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 11

МОНТАЖ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ L_p=42+63+42 м

ГАБАРИТЫ Г-10 и Г-11,5

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
СКБ ГЛАВМОСТОСТРОЯ
МИНТРАНССТРОЯ

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

УТВЕРЖДЕНЫ ПРИКАЗОМ МИНТРАНССТРОЯ
ОТ 29.12.1978 г. № Л-1628
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1.11.79 г.
ПРИКАЗОМ МИНТРАНССТРОЯ
ОТ 11.06.1979 г. №Л-741

Nн страниц проекта	Наименование чертежей	Nн листов СКБ
1	2	3
2	Состав проекта	
3	Пояснительная записка	1
4	Пояснительная записка	2
5	Схема продольной надвижки пролетного строения ℓр=42+63+42м на каретках с временной опорой.	3
6	Схема продольной надвижки пролётного строения ℓр=42+63+42м на фторопласте с временной опорой.	4
7	Схема продольной надвижки пролетного строения ℓр=42+63+42м на каретках с аванбеком ℓ=21м	5
8	Схема продольной надвижки пролетного строения ℓр=42+63+42м на фторопласте с аванбеком ℓ=21м	6
9	Генплан строительной площадки.	7
10	Прирельсовый склад монтажных элементов и плит проезжей части	8
11	Технологическая линия пескоструйной очистки	9
12	Сборка пролётного строения на сборочной площадке при надвижке в пролёт с временной опорой.	10
13	Сборочная площадка на подходе. Нижние накаточные пути и сборочные клетки пролетного строения ℓ=42+63+42м Г-10(R-0;R=10000)Г-11.5(R=0; 15000)	11
14	Сборочная площадка на подходе. Нижние накаточные пути и сборочные клетки пролетного строения ℓ=42+63+42м Г-10 (R=3000), Г-11.5 (R=5000)	12
15	Сборочная площадка на подходе. Нижние накаточные пути и сборочные клетки пролетного строения ℓ=42+63+42м Г-10(R=3000), Г-11.5(R=5000)	13
16	Установка кареток в/п 110т на постоянной опоре. Общий вид.	14
17	Установка кареток в/п 110т на устое. Общий вид.	15
18	Установка кареток в/п 110т на временной опоре. Общий вид.	16
19	Опорная балка. Опорные столики. Детали.	17
20	Рама опорная. Стойка. Детали.	18
21	Размещение перекаточных устройств для надвижки на фторопласте на постоянной опоре. Общий вид.	19
22	Размещение перекаточных устройств для надвижки на фторопласте на устое. Общий вид.	20
23	Размещение перекаточных устройств для надвижки на фторопласте на временной опоре. Общий вид.	21

1	2	3
24	Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Марки. Детали.	22
25	Рама опорная. Стойка. Марки. Детали.	23
26	Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Размещение салазок и листов фторопласта. Марки. Детали.	24
27	Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Марки. Детали.	25
28	Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Высоты салазок при надвижке.	26
29	Перфорированные листы перекрытия стыков при надвижке на каретках. Общий вид.	27
30	Перфорированные листы перекрытия стыков при надвижке на каретках. Марки.	28
31	Временные опоры H=10.0м; 12.0м; 16.0м.. Монтажные схемы.	29
32	Временные опоры H=10.0м; 12.0м; 16.0м Ленточное основание. Свайное основание при глубине воды от 1.5 до 3.5м.	30
33	Временные опоры H=10.0м; 12.0м; 16.0м Свайное основание при глубине воды от 0м до 1.5м	31
34	Временные опоры H=10.0м; 12.0м; 16.0м. Свайное основание при глубине воды от 3.5м до 6.0м.	32
35	Обстройка постоянной опоры подмостями. Общий вид.	33
36	Обстройка устоя подмостями. Общий вид.	34
37	Обстройка временной опоры подмостями. Общий вид.	35
38	Обстройка опор и устоя подмостями. Детали.	36
39	Тяговые и тормозные обустройства для продольной надвижки пролетных строений.	37
40	Тяговые и тормозные обустройства. Узлы. Марки. Детали.	38
41	Тяговые и тормозные обустройства. Якоря лебедок и полиспаста	39
42	Опускание пролётного строения на опорные части.	40
43	Выборка прогиба с помощью короткого аванбека при надвижке.	41
44	Короткий аванбек. Схемы установки. Марки. Детали.	42
45	Монт. хж плит проезжей части. пневмоколесным краном КС-5363С.	43
46	Подмости для монтажа плит проезжей части.	44

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

Гл. инженер проекта Рожков
Рук. маст. проекта Макаревич
Вед. инженер проекта Рожков
Исполнил Рожков
Нач. отдела Гедонян
Гл. инж. отд. Герасимов
Гл. консультант Макаревич
Нач. лаборатории Коп Лихачев

СКБ Главмостостроя
Москва

ТК	Пролётные строения для автодорожных мостов. сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой "поверху", пролётами в свету 42, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.		Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролётных строений ℓ=42+63+42м. Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи	Состав проекта	Выпуск 11 / Лист

Н80/11 | 2

1. Общая часть

1.1. Проект монтажа сталежелезобетонных пролётных строений разработан СКБ Главмостостроя как составная часть (выпуски 9÷16) 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 1-8).

Пролетные строения под габариты Г-10 и Г-11.5 предназначены для установки на автодорожных мостах, расположенных на прямых участках дорог III и IV 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 А 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.

2. Монтаж пролётных строений

2.1. В данном выпуске рассмотрены варианты монтажа: неразрезного пролётного строения $e = 42+63+42$ м, устанавливаемого в пролёт способом продольной надвижки с применением аванбека $e = 21$ м без временных опор:

- или без аванбека с применением временной опоры, устанавливаемой посередине пролета $e = 63$ м.

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 недосыпанной насыпи подходов, с последующей доветонцовкой 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 нижнего перекрыты перфорированными листами;
- выборка прогиба конца консоли производится с помощью короткого аванбека.

2.7. Надвижка пролётных строений в пролёт осуществляется с помощью 2-х тяговых полиспастов г/п 20 т и 2-х лебедок СЛ-5. Тормозные полиспасты и лебедки приняты той же грузоподъемности что и тяговые. Первоначальная 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 или по ранее уложенным ж.б. плитам проезжей части на которой краской нанесены линии движения колес. Движение крана принято строго по оси пролётного строения. В момент поворота крана с грузом и расположения стрелы не перпендикулярно оси пролётного строения вылет стрелы должен быть минимальным. После установки, плиты расклиниваются в упоры верхнего пояса сквозь окна в плите и сваариваются накладками по нижнему поясу плиты.

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

2.10. При привязке типового проекта обязательно прикладывать настоящую пояснительную записку.

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

3.1. Продольная надвижка пролетного строения $e_p = 42+63+42$ м осуществляется с помощью временных вспомогательных сооружений и устройств.

- четырехрольных кареток г/п 10 т, 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 пролетных строений в обычных условиях. Для несущих конструкций кареток и устройств на фторопласте, переходных столиков, короткого аванбека, подмостей на опорах и т.д. принята марка стали Вст3пс5 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 глянцевый блеск, эмалями типа ПФ-115 (ГОСТ 6465-76). Перед покраской поверхность проката должна быть ровной, с шероховатостью не ниже $\nabla^{R_z=80}$ по ГОСТ 2789-73. Лакокрасочные материалы наносятся ровным слоем с помощью краскораспылителя. Поверхность контртела после покраски должна иметь шероховатость $\nabla^{1,25}$ по ГОСТ 2789-73.

3.6. Продольная надвижка неразрезного пролётного строения $e_p = 42+63+42$ м, как на каретках, так и с применением фторопласта осуществляется с аванбеком длиной 21.0 м.

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные сездой поверху, пролётами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5. в обычном и северном исполнении.	1180/11	3
		Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролётных строений $e = 42+63+42$ м. Габариты Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи	Пояснительная записка.	Выпуск 11 / Лист 1

СКБ Главмостостроя Москва

Нач. к отдела Гл. инж. отд. Гл. конст. пр-та

Пеньков Ярославский Ленгипротрансмост

Инж. Ростов Ленгипротрансмост

Инж. Ростов Ленгипротрансмост

Инженер Ленгипротрансмост

3.7. Короткий аванбек при надвижке пролётного строения l_p=42+63+42 м с временными опорами присоединяется к пролетному строению, для чего в вертикальной стенке концевого блока рассверливаются дополнительные отверстия.

При надвижке пролётного строения l_p=42+63+42 м на фторопласте без временных опор короткий аванбек крепится к вертикальной стенке переднего конца аванбека l=10.2 м, при надвижке его на каретках - короткий аванбек не применяется.

3.8. Временные опоры для надвижки пролётных строений запроектированы из элементов МИК-С* и могут применяться во всех климатических зонах.

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

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

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

3.9.1 Лежневые основания приняты для суходолов и пойменных участков мостового перехода при допускаемом давлении на грунт до 1.5 кг/см².

3.9.2. Свайные основания приняты:

- при глубине воды до 1.5 м - одиночные сваи из бревен ф26 см;
- при глубине воды от 1.5 м до 3.5 м - сваи из брусчатых пакетов;
- при глубине воды от 3.5 м до 6 м сваи из брусчатых пакетов в деревянном каркасе.

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

4. Техника безопасности при продольной надвижке пролетных строений.

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

4.2. Специальные мероприятия по технике безопасности:

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

4.2.2. Рядом с командным пунктом должны быть установлены приборы для определения направления и скорости ветра. При ветре свыше 5-ти баллов работы по надвижке пролётного строения должны быть прекращены, тросы 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 устройства при величинах усилий на опору выше допустимых.

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

Примечание.

1. Конструкции аванбеков длиной 21,0 м, а также конструкции кареток для продольной надвижки и тележек-даны в выпуске 15 (см. 1180/15).
2. При разработке ППР по монтажу металлоконструкций пролетных строений и укладке плит, последовательность работ во всех случаях должна быть согласована с генпроектировщиком, а также должна быть составлена специальная производственная инструкция.

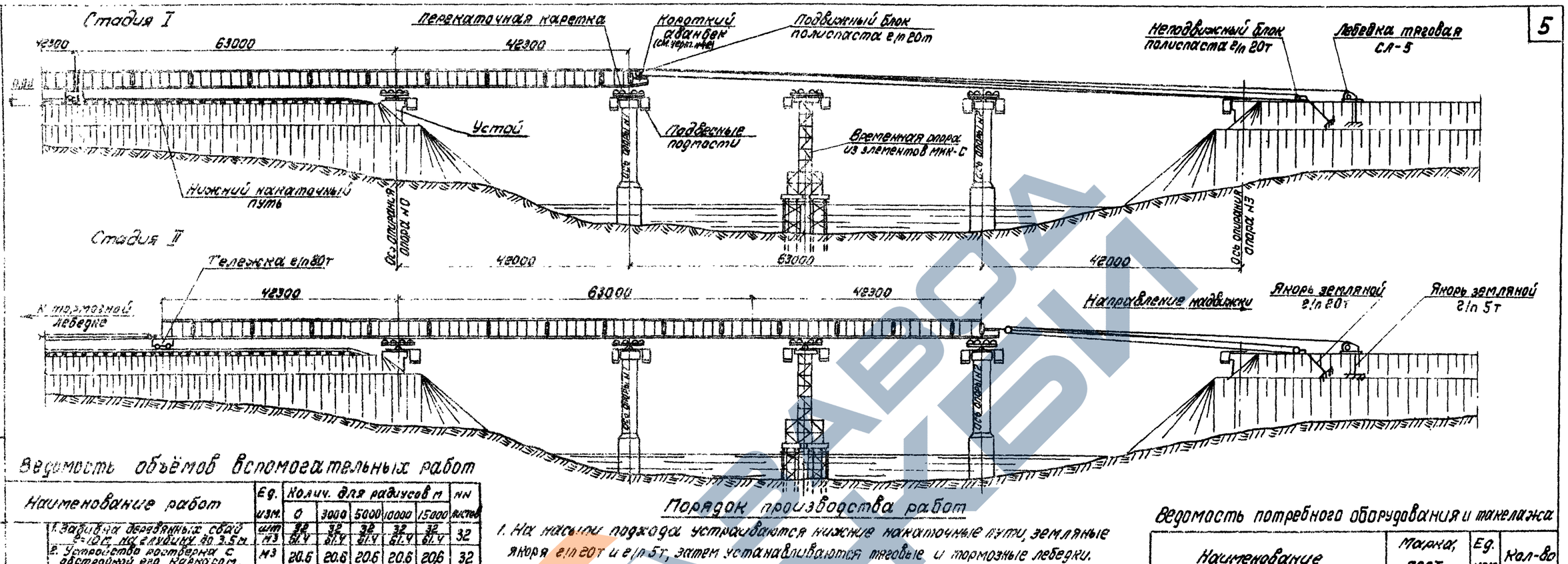
ТК	Пролётные строения для автодорожных мостов. Сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролётами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.		1180/11 4 Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений l=42+63+42 м. Габариты Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи	Пояснительная записка	Выпуск 11 Лист 2

СКБ Главмостостроя Москва

Нач. отдела Глинж. отд. Гл. конст. № 12 — Зверев, Крамаренко, Шаф — Гедаклов, Мончаревич

Гл. инж. проекта — Гедаклов; Проверил — Ананьев; Исполнил — Шигина; Нормоконтр. — Шигина

Кот. ресурсина



Ведомость объёмов вспомогательных работ

	Наименование работ	Ед. изм.	Колич. для радиусов м 0	3000	5000	10000	15000	НН листов
Временная опора	1. Забивка деревянных свай Ø=10см, их глубина до 3.5м	м.п. / м3	32 / 61.4	32 / 61.4	32 / 61.4	32 / 61.4	32 / 61.4	32
	2. Устройство ростверка с обстройкой его каркасом	м3	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	32
	3. Монтаж (демонтаж) опоры из элементов МИК-С	т	30.7	30.7	30.7	30.7	30.7	29
	4. Изготовление, монтаж (демонтаж) подмостей: индив. металл / лесоматериал	т / м3	2.41 / 3.20	2.41 / 3.20	2.41 / 3.20	2.41 / 3.20	2.41 / 3.20	35
	5. Изготовление пакета из индивидуального металла	шт / т	2 / 1.16	2 / 1.16	2 / 1.16	2 / 1.16	2 / 1.16	16,17
	6. Монтаж (демонтаж) перекаточной каретки и пакета	т	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	16
Сборочная площадка	7. Планировка насыпи	м2	1500	1500	1500	1500	1500	11÷13
	8. Устройство щебеночного основания	м3	335	335	335	335	335	11÷13
	9. Устройство шпальных сборочных клеток	м3	90	90	90	96	96	11÷13
	10. Устройство нижних накаточных путей из рельс Р-50 на полушпалах	п.м рельс	596	596	596	596	596	11÷13
Постоянная опора	11. Изготовление, монтаж (демонтаж) подмостей: металл / лесоматериал	т / м3	6.8 / 4.8	6.8 / 4.8	6.8 / 4.8	6.8 / 4.8	6.8 / 4.8	33÷34
	12. Изготовление, монтаж (демонтаж) переходных столиков из индивидуального металла	т	2.48	2.48	2.48	2.32	1.92	14÷16
	13. Монтаж (демонтаж) перекаточных кареток	шт / т	6 / 17.2	6 / 17.2	6 / 17.2	6 / 17.2	6 / 17.2	14÷16
	14. Изготовление, монтаж (демонтаж) временных опорн. частей из индив. металла	шт / т	4 / 0.30	4 / 0.30	4 / 0.30	4 / 0.30	4 / 0.30	40 / 40
	15. Изготовление, установка (снятие) подомкратных металлических пакетов	т	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	40
	16. Устройство страховочных и подомкратных клеток	м3	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	40
	17. Изготовление, монтаж (демонтаж) перегрузочных листов перемычек пролетного строения из индивидуального металла	т	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	27÷28
	18. Устройство земляных якорей: грузоподъемностью 20т г/п / 5т	шт / шт	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4	39

Порядок производства работ

1. На насыпи подхода устраиваются нижние накаточные пути, земляные якоря г/п 20т и г/п 5т, затем устанавливаются тяговые и тормозные лебедки.
2. С помощью плавучего крана г/п 16т монтируется временная опора в пролете 1-2.
3. С помощью крана г/п 25т на шпальных клетках собирается пролетное строение e_p=42+63+42м с коротким аванбеком в последовательности, указанной на листе №11.
4. Пролетное строение снимается со сборочных клеток и устанавливается на тележки г/п 80т. Производится запасовка тяговых и тормозных полиспастов.
5. Постоянные и временная опоры обстраиваются подмостями. На опорах монтируются перекаточные каретки.
6. С помощью полиспастов пролетное строение выкатывается в пролет и надвигается на постоянную опору №1.
7. Пролетное строение выкатывается в пролет 1-2 и через временную опору надвигается на постоянную опору №2. В оставшемся пролете надвижка пролетного строения производится аналогично.
8. После надвижки пролетного строения до устоя выбирается прогиб конца консоли пролетного строения. На постоянных опорах устанавливаются домкраты г/п 100т, посредством которых пролетное строение поднимается. Демонтируются каретки, устанавливаются опорные части, которые обстраиваются страховочными клетками. Демонтируется короткий аванбек. Пролетное строение опускается на опорные части: временные на устоях; на промежуточных опорах - на постоянные опорные части.
9. Производится добетонировка устоев и досыпка насыпей.
10. Краном КС-5363С производится монтаж плит проезжей части.
11. Производится регулировка реакций от постоянной нагрузки на пролетное строение на устоях.

Ведомость потребного оборудования и такелажа

Наименование	Марка, ГОСТ	Ед. изм.	Кол-во
Домкрат гидравлический	ДГ-100	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	4
Тележка для надвижки г/п 80т		шт	8

Примечания:

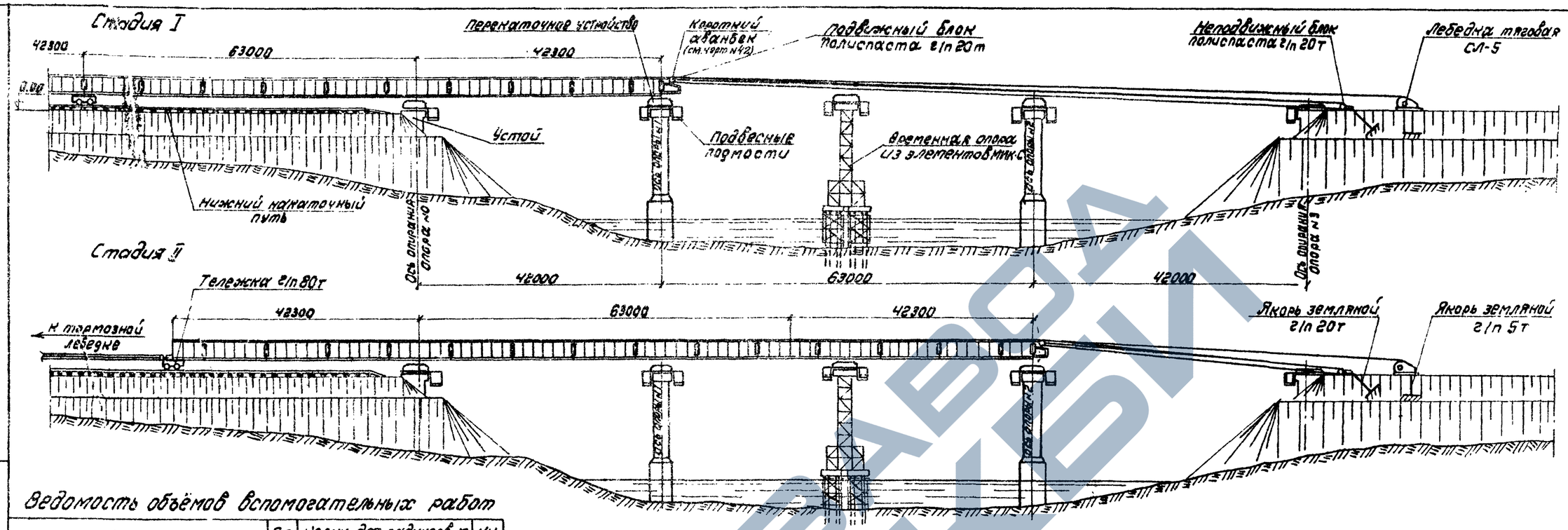
1. За отметку 0.00 условно принята отметка верха насыпи за устоем №0.
2. Для мостов, расположенных на вогнутых вертикальных кривых R=3000м для габарита Г-10 и R=5000м для габарита Г-11.5 насыпь за устоем на длине сборочной площадки отсыпается по кривой соответствующих радиусов.

Масштаб 1:500

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 42,60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений e=42+63+42м габарит Г-10 и Г-11.5 рабочие чертежи. Схема продольной надвижки пролетного строения ep=42+63+42м на каретках с временной опорой.	Выпуск 11 / Лист 3

1180/11

Гл. инж. проекта Ковальский; Гл. инж. отд. Ковальский; Нач. отдела Ковальский; Гл. конструктор Ковальский; Ст. инж. Ковальский; Инж. Ковальский; Инж. Ковальский;



Ведомость объёмов вспомогательных работ

	Наименование работ	Ед. изм	Колич. для радиусов м 0	3000	5000	10000	15000	Нм листов
Временная опора	1. Забивка деревянных свай	шт	32	32	32	32	32	32
		м3	61.4	61.4	61.4	61.4	61.4	
	2. Устройство ростверка с обстройкой его каркасом	м3	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	32
	3. Монтаж (демонтаж) опоры из элементов МИК-С	Т	30.7	30.7	30.7	30.7	30.7	29
	4. Изготовление пакета и перекаточного устройства из индивидуального металла	Т	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	21÷25
	5. Монтаж (демонтаж) перекаточного устройства и пакета	Т	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	21÷25
	6. Изготовление монтаж (демонтаж) подмостей: индив. металл	т	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	35÷36
	лесоматериал	м3	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	
Сборочная площадка	7. Планировка насыпи	м2	1500	1500	1500	1500	1500	11÷13
	8. Устройство щебеночного основания	м3	335	335	335	335	335	11÷13
	9. Устройство шпальных сборочных клеток	м3	90	90	90	96	96	11÷13
	10. Устройство нижних накаточн. путей из рельсов Р-50 на полушпалах	п.м. рельс	596	596	596	596	596	11÷13
Опора на подмостях	11. Изготовление, монтаж (демонтаж) подмостей: индив. металл	Т	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	33,34
	лесоматериал	м3	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	
	12. Изготовление монтаж (демонтаж) переходных столиков из индивидуального металла	Т	1.48	1.48	1.48	0.96	1.12	19
	13. Изготовление монтаж (демонтаж) перекаточных устройств из индивидуального металла	Т	11,88	11.88	11,88	11.88	11,88	19÷21
	14. Изготовление, монтаж (демонтаж) временных опорных частей из индив. металла	Т	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	40
	15. Изготовление, установка (снятие) поддомкратных металлических пакетов	Т	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	40
	16. Устройство страховочных и поддомкратных клеток	м3	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	40
	17. Устройства земляных якорей: грузоподъемностью 20т	шт	4	4	4	4	4	39
	г/п 5т	шт	4	4	4	4	4	

Расход материалов на одну опору:
фторопласт — 12 кг
резина — 88 кг
бакелизированная фанера — 246 кг

Порядок производства работ.

1. На насыпи подхода устраиваются нижние накаточные пути, земляные якоря г/п 20т и г/п 5т, затем устанавливаются тяговые и тормозные лебедки.
2. С помощью плавучего крана г/п 16т монтируется временная опора в пролете 1-2.
3. С помощью крана г/п 25т на шпальных клетках собирается пролетное строение l_p=42+63+42м с коротким аванбеком в последовательности, указанной на листе N 11.
4. Пролетное строение снимается со сборочных клеток и устанавливается на тележки г/п 80т. Производится запасовка тяговых и тормозных полиспастов.
5. Постоянные и временная опоры обстраиваются подмостями. На опорах монтируются перекаточные устройства на фторопласте.
6. С помощью полиспастов пролетное строение выкатывается в пролёт и надвигается на постоянную опору N1.
7. Пролетное строение выкатывается в пролет 1-2 и через временную опору надвигается на постоянную опору N2. В последнем пролете надвижка пролетного строения производится аналогично.
8. После надвижки пролетного строения до устоя выбирается прогиб конца консоли пролетного строения. На постоянных опорах устанавливаются домкраты г/п 100т, посредством которых пролетное строение поднимается. Демонтируется короткий аванбек. Пролетное строение опускается на опорные части.
9. Производится добетонирование устоев и досыпка насыпей.
10. Краном КС-5363С производится монтаж плит проезжей части.
11. Производится регулировка реакций от постоянной нагрузки на пролетное строение на устоях.
12. Демонтируется временная опора.

Ведомость потребного оборудования и такелажа

Наименование	Марка, ГОСТ	Ед. изм	Кол-во
Домкрат гидравлический	ДГ-100	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	4
Тележка для надвижки г/п 80т		шт	8

Примечания:

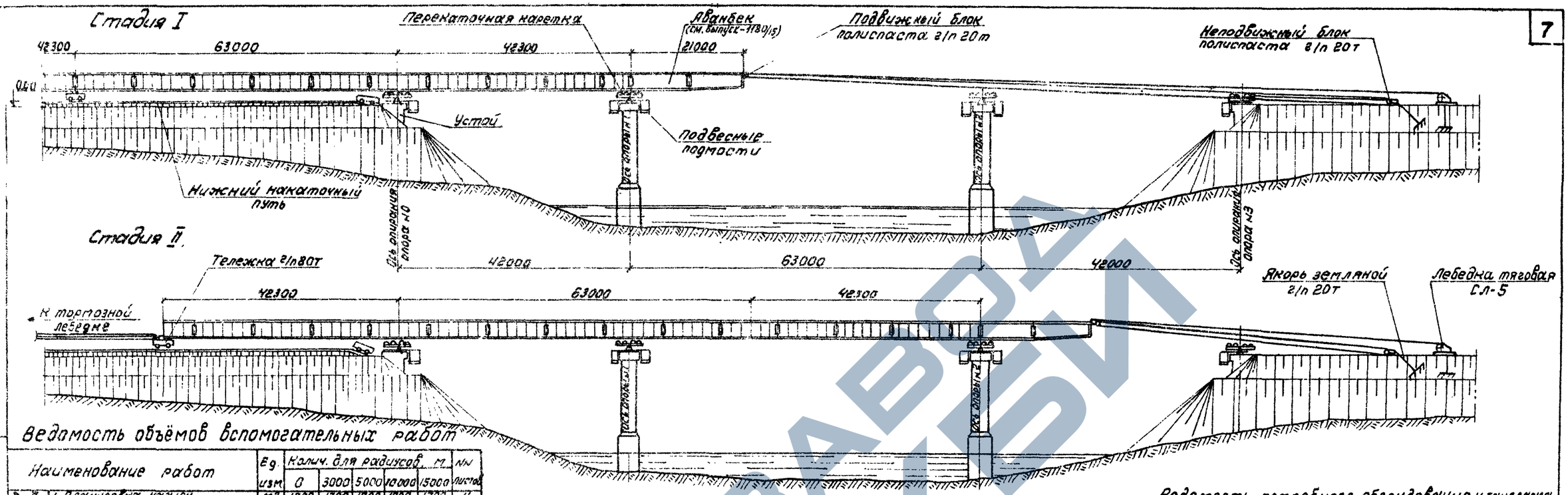
1. За отметку 0.00 условно принята отметка верха насыпи за устоем.
2. Для мостов, расположенных на вогнутых вертикальных кривых R=3000м — для габарита Г-10 и R=5000м — для габарита Г-11.5 насыпь за устоем на длине сборочной площадки отсыпается по кривой соответствующих радиусов.
3. Надвижку пролетных строений по фторопласту рекомендуется проводить при температуре воздуха не ниже −30°С.

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.	1180/11 6 Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений l_p=42+63+42м габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи.	Схема продольной надвижки пролетного строения l_p=42+63+42м на фторопласте с временной опорой. Выпуск 11 Лист 4

СКБ гидротехстроя Москва

Гл. инженер проекта Гл. инженер Гл. конструктор отдела Гл. конструктор Гл. инж. отд. Гл. конструктор Гл. инж. проекта Ведущий инженер Инженер Техник Техник-конструктор Техник-технолог Техник-технолог

https://stroydok.com/



Ведомость объёмов вспомогательных работ

Наименование работ		Ед. изм	Колич. для радиусов, м 0	3000	5000	10000	15000	NN листов
Подготовительные работы	1. Планировка насыпи	м²	1700	1700	1700	1700	1700	11
	2. Устройство щебеночного основания	м³	380	380	380	380	380	3
	3. Устройство шпальных сборочных клеток.	м³	116	116	116	122	122	11
	4. Устройство нижних накаточных путей из рельсов Р-50 на полушпалах	п.м.	680	680	680	680	680	11
Устройство капитальных опор	5. Изготовление подмостей из индивидуального металла	т	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	34÷35
	6. Монтаж (демонтаж) подмостей — металл	т	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	34÷35
	6. Монтаж (демонтаж) подмостей — лесоматер.	м³	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	34÷35
	7. Изготовление монтаж (демонтаж) переходных столиков из инд. метал.	т	2.48	2.48	2.48	2.32	1.92	14÷16
	8. Монтаж (демонтаж) перекаточных кареток	шт / т	8 / 14.40	8 / 14.40	8 / 14.40	8 / 14.40	8 / 14.40	14÷16
	9. Устройство домкратных и страховочных клеток из лесоматериала	м³	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	40
	10. Изготовление, монтаж (демонтаж) предварительных листов перекрытия стыков пролетного строения из индивидуального металла	т	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	27.28
	11. Устройство земляных якорей: грузоподъемностью 20 т	шт	4	4	4	4	4	31÷35
	грузоподъемностью 5 т	шт	4	4	4	4	4	
	12. Изготовление, монтаж (демонтаж) временных опорных частей из инд. металла	т	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	40
	13. Изготовление, установка (снятие) поддомкратных металлических пакетов.	т	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	40

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 l_p = 42+63+42м с аванбеком l=21м в последовательности, указанной на листе N 11.
3. Пролётное строение снимается со сборочных клеток и устанавливается на тележки г/п 80т.
4. Производится запасовка тяговых и тормозных полиспастов.
5. Опоры обстраиваются подмостями. На опорах монтируются перекаточные каретки.
6. С помощью полиспастов пролетное строение выкатывается в пролёт и надвигается на опору N1.
7. Пролетное строение выкатывается в следующий пролёт. В остальных пролетах надвижка производится аналогично.
8. После надвижки пролетного строения на дальний устой и демонтажа аванбека, на опорах устанавливаются домкраты, с помощью которых пролетное строение поднимается. Демонтируются каретки, устанавливаются опорные части, которые обстраиваются страховочными клетками. Пролётное строение опускается на опорные части: временные на устоях; постоянные – на промежуточных опорах.
9. Производится добетонирование устоев и досыпка насыпей.
10. Краном КС-5363С производится монтаж плит проезжей части.
11. Производится регулировка реакций от постоянной нагрузки на пролетное строение на устоях

Ведомость потребного оборудования и такелажа

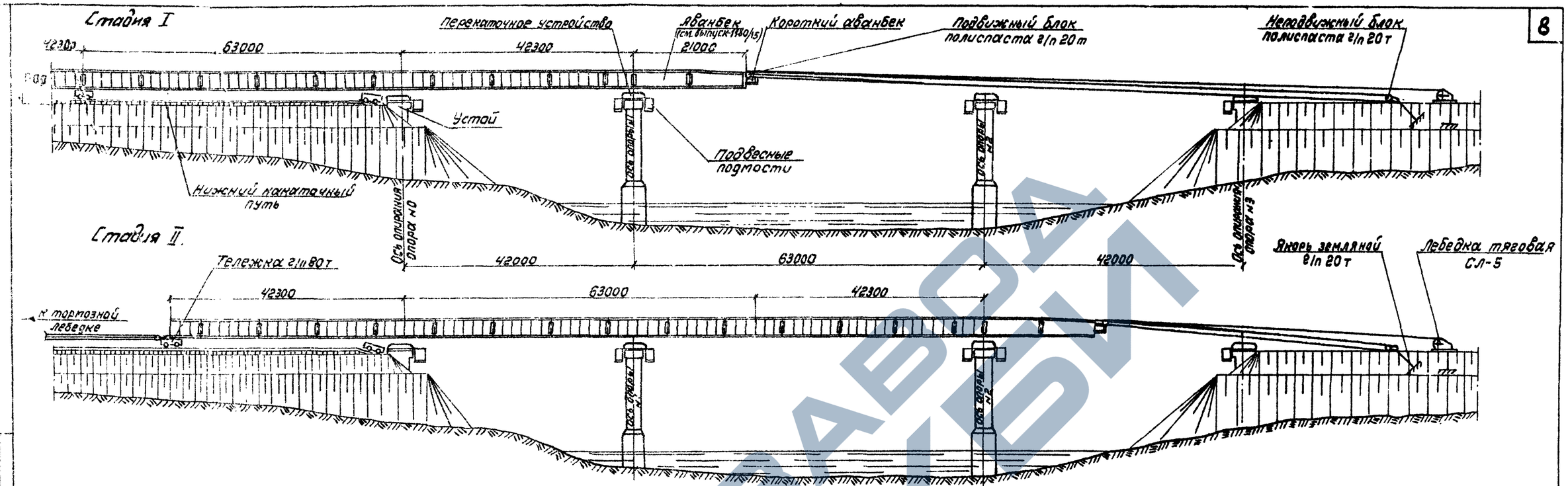
Наименование	Марка ГОСТ	Ед. изм.	Кол.
Домкрат гидравлический	ДГ-100	шт	8
Насосная станция	НСП-400	компл	4
Лебедка механическая г/п 5т	СЛ-5	шт	4
Редуктор для лебедки г/п 5т	—	шт	4
Кран пневмоколесный	КС-5363С	шт	1
Блок полиспастов г/п 20т		шт	4
Тележка для надвижки г/п 80т		шт	8

Примечания:

1. За отметку 0.00 условно принята отметка насыпи за устоем №0.
2. Для мостов, расположенных на вогнутых вертикальных кривых R=3000м для габарита Г-10 и R=5000м для габарита Г-11.5, насыпь за устоем на длине сборочной площадки отсыпается по кривой соответствующих радиусов.

ТК	Пролётные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные сездой поверху, пролетами в свету 40,60 и 80м. под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.		1180/11 / 7 — Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений l=42+63+42м Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи	Схема продольной надвижки пролётного строения l_p=42+63+42м на кареткахс аванбеком l=21м.	Выпуск 11 / Лист 5

Гл. инж. проекта Рожкова
Гл. конструктора Рожкова
Нач. отдела Рожкова
Гл. инж. отд. Грасгиль
Гл. конструктора Грасгиль
Проверил Рожков
Исполнил Кислова
Нач. Якиняк
СКБ Главмостостроя Москва



Ведомость объёмов вспомогательных работ

	Наименование работ	Ед. изм.	Колич. для радиусов, м 0	3000	5000	10000	15000	НН листов
Обустройство капитальных опор	Сборная площадка							
	1. Планировка насыпи	м2	1700	1700	1700	1700	1700	11
	2. Устройство щебеночного основания	м3	380	380	380	380	380	11
	3. Устройство шпальных сборочных клеток.	м3	116	116	116	122	122	11
	4. Устройство нижних канаточных путей из рельсов Р-50 на полушпалах	п.м. рельс	680	680	680	680	680	11
	5. Изготовление подмостей из индивид. металла	т	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	33÷34
	6. Монтаж (демонтаж) подмостей — металл	т	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	33÷34
	лесоматериал	м3	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	
	7. Изготовление, монтаж (демонтаж) перекаточных устройств и переходных сталинов из индивид. металла.	т	13.36	13.36	13.36	12.84	13.0	19÷20
	8. Изготовление, монтаж (демонтаж) временных опорных частей из индив. металла	т	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	40
	9. Изготовление, установка (снятие) поддомкратных металлических пакетов	т	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	40
	10. Устройство домкратных и страховочных клеток из лесоматериала.	м3	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	40
	11. Устройство земляных якорей: грузоподъемностью-20т	шт	4	4	4	4	4	37÷39
	г/п 5т	шт	4	4	4	4	4	

Расход материалов на одну опору:
фторопласт — 12 кг
Резина — 88 кг
бакелизированная фанера — 246 кг.

Порядок производства работ

1. На насыпи подхода устраиваются нижние канаточные 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 e_p=42+63+42м с аванбеком e=21м в последовательности, указанной на листе N 11.
3. Пролетное строение снимается со сборочных клеток и устанавливается на тележки г/п 80 т.
4. Производится запасовка тяговых и тормозных полиспастов.
5. Опоры обстраиваются подмостями. На опорах монтируются перекаточные устройства на фторопласте.
6. С помощью полиспастов пролетное строение выкатывается в пролет и надвигается на опору N1.
7. Пролетное строение выкатывается в следующий пролёт. В остальных пролетах надвижка производится аналогично.
8. После надвижки пролетного строения на дальний устой и демонтажа аванбека, на опорах устанавливаются домкраты, с помощью которых пролетное строение поднимается. Демонтируются перекаточные устройства на фторопласте, устанавливаются опорные части, которые обстраиваются страховочными клетками. Пролетное строение опускается на опорные части: временные - на устоях; постоянные - на промежуточных опорах.
9. Производится добетонирование устоев и досыпка насыпи.
10. Краном КС-5363С производится монтаж плит проезжей части.
11. Производится регулировка реакций от постоянной нагрузки на пролетное строение на устоях.

Ведомость потребного оборудования и такелажа

Наименование	Марка, ГОСТ	Ед. изм.	Кол-во
Домкрат гидравлический	ДГ-100	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	4
Тележка для надвижки г/п 80т		шт	8

Примечания:

1. За отметку 0.00 условно принята отметка верха насыпи за устоем N0
2. Для мостов, расположенных на вогнутых вертикальных кривых R=3000м для габарита Г-10 и R=5000 для габарита Г=11.5 насыпь за устоем на длине сборочной площадки отсыпается по кривой соответствующих радиусов.
3. Надвижку пролетных строений по фторопласту рекомендуется производить при температуре воздуха не ниже -30°С

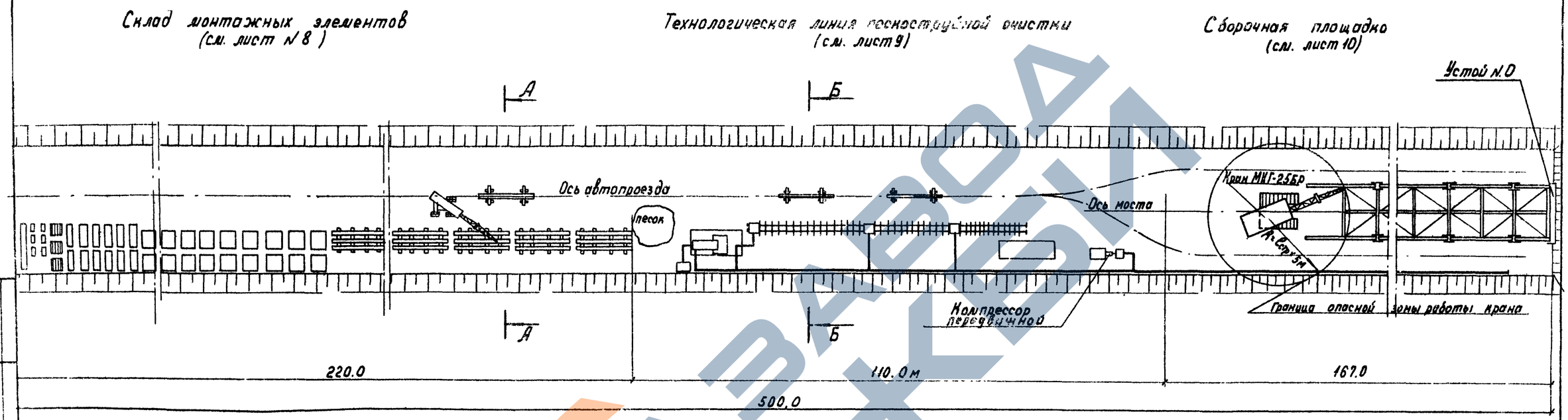
Масштаб 1:500

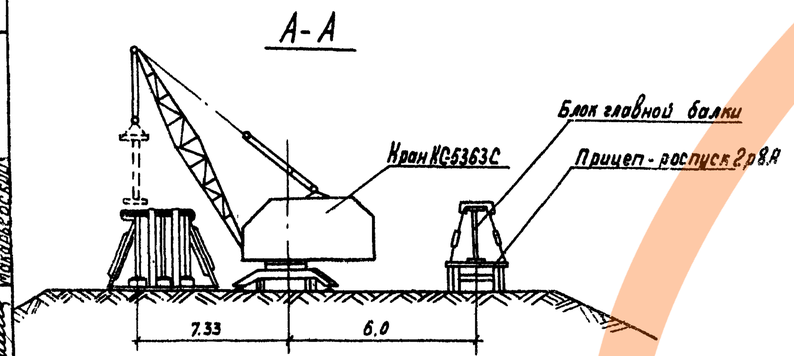
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху пролетами в свету 40,60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.		1180/11 / 8 — Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений e=42+63+42м габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи	Схем. продольной надвижки пролетного строения e_p=42+63+42 м на фторопласте с аванбеком e=21 м.	Выпуск 11 / Лист 5

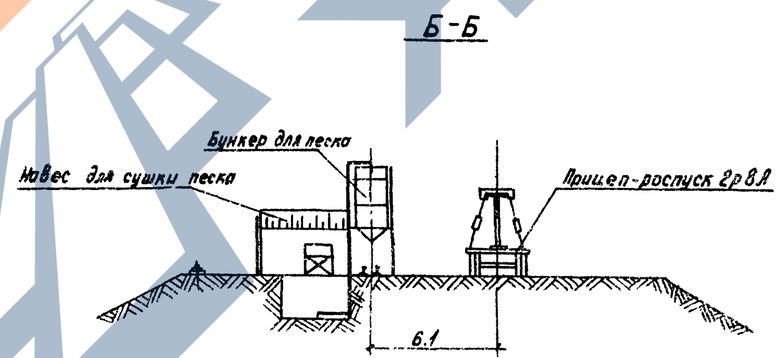
Гл. инж. отдела Гл. инж. проекта Гл. конст. пр-та

Мостовой

ЗАВОД КЖБИ







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 N 37
3. См. совместно с листами NN 8÷10

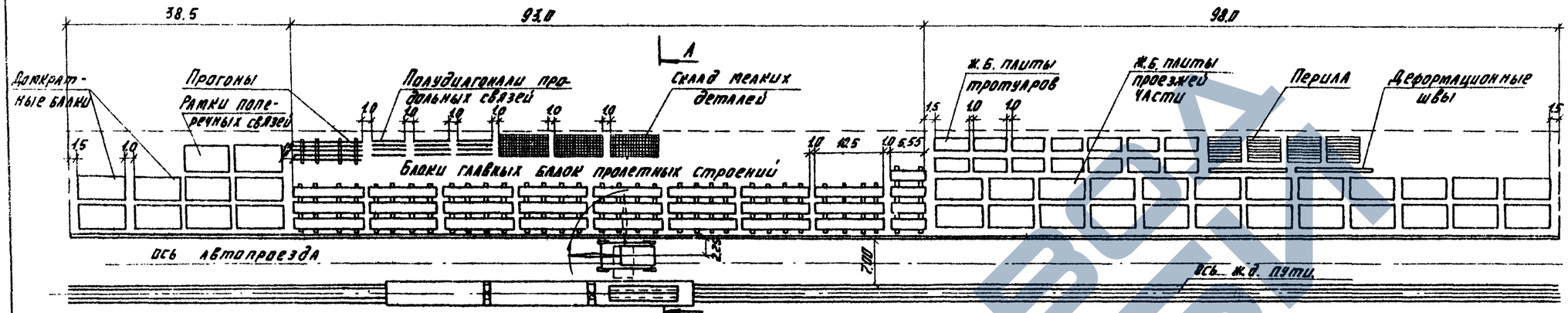
Гл. инж. проекта	Рожков		
Нач. отдела	Молодецкий		
Гл. инж. отд.	Шрина		
Вед. инж.			
Проверил	Истинин		
Нач. отдела	Гевондян		
Гл. инж. отд.	Герасимов		
Гл. конструктор	Макаревский		
Инж.			

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-11.5 в обычном и северном исполнении	1180/11	9
		Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролетных строений l_p=42÷63÷42 м Габариты Г-10 и Г-11.5	Генплан строительной площадки.	Выпуск 11 / Лист 7

https://zavodtk.com/

Прирельсовый склад монтажных элементов



А-А
М 1:200

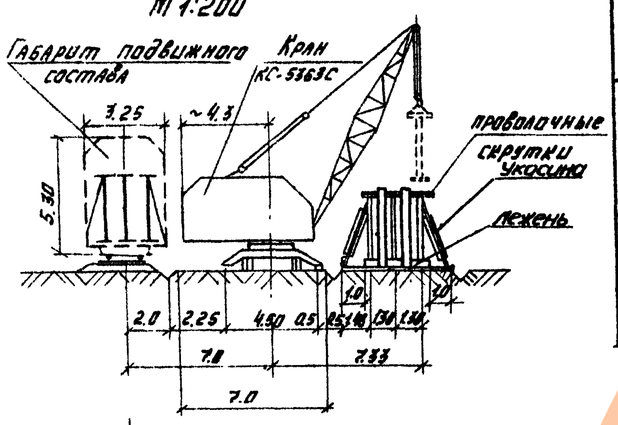
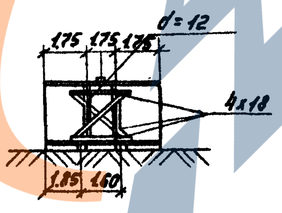
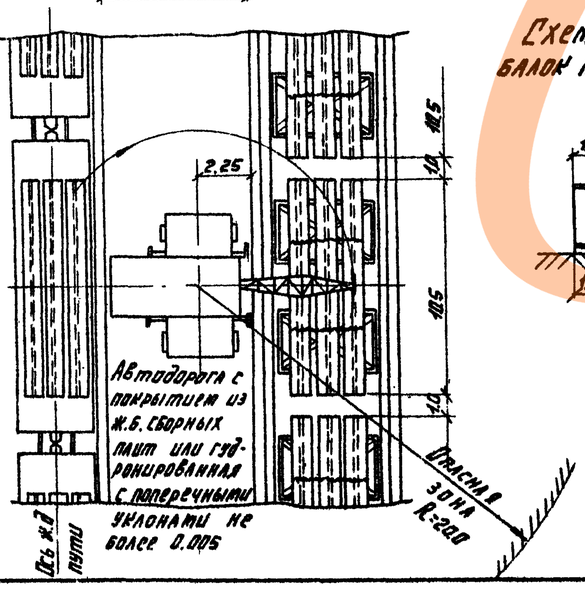


Схема крепления балок пролетного строения





Данные по монтажным элементам и плитам проезжей части

	Пролетная формула и общая длина пролетного строения		Масса мет. прол. стр. т	Масса ж.д. плит и блоков т	Количество и наибольшая масса монтажного элемента т: Балки главных ферм. Концевые P=5.35	Средние P=10.5	P=21.0	Стыковые накладки	Балки продольных связей	Диагональ балки	Рамки поперечных связей	Элементы прогона	Полудиагонали продольных связей	Элементы смотрового пояса	Опорные части	Решетки деформационных швов	Звенья перил
1	Г-10	обычное исполн.	342.5	877.9	4 / 2.33	26 / 12.7		14* / 1.1	– / 6.7	4 / 5.25	25 / 1.13	14 / 1.2	64 / 0.17	28 / 0.4	8 / 3.73	2 / 4.2	56 / 0.22
	l_p=42+63+42	Северн. исполн.	363.9	877.9	4 / 2.33	26 / 12.7		14* / 1.1	– / 6.8	4 / 5.25	25 / 1.13	14 / 1.2	64 / 0.25	28 / 0.4	8 / 3.73	2 / 4.2	56 / 0.22
2	Г-14.5	обычн. исполн.	342.3	964.0	4 / 2.33	26 / 12.7		14* / 1.1	– / 6.7	4 / 5.25	25 / 1.13	14 / 1.2	64 / 0.17	28 / 0.4	8 / 3.73	2 / 4.2	56 / 0.22
	l_p=42+63+42м	Северн. исполн.	363.9	964.0	4 / 2.33	26 / 12.7		14* / 1.1	– / 6.8	4 / 5.25	25 / 1.13	14 / 1.2	64 / 0.25	28 / 0.4	8 / 3.73	2 / 4.2	56 / 0.22

* - количество комплектов стыковых накладок.

