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 80 М 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./

https://zavodjbi.com/

№№ страниц проекта	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	Приребсовый 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=1000м) и Г-11,5 (R=0; ℓ=1500м)	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 г/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

Гл. конст. проекта	Рожков	Рожков	Рожков
Гл. инж. проекта	Рожков	Рожков	Рожков
Нач. отдела	Гейнзан	Гейнзан	Гейнзан
Гл. инж. отд.	Ростиславов	Ростиславов	Ростиславов
Гл. конст. пр-та	Макарьевский	Макарьевский	Макарьевский

Копия. Фамилия

СКБ Главмостостроя Москва

ТК Пролётные 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.

1980/12 | 2

Серия 3.503-50

1978 Монтаж пролётных строений ℓ=3×63м Габариты Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.

Состав проекта.

Выпуск 12 | Лист 1

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, 8, 9). 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 (СН 200-62) 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 габаритов 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 принята надвижка пролётных строений с недосыпанной насыпи подходов, с последующей доветонировкой шкафных стенок и досыпкой насыпи.

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, болты 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 2х тяговых полиспастов г/п 20т и 2х лебедок ЛЛ-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 сваиваются 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: - восьмиральных кареток г/п 2×224т, 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. принята марка 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) принята поверхность перекаточных салазок из прокатного швеллера №30, покрытого атмосферостойкими, имеющими влянцевый блеск, эмалями типа ПФ-115 (ГОСТ 6465-76). Перед покраской поверхность проката должна быть ровной с шероховатостью не ниже Rz20 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 четние указания о системе сигнализации обязательной для всех участников надвижки.

Инструкция дополняется чертежами типового проекта привязанными к местным условиям.

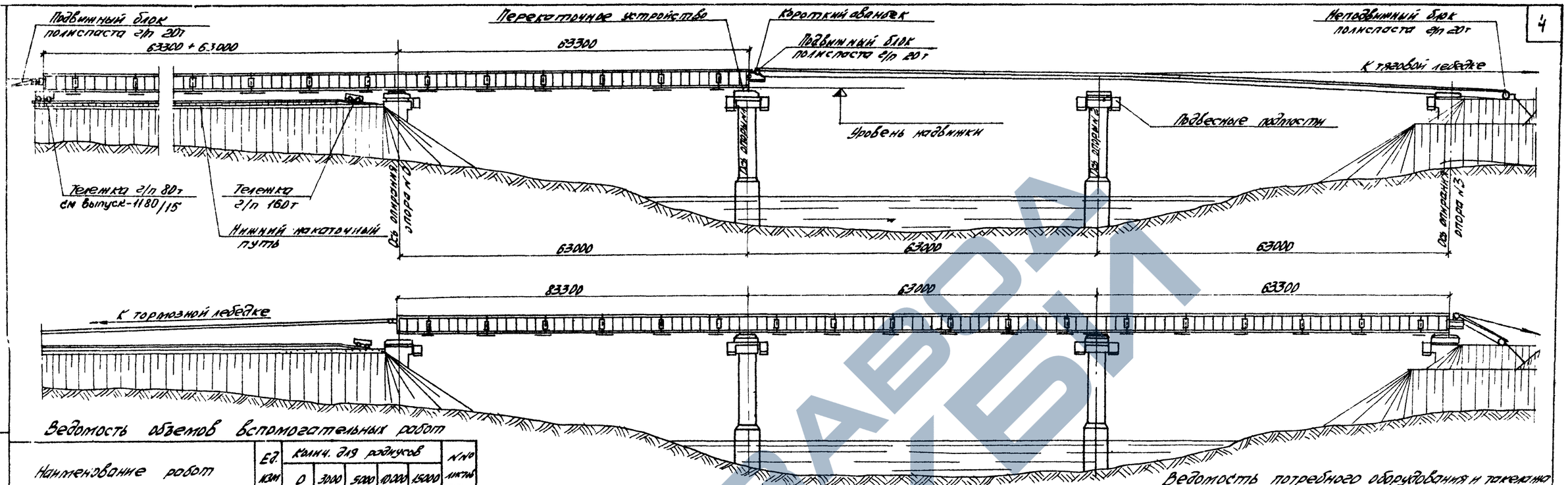
4.2.2. Рядом с командным пунктом должны быть установлены приборы для определения направления и скорости ветра. При ветре свыше 5ТУ баллов работы по надвижке пролётного строения должны быть прекращены, трасы набиты, тележки на насыпи заклинены.

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.

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.		1180/12 · 3 · Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролётных строений $\ell = 3 \times 63$ м Габариты Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи	Пояснительная записка.	Выпуск 12 · Лист 2

СКБ Главмостостроя Москва	Нач. отдела	Зверев	
	Гл. инж. сект.	Орлянский	
	Гл. конст. пр-та	Дюжин	
	Вед. конструктор	Розенгоф	
	Проверил	Розенгоф	
	Исполнил	Гевондян	Грасистов
			Макарьевский
	Нач. ГПИ	Макаревич	



Ведомость объемов вспомогательных работ

Наименование работ	Ед. изм	Кол-во для радиусов 0	3000	5000	10000	15000	№№ листов
Сборочная опора №0 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	31/5	31/5	31/5	45,0	43,2	
4. Устройство нижних накаточных путей из рельс Р-50 на подшпалах	п.м	190	190	190	190	190	9,10,11
Устройство 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 стремянок 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 постелей и брев. 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 20 т	шт	4	4	4	4	4	27
грузоподъемностью 5 т	шт	4	4	4	4	4	
11. Подъем и опускание пролетного строения на оп. №№ 0,3 при регулировании усилий.	пов.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.	перест.	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/п5 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 бетонирование устоев и досыпка насыпей
10. Производится монтаж м.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 гипроектировщиком

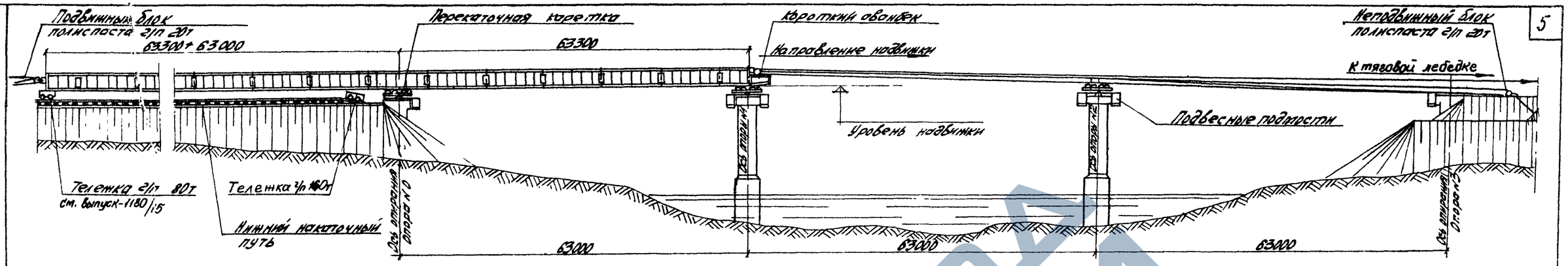
Примечания:

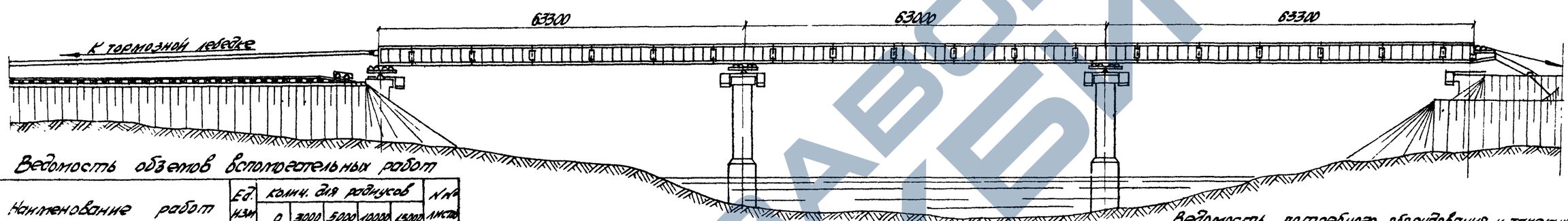
1. За отметку 0,00 принята отметка верха насыпи за опорой № 0
2. Первая подвижка пролетного строения после каждой остановки осуществляется с помощью домкратов г/п 63т с упоров, устанавливаемых на накаточном пути.
3. Порядок установки пролетного строения на опорные части см. на листе № 27
4. Надвижку 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 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/12 · 4 · Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений l=3×63м Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи	Схема надвижки пролетного строения l=3×63м на фторопласте.	Выпуск 12 · Лист 3

СКБ Гидростроя Москва

Рожков, Жмаев, Нагоревский, Жолобов, Гальцев, Гедзенко, Гладкий, Кетанин, Гебензон, Ерохов, Нагорный, Ермаков, Марин, Жмаев, Ермаков, Гонтаренко





Ведомость объемов вспомогательных работ

	Наименование работ	Ед. изм.	Колич. для разъездов 0	3000	5000	10000	15000	№№ листов
Сборочная площадка	1. Планировка насыпи	м²	2500	2500	2500	2500	2500	
	2. Устройство щебеночного основания h=15см	м³	420	420	420	420	420	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
Устройство каждой опоры	5. Изготовление подмостей из индивид. металла	т	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	21
	6. Монтаж (демонтаж) подмостей. индивид. метал / лесоматериал	т / м²	6,75 / 4,8	6,75 / 4,8	6,75 / 4,8	6,75 / 4,8	6,75 / 4,8	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 эл. жел.	м³ / т	16 / 1,2	16 / 1,2	16 / 1,2	16 / 12	16 / 12	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	29,23
	11. Устройство земляных якорей грузоподъемностью 20т	шт	4	4	4	4	4	27
	грузоподъемностью 5т	шт	4	4	4	4	4	
	12. Подъем и опускание пролетного строения на опорах №№ 0 и 3 при регулировании усилий	под.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 коротким аванбеком, в последовательности, указанной на листе 18, с выверкой строительного подъема.
3. Пролетное строение снимается со сборочных 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 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 аванбек и пролетное строение опускается на постоянные опорные части.
9. Производится добетонирование устоев и досыпка насыпей.
10. Производится монтаж ж.б. плит проезжей части моста.
11. Производится регулировка реакций на опорах №№ 0 и 3 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 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 80т / г/п 120т	шт	2 / 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

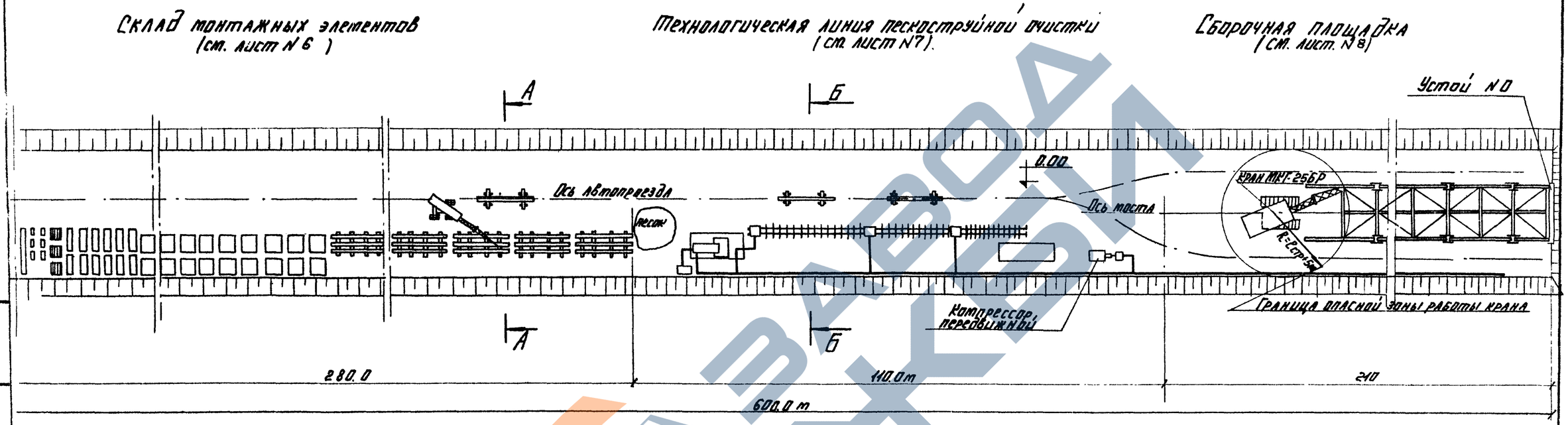
Масштаб 1:500

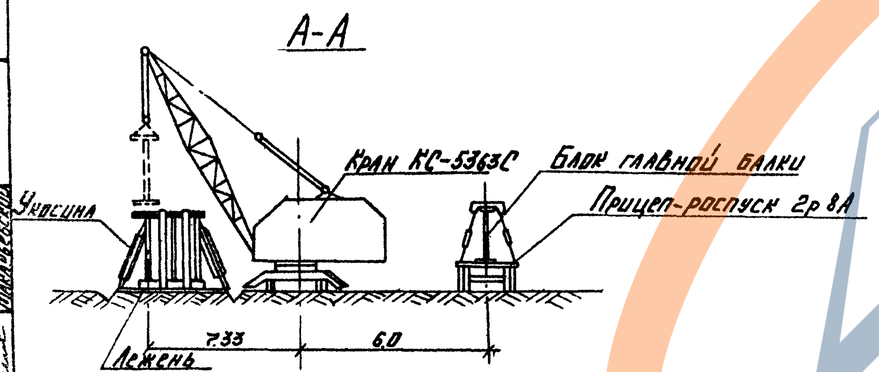
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м. под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/12 · 5 · Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений l=3×63м Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.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

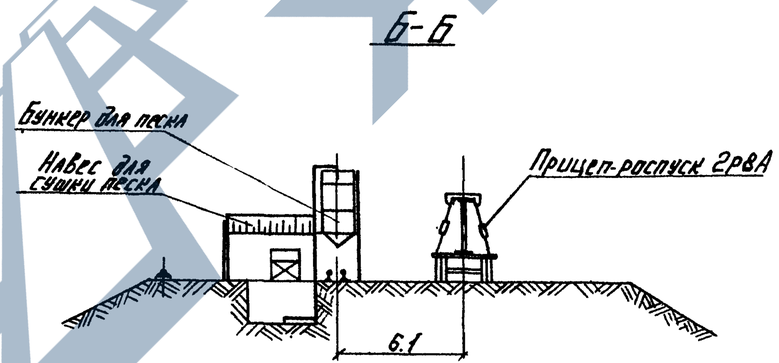
СКБ Гидростроя Москва

Разр. конструк. Подберин · Гл. инж. отд. Ивановский · Гл. конструктор Ивановский · Нач. отдела Ивановский · Гл. инж. отд. Ивановский · Гл. конструктор Ивановский · Нач. отдела Ивановский · Гл. инж. отд. Ивановский · Гл. конструктор Ивановский

https://zavodjb.com/







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.

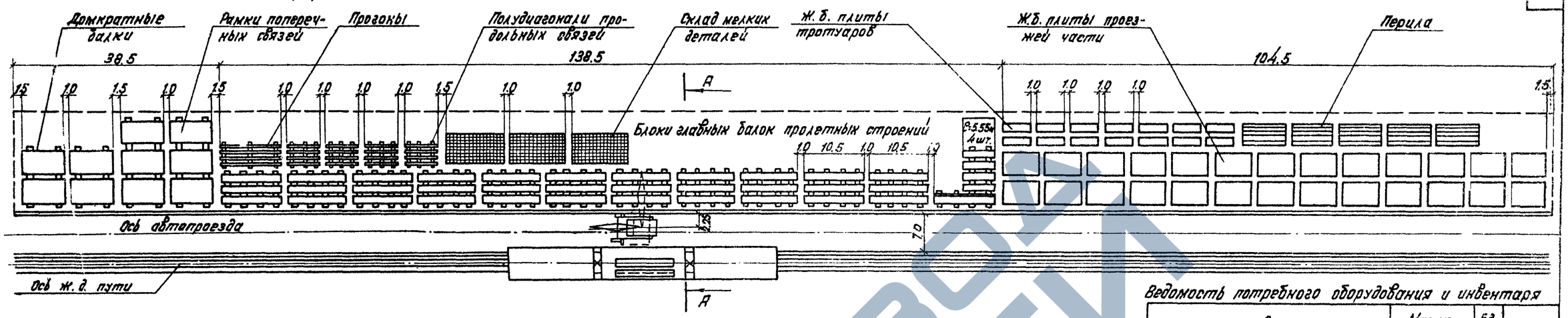
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-14.5 в обычном и северном исполнении	1180/12	6
1978	Монтаж пролетных строений L = 3 x 63 м Габариты Г-10 и Г-14.5	Генплан строительной площадки	Серия 3.503.50 Выпуск 72 Лист 3

СКБ Главмостстроя г. Москва.

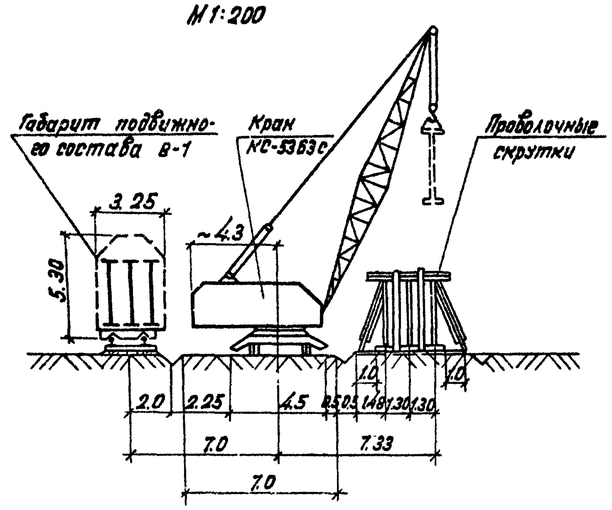
Гл. инж. отдела Розенгольц; Нач. отдела Малаховский; Гл. инж. пр. Шитцин А.; Гл. конст. пр-та Розенгольц; Гл. инж. Малаховский; Гл. конст. Розенгольц; Проверил Шитцин А.; Исполнил Шитцин А.; Зав. лабор. Розенгольц; Проверил Малаховский; Гл. конструктор Розенгольц; Нач. отдела Малаховский; Гл. инж. пр. Розенгольц; Гл. конст. пр-та Малаховский

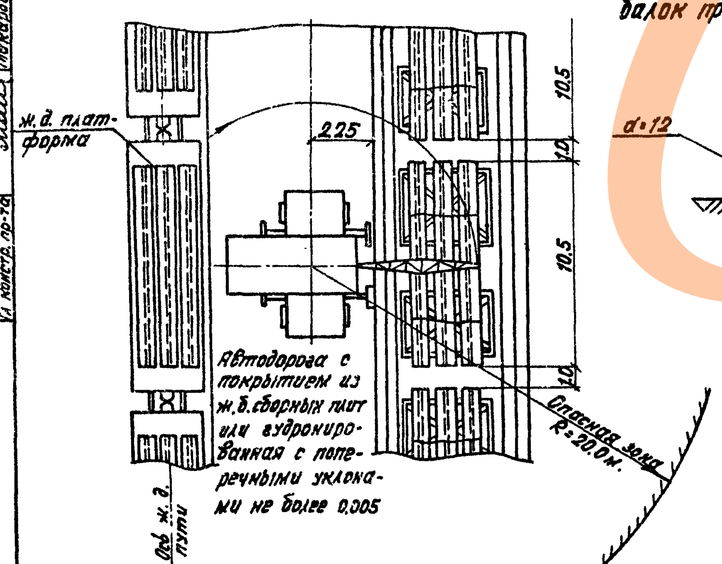
https://zavodtk.com/

Прирельсовый склад монтажных элементов



А-А
М1:200





Данные по монтажным элементам и плитам проезжей части

№№ п/п	Пролетная формула и общая длина пролетного строения		Масса мет. прол. стр. т.	Масса ж.б. плит и балок т	Количество и наибольшая монтажная масса элементов т. Блоки главных балок: Концевые 5.55	Средние 10.5	Средние 21.0	Стыковые накладки	Блоки вязки ригелей (с ригелем)	Домкратн. балки.	Рамки поперечных связей	Элементы прогона	Полудиагон. продольн. связи	Элементы смотрового хода	Опорные части	Звенья перил
1	Г-10 Ер=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 Ер=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

Схема крепления балок пролетного строения

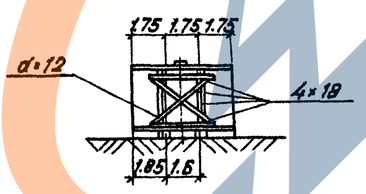


Таблица габаритных размеров монтажных элементов

№№ п/п	Наименование контактных элементов	Пролетное строение Ер=3×63м Обычное исполнение
1	Концевые блоки главных балок	836×3232×5545
2	Средние блоки главных балок	1241×3308×10490
3	Домкратные балки	концевая 420×2640×7510; средняя 460×2584×6640
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 хода	970×1130×10450
8	Опорные части (в сборе)	подвижн. 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

Ведомость потребного оборудования и инвентаря

Наименование	Марка, ГОСТ	Ед. изм.	Кол.
Кран пневмоколесный (или гусеничные краны Э-1254 Эл-1258, ДЭК-25, СКГ-30	КС-5363С	шт	1
Мотовоз		шт.	1

Примечания:

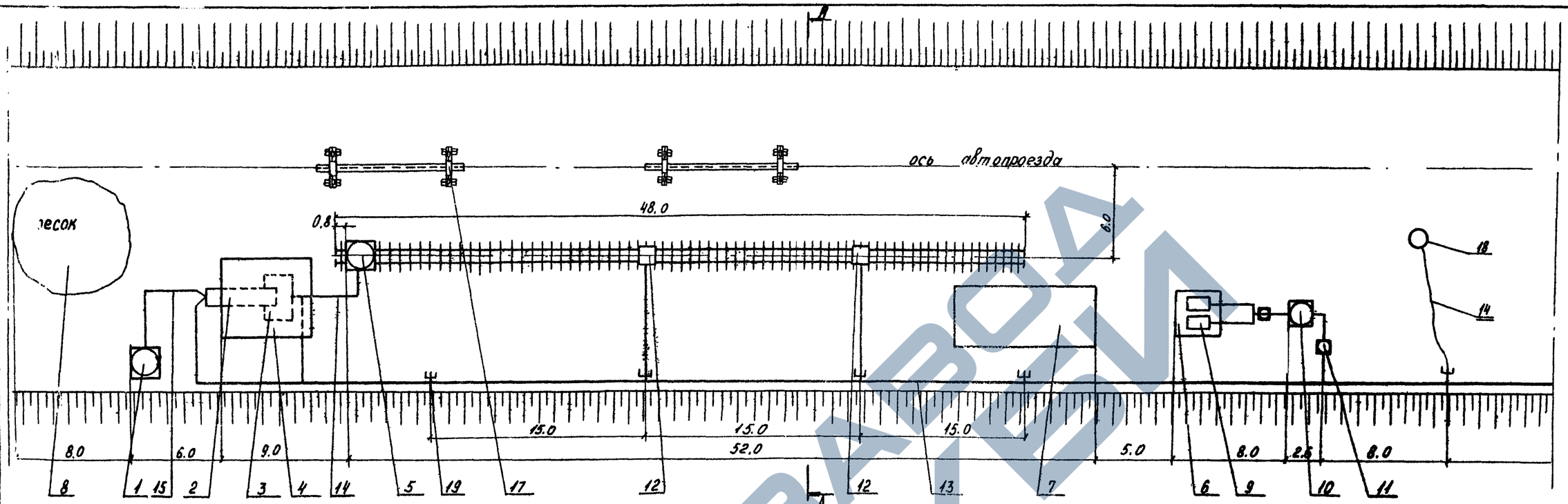
1. Прирельсовый склад монтажных элементов устраивается на ближайшей к строящемуся мосту станции железной дороги.
2. Прибывающие по железной дороге монтажные элементы выгружаются и укладываются на склад, в порядке указанном на данном чертеже.
3. Укладка элементов пролетного строения непосредственно на землю запрещается. Укладка крупных элементов производится належни. 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 кругляка 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-Д.11-70 и главы II „Правил техники безопасности и производственной санитарии при сооружении мостов и труб".

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.		1180/12 · 7 · Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений Ер=3×63 м. Габариты Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи.	Прирельсовый склад монтажных элементов и плит проезжей части.	Выпуск 12 · Лист 6

Гл. инж. пр-та Меркурьевский · Гл. конструктор Ромашов · Нач. отд. Гольдберг · Гл. инж. отд. Ивановский · Ст. инж. Мухин · Инженер Макарьевский · Инженер Никитенкова

СКБ Главмостостроя Москва

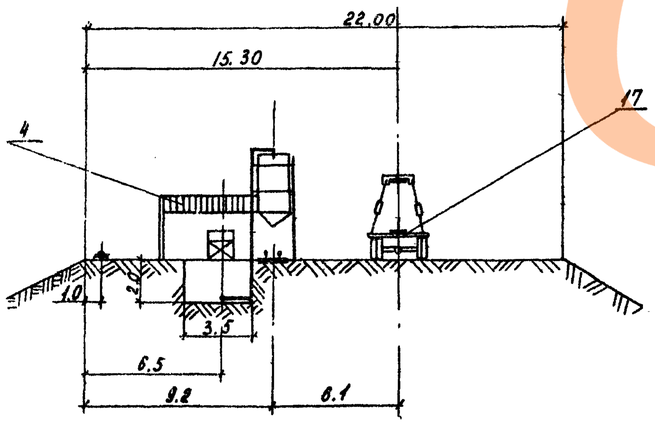


Ведомость потребного оборудования и инвентаря

№№ 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 гравосортир. 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	Одноканерный пескоструйный аппарат	АД-150	шт	2
13	Воздушная магистраль труба ст 75×4	ГОСТ 8734-58	п м	150
14	Воздушная магистраль Шлг нг ф32мм	ГОСТ 8318-57	п.м	150
15	Топливная магистраль. Шлг ф25мм	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	2Р8А	шт	4
18	Переносной бескамерный пескоструйный аппарат	констр. Мостотреста	шт	2
19	Вентили муфтовые 15×4 18б. ф15мм		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 Главстройметанизация	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 приреьсового 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"

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 8 Серия 3503-50
1978	Монтаж пролетных строений $\ell = 3 \times 63$ м Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Технологическая линия пескоструйной очистки	Выпуск 12 Лист 7

СКБ Главмостостроя Москва

Рожков, Сидоров, Антонова

Комков, Ковтунов, Кузнецов

Гл. инж. отд. Гл. конструктор Ярославский, Молдавский

Нач. отдела Красилов

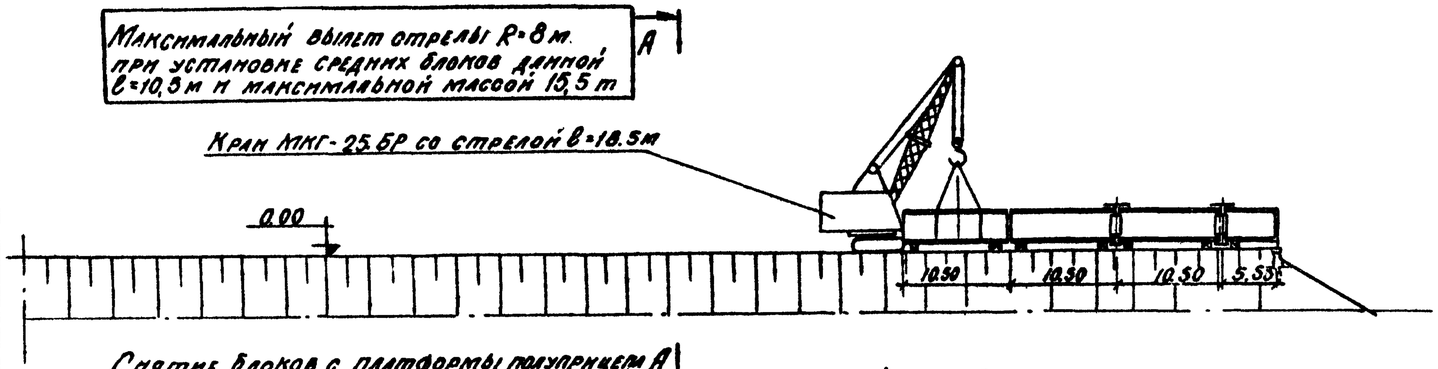
Ведущий инженер Красилов

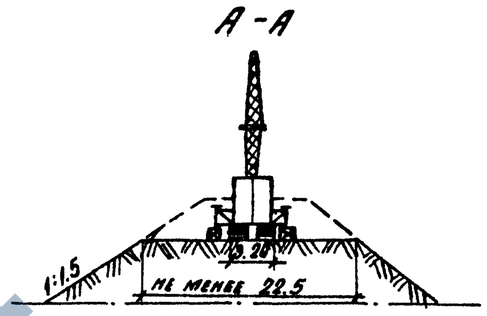
Исполнил Ковтунов

Гл. инж. проекта Рожков

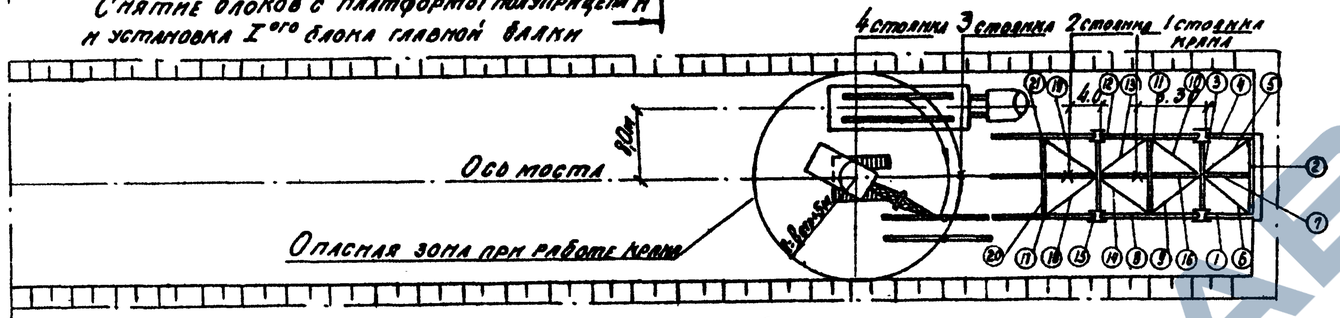
https://zavodjk.com/
ЗАВОД ЖКЕЙ

Максимальный вылет стрелы R=8 м при установке средних блоков данной в=10,5 м и максимальной массой 15,5 т

