

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
ГЛАВМОСТОСТРОЙ  
СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО

## ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503 - 50

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ  
СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ, РАЗРЕЗНЫЕ И НЕРАЗРЕЗНЫЕ  
С ЕЗДОЙ ПОВЕРХУ ПРОЛЕТАМИ В СВЕТУ 40,60 И 80М  
ПОД ГАБАРИТЫ Г-10 И Г-11,5 В ОБЫЧНОМ И  
СЕВЕРНОМ ИСПОЛНЕНИИ

ВЫПУСК 14

МОНТАЖ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ

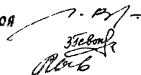
ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ  $L_p = 63 + 2 \times 84 + 63$  м

РАЗРАБОТАНЫ  
СКБ ГЛАВМОСТОСТРОЯ  
МИНТРАНССТРОЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
ПРИКАЗОМ МИНТРАНССТРОЯ СССР  
ИЛ-1643 от 31.12.80г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР СКБ ГЛАВМОСТОСТРОЯ  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА БОЛЬШИХ МОСТОВ  
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ПРОЕКТА



РЯЗАНСКИЙ Л. Д.  
ГЕВОНДЯН З. С.  
ЛОСЬ Ю. С.

Инв. № 1180/14

| № страниц проекта | Наименование чертёней  | № листов СХБ |
|-------------------|--|--------------|
| 1                 | 2  | 3            |
| 2                 | Состав проекта.  | 1            |
| 3                 | Пояснительная записка.   | 2            |
| 4                 | Пояснительная записка.   | 3            |
| 5                 | Пояснительная записка.   | 4            |
| 6                 | Схема продольной надвиги с аванбеком длиной 21.0 м. Стадия 1-3.                          | 5            |
| 7                 | Схема продольной надвиги с аванбеком длиной 21.0 м. Стадия 4-6.                          | 6            |
| 8                 | Схема продольной надвиги с временными опорами.   | 7            |
| 9                 | Сводные ведомости объемов работ и оборудования.  | 8            |
| 10                | План строительной площадки.  | 9            |
| 11                | Прикрасовый склад монтажных элементов и плит проезжей части.                             | 10           |
| 12                | Технологическая линия пескоструйной очистки.   | 11           |
| 13                | Сборка пролетного строения на сборочной площадке для надвиги в пролет.                   | 12           |
| 14                | Сборочная площадка на подходе. Нижние накопительные пути. Надвигка с аванбеком.          | 13           |
| 15                | Сборочная площадка на подходе. Нижние накопительные пути. Надвигка с временными опорами. | 14           |
| 16                | Сборочная площадка на подходе. Сборочные клетки.   | 15           |
| 17                | Размещение кареток с.п. 2+230т на капитальных опорах. Общий вид.                         | 16           |
| 18                | Размещение кареток с.п. 2+230т на временной опоре. Общий вид.                            | 17           |
| 19                | Размещение кареток на опорах. Марки К1-К10.  | 18           |

| 1  | 2  | 3  |
|----|--|----|
| 20 | Размещение перекаточных устройств для надвиги на фторопласте на капитальных опорах. Общий вид.       | 19 |
| 21 | Размещение перекаточных устройств для надвиги на фторопласте на капитальных опорах. Ведомость марок. | 20 |
| 22 | Размещение перекаточных устройств для надвиги на фторопласте на временной опоре. Общий вид.          | 21 |
| 23 | Перекаточное устройство для надвиги на фторопласте. Марки П1-П4.                                     | 22 |
| 24 | Перекаточное устройство для надвиги на фторопласте. Марки П5-П15.                                    | 23 |
| 25 | Перекаточное устройство для надвиги на фторопласте. Марки П16-П20.                                   | 24 |
| 26 | Перекаточное устройство для надвиги на фторопласте. Размещение салазок и листов фторопласта.         | 25 |
| 27 | Перекаточное устройство для надвиги на фторопласте. Высоты салазок при надвигке.                     | 26 |
| 28 | Переходные мостики для надвиги на каретках. Общий вид. Узлы.   | 27 |
| 29 | Переходные мостики для надвиги на каретках. Вариант закрепления на болтах. Узлы.                     | 28 |
| 30 | Переходные мостики для надвиги на каретках. Детали. Спецификации.                                    | 29 |
| 31 | Временные опоры Н-12м; 16м. Монтажные схемы.   | 30 |
| 32 | Временные опоры Н-12м; 16м; Свайное основание при глубине воды от 1.5м до 3.5м.                      | 31 |
| 33 | Временные опоры Н-12м; 16м. Свайное основание при глубине воды от 3.5м до 6м.                        | 32 |
| 34 | Обстройка промежуточной опоры подмостями. Общий вид.   | 33 |
| 35 | Обстройка устоя подмостями. Общий вид.   | 34 |
| 36 | Обстройка временной опоры подмостями. Общий вид.   | 35 |
| 37 | Обстройка опор подмостями. Детали.   | 36 |
| 38 | Толкающие устройства. Схемы работы.  | 37 |
| 39 | Толкающие устройства. Общий вид. Марки Т1; Т2.   | 38 |

| 1  | 2  | 3  |
|----|--|----|
| 40 | Толкающие устройства. Марки Т3+Т6.   | 39 |
| 41 | Толкающие устройства. Марки Т7+Т20.  | 40 |
| 42 | Толкающие устройства. Вариант закрепления упора.                           | 41 |
| 43 | Опускание пролетного строения на опорные части.                            | 42 |
| 44 | Выборка прогиба домкратной штангой.  | 43 |
| 45 | Короткий аванбек. Схемы установки.   | 44 |
| 46 | Технология выборки прогиба на опорах коротким аванбеком.                   | 45 |
| 47 | Монтаж плит проезжей части.  | 46 |
| 48 | Подмости для монтажа плит проезжей части.                                  | 47 |
| 49 | Опалубка швов плиты проезжей части. Внутренние подмости.                   | 48 |
| 50 | Технологические карты заполнения узлов. Стыки главных балок. Узлы А+В.     | 49 |
| 51 | Технологические карты заполнения узлов. Стыки главных балок. Узлы Г; Д.    | 50 |
| 52 | Технологические карты заполнения узлов. Домкратная балка на крайней опоре. | 51 |
| 53 | Технологические карты заполнения узлов. Домкратная балка на средней опоре. | 52 |
| 54 | Технологические карты заполнения узлов. Продольные связи.                  | 53 |
| 55 | Технологические карты заполнения узлов. Поперечные связи.                  | 54 |
| 56 | Календарный график монтажа пролетного строения.                            | 55 |
| 57 | Основные расчетные данные.   | 56 |

1180/14 2

| 3.503-50.14                        |                            |                            |                            |                              |                             |
|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| №м. лист                           | № докум.                   | Листов                     | Всего                      | Сталежелезобетонные строения | пролетные 40, 60 и 80 м     |
| Исполнил                           | Исполнил                   | Исполнил                   | Исполнил                   | Монтаж пролетных строений    | Листы                       |
| Проверил                           | Проверил                   | Проверил                   | Проверил                   | Ер- 63 + 2*34 + 63 м         | Листов                      |
| Вед. конст.                        | Вед. конст.                | Вед. конст.                | Вед. конст.                |                              | 56                          |
| Гл. инж. пр.                       | Ласк                       | Ласк                       | Ласк                       | Состав проекта               | СХБ Главмостстрой г. Москва |
| Гл. инж. од. Гидротехн. Управления | Гидротехн. Управления      | Гидротехн. Управления      | Гидротехн. Управления      |                              |                             |
| Инж. Гидротехн. Управления         | Инж. Гидротехн. Управления | Инж. Гидротехн. Управления | Инж. Гидротехн. Управления |                              |                             |

1. Общая часть.

1.1. Проект монтажа сталежелезобетонных пролётных строений разработан СКБ Главмостострой как составная часть типового проекта сталежелезобетонных пролётных строений автодорожных мостов с ездой поверху пролётами в свету 40,60,80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении, разработанного Ленгипротрансмостом (серия 3.503-50 выпуски 1-8). Пролётные строения под габариты Г-10 и Г-11,5 предназначены для установки на автодорожных мостах, расположенных на прямых участках дорог III и II категории в плане и профиле, а также на вертикальных кривых наименьших радиусов: выпуклых 10000 м и вогнутых - 3000 м и 5000 м, соответственно, эксплуатируемых в районах с расчетной температурой воздуха до -40°C (обычное исполнение) и ниже -40°C (северные климатические зоны [А и Б - северное исполнение]). В соответствии с заданием на проектирование, в состав разрабатываемого Ленгипротрансмостом типового проекта включены рабочие чертежи пролётных строений с расчётными пролётами:

- разрезные - 42 м,
- неразрезные - 3x42 м, 42+63+42 м, 3x63 м, 63+84+63 м; 63+2x84+63 м.

1.2. Рабочие чертежи проекта монтажа указанных выше типов пролётных строений разрабатываются СКБ Главмостострой по плану типового проектирования в 1978-1980 г.г., в соответствии с техническим заданием Ленгипротрансмоста.

1.3. Проект монтажа пролётных строений и чертежи необходимых временных сложных вспомогательных сооружений и устройств выделены с учетом требований действующих нормативных документов: - СНиП III-43-75, СНиП III-18-75, СНиП III-4-80; - инструкции по проектированию вспомогательных сооружений и устройств для строительства мостов - ВСН 136-78 Минтрансстрой; - технических условий проектирования железнодорожных, автодорожных и городских мостов и труб (СН 200-62) с учетом рекомендаций ЦНИИС в части правил загрузки части пролётных строений временной нагрузкой при расчетах изгибно-крутильной устойчивости стальных балок; - инструкции по технологии устройства сводов на высокопрочных балках в стальных конструкциях - ВСН 163-69 Минтранс-

строй; - методических рекомендаций по применению полимерных материалов для постройки мостов методом продольной набивки СоюздорНИИ 1974г и других действующих нормативных документов.

1.4. Во всех случаях типовой проект подлежит привязке к местным условиям в части общег. организации работ, конкретных размеров опор, марок и т.п. в наличие кранов и другого оборудования.

1.5. Конкретные проекты производства работ по монтажу металлоконструкций пролётных строений и плит должны быть согласованы с проектной организацией - автором конструкции пролётного строения - институтом "Ленгипротрансмост."

2. Продольная набивка пролётных строений.

2.1. В данном выпуске разработан, в соответствии с заданием, монтаж неразрезного пролётного строения 63+2x84+63 способом продольной набивки. Способ продольной набивки рекомендуется проектом основной конструкции пролётного строения.

2.2. Набивка притяга с насыпи подходов, отсыпанной до уровня подферментных с последующей добетонировкой шпанды части устоев и досыпкой насыпи. Здесь же, на насыпи, располагается технологическая линия пескоструйной очистки и приобъектный склад конструкции. Сборка пролётного строения осуществляется вусовичным краном Э-2508С.

2.3. Проектом предусмотрен комбинировано-тыловой способ сборки пролётного строения с поэтапным выдвиганием в пролёт. Длина сборочной площадки назначена минимальной из условия возможности набивки пролётного строения в 1 пролёт без устройства временных опор и пригруза. При привязке типового проекта к конкретному проекту моста длина сборочной площадки назначается по местным условиям. При длине сборочной площадки меньше назначенной в настоящем проекте, должна быть проверена устойчивость пролётного строения на всех этапах набивки.

2.4. В проекте разработаны два способа продольной набивки:

- с аванбеком длиной 21 м;
- с устройством временных опор из элементов МНК-С в пролётах длиной 84 м.

2.5. Выбор способа продольной набивки - с временной опорой или

с аванбеком - производится при привязке типового проекта к конкретному мосту, в результате технико-экономического сравнения обоих вариантов с учетом местных условий (высота опор, глубина воды в русле, грунтово-геологические условия, условия судоходства и т.п.).

2.6. В проекте дан пример календарного графика при набивке пролётного строения с аванбеком длиной 21 м. При набивке пролётного строения с временными опорами порядок производства работ аналогичен приведенному в календарном графике на листе 55.

2.7. Перенаточные устройства для продольной набивки пролётных строений разработаны в двух вариантах:

- А. Восьмиральные каретки.
- Б. Устройства скольжения с применением фторопласта.

2.8. Набивку пролётных строений по фторопласту рекомендуется производить при температурах воздуха не ниже -30°. Для уменьшения трения при отрицательных температурах устройства скольжения следует применять с обогреваемым контртелом.

2.9. Набивка обеспечивается качеством нижнего пояса пролётного строения по кареткам или перемещению салазок по устройствам скольжения. Главные смысловые балки перекрытия перфорированными накладками

2.10. Для мостов, расположенных на горизонтальной площадке и на выпуклых вертикальных кривых радиусом 10000 и 15000 м продольная набивка осуществляется по горизонтали. Выравнивание монтажных средств на опорах производится с помощью металлических прокладок - стальных различной высоты, в зависимости от радиуса вертикальных кривых. В соответствии с письмом Ленгипротрансмоста № 3015/12-03-121 от 29.6.79 года, набивка пролётных строений, расположенных на вогнутых вертикальных кривых, в проекте не регламентируется.

2.11. При набивке пролётных строений, расположенных на выпуклых вертикальных кривых, перед опусканием собранного пролётного строения на перенаточные тележки в средних панелях пролётов длиной 84 м должны быть установлены в качестве дополнительных горизонтальных связей, по 4 отклоненных плиты проезжей части. При отсутствии плит проезжей части к началу набивки, в средних панелях пролётов должны быть установлены дополнительные верхние горизонтальные связи (по типу горизонтальных связей по нижнему поясу).

1180/14 3

|   |          |       |      |                           |                              |
|---|----------|-------|------|---------------------------|------------------------------|
| <b>3.503-50 14</b>  |          |       |      |                           |                              |
| Сталежелезобетонные пролётные строения пролётами 40,60 и 80 м |          |       |      |                           |                              |
| Изм/лист  | И докум. | Подп. | Дата | Монтаж пролётных строений | Лит. Лист Листов             |
| 1/1   | Лось     | Лось  | 1980 | Ер = 63+2x84+63 м         | Р 2 56                       |
| Исполнитель   | Лось     | Лось  |      | Пояснительная записка     | СКБ Главмостострой г. Москва |
| Проверил  | Лось     | Лось  |      |                           |                              |
| Вед. конс.  | Лось     | Лось  |      |                           |                              |
| Согласовано   | Лось     | Лось  |      |                           |                              |
| Пр. тех. отв.   | Лось     | Лось  |      |                           |                              |
| Монтаж  | Лось     | Лось  |      |                           |                              |

2.12. Продольная надвигка пролётного строения осуществляется двумя гидравлическими домкратами ГД-185/180 грузоподъемностью по 185 т с упорными устройствами. Эти же домкраты используются как тормозные. Домкраты крепятся упорными устройствами к торцу собранной части пролётного строения и к рельсам накатных путей.

2.13. Тяговые усилия на листе Э7 для надвигки с применением фторопласта рассчитаны для температуры воздуха +5° ÷ +10°. При других температурах в период надвигки тяговые усилия должны быть пересчитаны в соответствии с „Методическими рекомендациями по применению полимерных материалов для постройки мостов методом продольной надвигки.“ Споздорни.

2.14. Расчет металлоконструкций пролётного строения на усилия, возникающие при надвигке, приведен в проекте основной конструкции (см. выпуск Б лист 60).

2.15. Капитальные опоры мостов должны быть проверены на усилия, возникающие при надвигке, и в необходимых случаях усилены.

3. Монтаж плит проезжей части.

3.1. Монтаж железобетонных плит проезжей части осуществляется пневмоколевым крапом КС-5363 грузоподъемностью 25 т, устанавливаемым блоки плиты по способу „вперед себя“.

3.2. Блоки плиты падают под край автомашины Зил-133 г1, движущейся по колеиному настилу, уложенному на ранее смонтированные плиты проезжей части.

3.3. Движение крапа и автомашины с грузом разрешается строго по оси пролётного строения.

3.4. Заход крапа на установленную плиту разрешается после расклинки ее в упоры верхнего пояса сквозь окна в плите и сварки накладками по нижнему поясу плиты.

3.5. В момент поворота крапа с грузом и расхождения стрелы перпендикулярно оси пролётного строения вылет стрелы должен быть минимальным.

3.6. Складирование плит на пролётном строении не допускается.

3.7. Амоналичивание плит рекомендуется производить в теплое время года. При необходимости амоналичивания плит в зимний период, укладка бетона и набор прочности производится в тепляке. В этом случае при привязке проекта к конкретному объекту должны быть разработаны проект тепляка, обогрева бетона и специальная инструкция по амоналичиванию плиты в зимний период.

3.8. Разрешается монтаж плит производить двумя крапами КС-5363, перемещающимися симметрично от концов пролётного строения к середине. Одновременное нахождение двух крапов в одном пролете при этом не допускается.

3.9. Расчетная проверка плиты проезжей части и металлоконструкций пролётного строения на монтаж плит крапом КС-5363 с подьемой их автомашиной Зил-133 г1 приведена в проекте основной конструкции. (см. выпуск Б лист 61).

3.10. Кроме крапа КС-5363, для монтажа плит может быть использован крап ДЭМ-251.

3.11. При применении для монтажа плит более тяжелых крапов и автомашин необходимо произвести проверочный расчет металлоконструкций пролётного строения и плит на конкретные нагрузки, возникающие при монтаже. При недостаточной прочности плиты в этом случае рекомендуется предусмотреть установку крапа на пакетах из стальных балок, передающих усилие от веса крапа непосредственно на металлоконструкции пролётного строения. Проект монтажа плит более тяжелыми крапами должен быть согласован с генпроектировщиком Ленинградмостостр.

4. Временные вспомогательные сооружения и устройства для производства работ по монтажу пролётных строений.

4.1. Материалы временных устройств (устройство скольжения на фторопласте, подмостей обстройки опор и т.д.) в проекте указаны для монтажа пролётных строений в обычных условиях. Для несущих конструкций устройств на фторопласте, переходных стеликов, короткого абанбека, подмостей на опорах и т.д. приняты такие стали Вст 3Г по 5 ГОСТ 380-71 \*.

4.2. Для монтажа пролётных строений в условиях северной климатической зоны при производстве работ при температуре ниже -40°С необходимо изготавливать временные вспомогательные устройства, указанные в проекте, из стали марки 15ХСНД по ГОСТ 6713-75.

4.3. Антифрикционные прокладки для устройств скольжения изготавливаются из фторопласта - 4 марки А или в эквивалентного по ГОСТ 10007-76.

4.4. В качестве контртелос (элементов, по которым движется антифрикционная прокладка) приняты поверхность перекаточных салазок из прочного швеллера №30, покрытого антистатическим, имеющим глянцевый блеск, эмалью типа

ПФ-115 (ГОСТ 6465-76). Перед покраской поверхность проката должна быть ровной, с шероховатостью не ниже 20 по ГОСТ 2789-73. Лакокрасочные материалы наносятся ровным слоем с помощью краскораспылителя. Поверхность контртелоса после покраски должна иметь шероховатость <sup>1,25</sup> по ГОСТ 2789-73.

4.5. Для надвигки пролётных строений с временными опорами применяется короткий абанбек длиной 2 метра. Конструкция короткого абанбека позволяет применять его для надвигки как по кареткам, так и по устройствам скольжения с применением фторопласта.

4.6. Короткий абанбек присоединяется к пролётному строению на болтах, для чего в вертикальной стенке канцелярного блока рассверливаются дополнительные отверстия. Отверстия рекомендуется рассверливать при изготовлении бланов пролётного строения.

4.7. Постоянные опоры абстраиваются металлическими подмостями, крепление которых к верху опор осуществляется с помощью анкеровых болтов.

4.8. Конструкция тележек для надвигки, кареток и абанбека приведена в выпуске 15.

4.9. Временные опоры для надвигки пролётных строений запроектированы из элементов МНК-С по проекту „Мостовые инвентарные конструкции стоечные“ шифр 1954С-00.00 СКБ Главмостострой. Временные опоры из МНК-С могут применяться в любой климатической зоне. Высота временных опор принята до 16 м.

4.10. В проекте приведены примеры свайных оснований под временные опоры:

при глубине воды в русле от 1.5 до 3.5 м - сваи из брусчатых пакетов.

при глубине воды в русле от 3.5 до 6 м - сваи из брусчатых пакетов в деревянном каркасе.

4.11. В каждом конкретном случае должна производиться проверка устойчивости временной опоры на расчетную ветровую нагрузку вдоль и поперек моста, а также расчет несущей способности свайного основания опоры и уточнение его конструкции.

1180/14 4

|              |           |       |      |   |      |        |
|--------------|-----------|-------|------|---|------|--------|
|              |           |       |      | <b>3.503-50.14</b>  |      |        |
|              |           |       |      | Сталь-железобетонные пролётные строения пролётными 40.60 и 80 м |      |        |
| Изм. лист    | И докум.  | Подп. | Дата | Монтаж пролётных строений<br>Ср=63+2*84+63 м                    | Лист | Листов |
| Цепочки      | Лось      | 1/2/8 |      |   | Р    | 3      |
| Проверил     |           |       |      |   |      |        |
| Вед. мост.   |           |       |      |   |      |        |
| Разраб. по   | Лось      | 1/2/8 |      | Пояснительная записка.<br>г. Москва                             |      |        |
| Ин. мост. от | Геращенко | 1/2/8 |      |   |      |        |
| Ин. мост. от | Гевандян  | 1/2/8 |      |   |      |        |

Нап. Аничина

5. Техника безопасности при монтаже пролётных строений.

5.1. При всех работах по монтажу пролётных строений должны строго выполняться требования техники безопасности, предусмотренные соответствующими разделами Системы стандартов безопасности труда, СНиП III-4-80 и "правилами техники безопасности и производственной санитарии при строительстве мостов и труб", а также указаний настоящего проекта.

5.1.1. При производстве работ в северной климатической зоне следует также выполнять "Рекомендации по обеспечению безопасности при производстве строительного-монтажных работ в условиях северной зоны страны" ЦНИИОМ ТП Госстроя СССР 1976 г.

5.2. Специальные мероприятия по технике безопасности:

5.2.1. Надблизка пролётных строений и монтаж плит должны производиться в соответствии со специальной инструкцией, утвержденной главным инженером строительства и согласованной с проектной организацией, в которой должны быть подробно описаны все стадии монтажа и содержаться четкие указания о системе сигнализации, обязательной для всех участников надблизки. Инструкция дополняется чертежами типового проекта, привязанными к местным условиям и согласованными с генпроектировщиком.

5.2.2. Рядом с командным пунктом должны быть установлены приборы для определения направления и скорости ветра. При ветре свыше 5 м/сек работы по надблизке пролётного строения должны быть прекращены, дократы остановлены, тележки на насыпи заклинены.

5.2.3. На период перекачки должна быть установлена радиотелефонная связь командного пункта со всеми участками работ.

5.2.4. На капитальных опорах должны быть установлены датчики, регистрирующие возможные смещения верха опор и отключающие дократные устройства при величинах усилий на опору выше допустимых.

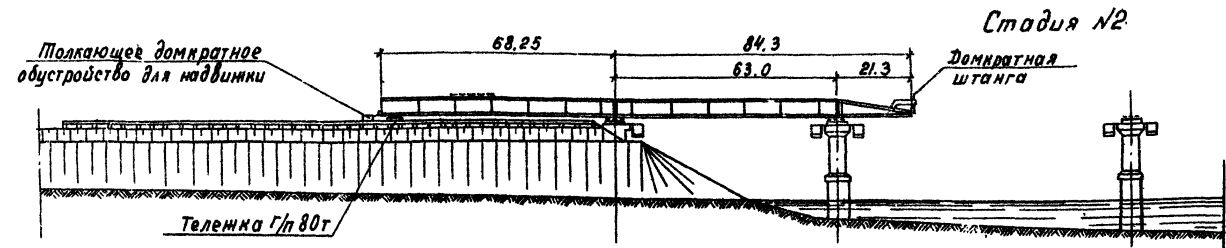
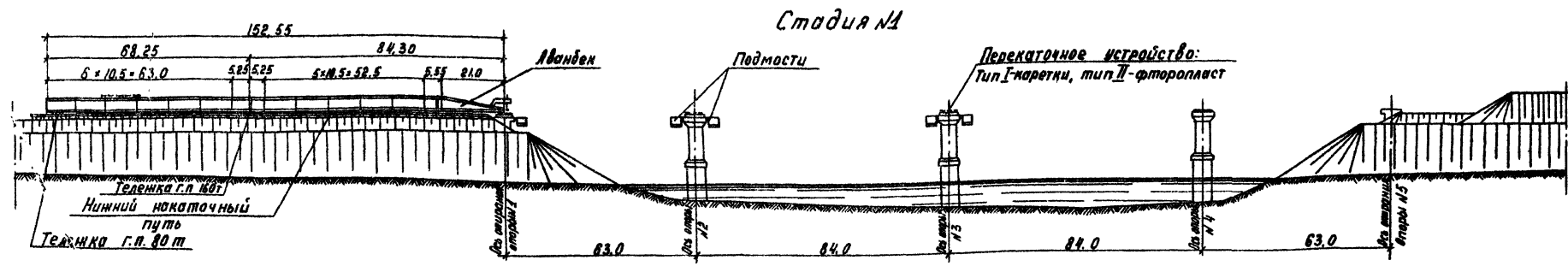
5.3. Указания по технике безопасности для отдельных видов работ приведены на соответствующих конструктивных и технологических чертежах настоящего проекта.

Основные показатели

| Наименование              | Ед. изм                | Продольная надблизка |                   |                   |                   |      |
|---------------------------|------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|
|                           |                        | на каретках          |                   | на фторопласте    |                   |      |
|                           |                        | с вращением опоры    | с вращением балки | с вращением опоры | с вращением балки |      |
| Инвентарный металл        | т                      | 61                   | —                 | 61                | —                 |      |
| Индивидуальный металл     | т                      | 35.0                 | 61.5              | 75.5              | 102.0             |      |
| Рельс Р50 со скреплениями | п.м                    | 624                  | 624               | 624               | 624               |      |
| Лесоматериал              | м³                     | 1300                 | 1100              | 1300              | 1100              |      |
| Фторопласт-4              | кг                     | —                    | —                 | 92                | 77                |      |
| Резина техническая        | кг                     | —                    | —                 | 4200              | 3500              |      |
| Фанера банелизированная   | м³                     | —                    | —                 | 20                | 17                |      |
| Каретки                   | т                      | 39.0                 | 32.5              | —                 | —                 |      |
| Земляные работы           | Щебневочная подготовка | м³                   | 385               | 385               | 385               | 385  |
|                           | Планировка площадок    | м²                   | 1560              | 1560              | 1560              | 1560 |

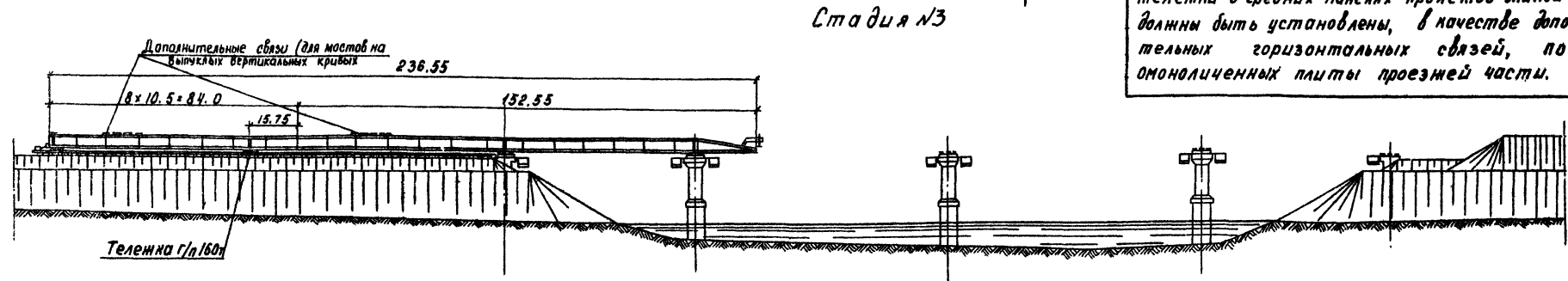
1180/14 5

|           |           |           |           |   |      |                  |      |
|-----------|-----------|-----------|-----------|---|------|------------------|------|
|           |           |           |           | 3.503-50.14   |      |                  |      |
|           |           |           |           | Сталежелезобетонные пролётные строения пролёты 40,60 и 80 м |      |                  |      |
| Изд. лист | Изд. лист | Изд. лист | Изд. лист | Монтаж пролётных строений                                   | Лист | Лист             | Лист |
| Изд. лист | Изд. лист | Изд. лист | Изд. лист |   | Р    | 4                | 56   |
|           |           |           |           | Пояснительная записка                                       |      | СМБ/Издательство |      |
|           |           |           |           |   |      | г. Москва        |      |
|           |           |           |           | Коп. Якимини  |      |                  |      |



Опоры моста должны быть проверены на усилия, возникающие при надвигке.

При надвигке пролетных строений, расположенных на выпуклых вертикальных кривых, перед опусканием собранного пролетного строения на перекаточные тележки в средних панелях пролетов длиной 84 м должны быть установлены, в качестве дополнительных горизонтальных связей, по 4 монолитных плиты проезжей части.

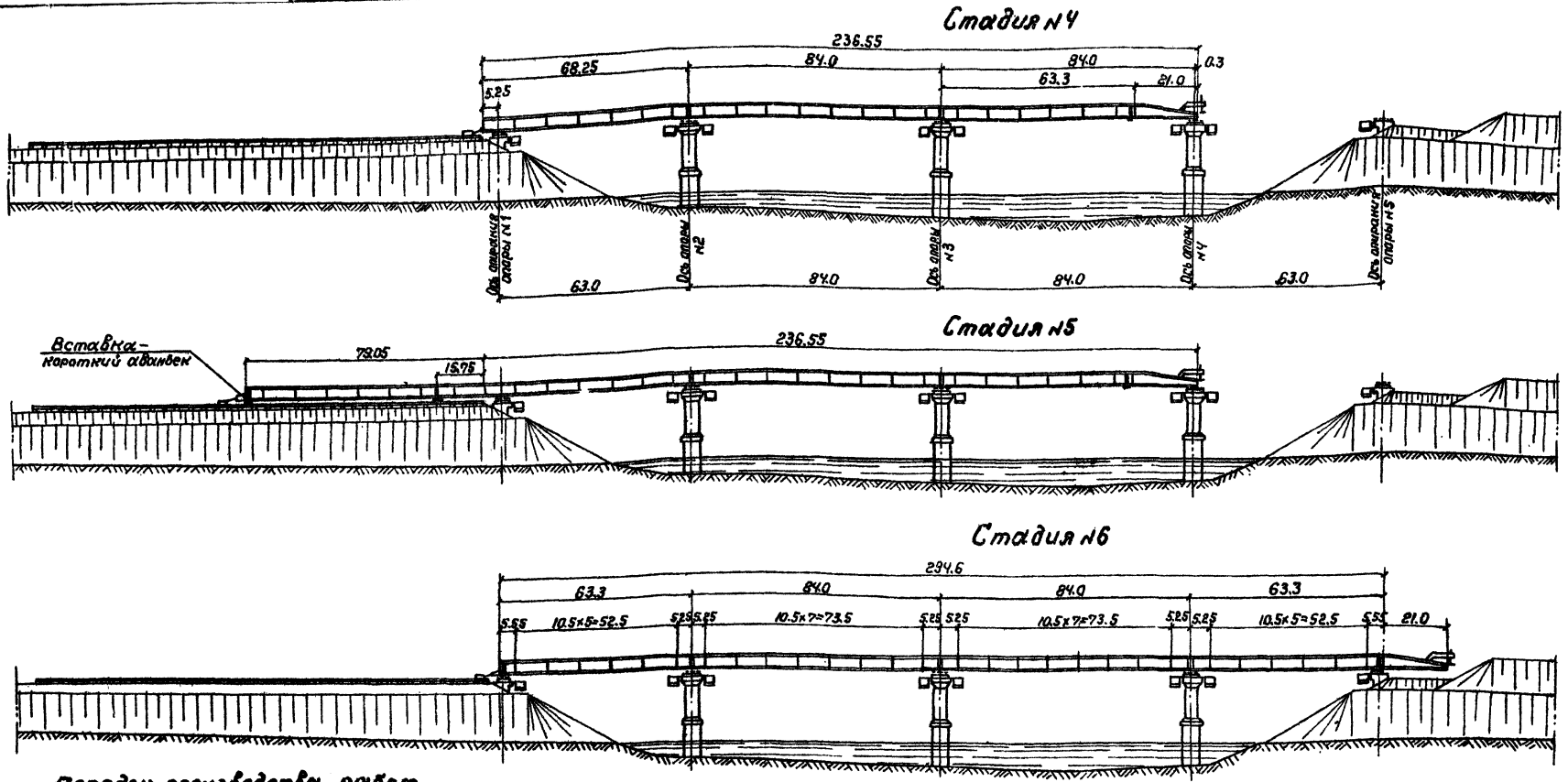


**Порядок производства работ.**  
**Стадия №1** На насыпи подхода устраиваются нижние накаточные пути. Краном г/п 80т на шпальных клетках собирается 1 секция пролетного строения  $L=131$  м с аванбеком  $L=21$  м (см. лист 13). По мере сборки выверяется строительный подъем. Пролетное строение снимается со сборочных клеток и опускается на тележки: г/п 80т - на конце пролетного строения и г/п 160т - под пролеточным опорным узлом. Опоры абстраиваются подмостями (см. листы 33-34). На опорах монтируются перекаточные устройства I или II типа (см. лист 16 или 19).  
**Стадия №2** На нижние накаточные пути устанавливаются толкающие устройства. Домкратами пролетное строение перемещается в пролет до опоры №2 (см. лист 37).

Производится выборка прогиба консоли, и пролетное строение надвигается на опору №2. (см. лист 43).  
**Стадия №3** Производится закладка пролетного строения на перекаточных устройствах. Снимаются толкающие устройства. Конец собранной секции пролетного строения приподнимается домкратами (см. лист 15). Задняя тележка выводится из-под пролетного строения. Конец пролетного строения опускается на клетку. Производится сборка следующей секции пролетного строения на сборочных клетках. На нижние накаточные пути устанавливаются толкающие устройства. Пролетное строение снимается со сборочных клеток и опускается на тележки.

Примечание.  
 Работать совместно с листом 6.

|              |            |            |            |      |   |  |                              |             |        |   |
|--------------|------------|------------|------------|------|---|--|------------------------------|-------------|--------|---|
|              |            |            |            |      |   |  |                              | 1180/14     |        | 6 |
|              |            |            |            |      |   |  |                              | 3.503-50.14 |        |   |
| Изм.         | Лист       | Исполн.    | Проф.      | Дата | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40, 80, 80 м |  |                              |             |        |   |
| Исполнил     | Л. Давыдов | Проверил   | Л. Давыдов | 1952 | Монтаж пролетных строений                                     |  | Лит                          | Лист        | Листов |   |
| Ввод. проект | Л. Давыдов | Л. Давыдов | Л. Давыдов | 1952 | $L_p = 63 + 2 \times 84 + 63$ м                               |  | Р                            | 5           | 56     |   |
| Ил. кон. пр. | Л. Давыдов | Л. Давыдов | Л. Давыдов | 1952 | Схема продольной надвигки с аванбеком Стадии 1-3.             |  | СНБ Главмостострой г. Москва |             |        |   |
| Нач. отд.    | Г. Голубев | Л. Давыдов | Л. Давыдов | 1952 |   |  |                              |             |        |   |



**Порядок производства работ.**

**Стадия №4.** Пролётное строение перемещается в пролёт до опоры №3. Производится выборка прогиба консоли и пролётное строение надвигается на опору №3. Производится надвигка пролётного строения в пролёт до опоры №4. Производится выборка прогиба консоли и абанбек надвигается на опору №4.

**Стадия №5.** Производится заклинка пролётного строения на перекаточных устройствах. Демонтируются талкающие устройства для надвигки. Конец сборной секции пролётного строения поддомкрачивается и устанавливается на сборочную клетку. Производится сборка последней секции пролётного строения  $l=79$  м. На конце пролётного строения устанавливается вставка-короткий абанбек (см. лист 44). На возможные накаточные пути устанавливаются талкающие

устройства.

**Стадия №6.** Пролётное строение перемещается в пролёт до опоры №5. Производится выборка прогиба и пролётное строение надвигается на опору №5. Демонтируются домкратные устройства для надвигки пролётных строений и абанбек. На опорах устанавливаются домкраты, посредством которых поднимают пролётное строение. (см. лист 42). Демонтируются перекаточные устройства. Устанавливаются постоянные опорные части. Пролётное строение опускается на опорные части. Производится добетонирование устоев и досыпка насыпей. Укладываются железобетонные плиты проезжей части моста. (см. лист 46). Производится бетонирование монолитных участков.

После набора 80% прочности бетоном амоноличивания укладываются тротуарные блоки.

Устраиваются перила и ограждение проезда.

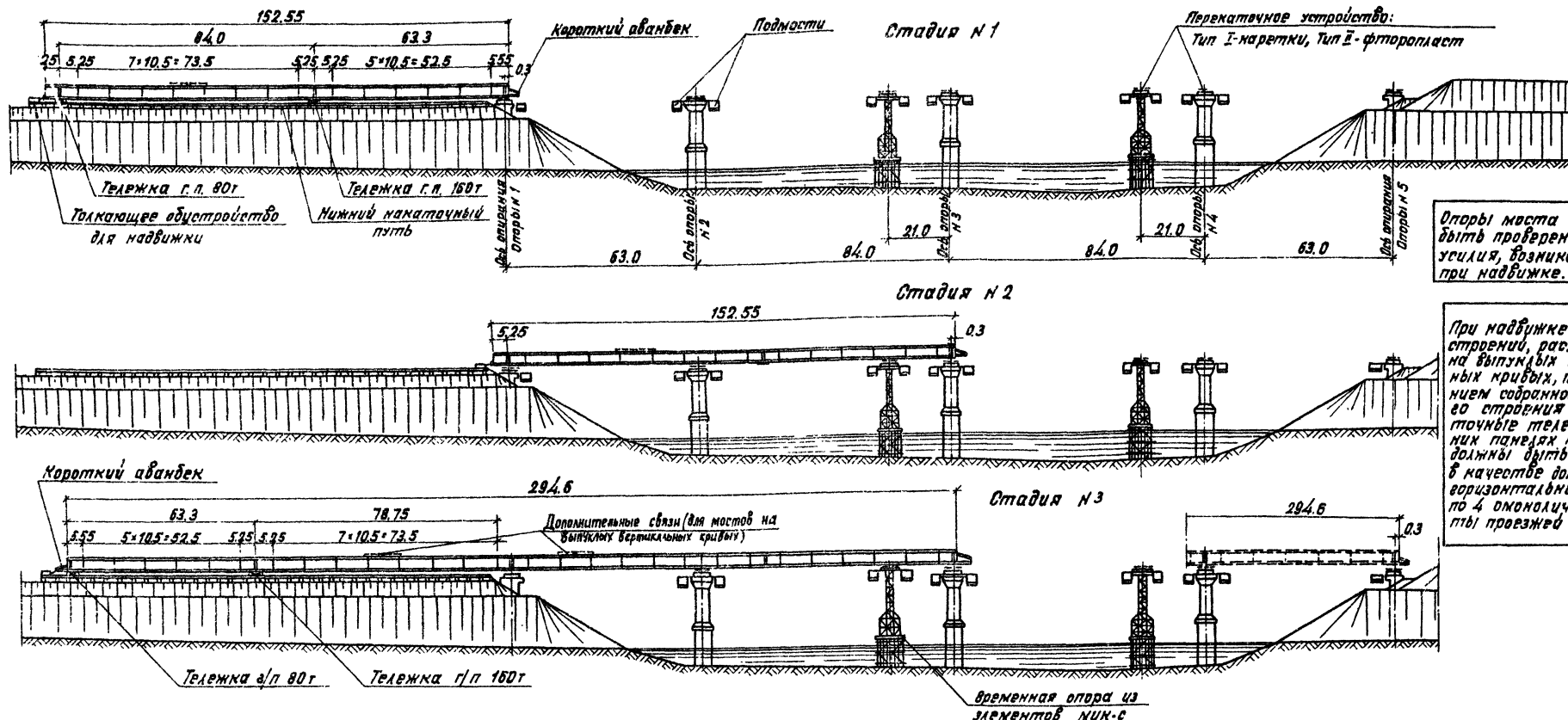
**Примечание.**

Работать совместно с листом 5.

1180/14 7

|          |         |         |          |   |   |                              |      |        |
|----------|---------|---------|----------|---|---|------------------------------|------|--------|
|          |         |         |          | <b>3.503-50.14</b>  |   |                              |      |        |
|          |         |         |          | Сталежелезобетонные пролётные строения пролётами 40, 60 и 80 м. |   |                              |      |        |
| Изм.     | Лист    | и даным | Подп.    | Дата  | Монтаж пролётных строений $l_p=63+2 \times 84+63$ м | Лист                         | Лист | Листов |
| Исходник | Подпись | Исполн. | Проверка | Лист  |   | Р                            | 6    | 56     |
| Генерал  | Лось    | Ильин   | Ильин    | Ильин   | Схема продольной надвигки с абанбеком. Стадии 4-6.  | СКБ Главмостострой г. Москва |      |        |
| Генерал  | Горюхов | Горюхов | Горюхов  | Горюхов   |   |                              |      |        |

Кол. Якимина



**Порядок производства работ.**

**Стадия №1** На насыпи подхода устраиваются нижние накаточные пути (см. лист 14). Монтируются временные опоры в пролетах 2-3 и 3-4 (см. лист 30). Краном г/п 60т на шпальных клетках собирается 1 секция пролетного строения  $B=152$  м с коротким аванбеком. Выбравается строительный подъем (см. лист 10) домкратами пролетное строение снимается со сборочных клеток и опускается на тележку: г/п 80т на конце пролетного строения и г/п 160т - под промежуточным опорным узлом (см. лист 15). Опоры устраиваются подмостями (см. листы 33, 34, 35) На опорах монтируются перекаточные устройства I или II типа (см. листы 16-17 или 19-20). На нижние накаточные пути устанавливаются толкающие устройства (см. лист 38).

**Стадия №2** Толкающими устройствами пролетное строение перемещается в пролет до опоры №2 (см. лист 37). Производится выборка прогиба консоли и пролетное строение надвигается на опору №2 (см. лист 45).

Таким же образом пролетное строение перемещается в следующий пролет и надвигается на опору №3.

**Стадия №3** Производится закладка пролетного строения на перекаточные устройства. Снимаются толкающие устройства. Концы собранной секции пролетного строения приподнимаются домкратами. Задняя тележка выводится из-под пролетного строения. Концы пролетного строения опускаются на клетку. Производится сборка следующей секции пролетного строения  $B=142$  м. На конец пролетного строения крепится вставка - короткий аванбек. Устанавливаются толкающие устройства. Пролетное строение перемещается в пролет до опоры №4. Производится выборка прогиба консоли и пролетное строение надвигается на опору №4. Таким же образом пролетное строение перемещается в следующий пролет и надвигается на опору №5. Демонтируются толкающие устройства. С пролетного строения снимаются два аванбека. На опорах устанавливаются домкраты и пролетное

строение поднимается на них (см. лист 42). Демонтируются перекаточные устройства. Устанавливаются постоянные опорные части, на которых опускается пролетное строение. Производится бетонирование устоев и досыпка насыпи. Укладываются ж. б. плиты проезжей части моста (см. лист 46). Производится бетонирование монолитных участков. После набора прочности бетоном опоясывающие укладываются тротуарные дошки и устраиваются перила.

1180/14 8

|           |          |        |         |  |      |        |
|-----------|----------|--------|---------|--|------|--------|
|           |          |        |         | <b>3.503-50.14</b>   |      |        |
|           |          |        |         | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40) 60 м и 80 м |      |        |
| Изм. лист | № докум. | Подп.  | Дата    | Монтаж пролетных строений<br>Ср = 63 + 2 * 84 + 63 м             | Лист | Листов |
| Установил | Проверил | Догов. | Исполн. |  | р    | 7      |
|           |          |        |         | Схема продольной надвигки с временной опорой.                    |      |        |
|           |          |        |         | СКС Главмостоотр. г. Москва                                      |      |        |



Сводная ведомость объёмов вспомогательных работ

| Наименование работ  | Ед. изм. | Надблизка с временной опарой |                  |                  |                  |                  |                  | Надблизка с авансеном С=21М |                  |                  |                  |                  |                  |
|---|----------|------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|   |          | на каретках                  |                  | на фторопласте   |                  | на каретках      |                  | на фторопласте              |                  | на каретках      |                  | на фторопласте   |                  |
|   |          | Кол. по радиусам             | Кол. по радиусам | Кол. по радиусам | Кол. по радиусам | Кол. по радиусам | Кол. по радиусам | Кол. по радиусам            | Кол. по радиусам | Кол. по радиусам | Кол. по радиусам | Кол. по радиусам | Кол. по радиусам |
| Зубытка деревянных свай С=14,5м на глубину до 7,6м  | шт/м³    | 64/148.4                     | 64/148.4         | 64/148.4         | 64/148.4         | 64/148.4         | 64/148.4         | 64/148.4                    | 64/148.4         | 64/148.4         | 64/148.4         | 64/148.4         | 64/148.4         |
| Устройство ростверка с свайной его маркисом   | м³       | 37.6                         | 37.6             | 37.6             | 37.6             | 37.6             | 37.6             | 37.6                        | 37.6             | 37.6             | 37.6             | 37.6             | 37.6             |
| Монтаж (демонтаж) опор из элементов МНХ-С   | т        | 61.1                         | 61.1             | 61.1             | 61.1             | 61.1             | 61.1             | 61.1                        | 61.1             | 61.1             | 61.1             | 61.1             | 61.1             |
| Изготовление, монтаж (демонтаж) опалубки стальной из индивидуального металла                          | т        | 4.8                          | 4.8              | 4.8              | 4.8              | 4.8              | 4.8              | 4.8                         | 4.8              | 4.8              | 4.8              | 4.8              | 4.8              |
| Монтаж (демонтаж) перематочной каретки  | т        | 13                           | 13               | 13               | —                | —                | —                | —                           | —                | —                | —                | —                | —                |
| Изготовление, монтаж (демонтаж) перематочного устройства  | т        | —                            | —                | —                | 4.9              | 4.9              | 4.9              | —                           | —                | —                | —                | —                | —                |
| Укладка фторопласта на перематочные устройства  | к2       | —                            | —                | —                | 30.8             | 30.8             | 30.8             | —                           | —                | —                | —                | —                | —                |
| Изготовление, монтаж (демонтаж) салазок   | т        | —                            | —                | —                | 8.55             | 8.55             | 8.55             | —                           | —                | —                | —                | —                | —                |
| Устройство нижних канаточных путей  | м³       | —                            | —                | —                | 1374.9           | 1374.9           | 1374.9           | —                           | —                | —                | —                | —                | —                |
| Изготовление, монтаж (демонтаж) поддомкратных металлических пакетов                                   | шт/т     | 4/1.8                        | 4/1.8            | 4/1.8            | 4/1.8            | 4/1.8            | 4/1.8            | 4/1.8                       | 4/1.8            | 4/1.8            | 4/1.8            | 4/1.8            | 4/1.8            |
| Изготовление, монтаж (демонтаж) опорных столиков из индивидуального металла                           | т        | 9.2                          | 9.2              | 9.2              | 9.2              | 9.2              | 9.2              | 9.2                         | 9.2              | 9.2              | 9.2              | 9.2              | 9.2              |
| Монтаж (демонтаж) перематочных кареток  | шт/т     | 8/2.534                      | 8/2.534          | 8/2.534          | 8/2.534          | 8/2.534          | 8/2.534          | 8/2.534                     | 8/2.534          | 8/2.534          | 8/2.534          | 8/2.534          | 8/2.534          |
| Изготовление, монтаж (демонтаж) точных устройств из индивидуального металла                           | к2       | —                            | —                | —                | 61.6             | 61.6             | 61.6             | —                           | —                | —                | —                | —                | —                |
| Изготовление, монтаж (демонтаж) салазок   | т        | —                            | —                | —                | 13.0             | 13.0             | 13.0             | —                           | —                | —                | —                | —                | —                |
| Устройство страховочных и поддомкратных клеток  | м³       | 21.8                         | 21.8             | 21.8             | 21.8             | 21.8             | 21.8             | 21.8                        | 21.8             | 21.8             | 21.8             | 21.8             | 21.8             |
| Изготовление, установка (снятие) поддомкратных металлических пакетов                                  | т        | 1.63                         | 1.63             | 1.63             | 1.63             | 1.63             | 1.63             | 1.63                        | 1.63             | 1.63             | 1.63             | 1.63             | 1.63             |
| Монтаж (демонтаж) авт.бенк С=21м с домкратной ширмой  | т        | —                            | —                | —                | —                | —                | 26.5             | 26.5                        | 26.5             | 26.5             | 26.5             | 26.5             | 26.5             |
| Изготовление, монтаж (демонтаж) толкательных устройств для надблизки                                  | шт/т     | 2/1.98                       | 2/1.98           | 2/1.98           | 2/1.98           | 2/1.98           | 2/1.98           | 2/1.98                      | 2/1.98           | 2/1.98           | 2/1.98           | 2/1.98           | 2/1.98           |
| Изготовление, монтаж (демонтаж) короткого элемента  | шт/т     | 3.09                         | 3.09             | 3.09             | 3.27             | 3.27             | 3.27             | 3.27                        | 3.27             | 3.27             | 3.27             | 3.27             | 3.27             |
| Монтаж (демонтаж) перематочных тележек  | шт.      | 2                            | 2                | 2                | 2                | 2                | 2                | 2                           | 2                | 2                | 2                | 2                | 2                |
| Монтаж плит проезжей части.   | м³       | 5                            | 5                | 5                | 5                | 5                | 5                | 5                           | 5                | 5                | 5                | 5                | 5                |
| Изготовление, монтаж (демонтаж) переходных металлических пролётов строения из индивидуального металла | т        | 5.16                         | 5.16             | 5.16             | —                | —                | —                | 5.16                        | 5.16             | 5.16             | —                | —                | —                |

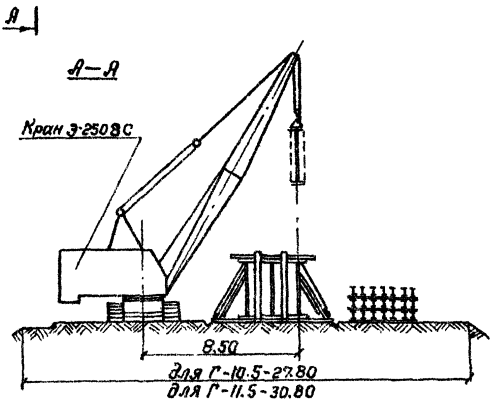
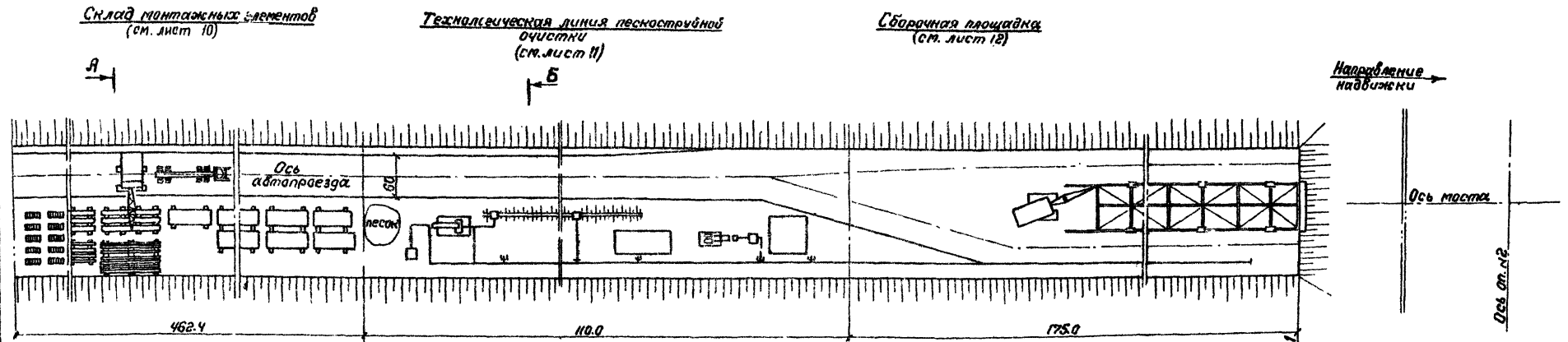
Сводная ведомость потребного оборудования и инструмента

| Наименование                         | Марка пост.  | Ед. изм. | Кол.               |          | Ссылка на листы |
|--------------------------------------|--------------|----------|--------------------|----------|-----------------|
|                                      |              |          | с временной опарой | на С=21М |                 |
| Мотоваз                              | МН 7         | шт       | 1                  | 1        | 10              |
| Кран грузоподъемный э/п 60т          | Э-250Вс      | шт       | 1                  | 1        | 10, 12, 15      |
| Тележка для надблизки э/п 80т        | —            | шт       | 2                  | 2        | 15              |
| Тележка для надблизки э/п 160т       | —            | шт       | 2                  | 2        | 15              |
| Оборудование для несмостной выстилки | —            | шт       | 1                  | 1        | 11              |
| Насосная станция                     | НСП-400      | шт       | 2                  | 2        | 15              |
| Насосная станция                     | НСП-600      | шт       | 1                  | 1        | 37              |
| Гидравлический домкрат               | ГД-185/1120* | шт       | 2                  | 2        | 56, 7, 7, 39    |
| Автомобиль-тягач                     | КРАЗ-258     | шт       | 1                  | 1        | 11, 12          |
| Каретка восьмьиральная э/п 2х230т    | —            | шт       | 5                  | 5        | 16, 17          |
| Домкрат гидравлический э/п 500т      | —            | шт       | 4                  | 4        | 42              |
| Домкрат гидравлический э/п 200т      | ДР-200       | шт       | 4                  | 4        | 15, 42          |
| Домкрат гидравлический э/п 63т       | ДР-63        | шт       | 2                  | 2        | 45              |
| Домкрат гидравлический э/п 25т       | МДР-25       | шт       | 8                  | 8        | 15              |
| Домкрат реечный э/п 5т               | —            | шт       | 2                  | 2        | 45              |
| Кран пневматический э/п 25т          | КС-5363      | шт       | 1                  | 1        | 46              |
| Автомобиль-тягач э/п 8т              | ЗМ-133Г1     | шт       | 2                  | 2        | 46              |
| Автомобиль э/п 12т                   | КРАЗ-257     | шт       | 1                  | 1        | 11, 12          |
| Аванбек С=21м с домкратной ширмой    | —            | шт       | —                  | —        | Вып. 15         |
| Прицеп-ростверк э/п 15т              | ГНБ-9383-012 | шт       | 1                  | 1        | 12              |

\* - или ГД-170/1120

1180/14 9

|  |                  |              |                              |
|--|------------------|--------------|------------------------------|
| 3.503-50.14  |                  |              |                              |
| Сталежелезобетонные пролетные строения пролётами 40,60 и 60м |                  |              |                              |
| Изм. лист  | № даг. эт.       | Подп.        | Дата                         |
| Исполнит. прорабы Вед. мнесто                                | И. Г. Виноградов | Л. С. Шильев |                              |
| Монтаж пролетных строений СР=63+64+63м                       |                  |              | Лист 8 56                    |
| Сводные ведомости объёмов работ и оборудования               |                  |              | СНБ Главмостострой г. Москва |
| Коп.   |                  |              | Якунина                      |



Мероприятия по технике безопасности на площадке для монтажа пролетных строений.

