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. № 1180/9

gost.e-ecolog.ru

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 СНБ
2	Состав проекта	1
3	Пояснительная записка	2
4	Пояснительная записка	3
5	Схема продольной надвижки пролетного строения ℓ=42м на каретках с временной опорой.	4
6	Схема продольной надвижки пролетного строения ℓ= 42м на фторопласте с временной опорой.	5
7	Схема продольной надвижки пролетных строений ℓ=3×42м на каретках с временными опорами.	6
8	Схема продольной надвижки пролетных строений ℓ=3×42м на фторопласте с временными опорами.	7
9	Схема продольной надвижки пролетных строений ℓ=3×42м на каретках с авантеком.	8
10	Схема продольной надвижки пролётных строений ℓ=3×42м на фторопласте с авантеком.	9
11	Генплан строительной площадки для пролетных строений ℓ=3×42м	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 ℓр = 42м.	14
16	Сборочная площадка на подходе. Нижние накаточные пути и сборочные клетки пролётного строения ℓр=3×42м	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. Ленточное основание. Свайное основание при глубине воды от 0 до 1.5м.	38
40	Временные опоры H= 8м, 10м. 14м. Свайное основанце 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= 3×42м.	40
42	Тяговые и тормозные обустройства. Узлы, марки, детали.	41
43	Тяговые и тормозные обустройства. Якоря лебедок и полиспаста.	42
44	Короткий авантек. Схемы установки на пролетном строении. Марки, детали.	43
45	Выборка прогиба с помощью короткого авантека 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. лаборат.	Зубенко	
Гл. инж. отд.	Фролов	
Гл. конст. т-ра	Ронков	Маяцкий
Вед. конструк.	Ронков	
Проверил	Маяцкий	
Исполнил	Ронков	
	Гевондян	Герасимов
	Ронков	Маяцкий

СНБ Главмостстроя Москва

ТК 1978	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
	Монтаж пролетных строений ℓ=42м и ℓ= n×42м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Серия 3503-50
	Состав проекта	Выпуск 9 | Лист 1

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 IIА и IБ - 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 пс 5 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.

Нач. отдела	Зверев		
Гл. инж. отд.	Дроздов	гевондян	Герасимов
Гл. констр. гр.	Жаров	Манаев	Манаевский
Вед. констр.	Жаров	Манаевский	
Гл. специал.	Зверев	Манаев	Шишина
Исполнил	Гевондян	Герасимов	

СКБ Главмостостроя
Москва

		1180/9	3
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.	Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролётных строений e = 42 м и e = n×42 м. Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи.	Пояснительная записка.	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 перекатных 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:

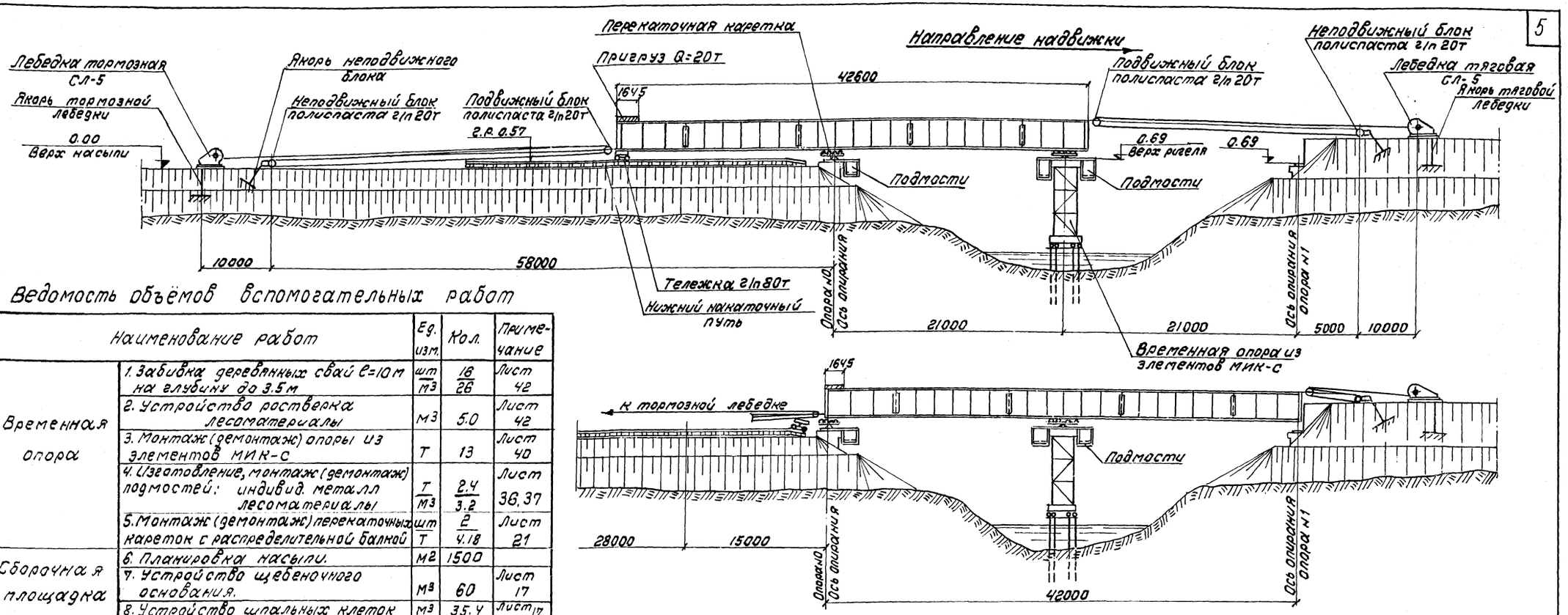
1. Конструкции аванбеков длиной 10,5 м, кареток ⅞п 110тс и тележек для надвижки пролетного строения даны в выпуске 15 (см. 1180/15).
2. При разработке ППР по монтажу металлоконструкций пролетных строений и укладке плит, последовательность работ во всех случаях должна быть согласована с генпроектировщиком, а также составляется специальная производственная инструкция.

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

СКБ Главмостостроя Москва

Нач. отдела	Гаврилов	
Гл. инженер	Ерасимов	
Гл. конструктор	Мальгин	
Разраб.	Ковзун	
Проверил	Ерасимов	
Исполнил	Мальгин	
Н. контр.		
Гл. инженер	Мальгин	

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



Ведомость объёмов вспомогательных работ

Наименование работ		Ед. изм.	Кол.	Примечание
Временная опора	1. Забивка деревянных свай ℓ=10м на глубину до 3.5м	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 N0	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 N0.
2. Монолитный участок плиты проезжей части на заднем конце пролетного строения бетонируется до надвижки в пролёт.
3. Сооружение опоры N1 и отсыпка правобережной насыпи на полную высоту производится до начала монтажа пролетного строения, левобережный устой бетонируется до подферменников.

Порядок производства работ

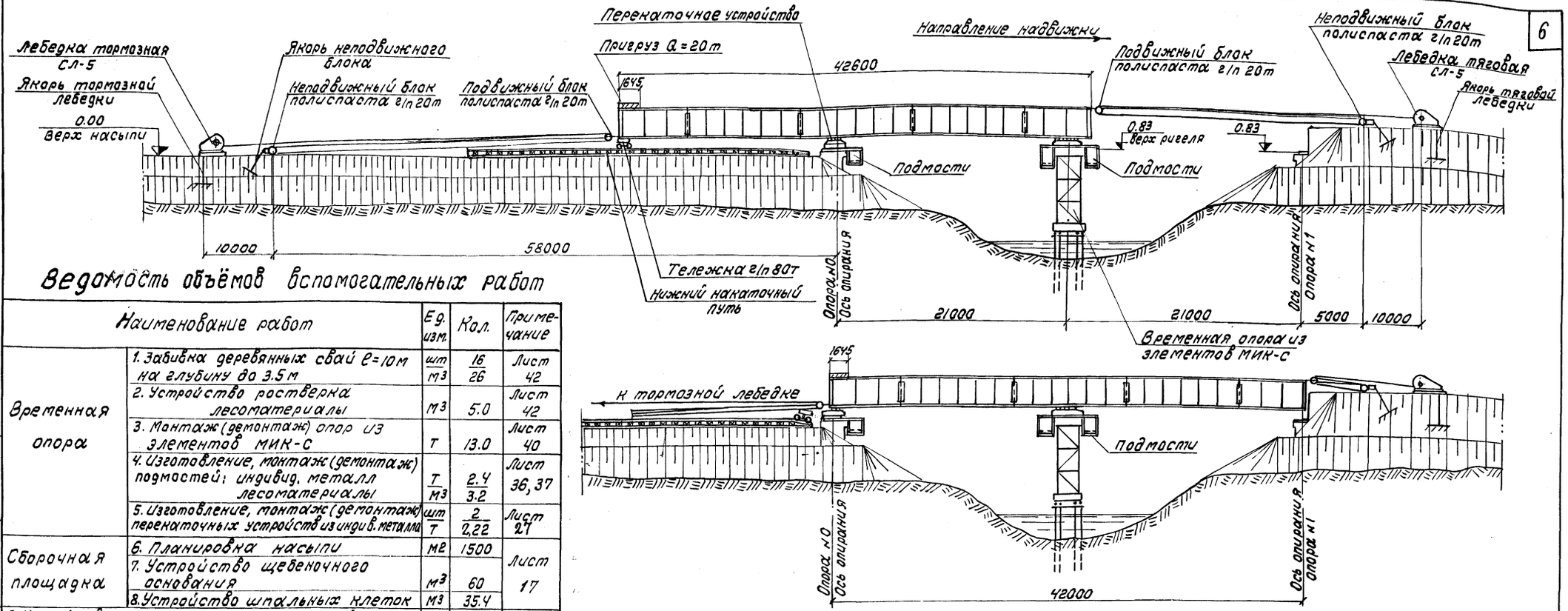
1. На насыпи подхода устраиваются нижние накаточные пути. Устраиваются якоря г/п 5т и г/п 20т и устанавливаются тяговые и тормозные лебедки. Монтируется временная опора.
2. С помощью автокрана г/п 25т на шпальных клетках монтируется пролетное строение в последовательности, указанной на листе N16. На опоре N0 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 N0 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 N1.
7. На постоянных опорах устанавливаются домкраты, посредством которых пролетное строение поднимается и демонтируются перекаточные каретки на опоре N0 и на временной опоре. Устанавливаются опорные части, которые обстраиваются страховочными клетками. Пролётное строение опускается на опорные части.
8. Демонтируется временная опора. Производится добетонирование опоры N0 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. констр. Розников
Гл. инж. проекта Мамаладзе
Руководитель группы Голубев
Исполнил Левонян
Проверил Герасимов
Н.контр. Макарьевский
Нач. отдела Гл. инж. отд. Гл. конструктор
СКБ Главмосстроя Москвы

		1180/9	5
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху пролётами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	Серия	3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42м и ℓ=1×42м габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи	Схема продольной надвижки пролетного строения ℓ=42м 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=10м на глубину до 3.5м	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 / г/п 5т		шт / шт	4 / 4	Лист 45

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=120мм.
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=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 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.

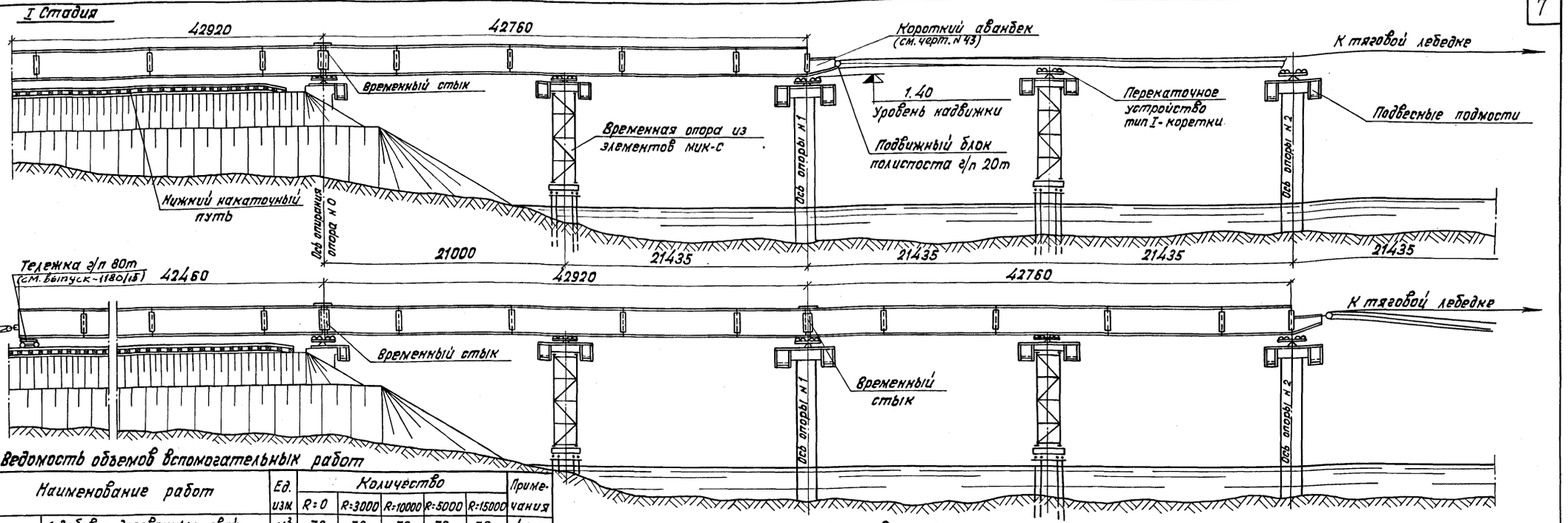
Ведомость оборудования и такелажа

Наименование	Марка ГОСТ	Ед. изм.	Кол-во
Домкрат гидравлический	ДП-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.	1980/9	6
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42м и ℓ=пк+42м Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи	Схема продольной надвижки пролетного строения ℓ=42м на фторопласте с временной опорой.	Серия 3.503-50 Выпуск 9 Лист 5

СКБ Главмостстроя, Москва
Нач. отдела Зверев
Гл. инж. отд. Ермолаев
Гл. конструктор Жмай
Ведущ. конструкт. Рожков, Лаврова, Гевондян, Герасимов, Маньковецкий
Рожков, Маньковецкий, Голубев
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 d=10см 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 ИИК-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
Сборная 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) перфорированных 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 2.0т / 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 запассовка 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 добетонирование 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

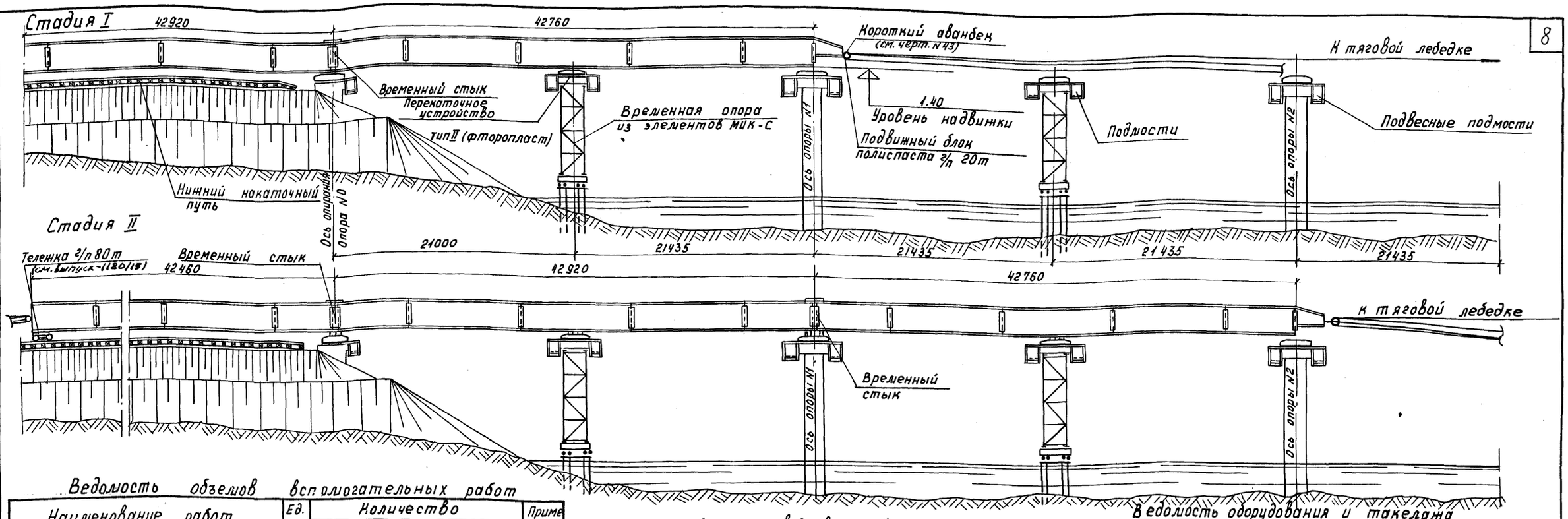
Примечания

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.

Гл. инж. отд.	Шигина		
Нач. отдела	Голубев		
Вед. констр.	Голубев		
Проверил	Шигина		
Исполнил	Голубев		
ГИП	Шигина		
ГАП	Шигина		
Гл. инж. отд.	Шигина		
Нач. отдела	Зверев		
Гл. инж. отд.	Шигина		
Гл. инж. пр-та	Шигина		
Гл. конструктор пр-та	Шигина		

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, Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/9	7
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42м и ℓ=n×42м Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Серия 3503-50	
	Схема продольной надвижки пролетных строений ℓ=3×42м на каретках с временными опорами.	Выпуск 9	Лист 6



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
Обстройка 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÷28
	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 аванбеками, 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 устройства.
6. Посредством полиспастов пролетное строение выкатывается в пролет до временной опоры. Выбирается прогиб консоли на опоре №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 аванбек 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

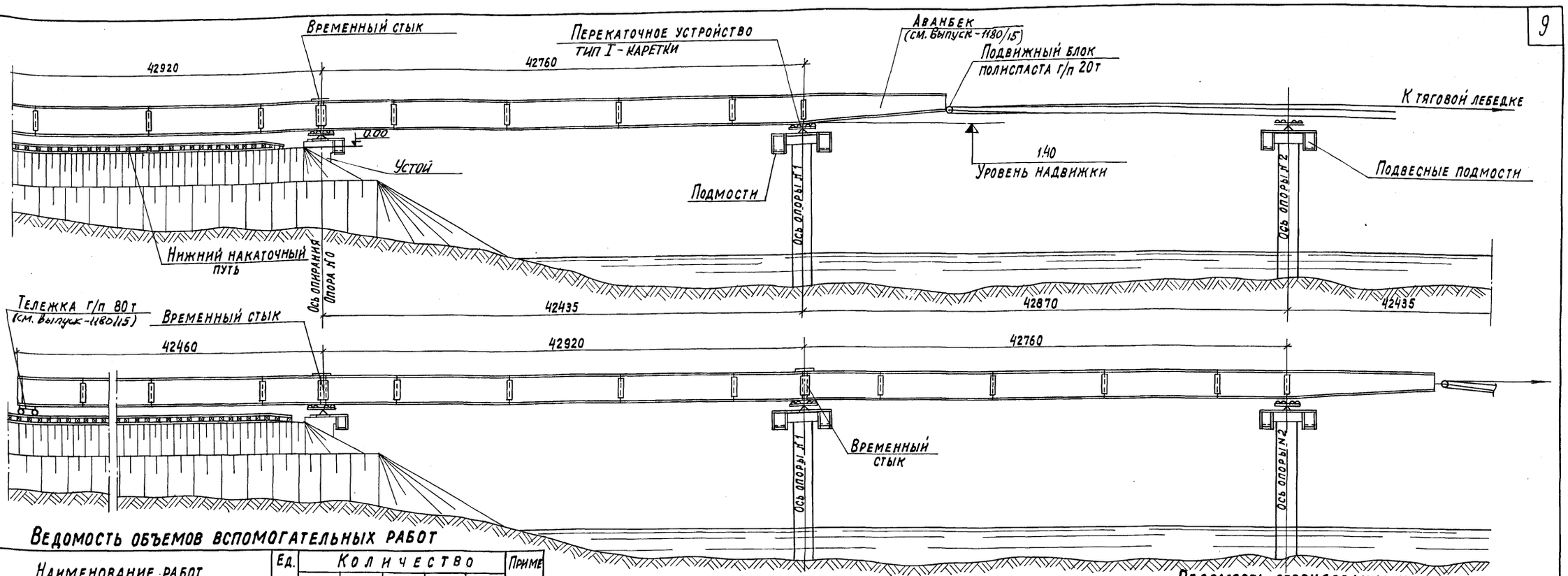
Примечания:

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

Зав. констр.	Гецман		
Проверил	Гецман		
Исполнил	Голубев		
Нач. отдела	Зверев	Гевондян	
Гл. инж. отд.	Данилов	Герасимов	
Гл. констр. пр-та	Мосин	Макаревский	

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	Лист 18
	2. Устройство щебеночного основания h=15 см	м³	260	260	260	260	260	
	3. Устройство шпальных клеток	м³	112,3	106,6	115,3	109,2	114,7	Лист 18
	4. Устройство нижниж 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:

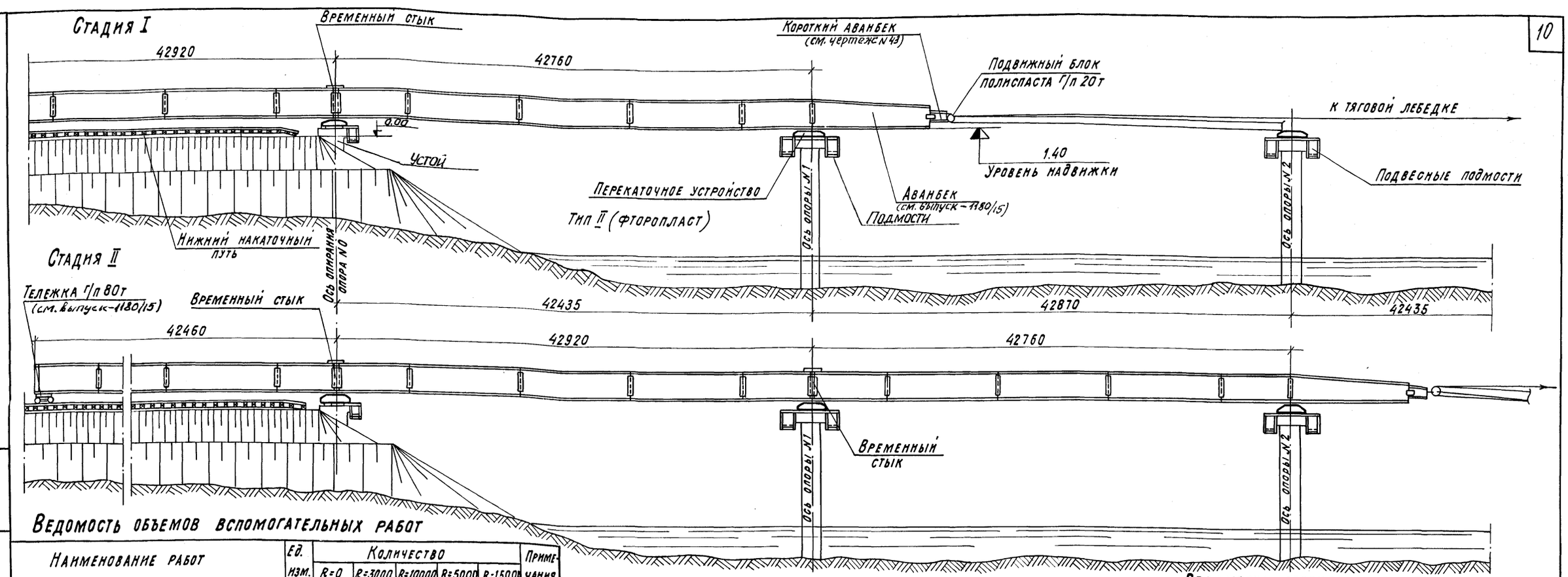
1. За отметку 0.00 принята отметка верха насыпи за опорой № 0.
2. Радиусы R=3000, 10000 м относятся к габариту Г-10, R=5000, 15000 м - к габариту Г-11.5.

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	Серия 3,503-50	
	Схема продольной надвижки пролетных строений ℓ=3×42м на каретках с аванбеком.	Выпуск 9	Лист 8

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

СКБ Главмостостроя
Москва

Коп. 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:

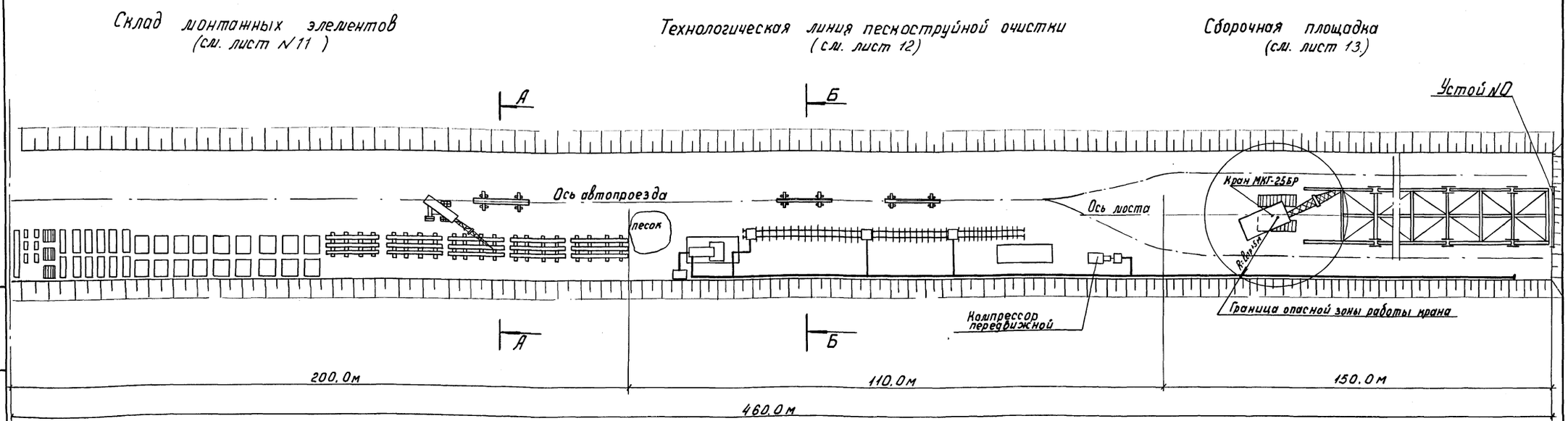
1. За отметку 0.00 принята отметка верха насыпи за опорой №0
2. Радиусы R=3000, 10000м относятся к габариту Г-10, R=5000, 15000м - к габариту Г-11.5
3. Расход материалов на одну опору:
   а) фторопласта — 10 кг
   в) резины технической — 80 кг
   в) фанеры бакелизированной — 259 кг

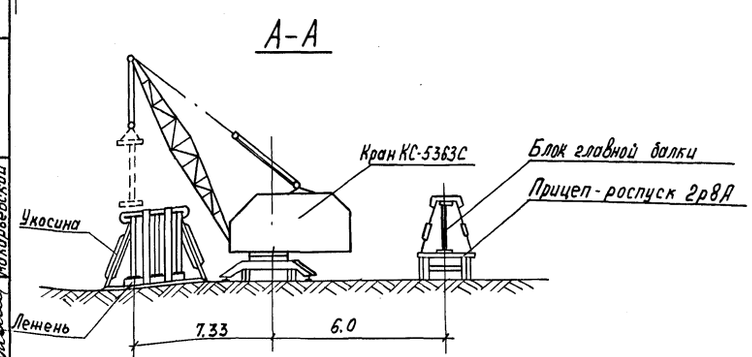
Вед. констр.	Рожков		
Проверил	Макарьевский		
Исполнил	Голубев		
Нач. отдела	Гевондян		
Гл. инж. отд.	Ерасимов		
Гл. констр. пр-та	Макарьевский		

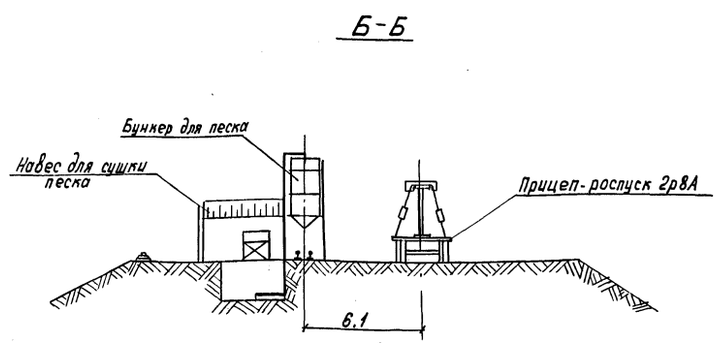
СКБ Главмостстроя Москва

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные сездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/9	10
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42м и ℓ=n×42м Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи	Серия 3503-50	
	Схема продольной надвижки пролетных строений ℓ=3×42м на фторопласте с аванбеком.	Выпуск 9	Лист 9

Копировала: Новикова Сверил:







Примечания

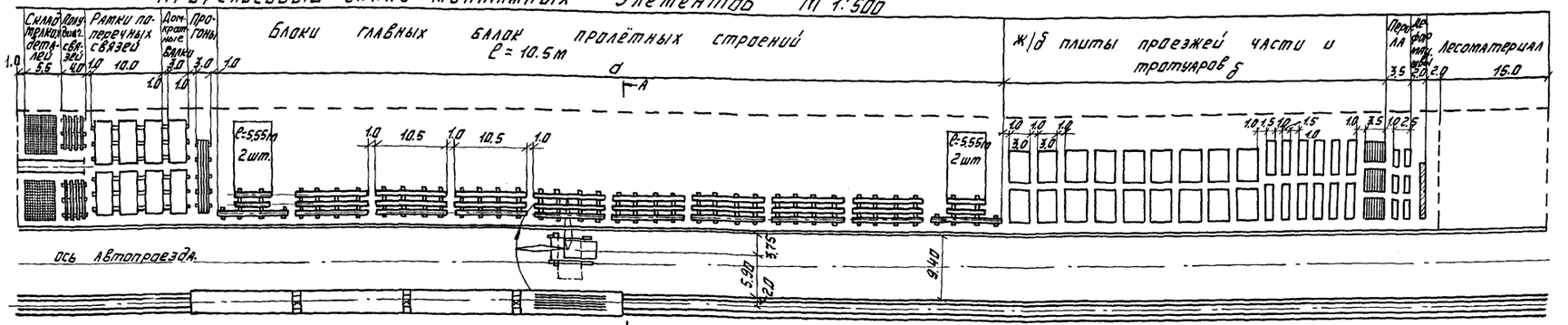
1. Строительная площадка устраивается на насыпи подходов к мосту.
2. Установка тормозных лебедок и полиспастов на сборочной площадке производится после полной сборки. См. лист N 40
3. Длина строительной площадки дана для пролетного строения $l = 3 \times 42$ м. При меньшем количестве пролетных строений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

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

СКБ Главмостостроя Москва

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

Прирельсовый склад монтажных элементов М 1:500



Данные по монтажным элементам и плитам проезжей части

NN°	Пролет. формула и общая длина пролетн. строения Ср в т		Вес нет проп. стр. т	Вес ж.б плит и балок т	Количество и наибольший монтажный вес элементов, т. Балки главных форм. Концевые 5.55	Средние 11.5	Средние 21	Стыковые накладки	Диагональные связи (горизонт. и вертикальные)	Рамки поперечных связей	Диагональные связи	Элементы смотрового хода	Опорные части	Перильное ограждение	Звенья перил
1	Г-10 Ср=42м	обычное исполн.	86.04	248	4 / 2.512	6 / 6.464	—	— / 3.607	— / 1.624	2 / 2.417	7 / 1.116	5 / 1.128	16 / 0.163	4 / 0.845	4 / 0.907	— / 3.047	32 / 0.12
		северное исполн.	89.27	248	4 / 2.554	6 / 6.600	—	— / 3.607	— / 1.628	2 / 2.415	7 / 1.143	5 / 1.128	16 / 0.237	4 / 0.845	4 / 0.907	— / 3.047	32 / 0.12
2	Г-11.5 Ср=42м	обычное исполнен.	88.71	274	4 / 2.622	6 / 6.996	—	— / 4.431	— / 1.711	2 / 2.412	7 / 1.117	5 / 1.136	16 / 0.165	4 / 0.845	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 / 0.845	4 / 0.907	—	32 / 0.12

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.

