https://zavodjbi.com/

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
МИНТРАНССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503-50

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

ВЫПУСК 9

МОНТАЖ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ $L_р$=42 м и $L_р$=n×42 м

Габариты Г-10 и Г-11,5

Рабочие чертежи

Инв N-1180/9

https://zavodjbi.com/

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 9

Монтаж пролетных строений $\ell_р = 42$ м и $L_р = n \times 42$ 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 13.12.1978 г. N Л-1549
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1.11.79 г.
ПРИКАЗОМ МИНТРАНССТРОЯ
ОТ 11.06.1979 г. N Л-741

NN страниц проекта	Наименование чертежей	NN листов СКБ
2	Состав проекта	1
3	Пояснительная записка	2
4	Пояснительная записка	3
5	Схема продольной надвижки пролетного строения $l=42$м на каретках с временной опорой.	4
6	Схема продольной надвижки пролетного строения $l=42$м на фторопласте с временной опорой.	5
7	Схема продольной надвижки пролетных строений $l=3\times42$м на каретках с временными опорами.	6
8	Схема продольной надвижки пролетных строений $l=3\times42$м на фторопласте с временными опорами.	7
9	Схема продольной надвижки пролетных строений $l=3\times42$м на каретках с авандеком.	8
10	Схема продольной надвижки пролётных строений $l=3\times42$м на фторопласте с авандеком.	9
11	Генплан строительной площадки для пролетных строений $l=3\times42$м	10
12	Прирельсовый склад монтажных элементов и плит проезжей части.	11
13	Технологическая линия пескоструйной очистки.	12
14	Сборка пролётного строения на сборочной площадке при надвижке в пролёт с временными опорами.	13
15	Сборочная площадка на подходе. Нижние накаточные пути и сборочные клетки для пролетного строения $l_p=42$м.	14
16	Сборочная площадка на подходе. Нижние накаточные пути и сборочные клетки пролётного строения $l_p=3\times42$м	15
17	Установка кареток г/п 110т на постоянной опоре. Общий вид.	16
18	Установка кареток г/п 110т на устое. Общий вид.	17
19	Установка кареток г/п 110т на временной опоре. Общий вид.	18
20	Переходные столики. Марки. Детали.	19
21	Рама опорная. Стойка. Марки. Детали.	20
22	Размещение перекаточных устройств для надвижки на фторопласте на постоянной опоре при R=0. Общий вид.	21
23	Размещение перекаточных устройств для надвижки на фторопласте на постоянной опоре. Общий вид.	22
24	Размещение перекаточных устройств для надвижки на фторопласте на устое. Общий вид.	23
25	Размещение перекаточных устройств для надвижки на фторопласте на временной опоре. Общий вид.	24
26	Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Высоты салазок при надвижке	25
27	Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Марки, детали.	26
28	Рама опорная. Стойка. Марки. Детали.	27
29	Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Марки, детали.	28
30	Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Размещение салазок и листов фторопласта. Марки, детали.	29
31	Опускание пролетных строений на опорные части.	30
32	Обстройка постоянной опоры подмостями. Общий вид.	31
33	Обстройка устоя подмостями. Общий вид.	32
34	Обстройка временной опоры подмостями Общий вид.	33
35	Обстройка опор и устоя подмостями. Детали.	34
36	Переходные мостики для надвижки пролетных строений на каретках. Общий вид.	35
37	Переходные мостики для надвижки пролетных строений на каретках. Детали.	36
38	Временные опоры H=8м, 10м, 14м. Монтажные схемы.	37
39	Временные опоры H=8м, 10м, 14м. Лежневое основание. Свайное основание при глубине воды от 0 до 1.5м.	38
40	Временные опоры H=8м, 10м, 14м. Свайное основание при глубине воды от 1.5 до 3.5м и 3.5 до 6.0м.	39
41	Тяговые и тормозные обустройства для продольной надвижки пролётных строений. $l=3\times42$м.	40
42	Тяговые и тормозные обустройства. Узлы, марки, детали.	41
43	Тяговые и тормозные обустройства. Якоря лебедок и полиспаста.	42
44	Короткий авандек. Схемы установки на пролетном строении. Марки, детали.	43
45	Выборка прогиба с помощью короткого авандека при надвижке на фторопласте.	44
46	Технологические карты заполнения стыков высокопрочными болтами на монтаже	45
47	Технологические карты заполнения узлов высокопрочными болтами на монтаже	46
48	Монтаж плит проезжей части пневмоколесным краном КС-5363С.	47
49	Подмости для монтажа плит проезжей части.	48
50	Подмости для монтажа плит проезжей части.	49

Нач. отдела	[signature]	Гевондян	Рожков
Гл. инж. отд.	[signature]	Герасимов	Макарьевский
Гл. конст. пр-та	[signature]	Макарьевский	Рожков
Вед. констр.		Рожков	Макарьевский
Проверил		Макарьевский	Рожков
Исполнил		Рожков	

СКБ Главмостостроя Москва

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.	1180/9	2
		Серия 3503-50	
1978	Монтаж пролетных строений $l=42$м и $l=n\times42$м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Состав проекта	Выпуск 9 / Лист 1

САВОД КБИ

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 пролетами 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).

Пролётные 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 и 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 IA и Б - северное исполнение).

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

- СНиП III-43-75, СНиП III-А, 11-70, СНиП III-18-75;
- 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.

2. Монтаж пролётных строений.

2.1. В данном выпуске рассмотрены варианты монтажа:

- одиночного пролётного строения длиной $e_р$=42 м способом продольной надвижки с устройством временной опоры в середине пролёта;
- трех разрезных пролётов длиной по $e_р$=42 м, объединенных в неразрезное пролётное строение $e_р$=3×42 м с помощью временных стыков и устанавливаемых в пролёт методом продольной надвижки с применением аванбека без временных опор, или без аванбека с применением временных опор, устанавливаемых посредине каждого пролёта.

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

2.3. Независимо от габарита и расположения мостов в проекте была принята надвижка пролётных строений по горизонтали.

Выравнивание накаточных средств на опорах производилось с помощью металлических прокладок различной высоты в зависимости от габарита и радиусов вертикальных кривых.

2.4. В рабочих чертежах принята надвижка пролётных строений с недосыпанной насыпи подходов, с последующей добетонировкой шкафных стенок и досыпкой насыпи.

При надвижке одиночного пролётного строения с временной опорой правобережный устой бетонируется на полную высоту, насыпь досыпается до проектной отметки.

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

2.6. Все варианты продольной надвижки разработаны с учетом общих условий:

- сборочная площадка расположена на недосыпанной насыпи за устоем и имеет длину достаточную для монтажа всех пролётных строений;
- надвижка осуществляется по нижнему поясу пролётного строения, болты стыковых накладок которого перекрыты перфорированными листами;
- временное объединение разрезных пролётных строений в неразрезную систему с помощью специальных стыковых накладок;
- выборка прогиба конца консоли с помощью короткого аванбека.

2.7. Надвижка пролётных строений в пролёт осуществляется с помощью 2-х тяговых полиспастов г/п 20т и 2-х лебедок СЛ-5. Грузоподъемность тормозных полиспастов и лебедок аналогична тяговым.

2.8. Монтаж плит проезжей части осуществляется с помощью крана КС-5363С по способу „впереди себя". Блоки проезжей части под кран подаются автотранспортом, движущимся по ранее уложенным ж/б плитам проезжей части, на которых краской нанесены линии движения колес крана. Движение крана принято строго по оси пролётного строения.

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

После установки плиты расклиниваются в упоры верхнего пояса сквозь окна в плите и свариваются накладками по нижнему поясу плиты.

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 пролётных строений $e_р$=42 м и $e_р$=3×42 м осуществляется с помощью временных вспомогательных сооружений и устройств:

- четырехрольных кареток г/п 110 т.
- 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 Вст.3 пс5 по ГОСТ 380-71*.

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

Гл. инж. проекта	Дорожков	
Нач. отдела	Мануйлевич	
Гл. инж. отд.	Шифрина	
Гл. конструктор	Дубинина	
Вед. конструктор	Мануйлевич	
Проверил	Шифрина	
Исполнил	Дубинина	
	Гевондян	
	Герасимов	
	Маклыгина	

СКБ Главмостостроя Москва

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.		1180/9 · 3
1978	Монтаж пролётных строений $e_р$=42 м и $e_р$=n×42 м. Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи	Пояснительная записка.	Серия 3.503-50 · Выпуск 9 · Лист 2

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 $\overset{Rz\,20}{\nabla}$ по ГОСТ 2789-73. Лакокрасочные материалы наносятся ровным слоем с помощью краскораспылителя. Поверхность контртела после покраски должна иметь шероховатость $\overset{1,25}{\nabla}$ по ГОСТ 2789-73.

3.6. Продольная надвижка пролётных строений $e_р = 3\times42$ м, как на каретках, так и с применением фторопласта осуществляется с аванбеком длиной 10.2 м. Выборка прогиба консоли осуществляется с помощью короткого аванбека, для крепления которого в вертикальных стенках первого блока и аванбека $e = 10{,}2$ м необходимо рассверлить отверстия.

3.7. Короткий аванбек при надвижке пролётных строений $e_р = 42$ м и $e_р = 3\times42$ м с временными опорами присоединяется к пролётному строению.

При надвижке пролётных строений $e_р = 3\times42$ м на фторопласте без временных опор короткий аванбек крепится к вертикальной стенке переднего конца аванбека $e_р = 10.2$ м; при надвижке 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.

При расчете временных опор принята интенсивность давления ветра как для I-II климатических районов территории СССР.

При применении в конкретных случаях конструкций опор для других районов необходима производить расчет временных опор на ветровые нагрузки для этих районов.

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 до 3.5 м - одиночные 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 пролётных 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 производится в соответствии со специальной инструкцией, утвержденной главным инженером строительства и согласованной с проектной организацией, в которой подробно описаны все стадии монтажа и содержатся чёткие 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.

Примечания:

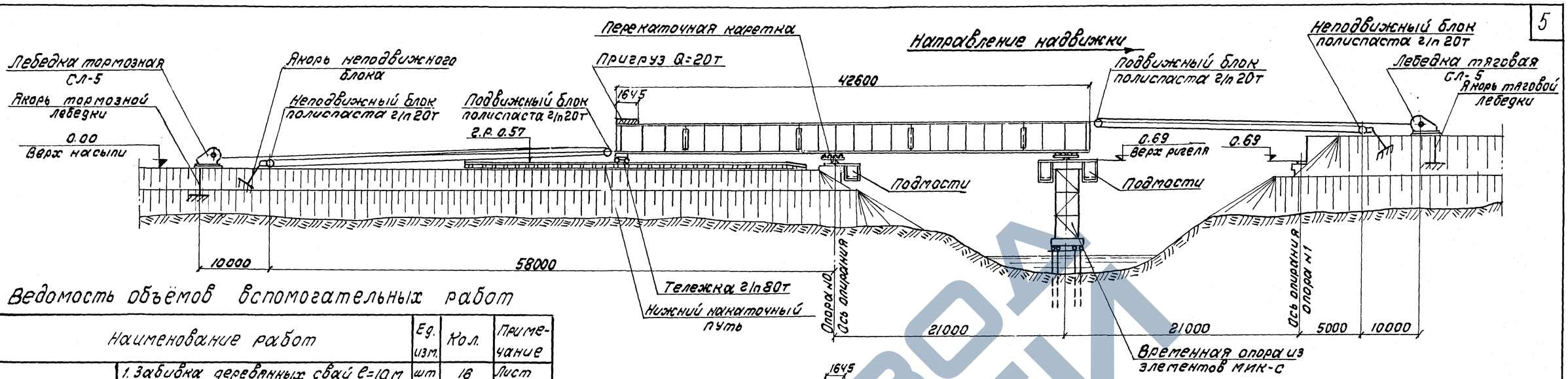
1. Конструкции аванбеков длиной 10,5 м, кареток Уп 110тс и тележек для надвижки пролетного строения даны в выпуске 15 (см. 1180/15).
2. При разработке ППР по монтажу металлоконструкций пролетных строений и укладке плит, последовательность работ во всех случаях должна быть согласована с генпроектировщиком, а также составляется специальная производственная инструкция.

* МИК-С - мостовые инвентарные конструкции стречные. Рабочие чертежи МИК-С разработаны СКБ Главмостостроя Минтрансстроя (Заказ № 1954 С-00-00).

Гл. инженер		Певзнер	
Нач. отдела		Герасимов	
Гл. конструктор		Мальгин	
Гл. конструктор проекта		Мальгин	

СКБ Главмостостроя Москва

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/д	4
			Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролётных строений $e = 42$ м и $e = n\times42$ м. Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи.	Пояснительная записка	Выпуск 9	Лист 3



Ведомость объёмов вспомогательных работ

Наименование работ		Ед. изм.	Кол.	Примечание
Временная опора	1. Забивка деревянных свай l=10 м на глубину до 3.5 м	шт / м³	16 / 26	Лист 42
	2. Устройство ростверка лесоматериалы	м³	5.0	Лист 42
	3. Монтаж (демонтаж) опоры из элементов МИК-С	т	13	Лист 40
	4. Изготовление, монтаж (демонтаж) подмостей: индивид. металл / лесоматериалы	т / м³	2.4 / 3.2	Лист 36, 37
	5. Монтаж (демонтаж) перекаточных кареток с распределительной балкой	шт / т	2 / 4.18	Лист 21
Сборочная площадка	6. Планировка насыпи.	м²	1500	
	7. Устройство щебеночного основания.	м³	60	Лист 17
	8. Устройство шпальных клеток	м³	35.4	Лист 17
9. Устройство нижних накаточных путей из рельса Р-43 на полушпалах.		п.м. пути	42	Лист 17
Обстройка опоры №0	10. Изготовление, монтаж (демонтаж) подмостей: индивидуальный металл / лесоматериалы	т / м³	1.04 / 0.6	Листы 35, 37
	11. Монтаж (демонтаж) перекаточных кареток.	шт / т	2 / 3.05	Лист 20
12. Устройство домкратных и страховочных клеток на постоянных опорах		м³	4.0	—
13. Изготовление, монтаж (демонтаж) переходных мостиков стыков пролетного строения из индивидуального металла.		т	0.34	Листы 38, 39
14. Устройство земляных якорей: г/п 20т / г/п 5т		шт / шт	4 / 4	Лист 45

Примечания:

1. За отметку 0.00 принята отметка верха насыпи за опорой №0.
2. Монолитный участок плиты проезжей части на заднем конце пролетного строения бетонируется до надвижки в пролёт.
3. Сооружение опоры №1 и отсыпка правобережной насыпи на полную высоту производится до начала монтажа пролетного строения, левобережный устой бетонируется до подферменника.

Порядок производства работ

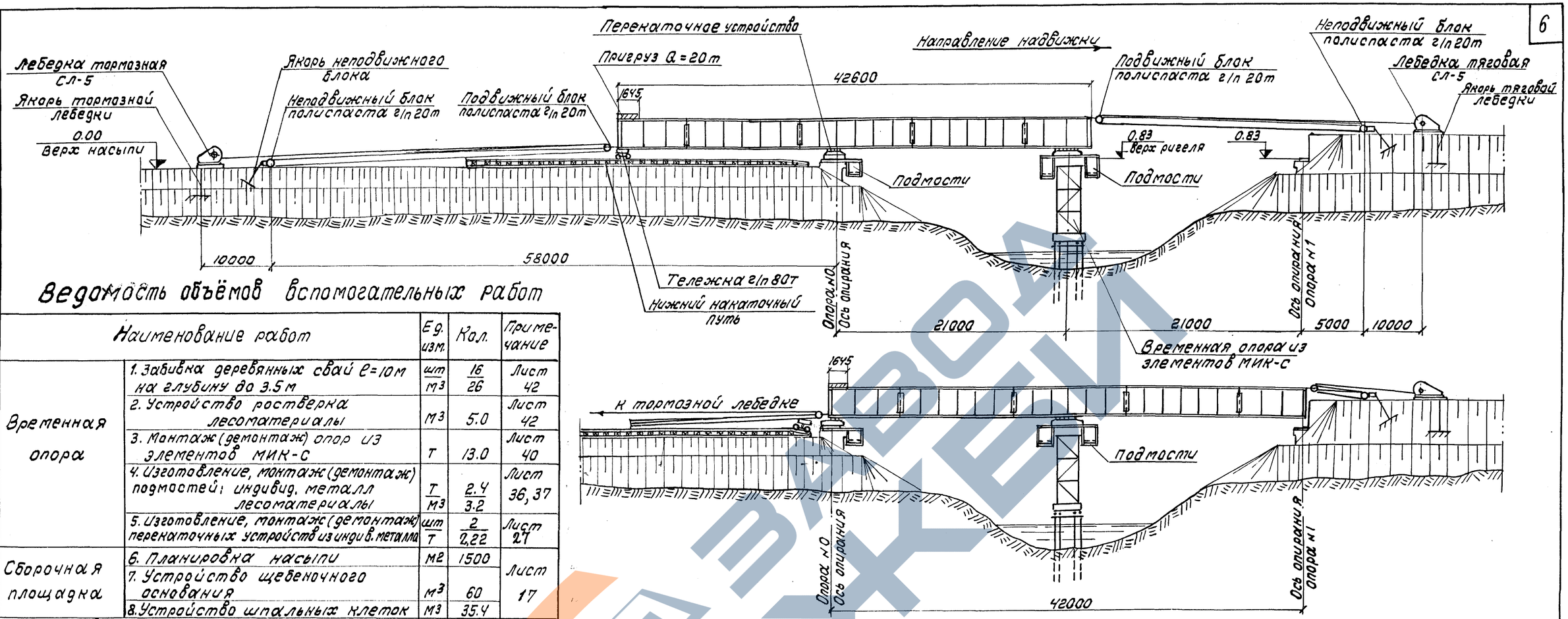
1. На насыпи подхода устраиваются нижние накаточные пути. Устраиваются якоря г/п 5т и г/п 20т и устанавливаются тяговые и тормозные лебедки. Монтируется временная опора.
2. С помощью автокрана г/п 25т на шпальных клетках монтируется пролетное строение в последовательности, указанной на листе №16. На опоре №0 и на временной опоре монтируются перекаточные каретки и подмости.
3. После выверки строительного подъема пролётное строение снимается со сборочных клеток и устанавливается на перекаточные каретки на опоре №0 и на тележки г/п 80т.
4. Пролётное строение пригружается противовесом Q=20т.
5. Производится запасовка тяговых и тормозных полиспастов.
6. Посредством полиспастов пролётное строение выкатывается в пролет и через временную опору производится надвижка его на опору №1.
7. На постоянных опорах устанавливаются домкраты, посредством которых пролетное строение поднимается и демонтируются перекаточные каретки на опоре №0 и на временной опоре. Устанавливаются опорные части, которые обстраиваются страховочными клетками. Пролётное строение опускается на опорные части.
8. Демонтируется временная опора. Производится добетонирование опоры №0 и досыпка насыпи левобережного подхода.

Ведомость оборудования и такелажа

Наименование	Марка, ГОСТ	Ед. изм	Кол.
Домкрат гидравлический	ДГ-63	шт	4
Насосная станция	НСП-400	комп	2
Лебедка механическая	СЛ-5	шт	4
Редуктор для лебедок г/п 5т	—	шт	4
Тележка г/п 80т	—	шт	2
Блок полиспаста г/п 20т	—	шт	8
Перекаточная каретка г/п 110т	—	шт	4

Зав. отд. Рожков
Гл. инж. отд. Маяцкий
Гл. конструкт. Полищев
Рук. гр. Певзнер
Исполнил Герасимов
Гл. инж. проекта Макарьевский
Нач. сектора Тверской
Гл. инж. проекта Крылов
СКБ Главмостостроя Москва

ТК	Пролетные 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/g	5
1978	Монтаж пролетных строений l=42 м и l=n×42 м габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи	Серия 3.503-50	
	Схема продольной надвижки пролетного строения l=42 м на каретках с временной опорой.	Выпуск 9	Лист 4



Ведомость объёмов вспомогательных работ

Наименование работ		Ед. изм.	Кол.	Примечание
Временная опора	1. Забивка деревянных свай $l=10$ м на глубину до 3.5 м	шт / м³	16 / 26	Лист 42
	2. Устройство ростверка лесоматериалы	м³	5.0	Лист 42
	3. Монтаж (демонтаж) опор из элементов МИК-С	т	13.0	Лист 40
	4. Изготовление, монтаж (демонтаж) подмостей: индивид. металл лесоматериалы	т / м³	2.4 / 3.2	Лист 36, 37
	5. Изготовление, монтаж (демонтаж) перекаточных устройств из индив. металла	шт / т	2 / 2,22	Лист 27
Сборочная площадка	6. Планировка насыпи	м²	1500	Лист 17
	7. Устройство щебеночного основания	м³	60	
	8. Устройство шпальных клеток	м³	35.4	
9. Устройство нижних накаточных путей из рельса Р-43 на полушпалах.		п.м. пути	42	Лист 17
Обстройка опоры №0	10. Изготовление, монтаж (демонтаж) подмостей: индивидуальный металл лесоматериалы	т / м³	1.04 / 0.6	Листы 35, 37
	11. Изготовление, монтаж (демонтаж) перекаточных устройств из индив. металла	шт / т	2 / 2.12	Лист 26
12. Устройство домкратных и страховочных клеток на постоянных опорах.		м³	4.0	Лист
13. Устройство земляных якорей: г/п 20т		шт	4	Лист 45
г/п 5т		шт	4	

Примечания:

1. За отметку 0.00 принята условно отметка верха насыпи за устоем №0.
2. Монолитный участок плиты проезжей части на заднем конце пролетного строения бетонируется до надвижки в пролёт.
3. С целью облегчения въезда пролётного строения на временную опору на опоре №0 под перекаточное устройство устанавливается переходный столик высотой $H=120$ мм.
4. Сооружение опоры №1 и отсыпка правобережной насыпи на полную высоту производится до начала монтажа пролётного строения.

Порядок производства работ

1. На насыпи подхода устраиваются нижние накаточные пути. Устраиваются якоря г/п 5т и г/п 20т и устанавливаются тяговые и тормозные лебедки. Монтируется временная опора.
2. С помощью автокрана г/п 25т на шпальных клетках монтируется пролетное строение в последовательности, указанной на листе №16. На опоре №0 и на временной опоре монтируются перекаточные устройства и подмости.
3. После выверки строительного подъёма пролетное строение снимается со сборочных клеток и устанавливается на перекаточные устройства на опоре №0 и на тележки г/п 80т.
4. Пролётное строение пригружается противовесом $Q=20$т.
5. Производится запасовка тяговых и тормозных полиспастов.
6. Посредством полиспастов пролётное строение выкатывается в пролет и через временную опору производится надвижка его на опору №1.
7. На постоянных опорах устанавливаются домкраты, посредством которых пролетное строение поднимается и демонтируются перекаточные устройства на опоре №0 и на временной опоре. Устанавливаются опорные части, которые обстраиваются страховочными клетками.
Пролетное строение опускается на опорные части.
8. Демонтируется временная опора. Производится добетонирование опоры №0 и досыпка насыпи левобережного подхода.

Ведомость оборудования и такелажа

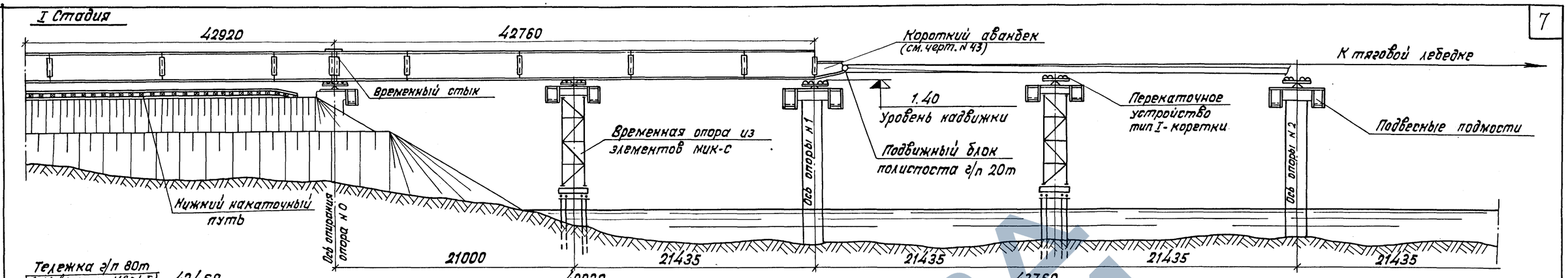
Наименование	Марка ГОСТ	Ед. изм.	Кол-во
Домкрат гидравлический	ДГ-63	шт	4
Насосная станция	НСП-400	комп.	2
Лебедка механическая	СЛ-5	шт	4
Редуктор для лебедок г/п 5т	—	шт	4
Тележка г/п 80т	—	шт	2
Блок полиспаста г/п 20т	—	шт	8

Расход материалов на одну опору:
фторопласт – 10 кг
резина техническая – 80 кг
фанера бакелизированная – 259 кг

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.	1180/9	6
		Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролетных строений $l=42$м и $l=n\times42$м Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи	Схема продольной надвижки пролетного строения $l=42$м на фторопласте с временной опорой.	Выпуск 9 / Лист 5

СКБ Главмостостроя
Москва

Нач. отдела	[illegible]	Гевондян	Рожков
Гл. инж. отд.	[illegible]	Герасимов	Макарьевский
Гл. конст. пр-та	[illegible]	Макарьевский	Голубев
Вед. констр.			
Проверил			
Исполнил			



Ведомость объемов вспомогательных работ

	Наименование работ	Ед. изм.	Количество R=0	R=3000	R=10000	R=5000	R=15000	Примечания
Временная опора	1. Забивка деревянных свай ℓ=10м на глубину до 3.5 м.	м³ / шт.	78 / 48	78 / 48	78 / 48	78 / 48	78 / 48	Лист 42
	2. Устройство ростверка: лесоматериалы	м³	15	15	15	15	15	Лист 42
	3. Монтаж (демонтаж) опор из элементов МИК-С	т	39	39	39	39	39	Лист 40
	4. Изготовление, монтаж (демонтаж) подмостей: индивидуальный металл лесоматериалы	т / м³	7.2 / 9.6	7.2 / 9.6	7.2 / 9.6	7.2 / 9.6	7.2 / 9.6	Лист 36 37
	5 Монтаж (демонтаж) перекаточных кареток с балками	шт / т	6 / 12.5	6 / 12.5	6 / 12.5	6 / 12.5	6 / 12.5	Лист 21
Сборочная площадка	6. Планировка насыпи	м²	3300	3300	3300	3300	3300	
	7. Устройство щебеночного основания	м³	240	240	240	240	240	Лист 18
	8. Устройство шпальных клеток	м³	106.2	103.8	108.6	101.5	109.2	Лист 18
	9. Устройство нижнего накаточного пути из рельс Р-43 на полушпалах	п.м. пути	128	128	128	128	128	Лист 18
Обстройка постоянных опор	10. Изготовление, монтаж (демонтаж) подмостей: индивидуальный металл лесоматериалы	т / м³	6.73 / 4.8	6.73 / 4.8	6.73 / 4.8	6.73 / 4.8	6.73 / 4.8	Листы 34, 35, 37.
	11. Изготовление, монтаж (демонтаж) переходных столиков из индивид. металла.	т	—	2.26	1.00	1.5	0.94	Лист 19-22
	12. Монтаж (демонтаж) перекаточных кареток	шт / т	6 / 9.0	6 / 9.12	6 / 9.0	6 / 9.12	6 / 9.0	Лист 19-20
	13. Устройство страховочных и домкратных клеток из лесом.	м³	15	23.4	16.3	20	15.8	Лист 33
	14. Изготовление, монтаж (демонтаж) перфарированных листов перекрытия стыков прол. строения из индивид. металла	т	1.02	1.02	1.02	1.35	1.35	Лист 38
	15. Устройство земляных якорей: г/п 20т г/п 5т	шт / шт	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4	Лист 45

Порядок производства работ

1. На насыпи подхода устраиваются нижние накаточные пути, земляные якоря г/п 20т. и г/п 5т., устанавливаются тяговые и тормозные лебедки.
2. С помощью плавучего крана г/п 16т. монтируются временные опоры.
3. С помощью крана г/п 25т. на шпальных клетках собираются пролетные строения с коротким аванбеком в последовательности, указанной на листе № 16.
4. После выверки строительного подъема пролетные строения снимаются со сборочных клеток и устанавливаются на тележки г/п 80т. В процессе монтажа пролетные строения объединяются в неразрезную систему временными стыками производится запасовка тяговых и тормозных полиспастов.
5. Постоянные и временные опоры обстраиваются подмостями. На опорах монтируются перекаточные каретки.
6. Посредством полиспастов пролетное строение выкатывается в пролет и через временную опору надвигается на постоянную опору № 1.
7. Пролетное строение выкатывается в следующий пролет. В остальных пролетах надвижка пролетного строения производится аналогично.
8. После надвижки пролетного строения до устоя выбирается прогиб конца консоли пролетного строения. На постоянных опорах устанавливаются домкраты, посредством которых пролетное строение поднимается. Демонтируются каретки, устанавливаются опорные части, которые обстраиваются страховочными клетками. Разбираются временные стыки, демонтируется короткий аванбек и пролетные строения опускаются на опорные части. Демонтируются временные опоры. Производится бобетонирование устоев и досыпка насыпи.
9. Производится монтаж ж. б. плит проезжей части.
10. Производится бетонирование монолитных участков плиты проезжей части.

Ведомость оборудования и такелажа

Наименование	Марка ГОСТ	Ед изм.	Кол.
Домкрат гидравлический	ДГ-63Т	шт	12
Насосная станция	НСП-400	комп	1
Лебедка механическая г/п 5т	СЛ-5	шт	4
Редуктор для лебедки г/п 5т	—	шт	4
Домкрат гидравлический	ДГ-25	шт	4
Блок полиспастов г/п 20т		шт	4
Тележка для надвижки г/п 80т		шт	8

Примечания

1. За отметку 0.00 принята отметка верха насыпи за опорой № 0.
2. Радиусы R=3000, 10000м относятся к габариту Г-10, R=5000, 15000м - к габариту Г-11.5.

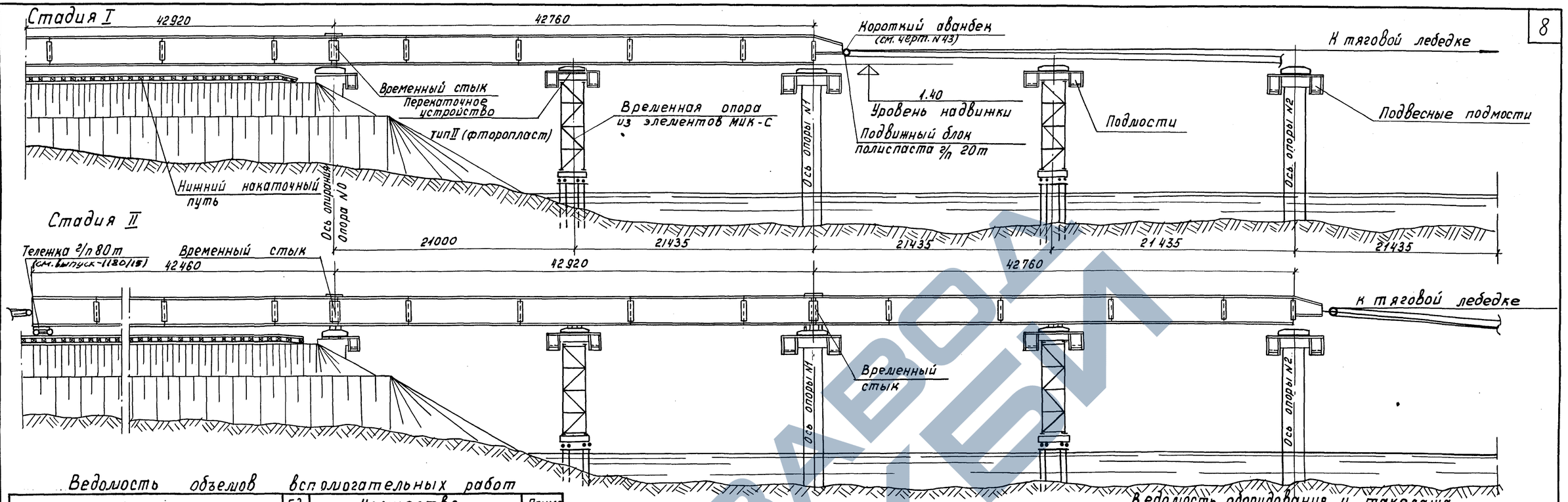
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м. под габариты Г-10, Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/9	7
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42м и ℓ=п×42м Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Схема продольной надвижки пролетных строений ℓ=3×42м на каретках с временными опорами.	Серия 3503-50
		Выпуск 9	Лист 6

СКБ Главмостостроя Москва

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

Вед. констр. — Проверил — Исполнил — Голубев — Шигина — Голубев

ЗАВОД ЖБИ



Ведомость объемов вспомогательных работ

Наименование работ		Ед. изм	Количество R=0	R=3000	R=10000	R=5000	R=15000	Примечание
Временная опора	1. Забивка деревянных свай ℓ=10м на глубину до 3,5м	м³ / шт	78 / 48	78 / 48	78 / 48	78 / 48	78 / 48	лист 42
	2. Устройство ростверка лесоматериалы	м³	15	15	15	15	15	лист 42
	3. Монтаж /демонтаж/ опор из элементов МИК-С	т	39	39	39	39	39	лист 40
	4. Изготовление, монтаж /демонтаж/ подмостей: индивид. металл; лесоматериалы.	т / м³	7,2 / 9,6	7,2 / 9,6	7,2 / 9,6	7,2 / 9,6	7,2 / 9,6	лист 36,37
	5. Изготовление, монтаж /демонтаж/ перекаточных устройств из индивид. металла.	шт / т	6 / 6,65	6 / 6,65	6 / 6,65	6 / 6,65	6 / 6,65	лист 27
Сборочная площадка	6. Планировка насыпи.	м²	3300	3300	3300	3300	3300	
	7. Устройство щебеночного основания	м³	240	240	240	240	240	лист 18
	8. Устройство шпальных клеток	м³	106,2	103,8	100,6	101,5	109,2	лист 18
	9. Устройство нижнего накаточного пути из рельс Р-43 на полушпалах	п.м.	128	128	128	128	128	лист 18
Достройка постоянных опор.	10. Изготовление, монтаж /демонтаж/ подмостей; индивид. металл; лесоматериалы	т / м³	6,73 / 4,8	6,73 / 4,8	6,73 / 4,8	6,73 / 4,8	6,73 / 4,8	лист 34,35
	11. Изготовление, монтаж /демонтаж/ переходных столиков из индивид. металла	т	–	2,64	0,78	2,02	0,7	лист 19÷20 22
	12. Изготовление, монтаж /демонтаж/ перекаточных устройств. из индивид. металла	шт / т	6 / 6,36	6 / 6,70	6 / 6,48	6 / 6,7	6 / 6,48	листы 24÷26
	13. Устройство страховочных и домкратных клеток из лесом.	м³	12	20,4	13,3	17,1	13,2	лист 33
14. Устройство земляных якорей	г/п 20т	шт	4	4	4	4	4	лист 45
	г/п 5т	шт	4	4	4	4	4	

Порядок производства работ

1. На насыпи подхода устраиваются нижние накаточные пути, земляные якоря г/п 20т и г/п 5т, устанавливаются тяговые и тормозные лебедки.
2. С помощью плавучего крана г/п 16т монтируются временные опоры.
3. С помощью крана г/п 25т на шпальных клетках собираются пролетные строения с короткими авандеком, в последовательности, указанной на листе N16
4. После выверки строительного подъема пролетные строения снимаются со сборочных клеток и устанавливаются на тележки г/п 80т. В процессе монтажа пролетные строения объединяются в неразрезную систему временными стыками. Производится запасовка тяговых и тормозных полиспастов.
5. Постоянные и временные опоры обстраиваются подмостями на опорах монтируются перекаточные устройства.
6. Посредством полиспастов пролетное строение выкатывается в пролет до временной опоры, выбирается прогиб консоли на опоре N 1 и пролетное строение выкатывается в следующий пролет. В остальных пролетах надвижка пролетного строения производится аналогично.
7. После надвижки пролетного строения до устоя производится выборка прогиба конца консоли пролетного строения. На постоянных опорах устанавливаются домкраты, посредством которых пролетное строение поднимается. Демонтируются перекаточные устройства, устанавливаются опорные части, которые обстраиваются страховочными клетками. Разбираются временные стыки, демонтируется короткий авандек и пролетные строения опускаются на опорные части.
8. Демонтируются временные опоры. Производится добетонирование устоев и досыпка насыпи.
9. Производится монтаж плит проезжей части.
10. Производится бетонирование монолитных участков плиты проезжей части.

Ведомость оборудования и такелажа

Наименование	Марка, ГОСТ	Ед. изм.	Кол.
Домкрат гидравлический	ДГ-63т	шт	12
Насосная станция	НСП-400	шт	4
Лебедка механическая г/п 5т	СЛ-5	шт	4
Редуктор для лебедки г/п 5т	—	шт	4
Домкрат гидравлический	ДГ-25	шт	4
Блок полиспастов г/п 20т	—	шт	4
Тележка для надвижки г/п 80т	—	шт	8

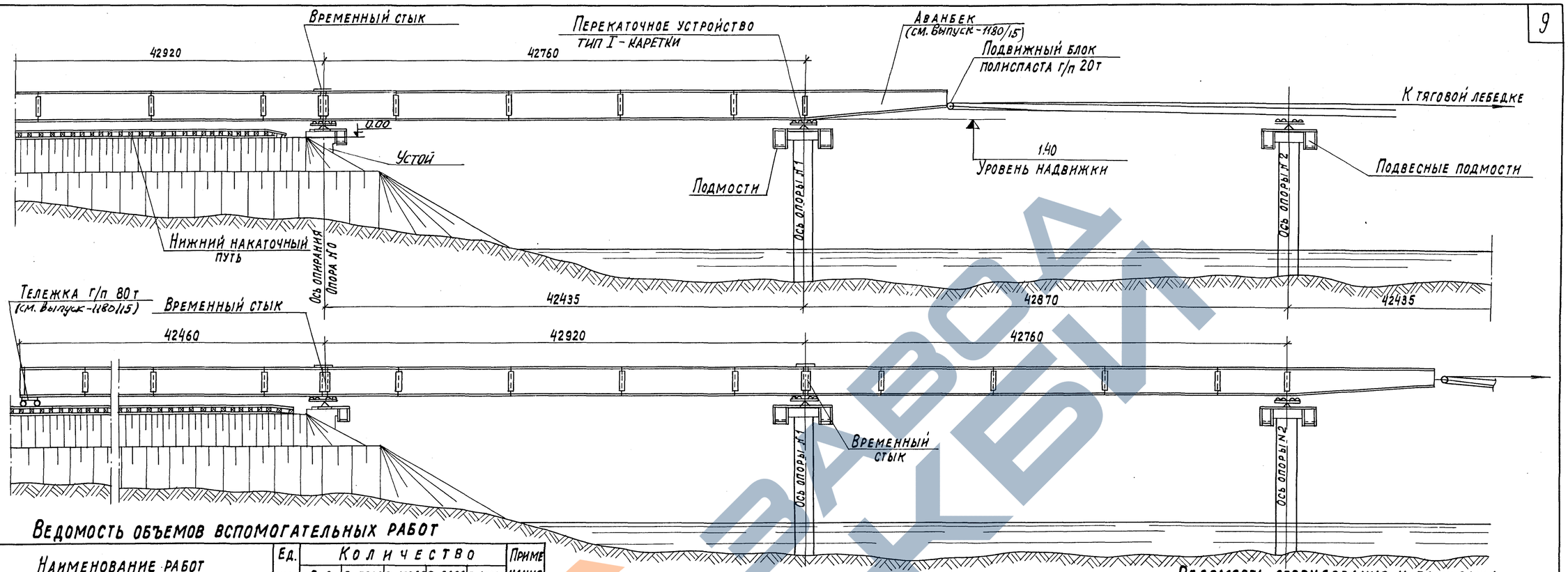
Примечания:

1. За отметку 0.00 принята отметка верха насыпи за опорой N0.
2. Радиусы R=3000, 10000 м относятся к габариту Г-10; R=5000, 15000 м к габариту Г-11.5
3. Расход материалов на одну опору:
   а) фторопласт — 10,0 кг
   б) резина техническая — 80.0 кг
   в) фанера бакелизированная — 259,0 кг
4. Надвижку пролетных строений по фторопласту рекомендуется производить при температуре воздуха не ниже -30°С.

Гл. конструктор	Гольцев		
Нач. отдела	Гольцев		
Гл. инж. отд.	Гольцев		
Гл. констр. пр-та	Гольцев		
Вед. констр.	Гольцев		
Проверил	Шилина		
Исполнил	Гольцев		
	Гевондян	Герасимов	Макарьевский

СКБ Главмостстроя Москва

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении		1180/9 | 8
			Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42м и ℓ=n×42м Габариты Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Схема продольной надвижки пролетных строений ℓ=3×42м на фторопласте с временными опорами	Выпуск 9 | Лист 7



Ведомость объемов вспомогательных работ

Наименование работ		Ед. изм.	Количество R=0	R=5000	R=15000	R=3000	R=10000	Примечания
Сборочная площадка	1. Планировка насыпи	м²	3300	3300	3300	3300	3300	
	2. Устройство щебеночного основания h=15 см	м³	260	260	260	260	260	Лист 18
	3. Устройство шпальных клеток	м³	112,3	106,6	115,3	109,2	114,7	Лист 18
4. Устройство нижних накаточных путей из рельс Р-43 на полушпалах		п.м.	138	138	138	138	138	Лист 18
Обстройка капитальных опор	5. Изготовление подмостей из индивидуального металла	т	6,73	6,73	6,73	6,73	6,73	Листы 34÷37
	6. Монтаж/демонтаж/подмостей: индивид. металл / лесоматериал	т / м³	6,73 / 4,8	6,73 / 4,8	6,73 / 4,8	6,73 / 4,8	6,73 / 4,8	Листы 34÷37
	7. Изготовление, монтаж/демонтаж/переходных столиков из индивид. металла	т	—	1,5	0,94	2,26	1,0	Листы 22, 19-20
	8. Монтаж / демонтаж / перекаточных кареток	шт / т	8 / 12,0	8 / 12,14	8 / 12,16	8 / 12,14	8 / 12,2	Листы 19÷20
	Устройство домкратных и страховочных клеток из лесоматериала	м³	15	20	15,8	23,4	16,3	Лист 33
Изготовление, монтаж/демонтаж/переходных мостиков стыков пролетного строения из инд. металла		т	1,48	1,48	1,48	1,15	1,15	Лист 38
Устройство земляных якорей: грузоподъемностью 20т		шт	4	4	4	4	4	Лист 45
грузоподъемностью 5т		шт	4	4	4	4	4	

Порядок производства работ

1. На насыпи подхода устраиваются нижние накаточные пути. Устраиваются якоря г/п 5т и г/п 20т, тормозные и тяговые лебедки
2. С помощью крана г/п 25т на шпальных клетках собираются пролетные строения с аванбеком в последовательности, указанной на листе № 16.
3. После выверки строительного подъема пролетные строения снимаются со сборочных клеток и устанавливаются на тележки г/п 80т. В процессе монтажа пролетные строения объединяются в неразрезную систему временными стыками.
4. Производится запасовка тяговых и тормозных полиспастов.
5. Опоры обстраиваются подмостями. На опорах монтируются перекаточные каретки.
6. Посредством полиспастов пролетное строение выкатывается в пролет и надвигается на опору № 1.
7. Затем пролетное строение выкатывается в следующий пролет. В остальных пролетах надвижка пролетного строения производится аналогично.
8. После надвижки пролетного строения на устой на опорах устанавливаются домкраты, посредством которых пролетное строение поднимается Демонтируются перекаточные каретки, устанавливаются опорные части, которые обстраиваются страховочными клетками Разбираются временные стыки, демонтируется аванбек и пролетные строения опускаются на опорные части.
9. Производится добетонирование устоев и досыпка насыпей.
10. Производится монтаж плит проезжей части.
11. Производится бетонирование монолитных участков плиты проезжей части.