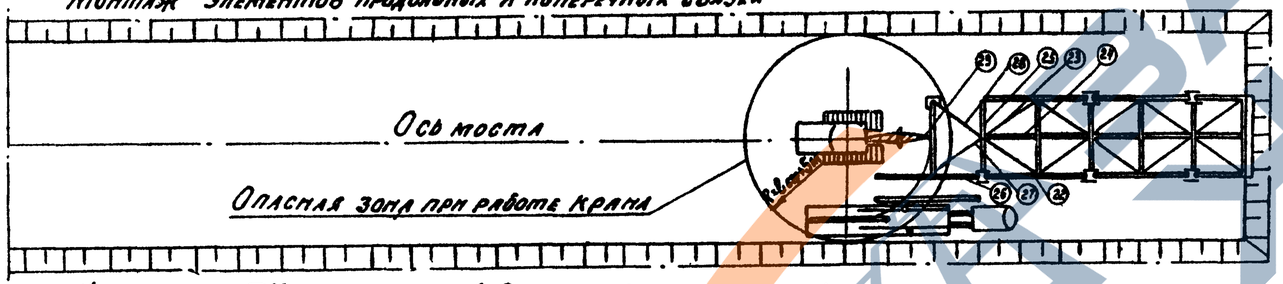




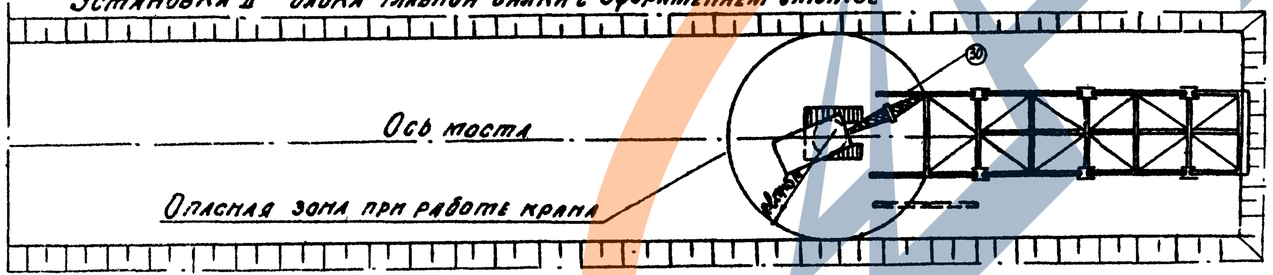
Снятие блоков с платформы полуприцепа и установка I^ого блока главной балки



Монтаж элементов продольных и поперечных связей



Установка II^го блока главной балки с оформлением стыков



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 приобъектового склада к месту сборки автотранспортом, пройдя предварительно пескоструйную очистку на технологической линии пескоструйной обработки.
5. На монтаже принят следующий порядок сборки пролетного строения.
   - устанавливается 1ый блок главных балок и раскрепляется временными подкосами, оформляется стык между блоками.
   - монтируются поперечные и продольные связи (свободные концы их устанавливаются на временные клетки).
   - устанавливается 2ой 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	Масса монт. элемента т. / Исполнение	Блок гл. б. в=5.55м	Блок гл. б. в=10.50м	Вес 1 компл. стыка	Диаграмная балка	Рамка поперечных связей	Полудиаг. продольн. связей	Прогон в=5.55м	Прогон в=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
			Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений в=3×63 м Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Сборка пролетного строения на сборочной площадке при надвижке в пролет.	Выпуск 12 / Лист 8

СНБ Главмостострой Москва

Ржиков, Мирлевский, Голубев, Рожков, Ильина, Геворкян, Герасимов, Нач. отдела, Гл. инж. отд., Гл. конструктор

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

Инж. Кемерер

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

10

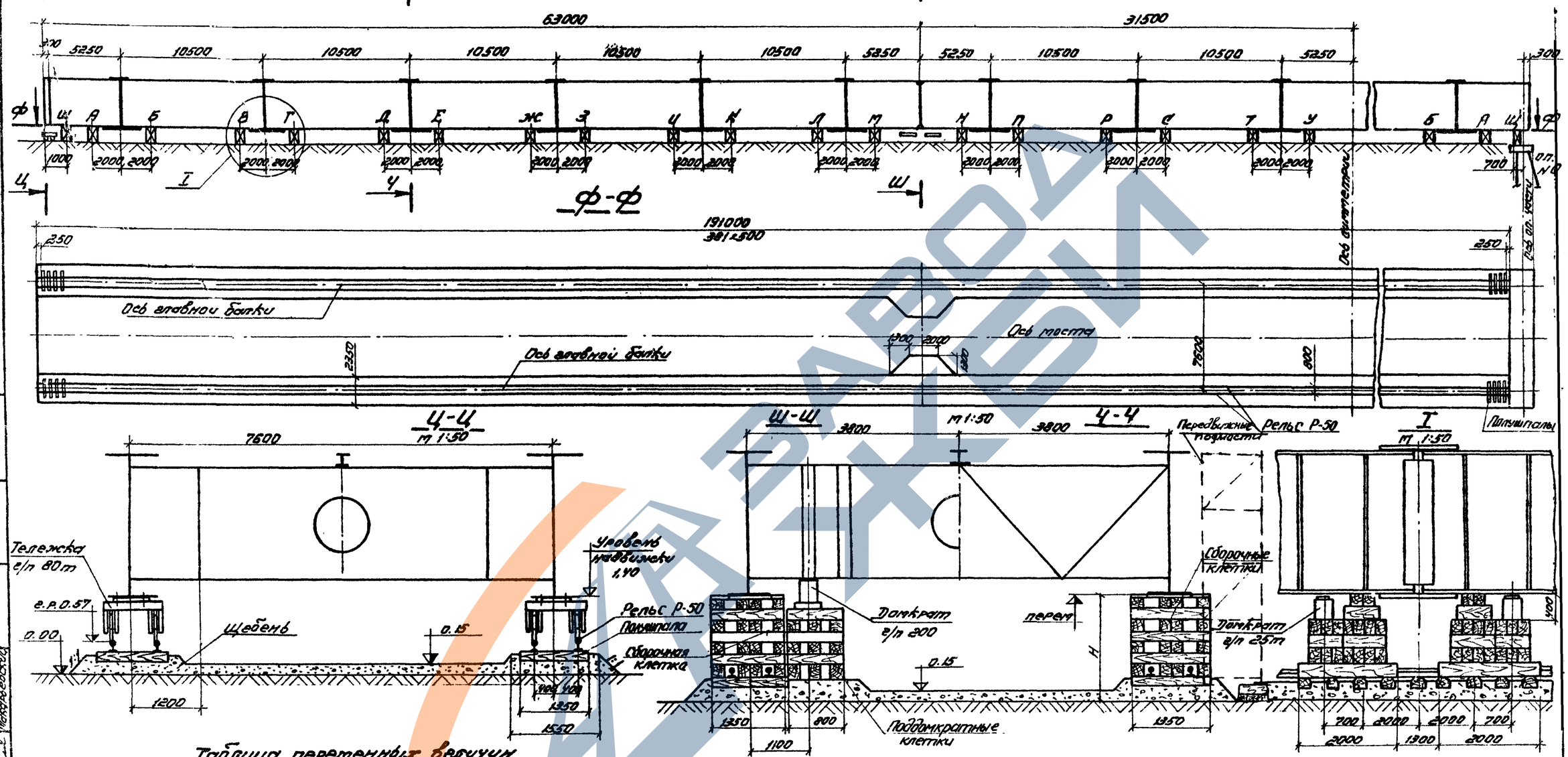


Таблица переменных величин

Расположение пролетного строения	Н, 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	1437	1393	1333	1322	1313	1328	1312	1314	1808
R=10000 (выпукл.)	1927	1922	2029	2035	2028	2028	2035	2035	1990	1890	1916	1885	1851	1836	1838	1857	1873	1858	1934
R=15000 (выпукл.)	2067	2070	2114	2124	2105	2097	2092	2070	2013	1977	1920	1885	1851	1837	1832	1843	1887	1870	2039

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 подшипниках 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. рельс	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 двухбарочных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с езжой 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
		Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролетных строений $\ell = 3 \times 63$ м. Габарит Г-10 и Г-11,5 Рабочие чертежи.	Оборочная 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)	Выпуск 12 / Лист 9

Разработ. Рожкова, Рожкова, Антонова
Гл. спец. Ковалева
Нач. отдела Ш. инж. отд. Гл. конструктор
СКБ Главпромстроя г. Москва

https://zavodjbi.com/
ЗАВОД ЖБИ

Пролетное строение $l = 3 \times 63$ м

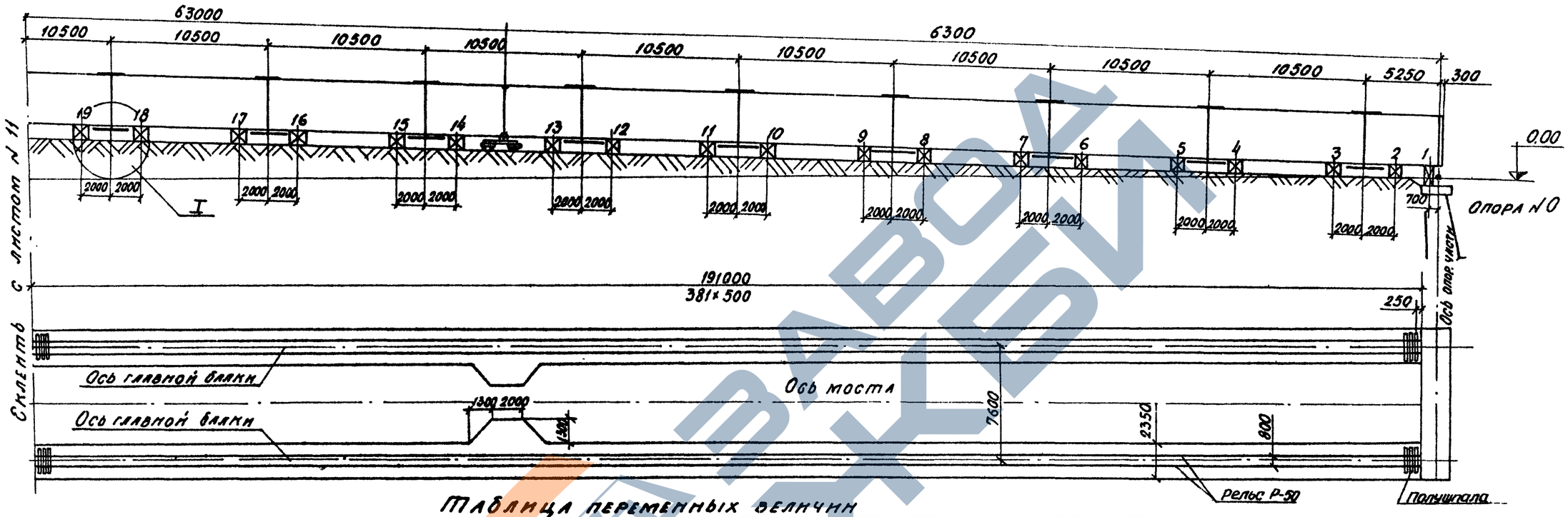
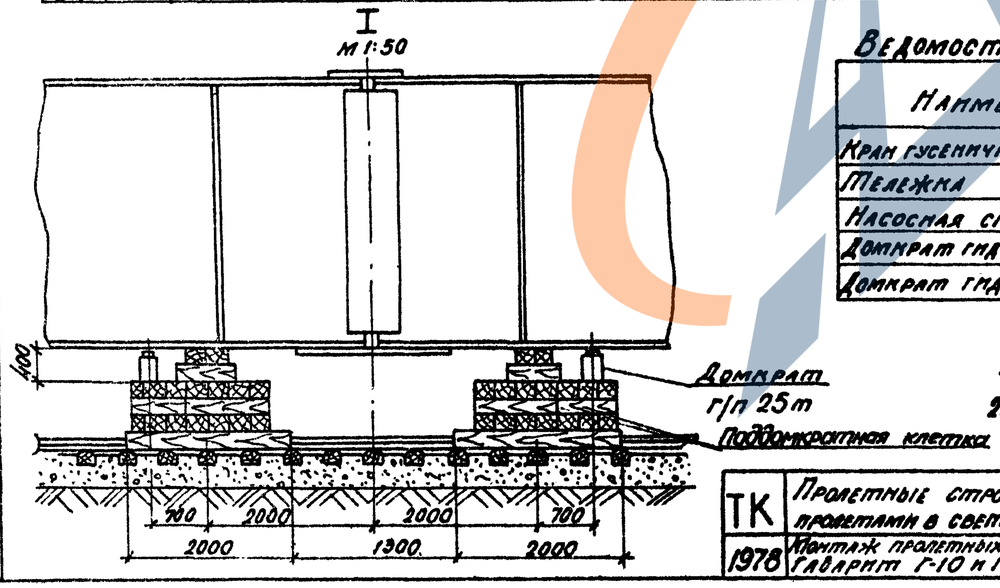


Таблица переменных величин

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
Отметки верха листа	R=3000м (вогн)	1831	1914	2028	2288	2400	2613	2738	2976	3116	3334	3475	3704	3793	4155	4368	4717	4852	5335	5682	5992	6250	6694	6938	7424	7722	8161	8609	9189	9553	10155	10523	11105	11475	12093	12486	13048	13440	13665
	R=5000 (вогн)	1821	1872	1932	2101	2154	2257	2328	2459	2526	2625	2690	2804	2880	3025	3145	3354	3507	3723	3873	4118	4271	4547	4696	4980	5162	5508	5736	6114	6352	6744	6979	7331	7576	7961	8211	8534	8776	8911
Отметки земли	R=3000м (вогн)	23	105	238	466	613	873	1024	1296	1473	1769	1958	2265	2400	2822	3039	3444	3824	4023	4268	4678	4938	5366	5645	6101	6389	6868	7170	7672	7988	8512	8843	9391	8735	10306	10664	11258	11631	11857
	R=5000м (вогн)	13	63	142	279	367	517	614	778	883	1060	1173	1365	1487	1692	1822	2041	2179	2411	2559	2804	2959	3219	3383	3657	3829	4115	4297	4597	4787	5101	5299	5617	5833	6174	6389	6744	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 накаточного пути из рельс Р-50 на полушпалах с его последующей разборкой.	Щебень	$м^3$	420	420
	Шпалы	$м^3$/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.	$м^3$	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 N 0.

Масштаб 1:200

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов с 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	Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролетных строений $l = 3 \times 63$ 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 R=3000 м и R=5000 м	Выпуск 12 / Лист 10

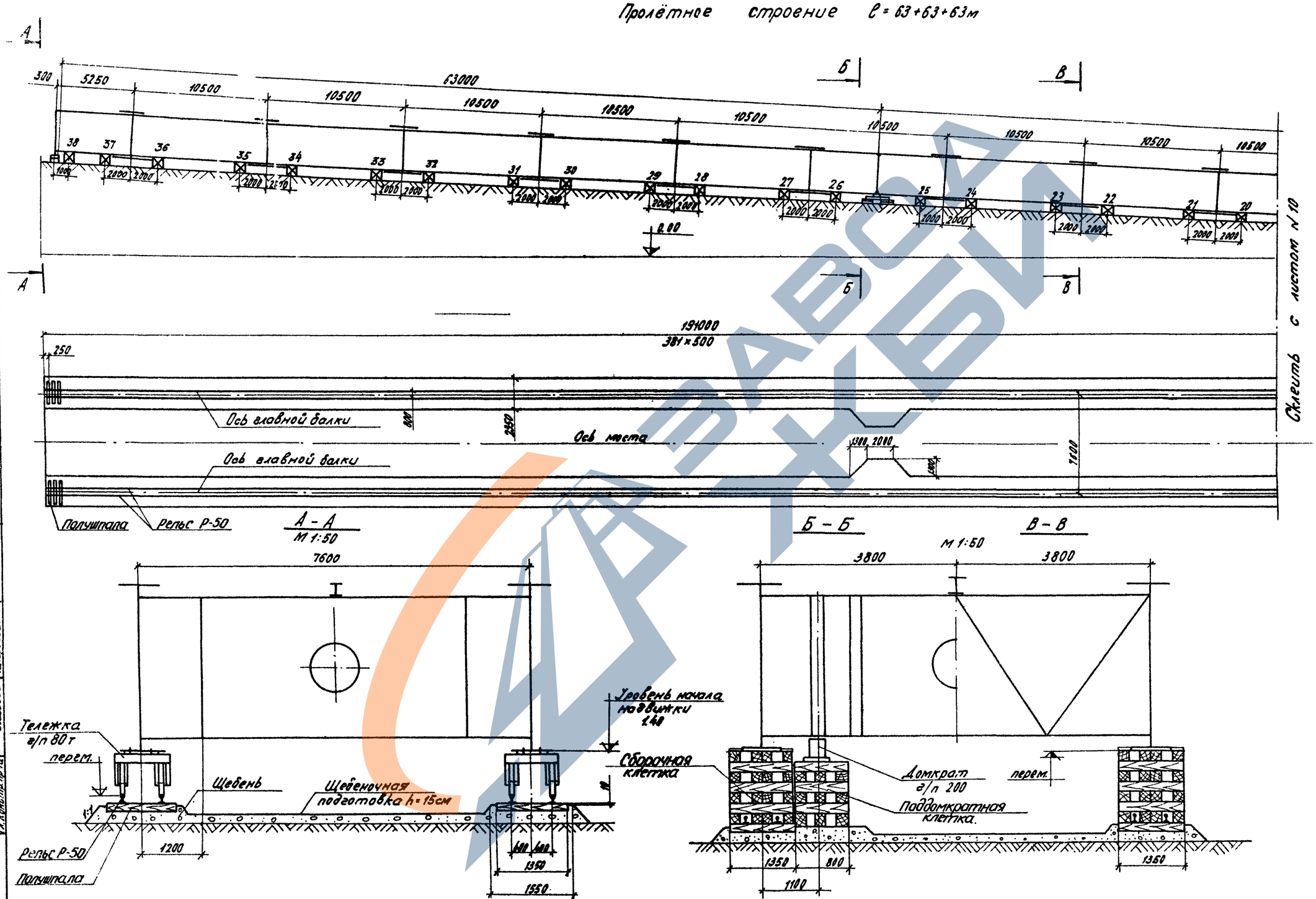
Нов/12 | 11

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Гл. инж. проекта Рожков; Гл. спец. Рожков; Нач. отдела Антонова; Нач. отдела Зверев; Гл. спец. Гевондян; Гл. конструктор Стеклов; Гл. инженер Макаровский

Гл. инженер проекта Гинзбург; Гл. специалист Мусина

Пролётное строение $\ell = 63+63+63$ м



Масштаб 1:200

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свет 40, 60 и 80м под. габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/12	12
1978	Монтаж пролетных строений $\ell = 3\times63$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 R=3000 и R=5000м	Серия 3.503-50 Выпуск 12	Лист 11

СКБ Главмостостроя Москва

Нач. отд. Гр. инж. отд. Гл. констр. пр-та Малиновский

Инженер Грачев Ерасимов

Техн. Тебенькин

Исполнил Проверил Гл. констр. Инженер Рожков Рожков Ахмеров

https://zavodjbi.com/

Схема размещения перекатных устройств на опорах

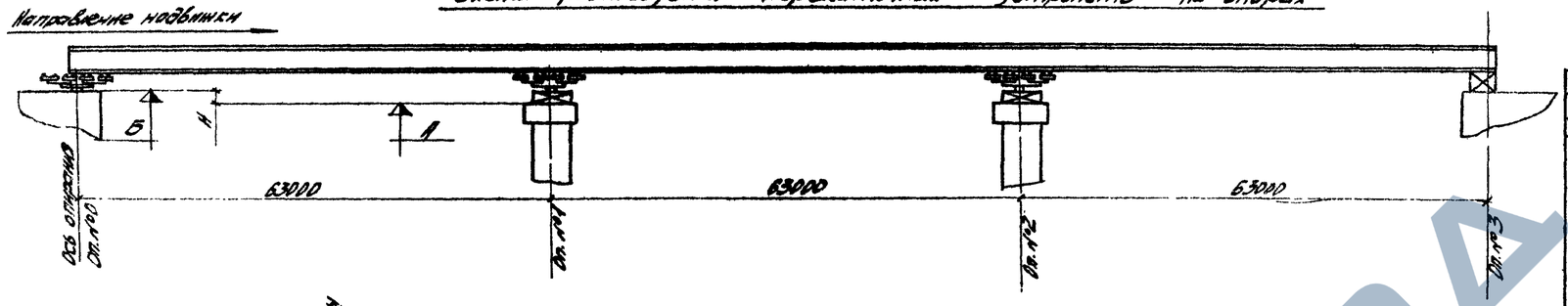
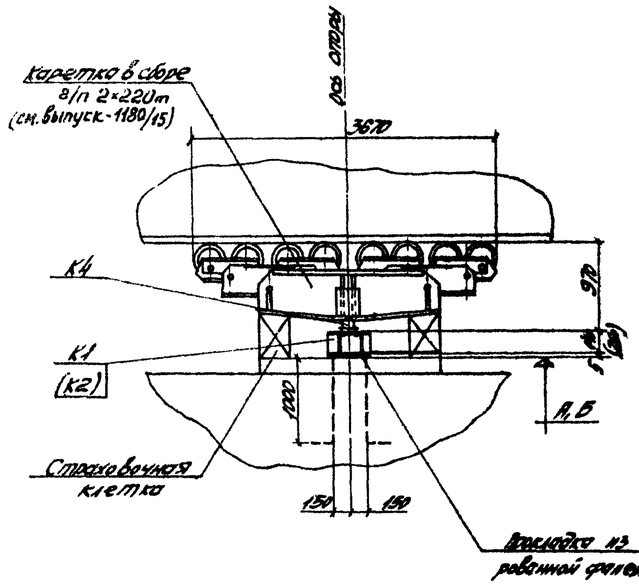
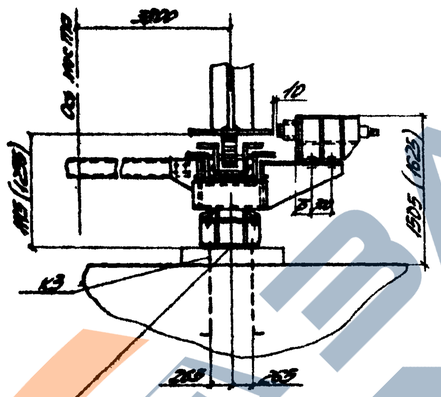


Таблица переменных величин

Пролетное строение	Габарит	Радиусы вертикальных кривых, м	Превышение Н, мм				Отметка, м	
			Оп.№0	Оп.№1	Оп.№2	Оп.№3	А	Б
ℓ=3×63м	Г-10	R=0	260	0	0	260	-0,135	0,125
		R=3000	1585	0	0	1585	-1,46	0,125
		R=10000	0	1140	1140	0	0,125	-0,015
	Г-14,5	R=0	260	0	0	260	-0,135	0,125
		R=5000	1055	0	0	1055	-0,930	0,125
		R=15000	0	5	5	0	0,125	0,120

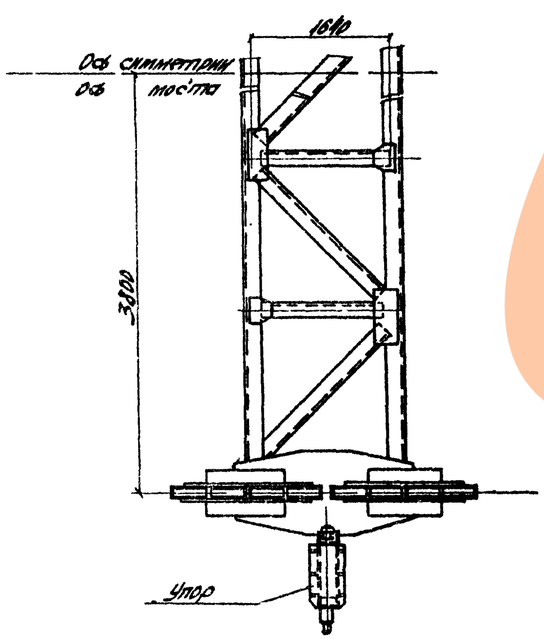


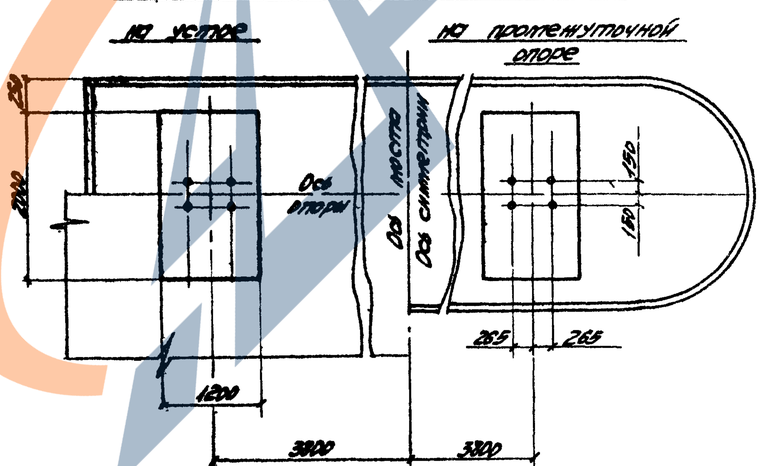


Ведомость марок на одну опору

Марка	Наименование	Масса ед., кг	Оп.№0						Оп.№1,2					
			R=0,3000,5000		R=10000		R=15000		R=0,3000,5000		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	6570	2	13790	2	13790	2	13790	2	13790	2	13790	2	13790
К1	Болт 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 шайбами	1,2	—	—	—	—	8	10	8	10	—	—	—	—
	Всего на опору:			13790		13790		14030		14060		13790		13840

Схема размещения анкерных болтов





Примечания:

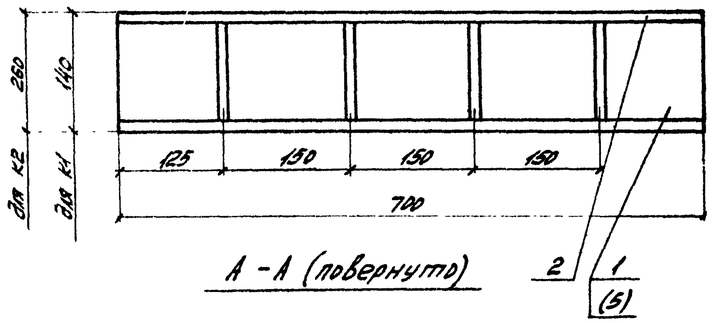
1. См. совместно с листами №№ 2,0, 2,4, 5
2. Перестановку бокового упора производить на каждой опоре поочередно.
3. Размеры в скобках даны для пролетных строений R=0,3000, 5000м на опорах №№ 1,2; размер в квадратных скобках дан для пролетных строений R=10000 на опоре № 0.
4. Грузоподъемность каретки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

Масштаб 1:50

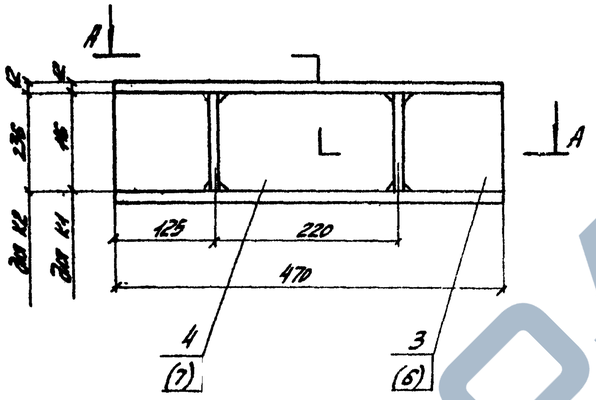
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-14,5 в обычном и северном исполнении.	1180/12	12
1978	Монтаж. пролетных строений ℓ=3×63м Габарит Г-10 и Г-14,5. Рабочие чертежи. Размещение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

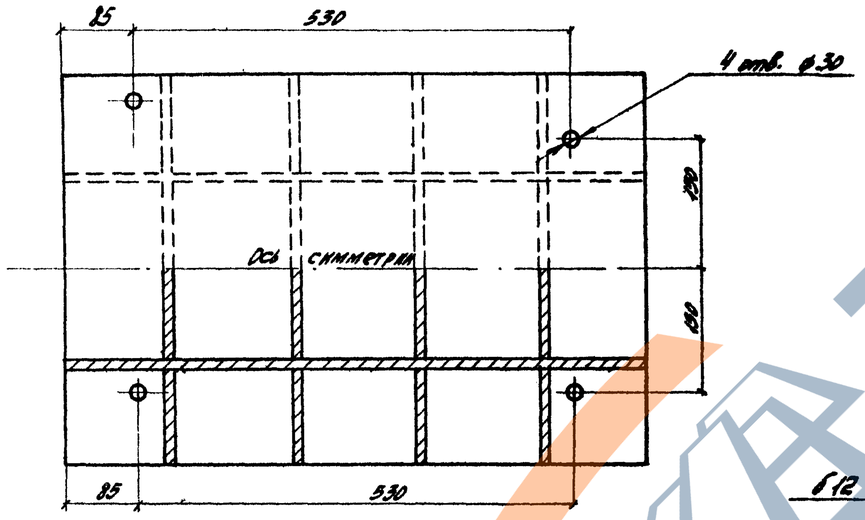
ЗАВОД ЖБИ-1

К1 (К2)

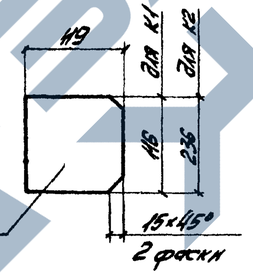


А – А (повернуто)

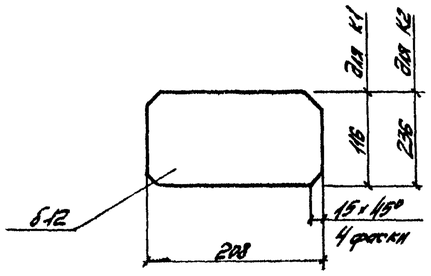




Поз. 4 (поз. 7)



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 пс5	Б.4
	2	Лист горизонтальн.	-12×470	700	2	31,0	62	—"—	Б.4
	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 пс5	Б.4
	2	Лист горизонтальн.	-12×470	700	2	31,0	62	—"—	Б.4
	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.