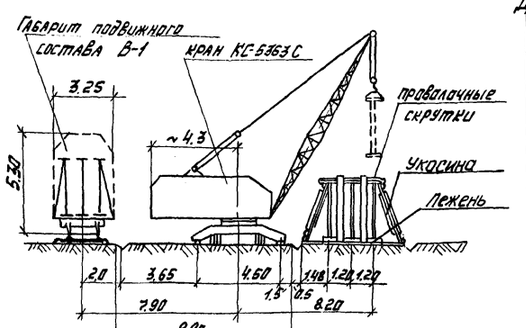


Таблица габаритных размеров монтажных элементов.

NN°	Наименование конструктивных элементов	Пролетные строения Г-10 Ср=42м обычное испол.	Г-11.5 Ср=42м. обычное исполнен.
1	Концевые блоки главных балок	560×2532×5546	560×2532×5545
2	Средние блоки главных балок	950×2544×10490	980×2560×10480
3	Диагональные 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 / 300×432×6525
6	Полудиагонали продольных связей	180×196×6000	180×196×6000
7	Элементы смотрового хода	972×1445×10460 / 972×1445×10420	972×1445×10480 / 972×1445×10420
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	250×2500×6970
12	Ж.б. плиты тротуаров.	280×1650×5240 / 280×1660×2920	280×2150×5240 / 280×2150×2920
13	Элементы ограждения проезда	80×312×2625	80×312×2625

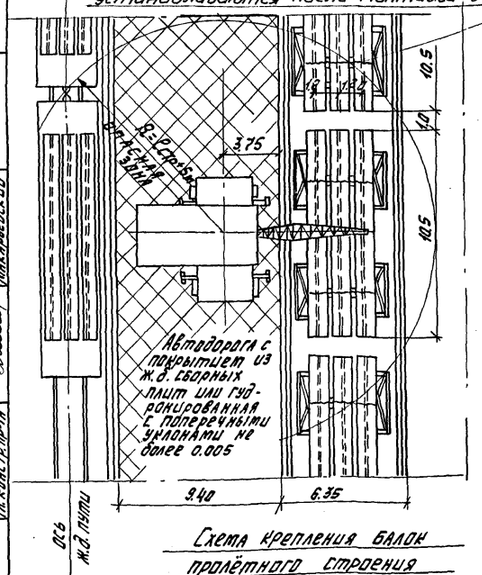
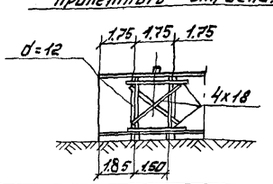


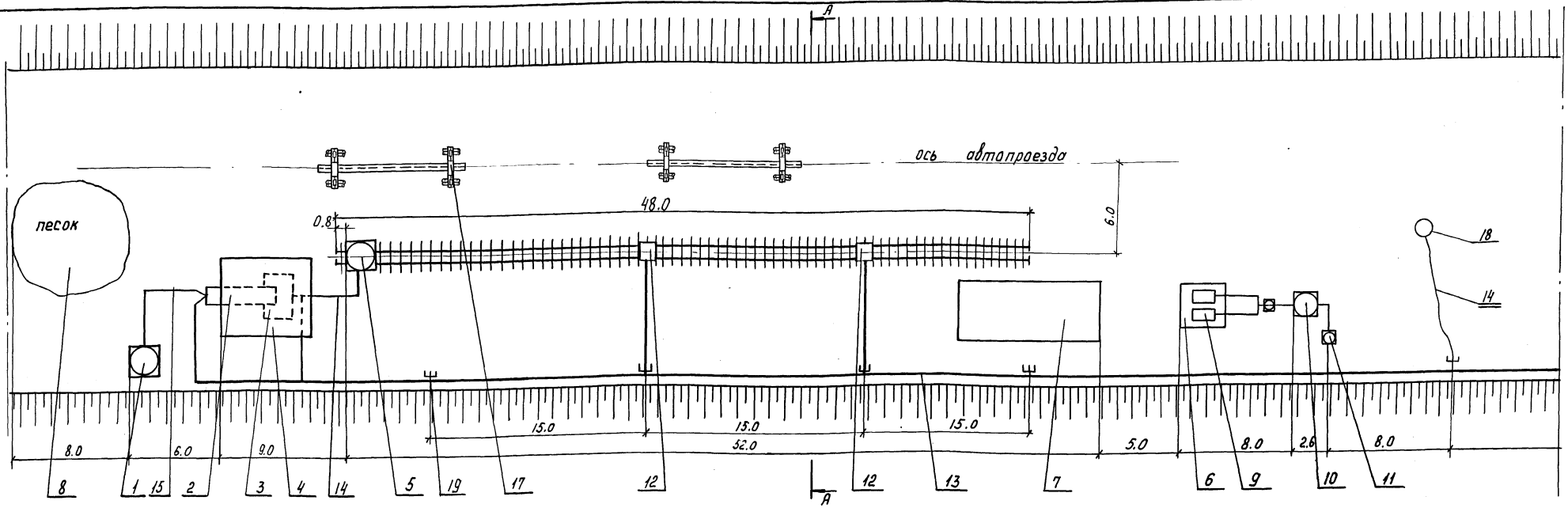
Схема крепления балок пролётного строения



СКБ Главмостстроя Москва.

Нач. отдела	Ермаков	
Гл. инж. отд.	Ермаков	Ермаков
Гл. конструктор	Ермаков	Ермаков
Разработал	Ермаков	Ермаков
Руководитель	Ермаков	Ермаков
Гл. специалист	Ермаков	Ермаков
Вед. конструктор	Ермаков	Ермаков
Проверил	Ермаков	Ермаков
Исполнил	Ермаков	Ермаков

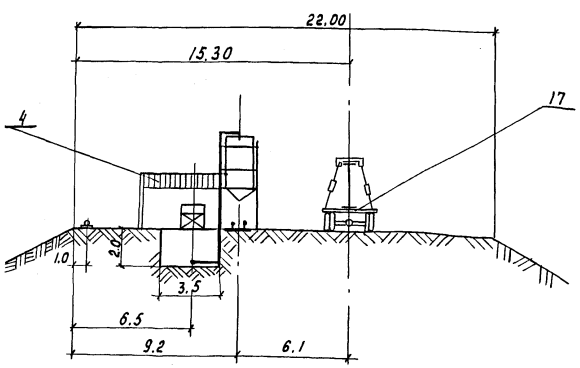
ТК 1978	Пролетные строения для автодорожных мостов. Сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролётами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении. Монтаж пролетных строений ℓ=42м и ℓ=п·42м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Прирельсовый 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	

А-А



NN поз.	Наименование	Марка ГОСТ	Ед. изм.	Кол.
9	Компрессор передвижной	АК-9М	шт	2
10	Воздухосборник	ф 1.5 м	шт	1
11	Маслоотделитель	С-732	шт	2
12	Однокамерный пескоструйный аппарат	АД-150	шт	2
13	Воздушная магистраль Труба ст 75×4	ГОСТ 8734-58	п.м	150
14	Воздушная магистраль Шланг ф32мм	ГОСТ 8318-57	п.м	150
15	Топливная магистраль. Шланг ф25мм	ГОСТ 8318-57	п.м	60
16	Стреловой кран г.п. 25т	МКГ-25ВР	шт	1
17	Прицеп для подачи элементов на автомобильном ходу	2 Р В А	шт	4
18	Переносной бескамерный пескоструйный аппарат	Констр. Мостотреста	шт	2
19	Вентили муфтовые 15к4 18бр. ф 15мм		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 Главстрой-механизация	шт	2
26	Автокран г.п. 7.5т	СМК-7	шт	1
27	Автомобильный тягач	КрАЗ-257	шт	2

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."

		1180/9	13
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.	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

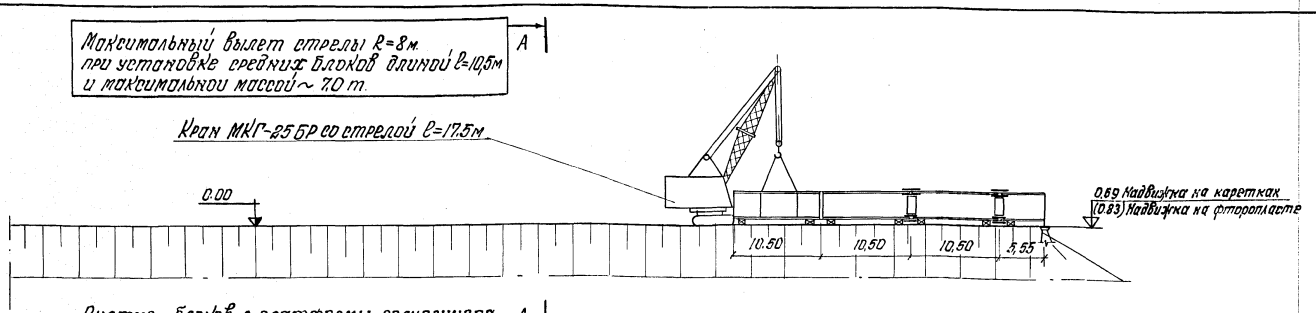
СКБ Главмостстроя Москва

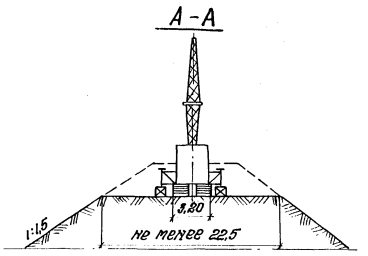
Нач. отдела Зубарев
Гл. инж. отд. Фролов
Гл. конструктор Малый

Ведущий конструктор Гераськов
Проверил Евдокимов
Исполнил Мухаревский

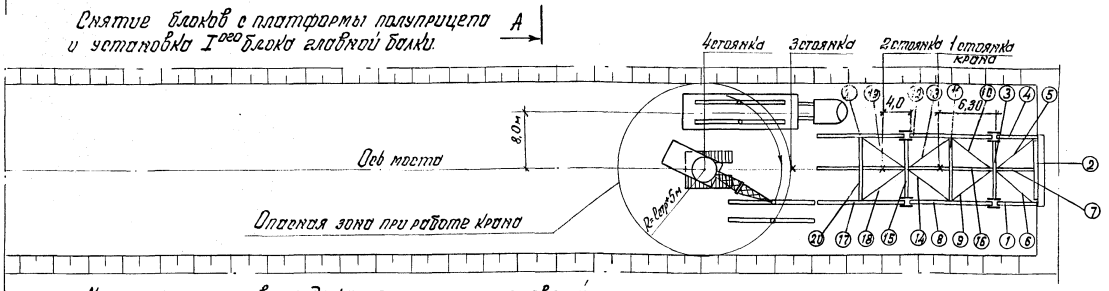
Нормоконтроль Гончарова
Гл. инженер Гончаров

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

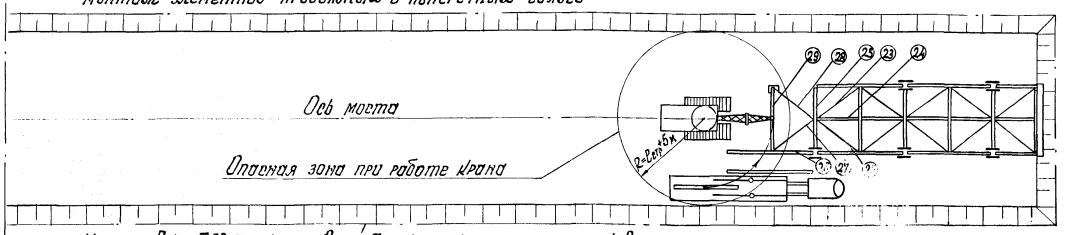




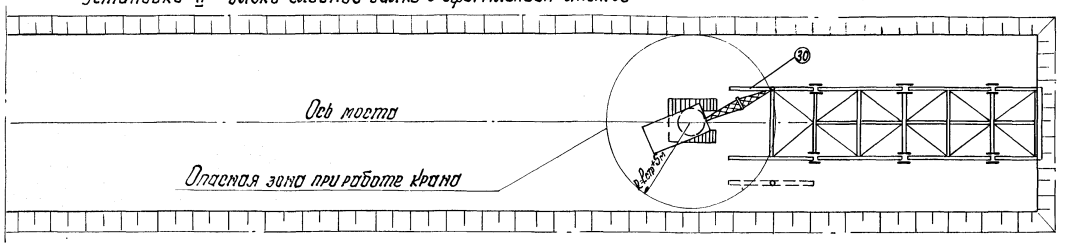
Снятие блоков с платформы полуприцепа и установка I^го блока главной балки.



Монтаж элементов продольных и поперечных связей



Установка II^го блока главной балки с оформлением стыков



Примечания:

1. Размещение пролетного строения на сборочной площадке и расположение сборочных клеток см. на листе 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 устройство для надвижки на фторопласте.
4. Монтажные элементы подаются с прирельсового склада к месту сборки автотранспортом, пройдя предварительно пескоструйную очистку на технологической линии пескоструйной обработки.
5. На монтаже принят следующий порядок сборки пролетного строения:
   - устанавливается 1ый блок главных балок и раскрепляется временными подкосами, оформляется стык между блоками;
   - монтируются поперечные и продольные связи (свободные концы их устанавливаются на временные клетки),
   - устанавливается 2ой блок главных балок и производится оформление стыков:
   - монтируются элементы прогона.

   Аналогично монтируются другие секции пролетного строения.
6. Нижние накаточные пути не показаны.
7. При надвижке пролетных строений с аванбеком первым собирается аванбек. Последовательность сборки аванбека аналогична сборке первых блоков пролетного строения: первым монтируется блок главной балки аванбека, раскрепляется временными подкосами, оформляется стык между блоками, затем монтируются поперечные и продольные связи; второй блок главной балки аванбека.
8. См. совместно с листом № 14.

Таблица масс монтажных элементов

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

Масштаб 1:500

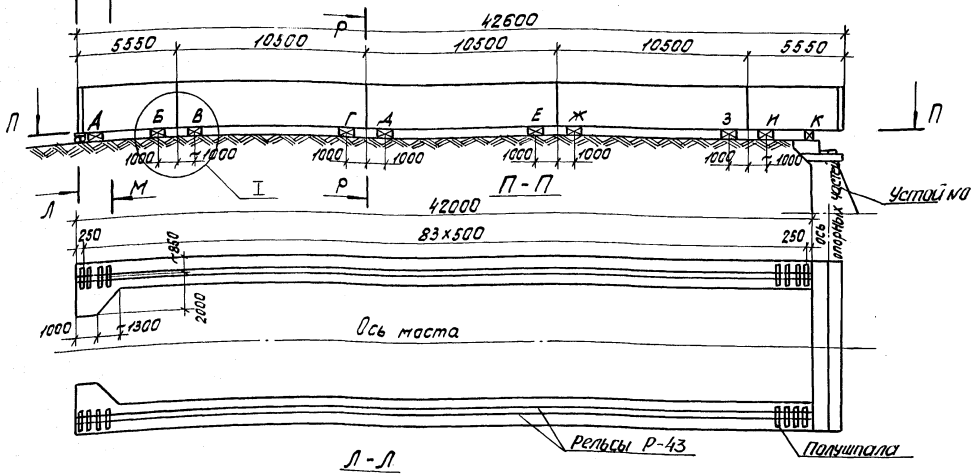
ТК 1978г.	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40,60 и 80м. под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/9	14
	Монтаж пролетных строений ℓ=42 м и ℓ=1×42 м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Серия 3.503-50	
	Сборка пролетного строения на сборочной площадке при надвижке в пролет с временными опорами.	Выпуск 9	Лист 13

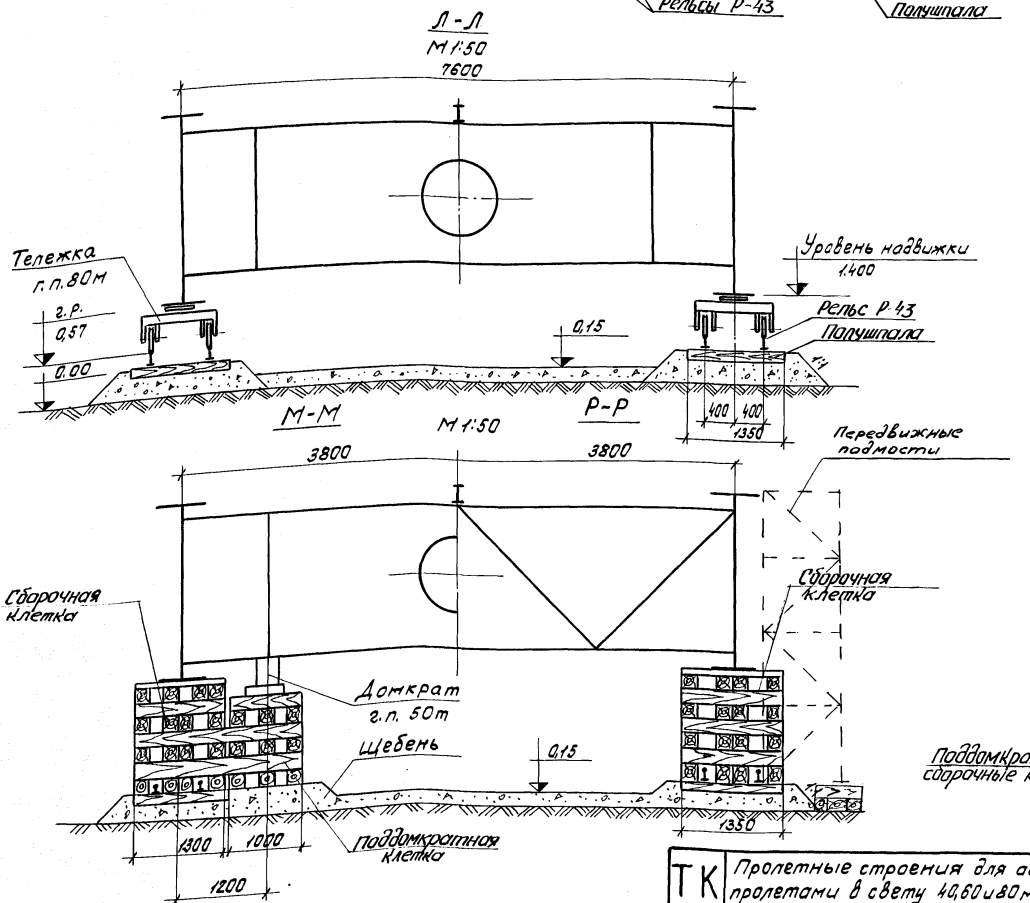
СКБ Гидротехстроя Минвуза

Нач. отдела Рожков
Гл. инженер отд. Ананьевский
Ст. конструктор Улоченко
Ведущий инженер Рожков
Проверил Ананьевский
Составил Улоченко
Конструктор Мокеев
Инженер Мокеев

Копир. Лагин

Продольная надвижка пролетного строения L=42м без аванбека





Ведомость объемов работ

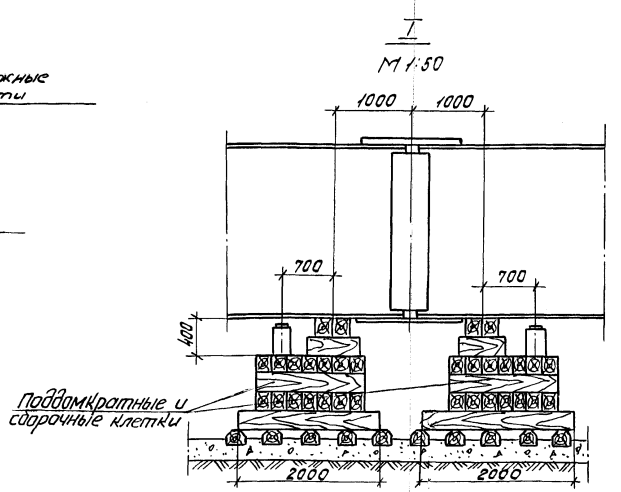
Наименование работ		Ед. изм.	Г=10, Г-11,5 на площадке
Щебеночное основание		$м^3$	60
Укладка и разборка пути	Шпала II А	$м^3$/шт.	8,4/84
	Рельс Р43 со скрепл.	т/п.м	8,4/168
Устройство и разборка сборочных клеток	Лесоматериал	$м^3$	35,4
	Поковки	т	0,2

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:

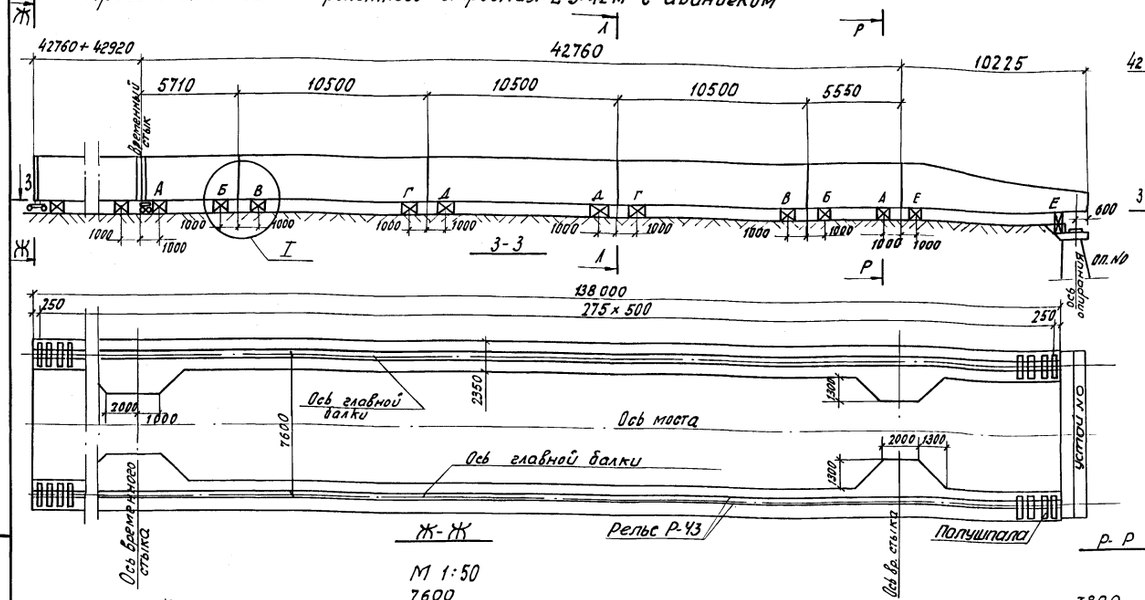
1. См. совместно с листами №№ 4÷5, 13.
2. За отметку 0.00 принята отметка поверхности насыпи за устоем №0.
3. Для монтажа пролетного строения на сборочной площадке устраиваются передвижные подмости оснащенные лестницами.

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 l_p=42м	Серия 3.503-50 Выпуск 9 Лист 14

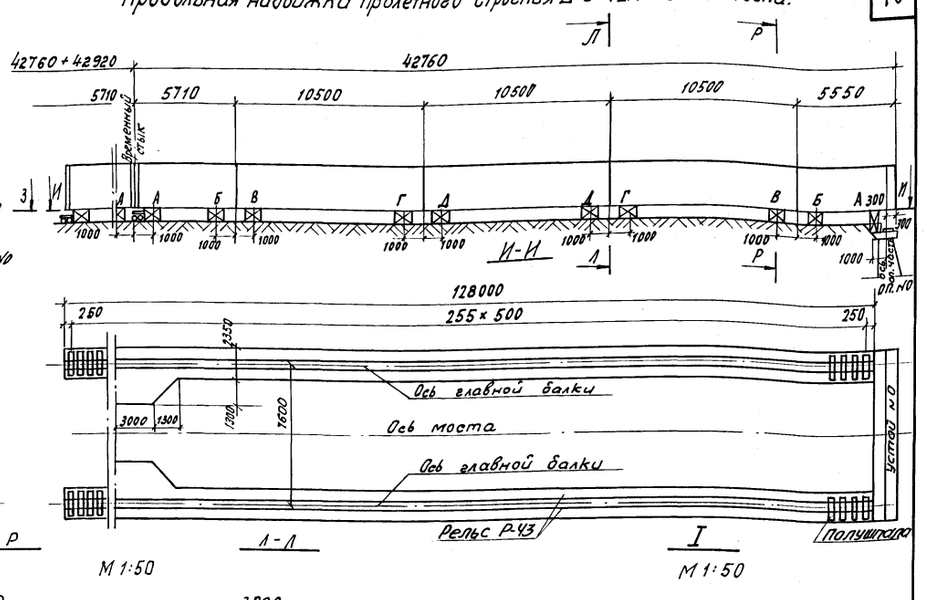
СКБ Главмостостроя Москва

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 аванбеком



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



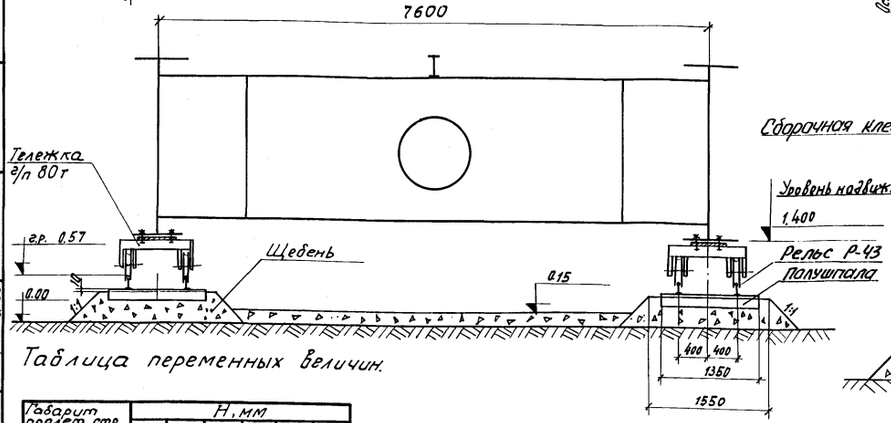


Таблица переменных величин.

