

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
/МИНТРАНССТРОЙ СССР/

**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 80 м
ПОД ГАБАРИТЫ Г-10 И Г-11,5 В ОБЫЧНОМ И СЕВЕРНОМ
ИСПОЛНЕНИИ

ВЫПУСК 10

**МОНТАЖ ПРОЛЕТНЫХ
СТРОЕНИЙ**

ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ $L_p=3 \times 42$ м

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ИИВ № 1180/10

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВМОСТОСТРОИ
СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ сери́я 3.503-50

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ
СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РАЗРЕЗНЫЕ И НЕРАЗРЕЗНЫЕ
С ЕЗДОЙ ПОВЕРХУ ПРОЛетаМИ в свету 40,60 и 80 м
ПОД ГАБАРИТЫ Г-10 и Г-11.5 в обычном и
СЕВЕРНОМ ИСПОЛНЕНИИ

Выпуск 10

Монтаж пролетных строений

Пролетное строение $L_p = 3 \times 42$ м

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
СКБ Главмостострой

Главный инженер
СКБ Главмостострой



Рязанский Л.Д.

Начальник отдела
валовых мостов



Гевондян З.С.

Главный конструктор
проекта



Лось Ю.С.

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

Инв № 1180/10

| №№ страниц проекта | Наименование чертежей | №№ листов СКБ |
|--------------------|--|---------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 2 | Состав проекта | 1 |
| 3 | Пояснительная записка | 2 |
| 4 | Пояснительная записка | 3 |
| 5 | Пояснительная записка | 4 |
| 6 | Схема продольной навигации пролётного строения | 5 |
| 7 | Сводные ведомости объёмов работ и оборудования. | 6 |
| 8 | План строительной площадки | 7 |
| 9 | Прирельсовый склад монтажных элементов и плит проезжей части. | 8 |
| 10 | Технологическая линия пескоструйной очистки. | 9 |
| 11 | Сборка пролётного строения на сборочной площадке для навигации в пролёт. | 10 |
| 12 | Сборочная площадка на подходе. Нижние накаточные пути | 11 |
| 13 | Сборочная площадка на подходе. Сборочные клетки. | 12 |
| 14 | Размещение кареток г/п 2х230Т на капитальной опоре. Общий вид. | 13 |
| 15 | Размещение кареток г/п 2х230Т на капитальной опоре. Марки К1-К5. | 14 |
| 16 | Размещение перекаточных устройств для навигации на фторопласте на устое. | 15 |

| 1 | 2 | 3 |
|----|---|----|
| 17 | Размещение перекаточных устройств для навигации на фторопласте на промежуточной опоре. | 16 |
| 18 | Перекаточное устройство для навигации на фторопласте. Марки П1-П4. | 17 |
| 19 | Перекаточное устройство для навигации на фторопласте. Марки П5-П4 | 18 |
| 20 | Перекаточное устройство для навигации на фторопласте. Размещение салазок и листов фторопласта | 19 |
| 21 | Перекаточное устройство для навигации на фторопласте. Высоты салазок при навигации. | 20 |
| 22 | Переходные мостики для навигации на каретках. Общий вид. | 21 |
| 23 | Переходные мостики для навигации на каретках. Узлы. | 22 |
| 24 | Переходные мостики для навигации на каретках. Детали. | 23 |
| 25 | Переходные мостики для навигации на каретках. Вариант закрепления на болтах. Общий вид. | 24 |
| 26 | Переходные мостики для навигации на каретках. Вариант закрепления на болтах. Узлы. | 25 |
| 27 | Обстройка промежуточной опоры подмостями. Общий вид. | 26 |
| 28 | Обстройка устоя подмостями. Общий вид. | 27 |
| 29 | Обстройка капитальных опор подмостями. Детали. | 28 |
| 30 | Схема размещения тяговых и тормозных устройств для продольной навигации пролётных строений | 29 |
| 31 | Тяговые и тормозные устройства. Узлы. Марки Т1-Т4. | 30 |
| 32 | Тяговые и тормозные устройства. Якоря лебедек и полиспаста. | 31 |
| 33 | Опускание пролётного строения на опорные части. | 32 |

| 1 | 2 | 3 |
|----|--|----|
| 34 | Краткий аванбек. Схемы установки. | 33 |
| 35 | Технология выборки прогиба на опорах. | 34 |
| 36 | Монтаж плит проезжей части. | 35 |
| 37 | Подмости для монтажа плит проезжей части | 36 |
| 38 | Опалубка швов плиты проезжей части. Внутренние подмости. | 37 |
| 39 | Технологические карты заполнения узлов. Стыки главных балок. Узлы Я-В. | 38 |
| 40 | Технологические карты заполнения узлов. Стыки главных балок. Узлы Г-Е | 39 |
| 41 | Технологические карты заполнения узлов. Демкратные балки. | 40 |
| 42 | Технологические карты заполнения узлов. Продольные связи. | 41 |
| 43 | Технологические карты заполнения узлов. Поперечные связи. | 42 |
| 44 | Календарный график монтажа пролётного строения. | 43 |
| 45 | Основные расчетные данные. | 44 |

1180/10 2

| | | | | | | |
|----------|-------------|-------------|------|---|------|--------------------------------|
| | | | | 3.503-50-10 | | |
| | | | | Сталежелезобетонные пролётные строения пролётами 40, 60 и 80 м. | | |
| Изм. | Исполн. | Подп. | Дата | Монтаж пролётных строений в р = 3 x 42 м. | Лист | Листов |
| Проверил | Исполнитель | Исполнитель | | | Р | 1 |
| | | | | Состав проекта. | | СКБ Главмостстроя г. Москва |
| | | | | Копир. Ячинина | | |

1. Общая часть

1.1. Проект монтажа сталежелезобетонных пролётных строений разработан СКБ Главмостострой как составная часть типового проекта сталежелезобетонных пролётных строений автомобильных мостов с ездой поверху пролётами в свету 40,60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении, разработанного Ленгипротрансмостом (серия 3.503-50 выпуски 1-5; 7; 8).

Пролётные строения под габариты Г-10 и Г-11.5 предназначены для установки на автомобильных мостах, расположенных на прямых участках дорог III и II категории в плане и профиле, а также на вертикальных кривых наименьших радиусов; выпуклых 10000 м и 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 климатические зоны IА и IВ - северное исполнение).

В соответствии с заданием на проектирование, в состав разработаемого Ленгипротрансмостом типового проекта включены рабочие чертежи пролётных строений с расчетными пролётами:

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

1.2. Рабочие чертежи проекта монтажа указанных выше типов пролётных строений разрабатываются СКБ Главмостострой по плану типового проектирования в 1972-1979 гг. в соответствии с техническим заданием Ленгипротрансмоста.

1.3. Проект монтажа пролётных строений и чертежи необходимых временных сложящих вспомогательных сооружений и устройств выполнены с учетом требований действующих нормативных документов:

- СНиП III-43-75, СНиП III-18-75, СНиП III.11-70;
- инструкции на проектирование вспомогательных сооружений и устройств для строительства мостов - ВСН-136-78 Минтрансстрой;
- технические условия проектирования железно-дорожных, автомобильных и городских мостов и труб (СН 200-62) с учетом рекомендаций ЦНИИСи в части правил загрузки проезжей части пролётных строений временной нагрузкой при расчетах изгиба-натуральной устойчивости стальных балок;
- инструкции по технологии устройства соединений на быстросъемных болтах в стальных конструкциях -

- ВСН 163-69 Минтрансстрой;

- методические рекомендации по применению полимерных материалов для постройки мостов методом продольной навдвижки СоюздорНИИ 1974г. и других действующих нормативных документов.

1.4. Во всех случаях типовый проект подлежит при-вляке к местным условиям в части общей организации работ, конкретных размеров опор, марок и применяемых в наличии кранов и другого оборудования.

1.5. Конкретные проекты производства работ по монтажу металлоконструкций пролётных строений и плит дорожных сводов согласованы с проектной организацией - автором конструкции пролётного строения - институтом „Ленгипротрансмост“.

2. Продольная навдвижка пролётных строений.

2.1. В данном выпуске разработкам, в соответствии с заданием, монтаж неразрезного пролётного строения 3x42 м способом продольной навдвижки.

Способ продольной навдвижки рекомендуется проектом основной конструкции пролётного строения.

2.2. Навдвижка принята с насыпи подзаряд, отсыпанной до уровня верха опор с последующей добетонировкой шпальной части устойов и досыпкой насыпи. Здесь же, на насыпи, располагается технологическая линия пескоструйной очистки и приобъектный склад канатных.

2.3. Проектом предусмотрена сборка пролётного строения на насыпи на всю длину. При наличии на подходе к мосту площадки, недостаточной для размещения всего про-лётного строения, пролётное строение собирается канатно-рычажным способом с последовательной сборкой секций пролётного строения на насыпи и поэтапным выдвиганием его в пролёт.

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

2.4. Переносные устройства для продольной навдвижки пролётных строений разработаны в двух вариантах:

- Восьмиральные каретки.
- Устройства скольжения с применением фторопласта.

2.5. Навдвижку пролётных строений по фторопласту рекомендуется производить при температуре воздуха не ниже -30°.

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

2.6. Навдвижка обеспечивается качеством нижнего пояса пролётного строения по кареткам или пере-мещением салазок по устройствам скольжения. Головки стыковых болтов переносными перфорированными накладками.

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

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

В соответствии с письмом Ленгипротрансмоста №015/12-03-121 от 29.6.79 года, навдвижка пролётных строений, расположенных на вогнутых вертикальных кривых, в проекте не рассматривается.

2.8. Навдвижка пролётных строений в пролёт предусмотрена с помощью двух тяговых полиспастов и двух лебедок 2/15 т, расположенных на противоположном берегу.

Для уменьшения скорости навдвижки лебедки должны быть снабжены редукторами.

Тормозные полиспасты и лебедки той же грузопод-емности, что и тяговые, располагаются на насыпи подходе за пролётным строением. Начальная навдвижка пролётного строения осуществляется с помощью гидравлических домкратов, упирающихся в переносные упоры, закрепленные за рельсовые пути.

1180/10 3

| | | | | | | |
|------------|-------|------|------|---|--------------------|------|
| | | | | 3.503-50-10 | | |
| | | | | Сталежелезобетонные пролётные строения пролётами 40,60 и 80 м | | |
| Исполн | Издан | Лист | Дата | Монтаж пролётных строений | Лит | Лист |
| Проверк | Лист | Лист | Дата | | | |
| Вед. консл | | | | ВР=3x42м | Р | 2 |
| Лит. консл | Лист | Лист | Дата | | | |
| Тех. консл | Лист | Лист | Дата | Пояснительная записка | СНБ Главмостострой | 44 |
| Нач. отд. | Лист | Лист | Дата | | | |
| Копия | | | | | | |

2.9. Тяговые усилия на листе 29 для наводки с применением фторопласта рассчитаны для температуры воздуха $+5$ и $+10$.

При других температурах в период наводки тяговые усилия должны быть пересчитаны в соответствии с «Методическими рекомендациями по применению полимерных материалов для постройки мостов методом продольной наводки».

2.10. Расчет металлоконструкций пролётного строения на усилия, возникающие при наводке, приведен в проекте основной конструкции (см. лист 51 выпуск 2).

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

3. Монтаж плит проезжей части.

3.1. Монтаж железобетонных плит проезжей части осуществляется пневмокалесным краном КС-5363 грузоподъемностью 25 т, устанавливающим блоки плиты по способу «вперед себя».

3.2. Блоки плиты подаются под кран автоматической ЭНЛ-133Г1, движущейся по колеиному настилу, уложенному на ранее смонтированные плиты проезжей части.

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

3.4. Заход крана на установленную плиту разрешается после расклинки ее в упоры верхнего пояса сквазь окна в плите и сварки накладок по нижнему поясу плиты над прогоном.

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

3.6. Складирование плит на пролётном строении не допускается.

3.7. Омоноличивание плит рекомендуется производить в теплое время года.

При необходимости омоноличивания плит в зимний период, укладка бетона и набор прочности производится в тепле.

В этом случае при привязке проекта к конкретному объекту должны быть разработаны проект тепляка, обогрева бетона и специальная инструкция по омоноличиванию плиты в зимний период.

3.8. Расчетная проверка плиты проезжей части и металлоконструкций пролётного строения на монтаж плит краном КС-5363 с подачей их автоматической ЭНЛ-133Г1 приведен в проекте основной конструкции (см. вып. 2 лист 52).

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 автомашин необходимо произвести проверочный расчет металлоконструкций пролётного строения и плит на конкретные нагрузки, возникающие при монтаже.

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

Проект монтажа плит более тяжелыми кранами должен быть согласован с Гепроектировщиком — Ленинградским филиалом.

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

4.1. Материалы временных устройств (кареток, устройств скольжения на фторопласте, подмостей обстройки опар и т.д.) в проекте указаны для монтажа пролётных строений в обычных условиях.

Для несущих конструкций кареток и устройств на фторопласте, передвижных стальных, короткого аванбэка, подмостей на опорах и т.д. принята марка стали Вст 3Гпс 5 по ГОСТ 380-71*.

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

4.3. Антифрикционные прокладки для устройств скольжения изготавливаются из фторопласта — марки А или Б, независимо от ГОСТ 10007-72.

4.4. В качестве контртеля (элемента, по которому движется антифрикционная прокладка) принята поверхность перенаточных салазок из прокатного швеллера №30, покрытого атмосферостойкими, итечными 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. Лаккрасочные материалы наносятся ровным слоем с помощью краскораспылителя. Поверхность контртеля после покраски должна иметь шероховатость 1,25 по ГОСТ 2789-73.

4.5. Для наводки пролётных строений применяется короткий аванбек длиной 1,6 м (применяемая). Конструкция короткого аванбэка позволяет применять его для наводки как по кареткам, так и по устройствам скольжения с применением фторопласта.

4.6. Короткий аванбек присоединяется к пролётному строению на балках, для чего в вертикальной стенке канцевого блока рассверливаются дополнительные отверстия.

4.7. Постоянные опоры обстраиваются металлическими подмостями, крепление котарых к верху опор осуществляется с помощью анкерных болтов.

4.8. Конструкция тележек для наводки и кареток приведена в выпуске 15.

1180/10 4

| | | | | | | | | | |
|----------|----------|------------|---------|--|---------------------------|-----------------------|------|--------|----|
| | | | | 3.503-50-10 | | | | | |
| | | | | Стальные железобетонные пролётные строения прелётной балкой 40,60 и 80 м | | | | | |
| Исполн | Лист | И докум. | Подп. | Дат | Монтаж пролётных строений | Лит. | Лист | Листов | |
| Пробери | Лист | | | | | 4-3x42 м | Р | 3 | 44 |
| Веднмсп. | | | | | | | | | |
| П.мисвал | Лист | | | | Пояснительная записка | СНБ Г. Ленинградстрой | | | |
| П.мисвал | Лист | Перечислен | | | | г. Москва | | | |
| Иркутск | Госстрой | Иркутск | Иркутск | | | | | | |

5. Техника безопасности при монтаже прелётных строений.

- 5.1. При всех работах по монтажу прелётных строений должны выполняться требования техники безопасности, предусмотренные соответствующими разделами СНиП III-А, 11-70 и «Правилами техники безопасности и производственной санитарии при строительстве мостов и труб», а также указания настоящего проекта.
- 5.1.1. При производстве работ в северной климатической зоне следует также выполнять «Рекомендации по обеспечению безопасности при производстве строительно-монтажных работ в условиях северной зоны страны» ЦНИИОМ ТП Вострой СССР 1976г.
- 5.2. Специальные мероприятия по технике безопасности:
- 5.2.1. Надвижки прелётных 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 надвижки. Инструкция дополняется чертежами типового проекта, привязанными к местным условиям, и согласовывается с генпроектировщиком.
- 5.2.2. Рядом с командным пунктом должны быть установлены приборы для определения направления и скорости ветра. При ветре свыше 5 м/сек работы по надвижке прелётного строения должны быть прекращены, тросы набиты, тележки на насыпи заклинены.
- 5.2.3. На период перекачки должна быть установлена радио-телефонная связь командного пункта со всеми участками работ.
- 5.2.4. На капитальных опорах должны быть установлены датчики, регистрирующие возможные смещения верха опор и отклоняющие тяговые устройства при величинах усилий на опоры выше допустимых.
- 5.3. Указания по технике безопасности для отдельных видов работ приведены на соответствующих конструктивных и технологических чертежах настоящего проекта.

Основные показатели

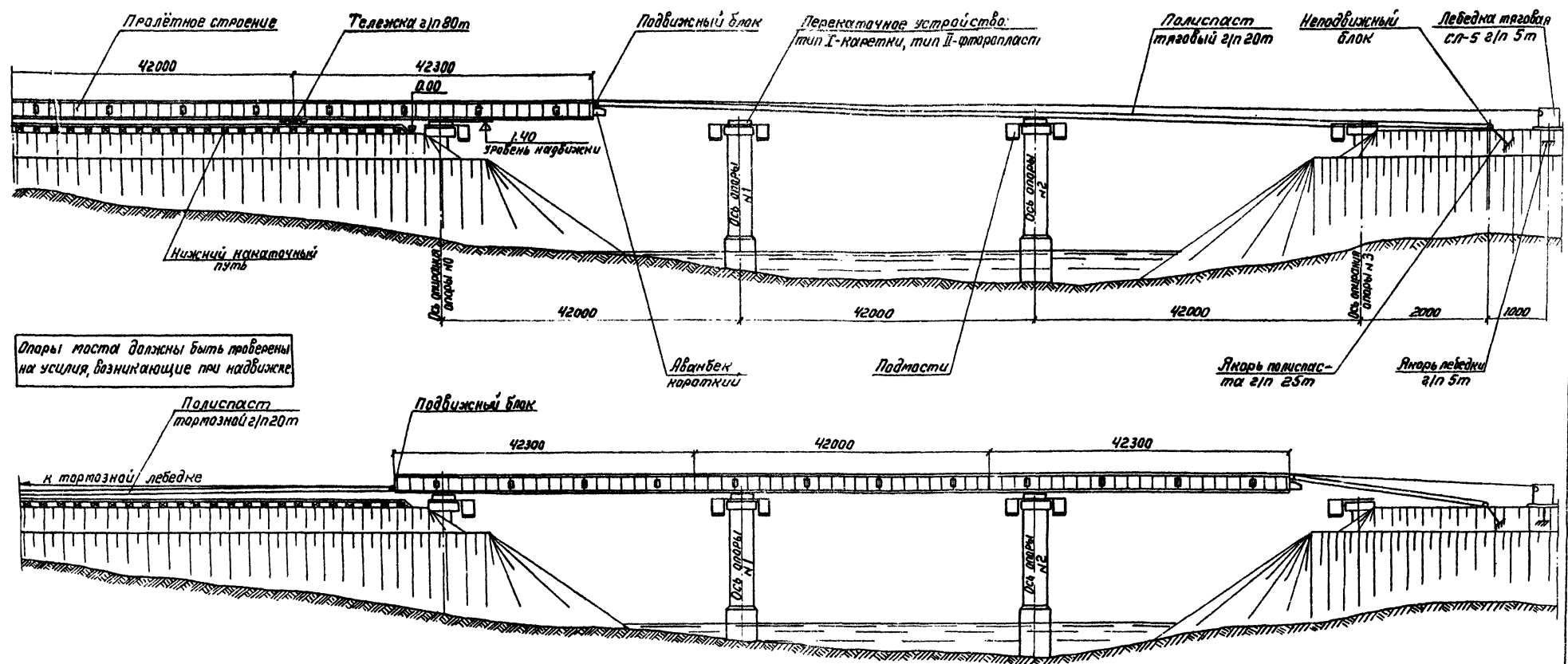
| Наименование | Ед.измер. | Продольная надвижка | | |
|---------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|------|
| | | на коротких | на фторопласте | |
| Индивидуальный металл | т | 133 | 29.7 | |
| Рельс Р50 со скреплениями | п.м. | 468 | 468 | |
| Лесоматериал | м ³ | 391 | 391 | |
| Фторопласт-4 | кг | — | 462 | |
| Резина техническая | кг | 14.3 | 1424.3 | |
| Фанера бакелитированная | м ³ | — | 5.5 | |
| Каретки | т | 20.7 | — | |
| Земляные работы | Щебенистая подготовка | м ³ | 300 | 300 |
| | Планировка площадок | м ² | 1240 | 1240 |

Примечание

С 1 января 1981г взамен СНиП III-А, 11-70 вводится в действие СНиП III-4-70.

1180/10 5

| | | | |
|---|--------------|-------|------|
| 3.503-50-10 | | | |
| Сталежелезобетонные прелётные строения прелётными 40,60 и 80 м. | | | |
| Изм. Лист | Наименование | Подп. | Дата |
| 01 | Лось | Лось | 1981 |
| 02 | Лось | Лось | 1981 |
| 03 | Лось | Лось | 1981 |
| 04 | Лось | Лось | 1981 |
| 05 | Лось | Лось | 1981 |
| 06 | Лось | Лось | 1981 |
| 07 | Лось | Лось | 1981 |
| 08 | Лось | Лось | 1981 |
| 09 | Лось | Лось | 1981 |
| 10 | Лось | Лось | 1981 |
| 11 | Лось | Лось | 1981 |
| 12 | Лось | Лось | 1981 |
| 13 | Лось | Лось | 1981 |
| 14 | Лось | Лось | 1981 |
| 15 | Лось | Лось | 1981 |
| 16 | Лось | Лось | 1981 |
| 17 | Лось | Лось | 1981 |
| 18 | Лось | Лось | 1981 |
| 19 | Лось | Лось | 1981 |
| 20 | Лось | Лось | 1981 |
| 21 | Лось | Лось | 1981 |
| 22 | Лось | Лось | 1981 |
| 23 | Лось | Лось | 1981 |
| 24 | Лось | Лось | 1981 |
| 25 | Лось | Лось | 1981 |
| 26 | Лось | Лось | 1981 |
| 27 | Лось | Лось | 1981 |
| 28 | Лось | Лось | 1981 |
| 29 | Лось | Лось | 1981 |
| 30 | Лось | Лось | 1981 |
| 31 | Лось | Лось | 1981 |
| 32 | Лось | Лось | 1981 |
| 33 | Лось | Лось | 1981 |
| 34 | Лось | Лось | 1981 |
| 35 | Лось | Лось | 1981 |
| 36 | Лось | Лось | 1981 |
| 37 | Лось | Лось | 1981 |
| 38 | Лось | Лось | 1981 |
| 39 | Лось | Лось | 1981 |
| 40 | Лось | Лось | 1981 |
| 41 | Лось | Лось | 1981 |
| 42 | Лось | Лось | 1981 |
| 43 | Лось | Лось | 1981 |
| 44 | Лось | Лось | 1981 |
| 45 | Лось | Лось | 1981 |
| 46 | Лось | Лось | 1981 |
| 47 | Лось | Лось | 1981 |
| 48 | Лось | Лось | 1981 |
| 49 | Лось | Лось | 1981 |
| 50 | Лось | Лось | 1981 |
| 51 | Лось | Лось | 1981 |
| 52 | Лось | Лось | 1981 |
| 53 | Лось | Лось | 1981 |
| 54 | Лось | Лось | 1981 |
| 55 | Лось | Лось | 1981 |
| 56 | Лось | Лось | 1981 |
| 57 | Лось | Лось | 1981 |
| 58 | Лось | Лось | 1981 |
| 59 | Лось | Лось | 1981 |
| 60 | Лось | Лось | 1981 |
| 61 | Лось | Лось | 1981 |
| 62 | Лось | Лось | 1981 |
| 63 | Лось | Лось | 1981 |
| 64 | Лось | Лось | 1981 |
| 65 | Лось | Лось | 1981 |
| 66 | Лось | Лось | 1981 |
| 67 | Лось | Лось | 1981 |
| 68 | Лось | Лось | 1981 |
| 69 | Лось | Лось | 1981 |
| 70 | Лось | Лось | 1981 |
| 71 | Лось | Лось | 1981 |
| 72 | Лось | Лось | 1981 |
| 73 | Лось | Лось | 1981 |
| 74 | Лось | Лось | 1981 |
| 75 | Лось | Лось | 1981 |
| 76 | Лось | Лось | 1981 |
| 77 | Лось | Лось | 1981 |
| 78 | Лось | Лось | 1981 |
| 79 | Лось | Лось | 1981 |
| 80 | Лось | Лось | 1981 |
| 81 | Лось | Лось | 1981 |
| 82 | Лось | Лось | 1981 |
| 83 | Лось | Лось | 1981 |
| 84 | Лось | Лось | 1981 |
| 85 | Лось | Лось | 1981 |
| 86 | Лось | Лось | 1981 |
| 87 | Лось | Лось | 1981 |
| 88 | Лось | Лось | 1981 |
| 89 | Лось | Лось | 1981 |
| 90 | Лось | Лось | 1981 |
| 91 | Лось | Лось | 1981 |
| 92 | Лось | Лось | 1981 |
| 93 | Лось | Лось | 1981 |
| 94 | Лось | Лось | 1981 |
| 95 | Лось | Лось | 1981 |
| 96 | Лось | Лось | 1981 |
| 97 | Лось | Лось | 1981 |
| 98 | Лось | Лось | 1981 |
| 99 | Лось | Лось | 1981 |
| 100 | Лось | Лось | 1981 |



Опоры моста должны быть проверены на усилия, возникающие при надвиге

Порядок производства работ

1. На насыпи подхода устраиваются нижние накаточные пути (см. лист 11). Устраиваются якоря г/п 5т и г/п 25т, устанавливаются тормозные и тяговые лебедки (см. лист 29).
2. С помощью крапа г/п 25т на шпальных клетках собирается пролётное строение в последовательности, указанной на листе 10, с выверкой строительного подъёма.
3. Пролётное строение снимается со сборочных клеток и устанавливается на тележки г/п 80т на конце пролётного строения и под промежуточными опорными узлами (см. лист 11).
4. Производится запасовка тяговых и тормозных полиспастов.
5. Опоры обстраиваются подмостями (см. листы 26; 27). На опорах монтируются перекаточные устройства типа I или типа II (см. листы 13-16).
6. В последствии полиспастов пролётное строение выкатывается в пролёт. С помощью короткого авандека и домкратов производится выборка прогиба консоли (см. лист 34) и пролётное строение надвигается на опору 1.
7. В той же последовательности производится надвигка на следующие опоры.
8. После надвигки пролётного строения на опору №3 на всех опорах устанавливаются домкраты (см. лист 32), посредством которых пролётное строение поднимается. Демонтируются перекаточные устройства. Устанавливаются постоянные опорные части на опорах №0-3, которые обстраиваются страховочными клетками. Демонтируется короткий авандек, и пролётное строение опускается на постоянные опорные части.
9. Производится монтаж железобетонных плит проезжей части моста (см. лист 35).
10. Производится регулировка реакций* на опорах №0-3 путем опускания пролётного строения на 2см и установка его на временные опорные части.
11. Производится бетонирование монолитных участков проезжей части моста.
12. После набора прочности бетоном окончательного плиты пролётное строение устанавливается на постоянные опорные части в проектное положение.

Примечания

- 1* Регулировка реакций производится в соответствии с листом 51 вып. 2 Ленгипротрансмоста.
2. Работать совместно с листом 6.

1180/10 6

| | | | | | |
|--------------------|-----------|-------|--|-------------------|--------|
| | | | 3.503-50-10 | | |
| | | | Сталежелезобетонные пролётные строения пролётами 40,60 и 80 м. | | |
| Изм. в листе | Декрет | Подп. | Догов. | Лист | Листов |
| Шепельки Кузнецова | Бунин | Мель | Монтаж пролётных строений | Р | 5 |
| Проверен Васильев | Мель | | Схема продольной надвигки пролётного строения. | СКБ Главмостстрой | 44 |
| Ведущий Глинка | Лось | Мель | | | |
| Глинка | Горюнов | Мель | | | |
| Накладчик | Григорьев | Мель | | | |

Копия Личкина

Сводная ведомость объемов вспомогательных работ

| Наименование работ | Ед. изм. | Найближшая на картках | | | Найближшая на фотоальбуме | | | |
|--|---|-----------------------|----------------|------|---------------------------|------|------|------|
| | | Кол. по радиусам | | | Кол. по радиусам | | | |
| | | ∞ | 1000 | 1500 | ∞ | 1000 | 1500 | |
| Сборочная планировка | Планировка насыпи | м ² | 1240 | 1240 | 1240 | 1240 | 1240 | |
| | Устройство щебеночного основания | м ³ | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | |
| | Устройства сборочных клеток | м ³ | 230 | 215 | 220 | 230 | 215 | |
| | Изготовление, установка поддомкратных металлических пакетов. | шт | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| | | т | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | |
| Устройство нижних накаточных путей из рельс Р50 на полушпалах. | п.м. | 468 | 468 | 468 | 468 | 468 | | |
| | м ³ | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | | |
| Обстройство лесных работ | Изготовление, монтаж (демонтаж) подмостей | Металл индивидуальный | т | 6.79 | 6.79 | 6.79 | 6.79 | 6.79 |
| | | Лесоматериал | м ³ | 4.4 | 4.4 | 4.4 | 4.4 | 4.4 |
| | Изготовление, монтаж (демонтаж) опорных стоек из индивидуального металла | т | 1.20 | 0.92 | 1.01 | 1.45 | 1.02 | |
| | | шт | 3 | 20.7 | 3 | 20.7 | 3 | |
| | Монтаж (демонтаж) перенаточных картридов | шт | — | — | — | 6 | 6 | |
| | | т | — | — | — | 3.47 | 3.45 | |
| | Изготовление, монтаж (демонтаж) перенаточных устройств из индивидуального металла | шт | — | — | — | — | — | |
| | | т | — | — | — | 46.2 | 46.2 | |
| | Укладка фторопласта на перенаточные устройства | кг | — | — | — | 46.2 | 46.2 | |
| | | т | — | — | — | 7.36 | 7.36 | |
| | Изготовление, монтаж (демонтаж) салазок | Металл индивидуальный | т | — | — | — | — | |
| | | резина-рельс ЗМ-С | кг | — | — | — | 1410 | 1410 |
| Изготовление, монтаж (демонтаж) временных опорных частей | Фанера бакелизированная | м ³ | — | — | — | 5.52 | 5.52 | |
| | Металл индивидуальный | т | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| Изготовление, монтаж (демонтаж) временных опорных частей | резина РСУС 20х10-2м | кг | 14.3 | 14.3 | 14.3 | 14.3 | 14.3 | |
| | т | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | |
| Устройство строжачных и поддомкратных клеток | м ³ | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | | |
| | разработка грунта и засыпка вручную | м ³ | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | |
| Устройство якорей полу-пастов и лебедок | Металл индивидуальный | т | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | |
| | Лесоматериал | м ³ | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 13.2 | |
| | Бетон | м ³ | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | |
| Устройство тлеовых и тартажных устройств | т | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | | |
| Изготовление, монтаж (демонтаж) короткого аванбена | т | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.6 | 0.6 | | |
| Монтаж (демонтаж) перенаточных тележек в/п 80м | шт | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | | |
| Изготовление, монтаж (демонтаж) перенаточных частей под стеньги пролетного строения из индивидуального металла | т | 1.34 | 1.34 | 1.34 | — | — | | |
| Монтаж плит проезжей части | каменный настил | м ³ | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | |
| | подмости | м ³ | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| | оплывная шваб | м ³ | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | |

Сводная ведомость потребного оборудования и техники

| № п.п. | Наименование | Марка ГОСТ | Ед. изм. | Кол-во | Ссылка на листы |
|--------|---|------------|----------|--------|-----------------|
| 1 | Мотовоз | МК-1/2 | шт | 1 | 8 |
| 2 | Кран пневматический в/п 25т | КС-5363 | шт | 1 | 8;10;12;35 |
| 3 | Тележка для найближки в/п 80т | — | шт | 6 | 12 |
| 4 | Оборудование для пескоструйной очистки | — | шт | 1 | 9 |
| 5 | Прицеп-ростук в/п 8т | 2-Р-8А | шт | 1 | 10 |
| 6 | Насосная станция | НСР-400 | шт | 2 | 12 |
| 7 | Лесовальная механическая в/п 5т с гидравлическим приводом | СЛ-5 | шт | 4 | 29 |
| 8 | Блок полиспастов в/п 80т | — | шт | 9 | 29 |
| 9 | Картка восьмилепная в/п 2х230т | — | шт | 3 | 13 |
| 10 | Домкрат гидравлический в/п 200т | ДГ-200 | шт | 4 | 12;32 |
| 11 | Домкрат гидравлический в/п 100т | ДГ-100 | шт | 4 | 32 |
| 12 | Домкрат гидравлический в/п 50т | ДГО-50 | шт | 2 | 34 |
| 13 | Домкрат гидравлический в/п 25т | МДГА-25 | шт | 8 | 12 |
| 14 | Домкрат рвечный в/п 5т | — | шт | 2 | 34 |
| 15 | Автомобиль-тягач | ЗМЛ-133П | шт | 2 | 35 |
| 16 | Автомобиль-тягач | КрАЗ-258 | шт | 1 | 10 |

1180/10 7

| | | | | | |
|-------------|-----------|----------|-----------|--|---|
| | | | | 3.503-50-10 | |
| Изд. лист | Л.докум. | Лист | Дати | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40,80 и 80м | |
| Исполнил | И.Иванова | Проверил | И.Иванова | Монтаж пролетных строений | |
| Ведущий | И.Иванова | Лист | Листов | Р | 6 |
| Ведущий | И.Иванова | Лист | Листов | Р | 6 |
| Исполнитель | Лось | Проверил | И.Иванова | Сводные ведомости объемов работ и оборудования | |
| Исполнитель | Герасимов | Проверил | И.Иванова | с/кб Главноуправляющего г.Москва | |
| Исполнитель | Губайдин | Проверил | И.Иванова | | |

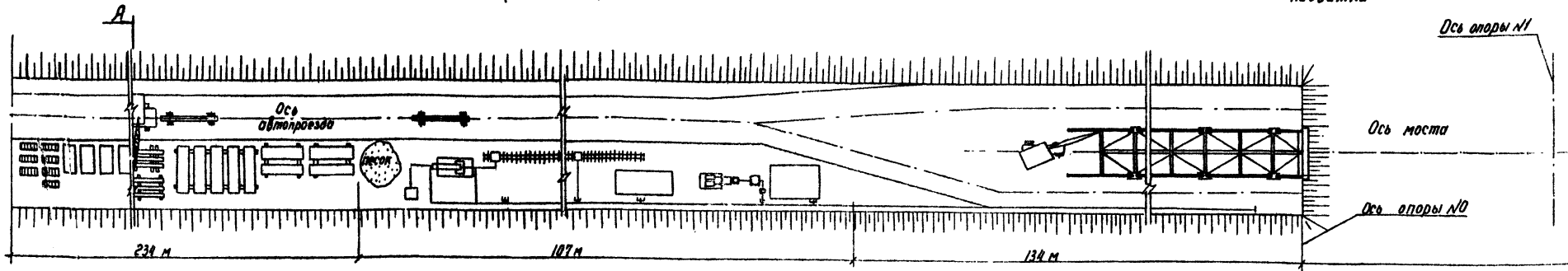
Копир. Акиннина

Склад монтажных элементов

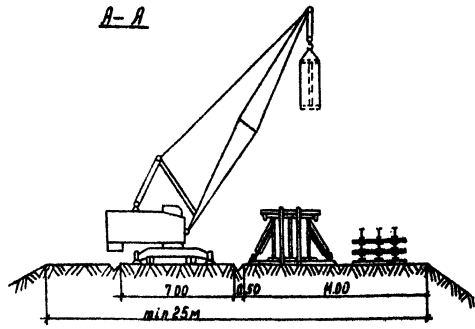
Технологическая линия пескоструйной очистки
(см. лист 9)

Сборочная площадка
(см. лист 10)

Направление навигации



А-А



Мероприятия по технике безопасности на площадке для монтажа пролётных строений.

