МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВМОСТОСТРОЙ
СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО

Типовые конструкции и детали зданий и сооружений

Серия 3.503-50

Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху пролетами в свету 40,60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении

Выпуск 12

Монтаж пролетных строений $L=3\times63$м

Габариты Г-10 и Г-11,5

Рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ
СКБ ГЛАВМОСТОСТРОЯ
МИНТРАНССТРОЯ

УТВЕРЖДЕНЫ ПРИКАЗОМ МИНТРАНССТРОЯ
от 29.12.78 г. N Л-1628
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1.11.79 г.
ПРИКАЗОМ МИНТРАНССТРОЯ
от 1.08.79 г. N Л-741

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР СКБ ГЛАВМОСТОСТРОЯ — РЯЗАНСКИЙ Л.Д.
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА БОЛЬШИХ МОСТОВ — ГЕВОНДЯН З.С.
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ПРОЕКТОВ — МАКАРЬЕВСКИЙ Л.Д.

gost.e-ecolog.ru

№ строки	№ графы	Наименование чертежей	№№ листов СНБ
1		2	3
2		Состав проекта	1
3		Пояснительная записка	2
4		Схема надвижки пролётного строения ℓ=3×63м на фторопласте.	3
5		Схема надвижки пролётного строения ℓ=3×63м на каретках.	4
6		Генплан строительной площадки	5
7		Прирельсовый склад монтажных элементов и плит проезжей части	6
8		Технологическая линия пескоструйной очистки.	7
9		Сборка пролетного строения на сборочной площадке при надвижке в пролет	8
10		Сборочная площадка на подходе. Нижние накаточные пути и сборочные клетки под пролетные строения Г-10 (R=0; ℓ=10000м) и Г-11,5 (R=0; ℓ=15000м)	9
11		Сборочная площадка на подходе. Нижние накаточные пути и сборочные клетки под пролётные строения R=3000м и R=5000м	10
12		Сборочная площадка на подходе. Нижние накаточные пути и сборочные клетки под пролетные строения R=3000м и R=5000м	11
13		Размещение каретки ℓ/п 2×228т на опорах. Общий вид.	12
14		Переходные столики. Марки. Детали.	13
15		Размещение перекаточных устройств для надвижки на фторопласте на устое. Общий вид.	14
16		Размещение перекаточных устройств для надвижки на фторопласте на промежуточной опоре. Общий вид.	15
17		Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Марки. Детали.	16
18		Переходные столики. Опорная рама. Стойка. Марки. Детали.	17
19		Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Размещение салазок и листов фторопласта. Марки. Детали.	18
20		Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Высоты салазок при надвижке.	19
21		Переходные мостики для надвижки на каретках. Общий вид.	20
22		Переходные мостики для продольной надвижки на каретках. Марки.	21
23		Обстройка постоянной опоры подмостями. Общий вид.	22
24		Обстройка устоя подмостями. Общий вид.	23
25		Обстройка опор и устоя подмостями. Детали.	24
26		Тяговые и тормозные обустройства для продольной надвижки пролётных строений.	25
27		Тяговые и тормозные обустройства. Узлы, марки, детали.	26
28		Тяговые и тормозные обустройства. Якоря лебедок и полиспаста.	27
29		Опускание пролётного строения на опорные части.	28
30		Короткий аванбек. Схемы установки. Марки. Детали.	29
31		Технология выборки прогиба на опорах.	30
32		Монтаж плит проезжей части пневмоколесным краном КС-5363С.	31
33		Подмости для монтажа плит проезжей части.	32
34		Подмости для монтажа плит проезжей части.	33
35		Технологические карты заполнения узлов. Стыки главных балок.	34
36		Технологические карты заполнения узлов. Стыки главных балок.	35
37		Технологические карты заполнения узлов. Стыки главных балок.	36
38		Технологические карты заполнения узлов. Домкратные балки.	37
39		Технологические карты заполнения узлов. Поперечные связи.	38
40		Технологические карты заполнения узлов. Продольные связи.	39

Разраб. Рожков
Рожков
Бунтовский
Рыбкин
Гейзингер
Гейзингер
Проверил Шаповалов
Исполнил Шаповалов
Нач. отдела Гейзингер
Гл. инж. арх. Гейзингер
Гл. конструктор Шаповалов
Зав. мастер. Рыбкин
Гейзингер
Шаповалов
Гейзингер
Шаповалов

I. Общая часть.

1.1 Проект монтажа сталежелезобетонных пролетных строений разработан СКБ Главмостостроя как составная часть (выпуски) типового проекта сталежелезобетонных пролетных строений автодорожных мостов с ездой поверху пролётами в свету 40, 60, 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении, разработанного Ленгипротрансмостом (серия 3.503-50 выпуски 3, 12). Пролётные строения под габариты Г-10 и Г-11.5 предназначены для установки на автодорожных мостах, расположенных на прямых участках дорог III и II технической категории в плане и профиле, а также на кривых наименьших радиусов: выпуклых 10000 м, 15000 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 Я и Б северное исполнение).

1.2. Проект монтажа пролётных 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, 11-70;
- инструкции по проектированию вспомогательных сооружений и устройств для строительства мостов - ВСН 136-78 Минтрансстроя;
- технических условий проектирования железнодорожных, автодорожных и городских мостов и труб (СН200-62) с учетом рекомендаций ЦНИИС'а в части правил загружения проезжей части пролётных строений временной нагрузкой при расчетах изгибно-крутильной устойчивости стальных балок.
- инструкции по технологии устройства соединений на высокопрочных болтах в стальных конструкциях - ВСН 163-69 Минтрансстроя и других действующих нормативных документов.

II. Монтаж пролётных строений

2.1. В данном выпуске рассмотрены варианты монтажа неразрезного пролётного строения $\ell = 3 \times 63$ м, устанавливаемого в пролёт способом продольной надвижки.

2.2. В качестве перекаточных устройств для продольной надвижки предусматриваются каретки или обустройства для надвижки пролётных строений на фторопласте.

2.3. Независимо от габарита мостов в проекте были приняты следующие способы надвижки:

- для мостов, расположенных на площадке и вертикальных выпуклых кривых радиусом R=10000 м и R=15000 м - по горизонтали:
- для мостов на вогнутых вертикальных кривых R=5000 м и R=3000 м - по кривой соответствующих радиусов.

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

2.4. В рабочих чертежах приняты надвижка пролётных строений с недосыпанной насыпи подходов, с последующей довентировкой шкафных стенок и досыпкой насыпей.

2.5. Размеры подферменников опор и устоев взяты условно и должны уточняться в каждом конкретном случае при привязке типового проекта монтажа.

2.6. Все варианты продольной надвижки разработаны с учетом общих условий: - сборочная площадка расположена на недосыпанной насыпи за устоем и имеет длину, достаточную для монтажа всех пролётных строений; - надвижка осуществляется по нижнему поясу пролётного строения, балты стыковых накладок которого перекрыты перфорированными листами; - выборка прогиба конца консоли производится с помощью коротного аванбека.

2.7. Надвижка пролётных строений в пролёт осуществляется с помощью 2 тяговых полиспастов г/п 20 т и 2 лебедок СП-5. Тормозные полиспасты и лебедки приняты той же грузоподъемности, что и тяговые. Начальная подвижка пролётного строения после остановки надвижки осуществляется с помощью гидравлических домкратов, упирающихся в переносные упоры, 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 подаются автотранспортом, движущимся по колейному настилу.

Движение крана принято строго по оси пролётного строения. В момент поворота крана с грузом и расположения стрелы перпендикулярно оси пролётного строения, вылет стрелы должен быть минимальным. После установки плиты расклиниваются в упоры верхнего пояса, сквозь окна в плите и свариваются накладками по нижнему поясу плиты.

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

3.1. Продольная надвижка пролётного строения $\ell p = 3 \times 63$ м осуществляется с помощью временных вспомогательных сооружений и устройств: - восьмиопорных кареток г/п 2×22 тс, устанавливаемых на опорах; - перекаточных обустройств для надвижки на фторопласте.

3.2. Материалы временных обустройств (кареток перекаточных устройств на фторопласте, подмостей обстройки опор и т.д.) в проекте указаны для монтажа пролётных строений в обычных условиях. Для несущих конструкций кареток и устройств на фторопласте, переходных столиков, коротного аванбека, подмостей на опорах и т.д. приняты марки стали Вст.3 гпс 5 ГОСТ 380-71*.

3.3. Для монтажа пролётных 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 скольжения изготавливаются из фторопласта-4 марки А или Б незакаленного по ГОСТ 10007-72.

3.5. В качестве контртела (элемента, по которому движется антифрикционная прокладка) приняты поверхность перекаточных салазок из прокатного швеллера №30, покрытого атмосферостойкими, имеющими вляцевый блеск, эмалями типа ПФ-115 (ГОСТ 6465-76). Перед покраской поверхность проката должна быть ровной с шероховатостью не ниже Rz 20 по ГОСТ 2789-73. Лакокрасочные материалы наносятся ровным слоем с помощью краскораспылителя. Поверхность контртела после покраски должна иметь шероховатость 1.25 по ГОСТ 2789-73.

3.6. Постоянные опоры обстраиваются временными металлическими подмостями, крепление которых к верху опор осуществляется с помощью анкерных болтов.

4. Техника безопасности при продольной надвижке пролётных строений.

4.1. При всех работах по надвижке пролётных строений должны выполняться требования техники безопасности, предусмотренные соответствующими разделами СНиП III-А.11-70 „Правилами техники безопасности и производственной санитарии при строительстве мостов и труб", а также указаний настоящего проекта.

4.2. Специальные мероприятия по технике безопасности.

4.2.1. Надвижка пролетных 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 надвижки. Инструкция дополняется чертежами типового проекта привязанными к местным условиям.

4.2.2. Рядом с командным пунктом должны быть установлены приборы для определения направления и скорости ветра. При ветре свыше 5 IV баллов работы по надвижке пролётного строения должны быть прекращены, тросы набиты, тележки на насыпи закреплены.

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 устройство при величинах усилий на опору выше допустимых.

Гл. инж. СКБ	Розенов		
Рук. гр.	Гольтяпин		
Рук. бр.	Ивлев		
Вед. констр.	Провелин	Исполнил	Иванов

СКБ Главмостостроя Москва

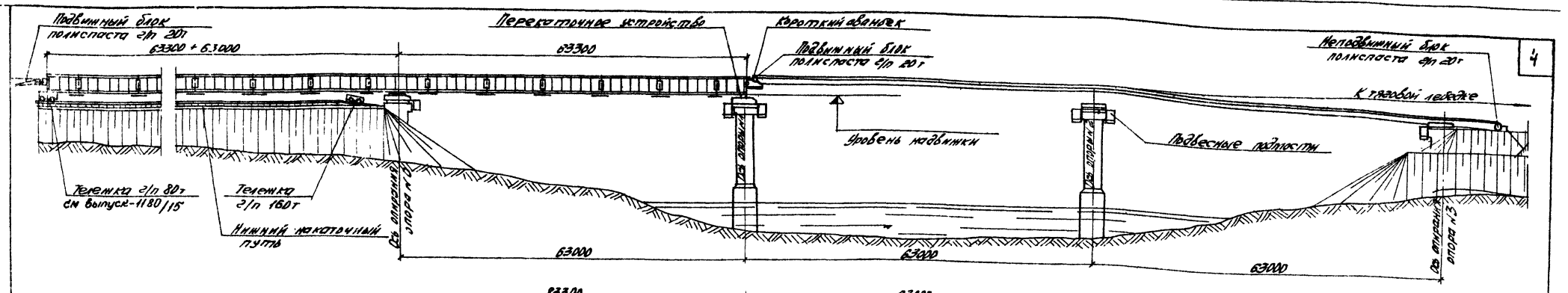
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

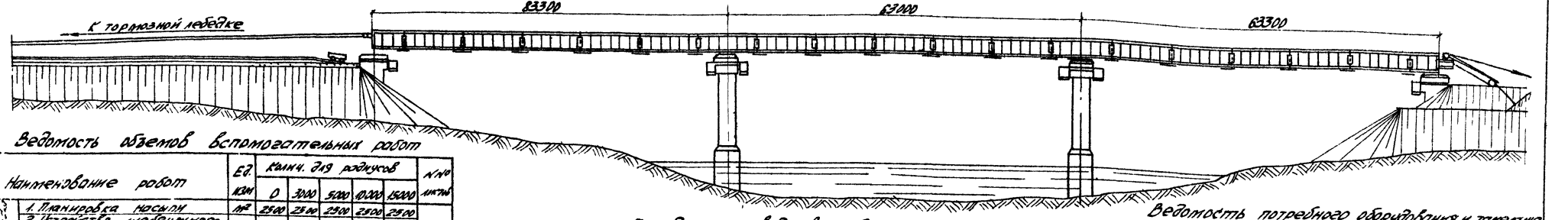
ТК	Пролётные строения для автодорожных мостов. Сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролётами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.		
1978	Монтаж пролётных строений $\ell = 3 \times 63$ м. Габариты Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи	Пояснительная записка.	

1180/12 | 3

Серия 3.503-50

Выпуск 12 | Лист 2





Ведомость объемов вспомогательных работ

Наименование работ		Ед. изм	Колич. для радиусов 0	3000	5000	10000	15000	№№ листов
Сборочная площадка	1. Планировка насыпи	м²	2500	2500	2500	2500	2500	9,10,11
	2. Устройство щебеночного основания h = 15см	м³	420	420	420	420	420	
	3. Устройство шпальных клеток	м³	345	345	345	450	432	
4. Устройство нижних накаточных путей из рельс Р-50 на полушпалах		п.м	190	190	190	190	190	9,10,11
Обстройка капитальных опор	5. Изготовление подмостей из индивид. металла	т	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	24
	6. Монтаж (демонтаж) подмостей: индивид. металл	т	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	23,24
	лесоматериал	м³	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	
	7. Изготовление, монтаж (демонтаж) переходных столиков из индивид. металла	т	1,6	1,6	1,6	1,3	0	17
	8. Изготовление, монтаж (демонтаж) перекаточных устройств из индивид. металла.	шт	8	8	8	8	8	14,15
		т	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	
	9. Устройство домкратных и страховочных клеток из лесоматериалов с изготовлением пакетов и врем. опорн. частей	т	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	28
		м³	16	16	16	16	16	
	10. Устройство земляных якорей грузоподъемностью 20т	шт	4	4	4	4	4	27
	грузоподъемностью 5т	шт	4	4	4	4	4	
	11. Подъем и опускание пролетного строения на оп. №№ 0,3 при регулировании усилий.	зол.м	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	30
	12. Изготовление из индив. металла конструкций для сдвижки пролетного строения их монтаж (демонтаж)	т	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
	13. Перестановка конструкций в процессе надвижки пролетного строен.	перес.	3	3	3	3	3	–

Расход материалов на одну опору:

фторопласт — 14 кг

резина — 88 кг

бакелизированная фанера — 204 кг.

Порядок производства работ.

1. На насыпи подхода устраиваются нижние накаточные пути. Устраиваются якоря г/п 5 и г/п 20т., устанавливаются тормозные и тяговые лебедки.
2. С помощью крана г/п 25т на шпальных клетках собирается пролетное строение с коротким аванбеком в последовательности, указанной на листе №8, с выверкой строительного подъема.
3. Пролетное строение снимается со сборочных клеток и устанавливается на тележки г/п 80т. на конце пролетного строения и г/п 120т под промежуточными опорными узлами.
4. Производится запасовка тяговых и тормозных полиспастов
5. Опоры обстраиваются подмостями. На опорах монтируются перекаточные устройства для надвижки на фторопласте.
6. Посредством полиспастов пролетное строение выкатывается в пролет и надвигается на опору №1.
7. Пролетное строение выкатывается в следующий пролет. В остальных пролетах надвижка пролетного строения производится аналогично.
8. После надвижки пролетного строения на опору №3, на всех опорах устанавливаются домкраты, посредством которых пролетное строение поднимается. Демонтируются перекаточные устройства Устанавливаются постоянные опорные части на опорах 0÷3, которые обстраиваются страховочными клетками. Демонтируется короткий аванбек и пролетное строение опускается на постоянные опорные части.
9. Производится обетонирование устоев и досыпка насыпей
10. Производится монтаж ж.б. плит проезжей части моста.
11. Производится регулировка реакций на опорах №№ 0,3 путем опускания пролетного строения на 42см. и установки его на временные опорные части.
12. Производится бетонирование монолитных участков проезжей части.
13. После набора прочности бетоном монолитного участка пролетное строение устанавливается на постоянные опорные части в проектное положение.

Ведомость потребного оборудования и такелажа

Наименование	Марка ГОСТ	Ед. изм	Кол.
Домкрат гидравлический	ДГ-200	шт	8
Насосная станция	НСП-400	комп.	4
Лебедка механическая г/п 5т	СЛ-5	шт	4
Редуктор для лебедки г/п 5т	—	шт	4
Кран пневмоколесный	КС-5363с	шт	1
Блок полиспастов г/п 20т		шт	8
Тележка для надвижки	г/п 120т / г/п 80т	шт	4/2
Домкрат гидравлический	ДГ-63	шт	4

Последовательность работ по монтажу пролетного строения должна быть согласована с генпроектировщиком

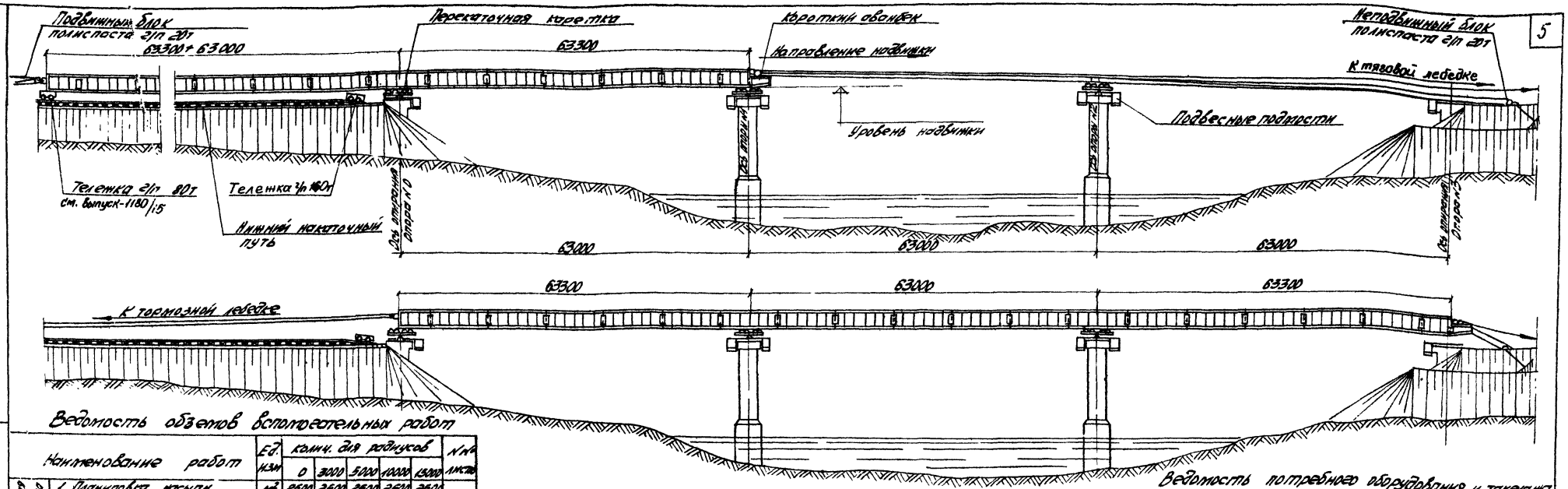
Примечания:

1. За отметку 0,00 принята отметка верха насыпи за опорой № 0
2. Первая подвижка пролетного строения после каждой остановки осуществляется с помощью домкратов г/п 63т с упоров, устанавливаемых на накаточном пути.
3. Порядок установки пролетного строения на опорные части см. на листе № 27
4. Надвижку пролетного строения по фторопласту рекомендуется производить при температуре воздуха не ниже -30°

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/12	4
1978	Монтаж пролетных строений $l = 3 \times 63$м Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи	Схема надвижки пролетного строения $l = 3 \times 63$м на фторопласте.	Серия 3.503-50 Выпуск 12 Лист 3

СКБ Главмостостроя Москва

Нач. отдела | Гл. инж. отд. | Гл. констр. проекта | Вед. констр. | Проверил | Исполнил | Рожков | Малый | Ведущий | Рожков | Макарьевский | Голубев



Ведомость объемов вспомогательных работ

Наименование работ	Ед. изм.	кол-во для пролетов 0	3000	5000	10000	13000	№ № листов
Сборочная площадка: 1. Планировка насыпи	м²	2500	2500	2600	2600	2500	
2. Устройство щебеночного основания h=15 см	м³	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	9,10,11
3. Устройство шпальных клеток	м³	3,45	3,45	3,45	4,50	4,42	9,10,11
4. Устройство нижних накаточных путей из рельс Р-50 на полушпалах	п.м	190	190	190	190	190	9÷11
Обустройство сборочных площадок: 5. Изготовление подмостей из индивид. металла	т	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	24
6. Монтаж (демонтаж) подмостей. индивид. металл / лесоматериал	т / м²	6,75 / 4,3	6,75 / 4,3	6,75 / 4,3	6,75 / 4,3	6,75 / 4,3	22,23
7. Изготовление, монтаж (демонтаж) переходных столиков из индивид. металла	т	1,0	1,0	1,0	—	0,4	13
8. Монтаж (демонтаж) кареток	шт / т	3 / 37,2	3 / 37,2	3 / 37,2	3 / 37,2	3 / 37,2	12 / 13
9. Устройство домкратных и страховочных клеток из лесоматериалов с изготовлением пакетов и временных ст. нар	м³ / т	16 / 1,2	16 / 1,2	16 / 1,2	16 / 1,2	16 / 1,2	28
10. Изготовление, монтаж (демонтаж) перфорированных листов перекрытия стыков пролетного строения из индивидуальн. металла	т	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	29,28
11. Устройство земляных якорей грузоподъемностью 20т	шт	4	4	4	4	4	27
грузо подъемностью 3т	шт	4	4	4	4	4	
12. Подъем и опускание пролетного строения на опорах №0 и 3 тремя регулировочными усилиями	пад.м	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	30

Порядок производства работ

1. На насыпи подхода устраиваются нижние накаточные пути. Устраиваются якоря г/п 5т и г/п 20т, устанавливаются тормозные и тяговые лебедки.
2. С помощью крана г/п 25т на шпальных клетках собирается пролетное строение с каретками обвалком, в последовательности, указанной на листе 8, с выверкой строительного подъема.
3. Пролетное строение снимается со сборочных и устанавливается на тележки г/п 80т на конце пролетного строения и г/п 160т под промежуточными опорными узлами.
4. Производится заготовка тяговых и тормозных полиспастов.
5. Опоры обстраиваются подмостями. На опорах монтируются каретки.
6. Посредством полиспастов пролетное строение выкатывается в пролет и надвигается на опору №1.
7. Пролетное строение выкатывается в следующий пролет. В остальных пролетах надвижка пролетного строения производится аналогично.
8. После надвижки пролетного строения на опору №3, на всех опорах устанавливаются домкраты, посредством которых пролетное строение поднимается. Демонтируются каретки. Устанавливаются постоянные опорные части на опорах 0÷3, которые обустраиваются страховочными клетками. Демонтируется короткий обвалок и пролетное строение опускается на постоянные опорные части.
9. Производится бетонирование устоев и засыпка насыпей.
10. Производится монтаж м.б. плит проезжей части моста.
11. Производится регулировка реакций на опорах №№0и3 путем опускания пролетного строения на 42см. и установки его на временные опорные части.
12. Бетонируются монолитные участки. После набора прочности бетоном монолитного участка, пролетное строение устанавливается на постоянные опорные части в проектное положение.

Ведомость потребного оборудования и технол.

Наименование	Марка, ГОСТ	Ед. изм.	кол.
Домкрат гидравлический	ДГ-200	шт	8
Насосная станция	НСП-400	комп.	4
Лебедка механическая г/п 5т	СП-5	шт	4
редуктор для лебедки г/п 5т	—	шт	4
Кран пневмоколесный	КС-5363С	шт	1
Блок полиспастов г/п 20т		шт	8
Тележка для надвижки	г/п 80т / г/п 160т	шт	4 / 4
Домкрат гидравлический	ДГ-63	шт	4

Примечание:
За отметку 0,00 принята отметка верха насыпи за опорой № 0

Последовательность работ по монтажу пролетного строения должна быть согласована с генпроектировщиком

Масштаб 1:500

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.
Монтаж пролетных строений L=3×63 м. Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.
Схема надвижки пролетного строения L=3×63 м на каретках.

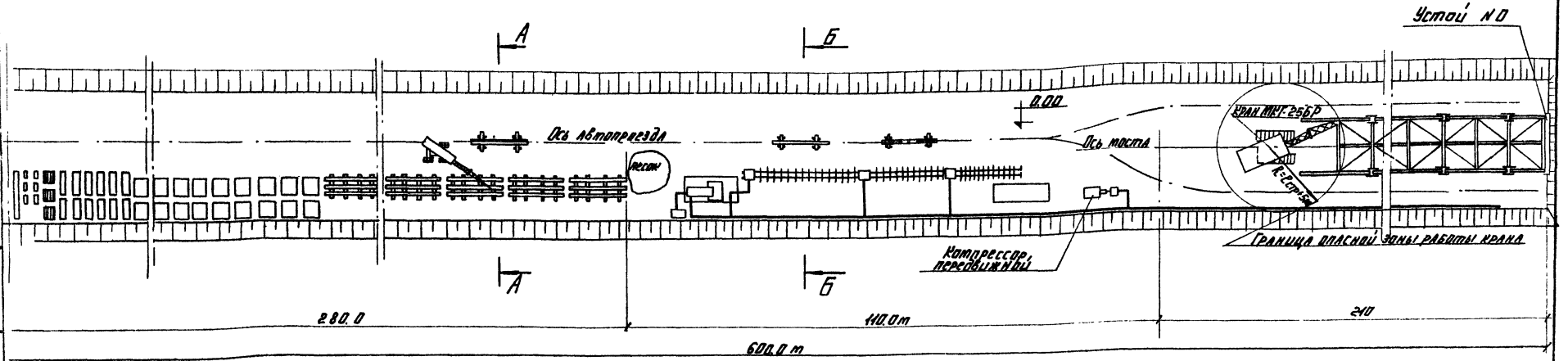
1180/12 | 5
Серия 3.503-50
Выпуск 12 | Лист 4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Сиб. Гипротранспроект Новосибирск
Гл. инженер проекта | Гл. специалист | Ст. инженер | Инженер
Разработал | Проверил | Н. контролер

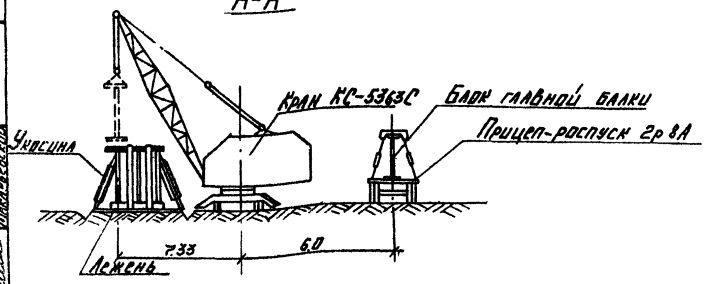
Склад монтажных элементов (см. лист № 6)

Технологическая линия пескоструйной очистки (см. лист №7).

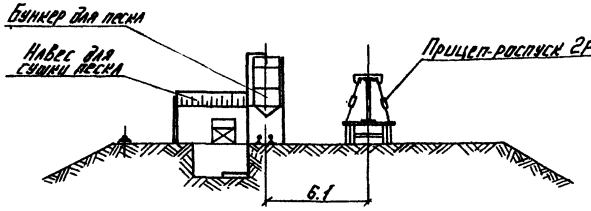
Сборочная площадка (см. лист. №8)



А-А



Б-Б

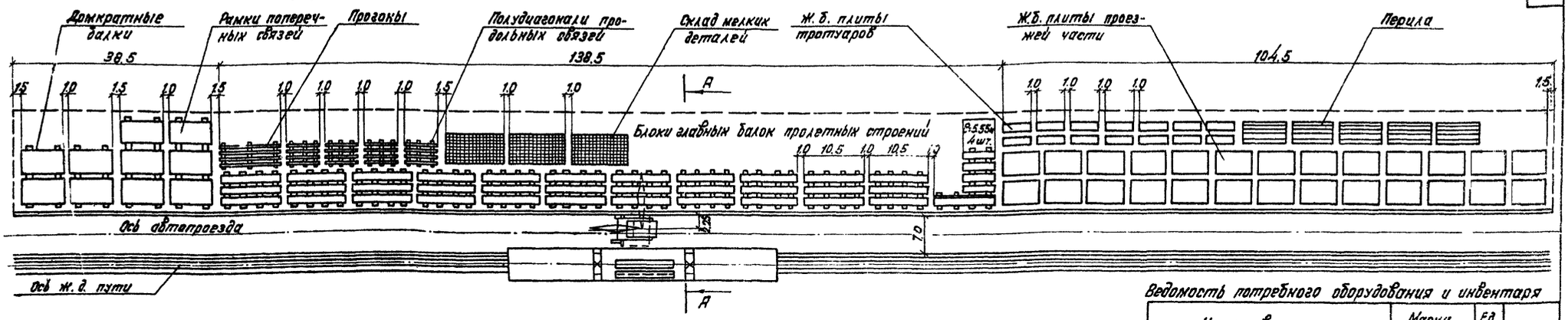


Примечания:

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 25).
3. См. совместно с листами 6-8.

