

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВМОСТРОЙ
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 13

МОНТАЖ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ

ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ $L_p = 63 + 84 + 63$ м

Разработаны
СКБ Главмостроя
Минтрансстроя

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Утверждены и введены в действие
приказом Минтрансстроя
от 13.03.80г. № Б-354

Главный инженер СКБ Главмостроя
Начальник отдела больших мостов
Главный конструктор проекта

Л. В. П. /Рязанский Л.Д./
Завод /Гевондян З.С./
Лось /Лось Ю.С./

Инв. № 1180/13

| №№ страниц проекта | Наименование чертёжей | №№ листов СКБ |
|--------------------|---|---------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 2 | Состав проекта | 1 |
| 3 | Пояснительная записка | 2 |
| 4 | Пояснительная записка | 3 |
| 5 | Пояснительная записка | 4 |
| 6 | Схема продольной надвкии пролетного строения с временной опорой. | 5 |
| 7 | Схема продольной надвкии пролетного строения с аванбеком длиной 210 м. | 6 |
| 8 | Свободные ведомости объемов работ и оборудования. | 7 |
| 9 | План строительной площадки. | 8 |
| 10 | Прирельсовый склад монтажных элементов и плит проезжей части. | 9 |
| 11 | Технологическая линия пескоструйной очистки. | 10 |
| 12 | Сборка пролетного строения на сборочной площадке при надвкеи в пролет. | 11 |
| 13 | Сборочная площадка на подходе. Нижние накаточные пути. | 12 |
| 14 | Сборочная площадка на подходе. Сборочные клетки. | 13 |
| 15 | Размещение кареток в.л. 2x230т на капитальных опорах. Общий вид. | 14 |
| 16 | Размещение кареток в.л. 2x115т на временной опоре. Общий вид. | 15 |
| 17 | Размещение кареток на опорах. Марки К1+К7 | 16 |
| 18 | Размещение переكاتочных устройств для надвкии на фторопласте на промежуточной опоре. Общий вид. | 17 |

| 1 | 2 | 3 |
|----|--|----|
| 19 | Размещение переكاتочных устройств для надвкии на фторопласте на устое. Общий вид. | 18 |
| 20 | Размещение переكاتочных устройств для надвкии на фторопласте на временной опоре. Общий вид. | 19 |
| 21 | Переكاتочное устройство для надвкии на фторопласте. Марки П7+П4. | 20 |
| 22 | Переكاتочное устройство для надвкии на фторопласте. Марки П5+П3. | 21 |
| 23 | Переكاتочное устройство для надвкии на фторопласте. Марки П14+П19. | 22 |
| 24 | Переكاتочное устройство для надвкии на фторопласте. Размещение салазок и листов фторопласта. | 23 |
| 25 | Переكاتочное устройство для надвкии на фторопласте. Высоты салазок при надвкеи. | 24 |
| 26 | Переходные мостики для надвкии на каретках. Общий вид. | 25 |
| 27 | Переходные мостики для надвкии на каретках. Узлы. | 26 |
| 28 | Переходные мостики для надвкии на каретках. Детали. | 27 |
| 29 | Переходные мостики для надвкии на каретках. Вариант закрепления на болтах. Общий вид. | 28 |
| 30 | Переходные мостики для надвкии на каретках. Вариант закрепления на болтах. Узлы Ч VII; Ч VIII. | 29 |
| 31 | Переходные мостики для надвкии на каретках. Вариант закрепления на болтах. Узлы Ч IX; Ч X. | 30 |
| 32 | Временные опоры Н=12 м, 18 м. Монтажные схемы. | 31 |
| 33 | Временные опоры Н=12 м, 16 м. Свободное основание при глубине воды от 1.5 м до 3.5 м. | 32 |
| 34 | Временные опоры Н=12 м, 16 м. Свободное основание при глубине воды от 3.5 м до 6 м. | 33 |
| 35 | Обстройка промежуточной опоры подмостями. Общий вид. | 34 |
| 36 | Обстройка устоя подмостями. Общий вид. | 35 |
| 37 | Обстройка временной опоры подмостями. Общий вид. | 36 |

| 1 | 2 | 3 |
|----|--|----|
| 38 | Обстройка опор подмостями. Детали. | 37 |
| 39 | Схема размещения тяговык и тормозных устройств для продольной надвкии пролетных строений | 38 |
| 40 | Тяговые и тормозные устройства. Узлы. Марки Т7+Т8 | 39 |
| 41 | Тяговые и тормозные устройства. Якоря лебедок и полиспаста. | 40 |
| 42 | Опускание пролетного строения на опорные части | 41 |
| 43 | Короткий аванбек. Схемы установки. | 42 |
| 44 | Технология выварки провуда на опорах. | 43 |
| 45 | Монтаж плит проезжей части. | 44 |
| 46 | Подмости для монтажа плит проезжей части | 45 |
| 47 | Опалубка швов плиты проезжей части. Внутренние подмости. | 46 |
| 48 | Технологические карты заполнения узлов. Стыли главных балок. Узлы А; Б. | 47 |
| 49 | Технологические карты заполнения узлов. Стыли главных балок. Узлы В; Г. | 48 |
| 50 | Технологические карты заполнения узлов. Стыли главных балок. Узлы Д; И. | 49 |
| 51 | Технологические карты заполнения узлов. Дюкратные балки. | 50 |
| 52 | Технологические карты заполнения узлов. Продольные связи. | 51 |
| 53 | Технологические карты заполнения узлов. Поперечные связи. | 52 |
| 54 | Календарный график монтажа пролетного строения. | 53 |
| 55 | Основные расчетные данные. | 54 |

1180/13 2

| | | | | | | | |
|----------------------|---------|----------|------|---|--|---------------------------|--------|
| | | | | 3.603-50-13 | | | |
| | | | | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 46,60 и 80 м | | | |
| Исполн | М.В.И. | Подп. | Дата | Монтаж пролетных строений | | Лист | Листов |
| Проверил | Иванова | 22/06/61 | | Ср=63+84+63 м | | Р | 1 54 |
| Вед. проект | Лась | | | Состав проекта | | СКБ Главмостроя г. Москва | |
| Инж. по конструкциям | | | | | | | |
| Инж. по геодезии | | | | | | | |

I. Общая часть.

I.1. Проект монтажа сталежелезобетонных пролетных строений разработан СКБ Главмостостроя как составная часть типового проекта сталежелезобетонных пролетных строений автодорожных мостов с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60, 80 м, под габариты Г-10 и Г-14.5, в обычных и северных исполнениях, разработанного Ленгипротрансмостом (серия 3.503-50 выпуски 1-5; 7; 8).

Пролетные строения под габариты Г-10 и Г-14.5 предназначены для установки на автодорожных мостах, расположенных на прямых участках дорог III и II категории в плане и профиле, а также на вертикальных кривых малых радиусов: выпуклых 10000 м и 15000 м; вогнутых - 3000 м и 5000 м соответственно, эксплуатируемых в районах с расчетной температурой воздуха до -40°C (обычное исполнение) и ниже -40°C (северные климатич. зоны IА и IБ-северное исполнение.)

В соответствии с заданием на проектирование, в состав разработанных Ленгипротрансмостом типового проекта включены рабочие чертежи пролетных строений с расчетными пролетами:

- разрезные - 42 м,
- неразрезные - 3x42 м, 42+63+42 м, 3x63 м, 63+84+63 м

I.2. Рабочие чертежи проекта монтажа указанных выше типов пролетных строений разрабатываются СКБ Главмостостроя по плану типового проектирования в 1978-1979 гг., в соответствии с техническим заданием Ленгипротрансмоста.

I.3. Проект монтажа пролетных строений и чертежи необходимых временных, сложных вспомогательных сооружений и устройств выполнены с учетом требований действующих нормативных документов:

- СНиП III-43-75, СНиП III-18-75, СНиП III-A.11-70²
- инструкции по проектированию вспомогательных сооружений и устройств для строительства мостов - ВСН-136-78 Минтрансстроя;
- технических условий проектирования железно-дорожных, автодорожных и городских мостов и труб (СН200-62) с учетом рекомендаций ЦНИИСа в части правил загрузки проезжей части пролетных строений временной неразъемной при расчетах изгибно-крутильной устойчивости стальных балок;
- инструкции по технологии устройства соединений на высокопрочных болтах в стальных конструкциях - ВСН 163-69 Минтрансстроя;

- методических рекомендаций по применению полимерных материалов для постройки мостов методом продольной навдвижки Союздорнии 1974г. и других действующих нормативных документов.

1.4. Во всех случаях типовой проект подленим привязке к местным условиям в части общей организации работ, конкретных размеров опор, марок илгюющихся в наличие кранов и другого оборудования.

1.5. Конкретные проекты производства работ по монтажу металлоконструкций пролетных строений и плит должны быть согласованы с проектной организацией - автором конструкции пролетного строения - институтом „Ленгипротрансмост“.

2. Продольная навдвижка пролетных строений

2.1. В данном выпуске разработан, в соответствии с заданием, монтаж неразрезного пролетного строения 63+84+63 м способом продольной навдвижки.

Способ продольной навдвижки рекомендуется проектом основной конструкции пролетного строения.

2.2. Навдвижка принята с насыпи подходов, отсыпанной до уровня верха опор, с последующей добетонировкой шафраной части устоев и досыпкой насыпи. Здесь же, на насыпи, располагается технологическая линия пескоструйной очистки и приобъектный склад конструкций.

2.3. Проектом предусмотрена сборка пролетного строения на насыпи на всю длину. При наличии на подходе к мосту площадки, недостаточной для размещения всего пролетного строения, пролетное строение собирается канвейерно-тыловым способом с последовательной сборкой секции пролетного строения на насыпи и поэтапным выдвиганием его в пролет.

В этом случае на каждом этапе навдвижки должна быть произведена проверка устойчивости пролетного строения.

2.4. В проекте разработаны два способа продольной навдвижки - с устройствами временной опоры из элементов МИИ-С в пролете длиной 84 м;

- без временной опоры - с аванбеками длиной 21 м.

2.5. Выбор способа продольной навдвижки - с временной опорой или с аванбеками - 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 судосходства и т.п.).

2.6. Из двух приведенных способов продольной навдвижки более прогрессивной является навдвижка с аванбеками.

Поэтому календарный график производства работ разработан только для навдвижки пролетного строения с аванбеками.

При навдвижке пролетного строения с временной опорой временная опора должна быть сооружена перед навдвижкой пролетного строения в средний пролет в остальной порядок работ аналогичен приведенному в календарном графике на листе 53.

2.7. Перекаточные устройства для продольной навдвижки пролетных строений разработаны в двух вариантах:

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

2.8. Навдвижку пролетных строений по фторопласту рекомендуется производить при температуре воздуха не ниже -30°

Для уменьшения трения при отрицательных температурах устройства скольжения следует оборудовать устройствами для обогрева.

2.9. Навдвижку обеспечивается качеством нижнего пояса пролетного строения по кареткам или перемещением салазок по устройствам скольжения. Головки стыковых балок перекрыты перфорированными накладками.

2.10. Для мостов, расположенных на горизонтальной площадке и на выпуклых вертикальных кривых радиусом 10000 м и 15000 м, продольная навдвижка осуществляется по горизонтали.

Выравнивание накаточных средств на опорах производится с помощью металлических прокладок - сталиков различной высоты, в зависимости от радиуса вертикальных кривых.

В соответствии с письмом Ленгипротрансмоста №3015/г-03-121 от 29 в. 79 года, навдвижка пролетных строений, расположенных на вогнутых вертикальных кривых в проекте не рассматривается.

2.11. Навдвижка пролетных строений в пролет предусмотрена с помощью двух полиспастов и двух лебедок г.п. 5т расположенных на противоположных берегах.

Для уменьшения скорости навдвижки лебедки должны быть снабжены редукторами.

Тормозные полиспасты и лебедки той же грузоподъемности, что и тяговые, располагаются на насыпи подхода за пролетным строением. Начальная сдвигка пролетного строения осуществляется с помощью гидравлических домкратов, упирающихся в переносные упоры, закрепленные за рельсовые пути.

1180/13 3

| | | | | | |
|--|-----------|-------|------|---------------------------|------------------------------|
| 3.503-50-13 | | | | | |
| Сталежелезобетонные пролетные строения 40, 60 и 80 м | | | | | |
| Изм. Лист | № докум. | Подп. | Дата | Монтаж пролетных строений | Лист 2 |
| Исполнил | Лось | Лось | | Ср = 63+84+63 м | Лист 54 |
| Проверил | | | | | |
| Вед. конста | | | | | |
| П. констр. | Лось | Лось | | Пояснительная записка | СКБ Главмостострой г. Москва |
| Инж. отд. | Герасимов | Лось | | | |
| Нач. отд. | Губондин | Лось | | | |

2.11. Тяговые усилия на ликте 37-для надвигки с применением фторопласта-расчитаны 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.

2.12. Расчет металлоконструкций пролетного строения и усилия, возникающие при надвигке, приведен в проекте основной конструкции.
(см. выпуск 5 лист 55)

2.13. 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 пневматическими кранами КС-5363 грузоподъемностью 25т. устанавливающимися блоки плиты по споду и впереди себя.

3.2. Блоки плиты подаются под кран автолавиной ЗИЛ-133-Г1, движущейся по колеяному настилу, уложенному на ранее смонтированные плиты проезжей части.

3.3. Движение крана и автолавины с грузом разрешается строго по оси пролетного строения.

3.4. Заход крана на установленную плиту разрешается после расклинки ее в упоры верхнего пояса сквазы окна в плите и сварки накладками по нижней паясу плиты над прогоном.

3.5. В момент поворота крана с грузом и расположения стрелы перпендикулярно оси пролетного строения вылет стрелы должен быть минимальным.

3.6. Складирование плит на пролетном строении не допускается.

3.7. Омолачивание плит рекомендуется производить в теплое время года.
При необходимости омолачивания 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 омолачиванию плиты в зимний период.

3.8. Расчетная проверка плиты проезжей части и металлоконструкций пролетного строения на монтаж плит кранами КС-5363 с подачей их автолавиной ЗИЛ-133 Г1 приведена в проекте основной конструкции.
(см. вып. 5 лист 56)

3.9. Кроме крана КС-5363, для монтажа плит может быть использован кран ДЭК-251.

3.10. При применении для монтажа плит более тяжелых кранов и автолавины необходимо произвести проверочный расчет металлоконструкций пролетного строения и плит на конкретные нагрузки, возникающие при монтаже.

При недостаточной прочности плиты в этом случае рекомендуется предусмотреть установку крана на пакетах из стальных балок, передающих усилие от веса крана непосредственно на металлоконструкции пролетного строения.

Проект монтажа плит более тяжелыми кранами должен быть согласован с генпроектировщиком - Ленинпротрансмосм.

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

4.1. Материалы временных устройств (кареток, устройств скольжения на фторопласте, подлоостей устройств опор и т.д.) в проекте указаны для монтажа пролетных строений в обычных условиях.

Для несущих конструкций кареток и устройств на фторопласте, переходных стоек, короткого аванбека, подлостей на опорах и т.д. принята марка стали Ст 3Гпс 5 ГОСТ 380-71.

4.2. Для монтажа пролетных 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 устройства скольжения изготавливаются из фторопласта - 4 марки А или Б незакаленного по ГОСТ 10007-72.

4.4. В качестве контртела (элемента, по которому движется антифрикционная прокладка) принята поверхность перекаточных шпалок из прокатного швеллера №30, покрытого атмосферостойкими, имеющими 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 контртела после покраски должна иметь шероховатость 4 по ГОСТ 2789-73.

4.5. Для надвигки пролетных строений с временными опорами применяется короткий аванбек длиной 1,6м (приемная консоль).

Конструкция короткого аванбека позволяет применять его для надвигки как по кареткам, так и по устройствам скольжения с применением фторопласта.

4.6. Короткий аванбек присоединяется к пролетному строению балках; для чего в вертикальной стенке концевой блока рассверливаются дополнительные отверстия.

4.7. Постоянные опоры устраиваются металлическими подлостями, крепление которых к верху опор осуществляется с помощью анкерных болтов.

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

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

4.10. В проекте приведены примеры свайных оснований под временные опоры:
При глубине воды в русле от 1,5 до 3,5м - сваи из брусчатых пакетов.
При глубине воды в русле от 3,5 до 6м - сваи из брусчатых пакетов в деревянном каркасе.

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

1180/13 4

| | | | | | |
|--|---------|------|------------------------------|------|--------|
| 3.503-50-13 | | | | | |
| Сталежелезобетонные пролетные строения палетамы 40, 60 и 80м | | | | | |
| Изм. Лист. № инв. | Подп. | Дата | Монтаж пролетных строений | | |
| Исполнил | Лесо | 1984 | Лит | Лист | Листов |
| Проверил | | | Р | 3 | 54 |
| Вед. проекта | | | Пояснительная записка | | |
| На контроль | Лесо | | СКБ Главмостострой г. Москва | | |
| Гл. инж. отд. пересмотр | | | | | |
| Исп. отд. | Ведовая | 1984 | | | |

Основные показатели

| Наименование | Ед. изм. | Продольная навивка | | | | |
|-------------------------|---------------------|--------------------|----------|----------------|----------|------|
| | | на каретках | | на старомласте | | |
| | | с резины | с резины | с резины | с резины | |
| Цинкостойкий металл | т | 50.53 | — | 30.53 | — | |
| Индивидуальный металл | т | 23.73 | 49.13 | 46.82 | 72.63 | |
| Ремс РСД со креплениями | п.м | 836 | 920 | 83.6 | 920 | |
| Лесоматериал | м ³ | 842 | 851 | 842 | 851 | |
| Фторопласт-4 | кг | — | — | 61.6 | 61.6 | |
| Резина техническая | кг | 14.3 | 14.3 | 2829.3 | 2829.3 | |
| Фанера дубоволиповая | м ³ | — | — | 10.0 | 10.0 | |
| Каретки | т | 25.18 | 27.50 | — | — | |
| Земляные работы | Цедочная подготовка | м ³ | 500 | 540 | 500 | 540 |
| | Планировка машин | м ³ | 2090 | 2300 | 2090 | 2300 |

5. Техника безопасности при монтаже пролетных строений

5.1 При всех работах по монтажу пролетных строений должны строго выполняться предостережения техники безопасности, предельно-режимные соответствующими разделами Системы стандартов безопасности труда, СНиП III-A 11-70¹ и „Правилами техники безопасности и производственной санитарии при строительстве мостов и труб“, а также указаний настоящего проекта.

5.1.1 При производстве работ в себерной климатической зоне следует также выполнять „Рекомендации по обеспечению безопасности при производстве сварочных-монтажных работ в условиях себерной зоны страны“ ЦНИИОМТП Гострой СССР 1976г.

5.2. Специальные мероприятия по технике безопасности:

5.2.1. Навивки пролетных 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 навивки. Инструкция дополняется чертежами монтажного проекта, привязанными к местным условиям и согласованными с генпроектировщиком.

5.2.2. Рядом с колонными пунктами должны быть установлены приборы для определения направления и скорости ветра. При ветре свыше 5-ти баллов работы по навивке пролетного строения должны быть прекращены, тросы навиты, тележки на насыпи заклинены.

5.2.3. На период перерыва должна быть установлена радиотелевизионная связь колонного пункта со всеми участками работ.

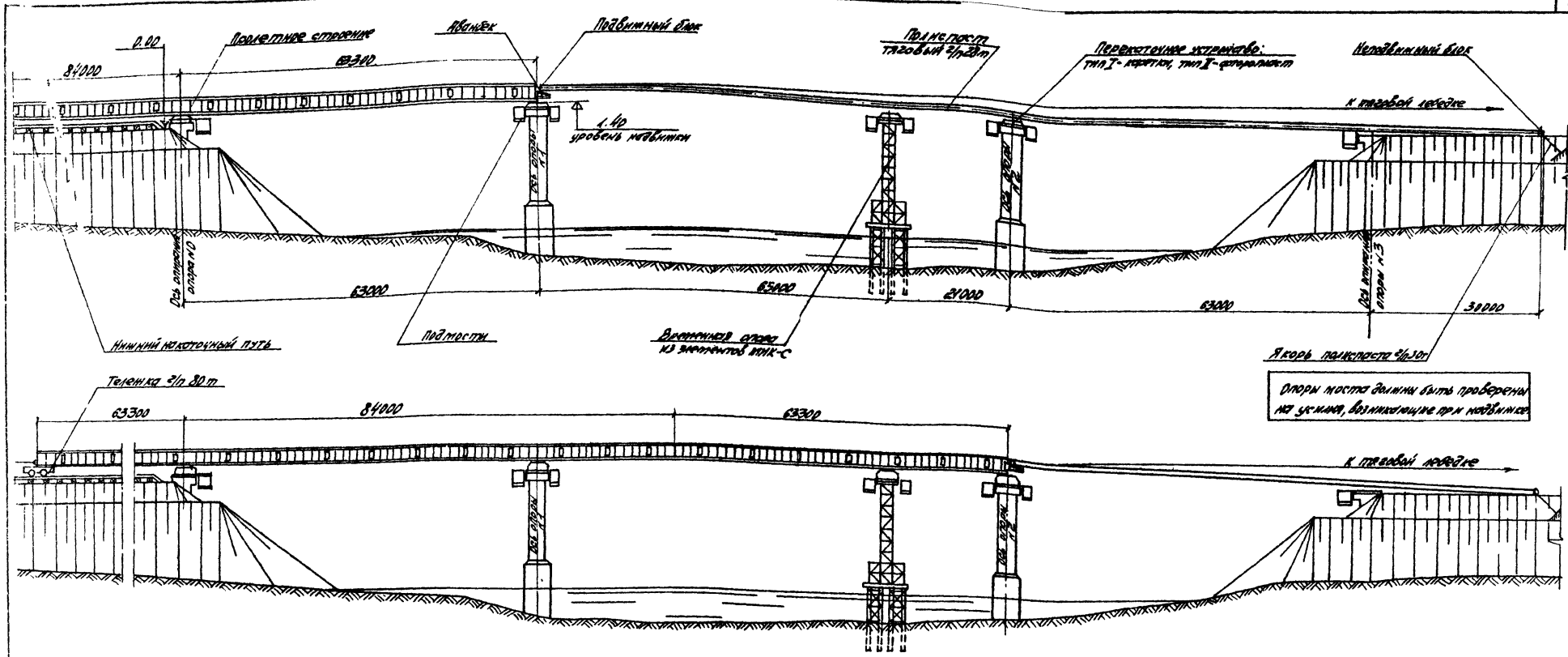
5.2.4. На капитальных опорах должны быть установлены датчики, регистрирующие возмущенные смещения верха опор и отключающие тяговые устройства при величинах усилий на опору выше допустимых.

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

¹С 1 января 1984г. валин СНиП III-A, 11-70 вводится в действие СНиП III-4-80

1180/43 5

| | | | | | | |
|---------------|-----------|-------|------|--|------|--------|
| | | | | 3.503-50-13 | | |
| Шт. лит. | № докум. | Подп. | Дата | Сталебелозбетонные пролетные строения пролетами 40,80 и 80 м | | |
| Исполнил | Аось | Лось | | Монтаж пролетных строений | | |
| Проверил | | | | ср=63+80+63 м | | |
| Ввод. конкт. | | | | Лист | Лист | Листов |
| К. констр. | Аось | Лось | | Р | 4 | 54 |
| Ин. инж. отд. | Герасимов | Лось | | Пояснительная записка | | |
| Нач. отд. | Теводян | Лось | | СНБ Главмостострой в. Москва | | |



Порядок производства работ

1. На носилки подкраны устраиваются нижние накаточные пути (см. лист 2).
2. Устраиваются якоря 4/1 5м и 4/1 30м, устанавливаются тросовые и тормозные лебедки (см. лист 38).
3. С помощью подвижного крана 4/1 60т монтируется временная опора в пролете 1-2 строение с коротким обтекателем в последовательности, указанной на листе 4, с выверкой строительного уровня.
4. Пролетное строение снимается со сборочных клеток и устанавливается на тележки: 4/1 80т - на конце пролетного строения и 4/1 180т - под промежуточными опорными узлами (см. лист 42).
5. Производится заделка тросов и тормозных полкостов.
6. Постоянные и временные опоры разбираются подмостями (см. листы 34-36) на опорах монтируются перекатные устройства типа I или типа II (см. листы 44, 45, 47-49).
7. посредством полкостов пролетное строение выкатывается в пролет к опоре №2, выдвигается тросовый конус (см. лист 43), и пролетное строение подвигается на опору №1.
8. Производится перепосадка полкостов, и пролетное строение выкатывается в следующий пролет.
9. После подвигки пролетного строения на опору №3, на всех опорах устанавливаются домкраты (см. лист 44), посредством которых пролетное строение поднимается. Демонтируются перекатные устройства, короткий обтекатель и френетная опора. Устанавливаются постоянные опорные части, которые устраиваются сборочными клетками. Пролетное строение опускается на опорные части.
10. Производится выветривание устрей и доски на носилки.
11. Производится монтаж железобетонных плит проезжей части моста (см. лист 44).
12. Производится регулировка реакции на опорах №1, 3 путем опускания пролетного строения на 47см и установки на временные опорные части.
13. Производится бетонирование монолитных участков проезжей части моста.
14. После набора прочности бетоном опалочивания плиты пролетного строения устанавливаются на постоянные опорные части в пролетное положение.

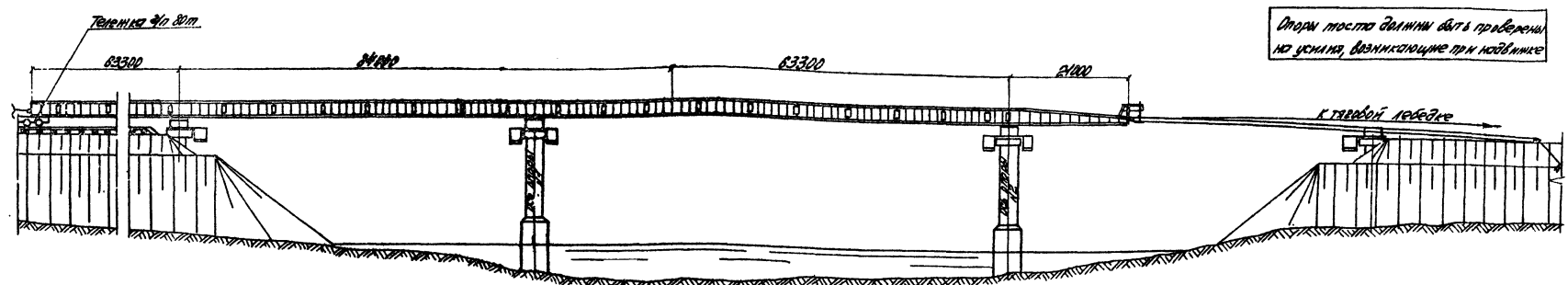
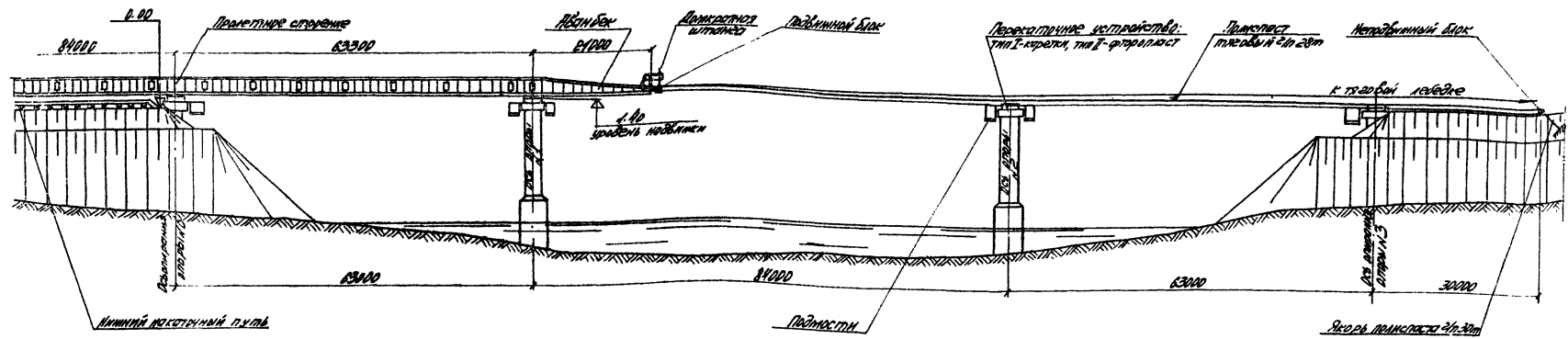
Примечания

1. Регулировка реакции производится в соответствии с листом 55 выпуск 5 Ленинградского моста.
2. Работать совместно с листом 7.

1180/13 6

| | | | |
|---------------|---------------|--|----------------------------------|
| | | 3.503-90-13 | |
| | | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 43,60 и 30м | |
| Вид моста | № проекта | Проектировщик | Исполнитель |
| Классификация | Классификация | Участок | Монтаж пролетных строений |
| Проект | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₁ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | Р 5 5/1 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₂ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₃ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₄ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₅ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₆ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₇ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₈ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₉ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₁₀ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₁₁ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₁₂ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₁₃ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₁₄ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₁₅ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₁₆ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₁₇ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₁₈ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₁₉ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₂₀ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₂₁ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₂₂ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₂₃ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₂₄ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₂₅ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₂₆ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₂₇ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₂₈ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₂₉ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₃₀ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₃₁ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₃₂ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₃₃ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₃₄ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₃₅ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₃₆ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₃₇ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₃₈ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₃₉ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₄₀ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₄₁ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₄₂ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₄₃ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₄₄ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₄₅ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₄₆ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₄₇ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₄₈ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₄₉ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₅₀ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₅₁ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₅₂ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₅₃ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₅₄ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₅₅ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₅₆ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₅₇ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₅₈ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₅₉ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₆₀ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₆₁ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₆₂ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₆₃ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₆₄ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₆₅ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₆₆ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₆₇ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₆₈ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₆₉ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₇₀ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₇₁ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₇₂ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₇₃ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₇₄ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₇₅ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₇₆ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₇₇ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₇₈ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₇₉ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₈₀ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₈₁ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₈₂ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₈₃ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₈₄ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₈₅ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₈₆ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₈₇ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₈₈ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₈₉ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₉₀ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₉₁ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₉₂ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₉₃ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₉₄ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₉₅ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₉₆ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₉₇ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₉₈ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₉₉ = 63,34 + 63,34 |
| Вид моста | ЛР-6 | ЛР-6 | С ₁₀₀ = 63,34 + 63,34 |

СНБ Главмостстрой в Москва



Порядок производства работ

1. На насыль подойдет устраиваются минимые жесточные пути (см. лист 12). Устраиваются дорож 21 м и 21 30 м, устанавливаются паровозные и грузовые лебедки (см. лист 38).
2. С помощью крана 21 20 т на шпалы устанавливается пролетное строение с обанбейк 2-21 м в несущей части моста указанный на листе 4, с выверкой строительного гиданто.
3. Пролетное строение снимается со стоек и устанавливается на таврицы: 21 21 м - на конце пролетного строения и 21 21 м - под промежуточными опорами (см. лист 12).
4. Производится затасовка шпал и паровозных лебедок.
5. Опоры устанавливаются подкостями (см. листы 14, 15). На опорах устанавливаются переходные устройства типа I или типа II (см. листы 16, 17, 18).
6. Вспомогательным способом пролетное строение выкатывается в пролет. С помощью анкерных стоек, наведенных на шпалы, производится выверка пролета железом.
7. Производится переобшивка полкостей и пролетное строение в обанбейк.

8. После выверки пролетного строения на опоры №3, на обе опоры устанавливаются диаметры (см. листы 19), посредством которых пролетное строение поднимается. Демонтируются переходные устройства. Устанавливаются постоянные опорные кисти на опоры 0-3, которые устраиваются сбалансированными кетками. Демонтируется обанбейк, и пролетное строение опускается на постоянные опорные части.
9. Производится бетонирование устройств и насыльк насылей.
10. Производится монтаж железобетонных плит проезжей части моста (см. лист 14).
11. Вызывается регулировка реакции на опоры №1,5 путем вращення пролетного строения на 1/2 м и установка его на бременные опорные кисти.
12. Производится бетонирование монолитных участков проезжей части моста.
13. После набора прочности бетоном производится монтаж винты, пролетное строение устанавливается на постоянные опорные кисти в пролетные помещения.

Примечания

1. Регулировка реакции производится в соответствии с листом 55 вып. 5 Ленинградского моста.
2. Работать совместно с листом 7.

1180/13 7

3. 503-50-13

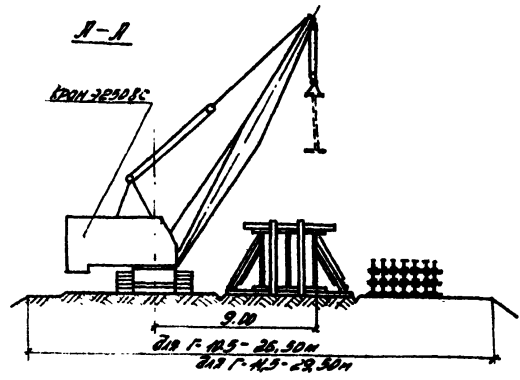
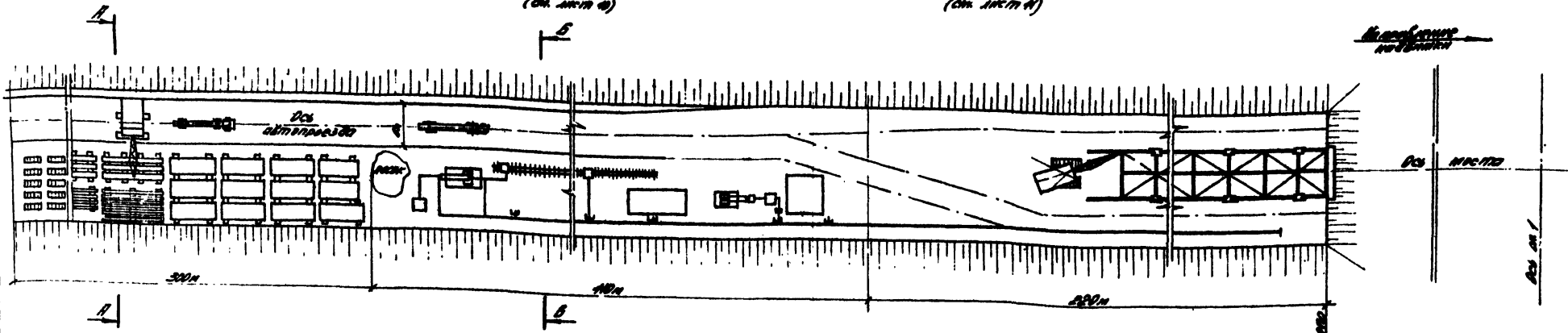
| | | | | | |
|--|--|----------------------------|--|--------------------------------|-------|
| Стальные железобетонные пролетные строения пролетами 21,0 и 21,0 м | | Монтаж пролетного строения | | Лист | Листа |
| Эр = 63 + 81 + 63 м | | Р | | В | 54 |
| Схема подвижной наведенной пролетной строения с обанбейком длиной 21,0 м | | СКС | | Служб. мостостроения в. Москва | |

Склад монтажных элементов

Техническое задание проектировщика
(см. лист 8)

Сводные площади
(см. лист 4)

Исполнение
по проекту



Мероприятия по технике безопасности на площадке для монтажа пролетных свай

1. Площадка должна быть ограждена, во избежание доступа посторонних лиц. В исключительных случаях площадка выдвигается сплошным забором. В неисключительных случаях разрешается устройство пробочных заграждений.
2. На территории площадки должны быть установлены указатели проезда и проезда. Движение для движения зоны необходимо обозначить, либо выставлять на их пути предупредительные знаки и сигналы, выданные как в дневное, так и в ночное время.
3. Проезды, проезды парковочные площадки и рабочие места необходимо размерами учитывать на отработанном уровне и не загромождать, в зимнее время вычищать их от снега и льда, а зимой посыпать песком, шлаком или золой, а в летнее время поливать водой.
4. Подземные пути и проезды на площадке должны быть обеспечены до начала строительных работ и обеспечивать свободный доступ транспортных средств и склада со всех мест и работ. На проездах рекомендуется устанавливать покрытие из сборных железобетонных плит.
5. Для автомобилей и других транспортных средств на площадке должны быть заранее установлены предельно допустимые скорости движения. Зоны максимальной скорости движения, места стоянки транспортных средств и разворотных должны быть отмечены соответствующими знаками.

6. Рабочие места, проезды, проезды и склады в зимнее время должны быть вычищены в соответствии с «Указаниями по проектированию зимостойкого оборудования строительных площадок - СН-81-79». Работы в повышенных местах запрещаются, а доступ к ним должен быть закрыт. В исключительных случаях работы по-прежнему на рабочих местах разрешаются только в исключительных случаях.
7. Работы склада разрешаются только в зимнее время в соответствии с инструкцией по их эксплуатации.
8. Необходимые постановления на работы в опасной зоне работы крана запрещаются.
9. Проектирование по санитарно-гигиеническому обеспечению работницы на строительной площадке и по обеспечению пожарной безопасности разработывается в составе проекта производства работ по строительству железобетонных конструкций.
10. При всех работах на строительной площадке должны строго выполняться все предписания предусмотренные соответствующими разделами системы стандартов безопасности труда, СН П 71-1-79 и, применяя техники безопасности и производственной санитарии при строительстве мостов и труб.

Примечания

1. Площадка для монтажа пролетных свай устраивается на насыпи подвояб к месту заранее установленной до работ подготовленной части участка.
2. Подготовка площадки к монтажу свай производится в составе общего строительства.
3. Проект авто-вышек и механизмов должен разрабатываться при привязке к местным условиям в соответствии с общими решениями принятыми в строительстве.
4. Устанавливаются тарельчатые лебедки и полиспасты на сборочной площадке производится после полной сборки пролетных свай.
5. Складирование инструкций на привозном складе принято по условиям с проектом свай (см. лист 3).

