

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
ГЛАВМОСТОСТРОИ  
СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
СЕРИЯ 3.503-50

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

Выпуск 11

МОНТАЖ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ  $L_p=42+63+42$  м

ГАБАРИТЫ Г-10 И Г-11,5

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ  
СКБ ГЛАВМОСТОСТРОЯ  
МИНТРАНССТРОЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР СКБ ГЛАВМОСТОСТРОЯ  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА БОЛЬШИХ МОСТОВ  
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ПРОЕКТОВ

*Л. П. /*  
*Зеленый*  
*Миня*

/РЯЗАНСКИЙ Л.Д./  
/ГЕВОНДЯН З.С./  
/МАКАРЬЕВСКИЙ Л.Д./

УТВЕРЖДЕНЫ ПРИКАЗОМ МИНТРАНССТРОЯ  
ОТ 29.12.1978 г. № Л-1628  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1.11.79 г.  
ПРИКАЗОМ МИНТРАНССТРОЯ  
ОТ 11.06.1979 г. №Л-74!

№ страниц проекта	Наименование чертежей	№ листов СНБ
1	2	3
2	Состав проекта	
3	Пояснительная записка	1
4	Пояснительная записка	2
5	Схема продольной навблизки пролетного строения $E_p = 42 + 63 + 42$ м на каретках с временной опорой.	3
6	Схема продольной навблизки пролетного строения $E_p = 42 + 63 + 42$ м на фторопласте с временной опорой.	4
7	Схема продольной навблизки пролетного строения $E_p = 42 + 63 + 42$ м на каретках с авабенком $E = 81$ м.	5
8	Схема продольной навблизки пролетного строения $E_p = 42 + 63 + 42$ м на фторопласте с авабенком $E = 81$ м.	6
9	Генплан строительной площадки.	7
10	Приельсовый склад монтажных элементов и плит проезжей части	8
11	Технологическая линия пескоструйной очистки	9
12	Сборка пролетного строения на сборочной площадке при навблизке в пролет с временной опорой.	10
13	Сборочная площадка на парковке. Нижние монтажные пути и сборочные клетчи пролетного строения $E = 42 + 63 + 42$ м $\Gamma = 10$ (R=1000) $\Gamma = 11.5$ (R=1300)	11
14	Сборочная площадка на парковке. Нижние монтажные пути и сборочные клетчи пролетного строения $E = 42 + 63 + 42$ м $\Gamma = 10$ (R=3000) $\Gamma = 11.5$ (R=5000)	12
15	Сборочная площадка на парковке. Нижние монтажные пути и сборочные клетчи пролетного строения $E = 42 + 63 + 42$ м $\Gamma = 10$ (R=3000) $\Gamma = 11.5$ (R=5000)	13
16	Установка кареток в/п пот на постоянной опоре. Общий вид.	14
17	Установка кареток в/п пот на устой. Общий вид.	15
18	Установка кареток в/п пот на временной опоре. Общий вид.	16
19	Опорная балка. Опорные столики. Детали.	17
20	Рама опорная. Стойка. Детали.	18
21	Размещение перенаточных устройств для навблизки на фторопласте на постоянной опоре. Общий вид.	19
22	Размещение перенаточных устройств для навблизки на фторопласте на устой. Общий вид.	20
23	Размещение перенаточных устройств для навблизки на фторопласте на временной опоре. Общий вид.	21

1	2	3
24	Перенаточное устройство для навблизки на фторопласте. Марки. Детали.	22
25	Рама опорная. Стойка. Марки. Детали.	23
26	Перенаточное устройство для навблизки на фторопласте. Размещение салазок и листов фторопласта. Марки. Детали.	24
27	Перенаточное устройство для навблизки на фторопласте. Марки. Детали.	25
28	Перенаточное устройство для навблизки на фторопласте. Высоты салазок при навблизке.	26
29	Лифтированные листы перекрытия стенок при навблизке на каретках. Общий вид.	27
30	Лифтированные листы перекрытия стенок при навблизке на каретках. Марки.	28
31	Временные опоры H=10.0 м; 12.0 м; 16.0 м. Монтажные схемы.	29
32	Временные опоры H=10.0 м; 12.0 м; 16.0 м. Лежневое основание. Свайное основание при глубине воды от 1.5 до 3.5 м.	30
33	Временные опоры H=10.0 м; 12.0 м; 16.0 м. Свайное основание при глубине воды от 0 м до 1.5 м.	31
34	Временные опоры H=10.0 м; 12.0 м; 16.0 м. Свайное основание при глубине воды от 3.5 м до 6.0 м.	32
35	Обстройка постоянной опоры на постоянном основании. Общий вид.	33
36	Обстройка устоя подмостями. Общий вид.	34
37	Обстройка временной опоры подмостями. Общий вид.	35
38	Обстройка опоры и устоя подмостями. Детали.	36
39	Тяговые и тормозные устройства для продольной навблизки пролетных строений.	37
40	Тяговые и тормозные устройства. Узлы. Марки. Детали.	38
41	Тяговые и тормозные устройства. Якоря лебедок и полуспаста.	39
42	Описание пролетного строения на опорные части.	40
43	Выборка проеция с помощью коротково авабенка при навблизке.	41
44	Короткий авабенк. Схемы установки. Марки. Детали.	42
45	Монтаж плит проезжей части пневмоколесным краном КС-5363С.	43
46	Подмости для монтажа плит проезжей части.	44

1	2	3
47	Подмости для монтажа плит проезжей части.	45
48	Технологические карты заполнения узлов. Стыки авабенка и главных балок.	46
49	Технологические карты заполнения узлов стыки главных балок.	47
50	Технологические карты заполнения узлов. Стыки главных балок.	48
51	Технологические карты заполнения узлов. Продольные связи.	49
52	Технологические карты заполнения узлов. Домкратные балки.	50
53	Технологические карты заполнения узлов. Поперечные связи и домкратные балки.	51

ТК Пролетные строения для автодорожных мостов. Сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой по дорожке, пролетами в свету 42,60 и 80 м под габариты  $\Gamma = 10$  и  $\Gamma = 11.5$  в обычном и северном исполнении.

1978 Монтаж пролетных строений  $E = 42 + 63 + 42$  м. Габарит  $\Gamma = 10$  и  $\Gamma = 11.5$ . Рабочие чертежи

Состав проекта

№0/11 2  
Серия 3.503-50  
Выпуск 11 Лист

Коп. Акционерное общество «Московский мостостроительный завод»  
Генеральный директор: [Имя]  
Начальник отдела: [Имя]  
Инженер: [Имя]

1. Общая часть

1.1. Проект монтажа сталежелезобетонных прелётных строений разработан СНБ Главмостостроя как составная часть (выпуски 3-16) типового проекта сталежелезобетонных прелётных строений автомобильных мостов с шириной проезжей части 40, 50, 80 м по габаритам П-10 и П-11.5 в обычном и северном исполнении, разработанным ВНИИпротрансострой (серия Э 503-50 выпуск 14).

Проектные строения по габаритам П-10 и П-11.5 предназначены для установки на автомобильных мостах, расположенных на прямых участках дорож III и II технической категории в плане и профиле, а также на кривых наименьших радиусов; выпуклых - 10000 м (5000 м); вогнутых - 3000 м и 5000 м соответственно, эксплуатируемых в районах с расчетной температурой воздуха до -40°С (обычное исполнение) и ниже -40°С (северные климатические зоны А и Б - северное исполнение).

1.2. Проект монтажа прелётных строений и чертежи необходимых временных сложных вспомогательных сооружений и устройств выполнены с учетом требований действующих нормативных документов:

- СНиП III-43-75, СНиП III-18-75, СНиП III-А, П-90;

- инструкции по проектированию вспомогательных сооружений и устройств для строительства мостов - ВСН 136-78 Минтрансострой; - технические условия проектирования железнобетонных, автомобильных и городских мостов и труб (с июля 78) с учетом рекомендаций циниса в части правил эксплуатации проезжей части прелётных строений временной нагрузки при расчетах изгибно-крутильной устойчивости стальных балок;

- инструкции по технологии устройства соединений на высокопрочных болтах в стальных конструкциях - ВСН 163-69 Минтрансострой и других действующих нормативных документов.

а. Монтаж прелётных строений

2.1. В данном выпуске рассмотрены варианты монтажа: неразрезного прелётного строения  $E=42+63+42$  м, устанавливаемого в пролет способом продольной навдвигки с применением аванбена  $E=21$  м без временных опор; или без аванбена с применением временной опоры, устанавливаемой посередине пролета  $E=63$  м.

2.2. В качестве переносных устройств для продольной навдвигки предусматриваются каретки или устройства для навдвигки прелётных строений на фторопласте.

2.3. Независимо от варианта мостов в проекте были приняты следующие способы навдвигки:

- для мостов, расположенных на площадке и

вертикальных выпуклых кривых радиусом  $R=10000$  м и  $R=15000$  м по горизонталу;

- для мостов на вогнутых вертикальных кривых  $R=5000$  м и  $R=3000$  м - по кривой соответствующим радиусам.

Выравнивание наикратчайших средств на опорах производится с помощью металлических прокладок различной высоты в зависимости от радиуса вертикальных кривых.

2.4. В рабочих чертежах принята навдвигка прелётных строений нерасширенной насыпи походов, с последующей добетонировкой шпалитных стенок и насыпной насыпи.

2.5. Размеры опорных оснований и стоек взяты условно и должны уточняться в каждом конкретном случае при прибытии типового проекта монтажа.

2.6. Все варианты продольной навдвигки разработаны с учетом общих условий: сборочная площадка расположена на нерасширенной насыпи за стоем и имеет одну достаточную для монтажа всех прелётных строений; навдвигка осуществляется по нижнему поясу прелётного строения, болты стыковых накладок старого перекрытия перфорированными листами;

- выборка прогиба конца консоли производится с помощью короткого аванбена.

2.7. Навдвигка прелётных строений в пролет осуществляется с помощью 2-х тяговых полиспастов  $e/20T$  и 2-х лебедок сл-5. Тормозные полиспасты и лебедки приняты той же грузоподъемности что и тяговые. Первоначальная навдвигка прелётного строения после остановки навдвигки осуществляется с помощью гидравлических домкратов, упирающихся в переносные опоры, закрепленные за рельсовые пути.

2.8. Монтаж железобетонных плит проезжей части осуществляется с помощью крана КС-5363С по способу «вперед себя» блоки проезжей части под кран поворачиваются автокраном, движущимся по колеиному настилу или по ранее уложенным ж.б. плитам проезжей части на которой краевой нахвосты линии движения колес.

Движение крана принято строено по оси прелётного строения. В момент поворота крана с разгоном и расползения стрелы перпендикулярно оси прелётного строения вылет стрелы должен быть минимальным. После установки, плиты расклиниваются в опоры верхнего пояса сквозь окна в плите и скрепляются накладками по

нижнему поясу плиты.

2.9. Во всех случаях типового проекта подлежит привязке к местным условиям в части общей организации работ и конкретных размеров опор.

2.10. При привязке типового проекта обязательно прикладывать на столбчатую пояснительную записку.

3. Временные сложные вспомогательные сооружения и устройства для производства работ по монтажу прелётных строений.

3.1. Продольная навдвигка прелётного строения  $E=42+63+42$  м осуществляется с помощью временных вспомогательных сооружений и устройств: - четырехрольных кареток  $e/10$  по т, устанавливаемых на фторопласте.

3.2. Материалом временных устройств (кареток, переносных устройств на фторопласте, паростеи обстрой-ки опор и т.д.) в проекте указаны для монтажа прелётных строений в обычных условиях. Для несущих конструкций кареток и устройств на фторопласте, переходных стальных, короткого аванбена, паростеи на опорах и т.д. приняты марки стали ВСт.3сп5пзр<sup>1</sup>.

3.3. Для монтажа прелётных строений в условиях северной климатической зоны необходимо изготовлять временные вспомогательные устройства, указанные в проекте, из стали марки 15ХСНД по ГОСТ 6713-75.

3.4. Антифрикционные прокладки для устройств сложения изготавливаются из фторопласта-4 марки А или Б незакаленного по ГОСТ 10007-72.

3.5. В качестве контртела (элемента, по которому движется антифрикционная прокладка) принята поверхность переносных салазок из прокатного швеллера №30, покрытого атмосферостойким, имеющим влажностью блеск, эмалем типа ПФ-115 (ГОСТ 6465-76). Перед покраской поверхность проката должна быть ровной, с шероховатостью не ниже  $V_{Rz=80}$  по ГОСТ 2789-73.

Лаконрасочные материалы наносятся ровным слоем с помощью краскораспылителя. Поверхность контртела после покраски должна иметь шероховатость  $V_{Rz=80}$  по ГОСТ 2789-73.

3.6. Продольная навдвигка неразрезного прелётного строения  $E=42+63+42$  м, как на каретках, так и с применением фторопласта осуществляется с аванбеном длиной 21.0 м.

СНБ Главмостострой Москва

ТК	Прелётные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные неразрезные и неразрезные с ездой поверху, прелётками в свету 40,60 и 80 м по габаритам П-10 и П-11.5 в обычном и северном исполнении.	180/11	3
1978	Монтаж прелётных строений $E=42+63+42$ м. Габариты П-10 и П-11.5. Рабочие чертежи	Пояснительная записка.	выпуск лист 3.503-50 11

3.7. Короткий абанбек при надвиге прелётного строения  $E_p = 42 + 63 + 42$  м с временными опорами присоединяется к пролетному строению, для чего в вертикальной стенке концевой блока рассверливаются дополнительные отверстия.

При надвиге прелётного строения  $E_p = 42 + 63 + 42$  м на таторплате без временных опор короткий абанбек крепится к вертикальной стенке переднего конца абанбека  $E = 10,2$  м, при надвиге его на каретки - короткий абанбек не применяется.

3.8. Временные опоры для надвиги прелётных строений запарктированы из элементов МИК-С\* и могут применяться во всех климатических зонах.

Высота опор принята до 20 м. Учитывая разную интенсивность ветровой нагрузки в различных районах Советского Союза, для районов III-V (см. приложение 13 ВСН 136-78г.) необходимо развитие базы основания до 6 м при высотах опор больше 8 м.

В каждом конкретном случае, должна производиться проверка устойчивости опоры на расчетную ветровую нагрузку вдоль и поперек моста при отсутствии вертикальной нагрузки от прелётного строения.

3.9. В проекте приведены примеры лежневых и свайных оснований под временные опоры.

3.9.1. Лежневые основания приняты для судоходов и поименных участков мостового перехода при допуске на грунт до  $1,5 \text{ кг/см}^2$ .

3.9.2. Свайные основания приняты:

- при глубине воды до 1,5 м - одиночные сваи из бревен  $\phi 26 \text{ см}$ ;

- при глубине воды от 1,5 м до 3,5 м - сваи из брусчатых пакетов;

- при глубине воды от 3,5 м до 6 м сваи из брусчатых пакетов в деревянном каркасе.

3.10. Постоянные и временные опоры обстраиваются временными металлическими подмостями, крепление которых к вершам опор осуществляется с помощью анкерных болтов.

#### 4. Техника безопасности при продольной надвиге пролетных строений.

4.1. При всех работах по надвигу прелётных строений должны выполняться требования техники безопасности, предусмотренные соответствующими разделами СНиП II-9, II-90 и Правилами техники безопасности и производственной санитарии при строительстве мостов и трасс, а также указаний настоящего проекта.

4.2. Специальные мероприятия по технике безопасности:

4.2.1. Надвиг прелётных строений должна производиться в соответствии со специальной инструкцией, утвержденной главным инженером строительства и согласованной с проектной организацией, в которой подробно описаны все стадии монтажа и содержатся четкие указания о системе сигнализации обязательной для всех участников надвиги.

4.2.2. Рядом с командным пунктом должны быть установлены приборы для определения направления и скорости ветра. При ветре свыше 3-ти баллов работы по надвигу прелётного строения должны быть прекращены, тросы набиты, тележки на насылы заклименны.

4.2.3. На период перекатки должна быть установлена радиотелефонная связь командного пункта со всеми участками работ.

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

\* МИК-С - мостовые инвентарные конструкции стоечные. Рабочие чертежи конструкций МИК-С разработаны СКБ Главмостострой Минтрансстроя (заказ № 1954С-00-00).

#### Примечание.

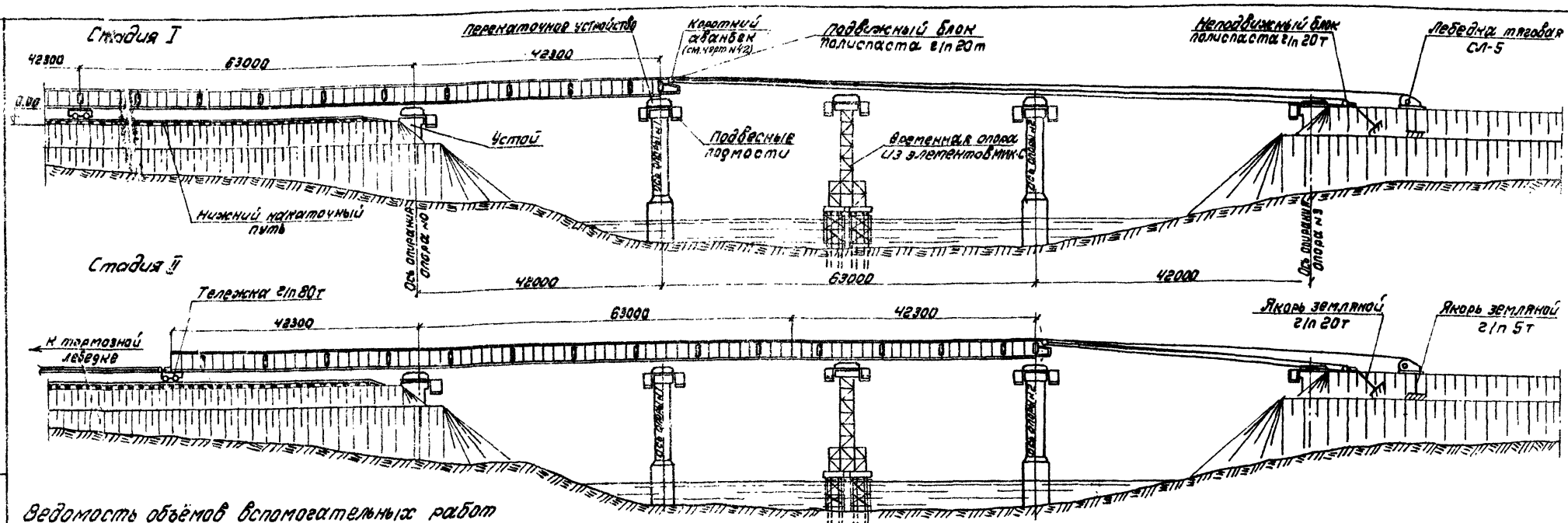
1. Конструкции абанбеков длиной 21,0 м, а также конструкцию кареток для продольной надвиги и тележек-даны в выпуске 15 (см. 1180/15).

2. При разработке ППР по монтажу металлоконструкций прелётных строений и укладке плит, последовательность работ во всех случаях должна быть согласована с генпроектировщиком, а также должна быть составлена специальная производственная инструкция.

Кас. Личные  
СНБ Главмостострой  
Москва

TK	Прелётные строения для автомобильных мостов. Сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролётами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/15	4
1978	Монтаж прелётных строений $E = 42 + 63 + 42$ м. Габариты Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи	Серия Э.503-50	Выпуск Лист 11 2
Пояснительная записка			





Ведомость объемов вспомогательных работ

Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во для радиусов м				
		0	3000	5000	10000	15000
1. Заводка реверсивных свай	шт	32	32	32	32	32
2. Устройство ростверка с обстрелкой его квантасом	м <sup>3</sup>	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6
3. Монтаж (демонтаж) опоры из элементов ст-н	т	30,7	30,7	30,7	30,7	29
4. Изготовление планки и перематочного устройства из индивидуального металла	т	4,43	4,43	4,43	4,43	21:25
5. Монтаж (демонтаж) левокаточного устройства и пакета	т	4,43	4,43	4,43	4,43	21:25
6. Изготовление прокладок (опорных) подплатформ, инв. металл	м <sup>3</sup>	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41
7. Подвижки насыпи	м <sup>3</sup>	1500	1500	1500	1500	1500
8. Устройство щебеночного основания	м <sup>3</sup>	335	335	335	335	11:13
9. Устройство шпальных сборочных мостков	м <sup>3</sup>	90	90	90	96	96
10. Устройство нижнего накаточного пути из валов с-50 на полиспасты	п.м. рельс	596	596	596	596	596
11. Изготовление монтажных (временных) левокаточных устройств из индивидуального металла	т	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
12. Изготовление монтажных (временных) левокаточных устройств из индивидуального металла	т	1,48	1,48	1,48	0,96	1,12
13. Изготовление монтажных (временных) левокаточных устройств из индивидуального металла	т	11,88	11,88	11,88	11,88	11,88
14. Изготовление монтажных (временных) левокаточных устройств из инв. металл	т	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
15. Изготовление установочных (снятие) паромонтажных металлических пакетов	т	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
16. Устройство строповочных и паромонтажных элементов	м <sup>3</sup>	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
17. Устройство земляных ям: грузоподъемность 80 т	шт	4	4	4	4	4
2/п 5т	шт	4	4	4	4	4

Расход материалов на одну опору:  
 Фторопласт — 12кг  
 резина — 88кг  
 бакелитизированная фанера — 246кг

Порядок производства работ

- На насыпи подхода устраиваются нижние накаточные пути, земляные якоря 2/п 20т и 2/п 5т, затем устанавливаются тросовые и тормозные лебедки.
- С помощью плавающего крана 2/п 16т монтируется временная опора в пролете 2.
- С помощью крана 2/п 25т на шпальных клетках собирается пролетное строение  $R=42+63+42$  м с коротким аванбеком в последовательности, указанной на листе № 11.
- Пролетное строение снимается со сборочных клеток и устанавливается на тележку 2/п 80т. Производится запасовка тросовых и тормозных полиспастов.
- Постоянные и временная опоры абстраиваются логматями. На опорах монтируются перекаточные устройства на фторопласте.
- С помощью полиспастов пролетное строение выкатывается в пролет и надвигается на постоянную опору № 1.
- Пролетное строение выкатывается в пролет 1-2 и через временную опору надвигается на постоянную опору № 2. В последнем пролете надвигается пролетное строение производится окончание.
- После надвигания пролетного строения за устой выбирается прогиб конца консоли пролетного строения. На постоянных опорах устанавливаются домкраты 2/п 100т, посредством которых пролетное строение поднимается. Демонтируется короткий аванбек. Пролетное строение опускается на опорные части.
- Производится добетонирование устоев и досылка насыпей.
- Краном КС-5363С производится монтаж плит проезжей части.
- Производится регулировка режущий от постоянной нагрузки на пролетное строение на устоях.
- Демонтируется временная опора.

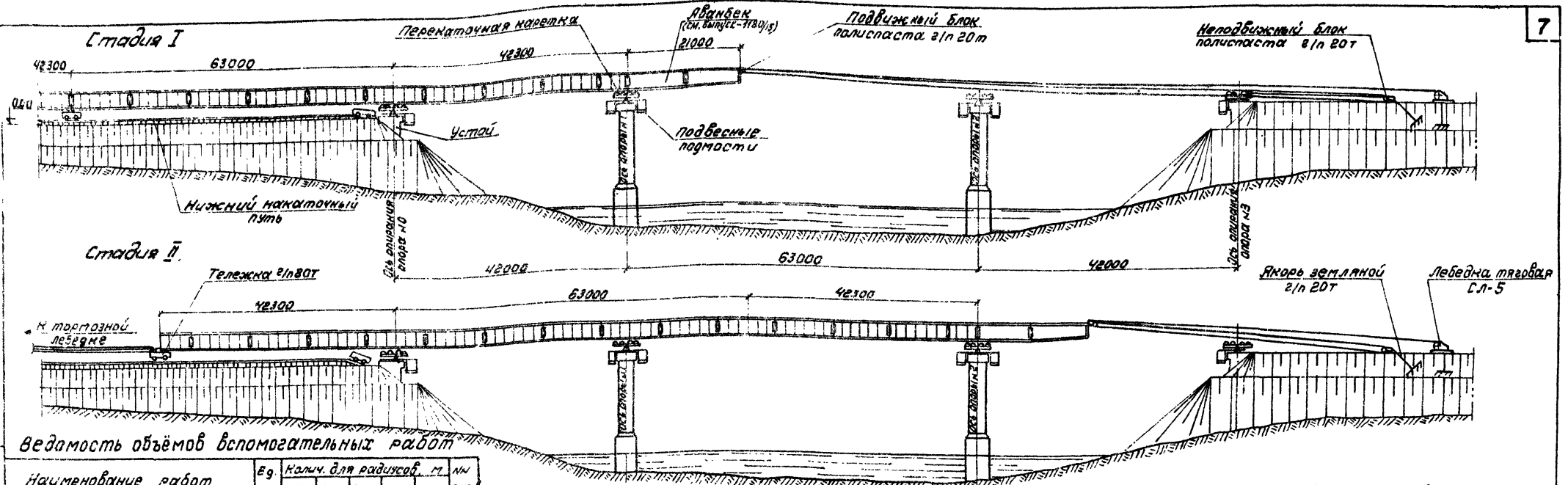
Ведомость требуемого оборудования и материалов

Наименование	Марка, пост	Ед. изм.	Кол-во
Домкрат гидравлический	ДГ-100	шт	8
Насосная станция	НСП-400	ком.	4
Лебедка механическая 2/п 5т	СЛ-5	шт	4
Редуктор для лебедки 2/п 5т	—	шт	4
Кран пневмоколесный	КС-5363С	шт	1
Блок полиспастов 2/п 20т	—	шт	4
Тележка для надвигки 2/п 80т	—	шт	8

Примечания:

- За отметку 0,00 условно принята отметка верха насыпи за устоем.
- Для мостов, расположенных на вогнутых вертикальных кривых  $R=3000$  м — для габарита Р-10 и  $R=5000$  м — для габарита Р-11,5 насыпь за устоем на длине сборочной площадки отступает по кривой соответствующих радиусов.
- Надвигку пролетных строений по фторопласту рекомендуется проводить при температуре воздуха не ниже  $-30^{\circ}\text{C}$ .

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40,60 и 80 м под габариты Р-10 и Р-11,5 в обычном и северном исполнении.	Система продольной надвигки пролетного строения	НСО/И 6
1978	Монтаж пролетных строений $R=42+63+42$ м габарит Р-10 и Р-11,5 рыбачие чертёжи.	$R=42+63+42$ м на фторопласте с временной опорой.	Серия 3.503-50 Выпуск 1/1 4



Ведомость объемов вспомогательных работ

Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во для радиусов, м					Мат.
		3000	5000	10000	15000	пуст.	
1. Планировка насыпи	м <sup>2</sup>	1700	1700	1700	1700	1700	11
2. Устройство щебеночного основания	м <sup>3</sup>	380	380	380	380	380	11
3. Устройство шпальных сборочных клетках	м <sup>3</sup>	116	116	116	122	122	11
4. Устройство нижних накаточных путей из рельсов R-50 на полиспастах	п.м.	680	680	680	680	680	11
5. Изготовление подмостей из индивидуальных металлоподмостей	т	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	34+35
6. Монтаж (демонтаж) металлических стоек из металла	шт	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	34+35
7. Изготовление монтажных (демонтажных) столиков из металла	т	2.48	2.48	2.48	2.32	1.92	14+16
8. Монтаж (демонтаж) перекаточных кареток	шт	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14+16
9. Устройство дождеприемных и дренажных решетчатых плит из листового металла	м <sup>2</sup>	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	40
10. Изготовление, монтаж (демонтаж) и установка листов перекаточных стоек пролетного строения из индивидуальных металлических	т	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	27.28
11. Устройство земляных якорей: с грузоподъемностью 20 т	шт	4	4	4	4	4	37+39
12. Изготовление, монтаж (демонтаж) и установка частей из металла	шт	4	4	4	4	4	4
13. Устройство, установка (снятие) подвижных металлических пакетов	т	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	40

- 9. Производится добетонирование устоев и засыпка насыпей.
- 10. Крайом КС-5363С производится монтаж плит проезжей части.
- 11. Производится регулировка реакций от постоянной нагрузки на пролетное строение на устоях

Порядок производства работ

1. На насыпи подхода устраиваются нижние накаточные пути. Устраиваются якоря в/n 5т и в/n 20т; устанавливаются тормозные и тяговые лебедки.
2. С помощью краев в/n 25т на шпальных клетках собирается пролетное строение в/n 42+63+42м с аванбеком в-в/n в последовательности, указанной на листе №11.
3. Пролетное строение снимается со сборочных клеток и устанавливается на тележки в/n 80т.
4. Производится запасовка тяговых и тормозных полиспастов.
5. Опоры обстраиваются подмостями. На опорах монтируются перекаточные каретки.
6. С помощью полиспастов пролетное строение выкачивается в пролет и нависает на опору №1.
7. Пролетное строение выкачивается в следующий пролет. В остальных пролетах надвигка производится аналогично.
8. После надвигки пролетного строения на дальний устой и демонтажа аванбека, на опорах устанавливаются домкраты, с помощью которых пролетное строение поднимается. Демонтируются каретки, устанавливаются опорные части, которые обстраиваются страховочными клетками. Пролетное строение опускается на опорные части: временные на устоях; постоянные - на промежуточных опорах.

Ведомость необходимого оборудования и инструмента

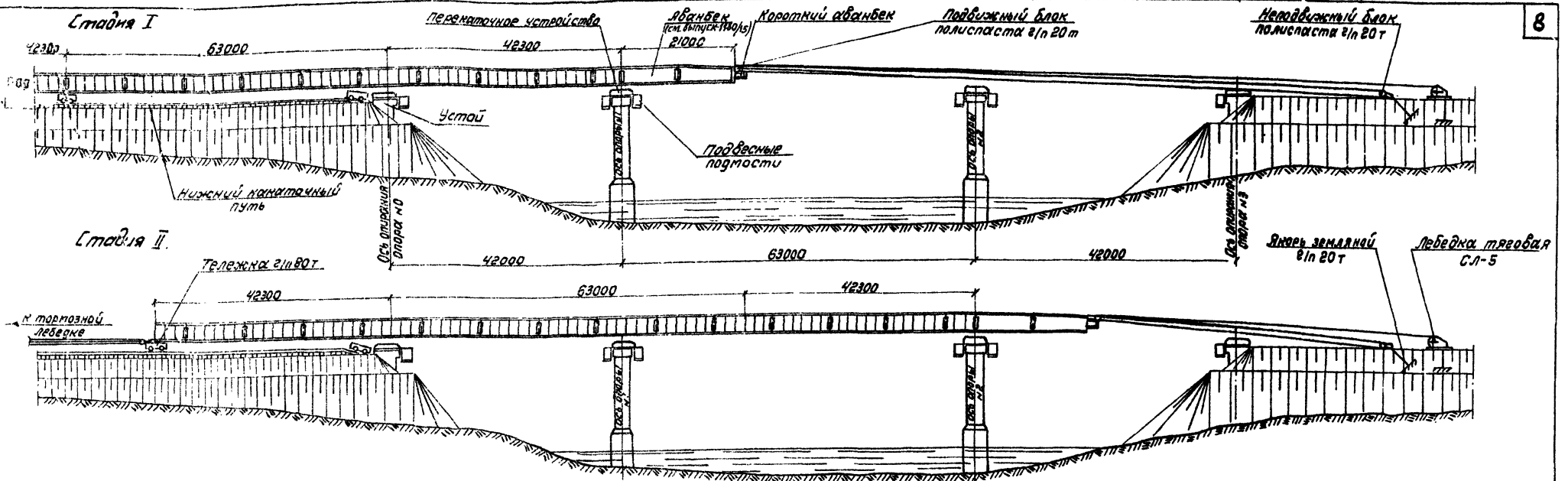
Наименование	Марка ГОСТ	Ед. изм.	Кол.
Домкрат гидравлический	ДР-100	шт	8
Насосная станция	НСП-400	шт	4
Лебедка механическая в/n 5т	СЛ-5	шт	4
Редуктор для лебедки в/n 5т	—	шт	4
Кран пневмоколесный	КС-5363С	шт	1
Блок полиспастов в/n 20т	—	шт	4
Тележка для надвигки в/n 80т	—	шт	8

Примечания:

1. За отметку 0.00 условно принята отметка насыпи за устоем №1.
2. Для мостов, расположенных на вогнутых вертикальных кривых R=3000м для габарита Г-10 и R=5000м для габарита Г-11.5, насыпь за устоем на длине сборочной площадки отсыпается по кривой соответствующих радиусов.

ТК	Пролетные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные неразрезные 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.		180/11	7
1978	Монтаж пролетных строений в-42+63+42м габарит Г-10 и Г-11.5 рабочие чертежи	Схема продольной надвигки пролетного строения в-42+63+42м на каретках с аванбеком в-в/n 21м.	Лист 11	5

Масштаб: 1:500  
 Проектировщик: [Имя]  
 Проверен: [Имя]  
 Инженер-конструктор: [Имя]  
 Инженер-механик: [Имя]  
 Инженер-строитель: [Имя]  
 Инженер-электрик: [Имя]  
 Инженер-санитар: [Имя]  
 Инженер-химик: [Имя]  
 Инженер-биолог: [Имя]  
 Инженер-геодезист: [Имя]  
 Инженер-геолог: [Имя]  
 Инженер-металлург: [Имя]  
 Инженер-машиностроитель: [Имя]  
 Инженер-радиотехник: [Имя]  
 Инженер-теплотехник: [Имя]  
 Инженер-химик: [Имя]  
 Инженер-электрик: [Имя]  
 Инженер-санитар: [Имя]  
 Инженер-химик: [Имя]  
 Инженер-биолог: [Имя]  
 Инженер-геодезист: [Имя]  
 Инженер-геолог: [Имя]  
 Инженер-металлург: [Имя]  
 Инженер-машиностроитель: [Имя]  
 Инженер-радиотехник: [Имя]  
 Инженер-теплотехник: [Имя]



Ведомость объёмов вспомогательных работ

Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во для радиусов, м	М	МН			
1. Планировка насыпи	МЗ	3000	5000	10000	15000	11	
2. Устройство щебеночного основания	МЗ	380	380	380	380	11	
3. Устройство шпальных сборных клеток	МЗ	116	116	116	122	11	
4. Устройство нижних канатных путей из рельсов 2-51 на полиспастах	п.м. рельс	680	680	680	680	11	
5. Изготовление постов из индив. материалов	Т	6.8	6.8	6.8	6.8	33:34	
6. Монтаж (демонтаж) металлических подмостей	МЗ	4.8	4.8	4.8	4.8	33:34	
7. Изготовление, монтаж (демонтаж) перекаточных устройств и передвижных стальных из индив. материалов	Т	13.36	13.36	13.36	12.84	13.0	19:20
8. Изготовление, монтаж (демонтаж) временных опорных частей из индив. материалов	Т	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	40
9. Изготовление, установка (снятие) подомкратных металлических пакетов	Т	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	40
10. Устройство домкратных и страховочных клеток из листового металла	МЗ	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	40
II Устройство земляных якорей:							
грунтоподъемностью 20Т	шт	4	4	4	4	4	37:38
2/n	шт	4	4	4	4	4	

Расход материалов на одну опору:  
 Фторопласт - 12 кг  
 Резина - 88 кг  
 Дамелизированная фанера - 246 кг.

Порядок производства работ

- На насыпи подбора устраиваются нижние канатные пути. Устраиваются якоря 2/n 5Т и 2/n 20Т, устанавливаются тормозные и тяговые лебедки.
- С помощью крана 2/n 25т на шпальных клетках собирается пролетное строение  $E=42+63+42$  м с аванбеном  $E=21$  м в последовательности, указанной на листе № 11.
- Пролетное строение снимается со сборных клеток и устанавливается на тележку 2/n 80 т.
- Производится заправка тяговых и тормозных полиспастов.
- Опоры обстраиваются подмостями. На опорах монтируются перекаточные устройства на фторопласте.
- С помощью полиспастов пролетное строение вытаскивается в пролет и надвигается на опору № 1.
- Пролетное строение вытаскивается в следующий пролет. В остальных пролетах надвигание производится аналогично.
- После надвигки пролетного строения на дальний устой и демонтажа аванбена, на опорах устанавливаются дамкраты, с помощью которых пролетное строение поднимается. Демонтируются перекаточные устройства на фторопласте, устанавливаются опорные части, которые обстраиваются страховочными клетками. Пролетное строение опускается на опорные части: башенные - на устоях; постоянные - на промежуточные опоры.
- Производится бетонирование устоев и засыпка насыпи.
- Краном НС-5363С производится монтаж плит проезжей части.
- Производится регулировка реакций от постоянной нагрузки на пролетное строение на устоях.

Ведомость необходимого оборудования и инструмента

Наименование	Марка, рост	Ед. изм.	Кол-во
Домкрат гидравлический	ДП-100	шт	8
Насосная станция	НСЛ-400	шт	4
Лебедка механическая 2/n 5Т	СЛ-5	шт	4
Редуктор для лебедки 2/n 5Т	—	шт	4
Кран пневмоколесный	НС-5363С	шт	1
Блок полиспастов 2/n 20т	—	шт	4
Тележка для надвигки 2/n 80т	—	шт	8

ПРИМЕЧАНИЯ:

- За отметку 0.00 условно принята отметка верха насыпи за устоем № 10.
- Для мостов, расположенных на вогнутых вертикальных кривых  $R=3000$  м для габарита  $\Gamma-10$  и  $R=5000$  для габарита  $\Gamma-11.5$  насыпь за устоем на длине сборочной площадки отсыпается по кривой соответствующих радиусов.
- Надвигку пролетных строений по фторопласту рекомендуется производить при температуре воздуха не ниже  $-30^{\circ}\text{C}$ .