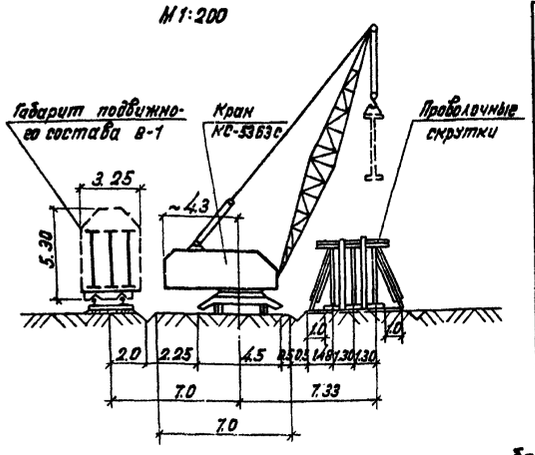
Нач. отдела	Гавриков		
Гл. инж. отд.	Гавриков		
Ст. инж. пр-ла	Ильинский		
Инж.	Ильинский		
Инж.	Гавриков		
Инж.	Гавриков		
Инж.	Гавриков

Прирельсовый склад монтажных элементов



А-А

М 1:200



Данные по монтажным элементам и плитам проезжей части

№№ п/п	Пролетная формула и общая длина пролетного строения		Масса мет. пролетн. строения т.	Масса ж.б. плит и балок т	Количество и наибольшая монтажная масса элементов т.												
					Блоки главных балок			Стыковые накладки балок проезжей части	Домкрат. балки	Рамки поперечных связей	Элементы прогона	Полудиагон. продольных связей	Элементы смотрового кода	Опорные части	Звенья перил		
					Концевые 5.55	Средние 10.5	Средние 21.0										
1	Г-10 Ср=3×63 м	обычное исполнен.	487.6		4 / 3.6	34 / 15.5		18* / 4.6	— / 11.4	4 / 5.3	33 / 0.96	19 / 1.16	80 / 0.16	36 / 0.81	8 / 3.73	72 / 0.23	
		северное исполнен.	505.3		4 / 3.6	34 / 15.5		18* / 1.6	11.4	4 / 5.3	33 / 1.01	19 / 1.16	80 / 0.25	36 / 0.81	8 / 3.73	72 / 0.23	
2	Г-11.5 Ср=3×63 м	обычное исполнен.	487.6		4 / 3.6	34 / 15.5		18* / 1.6	11.4	4 / 5.3	33 / 0.96	19 / 1.16	80 / 0.16	36 / 0.81	8 / 3.73	72 / 0.23	
		северное исполнен.	505.3		4 / 3.6	34 / 15.5		18* / 1.6	11.4	4 / 5.3	33 / 1.01	19 / 1.16	80 / 0.25	36 / 0.81	8 / 3.73	72 / 0.23	

* - количество комплектов стыковых накладок

Ведомость потребного оборудования и инвентаря

Наименование	Марки, ГОСТ	Ед. изм.	Кол.
Кран пневмоколесный (или гусеничные краны 3-1254 ЭД-1258, ДЭК-25, СМГ-30	КС-5363С	шт	1
Мотовоз		шт.	1

Примечания:

1. Прирельсовый склад монтажных элементов устраивается на ближайшей к строящемуся мосту станции железной дороги.
2. Прибывающие по железной дороге монтажные элементы выгружаются и укладываются на склад, в порядке указанном на данном чертеже.
3. Укладка элементов пролетного строения непосредственно на землю запрещается. Укладка крупных элементов производится на лежни. Для мелких элементов на складе устраиваются настилы из досок по лежням.
4. Блоки главных балок устанавливаются на лежни в вертикальном положении, не снимая крюка крана, раскрепляются укосинами из круглняка d12÷14см, как показано на чертеже. Освобождение крюка крана разрешается только после раскрепления блоков. Блоки раскрепляются с каждой стороны двумя парами укосин. Укосины располагаются на расстоянии 1.85м. от торца блока между вертикальными ребрами, как указано на схеме.
5. Укладка остальных элементов пролетного строения принята штабельной с прокладкой по каждому ряду деревянных брусков. Укладка рамок поперечных связей принята в 5 ярусов, а ж.б. плит - в 6 ярусов
6. Для выгрузки блоков главных балок кран устанавливается на расстоянии 6-7м от оси ж.д. пути. Под кран подается платформа, производится строповка элемента, его подъем, а затем поворот стрелы крана и установка элемента на склад.
7. В ближайший к крану ряд укладываются опорные блоки главных балок, имеющие наибольшую монтажную массу 15.5 т.
8. При устройстве прирельсового склада должны выполняться требования главы 2 СНиП III-А.11-70 и главы II „Правил техники безопасности и производственной санитарии при сооружении мостов и труб."

Схема крепления балок пролетного строения

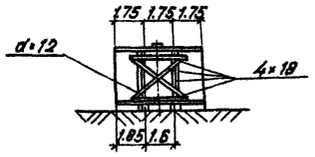
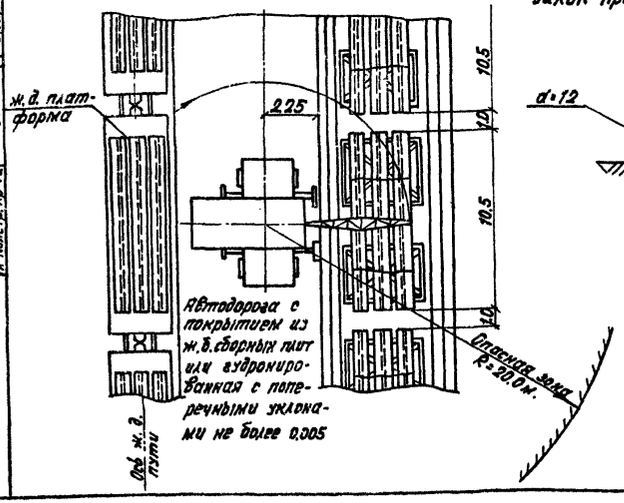


Таблица габаритных размеров монтажных элементов

№№ п/п	Наименование монтажных элементов	Пролетное строение Ср = 3×63 м обычное исполнение
1	Концевые блоки главных балок	836×3232×5545
2	Средние блоки главных балок	1241×3309×10490
3	Домкратные балки	концевая 420×2640×7510; средняя 460×2564×6640
4	Рамки поперечных связей	262×2640×7508
5	Элементы прогона	концевая 300×472×5535; средняя 300×472×10490
6	Полудиагонали продольных связей	180×196×5980
7	Элементы смотрового кода	970×1130×10450
8	Опорные части (в сборе)	подвиж. 960×800×1200; неподв. 1000×800×1200
9	Звенья перил	100×1000×3000
10	Ж.б. плиты проезжей части	330×2500×6970
11	Ж.б. плиты тротуаров	330×2150×5240
12	Элементы ограждения проезда	160×450×3025



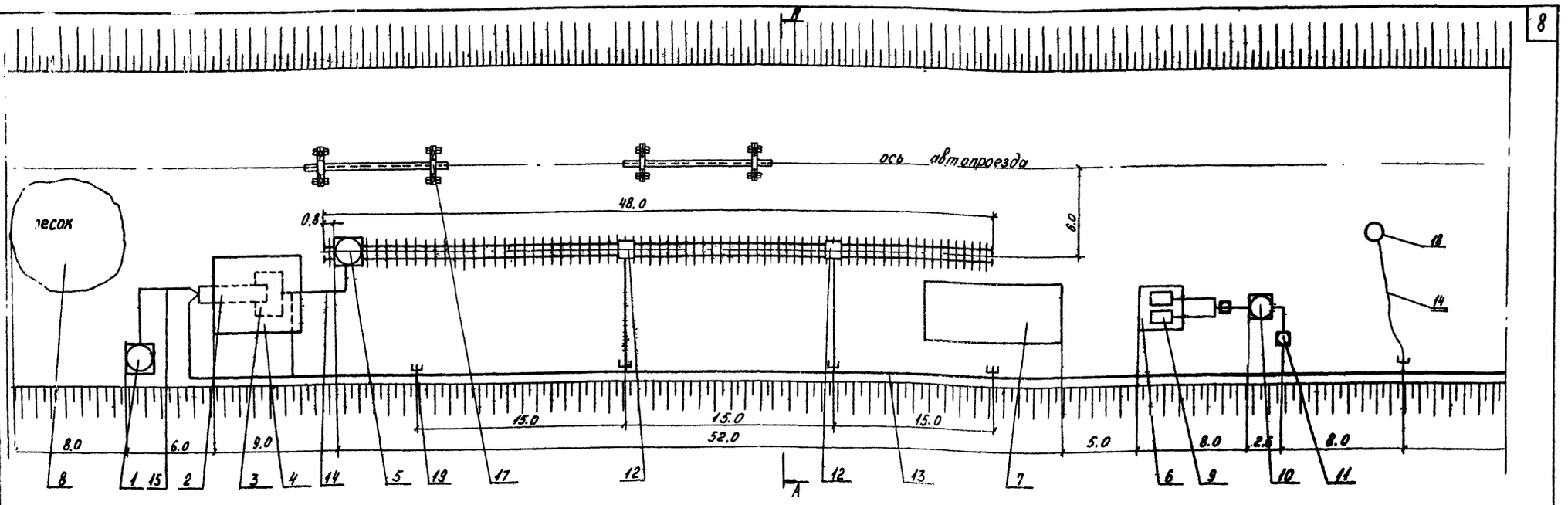
Масштаб 1:500

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м. под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений Ср=3×63 м. Габариты Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи.	Прирельсовый склад монтажных элементов и плит проезжей части. Выпуск 12 Лист 5

1180/12 7

ЦКБ Главмостстроя Москва

Рук. Начальевский; Гл. инж. Житомирский; Рук. констр. Подверги; Гл. инж. отд. Ульянов; Гл. констр. пр-та Маковецкий

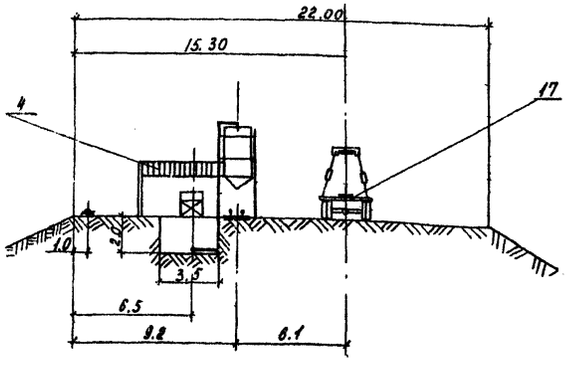


Ведомость потребного оборудования и инвентаря

№№ поз.	Наименование сооружений	Ед. изм.	Кол.	Краткая характерист.	Примечание
1	Бачок для горючего	шт	1	Мет. ёмкость 10 м³	
2	Барабанная печь для сушки песка	шт	1	на базе гравиесортир. С-213А	
3	Бункер для песка	м³	14		
4	Навес для сушки песка	м²	35,8		
5	Емкость для очищен. песка	шт	1	Мет. емкость 15 м³	
6	Навес для компрессора	шт	2	Дерев. 2×10 м²	
7	Навес для очистки мелких деталей	м²	40	Дерев.	
8	Склад песка	м²	50	Открытого типа	

№№ поз	Наименование	Марка ГОСТ	Ед. изм	Кол.
9	Компрессор передвижной	АК-9М	шт	2
10	Воздухосборник	ф 1.5 м	шт	1
11	Маслоотделитель	С-732	шт	2
12	Однокамерный пескоструйный аппарат	АД-150	шт	2
13	Воздушная магистраль Шланг ф 75 мм	ГОСТ 8734-58	п.м	150
14	Воздушная магистраль Шланг ф 32 мм	ГОСТ 8318-57	п.м	150
15	Топливная магистраль Шланг ф 25 мм	ГОСТ 8318-57	п.м	60
16	Стреловой кран г.п 25 т	МКГ-25 БР	шт	1
17	Прицеп для подачи элементов на автомобильном ходу	2Р 8А	шт	4
18	Переносной вескамерный пескоструйный аппарат	конструкция Мостотреста	шт	2
19	Вентили муфтовые 15кч 18р. ф 15 мм		шт	7
20	Домкраты реечные	г/п 5 т	шт	4
21	Домкраты гидравлические	МГД-50	шт	2
22	Насосная станция	НСП-400	шт	1
23	Гайковерт пневматический	ИП3106	шт	2
24	Гайковерт	ИП3103	шт	2
25	Динамометрический ключ	ПКБ Главстроймеханизация	шт	2
26	Автокран г.п. 7.5 т	СМК-7	шт	1
27	Автомобильный тягач	КрАЗ-257	шт	2

А-А



Примечания:

1. Технологическая линия пескоструйной очистки расположена на насыпи подхода, отсыпанной до верха подферменника устоя
2. Подача элементов металлоконструкций с приобъектового склада на очистку и далее на монтаж осуществляется автотранспортом.
3. Генплан строительной площадки см. на чертеже N 5
4. При детальной разработке технологической линии пескоструйной очистки и укрупнительной сборки руководствоваться материалами Челябинского отдела СКБ. "Технология и оборудование для пескоструйной очистки элементов металлических пролетных строений"

СКБ Главмостостроя Москва

Нач. отдела Гребенюк
Гл. инж. отд. Арасланов
Ст. констр. пр-та Молдавский

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.

ТК 1978

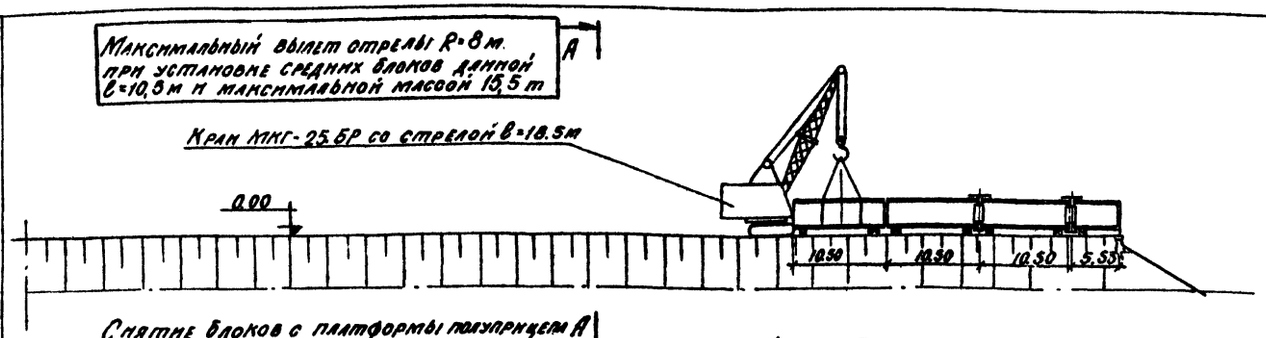
Монтаж пролетных строений $\ell = 3 \times 63$ м Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.

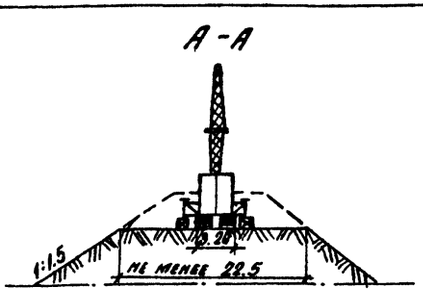
Технологическая линия пескоструйной очистки

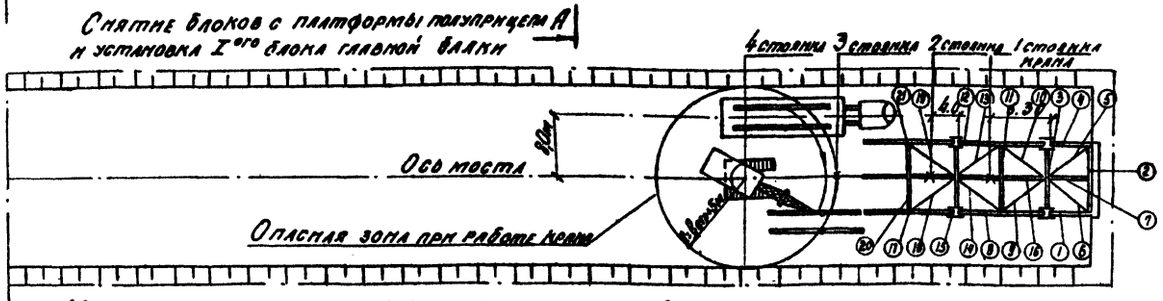
1180/12 | 8

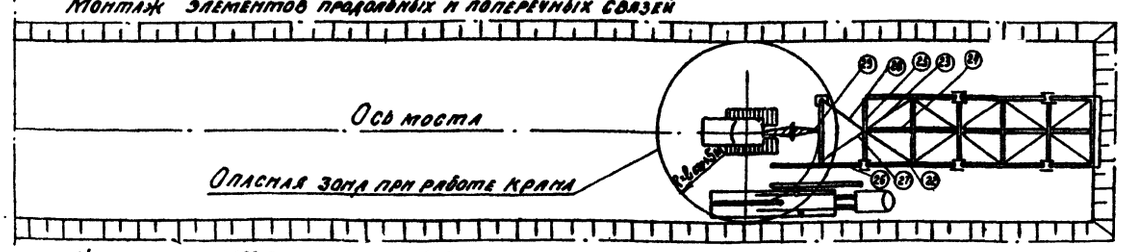
Серия 3503-50

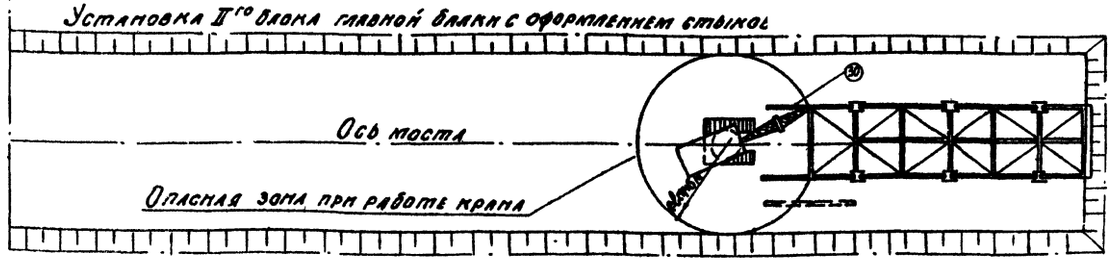
Выпуск 12 | Листы 7











Примечания:

1. Размещение пролетного строения на сборочной площадке и расположение сборочных клеток см. на листе №9.
2. Уровень сборочной площадки принят за ▽0.00. Отметки подферменников устоев и опор см. на общих схемах надвижки. Левобережный устой бетонируется до отметки верха подферменника.
3. До сборки пролетного строения на сборочной площадке по осям главных балок укладываются нижние накаточные пути. На устое устанавливаются перекаточные каретки или устройства для надвижки на фторопласте.
4. Монтажные элементы подаются с прирельсового склада к месту сборки автотранспортом, пройдя предварительную пескоструйную очистку на технологической линии пескоструйной обработки.
5. На монтаже принят следующий порядок сборки пролетного строения.
   - устанавливается 1-ый блок главных балок и раскрепляется временными подкосами, оформляется стык между блоками.
   - монтируются поперечные и продольные связи (свободные концы их устанавливаются на временные клетки).
   - устанавливается 2-ой блок главных балок и производится оформление стыков.
   - монтируются элементы прогона.

   Аналогично монтируются другие секции пролетного строения
6. Нижние накаточные пути не показаны.

Таблица масс монтажных элементов

Габарит	Исполнение	Масса монт. элемента т.	Блок т.в. ℓ=5.55м	Блок т.в. ℓ=10.50м	Вес 1 комп. стыка	Диафрагмальная балка	Рамка поперечных связей	Раскосы продольных связей	Прогон ℓ=5.55м	Прогон ℓ=10.50м
Г-10	Обычное	3.6	15.5	1.6	5.3	0.96	0.16	0.7	1.31
Г-11.5	Северное	3.6	15.5	1.6	5.3	1.01	0.25	0.7	1.31

Масштаб 1:500

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 северном исполнении.	1180/12	9
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=3×63 м Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Серия 3.503-50	
	Сборка пролетного строения на сборочной площадке при надвижке в пролет.	Выпуск 12	Лист 8

СНБ Главмостострой Москва
Нач. отдела Рожков
Гл. инж. отд. Гелашвили
Гл. конструктор Ермолина
Рук. гр. Рожков
Конструктор Ермолина
Рук. гр. Рожков
Конструктор Голубев
Зав. констр. Ермолина

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

Пролетное строение $l=3\times63$ м

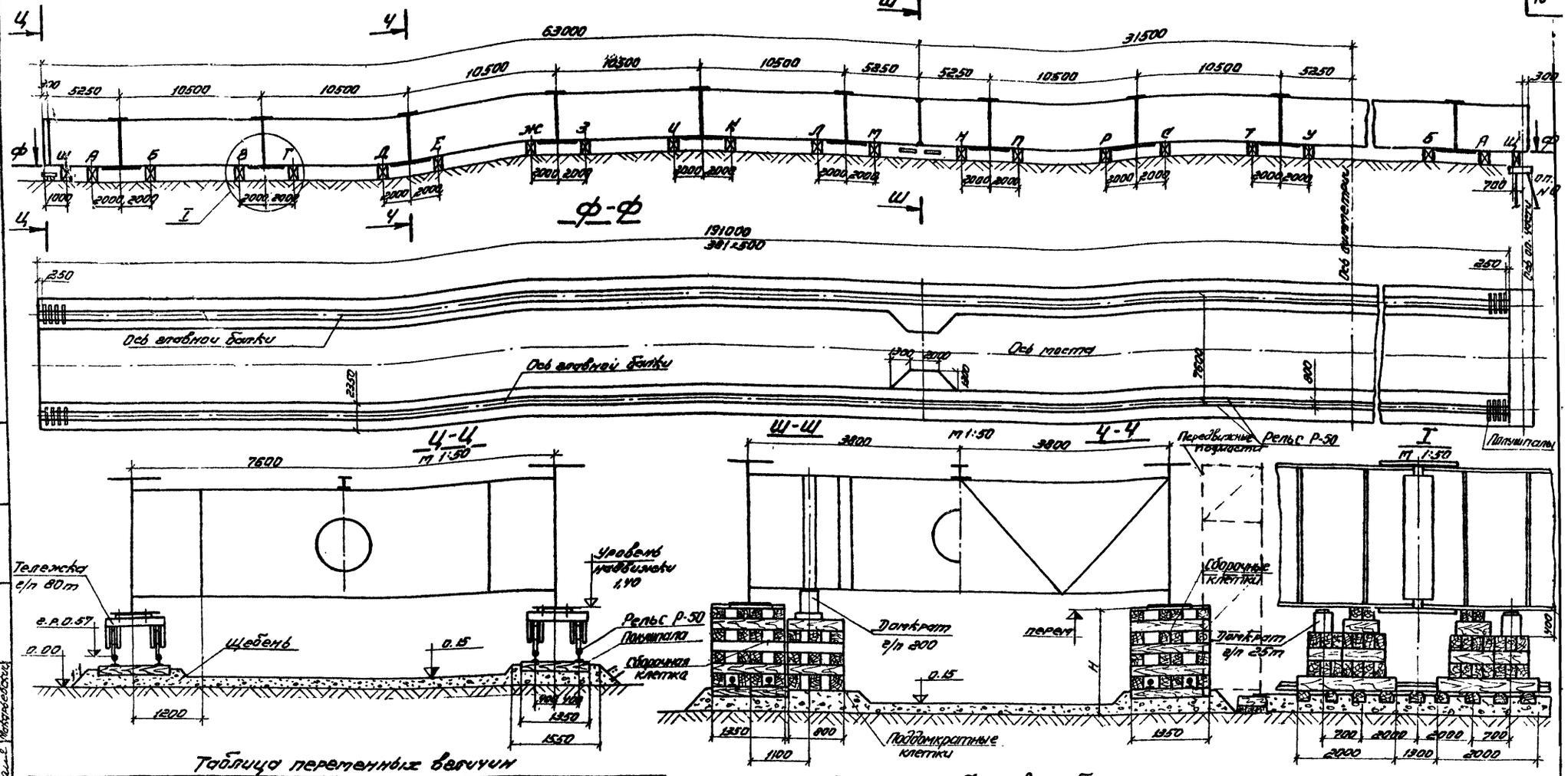


Таблица переменных величин

Расположение пролетного строения	H, мм																			
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	П	Р	С	Т	У	Щ
На площадке	1809	1790	1822	1787	1740	1714	1680	1643	1565	1517	1439	1393	1333	1283	1313	1328	1312	1314	1808
R=10000 (выпукл.)	1927	1922	2029	2035	2028	2028	2035	2036	1990	1990	1916	1885	1851	1838	1838	1857	1849	1853	1934
R=15000 (выпукл.)	2067	2070	2119	2124	2105	2097	2092	2070	2013	1977	1920	1886	1851	1837	1832	1849	1887	1870	2033

Ведомость основного оборудования

Наименование	Марка	Изм	Кол.
Кран гусеничный г/п 25т		шт	1
Тележка	г/п 80т г/п 120т	шт	2 4
Насосная станция	НСП-400	шт	2
Домкрат гидравлический	ДГ-200	шт	4
Домкрат гидравлический	ДГ-25	шт	8

Ведомость объемов работ

Наименование работ		Ед. изм.	На площадке	R=10000 Г-10	R=15000 Г-11,5
Устройство площадки и накаточного пути из рельс Р-50 на полушпалах с его последующей разборкой	Щебень	$м^3$	420	420	420
	Шпалы	$м^3$/шт	38,2 / 382	38,2 / 382	38,2 / 382
	Рельс Р-50 с скрепл.	пог. м. рельс	760	760	760
Устройство сборочных клеток с их последующей разборкой	Лесоматер.	$м^3$	345	450	432
	Поковки	т	1,3	1,7	1,7

Примечания:

1. См. совместно с листами №№ 8, 10, 11
2. За отметку 0.00 принята отметка верха недосыпанной насыпи за устоем №0
3. Для монтажа пролетного строения устраиваются передвижные подмости.

Масштаб 1:200

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 северном исполнении.	1180/12	10
1978	Монтаж пролетных строений $l=3\times63$ м. Габарит Г-10 и Г-11,5 Рабочие чертежи. Сборочная площадка на подходе. Нижние накаточные пути и сборочные клетки под пролетные строения на кривых Г-10 (R=0; R=10000 м) и Г-11,5 (R=0; R=15000 м)	Серия 3.503-50	
		Выпуск 12	Лист 9

СКБ Главпостройпроекта г. Москва

Нач. отдела — Гевондян; Гл. инж. отд. — Макарьевский; Зав. констр. — Рожков; Проверил — Рожков; Исполнил — Антонова; Рожков; Рожков; Антонова

Пролетное строение $\ell = 3 \times 63$ м

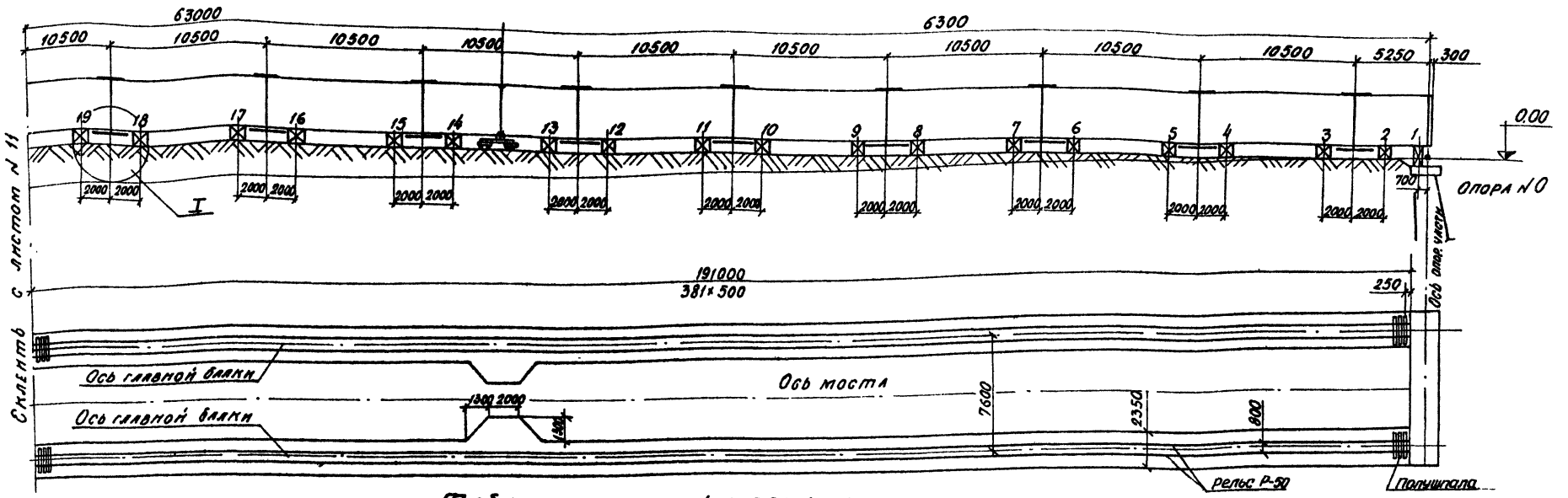
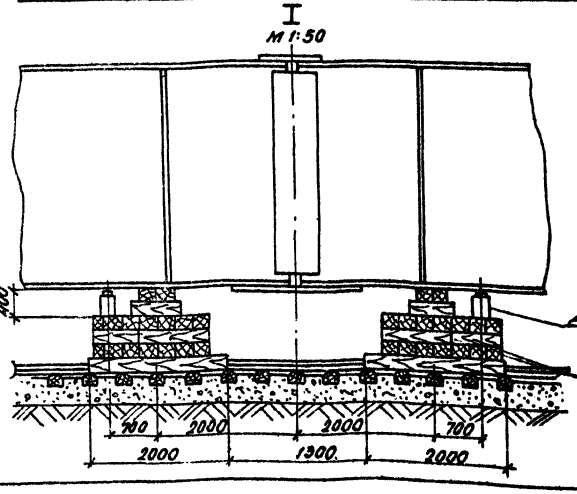


Таблица переменных величин

NN точек		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	31	32	33	34	35	36	37	38
Отметка головки рельса верх. листа	R-3000 м (вогн)	1831	1914	2028	2288	2400	2613	2738	2976	3116	3334	3475	3764	3793	4155	4348	4717	4857	5335	5582	5982	6250	6694	6938	7424	7722	8261	8609	9189	9553	10155	10523	11105	11475	12035	12406	13046	13440	13665
	R-5000 (вогн)	1821	1872	1932	2101	2154	2257	2328	2458	2526	2628	2690	2898	2898	3025	3145	3358	3507	3729	3873	4118	4271	4547	4696	4980	5162	5508	5736	6114	6352	6744	6979	7331	7576	7961	8211	8534	8776	8911
Отметка земли	R-3000 м (вогн)	23	105	238	466	613	873	1024	1296	1473	1769	1958	2265	2406	2822	3035	3464	3824	4023	4268	4678	4938	5366	5445	6101	6389	6868	7170	7672	7988	8372	8843	9391	8735	10306	10664	11258	11631	11857
	R-5000 м (вогн)	13	63	142	279	367	517	614	778	883	1060	1173	1365	1497	1698	1822	2041	2179	2411	2559	2806	2959	3219	3383	3651	3829	4115	4297	4597	4787	5101	5299	5617	5833	6174	6389	6746	6967	7103



Ведомость основного оборудования

Наименование	Марка, ГОСТ	Ед. изм.	Кол-во
Кран гусеничный г/п 25 т		шт.	1
Тележка г/п 80 т / г/п 120 т		шт.	2/4
Насосная станция	МСП-400	шт.	2
Домкрат гидравлический	типа ДГ-200	шт.	4
Домкрат гидравлический	МДГ-25	шт.	8

Ведомость объемов работ

Наименование работ		Ед. изм.	Количество R = 3000 м (вогнут)	Количество R = 3000 м (вогнут)
Устройство площадки и маточного пути из рельс Р-50 на полушпалах с его последующей разборкой.	Щебень	м³	420	420
	Шпалы	м³/шт.	38.2 / 382	38.2 / 382
	Рельс Р-50 со скрепл.	пог. м рельс	760	760
Устройство сборочных клеток с их последующей разборкой	Лесоматер.	м³	345	345
	Поковки	т	1.3	1.3

Примечания:

1. См. совместно с листом N 11
2. За отметку 0.00 принята отметка земли у опоры N0.