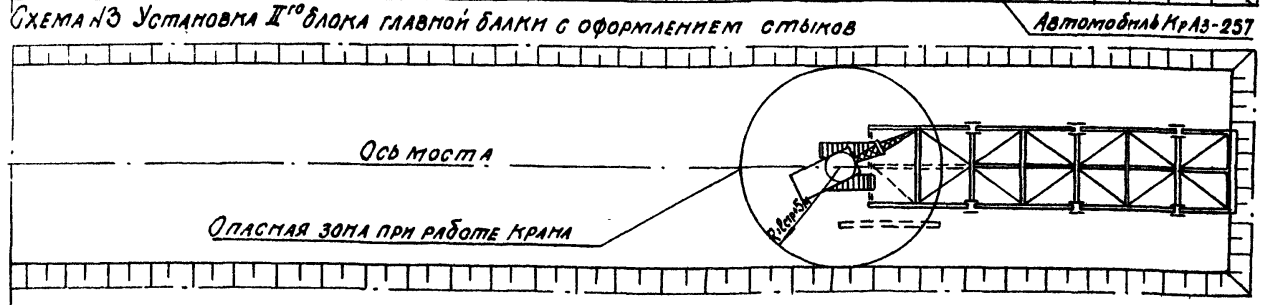
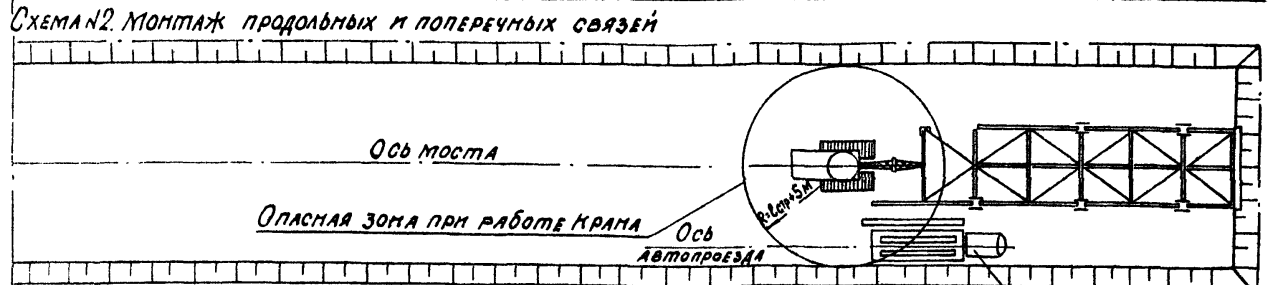
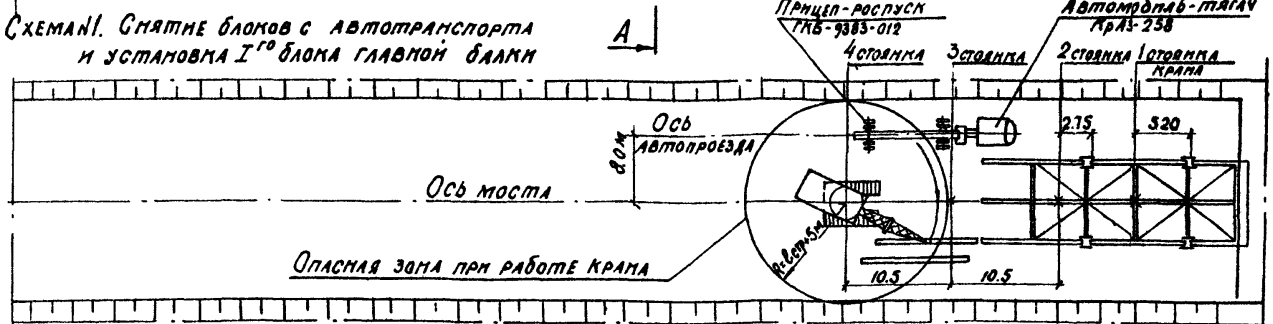
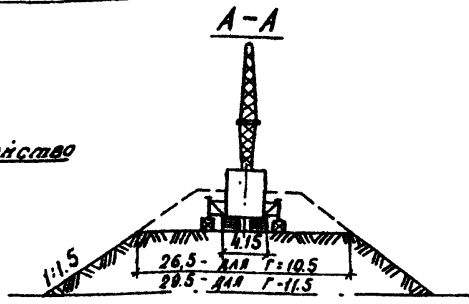
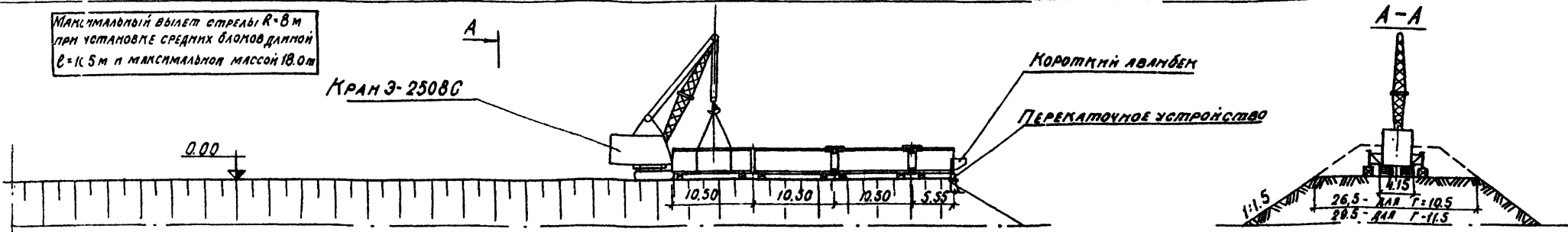
1180/13 9

3.503-50-13

| | | | | | |
|--|---------|-------|-------|-------|-------|
| Стационарные пролетные свайные конструкции 10,60 и 12,0м | | | | | |
| Вид | Масштаб | Лист | Всего | Итого | Листы |
| Кран | 1:50 | 1/1 | 1 | 1 | 1 |
| Свай | 1:50 | 1/2 | 2 | 2 | 2 |
| Свай | 1:50 | 1/3 | 3 | 3 | 3 |
| Свай | 1:50 | 1/4 | 4 | 4 | 4 |
| Свай | 1:50 | 1/5 | 5 | 5 | 5 |
| Свай | 1:50 | 1/6 | 6 | 6 | 6 |
| Свай | 1:50 | 1/7 | 7 | 7 | 7 |
| Свай | 1:50 | 1/8 | 8 | 8 | 8 |
| Свай | 1:50 | 1/9 | 9 | 9 | 9 |
| Свай | 1:50 | 1/10 | 10 | 10 | 10 |
| Свай | 1:50 | 1/11 | 11 | 11 | 11 |
| Свай | 1:50 | 1/12 | 12 | 12 | 12 |
| Свай | 1:50 | 1/13 | 13 | 13 | 13 |
| Свай | 1:50 | 1/14 | 14 | 14 | 14 |
| Свай | 1:50 | 1/15 | 15 | 15 | 15 |
| Свай | 1:50 | 1/16 | 16 | 16 | 16 |
| Свай | 1:50 | 1/17 | 17 | 17 | 17 |
| Свай | 1:50 | 1/18 | 18 | 18 | 18 |
| Свай | 1:50 | 1/19 | 19 | 19 | 19 |
| Свай | 1:50 | 1/20 | 20 | 20 | 20 |
| Свай | 1:50 | 1/21 | 21 | 21 | 21 |
| Свай | 1:50 | 1/22 | 22 | 22 | 22 |
| Свай | 1:50 | 1/23 | 23 | 23 | 23 |
| Свай | 1:50 | 1/24 | 24 | 24 | 24 |
| Свай | 1:50 | 1/25 | 25 | 25 | 25 |
| Свай | 1:50 | 1/26 | 26 | 26 | 26 |
| Свай | 1:50 | 1/27 | 27 | 27 | 27 |
| Свай | 1:50 | 1/28 | 28 | 28 | 28 |
| Свай | 1:50 | 1/29 | 29 | 29 | 29 |
| Свай | 1:50 | 1/30 | 30 | 30 | 30 |
| Свай | 1:50 | 1/31 | 31 | 31 | 31 |
| Свай | 1:50 | 1/32 | 32 | 32 | 32 |
| Свай | 1:50 | 1/33 | 33 | 33 | 33 |
| Свай | 1:50 | 1/34 | 34 | 34 | 34 |
| Свай | 1:50 | 1/35 | 35 | 35 | 35 |
| Свай | 1:50 | 1/36 | 36 | 36 | 36 |
| Свай | 1:50 | 1/37 | 37 | 37 | 37 |
| Свай | 1:50 | 1/38 | 38 | 38 | 38 |
| Свай | 1:50 | 1/39 | 39 | 39 | 39 |
| Свай | 1:50 | 1/40 | 40 | 40 | 40 |
| Свай | 1:50 | 1/41 | 41 | 41 | 41 |
| Свай | 1:50 | 1/42 | 42 | 42 | 42 |
| Свай | 1:50 | 1/43 | 43 | 43 | 43 |
| Свай | 1:50 | 1/44 | 44 | 44 | 44 |
| Свай | 1:50 | 1/45 | 45 | 45 | 45 |
| Свай | 1:50 | 1/46 | 46 | 46 | 46 |
| Свай | 1:50 | 1/47 | 47 | 47 | 47 |
| Свай | 1:50 | 1/48 | 48 | 48 | 48 |
| Свай | 1:50 | 1/49 | 49 | 49 | 49 |
| Свай | 1:50 | 1/50 | 50 | 50 | 50 |
| Свай | 1:50 | 1/51 | 51 | 51 | 51 |
| Свай | 1:50 | 1/52 | 52 | 52 | 52 |
| Свай | 1:50 | 1/53 | 53 | 53 | 53 |
| Свай | 1:50 | 1/54 | 54 | 54 | 54 |
| Свай | 1:50 | 1/55 | 55 | 55 | 55 |
| Свай | 1:50 | 1/56 | 56 | 56 | 56 |
| Свай | 1:50 | 1/57 | 57 | 57 | 57 |
| Свай | 1:50 | 1/58 | 58 | 58 | 58 |
| Свай | 1:50 | 1/59 | 59 | 59 | 59 |
| Свай | 1:50 | 1/60 | 60 | 60 | 60 |
| Свай | 1:50 | 1/61 | 61 | 61 | 61 |
| Свай | 1:50 | 1/62 | 62 | 62 | 62 |
| Свай | 1:50 | 1/63 | 63 | 63 | 63 |
| Свай | 1:50 | 1/64 | 64 | 64 | 64 |
| Свай | 1:50 | 1/65 | 65 | 65 | 65 |
| Свай | 1:50 | 1/66 | 66 | 66 | 66 |
| Свай | 1:50 | 1/67 | 67 | 67 | 67 |
| Свай | 1:50 | 1/68 | 68 | 68 | 68 |
| Свай | 1:50 | 1/69 | 69 | 69 | 69 |
| Свай | 1:50 | 1/70 | 70 | 70 | 70 |
| Свай | 1:50 | 1/71 | 71 | 71 | 71 |
| Свай | 1:50 | 1/72 | 72 | 72 | 72 |
| Свай | 1:50 | 1/73 | 73 | 73 | 73 |
| Свай | 1:50 | 1/74 | 74 | 74 | 74 |
| Свай | 1:50 | 1/75 | 75 | 75 | 75 |
| Свай | 1:50 | 1/76 | 76 | 76 | 76 |
| Свай | 1:50 | 1/77 | 77 | 77 | 77 |
| Свай | 1:50 | 1/78 | 78 | 78 | 78 |
| Свай | 1:50 | 1/79 | 79 | 79 | 79 |
| Свай | 1:50 | 1/80 | 80 | 80 | 80 |
| Свай | 1:50 | 1/81 | 81 | 81 | 81 |
| Свай | 1:50 | 1/82 | 82 | 82 | 82 |
| Свай | 1:50 | 1/83 | 83 | 83 | 83 |
| Свай | 1:50 | 1/84 | 84 | 84 | 84 |
| Свай | 1:50 | 1/85 | 85 | 85 | 85 |
| Свай | 1:50 | 1/86 | 86 | 86 | 86 |
| Свай | 1:50 | 1/87 | 87 | 87 | 87 |
| Свай | 1:50 | 1/88 | 88 | 88 | 88 |
| Свай | 1:50 | 1/89 | 89 | 89 | 89 |
| Свай | 1:50 | 1/90 | 90 | 90 | 90 |
| Свай | 1:50 | 1/91 | 91 | 91 | 91 |
| Свай | 1:50 | 1/92 | 92 | 92 | 92 |
| Свай | 1:50 | 1/93 | 93 | 93 | 93 |
| Свай | 1:50 | 1/94 | 94 | 94 | 94 |
| Свай | 1:50 | 1/95 | 95 | 95 | 95 |
| Свай | 1:50 | 1/96 | 96 | 96 | 96 |
| Свай | 1:50 | 1/97 | 97 | 97 | 97 |
| Свай | 1:50 | 1/98 | 98 | 98 | 98 |
| Свай | 1:50 | 1/99 | 99 | 99 | 99 |
| Свай | 1:50 | 1/100 | 100 | 100 | 100 |

План строительной площадки
г. Москва

Максимальный вылет стрелы R=8 м при установке средних блоков длиной 6=10,5 м и максимальной массой 18,0 т



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Размещение пролетного строения на сборочной площадке и расположение сборных клеток см. на листах 12,13
2. Уровень сборочной площадки принят за 0.00. Отметки подферментных устоев и опор см. на листах 14,17,18.
3. До сборки пролетного строения, на сборочной площадке по осям главных балок укладываются нижние накаточные пути.
4. Монтажные элементы подаются с прикельсового склада к месту сборки автотранспортом, пройдя предварительно пескоструйную очистку и укрепительную сборку элементов.
5. На монтаже принят следующий порядок сборки пролетного строения:
 - Устанавливается I блок главных балок и раскрепляется временными подкосами, оформляется стык между балками (см. схему №1);
 - Монтируются поперечные и продольные связи (свободные концы их устанавливаются на временные клеточки)-см. схему №2;
 - Устанавливается II блок главных балок и производится оформление стыков; монтируются элементы прогона, поперечные и продольные связи (см. схему №3)
6. Нижние накаточные пути на схемах не показаны.
7. При движении пролетных строений с авандеком первым собирается авандек. Последовательность сборки авандека аналогична сборке первых блоков пролетного строения: первым монтируется блок главной балки авандека раскрепляется временными подкосами, оформляется стык между балками затем монтируются поперечные и продольные связи; второй блок главной балки авандека.
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 13.
9. Работать совместно с листом 8.

ТАБЛИЦА МАСС МОНТАЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

| Габарит. исполнение | Масса монта. элементов т. | Блок гл. балки 6=5.55м | Блок гл. балки 6=10.50м | ВЕС КОМПЛ. СТЫКА | Открат. на балки | Рамка поперечных связей | Полудниг. связи | Прогон 6=5.55м | Прогон 6=10.50м |
|---------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|------------------|------------------|-------------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Г-10 Обычное | 3.6 | 18.0 | 4.2 | 6.3 | 1.03 | 0.68 | 0.65 | 1.53 | |
| Г-13 СЕВЕРНОЕ | 3.6 | 18.0 | 4.2 | 6.3 | 1.08 | 0.68 | 0.65 | 1.53 | |

Ведомость потребного оборудования

| НАИМЕНОВАНИЕ | МАРКА ГОСТ | Ед. изм. | кол. |
|---------------------------|--------------|----------|------|
| Кран гусеничный г.п. 60 т | Э-2508С | шт | 1 |
| Автомобиль-тягач | КрАЗ-258 | " | 2 |
| Прицеп-ропуск г.п. 15 т | ГКБ-9383-012 | " | 2 |
| Автомобиль г.п. 12 т | КрАЗ-257 | " | 1 |

1180/13 12

| | | | | | |
|-----------------------|---------------|-----------------|-------------|--|---------|
| | | | 3.503-50-13 | | |
| Изм. Инст. | И. док. Шмлов | Подп. п.п. Лось | Дата | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40.60 и 80 м | |
| Проверка | Лось | Лось | | Монтаж пролетных строений 6р=63+84+63 м | |
| Вед. контора | Лось | Лось | | Р | Лист 11 |
| И. конст. Лось | Лось | Лось | | Листов | 54 |
| И. инж. от. Версманов | Версманов | Версманов | | Сборка пролетного строения на сборочной площадке для движения в пролет | |
| И. инж. от. Шевцов | Шевцов | Шевцов | | СКБ Главмостстрой г. Москва | |

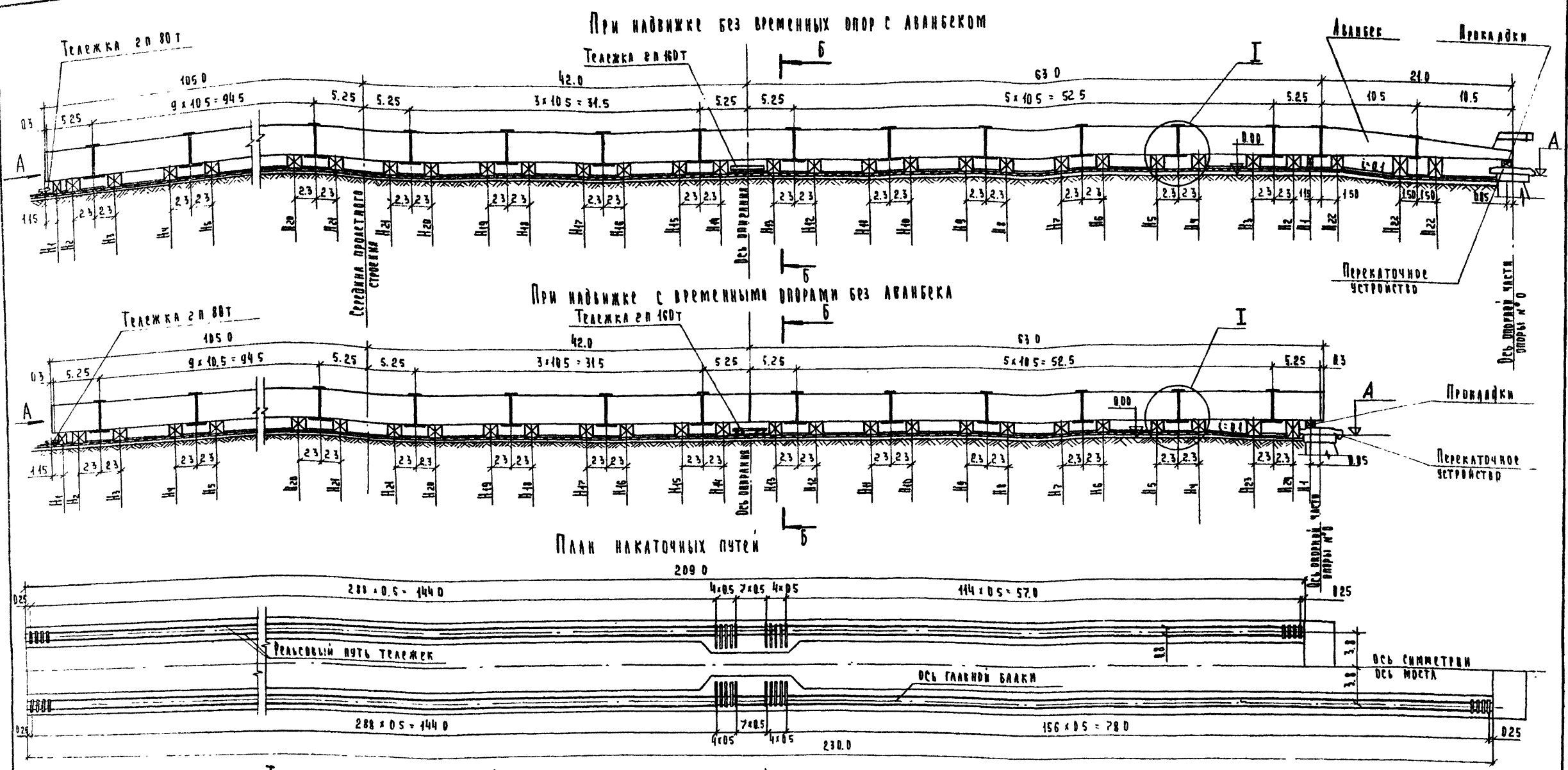


Таблица переменных величин (отметка верха сборочных клеток)

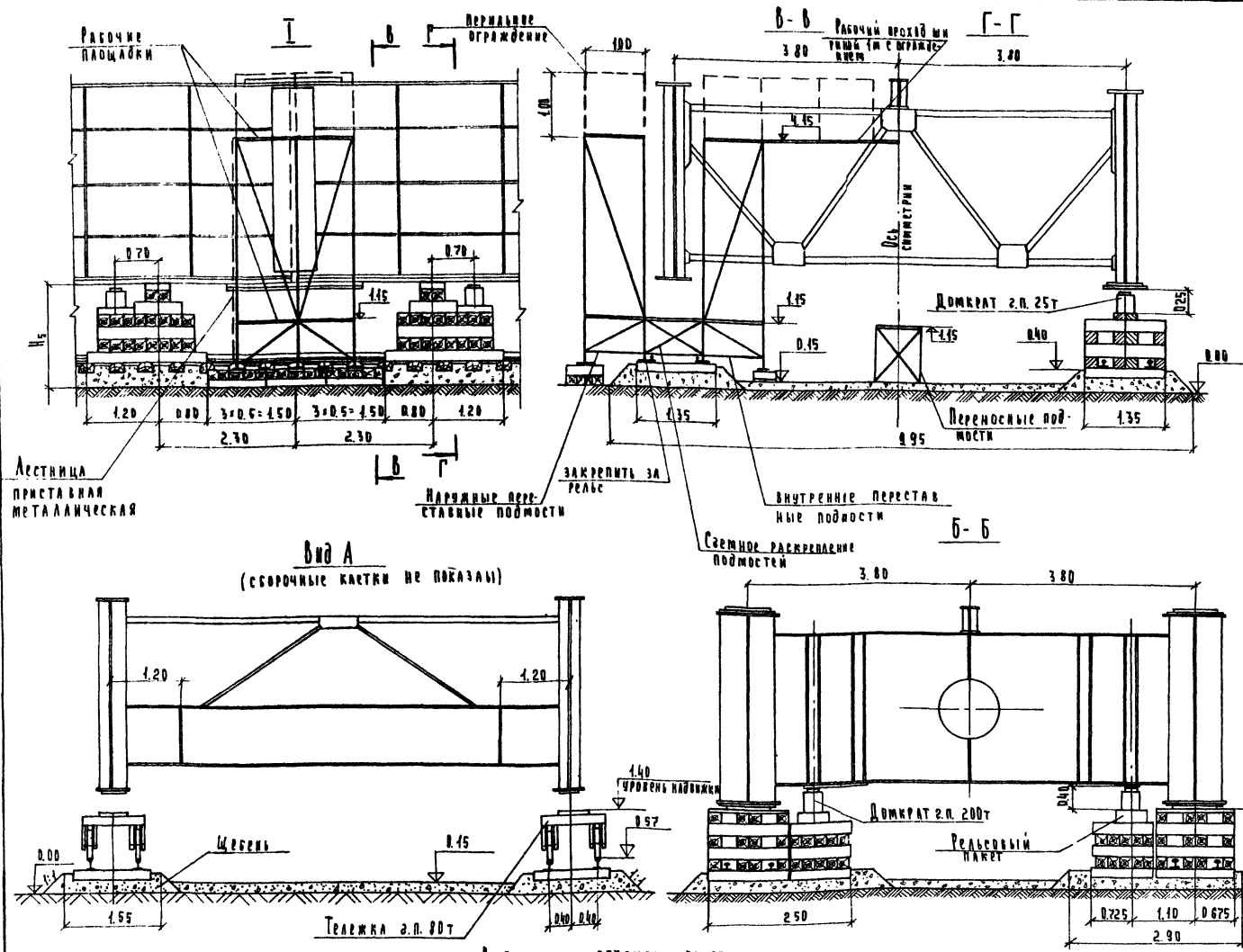
| Радиус кривой, м | H_i мм | H_1 | H_2 | H_3 | H_4 | H_5 | H_6 | H_7 | H_8 | H_9 | H_{10} | H_{11} | H_{12} | H_{13} | H_{14} | H_{15} | H_{16} | H_{17} | H_{18} | H_{19} | H_{20} | H_{21} | H_{22} | H_{23} | H_{24} | | |
|------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|--|
| R_{∞} | | 1678 | 1683 | 1691 | 1692 | 1674 | 1659 | 1641 | 1643 | 1602 | 1539 | 1498 | 1450 | 1450 | 1491 | 1513 | 1563 | 1585 | 1571 | 1594 | 1602 | 2200 | 2048 | 2033 | | | |
| R 15000 | | 1481 | 1498 | 1541 | 1572 | 1600 | 1615 | 1626 | 1641 | 1666 | 1651 | 1608 | 1593 | 1555 | 1555 | 1600 | 1634 | 1692 | 1726 | 1716 | 1738 | 1747 | 1996 | 1891 | 1848 | | |
| R 10000 | | 1485 | 1507 | 1566 | 1616 | 1655 | 1691 | 1702 | 1729 | 1763 | 1763 | 1731 | 1731 | 1703 | 1715 | 1767 | 1808 | 1872 | 1913 | 1906 | 1928 | 1937 | 1996 | 1916 | 1857 | | |

1180/13 13

Примечания

- За отметку 000 принята отметка верха несомкнутой насыпи за опорой № 0. Отметку А - верх подферменника см. листы 14, 17
- Работать совместно с листами 8; 11; 13.
- Конструкцию аванбека см. в выпуске 15

| | | | | | | |
|--------------|-----------|-----------|------|--|----------------------------------|--------|
| | | | | 3.503-50-13 | | |
| | | | | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40,60 и 30 м. | | |
| Изм. лист | № докум | Подпись | Дата | Монтаж пролетных строений $L_p = 63 + 84 + 63$ м. | Лист | Листов |
| Исполнил | Иванова | Иванова | | | Р | 12 |
| Проверил | Авель | Авель | | Сборочная площадка на походе нижних накаточных путей. | СКБ Главмостострой г. Москва. | |
| Вед. констр. | | | | | | |
| Ин. констр. | Авель | Авель | | | | |
| Глав. инж. | Сергеймов | Сергеймов | | | | |
| Нач. отд. | Григорьян | Григорьян | | | | |



Ведомость основного оборудования

| Наименование | Марка | Изм | Кол |
|----------------------------------|---------|-----|-----|
| Кран гусеничный з.п. 60т | Э-2500С | шт | 1 |
| Тележка з.п. 80т | — | шт | 2 |
| Тележка з.п. 160т | — | шт | 4 |
| Домкрат гидравлический з.п. 25т | МДГ-25 | шт | 8 |
| Домкрат гидравлический з.п. 200т | ДГ-200 | шт | 4 |
| Насосная станция | НСП-400 | шт | 2 |

Примечания.

1. Работать совместно с листом 12.
2. За отметку 0.00 принята отметка верха несодыпанной насыпи за опорой № 0.
3. Для подъема на подмости, по торцам их устанавливают 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 раскрывают между собой и закрепляют за рельсы накатных путей.

Ведомость объемов работ

| Наименование работ | Ед изм | при наличии с запасом 2/м | | | при наличии в 1/м | | | |
|---|----------------------------------|---------------------------|---------|---------|-------------------|---------|---------|------|
| | | R=∞ | R=15000 | R=10000 | L=∞ | R=15000 | R=10000 | |
| Устройство (разборка) сборочной площадки и накатного пути на полушпалах | Устройство щебеночного основания | м³ | 540 | 540 | 540 | 500 | 500 | 500 |
| | Планировка насыпи | м² | 2300 | 2300 | 2300 | 2090 | 2090 | 2090 |
| Устройство (разборка) сборочных кассет | Укладка шпал типа П-Б | шт/м³ | 480 | 480 | 480 | 437 | 42 | 437 |
| | Укладка рельс Р50 со креплениями | п.м | 920 | 920 | 920 | 836 | 836 | 836 |
| | Брус | м³ | 455 | 570 | 595 | 385 | 480 | 500 |
| | Скоба | т | 1.7 | 2.1 | 2.2 | 1.5 | 1.9 | 1.9 |
| Рельсовый пакет под домкрат з.п. 200т | шт | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |

1180/13 14

| 3.503-50-13 | | | |
|--|---------|----------|--------|
| Изм | Лист | № докум | Подп |
| Исполнил | Иванова | Проверил | А.С.Б. |
| Составил | А.С.Б. | Составил | А.С.Б. |
| Лист | 13 | Лист | 54 |
| СТАЖЕЛАЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ПРОДАТКИ 40, 60 и 80М | | | |
| МОНТАЖ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ | | | |
| Сборочная площадка на подходе | | | |
| Сборочные кассеты | | | |
| СКБ ГАИМДЕСТРОЯ | | | |
| г Москва | | | |

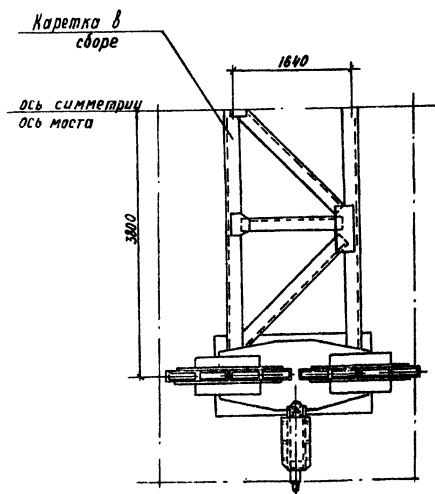
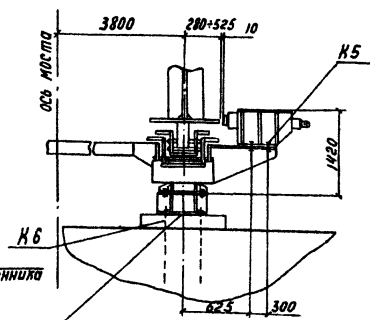
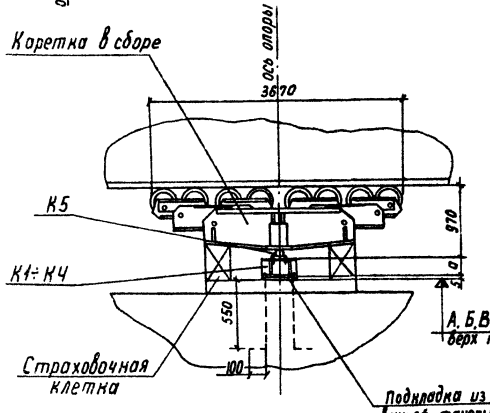
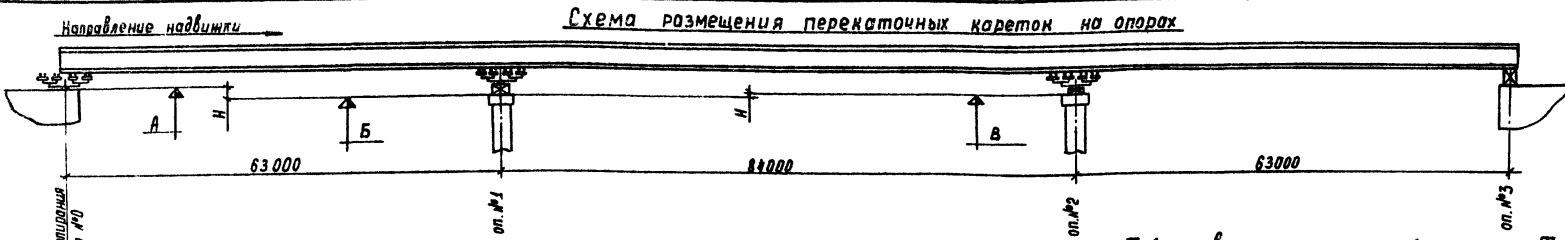


Таблица переменных величин.

| Размер | Опора №0;3 | | Опора №1 | | Опора №2 | |
|--------|------------|--------|----------|-----|----------|--------|
| | R∞ | R15000 | R10000 | R∞ | R15000 | R10000 |
| a | 0 | 270 | 424 | 439 | 400 | 39 |

Таблица высот опорных частей

| № опоры | Наименование | Высота мм |
|---------|--------------|-----------|
| 0; 3 | Подвижная | 570 |
| 1 | Подвижная | 965 |
| 2 | Неподвижная | 565 |

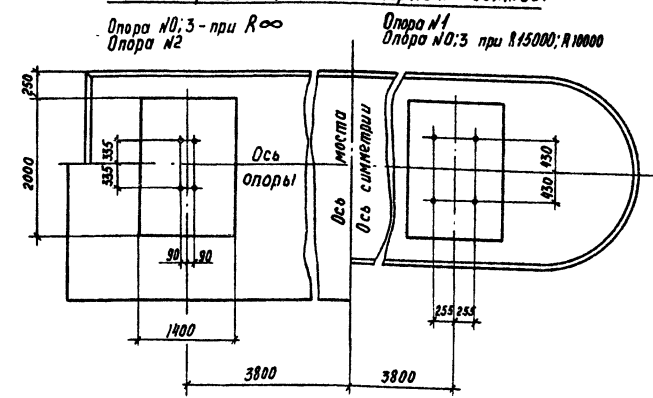
Таблица переменных величин.

| Радиус вертикальных кривых м | Превышение Н, мм | | | Отметка, м | | |
|------------------------------|------------------|--------|--------|------------|-------|--------|
| | оп. №0 | оп. №1 | оп. №2 | А | Б | В |
| R∞ | 439 | 0 | 400 | 439 | 0.425 | -0.014 |
| R 15000 | 130 | 0 | 400 | 130 | 0.155 | 0.025 |
| R 10000 | -24 | 0 | 400 | -24 | 0.001 | 0.025 |

Ведомость марок на одну опору.

| Марка | Наименование | Масса ед. кг | Опора №0;3 | | Опора №1 | | Опора №2 | |
|--------|---------------------|--------------|------------|--------|----------|--------|----------|--------|
| | | | R∞ | R15000 | R∞ | R15000 | R∞ | R15000 |
| - | Коретка в сборе | 6885 | 1 | 6885 | 1 | 6885 | 1 | 6885 |
| К1 | Столик опорный | 344 | - | - | 2 | 688 | - | - |
| К2 | Столик опорный | 282 | - | 2 | 564 | - | - | - |
| К3 | Столик опорный | 350 | - | - | - | 2 | 700 | - |
| К4 | Столик опорный | 334 | - | - | - | - | 2 | 668 |
| поз.2 | Лист опорный | 82 | - | - | - | - | - | 4 |
| К5 | Болт соединительный | 0.7 | 8 | 6 | 16 | 11 | 16 | 11 |
| К6 | Болт анкерный | 2.7 | 8 | 22 | 8 | 22 | 8 | 22 |
| Итого: | | | 6913 | 7482 | 7606 | 7618 | 7586 | 7241 |

Схема размещения анкерных болтов.

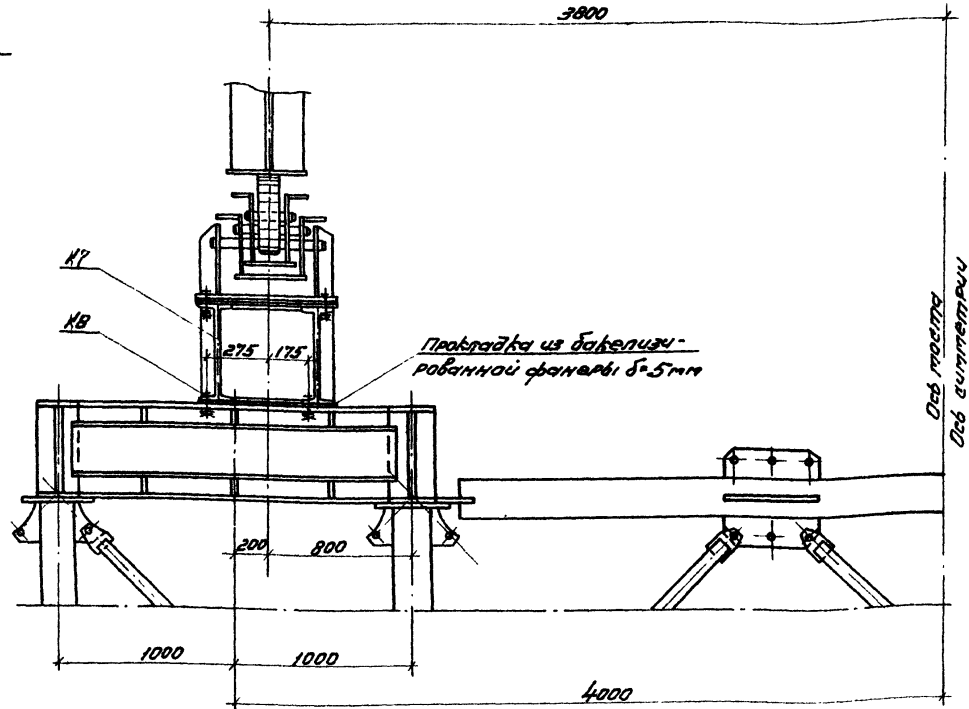
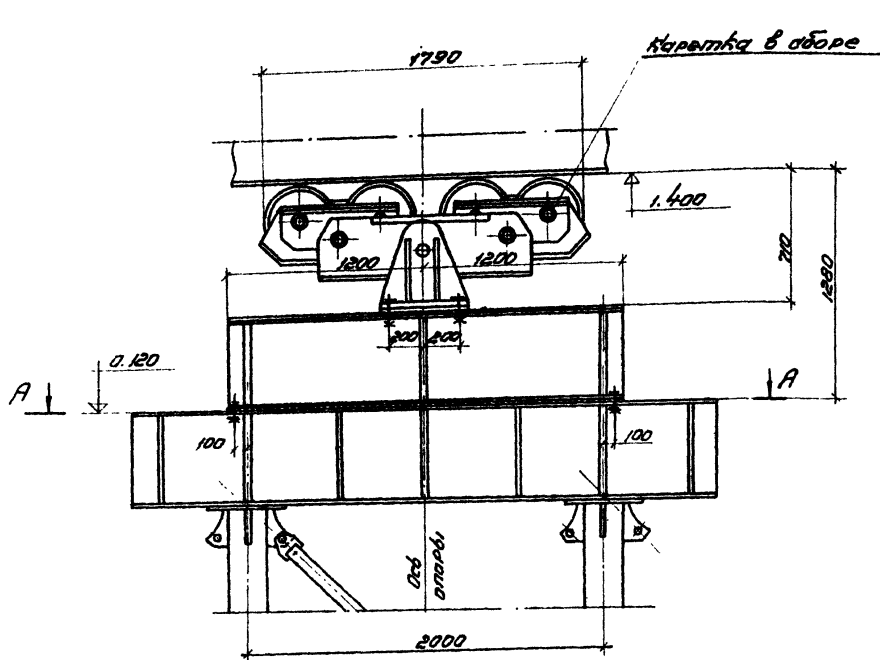


Примечания.