Габарит пролет. стр.	расположение		H, мм А	Б	В	Г	Д	Е
Г-10	с аванбеком	на подшадке	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 аванбека	на подшадке	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 аванбеком	на подшадке	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 аванбека	на подшадке	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 аванбеком: на подшадке R=10000 (выпукл.)	R=3000 (вогн.)	Г-10 без аванбека: на подшадке R=10000 (выпукл.)	R=3000 (вогн.)	Г-11,5 с аванбеком: на подшадке R=15000 (выпукл.)	R=5000 (вогн.)	Г-11,5 без аванбека: на подшадке 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 НО

Масштаб 1:200

ТК 1978 — Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении. Монтаж пролетных строений 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

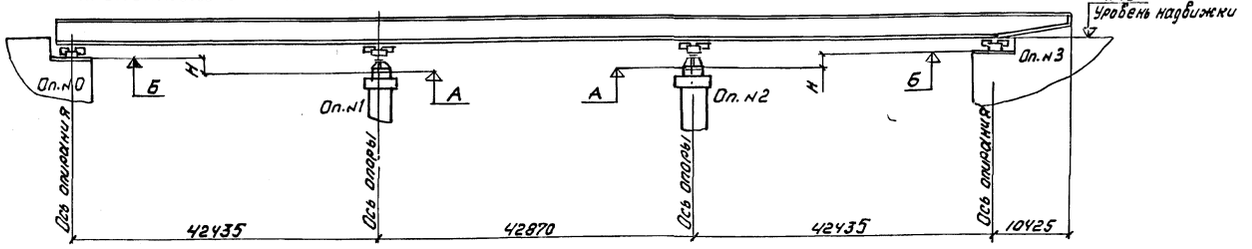
1180/9 | 16
Серия 3.503-50
Выпуск 9 | Лист 15

СПб Главмостотрой Москва

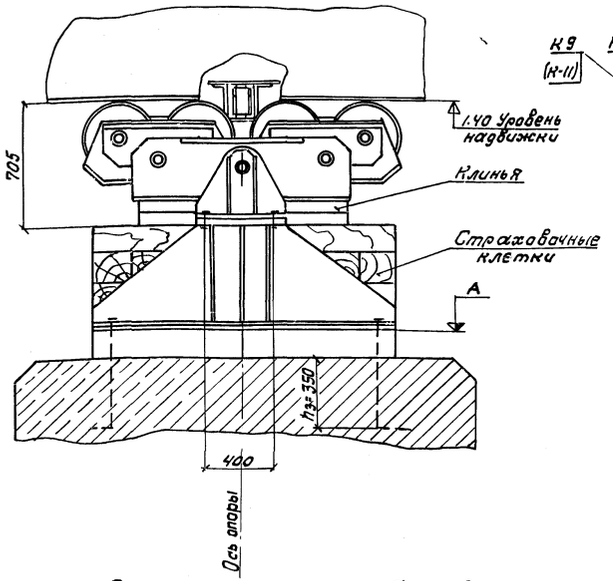
Нач. отдела Ромков
Гл. инж. пр. Гавердин
Гл. констр. пр. Ромков

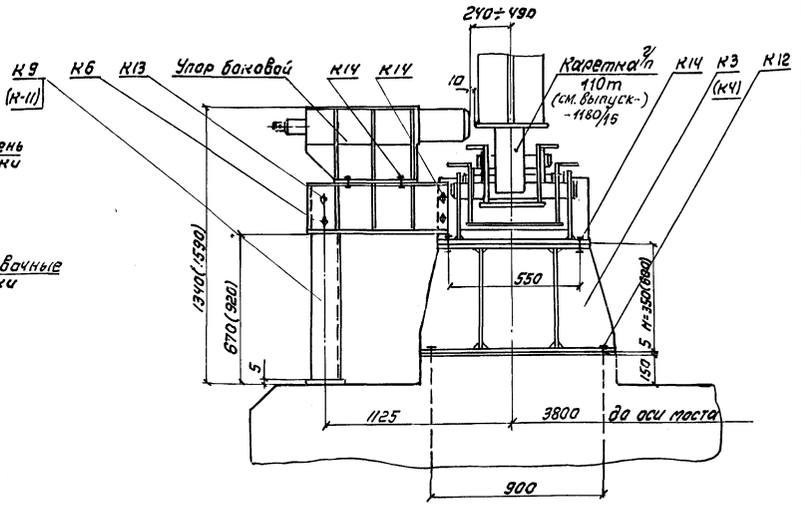
Рег. констр. Ромков — Ржавой, Макаровецкий
Проверил — Шаманья — Шиченкин
Исполнил — Гавердин, Прусенский — Ржавой, Макаровецкий

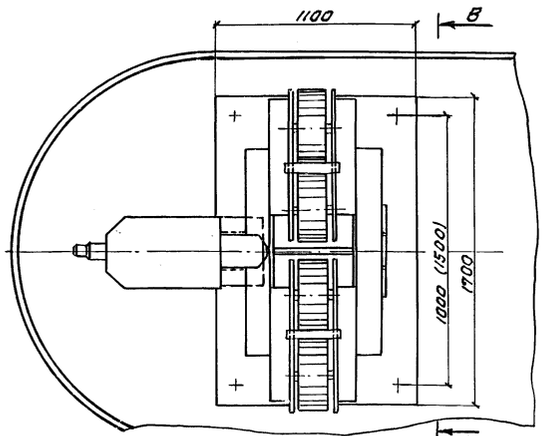
Размещение кареток на капитальных опорах при продольной надвижке пролётных строений $\ell = 3\times42$ м при расположении мостов на горизонтали и вогнутых кривых



В-В







Размещения анкерных болтов

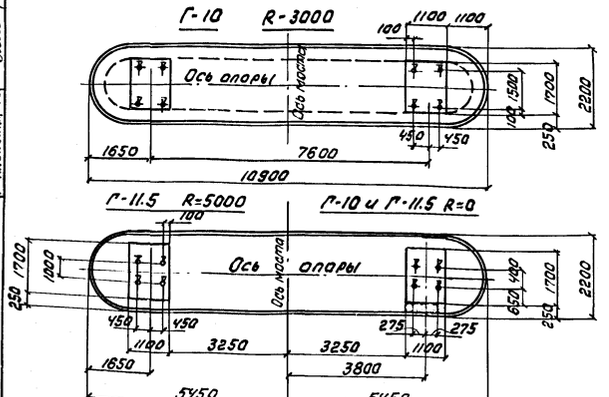


Таблица переменных величин

17

Пролетное строение	Габарит	Радиусы вогнутых кривых м	Превышение Н, мм				Отметки м	
			Оп. №0	Оп. №1	Оп. №2	Оп. №3	А	Б
$\ell = 3\times42$ м	Г-10	R=0	0	0	0	0	0.69	0.69
		R=3000	0	600	600	0	0.09	0.09
$\ell = 3\times42$ 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 ℓ=42.0 м и $\ell = n\times42$ 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 Главмостостроя Москва

Нач. отдела Рожков; Гл. инж. отд. Гевондян; Гл. конструктор Шевина; Ведущий инженер Шевина; Проверил Гевондян; Исполнил Герасимов; Ведущий инженер Шевина

Размещение кареток на устое при продольной надвижке пролётных строений

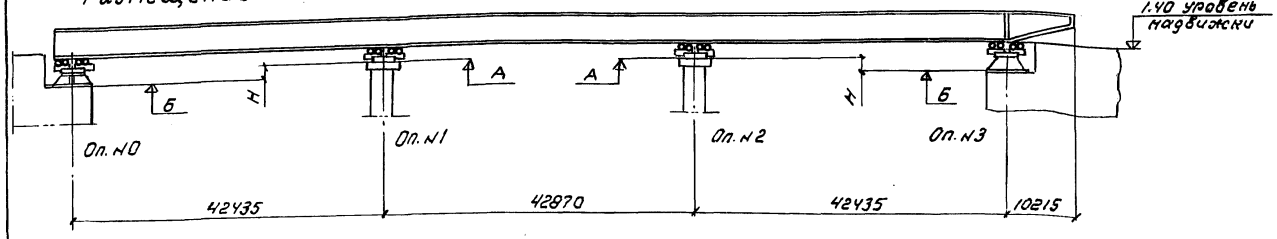
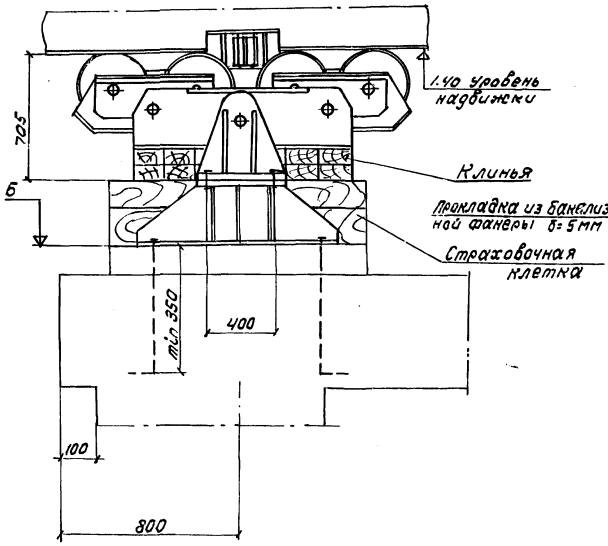
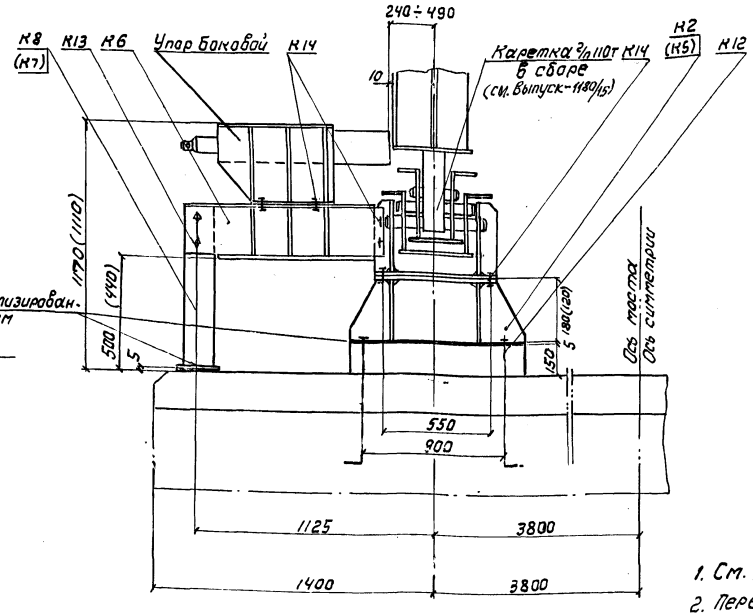
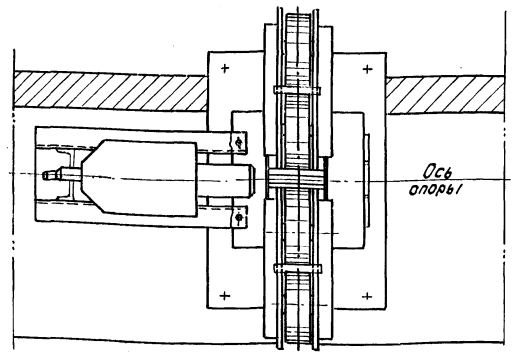


Таблица переменных величин

Спр	Габарит	Радиус кривых м	Превышение Н мм				Отметки м	
			Оп. N0	Оп. N1	Оп. N2	Оп. N3	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	0.3000, 5000 10000, 15000	0	—	—	0	—	0.69







Ведомость марок обстройки устоя

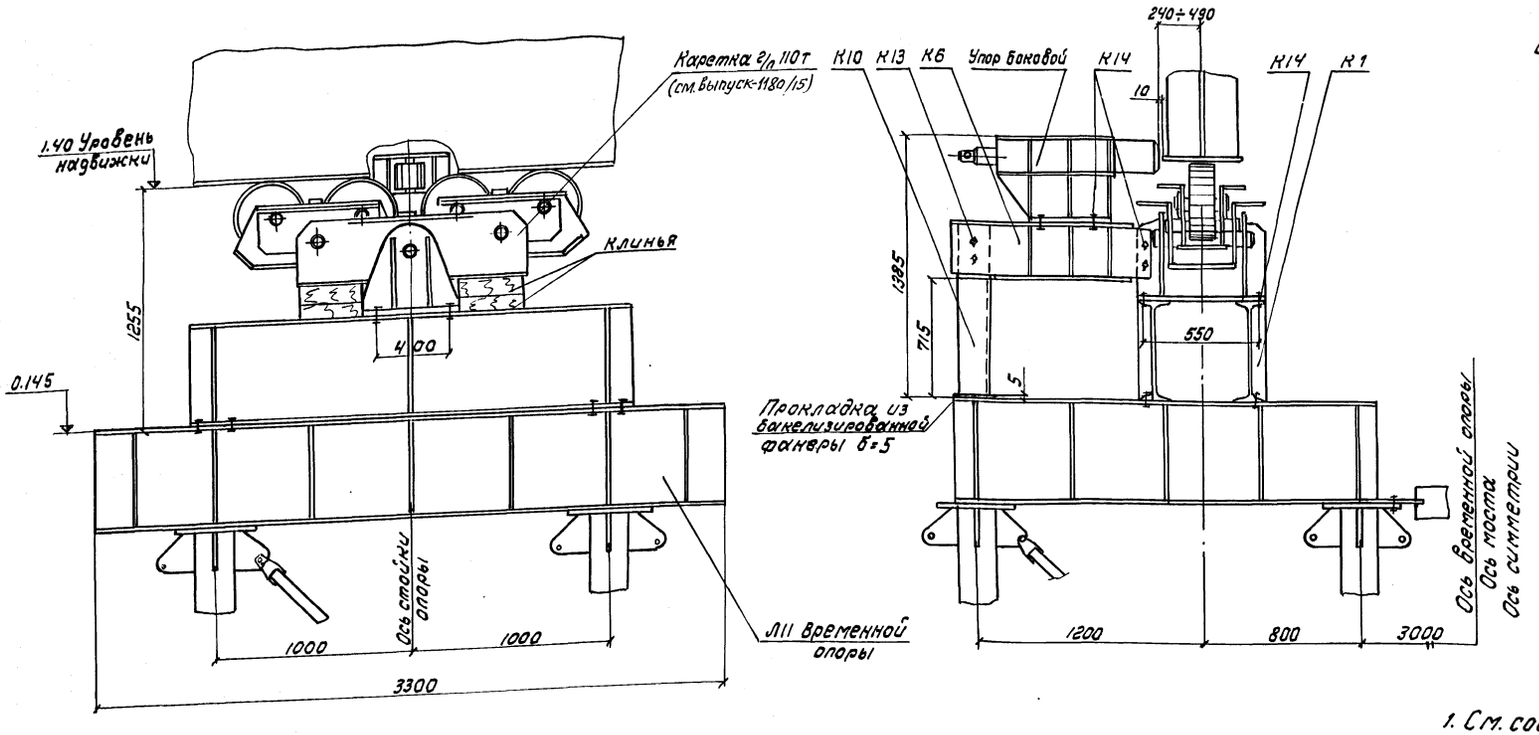
NN марок	Наименование	Масса кг	Г-10		Г-11.5		Г-10, Г-11.5 R-0	
			Кол.	Масса общ.	Кол.	Масса общ.	Кол.	Масса общ.
	Каретка в сборе	1150	2	2300	2	2300	2	2300
	Упор боковой в сборе	250	2	500	2	500	2	500
К2	Столик переходный	250	2	500	—	—	—	—
К5	——— " ———	235	—	—	2	470	—	—
К6	Рама опорная	100	2	200	2	200	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

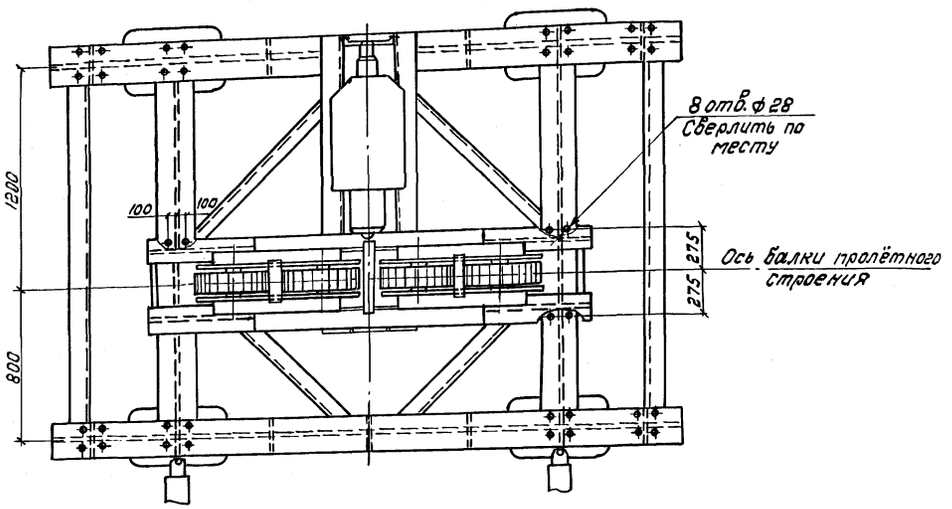
Примечания:

1. См. совместно с листами NN 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 N0.

Гл. конструктор	Гл. инж. отд.	Нач. отдела	СКБ Главдорстроя Москва
Ростовцев	Ростовцев	Гевондян	
Шигина	Шигина	Герасимов	
		Гончаревский	

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.		1180/9 18 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.	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

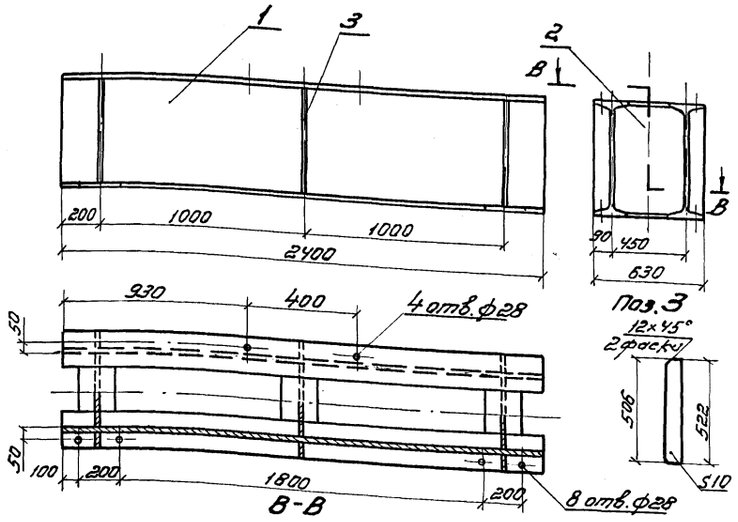
1. См. совместно с листами NN 4, 6, 8, 37.
2. Перестановку ограничителей производить на каждой опоре поочередно.
3. Каретки г/п 110т должны быть установлены строго по оси балок пролётного строения и быть параллельны друг другу.
4. Расчетный допускаемый угол поворота кареток - 15°
5. Каретки должны быть обстроены страховочными клетками.
6. За нулевую отметку принята отметка верха насыпи за устоем №0.

Разраб.	Рожков		
Гл. инж. отд.	Манькевский		
Нач. отдела	Шегина		
Вед. констр.	Пловерил	Исполнил	
Гл. констр. проекта	Манькевский	Грамсигов	Гевондян

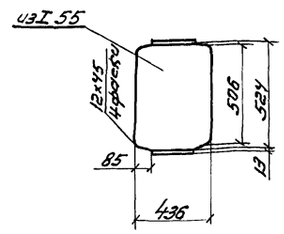
СКБ Главмостостроя
Москва

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

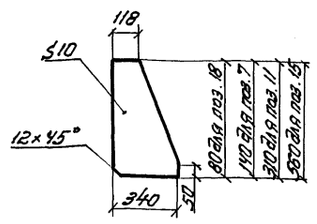
К1



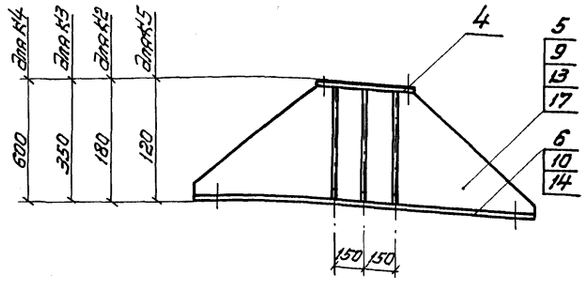
Поз. 2

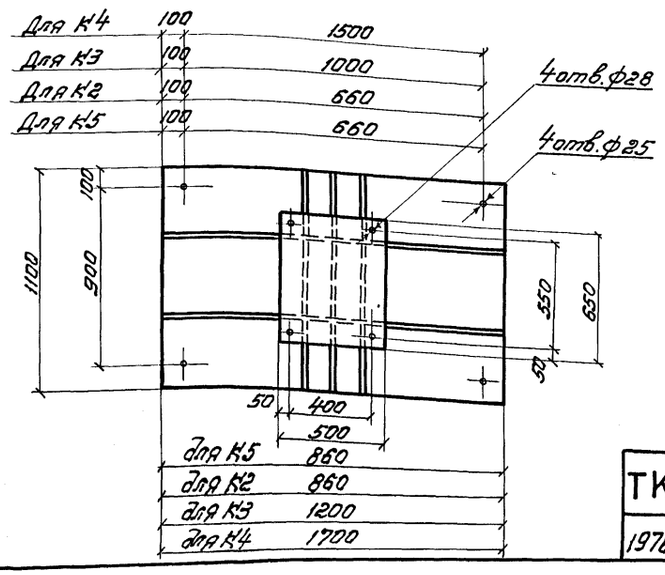


Поз. 7; 11; 15; 18;

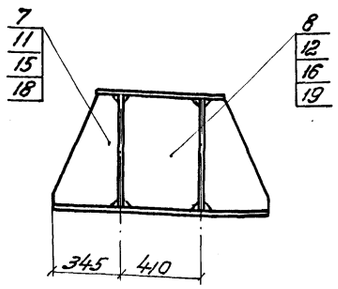


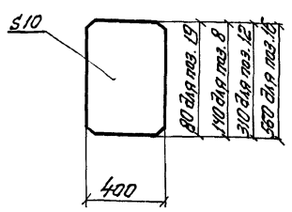
К2; К3; К4; К5;



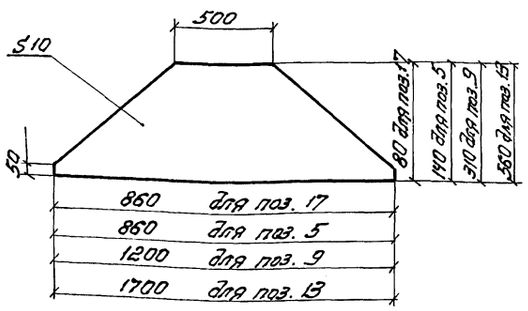


Поз. 8; 12; 16; 19





Поз. 5; 9; 13; 17



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	-10×360	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:

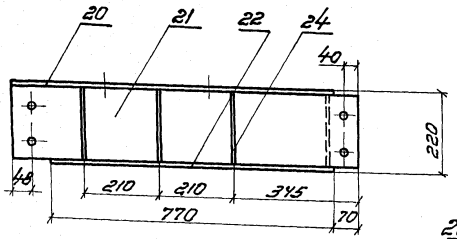
1. Сварку производить по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75 по всей длине соприкосновения деталей. Высота катета $h=8$ мм.
2. Лист см. совместно с листами №№ 4, 6, 8, 37.

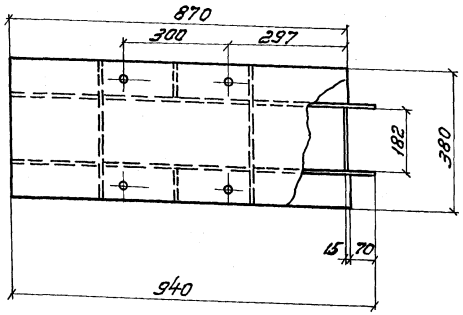
Рожков				
Голубев				
Шульженко				
Гл. констр.	Рожков			
Гл. инж. отд.	Голубев			
Рук. гр.	Шульженко			
Нач. отдела	Гавриляк			
Гл. инж. отд.	Гераскина			
Гл. констр. пр.	Шмидт			
Инженер	Макаревская			

СКБ Главмостстроя Москвы

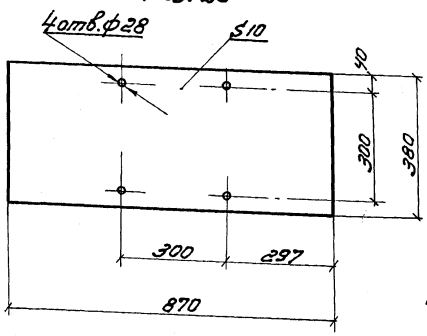
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/9	20
1978	Монтаж пролетных строений $\ell=42$ м и $\ell=n\times42$ м Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Серия 3.503-50	
	Переходные столики. Марки. Детали.	Выпуск 9	Лист 19

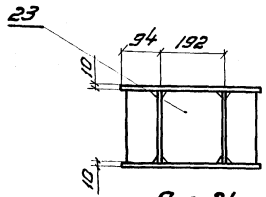
К6



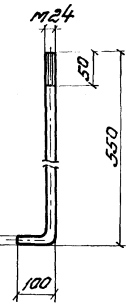


Поз. 20

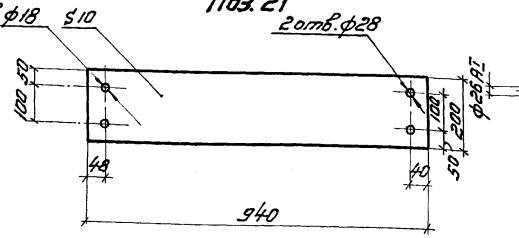




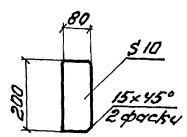
Поз. 31



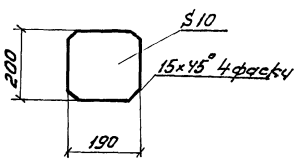
Поз. 21



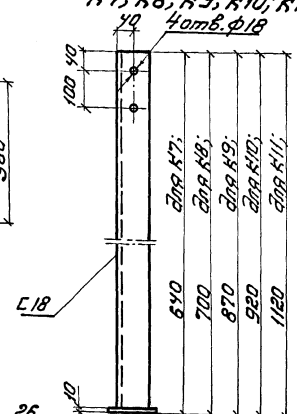
Поз. 24

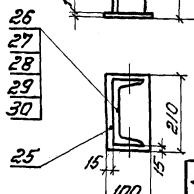


Поз. 23



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	ф25А2	650	1	2.3	2	Ст 5	
	32	Шайба ф24	—	—	1	—	—		
	33	Гайка м24	—	—	1	—	—		
		Итого на марку					2		

Примечания:

1. Лист см. совместно с листами NN 4, 6, 8 37.
2. Сварка по ГОСТ 5264-69, электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75, катетом-6мм по всему контуру соприкосновения деталей.

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

Гип Жиров | Конструкции пролетных строений

Нач.отдела Зайцев | Схема верхней

Гл.инж.проекта Жиров | Шкиля

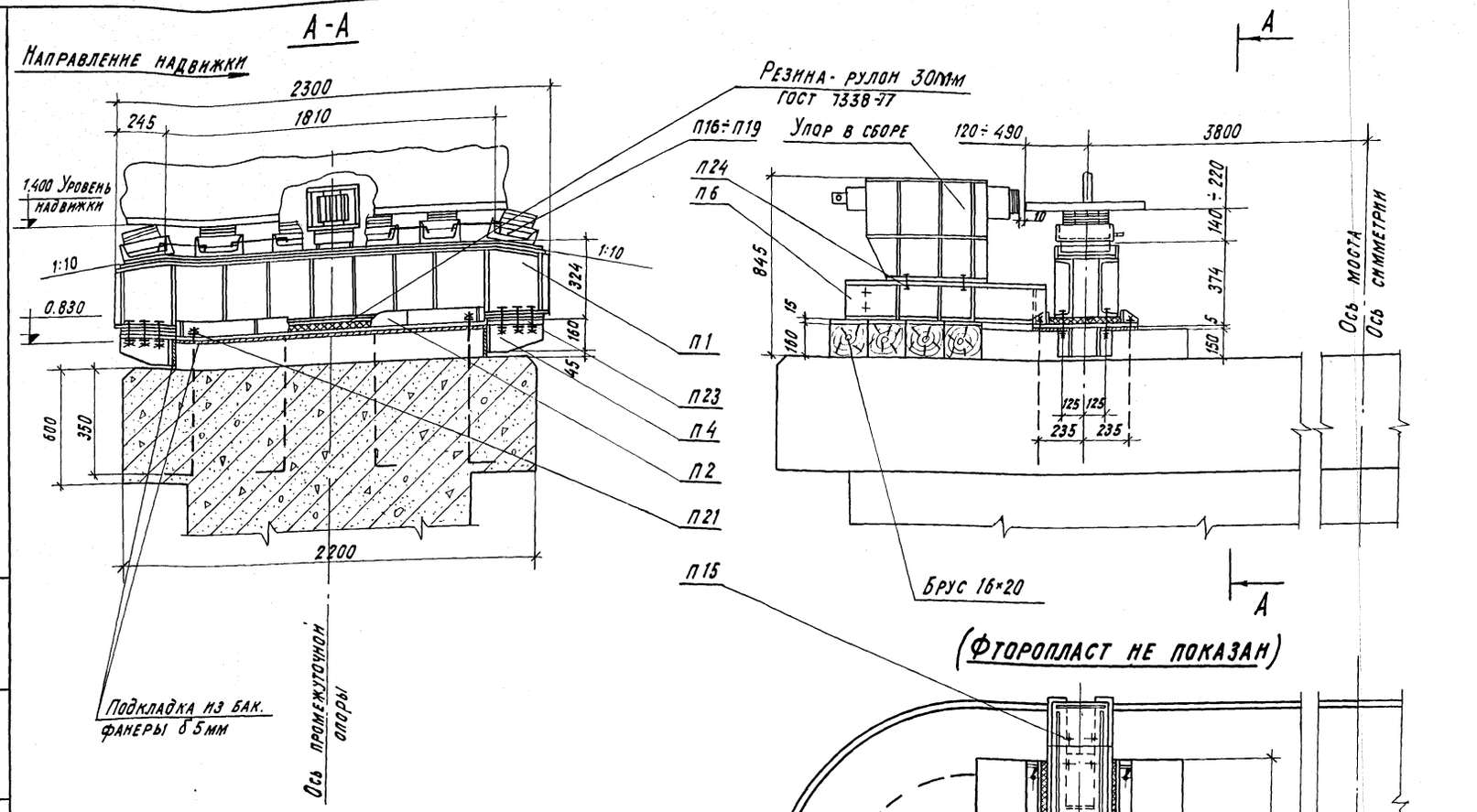
Рук.группы Гераськин | Установил

Проверил Гейнцер | Гераськин

Н.контр. Зайцев | Жиров

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.	1480/9	21
		Серия 3.503-50	
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42м и ℓ=n×42 м Габарит Г-10 и Г-11,5 Рабочие чертежи.	Рама опорная. Стойка. Марки. Детали.	Выпуск 9 / Лист 20



(Фторопласт не показан)

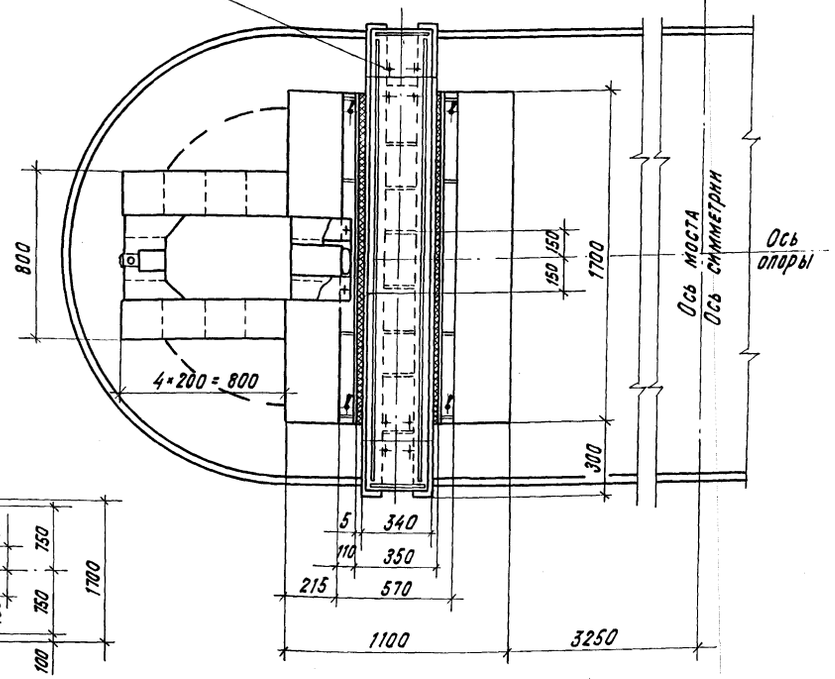
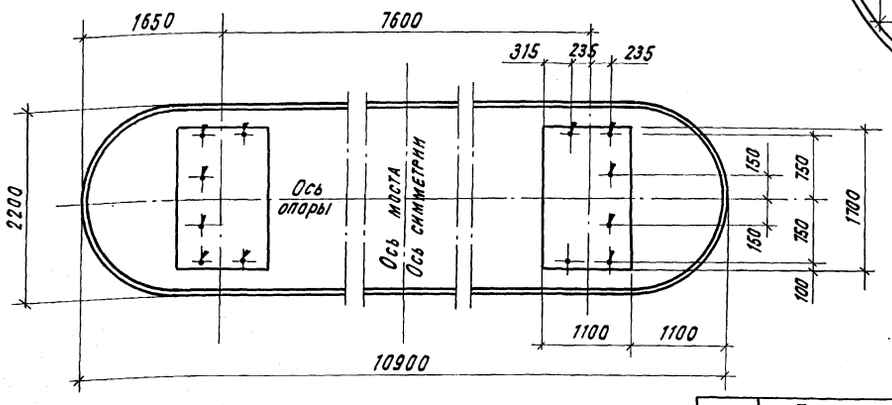


Схема размещения анкерных болтов
М 1:50



Масштаб 1:20

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=3×42м при расположении мостов на вогнутых вертикальных кривых.