Масштаб 1:200

ТК 1978

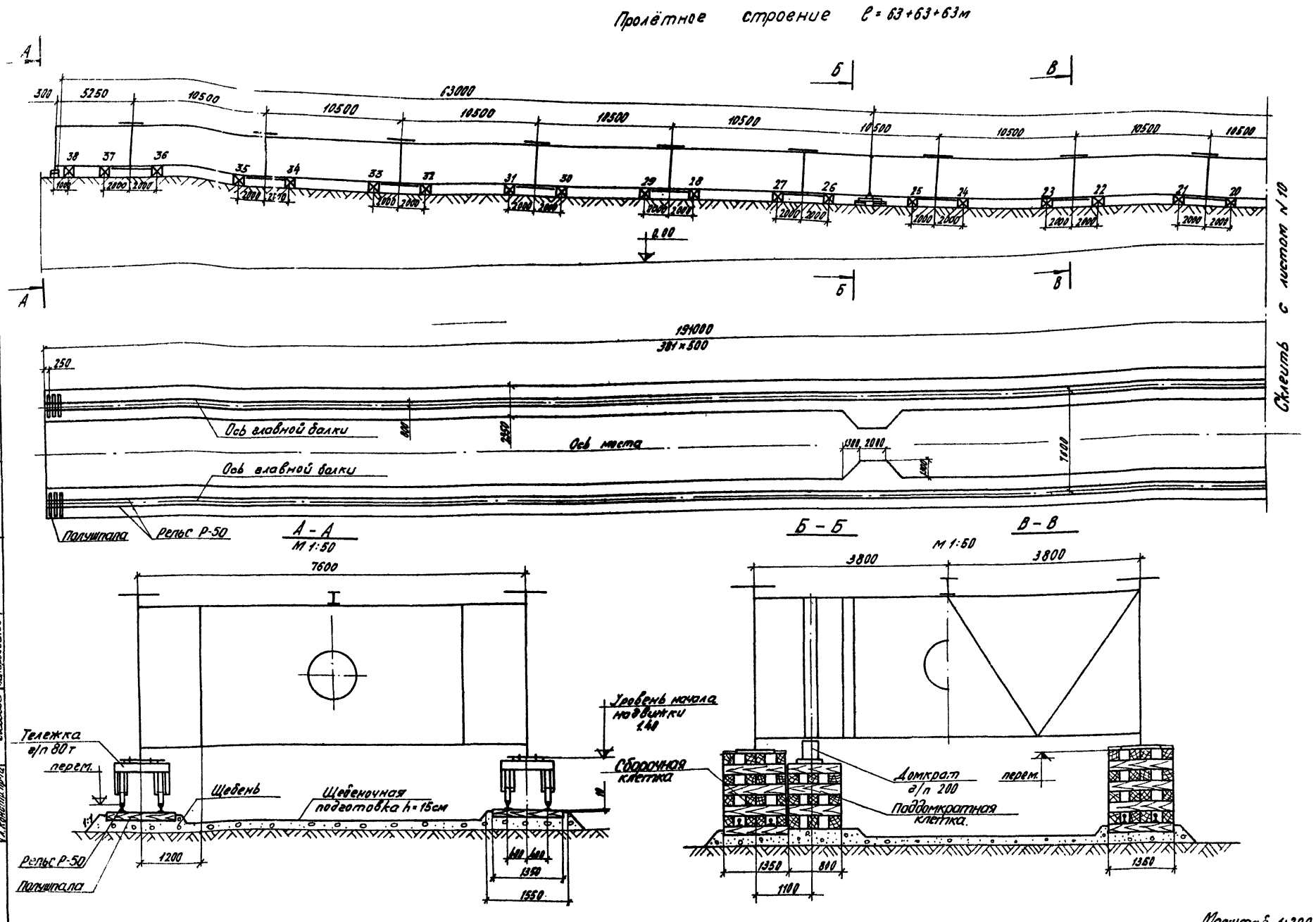
Пролетные строения для автодорожных мостов с металлежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40,60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении

Монтаж пролетных строений $\ell = 3 \times 63$ м габарит Г-10 и Г-11,5 Рабочие чертежи.

Сборочная площадка на подходе. Нижние маточные пути и сборочные клетки под пролетные строения на кривых R = 3000 м и R = 5000 м

Инв.		
Серия	3.503-50	
Выпуск	12	
Лист	10	

Разраб. Рожков
Рожков
Литовова
Инженер
Гл. инж. проекта
Гл. инж. отд.
Нач. отдела
Нач. сектора
Гл. конструктор проекта
Типовой проект
Альбом 1
Альбом 2
Альбом 3
Альбом 4
Альбом 5
Альбом 6
Альбом 7
Альбом 8
Альбом 9
Альбом 10
Альбом 11
Альбом 12
Альбом 13
Альбом 14
Альбом 15
Альбом 16
Альбом 17
Альбом 18
Альбом 19
Альбом 20
Альбом 21
Альбом 22
Альбом 23
Альбом 24
Альбом 25
Альбом 26
Альбом 27
Альбом 28
Альбом 29
Альбом 30
Альбом 31
Альбом 32
Альбом 33
Альбом 34
Альбом 35
Альбом 36
Альбом 37
Альбом 38
Альбом 39
Альбом 40
Альбом 41
Альбом 42
Альбом 43
Альбом 44
Альбом 45
Альбом 46
Альбом 47
Альбом 48
Альбом 49
Альбом 50
Альбом 51
Альбом 52
Альбом 53
Альбом 54
Альбом 55
Альбом 56
Альбом 57
Альбом 58
Альбом 59
Альбом 60
Альбом 61
Альбом 62
Альбом 63
Альбом 64
Альбом 65
Альбом 66
Альбом 67
Альбом 68
Альбом 69
Альбом 70
Альбом 71
Альбом 72
Альбом 73
Альбом 74
Альбом 75
Альбом 76
Альбом 77
Альбом 78
Альбом 79
Альбом 80
Альбом 81
Альбом 82
Альбом 83
Альбом 84
Альбом 85
Альбом 86
Альбом 87
Альбом 88
Альбом 89
Альбом 90
Альбом 91
Альбом 92
Альбом 93
Альбом 94
Альбом 95
Альбом 96
Альбом 97
Альбом 98
Альбом 99
Альбом 100
Альбом 101
Альбом 102
Альбом 103
Альбом 104
Альбом 105
Альбом 106
Альбом 107
Альбом 108
Альбом 109
Альбом 110
Альбом 111
Альбом 112
Альбом 113
Альбом 114
Альбом 115
Альбом 116
Альбом 117
Альбом 118
Альбом 119
Альбом 120
Альбом 121
Альбом 122
Альбом 123
Альбом 124
Альбом 125
Альбом 126
Альбом 127
Альбом 128
Альбом 129
Альбом 130
Альбом 131
Альбом 132
Альбом 133
Альбом 134
Альбом 135
Альбом 136
Альбом 137
Альбом 138
Альбом 139
Альбом 140
Альбом 141
Альбом 142
Альбом 143
Альбом 144
Альбом 145
Альбом 146
Альбом 147
Альбом 148
Альбом 149
Альбом 150
Альбом 151
Альбом 152
Альбом 153
Альбом 154
Альбом 155
Альбом 156
Альбом 157
Альбом 158
Альбом 159
Альбом 160
Альбом 161
Альбом 162
Альбом 163
Альбом 164
Альбом 165
Альбом 166
Альбом 167
Альбом 168
Альбом 169
Альбом 170
Альбом 171
Альбом 172
Альбом 173
Альбом 174
Альбом 175
Альбом 176
Альбом 177
Альбом 178
Альбом 179
Альбом 180
Альбом 181
Альбом 182
Альбом 183
Альбом 184
Альбом 185
Альбом 186
Альбом 187
Альбом 188
Альбом 189
Альбом 190
Альбом 191
Альбом 192
Альбом 193
Альбом 194
Альбом 195
Альбом 196
Альбом 197
Альбом 198
Альбом 199
Альбом 200
Альбом 201
Альбом 202
Альбом 203
Альбом 204
Альбом 205
Альбом 206
Альбом 207
Альбом 208
Альбом 209
Альбом 210
Альбом 211
Альбом 212
Альбом 213
Альбом 214
Альбом 215
Альбом 216
Альбом 217
Альбом 218
Альбом 219
Альбом 220
Альбом 221
Альбом 222
Альбом 223
Альбом 224
Альбом 225
Альбом 226
Альбом 227
Альбом 228
Альбом 229
Альбом 230
Альбом 231
Альбом 232
Альбом 233
Альбом 234
Альбом 235
Альбом 236
Альбом 237
Альбом 238
Альбом 239
Альбом 240
Альбом 241
Альбом 242
Альбом 243
Альбом 244
Альбом 245
Альбом 246
Альбом 247
Альбом 248
Альбом 249
Альбом 250
Альбом 251
Альбом 252
Альбом 253
Альбом 254
Альбом 255
Альбом 256
Альбом 257
Альбом 258
Альбом 259
Альбом 260
Альбом 261
Альбом 262
Альбом 263
Альбом 264
Альбом 265
Альбом 266
Альбом 267
Альбом 268
Альбом 269
Альбом 270
Альбом 271
Альбом 272
Альбом 273
Альбом 274
Альбом 275
Альбом 276
Альбом 277
Альбом 278
Альбом 279
Альбом 280
Альбом 281
Альбом 282
Альбом 283
Альбом 284
Альбом 285
Альбом 286
Альбом 287
Альбом 288
Альбом 289
Альбом 290
Альбом 291
Альбом 292
Альбом 293
Альбом 294
Альбом 295
Альбом 296
Альбом 297
Альбом 298
Альбом 299
Альбом 300
Альбом 301
Альбом 302
Альбом 303
Альбом 304
Альбом 305
Альбом 306
Альбом 307
Альбом 308
Альбом 309
Альбом 310
Альбом 311
Альбом 312
Альбом 313
Альбом 314
Альбом 315
Альбом 316
Альбом 317
Альбом 318
Альбом 319
Альбом 320
Альбом 321
Альбом 322
Альбом 323
Альбом 324
Альбом 325
Альбом 326
Альбом 327
Альбом 328
Альбом 329
Альбом 330
Альбом 331
Альбом 332
Альбом 333
Альбом 334
Альбом 335
Альбом 336
Альбом 337
Альбом 338
Альбом 339
Альбом 340
Альбом 341
Альбом 342
Альбом 343
Альбом 344
Альбом 345
Альбом 346
Альбом 347
Альбом 348
Альбом 349
Альбом 350
Альбом 351
Альбом 352
Альбом 353
Альбом 354
Альбом 355
Альбом 356
Альбом 357
Альбом 358
Альбом 359
Альбом 360
Альбом 361
Альбом 362
Альбом 363
Альбом 364
Альбом 365
Альбом 366
Альбом 367
Альбом 368
Альбом 369
Альбом 370
Альбом 371
Альбом 372
Альбом 373
Альбом 374
Альбом 375
Альбом 376
Альбом 377
Альбом 378
Альбом 379
Альбом 380
Альбом 381
Альбом 382
Альбом 383
Альбом 384
Альбом 385
Альбом 386
Альбом 387
Альбом 388
Альбом 389
Альбом 390
Альбом 391
Альбом 392
Альбом 393
Альбом 394
Альбом 395
Альбом 396
Альбом 397
Альбом 398
Альбом 399
Альбом 400
Альбом 401
Альбом 402
Альбом 403
Альбом 404
Альбом 405
Альбом 406
Альбом 407
Альбом 408
Альбом 409
Альбом 410
Альбом 411
Альбом 412
Альбом 413
Альбом 414
Альбом 415
Альбом 416
Альбом 417
Альбом 418
Альбом 419
Альбом 420
Альбом 421
Альбом 422
Альбом 423
Альбом 424
Альбом 425
Альбом 426
Альбом 427
Альбом 428
Альбом 429
Альбом 430
Альбом 431
Альбом 432
Альбом 433
Альбом 434
Альбом 435
Альбом 436
Альбом 437
Альбом 438
Альбом 439
Альбом 440
Альбом 441
Альбом 442
Альбом 443
Альбом 444
Альбом 445
Альбом 446
Альбом 447
Альбом 448
Альбом 449
Альбом 450
Альбом 451
Альбом 452
Альбом 453
Альбом 454
Альбом 455
Альбом 456
Альбом 457
Альбом 458
Альбом 459
Альбом 460
Альбом 461
Альбом 462
Альбом 463
Альбом 464
Альбом 465
Альбом 466
Альбом 467
Альбом 468
Альбом 469
Альбом 470
Альбом 471
Альбом 472
Альбом 473
Альбом 474
Альбом 475
Альбом 476
Альбом 477
Альбом 478
Альбом 479
Альбом 480
Альбом 481
Альбом 482
Альбом 483
Альбом 484
Альбом 485
Альбом 486
Альбом 487
Альбом 488
Альбом 489
Альбом 490
Альбом 491
Альбом 492
Альбом 493
Альбом 494
Альбом 495
Альбом 496
Альбом 497
Альбом 498
Альбом 499
Альбом 500
Альбом 501
Альбом 502
Альбом 503
Альбом 504
Альбом 505
Альбом 506
Альбом 507
Альбом 508
Альбом 509
Альбом 510
Альбом 511
Альбом 512
Альбом 513
Альбом 514
Альбом 515
Альбом 516
Альбом 517
Альбом 518
Альбом 519
Альбом 520
Альбом 521
Альбом 522
Альбом 523
Альбом 524
Альбом 525
Альбом 526
Альбом 527
Альбом 528
Альбом 529
Альбом 530
Альбом 531
Альбом 532
Альбом 533
Альбом 534
Альбом 535
Альбом 536
Альбом 537
Альбом 538
Альбом 539
Альбом 540
Альбом 541
Альбом 542
Альбом 543
Альбом 544
Альбом 545
Альбом 546
Альбом 547
Альбом 548
Альбом 549
Альбом 550
Альбом 551
Альбом 552
Альбом 553
Альбом 554
Альбом 555
Альбом 556
Альбом 557
Альбом 558
Альбом 559
Альбом 560
Альбом 561
Альбом 562
Альбом 563
Альбом 564
Альбом 565
Альбом 566
Альбом 567
Альбом 568
Альбом 569
Альбом 570
Альбом 571
Альбом 572
Альбом 573
Альбом 574
Альбом 575
Альбом 576
Альбом 577
Альбом 578
Альбом 579
Альбом 580
Альбом 581
Альбом 582
Альбом 583
Альбом 584
Альбом 585
Альбом 586
Альбом 587
Альбом 588
Альбом 589
Альбом 590
Альбом 591
Альбом 592
Альбом 593
Альбом 594
Альбом 595
Альбом 596
Альбом 597
Альбом 598
Альбом 599
Альбом 600
Альбом 601
Альбом 602
Альбом 603
Альбом 604
Альбом 605
Альбом 606
Альбом 607
Альбом 608
Альбом 609
Альбом 610
Альбом 611
Альбом 612
Альбом 613
Альбом 614
Альбом 615
Альбом 616
Альбом 617
Альбом 618
Альбом 619
Альбом 620
Альбом 621
Альбом 622
Альбом 623
Альбом 624
Альбом 625
Альбом 626
Альбом 627
Альбом 628
Альбом 629
Альбом 630
Альбом 631
Альбом 632
Альбом 633
Альбом 634
Альбом 635
Альбом 636
Альбом 637
Альбом 638
Альбом 639
Альбом 640
Альбом 641
Альбом 642
Альбом 643
Альбом 644
Альбом 645
Альбом 646
Альбом 647
Альбом 648
Альбом 649
Альбом 650
Альбом 651
Альбом 652
Альбом 653
Альбом 654
Альбом 655
Альбом 656
Альбом 657
Альбом 658
Альбом 659
Альбом 660
Альбом 661
Альбом 662
Альбом 663
Альбом 664
Альбом 665
Альбом 666
Альбом 667
Альбом 668
Альбом 669
Альбом 670
Альбом 671
Альбом 672
Альбом 673
Альбом 674
Альбом 675
Альбом 676
Альбом 677
Альбом 678
Альбом 679
Альбом 680
Альбом 681
Альбом 682
Альбом 683
Альбом 684
Альбом 685
Альбом 686
Альбом 687
Альбом 688
Альбом 689
Альбом 690
Альбом 691
Альбом 692
Альбом 693
Альбом 694
Альбом 695
Альбом 696
Альбом 697
Альбом 698
Альбом 699
Альбом 700
Альбом 701
Альбом 702
Альбом 703
Альбом 704
Альбом 705
Альбом 706
Альбом 707
Альбом 708
Альбом 709
Альбом 710
Альбом 711
Альбом 712
Альбом 713
Альбом 714
Альбом 715
Альбом 716
Альбом 717
Альбом 718
Альбом 719
Альбом 720
Альбом 721
Альбом 722
Альбом 723
Альбом 724
Альбом 725
Альбом 726
Альбом 727
Альбом 728
Альбом 729
Альбом 730
Альбом 731
Альбом 732
Альбом 733
Альбом 734
Альбом 735
Альбом 736
Альбом 737
Альбом 738
Альбом 739
Альбом 740
Альбом 741
Альбом 742
Альбом 743
Альбом 744
Альбом 745
Альбом 746
Альбом 747
Альбом 748
Альбом 749
Альбом 750
Альбом 751
Альбом 752
Альбом 753
Альбом 754
Альбом 755
Альбом 756
Альбом 757
Альбом 758
Альбом 759
Альбом 760
Альбом 761
Альбом 762
Альбом 763
Альбом 764
Альбом 765
Альбом 766
Альбом 767
Альбом 768
Альбом 769
Альбом 770
Альбом 771
Альбом 772
Альбом 773
Альбом 774
Альбом 775
Альбом 776
Альбом 777
Альбом 778
Альбом 779
Альбом 780
Альбом 781
Альбом 782
Альбом 783
Альбом 784
Альбом 785
Альбом 786
Альбом 787
Альбом 788
Альбом 789
Альбом 790
Альбом 791
Альбом 792
Альбом 793
Альбом 794
Альбом 795
Альбом 796
Альбом 797
Альбом 798
Альбом 799
Альбом 800
Альбом 801
Альбом 802
Альбом 803
Альбом 804
Альбом 805
Альбом 806
Альбом 807
Альбом 808
Альбом 809
Альбом 810
Альбом 811
Альбом 812
Альбом 813
Альбом 814
Альбом 815
Альбом 816
Альбом 817
Альбом 818
Альбом 819
Альбом 820
Альбом 821
Альбом 822
Альбом 823
Альбом 824
Альбом 825
Альбом 826
Альбом 827
Альбом 828
Альбом 829
Альбом 830
Альбом 831
Альбом 832
Альбом 833
Альбом 834
Альбом 835
Альбом 836
Альбом 837
Альбом 838
Альбом 839
Альбом 840
Альбом 841
Альбом 842
Альбом 843
Альбом 844
Альбом 845
Альбом 846
Альбом 847
Альбом 848
Альбом 849
Альбом 850
Альбом 851
Альбом 852
Альбом 853
Альбом 854
Альбом 855
Альбом 856
Альбом 857
Альбом 858
Альбом 859
Альбом 860
Альбом 861
Альбом 862
Альбом 863
Альбом 864
Альбом 865
Альбом 866
Альбом 867
Альбом 868
Альбом 869
Альбом 870
Альбом 871
Альбом 872
Альбом 873
Альбом 874
Альбом 875
Альбом 876
Альбом 877
Альбом 878
Альбом 879
Альбом 880
Альбом 881
Альбом 882
Альбом 883
Альбом 884
Альбом 885
Альбом 886
Альбом 887
Альбом 888
Альбом 889
Альбом 890
Альбом 891
Альбом 892
Альбом 893
Альбом 894
Альбом 895
Альбом 896
Альбом 897
Альбом 898
Альбом 899
Альбом 900
Альбом 901
Альбом 902
Альбом 903
Альбом 904
Альбом 905
Альбом 906
Альбом 907
Альбом 908
Альбом 909
Альбом 910
Альбом 911
Альбом 912
Альбом 913
Альбом 914
Альбом 915
Альбом 916
Альбом 917
Альбом 918
Альбом 919
Альбом 920
Альбом 921
Альбом 922
Альбом 923
Альбом 924
Альбом 925
Альбом 926
Альбом 927
Альбом 928
Альбом 929
Альбом 930
Альбом 931
Альбом 932
Альбом 933
Альбом 934
Альбом 935
Альбом 936
Альбом 937
Альбом 938
Альбом 939
Альбом 940
Альбом 941
Альбом 942
Альбом 943
Альбом 944
Альбом 945
Альбом 946
Альбом 947
Альбом 948
Альбом 949
Альбом 950
Альбом 951
Альбом 952
Альбом 953
Альбом 954
Альбом 955
Альбом 956
Альбом 957
Альбом 958
Альбом 959
Альбом 960
Альбом 961
Альбом 962
Альбом 963
Альбом 964
Альбом 965
Альбом 966
Альбом 967
Альбом 968
Альбом 969
Альбом 970
Альбом 971
Альбом 972
Альбом 973
Альбом 974
Альбом 975
Альбом 976
Альбом 977
Альбом 978
Альбом 979
Альбом 980
Альбом 981
Альбом 982
Альбом 983
Альбом 984
Альбом 985
Альбом 986
Альбом 987
Альбом 988
Альбом 989
Альбом 990
Альбом 991
Альбом 992
Альбом 993
Альбом 994
Альбом 995
Альбом 996
Альбом 997
Альбом 998
Альбом 999
Альбом 1000



Масштаб 1:200

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м под. габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/12	12
		Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролетных строений l=3×63м Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи.	Сборочная площадка на подходе. Нижние накаточные пути и сборочные клетки под пролетные строения на кривых R=3000 и R=5000м	Выпуск 12 / Лист 11

СКБ Главмостостроя Москва

Нач. отд.	Гевондян	Вед. констр.	Рожков
Гл. инж. отд.	Герасимов	Проверил	Рожков
Гл. констр. пр-та	Макарьевский	Исполнил	Антонова

Схема размещения перекатных устройств на опорах

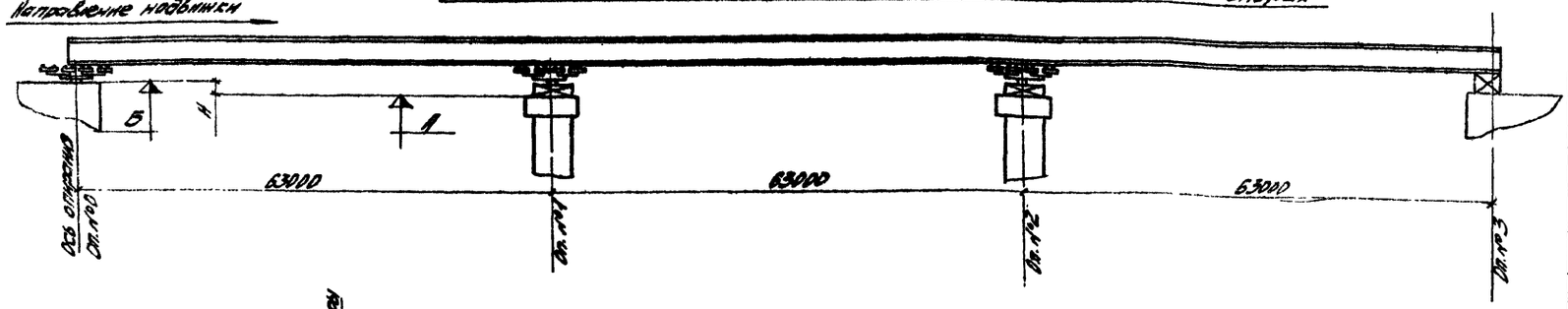
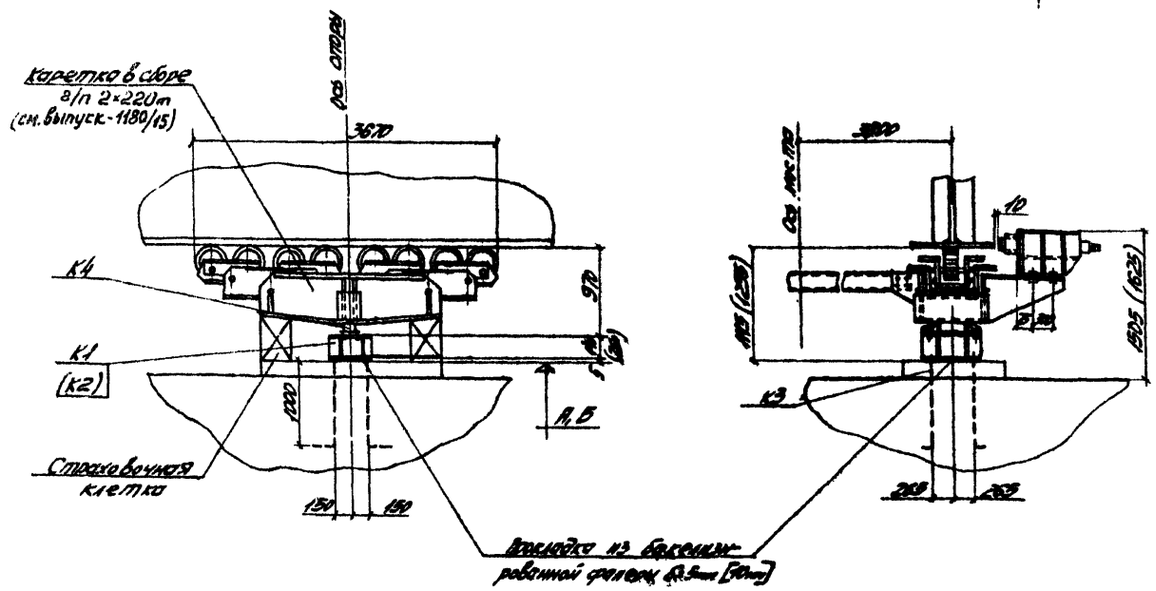


Таблица переменных величин

Пролетное строение	Габарит	Радиусы вертикальных кривых, м	Превышение Н, мм				Отметка, м	
			Оп. №0	Оп. №1	Оп. №2	Оп. №3	А	Б
е=3×63м	Г-10	R=0	280	0	0	280	-0,125	0,125
		R=3000	1585	0	0	1585	-1,46	0,125
		R=10000	0	1410	1410	0	0,125	-0,015
	Г-14,5	R=0	260	0	0	260	-0,135	0,125
		R=5000	1053	0	0	1035	-0,930	0,125
		R=15000	0	5	5	0	0,125	0,120



Ведомость марок на одну опору

№ марок	Наименование	Масса ед., кг	Оп. №0						Оп. №1,2					
			е=3,00; 5,00		R=10000		R=15000		е=3,00; 5,00		R=10000		R=15000	
			Кол.	Масса общ.	Кол.	Масса общ.	Кол.	Масса общ.	Кол.	Масса общ.	Кол.	Масса общ.	Кол.	Масса общ.
—	Каретка в сборе	6900	2	13790	2	13790	2	13790	2	13790	2	13790	2	13790
К1	Стопор переходный	90	—	—	—	—	2	180	—	—	—	—	—	—
К2	То же	130	—	—	—	—	—	—	2	260	—	—	—	—
К3	Болт анкерный М27×1000	6,4	—	—	—	—	8	51	—	—	—	—	8	51
К4	Болт М27×80 с гайкой и 2 мя шайбами	1,2	—	—	—	—	8	10	8	10	—	—	—	—
	Всего на опору:			13790		13790		14030		14060		13790		13840

Примечания:

1. См. совместно с листами №№ 20, 24, 5
2. Перестановку бокового упора производить на каждой опоре поочередно.
3. Размеры в скобках даны для пролетных строений R=0, 3000, 5000м на опорах №№ 1, 2; размер в квадратных скобках дан для пролетных строений R=10000 на опоре № 0.
4. Грузоподъемность каретки 2×220т.

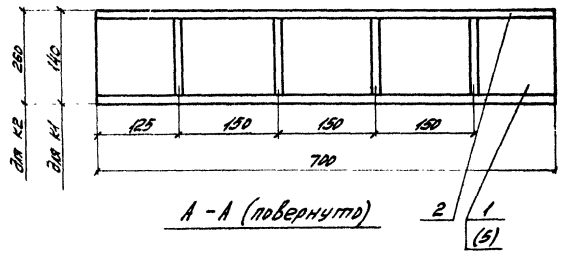
Масштаб 1:50

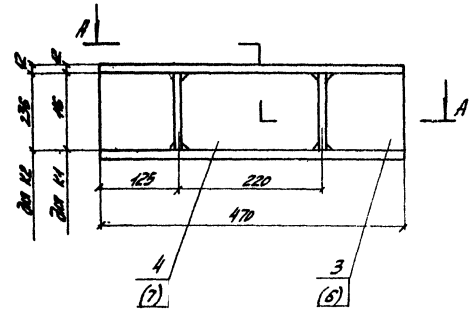
ТК 1978	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-14,5 в обычном и северном исполнении.	1180/12	13
	Монтаж пролетных строений е=3×63м Габарит Г-10 и Г-14,5. Рабочие чертежи	Серия 3.503-50	
	Размещение кареток 2/п 2×220т на опорах общий вид	Выпуск 12	Лист 12

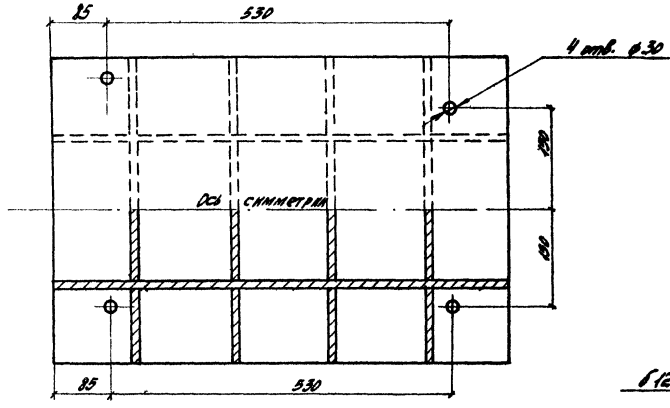
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Разраб. Дорофеев
Пров. Матвеев
Н. контр. Дорофеев
ГИП Матвеев

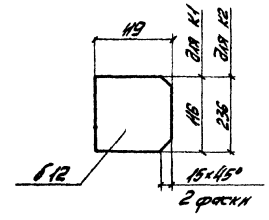
К1 (К2)



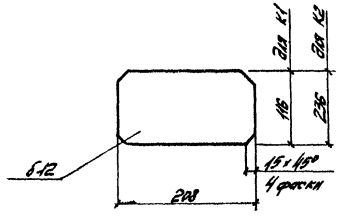




Поз. 4 (поз. 7)



Поз. 3 (поз. 6)



Спецификация металла

Марка	№ поз.	Наименование	Сечение, мм	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечание
К1	1	Лист вертикальн.	-12×116	700	2	7,6	15	Вст.3 пс.5	Б.Ч
	2	Лист горизонтальн.	-12×470	700	2	31,0	62	—"—	Б.Ч
	3	Ребро	-12×116	119	8	0,8	6	—"—	
	4	Диафрагма	-12×116	208	4	1,6	6	—"—	
		Итого со сварными швами:					90		
К2	5	Лист вертикальн.	-12×236	700	2	14,9	30	Вст.3 пс.5	Б.Ч
	2	Лист горизонтальн.	-12×470	700	2	31,0	62	—"—	Б.Ч
	6	Ребро	-12×119	236	8	2,4	19	—"—	
	7	Диафрагма	-12×236	208	4	3,9	16	—"—	
		Итого со сварными швами:					130		

Примечания:

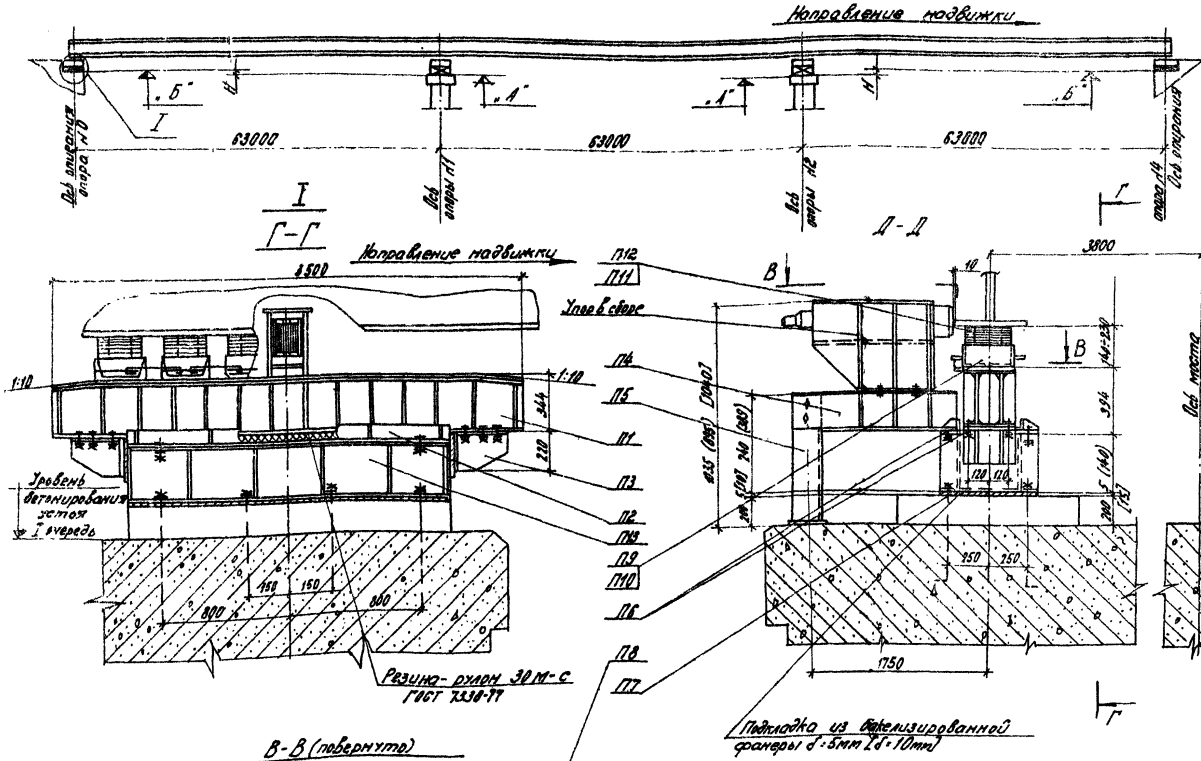
1. Сварку производить по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75 по всему контуру примыкания
2. См. совместно с листом № 12
3. В круглых скобках даны размеры и позиции переходного столика К2.