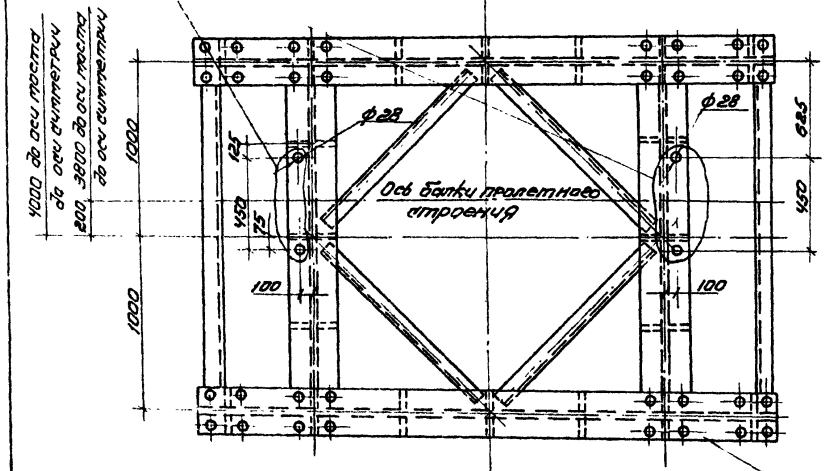
1. Работать совместно с листами 5; 6; 15.
2. Боковое перемещение упора производить на каждой опоре поочередно.
3. Конструкция каретки смотри в выпуске 15.

1180/13 15

| | | | | | | |
|--------------|-----------|----------|-------|--|-----|------------------------------|
| | | | | 3.503-50-13 | | |
| | | | | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40,60 и 80 м | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дат. | Лит | Листов |
| Исполнил | Шилова | п.п. | | | Р | 14 |
| Проверил | Иванова | п.п. | | | | 54 |
| Вед. констр. | | | | | | |
| п. констр. | Лось | | | | | |
| Листы отд. | Тераскина | | | | | |
| Ич. отд. | Гебедиян | | | | | |
| | | | | Размещение кареток 2/п 2+230м на капитальной опоре. Обычный вид. | | СКБ Главмостострой г. Москва |



Дополнительные отверстия для КВ



A-A

Ведомость тарак на обстройку временной опоры

| № тарак | Наименование | Кол. шт. | Масса кг. | |
|--------------------|---|----------|-----------|------|
| | | | Ед. | Общ. |
| - | Колесика в сборе | 2 | 2240 | 4480 |
| КВ | Стальной опорный | 2 | 837 | 1674 |
| К9 | Болты 27x100 с шайбой шпиртовой и расой шпиртовой | 16 | 1,0 | 16 |
| Итого на обстройку | | | | 6170 |

- Примечания:**
1. Колесики должны быть установлены строго по оси балок пралетного строения и быть параллельны друг другу.
 2. Допускается угол поворота колесиков 15°
 3. Колесики должны быть обстроены страховочными клетками.
 4. За нулевую отметку принята отметка насыпи за устоем 110
 5. Работать совместно с листами 5; 16; 31
 6. Конструкцию колесика см. выпуск 15

1180/13 16

| 3. 503-50-13 | | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|--|-----------|--------------|
| Материал | Сортамент | Площ. сечения | Стальселектованная пралетные строения пралетными 40, 60 и 80 м | | |
| Метод | Изготовление | Срок | Монтаж пралетных строений | Лит | Лист |
| Вид болта | Условное обозначение | Условное обозначение | № 83+84+85 м | р | 15 54 |
| Условное обозначение | Условное обозначение | Условное обозначение | Размещение колесиков 2x115 м на временной опоре. | ККС | Площадострой |
| Условное обозначение | Условное обозначение | Условное обозначение | Общий вид | г. Москва | |

Л11 временной опоры из МЛК-С

Схема размещения перекаточных устройств на капитальных опорах для продольной навивки

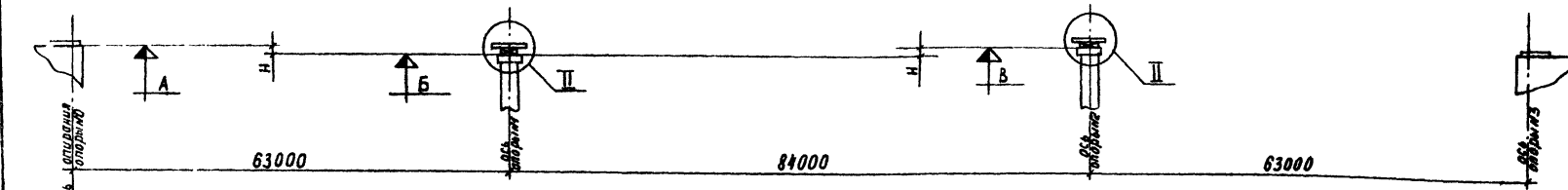
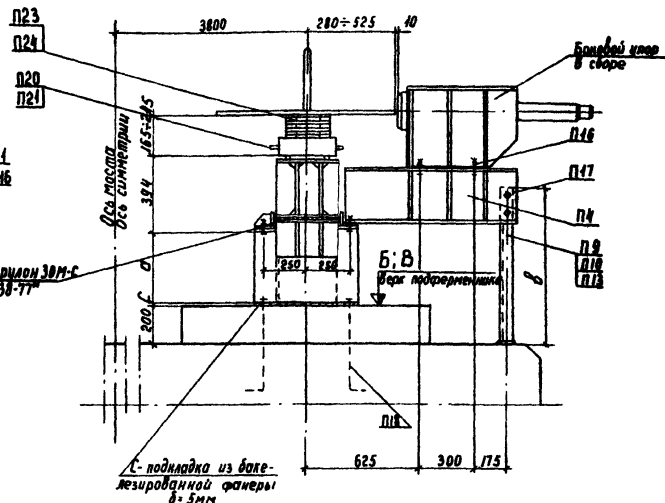
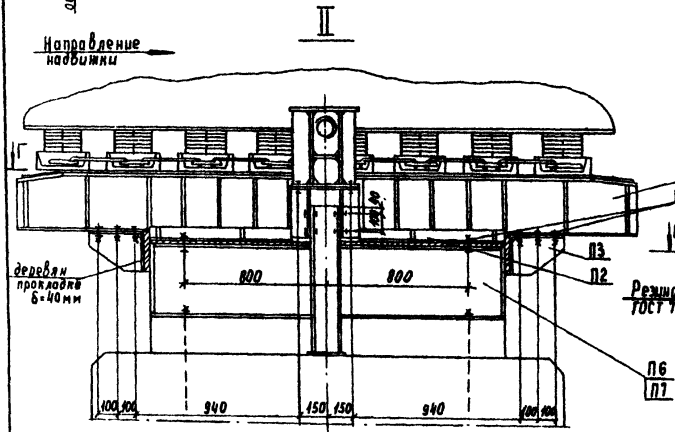


Таблица переменных величин

| Размер | Опора №3 | | Опора №1 | | Опора №2 | |
|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| | R∞ | R15000 | R∞ | R15000 | R∞ | R15000 |
| a | 0 | 270 | 400 | 430 | 0 | 0 |
| b | 425 | 695 | 849 | 864 | 826 | 464 |
| c | 5 | 5 | 29 | 5 | 5 | 44 |



Ведомость марок на обстройку одной опоры

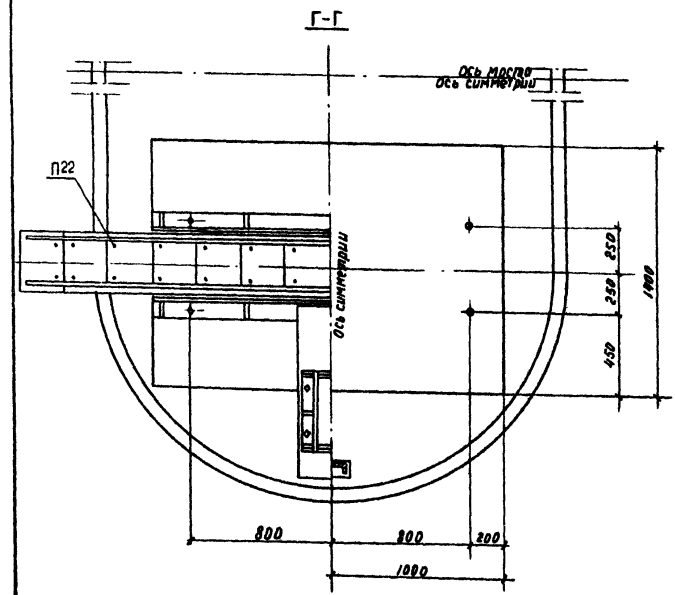
| № марок | Наименование | Масса ед. кг | Опора №1 | | | | Опора №2 | | | |
|---------|-------------------------|--------------|------------|------|------------|------|------------|------|------------|------|
| | | | R∞ | | R15000 | | R∞ | | R15000 | |
| | | | Масса обш. | Кол. | Масса обш. | Кол. | Масса обш. | Кол. | Масса обш. | Кол. |
| - | Упор боковой в сборе | 265 | 2 | 530 | 2 | 530 | 2 | 530 | 2 | 530 |
| П1 | Перекаточное устройство | 865 | 2 | 1730 | 2 | 1730 | 2 | 1730 | 2 | 1730 |
| П2 | Обойма | 215 | 2 | 430 | 2 | 430 | 2 | 430 | 2 | 430 |
| П3 | Упор | 30 | 4 | 120 | 4 | 120 | 4 | 120 | 4 | 120 |
| П4 | Рама опорная | 445 | 2 | 290 | 2 | 290 | 2 | 290 | 2 | 290 |
| П6 | Столик опорный | 438 | 2 | 876 | - | - | - | - | - | - |
| П7 | То же | 415 | - | - | 2 | 830 | - | - | - | - |
| П9 | Нога опорная | 17 | 2 | 34 | - | - | - | - | - | - |
| П10 | То же | 16 | - | - | 2 | 32 | - | - | - | - |
| П13 | То же | 10 | - | - | - | - | 2 | 20 | - | - |
| П16 | Болт соединительн. | 0.7 | 40 | 28 | 40 | 28 | 40 | 28 | 40 | 28 |
| П17 | То же | 0.3 | 8 | 2 | 8 | 2 | 8 | 2 | 8 | 2 |
| П18 | Болт анкерный | 2.7 | 8 | 22 | 8 | 22 | 8 | 22 | 8 | 22 |
| П20 | Связки | 15 | 200 | 3600 | 200 | 3600 | 200 | 3600 | 200 | 3600 |
| П24 | Сквозь | 0.5 | 40 | 20 | 40 | 20 | 40 | 20 | 40 | 20 |
| П22 | Винт | - | 56 | - | 56 | - | 56 | - | 56 | - |
| П23 | Штырь (винт) | 0.1 | 120 | 12 | 120 | 12 | 120 | 12 | 120 | 12 |
| П24 | Штырь (винт) | 0.1 | 360 | 36 | 360 | 36 | 360 | 36 | 360 | 36 |
| Итого: | | | - | 7730 | - | 7682 | - | 7810 | - | 7820 |

Таблица переменных величин

| Радиус вертикальн кривой, м | Превышение h, мм | | | Отметки, м | | | |
|-----------------------------|------------------|-------|-------|------------|-------|-------|-------|
| | Оп.№0 | Оп.№1 | Оп.№3 | А | Б | В | |
| R∞ | 439 | 0 | 400 | 439 | 0.776 | 0.337 | 0.737 |
| R15000 | 130 | 0 | 400 | 130 | 0.506 | 0.376 | 0.776 |
| R10000 | -24 | 0 | 400 | -24 | 0.352 | 0.376 | 0.776 |

Примечания.

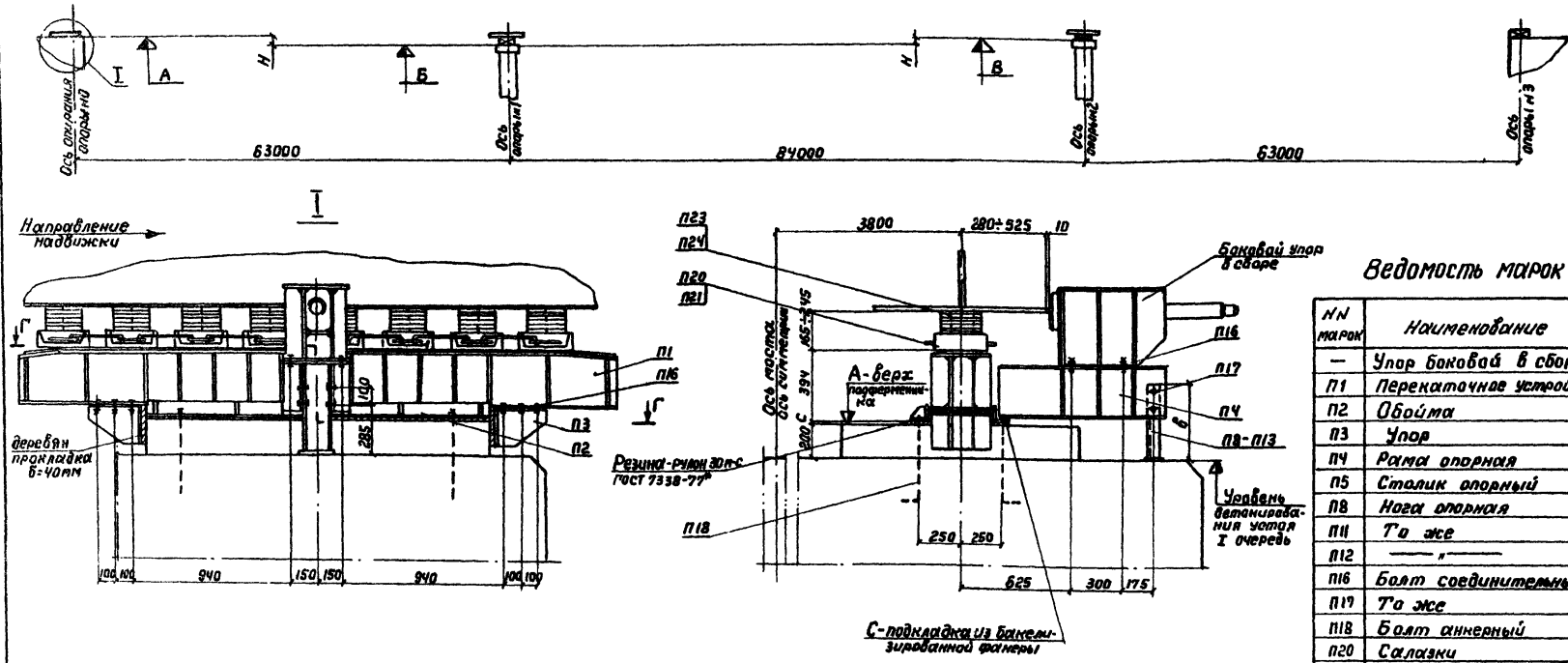
1. Регулировку зазоров до нижнего листа пояса балки производить боковыми упорами, поочередно для каждой балки пролетного строения.
2. Перекаточные устройства должны быть установлены строго по оси балок пролетного строения и быть параллельны друг другу.
3. За нулевую отметку принята отметка насыпи за устойом №0.
4. Работать совместно с листами 5; 6; 20-24.
5. Конструкцию бокового упора см. в выпуске 15.



1180/13 18

| | | | | | | | |
|-------------|-----------|---------|------|---|------|--------|--|
| | | | | 3.503-50-13 | | | |
| | | | | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40, 60 и 80 м | | | |
| Изм. лист | № докум. | Подп. | Дата | Монтаж пролетных строений | | | |
| Исполнил | Разраб. | Экз. | | СР-63+84+83 м | | | |
| Проверил | Иванова | Иванова | | Лист | Лист | Листов | |
| Вед. конст. | | | | Р | 17 | 54 | |
| В. мастер | Лос | | | Размещение перекаточных устройств для навивки на стальной опоре. Общий вид. | | | |
| Инж. конст. | Генерация | | | СНБ Главмостстрой г. Москва | | | |

Схема размещения перекаточных устройств на капитальных опорах для продольной навблизки



Ведомость марок на обстройку одного устоя

| №№ марок | Наименование | Марка ед. из. | R ∞ | | 15000 | | R 10000 | |
|----------|-------------------------|---------------|------|------------|-------|------------|---------|------------|
| | | | кол. | масса обш. | кол. | масса обш. | кол. | масса обш. |
| — | Упор боковой в сборе | 265 | 2 | 530 | 2 | 530 | 2 | 530 |
| П1 | Перекаточное устройство | 865 | 2 | 1730 | 2 | 1730 | 2 | 1730 |
| П2 | Обойма | 215 | 2 | 430 | 2 | 430 | 2 | 430 |
| П3 | Упор | 30 | 4 | 120 | 4 | 120 | 4 | 120 |
| П4 | Рама опорная | 145 | 2 | 290 | 2 | 290 | 2 | 290 |
| П5 | Столлик опорный | 339 | — | — | 2 | 678 | — | — |
| П8 | Нога опорная | 14 | — | — | 2 | 28 | — | — |
| П11 | То же | 17 | — | — | — | — | 2 | 34 |
| П12 | — | 10 | 2 | 20 | — | — | — | — |
| П16 | Болт соединительный | 0.7 | 40 | 28 | 40 | 28 | 40 | 28 |
| П17 | То же | 0.2 | 8 | 2 | 8 | 2 | 8 | 2 |
| П18 | Болт анкерный | 2.7 | 8 | 22 | 8 | 22 | 8 | 22 |
| П20 | Салазки | 15 | 240 | 3600 | 240 | 3600 | 240 | 3600 |
| П21 | Скоба | 0.5 | 40 | 20 | 40 | 20 | 40 | 20 |
| П22 | Винт | — | 56 | — | 56 | — | 56 | — |
| П23 | Штырь (винт) | 0.1 | 120 | 12 | 120 | 12 | 120 | 12 |
| П24 | Штырь (винт) | 0.1 | 360 | 36 | 360 | 36 | 360 | 36 |
| Итого: | | | | 6840 | | 7526 | | 6854 |

Примечания.

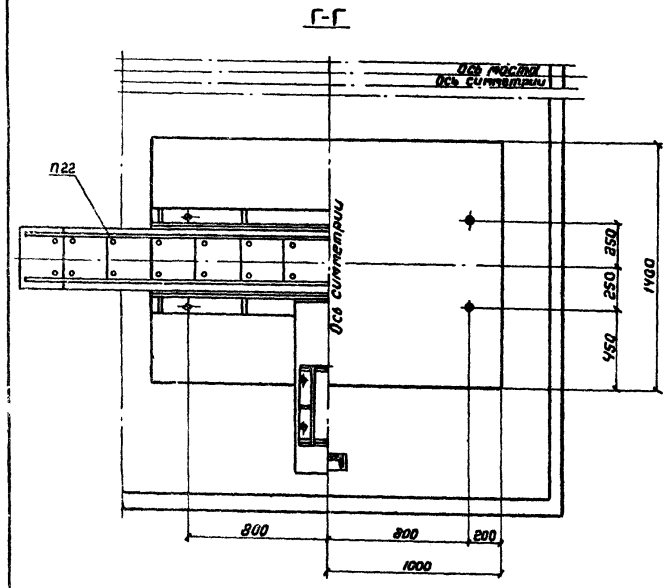
1. Регулировку зазоров до нижнего листа пояса балки производить боковыми упорами поочередно для каждой балки пролётного строения.
2. Перекаточные устройства должны быть установлены строго по оси балок пролётного строения и быть параллельными друг другу.
3. За нулевую отметку принять отметка насыпи за устоем №0.
4. Работать совместно с листами 5;6; 20; 24; 17.
5. Конструкцию бокового упора см. в выпуске 15.

Таблица переменных величин

| Радиус вертикальной кривой м | Превышение Н, мм | | | | Отметки, м | | |
|------------------------------|------------------|-------|-------|-------|------------|-------|-------|
| | Оп.№0 | Оп.№1 | Оп.№2 | Оп.№3 | А | Б | В |
| R ∞ | 439 | 0 | 400 | 439 | 0.776 | 0.337 | 0.737 |
| R 15000 | 130 | 0 | 400 | 130 | 0.508 | 0.376 | 0.776 |
| R 10000 | -24 | 0 | 400 | -24 | 0.352 | 0.376 | 0.776 |

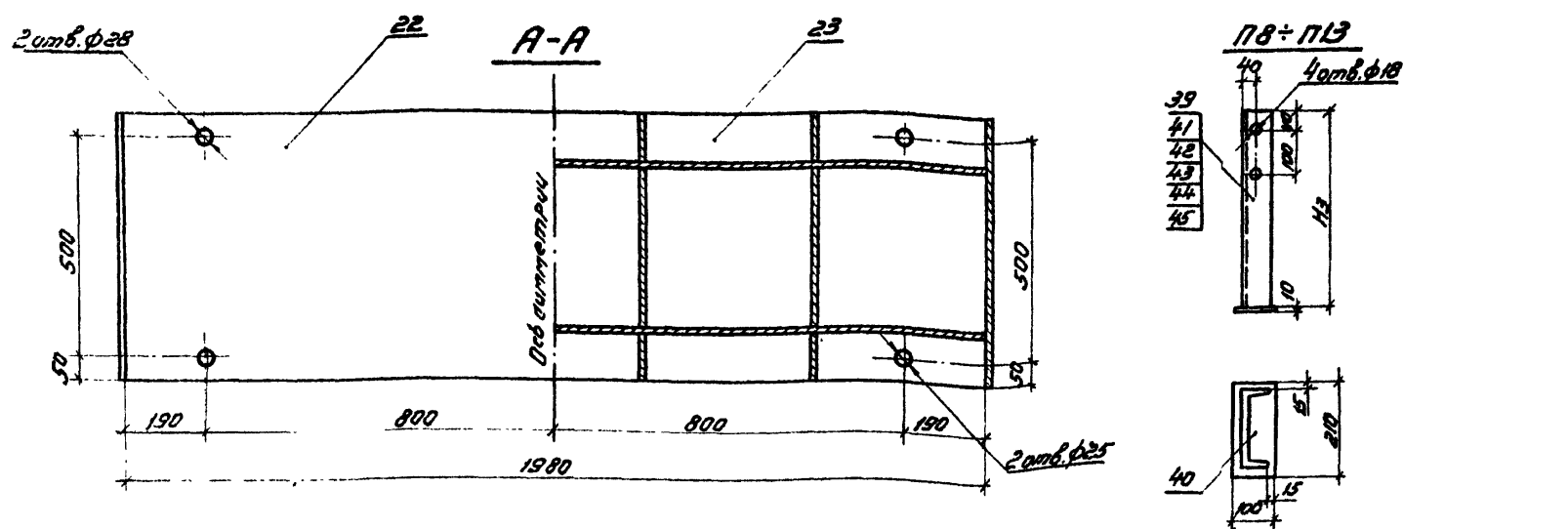
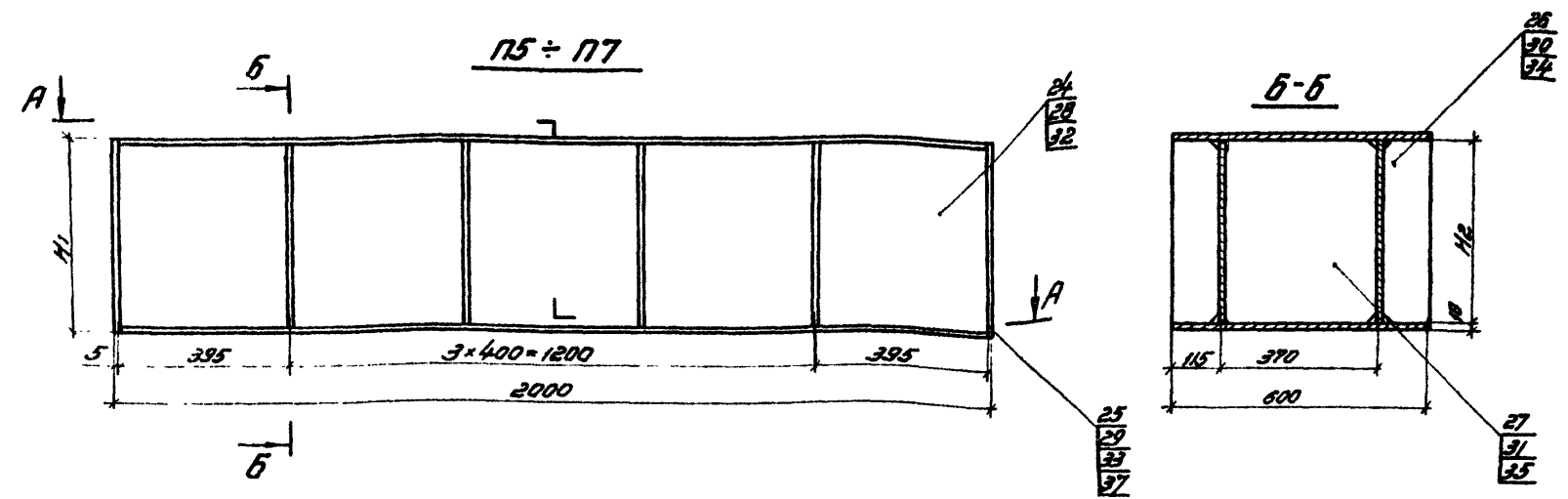
Таблица переменных величин

| Размер | Опора №0;3 | | Опора №1 | | Опора №2 | |
|--------|------------|---------|----------|-----|----------|---------|
| | R ∞ | R 15000 | R 10000 | R ∞ | R 15000 | R 10000 |
| α | 0 | 270 | 400 | 439 | 400 | 0 |
| δ | 425 | 695 | 849 | 864 | 825 | 464 |
| с | 5 | 5 | 29 | 5 | 5 | 44 |

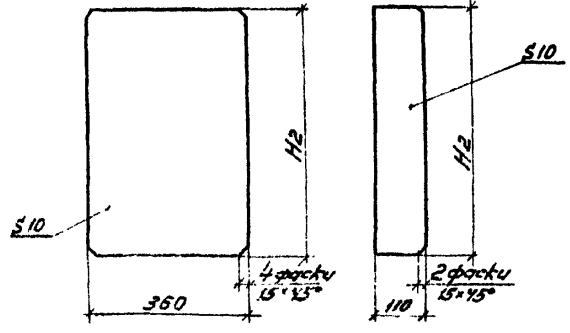


1180/13 19

| | | | | | | |
|---------------|-----------|------------|-----------|---|--|-------------------|
| | | | | 3.503-50-13 | | |
| | | | | Сталежелезобетонные пролётные строения пролётами 40,60 и 80 м | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Монтаж пролётных строений | Лит. |
| Исполн. | Проверка | Разработка | Ведущий | | Р | Лист |
| Гл. констр. | Лось | Лось | Лось | | Р | 54 |
| Ул. инж.г. | Герасимов | Герасимов | Герасимов | | Разделение перекаточных устройств для навблизки на второй пласт на устое. Общий вид. | СКБ Главмостстрой |
| Исполн. отд. | Гевандян | Гевандян | Гевандян | | | г. Москва |
| Напр. Якимича | | | | | | |



Пос. 27; 31; 35; 39 Пос. 26; 30; 34; 38



Примечания
 1. Сварка производится по контуру прилегания элементов по ГОСТ 5264-69, электродами Э42А по ГОСТ 9467-75. Высота катета сварного шва 6 мм.
 2. Работать совместно с листами 17; 18

Таблица переменных величин

| Параметр | 175 | 176 | 177 | 178 | 179 | 180 | 181 | 182 | 183 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| H1 | 270 | 439 | 400 | - | - | - | - | - | - |
| H2 | 250 | 419 | 380 | - | - | - | - | - | - |
| H3 | - | - | - | 685 | 854 | 815 | 839 | 415 | 454 |

Спецификация металла

| № п/п | Наименование | Сечение мм | Длина мм | Кол. шт. | Масса кг | | Материал | Примечание |
|------------------------|---------------------|------------|----------|----------|----------|------|----------|------------|
| | | | | | Ед. | Общ. | | |
| 22 | Лист горизонтальный | -10x600 | 1980 | 1 | 93,4 | 93 | ВСтЗпс5 | Б4 |
| 23 | То же | -10x600 | 1980 | 1 | 93,4 | 93 | - | Б4 |
| 24 | Лист вертикальный | -10x250 | 1980 | 2 | 38,9 | 78 | - | Б4 |
| 25 | Лист поперечный | -10x270 | 600 | 2 | 12,7 | 25 | - | Б4 |
| 26 | Ребро | -10x110 | 250 | 8 | 2,2 | 18 | - | - |
| 27 | Диафрагма | -10x360 | 250 | 4 | 7,1 | 28 | - | - |
| Итого по сварным швам: | | | | | | | 339 | |
| 22 | Лист горизонтальный | -10x600 | 1980 | 1 | 93,4 | 93 | ВСтЗпс5 | Б4 |
| 23 | То же | -10x600 | 1980 | 1 | 93,4 | 93 | - | Б4 |
| 28 | Лист вертикальный | -10x419 | 1980 | 2 | 65,1 | 130 | - | Б4 |
| 29 | Лист поперечный | -10x439 | 600 | 2 | 20,7 | 41 | - | Б4 |
| 30 | Ребро | -10x110 | 419 | 8 | 3,6 | 29 | - | - |
| 31 | Диафрагма | -10x360 | 419 | 4 | 11,8 | 47 | - | - |
| Итого по сварным швам: | | | | | | | 438 | |
| 22 | Лист горизонтальный | -10x600 | 1980 | 1 | 93,4 | 93 | ВСтЗпс5 | Б4 |
| 23 | То же | -10x600 | 1980 | 1 | 93,4 | 93 | - | Б4 |
| 32 | Лист вертикальный | -10x380 | 1980 | 2 | 58,5 | 117 | - | Б4 |
| 33 | Лист поперечный | -10x400 | 600 | 2 | 18,8 | 38 | - | Б4 |
| 34 | Ребро | -10x110 | 380 | 8 | 3,3 | 26 | - | - |
| 35 | Диафрагма | -10x360 | 380 | 4 | 10,7 | 43 | - | - |
| Итого по сварным швам: | | | | | | | 415 | |
| 39 | Стойка | С18 | 685 | 1 | 11,2 | 11 | ВСтЗпс5 | Б4 |
| 40 | Лист опорный | -10x100 | 210 | 1 | 1,7 | 2 | - | Б4 |
| Итого по сварным швам: | | | | | | | 14 | |
| 40 | Лист опорный | -10x100 | 210 | 1 | 1,7 | 2 | ВСтЗпс5 | Б4 |
| 41 | Стойка | С18 | 854 | 1 | 13,9 | 14 | То же | Б4 |
| Итого по сварным швам: | | | | | | | 17 | |
| 40 | Лист опорный | -10x100 | 210 | 1 | 1,7 | 2 | ВСтЗпс5 | Б4 |
| 42 | Стойка | С18 | 815 | 1 | 13,3 | 13 | То же | Б4 |
| Итого по сварным швам: | | | | | | | 16 | |
| 40 | Лист опорный | -10x100 | 210 | 1 | 1,7 | 2 | ВСтЗпс5 | Б4 |
| 43 | Стойка | С18 | 839 | 1 | 13,7 | 14 | То же | Б4 |
| Итого по сварным швам: | | | | | | | 17 | |
| 40 | Лист опорный | -10x100 | 210 | 1 | 1,7 | 2 | ВСтЗпс5 | Б4 |
| 44 | Стойка | С18 | 415 | 1 | 6,8 | 7 | То же | Б4 |
| Итого по сварным швам: | | | | | | | 10 | |
| 40 | Лист опорный | -10x100 | 210 | 1 | 1,7 | 2 | ВСтЗпс5 | Б4 |
| 45 | Стойка | С18 | 454 | 1 | 7,4 | 7 | То же | Б4 |
| Итого по сварным швам: | | | | | | | 10 | |

1180/13 22

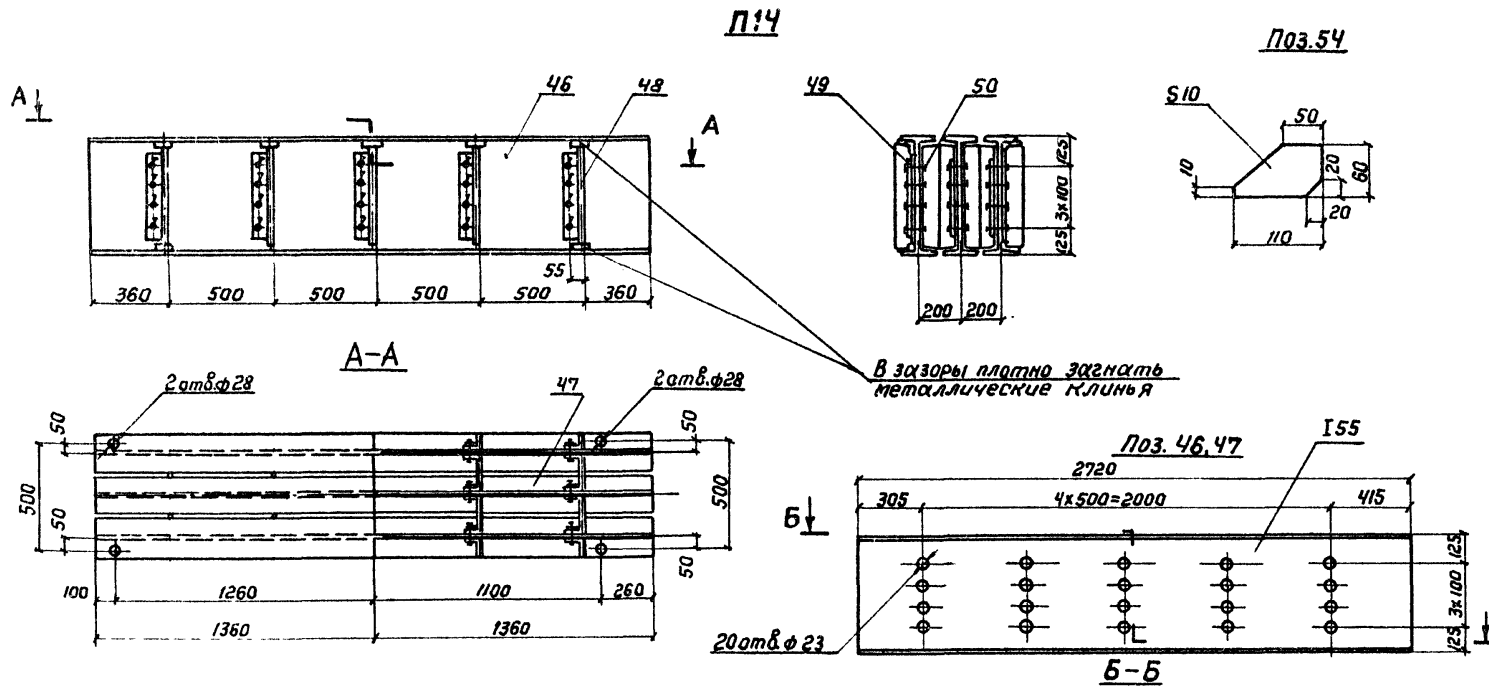
3. 503-50-13

| | | | | | |
|-----------------|-----------|-------|------|--------|---|
| Услов. обознач. | Исполн. | Подп. | Дата | Сталь | Железобетонные пролетные строения пролетами 40; 60 и 80 м |
| Услов. обознач. | Результат | Подп. | Дата | Монтаж | пролетных строений |
| Услов. обознач. | Условия | Подп. | Дата | Ср | 63+84+63 м |
| Услов. обознач. | Лист | Подп. | Дата | Р | 21 |
| Услов. обознач. | Лист | Подп. | Дата | Л | 54 |

Перекрытия железобетонные для навешивания на фермы пролетных строений. Марки 175+173. С.Н.Б. Строительств г. Москва

Спецификация металла

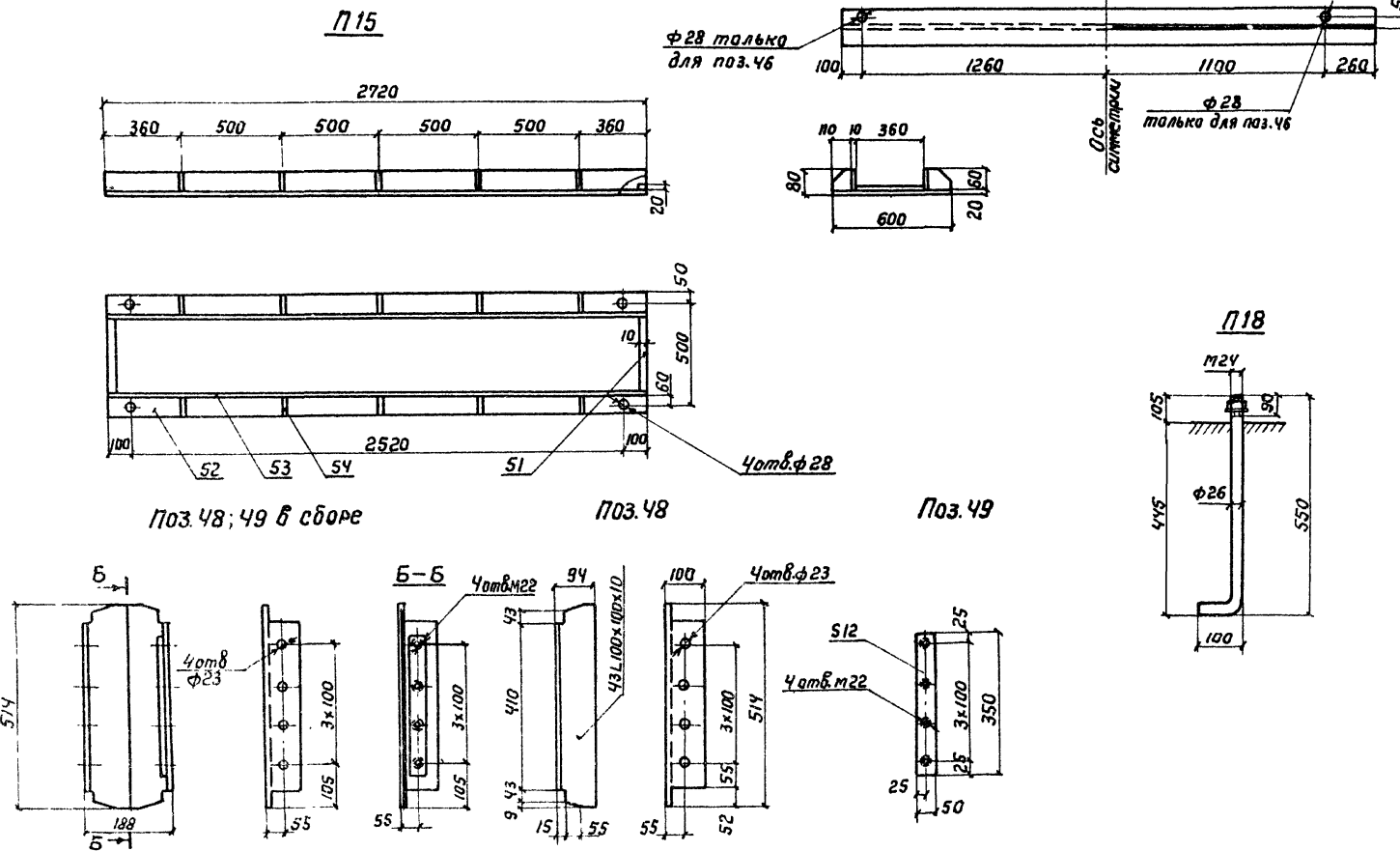
| Марка | № поз. | Наименование | Сечение мм | Длина мм | Кол. шт | Масса кг | | Материал | Примечание |
|---------------------------------|--------|---|-------------|----------|---------|----------|------|----------|------------|
| | | | | | | ед. | обш. | | |
| П14 | 46 | Балка | I55 | 2720 | 2 | 252.0 | 504 | ВстЗпс5 | |
| | 47 | Балка | I55 | 2720 | 1 | 252.0 | 252 | — | |
| | 48 | Ребра | Л100x100x10 | 514 | 30 | 7.7 | 231 | — | |
| | 49 | Планка | 12x50 | 350 | 15 | 1.6 | 24 | — | |
| | 50 | Болт м22x10 с шайбой | — | — | 60 | 0.3 | 18 | Ст.3 | Б4 |
| Итого: | | | | | | | 1029 | | |
| П15 | 51 | Борт | -10x20 | 360 | 2 | 0.57 | 1 | ВстЗпс5 | Б4 |
| | 52 | Поддон | -20x600 | 2720 | 1 | 256.2 | 256 | — | Б4 |
| | 53 | Борт | -10x60 | 2720 | 2 | 12.8 | 26 | — | Б4 |
| | 54 | Ребра | -10x60 | 110 | 10 | 0.5 | 5 | — | |
| Итого со сварными швами: | | | | | | | 290 | | |
| П16 | — | Болт М27x65 с гайкой и шайбой | — | — | 1 | 0.68 | 0.7 | Ст.3 | |
| П17 | — | Болт М16x45 с гайкой и косой шайбой | — | — | 1 | 0.27 | 0.3 | — | |
| П18 | — | Болт анкерный М24x650 с гайкой и шайбой | — | — | 1 | 2.72 | 2.7 | ВстЗпс2 | |
| П19 | — | Болт М27x75 с гайкой и косой шайбой | — | — | 1 | 0.76 | 0.8 | Ст.3 | |



В зазоры плотно загнать металлические клинья

Примечания.