1. Площадка должна быть ограждена, во избежание доступа посторонних лиц. В населенных местах площадка ограждается сплошным забором, в менее населенных местах разрешается устраивать пробочное ограждение.
2. На территории площадки должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные для движения зоны необходимо ограждать, либо выставлять на их границах предупредительные надписи и сигналы, видимые как в дневное так и в ночное время.
3. Проходы, проезды, погрузочные площадки и рабочие места необходимо регулярно очищать от строительного мусора и не загромождать, в зимнее время очищать от снега и льда, дороги посыпать песком, шлаком или золой, а в летнее время поливать водой.

4. Подъездные пути и проезды на площадке должны быть сооружены до начала строительных работ и обеспечивать свободный доступ транспортных средств и кранов по всем местам работ. На проездах рекомендуется устраивать покрытия из сборных железобетонных плит.
5. Для автомобилей и других транспортных средств на площадке должны быть заранее установлены предельно-допустимые скорости движения. Зоны ограниченной скорости движения, места стоянки транспортных средств и разворотной должны быть отмечены соответствующими дорожными знаками по ГОСТ 10807-84, хорошо видимыми в дневное и ночное время.
6. Рабочие места, проходы, проезды и склады в темное время суток должны быть освещены в соответствии с «Указаниями по проектированию электрического освещения строительных площадок» - СН-81-70. Работа в неосвещенных местах запрещается, а доступ к ним людей должен быть закрыт. Ослепляющее действие светового потока на работающих при освещении рабочих мест прожекторами не допускается.
7. Работа кранов разрешается только в полях соответствии с инструкцией по их эксплуатации.
8. Нахождение посторонних людей в опасной зоне работы крана запрещается.
9. Мероприятия по санитарно-гигиеническому обслуживанию работающих на строительной площадке и по обеспечению пожарной безопасности разрабатываются в составе проекта производства работ по строительству конкретных объектов.
10. При всех работах на строительной площадке должны строго выполняться все требования, предусмотренные соответствующими разделами системы стандартов безопасности труда, СН, ПУА, Н-70 и «Правилами техники безопасности и производственной санитарии при строительстве мостов и труб».

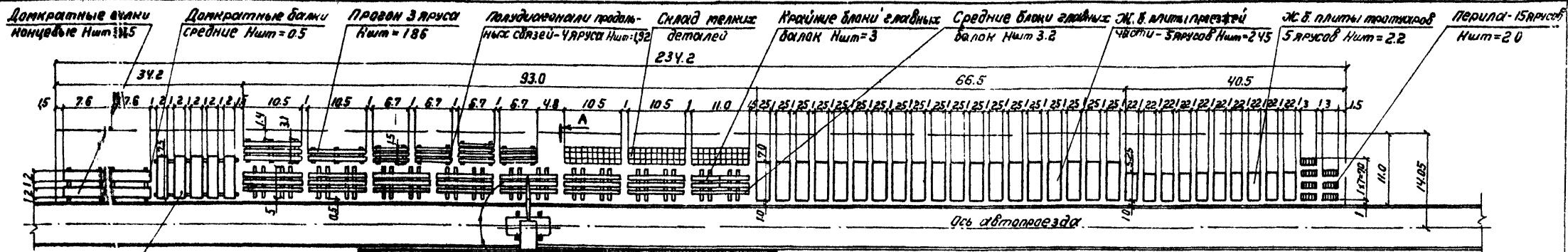
Примечания:

1. Площадка для монтажа пролётных строений устраивается на насыпи подходов к мосту, заранее отсыпанной до уровня подферменной части устоя.
2. Привязка площадки к конкретному объекту производится в составе общего строительного плана.
3. Проект водо-воздуха и электроснабжения разрабатывается при привязке к местным условиям, в соответствии с общими решениями, принятыми в строительном плане.
4. Установка тормозных лебедок и полиспастов на сборочной площадке производится после полной сборки пролётного строения.
5. Складирование конструкций на приобъектном складе принимается по аналогии с прирельсовыми складами (см. лист 8).

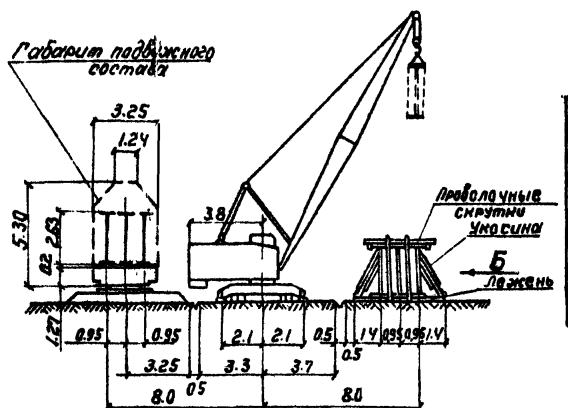
1180/10 8

3.503-50-10

| | | | | |
|---|----------|------------------------------|------|--------|
| Сталежелезобетонные пролётные строения пролётами 40,60 и 80 м | | Лит | Лист | Висест |
| Монтаж пролётных строений | | Р | 7 | 44 |
| Ср = 3442 м | | | | |
| План строительной площадки | | СНБ Главногостроя г. Москва. | | |
| Изм. лист | и док. № | Подпись | Дата | |
| Исполн. | Катер | И.И.И. | | |
| Пробер. | Воса | И.И.И. | | |
| Мед. кон. | | | | |
| Сл. конст. | Лоса | И.И.И. | | |
| Сл. инж. пр. | Транслюб | И.И.И. | | |
| Мех. инж. | Землякин | И.И.И. | | |



А-А



Свободная ведомость монтажных элементов

| Габарит и исполнение пролётного строения | Классификация пролёта, м | Количество монтажных элементов - шт | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------|----------------|----------------------|------------------|------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------|--------------|
| | | Полная масса, т | Всего элементов | Величина элементов, м | Средние блоки главных балок | Крайние блоки главных балок | Глухие накладки на накладки | Балки связи | Дюймовые балки | Регулировочные винты | Элементы пролёта | Поперечные связи | Элементы стропового хода | Элементы стропового хода | Ж.б. плиты проезжей части | Ж.б. плиты тротуаров | Звенья перил |
| Г-10 | Обычное | 2483 | 363.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Северное | 2598 | 363.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Г-11.5 | Обычное | 2483 | 395.5 | 2.38 | 0.07 | 4.13 | 3.85 | 1.14 | 7.35 | | | | | | | | |
| | Северное | 2598 | 395.5 | | | | | | | | | | | | | | |

Габаритные размеры монтажных элементов при складировании

| Наименование | Ширина x высота x длина мм | |
|---------------------------------|----------------------------|-------------------|
| Концевые блоки главных балок | 615 x 2540 x 5545 | |
| Средние блоки главных балок | 905 x 2628 x 10490 | |
| Дюймовые балки | Концевые | 1904 x 460 x 7540 |
| | Средние | 1904 x 420 x 7228 |
| Рамки поперечных связей | 1980 x 262 x 7508 | |
| Элементы прогона | Концевого | 300 x 460 x 5550 |
| | Среднего | 920 x 460 x 10520 |
| ПолудиAGONАли продольных связей | 180 x 320 x 6680 | |
| Элементы стропового хода | 1120 x 830 x 10450 | |
| Опорные части (в сборе) | Подвижные | 670 x 520 x 810 |
| | Неподвижные | 1000 x 970 x 1200 |
| Ж.б. плиты проезжей части | 2500 x 330 x 6970 | |
| Ж.б. плиты тротуаров | 2150 x 280 x 5240 | |
| Звенья перил | 1000 x 76 x 3000 | |
| Элементы ограждения поезда | 200 x 450 x 2625 | |

- Примечания.**
1. Прирельсовый склад монтажных элементов устраивается на ближайшей к строящемуся мосту станции железной дороги.
 2. Прибывающие по железной дороге монтажные элементы выгружаются на склад в порядке, указанном на данном чертеже.
 3. Укладка элементов пролётного строения непосредственно на землю запрещается. Укладка крупных элементов производится на настилы из досок по лежням.
 4. Блоки главных балок устанавливаются на лежни в вертикальном положении, не снимая кромок крана, раскрепляются укосинами из кругляка $d=12-14$ см. Освобождение кромок краев разрешается только после раскрепления блоков. Блоки раскрепляются с каждой стороны двумя парами укосин. Укосины располагаются на расстоянии 1.90 м от торца блока между вертикальными ребрами.
 5. Укладка остальных элементов пролётного строения принята штабельной, с прокладкой по каждому ряду деревянных брусков.
 6. Для выгрузки блоков главных балок кран устанавливается на расстоянии 7 м от оси железнодорожного пути, под край подается платформа, производится строповка элемента, его подъем, а затем поворот стрелы крана и установка элемента на склад.
 7. В ближний к краю ряд укладываются опорные блоки главных балок, имеющие наибольший монтажный вес.
 8. При устройстве прирельсового склада должны выполняться требования главы 2 СНиП III-A.И-70 и главы II "Правил техники безопасности и производственной санитарии при сооружении мостов и труб."

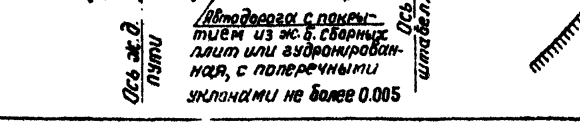
1180/10 9

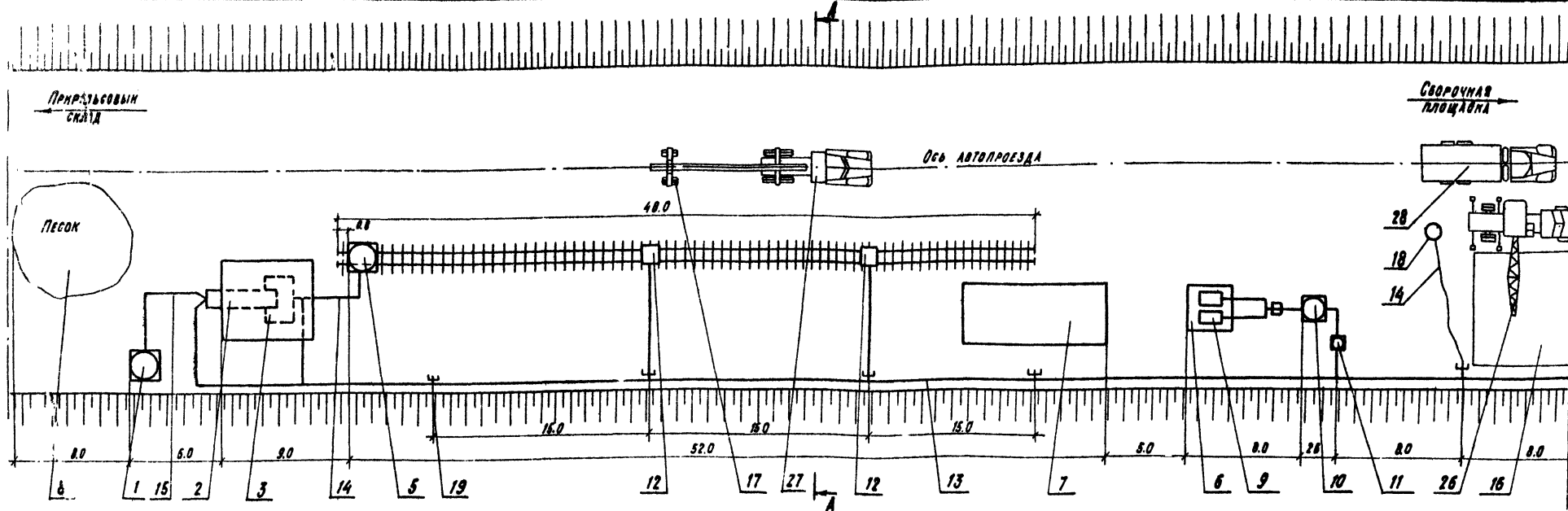
3.503-50-10

Ведомость потребного оборудования

| Наименование | Марка ГОСТ | Ед. изм. | Кол-во |
|------------------------------|------------|----------|--------|
| Кран пневматический г.п. 25т | КС-5363 | штп | 1 |
| Мотовоз | МК | шт | 1 |

| 3.503-50-10 | | | | | |
|-----------------|------|---|------|-------------|---|
| Изм. Лист | | Исполнитель | | Дата | |
| Исполнитель | Лось | Подп. | Лось | Дата | |
| Проверил | Лось | Лит. | Лось | Лит. | Листов |
| Ведомость | | Р | 8 | 44 | |
| Ведомость | Лось | Прирельсовый склад монтажных элементов и плит проезжей части. | | | СМК Глав. участка строящегося г. Москва |
| Выполнитель | | Проверил | | Исполнитель | |
| Лось | | Лось | | Лось | |
| Нач. отд. | | Горюхинов | | Нач. отд. | |
| Лось | | Лось | | Лось | |
| Копир. Ячичкина | | | | | |





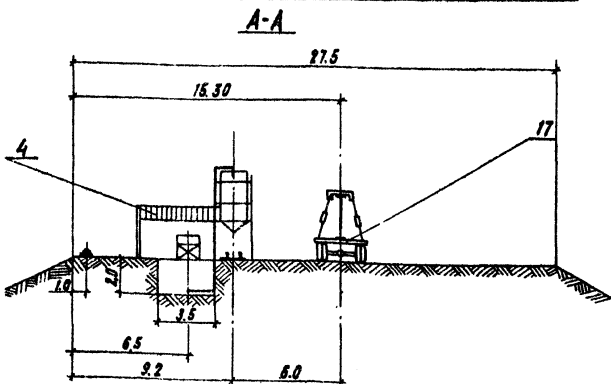
Ведомость потребного оборудования, инвентаря

| №№ поз. | Наименование сооружения | Ед. изм. | Кол. | Краткая характерист. |
|---------|----------------------------------|----------------|------|-----------------------------|
| 1 | Бачок для горячего | шт | 1 | Мет. ёмкость 10л |
| 2 | Варованная печь для сушки песка | шт | 1 | на базе трап - сорта 6-273А |
| 3 | Бункер для песка | м ³ | 14 | |
| 4 | Навес для сушки песка | м ² | 35,8 | |
| 5 | Ёмкость для ошущен. песка | шт | 1 | Мет. ёмкость 15л |
| 6 | Навес для компрессора | шт | 2 | Дерев. 2*10 м ² |
| 7 | Навес для очистки мелких деталей | м ² | 40 | Дерев. |
| 8 | Склад песка | м ² | 50 | Открытого типа |

| №№ поз. | Наименование | Марка ГОСТ | Ед. изм. | Кол. |
|---------|--|----------------------------|----------|------|
| 9 | Компрессор передвижной | ДК-9М | шт | 2 |
| 10 | Воздухосборник | φ 15м | шт | 1 |
| 11 | Маслоотделитель | С-732 | шт | 2 |
| 12 | Однокамерный пескоструйный аппарат | АД-150 | шт | 2 |
| 13 | Воздушная магистраль Труба ст 75-4 | ГОСТ 8734-75 | п.м | 150 |
| 14 | Воздушная магистраль Шланг φ 32 мм | ГОСТ 8318-57 | п.м | 150 |
| 15 | Топливо провод. Шланг φ 25 мм. | ГОСТ 8318-57 | п.м | 80 |
| 16 | Площадка для сварки. | — | шт | 1 |
| 17 | Тележка для подачи элементов на автомобильном ходу | 2-Р-8А | шт | 1 |
| 18 | Переносной бескамерный пескоструйный аппарат | инстру. Мосгостреста | шт | 2 |
| 19 | Вентили муфтовые 15*4 186р φ 15мм | — | шт | 7 |
| 20 | Домкраты реечные г.п. 5т. | — | шт | 4 |
| 21 | Домкраты гидравлические | МГД-50 | шт. | 2 |
| 22 | Насосная станция | НСП-400 | шт. | 1 |
| 23 | Гайковёрт пневматический | НП3106 | шт. | 2 |
| 24 | Гайковёрт | МЛ3103 | шт. | 2 |
| 25 | Динамометрический ключ | ЛКБ. Сварочная механизация | шт | 2 |
| 26 | Автокран г.п. 3.5 т. | СМК-7 | шт | 1 |
| 27 | Автомобильный тягач | КрАЗ-258 | шт | 1 |
| 28 | Автомобиль г.п. 12 т. | КрАЗ-257 | шт. | 1 |

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПЕСКОСТРУЙНОЙ ОЧИСТКИ РАСПОЛОЖЕНА НА НАСЫПИ ПОДХОДА, ВЫСЫПАННОЙ ДО ВЕРХА ПОДФЕРМЕННИКА УСТОЯ.
2. ПРИ ДЕТАЛЬНОЙ РАЗРАБОТКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ПЕСКОСТРУЙНОЙ ОЧИСТКИ И УКРУПНИТЕЛЬНОЙ СБОРКИ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ МАТЕРИАЛАМИ ЧЕЛЯБИНСКОГО ОТДЕЛА СКБ "ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕСКОСТРУЙНОЙ ОЧИСТКИ ЭЛЕМЕНТОВ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ"
3. РАБОТАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 7.

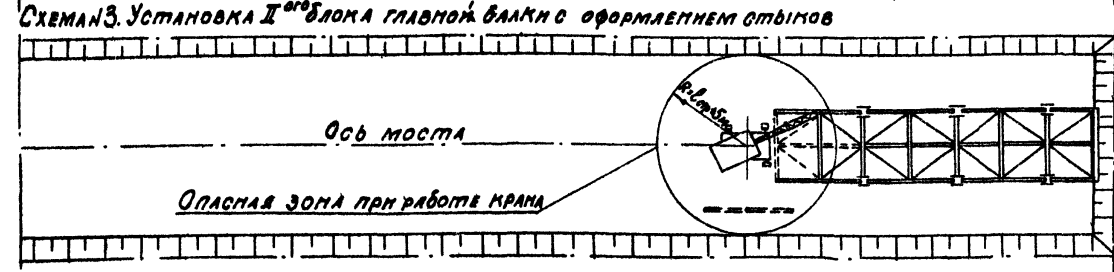
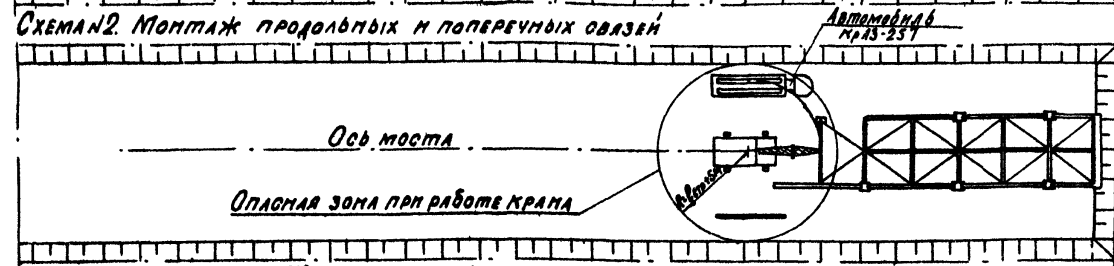
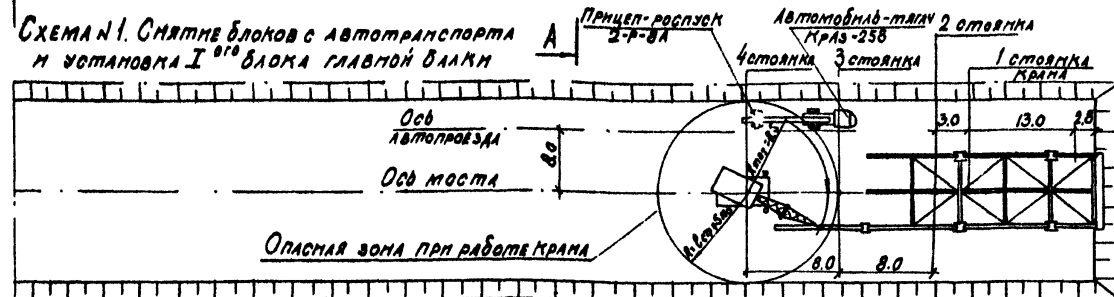
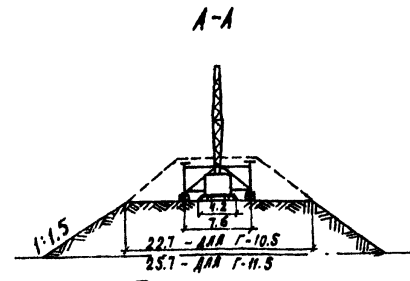
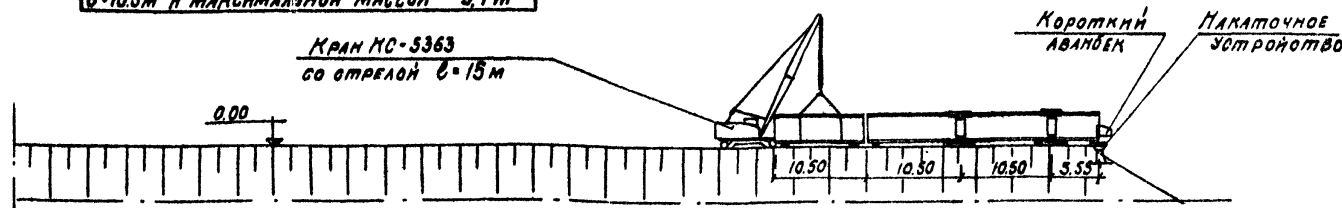


1180/10 10

3.503-50-10

| №№ листов | № докум. | Подп. | Дата | Лист | Листов |
|--|----------|-------|------|------|--------|
| СТАЛЕЖЕ-БЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ПРОЛЕТАМИ 40, 60 И 80 М. | | | | Лист | Листов |
| Монтаж пролетных строений | | | | Р | 9 |
| Технологическая линия пескоструйной очистки | | | | Лист | Листов |
| СКБ ГЛАВМОСТОСТРОИТЕЛЬСКОГО УПРАВЛЕНИЯ | | | | Р | 9 |
| г. Москва | | | | Лист | Листов |
| Монтаж пролетных строений | | | | Р | 9 |
| Технологическая линия пескоструйной очистки | | | | Лист | Листов |
| СКБ ГЛАВМОСТОСТРОИТЕЛЬСКОГО УПРАВЛЕНИЯ | | | | Р | 9 |
| г. Москва | | | | Лист | Листов |

Максимальный вылет стрелы $R=8,5\text{ м}$ при установке средних блоков длиной $l=10,5\text{ м}$ и максимальной массой $9,7\text{ т}$



- ПРИМЕЧАНИЯ**
1. Размещение пролетного строения на сборочной площадке и расположение сборочных клеток см. на листах 11; 12.
 2. Уровень сборочной площадки принят за 0.00. Отметки подферманников узлов и опор см. на листах 13; 15; 16. Левоберезный устой бетонизируется до отметки верха подферманника.
 3. До сборки пролетного строения на сборочной площадке по осям главных балок укладываются нижние накаточные пути. На устой устанавливаются перекаточные каретки или устройства для движения на фторопласте.
 4. Монтажные элементы подаются с приельсового склада к месту сборки автотранспортом пройдя предварительно пескоструйную очистку и укрепительную сборку.
 5. На монтаже принят следующий порядок сборки пролетного строения:
 - устанавливается I блок главных балок и раскрепляется временными подкосами, оформляется стьбк 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 стьбов; монтируются элементы прогона, поперечные и продольные связи (см. схему №3).
 6. Нижние накаточные пути не показаны.
 7. 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. Схемы установки переносных подмостей см. на листе 12.
 8. Работать совместно с листом 7.

1180/10 11

Таблица масс монтажных элементов

| Имя монтажных элементов | Блок главный $l=10,5\text{ м}$ | Блок главный $l=10,5\text{ м}$ | 1 монтажная стойка | 2 монтажные балки | Рамка поперечных связей | Поперечные связи | Прогон $l=5,25\text{ м}$ | Прогон $l=10,5\text{ м}$ |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------------|------------------|--------------------------|--------------------------|
| Г-10 | 2,38 | 9,7 | 0,67 | 3,85 | 1,14 | 0,25 | 0,70 | 1,35 |
| Г-11,5 | | 9,7 | | | | 0,25 | | |

Ведомость потребного оборудования

| Наименование | Марка ГОСТ | Ед. изм. | Кол. |
|--------------------------------|------------|----------|------|
| Кран пневмокабельный г.п. 25 т | КС-3363 | шт. | 1 |
| Автомобиль-тягач | КрАЗ-258 | - | 1 |
| Прицеп-ропуск г.п. 8 т | 2-Р-8А | - | 1 |
| Автомобиль г.п. 12 т | КрАЗ-237 | - | 1 |

| | | | 3.503-50-10 | | |
|--------------|-----------|---------|-------------|--|--------|
| Исполнит. | Н.А.Кум. | подп. | И.А. | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40,60 и 80 м | |
| Провер. | З.Е.Рогов | п.п. | И.А. | Монтаж пролетных строений с $r=3 \times 4,2\text{ м}$ | |
| Вед. проекта | И.А.Кум. | проект. | И.А. | Лист | Листов |
| Исполн. | Л.С.В. | проект. | И.А. | Р | 10 44 |
| Исполн. | Л.С.В. | проект. | И.А. | Сборка пролетного строения на сборочной площадке для движения в пролет | |
| Исполн. | Л.С.В. | проект. | И.А. | СНБ Главмостострой г. Москва | |

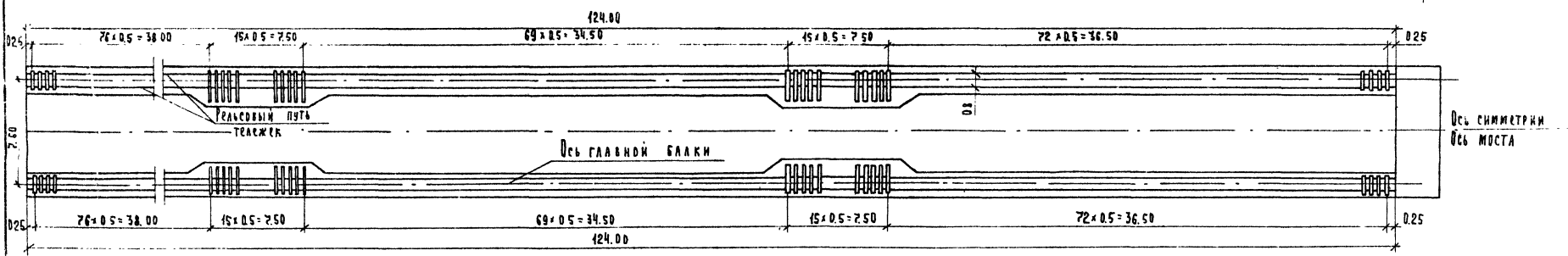
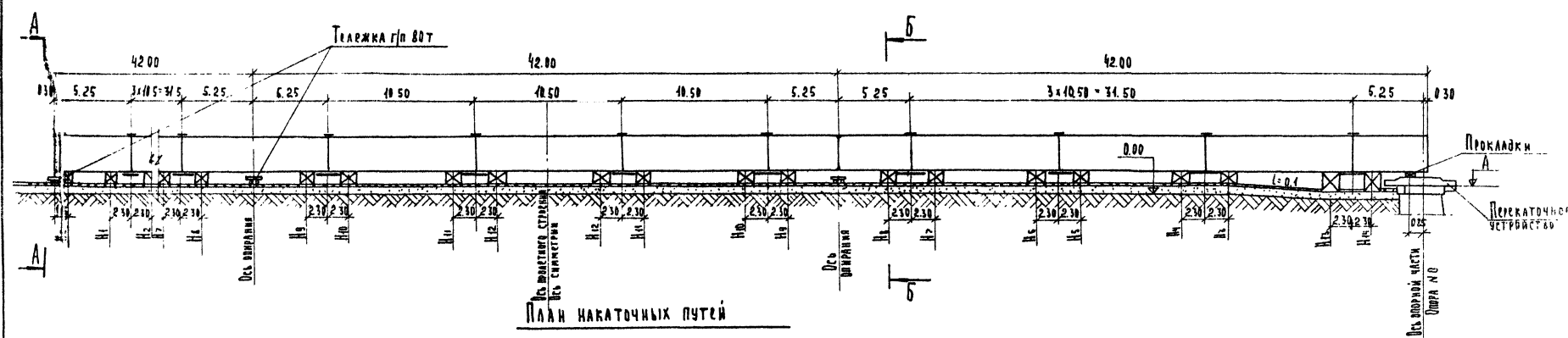


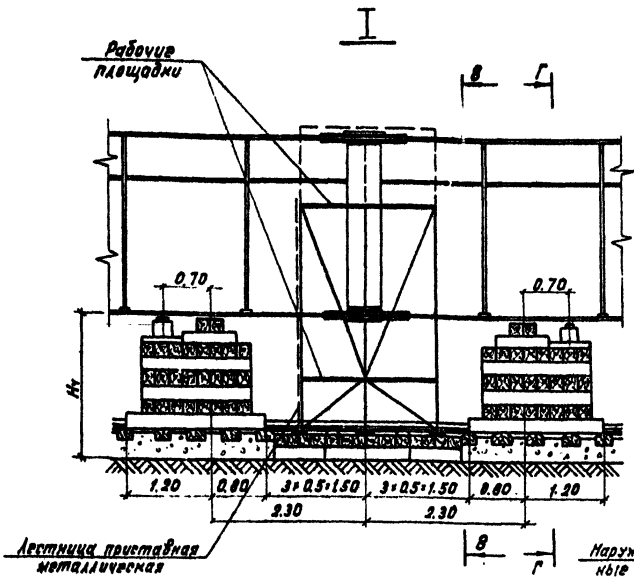
ТАБЛИЦА ПЕРЕМЕННЫХ ВЕЛИЧИН (отметка верха сборочных кассет)

| Радиус кривой, м | H _с мм | H ₀ | 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 |
|------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| R ∞ | | 4895 | 4880 | 4850 | 4800 | 4755 | 4680 | 4630 | 4555 | 4475 | 4425 | 444 | 4405 | 4400 | 2250 | 2245 |
| R 15000 | | 4785 | 4780 | 4765 | 4735 | 4700 | 4640 | 4590 | 4540 | 4470 | 4425 | 4405 | 4425 | 4410 | 2130 | 2135 |
| R 10000 | | 4725 | 4725 | 4715 | 4685 | 4670 | 4615 | 4575 | 4535 | 4465 | 4430 | 4405 | 4420 | 4410 | 2075 | 2075 |

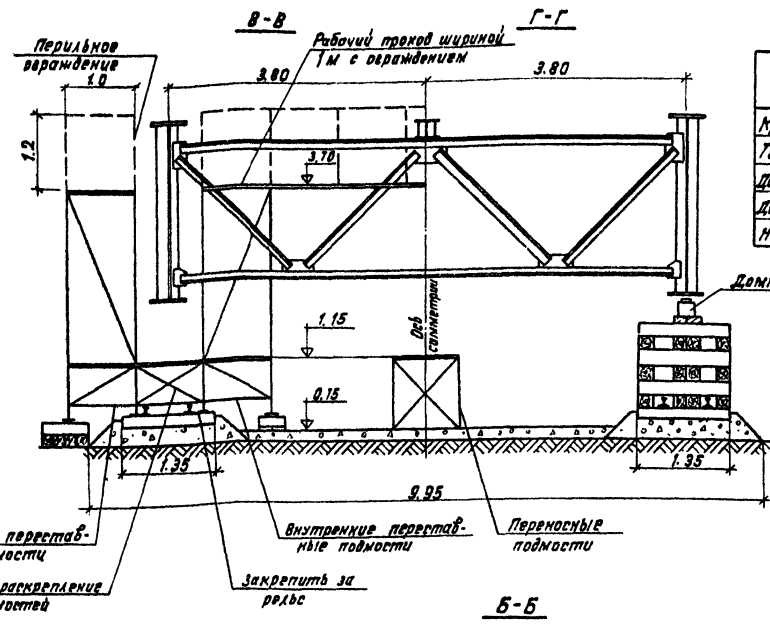
- Примечания.
- За отметку 0.00 принята отметка верха несыпанный насыпи за опорой №0. Отметку А-верх подферменника см. листы 13-16.
 - Работать совместно с листами 10; 12

1180/10 12

| | | | | | |
|--|-------|---------|--|------------------------------|--------|
| | | | 3.503-50-10 | | |
| | | | СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ | | |
| | | | ПРОЛЕТЫМ 40, 60 И 80 М | | |
| ИЗДАНИЕ | КОТЕР | ПОДПИСЬ | ДАТА | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| ИЗДАНИЕ | КОТЕР | ПОДПИСЬ | ДАТА | Р | 41 |
| ИЗДАНИЕ | КОТЕР | ПОДПИСЬ | ДАТА | Л | 41 |
| ИЗДАНИЕ | КОТЕР | ПОДПИСЬ | ДАТА | Л | 41 |
| СБОРОЧНАЯ ПЛОЩАДКА НА ПОДХОДЕ К НИЖНИМ НАКАТОЧНЫМ ПУТЯМ. | | | | СКБ Главмостоотрой г. Москва | |



Вид А
(сборочные клетки не показаны)



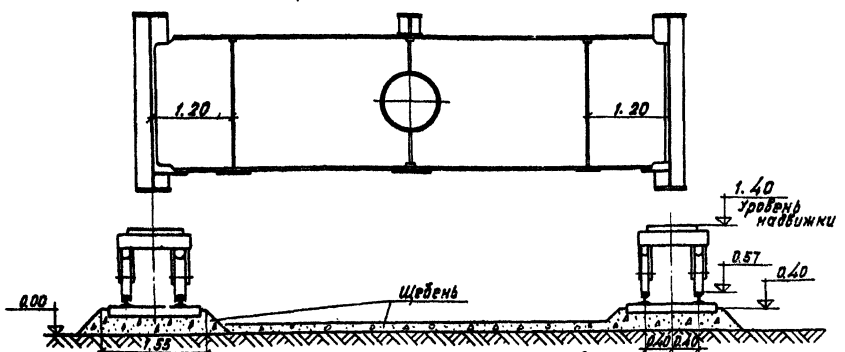
Б-Б

Ведомость основного оборудования

| Наименование | Марка | Изм. | Кол. |
|---------------------------------|---------|------|------|
| Кран пневмоколесный с.п. 25т | КР-5363 | шт. | 1 |
| Гележка 4/п 80т | — | — | 6 |
| Демкрат гидравлический с.п. 25т | МДГЯ-25 | — | 8 |
| Демкрат гидравлический 200т | ДГ-200 | — | 4 |
| Насосная станция | НСП-400 | — | 2 |

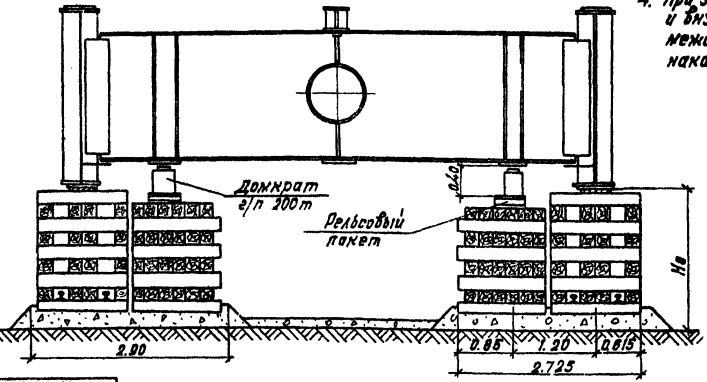
Примечания:

1. Работать совместно с листом II.
2. За отметку 0.00 принята отметка верха несъёмной каменной опоры НО.
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 раскрепят между собой и закрепят за рельсы накаточным путем.