Таблица габаритных размеров монтажных элементов

NN	Наименование контактных элементов.	Пролетное строение l_p=42+63+42м обычное исполнение	
1	Концевые блоки главных балок	620 x 2540 x 5545	
2	Средние блоки главных балок	1262 x 2628 x 10490	
3	Домкратные балки	520 x 1887 x 7640	
4	Рамки поперечных связей	450 x 1889 x 7240	
5	Элементы прогона	300 x 452 x 5646	300 x 452 x 10490
6	Полудиагонали продольных связей.	156 x 180 x 5980	
7	Элементы смотрового пояса	830 x 1125 x 10460	
8	Опорные части (в сборе)	670 x 890 x 520	720 x 810 x 520
9	Элементы деформационных швов.	300 x 520 x 11520	
10	Звенья перил	100 x 1000 x 3000	
11	Ж.б. плиты проезжей части	330 x 2500 x 6970	
12	Ж.б. плиты тротуаров	330 x 1650 x 6240	330 x 2150 x 5240
13	Элементы ограждения проезда	160 x 450 x 3025	

Ведомость потребного оборудования и инвентаря

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

Примечания:

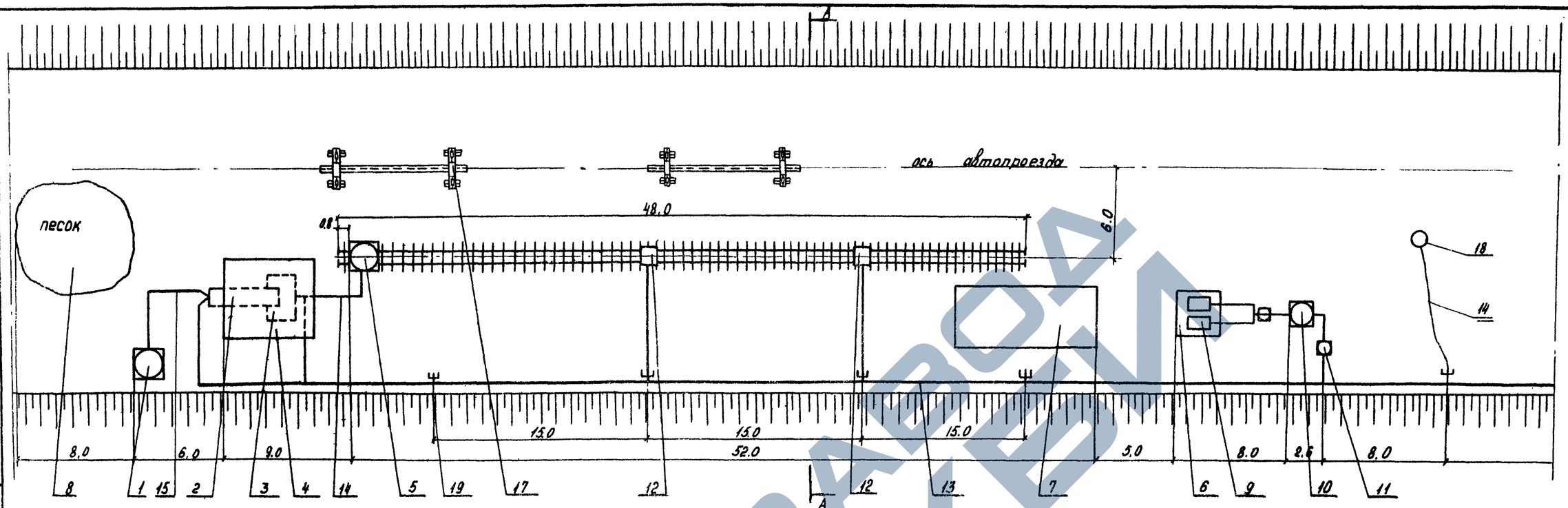
1. Прирельсовый склад монтажных элементов устраивается на ближайшей к строящемуся мосту станции железной дороги.
2. Прибывающие по железной дороге монтажные элементы выгружаются и укладываются на склад в порядке, указанном на настоящем чертеже.
3. Укладка элементов пролетного строения непосредственно на землю запрещается. Укладка крупных элементов производится на лежни. Для мелких элементов на складе устраиваются настилы из досок по лежням.
4. Блоки главных балок устанавливаются на лежни в вертикальном положении, не снимая крюка крана, раскрепляются укосинами из кругляка d=12-14см, 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 6.0-7.0м от оси железнодорожного 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 устанавливаются надопорные блоки главных балок, имеющие наибольшую монтажную массу - 12.7т

Масштаб 1:500

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой по верху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м. под габариты Г-10 и Г-14.5 в обычном и северном исполнении.		180/11 / 10 Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений l_p = 42+63+42м Габариты Г-10 и Г-14.5. Рабочие чертежи.	Прирельсовый склад монтажных элементов и плит проезжей части.	Выпуск 11 / Лист 8

ГКБ Главмостстроя Москва

Рукоп. Жилинский
Дата
Нач. отд. Макаревский
Гл. инж. отд. Антонова
Рукоп. гр. конструкторов Проверил Гребенюк
Исполнил Гребенюк
Гл. инж. проекта Жилинский
Гл. инж. пр-та Макаревский

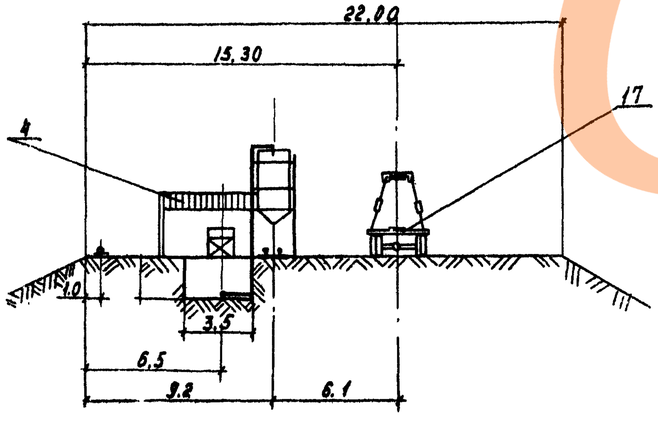


Ведомость потребного оборудования и инвентаря

NN поз.	Наименование сооружений	Ед. изм.	Кол.	Краткая характерист.	Примечание
1	Бачок для горючего	шт	1	Мет. ёмкость 10м³	
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 15м³	
6	Навес для компрессора	шт	2	Дерев. 2×10м²	
7	Навес для очистки мелких деталей	м²	40	Дерев	
8	Склад песка	м²	50	Открытого типа	

NN поз	Наименование	Марка ГОСТ	Ед. изм	Кол.
9	Компрессор передвижной	АК-9М	шт	2
10	Воздухосборник	Ф 1.5 м	шт	1
11	Маслоотделитель	С-732	шт	2
12	Однокамерный пескоструйный аппарат	АД-150	шт	2
13	Воздушная магистраль. Труба ст.75×4	ГОСТ 8734-58	п.м	150
14	Воздушная магистраль. Шланг ф32мм	ГОСТ 8318-57	п.м	150
15	Топливная магистраль. Шланг ф25мм	ГОСТ 8318-57	п.м	60
16	Стреловой кран г.п. 25т	МКГ-25ВР	шт	1
17	Прицеп для подачи элементов на автомобильном ходу	2Р 8А	шт	4
18	Переносной бескамерный пескоструйный аппарат	конструкция Мостотреста	шт	2
19	Вентили муфтовые 15×4 18бр. ф15мм		шт	7
20	Домкраты реечные	с/п 5т	шт	4
21	Домкраты гидравлические	МГД-50	шт	2
22	Насосная станция	НСП-400	шт	1
23	Гайковёрт пневматический.	ИП3106	шт	2
24	Гайковёрт	ИП3103	шт	2
25	Динамометрический ключ	ПКБ Гидростроймеханизация	шт	2
26	Автокран г.п. 7.5т	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 прирельсового склада на очистку и далее на монтаж осуществляется автотранспортом.
3. Генплан строительной площадки см. на чертеже N 7
4. При детальной разработке технологической линии пескоструйной очистки и укрупнительной сборки руководствоваться материалами Челябинского отдела СКБ
5. Технология 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 80м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.		1180/11 · 11
1978	Монтаж пролетных строений l = 42+63+42м Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Технологическая линия пескоструйной очистки	Серия 3.503-50 · Выпуск 11 · Лист 9

Рожков, Голубев, Антонова

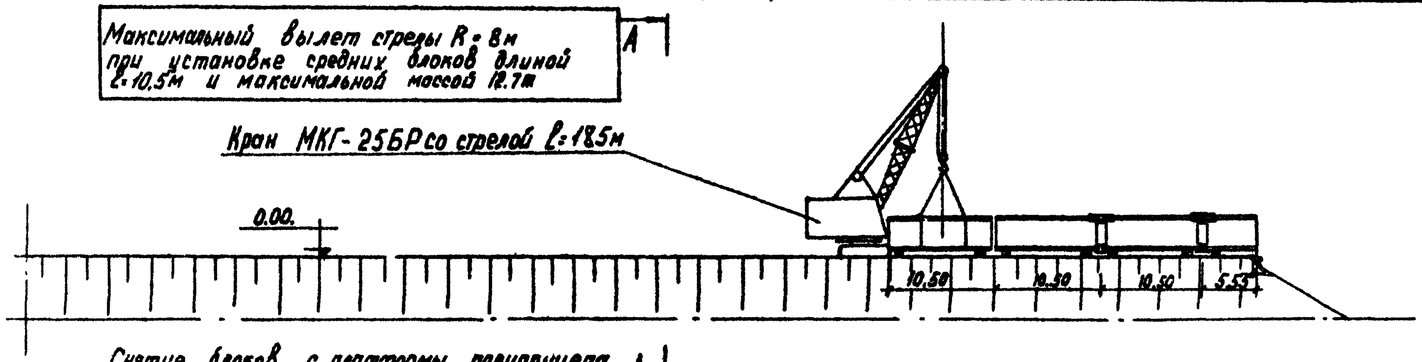
Вед. констр. Рожков; Проверил Голубев; Исполнил Антонова

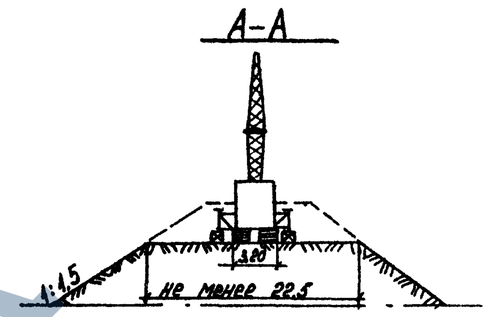
Нач. отдела Гевондян; Гл. инж. отд. Герасимов; Гл. констр. пр-та Жоховский

СКБ Главмостостроя Москва

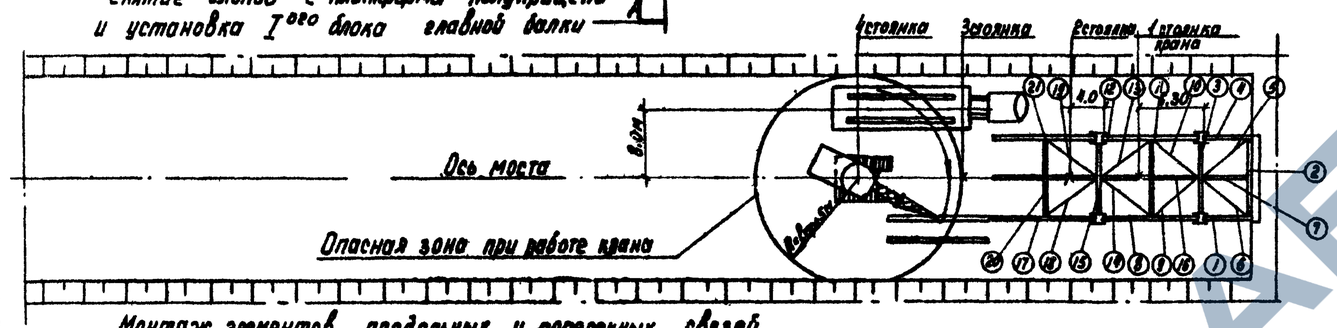
https://zavodjbi.com/
ЗАВОД ЖБИ

Максимальный вылет стрелы R = 8м при установке средних блоков длиной ℓ = 10.5м и максимальной массой 12.7т

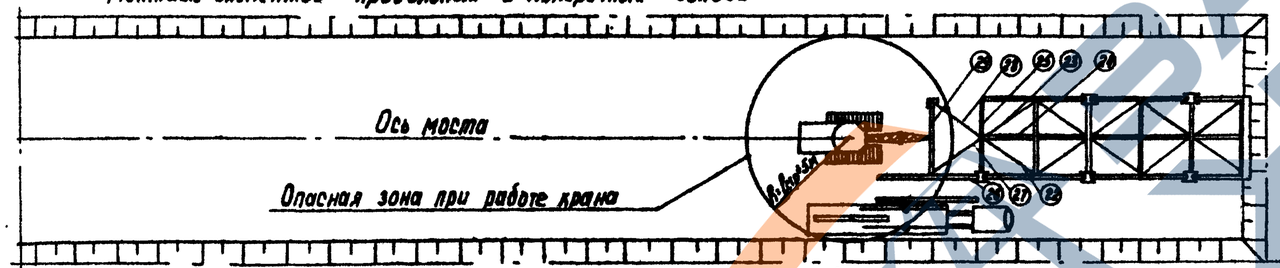




Снятие блоков с платформы полуприцепа и установка I^ого блока главной балки



Монтаж элементов продольных и поперечных связей



Установка I^ого блока главной балки с оформлением стыков

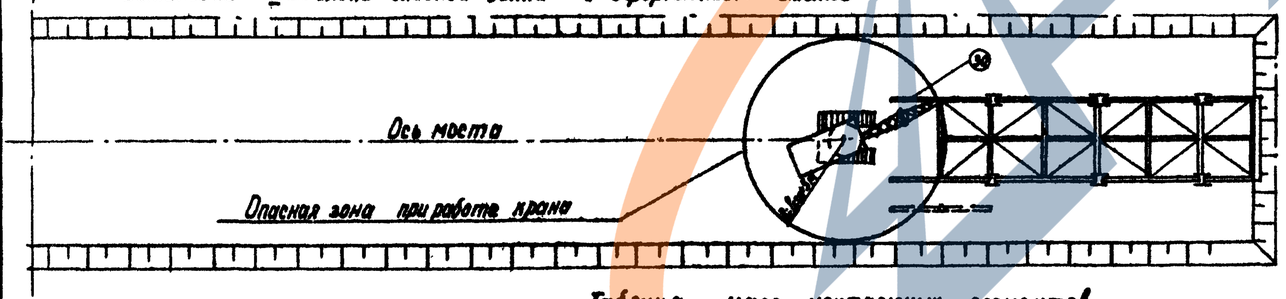


Таблица масс монтажных элементов.

Габарит, исполнение \ Масса монт. элемента, т		Блок гл.б. ℓ=5.55м	Блок гл.б. ℓ=10.5м	Масса 1 компл. стыка	Домкратная балка	Рама поперечных связей	Полудиаг. продольн. связей	Прогон ℓ=5.55м	Прогон ℓ=10.5м	Аванбек
Г-10, Г-11.5	обычное	2.35	12.7	2.3	5.3	1.1	0.17	0.6	1.2	3.1
	северное	2.35	12.7	2.3	5.3	1.1	0.25	0.6	1.2	3.1

Примечания:

1. Размещение пролетного строения на сборочной площадке и расположение сборочных клеток см. на листах 11, 12, 13.
2. Уровень сборочной площадки принят за ▽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 устанавливается перекаточные каретки или устройства для надвижки на фторопласте.
4. Монтажные элементы подаются с прирельсового склада к месту сборки автотранспортом, пройдя предварительно пескоструйную очистку на технологической линии пескоструйной обработки.
5. На монтаже принят следующий порядок сборки пролетного строения:
   - устанавливается 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
7. При надвижке пролетных строений с аванбеком первым собирается аванбек. Последовательность сборки аванбека аналогична сборке первых блоков пролетного строения: первым монтируется блок главной балки аванбека, раскрепляется временными подкосами, оформляется стык между блоками; затем монтируются поперечные и продольные связи; второй блок главной балки аванбека.
8. См. совместно с листом №7

Масштаб 1:500

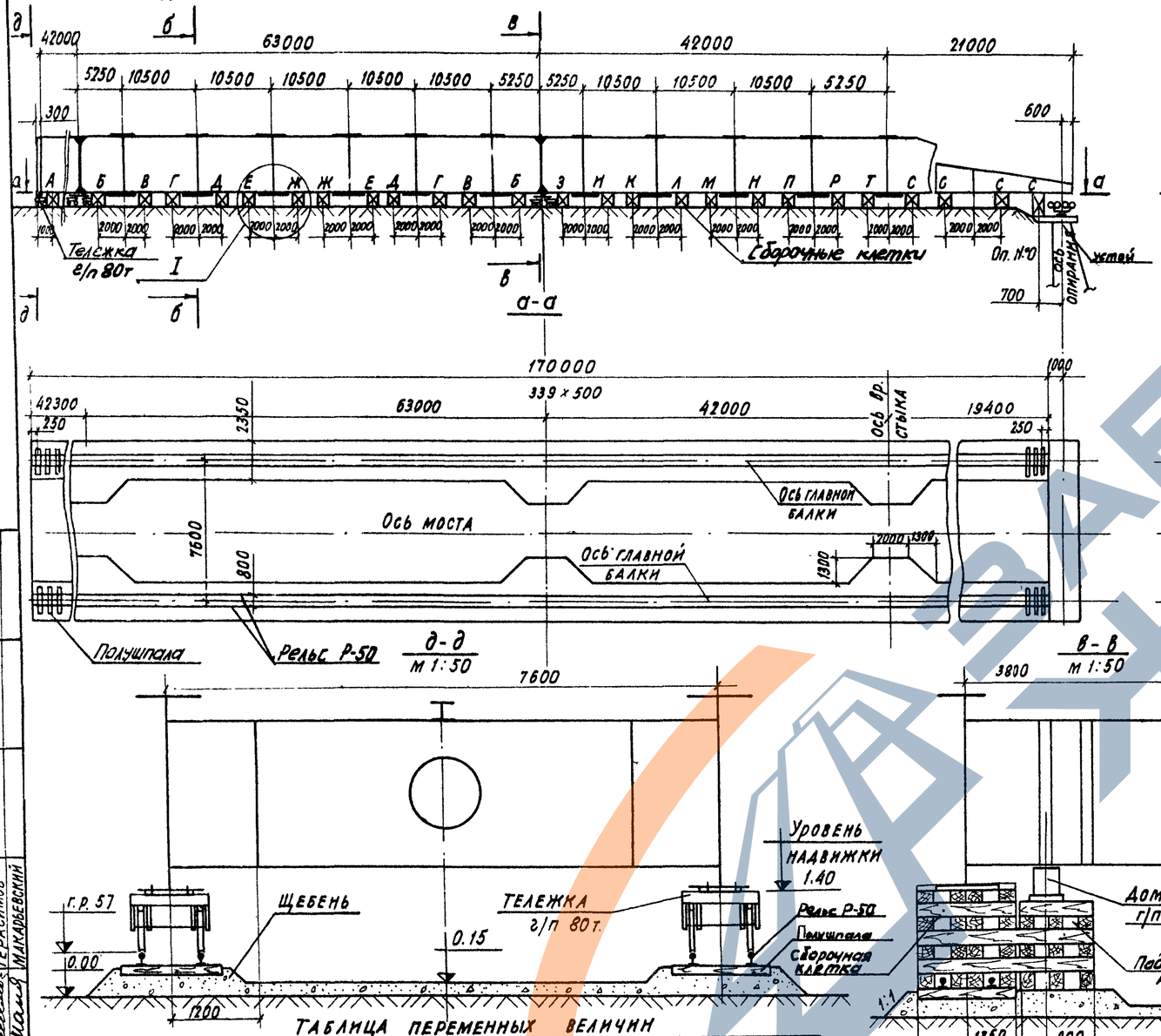
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1480/11	12
		Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролетных строений ℓ = 42 + 63 + 42 м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи. Сборка пролетного строения на сборочной площадке при надвижке в пролет с временной опорой	Выпуск 11	Лист 10

СКБ Главмостостроя Москва

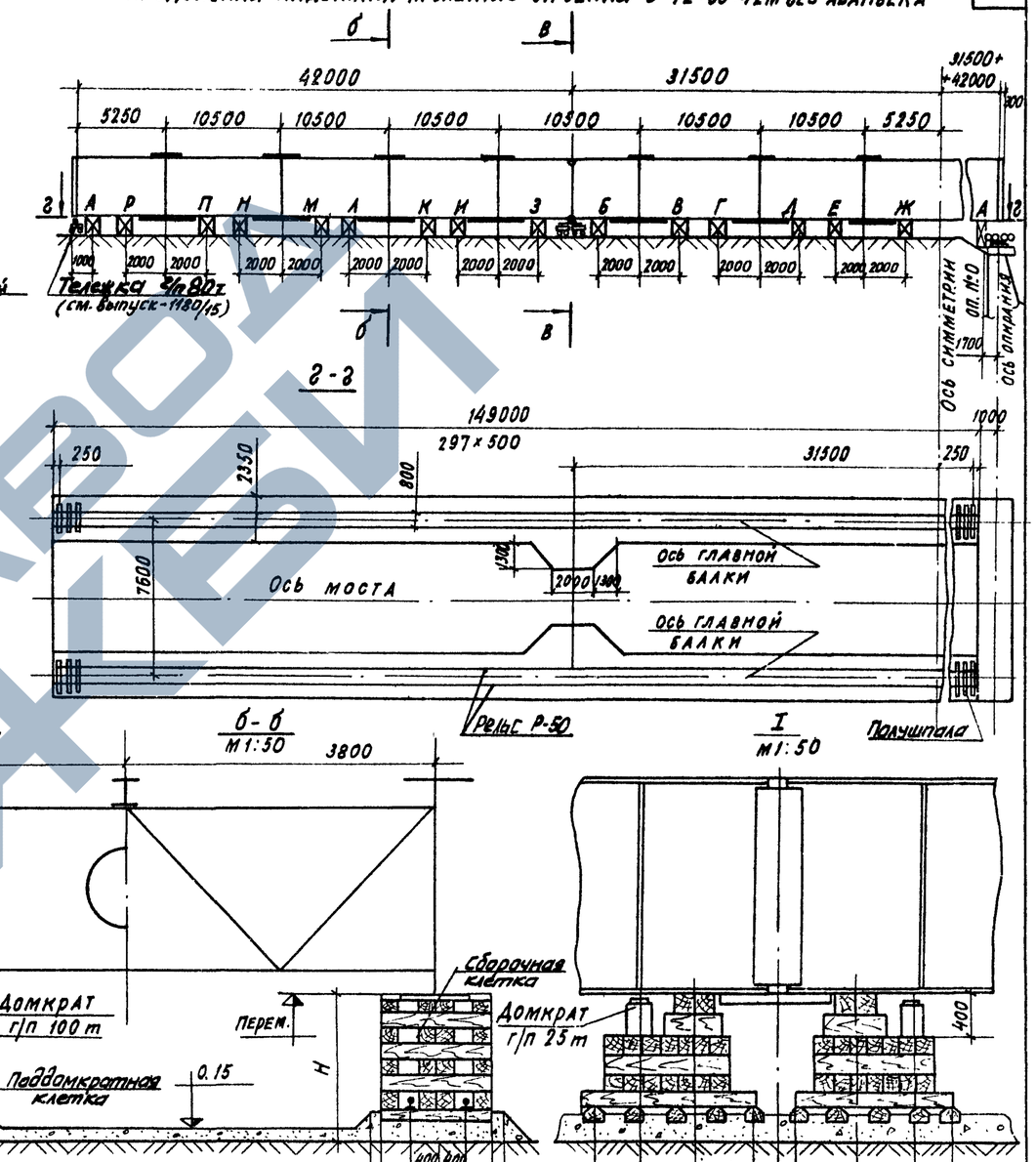
Нач. отдела Гонтов; Гл. инж. отд. Ройзман; Гл. констр. пр-та Шигина; Зав. констр. Ройзман; Инженеры Ройзман, Устинин; Гл. инж. проекта Ройзман; Гл. инж. Герасимов; Гл. инж. Моторжевский

ГАВРА ЖЕЛЕЗА

Продольная надвижка пролетного строения l=42+63+42 м с аванбеком



Продольная надвижка пролетного строения l=42+63+42 м без аванбека



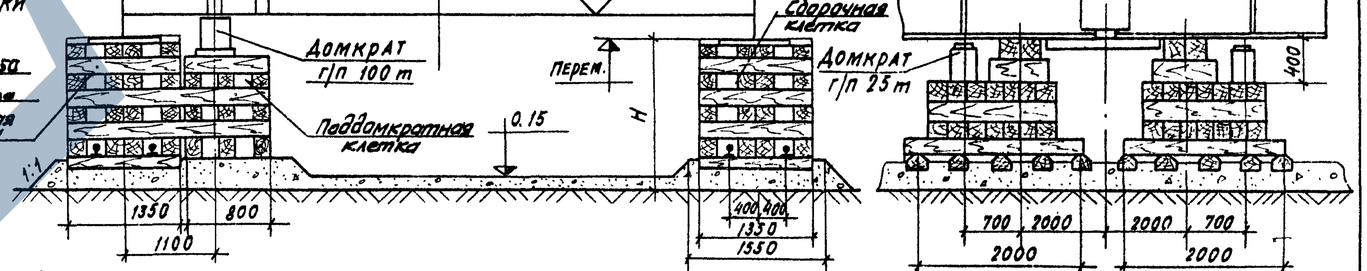


Таблица переменных величин

Расположение пролетного строения		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	П	Р	С	Т
Аванбеком	На площадке	1626	1350	1367	1406	1438	1454	1462	1362	1396	1444	1497	1482	1512	1573	1594	1634	1622
	R=15000 (выпукл.)	1512	1356	1378	1413	1449	1480	1500	1356	1382	1413	1456	1487	1507	1507	1512	1520	1512
	R=10000 (выпукл.)	1628	1350	1367	1398	1398	1449	1457	1362	1396	1444	1497	1544	1567	1595	1616	1636	1626
Без аванбека	На площадке	1626	1350	1367	1406	1438	1454	1462	1362	1396	1444	1497	1482	1592	1573	1594	—	—
	R=15000 (выпукл.)	1512	1356	1378	1413	1449	1480	1500	1356	1382	1413	1456	1487	1507	1507	1512	—	—
	R=10000 (выпукл.)	1628	1350	1367	1398	1398	1449	1457	1362	1396	1444	1497	1544	1567	1595	1616	—	—

Ведомость основного оборудования

Наименование	Марка	Изм.	Кол.
Кран гусеничный г/п 25 т	—	шт.	1
Тележка г/п 80 т	Из 2х тележек Гипродорнии	шт.	12
Насосная станция	НСП-400	шт.	3
Домкрат гидравлический	ДГ-100	шт.	8
Домкрат гидравлический	МДГ-25	шт.	8

Ведомость объемов работ

Наименование работ		Изм.	Аванбеком: на площадке	Аванбеком: на подходе с выпуклой	Без аванбека: на площадке	Без аванбека: на подходе с выпуклой
1. Устройство нижнего накаточного пути из рельс Р-50 на полушпалах с его последующей разборкой.	Щебень	м³	380		335	
	Шпалы	м³/шт.	34.0 / 340		29.8 / 298	
	Рельс Р-50 со скрепл.	т/г.м рельс	680		596	
2. Устройство сборочных клеток с их последующей разборкой.	Лесоматер.	м³	116	122	90	96
	Поковки	т	2.0	2.2	1,7	1.8

Примечания:

1. См. совместно с листом N 10.
2. За отметку 0.00 принята отметка верха недосыпанной насыпи за опорой N 0.

Масштаб 1:800

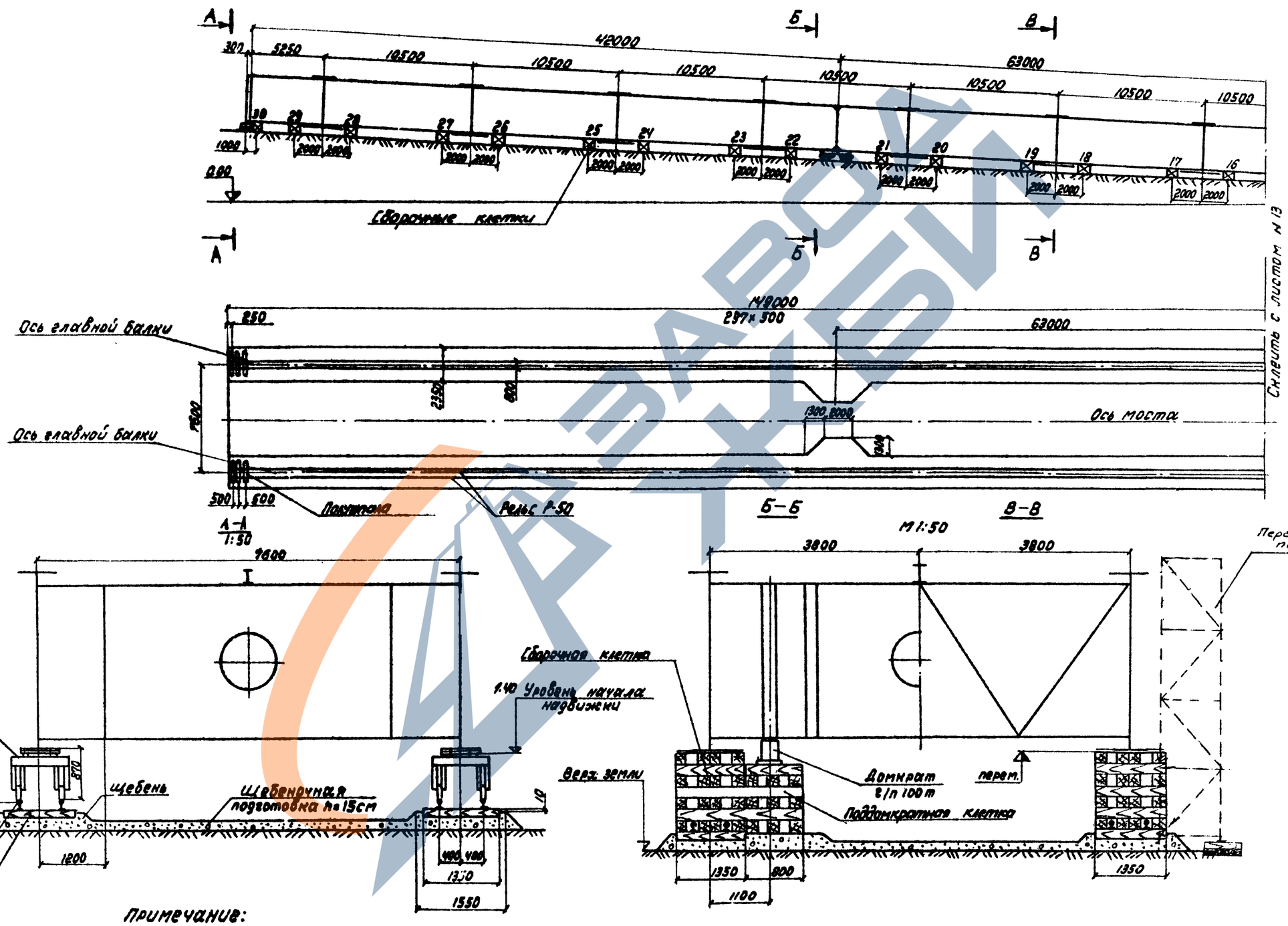
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1480/11 · 13
1978	Монтаж пролетных строений l=42+63+42 м габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Сборочная площадка на подходе. Нижние накаточные пути и сборочные клетки пролетного строения l=42+63+42 м Г-10 (R=0,R=10000), Г-11,5 (R=0,R=15000)	Серия 3.503-50 · Выпуск 11 · Лист 11

Гл. инж. отд.	Ростовцев	Рожков
Гл. конструктор	Малаев	Рожков
		Антонова
Вед. констр.	Геворкян	Рожков
Проверил	Герасимов	Рожков
Исполнил	Макарьевский	Антонова

СКБ Главмостостроя Москва

ЗАВОД ЖБИ

Продольная надвижка пролётного строения l=42+63+42м



Примечание:
См. совместно с листами №10,13.

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролётами в свету 40,60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/11	14
1978	Монтаж пролетных строений l=42+63+42м. Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи. Сборочная площадка на подходе. Нижние накаточные пути и сборочные клетки пролетного строения l=42+63+42м Г-10(R=3000) Г-11.5(R=5000)	Серия 3.503-50 Выпуск 11	Лист 12

СКБ Гидромостострой Москва

Нач. отдела Гл. инж. отд. Гл. конст. пр-та — Тевзадзе, Гедеонов, Макаревич

Вед. инж. Инженер — Ходжаев, Ковалев

Вед. инж. проекта Инженер — Ходжаев, Антонова

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

https://zavodjb.com/

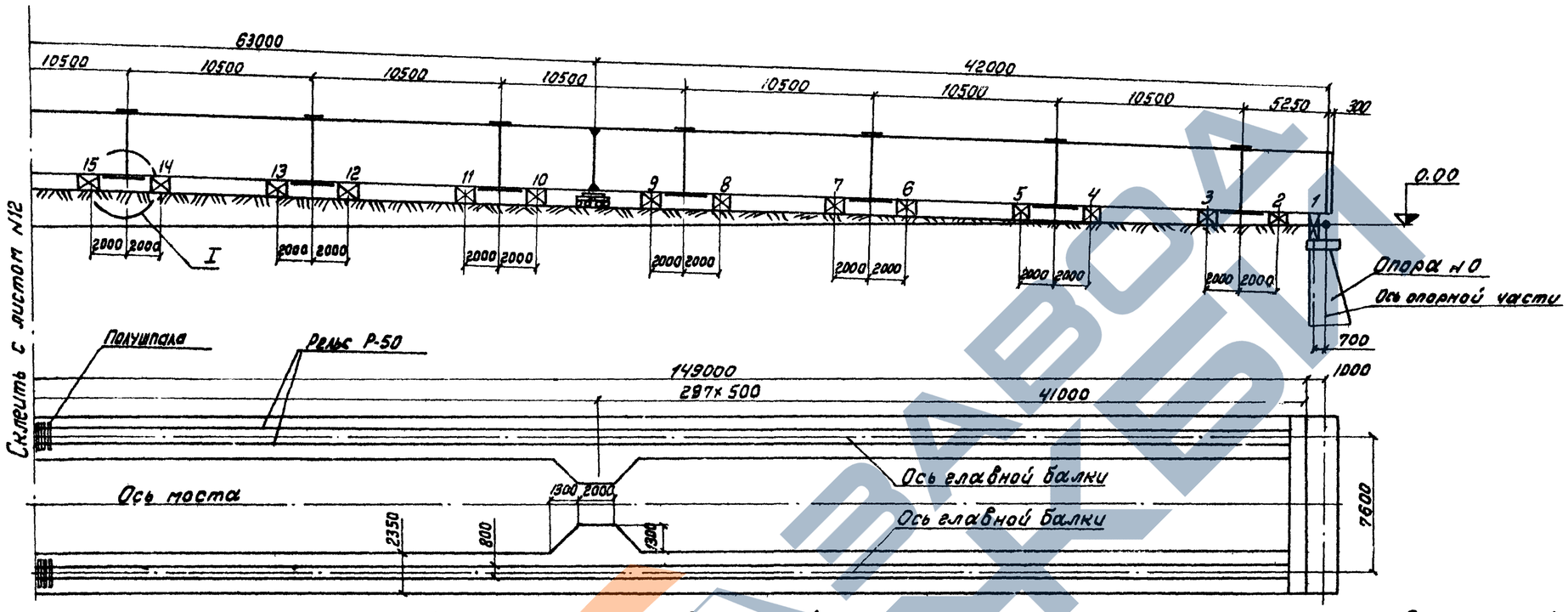


Таблица переменных величин (высот клеток).

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
Отметка бровки клетки	R=3000м (Вогн)	1343	1675	1759	1860	1969	2189	2269	2449	2562	2800	2975	3291	3498	3810	4007	4330	4521	4847	5032	5358	5572	5972	6251	6709	7022	7440	7744	8261	8570	8788
	R=5000м (Вогн)	1337	1643	1685	1733	1775	1913	1939	2078	2082	2220	2334	2537	2674	2775	2925	3216	3293	3518	3581	3760	3882	4126	4308	4601	4810	5105	5248	5583	5776	5830
Величина замыкания клетки	R=3000м (Вогн)	17	81	186	368	487	698	825	1053	1200	1450	1612	1885	2060	2356	2545	2868	3067	3409	3626	3991	4222	4610	4855	5265	5525	5958	6232	6688	6976	7162
	R=5000м (Вогн)	11	49	112	221	293	416	495	682	720	870	967	1131	1236	1413	1563	1954	1839	2080	2175	2393	2532	2764	2912	3157	3313	3823	3736	4010	4182	4204

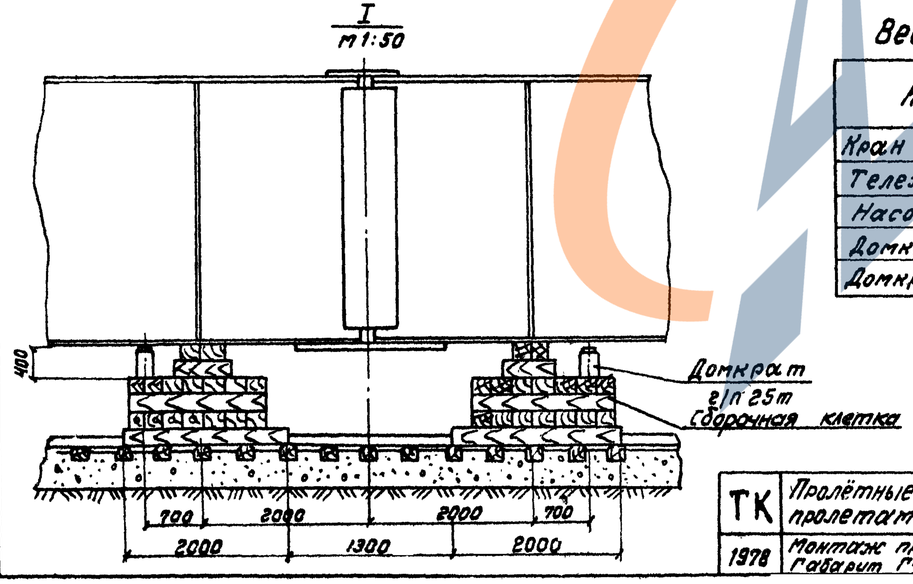
Ведомость объемов работ

Наименование работ		Ед. изм.	Количество R=5000м (Вогн.)	Количество R=3000м (Вогн.)
1. Устройство нижнего накаточного пути из рельс Р-43 на полушпалах с его последующей разборкой.	Щебень	м3	335	335
	Шпалы	м3/шт	29.8 / 29.8	29.8 / 29.8
	Рельс Р-50 со скрепл.	пог. м рельс	596	596
2. Устройство сборочных клеток и их последующей разборкой.	Лесоматер.	м3	90.0	90.0
	Поковки	т	1.7	1.7

Ведомость основного оборудования

Наименование	Марка, ГОСТ	Ед. изм.	Кол-во
Кран гусеничный г/п 25т		шт	1
Тележка г/п 80т	Из 2-х тележек Гипродорнии	шт	10
Насосная станция	МСП-400	шт	2
Домкрат гидравлический	типа ДГ-100	шт	4
Домкрат гидравлический	НДГ-25	шт	8

Примечание:
См. совместно с листами N10, 12

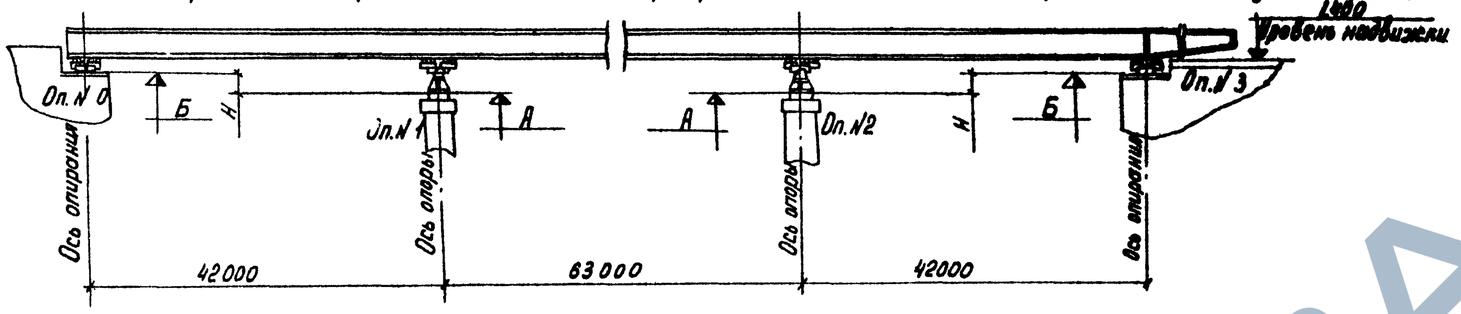


ТК	Пролётные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.		1180/11 15 Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений L=42+63+42м Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи	Сборочная площадка на подходе. Нижние накаточные пути и сборочные клетки пролетного строения L=42+63+42м Г-10(R=3000) Г-11.5(R=5000)	Выпуск 11 Лист 13

Гл. инж. проекта	Рожков	Рожков	
Ведущ. конст.	Рожков	Рожков	
Проверил	Антонова	Антонова	
Исполнил			
Нач. отдела	Гедвидян	Герасимов	
Гл. инж. отд.	Герасимов	Маканаевский	
Гл. конст. пр-та	Маканаевский		
Нач. Якимчик			

СНБ Гидростройпроект Москва

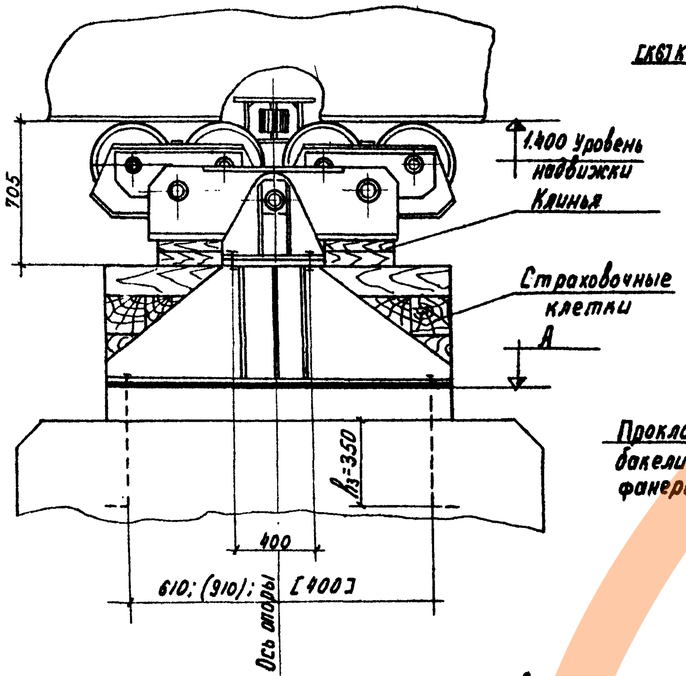
Размещение кареток на капитальных опорах при продольной надвижке пролетных строений ℓ= 42+63+42м при расположении мостов на горизонтали и вогнутых кривых

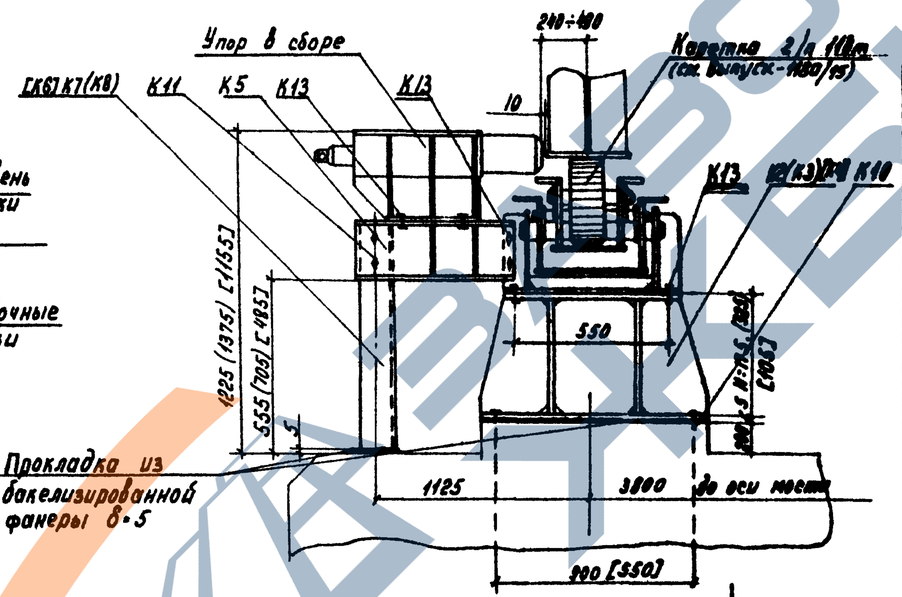


В-В

Таблица переменных величин

Габарит	Радиусы вогнутых кривых; м	Превышение Н, мм				Отметки, м	
		Оп.№ 0	Оп.№ 1	Оп.№ 2	Оп.№ 3	А	Б
Г-10	R=0	—	325	325	—	0.365	0.690
	R=3000	—	105	105	—	0.585	0.690
	R=10000	—	1060	1060	—	-0.370	0.690
Г-11.5	R=0	—	325	325	—	0.365	0.690
	R=15000	—	175	175	—	0.515	0.690
	R=5000	—	765	765	—	-0.075	0.690





Ведомость марок на опору

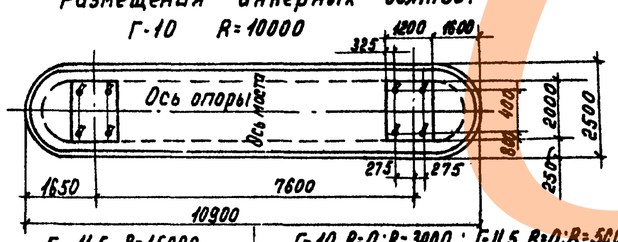
№№ марок	Наименование	Масса, кг	Г-10, Г-11.3 R=0		Г-11.5 R=15000		Г-10 R=10000	
			Кол	Масса общ	Кол	Масса общ	Кол	Масса общ.
—	Каретка в сборе	1120	2	2240	2	2240	2	2240
—	Упор боковой	245	2	490	2	490	2	490
К2	Столик опорный	235	—	—	2	470	—	—
К3	Столик опорный	315	2	630	—	—	—	—
К4	Прокладка	25	—	—	—	—	20	500
К5	Рама опорная	100	2	200	2	200	2	200
К6	Стойка	13	—	—	—	—	2	26
К7	Стойка	14	—	—	2	28	—	—
К8	Стойка	17	2	34	—	—	—	—
К10	Болт анкерный	2	8	16	8	16	8	16
К11	Болт М16 (ГОСТ 7798-70)	—	8	—	8	—	8	—
К13	Болт М27 (ГОСТ 7798-70)	—	32	—	32	—	32	—
	Всего на опору:			3610		3445		3470

Примечания:

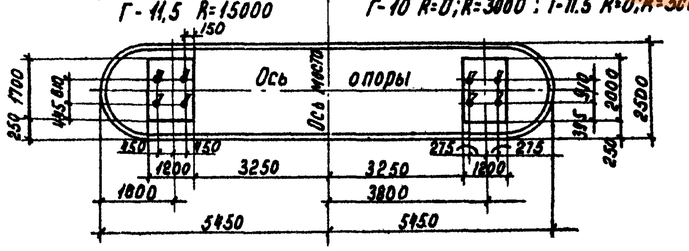
1. Перестановку боковых упоров на каретках производить поочередно на каждой опоре
2. Каретки г/п 110 т должны быть установлены строго по оси балок пролетного строения и быть параллельны друг другу.
3. Расчетный допускаемый угол поворота кареток — -15°. Каретки должны быть обстроены страховочными клетками.
4. Размеры и марки в круглых скобках даны для пролетного строения Г-10 R=0, R=3000 м; Г-11.5; R=0, R=5000 м; в квадратных — для пролетного строения Г-10, R=10000; без скобок — для Г-11,5 R=15000 м
5. За нулевую отметку принята отметка насыпи за устоем №0
6. См. совместно с листами № 4, 8