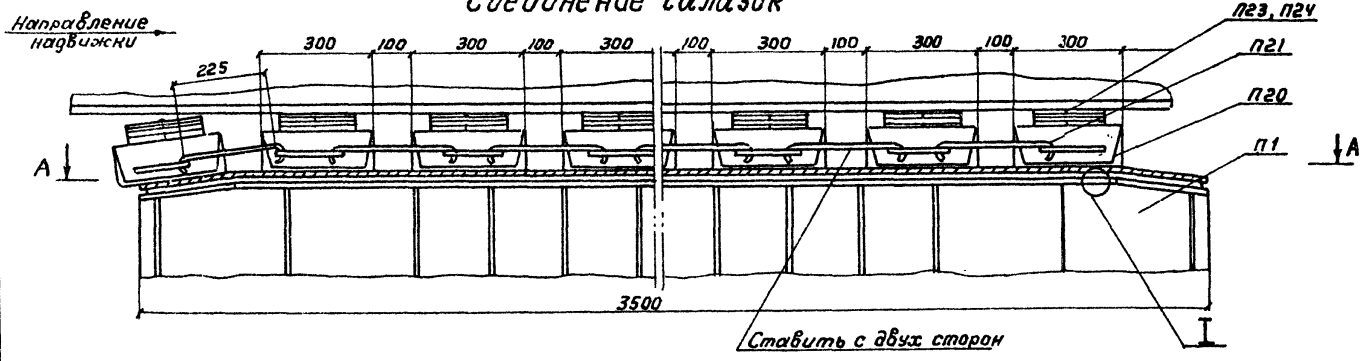
- Сварку производить по контуру прилегания элементов по ГОСТ 5264-69, электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75. Высота катета сварного шва 8мм.
- Работать совместно с листами 17-19;31.



1180/13 23

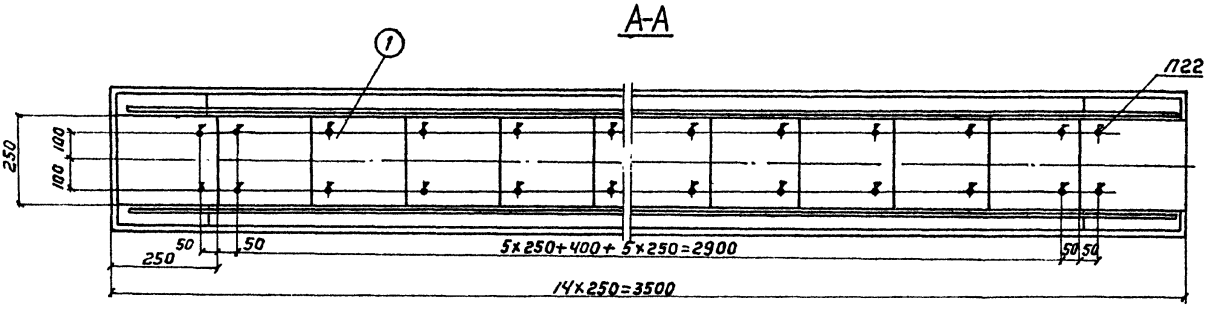
| | | | | | | |
|--|-----------|--------|----------|---|----------|-------------|
| 3.503-50-13 | | | | | | |
| Сталежелезобетонные пралётные строения пралётками 40,60 и 80 м | | | | | | |
| Исполнит | Н.докум | Подп. | Дата | Монтаж пралётных строений | Лит. | Лист |
| Проектиров | Подлизов | С.С.С. | 20.04.00 | С _р =63+84+63 м | Р | 22 |
| Вед.конст. | Цыбанова | З.И.С. | | Перекачанное устройство для передвижки на алтарах | СМБ | Глав.монтаж |
| Гл.конст. | Лось | Л.В.С. | | Марки П14÷П19 | г.Москва | |
| Инж.проект. | Геласимов | В.И.С. | | | | |
| Инж.проект. | Ревондян | З.В.С. | | | | |
| Копир. Я.Кичинко | | | | | | |

Соединение салазок



Спецификация металла

| Марки | № поз. | Наименование | Сечение мм | Длина мм | Кол. шт. | Масса кг | Материал | Примечание |
|-------------------------|--------|--------------|------------|----------|----------|----------|----------|---------------|
| П20 | 55 | Салазки | С 30 | 280 | 1 | 8.9 | Ст.3 | п.5 |
| | 56 | Ребро | - 8x90 | 284 | 2 | 1.6 | — | — |
| | 57 | Рукоятка | φ16.А1 | 500 | 2 | 0.8 | Ст.3 | — |
| Итого со сварными швами | | | | | | 15 | | |
| П21 | — | Скоба | φ16.А1 | 320 | 1 | 0.5 | Ст.3 | |
| П22 | — | Винт М4x10 | — | — | 1 | — | Ст.3 | ГОСТ 17475-72 |
| П23 | — | Штырь (винт) | М8 | 100 | 1 | 0.1 | Ст.3 | ГОСТ 17475-72 |
| П24 | — | Штырь (винт) | М8 | 150 | 1 | 0.1 | Ст.3 | ГОСТ 17475-72 |

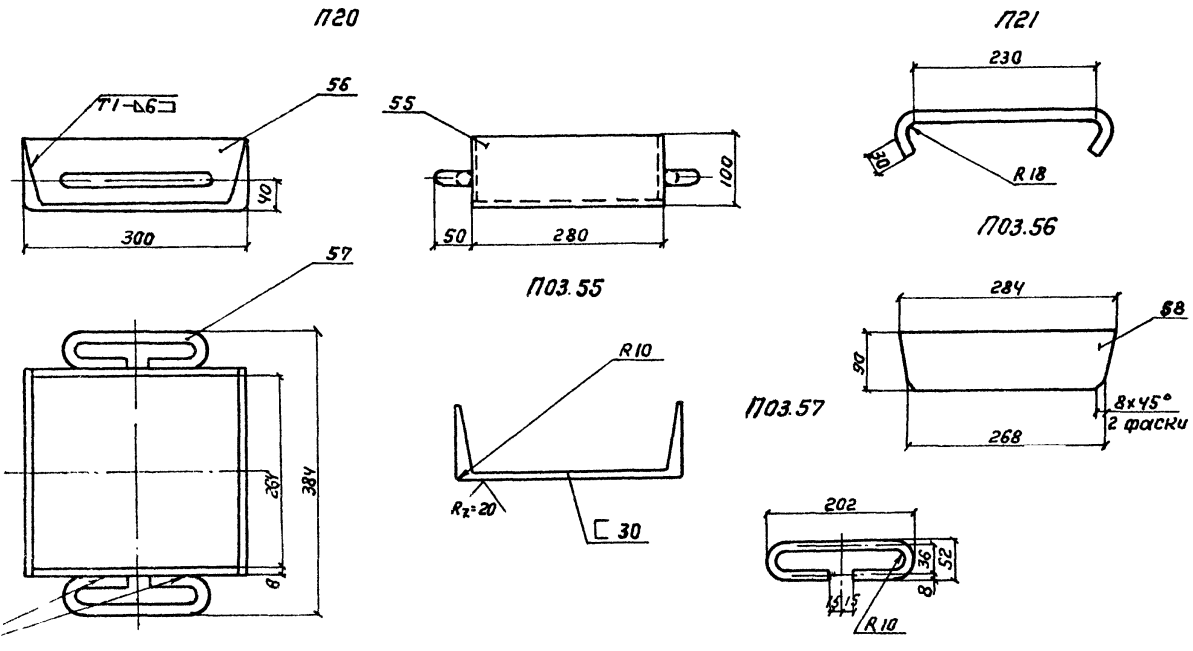


Расход фторопласта-4

| № поз. | Размеры | Кол. шт. | Масса кг | Примечание |
|--------------------------------|-----------|----------|----------|---------------|
| 1 | 250x250x4 | 14 | 0.55 | ГОСТ 10007-62 |
| Итого на перекатное устройство | | | 7.7 | |
| Всего на опору: | | | 15.4 | |

Примечания

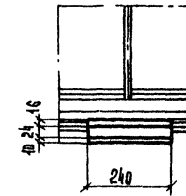
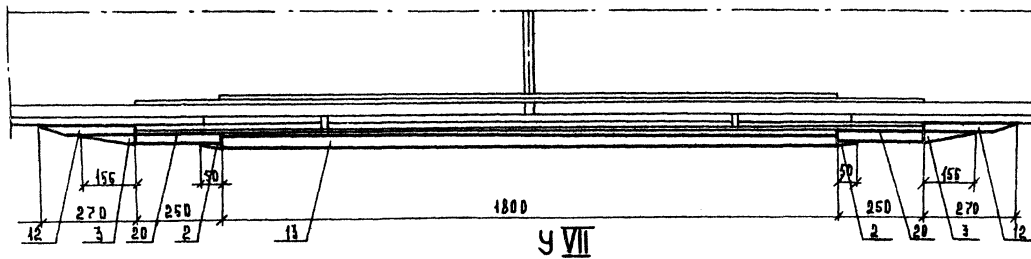
1. Сварка по ГОСТ 5264-69, электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
2. Работать совместно с листами 17-19; 20.
3. Поверхность марки П20 покрыть грунтом ПФ-020 ТУ6-10-1642-77 или эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76*. Перед покраской поверхность марки должна быть ровной, без следов ржавчины, с обработкой, указанной на чертеже. Лакокрасочные материалы наносят ровным слоем с помощью краскораспылителя или кисти. Поверхность марки должна после покраски иметь шероховатость 125 по ГОСТ 2789-73.



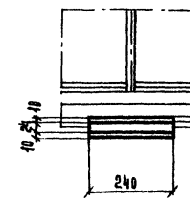
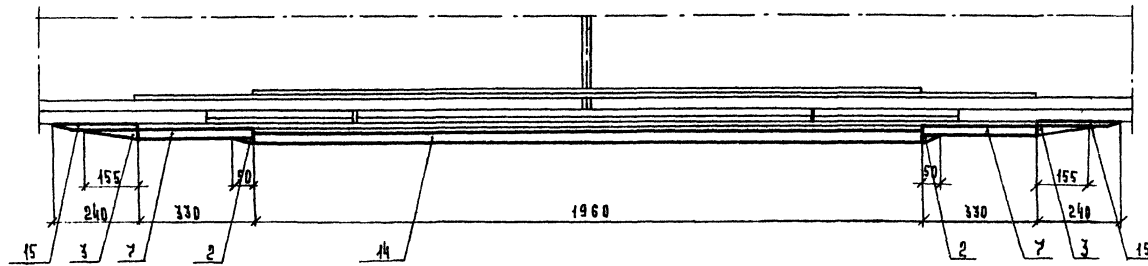
1180/13 24

| | | | | 3.503-50-13 | | |
|---------------|-----------|----------|-------|-------------|---|--------------------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Сталежелезобетонные пралётные строения пролёты 40,60x80 м | |
| Составил | Падлазов | Л.И. | Л.И. | | Монтаж пралётных строений | Лит. Лист Листов |
| Проверил | Сиданова | Л.И. | Л.И. | | С ₀ =63+84+63 м | Р 23 54 |
| Вед. монтаж | | | | | | |
| Р.Л. нач. пр. | Лось | | | | Перекатное устройство для наливки на фторопласте | СНБ Главмостострой |
| Гл. инж. отд. | Герасимов | | | | Размещение салазок и листов фторопласта | г. Москва |
| Науч. отд. | Ревандин | | | | | |
| Наим. Якунина | | | | | | |

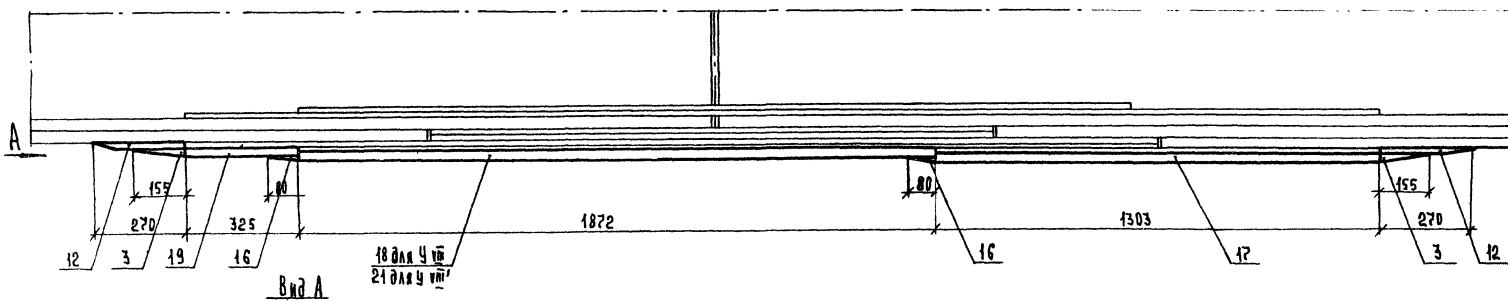
У VI



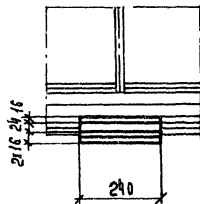
У VII



У VIII; У VIII'



Вид А



Примечания

1. Работать совместно с листами 25, 27
2. Примечание см. на листе 25.
3. Узел У VIII' отаивается от узла У VIII расстоянием Б-ст лист 35 выпуск 5.

1180/13 27

| | | | | | | |
|-------------|----------|---------|------|--|------|-------------------------------|
| | | | | 3.503-50-13 | | |
| | | | | СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ СТРОЕНИЯ ПРЯМАЯ ПРЯМАЯ 40, 60 и 80 м | | |
| Исполнитель | М.А.А.А. | Проф. | Дата | МОНТАЖ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ СТРОЕНИЙ L _p = 63 + 84 + 63 м | | |
| Проверка | К.А.А.А. | Инженер | | | | |
| Инженер | А.А.А. | Инженер | | Лист | Лист | Листов |
| Инженер | А.А.А. | Инженер | | Р | 26 | 54 |
| | | | | Переходные мостики для набивки на каретки. | | СКС Главмостоотр г. Москва |
| | | | | Узлы | | |

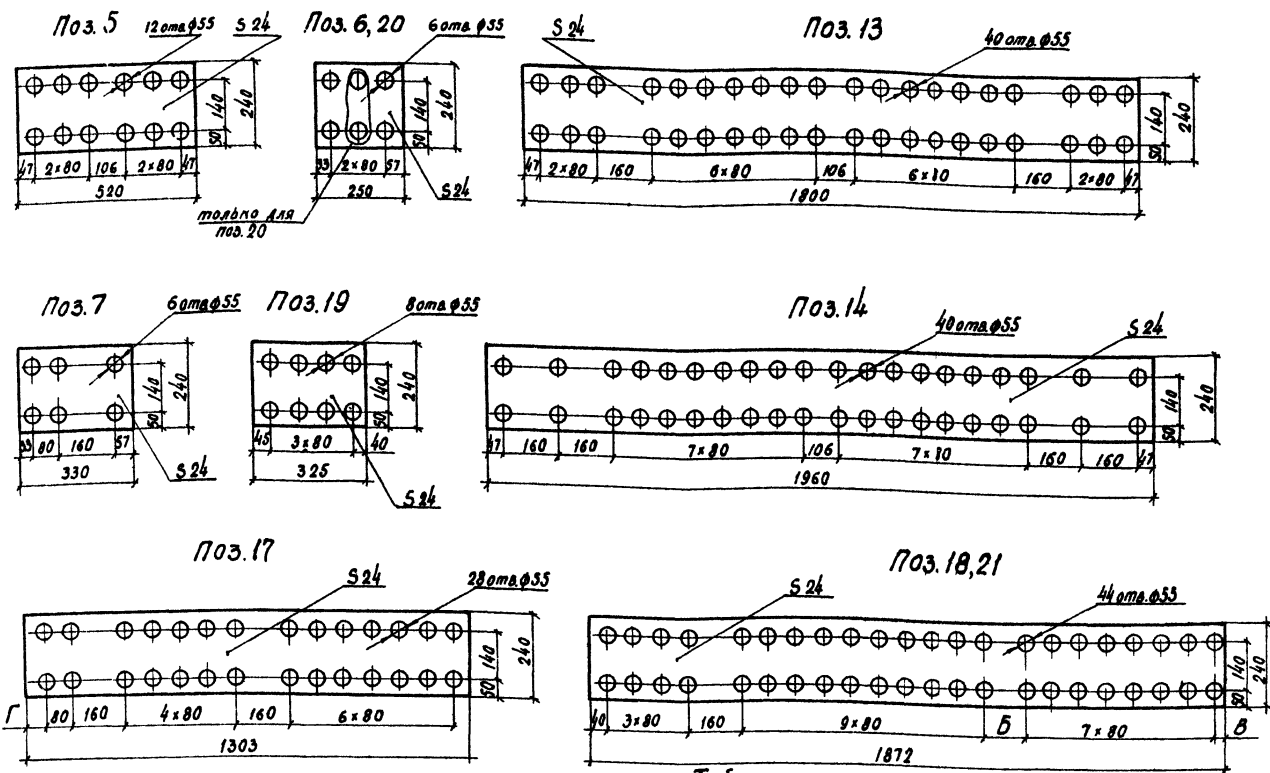
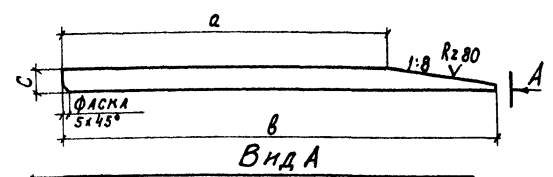


Таблица переменных величин

| Расположение пролетного строения | Поз. 18 | | Поз. 21 | | | |
|----------------------------------|---------|-------|---------|-------|-------|--------|
| | Б, мм | В, мм | Г=80-В | Б, мм | В, мм | Г=80-В |
| Горизонтальная площадка | 128 | 24 | 56 | 118 | 34 | 46 |
| Кривая R 10000 | 112 | 40 | 40 | 122 | 30 | 50 |
| Кривая R 15000 | 114 | 38 | 42 | 124 | 28 | 52 |

Поз. 4, 8, 9, 10, 12, 15



Вид А

Таблица переменных величин

| Позиция | Размер | № 4 | 8 | 9 | 10 | 12 | 15 |
|---------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| a | мм | 190 | 190 | 380 | 380 | 190 | 190 |
| b | мм | 255 | 345 | 495 | 445 | 270 | 240 |
| c | мм | 12 | 24 | 20 | 12 | 16 | 10 |

Поз. 1, 2, 3, 11, 16

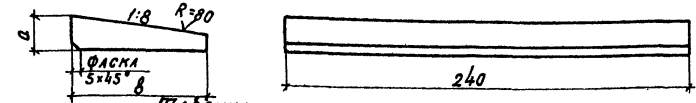


Таблица переменных величин

| Позиция | Размер | № 1 | 2 | 3 | 11 | 16 |
|---------|--------|-----|----|-----|----|----|
| a | мм | 20 | 10 | 24 | 12 | 16 |
| b | мм | 115 | 50 | 155 | 65 | 80 |

ПРИМЕЧАНИЕ
Работать совместно с листами 25, 26.

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

| № п/п | Наименование | Сечение мм | Длина мм | Кол. шт. | Масса кг | | Материал | Примечание |
|---|--------------------------|------------|----------|----------|----------|------|-----------|------------|
| | | | | | Ед. | Общ. | | |
| УШ | 1 Лист клиновидный | -20x115 | 240 | 1 | 2.8 | 3.0 | В ст3 пс5 | |
| | 2 То же | -10x50 | 240 | 2 | 0.7 | 1.0 | То же | |
| | 3 " " | -24x155 | 240 | 2 | 4.2 | 8.0 | " " | |
| | 4 " " | -12x240 | 255 | 2 | 5.3 | 11.0 | " " | |
| | 5 Лист перфорированный | -24x240 | 320 | 1 | 18.0 | 18.0 | " " | |
| | 6 То же | -24x240 | 250 | 2 | 8.5 | 19.0 | " " | |
| Итого со сварными швами: | | | | | | | | 38.0 |
| УУ | 2 Лист клиновидный | -10x50 | 240 | 2 | 0.7 | 1.0 | В ст3 пс5 | |
| | 3 То же | -24x155 | 240 | 2 | 4.2 | 8.0 | То же | |
| | 4 " " | -18x240 | 255 | 1 | 5.3 | 5.0 | " " | |
| | 5 Лист перфорированный | -24x240 | 320 | 1 | 18.0 | 18.0 | " " | |
| | 7 То же | -24x240 | 330 | 2 | 12.3 | 23.0 | " " | |
| | 8 Лист клиновидный | -24x240 | 345 | 1 | 12.8 | 13.0 | " " | |
| 9 То же | -20x240 | 495 | 1 | 17.1 | 17.0 | " " | | |
| Итого со сварными швами: | | | | | | | | 88.0 |
| УУА | 2 Лист клиновидный | -10x50 | 240 | 2 | 0.7 | 1.0 | В ст3 пс5 | |
| | 3 То же | -24x155 | 240 | 2 | 4.2 | 8.0 | То же | |
| | 4 " " | -12x240 | 255 | 1 | 5.3 | 5.0 | " " | |
| | 5 Лист перфорированный | -24x240 | 320 | 1 | 18.0 | 18.0 | " " | |
| | 7 То же | -24x240 | 330 | 2 | 12.3 | 23.0 | " " | |
| | 8 Лист клиновидный | -24x240 | 345 | 1 | 12.8 | 13.0 | " " | |
| 9 То же | -12x240 | 445 | 1 | 9.6 | 10.0 | " " | | |
| Итого со сварными швами: | | | | | | | | 81.0 |
| УУБ | 3 Лист клиновидный | -24x155 | 240 | 2 | 4.2 | 8.0 | В ст3 пс5 | |
| | 4 То же | -12x240 | 255 | 1 | 5.3 | 5.0 | То же | |
| | 5 Лист перфорированный | -24x240 | 320 | 1 | 18.0 | 18.0 | " " | |
| | 7 То же | -24x240 | 330 | 2 | 12.3 | 23.0 | " " | |
| | 8 Лист клиновидный | -24x240 | 345 | 1 | 12.8 | 13.0 | " " | |
| | 9 То же | -20x240 | 495 | 1 | 17.1 | 17.0 | " " | |
| 11 " " | -12x63 | 240 | 2 | 0.98 | 2.0 | " " | | |
| Итого со сварными швами: | | | | | | | | 83.0 |
| УУВ | 2 Лист клиновидный | -10x50 | 240 | 2 | 0.7 | 1.0 | В ст3 пс5 | |
| | 3 То же | -24x155 | 240 | 2 | 4.2 | 8.0 | То же | |
| | 8 Лист перфорированный | -24x240 | 250 | 2 | 8.6 | 17.0 | " " | |
| | 12 Лист клиновидный | -16x240 | 270 | 2 | 7.4 | 15.0 | " " | |
| | 13 Лист перфорированный | -24x240 | 1800 | 1 | 63.5 | 64.0 | " " | |
| | Итого со сварными швами: | | | | | | | |
| УУГ | 2 Лист клиновидный | -10x50 | 240 | 2 | 0.7 | 1.0 | В ст3 пс5 | |
| | 3 То же | -24x155 | 240 | 2 | 4.2 | 8.0 | То же | |
| | 7 Лист перфорированный | -24x240 | 330 | 2 | 12.3 | 23.0 | " " | |
| | 14 То же | -24x240 | 1960 | 1 | 70.8 | 71.0 | " " | |
| | 15 Лист клиновидный | -10x240 | 240 | 2 | 4.7 | 8.0 | " " | |
| | Итого со сварными швами: | | | | | | | |
| УУД | 3 Лист клиновидный | -24x155 | 240 | 2 | 4.2 | 8.0 | В ст3 пс5 | |
| | 12 То же | -16x240 | 270 | 2 | 7.4 | 15.0 | То же | |
| | 16 " " | -16x80 | 240 | 2 | 1.6 | 3.0 | " " | |
| | 17 Лист перфорированный | -24x240 | 1303 | 1 | 46.4 | 46.0 | " " | |
| | 18 То же | -24x240 | 1872 | 1 | 65.0 | 65.0 | " " | |
| | 19 " " | -24x240 | 325 | 1 | 11.1 | 11.0 | " " | |
| 21 " " | -24x240 | 1872 | 1 | 65.0 | 65.0 | " " | | |
| Итого для УУД со сварными швами (без поз. 21) | | | | | | | | 150.0 |
| Итого для УУВ со сварными швами (без поз. 18) | | | | | | | | 150.0 |
| | | | | | | | 1180/13 | 28 |

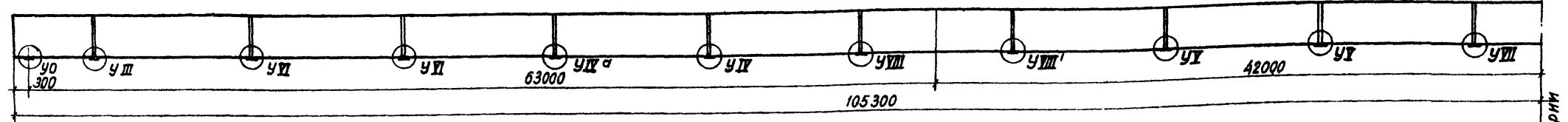
3. 503-50-13

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
 Исп. Шляев
 Проверка Курявцева
 Дед. Кондр.
 Ил. Никитин
 Л. Копылова
 Л. Мельникова
 Нач. отд. Геворкян

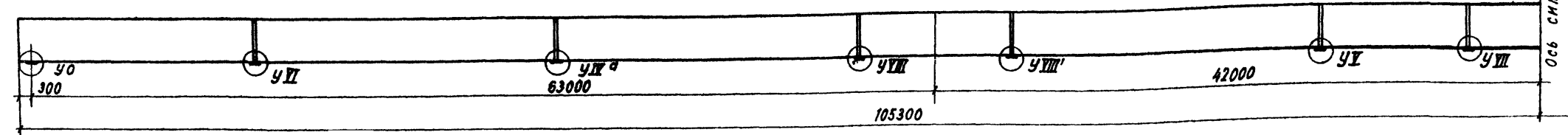
СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ
 пролетами 40, 50 и 80 м
 Монтаж пролетных строений
 СР=63+84+63 м
 ПЕРЕХОДНЫЕ МОСТИКИ
 для движения на мартенит.
 ДЕТАЛИ.

Лист Лист Листов
 Р 27 54
 СКБ Главмостстрой
 г. Москва

ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ $C=63+84+63$ м /блоки длиной 10,5 м/.

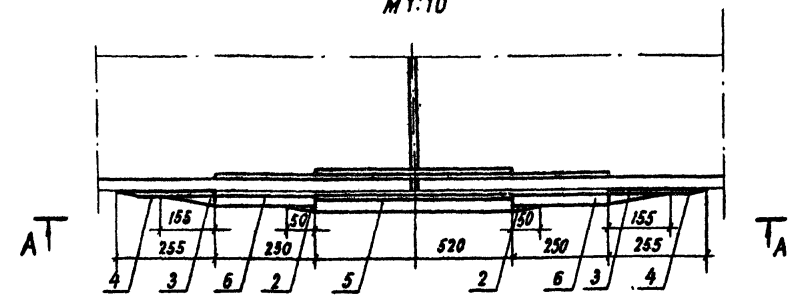


ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ $C=63+84+63$ м. /блоки длиной 21,0 м/.

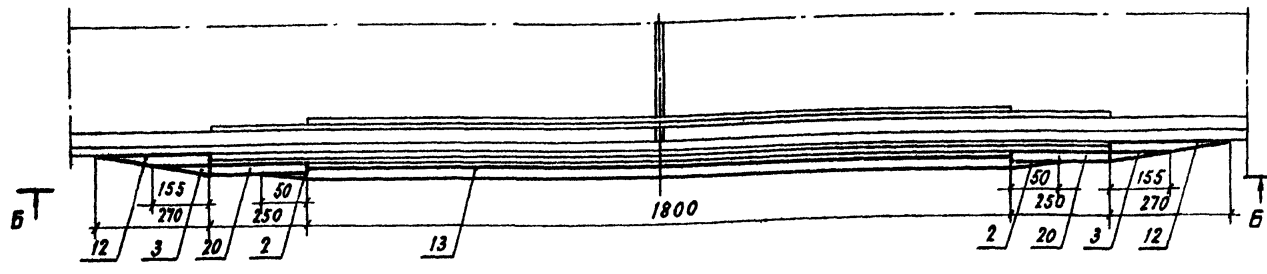


ОСЬ СИММЕТРИИ

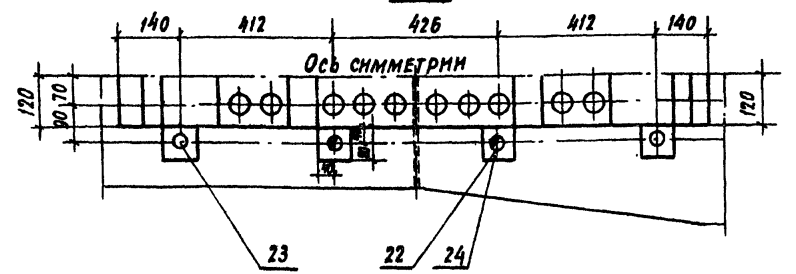
УШ
М 1:10



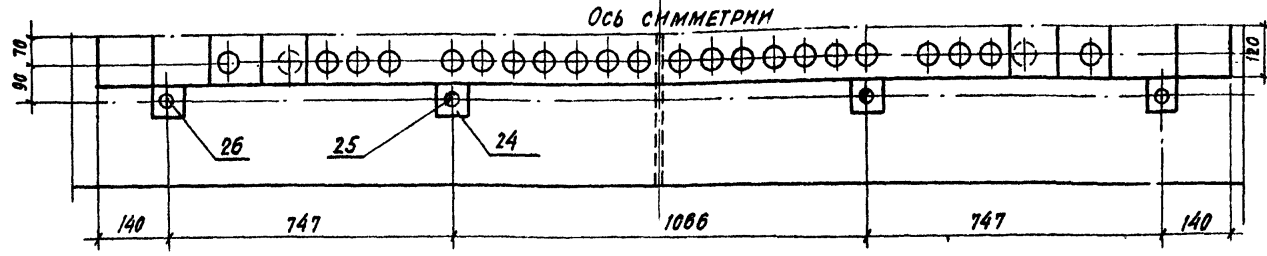
УУ
М 1:10



А-А



Б-Б



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Работать совместно с листами 5; 6; 27; 29; 30.
2. Дополнительные отверстия рассверливаются на монтажной площадке, при сборке пролетного строения за пределами монтажных стыков.
3. Болты стыка не показаны.
4. Проушины для установки болтов приваривать к позициям переходных мостиков сплошным односторонним швом по ГОСТ 5264-69, электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75. Высота катета сварного шва 4 мм.
5. После надвигки мостика убрать, в свободные отверстия поставить болты, предусмотренные проектом пролетных строений.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ⊙ — болт $\phi 22$ в дополнительном отверстии $\phi 23$ в нижнем поясе главной балки за пределами монтажных стыков
- ⊙ — высокопрочный болт $\phi 22$, устанавливаемый в отверстия монтажных стыков.