Масштаб 1:500

TK	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху пролетами в свету 40,60 и 80 м под габариты П-10 и П-11.5 в обычном и северном исполнении.	180/И 8
1978	Монтаж пролетных строений $E=42+63+42$ м габарит П-10 и П-11.5 Рабочие чертежи	Серия 3.503-50 Лист 11 Б

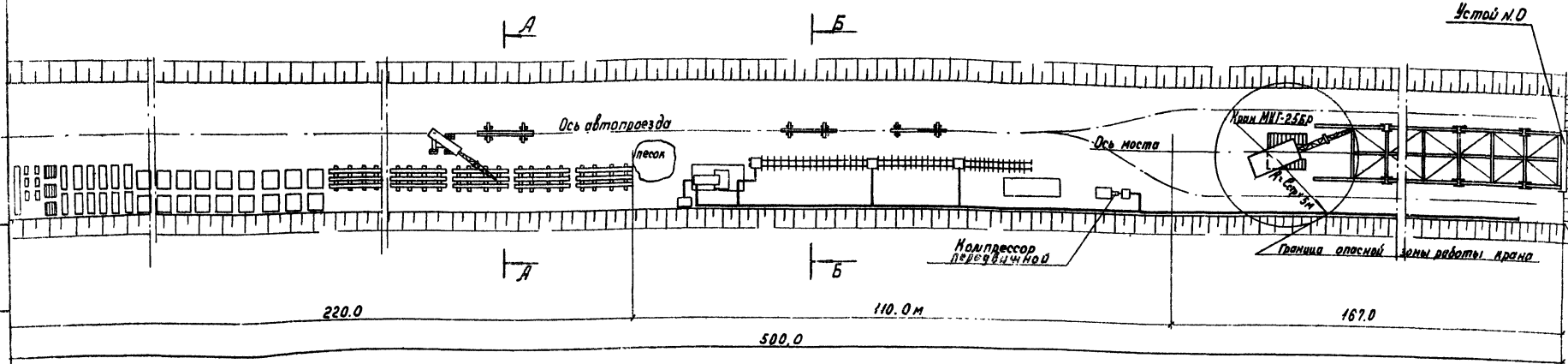
Схем. Главы 10-12  
 Проектирование мостов  
 Москва



Склад монтажных элементов  
(см. лист № 8)

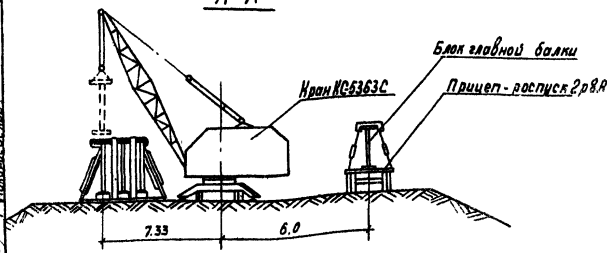
Технологическая линия пескоструйной очистки  
(см. лист 9)

Сборочная площадка  
(см. лист 10)

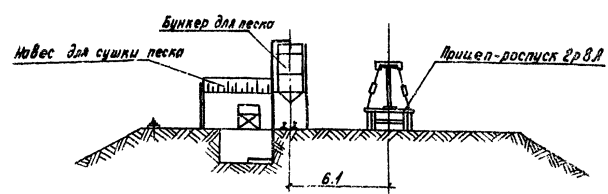


СНБ Главмостострой Москва  
 Главный инженер В.И. Иванов  
 Инженер-проектировщик В.А. Иванов  
 Инженер-проектировщик В.А. Иванов  
 Инженер-проектировщик В.А. Иванов

A-A



B-B

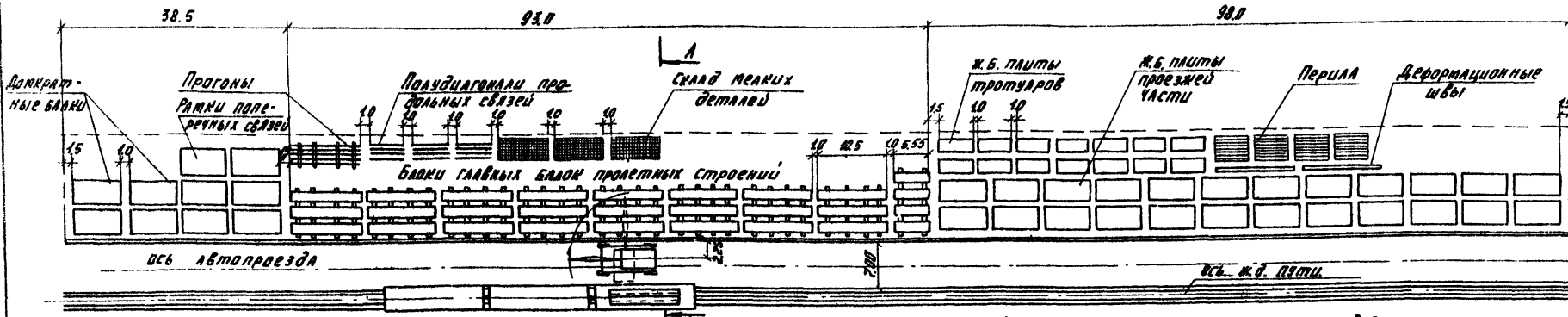


Примечания:

1. Строительная площадка устраивается на насыпи подходов к мосту.
2. Установка тормозных лебедок и полиспастов на сборочной площадке производится после полной сборки пролетного строения. см. лист № 37
3. С.м. совместно с листами №№ 8 ÷ 10

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с одной поверху, пролеты в свету 40,60 и 30 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении		180/11 9 Серия З. 503-50 Выпуск 11 Лист 7
	4978	Шаг пролетных строений $E_p=42+63+42$ м Габариты Г-10 и Г-11.5	

Прирельсовый склад монтажных элементов



Данные по монтажным элементам и плитам проезжей части

Пролетная форма и общая длина пролетного строения	Масса ж.д. стр.	Масса ж.д. стр.	Количество и наибольшая масса монтажного элемента												
			Блоки главных балок	Средние балки	Средние балки	Средние балки	Средние балки	Средние балки	Средние балки	Средние балки	Средние балки	Средние балки	Средние балки	Средние балки	
1 Г-10 Ср=42+63+42	3483	9729	4	26	14*	-	4	25	14	64	28	8	2	56	
			233	127	11	67	525	113	12	017	04	373	42	022	
2 Г-Н.5 Ср=42+63+42	3483	9640	4	26	14*	-	4	25	14	64	28	8	2	56	
			233	127	11	67	525	113	12	017	04	373	42	022	

\* - количество комплектов стыковых накладок.

Таблица габаритных размеров монтажных элементов

№	Наименование комплектных элементов	Пролетное строение Ср=42+63+42 в обычное исполнение
1	Наибольшие блоки главных балок	620 x 2540 x 5545
2	Средние блоки главных балок	1262 x 2528 x 10490
3	Длинные блоки	520 x 1887 x 7640
4	Рамки поперечных связей	450 x 1843 x 7240
5	Элементы прогона	300 x 952 x 5646 300 x 152 x 4040
6	Полыгонизация продольных связей	156 x 100 x 5300
7	Элементы тротуарного покрытия	830 x 1125 x 10460
8	Поперечная часть	670 x 890 x 520 720 x 810 x 520
9	Элементы деформационных швов	300 x 520 x 11520
10	Звенья перил	100 x 1000 x 3000
11	Ж.Б. плиты проезжей части	330 x 2500 x 6370
12	Ж.Б. плиты тротуаров	330 x 1650 x 6240 330 x 2150 x 5240
13	Элементы деформационных швов	460 x 450 x 3025

Ведомость потребного оборудования и инвентаря

Наименование	Марка, ГОСТ.	Ед. изм.	Кол.
Кран передвижной (или экскаватор) марки Э-254, Э-420, Э-25, СР-30	КС-5363С	шт	1
Мотоваз		шт	1

Примечания:

- Прирельсовый склад монтажных элементов устраивается на ближайшей к строящейся станции железной дороге.
- Привозимые по железной дороге монтажные элементы выгружаются и укладываются на склад в порядке, указанном на настоящем чертеже.
- Укладка элементов пролетного строения непосредственно на землю запрещается. Укладка круглых элементов производится на лежни. Для мелких элементов на складе устраиваются настилы из досок по лежням.
- Блоки главных балок устанавливаются на лежни в вертикальном положении, не снимая крюка крана, раскрепляются специальными из кругляка  $\phi=12-14$  см, как показано на чертеже. Освобождение крюка крана разрешается только после раскрепления блоков. Блоки раскрепляются с каждой стороны двумя парами укосин. Укосины располагаются на расстоянии 1.85 м от торца блока между вертикальными осями, как указано на схеме.
- Укладка стальных элементов пролетного строения принята штабельной с прокладкой по каждому ряду деревянных брусков. Укладка рамок поперечных связей принята в 5 рядов, а ж.б. плит - в 6 рядов.
- Для выгрузки блоков главных балок кран устанавливается на расстоянии 6.70 м от оси железнодорожного пути. Под кран подается платформа, производится строповка элемента, его подвешивают, а затем поворот стрелы крана и установка элемента на склад.
- В выходящий к крану ряд устанавливаются надпорочные блоки главных балок, имеющие наибольшую монтажную массу - 12.7 т

А-А  
М 1:200

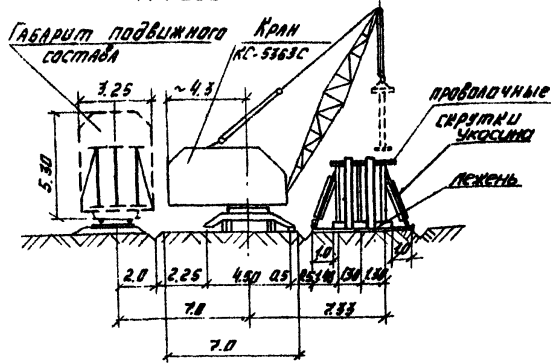
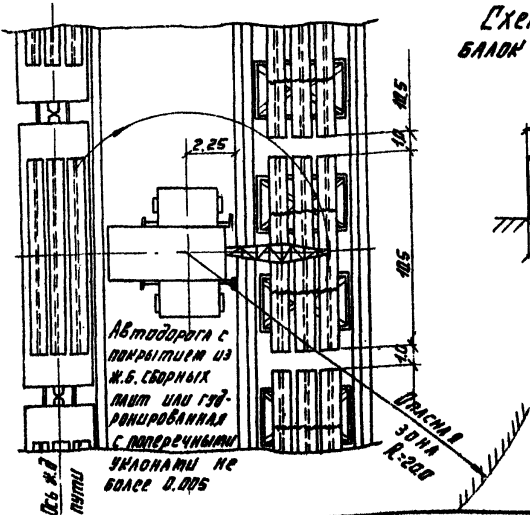
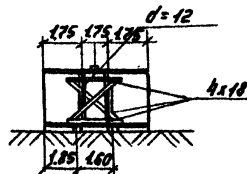


Схема крепления блоков пролетного строения



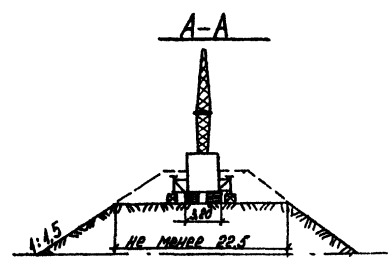
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой по верху пролетами в свету 40, 60 и 80 м. под габариты Г-10 и Г-Н.5 в обычном и северном исполнении.	Масштаб 1:500	180/14 10
1978	Монтаж пролетных строений Ср=42+63+42 м габариты Г-10 и Г-Н.5. Рабочий чертежи.	Прирельсовый склад монтажных элементов и плит проезжей части.	Серия 3503-50 Выпуск 4 Лист 8

Л.К.Б. Габаритность строповки  
Масштаб

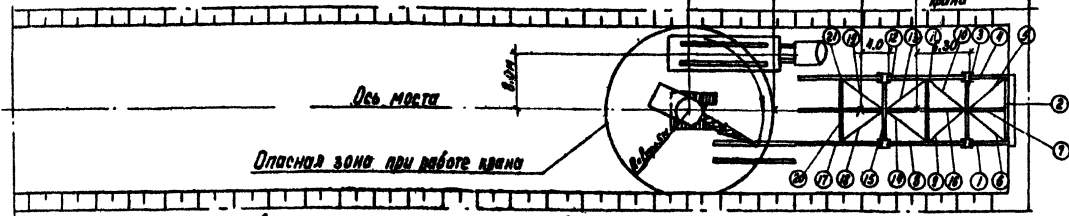


Максимальный вылет стрелы R = 8 м при установке средних блоков длиной L = 10,5 м и максимальной массой 12,7 т

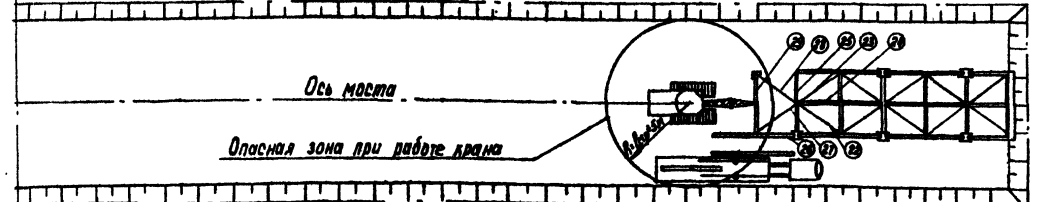
Кран МКГ-25БР со стрелой L = 18,5 м



Снятие блока с платформы полуприцепа и установка 1-го блока главной балки



Монтаж элементов продольных и поперечных связей



Установка 2-го блока главной балки с оформлением стыков

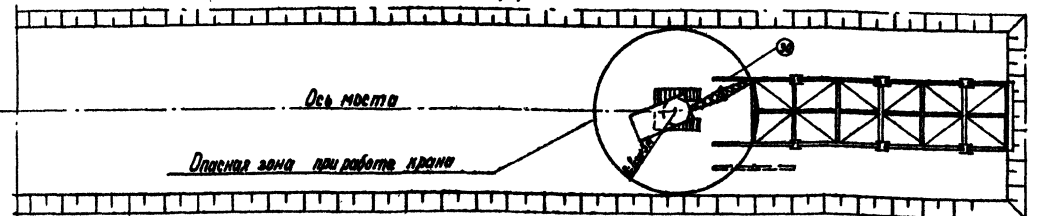


Таблица масс монтажных элементов.

Габариты, тип	Масса монтажных элементов	Вязь г.в.	Связь г.в.	Масса 1 комп. стыка	Демкратная балка	Сила поперечных связей	Коэффициент продольных связей	Протон L = 5,55 м	Протон L = 10,5 м	Монтаж
Г-10	обыкновен	2,35	12,7	2,3	5,3	1,1	4,17	0,8	1,2	3,1
Г-11,5	северная	2,35	12,7	2,3	5,3	1,1	0,25	0,8	1,2	3,1

Примечания:

1. Размещение пролетного строения на сборочной площадке и расположение сборочных клеток см. на листах 11, 12, 13.
2. Уровень сборочной площадки принят за ч 0.00. Отметки подферменников устоев и опор см. на общих схемах передвижки. Левобережный устой бетонизируется до отметки верха подферменника.
3. До сборки пролетного строения на сборочной площадке по осям главных балок укладываются нижние накаточные пути. На устой устанавливаются перекаточные коретки или устройства для передвижки на фторопласте.
4. Монтажные элементы подаются с прирельсового склада к месту сборки автотранспортом, пройдя предварительно пескоструйную очистку на технологической линии пескоструйной обработки.
5. На монтаже принят следующий порядок сборки пролетного строения:
  - устанавливается 1-й блок главных балок и раскрепляется временными подкосами, оформляется стык между блоками;
  - монтируются поперечные и продольные связи (свободные концы их устанавливаются на временные клеточки);
  - устанавливается 2-й блок главных балок и производится оформление стыков;
  - монтируются элементы прогона.
6. Аналогично монтируются другие секции пролетного строения.
7. Нижние накаточные пути не показаны.
8. При передвижке пролетных строений с аванбком первым собирается аванбек. Последовательность сборки аванбека аналогична сборке первых блоков пролетного строения: первым монтируется блок главной балки аванбека, раскрепляется временными подкосами, оформляется стык между блоками; затем монтируются поперечные и продольные связи; второй блок главной балки аванбека.
9. См. совместно с листом N 7

Масштаб 1:500

СМБ Главмостострой Москва  
 Проектировщик: М.А. Сидорова  
 Инженер: В.А. Сидорова  
 Проверил: В.А. Сидорова  
 Главный инженер: В.А. Сидорова  
 Руководитель: В.А. Сидорова

ТК 1978	Пролетные строения для автодорожных мостов сталебетонные разрезные и неразрезные с седой поверхку, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	180/41	12
	Монтаж пролетных строений L = 42 + 83 + 92 м. Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Сборка пролетного строения на сборочной площадке при передвижке в пролет временной опорой	Серия 3.503-50

ПРОДОЛЬНАЯ НАДВИЖКА ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ В-42+63+42 м С АВАНБЕКОМ

ПРОДОЛЬНАЯ НАДВИЖКА ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ С-42+63+42 м БЕЗ АВАНБЕКА

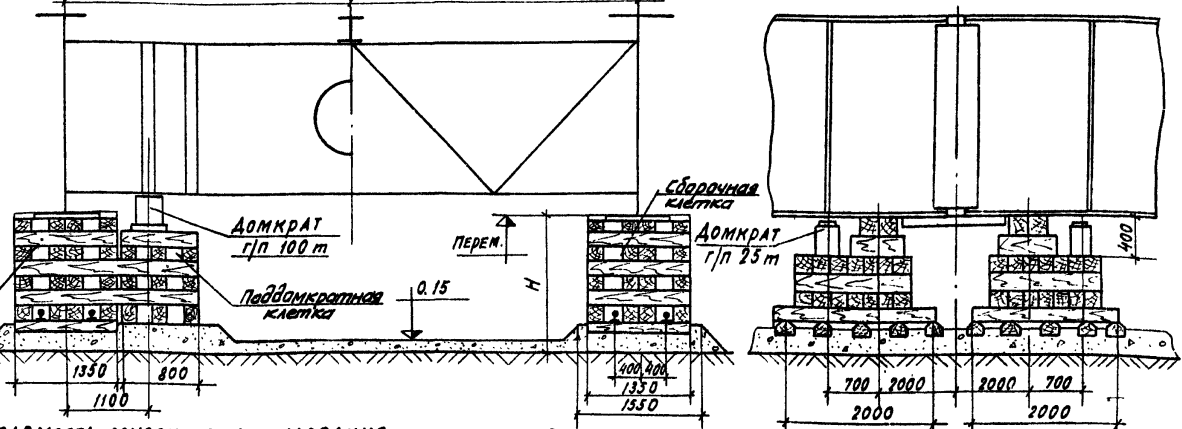
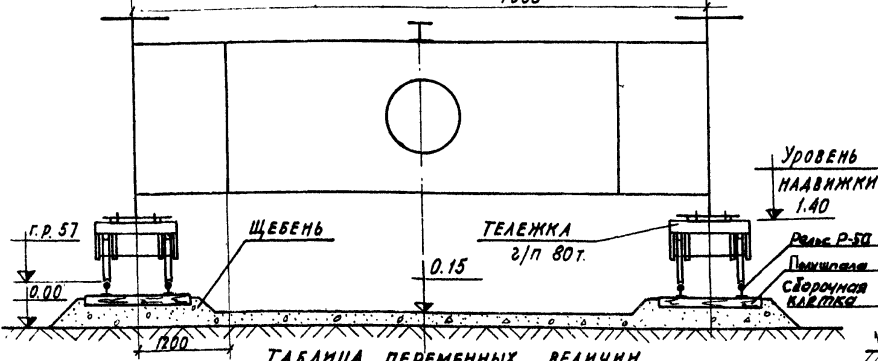
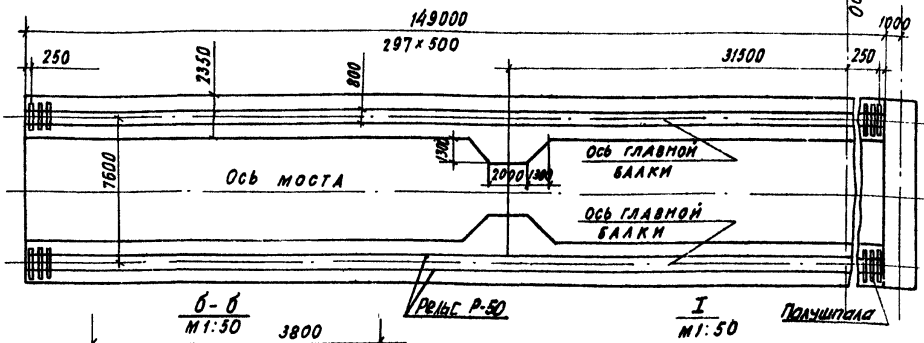
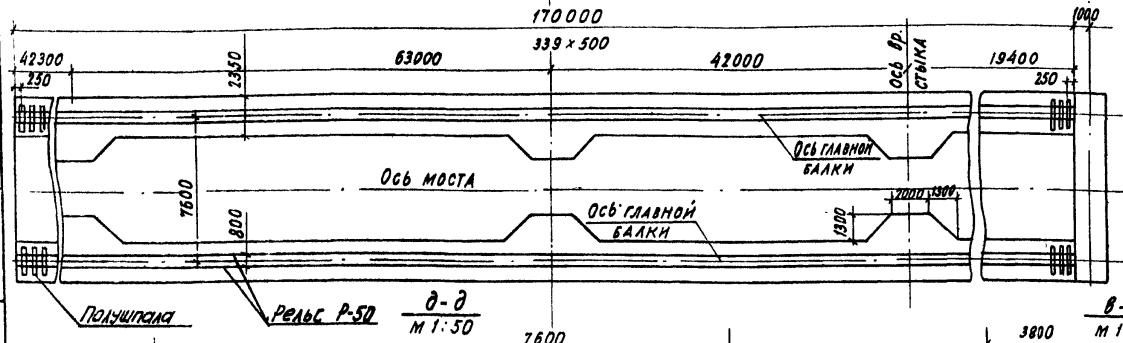
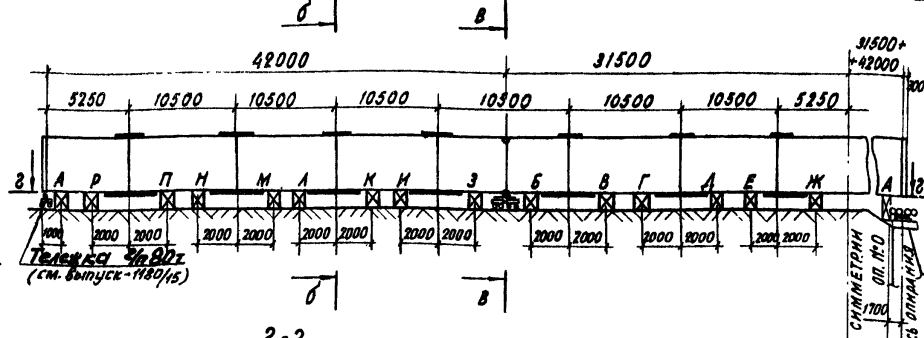
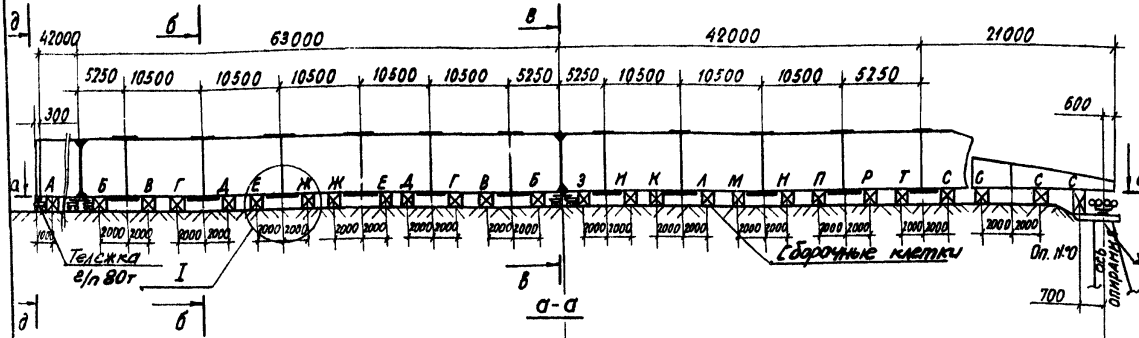


ТАБЛИЦА ПЕРЕМЕННЫХ ВЕЛИЧИН

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	П	Р	С	Т
НА ПЛОЩАДКЕ R-15000 (ВЫПУКА)	1526	1350	1367	1406	1438	1454	1462	1362	1396	1444	1497	1482	1512	1573	1594	1634	1622
R-10000 (ВЫПУКА)	1628	1350	1367	1398	1398	1449	1457	1362	1396	1444	1497	1482	1512	1595	1616	1636	1626
НА ПЛОЩАДКЕ R-15000 (ВЫПУКА)	1526	1350	1367	1406	1438	1454	1462	1362	1396	1444	1497	1482	1512	1573	1594	-	-
R-10000 (ВЫПУКА)	1628	1350	1367	1398	1398	1449	1457	1362	1396	1444	1497	1482	1512	1595	1616	-	-

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	ЕД.ИЗМ.	КОЛ.
Кран гусеничный г/п 25 т	-	шт.	1
Тележка г/п 80 т	ИЗ 22 ТЕЛЕЖКА ГИДРОДОРНИ	шт.	12
Насосная станция	НСП-400	шт.	3
Домкрат гидравлический	ДГ-100	шт.	8
Домкрат гидравлический	ДГ-25	шт.	8

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД.ИЗМ.	САВАНБЕКОМ		БЕЗ АВАНБЕКА	
		МАТРИЦА	МАТРИЦА	МАТРИЦА	МАТРИЦА
1. Устройство нижнего накаточного пути из рельс Р-50 на полушпалах с его последующей разборкой.	ЩЕБЕНЬ м³	380	335	-	-
	ШПАЛЫ м³	34,0	34,0	29,8	29,8
	РЕЛЬС Р-50 СО СБЕЖАЯ м³	680	596	-	-
2. Устройство сборочных клеток с их последующей разборкой.	ЛЕСОМАТЕР. м³	116	122	90	96
	ПОКОВКИ т	2,0	2,2	1,7	1,8

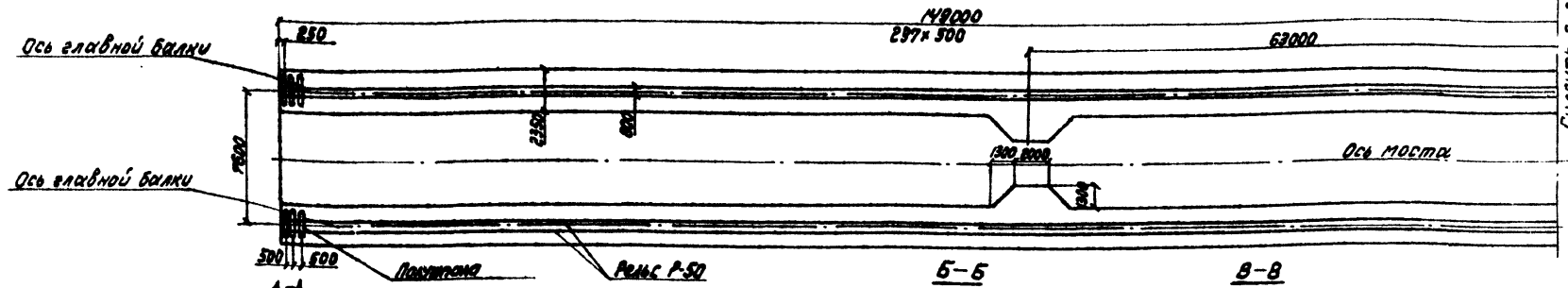
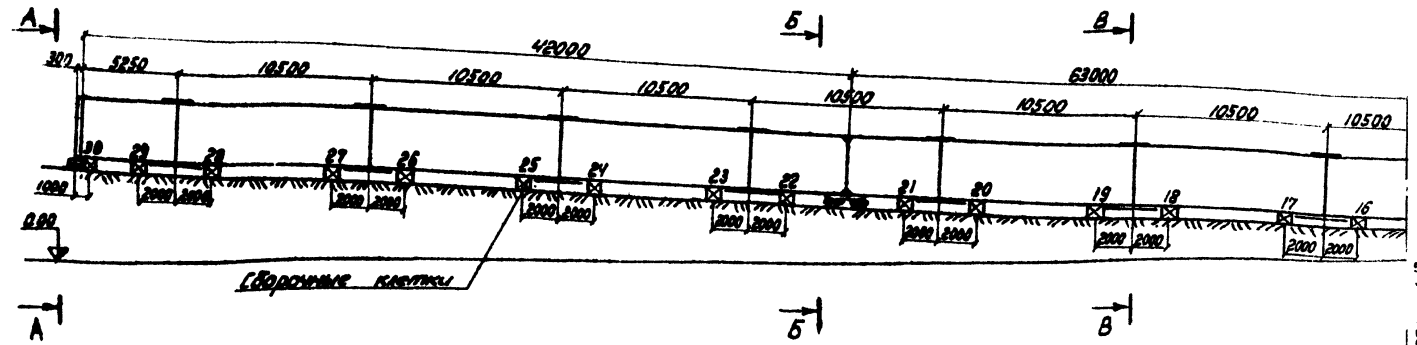
ПРИМЕЧАНИЯ:

- См. совместно с листом № 10.
- За отметку 0,00 принята отметка верха насыпи за опорой № 0.

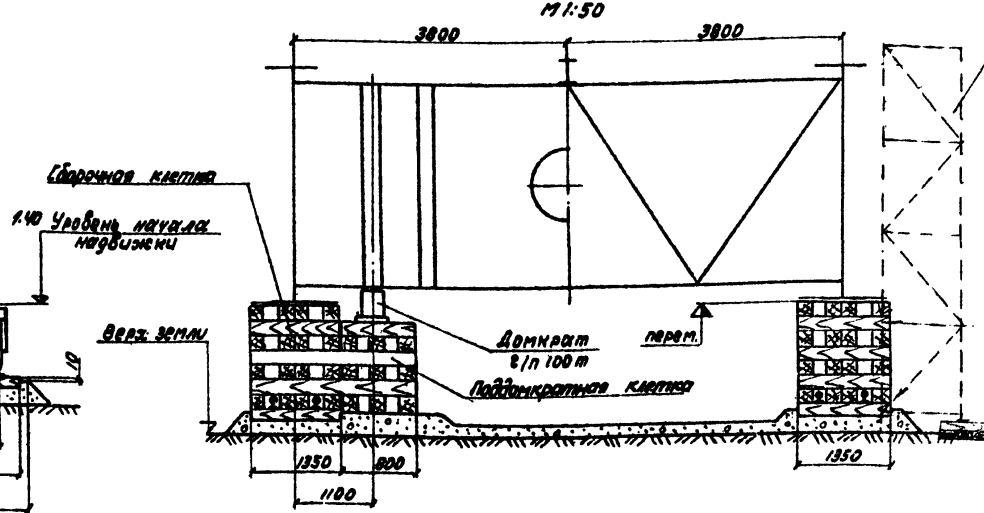
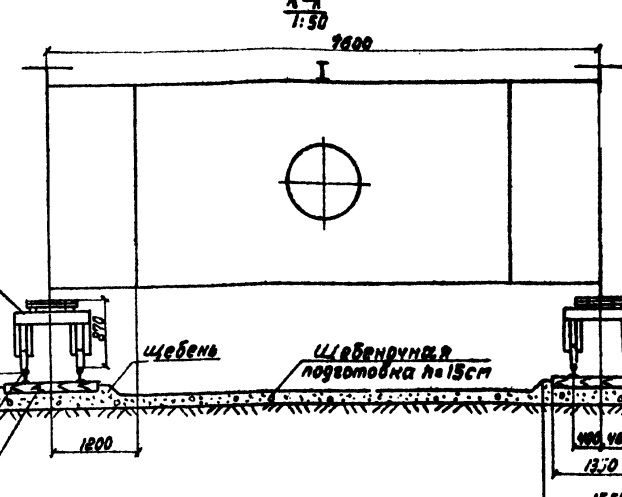
ТК	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РАЗРЕЗНЫЕ И НЕРАЗРЕЗНЫЕ С СЕДОЙ ПОВЕРХУ, ПРОЛЕТАМИ В СВЕТУ 40, 60 И 80 М ПОД ГАБАРИТЫ Г-10 И Г-11,5 В ОБЫЧНОМ И СЕВЕРНОМ ИСПОЛНЕНИИ.	1978	МОНТАЖ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ В-42+63+42 м ГАБАРИТ Г-10 И Г-11,5. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	САБОРОЧНАЯ ПЛОЩАДКА НА ПОХОДЕ. НИЖНИЕ НАКАТОЧНЫЕ ПУТИ И СБОРОЧНЫЕ КЛЕТКИ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ В-42+63+42 м Г-10 (R=10000), Г-11,5 (R=15000)
	МАШТАБ 1:200			

РОЖКОВ РОЖКОВ РОЖКОВ РОЖКОВ РОЖКОВ  
 ВЕЛ. КОНСТР. ПРОВЕРКА  
 МАКЛАДЕЯ  
 СКАБ ГЛАВНОСТРОИТЕЛЬ МОСКВА

Продольная навивка пралётного строения  $\text{E}=42+63+42\text{ м}$



Слить с листом № 13



Передвижные подмости

**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
См. совместно с листами №10,13.

Мод. 1978  
СМБ Главмостостроения  
Мас.н.ба  
Вед. проект: Руднев  
Разработчик: Руднев  
Исполнитель: Руднев  
Проверен: Руднев  
Составитель: Руднев  
Инженер-проектировщик: Руднев  
Инженер-проектировщик: Руднев

ТК	Пролётные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролётами в свету 40,60 и 80 м доз забориты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	180/11	14
1978	Монтаж пролётных строений $\text{E}=42+63+42\text{ м}$ . Забориты Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи	Серия	3.503-50
	Сборочная площадка на поздравление. Нижние монтажные пути и сборочные кляпсы пролётного строения $\text{E}=42+63+42\text{ м}$ (Г-10(1-3000) Г-11.5(1-3000))	Выпуск	11
		Лист	12

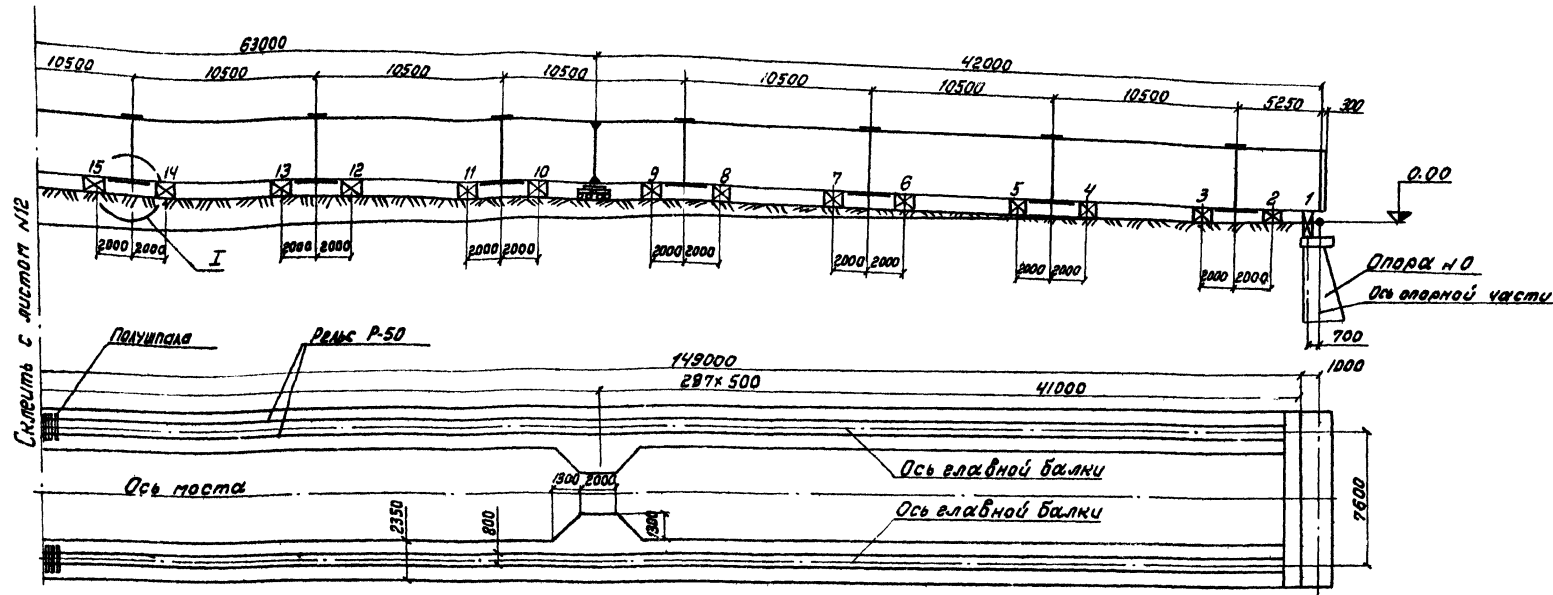


Таблица переменных величин (высот клеток).