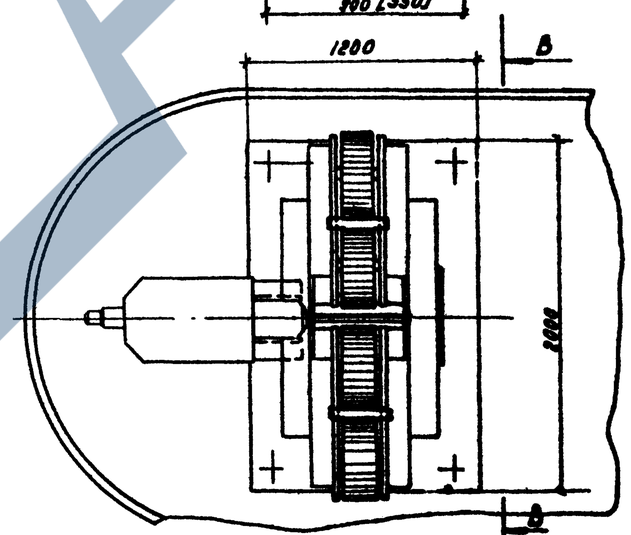
Размещения анкерных болтов:

Г-10 R=10000



Г-11,5 R=15000 | Г-10 R=0; R=3000; Г-11.5 R=0; R=5000;





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.	1480/11	16
1978	Монтаж пролетных строений ℓ= 42+63+42м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Установка кареток г/п 110 т на постоянной опоре. Общий вид.	Серия 3.503-50 Выпуск II Лист 14

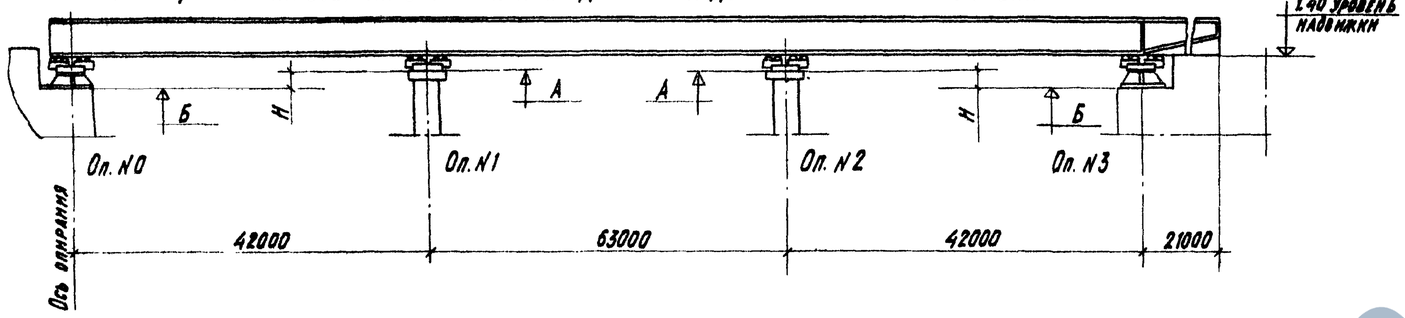
СКБ Главмостостроя г. Москва

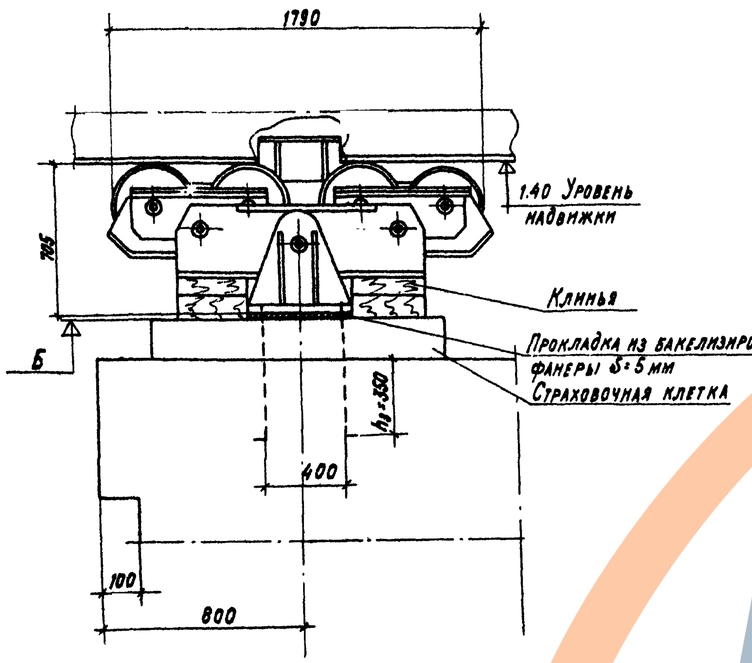
Гл. инж. отд. Гл. констр. пр-та Гевондян Герасимов Монастырский

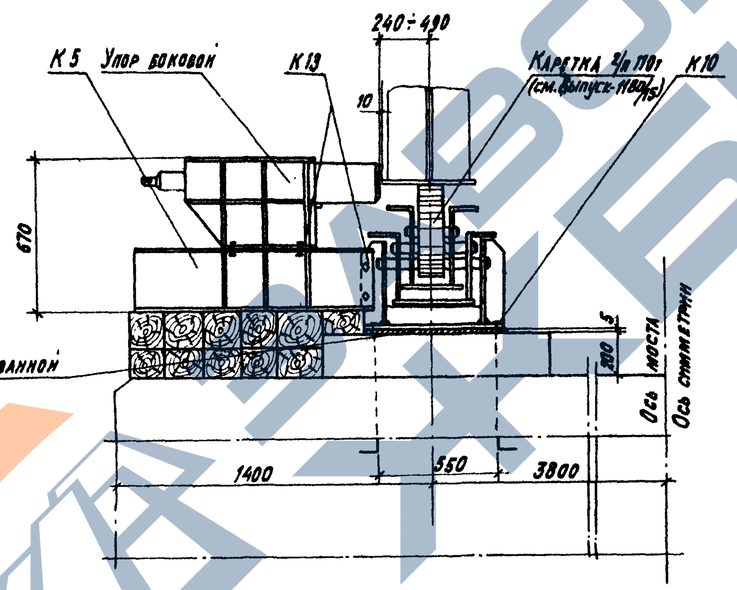
Нач. отдела Ведущ. инж. Рожков Кожухарский Антонова

Вед. констр. Проверил Исполнил

Размещение кареток на устое при продольной надвижке пролетных строений







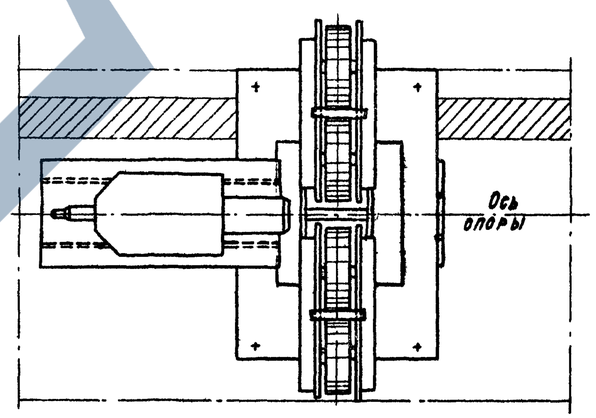


Таблица переменных величин

Габарит	Радиус вогнутых кривых, м	Превышение H_1, м				Отметка, м	
		Оп. N 0	Оп. N 1	Оп. N 2	Оп. N 3	А	Б
Г-10	R=0	—	325	325	—	0.365	0.690
	R=10000	—	105	105	—	0.585	0.690
	R=3000	—	1060	1060	—	-0.370	0.690
Г-11,5	R=0	—	325	325	—	0.365	0.690
	R=15000	—	175	175	—	0.515	0.690
	R=5000	—	765	765	—	-0.075	0.690

Ведомость марок на устой

NN марок	Наименование	Масса кг	Г-10; Г-11,5. Кол.	Г-10; Г-11,5. Масса общ.
—	Каретка в сборе	1120	2	2240
—	Упор боковой	245	2	490
К5	Рама опорная	100	2	200
К10	Болт анкерный	2	8	16
К13	Болт М 27	—	16	—
		—		
	Всего на устой:			2950

Примечания:

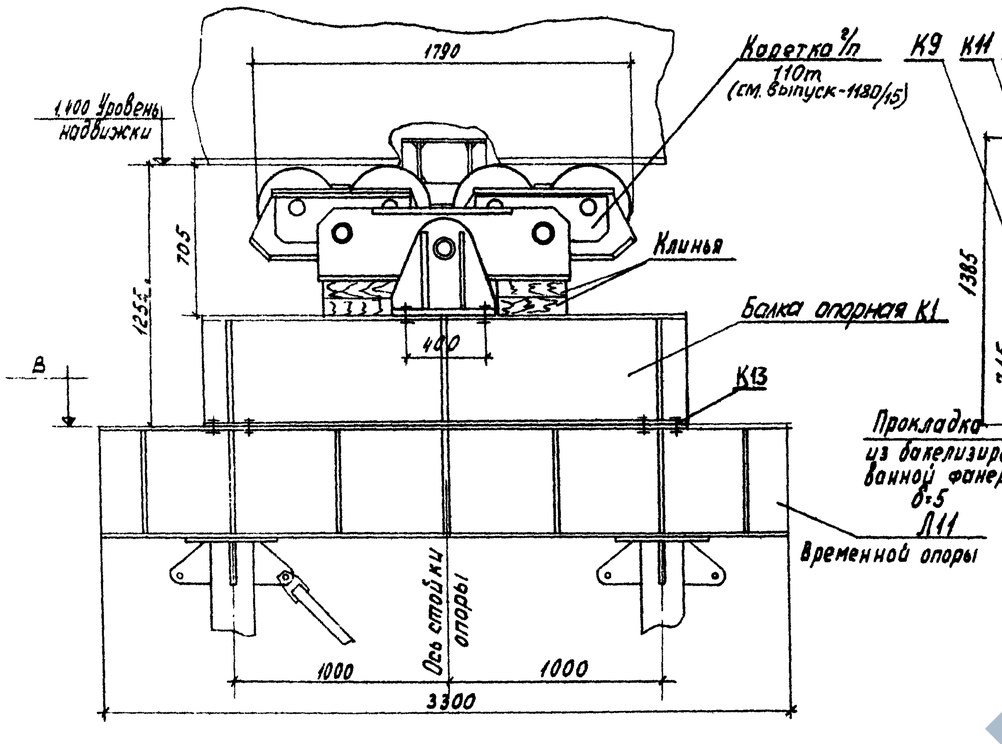
1. См. совместно с листами №№ 4, 6, 14, 16
2. Перестановку упоров боковых на каретках производить поочередно на каждой опоре.
3. Каретки г/п 110 т должны быть установлены строго по оси балок пролетного строения и быть параллельны друг другу.
4. Расчетный допускаемый угол поворота каретки - 15°.
5. Каретки должны быть обстроены страховочными клетками.
6. За отметку 0.00 принята отметка насыпи за устоем № 0.

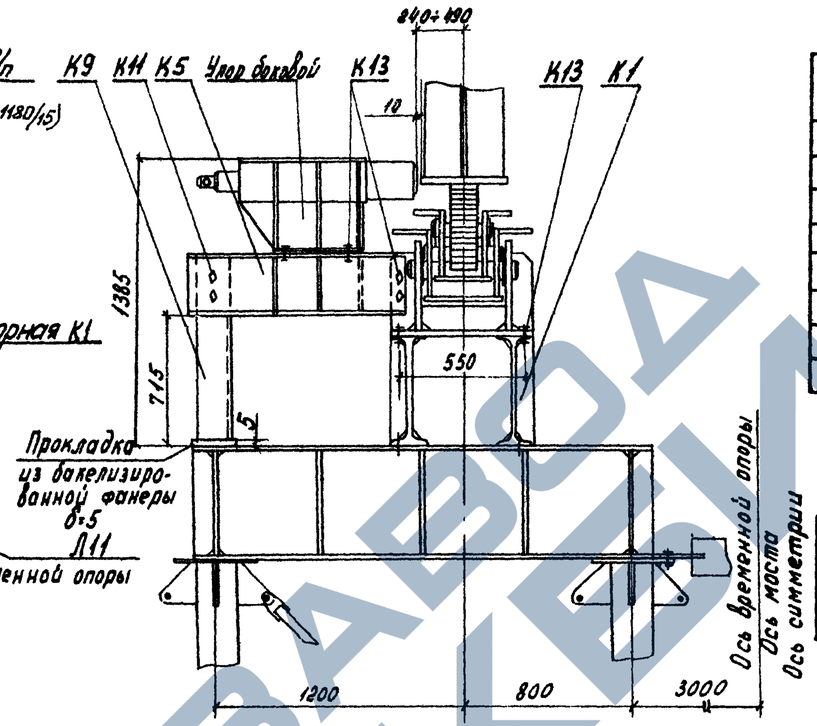
Гл. инж. отд.	Гвоздев	Трасимов
Гл. констр. пр-та	Шигина	Макдьевский
Нач. отдела	Розков	Макдьевский
Вед. констр.	Розков	
Проверил		
Исполнил		

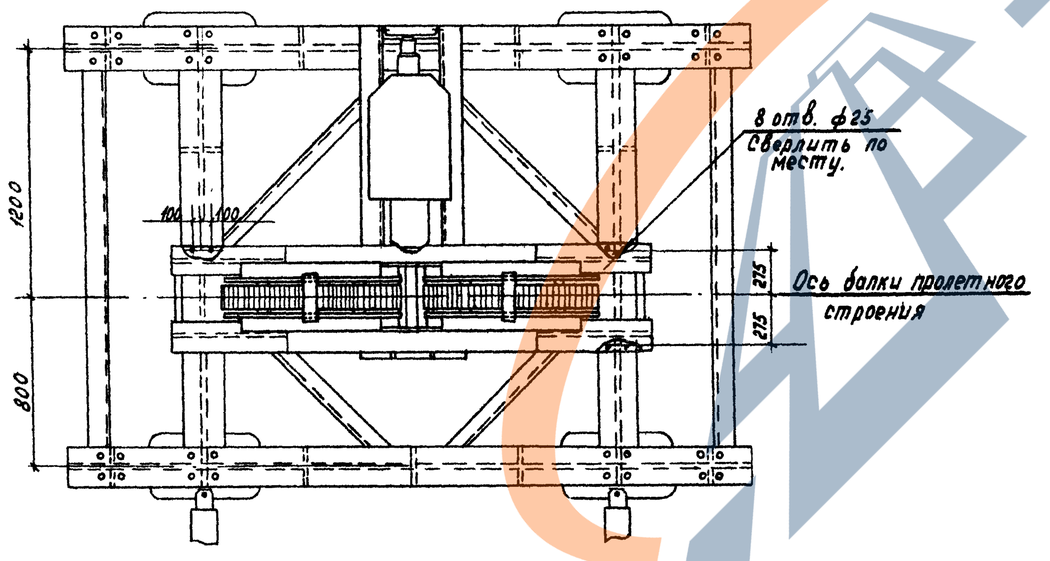
СКБ Главмостостроя Москва

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-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/11	17
1978	Монтаж пролетных строений l=42+63+42 м габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи. Установка кареток г/п 110 т на устое. Общий вид.	Серия 3.503-50	Выпуск 11 / Лист 15

Копировала Новикова Сверил.







Ведомость марок на временную опору

NN° марок	Наименование	Кол. шт	Масса кг ед	Масса кг общ
—	Каретка в сборе	2	1120	2240
—	Упор боковой	2	245	490
К1	Балка опорная	2	580	1160
К5	Рама опорная	2	100	200
К9	Стойка	2		
К11	Болт М16 ГОСТ 7798-70	8	—	—
К13	Болт М27 ГОСТ 7798-70	40	—	—
	Всего на опору:			4180

Таблица переменной величины В

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

Примечания:

1. См. совместно с листами NN 4, 6, 14, 15, 17, 18
2. Перестановку боковых упоров на каретках производить на каждой опоре поочередно.
3. Каретки в/п 110 т должны быть установлены строго по оси балок пролетного строения и быть параллельны друг другу.
4. Расчетный допускаемый угол поворота кареток-15°
5. Каретки должны быть обстроены страховочными клетками.
6. За нулевую отметку принята отметка насыпи за устоем N 0.

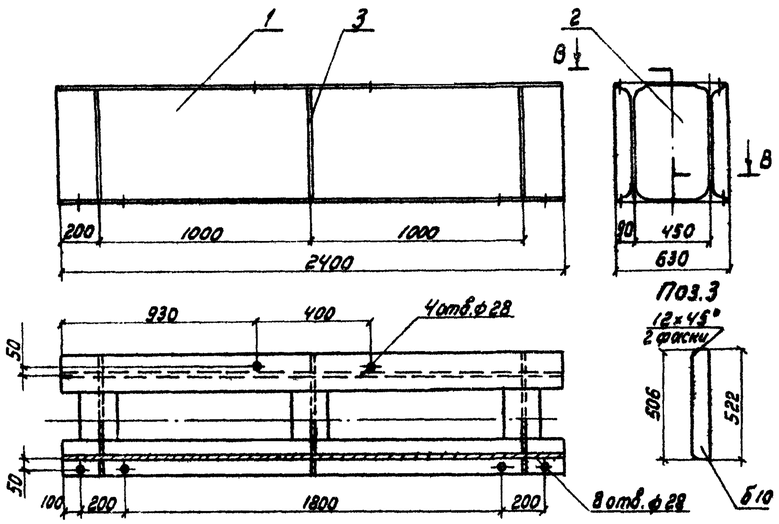
Гл. конструктор	Можжерин	
Гл. инж. отд.	Герасимов	
Нач. отдела	Антонова	
Гл. конструктор пр-та	Макаревич	
Зав. лабор.	Геворкян	
Проверил	Герасимов	
Исполнил	Макаревич	
Нач. ДОКСТР		

СКБ Главмостостроя Москва

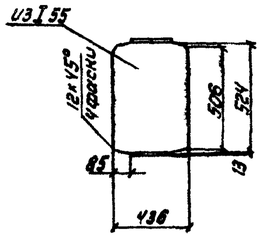
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетам в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/11	18
1978	Монтаж пролетных строений L=42+63+42 м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи. Установка кареток в/п 110т на временной опоре. Общий вид.	Серия 3.503-50 Выпуск 11	Лист 16

ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

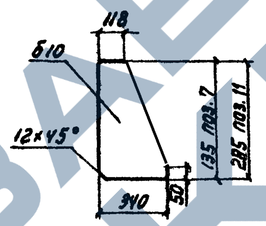
К1



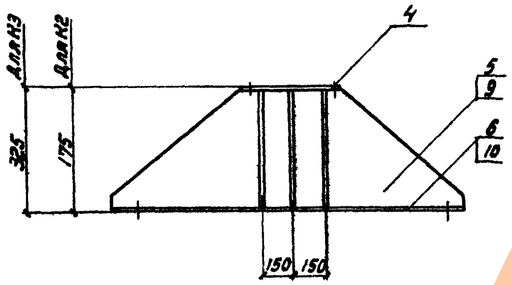
Поз.2



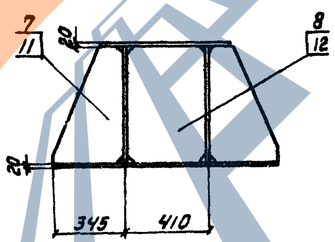
Поз.7;11

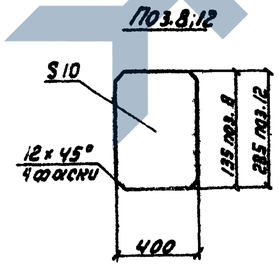


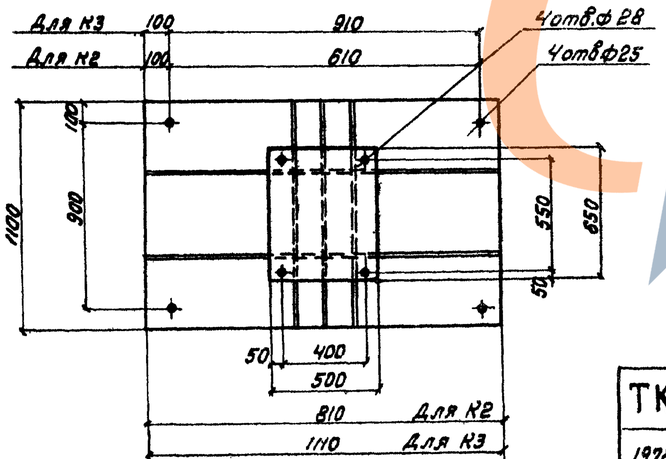
К2;К3



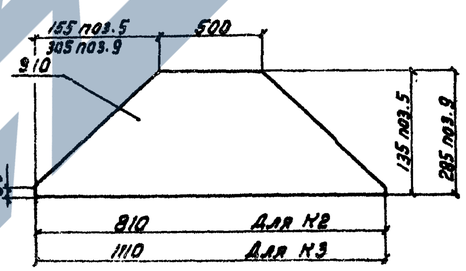
Поз.8;12



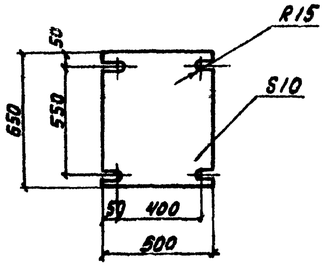




Поз.5;9



К4



Спецификация металла

Марка	№№ поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечания
К1	1	Прогон	I 55	2400	2	222	444	Вст3пс5 ГОСТ 380-71*	
	2	Диафрагма	I 55	436	3	40	120		
	3	Ребро	-10×80	522	6	3.3	20		
		Итого со сварными швами:					580		
К2	4	Лист горизонтальный	-20×500	650	1	51	50	Вст3пс5 ГОСТ 380-71*	
	5	Стенка	-10×135	810	2	7.7	15		
	6	Лист опорный	-20×810	1100	1	140	140		
	7	Ребро	-10×135	340	6	2.5	13		
	8	Диафрагма	-10×135	400	3	4.3	13		
		Итого со сварными швами:					235		
К3	4	Лист горизонтальный	-20×500	650	1	51.0	50	Вст3пс5 ГОСТ 380-71*	
	9	Стенка	-10×285	1110	2	19.5	39		
	10	Лист опорный	-20×1100	1110	1	160	160		
	11	Ребро	-10×285	340	6	6.0	36		
	12	Диафрагма	-10×285	400	3	9.7	29		
		Итого со сварными швами:					315		
К4	—	Прокладка	-10×500	650	1	25	25		

Примечания:

1. Сварку производить по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75 по всей длине соприкосновения деталей, высота катета h=8мм.
2. Лист см. совместно с листами №№14;16.

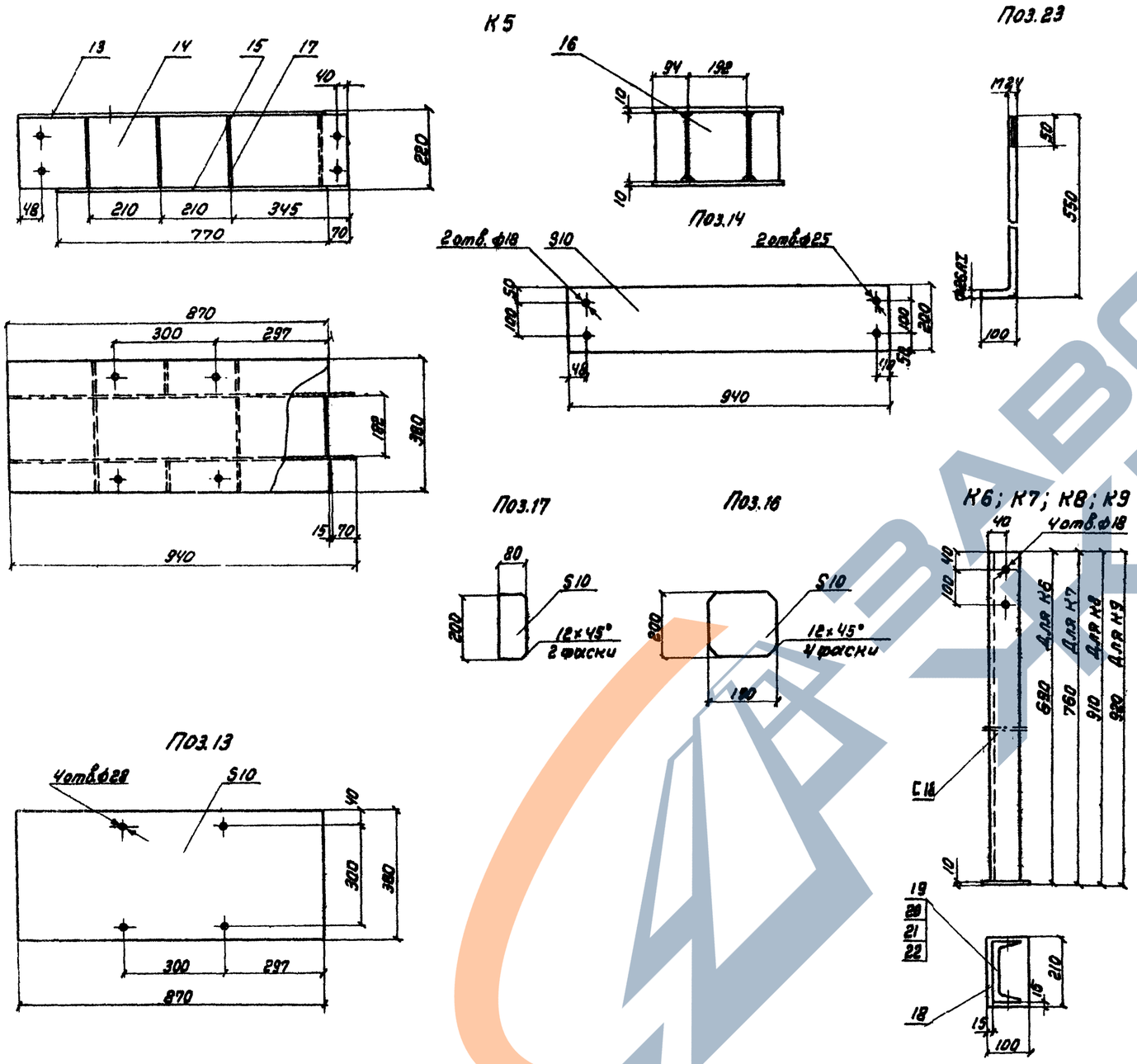
Гл. инж. проекта	Рожков		
Вед. инж.	Рожков		
Проверил	Мартыновский		
Исполнил	Шугина		
ГИП	Геворкян	Гедеситов	
Нач. отдела		Мартыновский	
Гл. инж. отд.			
Гл. конструктор			

СКБ Главмостостроя
Москва

Нач. Акимов

ТК	Пролётные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 42, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.		1180/11 19 Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролётных строений l=42+63+42м. Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи.	Опорная балка. Опорные столики. Детали.	Выпуск 11 Лист 17

https://zavodjb.com/



Спецификация металла

Марка	№№ поз.	Наименование	Сечение, мм	Длина, мм	Кол. шт	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечания
К5	13	Лист горизонтальный	-10×380	870	1	26	26	Вст3пс5	
	14	Стенка	-10×200	940	2	14.8	30	"	
	15	Лист опорный	-10×380	770	1	23	23	"	
	16	Диафрагма	-10×180	198	3	3.0	9	"	
	17	Ребро	-10×80	198	6	1.2	7	"	
		Итого на марку:					100		
К6	18	Лист торцевой	-10×100	210	1	1.6	2	Вст3пс5	
	19	Стойка	С18	680	1	11	11	"	
		Итого на марку:					13		
К7	18	Лист торцевой	-10×100	210	1	1.6	2	Вст3пс5	
	20	Стойка	С18	750	1	12.2	12	"	
		Итого на марку:					14		
К8	18	Лист торцевой	-10×100	210	1	1.6	2	Вст3пс5	
	21	Стойка	С18	900	1	14.6	15	"	
		Итого на марку:					17		
К9	18	Лист торцевой	-10×100	210	1	1.6	2	Вст3пс5	
	22	Стойка	С18	910	1	14.8	15	"	
		Итого на марку:					17		
К10	23	Болт анкерный	Ф26АII	650	1	2.3	2	Ст.5	
	24	Шайба Ф24	—	—	1	—	—		
	25	Гайка М24	—	—	1	—	—		
		Итого на марку:					2		
К11	26	Болт М16×50	—	—	1	0.2	0.2	Ст.5	
	27	Гайка М16	—	—	1	—	—	Ст.3	
	28	Шайба 16	—	—	2	—	—	"	
		Итого на марку:					0.2		
К12	29	Болт М24	—	—	1	—	0.5	Ст.5	
	30	Гайка М24	—	—	1	—	—	Ст.3	
	31	Шайба 24	—	—	2	—	—	"	
		Итого на марку:					0.5		
К13	32	Болт М27	—	—	1	—	0.5	Ст.5	
	33	Гайка М27	—	—	1	—	—	Ст.3	
	34	Шайба 27	—	—	2	—	—	"	
		Итого на марку:					0.5		

Примечания:

1. Сварку производить по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75 по всей длине соприкосновения деталей, катетом h=8мм.
2. Лист см. совместно с листами №№16,17,15,14.

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.		1180/11 20 Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений l=42+63+42 м. Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи.	Рама опорная. Стойка. Детали.	Выпуск 11 Лист 18

СКБ Главмостостроя Москва

Нач. отдела Заславский; Гл. инж. отд. Кравцов; Гл. констр. пр-та Ивлев; Гл. констр. Розков; Подготовил Герасимов; Исполнил Шурдинх; Проверил Макаревский

ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОН

Схема размещения перекаточных устройств на капитальных опорах для продольной надвижки пролётных строений ℓ=42+63+42 при расположении мостов на горизонтали и выпуклых вертикальных кривых.

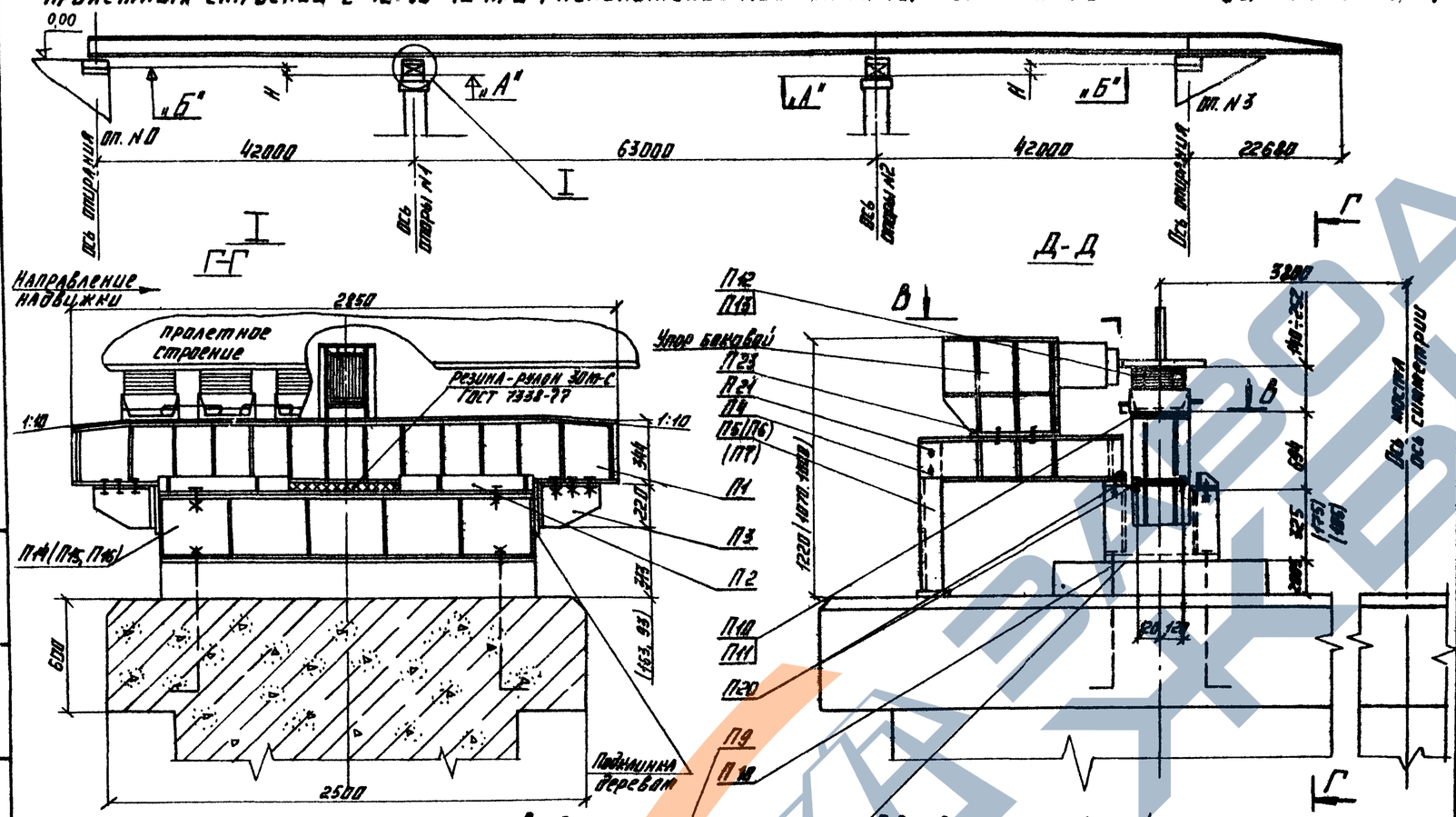


Таблица переменных величин

Пролетное строение	Габарит	Радиусы выпуклых кривых (м).	Превышение Н, мм				Отметки (м).	
			оп. N0	оп. N1	оп. N2	оп. N3	„А"	„Б"
ℓ_p=42+63+42	Г-10	R=0	0	325	325	0	0.46	0.785
		R=10000	0	105	105	0	0.68	0.785
	Г-11.5	R=0	0	325	325	0	0.46	0.785
		R=15000	0	175	175	0	0.61	0.785

Ведомость марок на одну опору

N N марок	Наименование	Масса ед. кг	R=0 кол.	R=0 масса общ.	R=10000 кол.	R=10000 масса общ.	R=15000 кол.	R=15000 масса общ.
	Упор боковой в сборе	245	2	490	2	490	2	490
П1	Перекаточное устройство	720	2	1440	2	1440	2	1440
П2	Планка	215	2	430	2	430	2	430
П3	Упор	30	4	120	4	120	4	120
П4	Рама вторая	110	2	280	2	220	2	220
П5	Стойка	11	—	—	2	22	—	—
П6	Стойка	12	—	—	—	—	2	24
П7	Стойка	14	2	28	—	—	—	—
П9	Винт М14	—	16	—	16	—	16	—
П10	Салазки	15	16	240	16	240	16	240
П11	Скоба	1	28	28	28	28	28	28
П12	Штырь	—	32	—	32	—	32	—
П13	Штырь	—	32	—	32	—	32	—
П14	Столик переходной	370	2	740	—	—	—	—
П15	—— " ——	280	—	—	—	—	2	560
П16	—— " ——	240	—	—	2	480	—	—
П18	Болт анкерный	2	12	24	12	24	12	24
П19	Болт М16	—	8	—	8	—	8	—
П20	Болт М22	—	36	—	36	—	36	—
П21	Болт М27	—	8	—	8	—	8	—
	Всего на опору:			3768		3490		3580

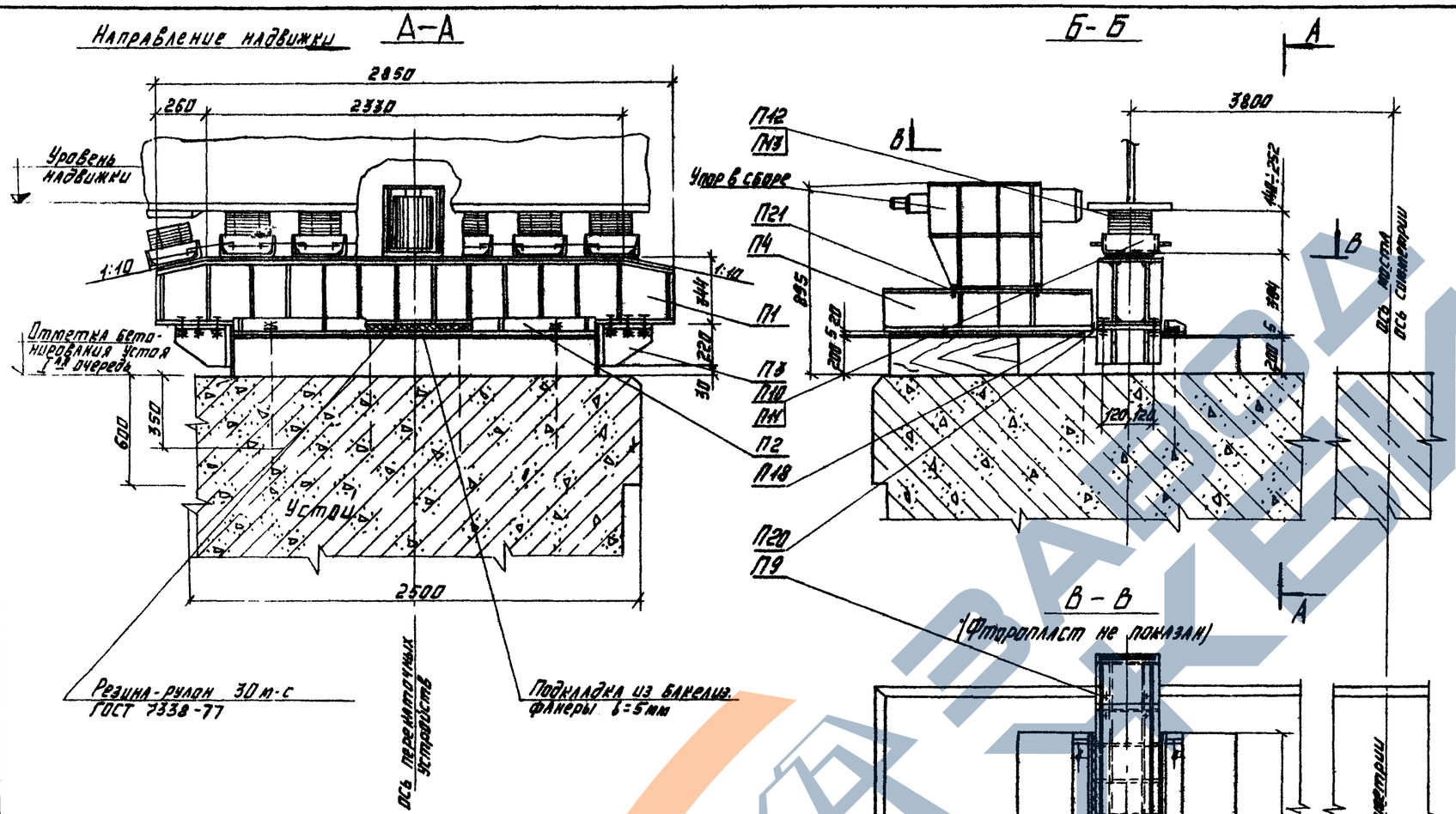
Примечания:

1. См. совместно с листами N7; 20÷25.
2. Перестановку упора бокового производить на каждой опоре поочередно.
3. За нулевую отметку принята условно отметка поверхности недосыпанной насыпи за устоем N0.

ТК	Пролётные строения для автодорожных мостов. сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60, 80 м под габариты Г-10; Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/11	21
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42+63+42 м Габарит Г-10, Г-11.5 Рабочие чертежи	Серия 3.503-50	
	Размещение перекаточных устройств для надвижки на фторопласте на постоянной опоре. Общий вид.	Выпуск 11	Лист 19

СКБ Главмостостроя Москва

Рожков	Рожков	
Шкляр	Макаревич	
Терпитский	Терпитский	
Вед. констр.	Проверил	Шкляр
Гельман	Герасимов	Макаревский
Нач. отдела		
Гл. инж. отдела		
Гл. инж. пр-та		



Ведомость марок. на устой.

NN марок	Наименование	Кол. шт	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.
—	Упор боковой в сборе	2	245	490
П1	Перекаточное устройство	2	720	1440
П2	Обойма	2	215	430
П3	Упор	4	30	120
П4	Рама опорная бокового упора	2	110	220
П9	Винт М4	16	—	—
П10	Салазки	16	15	240
П14	Скоба	28	1	28
П12	Штырь	32	—	—
П13	Штырь	32	—	—
П18	Болт анкерный	8	2	16
П20	Болт М22	24	—	—
П21	Болт М27	8	—	—
	Всего на устой:			2980

Примечания:

1. См. совместно с листами NN 5,7, 22÷25.
2. Перестановку боковых упоров производить на каждой опоре поочередно.

Масштаб 1:20

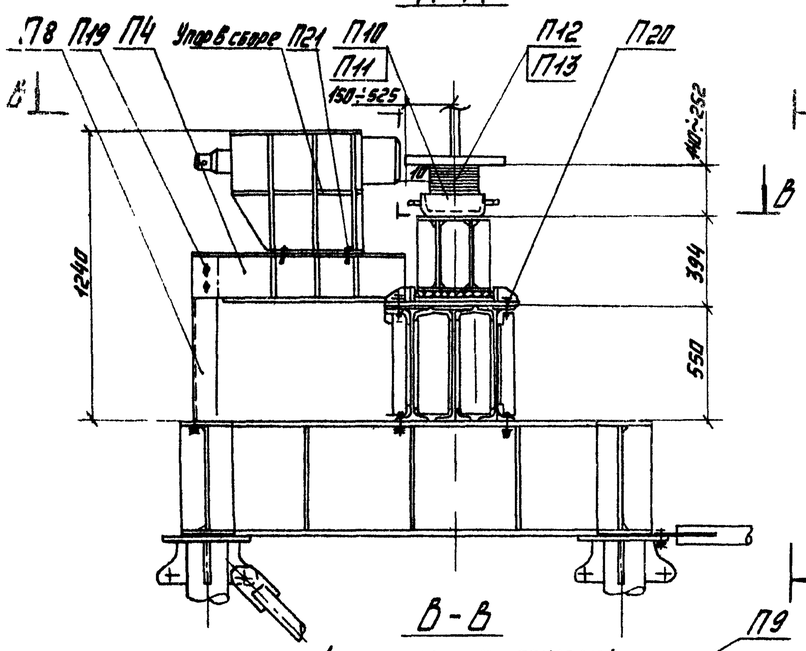
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-14.5 в обычном и северном исполнении.	1180/11	22
1978	Монтаж пролётных строений l=42+63+42 м Габарит Г-10 и Г-14.5. Рабочие чертежи.	Серия 3.503-50	
	Размещение перекаточных устройств для надвижки на фторопласте на устое. Общий вид.	Выпуск 11	Лист 20

ГКБ Главмостострой Москва.

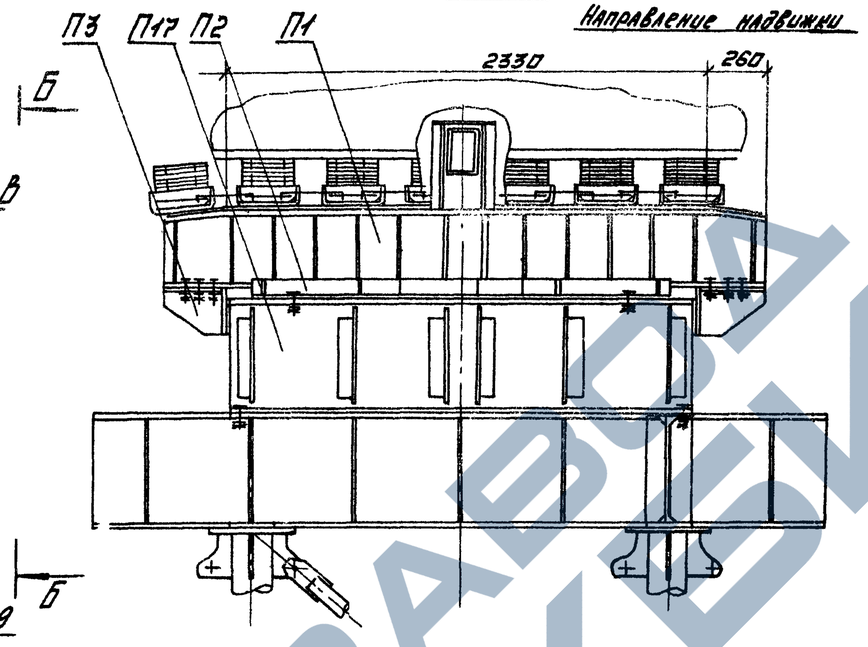
Рожков, Малоревский, Гольберг — Разраб.; Бондарь, Гросиман, Ткачевский — Проверил; Бондарь, Гросиман, Ткачевский — Исполнил; Бондарь, Гросиман, Ткачевский — Нач. отдела, Гл. инж. отд., Гл. конструктор

https://zavodjb.com/

А–А

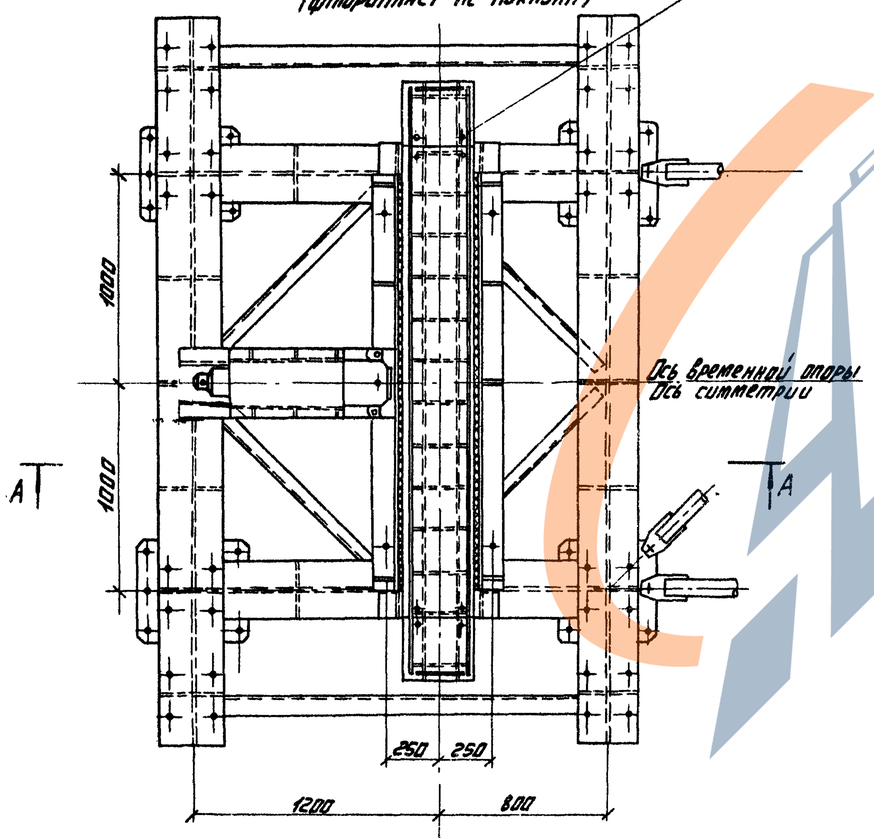


Б–Б

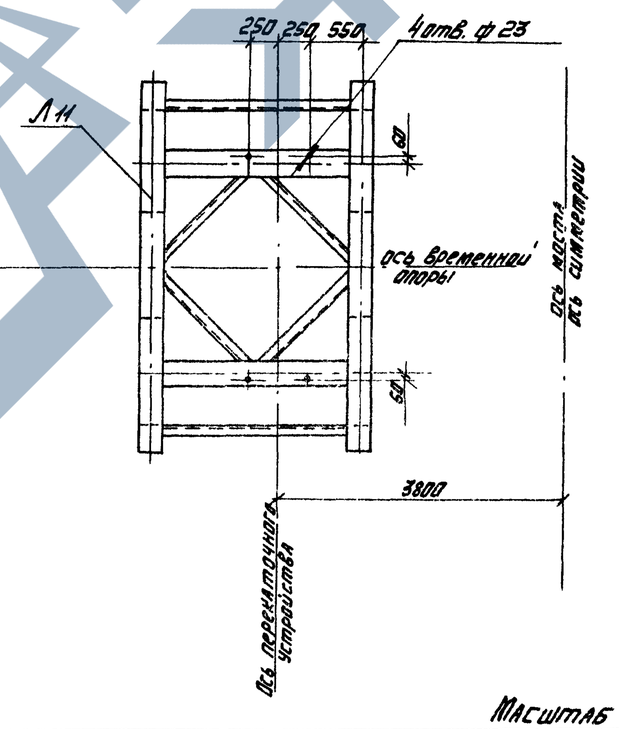


В–В

(фторопласт не показан)



Размещение вновь рассверливаемых отверстий в марке Л11 МИК-С



Ведомость марок.