Ведомость объемов работ

| Наименование работ | Ед. изм. | Распределение пролетного строения | | | |
|--|---|-----------------------------------|---------|---------|--------|
| | | на пр-т 100 | 2-18000 | 3-10000 | |
| Устройство/разборка сборочной площадки и накаточного пути на полушпалках | Устройство щебеночного основания | м ³ | 300 | 300 | 300 |
| | Укладка шпал типа ЭВ | шт/м | 335/23 | 235/23 | 235/23 |
| | Укладка рельс Р50 со креплениями | п.м. | 468 | 468 | 468 |
| Устройство (разборка) сборочных клеток. | Брус | м ³ | 230 | 220 | 215 |
| | Скоба | т | 0.5 | 0.65 | 0.65 |
| | Рельсовый пакет под демкрат с/п. 200 т. | м ² /т | 4/1.8 | 4/1.8 | 4/1.8 |



1180/10 13

| 3.503-50-10 | | | |
|--|------|------|--------|
| Изм. | Лист | Лист | Листов |
| Сталь-железобетонные пролетные строения пролетами 40, 80 и 80 м. | Р | 12 | 44 |
| Монтаж пролетных строений в р = 3 x 42 м. | | | |
| Сборочная площадка на подходе к станциям | | | |
| Сборочные клетки. | | | |

Схема размещения перекаточных кареток на опорах

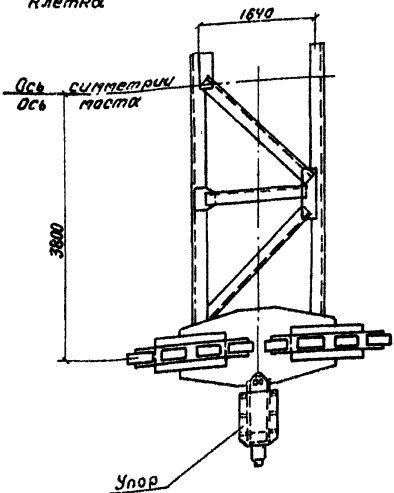
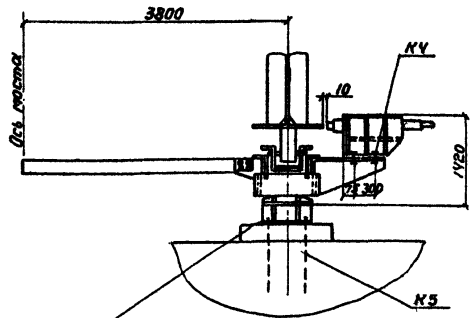
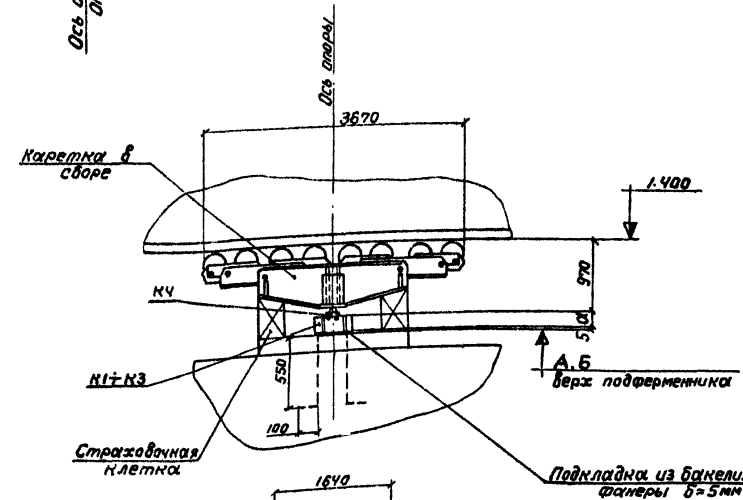
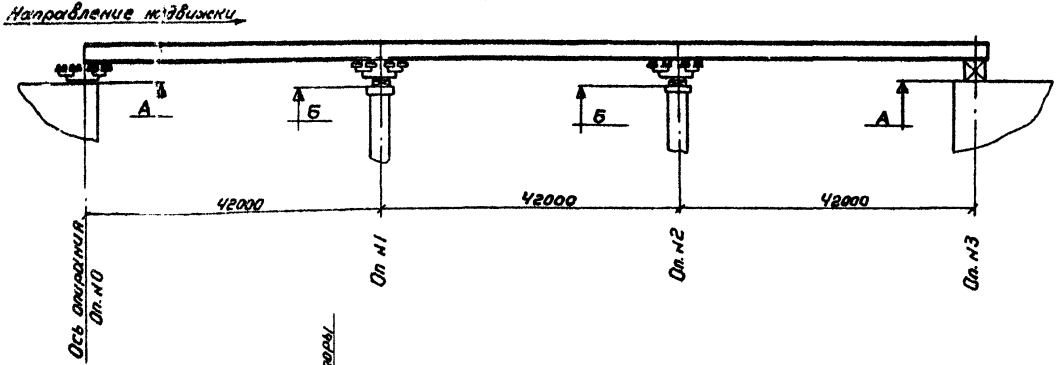


Схема размещения анкерных болтов на устой промежуточной опоре

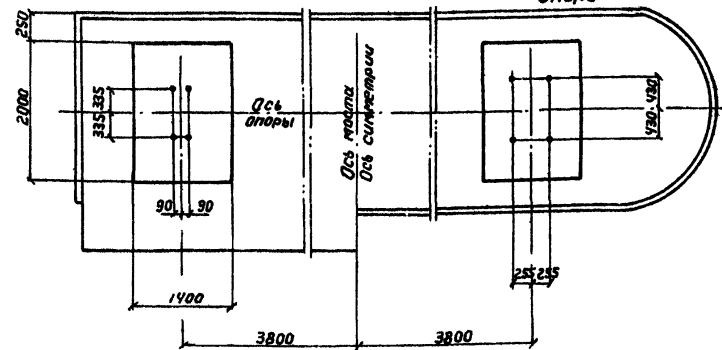


Таблица высот опорных частей

| № опоры | Наименование | Высота мм |
|---------|--------------|-----------|
| 0; 3 | Подвижная | 520 |
| 1 | Подвижная | 770 |
| 2 | Неподвижная | 770 |

Таблица переменных величин

| Радиус вертикальной кривой (м) | Превышение Н, мм | | | Отметка м | |
|--------------------------------|------------------|--------|--------|-----------|-------------|
| | Оп. N0 | Оп. N1 | Оп. N2 | Оп. N3 | А Б |
| R ₀₀ | 274 | 0 | 0 | 274 | 0.425 0.151 |
| R 15000 | 158 | 0 | 0 | 158 | 0.425 0.267 |
| R 10000 | 99 | 0 | 0 | 99 | 0.425 0.326 |

Таблица переменных величин

| Размеры | Опоры N0 | | | Опоры N1,2 | | |
|---------|-----------------|---------|---------|-----------------|---------|---------|
| | R ₀₀ | R 15000 | R 10000 | R ₀₀ | R 15000 | R 10000 |
| а, мм | 0 | 0 | 0 | 274 | 158 | 99 |

Ведомость материалов на одну опору

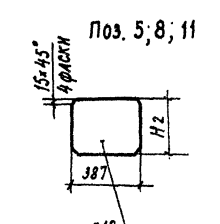
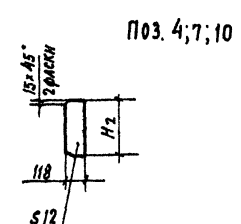
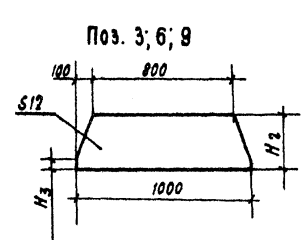
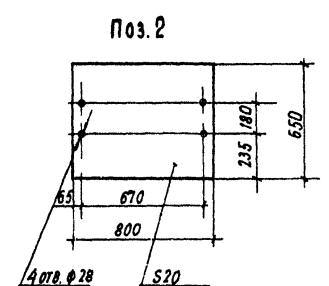
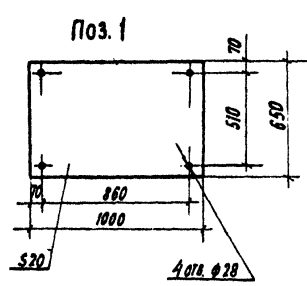
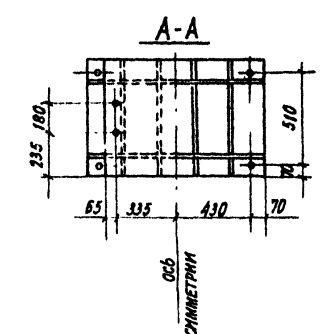
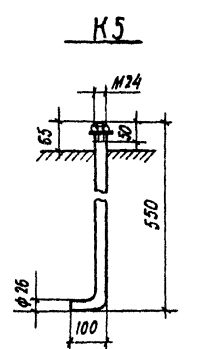
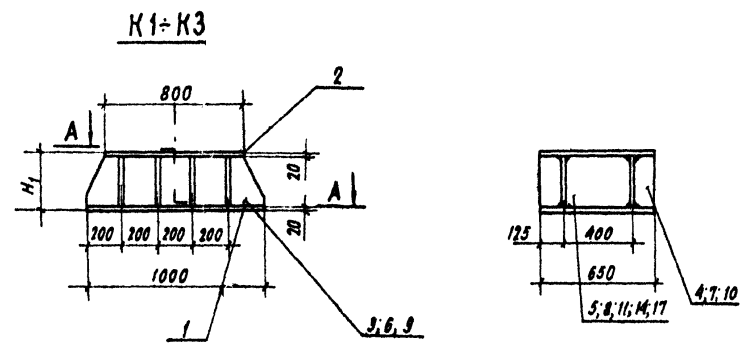
| Марка | Наименование | Масса ед. изм. | Опоры N0 | | | | | | Опоры N1,2 | | | | | |
|---------------|---------------------|----------------|-----------------|------------|---------|------------|---------|------------|-----------------|------------|---------|------------|---------|------------|
| | | | R ₀₀ | | R 15000 | | R 10000 | | R ₀₀ | | R 15000 | | R 10000 | |
| | | | Кол. | Масса едм. | Кол. | Масса едм. | Кол. | Масса едм. | Кол. | Масса едм. | Кол. | Масса едм. | Кол. | Масса едм. |
| — | Каретка в сборе | 6885 | 1 | 6885 | 1 | 6885 | 1 | 6885 | 1 | 6885 | 1 | 6885 | 1 | 6885 |
| К1 | Сталк опорный | 282 | — | — | — | — | — | 2 | 564 | — | — | — | — | |
| К2 | То же | 235 | — | — | — | — | — | — | 2 | 470 | — | — | — | |
| К3 | — | 213 | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 | 426 | — | |
| К4 | Болт соединительный | 0.5 | 8 | 4 | 8 | 4 | 8 | 4 | 16 | 8 | 16 | 8 | 16 | 8 |
| К5 | Болт анкерный | 2 | 8 | 16 | 8 | 16 | 8 | 16 | 8 | 16 | 8 | 16 | 8 | 16 |
| Итого: | | | | 6805 | — | 6905 | — | 6905 | — | 7473 | — | 7379 | — | 7335 |

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Работать совместно с листами 5; 14.
2. Регулировку зазора до ерши нижнего пояса болки производить баковыми упорами для каждой болки поочередно.
3. Грузоподъемность каретки 2x230 т.
4. Конструкция каретки приведена в выпуске 15.

1180/10 14

| | | | | | | | |
|------------------|----------|-------|------|---|---|--------|----|
| | | | | 3.503-50-10 | | | |
| | | | | Стальжелезобетонные пролетные строения пролетами 40,60 и 80 м | | | |
| Изд. лист | № докум. | Подп. | Дата | Монтаж пролетных строений С _р = 3x42 м | Лист | Листов | |
| Исполн. | Резицкий | Л | | | Р | 13 | 44 |
| Проверил | Лось | М | | | Размещение кареток г/п 2x230 т на капитальной опоре. Общий вид. | | |
| Вед. монтаж | Лось | М | | | | | |
| Инженер | Лось | М | | СНБ Главмостострой г. Москва | | | |
| Инженер | Лось | М | | | | | |
| Нач. отд. | Гевандян | С | | | | | |
| Нач. пр. Якимина | | | | | | | |



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

| МАРКА | № ПОЗ. | НАИМЕНОВАНИЕ | СРЕДНЕЕ СРЕЧЕНИЕ ММ | ДЛИНА ММ | КОЛ. ШТ. | МАССА, КГ | МАТЕРИАЛ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|--------------------------|-----------|--|---------------------|----------|----------|-----------|--------------|------------|
| К1 | 1 | Лист опорный | -20*650 | 1000 | 1 | 102.0 | В ст. 3 пс 5 | |
| | 2 | То же | -20*650 | 800 | 1 | 81.6 | | 82 |
| | 3 | РЕБРО ПРОДОЛЬНОЕ | -12*234 | 1000 | 2 | 20.1 | | 40 |
| | 4 | РЕБРО | -12*118 | 234 | 8 | 2.6 | | 21 |
| | 5 | ДИАФРАГМА | -12*387 | 234 | 4 | 8.5 | | 34 |
| Итого со сварными швами: | | | | | | 282 | | |
| К2 | 1 | Лист опорный | -20*650 | 1000 | 1 | 102.0 | В ст. 3 пс 5 | |
| | 2 | То же | -20*650 | 800 | 1 | 81.6 | | 82 |
| | 6 | РЕБРО ПРОДОЛЬНОЕ | -12*118 | 1000 | 2 | 10.3 | | 21 |
| | 7 | РЕБРО | -12*118 | 118 | 8 | 1.3 | | 10 |
| 8 | ДИАФРАГМА | -12*387 | 118 | 4 | 4.3 | 17 | | |
| Итого со сварными швами: | | | | | | 235 | | |
| К3 | 1 | Лист опорный | -20*650 | 1000 | 1 | 102.0 | В ст. 3 пс 5 | |
| | 2 | То же | -20*650 | 800 | 1 | 81.6 | | 82 |
| | 9 | РЕБРО ПРОДОЛЬНОЕ | -12*59 | 1000 | 2 | 5.6 | | 11 |
| | 10 | РЕБРО | -12*118 | 59 | 8 | 0.7 | | 6 |
| 11 | ДИАФРАГМА | -12*387 | 59 | 4 | 2.2 | 9 | | |
| Итого со сварными швами: | | | | | | 213 | | |
| К4 | - | БОЛТ М27*100 СТАНКОМ И ШАНГОМ | - | - | 1 | 0.5 | Ст. 3 | Б4 |
| К5 | - | БОЛТ АНКЕРНЫЙ М24*650 СТАНКОМ И ШАНГОМ | - | - | 1 | 2.72 | Ст. 3 | |

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Сварка производится по контуру прилегания элементов по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75. Высота катета сварного шва 6 мм.
- Работать совместно с листом 13.

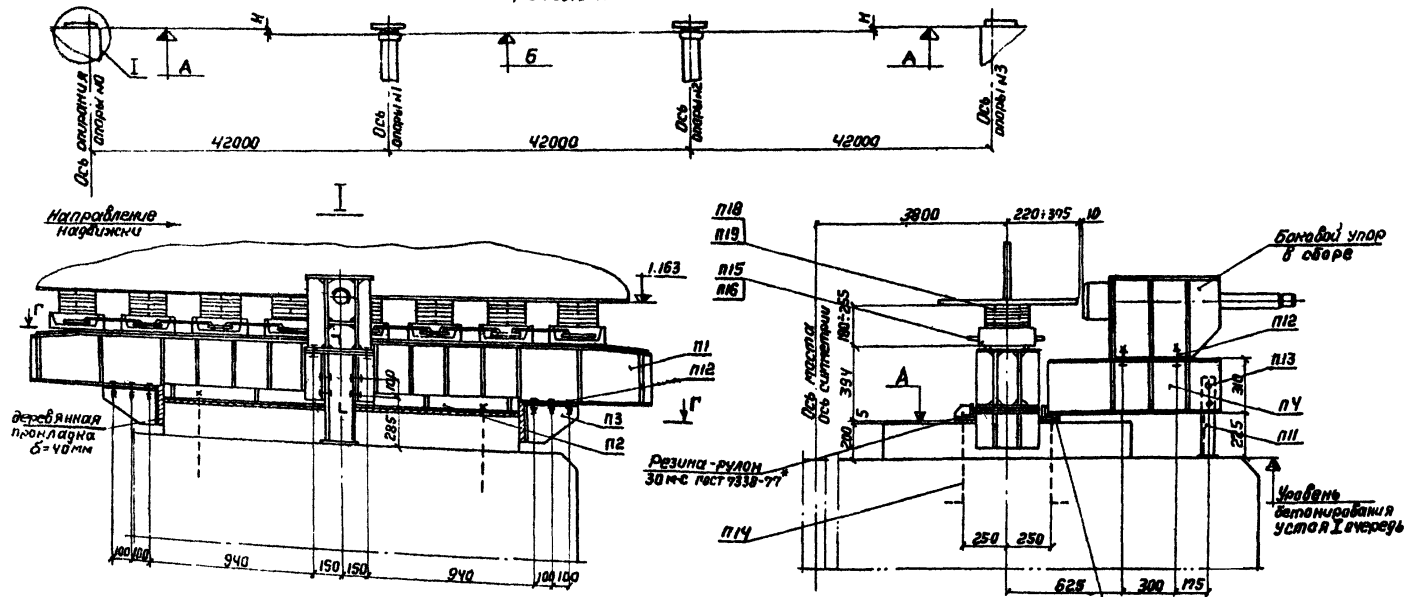
ТАБЛИЦА ПЕРЕМЕННЫХ ВЕЛИЧИН

| МАРКА РАЗМЕР ММ | К1 | К2 | К3 |
|-----------------|-----|-----|----|
| H ₁ | 274 | 158 | 99 |
| H ₂ | 234 | 118 | 59 |
| H ₃ | 30 | 30 | 0 |

1180/10 15

| | | | | | | | |
|---------------|--------------|-------|------|---|------|--------|--|
| | | | | 3.503-50-10 | | | |
| Кол. листов | и док. к ним | Подп. | Дата | СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ПРОЛЕТАМИ 40,60 и 80 м | | | |
| Исполнил | РЕЗНИЦКИЙ | Лось | | МОНТАЖ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ | | | |
| Проверил | Лось | Лось | | Лит. | Лист | Листов | |
| Без кол. к-та | | | | Р | 14 | 44 | |
| Лит. к-та | Лось | Лось | | РАЗМЕЩЕНИЕ КАРЕТОК | | | |
| Лит. к-та | ТРАСМИОВ | Лось | | г.п. 2*230 м на капитальной опоре. МАРКА К1+К5 | | | |
| Лит. к-та | ГЕВОНЯН | Лось | | СКБ ГЛАВМОСТРОЯ г. МОСКВА | | | |

Схема размещения перекаточных устройств на капитальных опорах для продольной навдвижки



Ведомость марок на обстройку одного устоя

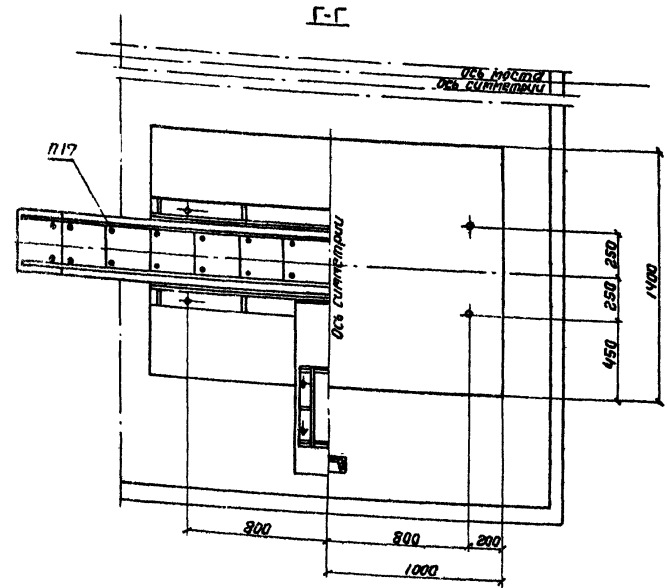
| №№ марок | Наименование | Масса ед. кг | R∞ R 15000 R 10000 | |
|----------|-------------------------|--------------|--------------------|------------|
| | | | Кол. | Масса общ. |
| — | Упор боковой в сборе | 265 | 2 | 530 |
| п1 | Перекаточное устройство | 865 | 2 | 1730 |
| п2 | Обойма | 215 | 2 | 430 |
| п3 | Упор | 30 | 4 | 120 |
| п4 | Рама опорная | 145 | 2 | 290 |
| п11 | Нога опорная | 10 | 2 | 20 |
| п12 | Болт соединительный | 0.7 | 40 | 28 |
| п13 | Болт соединительный | 0.2 | 8 | 2 |
| п14 | Болт анкерный | 2.7 | 8 | 22 |
| п15 | Салазки | 1.5 | 160 | 2400 |
| п16 | Снаба | 0.5 | 40 | 20 |
| п17 | Винт | — | 56 | — |
| п18 | Штырь (винт) | 0.1 | 40 | 4 |
| п19 | Штырь (винт) | 0.1 | 280 | 28 |
| Итого | | | | 5545 |

Примечания.

1. Регулировку зазоров до нижнего листа пояса балки производить баковыми упорами, поочередно для каждой балки пралётного строения.
2. Перекаточные устройства должны быть установлены строго по оси балок пралётного строения и быть параллельны друг другу.
3. За нулевую отметку принята отметка насыпи за устоем №0.
4. Работать совместно с листами 5; 17; 18; 19.
5. Конструкцию бакового упора см. в выписке 15.

Таблица переменных величин

| Радиус вертикальной кривой, м | Превышение Н, мм | | | | Отметки, м | |
|-------------------------------|------------------|--------|--------|--------|------------|-------|
| | Оп. №0 | Оп. №1 | Оп. №2 | Оп. №3 | А | Б |
| R∞ | 274 | 0 | 0 | 274 | 0.764 | 0.490 |
| R 15000 | 158 | 0 | 0 | 158 | 0.764 | 0.606 |
| R 10000 | 99 | 0 | 0 | 99 | 0.764 | 0.665 |



1180/10 16

3.503-50-10

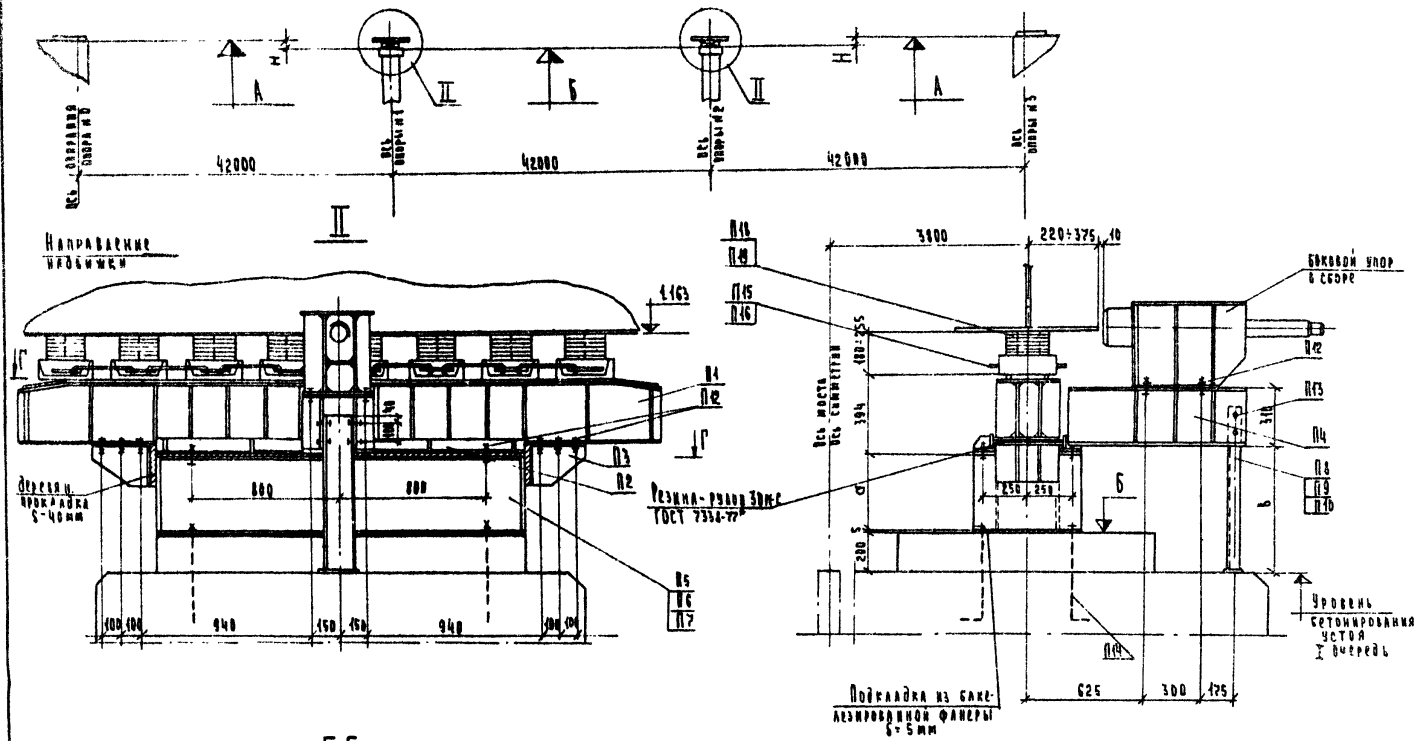
Сталежелезобетонные пралётные строения пралётами 40,60 и 80 м.

| | | | | | | |
|----------------|-------------|-------|------|--|------|---------------------------|
| Изм. Лист | И. Савицкий | подп. | Дата | Монтаж пралётных строений Ср = 3 × 42 м | Лист | Листов |
| Исполнил | Резниченко | Пр. | | | Р | 15 |
| Проверил | Иванова | Инж. | | Размещение перекаточных устройств для навдвижки на второстепенном устое. | | СКБ ГИИДРОСТРОЙ г. Москва |
| Вед. конст. | | | | | | |
| Инженер | Лос | | | | | |
| Глав. инж. | Горюхинов | | | | | |
| Инж. отв. | Григорьев | | | | | |
| Копир. Якинина | | | | | | |

Схема размещения переключных устройств на капитальных опорах для продольной навигации

Таблица переменных величин

| Размеры | Опора № 0:3 | | Опора № 1:2 | |
|---------|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | R _∞ | R ₁₅₀₀₀ | R ₁₅₀₀₀ | R ₁₀₀₀₀ |
| а | — | 274 | 158 | 99 |
| б | 225 | 499 | 383 | 324 |



Ведомость марок на обстрелку одной опоры

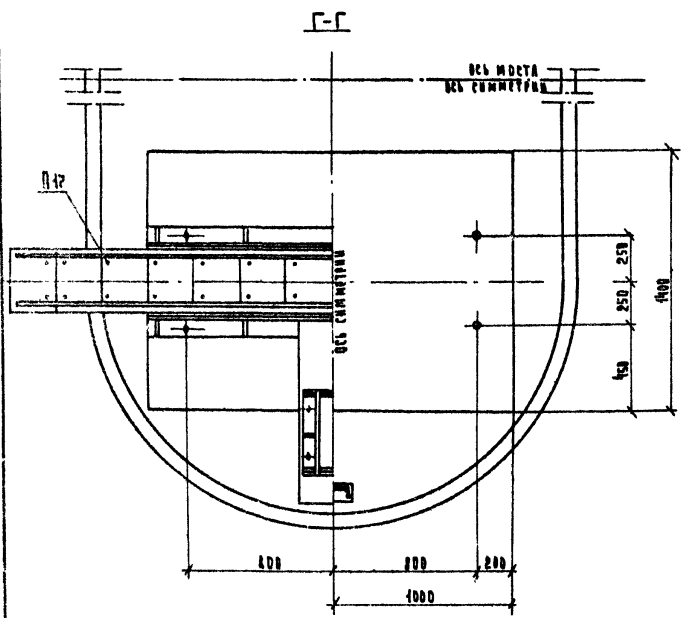
| Марка | Наименование | Масса ед. ед. | Опора № 1:2 | | | | | |
|--------|------------------------|---------------|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|------|
| | | | R _∞ | R ₁₅₀₀₀ | R ₁₅₀₀₀ | R ₁₀₀₀₀ | | |
| - | Упор боковой в сборе | 265 | 2 | 530 | 2 | 530 | 2 | 530 |
| П4 | Переключное устройство | 865 | 2 | 1730 | 2 | 1730 | 2 | 1730 |
| П2 | Войлок | 215 | 2 | 430 | 2 | 430 | 2 | 430 |
| П3 | Упор | 30 | 4 | 120 | 4 | 120 | 4 | 120 |
| П4 | Рама опорная | 445 | 2 | 290 | 2 | 290 | 2 | 290 |
| П5 | Столик опорный | 342 | 2 | 684 | — | — | — | — |
| П6 | То же | 273 | — | — | 2 | 546 | — | — |
| П7 | То же | 238 | — | — | — | — | 2 | 476 |
| П8 | Нога опорная | 14 | 2 | 28 | — | — | — | — |
| П9 | То же | 12 | — | — | 2 | 24 | — | — |
| П10 | То же | 11 | — | — | — | — | 2 | 22 |
| П12 | Болт соединительный | 0,7 | 40 | 28 | 40 | 28 | 40 | 28 |
| П13 | То же | 0,3 | 8 | 2 | 8 | 2 | 8 | 2 |
| П14 | Болт анкерный | 2,7 | 8 | 22 | 8 | 22 | 8 | 22 |
| П15 | Салазки | 15 | 160 | 2400 | 160 | 2400 | 160 | 2400 |
| П16 | Скоба | 0,5 | 40 | 20 | 40 | 20 | 40 | 20 |
| П17 | Винт | — | 56 | — | 56 | — | 56 | — |
| П18 | Штырь (винт) | 0,1 | 40 | 4 | 40 | 4 | 40 | 4 |
| П19 | Штырь (винт) | 0,1 | 280 | 28 | 280 | 28 | 280 | 28 |
| Итого: | | | | 6240 | | 6095 | | 6025 |