Нач. отдела	Рожков				
Гл. инж. проекта	Рожков				
Гл. конструктор	Рожков				
Рук. группы	Рожков				
Конструктор	Гевлич	Резников	Матвеев		

СКБ Гидрострой Москва

ТК	Пролетные строения СДП 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.	1480/12	14
		Серия 3.503-50	
	Монтаж пролетных строений L = 3×83 м Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи. Переходные столики. Марки. Детали.	Выпуск 12	Лист 13

Схема размещения перекаточных устройств на капитальных опорах для продольной надвижки.


Направление надвижки
63000
63000
63000
Б
А
А
Б
I
I
Г-Г
Д-Д
Г
Г
Направление надвижки
1500
1:10
1:10
Уровень бетонирования устоя I очередь
800
150
150
800
Резина-рулон 30 М-С ГОСТ 7338-77
П12
П11
Узлы в сборе
П16
П15
П1
П3
П2
П19
П9
П10
П6
П8
П17
3800
10
В
В
344
344
220
Ø35 (пов.)
Ø40
Ø90
Ø90
Ø40
Ø90
Ø90
Ø40
Ø90
Ø90

Схемы размещения перекаточных устройств на капитальных опорах для продольной надвижки.

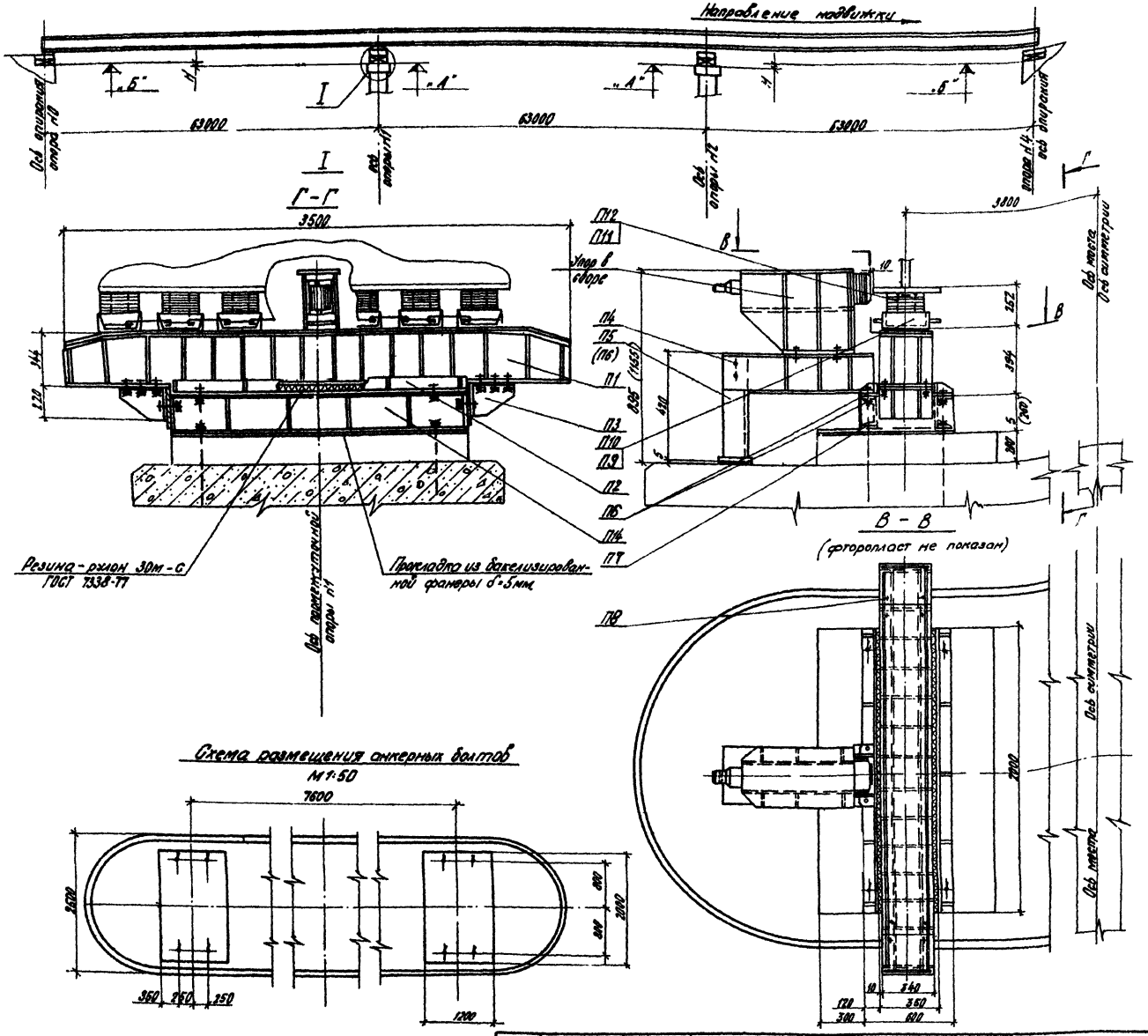


Таблица переменных величин

Габарит	Радиусы вертикальн. кривых, м	Превышение Н, мм				Отметки, м	
		оп.№0	оп.№1	оп.№2	оп.№3	„А"	„Б"
Г-10	R=0	260	0	0	260	-0.540	0.800
	R=3000	1585	0	0	1585	-0.785	0.800
	R=10000	0	140	140	0	0.800	0.660
Г-11.5	R=0	260	0	0	260	0.540	0.800
	R=5000	1055	0	0	1055	-0.255	0.800
	R=15000	0	5	5	0	0.800	0.795

Ведомость марок.

№№ марок	Наименование	Масса ед. кг	R=0, R=3000 м; R=5000 м		R=10200; R=15000 м	
			кол	Масса общ.	кол	Масса общ.
П1	Перекаточное устройство	850	2	1700	2	1700
П2	Обойма	216	2	430	2	430
П3	Упор	30	4	120	4	120
—	Упор боковой в сборе	245	2	490	2	490
П4	Рама опорная	100	2	200	2	200
П5	Стойка	9	2	18	2	18
П6	Болт М22×100	1	32	32	50	50
П7	Болт анкерный	2	8	16	8	16
П8	Винт М4	—	16	—	16	—
П9	Салазки	15	20	300	20	300
П10	Слова	1	28	28	28	28
П11	Штырь	—	40	—	40	—
П12	Штырь	—	40	—	40	—
П14	Столик переходный	325	2	650	—	—
	Болт 16×50					
Всего на опору:				3966		3334

Примечания:

1. См. совместно с листами НН°16.17.
2. Перестановку бокового упора производить на каждой опоре поочередно.
3. Размеры в круглых скобках даны для установки перекаточных устройств при надвижке пролетного строения R=0; R=3000м и R=5000м

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 42,60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.		Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений L=3×63м Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Размещение перекаточных устройств для надвижки на фторопласте на промежуточной опоре. Общий вид.	Выпуск 12 / Лист 15

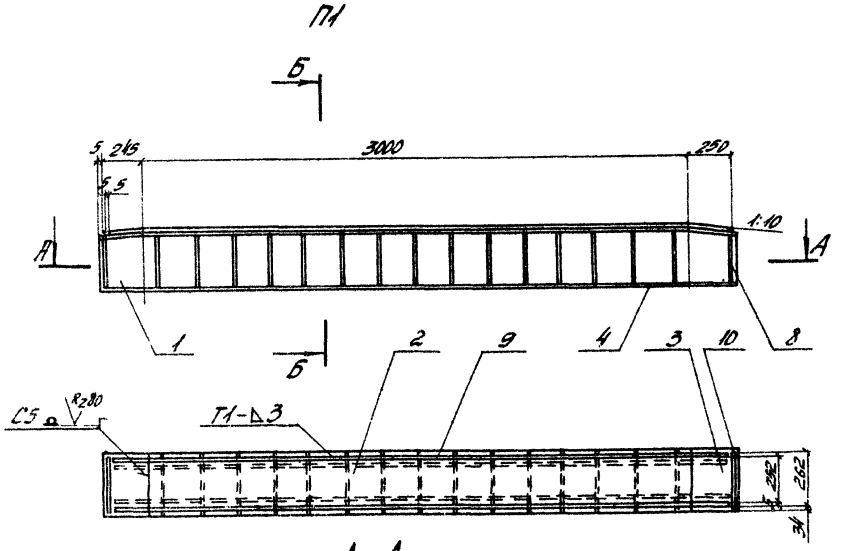
1480/12 | 16

СМБ Главмостотреста Москва

Зам.гл.инж. Макаревский; Рук.гр. Попов; Рук.сект. Дворкин; Гл.констр. Прохоров; Нач.отд. Шапиро; Гл.инж.пр. Ефимов; Гл.констр.пр. Автономов

Спецификация металла

Марка	№№ поз.	Наименование	Сечение, мм	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечание
П1	1	Лист вертикальн.	-20×340	3500	2	164,9	330	Вст.3пс6	
	2	Лист горизонтальн.	-20×340	3000	1	160,1	160	—"—	
	3	То же	-20×250	340	2	13,4	27	—"—	
	4	—"—	-20×340	3500	1	186,8	187	—"—	5.4
	5	Диафрагма	-20×120	300	19	5,7	86	—"—	
	6	То же	-20×120	273	2	5,2	10	—"—	
	7	Ребро	-10×90	300	30	2,1	63	—"—	
	8	То же	-10×90	279	4	1,9	8	—"—	
	9	Ограничитель	-3×5	3470	2	0,44	1	—"—	
	10	То же	-3×5	262	2	—	—	—"—	5.4
		Итого со сварными швами:					885		
П2	11	Пояс	-20×600	2000	1	188,4	188	Вст3пс6	5.4
	12	Борт	-10×60	2000	2	9,4	19	—"—	6.4
	13	То же	-10×20	360	2	0,6	1	—"—	5.11
	14	Ребро	-10×60	110	10	0,4	4	—"—	
		Итого со сварными швами					215		
П3	15	Лист торцевой	-10×220	340	1	5,9	6	Вст3пс6	5.4
	16	Ребро	-20×210	290	2	7,2	14	—"—	
	17	Лист	-10×290	340	1	7,7	8	—"—	6.4
		Итого со сварными швами					28		

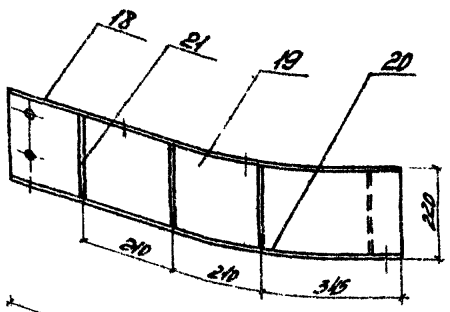


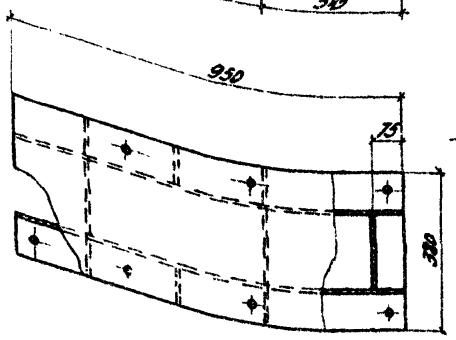
Примечания:

1. Сварка по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75 катетом 8 мм. по всему контуру приклеивания, кроме оговоренной.
2. См. совместно с листами №№ 14÷15, 17÷18.

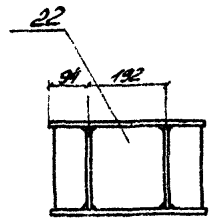
ТК 1978	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху. Пролетами в свету 41,60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении	1180/12	17
	Монтаж пролетных строений $e=3\times 83$ м Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи	Перекаточное устройство для надвижки из фторопласте марки. Деталь.	Серия 3.503-50 Выпуск 12 Лист 18

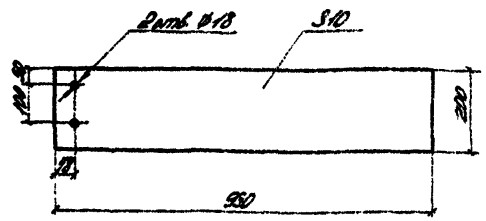
П4
М 1:10



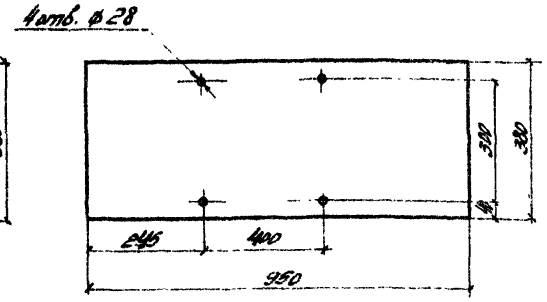


Поз. 19

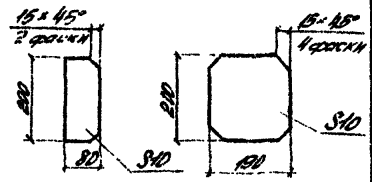




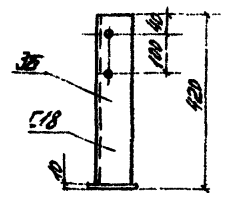
Поз. 18

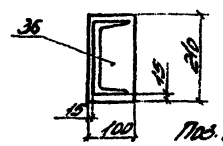


Поз. 21



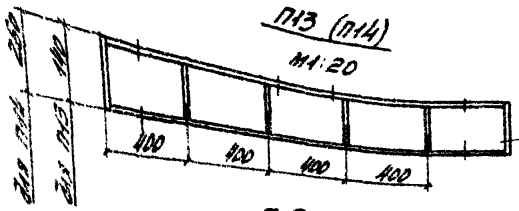
П5
М 1:10

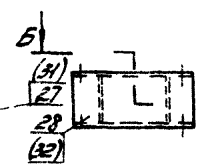




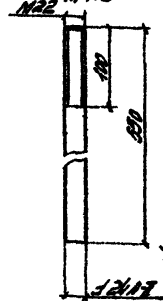
Поз. 20

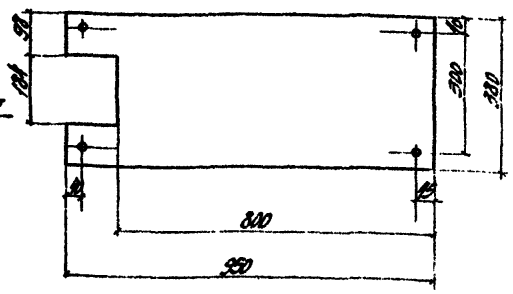
П13 (п14)
М 1:20



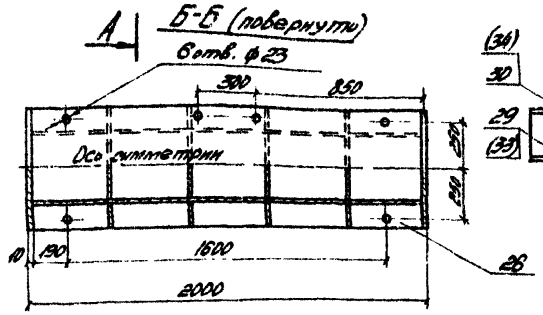


Поз. 23
М 1:5

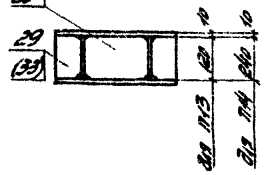




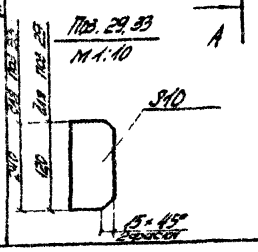
А
Б-Б (повернуты)



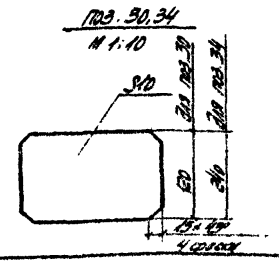
А-А



Поз. 29, 33
М 1:10



Поз. 30, 34
М 1:10



Спецификация металла

Элемент	№ поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечание
П4	18	Лист горизонтальный	-10×380	950	1	28,3	28	Вст.3пс.5	
	19	Стенка	-10×200	950	2	14,9	30	—"—	
	20	Лист опорный	-10×380	850	1	26,1	26	—"—	
	21	Ребро	-10×80	200	6	1,3	8	—"—	
	22	Диафрагма	-10×190	200	3	3,0	9	—"—	
		Итого со сварными швами.					102		
П3	23	Болт анкерный	Ø24А-Т	550	1	1,9	2	Ст.5	
	24	Гайка М22	—	—	1	0,1	—	—"—	Б.Ч.
	25	Шайба 22	—	—	—	—	—	Ст.3	Б.Ч.
		Итого:					2		
П13	26	Лист горизонтальный	-10×600	1980	2	93,4	187	Вст.3пс.5	Б.Ч.
	27	Лист вертикальный	-10×120	1980	2	18,7	37	То же	Б.Ч.
	28	Лист торцевой	-10×110	600	2	5,6	13	—"—	
	29	Ребро	-10×110	120	8	1,1	9	—"—	
	30	Диафрагма	-10×120	380	4	3,4	14	—"—	
		Итого со сварными швами:					285		
П14	26	Лист горизонтальный	-10×600	1980	2	93,4	187	Вст3пс.5	Б.Ч.
	31	Лист вертикальный	-10×240	1980	2	37,3	75	То же	Б.Ч.
	32	Лист торцевой	-10×280	600	2	12,2	24	—"—	Б.Ч.
	33	Ребро	-10×110	240	8	2,1	17	—"—	
	34	Диафрагма	-10×240	360	4	6,8	27	—"—	
		Итого со сварными швами:					330		
П5	35	Стойка	Г18	440	1	6,7	7	Вст3пс.5	
	36	Лист опорный	-10×100	210	1	1,7	2	То же	Б.Ч.
		Итого:					9		

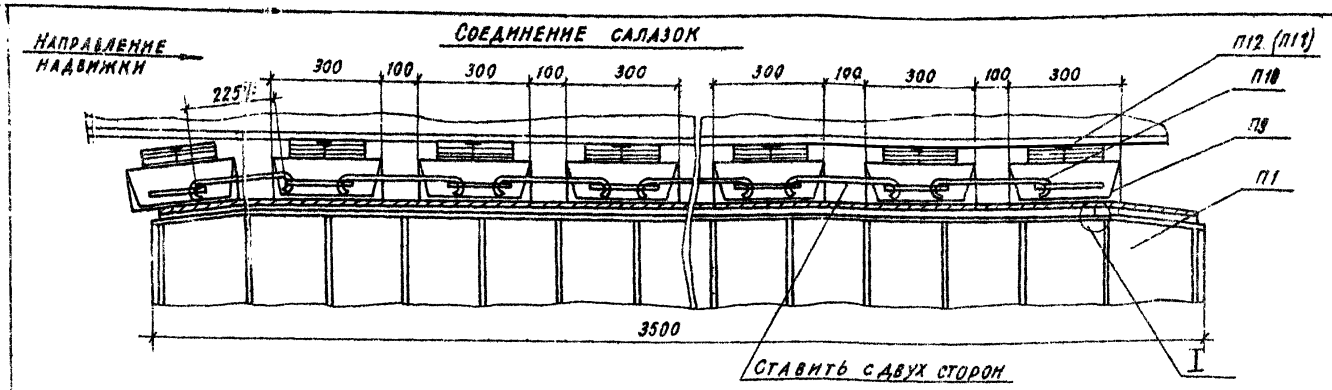
Примечания:

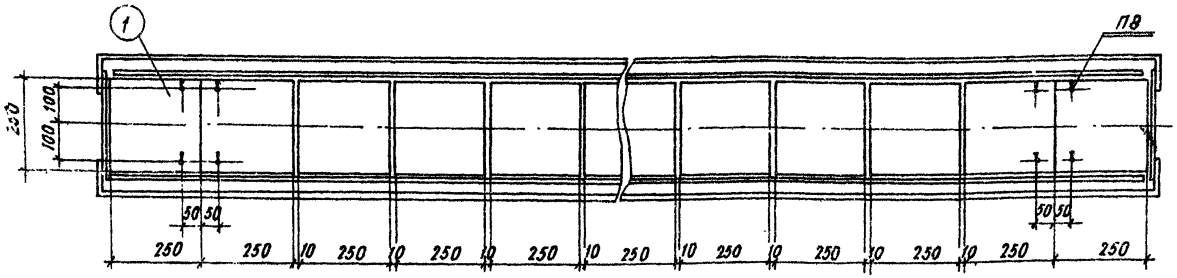
1. Сварку производить по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75 катетом 6 мм по всему контуру прилегания.
2. См. совместно с листами №№ 14, 15, 16
3. В круглых скобках даны размеры и позиции переходного столика П-14, устанавливаемого на опоре для пролетных строений габарита Г-10 и Г-11,5. при R=0. Столик П-13 устанавливается для пролетных строений Г-10 и R=10000м.

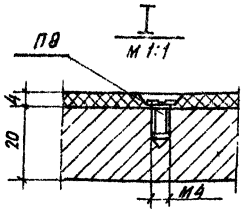
ТК 1978	Пролетные строения для обустроенных мостов столежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 10,60 и 30,1 под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении	1180/12	18
	Монтаж пролетных строений с=3,63м габариты Г-10 и Г-11,5 Рабочие чертежи.	Серия 3.503-50	
	Переходные столики. Опорная рама. Стойка. Узлы. Детали	Выпуск 12	Лист 12

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата | Инв.№ отдел. | Гл.инж.отд. | Гл.конструктор | Нач.сект. | Руковод.гр. | Руковод. | Исполнитель | Материалы

Соединение салазок







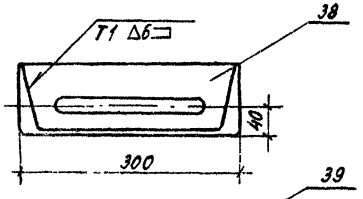
Спецификация металла

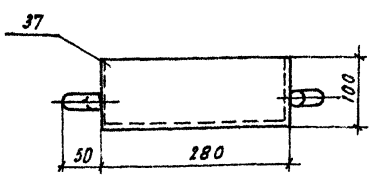
Марки	№№ поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечание
П8		Винт М4	М4	10	1	—	—	Ст. 3	ГОСТ 10620-63
П9	37	Салазки	Г 30	280	1	8,9	9	В Ст. 3 пс 6	
	38	Ребро	-8×90	284	2	1,6	3	В Ст. 3 пс 6	
	39	Рукоятка	ф 16 А-I	500	2	0,8	2	В Ст. 3 пс 6	ГОСТ 5781-67
		Итого со сварными швами					15		
П10		Скоба	ф 16А-I	320	1	0,6	—	Ст. 3	ГОСТ 5787-87
П11		Штырь (винт)	М8	100	1	0,1	—	Ст. 3	ГОСТ 17475-72
П12		Штырь (винт)	М8	130	1	0,1	—	Ст. 3	ГОСТ 17475-72

Расход фторопласта - 4

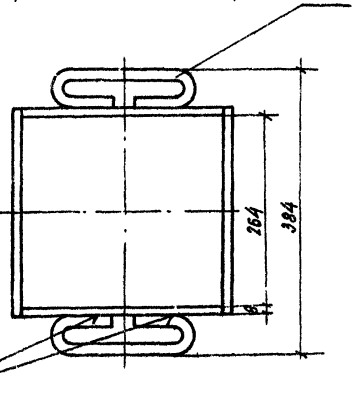
№№ поз.	Размеры	Кол. шт.	Масса кг ед.	Масса кг общ.	Примечание
1	250×250×4	13	0,54	7	ГОСТ 10007-62
Итого на перекатное уст-во				7	
Всего на опору:				14	

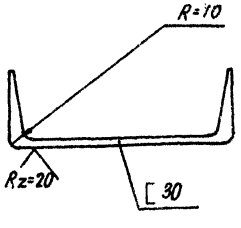
П9
М 1:5



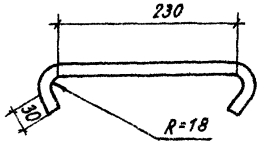


Поз. 37
М 1:5

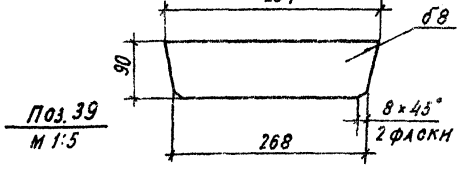




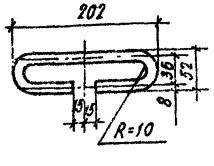
П10
М 1:5



Поз. 38
М 1:5



Поз. 39
М 1:5



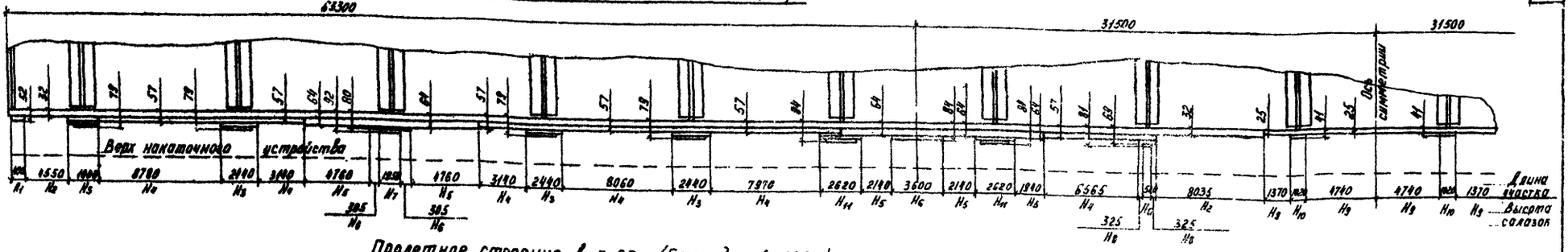
Примечания:

1. Сварка по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.
2. Смотреть совместно с листами №14 ÷ 15.
3. Поверхность марки П 9 покрыть грунтом ГФ-020 ГОСТ 4056-63 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 $\frac{125}{\nabla}$ по ГОСТ 2789-73 ($\nabla 7$ по ГОСТ 2789-59).

