

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
(МИНТРАНССТРОЙ СССР)

## ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ

### СЕРИЯ 3.501-103

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ  
МОСТОВ СТАЛЬНЫЕ БОЛТОСВАРНЫЕ  
СО СКВОЗНЫМИ ФЕРМАМИ С ЕЗДОЙ ПОВЕРХУ  
ПРОЛЕТАМИ 44, 55 и 66 м  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Выпуск 5.  
МОНТАЖ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ.  
Альбом III.  
ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ 55 м.

инв №1062/5-III

РАЗРАБОТАНЫ  
СКБ ГЛАВМОСТОСТРОЯ  
МИНТРАНССТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ  
В ДЕЙСТВИЕ С 1.01.1980г.  
ПРИКАЗОМ МИНТРАНССТРОЯ  
№ А-1375 от 5.09.1979г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР СКБ ГЛАВМОСТОСТРОЯ  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА БОЛЬШИХ МОСТОВ  
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ПРОЕКТА

*Г. В. Рязанский* /Рязанский/  
*38.09.79* /Гевондян/  
*Гевондян* /Блинков /

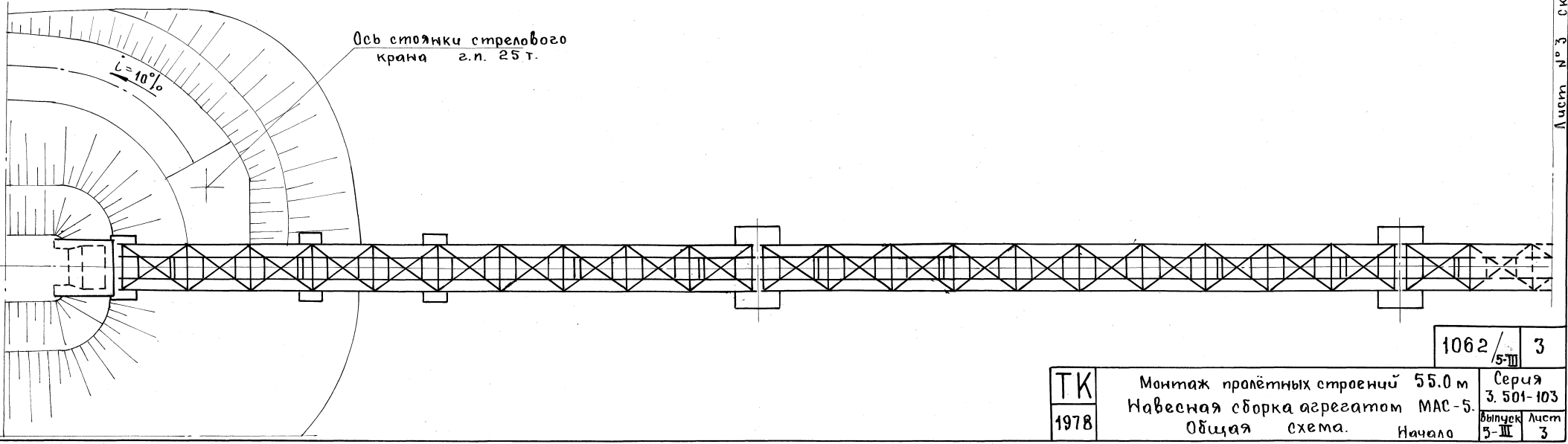
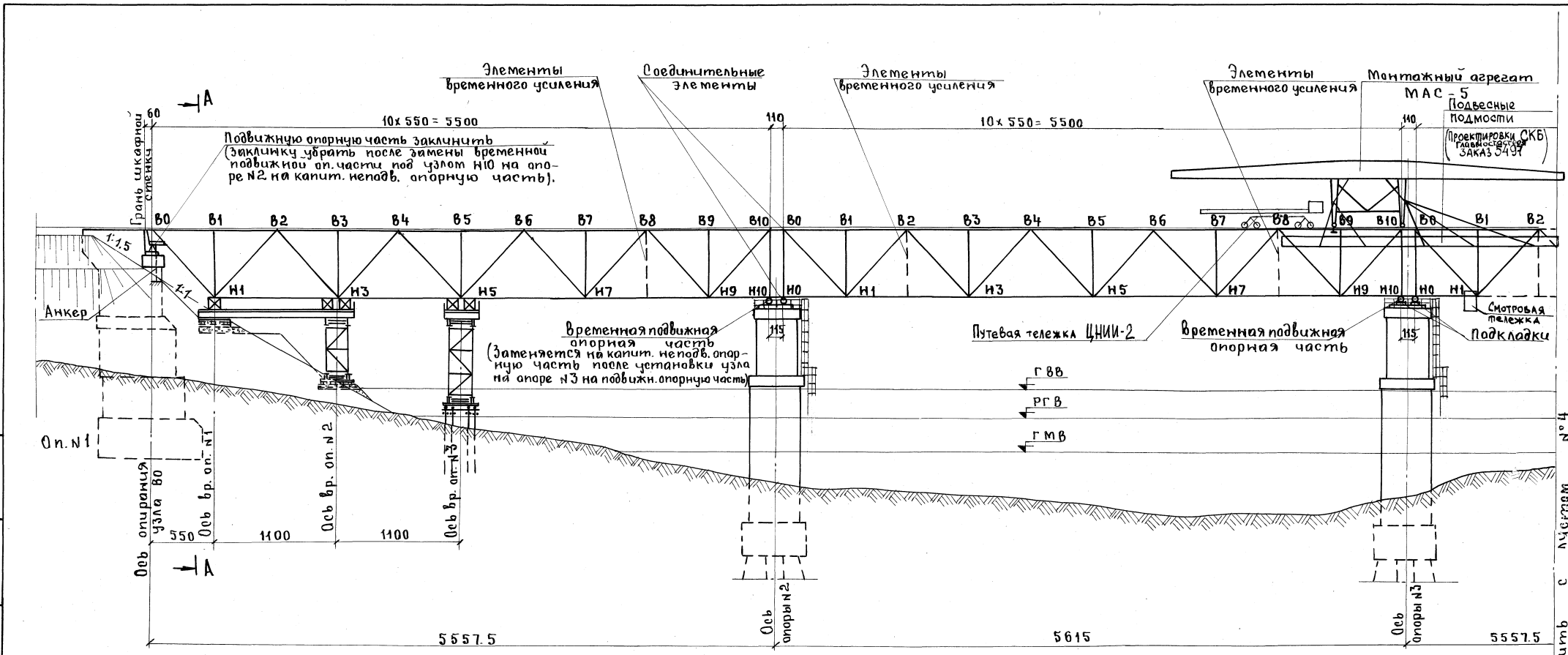
NN п/п	Наименование чертежей	NN листов	Ишб. N	NN страниц
1	2	3	4	5
1	Монтаж пролетных строений 55.0м. Обложка. Титульный лист	5-III-1		1
2	Монтаж пролетных строений 55.0м. Состав проекта.	5-III-2		2
3	Монтаж пролетных строений 55.0м. Навесная сборка агрегатом МАС-5. Общая схема. Начало	5-III-3		3
4	Монтаж пролетных строений 55.0м. Навесная сборка агрегатом МАС-5. Общая схема. Продолжение	5-III-4		4
5	Монтаж пролетных строений 55.0м. Навесная сборка агрегатом МАС-5. Общая схема. Окончание	5-III-5		5
6	Монтаж пролетных строений 55.0м. Схема последовательности монтажа. Начало	5-III-6		6
7	Монтаж пролетных строений 55.0м. Схема последовательности монтажа. Продолжение	5-III-7		7
8	Монтаж пролетных строений 55.0м. Схема последовательности монтажа. Продолжение	5-III-8		8
9	Монтаж пролетных строений 55.0м. Схема последовательности монтажа. Продолжение	5-III-9		9
10	Монтаж пролетных строений 55.0м. Схема последовательности монтажа. Окончание	5-III-10		10
11	Монтаж пролетных строений 55.0м. Ведомость последовательности монтажа. Начало	5-III-11		11
12	Монтаж пролетных строений 55.0м. Ведомость последовательности монтажа. Продолжение	5-III-12		12
13	Монтаж пролетных строений 55.0м. Ведомость последовательности монтажа. Продолжение	5-III-13		13
14	Монтаж пролетных строений 55.0м. Ведомость последовательности монтажа. Продолжение	5-III-14		14
15	Монтаж пролетных строений 55.0м. Ведомость последовательности монтажа. Продолжение	5-III-15		15
16	Монтаж пролетных строений 55.0м. Ведомость последовательности монтажа. Окончание	5-III-16		16
17	Монтаж пролетных строений 55.0м. Ведомость укрупнительной сборки. Нижние пояса.	5-III-17		17
18	Монтаж пролетных строений 55.0м. Ведомость укрупнительной сборки. Нижние пояса.	5-III-18		18
19	Монтаж пролетных строений 55.0м. Ведомость укрупнительной сборки. Верхние пояса.	5-III-19		19
20	Монтаж пролетных строений 55.0м. Ведомость укрупнительной сборки. Верхние пояса. Раскосы. Стойки.	5-III-20		20
21	Монтаж пролетных строений 55.0м. Ведомость укрупнительной сборки. Верхние и нижние продольные связи.	5-III-21		21
22	Монтаж пролетных строений 55.0м. Ведомость укрупнительной сборки. Верхние продольные связи. Продольные балки.	5-III-22		22
23	Монтаж пролетных строений 55.0м. Ведомость укрупнительной сборки. Консоли продольных балок. Поперечные балки.	5-III-23		23
24	Монтаж пролетных строений 55.0м. Ведомость укрупнительной сборки. Поперечные связи. временные эл-ты усиления. Тротуарные консоли.	5-III-24		24
25	Монтаж пролетных строений 55.0м. Монтажная схема. Гл. фермы. Верхние и нижние продольные связи. Проезжая часть.	5-III-25		25

Рук. бригады: Проверил: Утвердил: Главмонтажная Машинная Машинная Маскба.

1	2	3	4	5
26	Монтаж пролетных строений 55.0м. Пролетное строение со скошенным опорным узлом. Монтажная схема. Гл. фермы. Верхние и нижние продольные связи. Проезжая часть.	5-III-26		26
27	Монтаж пролетных строений 55.0м. Монтажная схема. Соединительные элементы. Разрезы.	5-III-27		27
28	Монтаж пролетных строений 55.0м. Ведомость отработанных марок. Проезжая часть. Главные фермы. Верхние и нижние продольные связи. Поперечные связи.	5-III-28		28
29	Монтаж пролетных строений 55.0м. Пролетное строение со скошенным опорным узлом. Ведомость отработанных марок. Проезжая часть. Главные фермы.	5-III-29		29
30	Монтаж пролетных строений 55.0м. Пролетное строение со скошенным опорным узлом. Ведомость отработанных марок. Верхние и нижние продольные связи. Соед. эл-ты.	5-III-30		30
31	Монтаж пролетных строений 55.0м. Монтажная схема. Тротуар. консоли. Перильные огражд. Люки. Кабельные короба.	5-III-31		31
32	Монтаж пролетных строений 55.0м. Ведомость отработанных марок. Тротуар. консоли. Перильные огражд. Люки. Кабельные короба.	5-III-32		32
33	Монтаж пролетных строений 55.0м. Технологические карты. Главные фермы. Панель 0-1 первого пролета.	5-III-33		33
34	Монтаж пролетных строений 55.0м. Технологические карты. Горизонтальные связи. Панель 0-1 первого пролета.	5-III-34		34
35	Монтаж пролетных строений 55.0м. Технологические карты. Главные фермы. Панель 2-3 первого пролета.	5-III-35		35
36	Монтаж пролетных строений 55.0м. Технологические карты. Горизонтальные связи. Панель 2-3	5-III-36		36
37	Монтаж пролетных строений 55.0м. Технологические карты. Главные фермы. Панель 4-5	5-III-37		37
38	Монтаж пролетных строений 55.0м. Технологические карты. Горизонтальные связи. Панель 4-5	5-III-38		38
39	Монтаж пролетных строений 55.0м. Технологические карты. Главные фермы. Панель 6-7	5-III-39		39
40	Монтаж пролетных строений 55.0м. Технологические карты. Горизонтальные связи. Панель 6-7	5-III-40		40
41	Монтаж пролетных строений 55.0м. Технологические карты. Главные фермы. Панель 8-9	5-III-41		41
42	Монтаж пролетных строений 55.0м. Технологические карты. Горизонтальные связи. Панель 8-9	5-III-42		42
43	Монтаж пролетных строений 55.0м. Технологические карты. Главные фермы. Соединит. эл-ты. Панель 10-0-1	5-III-43		43
44	Монтаж пролетных строений 55.0м. Технологические карты. Горизонтальные связи. Соединительные эл-ты. Панель 10-0-1	5-III-44		44
45	Монтаж пролетных строений 55.0м. Технологические карты. Главные фермы. Панель 2-3	5-III-45		45
46	Монтаж пролетных строений 55.0м. Технологические карты. Главные фермы. Панель 8-9-10	5-III-46		46
47	Монтаж пролетных строений 55.0м. Технологические карты. Горизонтальные связи. Панель 8-9-10	5-III-47		47
48	Монтаж пролетных строений 55.0м. Технологические карты. Поперечные связи.	5-III-48		48
49	Монтаж пролетных строений 55.0м. Сборная ведомость высокопрочных болтов и сварочных пробок.	5-III-49		49
50	Монтаж пролетных строений 55.0м. Установка временной подвижной опорной части на капитальной опоре.	5-III-50		50
51	Монтаж пролетных строений 55.0м. Склад металлоконструкций пролетных строений.	5-III-51		51

1	2	3	4	5
52	Монтаж пролетных строений 55.0м. Навесная сборка краном К-161. Начала. Общая схема.	5-III-52		52
53	Монтаж пролетных строений 55.0м. Навесная сборка краном К-161. Продолжение. Общая схема.	5-III-53		53
54	Монтаж пролетных строений 55.0м. Навесная сборка краном К-161. Окончание. Общая схема.	5-III-54		54
55	Монтаж пролетных строений 55.0м. Навесная сборка агрегатом МАС-5. График монтажа пролетных строений. Начало.	5-III-55		55
56	Монтаж пролетных строений 55.0м. Навесная сборка агрегатом МАС-5. График монтажа пролетных строений. Продолжение.	5-III-56		56
57	Монтаж пролетных строений 55.0м. Навесная сборка агрегатом МАС-5. График монтажа пролетных строений. Продолжение.	5-III-57		57
58	Монтаж пролетных строений 55.0м. Навесная сборка агрегатом МАС-5. График монтажа пролетных строений. Продолжение.	5-III-58		58
59	Монтаж пролетных строений 55.0м. Навесная сборка агрегатом МАС-5. График монтажа пролетных строений. Окончание.	5-III-59		59

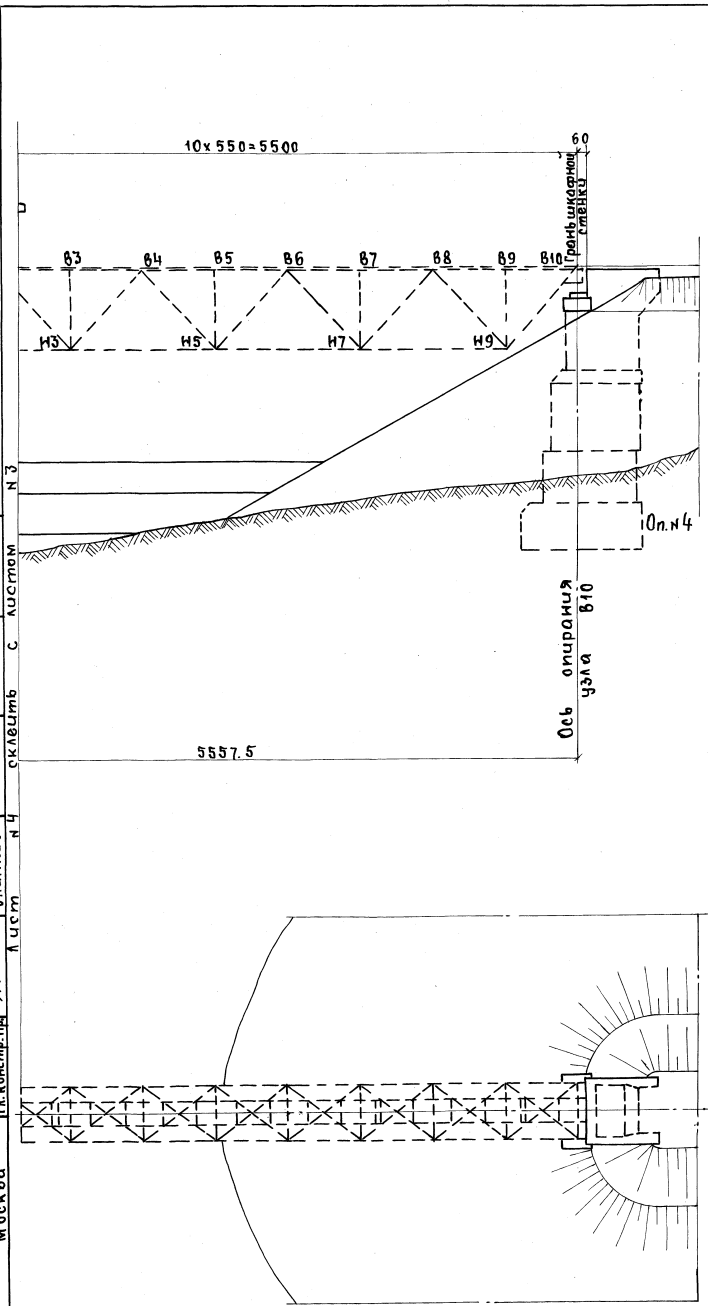
ТК	Монтаж пролетных строений 55.0м. Состав проекта.	1062/5-III	2
		1978	Серия 3.501-103
		Выпуск 5-III	Лист 2



1062/5-III 3

ТК 1978	Монтаж пролётных строений 55.0 м	Серия 3.501-103
	Навесная сборка агрегатом МАС-5	Выпуск Лист 5-III 3
Общая схема. Начало		

Лист №3 склеить с листом №4



**Порядок работ.**

1. На откосе насыпи планируется площадка под стреловой кран.
2. Производится забивка деревянных свай и устройство ростверка под временную опору N3.
3. Стреловым краном со стрелой L=22,5 м монтируются подмости и временные опоры для сборки панелей Н1-Н5 первого пролета.
4. Стреловым краном на сборочных подмостях монтируются панели Н0=Н3 первого пролета и монтажный агрегат МАС-5 на верхних поясах смонтированных панелей.
5. Заклиниваются капитальные подв. опорные части на опоре N1 под узлами В0.
6. Пролетное строение анкеруется за продольные балки на оп. N1.
7. Монтажным агрегатом МАС-5 монтируется в полунавес пролетное строение 1-2 с промежуточным опиранием на временной опоре N3.
8. Пролетное строение устанавливается на временные подвижные опорные части на опоре N2 под узлами В10 на повышенной отметке (с дополнительной подкладкой h=20 см).
9. Производится выверка положения пролетного строения в плане и профиле и, при необходимости, сдвигка его в проектное положение.
10. Монтажным агрегатом МАС-5 монтируется в полный навес пролетное строение 2-3 с опиранием его на капитальные опорные части (с дополнительными подкладками h=20 см) под узлами Н0 на опоре N2.

11. Двумя гидродомкратами з.п. 200 т каждый, установленными на опоре N3 под домкратной балкой второго пролетного строения, выбирается упругий прогиб конца консоли. Пролетное строение опирается на временные подвижные опорные части (с дополнительной подкладкой h=20 см) в узлах Н10 на опоре N3.
12. Убирается расклинка подвижных опорных частей на опоре N1.
13. Демонтируется анкер пролетного строения на опоре N1.
14. Четырьмя гидродомкратами з.п. 200 т каждый, установленными под домкратными балками первого и второго пролетов на опоре N2, производится поддомкрачивание пролетного строения на 5-10 см. Удаляются рельсовые подкладки из под опорных частей на опоре N2 и пролетные строения устанавливаются на капитальные опорные части на проектной отметке.
15. Монтажным агрегатом МАС-5 монтируется в полный навес пролетное строение 3-4 с опиранием его на капитальные подвижные опорные части (с дополнительными подкладками h=20 см) под узлами Н0 на опоре N3.
16. Двумя гидродомкратами з.п. 200 т каждый, установленными на опоре N4 под домкратной балкой 3<sup>го</sup> пролетного строения, выбирается упругий прогиб конца консоли. Пролетное строение опирается на капитальные опорные части.
17. Четырьмя гидродомкратами з.п. 200 т каждый, установленными под домкратными балками второго и третьего пролетов на опоре N3, производится поддомкрачивание пролетных строений на 5-10 см. Удаляются рельсовые подкладки из под опорных частей на опоре N3 (подвижность оп. частей 2<sup>го</sup> пролета под узлами Н10 сохраняется до окончания демонтажа соединительных элементов).
18. Демонтируются верхние и нижние соединительные элементы пролетных строений последовательно над капитальными опорами N2 и N3 по ветвям. Перед демонтажом соединительных элементов произвести поддомкрачивание пролетных строений в узлах В0 на опоре N1 и В10 на опоре N4 на каждой опоре устанавливается по 2 домкрата з.п. 200 т каждый (до получения нулевых усилий в верхних соединительных элементах соответственно над опорами N2 и N3).
19. Демонтируются элементы временного усиления пролетных строений (подвески) и монтажный агрегат МАС-5.
20. Производится замена временных подвижных опорных частей под узлами Н10 2<sup>го</sup> пролетного строения на опоре N3 на капитальные неподвижные опорные части.
21. Производится выверка положения пролетных строений в плане и профиле и установка их в проектное положение.
22. Устанавливаются распорки диафрагм в панелях 0-1; 2-3; 7-8; 9-10 каждого пролета с затяжками высокопрочных болтов на полное расчетное усилие.
23. Устанавливается мастовое платно.

Руч. вводил	Госинженер	Восилев	Балинов
Проектировал	Испанил		
Генеральный инженер	Генеральный инженер		
Нач. отдела	Нач. участка		
Инженер-пр.	Инженер-пр.		
Главный инженер	Инженер-пр.		

ТК 1978	Монтаж пролетных строений 55,0 м Навесная сборка агрегатом МАС-5 Общая схема. Продолжение	1062 / 4	4
		Серия 3.501-103	Выпуск лист 5 III

Лист N 4 склейка с листом N 5

(16) **ГЛАВНОСТРОИТЕЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ**  
 Минтрансстроя  
 Москва  
 Нач. отдела  
 Г.А. Инк. отдел  
 Г.А. Кантеп. пр.  
 Тел. 089  
 Герасимов  
 в Ленинск  
 Рук. бригады  
 Прохоров  
 Исаев  
 в Ленинск  
 в Ленинск

Лист № 5 склейка с листом № 4

**Ведомость потребного оборудования и инвентаря**

Наименование	Марка гост	Ед. изм.	Кол.
1. Кран стреловой г.п. 25т		шт.	1
2. Монтажный агрегат	МАС-5	шт.	1
3. Тележка	ЦНИИ-2	шт.	4
4. Мотовоз		шт.	1
5. Домкрат гидравлический	г.п. 200 т	шт.	4
6. Насосная станция	НСП-400	шт.	2
7. Масловодоотделитель	С-732	шт.	2
8. Пескоструйный аппарат		шт.	2
9. Гайковерты пневматические	ИП 3103 ИП 3106	шт. шт.	6 6
10. Ключ динамометрический		шт.	2
11. Компрессорная станция	ДК 9М	шт.	2
12. Копер	КАМ-2М	шт.	1
13. Дизель малот (без ударной части - 1250ка)	С-995	шт.	1

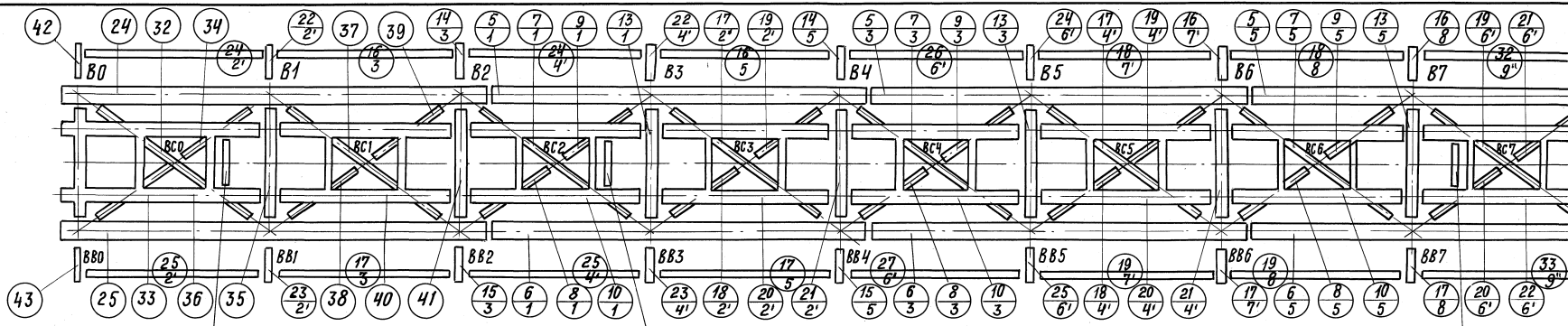
**Примечания:**

- Объемы работ и оборудование для комплектации склада металла и технологической линии пескоструйной очистки и укрупнительной сборки элементов в ведомостях не учтены.
- Для предотвращения размыва грунта в основании временных опор необходимо устройство водоотводов.

**Ведомость объемов работ**

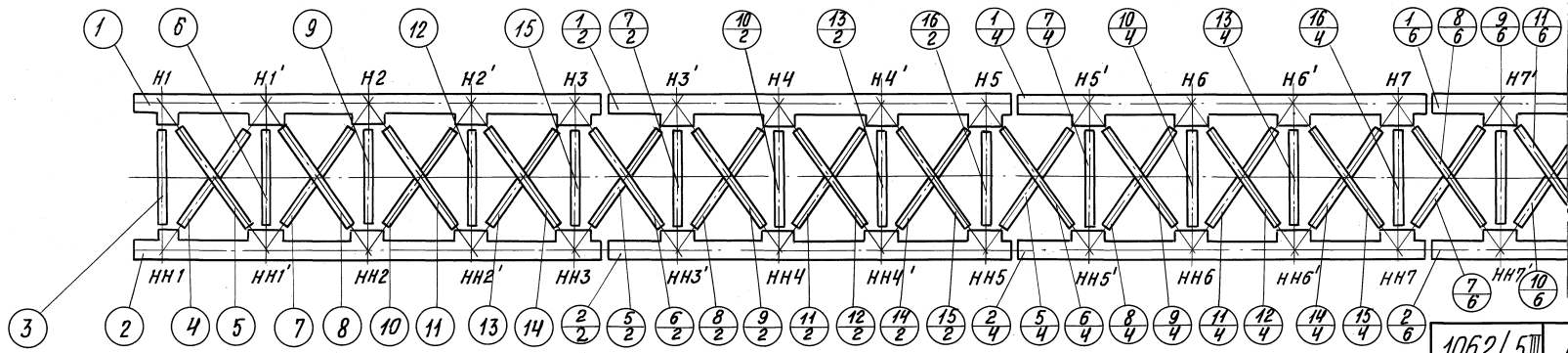
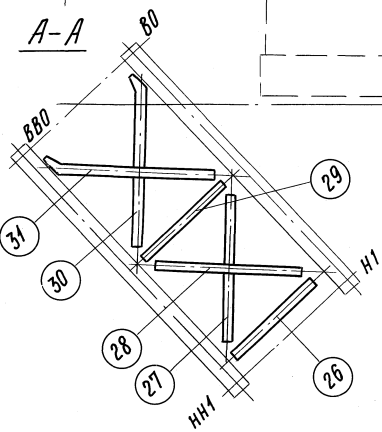
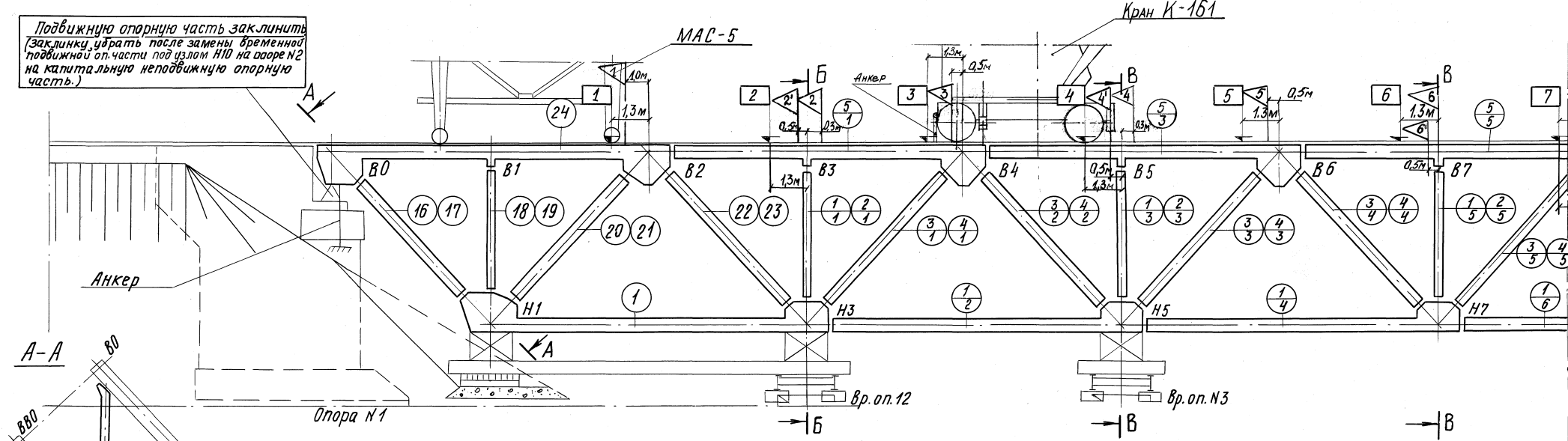
Наименование	Ед. изм.	Кол.	
Сборочные работы и временные опоры из элементов МИК	Планировка площадок и съездов	м <sup>2</sup>	500
	Устройство щелевочной подготовки	м <sup>3</sup>	32
	Забивка деревянных свай d=240мм на глубину до 6 м	шт/3 м	32/12,8
	Обстрочка подмостей лесоматериалом	м <sup>3</sup>	48
	Монтаж и демонтаж элементов МИК	т	238
Изготовление, монтаж и демонтаж индивидуальных металлоконструкций		т	7,9
	Изготовление временных элементов соединения правольных балок	т	0,25
Временные элементы усиления пролетных ферм	Изготовление и монтаж индивидуальных металлоконструкций анкера	т	1,16
	Демонтаж металлоконструкций анкера	т	0,63
Временное мостовое полотно	Изготовление, монтаж и демонтаж элементов временного усиления	т	3,3
	Рельс Р-43 с креплениями лесоматериал	пм/т м <sup>3</sup>	330/23 105
Изготовление, монтаж и демонтаж металлических пакетов под опорные части	т	5,8	
Временное электроосвещение	Прокладка воздушной линии 220 в	пм	760
Воздухопровод	Прокладка трубопровода из труб ф150мм	пм	160

1062/5-III	5	
ТК	Монтаж пролетных строений 55,0 м	Серия
1978	Навесная сборка агрегатом МАС-5	3.501-103
	Общая схема. Окончание	Выпуск лист 5-III 5



Распорки диаграмм устанавливаются по окончании монтажа всех пролетных строений и полного демонтажа соединительных элементов

Подвижную опорную часть заклинить (Заклинки ударить после замены временной подвижной оп. части под узлом Н10 на опоре №2 на капитальную неподвижную опорную часть.)

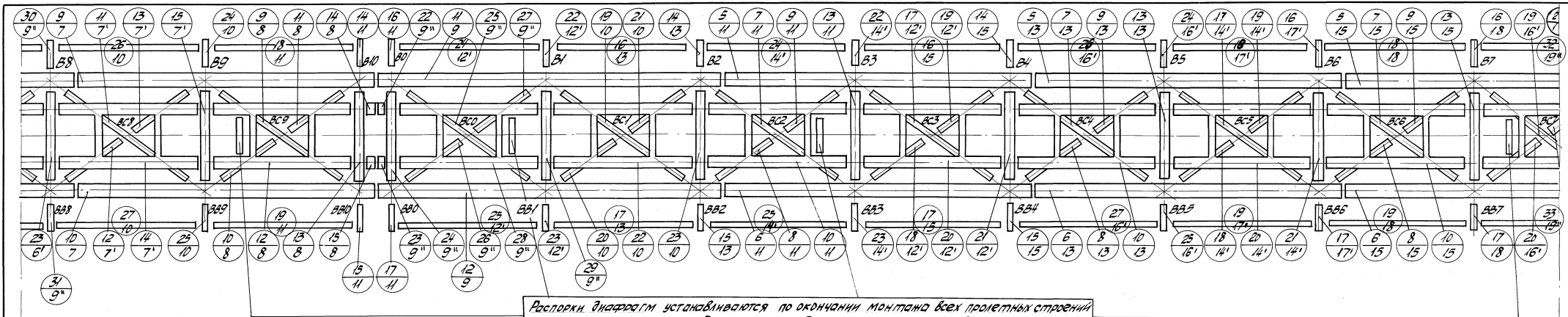


Лист № 6 склеить с листом № 7

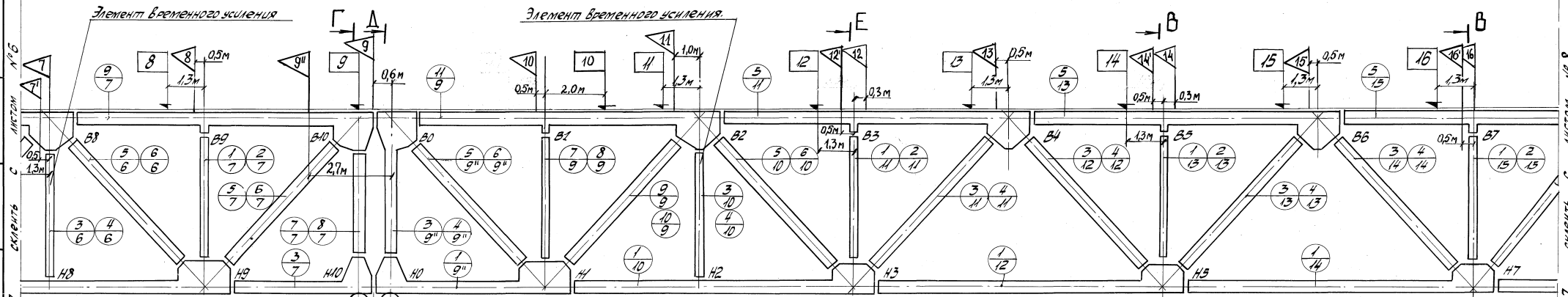
Васильев  
Ближков  
Бученко  
Рук-оряды  
Проберил  
Исталил  
Гевондян  
Герасимов  
Ближков  
Ил. отдела  
Гл. констр. пр.  
Гл.в.мостостроя  
Минтрансстроя  
Мос.кба

ТК  
1978  
Монтаж пролетных строений 55м.  
Серия 3.501-103  
Выпуск Лист 5-III 6  
Схема последовательности монтажа. Начало.

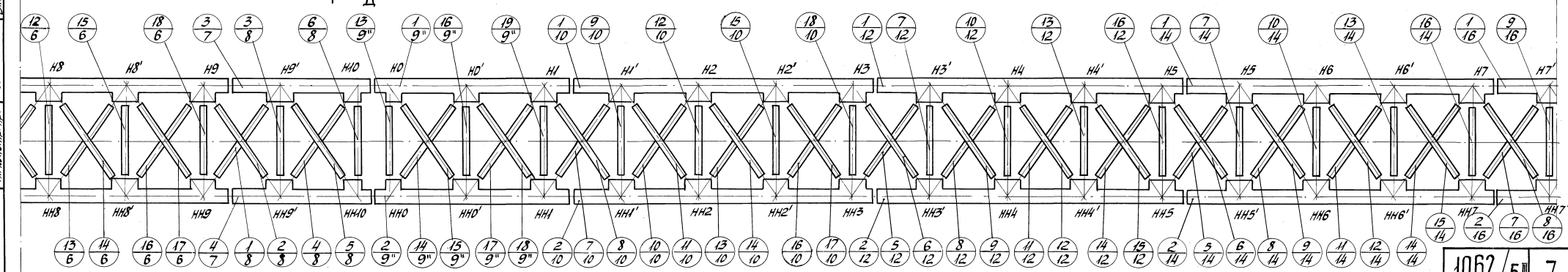
1062/5 III 6



Распорки диафрагм устанавливаются по окончании монтажа всех пролетных строений и полного демонтажа соединительных элементов.