1. Площадка должна быть ограждена во избежание доступа посторонних лиц. В населенных местах площадка ограждается сплошным забором. В ненаселенных местах разрешается устраивать проволочные ограждения.
2. На территории площадки должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные для движения зоны необходимо ограждать, либо выставлять на их границах предупредительные надписи и сигналы, видимые как в дневное, так и в ночное время.
3. Проходы, проезды, погрузочные площадки и рабочие места необходимо регулярно очищать от строительного мусора и не загромождать. В зимнее время очищать от снега и льда, дороги посыпать песком, шлаком или золой, а в летнее время поливать водой.
4. Подъездные пути и проезды на площадке должны быть сооружены до начала строительных работ и обеспечить свободный доступ транспортных средств и кранов на всем местам работ. На проездах рекомендуется укладывать покрытие из сборных железобетонных плит.

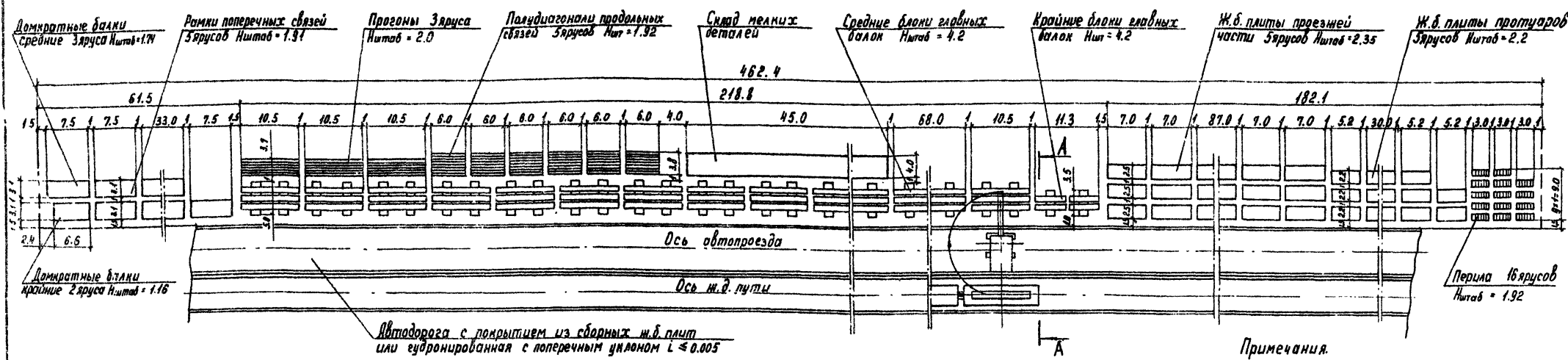
5. Для автомобилей и других транспортных средств на площадке должны быть заранее установлены предельно допустимые скорости движения. Зоны ограниченной скорости движения, места стоянки транспортных средств и развороты должны быть отмечены соответствующими дорожными знаками по ГОСТ 10897-78, хорошо видимыми в дневное и ночное время.
6. Рабочие места, проходы, проезды и склады в темное время суток должны быть освещены в соответствии с указаниями по проектированию электрического освещения строительных площадок - СН-81-70. Работы в неосвещенных местах запрещается, а доступ к ним людей должен быть закрыт. Ослепляющее действие светового потока на работающих при освещении рабочих мест прожекторами не допускается.
7. Работа кранов разрешается только в полном соответствии с инструкцией по их эксплуатации.
8. Нахождение посторонних людей в опасной зоне работы крана запрещается.
9. Мероприятия по санитарно-гигиеническому обслуживанию работающих на строительной площадке и по обеспечению пожарной безопасности разрабатываются в составе проекта производства работ по строительству конкретных объектов.
10. При всех работах на строительной площадке должны строго выполняться все требования, предусмотренные соответствующими разрешениями системы стандартов безопасности труда, СНиП III-4-80 и, правилами техники безопасности и производственной санитарии при строительстве мостов и труб.

**Примечания.**

1. Площадка для монтажа пролетных строений устраивается на насыпи подходов к мосту, заранее отсыпанной до уровня подфертовой части устоя.
2. Привязка площадки к конкретному объекту производится в составе общего строительного плана.
3. Проект водо-воздухо- и электроснабжения разрабатывается при привязке к местным условиям в соответствии с общими решениями, принятыми в строительном плане.
4. Складирование конструкций на привлекном складе принято по аналогии с привлекским складом (см. лист 10).

1180/14 10

|            |             |         |      |   |      |                              |
|------------|-------------|---------|------|---|------|------------------------------|
|            |             |         |      | <b>3.503-50.14</b>  |      |                              |
|            |             |         |      | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40,60 и 80 м |      |                              |
| Изм./лист  | к докум.    | Подп.   | Лист | Монтаж пролетных строений                                     | Лист | Листов                       |
| Исполн.    | Начальн.    | Утверд. | Дата | С <sub>а</sub> = 63+2x84+63 м                                 | Р    | 9 56                         |
| Проектир.  | Лист        | Утверд. | Дата |   |      |                              |
| Вед. маш.  |             |         |      |   |      |                              |
| Ин. проект | Лист        | Утверд. | Дата |   |      |                              |
| Утверд. в  | Генеральный | Утверд. | Дата |   |      |                              |
| Масштаб    | Генеральный | Утверд. | Дата |   |      |                              |
|            |             |         |      | План строительной площадки.                                   |      | СНБ Главмостострой г. Москва |
|            |             |         |      | Нол. Янина  |      |                              |

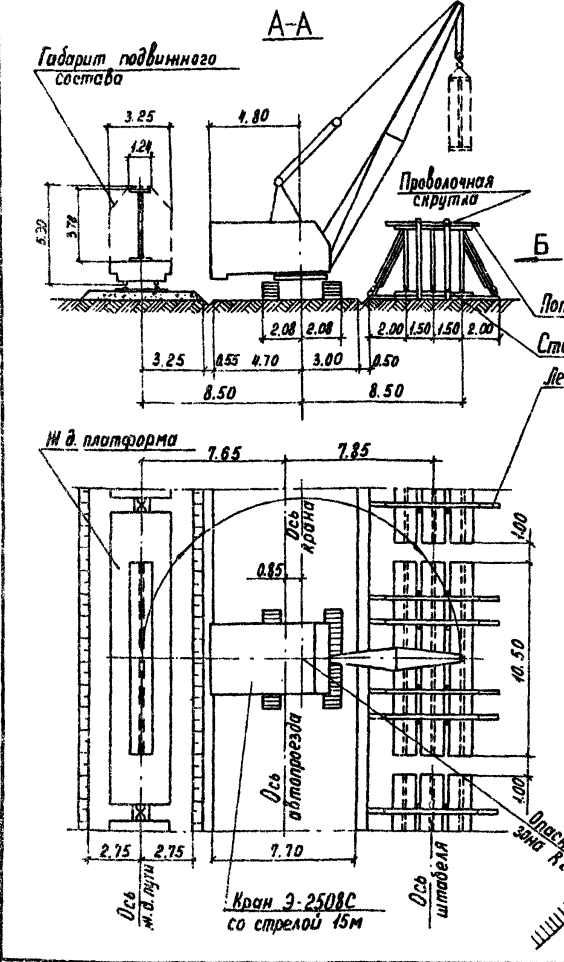
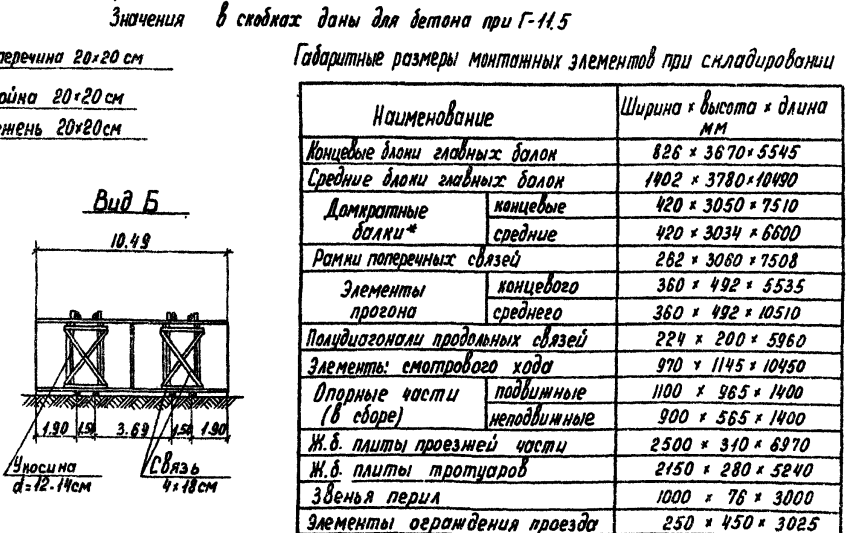


**Примечания.**

1. Прирельсовый склад монтажных элементов устраивается наближайшей к стоящему мосту станции негелезной дороги.
2. Прибывающие по негелезной дороге монтажные элементы выгружаются на склад в порядке, указанном на данном чертеже.
3. Укладка элементов пролетного строения непосредственно на землю запрещается. Укладка крупных элементов производится на лемни. Для мелких элементов на складе устраиваются настилы из досок по лемням.
4. Блоки главных балок устанавливаются на лемни в вертикальном положении, не снимая крюка крана, раскрепляются укосинами из кругляка диаметром 12-14 см. Освобождение крюка крана разрешается только после раскрепления блоков. Блоки раскрепляются с каждой стороны двумя парами укосин. Укосины располагаются на расстоянии 1.9 м от торца блока между вертикальными ребрами.
5. Укладка остальных элементов пролетного строения принята штабельной, с прокладкой по каждому ряду деревянных брусков.
6. Для выгрузки блоков главных балок кран устанавливается на расстоянии 8.5 м от оси негелезнодорожного пути, под кран подается платформа, производится строповка элемента, его подъем, а затем поворот стрелы крана и установка элемента на склад.
7. В ближаиший к крану ряд устанавливаются опорные блоки главных балок, имеющие наибольший монтажный вес.
8. При устройстве прирельсового склада должны выполняться требования главы 2 СНиП III - 4 - 80 и главы II «Правила техники безопасности и производственной санитарии при сооружении мостов и труб»

**Сводная ведомость монтажных элементов**

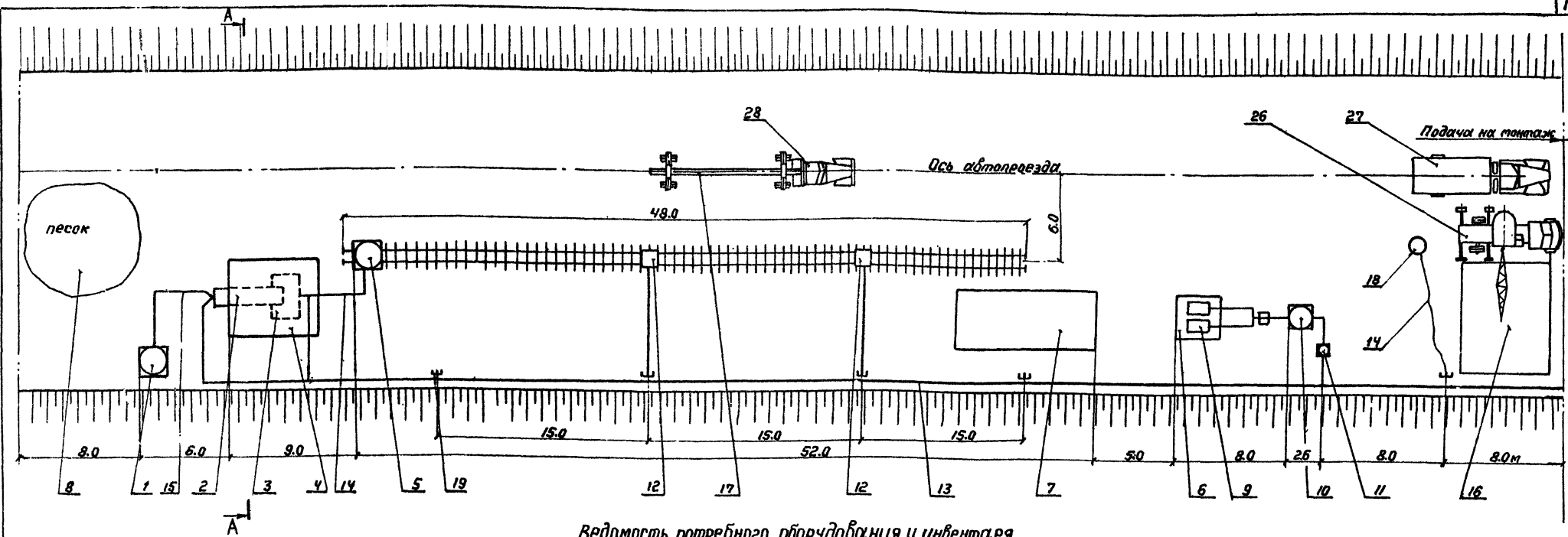
| Габарит и исполнение пролетного строения | Масса металлоконструкций т | Количество монтажных элементов - шт |        |                                 |                             |                             |         |                          |                          |                           |                      |              |         |          |      |
|--|----------------------------|-------------------------------------|--------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------|--------------|---------|----------|------|
|  |                            | наибольшей монтажной массы - т      |        |                                 |                             |                             |         |                          |                          |                           |                      |              |         |          |      |
|  |                            | Рамки поперечных связей             | Прогон | Полудиагонали продольных связей | Средние блоки главных балок | Крайние блоки главных балок | Укосины | Элементы смотрового хода | Элементы опираемые части | Ж.б. плиты проезжей части | Ж.б. плиты протуаров | Звенья перил |         |          |      |
| Г-10 обычное                             | 880                        | 1082                                | 4      | 54                              | 55шт                        | -                           | 5       | 52                       | 58                       | 229                       | 28                   | 10           | 222     | 114      | 224  |
| Г-Н.5 северное                           | 900                        | (1185)                              | 3.81   | 20.3                            | 2.94                        | 16.87                       | 6.48    | 1.08                     | 1.44                     | 0.29                      | 0.77                 | 5.6          | 7.0(72) | 185(220) | 0.13 |



**Ведомость необходимого оборудования**

| Наименование              | Марка   | Ед. изм. | Кол. |
|---------------------------|---------|----------|------|
| Кран гусеничный г.п. 60 т | Э-2508С | шт       | 1    |
| Мотовоз                   | МК 2/5  | шт       | 1    |

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1180/14  | 11                          |
| 3.503-50.14  |                             |
| Исполнитель: [подпись]                                       | Дата: [дата]                |
| Проверил: [подпись]  |                             |
| Монтаж пролетных строений                                    | Лит П 10 Листов 56          |
| Лр = 83 + 2*84 + 63 м  |                             |
| Прирельсовый склад монтажных элементов и плит проезжей части | СНБ Глобмостстрой г. Москва |



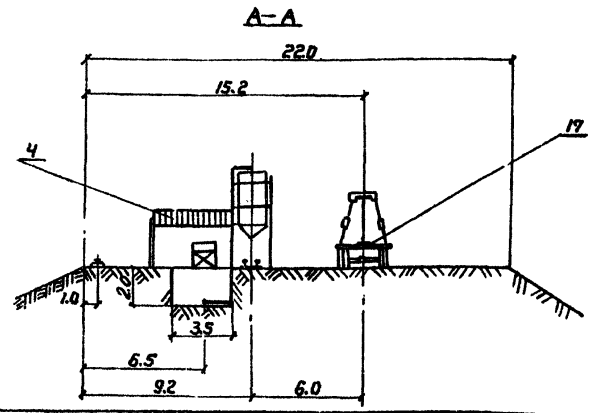
Ведомость потребного оборудования и инвентаря

| №№ поз. | Наименование сооружений          | Ед. изм. | Кол. | Краткая характеристика     |
|---------|----------------------------------|----------|------|----------------------------|
| 1       | Бачок для горячего               | шт.      | 1    | Метёмкость 10м³            |
| 2       | Барabanная печь для сушки песка  | шт.      | 1    | на базе град-сартки С-213А |
| 3       | Бункер для песка                 | м³       | 14   |                            |
| 4       | Навес для сушки песка            | м²       | 35.8 |                            |
| 5       | Емкость для очищен. песка        | шт.      | 1    | Метёмкость 15м³            |
| 6       | Навес для компрессора            | шт.      | 2    | Дерев. 2x10 м²             |
| 7       | Навес для очистки мелких деталей | м²       | 40   | Дерев.                     |
| 8       | Склад песка                      | м²       | 50   | Открытого типа             |

| №№ поз. | Наименование                                       | Марка ГОСТ          | Ед. изм. | Кол. |
|---------|--|---------------------|----------|------|
| 9       | Компрессор передвижной                             | ДК-9 м              | шт.      | 2    |
| 10      | Воздухохраник                                      | φ 1.5 м             | шт.      | 1    |
| 11      | Маслоотделитель                                    | С-732               | шт.      | 2    |
| 12      | Однокамерный пескоструйный аппарат                 | АД-150              | шт.      | 2    |
| 13      | Воздушная магистраль. Труба ст. 75x4               | ГОСТ 8734-75        | п.м      | 150  |
| 14      | Воздушная магистраль. Шланг φ 32 мм                | ГОСТ 8318-57        | п.м      | 150  |
| 15      | Топливопровод Шланг φ 25 мм                        | ГОСТ 8318-57        | п.м      | 60   |
| 16      | Площадка для укрупнительной сборки                 | —                   | шт.      | 1    |
| 17      | Тележка для подачи элементов на автомобильном ходу | ГКБ-9383-012        | шт.      | 2    |
| 18      | Переносной бескамерный пескоструйный аппарат       | констр. мостостроит | шт.      | 2    |
| 19      | Вентили муфтовые 15x4 18бр φ 15 мм                 | —                   | шт.      | 7    |
| 20      | Домкраты реечные                                   | 2/п 5Т              | шт.      | 4    |
| 21      | Домкраты гидравлические                            | МГД-50              | шт.      | 2    |
| 22      | Насосная станция                                   | НСП-400             | шт.      | 1    |
| 23      | Гайковерт пневматический                           | ЦП3106              | шт.      | 2    |
| 24      | Гайковерт  | ЦП3103              | шт.      | 2    |
| 25      | Динамометрический ключ                             | ЛКБ Гладострой      | шт.      | 2    |
| 26      | Автомобиль г.п. 75Т                                | СМК-7               | шт.      | 1    |
| 27      | Автомобиль г.п. 12м                                | Мр АЗ-257           | шт.      | 1    |
| 28      | Автомобиль-тягач                                   | Мр АЗ-258           | шт.      | 1    |

ПРИМЕЧАНИЯ.

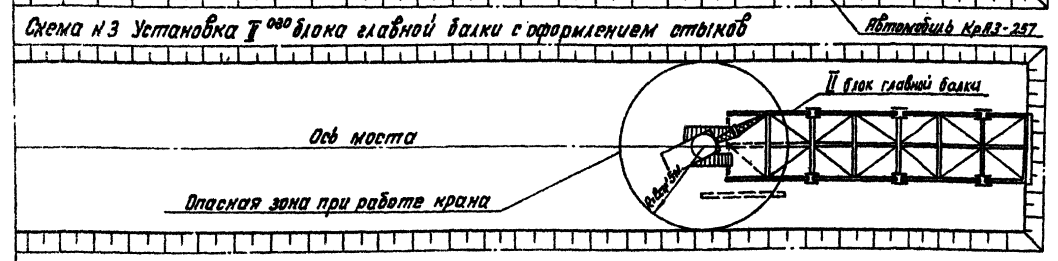
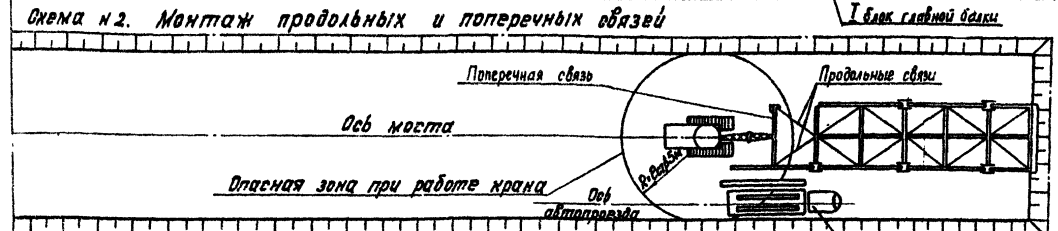
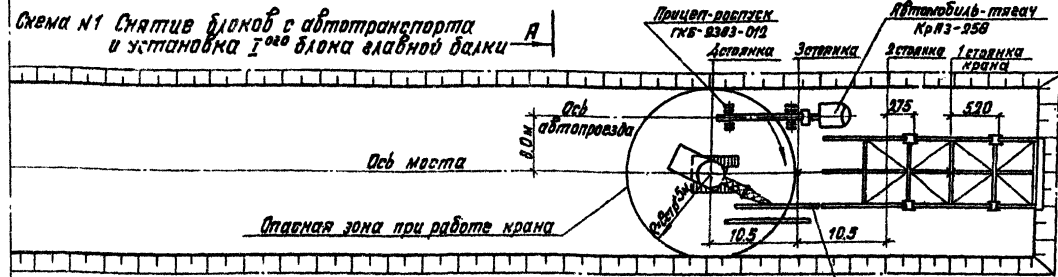
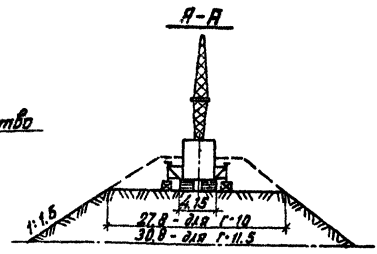
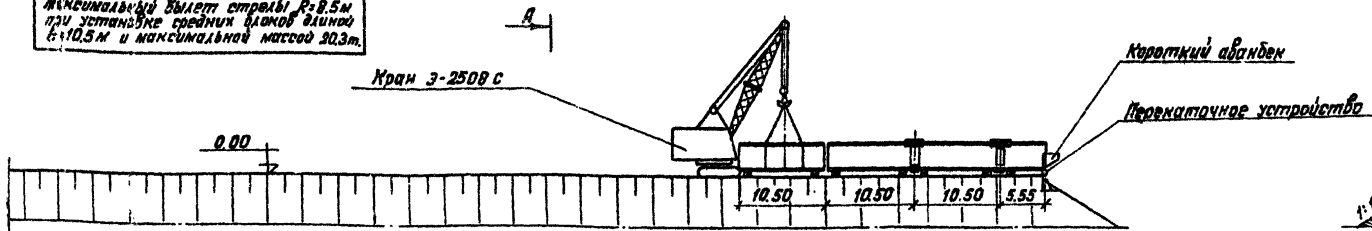
1. Технологическая линия пескоструйной очистки расположена на насыпи подхода, отсыпанной до верха подферменника устоя.
2. При детальной разработке технологической линии пескоструйной очистки и укрупнительной сборки руководствоваться материалами Челябинского отдела СКБ "Технология и оборудование для пескоструйной очистки элементов металлических прелётных строений."
3. Работать совместно с листом 9.



1180/14 12

|   |                         |          |
|---|-------------------------|----------|
| 3.503-50.14   |                         |          |
| Сталежелезобетонные прелётные строения пролёты 40,60 и 80 м |                         |          |
| Изм. лист и докум.  | подп.                   | дата     |
| Исполнитель   | И.В.Ванова              | 21/11/57 |
| Проектировщик   | Лосев                   | 12/11/57 |
| Ведомость   |                         |          |
| Рис. в.м.   | Лосев                   | 12/11/57 |
| Длина в.м.  | Герасимов               | 12/11/57 |
| нач. отд.   | Ревоньян                | 12/11/57 |
| Копир.  | Литвина                 |          |
| Монтаж прелётных строений                                   | Лит.                    | Лист     |
| в.р = 63+2x84+63 м  | Р                       | 11 36    |
| Технологическая линия пескоструйной очистки                 | СКБ Гладострой в Москва |          |

Максимальный вылет стрелы R=8.5м при установке средних блоков длиной L=10.5м и максимальной массой 20.3т.



Примечания.

1. Размещение пролетного строения на сборочной площадке и расположение сборочных клеток см. на листах 13; 14.
2. Уровень сборочной площадки принят за ч.000. Отметки подферментных устройств и опор см. на листах 16; 19.
3. До сборки пролетного строения на сборочной площадке по осям главных балок укладываются нижние накаточные пути (см. листы 13, 14).
4. Монтажные элементы подаются с приельского склада к месту сборки автотранспортом, пройдя предварительно пескоструйную очистку.
5. На монтаже принят следующий порядок сборки пролетного строения:
  - устанавливается I блок главных балок и закрепляется временными подкосами, оформляется стёжок между балками (см. схему №1);
  - монтируются поперечные и продольные связи (свободные концы их устанавливаются на временные клетки) - см. схему №2;
  - устанавливается II блок главных балок и производится оформление стёжков; монтируются элементы прогона, поперечные и продольные связи (см. схему №3).
6. Нижние накаточные пути на схемах не показаны.
7. При набивке пролетных строений с абандеком первым собирается абандек. Последовательность сборки абандека аналогична сборке первых блоков пролетного строения: первым монтируется блок главной балки абандека, закрепляется временными подкосами, оформляется стёжок между балками; затем монтируются поперечные и продольные связи; второй блок главной балки абандека.
8. Работы по сборке пролетного строения производятся с переносных подмостей, устанавливаемых в узлах пролетного строения. По мере сборки пролетного строения переносные подмости переставляются краном от узла к узлу. Схему установки переносных подмостей см. на листе 15.
9. Работать совместно с листом 9.
10. Технологические карты заполнения узлов см. листы 49-54.

Таблица масс монтажных элементов

| Масса монтажных элементов | Блок гл. балки R=5.55м | Блок гл. балки R=10.50м | Вес 1 компл. стёжка | Домкратная балка | Рамка поперечных связей | Полувагон пролонгированной связи | Прогон R=5.55м | Прогон R=10.50м |
|---------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|------------------|-------------------------|----------------------------------|----------------|-----------------|
| Г-10                      | 3.81                   | 20.3                    | 2.94                | 6.48             | 1.08                    | 0.29                             | 0.70           | 1.44            |
| Г-11.5                    |                        |                         |                     |                  |                         |                                  |                |                 |

Ведомость потребного оборудования

| Наименование                  | Марка, год   | Ед. изм. | Кол. |
|-------------------------------|--------------|----------|------|
| Кран гидравлический в.п. 60т. | Э-250ВС      | шт.      | 1    |
| Автомобиль-тягач              | КрАЗ-258     | "        | 2    |
| Прицеп-роспуск в.п. 15т       | ГКБ-9303-012 | "        | 2    |
| Автомобиль в.п. 12т           | КрАЗ-257     | "        | 1    |

1180/14 13

| 3503-50.14             |  |       |      |
|------------------------|--|-------|------|
| Изд. лист              | № докум.   | Подп. | Дата |
| Исполнитель            | Функция  | Подп. |      |
| Проверил               | Лист   | Подп. |      |
| Ведущий                | Р  | 12    | 56   |
| Листов по делу         | Сборка пролетного строения на сборочной площадке для набивки в пролет. |       |      |
| Листов, отд. бракуемых | СМБ Главмостстрой в. Москва  |       |      |
| Их. отд. исправлен     | 3503-50.14   |       |      |

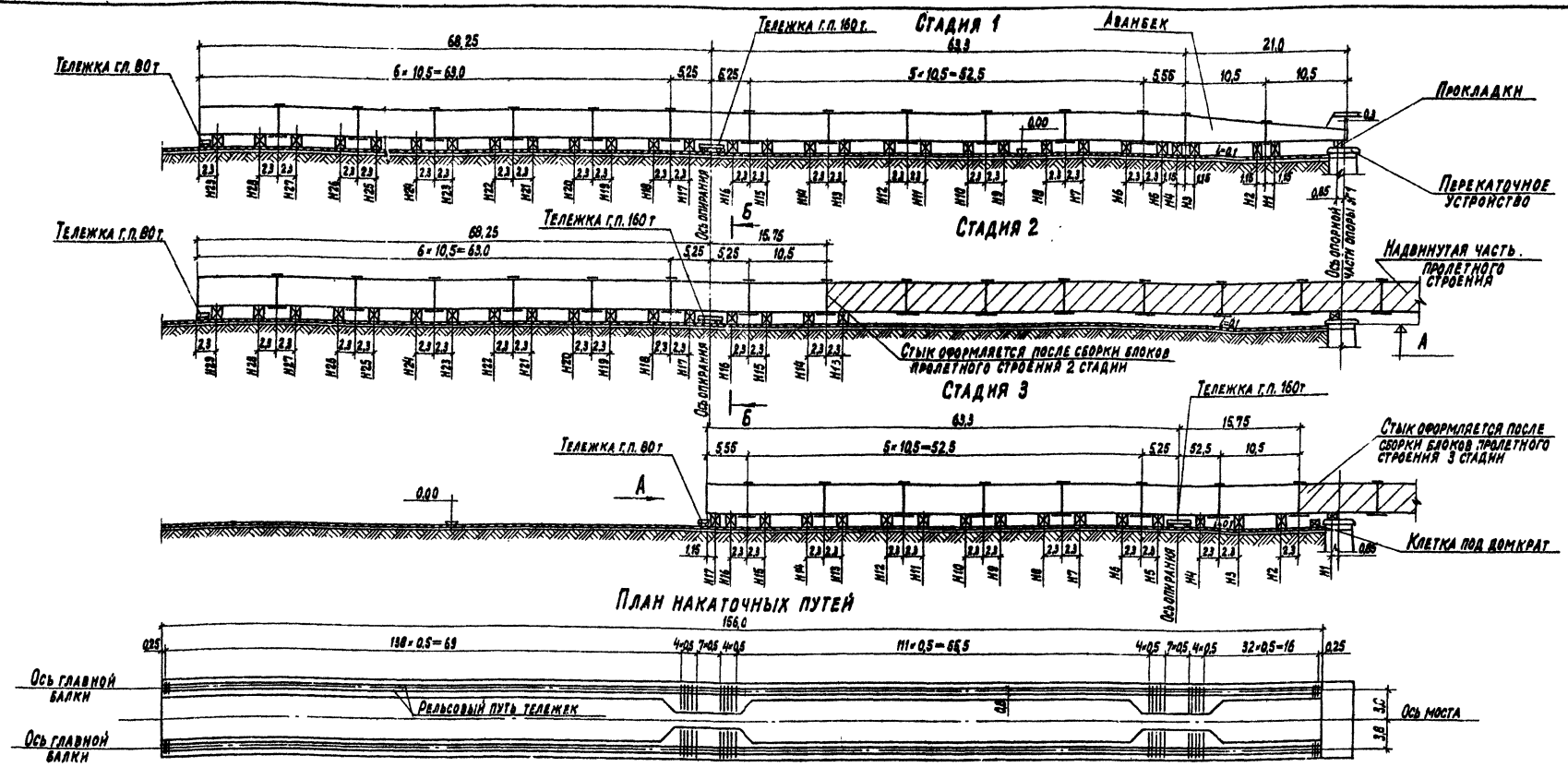


ТАБЛИЦА ПЕРЕМЕННЫХ ВЕЛИЧИН (ОТМЕТКИ ВЕРХА СБОРОЧНЫХ КЛЕТОК)

| Радиус кривой, м | Н1, мм   | Н1, мм |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------|----------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                  |          | Н1     | Н2   | Н3   | Н4   | Н5   | Н6   | Н7   | Н8   | Н9   | Н10  | Н11  | Н12  | Н13  | Н14  | Н15  | Н16  | Н17  | Н18  | Н19  | Н20  | Н21  | Н22  | Н23  | Н24  | Н25  | Н26  | Н27  | Н28  | Н29  |
| R ∞              | Стадия 1 | 1460   | 1460 | 1460 | 1511 | 1524 | 1551 | 1579 | 1592 | 1592 | 1592 | 1581 | 1555 | 1514 | 1476 | 1450 | 1480 | 1476 | 1514 | 1555 | 1581 | 1602 | 1620 | 1619 | 1619 | 1620 | 1602 | 1581 | 1555 |      |
|                  | Стадия 2 | —      | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 1555 | 1514 | 1476 | 1450 | 1450 | 1476 | 1514 | 1555 | 1581 | 1602 | 1620 | 1619 | 1619 | 1620 | 1602 | 1581 | 1555 |      |
|                  | Стадия 3 | 1555   | 1514 | 1476 | 1450 | 1450 | 1476 | 1514 | 1555 | 1581 | 1592 | 1582 | 1592 | 1579 | 1551 | 1524 | 1511 | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    |
| R 15000          | Стадия 1 | 1480   | 1480 | 1460 | 1486 | 1516 | 1582 | 1659 | 1708 | 1751 | 1784 | 1827 | 1851 | 1870 | 1866 | 1878 | 1879 | 1914 | 1965 | 2080 | 2191 | 2144 | 2180 | 2220 | 2222 | 2236 | 2261 | 2250 | 2240 | 2223 |
|                  | Стадия 2 | —      | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 1777 | 1744 | 1715 | 1693 | 1693 | 1715 | 1744 | 1777 | 1793 | 1804 | 1814 | 1791 | 1775 | 1773 | 1783 | 1687 | 1644 |
|                  | Стадия 3 | 1663   | 1583 | 1516 | 1468 | 1432 | 1427 | 1419 | 1424 | 1405 | 1381 | 1338 | 1305 | 1262 | 1212 | 1135 | 1069 | 1040 | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    |
| R 10000          | Стадия 1 | 1480   | 1450 | 1450 | 1481 | 1531 | 1613 | 1725 | 1795 | 1864 | 1918 | 1987 | 2026 | 2064 | 2073 | 2077 | 2116 | 2169 | 2232 | 2313 | 2386 | 2455 | 2499 | 2545 | 2551 | 2575 | 2604 | 2604 | 2597 | 2581 |
|                  | Стадия 2 | —      | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    |
|                  | Стадия 3 | 1718   | 1620 | 1519 | 1476 | 1424 | 1405 | 1380 | 1372 | 1388 | 1294 | 1225 | 1172 | 1103 | 1032 | 927  | 839  | 799  | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    |

- ПРИМЕЧАНИЯ.**
- За отметку 0,00 принята отметка верха недосыпанной насыпи за опорой №1.
  - Отметка А — верх подферменника см. на листах 16, 19.
  - Работать совместно с листом 15.

1180/14 14

|  |           |           |
|--|-----------|-----------|
| 3.503-50. 14   |           |           |
| СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ПРОЛЕТАМИ 40, 80 И 80 М               |           |           |
| ИМ. ЛИСТ   | № ДОКУМ.  | ИЗДАНИЕ   |
| КОНДИ  | ФОНУККИНА | 1955      |
| ПРОЕКТА  | КУШЕНОВА  | КУШЕНОВА  |
| ВЕД. ПРОЕКТА   |           |           |
| И. И. И. И.  | Лось      | Лось      |
| И. И. И. И.  | ГЕВОНДИАН | ГЕВОНДИАН |
| И. И. И. И.  | ГЕВОНДИАН | ГЕВОНДИАН |
| МОНТАЖ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ С <sub>р</sub> = 63 × 2 + 84 + 63 М                |           |           |
| ЛИСТ   | ЛИСТ      | ЛИСТОВ    |
| Р  | 13        | 56        |
| СБОРОЧНАЯ ПЛОЩАДКА НА ПОДЛОЖЕ НИЖНИХ НАКАТОЧНЫХ ПУТЯХ. НАДВИЖКА С АВАНБЕКОМ. |           |           |
| СКБ ГЛАВМОСТРОЙ Г. МОСКВА  |           |           |

Коп. М.И.И.И.

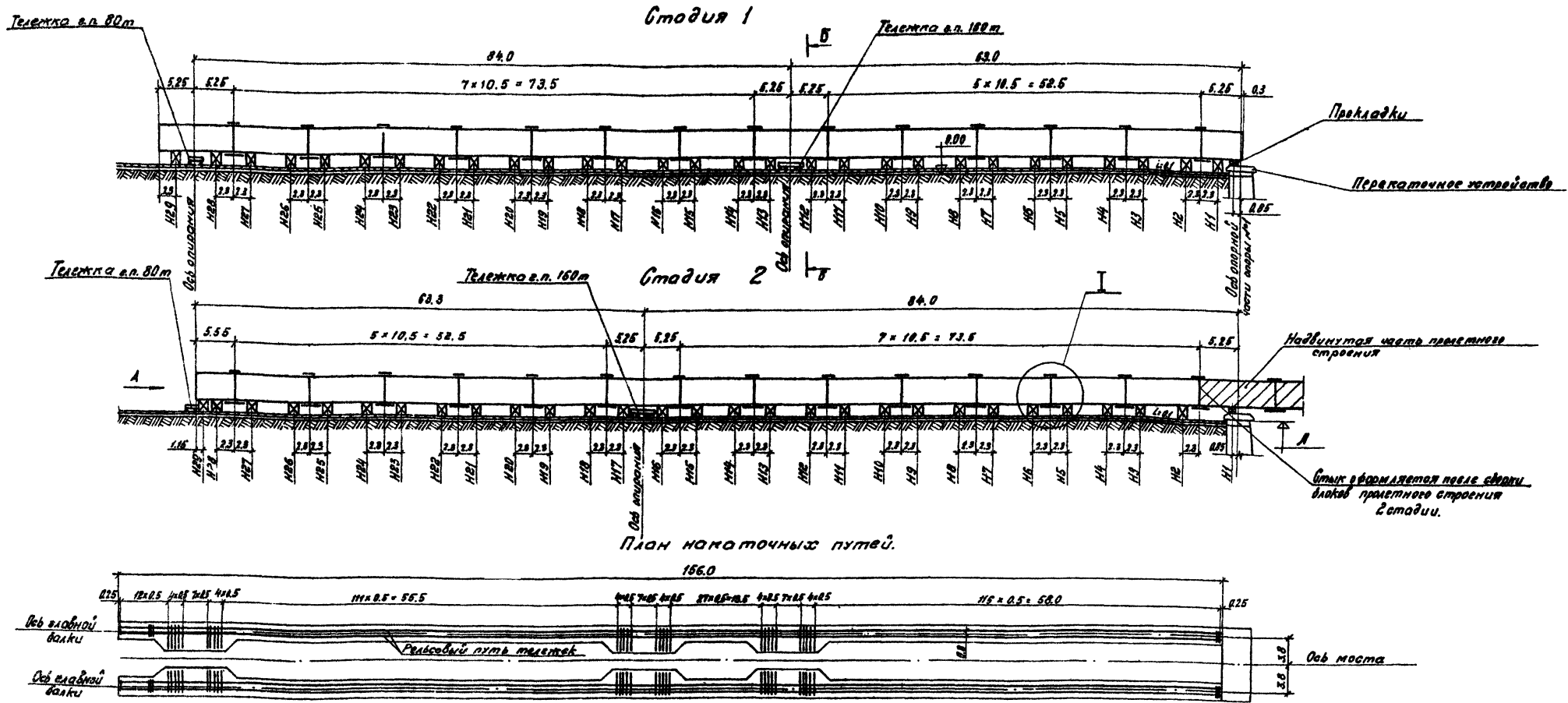


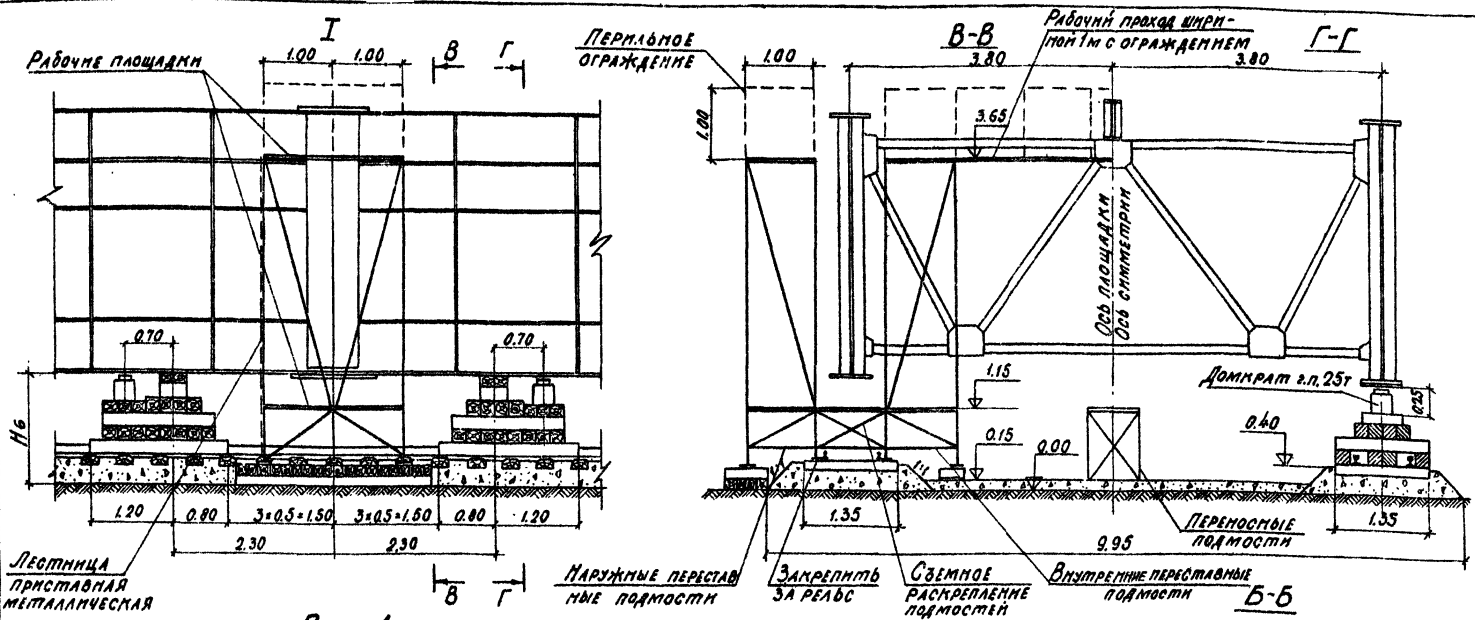
Таблица переменных величин (отметки верха сборочных клеток).

| R, мм   | Н1        | Н2   | Н3   | Н4   | Н5   | Н6   | Н7   | Н8   | Н9   | Н10  | Н11  | Н12  | Н13  | Н14  | Н15  | Н16  | Н17  | Н18  | Н19  | Н20  | Н21  | Н22  | Н23  | Н24  | Н25  | Н26  | Н27  | Н28  | Н29  |      |
|---------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| R ∞     | Станция 1 | 1524 | 1551 | 1579 | 1592 | 1592 | 1592 | 1581 | 1558 | 1514 | 1476 | 1468 | 1480 | 1476 | 1514 | 1555 | 1591 | 1602 | 1628 | 1619 | 1619 | 1628 | 1602 | 1581 | 1555 | 1514 | 1476 | 1450 | 1450 |      |
|         | Станция 2 | 1450 | 1476 | 1514 | 1555 | 1581 | 1602 | 1619 | 1619 | 1628 | 1602 | 1581 | 1555 | 1514 | 1476 | 1450 | 1450 | 1476 | 1514 | 1555 | 1581 | 1592 | 1592 | 1592 | 1592 | 1579 | 1551 | 1524 | 1511 |      |
| R 15000 | Станция 1 | 1516 | 1532 | 1563 | 1708 | 1751 | 1784 | 1827 | 1861 | 1870 | 1865 | 1873 | 1870 | 1814 | 1855 | 2008 | 2091 | 2144 | 2180 | 2220 | 2222 | 2238 | 2261 | 2250 | 2240 | 2223 | 2191 | 2161 | 2140 | 2140 |
|         | Станция 2 | 1593 | 1715 | 1744 | 1777 | 1793 | 1804 | 1814 | 1791 | 1775 | 1773 | 1733 | 1697 | 1644 | 1583 | 1518 | 1468 | 1438 | 1426 | 1419 | 1424 | 1405 | 1380 | 1338 | 1304 | 1262 | 1212 | 1135 | 1059 | 1033 |
| R 10000 | Станция 1 | 1531 | 1579 | 1725 | 1864 | 1918 | 1987 | 2028 | 2054 | 2073 | 2097 | 2116 | 2169 | 2222 | 2313 | 2386 | 2455 | 2489 | 2545 | 2551 | 2575 | 2504 | 2604 | 2597 | 2581 | 2548 | 2520 | 2488 | 2498 |      |
|         | Станция 2 | 1806 | 1827 | 1855 | 1838 | 1904 | 1911 | 1911 | 1882 | 1853 | 1852 | 1806 | 1762 | 1833 | 1820 | 1829 | 1476 | 1424 | 1405 | 1380 | 1372 | 1355 | 1244 | 1225 | 1172 | 1103 | 1032 | 927  | 853  | 789  |

- Примечания.
- За отметку 0,00 принята отметка верха насыпанной насыпи за опорой №1.
  - Отметка А - верх подферменника см. на листах №19.
  - Работать согласно с листом №5.

М80/14 15

|          |             |         |  |                             |      |
|----------|-------------|---------|--|-----------------------------|------|
|          |             |         | 3503-50.14   |                             |      |
|          |             |         | Бетонно-железобетонные пролетные строения пролетами 4x80 и 80 м. |                             |      |
| Участок  | № вех       | Подпись | Дата   | Лит                         | Лист |
| Монтаж   | Регистрация | Рис.    |  | Р                           | 14   |
| Проверка | Контроль    | Визир   |  | 55                          |      |
| Исполн.  | Лист        | №       |  | СНБ Таблицы стрел в Мостба. |      |

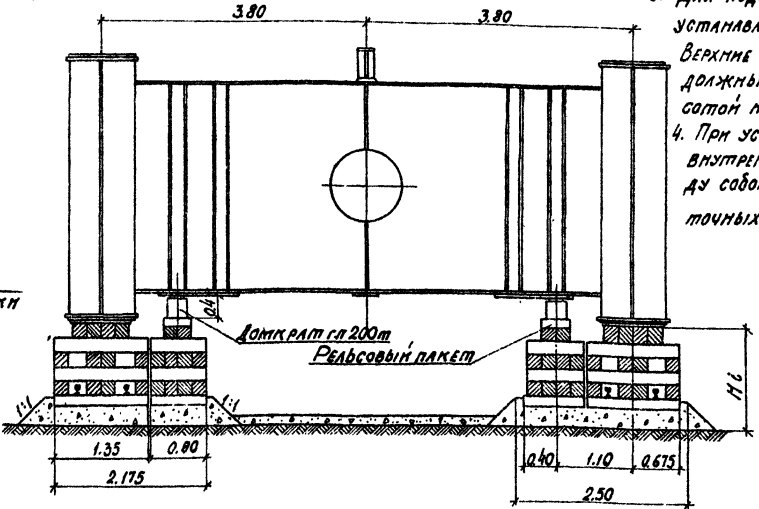
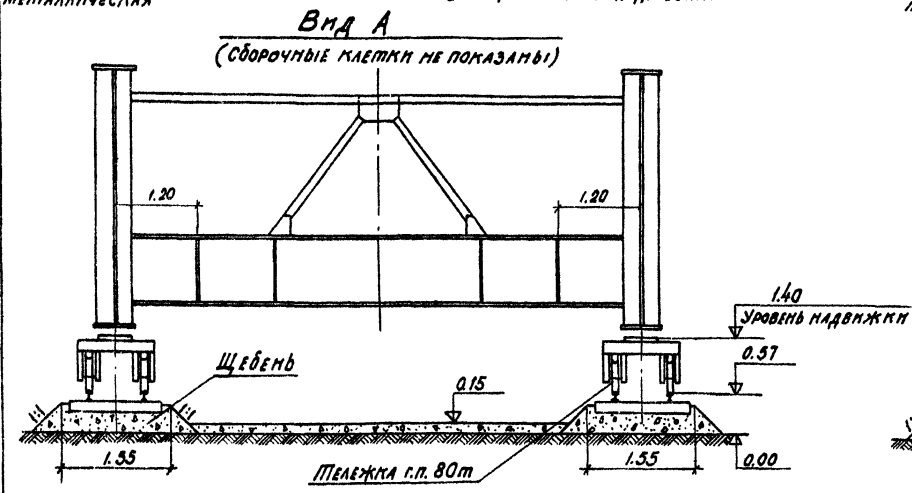


**Ведомость основного оборудования**

| Наименование                      | Марка   | Мзм | Кол. |
|-----------------------------------|---------|-----|------|
| Кран гусеничный г.п. 60 т         | Э-2508С | шт  | 1    |
| Тележка г.п. 80 т                 | -       | -   | 2    |
| Тележка г.п. 160 т                | -       | -   | 2    |
| Домкрат гидравлический г.п. 25 т  | МДГ-25  | -   | 8    |
| Домкрат гидравлический г.п. 200 т | ДГ-200  | -   | 4    |
| Насосная станция                  | НСП-400 | -   | 2    |

**ПРИМЕЧАНИЯ.**

1. Работать совместно с листами 13, 14.
2. За отметку 0,00 принята отметка верха недосыпанной насыпи за опорой № 1.
3. Для подъема на подмости по торцам их устанавливаются металлические лестницы. Верхние рабочие площадки на подмостях должны быть ограждены перилами высотой не менее 1 м.
4. При установке подмостей наружные и внутренние их секции раскрепить между собой и закрепить за рельсы пакеты точных путей.