Таблица переменных величин

| Размер вертикальной кривой, м | Превышение Н, мм | | | | Отметки, м | |
|-------------------------------|------------------|--------|--------|--------|------------|-------|
| | Вп № 0 | Вп № 1 | Вп № 2 | Вп № 3 | А | Б |
| R _∞ | 274 | 0 | 0 | 274 | 0,764 | 0,490 |
| R ₁₅₀₀₀ | 458 | 0 | 0 | 458 | 0,764 | 0,608 |
| R ₁₀₀₀₀ | 99 | 0 | 0 | 99 | 0,764 | 0,665 |

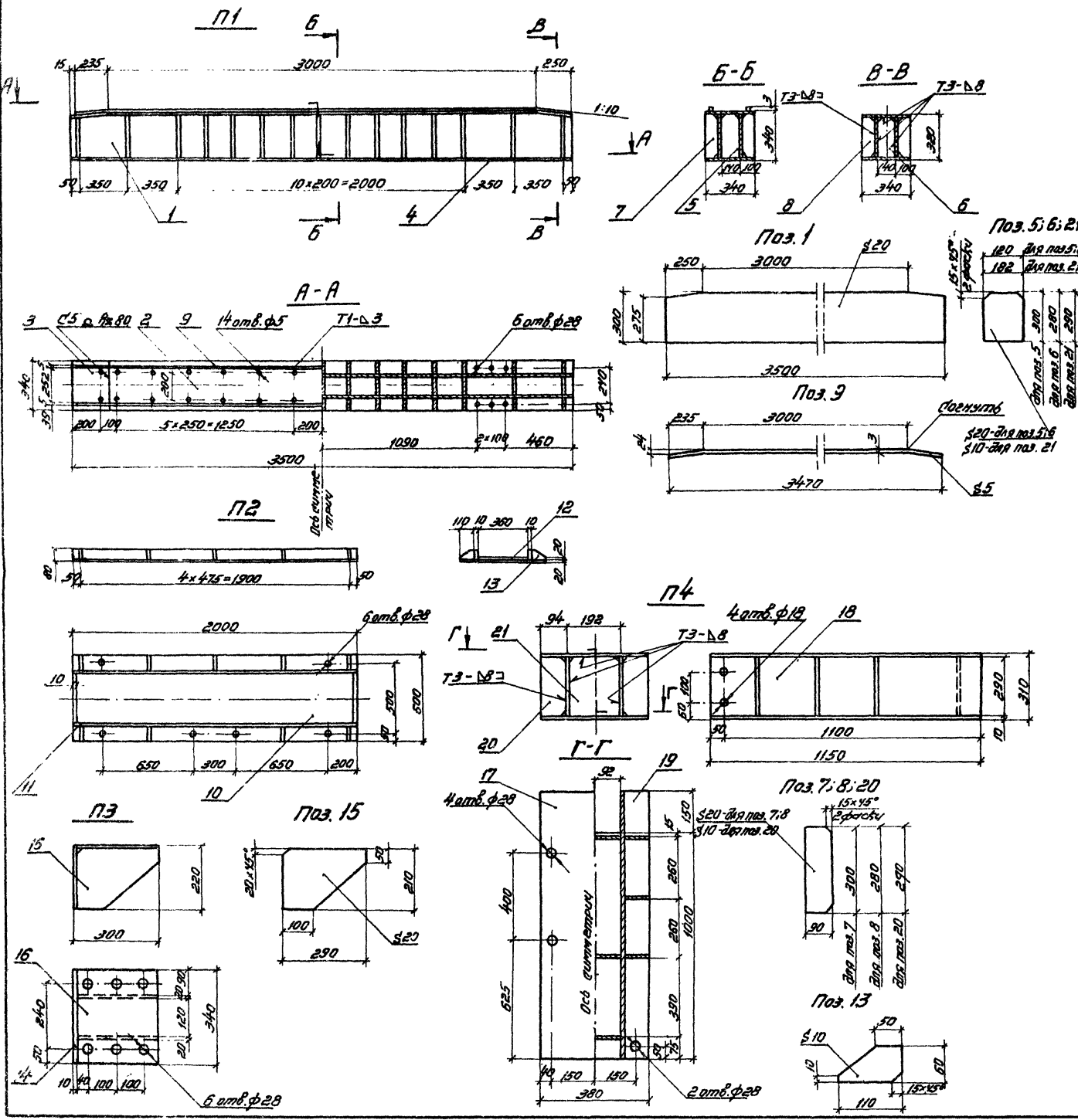
Примечания.

- 1 Регулировку зазоров до нижнего листа пояса балки производить боковыми ударами, попеременно для каждой балки пролетного строения
- 2 Переключные устройства должны быть установлены строго по оси балки пролетного строения и быть параллельны друг другу.
- 3 За нулевую отметку принята отметка насыпи за устоем № 0
- 4 Работать совместно с анкетами 51:17:10:19.
- 5 Конструкция бокового упора см в вышке 15



1180/10 17

| | | | | | |
|--------|---------|---------|---|--|---------|
| | | | 3.503-50-10 | | |
| | | | Стяжки железобетонные пролетные строения пролетами 40,60 и 80 м | | |
| Исполн | № докум | Подп | Дата | Лист | Листов |
| Исполн | Иванова | Иванова | | Р | 16 / 44 |
| Лектор | Иванова | Иванова | | Монтаж пролетных строений R _р =3x42 м | |
| Лектор | Иванова | Иванова | | Размещение переключных устройств для навигации на откосах в вышке 15 | |
| Лектор | Иванова | Иванова | | СКБ ГИИЗМОСТРОЯ Г Москва | |



Спецификация металла

| № п/п | Наименование | Размер мм | Длина мм | Кол. шт. | Масса, кг | | Материал | Приме- чание |
|-------------------------------|---------------------|--------------|-------------|-------------|------------|-----|----------|-----------------|
| | | | | | ЕЗ | Общ | | |
| 1 | Лист вертикальный | -20x300 | 3500 | 2 | 164,9 | 330 | ВСтЗпс5 | |
| 2 | Лист горизонтальный | -20x340 | 3000 | 1 | 180,1 | 180 | --- | Б4 |
| 3 | То же | -20x250 | 340 | 2 | 13,4 | 27 | --- | Б4 |
| 4 | --- | -20x340 | 3500 | 1 | 186,9 | 187 | --- | Б4 |
| 5 | Диафрагма | -20x120 | 300 | 13 | 5,7 | 74 | --- | |
| 6 | То же | -20x120 | 280 | 2 | 5,3 | 11 | --- | |
| 7 | Редер | -10x90 | 300 | 26 | 2,1 | 55 | --- | |
| 8 | То же | -10x90 | 280 | 4 | 2,0 | 8 | --- | |
| 9 | Перемычка | -5x3 | 3470 | 2 | 0,4 | 1 | --- | |
| Итого во сварных швах: | | | | | 865 | | | |
| 10 | Полбан | -20x600 | 2000 | 1 | 188,4 | 188 | ВСтЗпс5 | Б4 |
| 11 | Борт | -10x60 | 2000 | 2 | 9,4 | 19 | --- | Б4 |
| 12 | То же | -10x20 | 360 | 2 | 0,8 | 2 | --- | Б4 |
| 13 | Редер | -10x60 | 110 | 9 | 0,4 | 4 | --- | |
| Итого во сварных швах: | | | | | 215 | | | |
| 14 | Лист тарцевой | -10x220 | 340 | 1 | 5,9 | 6 | ВСтЗпс5 | Б4 |
| 15 | Редер | -20x210 | 290 | 2 | 7,2 | 14 | --- | |
| 16 | Лист | -10x290 | 340 | 1 | 7,7 | 8 | --- | Б4 |
| Итого во сварных швах: | | | | | 30 | | | |
| 17 | Лист горизонтальный | -10x380 | 1150 | 1 | 34,3 | 28 | ВСтЗпс5 | Б4 |
| 18 | Стенка | -10x290 | 1150 | 2 | 26,1 | 52 | --- | Б4 |
| 19 | Лист опарный | -10x380 | 1150 | 1 | 32,1 | 64 | --- | Б4 |
| 20 | Редер | -10x90 | 290 | 6 | 2,0 | 12 | --- | |
| 21 | Диафрагма | -10x182 | 290 | 3 | 4,1 | 12 | --- | |
| Итого во сварных швах: | | | | | 145 | | | |

Примечания

- Сварка производится по контуру прилегания элементов по ГОСТ 5264-69, электродами типа Э42А по ГОСТ 9457-75. Высота кромки сварного шва 8мм, кроме оговоренных.
- Работать совместно с листами 15, 16

1180/10 18

| 3.503-50-10 | | |
|--|---|-------|
| Сталежелезобетонные прелетные строения пролетом 40, 60 и 80м | | |
| Материал: бетон, металл | | |
| Материал прелетных строений | | |
| Ср = 3x42м | Р | 17 44 |
| Легированное упрочнение для работы на фторопласте | | |
| Марки П1+ П4 | | |
| СНБ Главгидротехника г. Москва | | |

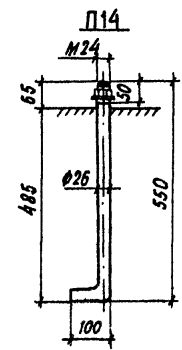
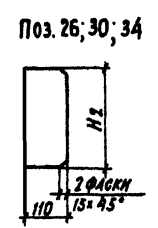
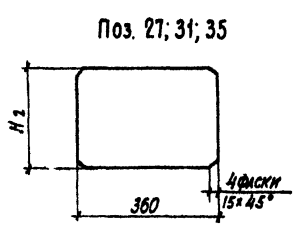
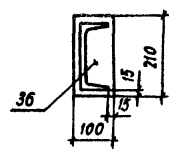
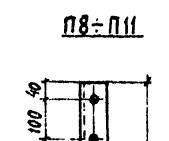
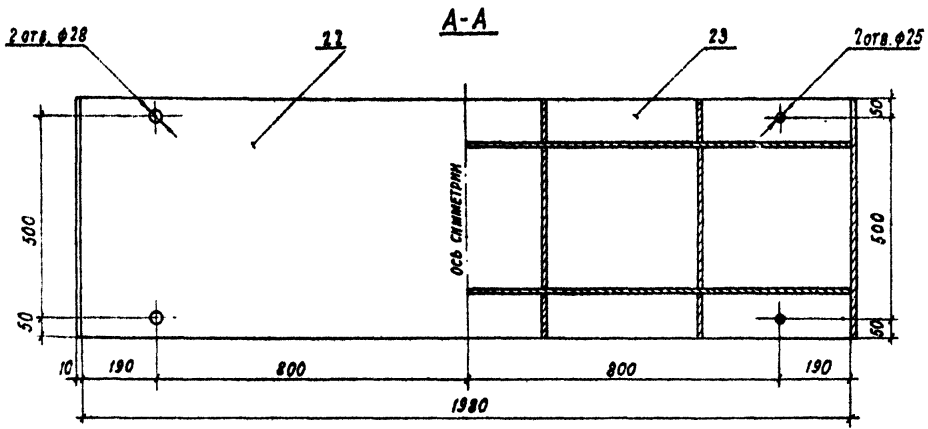
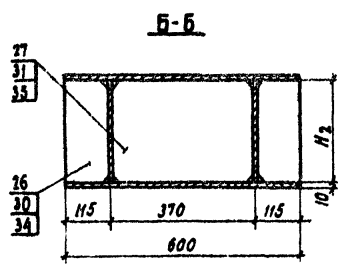
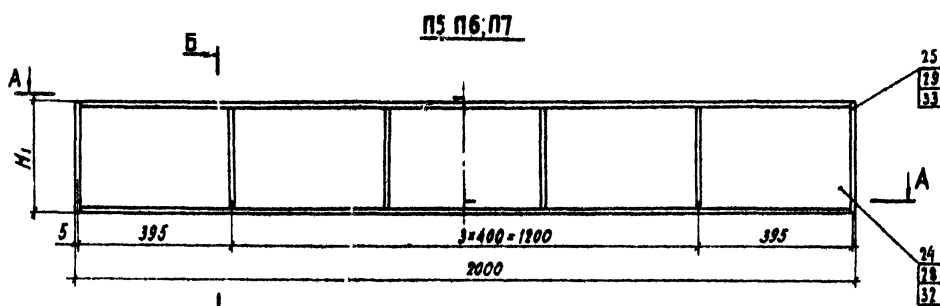


ТАБЛИЦА ПЕРЕМЕННЫХ ВЕЛИЧИН

| Марки Размеры | П5 | П6 | П7 | П8 | П9 | П10 | П11 |
|------------------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| H ₁ | 274 | 158 | 99 | - | - | - | - |
| H ₂ | 254 | 138 | 79 | - | - | - | - |
| H ₃ | - | - | - | 689 | 573 | 514 | 415 |

ПРИМЕЧАНИЯ.

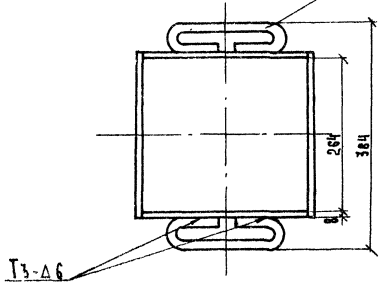
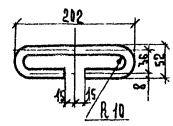
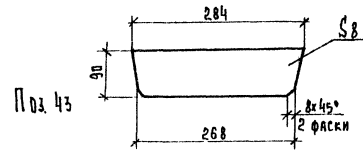
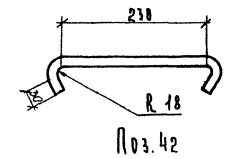
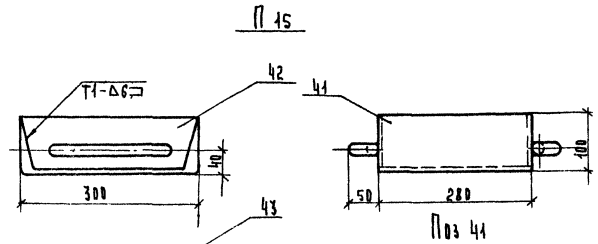
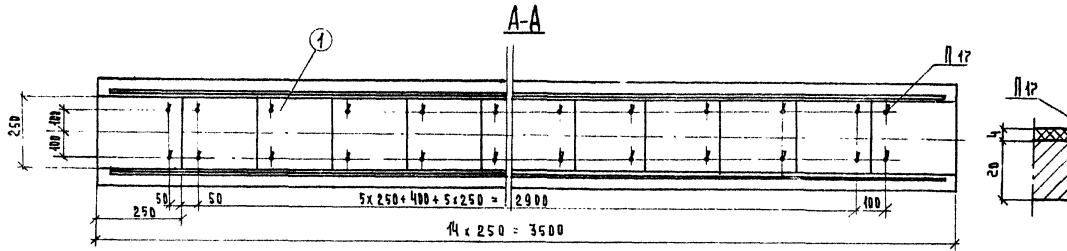
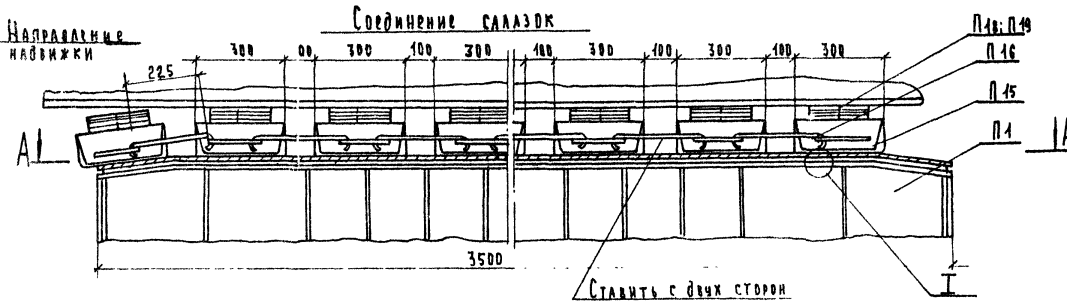
- Сварка производится по контуру прилегания элементов по ГОСТ 5264-69, электродами Э42А по ГОСТ 9467-75. Высота катета сварного шва в мм.
- Работать совместно с листами 15, 16.

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

| МАРКИ | №№ ПОЗ. | НАИМЕНОВАНИЕ | Сечение мм | Длина мм | Кол. шт. | Масса кг | | МАТЕРИАЛ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|--------------------------|--------------------------|---|------------|----------|----------|----------|-----|-------------|------------|
| | | | | | | ЕД. | ВЩ. | | |
| П5 | 22 | Лист горизонтальный | -10x600 | 1980 | 1 | 93.4 | 93 | В ст 3 пс 5 | Б4 |
| | 23 | То же | -10x600 | 1980 | 1 | 93.4 | 93 | То же | Б4 |
| | 24 | Лист вертикальный | -10x254 | 1980 | 2 | 39.5 | 79 | " " | Б4 |
| | 25 | Лист торцевой | -10x274 | 600 | 2 | 12.9 | 26 | " " | Б4 |
| | 26 | Ребро | -10x110 | 254 | 8 | 2.2 | 18 | " " | |
| | 27 | Диафрагма | -10x360 | 254 | 4 | 7.2 | 29 | " " | |
| | Итого со сварными швами: | | | | | | | 342 | |
| П6 | 22 | Лист горизонтальный | -10x600 | 1980 | 1 | 93.4 | 93 | В ст 3 пс 5 | Б4 |
| | 23 | То же | -10x600 | 1980 | 1 | 93.4 | 93 | То же | Б4 |
| | 24 | Лист вертикальный | -10x138 | 1980 | 2 | 21.4 | 43 | " " | Б4 |
| | 29 | Лист торцевой | 10x158 | 600 | 2 | 7.4 | 15 | " " | Б4 |
| | 30 | Ребро | -10x110 | 138 | 8 | 1.2 | 10 | " " | |
| | 31 | Диафрагма | -10x360 | 138 | 4 | 3.9 | 16 | " " | |
| Итого со сварными швами: | | | | | | | 273 | | |
| П7 | 22 | Лист горизонтальный | -10x600 | 1980 | 1 | 93.4 | 93 | В ст 3 пс 5 | Б4 |
| | 23 | То же | -10x600 | 1980 | 1 | 93.4 | 93 | То же | Б4 |
| | 32 | Лист вертикальный | -10x79 | 1980 | 2 | 12.3 | 25 | " " | |
| | 33 | Лист торцевой | -10x99 | 600 | 2 | 4.7 | 9 | " " | |
| | 34 | Ребро | -10x110 | 79 | 8 | 0.7 | 6 | " " | |
| 35 | Диафрагма | -10x360 | 79 | 4 | 2.2 | 9 | " " | | |
| Итого со сварными швами: | | | | | | | 238 | | |
| П8 | 36 | Лист опорный | -10x100 | 210 | 1 | 1.6 | 2 | В ст 3 пс 5 | Б4 |
| | 37 | Стойка | Г18 | 689 | 1 | 11.2 | 11 | То же | |
| Итого со сварными швами: | | | | | | | 14 | | |
| П9 | 36 | Лист опорный | -10x100 | 210 | 1 | 1.6 | 2 | В ст 3 пс 5 | Б4 |
| | 38 | Стойка | Г18 | 573 | 1 | 9.3 | 9 | " " | |
| Итого со сварными швами: | | | | | | | 12 | | |
| П10 | 36 | Лист опорный | -10x100 | 210 | 1 | 1.6 | 2 | В ст 3 пс 5 | Б4 |
| | 39 | Стойка | Г18 | 514 | 1 | 8.4 | 8 | " " | |
| Итого со сварными швами: | | | | | | | 11 | | |
| П11 | 36 | Лист опорный | -10x100 | 210 | 1 | 1.6 | 2 | В ст 3 пс 5 | Б4 |
| | 40 | Стойка | Г18 | 415 | 1 | 6.8 | 7 | " " | |
| Итого со сварными швами: | | | | | | | 10 | | |
| П12 | - | Болт М27x65 с гайкой и шайбой | - | - | 1 | 0.68 | 0.7 | | Б4 |
| П13 | - | Болт М16x43 с гайкой и лессой шайбой | - | - | 1 | 0.27 | 0.3 | | Б4 |
| П14 | - | Болт анкерной М24x650 с гайкой и шайбой | - | - | 1 | 2.72 | 2.7 | | |

1180/10 19

| | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|------|--|---------------------------------|------|--|
| | | | | 3.503-50-10 | | | |
| СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ | | | | | | | |
| ПРОЛЕТАМИ 40, 60 И 80 М | | | | | | | |
| ИЗМ. ЛИСТ | Н. ДОКУМ. | ПОДП. | ДАТА | МОНТАЖ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ Ср - 3x42 м | ЛИТ | ЛИСТ | |
| Исполнил | Резницкий | Лобь | 1980 | | Р | 18 | |
| Проверил | Иванова | Велич | | ПРЕКАТОЧНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАДВИЖКИ НА ФТОРОПЛАСТЕ. МАРКИ П5-П14 | ЛИСТОВ | 44 | |
| Вед. конст. | | | | | СКБ Главмостострой г. МОСКВА | | |
| Тех. конст. пр. | Лобь | Лобь | | | | | |
| Инж. отд. | Герасимов | Герасимов | | | | | |
| Нач. отд. | Гевондян | Гевондян | | | | | |



Спецификация металла

| Марка | №№ поз | Наименование | Сечение мм | Длина мм | Кол шт | Масса кг | Материал | Примечание |
|--------------------------|--------|--------------|------------|----------|--------|----------|-----------|--------------|
| П15 | 41 | Винт М4x10 | — | — | 1 | — | Ст 3 | ГОСТ 9467-75 |
| | 42 | Салазки | С 30 | 280 | 1 | 8.9 | Вст 3пс 5 | |
| | 43 | Рычонка | Ф46А-I | 500 | 2 | 0.8 | Ст 3 | |
| Итого со сварными швами: | | | | | | 15 | | |
| П16 | — | Скоба | Ф46А-I | 320 | 1 | 0.5 | Ст 3 | |
| П18 | — | Штырь (винт) | М6 | 100 | 1 | 0.1 | Ст 3 | ГОСТ 9467-75 |
| П19 | — | Штырь (винт) | М6 | 150 | 1 | 0.1 | Ст 3 | ГОСТ 9467-75 |

Расход фторпласта - 4

| №№ поз | Размеры | Кол шт | Масса кг | Примечание |
|--------------------------|-----------|--------|----------|---------------|
| 1 | 250x250x4 | 14 | 0.55 | ГОСТ 10420-82 |
| Итого на перемотку ст-30 | | | 7.7 | |
| Всего на работу: | | | 15.4 | |

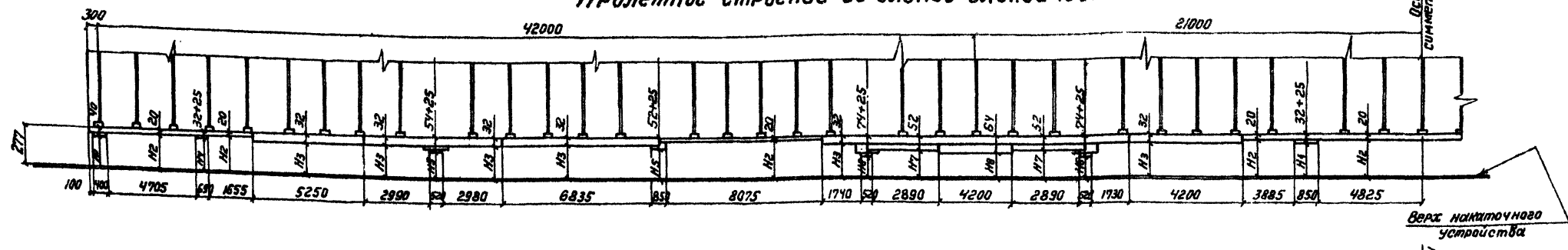
Примечания.

- Сварка по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э42 А по ГОСТ 9467-75.
 - Работать совместно с листами П5; П6; П20
 - Поверхность марки П15 покрыть грунтом ГФ-020 ТУ 6-10-1642-77 или эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76.
- Перед покраской поверхность марки должна быть ровной, без следов ржавчины, с обработкой, указанной на чертеже. Лакокрасочные материалы наносить равным слоем с помощью краскораспылителя или кистью. Поверхность марки должна после покраски иметь шероховатость \checkmark по ГОСТ 2709-73

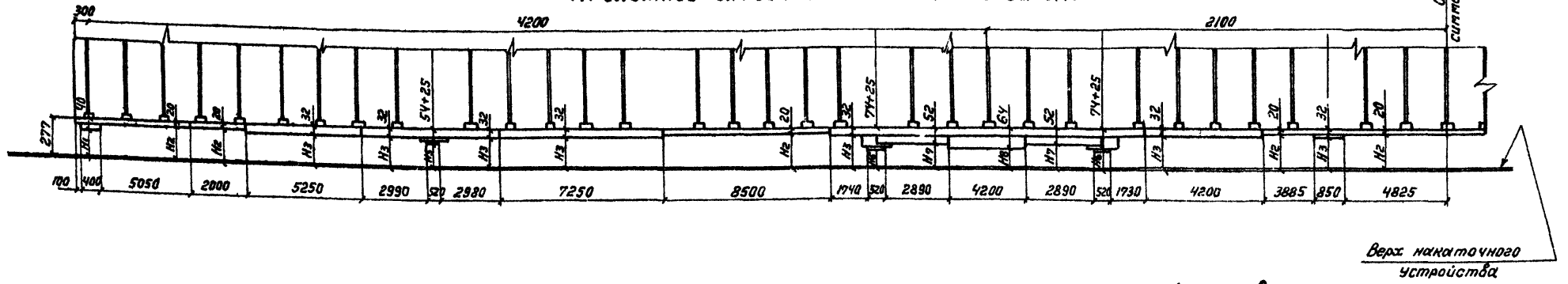
1180/10 20

| | | | | 3.503-50-10 | | |
|-----------|---------|-------|------|--|------|-------------------|
| Исполн | № докум | Подп. | Дата | Старшее бетонные пролетные створки | | |
| Проверк | Инж. | | | проектировщик 40, 60 и 80 м | | |
| Согласов | Инж. | | | Монтаж пролетных створки | Лист | Лист |
| Техн. отв | Инж. | | | Ср = 3x42 м. | Р | 44 |
| Инж. отв | Инж. | | | Исполнительное устройство для навивки на створки | | СКС Главмостстрой |
| | | | | Размещение салазок и листов створки | | г. Москва |

Пролётное строение из блоков длиной 10,5 м



Пролётное строение из блоков длиной 21 м



Набор прокладок на салазках

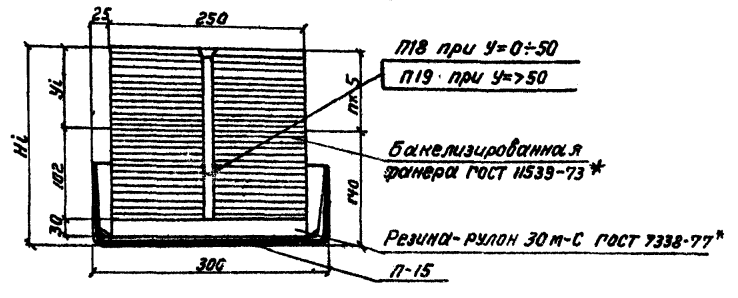


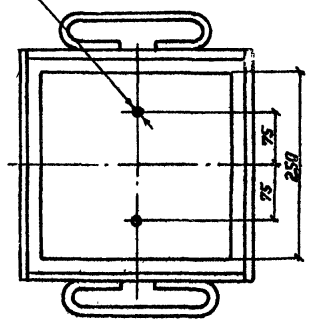
Таблица высот салазок

| H(мм) | Блоки длиной 10,5 м | | | | | Блоки длиной 21 м | | | | |
|-------------------------|---------------------|-------|---------|--------------------------|-----------------|-------------------|-------|---------|--------------------------|------------|
| | У(мм) | п(шт) | И штыря | Практическая высота (мм) | Отклонение (мм) | У(мм) | п(шт) | И штыря | Практическая высота (мм) | Отклонение |
| H ₁ =237 | 97 | 19 | П19 | 235 | -2 | 97 | 19 | П19 | 235 | -2 |
| H ₂ =257 | 117 | 23 | П19 | 255 | -2 | 117 | 23 | П19 | 255 | -2 |
| H ₃ =245 | 105 | 21 | П19 | 245 | 0 | 105 | 21 | П19 | 245 | 0 |
| H ₄ =220 | 80 | 16 | П19 | 220 | 0 | — | — | — | — | — |
| H ₅ =198÷200 | 60 | 12 | П19 | 200 | 0 | 60 | 12 | П19 | 200 | 0 |
| H ₆ =178 | 38 | 8 | П18 | 180 | +2 | 38 | 8 | П18 | 180 | +2 |
| H ₇ =225 | 85 | 17 | П19 | 225 | 0 | 85 | 17 | П19 | 225 | 0 |
| H ₈ =213 | 73 | 15 | П19 | 215 | +2 | 73 | 15 | П19 | 215 | +2 |

Примечания

1. При проходе стыка через перекаточное устройство под нижним поясом балки устанавливаются прокладки из досок б=25-35 мм с отверстиями, соответствующими расположению стыковых болтов.
2. Работать совместно с листами 15; 16; 19.