N № марок	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.
	Упор боковой	2	245	490
П1	Перекаточное устройство	2	720	1440
П2	Обойма	2	215	430
П3	Упор	4	30	120
П4	Рама опорная бокового упора	2	110	220
П8	Стойка	2	15	30
П9	Винт М4	16	—	—
П10	Салазки	16	15	240
П11	Скоба	28	1	28
П12	Штырь	32	—	—
П13	Штырь	32	—	—
П17	Прогон	2	975	1950
П19	Болт М16	8	—	—
П20	Болт М22	44	—	—
П21	Болт М27	8	—	—
Всего на временную опору:				4950

Примечания:

1. Перестановку упора бокового производить на опоре поочередно.
2. См. совместно с листами N 5, 22÷25.
3. На разрезах связи раствёрка Л11 условно не показаны.

Масштаб 1:20

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.	1180/11	23
1978	Монтаж пролетных строений L=42+63+42 м Габариты Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи. Размещение перекаточных устройств для надвижки на фторопласте на временной опоре. Общий вид.	Серия 3.503-50 Выпуск 11	Лист 21

ГПКБ Главдорстройпроект г. Москва

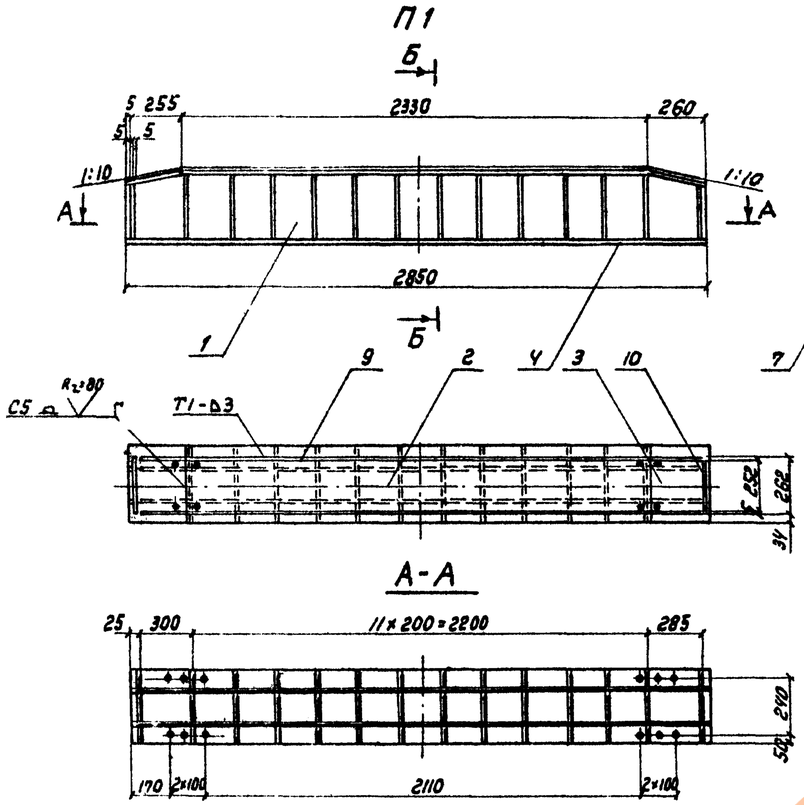
Нач. отдела Гл. инж. отд. Гл. конструктор-тр. Лидин

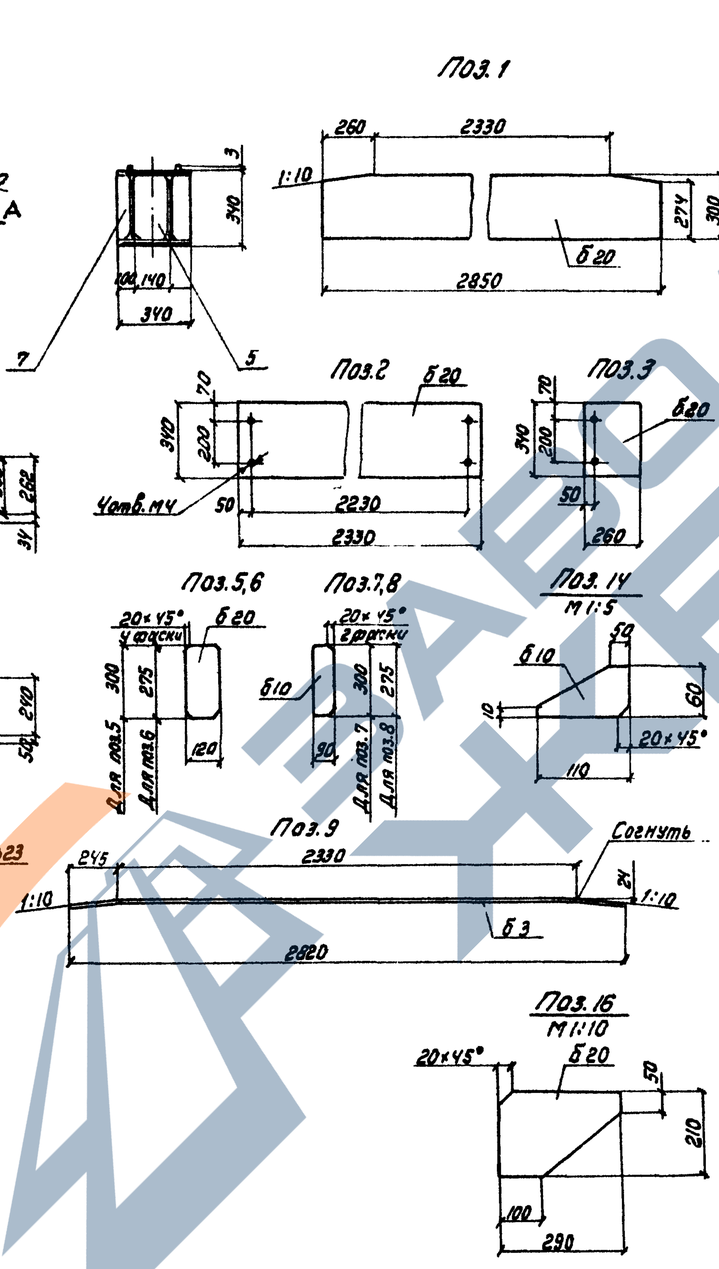
Рук. гр. Грекова Грекова

Вед. констр. Проверил Исполнил Грекова Грекова Макарьевская

Рож. 2.6 Ольгина Макарьевская Сальсов

ЗАВОД ЖБИ





Спецификация металла

Марки	NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мп	Кол. шт	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечание
П1	1	Лист вертикальный	-20×300	2850	2	133.1	266	Вст.3 пс5	
	2	Лист горизонтальный	-20×340	2330	1	124.4	124	ГОСТ 380-71*	
	3	То же	-20×260	340	2	13.8	28	—"—	
	4	—"—	-20×340	2850	1	152.1	152	—"—	Б.Ч.
	5	Диафрагма	-20×120	300	12	5.7	69	—"—	
	6	—"—	-20×120	275	2	5.2	10	—"—	
	7	Ребро	-10×90	300	24	2.1	50	—"—	
	8	—"—	-10×90	275	2	1.9	4	—"—	
	9	Ограничитель	-3×5	2820	2	3.2	6	—"—	
	10	—"—	-3×5	262	2	0.2	—	—"—	Б.Ч.
		Итого со сварными швами:					720		
П2	11	Поддон	-20×600	2000	1	188.4	188	Вст3пс5	Б.Ч.
	12	Борт	-10×60	2000	2	9.4	19	—"—	Б.Ч.
	13	—"—	-10×20	360	2	0.6	1	—"—	Б.Ч.
	14	Ребро	-10×60	110	9	0.4	4	—"—	
		Итого со сварными швами:					215		
П3	15	Лист торцевой	-10×220	340	1	5.9	6	Вст3пс5	Б.Ч.
	16	Ребро	-20×210	290	2	6.7	13	—"—	
	17	Лист	-10×290	340	1	7.7	8	—"—	Б.Ч.
		Итого со сварными швами:					30		

Примечания:

1. Св. :ка по ГОСТ 5264-69, электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75 катетом 8мм по всему контуру прилегания, кроме оговоренной.
2. Сварные швы лицевой поверхности перекаточного устройства зачистить заподлицо с основным металлом.
3. См. совместно с листами NN19÷21.

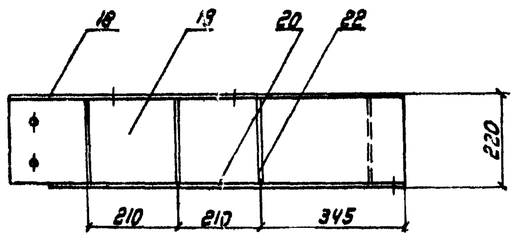
ТК	Пролётные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху пролетами в свету 40,60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/11	24
		Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролетных строений 2×42+63+42м Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи	Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Марки. Детали.	Выпуск 11 / Лист 22

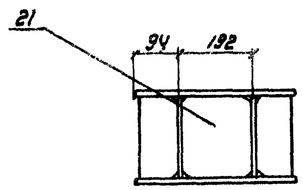
СКБ Главмостстроя Москва

Нач. отдела Соломов; Гл. инж. отд. Рожков; Гл. конст. пр-та Ведяхин; Нач. конструкторского бюро Гевондян; Ст. инж. Герасимов; Инженер Маниловский; Нач. отдела Аксенчик; Гл. инж. отд. Ермаков; Гл. конст. пр-та Ермаков; Инженер Маниловский; Инженер Ермаков; Инженер Ермаков; Исполнил Маниловский; Проверил Ермаков

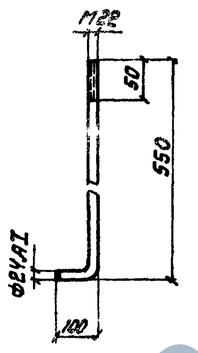
https://zavodtk.com/

П4

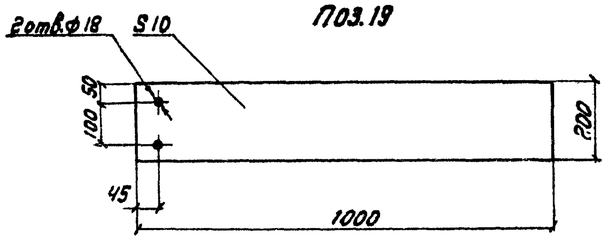


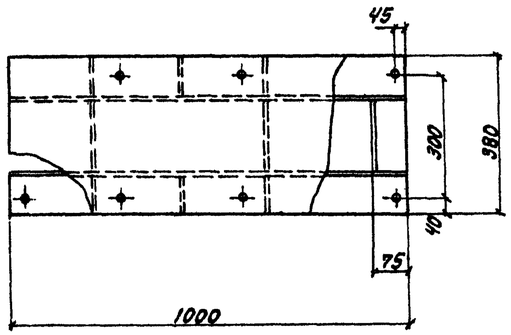


Поз. 49

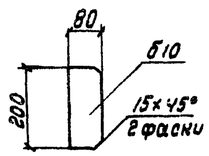


Поз. 19

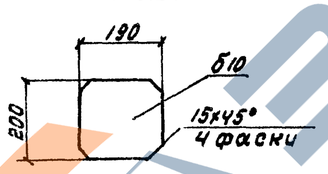




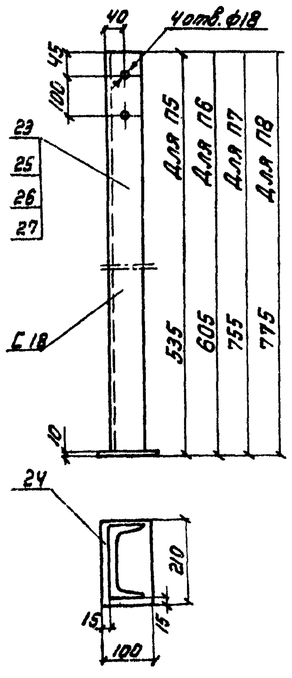
Поз. 22



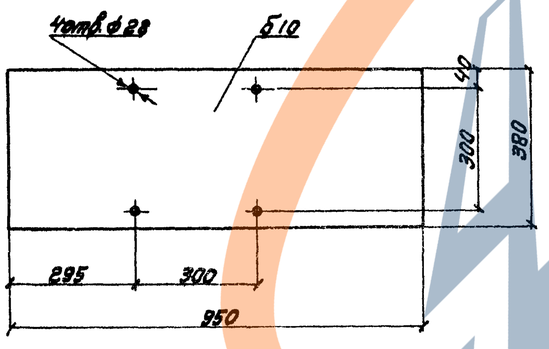
Поз. 21



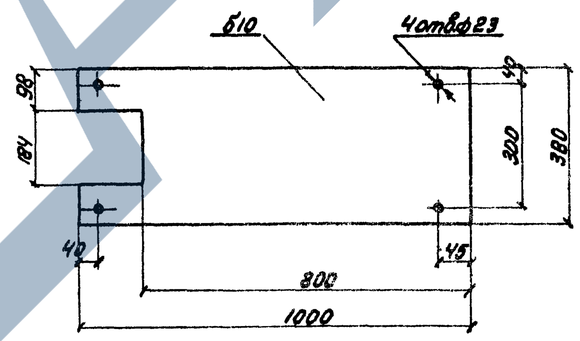
П5; П6; П7; П8



Поз. 18



Поз. 20



Спецификация металла

Марка	NN поз.	Наименование	Сечение, мм	Длина, мм	Кол. шт	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечания
П4	18	Лист горизонтальный	-10×380	1000	1	23.8	30	Вст3пс5	
	19	Стенка	-10×200	1000	2	15.7	31		
	20	Лист опорный	-10×380	1000	1	26.9	27		
	21	Диафрагма	-10×190	198	3	3.0	9		
	22	Ребро	-10×80	198	6	1.2	7		
		Итого на марку со сварными швами:					110		
П5	23	Стойка	С18	525	1	8.6	9	Вст3пс5	
	24	Лист опорный	-10×100	210	1	1.6	2		
		Итого на марку:					11		
П6	24	Лист опорный	-10×100	210	1	1.6	2	Вст3пс5	
	25	Стойка	С18	595	1	9.7	10		
		Итого на марку:					12		
П7	24	Лист опорный	-10×100	210	1	1.6	2	Вст3пс5	
	26	Стойка	С18	745	1	12.2	12		
		Итого на марку:					14		
П8	24	Лист опорный	-10×100	210	1	1.6	2	Вст3пс5	
	27	Стойка	С18	765	1	12.3	13		
		Итого на марку:					15		
П18	49	Болт анкерный	ф24АI	650	1	23	2	Ст.5	
	50	Шайба 22	—	—	1	—	—	Ст.3	
	51	Гайка М22	—	—	1	—	—		
		Итого на марку					2		
П19	52	Болт М16×50	—	—	1	—	0.2	Ст.5	
	53	Гайка М16	—	—	1	—	—	Ст.5	
	54	Шайба 16	—	—	2	—	—	Ст.3	
		Итого на марку					0.2		
П20	55	Болт М22×100	—	—	1	0.5	0.5	Ст.5	
	56	Гайка М22	—	—	1	—		Ст.5	
	57	Шайба 22	—	—	2	—		Ст.3	
	58	Шайба косая 22	—	—	2	—		Ст.3	
		Итого на марку					0.5		
П21	59	Болт М27×100	—	—	1	0.5	0.5	Ст.5	
	60	Гайка М27	—	—	1	—	—	Ст.5	
	61	Шайба 27	—	—	1	—	—	Ст.3	
		Итого на марку:					0.5		

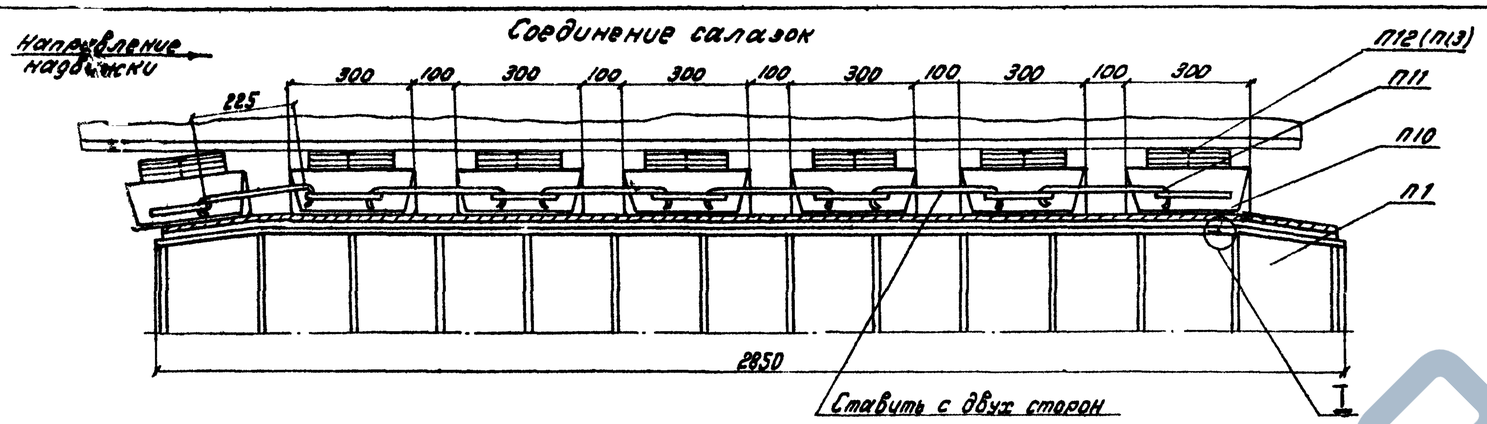
Примечания:

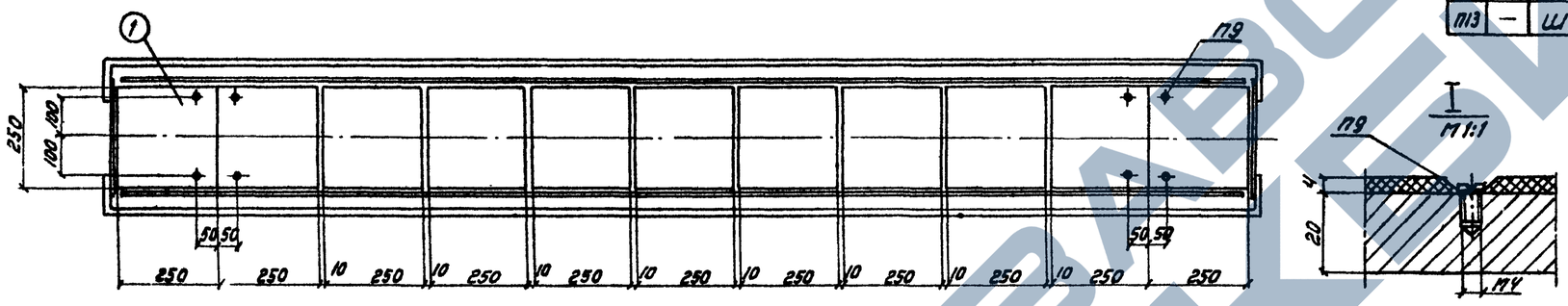
1. Сварка по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75 катетом 6мм по всему контуру прилегания.
2. См. совместно с листами N 22, 24.

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.	1180/11 · 25 · Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений ℓ = 42+63+42 м Габариты Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи · Рама опорная. Стойка. Марки. Детали	Выпуск 11 · Лист 23

Гл. инж. пр-та Рожков · Гл. инж. отд. Манаревский · Нач. отдела Шугина · Гл. конст. Рожков · Нач. отдела Манаревский · Гл. инж. проекта Шугина · Вед. инж. Гевондян · Проверил Гарасимов · Исполнил Манаревский · Нач. отдела Шугина · Гл. инж. отд. Гарасимов · Гл. конст. пр-та Шугина · Нач. отдела Манаревский · Гл. инж. отд. Шугина

Соединение салазок



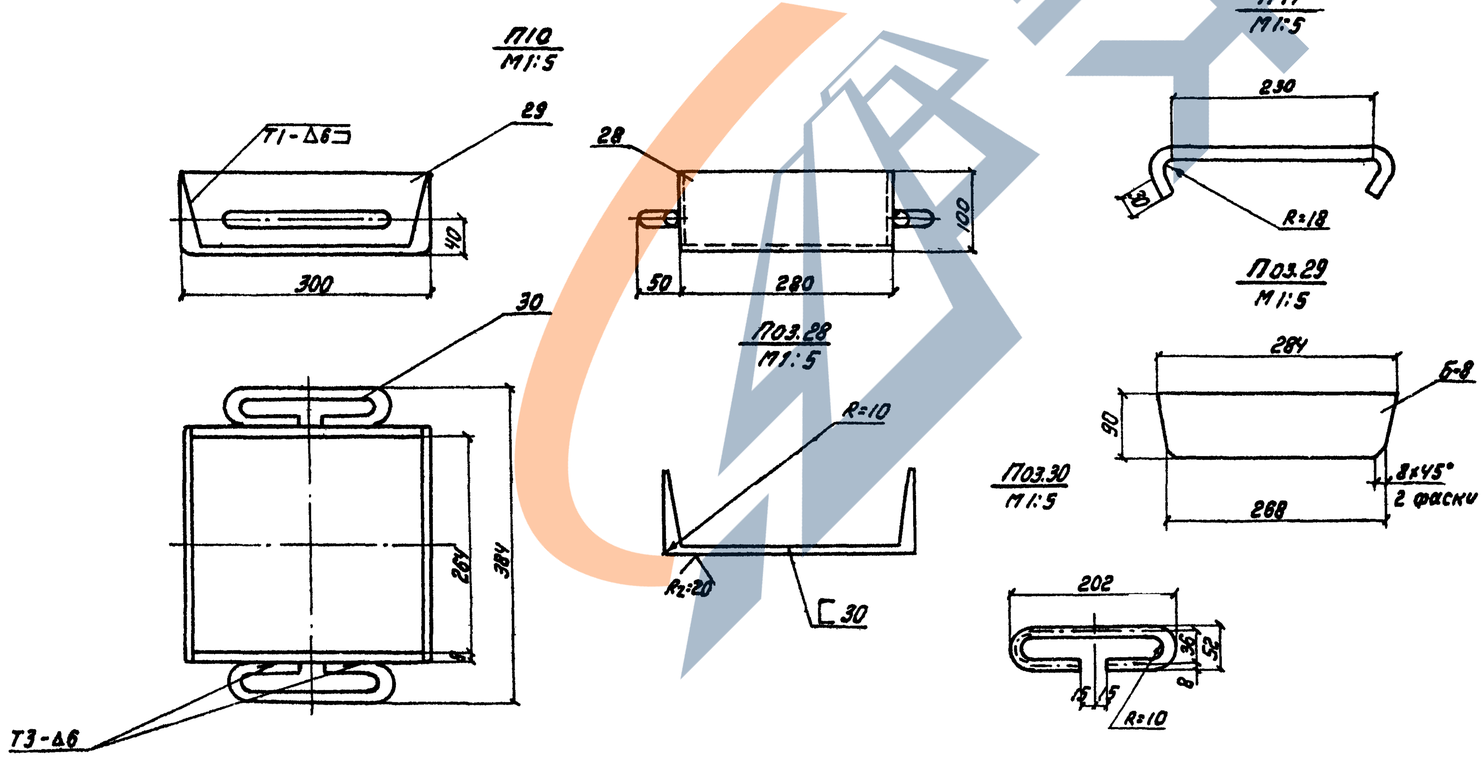


Спецификация металла

Марка	NN поз.	Наименование	Сечение, мм	Длина, мм	Кол. шт	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечание
П9	—	Винт М4	М4	10	1	—	—	Ст.3	ГОСТ 10620-63
П10	28	Салазки	[30	280	1	8.9	9	ВСт.3пс6	
	29	Ребро	-8×90	284	2	1.6	3	ВСт.3пс6	
	30	Рукоятка	ф16А-I	500	2	0.8	2	ВСт.3пс6	ГОСТ 5787-67
		Итого со сварными швами:					15		
П11	—	Скоба	ф16А-I	320	1	0.6	—	Ст.3	ГОСТ 5787-67
П12	—	Штырь (винт)	М8	100	1	0.1	—	Ст.3	ГОСТ 17475-72
П13	—	Штырь (винт)	М8	150	1	0.1	—	Ст.3	ГОСТ 17475-72

Расход фторопласта-4

NN поз.	Размеры	Кол. шт	Масса кг ед.	Масса кг общ.	Примечание
1	250×250×4	11	0.54	6	ГОСТ 10007-62
Итого на перекатачное устр-во				6	
Всего на опору				12	



Примечания:

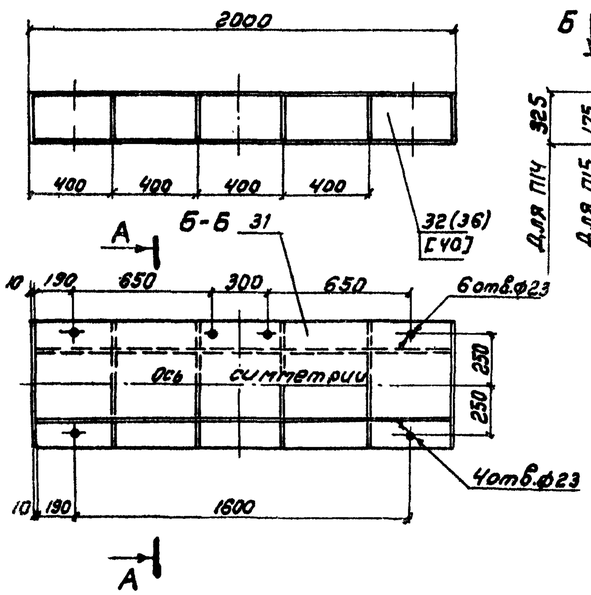
1. Сварка по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.
2. Смотреть совместно с листами N19÷23, 26.
3. Поверхность марки П-10 покрыть грунтом ГФ-020 ГОСТ 4056-63 или эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76. Перед покраской поверхность марки должна быть ровной без следов ржавчины с обработкой, указанной на чертеже. Лакокрасочные материалы наносят равным слоем с помощью краскораспылителя или кистью. Поверхность марки должна после покраски иметь шероховатость $\overset{1.25}{\nabla}$ по ГОСТ 2789-73 (▽7 по ГОСТ 2789-59).

ТК	Пролётные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролётами в свету 40,60,80 м под габариты Г-10, Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/11 26 Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений l=42+63+42 м Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи.	Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Размещение салазок и листов фторопласта. Марки, детали.	Выпуск 11 Лист 24

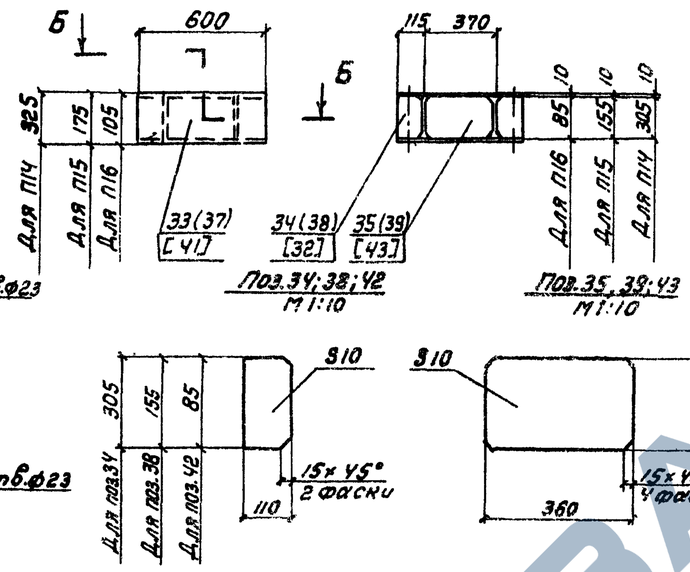
СКБ Главмостостроя Москва

Гл. инж. отд.	Грасимов	Гл. конст. пр-та	Макарьевский
Нач. отдела	Левбодян	Проверил	Тертычная
Зав. констр.		Исполнил	Тертычная

П14; [П15]; [П16]
М1:20



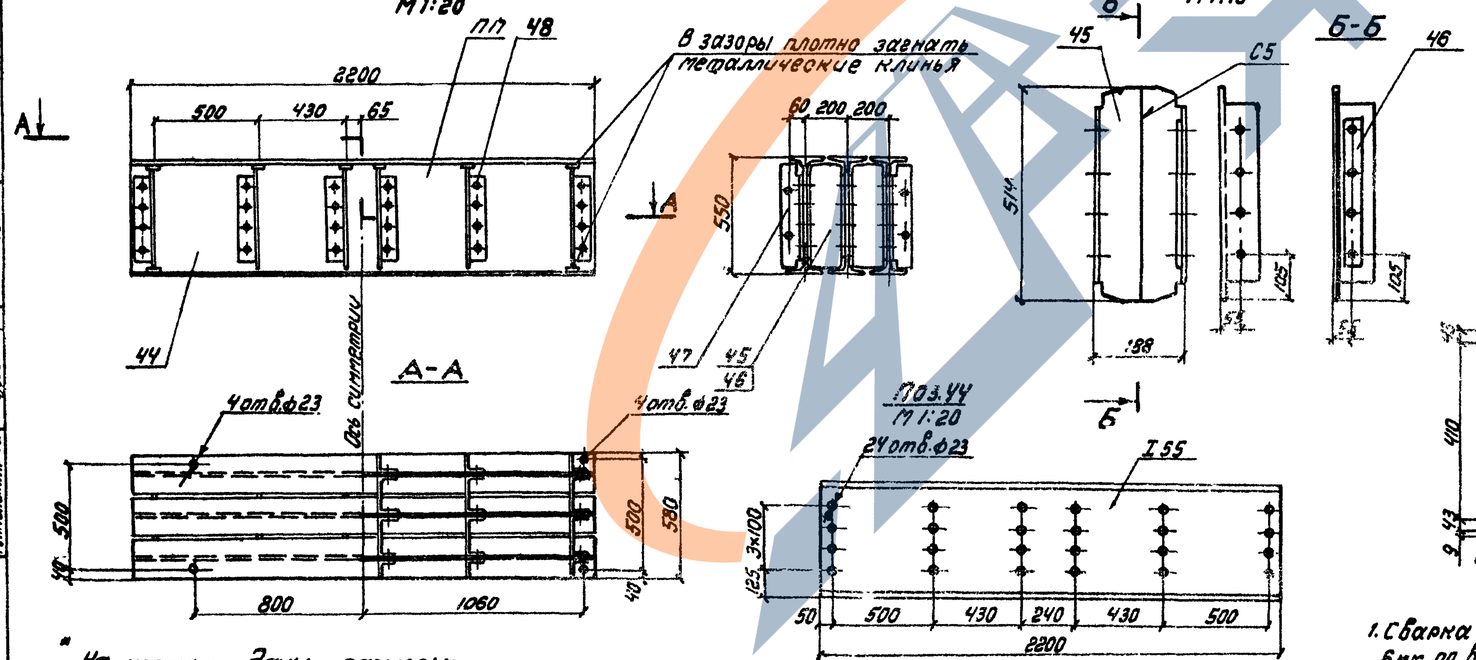
А-А



Поз.34; 38; 42
М1:10

Поз.35, 39; 43
М1:10

Прогон составной П17
М1:20

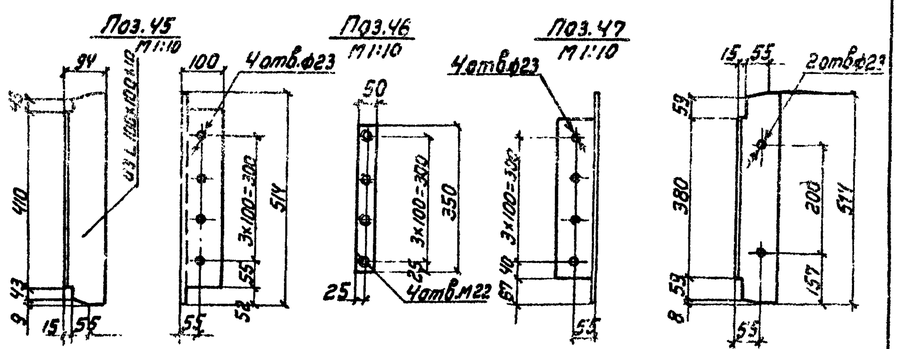


Поз.45, 46 в сборе
М1:10

Поз.44
М1:20

Спецификация металла

Марка	Поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечание
П14	31	Лист горизонтальный	-10×600	1980	2	94.2	188	Вст3пс5	Б.У
	32	Лист вертикальный	-10×305	1980	2	47	94	То же	Б.У
	33	Лист торцевой	-10×325	600	2	15.3	31	—"—	Б.У
	34	Ребро	-10×110	305	8	2.6	21	—"—	
	35	Диафрагма	-10×305	360	4	8.6	34	—"—	
		Итого со сварными швами:					370		
П15	31	Лист горизонтальный	-10×600	1980	2	94.2	188	Вст3пс5	Б.У
	36	Лист вертикальный	-10×155	1980	2	24.1	48	То же	Б.У
	37	Лист торцевой	-10×175	600	2	8.2	16	—"—	Б.У
	38	Ребро	-10×110	155	8	1.3	10	—"—	
	39	Диафрагма	-10×155	360	4	4.4	18	—"—	
		Итого со сварными швами:					280		
П16	31	Лист горизонтальный	-10×600	1980	2	94.2	188	Вст3пс5	Б.У
	40	Лист вертикальный	-10×85	1980	2	12.5	25	То же	Б.У
	41	Лист торцевой	-10×105	600	2	4.9	10	—"—	
	42	Ребро	-10×85	110	8	0.7	6	—"—	
	43	Диафрагма	-10×85	360	4	2.4	10		
		Итого со сварными швами:					240		
П17	44	Прогон	I 55	2200	3	203.7	611	Вст3пс6	
	45	Полудиафрагма	L100×100×10	514	24	7.5	180	То же	
	46	Планка	-12×50	350	12	1.6	20	—"—	
	47	Ребро	L100×100×10	510	12	7.5	90	—"—	
	48	Болт М22 с гайкой и 2мя шайбами.	—	100	72	1	72		
		Итого:					975		



Примечания:

1. Сварка по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75 катетом 6мм по всему контуру прилегания, кроме оговоренной.
2. См. совместно с листами №№ 19÷24.

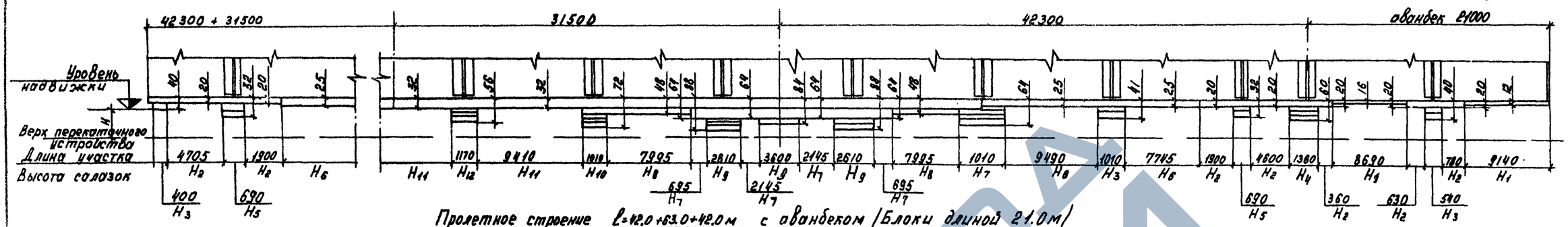
* На чертеже даны размеры:
без скобок – для габарита Г-10 R=0
в круглых скобках – для габарита Г-11,5 R=15000м
в квадратных скобках – для габарита Г-10 R=10000м.

ТК	Пролётные 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.		1180/11 27
1978	Монтаж пролетных строений l=42÷63÷42 м Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи	Перекатачное устройство для надвижки на фторопласте. Марки. Детали.	Серия 3.503-50 Выпуск 11 Лист 25

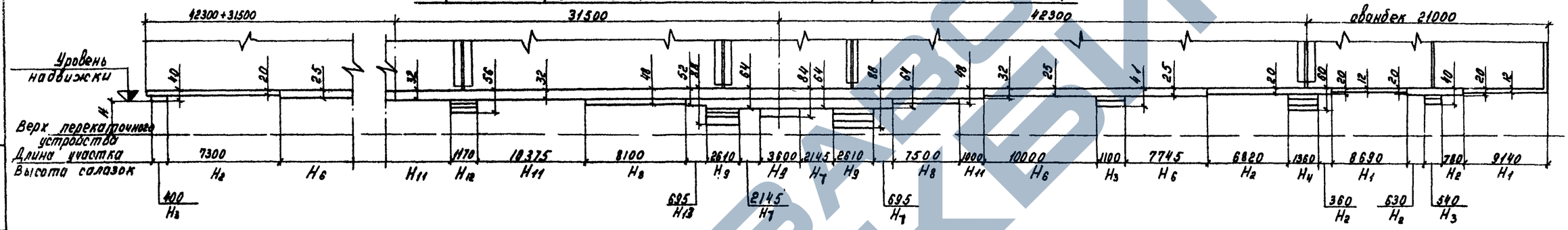
СКБ Гидрострой Москва

Гл. инж. отдела Гедройц; Гл. конст. пр-та Ладыгин; Нач. отдела Герасимов; Ведущий инж. Ромков; Инженер Маковский; Инженер Антонов; Инженер Ромков; Инженер Маковский; Инженер Антонов; Кол. Инженер

Пролетное строение l= 42.0 + 63.0 + 42.0 м с авансбеком. /Блоки длиной 10.5 м/



Пролетное строение l=42.0+63.0+42.0 м с авансбеком /Блоки длиной 21.0 м/



Набор прокладок на салазках

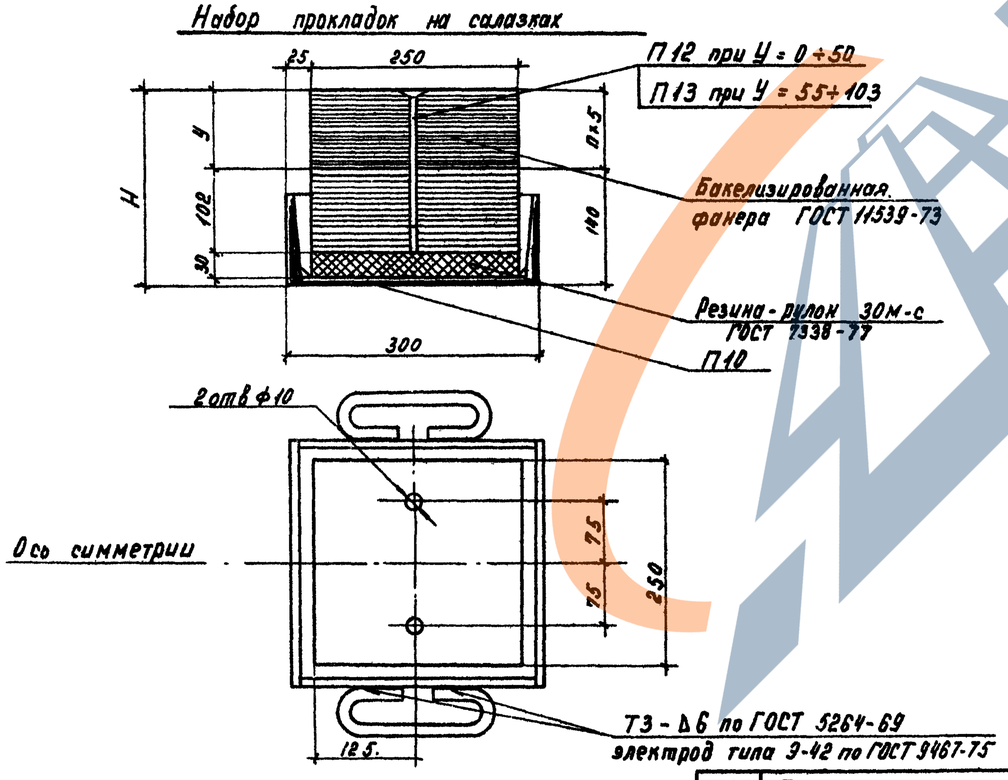


Таблица высот Н салазок /блоки длиной 10.5 м/

Н мм	У мм	Кол. карточек /У/Б/ шт.	№ штыря	Практическая высота салазок мм	Отклонение мм
H_1=243	$У_1$=103	21	П13	245	+2.0
H_2=235	$У_2$=95	19	П13	235	0
H_3=215	$У_3$=75	15	П12	215	0
H_4=195	$У_4$=55	11	П12	195	0
H_5=223	$У_5$=83	17	П13	225	+2
H_6=230	$У_6$=90	18	П13	230	0
H_7=191	$У_7$=51	10	П12	190	-1
H_8=207	$У_8$=67	13	П13	205	-2
H_9=167	$У_9$=27	5	П12	165	-2
H_{10}=183	$У_{10}$=43	9	П12	185	+2
H_{11}=223	$У_{11}$=83	17	П13	225	+2
H_{12}=199	$У_{12}$=59	12	П12	200	+1

Таблица высот Н салазок /блоки длиной 21.0 м/

Н мм	У мм	Кол. карточек /У/Б/ шт	№ штыря	Практическая высота салазок мм	Отклонение мм
H_1=243	$У_1$=103	21	П13	245	+2.0
H_2=235	$У_2$=95	19	П13	235	0
H_3=215	$У_3$=75	15	П12	215	0
H_4=195	$У_4$=55	6	П12	195	0
H_6=230	$У_6$=90	18	П13	230	0
H_8=207	$У_8$=67	13	П13	205	-2
H_9=167	$У_9$=27	5	П12	165	-2
H_{11}=223	$У_{11}$=83	17	П13	225	+2
H_{12}=199	$У_{12}$=59	12	П12	200	+1
H_{13}=203	$У_{13}$=63	13	П13	205	+2
H_7=191	$У_7$=51	10	П12	190	-1

Примечание:
См. совместно с листами №№ 22÷24

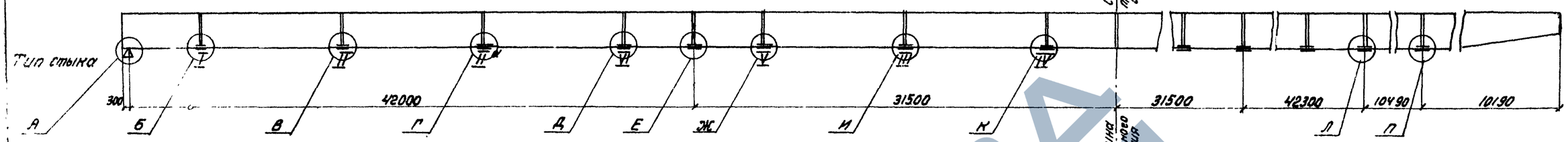
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/11	28
1978	Монтаж пролетных строений l= 42+63+42 м. Габарит Г-10 и Г-11.5 м. Рабочие чертежи. Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Высоты салазок при надвижке.	Серия 3.503-50	Выпуск 11 / Лист 26

СКБ Гидромостострой Москва

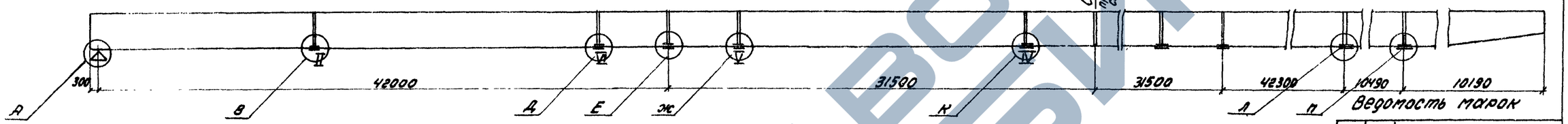
Нач. отдела Рожков; Гл. инж. отд. Мокарьевич; Гл. констр. пр-та Голубев; Зав. лабор. Рожков; Проверил Мокарьевич; Исполнил Голубев; Гл. инж. Геворкян; Гл. конструктор Герасимов; Инженер Николаевский

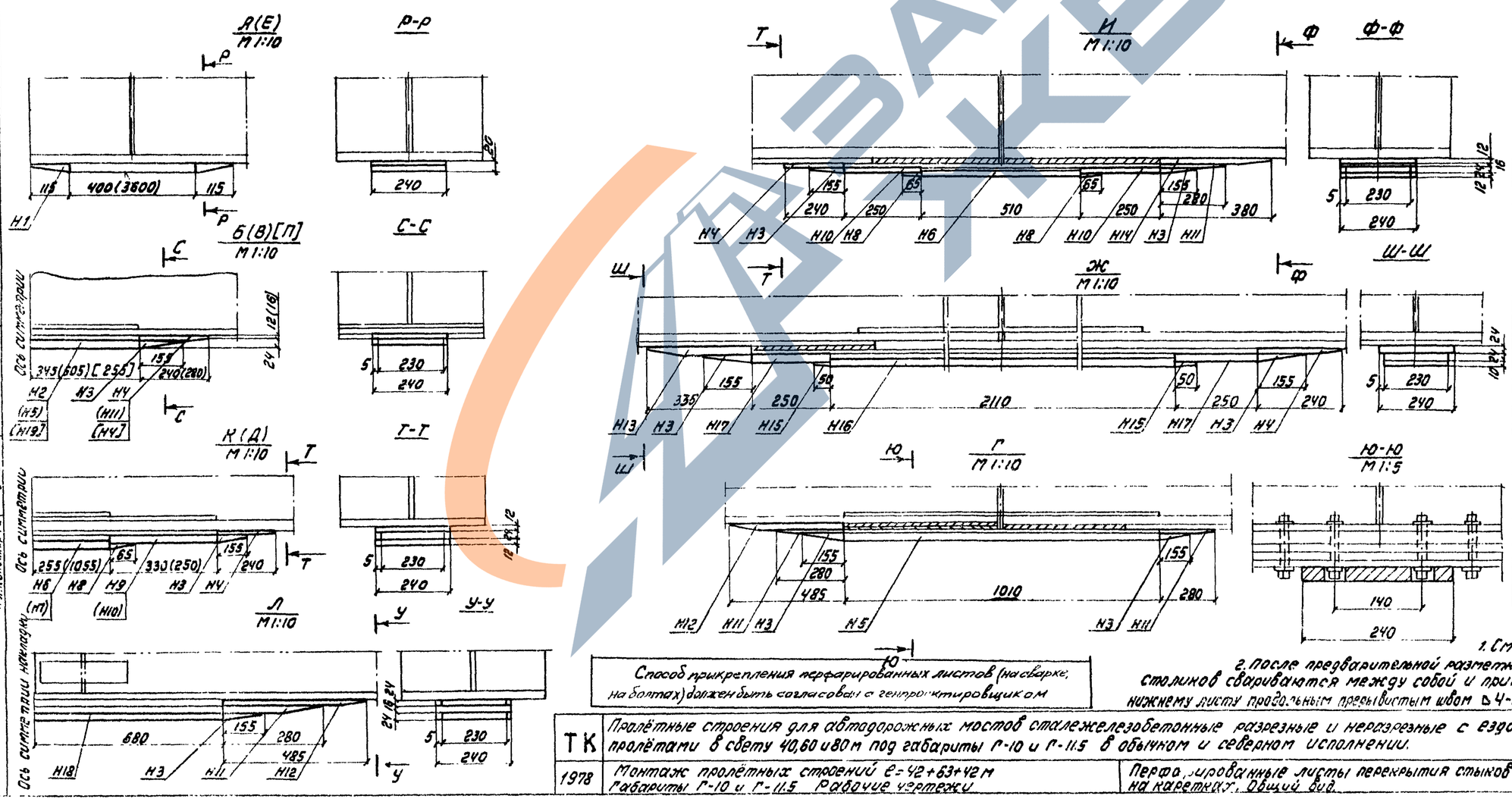
ЗАВОД ЖБИ

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



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





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

Ведомость марок

Марка	Масса кг ед	Тип пролётного строения l=42+63+42м		l=42+63+42м с аванбеком	
		блок 10.5 / блок 21.0		блок 10.5 / блок 21.0	
		Кол. шт	Масса общая	Кол. шт	Масса общая
Н1	2.0	16.0	32.0	12.0	24.0
		16.0	32.0	12.0	24.0
Н2	24.0	4	96.0	4	96.0
		—	—	—	—
Н3	4.0	56	224.0	64	256.0
		32	128.0	40	160.0
Н4	5.0	32	160.0	36	180.0
		20	120.0	24	120.0
Н5	35.0	8	280.0	8	280.0
		4	140.0	4	140.0
Н6	18.0	8	144.0	8	144.0
		4	72.0	4	72.0
Н7	76.0	4	304.0	4	304.0
		4	304.0	4	304.0
Н8	1.0	24	24.0	24	24.0
		16	16.0	16	16.0
Н9	12.0	8	96.0	8	96.0
		8	96.0	8	96.0
Н10	10.0	16	160.0	16	160.0
		8	80.0	8	80.0
Н11	7.0	20	140.0	24	168.0
		8	56.0	12	84.0
Н12	18.0	4	72.0	8	144.0
		—	—	4	72.0
Н13	11.0	4	44.0	4	44.0
		4	44.0	4	44.0
Н14	8.0	4	32.0	4	32.0
		—	—	—	—
Н15	1.0	8	8.0	8	8.0
		8	8.0	8	8.0
Н16	76.0	4	304.0	4	304.0
		4	304.0	4	304.0
Н17	10.0	8	80.0	8	80.0
		8	80.0	8	80.0
Н18	52.0	—	—	2	104.0
		—	—	2	104.0
Н19	18.0	—	—	2	36.0
		—	—	2	36.0
Всего		2200			2484
		1460			1744

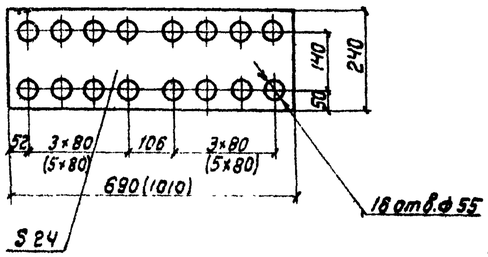
Примечания:
1. См. совместно с листом №28.
2. После предварительной разметки в узле, марки переходных столиков сваиваются между собой и прикрепляются к нижнему листу продольным прерывистым швом ⊿4-100 Z 100 ГОСТ 5264-69

ТК	Пролётные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролётами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.		
1978	Монтаж пролётных строений l=42+63+42м габариты Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи	Перфорированные листы перекрытия стыков при надвижке на каретках. Общий вид.	