**Ведомость объемов работ**

| Наименование работ   | Ед. изм.                               | При движении с винто-ком. движком 21 м |        |         | При движении с временными опорами |         |         |
|--|--|--|--------|---------|-----------------------------------|---------|---------|
|  |  | R ∞                                    | R 5000 | R 10000 | R ∞                               | R 15000 | R 10000 |
| Устройство (разборка) сборочной площадки и накопительного пути на ползущах | Планировка насыпи                      | м <sup>2</sup>                         | 1560   | 1560    | 1560                              | 1560    | 1560    |
|  | Устройство щебеночного основания       | м <sup>3</sup>                         | 380    | 380     | 380                               | 385     | 385     |
|  | Укладка шпал типа И-Б                  | шт/м <sup>3</sup>                      | 332/34 | 332/34  | 332/34                            | 342/35  | 342/35  |
|  | Укладка рельс Р50 со укреплениями      | п.м                                    | 624    | 624     | 624                               | 624     | 624     |
|  | Брус                                   | м <sup>3</sup>                         | 585    | 730     | 805                               | 585     | 730     |
|  | Скоба                                  | т                                      | 2,2    | 2,7     | 3,0                               | 2,2     | 2,7     |
|  | Рельсовый пакет под домкрат г.п. 200 т | шт/т                                   | 4/1,8  | 4/1,8   | 4/1,8                             | 4/1,8   | 4/1,8   |

1180/14 16

3.503-50.14

| Исполнитель            | Проверка           | Длина     | Ширина       | Высота     | Объем     |
|------------------------|--------------------|-----------|--------------|------------|-----------|
| Исполнитель: Козаченко | Проверка: Иванов   | Длина: 63 | Ширина: 2,84 | Высота: 63 | Объем: 15 |
| Исполнитель: Лод       | Проверка: Гаврилов | Длина: 63 | Ширина: 2,84 | Высота: 63 | Объем: 56 |

Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40,60 и 80 м  
 Монтаж пролетных строений С<sub>р</sub> = 63 + 2,84 + 63 м  
 Сборочная площадка на подходе. Сборочные клеточки. г. Москва



Схема размещения перекаточных кареток на опорах

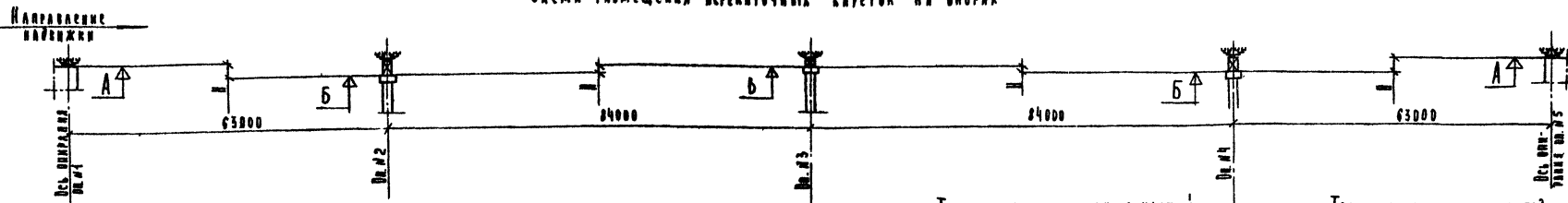


Таблица высот опорных частей

| № опоры | Наименование | Высота мм |
|---------|--------------|-----------|
| 1; 5    | Подвижная    | 570       |
| 2; 4    | Подвижная    | 965       |
| 3       | Неподвижная  | 565       |

Таблица отметок верха подферменных.

| Радиус вертикальной кривой, м | Перекрытие Н, мм |       |     | Отметка, м |        |       |
|-------------------------------|------------------|-------|-----|------------|--------|-------|
|                               | №1; 4            | №2; 3 | №3  | А          | Б      | В     |
| R ∞                           | 450              | 0     | 400 | 0.425      | -0.025 | 0.375 |
| R 15000                       | -35              | 0     | 635 | -0.245     | -0.210 | 0.125 |
| R 10000                       | -277             | 0     | 753 | -0.605     | -0.320 | 0.425 |

Ведомость марок на одну опору

| Марка  | Наименование         | Масса кг | Опора №1; 5 |       |         |       |         |       | Опора №2; 4 |       |         |       |         |       | Опора №3 |       |         |       |         |       |
|--------|----------------------|----------|-------------|-------|---------|-------|---------|-------|-------------|-------|---------|-------|---------|-------|----------|-------|---------|-------|---------|-------|
|        |                      |          | R ∞         |       | R 15000 |       | R 10000 |       | R ∞         |       | R 15000 |       | R 10000 |       | R ∞      |       | R 15000 |       | R 10000 |       |
|        |                      |          | Кол.        | Масса | Кол.    | Масса | Кол.    | Масса | Кол.        | Масса | Кол.    | Масса | Кол.    | Масса | Кол.     | Масса | Кол.    | Масса | Кол.    | Масса |
| —      | Каретка в сборе      | 6425     | 1           | 6485  | 1       | 6485  | 1       | 6485  | 1           | 6485  | 1       | 6485  | 1       | 6485  | 1        | 6485  | 1       | 6485  | 1       | 6485  |
| —      | Упор боковой в сборе | 265      | 2           | 530   | 2       | 530   | 2       | 530   | 2           | 530   | 2       | 530   | 2       | 530   | 2        | 530   | 2       | 530   | 2       | 530   |
| K1     | Станок опорный       | 447      | —           | —     | 2       | 894   | —       | —     | —           | —     | —       | —     | —       | —     | —        | —     | —       | —     | —       |       |
| K2     | То же                | 591      | —           | —     | —       | —     | 2       | 1180  | —           | —     | —       | —     | —       | —     | —        | —     | —       | —     | —       |       |
| K3     | —                    | 356      | —           | —     | —       | —     | —       | —     | 2           | 712   | —       | —     | —       | —     | —        | —     | —       | —     | —       |       |
| K4     | —                    | 432      | —           | —     | —       | —     | —       | —     | —           | —     | 2       | 864   | —       | —     | —        | —     | —       | —     | —       |       |
| K5     | —                    | 480      | —           | —     | —       | —     | —       | —     | —           | —     | —       | —     | 2       | 960   | —        | —     | —       | —     | —       |       |
| K6     | —                    | 255      | —           | —     | —       | —     | —       | —     | —           | —     | —       | —     | —       | —     | —        | 2     | 510     | —     | —       |       |
| K7     | Болт соединительный  | 87       | —           | —     | 8       | 6     | 8       | 6     | 8           | 6     | 8       | 6     | 8       | 6     | 8        | 6     | 8       | 6     | 8       |       |
| K8     | Болт анкерный        | 27       | 8           | 22    | 8       | 22    | 8       | 22    | 8           | 22    | 8       | 22    | 8       | 22    | 8        | 22    | 8       | 22    | 8       |       |
| Итого: |                      |          | 7037        |       | 7937    |       | 8231    |       | 7755        |       | 7907    |       | 8003    |       | 7547     |       | 7037    |       |         |       |

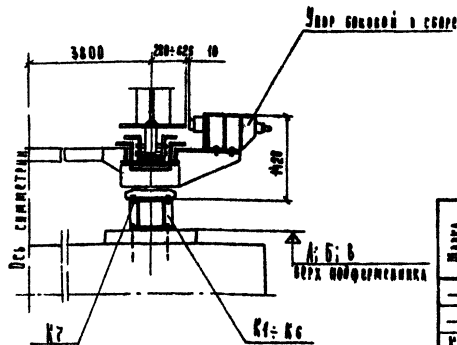
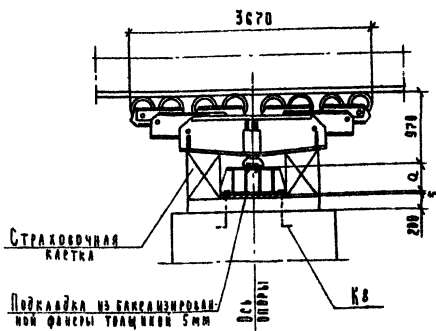
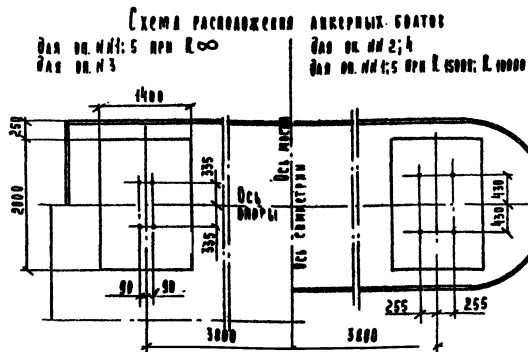
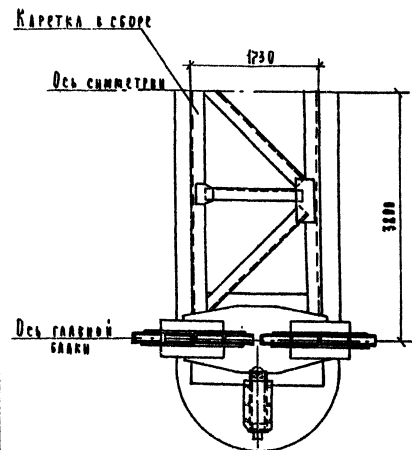


Таблица переменных величин

| Размер, мм | Опора №1; 5 |         | Опора №2; 4 |     | Опора №3 |     |
|------------|-------------|---------|-------------|-----|----------|-----|
|            | R ∞         | R 15000 | R 15000     | R ∞ | R 15000  | R ∞ |
| а          | 0           | 670     | 1050        | 450 | 635      | 753 |
| б          | 0           | 0       | 0           | 0   | 0        | 0   |

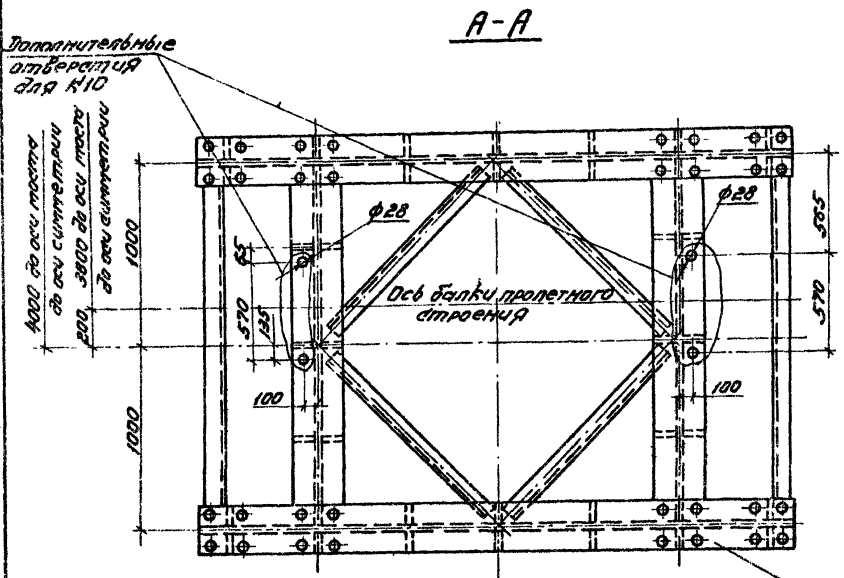
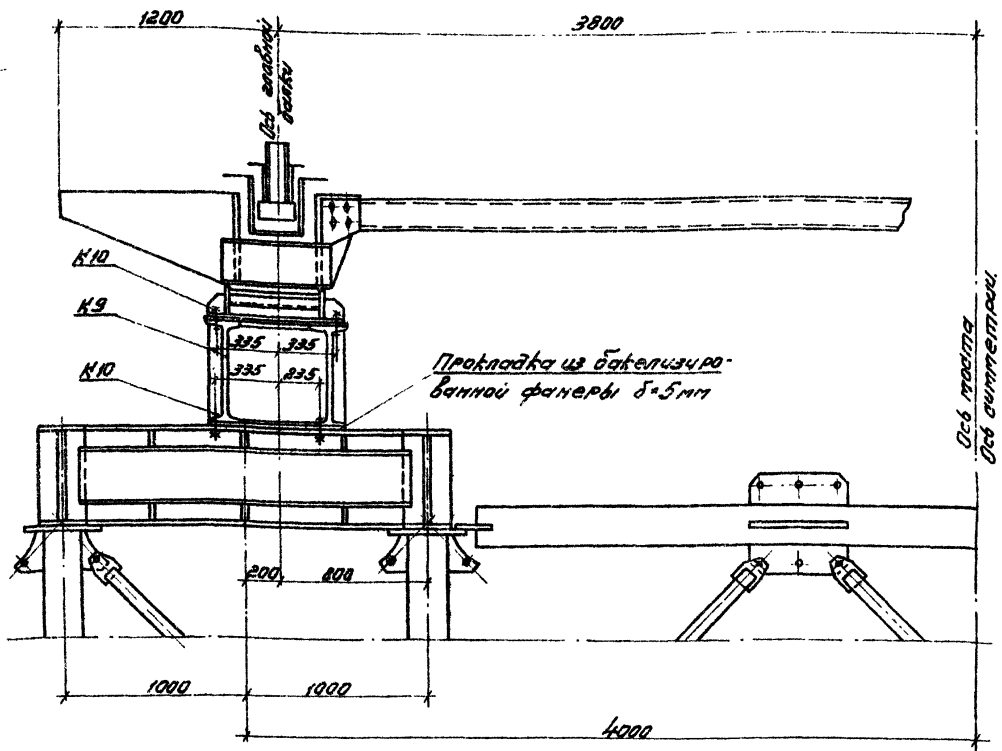
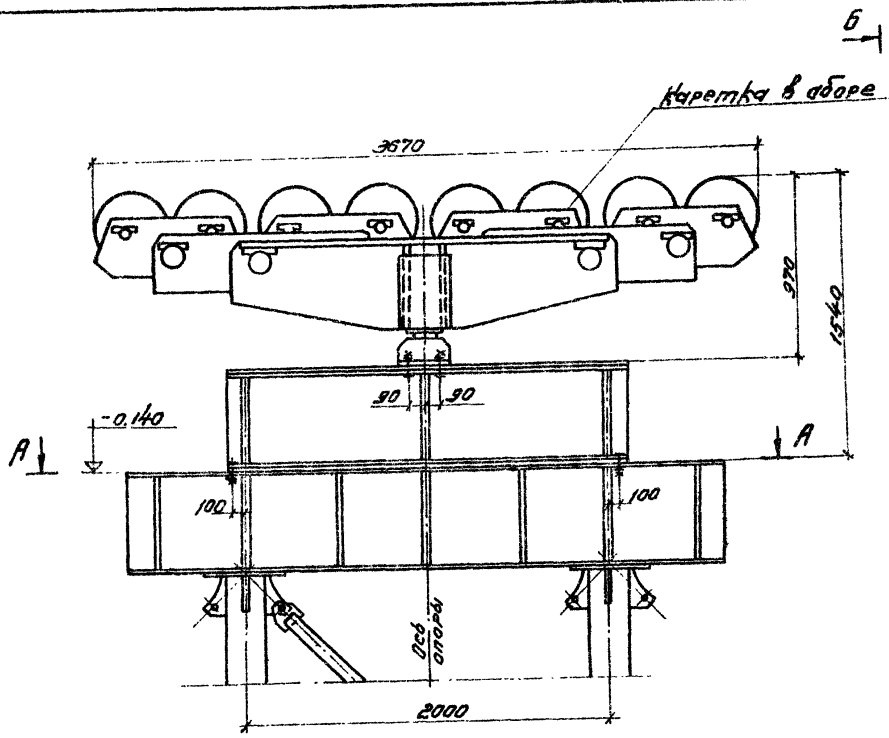


Примечания.

1. Работать совместно с кранами 5-7; 17.
2. Бокорое перемещение упора производить на каждой опоре поочередно.
3. Перекаточная каретка на опоре №3 устанавливается только в случае движения прокатного строения с авансом длиной 21м.
4. За нулевую отметку принята отметка насыпи за опорой №1.
5. Конструкцию каретки гп 2х230т и бокового упора см. в выпуске 15.

1180/14 17

|   |               |               |             |      |        |
|---|---------------|---------------|-------------|------|--------|
|   |               |               | 3.503-50.14 |      |        |
| Сталежелезобетонные, прокатные строения пролетом 40,60 и 60 м |               |               |             |      |        |
| Исполнил  | № проекта     | Подпись       | Дата        | Лист | Листов |
| Исполнил  | Иванова       | Иванова       | 1978        | Р    | 16     |
| Проверил  | Котер         | Котер         |             |      | 56     |
| Разработал  | Альс          | Альс          |             |      |        |
| О.И.И.И.И.  | С.А.С.И.И.    | С.А.С.И.И.    |             |      |        |
| Лист №1   | Реконструкция | Реконструкция |             |      |        |
| Размещение кареток гп 2х230т. СКБ Главмостоотр. г. Москва.    |               |               |             |      |        |



Ведомость марок на обстройку временной опоры

| № марок                    | Наименование                                  | Кол. шт. | Масса кг |       |
|----------------------------|---|----------|----------|-------|
|                            |   |          | Ед.      | Общ.  |
| —                          | Каретка в сборе                               | 1        | 6485     | 6485  |
| К9                         | Стяжки опорные                                | 2        | 917      | 1834  |
| К10                        | Болт М27-110 с шайбой, шайбой и гайкой шайбой | 16       | 0.9      | 14    |
| Итого на обстройку 1 опоры |   |          |          | 8333  |
| Итого на 2 опоры           |   |          |          | 16666 |

- Примечания.
1. Каретки должны быть установлены строго по оси балок пролетного строения и быть параллельны друг другу.
  2. Допускается угол поворота кареток 15°.
  3. Каретки должны быть обстроены специальными клетками.
  4. За нулевую отметку принята отметка чашки за углом №1.
  5. Работать совместно с листами 5, 18.
  6. Конструкция каретки см. выпуск 15.

1180/14 18

| 3. 503-50. 14 |               |             |   |       |
|---------------|---------------|-------------|---|-------|
| Материал      | Классификация | Дата        | Отдел железобетонные пролетные строения пр. №40, 60 и 80.7              |       |
| Проверка      | Исполнитель   | Исполнитель | Монтаж примыканий строения Лист 17 из 20                                |       |
| Вед. банк     | Лист          | №           | Р   | 17 56 |
| И.м.м. от     | В.м.м. от     | И.м.м. от   | Размещение кареток на временной опоре. СНБ Гидротракторострой г. Москва |       |

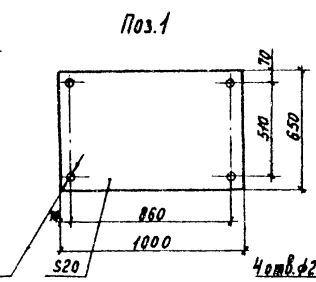
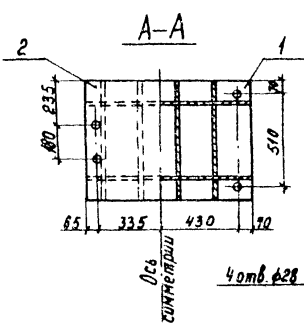
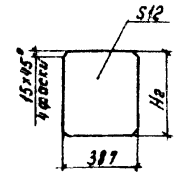
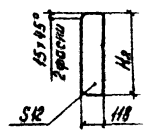
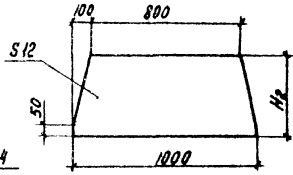
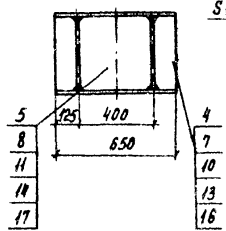
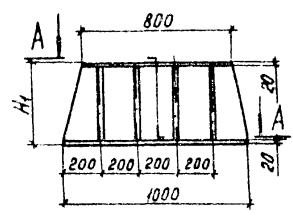
111 временной опоры, из МУН-С

K1 ÷ K5

Поз. 3; 6; 9; 12; 15

Поз. 4; 7; 10; 13; 16

Поз. 5; 8; 11; 14; 17



Поз. 2; 18; 19

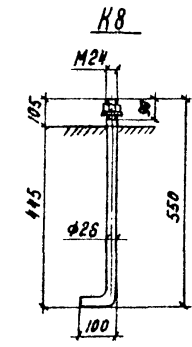
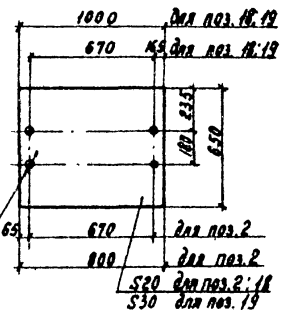
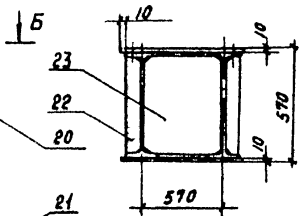
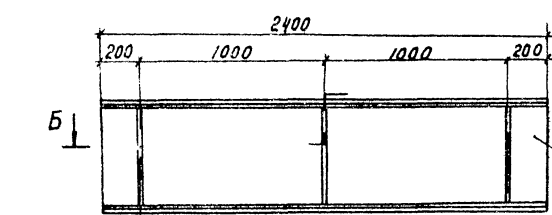


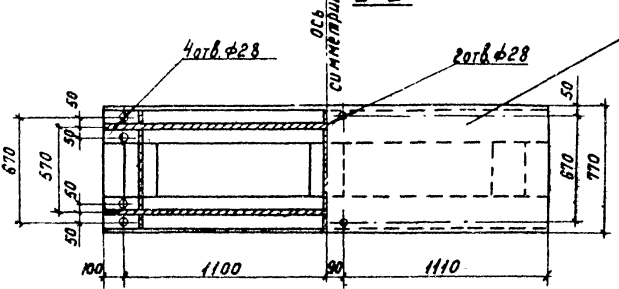
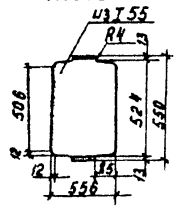
Таблица переменных величин

| Имя | K1  | K2   | K3  | K4  | K5  |
|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| H1  | 670 | 1030 | 450 | 635 | 753 |
| H2  | 630 | 990  | 410 | 595 | 713 |

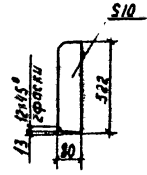
K9



Поз. 23



Поз. 22



Примечания.

1. Работа совместно с листами 16; 17.
2. Сварку элементов производить по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75. Катет шва 8 мм.

Спецификация металла

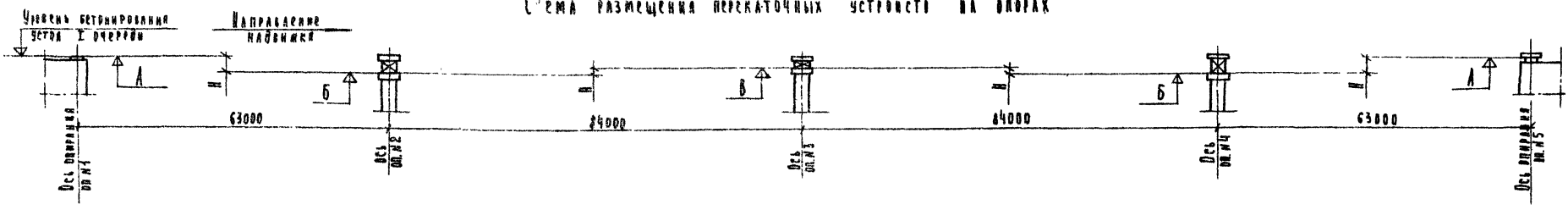
| Марка                    | № поз.    | Наименование                           | Размер мм | Длина мм | Кол. шт. | Масса кг |      | Материал   | Примечание |
|--------------------------|-----------|--|-----------|----------|----------|----------|------|------------|------------|
|                          |           |  |           |          |          | ед. обш. | общ. |            |            |
| K1                       | 1         | Лист опорный                           | -20x650   | 1000     | 1        | 102.1    | 102  | Вст 3 пс 5 |            |
|                          | 2         | То же                                  | -20x650   | 800      | 1        | 81.6     | 82   |            |            |
|                          | 3         | Ребро продольное                       | -12x630   | 1000     | 2        | 53.9     | 108  |            |            |
|                          | 4         | Ребро                                  | -12x118   | 630      | 8        | 7.0      | 56   |            |            |
|                          | 5         | Диафрагма                              | -12x387   | 630      | 4        | 23.0     | 92   |            |            |
| Итого со сварными швами: |           |  |           |          |          | 447      |      |            |            |
| K2                       | 1         | Лист опорный                           | -20x650   | 1000     | 1        | 102.1    | 102  | Вст 3 пс 5 |            |
|                          | 2         | То же                                  | -20x650   | 800      | 1        | 81.6     | 82   |            |            |
|                          | 6         | Ребро продольное                       | -12x990   | 1000     | 2        | 84.4     | 169  |            |            |
|                          | 7         | Ребро                                  | -12x118   | 990      | 8        | 11.0     | 88   |            |            |
|                          | 8         | Диафрагма                              | -12x387   | 990      | 4        | 36.1     | 144  |            |            |
| Итого со сварными швами: |           |  |           |          |          | 594      |      |            |            |
| K3                       | 1         | Лист опорный                           | -20x650   | 1000     | 1        | 102.1    | 102  | Вст 3 пс 5 |            |
|                          | 2         | То же                                  | -20x650   | 800      | 1        | 81.6     | 82   |            |            |
|                          | 9         | Ребро продольное                       | -12x410   | 1000     | 2        | 35.2     | 70   |            |            |
|                          | 10        | Ребро                                  | -12x118   | 410      | 9        | 4.6      | 37   |            |            |
|                          | 11        | Диафрагма                              | -12x387   | 410      | 4        | 14.9     | 60   |            |            |
| Итого со сварными швами: |           |  |           |          |          | 356      |      |            |            |
| K4                       | 1         | Лист опорный                           | -20x650   | 1000     | 1        | 102.1    | 102  | Вст 3 пс 5 |            |
|                          | 2         | То же                                  | -20x650   | 800      | 1        | 81.6     | 82   |            |            |
|                          | 12        | Ребро продольное                       | -12x395   | 1000     | 2        | 59.9     | 102  |            |            |
|                          | 13        | Ребро                                  | -12x118   | 595      | 8        | 6.6      | 53   |            |            |
|                          | 14        | Диафрагма                              | -12x387   | 595      | 4        | 21.7     | 87   |            |            |
| Итого со сварными швами: |           |  |           |          |          | 432      |      |            |            |
| K5                       | 1         | Лист опорный                           | -20x650   | 1000     | 1        | 102.1    | 102  | Вст 3 пс 5 |            |
|                          | 2         | То же                                  | -20x650   | 800      | 1        | 81.6     | 82   |            |            |
|                          | 15        | Ребро продольное                       | -12x713   | 1000     | 2        | 60.9     | 122  |            |            |
|                          | 16        | Ребро                                  | -12x118   | 713      | 8        | 7.9      | 63   |            |            |
|                          | 17        | Диафрагма                              | -12x387   | 713      | 4        | 26.0     | 104  |            |            |
| Итого со сварными швами: |           |  |           |          |          | 480      |      |            |            |
| K6                       | 18        | Лист опорный                           | -20x650   | 1000     | 1        | 102.1    | 102  | Вст 3 пс 5 |            |
|                          | 19        | То же                                  | -30x650   | 1000     | 1        | 153.1    | 153  |            |            |
| Итого:                   |           |  |           |          |          | 255      |      |            |            |
| K7                       | -         | Болт М24x17 с гайкой и шайбой          | -         | -        | 1        | 0.69     | 0.7  | Ст 3       | Б4         |
| K8                       | -         | Болт сварный М24x650 с гайкой и шайбой | -         | -        | 1        | 2.72     | 2.7  | Ст 3       |            |
| K9                       | 20        | Балка                                  | Т55       | 2400     | 2        | 222.1    | 444  | Вст 3 пс 5 | Б4         |
|                          | 21        | Лист                                   | -10x770   | 2400     | 2        | 145.1    | 290  |            |            |
|                          | 22        | Ребро                                  | -10x80    | 522      | 6        | 3.2      | 19   |            |            |
| 23                       | Диафрагма | Т55                                    | 556       | 3        | 51.5     | 155      |      |            |            |
| Итого со сварными швами: |           |  |           |          |          | 917      |      |            |            |
| K10                      | -         | Болт М24x17 с гайкой и конус шайбой    | -         | -        | 1        | 0.82     | 0.9  | Ст 3       | Б4         |

1180/14 19

3 503-50.14

| Сталежелезобетонные претельные строения пролетами 40,60 и 80 м |              | Лит.               | Лист      | Листов |
|--|--------------|--------------------|-----------|--------|
| Мат. Лист  | н.в.в.в.в.в. | Подпись            | Дата      |        |
| Исполнитель  | Иванова      | Подпись            | Дата      |        |
| Проверил   | Катер        | Подпись            | Дата      |        |
| Вед. проекта   |              | Подпись            | Дата      |        |
| Инженер  | Лаво         | Подпись            | Дата      |        |
| Инженер  | Горасимов    | Подпись            | Дата      |        |
| Инженер  | Григорьев    | Подпись            | Дата      |        |
| Монтаж претельных строений                                     |              | Р                  | 18        | 56     |
| Размещение кортеж на опорах                                    |              | СКБ Главмостострой | г. Москва |        |

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ПЕРЕКАТОЧНЫХ УСТРОЙСТВ НА ОПорах



Установка перекаточного устройства на подфурменник

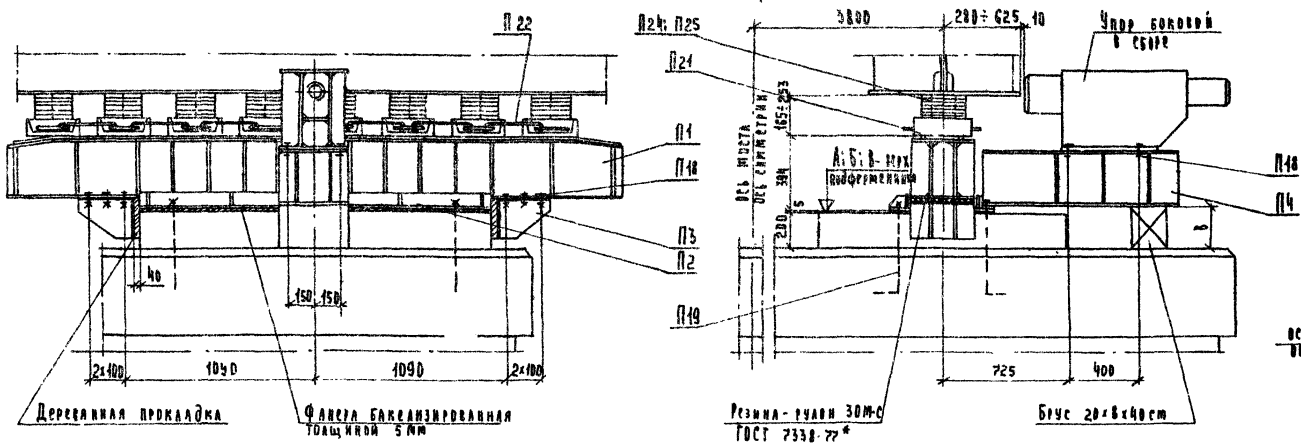
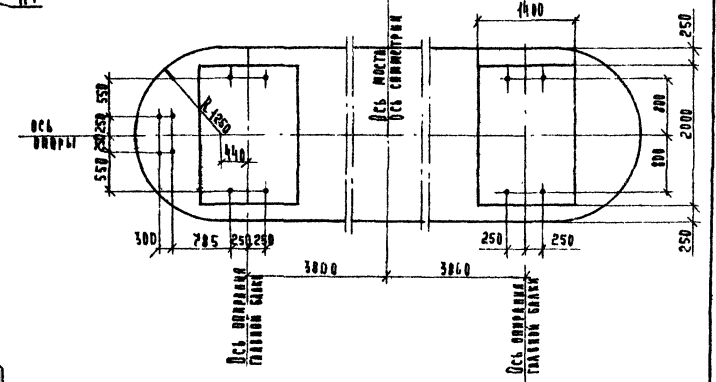


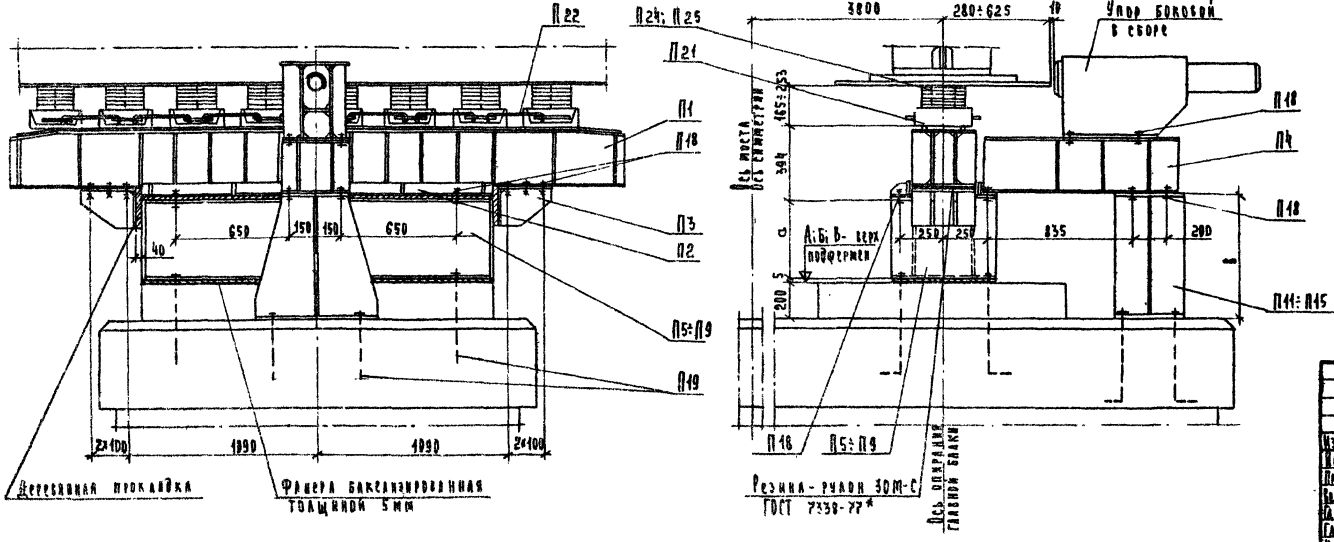
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ АНГЕРНЫХ БОЛТОВ

для оп. №4, 5 при R 15000; R 10000  
для оп. №2, 4

для оп. №1, 3 при R ∞  
для оп. №3



Установка перекаточного устройства на опорный столик



Примечание.

Работать совместно с листом 20.

1180/14 20

|             |           |         |      |   |      |             |
|-------------|-----------|---------|------|---|------|-------------|
|             |           |         |      | 3.503-50.14   |      |             |
|             |           |         |      | Сталежелезобетонные проработанные строения пролетами 40; 60 и 80 м                            |      |             |
| Исполн      | № докум   | Кодиров | Дат  | Монтаж проработанных строений   | Лист | Анст        |
| Исполн      | Иванов    | Иван    | Иван | С <sub>р</sub> = 63 + 2 × 24 + 63 м   | Р    | 19          |
| Прораб      | Котер     | Иван    |      | Размещение перекаточных устройств для набивки на фторопласте на капитальных опорах. Ущерб 602 | СКБ  | Главыштриев |
| Упр. проект |           |         |      |   |      |             |
| Инж.пр.     | Григорьев | Иван    |      |   |      |             |
| Инж.пр.     | Иванов    | Иван    |      | г. Москва   |      |             |

ВЕДОМОСТЬ МАРК НА ОБСТРОЙКУ ОДНОЙ ОПОРЫ

| Марка  | Наименование            | Масса<br>ед.<br>кг | Опора №1;5 |               |         |               |         |               | Опора №2;4 |               |         |               |         |               | Опора №3 |               |                    |               |
|--------|-------------------------|--------------------|------------|---------------|---------|---------------|---------|---------------|------------|---------------|---------|---------------|---------|---------------|----------|---------------|--------------------|---------------|
|        |                         |                    | R ∞        |               | R 15000 |               | R 10000 |               | R ∞        |               | R 15000 |               | R 10000 |               | R ∞      |               | R 15000<br>R 10000 |               |
|        |                         |                    | Кол.       | Масса<br>обм. | Кол.    | Масса<br>обм. | Кол.    | Масса<br>обм. | Кол.       | Масса<br>обм. | Кол.    | Масса<br>обм. | Кол.    | Масса<br>обм. | Кол.     | Масса<br>обм. | Кол.               | Масса<br>обм. |
| —      | Упор боковой в своре    | 265                | 2          | 530           | 2       | 530           | 2       | 530           | 2          | 530           | 2       | 530           | 2       | 530           | 2        | 530           | 2                  | 530           |
| П1     | Перекаточное устройство | 865                | 2          | 1730          | 2       | 1730          | 2       | 1730          | 2          | 1730          | 2       | 1730          | 2       | 1730          | 2        | 1730          | 2                  | 1730          |
| П2     | Обойма                  | 215                | 2          | 430           | 2       | 430           | 2       | 430           | 2          | 430           | 2       | 430           | 2       | 430           | 2        | 430           | 2                  | 430           |
| П3     | Упор                    | 30                 | 4          | 120           | 4       | 120           | 4       | 120           | 4          | 120           | 4       | 120           | 4       | 120           | 4        | 120           | 4                  | 120           |
| П4     | Рама опорная            | 146                | 2          | 292           | 2       | 292           | 2       | 292           | 2          | 292           | 2       | 292           | 2       | 292           | 2        | 292           | 2                  | 292           |
| П5     | Столик опорный          | 580                | —          | —             | 2       | 1160          | —       | —             | —          | —             | —       | —             | —       | —             | —        | —             | —                  | —             |
| П6     | То же                   | 794                | —          | —             | —       | —             | 2       | 1588          | —          | —             | —       | —             | —       | —             | —        | —             | —                  | —             |
| П7     | —                       | 449                | —          | —             | —       | —             | —       | —             | 2          | 898           | —       | —             | —       | —             | —        | —             | —                  | —             |
| П8     | —                       | 559                | —          | —             | —       | —             | —       | —             | —          | —             | 2       | 1118          | —       | —             | —        | —             | —                  | —             |
| П9     | —                       | 629                | —          | —             | —       | —             | —       | —             | —          | —             | —       | —             | 2       | 1258          | —        | —             | —                  | —             |
| П10    | Прокладка               | 470                | —          | —             | —       | —             | —       | —             | —          | —             | —       | —             | —       | —             | 2        | 940           | —                  | —             |
| П11    | Нога опорная            | 104                | —          | —             | 2       | 208           | —       | —             | —          | —             | —       | —             | —       | —             | —        | —             | —                  | —             |
| П12    | То же                   | 129                | —          | —             | —       | —             | 2       | 258           | —          | —             | —       | —             | —       | —             | —        | —             | —                  | —             |
| П13    | —                       | 87                 | —          | —             | —       | —             | —       | —             | 2          | 174           | —       | —             | —       | —             | —        | —             | —                  | —             |
| П14    | —                       | 101                | —          | —             | —       | —             | —       | —             | —          | —             | 2       | 202           | —       | —             | —        | —             | —                  | —             |
| П15    | —                       | 95                 | —          | —             | —       | —             | —       | —             | —          | —             | —       | —             | 2       | 190           | —        | —             | —                  | —             |
| П18    | Болт соединительный     | 0.5                | 32         | 16            | 48      | 24            | 48      | 24            | 48         | 24            | 48      | 24            | 48      | 24            | 32       | 16            | 32                 | 16            |
| П19    | Болт анкерный           | 2.7                | 8          | 22            | 16      | 43            | 16      | 43            | 16         | 43            | 16      | 43            | 16      | 43            | 8        | 22            | 8                  | 22            |
| П21    | Салазки                 | 15                 | 280        | 4200          | 280     | 4200          | 280     | 4200          | 280        | 4200          | 280     | 4200          | 280     | 4200          | 280      | 4200          | 280                | 4200          |
| П22    | Скоба                   | 0.5                | 40         | 20            | 40      | 20            | 40      | 20            | 40         | 20            | 40      | 20            | 40      | 20            | 40       | 20            | 40                 | 20            |
| П23    | Винт                    | —                  | 56         | —             | 56      | —             | 56      | —             | 56         | —             | 56      | —             | 56      | —             | 56       | —             | 56                 | —             |
| П24    | Штырь                   | 0.1                | 120        | 12            | 120     | 12            | 120     | 12            | 120        | 12            | 120     | 12            | 120     | 12            | 120      | 12            | 120                | 12            |
| П25    | То же                   | 0.1                | 440        | 44            | 440     | 44            | 440     | 44            | 440        | 44            | 440     | 44            | 440     | 44            | 440      | 44            | 440                | 44            |
| Итого: |                         |                    |            | 7416          |         | 8813          |         | 9291          |            | 8517          |         | 8765          |         | 8893          |          | 8356          |                    | 7416          |

ТАБЛИЦА ОТМЕТК ВЕРХА ПОДФЕРМЕННИКОВ

| Районс<br>вертикальный<br>кривой, м | Превышение Н, мм |                  |        | Отметки, м |       |       |
|-------------------------------------|------------------|------------------|--------|------------|-------|-------|
|                                     | От. №<br>От. №5  | От. №2<br>От. №4 | От. №3 | А          | Б     | В     |
| R ∞                                 | 450              | 0                | 400    | 0.781      | 0.831 | 0.731 |
| R 15000                             | -35              | 0                | 635    | 0.111      | 0.146 | 0.781 |
| R 10000                             | -277             | 0                | 753    | -0.249     | 0.028 | 0.781 |

ТАБЛИЦА ПЕРЕМЕННЫХ ВЕЛИЧИН

| Размер<br>мм | Опора №1;5 |         |         | Опора №2;4 |         |         | Опора №3 |         |
|--------------|------------|---------|---------|------------|---------|---------|----------|---------|
|              | R ∞        | R 15000 | R 10000 | R ∞        | R 15000 | R 10000 | R ∞      | R 15000 |
| а            | 0          | 670     | 1030    | 450        | 635     | 753     | 50       | 0       |
| б            | 245        | 915     | 1275    | 695        | 880     | 998     | 295      | 245     |

ПРИМЕЧАНИЯ.

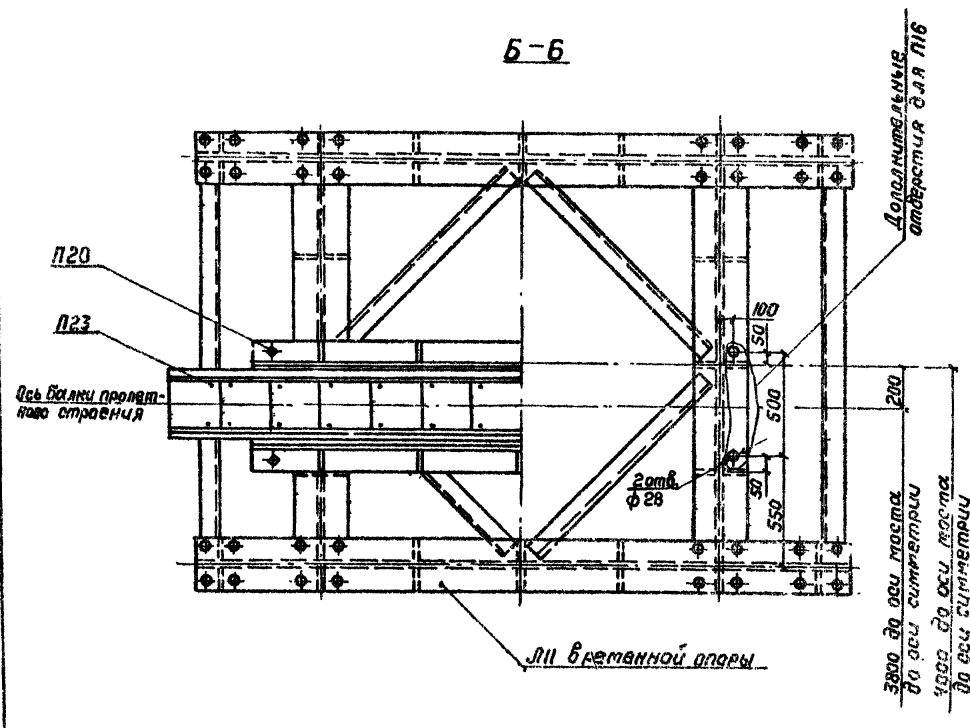
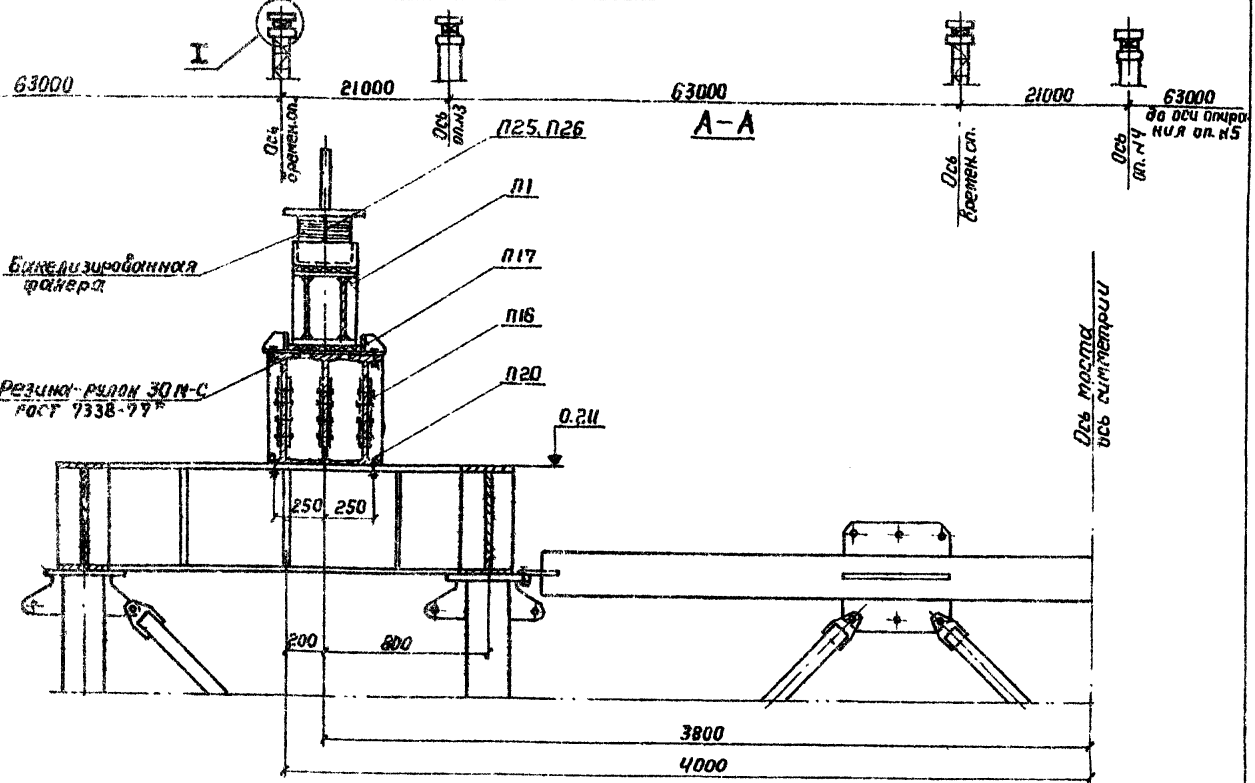
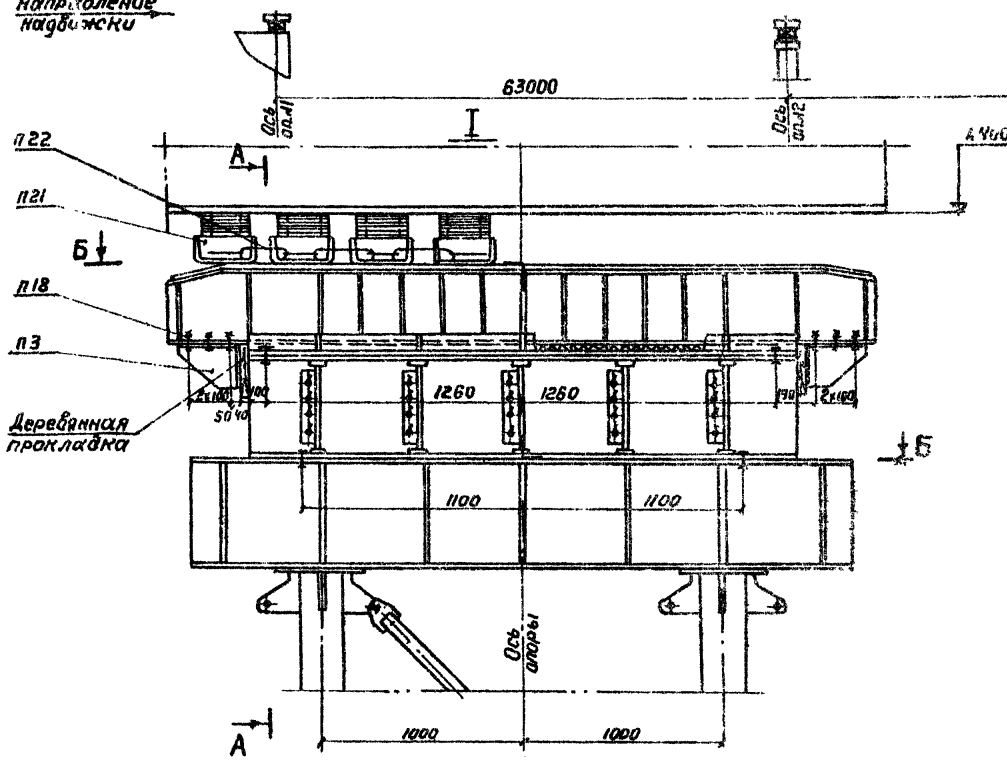
1. Регулировку зазоров до нижнего листа пояса балки производить боковыми упорами попеременно для каждой балки пролетного строения.
2. Перекаточные устройства должны быть установлены строго по оси балок пролетного строения и быть параллельны друг другу.
3. Перекаточные устройства на опоре №5 устанавливаются только в случае надвигки пролетного строения с аванбеком длиной 21 м
4. За нулевую отметку принята отметка насыпи за опорой №1.
5. Работать совместно с листами 19; 22+26.
6. Конструкцию бокового упора см. в выпуске 15.

1180/14 21

|  |           |          |      |                              |       |
|--|-----------|----------|------|------------------------------|-------|
| 3.503-50.14  |           |          |      |                              |       |
| СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ПРОЛЕТЫМИ 40,60 И 80М                 |           |          |      |                              |       |
| Изм. Лист  | № докум   | Подпись  | Дата | Лит                          | Листы |
| Исполнил   | Иванова   | Львов    |      | Р                            | 20 56 |
| Проверил   | Котер     | Степанов |      |                              |       |
| Упр. проект.   |           |          |      |                              |       |
| Составил   | Левин     | Львов    |      |                              |       |
| Сектор. по   | Герасимов | Львов    |      |                              |       |
| Изд. отд.  | Горюхов   | Львов    |      |                              |       |
| Размещение перекаточных устройств для надвигки на опоры в левом направлении. |           |          |      | СНБ Главмостострой г. Москва |       |

Схемы размещения перекаточных устройств на опорах для продольной навигации

Направление навигации



- Примечания.**
1. Перекаточные устройства должны быть установлены строго по оси балок пролетного строения и должны быть параллельны друг другу.
  2. За нулевую отметку принята отметка насыпи за устойем №1.
  3. Работать совместно с листами 24+26;30.