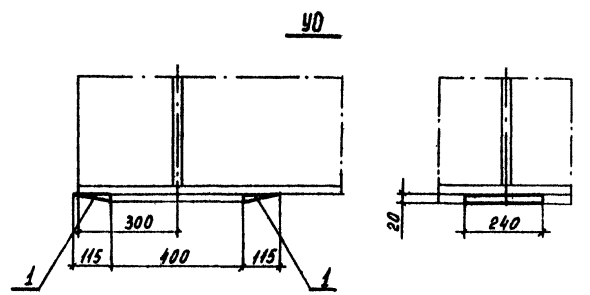
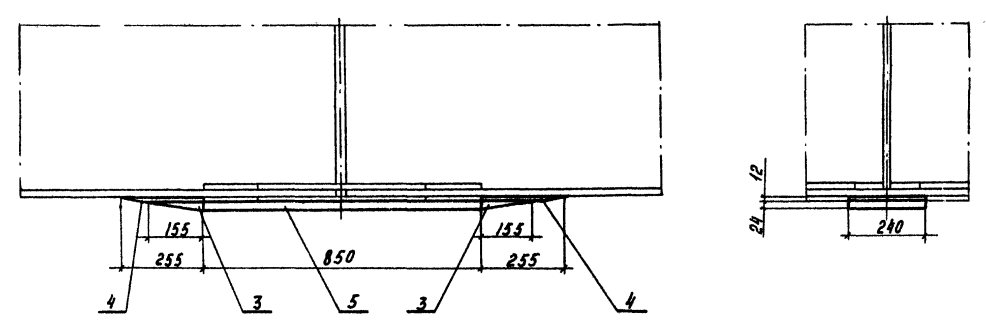
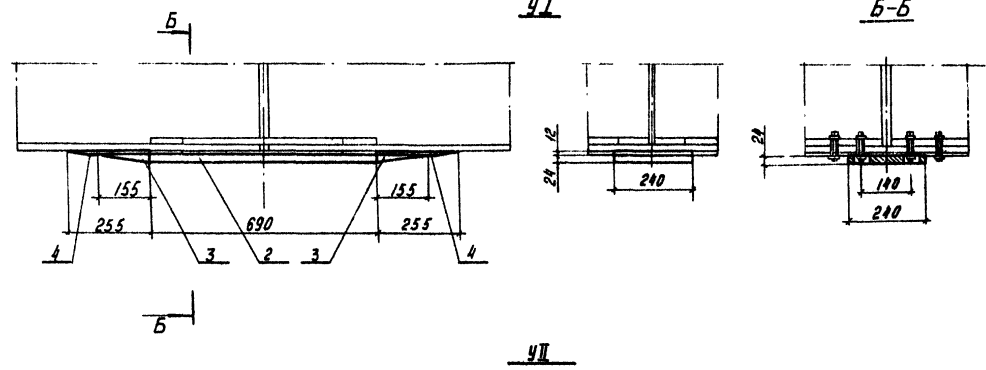
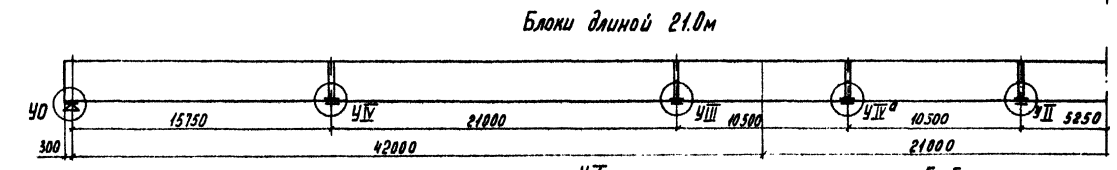
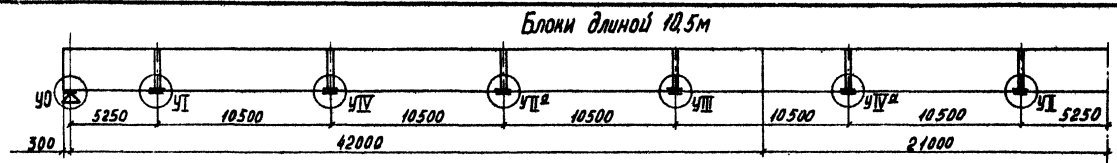
2 шт. ф10



1180/10 21

3.503-50-10

| | | | | | | |
|----------------|-----------|------------|------|--|-----------------------------|------|
| Изм. Лист | И. дакут. | Подпись | Дата | Сталежелезобетонные пролетные строения пролётами 40, 60 и 80 м | | |
| Исполнил | Котер | С.И.Иванов | 1985 | Монтаж пролетных строений | Лит. | Лист |
| Проверил | Лось | Лось | | С _р =3x42 м | Р | 20 |
| Вед. конст. | | | | | | 44 |
| Ул. конст. | Лось | Лось | | Перекаточное устройство для накатки на стальной высоте салазок при накатке | СНБ Главмостстрой г. Москва | |
| Инж. отд. | Герасимов | Герасимов | | | | |
| Инж. отд. | Григорьев | Григорьев | | | | |
| Копир. Якимина | | | | | | |



Ведомость марок на пролетное строение

| Марка | Масса, ед. кг | Пролетное строение L=3x42м | | | |
|--------|---------------|----------------------------|---------------|--------------|---------------|
| | | Блок L=10.5м | | Блок L=21.0м | |
| | | Кол. шт. | Масса едм. кг | Кол. шт. | Масса едм. кг |
| У0 | 8 | 4 | 24 | 4 | 24 |
| УI | 44 | 4 | 176 | — | — |
| УII | 51 | 4 | 204 | 4 | 204 |
| УIII | 58 | 4 | 232 | — | — |
| УIV | 61 | 4 | 244 | 4 | 244 |
| УV | 51 | 4 | 204 | 4 | 204 |
| УVI | 65 | 4 | 260 | 4 | 260 |
| Всего: | | | 1340 | | 936 |

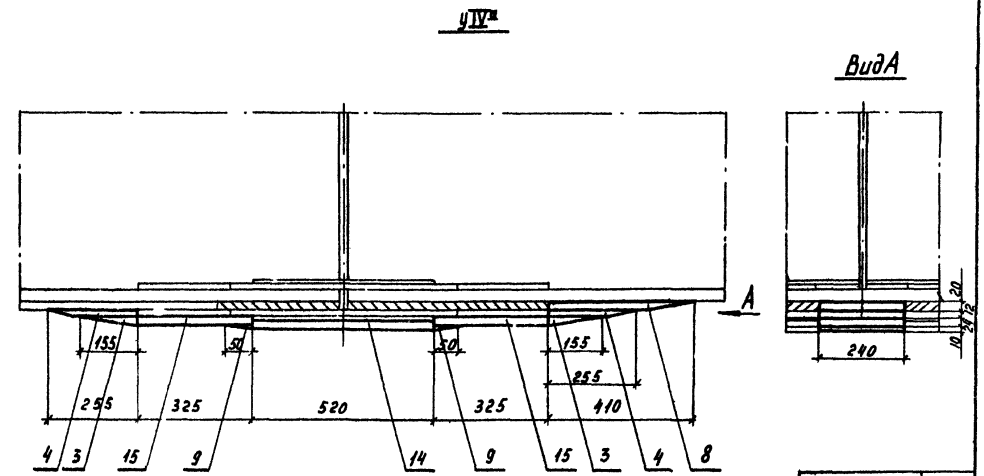
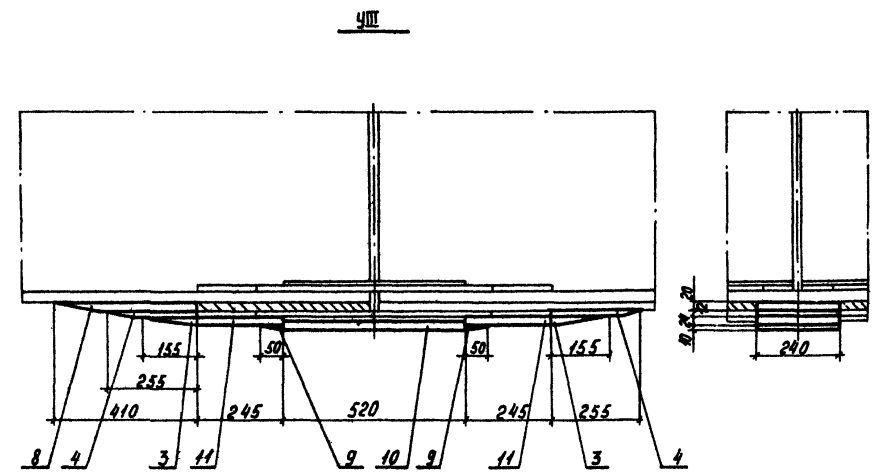
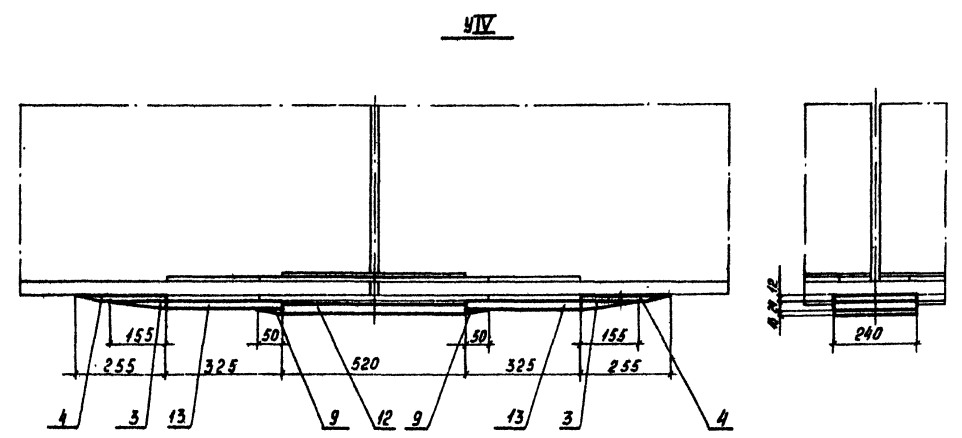
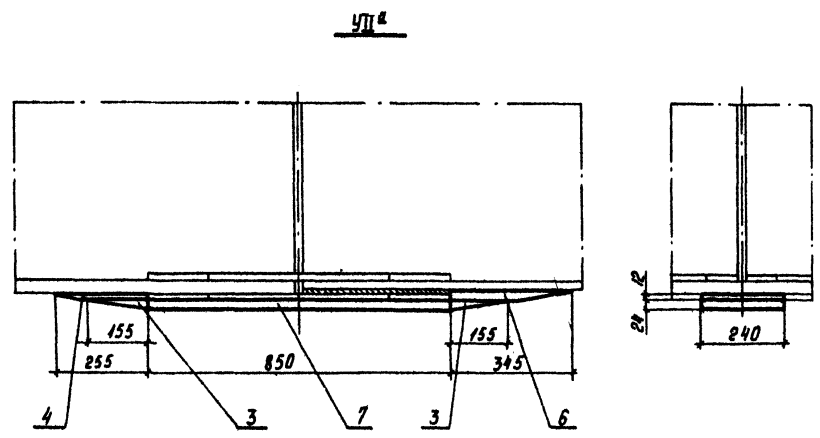
Примечания.

1. Работать совместно с листами 22; 23.
2. После контрольной разметки и сборки переходные пластины перекрытия стыков привариваются к нижним листам балок и стыковым накладкам привариваются к латетам 4мм длиной 30-40мм (по две прихватки на одну сторону позиции) электродом типа Э42А по ГОСТ 9467-75. Начинаться и заканчиваться швы прихватки должны на металле мостиков. При сварке соблюдать требования 55.1.31 ÷ 1.38. СНиП III-18-75.
3. После надвинки мостика необходимо убрать, а сварные швы зачистить затолочку с основным металлом.

Приварка переходных мостиков к нижнему поясу и стыковым накладкам согласована.
 Главный инженер проекта
 Ленгипротрансмоста: *Шилов* Н.Д. Шилов

1180/10 22

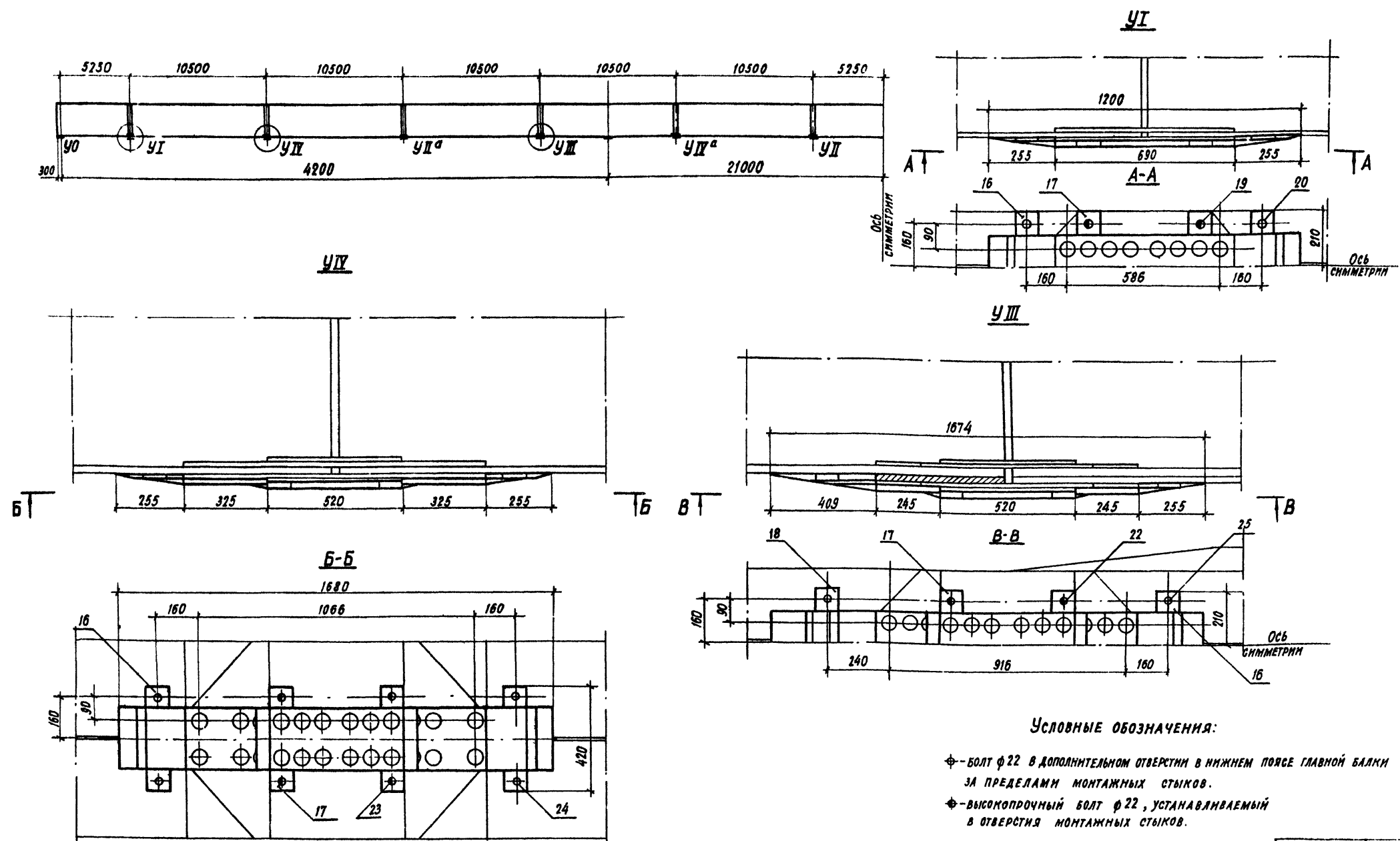
| | | | |
|---------------------|-----------|---|------------------------------|
| 3.503-50-10 | | | |
| Исполн. № докум. | Вед. Мет. | Стальной железобетонный пролетный строение 40, 60 и 80м | |
| Исполн. Зенков | И.П. | Монтаж пролетных строений L=3x42м | Лист 21 |
| Проверка Визначкова | И.И.И. | | Лист 44 |
| Вед. проекта | | Переходные мостики для надвинки на перекрытия. | СНБ Главмостострой г. Москва |



Примечания
 а. Работать совместно с листами 21, 23.
 в. Примечание см. на листе 21.

1180/10 23

| | | | | | | |
|------------------------|----------|--------|------|---|------|--------|
| | | | | 3.503-50-10 | | |
| | | | | Сталелазобетонные пролетные строения пролетами 40, 60 и 80 м. | | |
| Изм. Лист | № докум. | Подп. | Дата | Монтаж пролетных строений Lp = 3x42 м | | |
| Исполн. | Знак | Л. П. | | | | |
| Проверка | Контроль | Инж.м. | | Лит | Лист | Листов |
| Вед. проекта | | | | Р | 22 | 44 |
| Л. проект. ио | Лось | 1976 | | Переходные мостики для надвижки на катках. Узлы. | | |
| Л. инж. отв. Проектант | Степанов | | | | | |
| Инж. отв. Технолог | Степанов | | | СКБ Главмостострой г. Москва | | |



Условные обозначения:

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

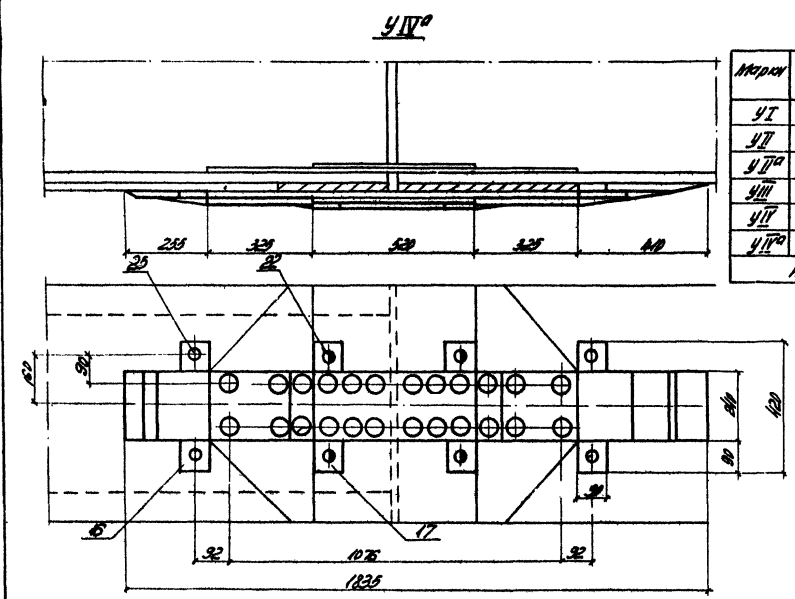
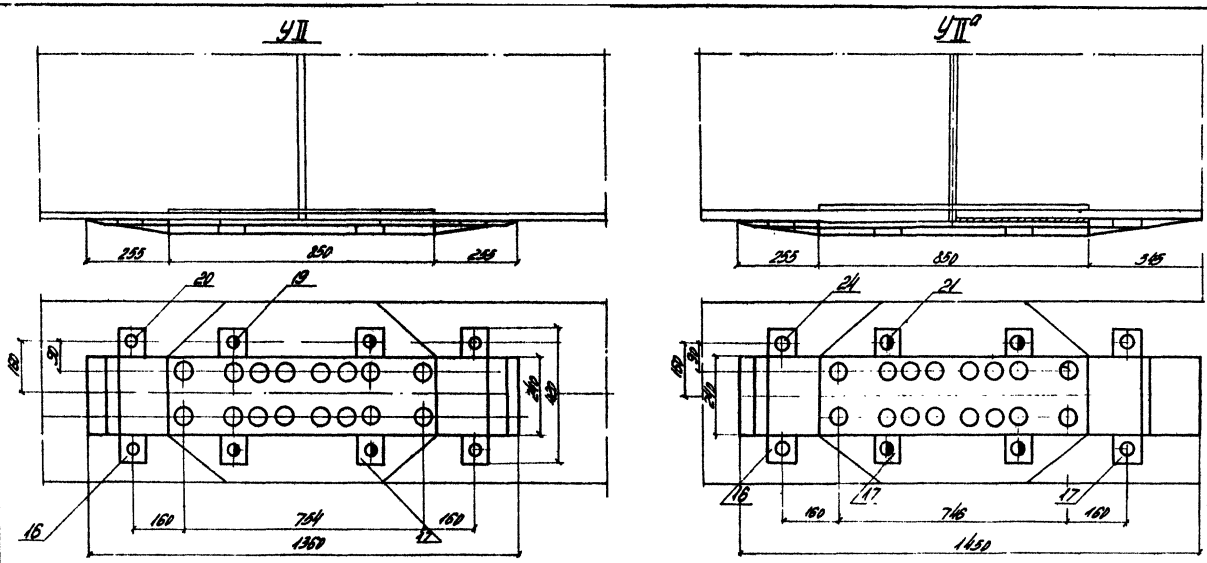
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Работать совместно с листами 21+23;25.
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 разрешается приваривать к позициям переходных мостиков сплошным односторонним швом по ГОСТ 5264-69, электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75

5. После надвиги мостика необходимо убрать, в свободные отверстия поставить болты, предусмотренные проектом пролетных строений. Устройство дополнительных отверстий в нижнем поясе согласовано.
- Высота катета сварного шва 4 мм.
- Главный инженер проекта
ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТА *Шипов* Н.А. ШИПОВ

1180/10 25

| | | | | | |
|-------------|-----------|-------|---|---|------|
| | | | 3.503-50-10 | | |
| | | | СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ПРОЛетами 40,60 и 80 м | | |
| Исполн | № докум. | Подп. | Дата | Лит. | Лист |
| Исполн | Кузнецова | И.И. | | Р | 24 |
| Проверил | Лось | Л.С. | | | 44 |
| Вед. конст. | | | | | |
| Инж. конст. | Лось | Л.С. | | ПЕРЕХОДНЫЕ МОСТКИ ДЛЯ НАДВИЖКИ НА КАРЕТКАХ ВАРИАНТ ЗАКРЕПЛЕНИЯ НА БОЛАХ. ОБЩИЙ ВИД. | |
| Инж. конст. | Герасимов | Г.С. | | СКБ Главмостостроя г. Москва | |
| Инж. конст. | Левонян | Л.С. | | | |



Ведомость марок

| Марка | Наименование | Кол. | Вес (кг) | |
|-----------------------------|-------------------|------|----------|------|
| | | | ед. | шт. |
| У I | Мостик переходный | 4 | 53 | 232 |
| У II | То же | 4 | 65 | 280 |
| У III | " | 4 | 73 | 292 |
| У III | " | 4 | 76 | 304 |
| У IV | " | 4 | 65 | 280 |
| У IV | " | 4 | 80 | 320 |
| Итого по полетным строениям | | | | 1678 |

Примечания
 1. Работать совместно с кистями №1-4.
 2. Примечание см. на листе 24.

Условные обозначения
 ⊕ - болт φ22 в удлиненном отверстии в момент поворота гнзбной балки за пределами монтажных стыков
 ⊕ - высокопрочный болт φ22, устанавливаемый в отверстия монтажных стыков.

| Марка | № по | Наименование | Сред. мм | Длина, мм. | Кол. шт. | Вес кг | | Итого | См. лист 23 |
|--------|------------------------|--------------------------------------|----------|------------|----------|--------|-----|-------|-------------|
| | | | | | | ед. | шт. | | |
| У I | - | Элементы перек. мост. | | | | | | 51 | Вот 3 л. 5 |
| | 16 | Выступ | 12x90 | 90 | 4 | 0,8 | 3,2 | | |
| | 17 | То же | 24x90 | 90 | 4 | 1,6 | 6,4 | | |
| | 19 | Болт высокопрочный с шайбой и шайбой | φ22 | 100 | 4 | 0,585 | 2,3 | | |
| | 20 | Болт с шайбой и шайбой | φ22 | 60 | 4 | 0,465 | 1,8 | | |
| Итого: | | | | | | | | 88 | |
| У II | - | Элементы перек. мост. | | | | | | 51 | Вот 3 л. 5 |
| | 16 | Выступ | 12x90 | 90 | 4 | 0,8 | 3,2 | | |
| | 17 | То же | 24x90 | 90 | 4 | 1,6 | 6,4 | | |
| | 19 | Болт высокопрочный с шайбой и шайбой | φ22 | 100 | 4 | 0,585 | 2,3 | | |
| | 20 | Болт с шайбой и шайбой | φ22 | 60 | 4 | 0,465 | 1,8 | | |
| Итого: | | | | | | | | 88 | |
| У III | - | Элементы перек. мост. | | | | | | 53 | Вот 3 л. 5 |
| | 16 | Выступ | 12x90 | 90 | 2 | 0,8 | 1,6 | | |
| | 17 | То же | 24x90 | 90 | 6 | 1,6 | 9,6 | | |
| | 21 | Болт высокопрочный с шайбой и шайбой | φ22 | 100 | 4 | 0,585 | 2,3 | | |
| | 24 | Болт с шайбой и шайбой | φ22 | 70 | 4 | 0,388 | 1,6 | | |
| Итого: | | | | | | | | 73 | |
| У IV | - | Элементы перек. мост. | | | | | | 61 | Вот 3 л. 5 |
| | 16 | Выступ | 12x90 | 90 | 2 | 0,8 | 1,6 | | |
| | 17 | То же | 24x90 | 90 | 4 | 1,6 | 6,4 | | |
| | 18 | " | 24x90 | 90 | 2 | 1,3 | 2,6 | | |
| | 22 | Болт высокопрочный с шайбой и шайбой | φ22 | 150 | 4 | 0,794 | 2,9 | | |
| 25 | Болт с шайбой и шайбой | φ22 | 90 | 4 | 0,428 | 1,8 | | | |
| Итого: | | | | | | | | 76 | |
| У V | - | Элементы перек. мост. | | | | | | 51 | Вот 3 л. 5 |
| | 16 | Выступ | 12x90 | 90 | 4 | 0,8 | 3,2 | | |
| | 17 | То же | 24x90 | 90 | 4 | 1,6 | 6,4 | | |
| | 23 | Болт высокопрочный с шайбой и шайбой | φ22 | 130 | 4 | 0,674 | 2,7 | | |
| | 24 | Болт с шайбой и шайбой | φ22 | 70 | 4 | 0,388 | 1,6 | | |
| Итого: | | | | | | | | 68 | |
| У VI | - | Элементы перек. мост. | | | | | | 65 | Вот 3 л. 5 |
| | 16 | Выступ | 12x90 | 90 | 2 | 0,8 | 1,6 | | |
| | 17 | То же | 24x90 | 90 | 4 | 1,6 | 6,4 | | |
| | 18 | " | 20x90 | 90 | 2 | 1,3 | 2,6 | | |
| | 22 | Болт высокопрочный с шайбой и шайбой | φ22 | 150 | 4 | 0,794 | 2,9 | | |
| 25 | Болт с шайбой и шайбой | φ22 | 90 | 4 | 0,428 | 1,8 | | | |
| Итого: | | | | | | | | 80 | |

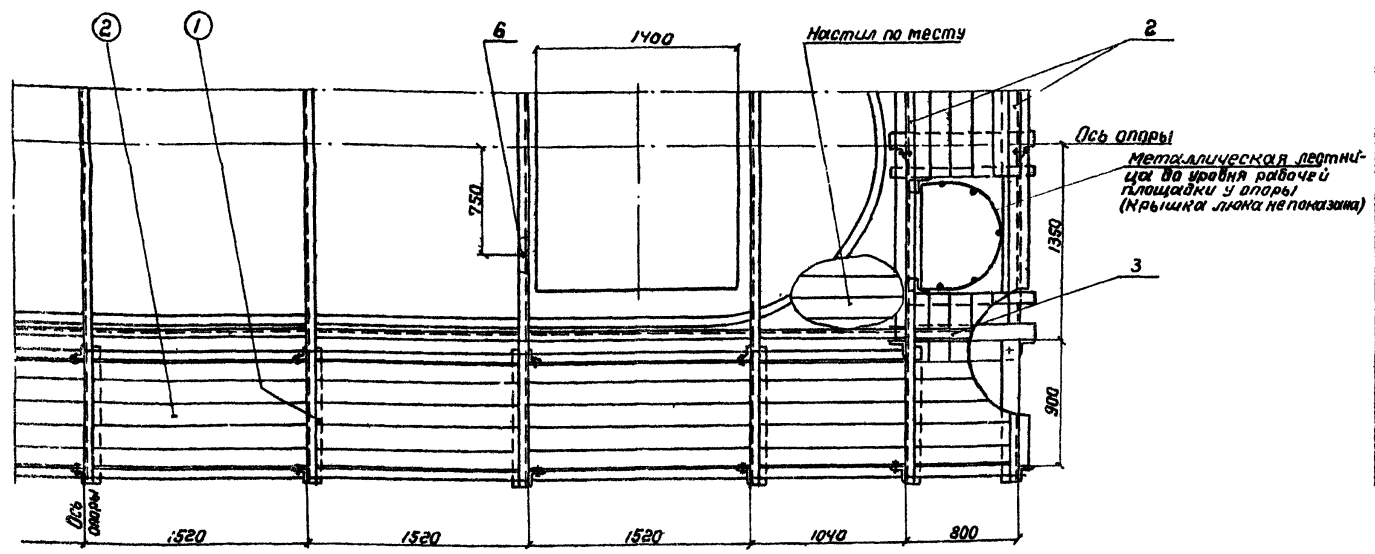
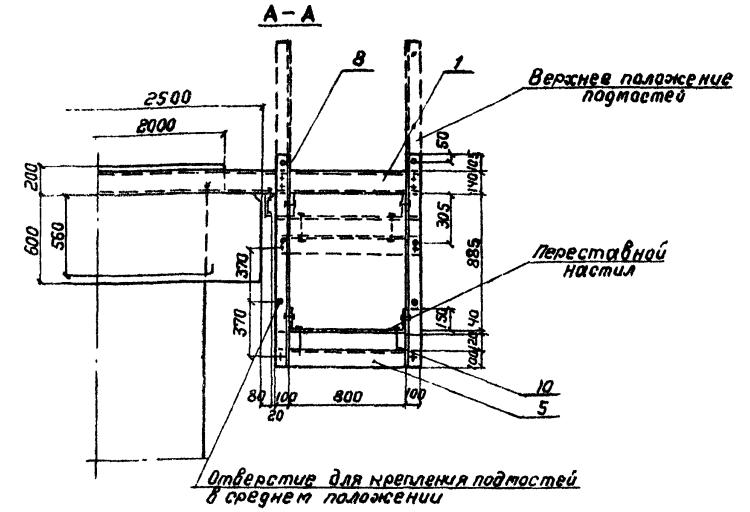
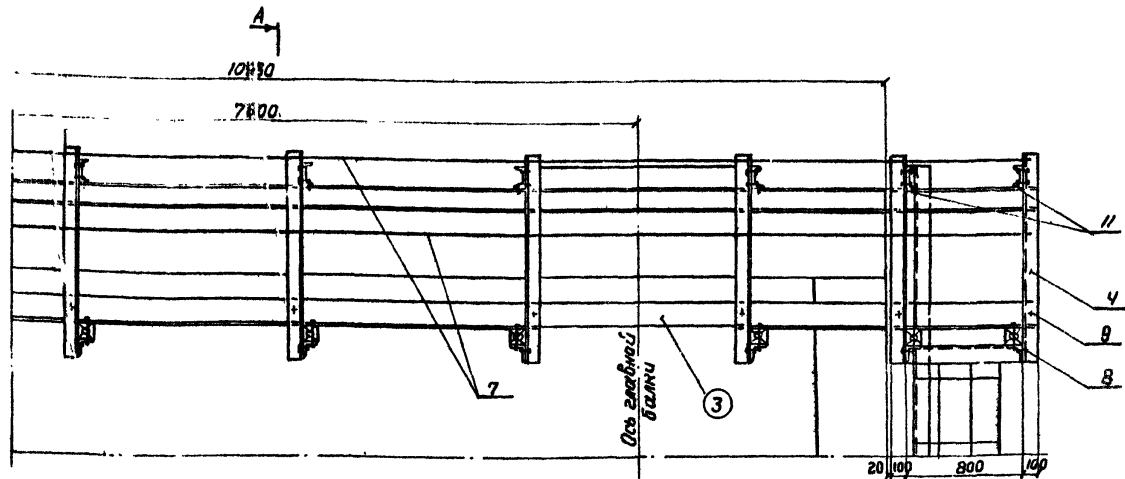
1180/10 26

3.503 - 90 - 10

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|---|
| Мат. лист | № докум. | Листов | № |
| Исполн. | Котир. | Исполн. | № |
| Проект. | Ремонтный | Исполн. | № |
| Вед. инж. | | Исполн. | № |
| И. как за | И. как за | И. как за | № |
| И. как за | И. как за | И. как за | № |
| И. как за | И. как за | И. как за | № |

Проложенные листы для копирования на ксероксе. Вкладыш закрепляется на обратной стороне.

СЗС Сельскохозяйственный 2 Москва



Спецификация металла и лапок

| № паз. | Наименование | Сечение мм | Длина мм | Кол. шт | Масса, кг | | Материал | Примечание | |
|--------|---------------------------------|------------|------------|---------|-----------|------|-----------|------------|----|
| | | | | | ед. | обш. | | | |
| 1 | Поперечина | С14 | 4700 | 7 | 57.8 | 405 | ВСт3 пс 5 | | |
| 2 | Поперечина | С14 | 4700 | 4 | 57.8 | 231 | | | |
| 3 | Прогон | С14 | 13000 | 2 | 160.0 | 320 | | | |
| 4 | Подвеска | 1100x100x8 | 1390 | 48 | 17.0 | 816 | | | |
| 5 | Поперечина | 1100x100x8 | 1000 | 28 | 12.2 | 342 | | | |
| 6 | Длинные болты с гайкой и шайбой | М16 | 650 | 14 | 1.1 | 15 | | | |
| 7 | Перильное заглавие | φ16 | 12.5 пог.м | — | — | 198 | | | БЧ |
| 8 | Болт с гайкой и шайбой | М12 | 35 | 152 | 0.07 | 11 | | | БЧ |
| 9 | То же | М12 | 50 | 48 | 0.08 | 4 | | | БЧ |
| 10 | — | М16 | 150 | 56 | 0.31 | 18 | | | БЧ |
| 11 | Болт с гайкой и двумя шайбами | М12 | 45 | 22 | 0.14 | 3 | | | БЧ |
| — | Гвозди | φ4 | 100 | — | — | 4 | | БЧ | |
| Итого: | | | | | | | 2365 | | |

Спецификация лесоматериалов

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

Примечания

1. Работать совместно с листом 28.
2. Уровень настила подмостей назначается в соответствии с высотой перекаточного устройства.
3. Подъем на подмости осуществляется по вертикальным металлическим лестницам. При высоте подъема более 5 м лестницы должны быть ограждены металлическими дугами.