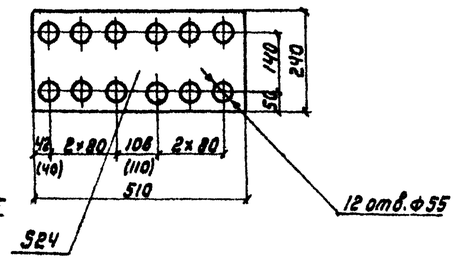
1480/11/29 — Серия 3.503-50 — Выпуск 11 — Лист 27

ЗАВОД КЖБИ

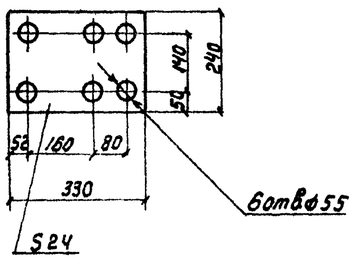
Н2(Н5)
М 1:10



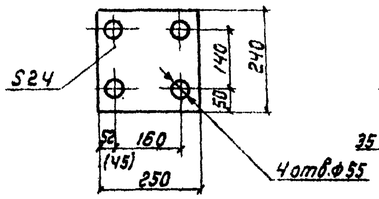
Н6(Н19)
М 1:10



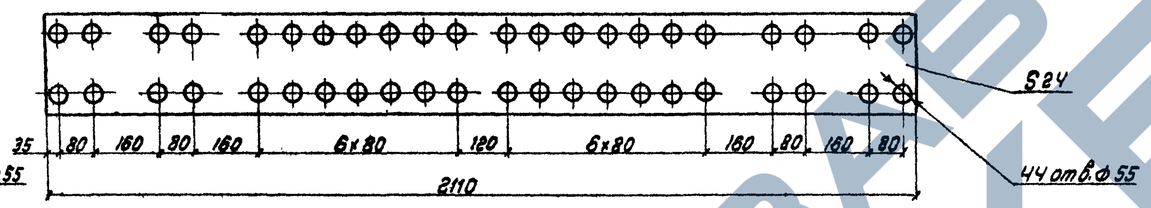
Н9
М 1:10



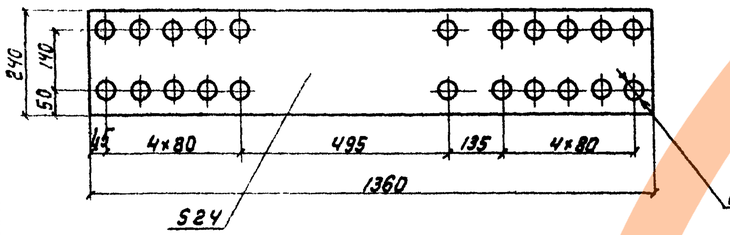
Н10(Н17)
М 1:10



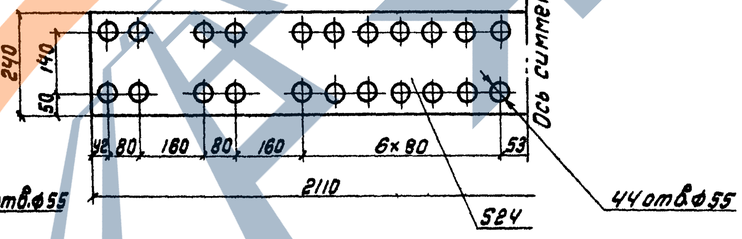
Н16
М 1:10



Н18
М 1:10



Н7
М 1:10



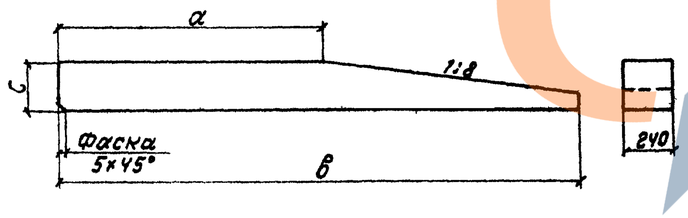
Спецификация металла

Марка	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса кг ед.	Масса кг общ.	Материал	Примечание
Н1	Клин	-20×115	240	1	2.2	2.0	ВСт3пс5	ГОСТ 380-71*
Н2	Лист перфорированный	-24×240	690	1	24.0	24.0	—"—	
Н3	Клин	-24×155	230	1	3.9	4.0	—"—	
Н4	Клин	-12×240	240	1	4.9	5.0	—"—	
Н5	Лист перфорированный	-24×240	1010	1	34.9	35.0	—"—	
Н6	Лист перфорированный	-24×240	510	1	17.7	18.0	—"—	
Н7	Лист перфорированный	-24×240	2110	1	75.7	76.0	—"—	
Н8	Клин	-12×65	230	1	1.1	1.0	—"—	
Н9	Лист перфорированный	-24×240	330	1	12.2	12.0	—"—	
Н10	Лист перфорированный	-24×240	250	1	9.5	10.0	—"—	
Н11	Клин	-16×230	280	1	6.9	7.0	—"—	
Н12	Клин	-24×240	485	1	18.3	18.0	—"—	
Н13	Клин	-24×240	335	1	10.6	11.0	—"—	
Н14	Клин	-12×240	380	1	8.0	8.0	—"—	
Н15	Клин	-10×50	230	1	0.7	1.0	—"—	
Н16	Лист перфорированный	-24×240	2110	1	75.7	76.0	—"—	
Н17	Лист перфорированный	-24×240	250	1	9.5	10.0	—"—	
Н18	Лист перфорированный	-24×240	1360	1	51.6	52.0	—"—	
Н19	Лист перфорированный	-24×240	510	1	17.7	18	—"—	
Н20	Лист	-12×240	250	1	5.7	6.0	—"—	БЧ
Н21	Лист	-12×240	330	1	7.5	8.0	—"—	БЧ
Н22	Лист	-10×240	250	1	4.7	5.0	—"—	БЧ

Примечание:

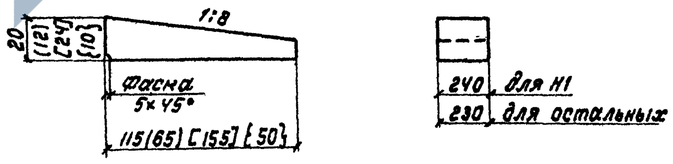
См. совместно с листом Н-27.

Н4, Н11, Н12, Н13, Н14
М 1:2



Размеры	Н4	Н11	Н12	Н13	Н14
а	195	200	325	190	330
в	240	280	485	335	380
с	12	16	24	24	12

Н1(Н8)[Н3]{Н15}
М 1:2



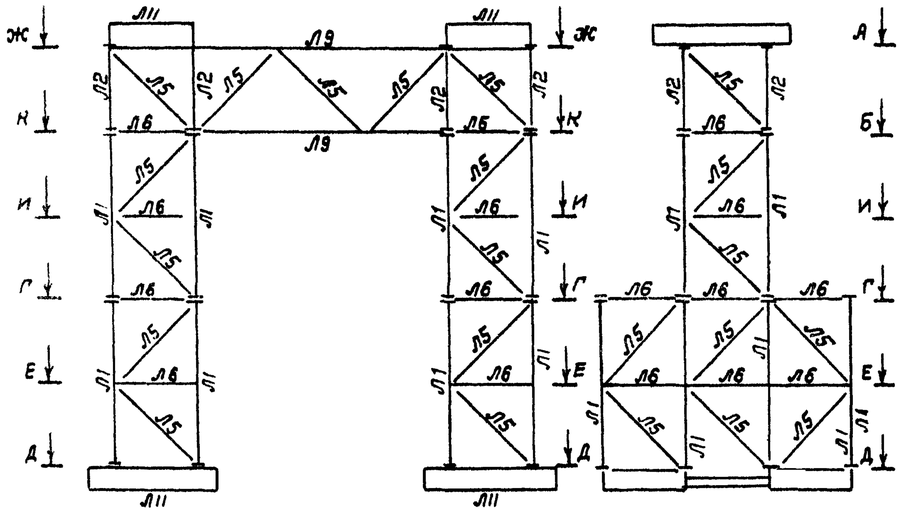
ТК	Пролётные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40,60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/11	30
		Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролётных строений l_e=42+63+42 м Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи. Перфорированные листы перекрытия стыков при надвижке на накатках. Марки.	Выпуск 11	Лист 28

СКБ Главмостостроя Москва

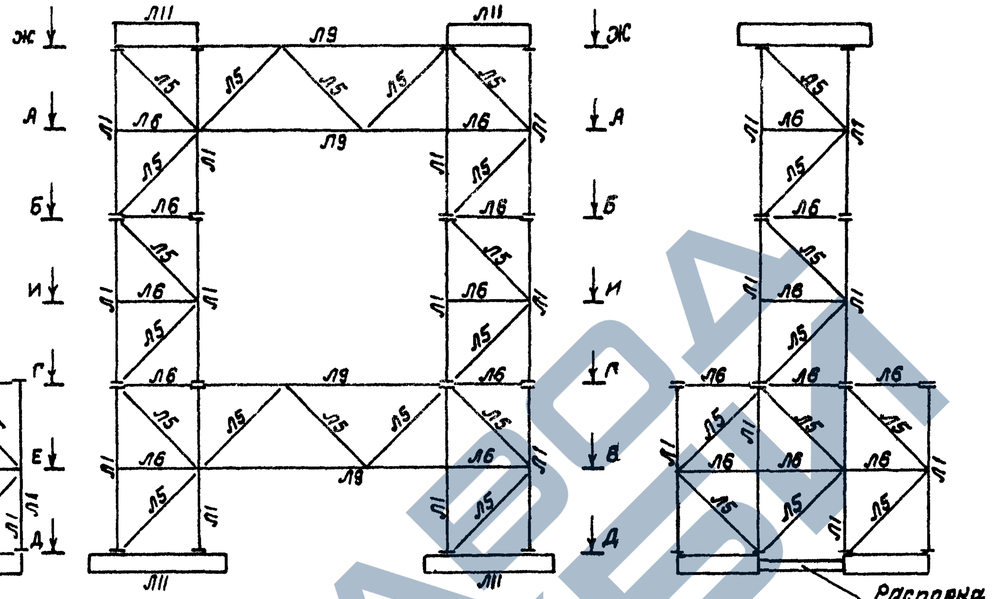
Нач. отдела Гаевой; Гл. инж. отд. Герасимов; Гл. конст. пр-ти Мухаметянов; Нач. ГПИ Рожков; Гл. инж. Мухаметянов; Зав. лабор. Антонов; Гл. инж. проекта Рожков; Проверил Гаевой; Исполнил Мухаметянов; Нач. Акимов

https://zavodjb.com/

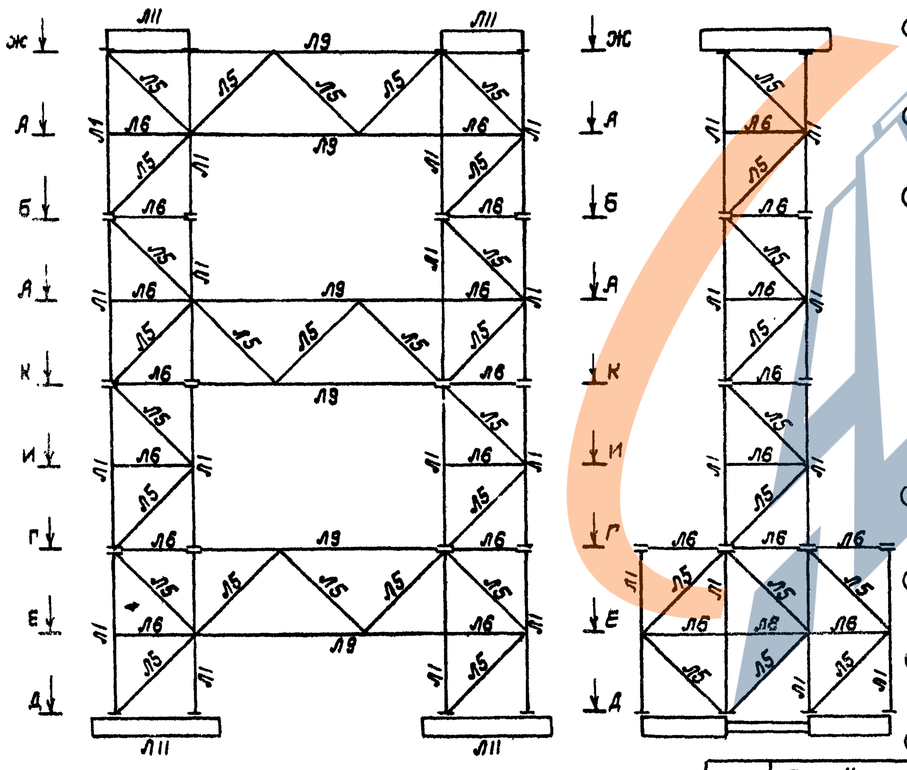
Временная опора из МИК-С Н=10.0м

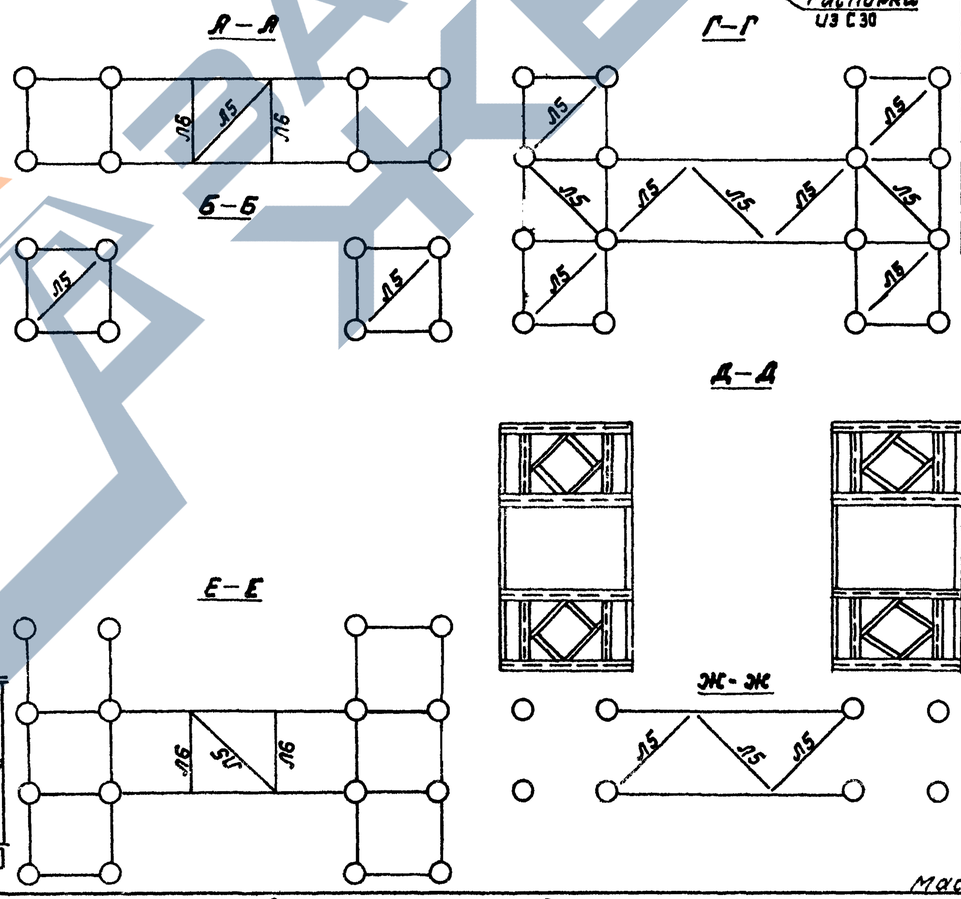


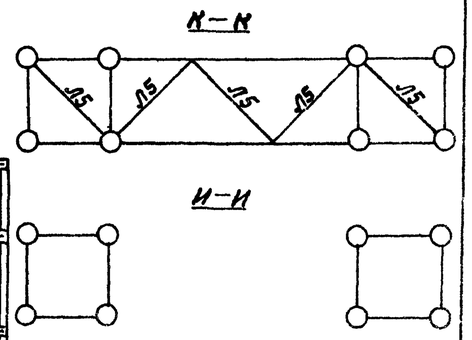
Временная опора из МИК-С Н=12.0м



Временная опора из МИК-С Н=16.0м







Спецификация марок

	NN марок	Кол-во шт	Масса кг Ед	Масса кг Общ.	Примеч.
Н=10.0м	Л1	16	251	6024	
	Л2	8	139	1112	
	Л5	48	30	2400	
	Л6	34	22	1277	
	Л9	4	170	680	
	Л11	4	1975	11850	
	Л12	—	—	300	
	распорка С30	4	64	260	индивид. металл.
	Всего			23900	
Н=12.0м	Л1	32	251	8032	
	Л5	100	30	3000	
	Л6	68	22	1496	
	Л9	8	170	1360	
	Л11	6	1975	11850	
	Л12	—	—	390	
	распорка из С30	4	64	260	индивид. металл
	Всего			26388	
Н=16.0м	Л1	40	251	10040	
	Л5	128	30	3840	
	Л6	86	22	2240	
	Л9	12	170	2040	
	Л11	6	1975	11850	
	распорка из С30	4	64	260	индивид. металл
	Л12	—	—	450	
	Всего			30720	

Примечание:

См. совместно с листами NN 30-32.

Масштаб 1:100

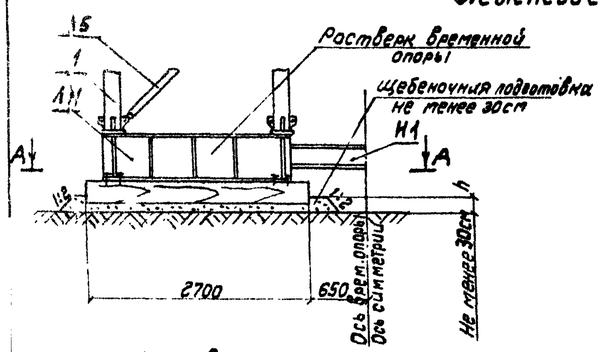
ТК	Пролётные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролётами в свету 40.60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.		1180/11 31
1978	Монтаж пролётных строений l=42+63+42м Габариты Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи	Временные опоры Н=10.0м; 12.0м; 16.0м Монтажные схемы.	Серия 3.503-50 Выпуск 11 Лист 29

Гл. инж. отд. Дроздов; Гл. конст. пр-та Макаревский; Нач. отдела Гевондян; Гл. инж. отд. Герасимов; Зав. констр. Рожков; Проверил Рожков; Исполнил Шугина; Кол. Анчина; Гл. инж. проекта Рожков; Гл. конструктор Шугина

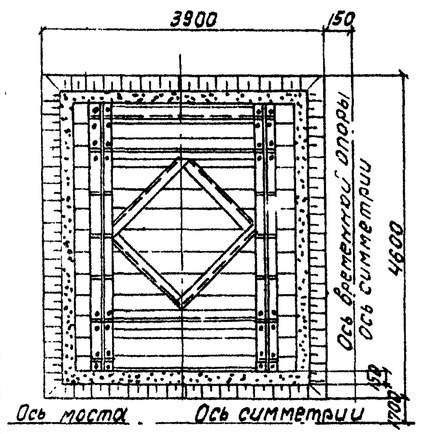
СКБ Главмостостроя Москва

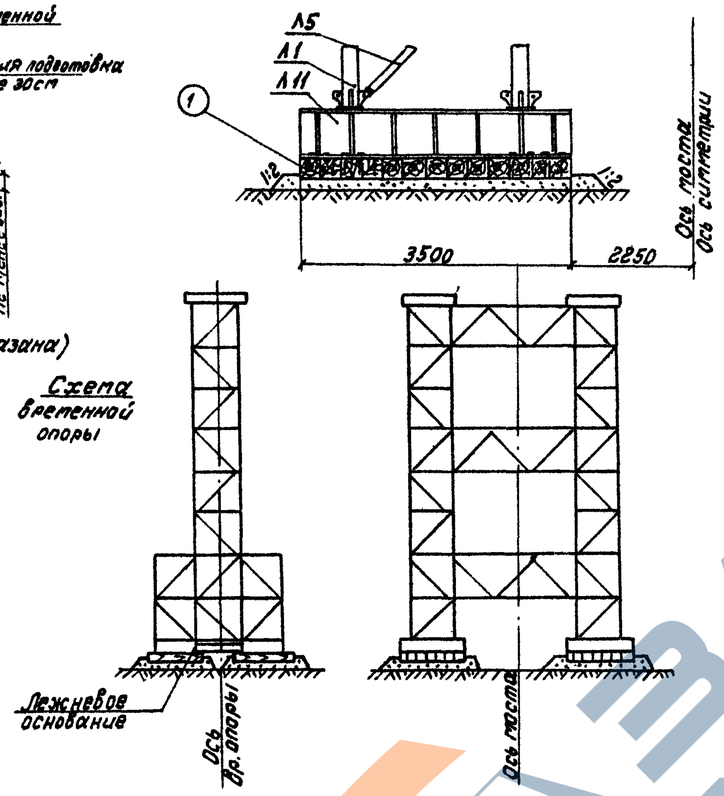
ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОНКИ

Лежневое основание

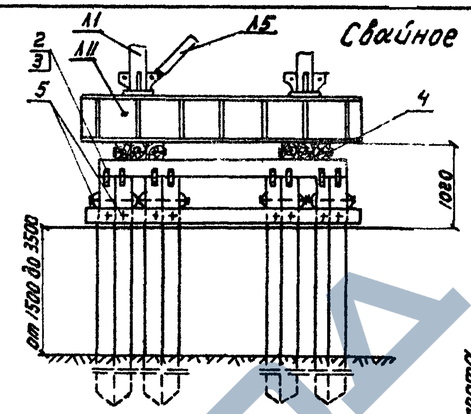


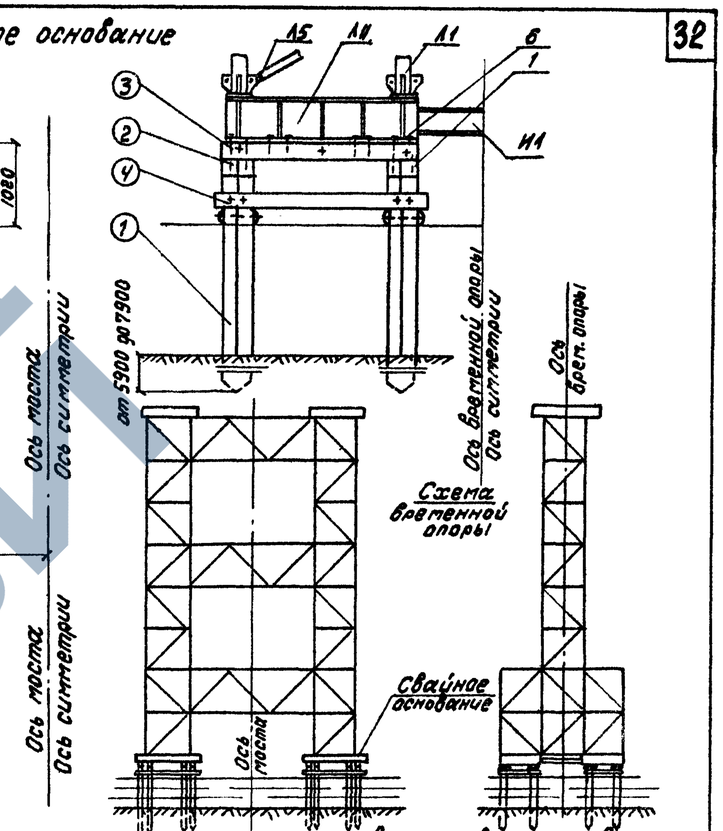
А-А (временная опора не показана)



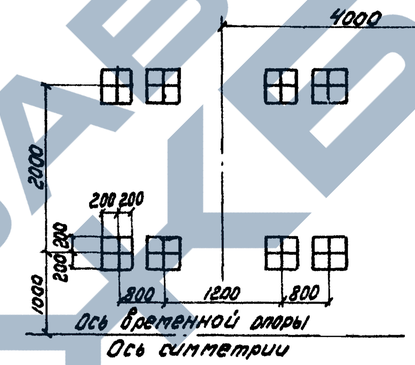


Свайное основание





План свай



Спецификация лесоматериалов на основание под брем. опору

NN поз.	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт	Объем м³ ед.	Объем м³ общ.	Материал	Примечание
1	Свая	40×40	1000	32	1.6	510	Сосна II сорт ГОСТ 9463-72	Б.Ч.
2	Насадка	20×20	320	16	0.12	1.9	—"—	Б.Ч.
3	Прогон	22×22	250	24	0.15	3.6	—"—	Б.Ч.
4	Схватка горизонтальн.	$\frac{d}{4}=\frac{16}{4}$	320	48	0.07	3.4	—"—	Б.Ч.
	Итого:					60.0		

Спецификация лесоматериалов на основание под временную опору

Конструк.	NN поз.	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт	Объем м³ ед.	Объем м³ общ.	Материал	Примечание
	1	Лежень из шпалы I А ГОСТ 78-65	25×17.5	270	56	0.1	5.6	Сосна II сорт ГОСТ 9463-72	Б.Ч.

Спецификация поковок на основание под временную опору

NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса кг
1	Костыли	16×16	150	64	24
2	Скобы	ф16	250	130	65
	Всего				90

Расчетные данные для врем. опоры H=16.0м на лежневом основании

Нагрузки:

а) Масса пролетного строения — 136.4т

б) собственная масса опоры — 46.0т

в) расчетная интенсивность ветровой нагрузки - $q_0 = 70 \cdot 1.4 = 98$ кг/м² — 100 кг/м²

г) Рабочая интенсивность ветровой нагрузки $q_0 = 18 \cdot 1.4 = 25$ кг/м² — 25кг/см²

д) Тяговое усилие — 12.0т

Усилия:

а) Опрокидывающий момент — 89тм

б) Удерживающий момент — 124тм

в) Макс. напряжение грунта в основании опоры — 1.2 кг/см²

Расчетные данные для временной опоры H=16.0м на свайном основании

Нагрузки:

а) Масса пролётного строения — 136.4т

б) Собственная масса опоры — 46.0т

в) Расчетная интенсивность ветровой нагрузки q_0 — 100кг/м²

г) Рабочая интенсивность ветровой нагрузки — 25кг/м²

д) Тяговое усилие — 12.0т

Усилия:

а) Опрокидывающий момент — 89тм

б) Удерживающий момент — 124тм

в) Макс. нагрузка на сваю от основных сил — 11.7т

от основных и дополнительных — 14.2т

Спецификация поковок на основание под врем. опору.

NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса кг
1	Штырь	d20	350	256	224.0
2	Планка „хомута"	6×70	500	64	126.0
3	Болты „хомута"	d20	450	352	456.0
4	Болт с гайкой и шайбой	d20	630	64	110.0
5	—"—	d20	450	48	62.0
6	Костыль	16×16	150	128	480.0
	Итого:				1020

Примечания:

1. См. совместно с листом N29.
2. Глубина забивки свай-сплоток определяется в зависимости от расчетной нагрузки на сваю, но не менее 3.0м ниже уровня размыва, возможного в период производства работ.

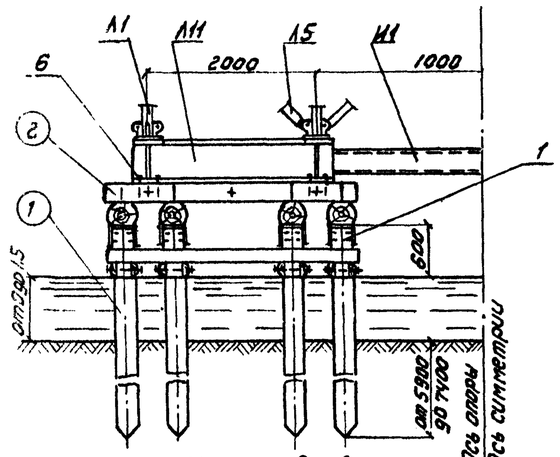
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40,60 и 80м. под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/11 32 Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42+63+42м Габариты Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи.	Временные опоры H=10.0м; 12.0м; 16.0м Лежневое основание. Свайное основание при глубине воды от 1.5м до 3.5м. Выпуск 11 Лист 30

Рожков, Рожков, Шугина — Гл. инж. отд. Гл. конст. пр-та

Гл. конструктор проекта, Проверил, Исполнил, Гл. инж. проекта, Гл. конструктор, Гл. инженер, Нач. отдела, Гл. инж. отд., Гл. конст. пр-та

Коп. Янчина

СКБ Главмостостроя Москва



План свай

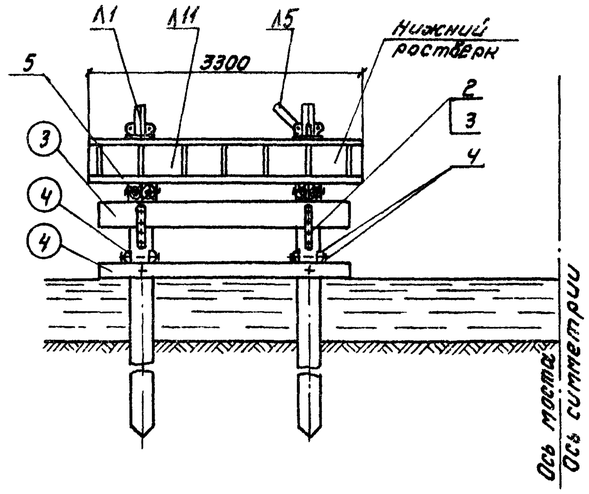
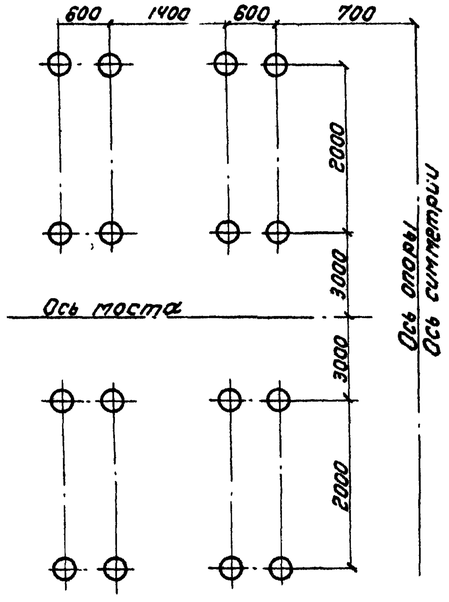
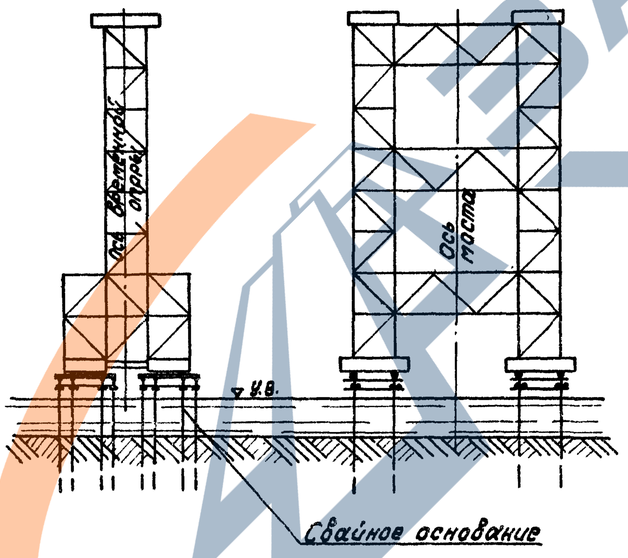


Схема временной опоры





Спецификация лесоматериала

Марка	NN поз.	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт	Объём, м3 ед.	Объём, м3 общ.	Материал	Примечание
	1	Свая	d=26	800	32	0.5	16	Сосна I сорта ГОСТ 9463-72	Б.Ч.
	2	Прогон	22×22	300	16	0.15	2.4	То же	Б.Ч.
	3	Насадка	d=30	300	16	0.25	4.0	—"—	Б.Ч.
	4	Схватка горизонтальная	$\frac{d}{2}=\frac{16}{2}$	900	48	0.07	3.4	—"—	Б.Ч.
		Итого:					26.0		

Расчетные данные для временной опоры H=16,0м

Нагрузки на опору

а) Масса пролётного строения — 136.4т

б) Собственная масса опоры — 46.0т

в) Расчетная интенсивность ветровой нагрузки. — 100 кг/м2

г) Рабочая интенсивность ветровой нагрузки. — 25 кг/м2

д) Тяговое усилие — 12.0т

Расчетные усилия

а) Опрокидывающий момент — 89.0т.м.

б) Удерживающий момент — 124.0т.м.

в) Максимальная нагрузка на сваю:

от основных сил — 14.7т

от основных и дополнительных сил — 14.8т

Примечания:

1. См. совместно с листом №29.
2. Глубина забивки сваи определяется в зависимости от расчетной нагрузки на сваю, но не менее 3м ниже уровня размыва, возможного в период производства работ.

Спецификация поковок

Марка	NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса кг
	1	Штырь	ф20	350	128	112
	2	Планка „хомута"	-6×70	500	64	126
	3	Болты „хомута"	ф20	350	352	352
	4	Болт строительный с гайкой и двумя шайбами	ф20	550	64	96
	5	То же	ф20	630	24	40
	6	Костыль ж.д.	16×16	150	128	48
		Итого:				780

Нач. отдела	Гранкин		
Гл. инж. отд.	Гранкин	Малый	
Гл. конст. пр-та			
Нач. ГПИ			
Гл. инж.			
Зав. лабор.	Гедандян	Герасимов	Токаревский
Ст. инж.		Исполнил	Букчин
Ст. инж.		Проверил	Рожков
Инж.		Разработал	Рожков
Инж.			Буленова

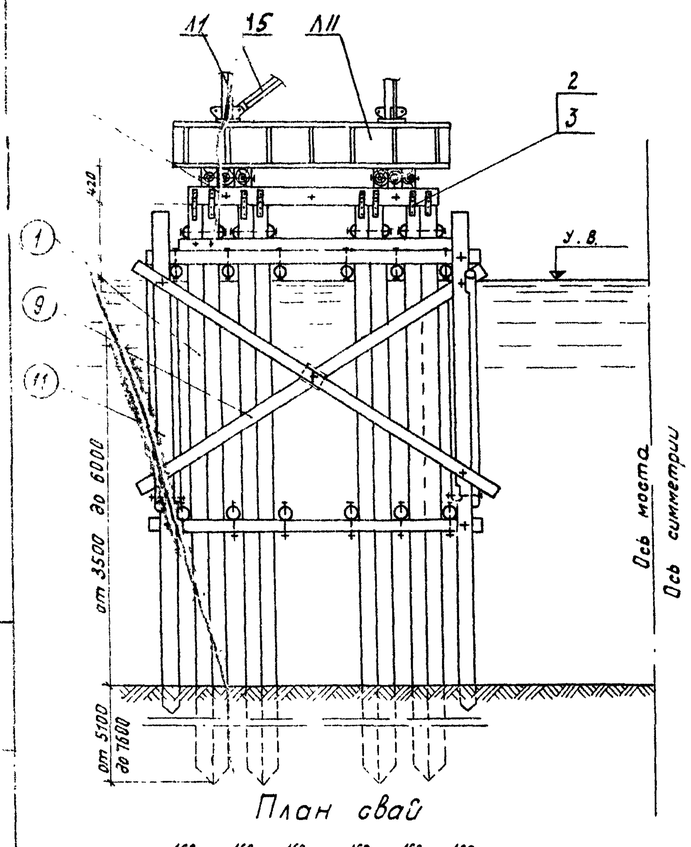
СХБ Главмостостроя

Москва

Масштаб 1:20

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.	1180/11	33
		Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролетных строений l=42+63+42 м Габариты Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи. Временные опоры H=10,0м; 12,0м; 16,0м. Свайное основание при глубине воды от 0 до 1.5 м	Выпуск 11	Лист 31

ЗАВОД КЕБИ



План свай

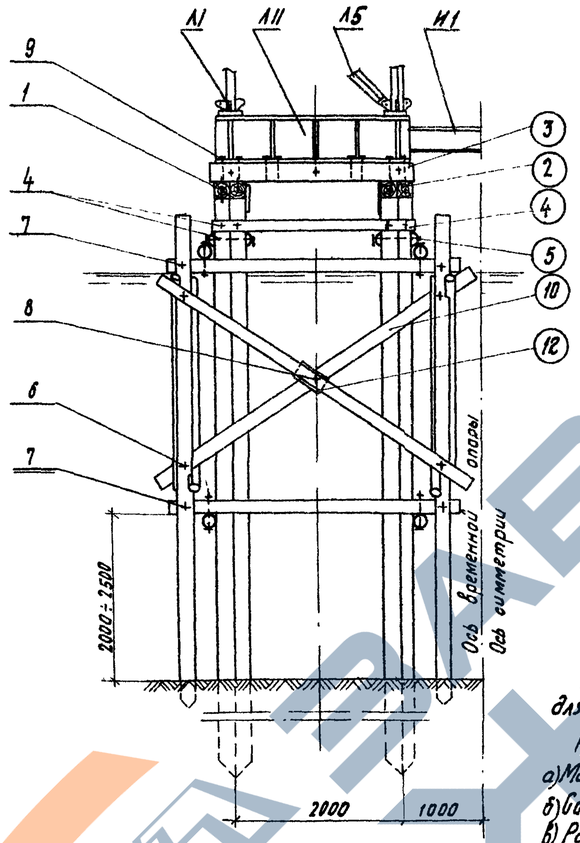
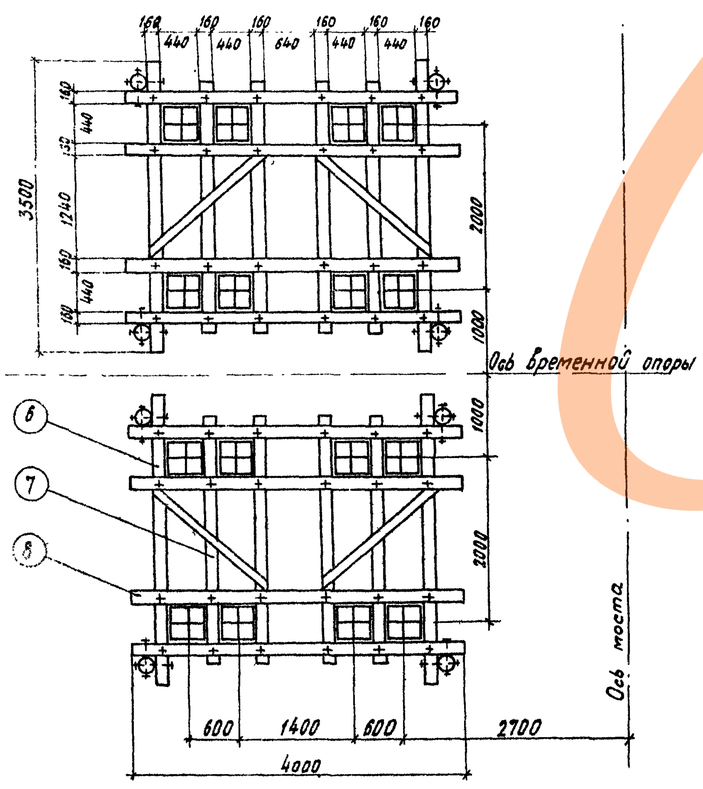
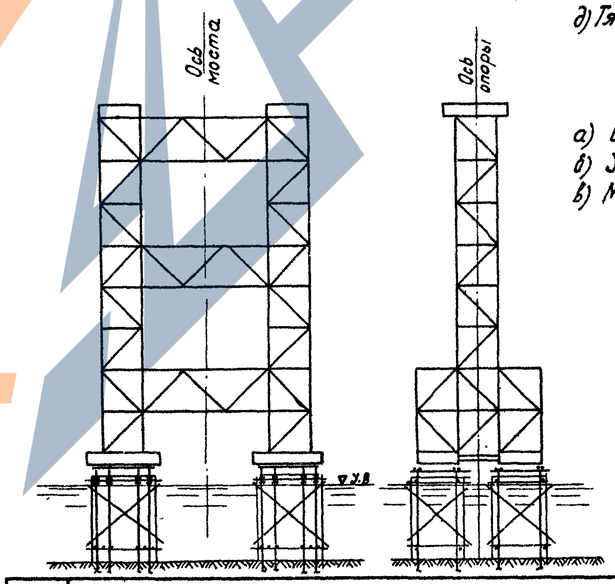


Схема временной опоры





Спецификация лесоматериалов

Марка	NN поз.	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт.	Объем, м³ ед.	Объем, м³ общ.	Материал	Примечания
	1	Свая	40×40	1200	32	1.92	61.4	Сосна I сорт ГОСТ 9463-72	БЧ
	2	Насадка	20×20	300	16	0.12	1.9	То же	БЧ
	3	Прогон	22×22	250	24	0.15	3.6	—"—	БЧ
	4	Схватка горизонт.	$\frac{d}{2}=\frac{16}{2}$	280	16	0.06	1.0	—"—	БЧ
	5	То же	$\frac{d}{2}=\frac{16}{2}$	320	32	0.07	2.2	—"—	БЧ
	6	Направляющая продольная	d=16	350	8	0.08	0.6	—"—	БЧ
	7	Направляющая	d=16	300	16	0.07	1.1	—"—	БЧ
	8	Направляющая поперечная	d=16	400	8	0.10	0.8	—"—	БЧ
	9	Схватка диагональная	$\frac{d}{2}=\frac{16}{2}$	550	16	0.14	2.2	—"—	БЧ
	10	То же	$\frac{d}{2}=\frac{16}{2}$	650	16	0.15	2.4	—"—	БЧ
	11	Стойка каркаса	d=16	650	16	0.21	3.4	—"—	БЧ
	12	Коротыш	20×20	20	16	0.01	0.2	—"—	БЧ
		Итого:					80		

Спецификация поковок

Марка	NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг
	1	Штырь	ф20	350	256	224
	2	Планка „хомута"	-6×70	500	64	126
	3	Болты „хомута"	ф20	450	252	456
	4	Болт строительный с гайкой и двумя шайбами	ф20	650	64	132
	5	То же	ф20	450	128	201
	6	—"—	ф24	400	64	140
	7	—"—	ф20	400	192	430
	8	—"—	ф20	600	16	31
	9	Костыль	16×16	150	128	48
						1790

Расчетные данные для временной опоры H=16.0м:

Нагрузки:

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

Усилия:

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

Примечания:

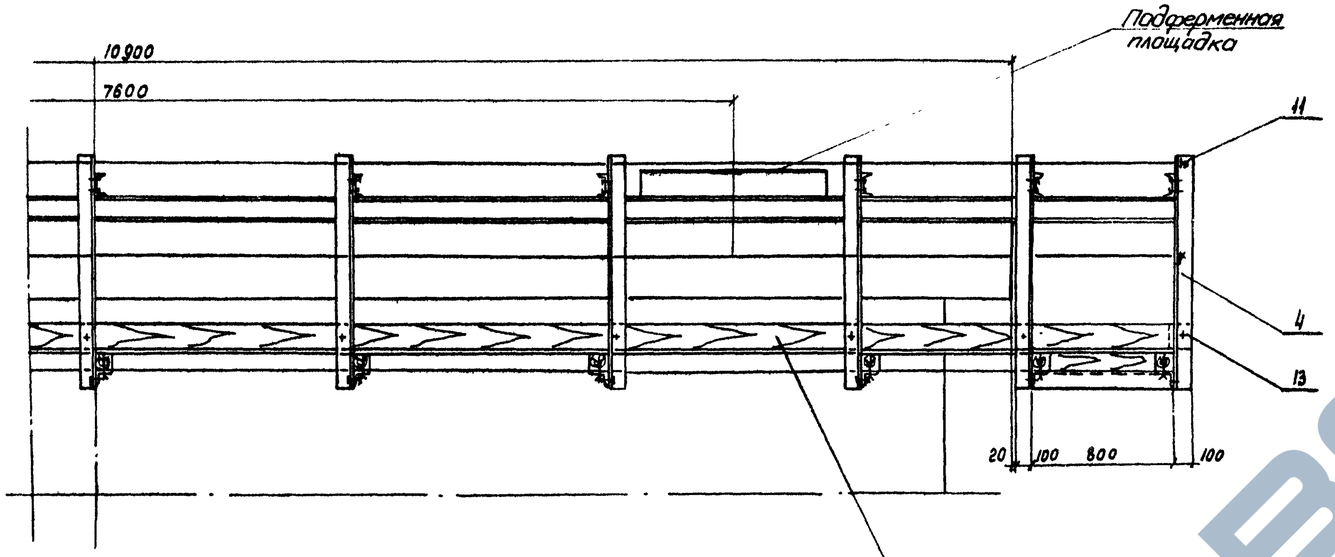
1. См. совместно с листом N29.
2. Глубина забивки свай-сплоток определяется в зависимости от расчетной нагрузки на сваю, но не менее 3.0м ниже уровня размыва, возможного в период производства работ.
3. На выносных полочках даны позиции из металла, в кружках – из дерева.