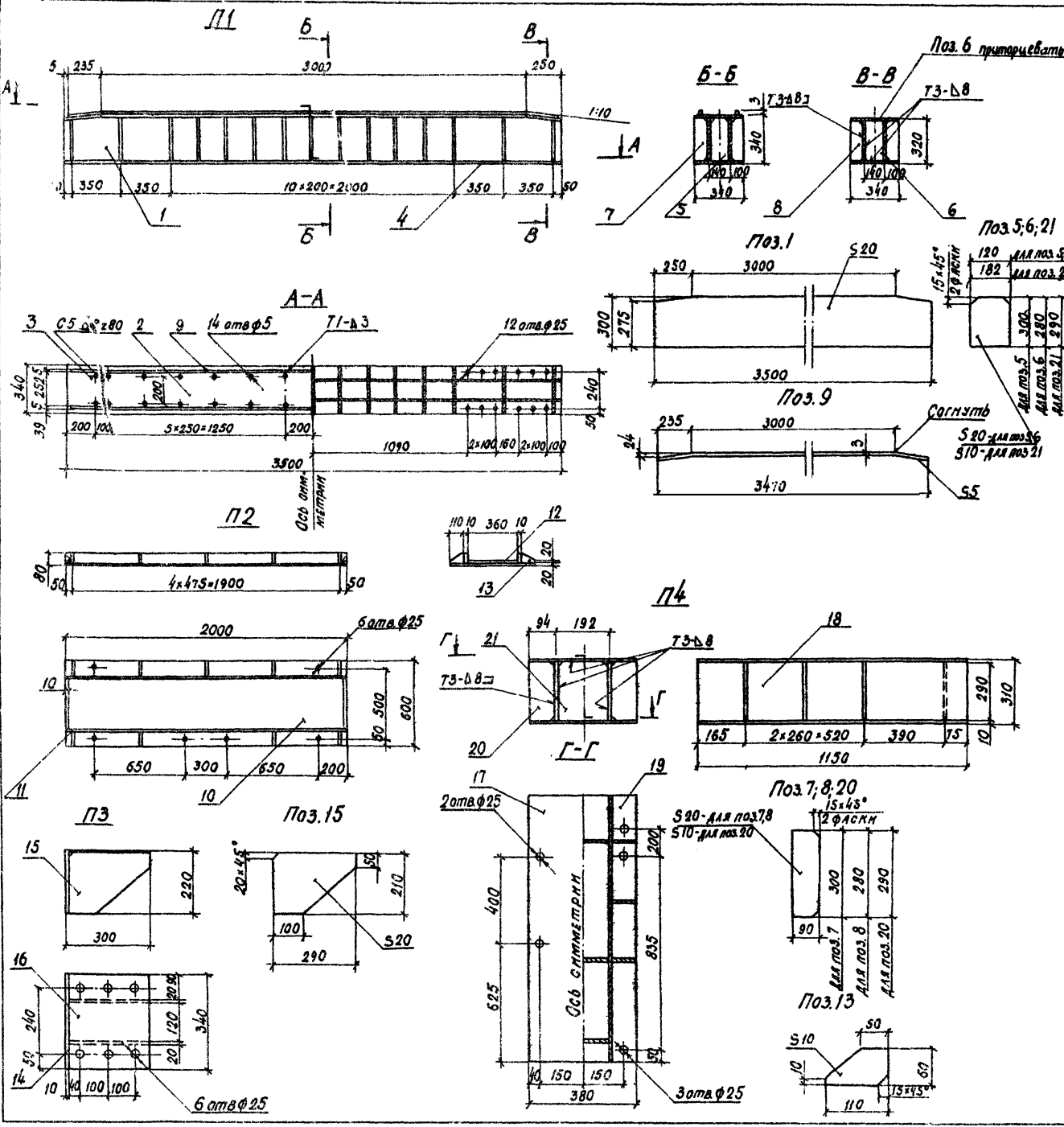
Ведомость марок на обстройку временной опоры

| № марки            | Наименование            | Кол. шт | Масса кг |       |
|--------------------|-------------------------|---------|----------|-------|
|                    |                         |         | ед.      | общ.  |
| П1                 | Перекаточное устройство | 2       | 865      | 1730  |
| П3                 | Упор                    | 4       | 30       | 120   |
| П16                | Столлик опорный         | 2       | 1029     | 2058  |
| П17                | Обойма                  | 2       | 290      | 580   |
| П18                | Болт соединительный     | 24      | 0.7      | 17    |
| П20                | То же                   | 16      | 0.8      | 13    |
| П21                | Салазки                 | 280     | 15       | 4200  |
| П22                | Скаба                   | 40      | 0.5      | 20    |
| П23                | Винт                    | 56      | —        | —     |
| П24                | Штырь                   | 120     | 0.1      | 12    |
| П25                | Штырь                   | 440     | 0.1      | 44    |
| Итого              |                         |         |          | 8794  |
| Итого на две опоры |                         |         |          | 17588 |

1180/14 22

|              |          |   |      |   |
|--------------|----------|---|------|---|
|              |          | 3.503-50.14   |      |   |
|              |          | Сталежелезобетонный пролётный строение пролётами 40,60,60 м |      |   |
| Изл. Лист    | и докум. | Подп.   | Дата | Монтаж пролётных строений   |
| Исполн.      | Подлазов | С.С.  |      | Лит. Лист Листов  |
| Проектант    | Убанова  | Л.М.  |      | Р 21 56   |
| Вед. маш.    |          |   |      |   |
| Рисовал      | Лось     | М.С.  |      | Размещение перекаточных устройств для навигации на тороплате на временной опоре. Общий вид. |
| Проверил     | Горюхов  | В.И.  |      |   |
| Нач. отд.    | Горюхов  | В.И.  |      |   |
| Нап. Ленинна |          |   |      |   |

СКБ Главмостстрой г. Москва



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

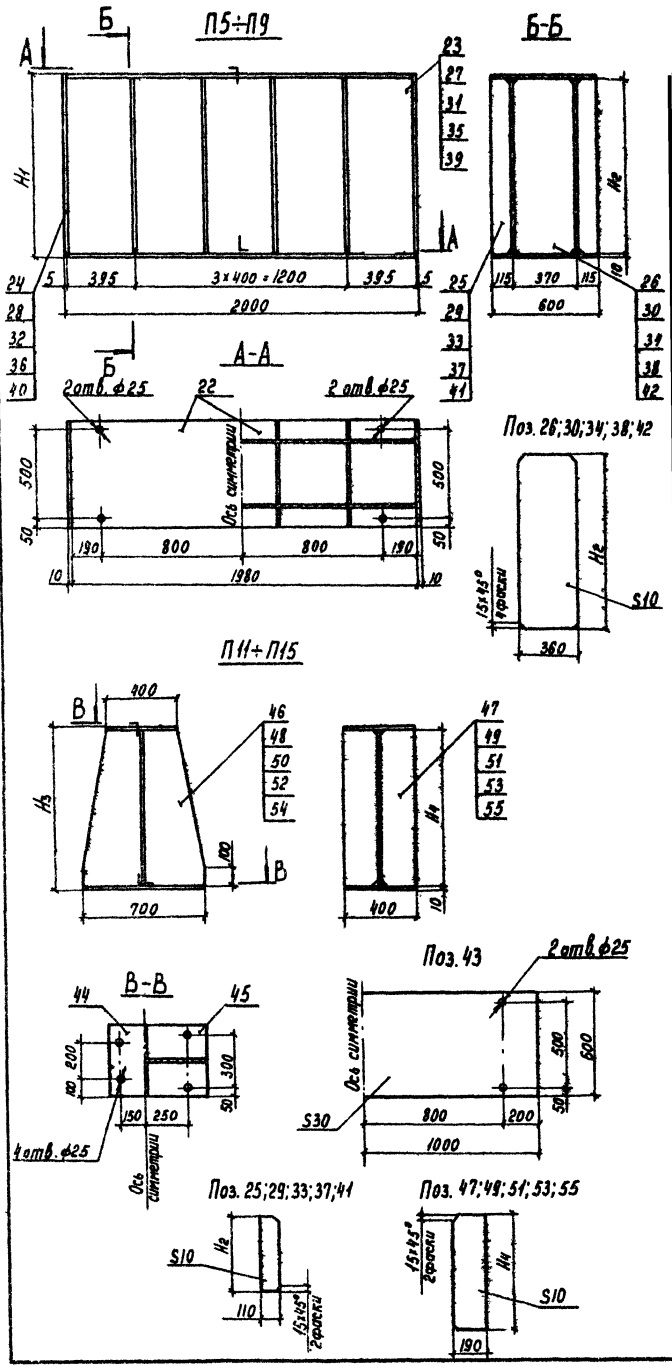
| Марка                    | № поз. | Наименование        | Сечение мм | Длина мм | Кол. шт. | Масса, кг |     | Материал    | Примечание |
|--------------------------|--------|---------------------|------------|----------|----------|-----------|-----|-------------|------------|
|                          |        |                     |            |          |          | Общ.      | Ед. |             |            |
| П1                       | 1      | Лист вертикальный   | -20x300    | 3500     | 2        | 164.9     | 330 | В ст 3 пс 5 |            |
|                          | 2      | Лист горизонтальный | -20x340    | 3000     | 1        | 160.1     | 160 | "           | Б4         |
|                          | 3      | То же               | -20x250    | 340      | 2        | 13.4      | 27  | "           | Б4         |
|                          | 4      | "                   | -20x340    | 3500     | 1        | 186.9     | 187 | "           | Б4         |
|                          | 5      | Диафрагма           | -20x120    | 300      | 13       | 5.7       | 74  | "           |            |
|                          | 6      | То же               | -20x120    | 280      | 2        | 5.3       | 11  | "           |            |
|                          | 7      | Ребро               | -10x90     | 300      | 26       | 2.1       | 55  | "           |            |
|                          | 8      | То же               | -10x90     | 280      | 4        | 2.0       | 8   | "           |            |
|                          | 9      | Ограничитель        | -5x3       | 3470     | 2        | 0.4       | 1   | "           |            |
| Итого со сварными швами: |        |                     |            |          |          | 865       |     |             |            |
| П2                       | 10     | Поддон              | -20x600    | 2000     | 1        | 188.4     | 188 | В ст 3 пс 5 | Б4         |
|                          | 11     | Борт                | -10x60     | 2000     | 2        | 9.4       | 19  | "           | Б4         |
|                          | 12     | То же               | -10x20     | 360      | 2        | 0.8       | 2   | "           | Б4         |
|                          | 13     | Ребро               | -10x60     | 110      | 9        | 0.4       | 4   | "           |            |
| Итого со сварными швами: |        |                     |            |          |          | 215       |     |             |            |
| П3                       | 14     | Лист торцевой       | -10x220    | 340      | 1        | 5.9       | 6   | В ст 3 пс 5 | Б4         |
|                          | 15     | Ребро               | -20x210    | 290      | 2        | 7.2       | 14  | "           |            |
|                          | 16     | Лист                | -10x290    | 340      | 1        | 7.7       | 8   | "           | Б4         |
| Итого со сварными швами: |        |                     |            |          |          | 30        |     |             |            |
| П4                       | 17     | Лист горизонтальный | -10x380    | 1150     | 1        | 34.3      | 34  | В ст 3 пс 5 | Б4         |
|                          | 18     | Стенка              | -10x290    | 1150     | 2        | 26.1      | 52  | "           | Б4         |
|                          | 19     | Лист опорный        | -10x380    | 1150     | 1        | 34.3      | 34  | "           | Б4         |
|                          | 20     | Ребро               | -10x90     | 290      | 6        | 2.0       | 12  | "           |            |
|                          | 21     | Диафрагма           | -10x180    | 290      | 3        | 4.1       | 12  | "           |            |
| Итого со сварными швами: |        |                     |            |          |          | 148       |     |             |            |

ПРИМЕЧАНИЯ.

- Сварка производится по контуру прилегания элементов по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75. Высота катета сварного шва 8 мм, кроме оговоренных.
- Работать совместно с листами 19; 21.

1180/14 23

|              |             |           |           |   |      |        |
|--------------|-------------|-----------|-----------|---|------|--------|
|              |             |           |           | <b>3.503-50.14</b>  |      |        |
| Исполнитель  | Конструктор | Подп.     | Дир.      | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40,60 и 80 м |      |        |
| Исполнитель  | Резинкина   | Резинкина | Резинкина | Монтаж пролетных строений № 6312+84+63 м                      |      |        |
| Проверка     | Пьянова     | Зайцева   |           | Лист  | Лист | Листов |
| Вед. проекта |             |           |           | Р   | 22   | 56     |
| Установил    | Дось        |           |           | Серийное устройство для передвижки на фторопласте             |      |        |
| Уточ. от     | Горюхова    |           |           | Марки П1-П4   |      |        |
| Монтаж       | Гвордьян    |           |           | СКБ Главмостстрой г. Москва                                   |      |        |



Спецификация металла

| Марка                    | № поз.                   | Наименование     | Сечение мм | Длина мм | Кол. шт. | Масса, кг | Материал | Примечание |    |
|--------------------------|--------------------------|------------------|------------|----------|----------|-----------|----------|------------|----|
| 1                        | 2                        | 3                | 4          | 5        | 6        | 7         | 8        | 9          |    |
| П5                       | 22                       | Лист опорный     | -10x600    | 1980     | 2        | 93.3      | 187      | Вст 3 пс 5 | Б4 |
|                          | 23                       | Ребро продольное | -10x650    | 1980     | 2        | 101.0     | 202      |            |    |
|                          | 24                       | Лист торцевой    | -10x600    | 670      | 2        | 31.6      | 63       |            |    |
|                          | 25                       | Ребро            | -10x110    | 650      | 8        | 5.6       | 45       |            |    |
|                          | 26                       | Диафрагма        | -10x360    | 650      | 4        | 18.4      | 74       |            |    |
|                          | Итого со сварными швами: |                  |            |          |          |           | 580      |            |    |
| П6                       | 22                       | Лист опорный     | -10x600    | 1980     | 2        | 93.3      | 187      | Вст 3 пс 5 | Б4 |
|                          | 27                       | Ребро продольное | -10x1010   | 1980     | 2        | 157.0     | 314      |            |    |
|                          | 28                       | Лист торцевой    | -10x600    | 1030     | 2        | 48.5      | 97       |            |    |
|                          | 29                       | Ребро            | -10x110    | 1010     | 8        | 8.7       | 70       |            |    |
|                          | 30                       | Диафрагма        | -10x360    | 1010     | 4        | 28.5      | 114      |            |    |
|                          | Итого со сварными швами: |                  |            |          |          |           | 794      |            |    |
| П7                       | 22                       | Лист опорный     | -10x600    | 1980     | 2        | 93.3      | 187      | Вст 3 пс 5 | Б4 |
|                          | 31                       | Ребро продольное | -10x430    | 1980     | 2        | 66.8      | 134      |            |    |
|                          | 32                       | Лист торцевой    | -10x600    | 450      | 2        | 21.2      | 42       |            |    |
|                          | 33                       | Ребро            | -10x110    | 430      | 8        | 3.7       | 30       |            |    |
| 34                       | Диафрагма                | -10x360          | 430        | 4        | 12.2     | 49        |          |            |    |
| Итого со сварными швами: |                          |                  |            |          |          | 449       |          |            |    |
| П8                       | 22                       | Лист опорный     | -10x600    | 1980     | 2        | 93.3      | 187      | Вст 3 пс 5 | Б4 |
|                          | 35                       | Ребро продольное | -10x615    | 1980     | 2        | 95.6      | 191      |            |    |
|                          | 36                       | Лист торцевой    | -10x600    | 635      | 2        | 29.9      | 60       |            |    |
|                          | 37                       | Ребро            | -10x110    | 615      | 8        | 5.3       | 42       |            |    |
|                          | 38                       | Диафрагма        | -10x360    | 615      | 4        | 17.4      | 70       |            |    |
| Итого со сварными швами: |                          |                  |            |          |          | 539       |          |            |    |
| П9                       | 22                       | Лист опорный     | -10x600    | 1980     | 2        | 93.3      | 187      | Вст 3 пс 5 | Б4 |
|                          | 39                       | Ребро продольное | -10x733    | 1980     | 2        | 113.9     | 228      |            |    |
|                          | 40                       | Лист торцевой    | -10x600    | 753      | 2        | 35.5      | 71       |            |    |
|                          | 41                       | Ребро            | -10x110    | 733      | 8        | 6.3       | 50       |            |    |
| 42                       | Диафрагма                | -10x360          | 733        | 4        | 20.7     | 83        |          |            |    |
| Итого со сварными швами: |                          |                  |            |          |          | 629       |          |            |    |
| П10                      | 22                       | Лист опорный     | -10x600    | 1980     | 2        | 93.3      | 187      | Вст 3 пс 5 | Б4 |
|                          | 43                       | То же            | -30x600    | 2000     | 2        | 282.6     | 283      |            |    |
| Итого:                   |                          |                  |            |          |          | 470       |          |            |    |
| П11                      | 44                       | Лист опорный     | -10x400    | 400      | 1        | 12.6      | 13       | Вст 3 пс 5 | Б4 |
|                          | 45                       | То же            | -10x400    | 700      | 1        | 22.0      | 22       |            |    |
|                          | 46                       | Ребро            | -10x700    | 895      | 1        | 38.8      | 40       |            |    |
|                          | 47                       | То же            | -10x190    | 895      | 2        | 13.3      | 27       |            |    |
| Итого со сварными швами: |                          |                  |            |          |          | 104       |          |            |    |

| 1                        | 2  | 3            | 4       | 5    | 6 | 7    | 8  | 9          | 10 |
|--------------------------|----|--------------|---------|------|---|------|----|------------|----|
| П12                      | 44 | Лист опорный | -10x400 | 400  | 1 | 12.6 | 13 | Вст 3 пс 5 | Б4 |
|                          | 45 | То же        | -10x400 | 700  | 1 | 22.0 | 22 |            |    |
|                          | 48 | Ребро        | -10x700 | 1265 | 1 | 55.4 | 55 |            |    |
|                          | 49 | То же        | -10x190 | 1265 | 2 | 18.7 | 37 |            |    |
| Итого со сварными швами: |    |              |         |      |   |      |    | 129        |    |
| П13                      | 44 | Лист опорный | -10x400 | 400  | 1 | 12.6 | 13 | Вст 3 пс 5 | Б4 |
|                          | 45 | То же        | -10x400 | 700  | 1 | 22.0 | 22 |            |    |
|                          | 50 | Ребро        | -10x700 | 675  | 1 | 38.3 | 30 |            |    |
|                          | 51 | То же        | -10x190 | 675  | 2 | 10.1 | 20 |            |    |
| Итого со сварными швами: |    |              |         |      |   |      |    | 87         |    |
| П14                      | 44 | Лист опорный | -10x400 | 400  | 1 | 12.6 | 13 | Вст 3 пс 5 | Б4 |
|                          | 45 | То же        | -10x400 | 700  | 1 | 22.0 | 22 |            |    |
|                          | 52 | Ребро        | -10x700 | 860  | 1 | 38.3 | 38 |            |    |
|                          | 53 | То же        | -10x190 | 860  | 2 | 12.8 | 26 |            |    |
| Итого со сварными швами: |    |              |         |      |   |      |    | 101        |    |
| П15                      | 44 | Лист опорный | -10x400 | 400  | 1 | 12.6 | 13 | Вст 3 пс 5 | Б4 |
|                          | 45 | То же        | -10x400 | 700  | 1 | 22.0 | 22 |            |    |
|                          | 54 | Ребро        | -10x700 | 978  | 1 | 43.4 | 43 |            |    |
|                          | 55 | То же        | -10x190 | 978  | 1 | 14.6 | 15 |            |    |
| Итого со сварными швами: |    |              |         |      |   |      |    | 95         |    |

Таблица переменных величин

| МАРКА | П5  | П6   | П7  | П8  | П9  | П11 | П12  | П13 | П14 | П15 |
|-------|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| Н1    | 670 | 1030 | 430 | 635 | 753 | —   | —    | —   | —   | —   |
| Н2    | 650 | 1010 | 430 | 615 | 733 | —   | —    | —   | —   | —   |
| Н3    | —   | —    | —   | —   | —   | 915 | 1275 | 635 | 880 | 998 |
| Н4    | —   | —    | —   | —   | —   | 895 | 1255 | 675 | 860 | 978 |

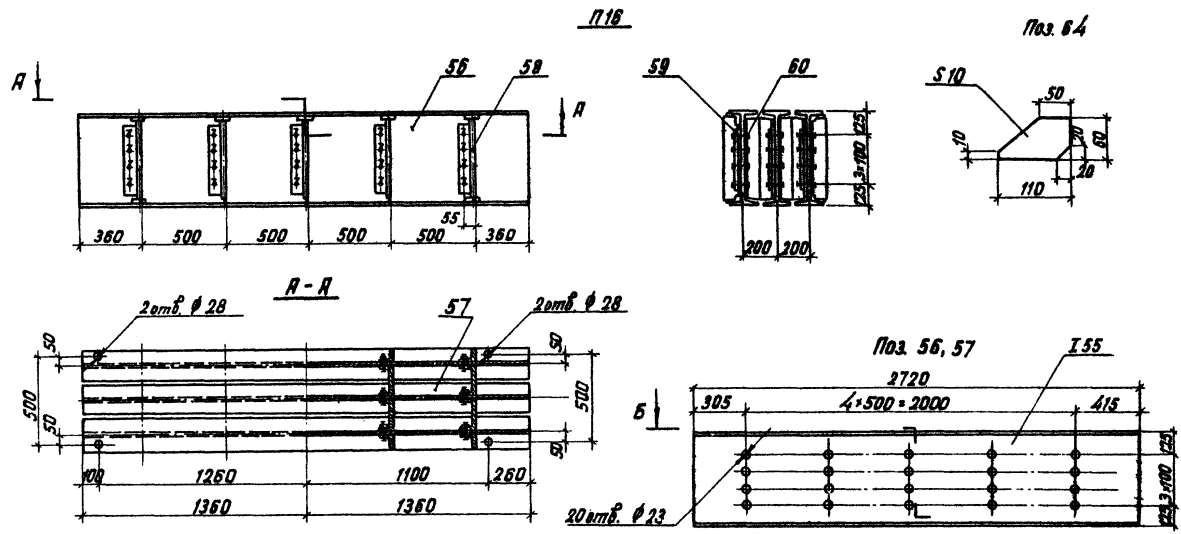
Примечания.

- Сварку производить по контуру прилегания элементов по ГОСТ 5264-69 электродными типа Э42А по ГОСТ 9467-75. Высота катета сварного шва 6 мм.
- Работа совместно с листами 19; 22; 24.

1180/14 24

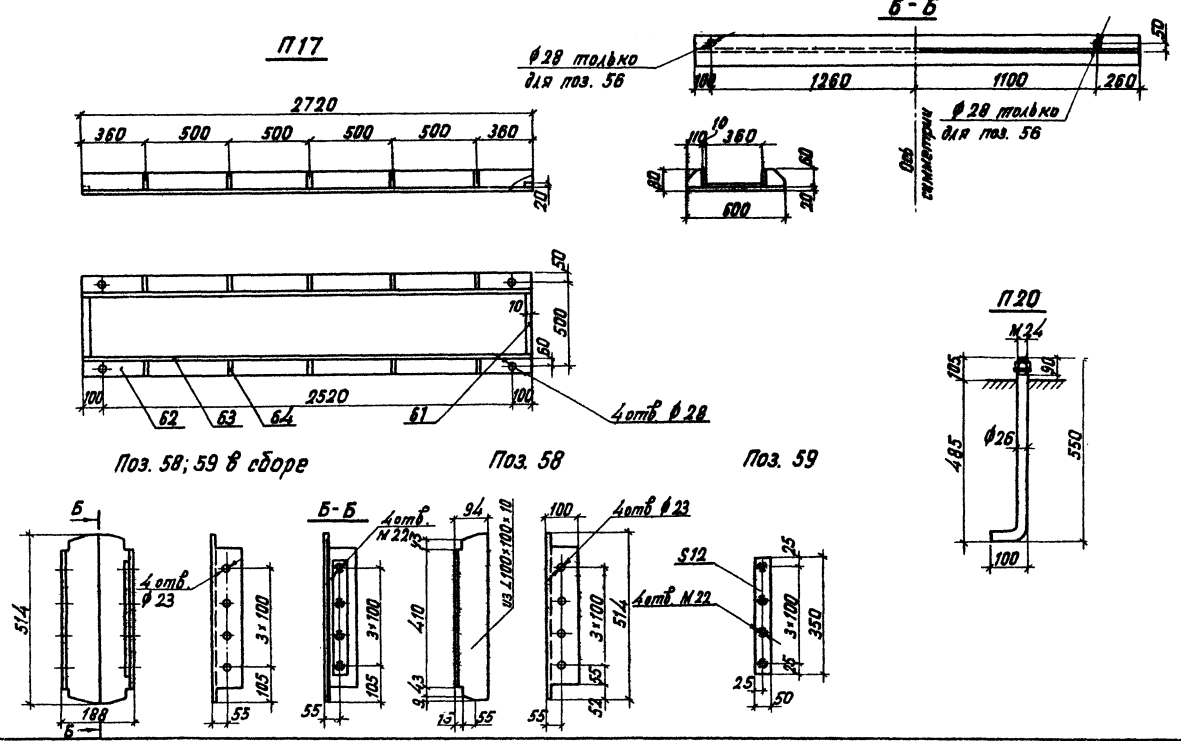
|                     |          |           |      |  |      |        |
|---------------------|----------|-----------|------|--|------|--------|
|                     |          |           |      | 3.503-50.14  |      |        |
| Изд. лист           | № докум. | Изд. дата | Дата | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40, 60 и 80 м |      |        |
| Исполн.             | Иванова  | С.И.      |      | Монтаж пролетных строений                                      |      |        |
| Проектир.           | Катер    | С.И.      |      | Лит.   | Лист | Листов |
| Вед. техн.          |          |           |      | Р  | 23   | 56     |
| Утверждаю           | Лос      | Л.И.      |      | Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте.           |      |        |
| И. или. пр. Губонян | С.И.     |           |      | Марки П5-П15   |      |        |
|                     |          |           |      | СНБ Главмостстрой г. Москва                                    |      |        |





**Спецификация металла**

| Марка                    | № поз | Наименование                           | Сечение мм | Длина мм | Кол. шт. | Масса кг |      | Материал  | Примечание |
|--------------------------|-------|--|------------|----------|----------|----------|------|-----------|------------|
|                          |       |  |            |          |          | ед.      | общ. |           |            |
| П16                      | 56    | Балка                                  | I 55       | 2720     | 2        | 252.0    | 50.4 | Ст 3 пс 5 |            |
|                          | 57    | Балка                                  | I 55       | 2720     | 1        | 252.0    | 25.2 |           |            |
|                          | 58    | Редра                                  | 100x100x10 | 514      | 30       | 7.7      | 231  |           |            |
|                          | 59    | Планка                                 | -12x50     | 350      | 15       | 1.6      | 24   |           |            |
|                          | 60    | Болт М20x70 с шайбой                   |            |          | 60       | 0.3      | 18   | Ст 3      | Б ч        |
| Итого:                   |       |  |            |          |          |          | 1029 |           |            |
| П17                      | 61    | Борт                                   | -10x20     | 360      | 2        | 0.57     | 1    | Ст 3 пс 5 | Б ч        |
|                          | 62    | Поддон                                 | -20x60     | 2720     | 1        | 258.2    | 258  |           | Б ч        |
|                          | 63    | Борт                                   | -10x60     | 2720     | 2        | 12.8     | 26   |           | Б ч        |
|                          | 64    | Редра                                  | -10x60     | 110      | 10       | 0.3      | 5    |           |            |
| Итого со сварными швами: |       |  |            |          |          |          | 290  |           |            |
| П18                      |       | Болт М24x65 с шайбой и шайбой          |            |          | 1        | 0.49     | 0.5  | Ст 3      |            |
| П19                      |       | Болт анкерный М20x80 с шайбой и шайбой |            |          | 1        | 2.72     | 2.7  | Ст 3      |            |
| П20                      |       | Болт М27x75 с шайбой и шайбой          |            |          | 1        | 0.76     | 0.8  | Ст 3      |            |

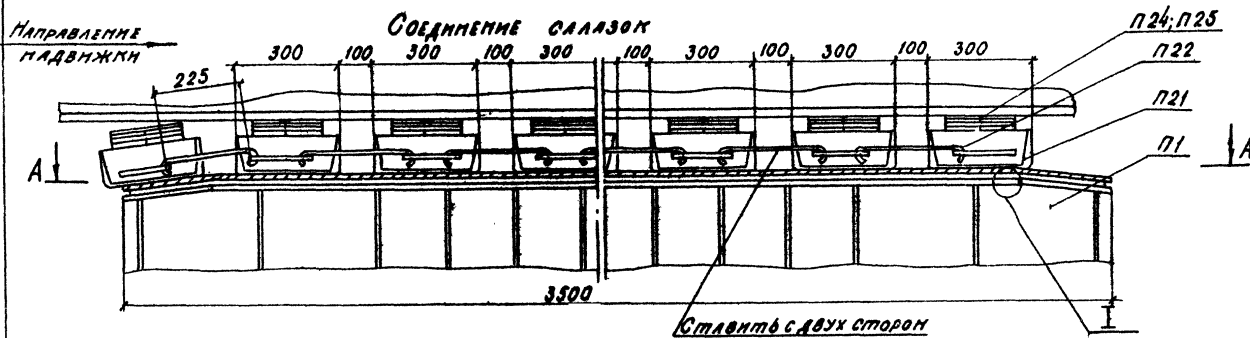


**Примечания**

- Сварку производить по катяму прилегания элементов по гост 5264-69 электродами типа Э42А по гост 9467-75. Высота катета сварного шва 8мм.
- Работать совместно с листами 21; 22.

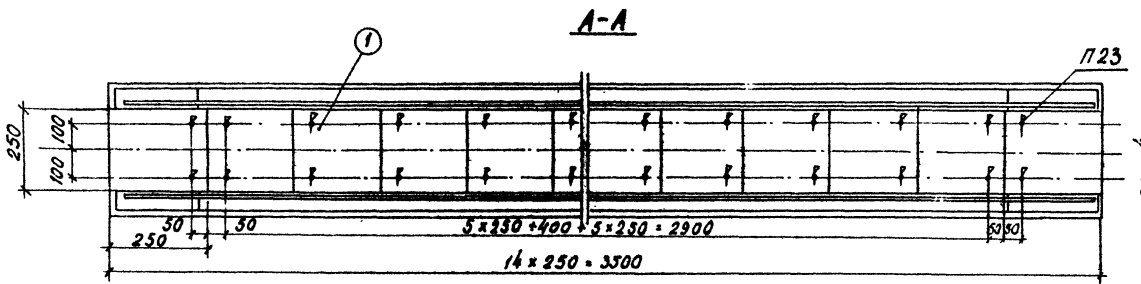
1180/14 25

|   |          |         |         |
|---|----------|---------|---------|
| <b>3.503-50.14</b>  |          |         |         |
| Мат.лист  | № докум. | Подл.   | Дата    |
| Металл  | Листов   | Стр.    | Лист    |
| Проверка  | Исполн.  | Исполн. | Лист    |
| Исполн.   | Лист     | Исполн. | Лист    |
| Исполн.   | Лист     | Исполн. | Лист    |
| Исполн.   | Лист     | Исполн. | Лист    |
| Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40, 60 и 80 м. |          |         | Лист    |
| Монтаж пролетных строений                                       |          |         | Лист    |
| Ер = 63+2x84+63 м   |          |         | Р 24 56 |
| Перекатное устройство для СВБ Гладкострой                       |          |         |         |
| наиблизки на фторопласте  |          |         |         |
| Марки П16-П20   |          |         |         |



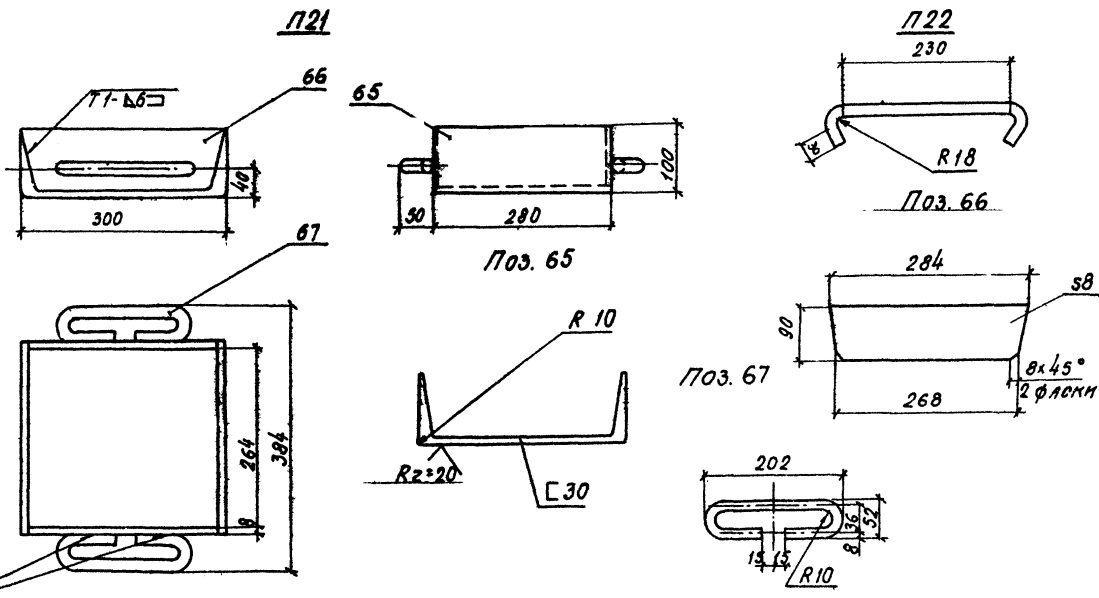
**СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА**

| Марки                    | №№ поз. | Наименование | Сечение мм | Длина мм | Кол. шт | Масса кг |      | Материал | Примечание    |
|--------------------------|---------|--------------|------------|----------|---------|----------|------|----------|---------------|
|                          |         |              |            |          |         | Ед.      | Общ. |          |               |
| П21                      | 65      | Салазки      | Е30        | 280      | 1       | 8.9      | 9    | Ст3пс5   |               |
|                          | 66      | Ребро        | 8x90       | 284      | 2       | 1.6      | 3    | —        | ГОСТ 17413-78 |
|                          | 67      | Ручка        | Ф16ЛЭ      | 500      | 2       | 0.8      | 2    | Ст3      | ГОСТ 17413-78 |
| Итого со сварными швами: |         |              |            |          |         | 15       |      |          |               |
| П22                      | —       | Скоба        | Ф16ЛЭ      | 320      | 1       | 0.5      | —    | Ст3      |               |
| П23                      | —       | Винт М4x10   | —          | —        | 1       | —        | —    | Ст3      | ГОСТ 17413-78 |
| П24                      | —       | Штырь        | М8         | 100      | 1       | 0.1      | —    | Ст3      | ГОСТ 17413-78 |
| П25                      | —       | Штырь        | М8         | 150      | 1       | 0.1      | —    | Ст3      | ГОСТ 17413-78 |



**РАСХОД ФТОРОПЛАСТА-4**

| №№ поз.                     | РАЗМЕРЫ   | Кол. шт | Масса кг |      | Примечание    |
|-----------------------------|-----------|---------|----------|------|---------------|
|                             |           |         | Ед.      | Общ. |               |
| ①                           | 250x250x4 | 14      | 0.53     | 7.7  | ГОСТ 10007-62 |
| Итого на перекрыточные швы: |           |         |          | 7.7  |               |
| Всего на опору:             |           |         |          | 13.4 |               |



**ПРИМЕЧАНИЯ.**

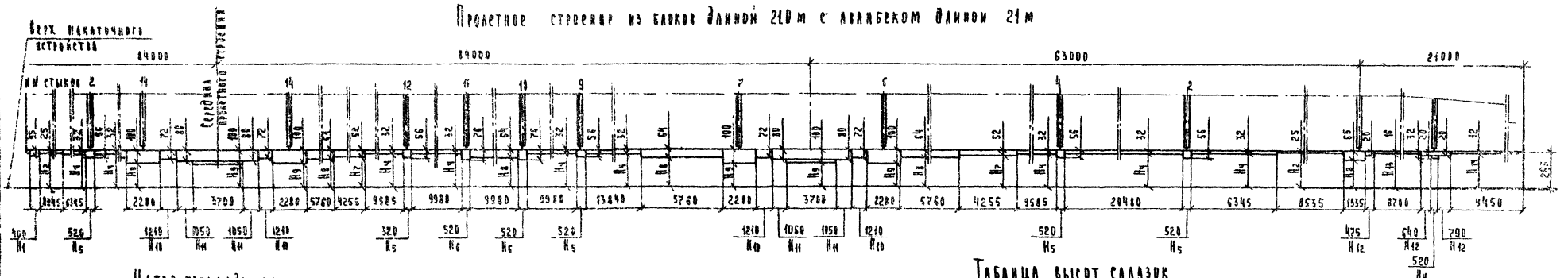
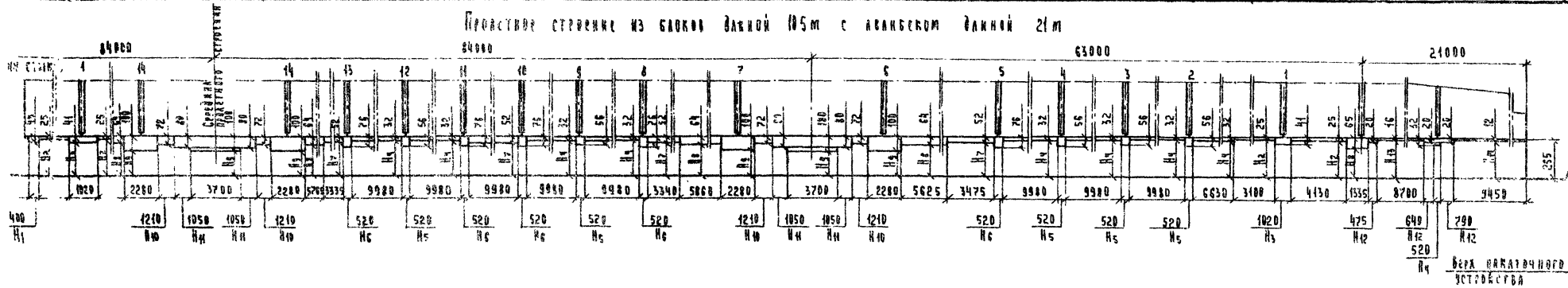
1. Сварка по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
2. Работать совместно с листами 19; 21; 26.
3. Поверхность марки П20 покрыть грунтом ГФ-020 ТУ 6-10-1642-77 или эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76.\*  
Перед покраской поверхность марки должна быть выровненной без следов ржавчины с выработкой, укладанной на черепице. Лакокрасочные материалы наносятся ровным слоем с помощью краскораспылителя или кисти. Поверхность марки должна после покраски иметь шероховатость  $\sqrt{Ra}$  по ГОСТ 2789-73

1180/14 26

3.503-50.14

| Сталежелезобетонные пролетные строения пролетом 40,80 м 80 м |          |                |           |       |        | Лист | Лист | Листов |
|--|----------|----------------|-----------|-------|--------|------|------|--------|
| №№ листов  | Материал | Назначение     | Положение | Длина | Ширина |      |      |        |
| П20  | Сталь    | Пролетная рама | Верхняя   | 40,80 | 80     | Р    | 25   | 56     |
| Монтаж пролетных строений с пролетом 40,80 м 80 м            |          |                |           |       |        |      |      |        |
| Переключное устройство для передвижки на фторопласте         |          |                |           |       |        |      |      |        |
| Исполнитель: Л. В. Виноградский                              |          |                |           |       |        |      |      |        |
| Проверка: Н. П. Павлов                                       |          |                |           |       |        |      |      |        |
| Дел. конст.: Л. В. Виноградский                              |          |                |           |       |        |      |      |        |
| Л. В. Виноградский   |          |                |           |       |        |      |      |        |
| М. П. Павлов   |          |                |           |       |        |      |      |        |
| Л. В. Виноградский   |          |                |           |       |        |      |      |        |
| М. П. Павлов   |          |                |           |       |        |      |      |        |

ИЗБ/ЛВ/М.П. В. Виноградский г. Москва



Набор прокладок на салазках

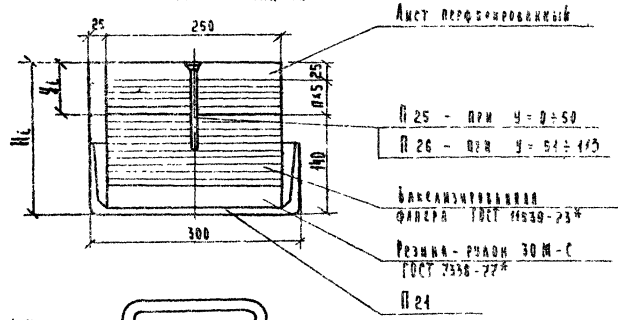


Таблица высот салазок

| H мм                     | БАЛКИ ДЛИНОЙ 105 м |      |              |             | БАЛКИ ДЛИНОЙ 210 м |      |              |             |    |
|--------------------------|--------------------|------|--------------|-------------|--------------------|------|--------------|-------------|----|
|                          | У мм               | Ш мм | ПРОКЛАДКА мм | ПРОСТАВА мм | У мм               | Ш мм | ПРОКЛАДКА мм | ПРОСТАВА мм |    |
| H <sub>1</sub> = 220     | 80                 | 11   | П25          | 220         | 0                  | 80   | 11           | 220         | 0  |
| H <sub>2</sub> = 240     | 100                | 15   |              | 240         | 0                  | 100  | 15           | 240         | 0  |
| H <sub>3</sub> = 224     | 84                 | 12   |              | 225         | +1                 | —    | —            | —           | —  |
| H <sub>4</sub> = 233     | 93                 | 14   | П24          | 235         | +2                 | 93   | 14           | 235         | +2 |
| H <sub>5</sub> = 209     | 69                 | 9    |              | 210         | +1                 | 69   | 9            | 210         | +1 |
| H <sub>6</sub> = 189     | 49                 | 5    | П25          | 190         | +1                 | 49   | 5            | 190         | +1 |
| H <sub>7</sub> = 215     | 75                 | 10   |              | 215         | +2                 | 75   | 10           | 215         | +2 |
| H <sub>8</sub> = 200-201 | 61                 | 7    | П24          | 200         | -1                 | 61   | 7            | 200         | -1 |
| H <sub>9</sub> = 165     | 25                 | —    |              | 165         | 0                  | 25   | —            | 165         | 0  |
| H <sub>10</sub> = 193    | 53                 | 6    | П25          | 195         | +2                 | 53   | 6            | 195         | +2 |
| H <sub>11</sub> = 185    | 45                 | 4    |              | 185         | 0                  | 45   | 4            | 185         | 0  |
| H <sub>12</sub> = 245    | 105                | 16   | П25          | 245         | 0                  | 105  | 16           | 245         | 0  |
| H <sub>13</sub> = 249    | 109                | 17   |              | 250         | +1                 | 109  | 17           | 250         | 0  |
| H <sub>14</sub> = 253    | 113                | 19   |              | 255         | +2                 | 113  | 19           | 255         | +2 |

1180/14 27

Примечание.

Работать совместно с листами 19; 21; 25.

|  |                   |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| 3.503-50.14  |                   |                   |                   |
| СТАЖИЛЕЗБЕТОННЫЕ ПРОСТЫЕ СТРОПИЛЬНЫЕ ПРИБАВКИ ДЛИНОЙ 105 м |                   |                   |                   |
| ИЗМ. ЛИСТ  | № ДОКУМ.          | ПОДПИСЬ           | ДАТА              |
| ИЗМЕНЕНИЯ  | ИЗМЕНЕНИЯ         | ИЗМЕНЕНИЯ         | ИЗМЕНЕНИЯ         |
| ПРОКОНСТРУИРОВАНО  | ПРОКОНСТРУИРОВАНО | ПРОКОНСТРУИРОВАНО | ПРОКОНСТРУИРОВАНО |
| ПРОЕКТИРОВАНО  | ПРОЕКТИРОВАНО     | ПРОЕКТИРОВАНО     | ПРОЕКТИРОВАНО     |
| ИЗРАБОТАНО   | ИЗРАБОТАНО        | ИЗРАБОТАНО        | ИЗРАБОТАНО        |
| МОНТАЖ   | МОНТАЖ            | МОНТАЖ            | МОНТАЖ            |
| МОНТАЖ ПРОСТЫХ СТРОПИЛЬНЫХ ПРИБАВКИ ДЛИНОЙ 105 м           |                   |                   | Авт. Лист. Листов |
| ИЗРАБОТАНО   |                   |                   | 20 59             |
| ИЗРАБОТАНО   |                   |                   | СБД ГАВМСТОРОП    |
| ИЗРАБОТАНО   |                   |                   | г Москва          |

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЫКОВ ГЛАВНЫХ БАЛОК /Блоки длиной до 10,5 м/

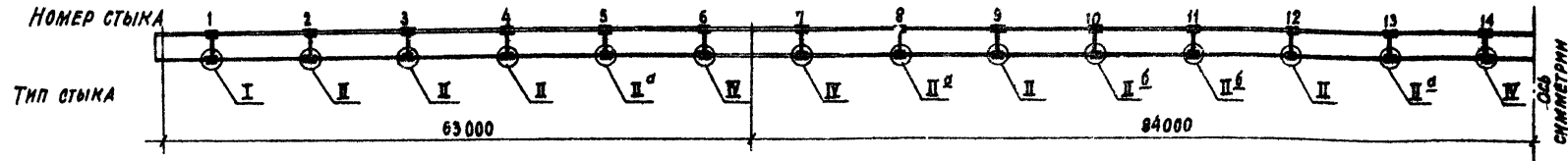
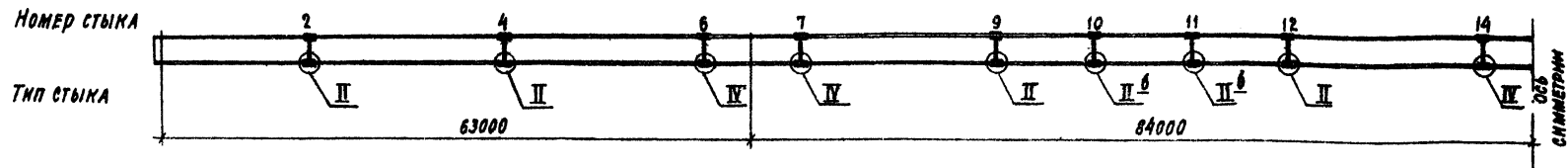


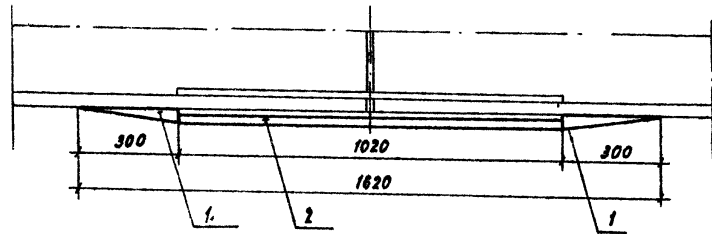
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЫКОВ ГЛАВНЫХ БАЛОК /Блоки длиной до 21,0 м/



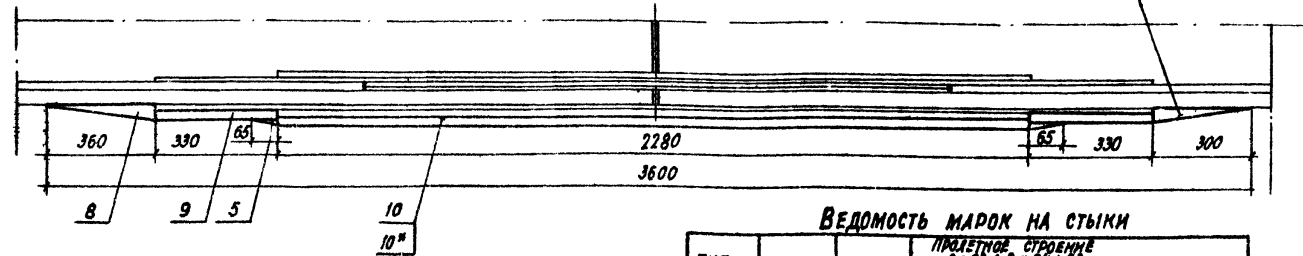
Приварка переходных мостиков к нижнему поясу и стыковым накладкам согласована:  
главный инженер проекта  
Ленгипротрансмоста

Золотой Н.Д. Шипов.

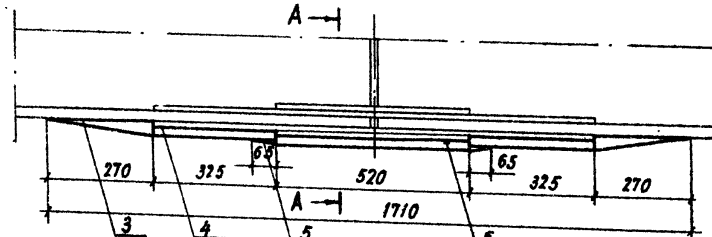
Тип I



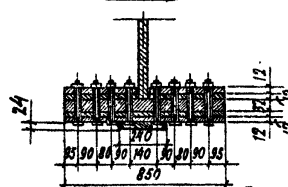
Тип IV



Тип II

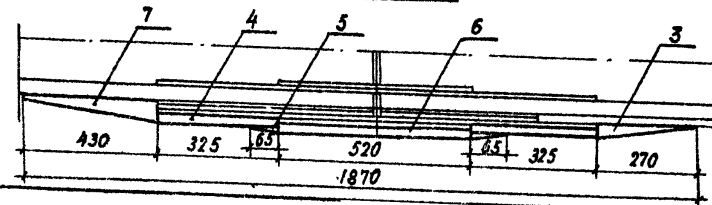


А-А



\* - для выпуклых кривых в стыках типа IV поз. 10 заменяется на поз. 10"

Тип II<sup>а</sup>, II<sup>б</sup>



ВЕДОМОСТЬ МАРК НА СТЫКИ

| Тип стыка       | Марка             | Масса ед. кг | Пролетное строение 60*60*21*64*63 |                 |               |
|-----------------|-------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------|---------------|
|                 |                   |              | Блоки до 10,5 м                   | Блоки до 21,0 м |               |
|                 |                   |              | Кол. шт.                          | Кол. шт.        | Масса обш. кг |
| I               | У I               | 62           | 4                                 | 248             | —             |
| II              | У II              | 64           | 20                                | 1280            | 1024          |
| II <sup>а</sup> | У II <sup>а</sup> | 79           | 12                                | 948             | —             |
| II <sup>б</sup> | У II <sup>б</sup> | 79           | 8                                 | 632             | 632           |
| IV              | У IV              | 139          | 12                                | 1668            | 1668          |
| Всего           |                   |              |                                   | 4776            | 3324          |

1180/14 28

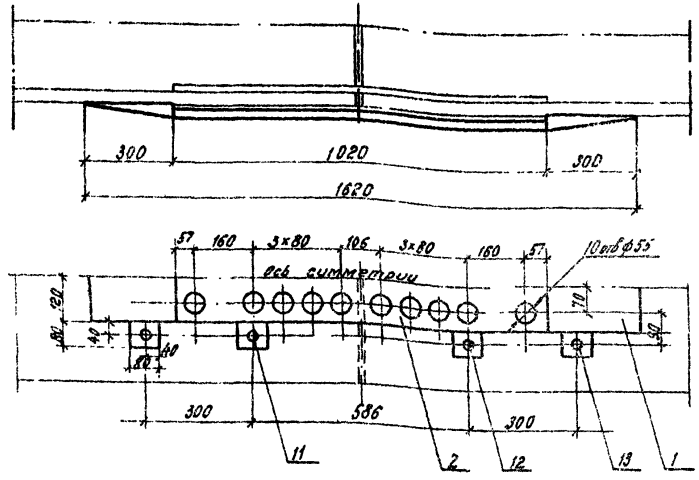
3.503-50.14

|  |                 |                              |      |        |
|--|-----------------|------------------------------|------|--------|
| СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ПРОЛетами 40; 60; 80    |                 | Лит.                         | Лист | Листов |
| Исполнил: ПОДЛАЗОВ   | Проверил: КОТЕВ | Р                            | 27   | 56     |
| МОНТАЖ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ СР = 63+2*84+63 м.                   |                 |                              |      |        |
| ПЕРЕХОДНЫЕ МОСТИКИ ДЛЯ НАДВИЖКИ НА КАРЕТКАХ. ОБЩИЙ ВИД. ЧЗЛВЛ. |                 | СКБ Главмостострой г. Москва |      |        |

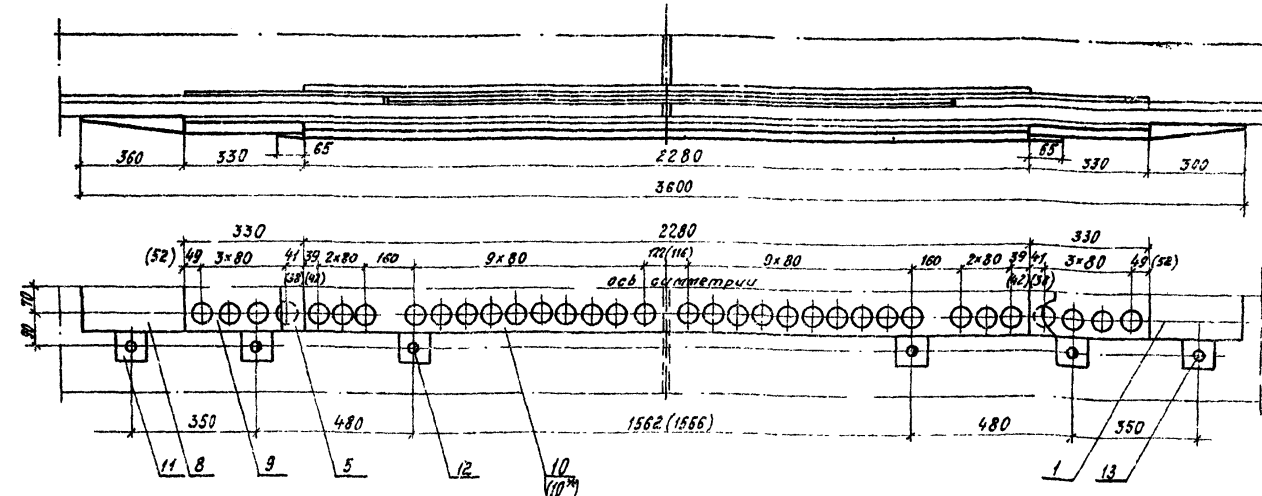
ПРИМЕЧАНИЯ.