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с косой поперечной, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1430/12	14
	Монтаж пролетных строений $l = 3 \times 63$ м. Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Переходные столики. Марки. Детали.	Серия 3.503-50 Выпуск 12 Лист 13

СКБ Гидростроя Москва

Нач. отдела Рожков; Гл. инж. отд. Рожков; Гл. констр. пр-та Антонова; Вед. констр. Подгорная; Исполнил Гезондэк; Грамм; Жаль; Ерасимов; Матлевский

https://zavodjb.com/

Схема размещения перекаточных устройств на капитальных опорах для продольной надвижки.

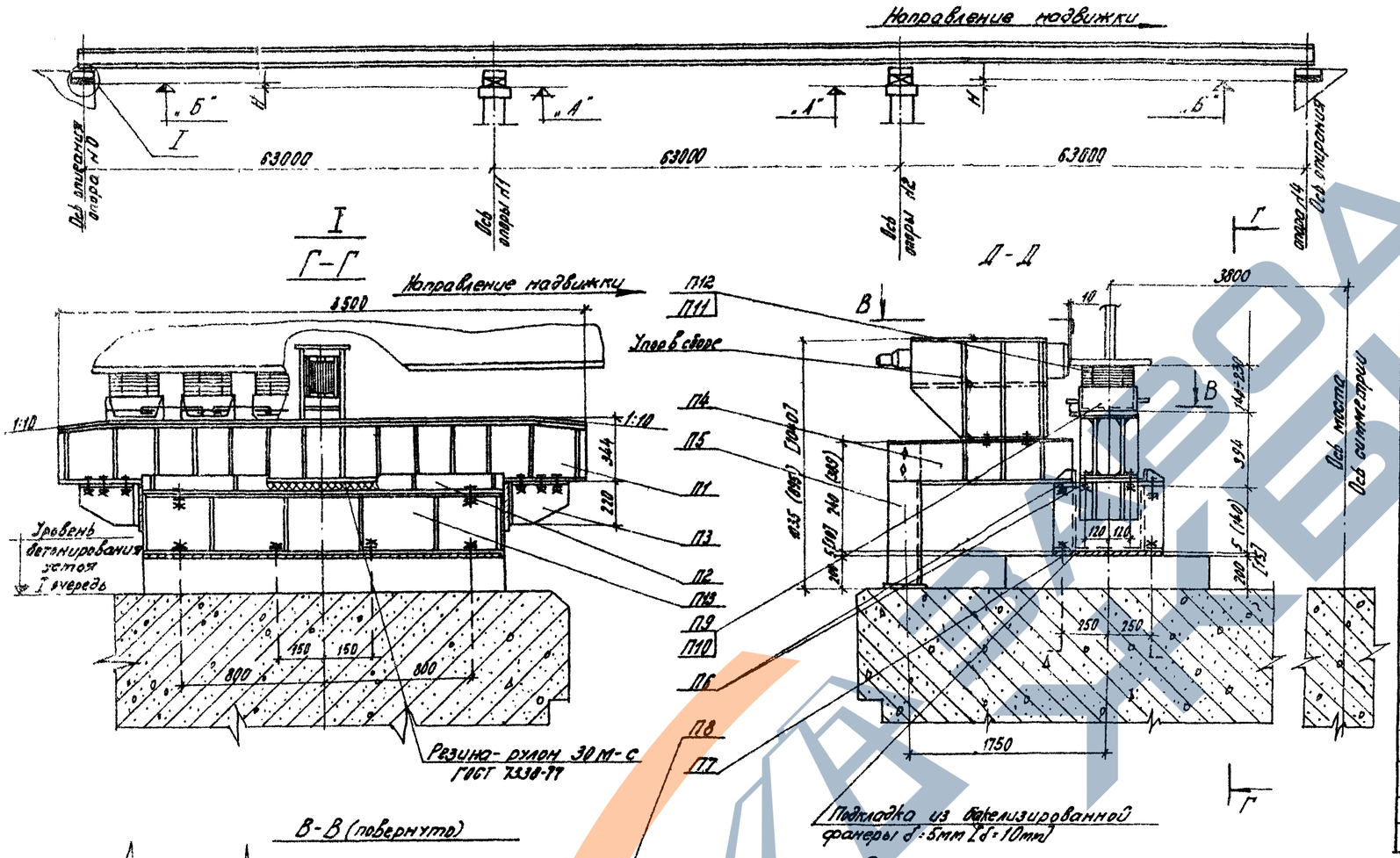


Таблица переменных величин

Пролетное строение	Габарит	Радиусы вертикальн. кривых (м)	Превышение H, мм				Отметки м	
			Оп.№0	Оп.№1	Оп.№2	Оп.№3	„А"	„Б"
ℓ=3×63	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.

NN марок	Наименование	Масса ед. кг	R=0; R=3000 R=5000 м		R=10000 м		R=15000 м	
			Кол.	Масса общ.	Кол.	Масса общ.	Кол.	Масса общ.
П1	Перекаточное устройство	850	2	1700	2	1700	2	1700
П2	Обойма	215	2	430	2	430	2	430
П3	Упор	30	4	120	4	120	4	120
—	Упор боковой в сборе	245	2	490	2	490	2	490
П4	Рама опорная	100	2	200	2	200	2	200
П5	Стойка	9	2	18	2	18	2	18
П6	Болт М22×100	1	32	32	50	50	32	32
П7	Болт анкерный	2	12	24	12	24	12	24
П8	Винт М4	—	16	—	16	—	16	—
П9	Салазки	15	20	300	20	300	20	300
П10	Скоба	1	28	28	28	28	28	28
П11	Штырь	—	40	—	40	—	40	—
П12	Штырь	—	40	—	40	—	40	—
П13	Столик переходный	270	—	—	2	540	—	—
	Всего на опору:			3342		3900		3342

Примечания:

1. См совместно с листами №№15÷19.
2. Перестановку ограничителей производить на каждой опоре поочередно.
3. Размеры в круглых скобках даны для установки перекаточных устройств при надвижке пролетного строения R=10000м, в квадратных скобках – R=15000м.

Масштаб 1:20

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов. Железобетонные 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 / 15
			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 устое. Общий вид.	Выпуск 12 / Лист 14

ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Схема размещения перекаточных устройств на капитальных опорах для продольной надвижки.

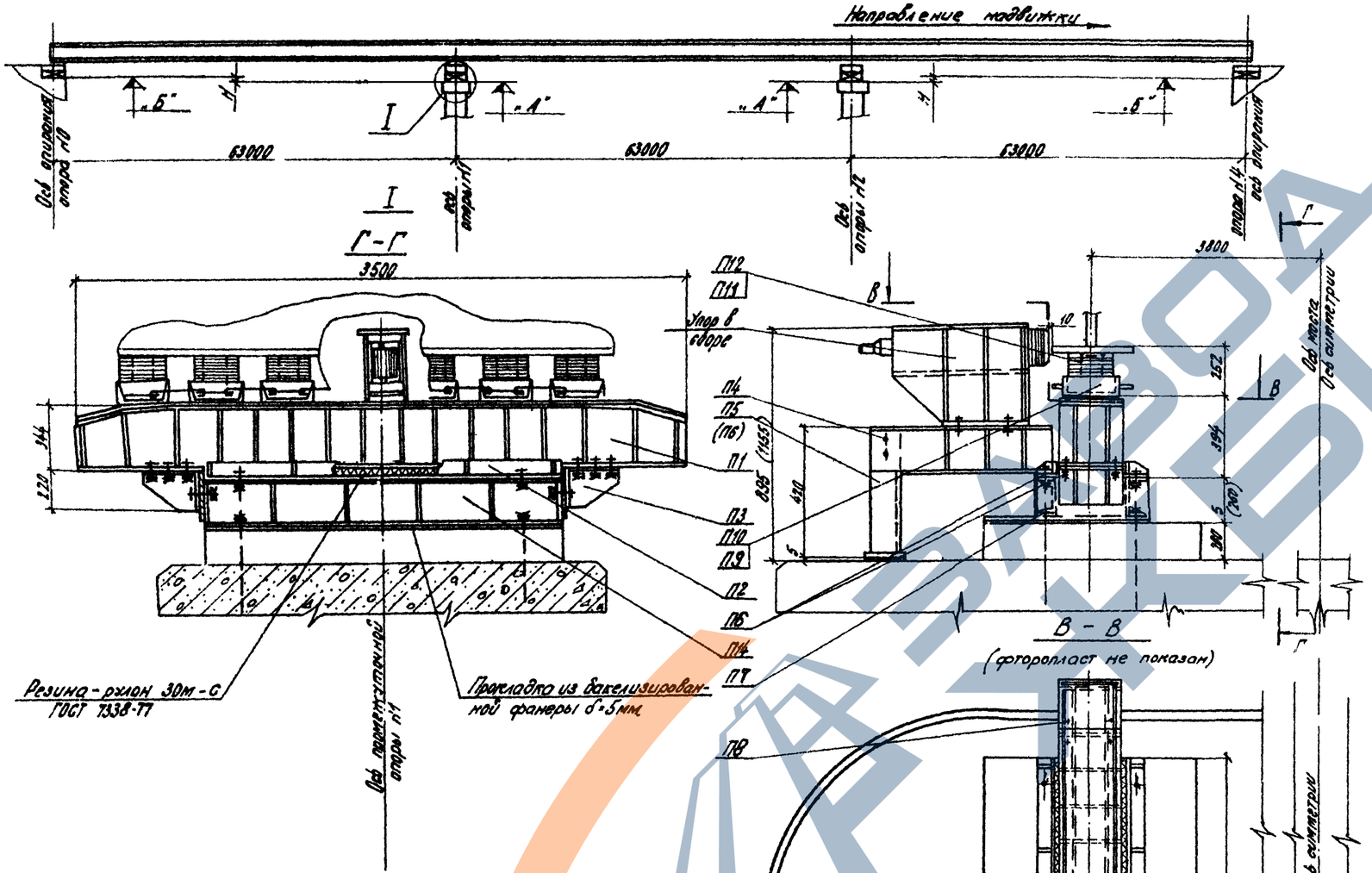


Схема размещения анкерных болтов

М 1:50

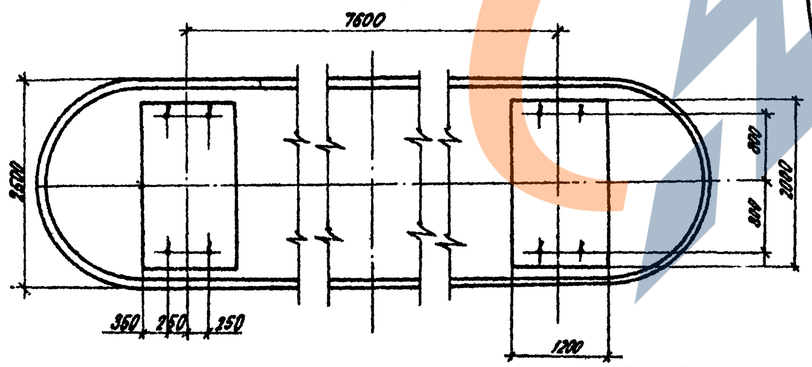


Таблица переменных величин

Габарит м	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=3000м, R=5000м		R=10000; R=15000м	
			Кол	Масса общ.	Кол	Масса общ.
П1	Перекаточное устройство	850	2	1700	2	1700
П2	Обойма	215	2	430	2	430
П3	Упор	30	4	120	4	120
—	Упор боковой в сборе	245	2	490	2	490
П4	Рога 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	Скоба	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 №№ 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 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.		1180/12 16
			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

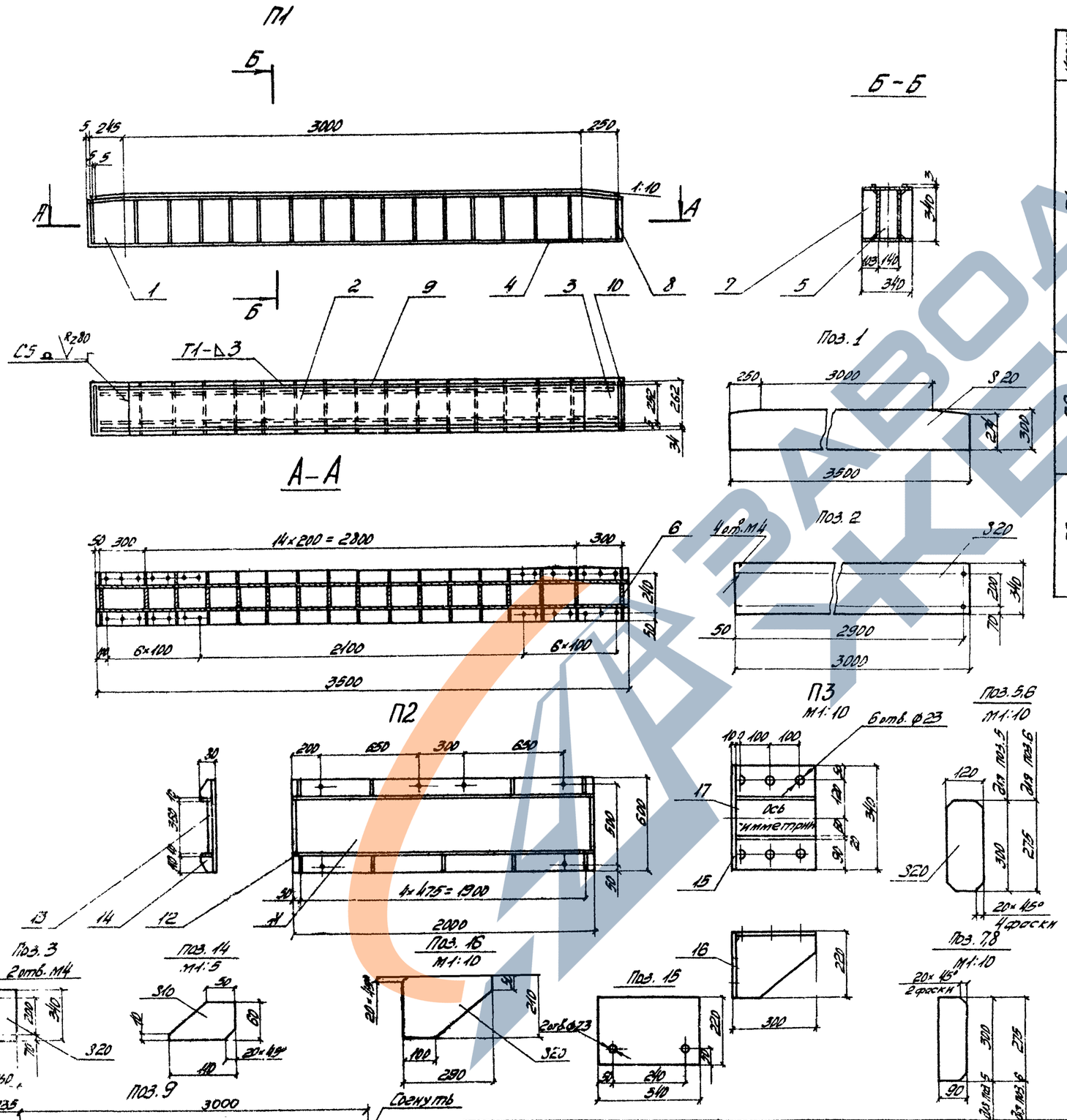
СПб Гипромостотроя Москва

Нач. отдела Гл. инж. отд. Гл. констр. пр-та

Гелон Ерасимов Макаревский

Зам. гл. инж. проекта Проверил Гл. инж. проекта Разработ.

Зотов Макаревский Гнедов



Спецификация металла

Марка	№№ поз.	Наименование	Сечение, мм	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечание
П1	1	Лист вертикальн.	-20×300	3500	2	164,9	330	Вст3пс6	
	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	—"—	Б.4
	5	Диафрагма	-20×120	300	19	5,7	86	—"—	
	6	То же	-20×120	279	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	—	—	—"—	Б.4
		Итого со сварными швами:					885		
П2	11	Поддон	-20×600	2000	1	188,4	188	Вст3пс6	Б.4
	12	Борт	-10×60	2000	2	9,4	19	—"—	Б.4
	13	То же	-10×20	360	2	0,6	1	—"—	Б.4
	14	Ребро	-10×60	410	10	0,4	4	—"—	
		Итого со сварными швами					215		
П3	15	Лист торцевой	-10×220	340	1	5,9	6	Вст3пс6	Б.4
	16	Ребро	-20×210	290	2	7,2	14	—"—	
	17	Лист	-10×290	340	1	7,7	8	—"—	Б.4
		Итого со сварными швами.					28		

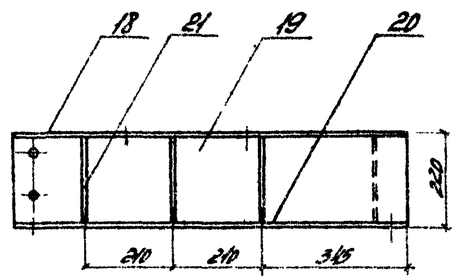
Примечания:

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

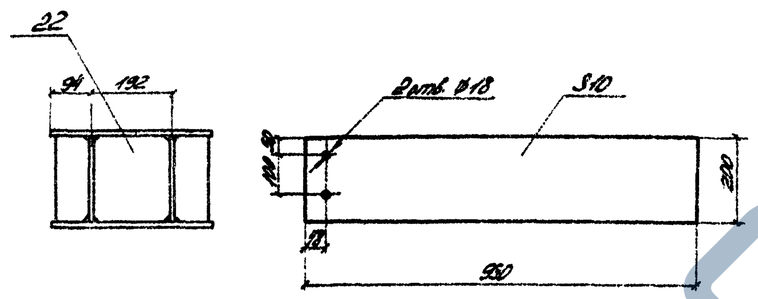
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху пролетами 6 свету 42 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-14,5 в обычном и северном исполнении	1180/12	17
1978	Монтаж пролетных строений е=3×63м Габарит Г-10 и Г-14,5. Рабочие чертежи	Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте Марки. Детали.	Серия 3.503.50 Выпуск 12 Лист 16

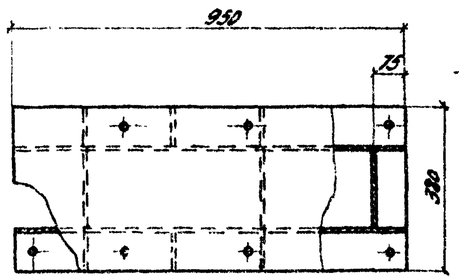
ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОН

П4
М1:10

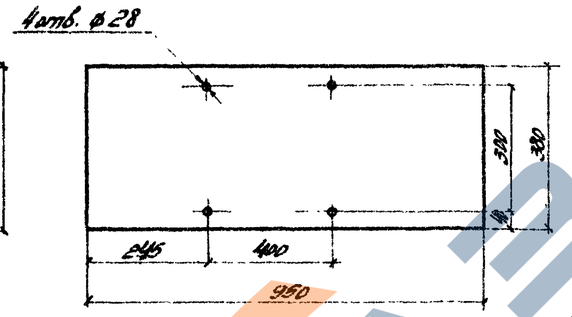


Поз. 19

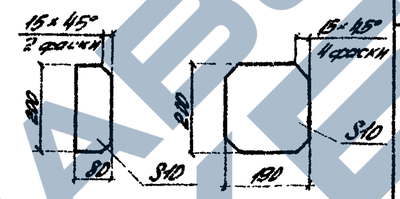




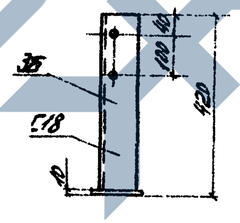
Поз. 18



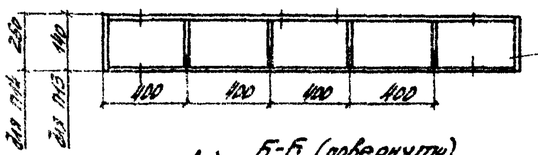
Поз. 21

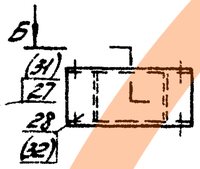


П5
М1:10

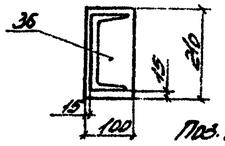


П13 (П14)
М1:20



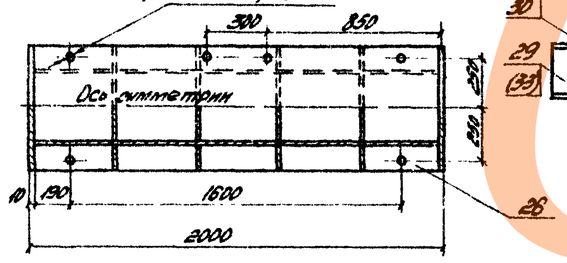


Поз. 23
М1:5

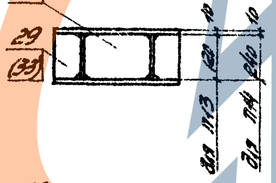


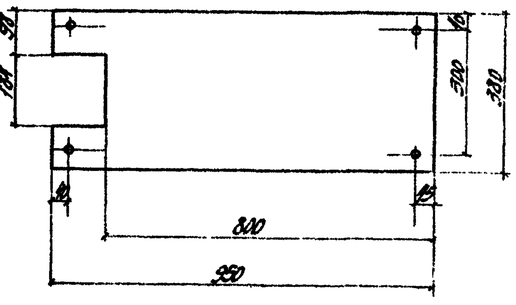
Поз. 20

Б-Б (повернуто)

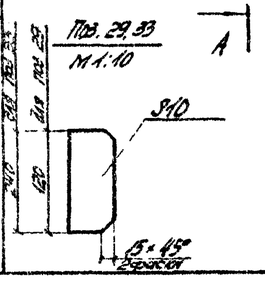


А-А

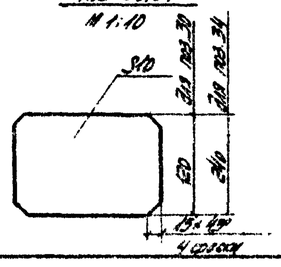




Поз. 29, 33
М1:10



Поз. 30, 34
М1:10



Спецификация металла

Марка	№№ поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечание
П4	18	Лист горизонтальн.	-10×380	950	1	28,3	28	Вст.3 пс.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.					105		
П	23	Болт анкерный	Ø24 А-II	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 горизонтальн.	-10×600	1980	2	93,4	187	Вст.3 пс.5	Б.Ч
	27	Лист вертикальный	-10×120	1980	2	18,7	37	То же	Б.Ч
	28	Лист торцевой	-10×140	600	2	6,6	13	—"—	
	29	Ребро	-10×110	120	8	1,1	9	—"—	
	30	Диафрагма	-10×120	360	4	3,4	14	—"—	
		Итого со сварными швами:					285		
П14	26	Лист горизонтальн.	-10×600	1980	2	93,4	187	Вст3 пс5	Б.Ч
	31	Лист вертикальный	-10×240	1980	2	37,3	75	То же	Б.Ч
	32	Лист торцевой	-10×260	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:					335		
П5	35	Стойка	[18	410	1	6,7	7	Вст3 пс5	
	36	Лист опорный	-10×100	210	1	1,7	2	То же	Б.Ч
		Итого:					9		

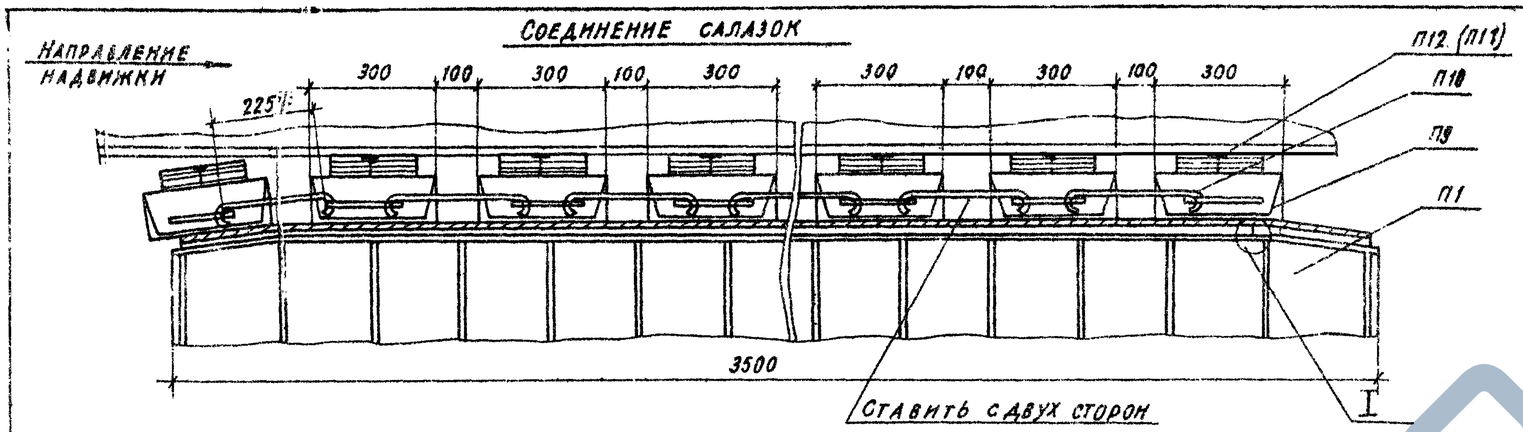
Примечания:

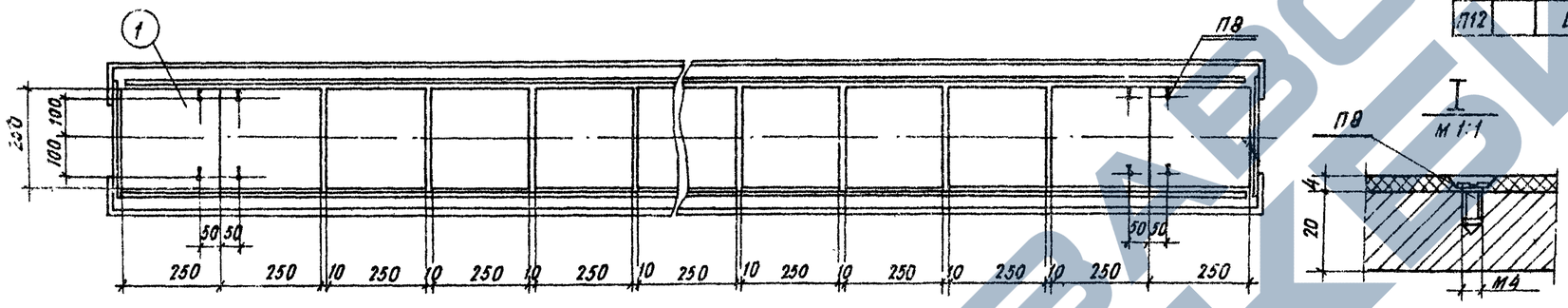
1. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75 катетом 6 мм по всему контуру прилегания.
2. См. совместно с листами №№ 14, 15, 16
3. В круглых скобках даны размеры и позиции переходного столика П-14, устанавливаемого на опоре для пролетных строений габарита Г-10 и Г-14,5 при R=0. Столик П-13 устанавливается для пролетных строений Г-10 и R=10000м.