Подкладки  $h=20\text{см}$   
(Демонтировать после опирания узла Н10 второго пролета на опорные части на опоре Н3)  
Опора Н2  
Временная подвижная опорная часть



Инст. № 7  
Инст. № 8  
Инст. № 7  
Инст. № 8

ГЛАВНОСТРОИТЕЛЬ  
МИНИСТЕРСТВА  
МОСКОВСКОГО

Инженеры:  
А.С. Брусилов  
В.А. Прохоров  
И.А. Костин  
Л.В. Павлов  
Л.И. Мухоморов  
Л.В. Ковалев

Проверил:  
В.А. Брусилов  
И.А. Костин

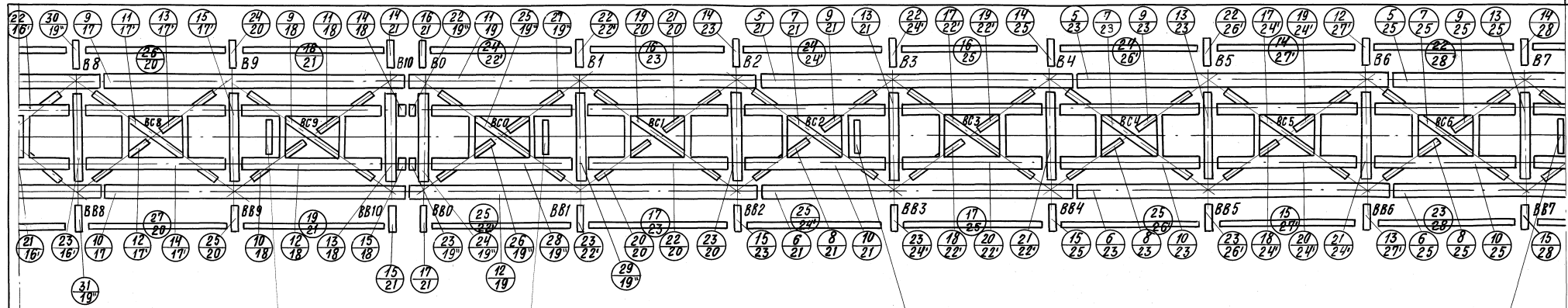
Утвердил:  
А.С. Брусилов  
В.А. Прохоров

ТК  
1978

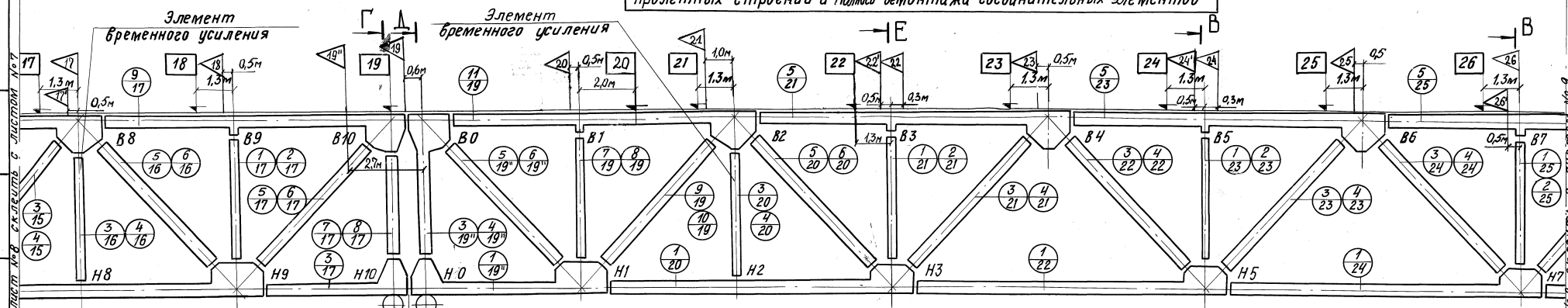
Монтаж пролетных строений 55,0м  
Схема последовательности монтажа  
Продолжение.

Серия  
3.501-103  
Выпуск лист  
5-III 7

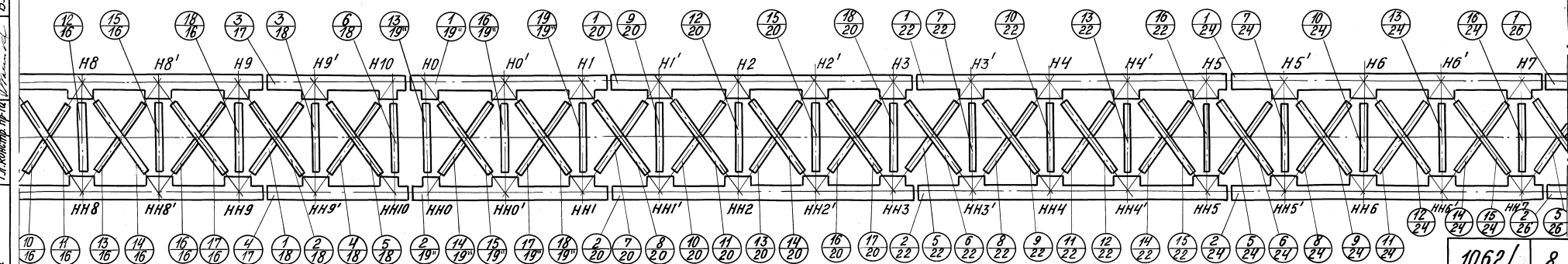
1062/5 7



Распорки диаграм устанавливаются по окончании монтажа всех пролетных строений и после демонтажа соединительных элементов



Подкладки  $h=20\text{см}$   
(Демонтировать после опирания узла В10 третьего пролета на вторные части на опоре Н4)  
Опора №3  
временная подвижная опорная часть



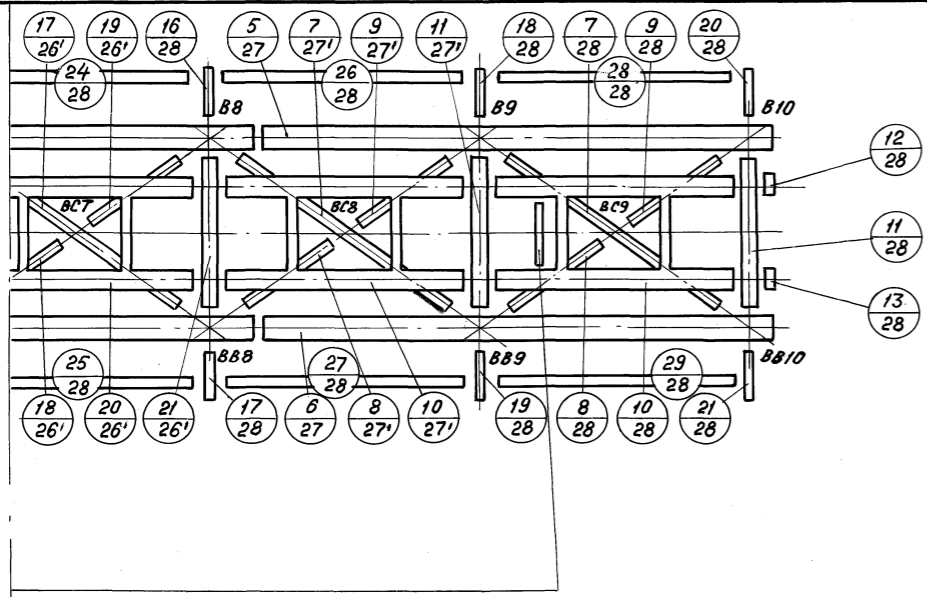
1062/5м 8

Рук бригады  
Проверил  
Исполнитель  
Нак отдела  
Гл. конструктор  
Минтрансстрой  
Москва

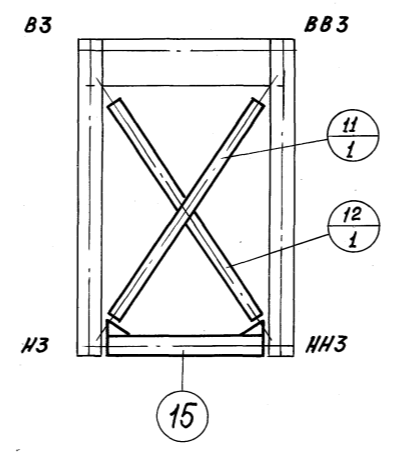
ТК 1978  
Монтаж пролетных строений 55,0 м.  
Схема последовательности монтажа.  
Продолжение

Серия 3.501-103  
Выпуск 5-И  
Лист 8

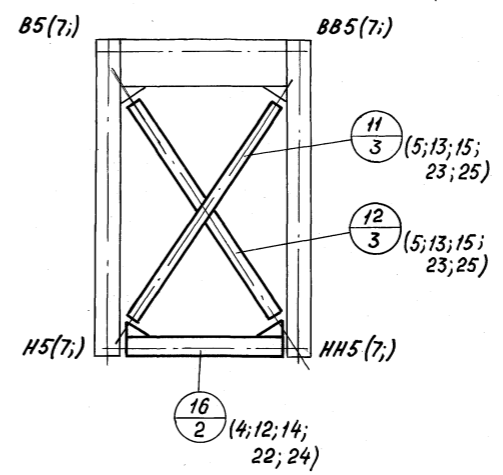




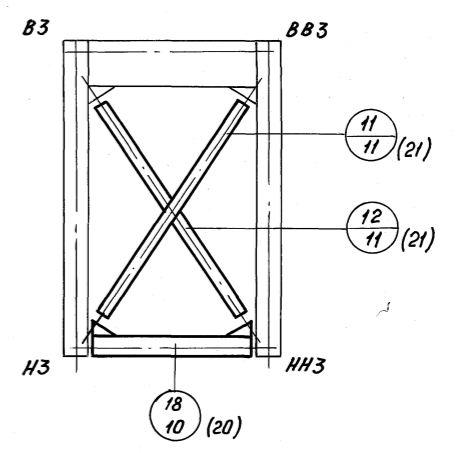
Б-Б



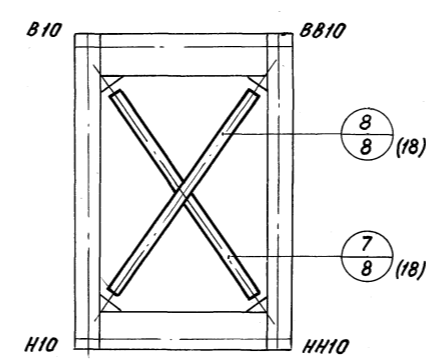
В-В



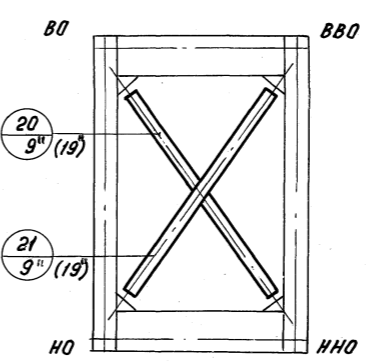
Е-Е



Г-Г



Д-Д

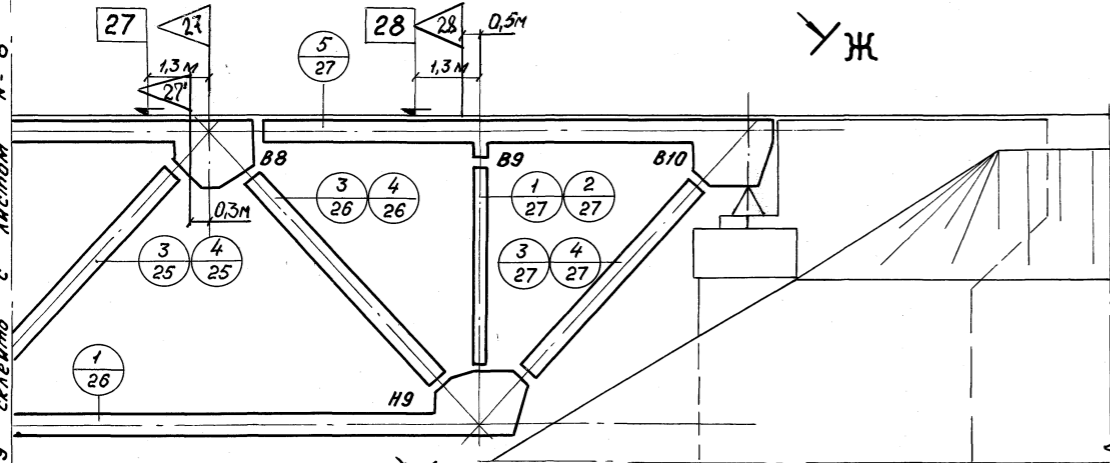


На стоянку  $\triangleleft 7^\circ$  (17') КРАН К-161  
УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ДЛЯ ВОЗМОЖНОСТИ МОНТАЖА  
ПРОДОЛЬНЫХ БАЛОК

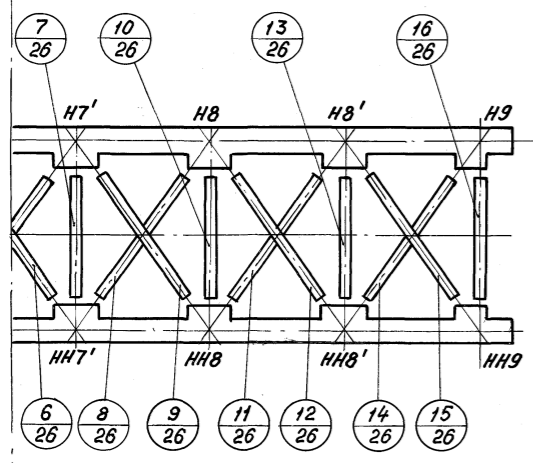
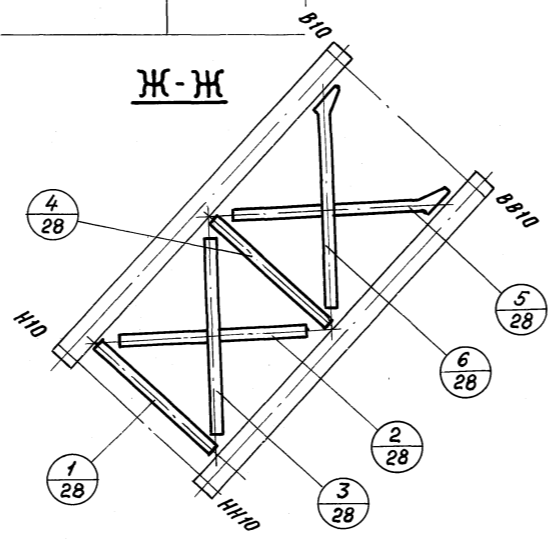
На стоянку  $\triangleleft 9^\circ$  (19') КРАН К-161 УСТАНАВ-  
ЛИВАЕТСЯ ДЛЯ МОНТАЖА ОПОРНЫХ СТОЕК В0-Н0.

**Условные обозначения :**

- $\frac{16}{4}$  - порядковый номер устанавливаемого элемента  
- номер стоянки агрегата МАС-5
- 15 - порядковый номер устанавливаемого элемента при монтаже  
стреловым краном с земли.
- 4 - стоянки агрегата МАС-5 (ось передней ноги)
- $\triangleleft 6^\circ$   $\triangleleft 7^\circ$  - стоянки КРАНА К-161 (ось переднего аутригера)



Ж-Ж



Лист № 8  
Лист № 9  
Лист № 9

Васильев  
Бленков  
Прохорова  
Иполонин  
Гевандян  
Герасимов  
Блинков  
Ил. отдела  
Гл. инж. отдела  
Гл. констр. пр.

ГЛАВНОСТРОЙ  
МИНТРАНССТРОЙ  
МОСКВА

1062/5 9

ТК 1978	Монтаж пролетных строений 55,0 м	Серия 3.501-103
	Схема последовательности монтажа. <i>Продолжение</i>	Выпуск 5-III Лист 9

Лист № 9 склеить с листом № 10

### Этапы работ.

#### I этап

1. Монтаж панелей 0-3 на подмостях стреловым краном с насыпи подхода.
2. Подвижные опорные части на опоре №1 под узлами В0 заклинить.
3. Монтаж агрегата МАС-5 на верхних поясах в панели 0-2.
4. Анкеровка пролетного строения за продольные балки на опоре №1 в узле В0.

#### II этап

1. Монтаж в <sup>(кроме верх и нижн. прод. связей и проезжей части в панели 9-10)</sup> панелях 3-10 первого пролета МС промежуточным опиранием на временную опору №3 под узлами Н3.
2. Выбор упругого прогиба конца консоли первого пролетного строения 2<sup>м</sup> домкратами г.п. 200т каньбой, установленными под домкратной балкой на опоре №2 в узле Н10 (страховочные кетки при этом установить непосредственно под узлами Н10) <sup>(Монтаж верх и нижн. прод. связей и проезжей части в панели 9-10)</sup>.
3. Замена страховочных кеток временными подвижными опорными частями под узлами Н10 (с дополнительными подкладками Н=20см).
4. Проверка положения пролетного строения в плане и профиле и сдвига его в проектное положение.

#### III этап

1. Установка капитальных подвижных опорных частей на опоре №2 под узлами Н0 второго пролетного строения на дополнительные подкладки Н=20см (Разность отметок опирания узлов Н0 первого пролетного строения и на второго пролетного строения не должна превышать 1мм).
2. Монтаж внавес панелей 0-2 второго пролетного строения.
3. Демонтаж соединительных уголков временного соединения продольных балок над опорой №2. <sup>(кроме верх и нижн. прод. связей и проезжей части в панели 9-10)</sup>
4. Монтаж внавес панелей 2-10 второго пролетного строения.
5. Выбор упругого прогиба конца консоли второго пролетного строения 2<sup>м</sup> домкратами г.п. 200т каньбой, установленными под домкратной балкой на опоре №3 в узле Н10 (страховочные кетки при этом установить непосредственно под узлами Н10). <sup>(Монтаж верх и нижн. прод. связей и пр. части в панели 9-10)</sup>
6. Замена страховочных кеток временными подвижными опорными частями под узлами Н10 (с дополнительными подкладками Н=20см).
7. Демонтаж заклинки подвижных опорных частей на опоре №1.
8. Демонтаж анкера пролетного строения на опоре №1.
9. Поддомкрачивание пролетных строений 4<sup>м</sup> домкратами г.п. 200т каньбой, установленными под домкратными балками 1<sup>м</sup> и 2<sup>м</sup> пролетов на опоре №2 на величину Н=5-10см и демонтаж подкладок из под опорных частей. Установка пролетных строений на капитальные неподвижные опорные части в узлах Н10 первого пролета и капитальные подвижные опорные части в узлах Н0 второго пролета на проектной отметке.

#### IV этап

1. Установка капитальных подвижных опорных частей на опоре №3 под узлами Н0 третьего пролетного строения на дополнительные подкладки Н=20см. (Разность отметок опирания узлов Н0 второго пролетного строения и Н0 третьего пролетного строения не должна превышать 1мм).
2. Монтаж внавес панелей 0-2 третьего пролетного строения.
3. Демонтаж соединительных уголков временного соединения продольных балок над опорой №3.

4. Монтаж внавес панелей 2-10 третьего пролетного строения <sup>(кроме верх и нижн. прод. связей и проезжей части в панели 9-10)</sup>.

5. Выбор упругого прогиба конца консоли третьего пролетного строения 2<sup>м</sup> домкратами г.п. 200т каньбой, установленными под продольными балками (в местах предусмотренных для установки домкратов) на опоре №4 в узле В10 (страховочные кетки при этом установить непосредственно под узлами В10). Монтаж верх и нижн. прод. связей и проезжей части в панели 9-10.
6. Замена страховочных кеток капитальными неподвижными опорными частями под узлами В10.
7. Поддомкрачивание пролетных строений 4<sup>м</sup> домкратами г.п. 200т каньбой, установленными под домкратными балками 2<sup>м</sup> и 3<sup>м</sup> пролетов на опоре №3 на величину Н=5-10см и демонтаж подкладок из под опорных частей (подвижность опорных частей сохраняется до окончания демонтажа соединительных элементов).

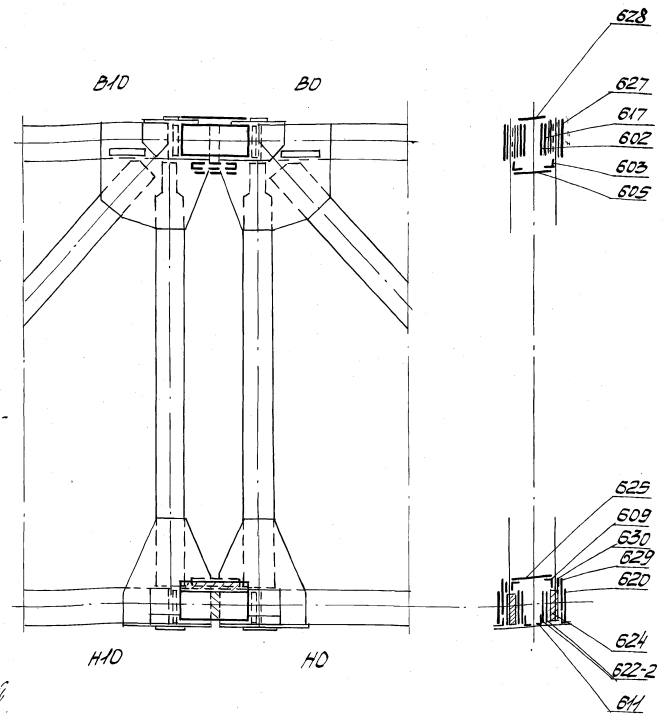
#### V этап

1. Поддомкрачивание третьего пролетного строения на опоре №4 2<sup>м</sup> домкратами г.п. 200т каньбой до получения нулевых усилий в соединительных элементах второго и третьего пролетных строений над опорой №3.
2. Демонтируются верхние соединительные элементы по ветвям, сначала в одной, затем в другой ферме. В следующей последовательности.
  - а) горизонтальная накладка - 628, уголки - 602-2 и планка - 609
  - б) внутренние накладки 602, 617, наружная накладка 627 - последовательно в каждой ветви с заполнением отверстий высокопрочными болтами и затяжкой их на расчетное усилие.
3. Устанавливаются диафрагмы „А“ (125-2, 204) и „В“ (128) в узлах В10 и В0.
4. Демонтируются нижние соединительные элементы по ветвям, сначала в одной, затем в другой ферме в следующей последовательности.
  - а) планка - 625, уголки 609-2; уголки 611-2;
  - б) внутренние накладки 622-2; наружные накладки - 620, 629; прокладки 624; 630, - последовательно в одной, затем в другой ветви с заполнением отверстий высокопрочными болтами и затяжкой их на расчетное усилие.
5. Устанавливаются диафрагмы „Н“ (188) в узлах Н10 и Н0.
6. Поддомкрачивание первого пролетного строения на опоре №1 2<sup>м</sup> домкратами г.п. 200т каньбой до получения нулевых усилий в соединительных элементах первого и второго пролетных строений над опорой №2.
7. Демонтируются соединительные элементы, в той же последовательности, что и при демонтаже соединительных элементов над опорой №3.
8. Демонтаж временных элементов усиления пролетных строений (подвесок) в узлах Н8-В3 первого пролета; Н2-В2 и Н8-В3 второго пролета и Н2-В2 третьего пролета. Демонтаж агрегата МАС-5.

#### VI этап

1. Замена временных подвижных опорных частей под узлами Н10 2<sup>го</sup> пролетного строения на опоре №3 на капитальные неподвижные опорные части.
2. Проверка положения пролетных строений в плане и профиле и установка их в проектное положение.
3. Установка распорок диафрагм в панелях 0-1; 2-3; 7-8; 9-10 каждого пролета с затяжкой высокопрочных болтов на полное расчетное усилие.

Соединительные элементы



Примечание:

Усилия на домкратах, при которых соединительные элементы выключаются из работы, составляют - 49т на ферму. (при отсутствии крана на поддомкрачиваемом пролетном строении)

С	лист	№9
С	лист	№10
С	лист	№11
С	лист	№12
С	лист	№13
С	лист	№14
С	лист	№15
С	лист	№16
С	лист	№17
С	лист	№18
С	лист	№19
С	лист	№20
С	лист	№21
С	лист	№22
С	лист	№23
С	лист	№24
С	лист	№25
С	лист	№26
С	лист	№27
С	лист	№28
С	лист	№29
С	лист	№30
С	лист	№31
С	лист	№32
С	лист	№33
С	лист	№34
С	лист	№35
С	лист	№36
С	лист	№37
С	лист	№38
С	лист	№39
С	лист	№40
С	лист	№41
С	лист	№42
С	лист	№43
С	лист	№44
С	лист	№45
С	лист	№46
С	лист	№47
С	лист	№48
С	лист	№49
С	лист	№50
С	лист	№51
С	лист	№52
С	лист	№53
С	лист	№54
С	лист	№55
С	лист	№56
С	лист	№57
С	лист	№58
С	лист	№59
С	лист	№60
С	лист	№61
С	лист	№62
С	лист	№63
С	лист	№64
С	лист	№65
С	лист	№66
С	лист	№67
С	лист	№68
С	лист	№69
С	лист	№70
С	лист	№71
С	лист	№72
С	лист	№73
С	лист	№74
С	лист	№75
С	лист	№76
С	лист	№77
С	лист	№78
С	лист	№79
С	лист	№80
С	лист	№81
С	лист	№82
С	лист	№83
С	лист	№84
С	лист	№85
С	лист	№86
С	лист	№87
С	лист	№88
С	лист	№89
С	лист	№90
С	лист	№91
С	лист	№92
С	лист	№93
С	лист	№94
С	лист	№95
С	лист	№96
С	лист	№97
С	лист	№98
С	лист	№99
С	лист	№100

TK	1062/511	10
1978	Монтаж пролетных строений 55,0м	Серия
	Схема последовательности монтажа	3.501-103
	Окончание	Выпуск 5-III
		Лист 10











Руководитель: *В.И. Сидоров*  
 Рук. бригады: *Проберил*  
 Нач. отдела: *Г.И. Минин*  
 Гла. инженер: *Г.И. Минин*  
 Гла. мастер: *Г.И. Минин*  
 Гла. констр. пр.: *Г.И. Минин*  
 Глав. мастер: *Г.И. Минин*  
 Мин. пр.: *Г.И. Минин*  
 Москва

№	Порядок	Наименование	Состав устанавливаемого	Масса	Примечание
Отправочные заводские марки					
1	2	3	4	5	6
25	1	Стойка 87-Н7 (м-23)	087; 069	0.56	
	2	Стойка 887-НН7 (м-23)	087; 069	0.56	
	3	Раскос Н7-88 (м-18)	461 Н	0.77	
	4	Раскос НН7-888 (м-18)	461 Т	0.77	
	5	Верхний пояс 86-88 с узлом 88 (м-12 т)	452 н; 141; 142; 208; 207-2; 073; 068; 074; 206-2; 143	2.86	
	6	Верхний пояс 886-888 с узлом 888 (м-12 н)	452 т; 141; 142; 208; 207-2; 073; 068; 074; 206-2; 143	2.86	
	7	Диаг. верхн. связей 86-887 (м-40)	169; 034 т; 035 н; 021	0.33	
	8	Полудиаг. верхн. связей 886-886 (м-42)	019; 035 т	0.15	
	9	Полудиаг. верхн. связей 886-87 (м-41)	170; 034 н;	0.15	
	10	Продольные балки 86-87 (м-49)	006-2; 008-2; 015-2; 016-2; 017-2; 506-4	2.82	
	11	Диаг. попер. связей Н7-887 (м-73)	164	0.14	
	12	Диаг. попер. связей 87-НН7 (м-72)	163; 165	0.15	
	13	Поперечная балка 87-887 (м-81)	004; 057-2	0.71	
	14	Тротицарная м-81 консоль	403; 437; 437н; 438; 441-2	0.12	
	15	Консоль м-81	402; 437; 437н; 438; 440-2; 441	0.12	
	16	Короб м-78	431	0.15	
	17	Кабельный м-78	431	0.15	
26	1	Нижний пояс Н7-Н9 с узлом Н9 (м-8 т)	300 т; 295-2; 296-2; 039; 093; 094-2; 095; 097; 049; 089; 131; 115-3; 147-2; 396 т-6; 395; 096	3.31	
	2	Нижний пояс НН7-НН9 с узлом НН9 (м-8 н)	300 н; 295-2; 296-2; 039; 093; 094-2; 095; 097; 049; 089; 131; 115-3; 147-2; 396 н-6; 395; 096	3.31	
	3	Раскос 88-Н9 (м-17)	460 Н	1.18	
	4	Раскос 888-НН9 (м-17)	460 Т	1.18	
	5	Диаг. нижн. связей НН7-НН7 (м-33)	152	0.10	
	6	Диаг. нижн. связей НН7-НН7 (м-32)	151; 153	0.10	
	7	Распорка НН7-НН7 (м-31)	154	0.09	
	8	Диаг. нижн. связей НН7-НН8 (м-33)	152	0.10	
	9	Диаг. нижн. связей НН7-НН8 (м-32)	151; 153	0.10	
	10	Распорка НН8-НН8 (м-31)	154	0.09	
	11	Диаг. нижн. связей НН8-НН8 (м-33)	152	0.10	
	12	Диаг. нижн. связей НН8-НН8 (м-32)	151; 153	0.10	
	13	Распорка НН8-НН8 (м-31)	154	0.09	
14	Диаг. нижн. связей НН8-НН9 (м-33)	152	0.10		
15	Диаг. нижн. связей НН8-НН9 (м-32)	151; 153	0.10		
16	Распорка НН9-НН9 (м-31)	155; 134-2; 092-2	0.29		
17	Диаг. верхн. связей 87-888 (м-44)	178; 033 н; 183 т; 174	0.50		
18	Полудиаг. верхн. связей 887-887 (м-46)	180; 033 т	0.22		
19	Полудиаг. верхн. связей 887-88 (м-45)	179; 183 н	0.23		
20	Продольные балки 87-88 (м-50 т)	007 т; 007 н; 008-2; 015-2; 016-2; 017-2; 506-4; 010-2	2.87		
21	Поперечная балка 88-888 (м-58)	173; 057-2; 058-2	0.72		
22	Тротицарная м-80	403; 437 т; 437 н; 438; 441-2;	0.12		
23	Консоль м-80	403; 437 т; 437 н; 438; 441-2	0.12		
24	Короб м-78	431	0.15		
25	Кабельный м-78	431	0.15		

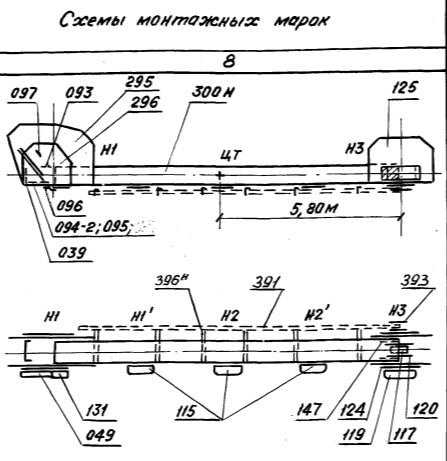
1	2	3	4	5	6
27	1	Стойка 89-Н9 (м-22)	298; 069	0.56	
	2	Стойка 889-НН9 (м-22)	298; 069	0.56	
	3	Раскос Н9-810 (м-16 н)	297 н; 088; 048	1.43	
	4	Раскос НН9-8810 (м-16 т)	297 т; 088; 048	1.43	
	5	Верхний пояс 88-810 с узлом 810 (м-15 т)	299 т; 292; 271; 038-2; 143; 042; 043-2; 045-2; 044; 041-2; 294; 040; 039-2; 073; 068; 074	3.05	
	6	Верхний пояс 888-8810 с узлом 8810 (м-15 н)	299 н; 292; 271; 038-2; 143; 042; 043-2; 045-2; 044; 041-2; 294; 040; 039-2; 073; 068; 074	3.05	
	7	Диаг. верхн. связей 88-889 (м-37)	175; 033 н; 182 н; 022;	0.26	
	8	Полудиаг. верхн. связей 888-888 (м-39)	177; 182 т;	0.12	
	9	Полудиаг. верхн. связей 888-89 (м-38)	176; 033 т;	0.11	
	10	Продольные балки 88-89 (м-49)	006-2; 008-2; 015-2; 016-2; 017-2; 506-4	2.82	
	11	Поперечная балка 89-889 (м-59)	002; 057-2	0.9	
	12	Тротицарная м-81 консоль	402 т; 435 т; 435 н; 439; 440-2; 441	0.12	
	13	Консоль м-81	403; 435 т; 435 н; 439; 441-2	0.12	
	14	Короб м-78	431	0.15	
	15	Кабельный м-78	431	0.15	
28	1	Распорка попер. связей (м-6)	130; 098-2;	0.18	
	2	Диаг. попер. связей (м-68)	128; 129;	0.12	
	3	Диаг. попер. связей (м-69)	127;	0.11	
	4	Распорка попер. связей (м-66)	126;	0.08	
	5	Диаг. попер. связей (м-70)	128; 129; 046; 047	0.14	
	6	Диаг. попер. связей (м-71)	127; 046; 047	0.14	
	7	Диаг. верхн. связей 89-889 (м-34)	026; 033 н; 181 т; 022	0.40	
	8	Полудиаг. верхн. связей 889-889 (м-36)	028; 033 т;	0.18	
	9	Полудиаг. верхн. связей 889-810 (м-35)	027; 181 н;	0.18	
	10	Продольные балки 89-810 (м-51)	005 т; 005 н; 008-2; 013-2; 015-2; 506-4; 010-2	2.81	
	11	Поперечная балка 810-8810 (м-62)	050; 057-2; 058-2	0.71	
	12	Консоль прод. балок (м-55)	011; 012; 506	0.19	
	13	Консоль прод. балок (м-55)	011; 012; 506	0.19	
	14	Тротицарная консоль (м-82 т)	402 н; 437 т; 437 н; 438; 440-2; 441	0.12	
15	Тротицарная консоль (м-80)	403; 437 т; 437 н; 438; 441-2;	0.12		
16	Тротицарная консоль (м-81)	403; 435 т; 435 н; 439; 441-2	0.12		
17	Тротицарная консоль (м-83 т)	402 н; 435 т; 435 н; 439; 440-2; 441;	0.12		
18	Тротицарная консоль (м-80)	403; 437 т; 437 н; 438; 440-2; 441;	0.12		
19	Тротицарная консоль (м-82 н)	402 т; 437 т; 437 н; 438; 440-2; 441;	0.12		
20	Тротицарная консоль (м-79 т)	401 т; 435 т; 436; 440-2;	0.06		
21	Тротицарная консоль (м-79 н)	401 н; 435 т; 436; 440-2;	0.06		
22	Короб кабельный м-78	431	0.15		
23	Короб кабельный м-78	431	0.15		
24	Короб кабельный м-78	431	0.15		
25	Короб кабельный м-78	431	0.15		
26	Короб кабельный м-78	431	0.15		
27	Короб кабельный м-78	431	0.15		
28	Короб кабельный м-77 н	430 н	0.15		
29	Короб кабельный м-77 т	430 т	0.15		

ТК 1978  
 1062 / 511 16  
 Монтаж пролётных строений 55.0 м  
 Ведомость последовательности монтажа  
 Окончание.  
 Серия 3.501-103  
 Выпуск 5-III  
 Лист 16

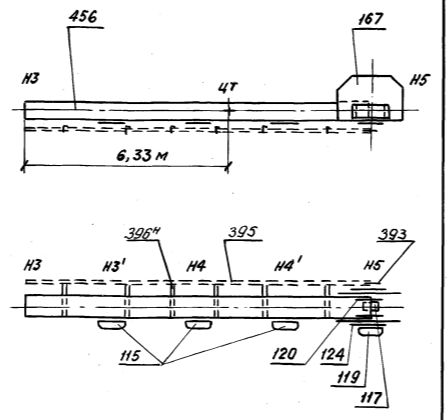


Рук. бригады: Бичиков, Васильев  
 Проверил: Акимов, Басильев  
 Нач. отдела: Гебаев, Герасимов  
 Гл. инженер: Г. И. Иванов, Г. И. Иванов  
 Гл. мастер: М. П. Мухоморов, М. П. Мухоморов  
 ГЛАВМОСТСТРОЙ  
 МИНТРАНССТРОЙ  
 МОСКВА

№ монтаж. марок	Наименование отработанных марок	№ отработ. марок	Кол-ч. отработ. марок	Длина монтаж. марок	Общая масса кг	Площадь пескоструйной очистки м <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6	7
М-1	Нижний пояс Н1-Н3	300н	1		2173	2,73
	Фасонка в узле н1	295	2		444	5,34
	Фасонка в узле н1	296	2		152	2,26
	Диафрагма „Н“ в узле н1	039	1		14	0,08
	Диафрагма „Ф“ в узле н1	093	1		14	0,08
	Уголок диафрагмы „С“ в узле н1	094	2		14	0,30
	Планка диафрагмы „С“ в узле н1	095	1		21	0,15
	Уголок фасонки	097	1		4	0,06
	Гнутая фасонка	049	1		33	0,26
	Уголок гнутой фасонки	089	1		18	0,22
	Ветровая фасонка в узле н1	131	1		17	0,27
	ветровая фасонка в узлах н1', н2', н2'	115	3		84	0,75
	ветровая фасонка в узле н3	119	1		28	0,25
	Фасонка в узле н3	125	2		288	3,23
	Наружная накладка в узле н3	124	2		110	0,78
	Внутренняя накладка в узле н3	120	2		86	0,56
	Прокладка в узле н3	147	2		32	0,63
	Горизонтальная накладка в узле н3	117	1		15	0,19
	Консоль пути катания	396н	6		84	0,39
	Двутавр пути катания	391	1		139	0,19
Стыковые накладки пути катания	393	2		36	0,20	
Прокладка в узле н1	096	1		2	0,03	
Высокопрочные болты		185		115		
<b>Всего:</b>				<b>1283</b>	<b>3923</b>	<b>19,0</b>
<b>Итого на 2 марки</b>					<b>7846</b>	<b>38,0</b>
М-2	Нижний пояс н3-н5	456т	1		3011	3,03
	Фасонка в узле н5	167	2		280	3,23
	Наружная накладка в узле н5	124	2		110	0,78
	Внутренняя накладка в узле н5	120	2		86	0,56
	Горизонтальная накладка	117	1		15	0,19
	Ветровая фасонка в узле н5	119	1		28	0,25
	ветровая фасонка в узлах н3', н4', н4'	115	3		84	0,75
	Консоль пути катания	396н	6		84	0,39
	Двутавр пути катания	395	1		151	0,29
	Стыковые накладки пути катания	393	2		36	0,20
Высокопрочные болты		125		78		
<b>Всего:</b>				<b>1175</b>	<b>3963</b>	<b>9,70</b>
<b>Итого на 6 марок</b>					<b>23778</b>	<b>58</b>