- Работать совместно со листом 29.
- После контрольной разметки и сборки переходные мостики перекрытия стыков привариваются к нижним листам балок и стыковым накладкам прихватками категор 4мм длиной 30-40 мм (по две прихватки на одну сторону позиции) электродами типа 342А по ГОСТ 9461-75. Начинаться и заканчиваться швы прихваток должны на металле мостиков. При сварке соблюдать требования 29.1.31-1.38 СНиП III-18-75.
- После надвигки мостики необходимо убрать, а сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

Тип I

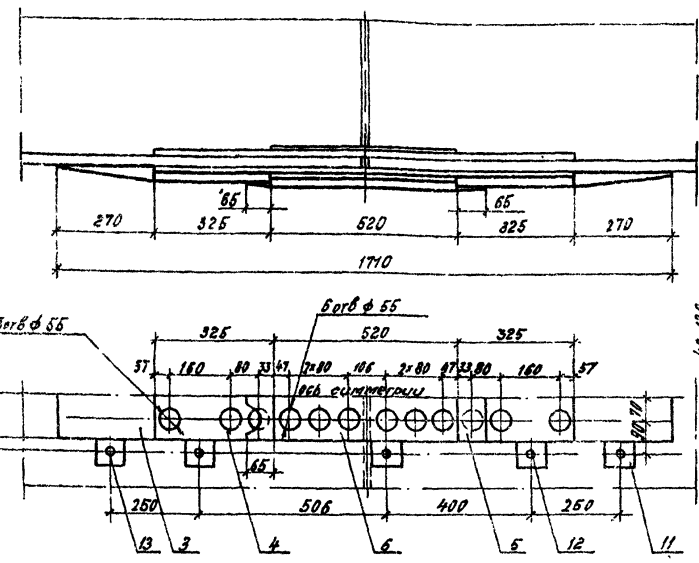


Тип IV

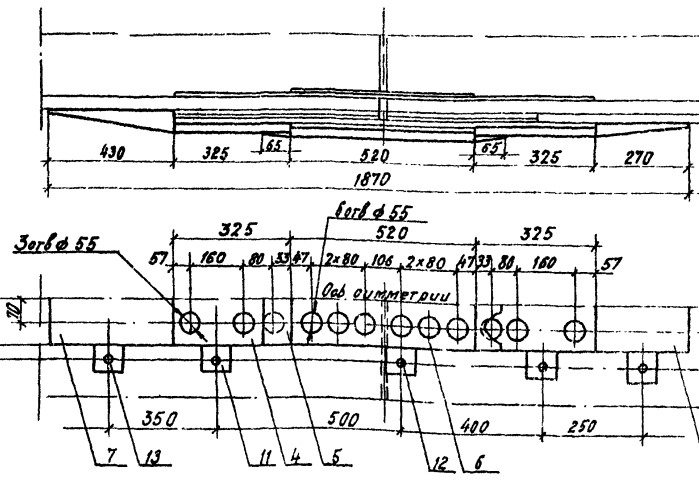


\* — размеры в скобках даны для выпуклых кривых R=15000 м и R=10000 м. пав. 10\*

Тип II



Тип II<sup>а</sup>, II<sup>б</sup>



Ведомость марок на стыки.

| Тип стыка                    | Марка             | Масса од. кг | Пролетное строение 2x63x2x84x63 |              | Блоки до 21,0 м Кол. шт | Масса од. кг | Блоки до 10,5 м Кол. шт | Масса од. кг | Блоки до 21,0 м Кол. шт | Масса од. кг |
|------------------------------|-------------------|--------------|---------------------------------|--------------|-------------------------|--------------|-------------------------|--------------|-------------------------|--------------|
|                              |                   |              | Кол. шт                         | Масса од. кг |                         |              |                         |              |                         |              |
| I                            | Ч I'              | 71           | 2                               | 142          | —                       | —            | —                       | —            | —                       | —            |
| II                           | Ч II'             | 76           | 10                              | 760          | 8                       | 608          | —                       | —            | —                       | —            |
| II <sup>а</sup>              | Ч II <sup>а</sup> | 91           | 6                               | 546          | —                       | —            | —                       | —            | —                       | —            |
| II <sup>б</sup>              | Ч II <sup>б</sup> | 91           | 4                               | 364          | 4                       | 364          | —                       | —            | —                       | —            |
| IV                           | Ч IV'             | 152          | 6                               | 912          | 6                       | 912          | —                       | —            | —                       | —            |
| Итого на одну ветвь:         |                   |              |                                 | 2582         |                         | 1884         |                         |              |                         |              |
| Всего на пролетное строение: |                   |              |                                 | 5164         |                         | 3768         |                         |              |                         |              |

Примечания.

1. Работать совместно с листами 27, 29.
2. Дополнительные отверстия рассверливаются на монтажной площадке при сборке пролетного строения за пределами монтажных стыков.
3. Протиски для установки болтов приваривать к палубным переходным мостикам сплошным обрешеченным швом по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э42А по ГОСТ 9457-75. Высота катета сварного шва 4 мм.
4. После надвигки мостика закрыть в свободные отверстия поставить болты, предусмотренные проектом пролетных строений.
5. Болты стыка не показаны.

1180/14 29

Условные обозначения

- ◆ — болт ф22мм в дополнительном отверстии в нижнем поясе главной балки за пределами монтажных стыков.
- ◆ — выкопированный болт ф22мм, устанавливаемый в отверстие монтажного стыка.

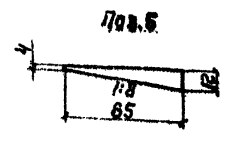
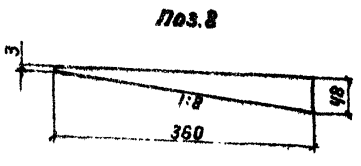
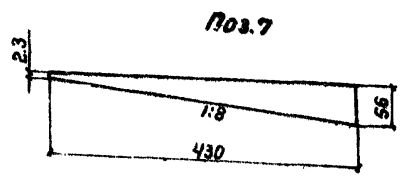
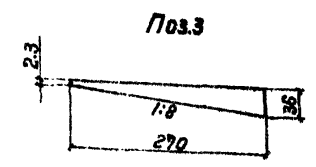
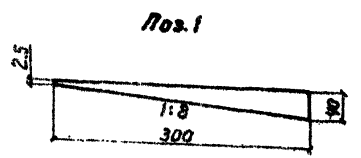
Устройство дополнительных отверстий в нижнем поясе согласовано.

Главный инженер проекта  
Ленгипрограномста Илленис Н.Д. Шипов

|                 |            |            |   |      |        |
|-----------------|------------|------------|---|------|--------|
|                 |            |            | 3.503-50.14   |      |        |
| Изм. лист       | И.Ф.Кум    | П.В.Сид    | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40; 60; 80;                      |      |        |
| Исполнил        | П.В.Сид    | С.В.Сид    | Монтаж пролетных строений   |      |        |
| Проверил        | П.В.Сид    | И.И.Шип    | Ср. 63x2x84x63 м  |      |        |
| Утвердил        | П.В.Сид    | И.И.Шип    | Лит.  | Лист | Листов |
| Листов по листу | Лист       | Лист       | Р   | 28   | 56     |
| Исполн. от      | Упр.проект | Упр.проект | Переходные мостики для надвигки на каретки обрешечки закрепления на балках, 24x24 |      |        |
| Исполн. от      | Упр.проект | Упр.проект | УПД Главмостстроя г. Москва   |      |        |

**Спецификация металла на марки переходных мостиков  
прикрепляемых высокопрочными болтами**

**Спецификация металла на марки переходных  
мостиков прикрепляемых сварными швами**



| Тип<br>стыка | Марка                                      | №<br>поз. | Наименование                               | Сечение<br>мм | Длина<br>мм          | Кол.<br>шт | Масса кг |      | Материал      | Приме-<br>чание |         |    |
|--------------|--|-----------|--|---------------|----------------------|------------|----------|------|---------------|-----------------|---------|----|
|              |  |           |  |               |                      |            | ед.      | Общ. |               |                 |         |    |
| I            | У1'  | 1         | Лист клиновидный                           | -40x240       | 300                  | 2          | 12.0     | 24   | ВСт3пс5       |                 |         |    |
|              |  | 2         | Лист перфорированный                       | -24x240       | 1020                 | 1          | 37.1     | 37   | —             | Б4              |         |    |
|              |  | II        | Прочшина                                   | -12x80        | 80                   | 8          | 0.6      | 5    | —             | Б4              |         |    |
|              |  | 12        | Болт высокопрочный с гайкой и 2-мя шайбами | ф 22          | 150                  | 4          | 0.734    | 5    | ГОСТ 22353-77 | ГОСТ 2235877    |         |    |
|              |  | 13        | Болт высокопрочный с гайкой и 2-мя шайбами | ф 22          | 90                   | 4          | 0.458    | 2    | То же         | То же           |         |    |
| Итого        |  |           |  |               |                      |            | 71       |      |               |                 |         |    |
| II           | У11  | 3         | Лист клиновидный                           | -36x240       | 270                  | 2          | 9.7      | 19   | ВСт3пс5       |                 |         |    |
|              |  | 4         | Лист перфорированный                       | -24x240       | 325                  | 2          | 12       | 24   | —             | Б4              |         |    |
|              |  | 5         | Лист клиновидный                           | -12x65        | 240                  | 2          | 1.0      | 2    | —             |                 |         |    |
|              |  | 6         | Лист перфорированный                       | -24x240       | 520                  | 1          | 18.1     | 18   | —             | Б4              |         |    |
|              |  | II        | Прочшина                                   | -12x80        | 80                   | 10         | 0.6      | 6    | —             | Б4              |         |    |
|              |  | 12        | Болт высокопрочный с гайкой и 2-мя шайбами | ф 22          | 150                  | 6          | 0.734    | 5    | ГОСТ 22353-77 | ГОСТ 2235877    |         |    |
|              |  | 13        | Болт высокопрочный с гайкой и 2-мя шайбами | ф 22          | 90                   | 4          | 0.458    | 2    | То же         | То же           |         |    |
|              |  | Итого     |  |               |                      |            |          |      | 76            |                 |         |    |
| II           | У11а', У11б'                               | 3         | Лист клиновидный                           | -36x240       | 270                  | 1          | 9.7      | 10   | ВСт3пс5       |                 |         |    |
|              |  | 4         | Лист перфорированный                       | -24x240       | 325                  | 2          | 12       | 24   | —             | Б4              |         |    |
|              |  | 5         | Лист клиновидный                           | -12x65        | 240                  | 2          | 1.0      | 2    | —             |                 |         |    |
|              |  | 6         | Лист перфорированный                       | -24x240       | 520                  | 1          | 18.1     | 18   | —             | Б4              |         |    |
|              |  | 7         | Лист клиновидный                           | -56x240       | 430                  | 1          | 23.6     | 24   | —             |                 |         |    |
|              |  | II        | Прочшина                                   | -12x80        | 80                   | 10         | 0.6      | 6    | —             | Б4              |         |    |
|              |  | 12        | Болт высокопрочный с гайкой и 2-мя шайбами | ф 22          | 150                  | 6          | 0.734    | 5    | ГОСТ 22353-77 | ГОСТ 2235877    |         |    |
|              |  | 13        | То же                                      | ф 22          | 90                   | 4          | 0.458    | 2    | То же         | То же           |         |    |
|              |  | Итого     |  |               |                      |            |          |      | 81            |                 |         |    |
|              |  | IV        | У11'                                       | 1             | Лист клиновидный     | -40x240    | 300      | 1    | 12.0          | 12              | ВСт3пс5 |    |
|              |  |           |  | 5             | То же                | -12x65     | 240      | 2    | 1.0           | 2               | —       | Б4 |
|              |  |           |  | 8             | Лист клиновидный     | -48x240    | 360      | 1    | 17.3          | 17              | —       |    |
|              |  |           |  | 9             | Лист перфорированный | -24x240    | 330      | 2    | 13.0          | 26              | —       | Б4 |
| 10           | То же                                      |           |  | -24x40        | 2280                 | 1          | 80.0     | 80   | —             | Б4              |         |    |
| II           | Прочшина                                   |           |  | -12x80        | 80                   | 12         | 0.6      | 7    | —             | Б4              |         |    |
| 12           | Болт высокопрочный с гайкой и 2-мя шайбами |           |  | ф 22          | 150                  | 8          | 0.734    | 6    | ГОСТ 22353-77 | ГОСТ 2235877    |         |    |
| 13           | То же                                      |           |  | ф 22          | 90                   | 4          | 0.458    | 2    | То же         | То же           |         |    |
| Итого        |  |           |  |               |                      |            | 152      |      |               |                 |         |    |

| Тип<br>стыка            | Марка                | №<br>поз.               | Наименование         | Сечение<br>мм | Длина<br>мм      | Кол.<br>шт | Масса кг |      | Материал | Приме-<br>чание |         |     |
|-------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|---------------|------------------|------------|----------|------|----------|-----------------|---------|-----|
|                         |                      |                         |                      |               |                  |            | ед.      | Общ. |          |                 |         |     |
| I                       | У1'                  | 1                       | Лист клиновидный     | -40x240       | 300              | 2          | 12       | 24   | ВСт3пс5  |                 |         |     |
|                         |                      | 2                       | Лист перфорированный | -24x240       | 1020             | 1          | 37.1     | 37   | То же    | Б4              |         |     |
| Итого со сварными швами |                      |                         |                      |               |                  |            |          |      |          | 62              |         |     |
| II                      | У11                  | 3                       | Лист клиновидный     | -36x240       | 270              | 2          | 9.7      | 19   | ВСт3пс5  |                 |         |     |
|                         |                      | 4                       | Лист перфорированный | -24x240       | 325              | 2          | 12       | 24   | —        | Б4              |         |     |
|                         |                      | 5                       | Лист клиновидный     | -12x65        | 240              | 2          | 1.0      | 2    | —        |                 |         |     |
|                         |                      | 6                       | Лист перфорированный | -24x240       | 520              | 1          | 18.1     | 18   | —        | Б4              |         |     |
|                         |                      | Итого со сварными швами |                      |               |                  |            |          |      |          |                 |         | 64  |
|                         |                      | II                      | У11а', У11б'         | 3             | Лист клиновидный | -36x240    | 270      | 1    | 9.7      | 10              | ВСт3пс5 |     |
| 4                       | Лист перфорированный | -24x240                 | 325                  | 2             | 12               | 24         | —        | Б4   |          |                 |         |     |
| 5                       | Лист клиновидный     | -12x65                  | 240                  | 2             | 1.0              | 2          | —        |      |          |                 |         |     |
| 6                       | Лист перфорированный | -24x240                 | 520                  | 1             | 18.1             | 18         | —        | Б4   |          |                 |         |     |
| 7                       | Лист клиновидный     | -56x240                 | 430                  | 1             | 23.6             | 24         | —        |      |          |                 |         |     |
| Итого со сварными швами |                      |                         |                      |               |                  |            |          |      |          | 79              |         |     |
| IV                      | У11'                 | 1                       | Лист клиновидный     | -40x240       | 300              | 1          | 12       | 12   | ВСт3пс5  |                 |         |     |
|                         |                      | 5                       | То же                | -12x65        | 240              | 2          | 1.0      | 2    | —        |                 |         |     |
|                         |                      | 8                       | —                    | -48x240       | 360              | 1          | 17.3     | 17   | —        |                 |         |     |
|                         |                      | 9                       | Лист перфорированный | -24x240       | 330              | 2          | 13.0     | 26   | —        | Б4              |         |     |
|                         |                      | 10                      | То же                | -24x40        | 2280             | 1          | 80.0     | 80   | —        |                 |         |     |
|                         |                      | 10*                     | —                    | —             | —                | —          | —        | —    | —        |                 |         |     |
|                         |                      | Итого со сварными швами |                      |               |                  |            |          |      |          |                 |         | 139 |

\* - в марке У11' для выпуклых кривых поз.10 заменить на поз.10'

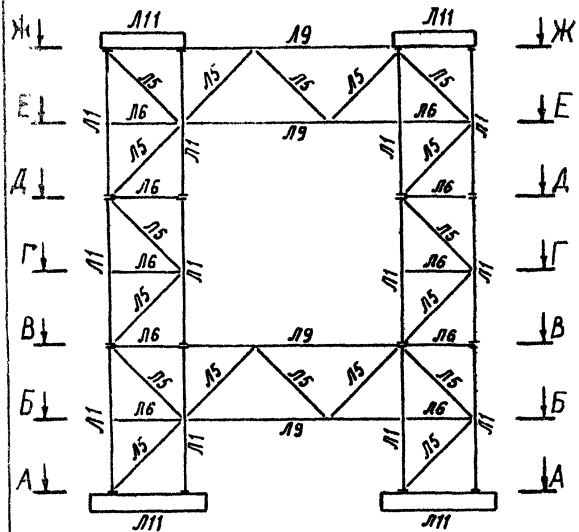
**Примечание**  
Работать совместно с листами 27-28.

1180/14 30

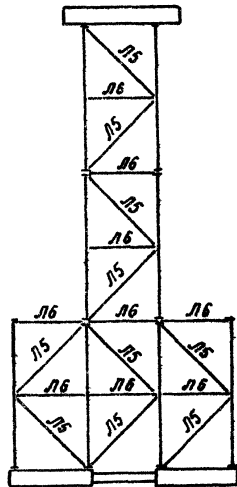
|   |          |          |         |      |   |  |  |  |  |                  |        |       |
|---|----------|----------|---------|------|---|--|--|--|--|------------------|--------|-------|
| 3.503-50.14   |          |          |         |      |   |  |  |  |  |                  |        |       |
| Сталь железобетонные прокатные стропила пралетими 40, 60 и 80 м |          |          |         |      |   |  |  |  |  |                  |        |       |
| Узм   | Лист     | И докум. | Подпись | Дата | Монтаж прокатных стропил                      |  |  |  |  | Лист             | Листов | Листы |
| Исполнит  | Подлазов | Е.С.     |         |      | Ср- 63: 2x84+63 м                             |  |  |  |  | р                | 29     | 55    |
| Правител  | Котер    | И.И.     |         |      |   |  |  |  |  |                  |        |       |
| Вед. конв.  |          |          |         |      |   |  |  |  |  |                  |        |       |
| Инж. конв.  | Масв     | И.И.     |         |      | Переходные мостики для нап-визжи на накатках. |  |  |  |  | СКБ Гидротехника |        |       |
| Инж. конв.  | Горюхов  | В.И.     |         |      | Детали. Спецификация.                         |  |  |  |  | 2. 1980 г.       |        |       |
| Инж. конв.  | Редонин  | С.В.     |         |      |   |  |  |  |  |                  |        |       |
| Кап.  | Личина   |          |         |      |   |  |  |  |  |                  |        |       |

Временная опора из МИК-С Н=12,0м

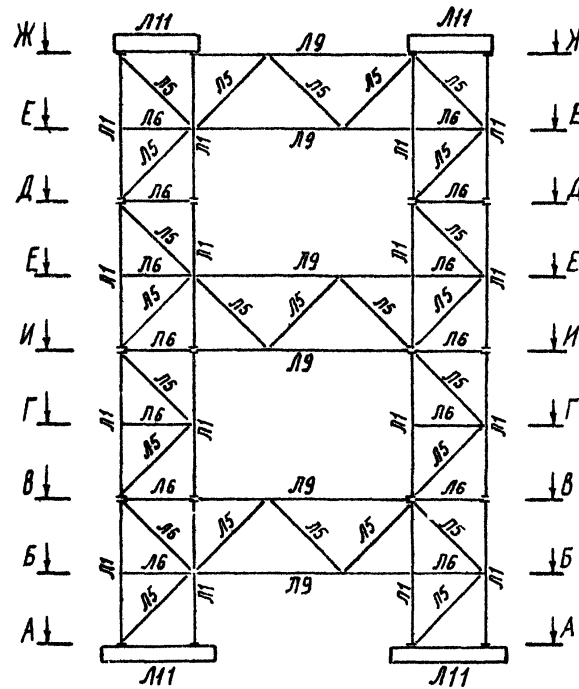
Временная опора из МИК-С Н=16,0м



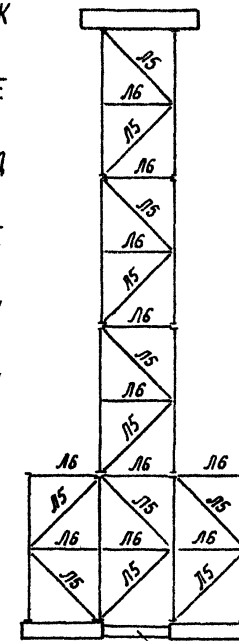
A-A



B-B



E-E



Распорка из С30

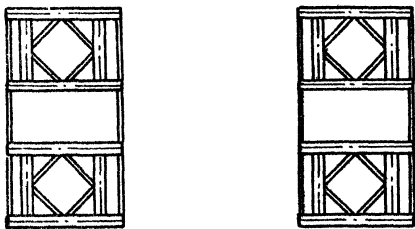
Ведомость марок

| МН <sup>2</sup> марок | Кол. шт. | Масса кг |       |
|-----------------------|----------|----------|-------|
|                       |          | ед       | обш.  |
| Л1                    | 32       | 251      | 8032  |
| Л5                    | 106      | 30       | 3180  |
| Л6                    | 68       | 22       | 1496  |
| Л9                    | 8        | 170      | 1360  |
| Л11                   | 6        | 1975     | 11850 |
| Л12                   | 524      | 0,65     | 341   |
| Распорка из С30       | 4        | 64       | 256   |
| Итого:                |          |          | 26515 |
| Л1                    | 40       | 251      | 10040 |
| Л5                    | 134      | 30       | 4020  |
| Л6                    | 86       | 22       | 1892  |
| Л9                    | 12       | 170      | 2040  |
| Л11                   | 6        | 1975     | 11850 |
| Л12                   | 656      | 0,65     | 427   |
| Распорка из С30       | 4        | 64       | 256   |
| Итого:                |          |          | 30525 |

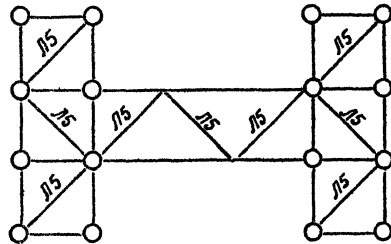
ПРИМЕЧАНИЯ.

1 Временные опоры запроектированы из элементов МИК-С по проекту «Мостовые инвентарные конструкции стальные» шифр-1354С-20.00 С.К.6 Главмостострой.

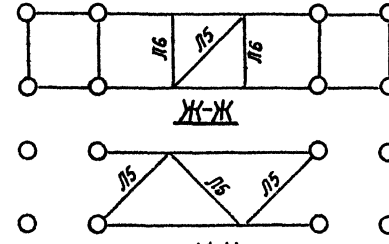
2 Работать совместно с листами 31; 32.



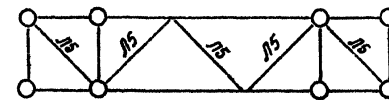
B-B



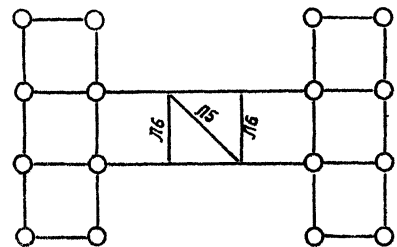
G-G



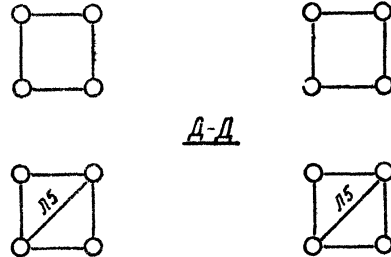
Ж-Ж



I-I

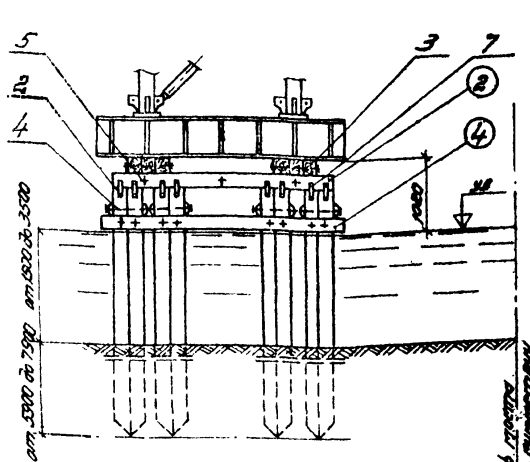


D-D



1180/14 31

| Изд. лист  |  | Изд. документ |  | Подп. |  | Дата |  | 3.503-50.14                 |      |      |
|--|--|---------------|--|-------|--|------|--|-----------------------------|------|------|
| Сталь-железобетонные пролетные строения пролетами 40,60 и 60 м |  |               |  |       |  |      |  |                             |      |      |
| Монтаж пролетных строений                                      |  |               |  |       |  |      |  | Лист                        | Лист | Лист |
| В.р-63+2x84+63 м   |  |               |  |       |  |      |  | Р                           | 30   | 56   |
| Временные опоры Н=12,0, 16,0 м                                 |  |               |  |       |  |      |  | СНБ Главмостострой в. Москв |      |      |
| Монтажные схемы.   |  |               |  |       |  |      |  |                             |      |      |
| Исполн. Л.О.С.   |  |               |  |       |  |      |  |                             |      |      |
| Проверил Г.С.С.  |  |               |  |       |  |      |  |                             |      |      |
| Инж. отд. Г.С.С.   |  |               |  |       |  |      |  |                             |      |      |
| Нап. Акимина   |  |               |  |       |  |      |  |                             |      |      |



План сваи

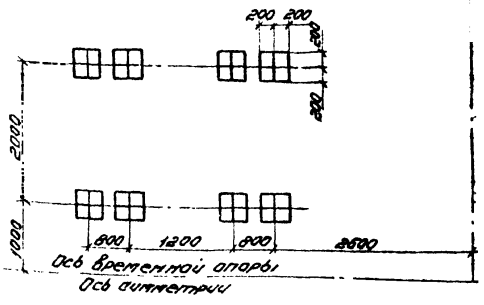
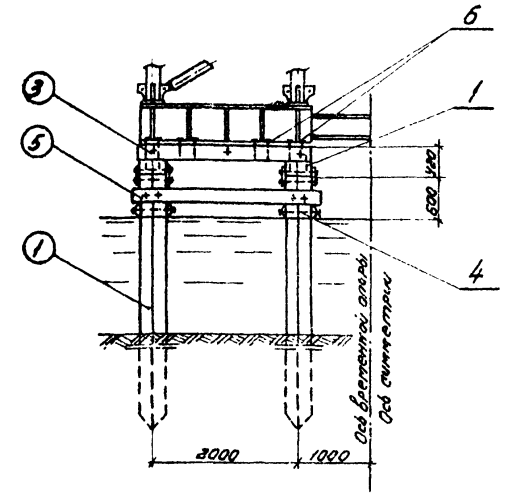
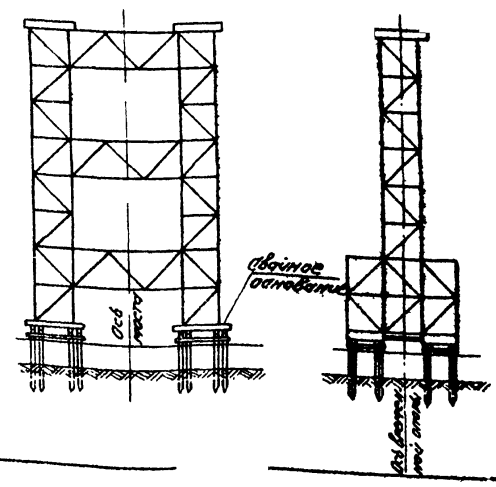


Схема временной опоры



Расчетные данные для временной опоры H=16,0 м на свайном основании

|   | Ум                               | Кал.   |
|---|----------------------------------|--------|
| Реакция                                   | т                                | 142    |
| Побитвенная масса опоры                   | т                                | 533    |
| Расчетная интенсивность ветровой нагрузки | т/м <sup>2</sup>                 | 12,5   |
| Рабочая интенсивность ветровой нагрузки   | т/м <sup>2</sup>                 | 32     |
| Тягающее усилие                           | т                                | 128    |
| Оперирующий момент                        | тм                               | 459,8  |
| Удерживающий момент                       | тм                               | 976,5  |
| Максимальная нагрузка на сваю             | от основных сил                  | т 15,2 |
|   | от основных и дополнительных сил | т 17,8 |

Спецификация лесоматериалов

| № п/п  | Наименование           | Сечение см | Длина см | Кол. шт. | Объем м <sup>3</sup> |      | Материал | Примечание |
|--------|------------------------|------------|----------|----------|----------------------|------|----------|------------|
|        |                        |            |          |          | Сд.                  | Общ. |          |            |
| 1      | Свая                   | 20x20      | 1800     | 128      | 0,48                 | 61,4 | Восток   | Зав. №     |
| 2      | Носовка                | 20x20      | 380      | 16       | 0,19                 | 2,1  | То же    |            |
| 3      | Прогона                | 22x22      | 350      | 24       | 0,12                 | 2,9  |          |            |
| 4      | Схватка горизонтальная | 2x2        | 340      | 16       | 0,04                 | 0,6  |          |            |
| 5      | То же                  | 2x2        | 260      | 32       | 0,03                 | 1,0  |          |            |
| Итого: |                        |            |          |          |                      |      | 68,0     |            |

Спецификация поковок

| № п/п  | Наименование                   | Сечение мм | Длина мм | Кол. шт. | Масса кг |
|--------|--------------------------------|------------|----------|----------|----------|
| 1      | Штырь                          | φ22        | 350      | 96       | 101      |
| 2      | Полова                         | 6x70       | 500      | 128      | 211      |
| 3      | Болт с шайбой и гайкой         | φ20        | 750      | 24       | 48       |
| 4      | То же                          | φ20        | 650      | 128      | 220      |
| 5      | —                              | φ20        | 450      | 24       | 30       |
| 6      | Костыль                        | 16x16      | 150      | 128      | 47       |
| 7      | Болт с шайбой и гайкой и шайба | φ20        | 500      | 128      | 173      |
| Итого: |                                |            |          |          | 830      |

Примечания

- Глубина забивки свай-опор определяется в зависимости от расчетной нагрузки на сваю и геологические условия, но не менее 3,0 м ниже уровня разбивки, выполняемого в период производства работ.
- Работать совместно с листом 30.

1180/14 32

| 3.503-50 14 |           |         |         |   |      |
|-------------|-----------|---------|---------|---|------|
| Изм.        | Исполн.   | Провер. | Дата    | Сталь-бетонные прелевные стропыча прелевныч 40, 50 и 60 м |      |
| Исполн.     | Коллектор | Курсов  | Исполн. | Лит.  | Лист |
| Проект      | Исполн.   | Исполн. | Исполн. | Р   | 31   |
| Вед. проект | Исполн.   | Исполн. | Исполн. | Лист  | 36   |
| Исполн.     | Исполн.   | Исполн. | Исполн. | Прелевные опоры H=120; 160 м                              |      |
| Исполн.     | Исполн.   | Исполн. | Исполн. | Исполн. опора при длине 40 м от 63 м до 25 м              |      |
| Исполн.     | Исполн.   | Исполн. | Исполн. | СКС (область) в. Москва                                   |      |



**Спецификация лесоматериалов**

| Монтаж                    | №№ поз. | Наименование            | Сечение см                   | Длина см | Кол. шт | Объем м³ |      | Материал     | Примечание |
|---------------------------|---------|-------------------------|------------------------------|----------|---------|----------|------|--------------|------------|
|                           |         |                         |                              |          |         | ед.      | общ. |              |            |
| Основание временной опоры | 1       | Свая                    | 20x20                        | 1450     | 128     | 0.58     | 74.2 | Сосна 2 сорт |            |
|                           | 2       | Насадка                 | 20x20                        | 300      | 16      | 0.12     | 1.9  | То же        |            |
|                           | 3       | Прогон                  | 22x22                        | 250      | 24      | 0.12     | 2.9  | —            |            |
|                           | 4       | Схватка горизонт.       | $\frac{d}{2} = \frac{16}{2}$ | 280      | 32      | 0.03     | 1.0  | —            |            |
|                           | 5       | То же                   | $\frac{d}{2} = \frac{16}{2}$ | 320      | 16      | 0.04     | 0.6  | —            |            |
|                           | 6       | Направляющая поперечная | d=16                         | 350      | 16      | 0.07     | 1.1  | —            |            |
|                           | 7       | То же                   | d=16                         | 300      | 32      | 0.06     | 1.9  | —            |            |
|                           | 8       | Направляющая поперечная | d=16                         | 400      | 32      | 0.10     | 3.2  | —            |            |
|                           | 9       | Схватка диагональная    | $\frac{d}{2} = \frac{16}{2}$ | 500      | 16      | 0.05     | 0.8  | —            |            |
|                           | 10      | То же                   | $\frac{d}{2} = \frac{16}{2}$ | 450      | 16      | 0.05     | 0.8  | —            |            |
|                           | 11      | Стойка наровая          | d=18                         | 780      | 16      | 0.20     | 3.2  | —            |            |
|                           | 12      | Коротыш                 | 20x20                        | 20       | 16      | 0.01     | 0.2  | —            |            |
|                           | 13      | Схватка                 | $\frac{d}{2} = \frac{16}{2}$ | 200      | 16      | 0.02     | 0.3  | —            |            |
| Итого:                    |         |                         |                              |          |         |          | 93   |              |            |

**Спецификация паковок**

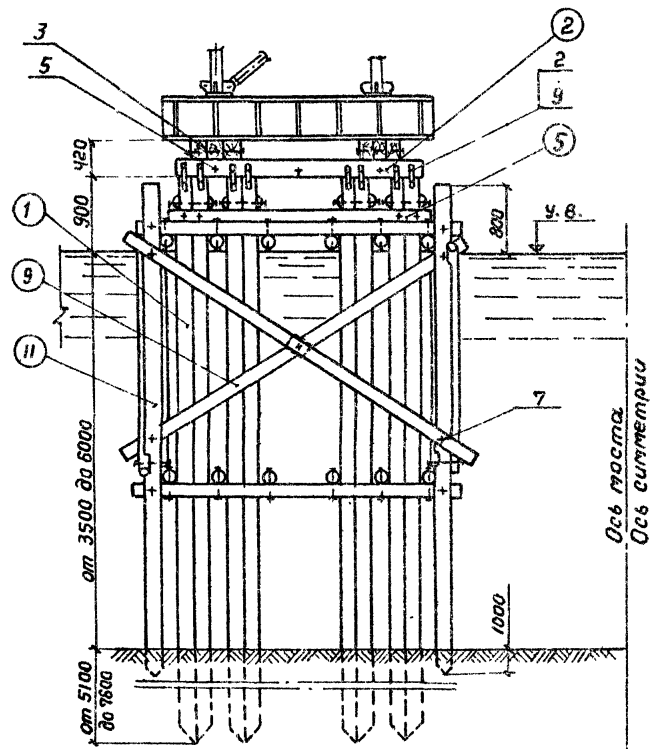
| Монтаж | №№ поз.                                    | Наименование | Сечение мм | Длина мм | Чол шт | Масса кг |
|--------|--|--------------|------------|----------|--------|----------|
|        |  |              |            |          |        |          |
| 2      | Полоса                                     | -6x70        | 500        | 128      | 211    |          |
| 3      | Болт строительный с двумя шайбами и гайкой | φ20          | 750        | 24       | 48     |          |
| 4      | То же                                      | φ20          | 650        | 128      | 220    |          |
| 5      | —  | φ20          | 450        | 24       | 30     |          |
| 6      | —  | φ20          | 400        | 272      | 300    |          |
| 7      | —  | φ24          | 300        | 64       | 79     |          |
| 8      | Костыль                                    | 16x16        | 150        | 128      | 48     |          |
| 9      | Болт строительный с гайкой и двумя шайбами | φ20          | 500        | 128      | 173    |          |
| Итого: |  |              |            |          |        | 1210     |

**Примечания.**

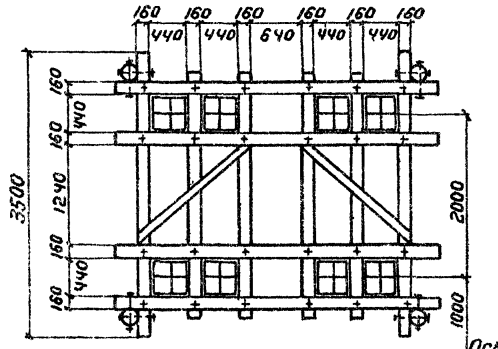
- Глубина забивки свай-сплотов определяется в зависимости от расчетной нагрузки на сваю и геологических условий, но не менее 3.0 м ниже уровня размыва возможного в период производства работ.
- Работать совместно с листом 30.

1180/14 33

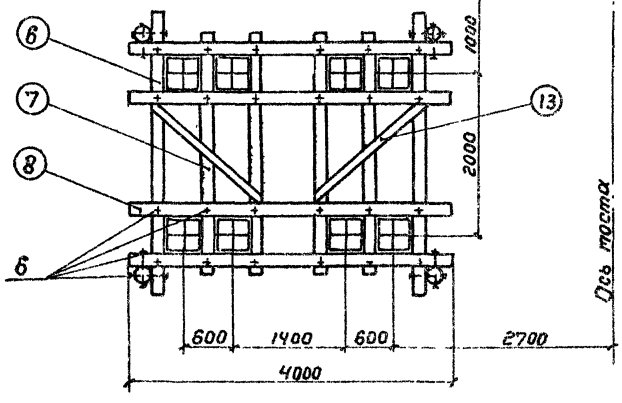
|                |          |        |   |     |      |
|----------------|----------|--------|---|-----|------|
|                |          |        | <b>3.503-50.14</b>  |     |      |
|                |          |        | Сталь-железобетонные пролетные строения длиной 40,60 и 80 м                         |     |      |
| Изм. лист      | к докум. | подп.  | дата  | Лит | Лист |
| Целомы         | Различия | Иванов | 12.12.58  | Р   | 32   |
| Проверка       | Иванов   | Иванов |   |     | 56   |
| Вед. конст.    |          |        |   |     |      |
| Лит. на с. пр. | Лось     |        |   |     |      |
| Лит. на с. пр. | Ремисов  |        |   |     |      |
| Лит. на с. пр. | Ремисов  |        |   |     |      |
| Лит. на с. пр. | Ремисов  |        |   |     |      |
|                |          |        | Временные опоры Н=120; 16.0 м. Свайное основание пролетных строений от 3.5 до 6.0 м |     |      |
|                |          |        | СКБ Главмостострой г. Москва  |     |      |
|                |          |        | кап. Якимича  |     |      |



План свай



Ось временной опоры



Ось моста

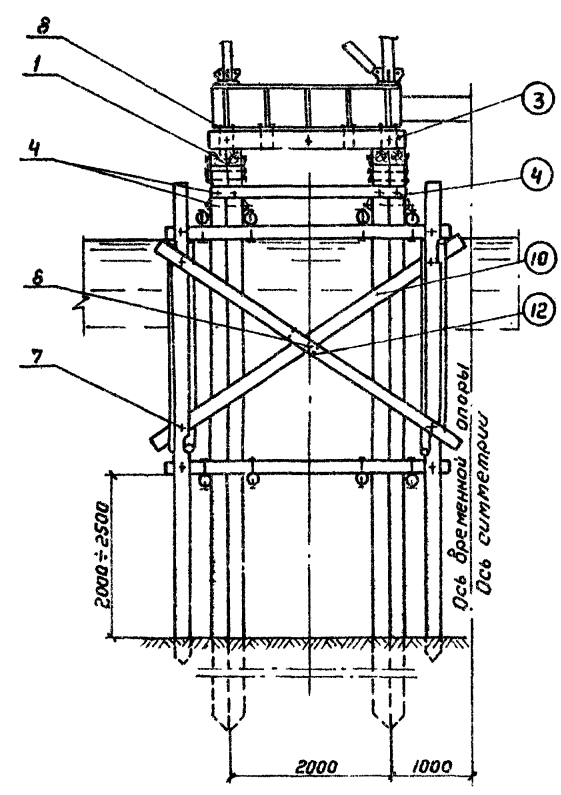
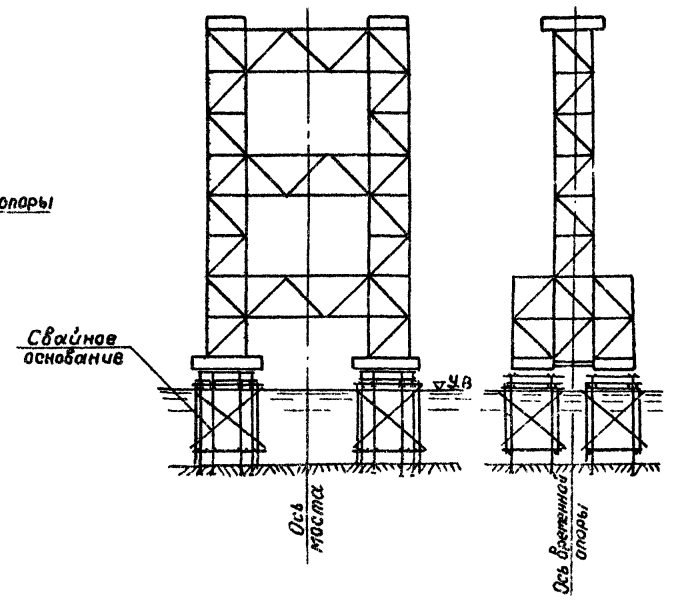
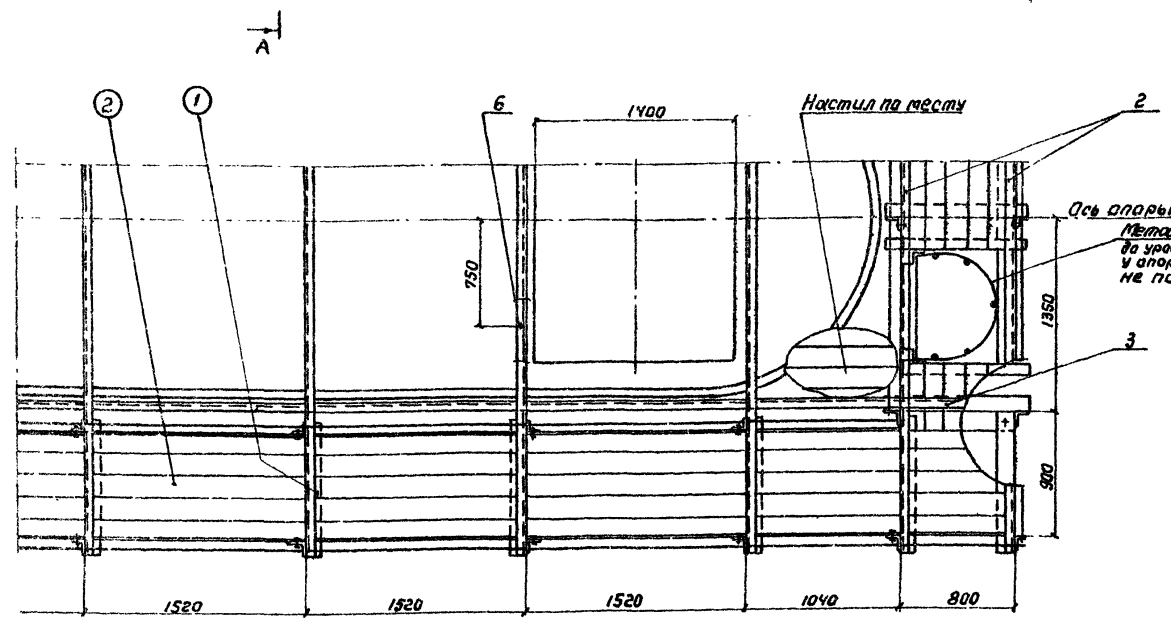
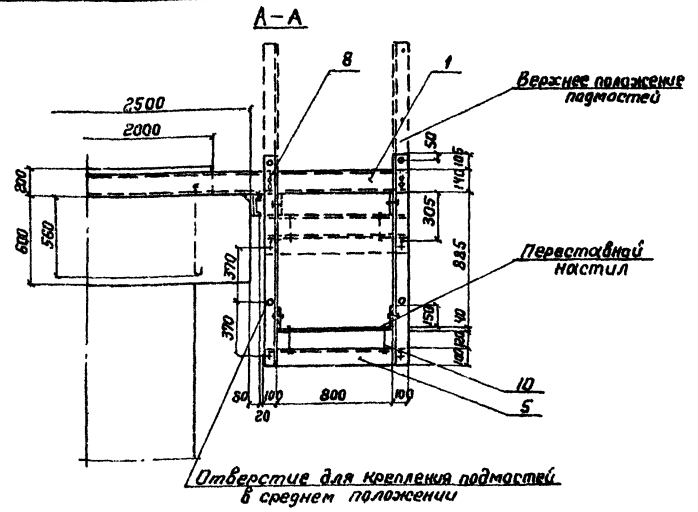
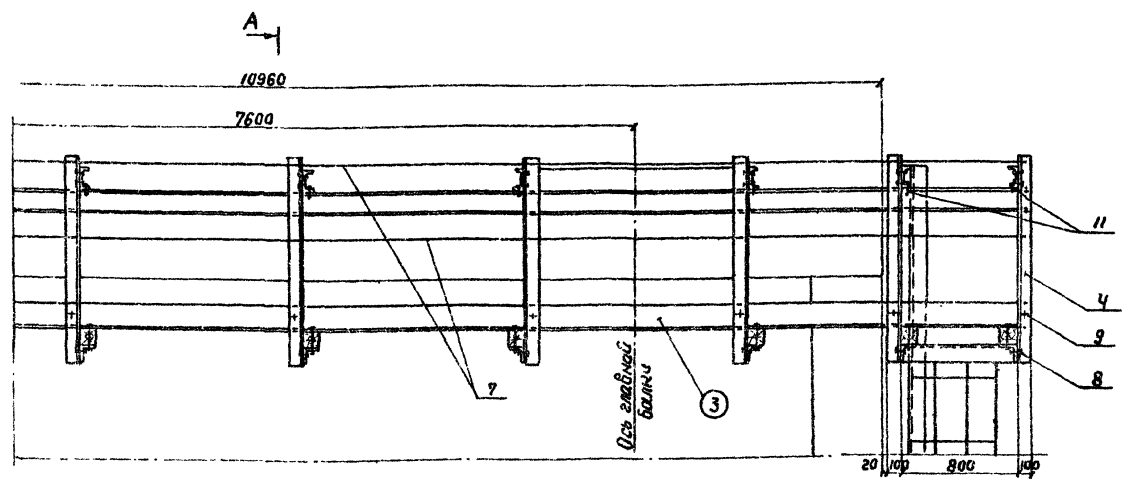


Схема временной опоры



Ось моста

Ось временной опоры



Спецификация металла и поковок

| № инв.   | № поз. | Наименование                           | Сечение мм | Длина мм  | Кол. шт | Масса, кг |      | Материал | Примечание |
|----------|--------|--|------------|-----------|---------|-----------|------|----------|------------|
|          |        |  |            |           |         | ед.       | общ. |          |            |
| Подмости | 1      | Поперечина                             | С14        | 4700      | 7       | 57.8      | 405  | Ст 3пс5  |            |
|          | 2      | Поперечина                             | С14        | 4700      | 4       | 57.8      | 231  |          |            |
|          | 3      | Прогон                                 | С14        | 13000     | 2       | 160.0     | 320  |          |            |
|          | 4      | Подвеска                               | 110x10x8   | 1390      | 48      | 17.0      | 816  |          |            |
|          | 5      | Поперечина                             | 110x10x8   | 1000      | 28      | 12.2      | 342  |          |            |
|          | 6      | Анкерный болт с гайкой и маской шайбой | М16        | 650       | 14      | 1.1       | 15   |          |            |
|          | 7      | Лерьевые заготовки                     | φ16        | 125 поз.м | —       | —         | 198  |          | БЧ         |
|          | 8      | Болт с гайкой и шайбой                 | М12        | 35        | 152     | 0.07      | 11   |          | БЧ         |
|          | 9      | То же                                  | М12        | 50        | 48      | 0.08      | 4    |          | БЧ         |
|          | 10     | —                                      | М16        | 150       | 56      | 0.31      | 18   |          | БЧ         |
|          | 11     | Болт с гайкой и шайбой                 | М12        | 45        | 22      | 0.14      | 3    |          | БЧ         |
| —        | Гвозди | φ4                                     | 100        | —         | —       | 4         | БЧ   |          |            |
| Итого:   |        |  |            |           |         |           | 2365 |          |            |

Спецификация лесоматериалов

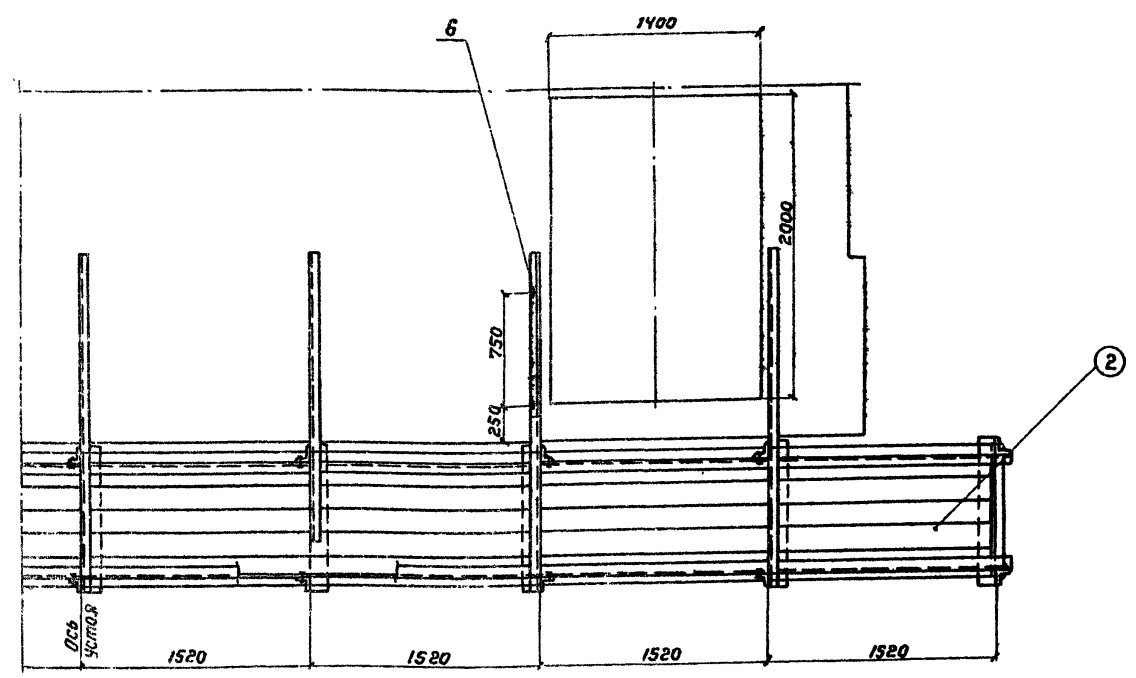
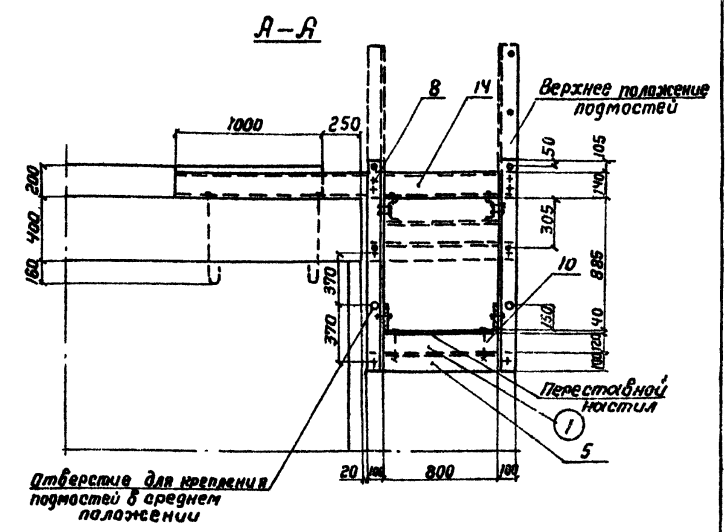
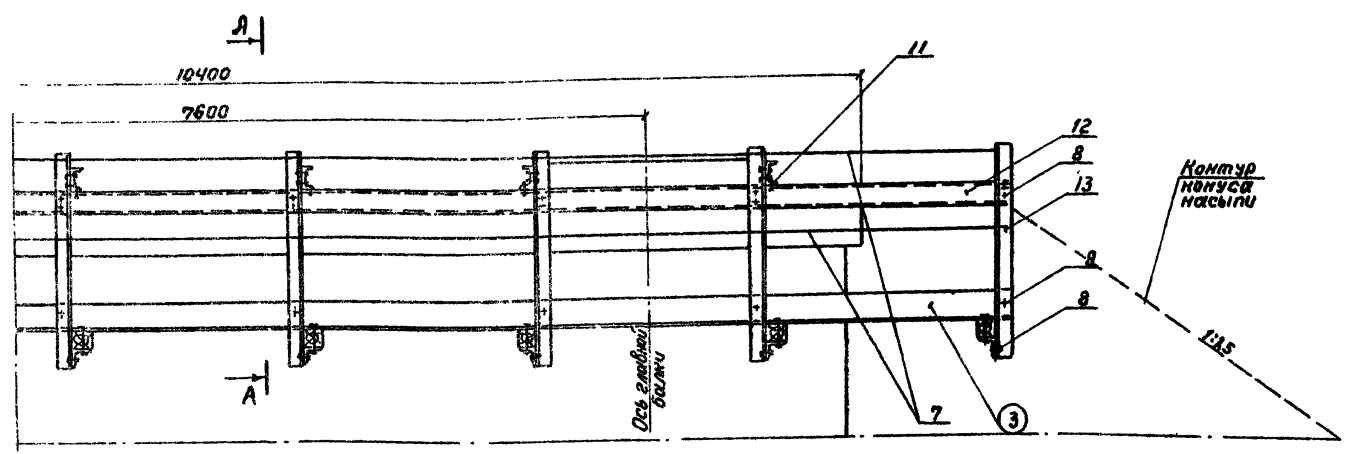
| № инв.   | № поз. | Наименование   | Сечение см | Длина см | Кол. шт | Объем, м³ |      | Материал | Прим.   |
|----------|--------|----------------|------------|----------|---------|-----------|------|----------|---------|
|          |        |                |            |          |         | ед.       | общ. |          |         |
| Подмости | 1      | Брус           | 12x12      | 100      | 30      | 0.04      | 0.4  | Сосна    |         |
|          | 2      | Настил         | 4x15       | —        | 24.6    | —         | 1.0  |          |         |
|          | 3      | Бортовая доска | 2.5x15     | 62.2     | 100.2   | —         | 0.2  |          | 2 сорта |
| Итого:   |        |                |            |          |         |           | 1.6  |          |         |

Примечания

1. Работать совместно с листом 3в.
2. Уровень настила подмостей назначается в соответствии с высотой перекатного устройства.
3. Подъем на подмости осуществляется по вертикальным металлическим лестницам. При высоте подъема более 5 м лестницы должны быть ограждены металлическими дугами.