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 50 и 80 м под габариты Г-10 и Г-14,5 в обычном и северном исполнении	1180/12	18
1978	Монтаж пролетных строений L=3×63м. Габариты Г-10 и Г-14,5 Рабочие чертежи.	Переходные столики. Опорная рама. Стойка. Марки. Детали	Серия 3.503-51 Выпуск 12 Лист 17

Разраб. Рожков, Рожков, Витанова
Гл. инж. отд. Кроленко
Гл. констр. пр. Малер
Нач. отдела Ерофеев
Гл. инж. проекта Ковальский
Гл. спец. Ковальский
Гл. спец. Ковальский
Гл. спец.

Соединение салазок



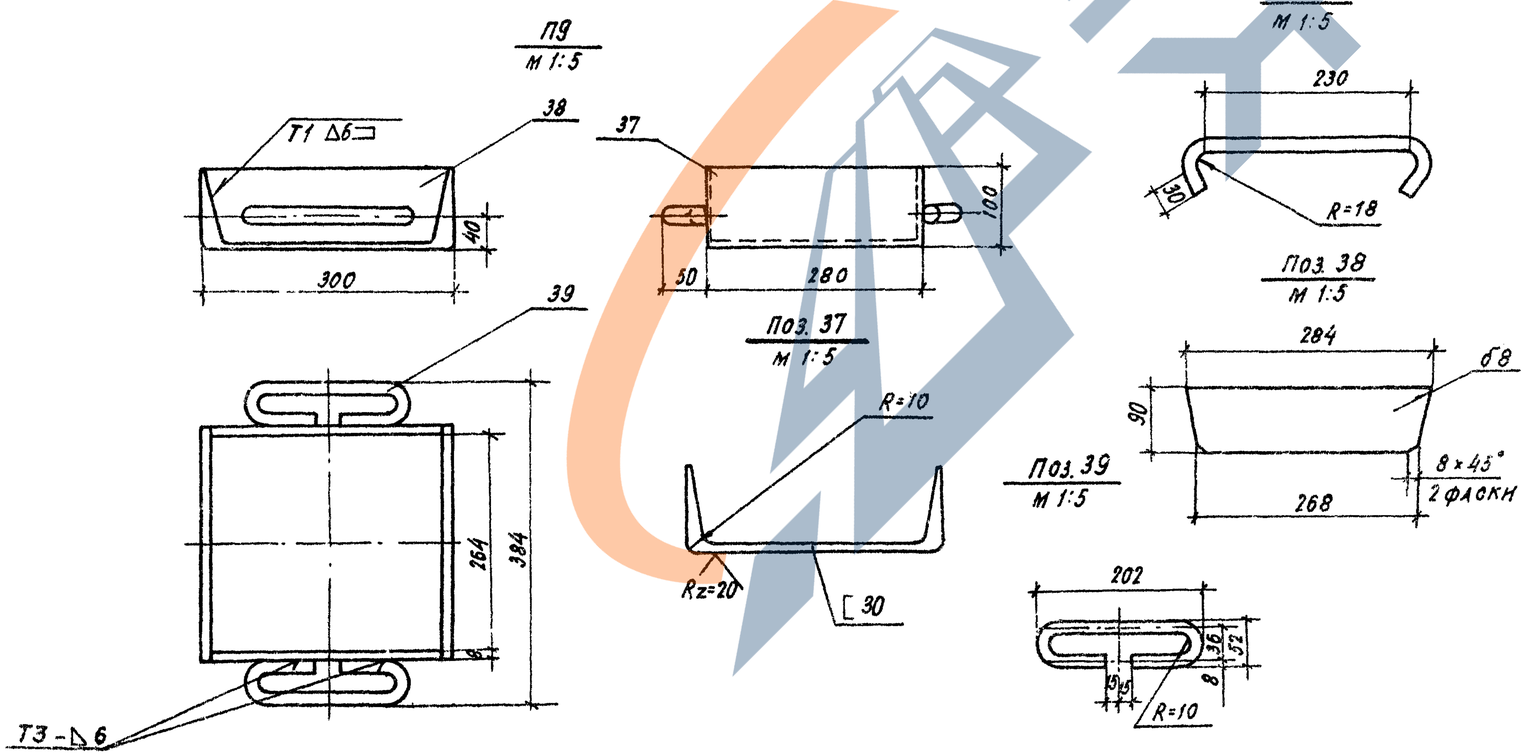


Спецификация металла

Марка	№№ 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	Г30	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 5787-67
		Итого со сварными швами					15		
П10		Скоба	ф 16А-I	320	1	0,6	—	Ст. 3	ГОСТ 5787-67
П11		Штырь (винт)	М8	100	1	0,1	—	Ст. 3	ГОСТ 17475-72
П12		Штырь (винт)	М8	150	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	



Примечания:

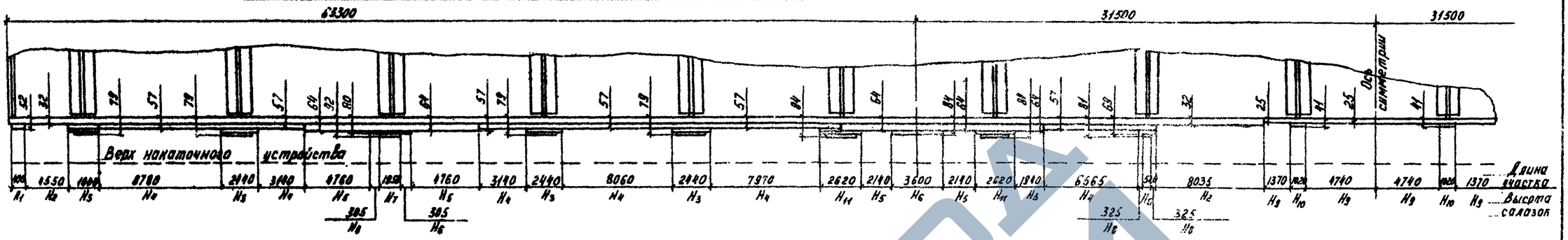
1. Сварка по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.
2. Смотреть совместно с листами N14 ÷ 15.
3. Поверхность марки П 9 покрыть грунтом ГФ-020 ГОСТ 4056-63 или эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76. Перед покраской поверхность марки должна быть ровной без следов ржавчины с обработкой, указанной на чертеже. Лакокрасочные материалы наносят ровным слоем с помощью краскораспылителя или кистью. Поверхность марки должна после покраски иметь шероховатость $\overset{1,25}{\nabla}$ по ГОСТ 2789-73 ($\nabla 7$ по ГОСТ 2789-59).

ТК	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.		Н80/12 19 Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений С=3×63 Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Размещение салазок и листов фторопласта. Марки. Детали.	Выпуск 12 Лист 18

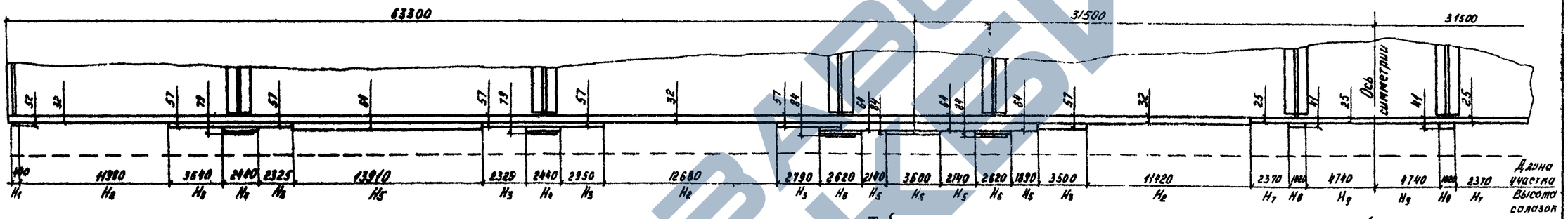
Нач. отдела		Гевонян	
Гл. инж. ст.		Гедаймов	
Гл. конструктор		Макаревич	
Ведущий инж.		Тертычная	
Гл. конструктор проекта			
Исполнил			

СКБ Главмостостроя Москва

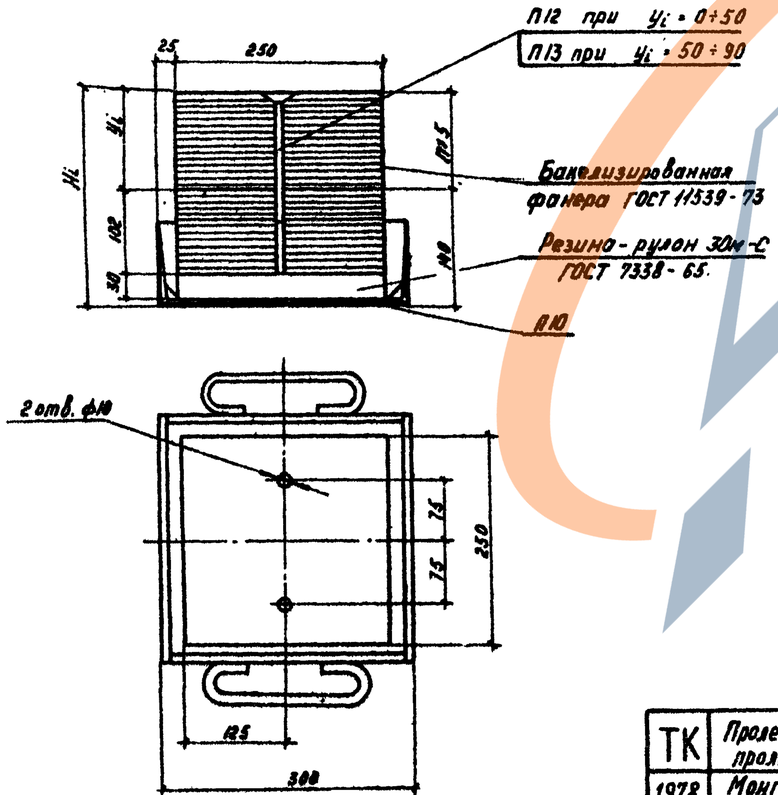
Пролетное строение $l = 3 \times 6{,}3$ м (Блоки длиной 10,5 м)



Пролетное строение $l = 3 \times 6{,}3$ м (Блоки длиной 21,0 м)



Набор прокладок на салазках



Таблица

Высот H_i салазок (блоки длиной 10,5 м)

H_i, мм	y_i, мм	Кол. картонок $y_i/6$, 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 21,0 м)

H_i, мм	y_i, мм	Кол. картонок $y_i/6$ 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:

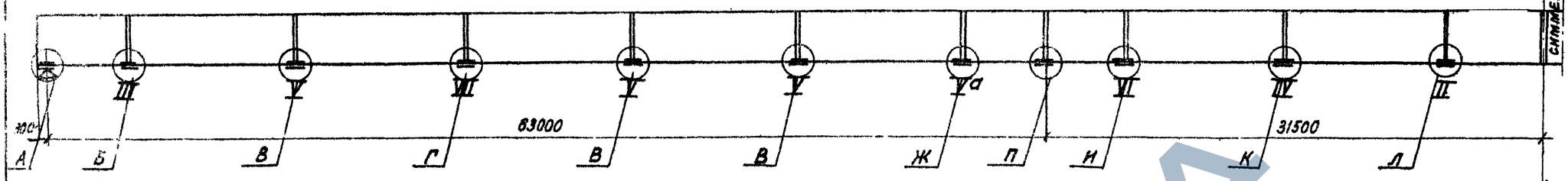
См. совместно с листами №№ 14÷16; 18

ТК	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	20
1978	Монтаж пролетных строений $l = 3 \times 6{,}3$ м Габарит Г-10 и Г-11,5 Рабочие чертежи. Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Высоты салазок при надвижке.	Серия 3.503-50 Выпуск 12	Лист 19

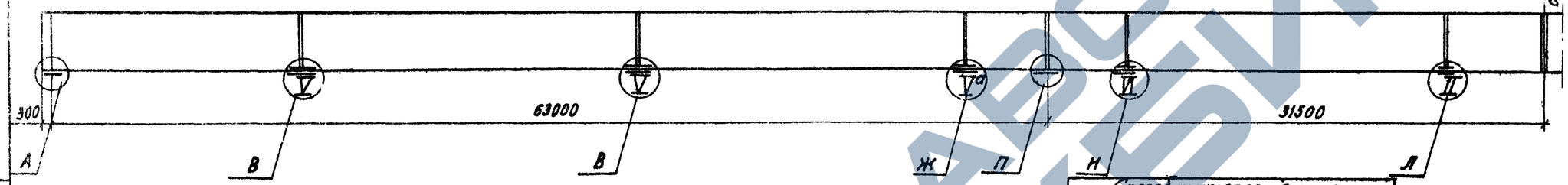
СКБ Главмостостроя Москва

Разраб. Рожков; Пров. Витенова; Зам. гл. инж. проекта Ермолаев; Гл. инж. проекта Ф. Ермолаев; Нач. отдела Ермолаев; Гл. инж. проекта Ермолаев; Гл. конструктор

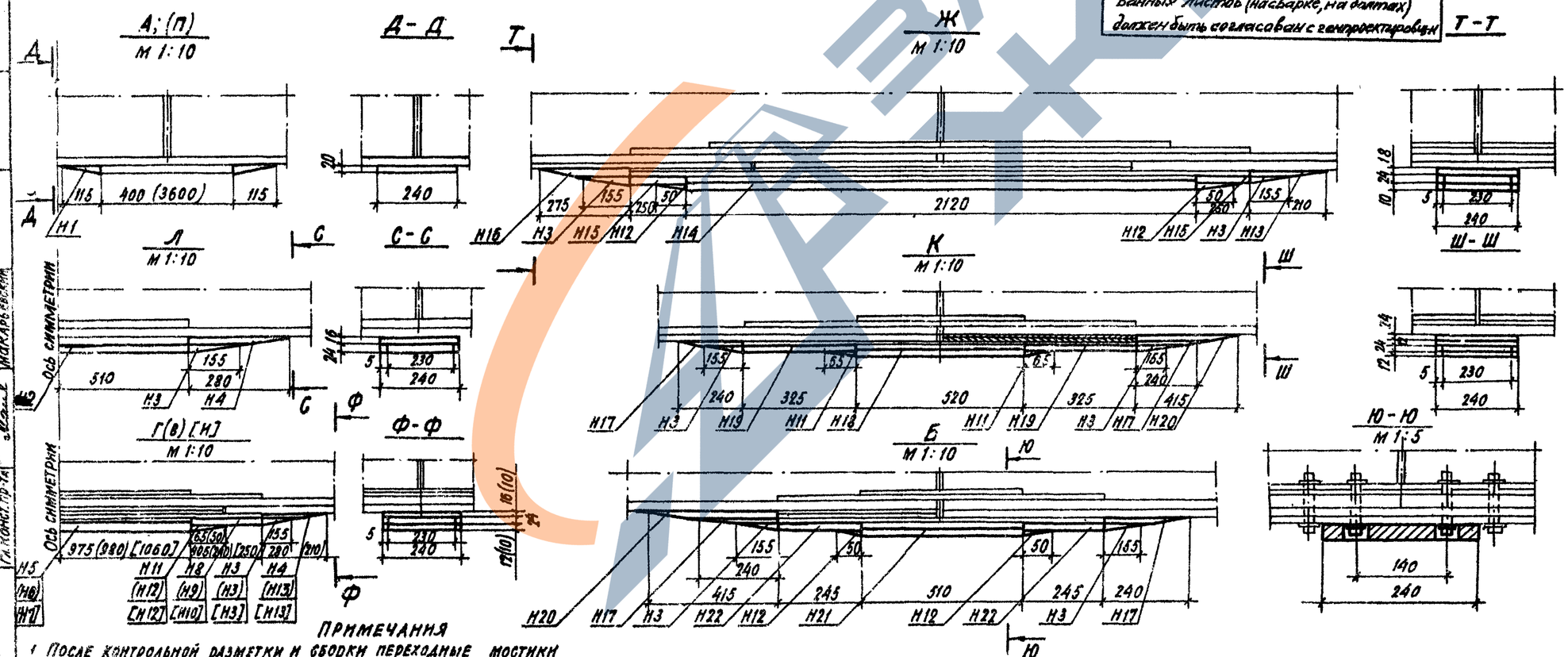
ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ $\ell = 3 \times 63$ м (БЛОКИ ДЛИНОЙ 10,5 м.)



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



ВЕДОМОСТЬ МАРОК

МАРКА	МАССА ЕД. КГ	ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ $\ell = 3 \times 63$ м			
		БЛОК $\ell = 10.5$		БЛОК $\ell = 21,0$ м	
		КОЛ. ШТ.	МАССА ОБЩАЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА ОБЩАЯ
Н1	2,0	16	32	16	32
Н2	36,0	4	144,0	4	144,0
Н3	3,0	64	192,0	40	120,0
Н4	7,0	16	112,0	8	56,0
Н5	69,0	4	276,0	—	—
Н6	69,0	12	828,0	8	532,0
Н7	76,0	4	304,0	4	304,0
Н8	15,0	8	120,0	—	—
Н9	8,0	24	192,0	16	128,0
Н10	9,0	8	72,0	8	72,0
Н11	0,7	16	11,2	—	—
Н12	0,45	48	21,6	32	14,4
Н13	4,0	36	14,4	28	112,0
Н14	76,0	4	304,0	4	304,0
Н15	10,0	8	80,0	8	80,0
Н16	5,0	4	20,0	4	20,0
Н17	5,0	16	80,0	—	—
Н18	18,0	4	72,0	—	—
Н19	13,0	8	104,0	—	—
Н20	15,0	8	120,0	—	—
Н21	18,0	4	72,0	—	—
Н22	10,0	8	80,0	—	—
ВСЕГО:			3250,0		1920

ПРИМЕЧАНИЯ

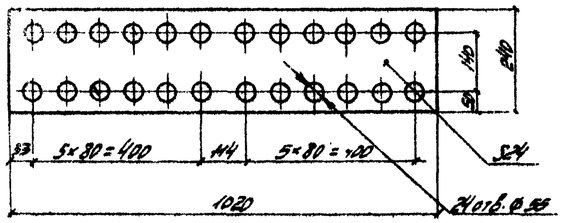
1. После контрольной разметки и сборки переходные мостики перекрытия стыков сваривются между собой и привариваются к нижнему листу блока продольным прерывистым швом ГОСТ 5264-69 Δ4 40Х40.
2. Смотреть совместно с листом № 21.

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 21
1978	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.	Серия 3.503-50 Выпуск 12 Лист 20

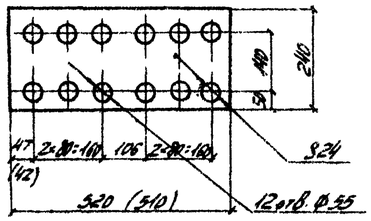
СХЕ Главмосстрой Москва

Рожков, Лаубев, Шитин, Тепляков, Седыгин, Макарьевский, Ж. Ковалевский, Ю. Ушаков, Ю. Ушаков, Ю. Ушаков

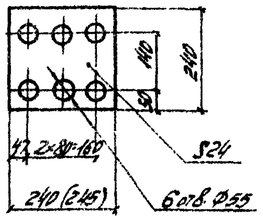
Н2
М1:10



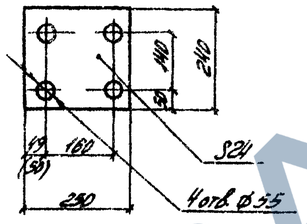
Н18 (Н21)
М1:10



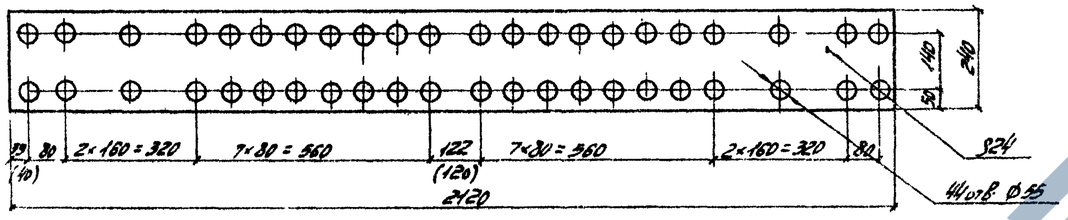
Н9 (Н22)
М1:10



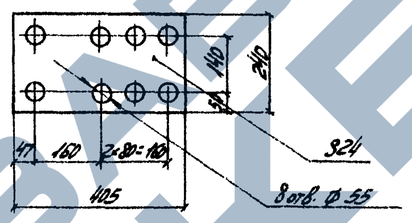
Н10 (Н15)
М1:10



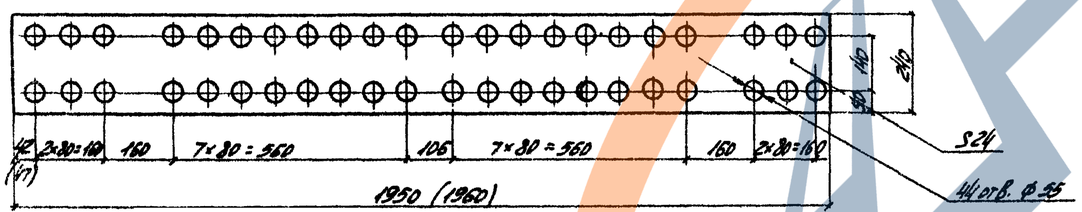
Н7 (Н14)
М1:10



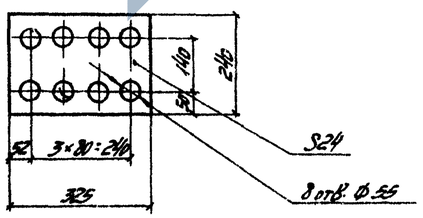
Н8
М1:10



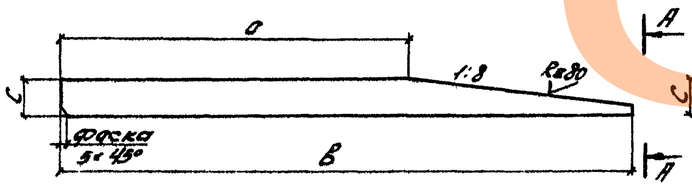
Н5 (Н6)
М1:10



Н19
М1:10

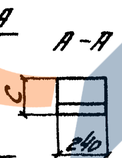


Н4; Н13; Н16; Н17; Н20:
М1:2

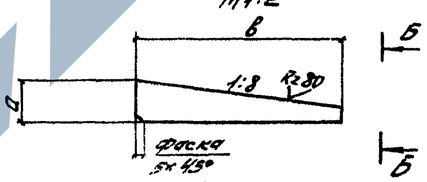


Размер мм	Н4	Н13	Н16	Н17	Н20
а	200	170	175	195	265
в	230	210	275	240	415
с	16	10	18	12	24

А–А

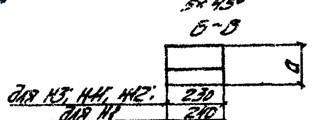


Н1; Н3; Н11; Н12;
М1:2



Размер мм	Н1	Н3	Н11	Н12
а	20	24	12	10
в	415	455	65	50

Б–Б



Спецификация металла

Марка	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечание
Н1	Лист клиновидный	-20×Н5	240	1	2,2	2,0	Вст3 ГОСТ 380-71*	
Н2	Лист перфорированн.	-24×240	1020	1	36,1	36,0	—"—	
Н3	Лист клиновидный	-24×155	230	1	3,3	3,0	—"—	
Н4	Лист клиновидный	-16×240	230	1	6,9	7,0	—"—	
Н5	Лист перфорированн.	-24×240	1950	1	68,5	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	2120	1	76,2	76,0	—"—	
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	415	1	13,3	15,0	—"—	
Н21	Лист перфорированн.	-24×240	510	1	18,0	18,0	—"—	
Н22	Лист перфорированн.	-24×240	245	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	—"—	
Н25	Лист	-10×240	250	1	4,7	5,0	—"—	
Н26	Лист	-10×240	245	1	4,6	5,0	—"—	

Примечание:

См совместно с листом №20

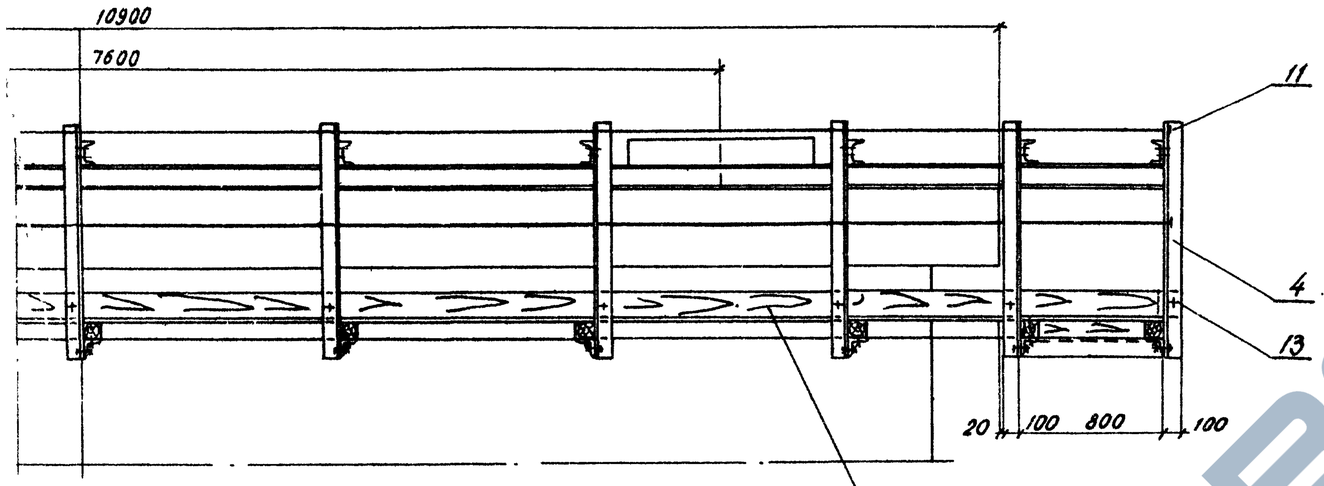
Рж.кой	Рж.кой	Инженер	Шевелина
Зав.сектор	Проверил	Инженер	Ф. Ужанов
Гебенштейн	Гебенштейн	Инженер	Терехов
Ураев	Ураев	Инженер	Матлевский
Нач. отдела	Гл. инж. отд.	Гл. инженер пр-та	

СКБ Главмостостроя
Москва

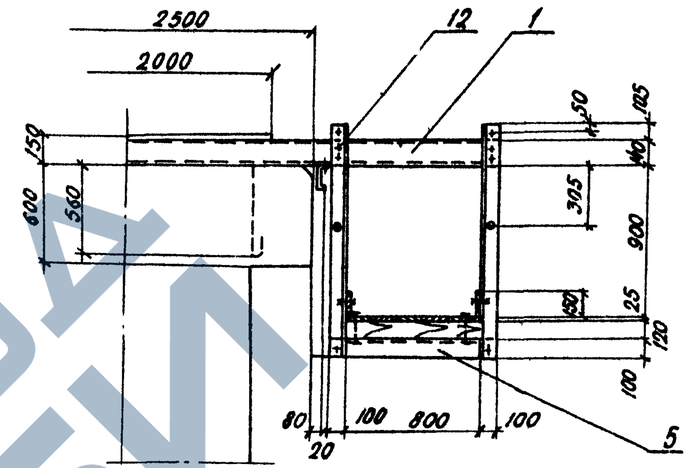
ТК | Пролетные строения для автодорожных мостов стаженезобетонные разрезные и неразрезные с езжей поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.

