

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВМОСТОСТРОИ
СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
СЕРИЯ 3.503-50

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ
СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РАЗРЕЗНЫЕ И НЕРАЗРЕЗНЫЕ
С ЕЗДОЙ ПОВЕРХУ ПРОЛЕТАМИ В СВЕТУ 40,60 И 80 М
ПОД ГАБАРИТЫ Г-10 И Г-11,5 В ОБЫЧНОМ И
СЕВЕРНОМ ИСПОЛНЕНИИ

Выпуск 12

Монтаж пролетных строений $L=3 \times 63 \text{ м}$

ГАБАРИТЫ Г-10 И Г-11,5

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
СКБ ГЛАВМОСТОСТРОИ
МИНТРАНССТРОИ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР СКБ ГЛАВМОСТОСТРОИ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА БОЛЬШИХ МОСТОВ
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ПРОЕКТОВ

Л. В. ...
З. С. ...
М. Д. ...

/РЯЗАНСКИЙ Л. Д./
/ГЕВОНДЯН З. С./
/МАКАРЬЕВСКИЙ Л. Д./

УТВЕРЖДЕНЫ ПРИКАЗОМ МИНТРАНССТРОИ
ОТ 29.12.78 г. № Л-1628
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1.11.79 г.
ПРИКАЗОМ МИНТРАНССТРОИ
ОТ 1.08.79 г. № Л-741

№ ст. пров.	№ уч. пров.	Наименование чертежей	№ листов СНБ
1	2	3	3
2		Состав проекта	1
3		Пояснительная записка	2
4		Схема надвигки прелётного строения $E=3 \times 63$ м на фторопласте.	3
5		Схема надвигки прелётного строения $E=3 \times 63$ м на каретках.	4
6		Генплан строительной площадки	5
7		Прирельсовый склад монтажных элементов и плит проезжей части	6
8		Технологическая линия паковочной очистки	7
9		Сборка прелётного строения на сборочной площадке при надвигке в пролет	8
10		Сборочная площадка на паковке. Нижние накаточные пути и сборочные клетки под прелётные строения Г-10 (R=0; E=10000 м) и Г-11.5 (R=0; E=15000 м)	9
11		Сборочная площадка на паковке. Нижние накаточные пути и сборочные клетки под прелётные строения R=3000 м и R=5000 м	10
12		Сборочная площадка на паковке. Нижние накаточные пути и сборочные клетки под прелётные строения R=3000 м и R=5000 м	11
13		Размещение каретки с/п 2х228 м на опорах. Общий вид.	12
14		Переходные столики. Марки. Детали.	13
15		Размещение перекаточных устройств для надвигки на фторопласте на узле. Общий вид.	14
16		Размещение перекаточных устройств для надвигки на фторопласте на промежуточной опоре. Общий вид.	15
17		Перекаточное устройство для надвигки на фторопласте. Марки. Детали.	16
18		Переходные столики. Опорная рама. Стойки. Марки. Детали.	17
19		Перекаточное устройство для надвигки на фторопласте. Размещение салазок и листов фторопласта. Марки. Детали.	18
20		Перекаточное устройство для надвигки на фторопласте. Высоты салазок при надвигке.	19
21		Переходные мостики для надвигки на каретках. Общий вид.	20
22		Переходные мостики для продольной надвигки на каретках. Марки.	21
23		Обстройка постоянной опоры подмостьями. Общий вид.	22

1	2	3
24	Обстройка устоя подмостьями. Общий вид.	23
25	Обстройка опор и устоя подмостьями. Детали.	24
26	Тяговые и тормозные устройства для продольной надвигки прелётных строений.	25
27	Тяговые и тормозные устройства. Узлы, марки, детали.	26
28	Тяговые и тормозные устройства. Якоря лебедок и полиспасты.	27
29	Опускание прелётного строения на опорные части.	28
30	Короткий аванбек. Схемы установки. Марки. Детали.	29
31	Технология выборки прогиба на опорах.	30
32	Монтаж плит проезжей части пневмоколесным краном КС-5363С.	31
33	Подмости для монтажа плит проезжей части.	32
34	Подмости для монтажа плит проезжей части.	33
35	Технологические карты заполнения узлов. Стыки главных балок.	34
36	Технологические карты заполнения узлов. Стыки главных балок.	35
37	Технологические карты заполнения узлов. Стыки главных балок.	36
38	Технологические карты заполнения узлов. Домкратные балки.	37
39	Технологические карты заполнения узлов. Поперечные связи.	38
40	Технологические карты заполнения узлов. Продольные связи.	39

Копия. Аккредитация
 СНБ Главмостостроительского управления
 Москва

ТК 1978	Прелётные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, прелетными в свету 4060 и 8080 мм по габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/12	2
	Монтаж прелётных строений $E=3 \times 63$ м габариты Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Серия 3.503-50	
	Состав проекта.	Вместо Лист 12	1

I. Общая часть.

1.1 Проект монтажа сталежелезобетонных прелетных строений разработан СКБ Главмостострой как составная часть (выпуск) типового проекта сталежелезобетонных прелетных строений автодорожных мостов с ездой поверху прелётами в свету 40, 60, 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении, разработанного Ленинпротрансстроем (серия 3.503-50 выпуск 3, 4, 9). Прелетные строения под габариты Г-10 и Г-11.5 предназначены для установки на автодорожных мостах, расположенных на прямых участках дорог III и II технической категории в плане и профиле, а также на кривых наименьших радиусов: выпуклых 1000 м, 1500 м; вогнутых - 300 м и 500 м соответственно, эксплуатируемых в районах с расчетной температурой воздуха 9-40°С (обычное исполнение) и ниже -40°С (северные климатические зоны А и Б северное исполнение).

2. Проект монтажа прелетных строений и чертежи необходимых временных сложных вспомогательных сооружений и устройств выполнены с учетом требований действующих нормативных документов:
 - СНиП III-43-75, СНиП III-18-75, СНиП III-А, II-70;
 - инструкции по проектированию вспомогательных сооружений и устройств для строительства мостов-ВСН 136-78 Минтрансстроя;
 - технические условия проектирования железнодорожных, автодорожных и городских мостов и труб (СН 00-62) с учетом рекомендаций ЦНИИСиА в части правил загрузки части проезжей части прелетных строений временной навозной при расчетах изгибно-крутильной устойчивости стальных баллон.
 - инструкция по технологии устройства соединений на высокопрочных болтах в стальных конструкциях-ВСН 163-69 Минтрансстроя и другие действующие нормативные документы.

II. Монтаж прелетных строений

2.1. В данном выпуске рассмотрены варианты монтажа неразрезного прелетного строения $E=3 \times 63$ м, устанавливаемого в прелёт способом продольной надвигки.
 2.2. В качестве перекаточных устройств для продольной надвигки предусматриваются катетки или обустройства для надвигки прелетных строений на фторопласте.
 2.3. Независимо от габарита мостов в проекте были приняты следующие способы надвигки:
 - для мостов, расположенных на площадке и двукратных выпуклых кривых радиусом $R=1000$ м и $R=1500$ м - по горизонтали;
 - для мостов на вогнутых двукратных кривых $R=500$ м и $R=300$ м - по кривой соответствующим радиусом.
 Выравнивание накаточных светодных опор производится с помощью металлических прокладок различной высоты в зависимости от радиуса вертикальных кривых.
 2.4. В рабочих чертежах принята надвигка прелетных строений с несодвинутой насыпью подходов, с последующей добетонировкой шахтных стен и доливкой насыпи.

2.5. Размеры подерменников опор и устройств взяты условно и должны уточняться в каждом конкретном случае при привязке типового проекта монтажа.
 2.6. Все варианты продольной надвигки разработаны с учетом общих условий: - сборочная площадка расположена на несодвинутой насыпи за устройством и имеет длину, достаточную для монтажа всех прелетных строений; - надвигка осуществляется по нижнему поясу прелетного строения, баллы стыковых накладок которого перекрыты перфорированными листами; - выборка прогиба конца консоли производится с помощью каянтового абразива.
 2.7. Надвигка прелетных строений в прелёт осуществляется с помощью 2± тяговых полисапастов в/п 20т и 2± лебедок СЛ-5. Тяговые полисапасты и лебедки приняты также грузоподъемности, что и тяговы. Начальная надвигка прелетного строения после останова надвигки осуществляется с помощью гидравлических домкратов, опирающихся в переносные упоры, закрепленные за рельсовые пути.
 2.8. Монтаж железобетонных плит проезжей части осуществляется с помощью крана КС-5363С по способу вперёд себя. Блоки проезжей части под кран подаются автотранспортом, движущимся по колёжному настилу.
 Движение крана принято строго по оси прелетного строения. В момент поворота крана с грузом и расположения стрелы перпендикулярно оси прелетного строения, вылет стрелы должен быть минимальным. После установки плиты расклинкиваются в упоры верхнего пояса, снизу окна в плите и скрепляются накладками по нижнему поясу плиты.

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

3.1. Продольная надвигка прелетного строения $E=3 \times 63$ м осуществляется с помощью временных вспомогательных сооружений и устройств: - двукратных катеток с/п 2х22чт, устанавливаемых на опорах; - перекаточных устройств для надвигки на фторопласте.
 3.2. Материалы временных устройств (катеток перекаточных устройств на фторопласте, подмостей абстрактки опор и т.д.) в проекте указаны для монтажа прелетных строений в обычных условиях. Для несущих конструкций катеток и устройств на фторопласте, переходных столиков, короткого абразива, подмостей на опорах и т.д. принята марка стали Вст.3 ГПС 5 ГОСТ 380-71*.
 3.3. Для монтажа прелетных строений в условиях северной климатической зоны необходимо изготовлять временные вспомогательные устройства, указанные в проекте, из стали марки 15ХСНД по ГОСТ 6713-75.

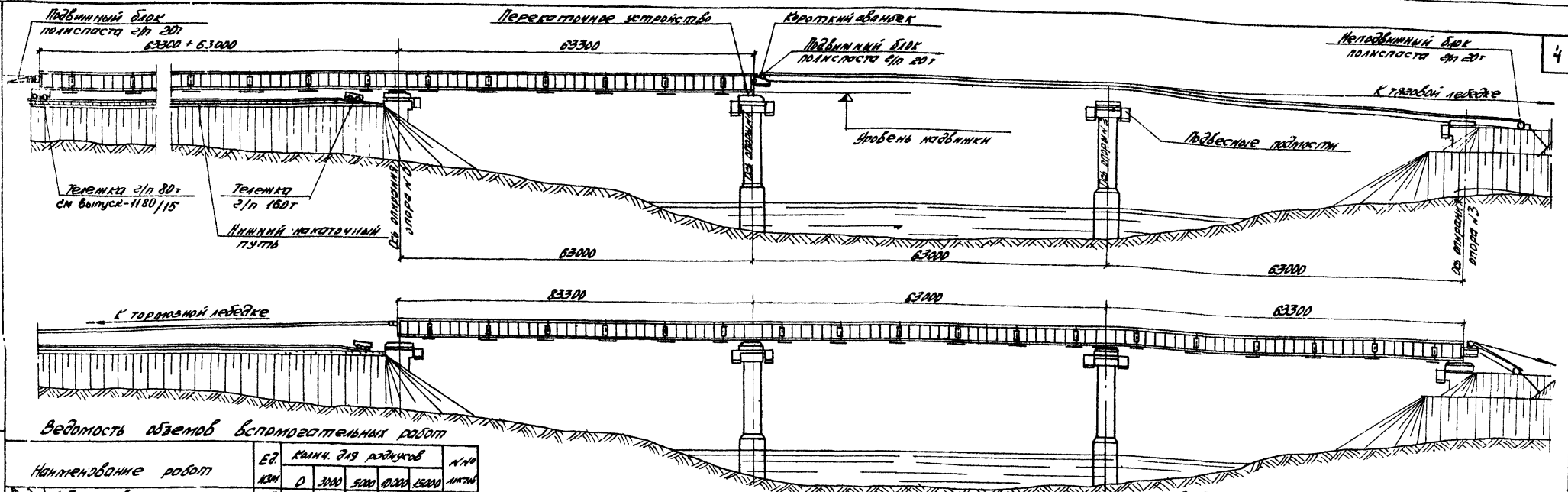
3.4. Антифрикционные прокладки для устройств скольжения изготавливаются из фторопласта-4 марки Я или Б незакаленного по ГОСТ 10009-72.
 3.5. В качестве контртела (элемента, по которому движется антифрикционная прокладка) принята поверхность перекаточных салазок из прочного швеллера №30, ланового атмосферостойким, имеющим влажную блеск, эмалью типа П-40-115 (ГОСТ 6465-76). Перед покраской поверхность проката должна быть равной с шероховатостью не ниже R_{250} по ГОСТ 2789-79. Лановосочные материалы наносятся ровным слоем с помощью краскораспылителя. Поверхность контртела после покраски должна иметь шероховатость R_{25} по ГОСТ 2789-73.
 3.6. Постоянные опоры обстраиваются временными металлическими подмостями, крепление которых к вершине опор осуществляется с помощью анкерных болтов.

4. Техника безопасности при продольной надвигке прелетных строений.

4.1. При всех работах по надвигке прелетных строений должны выполняться требования техники безопасности, предусмотренные соответствующими разделами СНиП III-А.11-70 «Правилами техники безопасности и производственной санитарии при строительстве мостов и труб», а также указаний настоящего проекта.
 4.2. Специальные мероприятия по технике безопасности.
 4.2.1. Надвигка прелетных строений должна производиться в соответствии со специальной инструкцией, утвержденной главным инженером строительства и согласованной с проектной организацией, в которой подробно описаны все стадии монтажа и содержатся четкие указания о системе сигнализации обязательной для всех участников надвигки. Инструкция дополняется чертежами типового проекта, привязанными к местным условиям.
 4.2.2. Рядом с командным пунктом должны быть установлены приборы для определения направления и скорости ветра. При ветре свыше 5 м/с работы по надвигке прелетного строения должны быть прекращены, тросы набиты, тележки на насыпи заключены.
 4.2.3. На период перекачки 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.

Имя, Фамилия	В.С.С.С.	Р.С.С.С.	М.С.С.С.
	В.С.С.С.	Р.С.С.С.	М.С.С.С.
СКБ Главмостострой	В.С.С.С.	Р.С.С.С.	М.С.С.С.
	В.С.С.С.	Р.С.С.С.	М.С.С.С.

ТК	Прелетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные неразрезные с ездой поверху прелётами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/12	3
1978	Монтаж прелетных строений $E=3 \times 63$ м габариты Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи	Выпуск	Лист 12 / 2
		Пояснительная записка.	



Ведомость объемов вспомогательных работ

Наименование работ	ЕД	Км.ч. для различных					Итого
		0	300	500	1000	1500	
1. Планировка насыпи	м²	2500	2500	2500	2500	2500	12500
2. Устройство щебеночного основания 1:15см	м³	420	420	420	420	420	2100
3. Устройство шпальных катков	м³	315	315	315	315	315	1575
4. Устройство нижних накаточных путей из рельс Р-50 на трамвайных	м.м	150	150	150	150	150	750
5. Изготовление подпостей из инв.б.д. метал.	т	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	33,75
6. Монтаж (демонтаж) подпостей: инв.б.д. метал. лесогабаритная	т	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	33,75
7. Изготовление плит (демонтаж) железобетонных стоек из инв.б.д. метал.	т	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	8,0
8. Изготовление плит (демонтаж) железобетонных стоек из инв.б.д. метал.	т	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	6,0
9. Устройство анкерных и страховочных катков из лесогабаритной с катодическими покрытиями и брез. опл. катков	м³	16	16	16	16	16	80
10. Устройство земляных якорей анкером 20т	шт	4	4	4	4	4	20
11. Устройство земляных якорей анкером 5т	шт	4	4	4	4	4	20
12. Подъем и опускание пролетного строения на оп. №3 при раскаточной помощи	шт	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	22,1
13. Изготовление из инв.б.д. метал. конструкторских стоек пролетного строения из инв.б.д. метал.	т	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	4,0
14. Перестановка конструкций в процессе надвигки пролетного строения	шт	3	3	3	3	3	15

Расход материалов на одну опору:
 фторопласт — 14 кг
 резина — 88 кг
 бакелизированная фанера — 204 кг.

Порядок производства работ.

1. На насыпи подлоба устраиваются нижние накаточные пути. Устраняются якоря 4т и 7т, устанавливаются тормозные и тяговые лебедки.
2. С помощью крана 2т на шпальных катках собирается пролетное строение с коротким обандеком в последовательности, указанной на листе №2, с выверкой строительного подзема.
3. Пролетное строение снимается со оборотных катков и устанавливается на тележки 2т/20т на конце пролетного строения и 2т/120т под промежуточными опорными узлами.
4. Производится заделка тяговых и тормозных полнопластов.
5. Опоры обстраиваются подпостями. На опорах монтируются перекаточные устройства для надвигки на фторопласте.
6. Пролетным полнопластом пролетное строение выкатывается в пролет и надвигается на опору №1.
7. Пролетное строение выкатывается в следующий пролет. В остальных пролетах надвигка пролетного строения производится аналогично.
8. После надвигки пролетного строения на опору №3 на всех опорах устанавливаются демкраты, посредством которых пролетное строение поднимается. Демонтируются перекаточные устройства. Устанавливаются постоянные опорные катки на опорах 0-3, которые обстраиваются страховочными катками. Демонтируется короткий обандек и пролетное строение опускается на постоянные опорные катки.
9. Производится бетонирование узлов и досылка носителей.
10. Производится монтаж м.б. плит проезжей части моста.
11. Производится реконструкция реакции на опорах №1,3 путем откатки пролетного строения на 40м и установка его на временные опорные катки.
12. Производится бетонирование монолитных участков проезжей части.
13. После набора прочности бетонным монолитным участком пролетное строение устанавливается на постоянные опорные катки в проектное положение.

Ведомость потребного оборудования и тележки

Наименование	Марка ГОСТ	ЕД	Кол.
Демкрат гидравлический	ДГ-200	шт	8
Насосная станция	НСГ-400	шт	4
Лебедка механическая 2т/5т	СЛ-5	шт	4
Редуктор для лебедки 2т/5т	-	шт	4
Кран пневмоколесный	КС-5363С	шт	1
Блок полипластов 4т/20т	-	шт	8
Тележка для надвигки	2т/120т 2т/20т	шт	4
Демкрат гидравлический	ДГ-63	шт	4

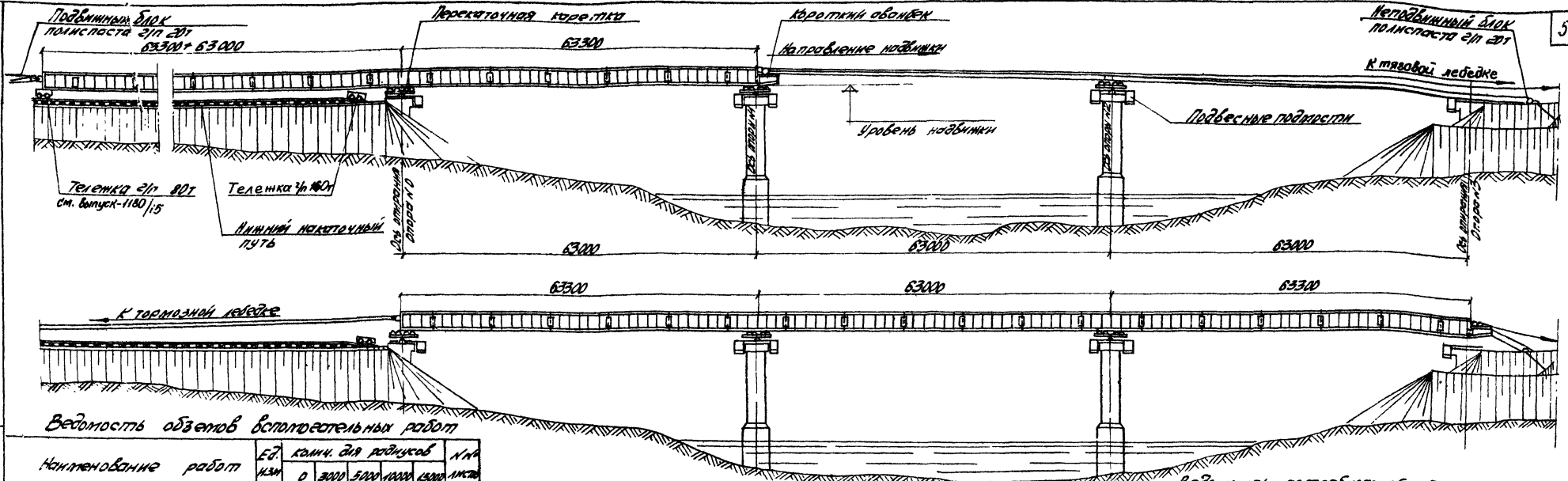
Последовательность работ по монтажу пролетного строения должна быть согласована с генпроектировщиком.

Примечания:

1. За отметку 0,00 принята отметка верха насыпи за опорой №0.
2. Первая надвигка пролетного строения после монтажа осуществляется с помощью анкерных 4т/63т с упором устанавливаемых на накаточном пути.
3. Порядок установки пролетного строения на опорные катки см. на листе №27.
4. Надвигку пролетного строения по фторопласту рекомендуется производить при температуре воздуха не ниже -30°.

TK	Пролетные строения для автомобильных мостов с наименьшими размерами и неразрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под анкерными Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/12	4
1978	Монтаж пролетных строений Е=3,63 м Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи	Себря 3.503-50	Выпек Инст 12 3

СМБ Главмостострой Москва
 Ин. отдел
 Проект
 1978



Ведомость объемов вспомогательных работ

Наименование работ	ЕД	Кол-во для редуксов					М/ч
		0	3000	5000	10000	15000	
1. Планировка местности	м ²	2500	2500	2500	2500	2500	
2. Устройство щебеночной дорожки ш: 15 см	м ³	420	420	420	420	420	9,444
3. Устройство шпальных железобетонных	м ³	346	346	346	450	442	9,444
4. Устройство нижних накаточных путей из рельс р-50 на полушляхах	м	190	190	190	190	190	9,444
5. Изготовление подпостей из металла	т	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	24
6. Монтаж (демонтаж) подпостей, нижних накаточных железобетонных	т	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	24
7. Изготовление, монтаж (демонтаж) пролетных стоек из металла	т	1,0	1,0	1,0	-	0,4	13
8. Монтаж (демонтаж) кареток	шт	3	3	3	3	3	12
9. Устройство дократных и стартовых катков из железобетона с изготовлением полов и временных стоек	м ³	15	15	15	15	15	28
10. Изготовление, монтаж (демонтаж) перекаточных тележек пролетного строения из железобетонного металла	т	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	292
11. Устройство временных стоек из железобетонного металла	шт	4	4	4	4	4	27
12. Подбор и установка пролетных стоек на опорах № 1 и № 3 при регулировании тележки	шт	4	4	4	4	4	27
13. Подбор и установка пролетных стоек на опорах № 2 и № 4 при регулировании тележки	шт	4	4	4	4	4	27
14. Подбор и установка пролетных стоек на опорах № 1 и № 3 при регулировании тележки	шт	4	4	4	4	4	27
15. Подбор и установка пролетных стоек на опорах № 2 и № 4 при регулировании тележки	шт	4	4	4	4	4	27
16. Подбор и установка пролетных стоек на опорах № 1 и № 3 при регулировании тележки	шт	4	4	4	4	4	27
17. Подбор и установка пролетных стоек на опорах № 2 и № 4 при регулировании тележки	шт	4	4	4	4	4	27
18. Подбор и установка пролетных стоек на опорах № 1 и № 3 при регулировании тележки	шт	4	4	4	4	4	27
19. Подбор и установка пролетных стоек на опорах № 2 и № 4 при регулировании тележки	шт	4	4	4	4	4	27
20. Подбор и установка пролетных стоек на опорах № 1 и № 3 при регулировании тележки	шт	4	4	4	4	4	27
21. Подбор и установка пролетных стоек на опорах № 2 и № 4 при регулировании тележки	шт	4	4	4	4	4	27
22. Подбор и установка пролетных стоек на опорах № 1 и № 3 при регулировании тележки	шт	4	4	4	4	4	27
23. Подбор и установка пролетных стоек на опорах № 2 и № 4 при регулировании тележки	шт	4	4	4	4	4	27
24. Подбор и установка пролетных стоек на опорах № 1 и № 3 при регулировании тележки	шт	4	4	4	4	4	27
25. Подбор и установка пролетных стоек на опорах № 2 и № 4 при регулировании тележки	шт	4	4	4	4	4	27
26. Подбор и установка пролетных стоек на опорах № 1 и № 3 при регулировании тележки	шт	4	4	4	4	4	27
27. Подбор и установка пролетных стоек на опорах № 2 и № 4 при регулировании тележки	шт	4	4	4	4	4	27
28. Подбор и установка пролетных стоек на опорах № 1 и № 3 при регулировании тележки	шт	4	4	4	4	4	27
29. Подбор и установка пролетных стоек на опорах № 2 и № 4 при регулировании тележки	шт	4	4	4	4	4	27
30. Подбор и установка пролетных стоек на опорах № 1 и № 3 при регулировании тележки	шт	4	4	4	4	4	27

Порядок производства работ

1. На насыпи тележки устраиваются нижние накаточные пути. Устраиваются якоря 511 201 и 511 202, устанавливаются тормозные и тяговые лебедки.
2. С помощью крана 511 201 на шпальных мостках собирается пролетное строение с каретным обтекателем в последовательности, указанной на листе № 3 выверки строительного плана.
3. Пролетное строение снимается со стоек и устанавливается на тележки 511 201 на конце пролетного строения и 511 420 под пролетными опорами узлами.
4. Производится запаска тяговых и тормозных поликостов.
5. Опоры устанавливаются подпостями. На опорах монтируются каретки.
6. Последовательным движением пролетное строение выкатывается в пролет и регулируется на опорах № 1.
7. Пролетное строение выкатывается в следующий пролет. В остальных пролетах подвижка пролетного строения производится аналогично.
8. После подвижки пролетного строения на опору № 3, на всех опорах устанавливаются дократы, посредством которых пролетное строение поднимается. Демонтируются каретки. Устанавливаются постоянные опорные части на опорах 0-3, которые устанавливаются стартовыми мостками. Демонтируется каретный обтекатель и пролетное строение опускается на постоянные опорные части.
9. Производится бетонирование устоев и засыпка мостков.
10. Производится монтаж м.б. плит проезжей части моста.
11. Производится регулировка реакций на опорах м.б. путем опускания пролетного строения на 42 см и установки его на временные опорные части.
12. Бетонируются монолитные участки. После набора прочности бетоном, монолитное устройство, пролетное строение устанавливается на постоянные опорные части в пролетное положение.