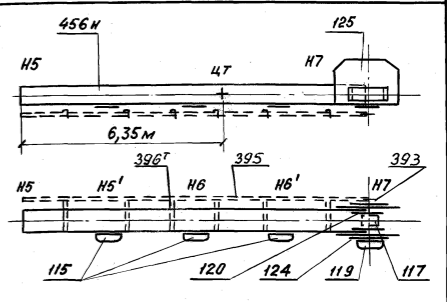


Марки собирать:  
так - 1  
наоборот - 1  
(зеркально)

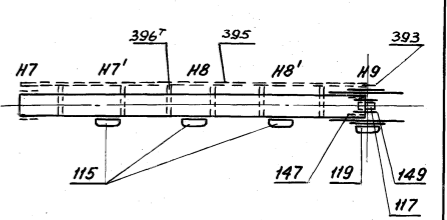
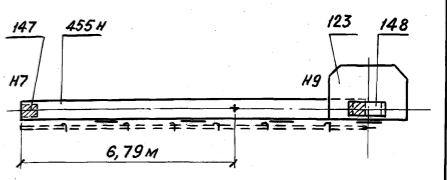


Марки собирать:  
так - 3  
наоборот - 3

1	2	3	4	5	6	7
М-3	Нижний пояс н5-н7	456н	1		3011	3,03
	Фасонка в узле н7	125	2		288	3,23
	Наружная накладка в узле н7	124	2		110	0,78
	Внутренняя накладка в узле н7	120	2		86	0,56
	Горизонтальная накладка в узле н7	117	1		15	0,19
	Ветровая фасонка в узле н7	119	1		28	0,25
	ветровая фасонка в узлах н5', н6', н6'	115	3		84	0,75
	Консоль пути катания	396т	6		84	0,39
	Двутавр пути катания	395	1		151	0,29
	Стыковые накладки пути катания	393	2		36	0,20
Высокопрочные болты		125		78		
<b>Всего:</b>				<b>1175</b>	<b>3971</b>	<b>9,7</b>
<b>Итого на 6 марок</b>					<b>23826</b>	<b>58,0</b>
М-4	Нижний пояс н7-н9	455н	1		2173	3,32
	Фасонка в узле н9	123	2		402	3,95
	Наружная накладка в узле н9	148	2		110	0,78
	Внутренняя накладка в узле н9	149	2		86	0,56
	Прокладка в узлах н7', н9	147	4		64	1,26
	Горизонтальная накладка	117	1		15	0,19
	Ветровая фасонка в узле н9	119	1		28	0,25
	ветровая фасонка в узлах н7', н8', н8'	115	3		84	0,75
	Консоль пути катания	396т	6		84	0,39
	Двутавр пути катания	395	1		151	0,29
Стыковые накладки пути катания	393	2		36	0,20	
Высокопрочные болты		135		84		
<b>Всего:</b>				<b>1192</b>	<b>3317</b>	<b>15,3</b>
<b>Итого на 4 марки</b>					<b>13268</b>	<b>61,0</b>



Марки собирать: так - 3  
наоборот - 3

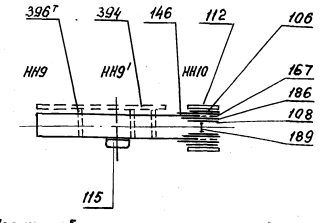
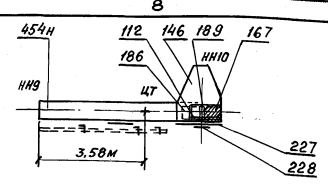


Марки собирать: так - 2  
наоборот - 2

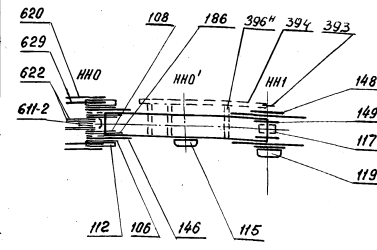
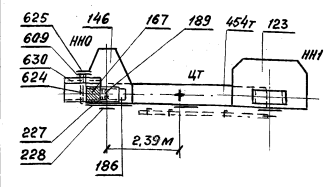
ТК 1978	МОНТАЖ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ 55 М ВЕДОМОСТЬ УКРУПНИТЕЛЬНОЙ СБОРКИ НИЖНИЕ ПОЯСА	1062/5	17
		Серия 3.501-103	Выпуск 5-III

№ монтаж. марок	Наименование отправочных марок	№ отпр. марок	Кол-ч. марок	Длина монтаж. марок см	Общая масса кг	Площадь пескостр. очислки м <sup>2</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	
М-5	Нижний пояс Н9-Н10	454 <sup>н</sup>	1		1429	2,63	
	Фасонка в узле Н10	146	2		230	3,01	
	Наружная накладка в узле Н10	106	2		56	1,22	
	Внутренняя накладка в узле Н10	186	2		60	1,38	
	Внутренняя накладка в узле Н10	108	2		50	1,03	
	Прокладка в узле Н10	167	2		88	0,90	
	Диафрагма „М“ в узле Н10	189	1		21	0,07	
	Опорный уголок в узле Н10	112	2		24	0,36	
	Опорный лист в узле Н10	228	1		48	0,30	
	Ветровая фасонка в узле Н10	227	1		56	0,63	
	Ветровая фасонка в узле Н9'	115	1		28	0,25	
	Консоль пути катания	396 <sup>т</sup>	3		42	0,18	
	Двутавр пути катания	394	1		64	0,14	
	Высокопрочные болты		116		72		
	<b>Всего:</b>				<b>601</b>	<b>2268</b>	<b>12,1</b>
	<b>Итого на 4 марки:</b>					<b>9072</b>	<b>49,0</b>
М-6	Наружная накладка соед. элементов	629	2		72	0,84	
	Наружная накладка соед. элементов	620	2		66	1,53	
	Внутренняя накладка соед. элементов	622	4		116	2,39	
	Прокладка соед. элементов	630	2		14	0,38	
	Прокладка соед. элементов	624	2		46	0,18	
	Уголок соед. элементов	611	2		28	0,16	
	Уголок соед. элементов	609	2		22	0,37	
	Планка соед. элементов	625	1		23	0,12	
	Нижний пояс Н0-Н1	454 <sup>т</sup>	1		1429	2,63	
	Фасонка в узле Н0	146	2		230	3,01	
	Наружная накладка в узле Н0	106	2		56	1,22	
	Внутренняя накладка в узле Н0	186	2		60	1,38	
	Внутренняя накладка в узле Н0	108	2		50	1,03	
	Прокладка в узле Н0	167	2		88	0,90	
	Диафрагма „М“ в узле Н0	189	1		21	0,07	
	Опорный уголок в узле Н0	112	2		24	0,36	
	Опорный лист в узле Н0	228	1		48	0,30	
	Ветровая фасонка в узле Н0	227	1		56	0,63	
	Ветровая фасонка в узле Н0'	115	1		28	0,25	
	Фасонка в узле Н1	123	2		402	3,95	
Наружная накладка в узле Н1	148	2		110	0,78		
Внутренняя накладка в узле Н1	149	2		86	0,56		
Горизонтальная накладка в узле Н1	117	1		15	0,19		
Ветровая фасонка в узле Н1	119	1		28	0,25		
Консоль пути катания	396 <sup>н</sup>	3		42	0,18		
Двутавр пути катания	394	1		64	0,14		
Стыковые накладки пути катания	393	2		36	0,20		
Высокопрочные болты		205		128			
<b>Всего:</b>				<b>745</b>	<b>3388</b>	<b>24,0</b>	
<b>Итого на 4 марки:</b>					<b>13552</b>	<b>96,0</b>	

Схемы монтажных марок

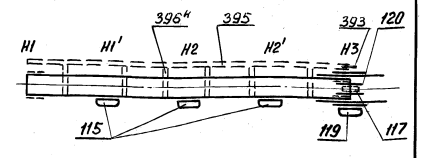
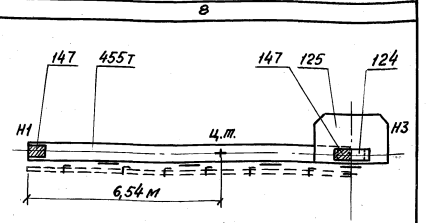


Марки собирать: так - 2  
наоборот - 2  
(зеркально)

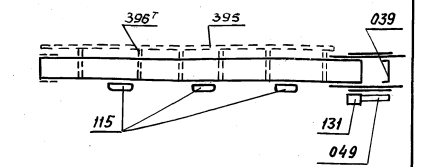
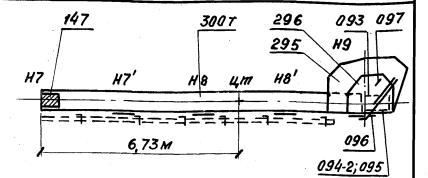


Марки собирать: так - 2  
наоборот - 2

1	2	3	4	5	6	7
М-7	Нижний пояс Н1-Н3	455 <sup>т</sup>	1		2173	2,73
	Фасонка в узле Н3	125	2		288	3,23
	Наружная накладка в узле Н3	124	2		110	0,78
	Внутренняя накладка в узле Н3	120	2		86	0,56
	Прокладка в узлах Н1; Н3	147	4		64	1,26
	Горизонтальная накладка в узле Н3	117	1		15	0,19
	Ветровая фасонка в узле Н3	119	1		28	0,25
	Ветровая фасонка в узлах Н1'; Н2'; Н3'	115	3		84	0,75
	Консоль пути катания	396 <sup>н</sup>	6		84	0,39
	Двутавр пути катания	395	1		151	0,29
Стыковые накладки пути катания	393	2		36	0,20	
Высокопрочные болты		125		78		
<b>Всего:</b>				<b>1175</b>	<b>3197</b>	<b>10,7</b>
<b>Итого на 4 марки:</b>					<b>12788</b>	<b>43</b>
М-8	Нижний пояс Н7-Н9	300 <sup>т</sup>	1		2173	2,73
	Фасонка в узле Н9	295	2		444	5,34
	Фасонка в узле Н9	296	2		152	2,26
	Диафрагма „М“ в узле Н9	039	1		14	0,08
	Диафрагма „Ф“ в узле Н9	093	1		14	0,08
	Уголок диафрагмы „С“ в узле Н9	094	2		14	0,30
	Планка диафрагмы „С“ в узле Н9	095	1		21	0,15
	Уголок фасонки	097	1		4	0,06
	Гнутая фасонка	049	1		33	0,26
	Уголок гнутой фасонки	089	1		18	0,22
	Ветровая фасонка в узле Н9	131	1		17	0,27
	Ветровая фасонка в узлах Н7'; Н8'; Н8'	115	3		84	0,75
	Прокладка в узле Н7	147	2		32	0,63
	Консоль пути катания	396 <sup>т</sup>	6		84	0,39
Двутавр пути катания	395	1		139	0,19	
Прокладка в узле Н9	096	1		2	0,03	
Высокопрочные болты		108		67		
<b>Всего:</b>				<b>1208</b>	<b>3312</b>	<b>13,8</b>
<b>Итого на 2 марки:</b>					<b>6624</b>	<b>28</b>



Марки собирать: так - 2  
наоборот - 2



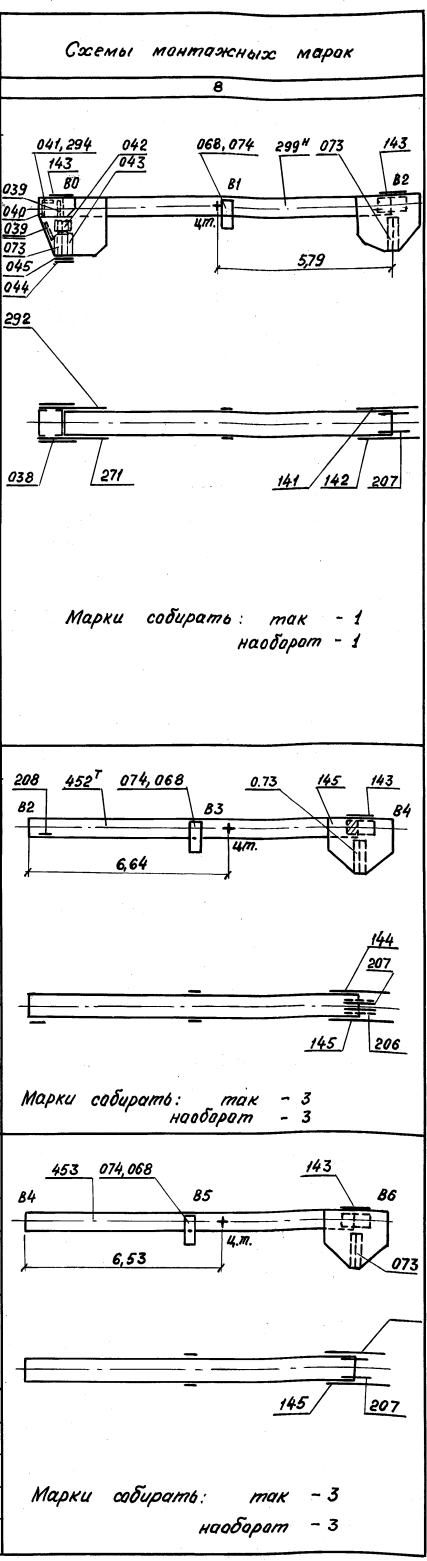
Марки собирать: так - 1  
наоборот - 1

Блинов Васильев  
Григорьев  
Рук. бригады  
Проверил  
Исполнил  
Гевандан  
Герасимов  
Нак. отдела  
Л. инж. отп.  
П. конструктор  
ГЛАВМОСТПРОЕКТ  
МИНТРАНССТРОЯ  
МОСКВА

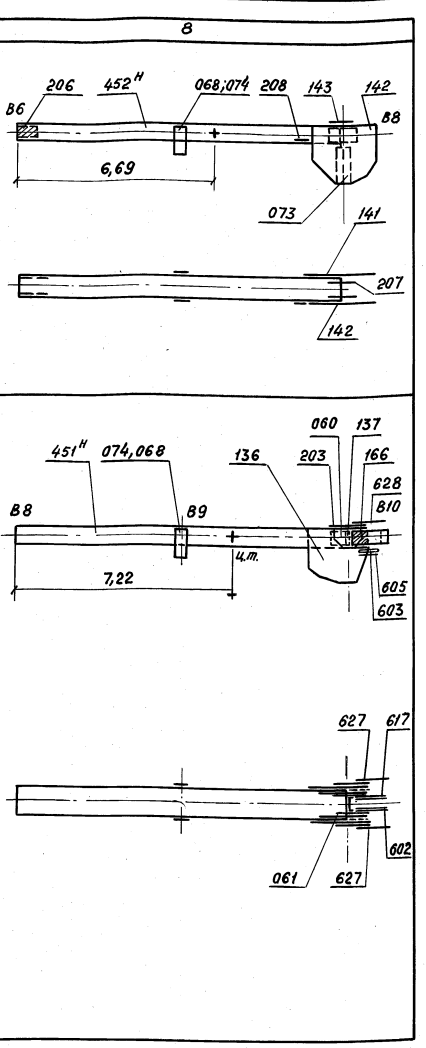
ТК 1978	Монтаж пролетных строений 55 м Ведомость укрупнительной сборки Нижние пояса	1062/	18
		5-III	18
		Серия 3.501-103	Лист 5-III
		Выпуск 5-III	Лист 18

Рук. бригады: Професор Исаев  
 Инженер: Гаврилов  
 Нач. отдела: Давыдов  
 Главмоспроект  
 Минтрансстрой  
 Москва

№ монтаж. марок	Наименование отработанных марок	№ отработ. марок	Кол. отработ. марок	Длина монтаж. марок см	Общая масса кг	Площадь листов. асбесту м <sup>2</sup>	
М-9	Верхний пояс В0-В2	299 <sup>Н</sup>	1		2172	2,92	
	Фасонка в узле В0	292/271	2		382	3,88	
	Наружная накладка в узле В0	038	2		60	0,87	
	Горизонтальная накладка В0; В2	143	2		80	0,67	
	Прокладка	042	1		9	0,11	
	Наружная накладка в узле В0	043	2		34	0,61	
	Опорный уголок в узле В0	045	2		14	0,16	
	Опорный лист в узле В0	044	1		50	0,06	
	Уголок диафрагмы „А“ в узле В0	041	2		8	0,13	
	Панка диафрагмы „А“ в узле В0	294	1		23	0,16	
	Диафрагма „Ж“ в узле В0	040	1		17	0,05	
	Диафрагма „И“ в узле В0	039	2		28	0,15	
	Фасонка в узле В1	068;074	2		32	0,50	
	Диафрагма „Г“ в узлах В0; В2	073	2		140	0,84	
	Фасонка в узле В2	141;142	2		382	3,13	
Внутренняя накладка в узле В2	207	2		88	0,57		
Высокопрочные болты		270			168		
	Всего:			1226	3687	14,86	
	Итого на 2 марки:				7374	30	
М-10	Верхний пояс В2-В4	452 <sup>Г</sup>	1		2172	2,80	
	Фасонка в узле В4	144;145	2		320	2,95	
	Внутренняя накладка в узле В4	207	2		88	0,57	
	Прокладка в узле В4	206	2		13	0,68	
	Прокладка связей	208	1		2	0,05	
	Горизонтальная накладка в узле В4	143	1		40	0,34	
	Диафрагма „Г“ в узле В4	073	1		70	0,42	
	Фасонка в узле В3	068;074	2		32	0,50	
	Высокопрочные болты		92			57	
		Всего:			1175	2792	8,26
	Итого на 6 марок:				16752	49,6	
М-11	Верхний пояс В4-В6	453	1		2420	2,80	
	Фасонка в узле В6	144;145	2		320	2,95	
	Горизонтальная накладка в узле В6	143	1		40	0,34	
	Диафрагма „Г“ в узле В6	073	1		70	0,42	
	Внутренняя накладка в узле В6	207	2		88	0,57	
	Фасонка в узле В5	068;074	2		32	0,50	
	Высокопрочные болты		92			57	
	Всего:			1175	3027	7,58	
	Итого на 6 марок:				18162	45,5	

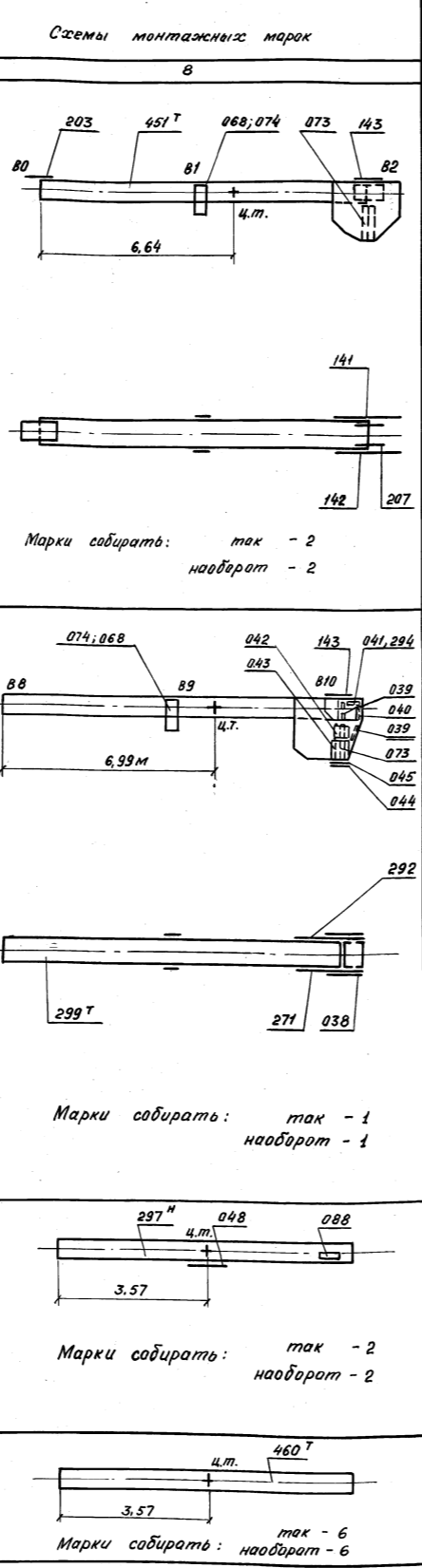


1	2	3	4	5	6	7	
М-12	Верхний пояс В6-В8	452 <sup>Н</sup>	1		2172	2,80	
	Фасонка в узле В8	141;142	2		382	3,13	
	Прокладка связей	208	1		2	0,05	
	Внутренняя накладка в узле В8	207	2		88	0,57	
	Диафрагма „Г“ в узле В8	073	1		70	0,42	
	Фасонка в узле В7	068;074	2		32	0,50	
	Прокладка в узле В6	206	2		13	0,68	
	Высокопрочные болты		91			57	
	Горизонтальная накладка в узле В8	143	1		40	0,34	
		Всего:			1156	2854	8,44
	Итого на 6 марок:				17124	50,6	
М-13	Верхний пояс В8-В10	451 <sup>Н</sup>	1		2172	3,23	
	Фасонка в узле В10	136	2		322	3,44	
	Наружная накладка в узле В10	060	2		60	0,87	
	Внутренняя накладка в узле В10	197	2		70	1,56	
	Внутренняя накладка в узле В10	061	2		54	1,11	
	Прокладка в узле В10	166	2		58	0,92	
	Горизонтальная накладка в узле В10	203	1		40	0,45	
	Диафрагма „Б“ в узле В10	137	1		19	0,07	
	Наружная накладка	627	2		9	0,78	
	Внутренняя накладка	617	2		54	1,15	
	Внутренняя накладка	602	2		36	0,45	
	Горизонтальная накладка	628	1		32	0,22	
	Панка	605	1		19	0,11	
	Уголок	603	2		20	0,23	
	Фасонка в узле В9	068;074	2		32	0,50	
Высокопрочные болты		168			104		
	Всего:			1199	3190	15,09	
	Итого на 4 марки:				12760	60,36	



Блинов  
Василов  
Григорьев  
Павлов  
Смирнов  
Тихонов  
Федотов  
Харьков  
Иванов  
Петров  
Сидоров  
Соболев  
Толкачев  
Фролов  
Цыганков  
Щеглов  
Яковлев

№№ монтажных марок	Наименование отработанных марок	№№ отработанных марок	Кол. отработанных марок	Длина монтажных марок см	Общая масса кг	Площадь пескоструйной очистки м <sup>2</sup>	
М-14	Верхний пояс в0-в2	451 <sup>T</sup>	1	5	2172	3,23	
	Горизонтальная накладка в узле в0	203	1		40	0,90	
	Горизонтальная накладка в узле в2	143	1		40	0,90	
	Фасонка в узле в2	141;142	2		382	3,13	
	Фасонка в узле в1	068;074	2		32	0,50	
	Внутренняя накладка в узле в2	207	2		88	0,57	
	Диафрагма „Г“ в узле в2	073	1		70	0,42	
	Высокопрочные болты		121		75	-	
	Всего:				1175	2899	9,65
	Итого на 4 марки:					11596	38,6
	М-15	Верхний пояс в8-в10	299 <sup>T</sup>	1	5	2172	2,92
		Фасонка в узле в10	292;271	2		382	3,88
Наружная накладка в узле в10		038	2		60	0,87	
Горизонтальная накладка в узле в10		143	1		40	0,67	
Прокладка		042	1		9	0,11	
Наружная накладка в узле в10		043	2		34	0,61	
Опорный уголок в узле в10		045	2		14	0,16	
Опорный лист в узле в10		044	1		50	0,06	
Уголок диафрагмы „А“ в узле в10		041	2		8	0,13	
Планка диафрагмы „А“ в узле в10		294	1		23	0,16	
Диафрагма „Ж“		040	1		17	0,05	
Диафрагма „И“		039	2		28	0,15	
Диафрагма „Г“		073	1		70	0,42	
Фасонка в узле в9		068;074	2		32	0,50	
Высокопрочные болты		184		114	-		
Всего:				1151	3053	10,36	
Итого на 2 марки:					6106	20,7	
М-16	Раскос в0-н1 (в10-н9)	297 <sup>H</sup>	1		1388	1,65	
	Прокладка в узлах н1 (н9)	088	1		2	0,04	
	Фасонка поперечных связей	048	1		30	0,27	
	Высокопрочные болты		6		4	-	
	Всего:				714	1424	1,96
Итого на 4 марки:					5696	7,84	
М-17	Раскос н1-в2 (в8-н9)	460 <sup>T</sup>	1		1182	1,08	
	Всего:				714	1182	1,08
	Итого на 12 марок:					14184	12,96



1	2	3	4	5	6	7	8	
М-18	Раскос в2-н3 (в8-н7)	461 <sup>T</sup>	1		766	0,71	<p>Марки собирать: так - 6 наоборот - 6</p>	
	Всего:				714	766		0,71
	Итого на 12 марок:					9192		8,52
М-19	Раскос н3-в4 (в6-н7)	462 <sup>H</sup>	1		916	0,71	<p>Марки собирать: так - 6 наоборот - 6</p>	
	Всего:				714	916		0,71
	Итого на 12 марок:					10992		8,52
М-20	Раскос в4-н5 (н5-в6)	084 <sup>T</sup>	1		766	0,71	<p>Марки собирать: так - 6 наоборот - 6</p>	
	Всего:				714	766		0,71
	Итого на 12 марок:					9192		8,52
М-21	Раскос н9-в10 (в0-н1)	459 <sup>H</sup>	1		1046	1,10	<p>Марки собирать: так - 3 наоборот - 3</p>	
	Всего:				714	1046		1,10
	Итого на 6 марок:					6276		6,60
М-22	Стойка в1-н1 (в9-н9)	298	1		540	0,81	<p>Марки собирать: так - 4</p>	
	Прокладка в узле в1 (в9)	069	1		16	0,35		
	Высокопрочные болты		2		1	-		
	Всего:				552	557		1,16
Итого на 4 марки:					2228	4,64		
М-23	Стойка в3-н3 (в5-н5; в7-н7)	087	1		540	0,63	<p>Марки собирать: так - 18</p>	
	Прокладка в узле в3 (в5; в7)	069	1		16	0,35		
	Высокопрочные болты		2		1	-		
	Всего:				552	557		0,98
Итого на 18 марок:					10026	17,64		
М-24	Стойка в9-н9 (в1-н1)	458	1		540	0,73	<p>Марки собирать: так - 8</p>	
	Прокладка в узле в9 (в1)	069	1		16	0,35		
	Высокопрочные болты		2		1	-		
	Всего:				552	557		1,08
Итого на 8 марок:					4456	8,64		
М-25	Стойка в10-н10	080 <sup>T</sup>	1		939	1,34	<p>Марки собирать: так - 1 наоборот - 1</p>	
	Прокладка в узле н10	110	1		15	0,69		
	Высокопрочные болты		2		1	-		
	Всего:				552	955		1,73
Итого на 2 марки:					1910	3,46		
М-26	Стойка в10-н10	086 <sup>T</sup>	1		939	1,34	<p>Марки собирать: так - 1 наоборот - 1</p>	
	Прокладка в узле н10	110	1		15	0,69		
	Высокопрочные болты		2		1	-		
	Всего:				552	955		1,73
Итого на 2 марки:					1910	3,46		
М-27	Раскос н9-в10	463 <sup>T</sup>	1		1046	1,10	<p>Марки собирать: так - 1 наоборот - 1</p>	
	Всего:				714	1046		1,10
	Итого на 2 марки:					2092		2,20

TK  
1978

Монтаж пролетных строений 55,0 м  
Ведомость укрупнительной сборки.  
Верхние пояса. Раскосы, Стойки.

1062/5 III 20  
Серия 3.501-103  
Выпуск 5-III Лист 20

ГЛАВНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ МИНИСТЕРСТВО МОСКВА  
 Нач. отдела П. И. Жуков  
 Зам. начальника П. И. Жуков  
 Рук. бригадой П. И. Жуков  
 Прораб П. И. Жуков  
 Мастер П. И. Жуков  
 Бригадир П. И. Жуков  
 Писарь П. И. Жуков  
 Бухгалтер П. И. Жуков  
 Экономист П. И. Жуков  
 Инженер П. И. Жуков  
 Машинист П. И. Жуков  
 Рабочий П. И. Жуков

№ инвентар. марок	Наименование отработанных марок	№ отработ. марок	Кол-во марок	Длина монтаж. марок см	Общая масса кг	Площадь поверхности очистки м <sup>2</sup>	Схемы монтажных марок	
1	2	3	4	5	6	7	8	
М-28	Распорка нижних связей (Н-НН; Н9-НН9)	155	1		209	0,21	<p>Марки собирать: так - 2</p>	
	Фасонка нижних связей	134 <sup>T</sup>	2		28	0,36		
	Фасонка поперечных связей	092 <sup>T</sup>	2		38	0,29		
	Высокопрочные болты		8		5			
	Всего:				333	280		0,86
	Итого на 2 марки:				560	1,72		
М-29	Распорка нижних связей (Н-НН; Н9-НН9)	155	1		209	0,21	<p>Марки собирать: так - 4</p>	
	Фасонка нижних связей	157	2		26	0,27		
	Фасонка поперечных связей	158	2		50	0,10		
	Высокопрочные болты		8		5			
	Всего:				333	285		0,58
	Итого на 4 марки:				1140	2,32		
М-30	Распорка нижних связей (НЗ-НЗ; НЗ-НЗ; Н7-НН7)	155	1		209	0,21	<p>Марки собирать: так - 9</p>	
	Фасонка нижних связей	157	2		26	0,27		
	Фасонка поперечных связей	159	2		76	0,19		
	Высокопрочные болты		8		5			
	Всего:				333	316		0,67
	Итого на 9 марок:				2844	6,03		
М-31	Распорка нижних связей	154	1		84	0,10		
	Всего:				328	84		0,10
	Итого на 40 марок					3360		4,00
М-32	Диагональ нижних связей	151	1		99	0,13		
	Прокладка в пересечении диагоналей	153	1		5	0,13		
	Высокопрочные болты		2		1			
	Всего:				388	105		0,26
	Итого на 56 марок				5880	14,56		
М-33	Диагональ нижних связей	152	1		99	0,12		
	Всего:				588	99		0,12
	Итого на 56 марок					5544		6,72
М-34	Диагональ верхних связей	026	1		294	0,23	<p>Марки собирать: так - 6</p>	
	Фасонка верхних связей	181 <sup>T</sup>	1		40	0,26		
	Фасонка верхних связей	033 <sup>H</sup>	1		32	0,23		
	Фасонка пересечения верхних связей	022	1		24	0,23		
	Высокопрочные болты		24		15			
Всего:				637	405	0,95		
	Итого на 6 марок:				2430	5,70		
М-35	Полудиagonal верхних связей	027	1		135	0,14	<p>Марки собирать: так - 6</p>	
	Фасонка верхних связей	181 <sup>H</sup>	1		40	0,26		
	Высокопрочные болты		8		5			
	Всего:				296	180		0,40
	Итого на 6 марок				1080	2,40		
М-36	Полудиagonal верхних связей	028	1		143	0,14	<p>Марки собирать: так - 6</p>	
	Фасонка верхних связей	033 <sup>T</sup>	1		32	0,23		
	Высокопрочные болты		8		5			
Всего:				300	180	0,37		
	Итого на 6 марок				1080	2,22		

1	2	3	4	5	6	7	8
М-37	Диагональ верхних связей	175	1		147	0,23	<p>Марки собирать: так - 6</p>
	Фасонка верхних связей	033 <sup>H</sup>	1		32	0,23	
	Фасонка верхних связей	182 <sup>H</sup>	1		44	0,33	
	Фасонка пересечения верхних связей	022	1		24	0,23	
	Высокопрочные болты		24		15		
	Всего:				637	262	
	Итого на 6 марок				1572	6,12	
М-38	Полудиagonal верхних связей	176	1		71	0,23	<p>Марки собирать: так - 6</p>
	Фасонка верхних связей	033 <sup>T</sup>	1		32	0,23	
	Высокопрочные болты		8		5		
	Всего:				300	108	
	Итого на 6 марок:				648	2,76	
М-39	Полудиagonal верхних связей	177	1		67	0,23	<p>Марки собирать: так - 6</p>
	Фасонка верхних связей	182 <sup>T</sup>	1		44	0,33	
	Высокопрочные болты		8		5		
	Всего:				296	116	
	Итого на 6 марок				696	3,36	
М-40	Диагональ верхних связей	169	1		230	0,20	<p>Марки собирать: так - 12</p>
	Фасонка верхних связей	034 <sup>T</sup>	1		28	0,19	
	Фасонка верхних связей	035 <sup>H</sup>	1		38	0,24	
	Фасонка пересечения верхних связей	021	1		21	0,19	
	Высокопрочные болты		20		11		
	Всего:				637	328	
	Итого на 12 марок:				3936	9,84	
М-41	Полудиagonal верхних связей	170	1		112	0,10	<p>Марки собирать: так - 12</p>
	Фасонка верхних связей	034 <sup>H</sup>	1		28	0,19	
	Высокопрочные болты		6		4		
	Всего:				300	144	
	Итого на 12 марок:				1728	3,48	
М-42	Полудиagonal верхних связей	019	1		105	0,10	<p>Марки собирать: так - 12</p>
	Фасонка верхних связей	035 <sup>T</sup>	1		38	0,24	
	Высокопрочные болты		6		4		
	Всего:				296	147	
	Итого на 12 марок:				1764	4,08	
М-43	Стойка во-но	080 <sup>T</sup>	1		939	1,34	
	Прокладка в узле во	110	1		15	0,69	
	Фасонка в узле во	136	2		322	3,44	
	Наружная накладка в узле во	060	2		60	0,87	
	Внутренняя накладка в узле во	061	2		54	1,11	
	Внутренняя накладка в узле во	197	2		70	1,56	
	Прокладка в узле во	166	2		58	0,92	
	Диафрагма „Б“ в узле во	137	1		19	0,07	
	Высокопрочные болты		62		39		
	Всего:				1576	10,0	
		Итого на 4 марки:				6304	

1062/5-III 21

ТК  
1978

МОНТАЖ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ 55 м  
 ВЕДОМОСТЬ УКРУПНИТЕЛЬНОЙ СБОРКИ  
 Верхние и нижние продольные связи, опорная стойка

СЕРИЯ 3.501-103  
 ВЫПУСК 5-III Лист 21

Рук. бригады  
 Праворука  
 Шеланин  
 Леворука  
 Герасимов  
 б. линкав  
 Инж. отдела  
 Г. А. Канстр. пр.  
 Главмонтажстрой  
 Минмонтажспецстрой  
 Москва

№ монтажных марок	Наименование отработанных марок	№ отработанных марок	Кол-во отработанных марок	Длина монтажных марок см	Общая масса кг	Площадь пескоструйной очистки м <sup>2</sup>	Схемы монтажных марок	
1	2	3	4	5	6	7	8	
М-44	Диагональ верхних связей	178	1		367	0.24	<p>Марки собирать: так - 6</p>	
	Фасонка верхних связей	033H	1		32	0.23		
	Фасонка верхних связей	183T	1		53	0.38		
	Фасонка пересечения верхних связей	174	1		28	0.26		
	Высокопрочный болт		26		16			
	Всего:				637	496		1.11
Итого на 6 марок:					2976	6.66		
М-45	Полудиagonalь верхних связей	179	1		168	0.17	<p>Марки собирать: так - 6</p>	
	Фасонка верхних связей	183H	1		53	0.38		
	Высокопрочные болты		10		6			
	Всего:				296	227		0.55
Итого на 6 марок:					1362	3.30		
М-46	Полудиagonalь верхних связей	180	1		178	0.15	<p>Марки собирать: так - 6</p>	
	Фасонка верхних связей	033T	1		32	0.23		
	Высокопрочные болты		8		5			
	Всего:				300	215		0.38
Итого на 6 марок:					1290	2.28		
М-47	Распорка диафрагмы	009	1		49	0.14	<p>Марки собирать: так - 12</p>	
	Всего:				147	49		0.14
	Итого на 12 марок:					588		1.68
М-48	Продольная балка	005T	2		2376	2.98	<p>Марки собирать: так - 1</p>	
	Распорка продольных балок	008	2		172	0.12		
	Консоль продольной балки	011	2		202	0.84		
	Перпендикулярная балка опорная	050	1		666	1.89		
	Рыбка	012	2		72	0.84		
	Рыбка	013	2		104	0.88		
	Упорный уголок	506	2		11	0.05		
	Фасонка диафрагмы	010	2		30	0.38		
	Высокопрочные болты		176		109			
	Фасонка верхних связей	057	2		32	0.34		
	Правильная верхних связей	058	2		17	0.27		
	Всего:				601	3791		8.59
М-49	Продольная балка	006	2		2376	3.03	<p>Марки собирать: так - 18</p>	
	Распорка продольных балок	008	2		172	0.12		
	Рыбка	015	2		110	0.98		
	Рыбка	016	2		71	0.76		
	Рыбка	017	2		106	1.90		
	Упорный уголок	506	4		23	0.10		
	Высокопрочные болты		92		57			
	Всего:				676	2915		6.89
Итого на 18 марок:					52470	124.0		

1	2	3	4	5	6	7	8	
М-50	Продольная балка	007T	2		2376	3.03	<p>Марки собирать: так - 3 наборот - 3</p>	
	Распорка продольных балок	008	2		172	0.12		
	Рыбка	015	2		110	0.98		
	Рыбка	016	2		71	0.76		
	Рыбка	017	2		106	1.90		
	Упорный уголок	506	4		23	0.10		
	Фасонка диафрагмы	010	2		30	0.38		
	Высокопрочные болты		108		67			
	Всего:				676	2955		7.27
	Итого на 6 марок:					17730		43.62
М-51	Продольная балка	005T	2		2376	3.25	<p>Марки собирать: так - 3</p>	
	Распорка продольных балок	008	2		172	0.12		
	Рыбка	013	2		104	0.88		
	Рыбка	015	2		110	0.98		
	Упорный уголок	506	4		23	0.10		
	Фасонка диафрагмы	010	2		30	0.38		
	Высокопрочные болты		110		68			
Всего:				656	2883	5.71		
Итого на 3 марки:					8649	17.13		
М-52	Продольная балка	005T	2		2376	3.25	<p>Марки собирать: так - 2</p>	
	Распорка продольных балок	008	2		172	0.12		
	Рыбка	012	2		72	0.84		
	Рыбка	016	2		71	0.76		
	Рыбка	017	2		106	1.90		
	Уголок временного соедин. консолей пр.б	К-4	4		64	0.39		
	Упорный уголок	506	2		11	0.05		
	Фасонка диафрагмы	010	2		30	0.38		
	Высокопрочные болты		104		65			
	Всего:				733	2967		7.69
Итого на 2 марки:					5934	15.38		

1062 / 5-III 22

ТК 1978  
 Монтаж пролетных строений 55.0 м  
 Ведомость укрупнительной сборки.  
 верхние продольные связи. Продольные балки.