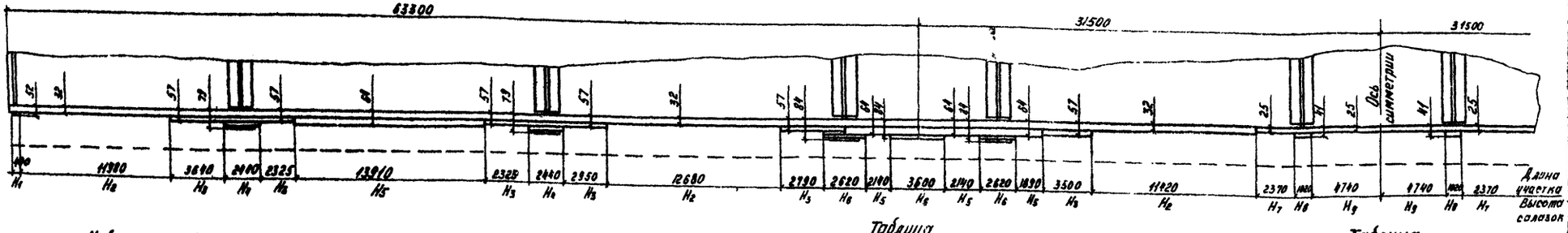
ТК 1978	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху пролетами в свету 40, 60, 80 м под габариты Г-10, Г-15 в обычном и северном исполнении. Монтаж пролетных строений С=3×63 Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Перекатное устройство для надвижки на фторопласте. Размещение салазок и листов фторопласта. Марки. Детали.	НВО/12 19 Серия 3.503-50 Выпуск 12 Лист 18

СК5 Главмостострой Москва
Нач. отдела Гл. инж. ст. Гл. конструктор
Гевондян Геворкян Макаревский
Исполнил Проверил Гл. инж. проекта
Т.Отучная Р.Ж. Ковтун Е.Гинзбург Макаревский

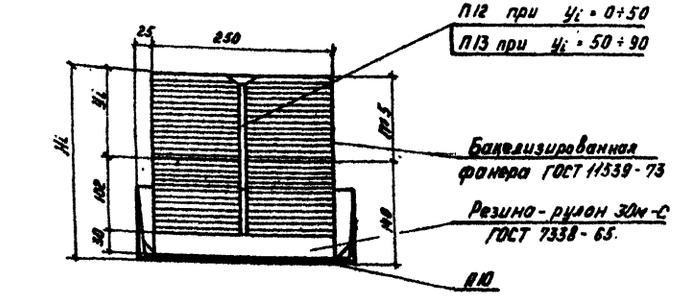
Пролетное строение $\ell = 3 \times 63$м (Блоки длиной 10,5м)

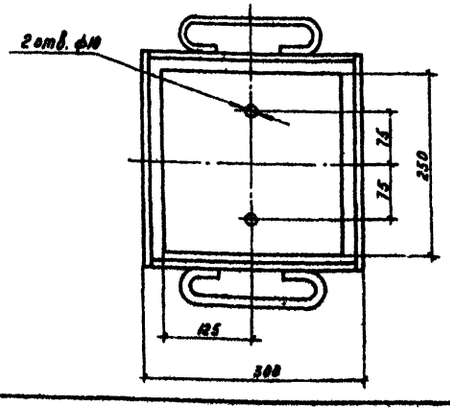


Пролетное строение $\ell = 3 \times 63$м (Блоки длиной 21,0м)



Набор прокладок на салазках





Таблица

Высот H_i салазок (блоки длиной 10,5м)

H_i, мм	y_i, мм	Кол. карточек y_i/б, шт.	№ штыря	Практическая высота салазок, мм	Отклонение мм
H_1 = 204	64	13	П13	205	+1
H_2 = 224	84	17	П13	225	+1
H_3 = 177	37	7	П12	175	-2
H_4 = 199	59	12	П13	200	+1
H_5 = 192	52	10	П12	190	-2
H_6 = 176	36	7	П12	175	-1
H_7 = 164	24	5	П12	165	+1
H_8 = 187	47	9	П12	185	-2
H_9 = 231	91	18	П13	230	-1
H_{10} = 215	75	15	П13	215	0
H_{11} = 172	32	6	П12	170	-2

Таблица

Высот H_i салазок (блоки длиной 21,0м)

H_i, мм	y_i, мм	Кол. карточек y_i/б шт	№ штыря	Практическая высота салазок, мм	Отклонение мм
H_1 = 204	64	13	П13	205	+1
H_2 = 224	84	17	П13	225	+1
H_3 = 199	59	12	П13	200	+1
H_4 = 177	37	7	П12	175	-2
H_5 = 192	52	10	П12	190	-2
H_6 = 172	32	6	П12	170	-2
H_7 = 231	91	18	П13	230	-1
H_8 = 215	75	15	П13	215	0

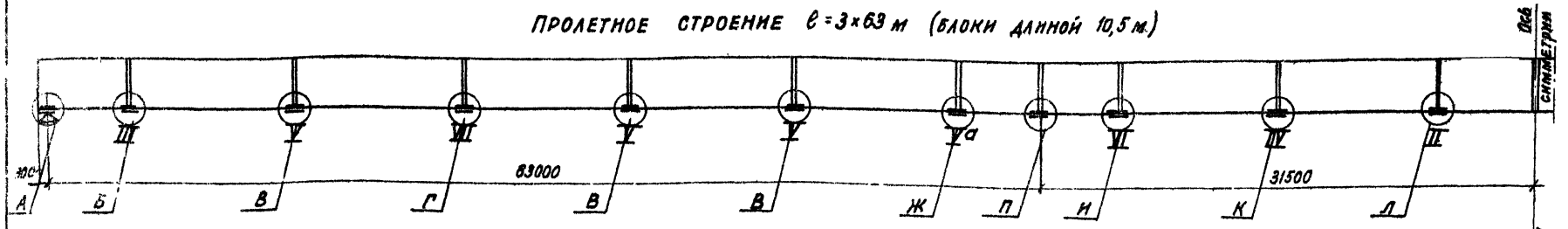
Примечание:

См. совместно с листами №№ 14÷16; 18

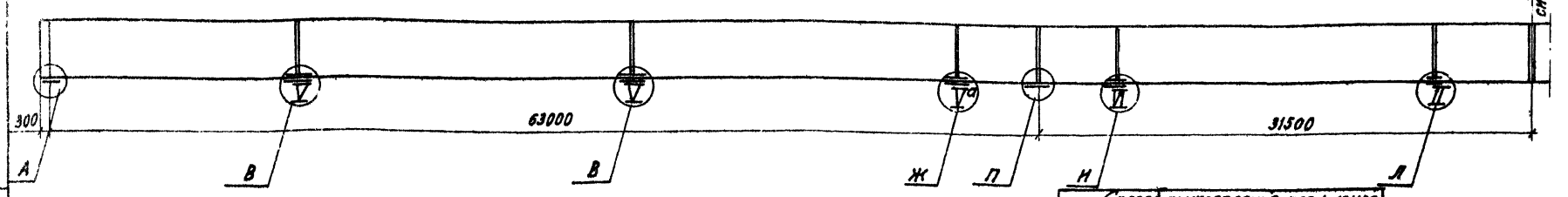
ТК 1978	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении. Монтаж пролетных строений $\ell = 3 \times 63$м Габарит Г-10 и Г-11,5 Рабочие чертежи	Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Высоты салазок при надвижке	1180/12 20 Серия 3.503-50 Выпуск 12 Лист 19

СКБ гидравлических Мосгидростроя
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Гл. инж. отд. Гольдин
Гл. конструктор Гроссман
Нач. сект. Гольдин
Ст. инж. Мальцев
Ст. техник Мальцева
Зав. констр. Мальцев
Разраб. Дожов

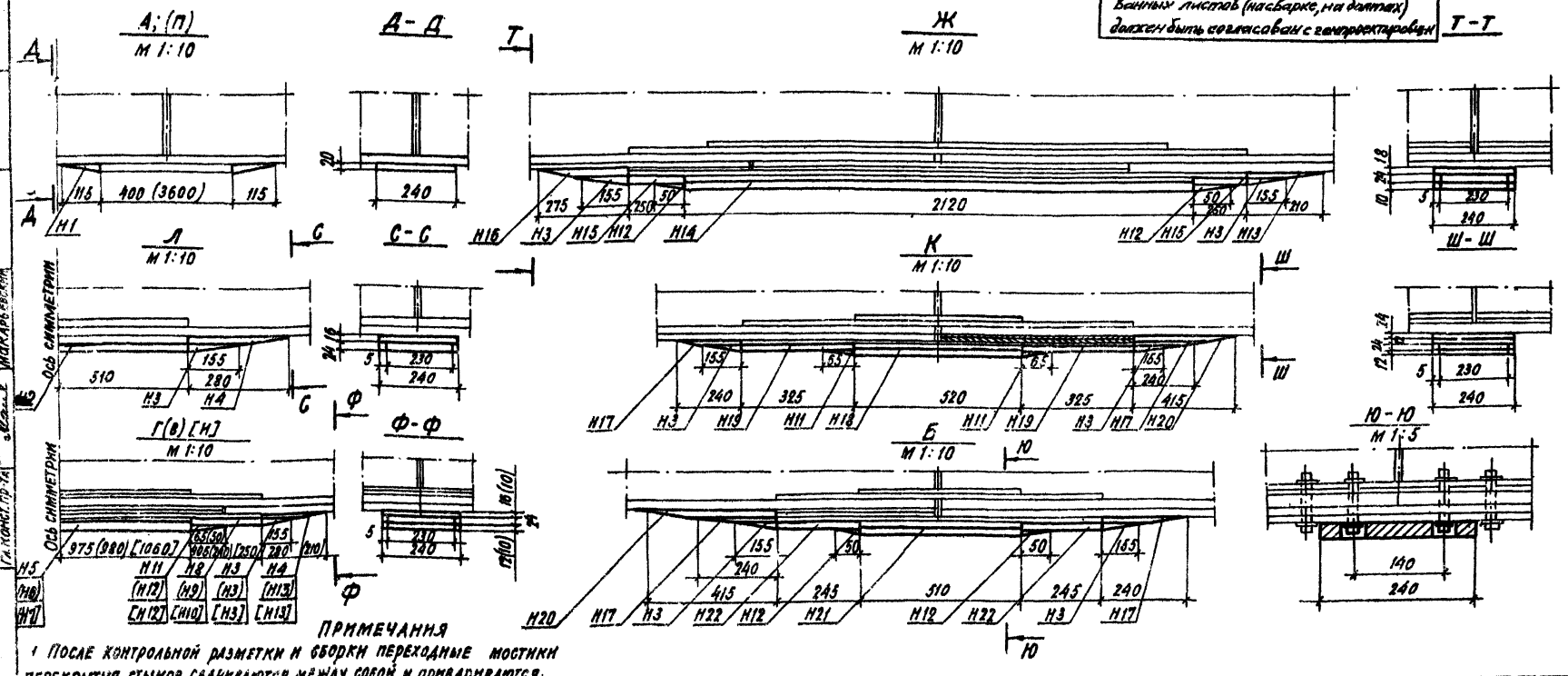
Пролетное строение $\ell = 3 \times 63$ м (блоки длиной 10,5 м.)



Пролетное строение $\ell = 3 \times 63$ м (блоки длиной 21,0 м)



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



Примечания

1. После контрольной разметки и сборки переходные мостики перекрытия стыков сваривают между собой и привариваются к нижнему листу блока продольным прерывистым швом ГОСТ 5264-69 Д4 40Т40.
2. Смотреть совместно с листом № 21.

Ведомость марок

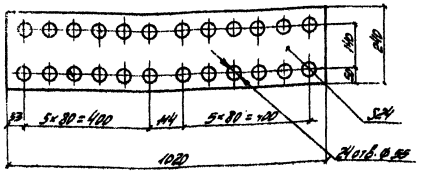
Марка	Масса ед. кг	Пролетное строение $\ell = 3 \times 63$ м: Блок $\ell = 10,5$ Кол. шт.	Блок $\ell = 10,5$ Масса общая	Блок $\ell = 21,0$ м Кол. шт.	Блок $\ell = 21,0$ м Масса общая
H1	2,0	16	32	16	32
H2	36,0	4	144,0	4	144,0
H3	3,0	64	192,0	40	120,0
H4	7,0	16	112,0	8	56,0
H5	69,0	4	276,0	—	—
H6	69,0	12	828,0	8	552,0
H7	76,0	4	304,0	4	304,0
H8	15,0	8	120,0	—	—
H9	8,0	24	192,0	16	128,0
H10	9,0	8	72,0	8	72,0
H11	0,7	16	11,2	—	—
H12	0,45	48	21,6	32	14,4
H13	4,0	36	14,4	28	112,0
H14	76,0	4	304,0	4	304,0
H15	10,0	8	80,0	8	80,0
H16	5,0	4	20,0	4	20,0
H17	5,0	16	80,0	—	—
H18	18,0	4	72,0	—	—
H19	13,0	8	104,0	—	—
H20	15,0	8	120,0	—	—
H21	18,0	4	72,0	—	—
H22	10,0	8	80,0	—	—
Всего:		3250,0		1920	

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.		1180/42 2К. Серия 3.503-50
	Монтаж пролетных строений $\ell = 3 \times 63$ м. Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Переходные мостики для надвижки на каретках. Общий вид.	Выпуск 12 Лист 20

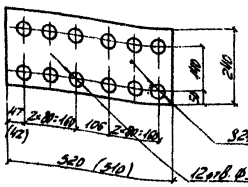
ГСКБ Главмосстроя Москва

Нач. отдела Гезенцвей; Гл. инж. пр. Гедьмиев; Гл. конструктор Макаревский; Разраб. Дулев; Пров. Шигин; Рук. гр. Гезенцвей; Нач. сект. Гедьмиев; Исполн. Макаревский; Вед. констр. Дулев; Пров. Шигин

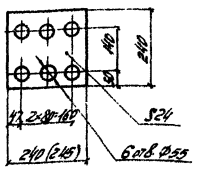
Н2
М1:10



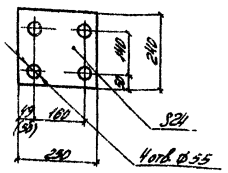
Н18 (Н21)
М1:10



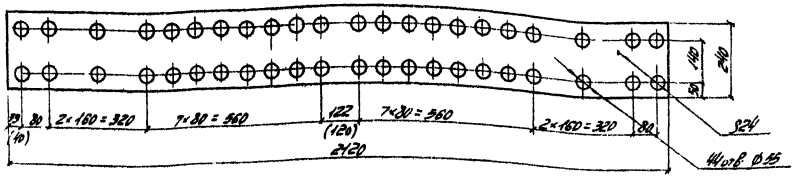
Н9 (Н22)
М1:10



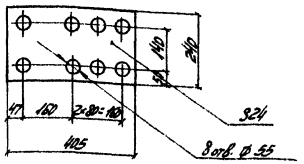
Н10 (Н15)
М1:10



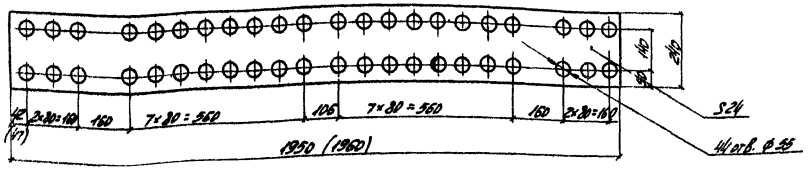
Н7 (Н14)
М1:10



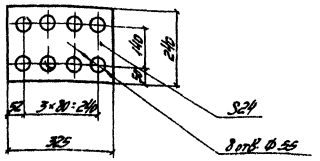
Н8
М1:10



Н5 (Н6)
М1:10



Н19
М1:10



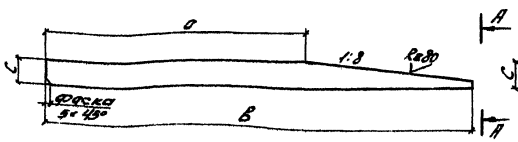
Спецификация металла

Марка	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечание
Н1	Лист клиновидный	-20×115	240	1	2,2	2,0	Ст3 ГОСТ 380-71	
Н2	Лист перфорированн.	-24×240	1020	1	36,1	36,0	—"—	
Н3	Лист клиновидный	-24×135	230	1	3,3	3,0	—"—	
Н4	Лист клиновидный	-16×240	230	1	6,9	7,0	—"—	
Н5	Лист перфорированн.	-24×240	1930	1	68,3	69,0	—"—	
Н6	—"—	-24×240	1960	1	68,9	69,0	—"—	
Н7	—"—	-24×240	2120	1	76,0	76,0	—"—	
Н8	—"—	-24×240	405	1	14,7	15,0	—"—	
Н9	—"—	-24×240	240	1	8,1	8,0	—"—	
Н10	—"—	-24×240	250	1	9,5	9,0	—"—	
Н11	Лист клиновидный	-12×65	230	1	0,7	0,7	—"—	
Н12	—"—	-10×50	230	1	0,45	0,45	—"—	
Н13	—"—	-10×240	240	1	3,6	4,0	—"—	
Н14	Лист перфорированн.	-24×240	2420	1	78,2	75,0	—"—	
Н15	—"—	-24×240	250	1	9,5	10,0	—"—	
Н16	Лист клиновидный	-18×240	275	1	4,7	5,0	—"—	
Н17	Лист клиновидный	-12×240	240	1	4,9	5,0	—"—	
Н18	Лист перфорированн.	-24×240	520	1	18,0	18,0	—"—	
Н19	—"—	-24×240	325	1	13,0	13,0	—"—	
Н20	Лист клиновидный	-24×240	419	1	15,3	15,0	—"—	
Н21	Лист перфорированн.	-24×240	510	1	18,0	18,0	—"—	
Н22	Лист перфорированн.	-24×240	269	1	9,8	10,0	—"—	
Н23	Лист	-12×240	405	1	9,2	9,0	—"—	
Н24	Лист	-10×240	240	1	4,9	4,0	—"—	
Н29	Лист	-10×240	250	1	4,7	5,0	—"—	
Н26	Лист	-10×240	249	1	4,6	5,0	—"—	

Примечание:

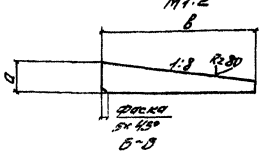
См. совместно с листом №20

Н4; Н13; Н16; Н17; Н20;
М1:2



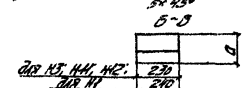
Размер мм	Н4	Н13	Н16	Н17	Н20
а	200	170	175	195	205
в	230	240	275	240	415
с	16	10	13	12	24

Н1; Н3; Н11; Н12;
М1:2





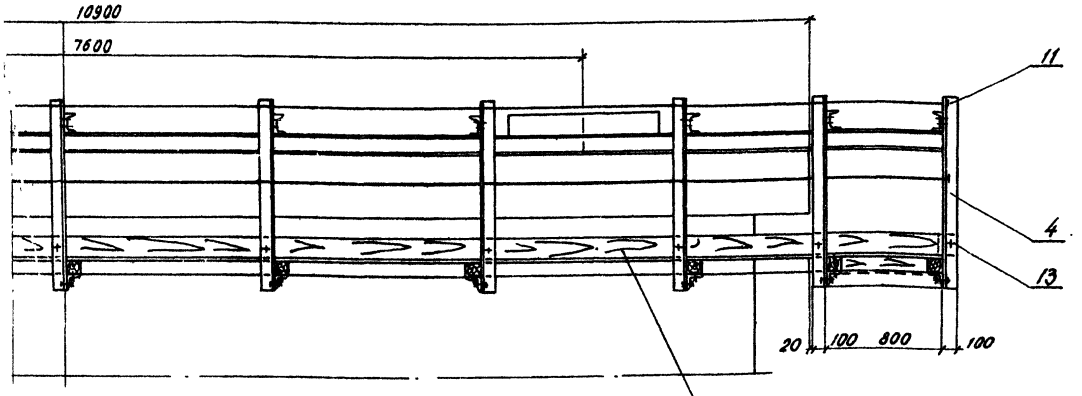
Размер мм	Н1	Н3	Н11	Н12
а	20	24	12	10
в	115	135	65	50

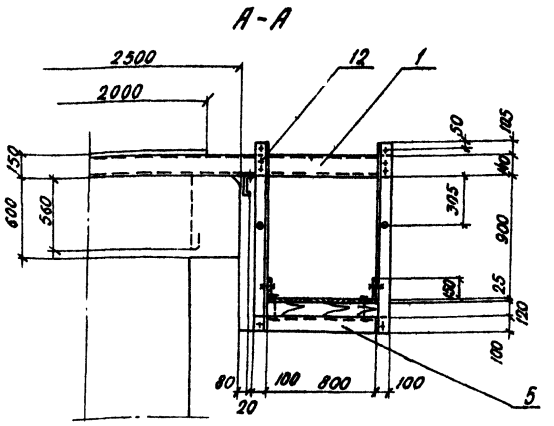


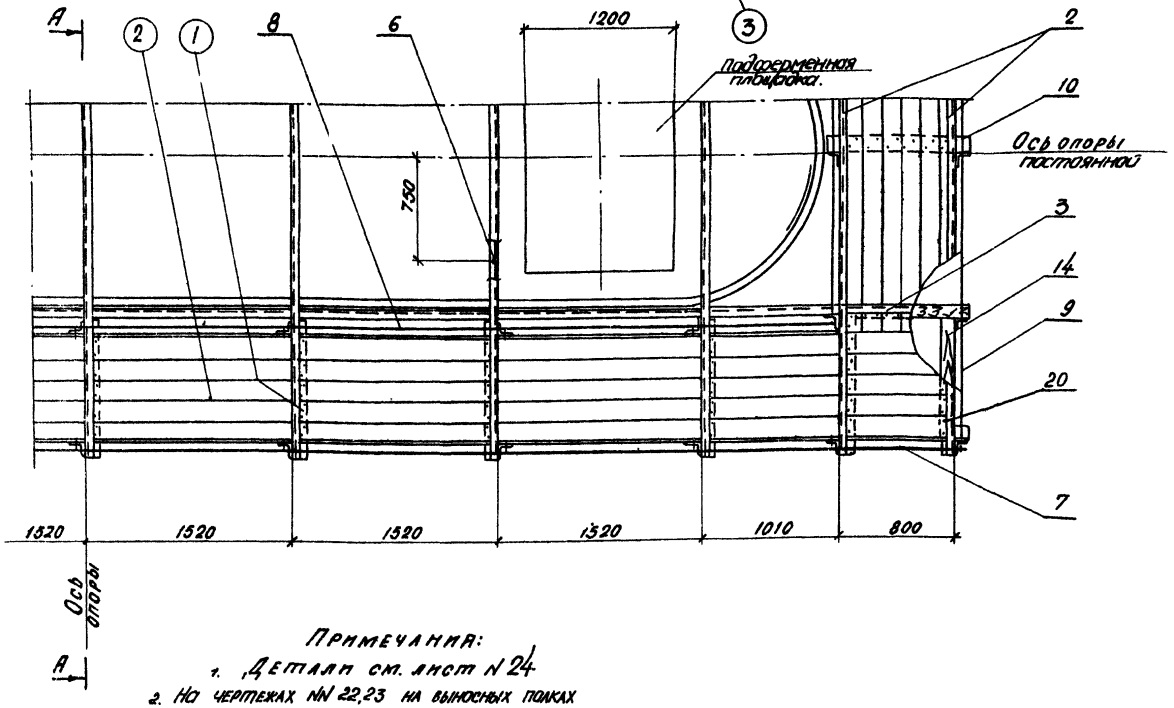
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/12 22
1978	Монтаж пролетных строений $\ell = 3 \times 63$ м габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Переходные мостики для продольной надвижки на каретках. Марка.

Серия 3.503-50
Выпуск 12 Лист 21

СКБ Гидростроя Москва
Зав. сектора Проверил Нач. отдела Гл. инж. отд. Гл. инженер
Разраб. Мосинженерпроект
Н. контр. Гл. инженер







Спецификация металла и поковок

Конструкция	NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг Ед.	Масса, кг Общ.	Материал	Прим.
Подмости	1	Поперечина	[14	4800	7	55.3	387	ВСт3пс5 ГОСТ 380-71*	
	2	Поперечина	[14	4600	4	55.3	221		
	3	Прогон	[14	12940	2	159.2	318		
	4	Подвеска	∠100×8	1390	48	17.0	816		
	5	Поперечина	∠100×8	1000	28	12.2	34.2		
	6	Анкерный болт с гайкой и шайбой	М16	650	14	1.3	18		
	7	Перильное заполнение	ф16	12850	4	20.3	81		
	8	То же	ф16	11250	4	17.8	71		
	9	То же	ф16	4300	4	6.7	27		
	10	То же	ф16	2500	4	4.0	16		
	11	Гайка с шайбой	М16	—	32	0.05	2		БЧ
	12	Болт с гайкой и 2 шайбами	М12	35	152	0.07	11		БЧ
	13	Болт с гайкой и 2 шайбами	М12	45	96	0.08	8		БЧ
	14	Болт	М16	160	56	0.31	17		БЧ
	20	Гвоздь	ф4	100	—	—	10		БЧ
		Итого:					2345		

Спецификация лесоматериалов

Конструкция	NN поз.	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт	Объем м³ Ед.	Объем м³ Общ.	Материал	Прим.
Подмости	(1)	Брус	12×12	100	28	0.0144	0.4	Сосна 2 сорта	
	2	Настил	4×15	—	24.9 м²	—	1.2		
	3	Бортовая доска	2.5×15	67.8 пог.м	—	—	0.2		
		Итого:					1.8		

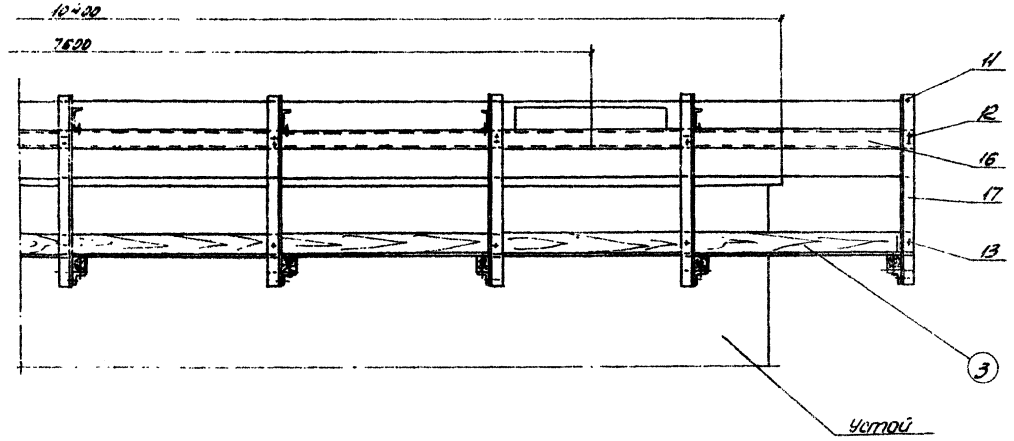
Примечания:

1. Детали см. лист N 24
2. На чертежах №№ 22,23 на выносных полках даны номера позиций из металла, в кружках - из дерева.

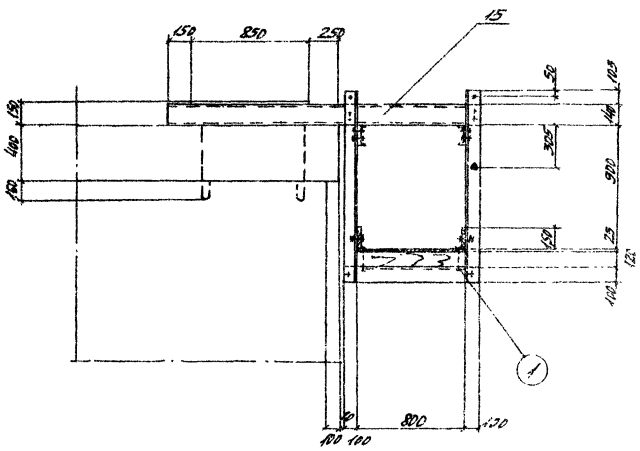
Масштаб 1:25

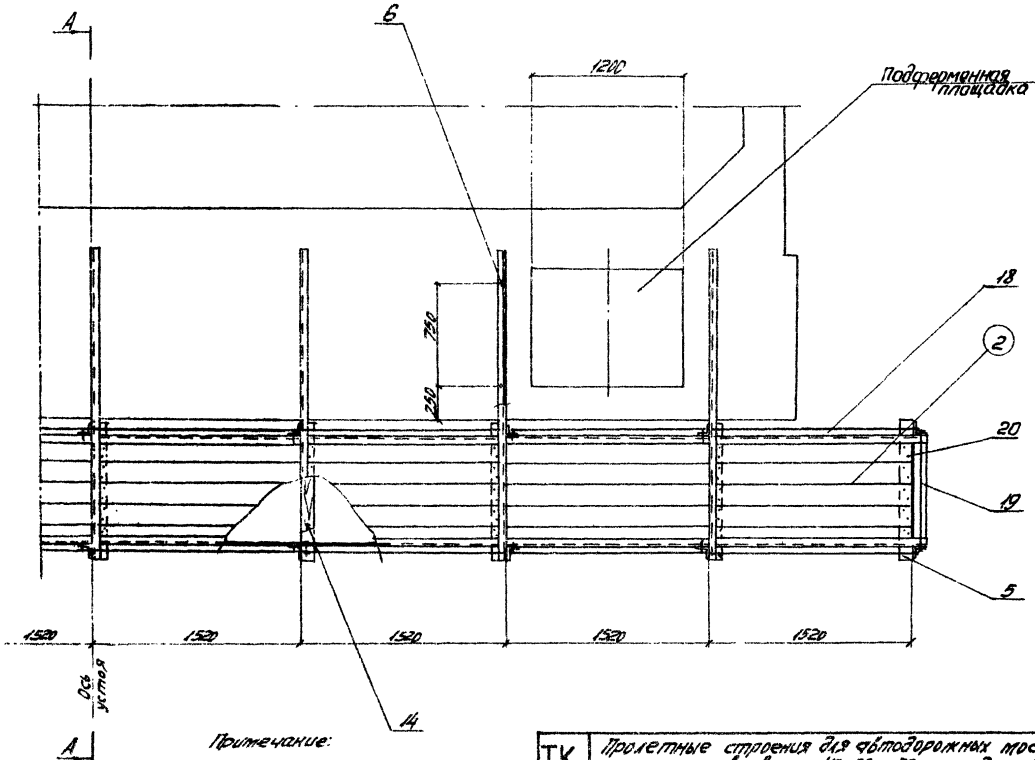
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов. Сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1.180/12	23
1978	Монтаж пролетных строений $\ell = 3 \times 63$ м габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Обстройка постоянной опоры подмостями. Общий вид.	Серия 3.503-50 Выпуск 12 Лист 22

Гипротрансмост
Гл. инженер проекта Кистерев
Гл. конструктор Маловеснин
Разработал Ожгихина
Проверил Попанина
Нач. отдела Маловеснин
Н. контр. Рожков
Рук. гр. Кистерев
Вед. конструктор Рожков



А – А





Примечание:
Детали см. лист 24

Спецификация металла и поковок

Конструкция	№№ поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примеч.
Подмости	5	Поперечина	L100×8	1000	9	12,2	110	Ст3кп-5 ГОСТ 380-71*	
	6	Анкерный болт с гайкой и шайбой	М16	850	4	1,3	18		
	11	Гибка с шайбой	М16	–	16	0,05	1		Б.Ч
	12	Болт с гайкой и 2 шайбами	М12	35	61	0,07	4		Б.Ч
	13	Болт с гайкой и 2 шайбами	М12	45	13	0,08	1		Б.Ч
	14	Болт	М16	150	13	0,31	6		Б.Ч
	15	Поперечина	[14	2270	7	27,9	195		
	16	Прогон	[14	12360	2	152,0	304		
	17	Подвеска	L100×8	1390	18	17,0	306		
	18	Перильное заполнение	Ø16	12250	4	19,4	78		
	19	То же	Ø16	900	4	1,4	6		
	20	Гвозди	Ø4	100	–	–	5		Б.Ч
		Итого:					1034		

Спецификация лесоматериалов

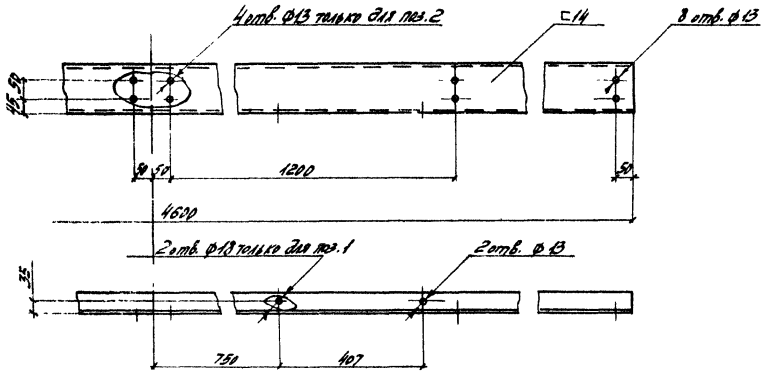
Конструкция	№№ поз	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт	Объем, м³ ед	Объем, м³ общ	Материал	Примеч.
Подмости	(1)	Брус	12×12	100	9	0,0144	0,1	Сосна 2 сорта	
	2	Настил	4×15	–	9,0 м²	–	0,4		
	3	Бортовая доска	2,5×15	26,3 пог.м	–	–	0,1		
		Итого:					0,6		

Масштаб 1:25

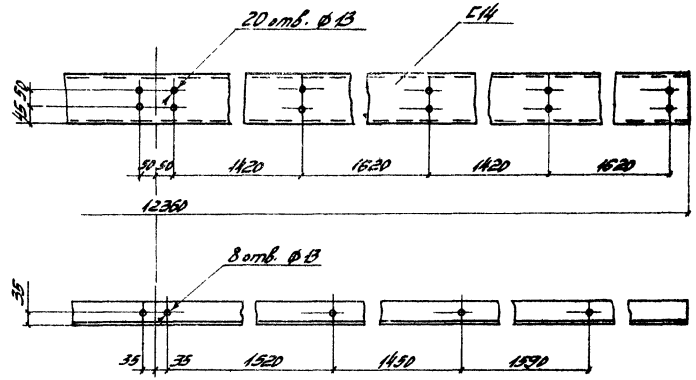
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/12	24
1978	Монтаж пролетных строений $\ell = 3 \times 63$ м. Габарит Г-10 и Г-11,5 Рабочие чертежи	Обстройка устоя подмостями. Общий вид	Серия 3.503-50	
			Выпуск 12	Лист 23