Ведомость потребной оборудования и тележки

Наименование	Марка, ГОСТ	ЕД	Кол.	
			шт	ком.
Дократ гидравлический	ДГ-200	шт	8	
Насосная станция	НСП-400	шт	4	
Лебедка механическая 511 51	СЛ-5	шт	4	
Редуктор для лебедки 511 51	-	шт	4	
Кран пневмоколесный	КС-5363С	шт	1	
Блок поликостов 511 201	-	шт	8	
Тележка для подвижки	511 201	шт	2	
Дократ гидравлический	ДГ-65	шт	4	

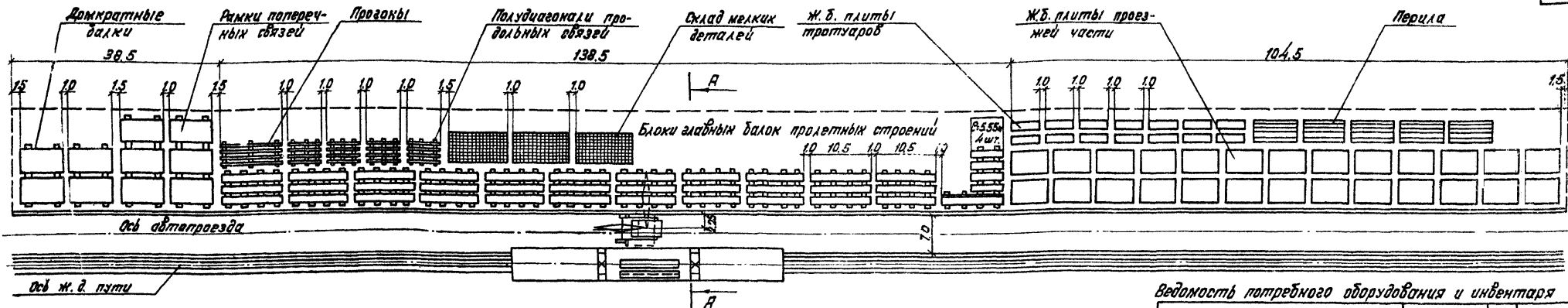
Примечание:
За отметку 0,00 принята отметка верха насыпи за опорой № 0

Последовательность работ по монтажу пролетного строения должна быть согласована с генпроектировщиком

Проект: 1978
 Институт: МПС
 Автор: [Имя]
 Проверил: [Имя]
 Инженер: [Имя]
 М.П.

ТК	Пролетные строения для автомобильных мостов стержнежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40,60 и 80 м, под габаритами Г-10 и Г-11,5 в мильном и северном исполнении.	Масштаб 1:500	180/12	5
	1978		3, 503-50	4
	Монтаж пролетных строений Р=3х83 м		12	4
	Кабриолит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.			
	Стела подвижки пролетного строения Р=3х83 м на каретках.			

Примерный склад монтажных элементов



Ведомость потребного оборудования и инвентаря

Наименование	Марка, гост	Ед. изм.	Кол.
Кран пневмокабельный (или электродвигательный) Э-1254 Э-1050 Э-217 КЭГ-30	КС-5363С	шт	1
Мотобоз		шт.	1

Примечания:

1. Примерный склад монтажных элементов устраивается на ближайшей к строящемуся мосту станции железной дороги.
2. Прибывающие по железной дороге монтажные элементы должны укладываться на склад, в порядке указанном на данном чертеже.
3. Укладка элементов пролетного строения непосредственно на землю запрещается. Укладка крупных элементов производится на лежни. Для мелких элементов на складе устраиваются настилы из досок по лежням.
4. Блоки главных балок устанавливаются на лежни в вертикальном положении, не снимая крюка крана, раскрепляются из крестовины а12-14см, как показано на чертеже. Обходные крюки крана разрешается снимать после раскрепления блоков. Блоки раскрепляются с каждой стороны двумя тросами укосин. Укосины располагаются на расстоянии 1,85м. от торца блока между вертикальными ребрами, как указано на схеме.
5. Укладка стальных элементов пролетного строения принята штабельной с прокладкой по каждому ряду деревянных досок. Укладка рамок поперечных связей принята в 5 ярусов, а ж.б. плиты - в 6 ярусов.
6. Для загрузки блоков главных балок кран устанавливается на расстоянии 6-7м от оси ж.д. пути. Под кран подается платформа, производится стропалка элемента, его подъем, а затем поворот стрелы крана и установка элемента на склад.
7. Ближайший к крану ряд укладывают опорные блоки главных балок, имеющие наибольшую монтажную массу 15,5 т.
8. При устройстве примерного склада должны выполняться требования главы 2 СНиП П-211-70 и главы 11. Правил техники безопасности и производственной санитарии при сооружении мостов и труп.

Данные по монтажным элементам и плитам проезжей части

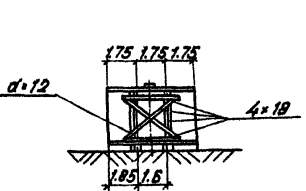
№ п/п	Пролетная форма и общая длина пролетного строения	Масса мет. ж.б. прол. плит стр. т.	Количество и наибольшая монтажная масса элементов т.		
			Блоки главных балок и крестовины	Среднее	Максимальное
1	Г-10 Пр=3*63 м	обычное исполнение	4	3,5	75,5
		северное исполнение	4	3,5	75,5
2	Г-11,5 Пр=3*63 м	обычное исполнение	4	3,5	75,5
		северное исполнение	4	3,5	75,5

* - количество комплектов стыковых накладок

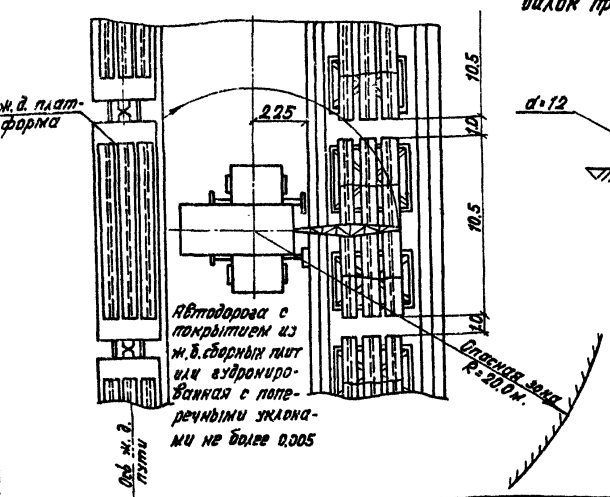
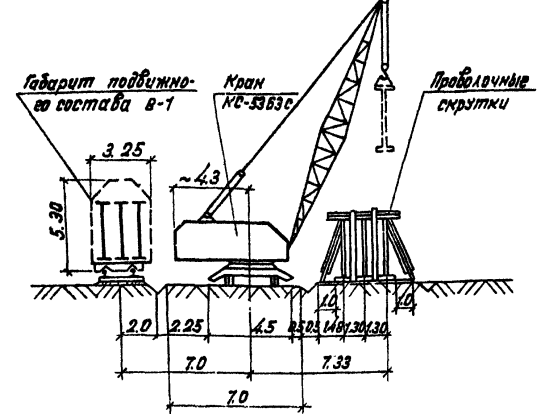
Таблица габаритных размеров монтажных элементов

№ п/п	Наименование монтажных элементов	Пролетное строение Пр=3*63 м	
		Обычное исполнение	Северное исполнение
1	Концевые блоки главных балок	836*3232*5545	
2	Средние блоки главных балок	1241*3308*10490	
3	Демкратные балки	концевая 420*2640*7510 средняя 460*2924*6840	
4	Линии поперечных связей	282*2640*7508	
5	Элементы прозапы	концевая 300*472*5535 средняя 300*472*10490	
6	Полувагоны продольных связей	180*196*5980	
7	Элементы светорассеивателя	970*1130*10450	
8	Опорные части (в сборе)	подбук. 360*800*1200 нетолк. 1000*800*1200	
9	Звенья перил	100*1000*3000	
10	Ж.б. плиты проезжей части.	330*2500*6970	
11	Ж.б. плиты тротуаров	330*2150*5240	
12	Элементы ограждения проезда	160*450*3025	

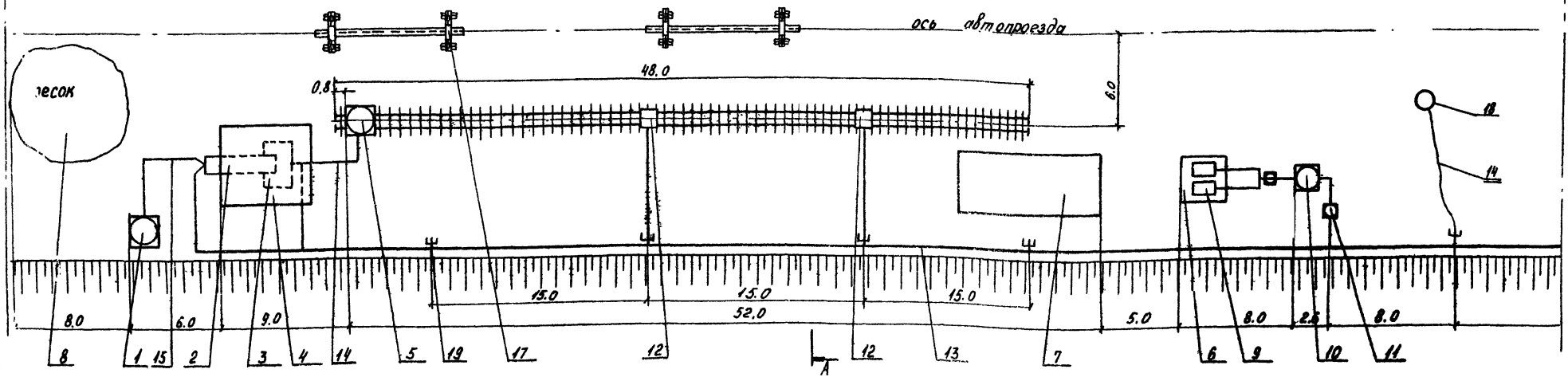
Схема крепления балок пролетного строения



А-А
М1:200



С. М. Казаров
Инженер
Л. П. Сидорова
Инженер
В. С. Сидорова
Инженер
В. А. Сидорова
Инженер
В. А. Сидорова
Инженер
В. А. Сидорова
Инженер
В. А. Сидорова
Инженер
В. А. Сидорова
Инженер



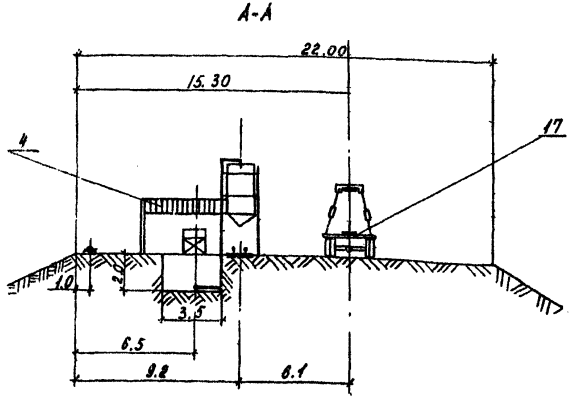
Ведомость потребного оборудования и инвентаря

№/поз.	Наименование сооружений	Ед. изм.	Кол.	Краткая характерист.	Примечание
1	Бачок для горючего	шт	1	Мет. ёмкость 10 м³	
2	Барabanная печь для сушки песка	шт	1	на базе арб. сортир. С-213А	
3	Бункер для песка	м³	14		
4	Навес для сушки песка	м²	35,8		
5	Ёмкость для очищен. песка	шт	1	Мет. ёмкость 15 м³	
6	Навес для компрессора	шт	2	Дерев. 2x10 м²	
7	Навес для очистки мелких деталей	м²	40	Дерев.	
8	Склад песка	м²	50	Открытого типа	

№/поз.	Наименование	Марка ГОСТ	Ед. изм.	Кол.
9	Компрессор передвижной	АК-9М	шт	2
10	Воздухосборник	Ф 1.5 м	шт	1
11	Маслоотделитель	С-732	шт	2
12	Однокамерный пескоструйный аппарат	АД-150	шт	2
13	Воздушная магистраль лубаст 75x4	ГОСТ 8318-57	п.м	150
14	Воздушная магистраль ШЛн2 ф32мм	ГОСТ 8318-57	п.м	150
15	Галлианная магистраль ШЛн2 ф25мм	ГОСТ 8318-57	п.м	60
16	Стреловой кран г.п 25 т	МКГ-25ВР	шт	1
17	Прицеп для подачи элементов на автомобильном ходу	2Р 8А	шт	4
18	Переносной вескалорный пескоструйный аппарат	комстр. Мостатрест	шт	2
19	Вентили муфтовые 15x4 №. ф15мм		шт	7
20	Дамкраты речные	2/п 5 т	шт	4
21	Дамкраты гидравлические	МГД-50	шт	2
22	Насосная станция	НСП-400	шт	1
23	Гайковерт пневматический	ИП3106	шт	2
24	Гайковерт	ИП3103	шт	2
25	Динамометрический ключ	МКБ ТИОБТРАД механизация	шт	2
26	Автокран г.п. 7.5 т	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 приельсового склада на очистку и далее на монтаж осуществляется автотрам-порталом.
3. Генплан строительной площадки см. на чертеже. № 5
4. При детальной разработке технологической линии пескоструйной очистки и укрупнительной сборки руководствоваться материалами Челябинского отдела СКБ. Технология и оборудование для пескоструйной очистки элементов металлических пролетных строений.

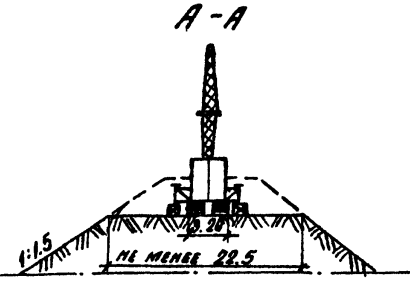
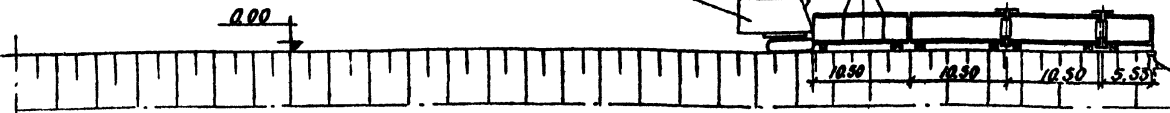


ТК 1078	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/12	8
	Монтаж пролетных строений 2-3х63 м Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Технологическая линия пескоструйной очистки	Серия 3503-50 Выпуск 12 Лист 7

СИБ Главмостострой
 Москва
 Проектанты: [Имена]
 Проверен: [Имена]
 Инженеры: [Имена]
 Механики: [Имена]
 Электротехники: [Имена]
 Инженеры: [Имена]

Максимальный вылет стрелы R=8 м.
при установке средних блоков длиной
b=10,5 м и максимальной массой 15,5 т

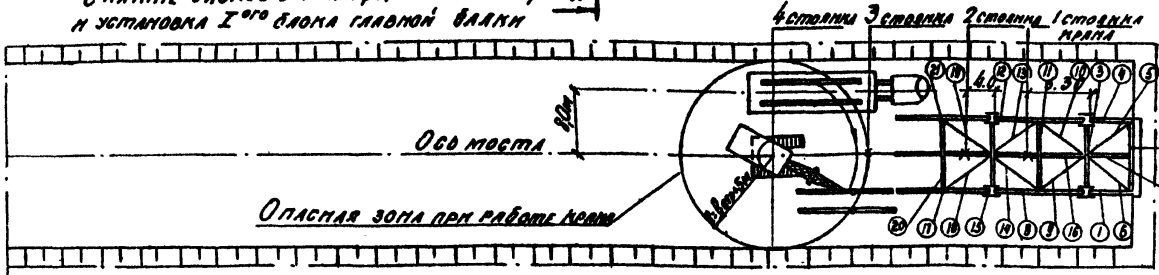
Кран ММГ-25 БР со стрелой b=18,5 м



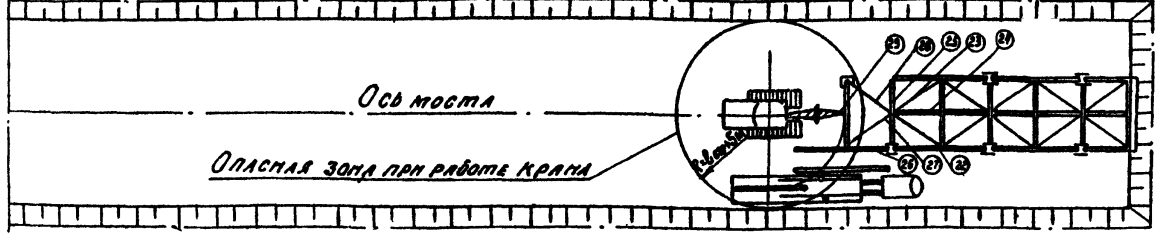
ПРИМЕЧАНИЯ:

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

Снятие блоков с платформы поперцем А и установка I^{го} блока главной балки



Монтаж элементов продольных и поперечных связей



Установка II^{го} блока главной балки с оформлением стыков

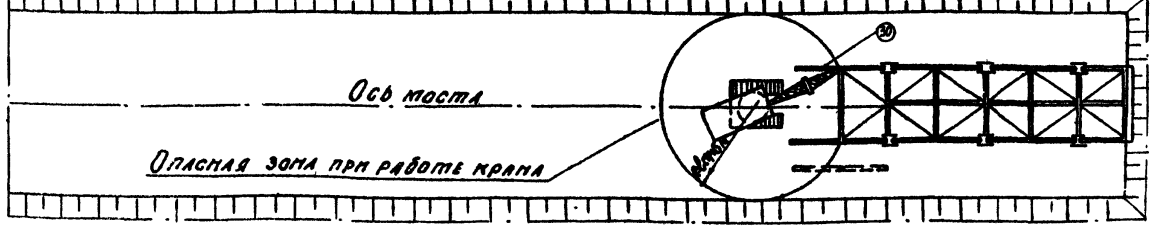


Таблица масс монтажных элементов

Габариты по высоте, м	Масса монтажного элемента, т	Блок ст. блок т.в.	Блок б. блок т.в.	Вес I намп. ст. блока	Литраж на я. балка	Рама попереч-продольн. связей	Полка ст. связи	Прогон b=5.55м	Прогон b=10.50м
Г-10	Обычное	3.6	15.5	1.6	5.3	0.96	0.16	0.7	1.31
Г-11.5	Северное	3.6	15.5	1.6	5.3	1.01	0.25	0.7	1.31

Масштаб 1:500

ТК Пролетные строения для автомобильных 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 b=3x63 м габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.

Сборка пролетного строения на сборочной площадке при надвижке в пролет.

1180/12	9
Серия	3.503-50
Выпуск	12
Лист	8

Пролетное строение $L=3 \times 63 \text{ м}$

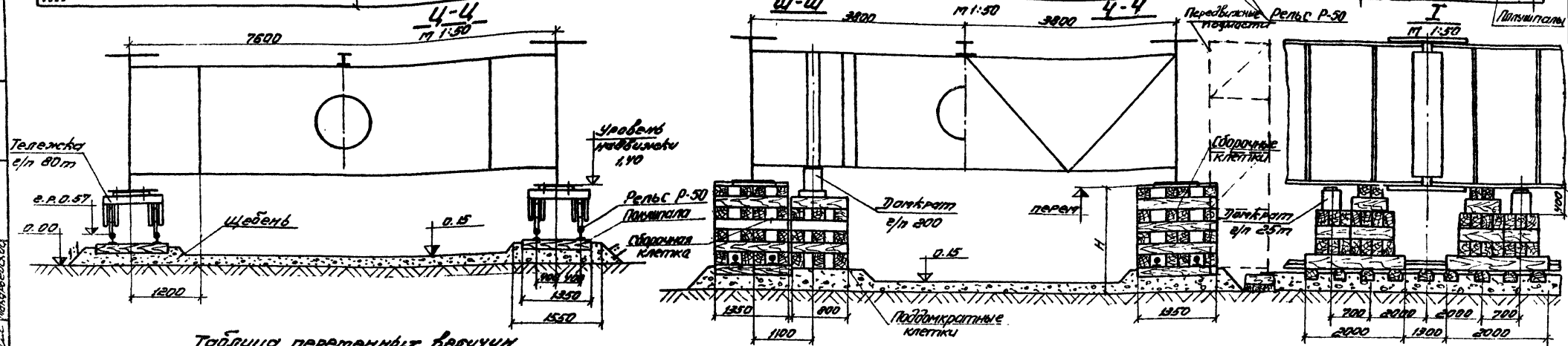
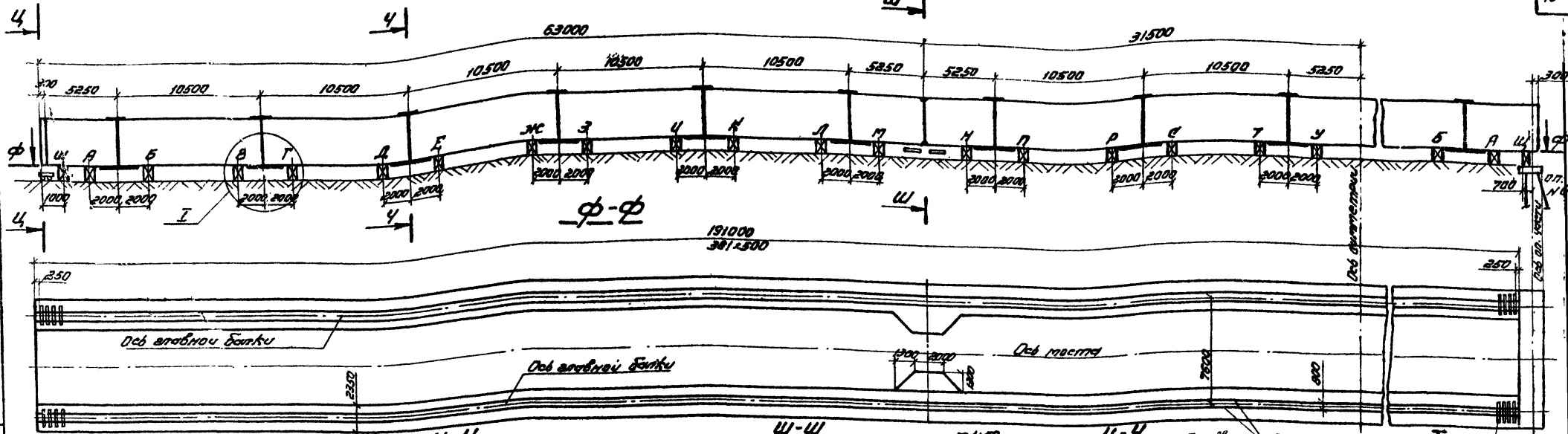


Таблица переменных величин

Расположение пролетного строения	H, мм																		
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	П	Р	С	Т	У	Щ
На площадке	1827	1920	1822	1787	1710	1714	1680	1673	1565	1517	1429	1329	1283	1228	1213	1228	1312	1311	1308
R=10000 (Вильна)	1827	1922	2029	2023	2029	2028	2025	2025	1990	1890	1916	1883	1851	1830	1818	1857	1813	1853	1871
R=15000 (Вильна)	2087	2070	2011	2121	2105	2097	2092	2070	2013	1977	1820	1826	1851	1827	1828	1813	1827	1870	2023

Ведомость основного оборудования

Наименование	Марка	Ед. изм.	Кол.
Кран грузоподъемный с/п 25т		шт	1
Тележка	с/п 80м с/п 120м	шт	2
Насосная станция	НСП-400	шт	2
Даткрат гидравлический	ДГ-200	шт	4
Даткрат гидравлический	ДГ-25	шт	8

Ведомость объемов работ

Наименование работ	Ед. изм.	На площадке	R=10000 Г-10	R=15000 Г-11,5
Устройство площадки и точечного пути из рельс Р-50 на параллельных с оси последующей развязкой	Щебень	м ³	420	420
	Шпалы	м ³ /шт	38,2	38,2
	Рельс Р-50 пог. м с обрешеткой		760	760
Устройство сборочных клеток с их последующей развязкой	Лесоматериал	м ³	345	450
	Покровки	м	1,3	1,7

Примечания:

1. см. совместно с листами № 8, 10, 11
2. За отметку 0,00 принята отметка верха несомкнутой насыпи за учетом НД
3. Для монтажа пролетного строения устраиваются перевышки подмости.