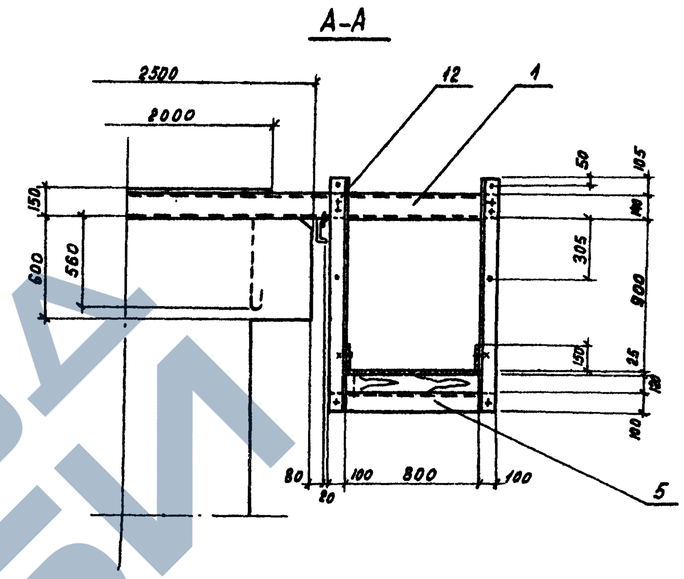
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/11	34
1978	Монтаж пролетных строений l=42+63+42м Габариты Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи. Временные опоры H=10.0м, 12.0м, 16.0м Свайное основание при глубине воды от 3.5 до 8.0м	Серия 3.503-50 Выпуск 11	Лист 32

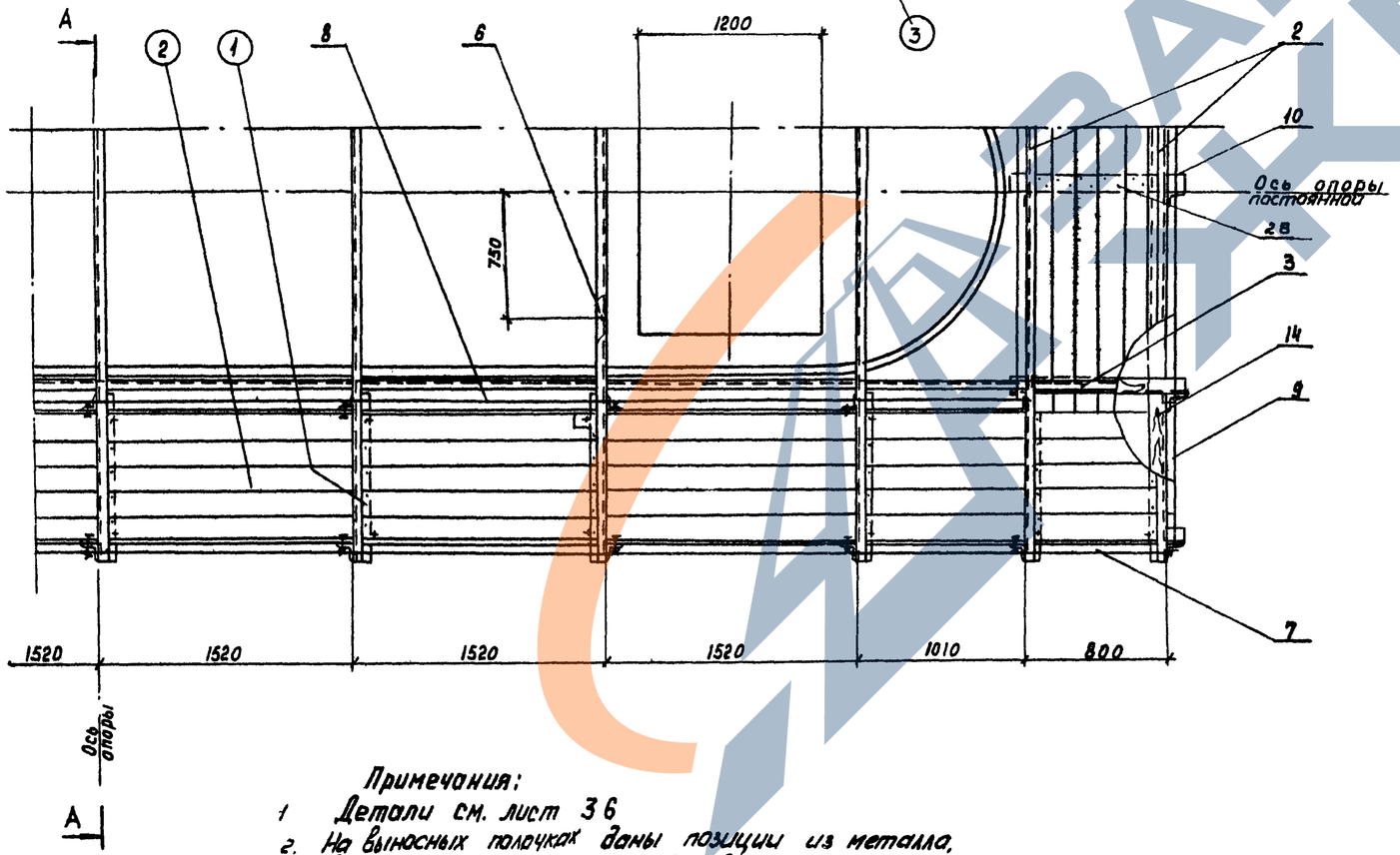
СКБ Главмостостроя Москва

Нач. отдела Рожков; Гл. инж. отд. Рожков; Гл. констр. пр-та Рожков; Отв. исп. Рожков, Гриднев, Ананичев, Бондарь, Ерасимов, Кочергинский; Рецензент Ерасимов; Нормоконтр. Кочергинский

https://zavodjb.com/







Спецификация металла и поковок

Констр.	N/N поз	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примеч.
Подмости	1	Поперечина	[14	4700	7	57.8	405	ВСт3пс5 ГОСТ 380-71*	
	2	Поперечина	[14	4700	4	57.8	231		
	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	850	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		Б4
	12	Болт с гайкой и 2 мя шайбами	М12	35	152	0.07	11		Б4
	13	Болт с гайкой и 2 мя шайбами	М12	45	96	0.08	8		Б4
	14	Болт	М16	160	56	0.31	17		Б4
	28	Гвозди	ф4	100	–	–	10		Б4
		Итого:					2373		

Спецификация лесоматериалов

Констр.	N/N поз	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт	Объем, м³ ед.	Объем, м³ общ.	Материал	Примеч.
Подмости	1	Брус	12 × 12	100	28	0.0144	0.4	Сосна 2 сорта	
	2	Настил	4 × 15	–	24.9 м²	–	1.2		
	3	Бортовая доска	2.5 × 15	61.8 пог. м	–	–	0.2		
		Итого:					1.8		

Примечания:

1. Детали см. лист 36
2. На выносных полочках даны позиции из металла, в кружках – позиции из дерева.

Масштаб 1:25

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.		1180/11 / 35 Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений L=42+63+42 м Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Обстройка постоянной опоры подмостями. Общий вид.	Выпуск 11 / Лист 38

СКБ Главмостостроя Москва

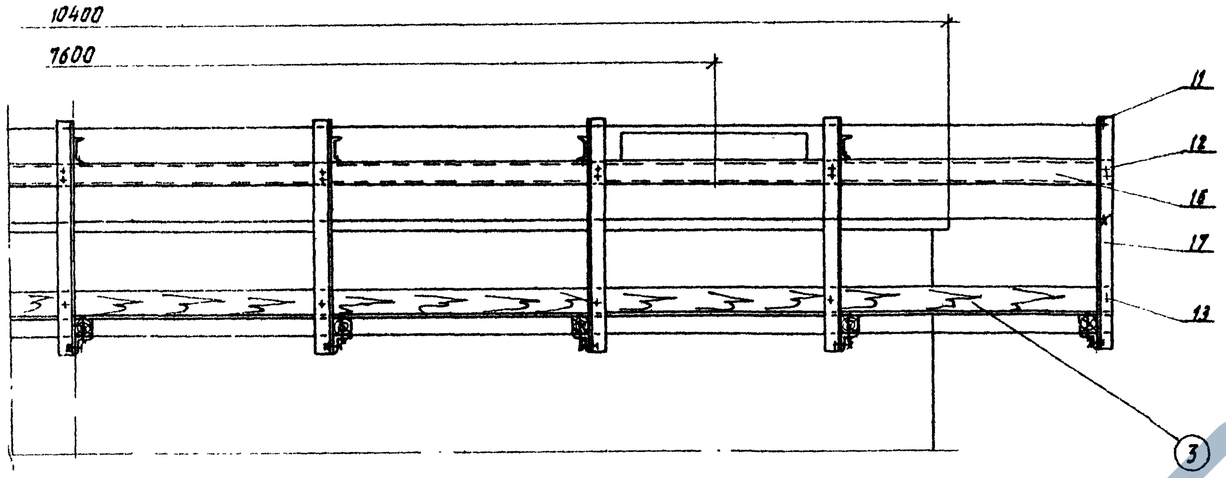
Нач. отдела Гл. инж. отд. Гл. констр. пр-та

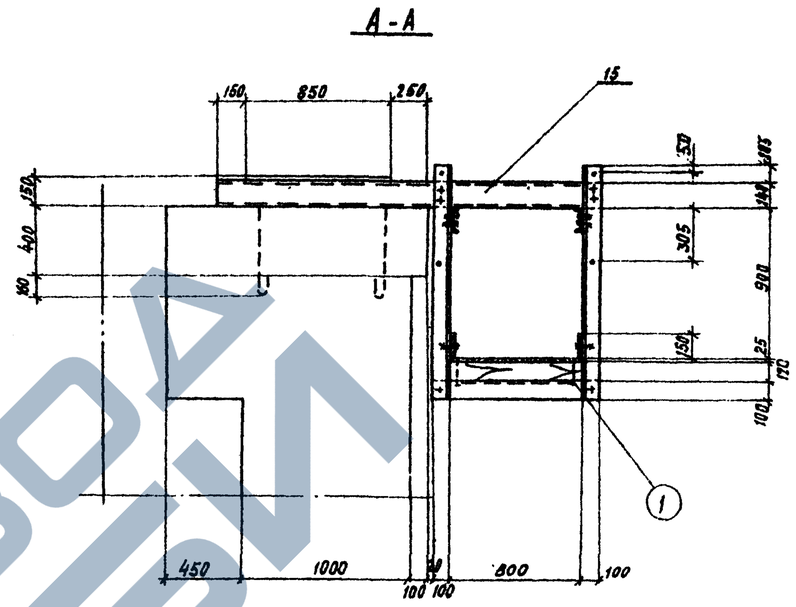
Вед. констр. Проверил Исполнил

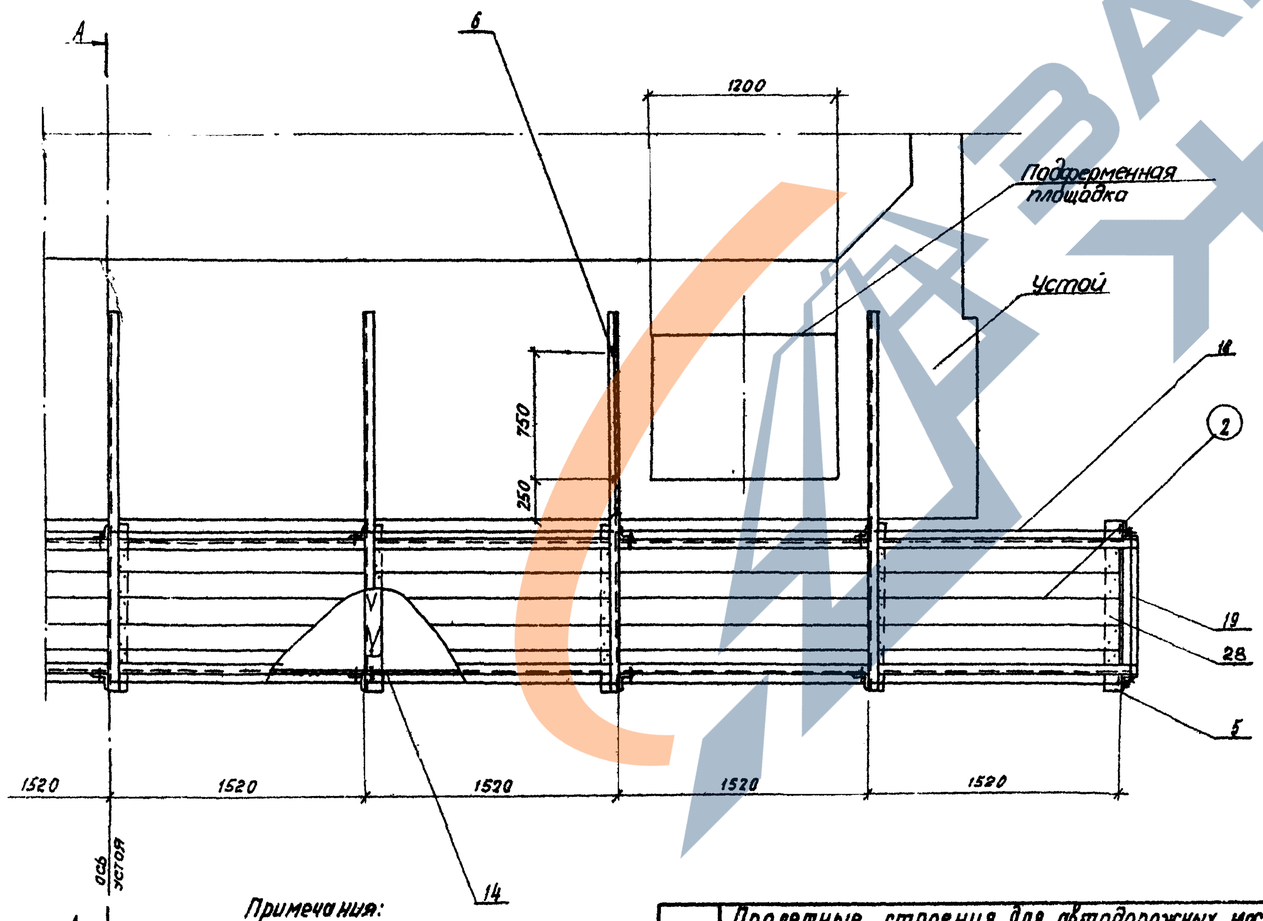
Рожков Гольцев Шигина

Грасимов Макаревский

https://zavodjb.com/







Примечания:

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

Спецификация металла и поковок

Констр.	NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примеч
Подмости	5	Поперечина	∠100×8	1000	9	12.2	110	ВСт3пс5 ГОСТ 380-71*	
	6	Анкерный болт с гайкой и шайбой	М18	650	14	1.3	18		
	11	Гайка с шайбой	М16	—	16	0.05	1		Б4
	12	Болт с гайкой и 2 мя шайбами	М12	35	61	0.07	4		Б4
	13	Болт с гайкой и 2 мя шайбами	М12	45	18	0.08	1		Б4
	14	Болт	М18	160	18	0.31	6		Б4
	15	Поперечина	[14	2270	7	27.9	195		
	16	Прогон	[14	12360	2	152.0	304		
	17	Подвеска	∠100×8	1390	18	17.0	306		
	18	Перильное заполнение	ф16	12250	4	18.4	78		
	19	То же	ф18	900	4	1.4	6		
	28	Гвозди	ф4	100	—	—	5		Б4
		Итого:					1034		

Спецификация лесоматериалов

Констр	NN поз	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт	Объем, м³ ед.	Объем, м³ общ	Материал	Примеч
Подмости	1	Брус	12×12	100	9	0.0144	0.1	Сосна 2 сорта	
	2	Настил	4×15	—	9.9 м²	—	0.4		
	3	Бортовая доска	2.5×15	26.3 пог.м	—	—	0.1		
		Итого:					0.6		

Масштаб 1:25

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/11	36
		Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролетных строений L=42+63+42м Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Обстройка устоя подмостями. Общий вид	Выпуск 11 / Лист 34

кол: Буйнова

СКБ Главмостостроя Москва

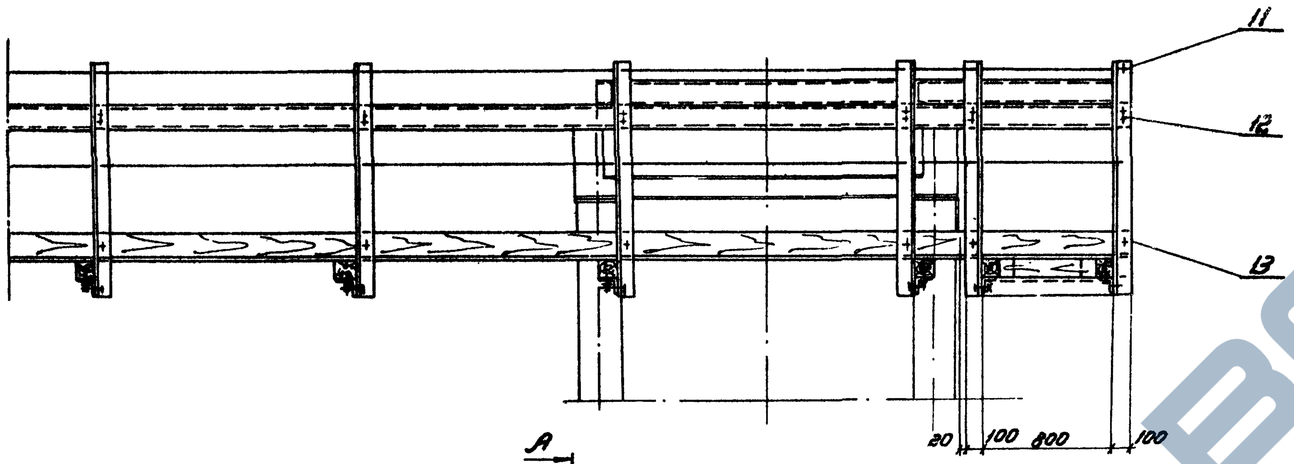
Нач. отдела Гл. инж. отд. Гл. констр. пр-та — Розенштейн, Ерасимова, Макарьевский

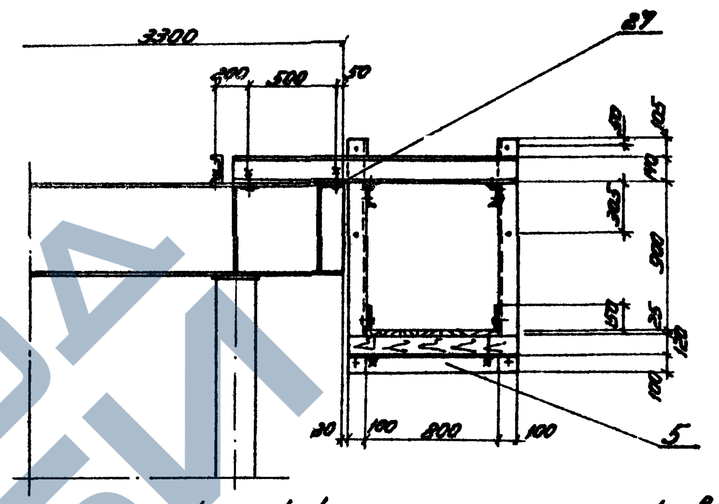
Констр. Розенштейн, Ходжаев, Шигина

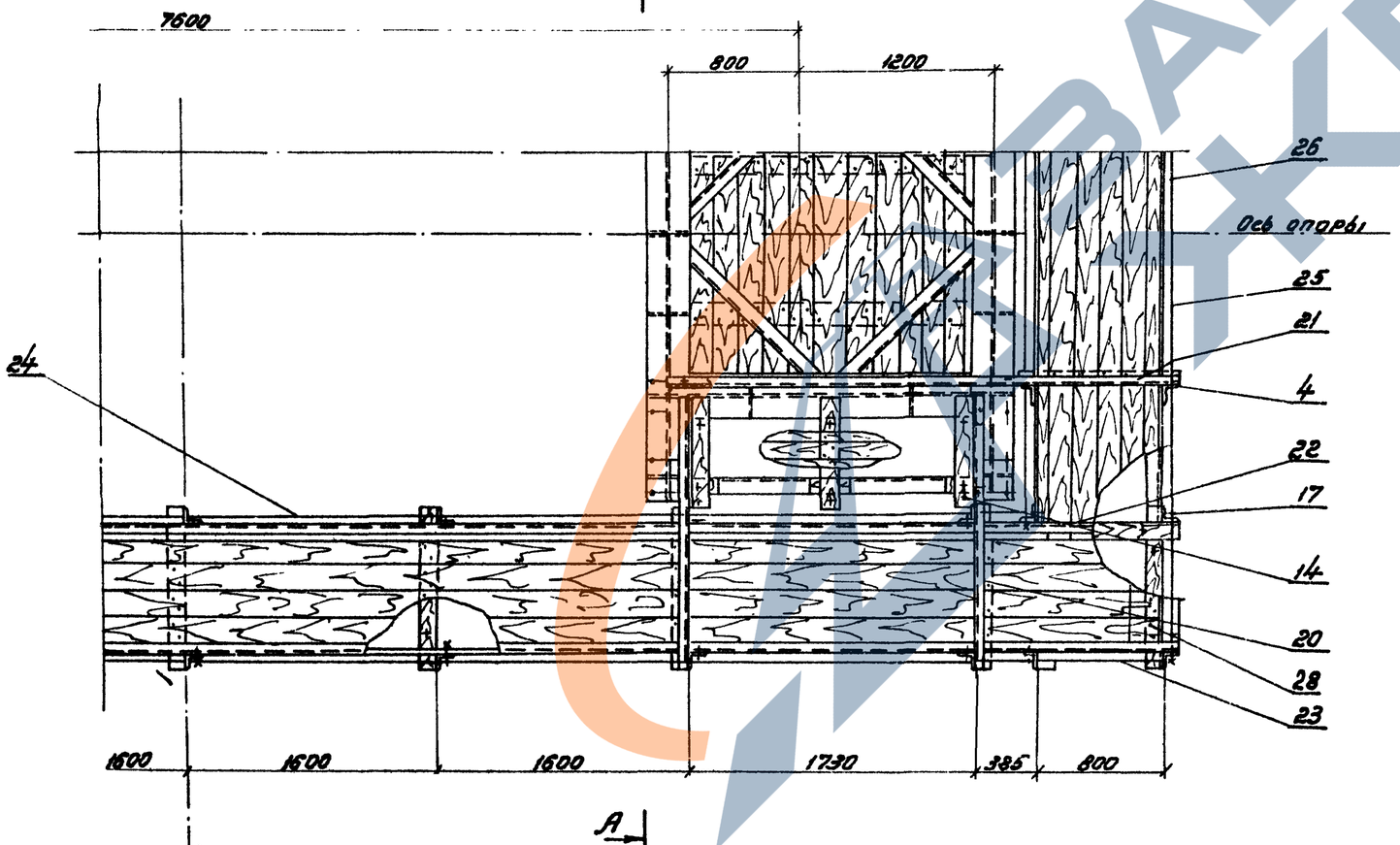
Проверил Ерасимова

Исполнил Шигина

ЗАВОД ЖБИ







Спецификация металла и поковок

Конструкция	Поз.	Наименование	Сечение, мм	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг Ед.	Масса, кг Общ.	Материал	Прим.
Подвески	4	Подвеска	L 100×8	1390	8	17.0	136	ВСт3пс5 ГОСТ 380-71*	
	5	Поперечина	L 100×8	1000	26	12.2	317		
	11	Гайка с шайбой	М16	—	32	0.05	2		БУ
	12	Болт с гайкой и 2мя шайбами	М12	45	232	0.08	18		БУ
	13	Болт с гайкой и 2мя шайбами	М12	150	56	0.3	17		БУ
	14	Лапчатый болт	М16	160	24	0.31	8		БУ
	17	Подвеска	L 100×8	1290	44	17.0	748		
	20	Поперечина	[14	1670	8	20.6	165		
	21	Поперечина	[14	3150	4	39.7	155		
	22	Прогон	[14	12430	4	152.9	612		
	23	Перильное заполнение	ф16	12350	4	19.4	78		
	24	То же	ф16	10750	4	17.0	68		
	25	То же	ф16	5250	4	8.3	33		
	26	То же	ф16	3650	4	5.8	23		
	27	Прокладка	-8×50	50	24	0.2	5		
	28	Гвозди	ф4	100	—	—	10		БУ
		Итого:					2410		

Спецификация лесоматериалов

Конструкция	Поз.	Наименование	Сечение, см	Длина, см	Кол. шт.	Объем, м³ Ед.	Объем, м³ Общ.	Матер.	Прим.
Подвески	1	Брус	12×12	100	26	0.014	0.4	Сосна 2 сорта	
	2	Настил	4×15	—	40 м²	—	2.4		
	3	Боковая доска	4×15	69.0 (80 п.м.)	—	—	0.4		
		Итого:					3.2		

Примечание:

Детали см. на листе №36

Масштаб 1:25

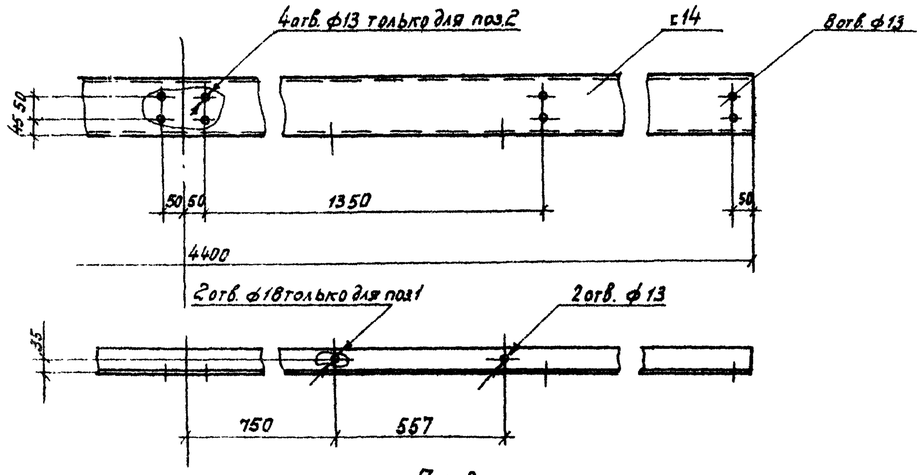
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м. под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/11	37
1978	Монтаж пролетных строений L=42+63+42 м Габарит Г-10 и Г-11,5 Рабочие чертежи. Достройка временной опоры подмостьи Общий вид.	Серия 3.503-50 Выпуск 11	Лист 35

СКБ Главмостостроя Москва

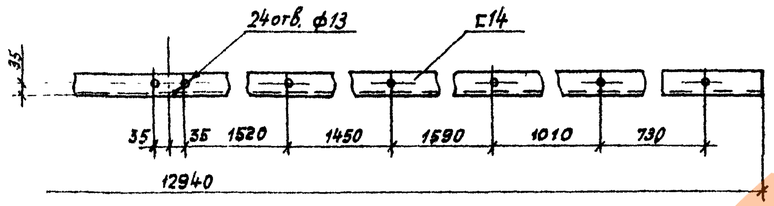
Руководитель Рыжков; Гл. инж. проекта Гольцев; Нач. отдела Шифрина; Гл. конст. пр-та Шорина; Нач. отдела Зверев; Гл. инж. отд. Гервиц; Гл. конст. пр-та Жарковский; Проверил Гервиц; Исполнил Жарковский; Нач. конст. Гервиц

ЗАВОД КЕВИ

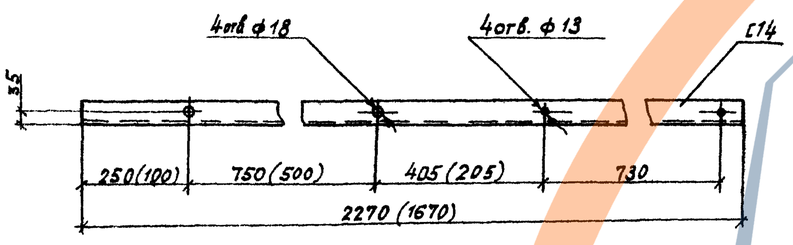
Поз. 1,2



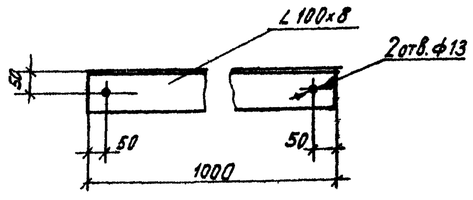
Поз. 3



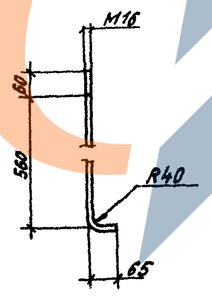
Поз. 15(20)



Поз. 5



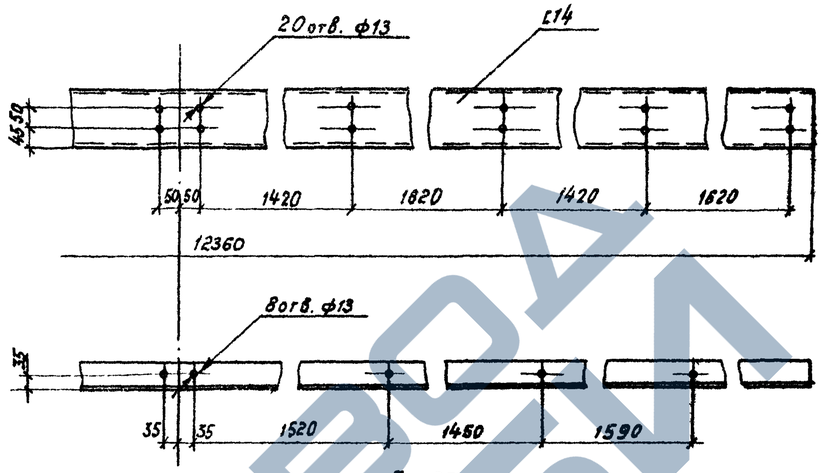
Поз. 6



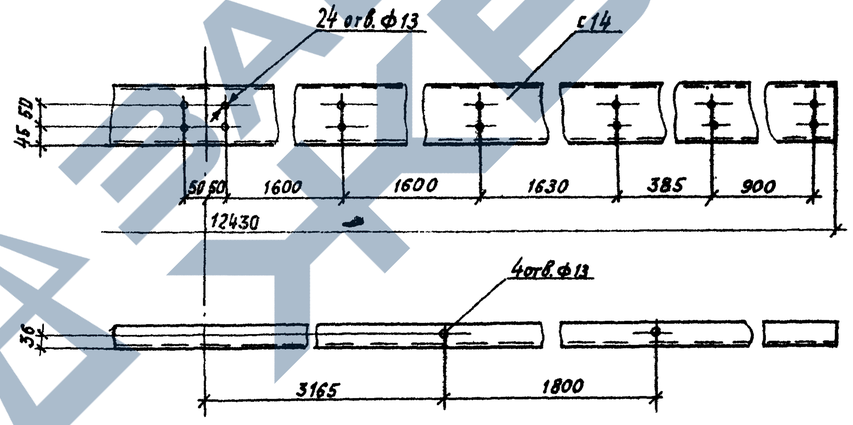
Примечание:

См. совместно с листами №№ 33 ÷ 35

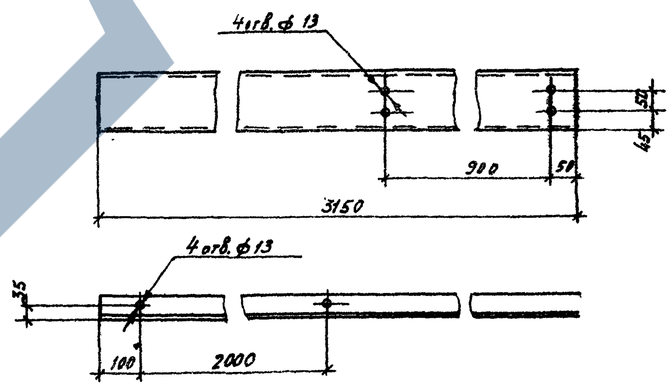
Поз. 16



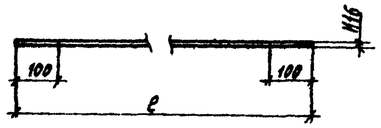
Поз. 22



Поз. 21

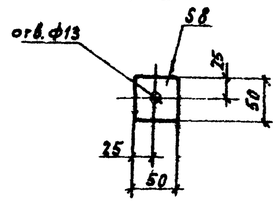


Поз 7÷10, 18,19, 23÷26

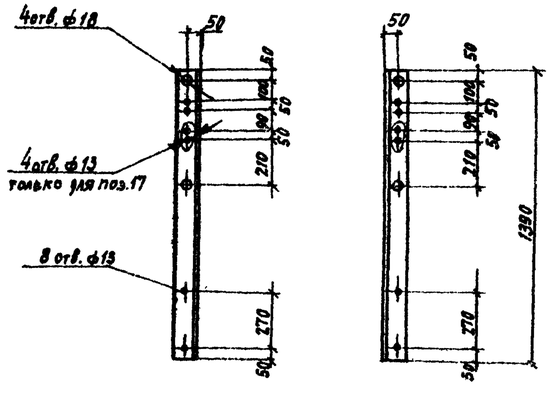


№№ поз	ℓ, мм
7	12850
8	11250
9	4800
10	2500
18	12250
19	900
23	12350
24	10750
25	5250
26	3650

Поз.27
М1:5



Поз. 4,17
М1:20



Масштаб 1:10

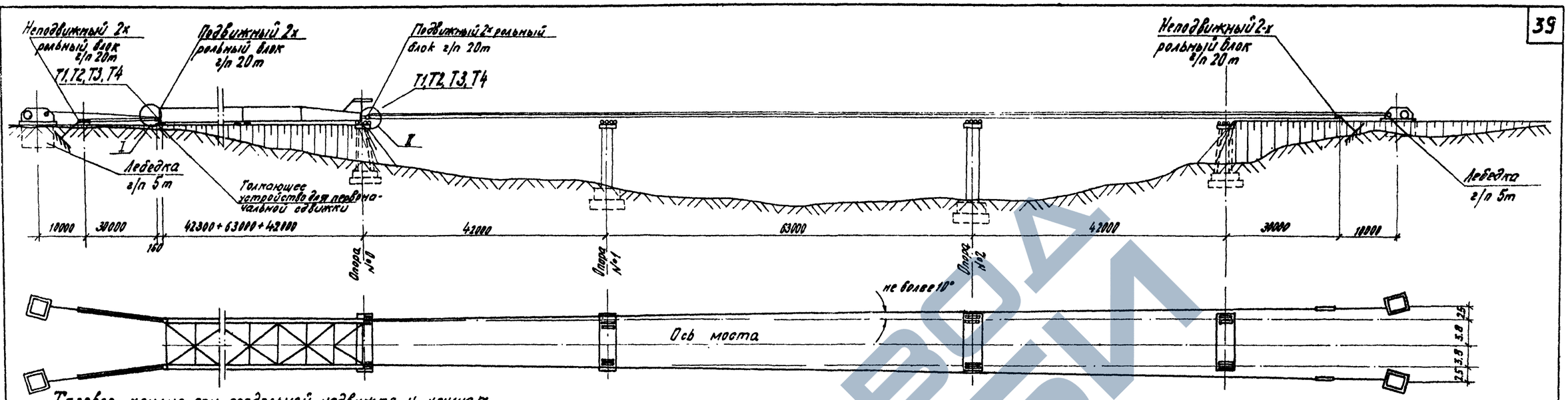
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов с талежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.		1180/11 38 Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42+63+42 м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Обстройка опор и устоя подмостями. Детали.	Выпуск 11 Лист 38

СКБ Главмостостроя Москва

Нач.отдела Рожков; Гл.инж.пр. Розенгоф; Гл.констр.пр-та Ивлева

Гл.инж.пр. Розенгоф; Гл.констр. Розенгоф; Проверил Ивлева

Гл.инж. Гевондян; Гл.инж. Красинский; Инженер Московский



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

Nн/п	Пролетное строение		Способ надвижки	Вес пролетного строения, т	Надвижка на каретках		Надвижка на фторопласт		
					Тяговое усилие т	Усилие на трос лебедки т	Тяговое усилие при надвижке т	Тяговое усилие при сдвижке с места т	Усилие на трос лебедки, т
1	L=42+63+42м	Г-11.5	со бетонирован. опорой	312.7	13.8	3.0	5.4	26.8	1.2
2			с авансбетон. е=21м	332.7	14.7	3.2	5.7	28.6	1.3

Ведомость марок

Nп/п марок	Наименование	Кол. шт	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.
Т1	Проушина	8	22	176
Т2	Ось	4	3	12
Т3	Осредержатель	8	1	8
Т4	Болт	16	1	16
Всего:				212

Надвижка на катках

Тяговое усилие

$$N_T^p = 1.2\left[\frac{P}{R_2}(kf_2 + f_4 r) + P_1 i\right]$$

1.2 - коэффициент перегрузки;
P - вес пролетного строения (одной главной балки);
R_2 = 20.0см - радиус 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_1 = 0.5P
i = 0.125 - уклон переходного столика

Надвижка на фторопласте

Тяговое усилие

$$N_T^p = 1.3 f_5 \cdot P$$

1.3 - коэффициент перегрузки;
f_5 = 0.132 - коэффициент трения скольжения в момент первоначальной сдвижки;
f_5 = 0.1 - коэффициент трения скольжения в процессе надвижки.

Примечания:

1. В качестве тяговых средств для продольной надвижки пролетных строений принят 5-кратный полиспаст и электролебедки г/п-5т с канатоемкостью барабана 1200м.
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 СЛ-5 придается дополнительный редуктор.
4. Имея длину надвижки, доходящую до 168м, и канатоемкость лебедки в 1200м, надвижка производится без перепасовки полиспастов.
5. Первоначальная сдвижка пролетного строения при надвижке на фторопласте при необходимости осуществляется домкратами.
6. См. совместно с листами 38, 39.

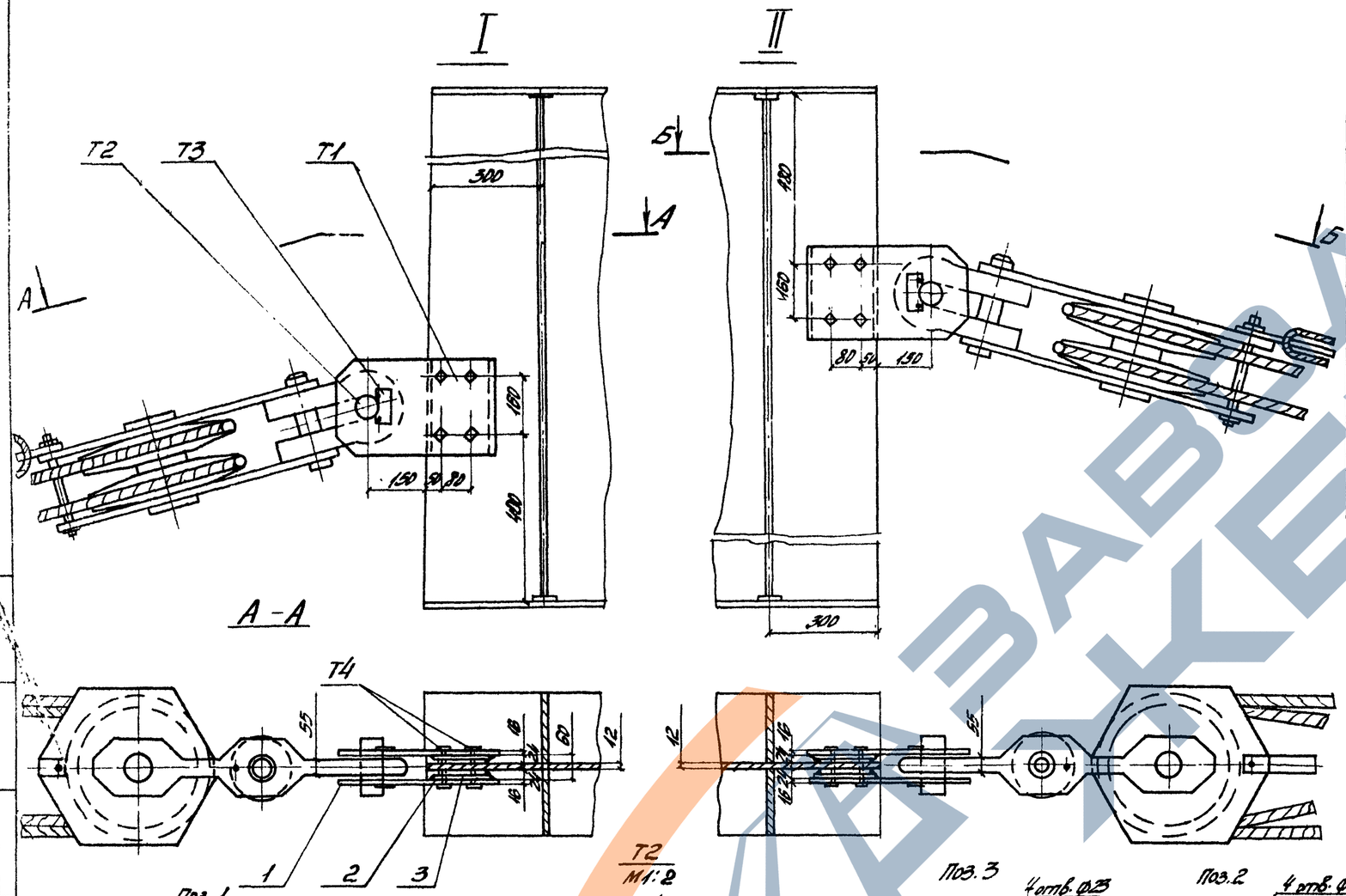
Масштаб 1:500

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.	1180/11	39
		Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролетных строений l=42+63+42м Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи. Тяговые и тормазные устройства для продольной надвижки пролетных строений.	Выпуск 11	Лист 39

СКБ Главмостостроя Москва

Нач. отдела Гл. инж. отд. Гл. конструктора

Рабочие конструкторы: Ромашов, Ромашов, Антонова; Ромашов, Ромашов, Антонова; Ромашов, Ромашов, Антонова;

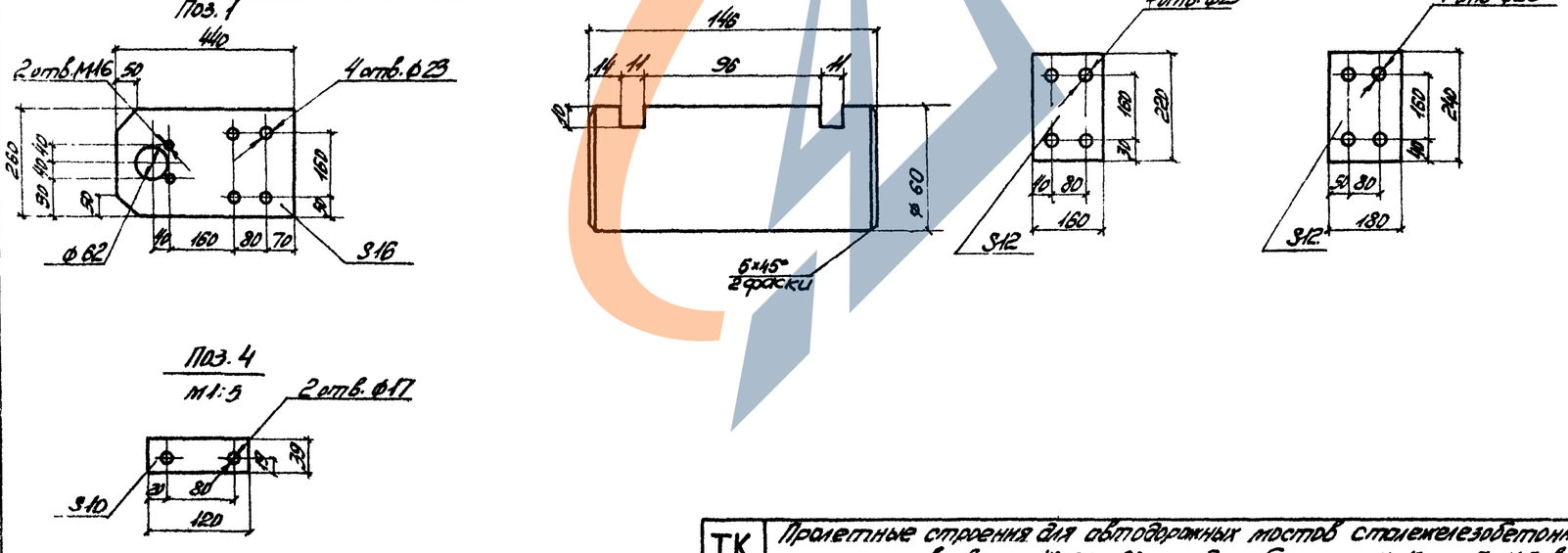


Спецификация металла

Марка	N п/п поз.	Наименование	Сечение, мм	Длина, мм	Кол. шт	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечание
T1	1	Щека	-16×260	440	1	13,7	14	Вст3пс5	
	2	Прокладка	-12×180	240	1	4,4	4	То же	
	3	Прокладка	-12×160	220	1	3,9	4	—"—	
		Итого со сварными швами:					22		
T2	–	Ось	ф60	1416	1	3,1	3	Ст.5	
T3	4	Оседержатель	-10×39	120	1	0,4	0,4	Вст3пс5	
	5	Болт М16×30	—	—	2	0,03	0,2	То же	ГОСТ 7798-70
		Итого:					1		
T4	6	Болт М22×120	—	—	1	0,42	0,4	Вст3пс5	ГОСТ 7798-70
	7	Гайка М22	—	—	1	0,03	0,1	То же	ГОСТ 5915-70
	8	Шайба 22	—	—	1	0,02	—	—"—	ГОСТ 6371-69
		Итого:					1		

Примечания:

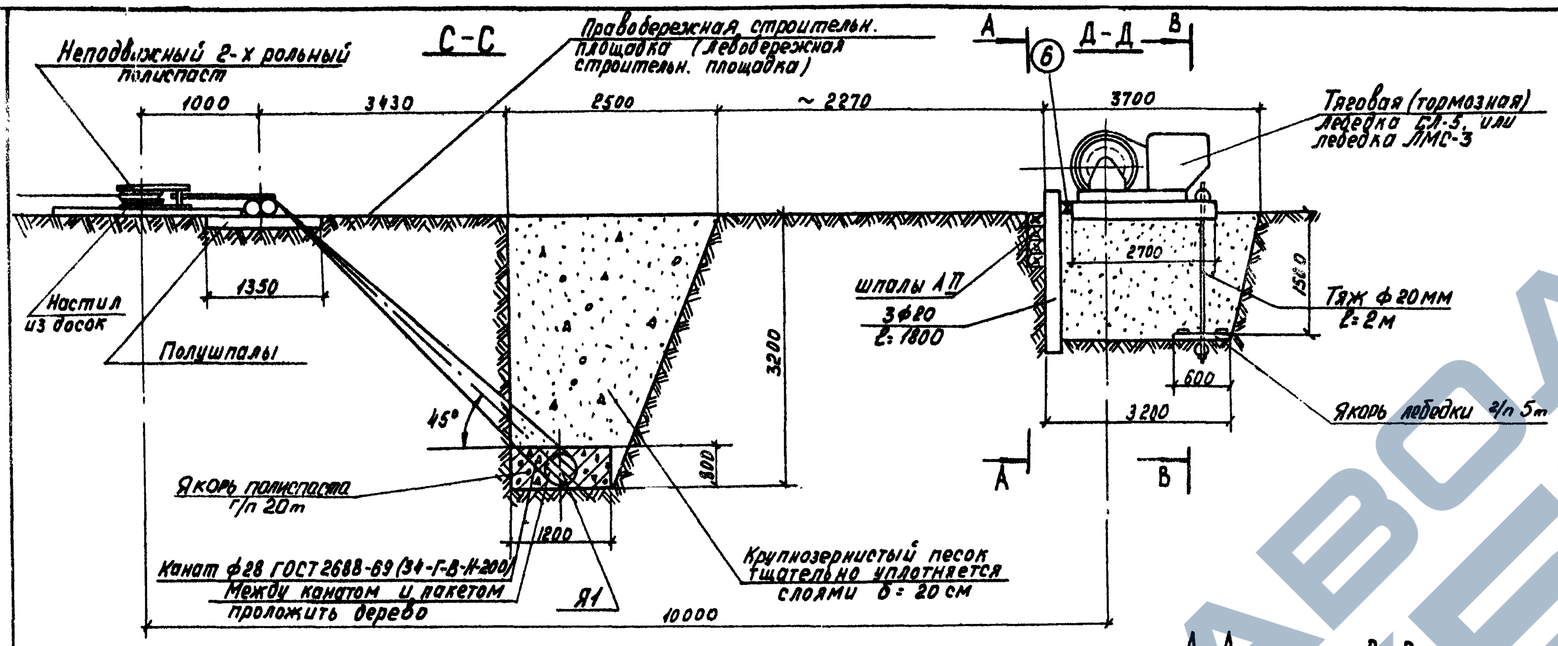
1. См. совместно с листом № 37
2. Сварка по ГОСТ 5264-69, катетом 6 мм электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75

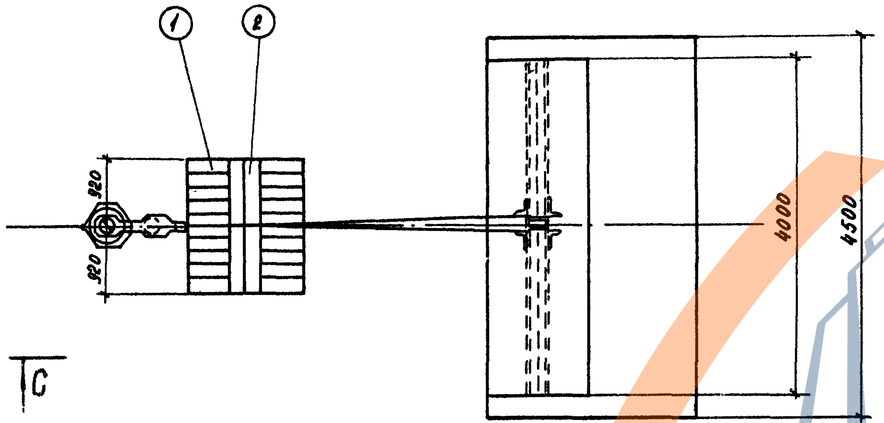


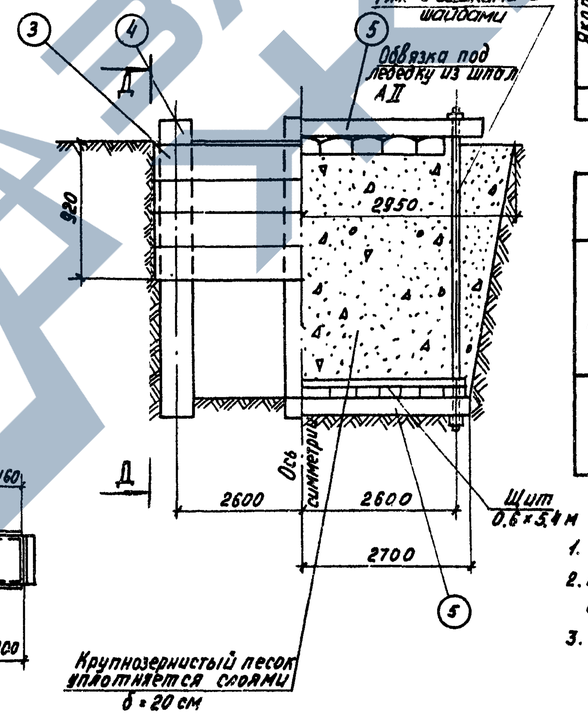
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-14,5 в обычном и северном исполнении.		1180/11 40 Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений $l=42+63+42$ м Габарит Г-10 и Г-14,5. Рабочие чертежи.	Тяговые и тормозные обустройства. Узлы, марки, детали.	Выпуск 1 Лист 39

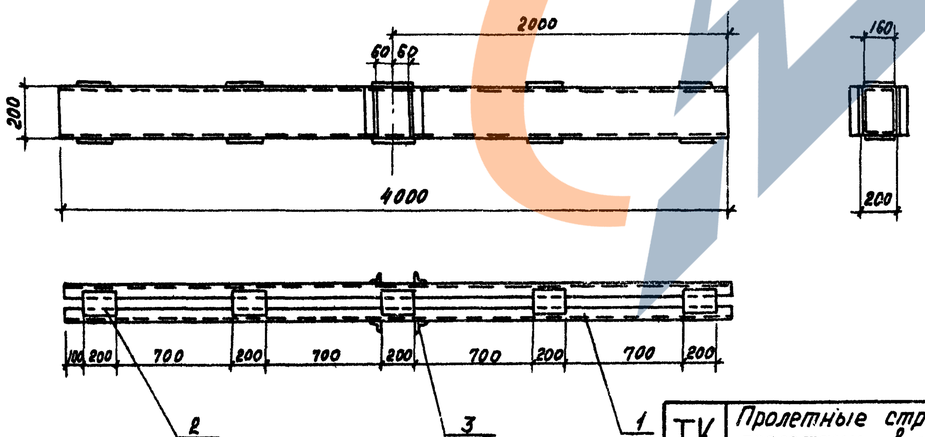
СКБ Гидростроя Москва

Рецензент Чагорев Витоно
Разраб. Абдуллаев
Гл. инж. проекта Подвагин
Гл. конструктор Копылов
Нач. отдела Гельфгат
Гл. инж. проекта Гераскина
Гл. конструктор Метлерская









Масштаб 1:50

Спецификация металла

Марка	NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечан.
Я-1	1	Швеллер	[20	4000	2	73.7	74	Вст3пс6	Б.4
	2	Планка соединительн.	-6×160	200	10	2.0	20	Вст3пс6	Б.4
	3	Упор	∠75×75×8	200	4	1.8	7	Вст3пс6	Б.4
		Итого со сварными швами					180		
	—	Тяж	ф20	2000	2	4.9	10	Вст3пс6	Б.4
	—	Гайка с шайбой	М22	—	4	—	—	Вст3пс6	Б.4.
		Итого:					10		

Спецификация лесоматериала

	NN поз.	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт.	Объем, м³ ед.	Объем, м³ общ.	Материал	Примечан.
Якорь полиспаста	1	Полушпала А II		135	8	0.05	0.4	ГОСТ 9463-72	Б.4.
	2	Брус упорный	d=20	184	2	0.06	0.1	То же	Б.4.
		Итого:					0.5		
Якорь лебедки	3	Шпала А II		270	30	0.1	3	"	Б.4.
	4	Стойка	d=20	170	3	0.06	0.2	"	Б.4.
	5	Поперечина	d=16	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 М200	м³	4.0
Якорь лебедки	Разработка и засыпка грунта	м³/м³	18/18
	Индивидуальный металл	т	0.01
	Лесоматериал	м³	3.9

Примечания:

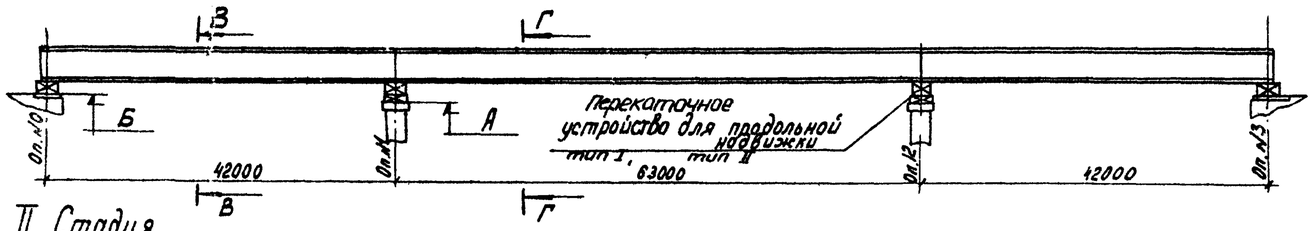
1. См. совместно с листом N37
2. Грузоподъемность якоря полиспаста - 20т, якоря лебедки СЛ-5, а также ЛМС-3 - 5т.
3. При необходимости, приведенные на чертеже якоря, могут быть заменены другими, соответствующей грузоподъемности.
4. На выносных полочках даны номера позиций из металла, в кружках - позиции из дерева.