Ведомость оборудования и такелажа

Наименование	Марка, ГОСТ	Ед. изм.	Кол.
Домкрат гидравлический	ДГ-63	шт.	12
Насосная станция	НСП-400	компл	4
Лебедка механическая г/п 5т	СЛ-5	шт.	4
Редуктор для лебедки г/п 5т	—	шт	4
Домкрат гидравлический	ДГ-25	шт	4
Блок полиспастов г/п 20т		шт	4
Тележка для надвижки г/п 80т.		шт	8

Примечания:

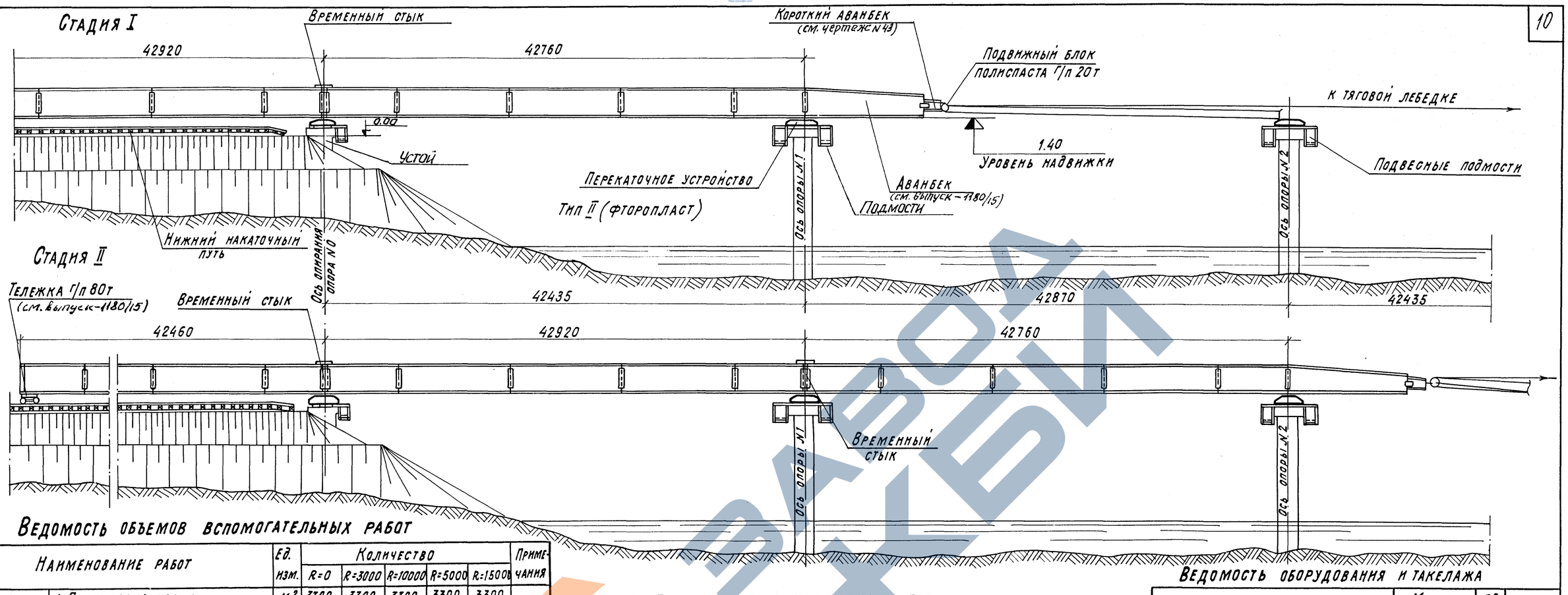
1. За отметку 0.00 принята отметка верха насыпи за опорой № 0.
2. Радиусы R=3000, 10000 м относятся к габариту Г-10, R=5000, 15000 м - к габариту Г-11.5.

Ведущий конструктор Рожков
Проверил Макарьевский
Исполнил Голубев
Нач. отдела Гевондян
Гл. инж. отд. Герасимов
Гл. констр. пр-ты Макарьевский
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.	1180/9 | 9
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42м и ℓ=n×42м Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи	Схема продольной надвижки пролетных строений ℓ=3×42м на каретках с аванбеком.

Серия 3.503-50
Выпуск 9 | Лист 8

Кол. Жуйкова



Ведомость объемов вспомогательных работ

Наименование работ		Ед. изм.	Количество R=0	R=3000	R=10000	R=5000	R=15000	Примечания
Сборочная площадка	1. Планировка насыпи	м²	3300	3300	3300	3300	3300	
	2. Устройство щебеночного основания.	м3	260	260	260	260	260	Лист 18
	3. Устройство шпальных клеток.	м³	112,3	109,2	114,7	106,6	115,3	Лист 18
4. Устройство нижних накаточных путей из рельс Р-43 на полушпалах.		п.м.	138	138	138	138	138	Лист 18
Обстройка капитальных опор	5. Изготовление подмостей из индивидуального металла	т	6.73	6.73	6.73	6,73	6,73	Листы 34; 35
	6. Монтаж (демонтаж) подмостей: индивид. металл / лесоматериал	т / м³	6.73 / 4.8	6.73 / 4.8	6.73 / 4.8	6.73 / 4,8	6.73 / 4,8	Листы 34, 35
	7. Изготовление, монтаж/демонтаж/переходных столиков из индивид. металла	т	—	2,64	2,02	1,56	1,4	Листы 19, 20, 22
	8. Изготовление, монтаж /демонтаж/ перекаточных устройств из индивидуального металла	шт / т	8 / 8,48	8 / 8,82	8 / 8,82	8 / 8,72	8 / 8,72	Листы 24÷26
	9. Устройство домкратных и страховочных клеток из лесоматериала	м³	12	20,4	13,3	17,1	13,3	Лист 33
10. Устройство земляных якорей: грузоподъемностью 20т		шт	4	4	4	4	4	Лист 45
грузоподъемностью 5т		шт	4	4	4	4	4	

Порядок производства работ

1. На насыпи подхода устраиваются нижние накаточные пути. Устраиваются якоря г/п 5т и г/п 20т, тормозные и тяговые лебедки
2. С помощью крана г/п 25т на шпальных клетках собираются пролетные строения с аванбеками в последовательности, указанной на листе N 16.
3. После выверки строительного подъема пролетные строения снимаются со сборочных клеток и устанавливаются на тележки г/п 80т. В процессе монтажа пролетные строения объединяются в неразрезную систему временными стыками.
4. Производится запасовка тяговых и тормозных полиспастов.
5. Опоры обстраиваются подмостями. На опорах монтируются перекаточные устройства.
6. Посредством полиспастов пролетное строение выкатывается в пролет и надвигается до опоры N 1. Выбирается прогиб консоли на опоре N 1 и пролетное строение выкатывается в следующий пролёт. В остальных пролетах надвижка пролетного строения производится аналогично.
7. После надвижки пролетного строения до устоя, производится выборка прогиба конца консоли пролетного строения и оно надвигается в проектное положение.
8. На опорах устанавливаются домкраты, посредством которых пролетное строение поднимается. Демонтируются перекаточные устройства, устанавливаются опорные части, которые обстраиваются страховочными клетками. Разбираются временные стыки, демонтируется аванбек и пролетные строения опускаются на опорные части.
9. Производится добетонирование устоев и досыпка насыпей.
10. Производится монтаж плит проезжей части.
11. Производится бетонирование монолитных участков плиты проезжей части.

Ведомость оборудования и такелажа

Наименование	Марка, ГОСТ	Ед. изм.	Колич.
Домкрат гидравлический	ДГ-63т	шт	12
Насосная станция	НСП-400	компл	4
Лебедка механическая г/п 5т	СЛ-5	шт	4
Редуктор для лебедки г/п 5т	—	шт	4
Домкрат гидравлический	ДГ-25	шт	4
Блок полиспастов г/п 20т		шт	4
Тележка для надвижки г/п 80т		шт	8

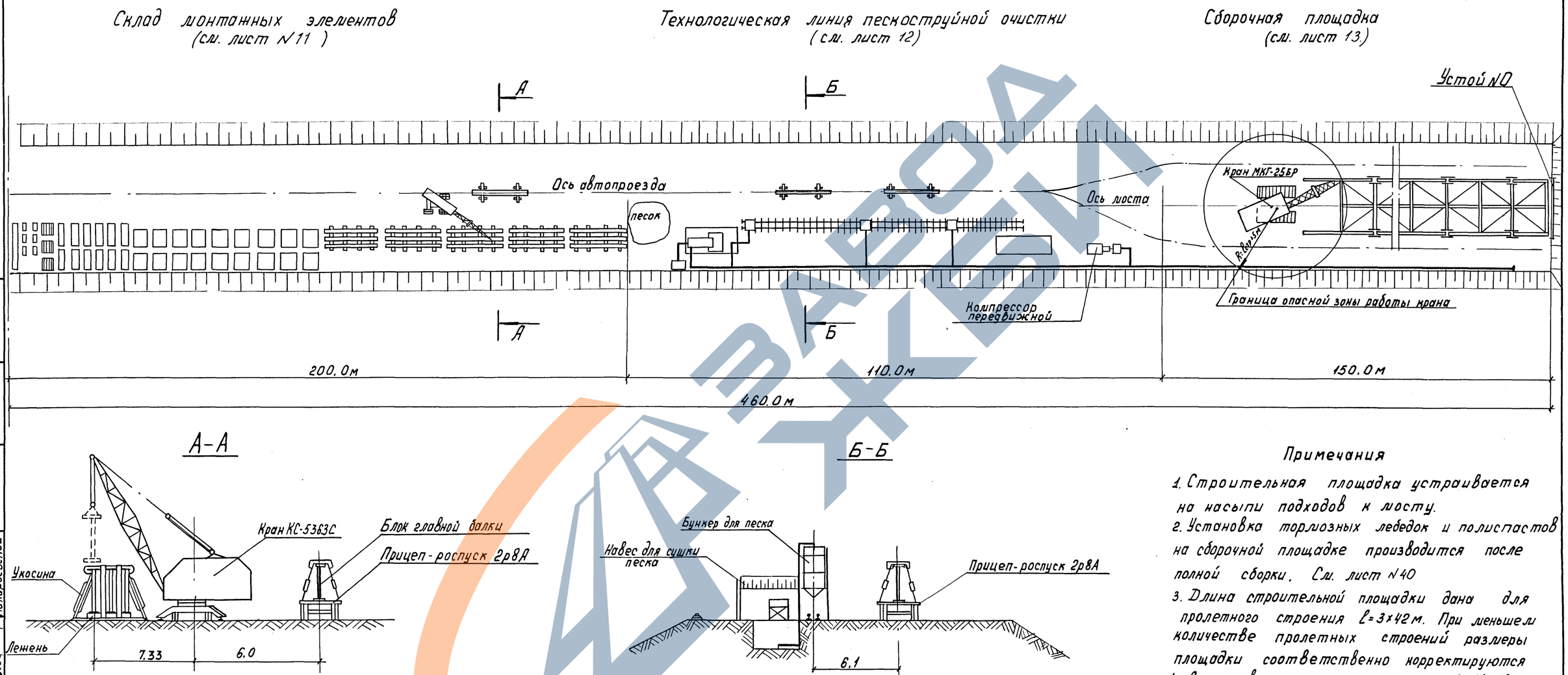
Примечания:

1. За отметку 0.00 принята отметка верха насыпи за опорой №0
2. Радиусы R=3000, 10000 м относятся к габариту Г-10, R=5000, 15000 м - к габариту Г-11.5
3. Расход материалов на одну опору:
   а) фторопласта — 10 кг
   б) резины технической — 80 кг
   в) фанеры бакелизированной — 259 кг

Вед. констр. Рожнов
Проверил Мамаевский
Исполнил Голубев
Нач. отдела Гевондян
Гл. инж. отд. Ерасимов
Гл. констр. пр-та Макаревский
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.	1180/9	10
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42 м и ℓ=n×42 м Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи	Схема продольной надвижки пролетных строений ℓ=3×42 м на фторопласте с аванбеком.	Серия 3503-50 / Выпуск 9 / Лист 9

Копировала: Новикова Сверил:



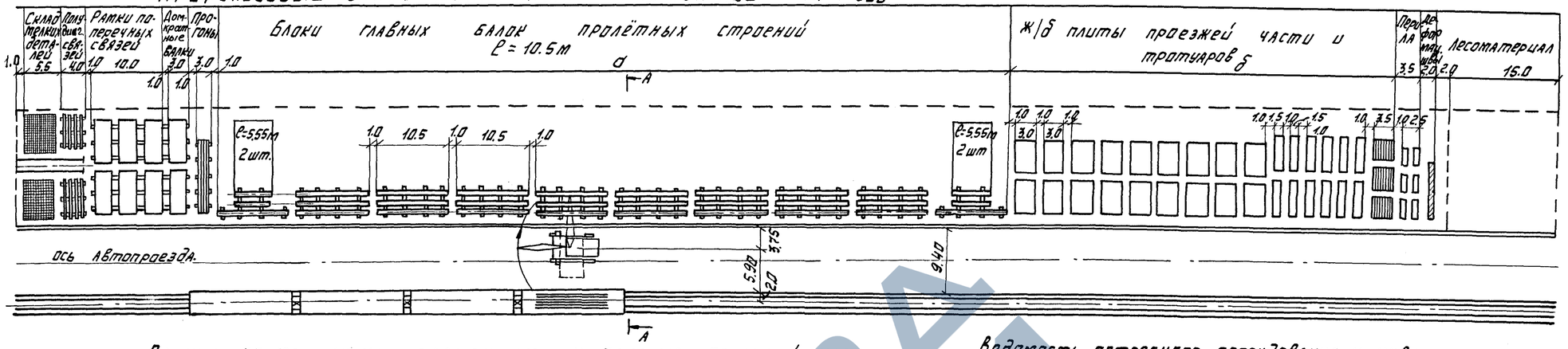
Примечания

1. Строительная площадка устраивается на насыпи подходов к мосту.
2. Установка тормозных лебедок и полиспастов на сборочной площадке производится после полной сборки. См. лист N 40
3. Длина строительной площадки дана для пролетного строения $l = 3 \times 42$ м. При меньшем количестве пролетных строений размеры площадки соответственно корректируются
4. См. совместно с листами NN 11÷13

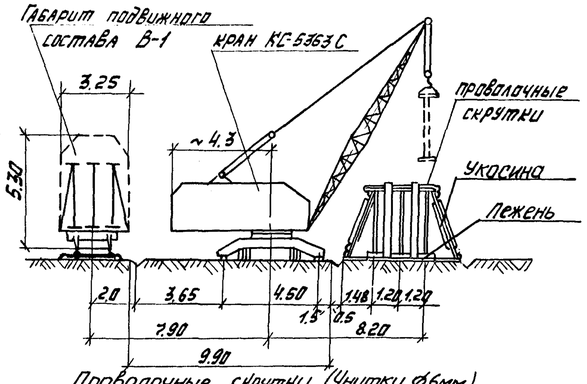
СКБ Главмостостроя Москва	Нач. отдела	Гевондян	Вед. констр. Рожков
	Гл. инж. отд.	Герасимов	Проверил Макарьевский
	Гл. констр. пр-та	Макарьевский	Исполнил Шигина

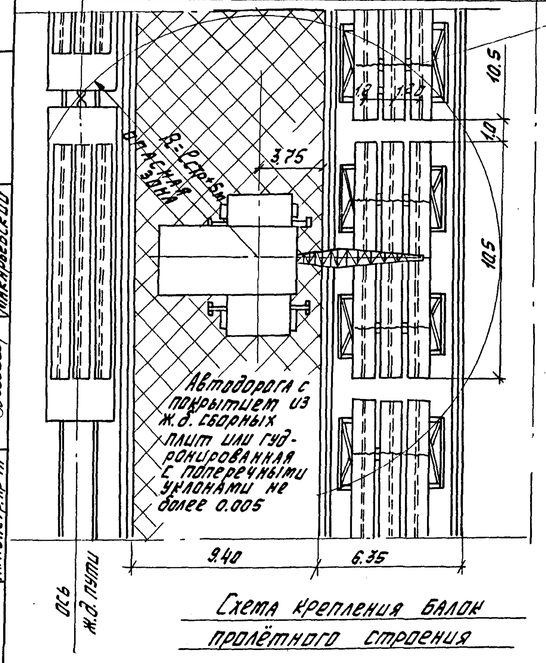
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении	1180/9	11
		Серия 3.503.50	
1978	Монтаж пролетных строений $l = 42$ м и $l = n \times 42$ м Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи.	Генплан строительной площадки для пролетных строений 3×42 м	Выпуск 9 / Лист 10

Прирельсовый склад монтажных элементов М 1:500



А-А





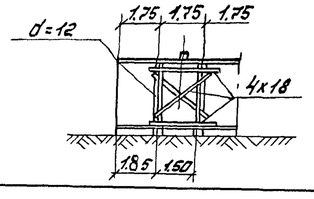
Данные по монтажным элементам и плитам проезжей части

NN°	Пролет. формула и общая длина пролетн. строения Ср в м		Вес пог. м пролет. стр. т	Вес ж.б плит и балок т	Количество и наибольший монтажный вес элементов, т. Балки главных ферм. Концевые 5,55	Средние l=10,5	Средние l=21	Стыковые накладки	Балки, рамки, связи (2 элем.)	Домкратн. балки	Рамки поперечных связей	Элементы прогона	Полудиагонали продольных связей	Элементы смотрового хода	Тротуарные части	Средняя, двухконсольная плита	Звенья перил
1	Г-10 Ср=42м	обычное исполн.	86.04	248	4 / 2512	6 / 6.464	—	— / 3.607	— / 1.624	2 / 2.417	7 / 1.146	5 / 1.128	16 / 0.163	4 / 0.815	4 / 0.907	— / 3.047	32 / 0.12
		северное исполн	89.27	248	4 / 2.664	6 / 6.500	—	— / 3.607	— / 1.628	2 / 2.415	7 / 1.143	5 / 1.128	16 / 0.237	4 / 0.815	4 / 0.907	— / 3.047	32 / 0.12
2	Г-11,5 Ср=42м	обычное исполнен.	88.71	274	4 / 2622	6 / 6.996	—	— / 4.431	— / 1.711	2 / 2.417	7 / 1.117	5 / 1.136	16 / 0.165	4 / 0.815	4 / 0.907	— / 3.503	32 / 0.12
		северное исполнен	91.93	274	4 / 2.645	6 / 7.033	—	— / 4.431	— / 1.715	2 / 2.415	7 / 1.143	5 / 1.136	16 / 0.241	4 / 0.815	4 / 0.907	—	32 / 0.12

Таблица габаритных размеров монтажных элементов.

NN°	Наименование монтажных элементов	Пролетные строения Г-10 Ср=42м обычное исполн.	Г-11,5 Ср=42м. обычное исполнен.
1	Концевые блоки главных балок	560×2532×5545	560×2532×5545
2	Средние блоки главных балок	950×2544×10490	980×2560×10490
3	Домкратные балки	300×1882×7540	420×1882×7540
4	Рамки поперечных связей	262×1960×7508	262×1960×7508
5	Элементы прогона	300×432×10495 300×432×5525	300×432×10495 300×432×5525
6	Полудиагонали продольных связей	180×196×6000	180×196×6000
7	Элементы смотрового хода	972×1145×10460 972×1145×10420	972×1145×10480 972×1145×10420
8	Опорные части (в сборе)	670×890×520 720×810×520	670×890×520 720×810×520
9	Элементы деформационных швов.	350×440×10000	350×440×11490
10	Звенья перил	100×1000×3000 100×1000×2605	100×1000×3000 100×1000×2605
11	ж.б. плиты проезжей части	250×2500×6270	250×2500×6870
12	ж.б. плиты тротуаров.	280×1650×5240 280×1650×2920	280×2150×5240 280×2150×2920
13	Элементы ограждения проезда	80×312×2625	80×312×2625

Схема крепления балок пролётного строения



Ведомость потребного оборудования и инвентаря

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

Примечания:

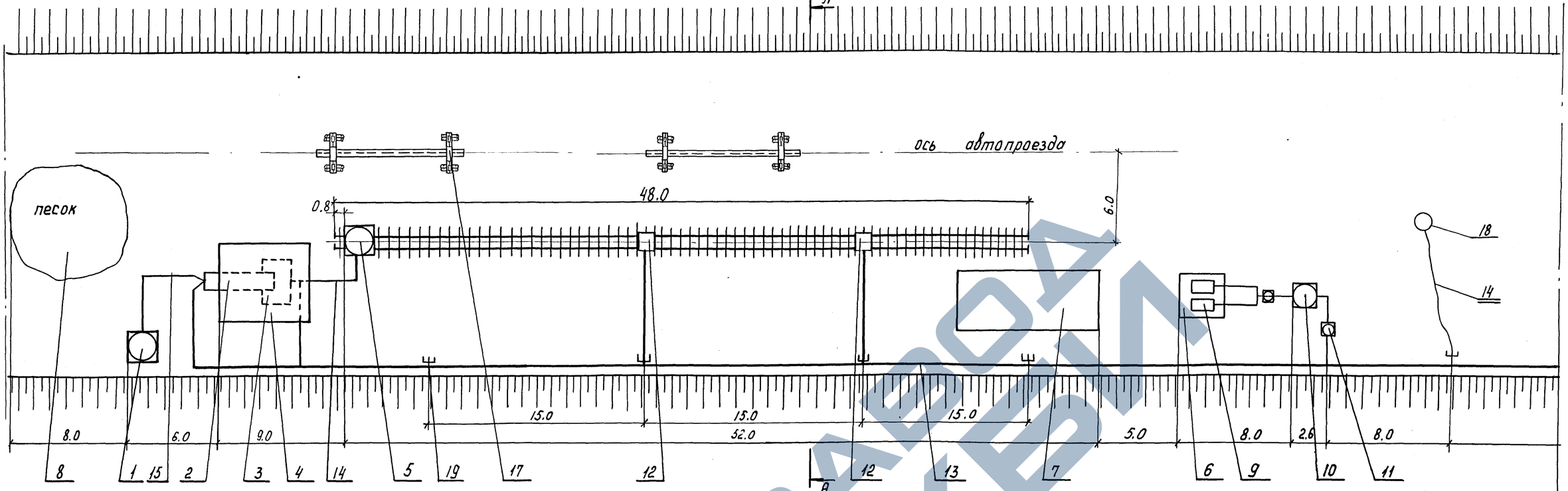
1. Прирельсовый склад монтажных элементов устраивается на ближайшей к строящемуся мосту станции железной дороги.
2. Прибывающие по железной дороге монтажные элементы выгружаются и укладываются на склад в порядке, указанном на настоящем чертеже.
3. Укладка элементов пролетного строения непосредственно 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 4 яруса, а ж.б. плит в 6 ярусов.
6. Для выгрузки блоков главных балок кран устанавливается на расстоянии 3.75м от края склада, под кран подаются платформа, производится строповка элемента, его подъём, а затем поворот стрелы крана и установка элемента на склад.
7. Длина склада устанавливается в зависимости от количества пролетных строений. Размеры „а" и „б" зависят от числа надвигаемых пролетных строений.

ГИПРОТРАНСМОСТ Москва.	Рук. отдела Ржилов; Нач. отдела Мирзабекян; Гл. инж. пр. Антонова; Гл. конструктор Мануйловский; Рук. группы Герасимов; Конструктор Гевондян; Проверил Гевондян; Вед. констр. Ржилов	ТК 1978	Пролетные 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. Монтаж пролетных строений l=42м и l=n·42 м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи. Прирельсовый склад монтажных элементов и плит проезжей части.

1180/9 | 12

Серия 3.503-50

Выпуск 9 | Лист 11

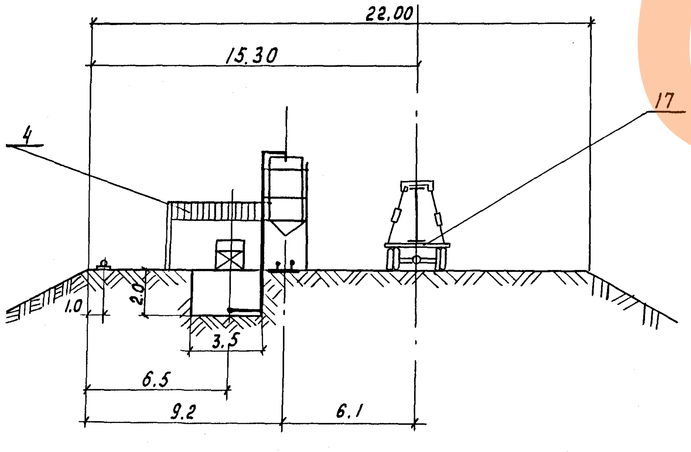


Ведомость потребного оборудования и инвентаря

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 грав-сортир. 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	АD-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	2Р8А	шт	4
18	Переносной бескамерный пескоструйный аппарат	Констр. Мостотреста	шт	2
19	Вентили муфтовые 15×4 18бр. ф15мм		шт	7
20	Домкраты реечные	2/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 Главстроймеханизация	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 10.
4. При детальной разработке технологической линии пескоструйной очистки и укрупнительной сборки руководствоваться материалами Челябинского отдела СКБ „Технология и оборудование для пескоструйной очистки элементов металлических пролетных строений."

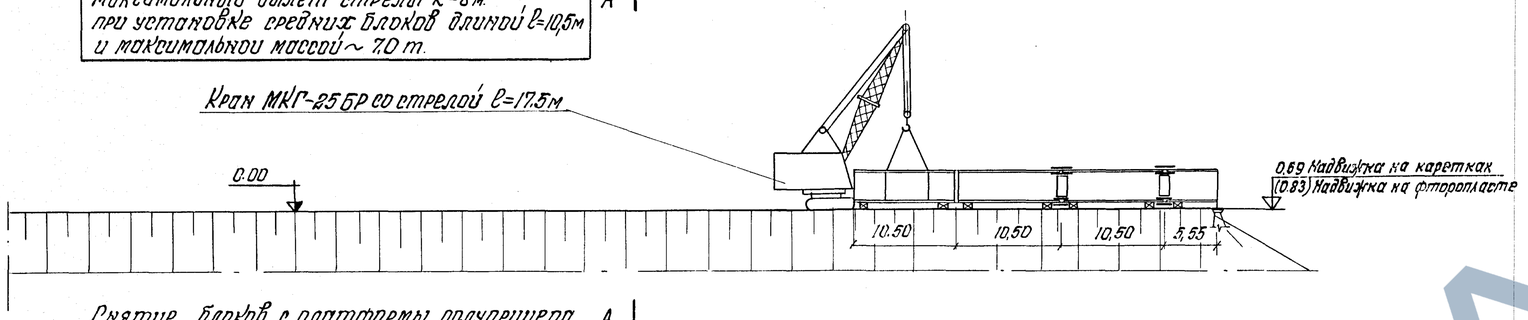
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/9	13
		Серия 3503-50	
1978	Монтаж пролетных строений ℓ = 42 м и ℓ = n×42 м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Технологическая линия пескоструйной очистки	Выпуск 9 / Лист 12

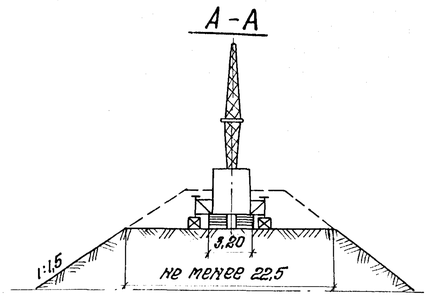
СКБ Главмостостроя Москва

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

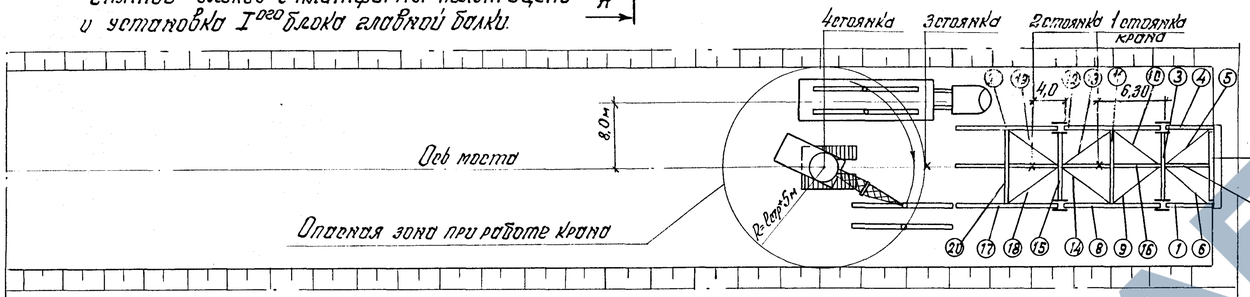
Вед. констр. — Проверил — Исполнил — Рожков — Голубев — Антонова

Максимальный вылет стрелы R=8м.
при установке средних блоков длиной ℓ=10,5м
и максимальной массой ~ 7,0 т.

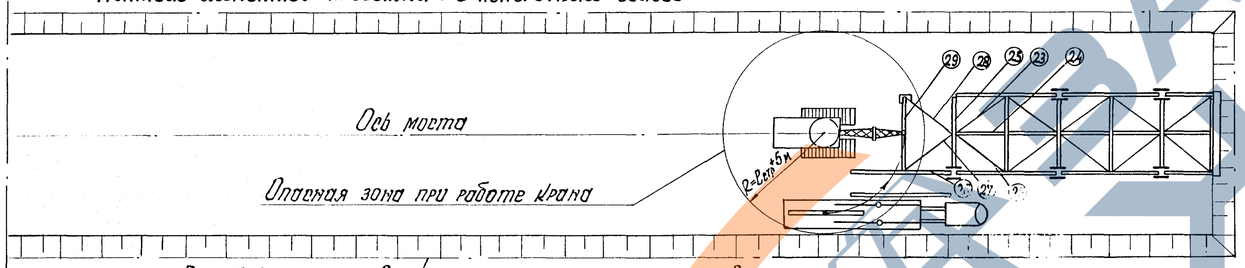




Снятие блоков с платформы полуприцепа и установка I^ого блока главной балки.



Монтаж элементов продольных и поперечных связей



Установка II^го блока главной балки с оформлением стыков

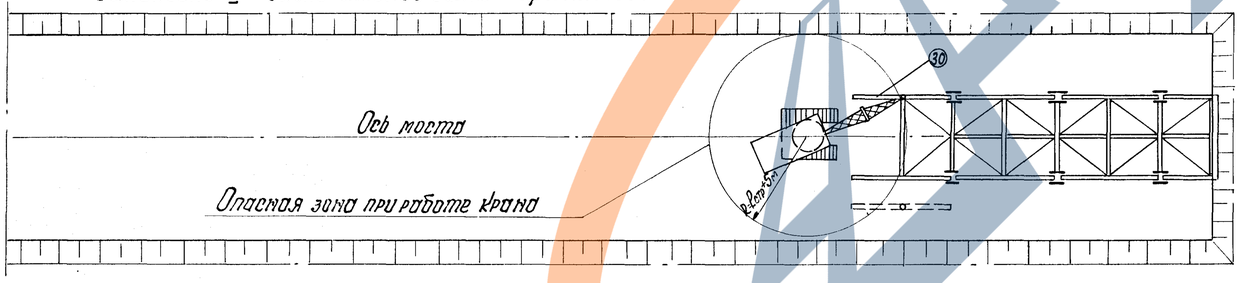


Таблица масс монтажных элементов

Габарит	Масса монт. элемента т исполнение	Блок ел.б ℓ=5,55м.	Блок ел.б ℓ=10,50м	Вес 1 комп.стыка	Диафрагма балки	Рамка поперечных связей	Полудиаг. продольных связей	Прогон ℓ=5,55м.	Прогон ℓ=10,50м.	Авамбек
Г-10	обычное	2,53	6,46	0,45	2,42	1,12	0,16	0,6	1,13	3,1
	северное	2,55	6,5	0,45	2,42	1,14	0,24	0,6	1,13	
Г-11,5	обычное	2,62	7,0	0,554	2,42	1,12	0,16	0,6	1,13	3,1
	северное	2,65	7,03	0,554	2,42	1,14	0,24	0,6	1,13	

Примечания:

1. Размещение пролетного строения на сборочной площадке и расположение сборочных клеток см. на листе 18.
2. Уровень сборочной площадки принят за ▽0.00. Отметки подферменников устоев и опор см. на общих схемах надвижки: листы NN 4÷6
   Левобережный устой бетонируется до отметки верха подферменника.
3. До сборки пролетного строения на сборочной площадке по осям главных балок укладываются нижние накаточные пути. На устое устанавливаются перекаточные каретки или устройства для надвижки на фторопласте.
4. Монтажные элементы подаются с прирельсового склада к месту сборки автотранспортом, пройдя 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 авамбеком первым собирается авамбек. Последовательность сборки авамбека аналогична сборке первых блоков пролетного строения: первым монтируется блок главной балки авамбека, раскрепляется временными подкосами, оформляется стык между блоками, затем монтируются поперечные и продольные связи; второй блок главной балки авамбека.
8. См. совместно с листом № 14.

Масштаб 1:500

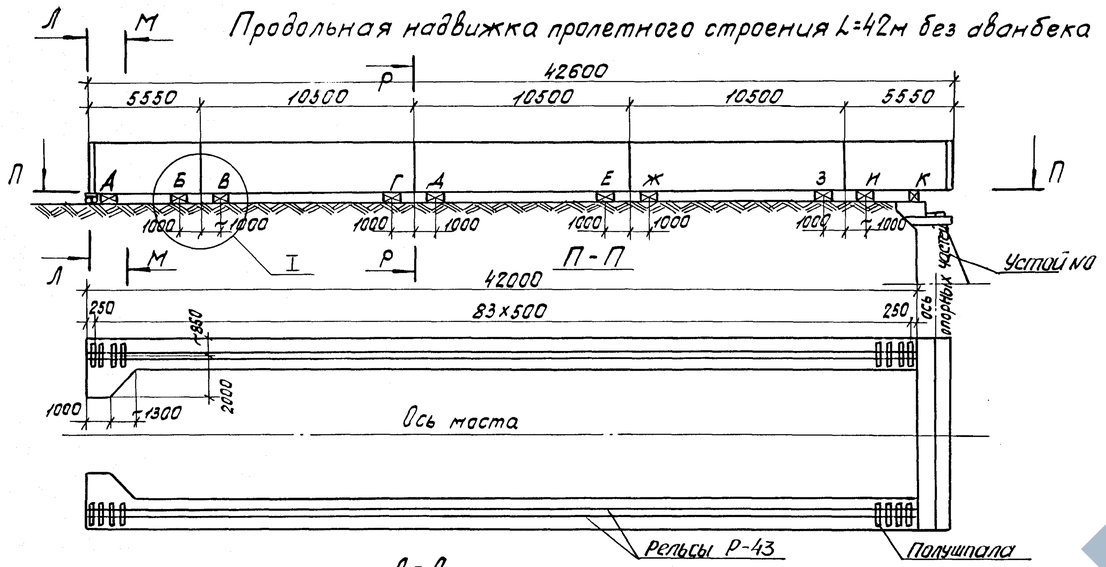
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов столежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40,60 и 80 м. под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/9	14
1978г.	Монтаж пролетных строений ℓ=42 м и ℓ=11×42 м. Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Серия 3.503-50	
	Сборка пролетного строения на сборочной площадке при надвижке в пролет с временными опорами.	Выпуск 9	Лист 13

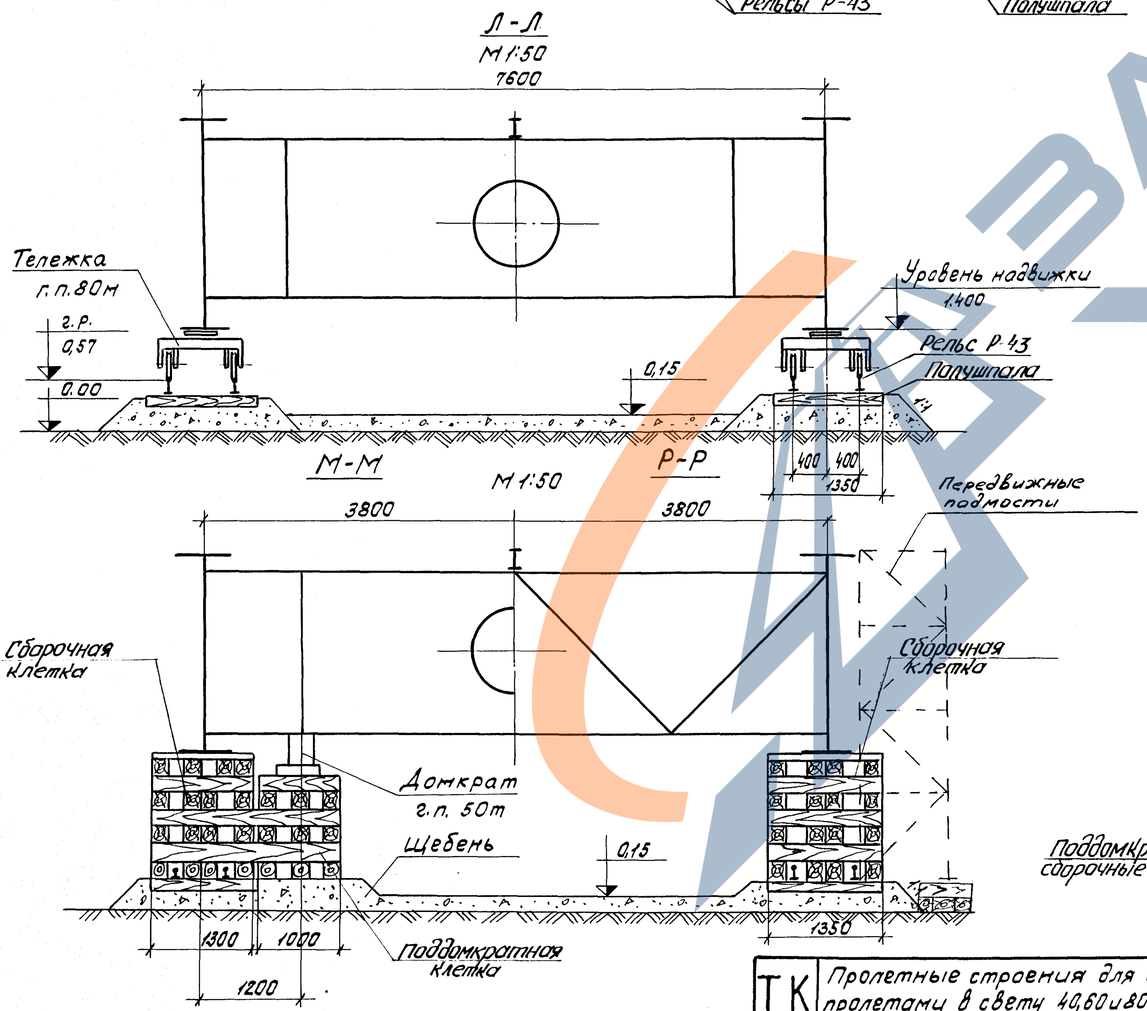
СКБ Главмостстроя Москва

Ведущий конструктор Рожков
Проверил Ильченко
Гл. инж. отд. Ерашов
Ст. конструктор Макаревский
Нач. отдела Ребольян
Руководитель Сергиенков
Исполнил Макаревский

Копир: Лагунов

Продольная надвижка пролетного строения L=42м без аванбека





Ведомость объемов работ

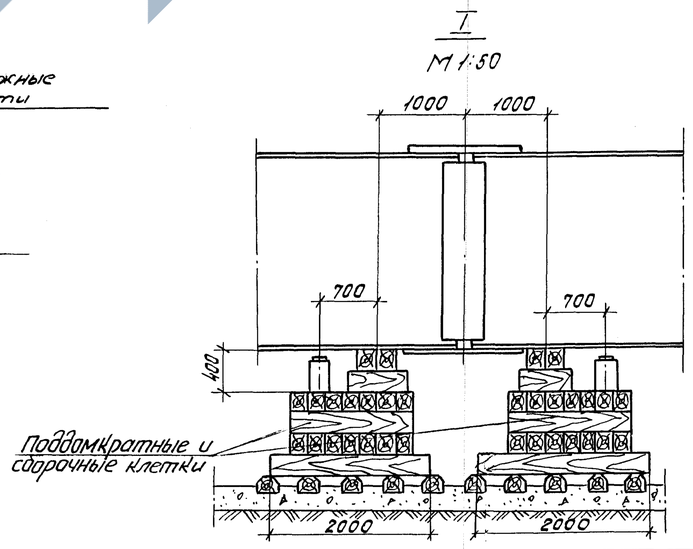
Наименование работ		Ед. изм.	Г=10, Г-11,5 на площадке
Щебеночное основание		$м^3$	60
Укладка и разборка пути	Шпала II А	$м^3$/шт.	8,4/84
	Рельс Р43 со скрепл.	т/п.м	8,4/168
Устройство и разборка сборочных клеток	Лесоматериал	$м^3$	35,4
	Поковки	т	0,2

Ведомость потребного оборудования

Наименование	Марка	Ед. изм.	Кол.
Тележка г.п. 80т	——	шт.	2
Домкрат г.п. 50т	МДГ-50	шт.	4
То же г.п. 25т.	МДГ-25	шт.	8
Насосная станция	НСП-400	шт.	3

Таблица переменных величин Н

Пр. строения	Высота клетки мм	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К
Г-10	на площадке	1440	1490	1536	1675	1700	1700	1759	1782	1779	1776
Г-11,5	на площадке	1440	1490	1536	1675	1700	1700	1759	1782	1779	1776



Примечания:

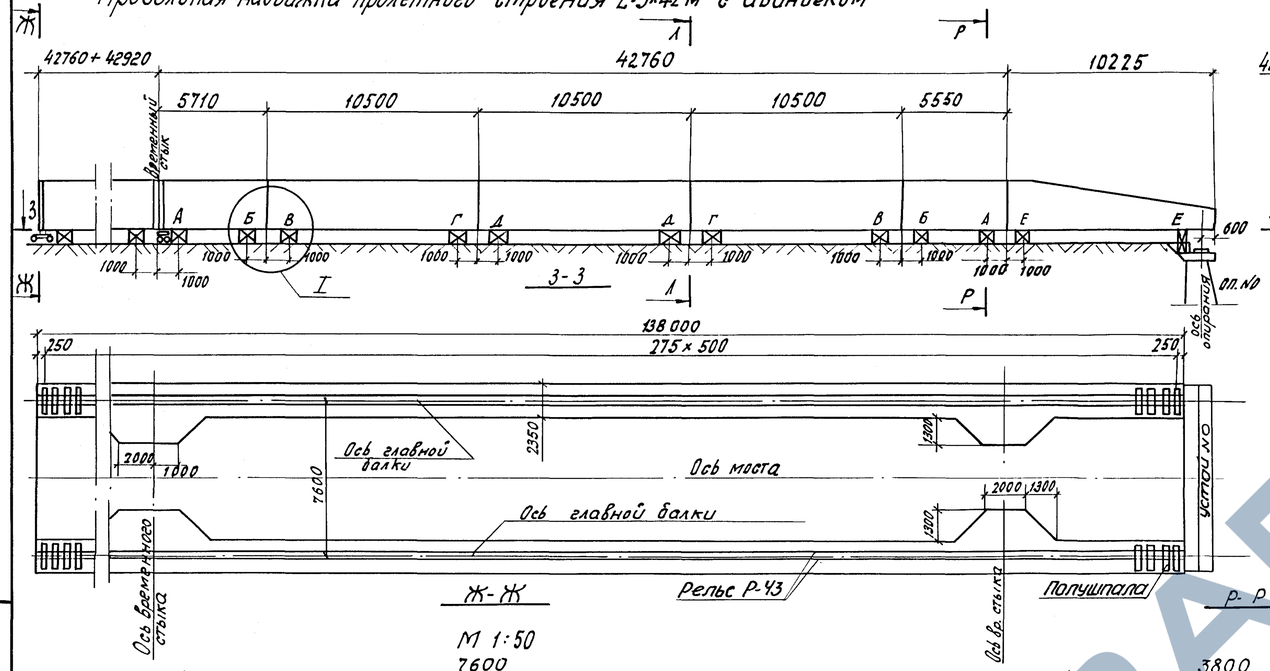
1. См. совместно с листами №№ 4÷5, 13.
2. За отметку 0.00 принята отметка поверхности насыпи за устоем №0.
3. Для монтажа пролетного строения на сборочной площадке устраиваются передвижные подмости оснащенные лестницами.