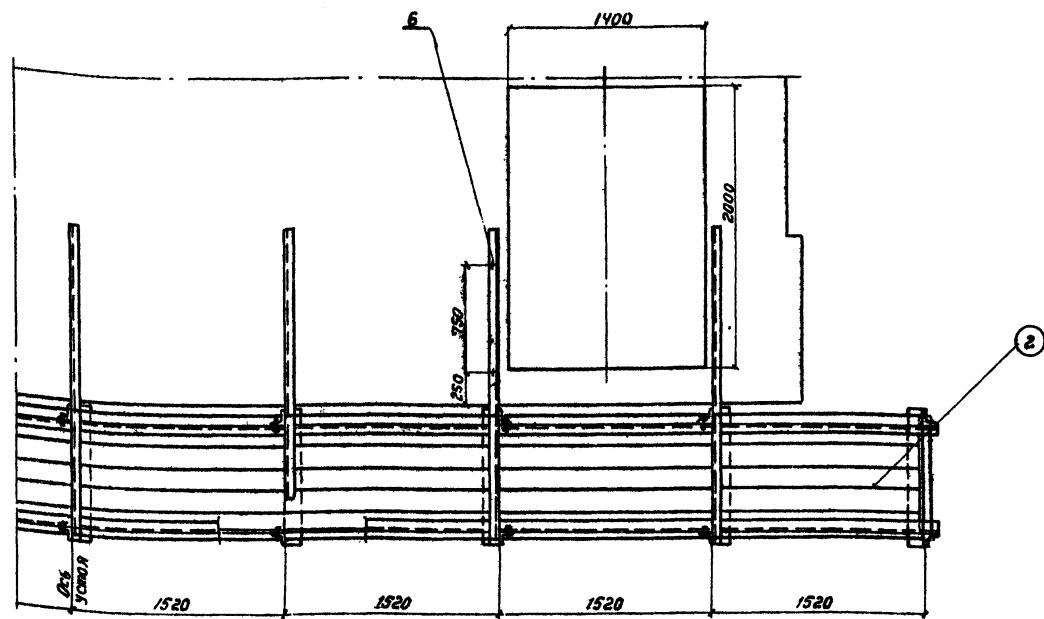
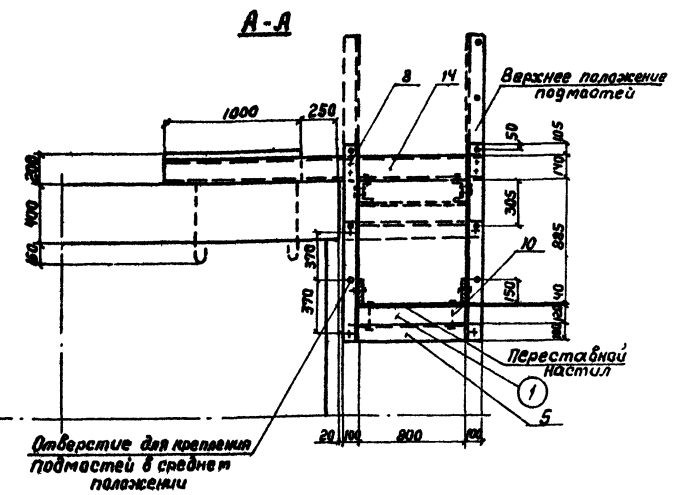
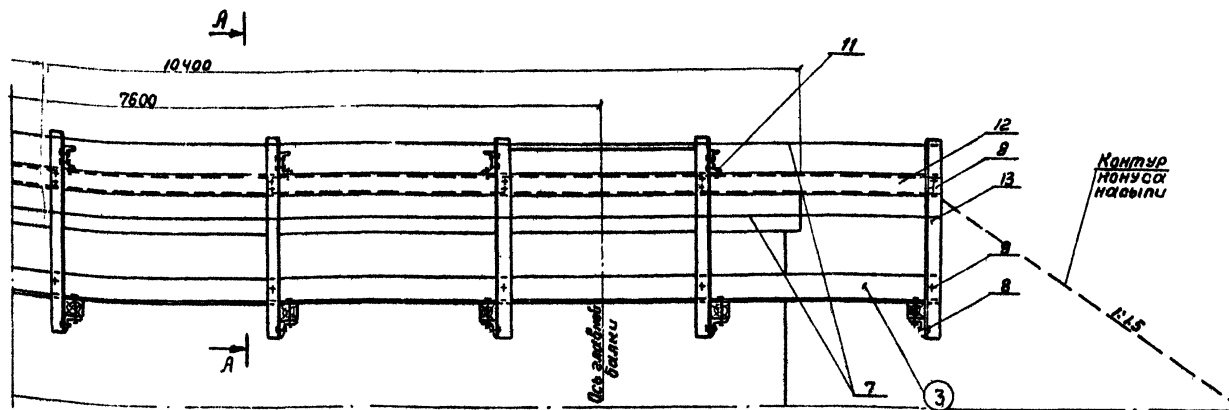
1180/10 27

3.503-50-10

Сталежелезобетонные пролетные строения долетами 40,60 и 60 м

| | | | | | | |
|--------------|----------------|----------------|----------------|--|------------------------------|--------|
| Изм. лист | и док. № | Подп. | Дата | Монтаж пролетных строений | Лит. | Листов |
| Исполнитель | М. Равава | М. Равава | М. Равава | | | |
| Проверил | В. Ванова | В. Ванова | В. Ванова | Ср = 3 ч 4 м | Р | 28 44 |
| Вед. констр. | Л. С. Сидорова | Л. С. Сидорова | Л. С. Сидорова | Обстройка промежуточной опоры подмостей. | с/б Главмостострой г. Москва | |
| В. констр. | Л. С. Сидорова | Л. С. Сидорова | Л. С. Сидорова | Общий вид | | |

Наим. Янинина



Спецификация металла и покровок

| №№ поз. | Наименование | Сечение мм | Длина мм | Кол. шт | Масса, кг | | Материал | Прим. |
|---------|---------------------------------|------------|-------------|---------|-----------|------|-----------|-------|
| | | | | | ед. | Общ. | | |
| 5 | Поперечина | Лионская | 1000 | 9 | 12.2 | 110 | | |
| 6 | Литерный болт с гайкой и шайбой | M16 | 650 | 14 | 1.1 | 15 | | БЧ |
| 7 | Верхнее заполнение | φ 16 | 52.5 по с.м | — | — | 83 | | БЧ |
| 8 | Болт с гайкой и шайбой | M12 | 35 | 82 | 0.07 | 6 | | БЧ |
| 9 | Болт с гайкой и шайбой | M12 | 50 | 18 | 0.08 | 1 | | БЧ |
| 10 | То же | M16 | 150 | 18 | 0.31 | 6 | ВСт.3 пс5 | БЧ |
| 11 | Болт с гайкой и шайбой | M12 | 45 | 14 | 0.14 | 2 | | БЧ |
| 12 | Правил | C14 | 12360 | 2 | 152.0 | 304 | | |
| 13 | Подвеска | Лионская | 1390 | 18 | 17.0 | 306 | | |
| 14 | Поперечина | C14 | 2270 | 7 | 27.9 | 195 | | |
| — | Гвозди | φ 4 | 100 | — | — | 2 | | БЧ |
| Итого: | | | | | | 1030 | | |

Спецификация левоматериалов

| №№ 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 | — | 9.7 м² | — | 0.4 | | |
| 3 | Бортовая доска | 2.5x15 | 84.7 по с.м | — | — | 0.1 | 2 сорта | |
| Итого: | | | | | | 0.6 | | |

ПРИМЕЧАНИЯ.

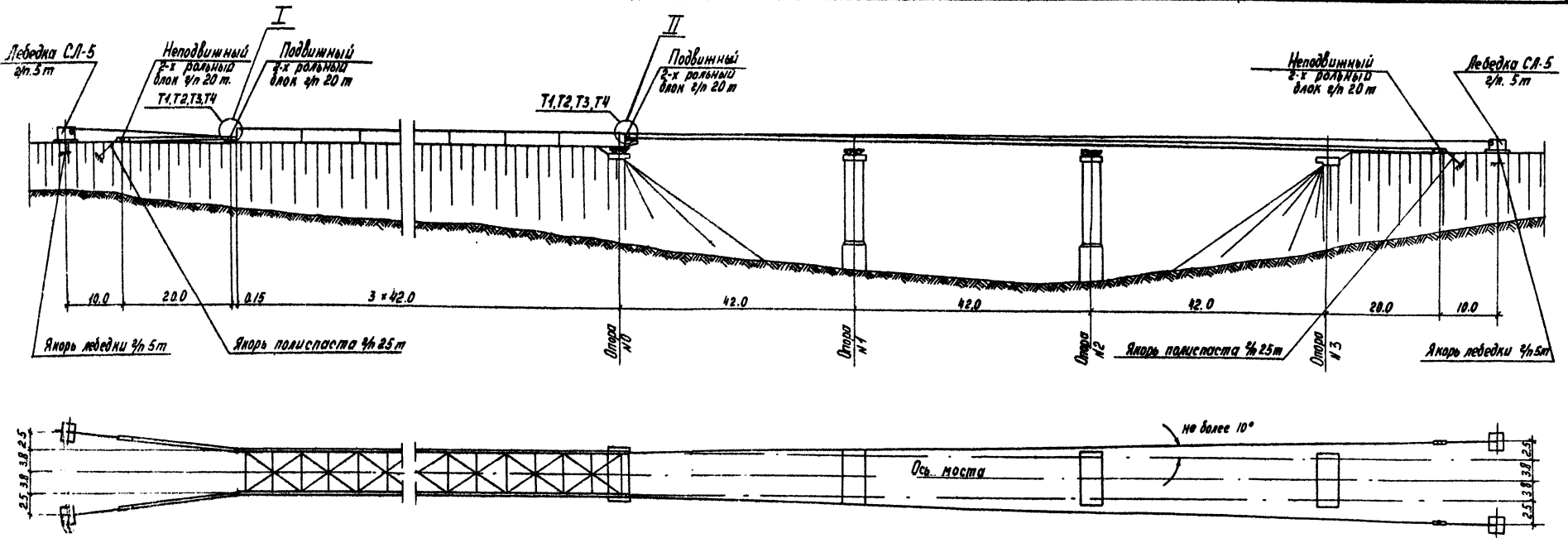
1. Работать совместно с листом 2в
2. Уровень настила подмостей назначается в соответствии с высотой первоначальной конструкции.

1180/10 28

3503-50-10

| | | | | | | |
|----------------------|------------|------------|------------|---|------|-----------|
| Изд. лист | и дата | Подп. | Дата | Сталь-железобетонные пралетные строения пралетами 40,60 и 80м | | |
| Исполн. | Иванова | Иванов | Иванов | Монтаж пралетных строений | Лит. | Лист |
| Вед. тех. | | | | С _р = 3.42м | Р | 27 44 |
| С.И.Иванов | Лосев | Иванов | Иванов | Обстройка четкой подмостей СКБ Глабмостстрой | | |
| Полковник Г.И.Иванов | Г.И.Иванов | Г.И.Иванов | Г.И.Иванов | Общий вид | | г. Москва |
| Исполн. | Г.И.Иванов | Г.И.Иванов | Г.И.Иванов | | | |

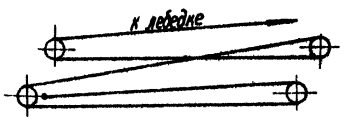
Копир. Янина



Ведомость марок

| Марка | Наименование | Кол. | Масса кг | |
|--------|---------------------|------|----------|------|
| | | | ед. | одм. |
| T1 | Проушина | 8 | 22 | 176 |
| T2 | Ось | 4 | 3 | 12 |
| T3 | Оседержатель | 8 | 0.6 | 5 |
| T4 | Балт соединительный | 16 | 0.5 | 8 |
| Всего: | | | | 207 |

Схема заповни тягового полиспаста



Примечания.

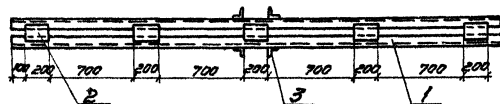
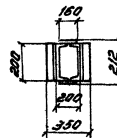
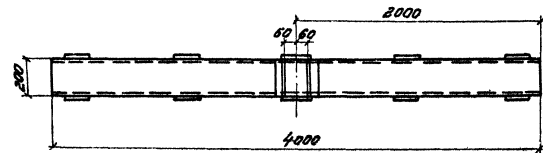
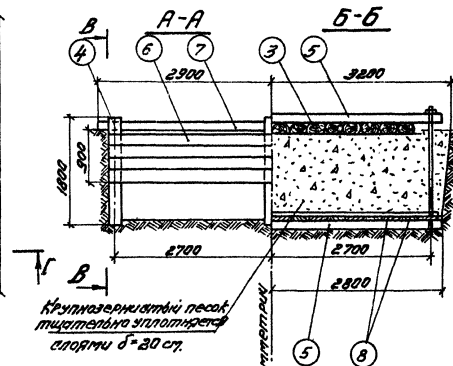
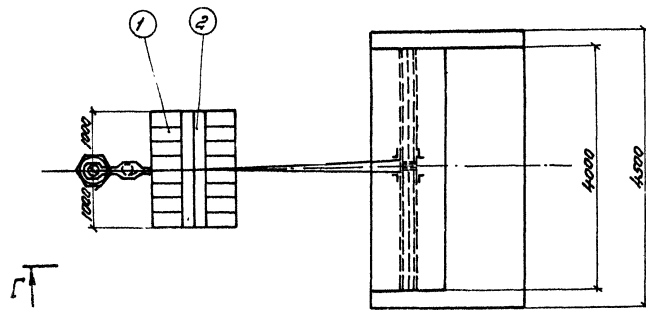
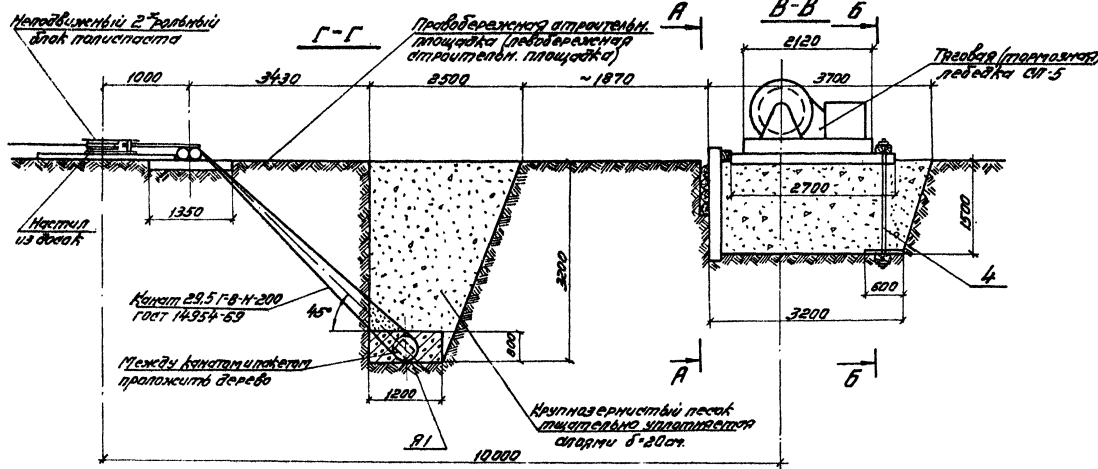
1. В качестве тяговых средств для продольной навигации пролетных строений принят 5-кратный полиспаст и электролебедки СЛ-5, которые обусловлены необходимыми усилиями.
2. Скорость навигации принимается равной: при навигации на каретках - 0.5 м/мин, при навигации на астропласте - 0.25 м/мин
3. Для получения указанных в п.2 скоростей, лебедки СЛ-5 получает дополнительный редуктор.
4. Первоначальная поддвижка пролетного строения после останова при необходимости осуществляется с помощью гидроджакетов, упирающихся в переносные упоры, закрепленные за рельсовые пути.
5. Работать совместно с листами 30;31.
6. Тяговые усилия определены при навигации пролетного строения по горизонтали. При навигации пролетного строения по уклону тяговое усилие должно быть пересчитано, а конструкция тяговых и тормозных устройств соответственно изменена. При навигации по уклону предусмотреть заклинку пролетного строения на остановках.

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

| Пролетное строение | Масса пролетного строения т | Надвижка на каретках | | Надвижка на астропласте | |
|--------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|
| | | Тяговое усилие, т | Тяговое усилие лебедки, т | Тяговое усилие, т | Тяговое усилие лебедки, т |
| Ср = 3 x 42 м | 117 | 10.3 | 2.1 | 8.5 | 10.6 |

1180/10 30

| | | | | 3.503-50-10 | | |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------------------|--|---------|
| | | | | Сталебронзовые пролетные строения | | |
| Изм | Лист | № докум | Пол | Дата | Монтаж пролетных строений | |
| | | | | | Ср = 3 x 42 м | |
| Исполнил | Курочкина | Удальцов | Удальцов | | Лист | Листов |
| Проверил | Коттер | Удальцов | Удальцов | | Р | 29 / 44 |
| Без имени | | | | | Схема размещения тяговых и тормозных устройств для продольной навигации пролетных строений | |
| Л. И. Игнатьев | Л. С. Савин | Л. С. Савин | Л. С. Савин | | СНБ Главмостстрой г. Москва | |
| Мас. 079 | Губанов | Губанов | Губанов | | | |



спецификация металла

| № п/п | Наименование | Высота мм | Длина мм | Кол. шт. | Масса, кг | | Материал | Примечание |
|----------------------------|---------------------------------|-----------|----------|----------|-----------|------|----------|------------|
| | | | | | С.З. | Д.ш. | | |
| 1 | Провод | Г 20 | 4000 | 2 | 23,6 | 147 | Ват3П5 | 54 |
| 2 | Плоская | 5×160 | 200 | 10 | 1,5 | 15 | То же | 54 |
| 3 | Угол | 75×75 | 200 | 4 | 1,8 | 7 | --- | 54 |
| Итого по объемным работам: | | | | | | 170 | | |
| 4 | Угол с двумя ребрами и шпилькой | φ 20 | 2500 | 2 | 6,7 | 13 | ВСт3П5 | 54 |

спецификация лесоматериалов

| № п/п | Наименование | Высота см | Длина см | Кол. шт. | Объем м³ | | Материал | Примечание |
|--------|---------------|-----------|----------|----------|----------|------|-------------|------------|
| | | | | | С.З. | Д.ш. | | |
| 1 | Панельная П-А | - | 135 | 8 | 0,25 | 0,4 | Восна 250мм | |
| 2 | Брус сосновый | д=20 | 200 | 2 | 0,07 | 0,1 | То же | |
| Итого: | | | | | | 0,5 | | |
| 3 | Шпала П-А | - | 270 | 16 | 0,1 | 1,6 | Восна 250мм | |
| 4 | Шпилька | д=20 | 180 | 3 | 0,06 | 0,2 | То же | |
| 5 | Полеручья | д=16 | 350 | 2 | 0,12 | 0,2 | --- | |
| 6 | Горбыль | 5/2 | 550 | 4 | 0,09 | 0,4 | --- | |
| 7 | Брус | 16×16 | 380 | 1 | 0,15 | 0,2 | --- | |
| 8 | Доска шпунт | 4×15 | - | 4,13 | - | 0,2 | --- | |
| Итого: | | | | | | 2,8 | | |

ведомость объемов работ

| Наименование работ | | Ед. изм. | Кол. |
|-------------------------------------|-----------------------------|----------|------|
| Устройство якорей | Разработка и засыпка грунта | м³ | 100 |
| | Индивидуальный металл | кг | 680 |
| панеластов (фунт.) | Бетон М200 | м³ | 16 |
| | Лесоматериал | м³ | 2 |
| Устройство якорей ледобойки (фунт.) | Разработка и засыпка грунта | м³ | 60 |
| | Индивидуальный металл | кг | 52 |
| | Лесоматериал | м³ | 11,2 |

Примечания

1. При подготовке работ панеласта 25Г, якоря ледобойки СИ-5-5 м.
2. При необходимости, прибавление к смете якоря может быть заменены досками соответствующей длины и ширины.
3. Шпилька производится по канитеру полевая элемент по ГОСТ 5264-69, электроды типа ЗЭДН по ГОСТ 9467-75. Высота канитера объемного шва 6 м.
4. Работать совместно с листом 29.

1180/10 32

| 3.503-50-10 | | | | | | | |
|-------------|-----------|-------|---------|--|--------|---|-------|
| Шпилька | Наличник | Подп. | Угол | Сталь-железобетонные простейшие отрезки пролетов 40, 60 и 80 м | | | |
| Металл | Вальцовка | Брус | Прочный | Монтаж пролетных стоек | | | |
| Лесомат. | Лес | Лес | Лес | Ср | 3×42 м | Р | 31 44 |
| Лесомат. | Лес | Лес | Лес | Трещины и трещины обвязки ледобойки СИ-5 | | | КСБ |
| Лесомат. | Лес | Лес | Лес | Трещины и трещины обвязки ледобойки СИ-5 | | | КСБ |
| Лесомат. | Лес | Лес | Лес | Трещины и трещины обвязки ледобойки СИ-5 | | | КСБ |

Порядок производства работ

- I стадия:** 1. Устройство страховочных клеток под дамкраты.
 2. Поддомкрачивание пролётного строения на 1-2 см.
 3. Демонтаж переключных устройств.
- II стадия:** 1. Установка постоянных опорных частей.
 2. Опускание пролётного строения на опорные части залогом на величину 10 см, последовательно на каждой опоре.
- III стадия:** 1. Поддомкрачивание пролётного строения на опорах №3 на 1-2 см.
 2. Демонтаж постоянных опорных частей на опорах №0, 3.
 3. Установка временных опорных частей на опорах №0, 3.
 4. Опускание пролётного строения на временные опорные части на 22 см.
 5. Производится монтаж плит проезжей части.
 6. Отмонтирование плиты проезжей части.
 7. Поддомкрачивание пролётного строения на опорах №0, 3 на 22 см.
 8. Демонтаж временных опорных частей.
 9. Установка постоянных опорных частей на опорах №0, 3.
 10. Опускание пролётного строения на постоянные опорные части на опорах №0, 3.

Ведомость объёмов работ

| Наименование работ | | Един. измерения | Кол-чество |
|--|---------------------------|-----------------|------------|
| Изготовление страховочных и поддамкратных клеток на опорах №0, 3 | Индивидуальный металл | т | 0.5 |
| | Лесоматериал | м ³ | 8 |
| | Помощи | т | 0.4 |
| Изготовление страховочных и поддамкратных клеток на опорах №1 и №2 | Индивидуальный металл | т | 0.5 |
| | Лесоматериал | м ³ | 10.5 |
| | Помощи | т | 0.55 |
| Изготовление временных опорных частей | Индивидуальный металл | т | 0.3 |
| | Резина РОЧСП 30x40-24-1.0 | кг | 14.3 |

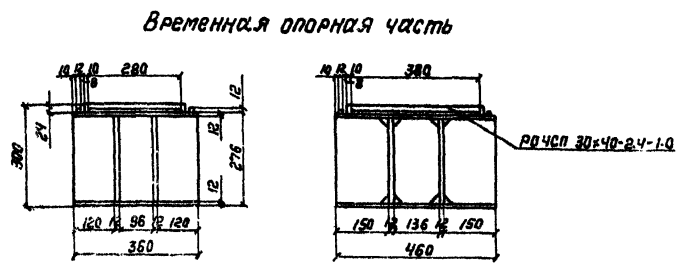
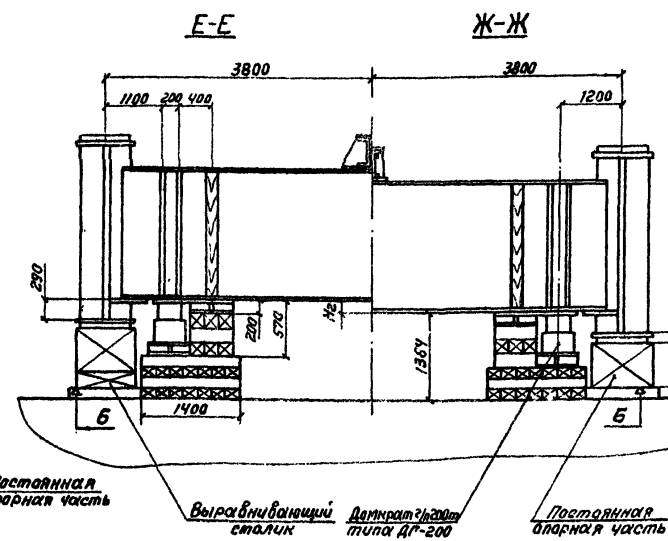
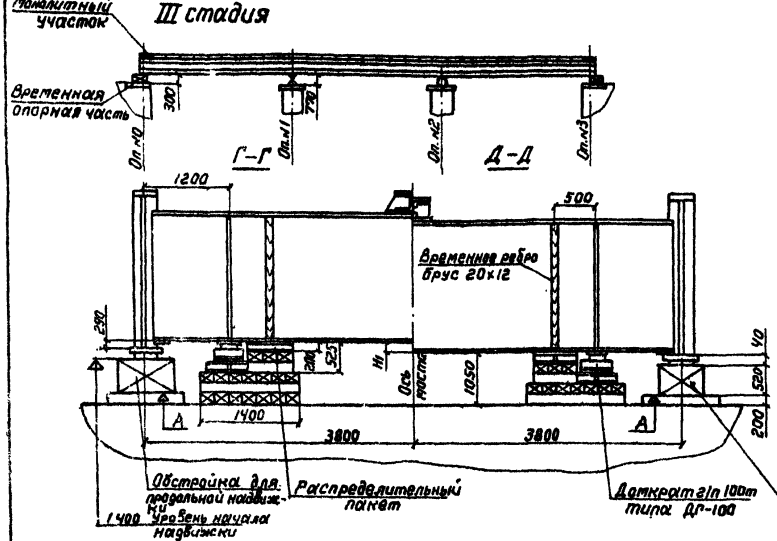
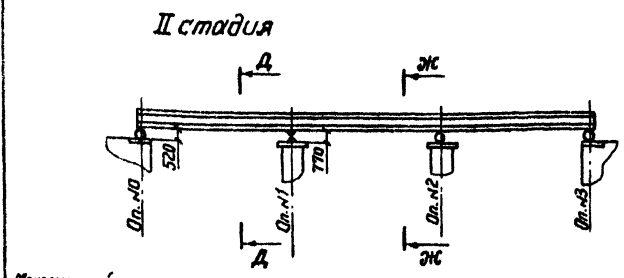
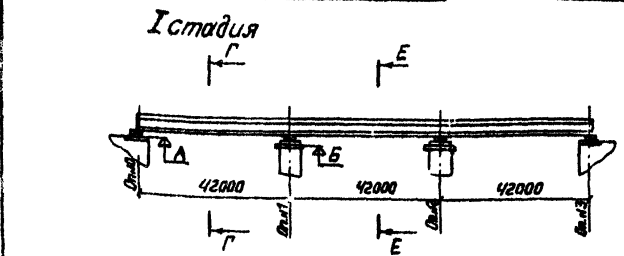
Таблица переменных величин

| Способ надвигки | Радиус кривой, м | Опоры №0 и №3 | | Опоры №1 и №2 | |
|-----------------|------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|
| | | А, м | Н ₁ , мм | Б, м | Н ₂ , мм |
| на катках | ∞ | 0.425 | 455 | 0.151 | 479 |
| | 10000 | 0.425 | 455 | 0.326 | 304 |
| на штарп-плате | ∞ | 0.764 | 116 | 0.490 | 140 |
| | 10000 | 0.764 | 116 | 0.665 | 35 |
| | 15000 | 0.764 | 116 | 0.606 | 24 |

(-) Подъём пролётного строения
 (+) Опускание пролётного строения

Примечания.

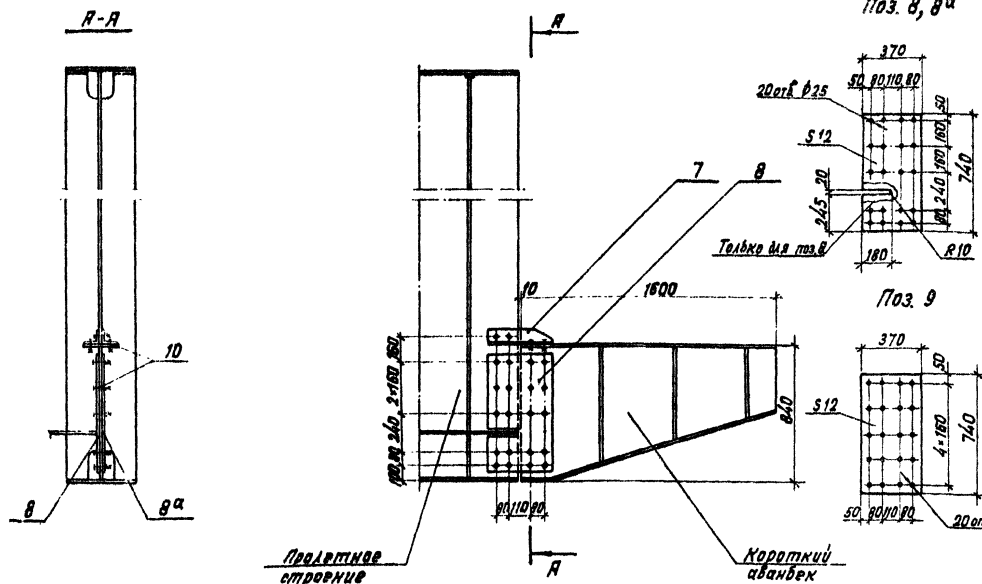
- При опускании пролётного строения на опорные части необходимо соблюдать требования СНиПШ-43-75 СНиПШ-А. 11-70 и «Правил техники безопасности и производственной санитарии при сооружении мостов и труб» 1969 г.
- 3 северных уклонах вместо РОЧСП 30x40-24-1.0 применять РОЧСП 30x40-24-1.0.
- Сварка производится по контуру прилегания элементов по гост 5264-69, электродами типа Э42Л по гост 9467-75. Высоты катета сварного шва 6 мм.



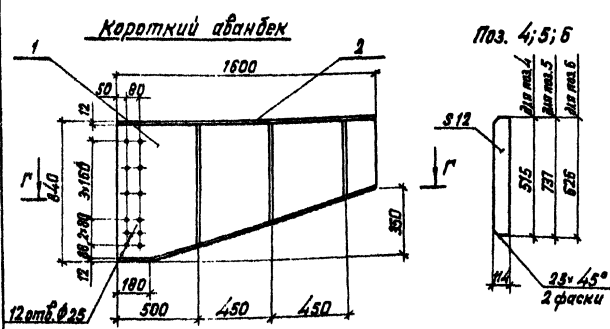
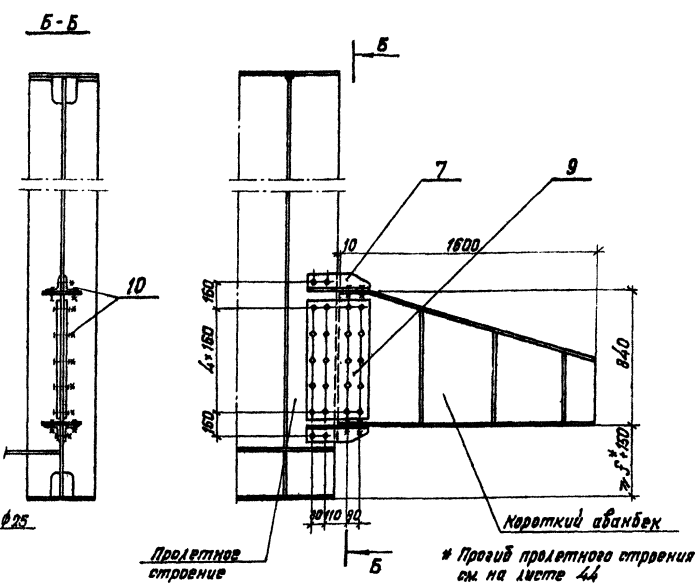
1180/10 33

| | | | | | |
|------------------|-----------|------|---|------|--------|
| 3.503-50-10 | | | Сталежелезобетонные пролётные строения пав.тажи 40,60 и 80 м. | | |
| Изм. лист и дата | подп. | Дата | Монтаж пролётных строений | Лист | Листов |
| Исполнил | Зернов | м.г. | | | |
| Проверил | Кузнецов | м.г. | Ер = 3x42 м | | |
| Ведомость | | | Опускание пролётного строения на опорные части. | | |
| Принял в.р. | Пось | | СНБ Главмостострой г. Москва | | |
| Пр. проект | Горасимов | | | | |
| Поч. отд. | Леводян | 1950 | | | |
| Копир Липина | | | | | |

Установка короткого абаньки на пролетное строение при навивке на каретках



Установка короткого абаньки на пролетное строение при навивке на фторопласте



Сведения об элементах

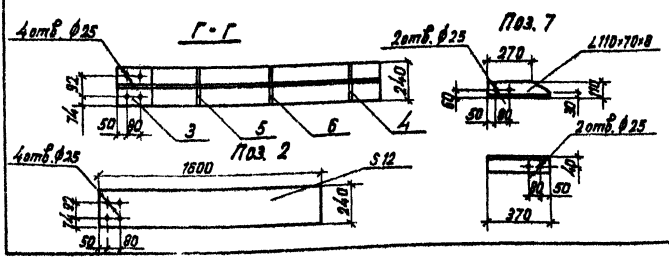
| № п/п | Наименование | Навивка на каретки | | Навивка на фторопласте | |
|------------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| | | Кол. шт. | Масса, кг ед. общ. | Кол. шт. | Масса, кг ед. общ. |
| - | Короткий абаньки | 1 | 215 | 1 | 215 |
| 7 | Накладка | 2 | 4 | 4 | 4 |
| 8 | То же | 1 | 26 | — | — |
| 8a | — | 1 | 26 | — | — |
| 9 | — | — | — | 2 | 26 |
| 10 | Болт соединительный | 26 | 0.5 | 13 | 0.5 |
| Итого на 1 балку: | | | 288 | | 299 |
| Итого на пролетное строение: | | | 576 | | 598 |

Спецификация металла

| № п/п | Наименование | Сечение мм | Длина мм | Кол. шт. | Масса кг | | Материал | Примечание |
|--------------------------|----------------------------------|------------|----------|----------|----------|-----------|----------|------------|
| | | | | | ед. общ. | ед. спец. | | |
| 1 | Стенка | -12*816 | 1600 | 1 | 98.9 | 99 | ВСтЗпс5 | Б4 |
| 2 | Полка | -12*240 | 1800 | 1 | 36.2 | 36 | То же | |
| 3 | То же | -12*240 | 1642 | 1 | 37.0 | 37 | — | Б4 |
| 4 | Ребра жесткости | -12*114 | 615 | 2 | 5.5 | 11 | — | |
| 5 | Ребра жесткости | -12*114 | 737 | 2 | 8.0 | 16 | — | |
| 6 | То же | -12*114 | 626 | 2 | 8.7 | 13 | — | |
| Итого со сварными швами: | | | | | | 215 | | |
| - | 7 Накладка | 110*70*8 | 370 | 1 | 4 | 4 | ВСтЗпс5 | |
| - | 8 То же | -12*370 | 740 | 1 | 26 | 26 | То же | |
| - | 8a — | -12*370 | 740 | 1 | 26 | 26 | — | |
| - | 9 — | -12*370 | 740 | 1 | 26 | 26 | — | |
| - | 10 Болт М24*80 с шайбой и шайбой | — | — | 1 | 0.5 | 0.5 | — | Б4 |

Примечания.