Масштаб 1:200

ТК	Пролетное строение для автомобильных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные в одной поверхности, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под сводчатой Г-10 и Г-11,5 в обобщенной и северной исполнении.	1978	Монтаж пролетных строений L=3x63 м. Даткрат Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	оборочная площадка на площадке. Иллюстрированные пути в сборочные клетки для пролетных строений на мостах Г-10 (R=0; R=10000) и Г-11,5 (R=0; R=15000 м)	1180/12	10
					3.5127-50	12

ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ $\ell = 3 \times 63 \text{ м}$

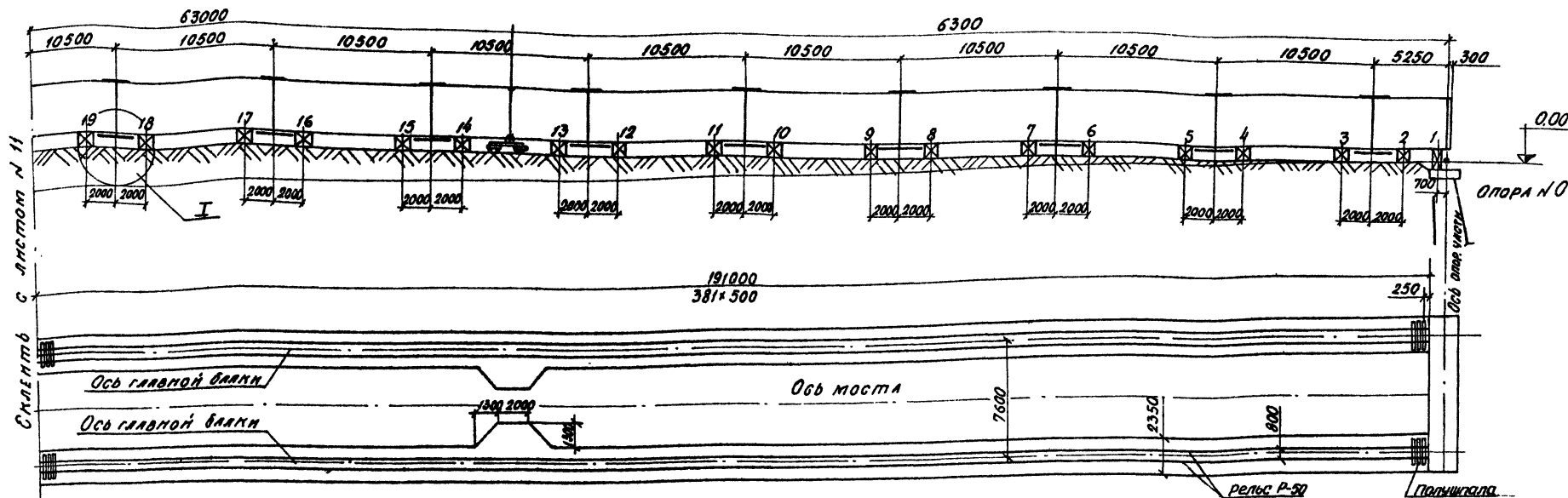


ТАБЛИЦА ПЕРЕМЕННЫХ ВЕЛЧИН

№ ПУНКТА	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
Площадь главной балки (м ²)	1831	1914	2028	2288	2400	2613	2738	2976	3116	3334	3478	3704	3783	4155	4368	4717	4857	5335	5582	5992	6250	6684	6938	7494	7727	8161	8609	9189	9553	10153	10523	11105	11475	12035	12406	13048	13460	13665
Площадь главной балки (м ²)	1821	1872	1932	2101	2154	2287	2388	2458	2596	2680	2800	2894	3023	3145	3354	3507	3723	3873	4110	4271	4547	4696	4980	5162	5508	5736	6114	6352	6744	6979	7331	7576	7961	8211	8534	8776	8991	
Площадь главной балки (м ²)	13	63	142	279	367	517	614	778	883	1060	1173	1365	1487	1698	1822	2041	2179	2444	2559	2804	2959	3219	3383	3657	3829	4115	4297	4597	4787	5101	5299	5617	5833	6174	6389	6744	6967	7103

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

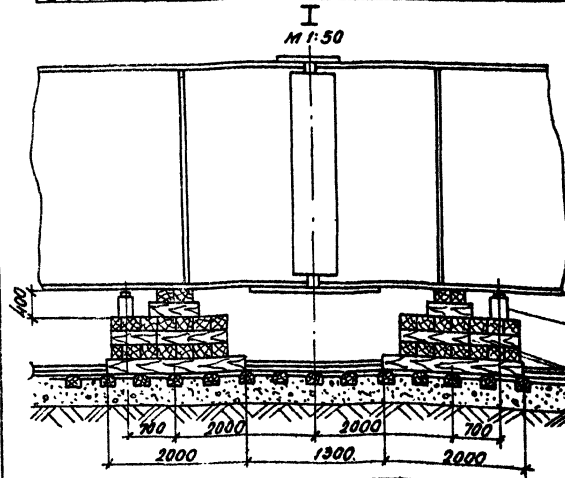
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА, ГОСТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО
Кран гусеничный г/п 25 т		шт.	1
Пележка г/п 30 т		шт.	2
Насосная станция	МСП-400	шт.	2
Домкрат гидравлический	г/п ДГ-200	шт.	4
Домкрат гидравлический	МДГ-25	шт.	8

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛИЧЕСТВО		
		к 3000 м (вдл пути)	к 3000 м (своим)	
Устройство площадки и настилки точного пути из рельс Р-50 на полуштапах с его последующей разборкой.	Щебень	м ³	420	420
	Шпалаи	шт.	382	382
Устройство сборочных клеток с их последующей разборкой	Рельс Р-50 пог. м со среза	м	760	760
	Лесоматер.	м ³	345	345
	Поковки	т	1.3	1.3

ПРИМЕЧАНИЯ:

- От совместы с листом N II
- За отметку 0.00 принята отметка земли у опоры N 0.



МАСШТАБ 1:200

ТК	Пролетные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40,60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-14,5 в обычном и северном исполнении	СЕРИЯ 3.503-50
1978	Монтаж пролетных строений $\ell = 3 \times 63 \text{ м}$ габариты Г-10 и Г-14,5 Рабочие чертежи.	Сборочная площадка на подходе к мосту, промежуточные пути и сборочная площадка под пролетные строения на кривых R=3000 м и R=5000 м

С 15 Габариты по высоте
N 1-С.К.В.А

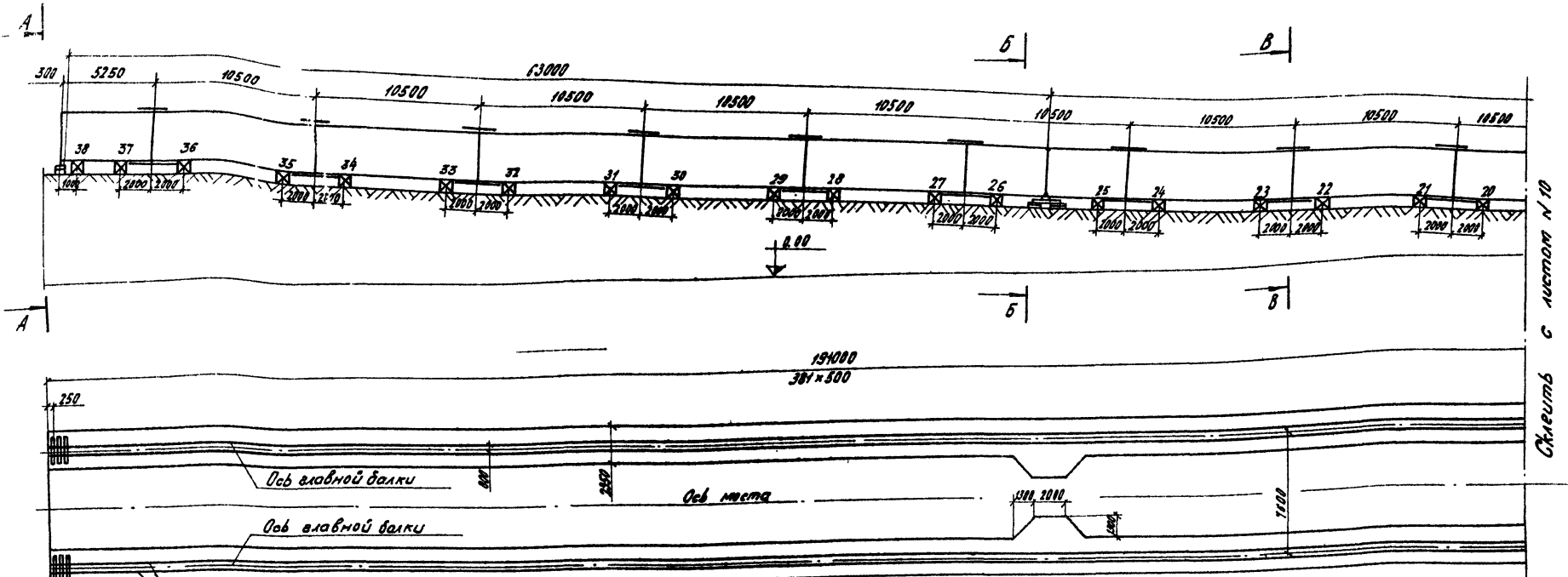
Монтаж пролетных строений
Габариты по высоте
N 1-С.К.В.А

Монтаж пролетных строений
Габариты по высоте
N 1-С.К.В.А

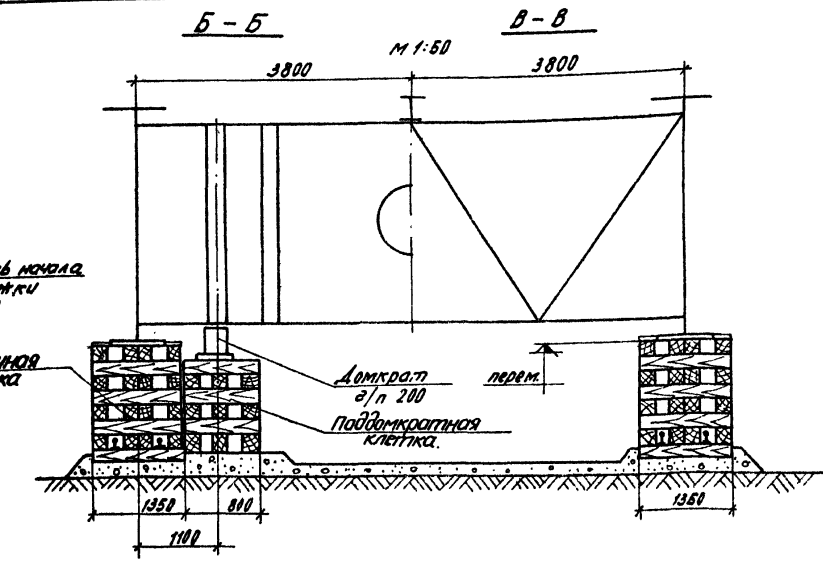
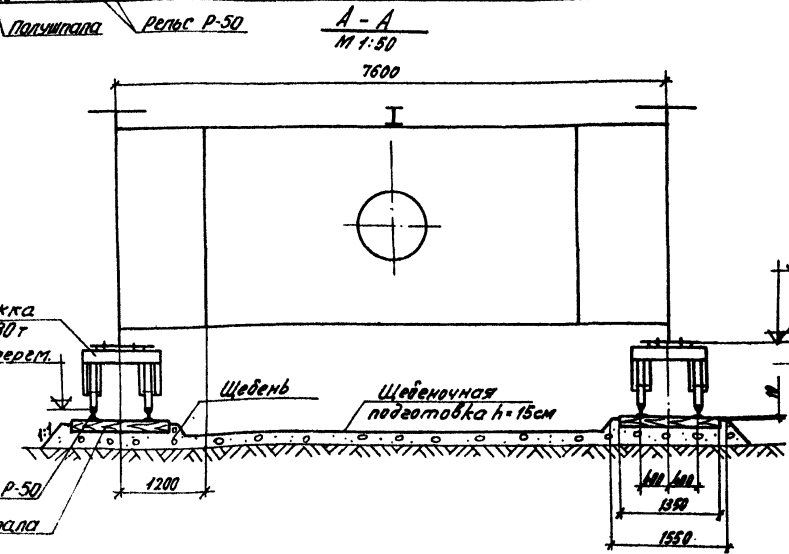
Монтаж пролетных строений
Габариты по высоте
N 1-С.К.В.А

Монтаж пролетных строений
Габариты по высоте
N 1-С.К.В.А

Пролётное строение R=63+63+63м



Сметить с листом №10



Роль: Проектировщик
 Должность: Инженер
 Подпись: [blank]
 Дата: [blank]

СНТ Главмостостроения
 Москва

ТК Пролётные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные, разрезные и неразрезные с вставкой сверху, пролётами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и веберном исполнении.

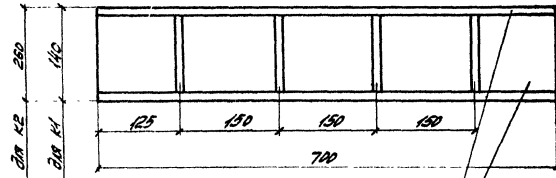
1978 Монтаж пролётных строений в-з-63м Габарит Г-10 и Г-11.5 Рабочие чертежи.

Оборочная площадка на подходе. Нижние накаточные пути и сборочные клетки под пролётные строения на кривых R=3000 и R=5000м

Масштаб 1:200

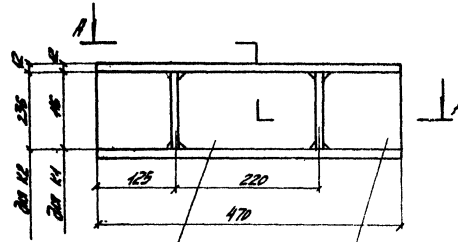
11/10/12/12
Серия 3.503-50
Лист 12
11

K1 (K2)



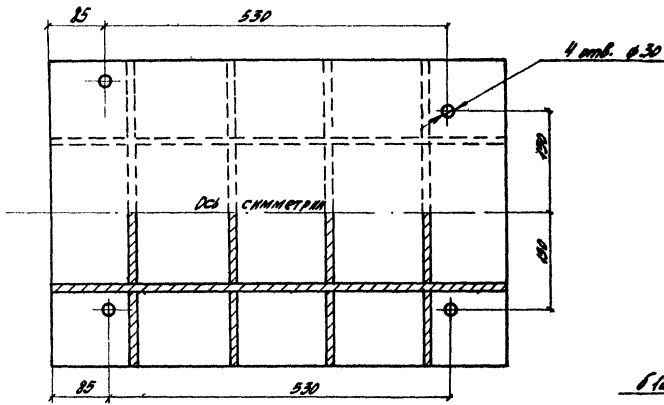
A-A (повернуто)

2
1
(5)



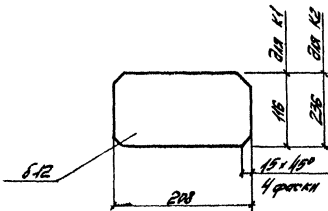
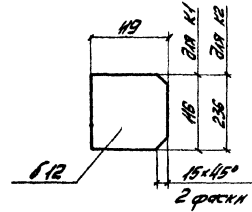
4
(7)

3
(6)



Пос. 4 (Пос. 7)

Пос. 3 (Пос. 6)



Спечарнакцяя металла

Матэрыял	№ п/п	Найменаванне	Сеченне, мм	Дына, мм	Кол-ва шт.	Маса, кг		Матэрыял	Примечанне
						вз.	абц.		
K1	1	Ліст вертыкальн.	-12x116	700	2	7,6	15	Вст. 3 п. 5	Б.4
	2	Ліст гарызонтальн.	-12x170	700	2	31,0	62	---	Б.4
	3	Рэбра	-12x116	119	8	0,8	6	---	
	4	Дыяфрагма	-12x116	288	4	1,6	6	---	
Кітаг са сварнымі швамі:								30	
K2	5	Ліст вертыкальн.	-12x236	700	2	14,9	30	Вст. 3 п. 5	Б.4
	2	Ліст гарызонтальн.	-12x170	700	2	31,0	62	---	Б.4
	6	Рэбра	-12x119	236	8	2,4	19	---	
	7	Дыяфрагма	-12x236	288	4	3,9	16	---	
Кітаг са сварнымі швамі:								130	

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Сварку праводзіць па ГОСТ 5264-69 электрадымн тыпа Э-42 ГОСТ 9467-75 па ўсю канфігурацыю прымыкання
- Ст. сумесна з лістам № 12
- В круглых скобках даны размеры и позиции переходного столика К2.

ТК	Пролётныя сталёныя звар абтвораўныя масты сталенегазварныя разрывныя і неразрывныя сёўкі пярэня	180/12	14
	Монтаж пралётных сталёных звар абтвораўныя масты габарыты Г-10 кг-1,5 в абичном і себярном ісполненнн.	3.503-50	
	Монтаж пралётных сталёных звар абтвораўныя масты габарыты Г-10 і Г-15 разрывныя і неразрывныя сёўкі пярэня	Ліст 12	Ліст 13
	Переходныя столики. Марки. Детали.		

С.К.Б. Інжынер-аўтары
 А.А.А. Інжынер-аўтары
 В.В.В. Інжынер-аўтары
 Г.Г.Г. Інжынер-аўтары
 Д.Д.Д. Інжынер-аўтары
 Е.Е.Е. Інжынер-аўтары
 Ж.Ж.Ж. Інжынер-аўтары
 З.З.З. Інжынер-аўтары
 И.И.И. Інжынер-аўтары
 К.К.К. Інжынер-аўтары
 Л.Л.Л. Інжынер-аўтары
 М.М.М. Інжынер-аўтары
 Н.Н.Н. Інжынер-аўтары
 О.О.О. Інжынер-аўтары
 П.П.П. Інжынер-аўтары
 Р.Р.Р. Інжынер-аўтары
 С.С.С. Інжынер-аўтары
 Т.Т.Т. Інжынер-аўтары
 У.У.У. Інжынер-аўтары
 Ф.Ф.Ф. Інжынер-аўтары
 Х.Х.Х. Інжынер-аўтары
 Ц.Ц.Ц. Інжынер-аўтары
 Ч.Ч.Ч. Інжынер-аўтары
 Ш.Ш.Ш. Інжынер-аўтары
 Щ.Щ.Щ. Інжынер-аўтары
 Ъ.Ъ.Ъ. Інжынер-аўтары
 Ы.Ы.Ы. Інжынер-аўтары
 Ь.Ь.Ь. Інжынер-аўтары
 Э.Э.Э. Інжынер-аўтары
 Ю.Ю.Ю. Інжынер-аўтары
 Я.Я.Я. Інжынер-аўтары

Схема размещения переходных устройств на капитальных опорах для продольной навивки.

Таблица перемычных величин

Пролетное строение	Габарит	Рабочий вертикальный провал (м)	Превышение Н, мм				Отметки м	
			От 0	От 12	От 15	А"	Б"	
С-3-53	Г-10	R=0	260	0	0	260	-0,540	0,800
		R=3000	1535	0	0	1535	-0,785	0,800
		R=10000	0	140	140	0	0,800	0,810
Г-11,5	Г-11,5	R=0	260	0	0	260	-0,540	0,800
		R=5000	1065	0	0	1065	-0,255	0,800
		R=15000	0	5	5	0	0,800	0,795

Ведомость марок

№№ марок	Наименование	Масса кг	R=3000		R=10000		R=15000	
			Лм	Масса кг	Лм	Масса кг	Лм	Масса кг
П1	Переходные устройства	850	2	1700	2	1700	2	1700
П2	Обойма	315	2	630	2	630	2	630
П3	Упор	30	4	120	4	120	4	120
	Упор входов в сдвиг	24,5	2	490	2	490	2	490
П4	Рама опорная	190	2	200	2	200	2	200
П5	Стойка	9	2	18	2	18	2	18
П6	Болт М22х100	1	32	32	50	50	32	32
П7	Болт анкерный	2	12	24	12	24	12	24
П8	Винт М4	—	16	—	16	—	16	—
П9	Салозки	15	20	300	20	300	20	300
П10	Скоба	1	28	28	28	28	28	28
П11	Штырь	—	40	—	40	—	40	—
П12	Штырь	—	40	—	40	—	40	—
П13	Откос переходный	270	—	—	2	340	—	—
Всего на опору:				3342		3300		3342

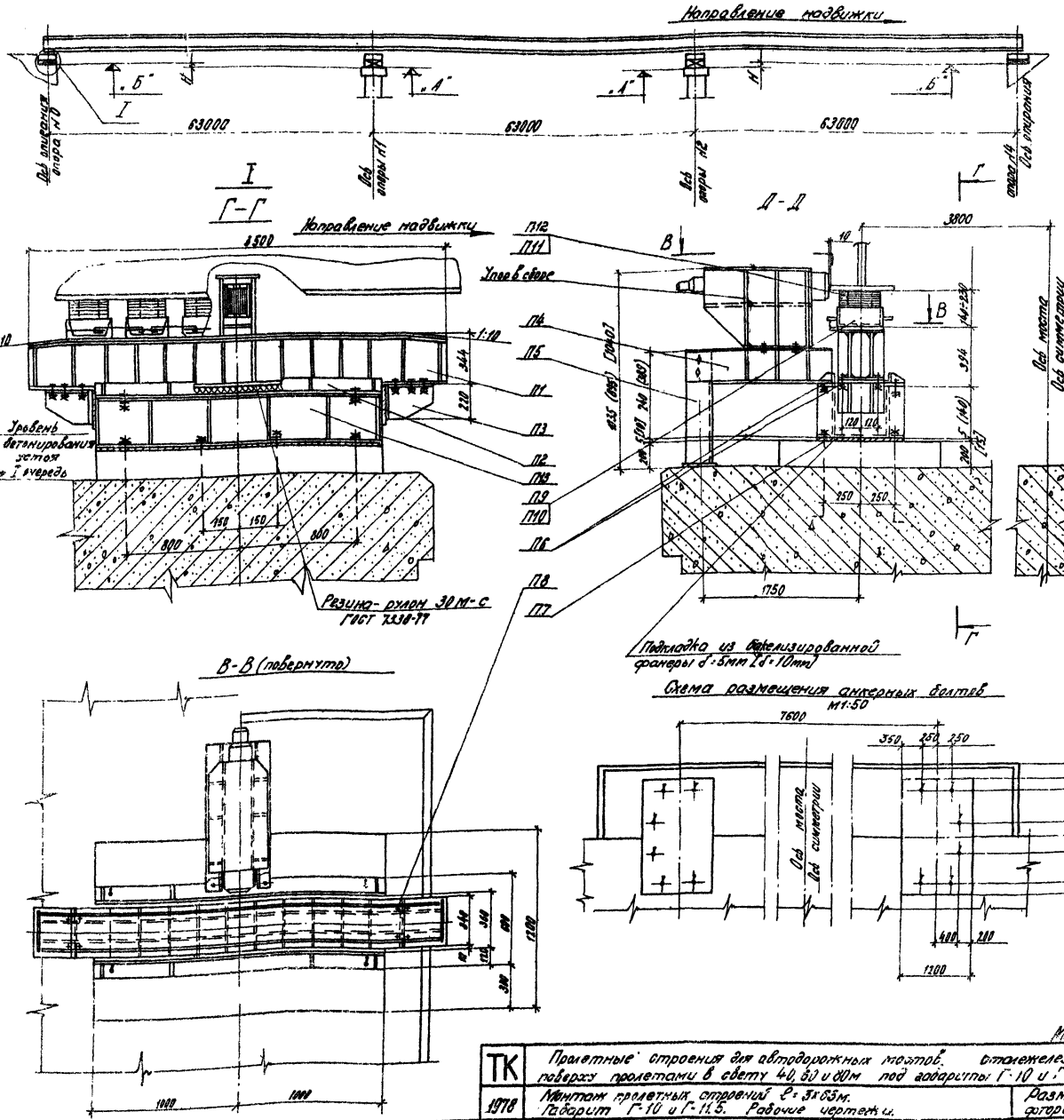
Примечания:

1. См. совместно с листом №115-13.
2. Перегонки ограничителей производить на каждой опоре поочередно.
3. Размеры в круглых скобках даны для затанковки переходных устройств при навивке пролетного строения R=10000, в квадратных скобках - R=15000м.

Масштаб 1:20

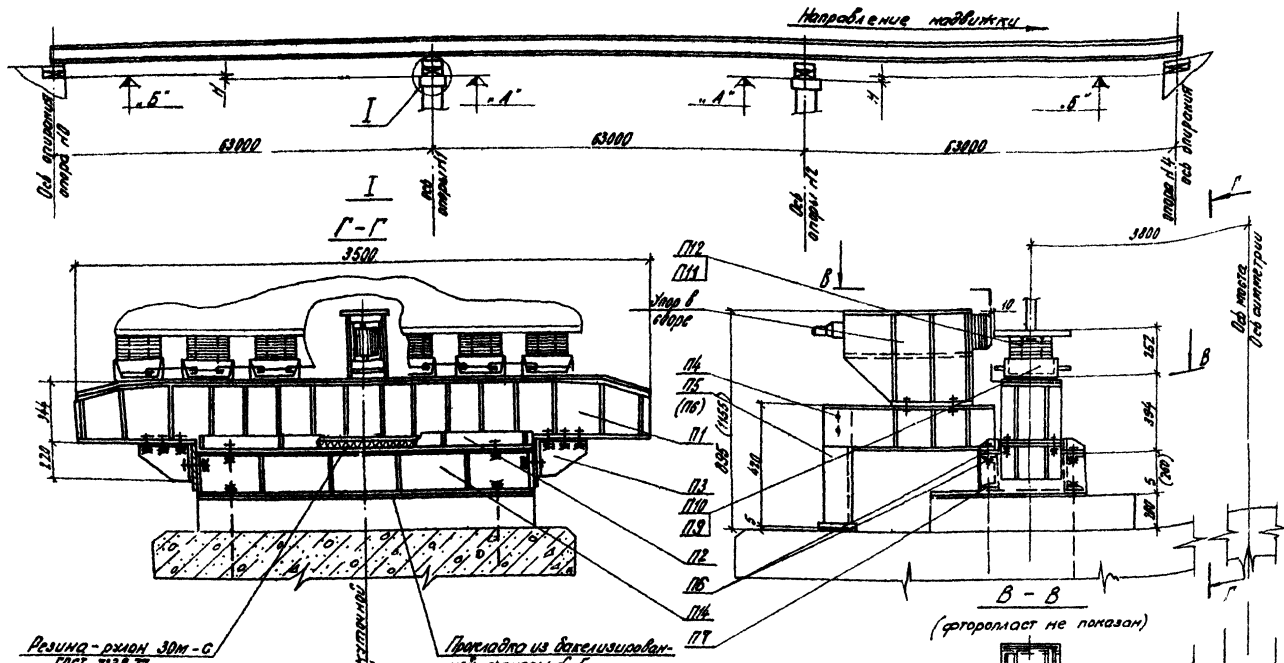
1180/12 15

ТК 1970	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные, разрезные и неразрезные в сдвиг, габариты пролетами в свету 40, 50 и 60м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	Размещение переходных устройств для навивки на автодорожные мосты.	Вылет лист 16
	Минимум пролетных строений 2-3 пролета. Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.		