СКВ Гидропроект Москва

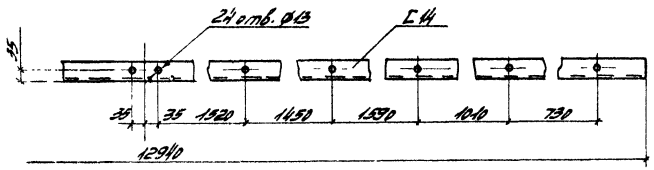
Поз. 1,2



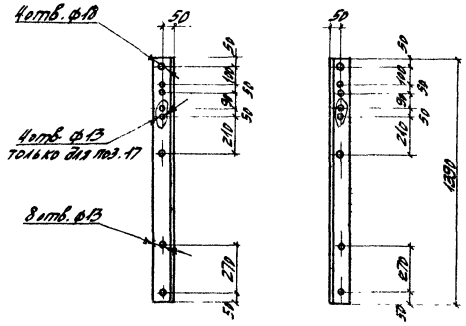
Поз. 16



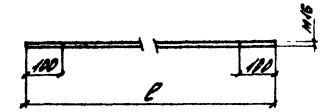
Поз. 3



Поз. 4,17
м1:20

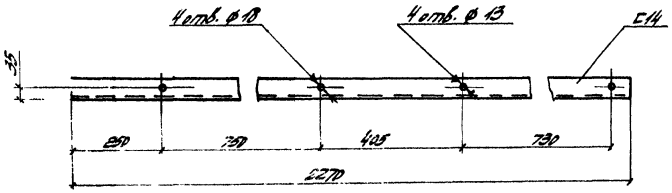


Поз. 7÷12, 18, 19

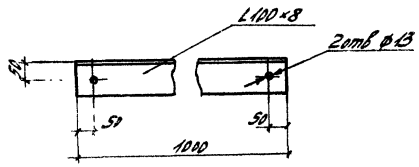


№№ поз.	ℓ, мм
7	12850
8	14250
9	4300
10	2500
18	12250
19	900

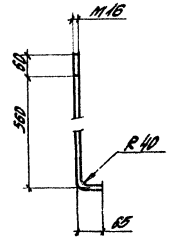
Поз. 15



Поз. 5



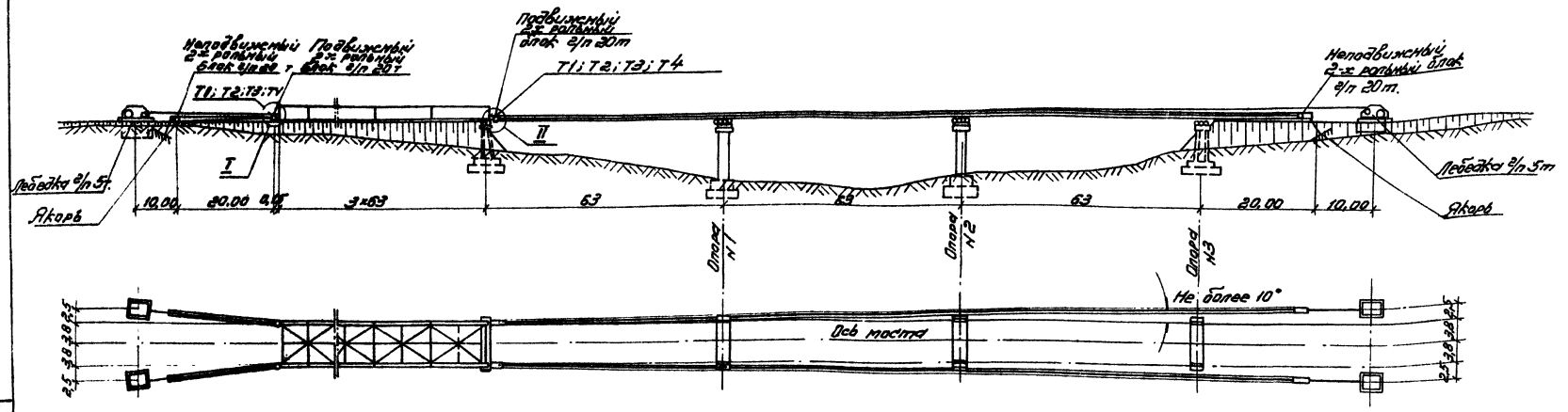
Поз. 6



Примечание:
См. совместно с листами №№ 22,23

Масштаб 1:10

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-14,5 в обычном и северном исполнении.	1180/12	25
		Серия 3.503-50	
1979	Монтаж пролетных строений ℓ= 3×63 м габарит Г-10 и Г-14,5. Рабочие чертежи.	Остронка опор и устоя подмостями деталей	Выпуск 12 / Лист 24



Тяговое усилие при продольной надвижке и усилие сбегающей ветви полиспаста на барабан лебедки

Пролетное строение	Масса пролетного строения, т	Надвижка на каретках		Надвижка на фторопласте		
		Тяговое усилие, т	Усилие сбегающей ветви, т	Тяговое усилие, т	Усилие на 1 м² площади, кг/см²	Усилие сбегающей ветви, т
L=3×6.3	251	21.0	4.5	18.2	22.7	3.8

Ведомость марок

Марка	Наименование	Кол.	Масса кг Ед.	Масса кг Общ.
Т1	Проушина	8	22	176
Т2	Ось Д=60мм	4	3	12
Т3	Осеограничитель	8	1	8
Т4	Болт М22	16	-	8
Всего				204

Надвижка на каретках

Тяговое усилие

$$N_T = 1{,}2\left[\frac{P}{R_2}(K f_2 + f_{y2}) \pm P_i\right]$$

1,2 - коэффициент перегрузки

P - масса одной балки пролетного строения

R_2 = 20см - радиус наружного колеса

2 = 5см - радиус оси колеса

f_2 = 0,06 - коэффициент трения качения

f_y = 0,02 - коэффициент трения качения на подшипниках.

K = 2 - коэффициент запаса

P_i = 0,5P

i = 0,125 - уклон перфорированных листов при въезде на каретку

Надвижка на фторопласте

Тяговое усилие $N_T = 1{,}3 f_3 P$

1,3 - коэффициент перегрузки.

f_3 = 0,07 - коэффициент трения скольжения при трогании с места.

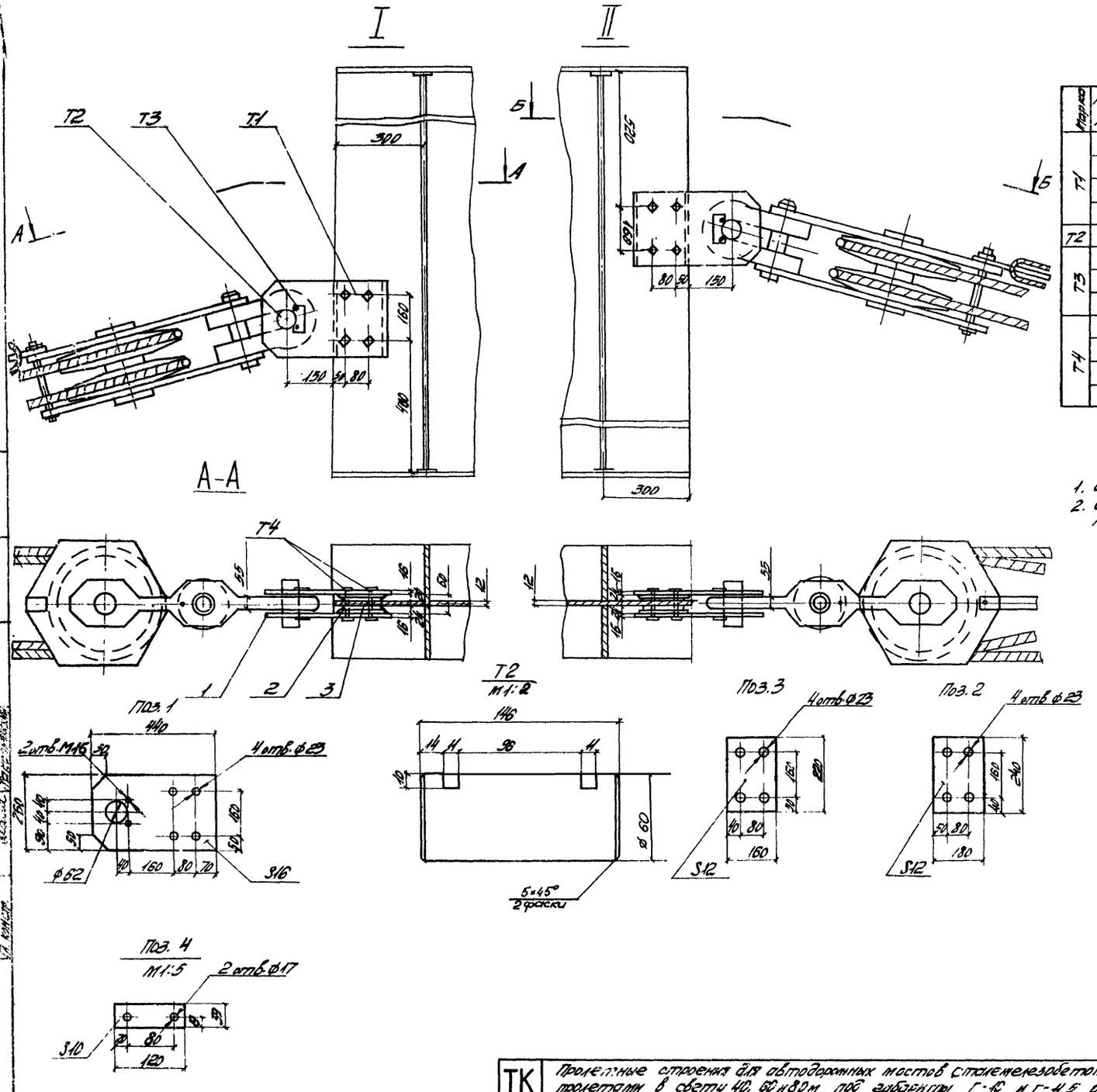
$f_3' = 0{,}8 \cdot 0{,}07 = 0{,}056$ - коэффициент трения скольжения в процессе надвижки.

Примечания:

1. В качестве тяговых средств для продольной надвижки пролетных строений принят 5-кратный полиспаст в/п 20т и электролебедки СП-5 с канатоемкостью барабана 1200 м, которые обеспечены необходимым тяговым усилием. Длина надвижки составляет ≈200м, что позволяет производить надвижку без перезарядки полиспастов.
2. Скорость надвижки принимается равной при надвижке на каретках - 0,5м/мин, при надвижке на фторопласте - 0,25м/мин.
3. Для получения указанных в п.2 скоростей, лебедке СП-5 придается дополнительный редуктор
4. При надвижке пролетного строения L=3×6.3м подвижный блок полиспаста крепится на пролетном строении
5. Первоначальная надвижка пролетного строения после остановки при необходимости осуществляется с помощью гидродомкратов.
6. См. совместно с листом № 26

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов бесшпренгельные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под эксплуатационные нагрузки Н-10 и Н-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/12	26
1978	Монтаж пролетных строений L=3×6.3м Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи.	Тяговые и тормозные устройства для продольной надвижки пролетных строений.	Серия: 3.503-50 Выпуск 12 Лист 25

СКБ Гидростальконструкция Инв.№ 8348



Спецификация металла

Марка	№№ поз.	Наименование	Сечение, мм	Длина, мм	Кол. шт	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечание
Т1	1	Щека	-16×260	440	1	13,7	14	Вст.3пс5	
	2	Прокладка	-12×180	240	1	4,4	4	То же	
	3	Прокладка	-12×160	220	1	3,9	4	-"-	
		Итого со сварными швами:					22		
Т2	—	Ось	ф60	146	1	3,1	3	Ст. 5	
Т3	4	Оседержатель	-10×39	120	1	0,4	0,4	Вст.3пс5	
	5	Болт М16×30	—	—	2	0,08	0,2	То же	ГОСТ 7798-70
		Итого:					1		
Т4	6	Болт М22×120	—	—	1	0,42	0,4	Вст.3пс5	ГОСТ 7798-70
	7	Гайка М22	—	—	1	0,08	0,1	То же	ГОСТ 5915-70
	8	Шайба 22	—	—	1	0,02	—	-"-	ГОСТ 11371-68
		Итого:					1		

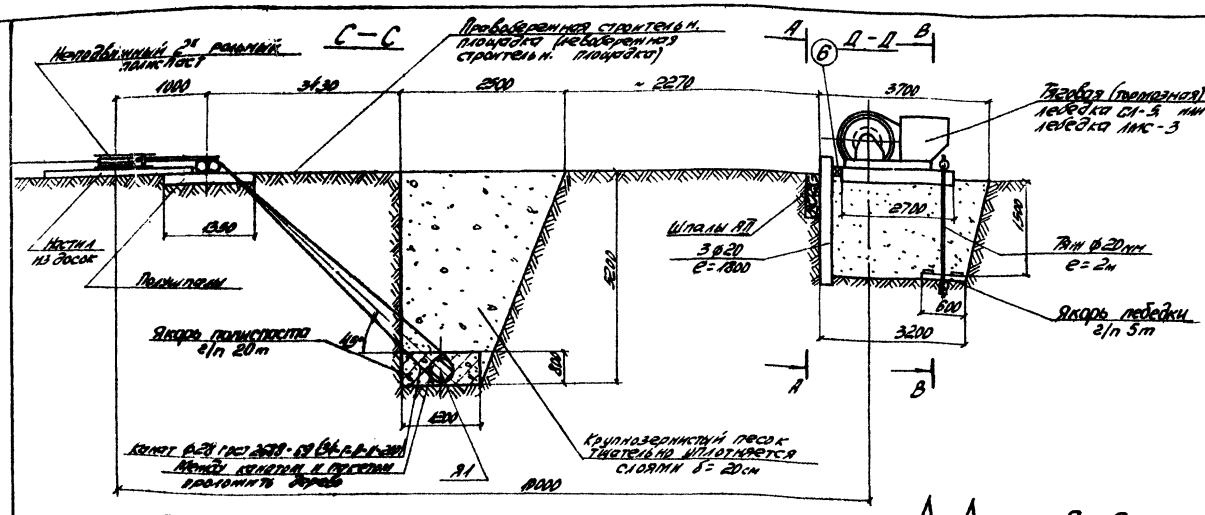
Примечания:

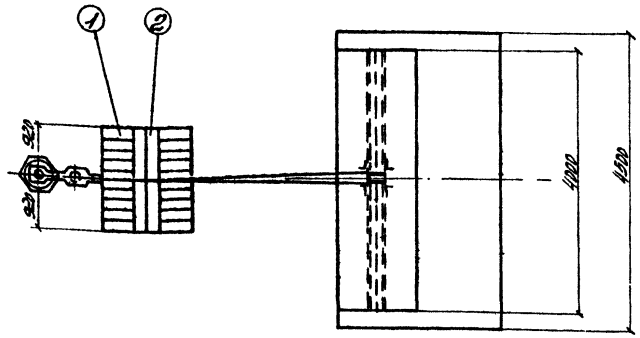
1. См. совместно с листом № 25
2. Сварка по ГОСТ 5264-69, катетом 6 мм электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75

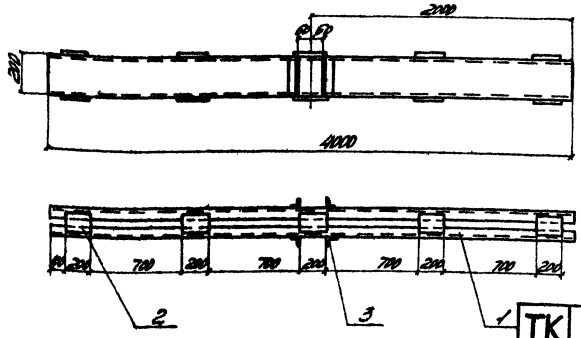
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/12	2Т
1978	Монтаж пролетных строений $e = 3 \times 6{,}3$ м. Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Тяговые и тормозные обустройства. Узлы, марки, детали.	Серия 3.503-50
		Выпуск 12	Лист 26

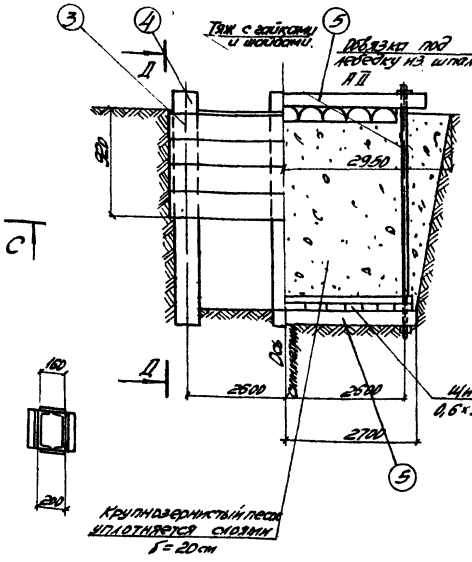
СКБ Главмостостроя Москва

Нач. отдела | Гевондян | Ред. конструк. | Проверил | Исполнил | Разраб. | Разраб. | Разраб. | Сотникова









Спецификация металла

Марка	№ поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечание
Я-1	1	Швеллер	[20	4000	2	73,7	74	Ст3 пс6	Б.4
	2	Планка соединительная	- 6 х 160	200	10	2,0	20	Ст3 пс6	Б.4
	3	Упор	175 х 75 х 8	200	4	1,8	7	Ст3 пс6	Б.4
		Итого со сварными швами					100		
	—	Тяж	Ф20	2000	2	4,9	10	Ст3 пс6	Б.4
	—	Гайка с шайбой	М22	—	4	—	—	Ст3 пс6	Б.4
		Итого:					10		

Спецификация лесоматериала

	№ поз.	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт	Объем, м³ ед.	Объем, м³ общ.	Материал	Примечание
Якорь полиспаста	1	Подушпала А II		135	8	0,05	0,4	ГОСТ 9463-72	Б.4
	2	Брус упорный	d = 20	184	2	0,05	0,1	Тоже	Б.4
		Итого:					0,5		
Якорь лебедки	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	560	2	0,14	0,3	"	Б.4
	—	Доски щита	4 х 15	3,8 м²			0,2	"	Б.4
	6	Брус	16 х 16	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
	Бетон М 200	м³	4,0
Якорь лебедки	Разработка и засыпка грунта	м³/м³	18/18
	Индивидуальный металл	т	0,04
	Лесоматериал	м³	3,9

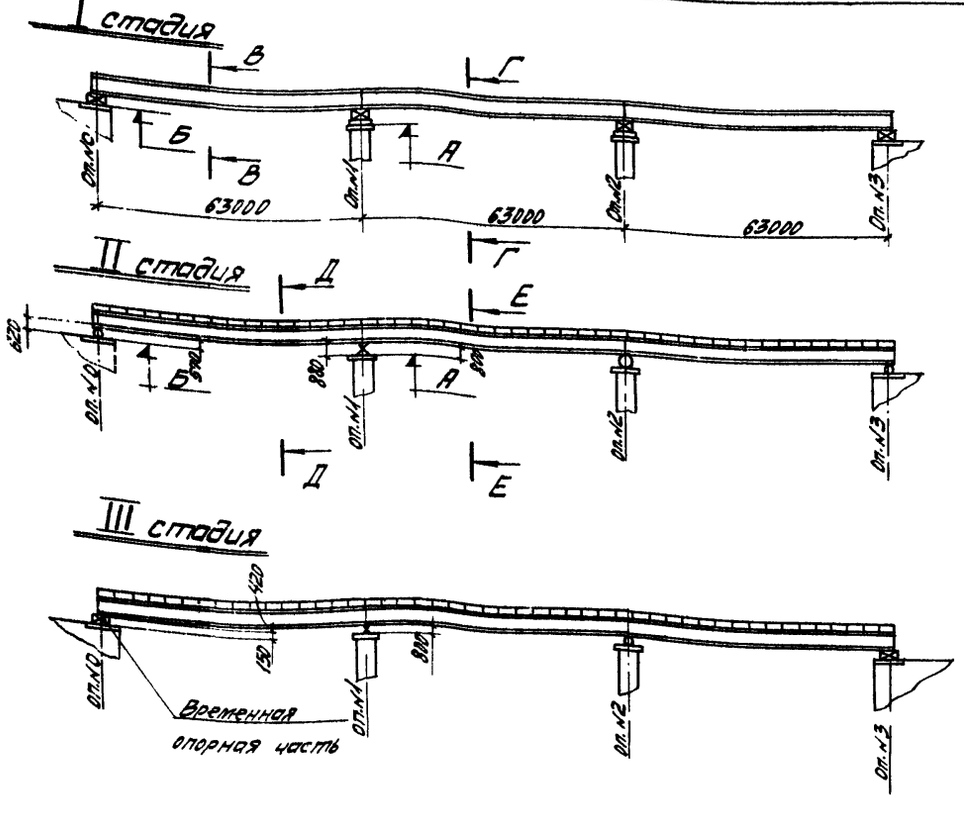
Примечания:

1. См. совместно с листами №№ 25, 26
2. Грузоподъемность якоря полиспаста - 20 т, якоря лебедки см. Б.4
3. При необходимости, приведенные на чертеже якоря, могут быть заменены другими, соответствующей грузоподъемности.
4. 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. Монтаж пролетных строений е = 3 х 63 м. Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Тяговые и тартазные обустройства. Якоря лебедок и полиспаста.	1480/12 / 28; Серия 3.503-50; Выпуск 12; Лист 27

СОЮЗДОРНИИ Москва

Авторский коллектив: Инженеры Ю. Ананченко, Ю. Ананьев, Ю. Ананьев, Ю. Ананьев, Ю. Ананьев
Гл. инженер проекта Ю. Ананьев
Гл. специалист Ю. Ананьев
Руководитель группы Ю. Ананьев
Ведущий инженер Ю. Ананьев



Порядок производства работ

I стадия: 1. Устройство страховочных клеток под домкраты.
2. Поддомкрачивание пролетного строения на 1-2 см.
3. Демонтаж перекаточных устройств.

II стадия: 1. Установка постоянных опорных частей.
2. Опускание пролетного строения на опорные части заподлицо на величину 10 см. в отношении к положению соседней опоры.
3. Монтаж плит проезжей части.

III стадия: 1. Поддомкрачивание пролетного строения на опорах N 0,3 на 1-2 см.
2. Демонтаж постоянных опорных частей на опорах N 0,3.
3. Установка временных опорных частей на оп. 0,3
4. Опускание пролетного строения на временные опорные части на оп. 0,3.
5. Бетонирование монолитных участков плит проезжей части.
6. Поддомкрачивание пролетного строения на оп. 0,3 на 42 см.
7. Демонтаж временных опорных частей
8. Установка постоянных опорных частей на оп. 0,3
9. Опускание пролетного строения на постоянные опорные части на оп. 0,3

Ведомость объемов работ

Наименование работ		Ед. изм.	Кол.
Страховочные и поддомкратные клетки на опорах N0 и N3	Индивидуальный металл	т	0,5
	Лесоматериалы	м³	8
	Поковки	т	0,4
Страховочные и поддомкратные клетки на опорах N1 и N2	Индивидуальный металл	т	0,7
	Лесоматериалы	м³	8
	Поковки	т	0,4

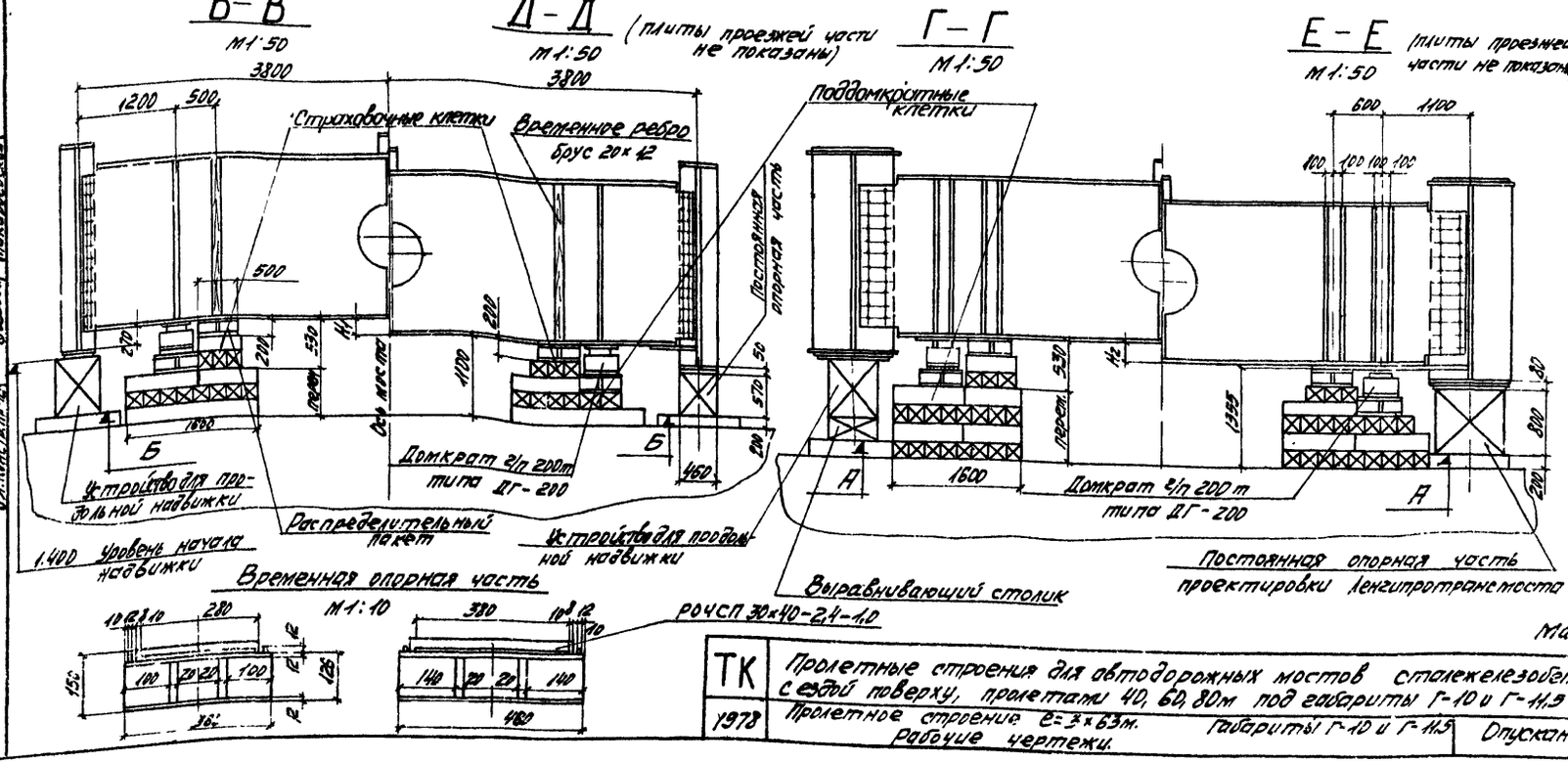
Таблица переменных величин

Габарит	Способ надвижки	Радиус кривой	Опоры N 0,3		Опоры N 1,2	
			Б (м)	H_1 (мм)	А (м)	H_2 (мм)
Г-10	На фторопл. каретки	R=0	0,125	705	-0,135	735
		$R_{вып}$ = 10000	-0,045	845	0,125	475
		$R_{вог}$ = 3000	0,125	705	-1,460	735
	На катки	R=0	0,800	30	0,540	60
		$R_{вып}$ = 10000	0,660	170	0,800	-200
		$R_{вог}$ = 3000	0,800	30	-0,785	60
Г-11,5	На фторопл. каретки	R=0	0,125	705	-0,135	735
		$R_{вып}$ = 15000	0,120	710	0,125	479
		$R_{вог}$ = 5000	0,125	705	-0,930	735
	На катки	R=0	0,800	30	0,540	60
		$R_{вып}$ = 15000	0,795	35	0,800	-200
		$R_{вог}$ = 5000	0,800	30	-0,235	60

— подъем пролетного строения
+ опускание пролетного строения

Примечания:

1. При опускании пролетного строения на опорные части соблюдать требования СНиП III-43-75, СНиП III-А. 11-70 и „Правил техники безопасности при сооружении мостов и труб" 1969г.
2. В северных районах вместо РОЧСП 30×40-2,4-1,0 применять РОЧСПС 30×40-2,4-1,0

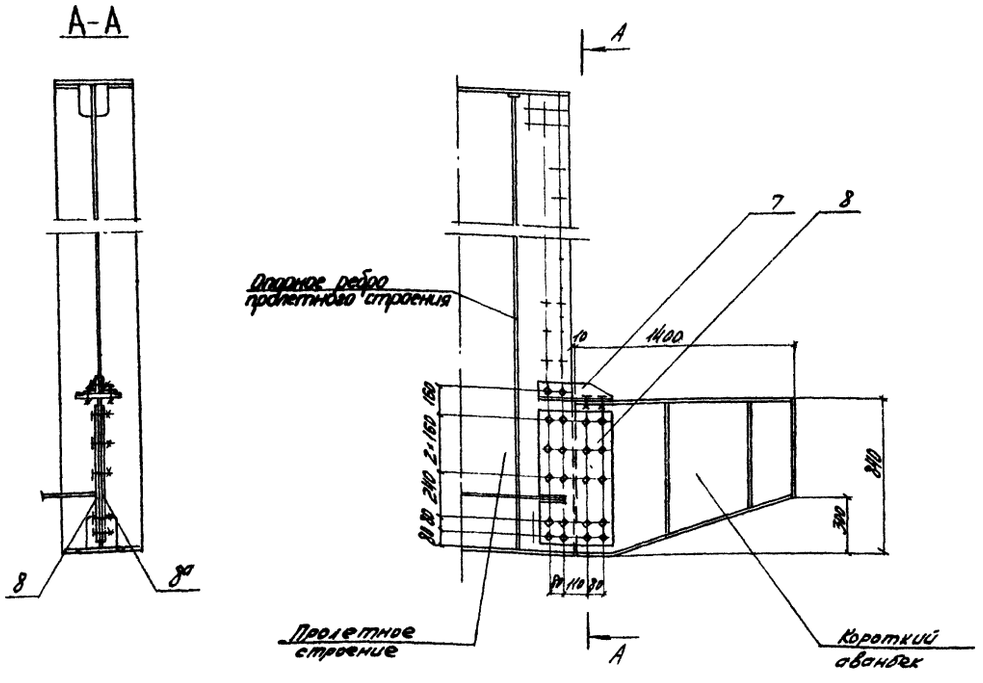


Масштаб 1:1000

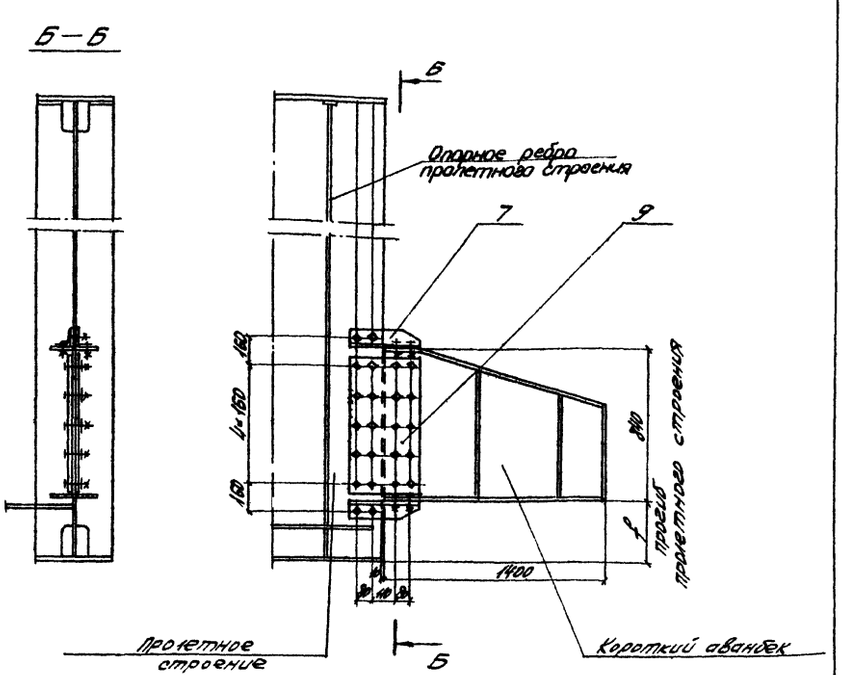
ТК 1978	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами 40, 60, 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении		1180/12 | 29
	Пролетное строение ℓ=3×63 м. Габариты Г-10 и Г-11,5	Опускание пролетного строения на опорные части.	Серия 3.503-50
	Рабочие чертежи.		Выпуск 12 | Лист 28