1. Сварка элементов производится по ГОСТ 5264-69, электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75. Высота катета сварного шва - 8 мм.
2. Короткий абаньки предназначен для выборки прогиба пролетного строения. Технологию выборки прогиба см. на листе 34.
3. Позиция 8a устанавливается с наружной стороны гладкой балки пролетного строения при навивке на каретках.



1180/10 34

| 3 503-50-10 | | Италия | | |
|-------------|--------------|-------------|-------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| Исполнитель | Изготовитель | Выполнитель | Проверка | Дата |
| Взвешивание | Деталь | Исполнение | Исполнитель | Дата |
| Исполнитель | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| Исполнитель | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

Италия

Монтаж пролетных строений

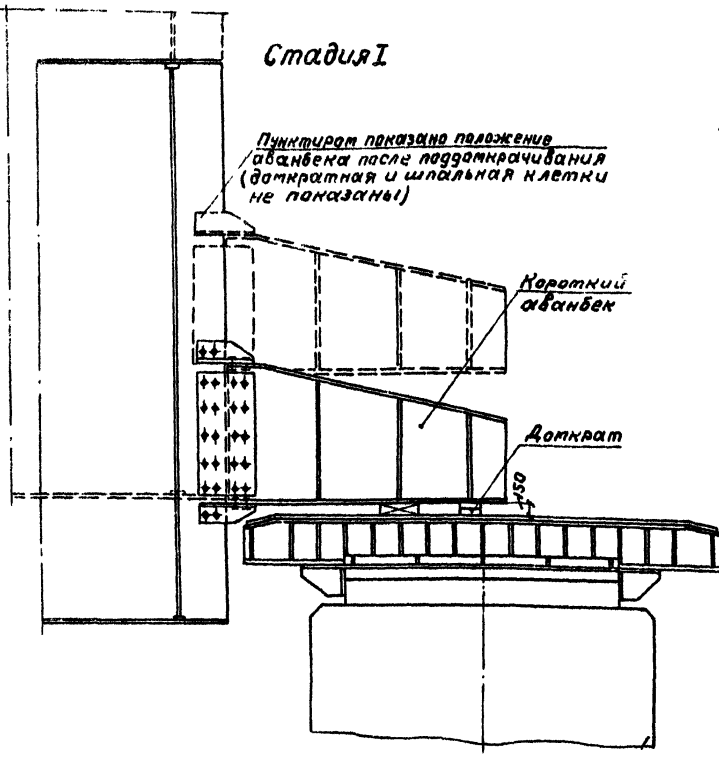
Вр = 3*42 М

Р 33 44

Короткий абаньки

СКС Лаблострой

г. Москва

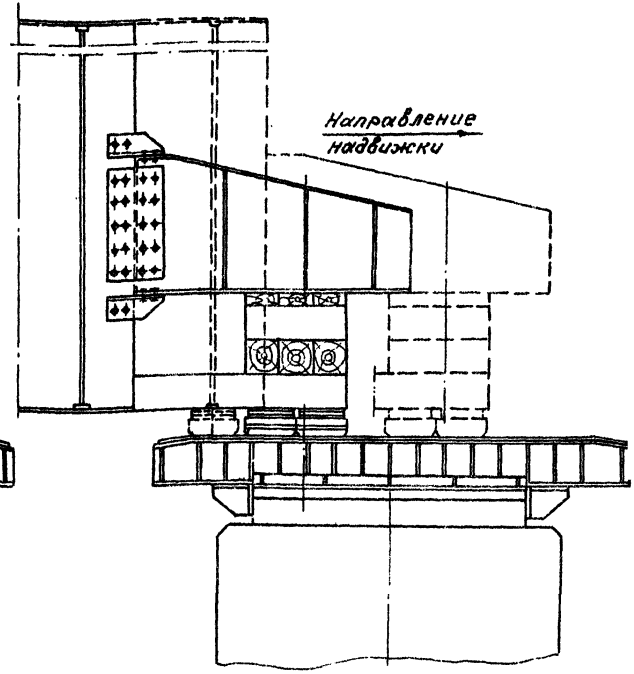


Стадия I

Пунктиром показано положение абанбека после поддомкрачивания (домкратная и шпильная клетка не показаны)

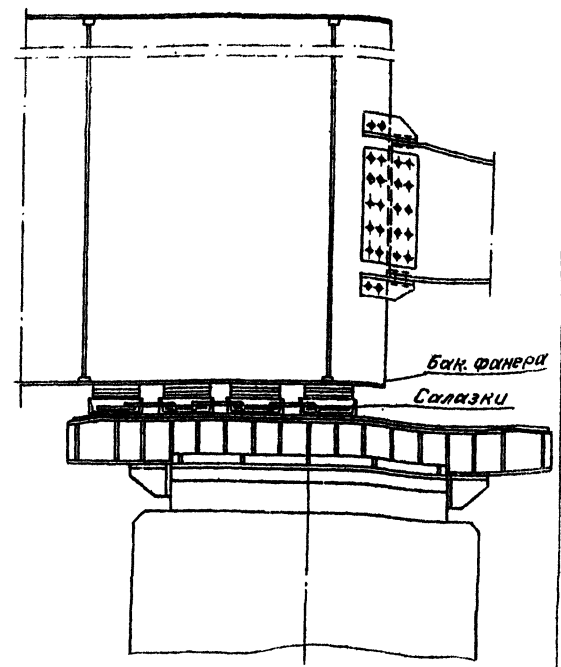
Короткий абанбек

Домкрат



Стадия II

Направление навдвижки



Стадия III

Бак фанера

Салазки

Стадия I

После навдвижки конца прелётного строения до опоры под короткий абанбек подвигается речный домкрат ДГО-50 и производится подъём конца прелётного строения на высоту 25см. Под абанбек подвигается строжбовочная клетка, установленная на двух спаренных салазках. Гидравлическим домкратом ДГО-50 производится выборка прогиба до проектной отметки. По мере выбора прогиба строжбовочная клетка наращивается на нужную высоту.

Стадия II

Производится дальнейшая передвижка прелётного строения. По мере захода прелётного строения на опору под его нижний пояс подкладываются салазки.

Стадия III

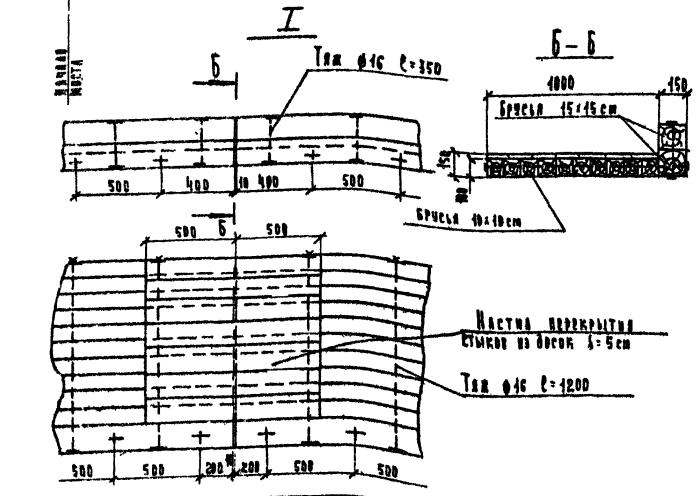
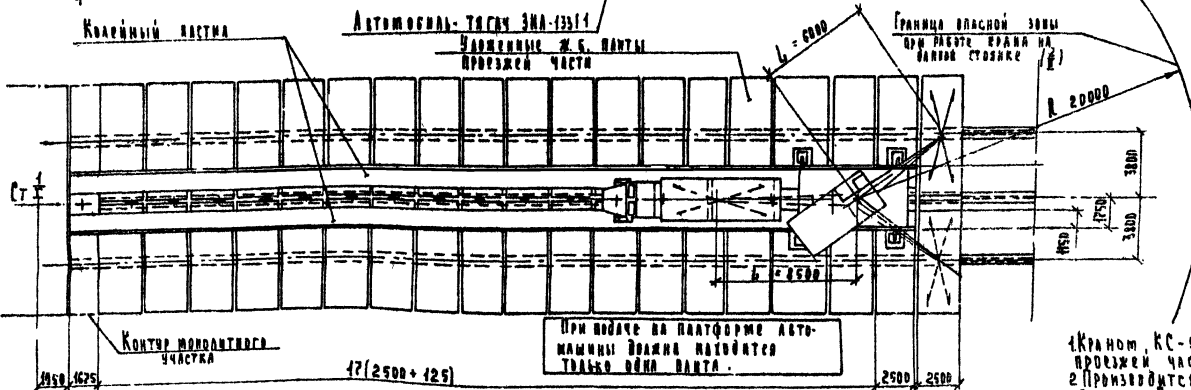
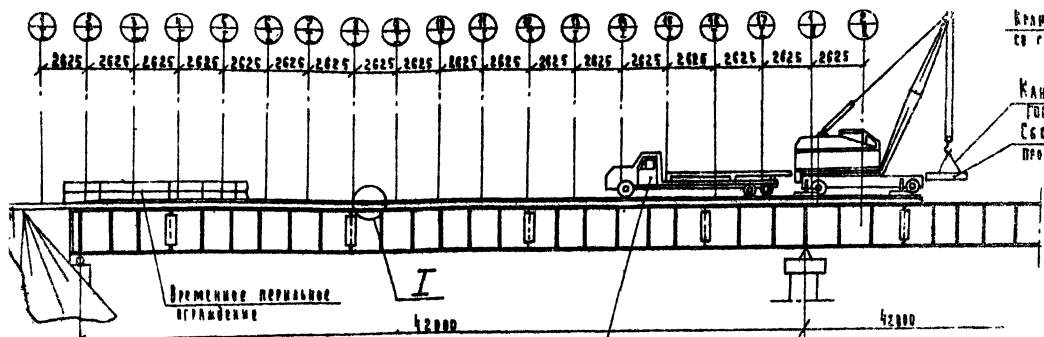
Производится дальнейшая навдвижка прелётного строения. Строжбовочная клетка сдвигается к краю перекиточного устройства и сжимается.

1180/10 35

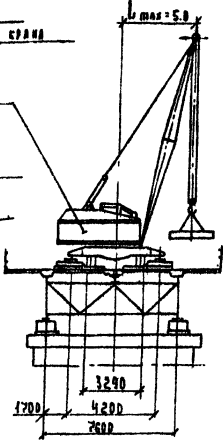
| | | | | | |
|---|-------------|--------|------|---------------------------------------|--------|
| 3.503-50-10 | | | | | |
| Сталежелезобетонные прелётные строения прелётными 40,60 и 80 м. | | | | | |
| Экз. лист | м. док. ут. | Подп. | Дата | Лит. | Листов |
| Исполтил | Кузнецова | Кучин | | Р | 34 4/4 |
| Проверил | Лось | Лось | | Технология выборки прогиба на опорах. | |
| Вед. проект. | | | | сх. Давыд. ст. р. г. Москва | |
| Проект. пр. | Лось | Лось | | | |
| Дл. исполт. | Герасимов | Кривин | | | |
| Инд. ут. | Рабандин | Утевин | | | |
| Кап. | Аммина | | | | |

(Подмости для монтажа пант не показаны)

Условные обозначения
 ⊕ ПЕРИМЕТРИЧЕСКИЙ ПОМЕР СТРОИТЕЛЯ КРАНА
 ⊕ ПЕРИМЕТРИЧЕСКИЙ ПОМЕР ПРОВОДА



Кран КС-5363 с/о 25т
 со стрелой L=15м
 Канат 24-Г-Т-160
 ГОСТ 2888-69
 Сборная ж.б. панта
 проезжей части
 Q=2.8т



Примечания

1. Перемещение стрелового крана КС-5363 Пн 25т и автомобильного тягача ЗИЛ-13014 осуществляется по временному деревянному колеечному настилу, укладываемому крапом вперёд себя на ранее смонтированные и закрепленные панты проезжей части. Расход ассиметрирован на устройство колеечного настила - 50 м³.
2. Устройство и разборка опалубки продольной и поперечных пант осуществляется с помощью (см. листы 34-35).
3. В зимний период омоноличивание стыков осуществляется в переставных тепляках илиной двойного проектирования.
4. Операции по перемещению и укладке пант должны производиться плавно, без толчков.
5. В момент разворота крана вылет стрелы должен быть не более 5м.
6. Запрещается складирование пант на вращающемся стрелке.
7. Запрещается производить монтаж пант во выверку и установку вращающихся стрелки на опорные части.
8. Все работы по монтажу сборных ж.б. пант проезжей части производят с соблюдением требований СНиП А.4-70-66 1,3,4,5,7,8,9,10,24. Правила техники безопасности и производственной санитарии при сооружении мостов и труб главы I-V, А, В, Правила безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов.
9. Для монтажа пант допускается применение грузоподъемного крана ДЭК-251. При применении крана или автомобильной тягой марки необходимо произвести предварительный расчет прочности, вращающегося строения и панты, а также расчет общей устойчивости вращающегося строения в соответствии с инструкцией ЦНИИСиС и согласовать это с проектовыми организациями.
10. Перед началом монтажа пант проезжей части на вращающемся стрелке должны быть установлены все связи.
11. Временные перемычные устройства устанавливаются по мере монтажа пант во всемо вращающемся строении.
12. Данный чертеж выполнен в соответствии с востом 52 типового проекта 3.503-50-2

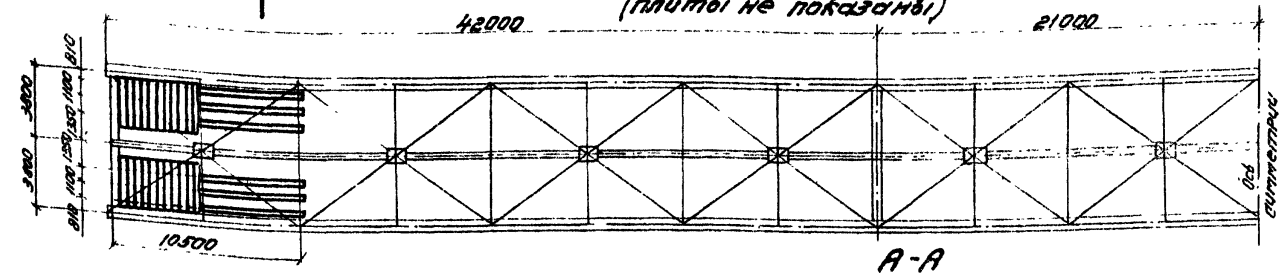
Порядок производства работ

1. Краном КС-5363 со стрелой L=15м производится укладка двух железобетонных пант проезжей части на бетонные подкладки по верхнему поясу балки.
2. Производится выверка и закрепление пант в опоры деревянными камнями через окна в панте. Панты безводнятся между собой горизонтальными накладками по продольному и в сваркой арматурных выпусков в поперечных швах. Кран перемещается на соседнюю стрелку и в той же последовательности производит монтаж двух следующих пант.
3. После укладки всех пант в трех пролетах производится устройство опалубки. Производится регулирование уклона путем опускания домкратами главных балок на крайних опорах на 22 см относительно проектного положения с последующим подвижным опиранием их на временные опорные части. Бетонируются монтажные участки панты и омоноличиваются стыки бетонной автомобильными по колеечному пути.
4. После приобретения бетоном омоноличивание требуемой прочности (не менее 80% проектной) вращающегося строения на крайних опорах производится на 22 см и устанавливается в проектное положение на постоянные опорные части.
5. Производится укладка подтопительного саоя и гидроизоляции.
6. Производится укладка тротуарных пант на цементный раствор и устройство проезжей части моста.

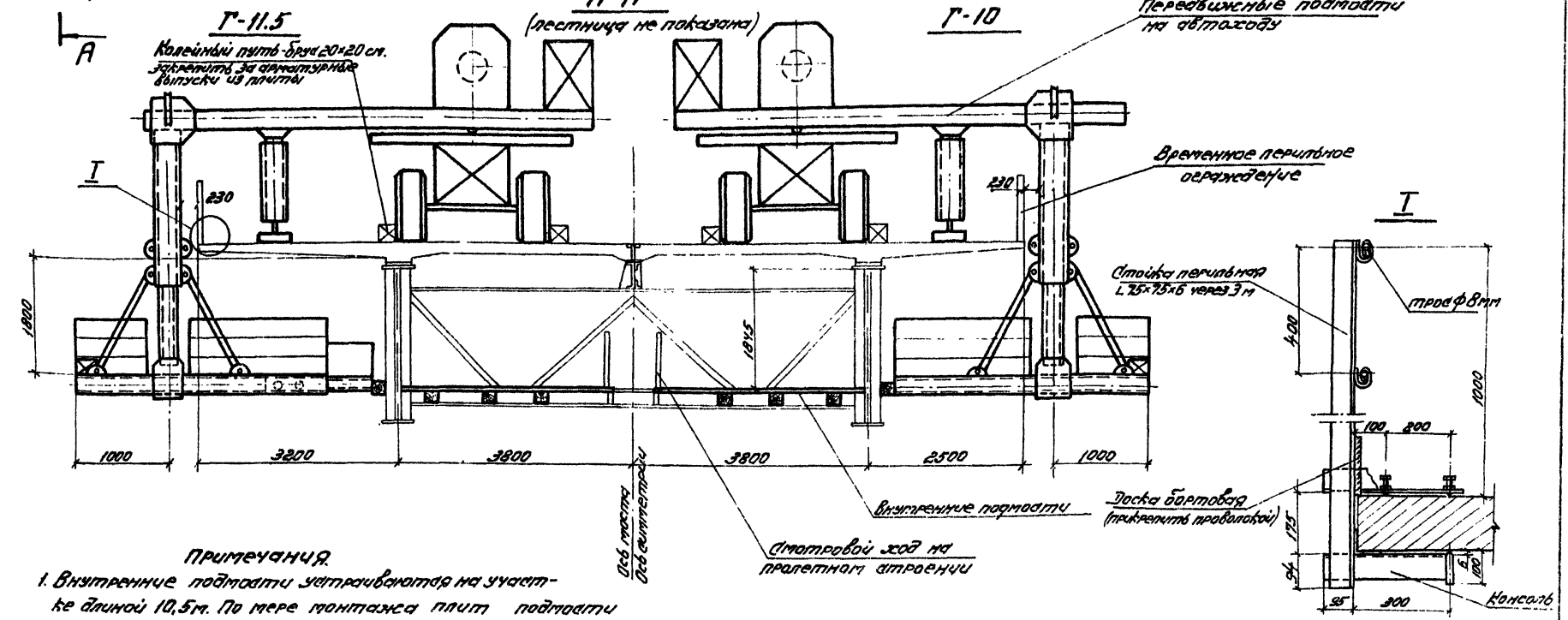
1180/10 36

| | | | | | | |
|------------|----------|-------|----------------------------|--|------|--------|
| | | | | 3.503-50-10 | | |
| | | | | Сталежелезобетонные вращающиеся строения пролетов 40, 60 и 80 м. | | |
| Исполн | Зернов | 17.02 | Монтаж вращающихся стрелок | Лист | Лист | Листов |
| Проверка | Козырева | 17.02 | L _п = 3+42 м | Р | 35 | 44 |
| Инженер | Алекс | | Монтаж пант проезжей части | СББ Главмостострой г. Москва | | |
| Глав. инж. | Срашнина | | | | | |
| Инж. инж. | Королюк | | | | | |

А (схема расположения внутренних подмостей
(плиты не показаны))



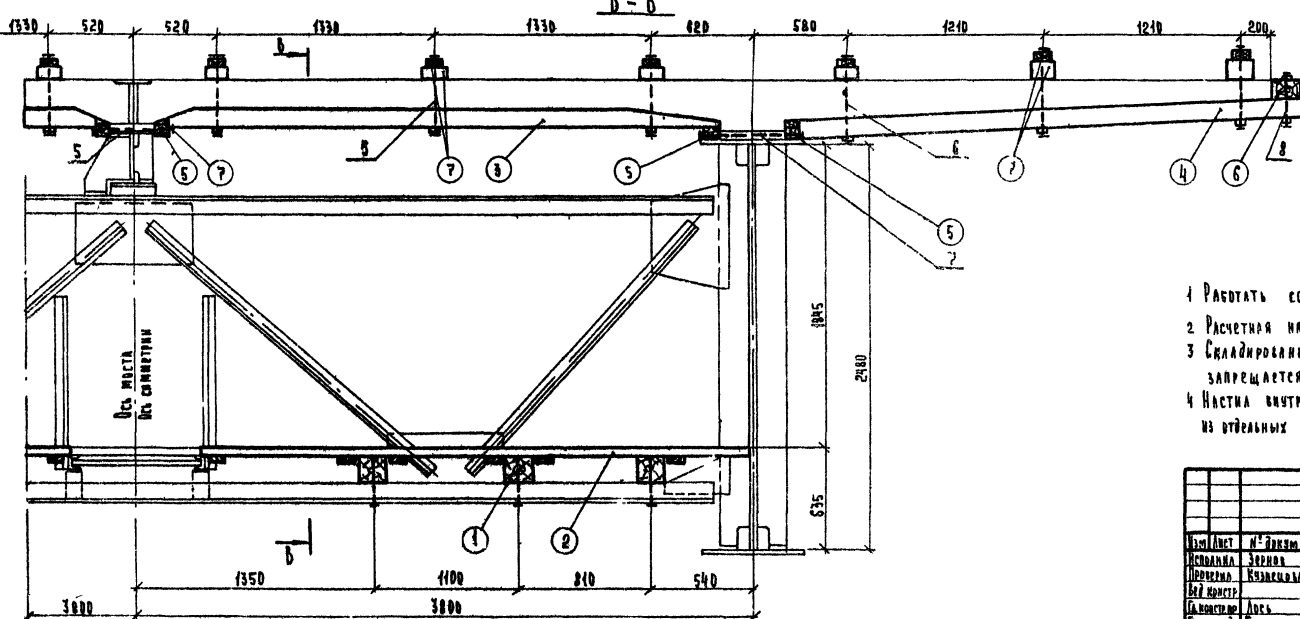
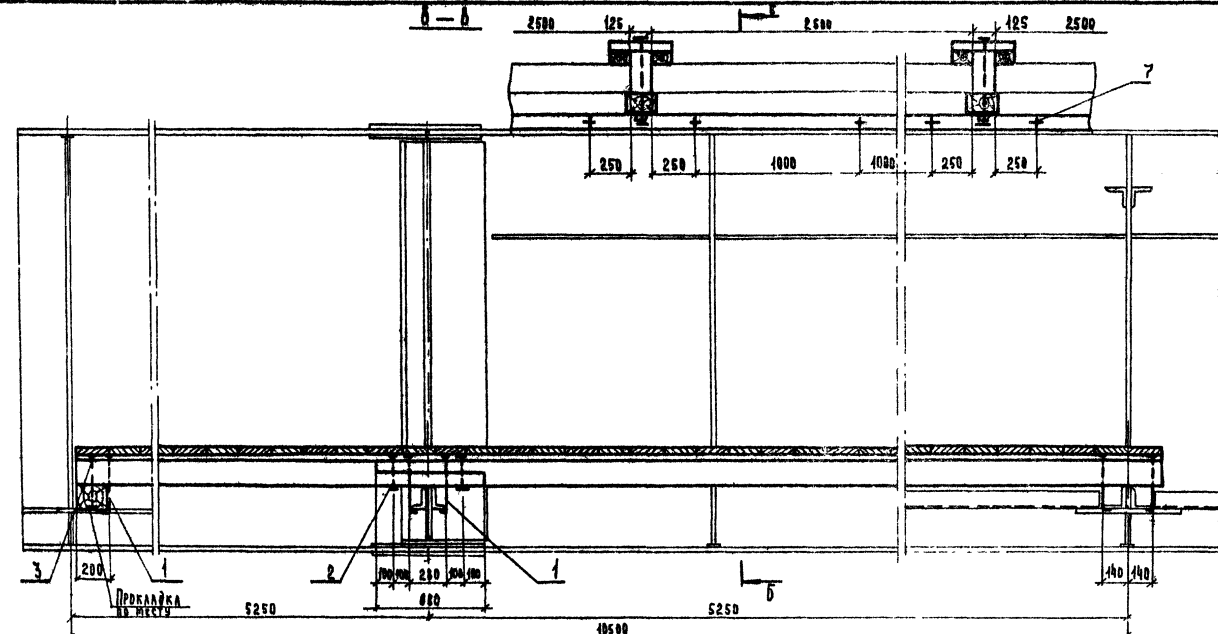
А-А (решетка не показана)



- 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/м^2 , на консоль выдвинутую - 100 кг/м^2 .
 3. Работать совместно с листом 37.
 4. Конструкция передвижных подмостей и указания по работе с ними приведены в выпуске 15.
 5. Проход на внутренние подмости осуществляется со стального хода. Для подъема с автоходы опор на стальной ход необходимо установить лестницы с перилами.

1180/10 37

| | | | | | | |
|------|---------|------|------|---|----|----|
| | | | | 3.503-50-10 | | |
| Изм. | Исполн. | Дата | Лист | Сталежелезобетонные пролетные стропильные фермы | | |
| | | | | Пролетные стропильные фермы | | |
| | | | | Ср = 3 x 42 м | | |
| | | | | Р | 36 | 44 |
| | | | | Подмости для монтажа плит проезжей части. | | |
| | | | | г. Москва | | |



СПЕЦИФИКАЦИЯ АССОМАТЕРИАЛОВ

| Код | ИМ ПЗ | Наименование | Сечение см | Длина см | Кол шт | Объем м³ | | Материал | Примечание |
|------------------------------------|----------|---------------------|------------|----------|--------|----------|------|--------------|------------|
| | | | | | | дл | объ | | |
| 1 | ВПС | ПРОДАВКА И ПРИБАВКА | 12x18 | — | — | — | 2,1 | Сосна 2 сорт | |
| 2 | Настя | с расшивкой | 5x4 | — | — | — | 2,0 | То же | |
| Итого на данный вид работ: | | | | | | | 4,1 | | |
| 3 | ОПАСКА | поперечная | 12x18 | 340 | 2 | 0,002 | 0,2 | Сосна 2 сорт | |
| 4 | То же | | 12x18 | 310 | 2 | 0,07 | 0,2 | То же | |
| 5 | ОПАСКА | продольная | 8x8 | 283 | 6 | 0,02 | 0,1 | — | |
| 6 | ОПАСКА | поперечная | 12x18 | 20 | 2 | 0,005 | 0,01 | — | |
| 7 | Продавка | | — | — | — | — | 0,02 | — | |
| Итого на индивидуальное вид работ: | | | | | | | 0,5 | | |

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПОКРОВОК

| Код | ИМ ПЗ | Наименование | Сечение мм | Длина мм | Кол шт | Масса кг |
|------------------------------------|--------|----------------------------------|------------|----------|--------|----------|
| | | | | | | |
| 2 | ВПС | СТРОИТЕЛЬНАЯ с ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ | φ 16 | 200 | 12 | 8 |
| 3 | ВПС | СТРОИТЕЛЬНАЯ с ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ | φ 16 | 350 | 6 | 5 |
| 4 | Гвозди | | φ 4 | 110 | — | 10 |
| Итого на данный вид работ: | | | | | | 80 |
| 5 | ВПС | СТРОИТЕЛЬНАЯ с ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ | φ 16 | 580 | 9 | 10 |
| 6 | То же | | φ 16 | 550 | 6 | 7 |
| 7 | — | | φ 16 | 600 | 6 | 8 |
| 8 | — | | φ 16 | 300 | 2 | 2 |
| Итого на индивидуальное вид работ: | | | | | | 27 |

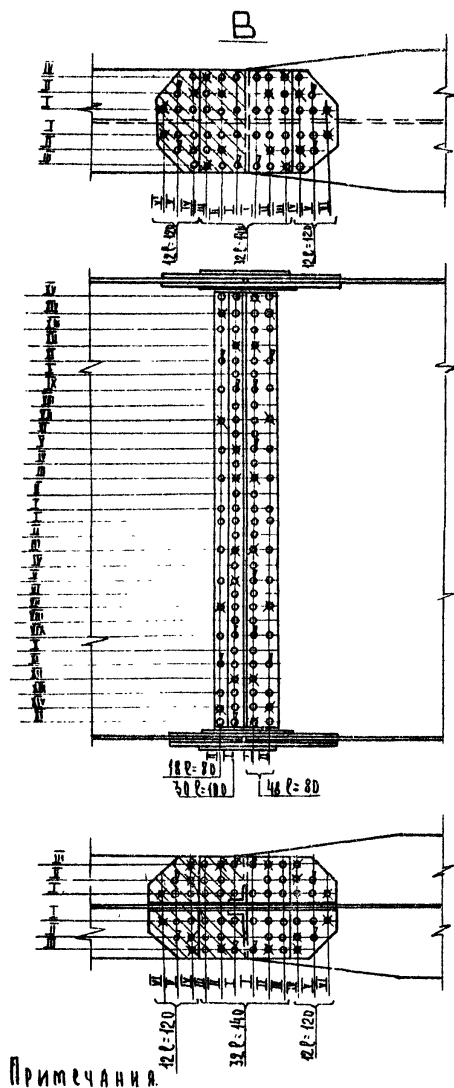
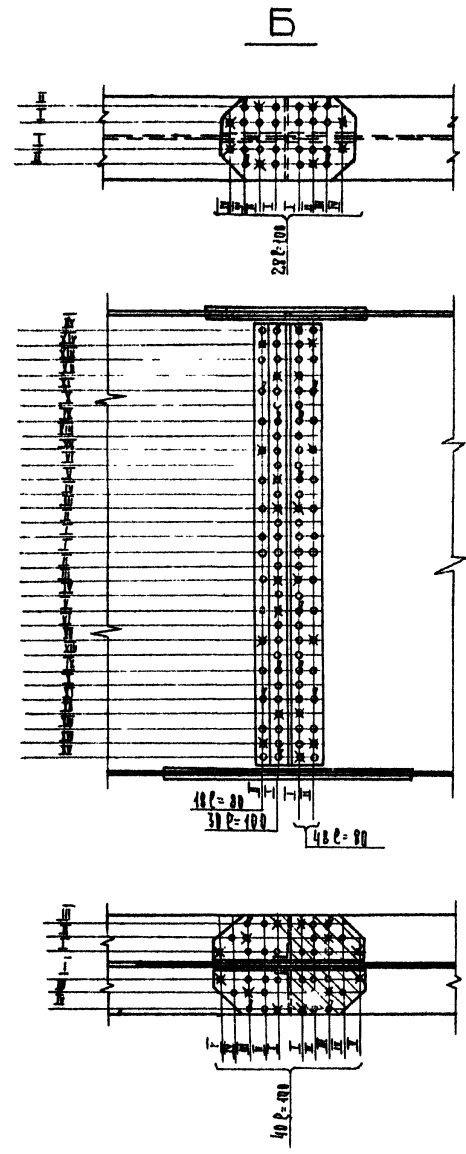
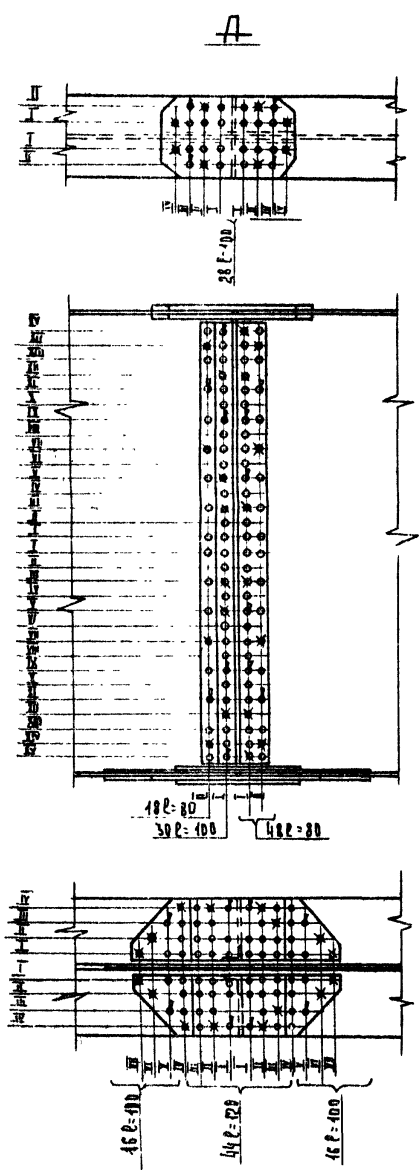
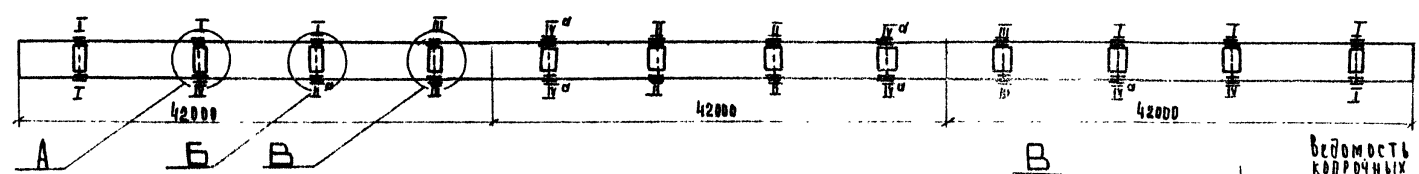
ПРИМЕЧАНИЯ.