Серия 3.501-103  
 Выпуск 5-III Лист 22

Рек. бригады  
Проектировщик  
Исполнитель  
Секондари  
Герасимов  
Блинков  
Над. отдел  
Г. И. Шихов  
М. С. Кондратьев  
Г. И. Маслова

№ монтажных марок	Наименование отработанных марок	№ отработанных марок	Кол-во отработанных марок	Длина монтажных марок м	Общая масса кг	Площадь поверхности окраски м <sup>2</sup>	Схемы монтажных марок
М-53	Консоль продольной балки	011	1		101	0,42	<p>Схемы монтажных марок</p>
	Рыбка	012	1		72	0,42	
	Угловой уголок	506	1		6	0,03	
	Уголок временного соединения консолей	К-5	2		32	0,20	
	Высокопрочные болты		18		11		
всего:					222	1,07	Марки собирать: так - 4
Итого на 4 марки:					888	4,28	
М-54	Консоль продольной балки	011	1		101	0,42	
	всего:				101	0,42	
Итого на 4 марки:					404	1,68	
М-55	Консоль продольной балки	011	1		101	0,42	
	Рыбка	012	1		72	0,42	
	Угловой уголок	506	1		6	0,03	
	Высокопрочные болты		16		10		
	всего:				189	0,87	
Итого на 2 марки:					378	1,74	Марки собирать: так - 2
М-56	Опорная поперечная балка	001	1		666	2,00	
	Фасонка верхних связей	057	2		32	0,34	
	Прокладка	058	2		16	0,27	
	Прокладка	056	2		33	0,80	
	Высокопрочные болты		16		10		
	всего:				435	7,57	
Итого на 2 марки:					1514	6,82	Марки собирать: так - 2
М-57	Опорная поперечная балка	001	1		666	2,00	
	Фасонка верхних связей	057	2		32	0,34	
	Прокладка	058	2		16	0,27	
	Прокладка	056	2		33	0,80	
	Рыбка	013	2		104	0,88	
	Высокопрочные болты		32		20		
всего:				435	8,71	4,29	
Итого на 2 марки:					1742	8,58	Марки собирать: так - 2
М-58	Поперечная балка в узлах В4; В6	173	1		662	1,89	
	Фасонка верхних связей	057	2		32	0,34	
	Прокладка	058	2		16	0,27	
	Высокопрочные болты		16		10		
	всего:				435	7,20	
Итого на 6 марок:					4320	15,00	Марки собирать: так - 6
М-59	Поперечная балка в узлах В4; В9	002	1		662	1,89	
	Фасонка верхних связей	057	2		32	0,34	
	Высокопрочные болты		16		10		
	всего:				435	7,04	
Итого на 5 марок:					3520	11,15	Марки собирать: так - 5

1	2	3	4	5	6	7	8	
М-60	Поперечная балка в узлах В4; В6	003	1		684	1,89		
	Фасонка верхних связей	057	2		32	0,34		
	Прокладка	058	2		16	0,27		
	Высокопрочные болты		16		10			
Итого на 6 марок:					435	7,42	2,50	Марки собирать: так - 6
					4452	15,0		
М-61	Поперечная балка в узлах В3; В5; В7	004	1		662	1,89		
	Фасонка верхних связей	057	2		32	0,34		
	Высокопрочные болты		16		10			
Итого на 9 марок:					435	7,04	2,23	Марки собирать: так - 9
					6336	20,07		
М-62	Поперечная балка опорная	050	1		666	2,00		
	Фасонка верхних связей	057	2		32	0,34		
	Прокладка	058	2		16	0,27		
	Высокопрочные болты		16		10			
Итого на 3 марки:					435	7,24	2,61	Марки собирать: так - 1
					1920	2,37		
М-63	Домкратная балка	150	1		640	0,79		
	всего:				333	640		0,79
Итого на 3 марки:					1920	2,37		
М-64	Домкратная балка	156	1		640	0,79		
	всего:				333	640		0,79
	Итого на 1 марку:					640		0,79
					640	0,79		
М-65	Поперечная балка в узле В1	002	1		662	1,89		
	Фасонка верхних связей	057	2		32	0,34		
	Рыбка	016	2		71	0,76		
	Рыбка	017	2		106	1,90		
	Высокопрочные болты		32		20			
Итого на 5 марки:					435	8,91	4,89	Марки собирать так - 1
					435	8,91	4,89	

1062 / 5-III 23

ТК 1978  
 Монтаж пролётных строений 55,0 м  
 ведомость укрупнительной сборки.  
 Консоли продольных балок. Поперечные балки.  
 Серия 3.501-103  
 Выпуск 5-III  
 Лист 23

Где мастеров  
Минтрансстрой  
М.С.С.В.

Нач. отдела  
Г.И.И.И.И.

Ген. директор  
Г.И.И.И.И.

Проектировщик  
И.И.И.И.

Инженер  
И.И.И.И.

Блинов  
Васильев

№№ монтажных марок	Наименование отработанных марок	№№ отработанных марок	Кол-во отработанных марок	Длина монтажных марок см	Общая масса кг	Плотность л/м <sup>3</sup>	Схемы монтажных марок
1	2	3	4	5	6	7	8
М-66	Распорка поперечных связей всего: Итого на 2 марки:	126	1		84	0.14	
М-67	Распорка поперечных связей Фасонка распорки высокопрочные болты всего: Итого на 2 марки:	130 098	1 2		203 13	0.13 0.18	
М-68	Диагональ поперечных связей Прокладка в пересечении диагональ высокопрочные болты всего: Итого на 2 марки:	128 129	1 1		109 5	0.14 0.12	
М-69	Диагональ поперечных связей всего: Итого на 2 марки:	127	1		109	0.12	
М-70	Диагональ поперечных связей Прокладка в пересечении диагональ Фасонка поперечных связей Уголок фасонки высокопрочные болты всего: Итого на 2 марки:	128 129 047 046	1 1 1 1		109 5 10 10	0.14 0.12 0.10 0.12	
М-71	Диагональ поперечных связей Фасонка поперечных связей Уголок фасонки высокопрочные болты всего: Итого на 2 марки:	127 047 046	1 1 1		109 10 10	0.12 0.10 0.12	
М-72	Диагональ поперечных связей Прокладка в пересечении диагональ высокопрочные болты всего: Итого на 9 марок:	163 165	1 2		141 5	0.14 0.12	
М-73	Диагональ поперечных связей всего: Итого на 9 марок:	164	1		141	0.13	
М-74	Диагональ поперечных связей Прокладка в пересечении диагональ высокопрочные болты всего: Итого на 4 марки:	161 162	1 1		268 5	0.16 0.12	

1	2	3	4	5	6	7	8
М-75	Диагональ поперечных связей всего: Итого на 4 марки:	160	1		268	0.15	
М-76	Подвеска Фасонка в узле И2 (И8) внутренняя накладка в узле И2 (И8) высокопрочные болты всего: Итого на 8 марок:	К-1 068 К-3	1 2 4		355 32 26	0.24 0.34 0.21	
М-77	Короб кабельный Итого на 12 марок:	430	1		600	0.04	
М-78	Короб кабельный Итого на 48 марок:	431	1		549	0.04	
М-79	Тротицарная консоль Уголок консоли Прокладка Прокладка высокопрочные болты всего: Итого на 12 марок:	401 435 436 440	1 1 1 2		43.0 6.6 2.5 8.0	0.08 0.08 0.06 0.04	
М-80 (М-81)	Тротицарная консоль Уголок консоли Прокладка Прокладка высокопрочные болты всего: Итого на 30 марок:	403 437/435 437/435 438 (439)	1 2 1 2		73.0 13.2 8 16	0.18 0.15 0.18 0.10	
М-82 (М-83)	Тротицарная консоль Уголок консоли Прокладка Прокладка высокопрочные болты всего: Итого на 24 марки:	402 437/435 437/435 438 (439)	1 2 1 2		73.0 13.2 8 8	0.18 0.15 0.18 0.04	

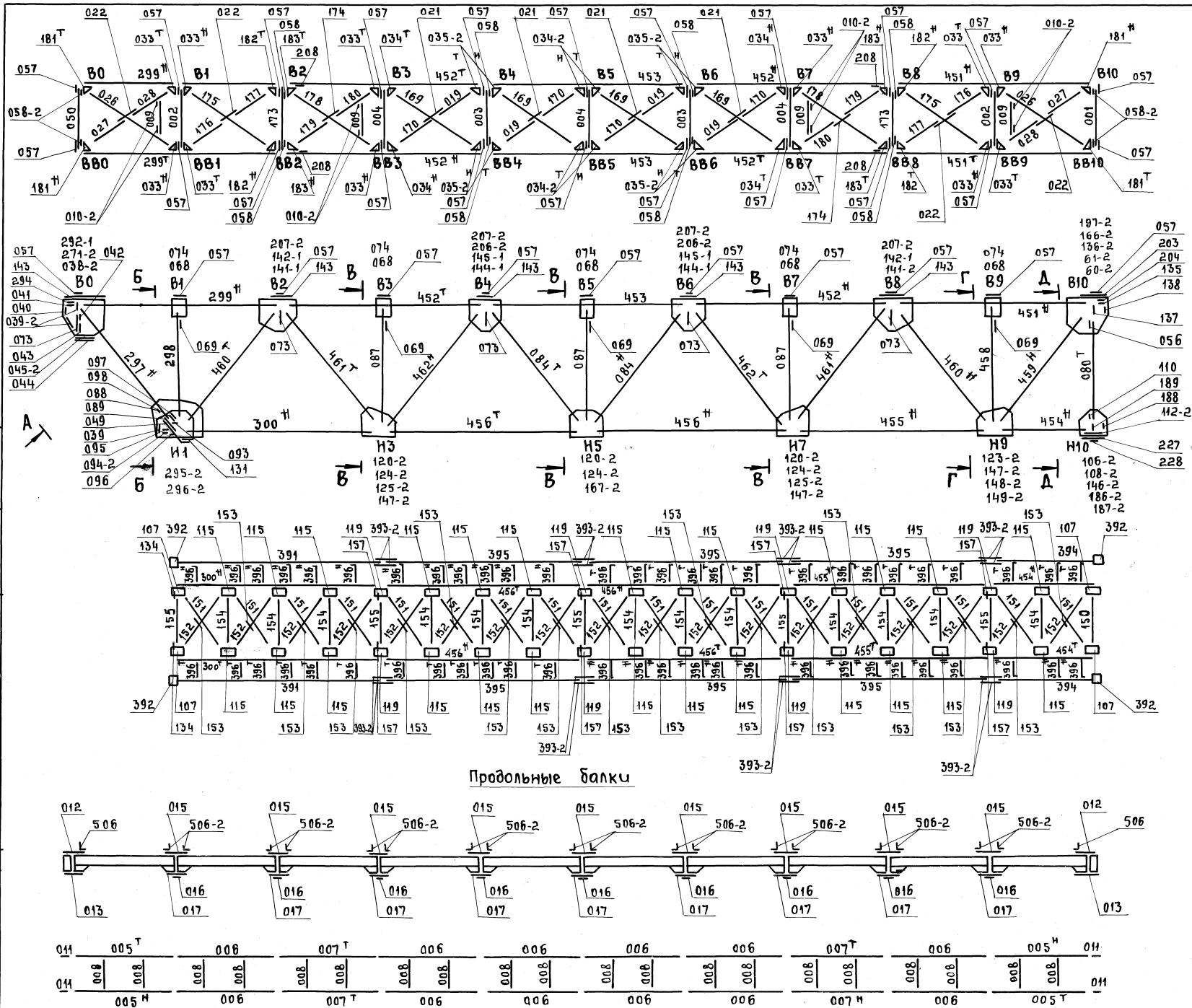
1062/5-III 24

ТК Монтаж пролётных строений 55.0 м  
ведомость укрупнительной сборки. 3.501-103

1978 Поперечные связи временные элементы узла И2 Тротицарные консоли 5-III 24







Смотреть совместно с листом №27.

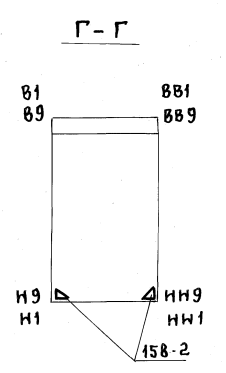
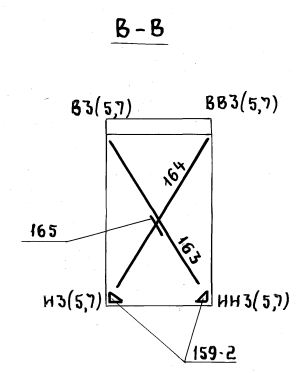
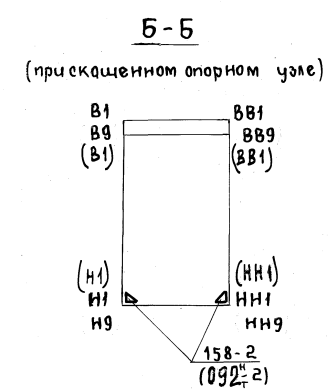
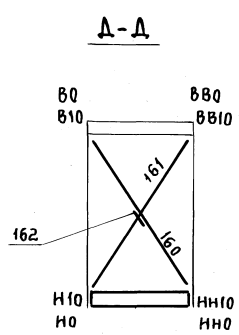
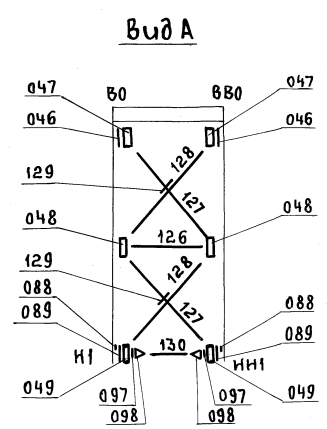
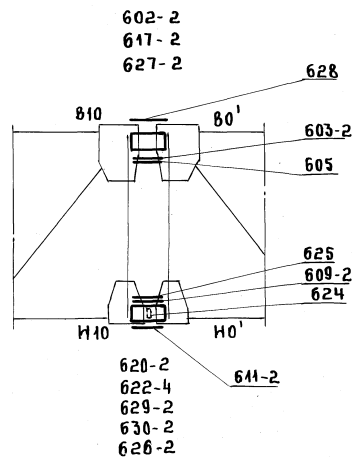
Продольные балки

Блинков Васильев
Рук. бригады Проверил Исполнил
Секондин Герасимов Блинков
Нач. отдела Гл. инж. отдела Гл. констр. пр.
ГЛАВМАСТЕРСКОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МОСКВА

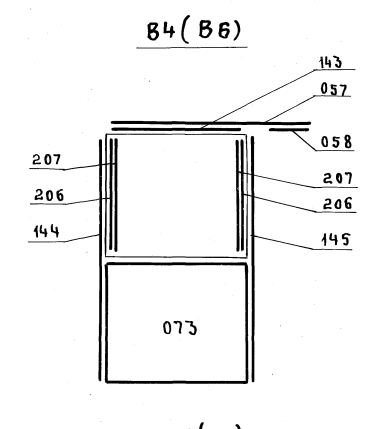
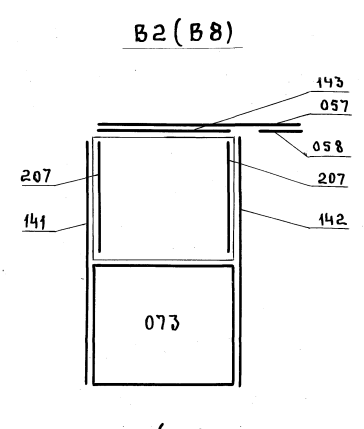
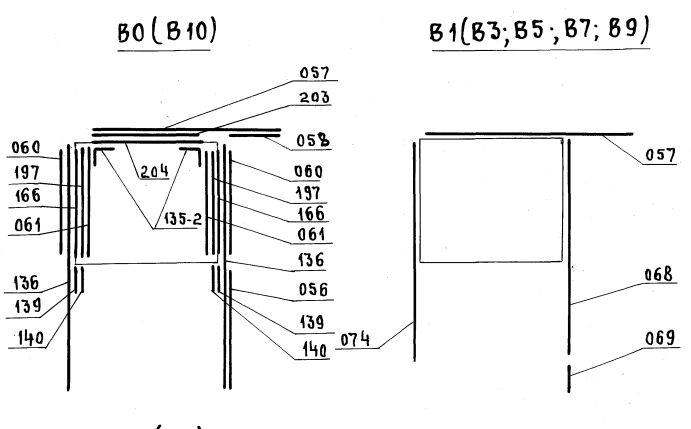
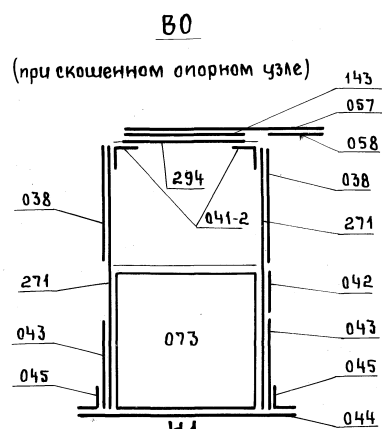
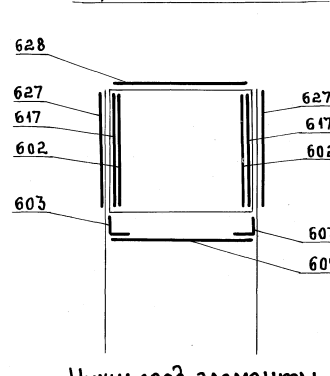
1062/5 26

ТК	Монтаж пролётных строений 55 м		Серия
	Пролётное строение со скошенным опорным узлом.		3.501-103
1978	Монтажная схема.		Выпуск
	Главные фермы, верхние и нижние продольные связи, проезжая часть		Лист 5-III 26

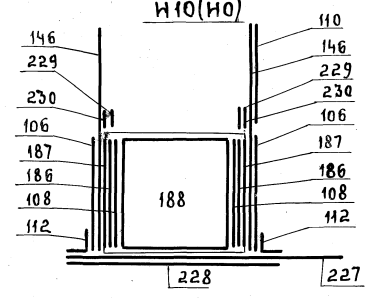
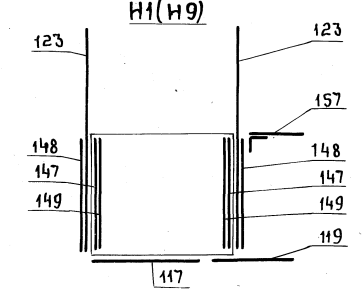
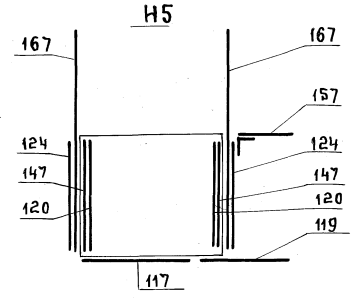
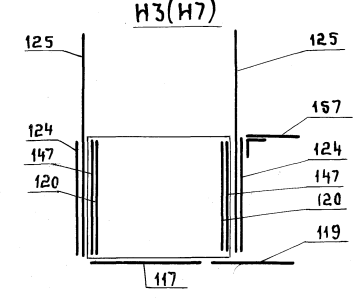
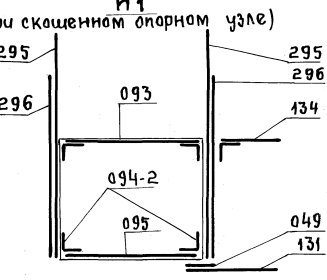
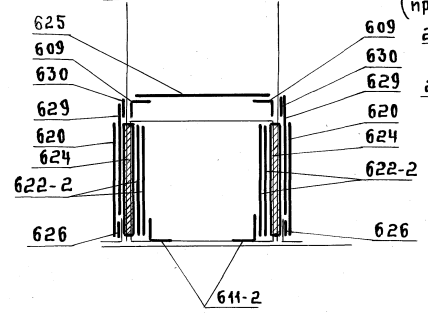
**Соединительные элементы**



**Верхн. соед. элементы**



**Нижн. соед. элементы**



Р.к. бригады: Влчкова Вадим Владимирович, Прохоров Иван Иванович, Чебанкин Александр Герасимович, Г.к. инж. отдела: Попова Светлана Владимировна, Г.к. констр. пр.мг.: Часовников Владимир Владимирович  
 Нач. отдела: Глушкова Ирина Владимировна  
 Головмостроиз: Минтрансстрой Москва





№№ отработок	Наименование отработочных марок	Состав марки (кг) (в % от общей массы)	Кол.		Длина мм	Масса, кг		Инв. № Лист №
			Т	И		ед.	Общ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Верхние и нижние продольные связи</b>								
019	Полудиagonal в.связей		4	—		104	416	
021	Фасонка в.связей		4	—		20	80	
022	Фасонка в.связей		4	—		24	96	
026	Диagonal в.связей		2	—		292	584	
027	Полудиagonal в.связей		2	—		134	268	
028	Полудиagonal в.связей		2	—		142	284	
033	Фасонка в.связей		6	6		31	372	
034	Фасонка в.связей		4	4		25	200	
035	Фасонка в.связей		4	4		36	288	
057	Фасонка в.связей		22	—		16	352	
058	Прокладка в.связей		12	—		8,3	100	
115	Фасонка ветровая		26	—		27,4	712	
119	Фасонка ветровая		8	—		27,4	219	
131	Фасонка ветровая		2	—		56	112	
150	Балка домкратная		1	—		640	640	
151	Диagonal н.связей		18	—		99	1782	
152	Диagonal н.связей		18	—		99	1782	
153	Прокладка н.связей		18	—		5,3	95	
154	Распорка н.связей		13	—		84	1092	
155	Распорка н.связей		5	—		20,9	1045	
156	Балка домкратная		1	—		640	640	
157	Фасонка н.связей		8	—		13,5	108	
169	Диagonal в.связей		4	—		230	920	
170	Полудиagonal в.связей		4	—		112	448	
174	Фасонка в.связей		2	—		28	56	
175	Диagonal в.связей		2	—		147	294	
176	Полудиagonal в.связей		2	—		71	142	
177	Полудиagonal в.связей		2	—		67	134	
178	Диagonal в.связей		2	—		367	734	
179	Полудиagonal в.связей		2	—		168	336	
180	Полудиagonal в.связей		2	—		178	356	
181	Фасонка в.связей		2	2		40	160	
182	Фасонка в.связей		2	2		44	176	
183	Фасонка в.связей		2	2		53	212	
208	Прокладка		4	—		2,5	10	
227	Фасонка ветровая		2	—		56	112	
134	Фасонка н.связей		2	—		13,5	27	
<b>Поперечные связи</b>								
046	Уголок фасонки		1	1		10	20	
047	Фасонка попер.связей		2	—		10	20	
048	Фасонка попер.связей		2	—		30	60	
049	Гнутая фасонка		1	1		33	66	
088	Прокладка уголка гн.фас.		2	—		2	4	
089	Уголок гнутой фасонки		1	1		18	36	
092	Фасонка попер.св.в.узлов		1	1		19	38	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
097	Уголок фасонки		2	—		4	8	
098	Фасонка распорки		2	—		8	16	
126	Распорка попер.связей		1	—		84	84	
127	Диagonal попер.св.по распорке		2	—		108	216	
128	То же		2	—		108	216	
129	Прокладка в пересеч.диаг.		2	—		5	10	
130	Распорка попер.связей		1	—		203	203	
158	Фасонка попер.связей		2	—		25	50	
159	Фасонка попер.связей		6	—		38	228	
160	Диagonal попер.св.по оп.стойке		1	—		268	268	
161	То же		1	—		268	268	
162	Прокладка в пересеч.диаг.		1	—		5	5	
163	Диagonal попер.связей		3	—		141	423	
164	Диagonal попер.связей		3	—		141	423	
165	Прокладка в пересеч.диаг.		3	—		5	15	

#### Соединительные элементы

602	Накладка внутренняя		4	—		18	72	
603	Уголок нижний		4	—		10	40	
605	Планка		2	—		19	38	
609	Уголок верхний		4	—		11	44	
611	Уголок нижний		4	—		14	56	
617	Накладка внутренняя		4	—		27	108	
620	Накладка наружная		4	—		33	132	
622	Накладка внутренняя		8	—		29	232	
624	Прокладка		4	—		23	92	
625	Планка		2	—		23	46	
626	Шайба		4	—		0,5	2	
627	Накладка наружная		4	—		49	196	
628	Накладка горизонтальн.		2	—		32	64	
629	Накладка наружная		4	—		36	144	
630	Прокладка		4	—		7	28	

1062/5 III 30

ТК	Монтаж пролетных строений 5,50 м	серия
	Пролетное строение со скошенным опорным узлом	3.501-103
1978	ведомость отработочных марок.	выпуск
	Верхние и нижние продольные связи. Поперечные связи. Соединительные элементы	5-III
		лист
		30



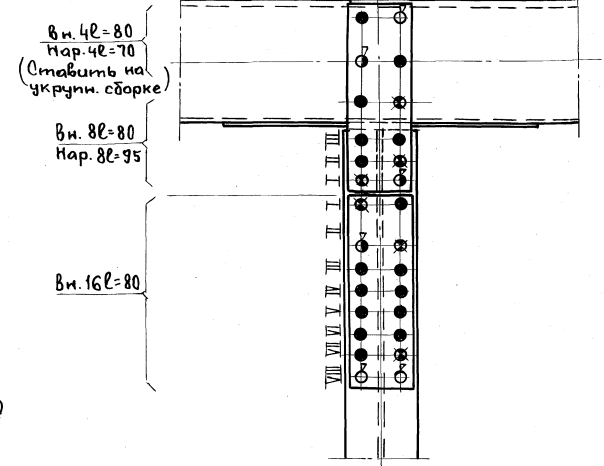
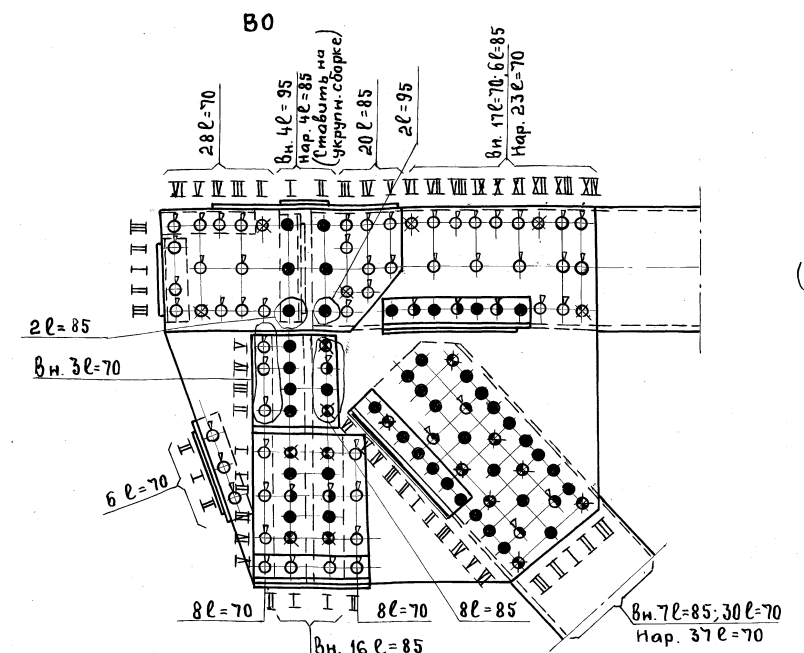
№ отпр. марок	Наименование отработочных марок	Состав марку ин. поз. единиц	Кол.		Длина мм	Масса кг		Инв. № лист н
			Т	Н		ед.	Общ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Проточарные консоли, перильные ограждения, люки, кабельные короба								
401	Консоль		2	2		41,4	165,6	
402	Консоль		4	4		70,8	566,4	
403	Консоль		10	—		70,8	708	
404	Стойка перил		36	—		11,6	417,6	
405	Стойка перил		2	2		9,65	38,6	
406	Стойка перил		2	2		9,65	38,6	
407	Стойка перил		2	2		9,65	38,6	
408	Стойка перил		2	2		9,65	38,6	
409	Стойка перил		2	2		9,65	38,6	
410	Поручень перил		26	—		24,6	639,6	
411	Поручень перил		4	—		13,1	52,4	
412	Поручень перил		4	4		5,3	42,4	
413	Поручень перил		4	—		27,2	108,8	
414	Поручень перил		4	—		27,2	108,8	
415	Поручень перил		4	—		13,1	52,4	
416	Поручень перил		2	—		18,2	36,4	
417	Поручень перил		2	—		18,2	36,4	
420	Кранштейн		2	2		5,2	20,8	
422	Заполнение ограждения		4	—		4,65	18,6	
423	Заполнение ограждения		52	—		6,75	351	
424	Заполнение ограждения		8	—		3,34	26,7	
425	Заполнение ограждения		16	—		1,36	21,8	
426	Заполнение ограждения		8	—		6,96	55,7	
427	Заполнение ограждения		8	—		6,96	55,7	
428	Заполнение ограждения		8	—		3,34	26,7	
429	Заполнение ограждения		4	—		4,65	18,6	
430	Короб кабельный		2	2		149,2	596,8	
431	Короб кабельный		16	—		149,2	2387,2	
435	Уголок		10	10		6,62	66,2	
436	Прокладка		4	—		2,5	10,0	
437	Уголок		10	10		6,62	132,4	
438	Прокладка		10	—		7,42	74,2	
439	Прокладка		8	—		7,42	59,36	
440	Прокладка		24	—		3,39	81,4	
441	Прокладка		28	—		7,35	205,8	
442	Крышка люка		2	—		22,15	44,3	
443	Кранштейн		2	—		22,6	45,3	
444	Лист		2	—		12,1	24,2	

Блинок Валиков  
 Рук. бригады  
 Проф. Исполнит.  
 Тех. отдел  
 Г. л. инж. отдел  
 Г. л. инж. отдел  
 Главмостстрой Минтрансстроя М.С.К.Од.

1062 / 51 32

ГК Монтаж проточарных строений 55 м Серия  
 Ведомость отработочных марок 3.501-103  
 1978 Проточарные консоли, перильные ограждения, люки, кабельные короба Выпуск Лист  
 5- III 32



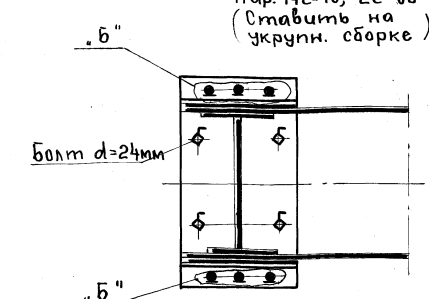


Ведомость высокопрочных болтов

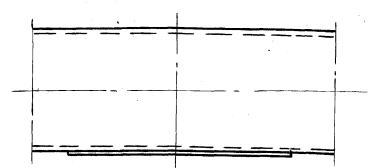
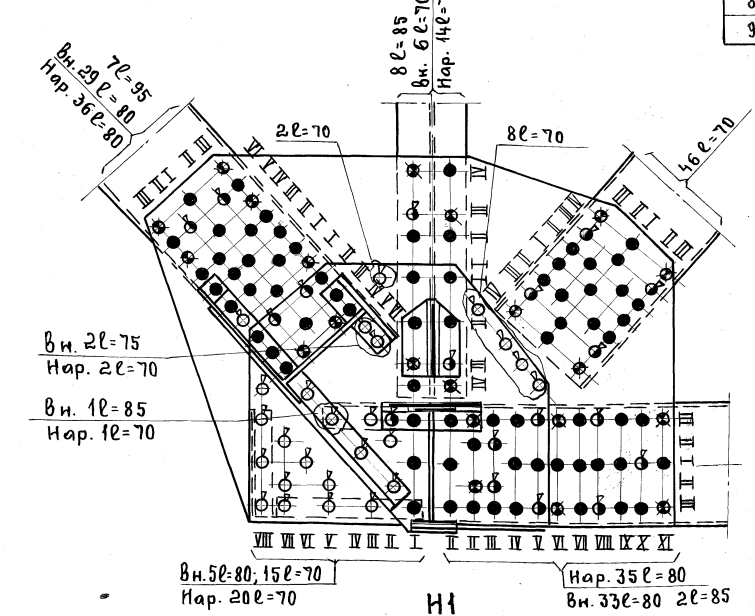
Узел	B0						B1						BC1
	Кол. по длине-элем. болт	60-81	60-110	60-111	60-880	60-881	60-0	61-60	61-62	61-111	61-880	61-882	
70	95	39	67	—	8	—	24	13	13	—	8	8	24
80	—	—	—	—	—	—	3	3	22	—	—	—	—
85	40	26	7	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
95	6	—	—	—	—	—	1	1	6	—	—	—	—

Ведомость высокопрочных болтов

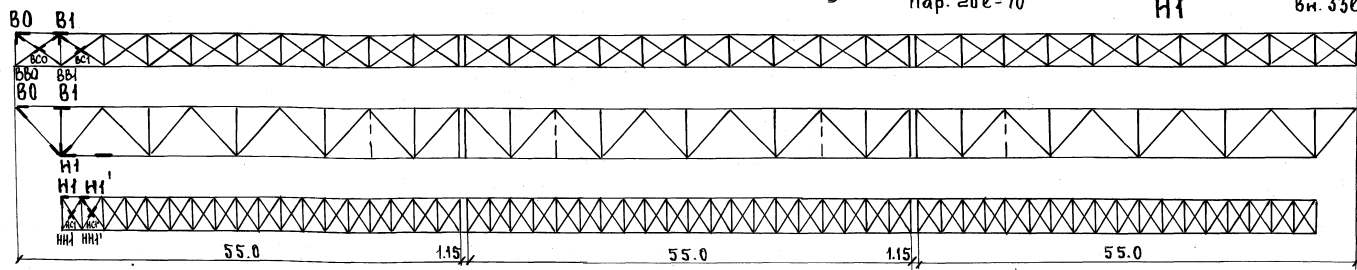
Узел	H1						HС1	H1'						HС1'
	Кол. по длине-элем. болт	H1-110	H1-111	H1-80	H1-81	H1-82		H1-111	H1-111'	H1-112	H1-112'	H1-113	H1-113'	
70	47	11	—	6	46	8	4	6	4	4	4	6	6	
75	2	—	—	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
80	6	68	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
85	1	2	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
95	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	



Болты „Б“ d=22 мм с уменьшенной головкой ставятся впопай в опорном листе.  
 болты по ГОСТ 7796-70  
 Шайбы по ГОСТ 11371-78  
 Гайки по ГОСТ 5915-70\* по 2 шт. на болт.



Читать совместно с листом N 34.  
 Вн. - болты, устанавливаемые во внутренней ветви.  
 Нар. - болты, устанавливаемые в наружной ветви.



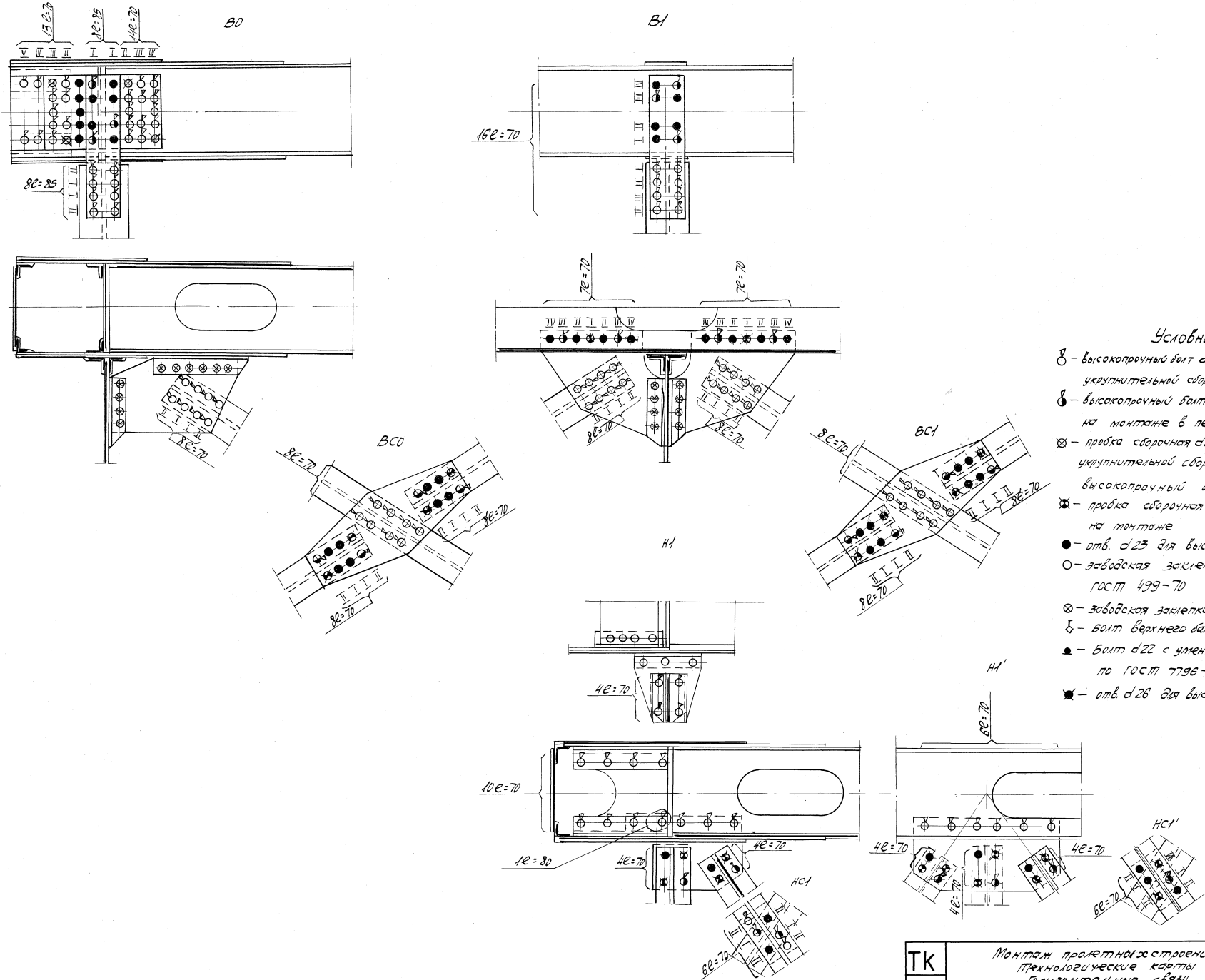
Ваша разработка  
 Рук. бригады  
 Технадзор  
 Нач. отдела  
 Главмонтажстрой  
 Минтрансстрой  
 Москва

1062/51 33

ТК 1978

Монтаж пролетного строения  
 Технологические карты.  
 Главные фермы.  
 Панель 0-1 первого пролета.