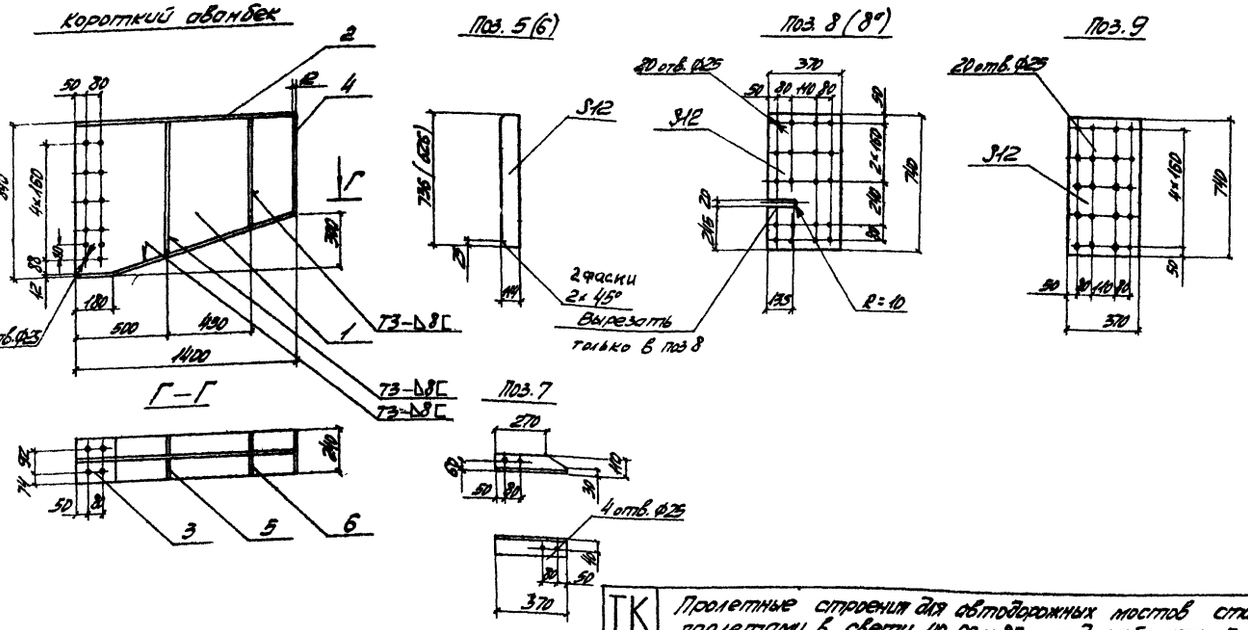
СКБ Главмостстроя Москва
Рожков, Зимков, Ежелюс, Кудинов, Земцов, Шеломов, Безъязыкова, Ильина, Ухтомский

Установка короткого аванбека на пролетное строение при надвижке на каретках



Установка короткого аванбека на пролетное строение при надвижке на фторопласте





Спецификация металла

Марка	№№ поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечание
Короткий аванбек	1	Стенка	-12×816	1388	1	76	76	ВСт3пс5	Б.Ч
	2	Полка	-12×240	1388	1	31	31	То же	Б.Ч
	3	То же	-12×240	1430	1	32	32	—"—	Б.Ч
	4	Лист торцевой	-12×240	540	1	12	12	—"—	Б.Ч
	5	Ребро жесткости	-12×114	736	2	8	16	—"—	
	6	То же	-12×114	626	2	5,6	11	—"—	
		Итого (со сварными швами):					180		
Стык короткого аванбека	7	Накладка	∠110×70×8	370	1	4	4	ВСт3пс5	
	8	То же	-12×370	740	1	26	26	То же	
	8а	—"—	-12×370	740	1	26	26	—"—	
	9	—"—	-12×370	740	1	26	26	—"—	

Примечание:

См. совместно с листом №№30

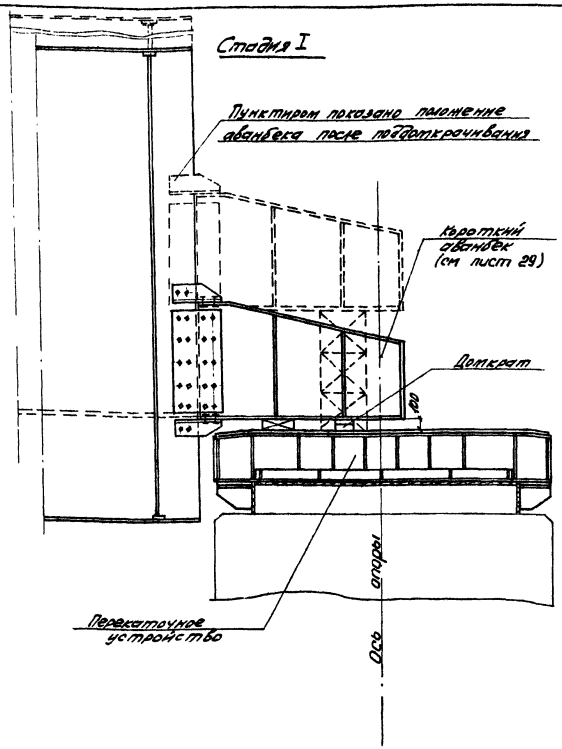
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/12	30
1978	Монтаж пролетных строений $\ell = 3 \times 63$м. Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Короткий аванбек. Схемы установки. Марки. Детали	Серия 3.503-50
		Выпуск 12	Лист 29

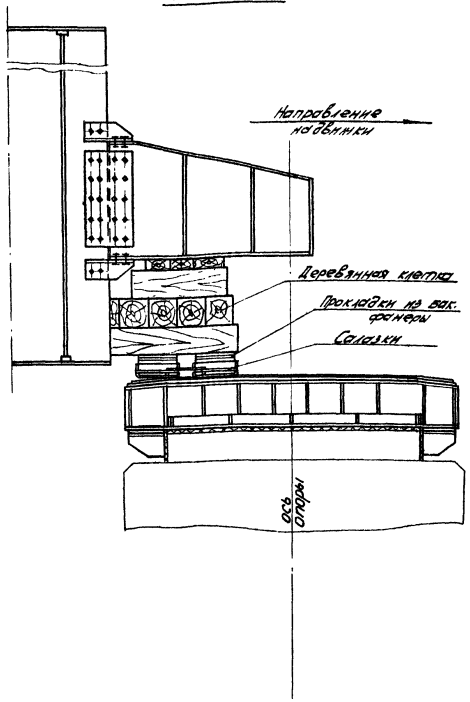
СКБ Главмостострой Москва

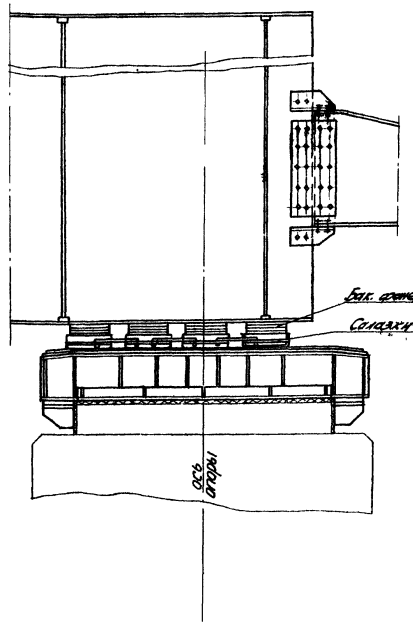
Нач. отдела Гл. инж. отд. Гл. констр. пр-та — Гевондян, Герасимов, Макарьевский

Нед. констр. Проверил Исполнил — Розенков, Мамин, Антонова

Рожков, Макарьевский, Антонова







Стадия I

После надвижки пролетного строения в пролете 0-1 до опоры №1, производится монтаж короткого аванбека.

Производятся подъем конца пролетного строения рычажным домкратом Г.П 75т на высоту 22см. после чего рычажный домкрат заменяется гидравлический домкрат НДГ-25 и производится подъем на 45см. Далее пролет выбирается гидравлическим домкратом ДГ-63. Опорные пролетного строения в момент замены домкратов производится на стратовочные клетки, установленные на 2 поперечины салазок и наращиваемые в процессе подъемки.

Стадия II

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

Стадия III

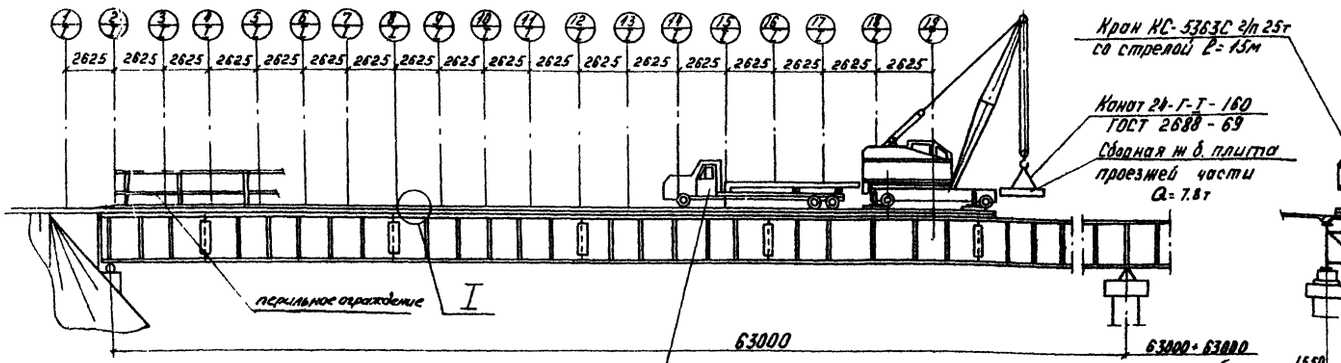
Под крайнее ребро короткого аванбека подводятся салазки и производится дальнейшая передвижка пролетного строения.

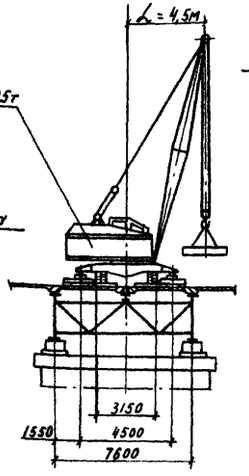
Гип	Ремизов				
Нач. отдела	Рябков				
Гл. инж. проекта	Ефремов				
Нач. сектора	Демин				
Гл. конструктор проекта	Ефремов				
Нач. сектора	Ефремов				
Инженер	Ефремов				

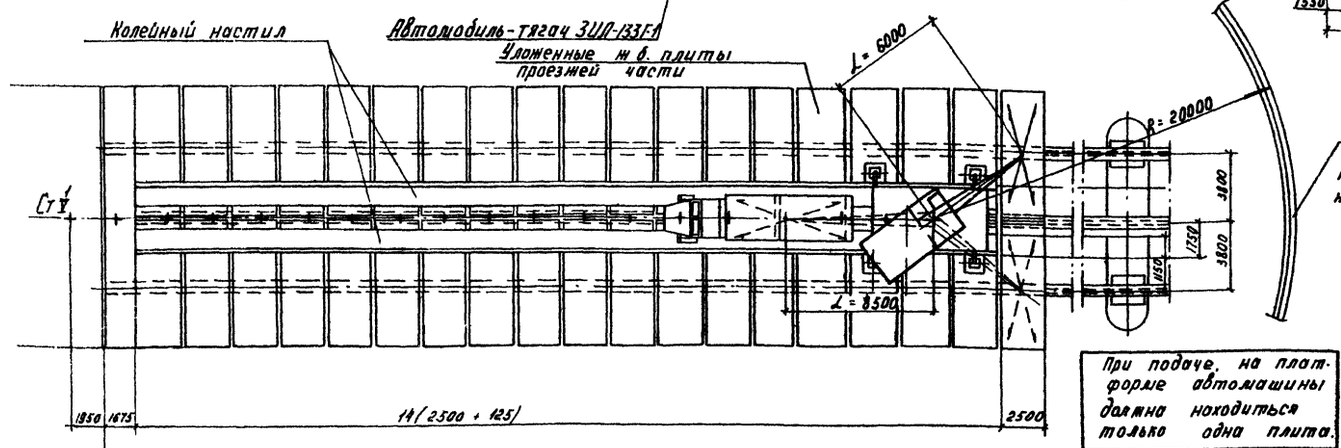
СКБ Гидромостстроя
Москва

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с осью поворота, пролетами в свету 40, 50 и 30 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/12	31
1978	Монтаж пролетных строений. $\ell = 3 \times 63$ м. Габарит Г-10, Г-11,5. Рабочие чертежи.	Серия 3.503-50	
	Технология выборки прогиба на опорах	Выпуск 12	Лист 30

(Подмости для монтажа плит не показаны)

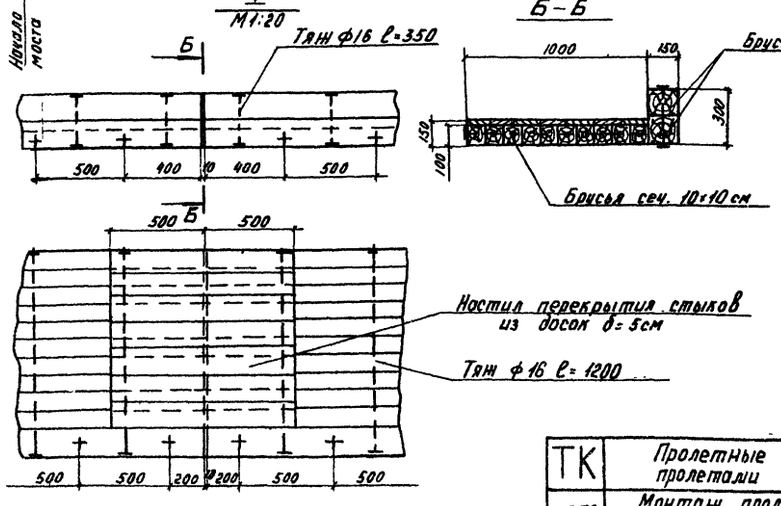






Граница опасной зоны при работе крана КС-5363С со стрелой ℓ=15м на данной стоянке (V/1)

При подаче на платформе автомашины должна находиться только одна плита.



Порядок производства работ

1. Краном КС-5363С 2/п 25 со стрелой ℓ=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 объединяются 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, омоноличивание упоров и бетонирование продольного и поперечных стыков плит проезжей части
4. Производится укладка подготовительного слоя и гидроизоляции.
5. Производится укладка тротуарных плит на цементный раствор, а затем устройство проезжей части моста.

Примечания:

1. Перемещение стрелового крана КС-5363С 2/п 25т и автомобильного тягача ЗИЛ-133Г1 осуществляется по временному деревянному колейному настилу, укладываемому краном впереди себя на ранее смонтированные и закрепленные плиты проезжей части. Расход лесоматериалов на устройство колейного настила в одном пролете - 19.5 м³.
2. Устройство и демонтаж опалубки продольного и поперечных швов плит осуществляется с помощью подмостей внутри и снаружи главных балок пролетного строения
3. В зимний период омоноличивание стыков осуществляется в переставных тепляках индивидуального проектирования
4. Операции по перемещению и укладке плит должны производиться плавно, без толчков.
5. В момент разворота крана вылет стрелы крана должен быть не более 5м.
6. Запрещается складирование 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 производить с соблюдением требований СНиП III-А. 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 грузоподъемных кранов"
9. Данный чертеж выпущен на основании чертежа ЛГПМ выпуск 4 лист 59.
10. При применении крана другой марки необходимо произвести поверочный расчет общей устойчивости пролетного строения при монтаже плит в соответствии с инструкцией ЦНИИСа и согласовать с Генпроектировщиком.
11. По мере монтажа плит на пролетном строении устраивается перильное ограждение.

Условные обозначения:

(1/1) порядковый номер стоянки крана
порядковый номер пролетного строения

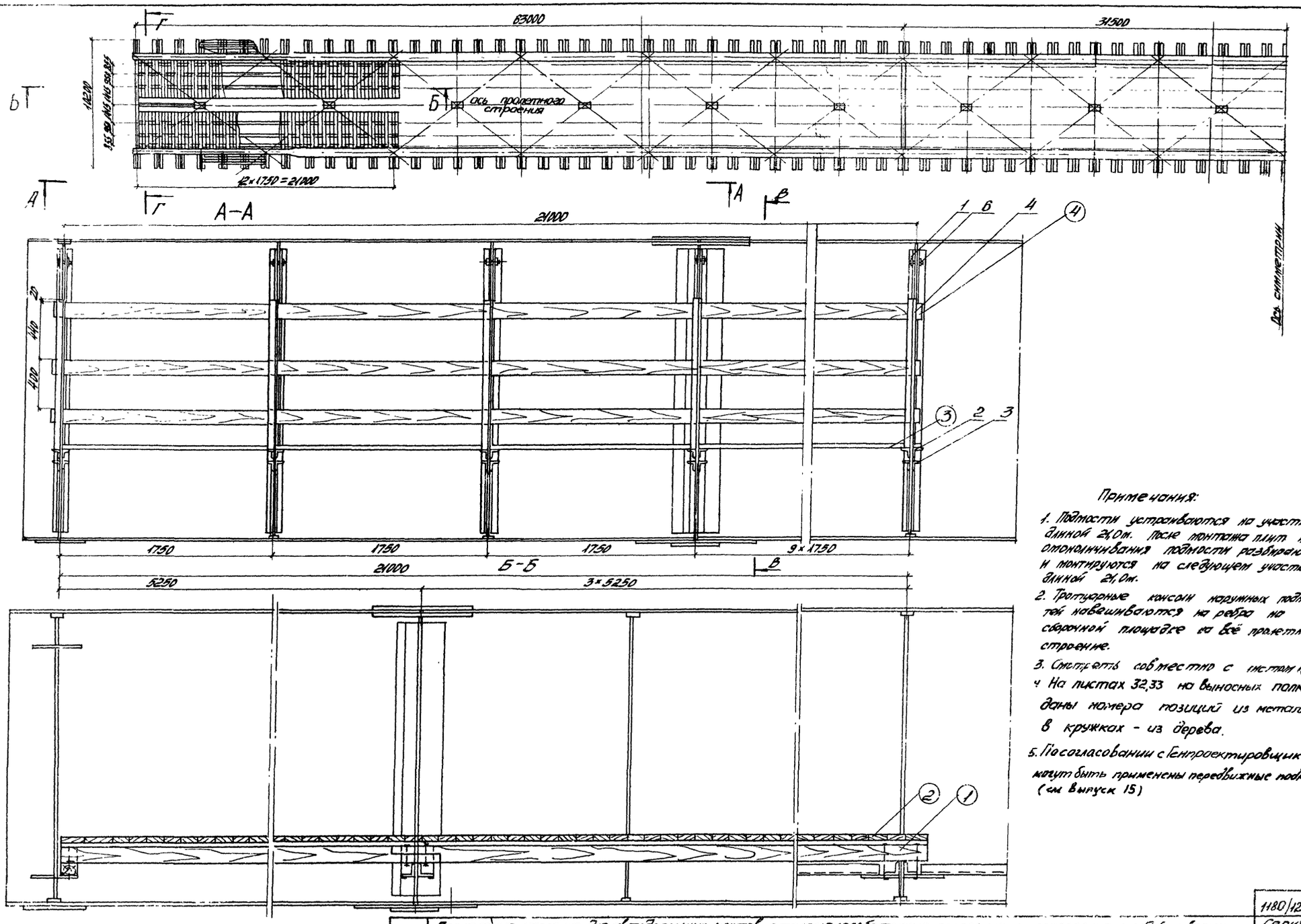
М1:200

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные, разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м. Под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.		Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=3×63м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Монтаж плит проезжей части пневмоколесными кранами КС-5363С.	Выпуск 12 / Лист 31

1180/12 32

Гл. инженер проекта Молодевский
Нач. отдела Гранатман
Гл. инж. отд. Сергеева
Ст. инженер Сорокумов
Проверил Голубев
Исполнил Молодевский
Нач. сектора Жилов
Гл. конструктор Жилов

СКБ Главмостостроя
Москва



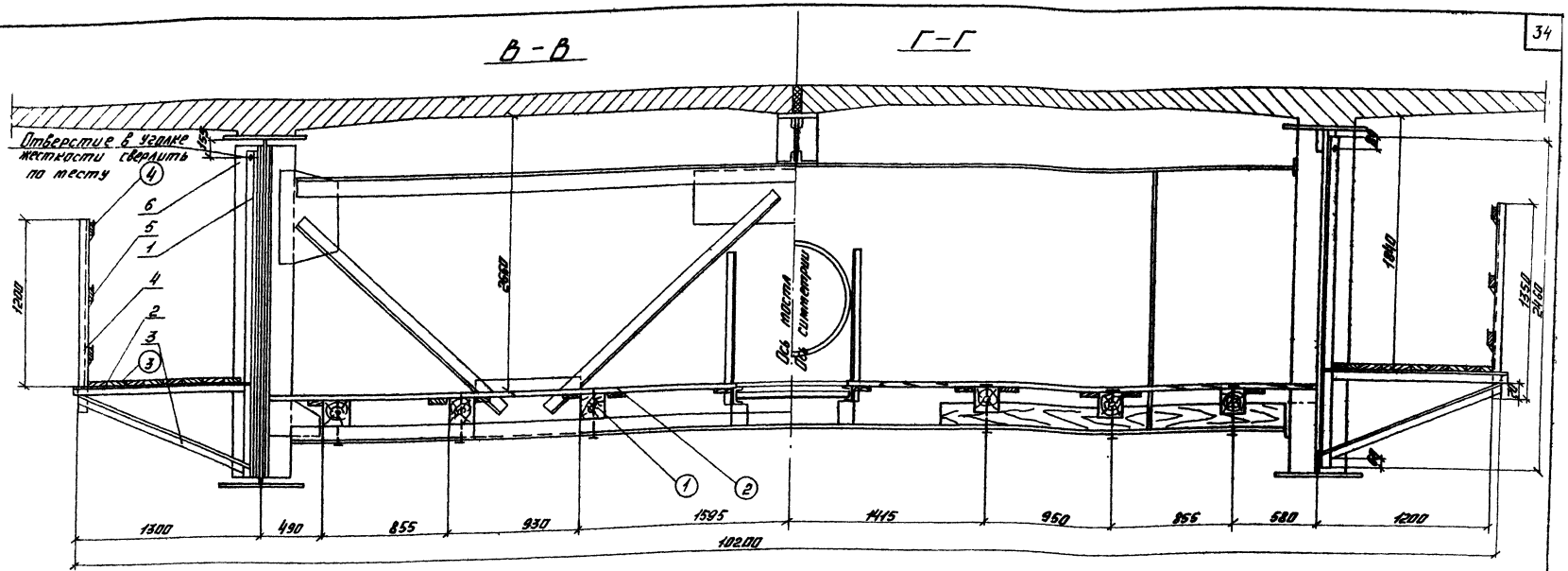
Примечания:

1. Подмости устраиваются на участке длиной 21,0м. После монтажа плит и их омоноличивания подмости разбираются и монтируются на следующем участке длиной 21,0м.
2. Тротуарные консоли наружных подмостей навешиваются на ребра на сборочной площадке на всё пролетное строение.
3. Смотреть совместно с листом №33
4. На листах 32,33 на выносных полках даны номера позиций из металла, в кружках – из дерева.
5. По согласовании с Генпроектировщиком могут быть применены передвижные подмости (см. выпуск 15)

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/12 33 Серия 3.503-50
1978г.	Монтаж пролетных строений $l = 3 \times 63$м Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Подмости для монтажа плит проезжей части	Выпуск 12 Лист 32

СКБ Главмостострой Москва

Нач. отдела | Гл. инж. отд. | Гл. констр. пр-та | Вед. констр. | Проверил | Исполнил | Ревзин | Ерохимов | Макарьевский | Ротков | Голубев | Шмелина



Спецификация металла (на одну консоль).

Марка	NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечание
Продольная консоль подмостей	1	Подвеска	L50×50×4	2460	2	7.5	15	Вст3пс5	Б.Ч
	2	Поперечина	L50×50×4	1300	2	3.8	8	—"—	Б.Ч
	3	Подкос	L50×50×4	1380	2	4.2	8	—"—	Б.Ч
	4	Стойка	L50×50×4	1350	1	4.1	4	—"—	Б.Ч
	5	Крепление перильное	ф5	200	3	0.03	0.1	—"—	Б.Ч
	6	Болт стяжной и 2 шт. шайбами.	М12	50	1	0.04	—	—"—	Б.Ч
		Итого:					35		
		Всего на 218 марок					7630		
—	7	Болт, стягивающий с гайкой и 2 шайбами	М16	350	250	0.4	100	Ст. 3	Б.Ч.

Спецификация лесоматериала (на длину монтажного элемента 21.0 м)

Место	NN поз.	Наименование	Сечение см.	Длина см	Кол. шт.	Объем м³ ед.	Объем м³ общ.	Материал	Примечание
Настил проезжей части	1	Брус продольный	18×18	2200	6		4.3	Сосна II к	
	2	Настил	2.5×15	—	145 м²		2.8	—"—	
		Итого:					7		
Стяжки проезжей части	3	Настил	4×15	—	50 м²		2.0	Сосна II к	
	4	Заполнение перил	2.5×15	—	126 п.м		0.5	—"—	
		Итого:					2.5		

Примечания:

1. См. совместно с листом N 32
2. Сварка по ГОСТ 5264-69, электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75, катетом 4 мм.
3. Расчетная нагрузка на подмости принята 400 кг/м²
4. Складирование грузов и механизмов на подмостях запрещается

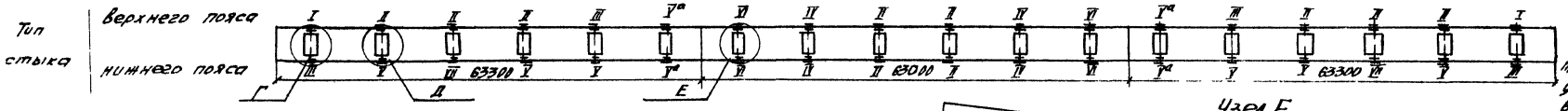
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении		1180/12 · 34 · Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений l=3×63 м Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Подмости для монтажа плит проезжей части	Выпуск 12 · Лист 33

СКБ Главмостострой г. Москва.

Зав. отдела Гринберг · Гл. инж. отд. Ярмолинский · Гл. конструктор Мальцев

Гл. конструктор Рожков · Отдела Сельцер · Исполнил Шугина

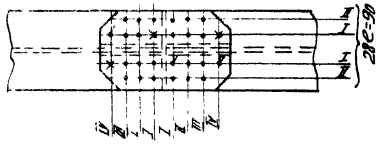
Рожков · Ефремов · Шугина



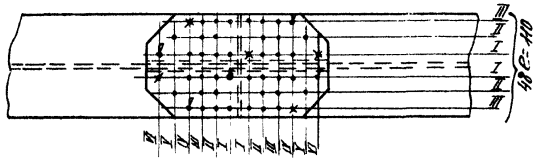
Ведомость сборочных пробок и высокопрочных болтов, устанавливаемых на монтаже в первую очередь на 1 узел.

Узел		Болт 110 м 22 длиной 90	110	130	150	Пробка
Г	Верхн. пояс	3	—	—	—	3
	Нижн. пояс	—	—	2	4	6
	Верт. стенка	14	6	—	—	20
	Итого:	17	6	2	4	29
Д	Верхн. пояс	—	5	—	—	5
	Нижн. пояс	—	—	4	14	18
	Верт. стенка	14	6	—	—	20
	Итого:	14	11	4	14	43
Е	Верхн. пояс	—	—	4	14	18
	Нижн. пояс	—	—	4	14	18
	Верт. стенка	14	6	—	—	20
	Итого:	14	6	8	28	56

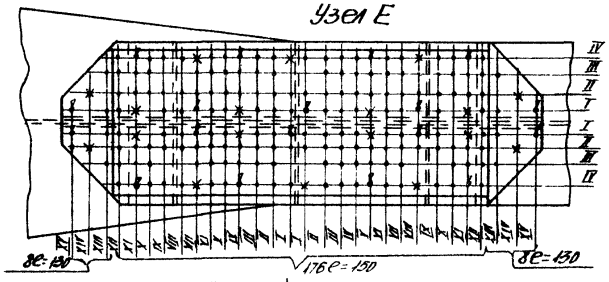
Узел Г

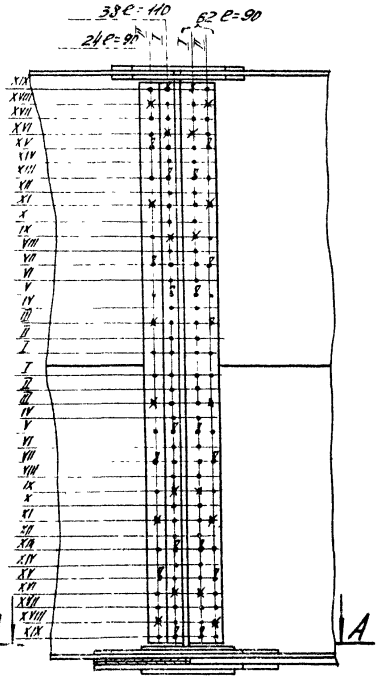


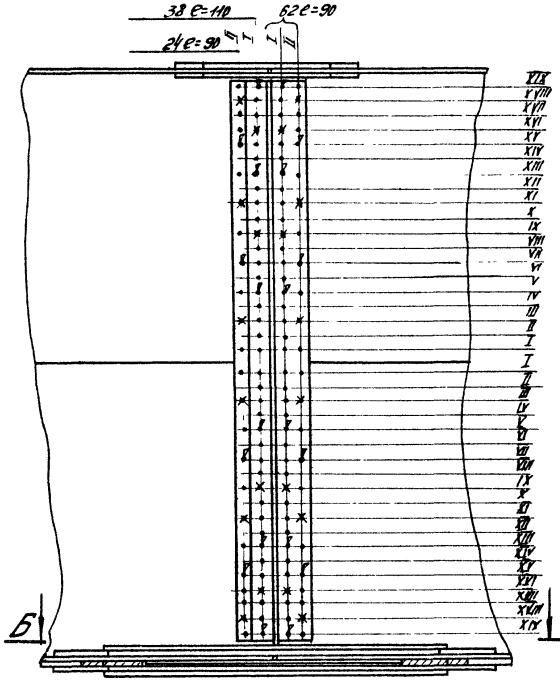
Узел Д

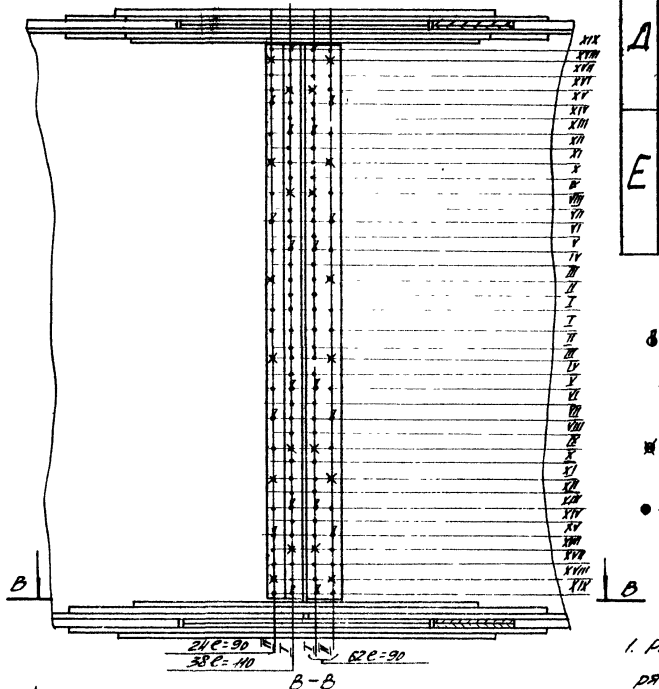


Узел Е

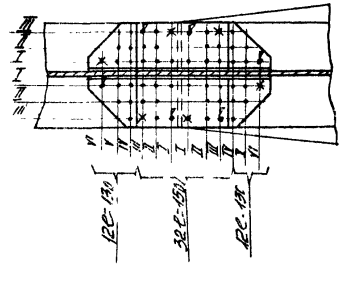




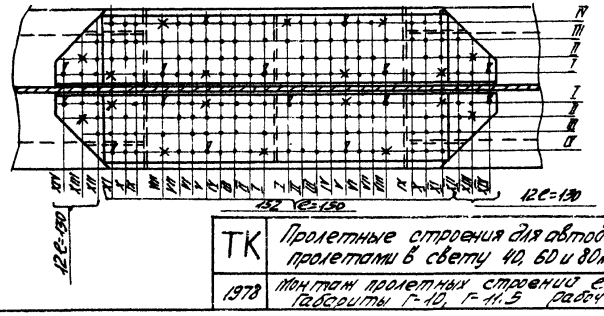




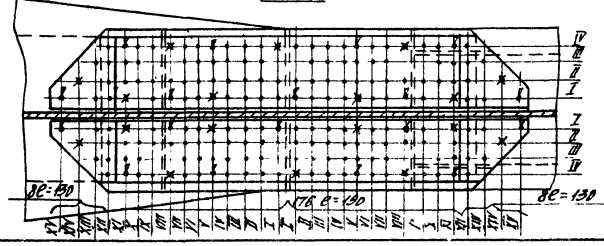
А-А



Б-Б



В-В



Условные обозначения:

- ● - Высокопрочный болт 110 м 22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- ▣ - сборочная пробка d=23мм устанавливаемая на монтаже
- ● - отверстие ф23 под высокопрочный болт 110 м 22

Примечание:

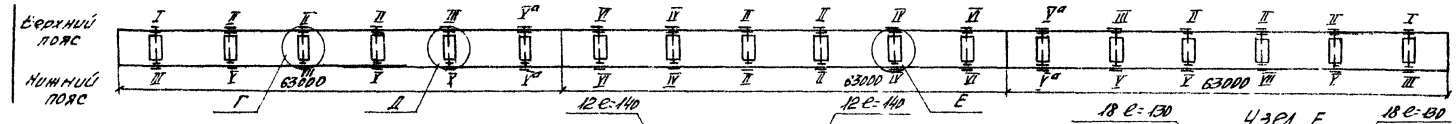
1. Римскими цифрами показан порядок затяжки высокопрочных болтов при оформлении стыков.