1180/14 34

|   |           |       |      |   |  |  |
|---|-----------|-------|------|---|--|--|
|   |           |       |      | 3.503-50. 14                              |  |  |
| Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40,60 и 80 м |           |       |      |   |  |  |
| Изм. лист   | № докум.  | Подп. | Дата | Монтаж пролетных строений                 |  |  |
| Исполнитель   | Котировка | И.И.  |      | Лит. Лист Листов                          |  |  |
| Проверка  | Иванова   | И.И.  |      | Р 33 56                                   |  |  |
| Вед. маш.   |           |       |      | R <sub>p</sub> = 63·2·84·63 м             |  |  |
| Гл. инж. пр.  | Лавр      | И.И.  |      | Обработка промежуточной опоры подмостями. |  |  |
| Сл. инж. пр.  | Григорьев | И.И.  |      | Общий вид.                                |  |  |
| Инж. пр.  | Резанова  | И.И.  |      | СНБ Главмостстрой г. Москва               |  |  |
| Копир. Якимина  |           |       |      |   |  |  |



Спецификация металла и покровок

| №№ поз | Наименование                    | Сечение мм | Длина мм   | Кол. шт | Масса, кг |      | Материал | Прим. |  |
|--------|---------------------------------|------------|------------|---------|-----------|------|----------|-------|--|
|        |                                 |            |            |         | ед.       | Общ. |          |       |  |
| 5      | Поперечина                      | 110x100x8  | 1000       | 9       | 12.2      | 110  | ВСт3пс5  |       |  |
| 6      | Анкерный болт с гайкой и шайбой | M16        | 650        | 14      | 1.1       | 15   |          |       |  |
| 7      | Перильное заполнение            | φ16        | 52.8 пог.м | —       | —         | 83   |          | БЧ    |  |
| 8      | Болт с гайкой и шайбой          | M12        | 35         | 82      | 0.07      | 6    |          | БЧ    |  |
| 9      | Болт с гайкой и шайбой          | M12        | 50         | 18      | 0.08      | 1    |          | БЧ    |  |
| 10     | То же                           | M16        | 150        | 18      | 0.31      | 6    |          | БЧ    |  |
| 11     | Болт с гайкой и шайбой          | M12        | 45         | 14      | 0.14      | 2    |          | БЧ    |  |
| 12     | Прогон                          | C14        | 12360      | 2       | 152.0     | 304  |          |       |  |
| 13     | Подвеска                        | 110x100x8  | 1390       | 18      | 17.0      | 306  |          |       |  |
| 14     | Поперечина                      | C14        | 2270       | 7       | 27.9      | 195  |          |       |  |
| —      | Гвозди                          | φ4         | 100        | —       | —         | 2    |          | БЧ    |  |
| Итого: |                                 |            |            |         |           | 1030 |          |       |  |

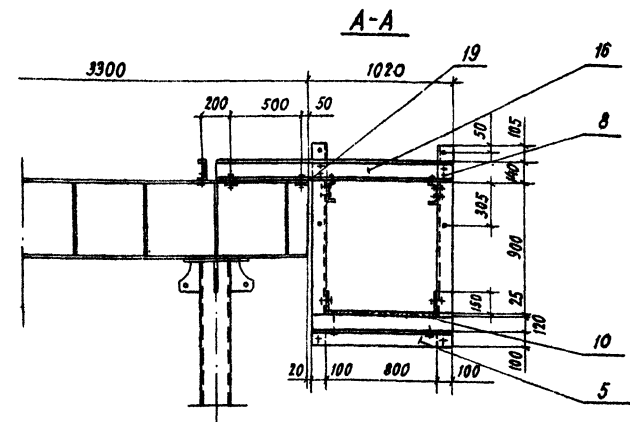
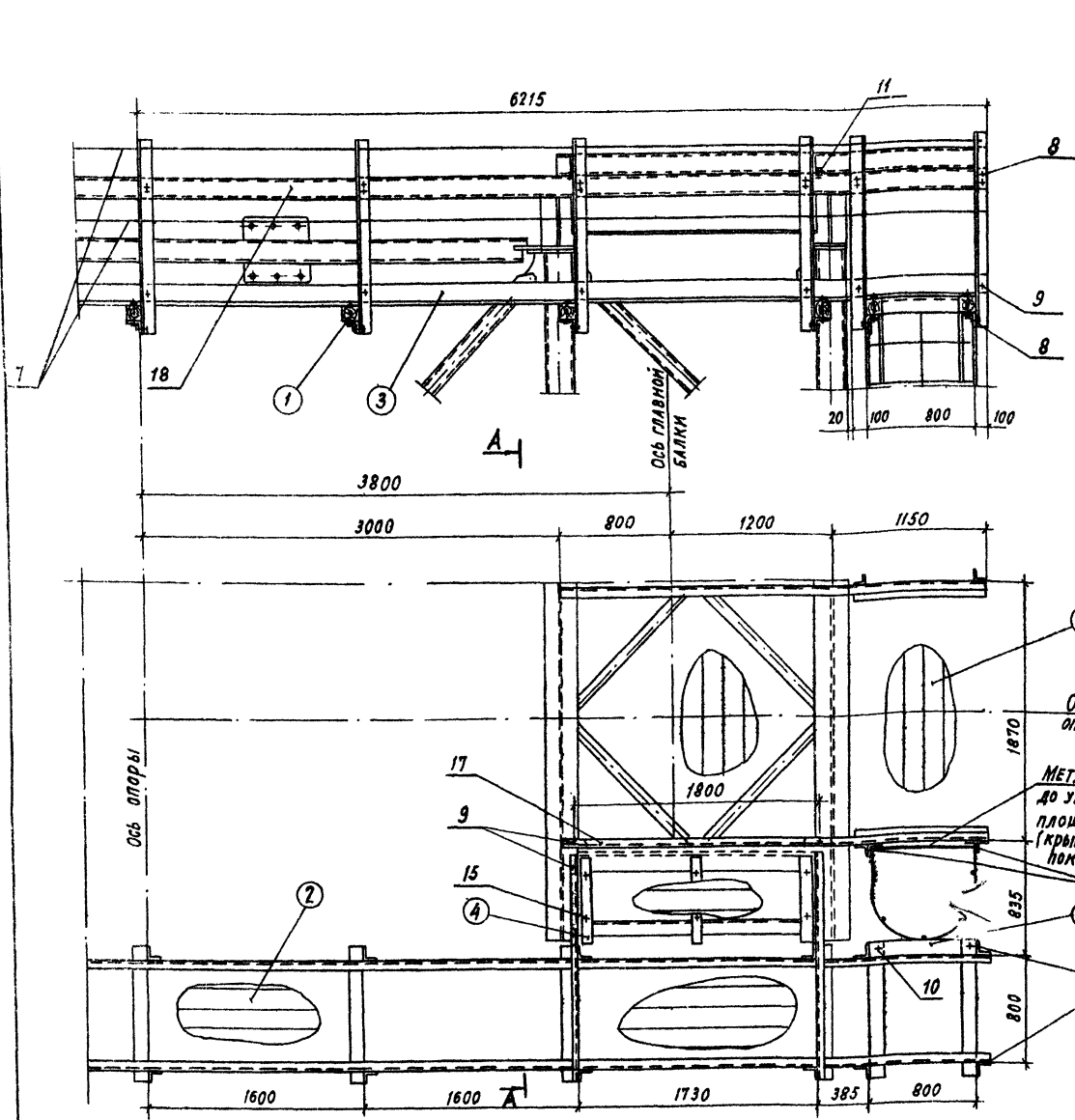
Спецификация лесоматериалов

| №№ поз | Наименование   | сечение см | Длина см | Кол. шт   | Объём, м³ |      | Материал      | Прим. |
|--------|----------------|------------|----------|-----------|-----------|------|---------------|-------|
|        |                |            |          |           | ед.       | Общ. |               |       |
| 1      | Брус           | 12x12      | 100      | 9         | 0.014     | 0.1  | Сосна 2 сорта |       |
| 2      | Настил         | 4x15       | —        | 9.7 пог.м | —         | 0.4  |               |       |
| 3      | Бортовая доска | 2.5x15     | —        | —         | —         | 0.1  |               |       |
| Итого: |                |            |          |           |           | 0.6  |               |       |

**Примечания.**  
 1. Работать совместно с листом 36.  
 2. Уровень настила подмостей назначается в соответствии с высотой перекатного устройства.

1180/14 35

|               |            |        |      |   |                    |                    |
|---------------|------------|--------|------|---|--------------------|--------------------|
|               |            |        |      | 3503-50. 14   |                    |                    |
|               |            |        |      | Столежелезобетонные пролётные строения пролётами 40,60 и 80 м |                    |                    |
| Изм. лист     | и доп. ум. | подп.  | Дата | Монтаж  | пролётных строений | Лит. Лист Листов   |
| Исполнил      | И.Потапов  | Л.И.И. |      | ВР=63-2-34+63 м   | Р                  | 34 56              |
| Проверил      | И.Виногра  | В.И.И. |      | Обстройка устоя подмостков                                    |                    | СКБ Главмостострой |
| Вед. конс.    |            |        |      | Общий вид   |                    | г. Москва          |
| Ра. инж. пр.  | Лось       | Л.В.   |      |   |                    |                    |
| Сл. инж. пр.  | Герасимов  | В.И.   |      |   |                    |                    |
| Маш. ст.      | Редондин   | В.И.   |      |   |                    |                    |
| Копир. Липини |            |        |      |   |                    |                    |



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА И ПОКОВОК

| КОНСТ.   | №№ поз. | НАИМЕНОВАНИЕ                        | Сечение мм | Длина мм    | Кол. шт. | Масса кг |      | МАТЕРИАЛ  | ПРИМЕЧАНИЕ |  |  |
|----------|---------|-------------------------------------|------------|-------------|----------|----------|------|-----------|------------|--|--|
|          |         |                                     |            |             |          | ±д.      | общ. |           |            |  |  |
| ПОДМОСТИ | 4       | ПОДВЕСКА                            | L 100x8    | 1390        | 8        | 17.0     | 136  | В Ст 3рх5 |            |  |  |
|          | 5       | ПОПЕРЕЧНИНА                         | L 100x8    | 1000        | 26       | 12.2     | 317  |           |            |  |  |
|          | 7       | ПЕРИЛЬНОЕ ЗАПОЛНЕН.                 | Φ 16       | 128 пог. м. | -        | -        | 202  |           | Б4         |  |  |
|          | 8       | БОЛТ С ГАЙКОЙ И ШАЙБОЙ              | M 12       | 35          | 188      | 0.07     | 13   |           | Б4         |  |  |
|          | 9       | ТО ЖЕ                               | M 12       | 50          | 84       | 0.08     | 7    |           | Б4         |  |  |
|          | 10      | —                                   | M 16       | 150         | 60       | 0.31     | 16   |           | Б4         |  |  |
|          | 11      | БОЛТ СТАЙКОЙ И ДВУМЯ КОСЫМИ ШАЙБАМИ | M 12       | 45          | 16       | 0.14     | 2    |           | Б4         |  |  |
|          | 13      | ПОДВЕСКА                            | L 100x8    | 1390        | 44       | 17.0     | 748  |           |            |  |  |
|          | 15      | БОЛТ ЛАПЧАТЫЙ                       | M 16       | 160         | 24       | 0.31     | 7    |           | Б4         |  |  |
|          | 16      | ПОПЕРЕЧНИНА                         | L 14       | 1670        | 8        | 20.5     | 164  |           |            |  |  |
|          | 17      | —                                   | L 14       | 3150        | 4        | 38.7     | 153  |           |            |  |  |
|          | 18      | ПРОГОН                              | L 14       | 12430       | 4        | 152.9    | 612  |           |            |  |  |
|          | 19      | ПРОКЛАДКА                           | -8x50      | 50          | 24       | 0.2      | 5    |           |            |  |  |
|          | -       | Гвозди                              | Φ 4        | 100         | -        | -        | 6    |           |            |  |  |
|          | Итого:  |                                     |            |             |          |          |      |           | 2390       |  |  |

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

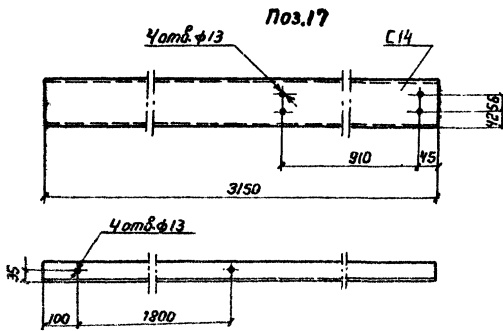
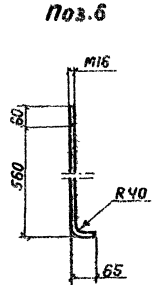
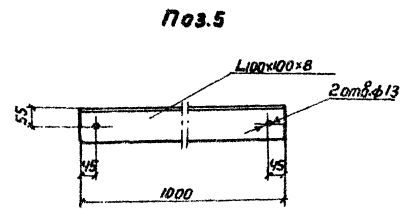
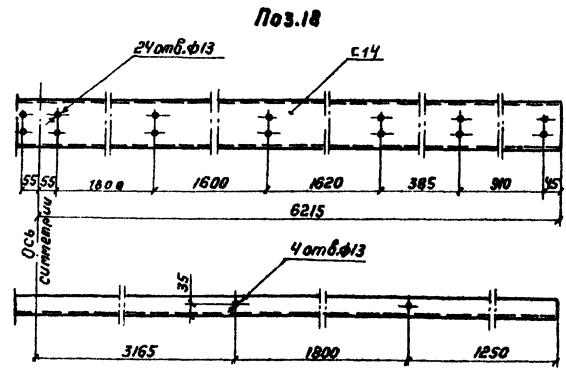
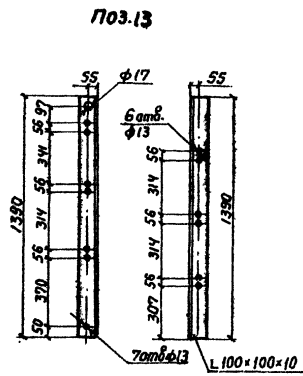
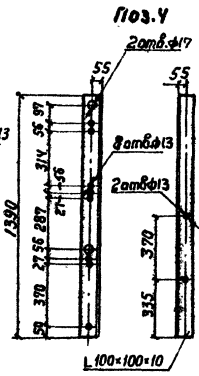
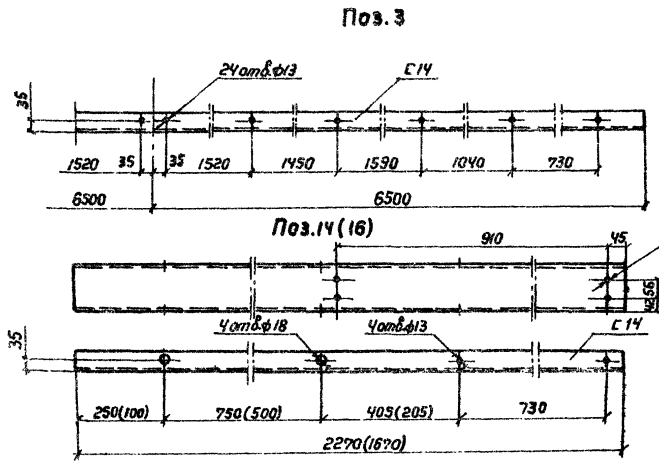
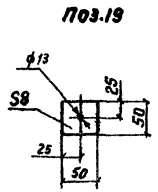
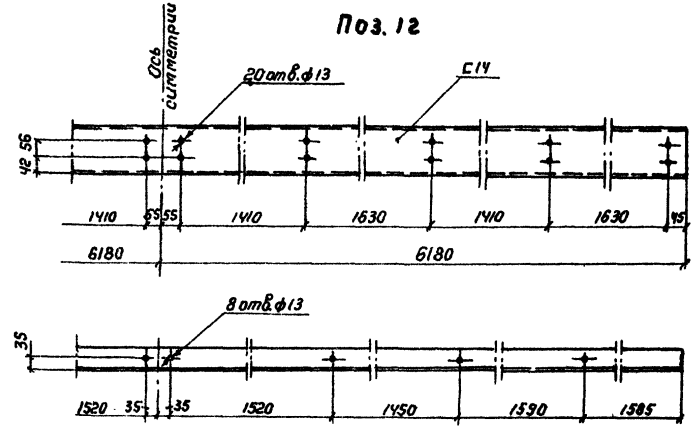
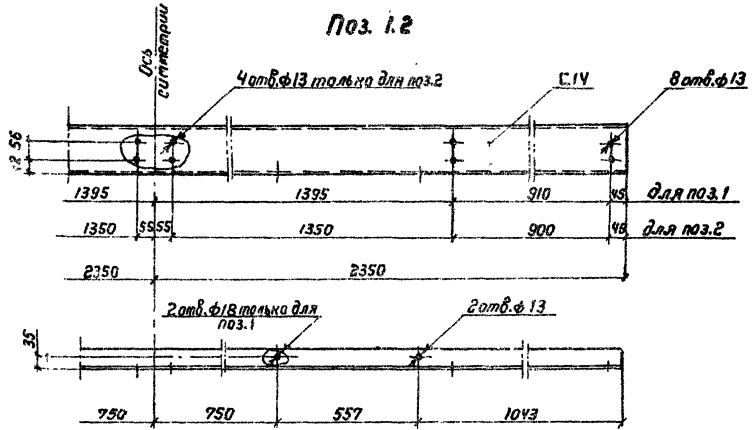
| КОНСТ.   | №№ поз. | НАИМЕНОВАНИЕ   | Сечение см | Длина см | Кол. шт.     | Объем м <sup>3</sup> |      | МАТЕРИАЛ      | ПРИМЕЧАНИЕ |
|----------|---------|----------------|------------|----------|--------------|----------------------|------|---------------|------------|
|          |         |                |            |          |              | ±д.                  | общ. |               |            |
| ПОДМОСТИ | 1       | Брус           | 12x12      | 100      | 26           | 0,014                | 0,4  | Сосна 2 сорта |            |
|          | 2       | Настя          | 4x15       | —        | 40,3 по п.м. | —                    | 1,6  |               |            |
|          | 3       | Доска бортовая | 2,5x15     | —        | 80 по п.м.   | —                    | 0,2  |               |            |
|          | 4       | Брус           | 14x14      | 70       | 12           | 0,014                | 0,2  |               |            |
|          | 5       | То же          | 12x12      | 80       | 4            | 0,012                | 0,05 |               |            |
| Итого:   |         |                |            |          |              |                      | 2,5  |               |            |

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Работать совместно с листами 30; 36.  
 2. Подъем на подмости осуществляется по вертикальным металлическим лестницам.  
 При высоте подъема более 5 м лестницы должны быть ограждены перилами.

1180/14 36

|             |           |           |      |   |        |    |
|-------------|-----------|-----------|------|---|--------|----|
|             |           |           |      | 3.503-50.14   |        |    |
|             |           |           |      | СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ПРОЛЕТАМИ 40,60 и 80 м |        |    |
| Изм. Лист   | № докум.  | Подп.     | Дата | Монтаж пролетных строений                                     |        |    |
| Исполнял    | Кузнецова | Бурмачев  |      | Лист  | Листов |    |
| Проверил    | Иванова   | Иванов    |      | р   | 35     | 56 |
| Вед. конст. |           |           |      | Обстропка временной опоры СКБ Главмостострой г. Москва        |        |    |
| Инж. конст. | Лодь      | Лодь      |      | подмостями. Общий вид.  |        |    |
| Инж. отд.   | Герасимов | Герасимов |      |   |        |    |
| Исполн.     | Левондан  | Левондан  |      |   |        |    |

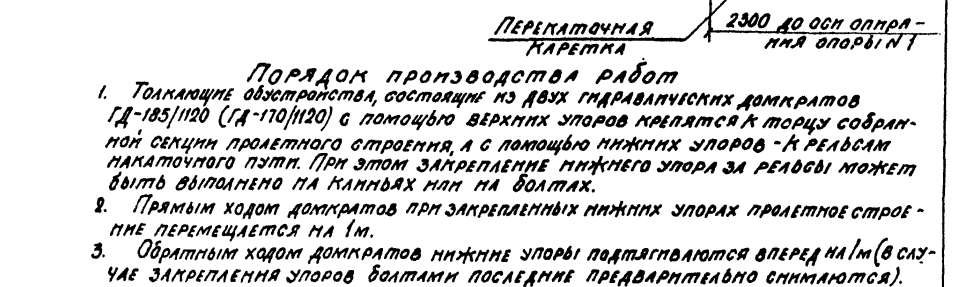
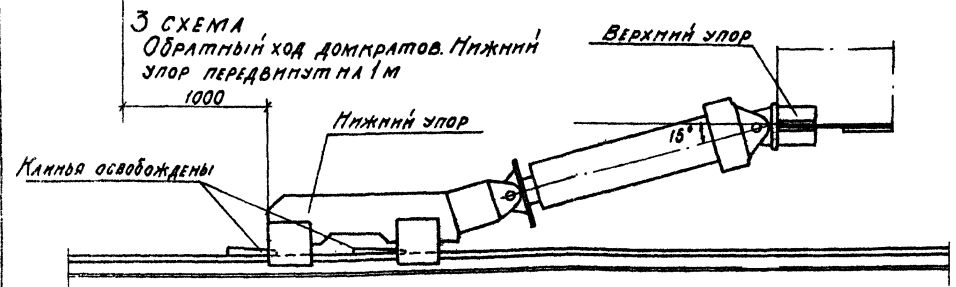
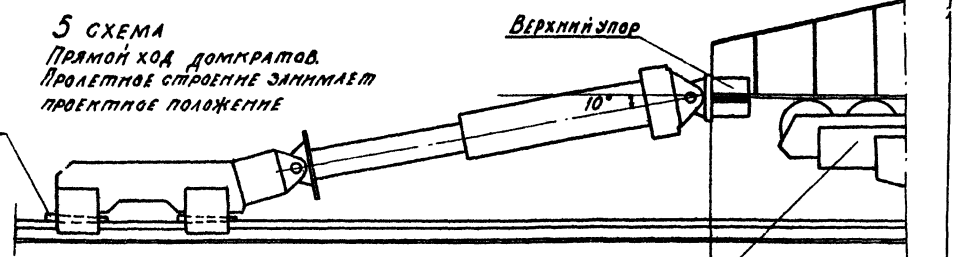
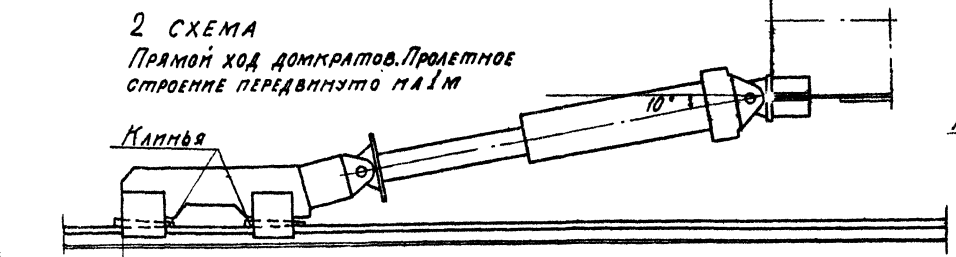
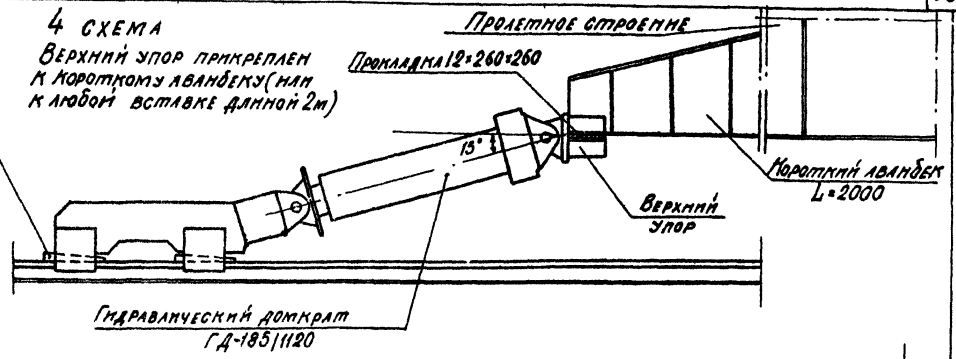
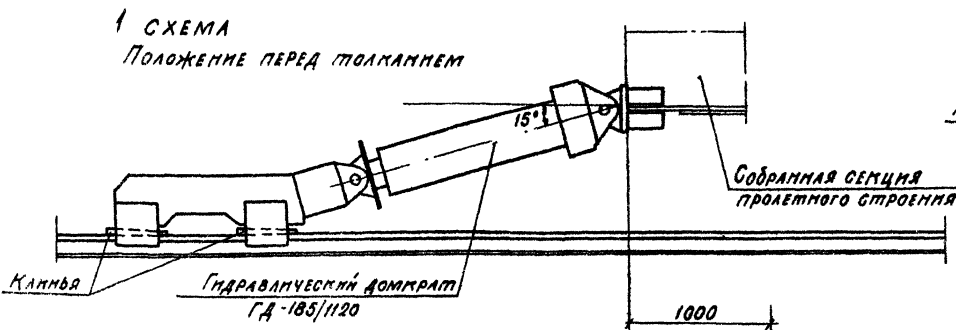


**Примечание.**

Работать совместно с листами 33+35.

1180/14 37

|  |  |  |          |   |                                 |
|--|--|--|----------|---|---------------------------------|
| <b>3.503-50.14</b>   |  |  |          |   |                                 |
| Стальные железобетонные пролетные строения пролетами 40, 60 и 80 м |  |  |          |   |                                 |
| Лист   | № докум.                                     | Подп.                                  | Дата     | Лист  | Листов                          |
| Исполн.  | И.В.Анатолий                                 | В.И.В.И.                               | 27.11.56 | Монтаж пролетных строений                         | Лит                             |
| Проверил   | Кузнецова                                    | Кузнецов                               |          | $E_p = 63 \times 2 \times 84 \times 63 \text{ м}$ | Р 36 56                         |
| Вед. лист  |  |  |          |   |                                 |
| Р. и. м. н. пр.  | Л. о. с. ь                                   | И. м. в.                               |          | Обстановка опор                                   | СКБ Главгостройтреста в. Москва |
| С. е. т. о. ж. а. н. д.  | Г. о. р. о. с. т. о. в. о. в. а. н. н. о. в. | К. о. с. т. о. в. о. в. а. н. н. о. в. |          | подкостями. Детали.                               |                                 |
| И. н. ч. о. т. а.  | Г. е. б. о. м. а. н. и.                      | С. е. р. г. е. в.                      |          |   |                                 |
| И. н. ч. о. т. а.  | А. н. т. о. н. и.                            |  |          |   |                                 |



- ПОРЯДОК производства работ**
1. Толкающие устройства, состоящие из двух гидравлических домкратов ГД-185/1120 (ГД-170/1120) с помощью верхних упоров крепятся к торцу собранной секции пролетного строения, а с помощью нижних упоров - к рельсам накаточного пути. При этом закрепление нижнего упора за рельсы может быть выполнено на клиньях или на болтах.
  2. Прямым ходом домкратов при закрепленных нижних упорах пролетное строение перемещается на 1 м.
  3. Обратным ходом домкратов нижние упоры подтягиваются вперед на 1 м (в случае закрепления упоров болтами последние предварительно снимаются).
  4. Нижние упоры снова закрепляются. Прямым ходом домкратов пролетное строение перемещается еще на 1 м. В той же последовательности производится дальнейшая передвижка секции пролетного строения.
  5. При сборке последней секции длиной 19 м, из-за перекаточных устройств на опоре №1, верхние упоры крепятся к вставке длиной 2 м, в качестве которой здесь используется короткий аванбек.

**Технические характеристики гидравлических домкратов, используемых в толкающих устройствах**

| Наименование                           | Модель             | ГД-185/1120                 | ГД-170/1120    |
|--|--------------------|-----------------------------|----------------|
| Усилие рабочего хода                   | т                  | 185                         | 170            |
| Ход штока                              | мм                 | 1120                        | 1120           |
| Максимальное давление рабочей жидкости | кг/см <sup>2</sup> | 300                         | 300            |
| Объем жидкости в камере рабочего хода  | л                  | 65                          | 65             |
| <b>Габаритные размеры:</b>             |                    |                             |                |
| Длина                                  | мм                 | 1620                        | 1620           |
| Наружный диаметр                       | мм                 | 325                         | 325            |
| Масса                                  | кг                 | 685                         | 685            |
| Завод-изготовитель                     | -                  | Механический завод "Сибирь" | Завод "Сибирь" |
| Масляная станция                       | -                  | НСП-600                     | НСП-600        |

**Расчетные тяговые усилия при продольной передвижке при положительной температуре (на одну плоскость пролетного строения).**

| Пролетное строение | Масса пролетного строения, т | Передвижка |                |                |
|--------------------|------------------------------|------------|----------------|----------------|
|                    |                              | на рельсах | на фторопласте | на фторопласте |
| 6р+63+2*84+63 м    | 884/2                        | 39         | 35.4           | 44.2           |

**Примечания.**

1. Работать совместно с листами 5-7.
2. Конструкцию упорных устройств см. на листах 38-41.

1180/14 38

|             |             | 3.503-50.14   |         |         |
|-------------|-------------|---|---------|---------|
|             |             | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40,80 и 30 м |         |         |
| Исполнитель | И. Кузнецов | Провер.   | Л. Особ | Лист 37 |
| Исполнитель | И. Кузнецов | Провер.   | Л. Особ | Лист 38 |
| Исполнитель | И. Кузнецов | Провер.   | Л. Особ | Лист 39 |
| Исполнитель | И. Кузнецов | Провер.   | Л. Особ | Лист 40 |
| Исполнитель | И. Кузнецов | Провер.   | Л. Особ | Лист 41 |
|             |             | Толкающие устройства СКБ Главмостострой г. Москва             |         |         |



Спецификация металла

| № п/п                    | Наименование    | Сечение мм | Длина мм | Кол шт. | Масса кг | Материал | Примечание  |    |
|--------------------------|-----------------|------------|----------|---------|----------|----------|-------------|----|
| 73                       | Плоская         | -20x250    | 850      | 1       | 33.4     | ВСтЗпс5  |             |    |
| 74                       | 4 Ребро         | -10x100    | 100      | 2       | 0.6      | То же    | см. лист 38 |    |
|                          | 6 Балка         | Л 30       | 1020     | 2       | 37.2     | —        | БЧ          |    |
|                          | 7 Ребро         | -8x60      | 284      | 16      | 1.0      | —        | —           |    |
|                          | 8 Проушина      | -20x210    | 300      | 2       | 6.0      | 12       | —           |    |
|                          | 10 Лист опорный | -10x305    | 1020     | 1       | 24.4     | 24       | —           |    |
|                          | 11 То же        | -10x305    | 1020     | 1       | 24.4     | 24       | —           | БЧ |
| Итого со сварными швами: |                 |            |          |         | 153      |          |             |    |
| 75                       | 12 Проушина     | -20x210    | 300      | 2       | 6.0      | ВСтЗпс5  |             |    |
|                          | 13 Лист         | -20x450    | 506      | 1       | 31.1     | То же    |             |    |
|                          | 14 Ребро        | -10x100    | 188      | 2       | 1.5      | 3        | —           |    |
| Итого со сварными швами: |                 |            |          |         | 47       |          |             |    |
| 76                       | 4 Ребро         | -10x100    | 100      | 2       | 0.6      | ВСтЗпс5  | см. лист 38 |    |
|                          | 15 Обойма       | Л 20       | 478      | 2       | 8.8      | 18       | То же       | БЧ |
|                          | 16 То же        | Л 20       | 326      | 2       | 6.0      | 12       | —           |    |
|                          | 17 Проушина     | -20x210    | 400      | 2       | 7.0      | 14       | —           |    |
|                          | 18 Лист опорный | -10x400    | 450      | 1       | 14.1     | 14       | —           | БЧ |
| 19 Ребро                 | -8x65           | 185        | 12       | 0.6     | 7        | —        | —           |    |
| Итого со сварными швами: |                 |            |          |         | 67       |          |             |    |

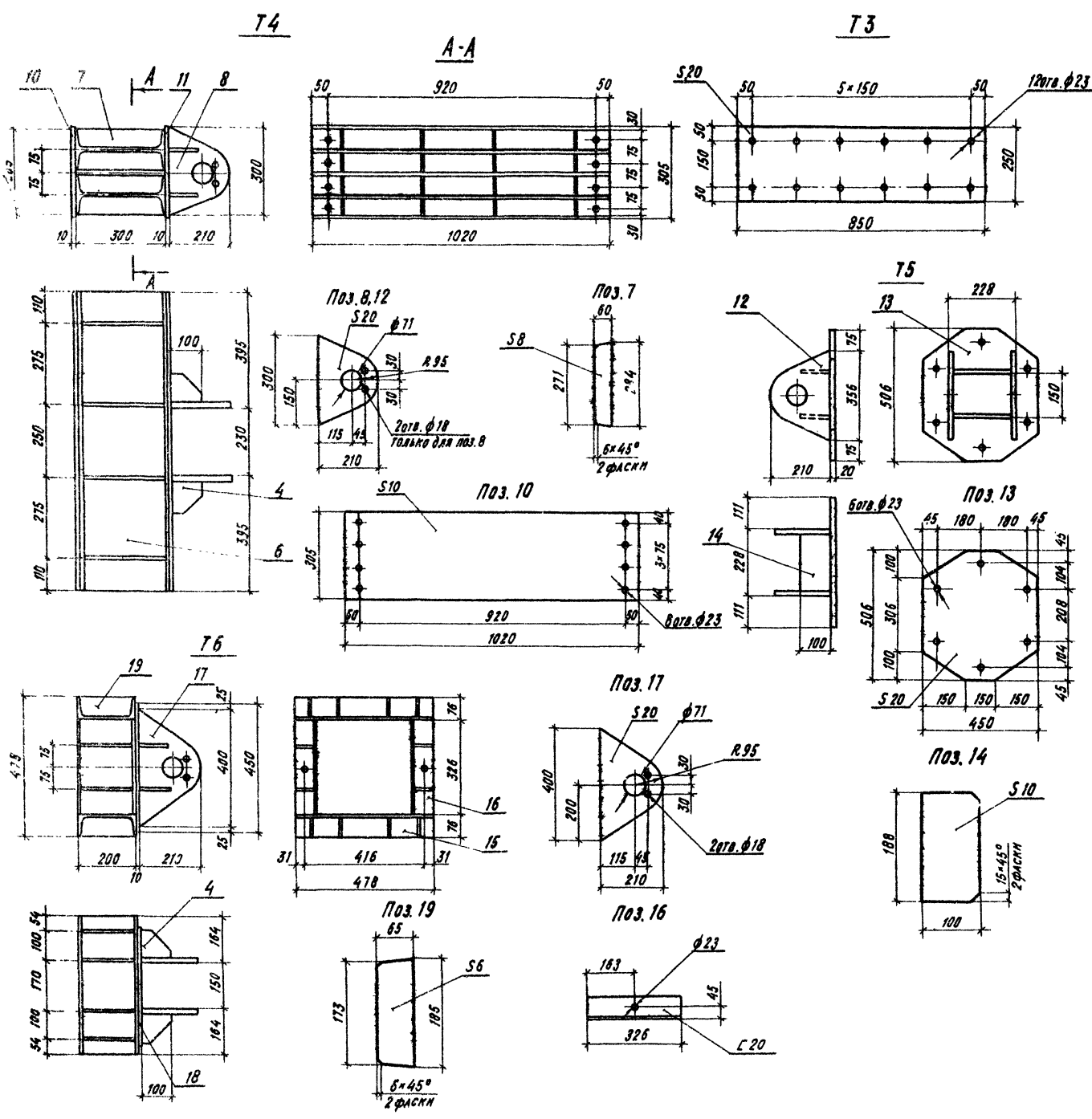
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Работать совместно с листами 38; 40.
2. Сварка производится по контуру прилегания элементов по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75. Высота катета сварного шва 6 мм.

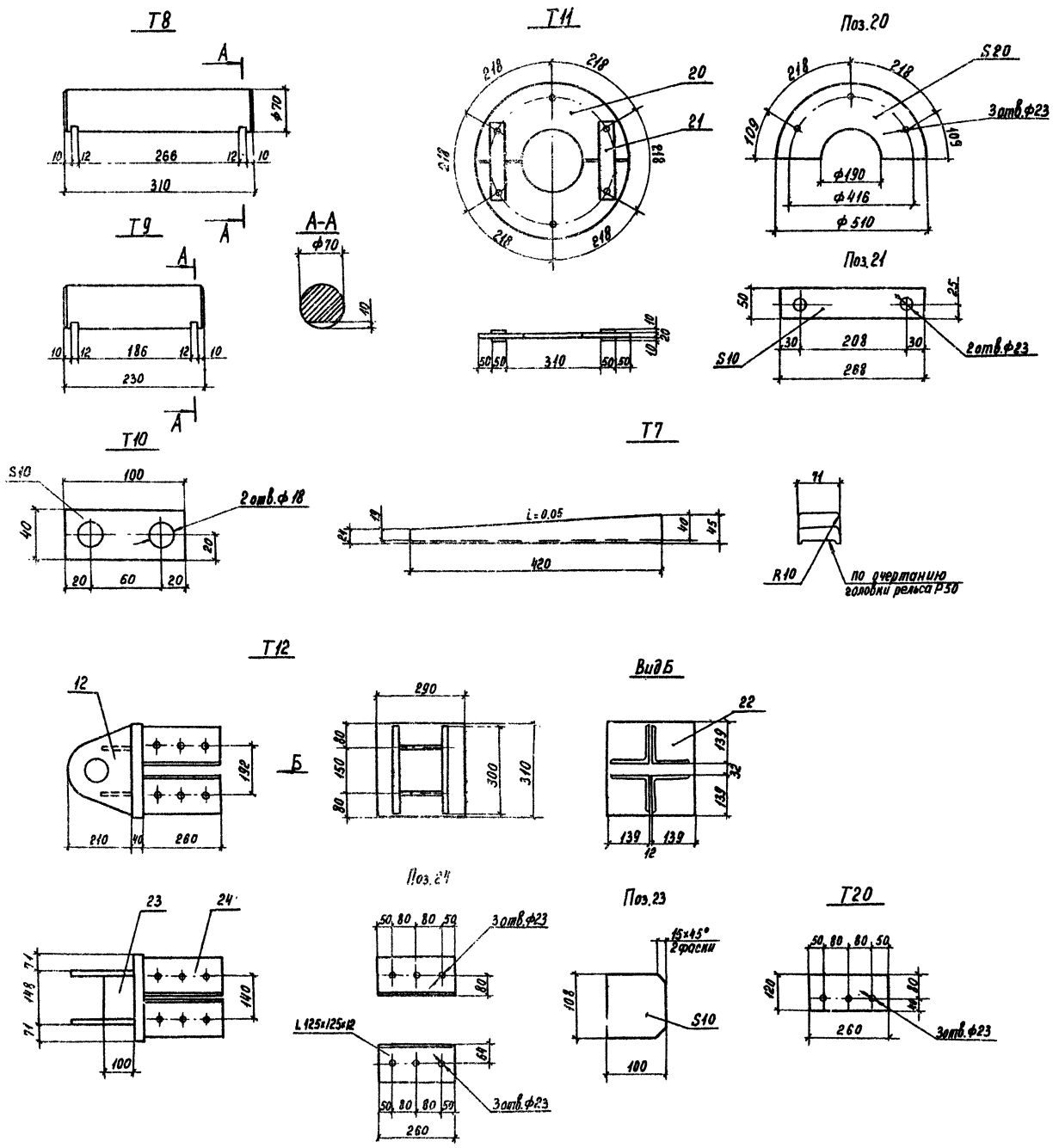
1180/14 40

|               |               |           |  |      |        |
|---------------|---------------|-----------|--|------|--------|
| 3.503-50.14   |               |           | СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ПРОЛЕТАМИ 4,0,60 И 8,0 М. |      |        |
| Исполнитель   | К.И.Иванова   | Утвержден | Лист   | Лист | Листов |
| Проектировщик | И.И.Иванов    | Знаком    | Р  | 39   | 56     |
| Инженер       | Л.С.Лосев     | Подпись   | Техническое устройство. СКБ Главмостстрой г. Москва              |      |        |
| Инженер       | Г.С.Григорьев | Подпись   |  |      |        |
| Мастер        | В.В.Воробей   | Подпись   |  |      |        |

Копировала Новикова







Спецификация металла

| Марка                    | № поз | Наименование                                | Сечение мм   | Длина мм | Кол. шт | Масса кг |     | Материал   | Примечание  |
|--------------------------|-------|---|--------------|----------|---------|----------|-----|------------|-------------|
|                          |       |   |              |          |         | ед       | общ |            |             |
| -                        | Т7    | Клин  | 45x74        | 420      | 1       | 8,1      | 8   | Ст 5       |             |
| -                        | Т8    | Ось   | φ 70         | 310      | 1       | 9,4      | 9   | То же      |             |
| -                        | Т9    | Ось   | φ 70         | 230      | 1       | 6,9      | 7   | —          |             |
| -                        | Т10   | Оседернитель                                | -10x40       | 100      | 1       | 0,3      | 0,3 | Вст 3 лс 5 |             |
| -                        | Т11   | 20 Полукольцо                               | S 20         | φ 510    | 2       | 13,8     | 28  | То же      |             |
| -                        | Т11   | 21 Накладка                                 | -10x50       | 268      | 4       | 4,1      | 4   | —          |             |
| Итого:                   |       |   |              |          |         |          | 32  |            |             |
| -                        | Т12   | 12 Проушина                                 | -20x210      | 300      | 2       | 6,0      | 12  | Вст 3 лс 5 | см. лист 38 |
| -                        | Т12   | 22 Лист опорный                             | -40x290      | 310      | 1       | 28,2     | 28  | То же      | Б4          |
| -                        | Т12   | 23 Ребро                                    | -10x100      | 108      | 2       | 0,8      | 2   | —          |             |
| -                        | Т12   | 24 То же                                    | L 125x125x12 | 260      | 4       | 5,9      | 24  | —          |             |
| Итого со сварными швами: |       |   |              |          |         |          | 67  |            |             |
| -                        | Т13   | Тян с двумя гайками, шайбой и крест шайбой. | φ 22         | 1390     | 1       | 4,4      | 4   | Вст 3 лс 5 |             |
| -                        | Т14   | Болт М27x100 с гайкой и шайбой              | —            | —        | 1       | 0,83     | 0,8 | Ст 3       |             |
| -                        | Т15   | Болт М22x70 с гайкой и шайбой               | —            | —        | 1       | 0,39     | 0,4 | То же      |             |
| -                        | Т16   | Болт М22x70 с гайкой и крест шайбой.        | —            | —        | 1       | 0,41     | 0,4 | —          |             |
| -                        | Т17   | Болт М22x90 с гайкой и шайбой               | —            | —        | 1       | 0,46     | 0,5 | —          |             |
| -                        | Т18   | Болт М22x120 с гайкой и шайбой              | —            | —        | 1       | 0,55     | 0,6 | —          |             |
| -                        | Т19   | Болт М16x50 с гайкой и шайбой               | —            | —        | 1       | 0,16     | 0,2 | —          |             |
| -                        | Т20   | Прокладка                                   | -12x120      | 260      | 1       | 2,9      | 3   | Вст 3 лс 5 |             |

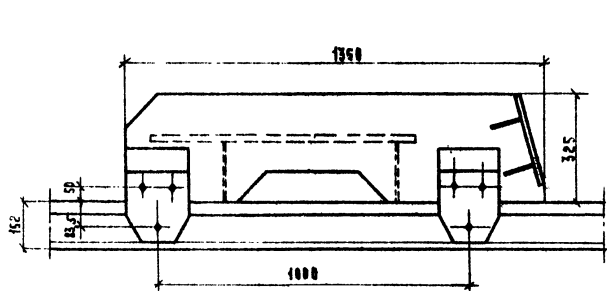
Примечания.

1. Работать совместно с листами 38;39.
2. Сварка производится по контуру прилегания элементов по ГОСТ 5264-69 электродами типа 342А по ГОСТ 9467-75. Высота катета сварного шва 8мм.

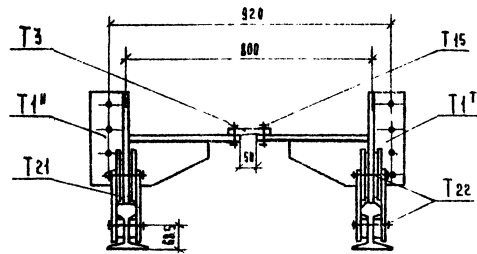
1180/14 41

|   |           |         |                             |                           |
|---|-----------|---------|-----------------------------|---------------------------|
| 3.503-50.14   |           |         |                             |                           |
| Сталежелезобетонные пролетные строения              |           |         |                             |                           |
| Изм. лист   | № докум.  | Подпись | Дата                        | 40,60 и др.               |
| Исполнил  | Кузнецова | И.И.    |                             | Монтаж пролетных строений |
| Проверил  | Иванова   | И.И.    |                             | Лист Листов               |
| Вед. проекта  | Лось      | И.И.    |                             | Р 40 56                   |
| Гл. инж. от. ГИ. инж. от. ГИ. инж. от. ГИ. инж. от. | Пересимов | И.И.    |                             | Толкающие устройства      |
| И.И. от. ГИ. инж. от. ГИ. инж. от. ГИ. инж. от.     | Сидоров   | И.И.    |                             | Марки Т7 ÷ Т20.           |
|   |           |         | СНБ Главмостстрой г. Москва |                           |

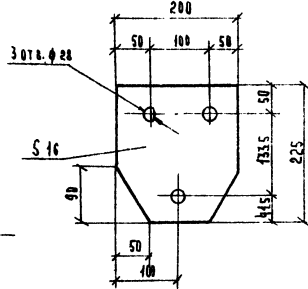
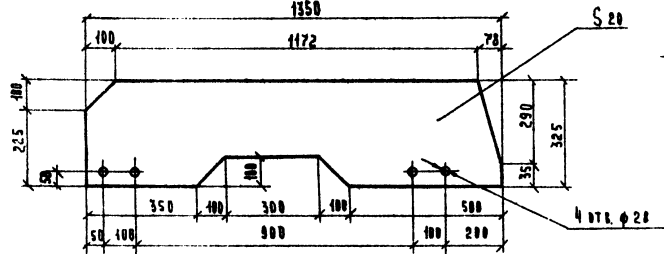
Крепление упора к рельсу Т50



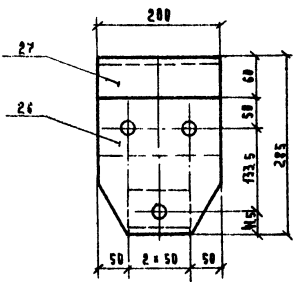
№3 25



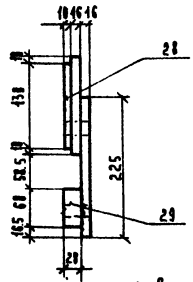
№3 26



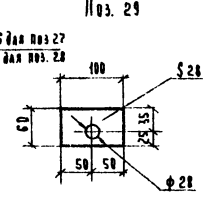
T21



№3 27, 28



№3 29



ПРИМЕЧАНИЯ.

- 1 Для крепления упоров в стенках рельсов нижнего накаточного пути расширить отверстия  $\phi 28$  с интервалом в 1 метр.
- 2 Указания по сварке см на листе 40.
- 3 Работать совместно с листами 38-40.

Спецификация металла

| Материал                 | №№ покл. | Наименование                  | Сечение мм | Длина мм | Кол. шт | Масса кг |     | Материал | Примечание  |
|--------------------------|----------|-------------------------------|------------|----------|---------|----------|-----|----------|-------------|
|                          |          |                               |            |          |         | ед.      | объ |          |             |
| Т11                      | 2        | Лист горизонтальный           | -20x305    | 850      | 1       | 40,7     | 40  | ВСт3пс5  | Ст. лист 32 |
|                          | 3        | Лист опорный                  | -20x100    | 300      | 1       | 4,7      | 5   | То же    | То же       |
|                          | 4        | Ресор                         | -10x100    | 100      | 2       | 0,6      | 1   | —        | —           |
|                          | 5        | Ресор жесткости               | -10x150    | 250      | 2       | 2,6      | 5   | —        | —           |
|                          | 25       | Лист вертикальный             | -20x325    | 1350     | 1       | 56,5     | 57  | —        | —           |
| Итого со сварными швами: |          |                               |            |          |         |          | 120 |          |             |
| Т21                      | 26       | Шка                           | -16x200    | 225      | 1       | 5,1      | 5   | ВСт3пс5  |             |
|                          | 27       | Накладка                      | -16x150    | 200      | 1       | 3,0      | 4   | То же    |             |
|                          | 28       | То же                         | -16x150    | 200      | 1       | 2,0      | 2   | —        |             |
|                          | 29       | Прокалка                      | -20x60     | 100      | 1       | 1,3      | 1   | —        |             |
| Итого со сварными швами: |          |                               |            |          |         |          | 13  |          |             |
| T25                      | —        | Лист горизонтальный с фланцем | —          | —        | 1       | 1,0      | 1   | Ст. 3    |             |

Ведомость марок

| №№ марок                 | Наименование            | Кол. шт | Масса кг |     |
|--------------------------|-------------------------|---------|----------|-----|
|                          |                         |         | ед.      | объ |
| T11                      | Упор нижний             | 27x28   | 120      | 480 |
| T3                       | Пластика соединительная | 2       | 33       | 66  |
| T4                       | Блака упорная           | 2       | 153      | 306 |
| T5                       | Осьюма нижняя           | 2       | 47       | 94  |
| T6                       | Осьюма верхняя          | 2       | 67       | 134 |
| T8                       | Ось                     | 2       | 9        | 18  |
| T9                       | Ось                     | 2       | 7        | 14  |
| T10                      | Оседержатель            | 8       | 0,3      | 2   |
| T11                      | Кольцо                  | 4       | 32       | 128 |
| T12                      | Упор верхний            | 2       | 67       | 134 |
| T13                      | Гай                     | 4       | 4        | 16  |
| T22                      | Блат соединительный     | 24      | 1        | 24  |
| T15                      | То же                   | 36      | 0,4      | 14  |
| T16                      | —                       | 16      | 0,4      | 6   |
| T17                      | —                       | 12      | 0,5      | 6   |
| T18                      | —                       | 12      | 0,6      | 7   |
| T19                      | —                       | 16      | 0,2      | 3   |
| T20                      | Прокалка                | 2       | 3        | 6   |
| T21                      | Проушина                | 16      | 13       | 208 |
| Итого на правые стрелки: |                         |         | 1666     |     |

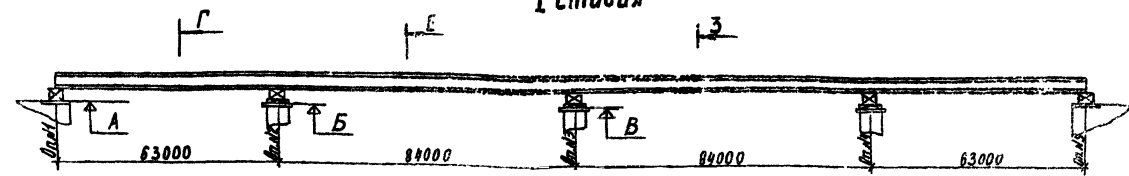
1180/14 42

3503-50.14

| СТАЛЬ        |            | ПРОУШИНЫ     |            |
|--------------|------------|--------------|------------|
| Исполн.      | К.З.И.И.И. | Исполн.      | К.З.И.И.И. |
| Проверен.    | И.И.И.И.И. | Проверен.    | И.И.И.И.И. |
| Сдел. работ. | И.И.И.И.И. | Сдел. работ. | И.И.И.И.И. |
| И.И.И.И.И.   | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И.   | И.И.И.И.И. |
| И.И.И.И.И.   | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И.   | И.И.И.И.И. |

СТАЛЬ И ПРОУШИНЫ  
ПРОЕКТИРОВАНЫ  
МОНТАЖ ПРАВЫХ СТРЕЛОК  
С<sub>2</sub> = 63+2x04+63 м  
ТОЛКАЩИЕ ОБОРУДОВАНИЕ  
ВАРВАТ ЗАКРЕПЛЕНИЯ УПОРОВ  
СББ ЛАБОРАТОРИЯ  
Г. МОСКВА

I стадия



Порядок производства работ

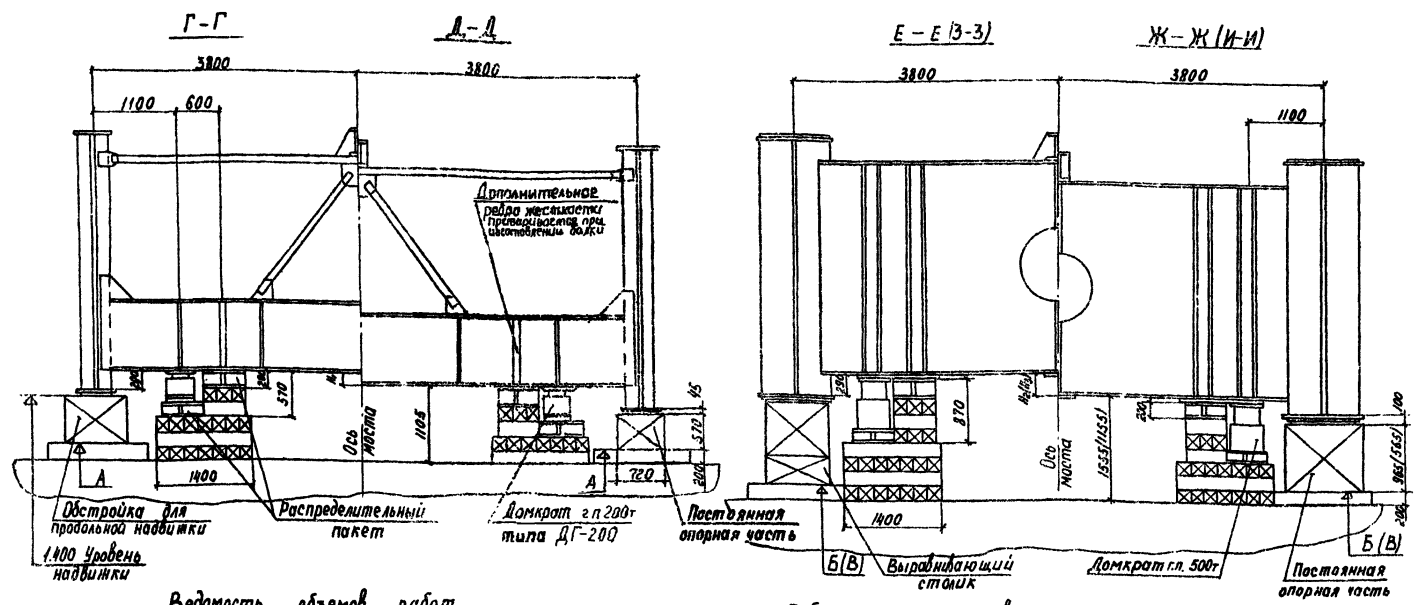
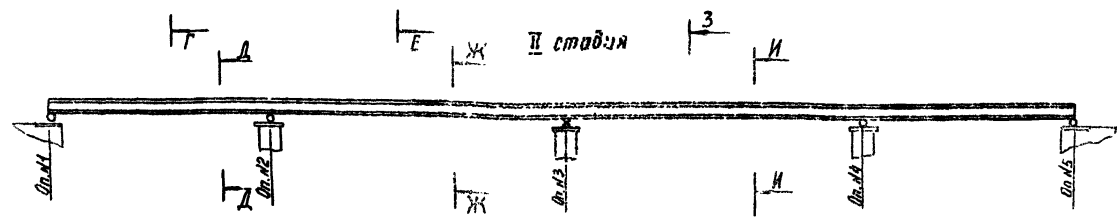
I стадия

1. Устраиваются страховочные и поддомкратные клеточки на всех опорах.
2. Пролетное строение поддомкращивается на 1-2см на каждой опоре до освобождения перекаточных устройств.
3. Демонтируются перекаточные устройства.