№ точки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
R=3000 (Возм)	1343	1675	1759	1688	1969	2109	2269	2449	2562	2800	2978	3281	3498	3810	4007	4330	4521	4847	5018	5358	5578	5912	6251	6709	7022	7440	7744	8261	8570	8788
R=5000 (Возм)	1337	1643	1685	1733	1778	1913	1939	2078	2082	2220	2334	2537	2674	2795	2925	3216	3293	3518	3581	3780	3882	4128	4388	4601	4810	5105	5248	5583	5778	5930
R=3000 (Возм)	17	81	106	368	487	692	825	1053	1200	1450	1612	1885	2060	2356	2545	2868	3067	3409	3626	3991	4288	4810	4855	5265	5525	5958	6232	6688	6976	7162
R=5000 (Возм)	11	49	112	221	293	416	495	682	720	870	967	1181	1236	1413	1563	1754	1839	2080	2175	2393	2532	2767	2912	3157	3313	3623	3736	4010	4182	4204

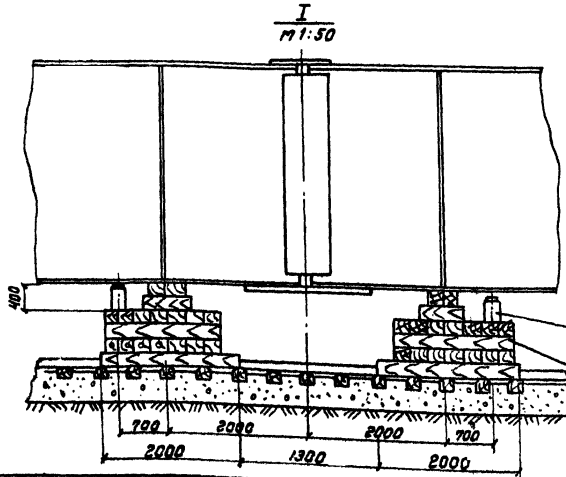
Ведомость объемов работ

Наименование работ	Ед. изм.	Количество		
		R=3000 м (Возм)	R=5000 м (Возм)	
1. Устойчивость мостовых накатных путей из рельс Р-43 на полушпалах с его последующей разборкой.	Щебень	м <sup>3</sup>	335	335
	Шпала №1	м <sup>3</sup> /шт	29.8	29.8
	Рельс Р-50 сг снв.л.	м <sup>3</sup> /м	596	596
2. Устойчивость сварочных клеток в их последующей разборкой.	Лесоматер	м <sup>3</sup>	90.0	90.0
	Пановки	т	1.7	1.7

Ведомость основного оборудования

Наименование	Марка, ГОСТ	Ед. изм.	Кол-во
Кран гусеничный г/п 25 т		шт	1
Тележка г/п 80 т	УБ Р-2 тележка Гидравлическая	шт	10
Насосная станция	МСП-400	шт	2
Домкрат гидравлический	типа ДГ-100	шт	4
Домкрат гидравлический	МДГ-25	шт	8

Примечание:  
Ст. совместно с листами №10, 12



TK	Пролётные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные неразрезные и неразрезные с вездой поверху, пролётами в свету 40,80 и 80 м под вахарами Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.
1978	Монтаж пролётных строений Р=42+63+42 м габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи
	Сварочная площадка на портале. Нижние накатные пути и сварочные клеточки пролётных строений Р=42+63+42 м Г-10(Р=40) Г-11.5(Р=5000)

110/11	15
Сварка	3.503-50
Лист	13

М.А.Александров  
С.В.Александров  
М.В.Александров  
Л.В.Александров  
И.В.Александров  
К.В.Александров  
Н.В.Александров  
О.В.Александров  
П.В.Александров  
Р.В.Александров  
С.В.Александров  
Т.В.Александров  
У.В.Александров  
Ф.В.Александров  
Х.В.Александров  
Ц.В.Александров  
Ч.В.Александров  
Ш.В.Александров  
Щ.В.Александров  
Ъ.В.Александров  
Ы.В.Александров  
Э.В.Александров  
Ю.В.Александров  
Я.В.Александров





РАЗМЕЩЕНИЕ КАРЕТОК НА УСТОЕ ПРИ ПРОДОЛЬНОЙ НАДВИЖКЕ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ

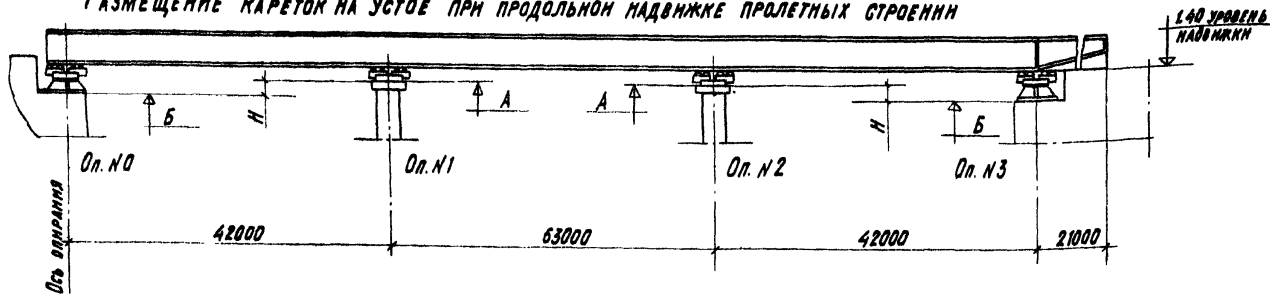
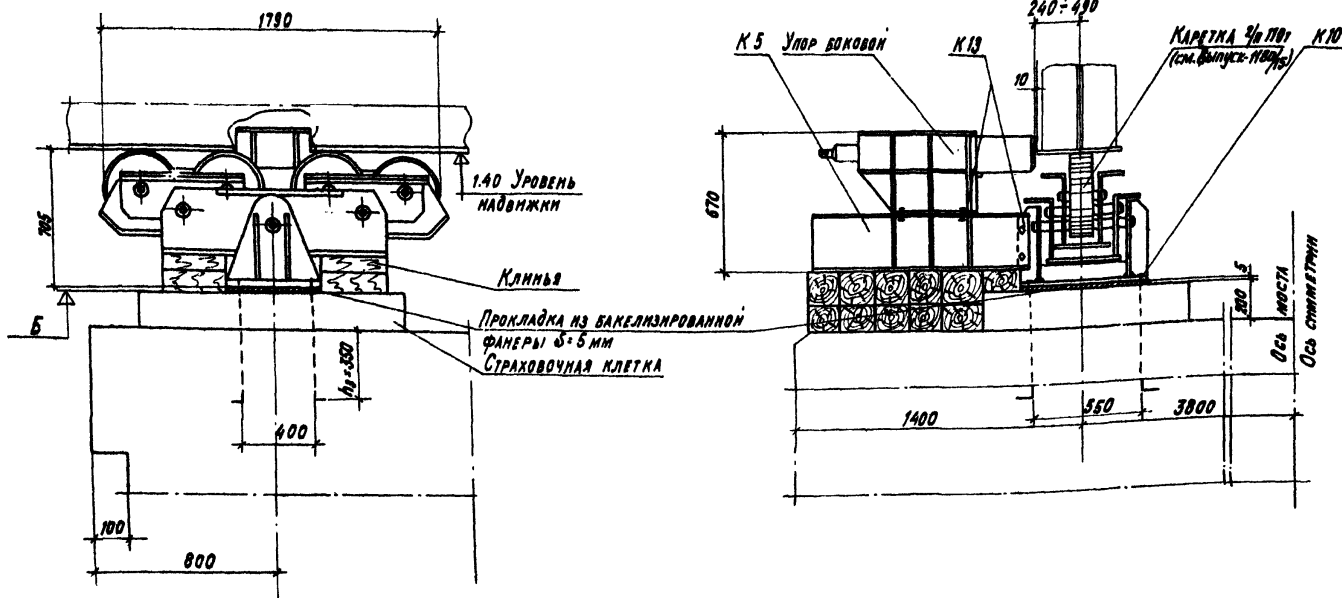


ТАБЛИЦА ПЕРЕМЕННЫХ ВЕЛИЧИН

ГАБАРИТ	РАДИУС ВОГНУТЫХ КРИВЫХ, м	ПРЕВЫШЕНИЕ Н, м			ОТМЕТКА, м	
		Оп. N 0	Оп. N 1	Оп. N 2	А	Б
Г-10	R=0	—	325	325	—	0.365 0.690
	R=10000	—	105	105	—	0.585 0.690
	R=3000	—	1060	1060	—	-0.370 0.690
Г-11,5	R=0	—	325	325	—	0.365 0.690
	R=15000	—	175	175	—	0.515 0.690
	R=5000	—	765	765	—	-0.075 0.690

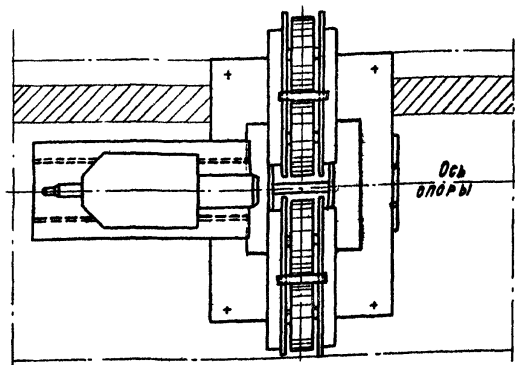


Ведомость марок по устоям

МН	МАРОК	НАИМЕНОВАНИЕ	МАССА кг	Г-10:	
				КОЛ.	МАССА кг
—	—	КАРЕТКА в сборе	1120	2	2240
—	—	Упор боковой	245	2	490
К5	—	РАМА опорная	100	2	200
К10	—	БОЛТ анкерный	2	8	16
К13	—	БОЛТ М 27	—	—	16
Всего на устой:					2950

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. См. совместно с листами № № 4, 6, 14, 16
2. Перестановку упоров боковых на каретках производить поочередно на каждой опоре.
3. Каретки г/п 10/1 должны быть установлены строго по оси балок пролетного строения и быть параллельны друг другу.
4. Расчетный допускаемый угол поворота каретки - 15°
5. Каретки должны быть обстроены страховочными клетками.
6. За отметку 0.00 принята отметка насыпи за устоем М 0.



СКБ Главмостострой  
Москва

Рожков  
Михайловский  
Шинина  
Михайлов  
Шинина  
Гаврилин  
Григорьев  
Григорьев  
Михайловский

Ил. отдела  
С. Ил. отд.  
С. Ил. отд.

ТК	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РАЗРЕЗНЫЕ И НЕРАЗРЕЗНЫЕ С ЕЗДОЙ ПОВЕРХУ, ПРОЛЕТАМИ В СВЕТУ 40,60 И 80 М ГАБАРИТЫ Г-10 И Г-11,5 В ОБЫЧНОМ И СЕВЕРНОМ ИСПОЛНЕНИИ.	1180/11	17
1978	МОНТАЖ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ В 42*83*42 М ГАБАРИТ Г-10 И Г-11,5. РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ.	Серия 3.503-50	Выпуск Лист 11 15

Ведомость марок на временную опору

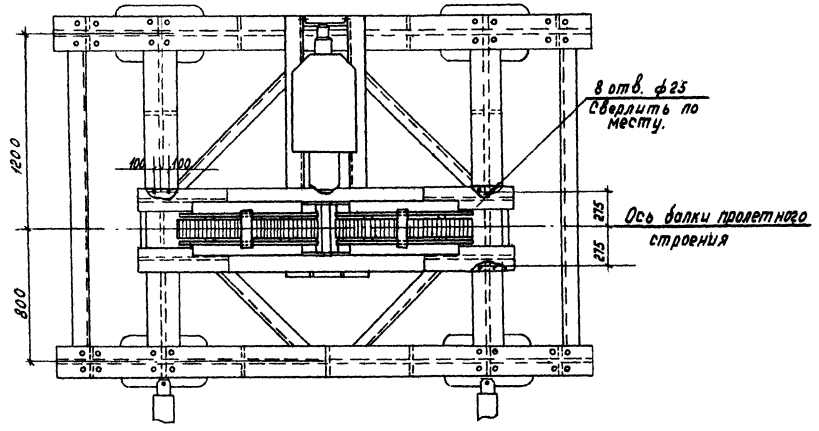
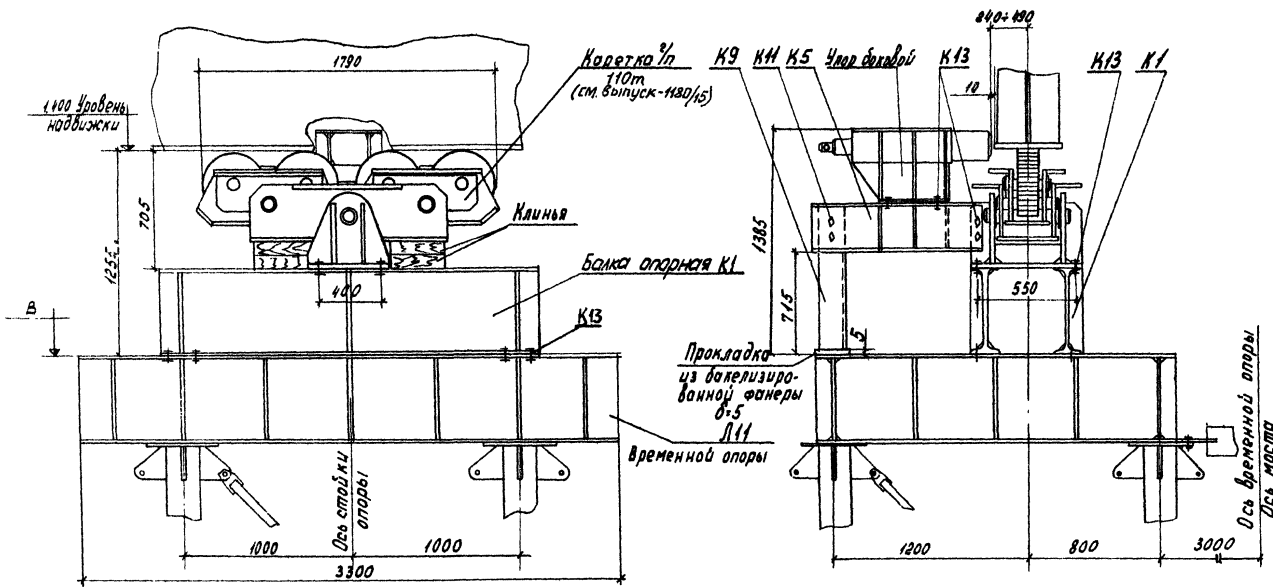
№ <sup>о</sup> марок	Наименование	Кол. шт	Масса кг	
			ед	общ
—	Каретка в сборе	2	1120	2240
—	Упор боковой	2	245	490
K1	Балка опорная	2	580	1160
K5	Рама опорная	2	100	200
K9	Стойка	2	—	—
K11	Болт М16 ГОСТ 7798-70	8	—	—
K13	Болт М27 ГОСТ 7798-70	40	—	—
Всего на опору:			4180	

Таблица переменной величины В

Наименование	Г-10			Г-11.5		
	R=0	R=10000	R=3000	R=0	R=15000	R=5000
B(м)	0.145	0.145	-0.755	0.145	0.145	-0.395

Примечания:

1. См. совместно с листами №№ 4, 6, 14, 15, 17, 18
2. Перестановку боковых упоров на каретках производить на каждой опоре поочередно.
3. Каретки  $\frac{1}{10}$  т должны быть установлены строго по оси балок пролетного строения и быть параллельны друг другу.
4. Расчетный допускаемый угол поворота кареток - 15°
5. Каретки должны быть обстраены страховочными клетками.
6. За нулевую отметку принята отметка насыпи за устоем № 0.



СМБ Главмостостроительская  
Мостовая

Исполнитель: М.И. Сидоров  
Проверил: А.В. Иванов  
Инженер: В.А. Петров  
Инженер: С.В. Семенов  
Инженер: Г.А. Федосеев  
Инженер: Д.А. Волков  
Инженер: Е.А. Макаров

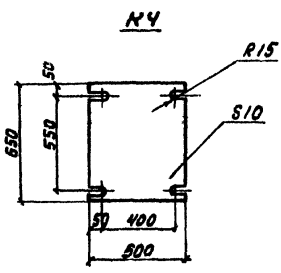
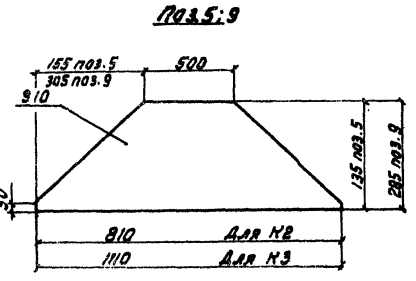
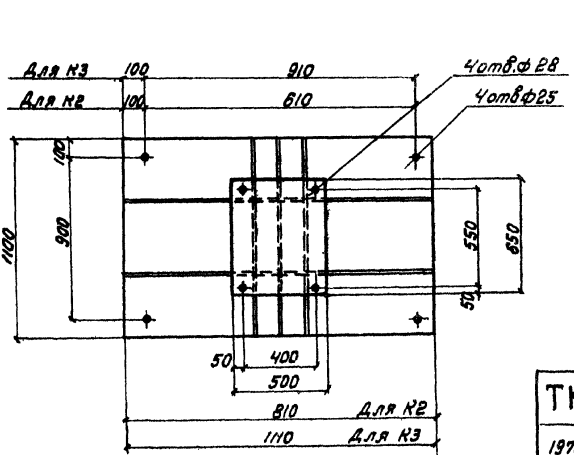
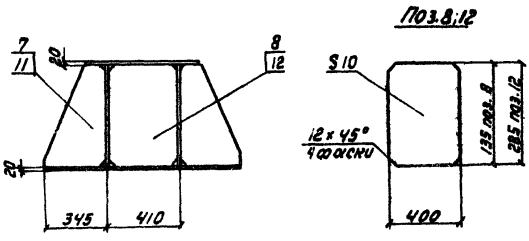
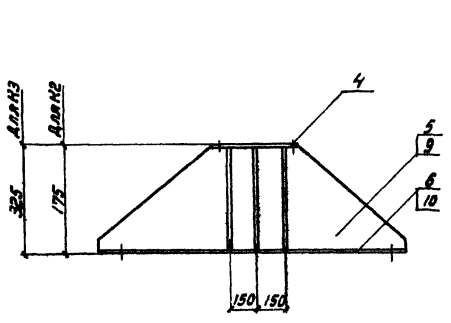
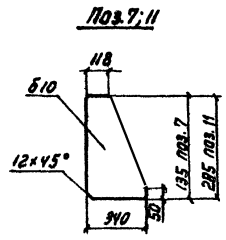
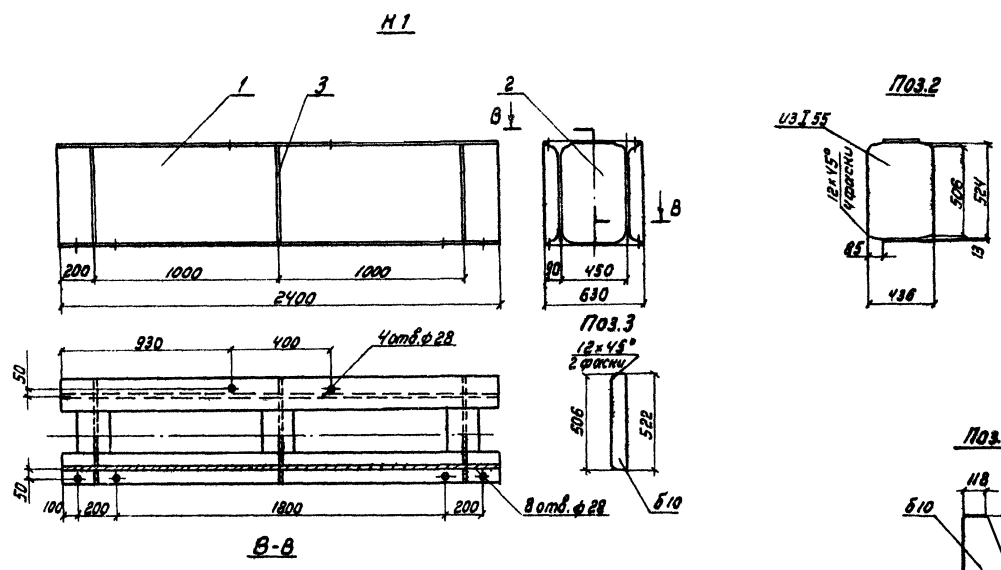
TK	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху пролетам в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений $2 \cdot 42 \cdot 83 \cdot 42$ м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Установка кареток $\frac{1}{10}$ т на временной опоре. Выпуск № 1 от 78

1100/11 18

Спецификация металла

№ п/п	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг	Материал	Примечания
Н1	1 Провод	I 55	2400	2	222	444	
	2 Диафрагма	I 55	436	3	40	120	встз пс5
	3 Ребра	-10x80	522	6	3.3	20	пост 380-71*
Итого со сварными швами:					580		
Н2	4 Лист горизонтальный	-20x500	650	1	51	50	
	5 Стенка	-10x135	810	2	7.7	15	встз пс5
	6 Лист опорный	-20x810	1100	1	140	140	пост
	7 Ребра	-10x185	340	6	2.5	13	380-71*
Итого со сварными швами:					295		
Н3	4 Лист горизонтальный	-20x500	650	1	51.0	50	
	9 Стенка	-10x285	1110	2	19.5	39	встз пс5
	10 Лист опорный	-20x1100	1110	1	160	160	пост
	11 Ребра	-10x285	340	6	6.0	36	380-71*
Итого со сварными швами:					315		
Н4	Прокладка	-10x500	650	1	25	25	

Примечания:  
 1. Сварку производить по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э42А ГОСТ 9467-95 по всей длине сопряжения деталей, высота намета h=8 мм.  
 2. Лист см. совместно с листами №14;16.



ТК	Пролётные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, балками в свету 40,60 и 60м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	180/11	19
1978	Монтаж пролётных строений С=42+63+42м, габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	опорная балка, опорные станины.	детали.
		Выпуск 11	Лист 17

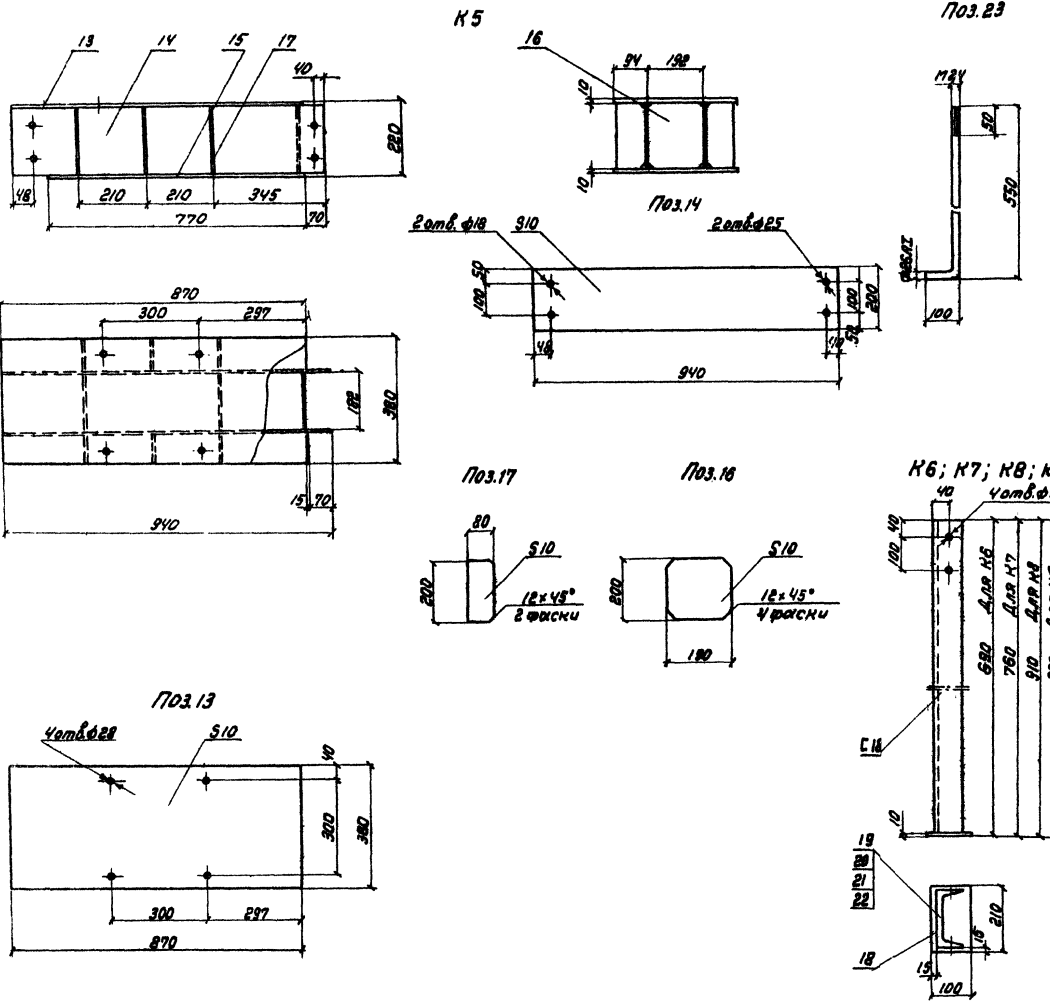
Нов. Архивиз  
 С.К.5 Главностроитель  
 Москва  
 Вед. проекта: Рязань, Мещеряков  
 Проверил: Мещеряков  
 Главноинженер: Мещеряков  
 Проектант: Мещеряков  
 Конструктор: Мещеряков  
 Проверил: Мещеряков  
 Главноинженер: Мещеряков  
 Проектант: Мещеряков  
 Конструктор: Мещеряков

Спецификация металла

Марка	№№ поз.	Наименование	Сечение, мм	Длина, мм	кол. шт	Масса, кг		Материал	примечания
						сп.	общ.		
Н5	13	Лист горизонтальный	10x380	870	1	26	26	Ст.3пс5	
	14	Стенка	10x200	940	2	14.8	30		
	15	Лист опорный	10x380	770	1	23	23		
	16	Диафрагма	10x180	198	3	3.0	9		
	17	Ребро	10x80	198	6	1.2	7		
Итого на марку:							100		
Н6	18	Лист торцевой	10x100	210	1	1.6	2	Ст.3пс5	
	19	Стойка	С18	680	1	11	11		
Итого на марку:							13		
Н7	18	Лист торцевой	10x100	210	1	1.6	2	Ст.3пс5	
	20	Стойка	С18	750	1	12.2	12		
Итого на марку:							14		
Н8	18	Лист торцевой	10x100	210	1	1.6	2	Ст.3пс5	
	21	Стойка	С18	900	1	14.6	15		
Итого на марку:							17		
Н9	18	Лист торцевой	10x100	210	1	1.6	2	Ст.3пс5	
	22	Стойка	С18	910	1	14.8	15		
Итого на марку:							17		
Н10	23	Болт анкерный	Ф26ЛТ	650	1	2.3	2	Ст.5	
	24	Шайба Ф24	—	—	1	—	—		
	25	Гайка М24	—	—	1	—	—		
Итого на марку:							2		
Н11	26	Болт М6x50	—	—	1	0.2	0.2	Ст.5	
	27	Гайка М6	—	—	1	—	—		
	28	Шайба 16	—	—	2	—	—		
Итого на марку:							0.2		
Н12	29	Болт М24	—	—	1	—	0.5	Ст.5	
	30	Гайка М24	—	—	1	—	—		
	31	Шайба 24	—	—	2	—	—		
Итого на марку:							0.5		
Н13	32	Болт М27	—	—	1	—	0.5	Ст.5	
	33	Гайка М27	—	—	1	—	—		
	34	Шайба 27	—	—	2	—	—		
Итого на марку:							0.5		

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Сварку производить по ГОСТ 5264-69 электродными типами Э42А по ГОСТ 9467-75 по всей длине соприкосновения деталей, толщиной h=8мм. в лист ст. совместно с листами №16,17,15,14.



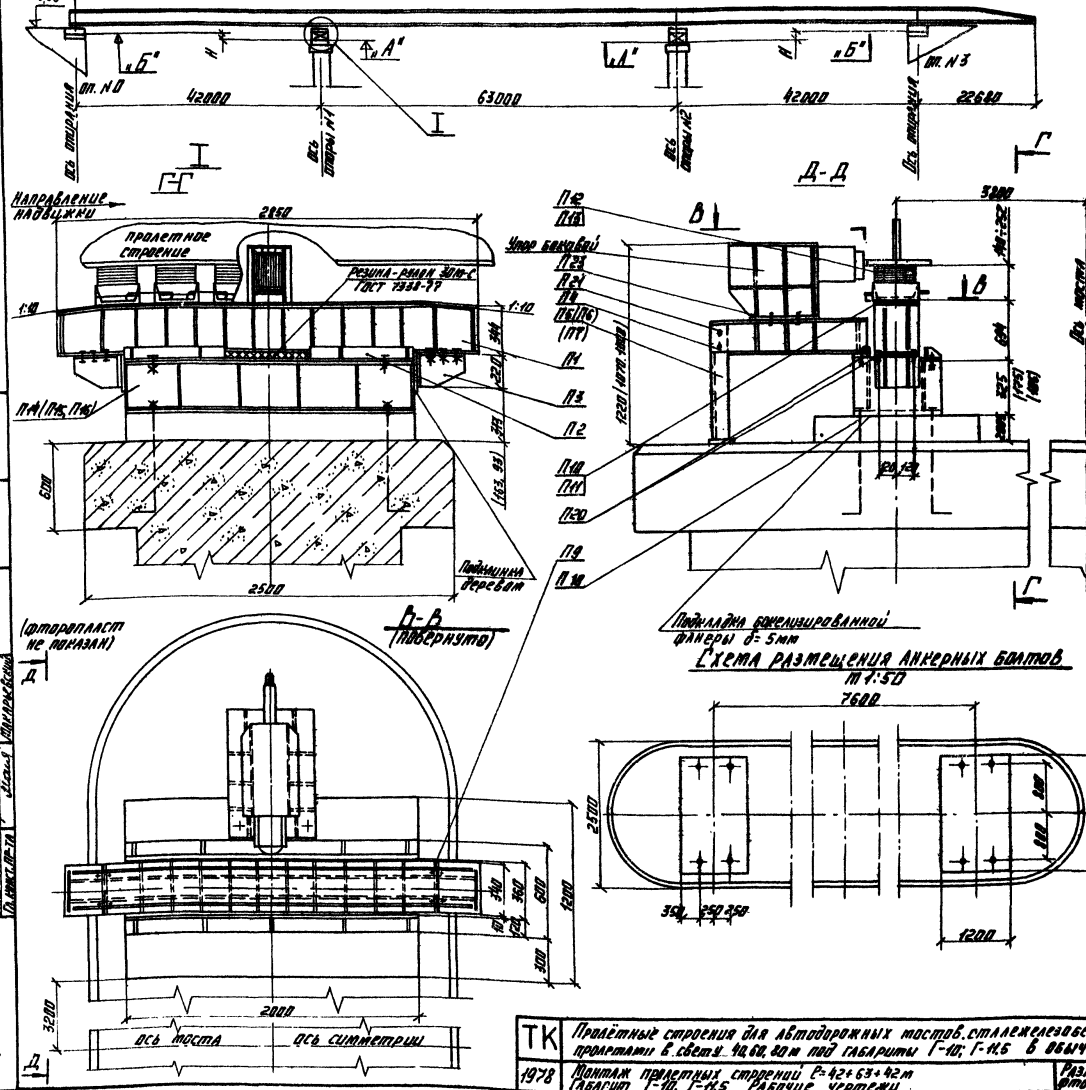
ТК	Пролетные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с одной поверхью, пролетами в свету 40,60 и 80 м под габаритами Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/11	20
1978	Монтаж пролетных строений в=42+63+42 м. Габариты Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи.	Рама опорная. Стойка.	Детали.
		3,503-50	Выпуск Лист 11

СНБ Главмостостроения  
Мосты  
Масштаб  
Лист 11  
1978

Схема размещения перекаточных устройств на капитальных опорах для продольной навьючки пролетных строений R-42+63+42 при распадажении мостов на горизонтали и выпуклых вертикальных кривых.

Таблица переменных величин

Пролетное строение	Габариты	Рядовые болты (вместо крайних болтов)	Перекрытие Н, мм				Отметки м.	
			м.10	м.11	м.12	м.13	н.А	н.Б
R-42+63+42	Г-10	R=0	0	325	325	0	0.66	0.785
		R=1000	0	405	405	0	0.66	0.785
	Г-15	R=0	0	325	325	0	0.66	0.785
		R=1500	0	175	175	0	0.66	0.785



**Ведомость марок на одну опору**

Nn марки	Наименование	Кол-во шт.	R=0		R=1000		R=1500	
			мм	шт.	мм	шт.	мм	шт.
	Угол выжаренный в сорте	246	2	400	2	400	2	400
П1	Подшипники стальные	720	2	440	2	440	2	440
П2	Полымя	215	2	430	2	430	2	430
П3	Угол	30	4	120	4	120	4	120
П4	Резина авиационная	110	2	200	2	220	2	220
П5	Стальки	11	-	2	22	-	-	-
П6	Стальки	12	-	-	-	2	24	-
П7	Стальки	4	2	28	-	-	-	-
П9	Винт М4	-	16	-	16	-	16	-
П10	Салазки	16	16	240	16	240	16	240
П11	Сейбы	1	28	28	28	28	28	28
П12	Штырь	-	32	-	32	-	32	-
П13	Штырь	-	32	-	32	-	32	-
П14	Стальки переадресный	370	2	740	-	-	-	-
П15	" "	280	-	-	-	-	2	560
П16	" "	240	-	-	-	2	480	-
П18	Болт анкерный	2	12	24	12	24	12	24
П19	Болт М6	-	8	-	8	-	8	-
П20	Болт М22	-	36	-	36	-	36	-
П21	Болт М27	-	8	-	8	-	8	-
		<b>Всего на опору:</b>		3768		3490		3500

**Примечания:**  
 1. См. совместно с листами 117, 20+25.  
 2. Перестановку штиря штыря производить на каждой опоре поочередно.  
 3. За наличием отметки принята условно отметка поверхности несодыпанной насыпи за отметкой МЗ.

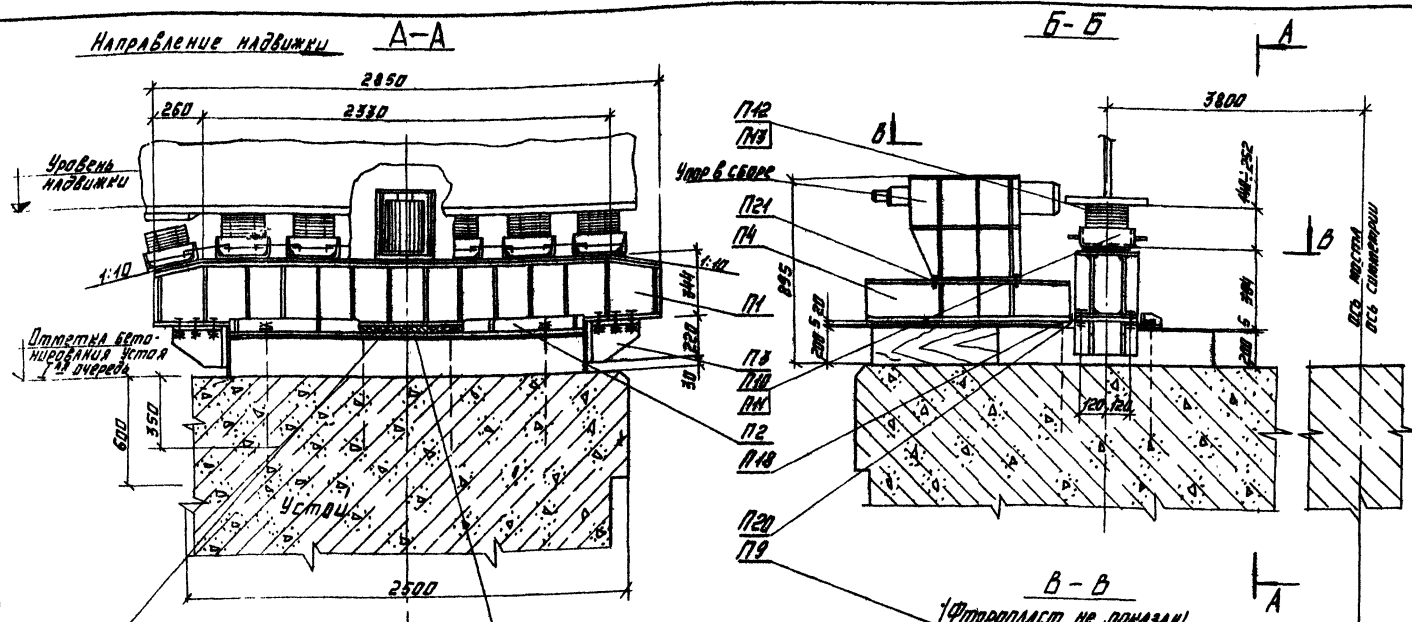
С/КБ Главмостоотряд Мосвост-6

Лист 14 из 14

Составил: [Имя]  
 Проверил: [Имя]  
 Инженер: [Имя]  
 Сварщик: [Имя]  
 Контроль: [Имя]

TK	Пролетные строения для автомобильных мостов, сталежелезобетонные неразрезные и неразрезные с одной поверхью, пролетами в свету 42, 63 и 42 м под габаритами Г-10; Г-15 в выпуклом и себерном изгиблении.	Серия 3583-57
1978	Монтаж пролетных строений R=42+63+42 м габариты Г-10, Г-15. Район: Усть-Ишим.	Выпуск 11

1180/11 21

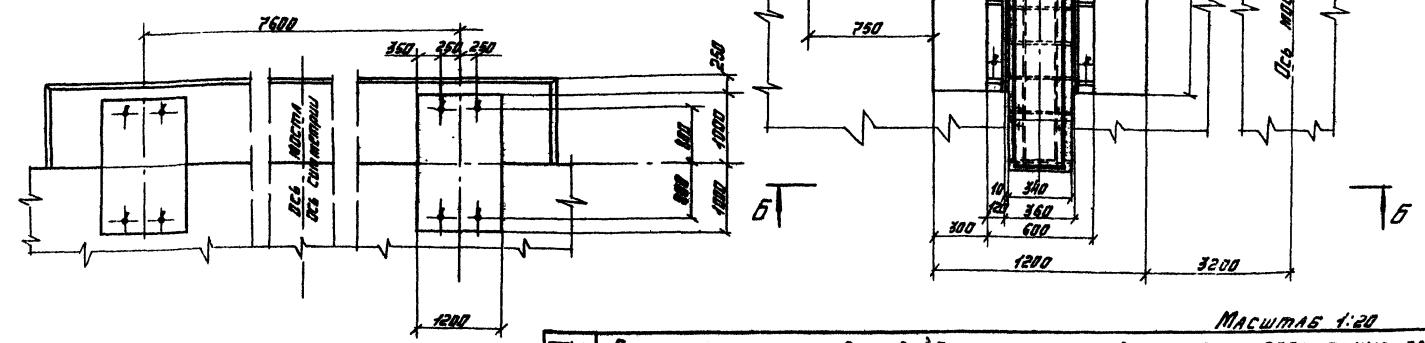


**Ведомость марок на устоях**

№№ марок	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	
			ед.	шт.
—	Упор боковой в свесе	2	245	490
П1	Перехваточное устройство	2	720	1440
П2	Подшипник	2	215	430
П3	Упор	4	30	120
П4	Рама опорная бокового упора	2	110	220
П5	Винт М4	16	—	—
П10	Салазки	16	15	240
П11	Скоба	28	1	28
П12	Штырь	32	—	—
П13	Штырь	32	—	—
П18	Болт анкерный	8	2	16
П20	Болт М22	24	—	—
П21	Болт М27	8	—	—
Всего на устоях:				2980

**Примечания:**  
 1. См. совместно с листами №№ 5, 7, 22 и 25.  
 2. Перестановки боковых упоров производить на каждой опоре поочередно.