С.П.С. Проектировщик
И.П.С. Инженер
М.П.С. Инженер
Л.П.С. Инженер
К.П.С. Инженер
В.П.С. Инженер
Г.П.С. Инженер
Д.П.С. Инженер
З.П.С. Инженер
И.П.С. Инженер
Р.П.С. Инженер
С.П.С. Инженер
К.П.С. Инженер
Л.П.С. Инженер
М.П.С. Инженер
Н.П.С. Инженер
О.П.С. Инженер
П.П.С. Инженер
Р.П.С. Инженер
С.П.С. Инженер
Т.П.С. Инженер
У.П.С. Инженер
Ф.П.С. Инженер
Х.П.С. Инженер
Ц.П.С. Инженер
Ч.П.С. Инженер
Ш.П.С. Инженер
Щ.П.С. Инженер
Ъ.П.С. Инженер
Ы.П.С. Инженер
Э.П.С. Инженер
Ю.П.С. Инженер
Я.П.С. Инженер

Схема размещения перекаточных устройств на капитальных опорах для продольной навивки.



Резина-орлон 30М-С
ГОСТ 7339-77

Схема размещения анкерных болтов
М7-50

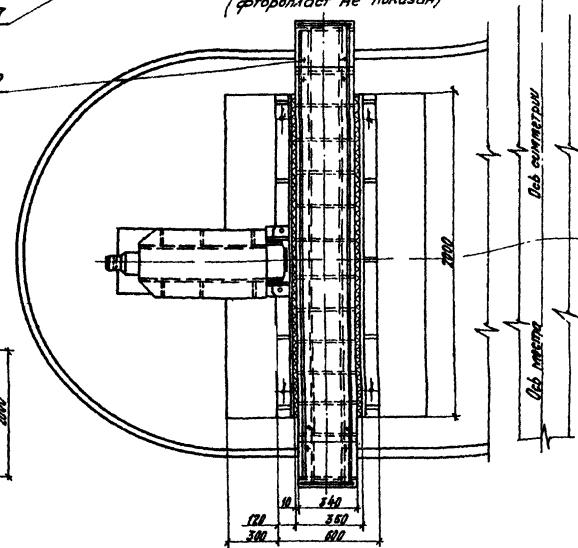
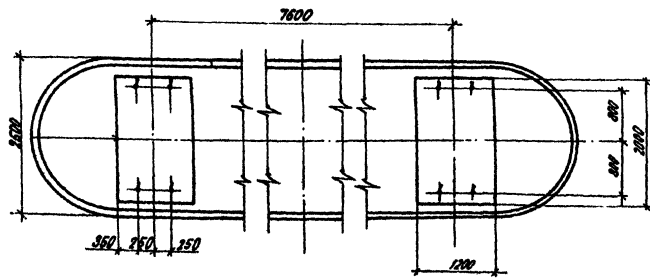


Таблица переменных величин

Габарит м	Рабочий вертикаль краны, м	Продольные Н, мм				Отметки, м	
		оп.П1	оп.П2	оп.П3	и А	и Б	
Г-10	R=0	280	0	0	260	-0.540	0.800
	R=3000	1585	0	0	1585	-0.785	0.800
	R=10000	0	140	140	0	0.800	0.660
Г-11.5	R=0	280	0	0	260	0.540	0.800
	R=5000	1065	0	0	1065	-0.235	0.800
	R=15000	0	5	5	0	0.800	0.795

Ведомость марок

№№ марок	Наименование	Масса кг	R=3000 R=5000м		R=10000 R=15000м	
			Масса штук	Пол	Масса штук	Пол
П1	Перекаточное устройство	850	2	1700	2	1700
П2	Полыма	216	2	430	2	430
П3	Упор	30	4	120	4	120
-	Упор болтовой в сборе	245	2	490	2	490
П4	Рама опорная	100	2	200	2	200
П5	Болтыма	9	2	18	2	18
П6	Болт М22х100	1	32	32	50	50
П7	Болт анкерный	2	8	16	8	16
П8	Винт М4	-	18	-	18	-
П9	Салазки	15	20	300	20	300
П10	Слоба	1	28	28	28	28
П11	Штырь	-	40	-	40	-
П12	Штырь	-	40	-	40	-
П14	Столик передвижной Болт 16х50	325	2	650	-	-
Всего на опоры:				3966		3334

Примечания:

1. См. совместно с листами №16.17.
2. Перестановку болтового упора производить на каждой опоре поочередно.
3. Размеры в круглых скобках даны для установки перекаточных устройств при навивке пролетного строения R=0; R=3000 и R=5000м

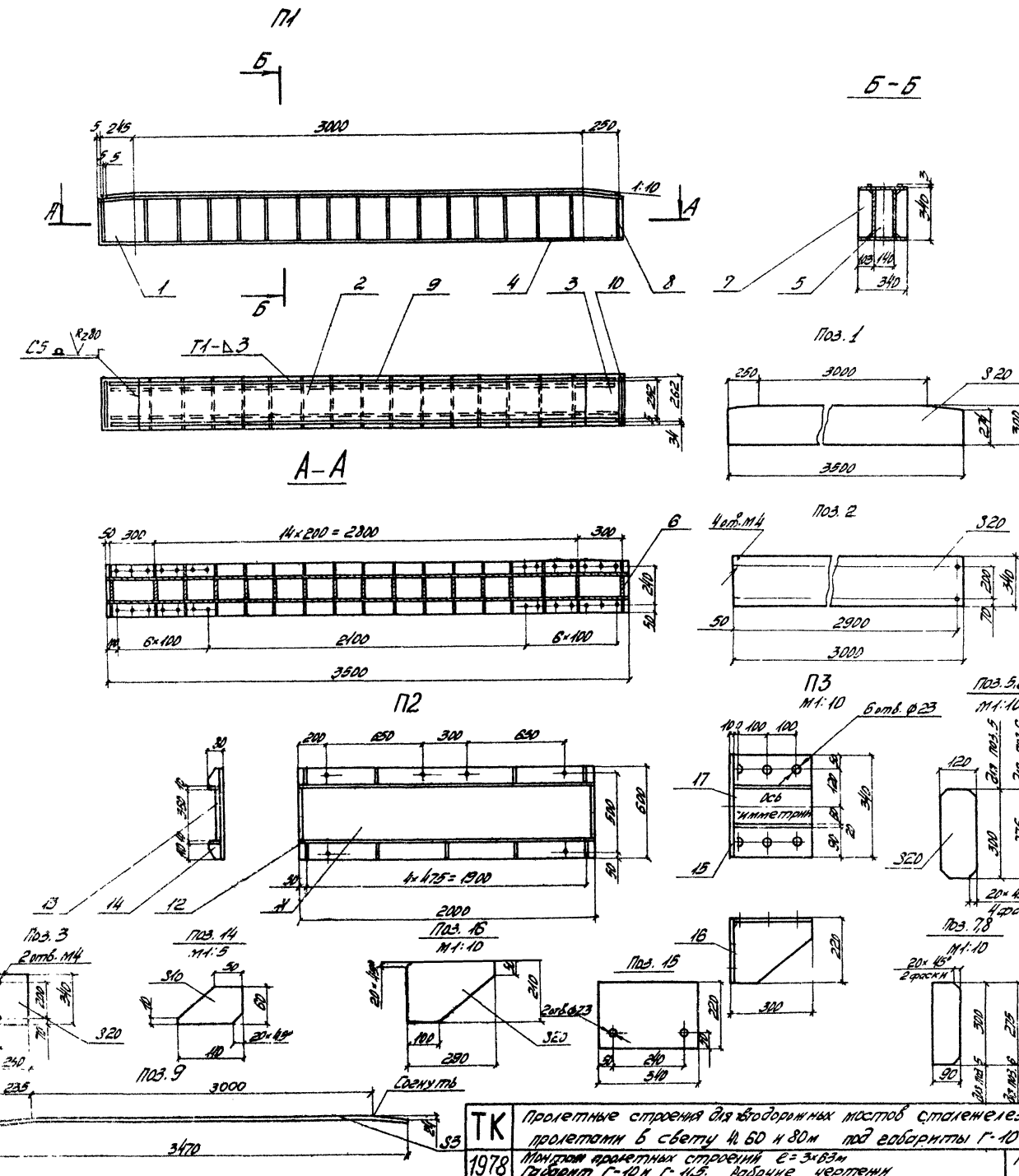
ТК Пролетные строения для автотранспортных машин, стальные сварные неразрезные с ездой по рельсам, пролетаны в свету №600мм под заварку Г-10 и Г-11.5 в обычных северных исполнениях.
1978 Монтаж пролетных строений С.3х53м Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи. Размещение перекаточных устройств для навивки на промежуточной опоре. Общий вид.

1/80/12 16
Серия
3.503-50
Лист
12 15

СНГ Глоблострой
М.И.Б.А.
Инженер
Л.И.М.А.
Инженер
М.И.С.А.
Инженер
Л.И.М.А.
Инженер
Л.И.М.А.
Инженер
Л.И.М.А.
Инженер

Спецификация материалов

Материал	№№ покл.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса кг		Материал	Примечание
						ед.	шт.		
П1	1	Лист вертикальный	-20x500	3000	2	184,9	360	Вст.3 п.6	
	2	Лист горизонтальный	-20x340	3000	1	160,1	160	"	
	3	То же	-20x250	340	2	13,4	27	"	
	4	"	-20x340	3500	1	186,8	187	"	Б.4
	5	Дюролео	-20x120	300	15	5,7	26	"	
	6	То же	-20x120	275	2	5,2	10	"	
	7	Ребро	-10x90	300	30	2,1	63	"	
	8	То же	-10x90	275	4	1,9	8	"	
	9	Сварщик	-3x5	3470	2	0,44	1	"	
	10	То же	-3x5	262	2	-	-	"	Б.4
Итого со сварными швами:							885		
П2	11	Лист	-20x500	2000	1	188,4	188	Вст.3 п.6	Б.4
	12	Борт	-10x60	2000	2	9,4	19	"	Б.4
	13	То же	-10x20	360	2	0,6	1	"	Б.4
	14	Ребро	-10x60	110	10	0,4	4	"	
Итого со сварными швами:							215		
П3	15	Лист поперечный	-10x220	340	1	5,9	6	Вст.3 п.6	Б.4
	16	Ребро	-20x240	290	2	7,2	14	"	
	17	Лист	-10x280	340	1	7,7	8	"	Б.4
Итого со сварными швами:							28		



Примечания:

- Сварка по ГОСТ 3264-69 электродом типа Э-42 ГОСТ 9467-75 катетом 8мм по всему контуру соединения, кроме оговоренной.
- См. совместно с листами №№ 14+15, 14+18.

Составлено: [blank]
 Проверено: [blank]
 Утверждено: [blank]
 Дата: [blank]

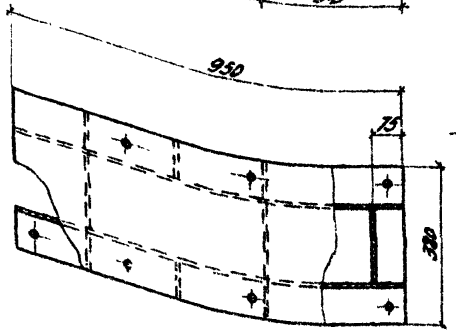
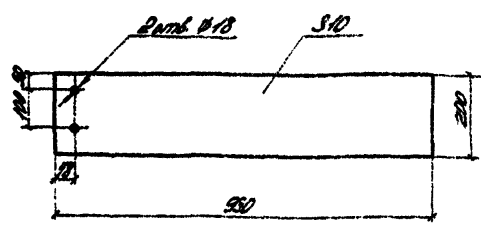
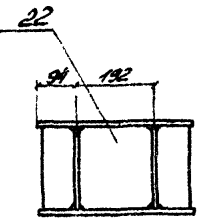
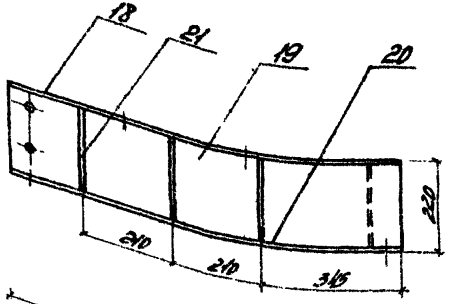
TK	Пролетные стрелы для вездоразных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ел.м. пайроис. пролетами в свету 4, 60 и 80м под вабариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении	1480/12	17
1978	Монтаж пролетных стрел Г-3х63м Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи	Серия: 350350	Лист 12 из 16

Спецификация металла

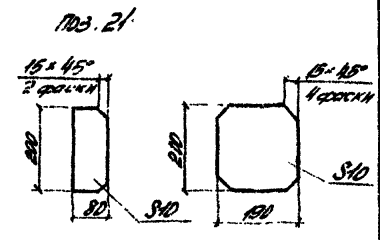
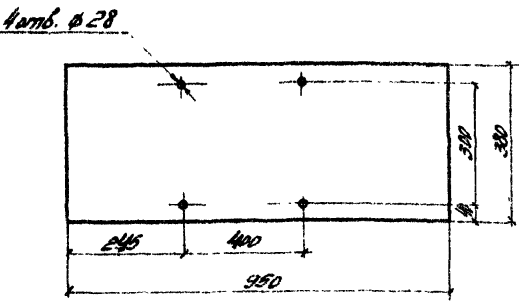
№ п/п	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг		Материал	Примечание
					ед.	общ.		
18	Лист горизонтальный	-10-300	950	1	28,3	28	Вст.3 п.5	
19	Стенка	-10-200	950	2	14,9	30	"	
20	Лист опорный	-10-300	850	1	26,1	26	"	
21	Ребро	-10-80	200	6	1,3	8	"	
22	Диафрагма	-10-150	200	3	3,0	9	"	
Итого со сварными швами:						105		
23	Болт шестерный	Б21А7	550	1	1,9	2	Ст.5	
24	Гайка М22	-	-	1	0,1	-	"	Б.4
25	Шайба 22	-	-	-	-	-	Ст.3	Б.4
Итого:						2		
26	Лист горизонтальный	-10-600	1900	2	93,4	187	Вст.3 п.5	Б.4
27	Лист вертикальный	-10-120	980	2	18,7	37	То же	Б.4
28	Лист торцевой	-10-110	600	2	6,8	13	"	
29	Ребро	-10-110	120	8	1,1	9	"	
30	Диафрагма	-10-120	360	4	3,4	14	"	
Итого со сварными швами:						285		
26	Лист горизонтальный	-10-600	1900	2	93,4	187	Вст.3 п.5	Б.4
31	Лист вертикальный	-10-240	1980	2	37,3	78	То же	Б.4
32	Лист торцевой	-10-260	600	2	12,2	24	"	Б.4
33	Ребро	-10-110	240	8	2,1	17	"	
34	Диафрагма	-10-240	360	4	8,8	27	"	
Итого со сварными швами:						335		
35	Станка	Г18	40	1	6,7	7	Вст.3 п.9	
36	Лист опорный	-10-100	210	1	1,7	2	То же	Б.4
Итого:						9		

Примечания:
 1. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродом типа Э-42 ГОСТ 9467-75 катетом 8 мм по всему контуру приваивания.
 2. См. совместно с листами №14, 15, 16
 3. В круглых скобках даны размеры и позиции переходного столика П-14, устанавливаемого на опоре для пролетных строений габариты Г-10 и Г-15. Столик П-13 устанавливается для пролетных строений Г-10 и Р-10000.

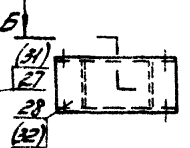
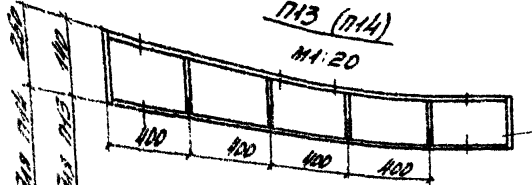
П4
М 1:10



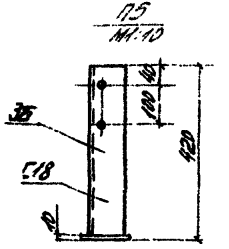
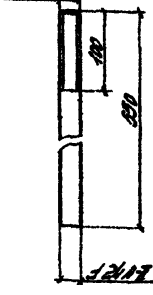
П5.18



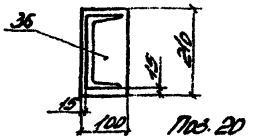
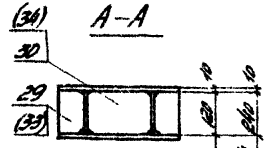
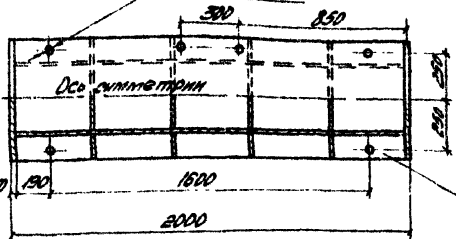
П13 (П14)
М 1:20



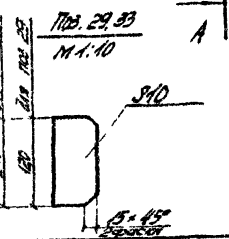
П5.23
М 1:5



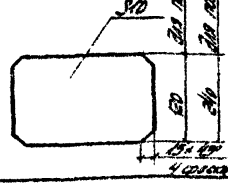
Б-Б (повернуть)
Болт. φ 23



П5.29,33
М 1:10

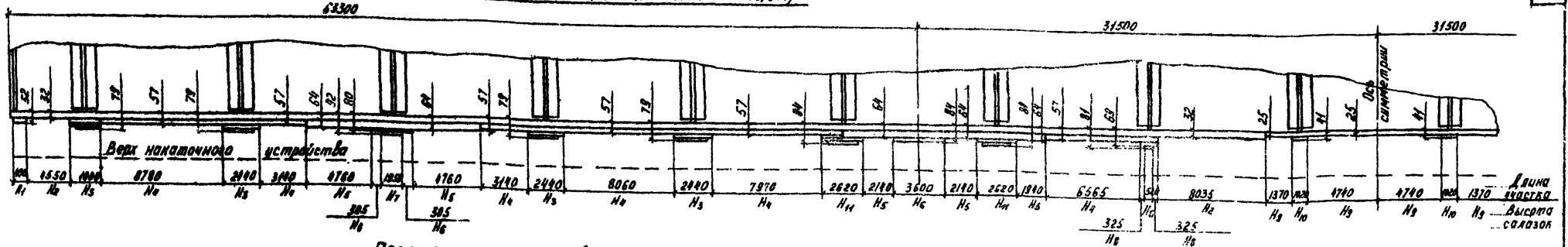


П5.30,34
М 1:10

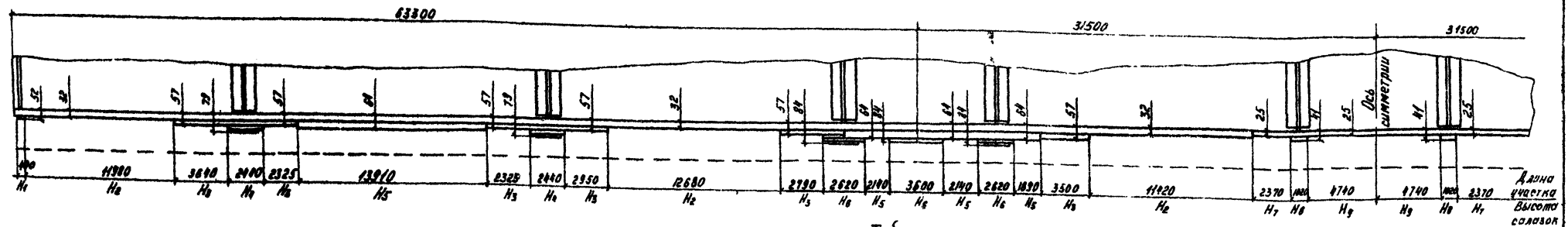


TK	Пролетные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные, разрезы и междурезные с ездой поверху, пролетами в свету 10,60 и 30,1 под габариты Г-10 и Г-15 в обычном и северном исполнении	180/12	18
1978	Монтаж пролетных строений с ездой поверху габариты Г-10 и Г-15 рабочие чертежи.	Серия 3.503-51	
	Переходные столики. Деловая бумага А4 (лист А4).	Лист 18	17

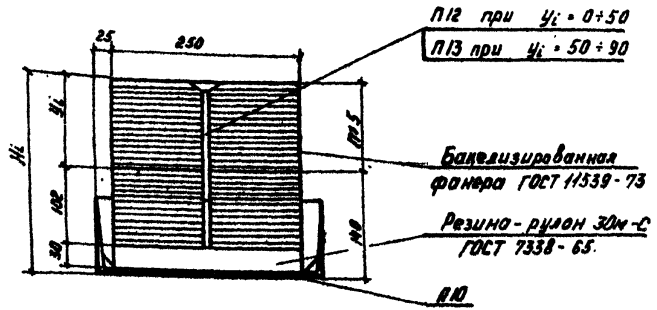
Пролетное строение $L=3 \times 63\text{м}$ (Блоки длиной 10,5м)



Пролетное строение $L=3 \times 63\text{м}$ (Блоки длиной 21,0м)



Набор прокладок на салазках



Таблица

Высот H_i салазок (блоки длиной 10,5м)

H_i , мм	U_i , мм	Кол. карт чек $U_i/6$, шт.	№ штыря	Практическая высота салазок, мм	Отклонение, мм
$H_1 = 204$	64	13	П13	205	+1
$H_2 = 224$	84	17	П13	225	+1
$H_3 = 177$	37	7	П12	175	-2
$H_4 = 189$	39	12	П13	200	+1
$H_5 = 192$	32	10	П12	190	-2
$H_6 = 176$	36	7	П12	175	-1
$H_7 = 164$	24	5	П12	165	+1
$H_8 = 187$	47	9	П12	185	-2
$H_9 = 231$	91	18	П13	230	-1
$H_{10} = 215$	75	15	П13	215	0
$H_{11} = 172$	32	6	П12	170	-2

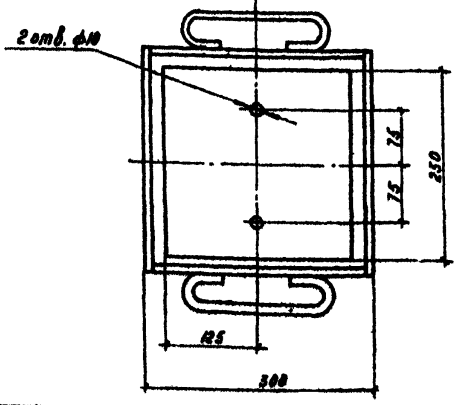
Таблица

Высот H_i салазок (блоки длиной 21,0м)

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

Примечание:

См. совместно с листами № 16; 18



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

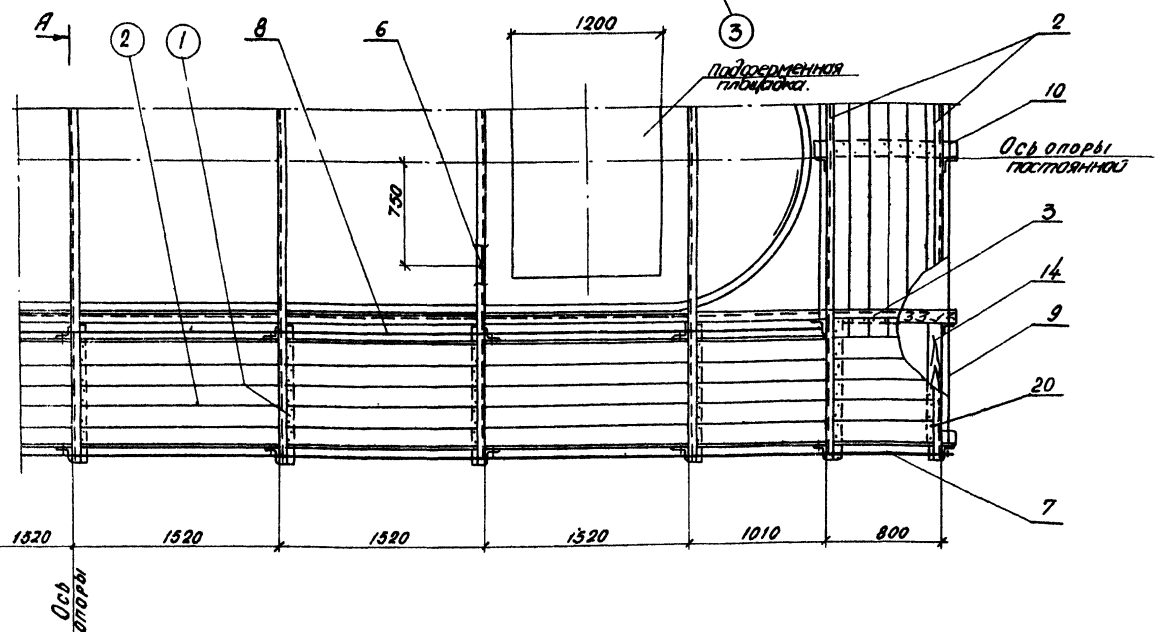
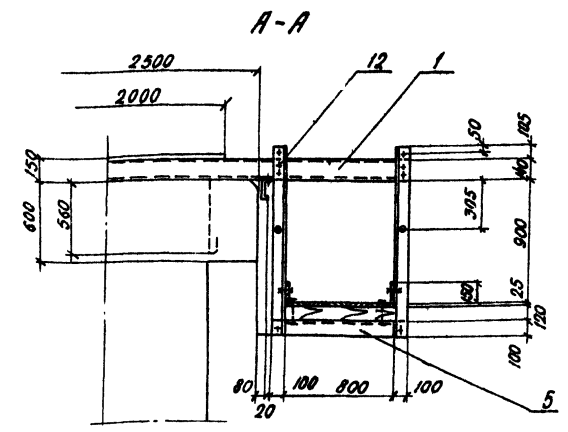
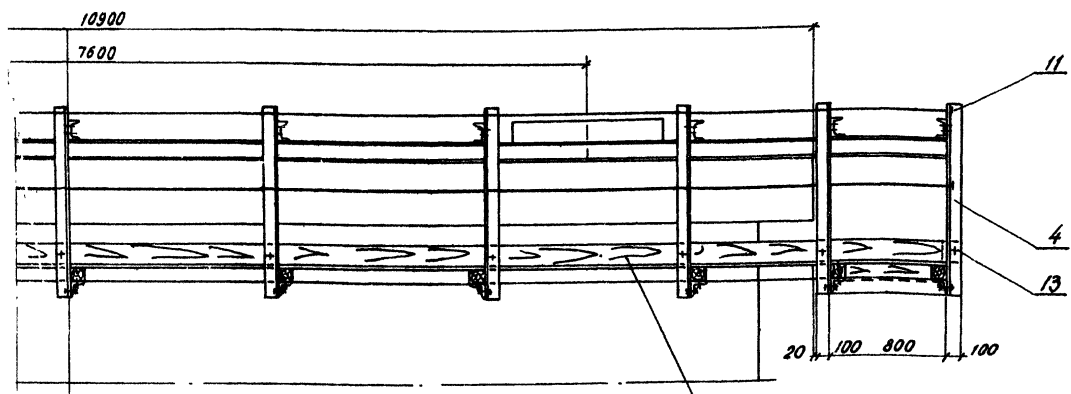
СНБ Главмостостроения
Москва

Инв. оправа
Г. Шин. зип.
Г. Шин. зип.
Г. Шин. зип.