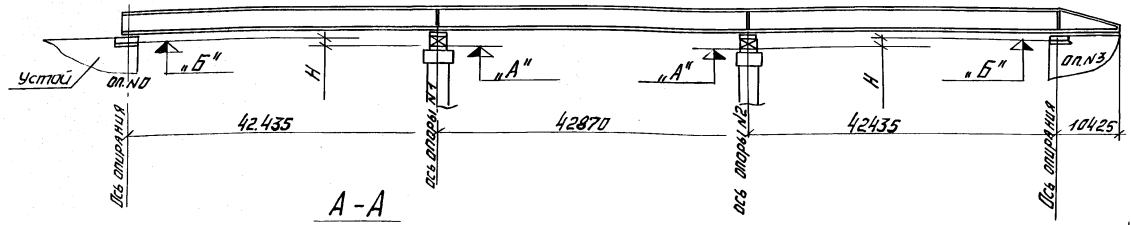


Таблица переменных величин.

Пролетное строение	Габарит	Радиусы вогнутых кривых, м.	Превышение H, мм				Отметки, м	
			оп.N0	оп.N1	оп.N2	оп.N3	„А"	„Б"
ℓ=3×42м	Г-10	3000	0	600	600	0	0.23	0.83
	Г-11,5	5000	0	350	350	0	0.48	0.83

А-А

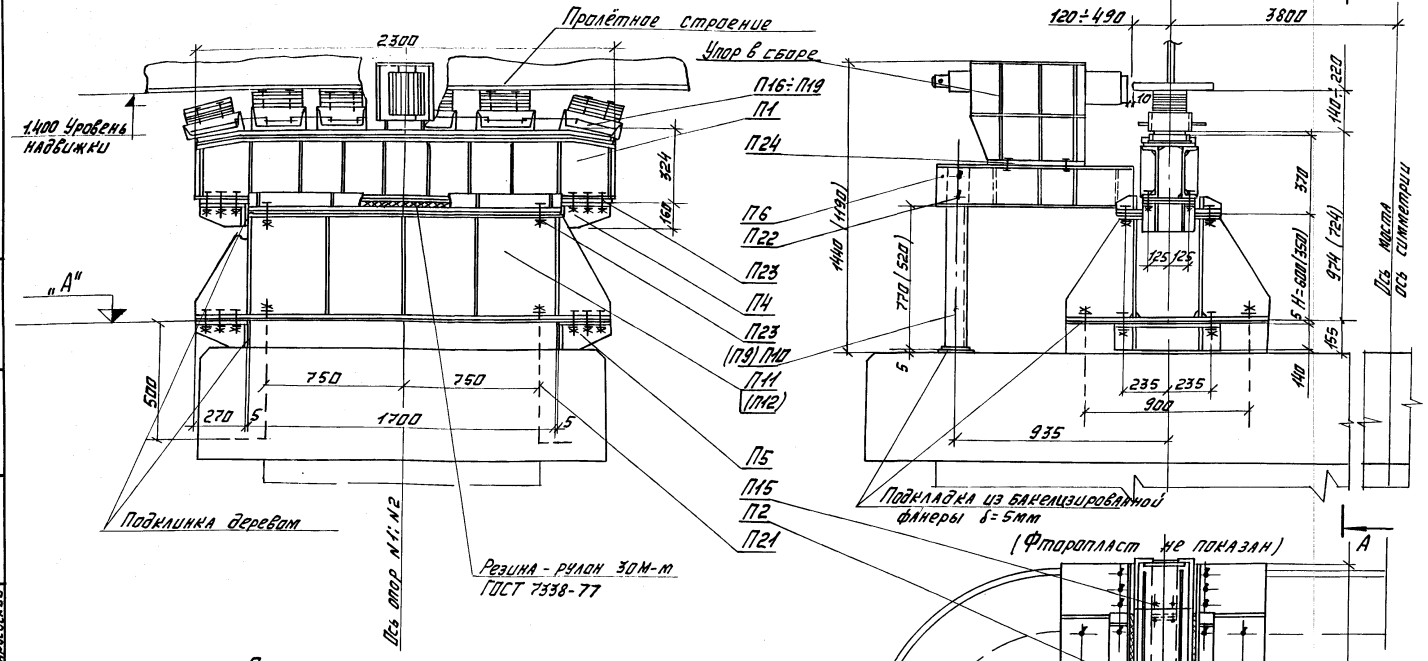
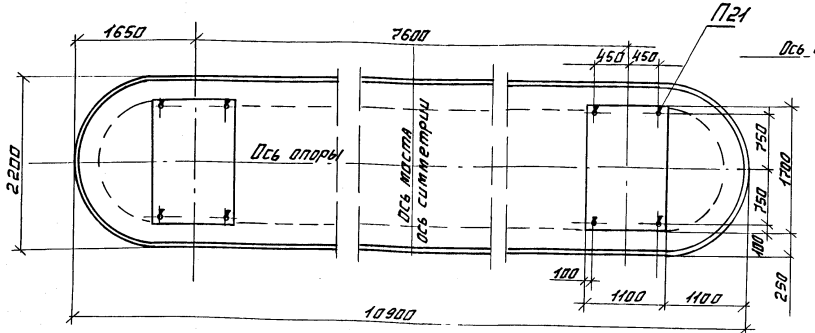
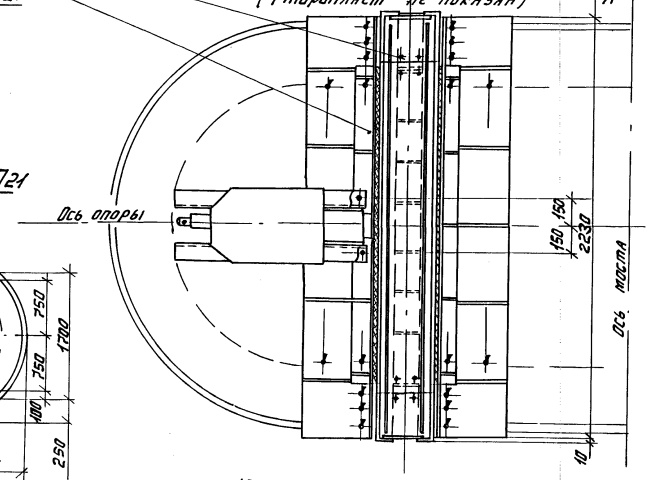


Схема размещения анкерных болтов.

М 1:50





Масштаб 1:20

Ведомость марок.

NN марок	Наименование	Масса ед. кг	Г-10м		Г-11,5м	
			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.

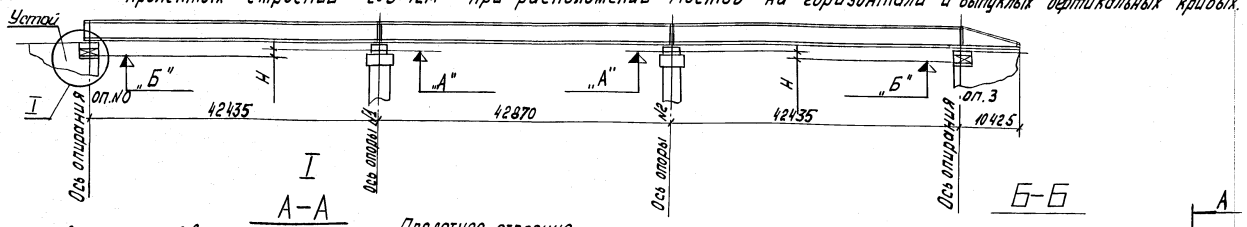
ГИП	Ромков		
Нач. отдела	Ромков		
Гл. инж. отд.	Брагинский		
Гл. констр. пр-та	Михалевский		
Рук. группы	Гевлич	Ромков	Ромков
Инженер	Гевлич	Ромков	Ромков
Инженер	Брагинский	Ромков	Ромков

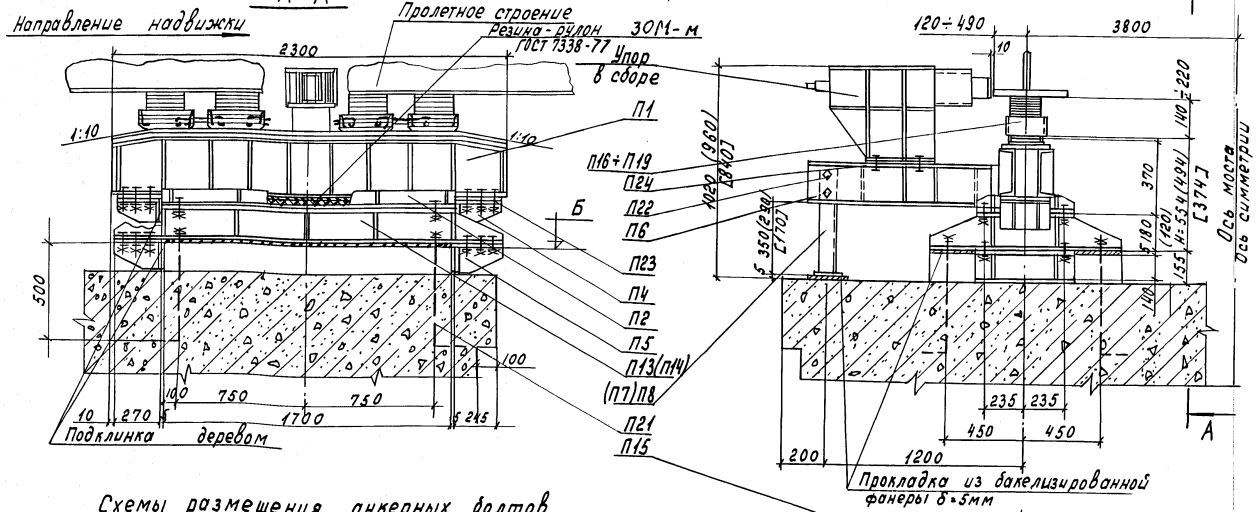
СКБ Главмостстроя
Москва

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	23
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42м и ℓ=n×42м. Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Серия 3.503-50	
	Размещение перекаточных устройств для надвижки на фторопласте на постоянной опоре. Общий вид	Выпуск 9	Лист 22

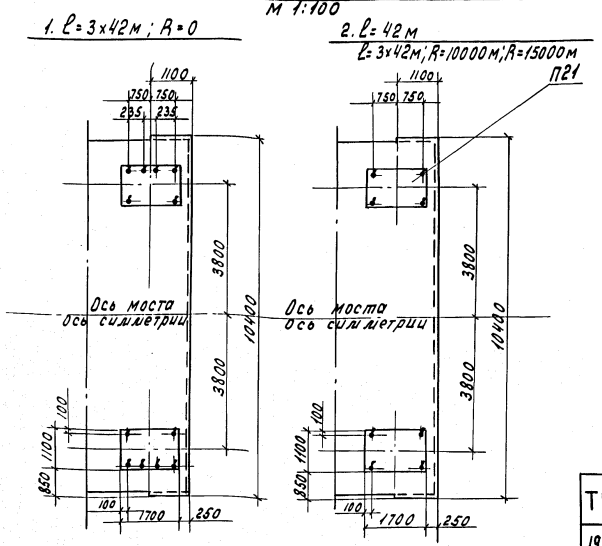
Копир: Колонова

Размещение перекаточных устройств на капитальных опорах для продольной надвижки пролетных строений l=3×42м при расположении мостов на горизонтали и выпуклых вертикальных кривых.





Схемы размещения анкерных болтов
м 1:100



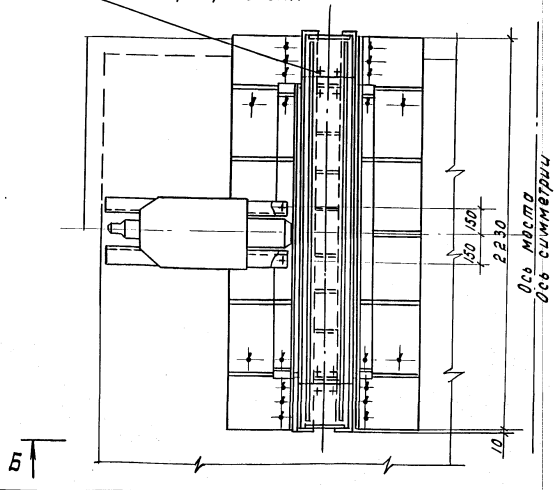


Таблица переменных величин

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.

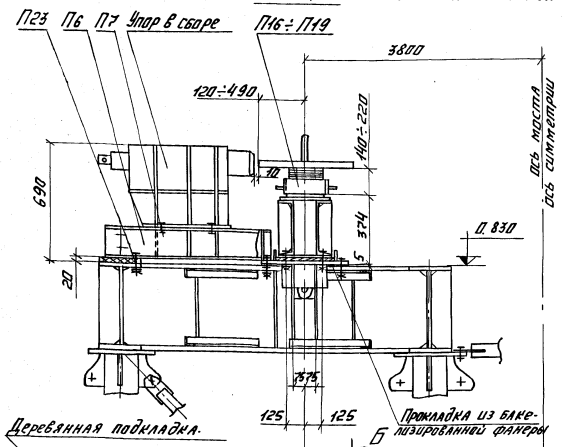
Масштаб 1:20

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

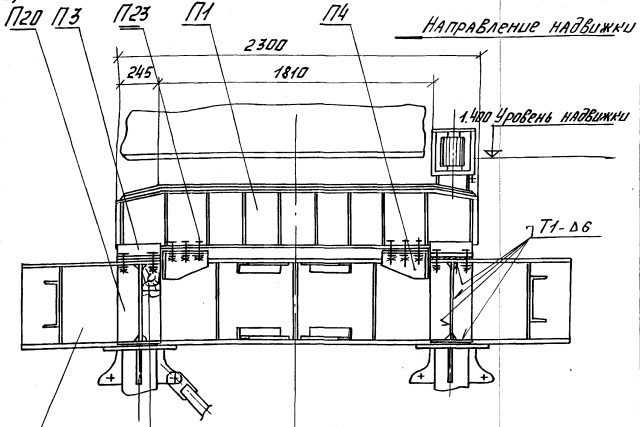
Нач. отдела	Гевондян	Вед. констр.	Рожков	Рожков
Гл. инж. отд.	Герасимов	Проверил	Рожков	Рожков
Гл. констр. пр-та	Макарьевский	Исполнил		Шигина

СКБ Главмостостроя
Москва

А - А (сплазки и скобы не показаны)

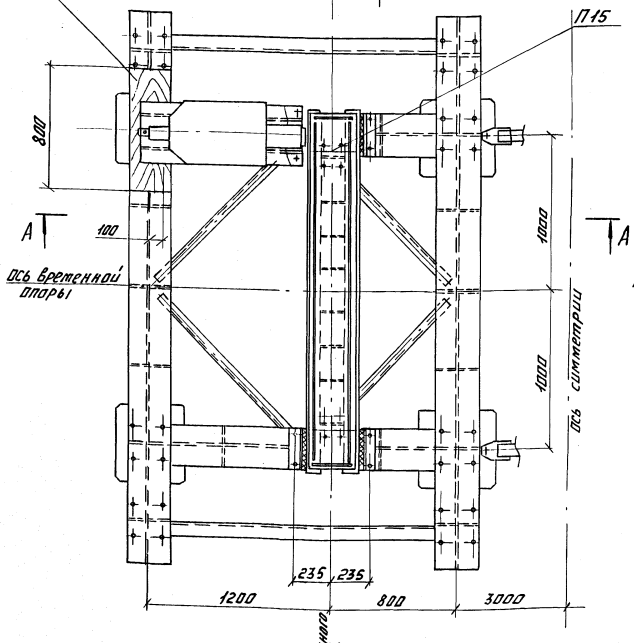


Б - Б

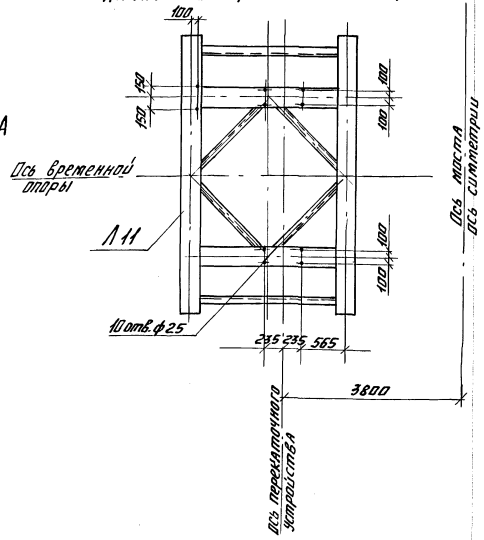


Ведомость марок

NN марок	Наименование	Кол. шт	Масса кг ед.	Масса кг общ.
—	Упор в сборе	2	250	500
П1	Перекатачное 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	Сплазка	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



Размещение вновь рассверливаемых отверстий в марке Л11 МИК под перекатачные устройства.



Примечания:

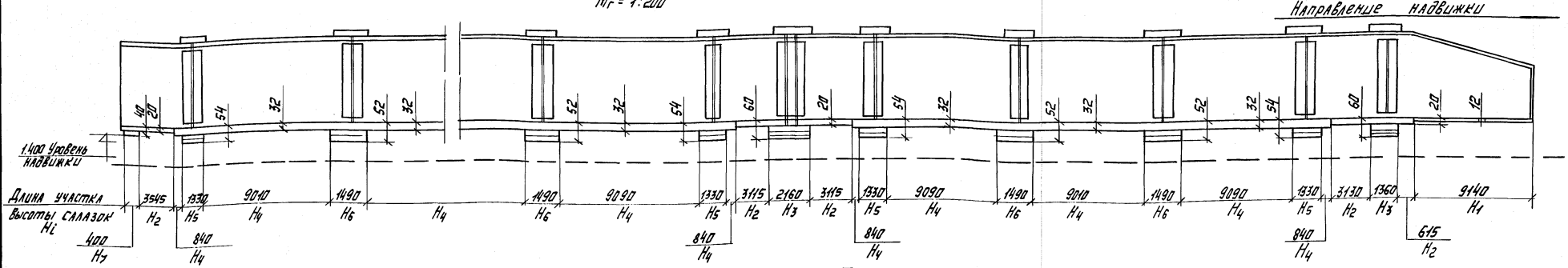
1. Сварка по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75
2. См. совместно с листами №5,725-29
3. За отметку 0,000 принята условно отметка поверхности недосыпанной насыпи за устоем №0

Масштаб 1:20

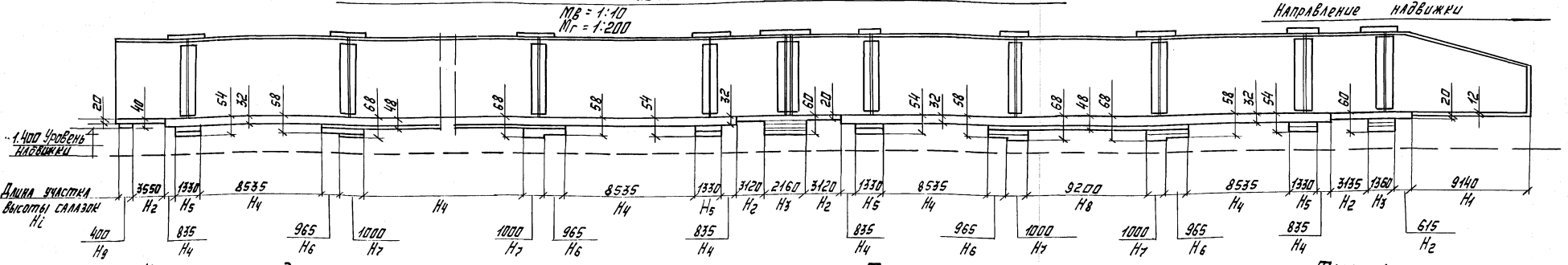
ГКБ Главмостстроя Москва	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/9	25
ТК 1978	Монтаж пролетных строений $\ell = 42$ м и $\ell = n \times 42$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

Гл. инж. отдела Ермолаев
Гл. инж. проекта Ермолаев
Гл. инж. пр-та Ермолаев
Нач. отдела Ермолаев
Руковод. группы Ермолаев
Проверил Ермолаев
Исполнил Ермолаев
Нач. отдела Ермолаев
Нач. сект. Ермолаев
Нач. сект. Ермолаев
Нач. сект.

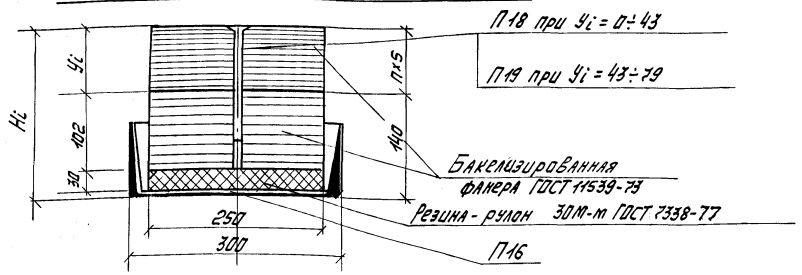
Пролетное строение $\ell = 3 \times 42.0$ м с аванбеком. Габарит Г-10



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



Набор прокладок на салазках.



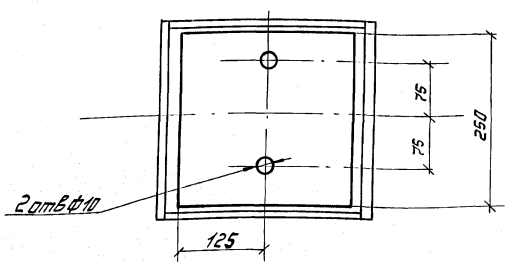


Таблица
Высот Hi салазок (Габарит Г-10)

Hi мм	yi мм	Кол. карточек yi i δ 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)

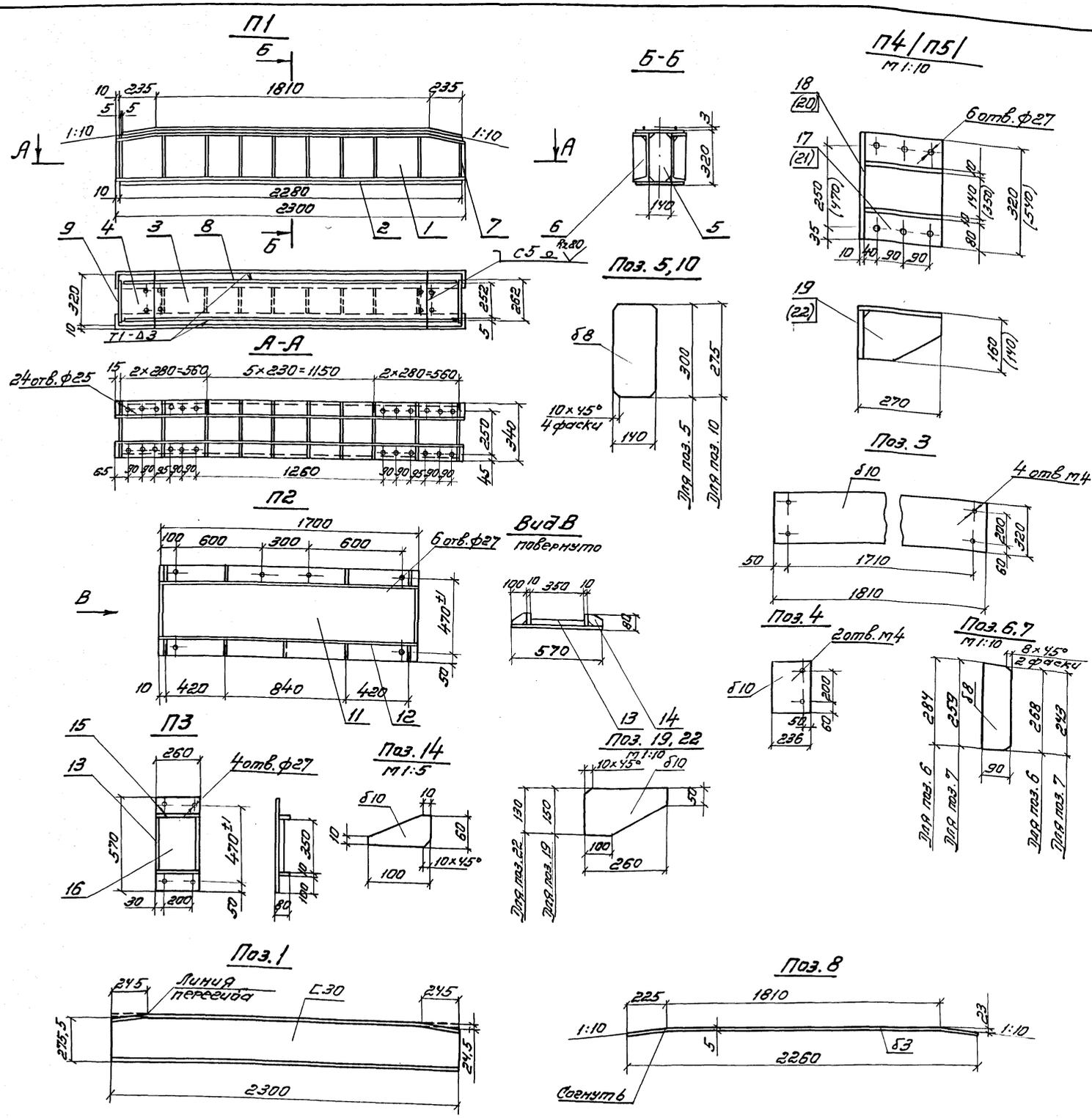
Hi мм	yi мм	Кол. карточек yi i δ шт	№ штыря	Практическая высота салазки	Отклонение мм.
$H_1 = 219$	$y_1 = 79$	16	П19	220	+1.0
$H_2 = 211$	$y_2 = 71$	14	П19	210	-1.0
$H_3 = 171$	$y_3 = 31$	6	П18	170	-1.0
$H_4 = 199$	$y_4 = 59$	12	П19	200	+1.0
$H_5 = 177$	$y_5 = 37$	7	П18	175	-2.0
$H_6 = 173$	$y_6 = 33$	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 N N° 9

Масштаб 1:5

ГИП Ражков, Гл. инж. отд. Гольцев, Гл. констр. пр-та Ражков, Проверил Ражков, Исполнил Гольцев, Звягинцев, Ермилов, Ремизов, Жилов, Милованский		1180/9	26
ГПИ 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.	Серия 3.503-60
	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	Выпуск 9	Лист 25



Спецификация металла

Марки	NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг Ед.	Масса, кг Общ.	Материал	Примечание
П1	1	Балка	[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	Вст3пс5	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.

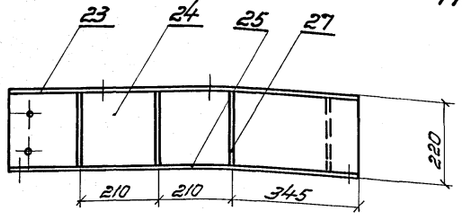
Масштаб 1:20

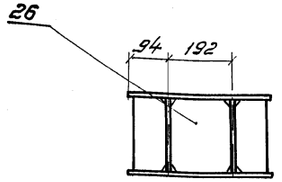
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5в обычном и северном исполнении		1180/9 27
1978	Монтаж пролетных строений l=42 м и l=П×42 м. Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Марки, детали.	Серия 3.503-50
			Выпуск 9 Лист 26

СКБ Главмостострой Москва

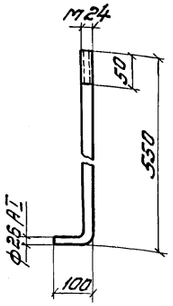
Нач. отдела	Гевондян	Проверил	Рожков
Гл. инж. отд.	Герасимов	Исполнил	Голубев
Гл. конст. пр.	Макарьевский		

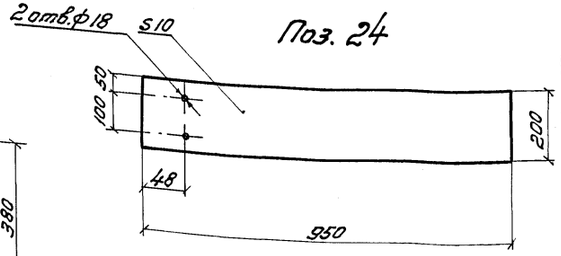
П6



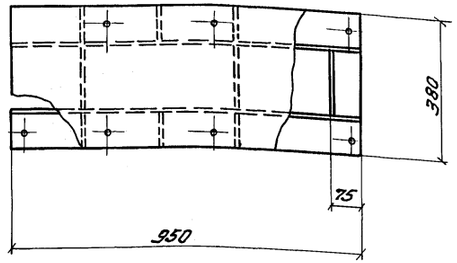


Поз. 50

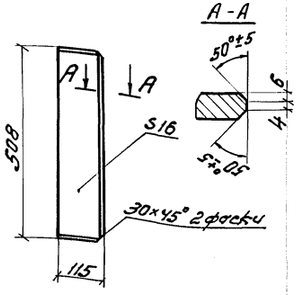




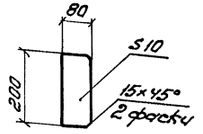
Поз. 24



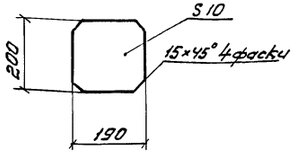
П20



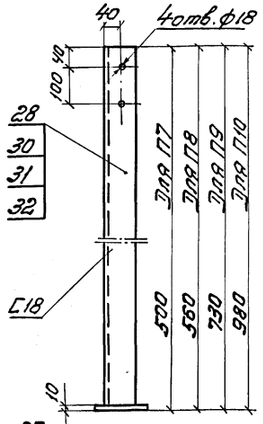
Поз. 27



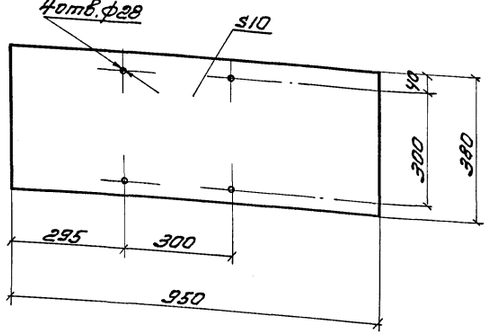
Поз. 26



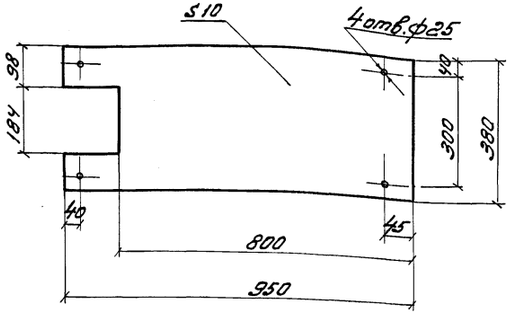
П7; П8; П9; П10;

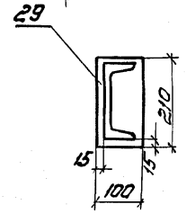


Поз. 23



Поз. 25





Примечания:

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

Спецификация металла.