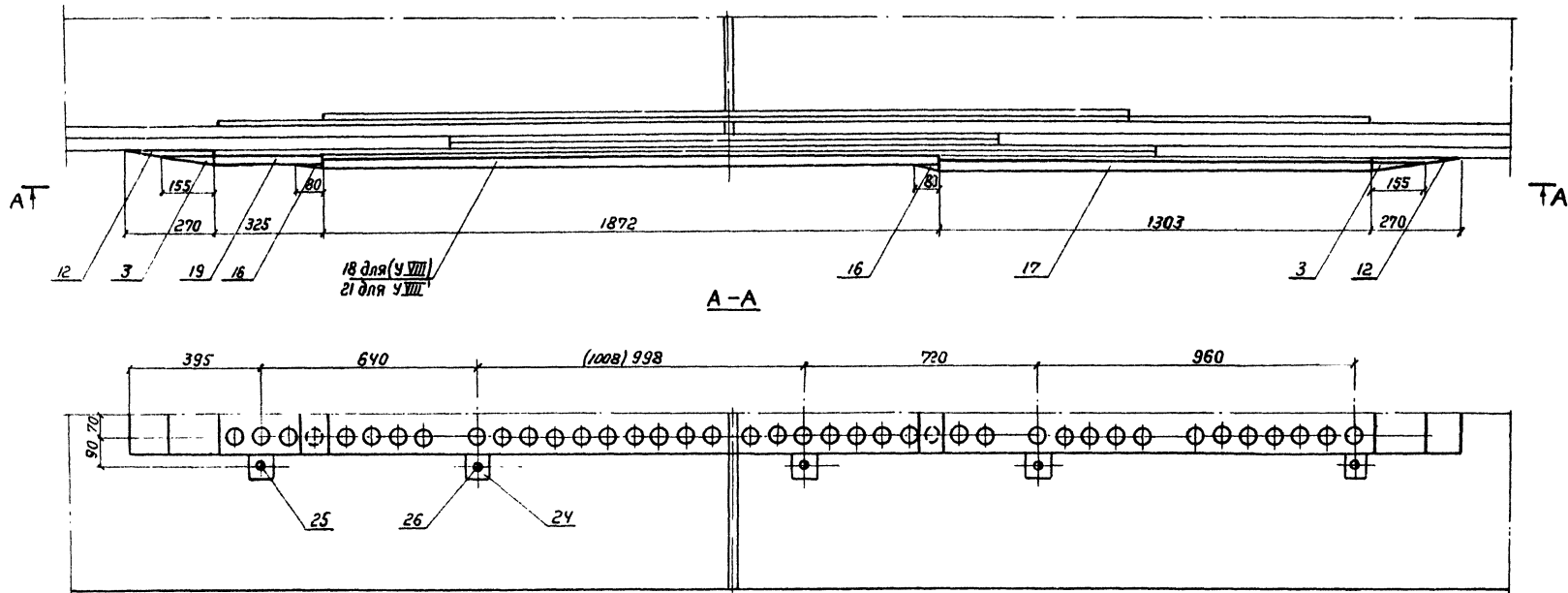
Устройство дополнительных отверстий в нижнем поясе согласовано.
 Главный инженер проекта Ленгипротрансмоста
 Н.Д. ШИЛОВ

1180/13 29

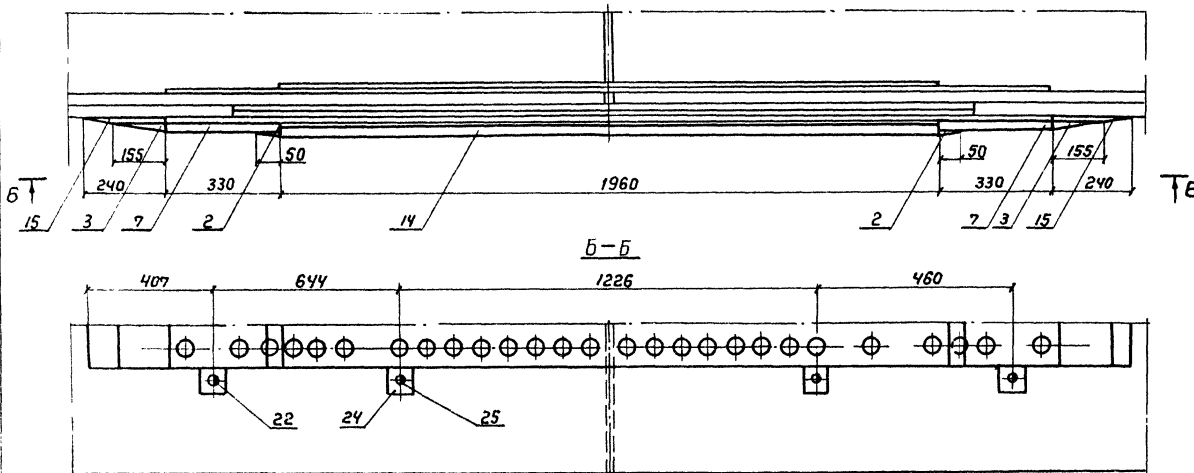
3.503-50-13

| | | | | | | |
|---|-----------|---------|------|---------------------------|------|--------|
| СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ | | | | Лит. | Лист | Листов |
| ПРОЛЕТАМИ 40, 60, 80 м | | | | Р | 28 | 54 |
| МОНТАЖ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ | | | | | | |
| С $C=63+84+63$ м | | | | | | |
| Изм. Лист | и докум. | Подпись | Дата | | | |
| Исполнил | Людская | И.И. | | | | |
| Проверил | Котер | И.И. | | | | |
| Вед. констр. | | | | | | |
| Гл. констр. | Лось | И.И. | | | | |
| Гл. инж. отд. | Герасимов | И.И. | | | | |
| Инж. отдел | ГЕВОНАЯ | И.И. | | | | |
| Переходные мостики для надвигки на кадетал. Вариант закрепления на балках. Общий вид. | | | | СКБ ГЛАВМОСТРОЯ г. МОСКВА | | |

у VIII; у VIII'



у VII



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Работать совместно с листами 27, 28, 30.
2. Примечания см. на листе 28.

Условные обозначения

⊕ — высокопрочный болт $\phi 22$ устанавливаемый в отверстия монтажных стыков.

1180/13 30

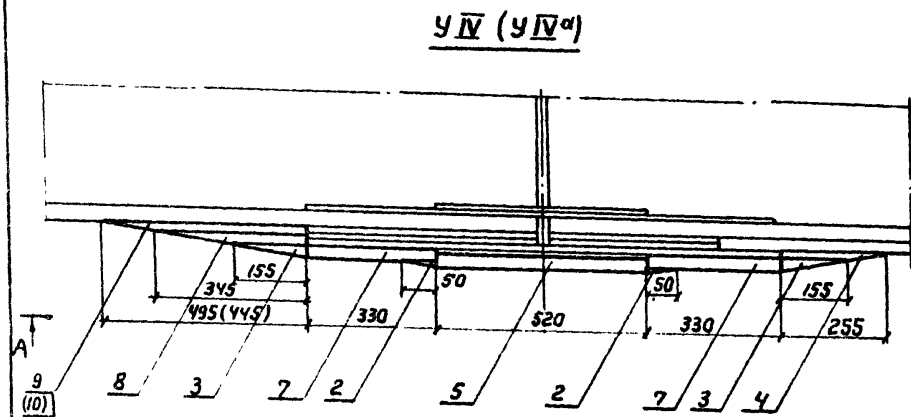
| | | | | |
|----------------------|-----------|--|--|------|
| | | 3.503-50-13 | | |
| | | Сталежелезобетонные пролетные строения пролёты 40,80 и 80 м | | |
| Изм/лист и док. к н. | Подп. | Дата | Лит. | Лист |
| Исполн. Подлазов | Смирнов | 1957 | Р | 29 |
| Проверил Котер | Котер | 1957 | | 54 |
| Вед. конст. | | | | |
| Гл. конс. Лось | Лось | 1957 | МКБ Главмостстрой г. Москва | |
| Инж. отв. Герасимов | Герасимов | 1957 | | |
| Инж. отв. Гевандян | Гевандян | 1957 | Переходные участки для надвижки на каретках. Выход закрепления на болтах. Узлы 1, 2, 3, 4. | |
| Копир. Акиннина | | | | |

Ведомость неинвентарных марок

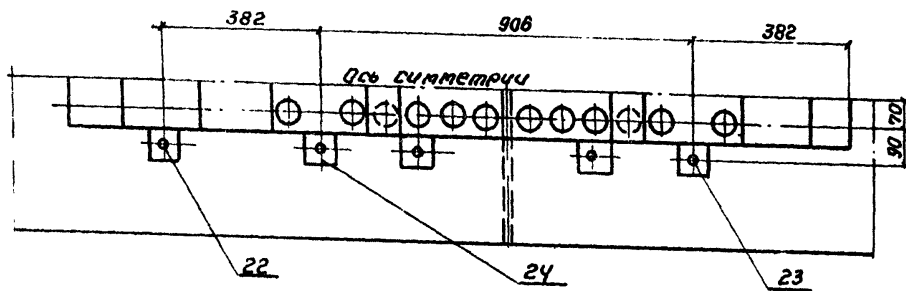
Спецификация металла

| ИИ марка | Наименование | Кол. шт | Вес (кг) | | Марка |
|------------------------------|-------------------|------------|----------|------|-------|
| | | | ед. | обш. | |
| УIII | Переходный мостик | 4 | 82 | 328 | УIII |
| УIV | То же | 4 | 107 | 428 | |
| УIV ^а | " | 4 | 100 | 400 | |
| УV | " | 8 | 108 | 864 | |
| УVI | " | 8 | 131 | 1048 | |
| УVII | " | 4 | 140 | 560 | |
| УVIII | " | 4 | 182 | 728 | |
| УVIII ^а | " | 4 | 182 | 728 | |
| Всего на пролётное строение: | | | 4220 | | |

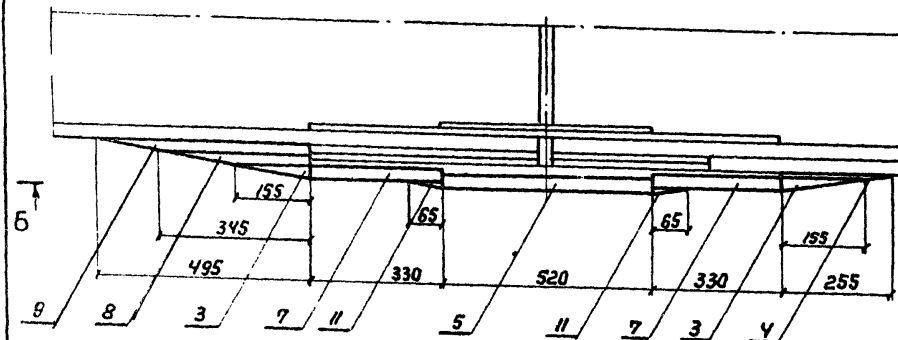
| ИИ марка | Наименование | Сечение мм | Длина мм | Кол. шт | Вес (кг) | | Материал | Прим. |
|------------------|--------------------------------------|---------------|-------------|------------|----------|------|----------|------------|
| | | | | | ед. | обш. | | |
| УIII | Элементы переходного мостика | | | | 58 | 58 | ВстЗпс5 | см. лист28 |
| | Болт высокопрочный удлиненный ф22 мм | ф22 | 150 | 4 | 0.545 | 2.18 | 40Х | см. |
| | Болт ф22 с гайкой и шайбой | ф22 | 95 | 4 | 0.37 | 1.48 | Ст3 | лист27 |
| | Выступ | -20x80 | 80 | 8 | 2.51 | 20 | ВстЗпс5 | |
| Итого: | | | | | 82 | | | |
| УIV | Элементы переходного мостика | | | | 88 | 88 | ВстЗпс5 | см. лист26 |
| | Болт высокопрочный удлиненный ф22 мм | ф22 | 150 | 2 | 0.545 | 2.18 | 40Х | |
| | Болт ф22 с гайкой и шайбой | ф22 | 95 | 8 | 0.37 | 0.74 | Ст3 | |
| | Выступ | -20x80 | 80 | 10 | 2.51 | 15.6 | ВстЗпс5 | |
| Итого: | | | | | 107 | | | |
| УIV ^а | Элементы переходного мостика | | | | 81 | 81 | ВстЗпс5 | см. лист27 |
| | Болт высокопрочный удлиненный ф22 мм | ф22 | 150 | 2 | 0.545 | 2.18 | 40Х | |
| | Болт ф22 с гайкой и шайбой | ф22 | 95 | 8 | 0.37 | 0.74 | Ст3 | |
| | Выступ | -20x80 | 80 | 10 | 2.51 | 15.6 | ВстЗпс5 | |
| Итого: | | | | | 100 | | | |
| УV | Элементы переходного мостика | | | | 89 | 89 | ВстЗпс5 | см. лист27 |
| | Болт высокопрочный удлиненный | ф22 | 150 | 2 | 0.545 | 2.18 | 40Х | |
| | Болт ф22 с гайкой и шайбой | ф22 | 95 | 4 | 0.37 | 0.74 | Ст3 | |
| | Выступ | -20x80 | 80 | 10 | 2.51 | 15.6 | ВстЗпс5 | |
| Итого: | | | | | 108 | | | |
| УVI | Элементы переходного мостика | | | | 107 | 107 | ВстЗпс5 | см. лист26 |
| | Болт высокопрочный ф22 мм | ф22 | 180 | 4 | 0.63 | 2.52 | 40Х | см. |
| | Болт ф22 с гайкой и шайбой | ф22 | 120 | 4 | 0.42 | 1.68 | Ст3 | лист27 |
| | Выступ | -20x80 | 80 | 8 | 2.51 | 20 | ВстЗпс5 | |
| Итого: | | | | | 131 | | | |
| УVII | Элементы переходного мостика | | | | 115 | 115 | ВстЗпс5 | см. лист26 |
| | Болт высокопрочный удлиненный | ф22 | 180 | 4 | 0.63 | 2.52 | 40Х | см. |
| | То же | ф22 | 150 | 4 | 0.545 | 2.8 | 40Х | лист28 |
| | Выступ | -20x80 | 80 | 8 | 2.51 | 20 | ВстЗпс5 | |
| Итого: | | | | | 140 | | | |
| УVIII | Элементы переходного мостика | | | | 150 | 150 | ВстЗпс5 | см. лист26 |
| | Болт высокопрочный удлиненный | ф22 | 180 | 2 | 0.63 | 1.26 | 40Х | см. |
| | Болт высокопрочный удлиненный | ф22 | 200 | 8 | 0.69 | 5.52 | 40Х | лист28 |
| | Выступ | -20x80 | 80 | 10 | 2.51 | 25.1 | ВстЗпс5 | |
| Итого: | | | | | 182 | | | |



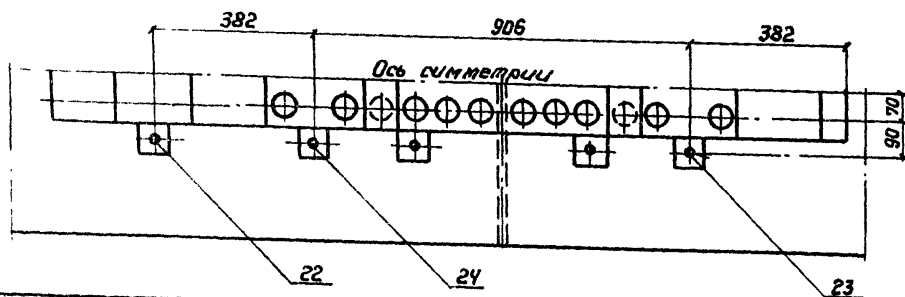
А-А



У V



Б-Б



Условные обозначения

- ⊕ - болт ф22 в дополнительном отверстии в нижнем поясе главной балки за пределами монтажных стыков.
- ⊕ - высокопрочный болт ф22, устанавливаемый в отверстия монтажных стыков.

Примечания.

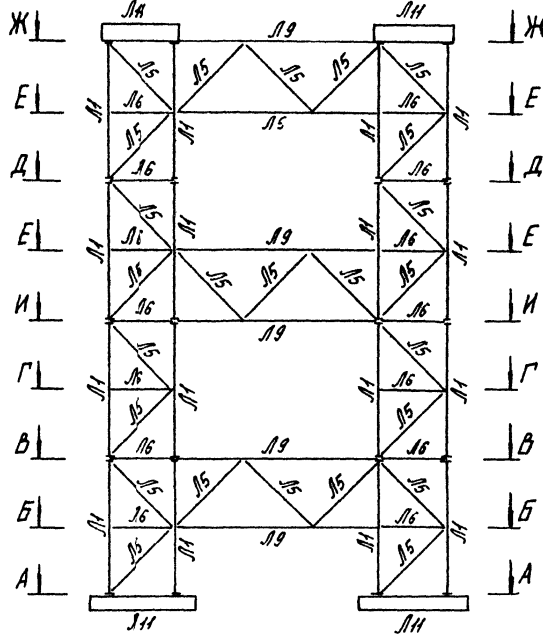
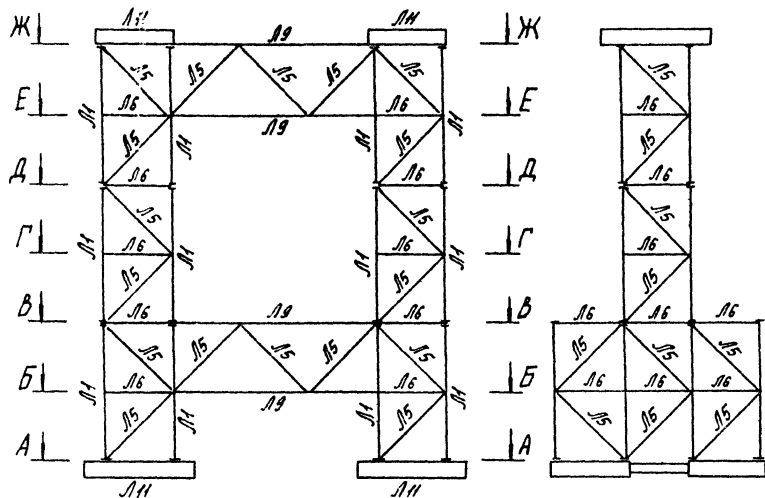
1. Работать совместно с листами 27-28.
2. Примечания см. на листе 28.

1180/13 31

| | | | | | | |
|----|------|----|------|--|----|----|
| | | | | 3.503-50-13 | | |
| ИИ | Лист | ИИ | Лист | Сталежелезобетонное пролётное строение пролётами 40,60,80 м | | |
| ИИ | Лист | ИИ | Лист | Монтаж пролётных строений | | |
| ИИ | Лист | ИИ | Лист | Вр=63+84+63 м | | |
| ИИ | Лист | ИИ | Лист | Р | 30 | 54 |
| ИИ | | | | переходные мостики для надвижки на каретках. Вариант закрепления на болтах 420x414,44. | | |
| ИИ | | | | СРБ Главмостостроения Москва. | | |
| ИИ | | | | Копир. Якимина | | |

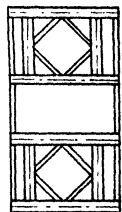
Временная опора из МИК-С Н=12.0м

Временная опора из МИК-С Н=16.0м

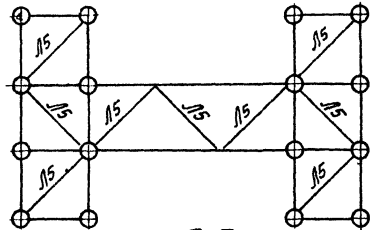
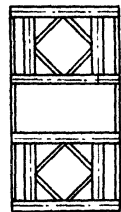


Ведомость марок.

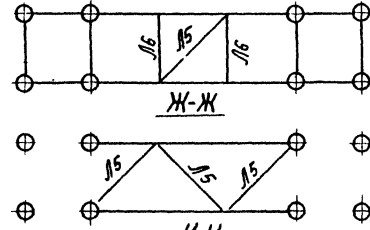
| № марок | Кол. шт. | Масса, кг | |
|-----------------|----------|-----------|-------|
| | | ст. | общ. |
| Л1 | 32 | 251 | 8032 |
| Л5 | 106 | 30 | 3180 |
| Л6 | 68 | 22 | 1496 |
| Л9 | 8 | 170 | 1360 |
| Л11 | 6 | 1975 | 11850 |
| Л12 | 524 | 0.65 | 341 |
| Распорки из С30 | 4 | 64 | 256 |
| Итого: | | | 26515 |
| | | | |
| Н=16.0м | | | |
| Л1 | 40 | 251 | 10040 |
| Л5 | 194 | 30 | 4020 |
| Л6 | 86 | 22 | 1892 |
| Л9 | 12 | 170 | 2040 |
| Л11 | 6 | 1975 | 11850 |
| Л12 | 656 | 0.65 | 427 |
| Распорки из С30 | 4 | 64 | 256 |
| Итого: | | | 30525 |



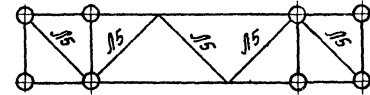
Б-Б



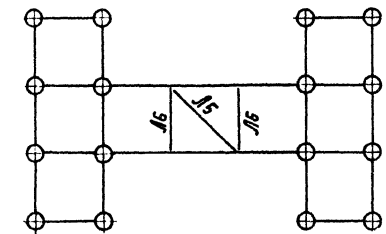
Г-Г



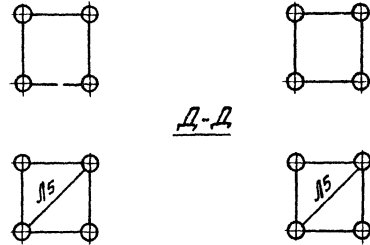
Ж-Ж



И-И



Д-Д



Примечания.

1. Работать совместно с листами 5, 32, 33
2. Временные опоры запроектированы из элементов МИК-С по проекту "Мостовые инвентарные конструкции стоечные" шифр-1954с-00.00 СКБ Главмостоотроя.

1180/13 32

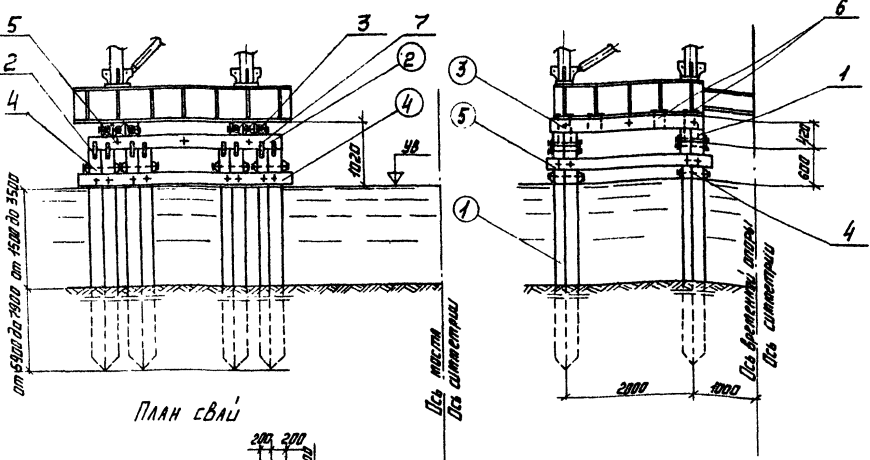
| | | | | | | | |
|------|------|----------|-------|--|--------|------|--------|
| | | | | 3.503-50-13 | | | |
| | | | | Сталежелезобетонные простые стоечные подкаты 40.60 и 80 м. | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Этп. | Монтаж | Лист | Листов |
| | | | | | Р | 34 | 54 |
| | | | | Временные опоры Н=12м; 16м | | | |
| | | | | СКБ Главмостоотроя г. Москва. | | | |

Спецификация лесоматериалов

| № п/п | Наименование | Сечение см | Длина ст | Кол шт | Объем м³ | Материал | Примечание |
|--------|-------------------|------------|----------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | | | | | |
| 1 | Свая | 28x20 | 1200 | 128 | 0.48 | Доска 250x100 | |
| 2 | Насадки | 28x20 | 320 | 16 | 0.13 | То же | |
| 3 | Прогон | 22x22 | 250 | 24 | 0.12 | — | |
| 4 | Связка привинтная | 2x2 | 340 | 16 | 0.04 | — | |
| 5 | То же | 2x2 | 260 | 32 | 0.03 | — | |
| Итого: | | | | | 0.80 | | |

Спецификация пиломатериалов

| № п/п | Наименование | Сечение мм | Длина мм | Кол шт | Масса кг | |
|--------|-------------------------------------|------------|----------|--------|----------|----------|
| | | | | | | Масса кг |
| 1 | Штырь | φ 22 | 350 | 96 | 101 | |
| 2 | Полка | 6x70 | 500 | 128 | 211 | |
| 3 | Болт строительный с гайкой и шайбой | φ 20 | 750 | 24 | 48 | |
| 4 | То же | φ 20 | 650 | 128 | 220 | |
| 5 | — | φ 20 | 450 | 24 | 30 | |
| 6 | Костыль | 16x16 | 150 | 128 | 47 | |
| 7 | Болт строительный с гайкой и шайбой | φ 20 | 500 | 128 | 173 | |
| Итого: | | | | | 830 | |



План сваи

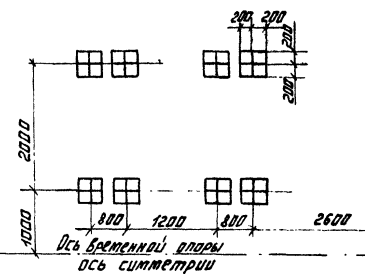
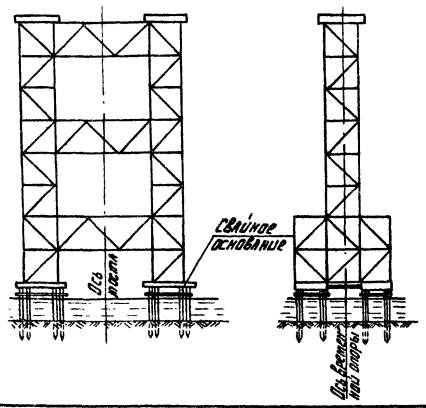


Схема временной опоры



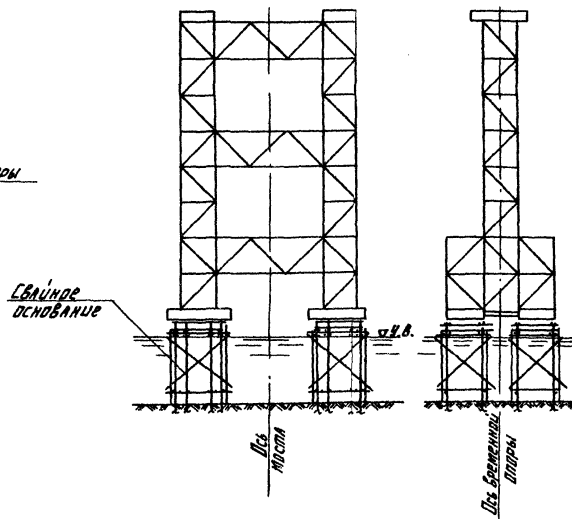
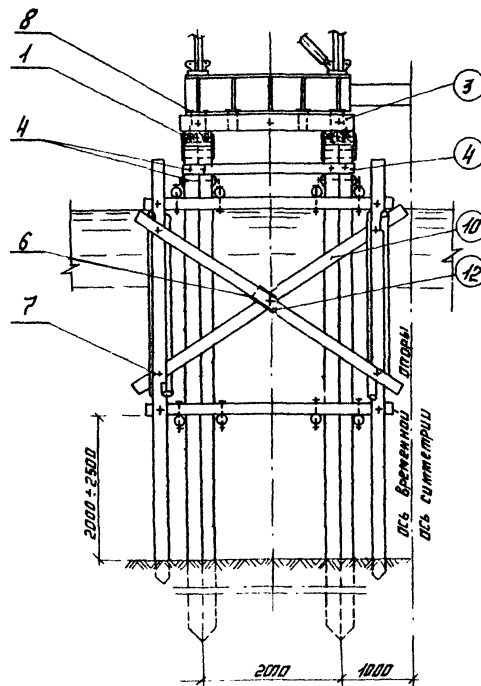
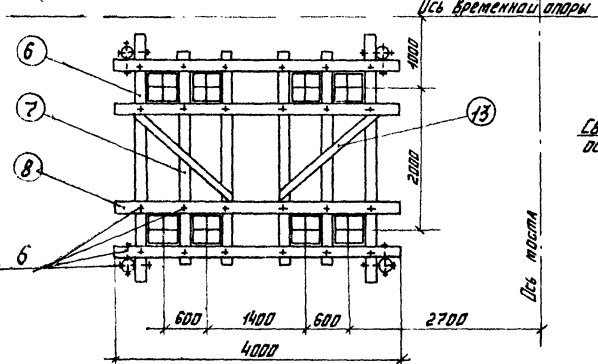
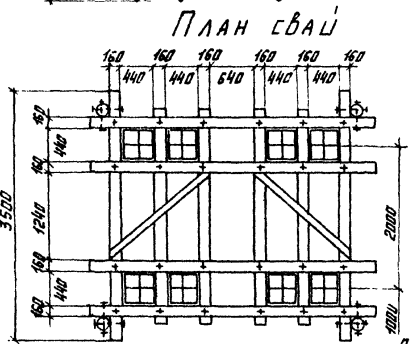
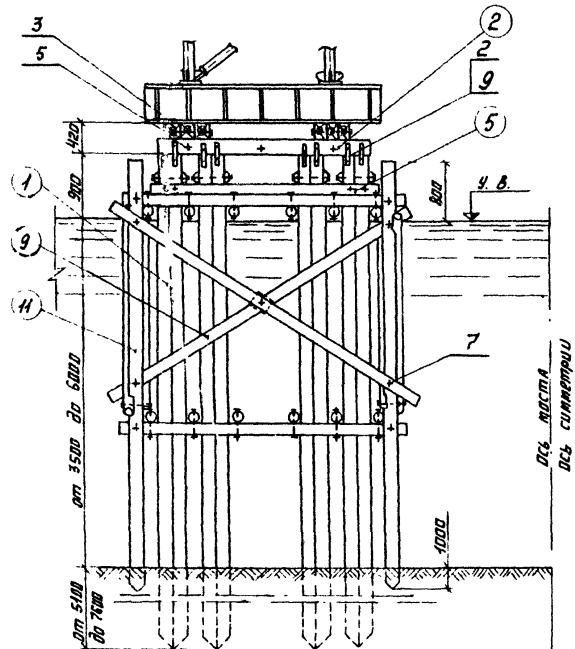
| Расчетные данные для временной опоры H=16.0м на свайном основании | | Узл | Кол |
|---|--|-------|-------|
| Нагрузки | Реакция | т | 142 |
| | Собственная масса опоры | т | 53.8 |
| | Расчетная интенсивность ветровой нагрузки | кг/м² | 125 |
| | Реальная интенсивность ветровой нагрузки | кг/м² | 32 |
| | Тяговое усилие | т | 12.8 |
| Усилия | Прогибающий момент | тм | 459.8 |
| | Удерживающий момент | тм | 976.5 |
| | Максимальная нагрузка на сваю от основных и дополнительных сил | т | 15.2 |
| | | т | 17.8 |

Примечания

- Глубина заливки свай-столбов определяется в зависимости от расчетной нагрузки на сваю и геологических условий, но не менее 3.0м ниже уровня размыва, возможного в период производства работ.
- Работать совместно с листом 31

1180/13 33

| 3. 503-50-13 | | | | | |
|--|-------------|------|--|--------|--------|
| Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40.60 и 41.7м | | | | | |
| Число листов | № документа | Дата | Лист | Листов | Листов |
| Исполнитель | Утверждена | Дата | Р | 32 | 54 |
| Проектировщик | Составлен | Дата | Монтаж пролетных строений | | |
| Инженер | Проверен | Дата | Ср=63+84+63м | | |
| Инженер | Проверен | Дата | Временные опоры H=12.0, 16.0м | | |
| Инженер | Проверен | Дата | Свайное основание при глубине воды от 1.5м до 3.5м | | |
| | | | ИЗБ ГИДРОПРОЕКТИРОВАНИЕ г. Москва | | |



Спецификация лесоматериалов

| № п/п | Наименование | Сечение см | Длина см | Кол. шт | Объем, м³ | | Материал | Примечание |
|--------|-------------------------|------------------------------|----------|---------|-----------|------|--------------|------------|
| | | | | | ед. | обы | | |
| 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 | Связка 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 продольная | 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 | Связка 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 | Стяжка каркаса | d=18 | 780 | 16 | 0.20 | 3.2 | — | |
| 12 | Коротыш | 20x20 | 20 | 16 | 0.01 | 0.2 | — | |
| 13 | Связка | $\frac{d}{2} = \frac{16}{2}$ | 200 | 16 | 0.02 | 0.3 | — | |
| Итого: | | | | | | 93 | | |

Спецификация гвоздей

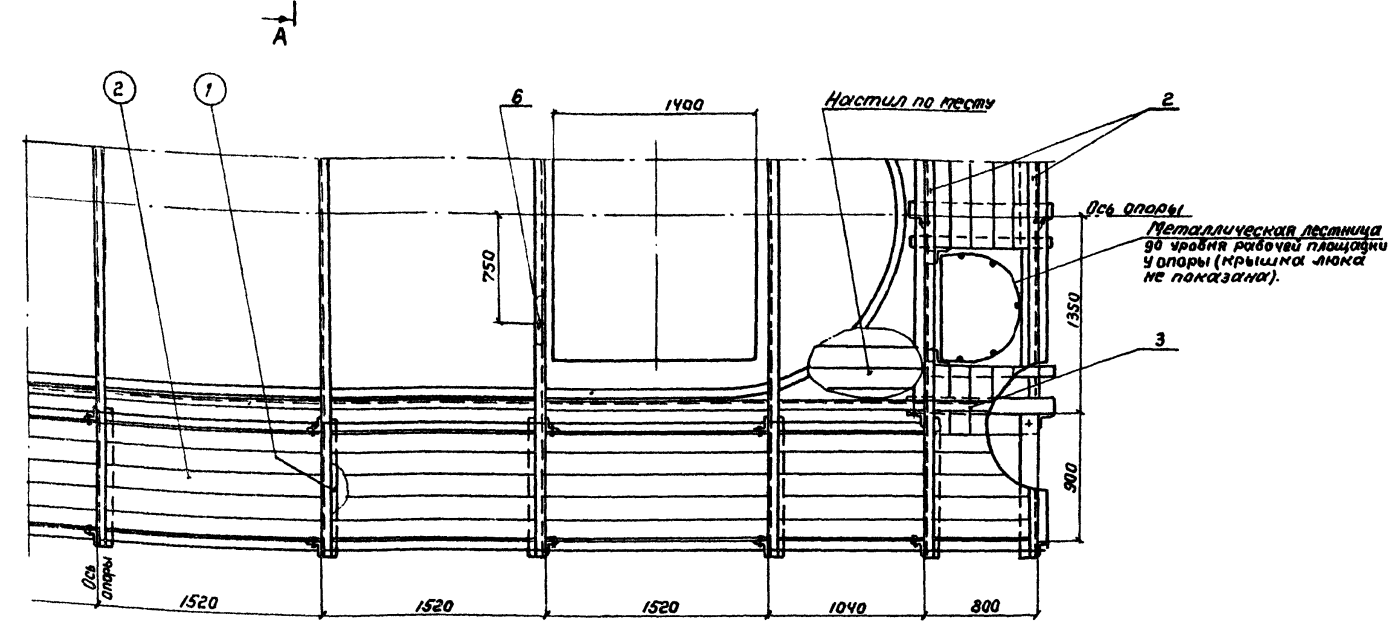
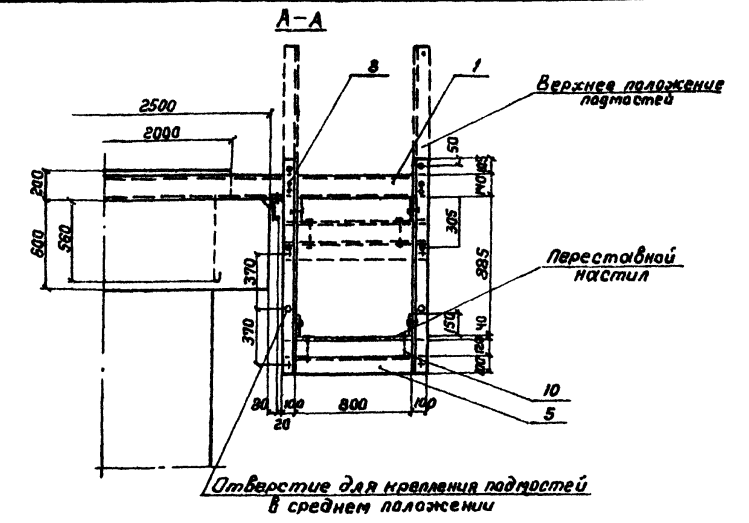
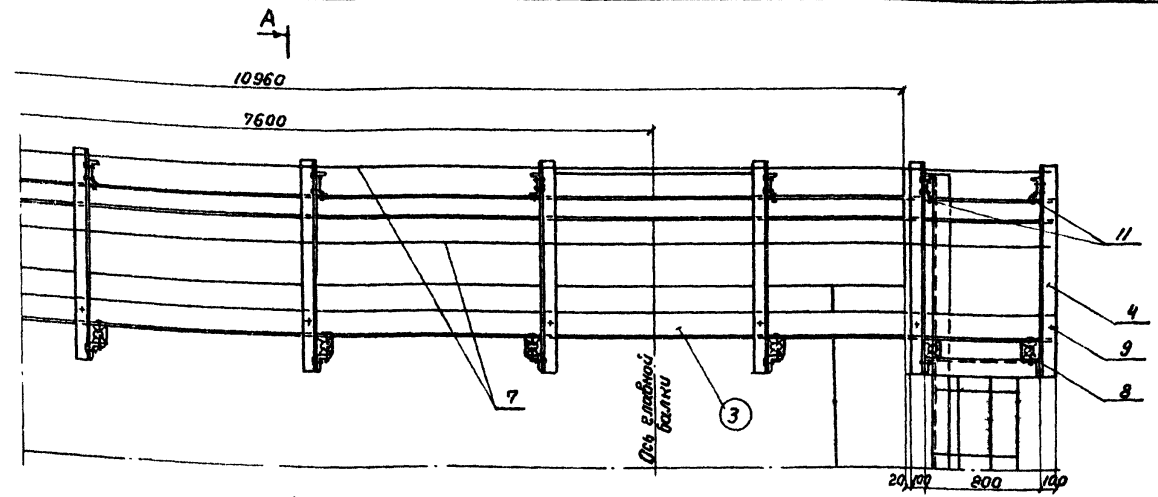
| № п/п | Наименование | Сечение мм | Длина мм | Кол. шт | Масса кг |
|--------|-------------------------------------|------------|----------|---------|----------|
| 1 | Штырь | φ22 | 350 | 96 | 104 |
| 2 | Полоса | 6x70 | 500 | 128 | 244 |
| 3 | Винт строительный с гайкой и шайбой | φ 20 | 750 | 24 | 48 |
| 4 | То же | φ 20 | 650 | 128 | 220 |
| 5 | — | φ 20 | 450 | 24 | 30 |
| 6 | — | φ 20 | 400 | 272 | 300 |
| 7 | — | φ 24 | 300 | 64 | 79 |
| 8 | Кистыль | 16x16 | 150 | 128 | 48 |
| 9 | Винт строительный с гайкой и шайбой | φ 20 | 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 разрыва, возможного в период производства работ.
- Работать совместно с листом 31.