В. В. Шин. зип.
В. В. Шин. зип.
В. В. Шин. зип.

В. В. Шин. зип.
В. В. Шин. зип.
В. В. Шин. зип.

В. В. Шин. зип.
В. В. Шин. зип.
В. В. Шин. зип.



Спецификация металла и поков

№ п/п	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг		Материал	Прим.
					Ед.	Общ.		
1	Поперечина	Е 14	4600	7	55.3	387	8Ст3пс5 ГОСТ 380-71*	
2	Поперечина	Е 14	4600	4	55.3	221		
3	Прогон	Е 14	12940	2	152.2	318		
4	Подвеска	Е 100x8	1390	48	17.0	816		
5	Поперечина	Е 100x8	1000	28	12.2	34.2		
6	Линейный вал с гайкой и шайбой	М 16	650	14	1.3	18		
7	Первое звено цепи	Φ 16	12850	4	20.3	81		
8	То же	Φ 16	11250	4	17.8	71		
9	То же	Φ 16	4300	4	6.7	27		
10	То же	Φ 16	2500	4	4.0	16		
11	Линка с шайбой	М 16	—	32	0.05	2	Б4	
12	Вал с гайкой и шайбой	М 12	35	152	0.07	11	Б4	
13	Вал с гайкой и шайбой	М 12	45	96	0.08	8	Б4	
14	Болт	М 16	160	56	0.31	17	Б4	
20	Гвозди	Φ 4	100	—	—	10	Б4	
Итого:							2345	

Спецификация лесоматериалов

№ п/п	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт.	Объем, м³		Материал	Прим.
					Ед.	Общ.		
1	Брус	12x12	100	28	20.44	0.4	Сосна	
2	Доска	4x15	—	249	—	1.2		
3	Бортовая доска	2.9x15	61.8 м.м.	—	—	0.2		
Итого:							1.8	

ПРИМЕЧАНИЯ:
 1. Детали см. лист № 24
 2. На чертежах № 22, 23 на выносных линиях даны номера позиций из металла, в кривках - из дерева.

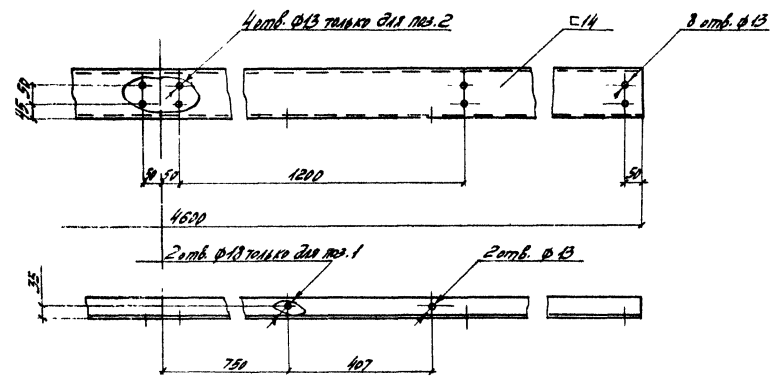
Масштаб 1:25

180/12 23

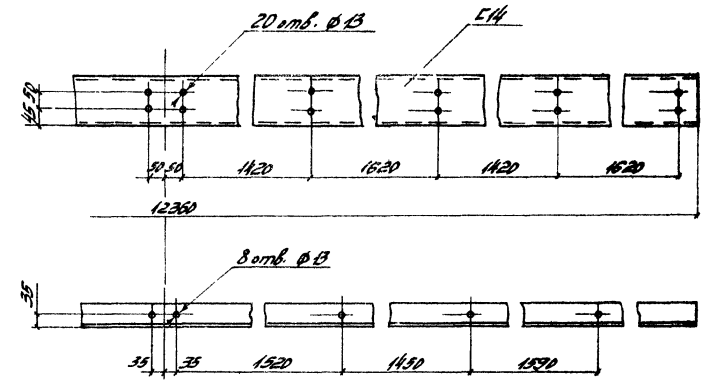
ТК 1978	Пролетные строения для автомобильных мостов. Сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	Обстроянка постоянной опоры подмостями. Общ. Лист 12 22
	Монтаж пролетных строений С=3x63 м Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	

Проектировщик: Б.В. Кондратьев
 Проверил: В.А. Сидоров
 Инженер: В.А. Сидоров
 Главный инженер: В.А. Сидоров
 С.И.5 Главы строительства
 М.В.104

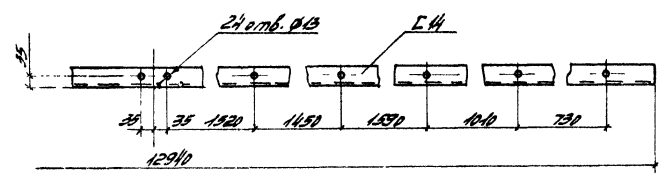
Поз. 1,2



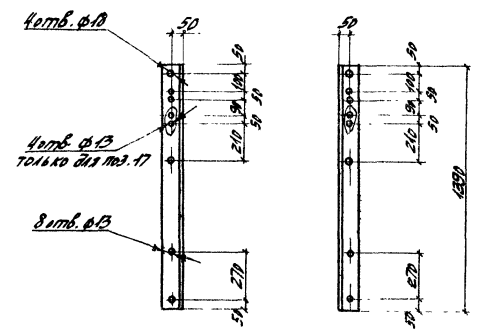
Поз. 16



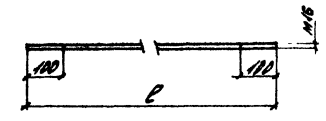
Поз. 3



Поз. 4, 17

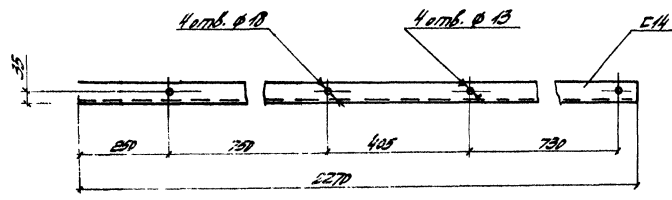


Поз. 7-10, 18, 19



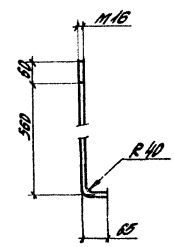
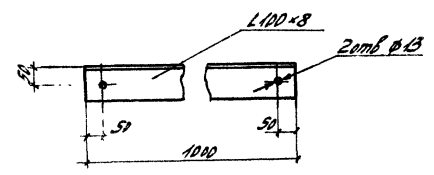
№ Поз.	L, мм
7	12850
8	11280
9	13300
10	23500
18	13250
19	9100

Поз. 15



Поз. 5

Поз. 6

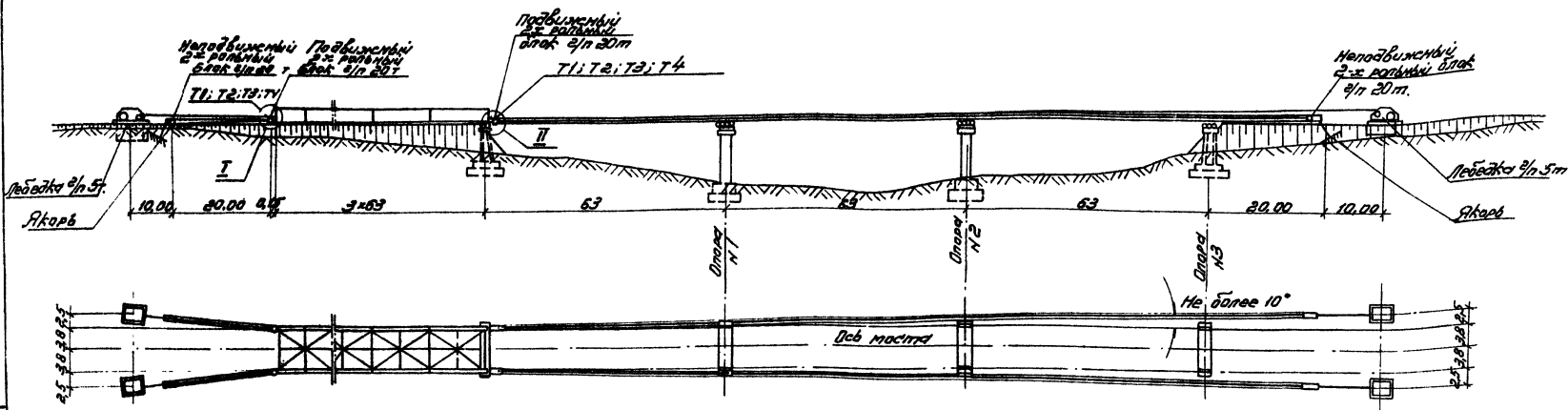


Примечание:
См. совместно с листом № 22, 23

Масштаб 1:10

TK	Пролетные строения для автомобильных мостов стержнежелезобетонные разрезные и неразрезные с одной поверхью пролетными в свету 40, 50 и 80 м под габаритами Г-10 и Г-15 в обычном и северном исполнении.	1180/12	25
1971	Монтаж пролетных строений в=3-43 м габариты Г-10 и Г-15. Рабочие чертежи.	Витка/Лист	3, 503 - 50
		Витка/Лист	12, 24

15. Проектирование
 16. Конструкция
 17. Монтаж
 18. Эксплуатация
 19. Ремонт



Требовое усилие при продольной навивке и усилие обсаживающей нити полиспаста на барабане лебедки

Пролетное строение	Масса стропила, т	Навивка на каретки		Навивка на фторопласте		
		Требов. усилие, т	Удлинение, мм	Требов. усилие, т	Удлинение, мм	Удлинение, мм
L-3*63	2,51	21,0	4,5	18,2	22,7	3,8

Ведомость марок

Марка	Наименование	Кол.	Масса, кг
Т1	Прошина	8	22 176
Т2	Обр. Д=60мм	4	3 12
Т3	Обсаживатель	8	1 8
Т4	Болт М22	16	- 8
Всего			204

Навивка на каретки

Требовое усилие
 $N_T = 1,2 [\frac{P}{R_0} (K_2 + f_4)] * R_1$
 1,2 - коэффициент перегрузки
 P - масса одной балки пролетного строения
 $R_0 = 20$ см - радиус наружного колеса
 2 - диаметр оси колеса
 $f_2 = 0,06$ - коэффициент трения качения
 $f_4 = 0,02$ - коэффициент трения качения на подшипниках.
 K - коэффициент запаса
 $R_1 = 0,5P$
 $\alpha = 0,125$ - угол перфорированных листов
 при влезде на каретки

Навивка на фторопласте

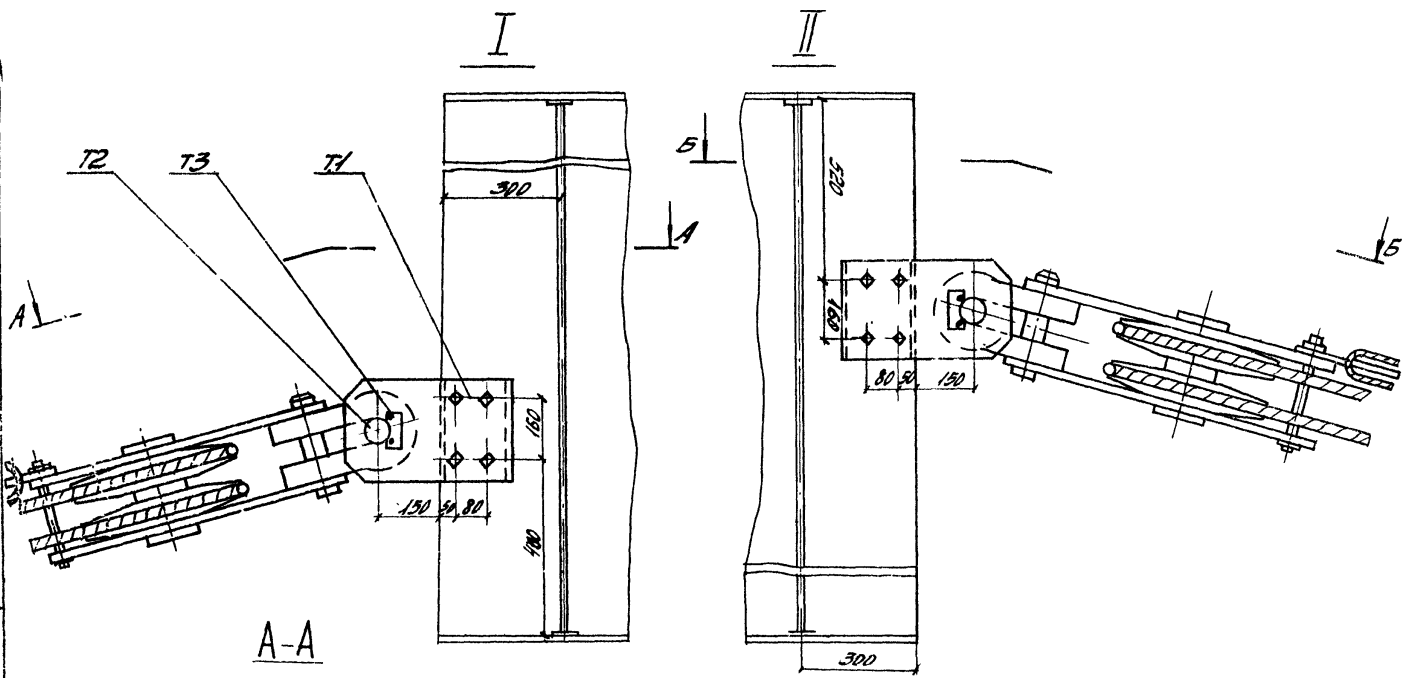
Требовое усилие $N_T = 1,3 f_3 * P$
 1,3 - коэффициент перегрузки.
 $f_3 = 0,07$ - коэффициент трения скольжения при трении с металлом.
 $f_3' = 0,8 * 0,07 = 0,056$ - коэффициент трения скольжения в процессе навивки.

Примечания:

- В качестве трювых средств для продольной навивки пролетных строений принят 5-кратный полиспаст 4/11 20т у электралебедки СТ-5 с канатомкостью барабана 1200 м, которые обеспечивают необходимым трювым усилием. Длина навивки составляет ≈ 200 м, что позволяет производить навивку без перекачки полиспастов.
- Скорость навивки принимается равной при навивке на каретках - 0,5 м/мин, при навивке на фторопласте - 1,25 м/мин.
- Для получения указанных в п. 2 скоростей, лебедке СТ-5 придется дополнительный редуктор
- При навивке пролетного строения L-3*63т подвижный блок полиспаста крепится на пролетном строении
- Первоначальная навивка пролетного строения после отпайки при необходимости осуществляется с помощью гидротормозов.
- См. совместно с листом N 26

Служба технического обслуживания
 МЭС-464
 Проверено: []
 Утверждено: []
 Дата: []

TK 1978	Пролетные строения для автоподъемных машин в трехсекционных разрезе и их применение с одной лебедью, пролетники в диаметре 40, 60 и 80 мм под сварными г-10 и г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1100/12	26
	Минимум пролетных строений 63*63т (диаметр г-10 и г-11,5) в обычном исполнении.	Серия: 3.503-50	
	Требуемые и монтажные расстояния для продольной навивки пролетных строений.	Высота листа 12	25

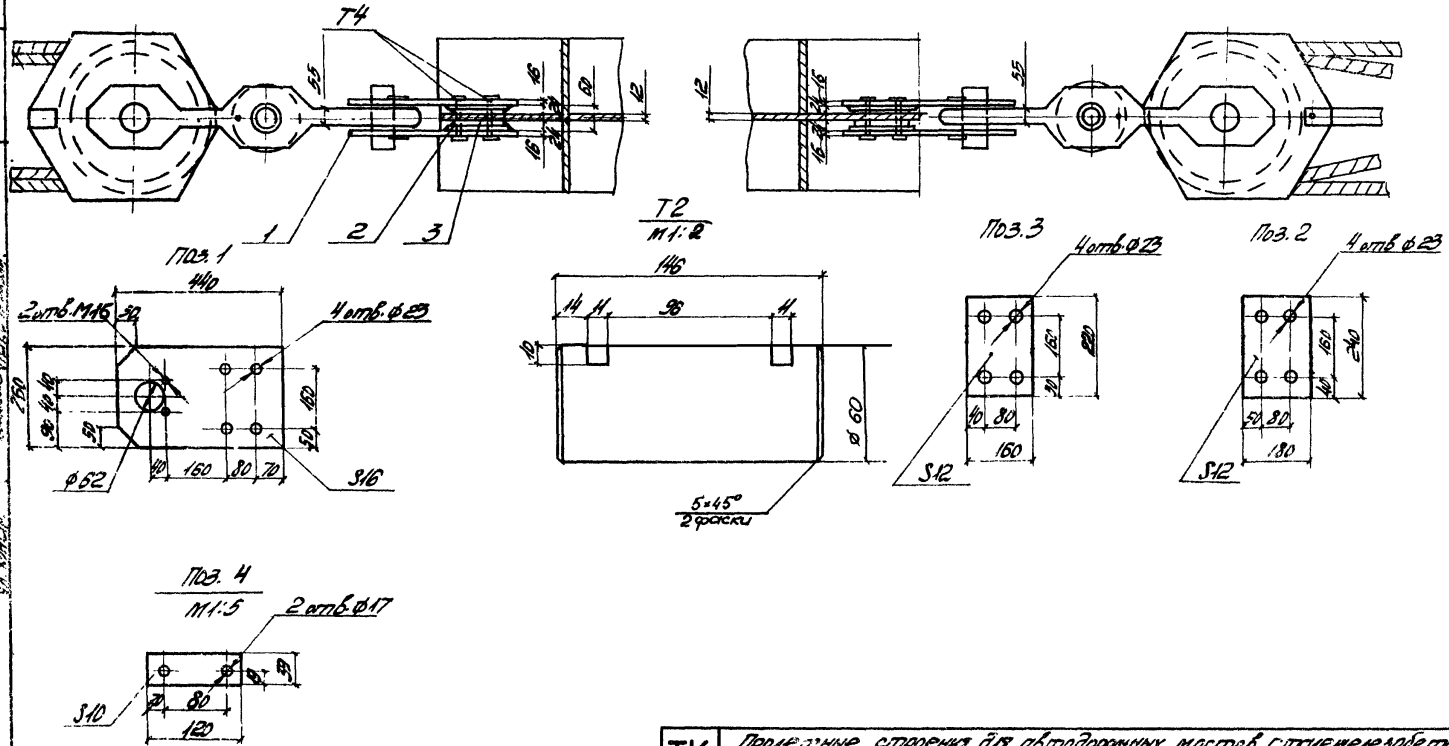


Спецификация металла

№ п/п	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса кг	Материал	Примечание
Т1	1 Щетка	-16x260	440	1	2,7	Ст. 3	Ст. 5
	2 Прокладка	-12x180	240	1	4,4	Т0 не	
	3 Прокладка	-12x180	220	1	3,9	4	
Итого со сварными швами:						22	
Т2	Ось	φ60	146	1	3,1	Ст. 5	
Т3	4 Дверной замок	-10x39	120	1	0,4	0,4	Ст. 3 п. 5
	5 Болт М16x30	-	-	2	0,08	0,2	Т0 не
Итого:						1	
Т4	6 Болт М22x120	-	-	1	0,42	0,4	Ст. 3 п. 5
	7 Пластина М22	-	-	1	0,08	0,1	Т0 не
	8 Шайба 22	-	-	1	0,02	-	Т0 не
Итого:						1	

Примечания:

- Ст. совместно с листом № 25
- Сборка по ГОСТ 5261-69, катетом 6 мм электродом типа Э42А ГОСТ 9467-78



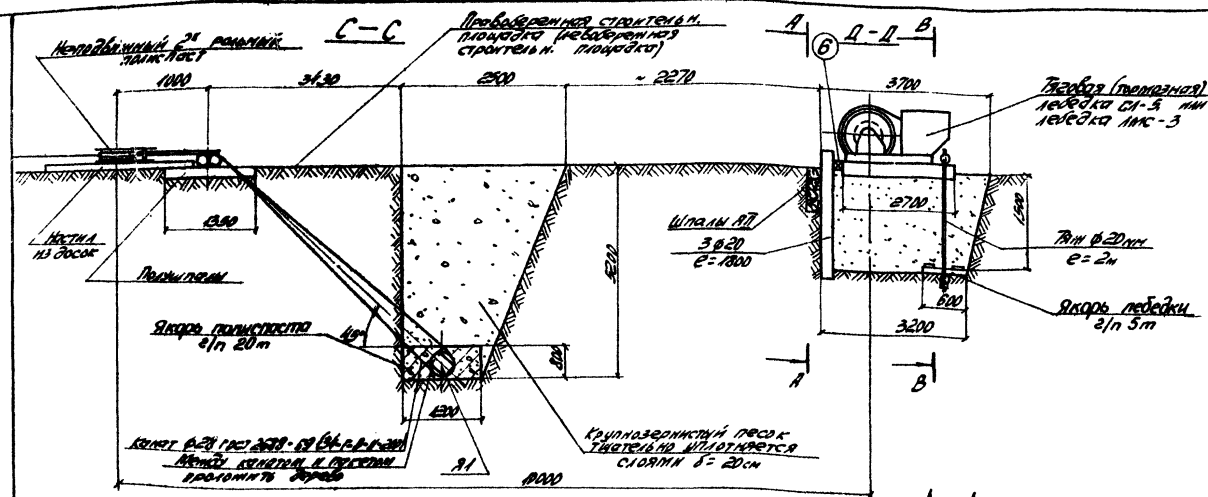
ТК Проектные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с одной поверхью, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под забирками Г-Ю и Г-А,Б в обычном и северном исполнении.

1970 Монтаж проектных строений $e = 3 \times 8,5$ м. Забирки Г-Ю и Г-А,Б. Рабочие чертежи.

Технические и технологические устройства. Узлы, марки, детали.