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40,60 и 80м под габариты Г-10, Г-11,5 в обычном и северном исполнении	1180/9	15
1978	Монтаж пролетных строений l=42,0м и l=n×42,0м Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи	Сборочная площадка на подходе. Нижние накаточные пути. и сборочные клетки для пролетного строения lр=42м	Серия 3.503-50
		Выпуск 9	Лист 14

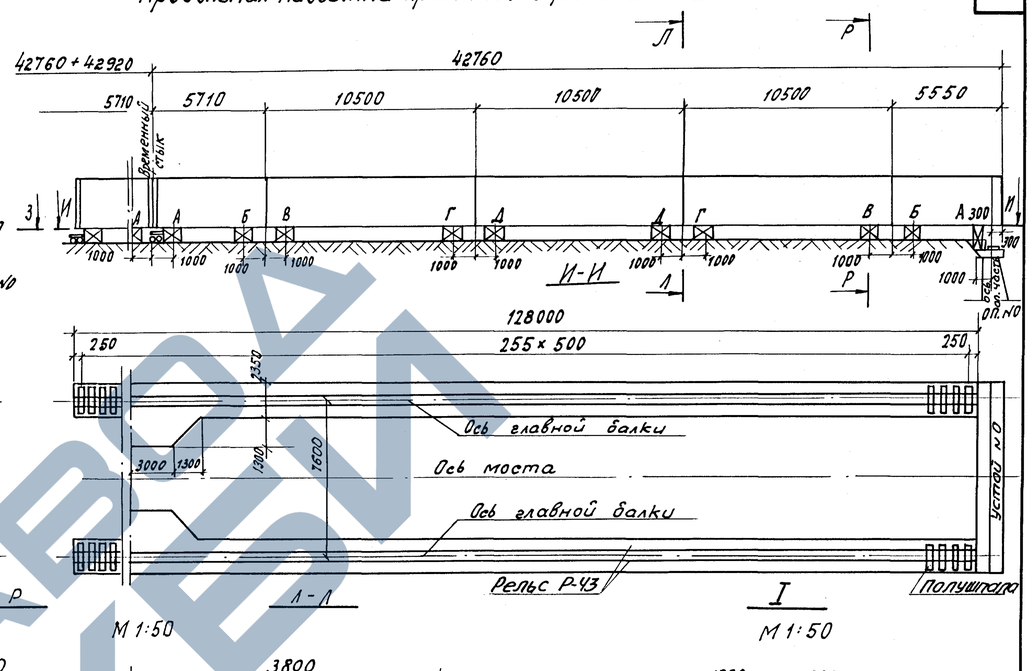
СКБ Главмостостроя Москва

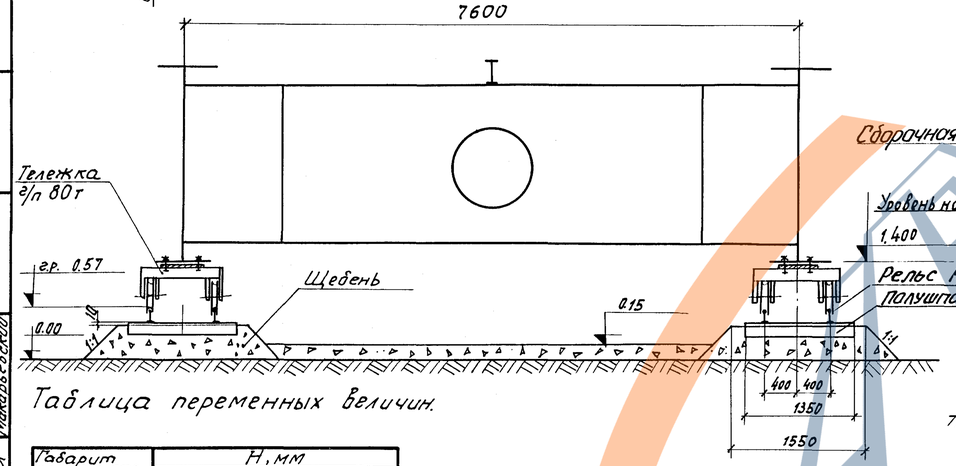
Нач. отдела	Гевондян	Рук. бригады	Рожков
Гл. инж. отд.	Герасимов	Проверил	Голубев
Гл. конст. пр-та	Макарьевский	Исполнил	Осин

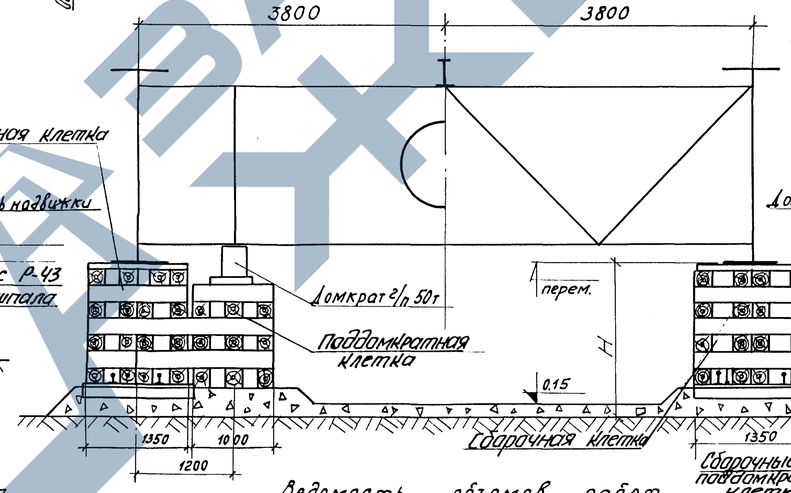
Продольная надвижка пролетного строения L=3×42м с авансбеком



Продольная надвижка пролетного строения L=3×42м без авансбека.







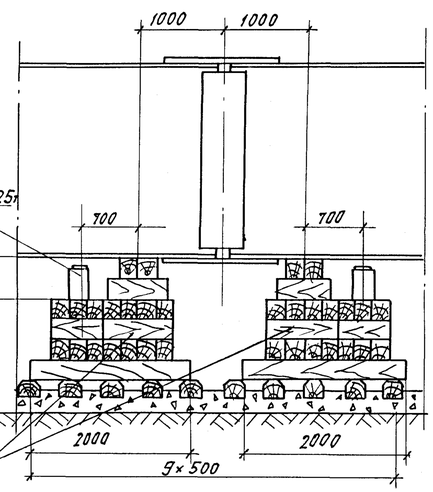


Таблица переменных величин.

Габарит пролет. стр.	расположение		H, мм А	Б	В	Г	Д	Е
Г-10	с авансбеком	на площадке	1432	1463	1483	1551	1559	1400
		R=10000 (выпукл.)	1435	1469	1493	1569	1578	1400
		R=3000 (вогн.)	1426	1436	1447	1488	1493	1400
	без авансбека	на площадке	1432	1463	1483	1551	1559	—
		R=10000 (выпукл.)	1435	1469	1493	1569	1578	—
		R=3000 (вогн.)	1426	1436	1447	1488	1493	—
Г-11,5	с авансбеком	на площадке	1432	1463	1483	1551	1559	1400
		R=15000 (выпукл.)	1435	1465	1489	1564	1573	1400
		R=5000 (вогн.)	1430	1449	1465	1512	1518	1400
	без авансбека	на площадке	1432	1463	1483	1551	1559	—
		R=15000 (выпукл.)	1435	1465	1489	1564	1573	—
		R=5000 (вогн.)	1430	1449	1465	1512	1518	—

Ведомость основного оборудования

Наименование	Марка	Изм.	Кол.
Кран гусеничный г/п 25т		шт	1
Тележка г/п 80т	Из 2х тележек Гипродорнии	шт	6
Насосная станция	НСП-400	шт	3
Домкрат гидравлический	МДГ-50	шт	12
Домкрат гидравлический	МДГ-25	шт	8

Ведомость объемов работ.

Наименование работ		Ед. изм.	Г-10 с авансбеком: на площадке	R=10000 (выпукл.)	R=3000 (вогн.)	Г-10 без авансбека: на площадке	R=10000 (выпукл.)	R=3000 (вогн.)	Г-11,5 с авансбеком: на площадке	R=15000 (выпукл.)	R=5000 (вогн.)	Г-11,5 без авансбека: на площадке	R=15000 (выпукл.)	R=5000 (вогн.)
1. Устройство нижнего накаточного пути из рельс Р-43 на полушпалах с его последующей разборкой.	Щебень	м³	260			240			260			240		
	Шпалы	м³/шт	27.6/276			25.6/256			27.6/276			25.6/256		
	Рельс Р-43 со скрепл.	т/п.м.	27.6/552			25.6/512			27.6/552			25.6/512		
2. Устройство сборочных клеток с их последующей разборкой.	лесоматер.	м³	112.3	114.7	109.2	106.2	108.6	103.8	112.3	115.3	106.6	106.2	109.2	101.5
	поковки	т	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4

Примечания:

1. См. совместно с листами НН 7÷9, 13
2. За отметку 0.00 принята отметка верха недосыпанной насыпи за устоем Н0

Масштаб 1:200

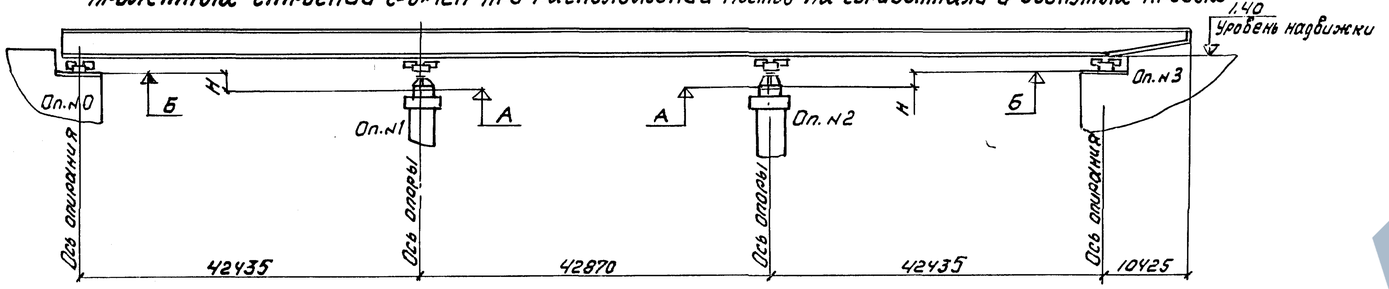
СКБ Главмостотроя Москва

Нач. отдела Рожков; Гл. инж. отд. Гевондян; Гл. констр. пр. Ломакин; Вед. констр. Романов; Проверил Наговицын; Исполнил Ильченко; Герасимов; Макарьевский

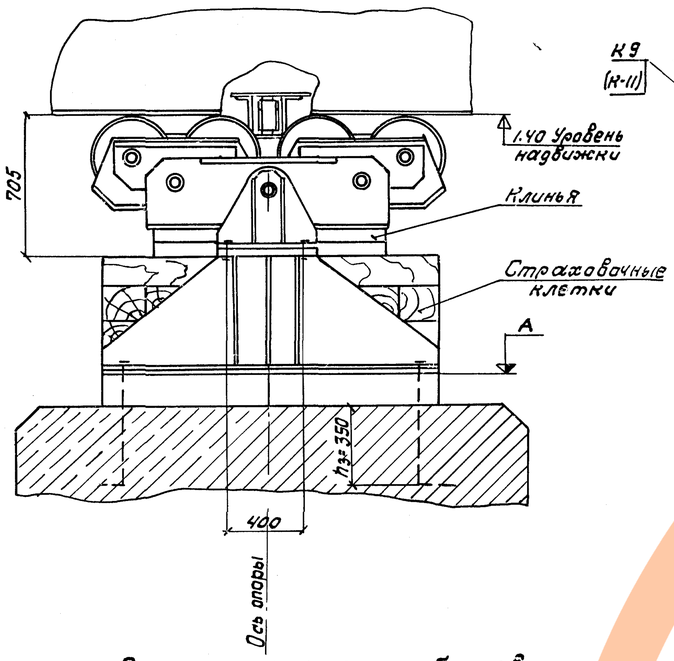
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/9	16
1978	Монтаж пролетных строений l=42.0м и l=n×42.0м габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Сборочная площадка на подходе. Нижние накаточные пути и сборочные клетки пролетного строения $l_р$=3×42м	Серия 3.503-50; Выпуск 9; Лист 15

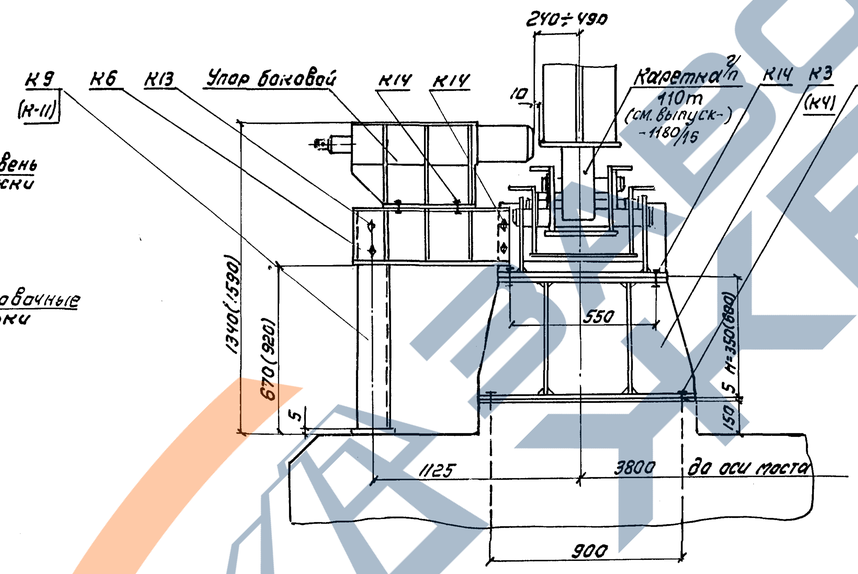
ЗАВОД ЖБИ

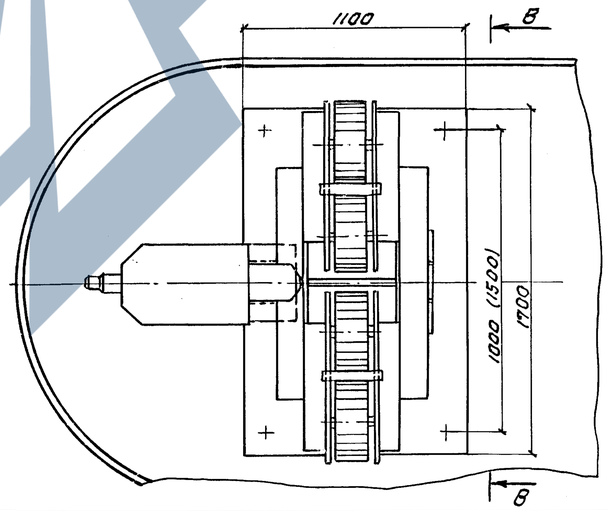
Размещение кареток на капитальных опорах при продольной надвижке пролётных строений $\ell = 3 \times 42$ м при расположении мостов на горизонтали и вогнутых кривых



В-В







Размещения анкерных болтов

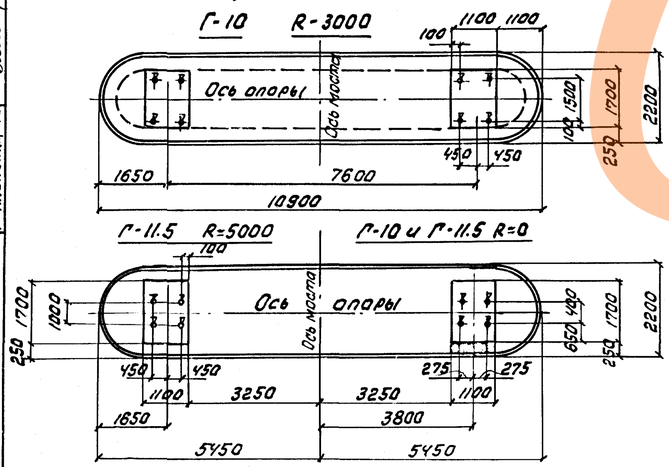


Таблица переменных величин

Пролетное строение	Габарит	Радиусы вогнутых кривых м	Превышение Н, мм				Отметки м	
			Оп. №0	Оп. №1	Оп. №2	Оп. №3	А	Б
$\ell = 3 \times 42$ м	Г-10	R=0	0	0	0	0	0.69	0.69
		R=3000	0	600	600	0	0.09	0.09
$\ell = 3 \times 42$ м	Г-11.5	R=0	0	0	0	0	0.69	0.69
		R=5000	0	350	350	0	0.34	0.69

Ведомость марок обстройки опоры

№№ марок	Наименование	масса кг	Г-10		Г-11.5		Г-10, Г-11.5 R=0	
			Кол.	масса общ.	Кол.	масса общ.	Кол.	масса общ.
	Каретка в сборе	1150	2	2300	2	2300	2	2300
	Упор боковой	250	2	500	2	500	2	500
К3	Столик переходный	370	—	—	2	740	—	—
К4	——— " ———	565	2	1130	—	—	—	—
К6	Рама опорная	100	2	200	2	200	2	200
К9	Стойка	16	—	—	2	32	—	—
К11	Стойка	20	2	40	—	—	—	—
К12	Болт анкерный	2	8	16	8	16	8	16
К13	Болт М16	—	8	—	8	—	—	—
К14	Болт М27	—	32	—	32	—	16	—
	Итого на опору			4200		3800		3000

Примечания:

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

		1180/9	17
ТК	Пролётные 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.	Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролётных строений $\ell = 42.0$ м и $\ell = n \times 42$ м Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Установка кареток г/п 110т на постоянной опоре. Общий вид.	Выпуск 9 / Лист 16

СКБ Главмостстроя Москва

Нач. отдела Звонарёв; Гл. инж. отд. Фрагина; Гл. конструктор Малышевский

Вед. конструктор Можков; Гл. эксперт Ильина; Инженер Шувина

Размещение кареток на устое при продольной надвижке пролётных строений

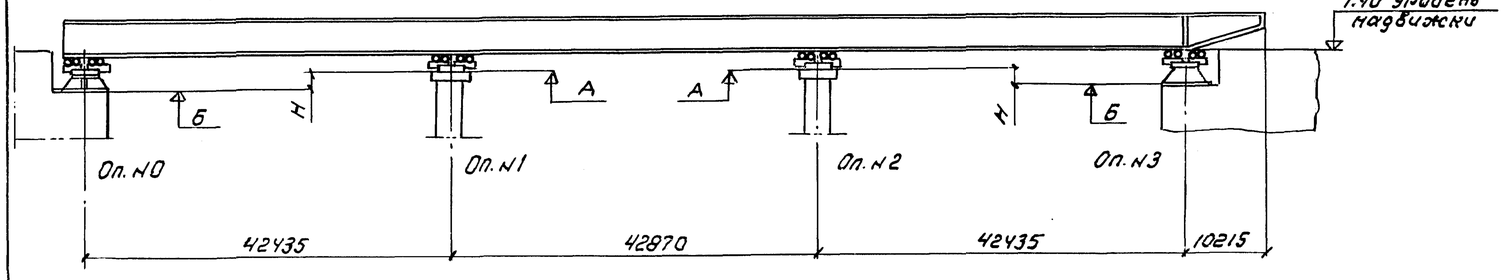
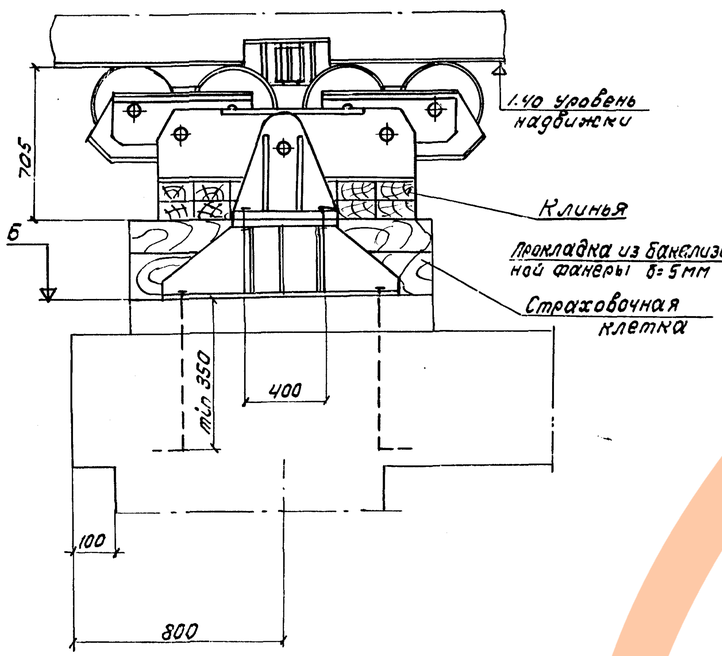
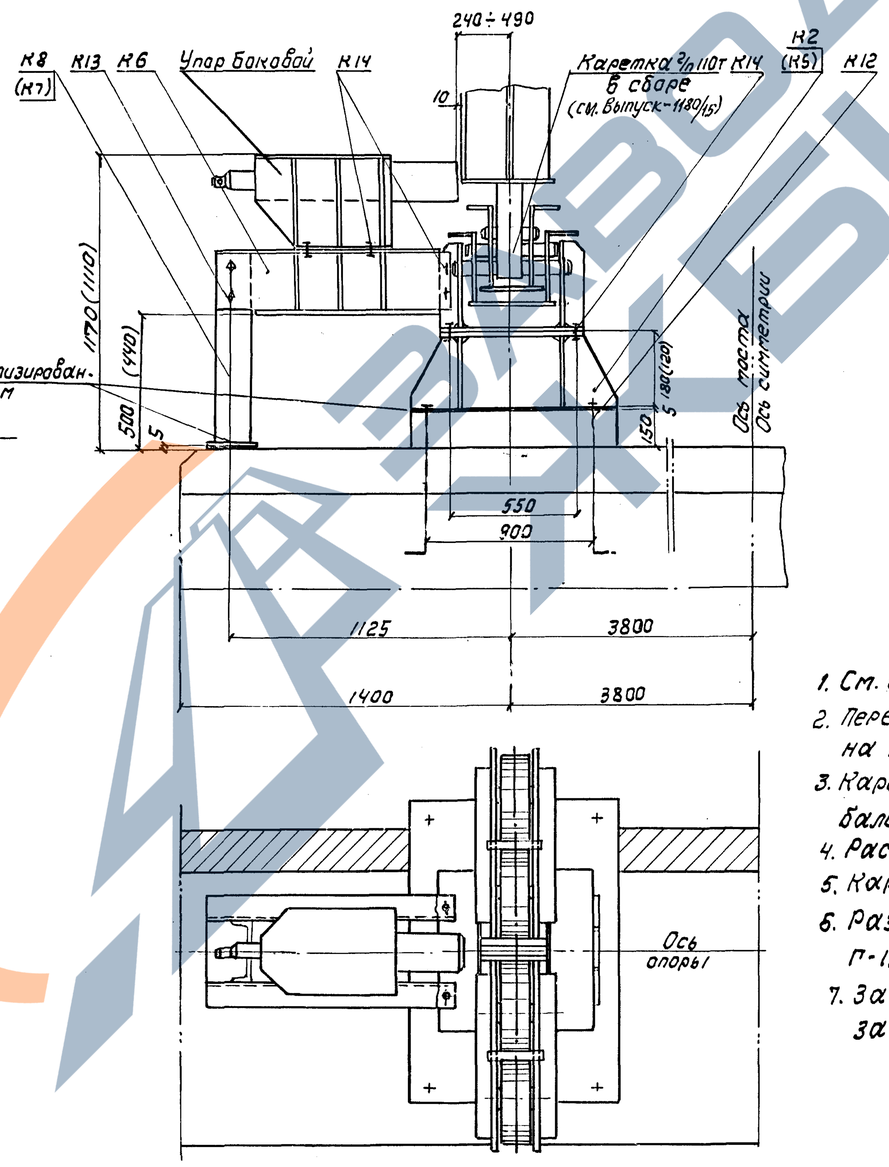


Таблица переменных величин

Спр	Габарит	Радиус кривых м	Превышение Н мм				Отметки м	
			Оп. №0	Оп. №1	Оп. №2	Оп. №3	А	Б
3×42.0м	Г-10	10000	180	0	0	180	0.69	0.51
	Г-11.5	15000	120	0	0	120	0.69	0.57
	Г-10 Г-11.5	0	0	0	0	0	0.69	0.69
42.0м	Г-10 Г-11.5	а.3000, 5000 с 10000, 15000	0	—	—	0	—	0.69





Ведомость марок обстройки устоя

№№ марок	Наименование	Масса кг	Г-10 Кол.	Г-10 масса общ.	Г-11.5 Кол.	Г-11.5 масса общ.	Г-10, Г-11.5 R-0 Кол.	Г-10, Г-11.5 R-0 масса общ.
	Каретка в сборе	1150	2	2300	2	2300	2	2300
	Упор боковой в сборе	250	2	500	2	500	2	500
К2	Столик переходный	250	2	500	—	—	—	—
К5	——— " ———	235	—	—	2	470	—	—
К6	Рама опорная	100	2	200	2	200	2	200
К7	Стойка	12	—	—	2	24	—	—
К8	Стойка	13	2	26	—	—	—	—
К12	Болт анкерный	2	8	16	8	16	8	16
К13	Болт М16	—	8	—	8	—	—	—
К14	Болт М27	—	32	—	32	—	16	—
	Итого на устой			3550		3500		3050

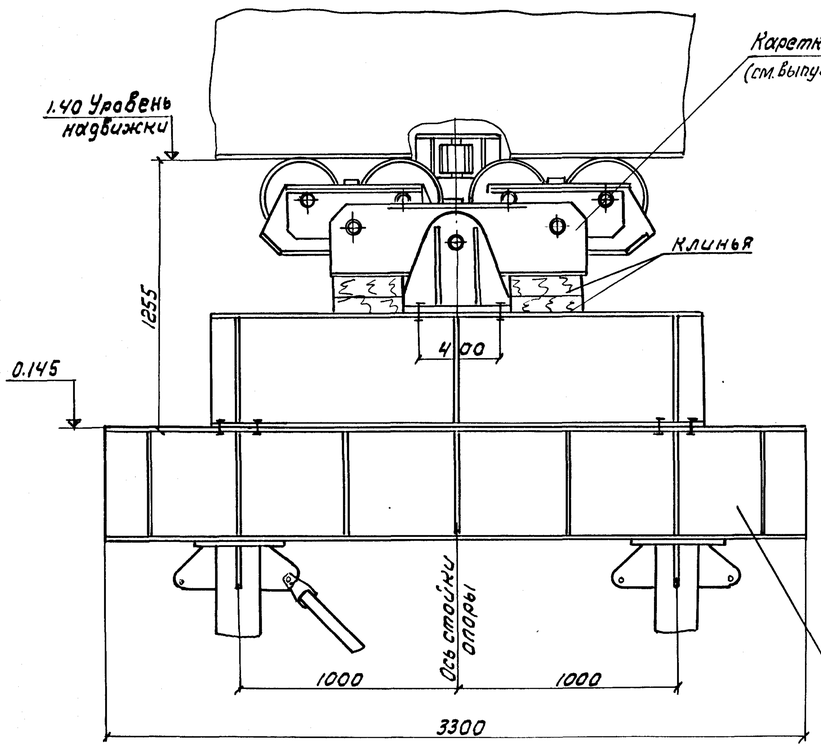
Примечания:

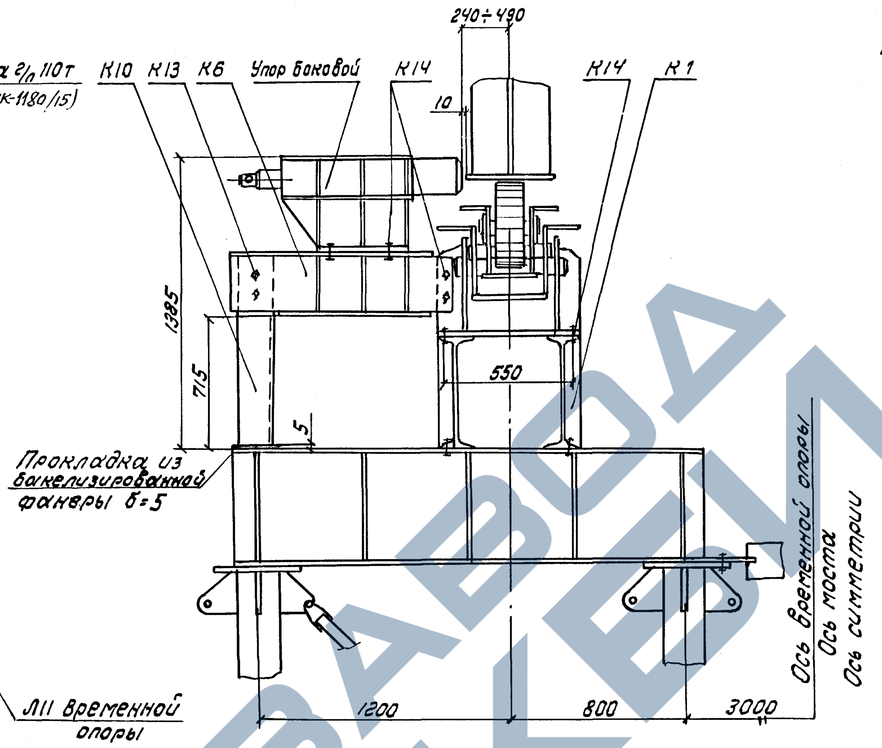
1. См. совместно с листами №№ 4,6,8.
2. Перестановку ограничителей производить поочередно на каждой опоре.
3. Каретки г/п 110т должны быть установлены строго по оси балок пролётного строения и быть параллельны друг другу.
4. Расчетный допускаемый угол поворота каретки – 15°.
5. Каретки должны быть обстроены страховочными клетками.
6. Размеры и марки в скобках даны для пролётного строения Г-11,5 R-15000.
7. За отметку 0.00 принята отметка верха насыпи за устоем №0.

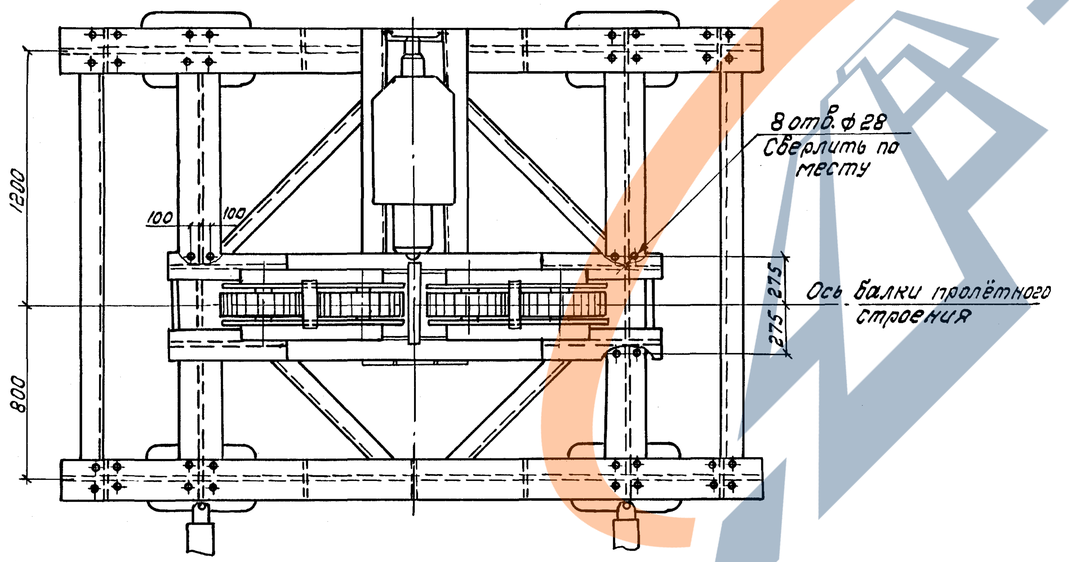
Вед. констр.	Ножков		
Проверил	Рожков		
Исполнил	В. Шитик	Шигина	
Гл. инж. отд.	Гевондян	Гевондян	
Нач. отдела	Жданов	Данилов	Жданов
Гл. конструктор			Татарьевский

СКБ Главмостстроя Москва

		1180/9	18
ТК	Пролётные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40,60 и 80 под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролетных строений l=42м, l=n×42м. Габарит Г-10 и Г-11,5 Рабочие чертежи.	Установка кареток г/п 110т на устое. Общий вид.	Выпуск 9 / Лист 17







Ведомость марок на обстройку временной опоры

NN марок	Наименование	Кол. шт	Масса кг Ед.	Масса кг Общ.
—	Каретка в сборе	2	1150	2300
—	Упор боковой	2	245	490
К1	Балка опорная	2	580	1160
К6	Рама опорная	2	100	200
К10	Стойка	2	16	32
К13	Болт М16	8	—	—
К14	Болт М27	40	—	—
Итого на временную опору				4180

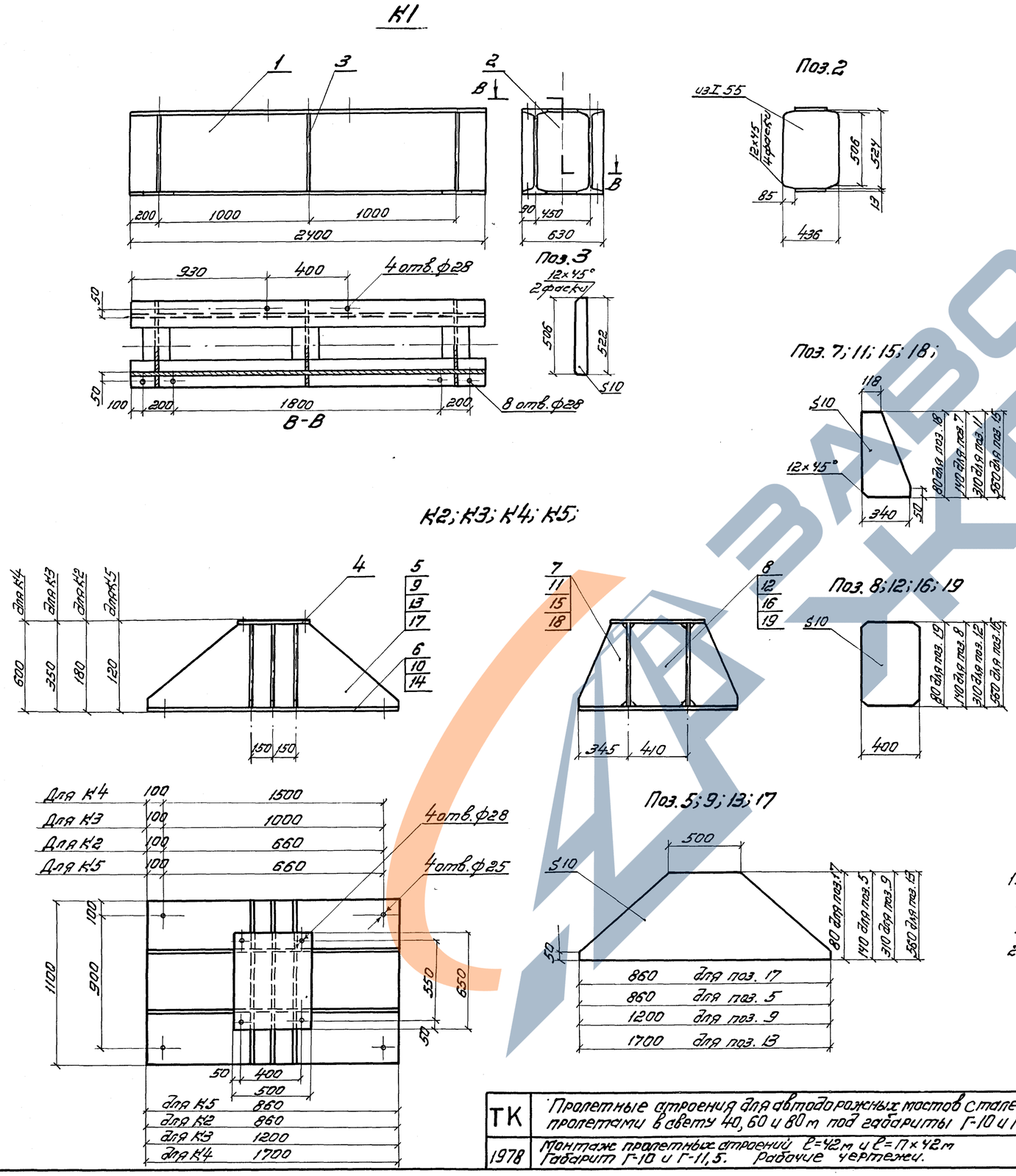
Примечания

1. См. совместно с листами NN 4, 6, 8, 37.
2. Перестановку ограничителей производить на каждой опоре поочередно.
3. Каретки г/п 110т должны быть установлены строго по оси балок пролётного строения и быть параллельны друг другу.
4. Расчетный допускаемый угол поворота кареток - 1.5°
5. Каретки должны быть обстроены страховочными клетками.
6. За нулевую отметку принята отметка верха насыпи за устоем №0.

Ведущий конст.	Рожков			
Проверил	Манькевский			
Исполнил	Шевина			
Нач. отдела	Зх Бутов			
Гл. инж. отд.	Гранилов			
Гл. констр-р	Манькевский			

СКБ Главмостстроя Москва

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.	1180/9	19...
		Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролётных строений $e = 42$ м; $e = n \times 42$ м. Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи.	Установка кареток г/п 110т на временной опоре. Общий вид.	Выпуск 9 / Лист 18



Спецификация металла

Марка	№№ поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	К-во шт	Масса, кг. Ед.	Масса, кг. Общ.	Материал	Примечания
К1	1	Прогон	I 55	2400	2	222	444	Вст3пс5 ГОСТ 380-71*	б.ч.
	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	50	50	Вст3пс5 ГОСТ 380-71*	б.ч.
	5	Стенка	-10×140	860	2	8,2	17		
	6	Лист опорный	-20×860	1100	1	148	148		б.ч.
	7	Ребро	-10×140	340	6	2.9	18		
	8	Диафрагма	-10×140	400	3	4,5	14		
		Итого со сварными швами:					250		
К3	4	Лист горизонтальный	-20×500	650	1	50	50	Вст3пс5 ГОСТ 380-71*	б.ч.
	9	Стенка	-10×310	1200	2	22.0	44		
	10	Лист опорный	-20×1100	1200	1	207	207		б.ч.
	11	Ребро	-10×310	340	6	6.0	36		
	12	Диафрагма	-10×310	400	3	9,7	29		
		Итого со сварными швами:					370		
К4	4	Лист горизонтальный	-20×500	650	1	50	50	Вст3пс5 ГОСТ 380-71*	б.ч.
	13	Стенка	-10×560	1700	2	50,7	102		
	14	Лист опорный	-20×1100	1700	1	294	294		б.ч.
	15	Ребро	-10×340	560	6	10,5	63		
	16	Диафрагма	-10×400	560	3	17.6	53		
		Итого со сварными швами:					565		
К5	4	Лист горизонтальный	-20×500	650	1	50	50	Вст3пс5 ГОСТ 380-71*	б.ч.
	6	Лист опорный	-20×860	1100	1	149	149		б.ч.
	17	Стенка	-10×80	860	2	5	10		
	18	Ребро	-10×80	340	6	2	12		
	19	Диафрагма	-10×80	400	3	2,5	8		
		Итого со сварными швами:					235		

Примечания:

1. Сварку производить по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75 по всей длине соприкосновения деталей. Высота катета h=8 мм.
2. Лист см. совместно с листами №№ 4, 6, 8, 37.

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов с талежелезобетонные 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.	1180/9	20
1978	Монтаж пролетных строений l=42 м и l=П×42 м. Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Серия 3.503-50	
	Переходные столики. Марки. Детали.	Выпуск 9	Лист 19

СКБ Главмостостроя Москва

Нач. отдела — Гл. инж. отд. — Гл. констр. пр.