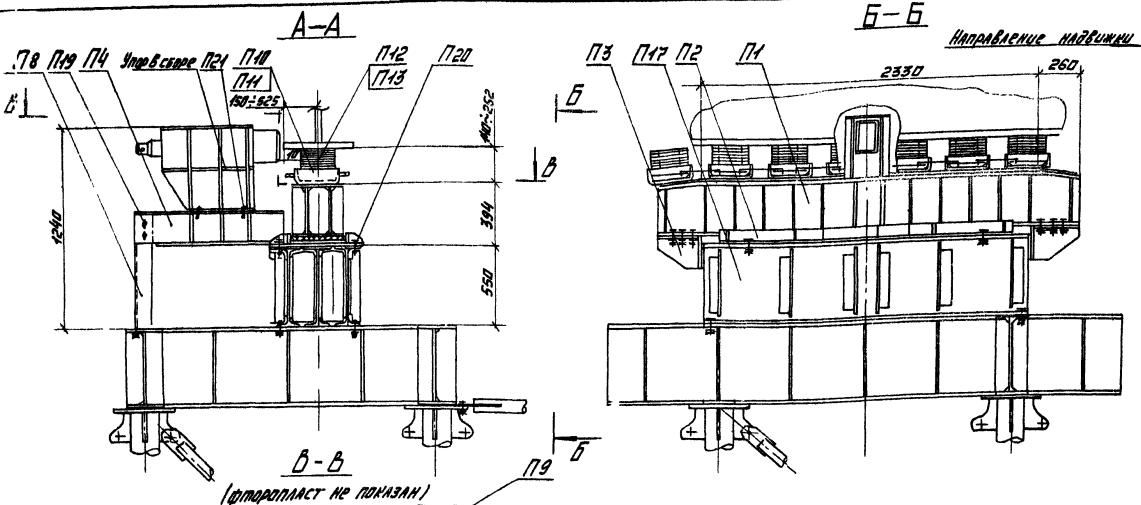
**Схема размещения анкерных болтов**  
 М 1:50



Масштаб 1:20

ТК 1978	Пролетные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролеты в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-15 в обычном и северном исполнении. Монтаж пролетных строений 2-42+63+42 м габарит Г-10 и Г-15. Равные чертежи.	Размещение перехваточных устройств для надвижки на фитингах на устоях. Общий вид.	180/И	22
			Серия 3.503-50	Лист 11

Институт  
 Москва  
 Проект  
 Конструктор  
 Проверил  
 Главный инженер  
 Инженер  
 Инженер  
 Инженер  
 Инженер



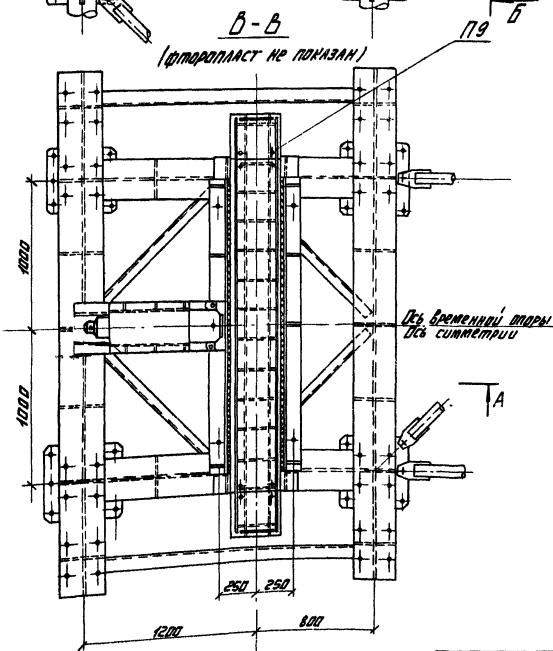
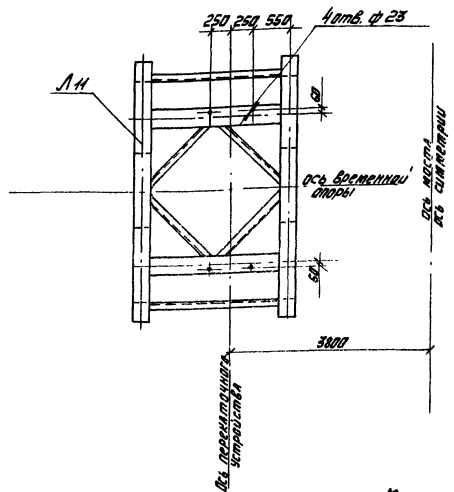
Ведомость марок.

№ № марок	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	
			ст.	общ.
	Упор в центре	2	245	490
П11	Перемычное устройство	2	720	1440
П12	Полка	2	215	430
П13	Упор	4	30	120
П14	Реш. опорная стального упора	2	110	220
П18	Стяжка	2	15	30
П19	Болт М14	16	—	—
П10	Салазки	16	15	240
П14	Столб	28	1	28
П12	Штырь	32	—	—
П13	Штырь	32	—	—
П17	Прогон	2	975	1950
П19	Болт М16	8	—	—
П20	Болт М22	44	—	—
П21	Болт М27	8	—	—
Всего на временную опору:				4950

Примечания:

1. Перестановку упора в центре производить на опоре поочередно.
2. Ст. совместно с листами №5, 22 и 25.
3. На разрезах сзади рамы ЛН условно не показаны.

Размещение вновь рассверливаемых отверстий в марке ЛН МХ-С



Масштаб 1:20

ТК 1978	Пролетные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с гздой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-40 и Г-45 в обычном и сборном исполнении.	1180/11	23
	Монтаж пролетных строений 2-42+63+42 м габариты Г-40 и Г-45. Равные чертежи.	Серия 3503-50	Лист 11

С.К.С. Габриэлясовская  
г. Москва

Вед. проекта  
Проверил  
Исполнил

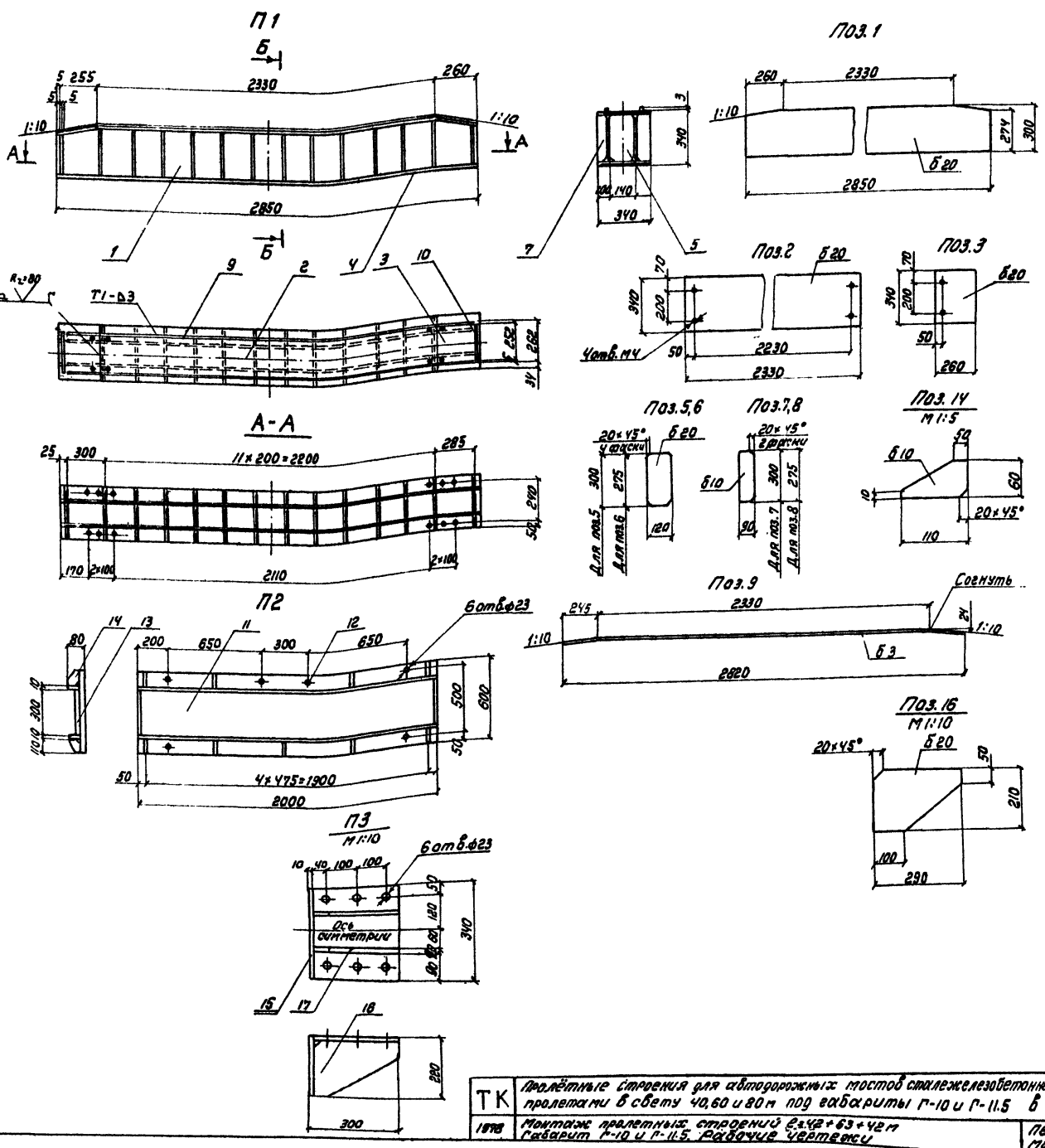
Лист 11 из 11

Спецификация металла

№ п/п	№№	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг		Материал	Примечание
						вз.	общ.		
П1	1	Лист вертикальный	-20x300	2850	2	133.1	266	вст.3 п.5	
	2	Лист горизонтальный	-20x340	2330	1	124.4	124	пост 380-71*	
	3	То же	-20x260	340	2	13.8	28	"	
	4	"	-20x340	2850	1	152.1	152	"	Б.4.
	5	Диафрагма	-20x120	300	12	5.7	69	"	
	6	"	-20x120	275	2	5.2	10	"	
	7	Ребро	-10x90	300	24	2.1	50	"	
	8	"	-10x90	275	2	1.0	4	"	
	9	Ограничитель	-3x5	2820	2	3.2	6	"	
	10	"	-3x5	262	2	0.2	-	"	Б.4.
Итого со сварными швами:							720		
П2	11	Поддон	-20x600	2000	1	188.4	188	вст.3 п.5	Б.4
	12	Борт	-10x60	2000	2	9.4	19	"	Б.4
	13	"	-10x20	360	2	0.6	1	"	Б.4
	14	Ребро	-10x60	110	9	0.4	4	"	
Итого со сварными швами:							215		
П3	15	Лист торцевой	-10x220	340	1	5.9	6	вст.3 п.5	Б.4
	16	Ребро	-20x210	290	2	6.7	13	"	
	17	Лист	-10x290	340	1	7.7	8	"	Б.4.
Итого со сварными швами:							30		

Примечания:

- Сварка по гост 5264-69, электродами типа Э-42 по гост 9467-75 катетом 8мм по всему контуру прилегания, кроме оребренной.
- Сварные швы лицевой поверхности перекаточного устройства зачистить заплывцы с основным металлом.
- Ст. совместно с листами №19;21.



М.А. Яковлев  
 Инж. А.А. Яковлев  
 Инж. В.А. Яковлев  
 Инж. С.А. Яковлев  
 Инж. Д.А. Яковлев  
 Инж. Е.А. Яковлев  
 Инж. З.А. Яковлев  
 Инж. И.А. Яковлев  
 Инж. К.А. Яковлев  
 Инж. Л.А. Яковлев  
 Инж. М.А. Яковлев  
 Инж. Н.А. Яковлев  
 Инж. О.А. Яковлев  
 Инж. П.А. Яковлев  
 Инж. Р.А. Яковлев  
 Инж. С.А. Яковлев  
 Инж. Т.А. Яковлев  
 Инж. У.А. Яковлев  
 Инж. Ф.А. Яковлев  
 Инж. Х.А. Яковлев  
 Инж. Ц.А. Яковлев  
 Инж. Ч.А. Яковлев  
 Инж. Ш.А. Яковлев  
 Инж. Щ.А. Яковлев  
 Инж. Ъ.А. Яковлев  
 Инж. Ы.А. Яковлев  
 Инж. Ь.А. Яковлев  
 Инж. Э.А. Яковлев  
 Инж. Ю.А. Яковлев  
 Инж. Я.А. Яковлев

СНБ Главмостстроя  
 Москва

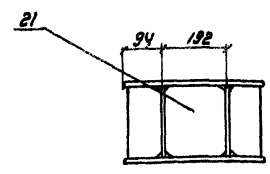
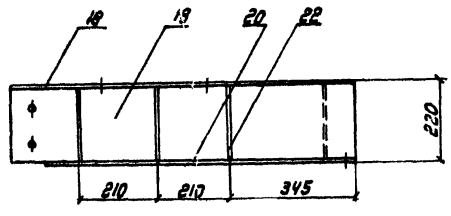
ТК	Пролётные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху пролётами в свету 40,60 и 80 м под вахталты r-10 и r-11.5 в обычном и северном исполнении.	180/11	24
1878	Монтаж пролётных строений 2x42+63+42 м габарит r-10 и r-11.5. Рабочие чертежи.	Серия	3.503-50
	Перекаточное устройство для надвигки на опорах.	Лист	11
	Тарки. Детали.		22



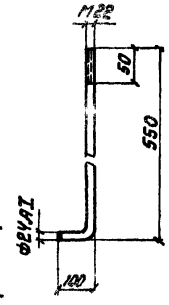
Спецификация металла

Марка	№ поз.	Наименование	Сечение, мм	Длина, мм	Кол. шт	Масса, кг	Материал	Прим. чертеж
П4	18	Лист горизонтальный	-10x380	1000	1	29.8	Ст.3	пс5
	19	Стенка	-10x200	1000	2	15.7	Ст.3	
	20	Лист опорный	-10x380	1000	1	26.9	Ст.3	
	21	Диафрагма	-10x190	198	3	3.0	Ст.3	
	22	Ребро	-10x80	198	6	1.2	Ст.3	
Итого на марку со сварными швами:						110		
П5	23	Стойка	Г18	525	1	8.6	Ст.3	пс5
	24	Лист опорный	-10x100	210	1	1.6	Ст.3	
Итого на марку:						11		
П6	24	Лист опорный	-10x100	210	1	1.6	Ст.3	пс5
	25	Стойка	Г18	595	1	9.7	Ст.3	
Итого на марку:						12		
П7	24	Лист опорный	-10x100	210	1	1.6	Ст.3	пс5
	26	Стойка	Г18	745	1	12.2	Ст.3	
Итого на марку:						14		
П8	24	Лист опорный	-10x100	210	1	1.6	Ст.3	пс5
	27	Стойка	Г18	765	1	12.3	Ст.3	
Итого на марку:						15		
П18	49	Болт анкерный	Ф24ЛЭ	650	1	23	Ст.5	
	50	Шайба 22	—	—	1	—	Ст.3	
	51	Гайка М22	—	—	1	—	Ст.3	
Итого на марку:						2		
П19	52	Болт М16x50	—	—	1	0.2	Ст.5	
	53	Гайка М16	—	—	1	—	Ст.5	
	54	Шайба 16	—	—	2	—	Ст.3	
Итого на марку:						0.2		
П20	55	Болт М22x100	—	—	1	0.5	Ст.5	
	56	Гайка М22	—	—	1	—	Ст.5	
	57	Шайба 22	—	—	2	—	Ст.3	
	58	Шайба косая 22	—	—	2	—	Ст.3	
Итого на марку:						0.5		
П21	59	Болт М27x100	—	—	1	0.5	Ст.5	
	60	Гайка М27	—	—	1	—	Ст.5	
	61	Шайба 27	—	—	1	—	Ст.3	
Итого на марку:						0.5		

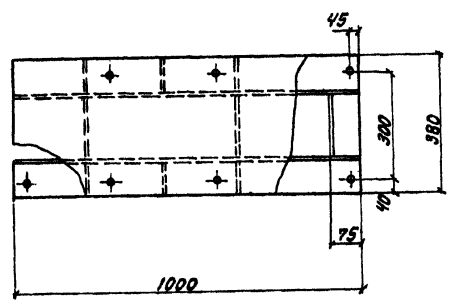
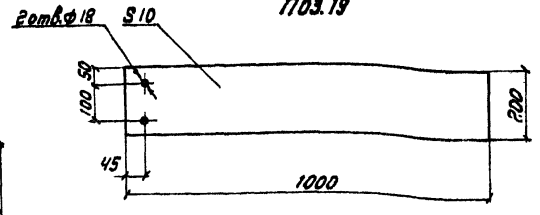
П4



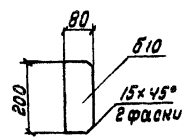
Поз. 49



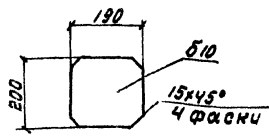
Поз. 19



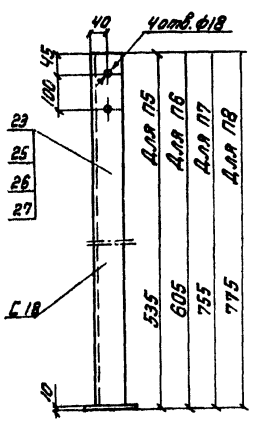
Поз. 22



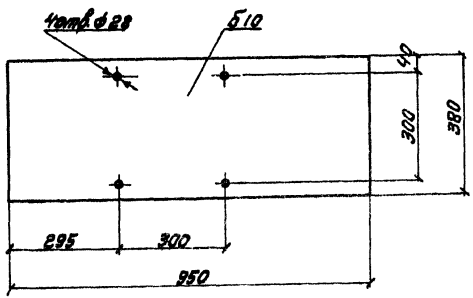
Поз. 21



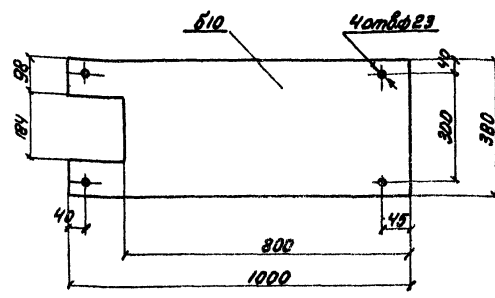
П5; П6; П7; П8



Поз. 18



Поз. 20



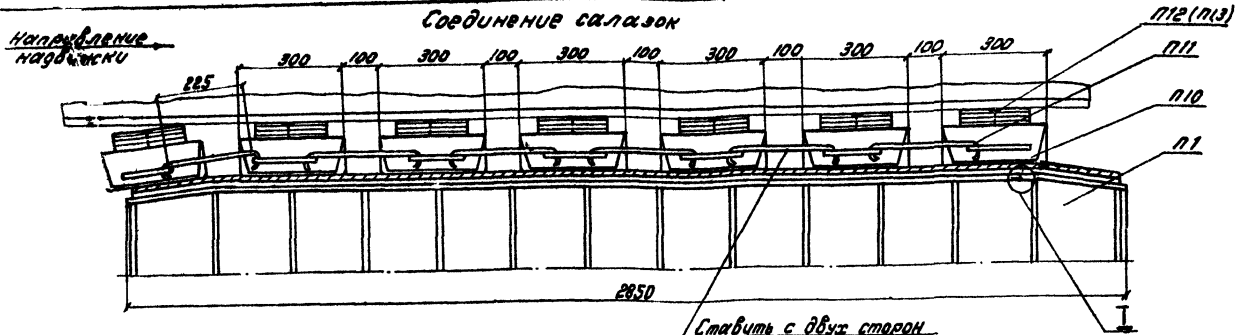
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Сварка по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э-42 ГОСТ 4667-75 катетом 6мм по всему контуру прилегания.
2. С.м. совместно с листами № 22.24.

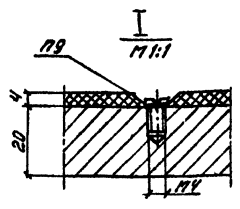
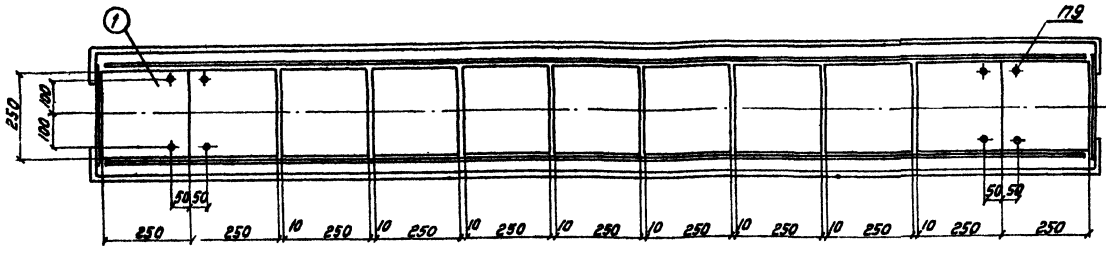
Исполнитель: [Blank]  
 Проверил: [Blank]  
 Разработчик: [Blank]  
 Конструктор: [Blank]  
 Инженер: [Blank]  
 Главный инженер: [Blank]

СНБ Служба безопасности  
 Москва

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с одной опорой, пролетами в свету 40,60 и 80м под габариты Р-10 и Р-11.5 в обычном и северном исполнении.	ИВУ/Н 25
1978	Монтаж пролетных строений Р-42+63+42м Габариты Р-10 и Р-11.5 Рабочие чертежи	Серия 3.503-50 Выпуск/лист 11/23
	Рама опорная. Стойка, Марка. Детали	



Ставить с обеих сторон



### Спецификация металла

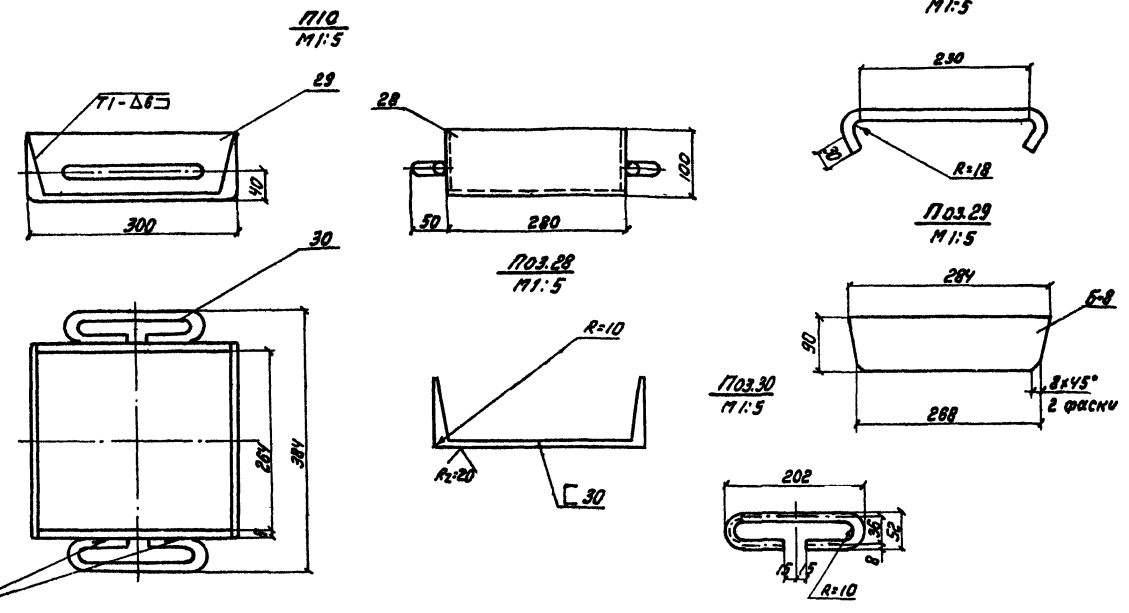
Материал	№№ поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса кг		Материал	Примечание
						вд.	общ.		
	П19	Винт М4	М4	10	1	—	—	Ст.3	ГОСТ 10680-63
П10	28	Салазки	С 30	280	1	0.9	9	ВСт.3 ПСБ	
	29	Ребер	8x90	284	2	1.6	3	ВСт.3 ПСБ	
	30	Рычелтка	Ф16А-Г	500	2	0.8	2	ВСт.3 ПСБ	ГОСТ 5787-57
Итого со сварными швами:							15		
	П11	Скоба	Ф16А-Г	320	1	0.6	—	Ст.3	ГОСТ 5787-57
	П12	Штырь (винт)	М8	100	1	0.1	—	Ст.3	ГОСТ 10680-63
	П13	Штырь (винт)	М8	150	1	0.1	—	Ст.3	ГОСТ 10680-63

### Расход фторопласта-4

№№ поз.	Размеры	Кол. шт	Масса кг		Примечание
			вд.	общ.	
①	250x250x4	11	0.54	6	ГОСТ 10007-62
Итого на торчаточное устройство				6	
Всего на опоры				12	

### Примечания:

- Сварка по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э-42 по ГОСТ 3467-75.
- Строить совместно с листами П19÷23, 26.
- Поверхность марки П-10 покрыть грунтом ГФ-020 ГОСТ 4058-63 или эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76. Перед покраской поверхность марки должна быть ровной без следов ржавчины с обработкой, указанной на чертеже. Лакокрасочные материалы наносят ровным слоем с помощью краскораспылителя или кистью. Поверхность марки должна после покраски иметь шероховатость  $\sqrt{25}$  по ГОСТ 2789-73 ( $\nabla 7$  по ГОСТ 2789-59).



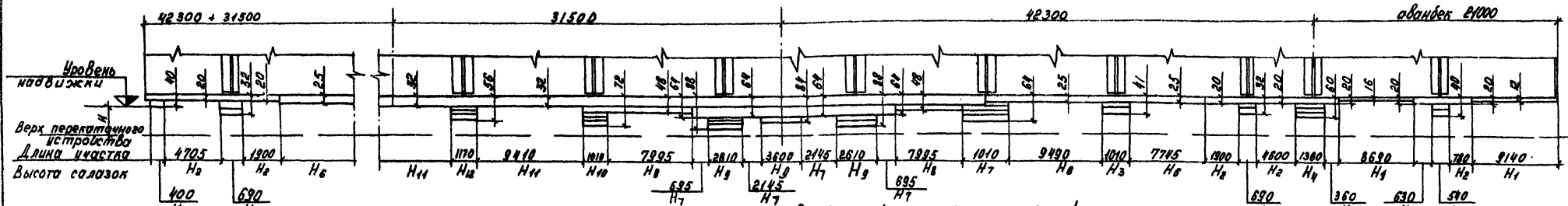
ТК 1978	Пролётные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролётами в свету 40,60,80 м под габариты Г-10, Г-115 в обычном и северном исполнении.	1100/11	26
	Монтаж пролётных строений $l=42+63+42$ м Габарит Г-10 и Г-115 Рабочие чертежи.	Правкаточное устройство для надбавки на фторопласте. Размещение салазок и листов фторопласта. Марки детали.	Выпуск 11

СНБ Главмостострой Москва  
 ВЕД КОНСТР Проект. Разраб. Исполнит. Проверка  
 Проектировщик: А.А. Мухоморов  
 Конструктор: С.В. Писарев  
 Инженер-проектировщик: П.И. Смирнов  
 Инженер-проектировщик: В.В. Смирнов  
 Инженер-проектировщик: В.В. Смирнов  
 Инженер-проектировщик: В.В. Смирнов

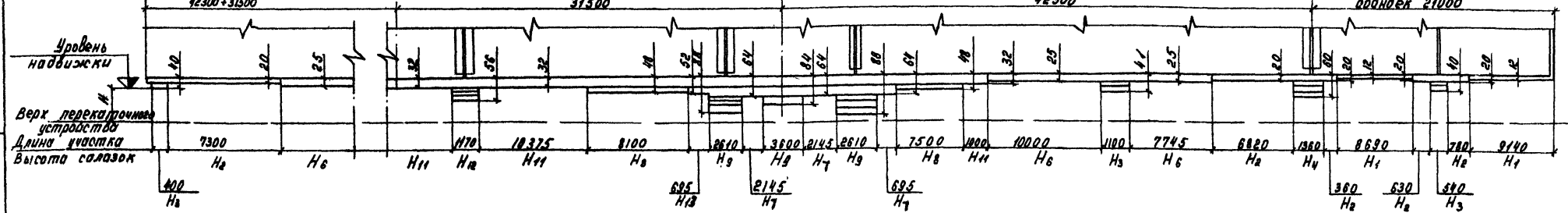


Пролетное строение  $L=42.0+63.0+42.0$  м с авандеком. /Блоки длиной 10.5 м/

Направление нависки →



Пролетное строение  $L=42.0+63.0+42.0$  м с авандеком /Блоки длиной 21.0 м/



Набор прокладок на салазках

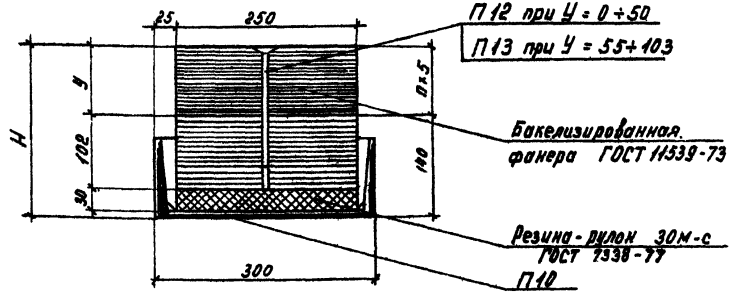


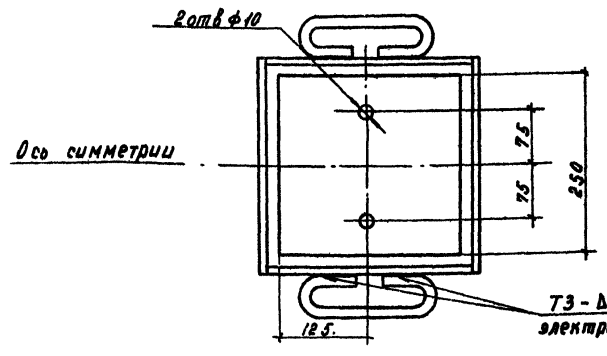
Таблица  
Высот Н салазок /блоки длиной 10.5 м/

Н	У	Кол. парточек /У, В/ шт.	№ штыря	Плотность по высоте салазок мм	Отклонение мм
H <sub>1</sub> =243	У <sub>1</sub> =103	21	П 13	245	+2.0
H <sub>2</sub> =235	У <sub>2</sub> =95	19	П 13	235	0
H <sub>3</sub> =215	У <sub>3</sub> =75	15	П 12	215	0
H <sub>4</sub> =195	У <sub>4</sub> =55	11	П 12	195	0
H <sub>5</sub> =223	У <sub>5</sub> =83	17	П 13	225	+2
H <sub>6</sub> =230	У <sub>6</sub> =90	18	П 13	230	0
H <sub>7</sub> =191	У <sub>7</sub> =51	10	П 12	190	-1
H <sub>8</sub> =207	У <sub>8</sub> =67	13	П 13	205	-2
H <sub>9</sub> =167	У <sub>9</sub> =27	5	П 12	165	-2
H <sub>10</sub> =183	У <sub>10</sub> =43	9	П 12	185	+2
H <sub>11</sub> =223	У <sub>11</sub> =83	17	П 13	225	+2
H <sub>12</sub> =199	У <sub>12</sub> =59	12	П 12	200	+1

Таблица  
Высот Н салазок /блоки длиной 21.0 м/

Н	У	Кол. парточек /У, В/ шт.	№ штыря	Плотность по высоте салазок мм	Отклонение мм
H <sub>1</sub> =243	У <sub>1</sub> =103	21	П 13	245	+2.0
H <sub>2</sub> =235	У <sub>2</sub> =95	19	П 13	235	0
H <sub>3</sub> =215	У <sub>3</sub> =75	15	П 12	215	0
H <sub>4</sub> =195	У <sub>4</sub> =55	6	П 12	195	0
H <sub>5</sub> =230	У <sub>5</sub> =90	18	П 13	230	0
H <sub>6</sub> =207	У <sub>6</sub> =67	13	П 13	205	-2
H <sub>7</sub> =167	У <sub>7</sub> =27	5	П 12	165	-2
H <sub>8</sub> =223	У <sub>8</sub> =83	17	П 13	225	+2
H <sub>9</sub> =199	У <sub>9</sub> =59	12	П 12	200	+1
H <sub>10</sub> =203	У <sub>10</sub> =63	13	П 13	205	+2
H <sub>11</sub> =191	У <sub>11</sub> =51	10	П 12	190	-1

Примечание:  
См. совместно с листами № 22; 24

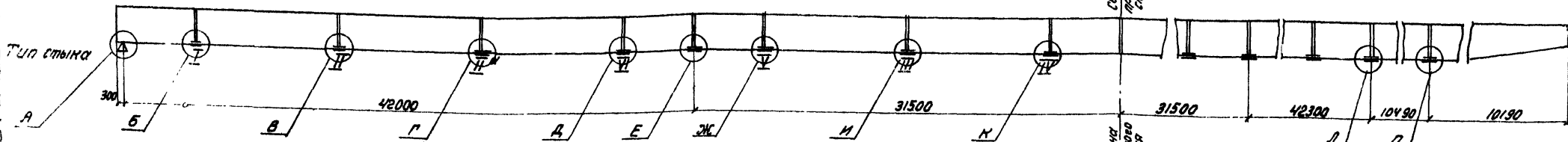


ТЗ - ДБ по ГОСТ 5264-69  
электрод типа Э-42 по ГОСТ 9467-75

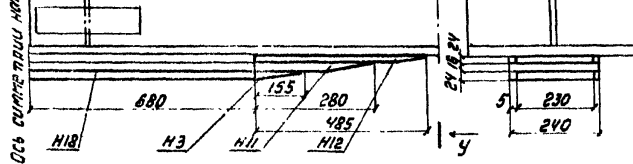
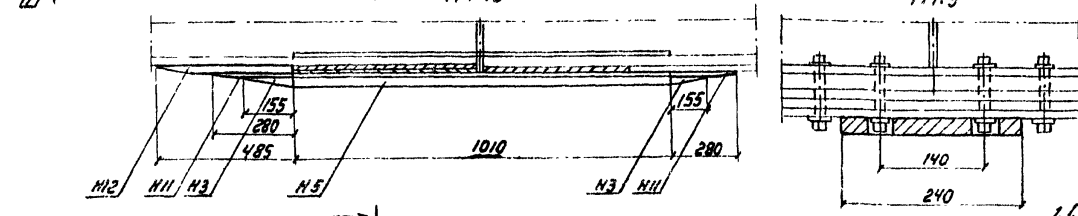
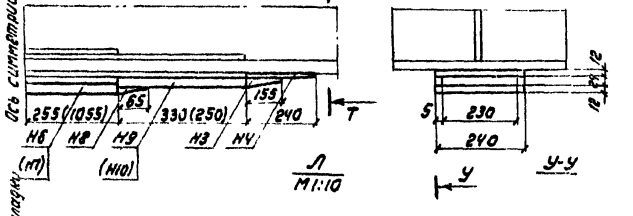
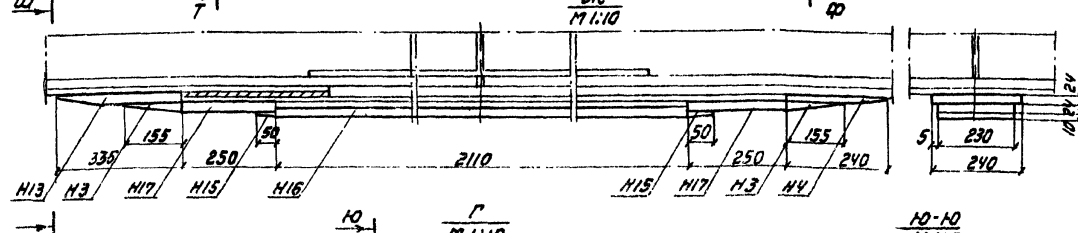
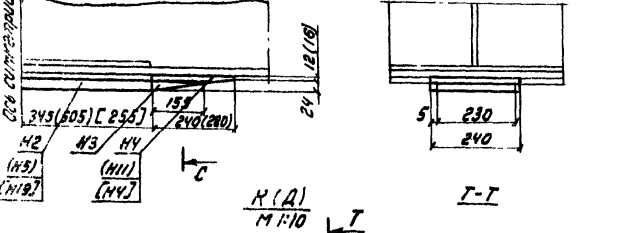
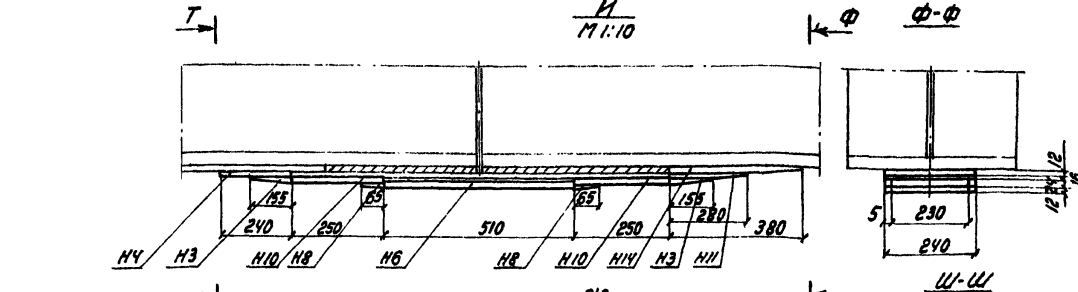
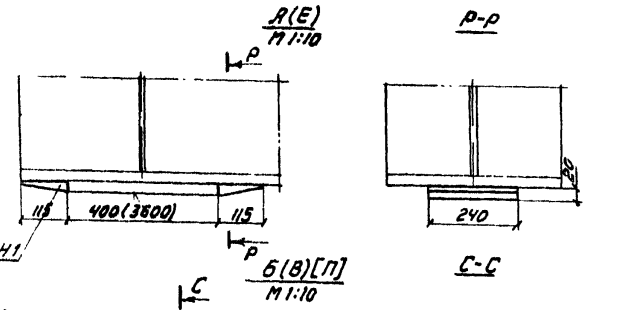
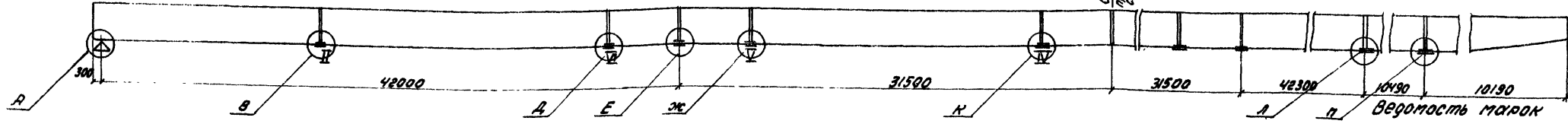
Проект: Работы  
 Изд. № 1  
 Проведен  
 25.05.1978  
 Проверен  
 25.05.1978  
 Утвержден  
 25.05.1978  
 Главный инженер  
 М.И.С.