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.		1180.11 / 41 Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42+63+42м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Тяговые и тормозные обустройства. Якоря лебедок и полиспаста.	Выпуск 11 / Лист 39

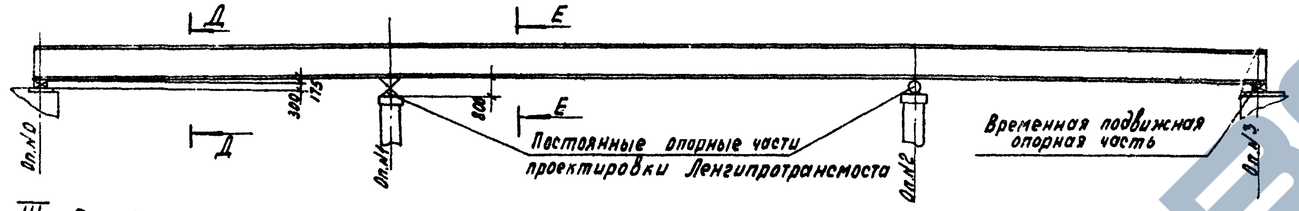
СКБ Главмостостроя Москва

Гл. инж. отд. Макаревский; Гл. констр. пр-та Гераскимов; Нач. отдела Гевондян; Гл. инж. отд. Ивлиев; Гл. спец. конструктор Рожков; Проверил Рожков; Исполнил Ивлиев; Гл. инж. проекта Ивлиев; Гл. конструктор Ивлиев

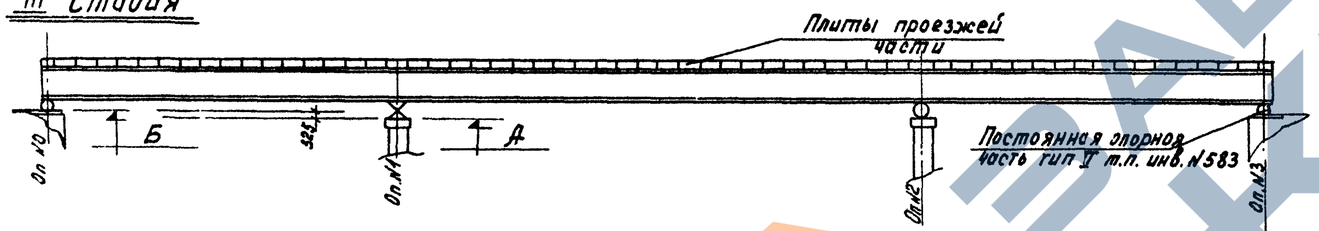
I Стадия



II Стадия



III Стадия



Ведомость объемов работ

Наименование работ		Ед. изм.	Кол.
Страховочные и поддомкратные клетки на опорах №0 и №3	Индивидуальный металл	т	0.5
	Лесоматериалы	$м^3$	4.4
	Поковки	т	0.2
Страховочные и поддомкратные клетки на опорах №1 и №2	Индивидуальный металл	т	0.4
	Лесоматериалы	$м^3$	5.0
	Поковки	т	0.3

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	0,690	0,405	0,365	0,185
		$R_{вып}$ = 10000	0,690	0,405	0,385	- 0,035
		$R_{вог.}$ = 3000	0,690	0,405	-0,370	0,185
	На фторопл.	R = 0	0,780	0,315	0,455	0,095
		$R_{вып}$ = 10000	0,780	0,315	0,875	- 0,125
		$R_{вог.}$ = 3000	0,780	0,315	- 0,280	0,185
Г-11,5	На каретках	R = 0	0,690	0,405	0,365	0,185
		$R_{вып}$ = 15000	0,690	0,405	0,515	0,035
		$R_{вог.}$ = 5000	0,690	0,405	-0,075	0,185
	На фторопл.	R = 0	0,780	0,315	0,455	0,095
		$R_{вып}$ = 15000	0,780	0,315	0,605	- 0,055
		$R_{вог.}$ = 5000	0,780	0,315	0,015	0,185

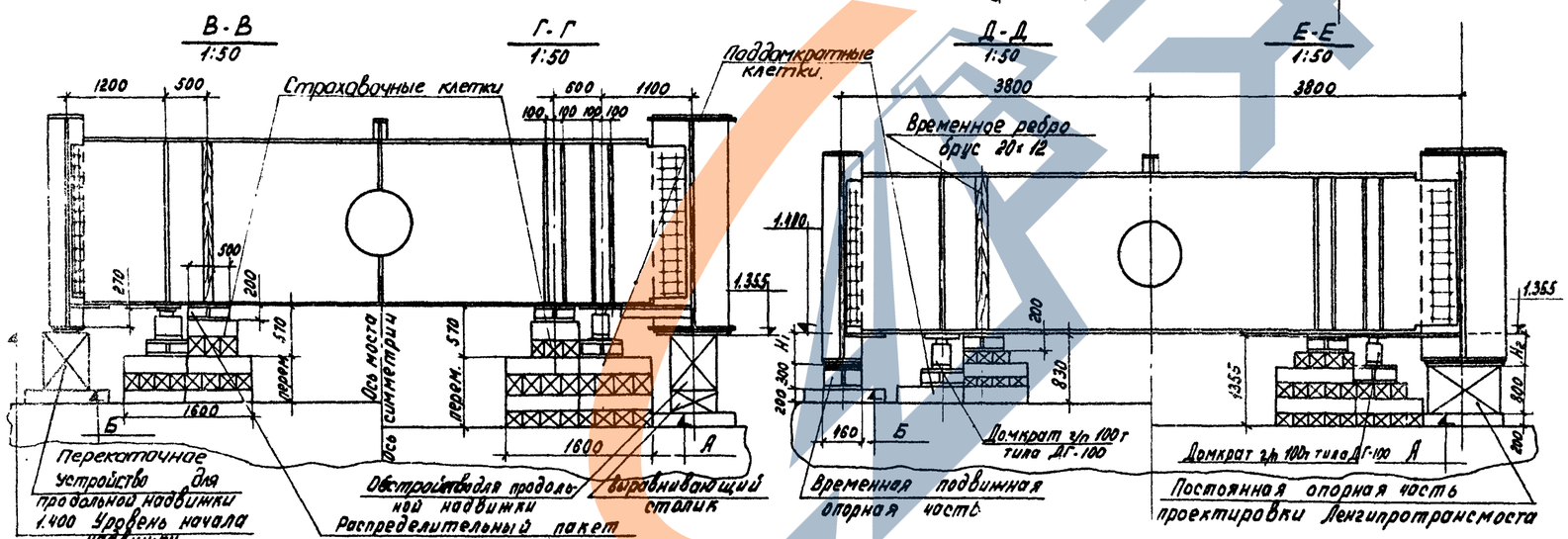
– подъем пролетного строения
+ опускание пролетного строения

Порядок производства работ

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

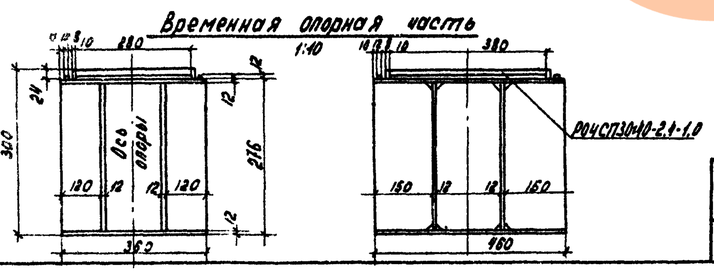
II Стадия 1. Установка постоянных опорных частей на опорах №1,2 и временных опорных частей на опорах №0,3.
2. Опускание пролетного строения на опорные части залогами на величину 10см по отношению к положению на соседней опоре

III Стадия 1. Монтаж плит проезжей части.
2. Поддомкрачивание пролетного строения на опорах №0,3 на 22см.
3. Установка постоянных опорных частей на опорах №0,3
4. Опускание пролетного строения на постоянные опорные части на опорах №0,3



Временная опорная часть

1:40



Примечания:

1. При опускании пролетного строения на опорные части соблюдать требования СНиП III-43-75, СНиП III-А. 11-70 и „Правил техники безопасности и производственной санитарии при сооружении мостов и труб"
2. В северных районах вместо РОЧСП 30х40-2.4-1.1 применять РОЧСПС 30х40-2.4-1.0

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.		1180/11 42 Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений L = 42+63+42 м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи	Опускание пролетного строения на опорные части	Выпуск 11 Лист 40

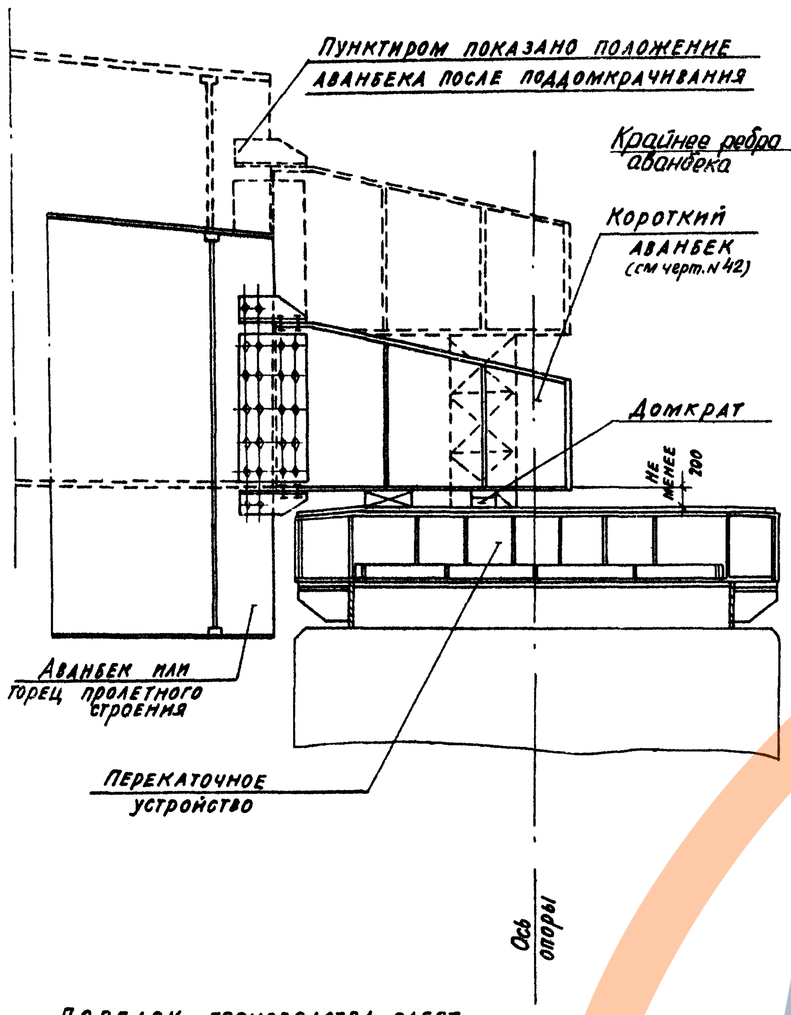
СКБ Главмостостроя Москва

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

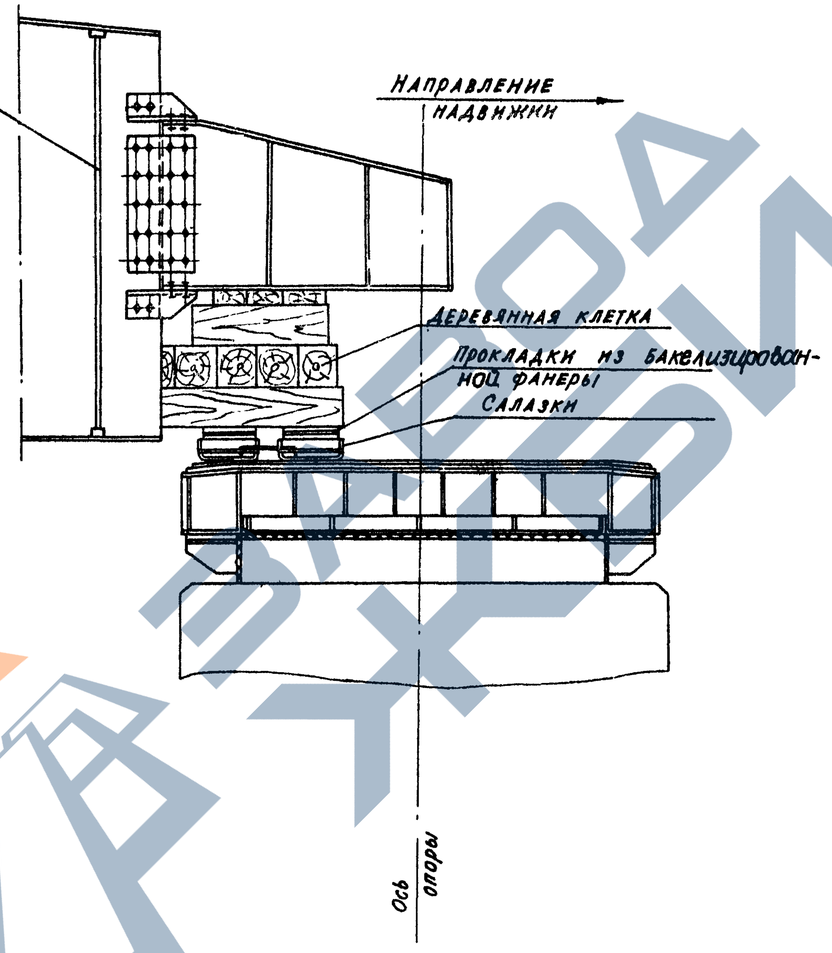
Гл. инж. проекта Гл. конструктор Гл. инж. Гл. конструктор Подгорный Ст. инж. Ромахов Гл. инж. Герасимов Ст. инж. Покровский

хол. Чесалкина.

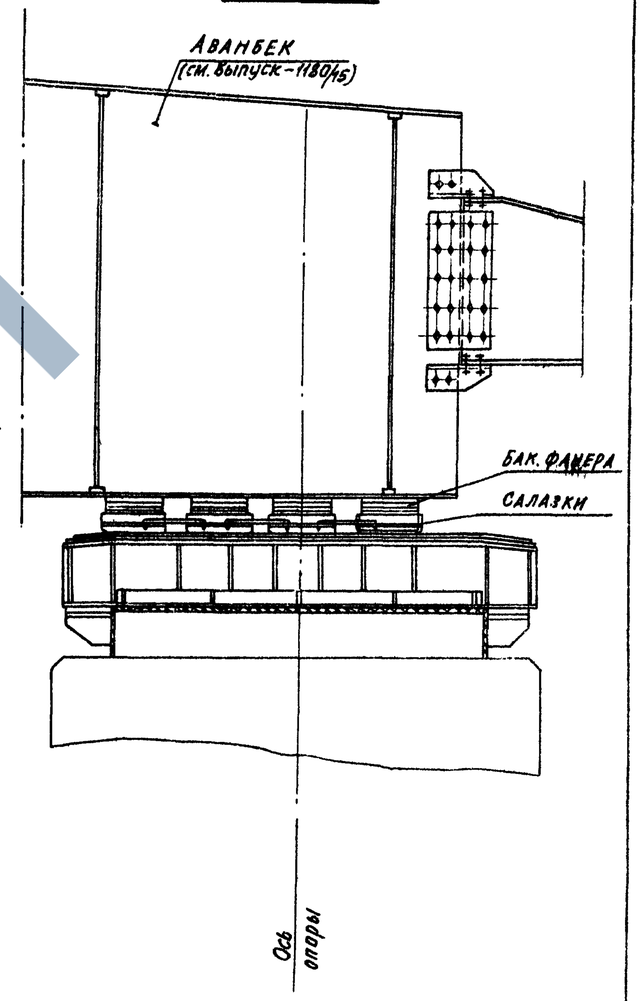
Стадия I



Стадия II



Стадия III



Порядок производства работ

— **Стадия I**

Производится подъем конца пролетного строения реечным домкратом г.п. 7.5 т. на высоту 22 см, после чего реечный домкрат заменяется на гидравлический домкрат МДГ-25 и производится подъемка на 45 см. Далее прогиб выбирается гидравлическим домкратом ДГ-63. Опирание пролетного строения в момент замены домкратов производится на страховочные клетки, установленные на 2-х сваренных салазках и наращиваемые в процессе подъемки.

— **Стадия II**

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

— **Стадия III**

Под крайнее ребро аванбека $\ell = 21{,}0$ м подводятся салазки и производится дальнейшая передвижка пролетного строения.

Примечание:

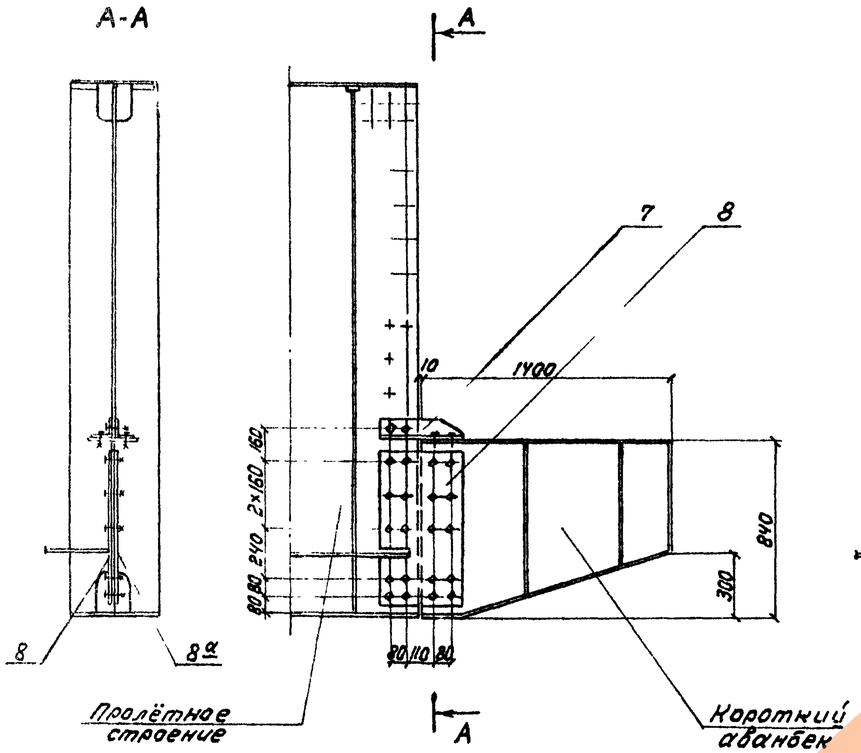
См. совместно с листом № 42.

Масштаб: 1:25

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и не разрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м. под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.		1180/11 43 Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений $\ell = 42 + 63 + 42$ м. Габариты Г-10, Г-11.5. Рабочие чертежи.	Выборка прогиба с помощью короткого аванбека при надвижке.	Выпуск 11 Лист 41

СКБ Главмостостроя Москва	Нач. отдела	Гевондян	
	Гл. инж. отдела	Герасимов	
	Гл. констр. пр-та	Макарьевский	
	Вед. констр.	Рожков	
	Проверил	Голубев	
	Исполнил	Осин	

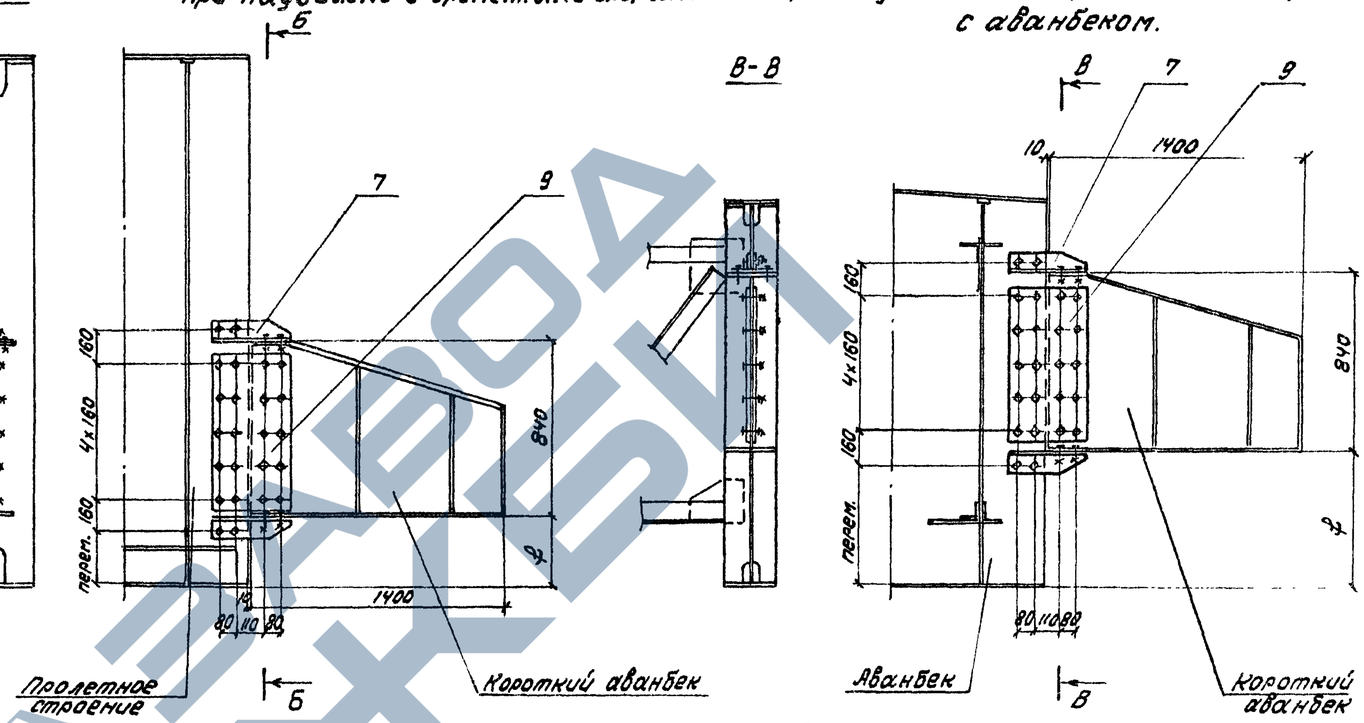
Установка короткого авanбека для надвижки на каретках



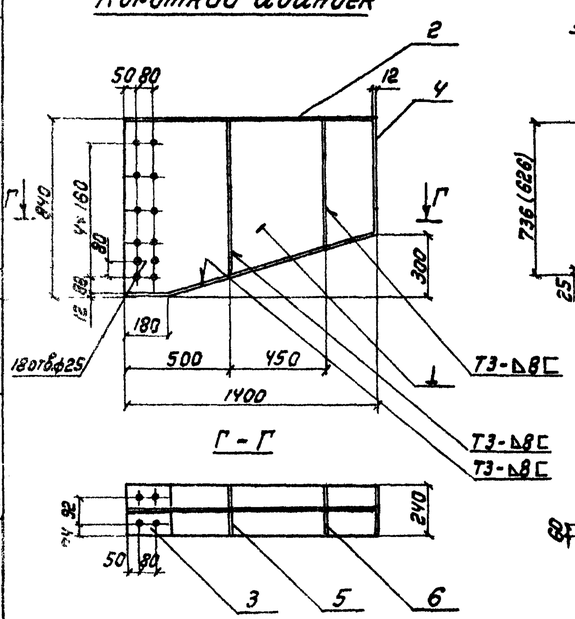
Установка короткого авanбека на пролётное строение и авanбек при надвижке по фторопласту:

при надвижке с временными опорами

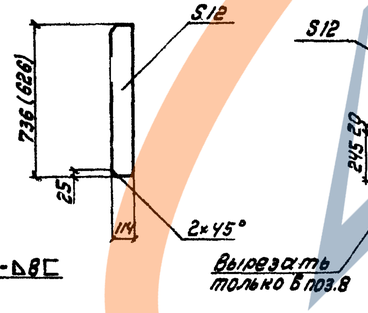
при надвижке без временных опор с авanбеком.



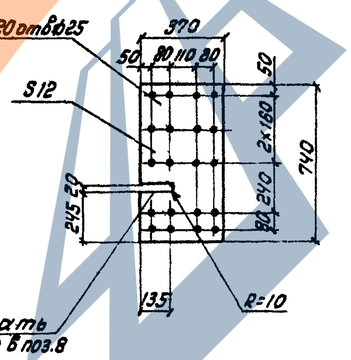
Короткий авanбек



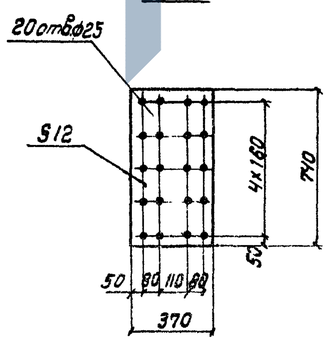
Поз.5(6)



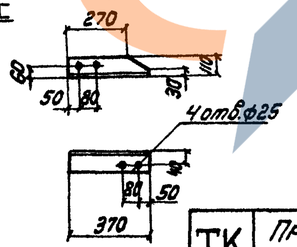
Поз.8(8а)



Поз.9



Поз.7



f - прогиб пролётного строения.

Спецификация металла

Марка	Nn поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечание
Короткий авanбек	1	Стенка	-12×816	1388	1	76	76	ВСт3пс5	Б.ч.
	2	Полка	-12×240	1388	1	31	31	То же	Б.ч.
	3	То же	-12×240	1430	1	32	32	—"—	Б.ч.
	4	Лист торцевой	-12×240	540	1	12	12	—"—	Б.ч.
	5	Ребро жесткости	-12×114	736	2	8	16	—"—	
	6	То же	-12×114	626	2	5.6	11	—"—	
		Итого (со сварными швами):					180		
Стык короткого авanбека	7	Накладка	L.110×70×8	370	1	4	4	ВСт3пс5	
	8	То же	-12×370	740	1	26	26	То же	
	8а	—"—	-12×370	740	1	26	26	—"—	
	9	—"—	-12×370	740	1	26	26	—"—	

Примечание:
См. совместно с листом N41.

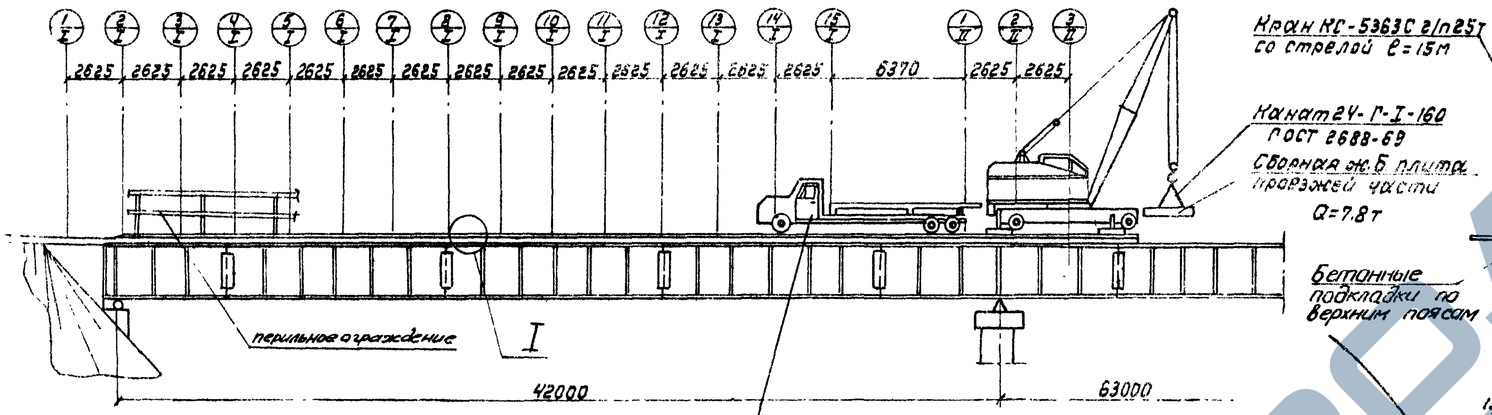
ТК	Пролётные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролётами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.		1180/11 44 Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений e=42+63+42 м. Габариты Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи	Короткий авanбек. Схемы установки. Марки. Детали.	Выпуск 11 Лист 42

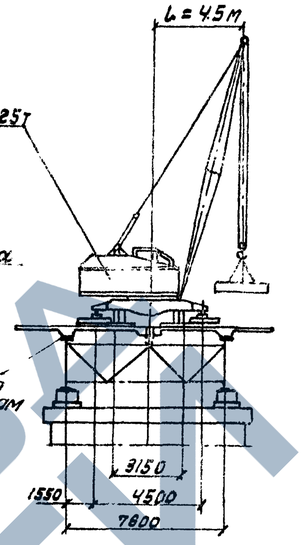
СЯЗ Гидростроя Москва

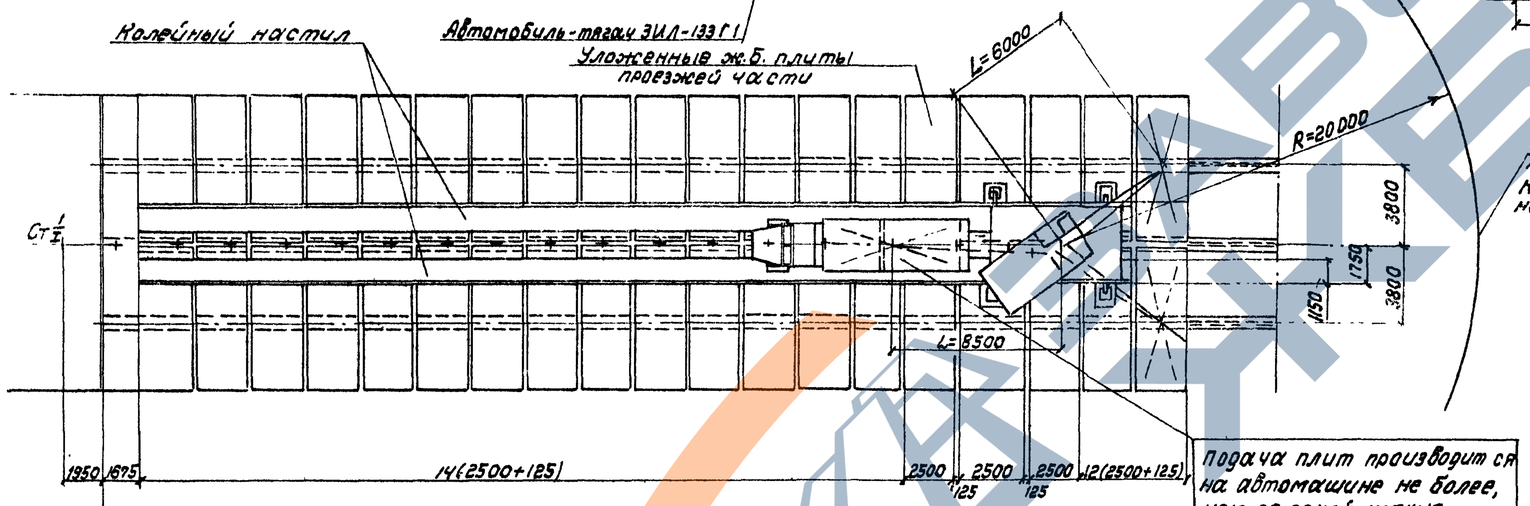
Нач. отдела Тюлин; Гл. инж. отд. Тюлин; Гл. конст. пр-та Шкляр; Гл. конст. Подберин; Исполнил Гедонян, Герасимов, Мануйлевский

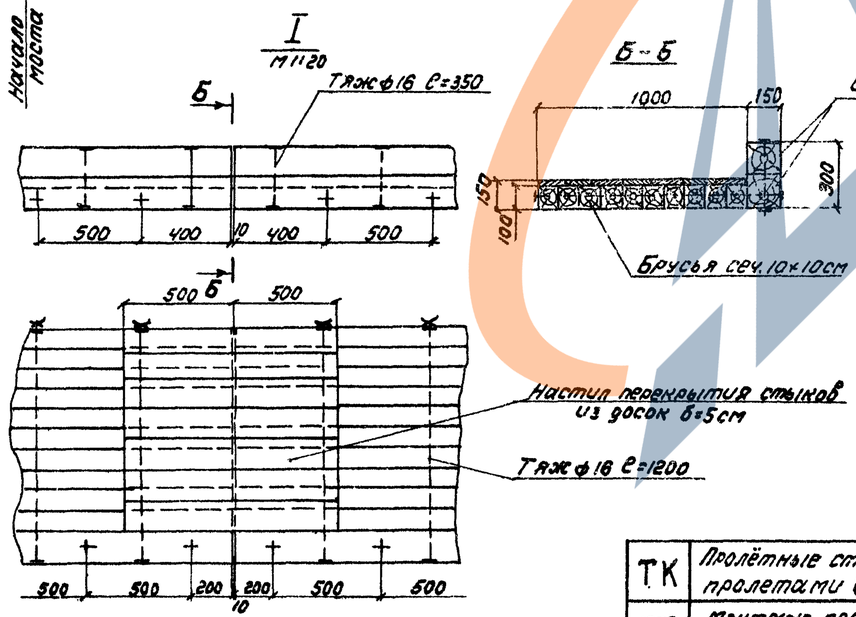
ЗАВОД ЖБИ

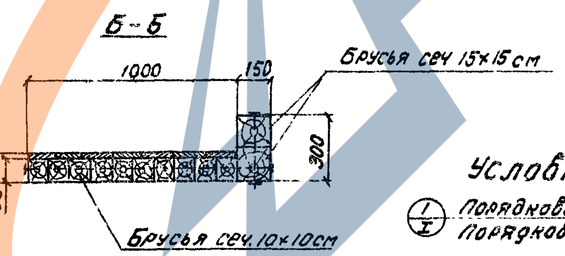
/Подмости для монтажа плит не показаны/











Условные обозначения:

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

11. При установке плиты краном допускается нахождение рядом только порожней машины.

12 По мере монтажа плит на пролетном строении устраивается перильное ограждение

Порядок производства работ

1. Краном КС-5363С г/п25 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:

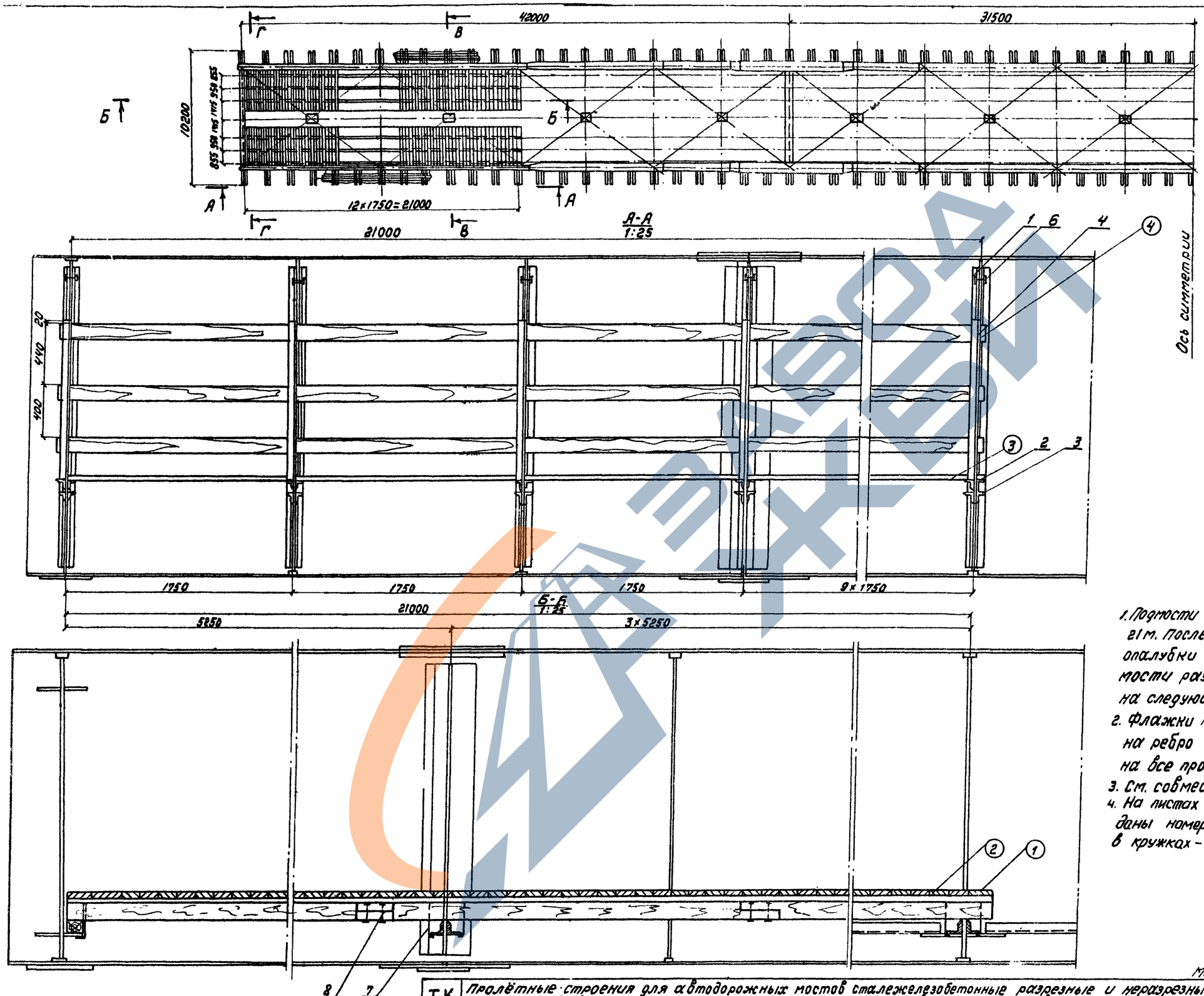
1. Перемещение стрелового крана КС-5363С г/п 25т и автомобильного тягача ЗИЛ-133Г1 осуществляется по временному деревянному колейному настилу, укладываемому краном впереди себя на ранее смонтированные и закрепленные плиты проезжей части. Расход лесоматериалов на устройство колейного настила в одном пролете - 10.5 м³
2. Устройство и демонтаж опалубки продольного и поперечных швов плит осуществляется с помощью подмостей внутри и снаружи главных балок пролётного строения (см листы 44,45)
3. В зимний период омоноличивание стыков осуществляется в переставных теплянах 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 пролётном строении.
7. Запрещается производить монтаж плит до выверки и установки пролётных строений на опорные части.
8. Все работы по монтажу сборных ж.б. плит проезжей части производить с соблюдением требований СН и П 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, XII и „Правил безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов."
9. Данный чертеж составлен на основании чертежа АРТМ выпуск 5 №70.
10. В случае применения крана другой массы и грузоподъемности пролетное строение должно быть проверено на общую устойчивость согласно инструкции ЦНИИС при работе этого крана согласовать с техпроектировщиком

ТК	Пролётные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные сездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/11	45
1978	Монтаж пролётных строений ℓ=42+63+42 м Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи.	Монтаж плит проезжей части пневмоколесным краном КС-5363С.	Серия 3.503-50 Выпуск 11 Лист 45

Госкомстройпроект Москва

Ведущ. конструктор Рожков; Проверил Макаревич; Исполнил Гельфер; Гл. инж. отд. Грасимов; Гл. конст. пр-та Макаревич; Нач. отдела Шалай

https://zavodjb.com/



Примечания:

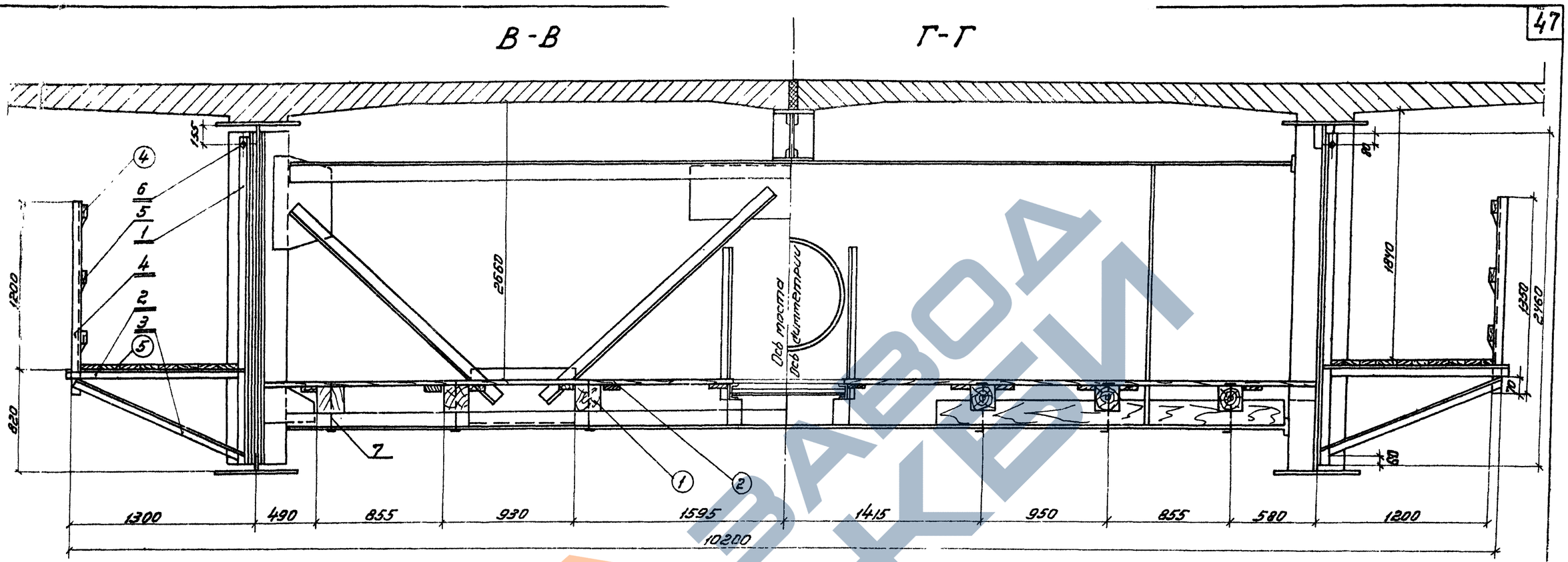
1. Подмости устраиваются на участке 21м. После монтажа плит и установки опалубки швов омоноличивания подмости разбираются и монтируются на следующем участке 21м пролёта.
2. Флажки подмостей навешиваются на ребро на сборочной площадке на все пролетное строение.
3. См. совместно с листом № 45,43.
4. На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

Масшт: 5 1:200

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.	1180/11	46
		Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролётных строений l=42+63+42м габариты Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи. Подмости для монтажа плит проезжей части.	Выпуск 11	Лист 44

Гл. инженер
Гл. гл. Гипрдорстроя Москва

Зав. мастер.		Горкин	
Проверил		Подмогов	
Исполнил		Ковалев	
Нач. отдела		Ковалев	
Гл. инж. отд.		Ковалев	
Гл. конструктор		Ковалев	



Спецификация металла.