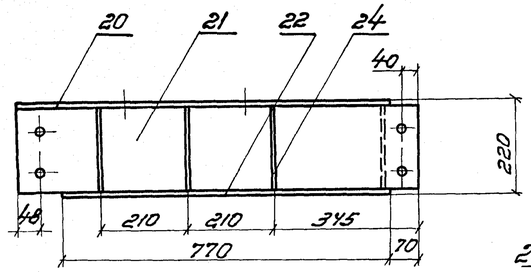
Вед. констр. — Проверил — Исполнил

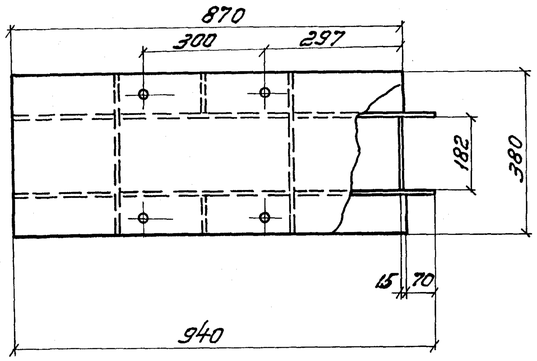
Рожков — Ильченко

Голубев — Ильченко

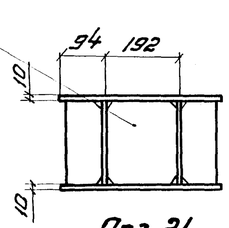
Гевондян — Герасимов — Макарьевский

К6

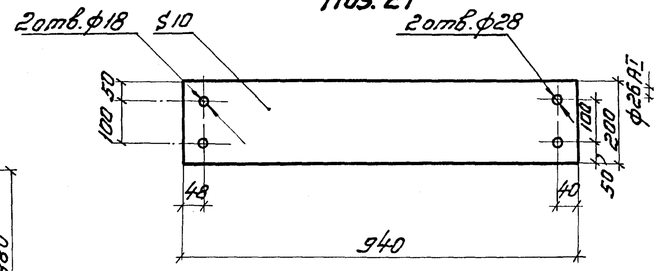




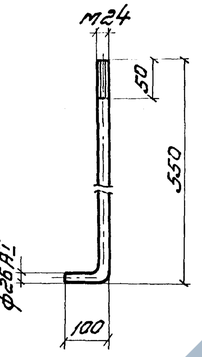
Поз. 23



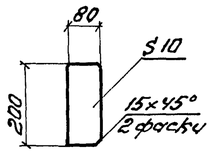
Поз. 21



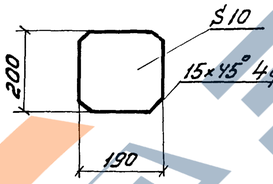
Поз. 31



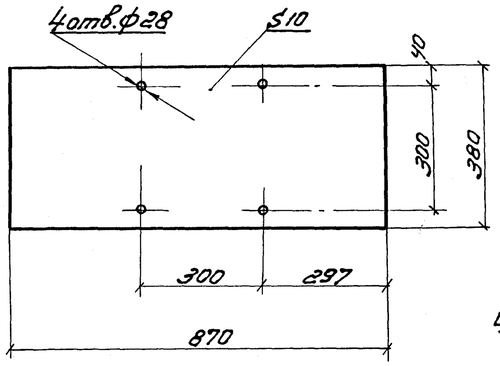
Поз. 24



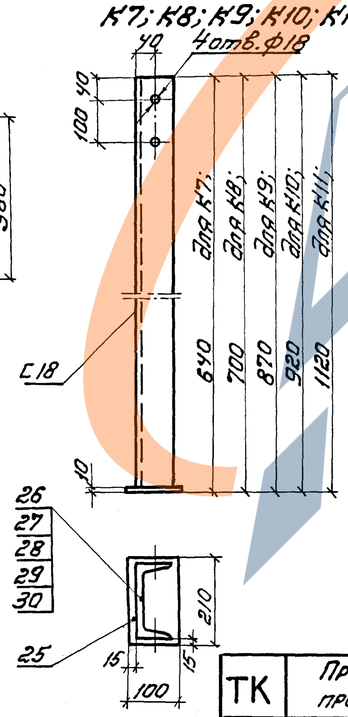
Поз. 23



Поз. 20



К7; К8; К9; К10; К11;



Спецификация металла

Марка	NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса кг. Ед.	Масса кг. Общ.	Материал	Примечание
К6	20	Лист горизонтальный	10×380	870	1	26	26	Вст3пс5	
	21	Стенка	10×200	940	2	14,8	30	"	
	22	Лист опорный	10×380	770	1	23	23	"	
	23	Диафрагма	10×180	198	3	3,0	9	"	
	24	Ребро	10×80	198	6	1,2	7	"	
		Итого на марку:					100		
К7	25	Лист торцевой	-10×100	210	1	1,6	2	Вст3пс5	
	26	Стойка	С18	640	1	10,4	10	"	
		Итого на марку:					12		
К8	25	Лист торцевой	-10×100	210	1	1,6	2	Вст3пс5	
	27	Стойка	С18	700	1	11,4	11	"	
		Итого на марку:					13		
К9	25	Лист торцевой	-10×100	210	1	1,6	2	Вст3пс5	
	28	Стойка	С18	870	1	14,2	14	"	
		Итого на марку:					16		
К10	25	Лист торцевой	-10×100	210	1	1,6	2	Вст3пс5	
	29	Стойка	С18	920	1	15	15	"	
		Итого на марку:					17		
К11	25	Лист торцевой	-10×100	210	1	1,6	2	Вст3пс5	
	30	Стойка	С18	1120	1	18,2	18	"	
		Итого на марку:					20		
К12	31	Болт анкерный	ф26АI	650	1	2,3	2	Ст5	
	32	Шайба ф24	—	—	1	—	—		
	33	Гайка м24	—	—	1	—	—		
		Итого на марку					2		

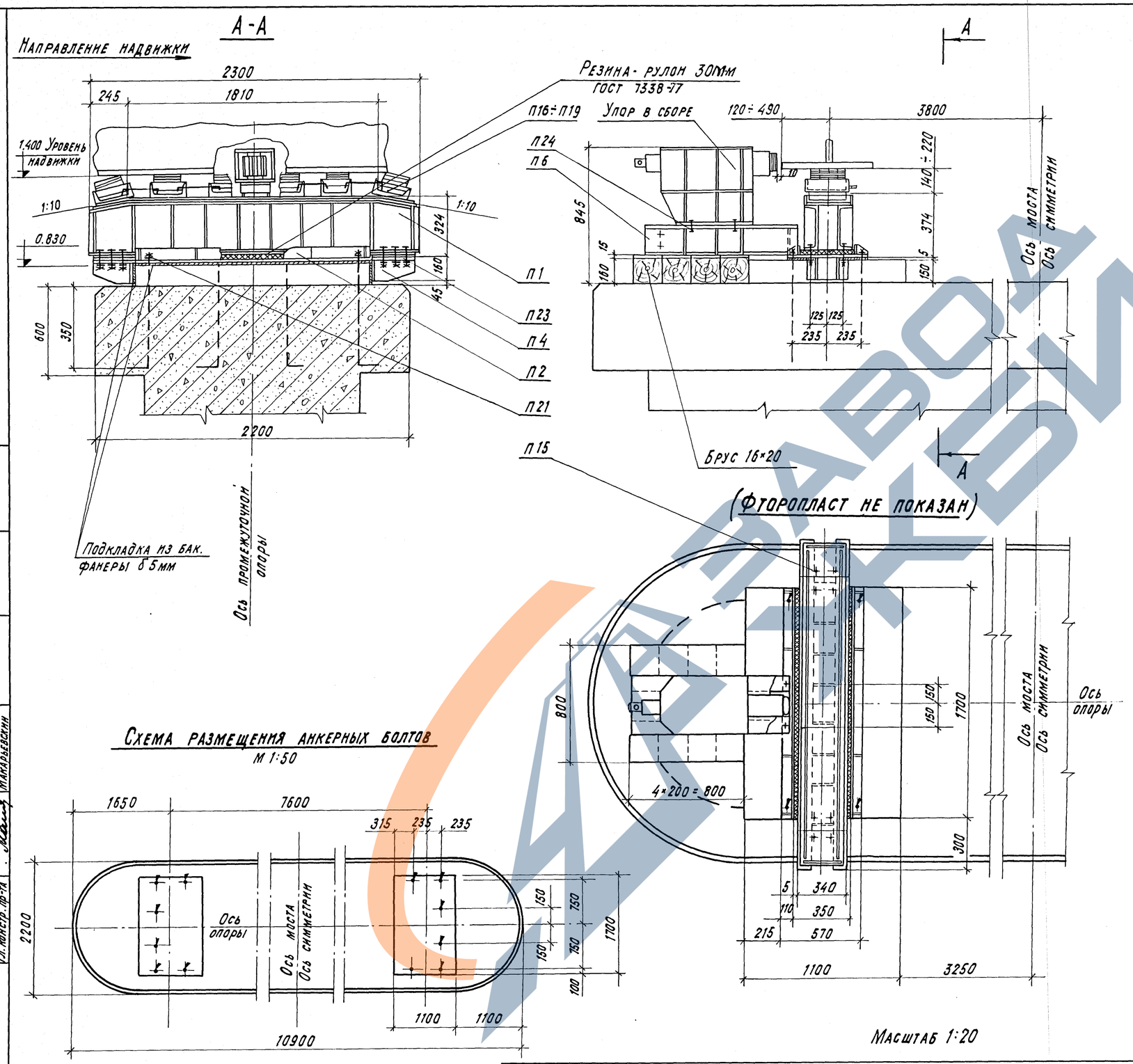
Примечания:

1. Лист см. совместно с листами NN4, 6, & 37.
2. Сварка по ГОСТ 5264-69, электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75, катетом-6мм по всему контуру соприкосновения деталей.

Рожков	Главный инженер		
Гендин	Гл. конструктор		
Зеленов	Нач. отдела		
Крылов	Гл. инж. отд.		
Шмидт	Гл. констр. пр-та		

СКБ Главмостостроя г. 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.	1180/9	21
		Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42 м и ℓ=11×42 м Габарит Г-10 и Г-11,5 Рабочие чертежи.	Выпуск 9	Лист 20
	Рама опорная. Стойка. Марки. Детали.		



Ведомость марок

№№ марок	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг ед	Масса, кг общ.
—	Упор боковой в сборе	2	250	500
П1	Перекаточное устройство	2	355	710
П2	Обойма	2	175	350
П4	Упор	4	20	80
П6	Рама опорная	2	100	200
П15	Винт М4	16	—	—
П16	Салазки	14	15	210
П17	Скоба	26	1	26
П18	Штырь	28	—	3
П19	Штырь	28	—	3
П21	Болт анкерный	12	2	24
П23	Болт М24 ГОСТ 7798-70	24	—	8
П24	Болт М27 ГОСТ 7798-70	8	—	4
Всего на опору:				2120

Примечания:

1. См. совместно с листами №№ 5,7,9,25÷29.
2. Перестановку боковых упоров производить на каждой опоре поочередно.
3. За нулевую отметку принята отметка верха насыпи за устоем № 0.
4. Мост расположен на горизонтальном участке.

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

СКБ Главмостостроя
Москва

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40,60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/9	22
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42м и ℓ=п×42м. Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Размещение перекаточных устройств для надвижки на фторопласте на постоянной опоре при R=0. Общий вид.	Серия 3.503-50
		Выпуск 9	Лист 21

Копировала: Новикова Сверил:

Размещение перекаточных устройств на капитальных опорах для продольной надвижки пролетных строений $l=3\times42$ м при расположении мостов на вогнутых вертикальных кривых.

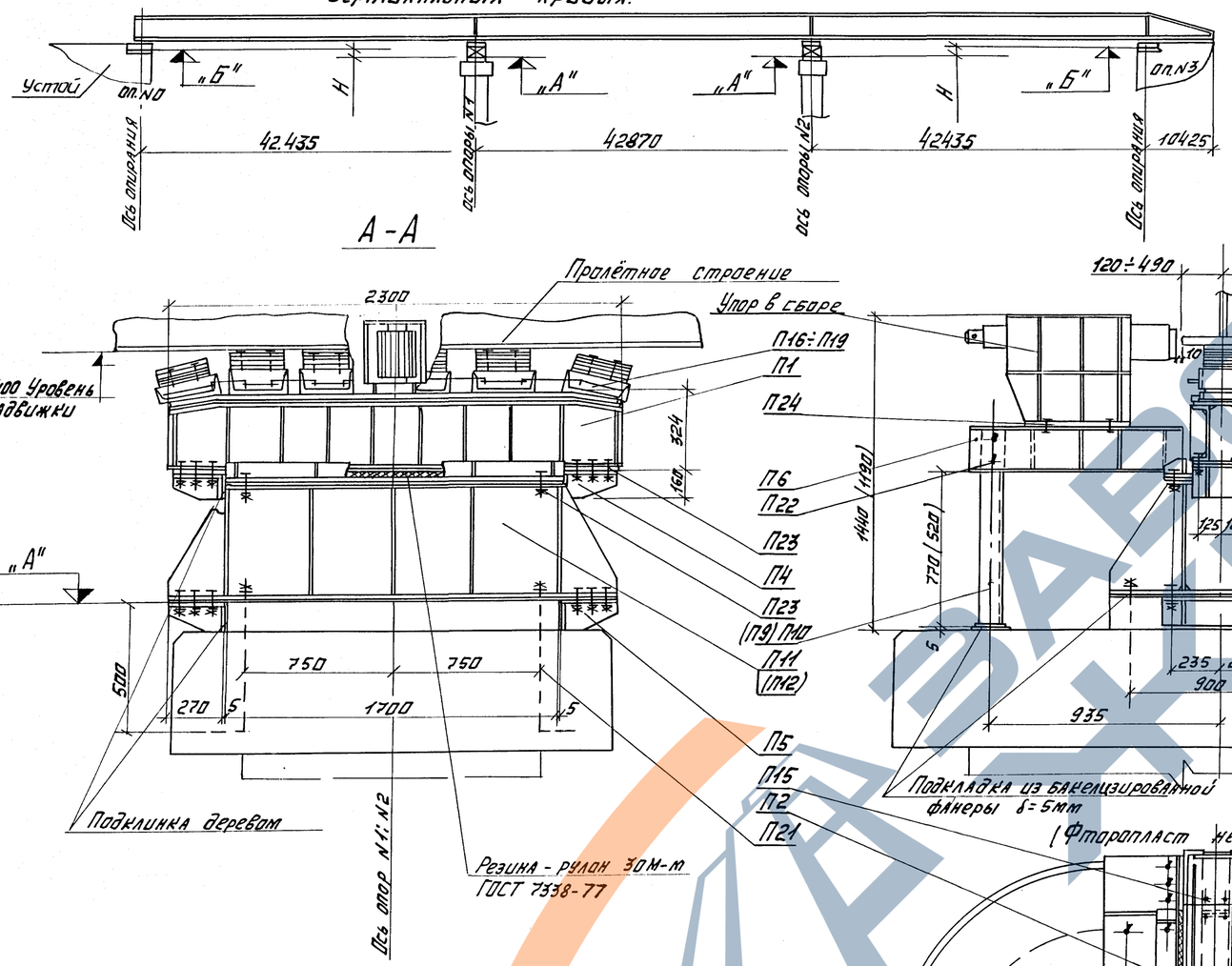
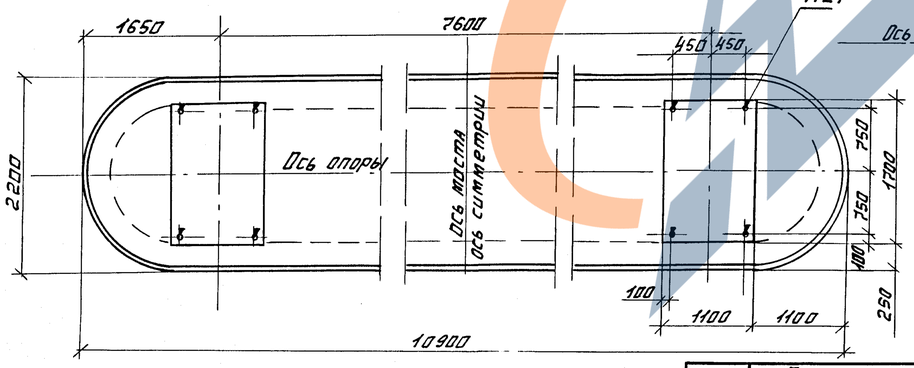


Схема размещения анкерных болтов. М1:50



Масштаб 1:20

Таблица переменных величин.

Пролетное строение	Габарит	Радиусы вогнутых кривых, м.	Превышение Н, мм				Отметки, м	
			оп.N0	оп.N1	оп.N2	оп.N3	„А"	„Б"
$l=3\times42$ м	Г-10	3000	0	600	600	0	0.23	0.83
	Г-11,5	5000	0	350	350	0	0.48	0.83

Ведомость марок.

NN марок	Наименование	Масса ед. кг	Г-10 м		Г-11.5 м	
			Кол	Масса общ.	Кол.	Масса общ.
–	Упор в сборе	250	2	500	2	500
П1	Перекаточное устройство	355	2	710	2	710
П2	Обойма	175	2	350	2	350
П4	Упор	20	4	80	4	80
П5	Упор	25	4	100	4	100
П6	Рама опорная	100	2	200	2	200
П9	Стойка	14	—	—	2	28
П10	Стойка	18	2	36	—	—
П11	Столик переходный	660	2	1320	—	—
П12	Столик переходный.	505	—	—	2	1010
П15	Винт М4	—	16	—	16	—
П16	Салазка	15	14	210	14	210
П17	Скоба	1	26	26	26	26
П18	Штырь	0.1	28	3	28	3
П19	Штырь	0.1	28	3	28	3
П21	Болт анкерный	2	12	24	12	24
П22	Болт М16 ГОСТ 7798-70	—	8	16	8	16
П23	Болт М24 ГОСТ 7798-70	—	64	25	64	25
П24	Болт М27 ГОСТ 7798-70	—	8	4	8	4
Всего на опору:				3610		3290

Примечания:

1. Размеры в скобках даны для марки П12;
2. За нулевую отметку принята отметка верха насыпи за устоем N0.
3. Мост расположен на вогнутой кривой радиуса:
   - 3000 – для габарита Г-10;
   - 5000 – для габарита Г-11,5;
4. Перестановку боковых упоров производить на каждой опоре поочередно.
5. Лист см. совместно с листами NN 5,7,9,25÷29.

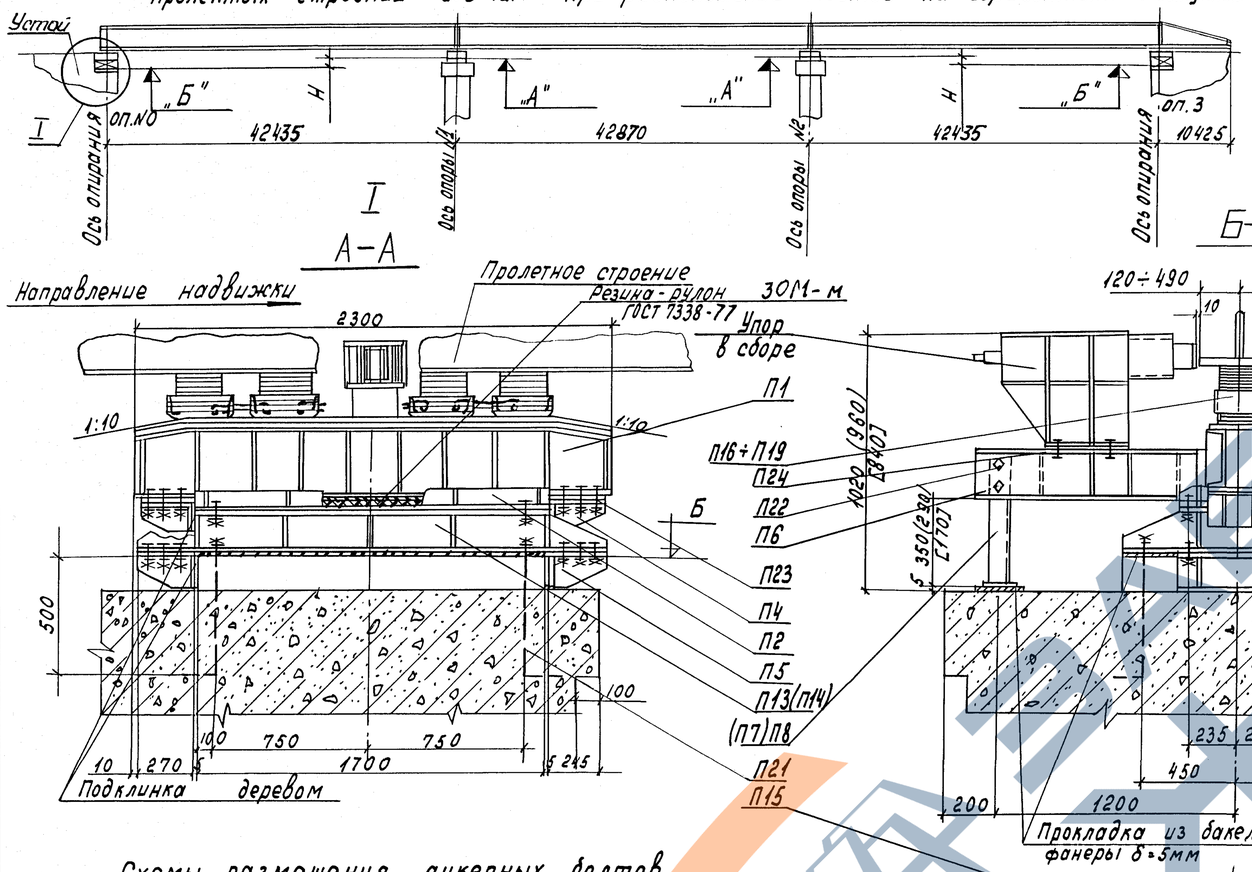
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40; 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/9	23
1978	Монтаж пролетных строений $l=42$ м и $l=n\times42$ м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Размещение перекаточных устройств для надвижки на фторопласте на постоянной опоре. Общий вид	Серия 3.503-50
		Выпуск 9	Лист 22

СКБ Главмостострой Москва

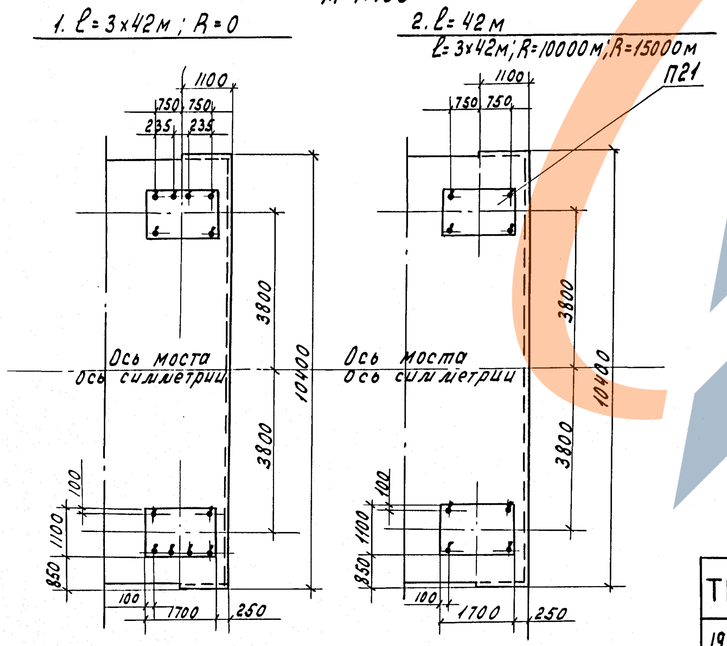
Нач. отдела	Гевондян	Бед. констр.	Рожков
Гл. инж. отд.	Герасимов	Проверил	Рожков
Гл. констр. пр-та	Макарьевский	Исполнил	В. Шигина

Копир: Колянова.

Размещение перекаточных устройств на капитальных опорах для продольной надвижки пролетных строений $l=3\times42$м при расположении мостов на горизонтали и выпуклых вертикальных кривых.



Схемы размещения анкерных болтов
М 1:100



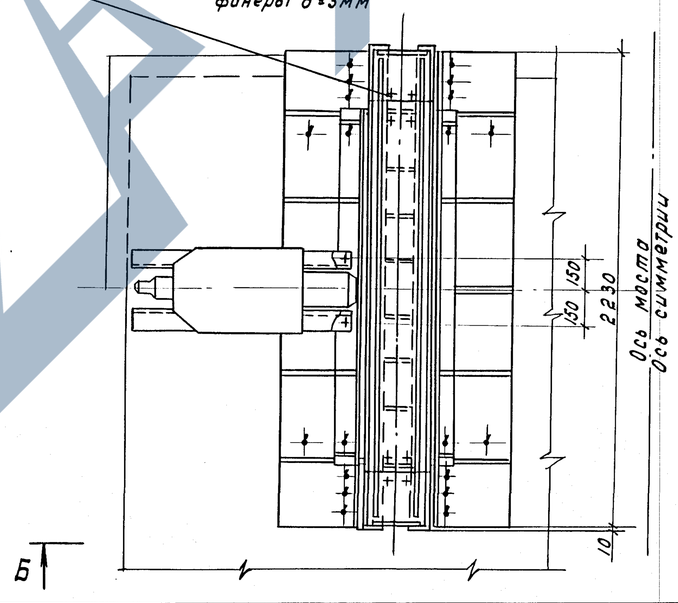


Таблица переменных величин

Пролетное строение	Габарит	Радиусы выпуклых кривых, м	Превышение H, мм				Отметки, м	
			оп.№0	оп.№1	оп.№2	оп.№3	„А"	„Б"
l=3×42м	Г-10	R=0	0	0	0	0	0,83	0,83
		R=10000	180	0	0	180	0,83	0,65
l=3×42м	Г-11,5	R=0	0	0	0	0	0,83	0,83
		R=15000	120	0	0	120	0,83	0,71

Ведомость марок

NN марок	Наименование	Масса ед. кг	R=0		R=10000м		R=15000м	
			Кол	Масса общ	Кол.	Масса общ.	Кол	Масса общ.
–	Упор в сборе	250	2	500	2	500	2	500
П1	Перекаточное устройство	355	2	710	2	710	2	710
П2	Обойма	175	2	350	2	350	2	350
П4	Упор	20	4	80	4	80	4	80
П5	Упор	25	–	–	4	100	4	100
П6	Рама опорная	100	2	200	2	200	2	200
П7	Стойка	10	–	–	–	–	2	20
П8	Стойка	11	–	–	2	22	–	–
П13	Столик переходный	390	–	–	2	780	–	–
П14	Столик переходный	350	–	–	–	–	2	700
П15	Винт	–	16	–	16	–	16	–
П16	Салазка	15	14	210	14	210	14	210
П17	Скоба	1	26	26	26	26	26	26
П18	Штырь	0,1	28	3	28	3	28	3
П19	Штырь	0,1	28	3	28	3	28	3
П21	Болт анкерный	2	12	24	8	16	12	24
П22	Болт М16	–	–	–	8	2	8	2
П23	Болт М24 ГОСТ 7798-70	–	24	8	64	25	24	8
П24	Болт М27 ГОСТ 7798-70	–	–	–	8	4	8	4
	Всего на опору:			2115		3030		2940

Примечания:

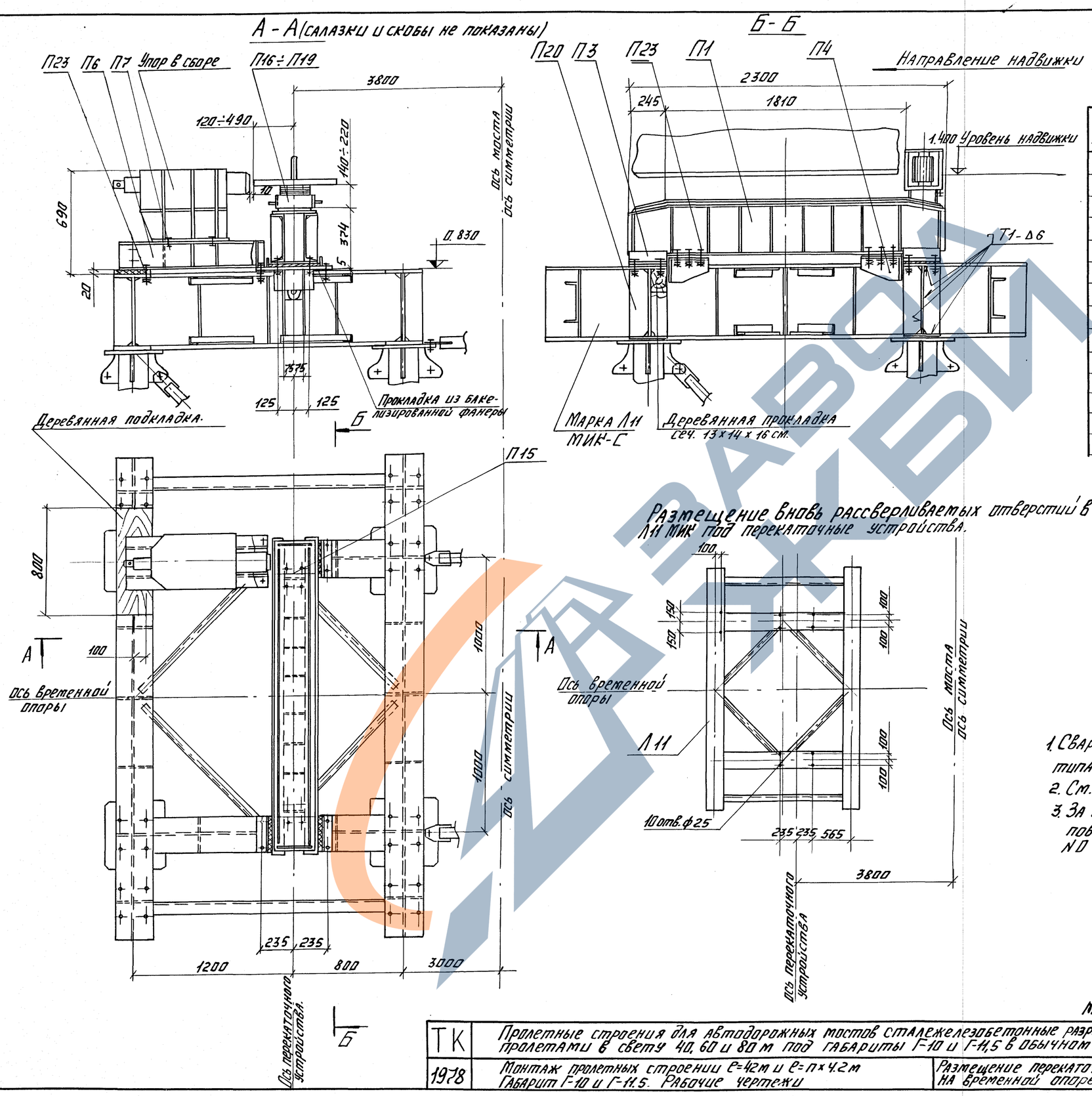
1. Перестановку боковых упоров производить на каждой опоре поочередно.
2. Размеры в круглых скобках даны для R=15000м в квадратных скобках - для R=0.
3. Мост расположен на горизонтальном участке; на выпуклой вертикальной кривой радиуса:-
   - 10000м - для габарита Г-10;
   - 15000м - для Г-11,5
4. Для пролетного строения l=42м под перекаточное устройство устанавливается переходный столик (П14) высотой H=120мм.
5. Лист см. совместно с листами NN5,7,9,25÷29.

Масштаб 1:20

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.	1180/9	24
1978	Монтаж пролетных строений l=42м и l=n×42м Габарит Г-10 и Г-11,5 Рабочие чертежи. Размещение перекаточных устройств для надвижки на фторопласте на устое. Общий вид.	Серия 3.503-50 Выпуск 9	Лист 23

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

СКБ Главмостостроя Москва



Ведомость марок

NN марок	Наименование	Кол. шт	Масса кг ед.	Масса кг общ.
—	Упор в сборе	2	250	500
П1	Перекаточное устройство	2	355	710
П3	Обойма	4	175	350
П4	Упор	4	20	80
П6	Рама опорная	2	100	200
П15	Винт М4	16	—	—
П16	Салазка	14	15	210
П17	Скоба	26	1	26
П18	Штырь	28	—	3
П19	Штырь	28	—	3
П20	Ребро	16	7	112
П23	Болт М24 ГОСТ 7798-70	44	—	18
П24	Болт М27 ГОСТ 7798-70	8	—	4
Всего на временную опору:				2216

Примечания:

1. Сварка по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75
2. См. совместно с листами N5,7,25÷29
3. За отметку 0,000 принята условно отметка поверхности недосыпанной насыпи за устоем N0

Масштаб 1:20

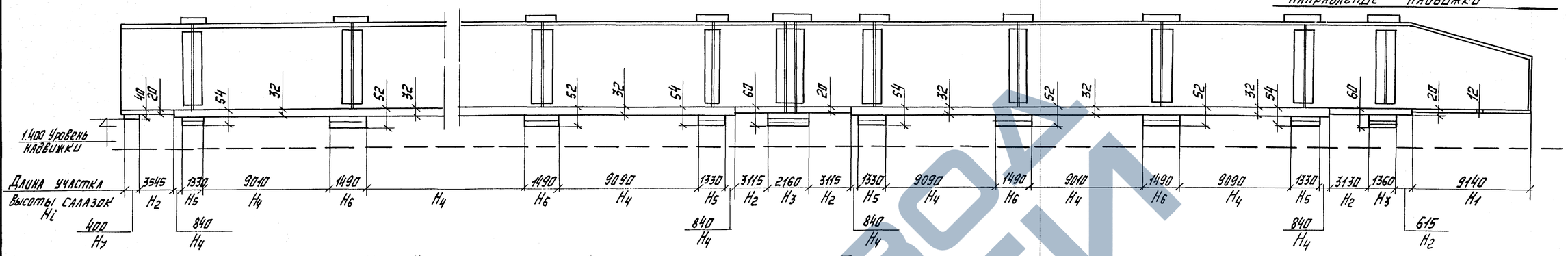
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/9 25
1978	Монтаж пролетных строений l=42 м и l=п×4.2 м Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи	Размещение перекаточных устройств для надвижки на фторопласте на временной опоре. Общий вид	Серия 3.503-50 Выпуск 9 Лист 24

СКБ Главмостостроя Москва

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

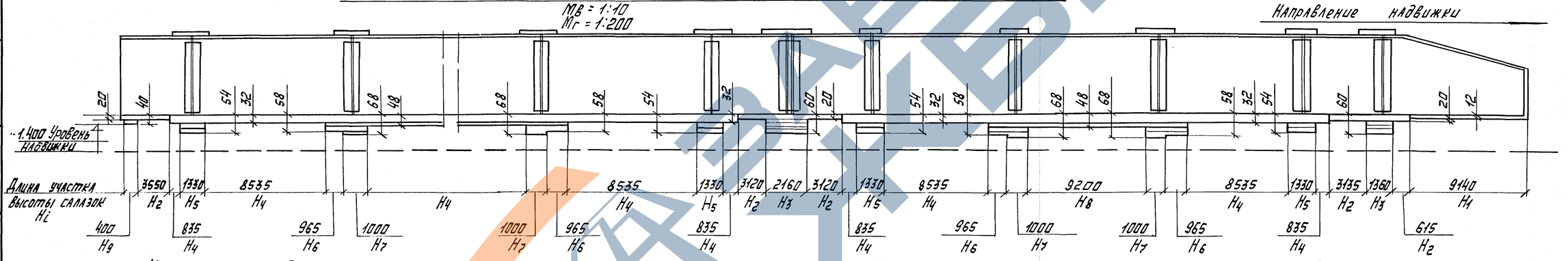
Пролетное строение $\ell = 3 \times 42.0$ м с аванбеком. Габарит Г-10

$M_в = 1:10$
$M_г = 1:200$



Пролётное строение $\ell = 3 \times 42.0$ м с аванбеком. Габарит Г-11.5

$M_в = 1:10$
$M_г = 1:200$



Набор прокладок на салазках.

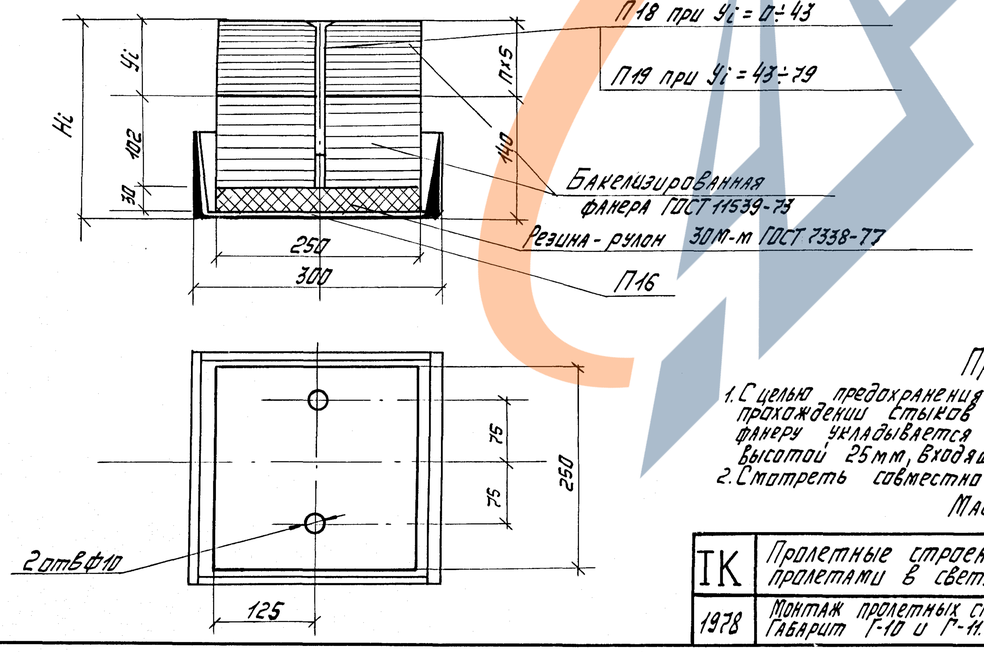


Таблица Высот Hi салазок (Габарит Г-10)

Hi мм	Yi мм	Кол. карточек Yi i/б шт	№ штыря	Практическая высота салазки	Отклонение мм
$H_1 = 219$	$Y_1 = 79$	16	П19	220	+1.0
$H_2 = 211$	$Y_2 = 71$	14	П19	210	-1.0
$H_3 = 171$	$Y_3 = 21$	4	П18	170	-1.0
$H_4 = 199$	$Y_4 = 59$	12	П19	200	+1.0
$H_5 = 177$	$Y_5 = 37$	7	П18	175	-2.0
$H_6 = 179$	$Y_6 = 29$	6	П18	180	+1.0
$H_7 = 191$	$Y_7 = 51$	10	П19	190	-1.0

Таблица Высот Hi салазок (Габарит Г-11.5)

Hi мм	Yi мм	Кол. карточек Yi i/б шт	№ штыря	Практическая высота салазки мм.	Отклонение мм.
$H_1 = 219$	$Y_1 = 79$	16	П19	220	+1.0
$H_2 = 211$	$Y_2 = 71$	14	П19	210	-1.0
$H_3 = 171$	$Y_3 = 31$	6	П18	170	-1.0
$H_4 = 199$	$Y_4 = 59$	12	П19	200	+1.0
$H_5 = 177$	$Y_5 = 37$	7	П18	175	-2.0
$H_6 = 173$	$Y_6 = 33$	7	П18	175	+2.0
$H_7 = 163$	$Y_7 = 25$	5	П18	165	+2.0
$H_8 = 183$	$Y_8 = 43$	9	П18	185	+2.0
$H_9 = 191$	$Y_9 = 51$	10	П19	190	-1.0

Примечания:

1. С целью предохранения поверхности салазок при прохождении стыков пролетного строения на бакелизированную фанеру укладывается перфорированная деревянная доска высотой 25 мм, входящая в состав салазок
2. Смотреть совместно с листами NN°9

Масштаб 1:5

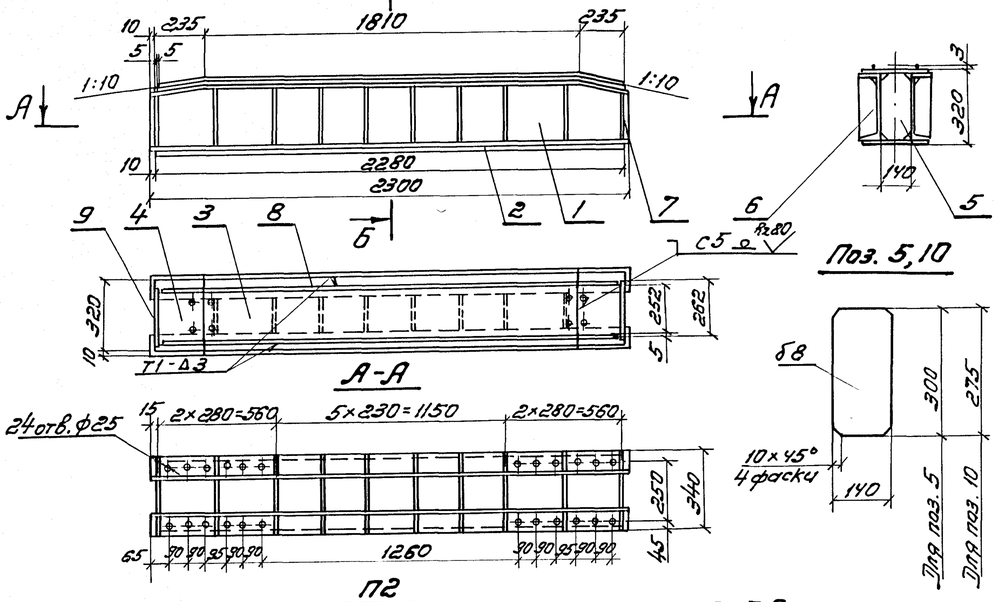
Рожков, Голубев

Проверил Гавинович
Исполнил Расимов
Гл. инженер Ильина
Нач. отдела
Гл. инж. отд.
Гл. конструктор

ЦКБ 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.	1180/9	26
1978	Монтаж пролетных строений $\ell = 42$ м и $\ell = n \times 42$ м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи. Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Высоты салазок при надвижке	Серия 3.503-50 Выпуск 9	Лист 25

П1

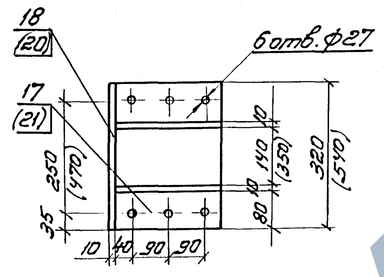


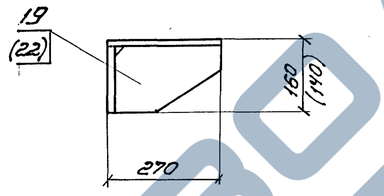
А-А

Б-Б

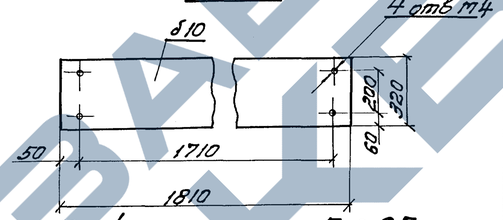
Поз. 5,10

П4/П5/

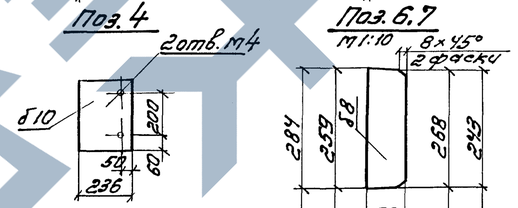




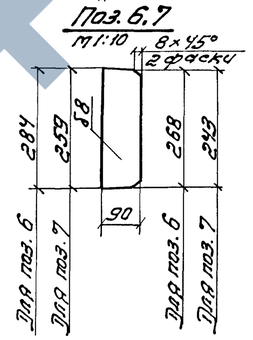
Поз. 3



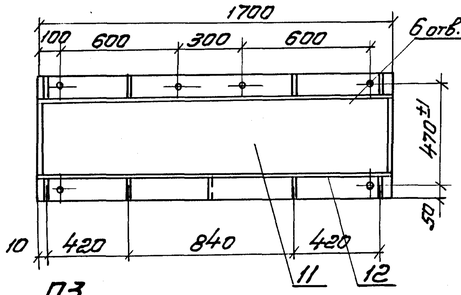
Поз. 4



Поз. 6.7

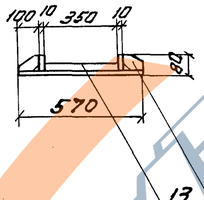


П2

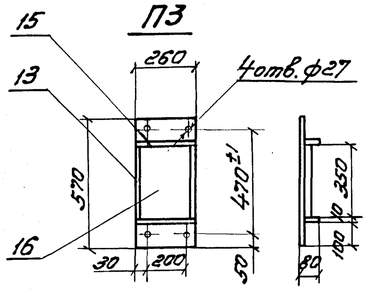


Вид В

повернуто

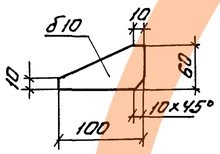


П3



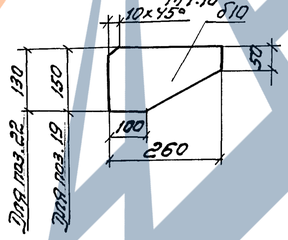
Поз. 14

М1:5

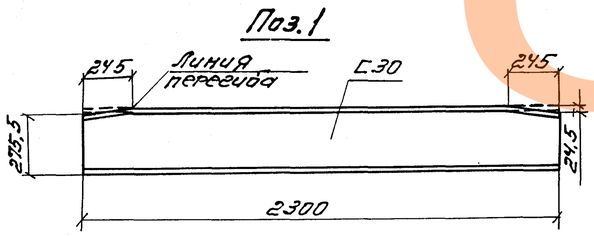


Поз. 19, 22

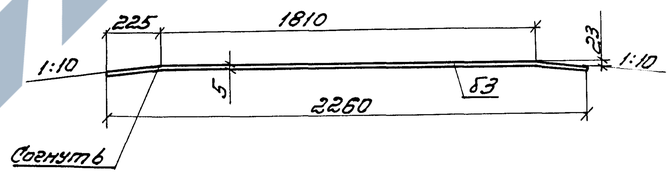
М1:10



Поз. 1



Поз. 8



Спецификация металла

Марки	NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг Ед.	Масса, кг Общ.	Материал	Примечание
П1	1	Балка	Г.30	2300	2	73,1	146	Вст3пс5	
	2	Накладка	-10×320	2280	1	56,9	57	ГОСТ 380-71*	Б.Ч.
	3	—"—	-10×320	1810	1	45,2	45	—"—	
	4	—"—	-10×320	236	2	5,9	12	—"—	
	5	Диафрагма	-8×140	300	8	2,7	22	—"—	
	6	Ребро	-8×90	284	16	24,9	25	—"—	
	7	—"—	-8×90	259	4	1,5	6	—"—	
	8	Ограничитель	-3×5	2260	2	2,7	5	—"—	
	9	—"—	-3×5	262	2	0,2		—"—	Б.Ч.
	10	Диафрагма	-8×140	275	2	2,5	5	—"—	
		Итого со сварными швами:					355		
П2	11	Поддон	-20×570	1700	1	152,8	153	Вст3,пс5	Б.Ч.
	12	Борт	-10×50	1700	2	6,7	13	—"—	Б.Ч.
	13	—"—	-10×20	350	2	0,55	1	—"—	Б.Ч.
	14	Ребро	-10×60	100	8	0,39	3	—"—	
		Итого со сварными швами:					175		
П3	13	Борт	-10×20	350	2	0,55	1	Вст3пс5	Б.Ч.
								—"—	
	15	Борт	-10×50	280	2	1,1	2	—"—	Б.Ч.
	16	Поддон	-20×260	570	1	25,1	25	—"—	Б.Ч.
		Итого со сварными швами:					30		
П4	17	Лист	-10×270	320	1	6,8	7	Вст3пс5	Б.Ч.
	18	—"—	-10×150	320	1	3,8	4	—"—	Б.Ч.
	19	Ребро	-10×260	150	2	31	6	—"—	
		Итого со сварными швами:					20		
П5	20	Лист	-10×270	540	1	11,5	12	Вст3пс5	Б.Ч.
	21	—"—	-10×130	540	1	5,5	6	—"—	Б.Ч.
	22	Ребро	-10×130	260	2	2,6	5	—"—	
		Итого со сварными швами:					25		