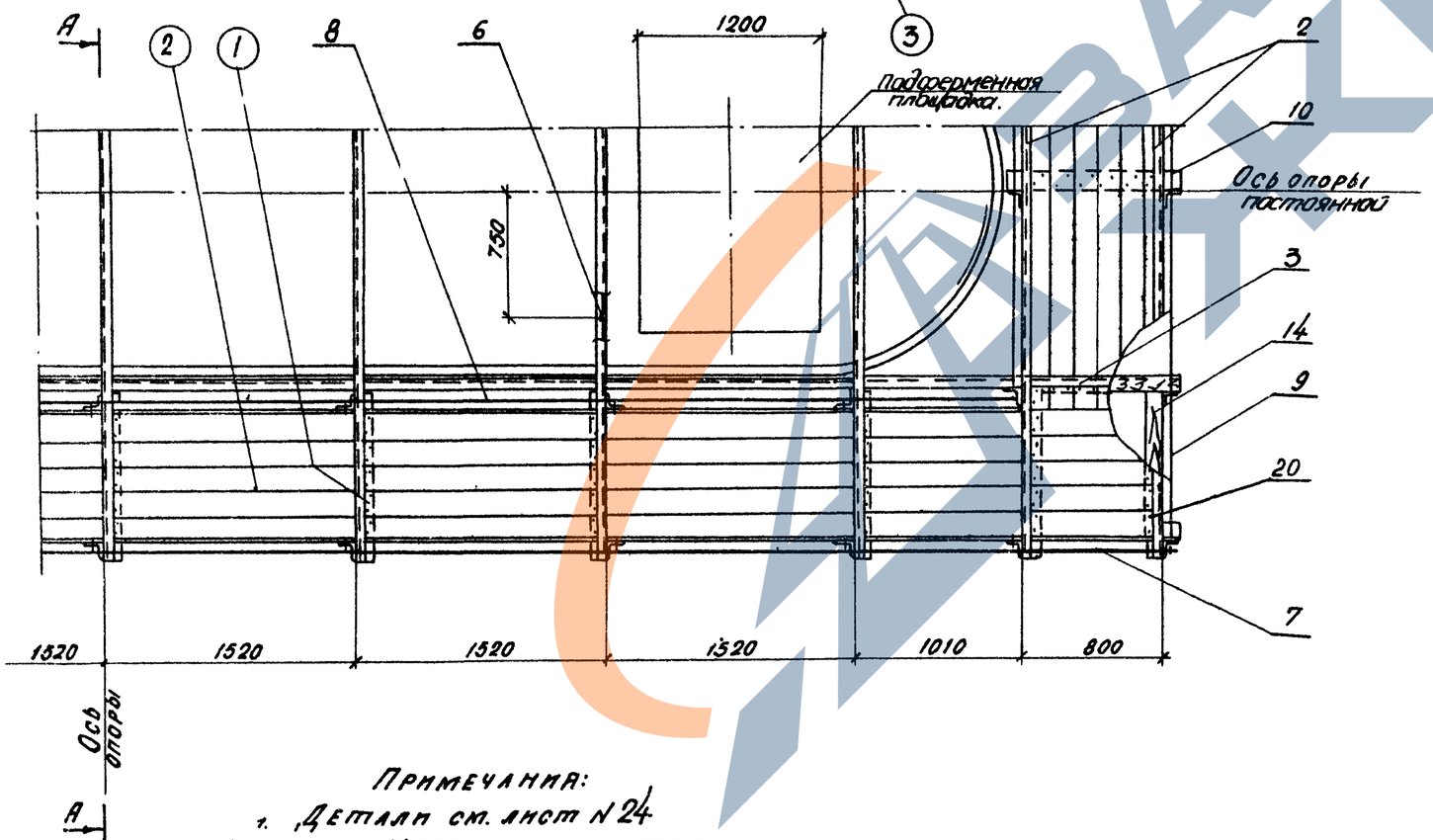
1978 | Монтаж пролетных строений. Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи. | Переходные мостики для продольной надвижки на каретках. Марки.

1180/12 | 22
Серия 3.503-50
Выпуск 12 | Лист 21



А-А





Спецификация металла и поковок

Конструкция	NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг Ед.	Масса, кг Общ.	Материал	Прим.
Подмостки	1	Поперечина	[14	4600	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	342		
	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	Гвозди	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.
Подмостки	(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	61.8 пог.м	—	—	0.2		
		Итого:					1.8		

Примечания:

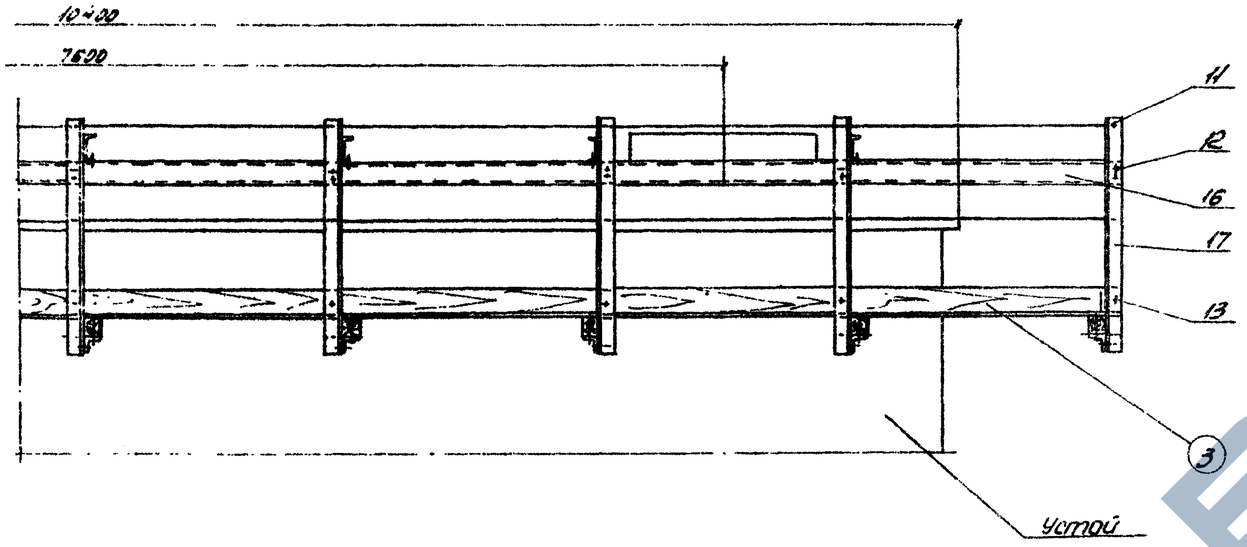
1. Детали см. лист N 24
2. На чертежах NN 22,23 на выносных полках даны номера позиций из металла, в кружках - из дерева.

Масштаб 1:25

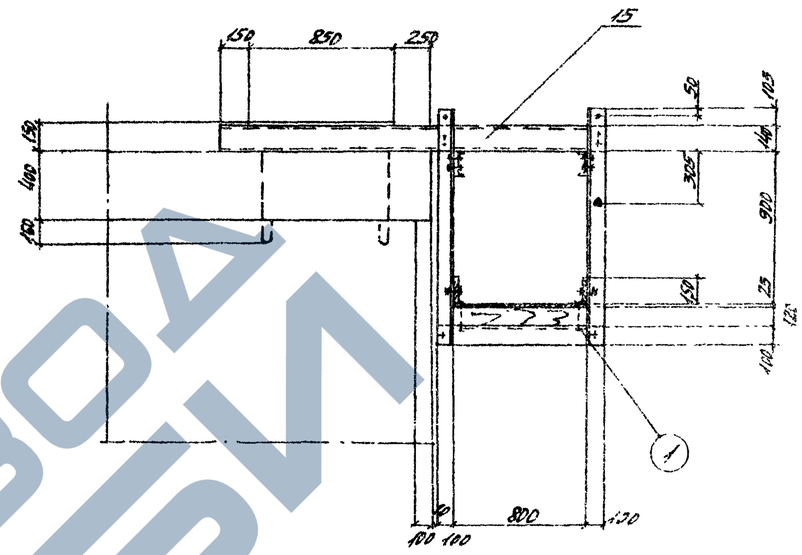
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов. Сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/12	23
1978	Монтаж пролетных строений l=3×63 м габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи. Обстройка постоянной опоры подмостями. Общий вид.	Серия 3.503-50 Выпуск 12	Лист 22

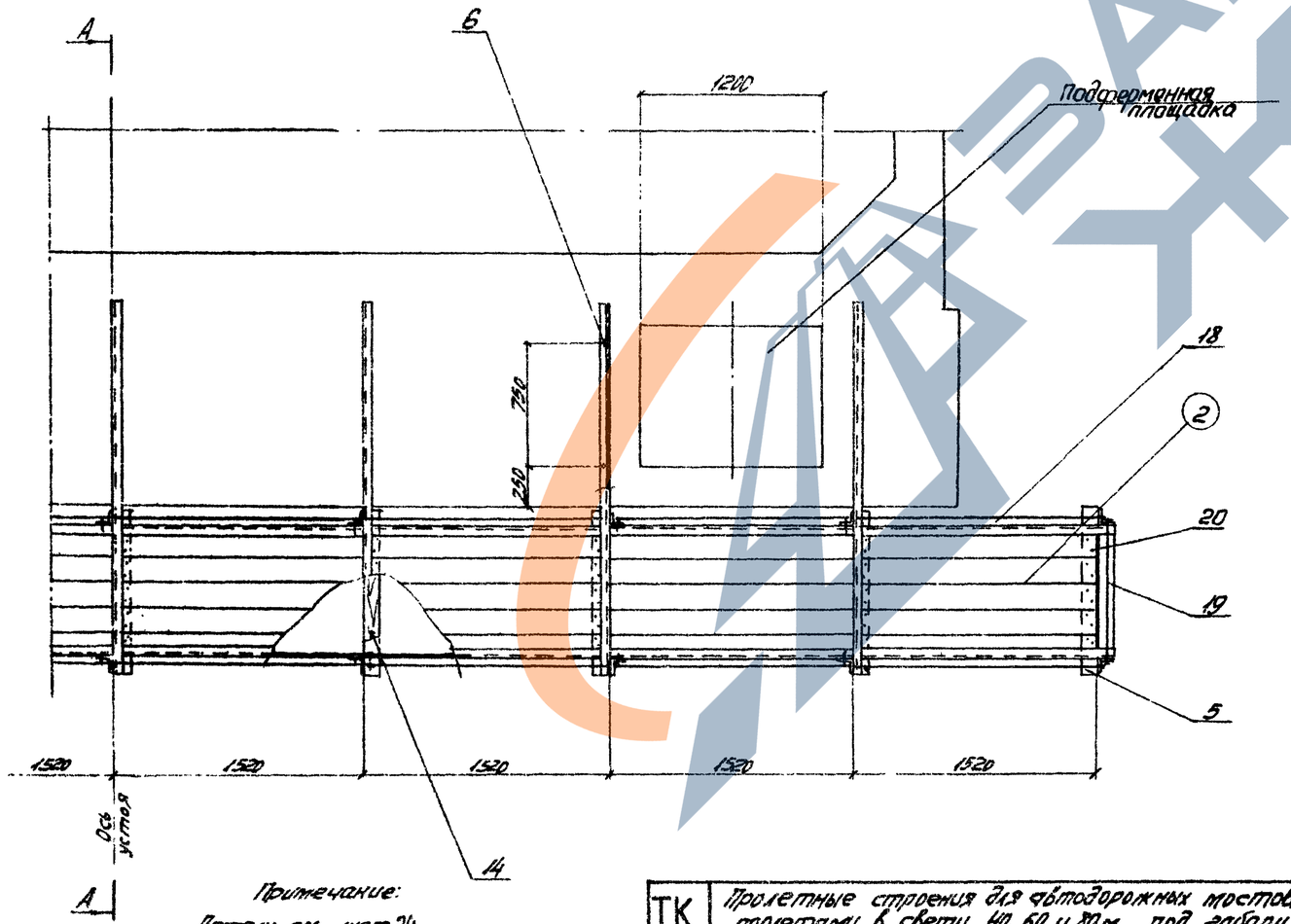
Гипродорстроя Москва

Бел. конструктор Рожков; Проверил Рожков; Испытал В. Шинко; Инженер Дюгина; Гл. инженер Ю. Ковалев; Гл. конструктор Ю. Ковалев; Гл. специалист Ю. Ковалев; Гл. конструктор Ю. Ковалев; Начальник Ю. Ковалев; Гл. инженер Ю. Ковалев; Гл. конструктор



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.
Подвесные	5	Поперечина	L100×8	1000	9	12,2	110	Ст3пс5 ГОСТ 380-71*	
	6	Анкерный болт с гайкой и шайбой	М16	850	4	1,3	18		
	11	Гайка 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	18	0,08	1		Б.Ч
	14	Болт	М16	180	18	0,34	6		Б.Ч
	15	Поперечина	[14	2270	7	27,9	195		
	16	Прогон	[14	12360	2	152,0	304		
	17	Подвеска	L100×8	13990	18	17,0	306		
	18	Перильное заполнение	Ф16	12250	4	19,4	78		
	19	То же	Ф16	900	4	1,4	6		
	20	Гвозди	Ф4	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.
Подтротуары	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

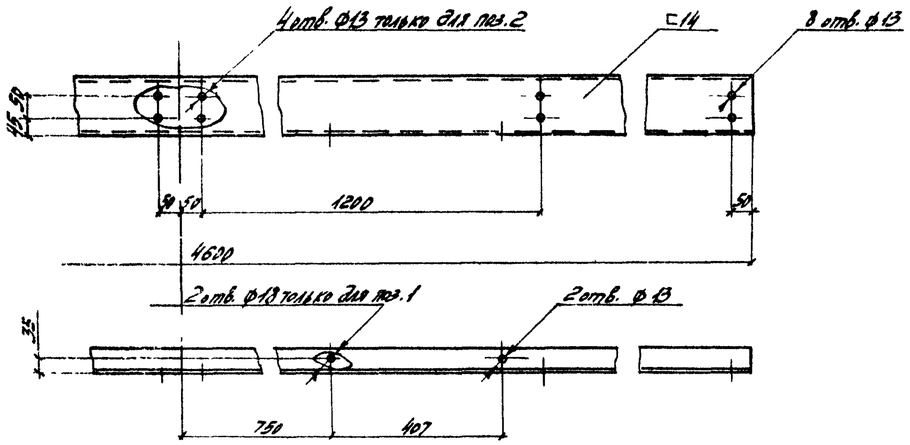
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с езжей поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	
1978	Монтаж пролетных строений е=3×63 м. Габарит Г-10 и Г-11,5 Рабочие чертежи	Обстройка устоя подтротуары. Общий вид.

1180/12 | 24
Серия 3.503-50
Выпуск 12 | Лист 23

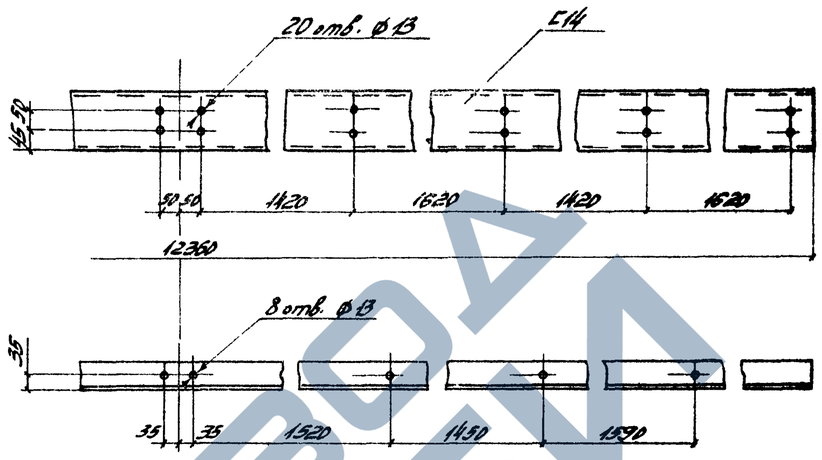
СКБ Гидромостостроя Москва

Гл. инж. отдела	Зверев		
Гл. инж. отд.	Гедеванов	Ивашов	Метлодевский
Гл. инж. проекта	Ивашов	Сергеев	
Рук. группы	Тодесса	Жданов	
Ст. инженер		Ю. Чернов	

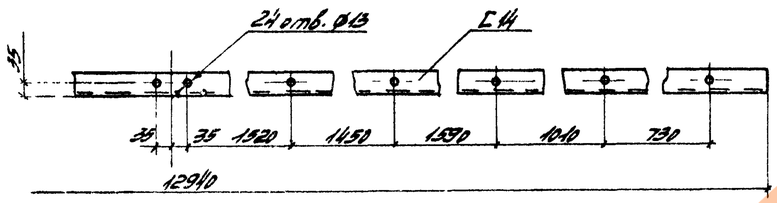
Поз. 1,2



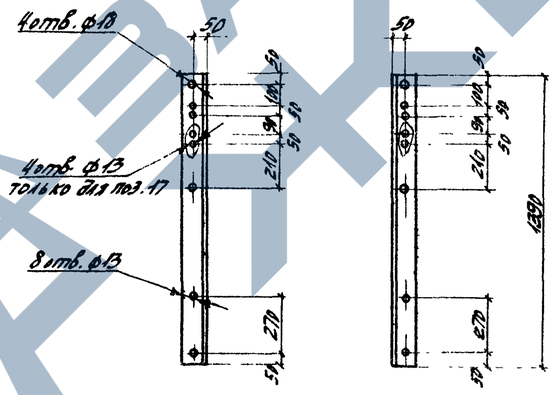
Поз. 16



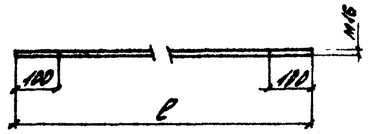
Поз. 3



Поз. 4,17
М 1:20

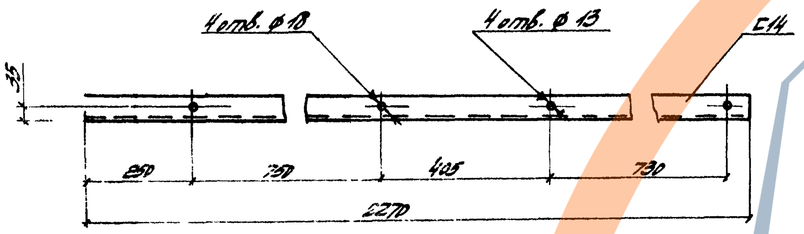


Поз. 7÷10, 18, 19

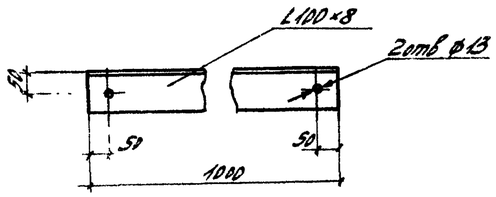


№ поз.	ℓ, мм
7	12850
8	11250
9	4300
10	2500
18	12250
19	900

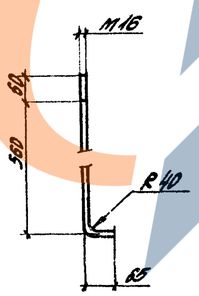
Поз. 15



Поз. 5



Поз. 6

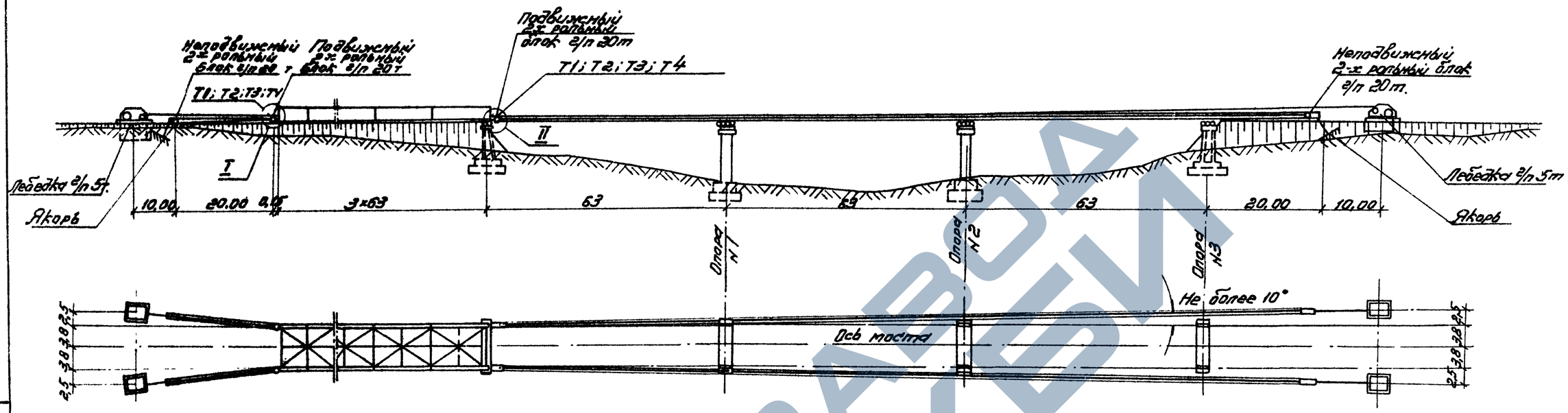


Примечание:
См. совместно с листами №№ 22,23

Масштаб 1:10

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху пролетами в свету 40, 50 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/12	25
		Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролетных строений ℓ = 3×63 м габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Обстройка опор и устоя подмостями Детали	Выпуск 12 / Лист 24

https://zavodbi.com/



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

Пролетное строение	Масса пролетного строения, т	Надвижка на каретках		Надвижка на фторопласте		
		Тяговое усилие, т	Усилие сбегающей нити	Тяговое усилие, т	Тяговое усилие с пр. сопротивлением	Усилие сбег. нити
L=3×63	251	21.0	4.5	18,2	22,7	3,8

Ведомость марок

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

Надвижка на каретках

Тяговое усилие

$$N_T = 1,2\left[\frac{P}{R_2}(kf_2 + f_4 r_2)\right] + P_i$$

1,2 – коэффициент перегрузки

P – масса одной балки пролетного строения

R_2 = 20см – радиус наружного колеса

r = 5см – радиус оси колеса

f_2 = 0,06 – коэффициент трения качения

f_4 = 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 $N_T = 1,3 f_5 \cdot P$

1,3 – коэффициент перегрузки.

f_5 = 0,07 – коэффициент трения скольжения при трении с текта.

f_5' = 0,8·0,07 = 0,056 – коэффициент трения скольжения в процессе надвижки.

Примечания:

1. В качестве тяговых средств для продольной надвижки пролетных строений принят 5-кратный полиспаст г/п 20т и электролебедки СП-5, с канатоемкостью барабана 1200 м, которые обусловлены 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=3×63м подвижный блок полиспаста крепится на пролетном строении
5. Первоначальная подвижка пролетного строения после остановки при необходимости осуществляется с помощью гидродомкратов.
6. См. совместно с листом № 26

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов стапележелезобетонные разрезные и неразрезные с езжей поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/12 26 Серия: 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений L=3×63м Габарит Г-10 и Г-11,5 Рабочие чертежи.	Тяговые и тормозные устройства для продольной надвижки пролетных строений.	Выпуск 12 Лист 25

СКБ Главмостостроя Москва

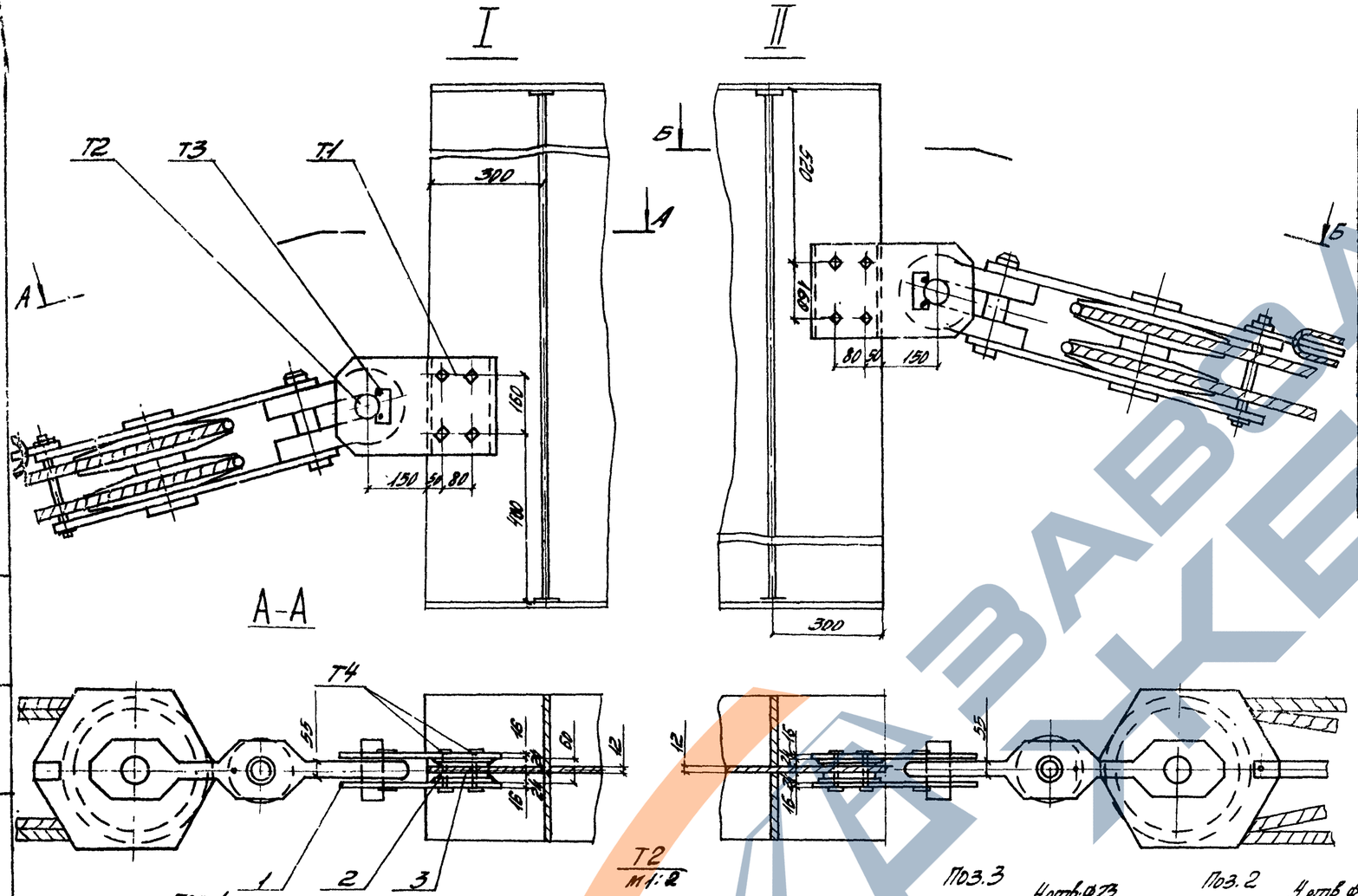
Рук. гр. Ромашкова; Ст. инж. Дзюндзюк; Инж. Шилуденко