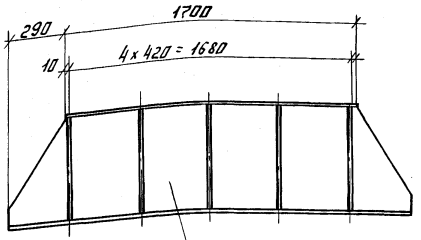
Марка	NN поз.	Наименование	Сечение мм.	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг Ед.	Масса, кг Общ.	Материал	Примечан.
П6	23	Лист горизонтальный	10×380	950	1	28,3	28	Вст3пс5	
	24	Стенка	10×200	950	2	14,9	30	"	
	25	Лист опорный	10×380	950	1	26.1	26	"	
	26	Диафрагма	10×190	198	3	3.0	9	"	
	27	Ребро	10×80	198	6	1,2	7	"	
		Итого на марку:					100		
П7	28	Стойка	С18	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	С18	560	1	9,1	9		
		Итого на марку:					11		
П9	29	Лист опорный	-10×100	210	1	1,6	2		
	31	Стойка	С18	730	1	11,9	12	Вст3пс5	
		Итого на марку:					14		
П10	29	Лист опорный	-10×100	210	1	1,6	2		
	32	Стойка	С18	980	1	16,0	16	Вст3пс5	
		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		

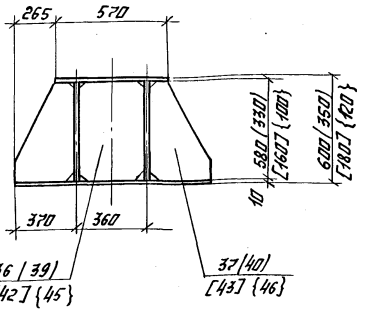
Гл.констр. проекта Ройзнер
Нач.отдела Гавриков
Гл.инж. проекта Васильев
Гл.констр. проекта Шульгина
Рук.группы Некрасов
Инженер Иванов
Инженер Шульгина

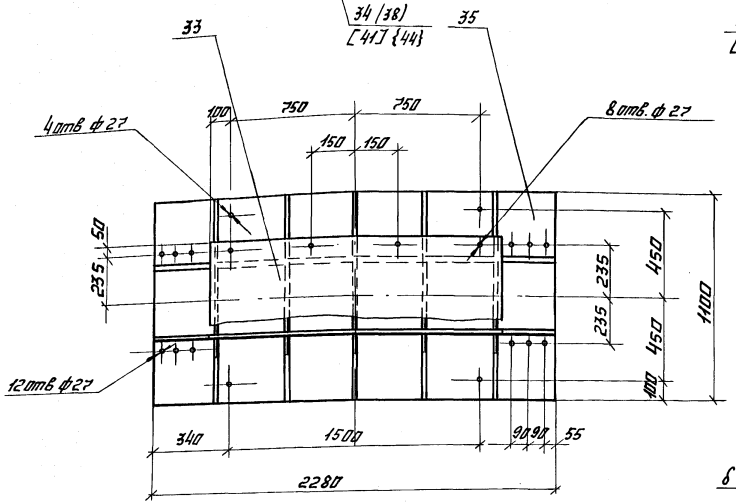
СНБ Главмосстроя Москва

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов с монолитной железобетонной 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
1978г	Монтаж пролетных строений ℓ=42 м и ℓ=n×42 м Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Рама опорная. Стойка. Марки. Детали.	Серия 3.503-50 Выпуск 9 Лист 27

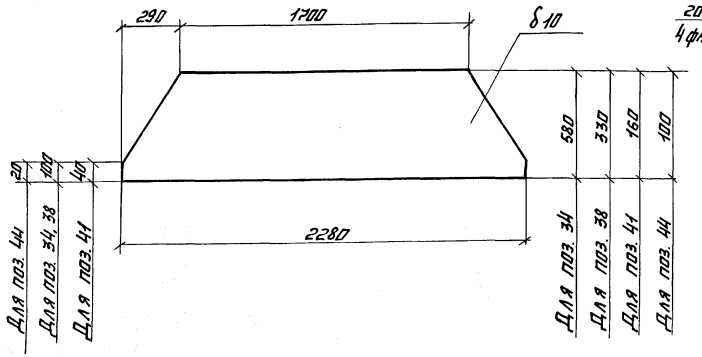
П11 | П12 | [П13] {П14}



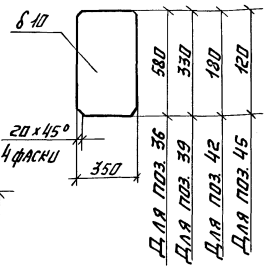




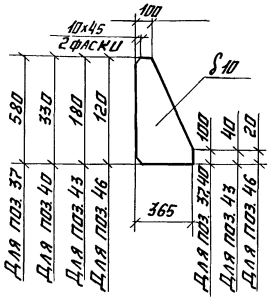
Поз. 34, 38, 41, 44;



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	Вст 3пс6	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	Вст 3пс6	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	Вст 3пс6	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	Вст 3пс 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:

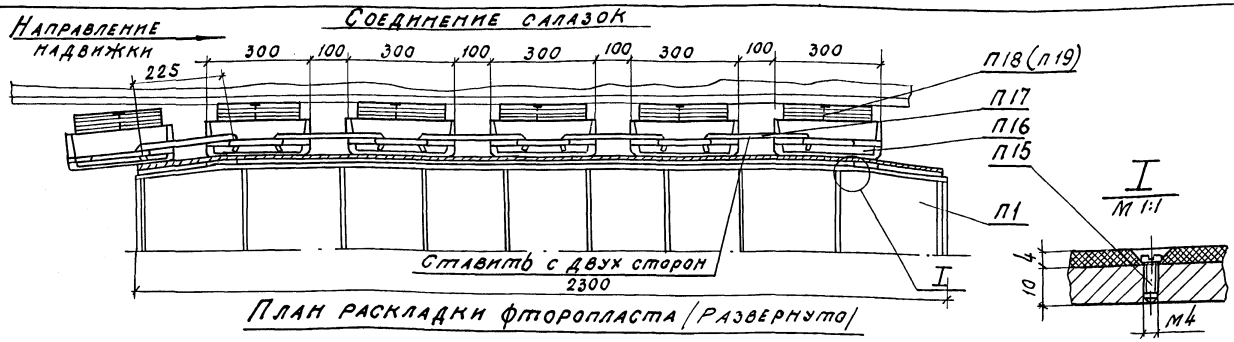
1. Сварка по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75 катетом 6 мм по всему контуру прилегания.
2. Смотреть совместно с листами NN7, 9.

Масштаб 1:20

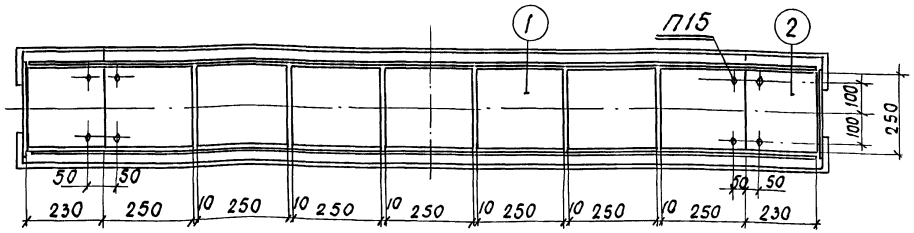
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/9 | 29
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42 м и ℓ=пх42 м. Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Марки, детали.	Серия 3.503-50 Выпуск 9 Лист 28

СКБ Главмостстроя Москва.

Гип. сво. Ражков; Рафаил Гаузнер; Проверил Гаузнер; Гл. инж. отд. Гаузнер; Гл. конструктор Гаузнер; Начальник Гаузнер; Гл. инж. отд. Гаузнер; Гл. конструктор Гаузнер; Составил Макарьевский; Гл. инж. отд. Гаузнер; Гл. конструктор Гаузнер



План раскладки фторопласта (развернуто)



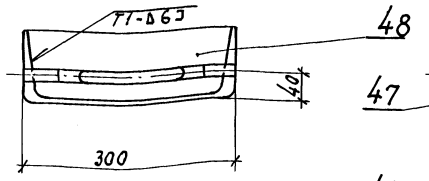
Спецификация металла

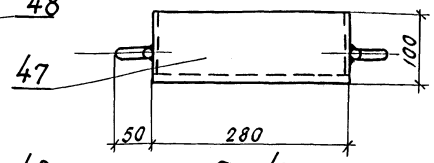
Марки	№№ поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг Ед.	Масса, кг Общ.	Материал	Примечание
П15		Винт М4	М4	10	1	—	—	Ст.3	ГОСТ 10620-63
П16	47	Салазки	[30	280	1	8,9	9	В ст.3 пс5	
	48	Ребро	-8×90	284	2	1.6	3	В ст.3 пс5	
	49	Рукоятка	ф16А-II	500	2	0.8	2	В ст.3 пс5	ГОСТ 5781-61
		Итого со сварными 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

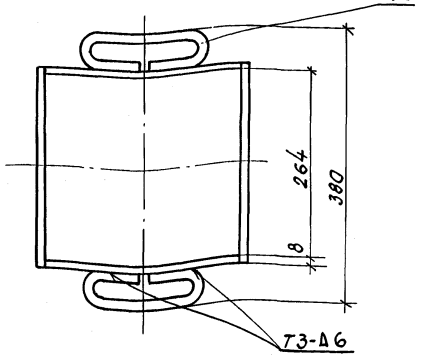
№№ поз.	Размеры	Кол. шт.	Масса, кг Ед.	Масса, кг Общ.	Примечания
1	250×250×4	7	0.54	4	ГОСТ 10007-62
2	250×230×4	2	0.42	1	Из листа 250×250×4
Итого на перекаточное устр-во			5		
Всего на опору:			10		

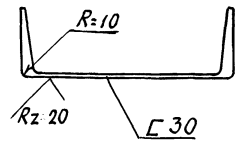
П16 М 1:5



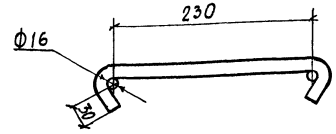


Поз.47 М 1:5

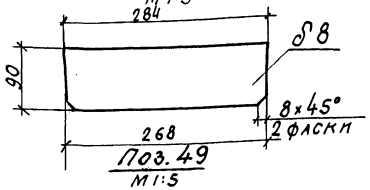




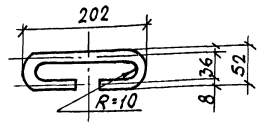
П17 М 1:5



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 № 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 $\sqrt{}^{125}$ по ГОСТ 2789-73 (▽7 по ГОСТ 2789-59).

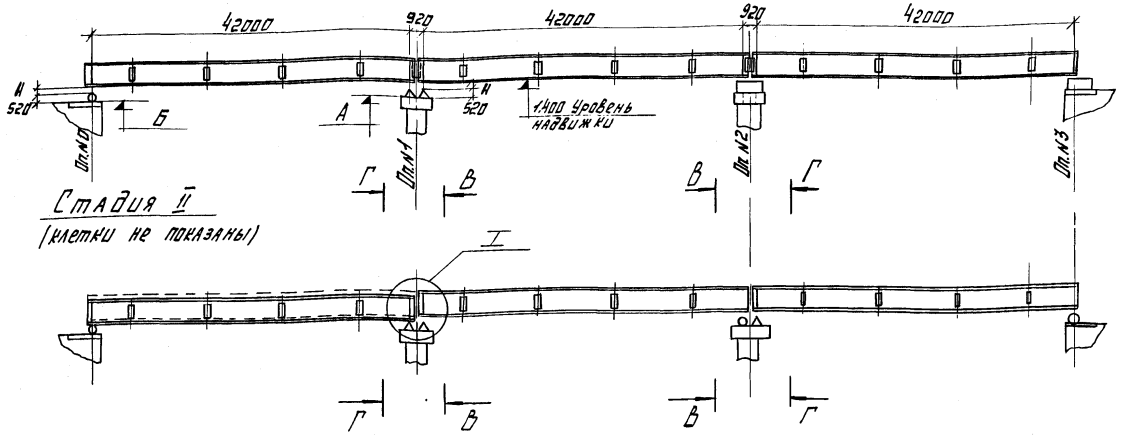
Масштаб 1:10

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
1978	Монтаж пролетных строений L=42 м и L=2×42 м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Серия 3.503-50	
	Перекаточное устройство для надвижки на фторопласте. Размещение салазок и листов фторопласта. Марки, детали	Выпуск 9	Лист 29

СКБ Главмостостроя Москва

Нач. отдела Рожков
Гл. инж. отд. Голубев
Гл. конструктор
Проверил Новиков
Исполнил Кобцев
Чертил Гераськов
Копировал Макарычева

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, P=42 т	Надвижка на фторопласте, P=3x42 т					Надвижка на каретках, P=42 т	Надвижка на каретках, P=3x42 т				
			R=0	R=0	R=3000	R=5000	R=10000	R=15000	R=0	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 подбомкратные 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	Опоры NN 0;3: Н, мм	Опоры NN 1;2: А, м	Опоры NN 1;2: Н, мм
Г-10	на фторопласте	P=42 т	—	0.83	50	—	—
		P=3x42 т	R=0	0.83	50	0.83	50
			$R_{выт}$=10000	0.65	230	0.83	50
			$R_{возн}$=3000	0.83	50	0.23	550
	на каретках	P=42 т	—	0.69	190	—	—
		P=3x42 т	R=0	0.69	190	0.69	190
			$R_{выт}$=10000	0.51	370	0.69	190
			$R_{возн}$=3000	0.69	190	0.09	790
Г-11,5	на фторопласте	P=42 т	—	0.83	50	—	—
		P=3x42 т	R=0	0.83	50	0.83	50
			$R_{выт}$=15000	0.71	170	0.83	50
			$R_{возн}$=5000	0.83	50	0.48	400
	на каретках	P=42 т	—	0.69	190	—	—
		P=3x42 т	R=0	0.69	190	0.69	190
			$R_{выт}$=15000	0.57	310	0.69	190
			$R_{возн}$=5000	0.69	190	0.34	540

Порядок производства работ

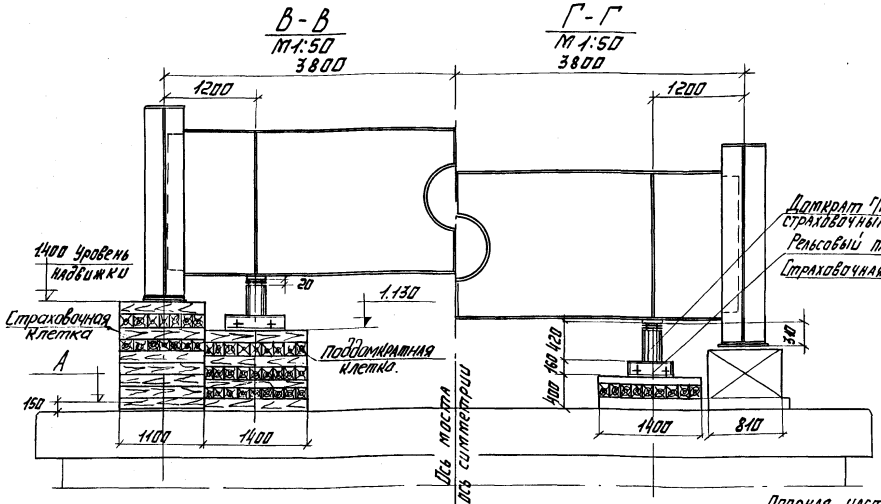
Стадия I

1. Устройства страховочных клеток и клеток под домкраты.
2. Подбомкрачивание пролетного строения 3x42 м на 1÷2 см.
3. Демонтаж перекаточных устройств.

Стадия II

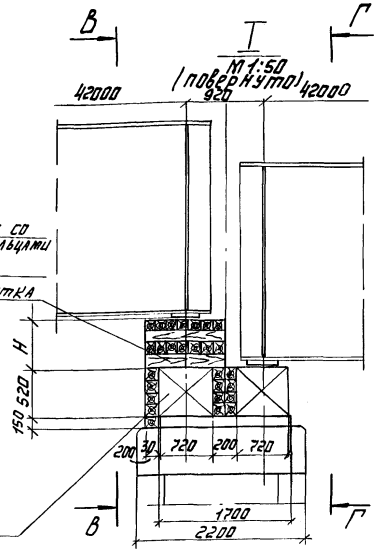
1. Регулировка усилий во временных стыках пролетного строения 3x42 м подбомкрачиванием на опорах NN 0 и 3.
2. Демонтаж временных стыков.
3. Установка закаленных опорных частей и обстройка их страховочными клетками.
4. Опускание пролетного строения P=42 м залогами величиной не более 15 см до установки пролетного строения на опорные части.

В-В
М 1:50



Г-Г
М 1:50

I
М 1:50 (повернуто)



Опорная часть тип II по типовому проекту инв.№ 583 Гипротранс-моста 1967 г.

Ведомость потребного оборудования

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

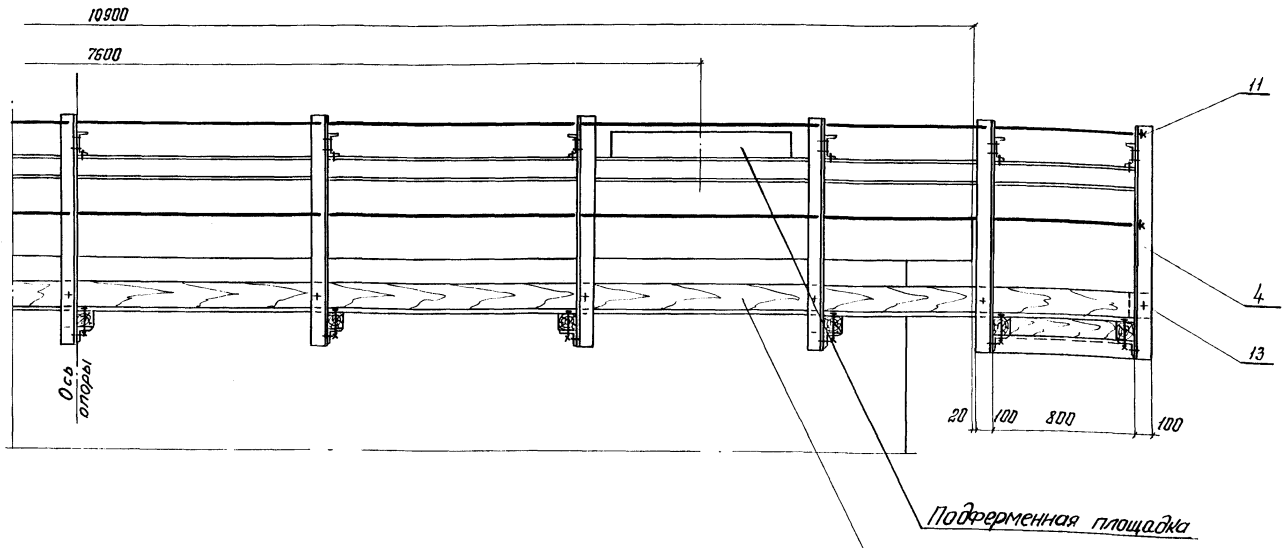
Примечание:

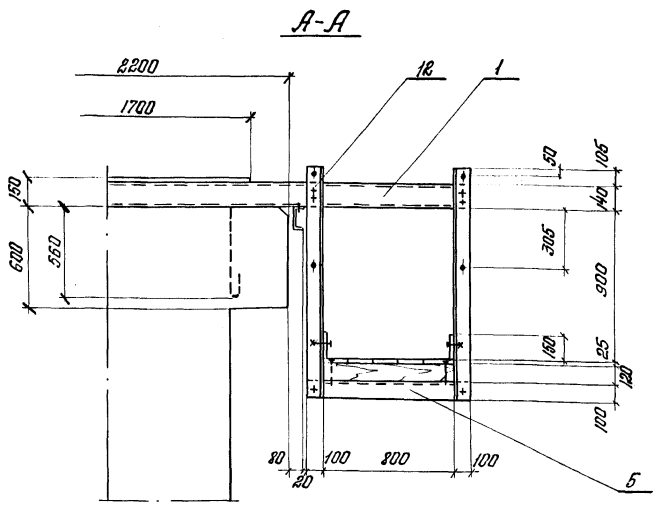
При опускании пролетных строений на опорные части соблюдать требования СНиП III-43-75, СНиП III-А. 11-70 и „Правил техники безопасности и производственной санитарии при сооружении мостов и труб.

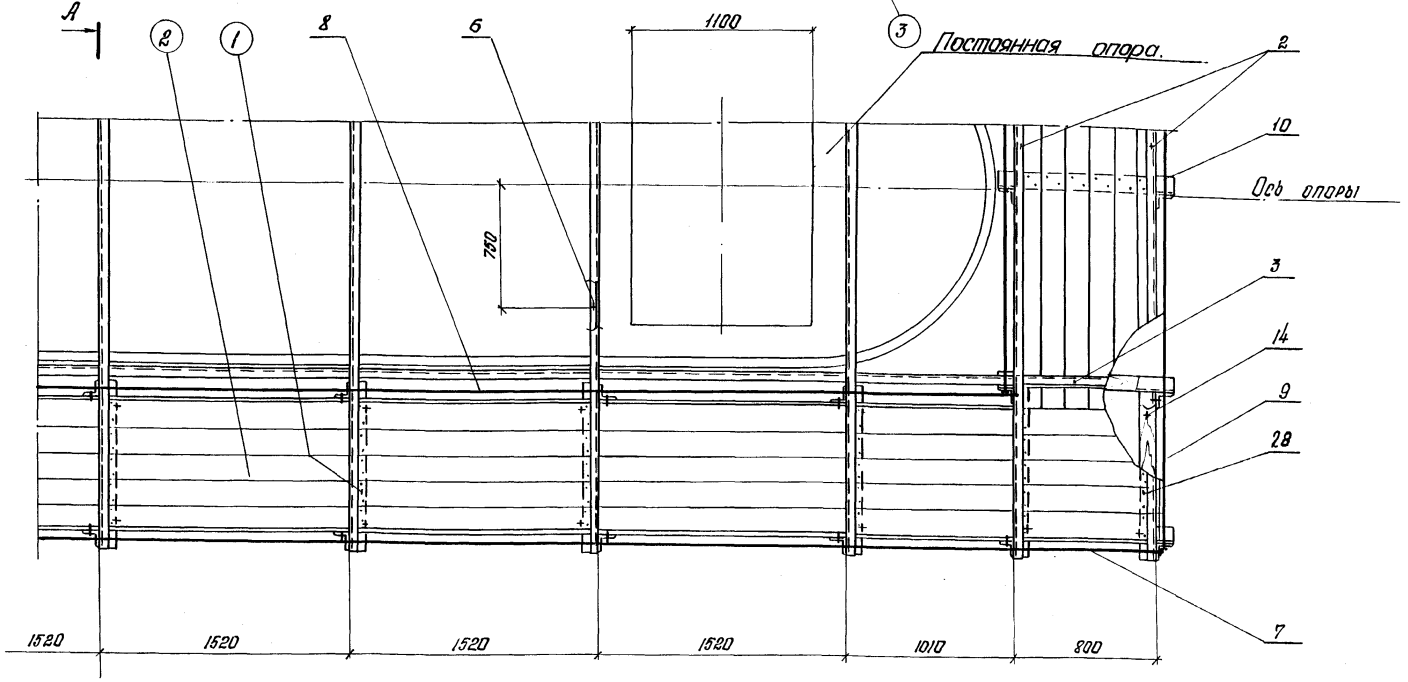
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/9	31
1978	Монтаж пролетных строений P=42 м и P=nx42 м. Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Опускание пролетных строений на опорные части.	Серия 3.503-50
			Выпуск 9 / Лист 30

СКБ Главмостостроя Москва

Нач. отдела Рожков; Гл. инж. отд. Макаревский; Гл. конст. пр-та Голубев; Нач. сект. Родыгин; Проверил Шиц; Исполнил Кадыр; Зав. сект. Севостьянов; Ст. техник Ермолина; Техник Макаревский







Спецификация металла и поковок

Конструкции	NN 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.3 пс5 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		64
	12	Болт с гайкой и 2мя шайбами	М12	35	152	0,07	11		64
	13	Болт с гайкой и 2мя шайбами	М12	45	96	0,08	8		64
	14	Болт	М16	160	56	0,31	17		64
	28	Гвозди	ф4	100	–	–	10		64
		Итого:					2332		

Спецификация лесоматериалов

Конструкции	NN 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	61,3 пог.м.	–	–	0,2		
		Итого:					1,8		

Примечания:

1. Детали см. лист N 34.
2. См. совместно с листами NN 32÷34
3. На чертежах NN 31÷34 на выносных полочках даны номера позиций из металла, в кружках – из дерева.
4. Размеры опор уточняются при конкретном проектировании моста.

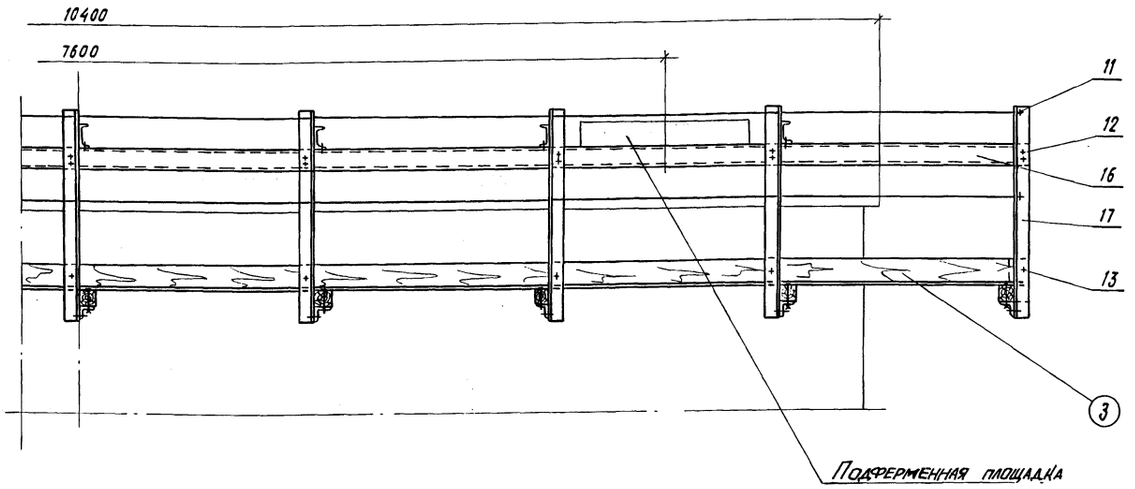
Масштаб 1:25

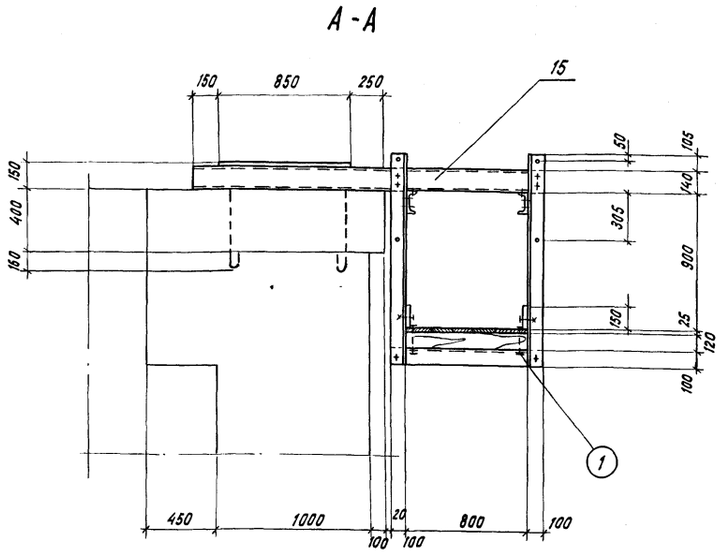
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60, 80 м. под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/9	32
1978г.	Монтаж пролетных строений ℓ=42 м и ℓ=П×42 м. Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Серия 3503-50	
	Обстройка постоянной опоры подмостями. Общий вид	Выпуск 9	Лист 31

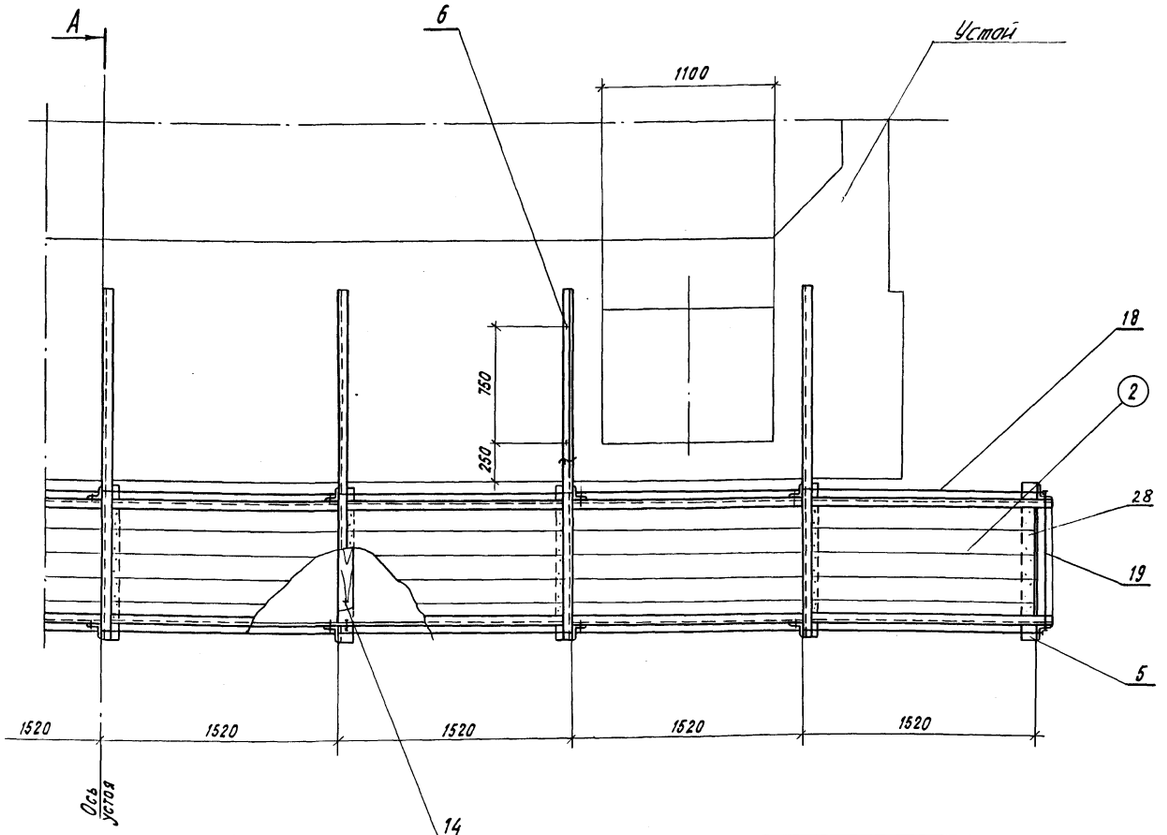
СКБ Главмостотреста Москва

Нач. отдела Гл. инж. отд. Гл. констр. пр-та: Ю. Фофанов, Е. Кисляк, Л. Шмелькина

Вед. констр. Проверил Исполнил: Рожков, Голубев, Шмелькина







Примечания:

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

Спецификация металла и поковок

Констр.	NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Материал	Примеч.
Подмости	5	Поперечина	∠100×8	1000	9	12,2	110	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	[14	2270	7	27,9	195		
	16	Прогон	[14	12360	2	152,0	304		
	17	Подвеска	∠100×8	1390	18	17,0	306		
	18	Перильное заполнение	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	—	3,9 м²	—	0,4		
	3	Бортовая доска	2,5×15	26,3 пог.м		—	0,1		
		Итого:					0,6		

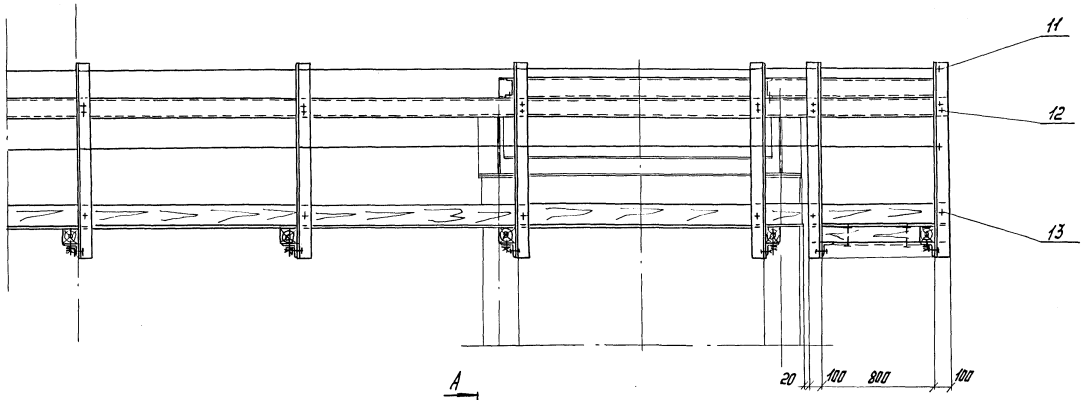
Масштаб 1:25

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 33
	Монтаж пролетных строений $\ell = 42$ м и $\ell = \Lambda \times 42$ м. Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Обстройка устоя подмостями. Общий вид	Серия 3.503-50
			Выпуск 9 Лист 32

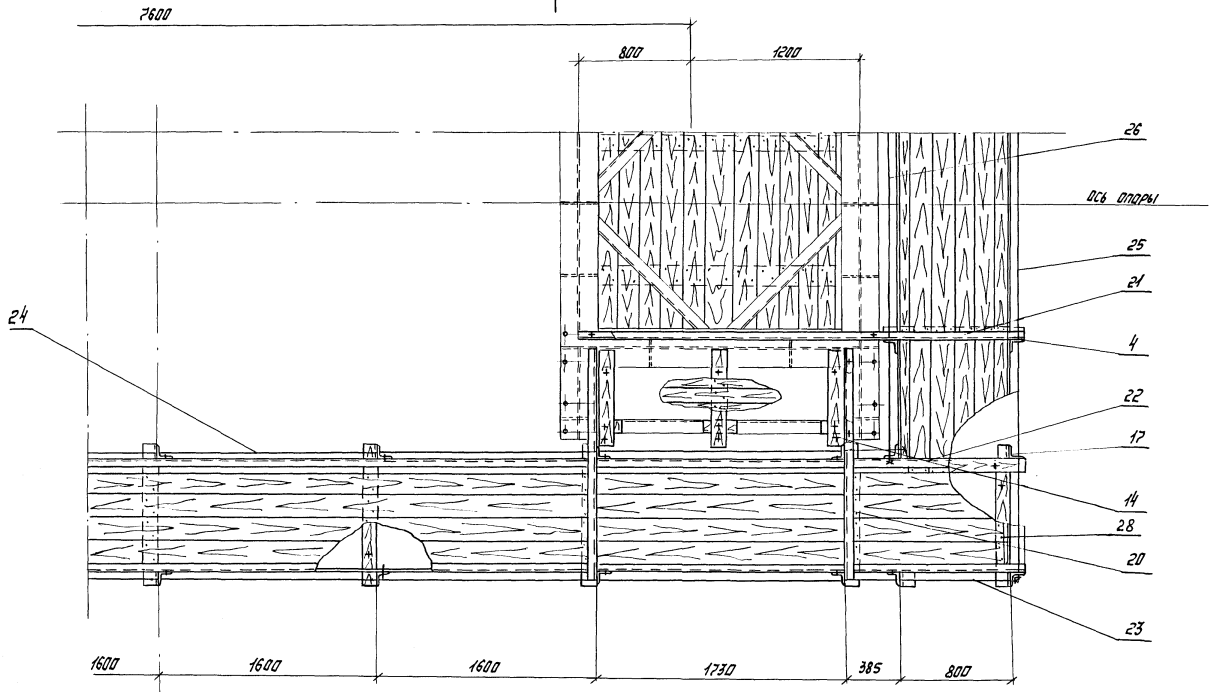
СКБ Главмостстроя Москва

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

Копировала: Новикова Свер:

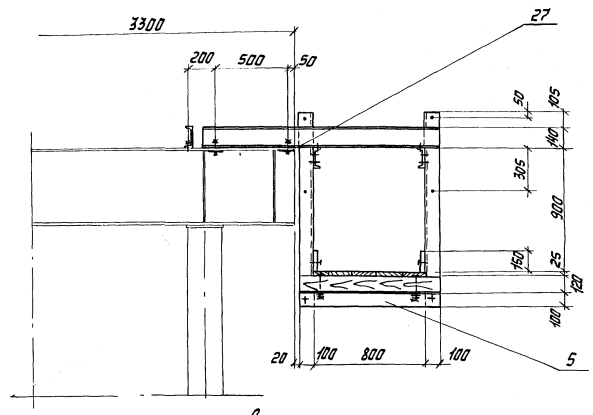


А



А

А-А



Спецификация металла и поковок.

Констр.	№№ 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	ВСт3пс5 ГОСТ 380-71*	
	5	Поперечина	L100×8	1000	26	12.2	317		
	11	Гайка с шайбой	М16	—	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.	№№ 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	64.0 пог.м	-	—	0.4		
		Итого:					3.2		

Примечание:

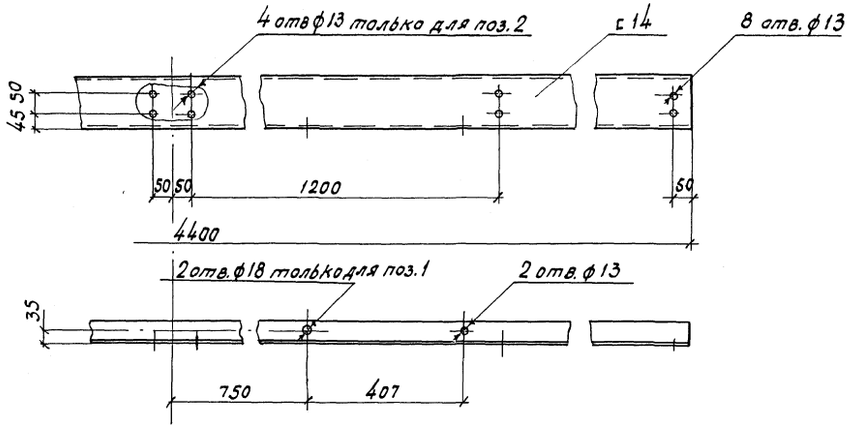
Детали см. на листе № 34

Нач. отдела	Ромков		
Гл. инж. арх.	Голубев		
Гл. констр. пр.	Шогина		
Разраб. констр.	Кобозев		
Проверил	Зимина		
Исполнил			
Гл. инженер	Ковалёв		
Гл. конструктор	Рассимов		
Нач. сектора	Макаревский		

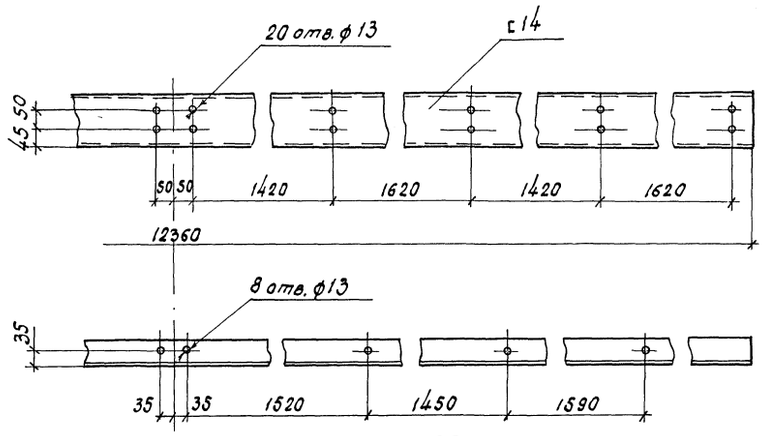
СКБ Главмостстроя Москва.

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.		
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42 м и ℓ=n×42 м габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Обстройка. Временной опоры подмостями. Общий вид.	1180/9 / 34; Серия 3.503-50; Выпуск 9; Лист 33

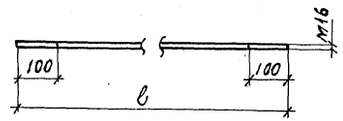
Поз. 1,2



Поз. 16

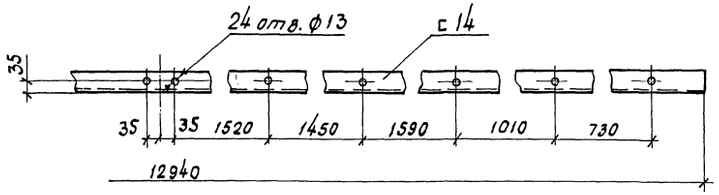


Поз. 7÷10, 18, 19, 23÷26

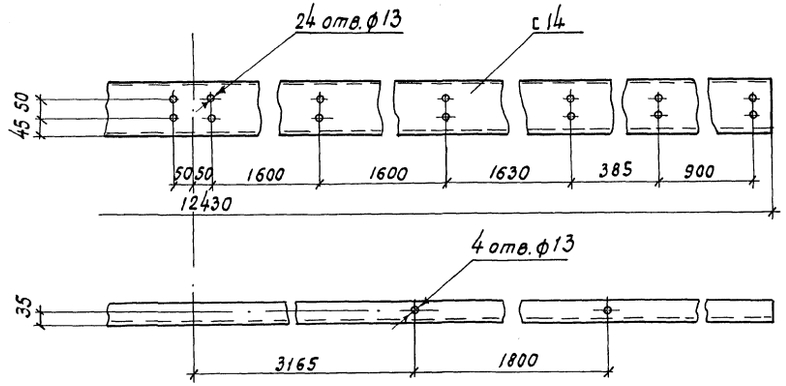


NN поз.	l, мм
7	12850
8	11250
9	4300
10	2500
18	12250
19	900
23	12350
24	10750
25	5250
26	3650

Поз. 3

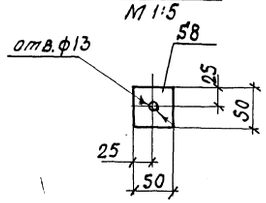


Поз 22

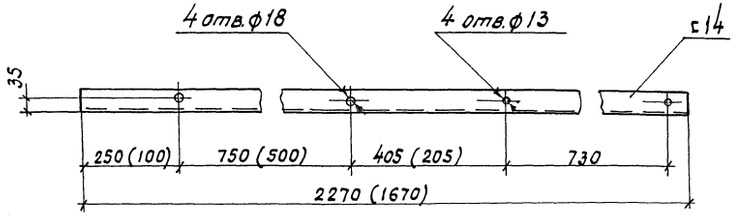


Поз. 27

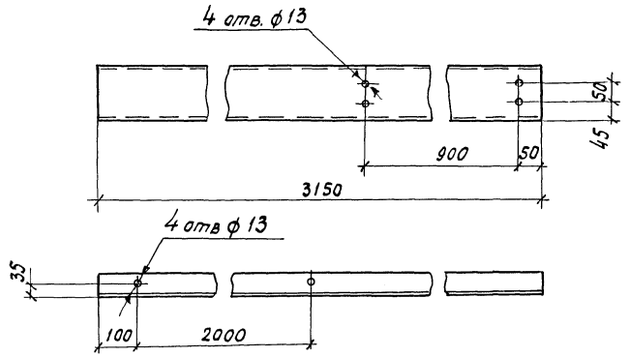
М 1:5



Поз 15 (20)

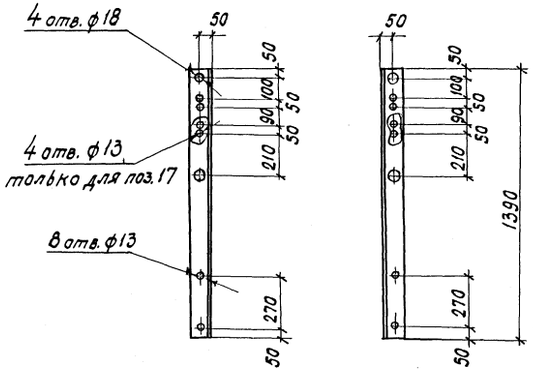


Поз. 21

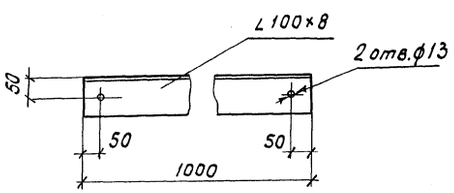


Поз. 4,17

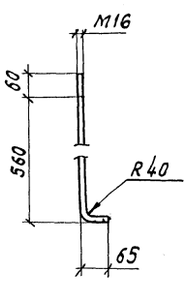
М 1:20



Поз. 5



Поз. 6



Примечание:
См. совместно с листами NN 31-33

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 35 Серия 3503-50
1978	Монтаж пролетных строений l=42 м и l=п×42 м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Обстройка опор и устоя подмостями. Детали.	Выпуск 9 Лист 34

СКБ Главмостостроя Москва

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

Схема №1

Пролетное строение ℓ=42.0м габарит Г-10

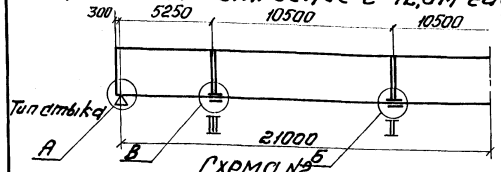


Схема №2

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

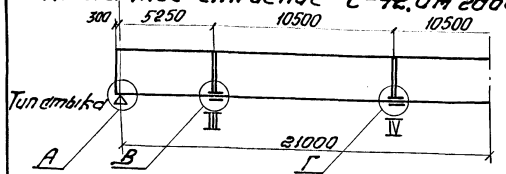


Схема №3 Пролетное строение ℓ=3×42.0м габарит Г-10 с авансбеком

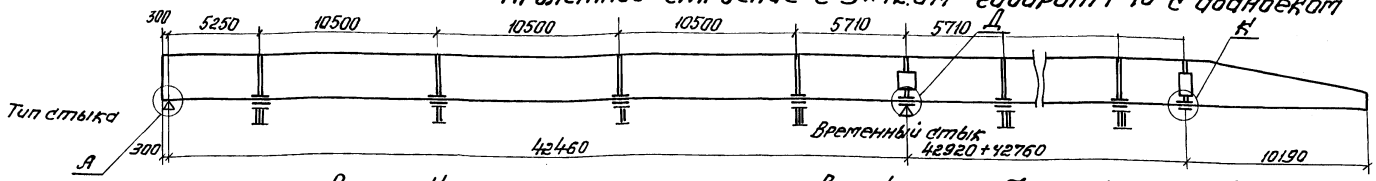
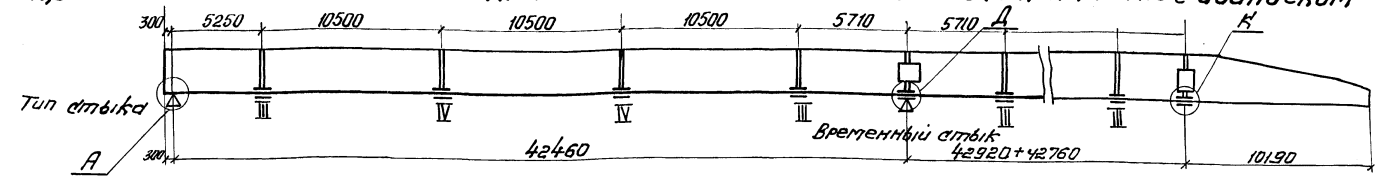
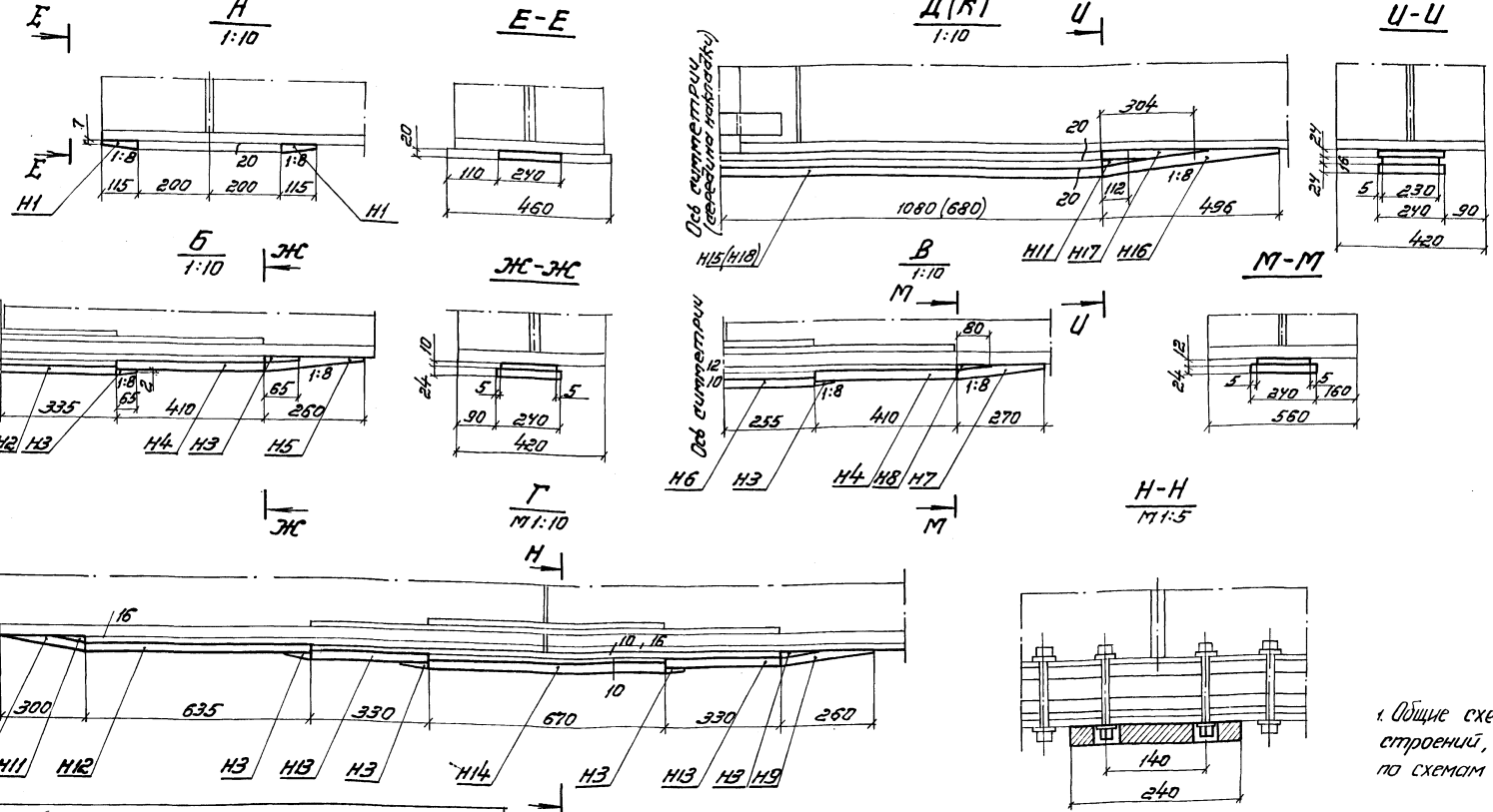


Схема №4 Пролетное строение ℓ=3×42.0м габарит Г-11.5 с авансбеком





Ведомость марок

Марка	Масса 1 м	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		с авансбеком Г-10		ℓ=3×42.0 Г-11,5	
		Кол. шт.	Масса 1 м общ.	Кол. шт.	Масса 1 м общ.	Кол. шт.	Масса 1 м общ.	Кол. шт.	Масса 1 м общ.	Кол. шт.	Масса 1 м общ.	Кол. шт.	Масса 1 м 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		1149		1475

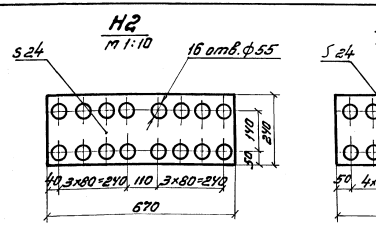
Примечание.

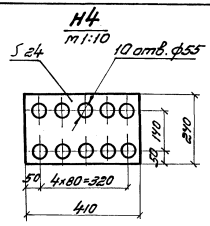
1. Общие схемы продольной надвижки пролетных строений, собранных по схемам 1,2 см. листы №4,5 по схемам 3,4 – листы №№ 6÷9

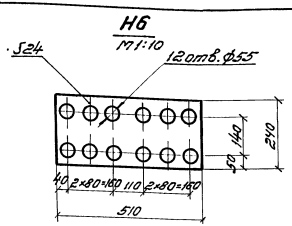
Способ прикрепления перфорированных листов (на сварке, на болтах) должен быть согласован с генпроектировщиком.

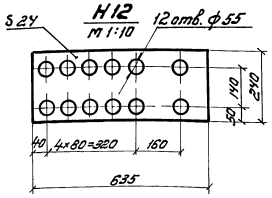
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/9	36
1978г	Монтаж пролетных строений ℓ=42м и ℓ=n·42 м, габарит Г-10 и Г=11.5 Рабочие чертежи.	Переходные тоннели для надвижки пролетных строений на каретках. Общий вид.	Серия 3.503-50 Выпуск 9 Лист 35

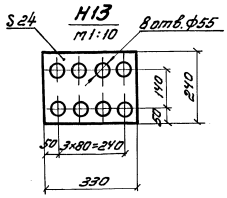
Нач. констр. Родстов; ГАПбюро Давидзе; Гл. инж. проекта А. Шилина; Рук. гр. Иванова; Гл. конструктор Иванова; Нач. отдела Гаврилова; Гл. инж. отд. Гаврилова; Гл. конструктор Иванова; СКБ Глававтотранспортмонтажа

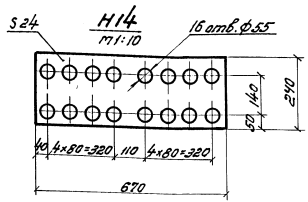


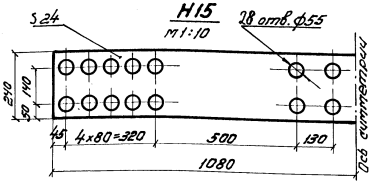


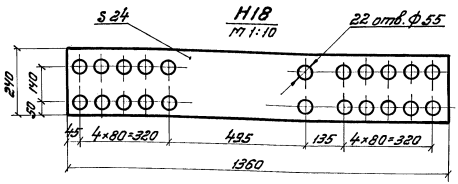


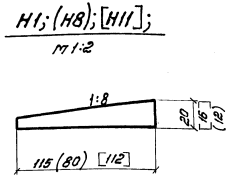


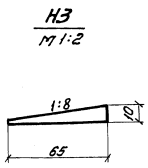


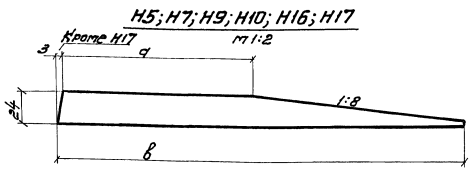












	Н5	Н7	Н9	Н10	Н16	Н17
а	72	90	84	132	324	128
в	263	279	263	312	509	181

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	Вст3пс6	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	14.0	—"—	
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 №35

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

Разраб. Гальперин, Васильев, Шишкин
Провер. Гальперин, Васильев, Иванов
Н. контр. Гальперин, Васильев, Иванов
Гл. инж. отд. Гальперин, Васильев, Иванов
Рук. отдела Гальперин, Васильев, Иванов

СНиП Госстроя СССР
Москва

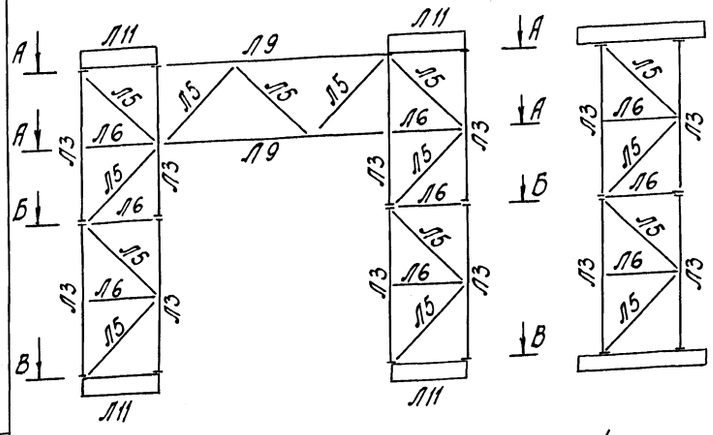
ТК | Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с вдавой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.

1978 | Монтаж пролетных строений L=42.0 м и L=1×42.0 м Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.

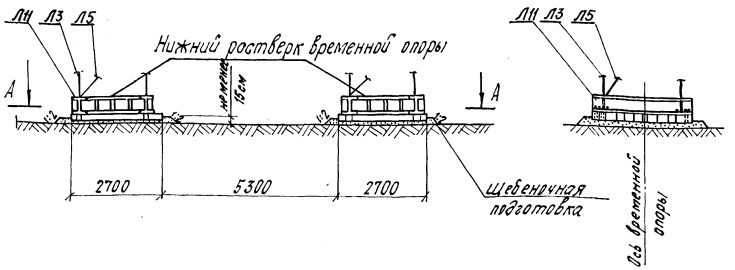
Переходные мостики для надвижки пролетных строений на каретках. Детали.

1180/9 | 37
Серия 3.503-50
Выпуск 9 | Лист 36

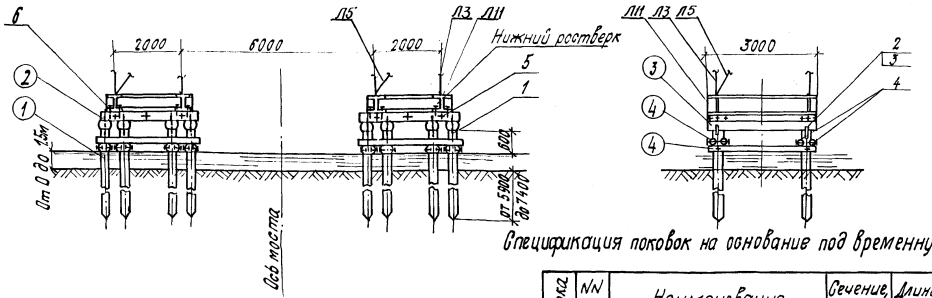
Временная опора из МИК-С Н=8,0 м


Л11
Л9
Л5
Л6
Л3
Л11
А
А
Б
Б
В
Л11
Л3
Л3
Л3

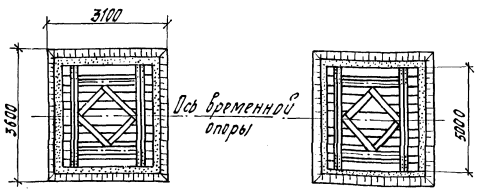
Лежневое основание под опоры H=8.0м; 10.0м; 14.0м



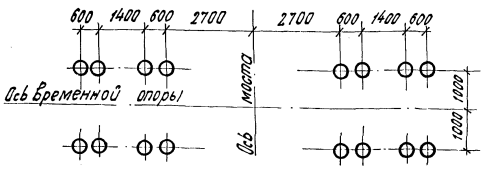
Свайное основание под опоры H=8.0м; 10.0м; 14.0м, при глубине воды от 0 до 1.5м



А - А (временная опора не показана)



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

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 I 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
		Всего:				90

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 $q_н = 100\ кг/м^2$
поперек оси моста — 10.5т
тоже на тело опоры — 3.0т
при интенсивности ветра $q_н = 25\ кг/м^2$
поперек оси моста — 2.62т
тоже на тело опоры — 0.75т
д) 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 $\sigma_{гр}$ — $1.0\ кг/см^2$
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 свай 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.

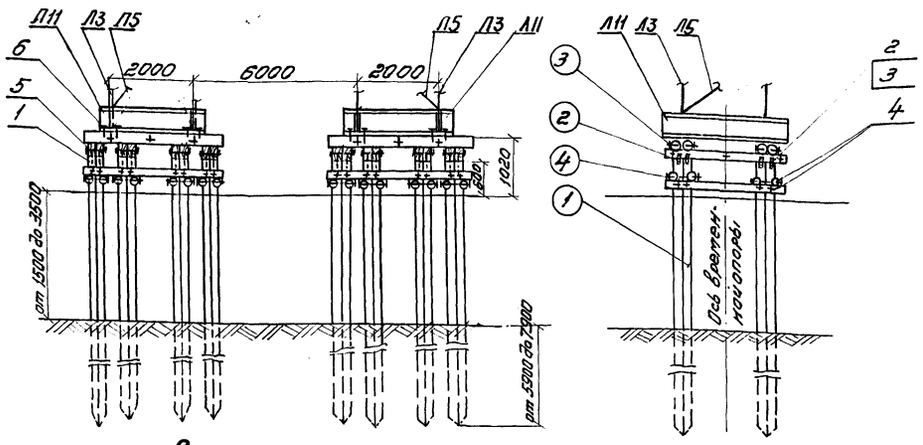
Гл. инж. проекта Ужгород — Металлович
Рук. отд. Мосты — Шевелев
Проверил — Шепелин
Гл. инж. отд. — Шевелев
Нач. отд. — Шевелев
Гл. конструктор — Шевелев

СПб Главмостстроя Москва

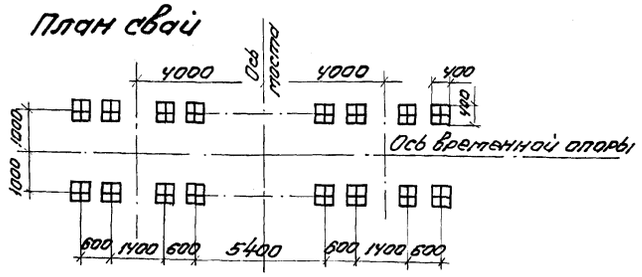
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свет 40,60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/9	39
1978	Монтаж пролетных строений $\ell = 42.0м$ и $\ell = n \times 42.0м$ Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Временные опоры H=8м, 10м, 14м. Лежневое основание. Свайное основание при глубине воды от 0 до 1.5м.	Серия 3.503-50 Выпуск 9 Лист 38

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.