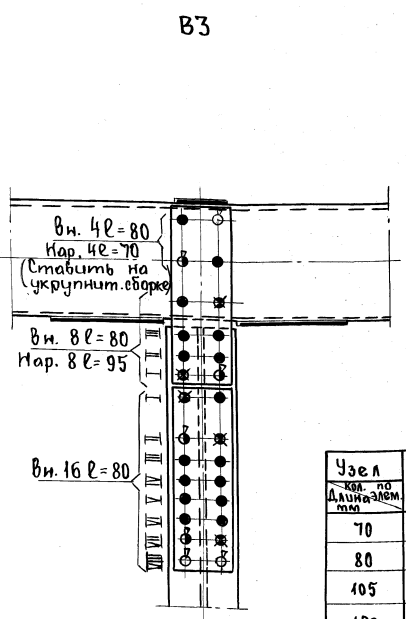
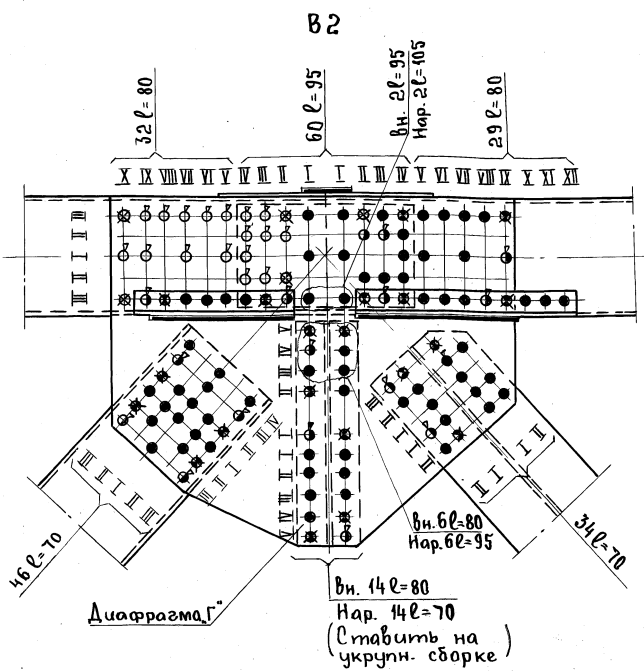
55 м  
 Серия 3.501-103  
 Выпуск 5-II  
 Лист 33



- Условные обозначения**
- ⌘ - высокопрочный болт d22, устанавливаемый на укрепительной сборке
  - ⌘ - высокопрочный болт d22, устанавливаемый на монтаже в первую очередь
  - ⊗ - пробка сборочная d23, устанавливаемая на укрепительной сборке с затеной затем на высокопрочный болт
  - ⊗ - пробка сборочная d23 устанавливаемая на монтаже
  - - отв. d23 для высокопрочного болта d22
  - - заводская заклепка d23 ст 2 сп ГОСТ 499-70
  - ⊗ - заводская заклепка d23 0.9Г2 ТУ 14-1-287-72
  - ⌘ - болт верхнего балансира
  - - болт d22 с уменьшенной головкой по ГОСТ 7796-70
  - - отв. d26 для высокопрочного болта d22

Авт. проекта: Виноградов В.И., Шенников В.И.  
 Авт. чертежа: Левинский В.И., Гаврилов В.И., Шенников В.И.  
 Проверено: Левинский В.И., Гаврилов В.И., Шенников В.И.  
 Инж. отдела: Шенников В.И., Гаврилов В.И., Шенников В.И.  
 Глав. инж. проекта: Шенников В.И.  
 М.С.Б.С.

TK	Монтаж проектных строений 55м технологические карты горизонтальные связи панель 0-1 первого пролета	серия	1062/5III 34
		3.5D1-103	Выпуск лист
1978		5-III	34



Ведомость высокопрочных болтов

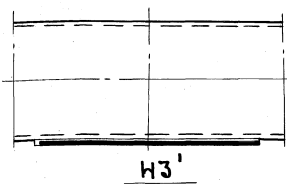
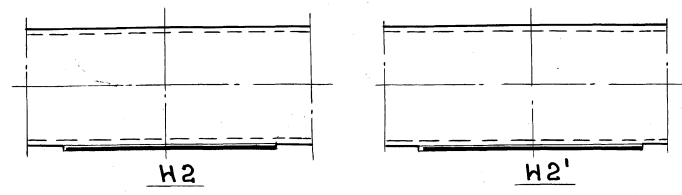
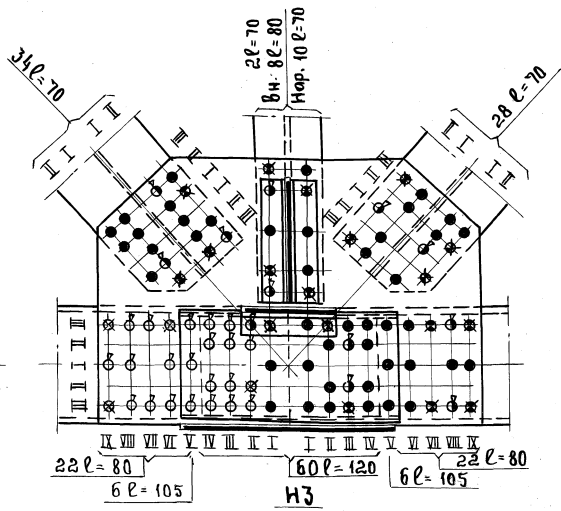
Узел	82							83								
	81-82	82-83	82-н1	82-н3	Алюминий	82-881	82-882	82-883	82	83-82	83-84	83-н3	83-882	83-883	83-883-н3	
70	14	14	46	34	14	8	-	-	-	13	11	-	-	6	8	4
80	32	29	-	-	20	-	-	10	28	3	3	22	8	-	-	-
85	4	4	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	31	31	-	-	6	-	-	-	-	1	1	6	-	-	-	-
105	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ведомость высокопрочных болтов

Узел	вс3	н2				н2'			н3														
		н2-н1	н2-н2	н2-н3	н2-н3'	н2'	н2'	н2'	н3-н3	н3-н3'	н3-н3'	н3-н3'	н3-н3'	н3-н3'	н3-н3'	н3-н3'	н3-н3'	н3-н3'	н3-н3'	н3-н3'	н3-н3'		
70	20	-	4	40	4	6	4	10	4	6	-	-	-	13	13	34	28	12	4	8	4	4	4
80	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

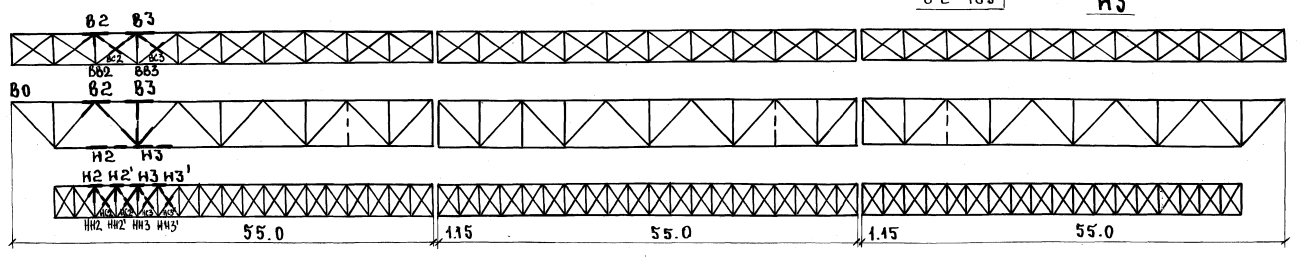
Ведомость высокопрочных болтов

Узел	вс3	н3'			
		н3'	н3'	н3'	н3'
70	6	4	40	4	6



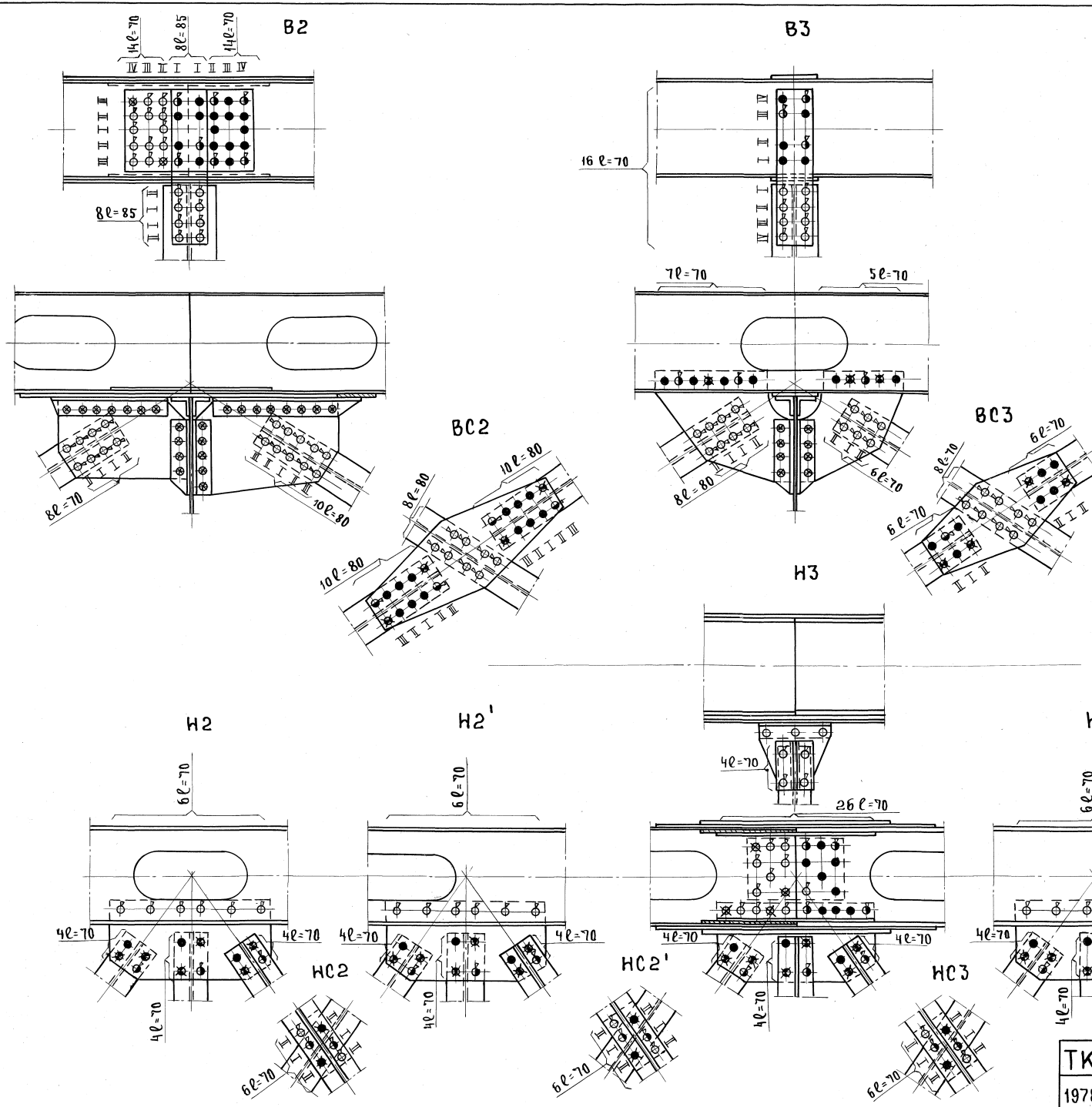
Вн. - болты, устанавливаемые во внутренней ветви.  
Нар. - болты, устанавливаемые в наружной ветви.

Читайте совместно с листом № 36.



Руч. бригады: Правораил, Исполнил  
 Нач. отдела: Л. инж. отдела  
 Главностроитель: Машкова

1062/5	35
ТК	Монтаж пролётного строения 55 м
1978	Технологические карты. Главные фермы. Панель 2-3 первого пролета.
	Серия 3.501-103 Выпуск Лист 5-III 35



**Условные обозначения**

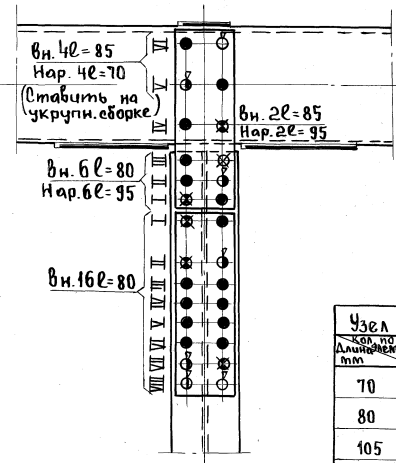
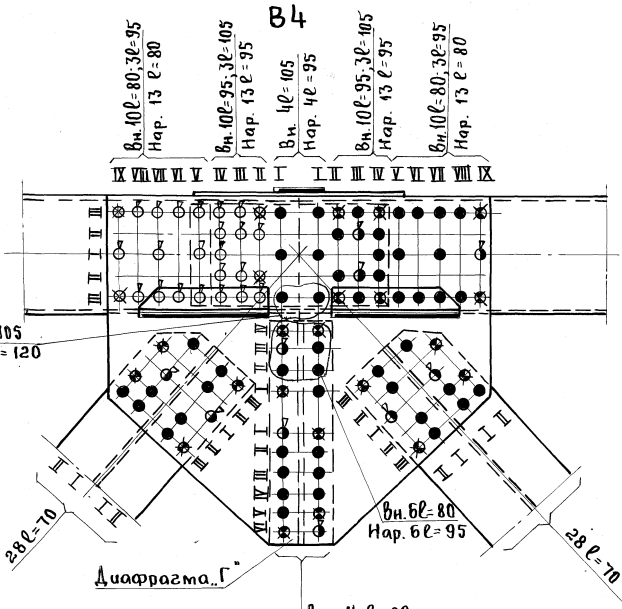
- ⊕ - высокопрочный болт d 22 устанавливаемый на укрупнительной сборке.
- ⊗ - высокопрочный болт d 22 устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- ⊛ - пробка сборочная d 23 устанавливаемая на укрупнительной сборке с заменой затем на высокопр. болт
- ⊙ - пробка сборочная d 23 устанавливаемая на монтаже.
- - отв. d 23 для высокопрочного болта d 22.
- ⊕ - заводская заклепка d 23 ст 2 сп ГОСТ 499-70.
- ⊗ - заводская заклепка d 23 09Г2 ТУ 14-1-287-72.
- ⊛ - отв. d 26 для высокопрочного болта d 22.

<p>ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА АВИАЦИОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР</p>	<p>Нач. отдела Глинка А.И.</p>	<p>Руководитель Пробирин И.А.</p>	<p>Бланков Васильев</p>
	<p>Инженер Гаврилов</p>	<p>Инженер Гаврилов</p>	<p>Инженер Гаврилов</p>

ТК  
1978

Монтаж пролетного строения  
технологические карты.  
Горизонтальные  
панели 2-3

1062/	36
5-III	
Серия 3.501-103	Лист 5-III 36



Ведомость высокопрочных болтов

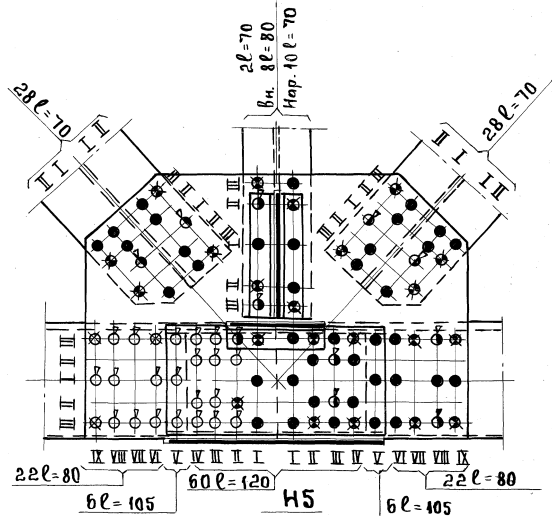
Узел	В4										В5							
	Длина по ДЛ					Длина по ДЛ					Длина по ДЛ				Длина по ДЛ			
70	14	14	28	28	14	6	—	6	20	11	11	—	6	6	8	4		
80	23	23	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	22	—	—	—		
85	4	4	—	—	—	8	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—		
95	28	28	—	—	6	—	—	—	—	1	1	6	—	—	—	—		
105	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
120	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

Ведомость высокопрочных болтов

Узел	по ДЛ	по ДЛ	Н4				Н4'				Н5								
			Н4-Н3	Н4-Н4	Н4-Н4	Н4-Н4	Н4-Н4	Н4-Н4	Н4-Н4	Н4-Н4	Н5-Н4	Н5-Н5	Н5-Н5	Н5-Н5	Н5-Н5	Н5-Н5	Н5-Н5	Н5-Н5	Н5-Н5
70	20	—	4	10	4	6	4	10	4	6	16	16	28	28	12	4	8	4	4
80	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	24	24	—	—	8	—	—	—	—
105	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	10	10	—	—	—	—	—	—	—
120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	40	—	—	—	—	—	—	—

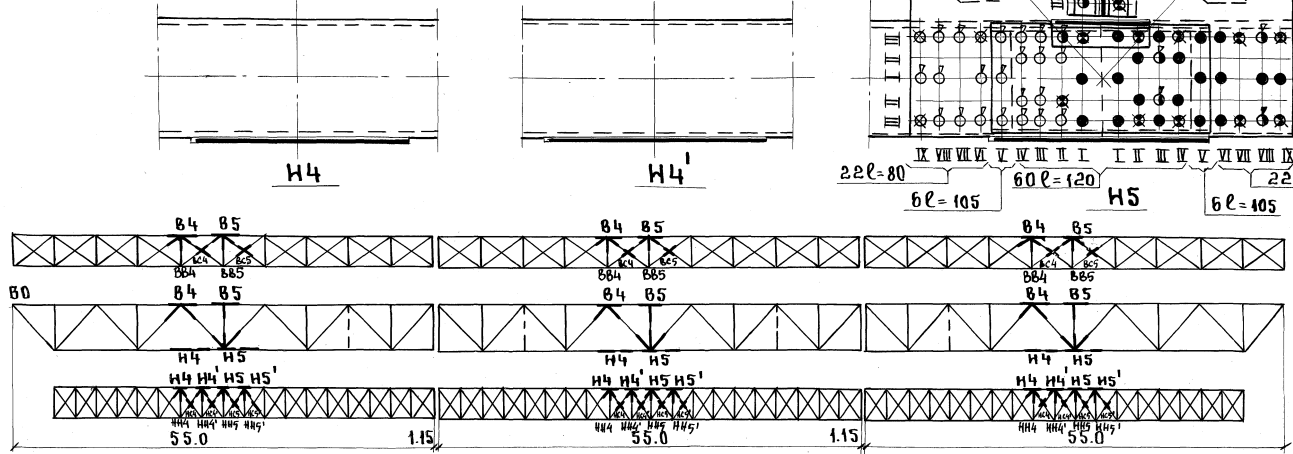
Ведомость высокопрочных болтов

Узел	по ДЛ	Н5'			
		Н5-Н5	Н5-Н5	Н5-Н5	Н5-Н5
70	6	4	10	4	6



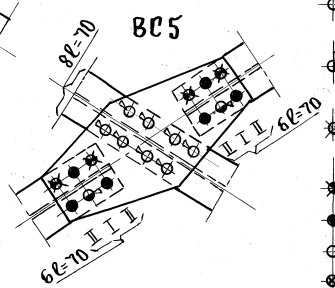
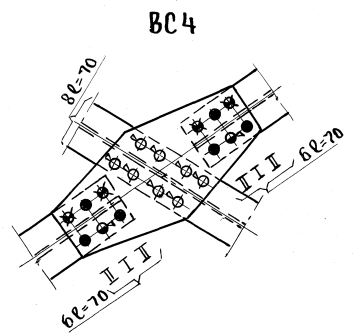
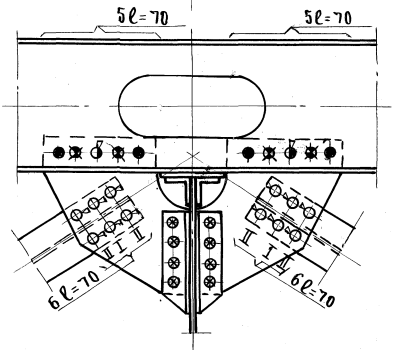
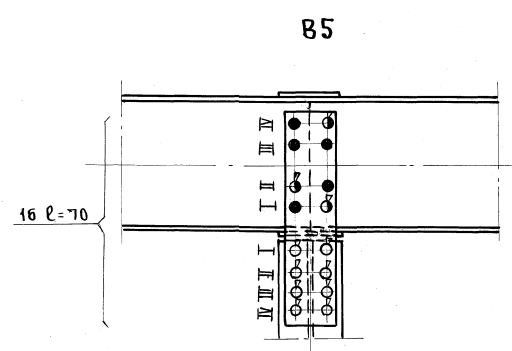
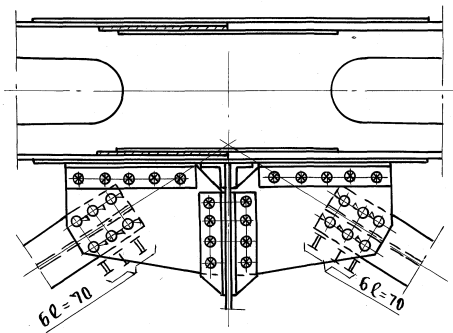
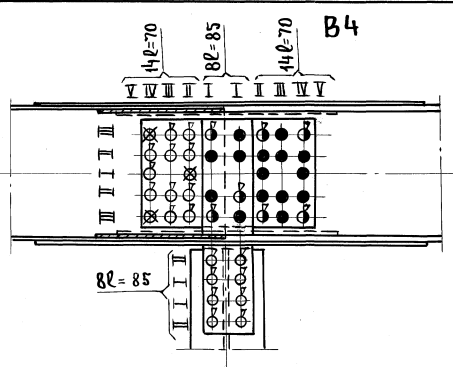
Вн. - болты, устанавливаемые во внутренней ветви.  
Нар. - болты, устанавливаемые в наружной ветви.

Читайте совместно с листом № 38.



Рук. бригады  
Проберил  
Исполнил  
Геодези  
Генеральный  
Гл. инж. отдела  
Гл. констр. пр.  
Блинков  
Васильев  
Горюхи  
Герасимов  
Блинков  
Главмоспроект  
Минтрансстрой  
Москва

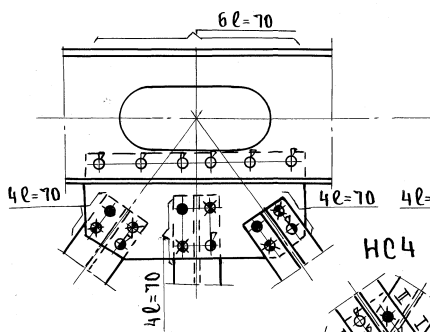
ТК	1062/5-III	37
1978	Монтаж пролетных стальных технологические карты. Главные фермы. Панель 4-5	55 м Серия 3.501-103 Выпуск 5-III Лист 37



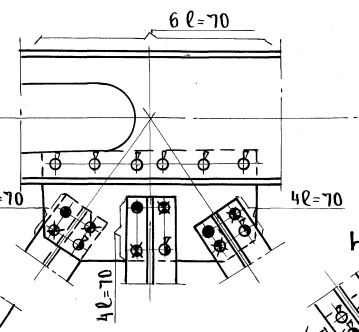
**Условные обозначения**

- ⊕ - высокопрочный болт d 22 устанавливаемый на крупнительной сборке.
- ⊙ - высокопрочный болт d 22 устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- ⊛ - пробка сборочная d 23 устанавливаемая на крупнительной сборке с заменой затем на высокопр. болт
- ⊛\* - пробка сборочная d 23 устанавливаемая на монтаже
- - отв. d 23 для высокопрочного болта d 22.
- ⊕ - заводская закленка d 23 из стали Ст 2сп ГОСТ 499-70.
- ⊙ - заводская закленка d 23 из стали 09Г2 ТУ 14-1-287-72.
- ⊛\* - отв. d 26 для высокопрочного болта d 22.

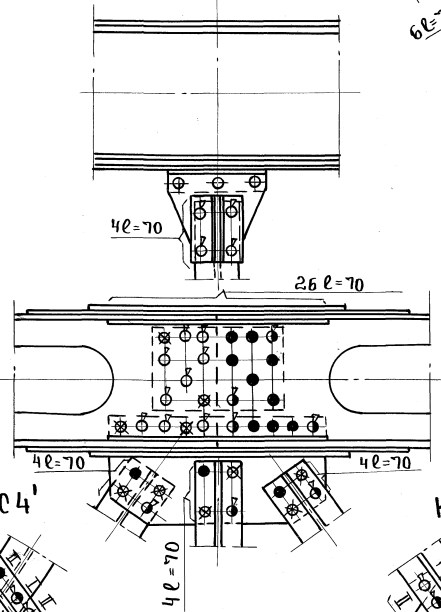
H4



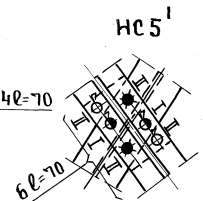
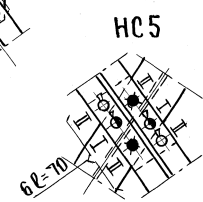
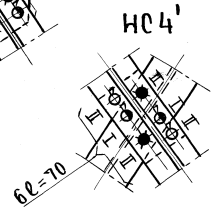
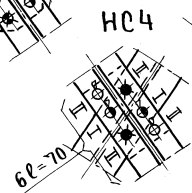
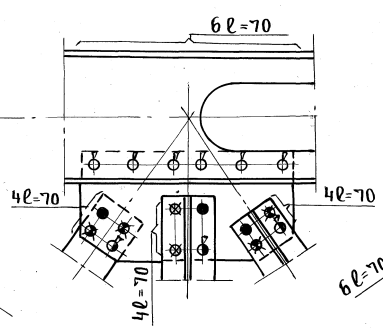
H4'



H5

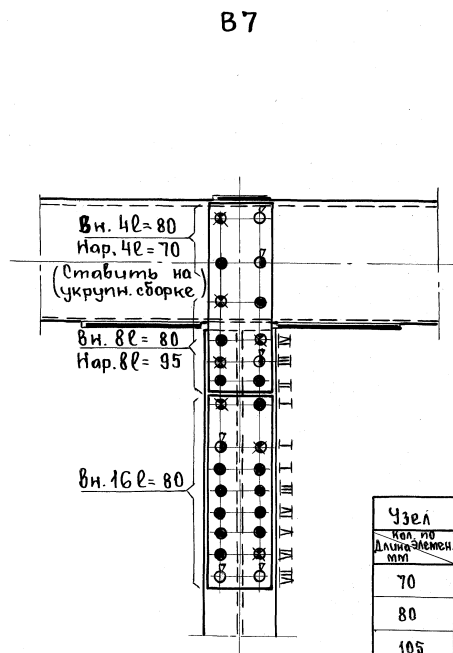
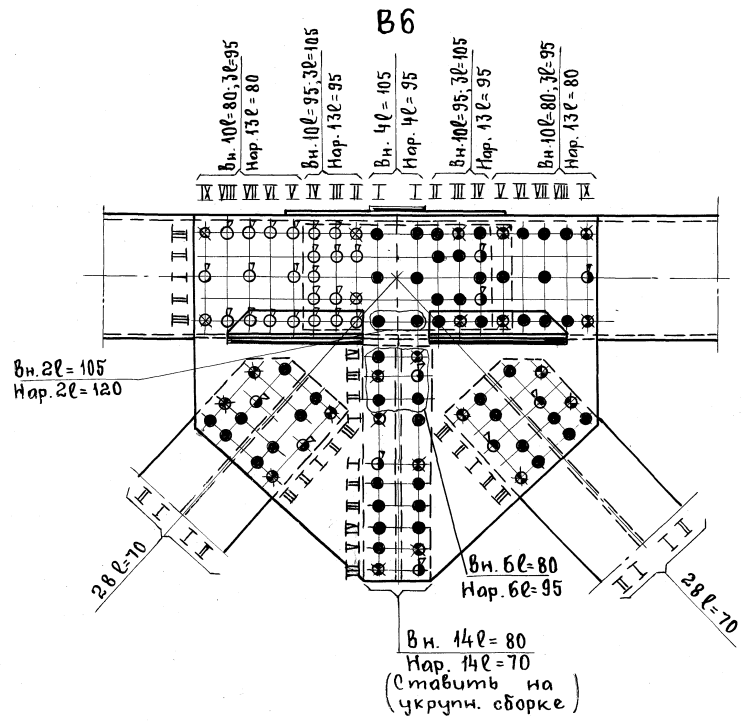


H5'



<p>Главмастерская инженерно-проектной фирмы</p>	Наз. отдела	Инженер
	Гл. инж. отдела	Инженер
	Гл. констр. пр.	Инженер
	Гл. констр. пр.	Инженер
Рук. бригады	Проберил	Испалнил
Блишков	Васильев	
Геодезия	Горасимов	Блишков

ТК	1062 / 5-III		38
	1978		
Монтаж пролетного строения 55 м		Серия 3.504-103	
Технологические карты.		Выпуск Лист	
Горизонтальные связи.		5-III 38	
Панель 4-5			



Ведомость высокопрочных болтов

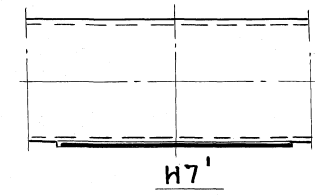
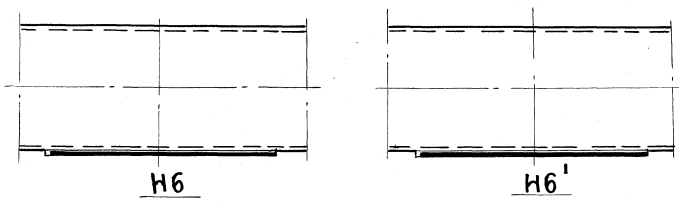
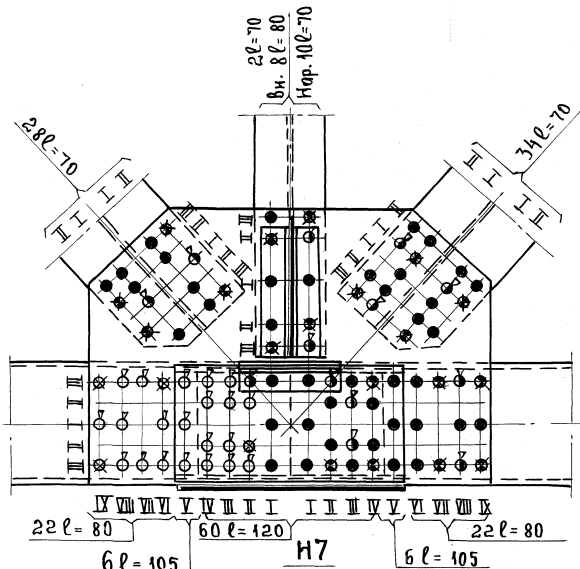
Узел	B6										B7								
	кол. по длине элемента		НС		НС6		НС6'		НС6		НС6'		НС7		НС7'		НС7		НС7'
Узел	НС	НС6	НС6'	НС6	НС6'	НС6	НС6'	НС6	НС6'	НС6	НС6'	НС7	НС7'	НС7	НС7'	НС7	НС7'	НС7	НС7'
70	14	14	28	28	14	6	—	6	20	11	13	—	6	8	—	4	—	—	—
80	23	23	—	—	20	—	—	—	3	3	22	—	—	8	—	—	—	—	—
95	4	4	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
105	28	28	—	—	6	—	—	—	1	1	6	—	—	—	—	—	—	—	—
120	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Ведомость высокопрочных болтов

Узел	кол. по длине элемента	H6				H6'				H7									
		НС	НС6	НС6'	НС6	НС6'	НС6	НС6'	НС6	НС6'	НС7	НС7'	НС7	НС7'	НС7	НС7'	НС7	НС7'	
70	—	—	4	10	4	6	4	10	4	6	13	13	28	34	12	4	8	4	4
80	28	2	—	—	—	—	—	—	—	—	22	22	—	—	8	—	—	—	—
105	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	—	—	—
120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	30	—	—	—	—	—	—	—

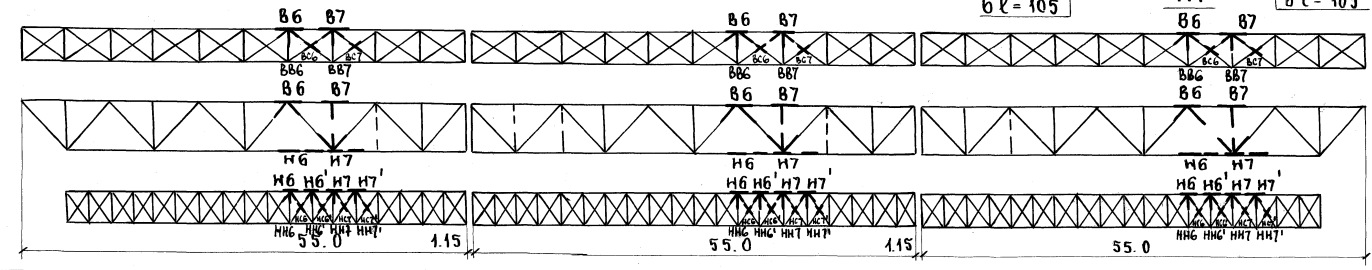
Ведомость высокопрочных болтов

Узел	кол. по длине элемента	H7'				
		НС7	НС7'	НС7'	НС7'	НС7'
70	6	4	10	4	6	



Вн. - болты, устанавливаемые во внутренней ветви.  
Нар. - болты, устанавливаемые в наружной ветви.

Читать совместно с листом №40.



Блишнев  
Васильев

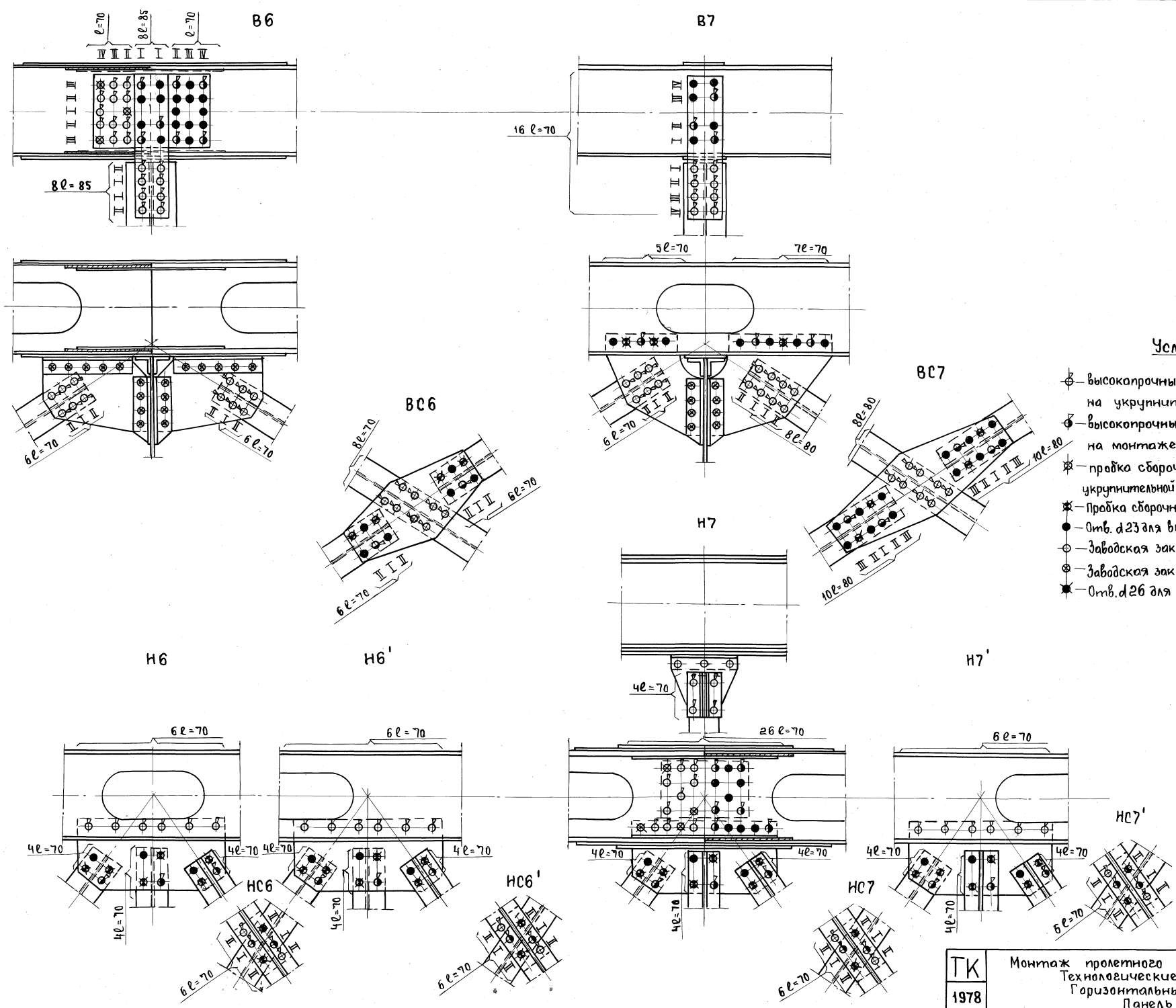
Рук. бригады  
Проберца  
Истомин

Гевандян  
Герасимов  
Блишнев

Нач. отдела  
Линк. отдела  
Ин. констр. пр.