ТК	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 себерном исполнении.	180/11	28
1978	Монтаж пролетных строений L=42+63+42 м. Габариты Г-10 и Г-11.5 м. Рабочие чертежи.	Серия	3.503-50
	Перекаточное устройство для нависки на фибропласте. Высоты салазок при нависке.	Выпуск	11
		Лист	26

Пролётное строение  $E=42+63+42$  м с аванбеком (блоки длиной 10.5 м)



Пролётное строение  $E=42+63+42$  м с аванбеком (блоки длиной 21.0 м)



Марка	Масса в кг	Тип пролётного строения			
		Блок 105	Блок 105	Блок 105	Блок 10.5
H1	2.0	78.0	32.0	12.0	24.0
H2	24.0	4	96.0	4	96.0
H3	4.0	98	224.0	64	256.0
H4	5.0	32	160.0	36	180.0
H5	35.0	4	140.0	8	32.0
H6	18.0	4	72.0	4	144.0
H7	76.0	4	304.0	4	304.0
H8	1.0	24	16.0	76	176.0
H9	12.0	8	96.0	8	96.0
H10	10.0	16	160.0	16	160.0
H11	7.0	20	140.0	24	168.0
H12	18.0	4	72.0	8	72.0
H13	11.0	4	44.0	4	44.0
H14	8.0	4	32.0	4	32.0
H15	1.0	8	8.0	8	8.0
H16	76.0	4	304.0	4	304.0
H17	10.0	8	80.0	8	80.0
H18	52.0	8	416.0	8	416.0
H19	18.0	8	72.0	2	36.0
<b>Всего</b>		<b>2200</b>	<b>1460</b>		<b>2484</b>

Способ прикрепления перфорированных листов (на сварке, на болтах) должен быть согласован с генпроектировщиком

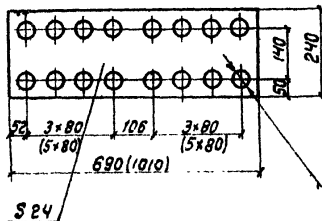
Примечания:  
1. См. совместно с листом №28.  
2. После предварительной разметки в узле, марки переходных стоек свариваются между собой и прилегаются к нижнему листу проф. листовым прокатом идом Б4-100 2100 ГОСТ 5264-89

ТК 1978	Пролётные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с вездой поверху, пролётами в свету 40,60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и седаном исполнении.	Перво-изобретенные листы перекрытия стоек при наклонке на кавалькут. Общ. вид.
	Монтаж пролётных строений $E=42+63+42$ м габариты Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи	

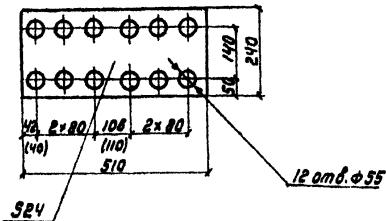
Проект: 1978 г. Исполнитель: Моспроект-2  
 Автор проекта: С.М. Плещинская  
 Инженер: В.А. Сидоров  
 Конструктор: М.А. Мельникова  
 Проверил: Г.А. Сидоров  
 Главный инженер: В.А. Сидоров

И180/И 29  
Серия 3.503-50  
Выпуск 11 27

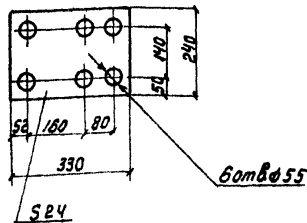
H2 (H5)  
M 1:10



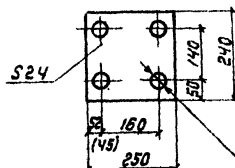
H6 (H19)  
M 1:10



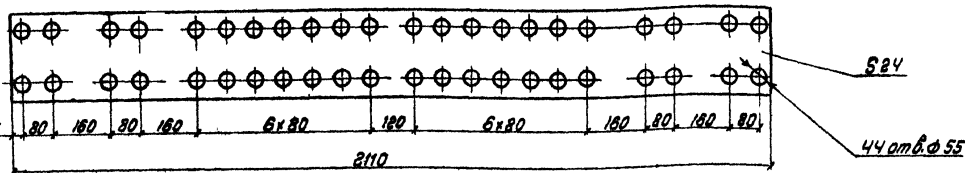
H9  
M 1:10



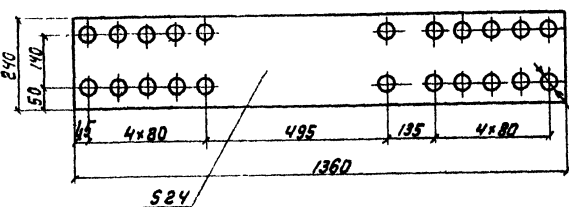
H10 (H17)  
M 1:10



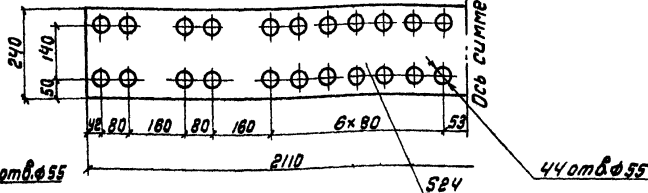
H16  
M 1:10



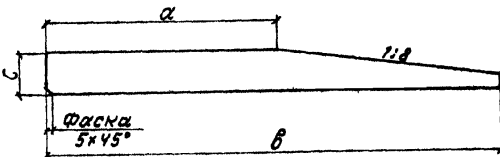
H18  
M 1:10



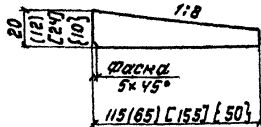
H7  
M 1:10



H4, H11, H12, H13, H14  
M 1:2



H1 (H8) [H3] [H15]  
M 1:2



240 для H1  
230 для остальных

Размер	H4	H11	H12	H13	H14
α	195	200	325	190	330
β	240	280	485	335	380
γ	12	16	24	24	12

TK Пролётные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролётами в бетоне 40,60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и себерном исполнении.  
1978 Монтаж пролётных строений  $b=42+63+42$  м Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочая чертёж

перфорированные листы перекрытия стыков при набивке на каркас. марки. Выпуск 11 Лист 28

Спецификация металла

Марка	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса кг		Материал	Примечание
					ед.	общ.		
H1	КЛИН	-20x115	240	1	2.2	2.0	ВСт3пс5	ГОСТ 380-71
H2	Лист перфорированный	-24x240	690	1	24.0	24.0	"	"
H3	КЛИН	-24x155	230	1	3.9	4.0	"	"
H4	КЛИН	-12x240	240	1	4.9	5.0	"	"
H5	Лист перфорированный	-24x240	1010	1	34.9	35.0	"	"
H6	Лист перфорированный	-24x240	510	1	17.7	18.0	"	"
H7	Лист перфорированный	-24x240	2110	1	75.7	76.0	"	"
H8	КЛИН	-12x65	230	1	1.1	1.0	"	"
H9	Лист перфорированный	-24x240	330	1	12.2	12.0	"	"
H10	Лист перфорированный	-24x240	250	1	9.5	10.0	"	"
H11	КЛИН	-16x230	280	1	6.9	7.0	"	"
H12	КЛИН	-24x240	485	1	18.3	18.0	"	"
H13	КЛИН	-24x240	335	1	10.6	11.0	"	"
H14	КЛИН	-12x240	380	1	8.0	8.0	"	"
H15	КЛИН	-10x50	230	1	0.7	1.0	"	"
H16	Лист перфорированный	-24x240	2110	1	75.7	76.0	"	"
H17	Лист перфорированный	-24x240	250	1	9.5	10.0	"	"
H18	Лист перфорированный	-24x240	1360	1	51.6	52.0	"	"
H19	Лист перфорированный	-24x240	510	1	17.7	18	"	"
H20	Лист	-12x240	250	1	5.7	6.0	"	БЧ
H21	Лист	-12x240	330	1	7.5	8.0	"	БЧ
H22	Лист	-10x240	250	1	4.7	5.0	"	БЧ

Примечание:

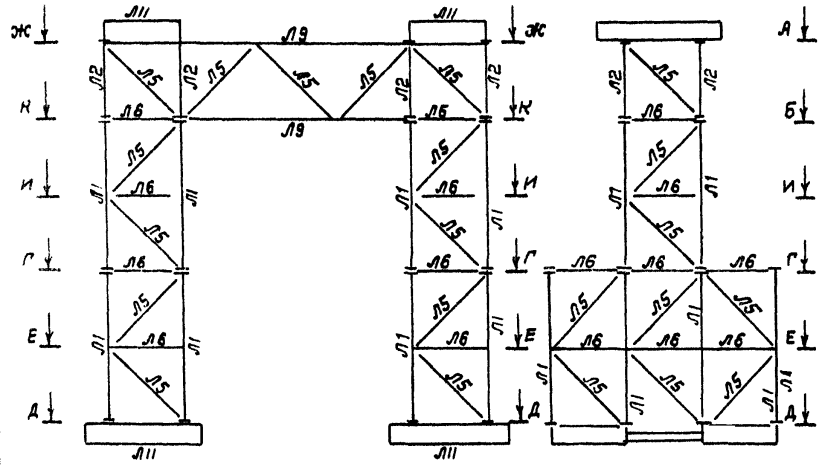
Ст. совместна с листом №27.

Иол. Архивная  
Звезду нечетно.  
Розкв. 1 Розкв. 2-5  
Проверка  
Листов  
Исполнил  
Генеральный  
Сервис  
Генеральный  
Генеральный

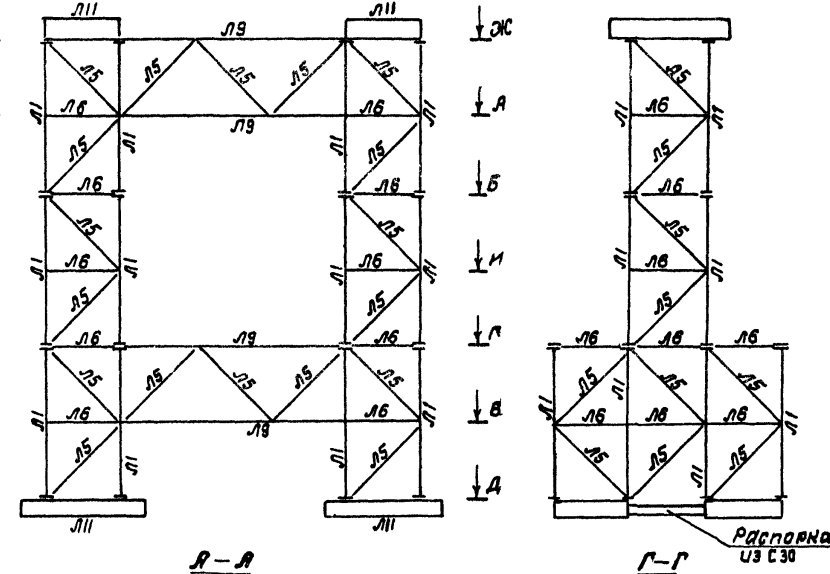
С15 Стабильность стержня  
Масштаб

1180/11 30  
Серия 3.503-50  
Выпуск 11 Лист 28

Временная опора из МИК-С Н=100м



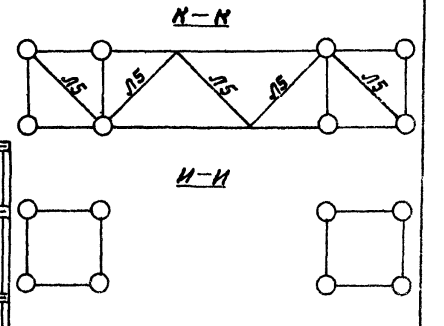
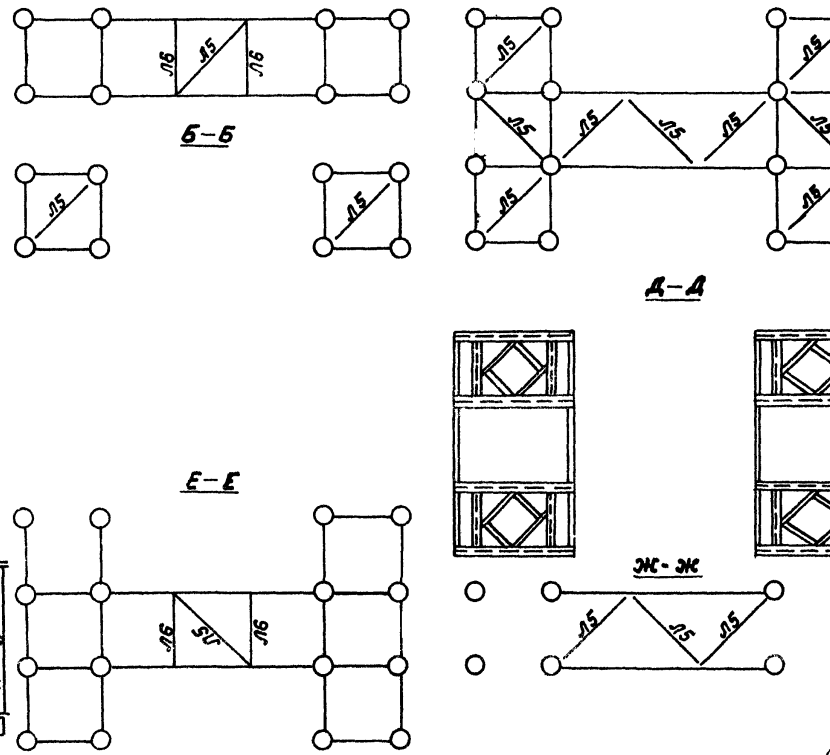
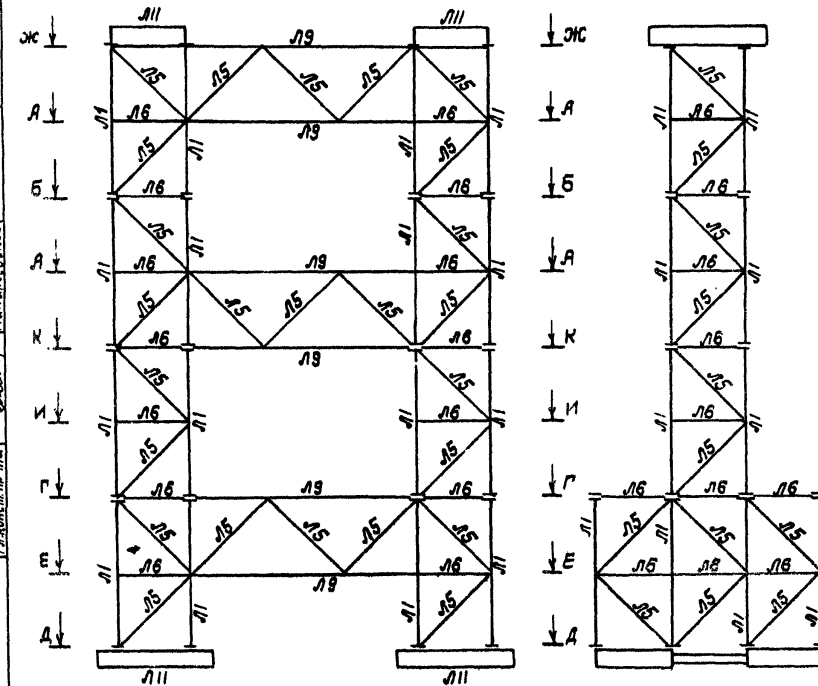
Временная опора из МИК-С Н=12.0м



Спецификация марок

НМ марок	Кол-во шт	Масса кг		Примеч.
		Ег	Общ.	
<b>H=100м</b>				
Л1	16	251	6024	
Л2	8	139	1112	
Л5	48	30	2400	
Л6	34	22	1277	
Л9	4	170	680	
Л11	4	1975	11850	
распорка из С30	4	64	260	индивидуал. металл.
всего			23900	
<b>H=12.0м</b>				
Л1	32	251	8032	
Л5	100	30	3000	
Л6	68	22	1496	
Л9	8	170	1360	
Л11	6	1975	11850	
Л12	—	—	390	
распорка из С30	4	64	260	индивидуал. металл.
всего			26388	
<b>H=16.0м</b>				
Л1	40	251	10040	
Л5	128	30	3840	
Л6	86	22	2240	
Л9	12	170	2040	
Л11	6	1975	11850	
распорка из С30	4	64	260	индивидуал. металл.
Л12	—	—	450	
всего			30720	

Временная опора из МИК-С Н=16.0м



Примечание:

См. совместно с листами №№ 30-32.

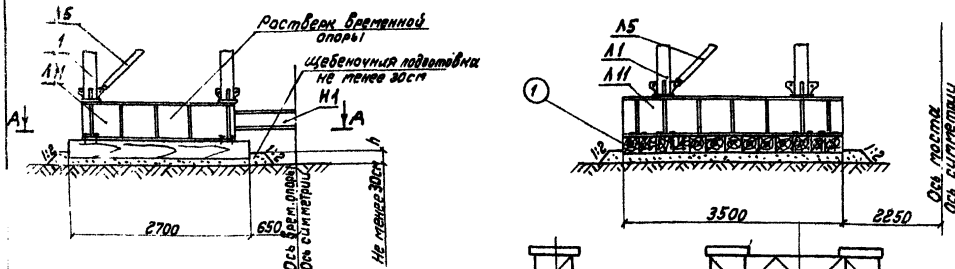
Масштаб 1:100

ТК Пролётные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролётами в свету 40.60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и себерном исполнении.  
 1978 Монтаж пролётных строений  $B=42+63+42$  м Габариты Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи  
 Временные опоры Н=100 м; 12.0 м; 16.0 м Монтажные схемы.

180/И	31
Серия	3.503-50
Выпуск	Лист 11
	29

Коп. Архивная  
 С.45 Главного инженера  
 М.С.С.С.С.  
 Наименование  
 Проект  
 Дата  
 Проверено  
 Подпись  
 Исполнитель  
 Дата  
 Проверено  
 Подпись  
 Руководитель  
 Дата

### Лежневое основание



А-А (временная опора не показана)

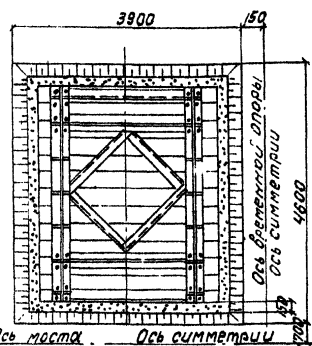
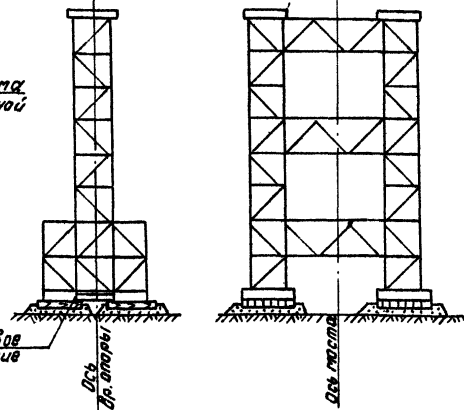


Схема временной опоры



Лежневое основание  
Ось опоры  
Ось симметрии

Спецификация лесоматериалов на основание под временную опору

№№ поз.	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт	Объем м³	Материал	Примечание
					ев. Общ.		
1	Лесовые из шпала Г А пост 78-65	25x175	270	56	0.1	Сосна И сорт пост 3163-78	Б. Ч.

Спецификация попок на основание под временную опору

№№ поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса кг
1	Костыли	16x16	150	64	24
2	Скобы	φ16	250	130	65
Всего					90

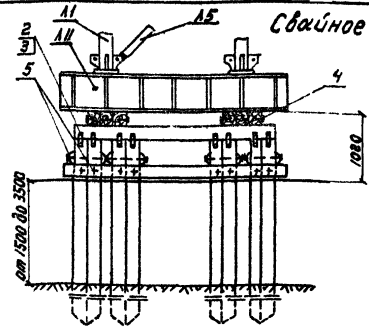
**Нагрузки:**

- Расчетные данные для врем. опоры Н=16,0 м на лежневом основании**
- а) масса пролетного строения — 136.4 т
  - б) собственная масса опоры — 46.0 т
  - в) расчетная интенсивность ветровой нагрузки  $q_w = 70 \cdot 1.4 = 98 \text{ кг/м}^2$  — 100 кг/м²
  - г) рабочая интенсивность ветровой нагрузки  $q_w = 18 \cdot 1.4 = 25 \text{ кг/м}^2$  — 25 кг/м²
  - д) тяговое усилие — 12.0 т

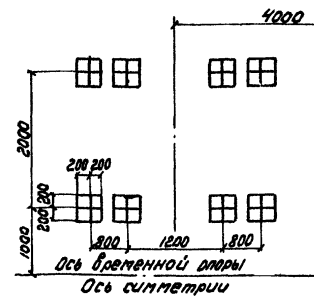
**Усилия:**

- а) опрокидывающий момент — 89 тм
- б) удерживающий момент — 124 тм
- в) макс. напряжение грунта в основании опоры — 1.2 кг/см²

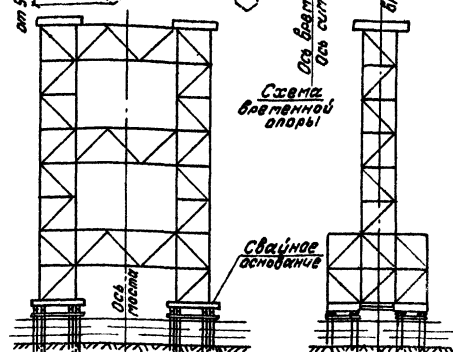
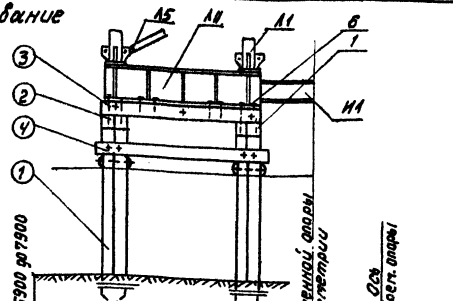
### Свайное основание



План свай



Ось моста  
Ось симметрии  
Ось моста  
Ось симметрии



Спецификация лесоматериалов на основание под врем. опоры

№№ поз.	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт	Объем м³	Материал	Примечание
					ев. Общ.		
1	Сбоя	40x40	1000	32	1.6	510	Б. Ч.
2	Накладная	20x20	320	16	0.12	19	Б. Ч.
3	Провод	22x22	250	24	0.15	3.6	Б. Ч.
4	Сваитки горизонтальн.	φ = φ	320	48	0.07	3.4	Б. Ч.
					<b>Итого:</b>	<b>80.0</b>	

Спецификация попок на основание под врем. опоры.

№№ поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса кг	
1	Штырь	φ20	350	256	224.0	
2	Плоская «хомутка»	6x70	500	64	128.0	
3	Болты «хомутка»	φ20	450	352	458.0	
4	Болт свайный и шайбы	φ20	630	64	110.0	
5	«	φ20	450	48	62.0	
6	Костыль	16x16	150	128	480.0	
					<b>Итого:</b>	<b>1020</b>

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

- нагрузки:**
- а) масса пролетного строения — 136.4 т
  - б) собственная масса опоры — 46.0 т
  - в) расчетная интенсивность ветровой нагрузки  $q_w$  — 100 кг/м²
  - г) рабочая интенсивность ветровой нагрузки — 25 кг/м²
  - д) тяговое усилие — 12.0 т
- Усилия:**
- а) опрокидывающий момент — 89 тм
  - б) удерживающий момент — 124 тм
  - в) макс. нагрузка на сваю от основных сил — 11.7 т от основных и дополнительных — 14.8 т

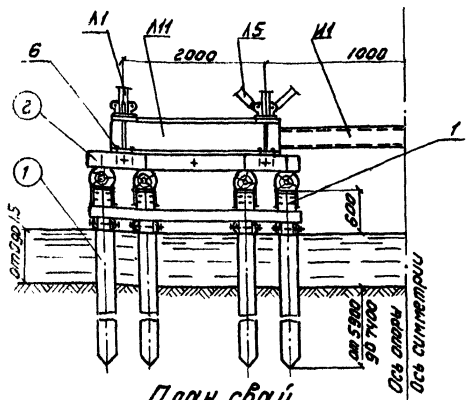
**Примечания:**

1. Ст. совместно с листом №29.
2. Глубина забивки свай-слотом определяется в зависимости от расчетной нагрузки на сваю, но не менее 3.0 м ниже уровня развода, возможно в период производства работ.

ТК 1978	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с вездю подержку, прелетями в свету 4,60 и 8,0 м, под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/11	32		
	Монтаж пролетных строений в 42+63+42 м. Временные опоры Н=10,0 м; 12,0 м; 16,0 м лежневое основание. Свайное основание при глубине воды от 1,5 м до 3,5 м.		Сварка	3.503-50	
			Выпуск/лист	11	30

Кол. листов: 32  
 Архив: Проект № 1  
 Раздел: Рабочий  
 В. Иванов - С. Шевченко  
 Исполнитель: В. Иванов - С. Шевченко  
 Проверка: С. Шевченко  
 Дата: 1978 г.  
 Масштаб: 1:100





План свай

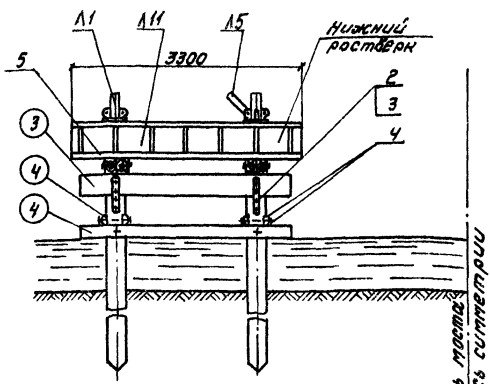
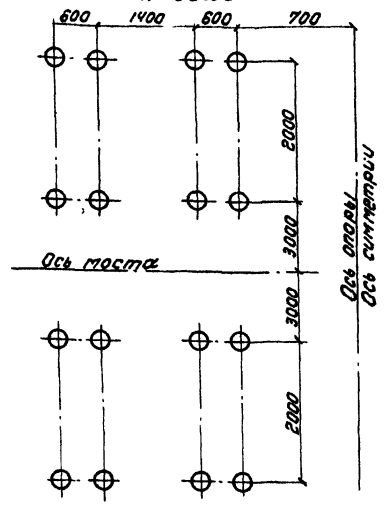
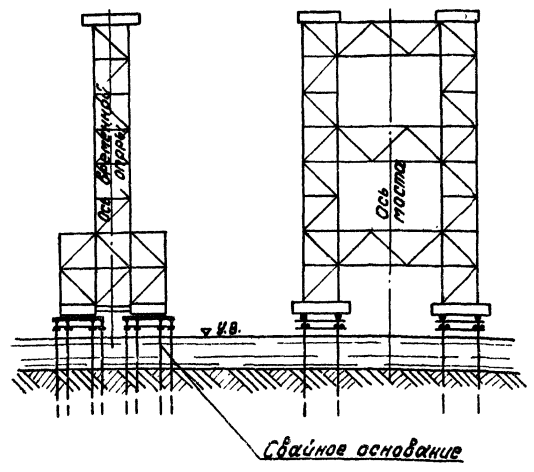


Схема временной опоры



Спецификация покотов

№ п/п	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса кг
1	Штырь	φ 20	350	128	112
2	Пластина «хомута»	6×70	500	64	128
3	Болты «хомута»	φ 20	350	352	352
4	Болты строительные с шайбой и двумя шайбами	φ 20	550	64	96
5	То же	φ 20	630	24	40
6	Кастыль ж.д.	16×16	150	128	48
Итого:					780



Свайное основание

Спецификация лесоматериала

№ п/п	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт	Объем м3		Материал	Примечание
					ед.	Общ.		
1	Свая	α=26	800	32	0.5	16	Согласно ГОСТ 4163-72	Б.Ч.
2	Проегон	22×22	300	16	0.15	2.4	ТО ОКБ	Б.Ч.
3	Накладная	α=30	300	16	0.25	4.0	---	Б.Ч.
4	Схватка горизонтальная	φ=45	300	48	0.07	3.4	---	Б.Ч.
Итого:							26.0	

Расчетные данные для временной опоры Н=16,0м

- Нагрузки на опору
- а) Масса пролётных строений — 136.4 т
  - б) Собственная масса опоры — 46.0 т
  - в) Расчетная интенсивность ветровой нагрузки — 100 кг/м2
  - г) Рабочая интенсивность ветровой нагрузки — 25 кг/м2
  - д) Тяговое усилие — 12.0 т
- Расчетные усилия
- а) Опорный момент — 89.0 т.м
  - б) Удерживающий момент — 124.0 т.м
  - в) Максимальная нагрузка на свайю:
    - от основных сил — 1.7 т
    - от основных и дополнительных сил — 14.8 т

Примечания:

- Ст. совместно с листом №29.
- Глубина забивки свай определяется в зависимости от расчетной нагрузки на свайю, но не менее 3 м ниже уровня размыва, возможного в период производства работ.

Масштаб 1:20

TK	Пролетные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с одной поверхкой пролетами в свету 40,60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	18/0/Н	33
1878	Монтаж пролётных строений 2=42+63+42 м Габариты Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи.	Временные опоры Н=10,0м; 12,0м; 16,0м. Свайное основание при глубине воды от 0 до 1,5 м	Серия 3.503-50 Лист 11 из 21

ОКБ Главмостостроения Москва  
 Инж. отдела: З.С.Савельев, В.С.Савельев, А.И.Савельев, А.И.Савельев  
 Инж. отдела: А.И.Савельев, В.С.Савельев, З.С.Савельев, А.И.Савельев  
 Инж. отдела: А.И.Савельев, В.С.Савельев, З.С.Савельев, А.И.Савельев

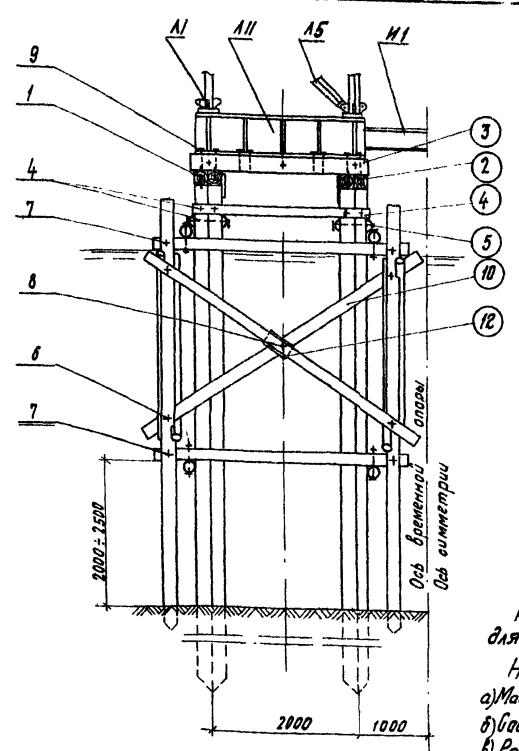
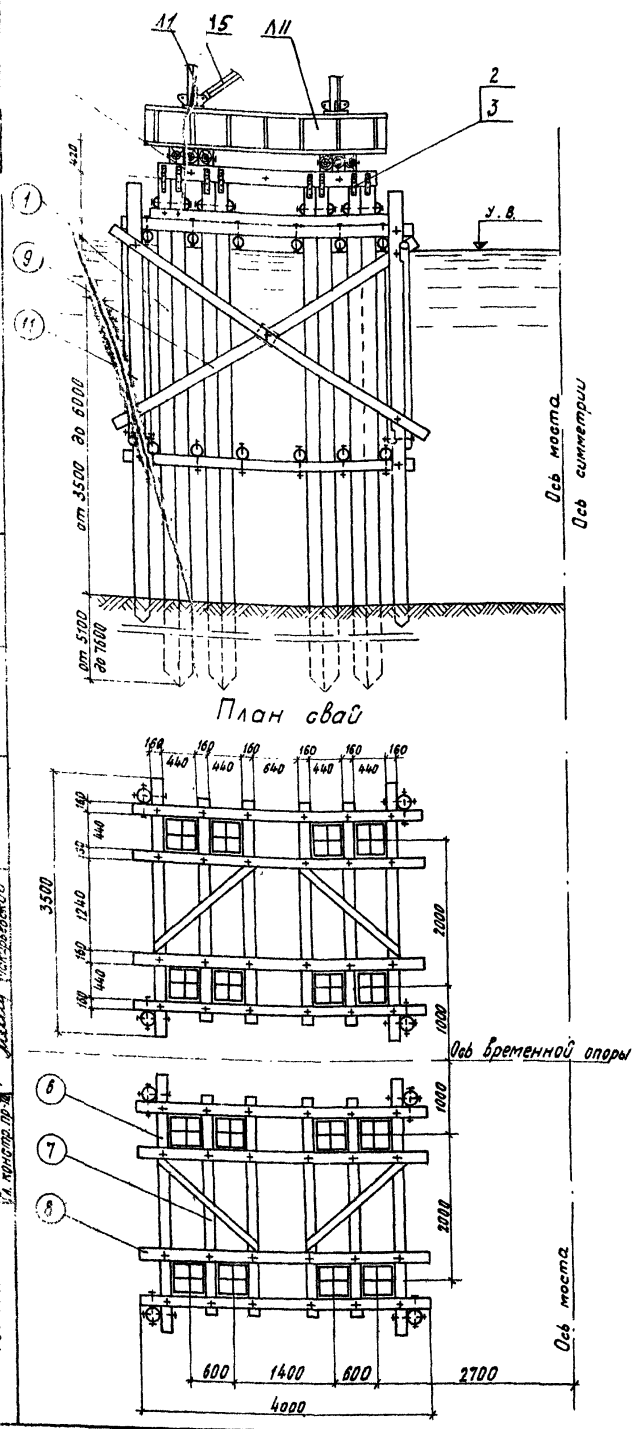
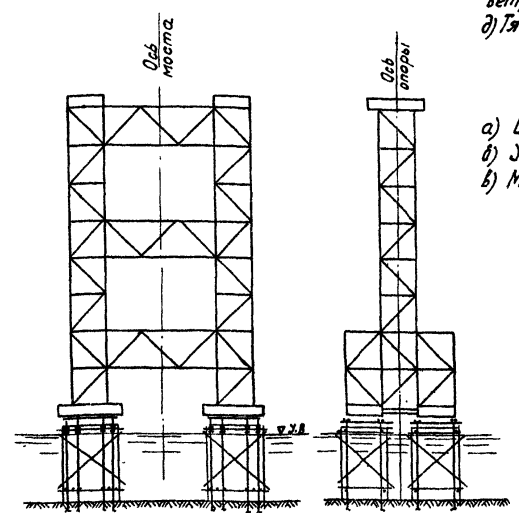


Схема временной опоры



Спецификация лесоматериалов

34

№ паз.	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт.	Объем, м³		Материал	Примечания
					гд	общ.		
1	Свая	40x40	1200	32	1.92	61.4	Итого	БЧ
2	Насадка	20x20	300	16	0.12	1.9	То же	БЧ
3	Прогон	72x22	250	24	0.15	3.6	"	БЧ
4	Связка горизонт.	$\frac{d}{2} = \frac{16}{2}$	280	16	0.06	1.0	"	БЧ
5	То же	$\frac{d}{2} = \frac{16}{2}$	320	32	0.07	2.2	"	БЧ
6	Направляющая продольная	d = 16	350	8	0.08	0.6	"	БЧ
7	Направляющая поперечная	d = 16	300	16	0.07	1.1	"	БЧ
8	Направляющая диагональная	d = 16	400	8	0.10	0.8	"	БЧ
9	Связка диагональная	$\frac{d}{2} = \frac{16}{2}$	550	16	0.14	2.2	"	БЧ
10	То же	$\frac{d}{2} = \frac{16}{2}$	650	16	0.15	2.4	"	БЧ
11	Стойка каркаса	d = 16	650	16	0.21	3.4	"	БЧ
12	Коротыш	20x20	20	16	0.01	0.2	"	БЧ
Итого:							80	

Спецификация полобок

№ паз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг
1	Штырь	φ 20	350	256	224
2	Планка "хомута"	6x70	500	64	128
3	Болты "хомута"	φ 20	450	252	456
4	Болт строительный с шайбой и двумя шайбами	φ 20	650	64	132
5	То же	φ 20	450	128	201
6	"	φ 24	400	64	140
7	"	φ 20	400	192	430
8	"	φ 20	600	16	31
9	Листыль	10x10	150	128	48
					1790

Расчетные данные для временной опоры Н=10.0м:

- Нагрузки:
- а) Масса пролетного строения - 136.4т
  - б) Собственная масса опоры - 46.0т
  - в) Расчетная интенсивность ветровой нагрузки - 100 кг/м²
  - г) Рабочая интенсивность ветровой нагрузки - 25 кг/м²
  - д) Тяговое усилие - 12.0т

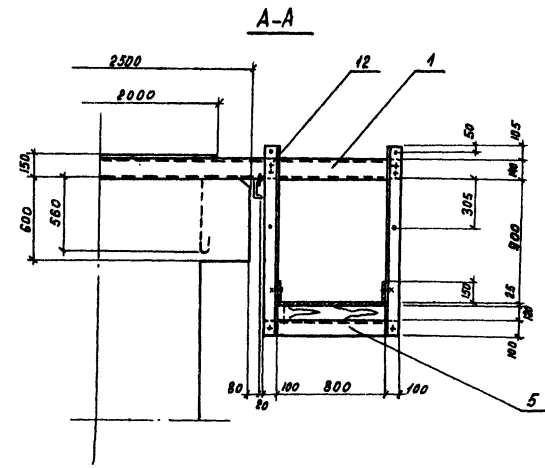
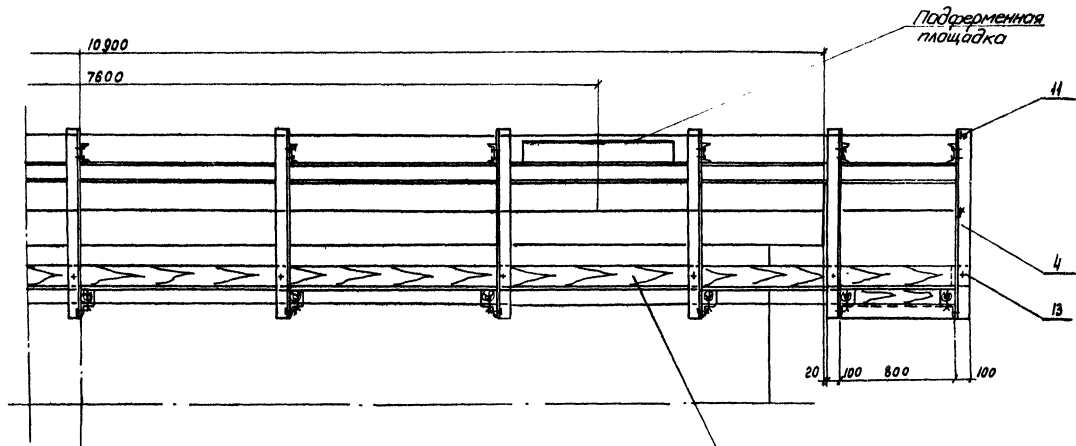
Усилия:

- а) Прокладывающий момент - 89тм
- б) Удерживающий момент - 124тм
- в) Максимальная нагрузка на сваю:
  - от основных сил - 11.7т
  - от основных и дополнительных сил - 14.8т

Примечания:

1. См. совместно с листом № 29
2. Глубина забивки свай - плоток определяется в зависимости от расчетной нагрузки на сваю, но не менее 3.0м ниже уровня размыва, возможного в период производства работ.
3. На выносных палочках даны позиции из металла, в крышках - из дерева.