1180/13 34

| 3.503-50-13 | | | | |
|-------------|----------|---------|---------|--|
| Изм. Лист | № докум. | Подп. | Дата | Сталежелезобетонные пролетные строения длиной 40, 60 и 80 м. |
| Исполн. | Контроль | Курс | Знак | |
| Проектант | Исполн. | Исполн. | Исполн. | Полтава пролетных строений |
| Исполн. | Исполн. | Исполн. | Исполн. | |
| Исполн. | Исполн. | Исполн. | Исполн. | Р _р = 63+84+63 м. |
| Исполн. | Исполн. | Исполн. | Исполн. | |
| Исполн. | Исполн. | Исполн. | Исполн. | временные опоры Н=12.0-16.0 м |
| Исполн. | Исполн. | Исполн. | Исполн. | |
| Исполн. | Исполн. | Исполн. | Исполн. | Свайное основание при глубине воды от 3.5 до 6.0 м. |
| Исполн. | Исполн. | Исполн. | Исполн. | |
| Исполн. | Исполн. | Исполн. | Исполн. | ЛКБ ГИВМостострой г. Москва. |



Спецификация металла и покровок

| № п/п | Наименование | Сечение мм | Длина мм | Кол. шт | Масса, кг | | Материал | Примечание |
|--------|---------------------------------|------------|----------|---------|-----------|------|-----------|------------|
| | | | | | ед. | общ. | | |
| 1 | Поперечина | C14 | 4700 | 7 | 57.8 | 405 | ВСт3 пс 5 | |
| 2 | Поперечина | C14 | 4700 | 4 | 57.8 | 231 | | |
| 3 | Прогон | C14 | 13000 | 2 | 160.0 | 320 | | |
| 4 | Подвеска | L100x10x8 | 1390 | 48 | 17.0 | 816 | | |
| 5 | Поперечина | L100x10x8 | 1000 | 28 | 12.2 | 342 | | |
| 6 | Анкерный болт с гайкой и шайбой | M16 | 650 | 14 | 1.1 | 15 | | |
| 7 | Перильное заглавие | φ16 | 125 | — | — | 198 | | БЧ |
| 8 | Болт с гайкой и шайбой | M12 | 35 | 152 | 0.07 | 11 | | БЧ |
| 9 | То же | M12 | 50 | 48 | 0.08 | 4 | | БЧ |
| 10 | — | M16 | 150 | 56 | 0.31 | 18 | | БЧ |
| 11 | Болт с гайкой и двумя шайбами | M12 | 45 | 22 | 0.14 | 3 | | БЧ |
| — | Гвозди | φ4 | 100 | — | — | 4 | БЧ | |
| Итого: | | | | | | | 2365 | |

Спецификация лесоматериалов

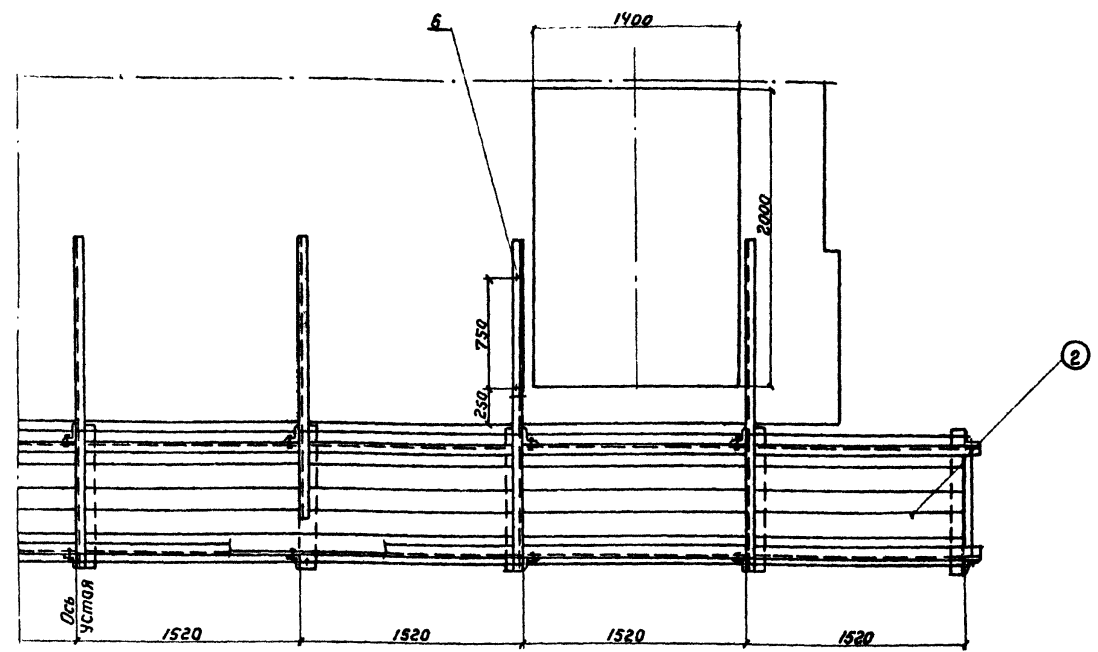
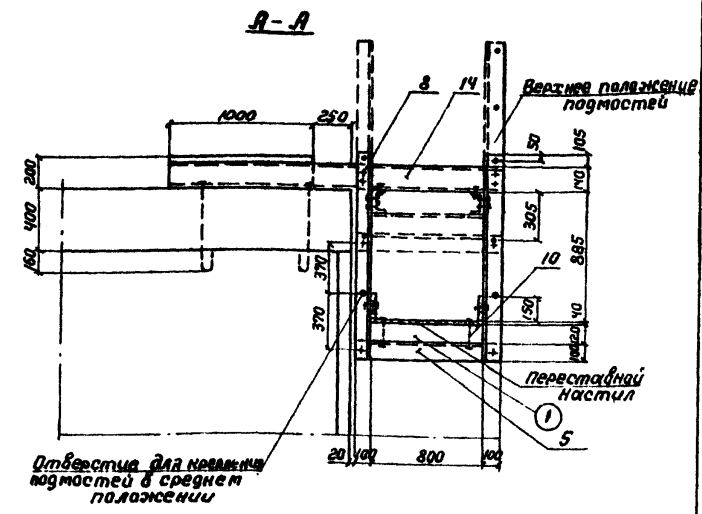
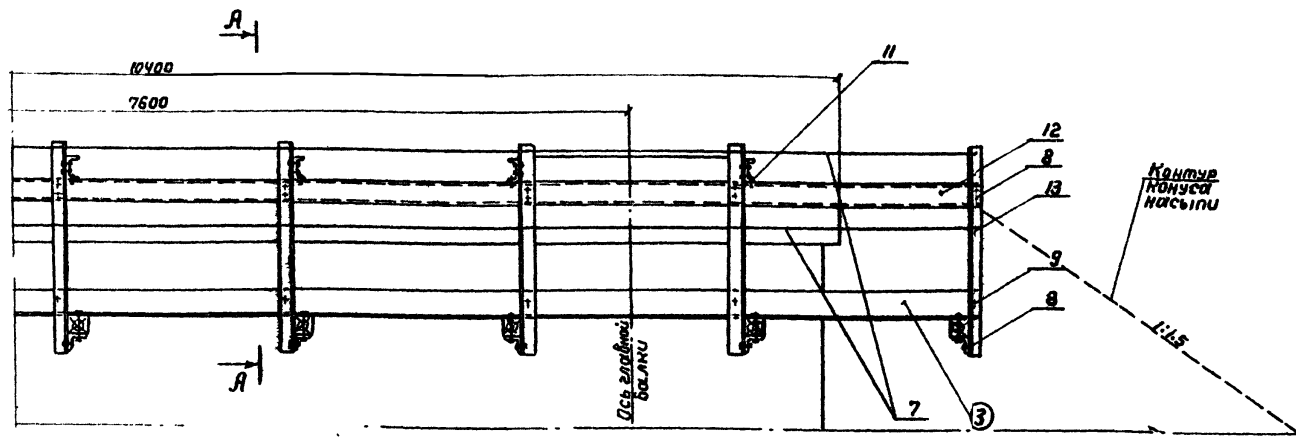
| № п/п | Наименование | Сечение см | Длина см | Кол. шт | Объем, м³ | | Материал | Прим. |
|--------|----------------|------------|----------|---------|-----------|------|---------------|-------|
| | | | | | ед. | общ. | | |
| 1 | Брус | 12x12 | 100 | 30 | 0.014 | 0.4 | Сосна 2 сорта | |
| 2 | Настил | 4x15 | — | 24.6 | — | 1.0 | | |
| 3 | Бортовая доска | 2.5x15 | 62.2 | — | — | 0.2 | | |
| Итого: | | | | | | | 1.6 | |

Примечания.

1. Работать совместно с листом 37.
2. Уровень настила подмостей назначается в соответствии с высотой переносного устройства.
3. Подъем на подмости осуществляется по вертикальным металлическим лестницам. При высоте подъема более 5м лестницы должны быть укреплены металлическими дугами.

1180/13 35

| | | | |
|---|------|--------|--------------------------|
| 3.503-50-13 | | | |
| Сталежелезобетонные пролётные строения пролётами 40,60 и 80 м | | | |
| Монтаж пролётных строений | | | |
| Ср = 63+84+63 м | | | |
| Лит. | Лист | Листов | |
| Р | 34 | 54 | |
| Объёмная промежуточная опора подмостей. Общ. вид. | | | СНБ ГИДРОСТРОЙ г. Москва |



Спецификация металла и покровок

| Кол. поз. | Наименование | Сечение мм | Длина мм | Кол. шт | Масса, кг | | Материал | Прим. |
|-----------|--------------------------------------|------------|----------|---------|-----------|------|-----------|-------|
| | | | | | ед. | общ. | | |
| 5 | Поперечина | 100x100 | 1000 | 9 | 12.2 | 110 | | |
| 6 | Анкерный болт с гайкой и шайбой | M16 | 650 | 14 | 1.1 | 15 | | |
| 7 | Перильное затяжение | φ16 | 52.6 | — | — | 83 | | БЧ |
| 8 | Болт с гайкой и шайбой | M12 | 36 | 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 | ВСт 3 пс5 | БЧ |
| 11 | Болт с гайкой и двумя косыми шайбами | M12 | 45 | 14 | 0.14 | 2 | | БЧ |
| 12 | Прогон | C14 | 12360 | 2 | 152.0 | 304 | | |
| 13 | Подвеска | 100x100 | 1390 | 18 | 17.0 | 306 | | |
| 14 | Поперечина | C14 | 2270 | 7 | 27.9 | 195 | | |
| — | Гвозди | φ4 | 100 | — | — | 2 | | БЧ |
| Итого: | | | | | | 1030 | | |

Спецификация лесоматериала

| Кол. поз. | Наименование | Сечение см | Длина см | Кол. шт | Объем, м3 | | Материал | Прим. |
|-----------|----------------|------------|----------|---------|-----------|------|----------|-------|
| | | | | | ед. | общ. | | |
| 1 | Брус | 12x12 | 100 | 9 | 0.014 | 0.1 | Сосна | |
| 2 | Настил | 4x15 | — | 97 | — | 0.4 | Сосна | |
| 3 | Бортовая доска | 2.5x15 | 24.7 | — | — | 0.1 | 2 сорта | |
| Итого: | | | | | | 0.6 | | |

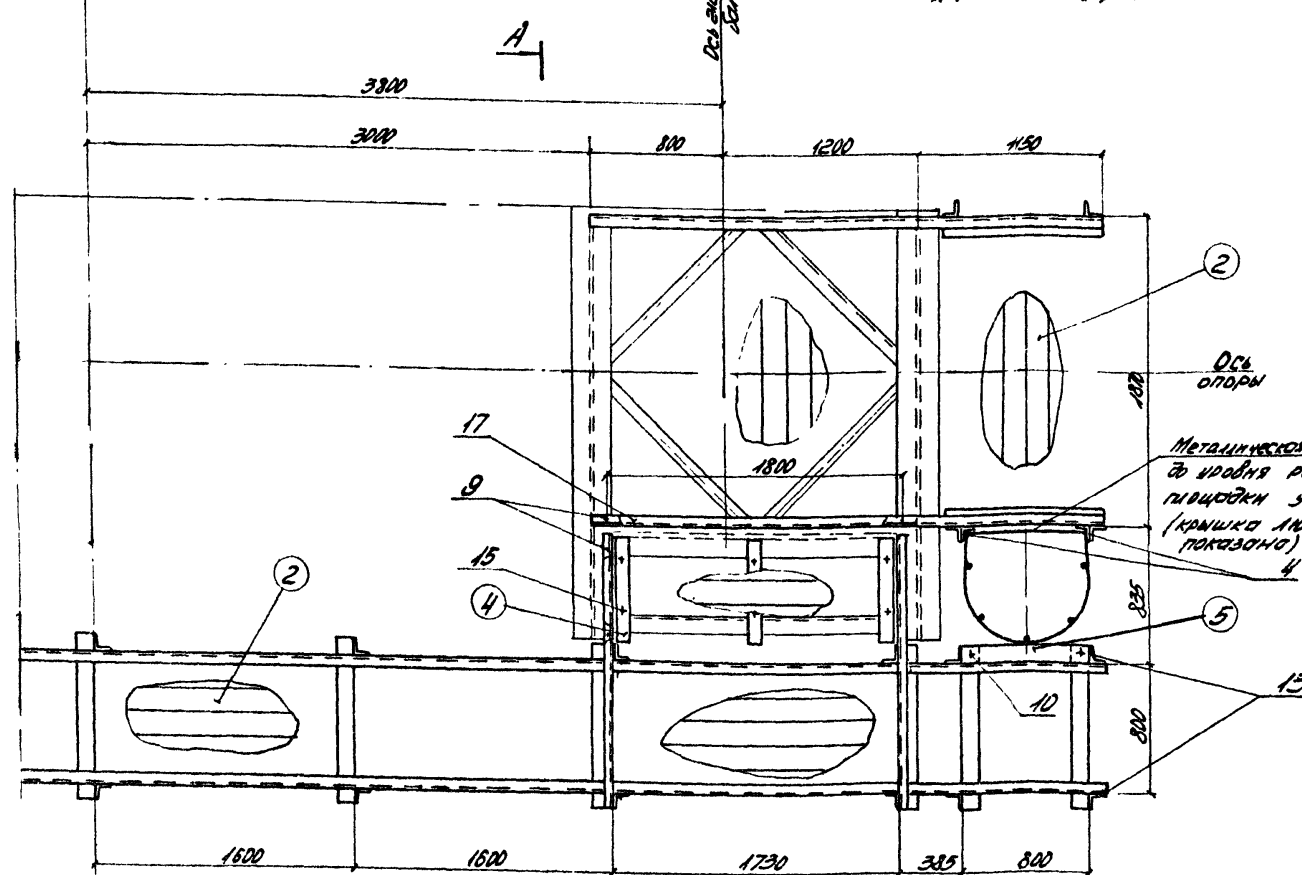
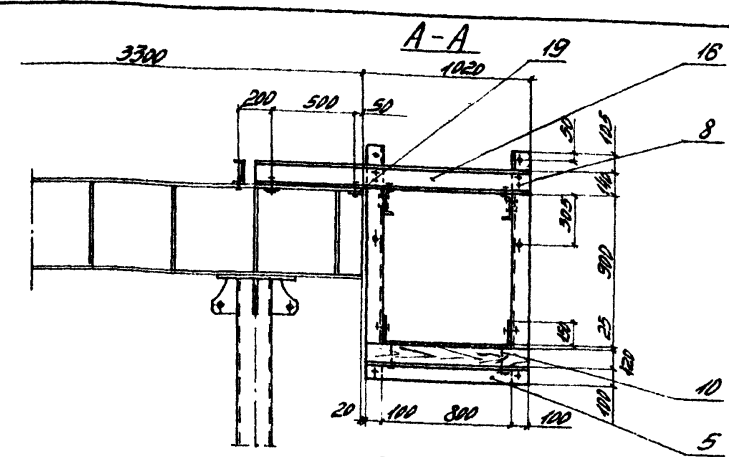
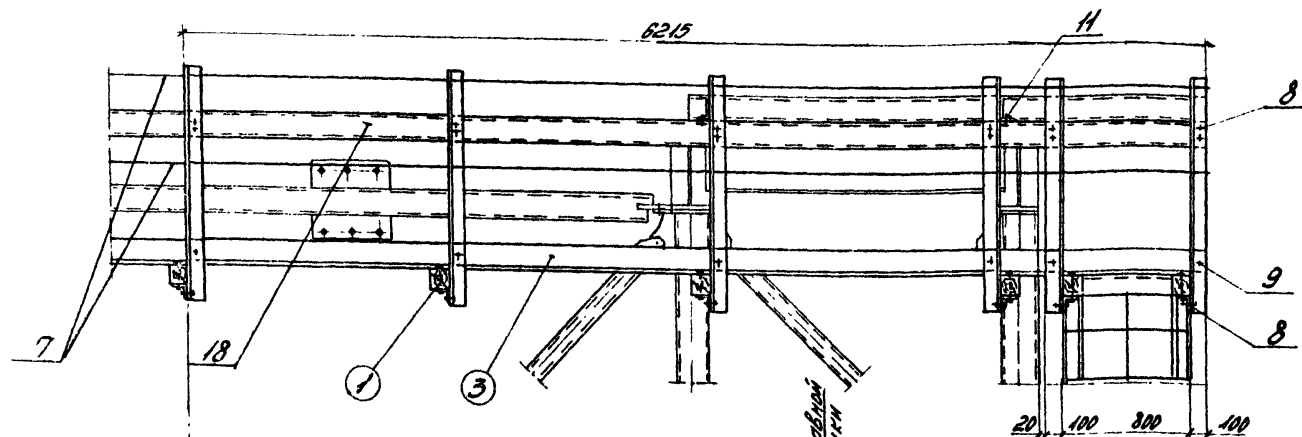
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Работа совместна с листом 37.
2. Уровень настила подмостей назначается в соответствии с высотой перекиточного устройства.

1180/13 36

3503-50-13

| | | | | | | |
|-------------------------------|-----------|--------|--------|---|------------------------------------|--------|
| Изм. Лист и докум. подл. дата | | | | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40,60 и 60 м | | |
| Исполнит. | Проектир. | Эксп. | Инж. | Монтаж пролетных строений | Лист | Листов |
| Проектир. | Иванова | Иванов | Иванов | Ср = 63.34x63.3 м | Р | 35 54 |
| Вед.монтаж. | Лось | Иванов | Иванов | Общая длина устоя подмостей | СНБ Г.Л.В.Т.О.С.Т.Р.О.В. 2. Москва | |
| Ген.инж. | Горюхов | Иванов | Иванов | Общий вид | | |
| Прокт. | Горюхов | Иванов | Иванов | | | |
| Копир. Якимина | | | | | | |



Спецификация металла и поковки

| Контр. | № поз. | Наименование | Сечение мм | Длина мм | Кол. | | Масса, кг | | Материал | Примечание | | |
|----------|--------|------------------------|------------|----------|------|-----|-----------|------|----------|------------|----|--|
| | | | | | шт. | ед. | общ. | отц. | | | | |
| Повыс-ти | 4 | Подвеска | L 100x8 | 1390 | 8 | ед. | 17,0 | 136 | Вст 3мх5 | | | |
| | 5 | Поперечина | L 100x8 | 1000 | 26 | ед. | 12,2 | 317 | | | | |
| | 7 | Верхнее заглавие | φ 16 | 123 | - | - | - | 202 | | | Б4 | |
| | 8 | Болт с гайкой и шайбой | M12 | 35 | 188 | ед. | 0,07 | 13 | | | Б4 | |
| | 9 | То же | M12 | 50 | 84 | ед. | 0,08 | 7 | | | Б4 | |
| | 10 | — | M16 | 150 | 60 | ед. | 0,31 | 16 | | | Б4 | |
| | 11 | Болт с гайкой и шайбой | M12 | 45 | 16 | ед. | 0,14 | 2 | | | Б4 | |
| | 13 | Подвеска | L 100x8 | 1390 | 44 | ед. | 17,0 | 748 | | | Б4 | |
| | 15 | Болт капотный | M16 | 160 | 24 | ед. | 0,31 | 7 | | | Б4 | |
| | 16 | Поперечина | L 44 | 1670 | 8 | ед. | 20,5 | 164 | | | | |
| | 17 | — | L 14 | 5150 | 4 | ед. | 38,7 | 155 | | | | |
| | 18 | Прогон | L 14 | 12430 | 4 | ед. | 162,9 | 612 | | | | |
| | 19 | Прокладка | -8x50 | 50 | 24 | ед. | 0,2 | 5 | | | | |
| | - | Гвозди | φ 4 | 100 | - | - | - | 6 | | | | |
| | Итого: | | | | | | | | | 2390 | | |

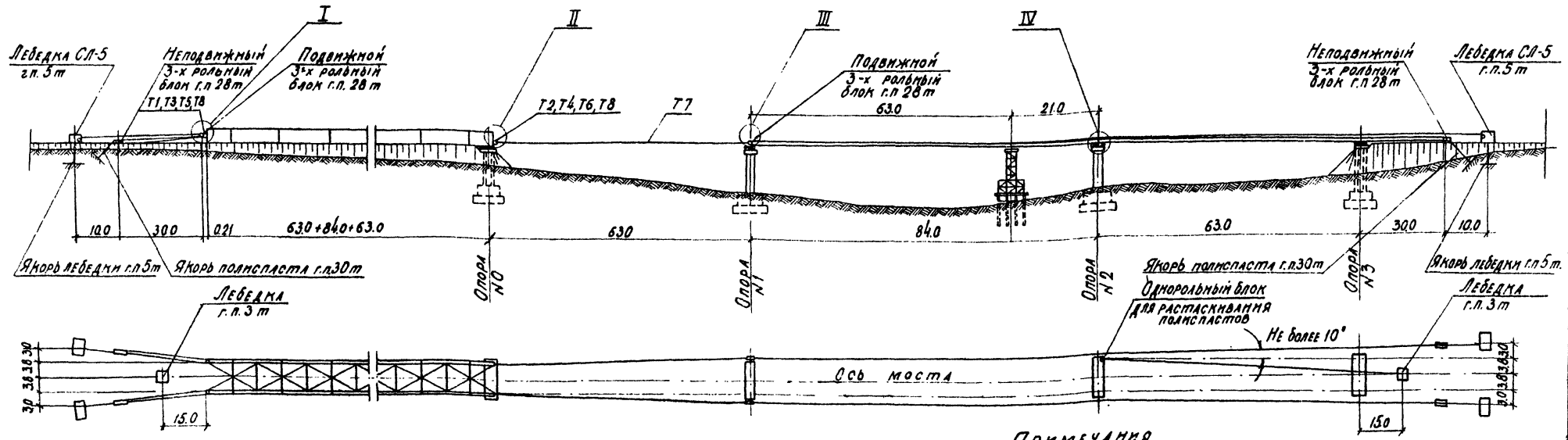
Спецификация лесоматериалов

| Контр. | № поз. | Наименование | Сечение см | Длина см | Кол. | | Объем, м³ | | Материал | Примечание | |
|----------|--------|----------------|------------|----------|------|-----|-----------|------|----------|------------|---------|
| | | | | | шт. | ед. | общ. | отц. | | | |
| Повыс-ти | 1 | Брус | 12x12 | 100 | 26 | ед. | 0,044 | 0,4 | Сосна | | |
| | 2 | Настен | 4x15 | - | 40,2 | - | - | 1,8 | | | |
| | 3 | Световая доска | 2,5x15 | 67 | - | - | - | 0,2 | | | 2 сорта |
| | 4 | Брус | 14x14 | 70 | 12 | ед. | 0,044 | 0,2 | | | |
| | 5 | То же | 12x12 | 80 | 4 | ед. | 0,042 | 0,25 | | | |
| Итого: | | | | | | | | 2,5 | | | |

Примечания.
 1. Работать совместно с листами 31,37
 2. Подъем на подмости осуществляется по вертикальным металлическим лестницам.
 При высоте подъема более 5м лестницы должны быть ограждены перилами.

1180/13 37

| | | | | | |
|--|--|--|-----------------------------|--|--|
| 3.503-50-13 | | | 1180/13 37 | | |
| Сталежелезобетонные пролетные строения пролетом 40,60 и 8,0м | | | | | |
| Монтаж пролетных строений | | | Монт. лист | | |
| Ср = 63+84+63м | | | Лист 36 54 | | |
| Обстройка временной опоры подмостями. Общий вид | | | СЗС Главмостстрой 2. Москва | | |



ПРИМЕЧАНИЯ.

ВЕДОМОСТЬ МАРК НА ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ

| Марка | Наименование | Кол. | Масса кг | |
|--------|---------------------|------|----------|------|
| | | | Ед. | Общ. |
| T1 | Прозшина | 8 | 35 | 280 |
| T2 | Прозшина | 4 | 30 | 120 |
| T3 | Ось | 4 | 5 | 20 |
| T4 | Ось | 2 | 10 | 20 |
| T5 | Оседержатель | 8 | 0.6 | 5 |
| T6 | Оседержатель | 4 | 1 | 4 |
| T7 | Трос удлинитель | 4 | 525 | 2100 |
| T8 | Болт соединительный | 32 | 0.6 | 19 |
| Всего: | | | | 2568 |

Расчетные тяговые усилия при продольной навигации при положительной температуре (на одну плоскость пролетного строения)

| Пролетное строение | Масса пролетного строения т | Навигация на каретках | | Навигация на фторопласте | | |
|--------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------------|---|--|
| | | Тяговое усилие, т | Угловое усилие, т | Тяговое усилие, т | Угловое усилие при односторонней навигации, т | Угловое усилие при двусторонней навигации, т |
| вр. 63+84+63 м | 318 | 28 | 4.9 | 23.2 | 29 | 4.7 |

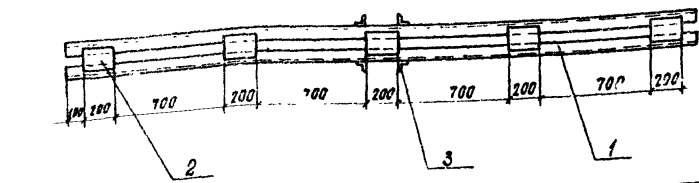
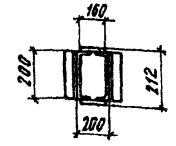
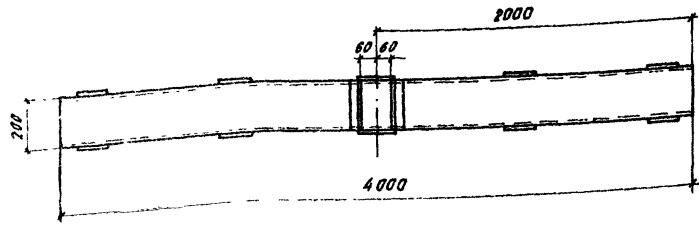
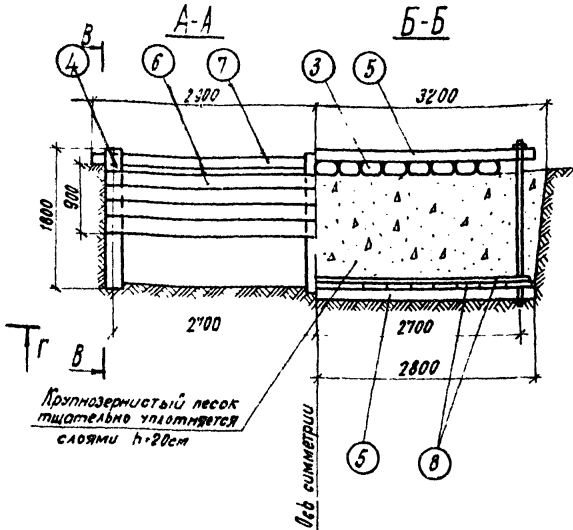
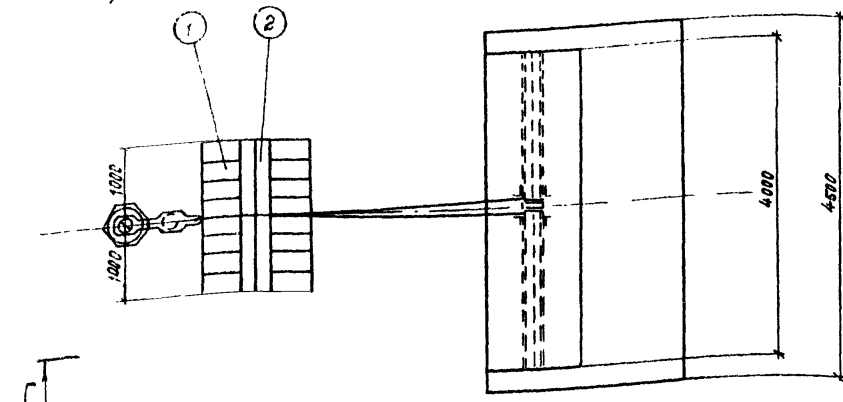
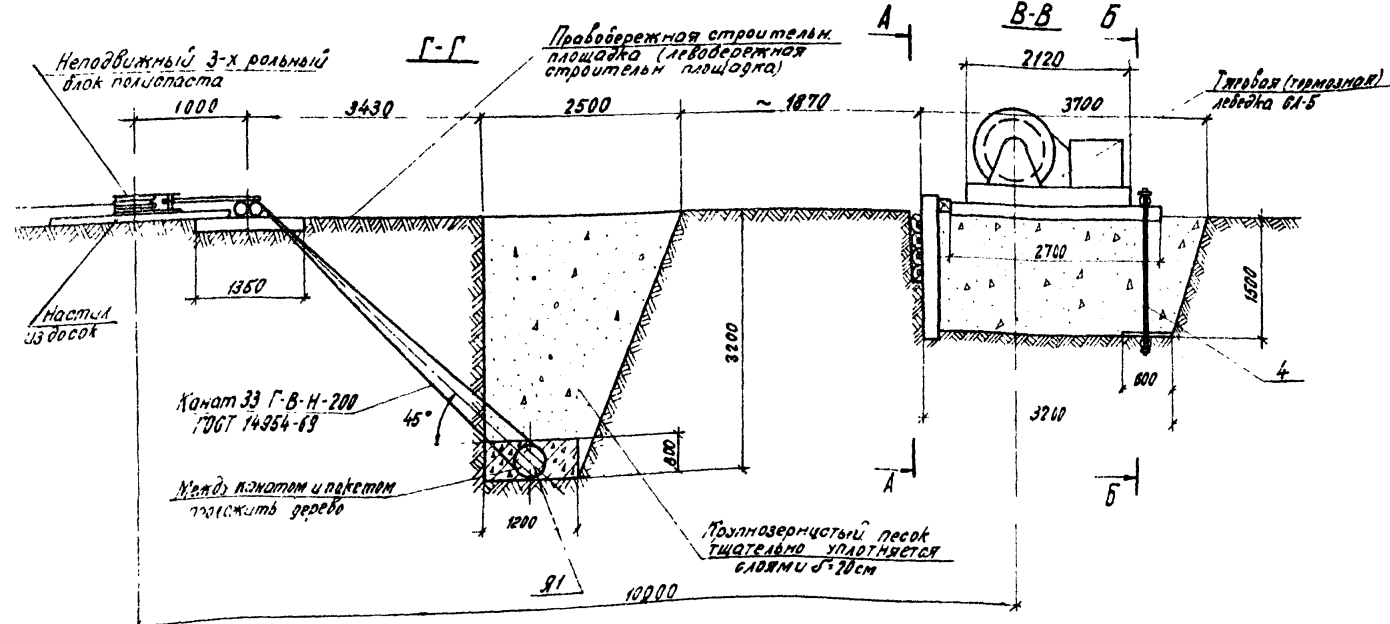
1. В качестве тяговых средств для продольной навигации пролетных строений принят 7-кратный полипласт и электролебедки СЛ-5, которые обусловлены необходимым усилием.
2. Скорость навигации принимается равной: при навигации на каретках - 0,5 м/мин, при навигации на фторопласте - 0,25 м/мин.
3. Для получения указанных в п.2 скоростей, лебедке СЛ-5 требуется дополнительный редуктор.
4. Имея длину навигации, достигающую до 210 м и канатоемкость лебедки в 1200 м, возникает необходимость в перезарядке полипласта.
5. Перезарядка полипласта производится путем растаскивания сработанного полипласта с помощью вспомогательной лебедки.
6. Вспомогательная электролебедка принимается типа ЛМЦ-3 со скоростью навигации 1,4 м/мин или Л-3002 со скоростью навигации 11,6 м/мин. Для растаскивания полипласта канат вспомогательной

7. Так как скорость отпущения каната лебедкой СЛ-5 не удовлетворяет приемлемой скорости растаскивания полипласта, то на время растаскивания редуктор лебедки СЛ-5 отключается от барабана лебедки путем снятия болтов с соединительных муфт, давая барабану возможность свободного вращения.
8. Обратит внимание при растаскивании полипласта на закрепление пролетного строения тормозным полипластом.
9. При навигации пролетного строения в пролете 2-3 подвижной блок полипласта крепится на пролетном строении.
10. Первоначальная подвижка пролетного строения после остановки при необходимости осуществляется с помощью гидродомкратов, опирающихся в переносные упоры, закрепленные за рельсовые пути.
11. Работать совместно с листами 39, 40.

СХЕМА ЗАПАСОВКИ ТЯГОВОГО ПОЛИПЛАСТА



| | | | | | |
|-------------------------------|--|--|--|------------------------------|-------|
| | | 1180/13 | | 39 | |
| 3. 503-50-13 | | | | | |
| Ист. лист № докум. Подп. дата | | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40, 60 и 80 м | | | |
| Исполнит. Кузнецова И.И. | | Монтаж пролетных строений | | Лит | Лист |
| Проектный Шварцман И.И. | | вр. 63+84+63 м | | Р | 38 54 |
| Лист № 10 | | Схема размещения тяговых и тормозных устройств для продольной навигации пролетных строений | | СКБ Главмостострой г. Москва | |
| С. Конст. Лось | | | | | |
| Л. Тяж. ин. Герасимов | | | | | |
| Нач. отд. Геворкян | | | | | |



Примечания.