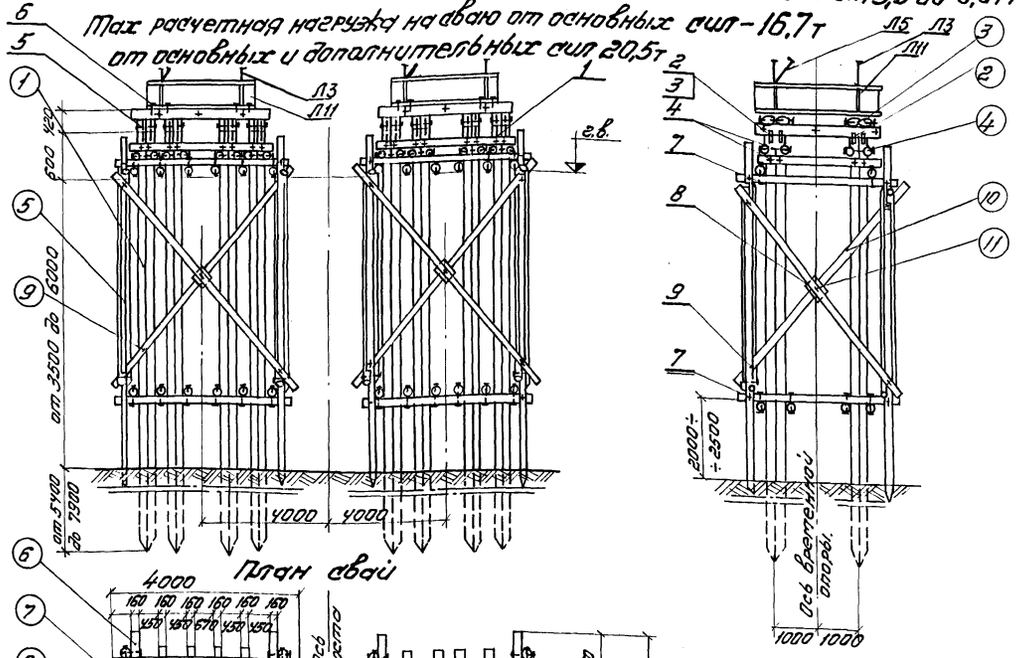
Констр.	NN поз.	Наименование	Сечение см.	Длина см	Кол. шт.	Объем м³ Ед.	Объем м³ Общ.	Материал	Примечание
	1	Свая	40×40	1000	16	1,6	26	Сосна II сорта ГОСТ 9463-72	БУ
	2	Насадка	20×20	300	16	0.12	1.9	—"—	БУ
	3	Прогон	d=22	320	8	0.15	1,2	—"—	БУ
	4	Схватка горизонтальная	d=16	300	24	0.07	1.7	—"—	БУ
		Итого: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

Спецификация поковок на основание под временную опору.

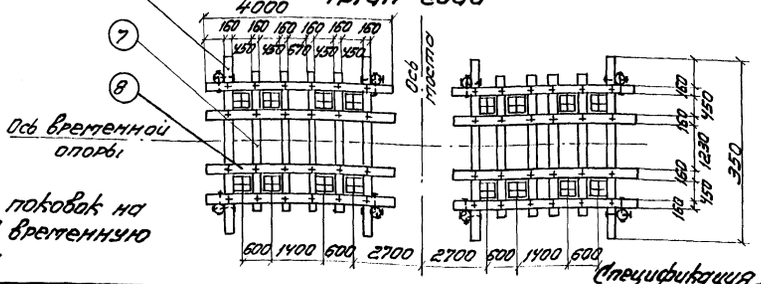
Марка	NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса кг.
	1	Штырь	d20	350	128	112.0
	2	Планка „хомута"	6×70	500	32	63.0
	3	Болты „хомута"	d20	450	176	228.0
	4	Болт с гайкой и шайбой	d20	630	32	55.0
	5	Болт с гайкой и шайбой	d20	450	24	31.0
	6	Костыль	16×16	150	64	24.0
		Итого:				510

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 2-мя шайбами	d20	360	96	136
	8	—"—	d20	500	8	14
	9	—"—	d24	360	32	70
		Итого:				755

Спецификация лесоматериалов на основание под временную опору

Констр.	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	БУ
	2	Насадка	20×20	300	16	0,12	1,9	—"—	БУ
	3	Прогон	d=22	320	8	0,15	1,2	—"—	БУ
	4	Схватка горизонтальная	d=16	300	24	0,06	1,5	—"—	БУ
	5	Стойка каркаса	d=18	650	8	0,16	1,3	—"—	БУ
	6	Направляющая проволочная	d=16	350	4	0,07	0,3	—"—	БУ
	7	Направляющая	d=16	300	8	0,06	0,5	—"—	БУ
	8	Направляющая поперечная	d=16	400	4	0,08	0,3	—"—	БУ
	9	Диагональная схватка	d=16	700	8	0.14	1.1	—"—	БУ
	10	Диагональная схватка	d=16	650	8	0,13	1,0	—"—	БУ
	11	Коротыш	20×20	20	8	0,01	0,1	—"—	БУ
		Итого:					40,0		

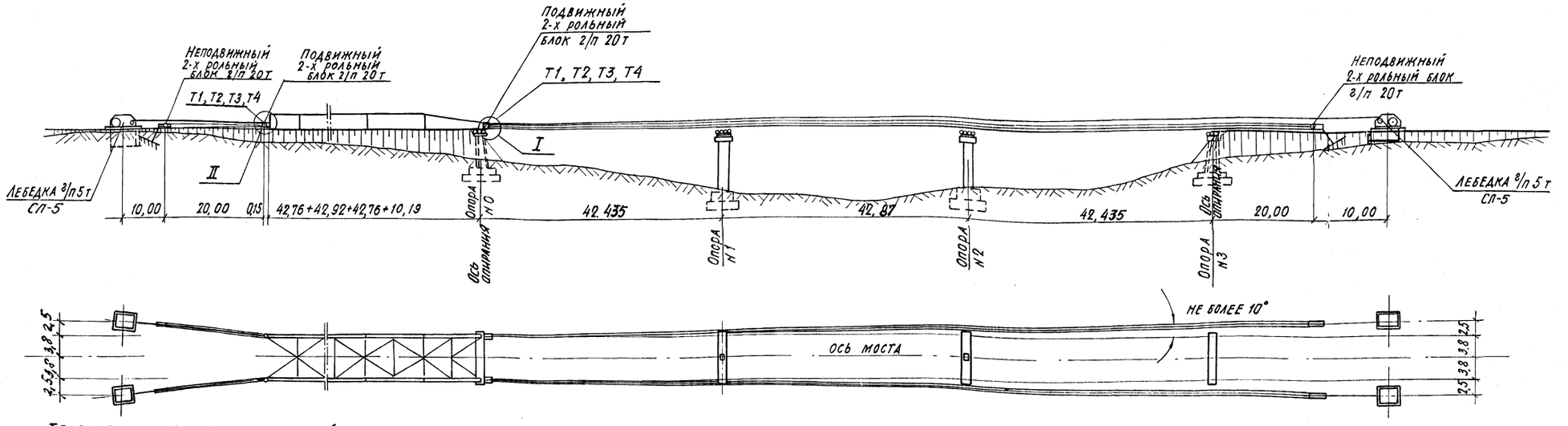
Примечания:

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.

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с езжей поверху, пролетами в свету 42, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/9	40
1978	Монтаж пролетных строений L=42м и L=n×42м Габариты Г-10 и Г-11,5 Рабочие чертежи.	Серия 3.503-50	
	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

СНБ Главтранспроект Москва

Нач. отдела Шинк. Отд. Гранитов
Гл. констр. Ульянов
Рук. констр. Гевондян Ерасимов Шилов Пилтяковская
Рук. гр. Зверев
Констр. Ларионов Шигино
Рук. гр. Ларионов



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	Усилие тяговой лебед. т	Надвижка на фторопласте: Тяговое усилие, т	Тяг. усилие при сдвижки	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	$L=3\times42$	Г-10	с одним блоком $e=10,19$ 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	15,92	19,9	4,3
6		Г-11,5		253,8	10,8	2,3	17,44	21,8	4,8

Ведомость марок на пролетное строение $\ell=3\times42$ м

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

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

$f_5=0{,}8\times0{,}132=0{,}10$ - коэф. трения скольжения в процессе надвижки.

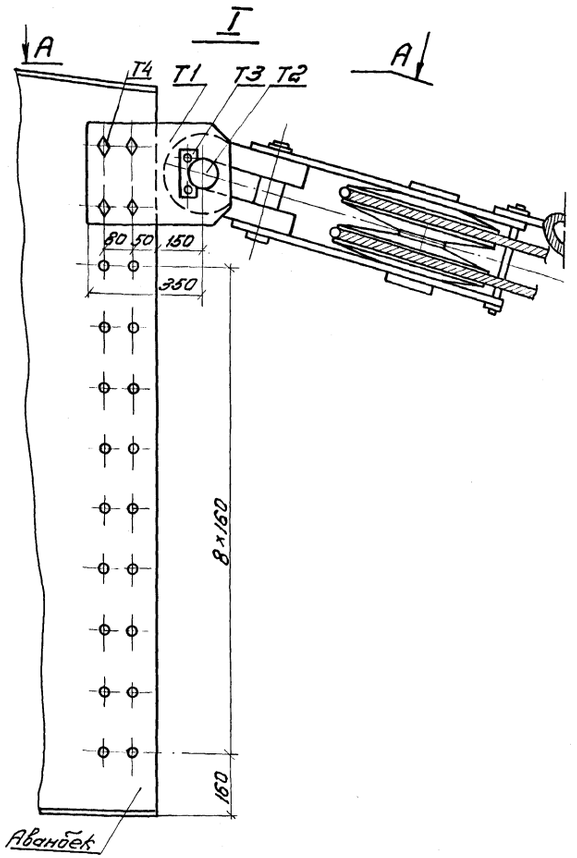
Примечания:

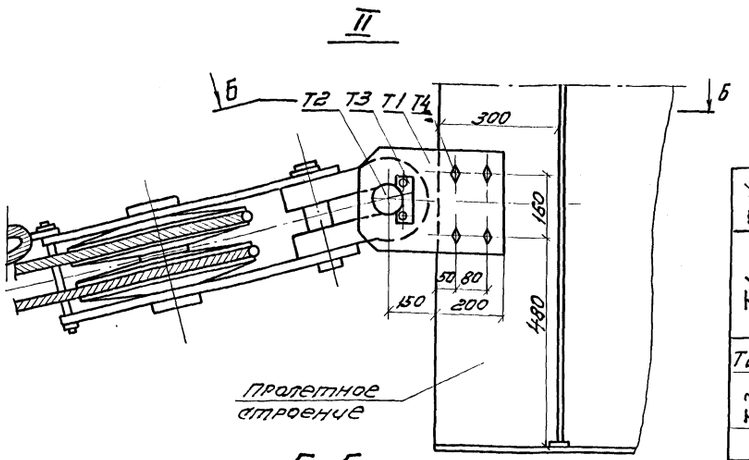
1. В качестве тяговых средств для продольной надвижки всех пролетных строений принят 5-кратный полиспаст и электролебедки СЛ-5 с канатоемкостью барабана 1200 м, которые обусловлены необходимым усилием.
2. Скорость надвижки принимается равной: при надвижке на каретках - 0,5 м/мин., при надвижке на фторопласте - 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 $\ell=42.0$м подвижный блок полиспаста крепится на пролетном строении.
6. Лист смотреть совместно с листами №4÷9
7. Ведомость объемов работ смотреть на схемах монтажа.

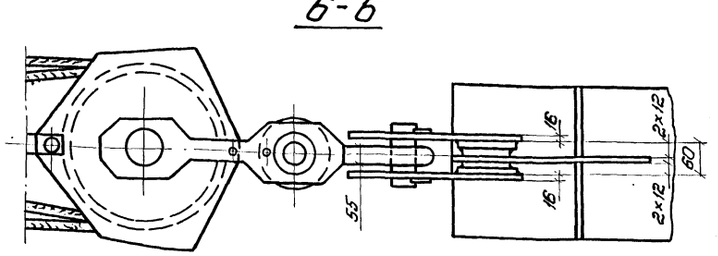
Вед. констр.	Рожков
Проверил	Голубев
Исполнил	Ильченко
Гевондян	
Геласимов	
Макульевский	
Нач. отдела	
Гл. инж. отд.	
Гл. констр. пр-та	

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
1978	Монтаж пролетных строений $\ell=42$ м и $\ell=n\times42$ м. Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Тяговые и тормозные обустройства для продольной надвижки пролетных строений $\ell=3\times42$ м	Серия 3.503-50; Выпуск 9; Лист 40







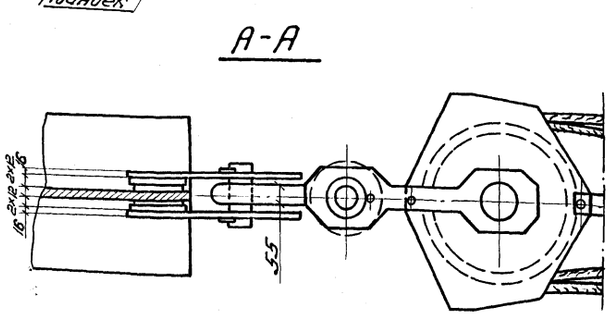
Масштаб 1:10

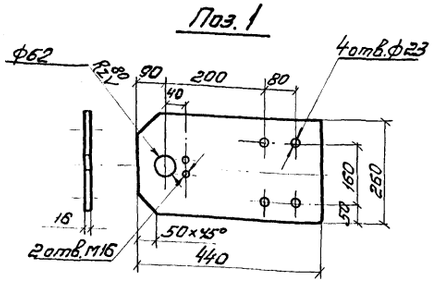
Спецификация металла.

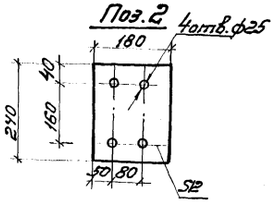
марка	NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса кг. Ед.	Масса кг. Общ.	Матер.	Прим.
Т-1	1	Щека	-16×260	440	1	13,7	14	Вст3пс5	б.ч.
	2	Прокладка	-12×180	240	1	4,4	4	Вст3пс5	
	3	Прокладка	-12×180	220	1	4,2	4	Вст3пс5	
		Итого:					22		
Т2	—	Ось	ф60	146	1	2,3	2	Ст.5	
Т3	—	Ограничитель	-10×39	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

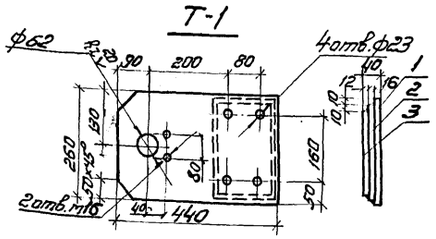
Примечания:

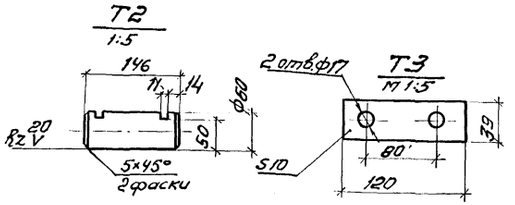
1. Сверлить совместно с листом Н40
2. Сварка по ГОСТ 5264-69, катетом 6 мм, электродами типа Э-42А по контуру примыкания деталей.

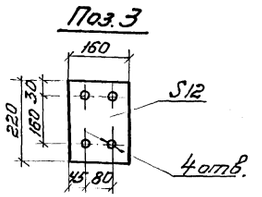










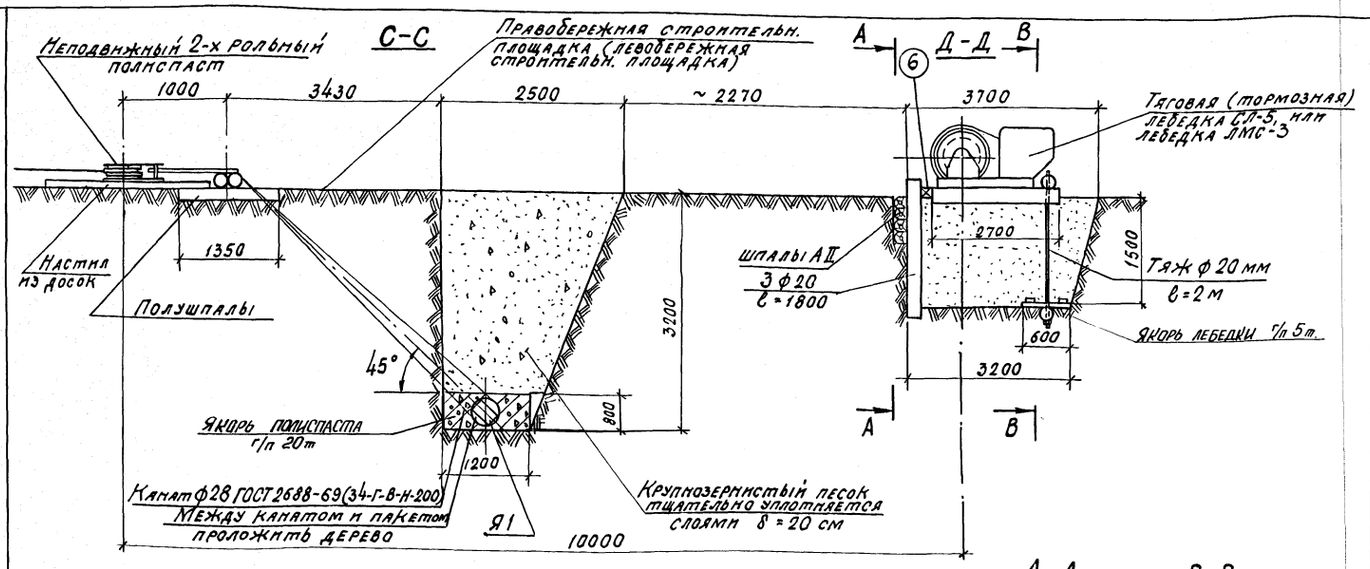


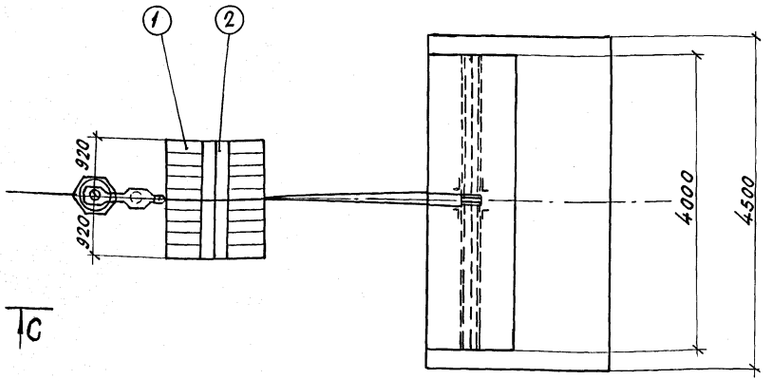
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40,60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении	1180/9	42
1978	Монтаж пролетных строений L=42 м и L=11×12 м Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Серия 3.503-50	
	Такелажные и монтажные оборудования. Узлы, марки, детали.	Выпуск 9	Лист 41

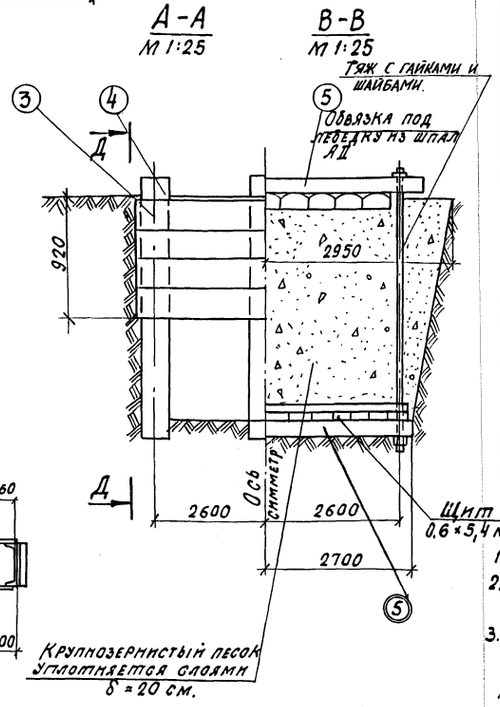
СНиБ Госстроя Москва

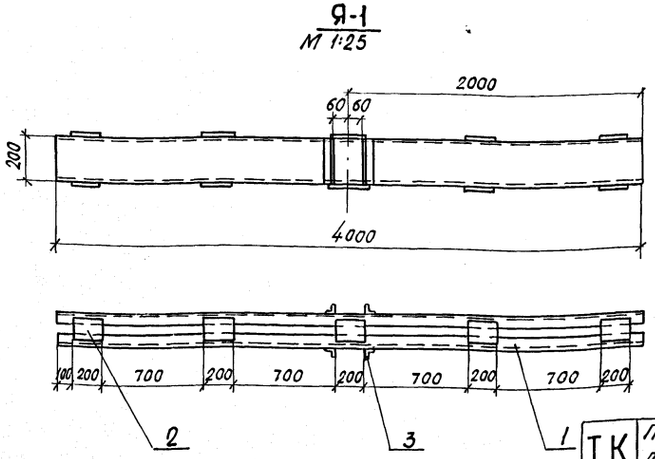
Рук. бригады Рожков; Проверил Рожков; Ст. инж. отд. Гринж. отд. Ст. конструктор Гавензон; Исполнили Дрожалова, Шилина; Руководитель Сальцев; Осин; Ермилина, Макарьевская

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 соединительн.	-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	Полеречина	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.

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	43
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. Якоря лебедок и полиспаста.	Серия 3.503-50
			Выпуск 9 / Лист 42

СКБ Главмостстроя Москва

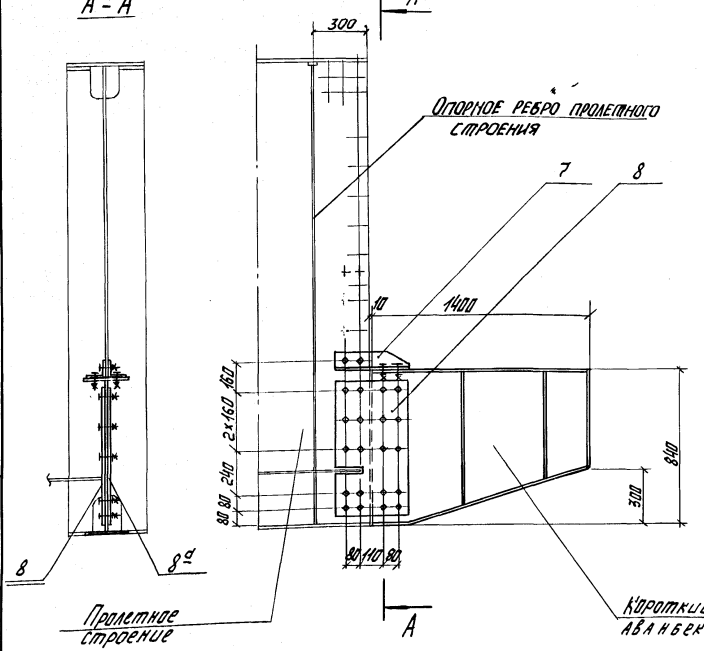
Нач. отдела Звенов; Гл. инж. отд. Гранская; Гл. конструктор Манн

Ведущ. конструктор Ожков; Проверил Рожков; Исполнил Гальченко

Гавилан; Горсинов; Макаревский

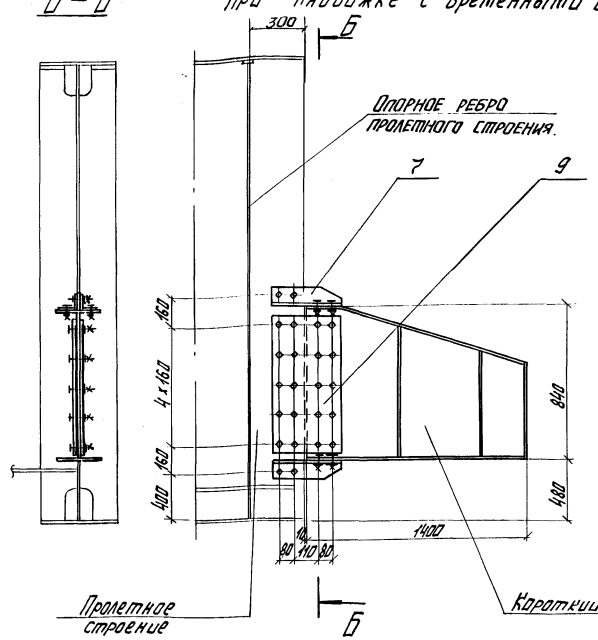
Установка короткого аванбека для надвижки на каретках.

А-А



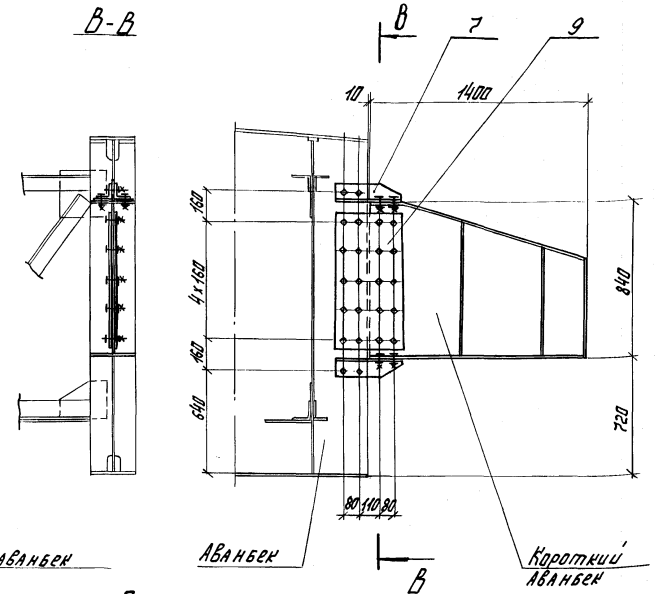
Установка короткого аванбека на пролетное строение и аванбек при надвижке по фторопласту:

Б-Б при надвижке с временными опорами

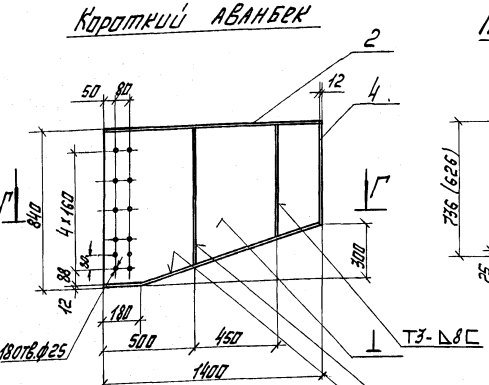


при надвижке без временных опор, с аванбеком.

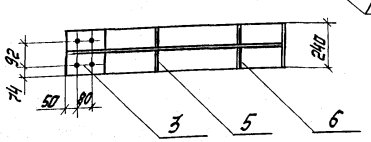
В-В



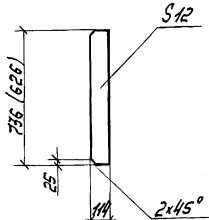
Короткий аванбек



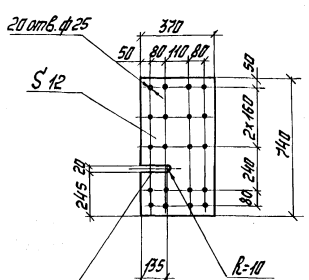
Г-Г



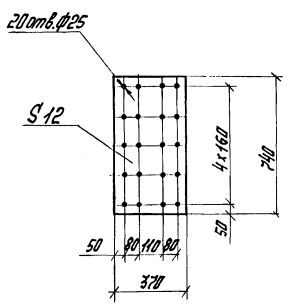
Поз. 5 (6)



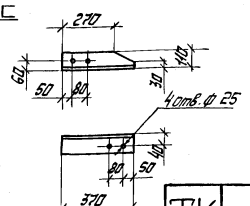
Поз. 8 (8д)



Поз. 9



Поз. 7



Примечания.

1. Короткий аванбек предназначен для выборки прогиба пролетного строения. Технологию выборки прогиба см. лист N 44.
2. Позиция 8д устанавливается с наружной стороны главной балки. пролетного строения. при надвижке на каретках.