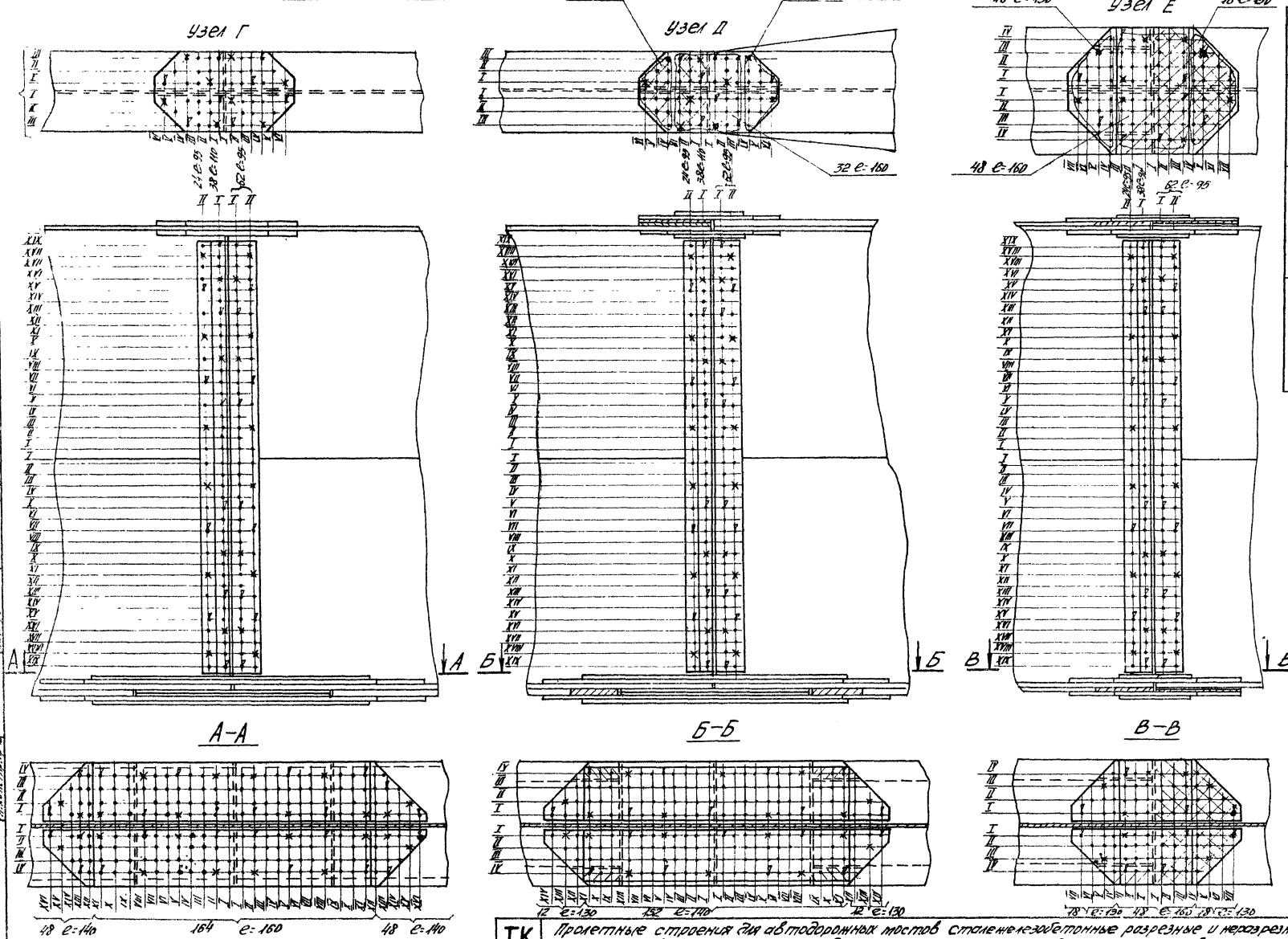
Гип	Рожков						
Нач. сектора	Гольцев						
Проверил	Антонов						
Исполнил							
Нач. отдела	Гавриленко	Ерасимов	Шапиро	Мельников			
Гл. инж. отд.							
Гл. конструктор							

СКБ Главмостостроя
Москва

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении		1180/12 | 35
			Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений e=3x6,3м Габариты Г-10, Г-11,5 рабочие чертежи.	Технологические карты заполнения узлов: стыки главных балок.	Выпуск 12 | Л. 34

Схема расположения стыков главных балок





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

Узел		Болт 110 м22 длиной					Пробка
		95	110	130	140	160	
Г	Верхн. пояс	—	8	—	—	—	8
	Нижн. пояс	—	—	—	8	16	24
	Верт. стенка	14	6	—	—	—	20
	Итого:	14	14	—	8	16	52
Д	Верхн. пояс	—	—	—	2	6	8
	Нижн. пояс	—	—	4	—	14	18
	Верт. стенка	14	6	—	—	—	20
	Итого:	14	6	6	4	14	44
Е	Верхн. пояс	—	—	4	—	5	9
	Нижн. пояс	—	—	4	—	5	9
	Верт. стенка	14	6	—	—	—	20
	Итого:	14	6	8	—	10	38

Условные обозначения:

- высокопрочный болт 110 м22 устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- сборочная пробка d 25 устанавливаемая на монтаже
- Отверстие ф25 под высокопрочный болт 110 м22

Примечание:

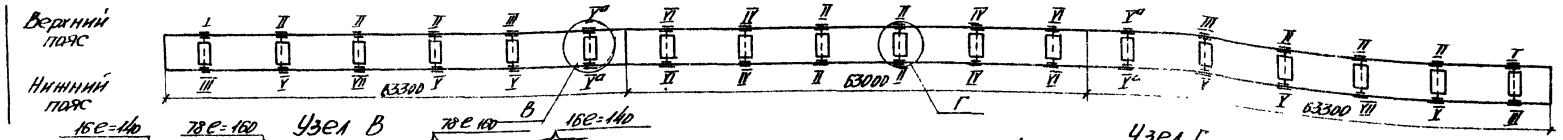
1. Римскими цифрами показан порядок затяжки высокопрочных болтов при оформлении стыков.

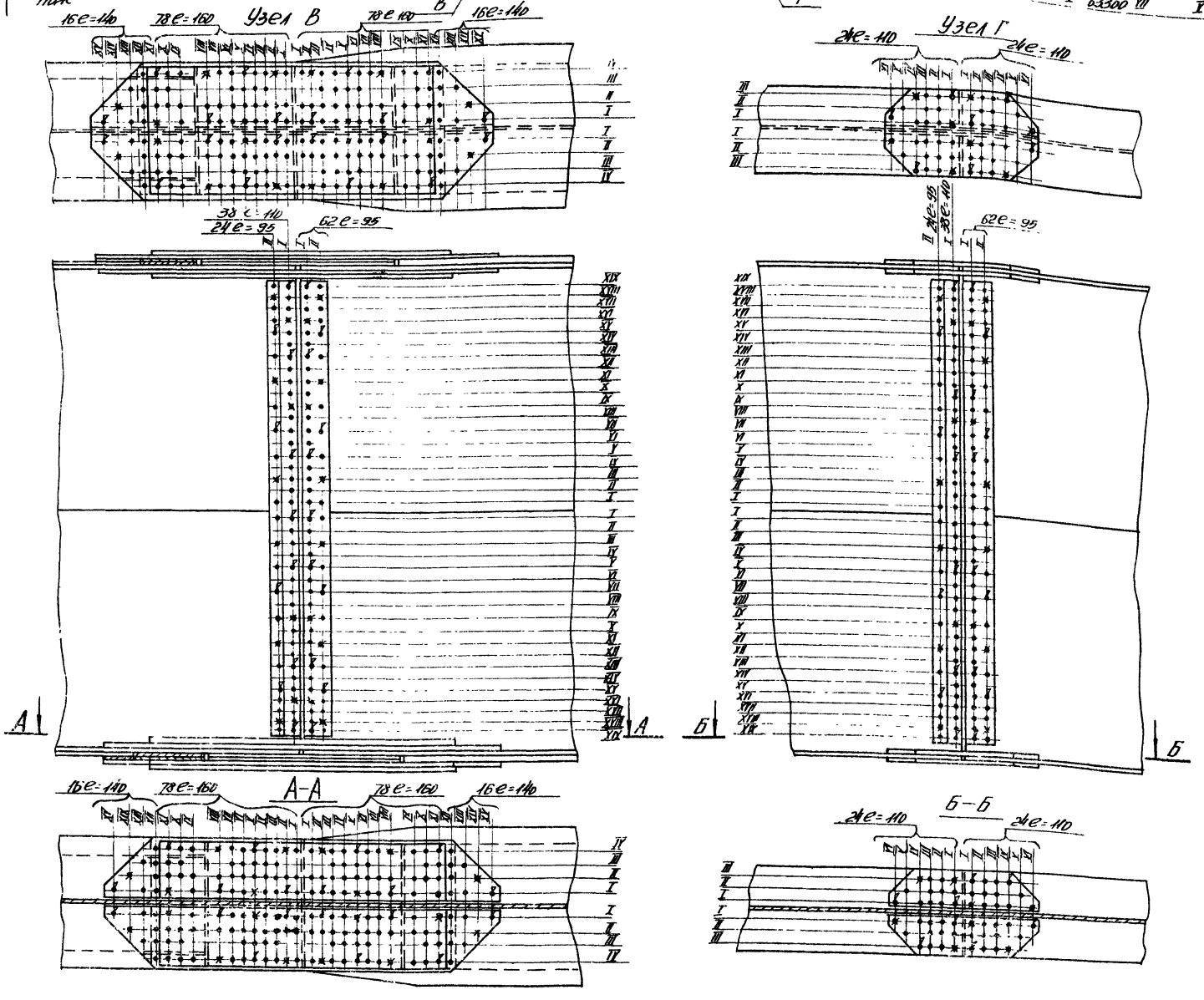
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.		1180/12 36 Серия 3503-50
1978	Монтаж пролетных строений e=3×63 м. Габариты Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Технологические карты заполнения узлов. Стыки главных балок.	Выпуск 12 Лист 35

СКБ Главмостостроя Москва

Нач. отдела | Гл. инж. отд. | Гл. констр. пр. | Гебондян | Герасимов | Макарьевский | Ведущ. констр. | Проверил | Исполнил | Ромков | Голубев | Антонова

Схема расположения стыков главных балок





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

Узел		Болт 110м22 длиной				Пробка
		95	110	140	160	
В	Верхн. пояс		—	4	16	20
	Нижн. пояс	—	—	4	16	20
	Верт. стенка	14	6	—	—	20
	Итого:	14	6	8	32	60
Г		95	110	140		
	Верхн. пояс	—	8	—		8
	Нижн. пояс	—	8	—		8
	Верт. стенка	14	6	—		20
	Итого:	14	22	—		36

Условные обозначения

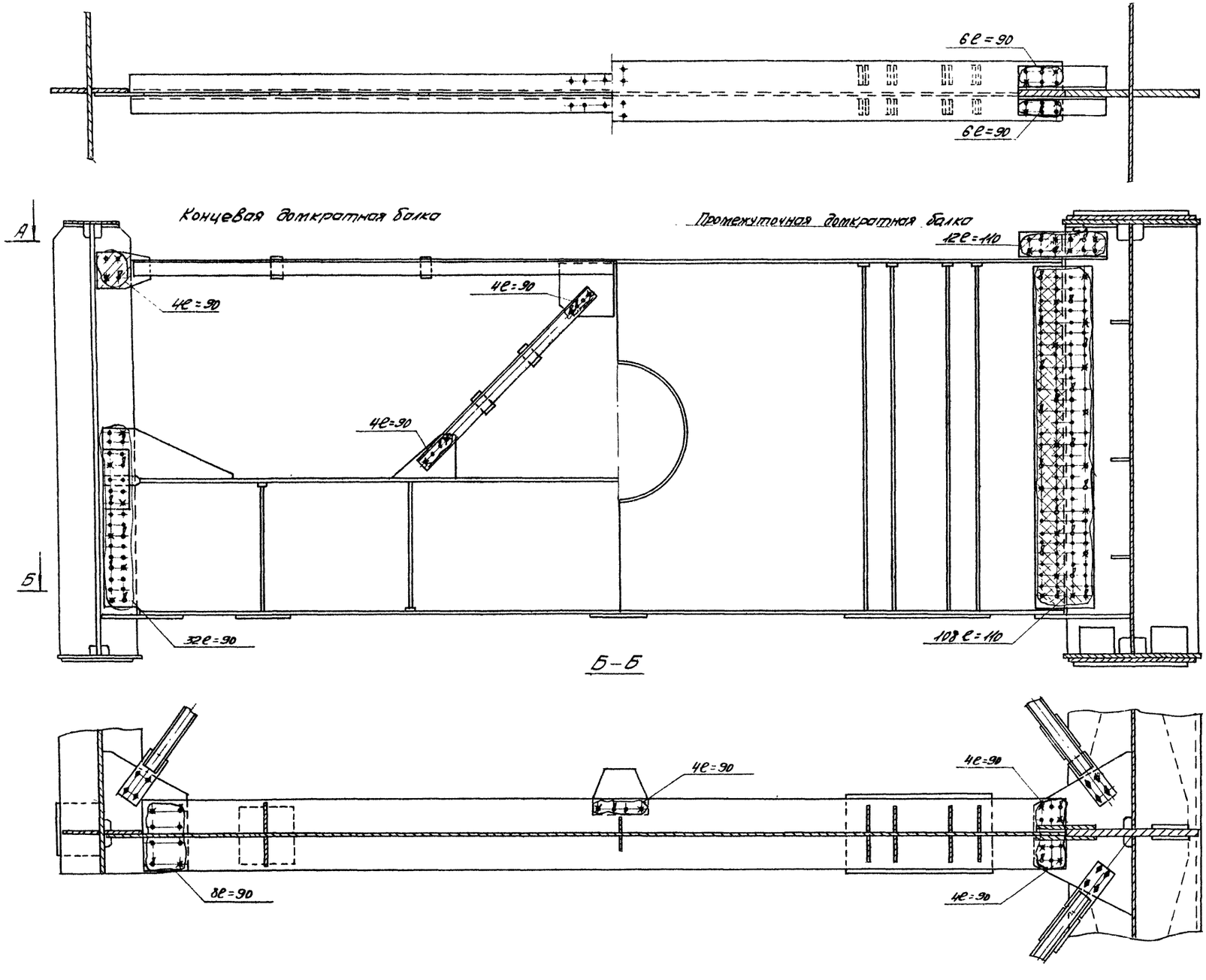
- ♁ – высокопрочный болт 110м22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- ⊠ – пробка сборочная d25, устанавливаемая на монтаже.
- ● – отверстие ф25 под высокопрочный болт 110м22

Примечание:

Римскими цифрами показан порядок затяжки высокопрочных болтов при оформлении стыков

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении		1180/12 37
1978	Монтаж пролетных строений $e=3\times63$м. Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Технологические карты заполнения узлов. Стыки главных балок	Серия 3.503-50
			Выпуск 12 Лист 36

Гл. Главмостоотдел Москва
Нач. отдела
Гл. инж. отд.
Гл. констр. пр-та
Зав. отд.
Гл. инж. отд.
Гл. констр. пр-та
Гевондян
Герасимов
Макаревский
Разработ.
Проверил
Исполнил
Розенов
Ивановский
Голубев
Антонова



Ведомость сборочных пробок и высокопрочных болтов, устанавливаемых на монтаже

Наименование	Присоединение концевой домкратной балки	Присоединение промежуточной домкратной балки
Болт 110м22×110	—	36
Болт 110м22×90	22	8
Пробка	30	56

Условные обозначения:

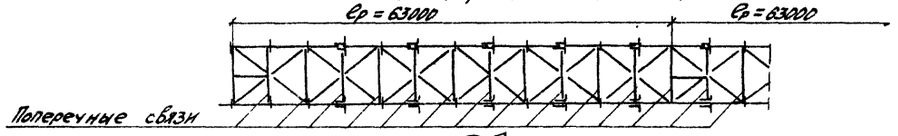
- высокопрочный болт 110м22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- пробка сборочная d=23мм, устанавливаемая на монтаже.
- отверстие ф23 для болта 110м22
- высокопрочный болт 110м22, устанавливаемый ранее.

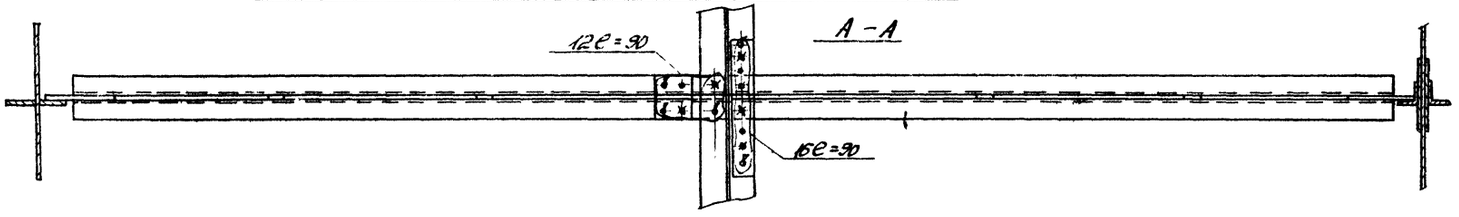
ТК	Пролётные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролётами в свету 40, 60, 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении		1180/12 38 Серия 3,503-50
1978	Монтаж пролётных строений e=3×63м Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи	Технологические карты заполнения узлов. Домкратные балки.	Выпуск 12 Лист 37

СКБ Главмостостроя Москва

Нач. отдела Зубков; Гл. инж. отд. Ярославцев; Гл. инж. пр-та Малин; Ревондян; Герасимов; Макарьевский; Бедн. конструктор Проверил Исполнил Ромков; Малин; Макарьевский; Антонова

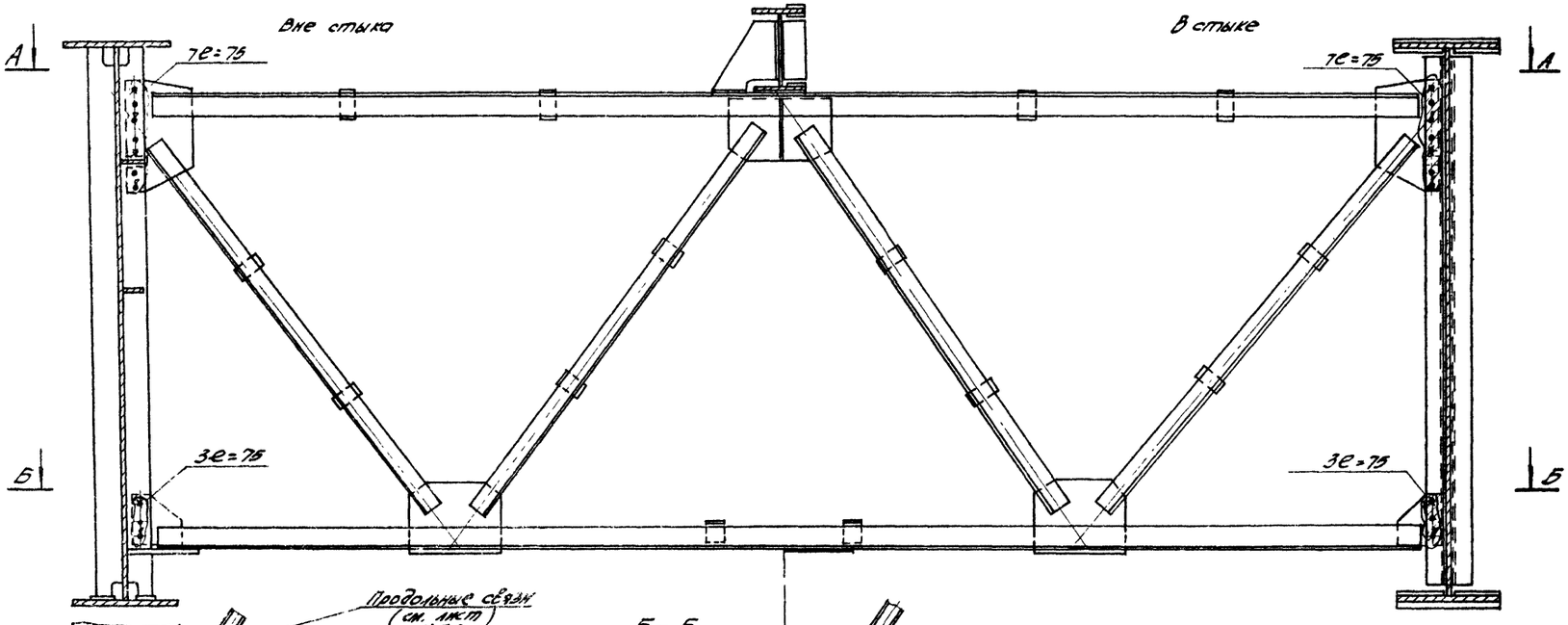
Схема расположения поперечных связей

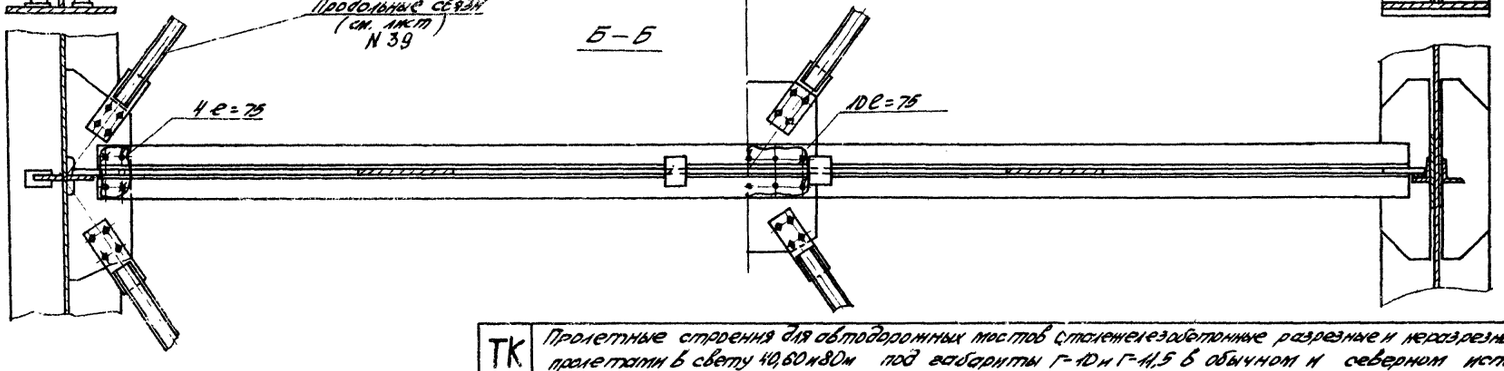




Ведомость сборочных пробок и высокопрочных болтов, устанавливаемых в первую очередь на одну ропку поперечных связей к прогону

Наименование	Присоединение поперечных связей	
	в стыке	вне стыка
Болт М(м)22×75	18	10
Пробка	23	14





Условные обозначения

8 – высокопрочный болт М(м)22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.

✱ – сборочная пробка d=23мм, устанавливаемая на монтаже.

● – отверстие ф23 под высокопрочный болт М(м)22

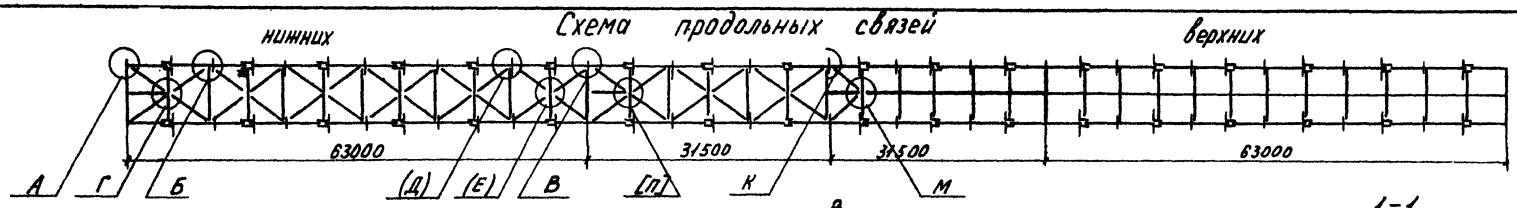
◐ – высокопрочный болт М(м)22, установленный ранее

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40,60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении			1180/12	39
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=3×63м Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Технологические карты заполнения узлов. Поперечные связи.		Серия 3.503-50	
				Выпуск 12	Лист 38

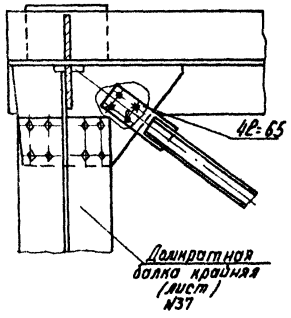
ГСКБ Гипростроймост Москва

| | | | | |

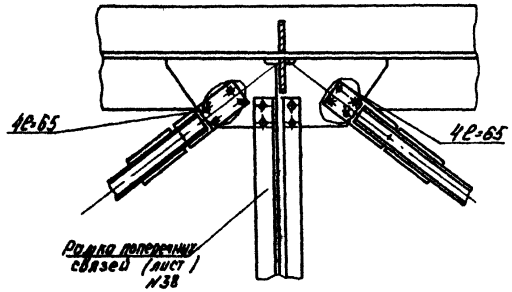
Схема продольных связей



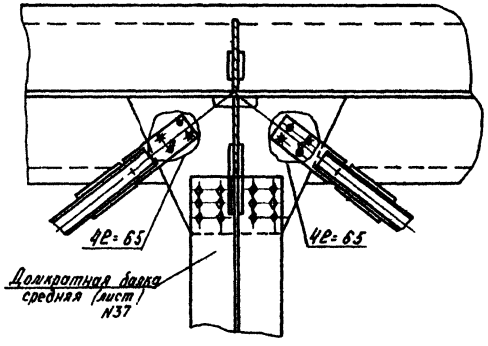
А



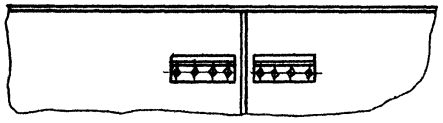
Б(Д)



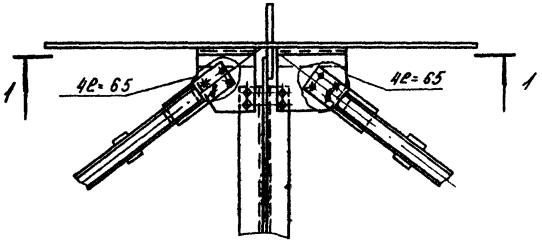
В



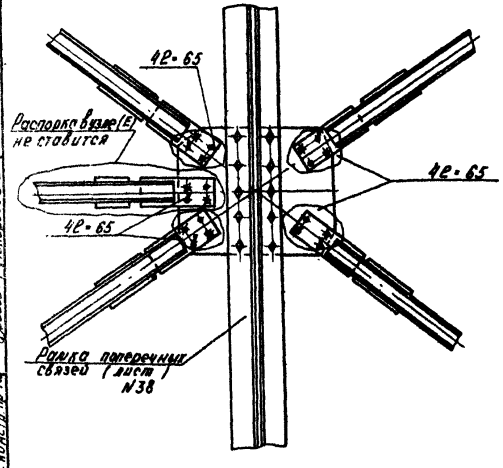
1-1



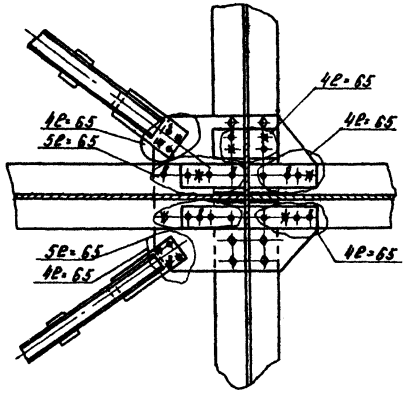
К



Г(Е) [П]



М



Ведомость

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

Наименование	Ед. изм.	А	Б(Д)	В	[П]	(Е)	К	М
		Количество						
Болт 110М22х65	шт.	1	2	2	5	4	2	8
Пробка	шт.	2	4	4	10	8	4	10

Условные обозначения:

- ● - высокопрочный болт 110М22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- ⊠ - пробка сборочная d23, устанавливаемая на монтаже.
- ● - отверстие ф23 для высокопрочного болта 110М22.
- ○ - болты М22, установленные ранее.

Нач. отдела Гольцев
Гл. инж. сект. Шилина
Гл. конструктор Антонова
Н. контр. Кондрат
Разраб. Добровольский
Гребенюк
Гребенюк
Ковалев
Ковалев
Ионовский

Типовой проект разработан Союздорпроектом Москва

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов. Сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении	1180/12	40
		Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролетных строений L= 3×63м Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Технологические карты заполнения узлов. Продольные связи.	Выпуск 12 / Лист 39

gost.e-ecolog.ru