Зел. конст. Перевернин; Инж. Цепаричл

Гл. инж. проекта Гевонян; Гл. спец. Герасимов; Гл. конструктор Ткаченко

Нач. отдела Жеребцов; Гл. инж. отд. Грамолин; Гл. конст. пр. Ивлиев

ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОНКИ

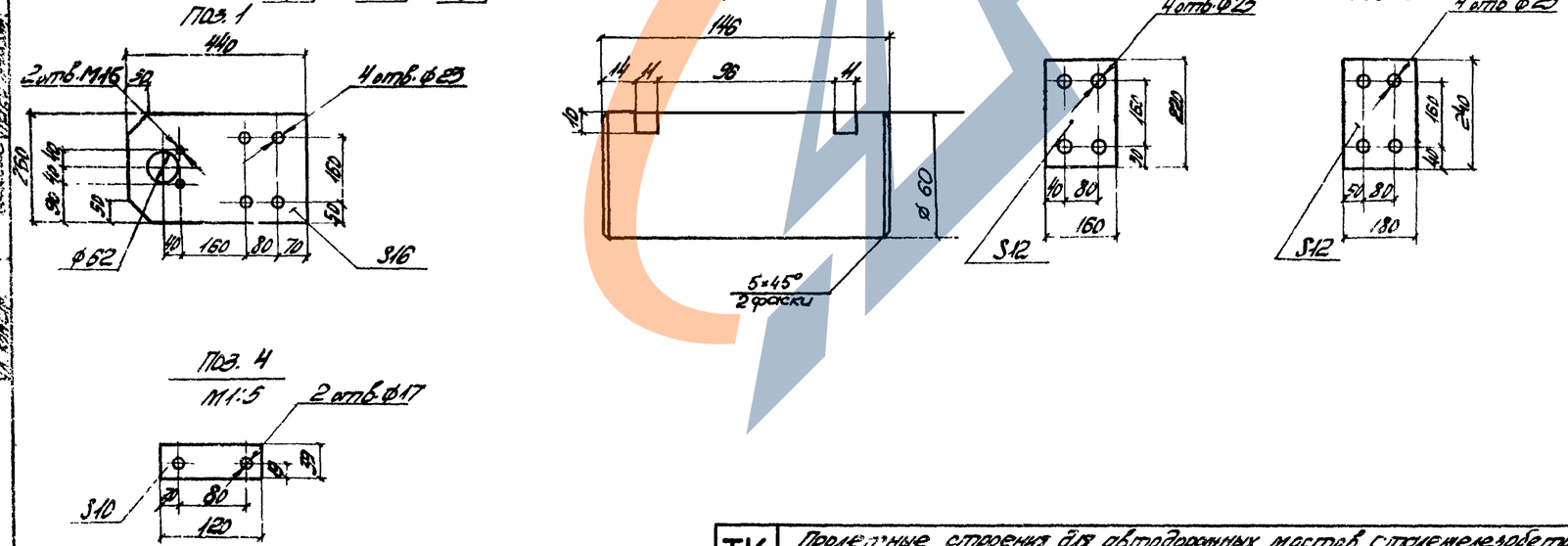


Спецификация металла

Марка	N№ 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	-12×180	220	1	3,9	4	—"—	
		Итого со сварными швами:					22		
Т2	—	Ось	ф60	146	1	3,1	3	Ст. 5	
Т3	4	Оттяжка	-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		

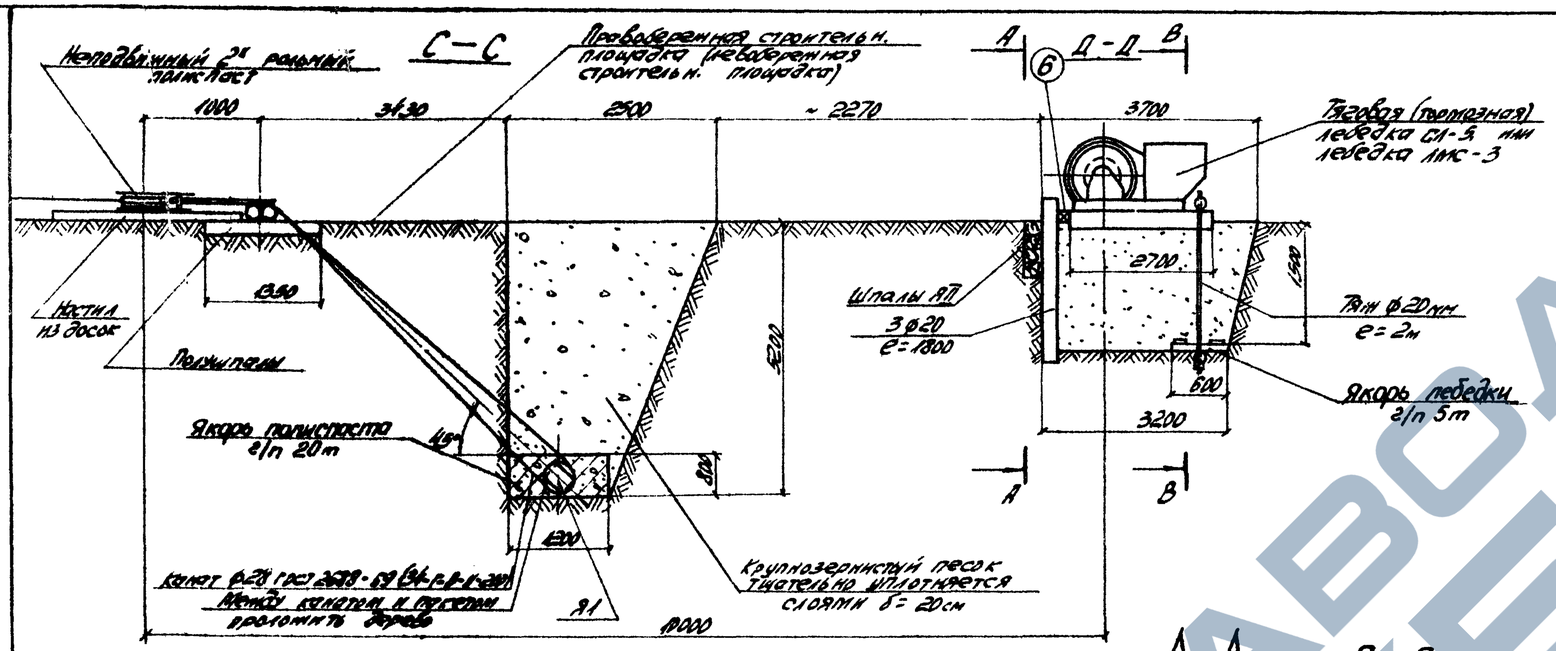
Примечания:

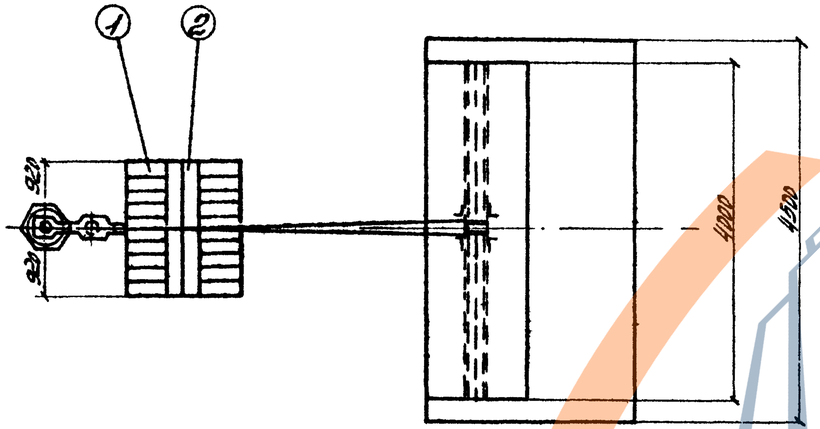
1. Ст. совместно с листом № 25
2. Сварка по ГОСТ 5264-69, катетом 6 мм электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75

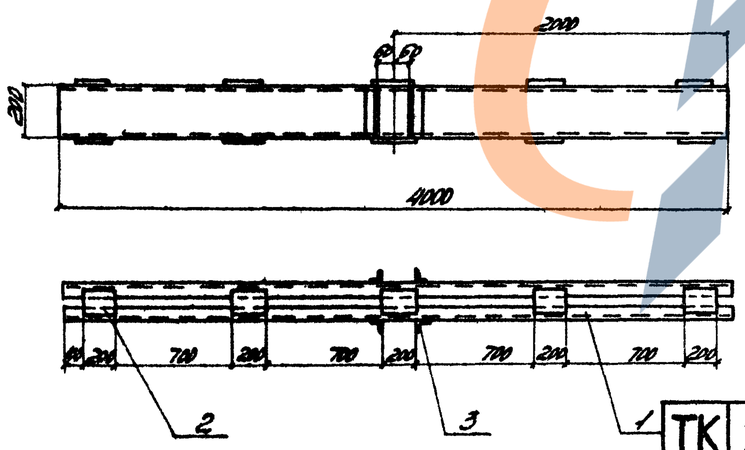


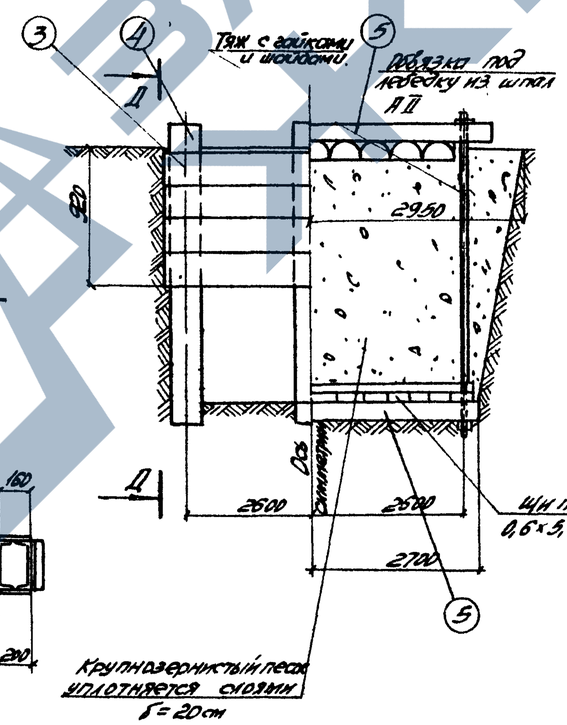
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/12 ЭТ. Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений $l = 2 \times 63$ м Габарит Г-10 и Г-11,5 Рабочие чертежи.	Тормозные и тормозные устройства. Узлы, марки, детали.	Выпуск 12 Лист 26

СКБ Гипротрансстроя Москва









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	Вст3пс6	Б.4
	2	Планка соединительная	-6×160	200	10	2,0	20	Вст3пс6	Б.4
	3	Упор	L75×75×8	200	4	1,8	7	Вст3пс6	Б.4
		Итого со сварными швами					130		
	—	Тяж	ф20	2000	2	4,9	10	Вст3пс6	Б.4
	—	Гайка с шкворнем	М22	—	4	—	—	Вст3пс6	Б.4
		Итого:					10		

Спецификация лесоматериала

	Поз.	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт	Объем, м³ ед.	Объем, м³ общ.	Материал	Примечан.
Якорь полиспаста	1	Полушпала АII		135	8	0,05	0,4	ГОСТ 9463-72	Б.4
	2	Брус упорный	d=20	184	2	0,06	0,1	То же	Б.4
		Итого.					0,5		
Якорь лебедки	3	Шпала АII		270	30	0,1	3	"	Б/4
	4	Стойка	d=20	170	3	0,06	0,2	"	Б/4
	5	Поперечина	d=16	540	2	0,14	0,3	"	Б.4
	—	Доски щита	4×15	3,24 м²			0,2	"	Б.4
	6	Брус	16×16	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:

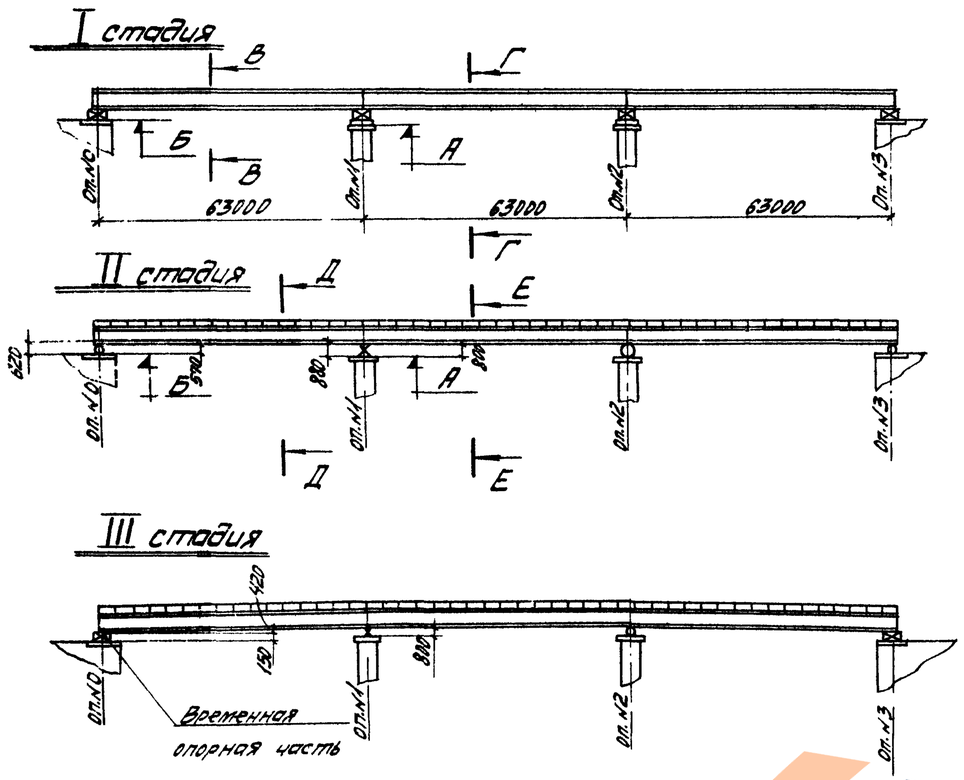
1. См. совместно с листами №№ 25, 26
2. Грузоподъемность якоря полиспаста - 20т, якоря лебедки СЛ-5т
3. При необходимости, приведенные на чертеже якоря, могут быть заменены другими, соответствующей грузоподъемности.
4. На выносных полочках даны номера позиций из металла, в кружках – из дерева

ТК	Проетные строения для автодорожных мостов стальнежелезобетонные разрезные и неразрезные с езбой поверху, проетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/12 28 Серия 3.503-50
1978	Монтаж проетных строений е=3х63м Габарит Г-10 и Г-11,5 Рабочие чертежи.	Тяговые и тормазные обустройства. Якоря лебедок и полиспаста.	Выпуск 12 Лист 27

СКБ Гидростроя Москва

Донской, Ермаков, Ткаченко — Рабочий проект, Ермаков — Ведущий инженер проекта, Подвемов — Исполнил, Гобонтян — Гл. инж. отд., Ерасимов — Гл. конструктор, Малый, Малинкевич

https://zavodjb.com/



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 заливами на величину 10 см. в отношении к положению соседней опоры.
3. Монтаж плит проезжей части.

III стадия: 1. Поддомкрачивание пролетного строения на опорах № 0,3 на 1-2 см.
2. Демонтаж постоянных опорных частей на опорах № 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

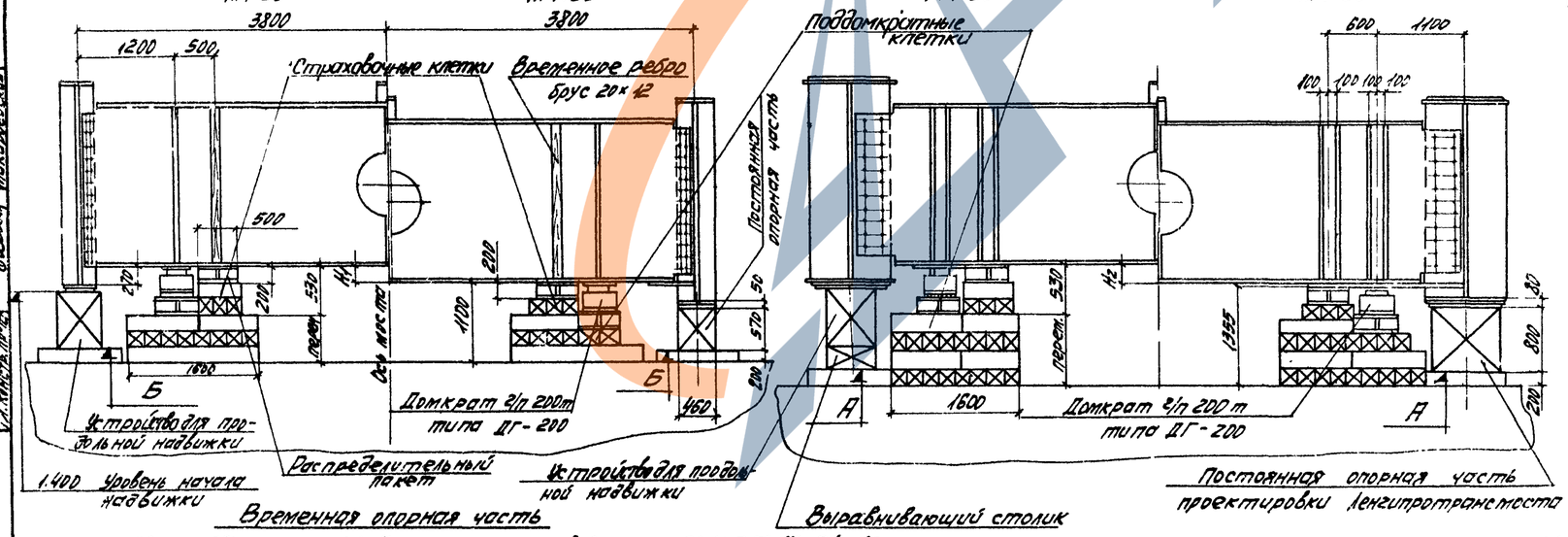
Таблица переменных величин

Габарит	Способ надвижки	Радиус кривой	Опоры № 0,3 Б (м)	Опоры № 0,3 H_1 (мм)	Опоры № 1,2 А (м)	Опоры № 1,2 H_2 (мм)
Г-10	На каретках	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 фторопл.	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 каретках	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 фторопл.	R=0	0,800	30	0,540	60
		$R_{вып}$ = 15000	0,795	35	0,800	-200
		$R_{вог}$ = 5000	0,800	30	-0,255	60

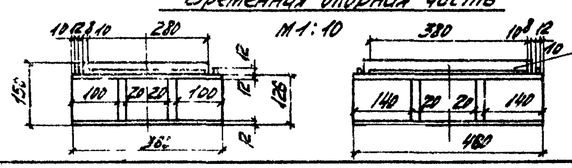
— подъем пролетного строения
+ опускание пролетного строения

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



Временная опорная часть М1:10



РОЧСП 30×40-2,4-1,0

Масштаб 1:1000

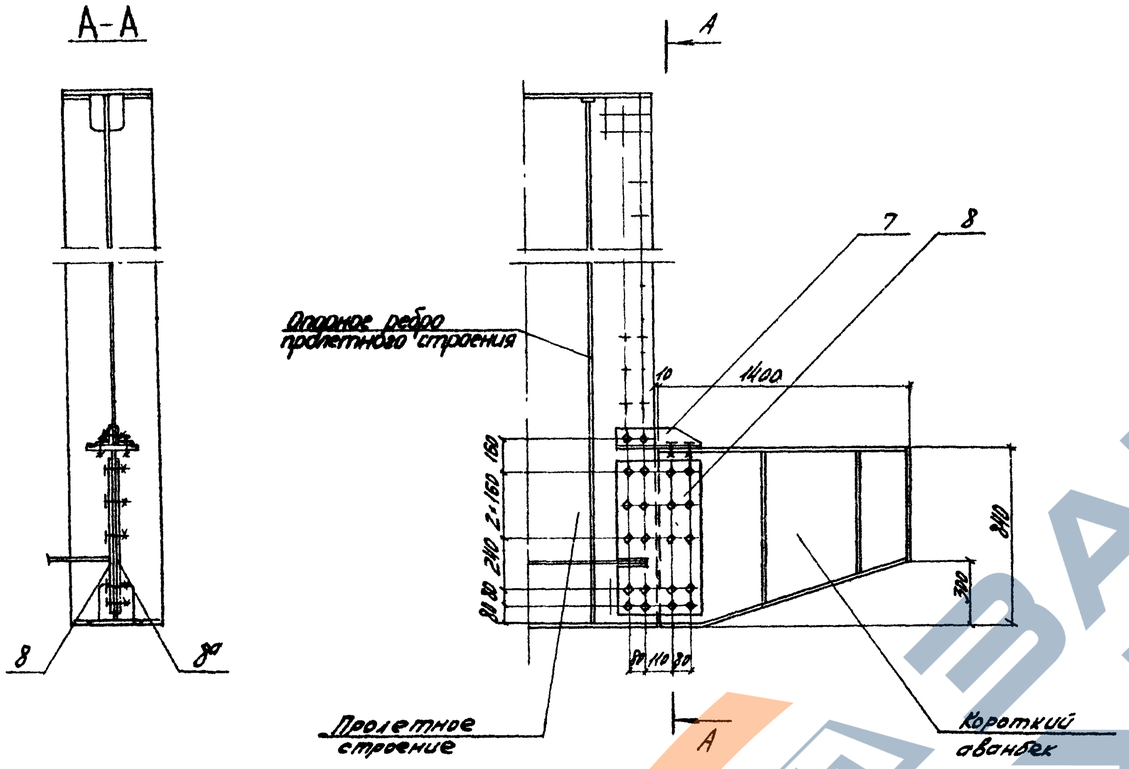
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами 40, 60, 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении		Серия 3.503-50
1978	Пролетное строение l=3×63м. Габариты Г-10 и Г-11,5 Рабочие чертежи.	Опускание пролетного строения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

1180/12 | 29

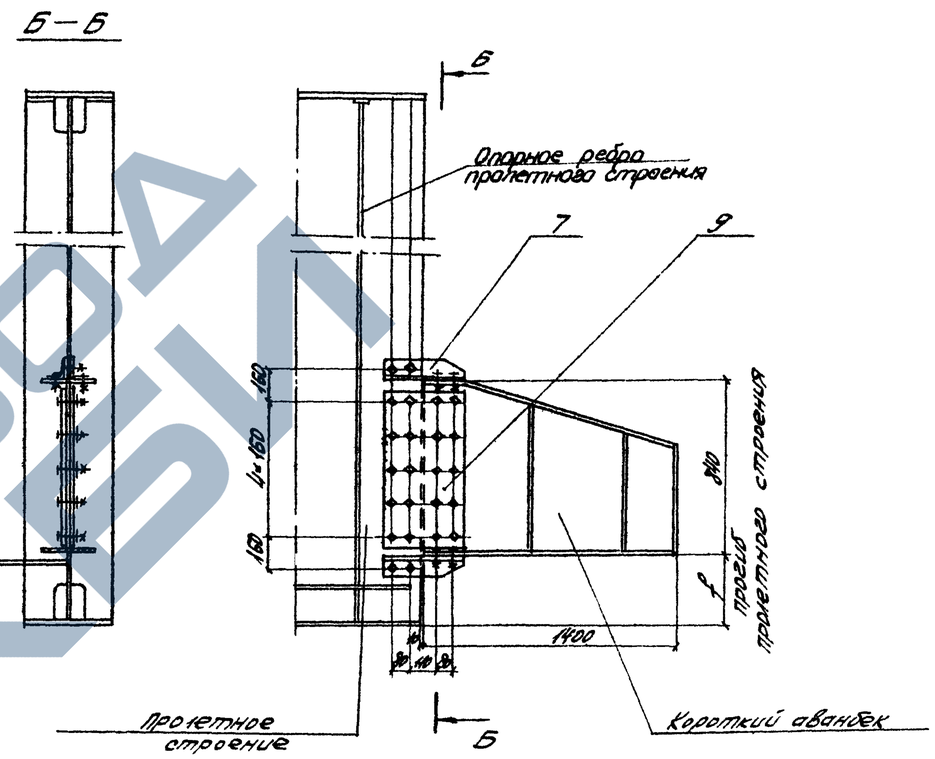
СКБ Главмостостроя Москва

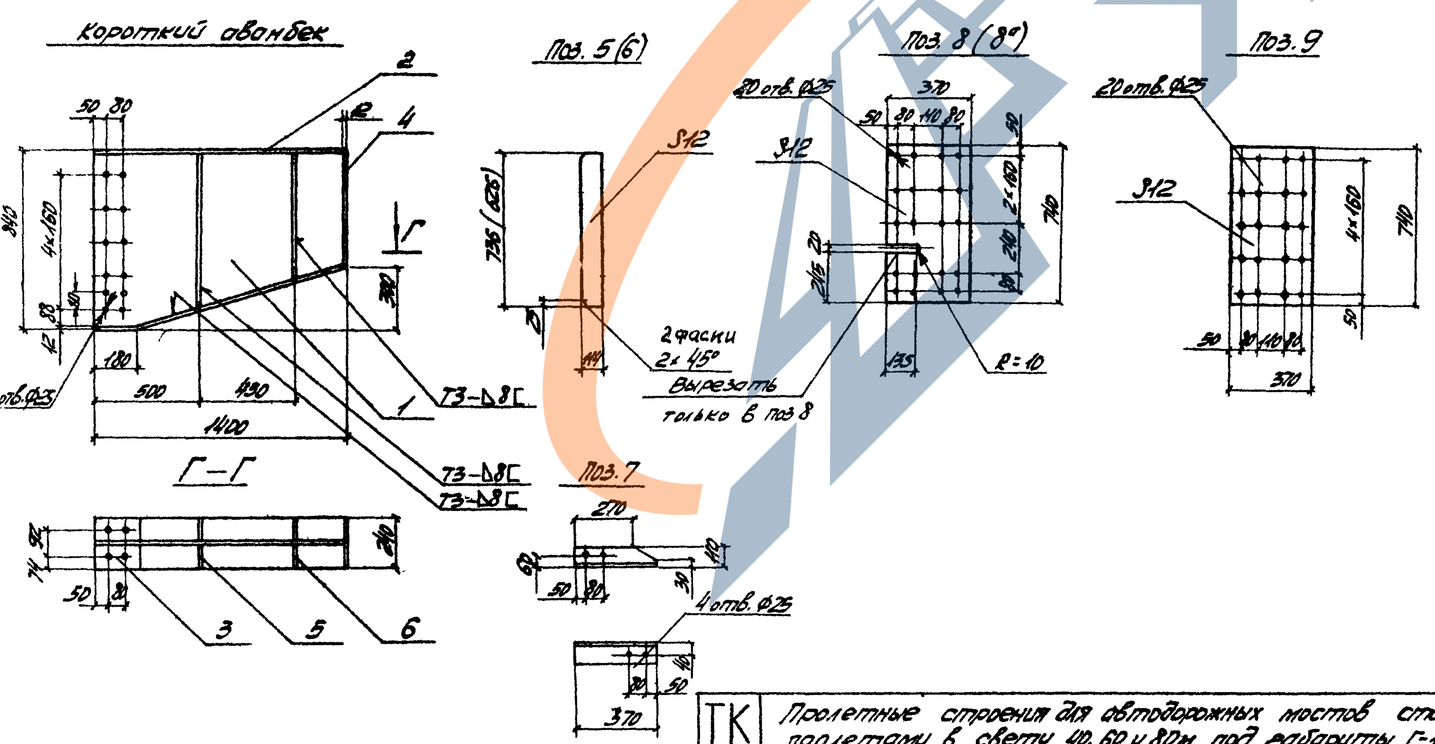
Рожков, Рожков, Бурмин — Исполнили
Гевонян, Бергельсон, Макаревич — Гл. инж. отд.
Эдельштейн, Журавлев, Лидин — Гл. инж. пр-та

Установка короткого авандека на пролетное строение при надвижке на каретках



Установка короткого авандека на пролетное строение при надвижке на фторопласте





Спецификация металла

Марка	N° поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечание
Короткий авандек	1	Стенка	-12×816	1388	1	76	76	ВСт3пс5	Б.4
	2	Полка	-12×240	1388	1	31	31	То же	Б.4
	3	То же	-12×240	1430	1	32	32	—"—	Б.4
	4	Лист торцевой	-12×240	540	1	12	12	—"—	Б.4
	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 авандека	7	Накладка	∟110×70×8	370	1	4	4	ВСт3пс5	
	8	То же	-12×370	740	1	26	26	То же	
	8г	—"—	-12×370	740	1	26	26	—"—	
	9	—"—	-12×370	740	1	26	26	—"—	

Примечание:

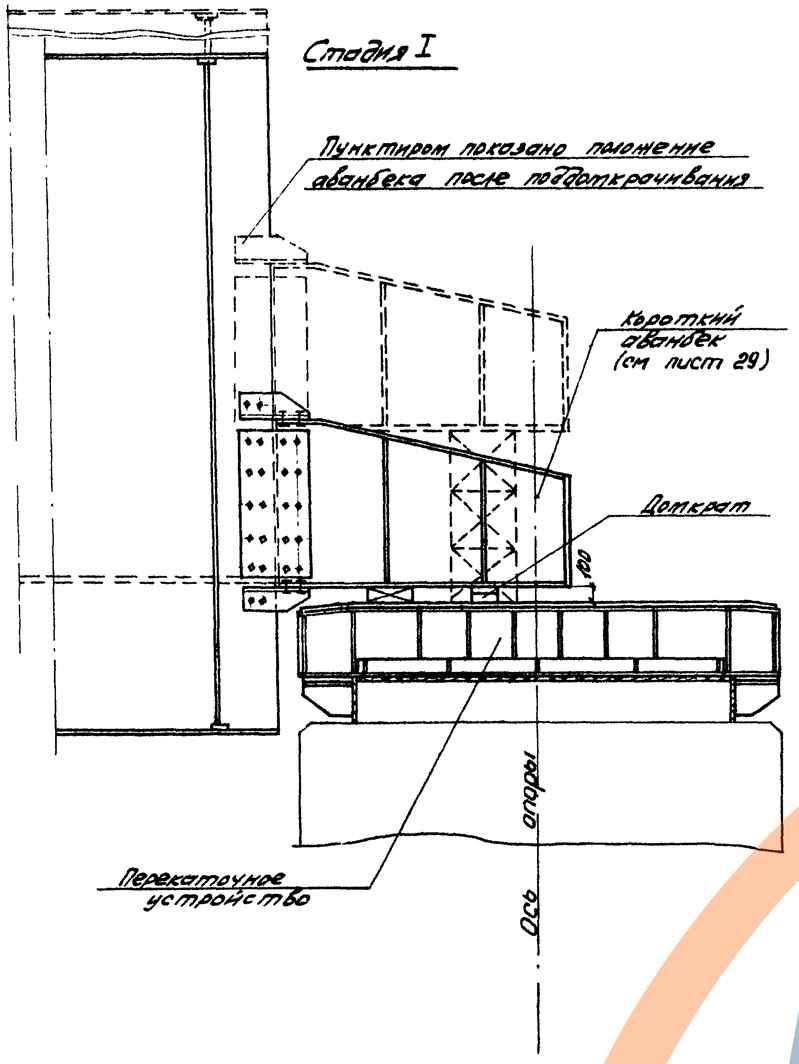
См. совместно с листом N°30

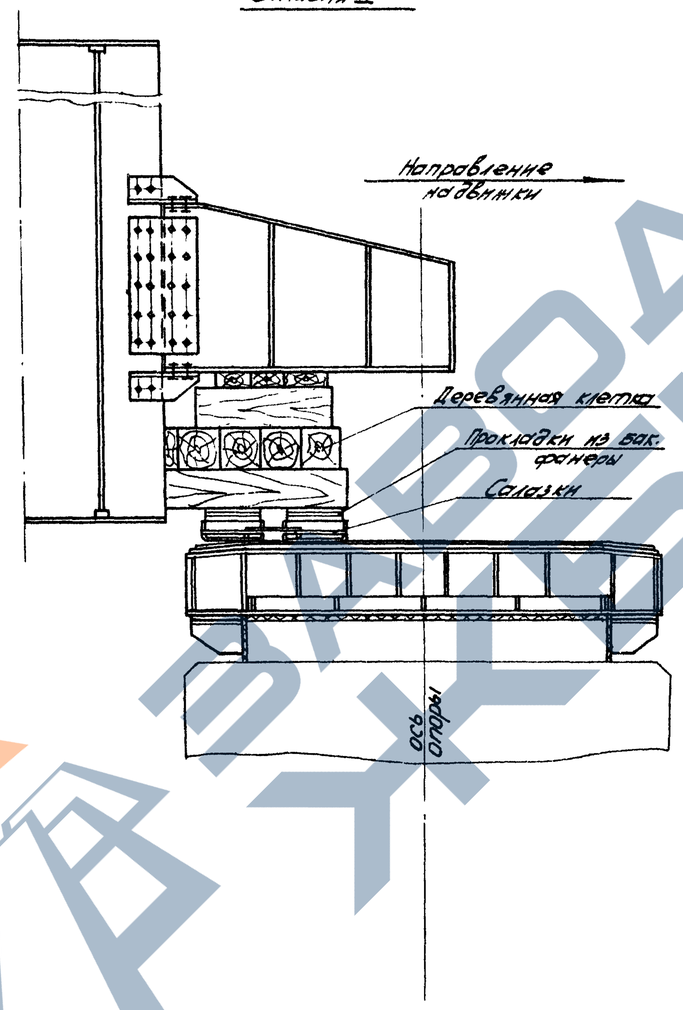
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/12	30
1978	Монтаж пролетных строений. e=3×6,3m Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Короткий авандек. Схемы установки. Марки. Детали	Серия 3.503-50 Выпуск 12 Лист 29

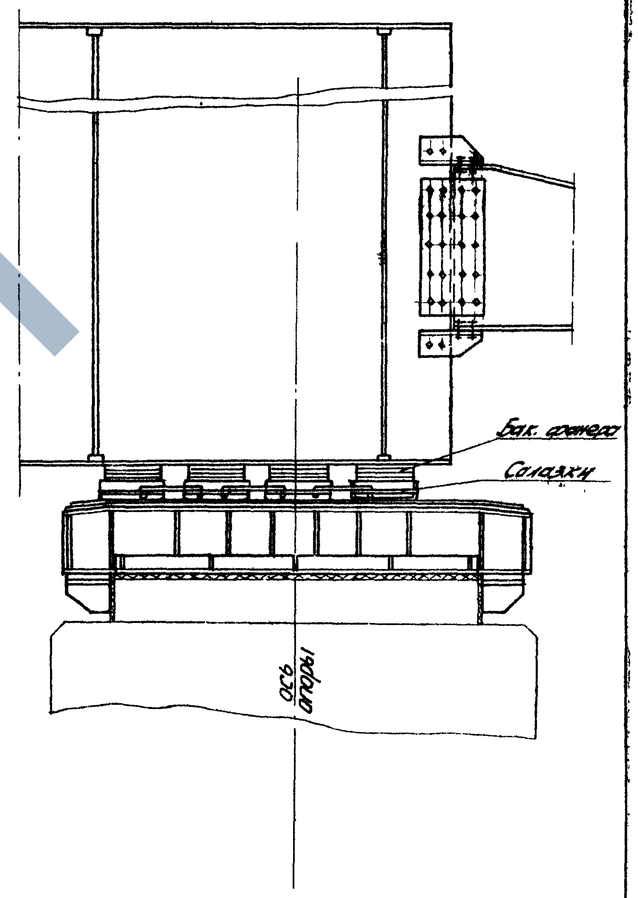
Разработ. Божков; Инж. Тихоренко; Контролер Антонов; Гл. инж. проекта Проверил Ивонин; Нач. отдела Земцов; Гл. инж. отд. Грамилев; Гл. констр. пр-а Мосин; Гл. инженер проекта Исполнил Тебенихин; Гл. инженер Гергелиев; Нач. ГПС Максимов

ГПИ Гипростроймост Москва

ЗАВОД ЖБИ







Стадия I

После надвижки пролетного строения в пикете 0-1 до опоры N-1, производится монтаж короткого авансбека.

Производится подъем конца пролетного строения реечным домкратом Г.П 7,5т на высоту 22см. после чего реечный домкрат заменяется на гидравлический домкрат МДГ-25 и производится подъемка на 45см. Далее прогиб выбирается гидравлическим домкратом ДГ-63. Опирание пролетного строения в момент замены домкратов производится на страховочные клетки, установленные на 2-х спаренных салазках и наращиваемые в процессе подъемки.

Стадия II

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

Стадия III

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

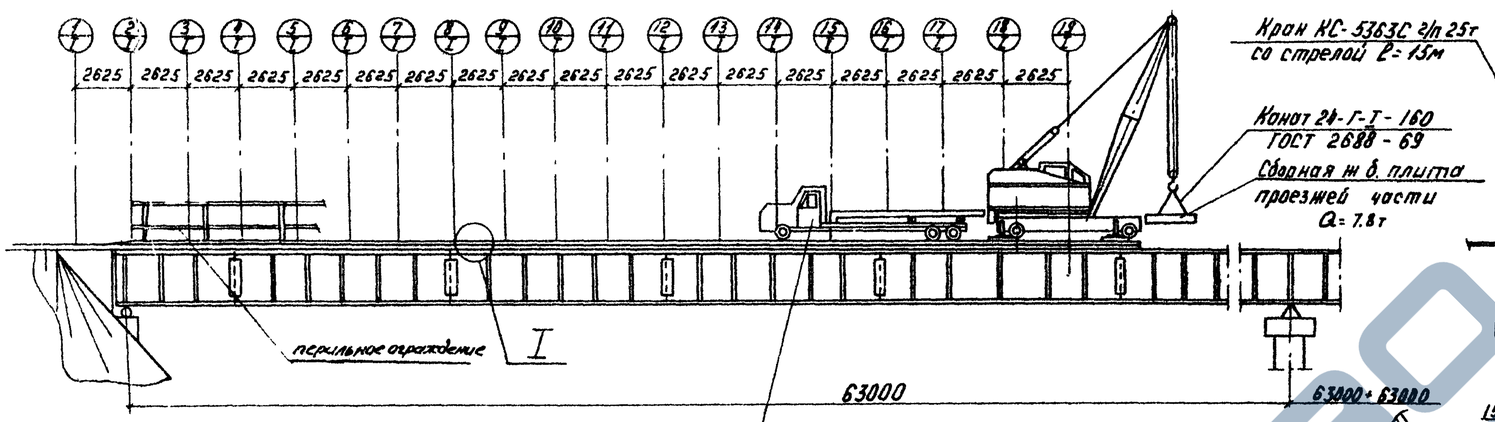
Гл. инж. отдела	Урванцев	Инженер	Ивановский
Гл. конструктор		Инженер	Ивановский
Нач. отдела	Гельфгат	Инженер	Ивановский
Гл. инж. проекта	Ерохинов	Инженер	Ивановский
Гл. конструктор	Первозин	Инженер	Ивановский
Разработал	Истрина	Инженер	Ивановский
	Рожков	Инженер	Ивановский
	Гнилов	Инженер	Ивановский
	Осин	Инженер	Ивановский

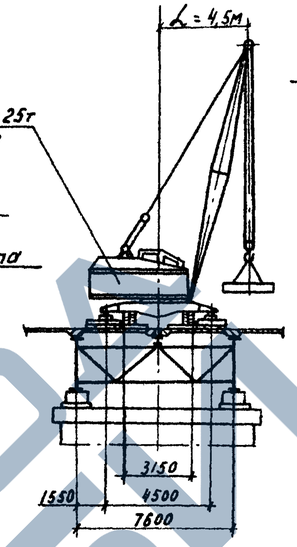
СКБ Главмостостроя
Москва

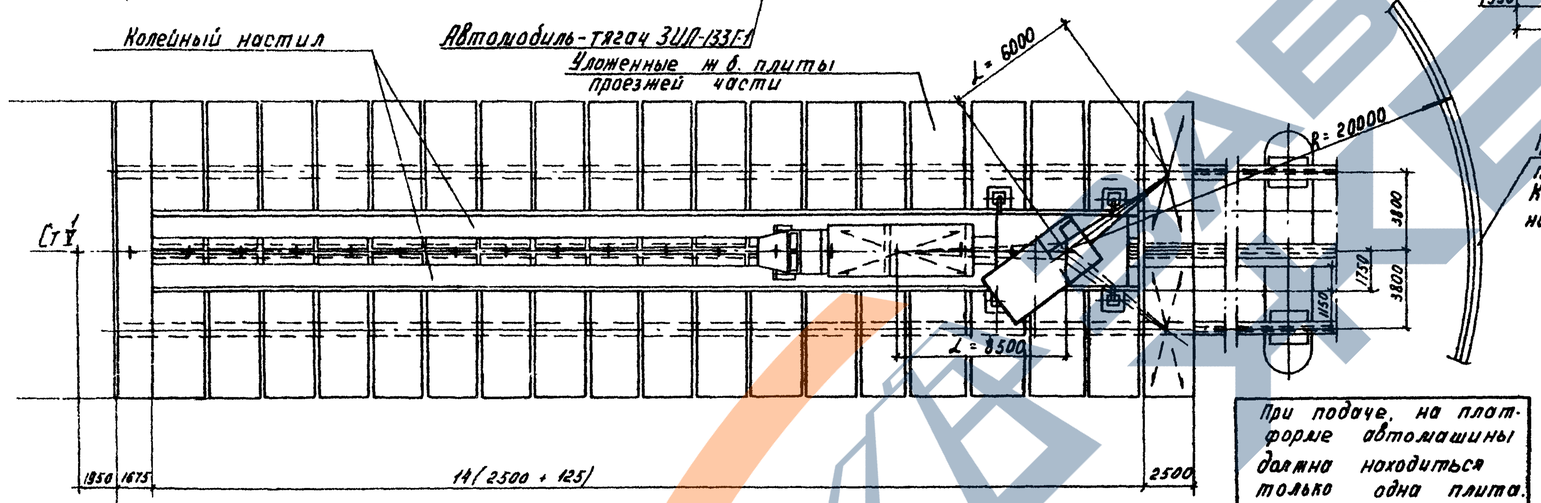
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-14,5 в обычном и северном исполнении.		1180/12 31 Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений $\ell = 3 \times 63$ м Габарит Г-10, Г-14,5. Рабочие чертежи.	Технология выборки прогиба на опорах	Выпуск 12 Лист 30

https://zavodjbi.com/
ЗАВОД ЖБИ

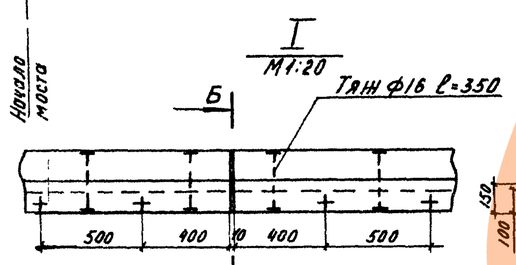
(Подмости для монтажа плит не показаны)

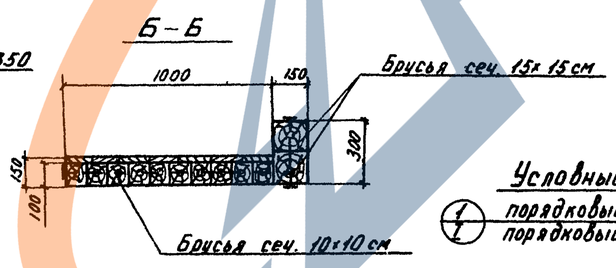


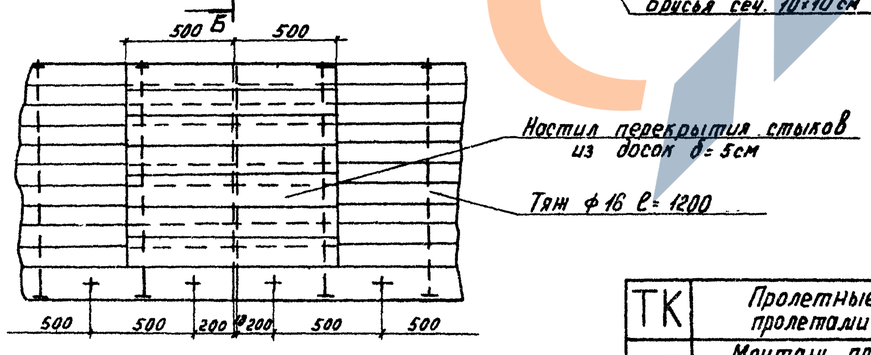




При подаче, на платформе автомашины должна находиться только одна плита.







Порядок производства работ

1. Краном КС-5363С г/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 г/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 АГПМ 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:

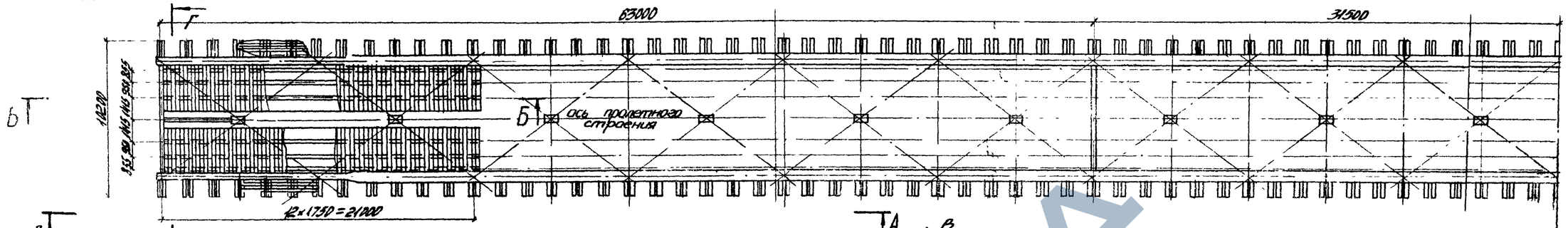
(1) порядковый номер стоянки крана
(1) порядковый номер пролетного строения

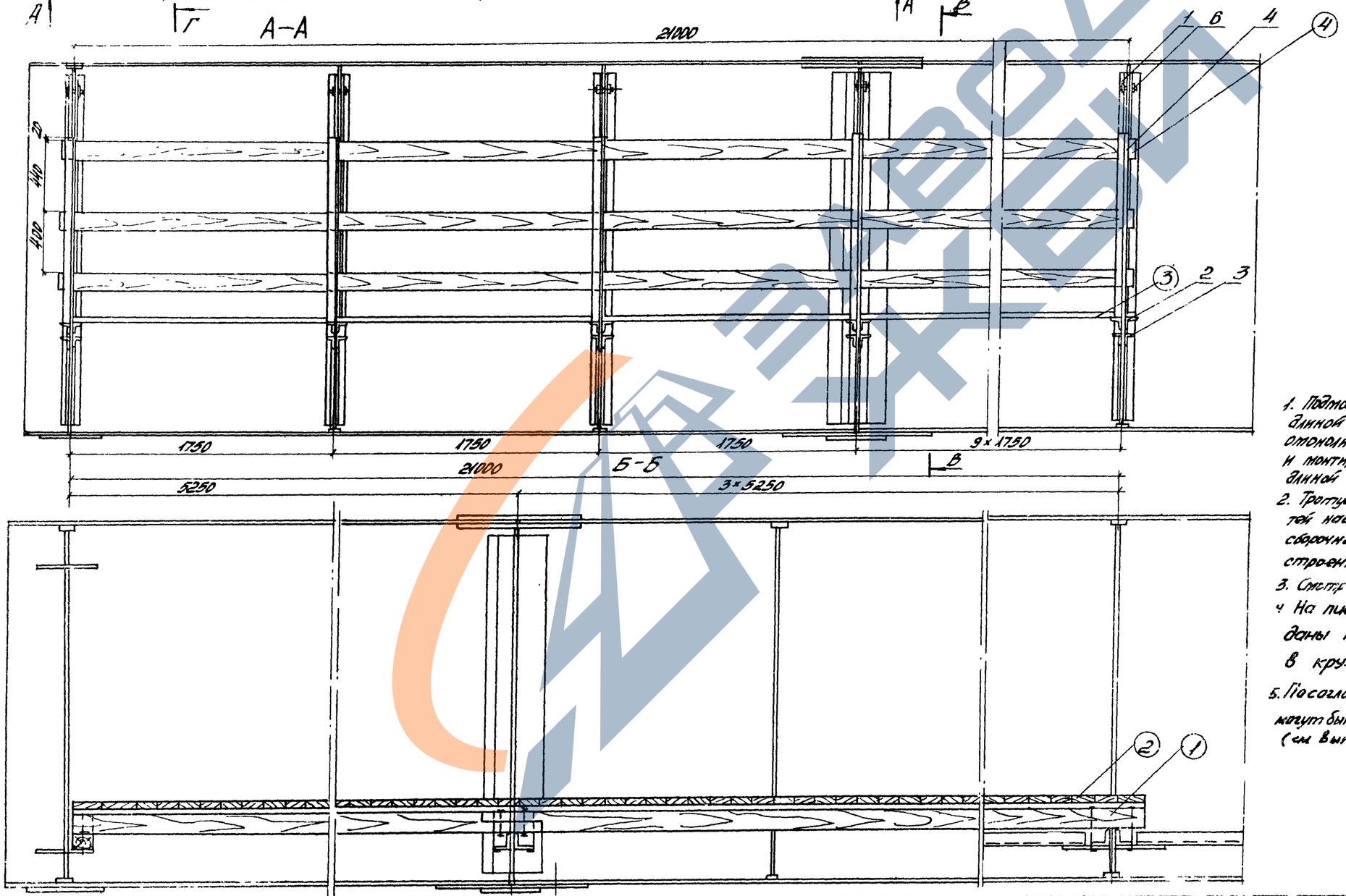
М1:200

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.	1180/12	32
		Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=3х63м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Монтаж плит проезжей части пневмоколесным краном КС-5363С.	Выпуск 12 / Лист 31

СКБ Гидромостострой Москва

Нач. отдела		Гевонян
Гл. инж. отд.		Геросимов
Гл. констр. пр-та		Шкляревский
Зав. констр.		Рожков
Проверил		Макаревич
Исполнил		Голубев





Примечания:

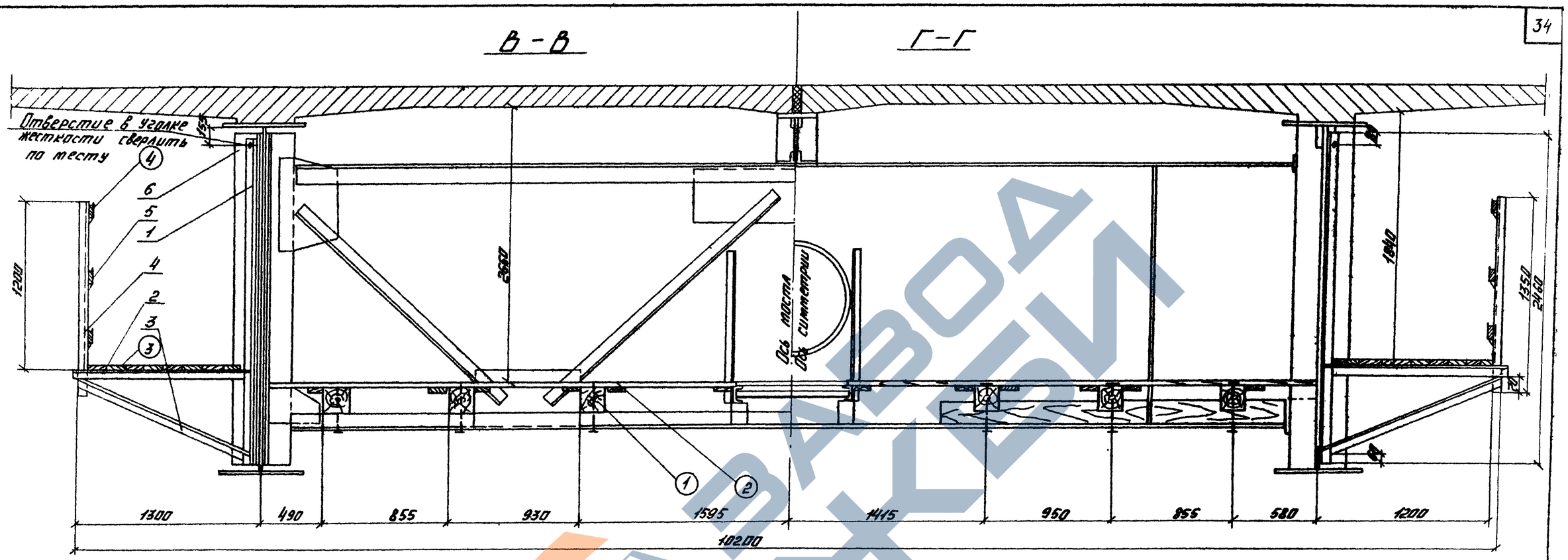
1. Подмости устраиваются на участке длиной 21,0 м. После монтажа плит и их омоноличивания подмости разбираются и монтируются на следующем участке длиной 21,0 м.
2. Тротуарные консоли наружных подмостей навешиваются на ребра на сборочной площадке на всё пролетное строение.
3. Смотреть совместно с листом № 33
4. На листах 32,33 на выносных полках даны номера позиций из металла, в кружках – из дерева.
5. По согласовании с Гипроектировщиком 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 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/12	33
		Серия 3.503-50	
1970 г.	Монтаж пролетных строений $e = 3 \times 63$ м Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Подмости для монтажа плит проезжей части	Выпуск 12 / Лист 32

ГСКБ Гидростроя Москва

Гл. инж. отдела Ковальский
Гл. инж. проекта Ивашов
Нач. отдела Резников
Гл. инж. проекта Мухин
Нач. отдела Ковальский
Гл. инж. проекта Ивашов
Нач. отдела Резников
Гл. инж. проекта Мухин
Нач. конструктора Ковальский
Проверил Резников
Инженер Мухин

https://zavodtk.com/



Спецификация металла (на одну консоль).

Марка	NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечание
Тротуарная консоль подмостей	1	Подвеска	L50×50×4	2460	2	7.5	15	Вст 3пс5	Б.4
	2	Поперечина	L50×50×4	1300	2	3.8	8	—"—	Б.4
	3	Подкос	L50×50×4	1380	2	4.2	8	—"—	Б.4
	4	Стойка	L50×50×4	1350	1	4.1	4	—"—	Б.4
	5	Крепление перильное	ф5	200	3	0.03	0.1	—"—	Б.4
	6	Болт с гайкой и 2 мм шайбами.	М12	50	1	0.04	—	—"—	Б.4
		Итого:					35		
		Всего на 218 марок					7630		
—	7	Болт строительный с гайкой и 2 шайбами	М16	350	250	0.4	100	Ст. 3	Б.4.