- 1 Грузоподъемность якоря полиспаста-30т, якоря лебедки 6Л-5т
- 2 При необходимости, приведенные на чертеже якоря, могут быть заменены другими, соответствующей грузоподъемности.
- 3 Работать совместно с листом 38
- 4 Сварка производится по контуру прилегания элементов по ГОСТ 5264-69 электродом типа Э42А по ГОСТ 9467-75. Высота катета сварного шва 6мм

Спецификация металла

| № п/п | Наименование | Сечение мм | Длина мм | Кол. шт. | Масса кг | | Материал | Примечание |
|--------------------------|-----------------------------|------------|----------|----------|----------|------|----------|------------|
| | | | | | ед. | общ. | | |
| 1 | Провод | Г20 | 4000 | 2 | 73.6 | 147 | Всг3 пс5 | Б4 |
| 2 | Планка | 6x160 | 200 | 10 | 15 | 15 | То же | Б4 |
| 3 | Упор | 175x75x8 | 200 | 4 | 1.8 | 7 | --- | Б4 |
| Итого со сварными швами: | | | | | | | 170 | |
| 4 | Шп с двумя вылами и шайбами | Ф20 | 2500 | 2 | 67 | 13 | Всг3 пс5 | Б4 |

Спецификация лесоматериалов

| № п/п | Наименование | Сечение см | Длина см | Кол. шт. | Объем м³ | | Материал | Примечание |
|--------|---------------|------------|----------|----------|----------|------|--------------|------------|
| | | | | | ед. | общ. | | |
| 1 | Полешала II-A | - | 135 | 8 | 0.05 | 0.4 | Сосна 2 сорт | |
| 2 | Брус упорный | d=20 | 200 | 2 | 0.07 | 0.1 | То же | |
| Итого: | | | | | | | 0.5 | |
| 3 | Шпала II-A | - | 270 | 16 | 0.1 | 1.6 | Сосна 2 сорт | |
| 4 | Стойка | d=20 | 180 | 3 | 0.06 | 0.2 | То же | |
| 5 | Поперечина | d=16 | 560 | 2 | 0.12 | 0.2 | --- | |
| 6 | Горбыль | 50x20 | 560 | 4 | 0.09 | 0.4 | --- | |
| 7 | Брус | 16x16 | 580 | 1 | 0.15 | 0.2 | --- | |
| 8 | Доски щита | 4x15 | - | 4.12 | - | 0.2 | --- | |
| Итого: | | | | | | | 2.8 | |

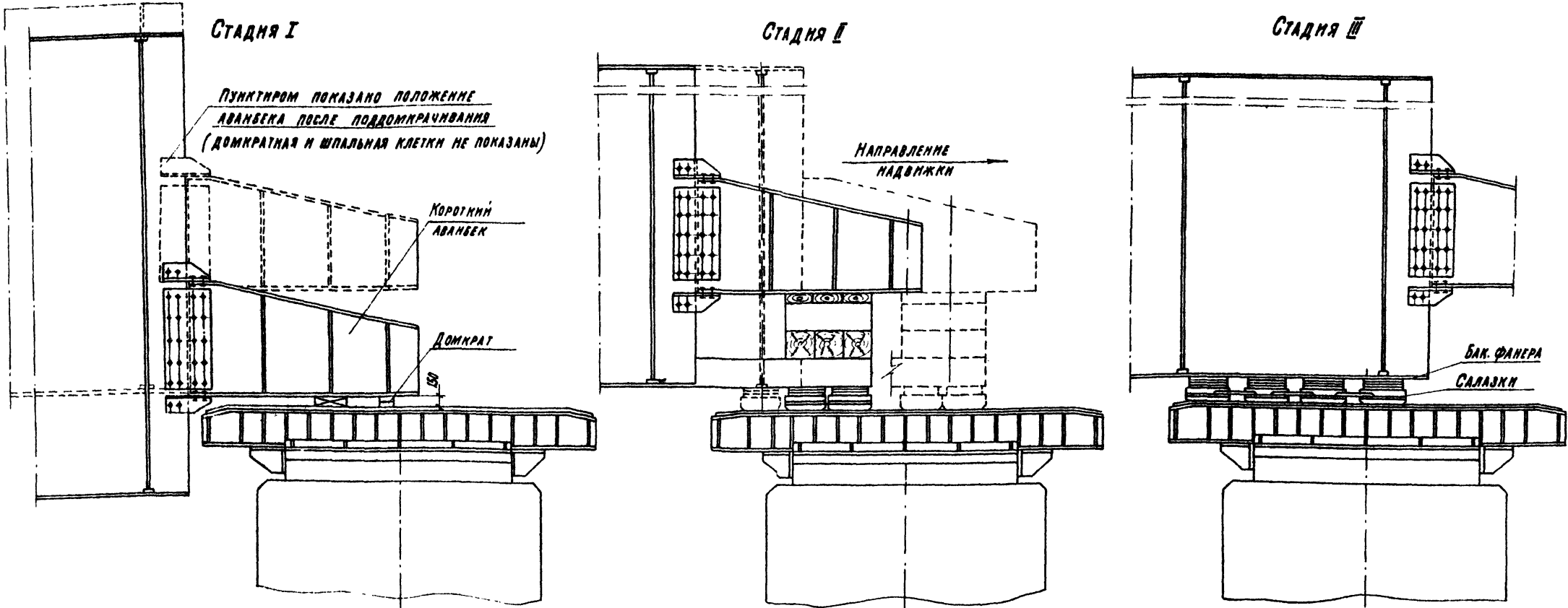
Ведомость объемов работ

| Наименование работ | Ед. изм. | | Кол. |
|--|-----------------------------|----|-----------|
| | м³ | м² | |
| Устройство якоря полиспастов (4 штуки) | Разработка и завалка грунта | | 100 / 100 |
| | Индивидуальный металл | | 130 кг |
| | Бетон М200 | | 10 м³ |
| Устройство якоря лебедок (4 штуки) | Разработка и завалка грунта | | 80 / 80 |
| | Индивидуальный металл | | 52 кг |
| | Лесоматериал | | 11.2 м³ |

1180/13 41

3.503-50-13

| 3.503-50-13 | | | | Сталежелезобетонные прелетные строения пролетами 40, 60 и 80 м | | |
|--------------------|-----------|-------|------|--|--------|----------------------------------|
| Мат.лист | № докум. | Подп. | Дата | Лист | Листов | Листов |
| Исполн. | Курочкин | И.И. | | Монтаж прелетных стрелений | Р | 40 / 54 |
| Проверил | Макаревич | Г.П. | | б.р. 63+84+63 м | | |
| Вед. констр. | | | | | | |
| Инж. пр. Лес | | | | Тяговые и тормозные устройства. Якоря лебедок и полиспаста | | СПБ Главмостоотрострой г. Москва |
| Инж. в.д. Гродимов | | | | | | |
| Нач. в.д. Гаврилов | | | | | | |



Стадия I

Пунктиром показано положение аванбека после поддомкрачивания (домкратная и шпальная клетка не показаны)

Короткий аванбек

Домкрат

Стадия II

Направление движения

Стадия III

Бак фанера
Салазки

Стадия I

После надвигки конца пролетного строения до опоры под короткий аванбек подводится речный домкрат г/п 5т и производится подъем конца пролетного 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 пролетного строения. По мере захода пролетного строения на опору под его нижний пояс подкладываются салазки.

Стадия III

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

ПРИМЕЧАНИЯ

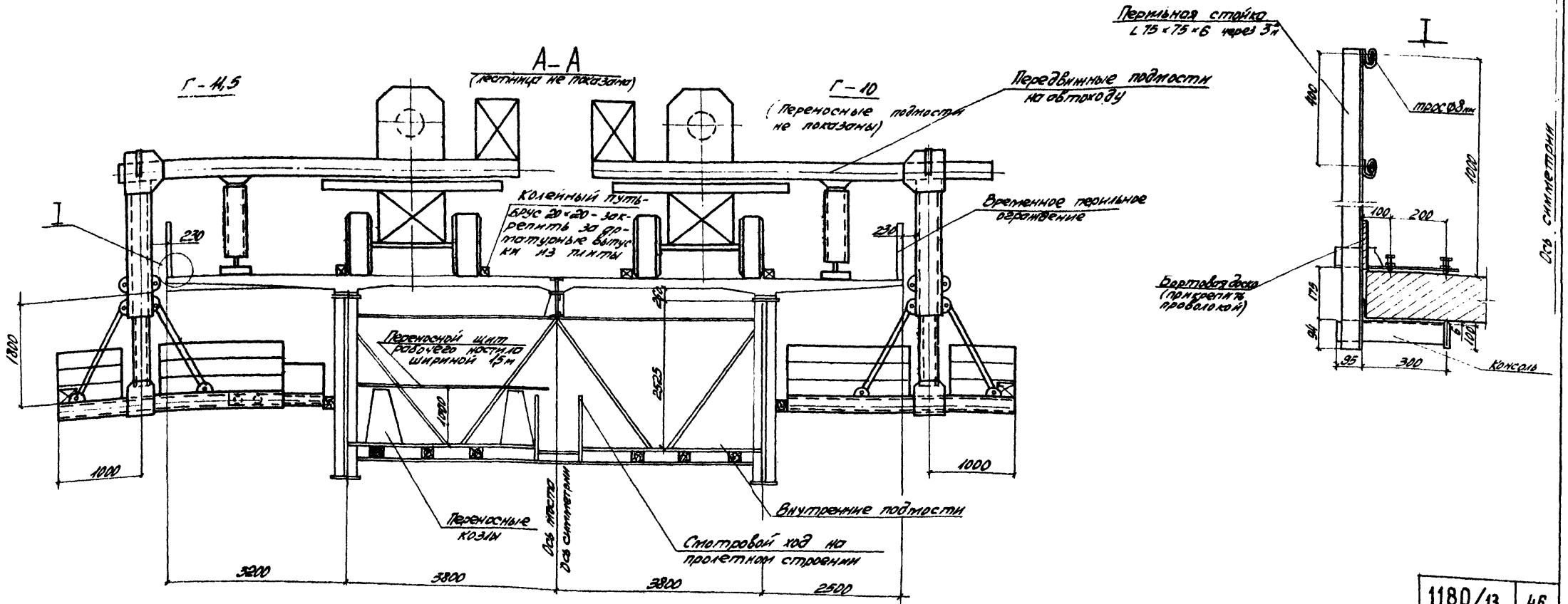
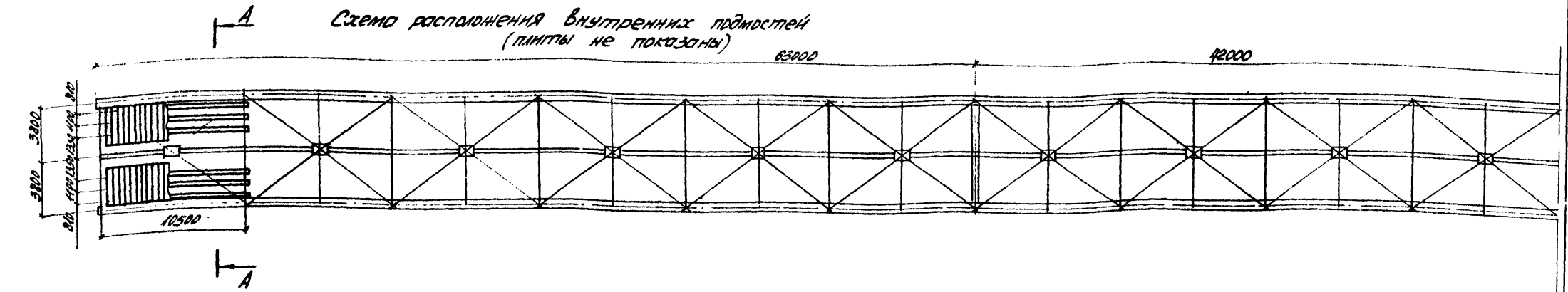
1. На листе приведена схема выборки прогиба пролетного строения при надвигке с временной опорой.
2. При надвигке пролетного строения с аванбеком $\ell = 21.0$ м выборка прогиба осуществляется с помощью домкратной штанги, устанавливаемой на переднем «клюве» аванбека.

1180/13 44

3.503-50-13

| | | | | | | | |
|--------------|-----------|-----------|--|--|------|------|------------------------------|
| | | | | СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ПРОЛЕТАМИ 40,60 и 60 м. | | | |
| Исполнил | Шляев | н.г. | | МОНТАЖ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ | Лит. | Лист | Листов |
| Проверил | Лось | Лось | | | | | |
| Вед. констр. | | | | Технология выборки прогиба на опорах. | | | СНБ Славмостострой г. Москва |
| Инженер | Лось | Лось | | | | | |
| С.м.м.г.о. | Герасимов | Герасимов | | | | | |
| Нач. отд. | Гевондян | Гевондян | | | | | |

Схема расположения внутренних подмостей
(плиты не показаны)



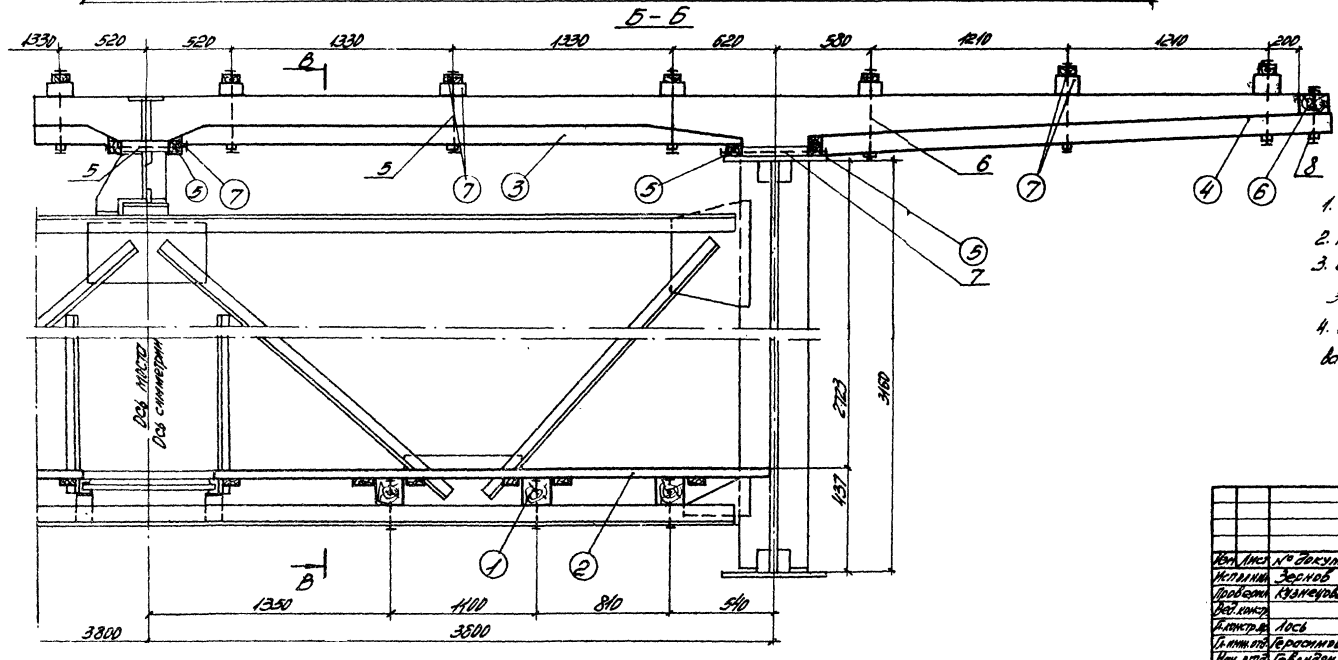
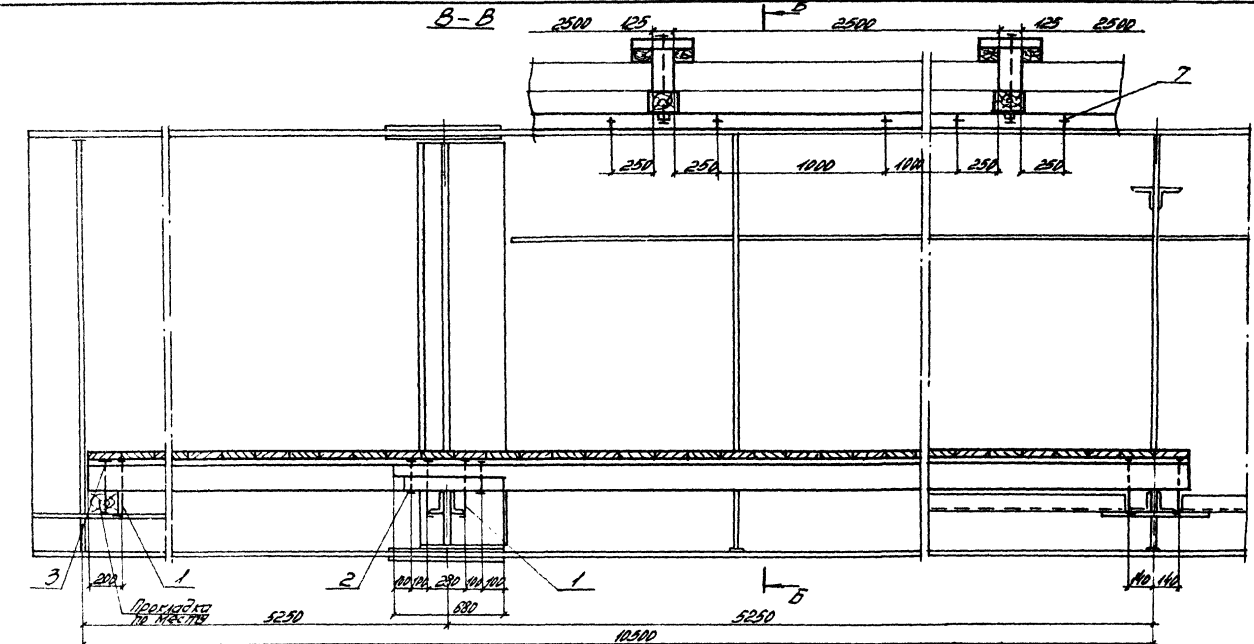
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Внутренние подмости устраиваются 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 передвижных подмостей 200 кг/м²; на консоль вывешивающую - 100 кг/м².
3. Работать совместно с листом 46.
4. Конструкция передвижных подмостей и узла заезда по работе с ними приведены в выпуске 15.
5. Проход на внутренние подмости осуществляется со статорного хода. Для подъема с обстрояки опор на статорный ход необходимо установить лестницы с перилами.

1180/13 46

3.503-50-13

| | | | | | | | |
|--|---|------|-------|----------------------|----|-------|--|
| Изм. № | | Дата | | Лист | | Итого | |
| 1 | 1 | 1950 | 11.11 | 45 | 51 | | |
| Исполнитель | | | | Проверка | | | |
| Л. С. В. | | | | Л. С. В. | | | |
| Уд. № | | | | Уд. № | | | |
| Л. С. В. | | | | Л. С. В. | | | |
| Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40, 60 и 80 м | | | | | | | |
| Монтаж пролетных строений | | | | | | | |
| С _р = 63+31+63 м | | | | | | | |
| Лист | | Лист | | Лист | | Лист | |
| Р | | 45 | | 51 | | | |
| Подмости для монтажа плит проезжей части | | | | СКБ Гидротрансмашины | | | |
| | | | | г. Москва | | | |



Спецификация лесоматериалов

| №№ п/п | Наименование | Сечение см | Длина см | Кол. шт. | Объем м³ | | Материал | Примечание |
|-------------------------------------|------------------------------|------------|----------|----------|----------|---------|----------|------------|
| | | | | | куб. м | линейн. | | |
| 1 | Брус продольный и поперечный | 18x18 | - | 63 | - | 2,1 | Смоленск | |
| 2 | Насти с досками | 34 | - | 73 | - | 2,9 | То же | |
| Итого по длине 10,5 м: | | | | | | 5 | | |
| 3 | Доска для покрытия | 12x18 | 340 | 2 | 0,08 | 0,2 | Смоленск | |
| 4 | То же | 12x18 | 340 | 2 | 0,07 | 0,2 | То же | |
| 5 | Доска для покрытия | 8x8 | 263 | 6 | 0,02 | 0,1 | - | |
| 6 | Доска для покрытия | 12x18 | 20 | 2 | 0,02 | 0,04 | - | |
| 7 | Прокладки | - | - | - | - | 0,02 | - | |
| Итого по индивидуальным объём плит: | | | | | | 0,5 | | |

Спецификация гвоздей

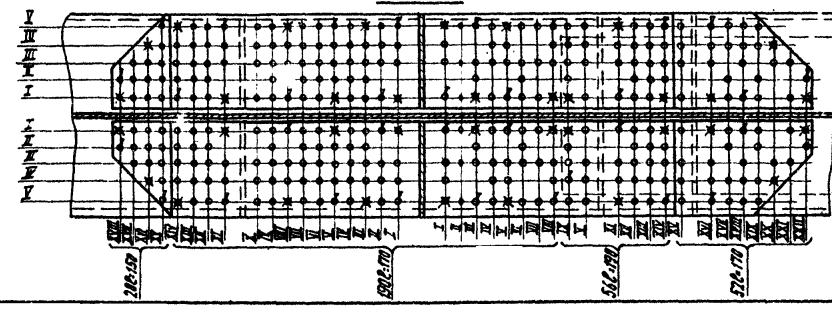
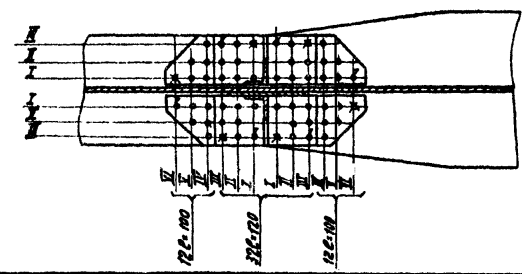
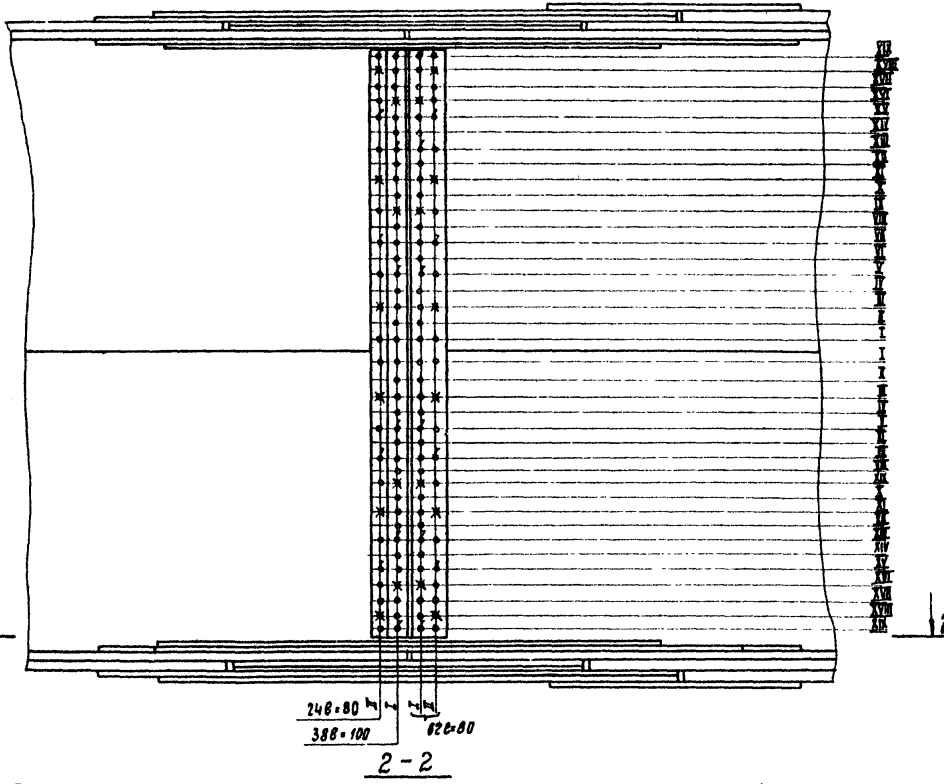
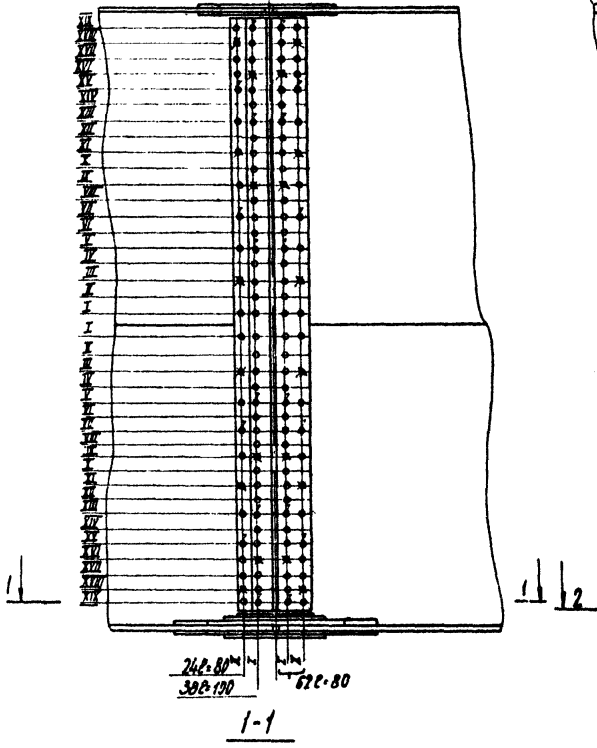
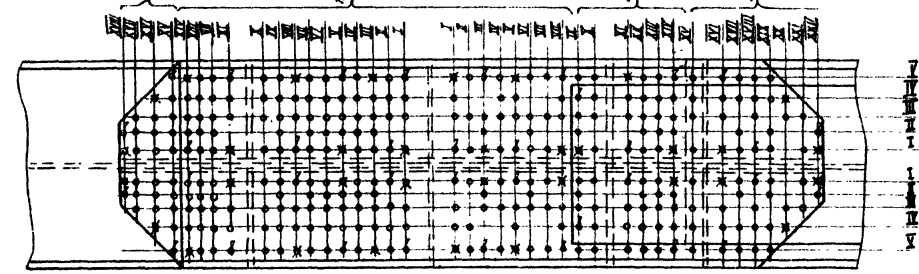
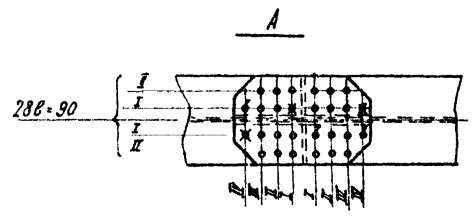
| №№ п/п | Наименование | Сечение мм | Длина мм | Кол. шт. | Масса кг |
|-------------------------------------|--|------------|----------|----------|----------|
| | | | | | |
| 2 | Гвоздь строительный с шляпкой и шпилькой | φ 16 | 200 | 12 | 8 |
| 3 | Гвоздь строительный с шляпкой и шпилькой | φ 16 | 380 | 6 | 5 |
| 4 | Гвоздь | φ 4 | 110 | - | 46 |
| Итого по длине 10,5 м: | | | | | 80 |
| 5 | Гвоздь строительный с шляпкой и шпилькой | φ 16 | 500 | 9 | 10 |
| 6 | То же | φ 16 | 530 | 6 | 7 |
| 7 | " | φ 16 | 800 | 6 | 8 |
| 8 | " | φ 16 | 300 | 2 | 2 |
| Итого по индивидуальным объём плит: | | | | | 27 |

Примечания.

1. Работать совместно с листом 15
2. Расчетная нагрузка по подмости принята 100 кг/м².
3. Складирование грузов и механизмов по подмости запрещается.
4. Настилы внутри подмостей рекомендуется изготавливать из отдельных щитов шириной в 3-4 доски.

1180/13 47

| 3.503-50-13 | | Строительные материалы | | Проектные | |
|-------------|-------------|------------------------|-----|-----------|-----|
| № п/п | № докум. | Платье | Вид | № п/п | Вид |
| 1 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 1 | Вид |
| 2 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 2 | Вид |
| 3 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 3 | Вид |
| 4 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 4 | Вид |
| 5 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 5 | Вид |
| 6 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 6 | Вид |
| 7 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 7 | Вид |
| 8 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 8 | Вид |
| 9 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 9 | Вид |
| 10 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 10 | Вид |
| 11 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 11 | Вид |
| 12 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 12 | Вид |
| 13 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 13 | Вид |
| 14 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 14 | Вид |
| 15 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 15 | Вид |
| 16 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 16 | Вид |
| 17 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 17 | Вид |
| 18 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 18 | Вид |
| 19 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 19 | Вид |
| 20 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 20 | Вид |
| 21 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 21 | Вид |
| 22 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 22 | Вид |
| 23 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 23 | Вид |
| 24 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 24 | Вид |
| 25 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 25 | Вид |
| 26 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 26 | Вид |
| 27 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 27 | Вид |
| 28 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 28 | Вид |
| 29 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 29 | Вид |
| 30 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 30 | Вид |
| 31 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 31 | Вид |
| 32 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 32 | Вид |
| 33 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 33 | Вид |
| 34 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 34 | Вид |
| 35 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 35 | Вид |
| 36 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 36 | Вид |
| 37 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 37 | Вид |
| 38 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 38 | Вид |
| 39 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 39 | Вид |
| 40 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 40 | Вид |
| 41 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 41 | Вид |
| 42 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 42 | Вид |
| 43 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 43 | Вид |
| 44 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 44 | Вид |
| 45 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 45 | Вид |
| 46 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 46 | Вид |
| 47 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 47 | Вид |
| 48 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 48 | Вид |
| 49 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 49 | Вид |
| 50 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 50 | Вид |
| 51 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 51 | Вид |
| 52 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 52 | Вид |
| 53 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 53 | Вид |
| 54 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 54 | Вид |
| 55 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 55 | Вид |
| 56 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 56 | Вид |
| 57 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 57 | Вид |
| 58 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 58 | Вид |
| 59 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 59 | Вид |
| 60 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 60 | Вид |
| 61 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 61 | Вид |
| 62 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 62 | Вид |
| 63 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 63 | Вид |
| 64 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 64 | Вид |
| 65 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 65 | Вид |
| 66 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 66 | Вид |
| 67 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 67 | Вид |
| 68 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 68 | Вид |
| 69 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 69 | Вид |
| 70 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 70 | Вид |
| 71 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 71 | Вид |
| 72 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 72 | Вид |
| 73 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 73 | Вид |
| 74 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 74 | Вид |
| 75 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 75 | Вид |
| 76 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 76 | Вид |
| 77 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 77 | Вид |
| 78 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 78 | Вид |
| 79 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 79 | Вид |
| 80 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 80 | Вид |
| 81 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 81 | Вид |
| 82 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 82 | Вид |
| 83 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 83 | Вид |
| 84 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 84 | Вид |
| 85 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 85 | Вид |
| 86 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 86 | Вид |
| 87 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 87 | Вид |
| 88 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 88 | Вид |
| 89 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 89 | Вид |
| 90 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 90 | Вид |
| 91 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 91 | Вид |
| 92 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 92 | Вид |
| 93 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 93 | Вид |
| 94 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 94 | Вид |
| 95 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 95 | Вид |
| 96 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 96 | Вид |
| 97 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 97 | Вид |
| 98 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 98 | Вид |
| 99 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 99 | Вид |
| 100 | 3.503-50-13 | Платье | Вид | 100 | Вид |



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

| Узел | Кол. Болт 110М22 длиной | | | | | | | Пробка | |
|------|-------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|----|
| | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 | 170 | 180 | | |
| А | Верхний пояс | — | 3 | — | — | — | — | 3 | |
| | Нижний пояс | — | — | 2 | 4 | — | — | 6 | |
| | Вертик. стенка | 14 | — | 6 | — | — | — | 20 | |
| | Итого: | 14 | 3 | 8 | 4 | — | — | 29 | |
| Б | Верхний пояс | — | — | — | — | 4 | 26 | 6 | 36 |
| | Нижний пояс | — | — | — | — | 4 | 26 | 6 | 36 |
| | Вертик. стенка | 14 | — | 6 | — | — | — | — | 20 |
| | Итого: | 14 | — | 6 | — | 8 | 52 | 12 | 92 |

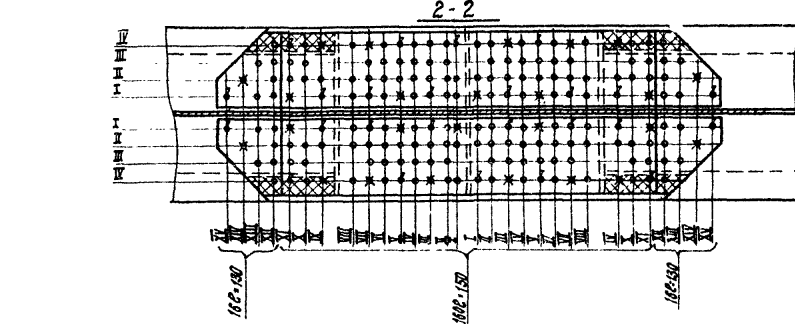
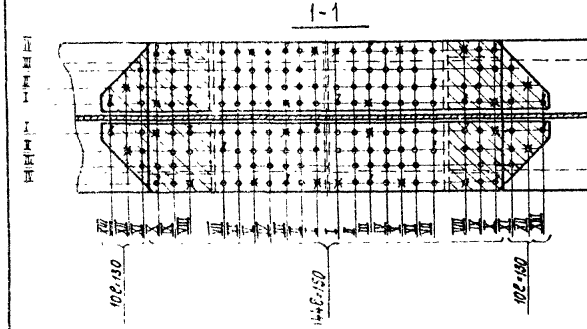
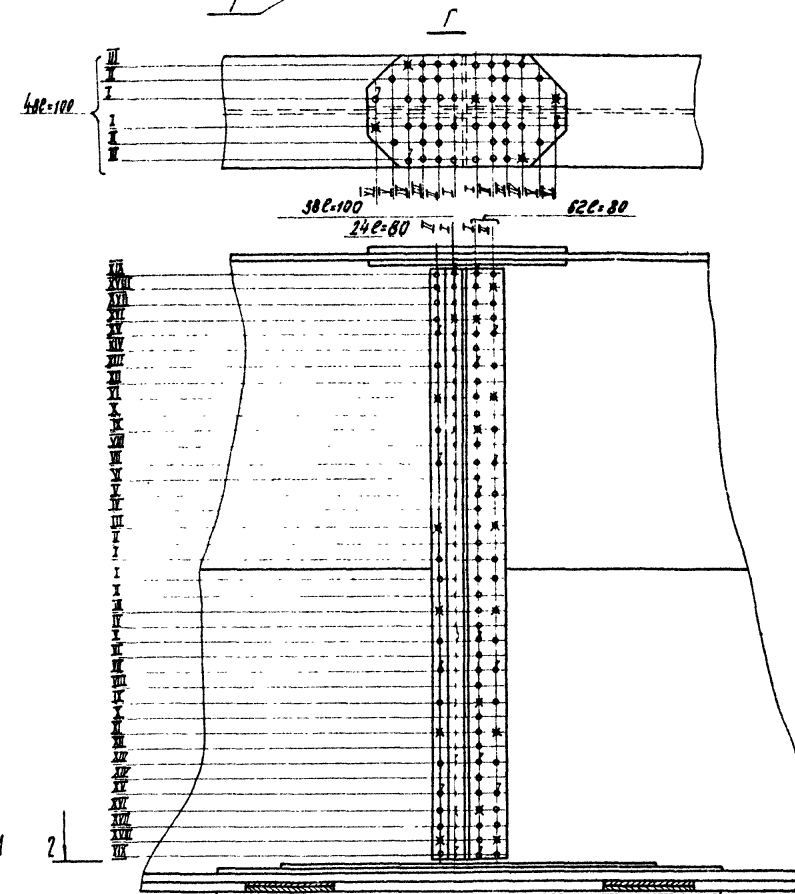
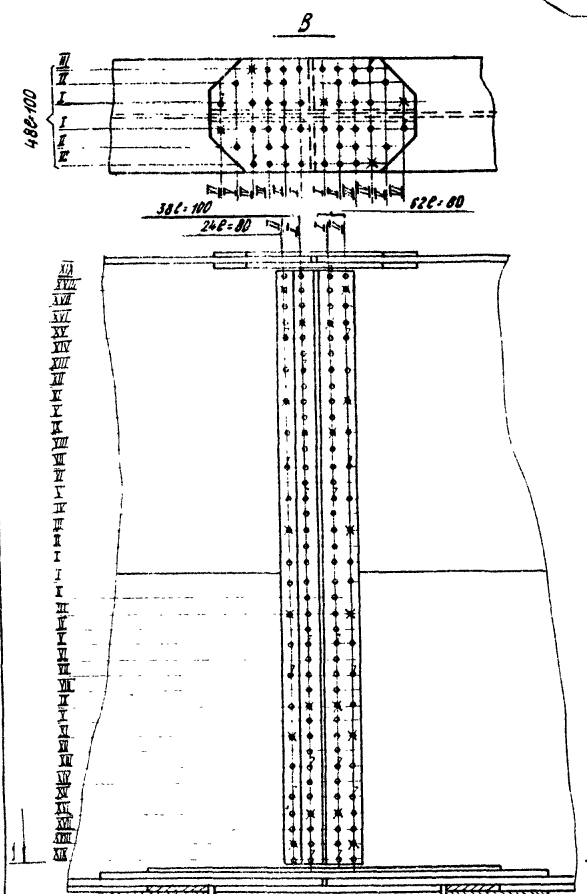
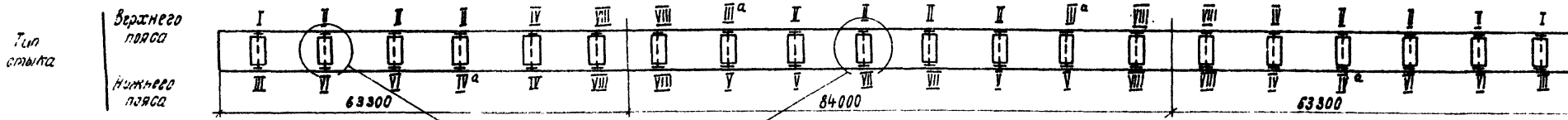
Условные обозначения:
 ⚡ - высокопрочный болт 110М22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь
 * - сборочная пробка d=23мм, устанавливаемая на монтаже.
 ○ - отверстие ф23 под высокопрочный болт 110М22.

Примечания.
 1. Римскими цифрами показан порядок затяжки высокопрочных болтов при оформлении стыков.
 2. См. совместно с листами 48-52

1180/13 48

3 503-50-13

| | | | | | | |
|-----------|-----------|-------|------|--|------|--------|
| Исп. лист | № докум. | Подп. | Дата | Сталь-железобетонные пролетные стропы пролеты 40,60 и 80м. | | |
| Утвердил | Исполнил | Инж. | | Монтаж пролетных стропов | | |
| Проверил | Шилов | и.п. | | Лит. | Лист | Листов |
| Инженер | | | | Р | 47 | 54 |
| Инженер | Лось | | | геометрические карты заполнения узлов. Стыжки главных балок. Узлы А, Б | | |
| Инженер | Григорьев | | | СНБ Главмостострой в Москва | | |
| Начальник | Губанкин | | | | | |



Ведомость сварочных пробок и высокопрочных болтов, устанавливаемых на монтаже в первую очередь, на 1 узел.

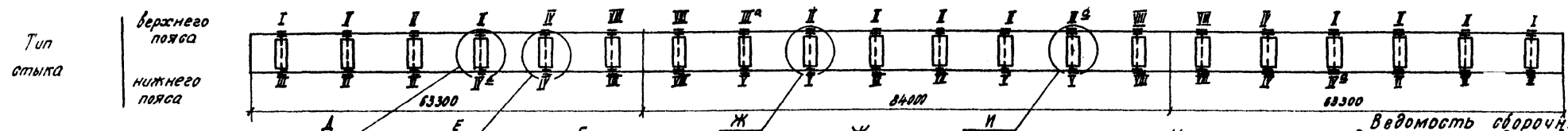
| Узел | Кол. | | | | Пробка | |
|------|--------------------|-----|-----|-----|--------|----|
| | болт 110М22 длиной | | | | | |
| | 80 | 100 | 130 | 150 | | |
| B | Верхний пояс | — | 5 | — | 5 | |
| | Нижний пояс | — | — | 4 | 18 | 24 |
| | Вертик. стенка | 14 | 6 | — | — | 20 |
| | Итого: | 14 | 21 | 4 | 18 | 49 |
| Г | Верхний пояс | — | 5 | — | 5 | |
| | Нижний пояс | — | — | 4 | 22 | 26 |
| | Вертик. стенка | 14 | 6 | — | — | 20 |
| | Итого: | 14 | 21 | 4 | 22 | 51 |

- Условные обозначения:
- ⚡ - высокопрочный болт 110М22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
 - ✕ - сварочная пробка $\alpha=23$ мм, устанавливаемая на монтаже.
 - - отверстие $\phi 23$ под высокопрочный болт 110М22.