Марка	NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса кг. Ед.	Масса кг. Общ.	Материал	Примечание
Пролет подмостей	1	Подвеска	∟50×50×4	2460	2	7.5	15	Вст3пс5	Б.Ч.
	2	Поперечина	∟50×50×4	1300	2	3.8	8	—"—	Б.Ч.
	3	Подкос	∟50×50×4	1380	2	4.2	8	—"—	Б.Ч.
	4	Стойка	∟50×50×4	1350	1	4.1	4	—"—	Б.Ч.
	5	Крепление перильное	ф5	200	3	0.03	0.1	—"—	Б.Ч.
	6	Болт с гайкой и 2мя шайбами	М12	50	1	0.04	—	—"—	Б.Ч.
		Итого:					35		
		Всего на 170 марок:					5950		
-	7	Болт анкетный с гайкой и шайбой	М16	350	250	0.6	150	Ст.3	Б.Ч.
	8	Болт строительный с гайкой и 2мя шайбами	М16	200	60	0.4	24	—"—	Б.Ч.

Спецификация лесоматериала

Марка	NN поз.	Наименование	Сечение см.	Длина см.	Кол. шт.	Объем м³ Ед.	Объем м³ Общ.	Матер.	Примечание
Элементы проезжей части отсекающего	1	Брус продольный	18×18	2200	6		4.3	Сосна II к	
	2	Настил	2.5×15	-	145м²	—	2.8	—"—	
	3	Брус поперечный	18×18	450	—	—	0.2	—"—	
		Итого:					7.3		
Элементы проезжей части отсекающего	4	Перильное заполнение	2.5×15	830пм	—	—	3.4	Сосна II к	
	5	Настил	4×15	296м²	—	—	11.8	—"—	
		Итого:					15.2		

Примечания:

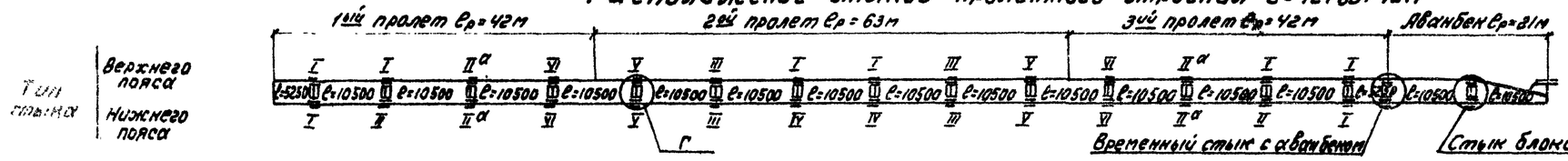
1. См. совместно с листом 44
2. Сварка по ГОСТ 5264-69, электроды типа Э-42 по ГОСТ 9467-75, катетом 4мм.
3. Расчетная нагрузка на подмости принята 100 кг/м²
4. Складирование грузов и механизмов на подмостях запрещается.
5. Подкладки (поз.3) устраиваются из отдельных кусков брусьев необходимой длины.

масштаб 1:20

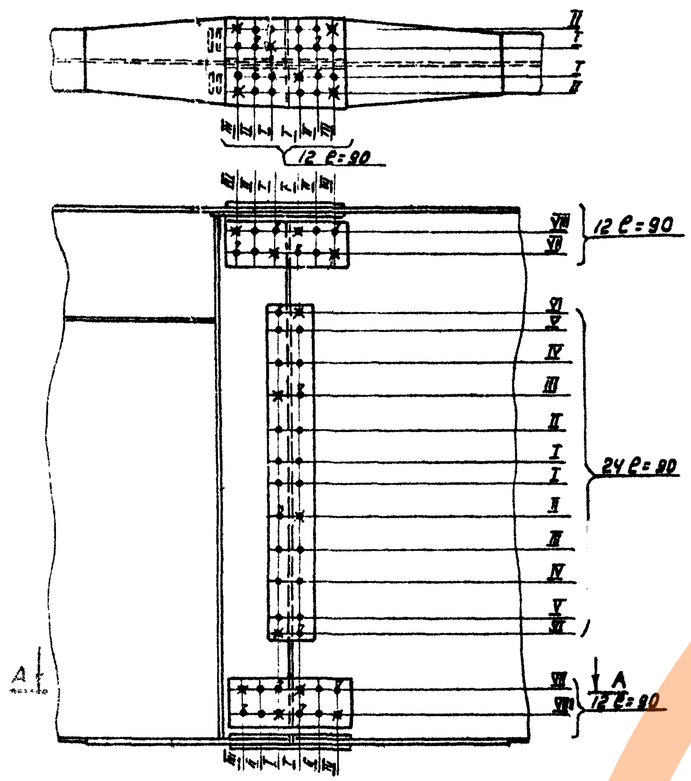
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов с железобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м. под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/11	47
1978г	Монтаж пролетных строений L=42+63+42 м Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи. Подмости для монтажа плит проезжей части.	Серия 3.503-50	
		Выпуск 11	Лист 45

Гл.инж.проекта	Рожков		
Гл.инж.отдела	Гольцев		
Нач.отдела	Шигина		
Гл.конст.пр-та			
Инж.	Ананьев		
Техник	Ананьев		
Нач.бюро	Ананьев		
Инж.	Ананьев		
Инж.	Ананьев		
Инж.

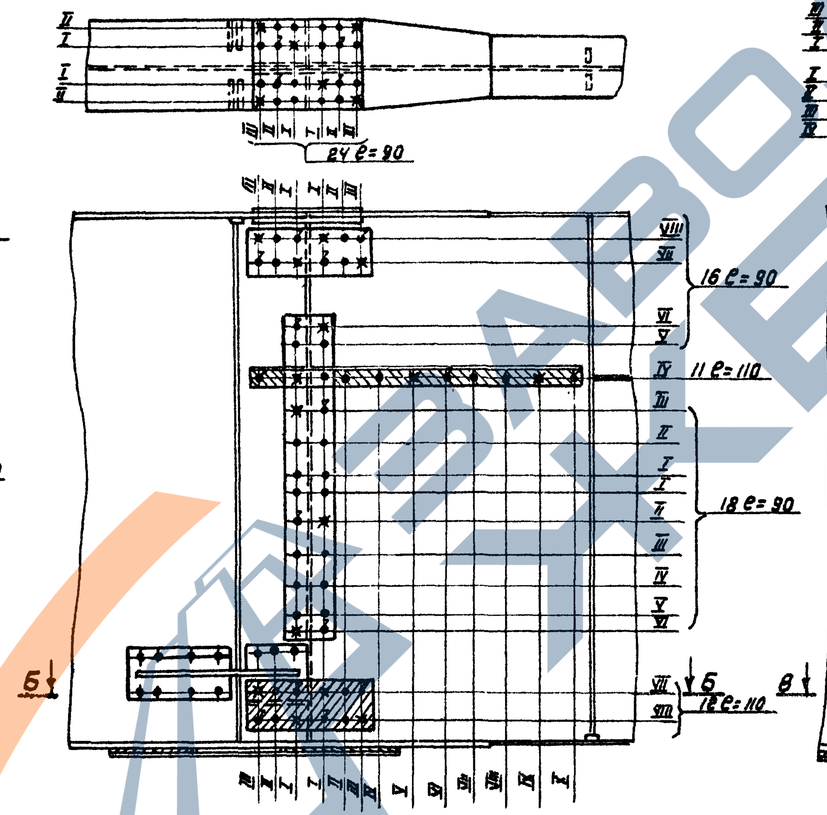
Расположение стыков пролётного строения l=42+63+42 м



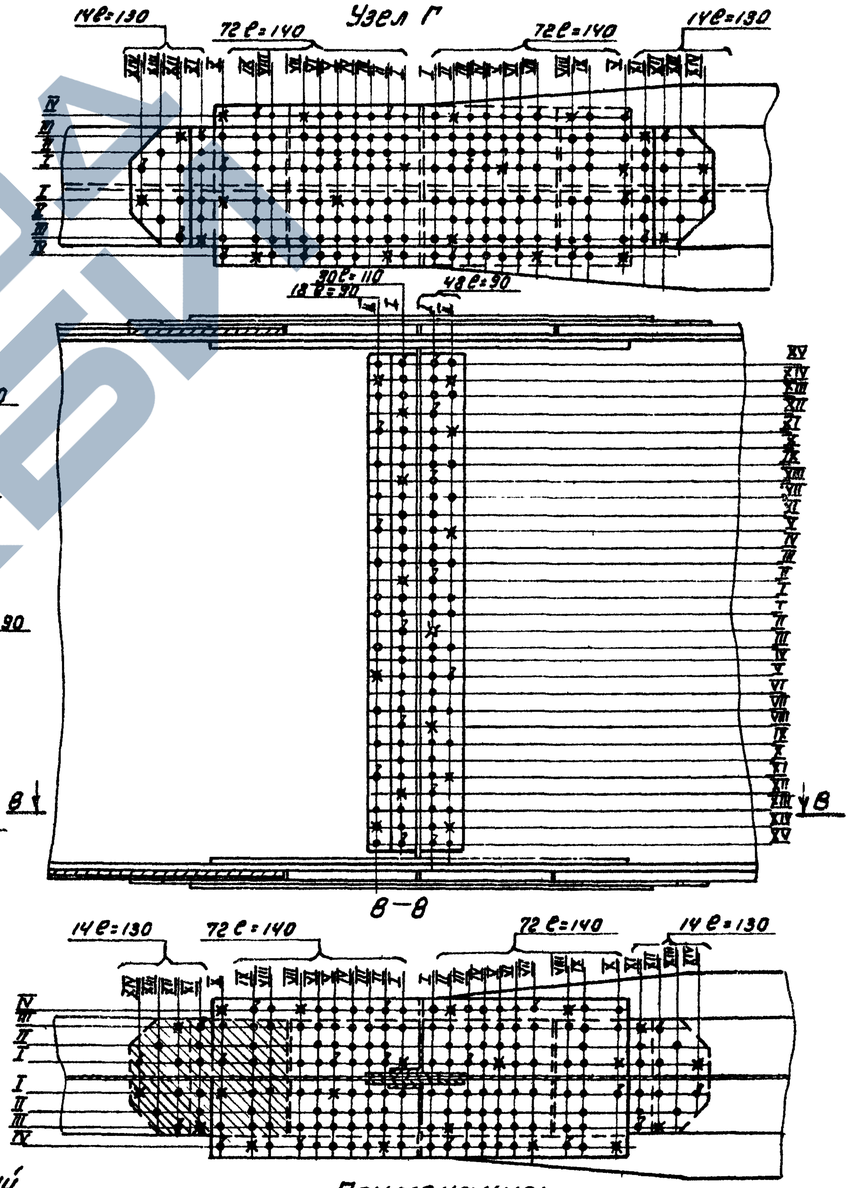
Стык блоков авамбека



Стык главных балок пролётного строения с балками авамбека



Узел Г



Ведомость сборочных пробок и высокопрочных болтов на 1 узел

Наименование		Стыки: Стык блоков авамбека, Нижний пояс	Стык блоков авамбека, Верхний пояс	Стык блоков авамбека, Вертик. стенка	Стык с авамбеком, Нижний пояс	Стык с авамбеком, Верхний пояс	Стык с авамбеком, Вертик. стенка	Узел Г, Нижний пояс	Узел Г, Верхн. пояс	Узел Г, Вертик. стенка
Болт 110 М22 длиной	90	4	4	12	—	4	8	—	—	10
	110		—	—	9	—	7	—	—	5
	130	—	—	—	—	—	—	6	6	—
	140	—	—	—	—	—	—	10	10	—
Пробка		6	6	12	9	6	15	20	20	15

Условные обозначения:

- ♦ – Высокопрочный болт 110 М22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- ✱ – Пробка сборочная ф23, устанавливаемая на монтаже.
- ● – Отверстие ф23 для высокопрочного болта 110 М22.

Примечание:

Римскими цифрами показан порядок затяжки высокопрочных болтов при оформлении стыков.

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 42, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/11 — 48; Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролётных строений l=42+63+42 м Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи	Технологические карты заполнения узлов. Стыки авамбека и главных балок.	Выпуск 11; Лист 46

СКБ Главмостостроя Москва

Нач. отдела Гл. инж. отд. Гл. конструктор — Ленгипротрансмост

Гл. инж. проекта — Ленгипротрансмост

Гл. инж. — Ленгипротрансмост

Гл. конструктор — Ленгипротрансмост

Бетонный — Ленгипротрансмост

Ответ. исполнитель — Ленгипротрансмост

Нач. отдела — Ленгипротрансмост

Нач. конст. — Ленгипротрансмост

Инженер — Ленгипротрансмост

Инженер — Ленгипротрансмост

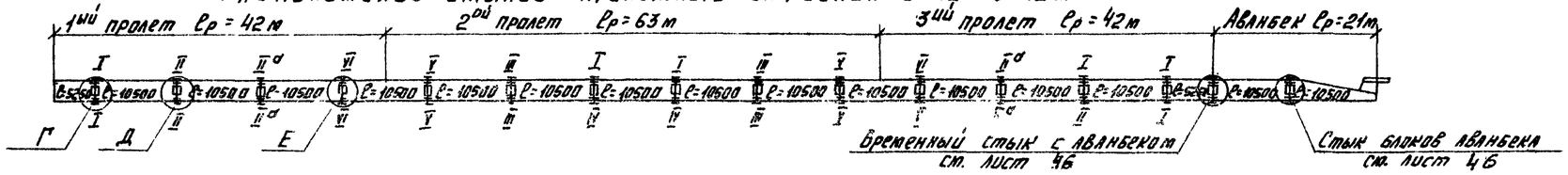
Инженер

Расположение стыков пролетного строения $\ell = 42+63+42$ м

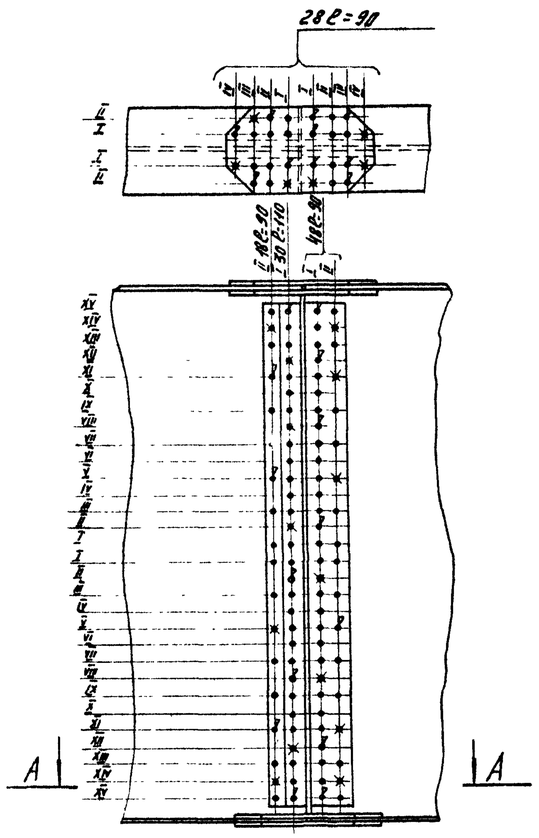
Тип стыка

Верхнего пояса

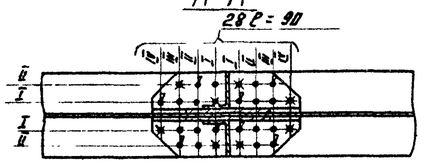
Нижнего пояса



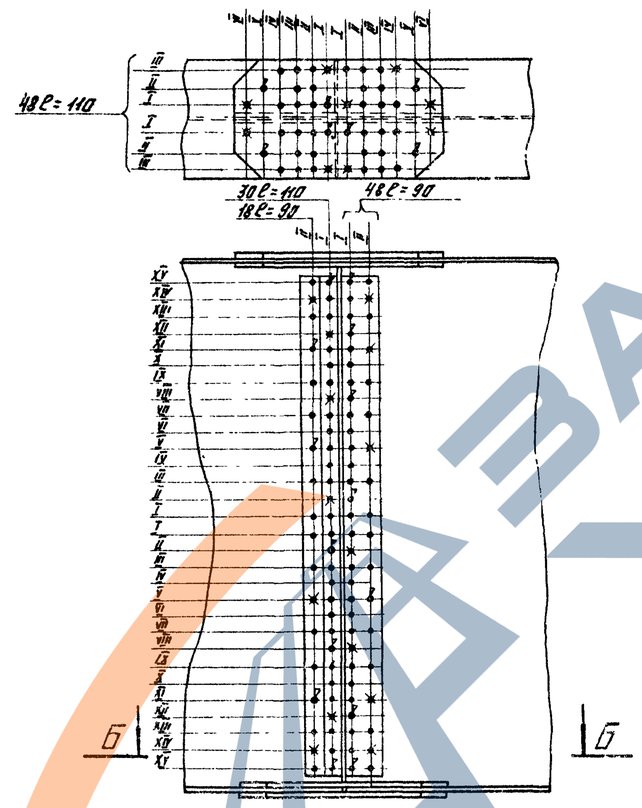
Узел Г



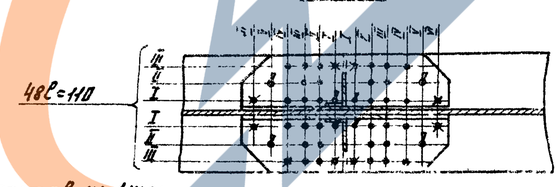
А-А



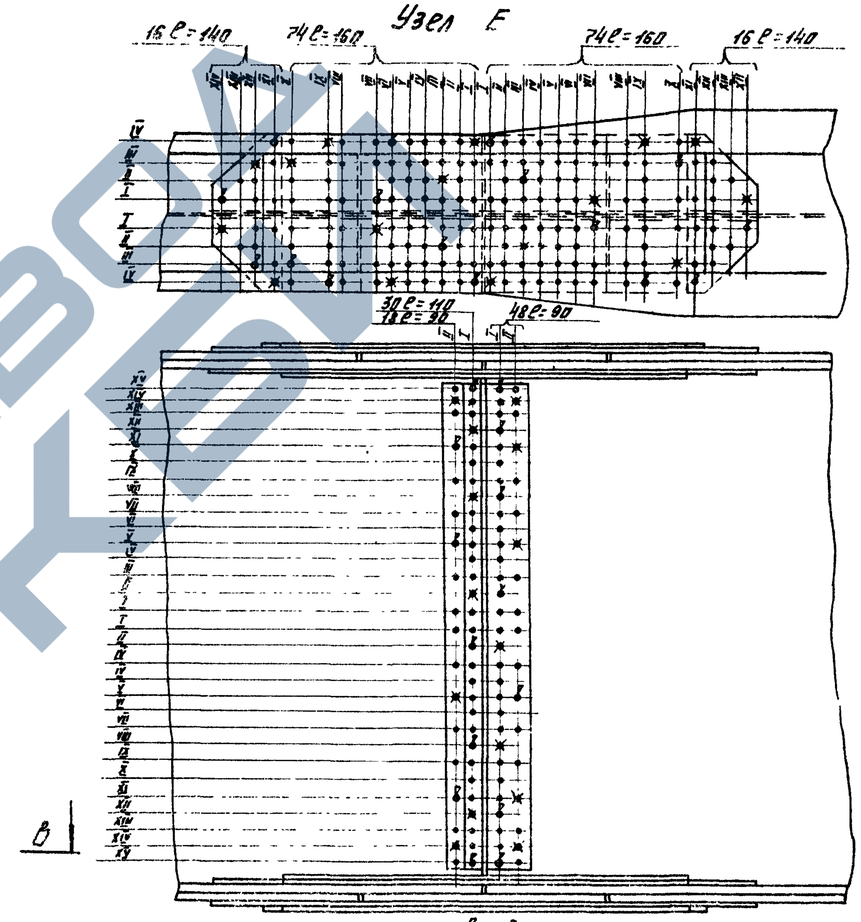
Узел Д



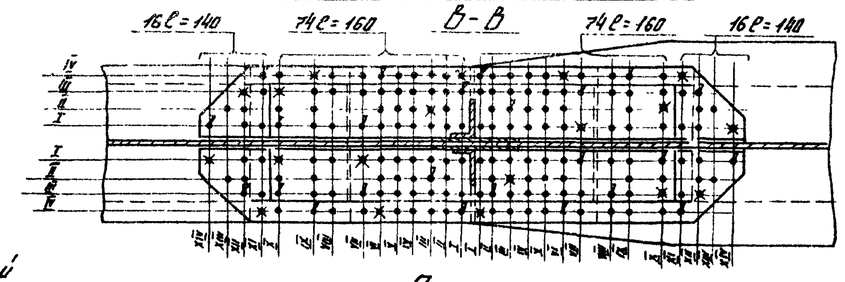
Б-Б



Узел Е



В-В



Ведомость сборочных пробок и высокопрочных болтов на 1 узел

Наименование		Ст 61 КУ								
		Узел Г			Узел Д			Узел Е		
		Верхн пояс	нижн. пояс	Верт стенки	Верхн пояс	нижн. пояс	Верт. стенки	Верхн. пояс	нижн. пояс	Верт стенки
Болт М 110 М 22 длиной	90	8	8	10	—	—	10	—	—	10
	110	—	—	4	8	8	4	—	—	4
	140	—	—	—	—	—	—	12	12	—
	160	—	—	—	—	—	—	12	12	—
Пробка		8	8	14	8	8	14	18	18	14

Условные обозначения:

- ● - высокопрочный болт М 110 М 22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- ✖ - пробка сборочная ∅ 23, устанавливаемая на монтаже
- ● - отверстие ф 23 для высокопрочного болта М 110 М 22

Примечание:

Римскими цифрами показан порядок затяжки высокопрочных болтов при оформлении стыков.

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-14,5 в обычном и северном исполнении.	1180/1.1 · 49 · Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений $\ell = 42+63+42$ м Габарит Г-10 и Г-14,5. Рабочие чертежи.	Технологические карты заполнения узлов стыки главных балок. · Выпуск 11 · Лист 47

СКБ Главмостостроя Москва.

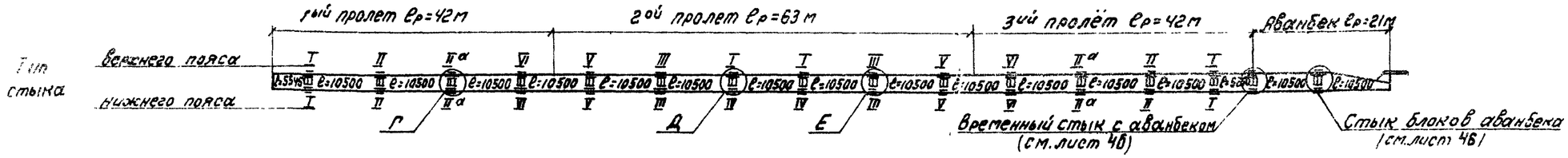
Рожков · Главный инж. проекта · Рожков · Гл. конструктор · Ответ. исп. Ахтов

Вед. инж. конст. Проверил Гебельман · Исполнил Герасимов

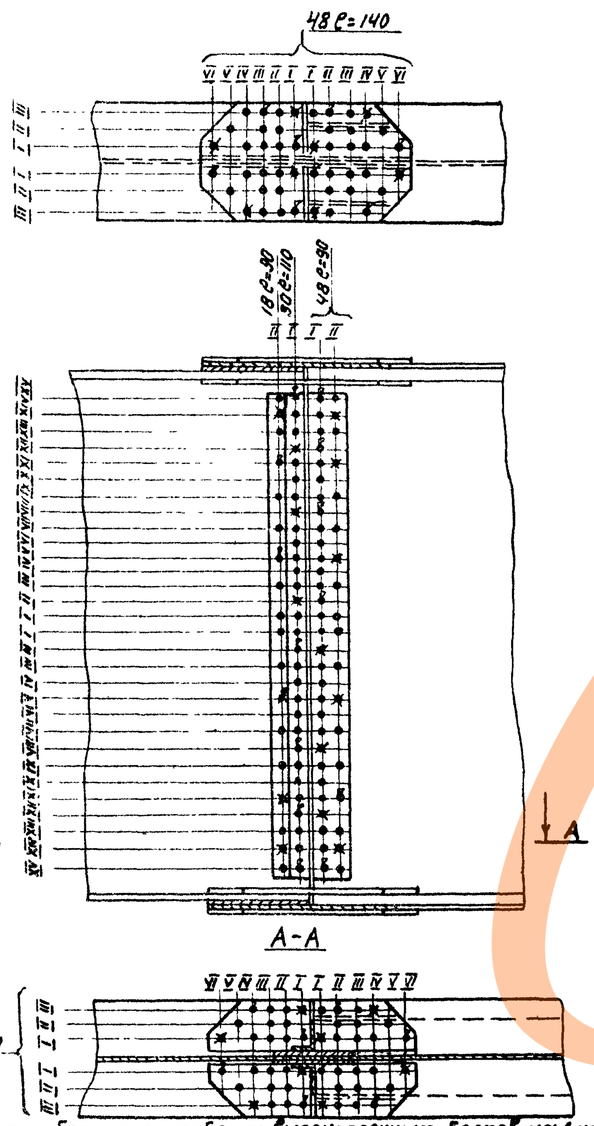
Нач. отдела Зуев · Гл. инж. пр. Ерасенко · Гл. конструктор пр-та Маньковский · Мошкин

https://zavodjb.com/

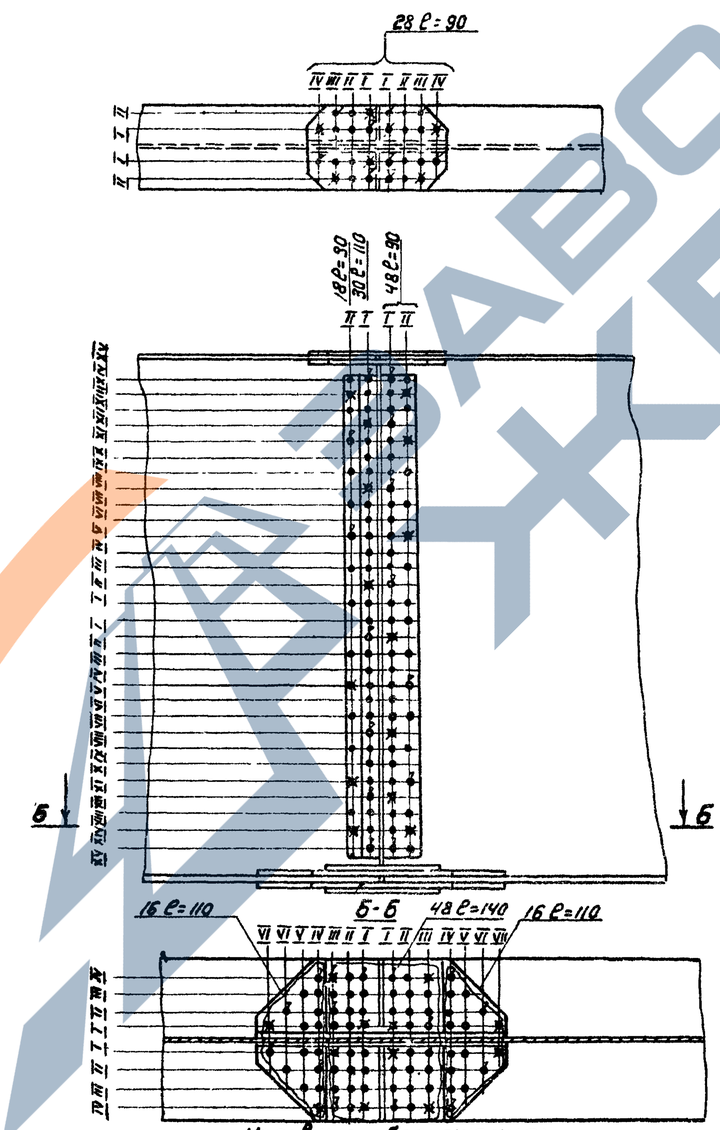
Расположение стыков пролетного строения ℓ = 42+63+42 м



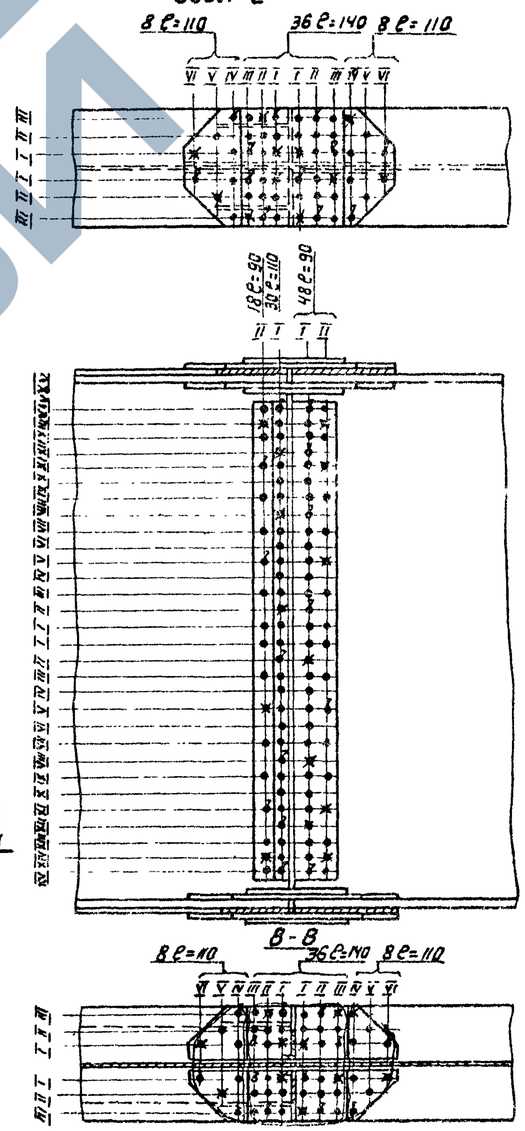
Узел Г



Узел Д



Узел Е



Ведомость сборочных пробок и высокопрочных болтов на 1 узел стыка

Наименование		Узел Г: Верхн. пояс	Узел Г: Нижн. пояс	Узел Г: Верт. стенка	Узел А: Верхн. пояс	Узел А: Нижн. пояс	Узел А: Верт. стенка	Узел Е: Верхн. пояс	Узел Е: Нижн. пояс	Узел Е: Верт. стенка
Болт М22 длиной	90	—	—	10	8	—	10	—	—	10
	110	—	—	4	—	8	4	—	—	4
	140	8	8	—	—	8	—	12	12	—
Пробка		8	8	14	8	12	14	12	12	14

Условные обозначения:

- ♦ Высокопрочный болт 110М22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- ■ – Пробка сборочная ф23, устанавливаемая на монтаже.
- ● – Отверстие для высокопрочного болта 110М22.

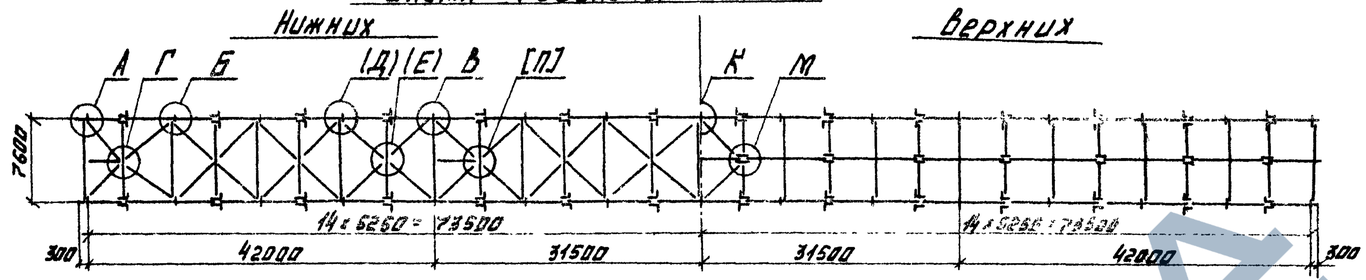
Примечание:

Римскими цифрами показан порядок затяжки высокопрочных болтов при оформлении стыков.

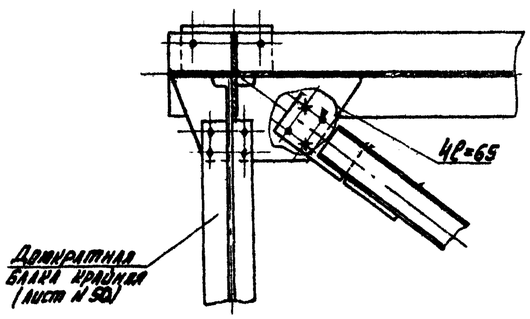
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении		1180/11 50 Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42+63+42 м Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи	Технологические карты заполнения узлов. Стыки главных балок.	Выпуск 11 Лист 48

Гл. инж. отд. Гл. конструктор Мостопроектный институт Москва

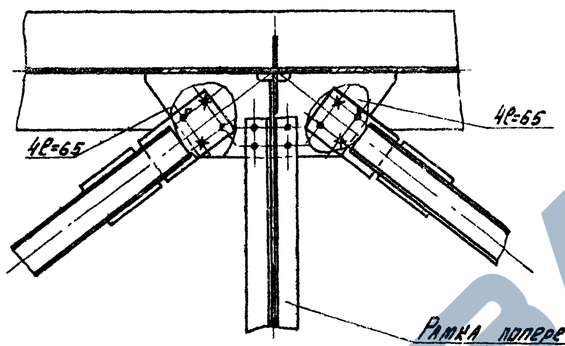
Схема продольных связей



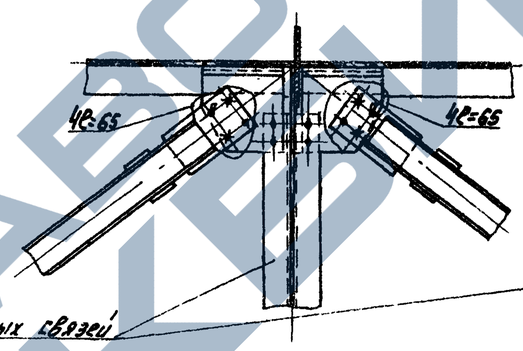
Узел А



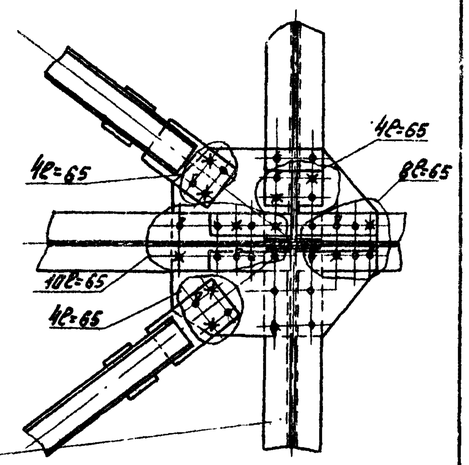
Узел Б (Д)



Узел К

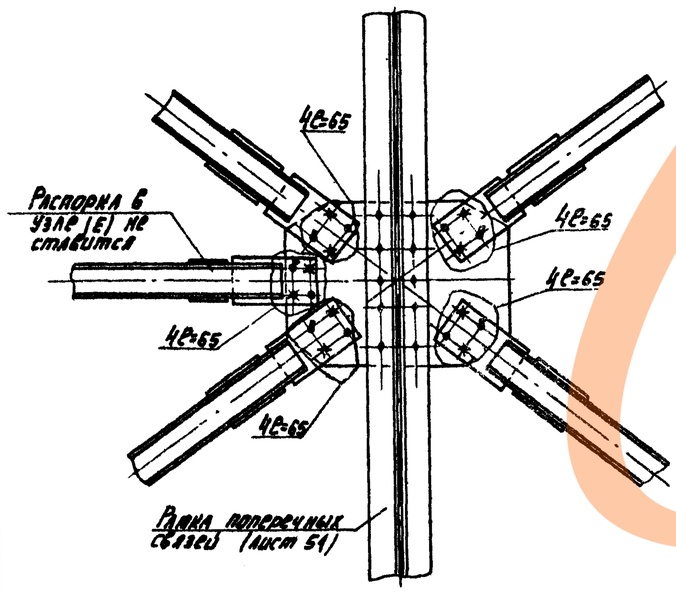


Узел М

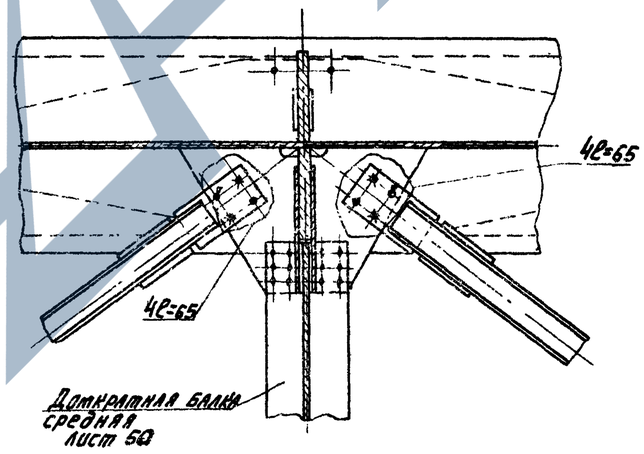


Рамка поперечных связей (лист 51)

Узел Г (Е) [П]



Узел В



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

Наименование	Ед. изм.	А	Б(Д)	В	Г(П)	(Е)	К	М
		Количество						
Болт 110М 22×65	шт	1	2	2	5	4	2	8
Пробка ф23	шт	2	4	4	10	8	4	10

Условные обозначения:

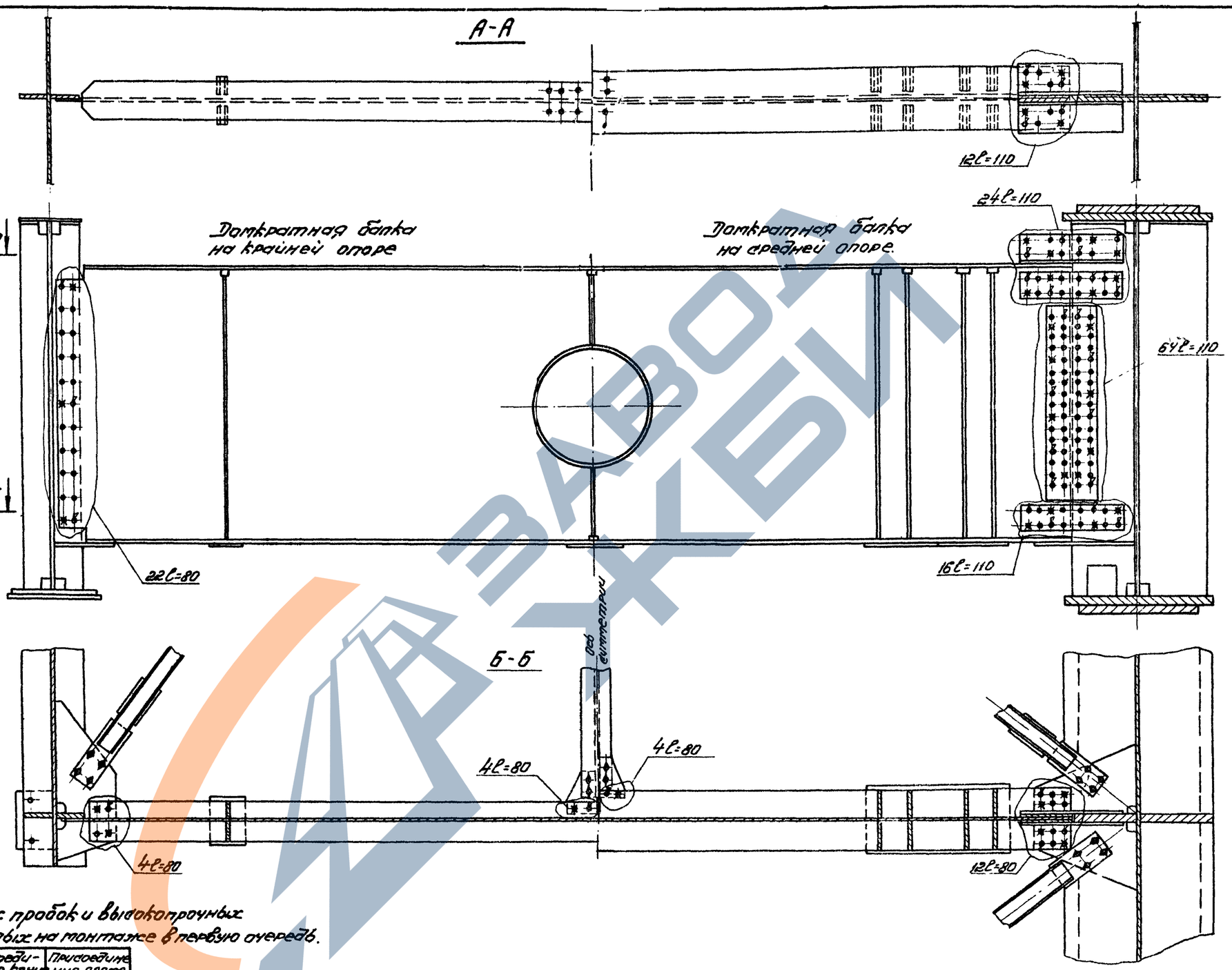
- Высокопрочный болт 110М 22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- Пробка сборочная ф23, устанавливаемая на монтаже.
- Отверстие ф23 для высокопрочного болта 110М 22.
- Болт 110М 22, поставленный ранее.

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.	1180/11 51 Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений. Ср = 42+63+42 м. Габарит Г-11.5. Рабочие чертежи.	Технологические карты заполнения узлов. Продольные связи. Выпуск 11 Лист 49

ГПИ Гипрдорнии Главдорстроя Москва

Рожков, Макарьевский, Антонисбл. — Разработали
Рожков, Ивановский, Дюжев — Проверили
Ковыльников, Проверил, Исполнил
Гевондян, Герасимов, Макарьевский — Гл. инж. проекта
Ивановский — Нач. отдела
Нач. отдела, Гл. инж. отдела, Гл. инж. Гр. ПР-11

https://zavodjelezobeton.com/



Условные обозначения:

- ● - высокопрочный болт 110М22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- ✖ - Пробка сборочная d 23, устанавливаемая на монтаже.
- ● - отверстие ф23 для болта 110М22
- ✖ - болт 110М22, устанавливаемый ранее.

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

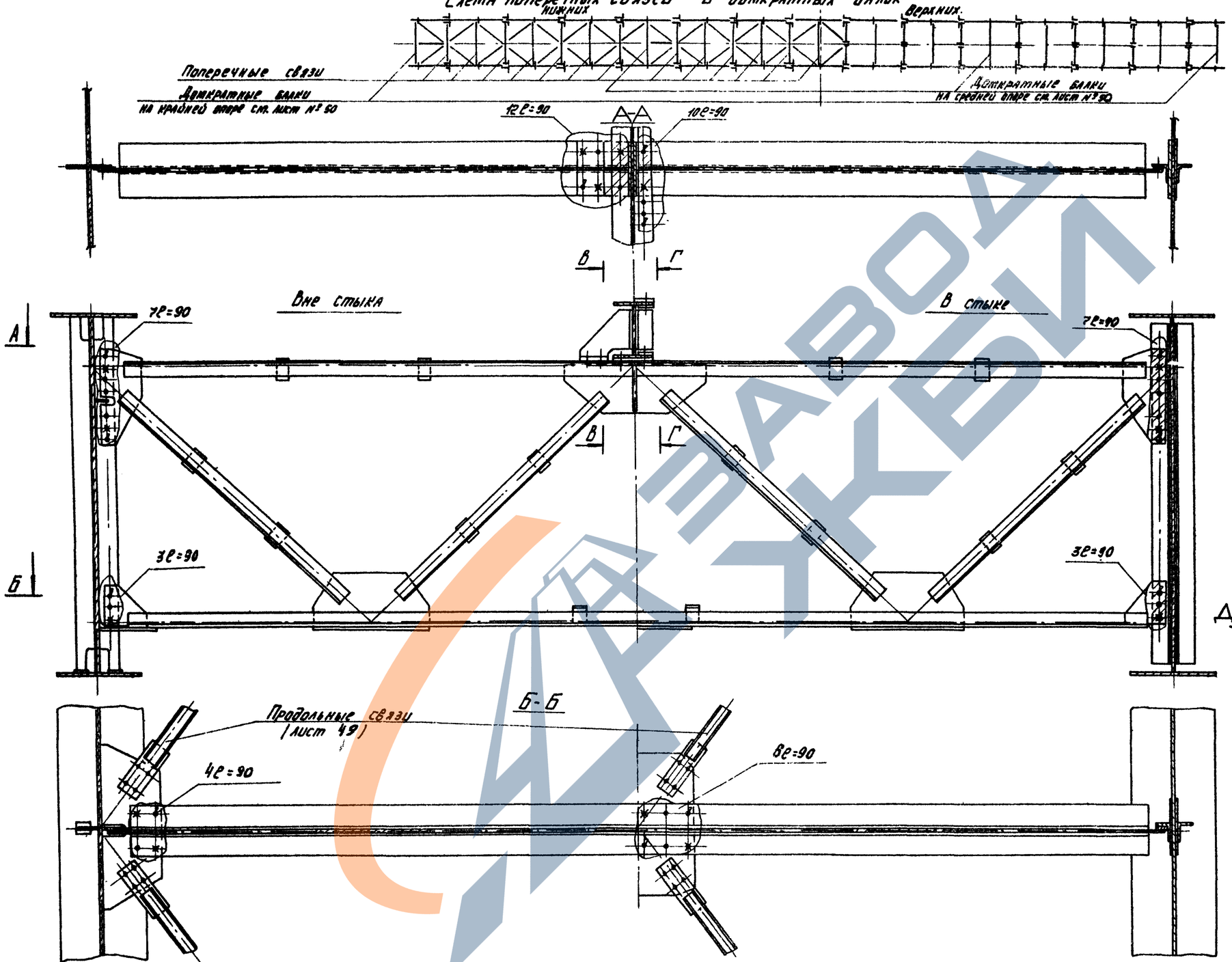
Наименование	Присоединение концевой доткратной балки	Присоединение промежуточной доткратной балки
Болт 110М22×80	8	12
Болт 110М22×110	—	30
Пробка	10	60

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.		1180/11 52 Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42+63+42 м Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Технологические карты заполнения узлов. Доткратные балки.	Выпуск 11 Лист 50

Разраб. Розенгоф; Гл. инж. проекта Тарасевич; Гл. конструктор Антонова; Нач. отдела Тарасевич; Гл. инж. отд. Дрозенгоф; Гл. конструктор Шолль; Утверждено Токаревский

СЗФ Гипротрансстроя Москва

Схема поперечных связей нижних и домкратных балок верхних.

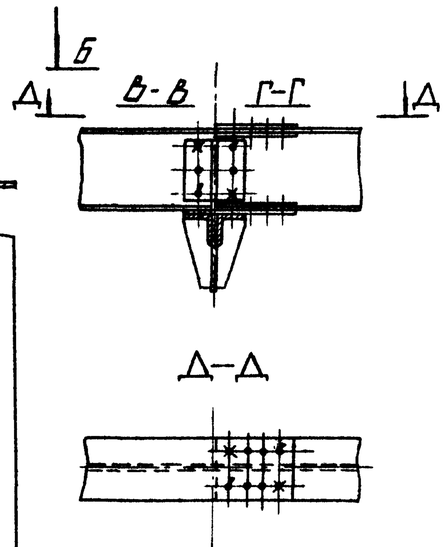


Ведомость сборочных пробок и высокопрочных болтов, устанавливаемых в первую очередь, при монтаже одной рамки поперечной связи и прогона.

Наименование	Ед. изм.	Вне стыка	В стыке
		Количество	
Болт 110М22×90	шт	10	17
Пробка ф23	шт	14	18

Условные обозначения:

- Высокопрочный болт 110М22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- Пробка сборочная ф23, устанавливаемая на монтаже.
- Отверстие ф23 для болта 110М22
- Болт 110М22, установленный ранее.



Разработ.	Рожков	Гл. инж. проекта	
Проверил	Минервин	Гл. инж. отдела	
Исполнил	Антонова	Гл. инж. отд.	
Согласовано		Гл. инж. проекта	
Согласовано		Утверждено	Минервский

ГПКБ Главмостстроя
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-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/11 53
			Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений Р=42+63+42 м Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Технологические карты заполнения узлов. Поперечные связи и домкратные балки.	Выпуск 11 Лист 53

ЗАВОД КЕБИ