Примечания:

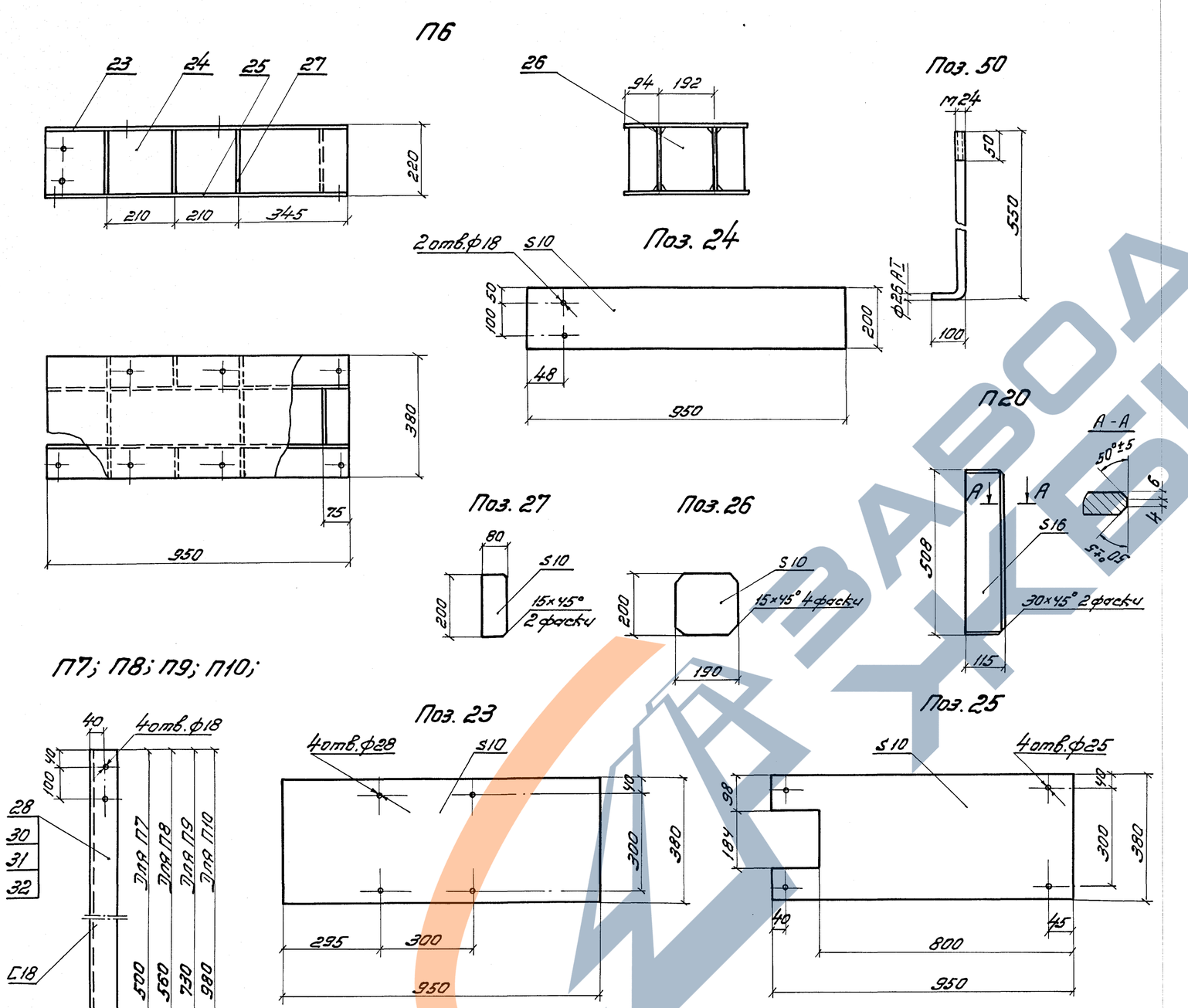
1. Сварка по ГОСТ 5264-69, электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75, катетом 6 мм по всему контуру прилегания, кроме оговоренной.
2. Смотреть совместно с листами NN 5, 7, 9, 21÷25, 27÷29.

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 б обычном и северном исполнении	1180/9	27
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42 м и ℓ=1×42 м. Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Марки, детали.	Серия 3.503-50
		Выпуск 9	Лист 26

СКБ Главмостостроя Москва

Разраб. Рожков, Гапусев
Рожков 12Х Гапусев
Проверил
Исполнил
Гавинан, Герасимов
Гл. инж. отд. Гапусев
Гл. конст. пр. Шапиро, Тихановский
Нач. отдела



Спецификация металла.

Марка	NN поз.	Наименование	Сечение мм.	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг Ед.	Масса, кг Общ.	Материал	Примечан.
П6	23	Лист горизонтальный	-10×380	950	1	28,3	28	Вст3пс5	
	24	Стенка	-10×200	950	2	14,9	30	"	
	25	Лист опорный	-10×380	950	1	26.1	26	"	
	26	Диафрагма	-10×190	198	3	3.0	9	"	
	27	Ребро	-10×80	198	6	1,2	7	"	
		Итого на марку:					100		
П7	28	Стойка	[18	500	1	8,1	8	Вст3пс5	
	29	Лист опорный	-10×100	210	1	1,6	2		
		Итого на марку:					10		
П8	29	Лист опорный	-10×100	210	1	1,6	2	Вст3пс5	
	30	Стойка	[18	560	1	9,1	9		
		Итого на марку:					11		
П9	29	Лист опорный	-10×100	210	1	1,6	2	Вст3пс5	
	31	Стойка	[18	730	1	11,9	12		
		Итого на марку:					14		
П10	29	Лист опорный	-10×100	210	1	1,6	2	Вст3пс5	
	32	Стойка	[18	980	1	16,0	16		
		Итого на марку:					18		
П20	–	Ребро	-16×115	508	1	7,4	7	15ХСНД	
П21	50	Болт анкерный	ф26АI	650	1	2,3	2	Ст.5	
	51	Шайба 24	—	—	1	—	—	Ст.3	Б.Ч.
	52	Гайка м24	—	—	1	—	—	Ст.3	Б.Ч.
		Итого на марку					2		
П22	53	Болт м16×50	—	—	1	—	0,2	Ст.5	Б.Ч.
	54	Гайка м16	—	—	1	—	—	Ст.5	Б.Ч.
	55	Шайба 16	—	—	2	—	—	Ст.3	Б.Ч.
		Итого на марку:					0,2		
П23	56	Болт м24×100	—	—	1	0,5	0,5	Ст.5	
	57	Гайка м24	—	—	1	—	—	Ст.5	
	58	Шайба 24	—	—	2	—	—	Ст.3	
	59	Шайба косая	—	—	2	—	—	Ст.3	
		Итого на марку:					0,5		
П24	60	Болт м27×100	—	—	1	0,5	0,5	Ст.5	
	61	Гайка м27	—	—	1	—	—	Ст.5	
	62	Шайба 27	—	—	1	—	—	Ст.3	
		Итого на марку:					0,5		

Примечания:

1. Сварка по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75 катетом 6мм по всему контуру прилегания.
2. См. совместно с листами NN 5, 7, 9, 21÷25

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов с талежелезобетонные 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.	1180/9	28
		Серия 3.503-50	
1978г	Монтаж пролетных строений l=42м и l=п×42м Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Выпуск 9	Лист 27

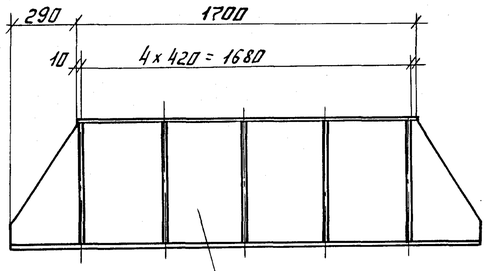
Рама опорная. Стойка. Марки. Детали.

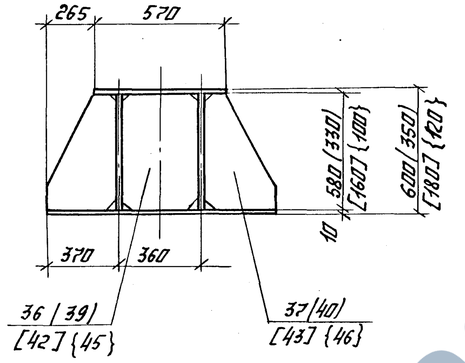
СКБ Главмостостроя Москва

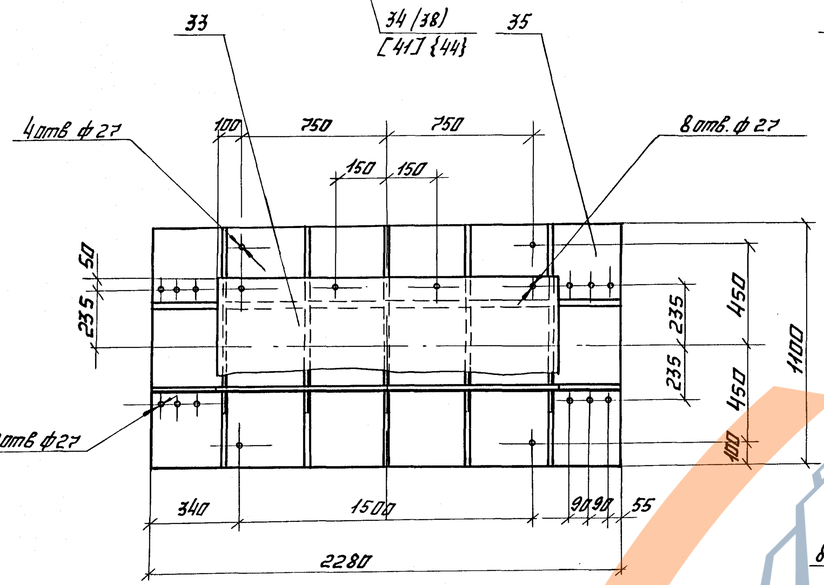
Нач. отдела | Гл. инж. отд. | Гл. констр. пр. | Гевондян | Герасимов | Макарьевский | Проверил | Исполнил | Рожков | Макарьевский | Шигина

ЗАВОД ЖБИ

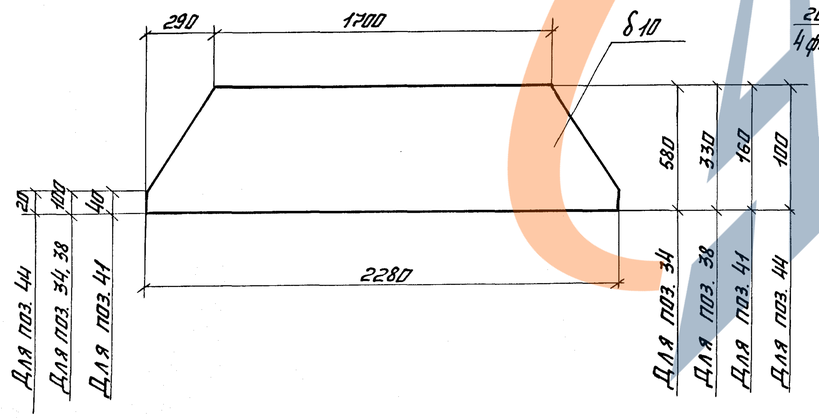
П11 | П12 | [П13] {П14}



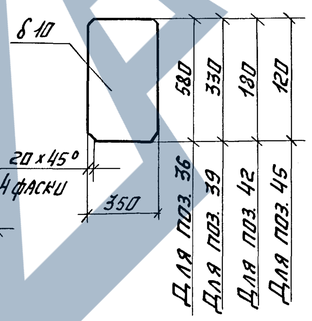




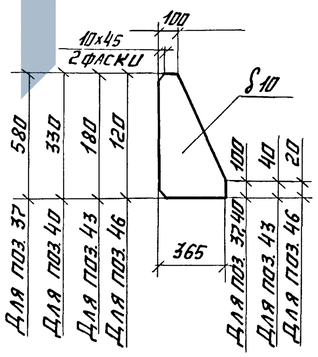
Поз. 34,38,41,44;



Поз. 36,39,42,45



Поз. 37,40,43,46



Спецификация металла.

Марки	№№ поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примечание
П11	33	Лист верхний	-10х570	1700	1	75.9	76	Вст3пс6	Б.Ч.
	34	Лист вертикальн.	-10х580	2280	2	92.3	185	—"—	Б.Ч.
	35	Лист нижний	-10х1100	2280	1	198.0	198	—"—	
	36	Диафрагма	-10х350	580	5	15.9	80	—"—	
	37	Ребро	-10х365	580	10	11.4	114	—"—	
		Итого со сварными швами:					660		
П12	33	Лист верхний	-10х570	1700	1	75.6	76	Вст3пс6	Б.Ч.
	35	Лист нижний	-10х1100	2280	1	198.0	198	—"—	Б.Ч.
	38	Лист вертикальн.	-10х330	2280	2	51.8	103	—"—	
	39	Диафрагма	-10х330	350	5	9.0	45		
	40	Ребро	-10х330	360	10	7.6	76		
		Итого со сварными швами:					505		
П13	33	Лист верхний	-10х570	1700	1	75.6	76	Вст3пс6	Б.Ч.
	35	Лист нижний	-10х1100	2280	1	198.0	198		Б.Ч.
	41	Лист вертикальн.	-10х160	2280	2	25.8	52		
	42	Диафрагма	-10х160	350	5	4.5	23		
	43	Ребро	-10х160	365	10	3.8	38		
		Итого со сварными швами:					390		
П14	33	Лист верхний	-10х570	1700	1	75.9	76	Вст3пс 6	Б.Ч.
	35	Лист нижний	-10х1100	2280	1	198.0	198		Б.Ч.
	44	Лист вертикальн.	-10х100	2280	2	16.4	33		
	45	Диафрагма	-10х100	350	5	2.8	14		
	46	Ребро	-10х100	365	10	2.4	24		
		Итого со сварными швами:					350		

Примечания:

1. Сварка по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75 катетом 6 мм по всему контуру прилегания.
2. Смотреть совместно с листами №№ 7, 9.

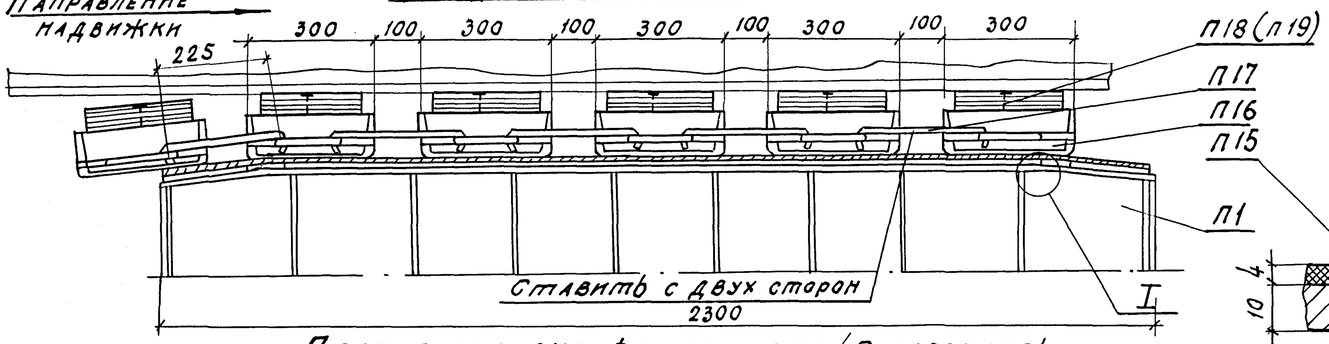
Масштаб 1:20

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.	1180/9	29
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42 м и ℓ=п×42 м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи. Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Марки, детали.	Серия 3.503-50	
		Выпуск 9	Лист 28

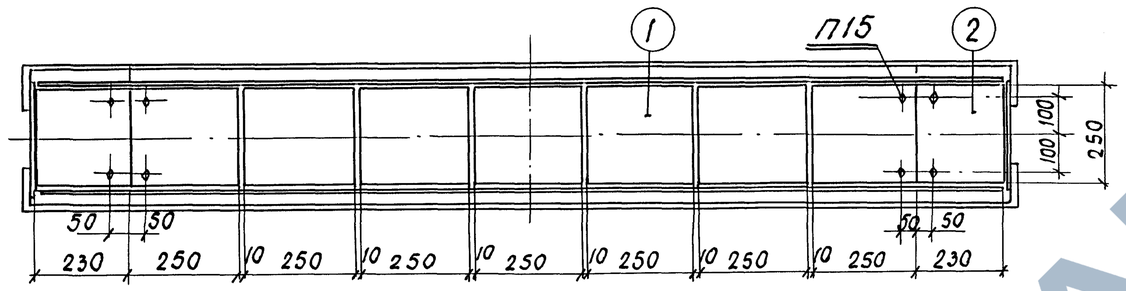
СКБ Главмостстроя Москва.

Гл. инж. отд. Гаврилов
Нач. отдела Гаврилов
Гл. констр. пр-ля Макарьевский
Гл. конструктор Рожков
Руководитель Гаврилов
Проверил Гаврилов
Исполнил Макарьевский

Соединение салазок



План раскладки фторопласта (развернуто)



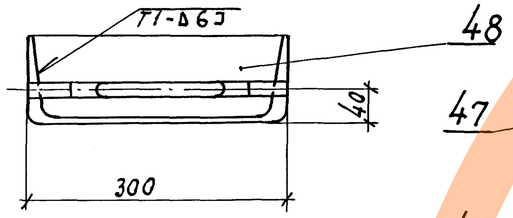
Спецификация металла

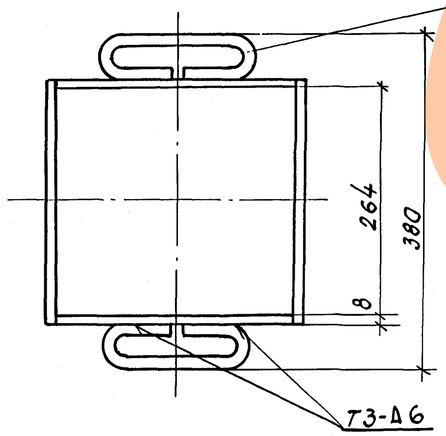
Марки	№№ поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг Ед.	Масса, кг Общ.	Материал	Примечание
П15		Винт М4	М4	10	1	—	—	Ст.3	ГОСТ 10620-63
П16	47	Салазки	[30	280	1	8,9	9	В ст.3 пс5	
	48	Ребро	-8×90	284	2	1.6	3	В ст.3 пс5	
	49	Рукоятка	ф16А-II	500	2	0.8	2	В ст.3 пс5	ГОСТ 5781-61
		Итого со сварными швами:					15		
П17		Скоба	ф16А-II	320	1	0.6	1	Ст.3	ГОСТ 5781-61
П18		Штырь (винт)	М8	100	1	0.1	–	Ст.3	ГОСТ 17475-72
П19		Штырь (винт)	М8	140	1	0.1	–	Ст.3	ГОСТ 17475-72

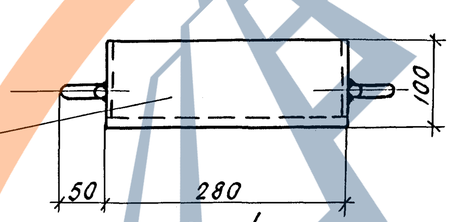
Расход фторопласта-4

№№ поз.	Размеры	Кол. шт.	Масса, кг Ед.	Масса, кг Общ.	Примечания
1	250×250×4	7	0.54	4	ГОСТ 10007-62
2	250×230×4	2	0.42	1	Из листа 250×250×4
Итого на перекаточное устр-во				5	
Всего на опору:				10	

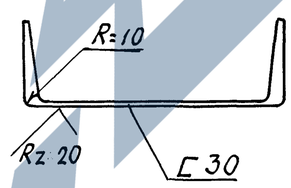
П16
М 1:5



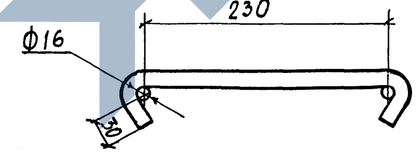




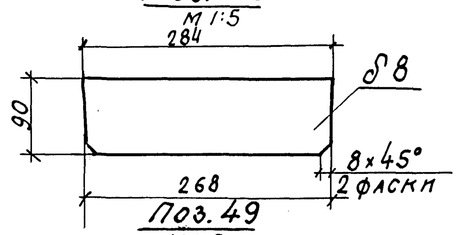
Поз. 47
М 1:5



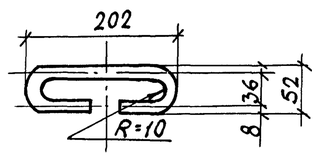
П17
М 1:5



Поз. 48
М 1:5



Поз. 49
М 1:5



Примечания:

1. Сварка по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.
2. Смотреть совместно с листами N 21÷28
3. Поверхность марки П16 покрыть грунтом ГФ-020 ГОСТ 4056-63 или эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76. Перед покраской поверхность марки должно быть ровной без следов ржавчины с обработкой, указанной на чертеже. Лакокрасочные материалы наносят ровным слоем с помощью краскораспылителя или кистью. Поверхность марки должна после покраски иметь шероховатость $\overset{1.25}{\nabla}$ по ГОСТ 2789-73 ($\nabla 7$ по ГОСТ 2789-59).

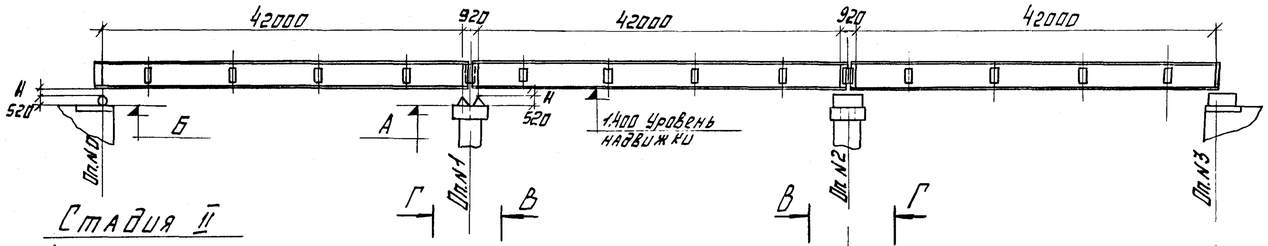
Масштаб 1:10

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/9 | 30	Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42 м и ℓ=2×42 м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Размещение салазок и листов фторопласта. Марки деталей	Выпуск 9 | Лист 29

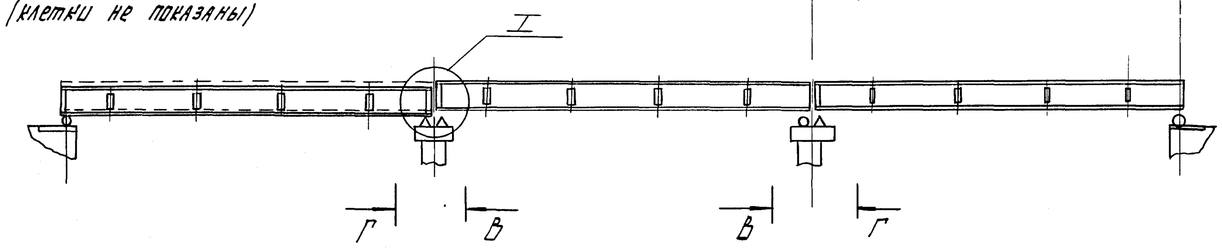
СКБ Главмостострой, Москва

Нач. отдела	Зубцов	
Гл. инж. отд.	Кравцов	
Гл. конструктор	Шашков	
Разработал	Герасимов	
Проверил	Голубев	
Исполнил	Рожков	

Стадия I
(клетки на опорах не показаны)



Стадия II
(клетки не показаны)

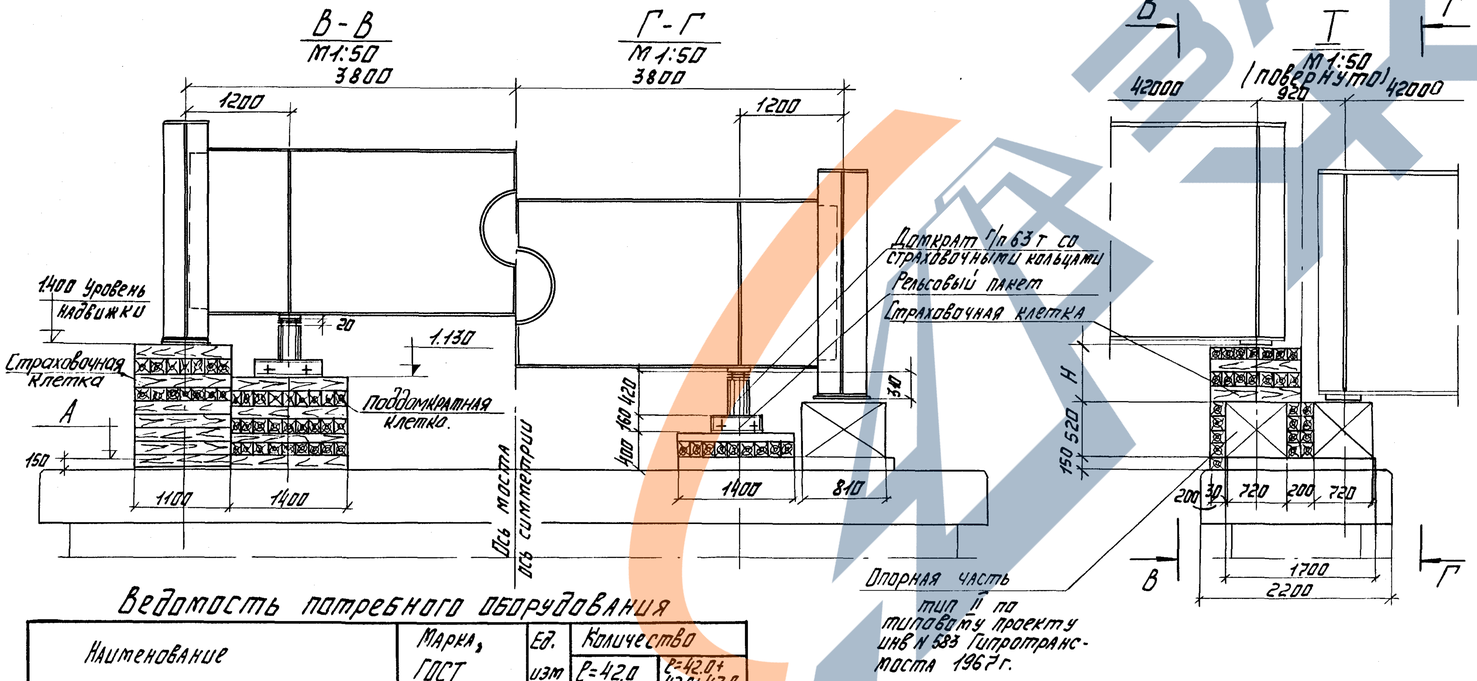


Ведомость объемов работ.

Наименование работ		Ед. изм.	Количество по вариантам: Надвижка на фторопласте, ℓ=42 м, R=0	ℓ=3×42 м, R=0	R=3000	R=5000	R=10000	R=15000	Надвижка на каретках, ℓ=42 м, R=0	ℓ=3×42 м, R=0	R=3000	R=5000	R=10000	R=15000
Страховочные и под домкратные клетки на опорах NN 0,3	Индивидуальный металл	т	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	Лесоматериал	м³	4.0	4.0	4.0	4.0	5.3	5.2	5.0	5.0	5.0	5.0	6.3	5.8
	Поковки	т	0.2	0.2	0.2	0.2	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.3	0.3
Страховочные и поддомкратные клетки на опорах NN 1,2	Индивидуальный металл	т	—	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	—	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	Лесоматериал	м³	—	8.0	16.4	13.1	8.0	8.0	—	10.0	18.4	14.9	10.0	10.0
	Поковки	т	—	0.4	0.8	0.7	0.4	0.4	—	0.5	0.9	0.7	0.5	0.5

Таблица переменных величин.

Габарит	Способ надвижки	Тип пролетного строения	Радиус кривой, м	Опоры NN 0;3: Б, м	Н, мм	Опоры NN 1;2: А, м	Н, мм
Г-10	на фторопласте	ℓ=42 м	—	0.83	50	—	—
		ℓ=3×42 м	R=0	0.83	50	0.83	50
			$R_{вып}$=10000	0.65	230	0.83	50
			$R_{вогн.}$=3000	0.83	50	0.23	550
	на каретках	ℓ=42 м	—	0.69	190	—	—
		ℓ=3×42 м	R=0	0.69	190	0.69	190
			$R_{вып}$=10000	0.51	370	0.69	190
			$R_{вогн}$=3000	0.69	190	0.09	790
Г-11,5	на фторопласте	ℓ=42 м	—	0.83	50	—	—
		ℓ=3×42 м	R=0	0.83	50	0.83	50
			$R_{вып}$=15000	0.71	170	0.83	50
			$R_{вогн}$=5000	0.83	50	0.48	400
	на каретках	ℓ=42 м	—	0.69	190	—	—
		ℓ=3×42 м	R=0	0.69	190	0.69	190
			$R_{вып}$=15000	0.57	310	0.69	190
			$R_{вогн}$=5000	0.69	190	0.34	540



Порядок производства работ

Стадия I

1. Устройство страховочных клеток и клеток под домкраты.
2. Поддомкрачивание пролетного строения 3×42 м на 1÷2 см.
3. Демонтаж перекаточных устройств.

Стадия II

1. Регулировка усилий во временных стыках пролетного строения 3×42 м поддомкрачиванием на опорах NN 0 и 3.
2. Демонтаж временных стыков.
3. Установка заклиненных опорных частей и обстройка их страховочными клетками.
4. Опускание пролетного строения ℓ=42 м залогами величиной не более 15 см до установки пролетного строения на опорные части.

Ведомость потребного оборудования

Наименование	Марка, ГОСТ	Ед. изм	Количество: ℓ=42.0	ℓ=42.0+42.0+42.0
Домкрат Г/п 63 т		шт	4	12
Насосная станция	НСП-400 или НГД	компл	2	4
Страховочные кольца		компл	4	12

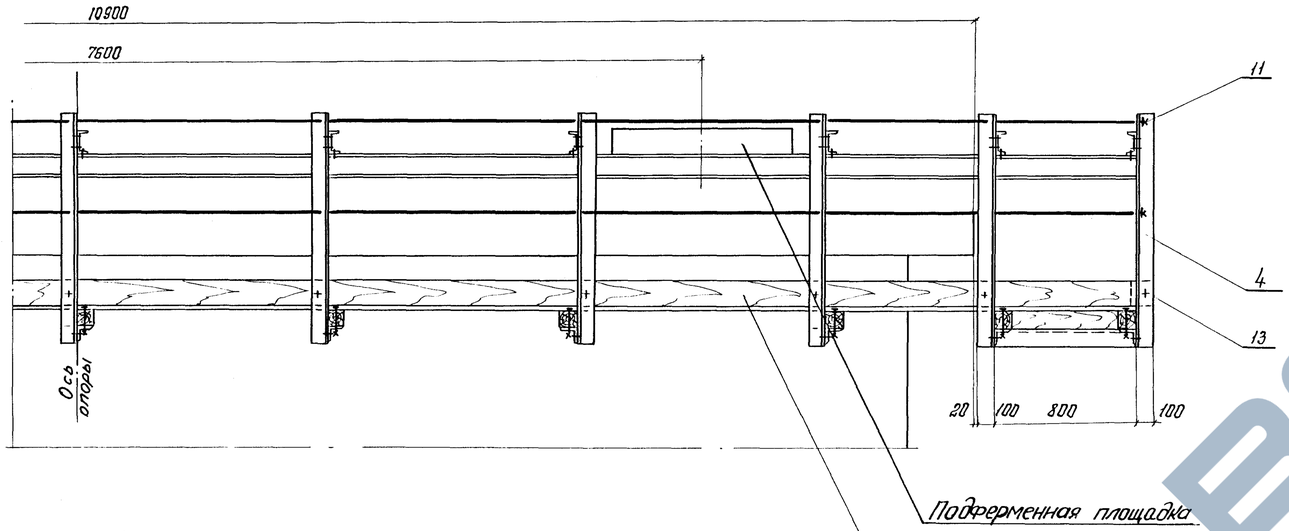
Примечание:

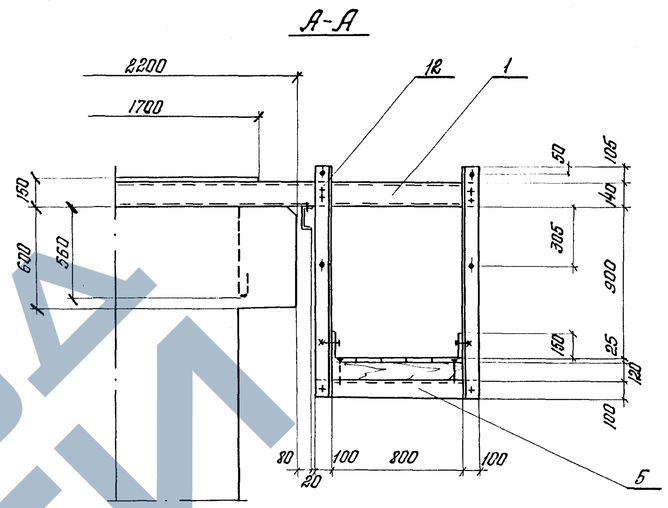
При опускании пролетных строений на опорные части соблюдать требования СНиП III-43-75, СНиП III-А. 11-70 и „Правил техники безопасности и производственной санитарии при сооружении мостов и труб.

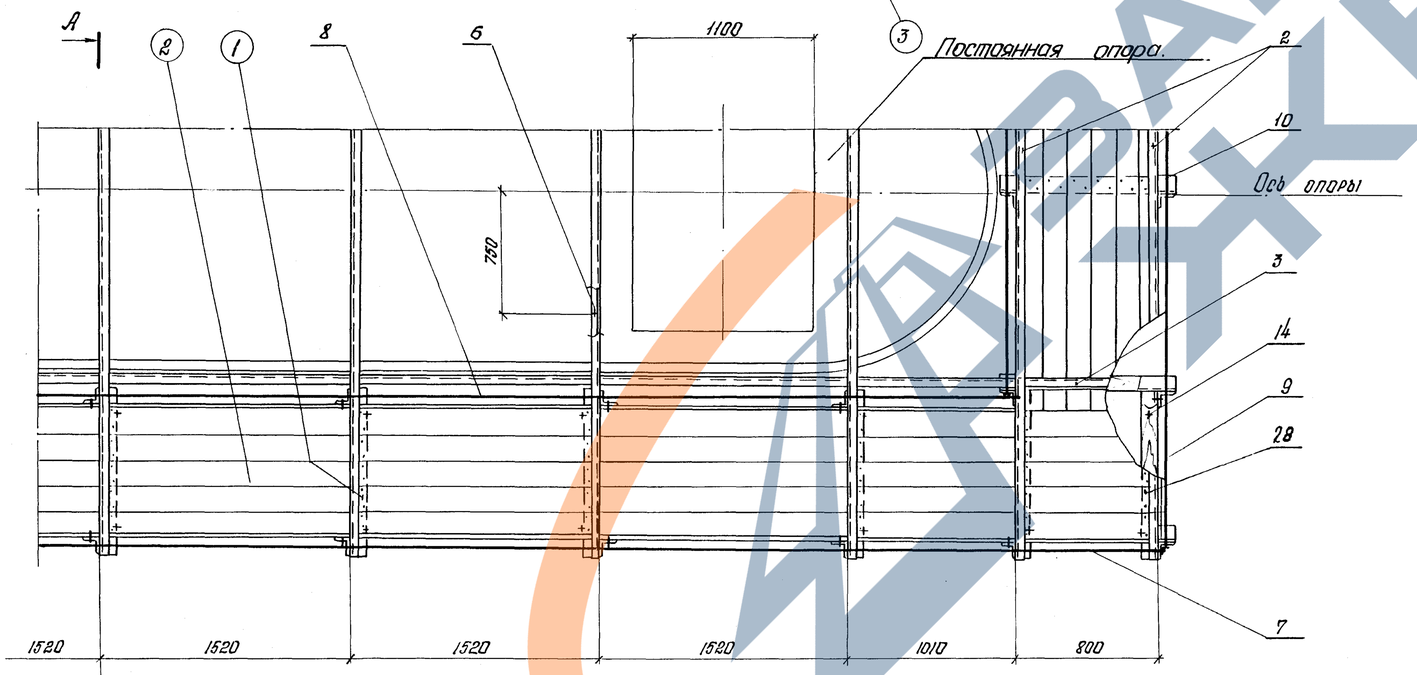
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/9 · 31 · Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42 м и ℓ=n×42 м. Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Опускание пролетных строений на опорные части.	Выпуск 9 · Лист 30

СКБ Главмостостроя Москва

Нач. отдела	Гл. инж. отд.	Гл. констр. пр-та
Ведущ. констр.	Проверил	Исполнил
Рожков	Макарьевский	Голубев







Спецификация металла и поковок

Конструкция	№№ поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг. ед.	Масса, кг. общ.	Материал	Примеч.
Подмости	1	Поперечина	[14	4400	7	54,1	379	ВСт.3пс5 ГОСТ 380-71*	
	2	Поперечина	[14	4400	4	54,1	216		
	3	Прогон	[14	12940	2	159,2	318		
	4	Подвеска	∠ 100×8	1390	48	17,0	816		
	5	Поперечина	∠ 100×8	1000	28	12,2	342		
	6	Анкерный болт с гайкой и шайбой	М16	650	14	1,3	18		
	7	Перильное заполнение	ф16	12850	4	20,3	81		
	8	То же	ф16	11250	4	17,8	71		
	9	То же	ф16	4300	4	6,7	27		
	10	То же	ф16	2500	4	4,0	16		
	11	Гайка с шайбой	М16	–	32	0,05	2		54
	12	Болт с гайкой и 2мя шайбами	М12	35	152	0,07	11		54
	13	Болт с гайкой и 2мя шайбами	М12	45	96	0,08	8		54
	14	Болт	М16	160	56	0,31	17		54
	28	Гвозди	ф4	100	–	–	10		54
		Итого:					2332		

Спецификация лесоматериалов

Конструкция	№№ поз.	Наименование	Сечение см.	Длина см.	Кол. шт.	Объем, м³ ед.	Объем, м³ общ.	Материал	Примеч.
Подмости	(1)	Брус	12×12	100	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:

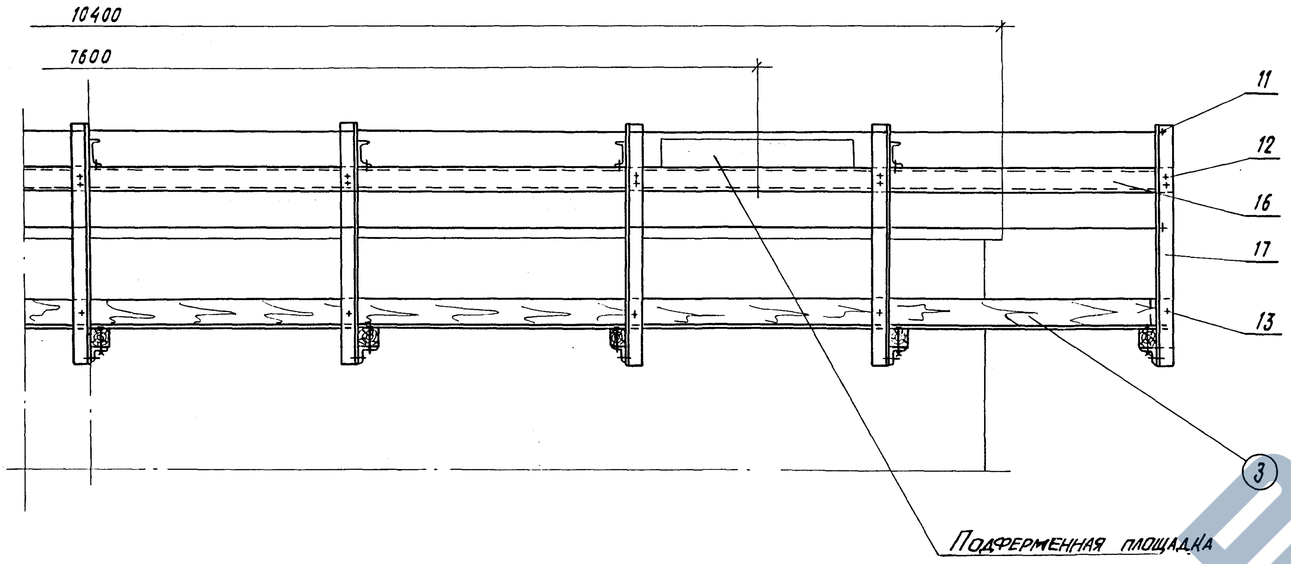
1. Детали см. лист № 34.
2. См. совместно с листами №№ 32÷34
3. На чертежах №№ 31÷34 на выносных полочках даны номера позиций из металла, в кружках – из дерева.
4. Размеры опор уточняются при конкретном проектировании моста.