- 1 Работать совместно с листом 36.
- 2 Расчетная нагрузка на подмости принята 100 кг/м²
- 3 Складирование грузов и механизмов на подмостях запрещается
- 4 Части внутренних подмостей рекомендуется изготавливать из отдельных листов шириной 6 3-4 доски

1180/10 38

| | | | | | | |
|---------------|----------|-------|---|--|------|-----------------------------|
| | | | | 3.503-50-10 | | |
| | | | | Сталежелезобетонные, пролетные стропильные фермы 20,60 и 30 м. | | |
| Исполнитель | Зарядка | Дата | Монтаж | Авст | Авст | Авст |
| Проектировщик | Коробков | 07/11 | Ср-3x42 м | Р | 37 | 44 |
| Составитель | Дель | 07/11 | ОПАСКА ИЛИ ПРИБАВКА ЧАСТИ Внутренние подмости | | | СКБ (Госплострой г. Москва) |
| Проверщик | Скрябин | 07/11 | | | | |
| Начальник | Коробков | 07/11 | | | | |

Тип стыка
Верхнего пояса
Нижнего пояса



Возможность сборочных прѣбок и выск
копировочных бѣтов, устанавливаемых на
монтаже в первую очередь

| Узел | Количество (шт) | | | | Прѣвка |
|------|---------------------|-----|-----|-----|--------|
| | Бѣт 40 М 22 ширины: | | | | |
| | 80 | 100 | 120 | 140 | |
| А | Верхний пояс | — | 4 | — | 8 |
| | Нижний пояс | — | 4 | 4 | 16 |
| | Вертик. стенка | 2 | 10 | — | 20 |
| | Итого: | 2 | 18 | 4 | 44 |
| Б | Верхн. пояс | — | 4 | — | 8 |
| | Нижний пояс | — | 4 | — | 12 |
| | Вертик. стенка | 2 | 10 | — | 20 |
| | Итого: | 2 | 18 | — | 40 |
| В | Верхний пояс | — | — | 4 | 4 |
| | Нижний пояс | — | — | 4 | 4 |
| | Вертик. стенка | 2 | 10 | — | 20 |
| | Итого: | 2 | — | 8 | 52 |
| Г | Верхний пояс | — | — | 4 | 4 |
| | Нижний пояс | — | — | 4 | 4 |
| | Вертик. стенка | 2 | 10 | — | 20 |
| | Итого: | 2 | 10 | 8 | 60 |
| Д | Верхний пояс | — | 4 | — | 8 |
| | Нижний пояс | — | 4 | — | 8 |
| | Вертик. стенка | 2 | 10 | — | 20 |
| | Итого: | 2 | 18 | — | 36 |
| Е | Верхний пояс | — | 6 | — | 10 |
| | Нижний пояс | — | 6 | — | 10 |
| | Вертик. стенка | 2 | 10 | — | 20 |
| | Итого: | 2 | 22 | — | 40 |

Условные обозначения:

- В Высокопрочный бѣт 40 М 22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь
- ✱ Сборочная прѣвка ф 23 мм, устанавливаемая на монтаже
- Отверстие ф 23 мм под высокопрочный бѣт 40 М 22

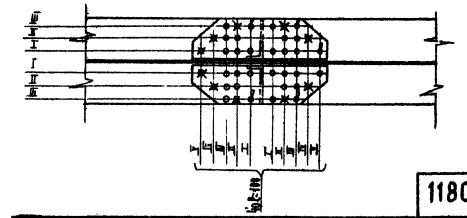
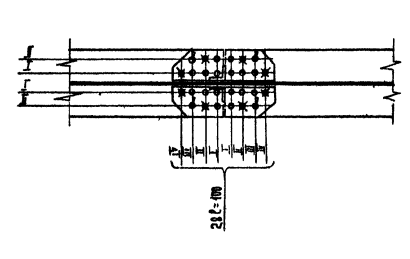
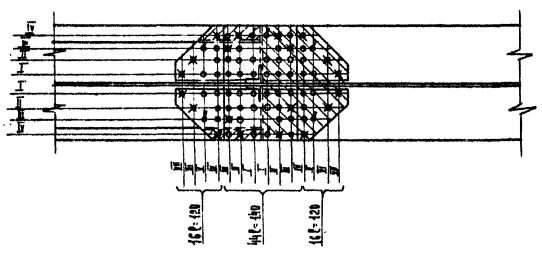
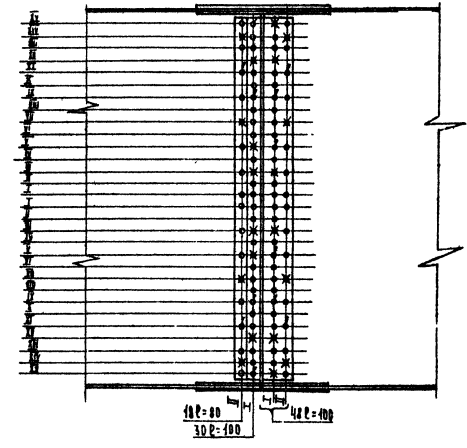
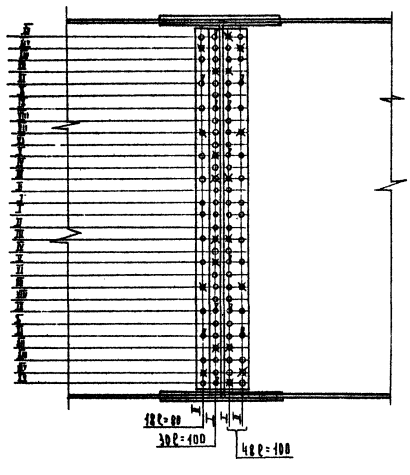
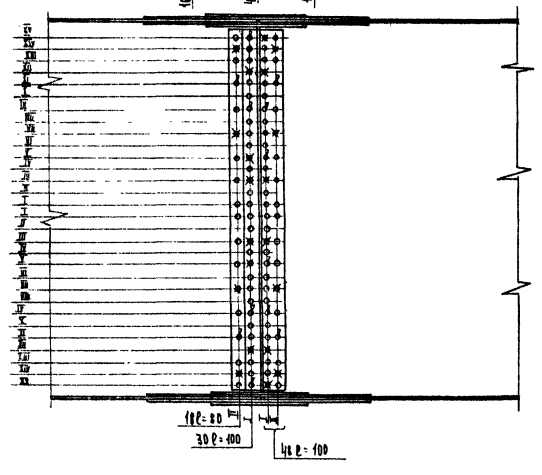
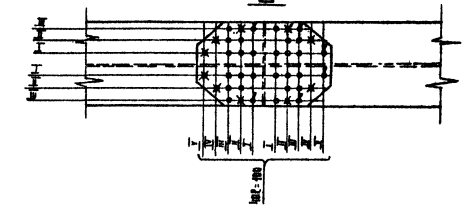
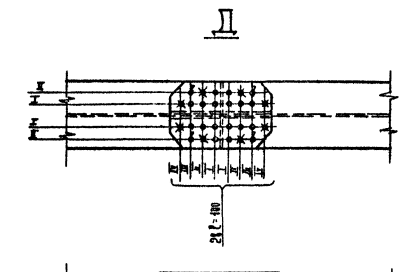
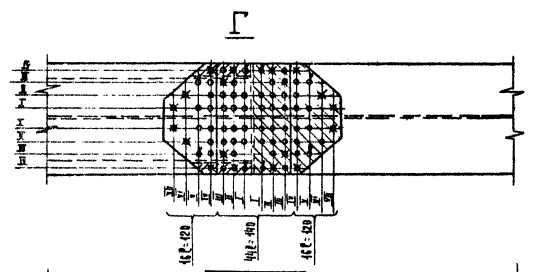
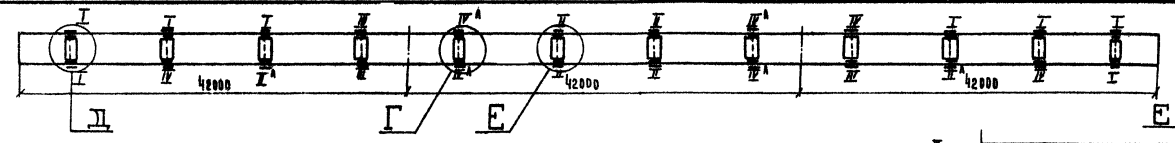
Примечания

- 1 Римскими цифрами указан порядок заделки бѣтов при оформлении стыков.
- 2 См. совместно с листами 39:42.

1180/10 39

| | | | | | | |
|-------------|---------|---------|---------|--|-------------------------------|------|
| | | | | 3.503-50-10 | | |
| | | | | СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ 40.60 И 80 м. | | |
| Изм | Лист | Исполн | Подп | Дата | Монтаж пролетных строений | Лист |
| | | Котер | Иванова | 1950 | $E_1 = 3 \times 42$ м | 38 |
| Проек | Иванова | Иванова | Иванова | | | 44 |
| Изд. лист | | | | | | |
| Инж. состав | Лиса | Иванова | Иванова | | Технико-технологические карты | |
| Инж. состав | Иванова | Иванова | Иванова | | заполнения узлов стыков | |
| Инж. состав | Иванова | Иванова | Иванова | | главных балок. Узлы А: В | |
| | | | | СКБ Главмостоотр. г. Москва | | |

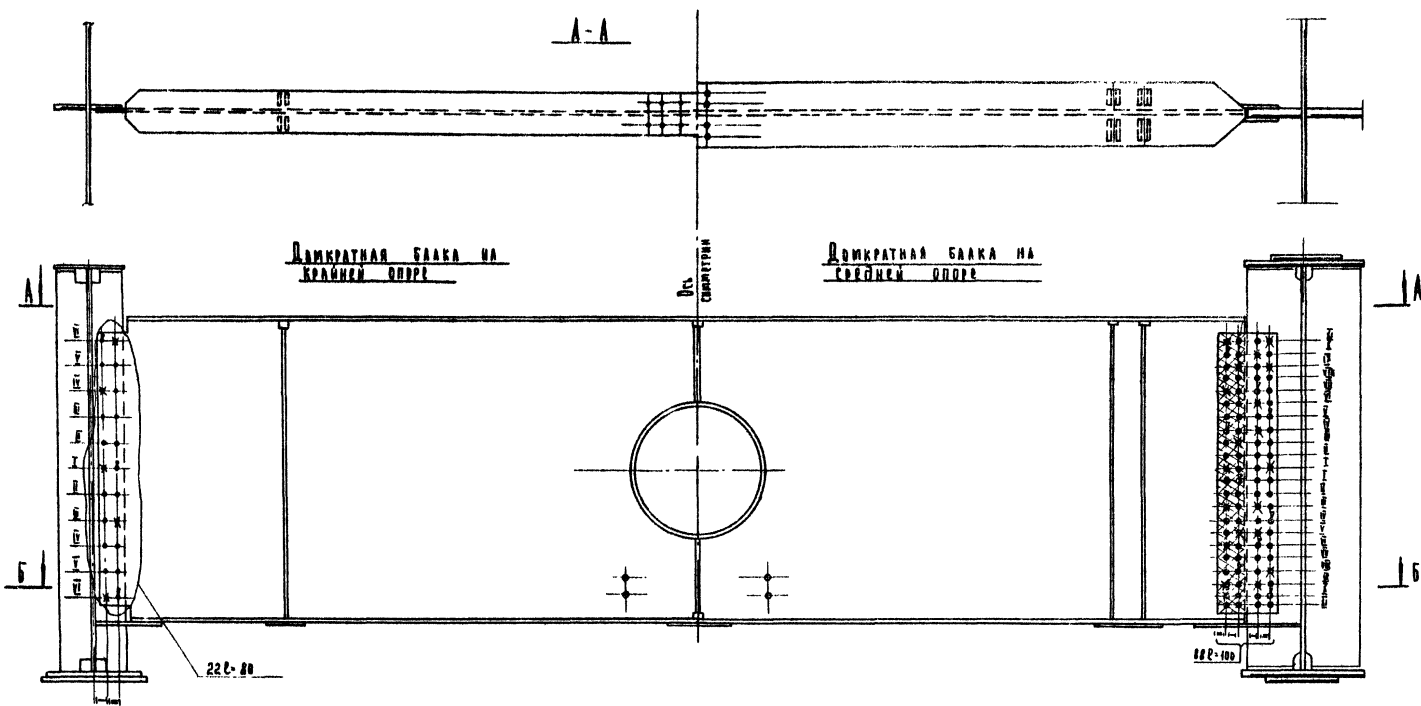
ТМД
СТЯЖКА
Верхнего
пояса
Нижнего
пояса



1180/10 40

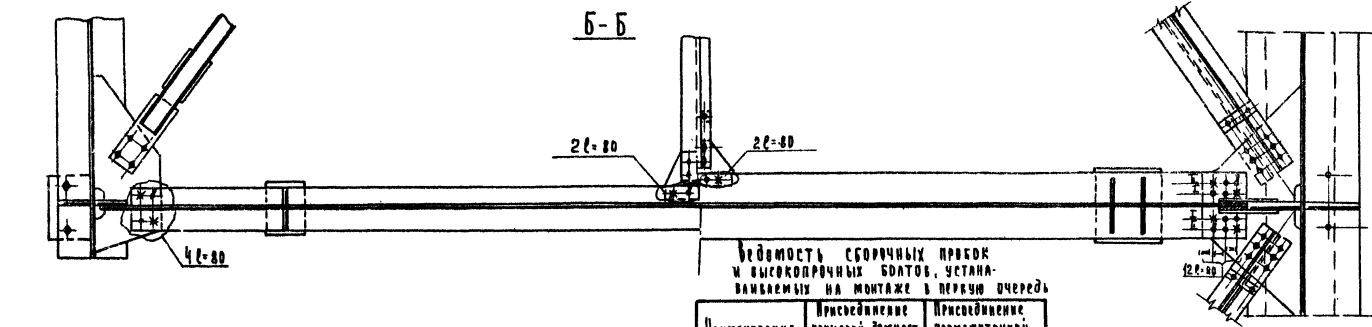
3.503-50-10

| | | | | | | |
|-----------|------------|---------|---------|---|-----------------|---------|
| | | | | СТАЛЬЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ СТРОПНИЦЫ | | |
| | | | | ПОСРЕДНИИ 40,60 И 50 М. | | |
| ИЗМ. ЛИСТ | № ДИСК. М. | ПРОЦЕНА | АВТО | МОНТАЖ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ СТРОПНИЦ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| ИЗДАНИЕ | КОТЕД | ИЗДАНИЕ | ИЗДАНИЕ | С _р = 3x42 м | Р | 39 / 44 |
| ПРОЕКТ | ИЗДАНИЕ | ИЗДАНИЕ | ИЗДАНИЕ | ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ | СРБ ГАЛМОСТРОИТ | |
| ИЗДАНИЕ | ИЗДАНИЕ | ИЗДАНИЕ | ИЗДАНИЕ | ЗДАНИЕ ИЛИ СТЕНА | Г. МОСКВА | |
| ИЗДАНИЕ | ИЗДАНИЕ | ИЗДАНИЕ | ИЗДАНИЕ | ТАБЛИЦА БИДР. УЗРЫ Г.Е | | |



Условные обозначения

- ⊕ Высокопрочный бокс 10м 22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- ⊙ Пробка скрученная φ 23мм, устанавливаемая на монтаже.
- Отверстие φ 23 мм для бокса 10м 22
- ◇ Высокопрочный бокс 10м 22, установленный ранее.



Примечание.

Римскими цифрами показан порядок затяжки высокопрочных боксов при оформлении стыков.

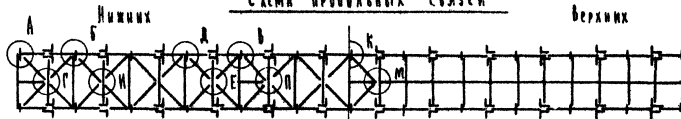
Ведомость сборочных изделий и высокопрочных боксов, устанавливаемых на монтаже в первую очередь

| Наименование | Присоединение концов двукратной баки | Присоединение промежуточной двукратной баки |
|-----------------|--------------------------------------|---|
| Бокс 10м 22С-80 | 9 | 5 |
| Бокс 10м 22Р-80 | — | 20 |
| Пробка | 44 | 50 |

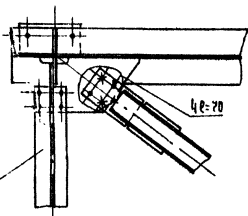
1180/10 41

| | | | | | |
|---|-----------|-------------|------|-------------------|--------|
| | | 3.503-50-10 | | | |
| Сталежелезобетонные стальные пролеты 40,60 и 80 м | | | | Проектные | |
| Монтаж стальных стержней | | | | Лист | Листов |
| P = 3/42 м | | | | 40 | 44 |
| Технологические карты | | | | СКБ Главмостстроя | |
| заполнены узлом | | | | г. Москва. | |
| Двукратные баки | | | | | |
| Исполн. | Котер | Подпись | Дата | | |
| Проект. | Иванова | | | | |
| Инженер | Лев | | | | |
| М.инж. | Селиванов | | | | |
| Над.инж. | Терехов | | | | |

Схема продольных связей

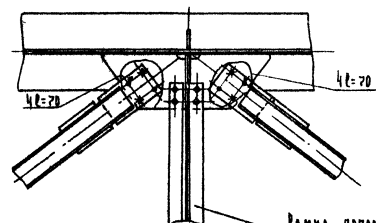


А



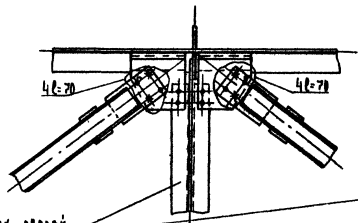
Дополнительная балка из стали (лист 38)

Б (Д)

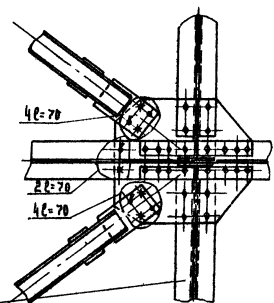


Рамка поперечных связей (лист 40)

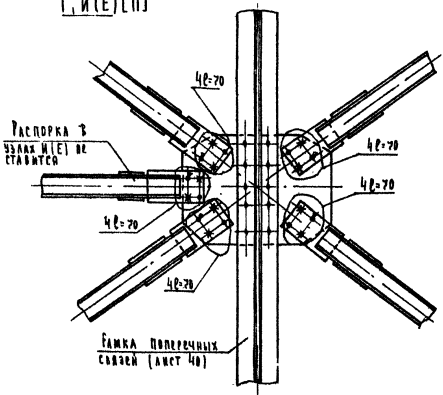
К



М



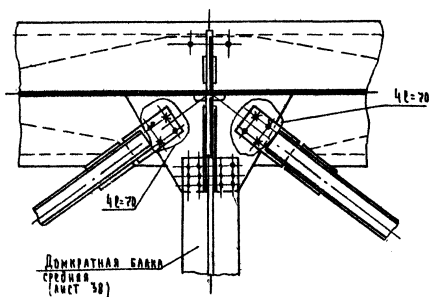
Г, И (Е) (П)



Распорка в узлах И(Е) из стали

Рамка поперечных связей (лист 40)

В



Дополнительная балка средняя (лист 38)

Ведомость сборочных пробов и высокопрочных болтов, устанавливаемых на монтаже в первую очередь в каждом узле

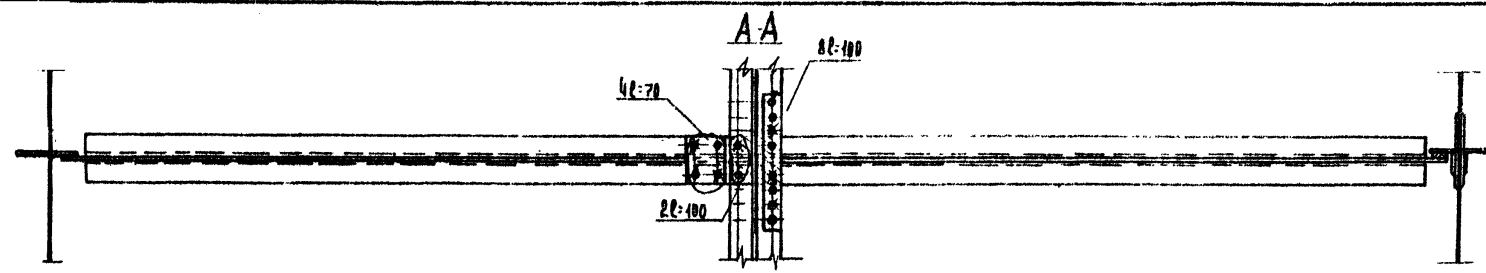
| Наименование | Количество | | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|------|------------|------|------|---|---|
| | Вар выжигот и среднего исполнения | | исполнения | | | | |
| | А | Б(Д) | В | Г(П) | И(Е) | К | М |
| Болт 410М 22<70 | 1 | 2 | 2 | 5 | 4 | 2 | 3 |
| Пробка ф 23 мм | 2 | 4 | 4 | 10 | 8 | 4 | 5 |

Условные обозначения:

- ⊗ высокопрочный болт 410 М 22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- ⊗ пробка сборочная ф 23 мм, устанавливаемая на монтаже.
- отверстие ф 23 мм для высокопрочного болта 410 М 22.
- ◇ болт 410 М 22, устанавливаемый ранее.

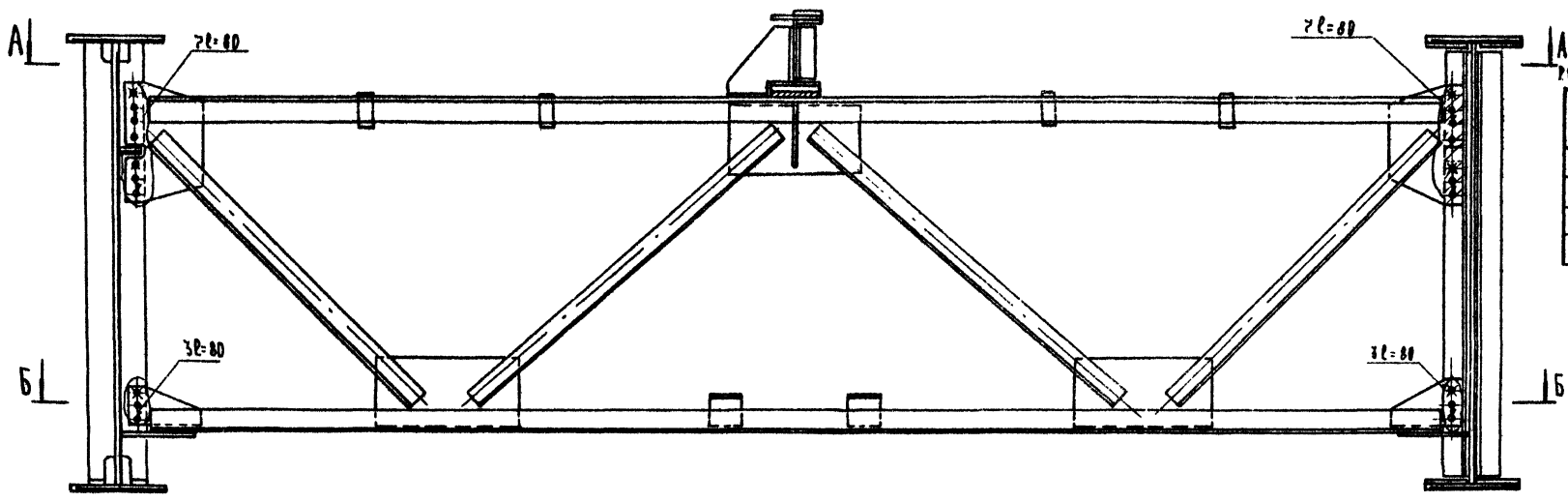
1180/10 42

| | | | | | | | |
|---------------------|--|-----------------|--|------------------------------------|--|-----------------------------|--|
| | | | | 3.503-50-10 | | | |
| Исполн. Кутер | | Инж. Вавилова | | Монтаж продольных стоек | | Листы 44 | |
| Л. И. И. (Стасюнас) | | Инж. Г. Сидоров | | Устройства и чертежи карты задания | | СББ (Автомострой г. Москва) | |
| Л. И. И. (Стасюнас) | | Инж. Г. Сидоров | | Устройства и чертежи карты задания | | СББ (Автомострой г. Москва) | |



ВНЕ СТЫКА

В СТЫКЕ



Ведомость монтажных пробок и высокопрочных болтов, устанавливаемых в первую очередь на одну раму и прогом

| Наименован. | Присоед. попер. связей | |
|----------------|------------------------|---------|
| | Вне стыка | В стыке |
| Болт Н0М22×70 | 4 | 3 |
| Болт Н0М22×80 | 6 | 6 |
| Болт Н0М22×100 | 2 | 2 |
| Пробка | 16 | 15 |

Условные обозначения:

- ⊗ Высокопрочный болт Н0М22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- ⊗ Монтажная пробка φ23мм, устанавливаемая на монтаже
- Высокопрочный болт Н0М22, установленный ранее.
- Отверстие φ23мм под высокопрочный болт Н0М22

Примечание:

Работать совместно с листами 56-59.

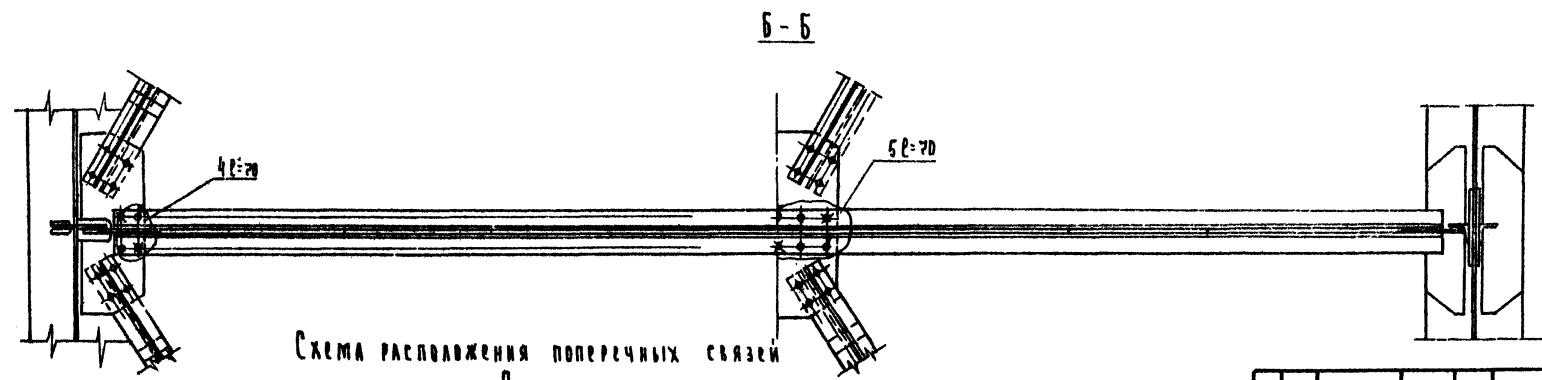
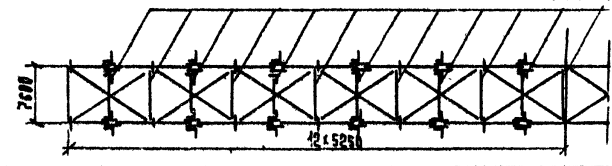


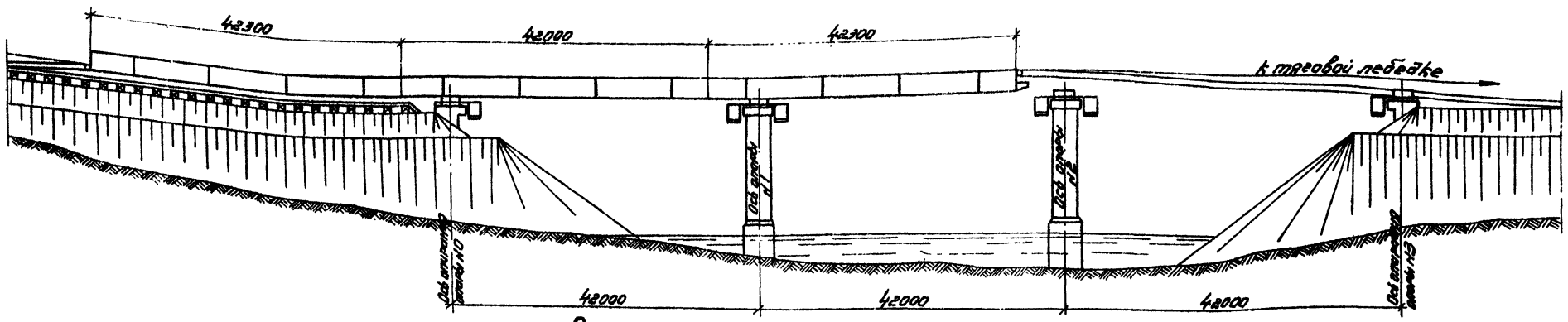
Схема расположения поперечных связей
Поперечные связи



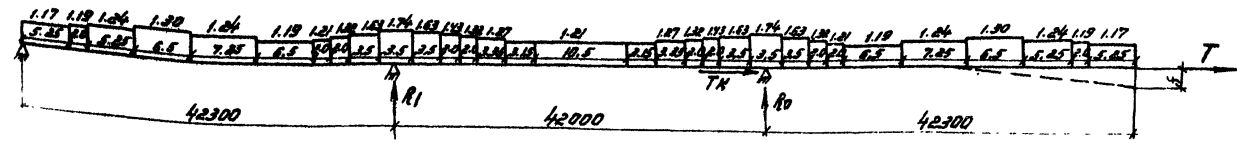
1180/10 43

| | | | | | |
|----------------|--|----------|---------|-------------------------------|---|
| | | | | 3.503-50-10 | |
| Изм. Лист | | № Листов | Подп. | Дата | Сталежелезобетонные, прокатные стрелы пролетами 40, 60 и 80 м |
| Исполнил | | Катер | Иванова | | Монтаж прокатных стреловый |
| Подгот. | | Иванова | | | Лист 42 |
| Исп. НОС | | | | | Лист 44 |
| И. н. н. н. н. | | Лось | | | Технологические карты |
| И. н. н. н. н. | | Сидорова | | | заповедия 93 док. |
| И. н. н. н. н. | | Иванова | | | Поперечные связи |
| | | | | СРБ Главмостострой г. Москва. | |

Наблизка пролетного строения



Расчетная схема



Основные расчетные данные при подходе (на одну главную балку)

| №№ п/п | Наименование | Наблизка по кареткам | Наблизка по опорам по плате |
|-----------|---|----------------------------|--------------------------------------|
| 1 | Масса приближающегося пролетного строения, т | 117 | 117 |
| 2 | Максимальная опорная реакция на капитальную опору (R ₀), т | 10,8 | 10,8 |
| 3 | Максимальный прогиб конца консоли (f), см | 61 | 61 |
| 4 | Тросовое усилие при подходе (T), т | 10,3 | 8,5 |
| 4 | В том числе при подходе по горизонтали, т | 1,5 | - |
| | при прохождении через стиклы, т | 8,8 | - |
| 5 | Тросовое усилие при подходе, т | - | 10,6 |
| 6 | Горизонтальное усилие на капитальную опору при подходе (R _к), т | 9,5 | 7,9 |
| 7 | Максимальное давление на колесо каретки, т | 13,5 | - |
| 8 | Максимальное давление на салазки, т | - | 15,4 |

Примечание

Максимальные опорная реакция и прогиб конца консоли приняты по листу 50 вычерк 2.

1180/10 (45)

| | | | | | |
|-------------|-------------|-------------|--|-------------|-------------|
| | | | 3.503-50-10 | | |
| | | | Сталежелезобетонные пролетные строения пролетами 40, 60 и 80 м | | |
| Шт. лист | Назначение | Лист | Монтаж | Лист | Листов |
| Контракт | Контракт | Контракт | Контракт | Контракт | Контракт |
| Проект | Проект | Проект | Проект | Проект | Проект |
| Исполн. | Исполн. | Исполн. | Исполн. | Исполн. | Исполн. |
| Согласовано | Согласовано | Согласовано | Согласовано | Согласовано | Согласовано |
| Дата | Дата | Дата | Дата | Дата | Дата |
| | | | Основное расчетные данные | | |
| | | | ВКС Проектострой | | |
| | | | г. Москва | | |