- Примечания:
1. Римскими цифрами показан порядок затяжки высокопрочных болтов при оформлении стыка.
 2. См. совместно с листами 47, 49-52.

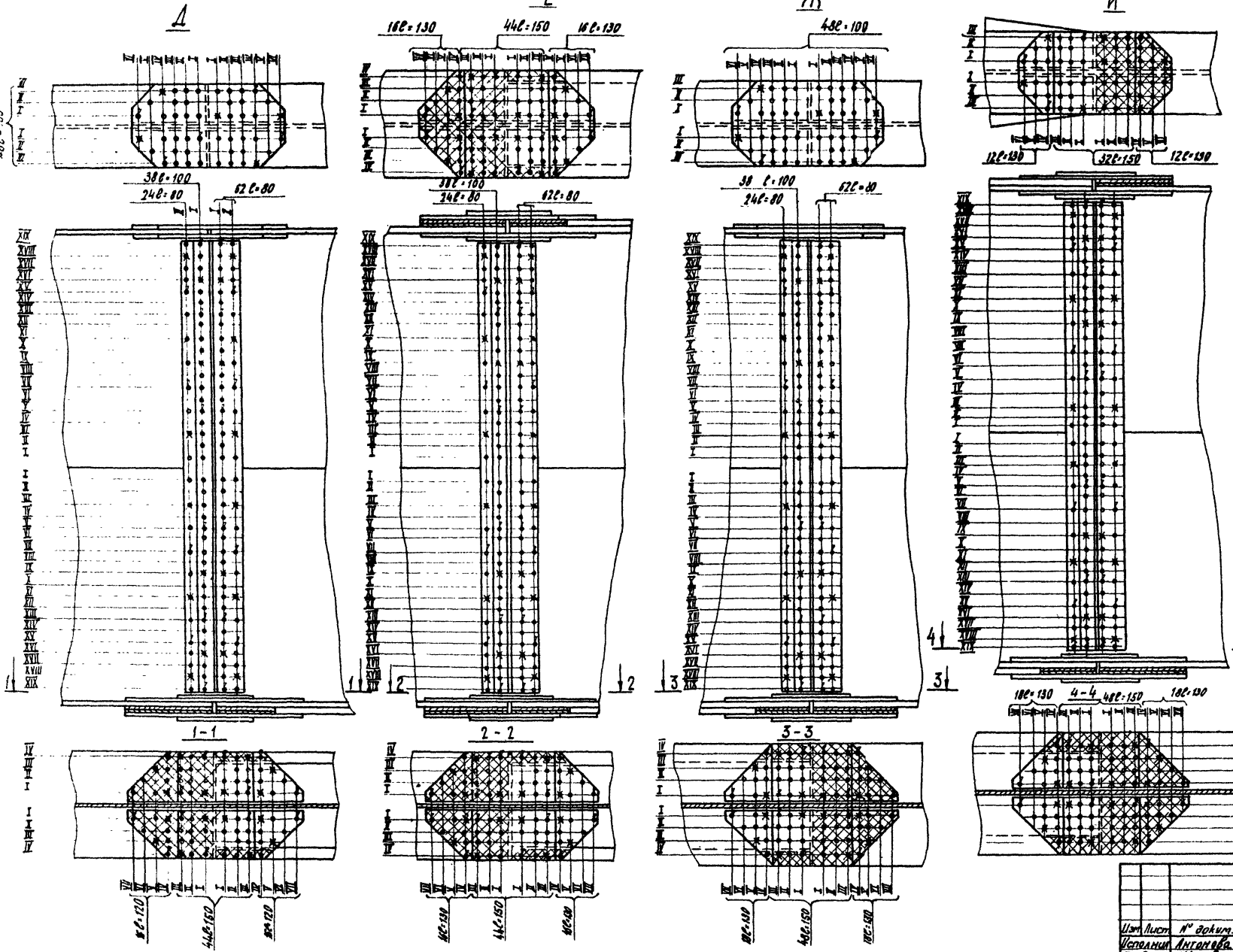
1180/13 49

| | | | | | | |
|------------|-----------|----------|-------|-------------|---|------------|
| | | | | 3.503-50-13 | | |
| Изм. | Лист | И.докум. | Подп. | Дата | Сталежелезобетонные пролетные стропильные пролетными 40, 60 и 80м | |
| Изменил | Антонюк | А.И. | А.И. | | Монтаж пролетных стропильных | |
| Проверил | Шолов | И.И. | | | Р | Лист 48 54 |
| Вед.проект | | | | | Р = 63 + 8 + 63 м | |
| Инженер | А.С. | | | | Технологические карты | |
| Лит.изд. | Горюхинов | | | | заполнения узлов, стыки | |
| Масштаб | 1:100 | | | | главных балок. Узлы В, Г | |
| | | | | | СКБ Главмостстрой в. Москва | |



Ведомость сборочных пробок и высокопрочных болтов, устанавливаемых на монтаже в первую очередь на 1-узле.

| Узел | Болт 110М22 | | | | | Пробка |
|-------|----------------|-----|-----|-----|-----|--------|
| | 80 | 100 | 120 | 130 | 150 | |
| А | Верхний пояс | — | 5 | — | — | 5 |
| | Нижний пояс | — | — | 8 | — | 8 |
| | Вертик. стенка | 14 | 6 | — | — | 20 |
| Итого | | | | | | 37 |
| Е | Верхний пояс | — | — | 8 | 8 | 20 |
| | Нижний пояс | — | — | 8 | 8 | 20 |
| | Вертик. стенка | 14 | 6 | — | — | 20 |
| Итого | | | | | | 60 |
| Ж | Верхний пояс | — | 5 | — | — | 5 |
| | Нижний пояс | — | — | 8 | 8 | 16 |
| | Вертик. стенка | 14 | 6 | — | — | 20 |
| Итого | | | | | | 41 |
| И | Верхний пояс | — | — | — | 4 | 4 |
| | Нижний пояс | — | — | — | — | — |
| | Вертик. стенка | 14 | 6 | — | — | 20 |
| Итого | | | | | | 20 |

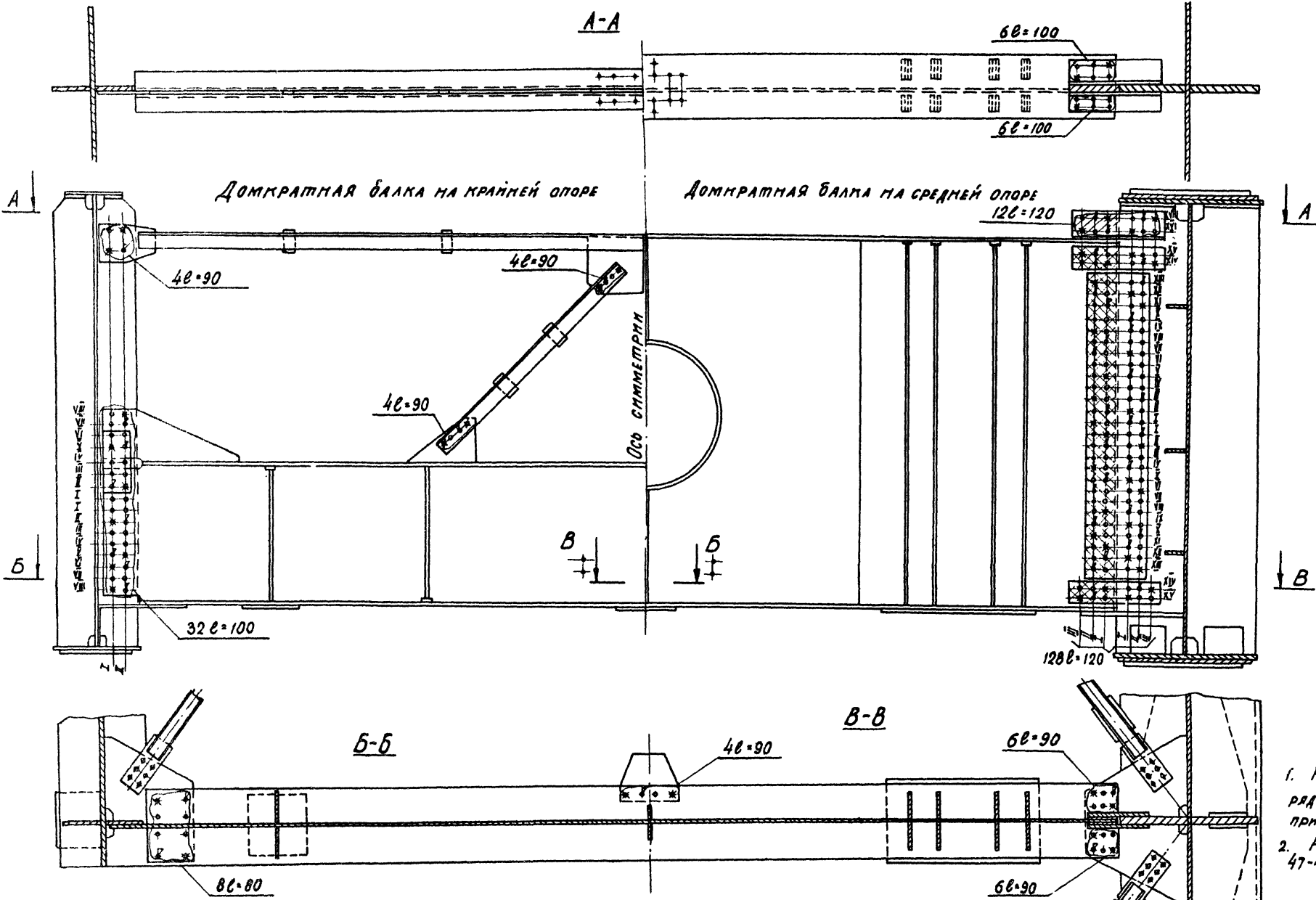


Условные обозначения:
 8 - высокопрочный болт 110М22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь
 ■ - сборочная пробка d=23мм, устанавливаемая на монтаже.
 ○ - отверстие ф23 под высокопрочный болт.

Примечания:
 1. Римскими цифрами показан порядок затяжки высокопрочных болтов при оформлении стыков.
 2. б.м. совместно с листами 47, 48, 50-52

1180/13 50

| | | | | | |
|---------------|----------|-------|--------|---|--------------------|
| 3.503-50-13 | | | | | |
| Изм. лист | № докум. | Подп. | Д.в.п. | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40, 60 и 80 м | |
| Исполнил | Андреева | М.И. | | Монтаж пролетных строений | Лист |
| Проборил | Шилов | П.П. | | Ср = 63+84+63 м | Листов |
| Вел. проект | | | | | Р 48 34 |
| Контр. проект | Лось | М.В. | | Технологические карты заполнения узлов, стыки главных балок. Узлы Д-И | СПб Главмостострой |
| Вед. проект | Горюхов | В.И. | | | г. Москва |
| Науч. вед. | Гаврилин | В.В. | | | |



- Условные обозначения**
- ⊗ — Высокопрочный болт 110М22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
 - ✱ — Пробка сборочная $d=23$ мм, устанавливаемая на монтаже.
 - — Отверстие $\Phi 23$ для болта 110М22
 - ◊ — Высокопрочный болт 110М22, установленный ранее.

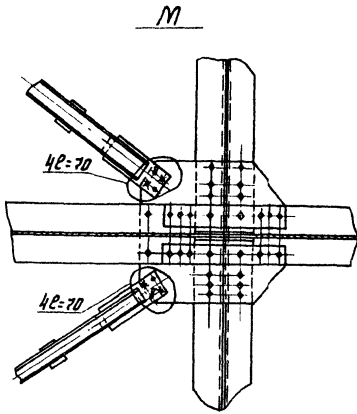
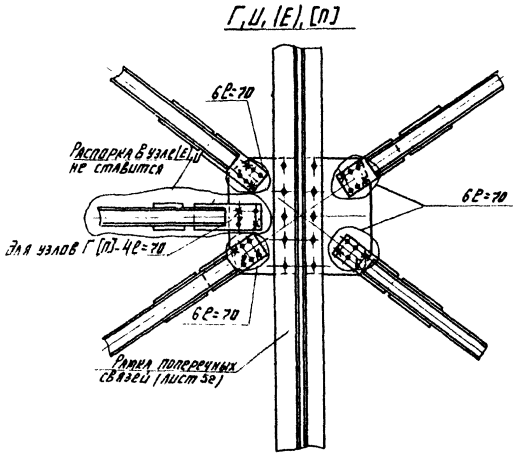
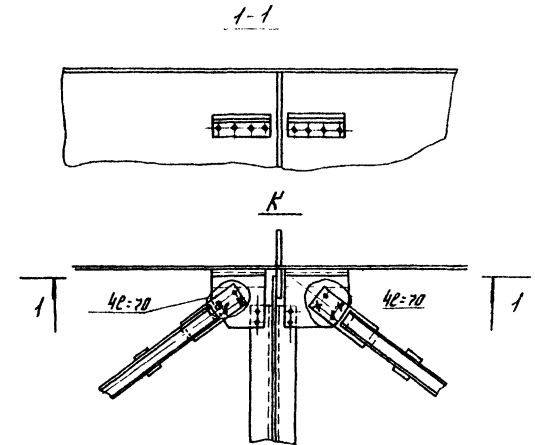
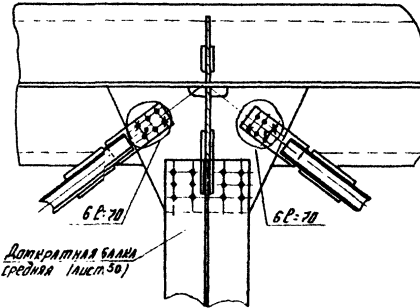
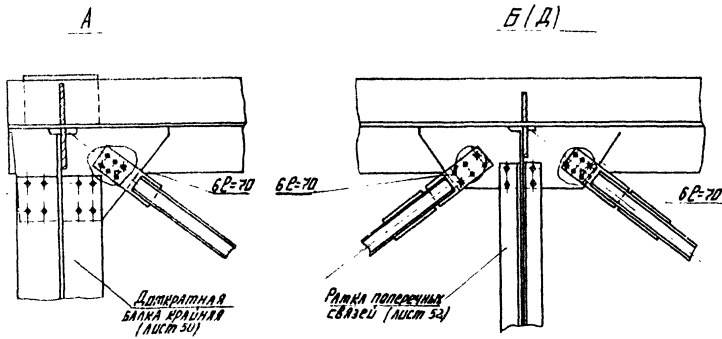
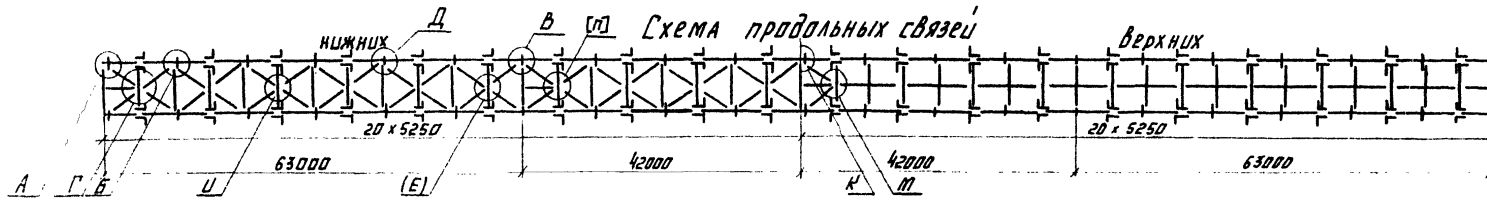
- ПРИМЕЧАНИЯ**
1. Римскими цифрами показан порядок затяжки высокопрочных болтов при оформлении стыков.
 2. Работать совместно с листами 47-49; 51; 52.

Ведомость
сборочных пробок и высокопрочных болтов, устанавливаемых на монтаже.

| НАИМЕНОВАНИЕ | Присоединение к опечной дот. крайней балки | Присоединение промежуточной опорной балки |
|-----------------|--|---|
| Болт 110М22-80 | 4 | — |
| Болт 110М22-90 | 8 | 6 |
| Болт 110М22-100 | 14 | 4 |
| Болт 110М22-120 | — | 56 |
| Пробка | 30 | 80 |

1180/13 51

| | | | | | | |
|------|------|----------------------------|----------------|--|---------------------------|----------------|
| | | | | 3.503-50-13 | | |
| | | | | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40,60 и 80 м. | | |
| Изм. | Лист | И. док.з. | Подп. | Дата | Монтаж пролетных строений | Лит |
| | | Ш.Н.108 | п.п. | | $\ell_p = 63+84+63$ м | Р |
| | | И.В.А.МОВА | Я.В.С. | | | 50 |
| | | В.В.Н.КОНЕТА | | | | 54 |
| | | В.Н.КОПТЕВА | Л.С.О. | | ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ. | |
| | | В.Н.И.ЖИГА | Г.С.И.С.М.О.В. | | Заполнения 33.08.08. | |
| | | Нач. отд. Г.Е.В.О.Н.Д.Я.Н. | В.С.В.О.В. | | ДОМКРАТНЫЕ БАЛКИ. | |
| | | | | | | СМБ Гламострой |
| | | | | | | г. Москва |



Условные обозначения:
 В - высокопрочный болт 10М22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
 Ж - пробка сварочная ф 23, устанавливаемая на монтаже.
 О - отверстие ф 23 для высокопрочного болта 10М22
 П - болты М22, установленные ранее.

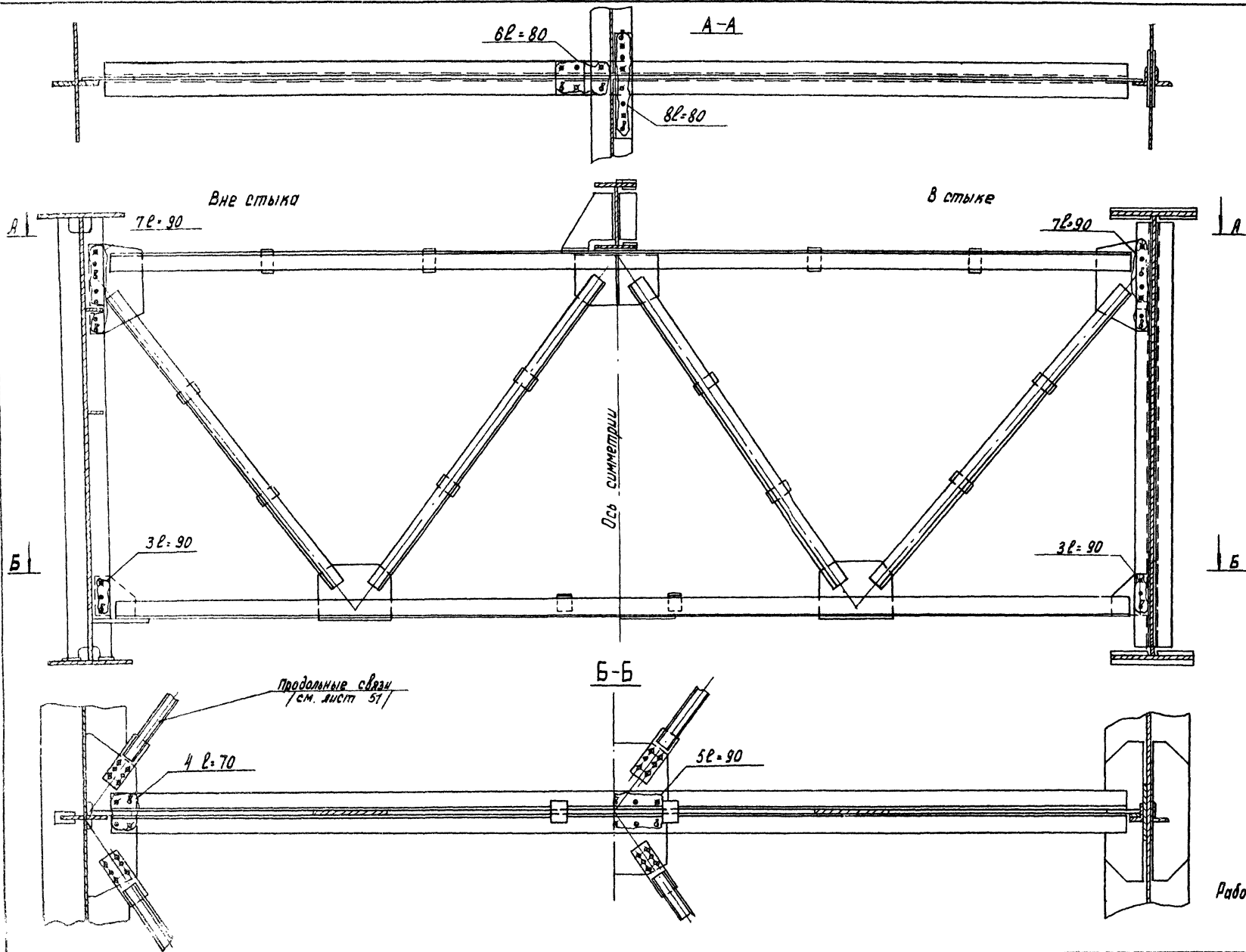
Примечание.
 Работать совместно с листами 47, 50, 52

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(Д) | Е(Ж) | К | Л |
| Болт 10М22x70 | шт | 1 | 2 | 1 | 5 | 4 | 2 | 2 |
| Пробка | шт | 2 | 4 | 4 | 10 | 8 | 4 | 4 |

1180/13 52

| | | | | | |
|---------|-----------|-----------|--------------------|---|------|
| | | | 3.503-50-13 | | |
| Лист | № докум. | Подп. | Дата | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40, 60 и 80 м. | |
| Исполн. | Исполн. | Исполн. | Исполн. | Монтаж пролетных строений | Лист |
| Пробки | СВ.А.В.А. | СВ.А.В.А. | СВ.А.В.А. | Ср = 63 + 84 + 63 м. | Лист |
| Болты | М22 | М22 | М22 | Р | 51 |
| Листов | Лист | Лист | Лист | Технологические карты заполнения узлов. | |
| Листов | Лист | Лист | Лист | ГКБ Главлострастр г. Москва | |
| Листов | Лист | Лист | Лист | Продольные связи. | |

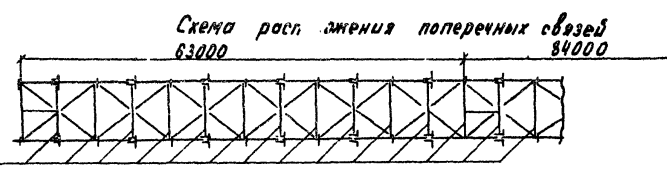


Ведомость сборочных пробок и высокопрочных болтов, устанавливаемых в первую очередь на одну раму поперечных связей и прогоны

| Наименование | присоединение поперечных связей | |
|----------------|---------------------------------|-----------|
| | в стыке | вне стыка |
| Болт 110М22x70 | — | 2 |
| Болт 110М22x80 | 9 | 6 |
| Болт 110М22x90 | 4 | 4 |
| Пробка | 17 | 16 |

- Условные обозначения:
- ⊕ — высокопрочный болт 110М22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь
 - ⊗ — сборочная пробка d=23мм, устанавливаемая на монтаже
 - — отверстие φ23 под высокопрочный болт 110М22.
 - ◇ — высокопрочный болт 110М22, установленный ранее.

Примечание.
Работать совместно с листами 47-51.

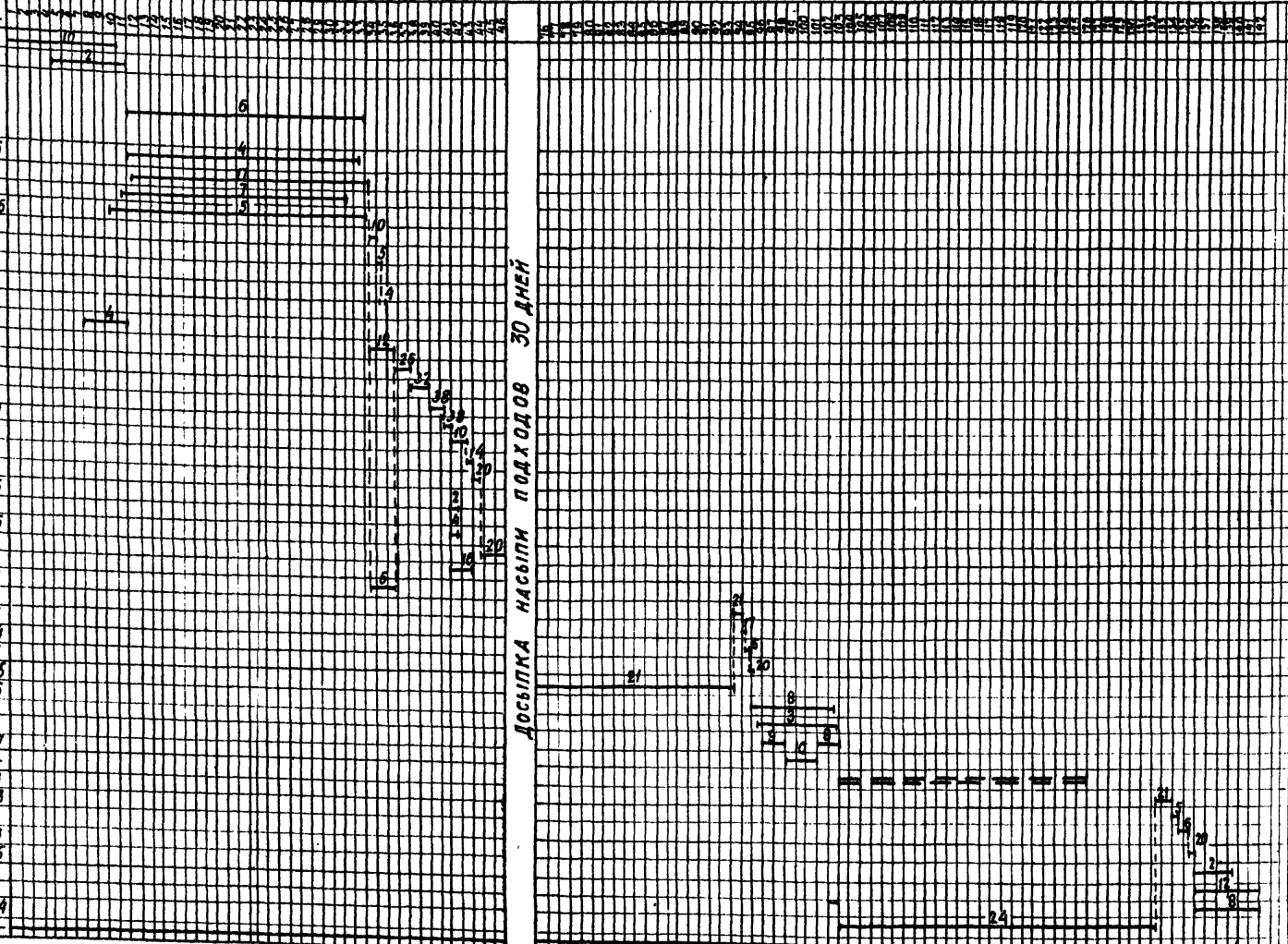


Поперечные связи

1180/13 53

| | | | | | | | |
|----------------|-----------|--------|-------|-------------|--|------|--------|
| | | | | 3.503-50-13 | | | |
| Изм | Лист | № док. | Подп. | Дата | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40, 60 и 80 м | | |
| Исполнил | Шилов | в.г. | | | Монтаж пролетных строений | | |
| Проверил | Иванова | З.И. | | | Лит | Лист | Листов |
| Вес. листы | | | | | Р | 52 | 54 |
| Ил. констр. д. | Лось | | | | Технологические карты заполнения узлов поперечных связей. | | |
| Гл. инж. пр. | Герасимов | | | | СКБ Главмостстрой г. Москва. | | |
| Нач. отд. | Соболев | | | | | | |

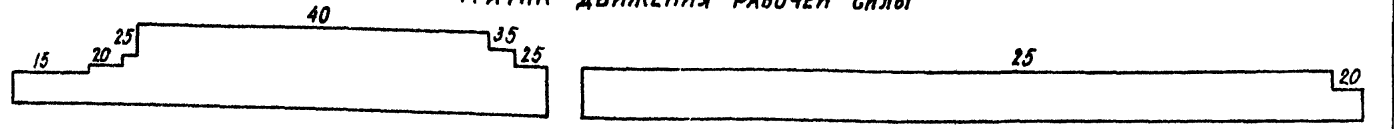
| № п/п | ЦИФР СПРАВОЧНИКА | НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ | ЕД. ИЗМ. | КОЛ. РАБОТ | ЗАТРАТЫ В ЧЕЛ./ДН. | | СОСТ. ЗВЕНА ЧСЛ. | ИССЛ. СМЕН. РАБОТ | ПРОД. РАБОТ | РАБОЧИЕ ДНИ | |
|-------|-----------------------|---|----------|------------|--------------------|---------------|------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | | | НА ЕД. РАБОТ | НА ОБЪЕМ ЧСЛ. | | | | РАБОЧИЕ ДНИ | РАБОЧИЕ ДНИ |
| 1 | ЕН П5-4-18 | Устройство накаточных путей | п.м. | 460 | 0.19 | 87.4 | 8 | 1 | 11 | | |
| 2 | ЕН П5-4-4 | Устройство сборочных клеток под узлы | п.к. | 92 | 0.16 | 14.7 | 2 | 1 | 7 | | |
| 3 | ЕН П5-4-10 | Сборка пролетных строений с постановкой сборочных болтов. | т. | 592,3 | 0,22 | 130 | 6 | 1 | 22 | | |
| 4 | ЕН П5-4-12 | Выборка строительного подвеза | п.р. | 1 | 85,4 | 85,4 | 4 | 1 | 21,5 | | |
| 5 | ЕН П5-4-13 | Постановка высокопрочных болтов | 1000 | 2101 | 1,77 | 372 | 17 | 1 | 22 | | |
| 6 | ТН П5-6-110 | Пескоструйная очистка | м² | 1304 | 0,11 | 143 | 7 | 1 | 27 | | |
| 7 | ТН П5-18 | Подача элементов на монтаж | т | 2592,3 | 0,1 | 118,5 | 5 | 1 | 23,6 | | |
| 8 | ЕН П5-4-16 | Установка прол. строений на тележки | п.р. | 1 | 5,9 | 5,9 | 5 | 2 | 0,6 | | |
| 9 | ЕН П24-5 | Установка лебедок 1/п 5т | шт. | 1 | 1,16 | 1,16 | 5 | 1 | 0,3 | | |
| | | ручных | шт. | 2 | 0,53 | 1,06 | 5 | 1 | 0,2 | | |
| 10 | ЕН П24-9 | Установка и запасовка полиспастов | шт. | 1 | 0,3 | 0,3 | 4 | 1 | 0,1 | | |
| | | полиспастов 1/р до 20т. | шт. | 2 | 0,6 | 1,2 | 4 | 1 | 0,3 | | |
| 11 | ЕН П5-1-3 | Обстронка постоянных опор | м² | 100 | 0,12 | 12 | 3 | 1 | 4 | | |
| 12 | ЕН П5-1-5 | Монтаж перекаточных устройств | марка | 96 | 0,244 | 23,4 | 6 | 2 | 2 | | |
| 13 | ТН РСбт 90 | Продольная навивка в первый пролет | п.м. | 83 | 0,56 | 35,3 | 13 | 2 | 1,4 | | |
| | | во второй пролет | п.м. | 84 | 0,69 | 5,8 | 16 | 2 | 1,9 | | |
| | | в третий пролет | п.м. | 83 | 0,82 | 51,6 | 19 | 2 | 1,4 | | |
| 14 | ЕН П5-4-21 | Подъем пролетного строения домкратами | п.м. | 0,5 | 57 | 28,6 | 38 | 1 | 0,8 | | |
| 15 | ЕН П5-1-3 | Демонтаж перекаточных устройств | марка | 96 | 0,15 | 14 | 10 | 1 | 1,4 | | |
| 16 | ЕН П5-4-15 | Установка опорных частей | шт. | 8 | 0,9 | 7,1 | 14 | 1 | 0,5 | | |
| 17 | ЕН П5-4-16 | Установка прол. строения на опорные части | п.р. | 1 | 13,6 | 13,6 | 10 | 2 | 0,7 | | |
| 18 | ЕН П2-4-5 | Снятие тяговых и тормозных лебедок | шт. | 1 | 0,3 | 0,3 | 2 | 1 | 0,15 | | |
| | | ручных | шт. | 2 | 0,2 | 0,4 | 2 | 1 | 0,2 | | |
| 19 | ЕН П24-9 | Снятие и распасовка полиспастов | шт. | 3 | 0,56 | 0,94 | 4 | 1 | 0,5 | | |
| 20 | ЕН П5-1-2 | Добетонирование устоев | 100м³ | 57 | 70 | 40 | 10 | 2 | 2 | | |
| 21 | ЕН П5-4-19 | Разборка нижних накаточных путей | п.м. | 460 | 0,07 | 32,2 | 8 | 2 | 2 | | |
| 22 | ЕН П24-1 | Разборка сборочных клеток под узлами | п.к. | 92 | 0,12 | 11 | 3 | 2 | 1,8 | | |
| 23 | ЕН П5-4-21 | Подъем пролетного строения на крайних опорах | п.м. | 0,5 | 28,6 | 14,3 | 21 | 1 | 0,7 | | |
| 24 | ЕН П5-4-15 | Снятие постоянных опорных частей на крайних опорах | шт. | 4 | 0,54 | 2,16 | 7 | 1 | 0,3 | | |
| 25 | ЕН П5-4-15 | Установка временных опорных частей на кр. опорах | шт. | 4 | 0,44 | 1,8 | 5 | 1 | 0,4 | | |
| 26 | ЕН П5-4-21 | Опускание пролетного строения на крайних опорах | п.м. | 0,97 | 12,1 | 12 | 20 | 1 | 0,6 | | |
| 27 | СН ПУ-5-1-20 | Укладка ж/б плит проезжей части | 100м² | 489 | 79 | 387 | 7 | 3 | 18,5 | | |
| 28 | Технологическая карта | Армирование швов монолитирования | м | 921 | 0,06 | 55,3 | 4 | 2 | 7,5 | | |
| 29 | СН ПУ-5-1-20 | Устройство опалубки монолитирования | м | 921 | 0,023 | 21,7 | 3 | 1 | 7 | | |
| 30 | Технологическая карта | Бетонирование монтажных участков проезжей части | 100м³ | 9,2 | 396 | 36,9 | 9 | 1 | 4 | | |
| 31 | — | Бетонирование швов | м | 921 | 0,03 | 27,5 | 5 | 2 | 2,7 | | |
| 32 | ЕН П5-4-21 | Подъем пролетного строения на крайних опорах | п.м. | 0,97 | 26,6 | 27,8 | 21 | 1 | 1,3 | | |
| 33 | ЕН П5-4-15 | Снятие временных опорных частей на крайних опорах | шт. | 4 | 0,3 | 1,2 | 5 | 1 | 0,3 | | |
| 34 | ЕН П5-4-15 | Установка постоянных опорных частей на крайних опорах | шт. | 4 | 1,43 | 5,72 | 6 | 1 | 1 | | |
| 35 | ЕН П5-4-16 | Опускание пролетного строения на крайних опорах | п.м. | 0,5 | 12,1 | 6 | 20 | 1 | 0,3 | | |
| 36 | ЕН П5-1-3 | Демонтаж обстронки постоянных опор | м² | 100 | 0,07 | 7 | 2 | 1 | 3,5 | | |
| 37 | СН ПУ-5-1-20 | Установка тротуарных блоков | 100м² | 91,4 | 79 | 72 | 12 | 1 | 6 | | |
| 38 | ЕН П5-4-17 | Устройство перил ограждения проезда | п.п. | 462 | 0,1 | 46,2 | 8 | 1 | 6 | | |
| 39 | СН ПУ-5-1-23 | Окраска пролетных строений | т | 592,3 | 1,19 | 705 | 12 | 2 | 29,4 | | |
| 40 | — | НЕУЧЕТНЫЕ РАБОТЫ | — | — | — | — | — | — | — | | |



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Календарный график производства работ разработан для навивки пролетного строения с аванбеком по фторопласту. При навивке пролетного строения с временной опорой временная опора должна быть сооружена перед навивкой пролетного строения во второй пролет. В остальном порядок работ аналогичен приведенному в календарном графике.
2. Досыпка насыпи производится специализированной организацией, поэтому не учтена графиком движения рабочей силы.
3. Продолжительность монтажа пролетного строения по календарному графику соответствует нормативной продолжительности строительства моста в соответствии с СН-440-79 и подтверждается имеющимся опытом строительства мостов.

ГРАФИК ДВИЖЕНИЯ РАБОЧЕЙ СИЛЫ



1180/13 54

| | | | |
|--|------------|------------|------------------------------|
| 3.503-50-13 | | | |
| СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ПРОЛЕТАМИ 40, 60, 80 м. | | | |
| ИЗМ. Лист | Исполн. | Проверил | Дата |
| М.И. Лосев | Л.С. Лосев | Л.С. Лосев | 1984 |
| МОНТАЖ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ | | Лист | Листов |
| Ср = 63 + 84 + 63 м | | Р | 53 54 |
| КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК МОНТАЖА ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ. | | | СНБ Главмостострой г. Москва |