Масштаб. 1:25

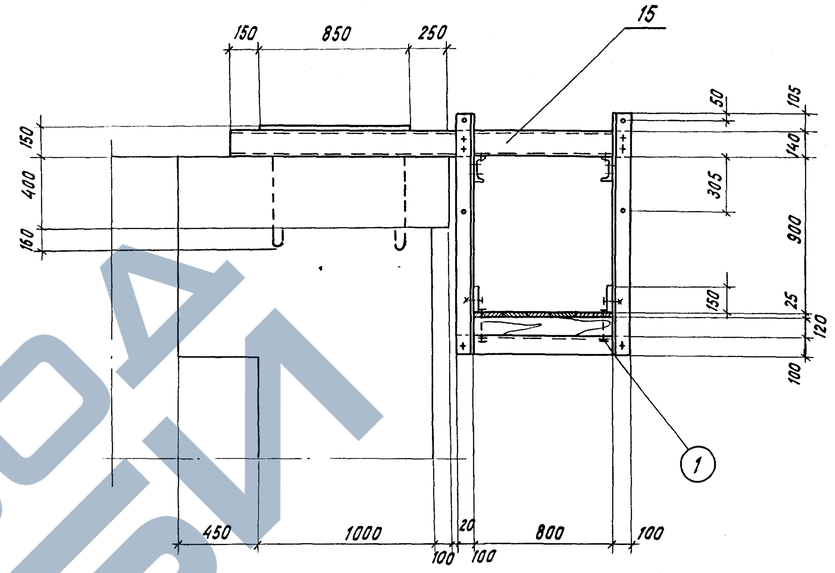
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные, разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60, 80 м. под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/9	32
1978г.	Монтаж пролетных строений ℓ=42 м и ℓ=п×42 м. Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Обстройка постоянной опоры подмостями. Общий вид	Серия 3.503-50 Выпуск 9 Лист 31

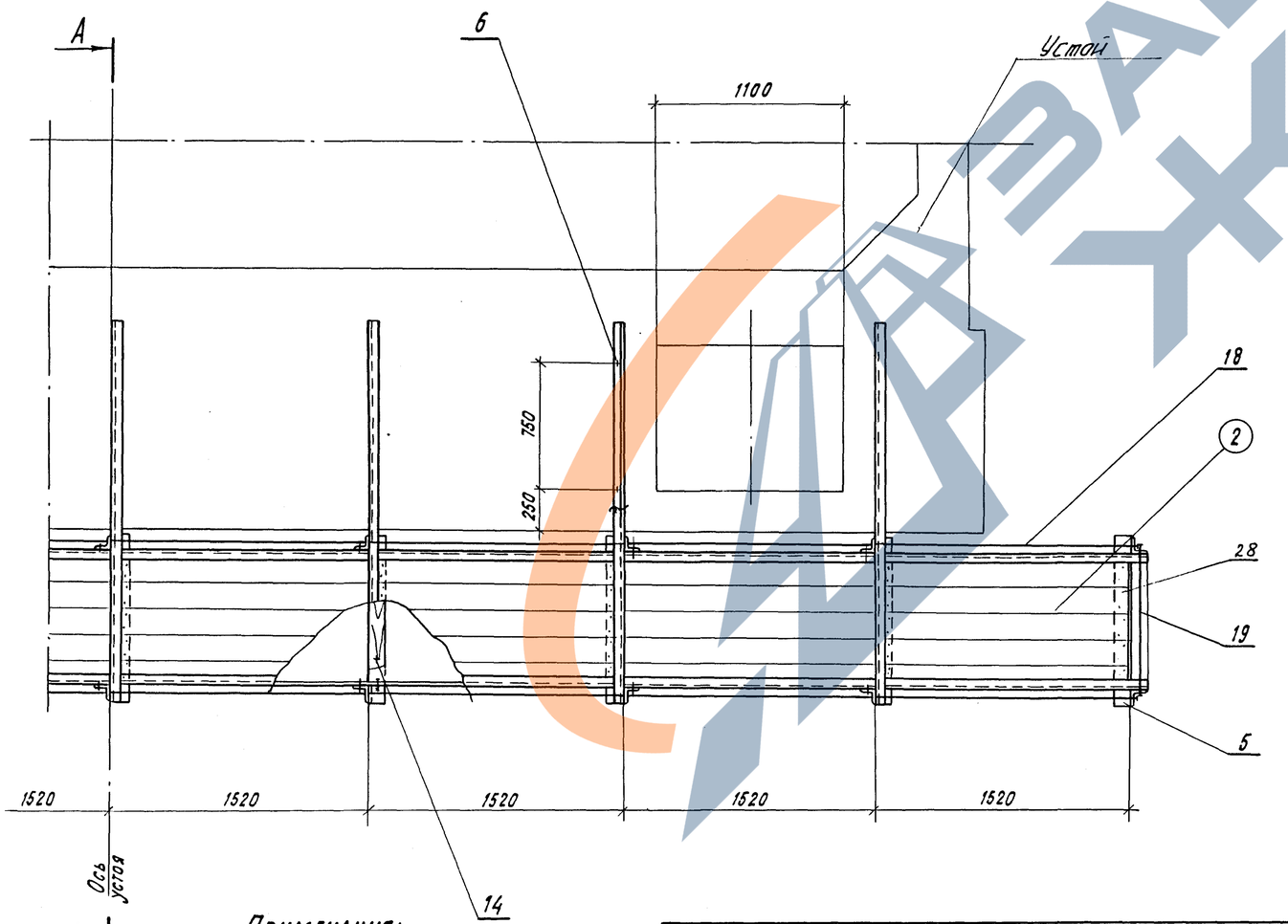
СКБ Главмостостроя Москва

Нач. отдела	Гл. инж. отд.	Гл. констр. пр-та
Ревзин	Гридасов	Монтвилович
Зав. сект.	Гридасов	Инж.
Ревзин	Гридасов	Монтвилович
Проверил	Исполнил	
Ролеков	Голубев	Шугина
Вед. констр.		
Рафиков	Гридасов	В. Шина



А-А





Примечания:

1. Детали см. лист 34
2. См. совместно с листами NN 31, 33, 34.

Спецификация металла и поковок

Констр.	N.N 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	Ст.3 пс 5 ГОСТ 380-71*	
	6	Анкерный болт с гайкой и шайбой	М 16	650	14	1,3	18		
	11	Гайка с шайбой	М 16	—	16	0,05	1		БЧ
	12	Болт с гайкой и 2мя шайбами	М 12	35	61	0,07	4		БЧ
	13	Болт с гайкой и 2мя шайбами	М 12	45	18	0,08	1		БЧ
	14	Болт	М 16	160	18	0,31	6		БЧ
	15	Поперечина	С 14	2270	7	27,9	195		
	16	Прогон	С 14	12360	2	152,0	304		
	17	Подвеска	∠ 100×8	1390	18	17,0	306		
	18	Перильное заполнение	ф 16	12250	4	19,4	78		
	19	То же	ф 16	900	4	1,4	6		
	28	Гвозди	ф 4	100	—	—	5		БЧ
		Итого:					1034		

Спецификация лесоматериалов

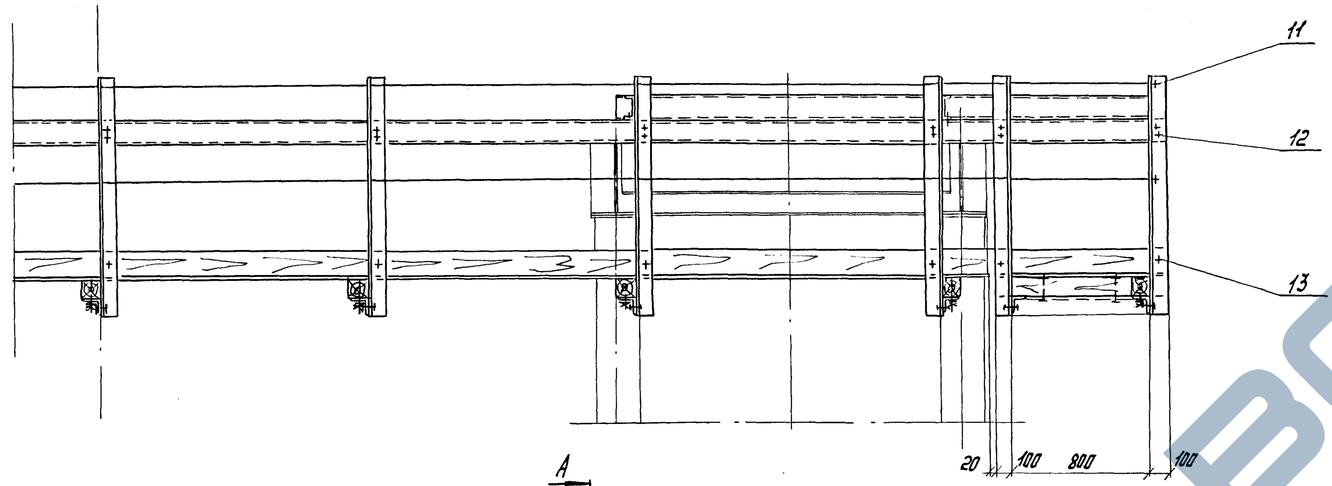
Констр.	NN поз	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт	Объем, м³ ед.	Объем, м³ общ.	Материал	Примеч.
Подмости	1	Брус	12×12	100	9	0,0144	0,1	Сосна 2 сорта	
	2	Настил	4×15	—	9,9 м²	—	0,4		
	3	Бортовая доска	2,5×15	26,3 пог.м		—	0,1		
		Итого:					0,6		

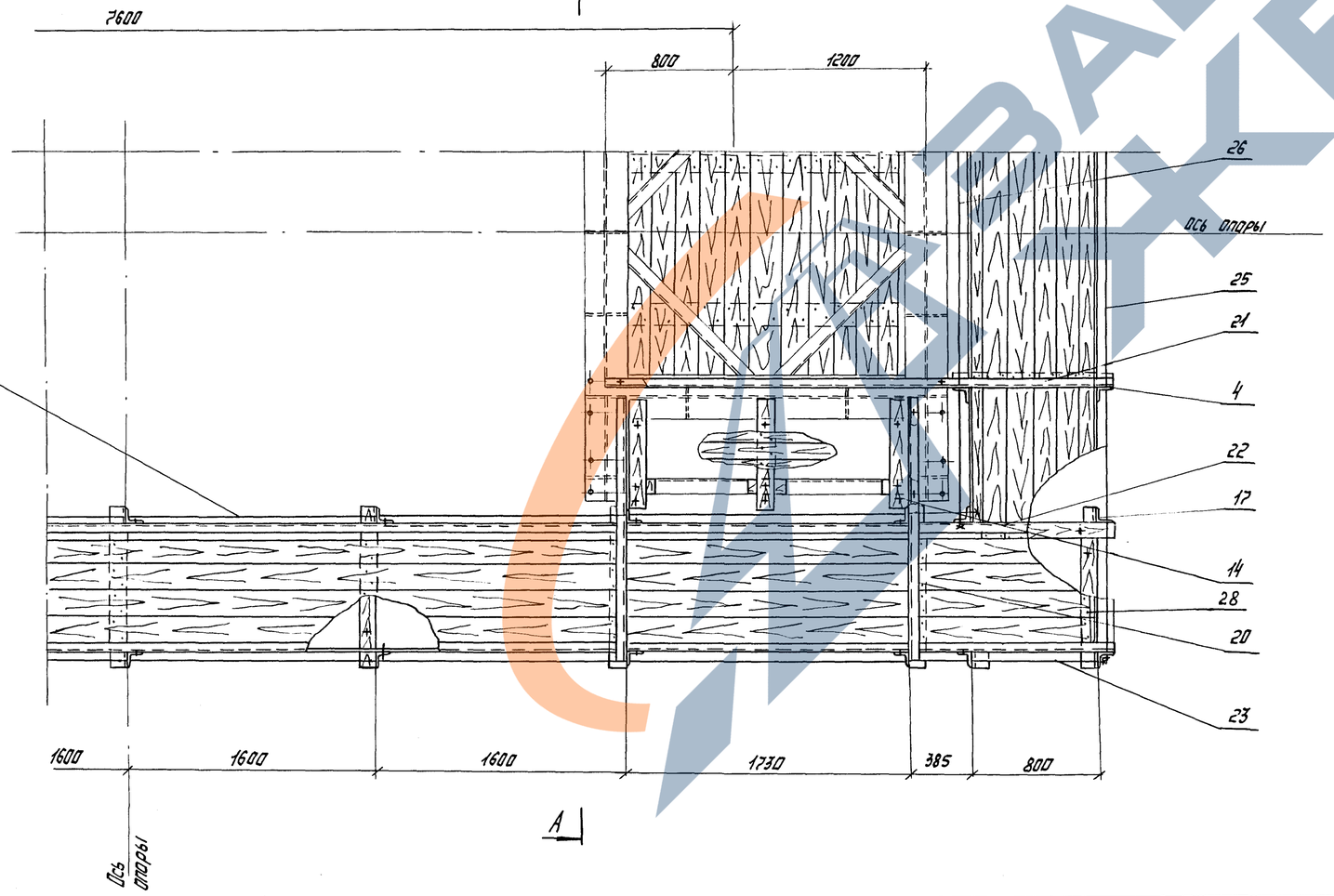
Масштаб 1:25

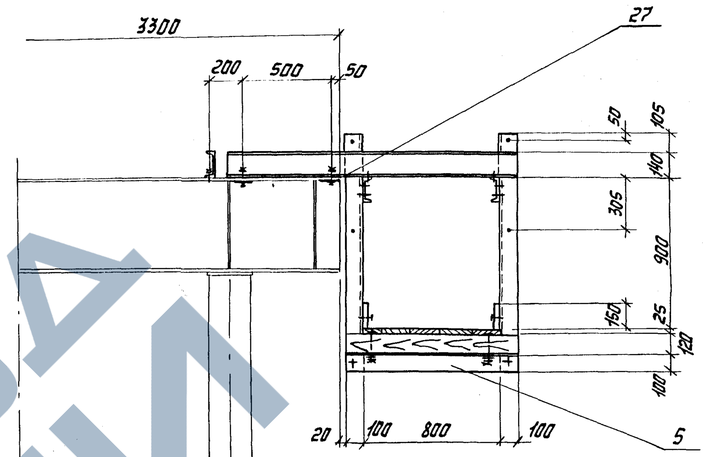
СКБ Главмостостроя Москва	ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/9 | 33
	1978	Монтаж пролетных строений $\ell = 42$ м и $\ell = 1 \times 42$ м. Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Обстройка устоя подмостями. Общий вид
			Серия 3.503-50
			Выпуск 9 | Лист 32

Ведущий конструктор Рожков
Проверил Голубев
Исполнил Шитина
Нач. отдела Гевондян
Гл. инж. отд. Ерасимов
Гл. констр. пр-та Макарьевский

Копировала: Новикова Свер:







Спецификация металла и поковок.

Констр.	NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примеч.
Подмости	4	Подвеска	L100×8	1390	8	17.0	136	Ст 3пс 5 ГОСТ 380-71*	
	5	Поперечина	L100×8	1000	26	12.2	317		
	11	Гайка с шайбой	М 16	—	32	0.05	2		БЧ
	12	Болт с гайкой и 2мя шайбами	М12	45	232	0.08	18		БЧ
	13	Болт с гайкой и 2мя шайбами	М12	150	56	0.3	17		БЧ
	14	Лапчатый болт	М16	160	24	0.31	8		БЧ
	17	Подвеска	L100×8	1390	44	17.0	748		
	20	Поперечина	[14	1670	8	20.6	165		
	21	Поперечина	[14	3150	4	38.7	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		БЧ
Итого:							2410		

Спецификация лесоматериалов

Констр.	NN поз	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт	Объём, м³ ед	Объём, м³ общ.	Материал	Примеч.
Подмости	(1)	Брус	12×12	100	26	0.014	0.4	Сосна 2 сорта	
	2	Настил	4×15	—	40 м2	—	2.4		
	3	Бортовая доска	4×15	640 пог.м	-	—	0.4		
Итого:							3.2		

Примечание:

Детали см. на листе N 34

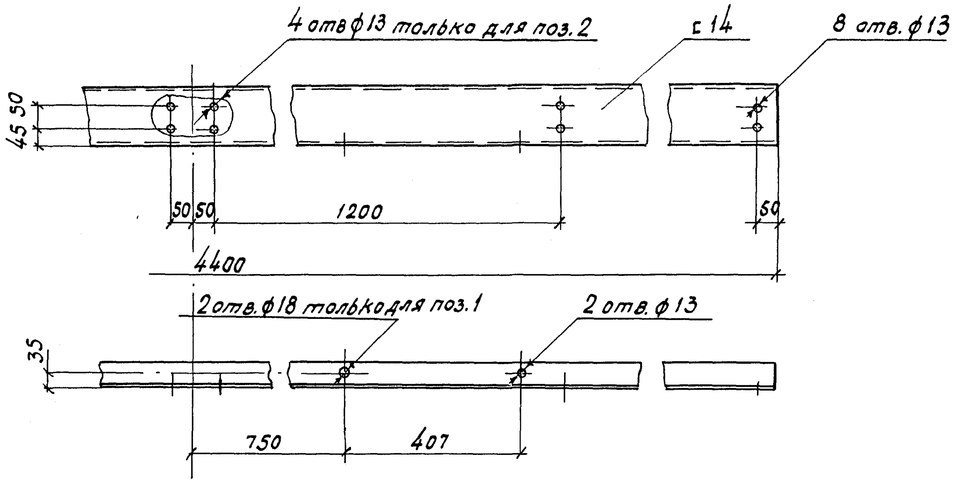
Гл. инж. отд.	Ражков		
Гл. констр. пр-ла	Шапиро		
Нач. отдела	Заверюхин		
Рук. констр.	Голубев	Проверил	
	Гевондян	Исполнил	
	Шапиро		
	Шугина		

СКБ Главмостстроя Москва.

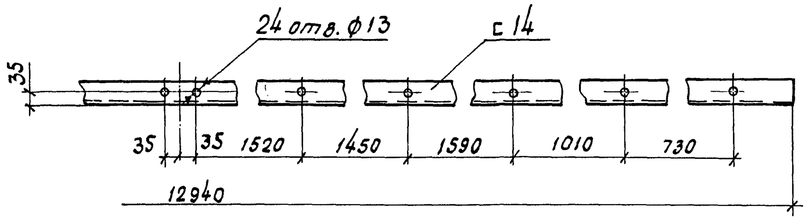
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/9	34
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42 м и ℓ=n×42 м габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Серия 3.503-50	
	Обстройка временной опоры подмостями Общий вид.	Выпуск 9	Лист 33

https://zavodgk.com/

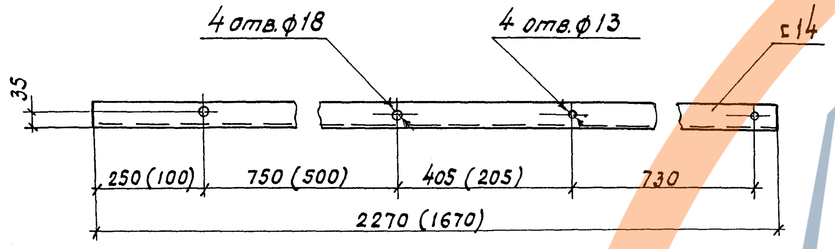
Поз. 1, 2



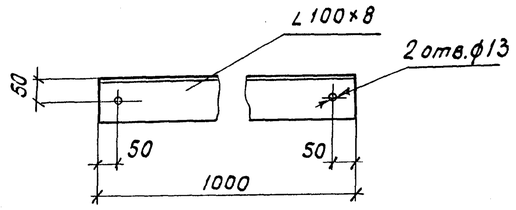
Поз. 3



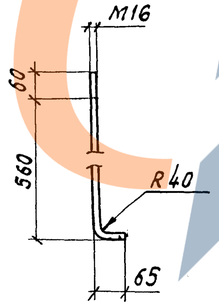
Поз 15 (20)



Поз. 5

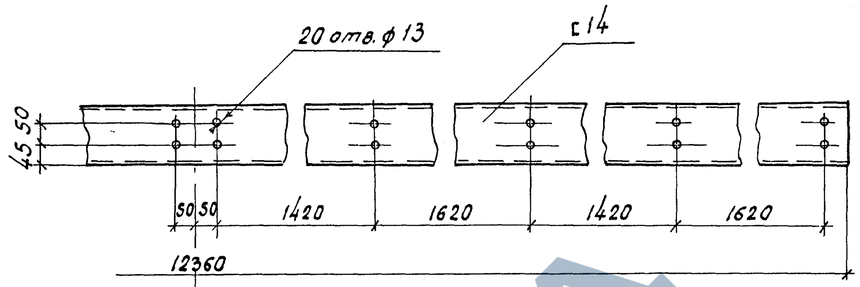


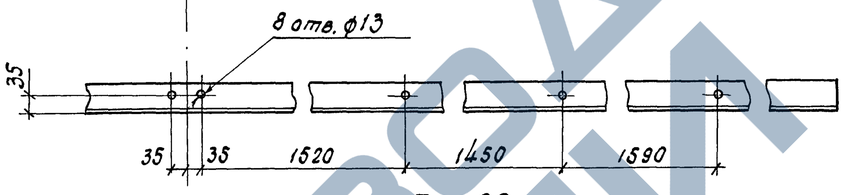
Поз. 6



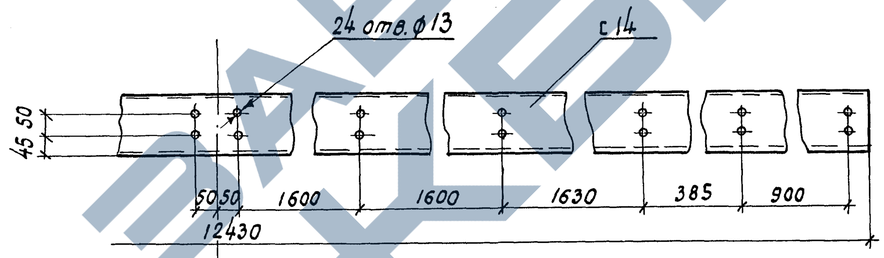
Примечание:
См. совместно с листами NN 31-33

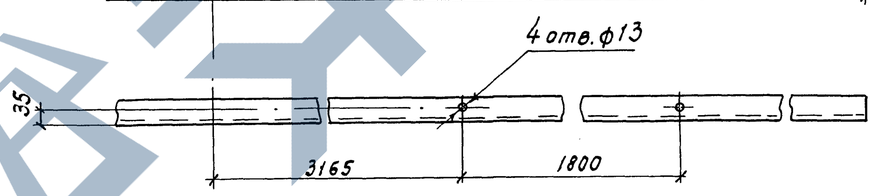
Поз. 16



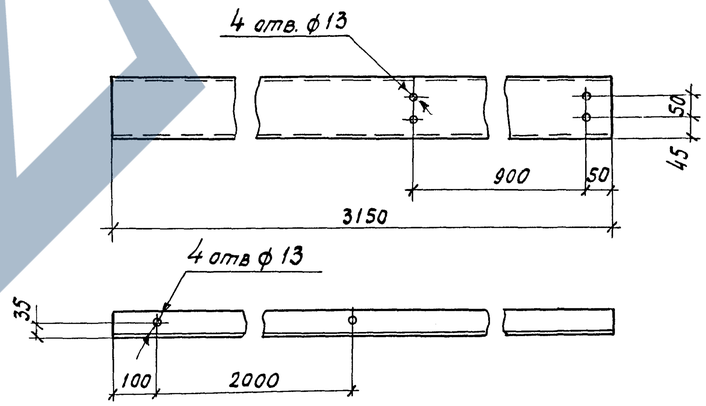


Поз 22

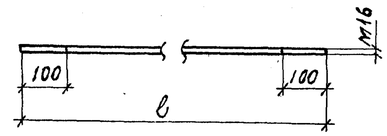




Поз. 21



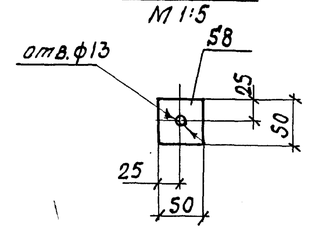
Поз. 7÷10, 18, 19, 23÷26



NN поз.	ℓ, мм
7	12850
8	11250
9	4300
10	2500
18	12250
19	900
23	12350
24	10750
25	5250
26	3650

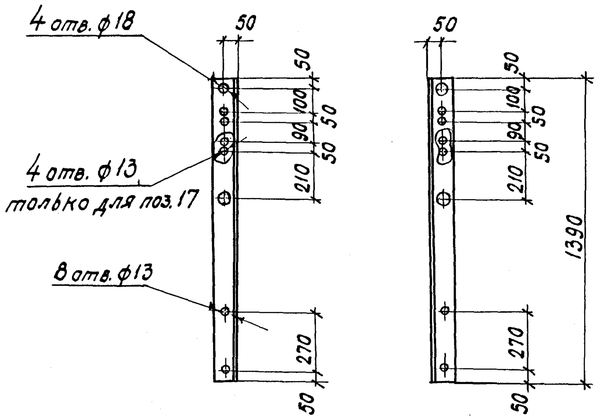
Поз. 27

М 1:5



Поз. 4, 17

М 1:20



Масштаб 1:10

СКБ Главмостстроя Москва

Нач. отдела	Зв. Конт.	Ражков
Гл. инж. отд.	Зв. Конт.	Голубев
Гл. конструктор		Шитина
Н. контр.		Ражков
В.Е.А. конструктор		Ражков
Проверил		Шитина
Исполнил		Шитина
Гл. инженер		Гевондян
Гл. специалист		Герасимов
Инженер		Михайловский

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.	1180/9	35
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42 м и ℓ=l=42 м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Обстройка опор и устоя подмостями. Детали.	Серия 3.503-50 Выпуск 9 Лист 34

Схема N1

Пролетное строение ℓ=42.0м габарит Г-10

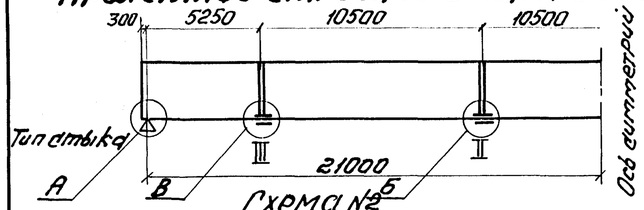


Схема N2

Пролетное строение ℓ=42.0м габарит Г-11,5

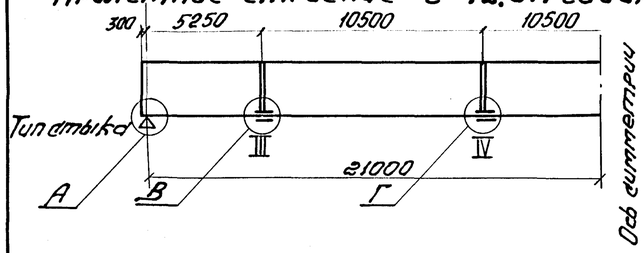


Схема N3

Пролетное строение ℓ=3×42.0м габарит Г-10 с аванбеком

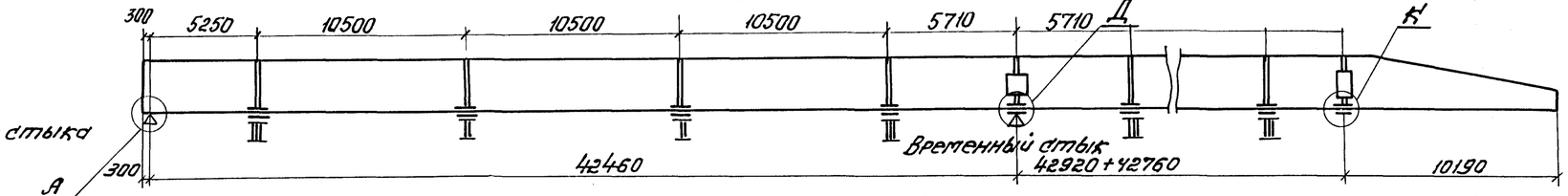
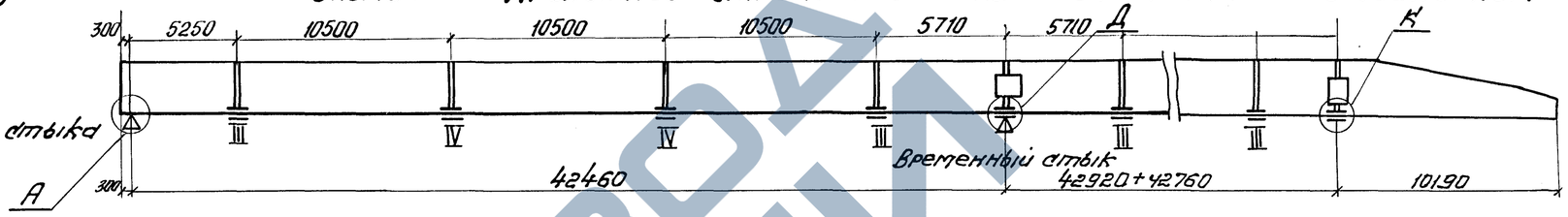
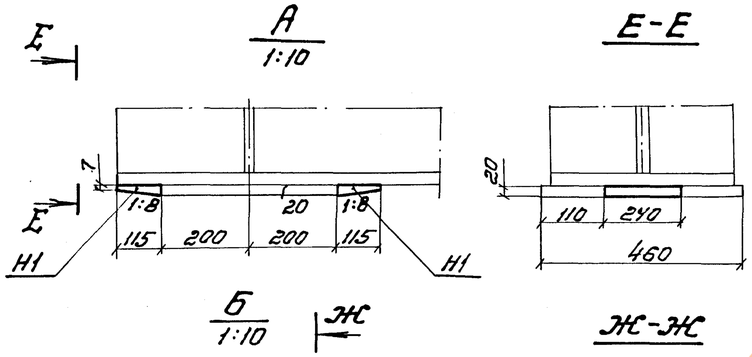
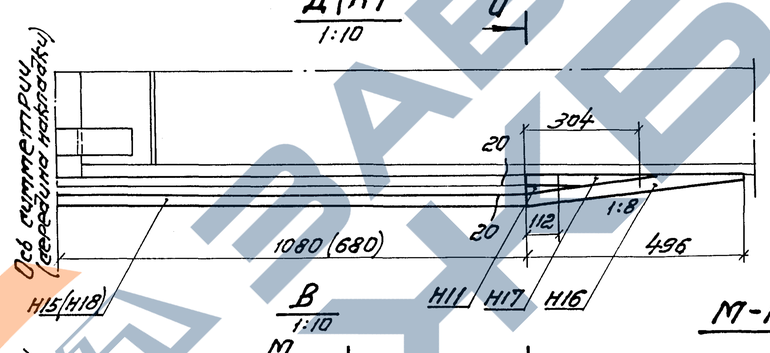


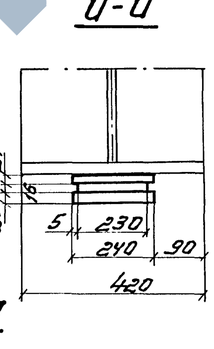
Схема N4

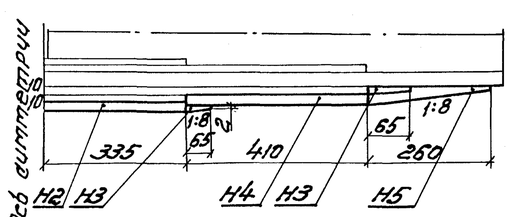
Пролетное строение ℓ=3×42.0м габарит Г-11.5 с аванбеком

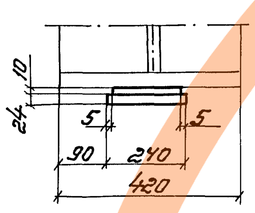


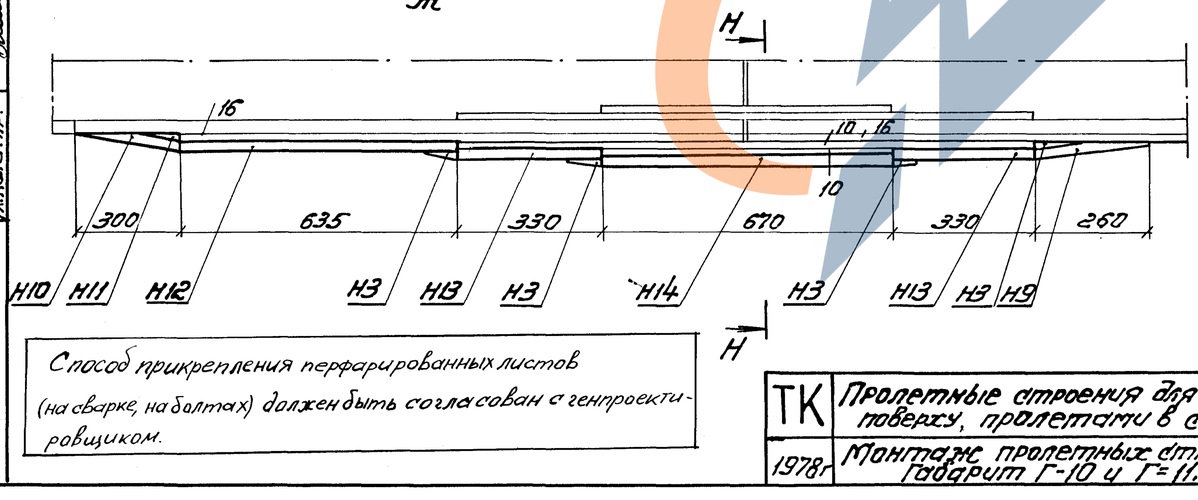


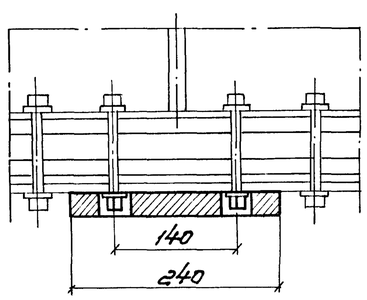












Ведомость марок

Марка	Масса ед. кг	Тип пролетного строения: ℓ=42.0м Г-10		ℓ=42.0м Г-11.5		ℓ=3×42.0 Г-10		ℓ=3×42.0 Г-11.5		аванбек ℓ=3×42.0 Г-10		аванбек ℓ=3×42.0 Г-11.5	
		Кол. шт.	Масса ед. общ.	Кол. шт.	Масса ед. общ.	Кол. шт.	Масса ед. общ.	Кол. шт.	Масса ед. общ.	Кол. шт.	Масса ед. общ.	Кол. шт.	Масса ед. общ.
Н1	2.0	4	8	4	8	4	8	4	8	2	4	2	4
Н2	18.0	2	36	—	—	6	108	—	—	6	108	—	—
Н3	0.6	12	7	12	7	36	22	36	22	36	22	36	22
Н4	11	8	88	4	44	24	264	12	132	24	264	12	132
Н5	7	4	28	—	—	12	84	—	—	12	84	—	—
Н6	14	2	28	2	28	6	84	6	84	6	84	6	84
Н7	8	4	32	4	32	12	96	12	96	12	96	12	96
Н8	1	4	4	4	4	12	12	12	12	12	12	12	12
Н9	8	—	—	2	16	—	—	6	48	—	—	6	48
Н10	10	—	—	2	20	—	—	6	60	—	—	6	60
Н11	17	—	—	2	34	4	68	10	170	6	102	12	204
Н12	20	—	—	2	40	—	—	6	120	—	—	6	120
Н13	9	—	—	8	72	—	—	24	216	—	—	24	216
Н14	18	—	—	2	36	—	—	6	108	—	—	6	108
Н15	87	—	—	—	—	2	174	2	174	2	174	2	174
Н16	18	—	—	—	—	4	72	4	72	6	108	6	108
Н17	7	—	—	—	—	4	28	4	28	6	42	6	42
Н18	45	—	—	—	—	—	—	—	—	1	45	1	45
Всего:		231		341		1020		1350		1145		1475	

Примечание.

1. Общие схемы продольной надвижки пролетных строений, собранных по схемам 1,2 см. листы N4,5 по схемам 3,4 – листы NN 6÷9

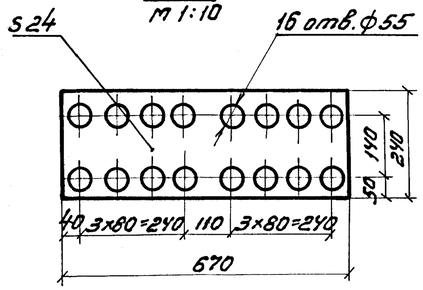
Способ прикрепления перфарированных листов (на сварке, на болтах) должен быть согласован с генпроектировщиком.

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.		1180/9	36
			Серия 3.503-50	
1978г	Монтаж пролетных строений ℓ=42м и ℓ=Л·42 м Габарит Г-10 и Г=11.5 Рабочие чертежи.	Переходные тротуары для надвижки пролетных строений на каретках. Общий вид.	Выпуск 9	Лист 35

Гл. инж. отд. Ковалев
Гл. констр. пр. Мишин
Нач. отдела Ковалев
Рук. гр. Ковалев
Ведущий инженер Шишина
Инженер Гаврилов
Проверил Исполнил Гевондян Евсеитов Мелковский

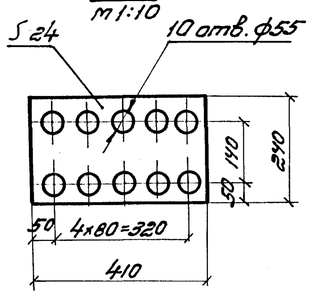
Н2

М 1:10



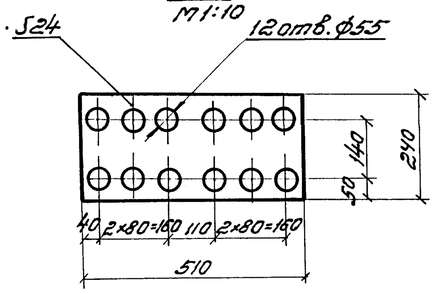
Н4

М 1:10



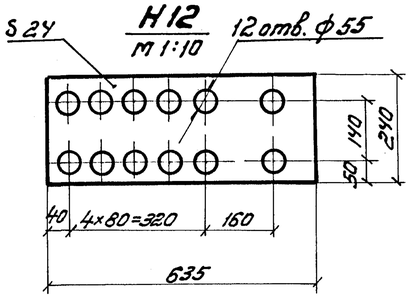
Н6

М 1:10



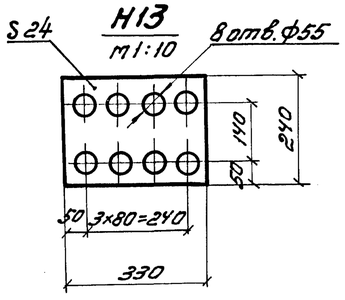
Н12

М 1:10



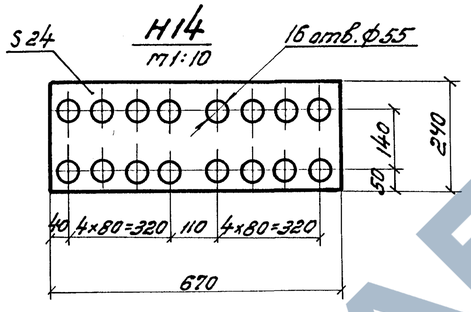
Н13

М 1:10



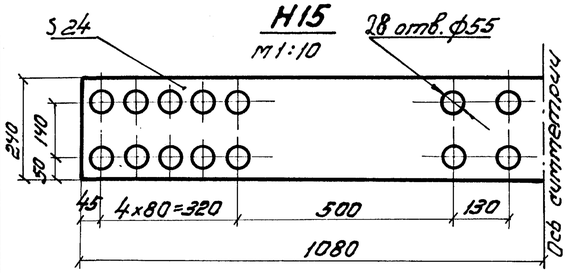
Н14

М 1:10



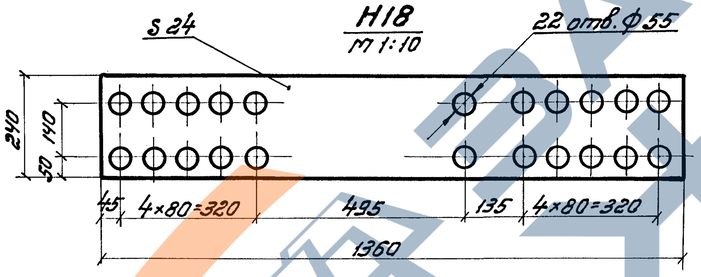
Н15

М 1:10



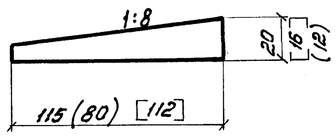
Н18

М 1:10



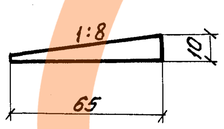
Н1; (Н8); [Н11];

М 1:2



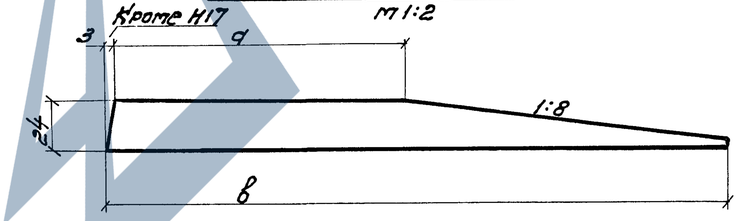
Н3

М 1:2



Н5; Н7; Н9; Н10; Н16; Н17

М 1:2



	Н5	Н7	Н9	Н10	Н16	Н17
а	72	90	84	132	324	128
в	263	279	263	312	509	181

Спецификация металла

	№ поз.	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	Вст 3 пс 6	ГОСТ 380-71
Н2	—	Лист перфорированный	24×240	670	1	18,4	18,0	—"—	
Н3	—	Клин	10×65	240	1	0,6	0,6	—"—	
Н4	—	Лист перфорированный	24×240	410	1	11,0	11,0	—"—	
Н5	—	Клин	24×230	263	1	7,0	7,0	—"—	
Н6	—	Лист перфорированный	24×240	510	1	14,0	14,8	—"—	
Н7	—	Клин	24×230	279	1	8,0	8,0	—"—	
Н8	—	Клин	12×80	240	1	1,0	1,0	—"—	
Н9	—	Клин	24×230	263	1	7,5	8,0	—"—	
Н10	—	Клин	24×230	312	1	9,5	10,0	—"—	
Н11	—	Клин	16×112	240	1	1,7	2,0	—"—	
Н12	—	Лист перфорированный	24×240	635	1	19,8	20,0	—"—	
Н13	—	Лист перфорированный	24×240	330	1	8,9	2,0	—"—	
Н14	—	Лист перфорированный	24×240	670	1	18,4	18,0	—"—	
Н15	—	Лист перфорированный	24×240	2160	1	87,2	87,0	—"—	
Н16	—	Клин	24×230	509	1	18,0	18,0	—"—	
Н17	—	Клин	24×230	181	1	7,0	7,0	—"—	
Н18	—	Лист перфорированный	24×240	1360	1	45,0	45,0	—"—	

Примечание.