ТМ	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с сводой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	Серия 3.503-50
1976	Монтаж пролетных строений С.42+63+42м Габариты Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Выпуск лист 11 32

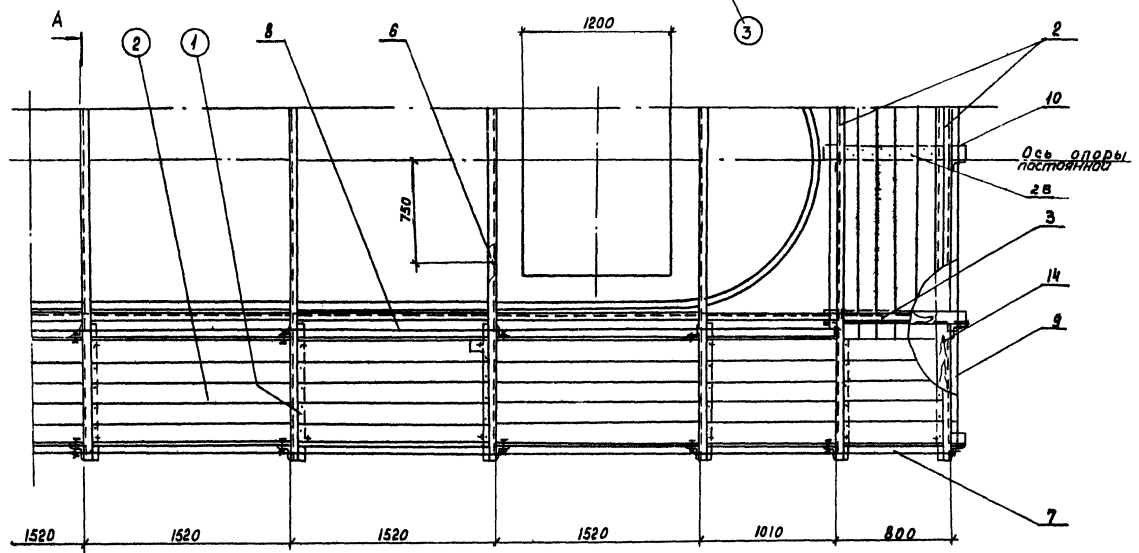


Спецификация металла и покбок

№ поз	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол шт	Масса, кг		Материал	Примеч	
					ед.	общ.			
1	Поперечина	□14	4700	7	57,8	40,5	ВСтЗ, пс-5 ГОСТ 380-71*		
2	Поперечина	□14	4700	4	57,8	23,1			
3	Прогон	□14	12940	2	152,2	31,8			
4	Подвеска	L100x8	1300	16	17,0	8,18			
5	Поперечина	L100x8	1000	28	12,2	3,42			
6	Держатель закл с шайбой	M16	850	14	1,3	1,8			
7	Перильное заполнение	φ16	12850	4	20,3	8,1			
8	То же	φ16	11250	4	17,8	7,1			
9	То же	φ16	4300	4	6,7	2,7			
10	То же	φ16	2500	4	4,0	1,6			
11	Гайка с шайбой	M16	-	32	0,05	2			Б4
12	Болт с шайбой и шайбой	M12	3,5	152	0,07	1,1			Б4
13	Болт с шайбой и шайбой	M12	15	96	0,08	8			Б4
14	Болт	M16	180	56	0,31	17			Б4
28	Гвозди	φ4	100	-	-	10		Б4	
Итого:						2373			

Спецификация лесоматериалов

№ поз	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол шт	Объем, м³		Материал	Примеч
					ед.	общ.		
1	Брус	12 x 12	100	28	0,114	0,8	Сосна 2 сорта	
2	Настил	4 x 15	-	24,9	-	1,2		
3	Бортовая доска	2,5 x 15	67,8 пер.м	-	-	0,2		
Итого:						1,8		



- Примечания:**
1. Детали см. лист 36
  2. На выносных полочках даны позиции из металла, в кружках - позиции из дерева.

Масштаб 1:25

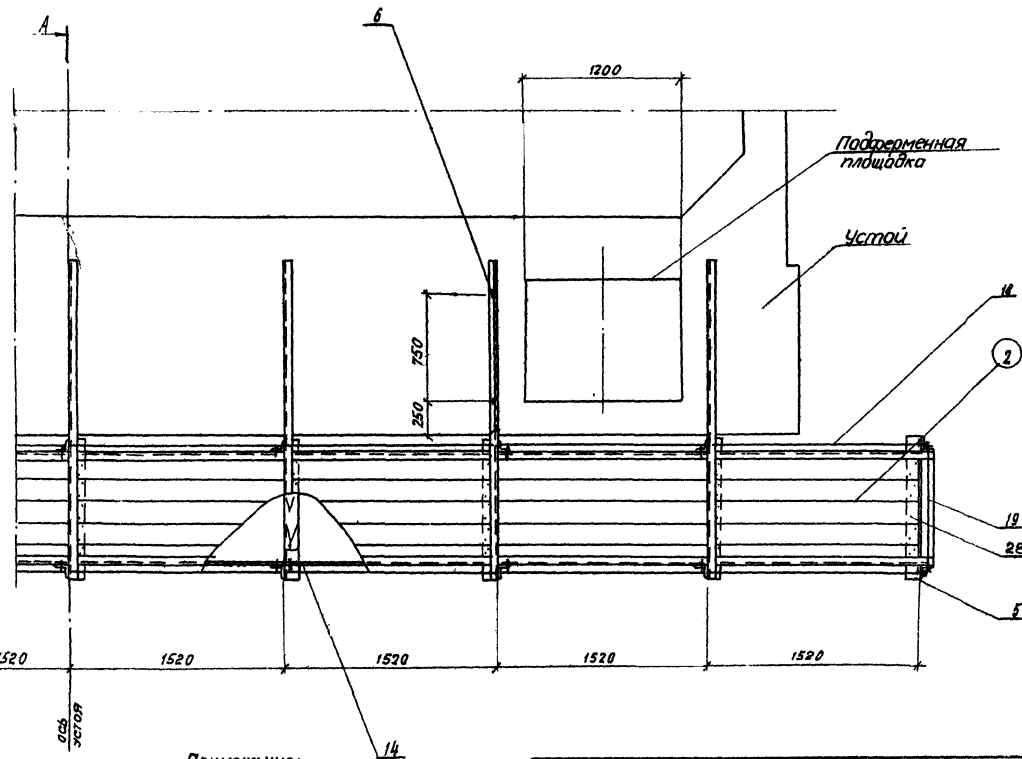
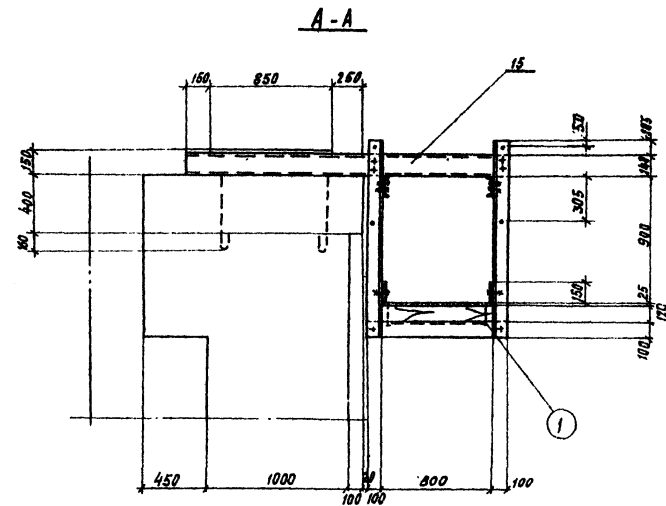
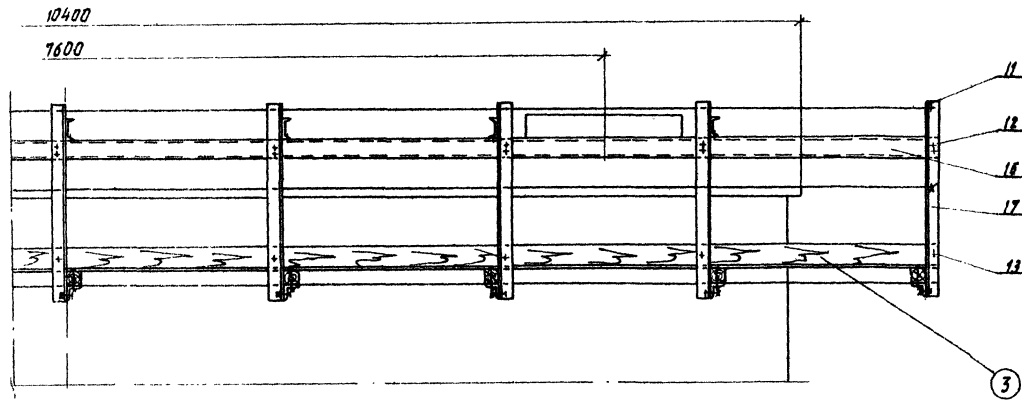
TK Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные, разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.

1180/И 35  
Серия 3.503-50  
Лист И 33

1978 Монтаж пролетных строений Л. 42 + 63 + 42 м Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.

Обстройка постоянной опоры подмостями. Лист И 33

Ректор: Глазков  
 Зав. кафедрой: Гусев  
 Преподаватели: Шкатунов, Шкатунов, Шкатунов  
 Инженеры: Шкатунов, Шкатунов  
 Машинисты: Шкатунов, Шкатунов  
 Служба: Шкатунов, Шкатунов  
 Служба: Шкатунов, Шкатунов



Спецификация металла и поковок

Контр. №	№ поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг		Материал	Примеч.	
						ед.	обж.			
Подмости	5	Поперечина	∠100×8	1000	9	12.2	110	ВСтЗ лс5 ГОСТ 380-74		
	6	Интерьерный болт с шайбой и шайбой	M18	650	14	1.3	18			
	11	Гайка с шайбой	M18	—	16	0.05	1		Б4	
	12	Болт с шайбой и 2 мм шайбой	M12	35	61	0.07	4		Б4	
	13	Болт с шайбой и 2 мм шайбами	M12	45	18	0.08	1		Б4	
	14	Болт	M18	160	18	0.31	6		Б4	
	15	Поперечина	∠14	2270	7	27.9	19.5			
	16	Прогон	∠14	12360	2	152.0	30.4			
	17	Подвеска	∠100×8	1390	18	17.0	30.6			
	18	Перильное заполнение	φ16	12280	4	19.4	7.8			
	19	То же	φ18	900	4	1.4	6			
	28	Гвозди	φ4	100	—	—	5		Б4	
	Итого:								1034	

Спецификация лесоматериалов

Контр. №	№ поз.	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт	Объем, м³		Материал	Примеч.
						ед.	обж.		
Подмости	1	Брус	12×12	100	9	0.0144	0.1	Сосна	
	2	Настил	4×12	—	3.2 м²	—	0.4		
	3	Бортовая доска	2.5×12	20.3 м²	—	—	0.1		2 сорта
Итого:							0.6		

Масштаб 1:25

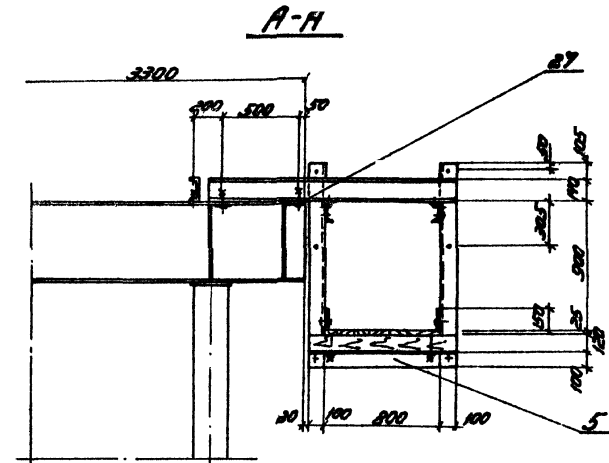
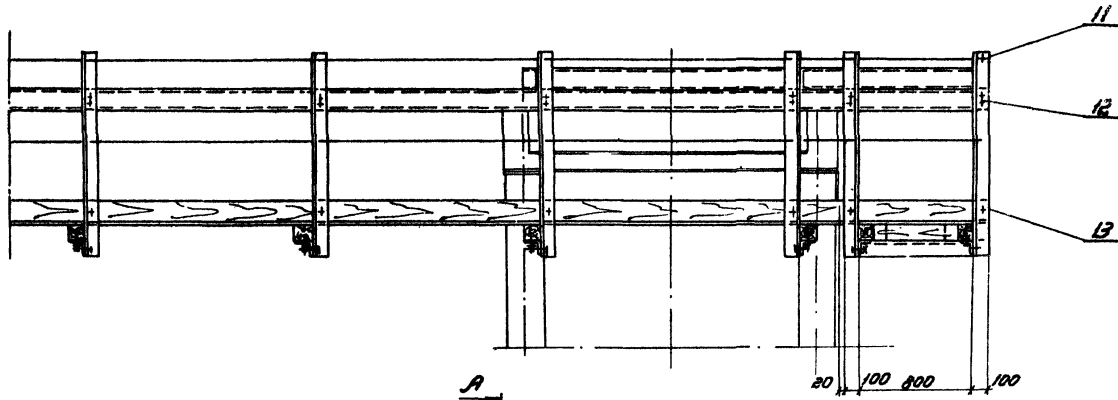
Примечания:

1. Детали см. лист 36.
2. На выносных полочках даны номера позиций из металла, в кружках - из дерева.

ТК 1978	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.	Обстройка устоев подмостями. Общий вид	1180/11	36
	Монтаж пролетных строений $L=42+63+42$ м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.		Серия 3.503-50	Выпуск 11

кор. БУ-Ольва

СКБ Главмостостр.: Москва  
 Лист № 36 из 36  
 Проект № 1180/11  
 Объект: Мосты  
 Проектировщик: И. И. Долгов, Е. В. Шарапов  
 Инженер: В. П. Мухоморов  
 Проверил: В. П. Мухоморов  
 М. И. Долгов  
 Автор: И. И. Долгов, Е. В. Шарапов



**Спецификация металла и металлоизделий**

№ п/п	Наименование	Сечение	Длина	Кол.	Масса, кг		Примечание
					Л.Э.	Общ.	
4	Подвеска	L 100x8	1390	8	17,0	136	80-3 п.25 ГОСТ 380-71
5	Поперечина	L 100x8	1000	26	22,2	317	
11	Тяга с шайбой	M 16	-	32	0,25	2	
12	Шайба с шайбой и для шайбы	M 12	45	292	0,09	18	
13	Шайба с шайбой и для шайбы	M 12	150	55	0,3	17	
14	Поперечина	M 16	150	21	0,21	8	
17	Подвеска	L 100x8	1390	44	17,0	748	
20	Поперечина	L 14	1570	8	20,6	165	
21	Поперечина	L 14	3150	4	30,7	123	
22	Проход	L 14	12190	4	122,9	612	
23	Перильное стожение	φ 16	12350	4	19,4	78	
24	То же	φ 16	10750	4	17,0	68	
25	То же	φ 16	5250	4	8,3	33	
26	То же	φ 16	3650	4	5,8	23	
27	Проход	8x50	50	24	0,2	5	
28	Гвозди	φ 4	100	-	-	10	54
Итого:						2410	

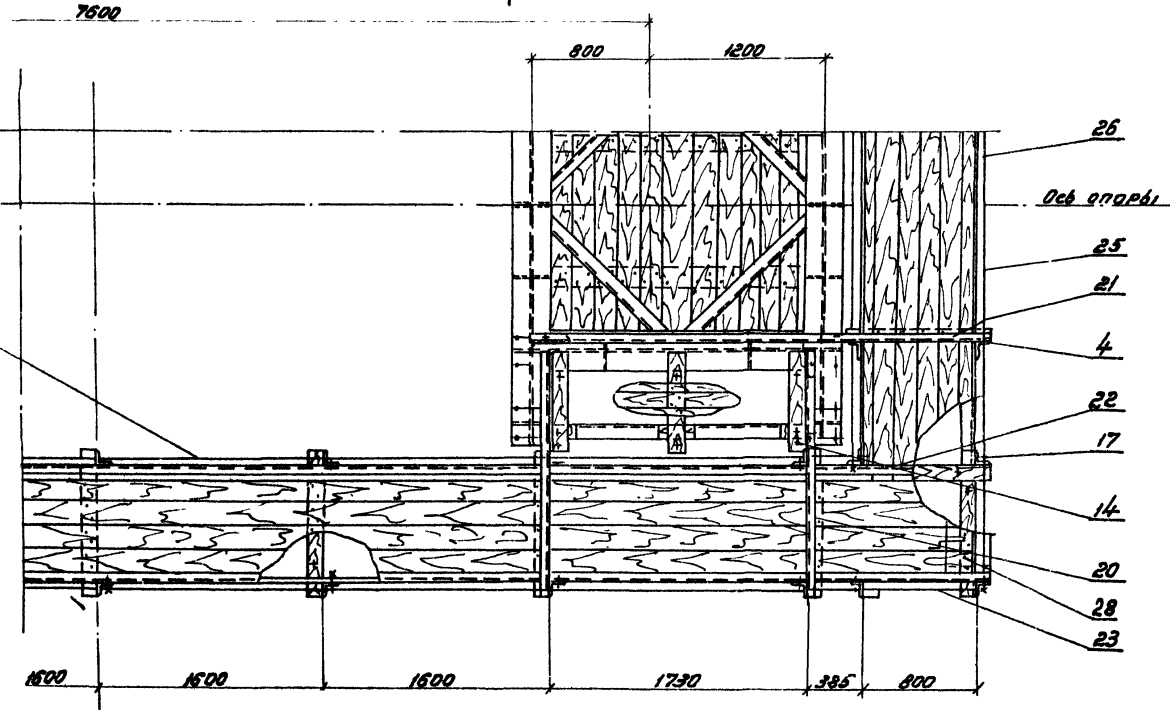
**Спецификация лесоматериалов**

№ п/п	Наименование	Сечение	Длина	Кол.	Объем, м³		Примечание
					Л.Э.	Общ.	
1	Брус	12x12	100	26	0,014	0,4	Сосна
2	Настил	4x15	-	10	-	2,4	
3	Бортовой доска	4x15	87,8	10	-	0,4	
Итого:						3,2	

Примечание:

Металл см. на листе №36

110/11	37
Вариант	3.503-50
Лист	11
35	

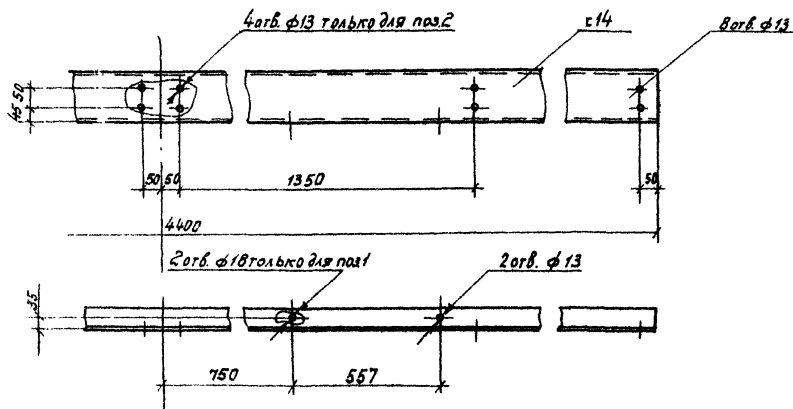


Масштаб 1:25

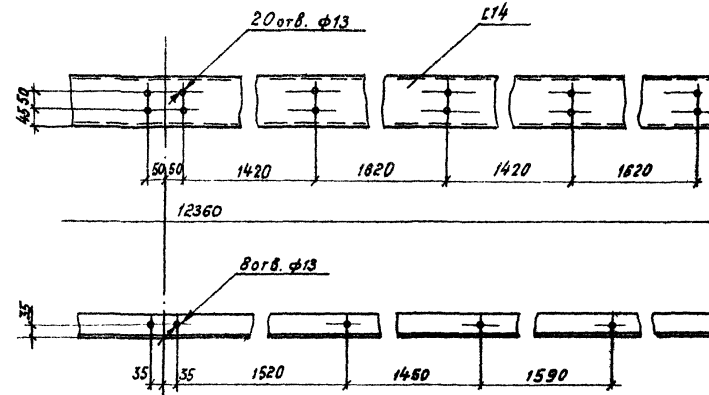
TK	Пролетные строения для отбараживания металлов сталелитейные различные и наварные с одной поперечной балкой в свету 40, 60 и 80 м. под нагрузкой Г-10 и Г-11,5 в общем и северном исполнении.	Обработка временной опоры подподстанция	Лист	35
1978	Монтаж пролетных строений Г-12+63+12 м. Грузовит Г-10 и Г-11,5. Работы чертёж.	Общая вид.	Лист	35

СКБ Инженерно-проектный институт  
 Москва  
 Инженер-проектировщик  
 В.И.Королев  
 Главный инженер  
 В.И.Королев  
 Проект № 10/11-10  
 М. 10/11-10

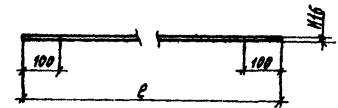
Пос. 1,2



Пос. 16

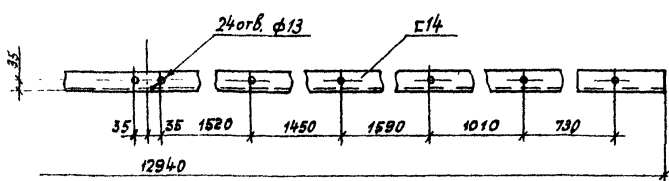


Пос. 7=10, 18, 19, 23+26

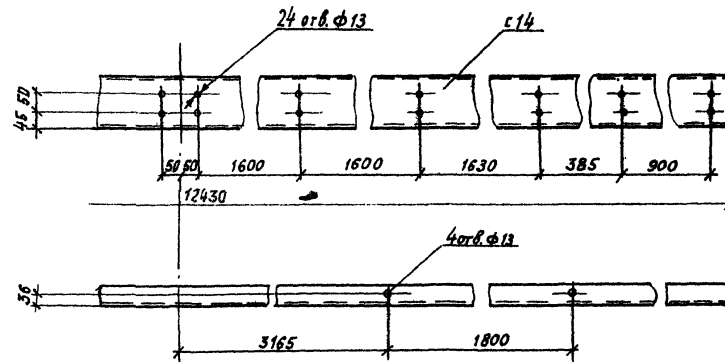


N/Пос	ℓ, мм
7	12850
8	11250
9	4800
10	2600
18	12250
19	900
23	12350
24	10750
25	5250
26	3650

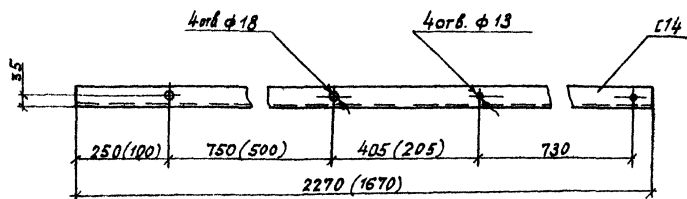
Пос. 3



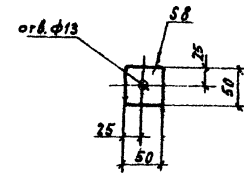
Пос. 22



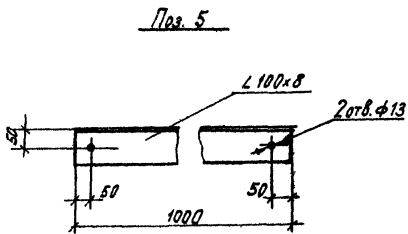
Пос. 15(20)



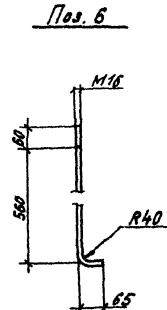
Пос. 27  
M 1:5



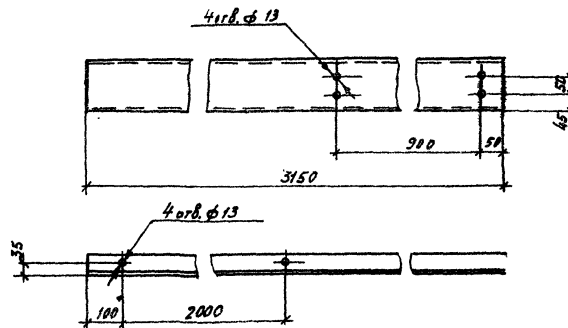
Пос. 5



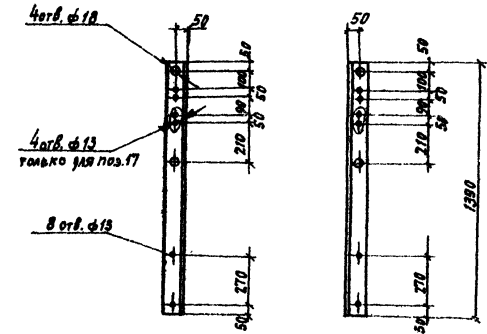
Пос. 6



Пос. 21



Пос. 4, 17  
M 1:20



Примечание:

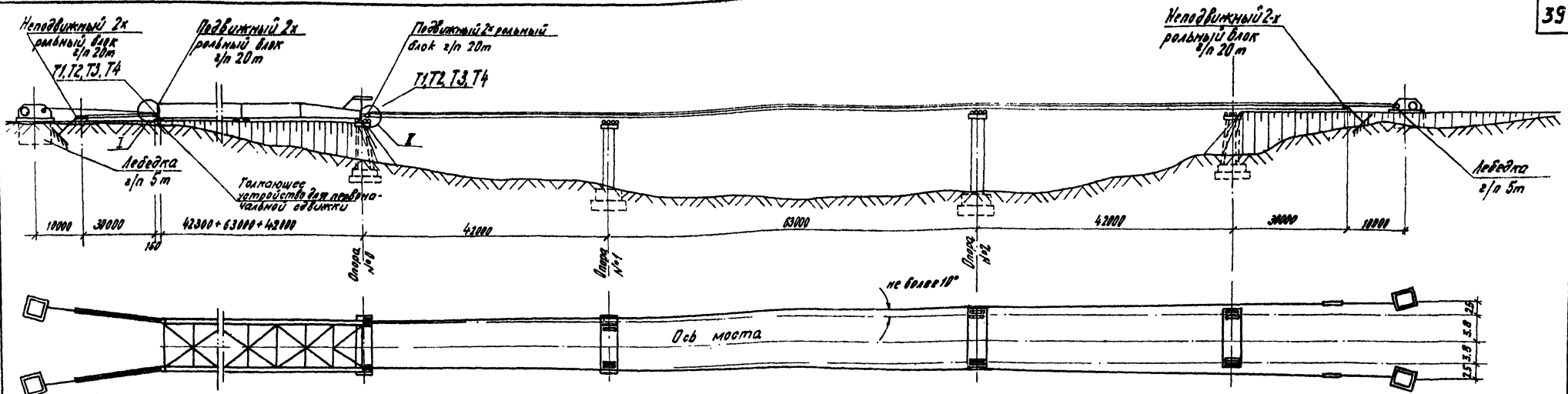
См. совместно с листами № 33 - 35

Масштаб 1:10

Проект  
 Конструктор  
 Р.С. Рыков  
 Проверен  
 А.В. Сафонов  
 В.И. Мещеряков  
 С.И. Мещеряков  
 Т.И. Мещеряков  
 Н.И. Мещеряков  
 Е.И. Мещеряков  
 В.И. Мещеряков  
 Г.И. Мещеряков  
 Д.И. Мещеряков  
 Е.И. Мещеряков  
 З.И. Мещеряков  
 И.И. Мещеряков  
 К.И. Мещеряков  
 Л.И. Мещеряков  
 М.И. Мещеряков  
 Н.И. Мещеряков  
 О.И. Мещеряков  
 П.И. Мещеряков  
 Р.И. Мещеряков  
 С.И. Мещеряков  
 Т.И. Мещеряков  
 У.И. Мещеряков  
 Ф.И. Мещеряков  
 Х.И. Мещеряков  
 Ц.И. Мещеряков  
 Ч.И. Мещеряков  
 Ш.И. Мещеряков  
 Щ.И. Мещеряков  
 Ъ.И. Мещеряков  
 Ы.И. Мещеряков  
 Ь.И. Мещеряков  
 Э.И. Мещеряков  
 Ю.И. Мещеряков  
 Я.И. Мещеряков

ТК 1978	Пролетные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с каждой поперечной балкой, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/И	38
	Монтаж пролетных строений 2-4+63+42 м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Выпуск 11	Лист 38

СНТ Главностроит  
Москва



Тяговое усилие при продольной навигации и усилие обвальной нити поласпаста на барабан леведки.

**Навигация на перетяжке**

Тяговое усилие  
 $N_p = 12 [R_2 (Kf_2 + f_4 \gamma) + P_1 i]$   
 12 - коэффициент перегрузки;  
 P - вес пролетного строения (одной главной балки);  
 $R_2 = 200 \text{ мм}$  - радиус колеса

$\gamma = 5 \text{ см}$  - радиус оси колеса;  
 $f_2 = 0.06$  - коэффициент трения качения;  
 $f_4 = 0.02$  - коэффициент трения качения на подшипниках;  
 $K = 2$  - коэффициент запаса;  
 $P_1 = 0.5 P$   
 $i = 0.125$  - уклон переходного стола

**Навигация на фторопласте**

Тяговое усилие  
 $N_p = 1.3 f_5 P$   
 1.3 - коэффициент перегрузки;  
 $f_5 = 0.132$  - коэффициент трения скольжения в момент первоначальной сдвигки;  
 $f_5 = 0.1$  - коэффициент трения скольжения в процессе навигации.

**Примечания:**

- В качестве тяговых средств для продольной навигации пролетных строений принят 5-кратный поласпаст и электро-леведка 4/п-5т с канатом емкостью барабана 1200м.
- Скорость навигации принимается равной: при навигации на каретках - 0.5 м/мин, при навигации на фторопласте - 0.25 м/мин.
- Для получения указанных в п.2 скоростей, леведке СЛ-5 требуется дополнительный редуктор.
- Цепь длины навигации, доходящую до 160м, и канатом емкостью барабана 1200м, навигация производится без перепасовки поласпастов.
- Первоначальная сдвигка пролетного строения при навигации на фторопласте при необходимости осуществляется домкратами.
- См. совместно с листами 38, 39.