180/12	21
Серия	3.503-50
Лист	42
Измен.	26

С.В. Глобильный
Москва



Спецификация металла

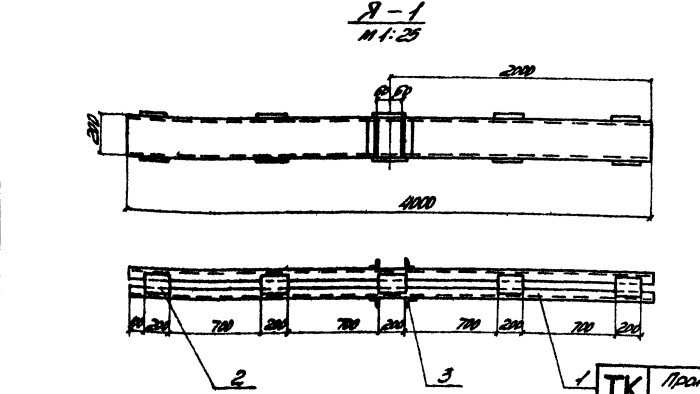
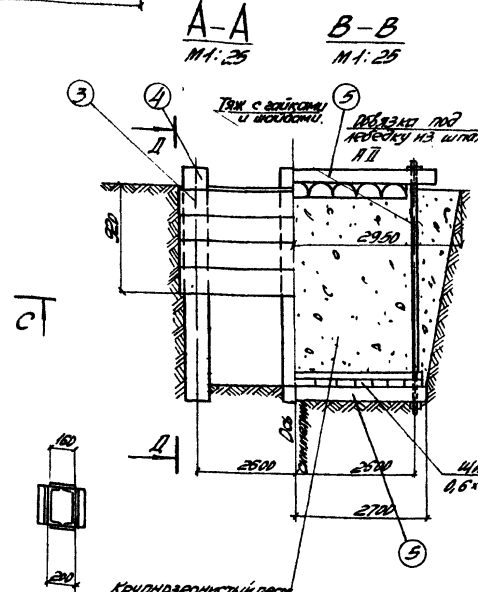
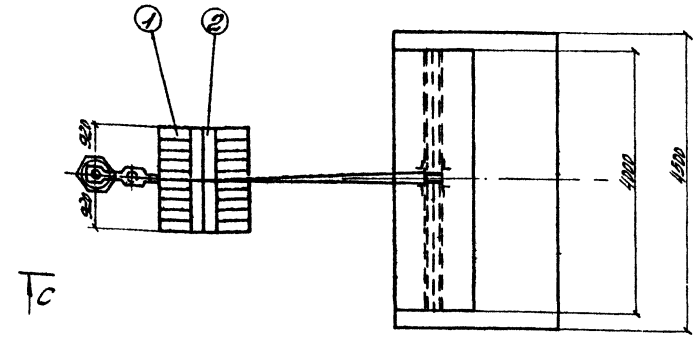
№ п/п	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса кг	Примеч.
1	Швеллер	Г 20	4000	2	28,7	Вст.3 п.6
2	Панка соединительная	-6,160	200	10	2,0	Вст.3 п.6
3	Угол	175x75x8	200	4	1,8	Вст.3 п.6
Итого со сварными швами					100	
	Трам	Ø20	2000	2	4,9	Вст.3 п.6
	Гайки с шайбой	M22	-	4	-	Вст.3 п.6
Итого:					110	

Спецификация лесоматериала

№ п/п	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол. шт.	Объем м³	Примеч.
1	Полышка АИ	-	125	8	0,25	Вст.3 п.6
2	Брус упорный d=20	18x	2	0,05	0,1	Вст.3 п.6
Итого:					0,5	
3	Шпала АИ	-	270	30	0,1	Вст.3 п.6
4	Стойка d=20	17x	3	0,05	0,2	Вст.3 п.6
5	Полеречина d=16	5x0	2	0,14	0,3	Вст.3 п.6
6	Доски шпалы 4x18	3,8 м²	-	-	0,2	Вст.3 п.6
7	Брус 15x16	580	1	0,15	0,2	Вст.3 п.6
Итого:					3,9	

Ведомость изъёмов работ

Наименование работ	ЕЗ м³	к/м	
Якорь полиспаста	Разработка и закрепка грунта	м³/м	50/50
	Индивидуальный металл	т	0,18
	Лесоматериал	м³	0,5
Якорь лебедки	Бетон М 200	м³	4,0
	Разработка и закрепка грунта	м³/м	8/18
	Индивидуальный металл	т	0,21
	Лесоматериал	м³	3,9



- Примечания:**
1. См. совместно с аксами на 85, 86
 2. Производительность якоря полиспаста - 20 т, якоря лебедки сг-5т
 3. При необходимости, приведенные на чертеже якоря, могут быть заменены другими соответствующей грузоподъемности.
 4. На выносных полочках даны номера позиций из металла, в кружках - из дерева

СЗС Лесмостострой
Мст-6а

Инженеры: [Blank]
Мастера: [Blank]
Ученые: [Blank]
Техники: [Blank]

Директор: [Blank]
Заместитель: [Blank]
Инженер: [Blank]
Мастер: [Blank]

ТК	Проектные строения для обслуживания работ стлемеизобетонные разрезы и неразрезные с одной стороны, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под нагрузкой Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/12	28
1978	Монтаж проектных строений с = 3x63м Габарит Г-10 и Г-11,5 Работе четвемн.	Серия 3.523-50	Выполн. Инст 12
	Трамбы и тарпальные устройства: Якоря лебедок и полиспаста.	27	

Ведомость объемов работ

Наименование работ		Ед. изм.	Кол.
Страховочные и поддомкратные клетки на опорах №0 и №3	Индивидуальный металл	т	0,5
	Лесоматериалы	м³	8
	Поковки	т	0,4
Страховочные и поддомкратные клетки на опорах №1 и №2	Индивидуальный металл	т	0,7
	Лесоматериалы	м³	8
	Поковки	т	0,4

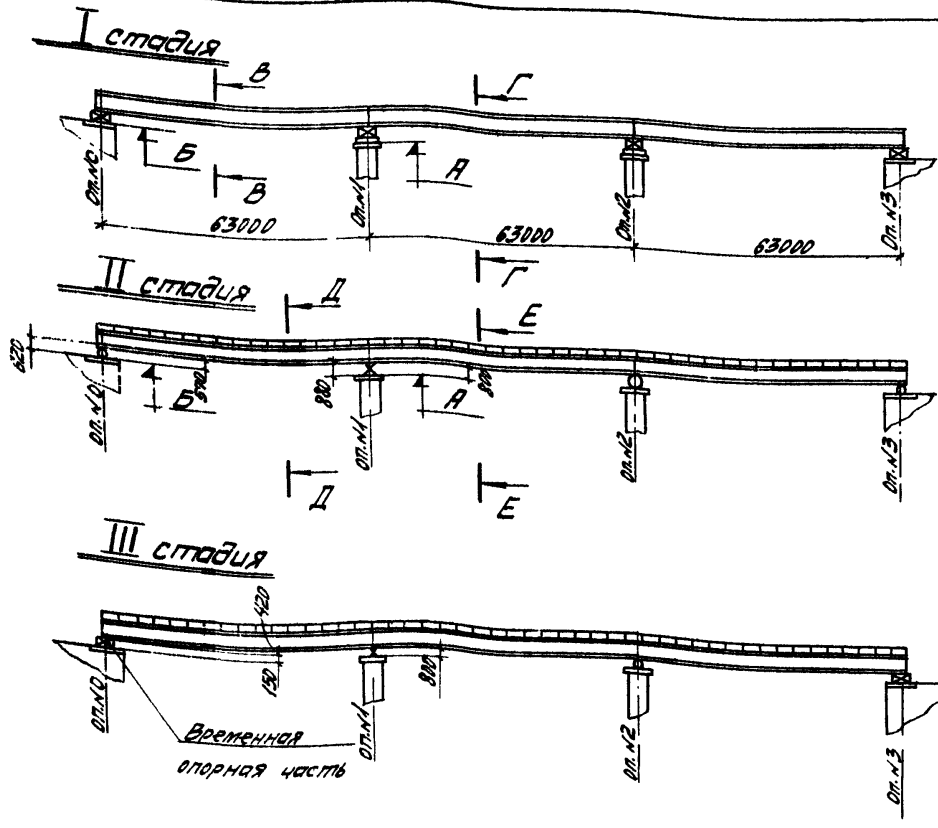
Таблица переменных величин

Габ. рит	Способ найближ.	Радиус кривой	Опоры № 0,3		Опоры № 1,2	
			Б (м)	H ₁ (мм)	А (м)	H ₂ (мм)
Г-10	На каретки	R=0	0,125	705	-0,135	735
		R _{вн} = 10000	-0,045	845	0,125	475
		R _{вн} = 3000	0,125	705	-0,460	735
	На каретки	R=0	0,800	30	0,540	60
		R _{вн} = 10000	0,650	170	0,800	-200
		R _{вн} = 3000	0,800	30	-0,785	60
Г-11,5	На каретки	R=0	0,125	705	-0,135	735
		R _{вн} = 15000	0,120	710	0,125	475
		R _{вн} = 5000	0,125	705	-0,930	735
	На каретки	R=0	0,800	30	0,540	60
		R _{вн} = 15000	0,795	35	0,800	-200
		R _{вн} = 5000	0,800	30	-0,255	60

- подъем пролетного строения
+ опускание пролетного строения

Примечания:

- При опускании пролетного строения на опорные части соблюдать требования СНиП III-43-75, СНиП III-А, Н-70 и «Правил техники безопасности при сооружении мостов и труб» 1969г.
- В северных районах вместо РОЧСП 30x40-2,4-1,0 применять РОЧСПС 30x40-2,4-1,0



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

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

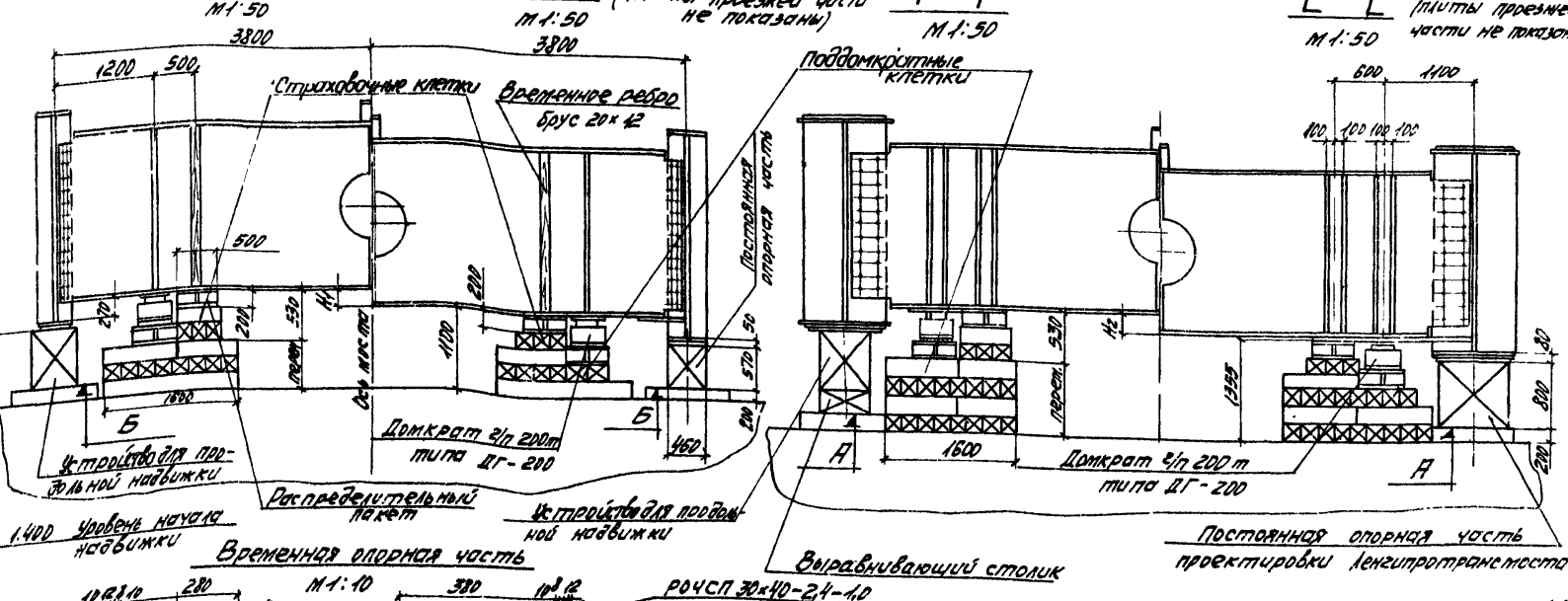
III стадия: 1. Поддомкрачивание пролетного строения на опорах № 0,3 на 1-2 см.
2. Демонтаж постоянных опорных частей на опорах № 0,3.
3. Установка временных опорных частей на оп. 0,3
4. Опускание пролетного строения на временные опорные части на оп. 0,3.
5. Ветонирование монолитных участков плит проезжей части.
6. Поддомкрачивание пролетного строения на оп. 0,3 на 42 см.
7. Демонтаж временных опорных частей
8. Установка постоянных опорных частей на оп. 0,3
9. Опускание пролетного строения на постоянные опорные части на оп. 0,3

В-В

Д-Д

Г-Г

Е-Е



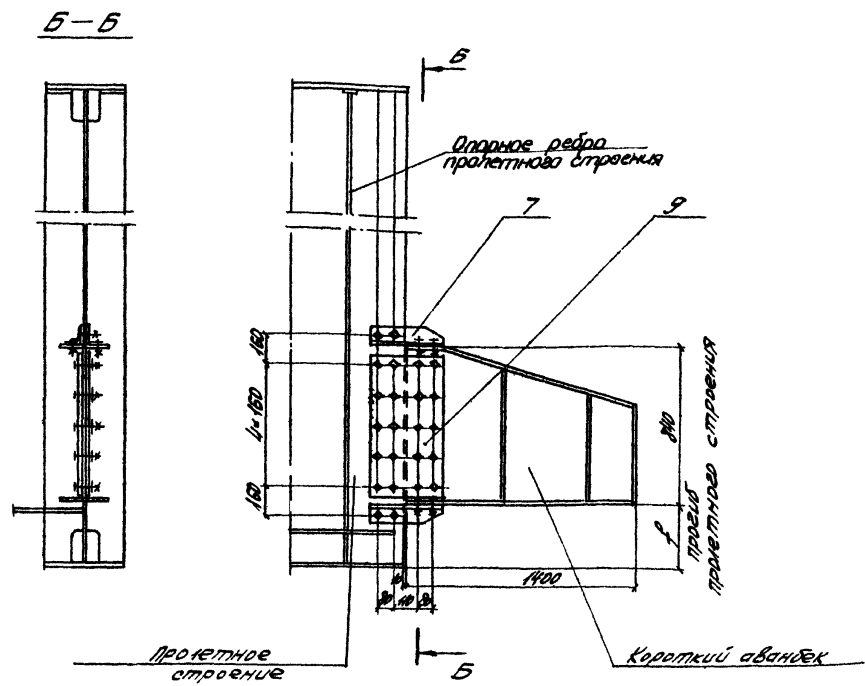
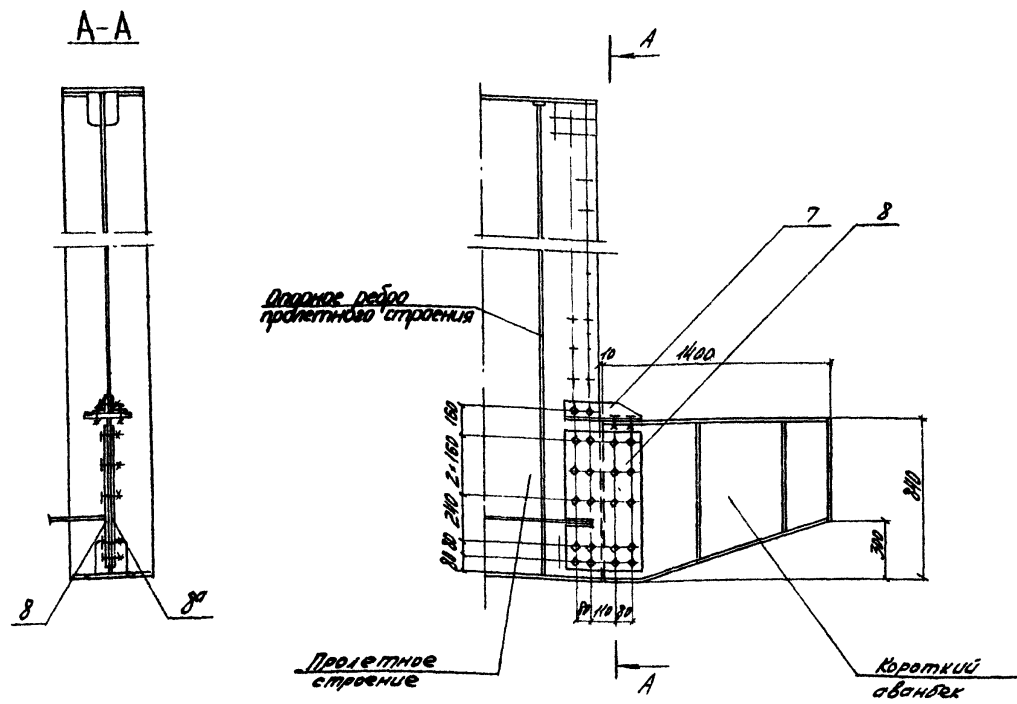
Масштаб 1:1000

СНБ Главмостостроения Москва

ТК 1979	Пролетные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные неразрезные и неразрезные с собой поверху, пролетами 40, 60, 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении	1180/112	29
	Пролетные строения с=3x63 м. рабочие чертежи.	Серия 3.503-50	Выпуск лист 12 28

Установка короткого аванска на пролетное строение при надвиге на катках

Установка короткого аванска на пролетное строение при надвиге на статоропласте

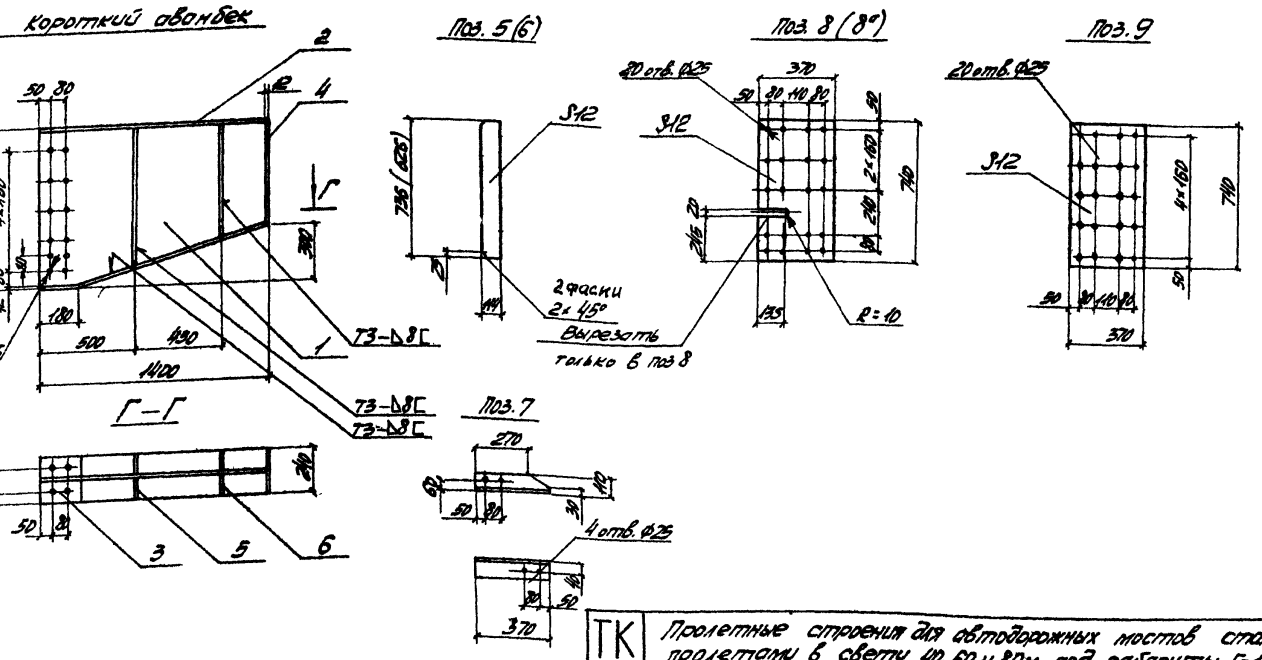


Спецификация металла

№ п/з	Наименование	Сечение мм	Длина мм	кол шт.	Масса, кг		Материал	Примечание
					ед.	общ.		
1	Стенка	-12x816	1388	1	76	76	ВС.З.К.5	Б.4
2	Полка	-12x240	1388	1	31	31	То же	Б.4
3	То же	-12x240	1130	1	32	32	"	Б.4
4	Лист торцевой	-12x240	540	1	12	12	"	Б.4
5	Ребра жесткости	-12x111	726	2	8	16	"	"
6	То же	-12x111	626	2	9,6	11	"	"
Итого (со свернутыми швами):							180	
7	Накладка	Л110x70x8	370	1	4	4	ВС.З.К.5	
8	То же	-12x370	710	1	26	26	То же	
9	"	-12x370	710	1	26	26	"	
9	"	-12x370	710	1	26	26	"	

Примечание:

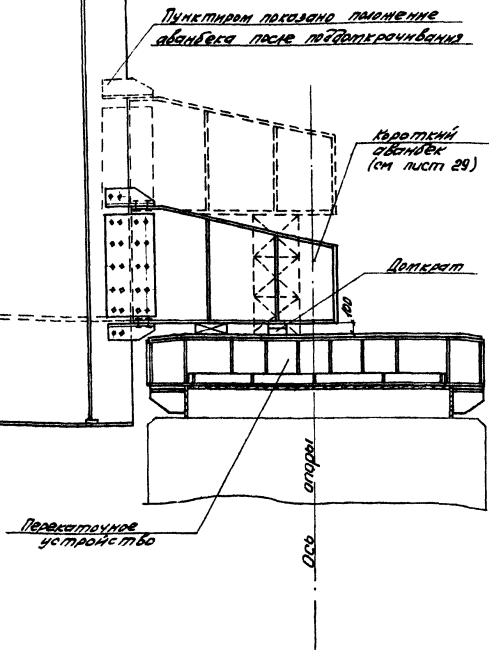
См. совместно с листом №30



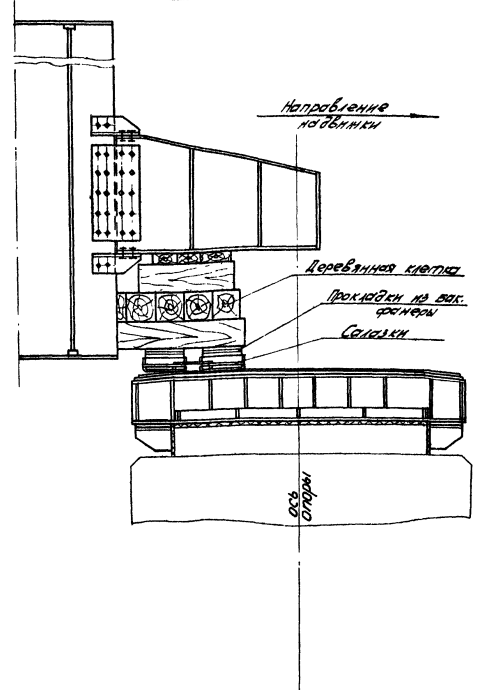
ТК Пролетные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с одной полкой пролетами в свету 40, 60 и 80м под ваннами Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.
 1978 Минтаж пролетных строений $E=3 \times 63m$
 Габарит Г-10 и Г-11.5. Разные чертежи.
 Короткий аванс. Схемы установки. Метки, детали.
 1180/12 30
 Серия 3.503-50
 Выпуск 11.1
 12 29

Директор
 Главный инженер
 Начальник
 Инженер
 Конструктор
 Технолог
 Мастер
 С.К.Б. Глобальстрой
 Москва

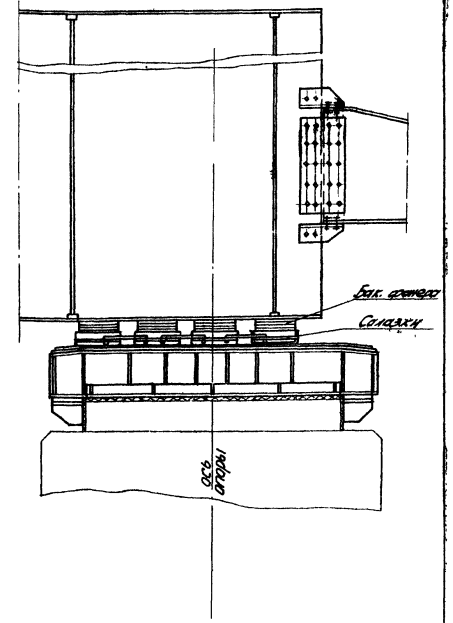
Стадия I



Стадия II



Стадия III



Стадия I

После подбора прелетного строения в чертеже D-1 а опоры №1, производится монтаж клетчатой обшивки. Производится подбор ширины прелетного строения сечением дощечками ГЛ 7,5а на высоту 22см. После чего равными досками закрепляется и скрепляется обшивкой №1-25 и производится покрытие на 1/2 см. Далее производится скрепление досками №1-25. Описание прелетного строения в плане дано, выкройки производятся по стандартным клеткам, установленным на 2-х опорных салазках и направляющих в процессе полета.

Стадия II

Производится переобшивка прелетного строения до тех пор, пока короткий обшивок не выйдет за концы направляющего устройства.