II стадия

1. Монтируются постоянные опорные части на всех опорах.
2. Пролетное строение опускается на опорные части в проектное положение. Опускание пролетного строения производится залогом на величину 10см последовательно на каждой опоре.

II стадия



Примечания.

1. При опускании пролетного строения на опорные части необходимо соблюдать требования СНиП III-43-75, СНиП III-4-80 и «Правила техники безопасности и производственной санитарии при сооружении мостов и труб» 1969г.
2. За отметку 0 принята отметка насыпи за устоем.

Ведомость объемов работ

| Наименование работ   | Ед. изм.              | Кол.    |
|--|-----------------------|---------|
| Изготовление страховочных и поддомкратных клеточ на опорах №1 и №5   | Индивидуальный металл | т 0,85  |
|  | Лесоматериал          | м³ 6,8  |
|  | Поковки               | т 0,3   |
| Изготовление страховочных и поддомкратных клеточ на опорах №2,3 и №4 | Индивидуальный металл | т 1,00  |
|  | Лесоматериал          | м³ 15,0 |
|  | Поковки               | т 2,8   |

Таблица переменных величин

| Способ навивки | Радиус кривой, м | Опоры №1 и №5 |       | Опоры №2 и №4 |       | Опора №3 |       |
|----------------|------------------|---------------|-------|---------------|-------|----------|-------|
|                |                  | А, м          | Н, мм | Б, м          | Н, мм | В, м     | Н, мм |
| на нитках      | 10000            | -0,425        | 105   | -0,025        | 460   | 0,375    | 460   |
|                | 15000            | -0,605        | 1425  | -0,328        | 763   | 0,425    | 410   |
| на фторопласте | ∞                | 0,781         | 49    | 0,331         | 104   | 0,731    | 104   |
|                | 10000            | -0,249        | 1079  | 0,028         | 407   | 0,781    | 54    |
|                | 15000            | 0,111         | 719   | 0,148         | 289   | 0,781    | 54    |

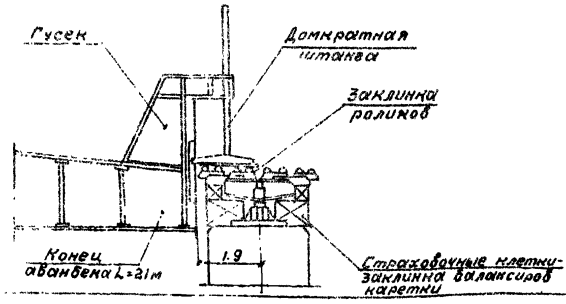
1180/14 43

3.503-50.14

| Изм.         | Лист      | № докум. | Подпись | Дата | Строение                                       | Лист | Лист          | Листов    |
|--------------|-----------|----------|---------|------|--|------|---------------|-----------|
| Исполн.      | Иютава    | И.И.И.   |         |      | Монтаж пролетных строений                      | Д    | 42            | 56        |
| Проектир.    | Лось      | Л.Л.Л.   |         |      | Опускание пролетного строения на опорные части | СНБ  | Главмостстрой | г. Москва |
| Вед. констр. | Лось      | Л.Л.Л.   |         |      |  |      |               |           |
| В конст. пр. | Лось      | Л.Л.Л.   |         |      |  |      |               |           |
| Г. инж. ст.  | Герасимов | Г.Г.Г.   |         |      |  |      |               |           |
| Нач. отд.    | Гейдарян  | Г.Г.Г.   |         |      |  |      |               |           |

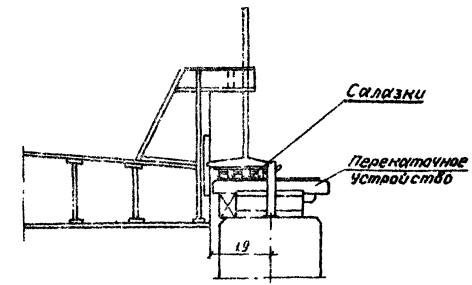
## Выборка прогиба пролётного строения при надвигке с аванбеком длиной 21 м на каретках на фтороласте

### I стадия



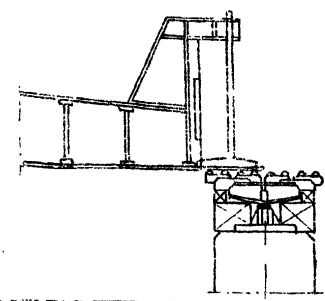
Пролётное строение надвигается на расстояние 1.9 м от оси опоры. Балансиры каретки заклиниваются на страхобачных клетках. Ролики каретки подклиниваются. Домкратная штанга опускается на каретку.

### I стадия



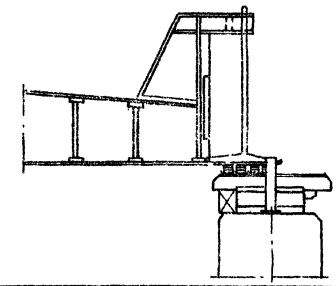
Пролётное строение надвигается на расстояние 1.9 м от оси опоры. Первоначальное устройство подклинивается. Домкратная штанга опускается на салазки, установленные на перекаточном устройстве.

### I стадия



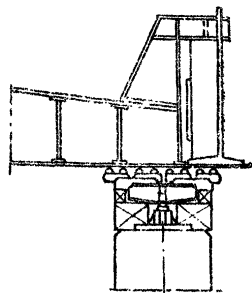
Домкратной штангой выбирается прогиб пролётного строения. Снимается заклинка роликов каретки. После полной выборки прогиба пролётное строение надвигается дальше.

### II стадия



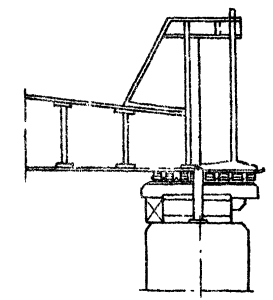
Домкратной штангой выбирается прогиб пролётного строения после полной выборки прогиба пролётное строение надвигается дальше.

### III стадия



После захода конца аванбека за 5-й ролик каретки штанга поднимается. Производится дальнейшая надвигка пролётного строения. После надвигки аванбека на последний ролик каретки разбираются страхобачные клетки и заклинка кареток.

### III стадия



После захода конца аванбека на середину опоры штанга поднимается. Производится дальнейшая надвигка пролётного строения. После полной надвигки аванбека на перекаточное устройство снимается заклинка.

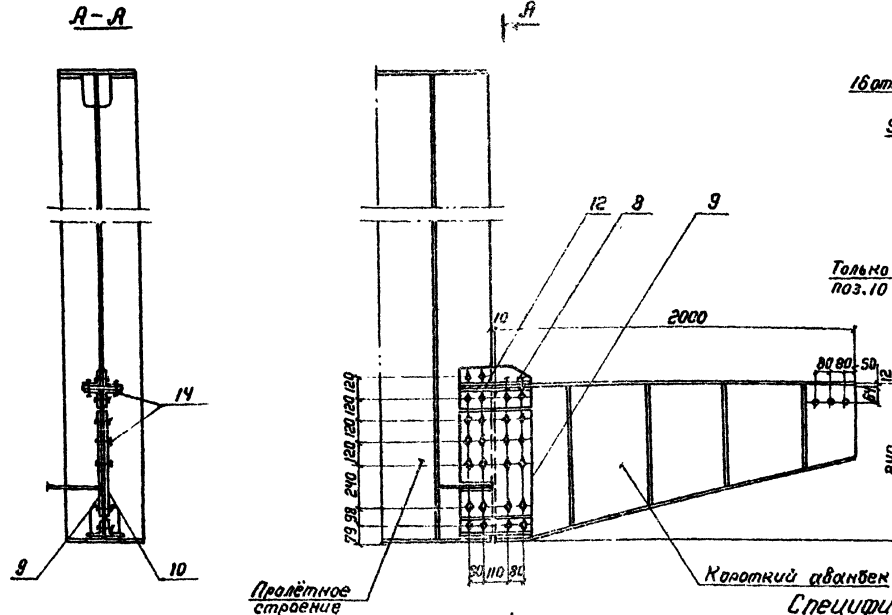
1180/14 44

3.503-50.14

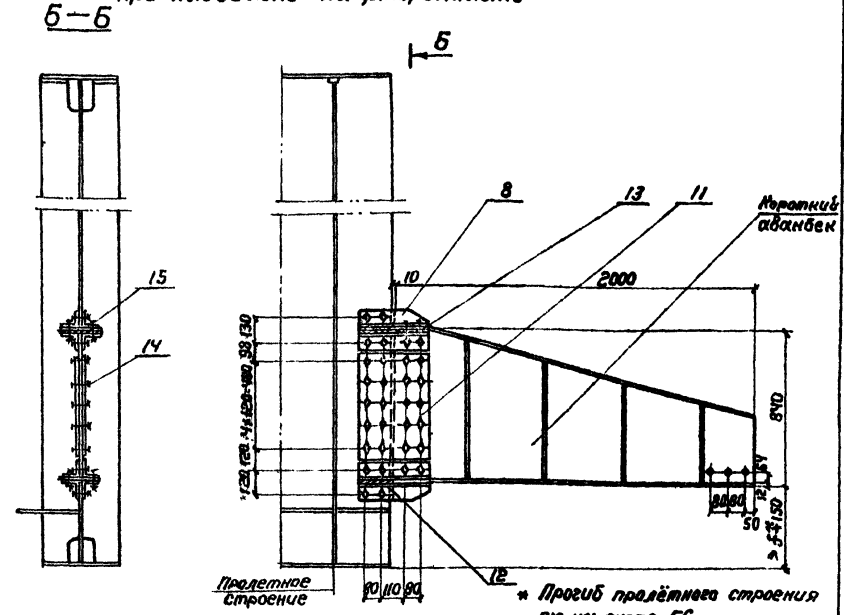
|            |             |            |      |   |      |                          |
|------------|-------------|------------|------|---|------|--------------------------|
| Изд. лист  | № докум.    | Подпись    | Дата | Стале-железобетонные пролётные строения пролёты 40, 60 и 80 м |      |                          |
| Исполн.    | И.А.Иванова | И.И.Иванов | 1976 | Монтаж пролётных строений                                     | Лист | Лист                     |
| Проверил   | Лось        | Лось       |      | $S_p = 63 + 2 \times 84 + 63$ м                               | Р    | 43 56                    |
| Ведомое:   |             |            |      | Выборка прогиба домкратной штангой.                           | с/к  | Главмостострой г. Москва |
| Скачивал   | Лось        | Лось       |      |   |      |                          |
| Взносил    | Сергейков   | Сергейков  |      |   |      |                          |
| Науч. рук. | Григорьев   | Григорьев  |      |   |      |                          |

Копир. 79 км/ч

Установка короткого абанбека на пролётное строение при надвиге на каретки

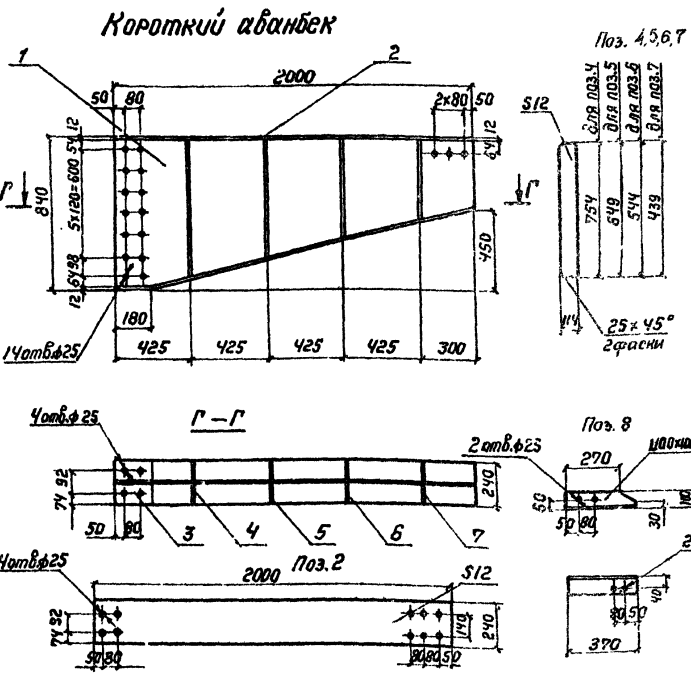


Установка короткого абанбека на пролётное строение при надвиге на фторопласте



Спецификация металла

| Матр. марка                | №№ поз. | Наименование                  | Сечение мм | Длина мм | Кол. шт | Масса кг ед. общ. | Материал | Примечание |
|----------------------------|---------|-------------------------------|------------|----------|---------|-------------------|----------|------------|
| Короткий абанбек           | 1       | Стенка                        | -12x816    | 2000     | 1       | 153.7 154         | ВСт3пс5  | Б4         |
|                            | 2       | Палка                         | -12x240    | 2000     | 1       | 45.2 45           | "        | "          |
|                            | 3       | Полка                         | -12x240    | 2056     | 1       | 48.5 47           | "        | Б4         |
|                            | 4       | Ребро жесткости               | -12x114    | 754      | 2       | 8.1 16            | "        | "          |
|                            | 5       | Ребро жесткости               | -12x114    | 649      | 2       | 7 14              | "        | "          |
|                            | 6       | Ребро жесткости               | -12x114    | 544      | 2       | 5.8 12            | "        | "          |
|                            | 7       | Ребро жесткости               | -12x114    | 439      | 2       | 4.7 9             | "        | "          |
| Итого (со сварными швами): |         |                               |            |          |         | 297               |          |            |
| Пролётное строение         | 8       | Накладка                      | 1100x100x8 | 370      | 1       | 4.6 5             | ВСт3пс5  |            |
|                            | 9       | Накладка                      | -12x370    | 570      | 1       | 20 20             | "        |            |
|                            | 10      | Накладка                      | -12x370    | 570      | 1       | 20 20             | "        |            |
|                            | 11      | Накладка                      | -12x370    | 570      | 1       | 20 20             | "        |            |
|                            | 12      | Прокладка                     | -12x100    | 180      | 1       | 1.7 2             | "        |            |
|                            | 13      | Прокладка                     | -10x100    | 370      | 1       | 2.9 3             | "        |            |
|                            | 14      | Болт М24x80 с гайкой и шайбой |            |          | 1       | 0.5 0.5           | "        | Б4         |
|                            | 15      | Болт М24x80 с гайкой и шайбой |            |          | 1       | 0.5 0.5           | "        | Б4         |



Ведомость элементов

| №№ поз.                      | Наименование        | Надвиг на метр |                   | Надвиг на фторопласте |                   |
|------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
|                              |                     | Мол. шт        | Масса кг ед. общ. | Мол. шт               | Масса кг ед. общ. |
| 1                            | Короткий абанбек    | 1              | 297 297           | 1                     | 297 297           |
| 8                            | Накладка            | 6              | 5 30              | 8                     | 5 40              |
| 9                            | Накладка            | 1              | 20 20             |                       |                   |
| 10                           | Накладка            | 1              | 20 20             |                       |                   |
| 11                           | Накладка            |                |                   | 2                     | 20 40             |
| 12                           | Прокладка           | 2              | 2 4               | 4                     | 2 8               |
| 13                           | Прокладка           |                |                   | 2                     | 3 6               |
| 14                           | Болт соединительный | 30             | 0.5 15            | 32                    | 0.5 16            |
| 15                           | Болт соединительный |                |                   | 4                     | 0.5 2             |
| Итого на 1 балку:            |                     |                | 386               |                       | 409               |
| Итого на пролётное строение: |                     |                | 772               |                       | 818               |

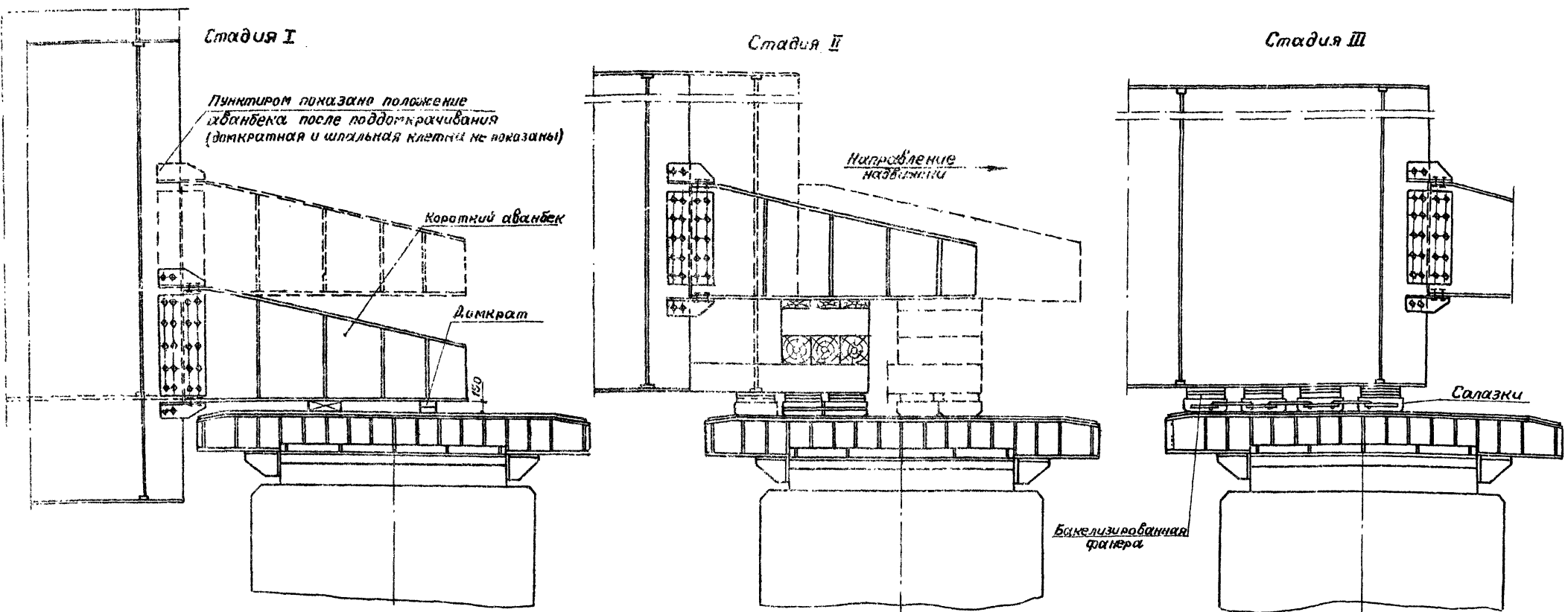
Примечания

- Сварка элементов производится по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э42Л по ГОСТ 9467-75. Высота катета сварного шва - 8 мм.
- Короткий абанбек предназначен для выборки прореза пролётного строения. Технология выборки прореза см. на листе 45.
- Позиция 10 устанавливается с наружной стороны главной балки пролётного строения при надвиге на каретки.

4. Отверстия для крепления абанбека рекомендуется рассверливать в балке при ее изготовлении.

1180/14 45

|              |             |       |      |   |      |                                 |
|--------------|-------------|-------|------|---|------|---------------------------------|
|              |             |       |      | 3.503-50.14   |      |                                 |
| Изм. лист    | и докум.    | Подп. | Дата | Столежелезобетонные пролётные строения прелетами 40,60 и 80 м |      |                                 |
| Исполнил     | Катасова    | М.И.  |      | Монтаж пролётных строений                                     |      |                                 |
| Проверил     | Катер       | И.И.  |      | L <sub>0</sub> =63+2x84+63 м                                  |      |                                 |
| Вед. макс.   |             |       |      | Лит.  | Лист | Листов                          |
| В.И.Климова  | Лось        | Л.С.  |      | Р   | 44   | 56                              |
| В.И.Климова  | Герасимов   | Л.С.  |      | Короткий абанбек  |      | СНБ Главгостройтреста г. Москва |
| И.И.Степанов | Григорьев   | Л.С.  |      | Схемы установки   |      |                                 |
| Коп.         | Л.И.Климова |       |      |   |      |                                 |



**Стадия I**

После надвигания конца пролётного строения до опоры под короткий аванбек подводится реечный домкрат  $\alpha/0,5$  и производится подъём конца пролётного строения на высоту 25 см. Под аванбек подводится страховочная клетка, установленная на двух спаренных салазках. Гидравлическим домкратом ДГ-63 производится выборка прогиба до проектной отметки. По мере выбора прогиба страховочная клетка наращивается на нужную высоту.

**Стадия II**

Производится дальнейшая передвигка пролётного строения. По мере захода пролётного строения на опору под его нижний пояс подкладываются салазки.

**Стадия III**

Производится дальнейшая надвигка пролётного строения. Страховочная клетка сдвигается к краю перекаточного устройства и снимается.

**Примечание.**

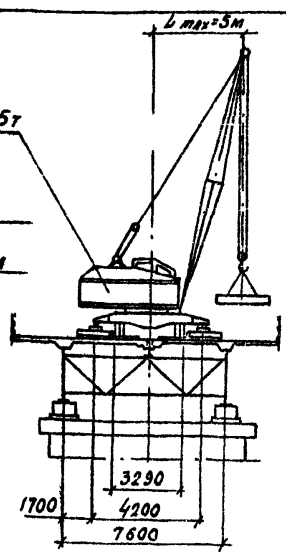
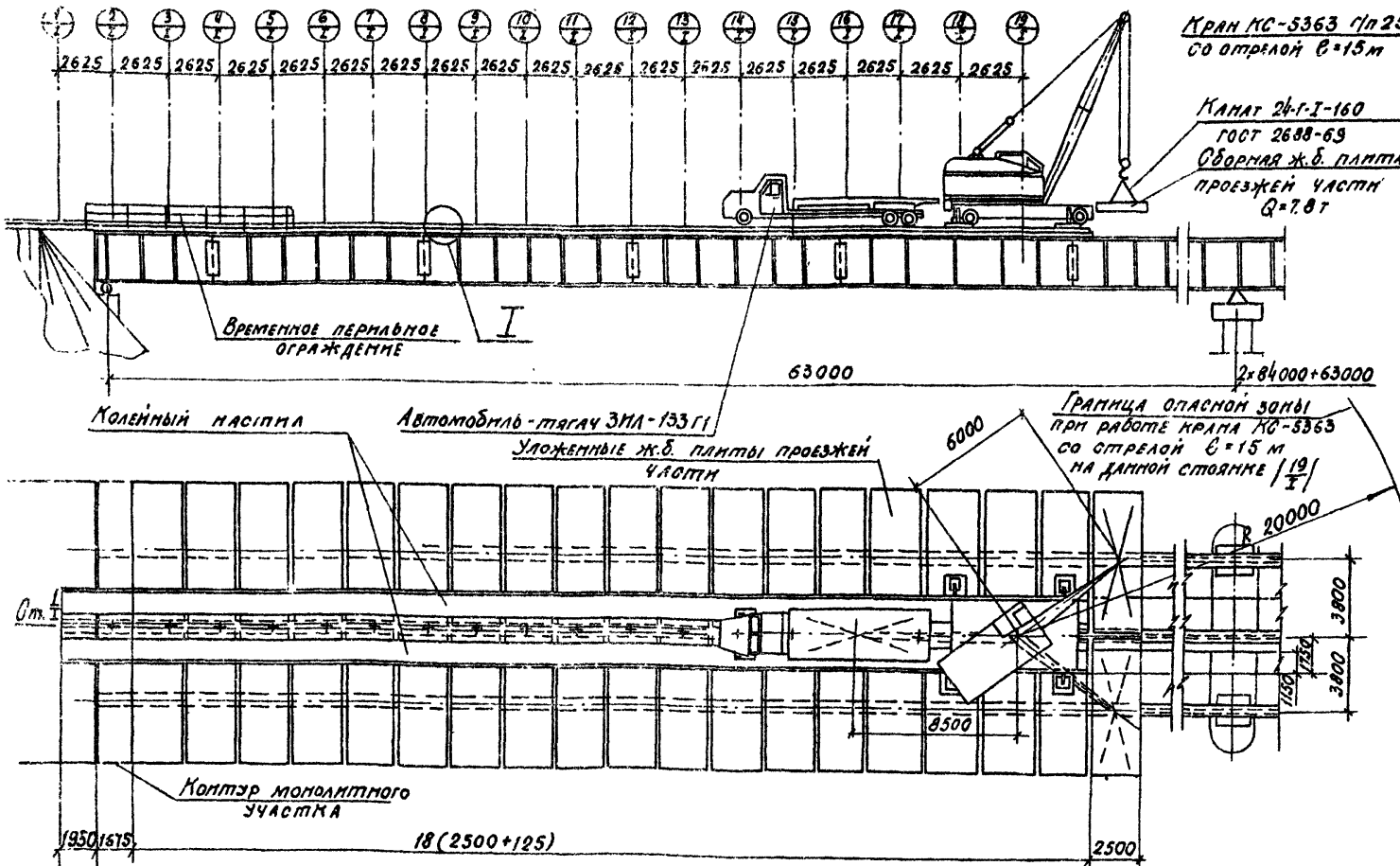
На листе приведена схема выборки прогиба пролётного строения при надвигке с временной опорой.

1180/14 46

|   |           |          |       |      |                             |      |
|---|-----------|----------|-------|------|-----------------------------|------|
| 3.503-50.14   |           |          |       |      |                             |      |
| Сталежелезобетонные пролётные строения пролётами 40,60 и 80 м |           |          |       |      |                             |      |
| Изм.  | Лист      | И докум. | подп. | Дата | Лит                         | Лист |
| Исполн.   | Лось      | Лось     | Лось  |      | Р                           | 45   |
| Проектант   | Лось      | Лось     |       |      |                             | 56   |
| Вед. конст.   |           |          |       |      |                             |      |
| Инж.пр.   | Лось      |          |       |      |                             |      |
| Инж.пр.   | Герасимов |          |       |      |                             |      |
| нач. отд.   | Губанов   |          |       |      |                             |      |
|   | Губанов   |          |       |      |                             |      |
| Технология выборки прогиба на опорах коротким аванбеком.      |           |          |       |      | СКБ Главмостстрой г. Москва |      |

Копир. Яковина

(Подмости для монтажа плит не показаны)



Условные обозначения:  
 ① Порядковый номер стойки крана  
 ② Порядковый номер пролетного строения

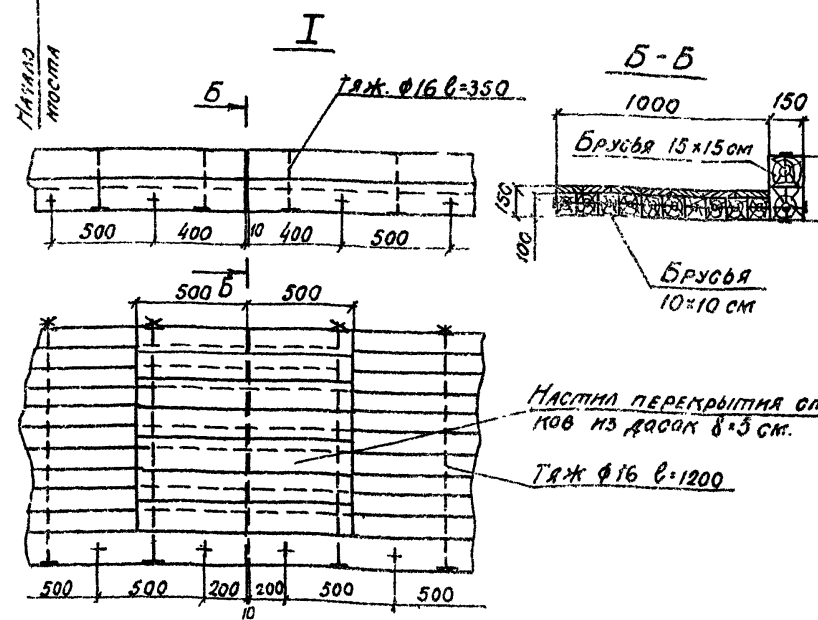
При подаче, на платформе автомашинной должна находиться только одна плита

П р и м е ч а н и я.

1. Перемещение стрелового крана КС-5363 г/п 25т и автомобильного тягача ЗИЛ-133Г1 осуществляется по временному деревянному колесному настилу, укладываемому краном вперед себя на ранее смонтированные и закрепленные плиты проезжей части. Расход лесоматериалов на устройство колесного настила - 120 м<sup>3</sup>.
2. Устройство и разборка опалубки продольного и поперечных швов плит осуществляется с подмостей (см. листы 47, 48).
3. В зимний период отомолицивание стоек осуществляется в переставных тепляках индивидуального проектирования.
4. Операции по перемещению и укладке плит должны производиться плавно без толчков.
5. В момент разворота крана вылет стрелы должен быть не более 5 м.
6. Запрещается производить монтаж плит до выверки и установки пролетных строений на опорные части.
7. Запрещается складирование плит на пролетном строении.
8. Все работы по монтажу сборных ж.б. плит проезжей части производятся с соблюдением требований СНиП Ш-4-80 §§ 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 18, 21; «Правила техники безопасности и производственной санитарии при сооружении мостов и труб» главы I, II, III и «Правила безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов».
9. Для монтажа плит допускается применение гусеничного крана ДЭК-251. При применении крана или автомобильной другой краны необходимо произвести поперечный расчет прочности пролетного строения и плиты, а также расчет общей устойчивости пролетного строения в соответствии с инструкцией ЦПТИСА и согласовать его с генпроектировщиком - Ленгипротрансмосгом.
10. Перед началом монтажа плит проезжей части на пролетном строении должны быть установлены все связи.
11. Временное перильное ограждение устанавливается по мере монтажа плит по всему пролетному строению.
12. Данный чертеж выпущен в соответствии с листами 58, 61 типового проекта 3.503-50.6.

Порядок производства работ

1. Краном КС-5363 г/п 25т со стрелой 15м производится укладка плит проезжей части. Плиты укладываются на бетонные прокладки по верхним поясам. С каждой стойки укладывается по две плиты.
2. Производится выверка и распределение плит в упоры деревянными каньями через окна в плите. Плиты обводняются между собой горизонтальными накладками по продольному шву и сваркой арматурных выпусков в поперечных швах. Кран перемещается на следующую стойку и в том же последовательности производится монтаж двух следующих плит. Допускается укладка плит двумя кранами одновременно с двух концов пролетного строения к середине.
3. После укладки всех плит в четырех пролетах устанавливается опалубка.
4. Производится укладка монолитного бетона сначала на одном конце пролетного строения, затем укладывается бетон, в швы отомолицивания. Бетонируется монолитный участок на другом конце пролетного строения.
5. После приобретения бетоном отомолицивания требуемой прочности (не менее 80% проектной) производится укладка подготовительного слоя и гидроизоляции.
6. Производится укладка тротуарных блоков.
7. Устраняются перила и ограждение проезда.

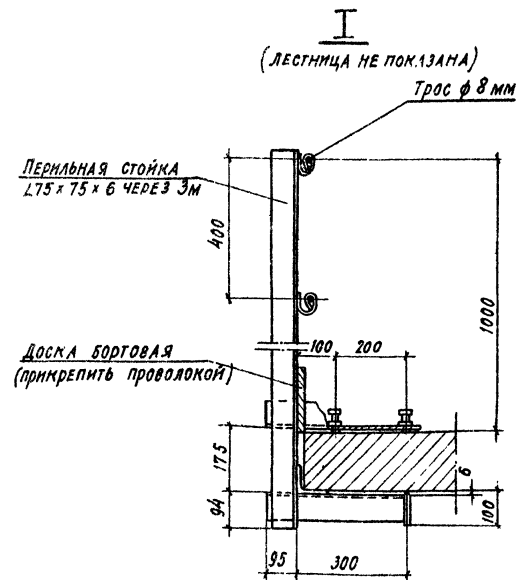
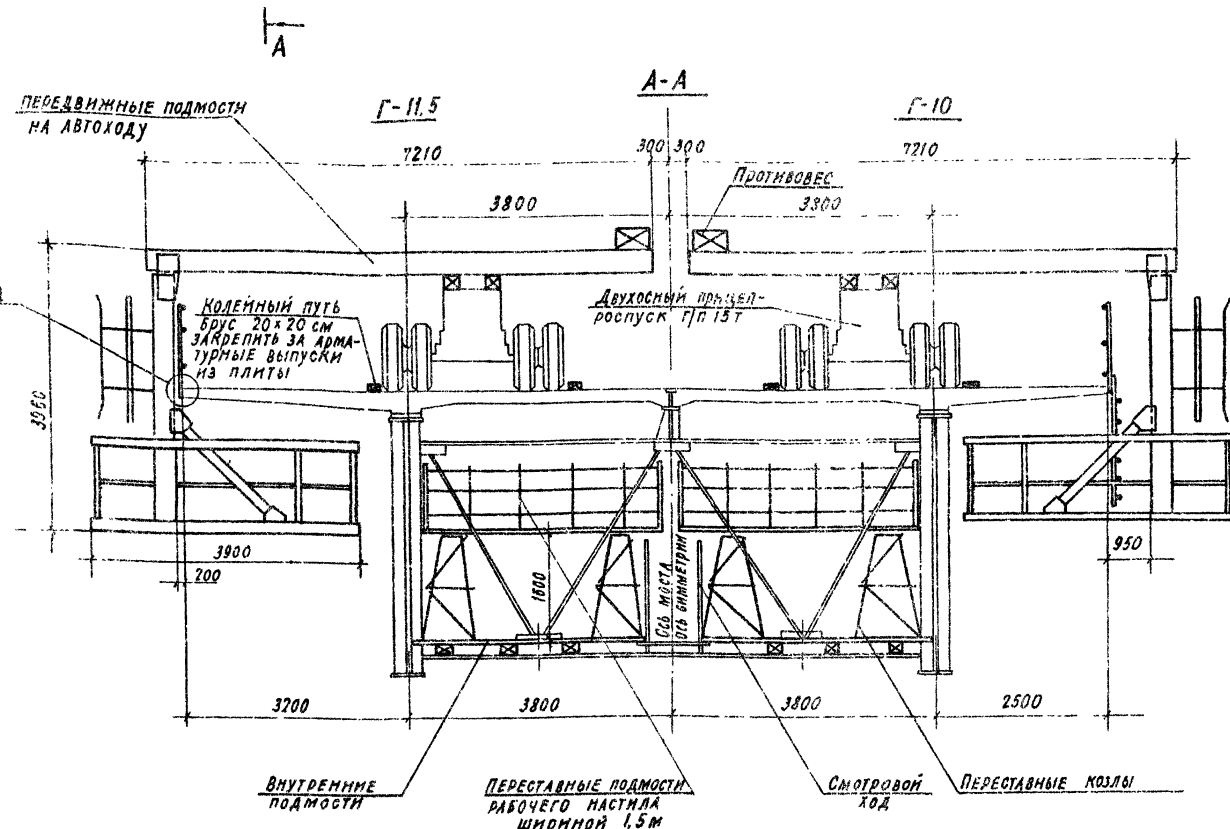
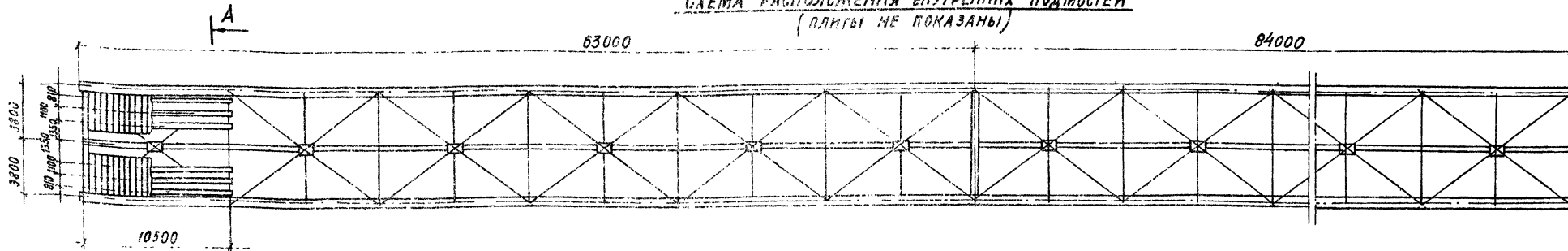


1180/14 47

3.503-50.14

|              |           |       |      |   |      |        |
|--------------|-----------|-------|------|---|------|--------|
|              |           |       |      | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40, 60, и 80 м               |      |        |
| Изм. Лист    | И. докум. | Подп. | Дата | Лист  | Лист | Вместо |
| Исполн.      | Подпись   |       |      | Р   | 46   | 56     |
| Проверен     | Иванова   | Шубин |      | Монтаж пролетных строений $2 \times 63 \times 2 \times 84 \times 63\text{ м}$ |      |        |
| Вед. констр. |           |       |      | Монтаж плит проезжей части  |      |        |
| Инж. констр. | Лосев     | Шубин |      | СКБ Главмостострой г. Москва  |      |        |
| Инж. констр. | Герасимов | Шубин |      |   |      |        |
| Пл. констр.  | Васильев  | Шубин |      |   |      |        |

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ПОДМОСТЕЙ  
(ПЛИТЫ НЕ ПОКАЗАНЫ)



**ПРИМЕЧАНИЯ**  
 1. Внутренние подмости устраняются на участке длиной 10,5 м. По мере монтажа плит подмости разбираются и монтируются на следующем участке длиной 10,5 м.  
 2. Расчетная нагрузка: на рабочую площадку и несущую консоль передвигаемых подмостей 200 кг/м<sup>2</sup>.

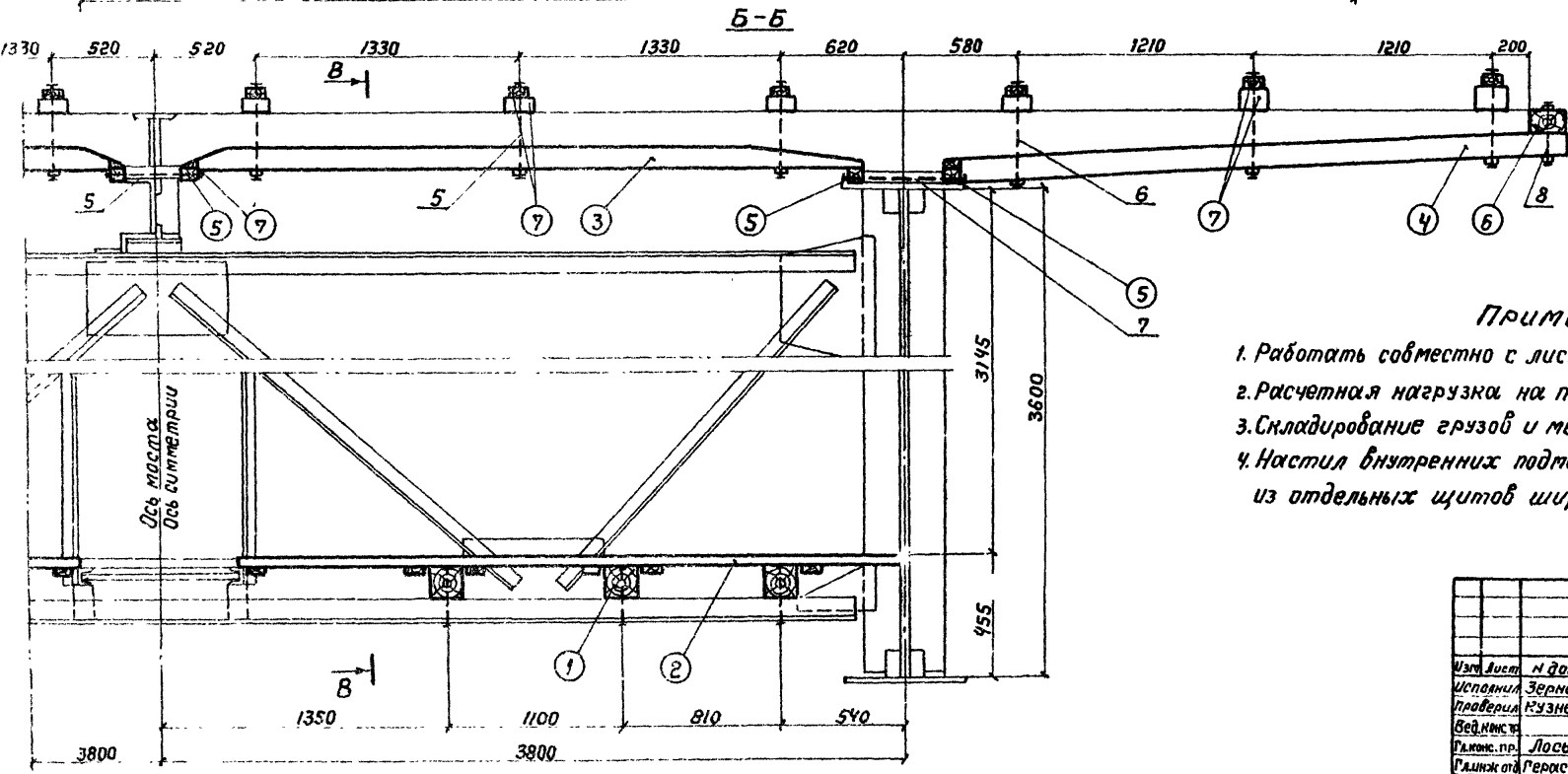
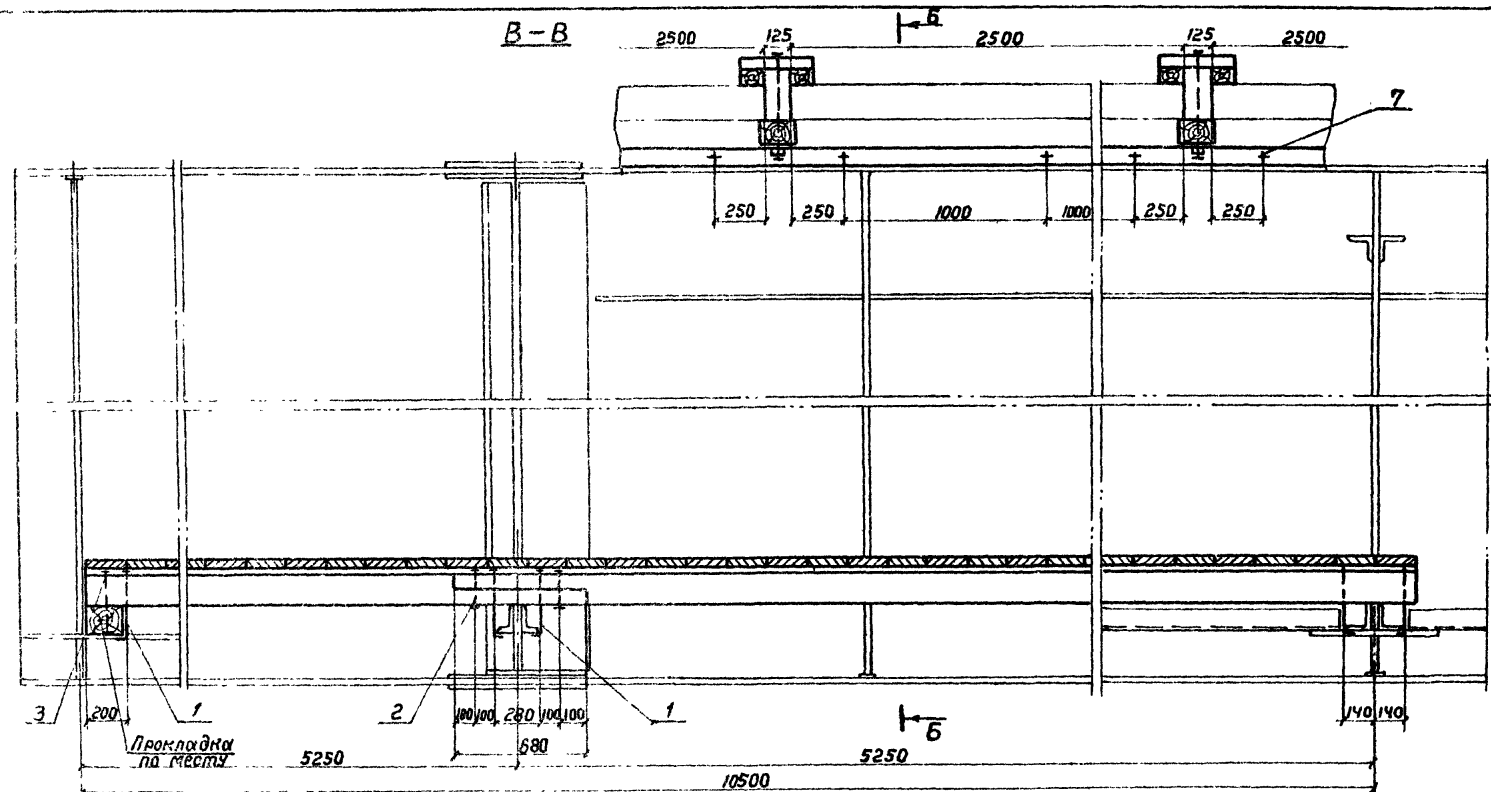
3. Работать совместно с листом 48.  
 4. Конструкция передвигаемых подмостей и указания по работе с ними приведены в выпуске 15.  
 5. Проход на внутренние подмости осуществляется со смотрового хода. Для подъема с обстройки спор на смотровой ход необходимо установить лестницы с перилами.

1180/14 48

3.503-50.14

| ЭЖ          | Лист      | И. ДОКУМ. | Подпись | Дата | СТАЛЕЖЕЛАЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ | Лит | Лист        | Листов |
|-------------|-----------|-----------|---------|------|--|-----|-------------|--------|
| Исполнитель | ПРОЛАЗОВ  | Лось      | Иванов  |      | ПРОЛЕТАМИ 40, 60, 80 М                 | Р   | 47          | 56     |
| Утвержден   | Лось      |           |         |      | МОНТАЖ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ              |     |             |        |
| Вед. кон.   |           |           |         |      | Вр = 63 + 2 × 84 + 63 м                |     |             |        |
| И. кон. пр. | Лось      |           |         |      | ПОДМОСТИ ДЛЯ МОНТАЖА                   |     |             |        |
| И. инж. пр. | ГЕРАСИМОВ |           |         |      | ПЛИТ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ.                   | СНБ | ГЛАВМОСТРОЯ |        |
| И. инж. пр. | ТЕВОНДЯН  |           |         |      |  |     | г. Москва   |        |





Спецификация лесоматериалов

| № п.п.                         | Наименование                | Сечение см | Длина см | Кол. шт. | Объем м <sup>3</sup> |      | Материал      | Примечание |
|--------------------------------|-----------------------------|------------|----------|----------|----------------------|------|---------------|------------|
|                                |                             |            |          |          | ед.                  | общ. |               |            |
| 1                              | Брус продольный и прокладка | 18x18      | —        | 65       | —                    | 2.1  | Сосна 23 сорт |            |
| 2                              | Настил с расшивкой          | 54         | —        | 73       | —                    | 2.9  | То же         |            |
| Итого на длину 10.5 м:         |                             |            |          |          |                      | 5    |               |            |
| 3                              | Опалубка поперечного шва    | 12x18      | 340      | 2        | 0.08                 | 0.2  | Сосна 23 сорт |            |
| 4                              | То же                       | 12x18      | 310      | 2        | 0.07                 | 0.2  | То же         |            |
| 5                              | Опалубка продольного шва    | 8x8        | 263      | 6        | 0.02                 | 0.1  | —             |            |
| 6                              | Опалубка поперечного шва    | 12x18      | 20       | 2        | 0.005                | 0.01 | —             |            |
| 7                              | Прокладки                   | —          | —        | —        | —                    | 0.02 | —             |            |
| Итого на опалубку одной плиты: |                             |            |          |          |                      | 0.5  |               |            |

Спецификация паковок

| № п.п.                         | Наименование                              | Сечение мм | Длина мм | Кол. шт. | Масса кг |
|--------------------------------|---|------------|----------|----------|----------|
|                                |   |            |          |          |          |
| 2                              | Болт строительный с гайкой и 2-мя шайбами | φ16        | 200      | 12       | 8        |
| 3                              | Болт строительный с гайкой и шайбой       | φ16        | 350      | 6        | 5        |
| 4                              | Гвозди                                    | φ4         | 110      | —        | 16       |
| Итого на длину 10.5 м:         |   |            |          |          | 80       |
| 5                              | Болт строительный с гайкой и 2-мя шайбами | φ16        | 500      | 9        | 10       |
| 6                              | То же                                     | φ16        | 550      | 6        | 7        |
| 7                              | —   | φ16        | 600      | 6        | 8        |
| 8                              | —   | φ16        | 300      | 2        | 2        |
| Итого на опалубку одной плиты: |   |            |          |          | 27       |

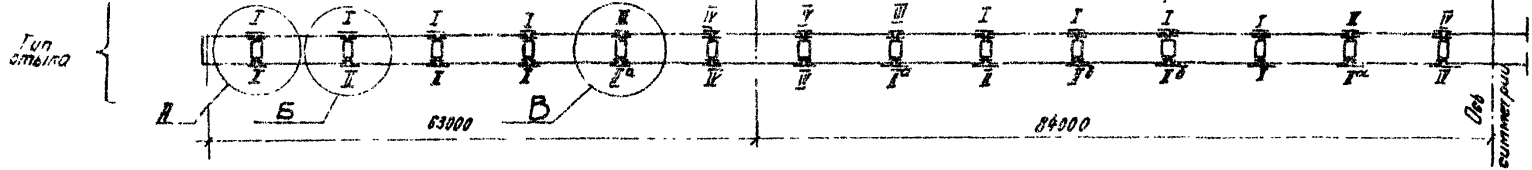
Примечания.

1. Работать совместно с листом 46.
2. Расчетная нагрузка на подмости принята 100 кг/м<sup>2</sup>.
3. Складирование грузов и механизмов на подмостях запрещается.
4. Настил внутренних подмостей рекомендуется изготавливать из отдельных щитов шириной в 3-4 доски.