Глав. конструктор  
Министерства  
Моск. об.

1062 / 5-III	39
ТК	Монтаж пролетного строения 55 м
1978	Технологические карты. Главные фермы. Панель 6-7
	Серия 3.501-103
	Выпуск 5-III Лист 39



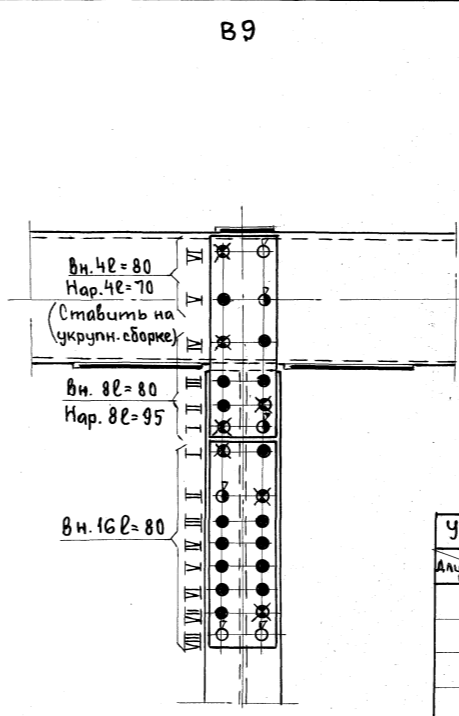
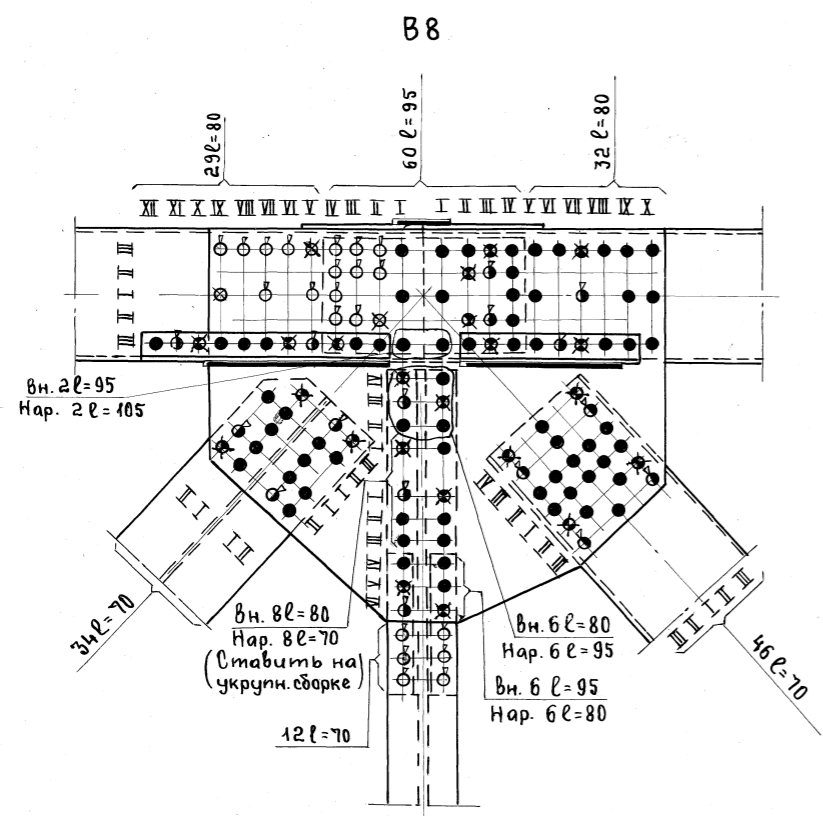
**Условные обозначения**

- ⊕ — высокопрочный болт d22 устанавливаемый на укрупнительной сборке.
- ⊕ — высокопрочный болт d22 устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- ⊗ — пробка сборочная d23 устанавливаемая на укрупнительной сборке с заменой затем на высокопр. болт.
- ⊗ — Пробка сборочная d23 устанавливаемая на монтаже.
- — отв. d23 для высокопрочного болта d 22.
- ⊙ — заводская заклетка d23 из стали Ст2сп ГОСТ 499-70.
- ⊙ — заводская заклетка d23 из стали 09Г2ТУ 14-1-287-72
- ⊗ — отв. d26 для высокопрочного болта d22.

<p>ГЛАВНОСТРОИТЕЛЬНАЯ МИНИСТЕРСТВА МОСКВА</p>	<p>Имя отделе М.И.К. отделе Л.С.К. отделе Л.С.К. отделе</p>	<p>Рук. бригады Проверил Исполнил</p>	<p>Блинков Васильев</p>
	<p>Рецензент Сергейков Блинков</p>	<p>Блинков Васильев</p>	

<p>ТК 1978</p>	<p>Монтаж пролетного строения 55 м Технологические карты Горизонтальные связи. Панель 6-7</p>	<p>1062 / 5III 40</p>
		<p>Серия 3.501-103 Выпуск Лист 5-III 40</p>





Ведомость высокопрочных болтов

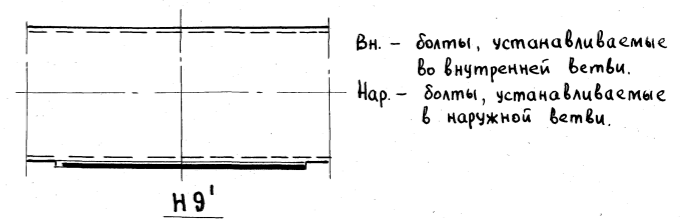
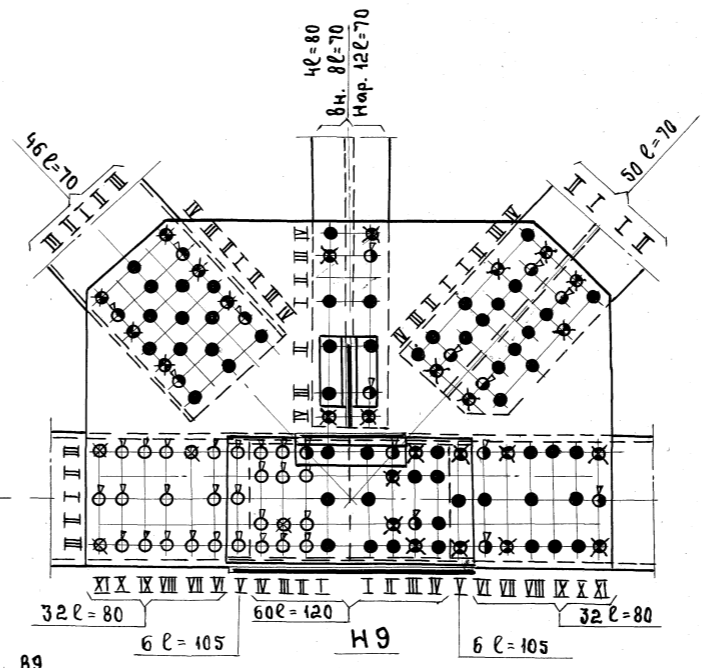
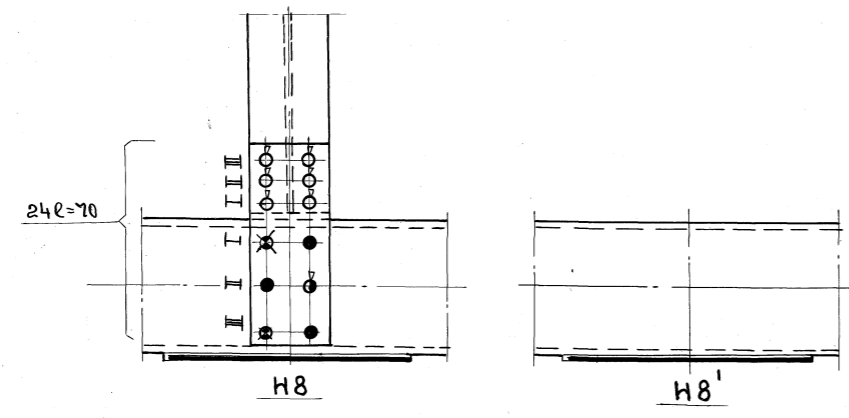
Узел	B8								B9							
	67-68	68-69	67-68	68-69	68-69	68-69	68-69	68-69	68-69	68-69	68-69	68-69	68-69	68-69	68-69	
70	14	14	34	46	20	—	—	8	24	13	13	—	8	8	8	24
80	29	32	—	—	20	10	—	—	—	3	3	22	—	—	—	—
85	4	4	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
95	31	31	—	—	12	—	—	—	—	1	1	6	—	—	—	—
105	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Ведомость высокопрочных болтов

Узел	H8				H8'				H9									
	H8-68	H8-69	H8-68	H8-69	H8-68	H8-69	H8-68	H8-69	H9-68	H9-69	H9-68	H9-69	H9-68	H9-69	H9-68	H9-69		
70	24	4	40	4	6	4	10	4	6	13	13	20	46	50	4	8	4	6
80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	32	4	—	—	—	—	—	—
105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	—	—	—
120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	30	—	—	—	—	—	—	—

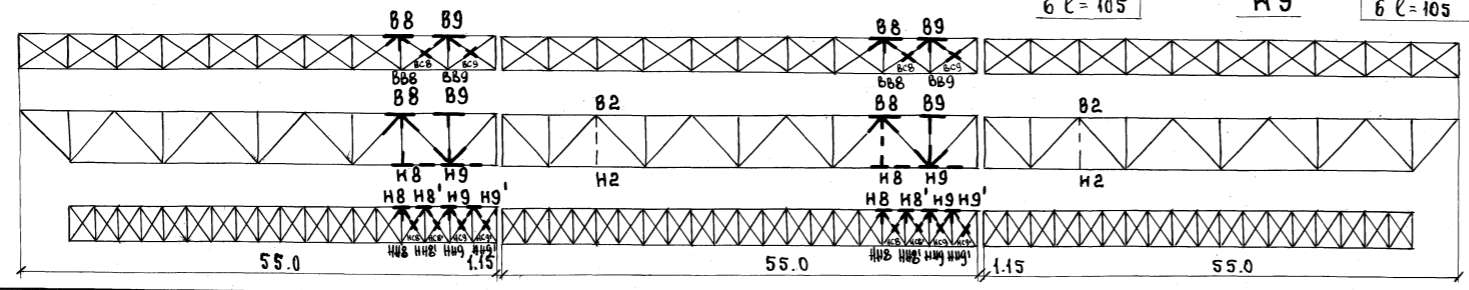
Ведомость высокопрочных болтов

Узел	H9'			
	H9'-68	H9'-69	H9'-68	H9'-69
70	4	10	4	6



Вн. - болты, устанавливаемые во внутренней ветви.  
Нар. - болты, устанавливаемые в наружной ветви.

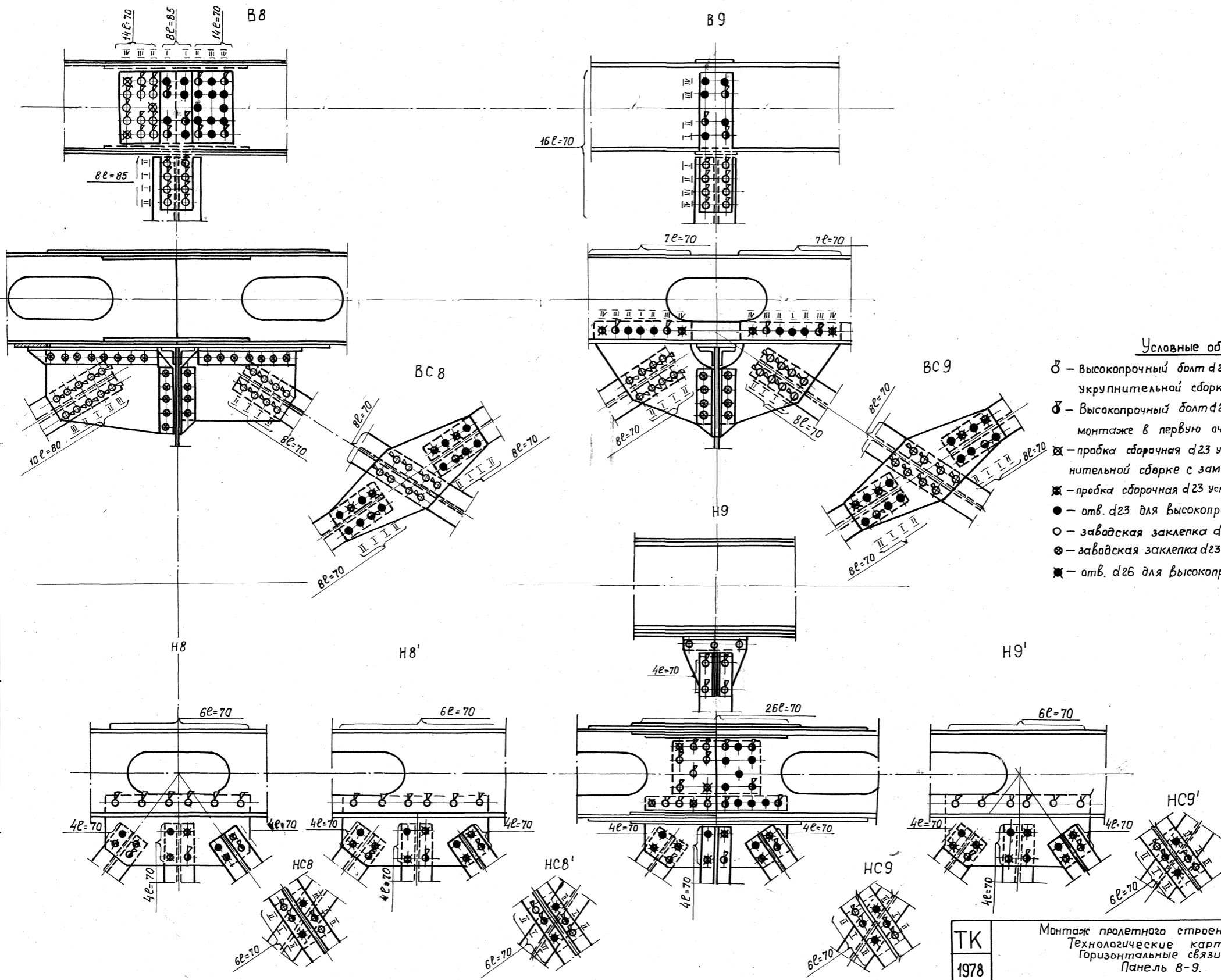
Читать совместно с листом № 42.



Бланков Васильев  
Рук. бригады Проворин Челомны  
Геодезия Герасимов Бланков  
Нач. отдела Гл. инж. отдела Гл. канстр. пр.  
Главмостпострой Минтрансстрой Москва

ТК 1978	Монтаж пролётного строения Технологические карты Главные фермы панель 8-9	55 м	Серия 3.501-103
			Выпуск лист 5-II 41

1062 / 41  
5-III

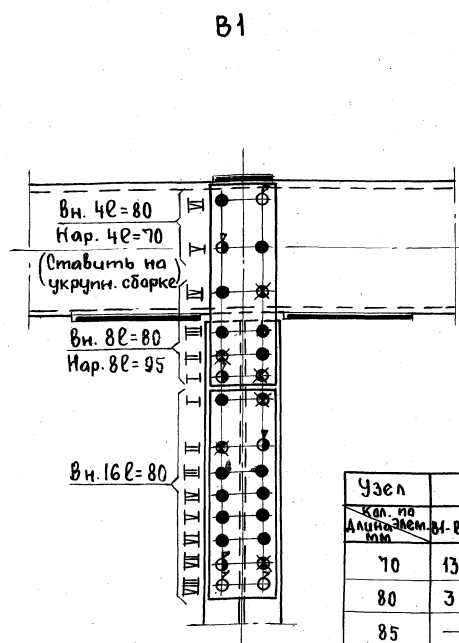
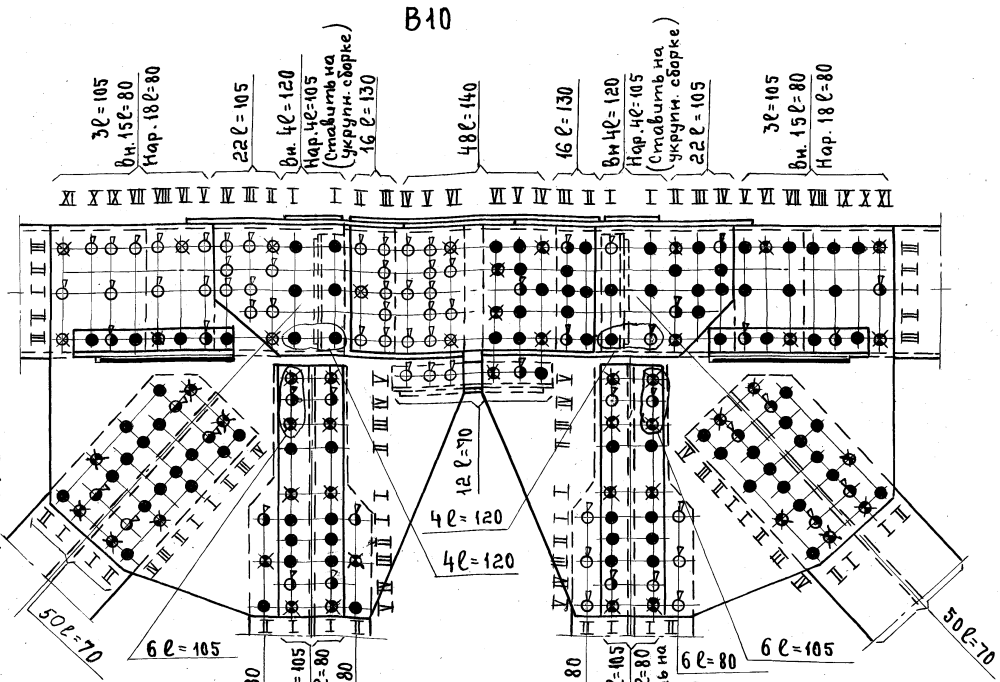


Условные обозначения

- ⊗ — высокопрочный болт d22 устанавливаемый на укрупнительной сборке.
- ⊕ — высокопрочный болт d22 устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- ⊗ — пробка сборочная d23 устанавливаемая на укрупнительной сборке с заменой затем на высокопр. болт
- ⊕ — пробка сборочная d23 устанавливаемая на монтаже
- — отв. d23 для высокопрочного болта d22
- — заводская заклепка d23 из стали Ст2 сп ГОСТ 499-70
- ⊗ — заводская заклепка d23 из стали 09Г2 ТУ 14-1-287-72
- ⊕ — отв. d26 для высокопрочного болта d22.

Рук. бригады Проверил Нач. отдела Т.А. Шаж. отдела Г.А. Канат. пр-ва	Бланков Васильев
	Мамы Бонин
	Цеполанил
	Гевандян Герасимов Бланков
Главмонтажстрой Минтрансстрой Москва	Зубов Боровиков Мамин
	Зубов Боровиков Мамин
	Зубов Боровиков Мамин
	Зубов Боровиков Мамин

ТК 1978	Монтаж пролетного строения 55м Технологические карты Горизонтальные связи Панель 8-9.	1062/50 42
		Серия 3.501-103 Выпуск Лист 5-III 42



Ведомость высокопрочных болтов

Узел	B10										B0									
	псЮ										псО									
кол. по длине элем. мм	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80
70	15	26	50	—	—	8	—	—	—	—	26	15	50	—	—	8	—	—	—	24
80	33	—	—	29	—	—	6	2	—	—	33	—	29	—	—	—	—	—	—	6
85	4	4	—	—	8	—	—	—	—	—	4	4	—	—	8	—	—	—	—	—
105	27	2	—	23	—	—	—	4	2	—	27	—	23	—	—	—	—	—	—	—
120	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—
130	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—
140	—	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	—	—	—	—	—	—	—	—

Ведомость высокопрочных болтов

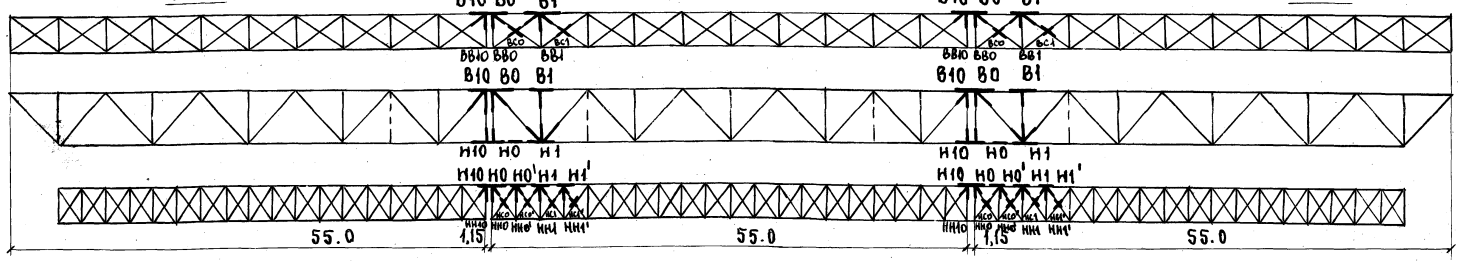
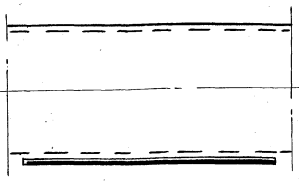
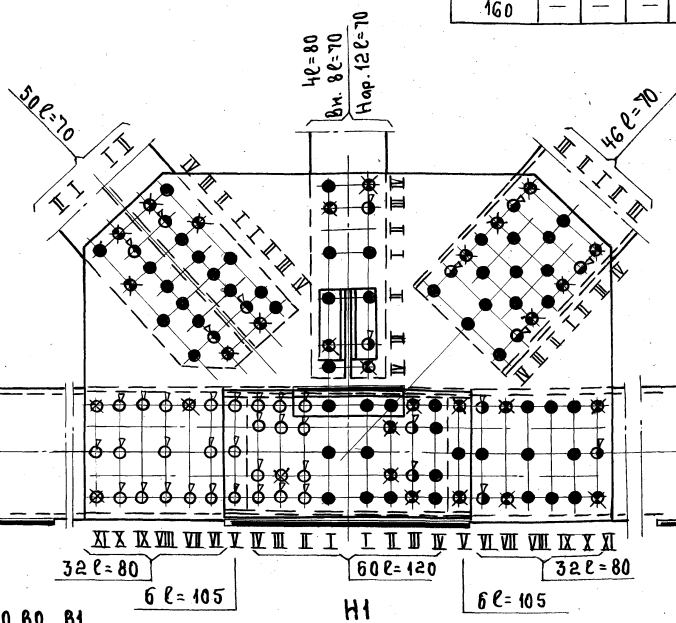
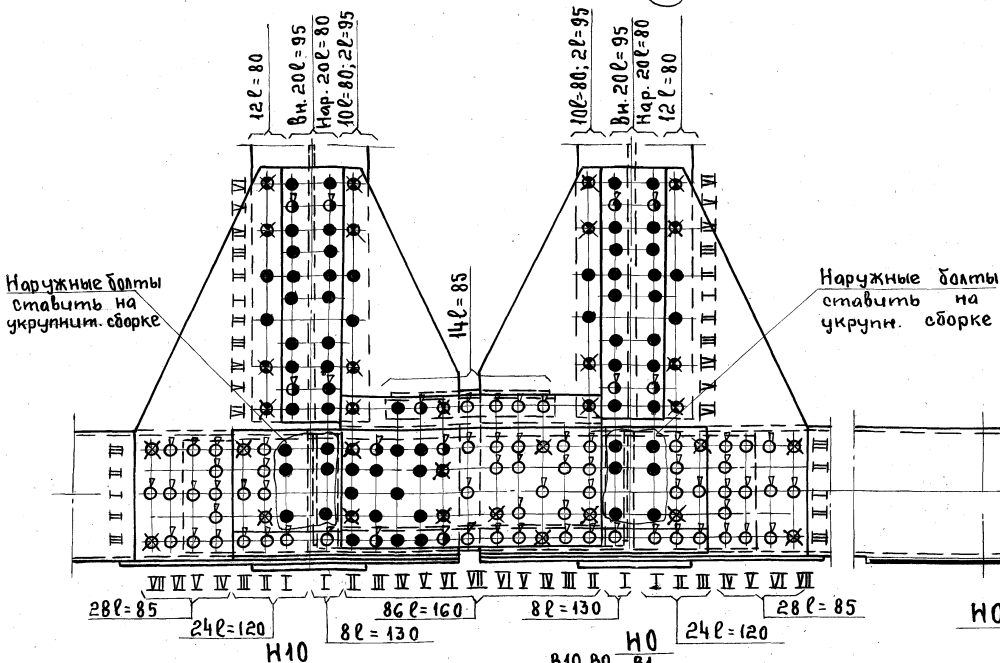
Узел	B1								H10								H0							
	псО								псЮ								псО							
кол. по длине элем. мм	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80				
70	13	13	—	8	8	8	24	2	16	—	6	4	—	16	2	—	6	4	—	—				
80	3	3	22	—	—	—	—	—	—	42	—	—	6	—	—	42	—	—	—	6				
85	—	—	—	—	—	—	—	28	7	—	—	—	—	7	28	—	—	—	—	—				
95	1	1	6	—	—	—	—	—	—	22	—	—	—	—	—	22	—	—	—	—				
120	—	—	—	—	—	—	—	24	—	—	—	—	—	—	24	—	—	—	—	—				
130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—				
160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43	—	—	—	—	43	—	—	—	—	—				

Ведомость высокопрочных болтов

Узел	H0'				H1									
	псО				псЮ									
кол. по длине элем. мм	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80
70	6	4	10	4	6	13	13	50	20	46	4	8	4	—
80	—	—	—	—	—	32	32	—	4	—	—	—	—	—
105	—	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	—	—	—
120	—	—	—	—	—	30	30	—	—	—	—	—	—	—

Ведомость высокопрочных болтов

Узел	H1'				
	псЮ				
кол. по длине элем. мм	80-80	80-80	80-80	80-80	80-80
70	6	4	10	4	6

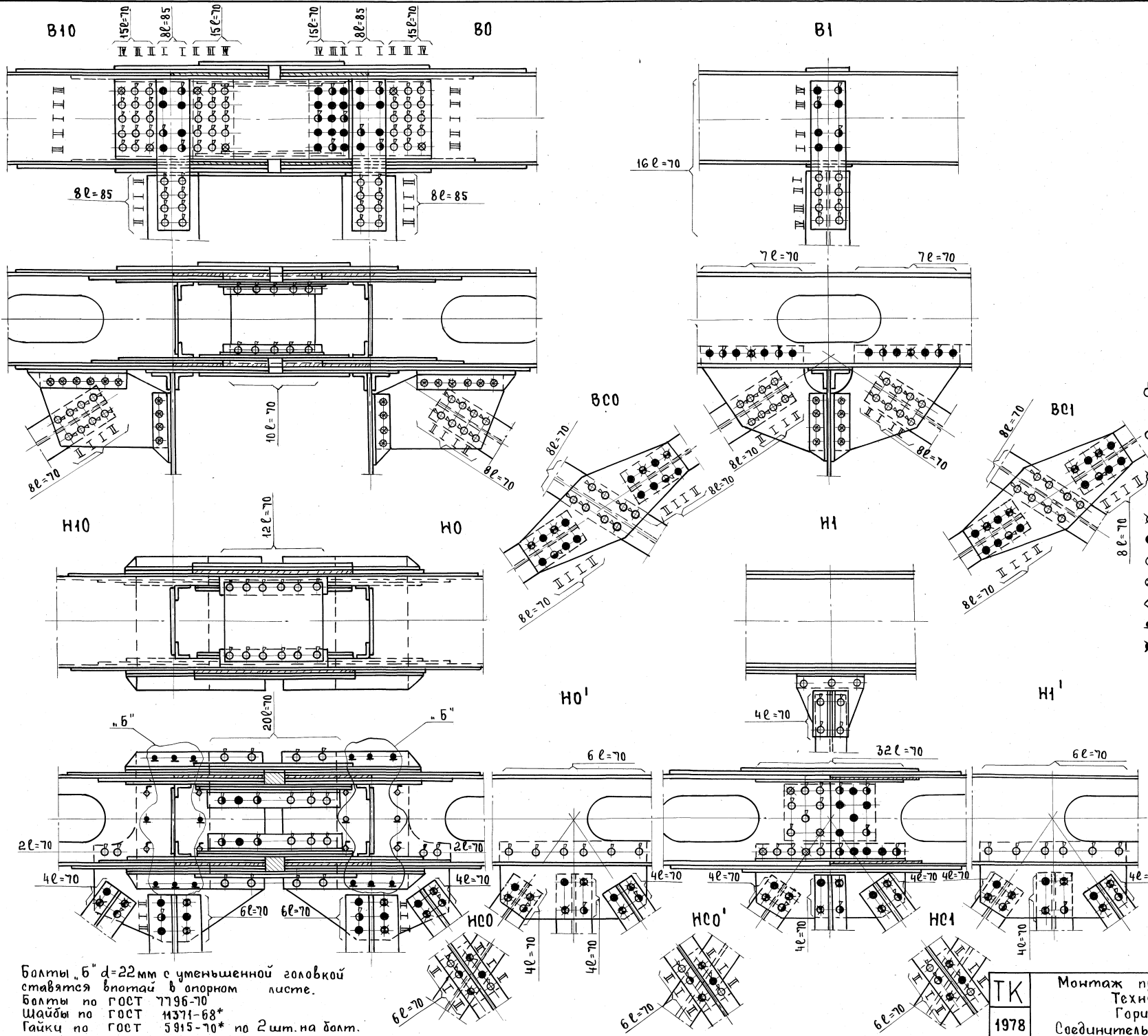


Читая совместно с листом N 44.  
 Вн. - болты, устанавливаемые во внутренней ветви.  
 Нар. - болты, устанавливаемые в наружной ветви.

1062/5 43

ТК 1978	Монтаж пролётного строения 55 м	Серия 3.501-103
	Технологические карты Главные фермы.	Выпуск 5-III
Соединительные элементы. Панель 10-0-1		Лист 43

Блинок Васильев  
 Рук. бригады  
 Проверил  
 Исполнил  
 Гевандан Терасинов  
 Блинок  
 Нач. отдела  
 Г.А. Инж. отдела  
 Г.А. Канстр. пр. 10  
 Главмостострой  
 Минтрансстрой  
 Москва



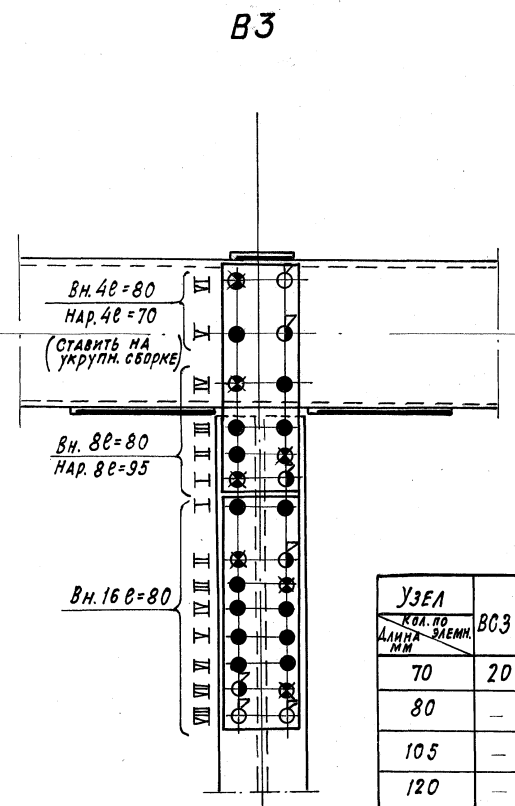
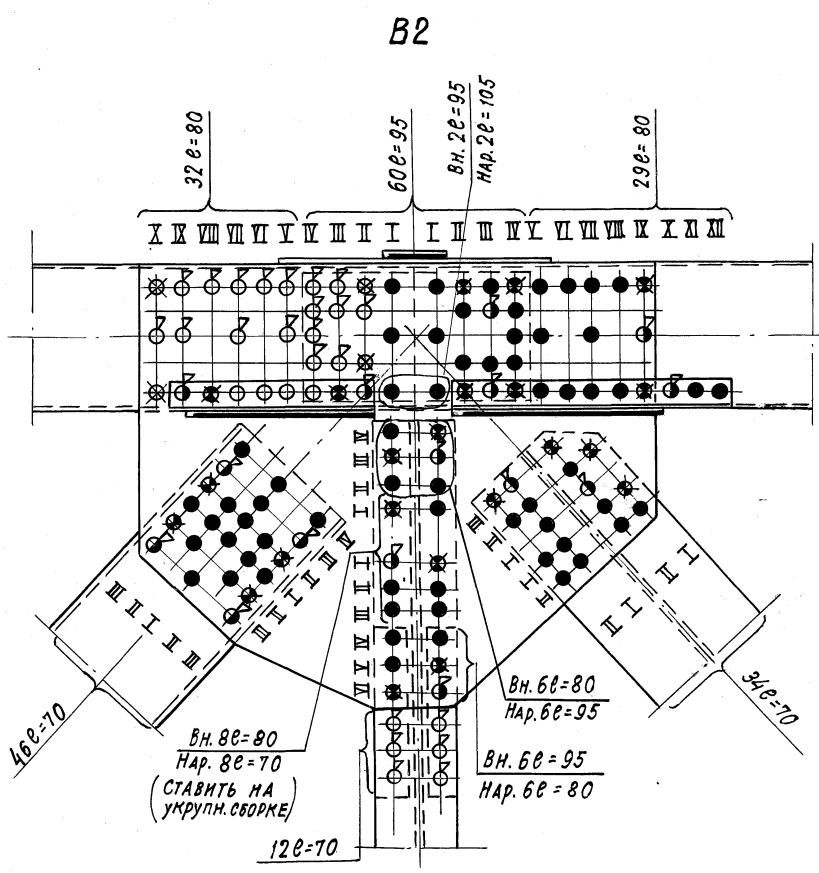
**Условные обозначения**

- ♣ - высокопрочный болт d22 устанавливаемый на укрепительной сборке.
- ♠ - высокопрочный болт d22 устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- ⊗ - пробка сборочная d23 устанавливаемая на укрепительной сборке с заменой затем на высокопр. болт
- ⊗ - пробка сборочная d23 устанавливаемая на монтаже
- - отв. d23 для высокопрочного болта d22.
- - заводская заклепка d23 Ст 2 сп ГОСТ 499-70
- ⊗ - заводская заклепка d23 09Г2 ТУ 14-1-287-72.
- ♣ - болт верхнего балансира
- ♠ - болт d22 с уменьшенной головкой ГОСТ 7796-70
- ⊗ - отв. d26 для высокопрочного болта d22.

Болты "Б" d=22мм с уменьшенной головкой ставятся впопай в опорном листе.  
 Болты по ГОСТ 7796-70  
 Шайбы по ГОСТ 14371-68\*  
 Гайки по ГОСТ 5915-70\* по 2шт. на болт.