№ п/п	Пролетное строение	Способ навигации	Вес пролетного строения, т	Навигация на перетяжке: Тяговое усилие, т	Навигация на фторопласте: Тяговое усилие, т	Усилия на тросах леведки, т		
1	L-42+63+42 м Г-11.5	по технологии от одной канатной сдвигки	312.7	13.8	3.0	5.4	26.8	1.2
2			332.7	14.7	3.2	5.7	28.6	1.3

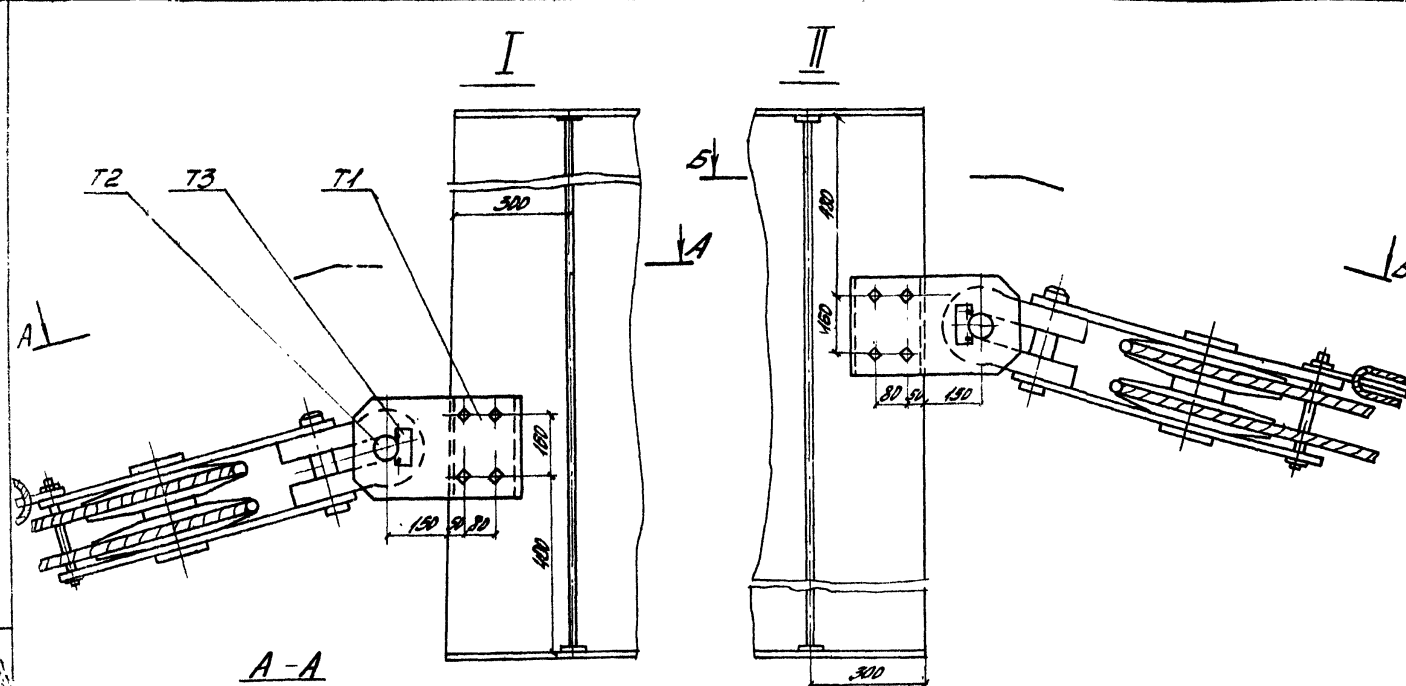
**Ведомость марок**

№ п/п	Марка	Наименование	Кол. шт	Масса, кг	
				ед.	общ.
Т1		Протшина	8	22	176
Т2		Ось	4	3	12
Т3		Весеркатель	8	1	8
Т4		Болт	16	1	16
Всего:					212

Масштаб 1:500

СЛБ Главмостострой  
Мостов

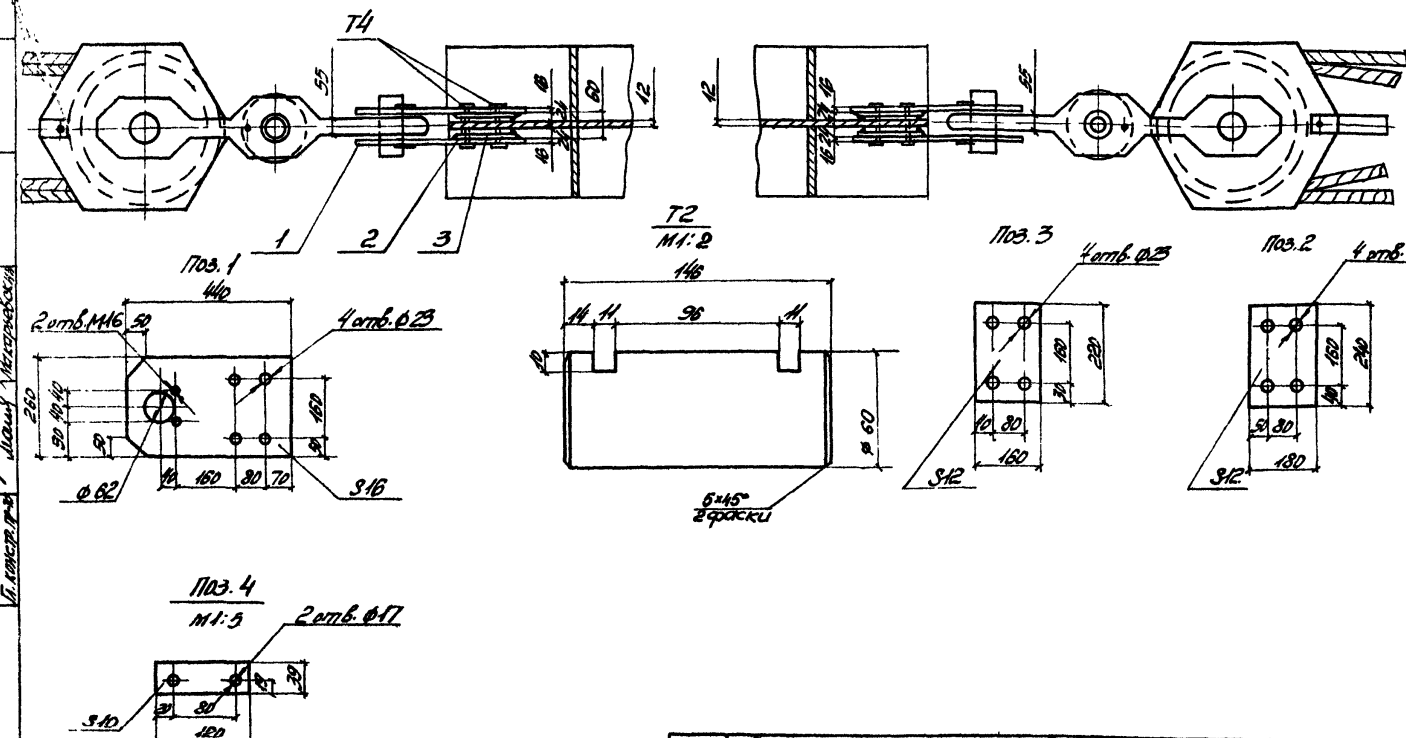
ТК 1978	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под вадариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	180/11	39
	Монтаж пролетных строений Р-42+63+42 м вадарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Тяговые и тормозные устройства для продольной навигации пролетных строений.	Серия 3.503-50



### Спецификация металла

Масштаб	№ поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса кг		Материал	Примечание
						ев.	руч.		
T1	1	Щека	-16*200	440	1	13,7	14	Вст.3.п.5	
	2	Прокладка	-12*180	240	1	4,4	4	Т0 ме	
	3	Прокладка	-12*160	220	1	3,9	4	---	
Итого со сварными швами:								22	
T2	-	Ось	φ60	146	1	3,1	3	Ст.5	
T3	4	Оседержатель	-10*39	120	1	0,4	0,4	Вст.3.п.5	
	5	Болт M16*30	-	-	2	0,28	0,2	Т0 ме	ГОСТ 7087-70
Итого:								1	
T4	6	Болт M22*120	-	-	1	0,42	0,4	Вст.3.п.5	ГОСТ 7087-70
	7	Гайка M22	-	-	1	0,28	0,1	Т0 ме	ГОСТ 7087-70
	8	Шайба 22	-	-	1	0,02	-	---	ГОСТ 7087-70
Итого:								1	

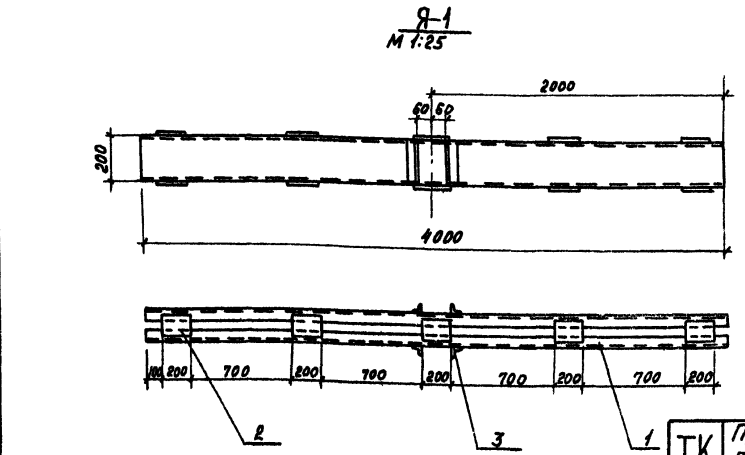
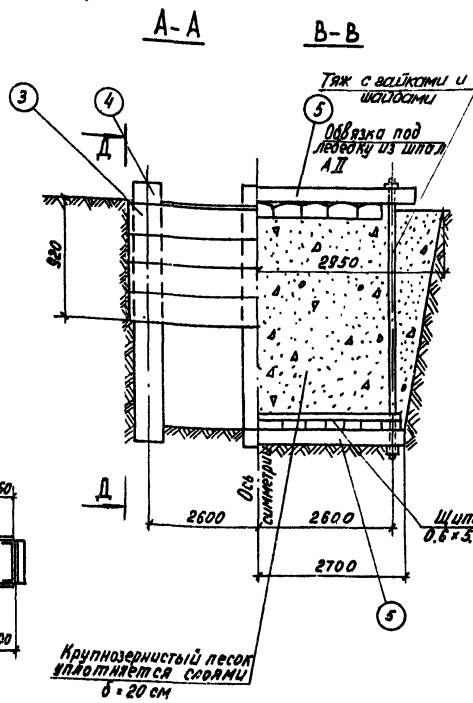
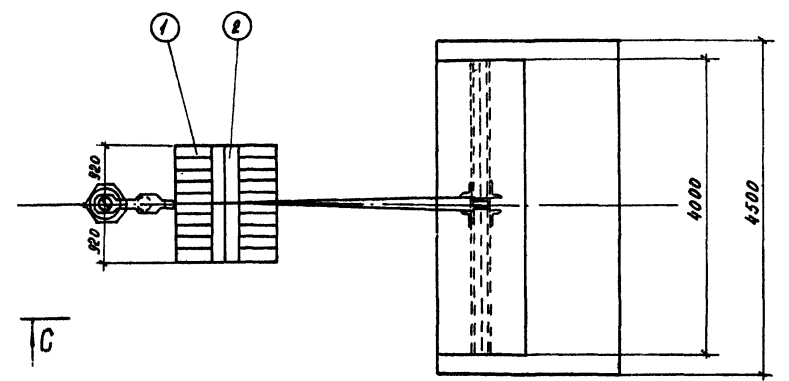
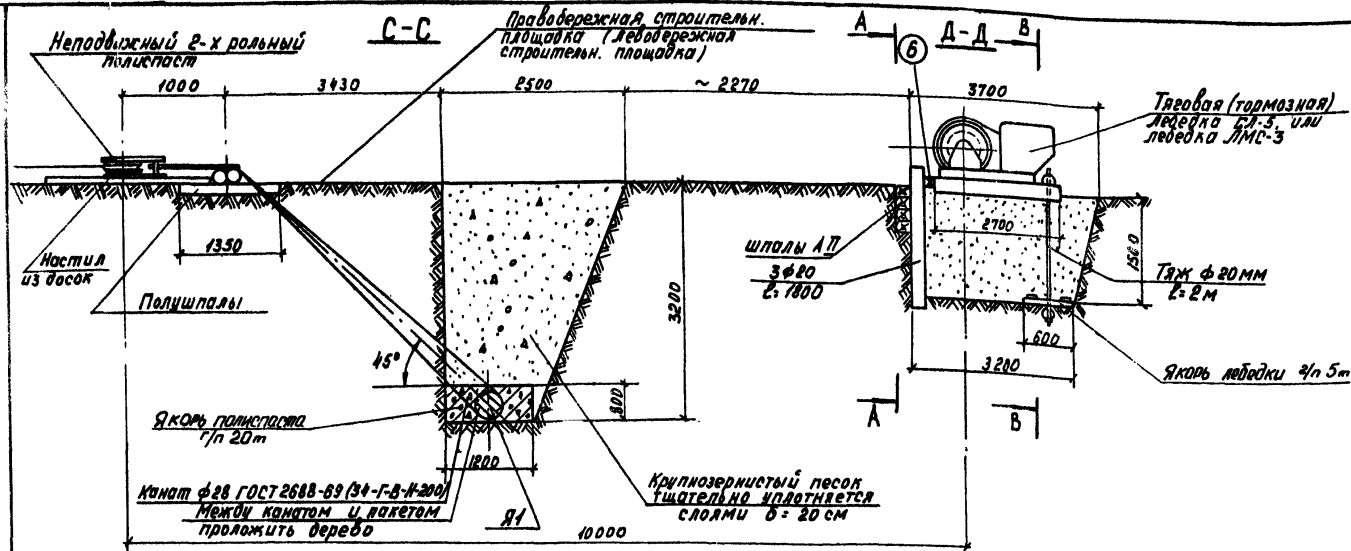
**Примечания:**  
 1. См. совместно с листом №37  
 2. Сварка по ГОСТ 5267-59, катетом 6мм электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75



Разработчик  
 Проверен  
 Согласовано  
 Дата  
 Исполнитель  
 Дата  
 Проверено  
 Дата

TK 1973	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с одной полубочкой, пролетами в свету 40,60 и 80м под вальсшты 1'-10 и Г-14,5 в обычном и северном исполнении.	1180/11	40
	Монтаж пролетных строений $E=42+63+42$ м, павирит Г-10 и Г-14,5. Рабочие чертежи.	Серия З.503-50	
	Требуемые и монтажные устройства: УЗЛы, маржи, детали.	Выпуск 1	Лист 39





### Спецификация металла

№ п/п	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол шт	Масса, кг		Материал	При-меч.
					ед.	общ.		
1	Швеллер	С20	4000	2	73.7	74	Всгзпсб	Б.4
2	Пласти соединительн	δ=16	200	10	2.0	20	Всгзпсб	Б.4
3	Упор	175x175	200	4	1.8	7	Всгзпсб	Б.4
Итого со сварными швами							180	
-	Тяж	φ 20	2000	2	4.9	10	Всгзпсб	Б.4
-	Гайка с шайбой	М 22	-	4	-	-	Всгзпсб	Б.4.
Итого:							10	

### Спецификация лесоматериала

№ п/п	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт	Объем, м³		Материал	При-меч.
					ед.	общ.		
1	Полушпала А II		135	8	0.05	0.4	гост 9463-72	Б.4.
2	брус упорный	d=20	184	2	0.06	0.1	То же	Б.4.
Итого:						0.5		
3	Шпала А II		270	30	0.1	3	"	Б.4.
4	Стойка	d=20	170	3	0.06	0.2	"	Б.4.
5	Поперечина	d=16	540	2	0.14	0.3	"	Б.4.
-	Доски щита	4x15	3,24 м²			0.2	"	Б.4.
6	Брус	16x16	580	1	0.15	0.2	"	Б.4.
Итого:						3.9		

### Ведомость объемов работ

Наименование работ		Ед. изм.	Кол.
Якорь полиспаста	Разработка и засыпка грунта	м³/м³	50/50
	Индивидуальный металл	т	0.18
	Лесоматериал	м³	0.5
Якорь лебедки	Бетон М200	м³	4.0
	Разработка и засыпка грунта	м³/м³	18/18
	Индивидуальный металл	т	0.04
	Лесоматериал	м³	3.9

### Примечания:

1. См. совместно с листом №37
2. Грузоподъемность якоря полиспаста - 20т, якоря лебедки СЛ-5, а также ЛМС-3 - 5т.
3. При необходимости, приведенные на чертеже якоря, могут быть заменены другими, соответствующей грузоподъемности.
4. На выносных полочках даны номера позиций из металла, в кружках - позиции из дерева.

Масштаб 1:50

С.И.Е. Глазмостостроитель  
Москва

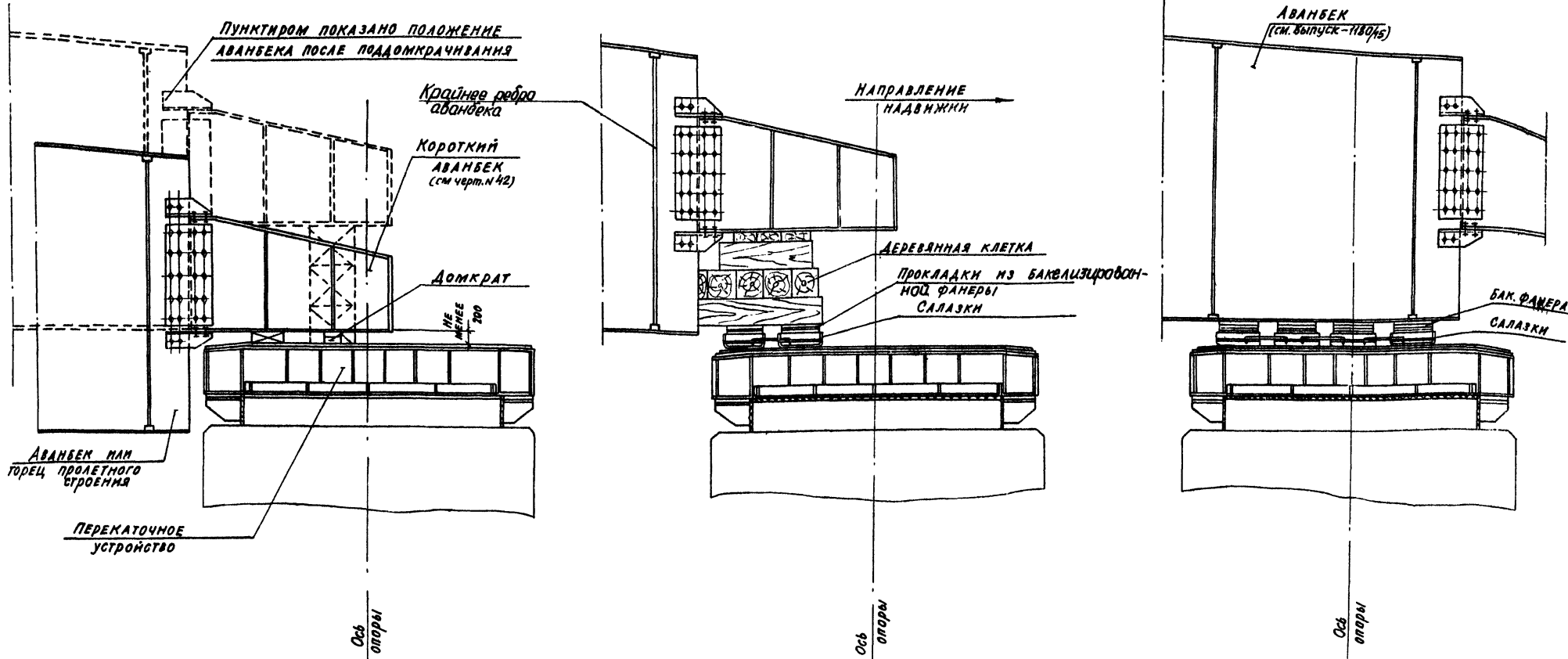
ТК 1978	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные неразрезные и с одной поперечной балкой пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	Нв.И.И. 44
	Монтаж пролетных строений в свету 42+63+42 м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Серия 3.503-50 Выпуск Лист 41 39



**СТАДИЯ I**

**СТАДИЯ II**

**СТАДИЯ III**



**ПОРЯДОК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ**

**— Стадия I**

Производится подъем конца пролетного строения речным домкратом г.п. 75 т. на высоту 22 см, после чего речной домкрат заменяется на гидравлический домкрат МАГ-25 и производится подьемка на 45 см. Далее прогнб выбирается гидравлическим домкратом АГБЗ. Опирание пролетного строения в момент замены домкратов производится на страховочные клетки, установленные на 2х спаренных салазках и наращиваемые в процессе подьемки.

**— Стадия II**

Производится передвижка пролетного строения до тех пор, пока аванбек не зайдет концом на перекаточное устройство.

**— Стадия III**

Под крайнее ребро аванбека в-210 м подводятся салазки и производится дальнейшая передвижка пролетного строения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

См. совместно с листом № 42.

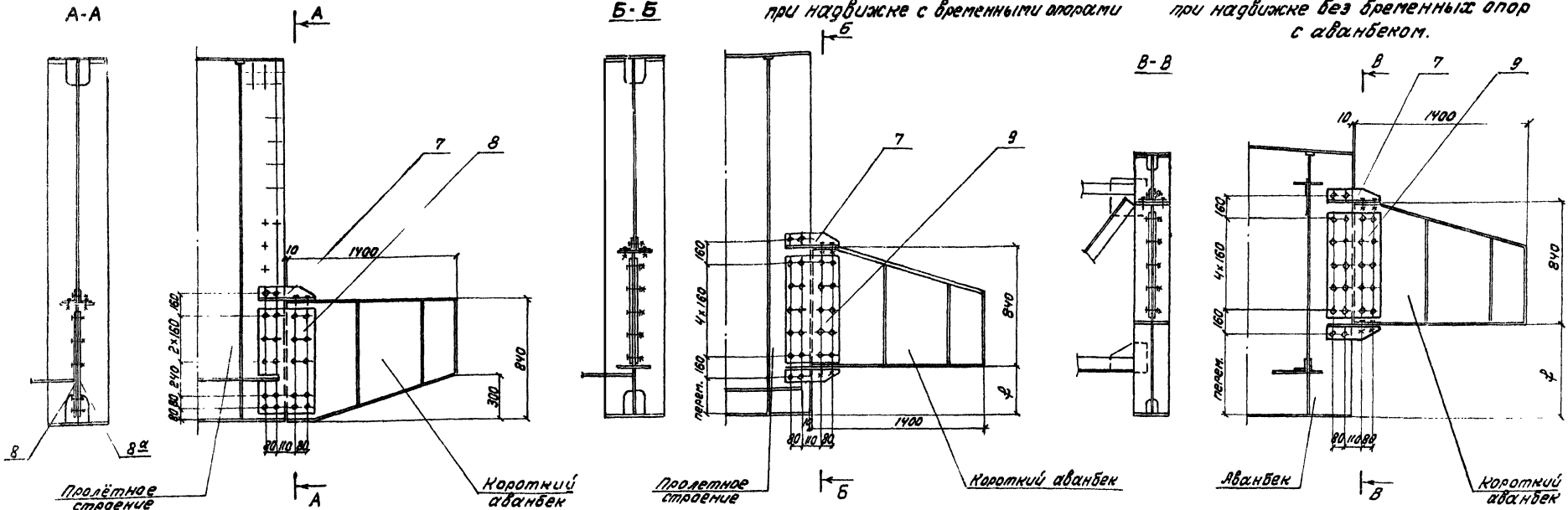
МАСШТАБ: 1:25

СКБ	ГЛАВНОСТРОЙ	МОСКВА	ИЛИ ВАРИАНТ	ИЛИ ВАРИАНТ	ИЛИ ВАРИАНТ
			ИЛИ ВАРИАНТ	ИЛИ ВАРИАНТ	ИЛИ ВАРИАНТ
			ИЛИ ВАРИАНТ	ИЛИ ВАРИАНТ	ИЛИ ВАРИАНТ
			ИЛИ ВАРИАНТ	ИЛИ ВАРИАНТ	ИЛИ ВАРИАНТ

ТК	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РАЗРЕЗНЫЕ И НЕ РАЗРЕЗНЫЕ С ЕЗДОЙ ПОВЕРХУ, ПРОЛЕТАМИ В СВЕТУ 40, 60 И 80 М. ПОД ГАБАРИТЫ Г-10 И Г-11,5 В ОБЫЧНОМ И СЕВЕРНОМ ИСПОЛНЕНИИ.	1180/И 43
	1978 МОНТАЖ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИИ В=42+63+42 М. ГАБАРИТЫ Г-10, Г-11,5. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	ВЫБОРКА ПРОГНБА СПОМОЩЬЮ КОРОТКОГО АВАНБЕКА ПРИ НАДВИЖКЕ.

Установка короткого аванбена для надвигки на каретках

Установка короткого аванбена на пролётное строение и аванбек при надвигке по фторопласту:

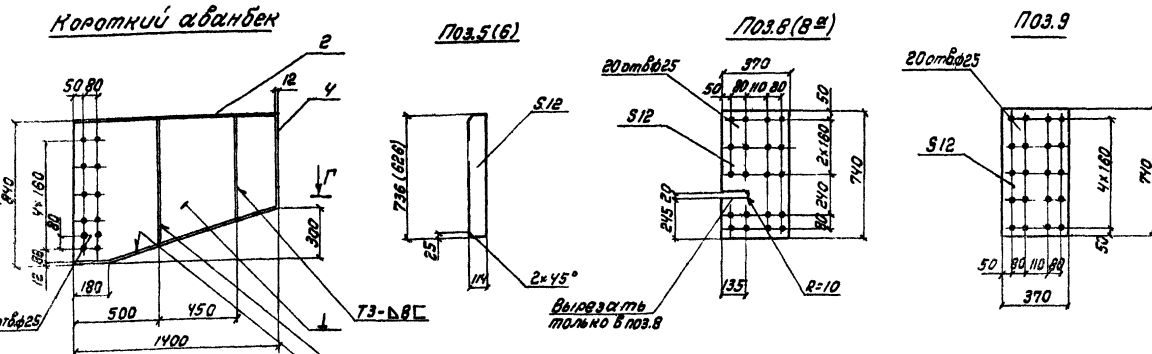


Спецификация металла

№ п.п.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	кол. шт	Масса, кг		Материал	Примечание
					общ.	вкл.		
1	Стенка	-12x816	1388	1	76	76	ВСт3пс5	Б.ч.
2	Полка	-12x240	1388	1	31	31	То же	Б.ч.
3	То же	-12x240	1430	1	32	—	—	Б.ч.
4	Лист торцевой	-12x240	540	1	12	12	—	Б.ч.
5	Ребра жесткости	-12x114	736	2	8	16	—	—
6	То же	-12x114	626	2	5,6	11	—	—
Итого (со сварными швами):						180		
7	Накладка	L110x70x8	370	1	4	4	ВСт3пс5	
8	То же	-12x370	740	1	26	26	То же	
8а	—	-12x370	740	1	26	26	—	
9	—	-12x370	740	1	26	26	—	

Примечание:  
См. совместно с листом №41.

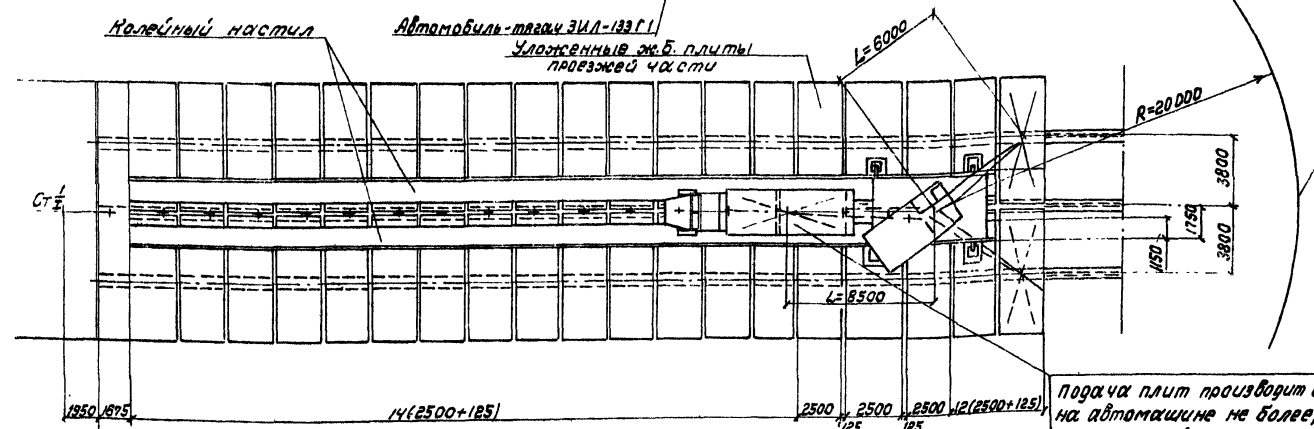
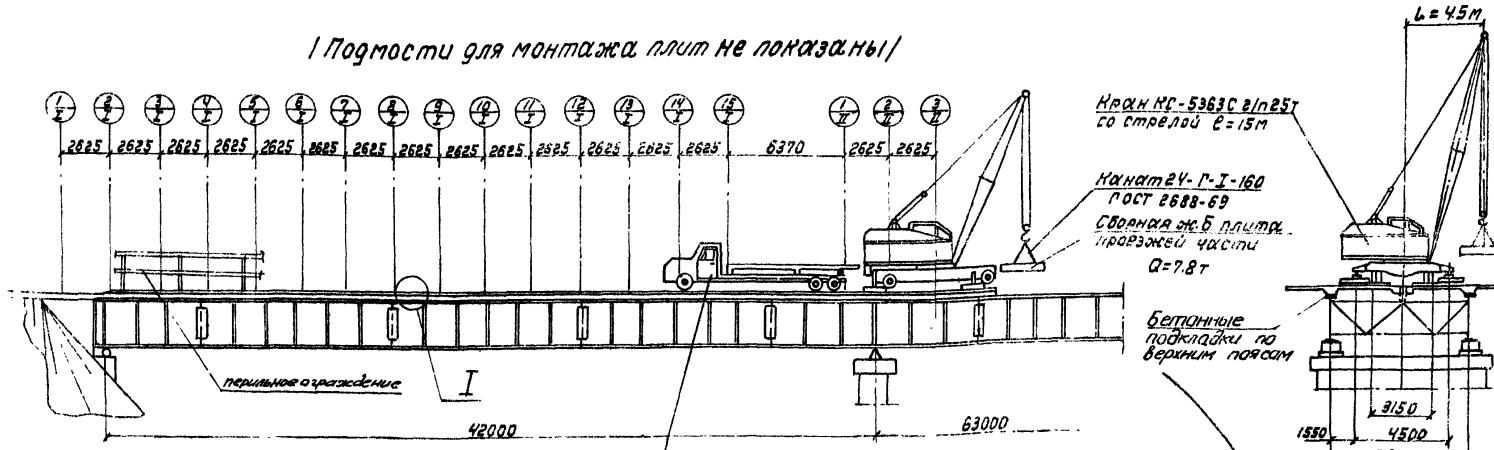
1:15 Спецификация  
 М.С.С.С.С.  
 1978



φ-прогиб пролётного строения.

ТК	Пролётные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролётами в свету 40,60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/Н	44
1978	Монтаж пролётных строений в свету 42+63+42 м. Габариты Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Сезон	3.503-50
	Короткий аванбек. Схемы установки. Марки, детали.	Выпуск	Лист 11 42

Подмости для монтажа плит не показаны

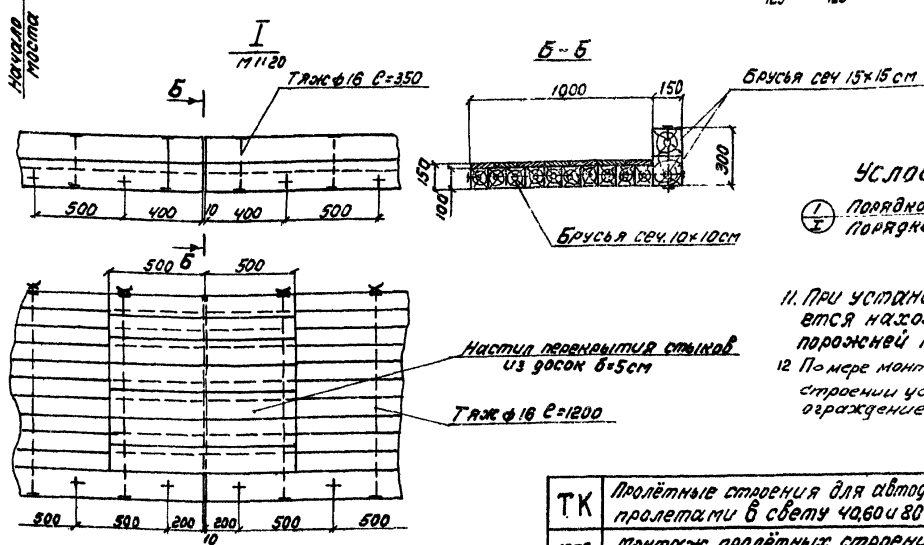


Граница опасной зоны при работе крана КС-5363С со стрелой 2=15м на данной стойке (1/2)

- Порядок производства работ**
1. Краном КС-5363С 2/п25Т со стрелой 2=15м производится укладка железобетонных плит проезжей части на бетонные прокладки по верхним поясам балок.
  2. Производится выверка и раскрепление плит в упоры деревянными клиньями через окна в плите. Плиты обвязываются между собой горизонтальными накладками по продольному шву и сваркой арматурных выпусков в поперечных швах.
  3. После укладки всех плит производится устройство опалубки, подливка раствора под плиту через окна, амальгачивание швов и бетонирование продольного и поперечных стыков плит проезжей части.
  4. Производится укладка подготовительного слоя и гидроизоляции.
  5. Производится укладка трампуемых плит на цементный раствор, а затем устройство проезжей части моста.

**Примечания:**

1. Перемещение стрелового крана КС-5363С 2/п25Т и автомобильного трактора ЗИЛ-133Г1 осуществляется по временному деревянному колею настила, укладываемому краном блереди себя на ранее смонтированные и закрепленные плиты проезжей части. Расход лесоматериала на устройство колею настила в одном пролете - 10.5 м<sup>3</sup>
2. Устройство и демонтаж опалубки продольного и поперечных швов плит осуществляется с помощью подмостей внутри и снаружи главных балок пролетного строения (см. листы 44, 45)
3. В зимний период амальгачивание стыков осуществляется в теплых помещениях индивидуально проектируемая.
4. Операции по перемещению и укладке плит должны производиться плавно, без толчков.
5. В момент разворота крана вылет стрелы крана должен быть не более 5м.
6. Запас зачета складирования плит на пролетном строении.
7. Запрещается производить монтаж плит до выверки и установки пролетных строений на опорные части.
8. Все работы по монтажу сборных ж.б. плит проезжей части производятся с соблюдением требований СНиП III-A.11-70 §§ 1.3, 4, 5, 7, 8, 9, 18, 21; «Правил техники безопасности и производственной санитарии при сооружении мостов и труб» главы I-V, VII и «Правил безопасной эксплуатации взрывоопасных кранов».
9. Данный чертеж составлен на основании чертежа ЛТМ выпуск 5 от 1970.
10. В случае применения крана другой массы и грузоподъемности пролетное строение должно быть проверено на общую устойчивость согласно инструкции ЦНИИ при работе этого крана на основании 1180/11

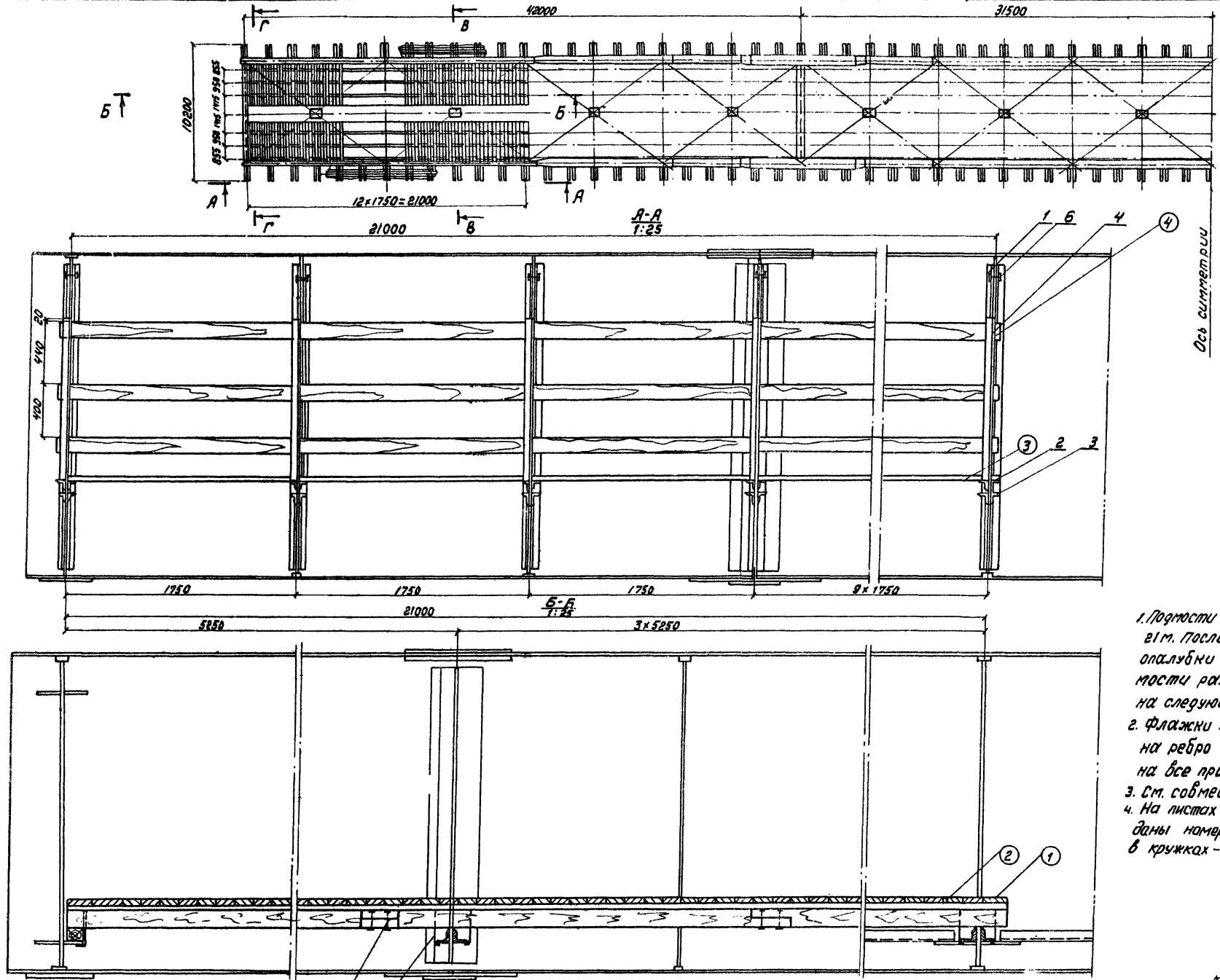


**Условные обозначения:**

- ⊙ - порядковый номер стойки крана
- ⊙ - порядковый номер пролетного строения
- 11. При установке плиты краном допускается нахождение рядом только проезжей машины.
- 12. По мере монтажа плит на пролетном строении устраивается перильное ограждение

С.Ч.Е. - Загородный район	Московская область	Ремонт
С.Ч.Е. - Загородный район	Московская область	Ремонт
С.Ч.Е. - Загородный район	Московская область	Ремонт
С.Ч.Е. - Загородный район	Московская область	Ремонт
С.Ч.Е. - Загородный район	Московская область	Ремонт
С.Ч.Е. - Загородный район	Московская область	Ремонт
С.Ч.Е. - Загородный район	Московская область	Ремонт
С.Ч.Е. - Загородный район	Московская область	Ремонт
С.Ч.Е. - Загородный район	Московская область	Ремонт
С.Ч.Е. - Загородный район	Московская область	Ремонт

ТК	Пролетные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с впадинкой поперечного сечения в свету 4,60 и 8,0 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений 2=42+63+42 м Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи.	Монтаж плит проезжей части пневматическим краном КС-5363С. Выпуск 11 45

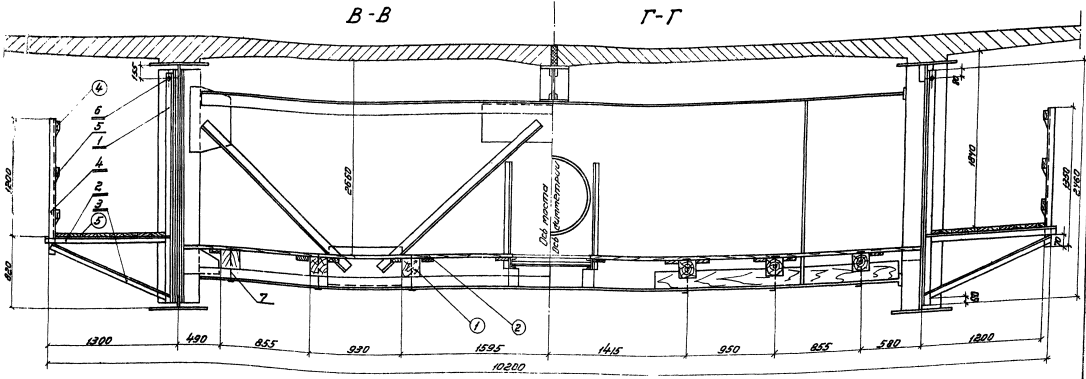


**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Подмости устраиваются на участке 21 м. После монтажа плит и установки опалубки шпал омоноличивания подмости разбираются и монтируются на следующем участке 21 м пролёта.
2. Флажки подмостей навешиваются на ребро на сборочной площадке на все пролетное строение.
3. См. совместно с листом № 45, 43.
4. На листах 44, 45 на выносных полках даны номера позиций из металла, в кружках - из дерева.

Проектирование: Г.В. Железняков  
 Проверка: А.А. Мухоморов  
 Конструктор: В.В. Мухоморов  
 Исполнитель: В.В. Мухоморов  
 Издание: 1-е  
 Москва

TK	Пролётные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролётами в свету 40,60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	Масштаб: 5:1:200	1180/11	45
1978	Монтаж пролётных строений $l=42+63+12$ м габариты Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи.	Подмости для монтажа плит проезжей части.	Выпуск лист	11 / 44



Спецификация металла:

№ п/п	Наименование	Единица	Длина м	Кол. шт.	Масса кг	Прим. к листу	Знач. черт.
1	Подвеска	шт	2400	2	7,5	15	Ст-3пс5
2	Полеручка	шт	1300	2	3,8	8	—
3	Полбоек	шт	1380	2	4,2	8	—
4	Стойка	шт	1350	1	4,1	4	—
5	Накладная перемычка	шт	200	3	0,03	0,1	—
6	Виты с отпоры и втулки	шт	50	1	0,04	—	—
Итого:					35	—	—
Всего на 170 марок:					5950	—	—
7	Резка запорного с отпоры и втулки	шт	350	20	0,6	150	Ст-3
8	Виты с отпоры и втулки	шт	110	20	0,4	24	—

Спецификация лежалого материала

№ п/п	Наименование	Сечение см.	Длина см.	Кол. шт.	Объем м <sup>3</sup>	Прим.	Знач. черт.
1	Брус продольный	18x18	2200	6	4,3	Ст-3пс5	—
2	Натяжка	25x15	—	105	—	—	—
3	Брус поперечный	18x18	1050	—	0,2	—	—
Итого:					7,3	—	—
4	Панельная клееночная	2,5x45	8920	—	0,4	Обсн. Иг	—
5	Натяжка	4x15	2200	—	11,8	—	—
Итого:					15,2	—	—

Примечания:

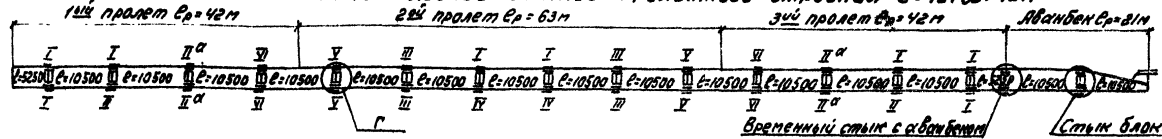
1. Об в соответствии с листом 44
2. Об в соответствии с ГОСТ 5264-65, электрообработка типа 3-42 по ГОСТ 9467-75, категория 4мм.
3. Расчетная нагрузка на подпояску принята 100 кг/м<sup>2</sup>
4. Об в соответствии с рисунком и механизмом на подпояску — застрахован.
5. Подпояску (по рис. 3) устраивается из отдельных кусков бруса без необходимости впаивать.