Спецификация лесоматериала (на длину монтажного элемента 21.0 м)

Элементы	NN поз.	Наименование	Сечение см.	Длина см	Кол. шт	Объем м³ ед.	Объем м³ общ	Материал	Примечание
Элементы пролета	1	Брус продольный	18×18	2200	6		4.3	Сосна III к	
	2	Настил	2.5×15	—	1454	—	2.8	—"—	
		Итого:					7		
Элементы пролета	3	Настил	4×15	—	504	—	2.0	Сосна III к	
	4	Заполнение перила	2.5×15	—	1256 п.м	—	0.5	—"—	
		Итого:					2.5		

Примечания:

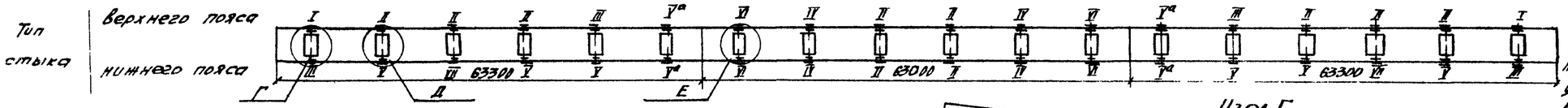
1. См. совместно с листом N 32
2. Сварка по ГОСТ 5264-69, электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75, катетом 4 мм.
3. Расчетная нагрузка на подмости принята 100 кг/м²
4. Складирование грузов и механизмов на подмостях запрещается

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 Р=3×63 т Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Подмости для монтажа плит проезжей части · Выпуск 12 · Лист 33

Гл. инж. проекта Розенгауз; Гл. инж. отдела Гольцев; Гл. инж. проекта Шугин Н.Н.; Зам. гл. инж. проекта Годзевич; Гл. специалист Сенсинов; Исполнил В. Иванов; Нормоконтролер Макаревич

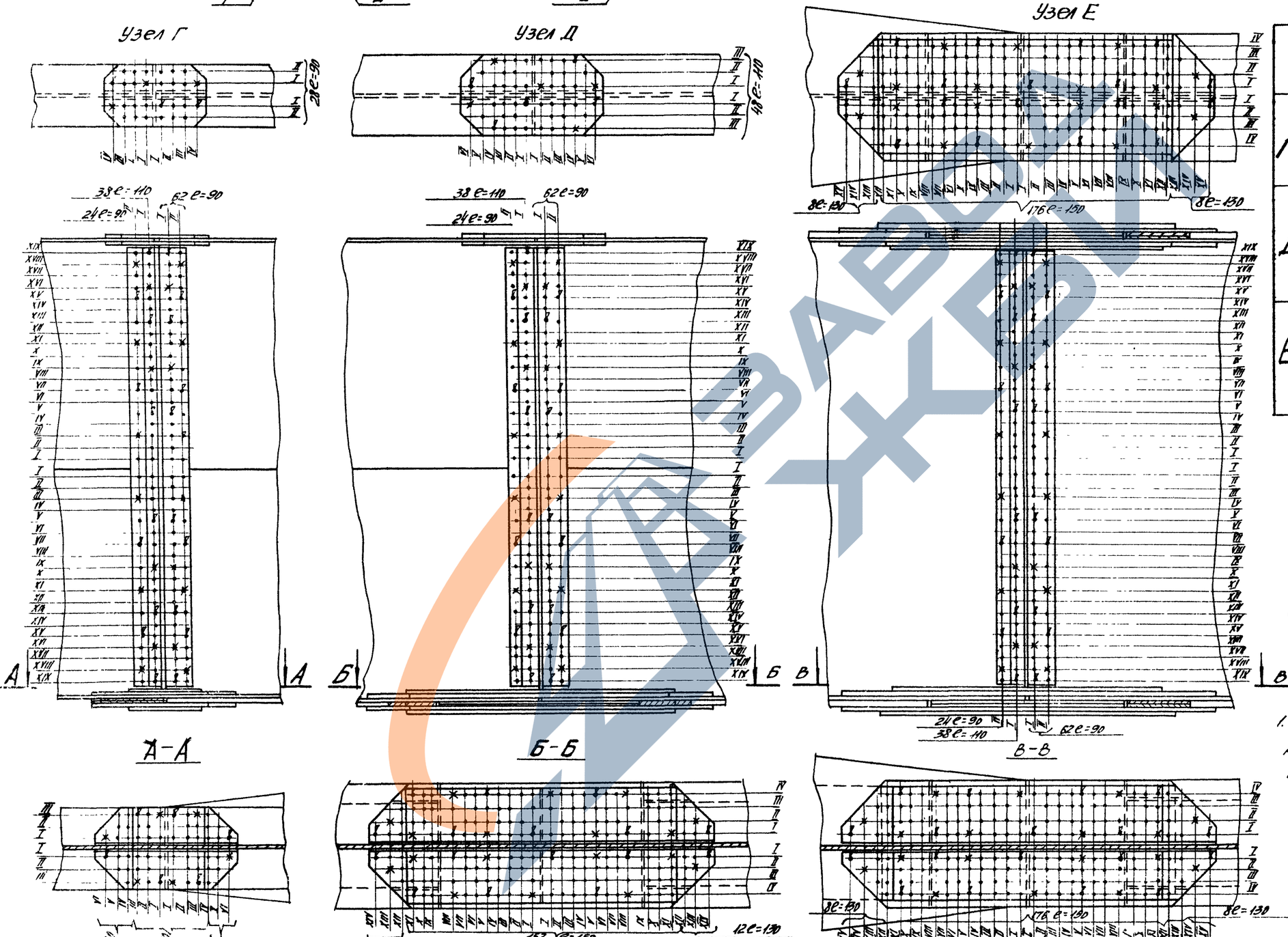
СЗ-6 Гл. ж/д мостостроения г. Москва.

https://zavodjbi.com/
ЗАВОД ЖБИ



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

Узел		Болт 110 м 22 длиной				Пробка
		90	110	130	150	
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



Условные обозначения:

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

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 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 Лист 34

СКБ Главмостостроя Москва

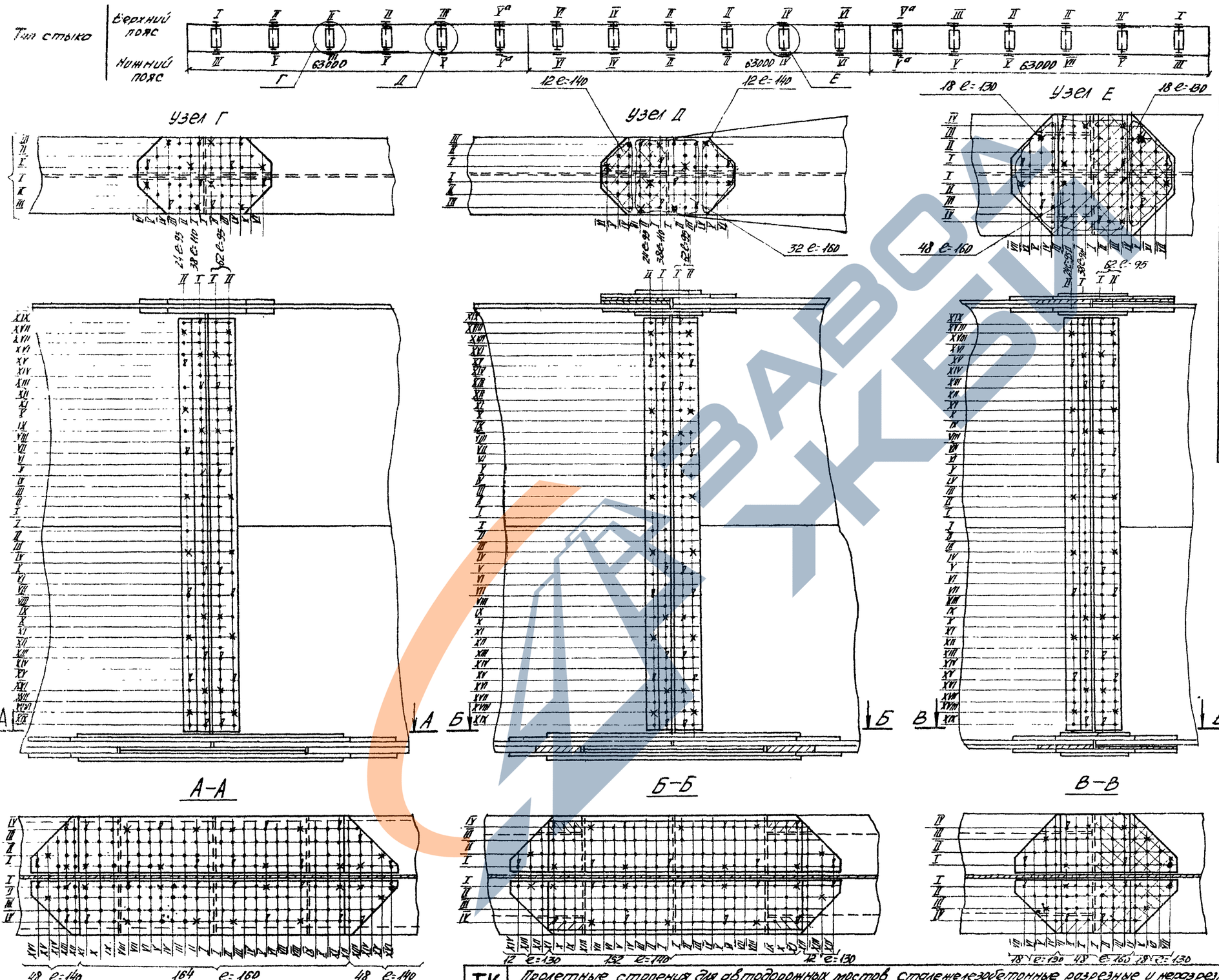
Нач. отдела Кобзев; Гл. инж. отд. Ермашевич; Гл. констр. пр-та Матлевский

Инж. Дужков; Гольцев; Антонов

Нач. констр. Ро...; Провери. Ко...; Исполнил Ко...

Гевондян; Герасимов

Схема расположения стыков главных балок



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

Узел		Болт 110 М22 длиной 95	110	130	140	160	Пробка
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.

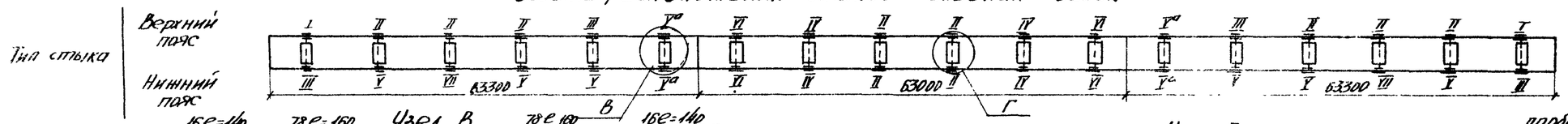
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/12 36
1978	Монтаж пролетных строений e=3×63м. Габариты Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Технологические карты заполнения узлов. Стыки главных балок.	Серия 3503-50
			Выпуск 12 / Лист 35

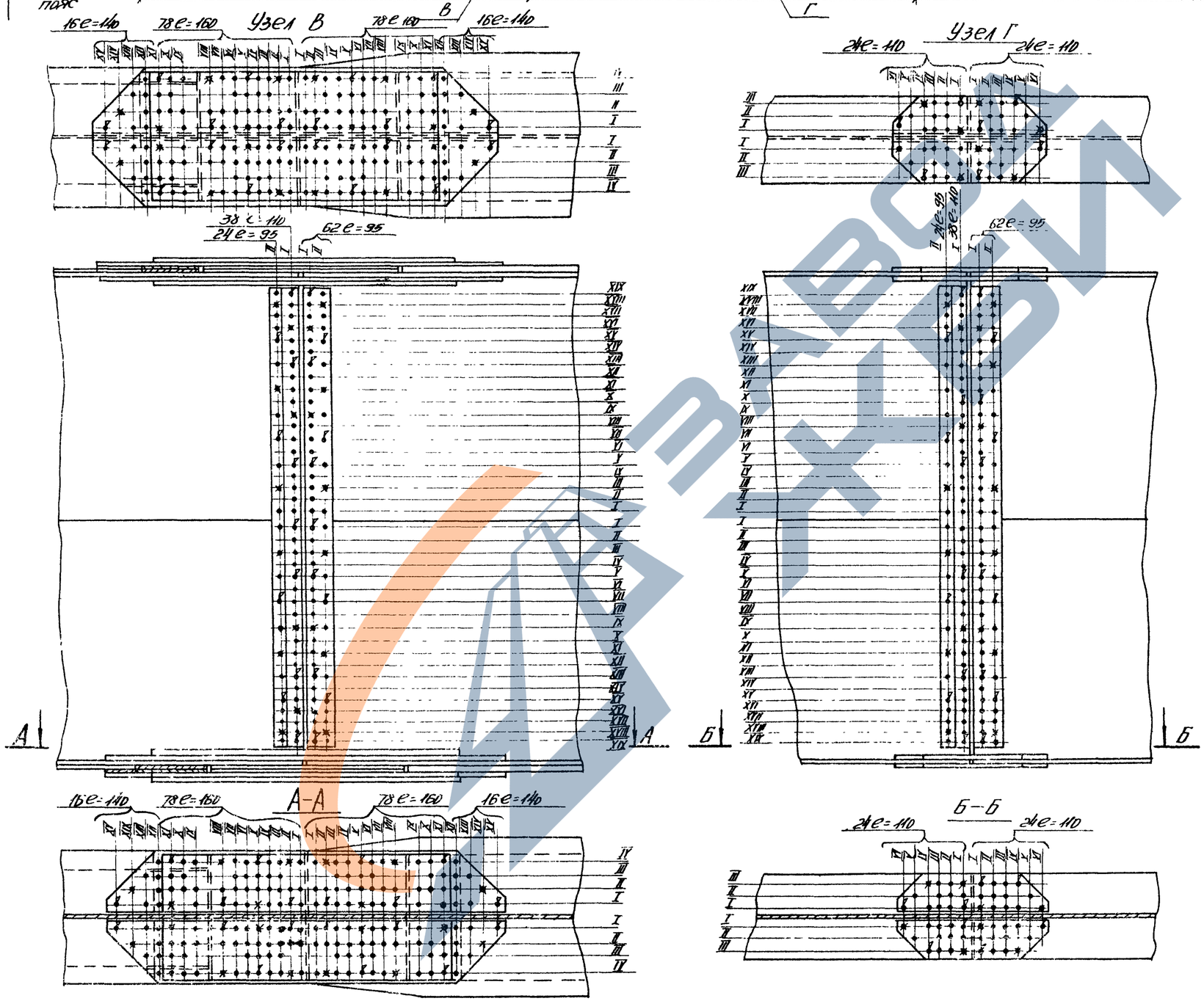
СКБ Гидростроя Москва

Ведущ. конструктор Розин; Гл. инж. проекта Полищук; Гл. инж. отд. Антонова; Нач. отдела Рыжов; Гл. конструктор Шаин; Гл. инж. пр. Ерасимов; Гл. конструктор Мотеревский

https://zavodjb.com/

Схема расположения стыков главных балок





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

Узел		Болт М10М22 длиной				Пробка
		95	110	140	160	
В	Верхн. пояс		—	4	16	20
	Нижн. пояс	—	—	4	16	20
	Верт. стенка	14	8	—	—	22
	Итого:	14	8	8	32	60
		95	110	140		
Г	Верхн. пояс	—	8	—		8
	Нижн. пояс	—	8	—		8
	Верт. стенка	14	6	—		20
	Итого:	14	22	—		36

Условные обозначения

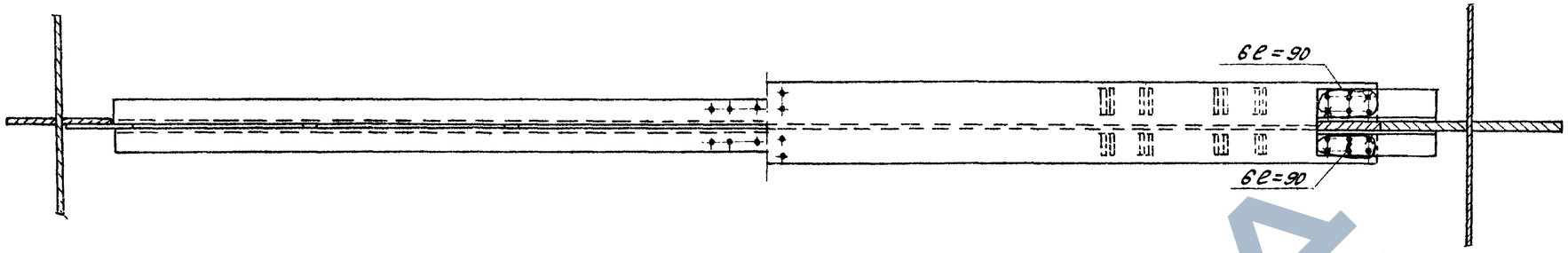
- ● – высокопрочный болт М10М22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- ✱ – пробка сборочная d25, устанавливаемая на монтаже.
- ● – отверстие ф25 под высокопрочный болт М10М22

Примечание:

Римскими цифрами показан порядок затяжки высокопрочных болтов при оформлении стыков

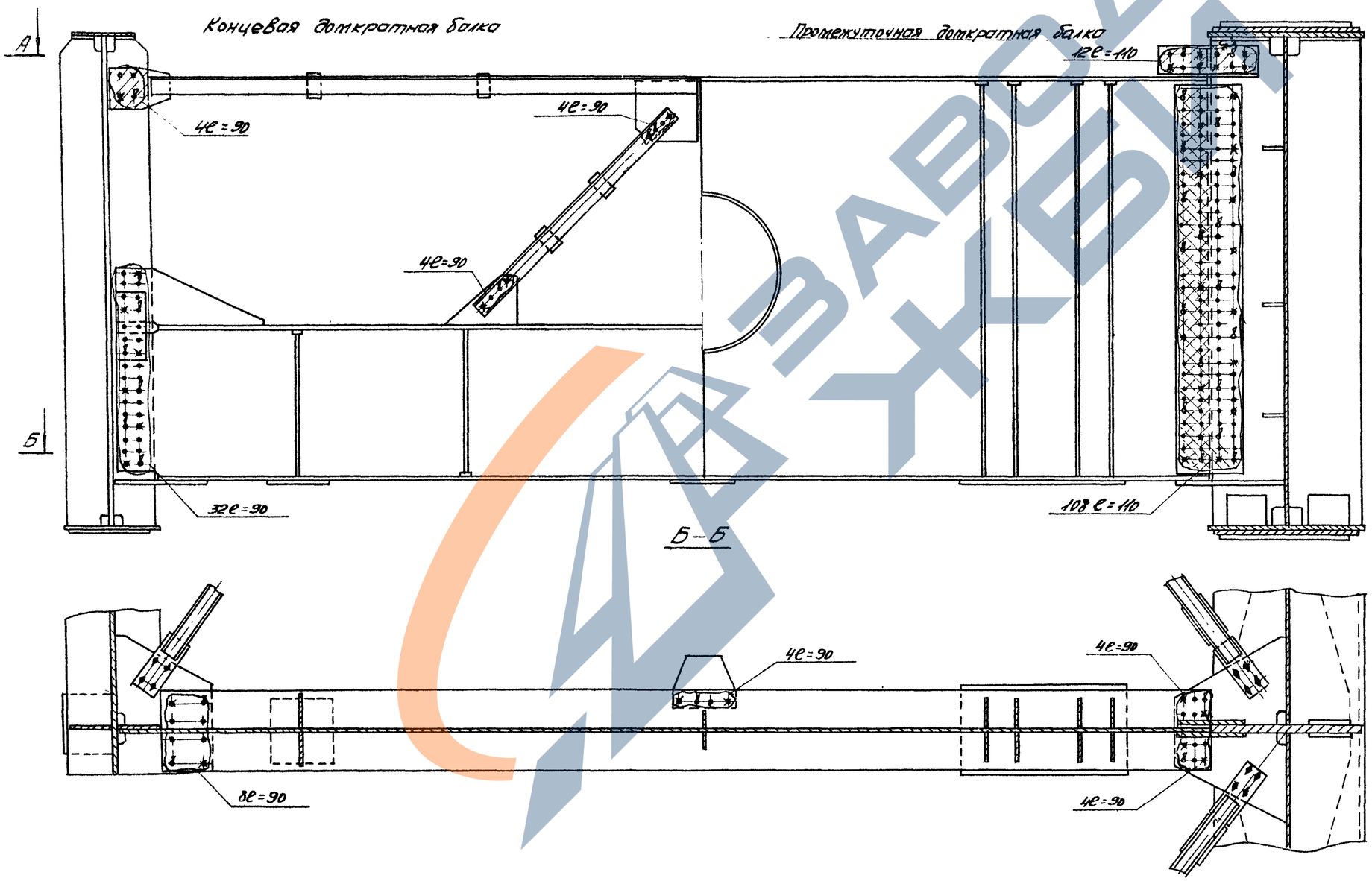
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с езжей поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении		1180/12 ЭТ; Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений е=3×6,3м. Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Технологические карты заполнения узлов. Стыки главных балок	Выпуск 12; Лист 36

Разработ. Рожков; Проверил Шевелев; Гл. инж. проекта Дударев; Гл. инж. отдела Зверев; Гл. конструктор проекта Ю.Ивановский; Гл. конструктор Ю.Ивановский; Гл. инж. пр. Ю.Ивановский; Гл. инж. пр. Ю.Ивановский; Гл. инж. пр.



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, установленный ранее.

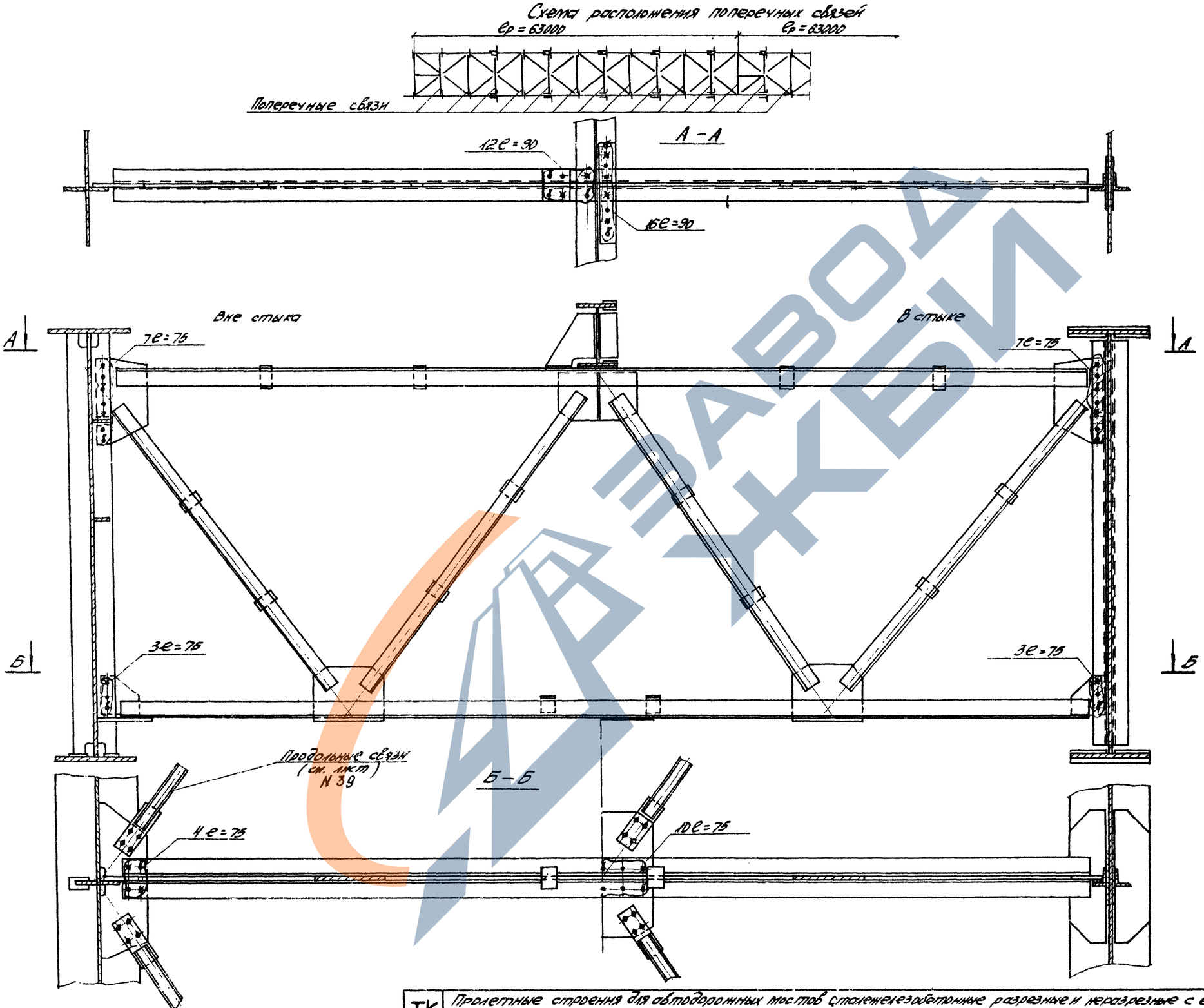
ТК	Пролётные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролётами в свету 40, 60, 80м под габариты Г-10 и Г-14,5 в обычном и северном исполнении	1180/12	38
1978	Монтаж пролётных строений е=3×63м Габарит Г-10 и Г-14,5. Рабочие чертежи	Технологические карты заполнения узлов. Домкратные балки.	Серия 3.503-50 Выпуск 12 Лист 37

СКБ Гидростальпроекта Москва

Гл. инж. проекта Домков; Гл. спец. Новоторжский; Гл. инж. отд. Кобозев; Гл. инж. пр-та Гесситтер; Нач. отдела Зайцев; Гл. инж. отд. Грановский; Гл. инж. пр-та Мартынова

https://zavodjbi.com/

Схема расположения поперечных связей



Ведомость сборочных пробок и высокопрочных болтов, устанавливаемых в первую очередь, на одну рамку поперечных связей и прогона

Наименование	Присоединение поперечных связей	
	в стыке	вне стыка
Болт М30м22×75	18	10
Пробка	23	14

Условные обозначения:

8 – высокопрочный болт М30м22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.

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

• – отверстие ф23 под высокопрочный болт М30м22

• – высокопрочный болт М30м22, установленный ранее

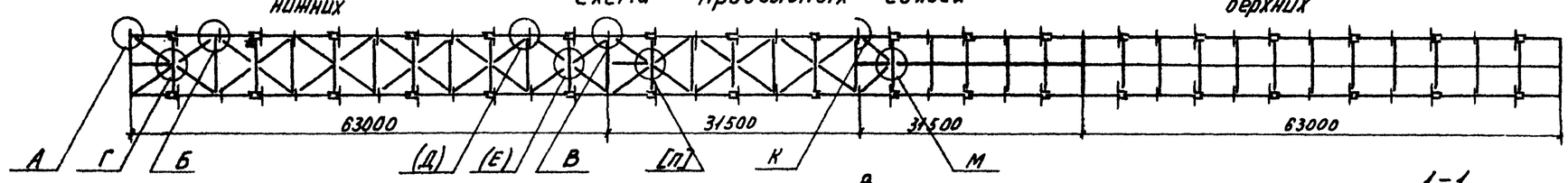
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении		1180/12 39 Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений е=3×6,3м Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Технологические карты заполнения узлов. Поперечные связи.	Выпуск 12 Лист 38

Гл. инж. отдела Зайцев; Гл. конст. пр-та Гонтмахер; Нач. отдела Ивашев; Гл. инж. пр-та Ивашев; Гл. конст. пр-та Ивашев; Руководитель группы Ивашев; Проверил Ивашев; Исполнил Ивашев; Ведущий инж. Ивашев; Инженер Ивашев; Инженер Ивашев; Инженер Ивашев

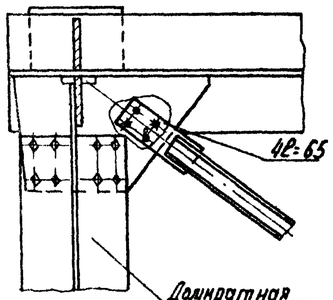
ГПИ Гипростанкомпроект Москва

https://zavodjbi.com/

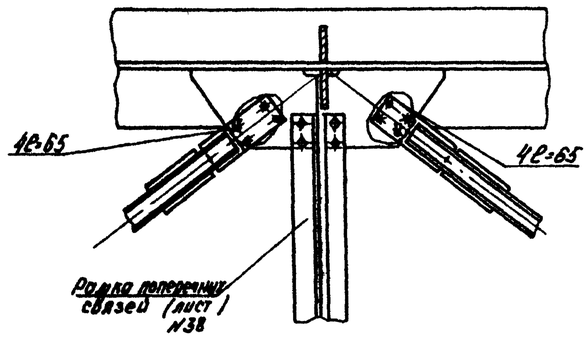
Схема продольных связей



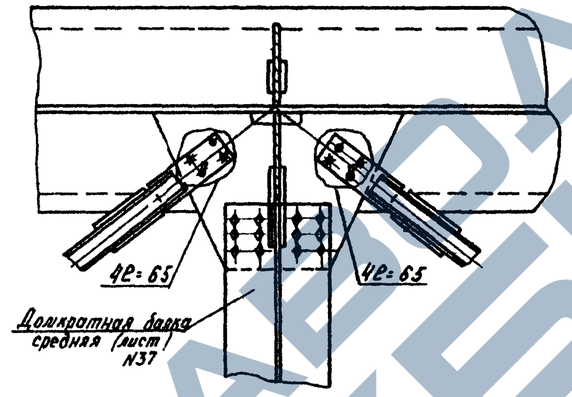
А



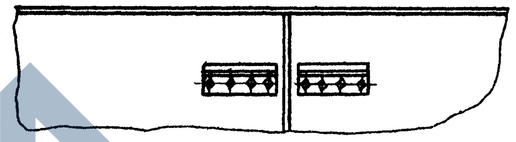
Б (Д)



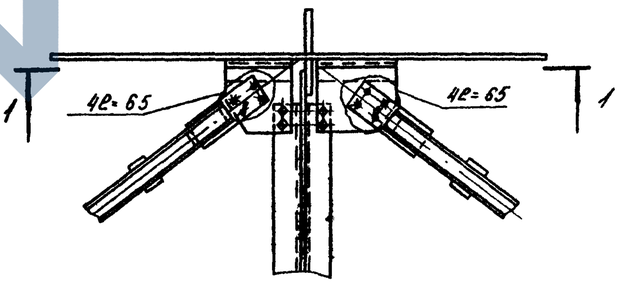
В



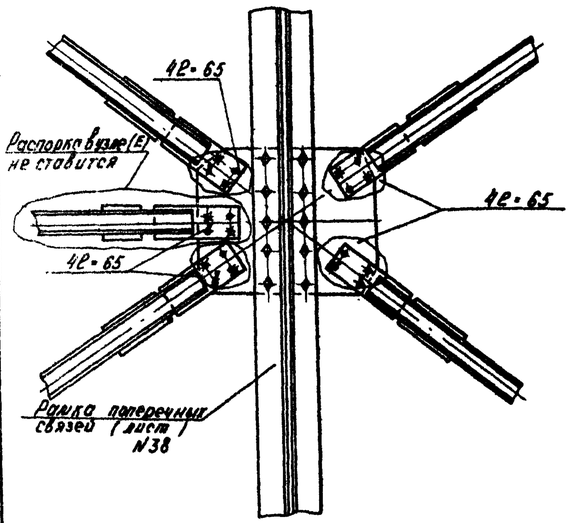
1-1



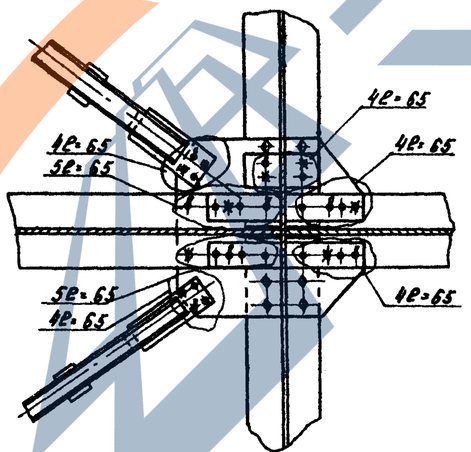
К



Г (Е) [П]



М



Ведомость

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

Наименование	Ед. изм	А	Б(Д)	В	Г[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.

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)

СКБ Гидростроя Москва

Гл. конструктор Ронков
Гл. инж. отдела Шизина
Гл. конструктор гр. 10-12 Янпонова
Нач. отдела Гебонов
Проверил Тесоилов
Исполнил Монорьевский