ГЛАВНОСТРОИТЕЛЬ Минтрансстрой Москва	Нач. отдела С.И. Ив. Голубев Л.А. Калашников	Рек. бригады Проверил Исполнил	Блишнев Васильев
--	--	--------------------------------------	---------------------

ТК 1978	Монтаж пролетного строения Технологические карты. Горизонтальные связи. Соединительные элементы. Панель 10-0-1	1062 / 5	44
		55 м	Серия 3.501-103 Выпуск лист 5-III 44



ВЕДОМОСТЬ ВЫСОКОПРОЧНЫХ БОЛТОВ

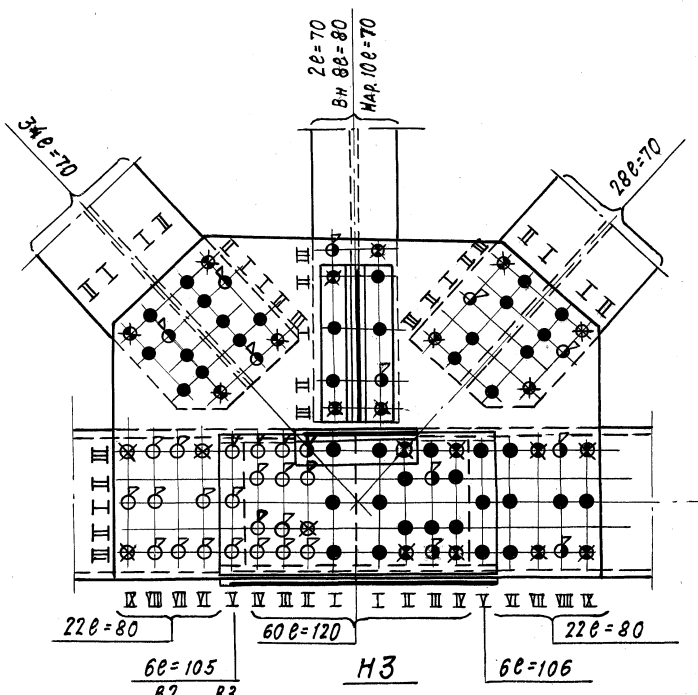
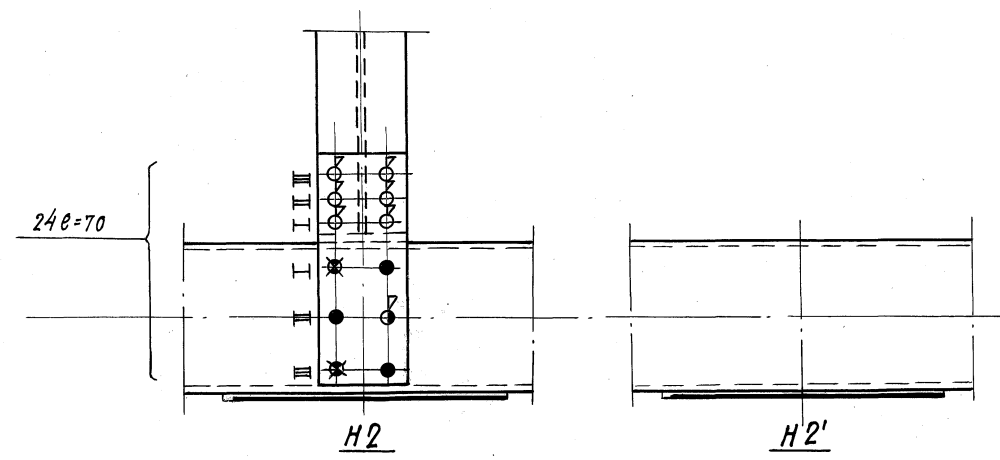
УЗЕЛ	B2								B2-B3	B3					
	В1-В2	В2-В3	В2-Н1	В2-Н2	В2-Н3	В2-ВВ1	В2-ВВ2	В2-ВВ3		В2-В3	В3-В4	В3-Н3	В3-ВВ2	В3-ВВ3	В3-ВВ4
70	14	14	46	20	34	8	-	-	13	11	-	-	8	6	4
80	32	29	-	20	-	-	-	10	28	3	3	22	8	-	-
85	4	4	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
95	31	31	-	12	-	-	-	-	1	1	6	-	-	-	-
105	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ВЕДОМОСТЬ ВЫСОКОПРОЧНЫХ БОЛТОВ

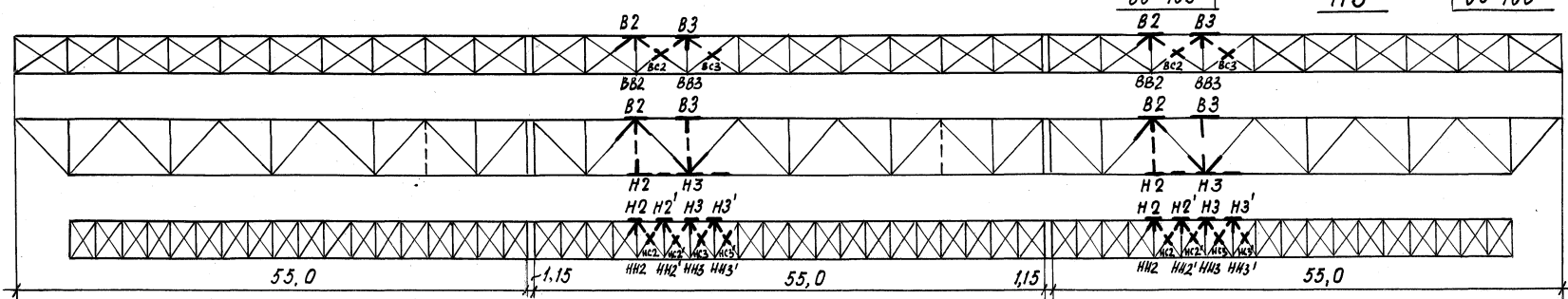
УЗЕЛ	КОЛ. ПО ДЛИНЕ ЗАЕМН. ММ	В03	П03	Н2				Н02	Н2'			Н02'	Н3							
				Н2-В2	Н2-НН1'	Н2-НН2	Н2-НН2'		Н2-НН2	Н2-НН2'	Н2-НН3		Н3-Н2'	Н3-Н3'	В2-Н3	Н3-В4	Н3-В3	Н3-НН2	Н3-НН3	Н3-НН3'
70	20	-	24	4	10	4	6	4	10	4	6	13	13	34	28	12	4	8	4	4
80	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	22	-	-	8	-	-	-	-
105	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	-	-	-	-	-	-	-
120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	30	-	-	-	-	-	-	-

ВЕДОМОСТЬ ВЫСОКОПРОЧНЫХ БОЛТОВ

УЗЕЛ	КОЛ. ПО ДЛИНЕ ЗАЕМН. ММ	Н03	Н3'			Н03'
			Н3-НН3	Н3-НН3'	Н3-НН4	
70	6	4	10	4	6	



Вн. - БОЛТЫ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ ВО ВНУТРЕННЕЙ ВЕТВИ.  
 НАР. - БОЛТЫ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ В НАРУЖНОЙ ВЕТВИ.  
 ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ № 36.

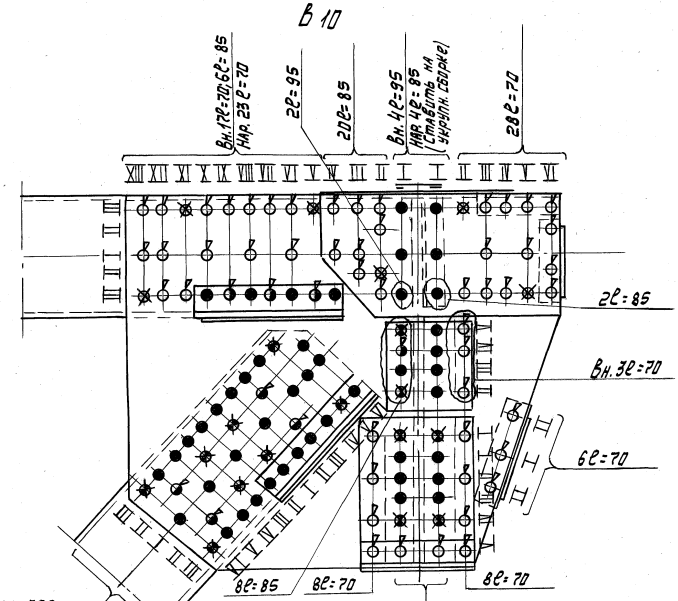
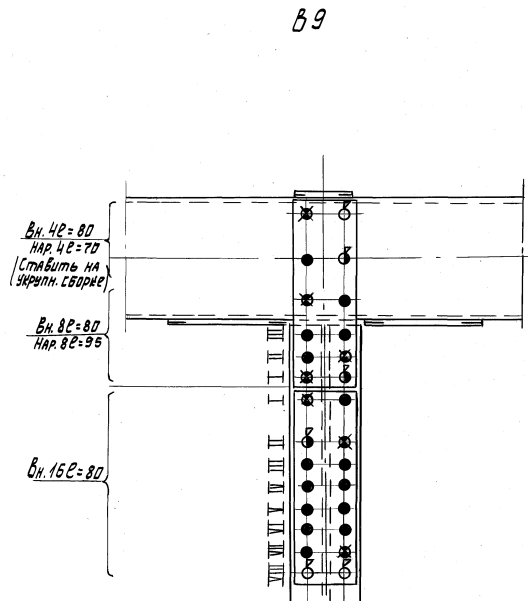
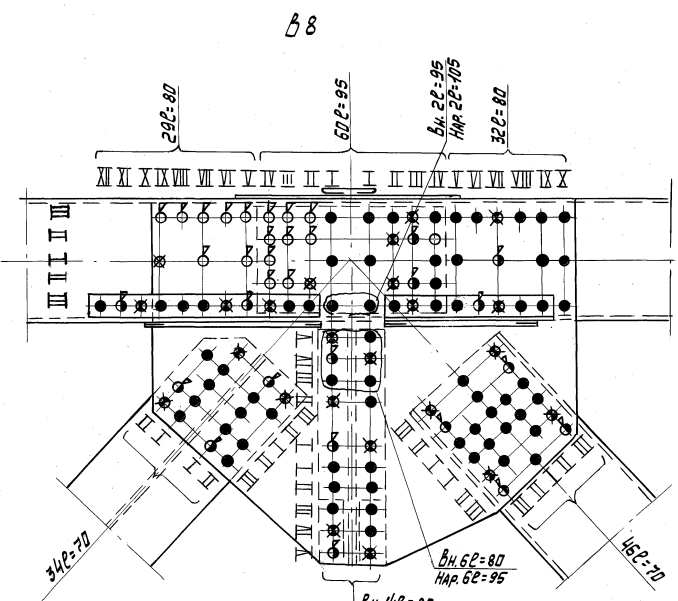


БАНКОВ ВАСИЛЬЕВ  
 ГЕВМЯШ ГЕРАСИМОВ  
 НАЧ. ОТДЕЛА Т.А. ИИЖ. ОТДЕЛА ГАКОМСТР. ОР-ТА  
 РУК. БРИГАДЫ ПРОВЕРКА ИСПОЛНИЛА  
 ГЛАВНОСТРОИТЕЛЬ МИНТРАНССТРОЯ МОСКВА

ТК 1978

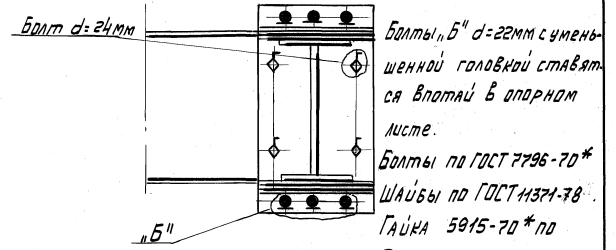
МОНТАЖ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ 55 м.  
 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ.  
 ГЛАВНЫЕ ФЕРМЫ.  
 ПАНЕЛЬ 2-3.

1062/5-III 45  
 СЕРИЯ 3.501-103  
 ВЫПУСК 5-III ЛИСТ 45



Ведомость высокопрочных болтов

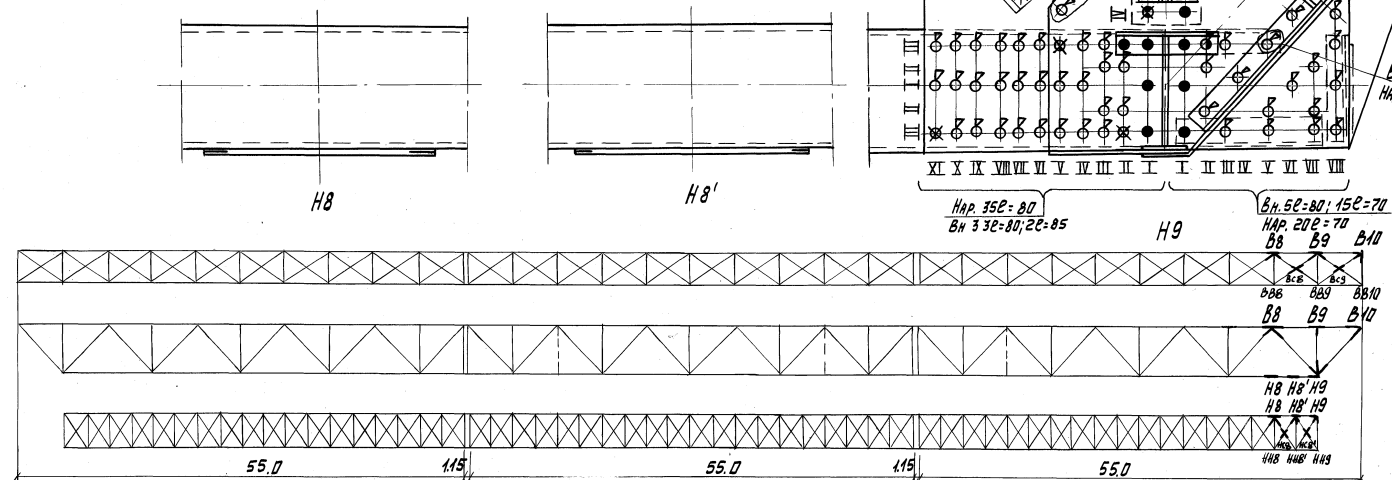
Узел	B8								B9				B10					
	Вн	Нар	Вн	Нар	Вн	Нар	Вн	Нар	Вн	Нар	Вн	Нар	Вн	Нар				
70	14	14	34	46	14	8	8	8	24	26	8	8	8	24	95	39	67	8
80	29	32	-	-	20	-	-	-	6	22	-	-	-	-	-	-	-	-
85	4	4	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	40	26	7	8	-
95	31	31	-	-	6	-	-	-	2	6	-	-	-	6	-	-	-	-
105	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Ведомость высокопрочных болтов

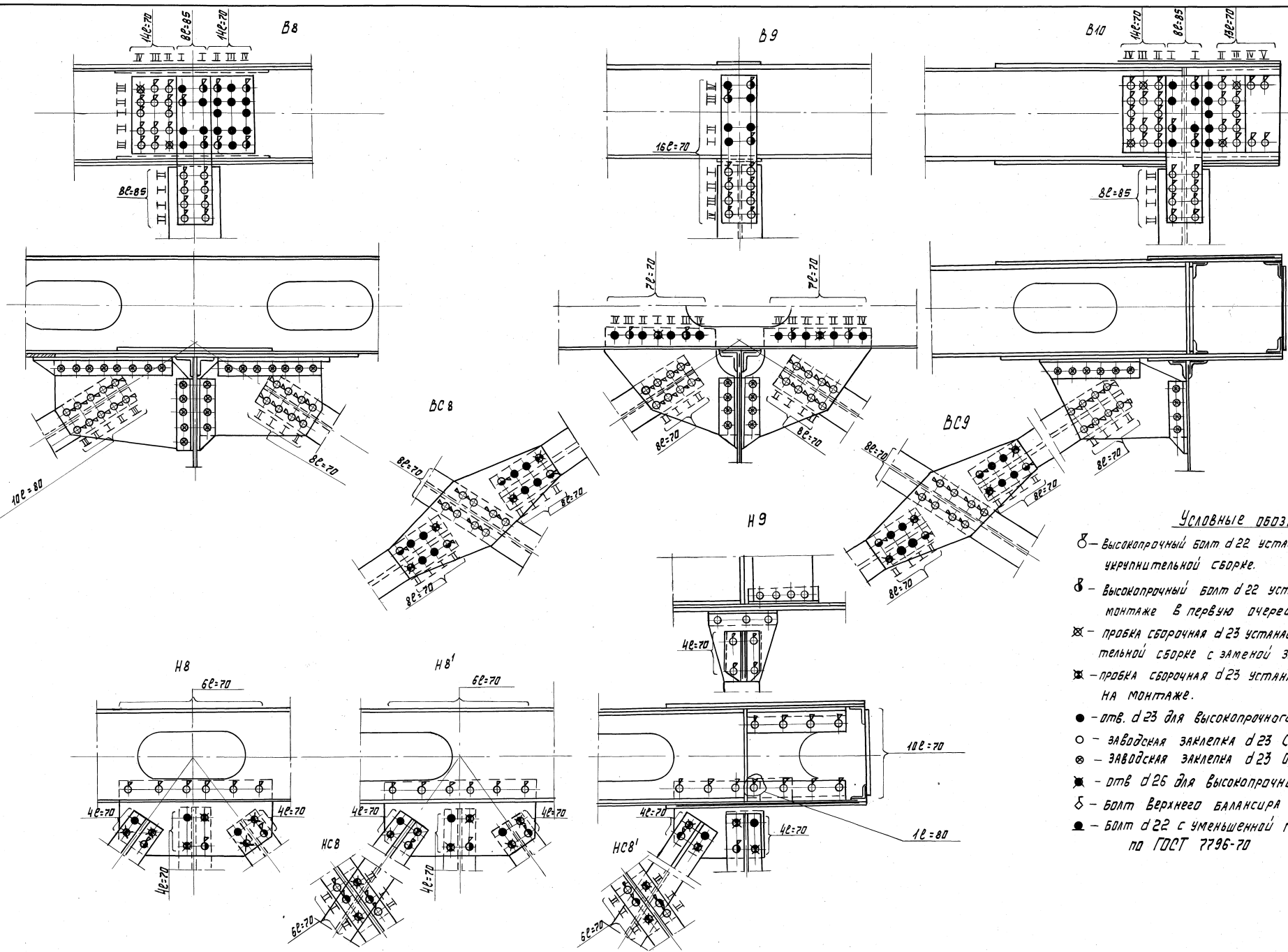
Узел	НВ				НВ'				НВ''						
	Вн	Нар	Вн	Нар	Вн	Нар	Вн	Нар	Вн	Нар	Вн	Нар			
70	6	4	4	4	6	6	4	4	4	6	58	46	6	4	8
75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	14	-	-	-
80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74	-	-	65	-
85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	-	-	-
95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-

Цитать совместно с листом N 47.  
 Вн - болты, устанавливаемые во внутренней ветви.  
 Нар - болты, устанавливаемые в наружной ветви.



ВАСИЛЬЕВ  
 ЗАГЛУБОВА  
 Рук. бригады  
 ПРИБЕРИИ  
 ИСПОЛНИЛ  
 ГЕВАНДЯН  
 ГЕРСИМОВ  
 БАШИНОВ  
 Нач. отдела  
 Глав. инж. отд.  
 Глав. констр. отд.  
 МОСКВА  
 Глав. конструктор  
 МУТРАНСТРОЯ

1062 / 5 II	46
ТК	Монтаж пролётных стропил 55.0м
1978	Технологические карты. Главные фермы. Панель 8-9-10
	Серия 3501-103
	Выпуск 5-III
	Лист 46

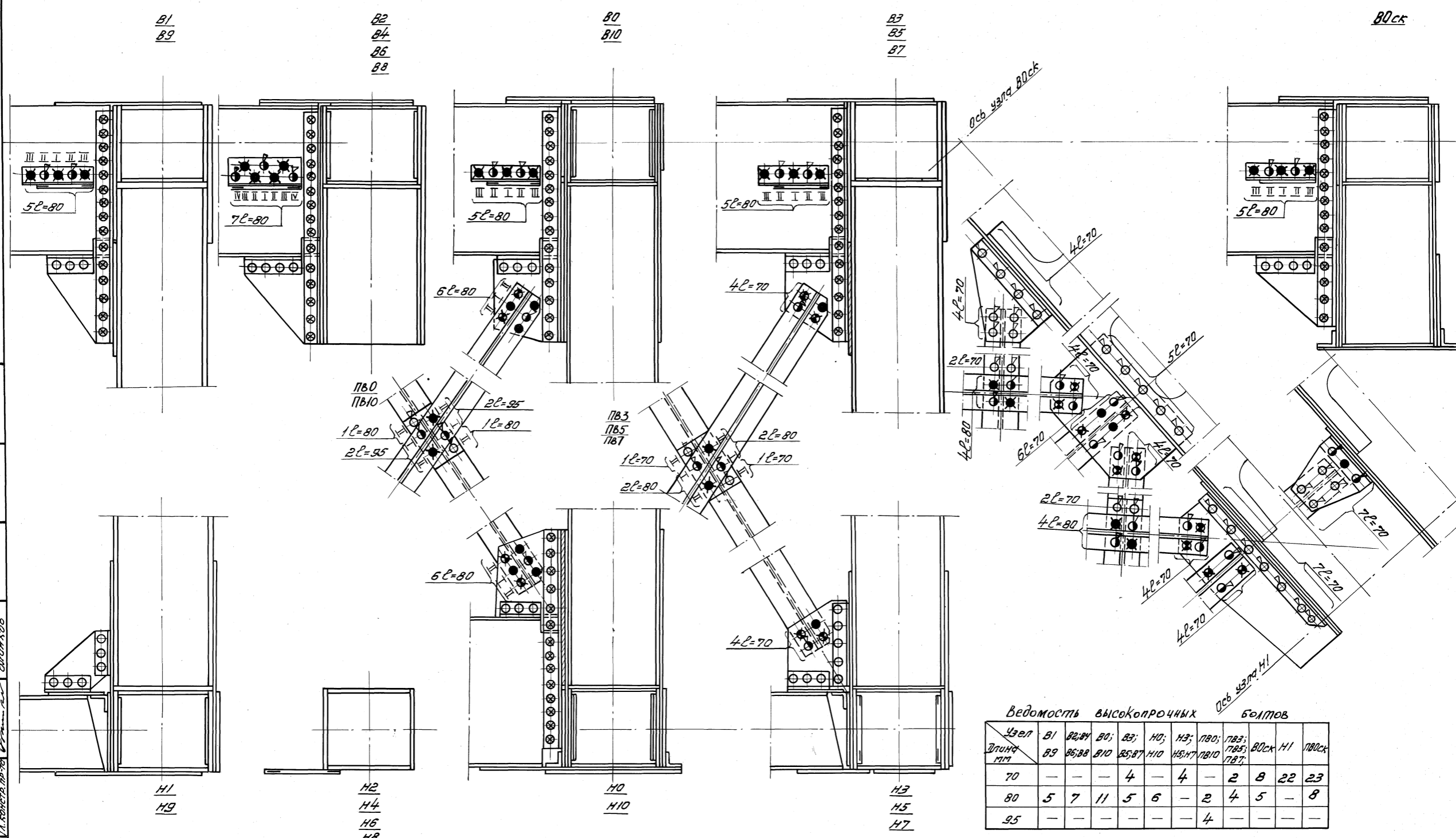


Условные обозначения

- ⊗ - высокопрочный болт d22 устанавливаемый на укрепительной сборке.
- ⊕ - высокопрочный болт d22 устанавливаемый на монтаже в первую очередь.
- ⊗ - пробка сборочная d23 устанавливаемая на укрепительной сборке с заменой затем на высокопр. болт.
- ⊕ - пробка сборочная d23 устанавливаемая на монтаже.
- - отв. d23 для высокопрочного болта d22
- - заводская заклепка d23 Ст.2 сп ГОСТ 499-70
- ⊗ - заводская заклепка d23 О9Г2 ТУ 14-1-287-72
- ⊕ - отв. d26 для высокопрочного болта d22
- ⊕ - болт Верхнего Балнсиря
- - болт d22 с уменьшенной головкой по ГОСТ 7796-70

<p>КБ</p> <p>Главная конструкторская Министерства Моск. С. В. А.</p>	<p>Нач. отдела П. И. Жданов</p>	<p>Инженер К. В. Сидоров</p>	<p>Инженер Л. В. Сидоров</p>	<p>Инженер Л. В. Сидоров</p>
	<p>Нач. отдела Л. И. Жданов</p>	<p>Инженер К. В. Сидоров</p>	<p>Инженер Л. В. Сидоров</p>	<p>Инженер Л. В. Сидоров</p>
	<p>Нач. отдела Л. И. Жданов</p>	<p>Инженер К. В. Сидоров</p>	<p>Инженер Л. В. Сидоров</p>	<p>Инженер Л. В. Сидоров</p>
	<p>Нач. отдела Л. И. Жданов</p>	<p>Инженер К. В. Сидоров</p>	<p>Инженер Л. В. Сидоров</p>	<p>Инженер Л. В. Сидоров</p>

<p>TK</p> <p>1978</p>	<p>Монтаж прелётного строения 55м Технологические карты Горизонтальные связи Панель 8-9-10</p>	<p>1062/5III 47</p> <p>Серия 3.501-103</p> <p>Выпуск 5-III</p> <p>Лист 47</p>
-----------------------	--	---

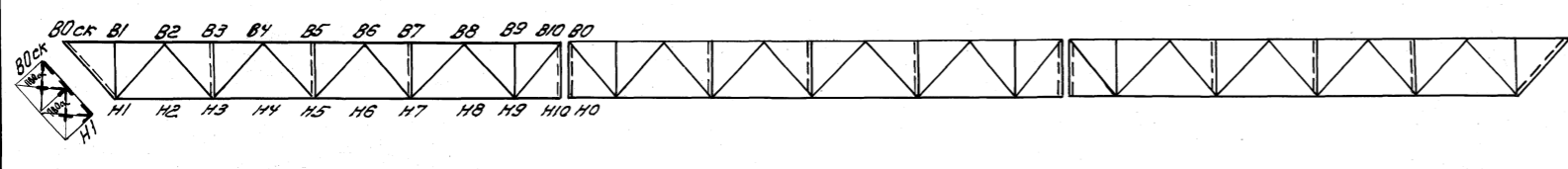


Ведомость высокопрочных болтов

Узел	B1	B2, B4	B5; B7	B3; B6; B8	B10; B11	B12; B13; B14	B15; B16; B17	B18; B19	B20	H1	H2
Длина мм	B9	B6; B8	B10	B5; B7	H10	H3; H7	H10	H4; H5	H6	H1	H2
70	-	-	-	4	-	4	-	2	8	22	23
80	5	7	11	5	6	-	2	4	5	-	8
95	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-

Условные обозначения см. лист №47

Директор: [Signature]  
 Главный инженер: [Signature]  
 Инженер: [Signature]  
 Конструктор: [Signature]



B0 (B3, B5, B7, B10)  
 B15; B16; B17; B18  
 H0 (H3; H5; H7; H10)

ТК  
 1978

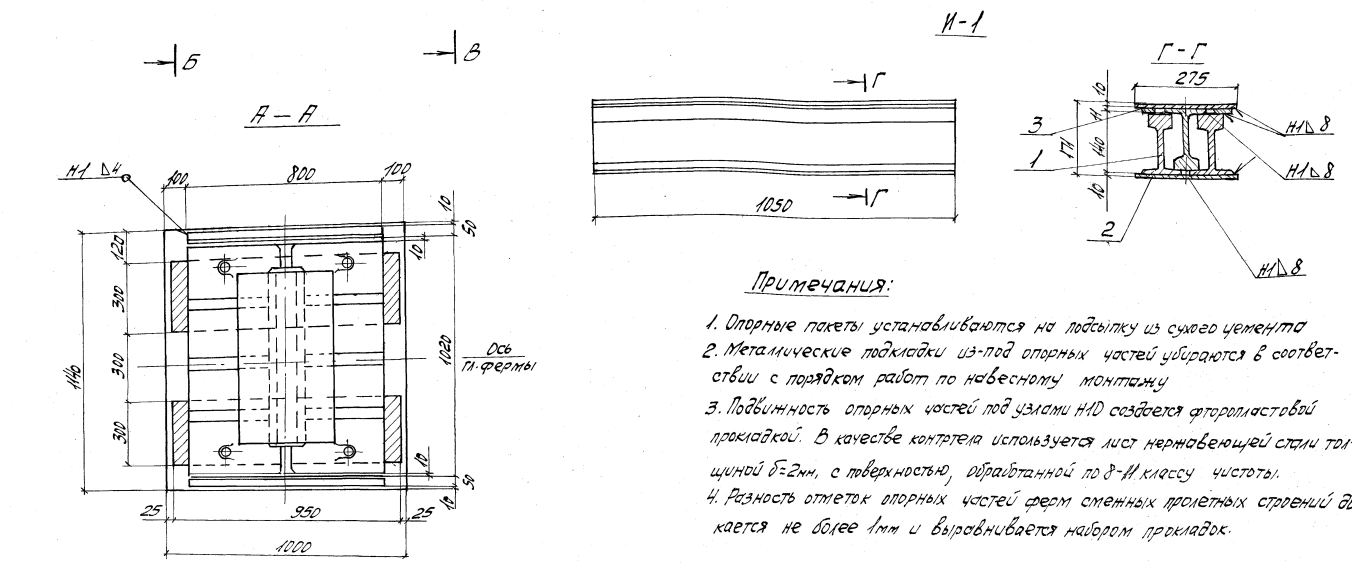
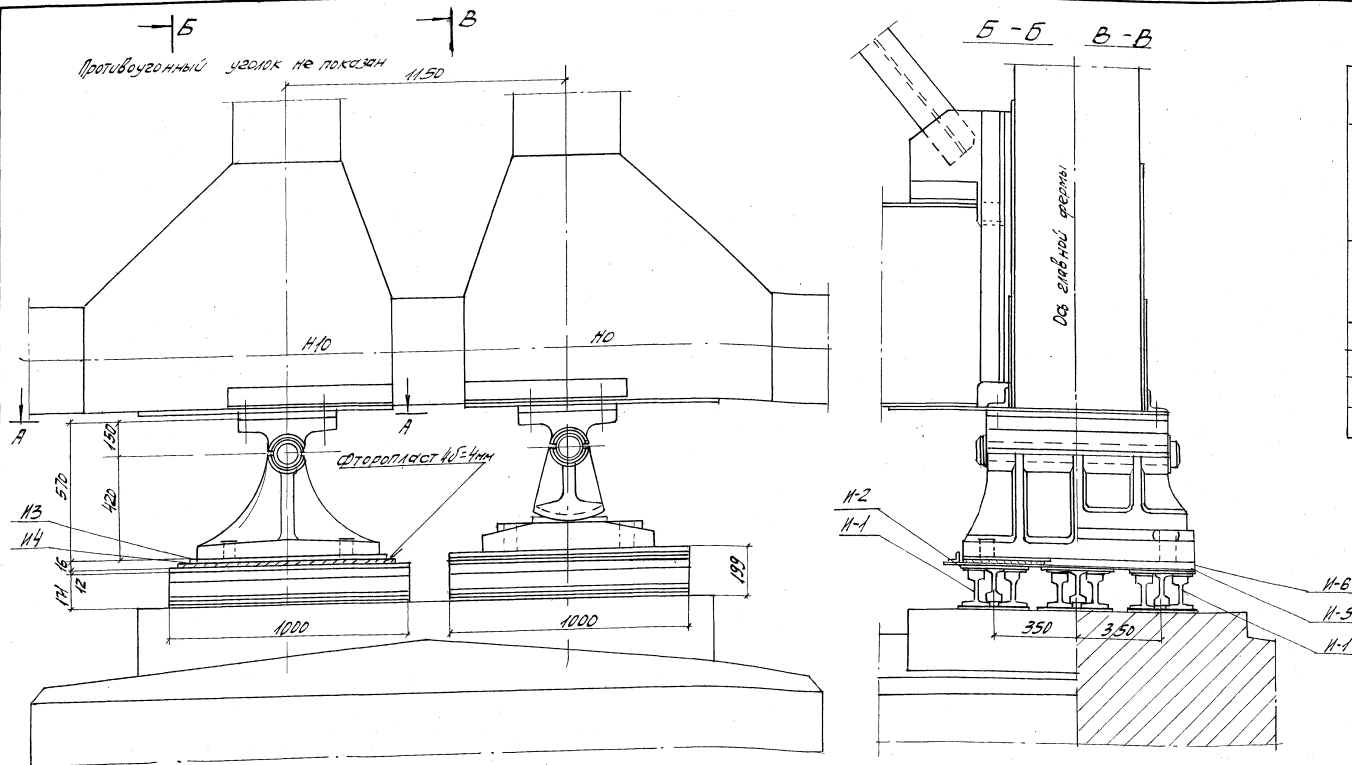
Монтаж пролетного строения 55м  
 Технологические карты.  
 Поперечные связи.

1062/51 48  
 Серия 13.501-103.  
 Выпуск лист 5-III 48

Кол. Яковлев







Спецификация металла

Марка	№з.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг		Материал	Прим.
						ед.	общ.		
И-1	1	Рельс	Р43	1000	3	13,6	131		
	2	Лист	275×10	1000	2	21,6	43,2	В ст 3 пс 5	
	3	Сухарь	45×11	1000	2	3,9	7,8		
Итого со сварными швами							184		
И-2	4	Лист	1000×12	110	1	107,4	107	В ст 3 пс 5	
	5	Противугол. уголок	150×50×5	800	2	3,0	6,0	То же	
Итого со сварными швами							115		
И-3	И-3	Прокладка	350×10	800	1	22,0	22,0	В ст 3 пс 5	
	И-4	Контртело	310×2	950	1	4,5	5	То же	
	И-5	Прокладка	800×12	1000	1	75,4	75		
И-6	И-6	Прокладка	800×16	1000	1	100,5	100		

Ведомость марок на обстройку 1 капитальной опоры

№ марки	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	
			ед.	общ.
И-1	Рельсовый пакет	12	184	2208
И-2	Поддон	2	115	230
И-3	Прокладка	4	22	88
И-4	Контртело	4	5	20
И-5	Прокладка	2	75	150
И-6	Прокладка	2	100	200
Всего:				2896

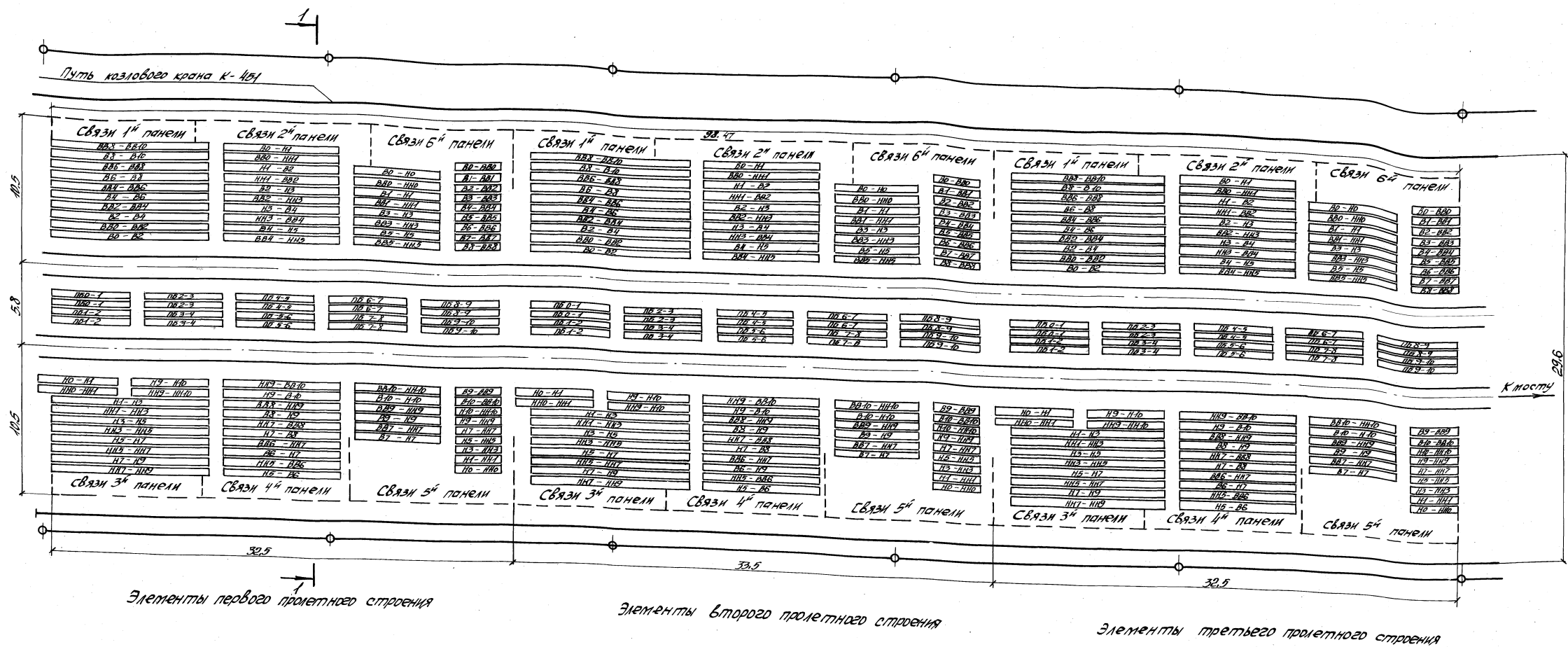
Примечания:

1. Опорные пакеты устанавливаются на подсыпку из сухого цемента
2. Металлические подкладки из-под опорных частей убираются в соответствии с порядком работ по навесному монтажу
3. Поблизость опорных частей под узлами И10 создается фторопластовой прокладкой. В качестве контртела используется лист нержавеющей стали толщиной 6-8мм, с твердостью, выработанной по 8-й классу чистоты.
4. Разность отметок опорных частей ферм сменных пролетных строений допускается не более 1мм и выравнивается набором прокладок.