Прочислен 1:20

Изготовление: ...  
 Проверка: ...  
 Конструкция: ...  
 Металлообработка: ...

ТК 1978	Плетенные стальные для отборачивания листов сталежелезобетонные разъемные и неразъемные с одной полостью пластины в свету 40, 60 и 80 см. под забортными Г-10 и Г-11,5 в обдувках и с обдувками исполнения.	1100М 47 Серия Э.503-50
	Монтажные перемычки стальные Г <sup>1</sup> 12x63x42 мм	Металлообработка 11
	Заборники Г-10 и Г-11,5. Работы выполняются.	Подпояску для панелей плит производимых заводу.

**Расположение стыков пролётного строения  $E=42+63+42$  м**

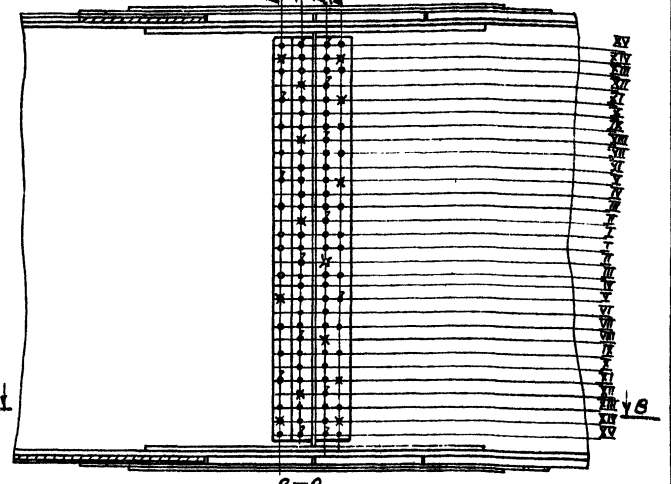
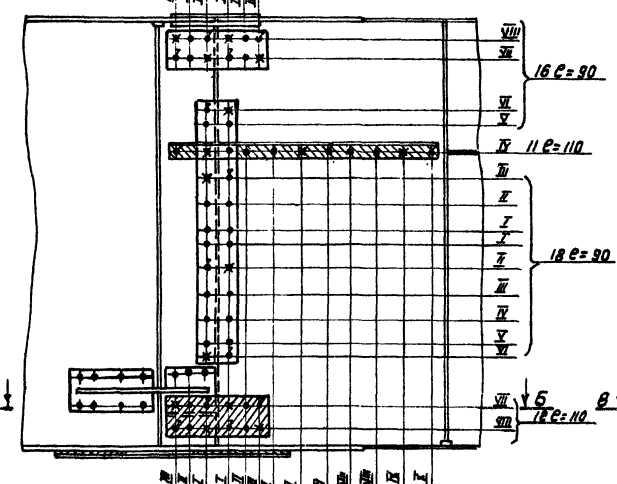
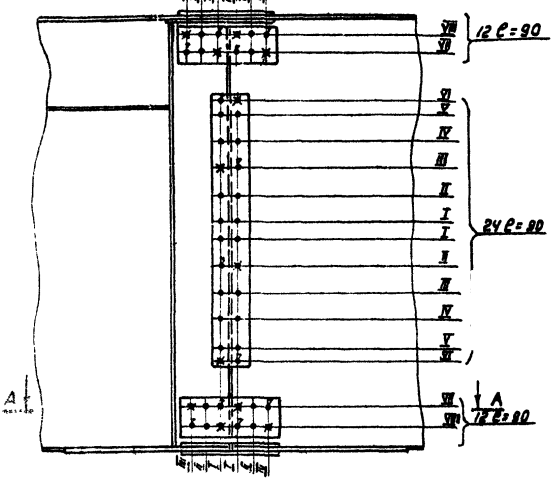
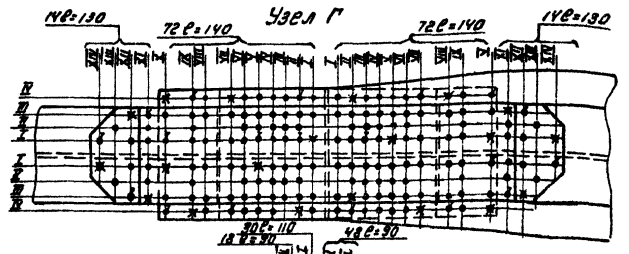
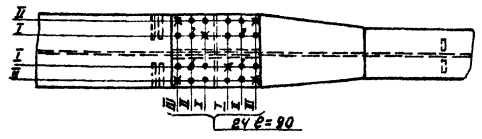


Верхнего пояса  
Нижнего пояса

**Стык блоков абанбена**



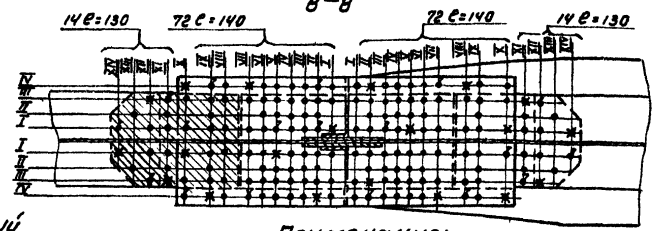
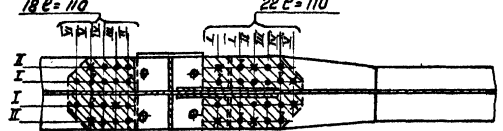
**Стык главных балок пролётного строения с балками абанбена**



**А-А**



**Б-Б**



**Ведомость сборочных пробок и высокопрочных болтов на 1 узел**

Наименование	Стыки							
	Стык блоков абанбена		Стык с абанбеном		Узел Г			
	Нижний пояс	Верхний пояс	Нижний пояс	Верхний пояс	Нижний пояс	Верхний пояс	Нижний пояс	Верхний пояс
Болт 110 мм ст. 45	4	4	12	4	8	—	—	10
Болт 120 мм ст. 45	—	—	—	9	—	7	—	5
Болт 130 мм ст. 45	—	—	—	—	—	6	6	—
Болт 140 мм ст. 45	—	—	—	—	—	10	10	—
Пробка	6	6	12	9	6	15	20	15

**Условные обозначения:**

- - высокопрочный болт 110 мм ст. 45, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- ✱ - пробка сборочная ф 23, устанавливаемая на монтаже.
- - отверстие ф 23 для высокопрочного болта 110 мм ст. 45.

**Примечание:**

Римскими цифрами показан порядок затяжки высокопрочных болтов при оформлении стыков.

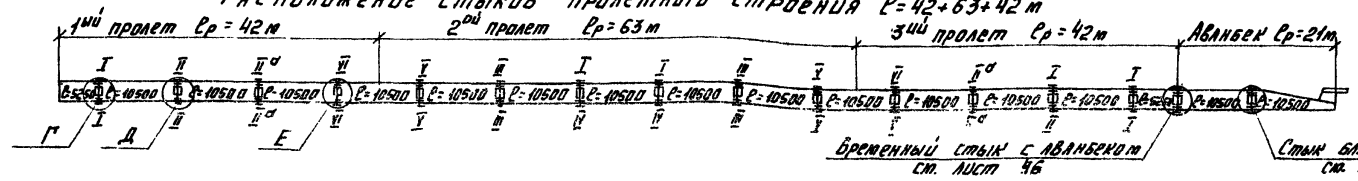
Масштаб: 1:10

СМБ Главмостостроительского управления Мосмостобуд

ТК	Пролётные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, плетеными в свету 4,40 и 4,20 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/11	48
	Монтаж пролётных строений $E=42+63+42$ м Габарит Г-10 и Г-11,5 Рабочие чертежи	Регистрационные карты, приложения, узлоб. Стыки абанбена и главные балки.	Серия 3.503-50
1978		Выпуск лист	11 / 46



Расположение стыков пролетного строения R=42+63+42 м



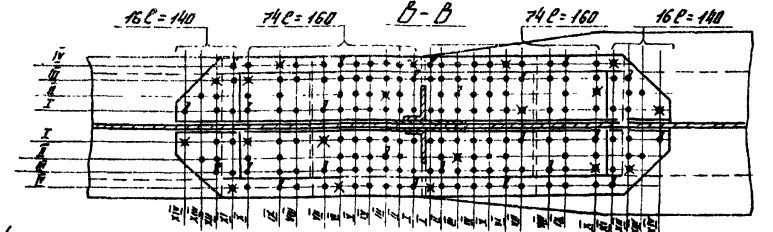
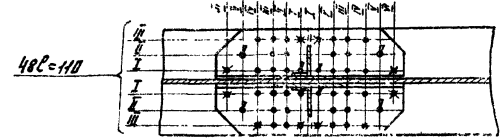
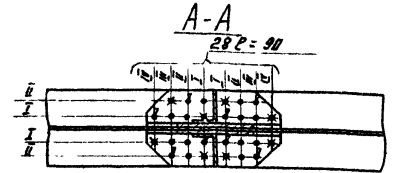
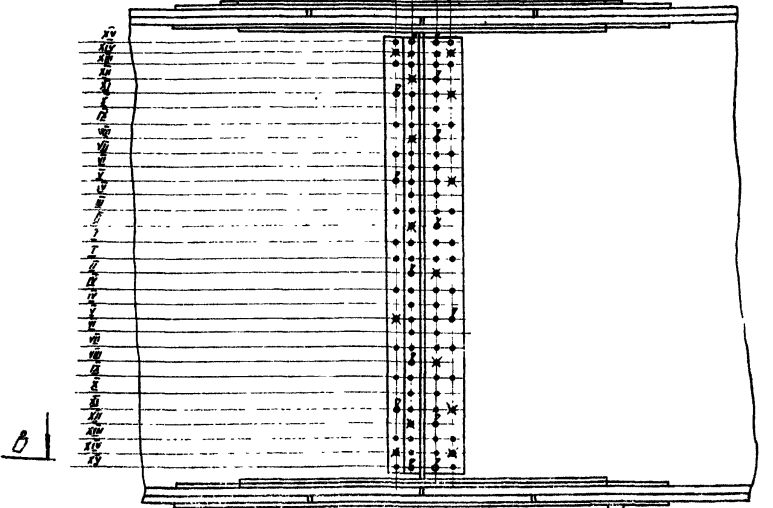
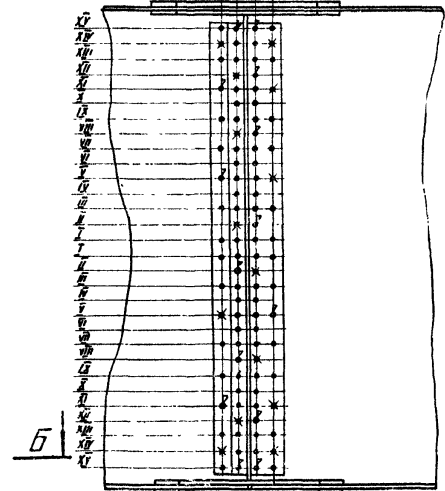
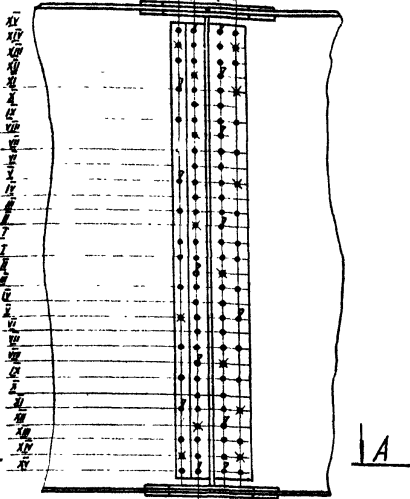
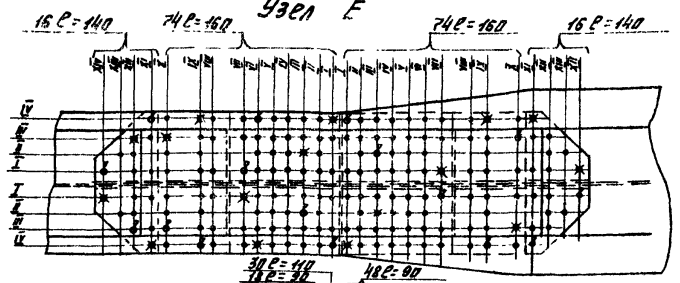
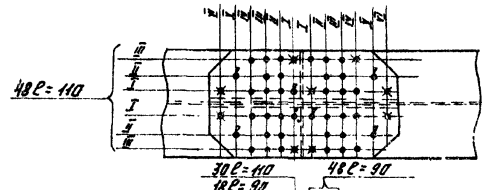
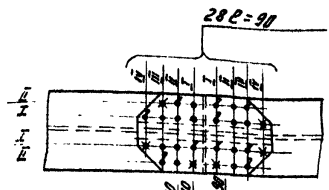
Тип стыка

Верхнего пояса  
Нижнего пояса

Узел Г

Узел Д

Узел Е



Ведомость сборочных пробок и высокопрочных болтов на 1978

Наименование	С т б т м и								
	Узел Г			Узел Д			Узел Е		
	Верхн. пояс	Нижн. пояс	Борт стенов	Верхн. пояс	Нижн. пояс	Борт стенов	Верхн. пояс	Нижн. пояс	Борт стенов
Болт 10М22	90	8	8	10	—	—	—	—	—
длиной 110	—	—	4	8	8	4	—	—	4
длиной 140	—	—	—	—	—	—	12	12	—
длиной 160	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Провки	8	8	14	8	8	14	18	18	14

Условные обозначения:

- ♣ - высокопрочный болт 10М22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- ⊕ - пробка сборочная d25, устанавливаемая на монтаже
- - отверстие ф23 для высокопрочного болта 10М22

Примечание:

Римскими цифрами показан порядок затяжки высокопрочных болтов при оформлении стыков.

ТК Пролетные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40,60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-15 в обычном и северном исполнении.

1978 Монтаж пролетных строений R=42+63+42 м габарит Г-10 и Г-15. Рабочие чертежи.

Технологические карты заполнения узлов стыков главных балок.

180/41	49
Серия	3.503-50
Выпуск	Лист 41
	47

С.Н.Б. Главноуполномоченный  
Москва

Инж. отдела  
Г.И.Иванов

Зав. отделом  
В.И.Смирнов

Сек. отдел  
М.И.Смирнов

Ведущий инженер  
Л.А.Иванов

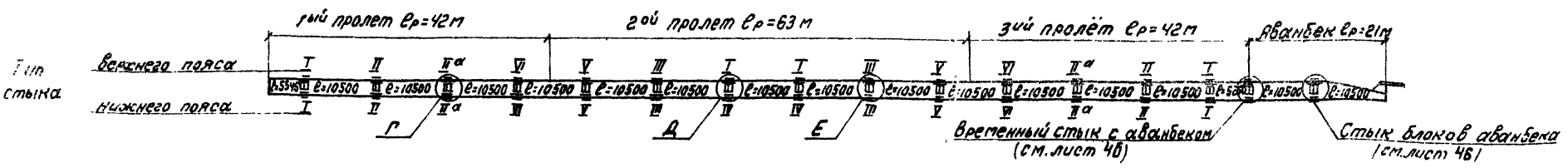
Проверил  
И.А.Иванов

Рожков  
М.И.Смирнов

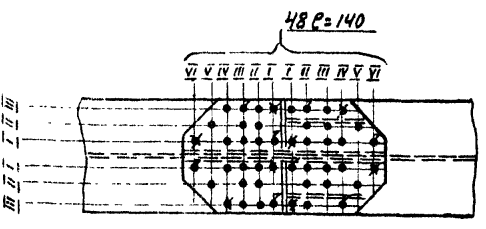
Рожков  
М.И.Смирнов

Рожков  
М.И.Смирнов

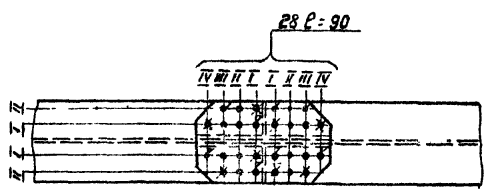
Расположение стыков пролетного строения  $l = 42+63+42$  м



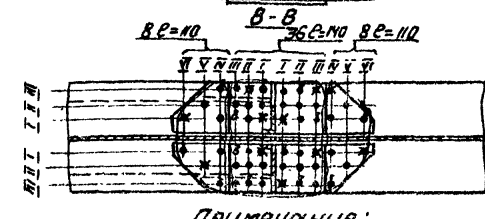
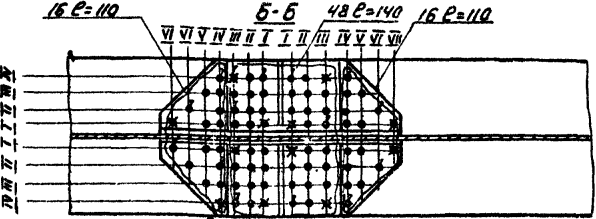
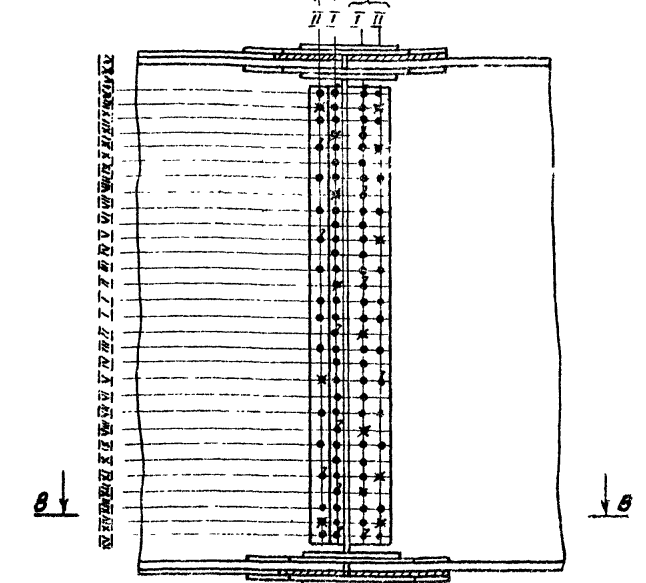
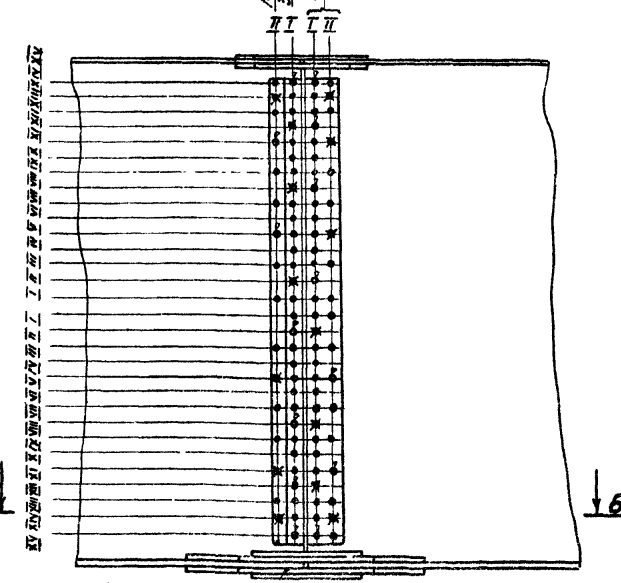
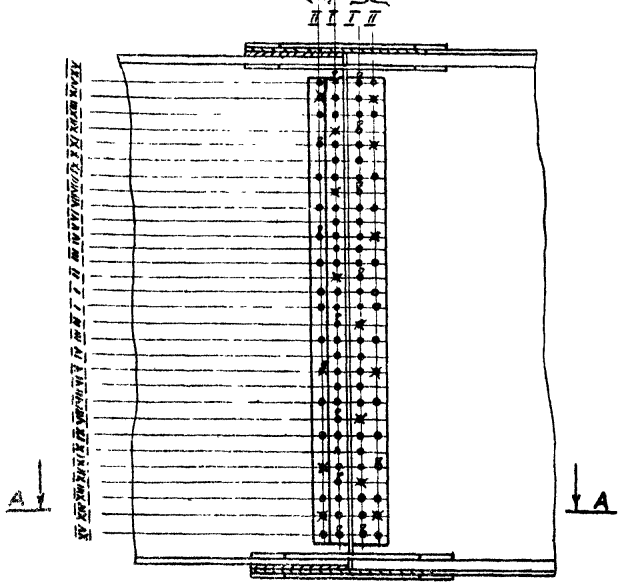
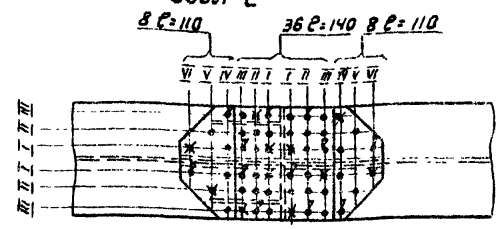
Узел Г



Узел Д



Узел Е



Бедность сборочных пробок и высокопрочных болтов на 1 узел

Наименование	Стык											
	Узел Г				Узел Д				Узел Е			
	Верхн. пояс	Нижн. пояс	Верхн. стенка	Нижн. пояс	Верхн. пояс	Нижн. стенка	Верхн. пояс	Нижн. пояс	Верхн. стенка	Нижн. пояс	Верхн. стенка	
Болт 90	-	-	10	8	-	10	-	-	10	-	-	
Болт 110	-	-	4	-	8	4	-	-	4	-	-	
Пробка 140	8	8	-	-	8	-	-	-	12	12	-	
Пробка	8	8	14	8	12	14	12	12	12	14	14	

**Условные обозначения:**  
 \* - высокопрочный болт 10М22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.  
 \* - пробка сборочная  $\phi$ 23, устанавливаемая на монтаже.  
 \* - отверстие для высокопрочного болта 10М22.

**Примечание:**  
 Римскими цифрами показан порядок затяжки высокопрочных болтов при оформлении стыков.

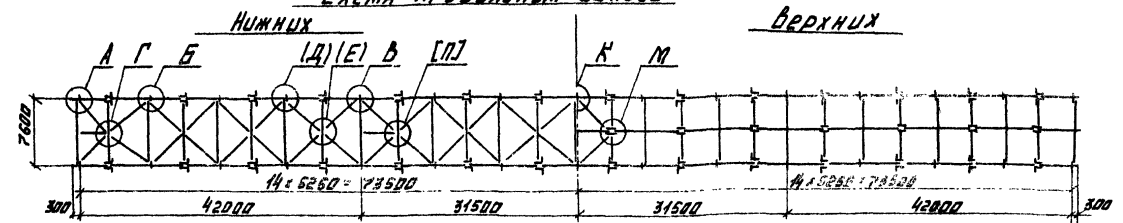
ТК Пролетные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные неразрезные и неразрезные с вездой поверху, пролетными в свету 42,60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении  
 1978 Монтаж пролетных строений  $l = 42+63+42$  м. Рабочий Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи  
 Технологические карты заполнения узлов. Стены главных балок.

1180/11	50
Серия	3.503-50
Выпуск	Лист 11
	48

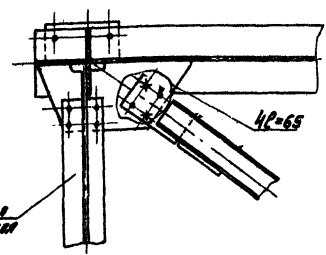
С.М.Б. Л.А.С. Мосмба

Ведущий конструктор: Л.А.С. (Л.А.С.)  
 Автор проекта: Л.А.С. (Л.А.С.)  
 Проверил: Л.А.С. (Л.А.С.)  
 Конструктор: Л.А.С. (Л.А.С.)

Схема продольных связей

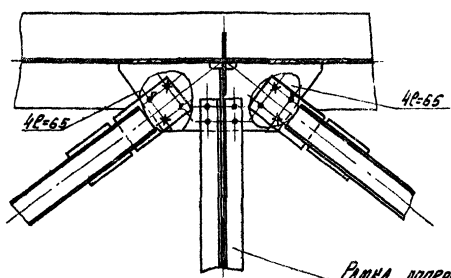


Узел А



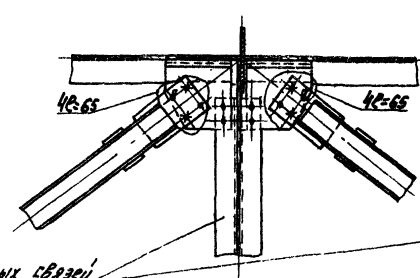
Арматурная балка продольная (лист 50)

Узел Б (Д)

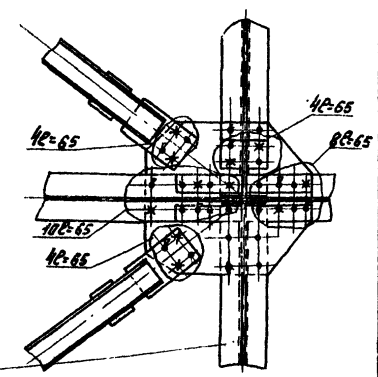


Рамка поперечных связей (лист 51)

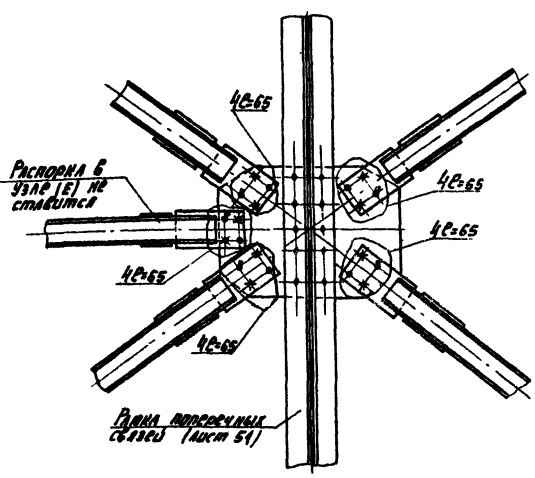
Узел К



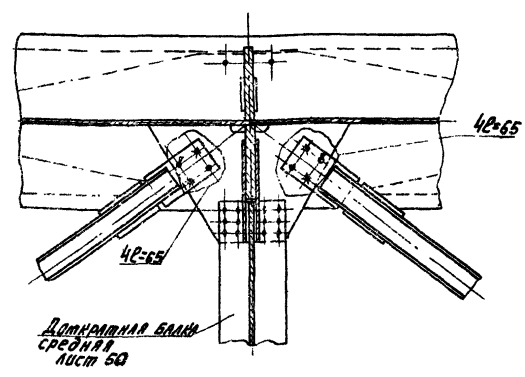
Узел М



Узел Г (Е) (П)



Узел В



Ведомость сварочных пробок и высокопрочных болтов, установка которых в первую очередь при монтаже продольных связей в одном узле

Наименование	Ед. изм.	Количество						
		А	Б(Д)	В	Г(Е) (П)	К	М	
Болт ММ 22×65	шт	1	2	2	5	4	2	8
Пробка φ23	шт	2	4	4	10	8	4	10

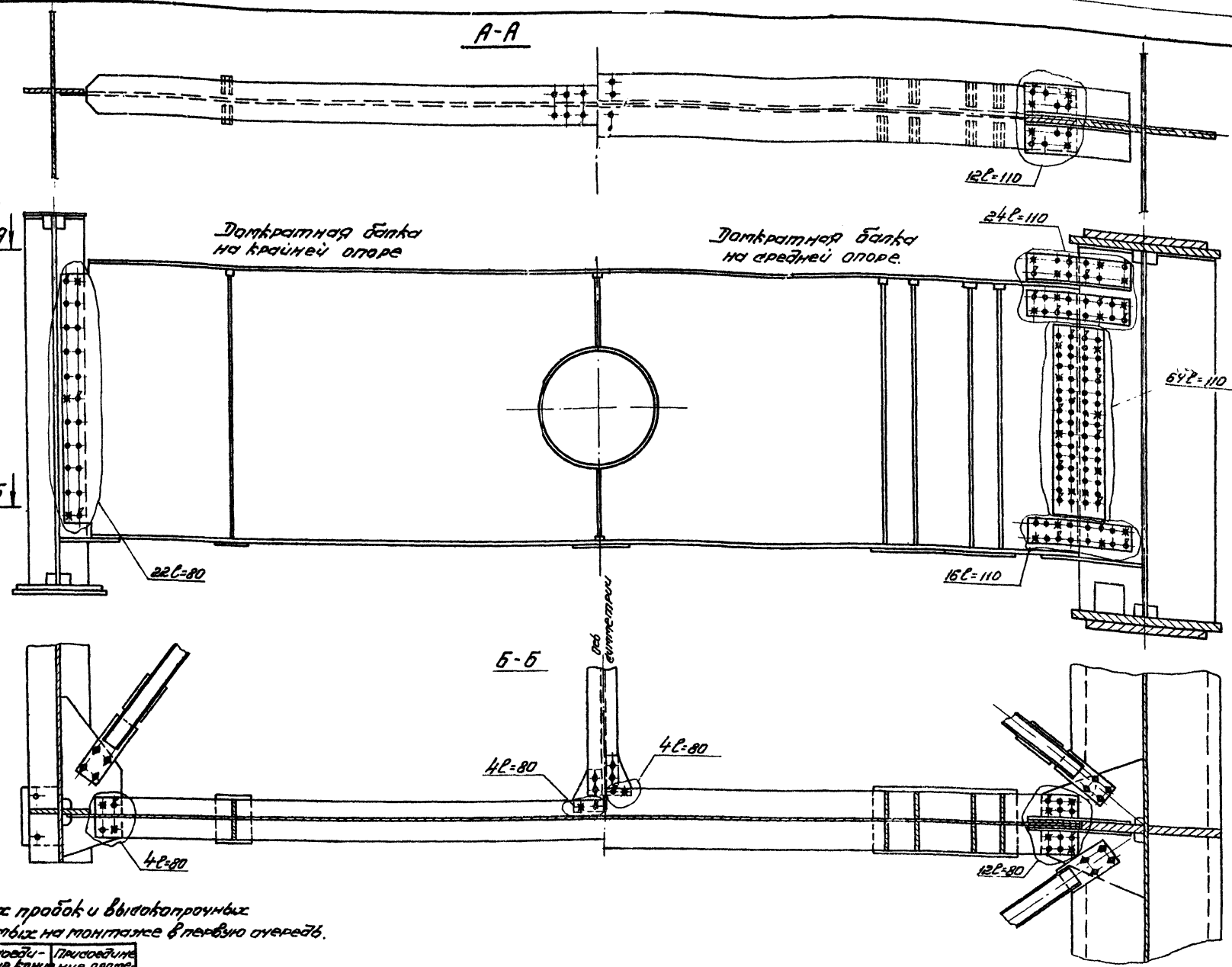
Условные обозначения:

- ⊕ - высокопрочный болт ММ 22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- \* Пробка сварочная φ23, устанавливаемая на монтаже.
- ⊙ - отверстие φ23 для высокопрочного болта ММ 22.
- - болт ММ 22, поставленный ранее.

Проект: 1978  
 Разработчик: Г.С. Гальперштейн  
 Проверено: М.С. Б...  
 Утверждено: ...  
 М.С. Б...

ТК	Пролетные строения для автомобильных 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.	11/20/11	51
1978	Монтаж пролетных строений. Сп = 12×63×12 м. Габарит Г-11.5. Рабочие чертежи.	Технологические карты заполнения узлов. Продольные связи.	Серия 3.503-50 Листы 41, 49

A-A



- Условные обозначения:**
- - высокопрочный болт А 110М22, устанавливается в первую очередь.
  - ✱ - Пробка сборочная d23, устанавливается на монтаже.
  - - отверстие ф23 для болта 110М22
  - - болт 110М22, установленный ранее.

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

Наименование	Присоединение к нижней канализации или обратному клапану	Присоединение к промежуточной даткратной балке
Болт 110М22x80	8	12
Болт 110М22x110	—	30
Пробка	10	60

ТК Пролетные створки для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с одной поверхью, пролетаты в шпалы 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и асбестном исполнении.

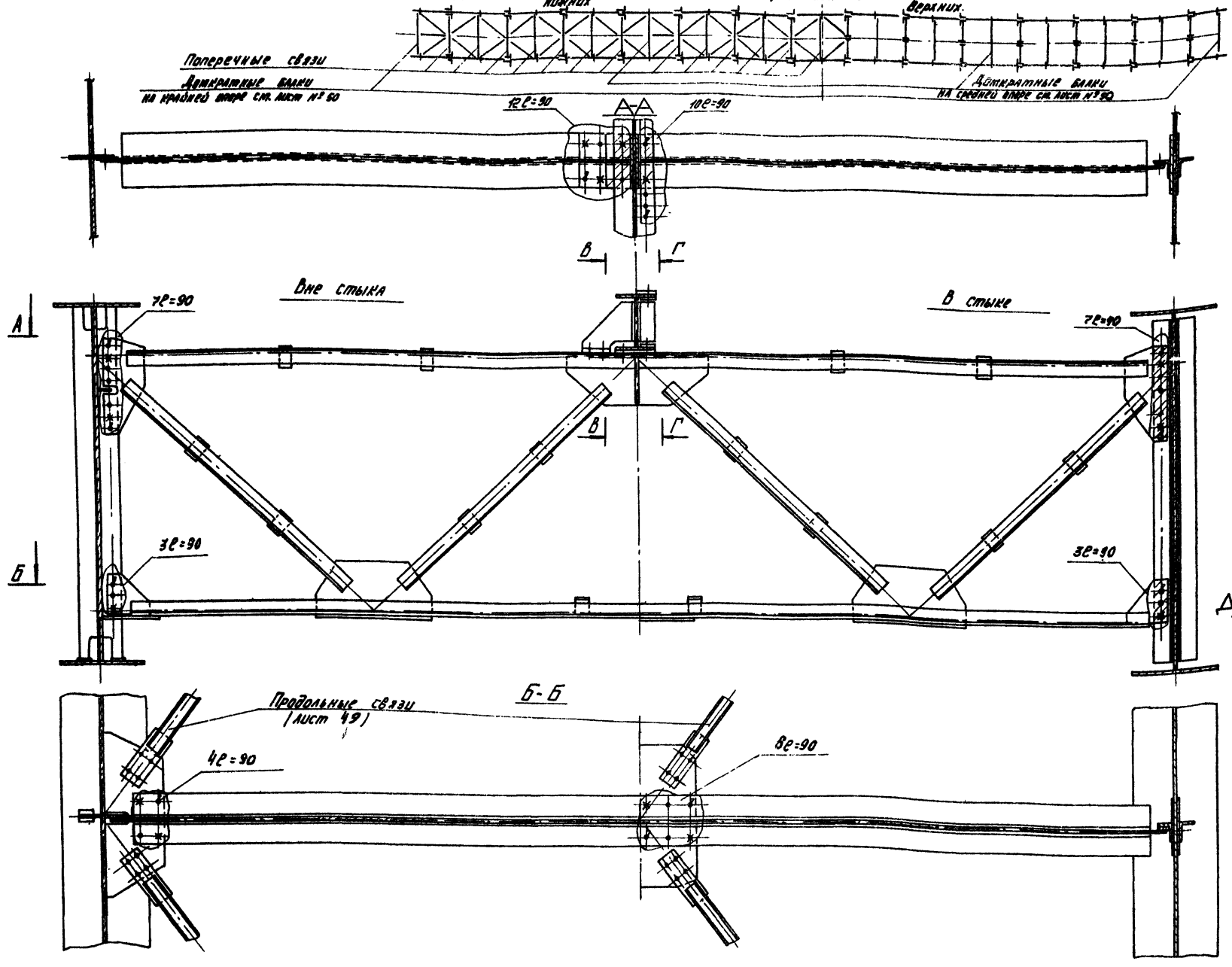
1978 Монтаж пролетных створок L=42+63+42м Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.

Технологические карты заполнения узлов Даткратные балки.

1180/11	52
Серия	3.503-50
Лист	11
Всего листов	50

1:50 Сводный чертеж  
 Москва  
 Проект № 1180/11  
 1978

Схема поперечных связей и дощчатых балок



Ведомость сборочных пробок и высокопрочных болтов, устанавливаемых в первую очередь, при монтаже нижней рамы поперечных связей и прогонов.

Наименование	Ед. изм.	В стыке	
		Вне стыка	Количество
Болт 10М22x90	шт	10	17
Пробки $\phi$ 23	шт	14	18

Условные обозначения:

- ✦ - высокопрочный болт 10М22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- \* - пробки сборочная  $\phi$ 23, устанавливаемая на монтаже.
- ◊ - отверстие  $\phi$ 23 для болта 10М22
- - болт 10М22, установленный ранее.

Рижский Институт	А.С.С.М.	Минеральский	А.А.А.
Варшавский Институт	Л.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.
Ленинградский Институт	Л.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.
С.К.Б. Главного управления	М.С.С.	М.С.С.	М.С.С.

С.К.Б. Главного управления Мостов

ТК	Пролетные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-14,5 в обычном и северном исполнении.	1180/11	53
	Монтаж пролетных строений Габарит Г-10 и Г-14,5. Равочие чертежи.	Серия 3.503-50	
1978	Р=42+63+42 м	Выпуск 11	11

Технологические карты заполнения узлов. Поперечные связи и дощатые балки.