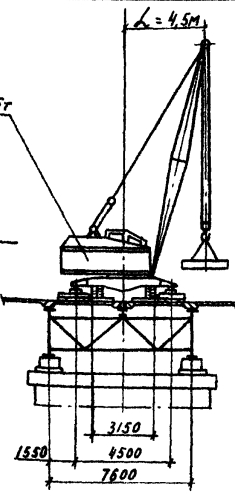
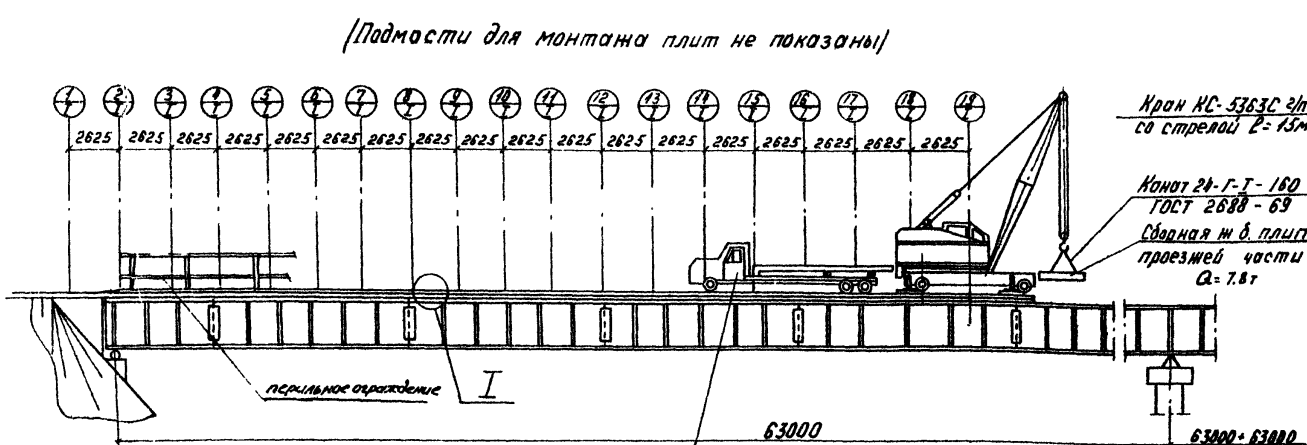
Стадия III

Под крайнее ребро короткого обшивки подводится салазки и производится дальнейшая переобшивка прелетного строения.

С/Б Глобмостстрой Москва
 автор проекта: Глобмостстрой
 главный инженер: Глобмостстрой
 архитектор: Глобмостстрой
 инженер-проектировщик: Глобмостстрой
 инженер-конструктор: Глобмостстрой
 инженер-механик: Глобмостстрой
 инженер-электрик: Глобмостстрой
 инженер-санитар: Глобмостстрой
 инженер-теплотехник: Глобмостстрой
 инженер-химик: Глобмостстрой
 инженер-биолог: Глобмостстрой
 инженер-геолог: Глобмостстрой
 инженер-эколог: Глобмостстрой
 инженер-охраны окружающей среды: Глобмостстрой
 инженер-оценки: Глобмостстрой
 инженер-маркетинга: Глобмостстрой
 инженер-менеджера: Глобмостстрой
 инженер-психолога: Глобмостстрой
 инженер-педагога: Глобмостстрой
 инженер-лингвиста: Глобмостстрой
 инженер-историка: Глобмостстрой
 инженер-философа: Глобмостстрой
 инженер-экономиста: Глобмостстрой
 инженер-юриста: Глобмостстрой
 инженер-политолога: Глобмостстрой
 инженер-социолога: Глобмостстрой
 инженер-демографа: Глобмостстрой
 инженер-этнолога: Глобмостстрой
 инженер-лингвиста: Глобмостстрой
 инженер-историка: Глобмостстрой
 инженер-философа: Глобмостстрой
 инженер-экономиста: Глобмостстрой
 инженер-юриста: Глобмостстрой
 инженер-политолога: Глобмостстрой
 инженер-социолога: Глобмостстрой
 инженер-демографа: Глобмостстрой
 инженер-этнолога: Глобмостстрой

ТК	Прелетное строение для обслуживания мостов строение-монтажные разрезы и нарезание с одной стороны, пролетом в ширину 40, 60 и 80 м по ширине Г-10, Г-4,5 в обычном и северном исполнении.	1180/12 31
1978	Монтаж прелетного строения $E = 3 \times 63$ м, ширина Г-10, Г-4,5. Рабочие чертежи.	Севостр 3.505-50
	Технология сборки пролета на опорах	Листов 12 из 30

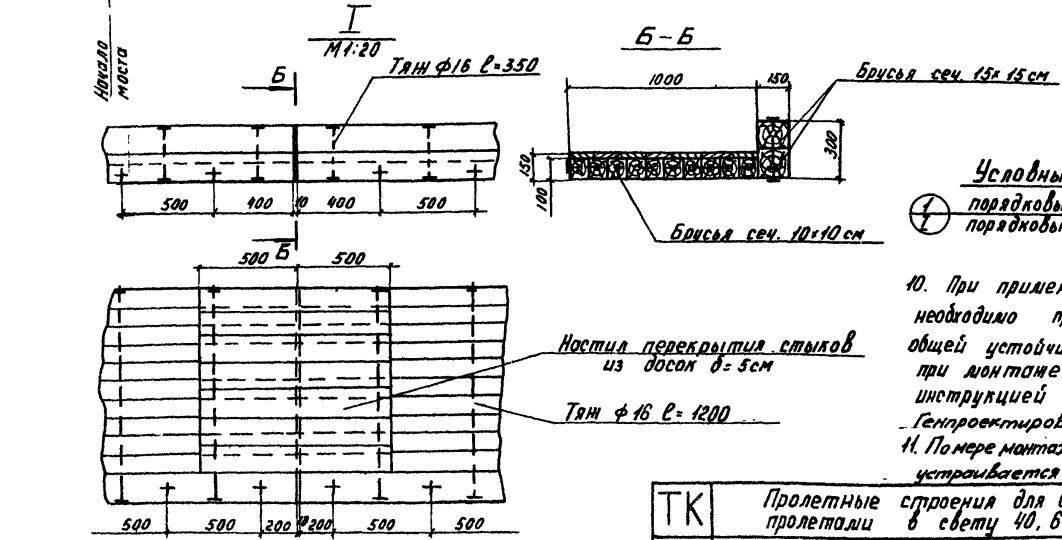
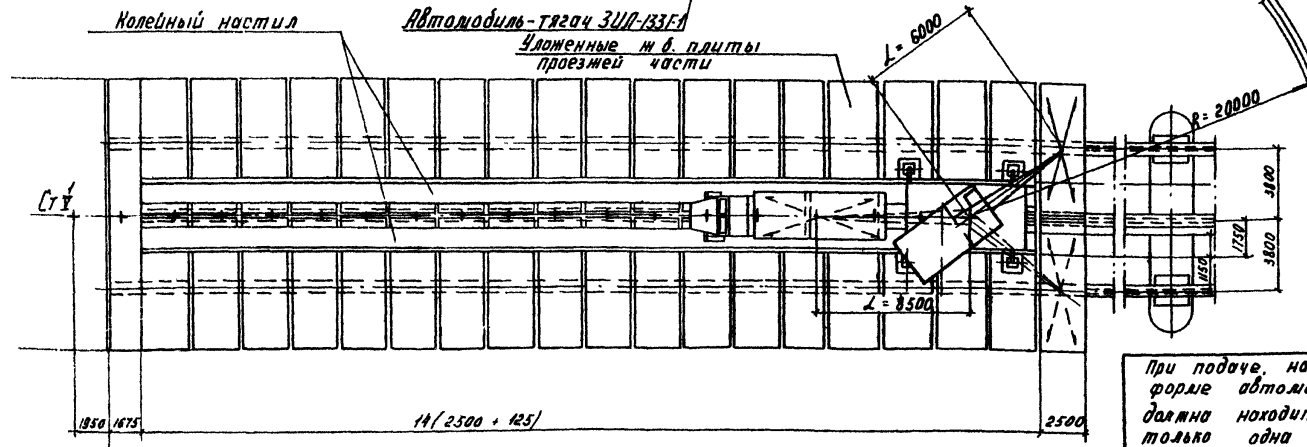
(Подмости для монтажа плит не показаны)



Порядок производства работ

1. Краном КС-5363С 2/п 25 со стрелой L=15м производится укладка железобетонных плит проезжей части на бетонные прокладки на верхних поясах балок.
2. Производится выверка и раскрепление плит в упоры деревянными клиньями через окна в плите. Плиты обьединяются между собой горизонтальными накладками по продольному шву и сваркой арматурных выпусков в поперечных швах.
3. После укладки всех плит производится устройство опалубки, подливка раствора под плиту через окна, монолитирование упоров и бетонирование продольного и поперечных стыков плит проезжей части.
4. Производится укладка подготовительного слоя и гидроизоляции.
5. Производится укладка протурных плит на цементный раствор, а затем устройство проезжей части моста.

Граница опасной зоны при работе крана КС-5363С со стрелой L=15м на данной столбке (4)



При подаче на платформе автомашины должна находиться только одна плита.

Примечания:

1. Перемещение стрелового крана КС-5363С 2/п 25т и автомобильного тягача ЗИЛ-133Г1 осуществляется по временному деревянному колесному настилу, укладываемому краном впереди себя на ранее смонтированные и закрепленные плиты проезжей части. Расход лесоматериалов на устройство колесного настила в одном пролете - 19.5 м³.
2. Устройство и демонтаж углубки продольного и поперечных швов плит осуществляется с помощью подмостей внутри и снаружи главных балок пролетного строения.
3. В зимний период монолитирование стыков осуществляется в переставных тепляках индивидуального проектирования.
4. Операции по перемещению и укладке плит должны производиться плавно, без толчков.
5. В момент разворота крана вылет стрелы крана должен быть не более 5м.
6. Запрещается складирование плит на пролетном строении.
7. Запрещается производить монтаж плит до выверки и установки пролетных строений на опорные части.
8. Все работы по монтажу сборных ж.б. плит проезжей части производить с соблюдением требований СНиП III - А. № 70 §§ 1.3, 4.5, 7, 8, 9, 18, 21; "Правил техники безопасности и производственной санитарии при сооружении мостов и труб" главы I-V, VII и "Правил безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов".
9. Данный чертёж выпущен на основании чертежа АГТМ выпуск 4 лист 59.

Условные обозначения:

⊙ порядковый номер стоянки крана
 ⊙ порядковый номер пролетного строения

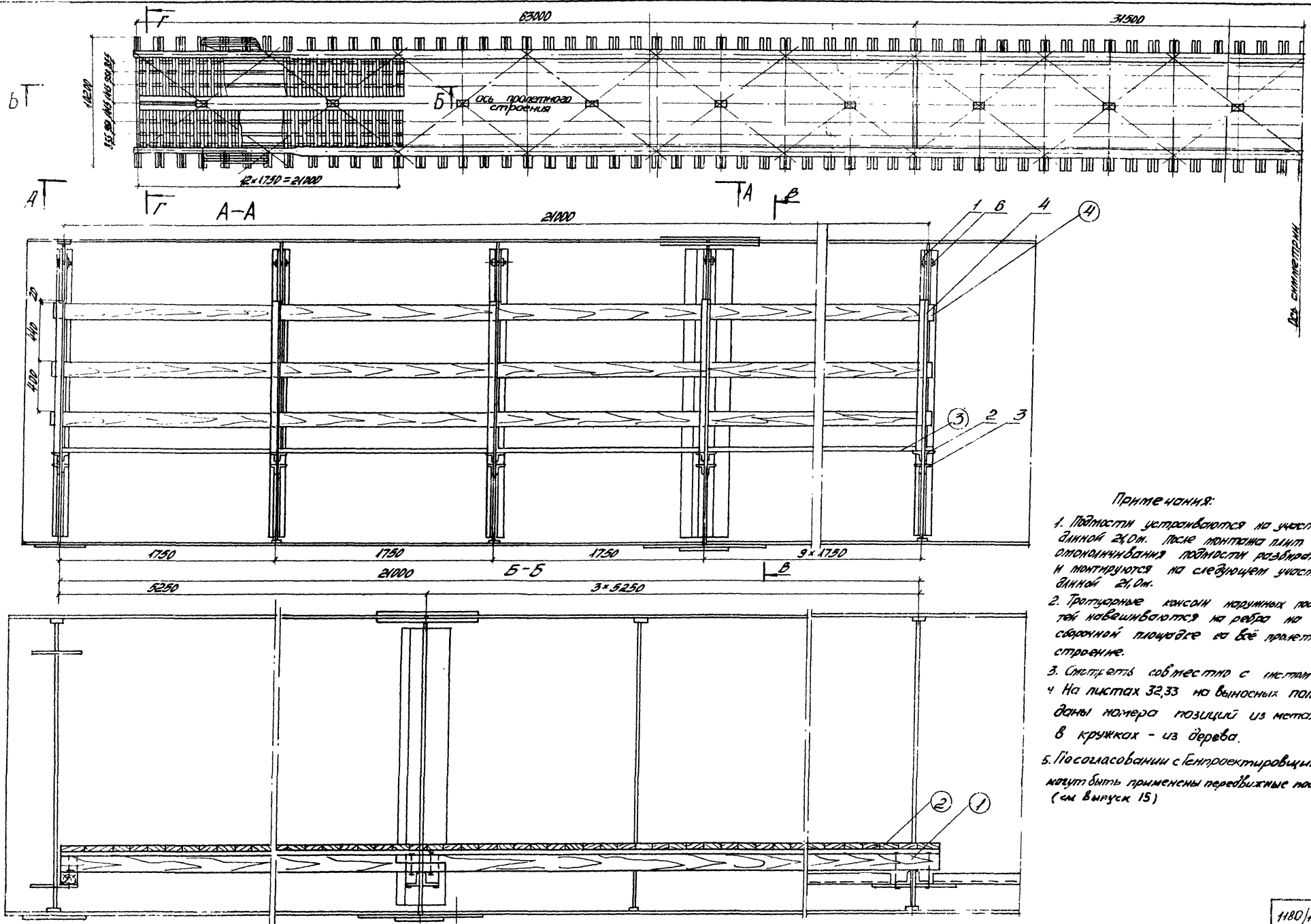
10. При применении крана другой марки необходимо произвести поперечный расчет общей устойчивости пролетного строения при монтаже плит в соответствии с инструкцией ЦНИИСам согласовать с Генпроектировщиком.

11. По мере монтажа плит на пролетном строении устраивается перильное ограждение.

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные, разрезные и неразрезные с ездой поверху, в свету 40, 60 и 80 м. Под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычной и северной исполнении.	М1:200	180/12	32
1978	Монтаж пролетных строений L=3x63 м. Габарит Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Монтаж плит проезжей части пневмоколесным краном КС-5363С.	Выпуск 12	Лист 31

СНБ Главмостостроительского управления Мосмоста

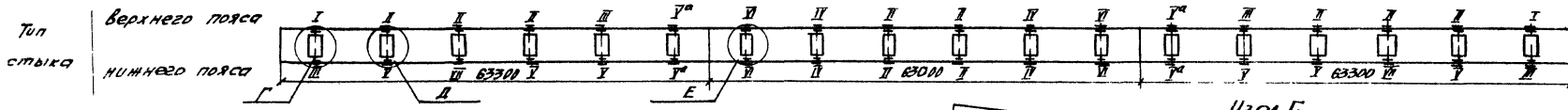
Нач. отдела: Зубов В.И.
 Т. инж. авто. проектирования: Гаврилов В.А.
 Т. инж. авто. проектирования: Мещеряков В.А.
 Т. инж. авто. проектирования: Шварцман В.А.
 Т. инж. авто. проектирования: Лещинский В.А.
 Т. инж. авто. проектирования: Мещеряков В.А.
 Т. инж. авто. проектирования: Шварцман В.А.



- Примечания:**
1. Подмости устраиваются на участке длиной 24,0 м. После монтажа плит и их опломбирования подмости разбираются и монтируются на следующем участке длиной 24,0 м.
 2. Третьеугольные консоль наружных подмостей навешиваются на ребра по сварочной площадке на все пролетные строения.
 3. Соответствие с листом №33
 4. На листах 32,33 на выносных полках даны номера позиций из металла, в кружках - из дерева.
 5. По согласованию с генпроектировщиком могут быть применены передвижные подмости (см выпуск 15)

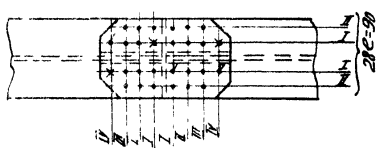
1. С.С. Голубовский
2. В.В. Голубовский
3. В.В. Голубовский
4. В.В. Голубовский
5. В.В. Голубовский
6. В.В. Голубовский
7. В.В. Голубовский
8. В.В. Голубовский
9. В.В. Голубовский
10. В.В. Голубовский
11. В.В. Голубовский
12. В.В. Голубовский
13. В.В. Голубовский
14. В.В. Голубовский
15. В.В. Голубовский
16. В.В. Голубовский
17. В.В. Голубовский
18. В.В. Голубовский
19. В.В. Голубовский
20. В.В. Голубовский
21. В.В. Голубовский
22. В.В. Голубовский
23. В.В. Голубовский
24. В.В. Голубовский
25. В.В. Голубовский
26. В.В. Голубовский
27. В.В. Голубовский
28. В.В. Голубовский
29. В.В. Голубовский
30. В.В. Голубовский
31. В.В. Голубовский
32. В.В. Голубовский
33. В.В. Голубовский
34. В.В. Голубовский
35. В.В. Голубовский
36. В.В. Голубовский
37. В.В. Голубовский
38. В.В. Голубовский
39. В.В. Голубовский
40. В.В. Голубовский
41. В.В. Голубовский
42. В.В. Голубовский
43. В.В. Голубовский
44. В.В. Голубовский
45. В.В. Голубовский
46. В.В. Голубовский
47. В.В. Голубовский
48. В.В. Голубовский
49. В.В. Голубовский
50. В.В. Голубовский
51. В.В. Голубовский
52. В.В. Голубовский
53. В.В. Голубовский
54. В.В. Голубовский
55. В.В. Голубовский
56. В.В. Голубовский
57. В.В. Голубовский
58. В.В. Голубовский
59. В.В. Голубовский
60. В.В. Голубовский
61. В.В. Голубовский
62. В.В. Голубовский
63. В.В. Голубовский
64. В.В. Голубовский
65. В.В. Голубовский
66. В.В. Голубовский
67. В.В. Голубовский
68. В.В. Голубовский
69. В.В. Голубовский
70. В.В. Голубовский
71. В.В. Голубовский
72. В.В. Голубовский
73. В.В. Голубовский
74. В.В. Голубовский
75. В.В. Голубовский
76. В.В. Голубовский
77. В.В. Голубовский
78. В.В. Голубовский
79. В.В. Голубовский
80. В.В. Голубовский
81. В.В. Голубовский
82. В.В. Голубовский
83. В.В. Голубовский
84. В.В. Голубовский
85. В.В. Голубовский
86. В.В. Голубовский
87. В.В. Голубовский
88. В.В. Голубовский
89. В.В. Голубовский
90. В.В. Голубовский
91. В.В. Голубовский
92. В.В. Голубовский
93. В.В. Голубовский
94. В.В. Голубовский
95. В.В. Голубовский
96. В.В. Голубовский
97. В.В. Голубовский
98. В.В. Голубовский
99. В.В. Голубовский
100. В.В. Голубовский

TK	Пролетные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с гибкой пайзажу, пролетами в свету 40,60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/12	33
1970	Монтаж пролетных строений $R=3 \times 63$ м габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Серия	3.503-50
		Выпуск	Лист
		12	32

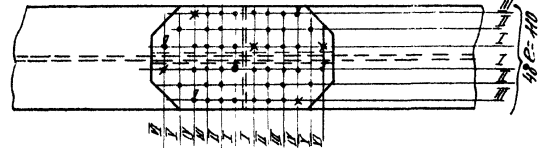


Ведьмость сборочных пробок и высокопрочных болтов устанавливаемых на монтаже в первую очередь на 1 узел.

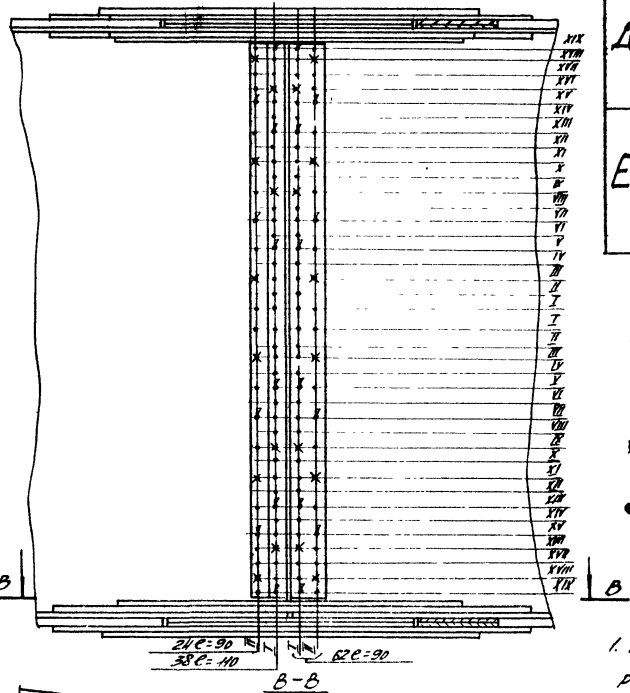
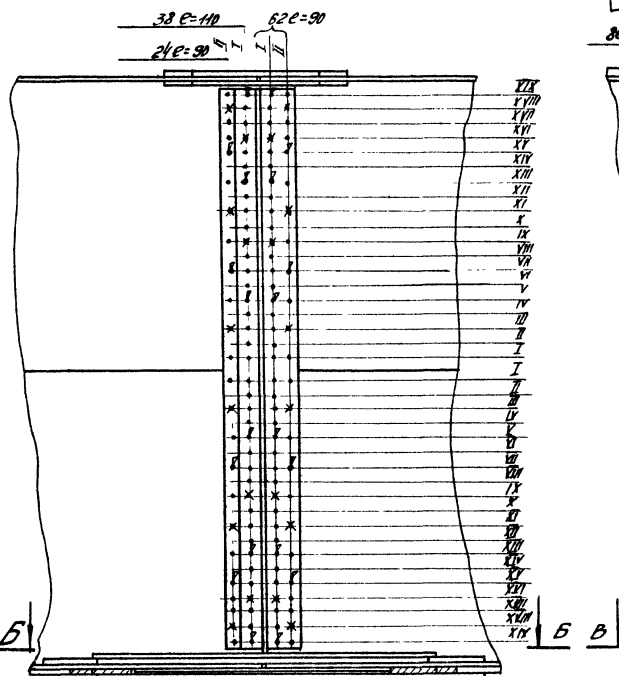
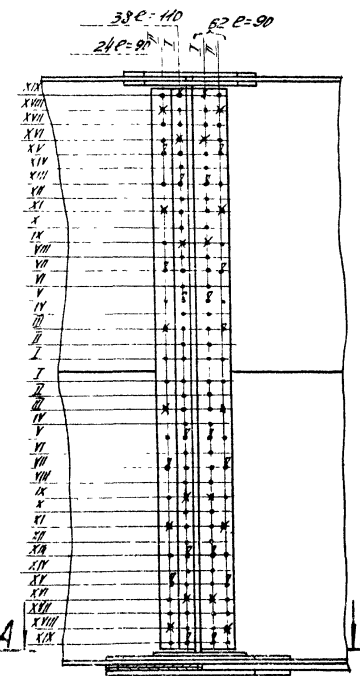
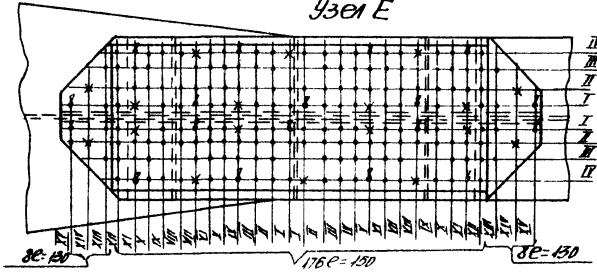
Узел Г



Узел Д



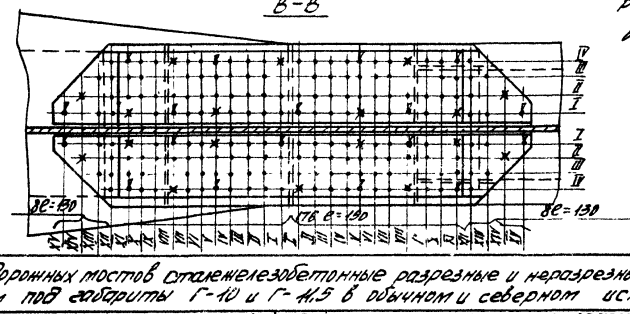
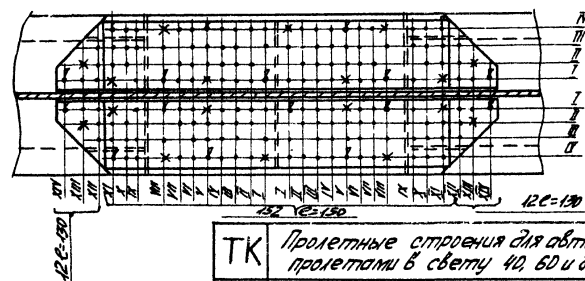
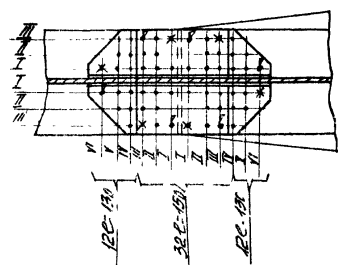
Узел Е



А-А

Б-Б

Б-Б



Узел	Болт 110 М 22 Винной				Пробка
	30	110	130	150	
Г	Верхн. пояс	3	-	-	3
	Нижн. пояс	-	-	2	4
	Итого:	14	6	2	4
Д	Верхн. пояс	-	5	-	5
	Нижн. пояс	-	-	4	14
	Итого:	14	6	-	-
Е	Верхн. пояс	-	-	4	14
	Нижн. пояс	-	-	4	14
	Итого:	14	6	8	28

Условные обозначения:
 ⚙ - высокопрочный болт 110 М 22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
 * - сборочная пробка d=23мм устанавливаемая на монтаже.
 ● - отверстие φ23 под высокопрочный болт 110 М 22.