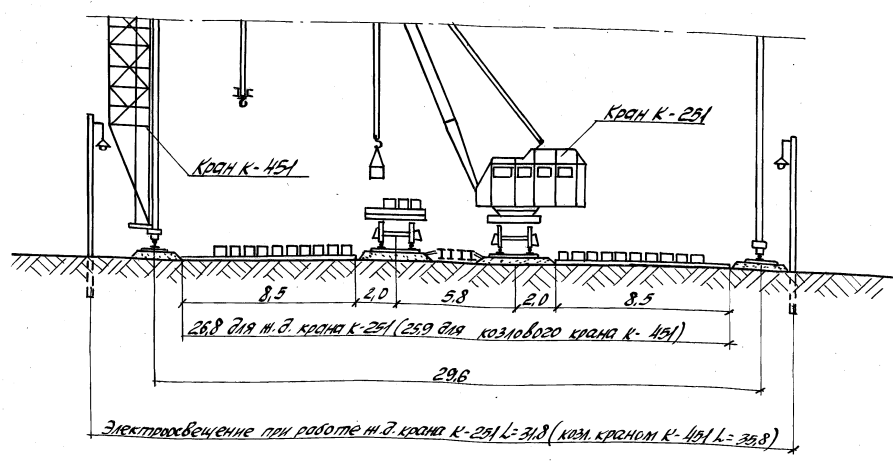
Дир. проекта: В.С. Васильев  
 Проектировщик: И.В. Иванов  
 Проверщик: А.А. Петров  
 Инженер: С.С. Сидоров  
 Главный инженер: М.М. Морозов  
 М.П. [подпись]

ТК 1978  
 Монтаж пролетных строений 530м  
 Установка временной подвижной опорной части на капитальной опоре  
 1062/5 III 50  
 Серия 3.501-103  
 ВЫПУСК Лист 5-III 50

Схема раскладки элементов пролетного строения L=55 на складе



1-1  
М 1: 200

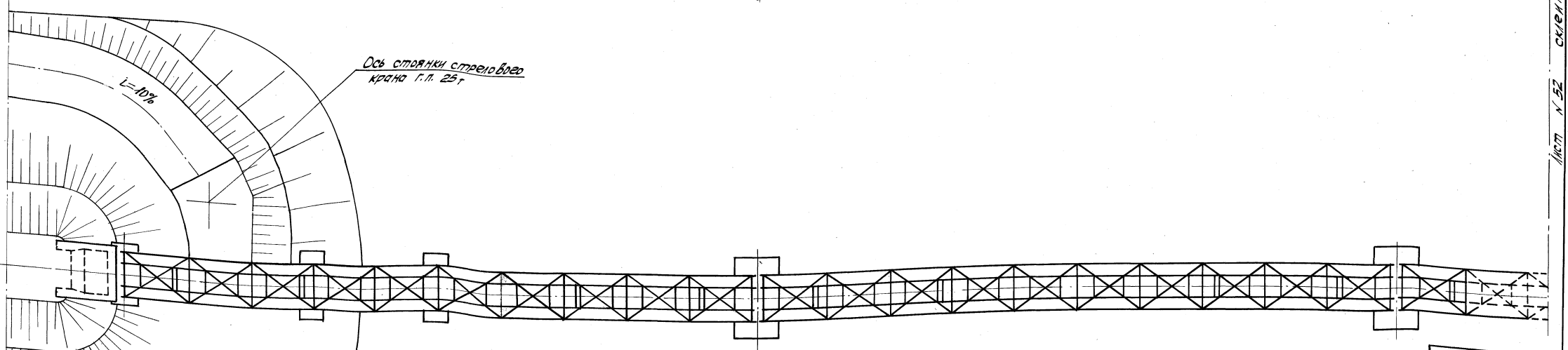
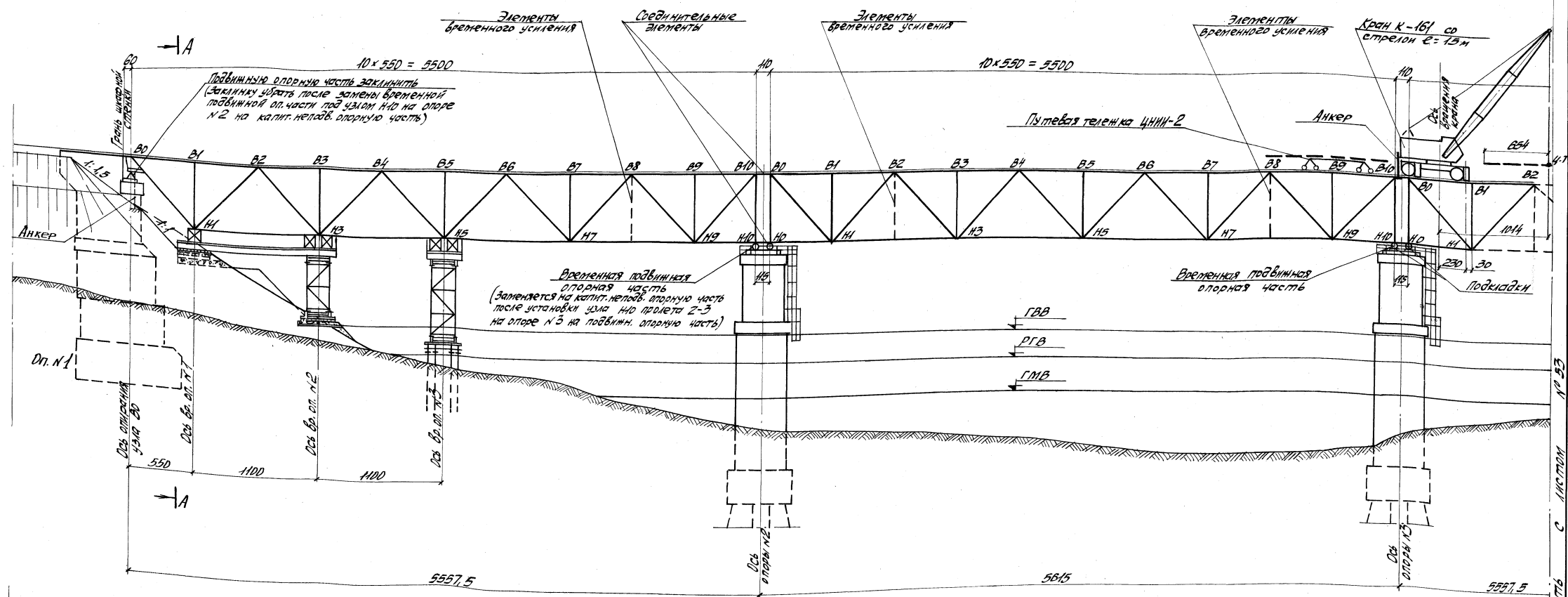


Примечание:

1. Все размеры на чертеже указаны в метрах
2. Площадка склада должна быть расположена в незахламленной зоне и на ровной местности или санирована.
3. Лентки под элементы пролетного строения укладываются из бревен, шпал или обрезков свай не менее двух под каждый элемент.
4. Металлические элементы не должны соприкасаться с землей.
5. Склад обустраивается или н.д. краном К-251 или козловым краном К-451
6. Положение укрепленных элементов при установке их на вагонетки должно соответствовать условию их подачи на монтаж без производства дополнительных операций

Руководитель проекта: Елименко Василий  
 Автор проекта: Гусев  
 Проверил: Гусев  
 Инженер-проектировщик: Гусев  
 Главный инженер проекта: Елименко  
 Проектная организация: ЛТМ-ПРОЕКТИ  
 Адрес: г. Москва, ул. ...

1062/51	51
ТК	Монтаж пролетных строений 55,0м
1978	Серия 3.501-103 Выпуск 5-III Лист 51



С.К. Воронцов	С.К. Воронцов	С.К. Воронцов	С.К. Воронцов
Л.И. Воронцов	Л.И. Воронцов	Л.И. Воронцов	Л.И. Воронцов
Л.И. Воронцов	Л.И. Воронцов	Л.И. Воронцов	Л.И. Воронцов
Л.И. Воронцов	Л.И. Воронцов	Л.И. Воронцов	Л.И. Воронцов

Лист № 52 склейка с листом № 53

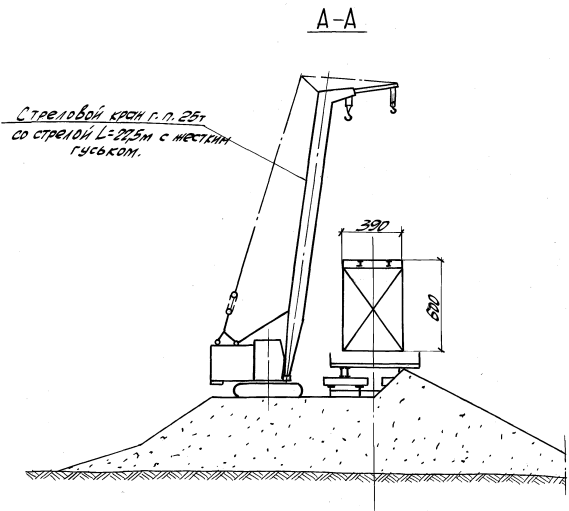
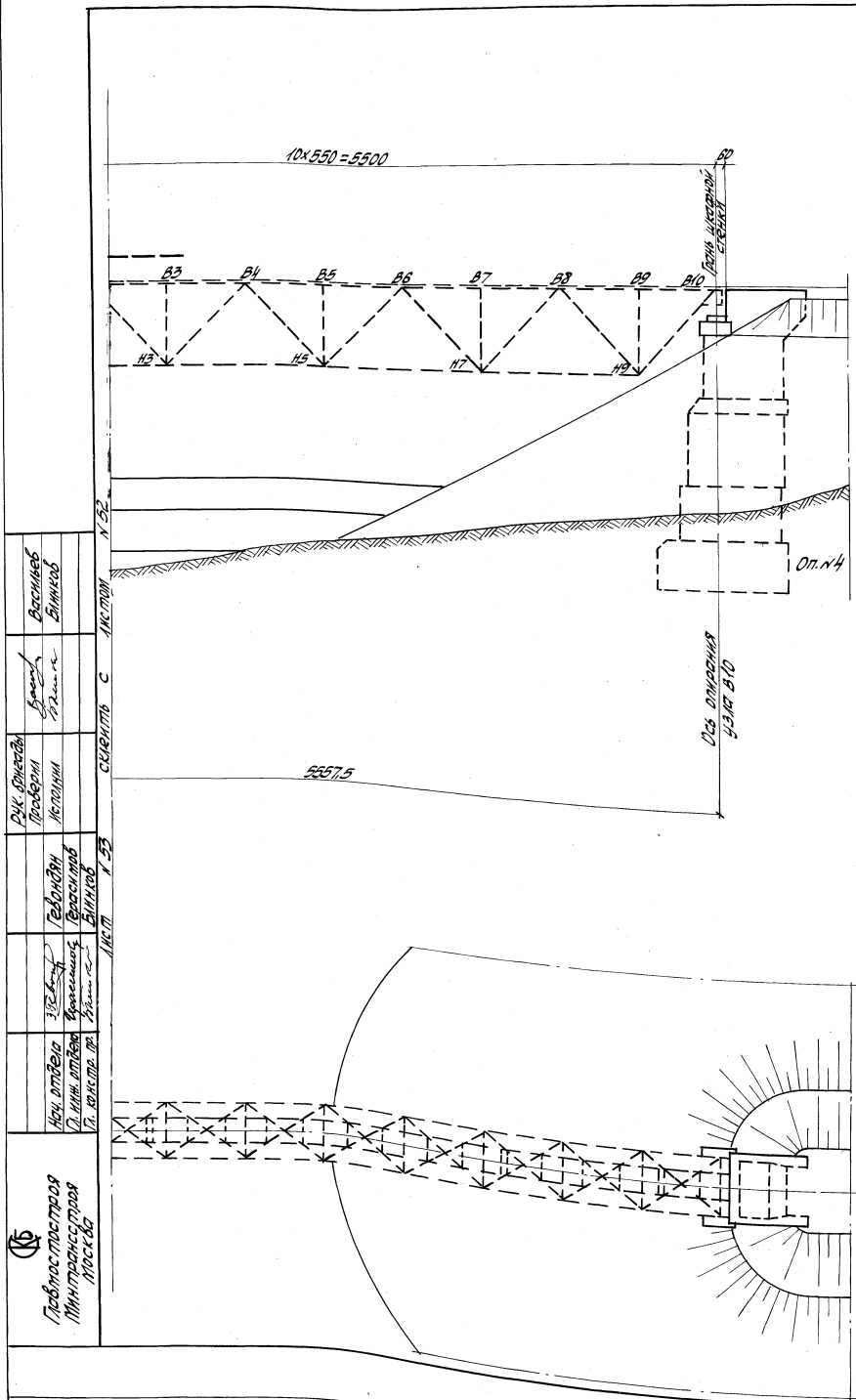
TK  
1978

Монтаж пролетных строений 55,0м  
Навесная сборка краном К-161  
Общая схема.

Начало

1062/51 52

Серия  
3.501-103  
Выпуск 5-III  
Лист 52



Порядок работ.

1. На откосе насыпи планируется площадка под стреловой кран,
2. Производится забивка деревянных свай и устройство ростверка под временную опору №3.
3. Стреловым краном со стрелой L=27,5м монтируются подмости и временные опоры для сборки панелей №1-№5 первого пролёта.
4. Стреловым краном на сборочных подмостях монтируются панел №1-№5 первого пролёта.
5. Закрепляются капитальные подвижные опорные части на опоре №1 под узлами В0.
6. Пролётное строение анкеруется за продольные балки на опоре №1.
7. Краном К-161 с проезда монтируется в полнабес пролётное строение 1-2 с промежуточным опиранием на временной опоре №3.
8. Пролётное строение устанавливается на временные подвижные опорные части на опоре №2 под узлами В10 на повышенной отметке (с дополнительной подкладкой h=20см)
9. Производится выверка положения пролётного строения в плане и профиле и, при необходимости, сдвигка его в проектное положение.
10. Краном К-161 с проезда монтируется в полный набес пролётное строение 2-3 с опиранием его на капитальные опорные части (с дополнительными подкладками h=20см) под узлами Н0 на опоре №2.
11. Два гидрокрана г.п. 200т каньбый, установленными на опоре №3.

12. Выбирается раскладка подвижных опорных частей (с дополнительной подкладкой h=20см) в узлах Н10 на опоре №3.
13. Демонтируется анкер пролётного строения на опоре №1.
14. Четыре гидрокранами г.п. 200т каньбый, установленными под дократными балками первого и второго пролётов на опоре №2, производится поддомкрачивание пролётного строения на 5-10см. Удаляются рельсовые подкладки из-под опорных частей на опоре №2 и пролётные строения устанавливаются на капитальные опорные части на проектной отметке.
15. Краном К-161 с проезда монтируется в полный набес пролётное строение 3-4 с опиранием его на капитальные подвижные опорные части (с дополнительными подкладками h=20см) под узлами Н0 на опоре №3.
16. Два гидрокранами г.п. 200т каньбый, установленными на опоре №4 под дократной балкой третьего пролётного строения, выбирается упругий прогиб конца консоли. Пролётное строение опирается на капитальные опорные части.
17. Четыре гидрокранами г.п. 200т каньбый, установленными под дократными балками второго и третьего пролётов на опоре №3, производится поддомкрачивание пролётных строений на 5-10см. Удаляются рельсовые подкладки из-под опорных частей на опоре №3 подвижные оп. частей 2<sup>го</sup> пролёта под узлами Н0 сохраняется до окончания демонтажа соединительных элементов).
18. Демонтируются верхние и нижние соединительные элементы пролётных строений последовательно над капитальными опорами №2 и №3 по велям. Перед демонтажем соединительных элементов производится поддомкрачивание пролётных строений в узлах В0 на опоре №1 и В10 на опоре №4 (на каньбый опоре устанавливается по 2 дократы г.п. 200т каньбый) до получения нулевых усилий в верхних соединительных элементах соответственно над опорами №2 и №3.
19. Демонтируются элементы временного усиления пролётных строений (подвески).
20. Производится замена временных подвижных опорных частей под узлами Н10 2<sup>го</sup> пролётного строения на опоре №3 на капитальные неподвижные опорные части.
21. Производится выверка положения пролётных строений в плане и профиле и установка их в проектное положение.
22. Устанавливаются распорки диаграмм в панелях 0-1, 2-3, 7-8 и 9-10 каньбего пролёта с затяжкой высокопрочных болтов на плане расчетное усилие.
23. Устраняется мастовое пятно.

1062 / 5-III 53

TK	Монтаж пролётных строений 55,0м	Серия
	Набесная сборка краном К-161.	3.501-103
1978	Общая схема. Продолжение	Выпуск 5-III
		Лист 53

Ведомость потребного оборудования и инвентаря

Наименование	Марка ГОСТ	Ед. изм.	кол.
1. Кран стреловой г.п. 25т		шт	1
2. Кран стреловой г.п. 16т	К-16А	шт	1
3. Тележка	цНИИ-2	шт	4
4. Мотовоз		шт	1
5. Домкрат гидравлический	г.п. 200т	шт	4
6. Насосная станция	НСП-400	шт	2
7. Масловодотделитель	С-732	шт	2
8. Пескоструйный аппарат		шт	2
9. Гайковёрты пневматические	ИП 3103	шт	6
	ИП 3106	шт	6
10. Ключ динамометрический		шт	2
11. Компрессорная станция	ДК 9м	шт	2
12. Колер	КДМ-2м	шт	1
13. Дизель молот (вес ударной части - 1250 кг)	С-995	шт	1

Ведомость объемов работ

Наименование.		Ед. изм.	кол.
Сборочные подмости и временные опоры из элементов МИК	Планировка площадок и съездов	м <sup>2</sup>	500
	Устройство щебеночной подготовки	м <sup>3</sup>	32
	Сбивка деревянных свай d=21 см длиной 6,5 м на глубину до 6 м	шт/м <sup>3</sup>	32/12,8
	Обстройка подмостей лесоматериалом	м <sup>3</sup>	48
	Монтаж и демонтаж элементов МИК.	т	23,8
	Изготовление, монтаж и демонтаж индивидуальных металлических металлоконструкций.	т	7,9
Временное соединение прогонных балок	Изготовление временных элементов соединения прогонных балок	т	0,25
Анкеровка опорного узла	Изготовление и монтаж индивидуальных металлоконструкций анкера.	т	1,16
	Демонтаж металлоконструкций анкера.	т	0,63
Временные элементы усиления прол. стрелы	Изготовление, монтаж и демонтаж элементов временного усиления	т	3,3
Временное настилевание полотна	Рельс Р-43 с креплениями	пм/т	330/23
	лесоматериал	м <sup>3</sup>	105
Изготовление, монтаж и демонтаж металлических пакетов под опорные части		т	5,8
Временное электроосвещение	Прокладка воздушной линии 220В.	пм	760
Воздухопровод	Прокладка трубопровода из труб ф 75 мм	пм	160
Анкеровка К-16А	Изготовление металлоконструкций	т	0,2

Примечания:

- Объемы работ и оборудование для комплектации склада металла и технологической линии пескоструйной очистки и укрупнительной сборки элементов в ведомостях не учтены.
- Снятие с грузовой тележки поданного на монтаж элемента и разворот с ним крана, производить при минимальном вылете стрелы крана К-16А.

Лист № 54 склеить с листом № 53

В. Васильев	В. Васильев	В. Васильев
В. Васильев	В. Васильев	В. Васильев
В. Васильев	В. Васильев	В. Васильев
В. Васильев	В. Васильев	В. Васильев
В. Васильев	В. Васильев	В. Васильев
В. Васильев	В. Васильев	В. Васильев
В. Васильев	В. Васильев	В. Васильев

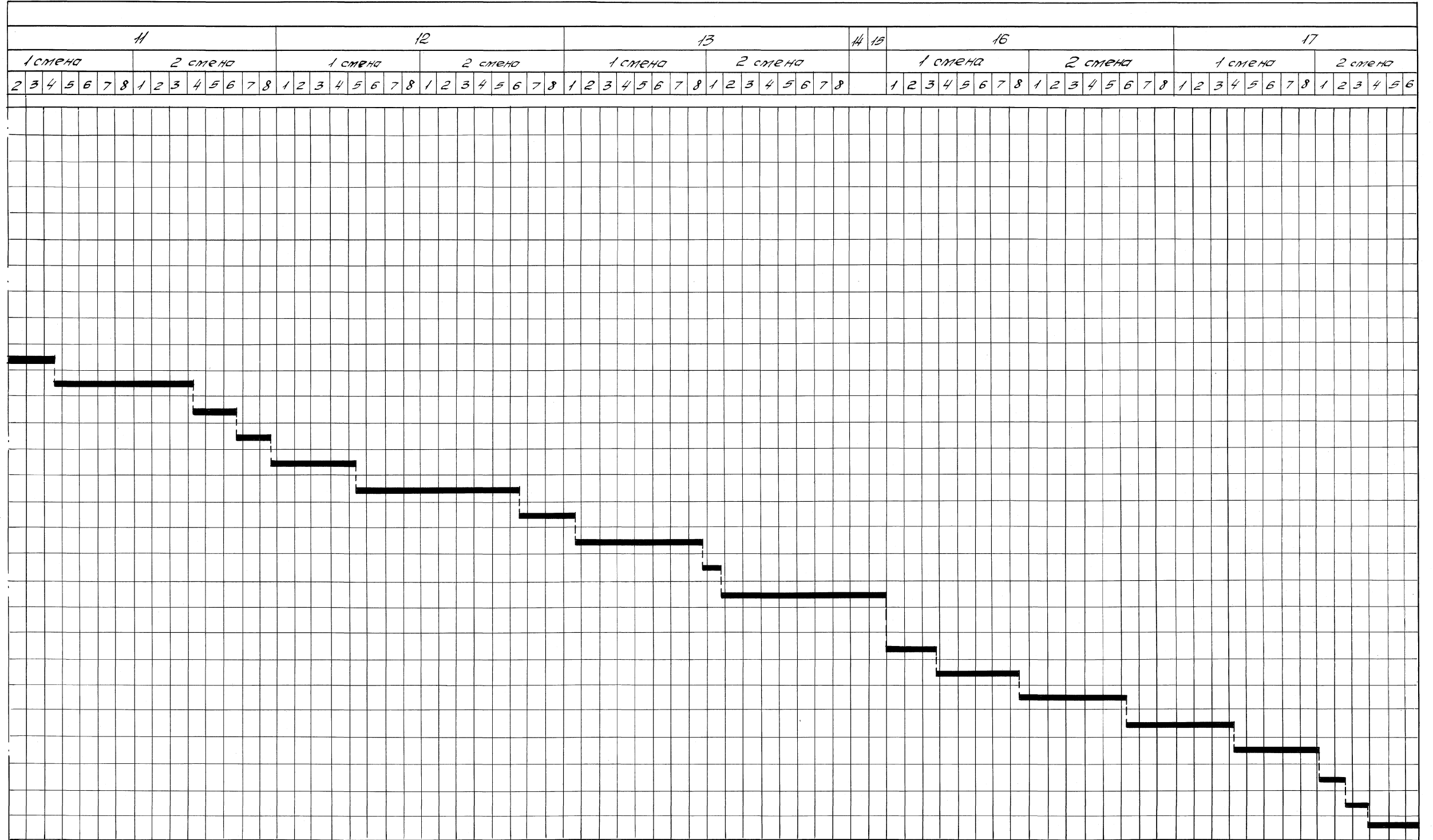
Гидрострой  
Минтрансстрой  
Москва

1062/54 54

ТК	Монтаж пролетных стрелений 55,0 м	Серия 3.501-103
1978	Навесная сборка краном К-16А	Выпуск Лист 5-III 54
	Общая схема. Окончание	

№№ п/п	Наименование работ	Объем работ			Наименование	Потребные машины				Состав бригады	График работы по дням, сменам, часам.																
		Единица измерения	Количество	Производительность, шт.-часы		Наименование	Количество машин-опер	Производительность работ, шт.-часы	Количество операторов		Участ. рабочих в смене	Профессия (разряд)	Количество чел./б/к	1 смена								2 смена					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6
1	Устройство расшивка под временную опору №3	—	—	—	Стреловой кран	0,9	24	2	6	Монтажники конструкций	4																
2	Монтаж подмостей и временных опор в пролете 1-2	т	32,6	1200	Стреловой кран 2.п. 25т	0,5	100	2	12	6 разряд	1																
1	Установка нижних поясов Н1-Н3; НН1-НН3	т	7,86	95	Стреловой кран 2.п. 25т	0,94	7,3	2	13	4 разряд	9																
2	Установка распорки Н1-НН1 и диагоналей нижних связей НН1-НН1, НН1-НН1'	т	0,48	10	—	0,06	2,5	2	4	3 разряд	6																
3	Установка распорки НН1-НН1' и диаг. нижних связей НН1-НН2; НН1-НН2	т	0,29	6,1	—	0,04	1,5	2	4	2 разряд	2																
4	Установка распорки Н2-НН2 и диаг. нижних связей НН2-НН2'; Н2-НН2'	т	0,29	6,1	—	0,04	1,5	2	4	Машинист раскрасочной аппаратуры	1																
5	Установка распорок Н2'-НН2'; Н3-НН3 и диаг. нижних связей Н2'-НН3; НН2'-НН3	т	0,61	12,8	—	0,07	3,2	2	4	4 разряд	1																
6	Установка раскосов В0-Н1; ВВ0-НН1 и стоек В1-Н1; ВВ1-НН1	т	3,98	60	—	0,48	10	2	6	Машинист мотопомпы	1																
7	Установка раскосов Н1-В2; НН1-ВВ2; В2-Н3; ВВ2-НН3	т	3,9	59,5	—	0,47	9,6	2	6	5 разряд	1																
8	Установка верхних поясов В0-В2; ВВ0-ВВ2	т	7,38	103	—	0,89	7,9	2	13	Молотобойщик	1																
9	Установка распорки (М-67) и диагоналей (М-68; М-69) поперечных связей	т	0,45	9,5	—	0,05	2,4	2	4	3 разряд	1																
10	Установка распорки (М-66) и диагоналей (М-70; М-71) поперечных связей	т	0,36	7,5	—	0,04	1,9	2	4	Плотники																	
11	Установка диагоналей В0-ВВ1 и поперечных ВВ1-ВВ2; ВВ0-ВВ1 и поперечных ВВ1-ВВ1'	т	0,77	19	—	0,09	4,7	2	4	4 разряд	2																
12	Установка поперечной В1-ВВ1 и продольных В0-В1 балок	т	4,71	56	—	0,56	9,3	2	6	3 разряд	1																
13	Установка диагоналей В1-ВВ2 и поперечных ВВ1-ВВ1; ВВ1-ВВ2 верхних связей	т	0,49	12,2	—	0,06	3,1	2	4	Итого:	27																
14	Установка продольных В1-В2 и поперечной В2-ВВ2 балок	т	3,64	43	—	0,44	7,1	2	6																		
15	Установка пропущенных консолей (М-79г; М-79н)	т	0,12	1,2	—	0,02	0,6	2	2																		
16	Монтаж агрегата МАС-5 на верхних поясах в панелях 0-2 для стоянка агрегата МАС-5	т	23	230	—	23	37	2	6																		
1	Установка стоек В3-Н3; ВВ3-НН3	т	1,12	16,8	Агрегат МАС-5	0,13	2,8	2	6																		
2	Установка раскосов Н3-В4; НН3-ВВ4	т	1,84	27,6	—	0,22	4,6	2	6																		
3	Установка верхних поясов В2-В4; ВВ2-ВВ4	т	5,58	78	—	0,67	6	2	13																		
4	Установка диагоналей В2-ВВ3 и поперечных ВВ2-ВВ2; ВВ2-ВВ2 верхних связей	т	0,35	24	—	0,12	6	2	4																		
5	Установка продольных балок В2-В3	т	2,87	40	—	0,35	5	2	8																		
6	Установка диагоналей поперечных связей Н3-ВВ3; Н3-НН3.	т	0,29	6,1	—	0,03	1,5	2	4																		
7	Установка поперечной балки В3-ВВ3	т	0,74	7,1	—	0,08	4,2	2	6																		
8	Передвижка монтажного крана с устройством пограничного пути	м	5,5	23,8	—	0,02	3	2	8																		

Генеральный директор  
Заместитель  
Технический директор  
Инженер  
Машинист  
Сварщик  
Монтажник  
Мониторинг  
Исполнитель  
Монтажник  
Машинист  
Сварщик  
Монтажник  
Мониторинг  
Исполнитель



 Главная мастерская Минтрансстроя Москва	Нач. отдела	Зубов	Геворкян	Рук. бригады	Исаев	Мастер	Билин
	Лиц. отд. № 1	Браун	Браскин	Лопаткин	Костин	Вашу	Савлов
	Лиц. отд. № 2	Мясников	Билин	Исаев	Исаев	Исаев	Исаев
	Лиц. отд. № 3	Исаев	Исаев	Исаев	Исаев	Исаев	Исаев
	Лиц. отд. № 4	Исаев	Исаев	Исаев	Исаев	Исаев	Исаев
	Лиц. отд. № 5	Исаев	Исаев	Исаев	Исаев	Исаев	Исаев
Лиц. отд. № 6	Исаев	Исаев	Исаев	Исаев	Исаев	Исаев	

1062/5-III 56

ТК	Монтаж пролетных стоек 55,0м Навесная сборка агрегатом МПС-5	Серия 3.501-103
1978	График монтажа пролетных стоек (продолжение)	Выпуск Лист 5-III 56



№ п/п	Наименование работ	Объем работ		Трудоемкость чел.-часы	Потребные машины					Состав бригады	График работы по дням, сменам, часам													
		Единица измерения	количество		Наименование	Количество маш.-смен	Продолжитель- ность работы, часы	Количество смен	Итого работ в смену		Профессия (разряд)	Количество человек	18		19		20		21		22		23	
													1смена	2смена	1смена	2смена	1смена	2смена	1смена	2смена	1смена	2смена	1смена	2смена
1	3-я стоянка агрегата МАС-5																							
1	Установка нижних поясов НЗ-Н5, НЗ-Н5	т	7,94	95	Агрегат МАС-5	0,94	7,3	2	13															
2	Установка раскосов В4-Н5, В4-Н5	т	1,54	23	То-же	0,18	3,8	2	6															
3	Установка диагоналей нижних связей ННЗ-НЗ, НЗ-ННЗ и распорки НЗ-ННЗ	т	0,29	6,1	"	0,03	1,5	2	4															
4	Установка диагоналей нижних связей ННЗ-Н4, НЗ-НН4 и распорки Н4-НН4	т	0,29	6,1	"	0,03	1,5	2	4															
5	Установка диагоналей нижних связей НН4-Н4, Н4-НН4 и распорки Н4-НН4	т	0,29	6,1	"	0,03	1,5	2	4															
6	Установка диагоналей нижних связей НН4-Н5, Н4-НН5 и распорки Н5-НН5	т	0,52	11	"	0,06	2,8	2	4															
7	Установка диагоналей В3-В4 и поперечной В3-В4 верхних связей	т	0,83	15,8	"	0,07	3,9	2	4															
8	Установка продольной В3-В4 и поперечной В4-В4 балок	т	3,56	43	"	0,4	7,2	2	6															
9	Установка треугольных консолей (М-82А) и коробов кабельных (М-77, М-77А)	т	0,58	5,8	"	0,07	2,9	2	2															
10	Передвинка монтажного крана с устройством подкранового пути 3-я стоянка агрегата МАС-5	м	5,5	23,8	"	0,02	3	2	8															
1	Установка стоек В5-Н5, ВВ5-НН5 и раскосов Н5-В6, НН5-ВВ6	т	2,86	40	"	0,32	6,7	2	6															
2	Установка верхних поясов В4-В6, ВВ4-ВВ6	т	6,06	85	"	0,73	6,5	2	13															
3	Установка диагоналей В4-ВВ5 и поперечных ВВ4-ВВ5 верхних связей	т	0,83	15,8	"	0,07	3,9	2	4															
4	Установка продольных балок В4-В5	т	2,82	40	"	0,34	5	2	8															
5	Установка диагоналей поперечных связей Н5-ВВ5, В5-НН5	т	0,29	6,1	"	0,03	1,5	2	4															
6	Установка поперечной балки В5-ВВ5	т	0,71	7,1	"	0,08	1,4	2	5															
7	Установка треугольных консолей (М-83, М-81) и коробов кабельных (М-78, М-78)	т	0,54	5,4	"	0,06	2,7	2	2															
8	Передвинка монтажного крана с устройством подкранового пути 4-я стоянка агрегата МАС-5	м	5,5	23,8	"	0,02	3	2	8															
1	Установка нижних поясов Н5-Н7, НН5-НН7 и раскосов В6-Н7, ВВ6-НН7	т	9,78	120	"	1,1	9,2	2	13															
2	Установка диагоналей нижних связей НН5-Н5, Н5-НН5 и распорки Н5-НН5	т	0,29	6,1	"	0,03	1,5	2	4															
3	Установка диагоналей нижних связей НН5-Н6, Н5-НН6 и распорки Н6-НН6	т	0,29	6,1	"	0,03	1,5	2	4															
4	Установка диагоналей нижних связей НН6-Н6, Н6-НН6 и распорки Н6-НН6	т	0,29	6,1	"	0,03	1,5	2	4															
5	Установка диагоналей нижних связей НН6-Н7, Н6-НН7 и распорки Н7-НН7	т	0,52	11	"	0,06	2,8	2	4															
6	Установка диагоналей В5-ВВ6 и поперечной ВВ5-ВВ6 верхних связей	т	0,83	15,8	"	0,07	3,9	2	4															
7	Установка продольных В5-В6 и поперечной В6-ВВ6 балок	т	3,56	43	"	0,4	7,1	2	6															
8	Установка треугольных консолей (М-80, М-82) и коробов кабельных (М-78, М-78)	т	0,52	5,2	"	0,06	2,6	2	2															
9	Передвинка монтажного крана с устройством подкранового пути	м	5,5	23,8	"	0,02	3	2	8															

Руководитель проекта  
 Главный инженер  
 Нач. отдела  
 Нач. участка  
 Руководитель бригады  
 Мастер  
 Рабочий  
 Бригады

Главностроитель  
 Минтрансстроя  
 Москва

1082/57 57

ТК 1978 Монтаж пролетных строений 55,0м  
 Навесная сборка агрегатом МАС-5  
 График монтажа пролетных строений (Продолжение)

Серия 3.501-103  
 Выпуск 5-III  
 Лист 57

№№ п/п	Наименование работ	Объем работ				Потребные машины				Состав бригады		График работы по дням, сменам, часам														
		Единица измерения	Количество	Производительность чел.-часы	Наименование	Количество	Производительность чел.-часы	Количество смен	Услов. разряд	Профессия (разряд)	Количество человек	24		25		26		27		28		29		30		
												1 смена	2 смена	1 смена	2 смена	1 смена	2 смена	1 смена	2 смена	1 смена	2 смена	1 смена	2 смена			
1	5 <sup>я</sup> стоянка агрегата МАС-5								И	12																
1	Установка строк В7-Н7, ВВ7-НН7 и раскосов Н7-В8, НН7-ВВ8	т	2,66	40	Агрегат МАС-5	0,32	6,7	2	6																	
2	Установка верхних поясов В6-В8, ВВ6-ВВ8	т	5,72	80	то же	0,69	6,2	2	13																	
3	Установка диагоналей В6-ВВ7 и подиагоналей ВВ6-ВВ8, ВВ6-ВВ7 верхних связей	т	0,63	15,8	"	0,08	3,9	2	4																	
4	Установка продольных балок В6-В7	т	2,82	39,6	"	0,34	4,9	2	8																	
5	Установка диагоналей поперечных связей Н7-ВВ7, В7-НН7 и поперечной балки В7-ВВ7	т	1,0	15	"	0,12	3,7	2	4																	
6	Установка проуширных консолей М-81, М-83 и коробов кабельных М-78, М-78	т	0,52	4,5	"	0,06	2,8	2	2																	
7	Передвижка монтажного крана с устройством подкранового пути	1м	5,5	23,8	"	0,02	3	2	8																	
	6 <sup>я</sup> стоянка агрегата МАС-5																									
1	Установка нижних поясов Н7-Н9 и НН7-НН9	т	6,64	79,5	"	0,8	6,1	2	13																	
2	Установка подвесок Н8-В8, НН8-ВВ8 и раскосов В8-Н9, ВВ8-НН9	т	3,2	45,6	"	0,39	7,6	2	6																	
3	Установка диагоналей нижних связей НН7-НН7, НН7-НН7 и распорки НН7-НН7	т	0,29	6,1	"	0,03	1,5	2	4																	
4	Установка диагоналей нижних связей НН7-НН8, НН7-НН8 и распорки НН8-НН8	т	0,29	6,1	"	0,03	1,5	2	4																	
5	Установка диагоналей нижних связей НН8-НН8, НН8-НН8 и распорки НН8-НН8	т	0,29	6,1	"	0,03	1,5	2	4																	
6	Установка диагоналей нижних связей НН8-НН9, НН8-НН9 и распорки НН9-НН9	т	0,49	10,3	"	0,06	2,6	2	4																	
7	Установка диагоналей В7-ВВ8 и подиагоналей верхних связей ВВ7-ВВ7, ВВ7-ВВ8	т	0,95	23,8	"	0,12	5,9	2	4																	
8	Установка продольных В7-В8 и поперечной ВВ7-ВВ8 балок	т	3,59	43	"	0,43	7,1	2	6																	
9	Установка проуширных консолей М-80, М-80 и коробов кабельных М-72 и М-78	т	0,54	4,5	"	0,06	2,7	2	2																	
10	Передвижка монтажного крана с устройством подкранового пути	1м	5,5	23,8	"	0,02	3	2	8																	
	7 <sup>я</sup> стоянка агрегата МАС-5																									
1	Установка строк В9-Н9, ВВ9-НН9	т	1,12	16,8	"	0,13	2,8	2	6																	
2	Установка нижних поясов Н9-Н10 и НН9-НН10	т	4,54	54,2	"	0,54	4,2	2	13																	
3	Установка раскосов Н9-В10, НН9-ВВ10 и опорных строк В10-Н10, ВВ10-НН10	т	4,8	72	"	0,58	10,2	2	6																	
4	Установка верхних поясов В8-В10, ВВ8-ВВ10	т	6,38	89	"	0,77	6,8	2	13																	
5	Установка диагоналей В8-ВВ9 и подиаг. верхних связей ВВ8-ВВ8, ВВ8-ВВ9	т	0,49	12,3	"	0,06	3,1	2	4																	
6	Установка продольных балок В8-В9	т	2,82	39,6	"	0,34	5	2	8																	
7	Установка поперечной балки В9-ВВ9	т	0,7	7	"	0,08	1,4	2	5																	
8	Установка проуширных консолей М-83, М-81	т	0,24	1,8	"	0,03	0,9	2	2																	
9	Установка коробов кабельных М-78, М-78	т	0,3	3	"	0,03	1,5	2	2																	
10	Передвижка монтажного крана с устройством подкранового пути	1м	5,5	23,8	"	0,02	3	2	8																	

Руководитель проекта: [подпись]  
 Главный инженер: [подпись]  
 Нач. отдела: [подпись]  
 П. ин. отдела: [подпись]  
 П. ин. стр. пр.: [подпись]

1062/5-III 58

ТК 1978  
 Монтаж пролетных стоек 55,0 м  
 Набесная сборка агрегатом МАС-5  
 График монтажа пролетных стоек (проболнение)

Серия 3.501-103  
 Выпуск 5-III  
 Лист 58