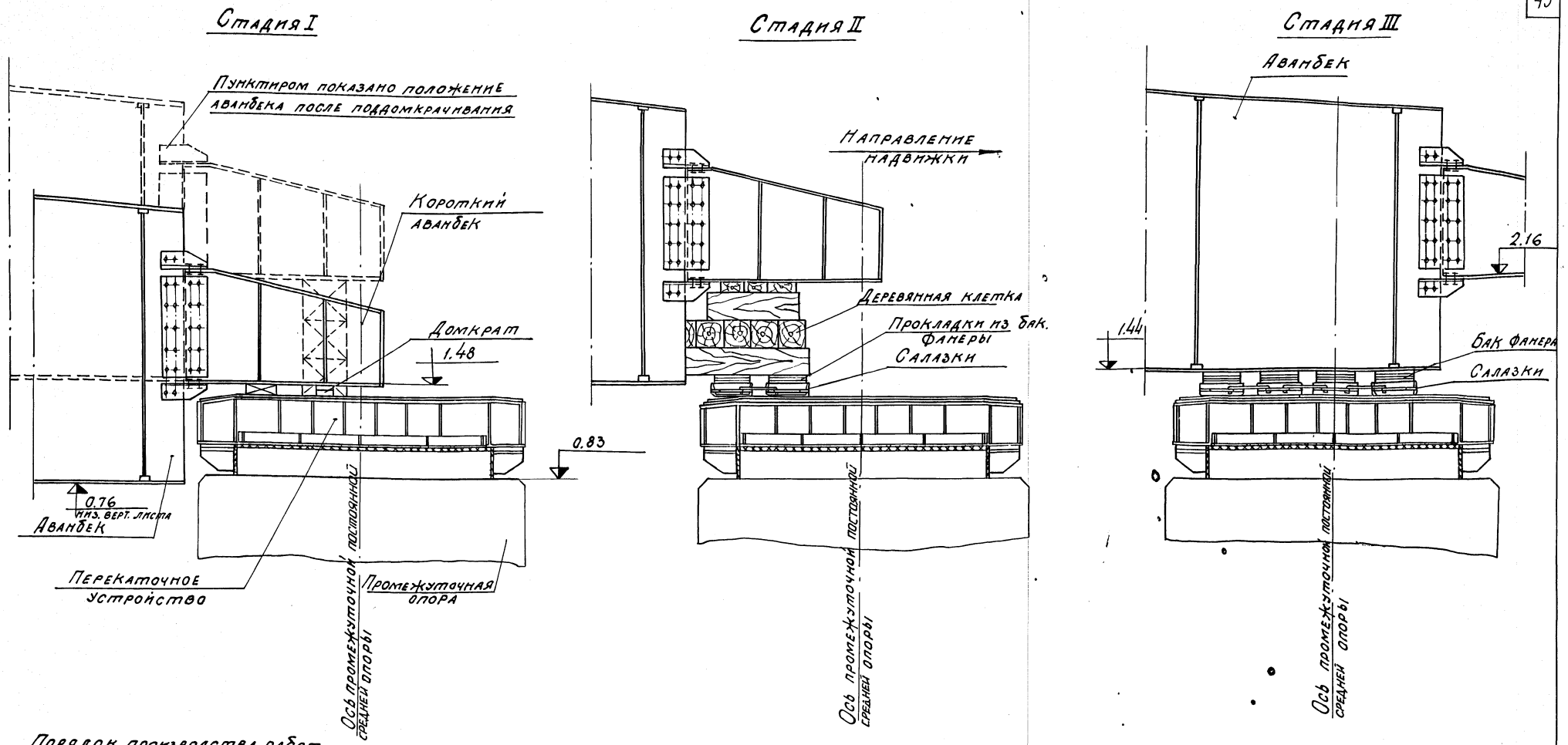
Спецификация металла на один аванбек.

Марка	NN 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 каркасного аванбека	7	Накладка	L110х70х8	370	1	4	4	ВСт3пс5	
	8	То же	-12х370	740	1	26	26	то же	
	8д	—"—	-12х370	740	1	26	26	—"—	
	9	—"—	-12х370	740	1	26	26	—"—	

М 1:20

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. Монтаж пролетных строений ℓ=42 м и ℓ=11х42 м габариты Г-10 и Г-11,5 рабочие чертежи.	Короткий аванбек. Схемы установки на пролетном строении. Марки. Детали.	1180/9 44 Серия 3.503-50 Выпуск 9 Лист 43

СКБ Главмостстроя Москва
Нач. отд. Зевин
Гл. инж. отд. Гевондян
Гл. констр. пр-та Гансиоль
Рук. гр. Князевский
Разраб. Режнев
Проверил Голубев
Гл. констр. Гансиоль
Нач. сект. Алехина



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 ℓ=10,2 м подводятся салазки и производится дальнейшая передвижка пролетного строения.

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

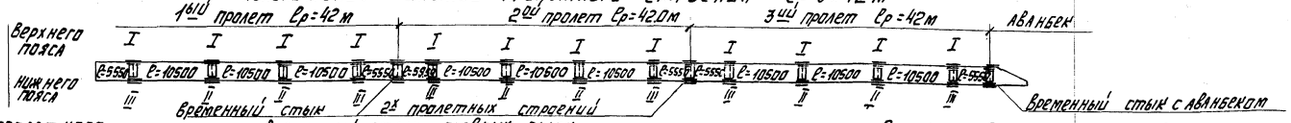
Примечания:

1. На данном чертеже приведена выборка прогиба при надвижке пролетного строения ℓ=3×42 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.

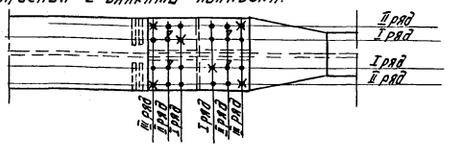
СКБ Главмостостроя Москва	Нач. отдела	Гевондян	Проверил	Голубев
	Гл. инж. отдела	Герасимов	Исполнил	Осин
	Гл. констр. пр-та	Макарьевский		

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 ℓ=42 м и ℓ=n×42 м Габариты Г-10, Г-11.5. Рабочие чертежи.	Выборка прогиба с помощью короткого аванбека при надвижке на фторопласте.	Выпуск 9	Лист 44

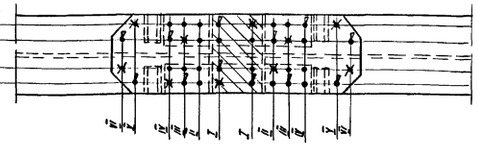
Расположение стыков пролетного строения $\ell = 3 \times 42$ м



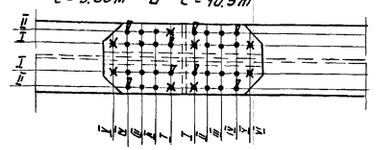
Стыки главных балок пролетного строения с балками аванбека.



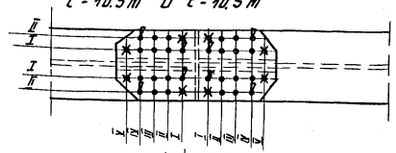
Временный стык главных балок двух стежных пролетов.

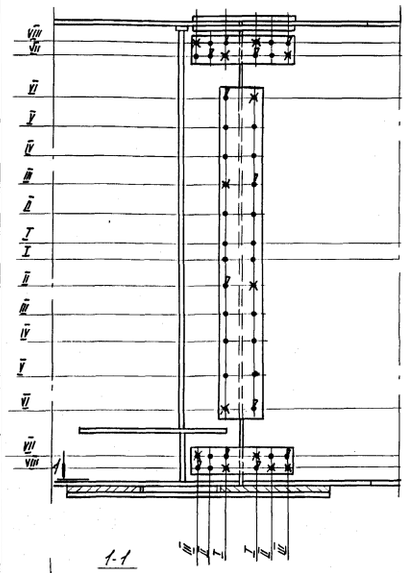


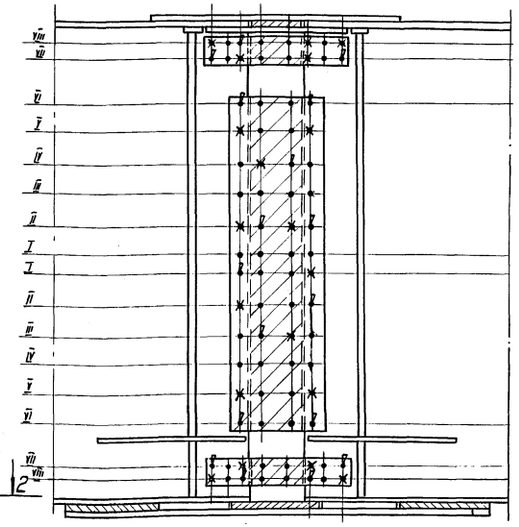
Стык главных балок блоков ℓ=5,55 м и ℓ=10,5 м

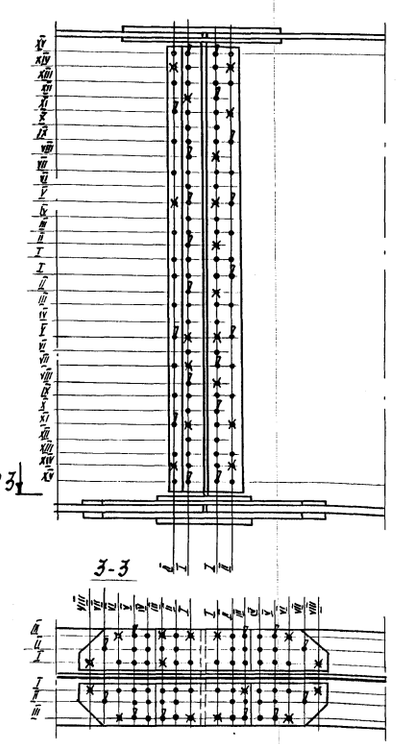


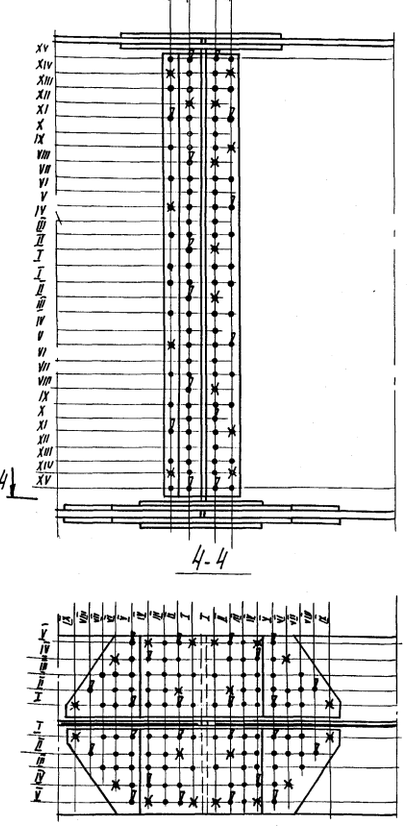
Стык главных балок блоков ℓ=10,5 м и ℓ=10,5 м











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

Наименование		Стыки: 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 II	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 М22 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:

- 8 - Высокопрочный болт 110 М22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- ✱ - пробка сборочная d 25, устанавливаемая на монтаже.
- ● - отверстие ф25 для высокопрочного болта 110 М22
- ○ - отверстие ф27

Примечания:

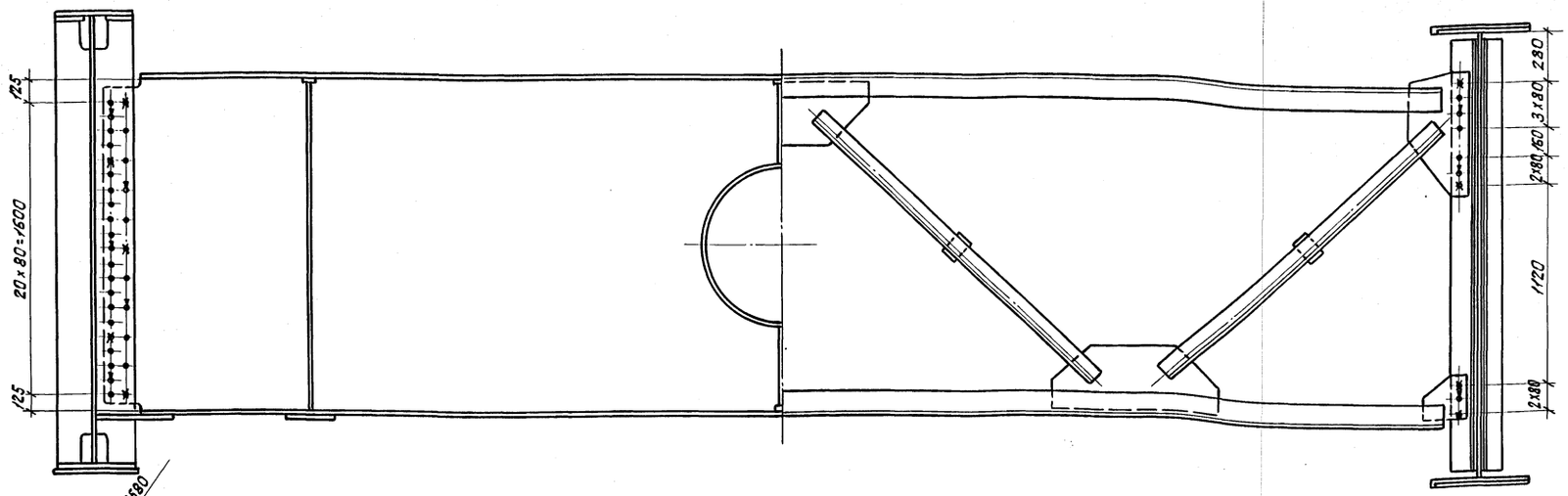
1. Римскими цифрами показан порядок затяжки высокопрочных болтов при оформлении стыков.
2. См. совместно с листом № 46

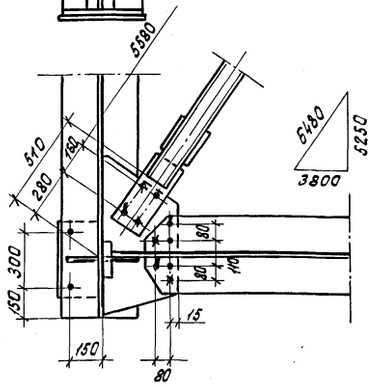
ГСКБ Главмостстроя Москва	ТК 1978г	Пролётные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60, 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	Н80/9 46
		Монтаж пролетных строений ℓ=42 м и ℓ=пх42 м Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Технологические карты заполнения стыков высокопрочными болтами на монтаже.
			Серия 3.503-50
			Выпуск 9 Лист 45

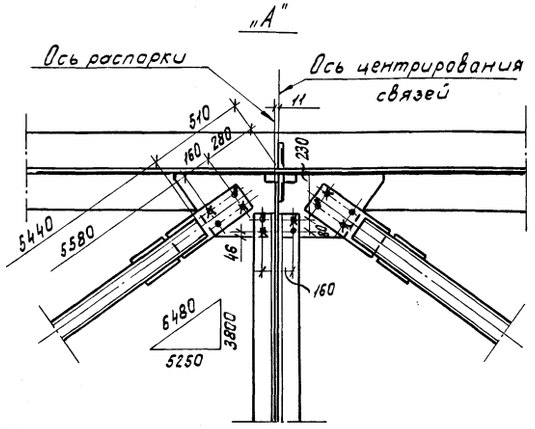
Нач. лаборат. Зубов; Гл. инж. отд. Ермолов; Гл. конструктор Мануйленко

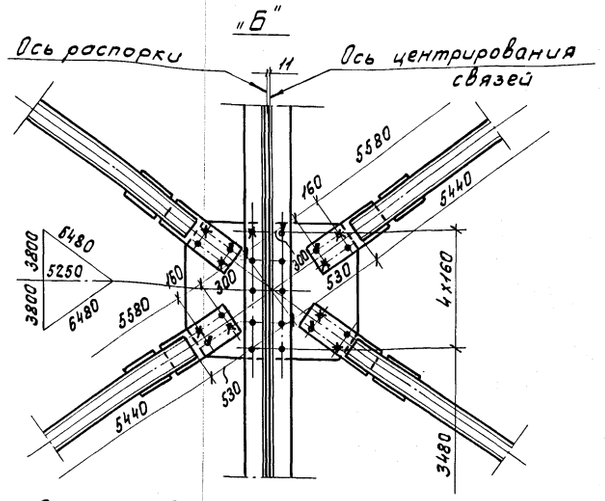
Разраб. Рожков; Проверил Голубев; Исполнил Антонова

Разраб. Рожков; Проверил Антонова; Исполнил





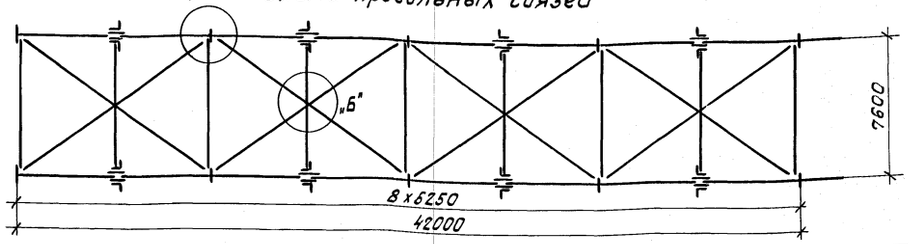




Ведомость сборочных пробок и болтов (на один элемент)

Наименование	Присоединение диафрагмы балки	Присоединение продольной связи	Присоединение поперечной связи
Болт 110 м22×80	10	—	—
Болт 110 м22×75	—	2	6
Пробка	7	4	8

"А" Схема продольных связей



Условные обозначения:

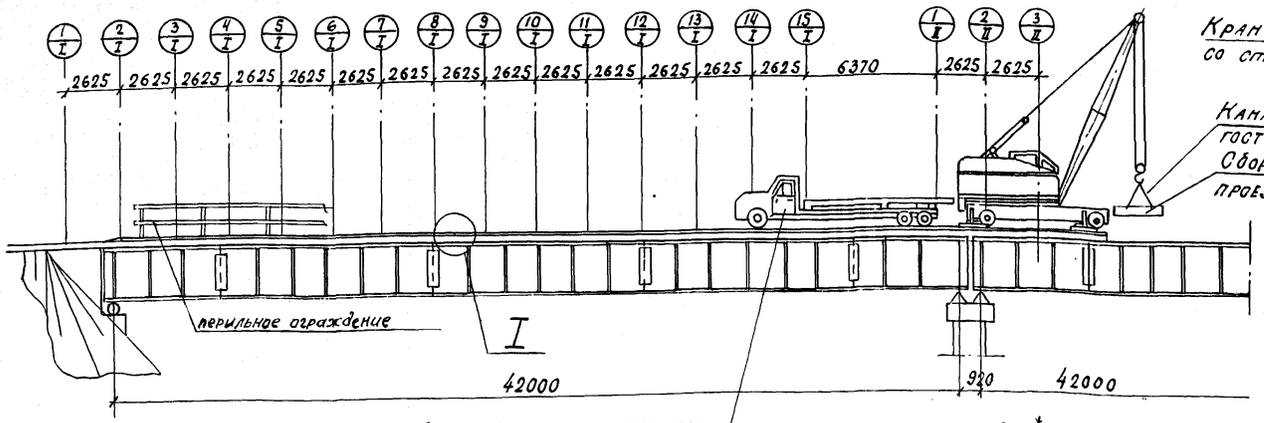
- – высокопрочный болт 110 м22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь
- – пробка сборочная d25, устанавливаемая на монтаже
- – отверстие ф25 для болта 110 м22.

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

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	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

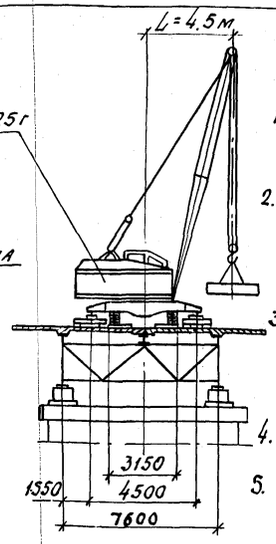
(Подмости для монтажа плит не показаны)

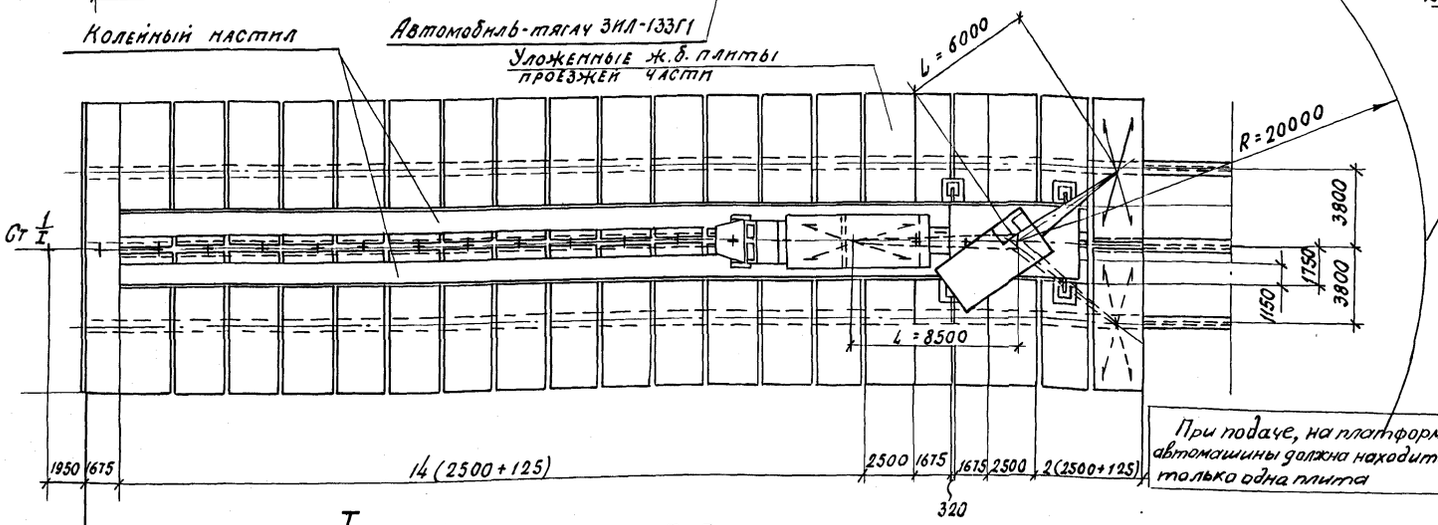


Кран КС-5363С г/п 25т со стрелой ℓ=15м

Канат 24-Г-I-160 ГОСТ 2688-69

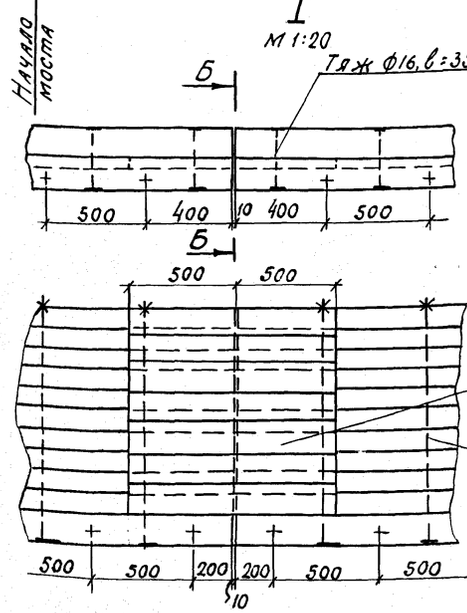
Сборная ж.б. плита проезжей части Q=7.8т

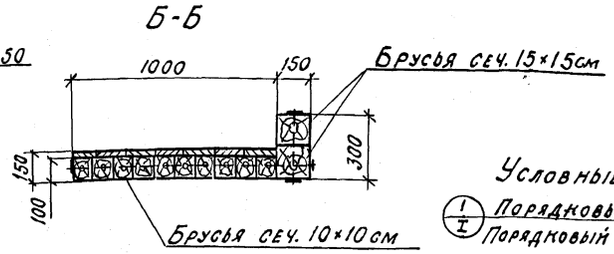




При подаче, на платформе автомашины должна находиться только одна плита

Граница опасной зоны при работе крана КС-5363С со стрелой ℓ=15м на данной стоянке (3/II).





Настил перекрытия стыков из досок δ=5см

Тяж ф16 ℓ=1200

Условные обозначения:

(I/I) Порядковый номер стоянки крана

I Порядковый номер пролетного строения

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.

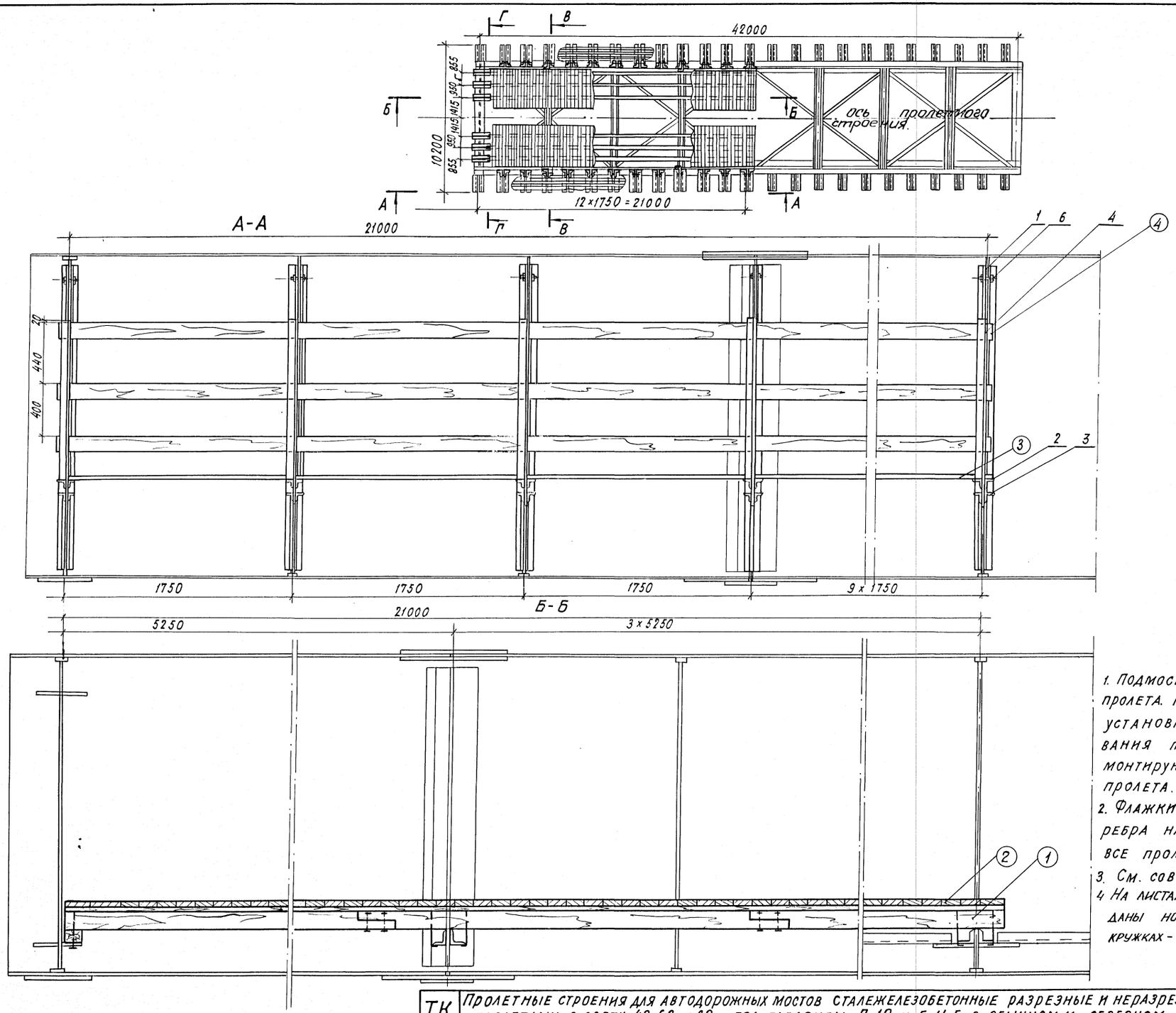
Примечания

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 Гипроектировщиком.
10. Перед началом монтажа плит на пролетном строении должны быть установлены все связи.
11. По мере монтажа плит на пролетном строении устраивается перильное ограждение.

М 1:200

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.	Н80/9	48
1978	Монтаж пролетных строений ℓ=42м и ℓ=42м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Серия 3.503-50	
	Монтаж плит проезжей части пневмоколесным краном КС-5363С	Выпуск 9	Лист 47

Вед. констр.	Рожков		
Проверил	Матарыгин		
Исполнил	Галубев		
ГИП	Рожков		
Гл. инж. отд.	Гольдин	Гл. конструктор	Зубков
Нач. отдела	Гольдин	Гл. конструктор	Зубков
Гл. инж. отд.	Гельфанд	Гл. конструктор	Шапиро
Гл. инж. отд.	Гельфанд	Гл. конструктор	Шапиро
Нач. отдела



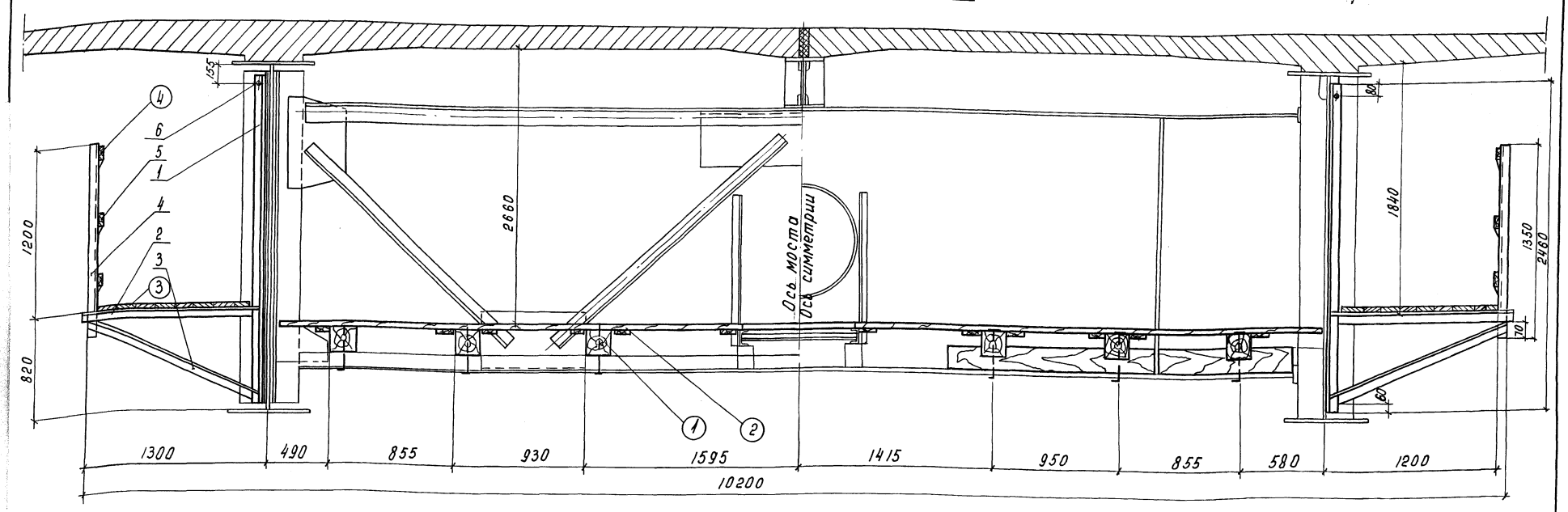
ПРИМЕЧАНИЯ:

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 ℓ=42м и ℓ=n×42 м. Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Подмости для монтажа плит проезжей части.	Выпуск 9 | Лист 48

СКБ Главмостостроя
Москва

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



Спецификация металла

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

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	—	145 м²	—	2.8	—"—	
		Итого:					7		
Снаружи пролета	3	Настил	4×15	—	50 м²	—	0.2	Сосна II к	
	4	Заполнение перил	2.5×15	—	126 п.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.

gost.e-ecolog.ru