См. совместно с листом N35

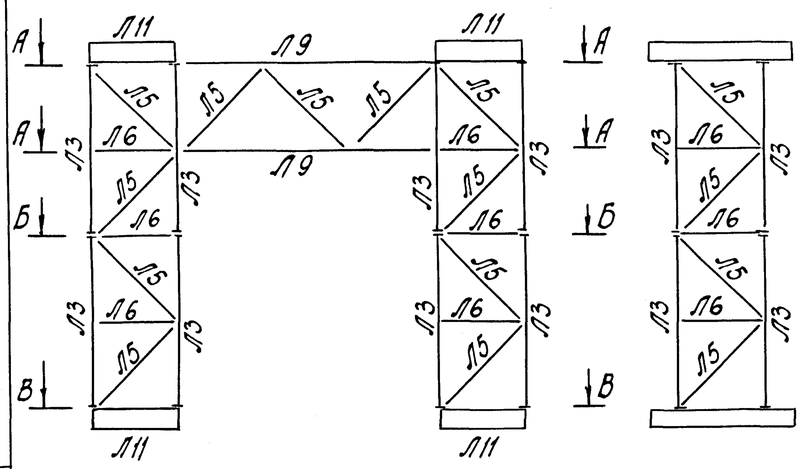
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
Гл. инж. отд.	Гайдабон	Черкинов	
Нач. отдела	Зарецкий	Ерошенко	
Гл. конструктор			
Разработал			
Проверил			
Исполнил			

СКБ Главмостостроя
Москва

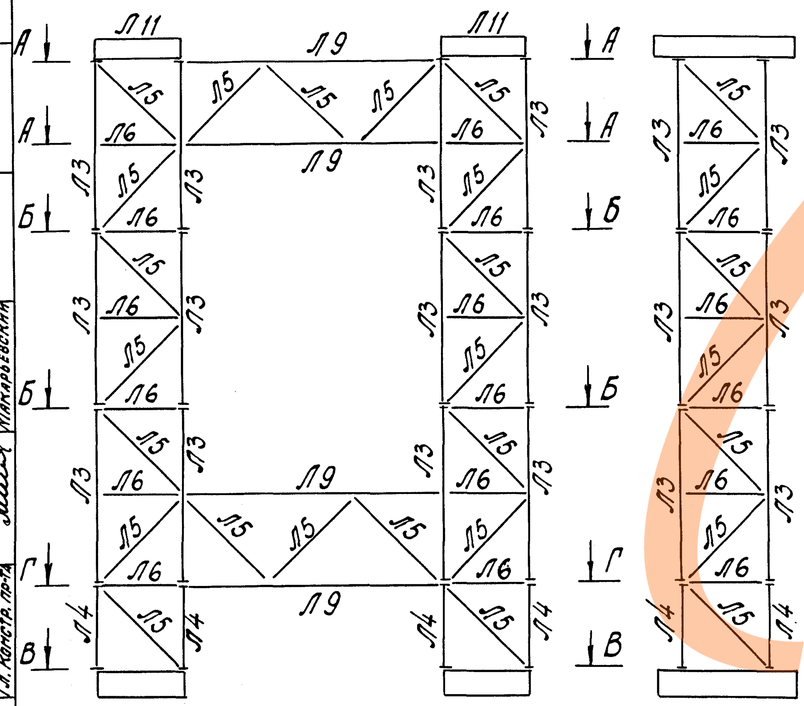
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/g 37 Серия 3.503-50
1978 г.	Монтаж пролетных строений L=42.0 м и L=n×42.0 м Габарит Г-10 и Г-11,5 Рабочие чертежи.	Переходные мостики для надвижки пролетных строений на каретках. Детали.	Выпуск 9 Лист 36

ЗАВОД ТЕХЕЯ

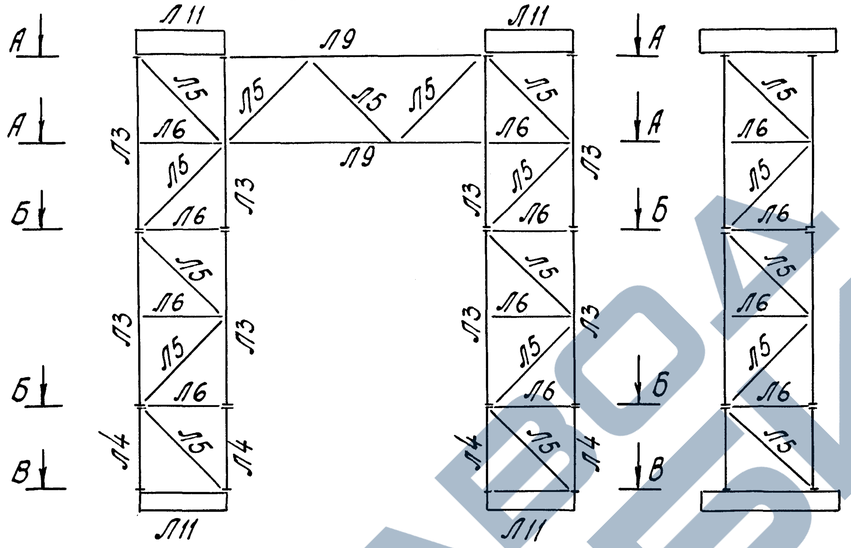
Временная опора из МИК-С Н=8,0 м



Временная опора из МИК-С Н=14,0 м



Временная опора из МИК-С Н=10,0 м

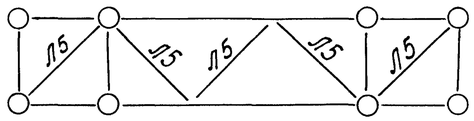


А-А

Б-Б

В-В

Г-Г



Ведомость марок на опору.

	NN марок	Кол. шт.	Масса кг Ед.	Масса кг Общ.	Прим.
Н=8,0 м	Л3	16	165	2640	
	Л5	40	30	1200	
	Л6	24	22	528	
	Л9	4	170	680	
	Л11	4	1975	7900	
	Итого:			12950	
Н=10,0 м	Л3	16	165	2640	
	Л4	8	97	776	
	Л5	50	30	1500	
	Л6	32	22	705	
	Л9	4	170	680	
	Л11	4	1975	7900	
				14260	
Н=14,0 м	Л3	24	165	3960	
	Л4	8	97	776	
	Л5	74	30	2120	
	Л6	48	22	1060	
	Л9	8	170	1360	
	Л11	4	1975	7900	
				17340	

Примечания:

1. См. совместно с листами N 38;39
2. На чертеже приведены примеры монтажных схем временных опор для продольной надвижки.
3. Временные опоры рассчитаны на ветровую нагрузку I^го и II^го климатических районов. При применении временных опор в других климатических районах необходимо произвести пересчет на ветровую нагрузку, соответствующую этим районам.

СКБ Главмостстроя Москва

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

Ведущ. конструктор Рожков; Проверил Рожков; Исполнил Шигина

ТК 1978

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

Монтаж пролетных строений $\ell = 42.0$ м и $\ell = n \times 42.0$ м. Габариты Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.

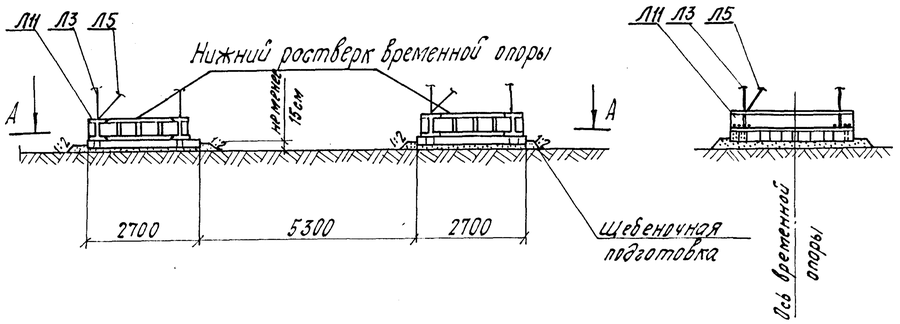
Временные опоры Н=8 м, 10 м; 14 м. Монтажные схемы

1180/9 | 38

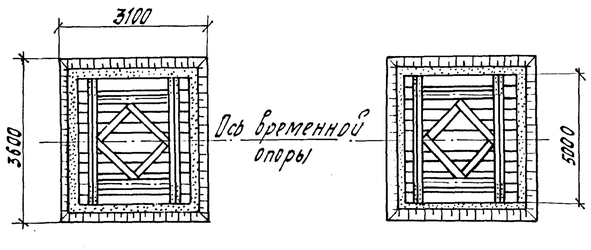
Серия 3.503-50

Выпуск 9 | Лист 37

Лежневое основание под опоры H=8.0м; 10.0м; 14.0м



А - А (временная опора не показана)



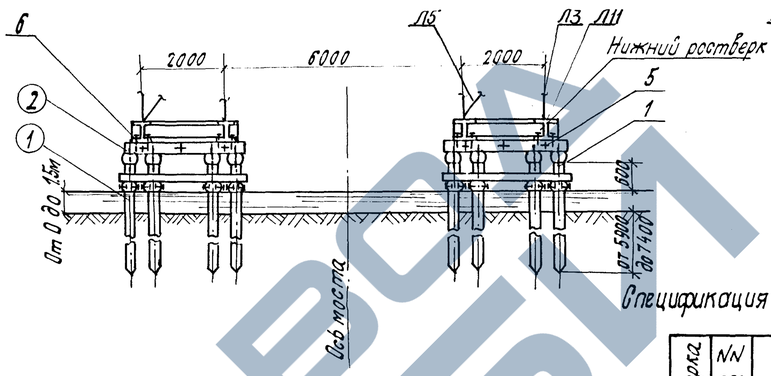
Спецификация лесоматериала на основание под временную опору.

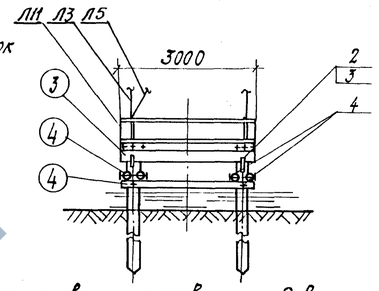
Констр.	NN поз.	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт	Объем м³ ед.	Объем м³ общ.	Материал	Примеч.
	1	лежень из шпалы IA ГОСТ 78-65	175×25	270	24	0.13	3.1	сосна II сорт ГОСТ 9463-72	БЧ

Спецификация поковок на основание под временную опору.

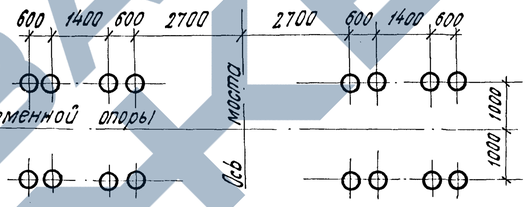
	NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса кг
	1	Костыли	16×16	150	64	24
	2	Скобы	ф16	250	130	65
			В сего:			90

Свайное основание под опоры H=8.0м; 10.0м; 14.0м, при глубине воды от 0 до 1.5м





План свай



Спецификация поковок на основание под временную опору.

Марка	NN поз.	Наименование	Сечение, мм	Длина мм	Кол. шт	Масса кг
	1	Штырь	d=20	350	64	56.0
	2	Планка „хомута"	6×70	500	32	63.0
	3	Болты „хомута"	d=20	350	176	176.0
	4	Болт с гайкой и шайбой	d=20	550	32	47.7
	5	Болт с гайкой и шайбой	d=20	630	12	20.3
	6	Костыль	16×16	150	64	24
		Итого				390

Расчетные данные:

Нагрузки на опору H=14.0м:

а) Вес пролетного строения — 84.4т
б) Собственный вес опоры — 26.5т
в) Горизонтальная ветровая нагрузка на пролетное строение при интенсивности ветра $q_н = 100$ кг/м²
поперек оси моста — 10.5т
то же на тело опоры — 3.0т
при интенсивности ветра $q_н = 25$ кг/м²
поперек оси моста — 2.62т
то же на тело опоры — 0.75т
г) Тяговое усилие — 5.94т
Опрокидывающий момент поперек оси моста — 197.2тм
Удерживающий момент поперек оси моста — 570тм

Расчетные усилия:

Максимальное напряжение грунта в основание опоры $\sigma_{гр}$ — 1.0 кг/см²
Максимальная расчетная нагрузка на сваю:
от основных сил — 16.7т
от основных и дополнительных сил — 20.5т

Спецификация лесоматериала на основание под временную опору.

	NN поз.	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт	Объем м³ ед.	Объем м³ общ.	Материал	Прим.
	(1)	Свая	d=26	8000	16	0.5	8.0	сосна I сорта ГОСТ 9463-72	БЧ
	2	Прогон	d=22	300	8	0.15	0.9	"	БЧ
	3	Насадка	d=30	300	8	0.25	2.0	"	БЧ
	4	Схватка горизонт.	d=16	300	24	0.07	1.7	"	БЧ
		Итого:					13.0		

Примечания:

1. См. совместно с листами NN 4, 5, 37.
2. Глубина забивки сваи определяется в зависимости от расчетной нагрузки на сваю, но не менее 3м ниже уровня размыва, возможного в период производства работ.
3. На выносных полочках даны номера позиций из металла, в кружках - из дерева.

Нач. отдела	Жеребцов		
Гл. инж. отд.	Гранилов		
Гл. констр. пр-та	Шапиро		
Нач. конструкт.	Ижгак		
Проверил	Михайловский		
Исполнил	Шевелина		

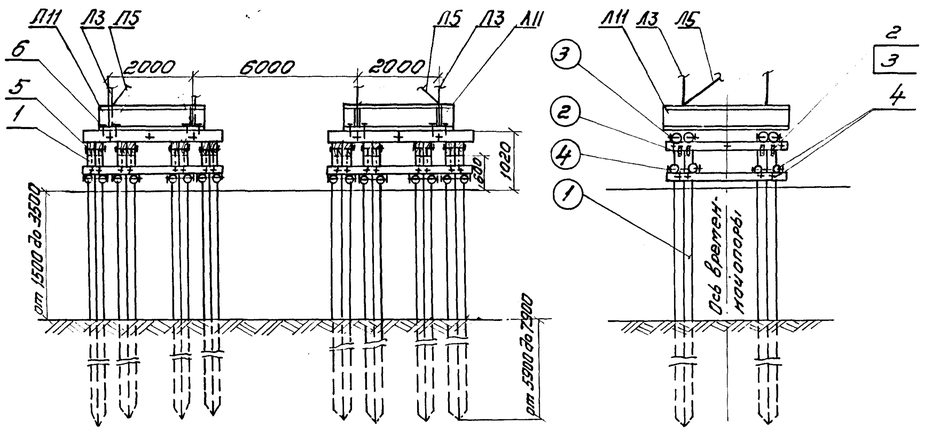
СКБ Главмостостроя Москва

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40,60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42.0м и ℓ=n×42.0м Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Временные опоры H=8м, 10м, 14м. Лежневое основание. Свайное основание при глубине воды от 0 до 1.5м.	Выпуск 9 / Лист 38

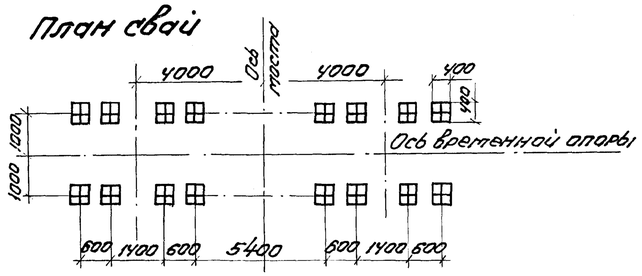
1180/9 | 39

Свайное основание под опоры H=8.0м; 10.0м; 14.0м при глубине воды от 1.5 до 3.5 м

Max расчетная нагрузка на сваю от основных сил - 16,7т
от основных и дополнительных сил - 20,5т



План свай



Спецификация лесоматериалов на основание под временную опору.

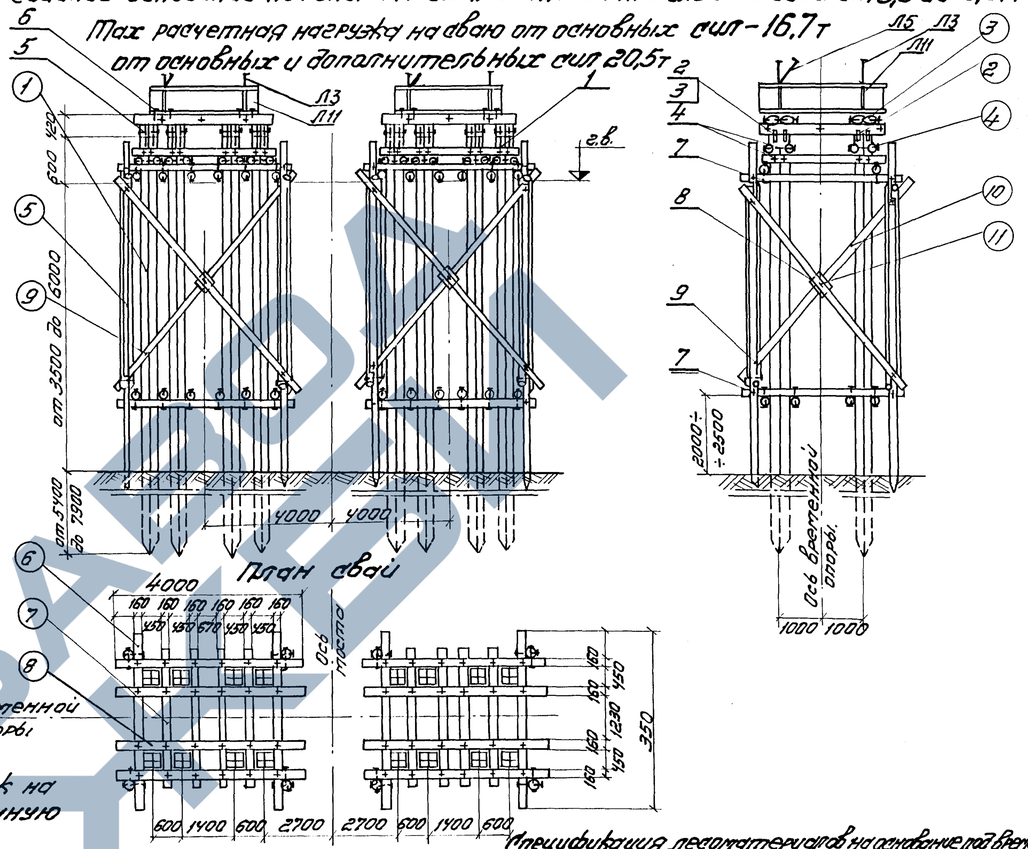
Марка	NN поз.	Наименование	Сечение см.	Длина см	Кол. шт.	Объем м³ Ед.	Объем м³ Общ.	Материал	Примечание
	①	Свая	40×40	1000	16	1,6	26	Сосна II сорта ГОСТ 9463-72	6Ч.
	2	Насадка	20×20	300	16	0.12	1.9	—"—	6Ч
	3	Прогон	d=22	320	8	0.15	1,2	—"—	6Ч
	4	Схватка горизонтальная	d=16	300	24	0.07	1.7	—"—	6Ч
		Итого:					31		

Спецификация поковок на основание под временную опору.

Марка	NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса кг.
	1	Штырь	d20	350	128	112.0
	2	Планка „хомута"	6×70	500	32	63.0
	3	Болты „хомута"	d20	450	176	228.0
	4	Болт с гайкой и шайбой	d20	630	32	55.0
	5	Болт с гайкой и шайбой	d20	450	24	31.0
	6	Костыль	16×16	150	64	24.0
		Итого:				510

Свайное основание под опоры H=8.0м; 10.0м; 14.0м при глубине воды от 3,5 до 6,0 м

Max расчетная нагрузка на сваю от основных сил - 16,7т
от основных и дополнительных сил 20,5т



План свай

Спецификация поковок на основание под временную опору.

Марка	NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса кг.
	1	Штырь	d20	350	128	112.0
	2	Планка „хомута"	6×70	500	32	63.0
	3	Болты „хомута"	d20	450	176	228.0
	4	Болт с гайкой и шайбой	d20	630	32	55
	5	Болт с гайкой и шайбой	d20	450	64	51
	6	Костыль	16×16	150	64	24
	7	Болт с гайкой и 2мя шайбами	d20	360	96	136
	8	—"—	d20	500	8	14
	9	—"—	d24	360	32	70
		Итого:				755

Спецификация лесоматериалов на основание под временную опору

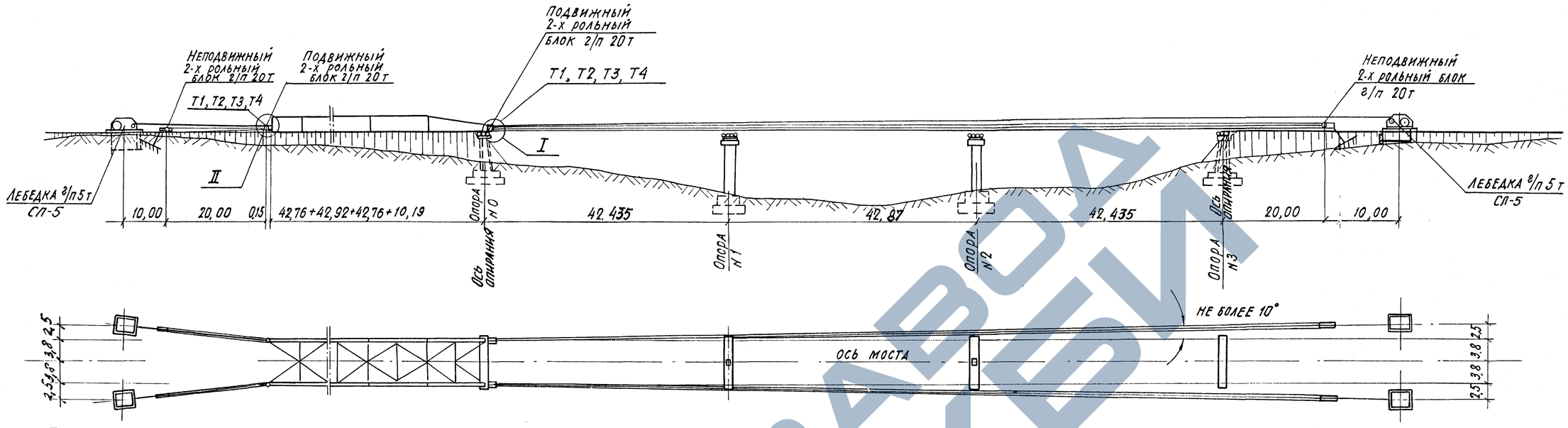
Марка	NN поз.	Наименование	Сечение см.	Длина см.	Кол. шт	Объем, м³ Ед.	Объем, м³ Общ.	Матер.	Примечания
	①	Свая	40×40	1200	16	1,92	30,7	Сосна II сорта ГОСТ 9463-72	6Ч
	2	Насадка	20×20	300	16	0,12	1.9	—"—	6Ч
	3	Прогон	d=22	320	8	0,15	1,2	—"—	6Ч
	4	Схватка горизонтальная	d=16	300	24	0,06	1,5	—"—	6Ч
	5	Стойка каркаса	d=18	650	8	0,16	1,3	—"—	6Ч
	6	Направляющая продольная	d=16	350	4	0,07	0,3	—"—	6Ч
	7	Направляющая	d=16	300	8	0,06	0,5	—"—	6Ч
	8	Направляющая поперечная	d=16	400	4	0,08	0,3	—"—	6Ч
	9	Диагональная схватка	d=16	700	8	0,14	1,1	—"—	6Ч
	10	Диагональная схватка	d=16	650	8	0,13	1,0	—"—	6Ч
	11	Коротыш	20×20	20	8	0,01	0,1	—"—	6Ч
		Итого:					40,0		

Примечания:

1. См. совместно с листами NN 37, 38
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 номера позиции из металла, в кружках - из дерева.

		1180/9	40
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42м и ℓ=11×42м габариты Г-10 и Г-11,5 Рабочие чертежи.	Временные опоры H=8м; 10м; 14м. Свайное основание при глубине воды от 1,5 до 3,5м. и 3,5 до 6м	Выпуск 9 / Лист 39

Ген. констр. Рапсков
Гл. инж. отд. Шилина
Нач. отдела Рапсков
Гл. конструктор Шилина
СКБ Главмостмаша Москва
Вед. констр. Родичев
Проверил Шилина
Исполнил Шилина
3.16 Гевондян
Герасимов
Мостовая Макаревская



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

N п/п	Пролетное строение		Способ надвижки	Вес пролетного строения т	Надвижка на каретках: Тяговое усилие, т	Надвижка на каретках: Усилие тяговой лебед. т	Надвижка на фторопласте: Тяговое усилие, т	Надвижка на фторопласте: Тяг. усилие при сдвижки	Надвижка на фторопласте: Усилие тяговой лебедки
1	L = 42 м	Г-10	со вспомогательн. опорой	77,4	3,3	0,7	5,28	6,6	1,4
2		Г-11,5		84,6	3,6	0,8	5,76	7,2	1,5
3	L = 3×42	Г-10	с аван беком ℓ=10,19 м	241,8	10,3	2,2	16,64	20,8	4,5
4		Г-11,5		263,4	11,1	2,4	18,16	22,7	4,9
5		Г-10	со вспомогательн. опорой	232,2	9,8	2,1	15,02	19,9	4,3
6		Г-11,5		253,8	10,8	2,3	17,44	21,8	4,8

Надвижка на каретках

Тяговое усилие

$$N_T^P = 1{,}2\left[\frac{P}{R_2}(K\cdot f_2 + f_4\cdot r) + P_1\cdot i\right]$$

1,2 - коэф. перегрузки P - вес пр. стр. (одной гл. балки)

R_2 = 20,0 см - радиус наружного колеса; r = 5 см - радиус оси колеса

f_2 = 0,06 - коэф. трения качения; f_4 = 0,02 - коэф. трения качения на подшипниках

K = 2 - коэф. 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 - коэф. перегрузки

f_5 = 0,132 - коэф. трения скольжения в момент первоначальной сдвижки

$f_5 = 0{,}8\times 0{,}132 = 0{,}10$ - коэф. трения скольжения в процессе надвижки.

Ведомость марок

на пролетное строение ℓ = 3×42 м

Марка	Наименование	Кол.	Масса кг. ед.	Масса кг. общ.
Т1	Проушина	8	18	144
Т2	Ось Д55	4	2	8
Т3	Оседержатель	8	1	8
Т4	Болт М22	16	-	8
	Всего			168

Примечания:

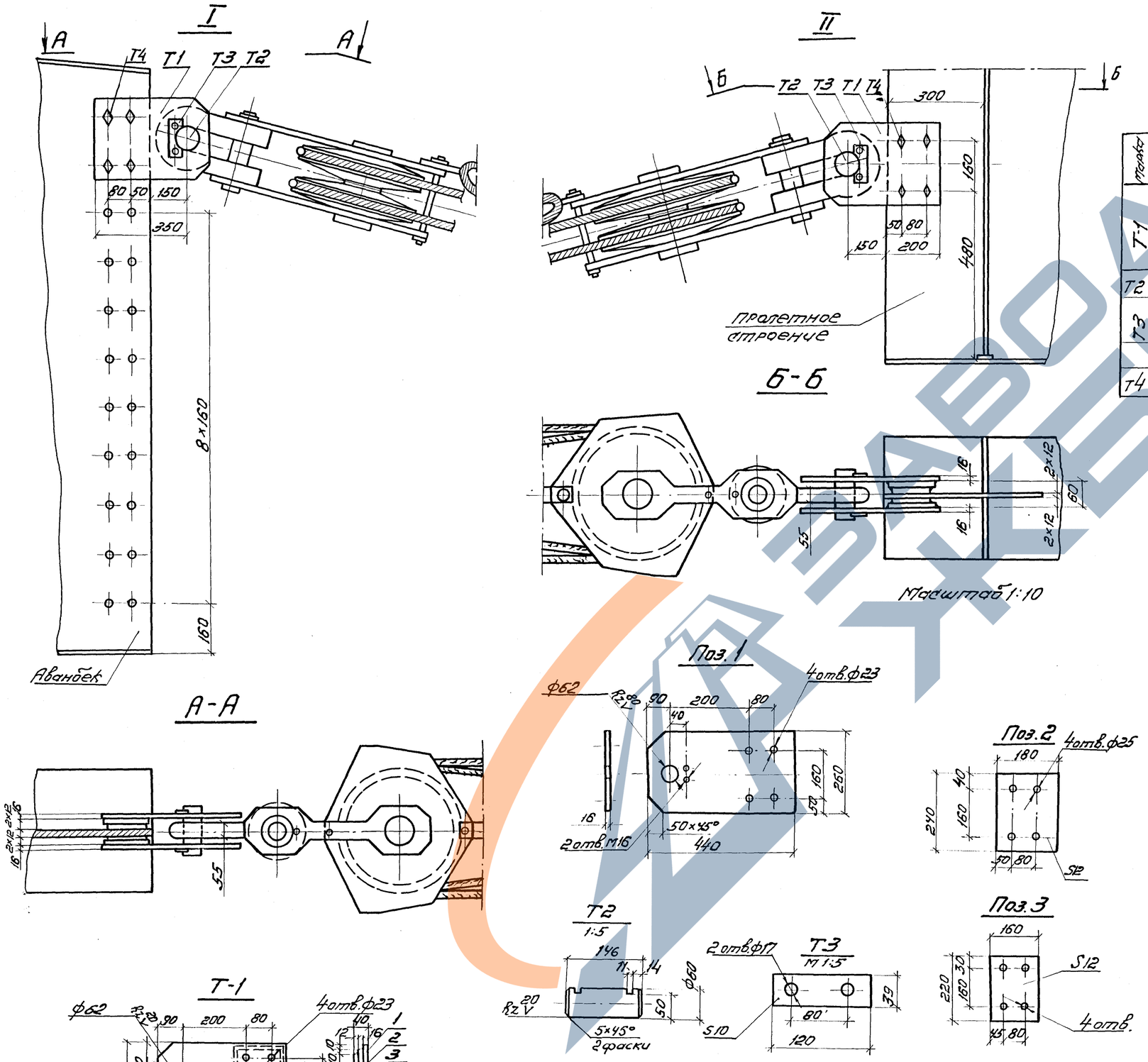
1. В качестве тяговых средств для продольной надвижки всех пролетных строений принят 5-кратный полиспаст и электролебедки СЛ-5 с канатоемкостью барабана 1200 м, которые обусловлены необходимым усилием.
2. Скорость надвижки принимается равной: при надвижке на каретках - 0,5 м/мин., при надвижке на фторопласте - 0,25 м/мин.
3. Для получения указанных в п. 2 скоростей, лебедке СЛ-5 придается дополнительный редуктор.
4. Имея длину надвижки, доходящую до 130 м и канатоемкость лебедки 1200 м, надвижка производится без перепасовки полиспастов.
5. При надвижке прол. строения ℓ = 42.0 м подвижный блок полиспаста крепится на пролетном строении.
6. Лист смотреть совместно с листами N 4÷9
7. Ведомость объемов работ смотреть на схемах монтажа.

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

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.	1180/9	41
		Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролетных строений ℓ = 42 м и ℓ = n×42 м. Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Тяговые и тормозные обустройства для продольной надвижки пролетных строений ℓ = 3×42 м	Выпуск 9 / Лист 40

ЗАВОД СКБИ



Спецификация металла.

Марка	NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса кг. Ед.	Масса кг. Общ.	Матер.	Прим.
Т-1	1	Щека	-16×260	440	1	13,7	14	Вст3пс5	Б.Ч.
	2	Прокладка	-12×180	240	1	4,4	4	Вст3пс5	
	3	Прокладка	-12×160	220	1	4,2	4	Вст3пс5	
		Итого:					22		
Т2	—	Ось	ф60	146	1	2,3	2	Ст.5	
Т3	—	Оседержатель	-10×39	120	1	0,6	1	Вст.3	
	—	Болт	М16	30	2	—	—		ГОСТ 7798-70
		Итого:					1		
Т4	—	Болт	М22	100	1	0,4	0,4		ГОСТ 7798-70

Примечания:

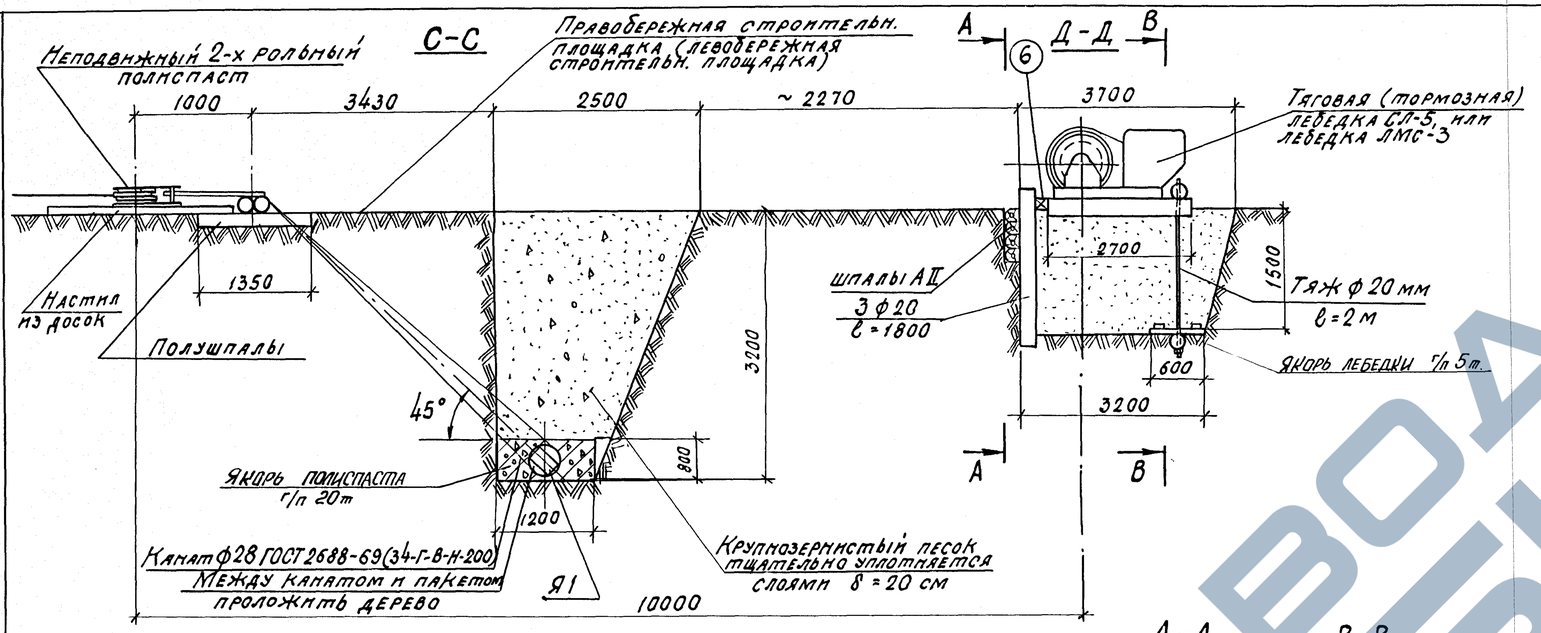
1. Смотреть совместно с листом N40
2. Сварка по ГОСТ 5264-69, катетом 6 мм, электродами типа Э-42А по контуру примыкания деталей.

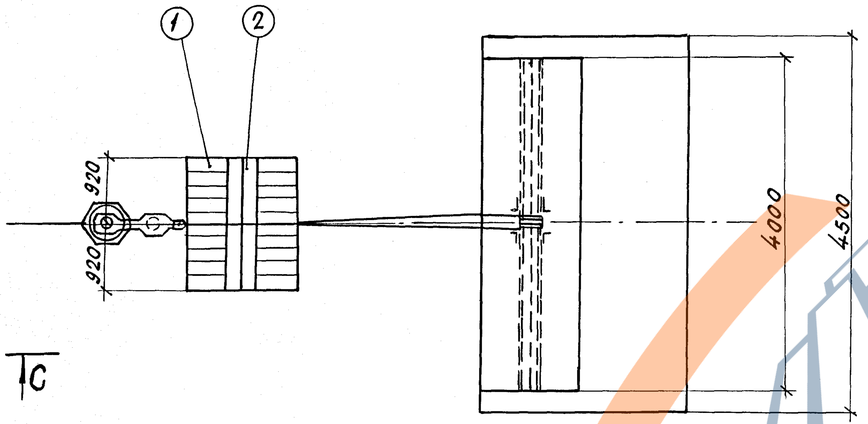
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении	1180/9	42
		Серия 3503-50	
1978	Монтаж пролетных строений l=42 м и l=n×42 м. Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи. Тяговые и тормозные обустройства. Узлы, марки, детали.	Выпуск 9	Лист 41

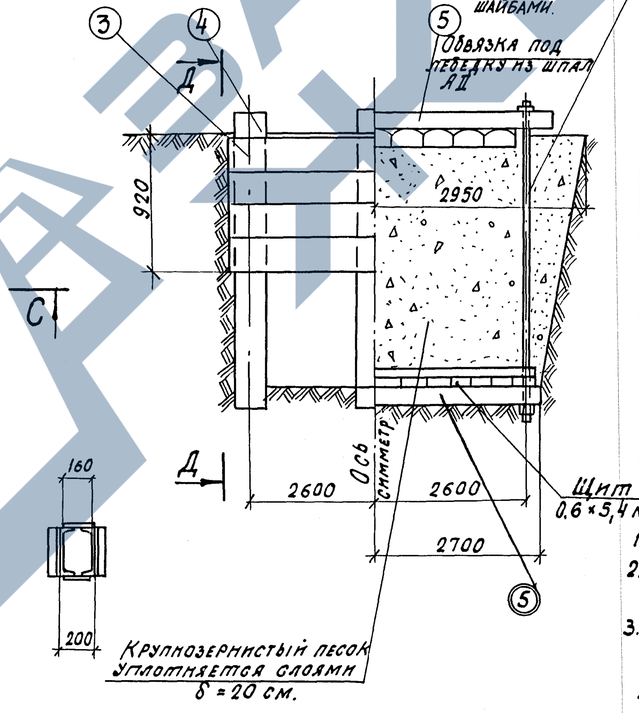
СКБ Главмостостроя Москва

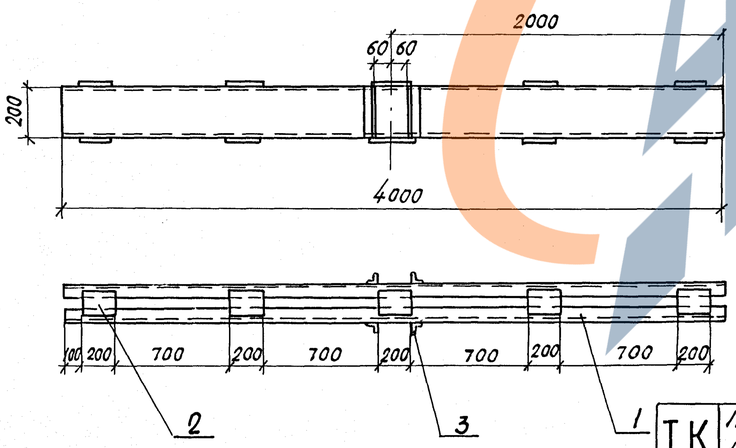
Нач. отдела Гл. инж. отд. Гл. констр. пр. | Гевандян Герасимов Макарьевский | Руб. бригады Проверил Исполнил | Рожков Голубев Осин

Копир. Яковлева









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.Ч
	2	Планка соединительная	-6×160	200	10	2.0	20	Вст3пс6	Б.Ч
	3	Упор	∠75×75×8	200	4	1.8	7	Вст3пс6	Б.Ч
		Итого со сварными швами					180		
		Тяж	ф 20	2000	2	4.9	10	Вст3пс6	Б.Ч
		Гайка с шайбой	М 22	—	4	—	—	Вст3пс6	Б.Ч
		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 АII		135	8	0.05	0.4	ГОСТ 9463-72	Б.Ч.
	2	Брус упорный	d = 20	184	2	0.06	0.1	То же	Б.Ч.
		Итого:					0.5		
Якорь лебедки	3	Шпала АII		270	30	0.1	3	"	Б.Ч.
	4	Стойка	d = 20	170	3	0.06	0.2	"	Б.Ч.
	5	Поперечина	d = 16	540	2	0.14	0.3	"	Б.Ч.
	—	Доски щита	4×15	3.24 м²			0.2	"	Б.Ч.
	6	Брус	16×16	580	1	0.15	0.2	"	Б.Ч.
		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

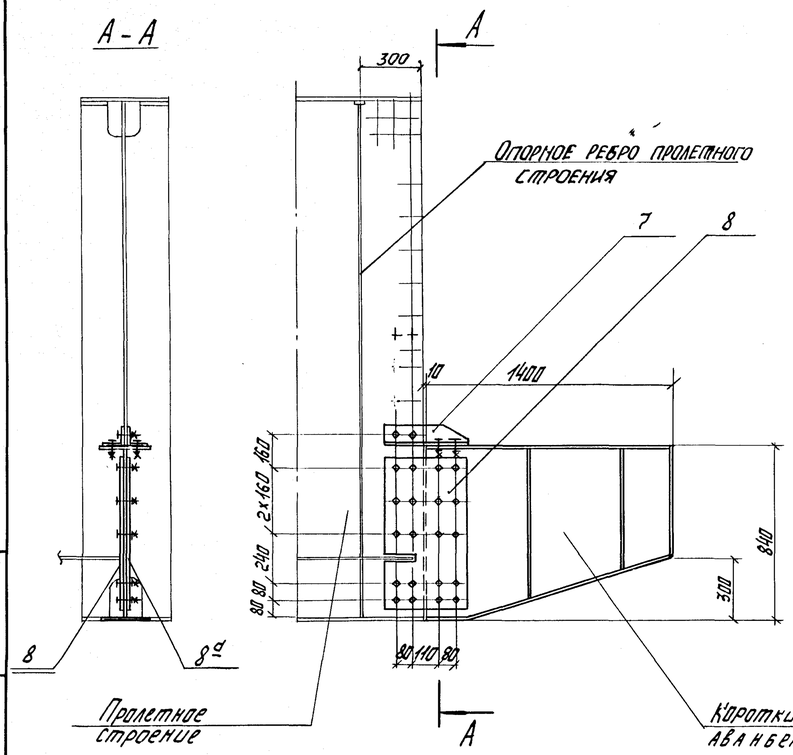
Примечания:

1. См. совместно с листами NN 40,41
2. Грузоподъемность якоря полиспаста - 20т, якоря лебедки СЛ-5, а также ЛМС-3 - 5 т.
3. При необходимости, приведенные на чертеже якоря, могут быть заменены другими, соответствующей грузоподъемности.

Гл. инж. СКБ Главмостостроя — Москва
Нач. отдела — Зубков
Гл. инж. отд. — Ермолаев
Гл. конструктор пр-та — Малиновский
Руководитель — Гевондян
Проверил — Герастимов
Исполнил — Ладученко
Ред. констр. — Рожков

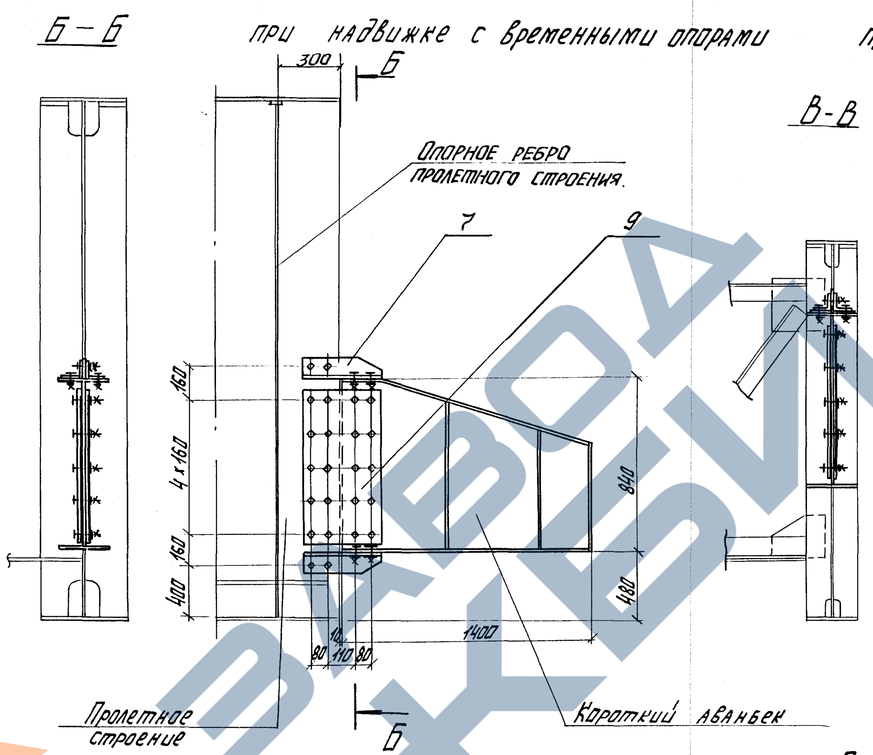
ТК 1978	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/9	43
	Монтаж пролетных строений ℓ=42 м и ℓ=n×42 м. Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Тяговые и тормозные обустройства. Якоря лебедок и полиспаста.	Серия 3.503-50; Выпуск 9; Лист 42

Установка короткого аванбека для надвижки на каретках.