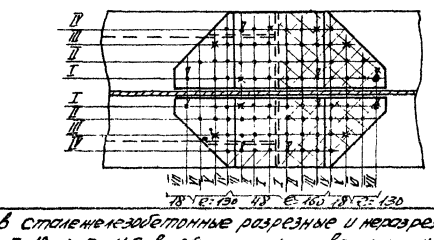
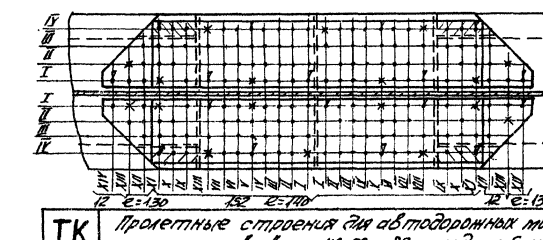
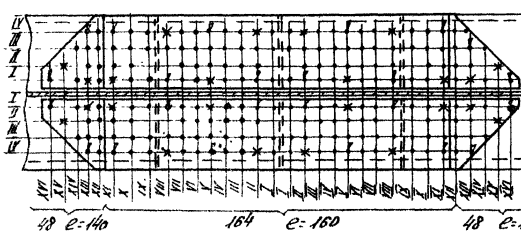
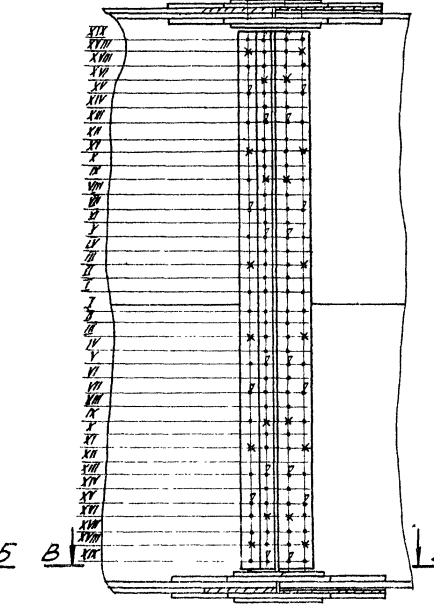
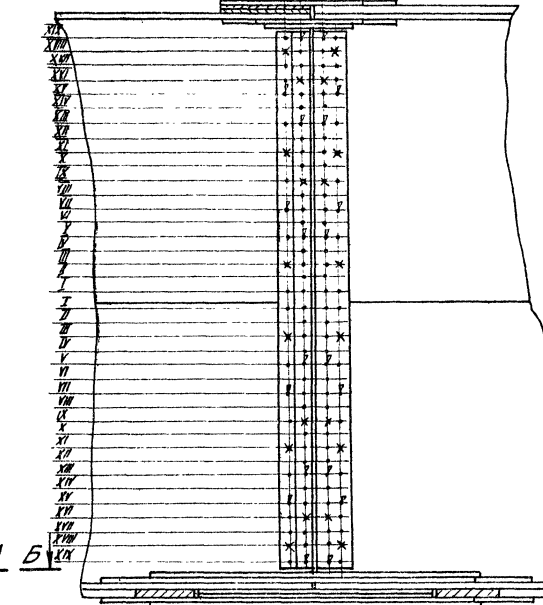
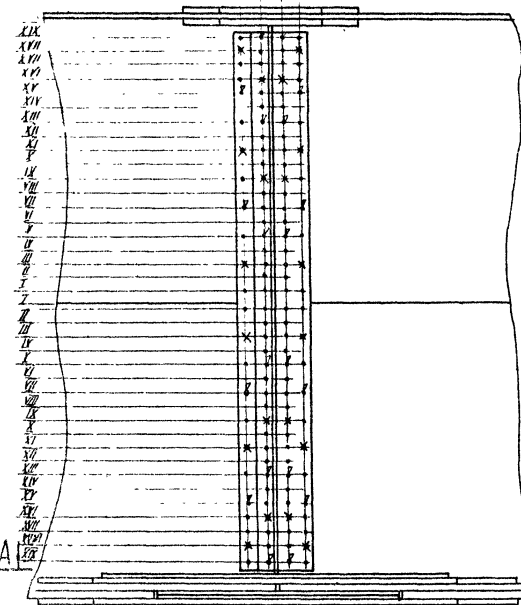
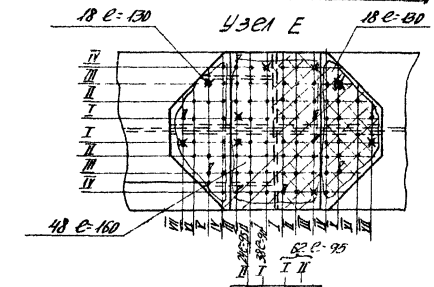
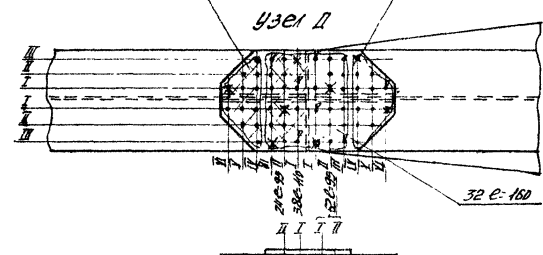
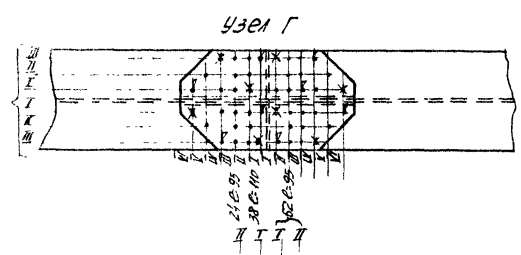
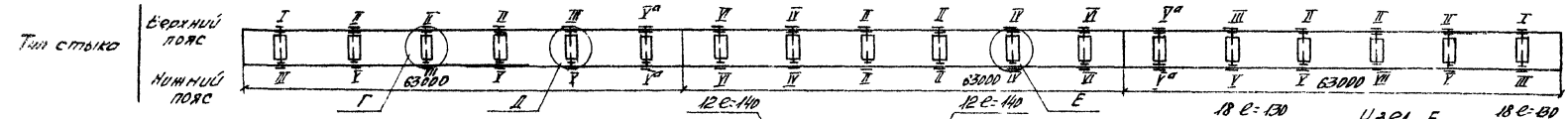
Примечание:
 1. Римскими цифрами показан порядок затяжки высокопрочных болтов при оформлении стыков.

СКБ Главмостостроения
 Москва
 Нач. отдела: Д.И.Иванов
 Инженер: А.С.Петров
 Инженер: В.А.Сидоров
 Инженер: Г.В.Тихонов
 Инженер: Д.К.Ульянов
 Инженер: Е.Л.Федотов
 Инженер: З.Н.Харьков
 Инженер: И.О.Чернышев
 Инженер: К.М.Шаров
 Инженер: Л.В.Щеглов
 Инженер: М.А.Юсупов
 Инженер: Н.Б.Зиничев
 Инженер: О.В.Козлов
 Инженер: П.Г.Лавров
 Инженер: Р.Д.Мухоморов
 Инженер: С.С.Новиков
 Инженер: Т.А.Попов
 Инженер: У.Б.Романов
 Инженер: Ф.В.Соловьев
 Инженер: Х.Г.Тютчев
 Инженер: Ц.И.Цыганов
 Инженер: Ч.К.Чащев
 Инженер: Ш.Л.Шаров
 Инженер: Щ.М.Щеглов
 Инженер: Ю.Н.Юсупов
 Инженер: Я.О.Яковлев

ТК	Пролетные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ежрой поверхью, пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении	Серия 3,503-50
1978	Монтаж пролетных строений с-3хэжм габариты Г-10, Г-11.5 рабочие чертежи.	Выпуск 1: от 12 34

Технологические карты затяжки узлов стыков главных балок.

Схема расположения стыков главных балок



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

Узел	Болт 10 М22 длиной					Пробка
	95	110	130	140	150	
Г	Верх. пояс	8	-	-	-	8
	Нижн. пояс	-	-	8	16	24
	Итого:	14	14	8	16	52
Д	Верх. пояс	-	-	2	6	8
	Нижн. пояс	-	4	-	14	18
	Итого:	14	6	6	14	44
Е	Верх. пояс	-	4	-	5	9
	Нижн. пояс	-	4	-	5	9
	Итого:	14	6	8	10	38

Условные обозначения:
 8 высокопрочный болт 10 М22 устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
 * сборочная пробка d25 устанавливается на монтаже
 • отверстие ф25 под высокопрочный болт 10 М22

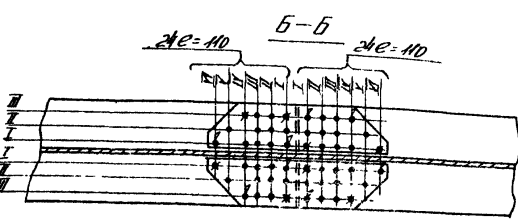
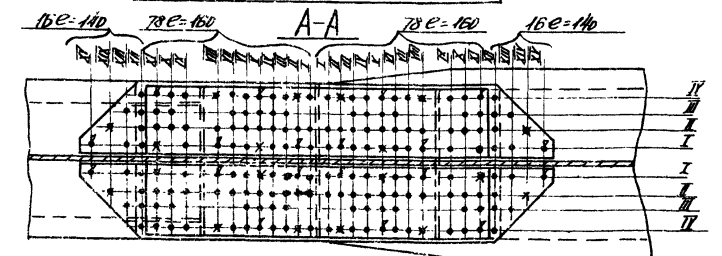
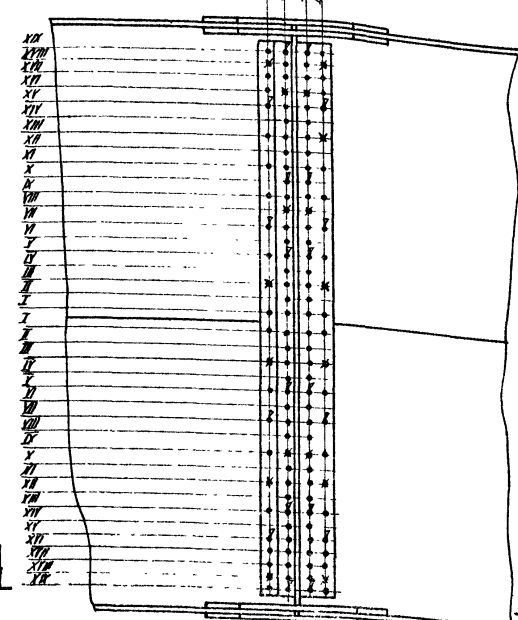
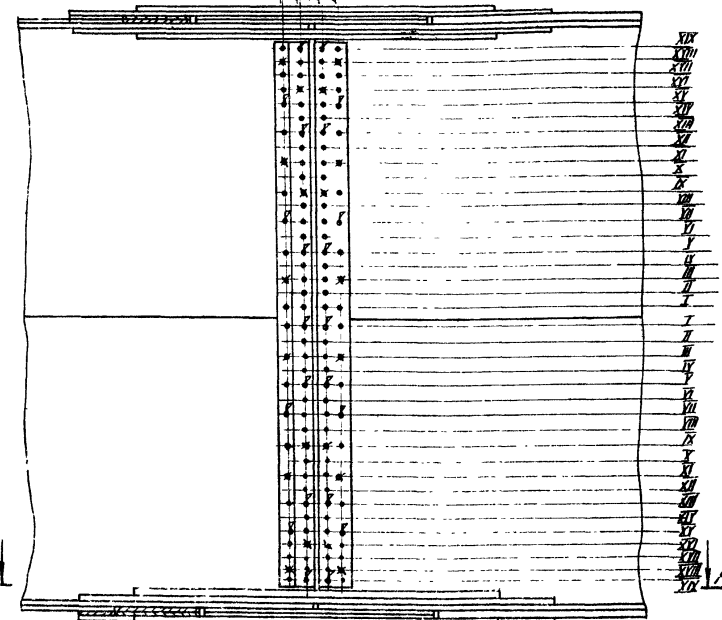
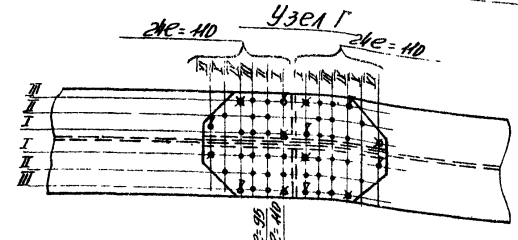
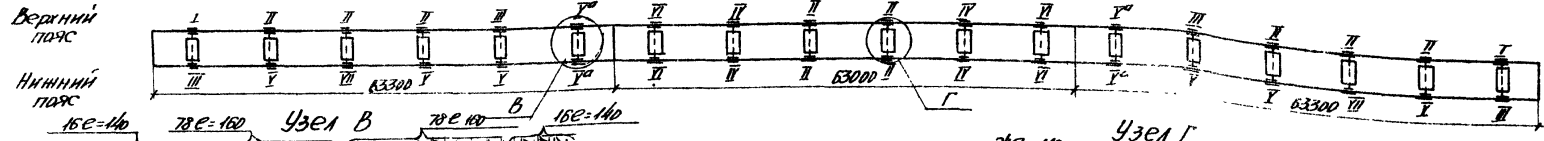
Примечание:
 1. Ригельные шпиритки покразан праймером затяжки высокопрочных болтов при оформлении стыков.

С.В.Б. Проектная группа
 Москва
 Проект № 307
 Разработчик: С.В.Б.
 Проверенный: А.В.Б.
 Утвержденный: А.В.Б.
 Дата: 1978 г.

ТК	Пролетные створения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с легкой поверхностью, пролетами в свету 10, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11.5 в обычном и северном исполнении.	1180/12	36
1978	Монтаж пролетных створений с=3х63 м. Габариты Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Серия 3503-50	Выпуск 12
	Технологические карты заполнения узлов. Стыки главных балок.	Лист 35	

Схема расположения стыков главных балок

Тип стыка



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

Узел	Болт М22				Пробка	
	Ø25	110	140	160		
В	Верхн. пояс	-	-	4	16	20
	Нижн. пояс	-	-	4	16	20
	Верх. стенка	14	8	-	-	20
	Итого: 20:	14	8	8	32	60
Г	Верхн. пояс	-	8	-	-	8
	Нижн. пояс	-	8	-	-	8
	Верх. стенка	14	8	-	-	20
	Итого: 4:	14	22	-	-	36

Условные обозначения

- Ø - высокопрочный болт М22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- ✕ - пробка сборочная Ø25, устанавливаемая на монтаже.
- - отверстие Ø25 под высокопрочный болт М22

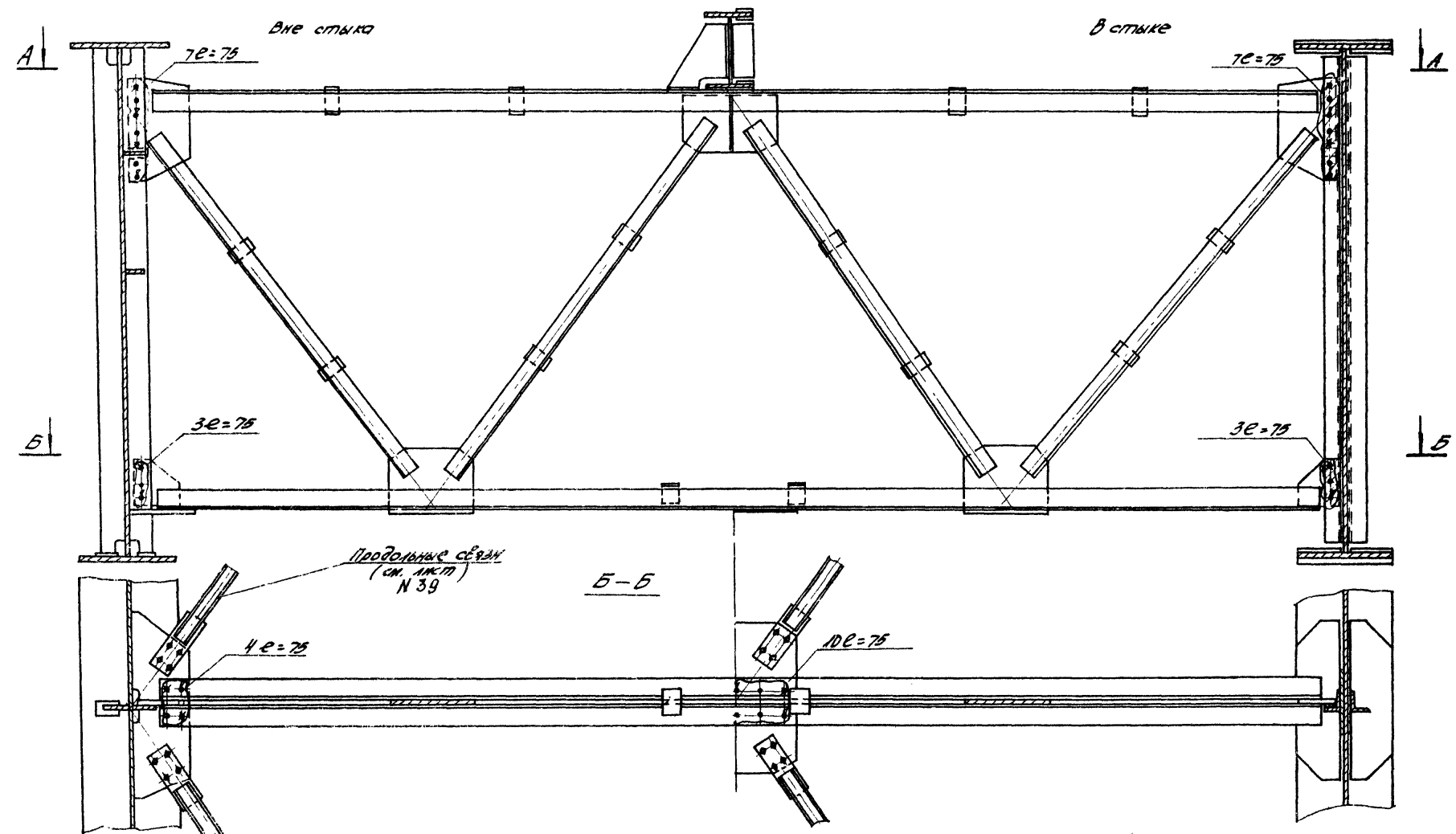
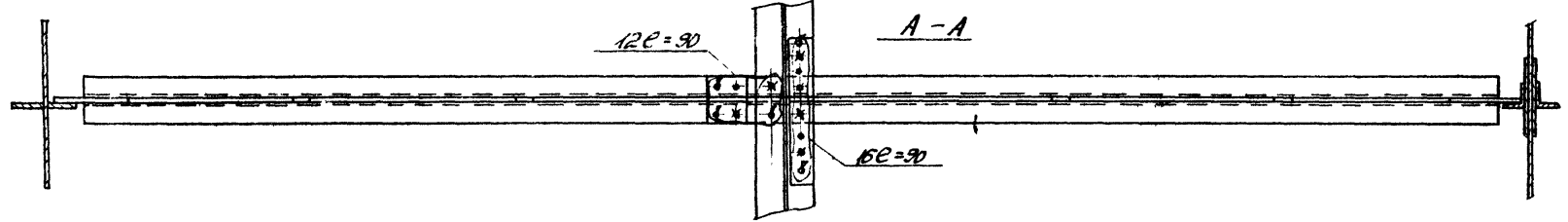
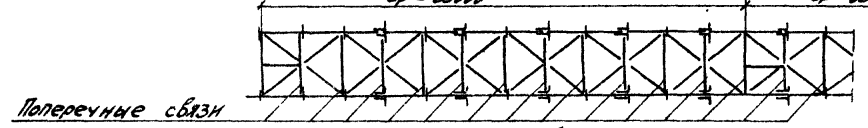
Примечание:

Римскими цифрами показан порядок затяжки высокопрочных болтов при оформлении стыков

Проект: 1. Проектная организация: 2. Исполнитель: 3. Проверен: 4. Утвержден: 5. Дата: 6. Лист: 37 из 37

ТК	Пролетные строения для автомобильных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с жесткой лавкой;	1180/12	37
1978	Монтаж пролетных строений в свету 40,60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении	Генерал 3.503-50	
	Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Выпуск 12	Лк. 36

Схема расположения поперечных связей
 $e_p = 63000$ $e_p = 63000$



Вместо сварочных пробки и высокопрочных болтов, устанавливаемых в первую очередь на одну раму поперечных связей и пробы

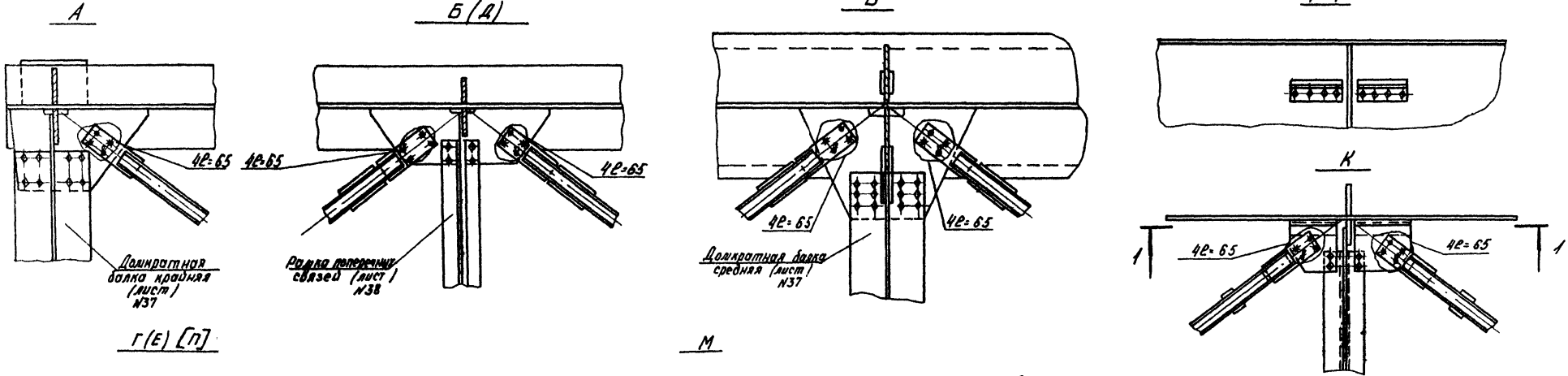
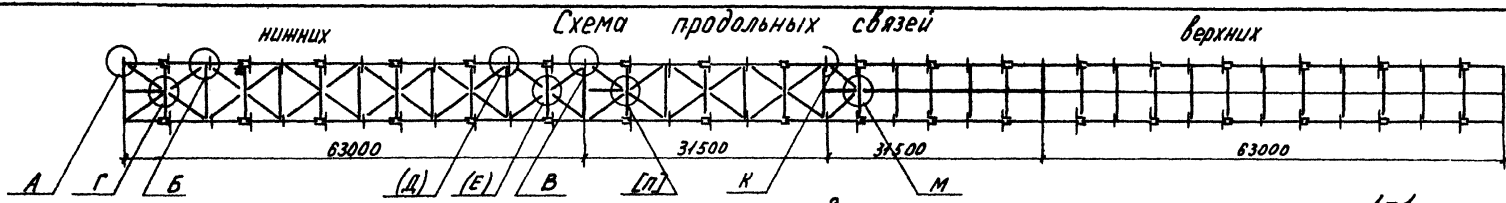
Наименование	Присоединение поперечных связей	
	в стыке	вне стыка
Болт ММ22	18	10
Пробка	23	14

- Условные обозначения:
- 8 - высокопрочный болт ММ22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
 - ✱ - сварочная пробка $d=23$ устанавливаемая на монтаже.
 - - отверстие $\varnothing 23$ под высокопрочный болт ММ22
 - - высокопрочный болт ММ22, установленный ранее

Состав: Проектировщик: М.А.М. (подпись) Проверил: А.В.М. (подпись) Утвердил: М.А.М. (подпись) Дата: 1978

Исполнитель: М.А.М. (подпись)

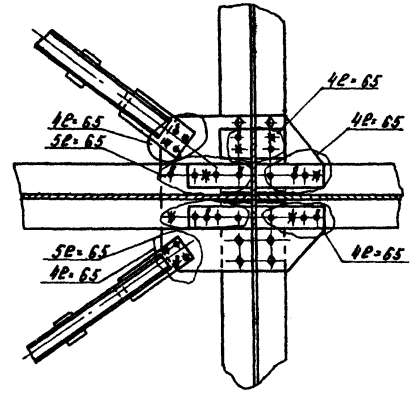
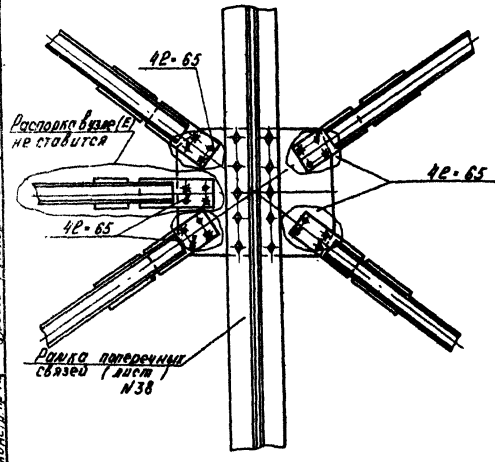
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40,60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении	1180/12	39
	Монтаж пролетных строений $e=3 \times 63$ м Габарит Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Технологические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



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

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

- Условные обозначения:**
- δ - высокопрочный болт 110М22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
 - - пробка сборочная d23, устанавливаемая на монтаже.
 - - отверстие ф23 для высокопрочного болта 110М22.
 - ◊ - болты М22, установленные ранее.



Сиб. Глоб. индустриальный центр
Москва

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	1180/12	40
	Монтаж пролетных строений 2-3х83 м габариты Г-10 и Г-11.5. Рабочие чертежи.	Технологические карты заполнения узлов. Продольные связи.	Серия 3.503-50