1180/14 49

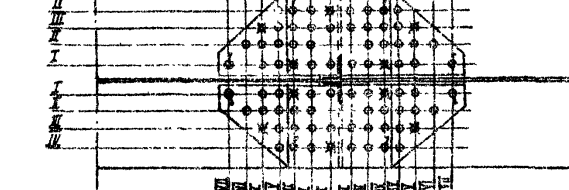
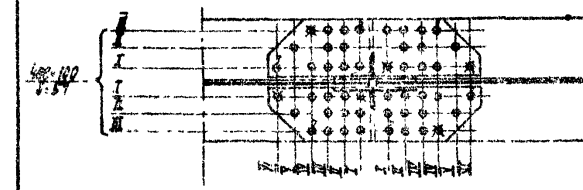
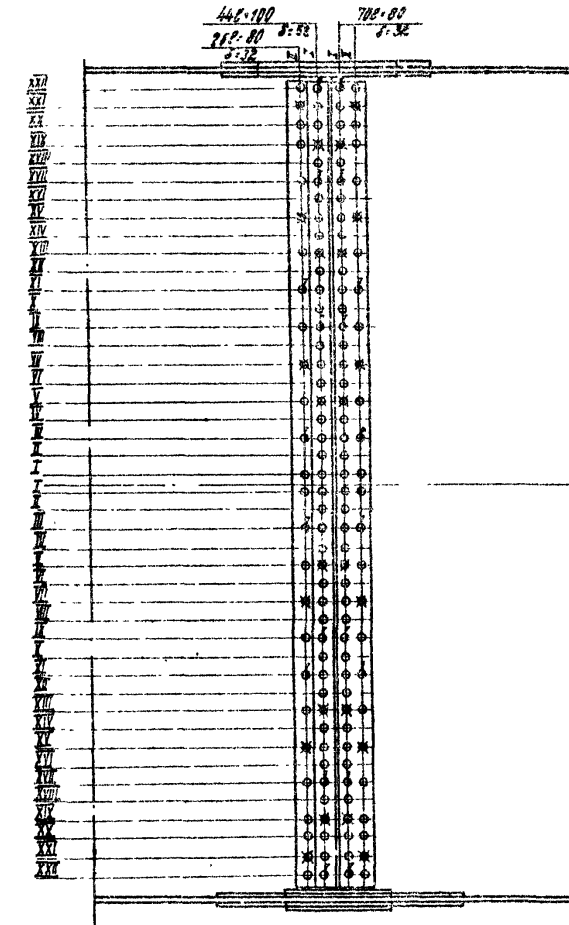
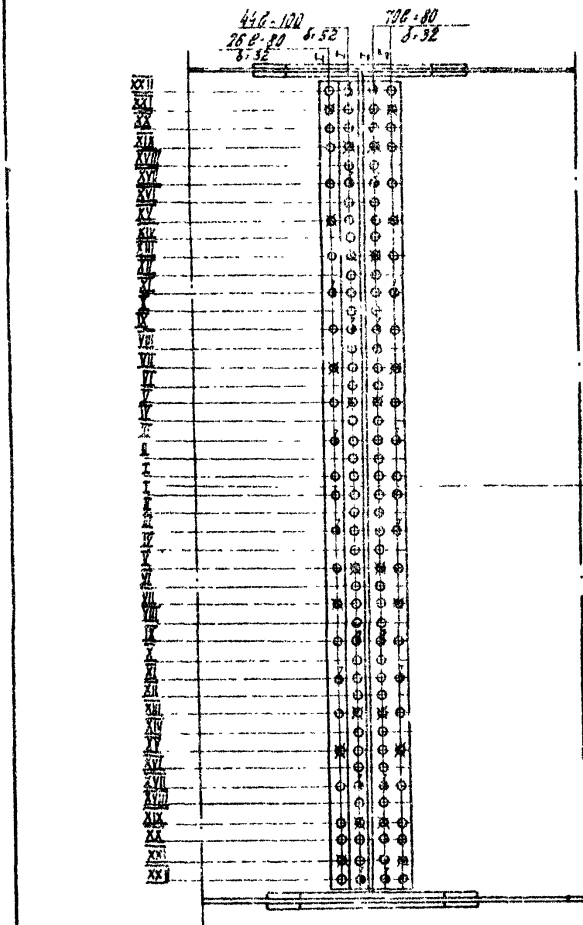
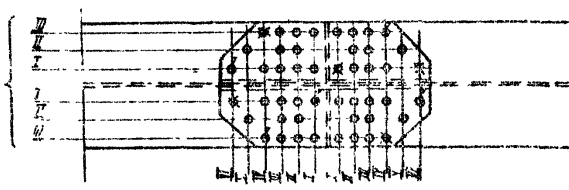
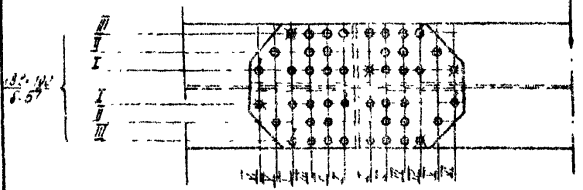
|             |           |           |      |   |     |                          |
|-------------|-----------|-----------|------|---|-----|--------------------------|
|             |           |           |      | 3.503-50.14   |     |                          |
|             |           |           |      | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40,60 и 80 м |     |                          |
| Исполн.     | Зернов    | Подп.     | л.п. | Монтаж пролетных строений                                     | Лит | Лист                     |
| Проверил    | Кузнецов  | Кучу      |      | Ср=63+2x84+63 м   | Р   | 4/8 56                   |
| Вед.проект. | Лось      | Лось      |      | Опалубка швов плиты проезжей части, внутренние подмости.      | СМБ | Главмастерская г. Москва |
| Инж.пр.     | Перасимов | Уральский |      |   |     |                          |
| Инж.отд.    | Гевандян  | Борисов   |      |   |     |                          |
| Коп. Якимян |           |           |      |   |     |                          |

Расположение узлов на пролетном строении



A

B



Ведомость сверточных пробок и высокопрочных болтов, устанавливаемых на монтаже в первую очередь, на узлы

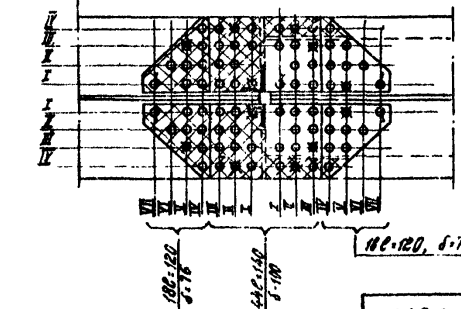
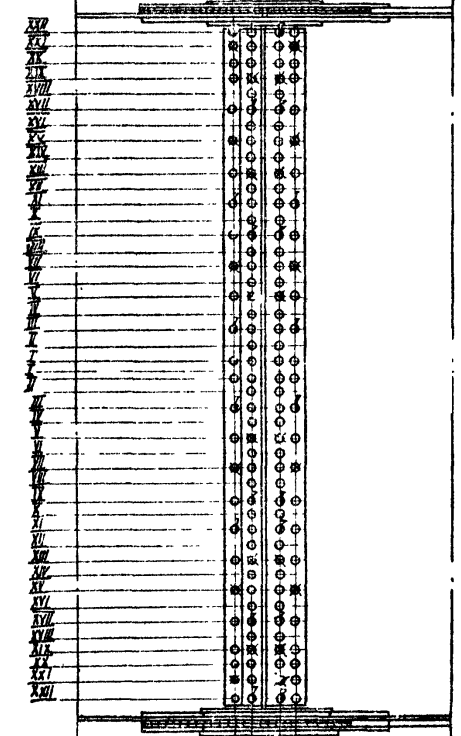
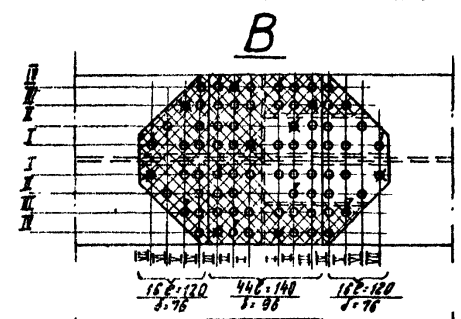
| Узел | Количество                |     |     |     | Пробки |    |
|------|---------------------------|-----|-----|-----|--------|----|
|      | в шт. по М 22 (в.ч. болт) |     |     |     |        |    |
|      | 80                        | 100 | 120 | 140 |        |    |
| A    | Верхний пояс              | 5   | -   | -   | 5      |    |
|      | Нижний пояс               | 6   | -   | -   | 6      |    |
|      | Вертик. стенка            | 14  | 6   | -   | -      | 24 |
|      | Итого:                    | 14  | 17  | -   | -      | 35 |
| B    | Верхний пояс              | 5   | -   | -   | 5      |    |
|      | Нижний пояс               | 4   | 4   | -   | 10     |    |
|      | Вертик. стенка            | 14  | 6   | -   | -      | 24 |
|      | Итого:                    | 14  | 10  | 4   | -      | 39 |
| B    | Верхний пояс              | -   | -   | 4   | 5      | 9  |
|      | Нижний пояс               | -   | -   | 4   | 6      | 10 |
|      | Вертик. стенка            | 14  | 6   | -   | -      | 24 |
|      | Итого:                    | 14  | 6   | 8   | 11     | 43 |

Условные обозначения:

- высокопрочный болт М 22
- монтажная пробка ф 23 мм
- отверстие под высокопрочные болты ф 23 мм

Примечание:

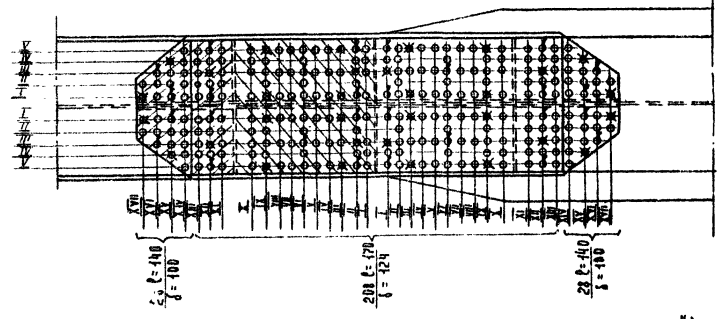
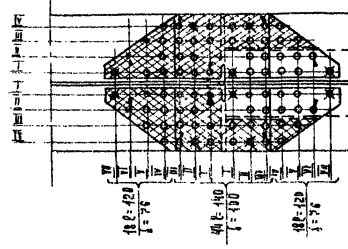
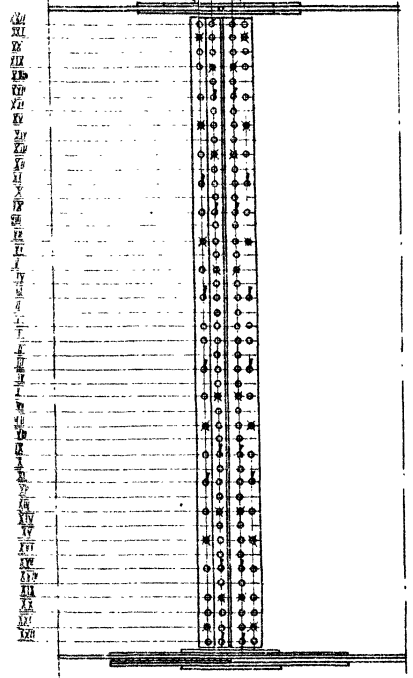
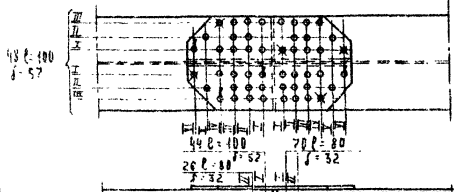
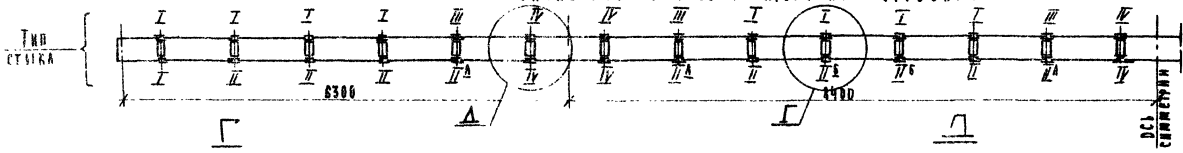
Римскими цифрами показан порядок затяжки болтов при оформлении стыков.



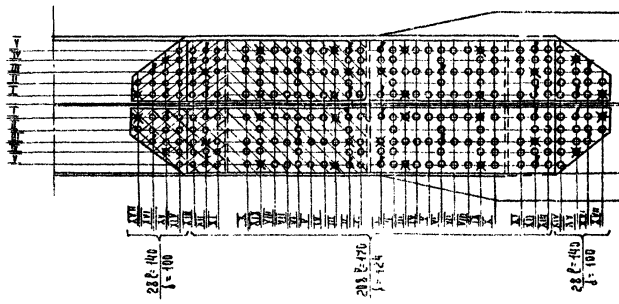
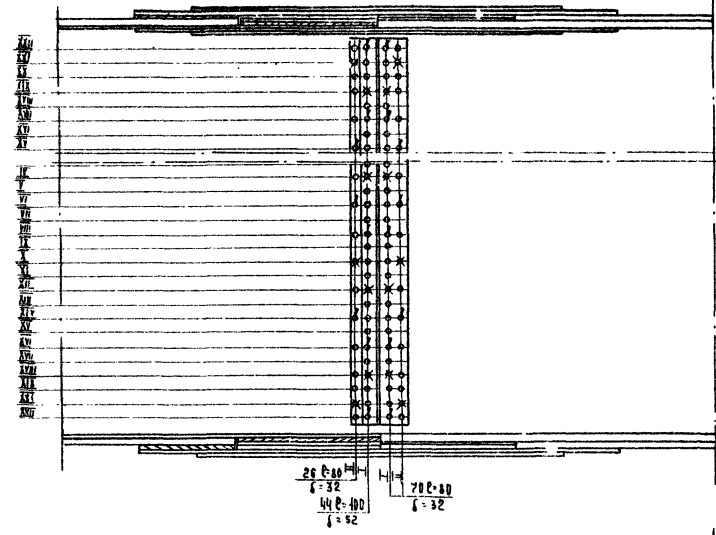
1180/14 50

|  |           |        |      |   |                             |        |
|--|-----------|--------|------|---|-----------------------------|--------|
| 3.503-50.14                            |           |        |      |   |                             |        |
| Сталежелезобетонные пролетные строения |           |        |      | проемками 43,80 и 60м   |                             |        |
| Дел. лист                              | Л. докум. | Перп.  | Дата | Монтаж пролетных строений   | Лист                        | Листов |
| Исполнил                               | Котлов    | И. Кош |      |   | Р                           | 49     |
| Проверил                               | Павлазов  |        |      | Технологические карты заполнения узлов стыков главных балок Злы А-В | ОИЗ Главмостоотр. г. Москва |        |
| Вед. констр.                           |           |        |      |   |                             |        |
| Инж.пр.                                | Лосев     | Удаль  |      |   |                             |        |
| Инж.стр.                               | Герасимов | Удаль  |      |   |                             |        |
| Инж.отд.                               | Губонян   | Удаль  |      |   |                             |        |

Расположение узлов на арматурном строении



/ конструкция вертикального стыка см на узле Г



Бедомость сборочных пробок и высокопрочных болтов устанавливаемых на монтаже в первую очередь, на один стык.

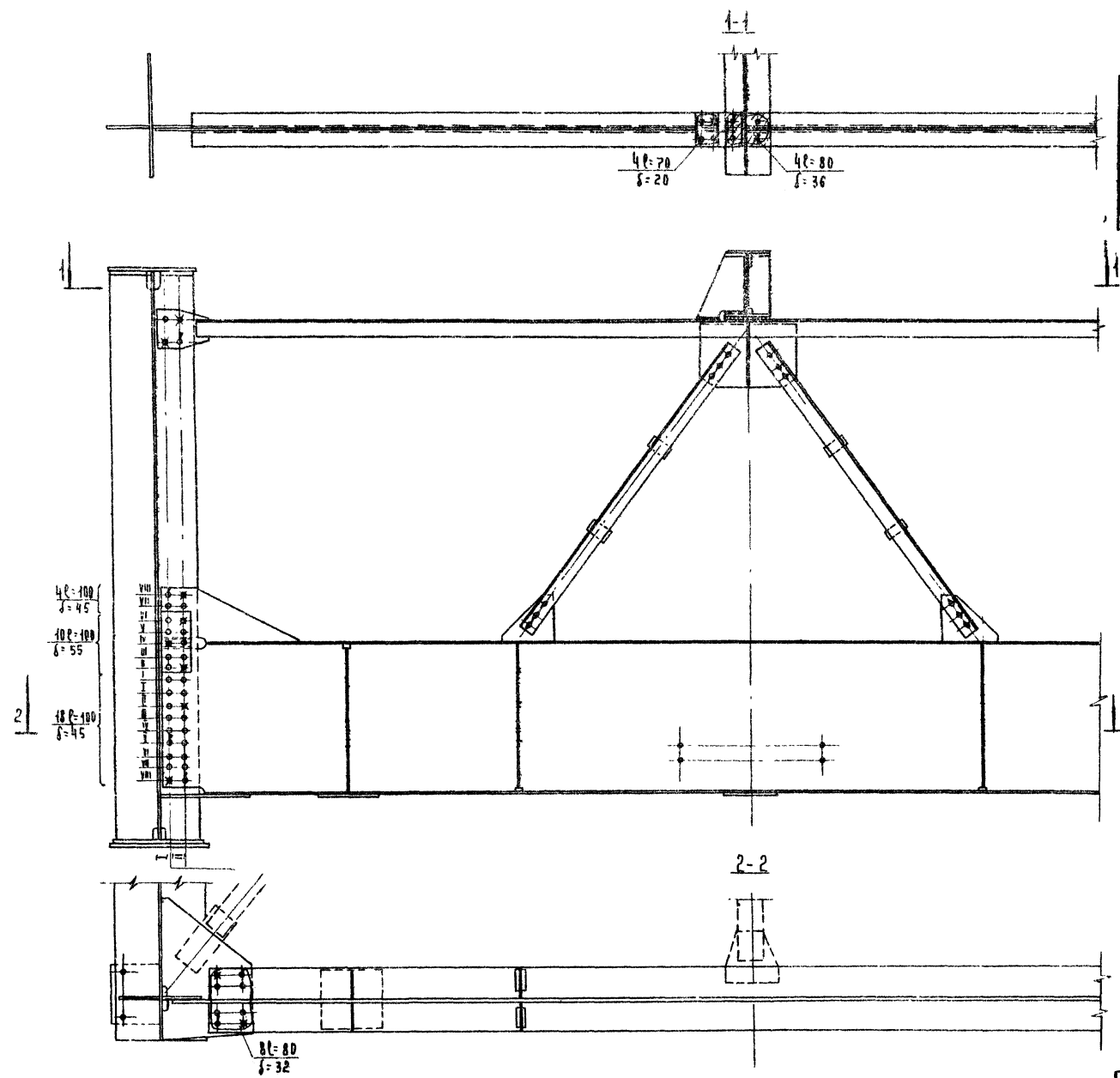
| Узлы | Количество          |    |         |     |   |     | Пробки |
|------|---------------------|----|---------|-----|---|-----|--------|
|      | Болт 110 М 22       |    | Диаметр |     |   |     |        |
|      | 80                  | 90 | 100     | 120 |   | 140 | 120    |
| Г    | Верхний пояс        | —  | —       | 5   | — | —   | 5      |
|      | Нижний пояс         | —  | —       | —   | 4 | 6   | 10     |
|      | Вертик. стенка      | 14 | —       | 6   | — | —   | 24     |
|      | Итого:              | 14 | —       | 11  | 4 | 6   | 39     |
| А    | Верхний пояс        | —  | —       | 8   | — | —   | 20     |
|      | Нижний пояс         | —  | —       | —   | 8 | —   | 20     |
|      | Вертикальная стенка | 14 | —       | 6   | — | —   | 24     |
|      | Итого:              | 14 | —       | 22  | — | —   | 40     |

- Условные обозначения
- высокопрочный болт 110 М 22
  - \* монтажная пробка  $\phi 23$
  - отверстия под высокопрочные болты  $\phi 23$ .

Примечание.  
Римскими цифрами показан порядок затяжки болтов при оформлении стыков

1180/14 51

|                    |         |                                       |   |                                |        |
|--------------------|---------|---------------------------------------|---|--------------------------------|--------|
| 3.503-50.14        |         | СТАЛЬЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТРОЕНИЯ ПРДАТАМЫ |   | ПРОДАЖНЫЕ 40, 60 и 80 м        |        |
| Исполн. КОТЛЕР     | Подпись | Дата                                  | Монтаж арматурных строений  | Лист                           | Листов |
| ЭВР КОЕ            | Подпись | 1976                                  | $\rho_p = 63 + 2 \times 84 + 63$ м                                      | Р                              | 50 56  |
| Гл. кон. пр. Лось  | Подпись | 1976                                  | Технологические карты за вращения узлов стыков главных балок Узлы Г и Д | СНБ (Главмостоотроя г. Москва) |        |
| Инж. пр. Геласимов | Подпись | 1976                                  |   |                                |        |
| Инж. пр. Гавриков  | Подпись | 1976                                  |   |                                |        |



Ведомость сборочных пробок и высокопрочных болтов устанавливаемых на монтаже в первую очередь (на один узел)

|                       | Количество                |    |     | Пробка |
|-----------------------|---------------------------|----|-----|--------|
|                       | Болт 110 М 22 длиной (мм) |    |     |        |
|                       | 70                        | 80 | 100 |        |
| Верхний пояс (прогон) | 1                         | 1  | —   | 2      |
| Стенка                | —                         | —  | 4   | 6      |
| Нижний пояс           | —                         | 2  | —   | 2      |
| Итого                 | 1                         | 3  | 4   | 10     |

Условные обозначения

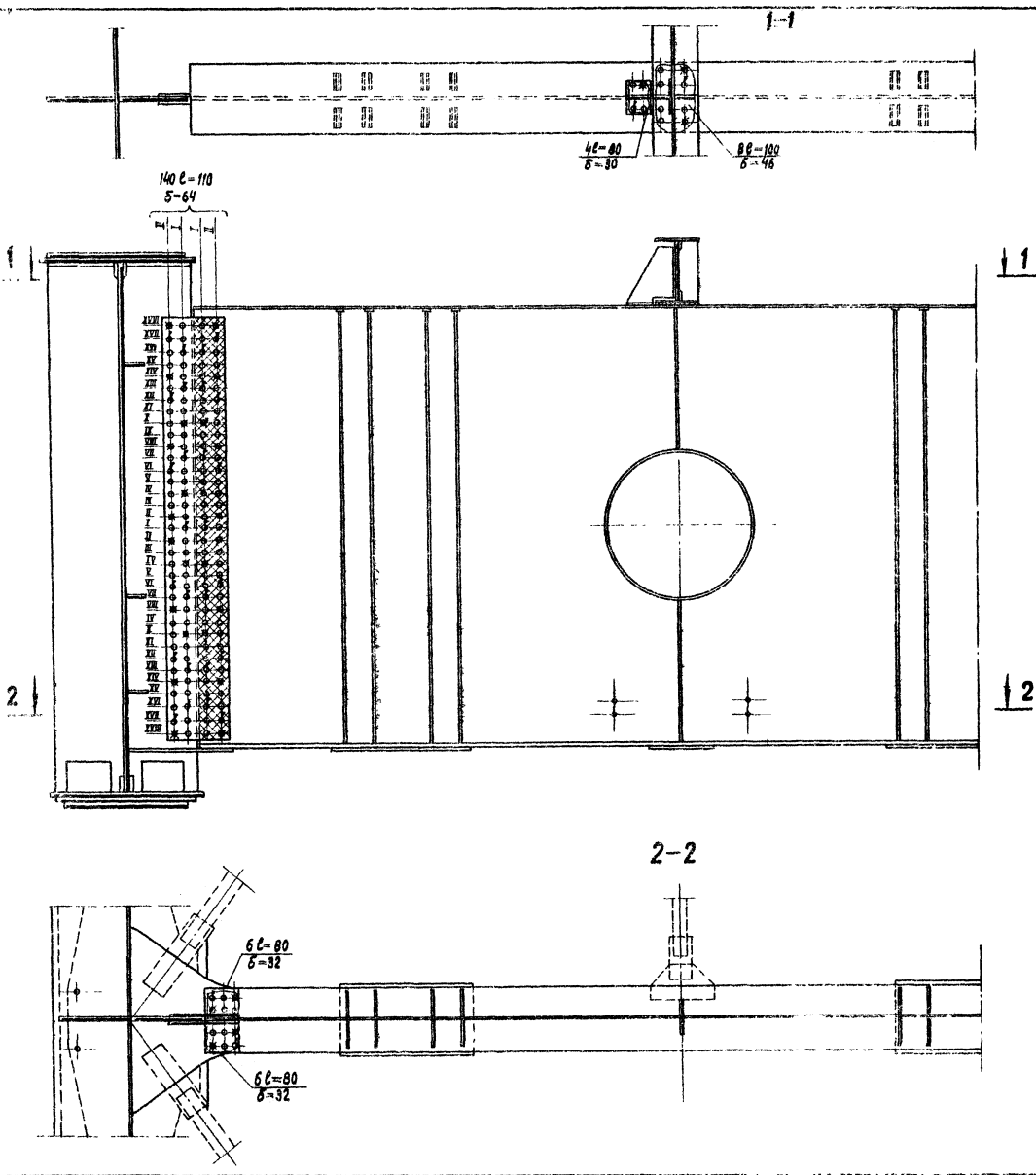
- ⊕ --- высокопрочный болт 110 М 22
- ⊛ --- монтажная пробка φ 23
- ⊕ --- отверстия под высокопрочные болты φ 23
- ⊕ --- болты устанавливаемые ранее

Примечание

Римскими цифрами показан порядок затяжки болтов при оформлении стыков

1180/14 52

|         |          |         |      |  |                              |       |
|---------|----------|---------|------|--|------------------------------|-------|
|         |          |         |      | 3.503-50.14  |                              |       |
|         |          |         |      | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40,60 и 80 м              |                              |       |
| Исполн  | Котер    | Подпись | Лист | Монтаж пролетных строений  | Лист                         | Лист  |
| Проект  | Подпись  |         |      | Ср 63 + 2 + 84 + 63 м  | Р                            | 51 56 |
| Лектор  | Авсь     |         |      | Технологические карты за-полнения узлов, дократная балка на крайних опорах | СБС Главмостоотрой г Москва. |       |
| Лектор  | Сергей   |         |      |  |                              |       |
| Вз. 070 | Григорий |         |      |  |                              |       |



ВЕДОМОСТЬ СВОРОЧНЫХ ПРОВОК И ВЫСОКОПРОЧНЫХ БОЛТОВ УСТАНОВЛЕННЫХ НА МОНТАЖЕ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ (НА ОДИН УЗЕЛ)

| Наименование          | Количество        |     |     | Провка |
|-----------------------|-------------------|-----|-----|--------|
|                       | болт 110 мм длина | 110 | 100 |        |
| Верхний пояс (прогон) | 1                 | 1   | —   | 3      |
| Нижний пояс           | 2                 | —   | —   | 3      |
| Стенка                | —                 | —   | 26  | 24     |
| Итого:                | 3                 | 1   | 26  | 30     |

Условные обозначения

- ⊕ — Высокопрочный болт 110 мм 22
- ★ — Монтажная провка
- ◆ — Отверстия под высокопрочные болты φ 23 мм

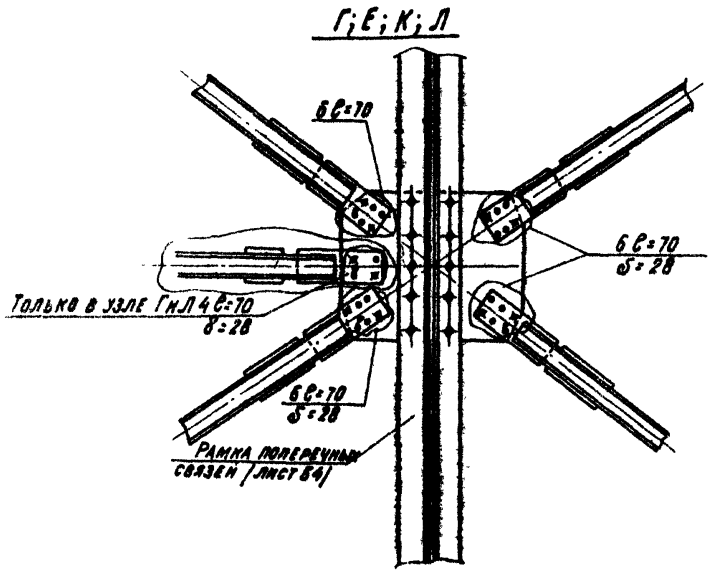
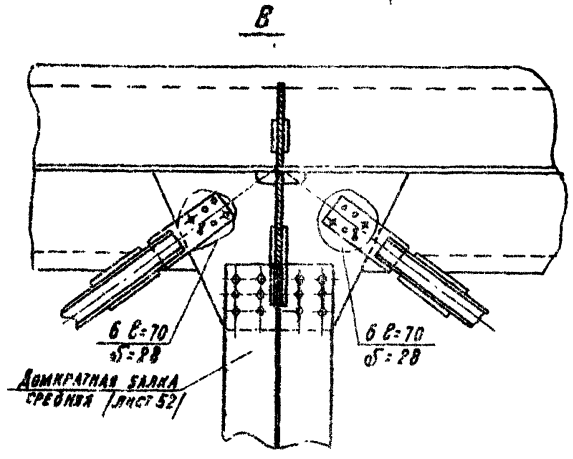
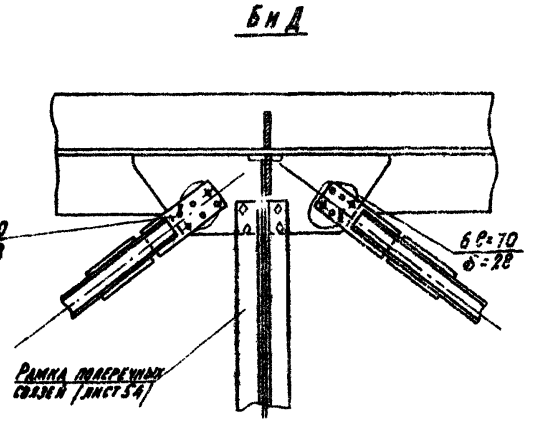
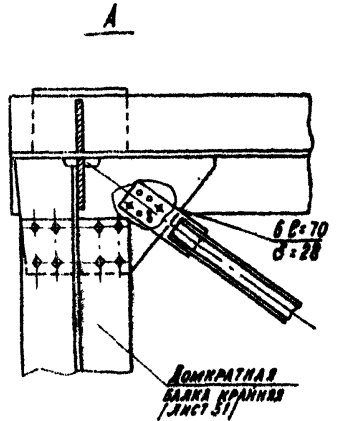
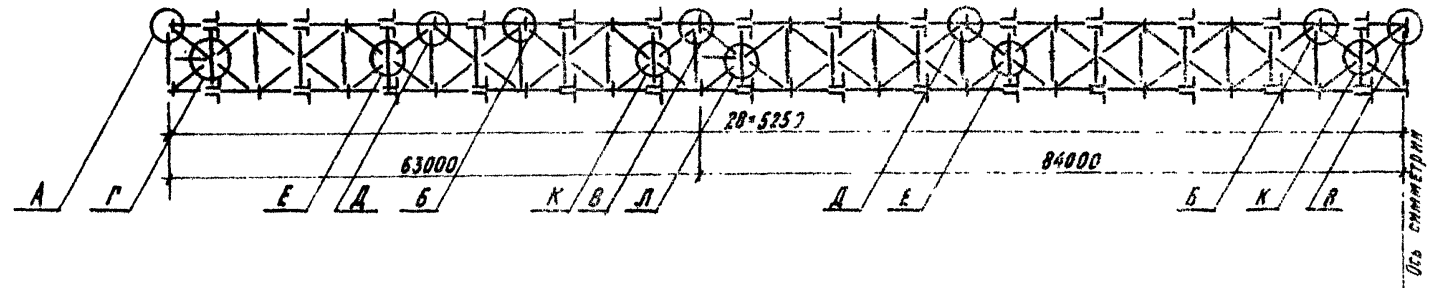
Примечание

Римскими цифрами показан порядок затяжки болтов при оформлении стыков.

1180/14 53

|                    |         |             |      |  |                                  |       |
|--------------------|---------|-------------|------|--|----------------------------------|-------|
| 3. 503-50. 14      |         |             |      | СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ПРОЛЕТАМИ 40, 60, И 80 М              |                                  |       |
| Исполн             | Котел   | Смет        | Дата | Монтаж пролетных строений  | Лит.                             | Лист  |
| Проектир           | Подразд | Смет        | 1944 | Ср 63 + 2 * 84 + 63 м  | Р                                | 52 66 |
| Инж. Петр. Давыдов | Лосев   | Берасинский | 1944 | Технологические карты изготовления узлов. Демкратная балка на средней опоре. | ОКБ Главмостоотрострой г. Москва |       |

СХЕМА НИЖНИХ ПРОДОЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ



- Условные обозначения:
- ⚡ высокопрочный болт 10М22
  - ⊗ монтажная пробка  $\phi$  23мм
  - отверстие для высокопрочного болта  $\phi$  23мм.
  - ◇ болты М22, установленные ранее

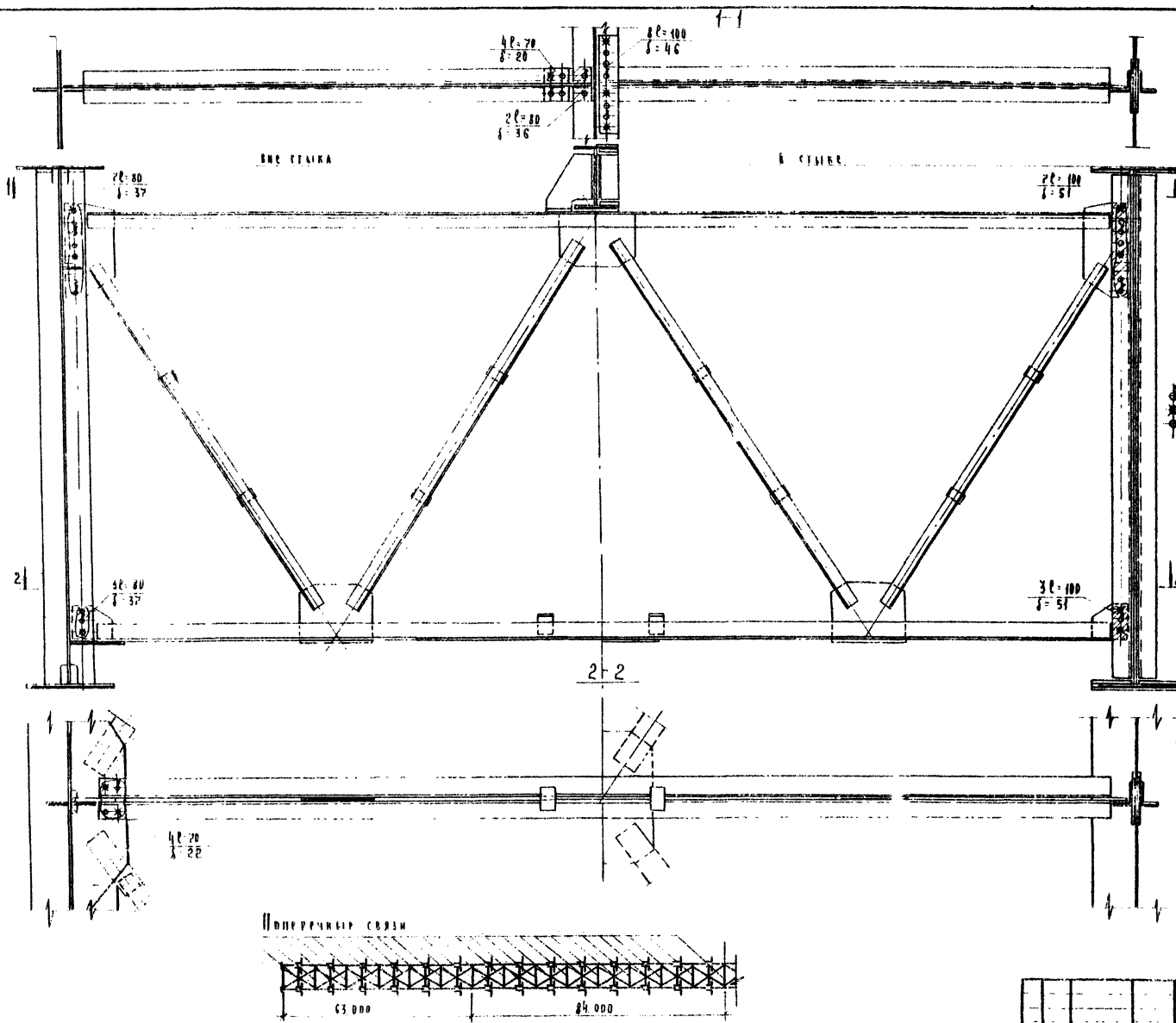
ВЕДОМОСТЬ  
сборочных пробок и высокопрочных болтов, устанавливаемых в первую очередь при монтаже продольных связей в одном узле.

| Наименование  | Ед. изм. | Количество |      |   |      |      |
|---------------|----------|------------|------|---|------|------|
|               |          | А          | Б, Д | В | Г, Л | К, Л |
| Болт 10М22-70 | шт       | 1          | 2    | 2 | 5    | 4    |
| Пробка        | шт       | 2          | 4    | 4 | 10   | 8    |

ПРИМЕЧАНИЕ  
Работать совместно с листами 49-52, 54

1180/14 54

|             |                   |             |              |             |      |  |        |                    |  |
|-------------|-------------------|-------------|--------------|-------------|------|--|--------|--------------------|--|
|             |                   |             |              |             |      | 3.503-50.14                            |        |                    |  |
|             |                   |             |              |             |      | СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ |        |                    |  |
|             |                   |             |              |             |      | ПРОЛЕТЫ 40,60 И 60 М                   |        |                    |  |
| Исполнитель | Муралева          | Проверенный | Павлов       | Составитель | Лист | Лист                                   | Листов |                    |  |
| Монтаж      | ПРОДольных СВЯЗЕЙ | Ср.         | 63*2*84*63 М | Р           | 53   | 56                                     |        |                    |  |
|             |                   |             |              |             |      | ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ                  |        | СНБ Главмостострой |  |
|             |                   |             |              |             |      | ЗАПОЛНЕНИЯ УЗЛОВ                       |        | г. Москва          |  |
|             |                   |             |              |             |      | ПРОДОЛЬНЫЕ СВЯЗИ                       |        |                    |  |



Ведомость высокопрочных болтов и монтажных пробок, устанавливаемых на монтаже в первую очередь.

| Наименование        | Количество |    |        |    |
|---------------------|------------|----|--------|----|
|                     | Контрфорс  |    | Пробка |    |
|                     | 70         | 80 | 100    |    |
| Верхний пояс (пояс) | 1          | 1  | 2      | 4  |
| Вертикальная стенка | -          | 3  | 3      | 8  |
| Нижний пояс         | 1          | -  | -      | 2  |
| Итого:              | 2          | 4  | 5      | 14 |

Условные обозначения:  
 \* высокопрочный болт ГОСТ 10917  
 \* монтажная пробка Ø 25 мм  
 \* отверстие для высокопрочного болта Ø 25 мм

1180/14 55

|  |  |  |  |                                      |  |        |  |
|--|--|--|--|--------------------------------------|--|--------|--|
|  |  |  |  | 3 503-50. 14                         |  |        |  |
|  |  |  |  | УТВЕРЖДЕННЫЕ ПРОЕКТИР                |  |        |  |
|  |  |  |  | СТРОИТЕЛЬНЫМИ ПРОЕКТАМИ 40,60 и 80 м |  |        |  |
|  |  |  |  | МОНТАЖ ПРОЕКТИВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ      |  |        |  |
|  |  |  |  | P <sub>р</sub> - 63+2+44+63 м        |  |        |  |
|  |  |  |  | Лист                                 |  | Листов |  |
|  |  |  |  | р                                    |  | 54 56  |  |
|  |  |  |  | УТВЕРЖДЕННЫЕ ПРОЕКТИР                |  |        |  |
|  |  |  |  | ПОДПИСЬ ЧЛЕНА ПРОЕКТИР               |  |        |  |
|  |  |  |  | Г. МОСКВА                            |  |        |  |

| Шифр справочника         | Наименование работ                                     | Ед. изм.           | Кол. работ   | Затраты в чел. дн. |           | Сред. зван. чел. | Число работ | Прод. работ сутк. | Рабочие дни |         |  |
|--------------------------|--|--------------------|--------------|--------------------|-----------|------------------|-------------|-------------------|-------------|---------|--|
|                          |  |                    |              | на ед.             | на объект |                  |             |                   | в графике   | в факте |  |
| ЕНиР 5-4-18              | Устройство накаточных путей                            | п.м                | 310          | 0.19               | 59        | 6                | 1           | 10                |             |         |  |
| ЕНиР 5-4-4               | Устройство сборочных клеток под узлы                   | п.м                | 132          | 0.16               | 21        | 6                | 1           | 35                |             |         |  |
| ЕНиР 5-4-10              | Сборка пролётных строений с постоянной сборочных балок | т                  | 844          | 0.22               | 186       | 6                | 1           | 31                |             |         |  |
| ЕНиР 5-4-12              | Выборки строительного подъема                          | л.п                | 1            | 146                | 146       | 5                | 1           | 30                |             |         |  |
| ЕНиР 5-4-13              | Постановка высоковольтных выключателей                 | п.м                | 28220        | 1.77               | 446       | 14               | 1           | 32                |             |         |  |
| ЕНиР 15 6Т(1)            | Пескоструйная очистка                                  | м <sup>2</sup>     | 1856         | 0.11               | 204       | 7                | 1           | 30                |             |         |  |
| ТНиР 15-18               | Подача элементов на монтаж                             | т                  | 21844        | 0.1                | 168       | 5                | 1           | 34                |             |         |  |
| ЕНиР 5-4-15              | Установка прол. строений на тележки                    | л.п                | 1            | 5.9                | 6         | 10               | 1           | 0.6               |             |         |  |
| ЕНиР 5-1-3               | Монтаж насосной станции и двигателя                    | п.м                | 10           | 0.24               | 2         | 3                | 1           | 0.8               |             |         |  |
| ЕНиР 5-1-3               | Монтаж упорных устройств                               | п.м                | 5            | 0.24               | 2         | 2                | 1           | 0.6               |             |         |  |
| ЕНиР 5-1-3               | Обстройка постоянных опор                              | м <sup>2</sup>     | 150          | 0.12               | 18        | 3                | 1           | 6                 |             |         |  |
| ЕНиР 5-1-5               | Монтаж переключательных устройств                      | п.м                | 130          | 0.24               | 31        | 6                | 2           | 5                 |             |         |  |
| Технологическая карта №3 | Продольная наблизка пролётных строений                 | в первый пролет    | м.п.         | 63                 | 0.56      | 35               | 8           | 2                 | 2.2         |         |  |
|                          |  | во второй пролет   | м.п.         | 84                 | 0.86      | 72               | 12          | 2                 | 3           |         |  |
|                          |  | в третий пролет    | м.п.         | 84                 | 1.14      | 96               | 16          | 2                 | 3           |         |  |
|                          |  | в четвертый пролет | м.п.         | 88                 | 1.4       | 124              | 18          | 2                 | 3.1         |         |  |
| ЕНиР 5-4-21              | Подъем пролётных строений на тележки                   | л.п                | 0.5          | 57                 | 28        | 35               | 1           | 1                 |             |         |  |
| ЕНиР 5-1-3               | Демонтаж переключательных устройств                    | п.м                | 130          | 0.15               | 20        | 10               | 1           | 2                 |             |         |  |
| ЕНиР 5-4-15              | Установка опорных частей                               | шт.                | 10           | 0.9                | 9         | 15               | 1           | 0.6               |             |         |  |
| ЕНиР 5-4-16              | Установка прол. строения на опорные части              | п.м                | 1            | 13.6               | 13        | 15               | 1           | 0.9               |             |         |  |
| ЕНиР 5-1-3               | Демонтаж насосной станции и двигателя                  | п.м                | 10           | 0.15               | 2         | 3                | 1           | 0.5               |             |         |  |
| ЕНиР 5-1-3               | Демонтаж упорных устройств                             | п.м                | 5            | 0.15               | 1         | 2                | 1           | 0.4               |             |         |  |
| ЕНиР 5-1-2               | Добетонирование узлов                                  | п.м                | 114          | 70                 | 80        | 10               | 2           | 4                 |             |         |  |
| ЕНиР 24-1                | Разборка сборочных клеток под узлами                   | п.м                | 132          | 0.12               | 16        | 7                | 1           | 2.3               |             |         |  |
| СНиП IV-5-1-20           | Укладка ж/б плит проезжей части                        | 100м <sup>2</sup>  | 684          | 7.9                | 540       | 7.2              | 2           | 19.3              |             |         |  |
| Технологическая карта    | Монтирование швов отмоноличивания                      | м                  | 1368         | 0.06               | 82        | 2                | 2           | 2.0               |             |         |  |
| ЕНиР 5-1-20              | Устройство опалубки отмоноличивания                    | м                  | 1368         | 0.023              | 31        | 4                | 1           | 8                 |             |         |  |
| ЕНиР 5-1-20              | Бетонирование монолитных участков пр. части            | 100м <sup>2</sup>  | 9.2          | 3.96               | 36        | 9                | 1           | 4                 |             |         |  |
| Техн. карта              | Бетонирование швов                                     | м.п.               | 1670         | 0.03               | 50        | 5                | 2           | 5                 |             |         |  |
| ЕНиР 5-1-3               | Набор прочности бетоном отмоноличивания                | —                  | —            | —                  | —         | —                | —           | —                 |             |         |  |
| ЕНиР 5-1-3               | Демонтаж обрешетки постоянных опор                     | м <sup>2</sup>     | 150          | 0.07               | 10        | 7                | 1           | 1.5               |             |         |  |
| СНиП IV-5-1-20           | Установка трапециевидных блоков                        | 100м <sup>2</sup>  | 128          | 91.4               | 117       | 8                | 1           | 15                |             |         |  |
| ЕНиР 5-4-17              | Устройство перил и ограждения пешеходов                | м.п.               | 588          | 0.1                | 59        | 4                | 1           | 15                |             |         |  |
| ЕНиР 5-4-19              | Разборка накаточных путей                              | п.м                | 630          | 0.07               | 44        | 11               | 1           | 4                 |             |         |  |
| СНиП IV-5-1-23           | Окраска пролётных строений                             | т                  | 844          | 1.19               | 1004      | 12-17            | 2           | 36                |             |         |  |
| 33                       | Неучтенные работы                                      |                    |              |                    | 370       |                  |             |                   |             |         |  |
|                          |  |                    | Итого - 4200 |                    |           |                  |             |                   |             |         |  |

\* - длина наблизки с учетом аванбека  
 \*\* - укладка ж/б плит проезжей части производится одновременно с двух сторон.

**Примечания**

1. Календарный график производства работ разработан для наблизки пролётного строения с аванбеком по фторопласту. При наблизке пролётного строения с временной опорой без аванбека порядок работ аналогичен приведенному в календарном графике.
2. Досыпка насыпи производится специализированной организацией и не учтена графиком движения рабочей силы.
3. Продолжительность монтажа пролётного строения по календарному графику соответствует нормативной по СН-440-79 и подтверждается имеющимся опытом строительства.

График движения рабочей силы

|         |    |
|---------|----|
| 1180/14 | 56 |
|---------|----|

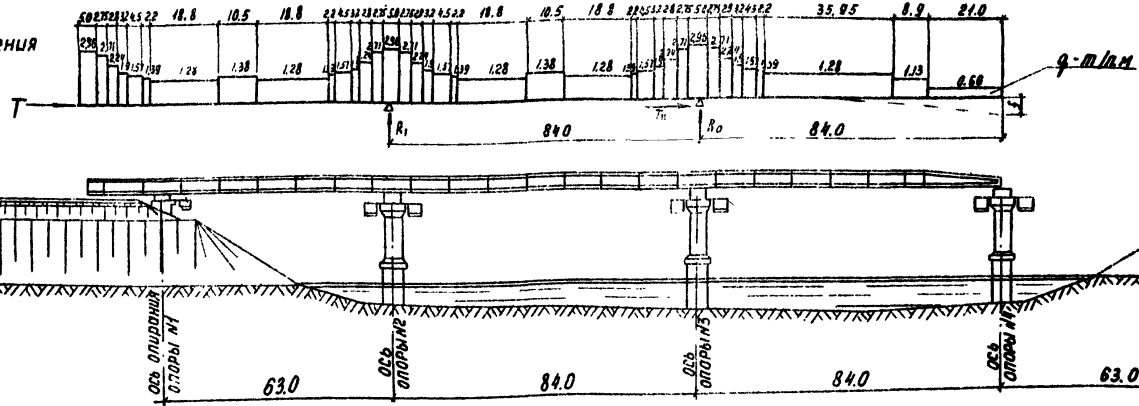
|  |         |                           |       |
|--|---------|---------------------------|-------|
| 3.503-50.14  |         |                           |       |
| Сталь-железобетонные пролётные строения пролётами 40; 60; 80 м |         |                           |       |
| Изм. Лист  | Исполн. | Подпись                   | Дата  |
| Исполн. Подкозов   | Лось    | Лось                      |       |
| Вед. Инж. Лось   |         |                           |       |
| Районное по Лось   |         |                           |       |
| Районный Герасимов   |         |                           |       |
| Изм. от Гевандян   |         |                           |       |
| Монтаж пролётных строений                                      |         | Лит                       | Лист  |
| Ер = 63 + 2 x 84 + 63 м  |         | Р                         | 55 56 |
| Календарный график монтажа пролётного строения                 |         | СКБ Глоблестрой г. Москва |       |

Копир. Д.К.М.М.М.



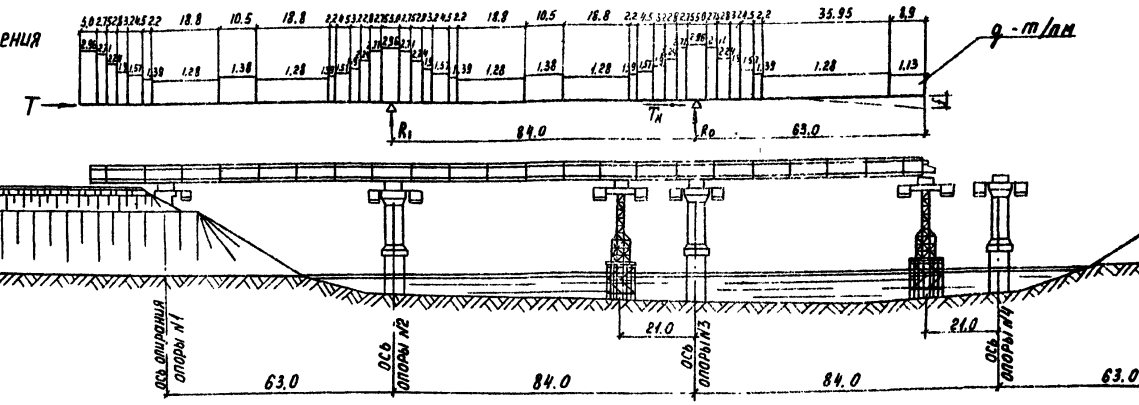
Расчетная схема

Надвижка пролетного строения с абанбеком длиной 21м



Расчетная схема

Надвижка пролетного строения с временными опорами



Основные расчетные данные при надвижке (на одну главную балку)

| № п/п | Наименование  | Надвижка:                      |                    |                            |                    |   |
|-------|---|--------------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|---|
|       |   | на каретках с абанбеком        | на временной опоре | на фторопласте с абанбеком | на временной опоре |   |
| 1     | Масса надвигаемого пролетного строения, т                       | 442                            | 430                | 442                        | 430                |   |
| 2     | Максимальная опорная реакция на капитальную опору (R0), т       | 218                            | 187                | 218                        | 187                |   |
| 3     | Максимальный прогиб конца консоли (f), см                       | 207                            | 86                 | 207                        | 86                 |   |
| 4     | Тяговое усилие при надвижке (T), т                              | 39                             | 39                 | 35.4                       | 35.4               |   |
| 5     | В том числе при надвижке по горизонтали, т                      | при надвижке по горизонтали, т | 5.8                | 5.8                        | —                  | — |
|       |   | при проходе через стыки, т     | 33.2               | 33.2                       | —                  | — |
| 6     | Толкающее усилие при сдвижке, т                                 | —                              | —                  | 44.2                       | 44.2               |   |
| 7     | Горизонтальное усилие на капитальную опору при надвижке (Tn), т | 19.2                           | 17.0               | 17.5                       | 15.4               |   |
| 8     | Максимальное давление на колеса каретки, т                      | 273                            | 23.4               | —                          | —                  |   |
| 9     | Максимальное давление на салазки, т                             | —                              | —                  | 31.1                       | 26.7               |   |
| 10    | Опорная реакция на временную опору, т                           | —                              | 71                 | —                          | 71                 |   |
| 11    | Горизонтальное усилие на временную опору при надвижке, т        | —                              | 6.4                | —                          | 5.9                |   |

Примечание

Максимальные опорная реакция и прогиб конца консоли приняты по листу 60 выпуска 6.

1180/14 (57)

|              |             |              |             |             |  |                             |
|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--|-----------------------------|
|              |             |              |             | 3.503-50.14 |  |                             |
| Изм.         | Лист        | № докум.     | Подпись     | Дата        | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40.60 и 80м |                             |
| Исполнил     | Исполнитель | Проверил     | Исполнитель | Дата        | Монтаж пролетных строений                                    | Лист 56 (56)                |
| Вед. констр. | Лось        | Вед. констр. | Горюхов     | 19.05.63    | Ср. 63+2*84+63м  |                             |
| Ил. инж. ст. | Горюхов     | Ил. инж. ст. | Горюхов     |             | Основные расчетные данные.                                   | СМБ Главмостстрой г. Москва |
| Нач. отд.    | Горюхов     | Нач. отд.    | Горюхов     |             |  |                             |