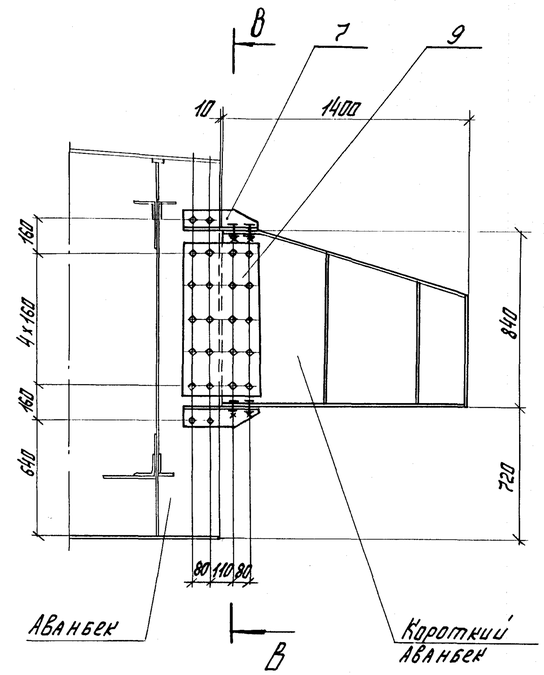


Установка короткого аванбека на пролетное строение и аванбек при надвижке по фторопласту:

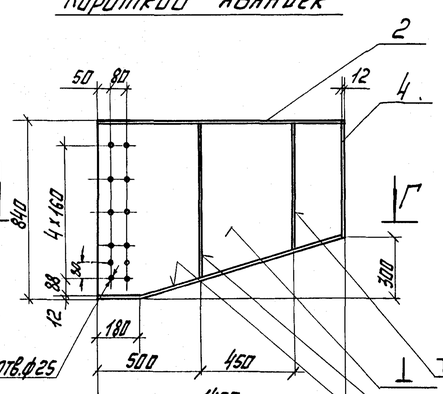
при надвижке с временными опорами

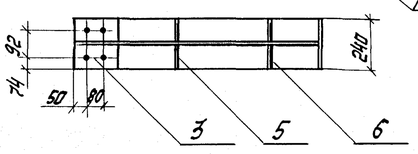


при надвижке без временных опор, с аванбеком.

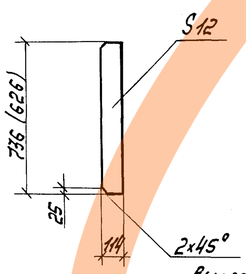


Короткий аванбек

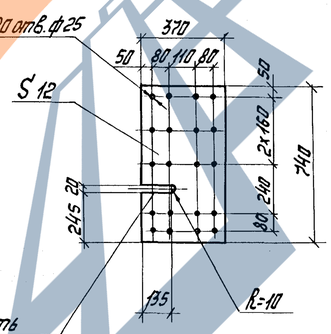




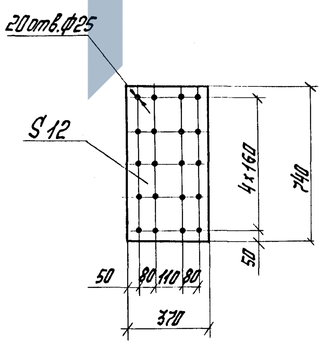
Поз. 5 (6)



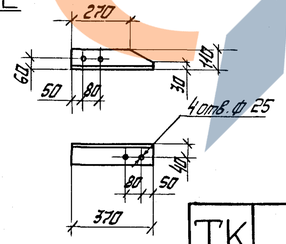
Поз. 8 (8а)



Поз. 9



Поз. 7



Примечания.

1. Короткий аванбек предназначен для выборки прогиба пролетного строения. Технологию выборки прогиба см. лист №44.
2. Позиция 8а устанавливается с наружной стороны главной балки. пролетного строения. при надвижке на каретках.

Спецификация металла на один аванбек.

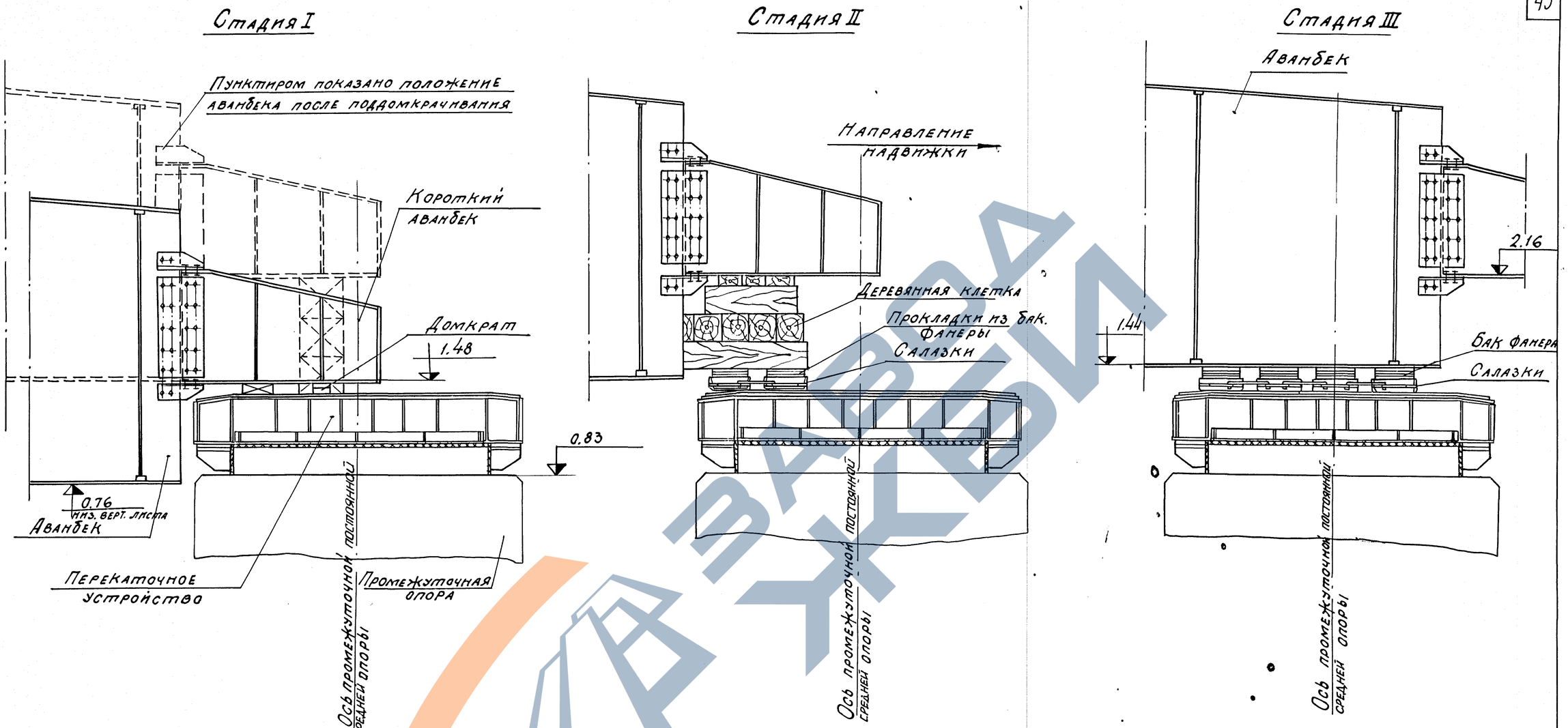
Марка	№№ поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг ед.	Масса, кг общ	Материал	Примечание
Короткий аванбек	1	Стенка	–12х816	1388	1	76	76	ВСт3пс5	Б.Ч.
	2	Полка	–12х240	1388	1	31	31	то же	Б.Ч.
	3	То же	–12х240	1430	1	32	32	—"—	Б.Ч.
	4	Лист торцевой	–12х240	540	1	12	12	—"—	Б.Ч.
	5	Ребро жесткости	–12х114	736	2	8	16	—"—	
	6	То же	–12х114	626	2	5.6	11	—"—	
		Итого (со сварными швами):					180		
Стык короткого аванбека	7	Накладка	L110х70х8	370	1	4	4	ВСт.3пс5	
	8	То же	–12х370	740	1	26	26	то же	
	8а	—"—	–12х370	740	1	26	26	—"—	
	9	—"—	–12х370	740	1	26	26	—"—	

М1:20

ТК 1978г.	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.	1180/9	44
	Монтаж пролетных строений габариты Г-10 и Г-11,5 ℓ=42 м и ℓ=n×42 м Рабочие чертежи.	Короткий аванбек. Схемы установки на пролетном строении. Марки. Детали.	Серия 3.503-50 Выпуск 9 Лист 43

ГПИ Гидростроя Москва

Гл. инж. отд. А. Константинов
Нач. отд. Зеевальд
Рук. констр. Рожков
Проверил Голубев
Исполнил Алехина
Гевондян Гершгольц Макаревский



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 ИДГ-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 2х спаренных 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 $\ell = 10{,}2$ м подводятся салазки и производится дальнейшая передвижка пролетного строения.

4 За отметку 0.00 принята отметка поверхности насыпи за устоем N0.

Примечания:

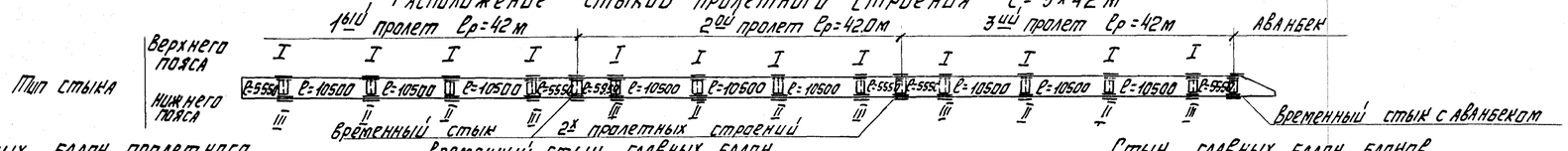
1. На данном чертеже приведена выборка прогиба при надвижке пролетного строения $\ell = 3 \times 42$ м с аванбеком для моста, расположенного на горизонтальном участке.
2. Подмости на опоре не показаны.
3. Конструкцию короткого аванбека и узел крепления к пролётному строению (аванбеку) см. лист N43.

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

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		1180/9 45 Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений $\ell = 42$ м и $\ell = n \times 42$ м Габариты Г-10, Г-11.5. Рабочие чертежи.	Выборка прогиба с помощью короткого аванбека при надвижке на фторопласте.	Выпуск 9 Лист 44

ЗАВОД ЖБИ

Расположение стыков пролетного строения $l = 3 \times 42$ м

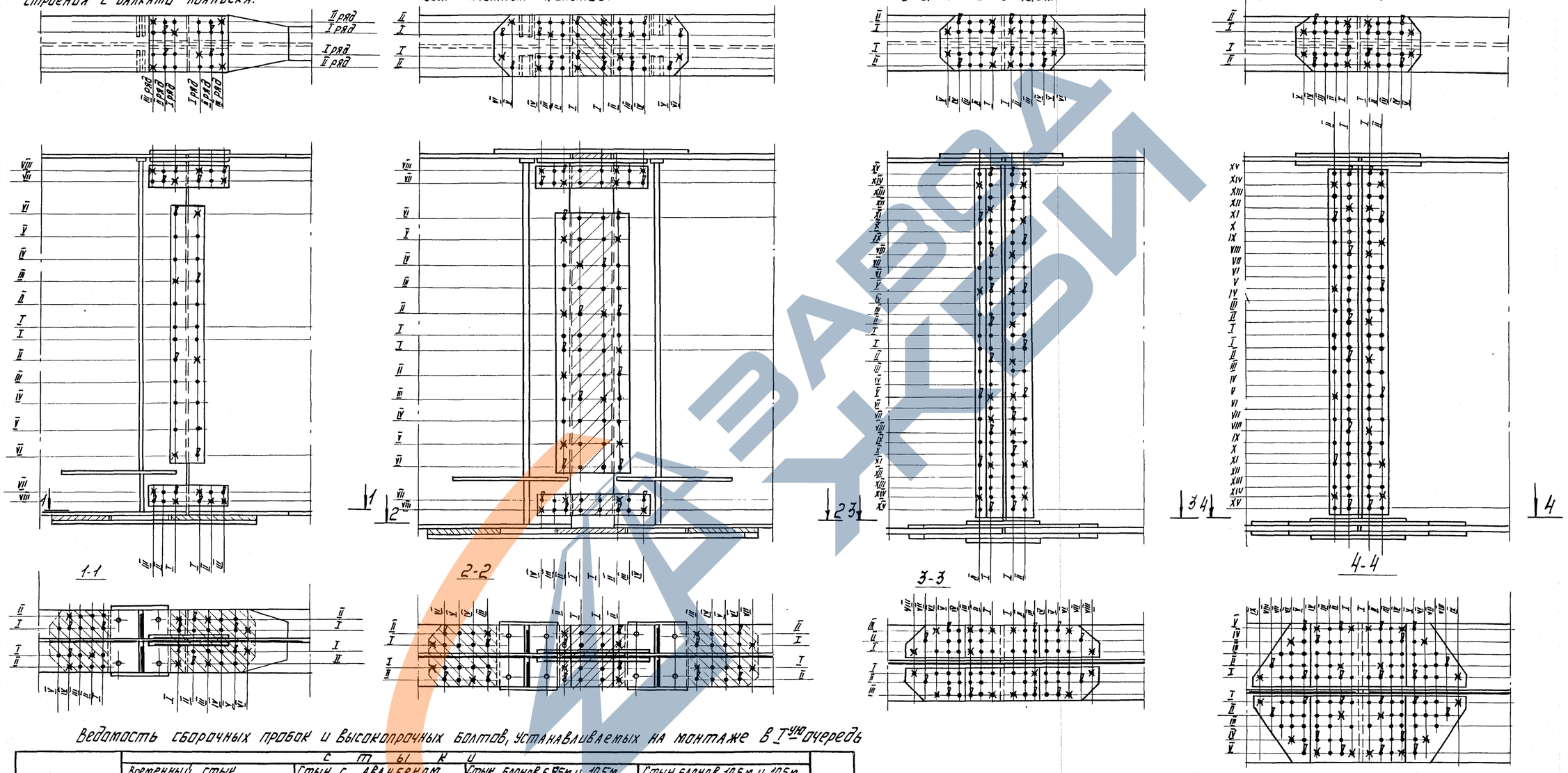


Стыки главных балок пролетного строения с балками аванбека.

Временный стык главных балок двух смежных пролетов.

Стык главных балок блоков $l = 5.55$ м и $l = 10.5$ м

Стык главных балок блоков $l = 10.5$ м и $l = 10.5$ м



Ведомость сборочных пробок и высокопрочных болтов, устанавливаемых на монтаже в I-ую очередь

Наименование		Временный стык: нижний пояс	Временный стык: верхний пояс	Временный стык: вертик. стенка	Стык с аванбеком: нижний пояс	Стык с аванбеком: верхний пояс	Стык с аванбеком: вертик. стенка	Стык блоков 5,55 м и 10,5 м: тип I	Стык блоков 5,55 м и 10,5 м: тип III	Стык блоков 5,55 м и 10,5 м: вертик. стенка	Стык блоков 10,5 м и 10,5 м: тип I	Стык блоков 10,5 м и 10,5 м: тип II	Стык блоков 10,5 м и 10,5 м: вертик. стенка	Итого
Болт 110 М 22 длиной	75	—	—	16 шт	—	—	12 шт	—	—	10 шт	—	—	10 шт	48 шт
	95	—	12 шт	—	—	4 шт.	—	8 шт	—	6 шт	8 шт	12 шт	6 шт	56 шт
	120	12 шт	—	—	9 шт	—	—	—	12 шт	—	—	12 шт.	—	45 шт
Пробка		12 шт	10 шт	16 шт	9 шт	6 шт	12 шт	8 шт	16 шт	16 шт	8 шт.	20 шт	16 шт.	149 шт

Условные обозначения:

- ⧗ - высокопрочный болт 110 М 22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- ✱ - пробка сборочная d 25, устанавливаемая на монтаже.
- • - отверстие ф 25 для высокопрочного болта 110 М 22
- ○ - отверстие ф 27

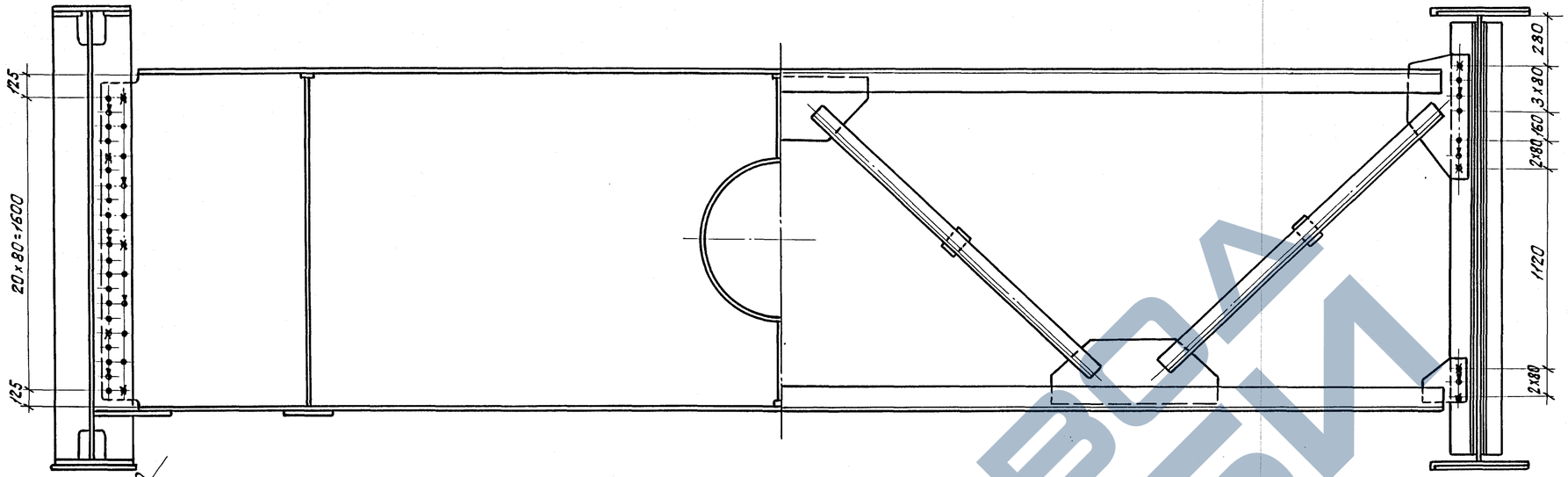
Примечания:

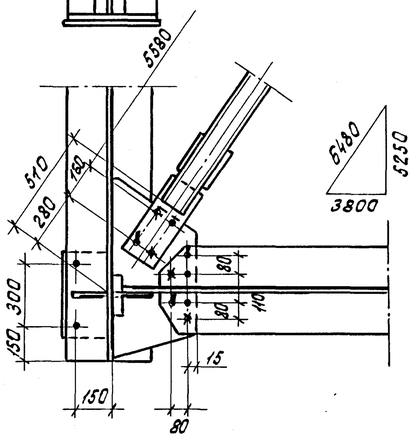
1. Римскими цифрами показан порядок затяжки высокопрочных болтов при оформлении стыков.
2. См. совместно с листом № 46

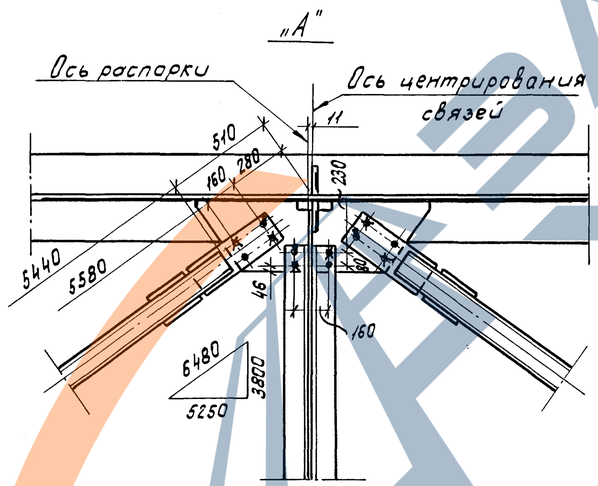
ТК	Пролётные строения для автодорожных мостов с талежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60, 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/9	46
		Серия 3.503-50	
1978 г	Монтаж пролетных строений $l = 42$ м и $l = n \times 42$ м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Технологические карты заполнения стыков высокопрочными болтами на монтаже.	Выпуск 9 / Лист 45

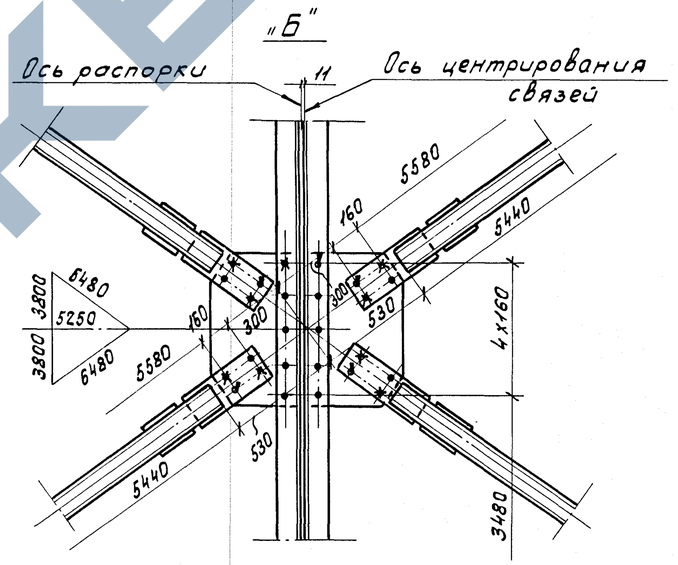
СКБ Главмостостроя Москва

Нач. отдела	Зубов	
Гл. инж. отд.	Грасимов	
Гл. констр. пр-та	Макарьевский	
Вед. констр.	Рожков	Рожков
Проверил	Голубев	Голубев
Исполнил	Антонова	Антонова





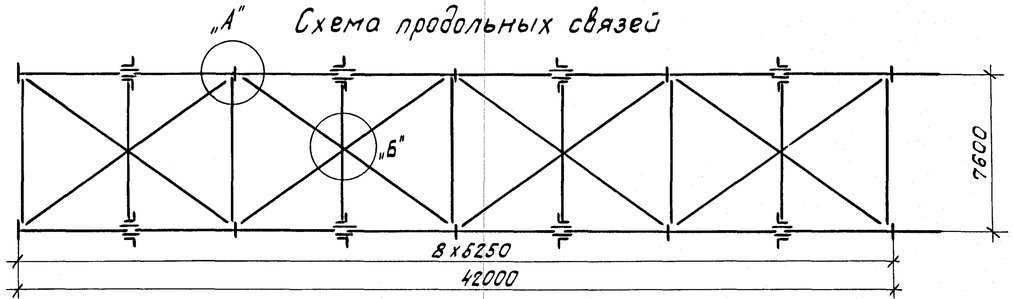




Ведомость сборочных пробок и болтов (на один элемент)

Наименование	Присоединение домкратной балки	Присоединение продольной связи	Присоединение поперечной связи
Болт 110М22×80	10	—	—
Болт 110М22×75	—	2	6
Пробка	7	4	8

Схема продольных связей



Условные обозначения:

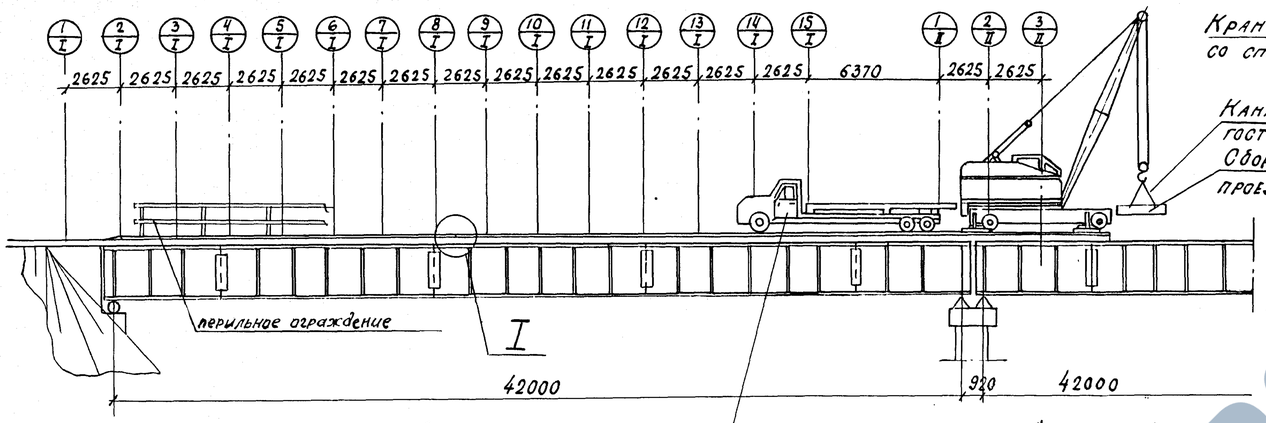
- высокопрочный болт 110М22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь
- пробка сборочная d25, устанавливаемая на монтаже
- отверстие ф25 для болта 110М22.

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		1180/9 47 Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений l=42 м и l=n×42 м Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи	Технологические карты заполнения узлов высокопрочными болтами на монтаже	Выпуск 9 Лист 46

СКБ Главмостостроя Москва

Нач. отдела	Гевондян	Гл. инж. отд.	Гл. констр. пр-та
Вед. констр.	Проверил	Исполнил	Рожков
Гарбуев	Осин		
Гарасимов	Макарьевский		

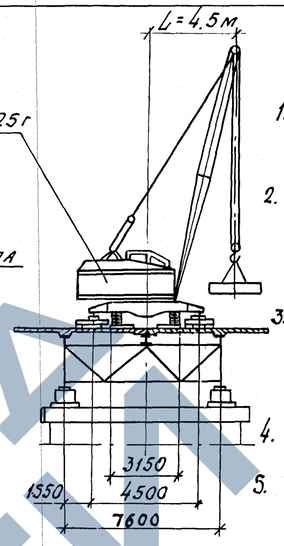
(Подмости для монтажа плит не показаны)

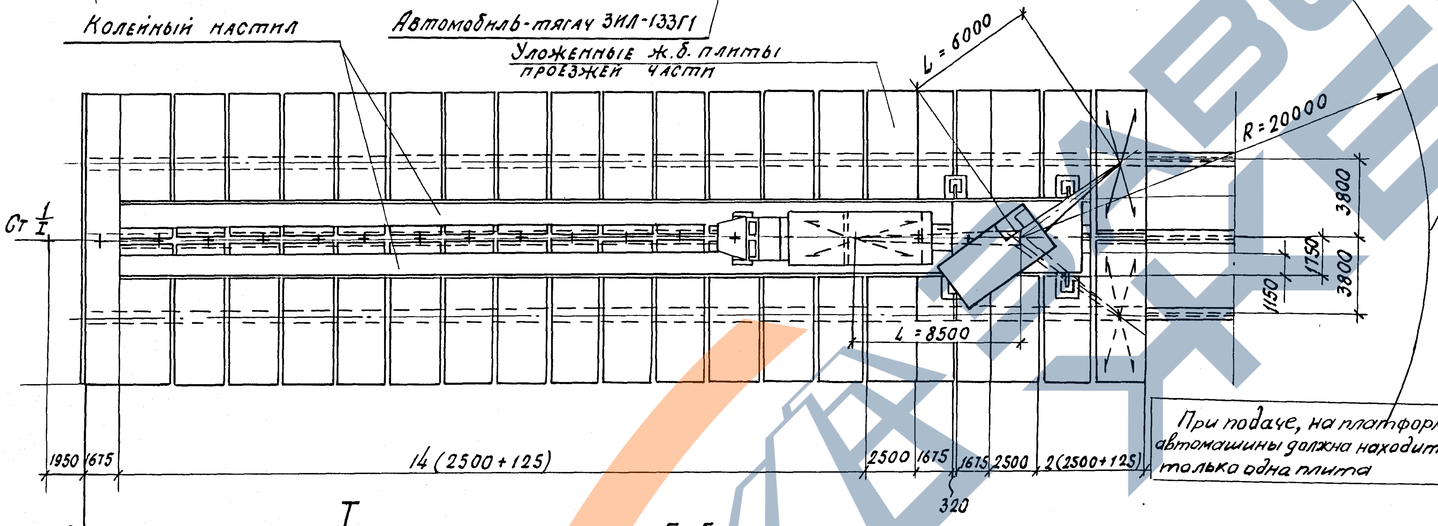


Кран КС-5363С г/п 25т со стрелой ℓ=15м

Канат 24-Г-I-160 ГОСТ 2688-69

Сборная ж.б. плита проезжей части Q=7,8т





Граница опасной зоны при работе крана КС-5363С со стрелой ℓ=15м на данной стоянке (2/II).

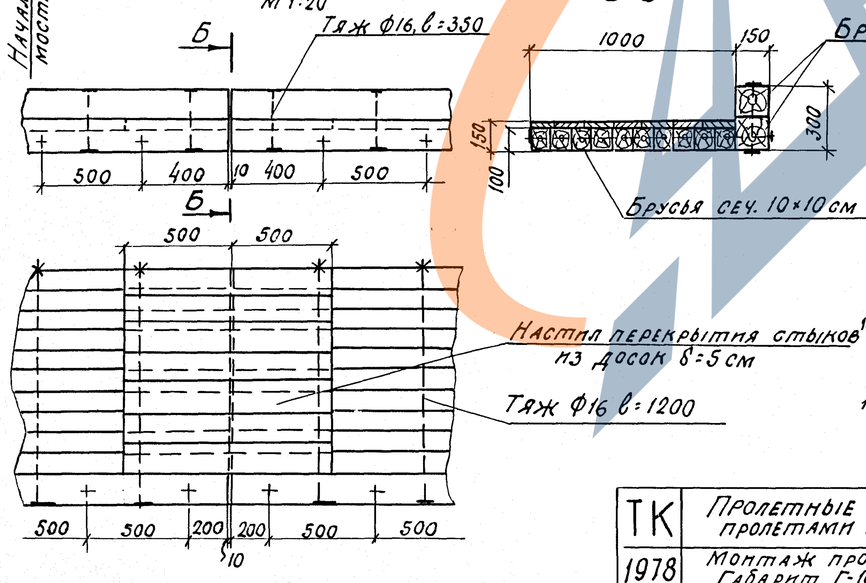
При подаче, на платформе автомашины должна находиться только одна плита

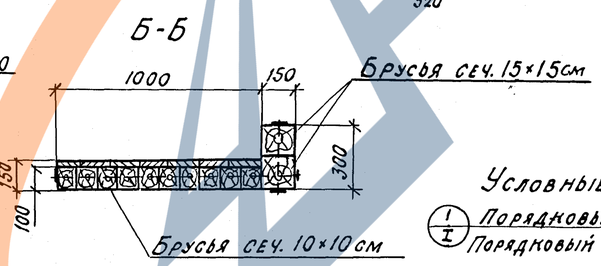
Порядок производства работ

1. Краном КС-5363С г/п 25 со стрелой ℓ=15м производится укладка железобетонных плит проезжей части на бетонные прокладки по верхним поясам балок.
2. Производится выверка и раскрепление плит в упоры деревянными клиньями через окна в плите. Плиты объединяются между собой горизонтальными накладками по продольному шву и сваркой арматурных выпусков в поперечных швах.
3. После укладки всех плит производится устройство опалубки и бетонирование монолитных участков, подливка раствора под плиту через окна, омоноличивание упоров, 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-10,5м³.
2. Устройство и демонтаж опалубки продольного и поперечных швов плит осуществляется с помощью подмостей внутри и снаружи главных балок пролетного строения.
3. В зимний период омоноличивание стыков осуществляется в переставных тепляках индивидуального проектирования.
4. Операции по перемещению и укладке плит должны производиться плавно, без толчков.
5. В момент разворота крана вылет стрелы крана должен быть не более 5 м.
6. Запрещается складирование плит на пролетном строении.
7. Запрещается производить монтаж плит до выверки и установки пролетных строений на опорные части.
8. Все работы по монтажу сборных ж.б. плит проезжей части производить с соблюдением требований СНиП III-А 11-70 §§1,3,4,5,7,8,9,18,21; „Правил техники безопасности и производственной санитарии при сооружении мостов и труб" главы I-V, XII и „Правил безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов."
9. Для монтажа плит допускается применение гусеничного крана ДЭК-251. При применении крана или автомобиля другой марки, необходимо произвести поверочный расчет прочности пролетного строения и плиты, а также расчет общей устойчивости пролетного строения в соответствии с рекомендациями ЦНИИС'а и согласовать с Генпроектировщиком
10. Перед началом монтажа плит на пролетном строении должны быть установлены все связи.
11. По мере монтажа плит на пролетном строении устраивается перильное ограждение





Условные обозначения:

(1/I) Порядковый номер стоянки крана
Порядковый номер пролетного строения

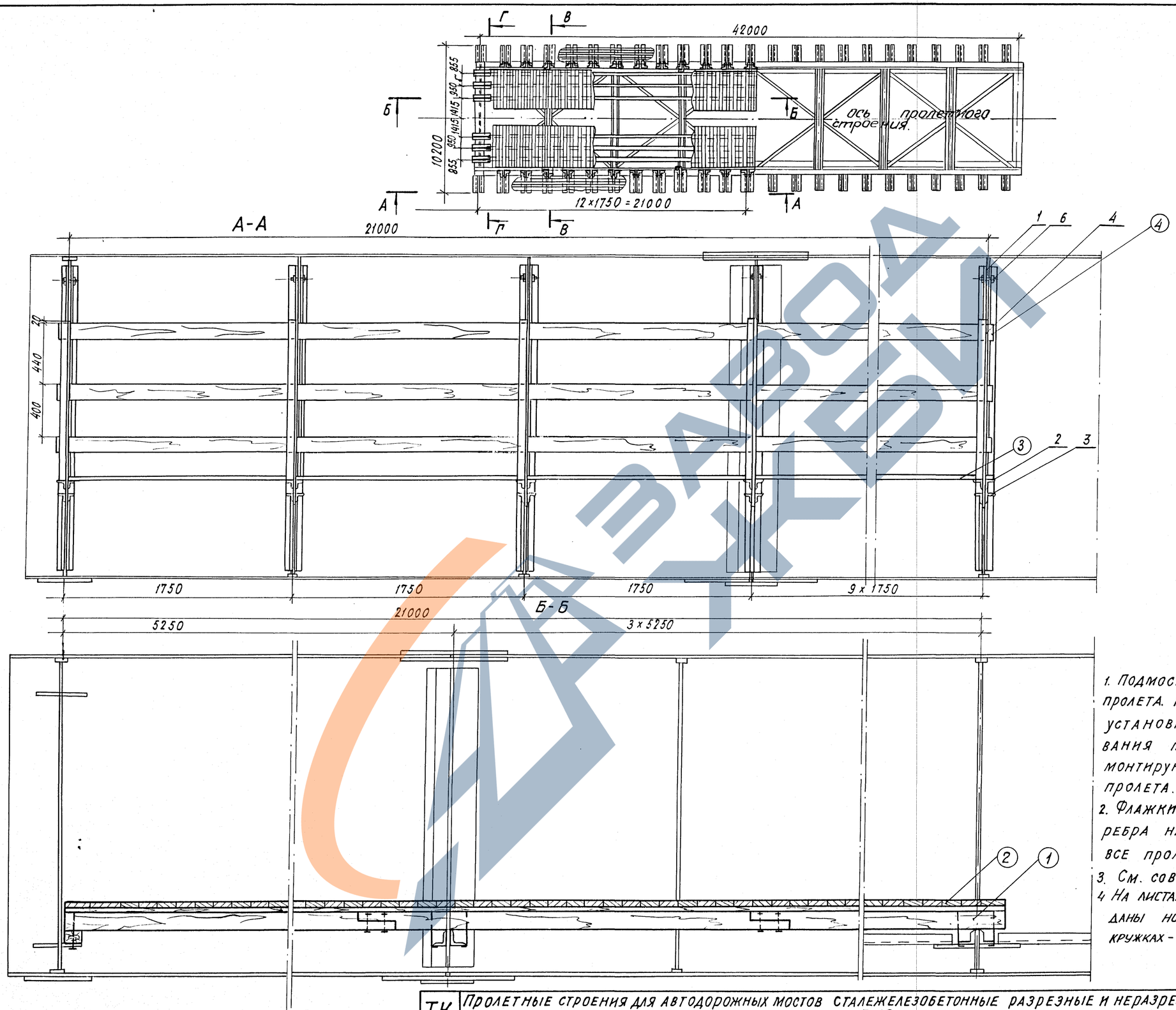
М 1:200

ТК 1978	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные сездай поверху, пролетами в свету 40, 60, 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		Н80/9 | 48
	Монтаж пролетных строений ℓ=42м и ℓ-п×42м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Монтаж плит проезжей части пневмоколесным краном КС-5363С	Серия 3.503-50
			Выпуск 9 | Лист 47

СНБ Главмостостроя Москва

Нач. отдела Жежелев; Гл. инж. отд. Гераськов; Гл. констр. пр-та Макаревский

Вед. констр. Рожков; Рожков; Проверил Макаревский; Н. контр. Голубев



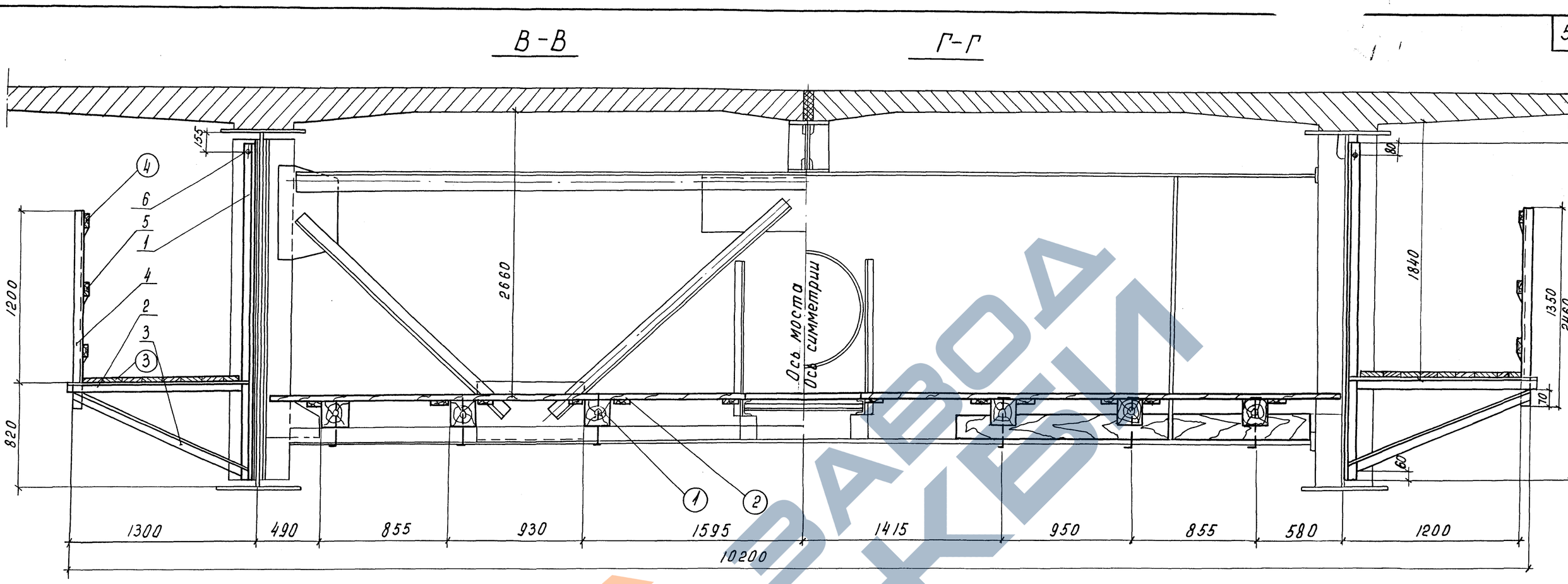
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Подмости устраиваются на половине пролета. После монтажа плит и установки опалубки швов омоноличивания подмости разбираются и монтируются на следующей половине пролета.
2. Флажки подмостей навешиваются на ребра на сборочной площадке на все пролетное строение.
3. См. совместно с листом N 49
4. На листах NN 48,49 на выносных полках даны номера позиций 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 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/9 · 49 · Серия 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений e=42 м и e=п×42 м. Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Подмости для монтажа плит проезжей части.	Выпуск 9 · Лист 48

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

СКБ Главмостостроя
Москва



Спецификация металла

Марка	№№ поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса К2 Ед.	Масса К2 Общ.	Материал	Примечание
Фланок подмостей	1	Подвеска	∠50×50×4	2460	2	7.5	15	Вст 3пс5	Б.4
	2	Поперечина	∠50×50×4	1300	2	3.8	8	—"—	Б.4
	3	Подкос	∠50×50×4	1380	2	4.2	8	—"—	Б.4
	4	Стойка	∠50×50×4	1350	1	4.1	4	—"—	Б.4
	5	крепление перильное	ф5	200	3	0.03	0.1	—"—	Б.4
	6	болт с гайкой и 2мя шайбами	М12	50	1	0.04	—	—"—	Б.4
		Итого:					35		
		Всего на 25 марок:					875		
—	7	Болт строительный с гайкой и 2 шайбами	М16	350	250	0.4	100	Ст.3	Б.4

Спецификация лесоматериала

Конструкция	№№ поз	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт	Объем м³ Ед.	Объем м³ Общ.	Материал	Примечание
Внутри пролета	1	Брус продольный	18×18	2200	6		4.3	Сосна II к	
	2	Настил	2.5×15	—	145м²	—	2.8	—"—	
		Итого:					7		
Снаружи пролета	3	Настил	4×15	—	50м²	—	0.2	Сосна II к	
	4	Заполнение перил	2.5×15	—	126п.м	—	0.5	—"—	
		Итого:					0.7		

Примечания:

1. См. совместно с листом №48
2. Сварка по ГОСТ 5264-69, электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75, катетом 4 мм.
3. Расчетная нагрузка на подмости принята 100 кг/м².
4. Складирование грузов и механизмов на подмостях запрещается.