

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

СЕРИЯ 501.02-

**ЗАМЕНА ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ МОСТОВ
СТРЕЛОВЫМИ И КОНСОЛЬНЫМИ КРАНАМИ**

АЛЬБОМ I

ЗАМЕНА ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ СТРЕЛОВЫМИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМИ КРАНАМИ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

СЕРИЯ 501.02-

ЗАМЕНА ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИИ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ МОСТОВ
СТРЕЛОВЫМИ И КОНСОЛЬНЫМИ КРАНАМИ

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I – Замена пролетных строений стреловыми железнодорожными кранами

АЛЬБОМ II – Замена пролетных строений консольными железнодорожными кранами

АЛЬБОМ III – Основные характеристики пролетных строений, железнодорожных кранов
и строповочных приспособлений

РАЗРАБОТАНЫ

проектным институтом
„Гипротранспуть“

Главный инженер института
Главный инженер проекта

УТВЕРЖДЕНЫ

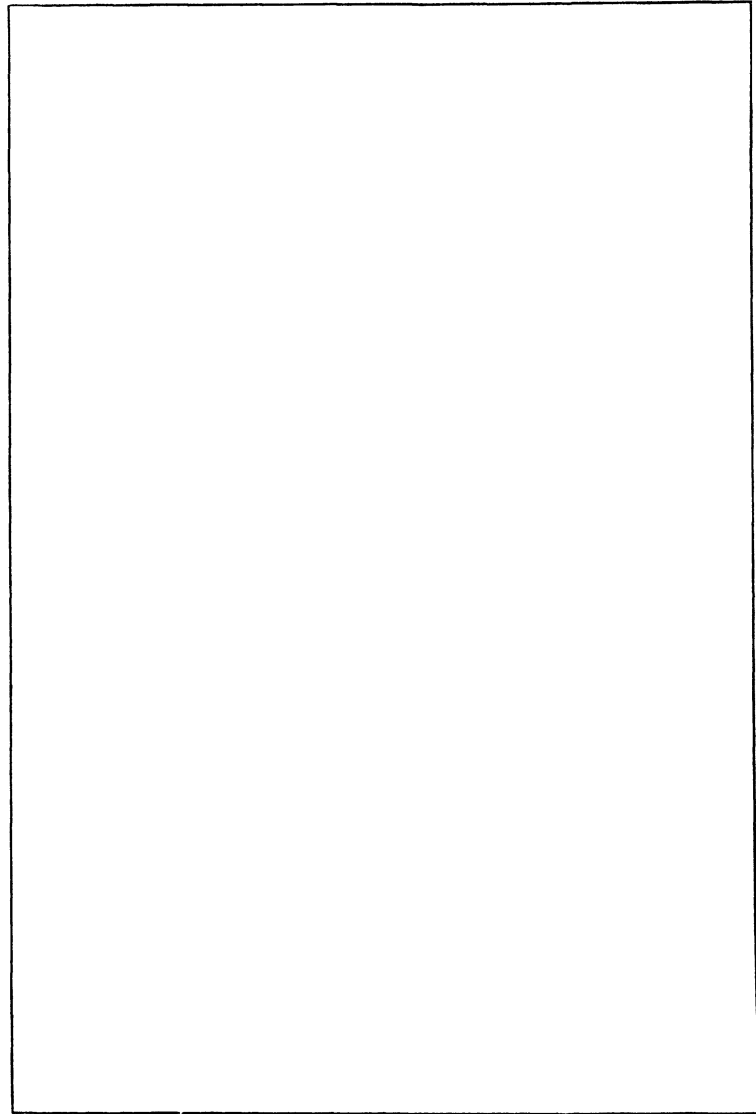
Введены в действие

А.Ф. Лукин
В.И. Галат

Содержание альбома 1		
Обозначение	Наименование	Стр альбомс
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2-3
	Часть I Замена пролетных строений стреловыми кранами	
	Раздел 1 Производство работ стреловыми кранами	
1.01.01	Общие положения	4-7
1.01.02	Принципиальная схема I	8
1.01.03	Принципиальная схема II	9-10
1.01.04	Принципиальная схема III	11-12
1.01.05	Рекомендации по выбору монтажных кранов	13-19
1.01.06	Техника безопасности	20-22
	Раздел 2 Применение инвентарного комплекта строповочных приспособлений	
1.02.01	Схемы строповки пролетных строений	23
1.02.02	Строповка типовых пролетных строений	24-26
	Раздел 3 Замена пролетного строения двумя кранами Я-3 г/л-45 тс. Пример 1.	
1.03.01	Схемы производства работ	27-28
1.03.02	Сетевой график работ в 1 ^е „окно“	29
1.03.03	Сетевой график работ во 2 ^е „окно“	30
1.03.04	Сетевой график работ в 3 ^е „окно“	31
1.03.05	Порядок подготовительных и заключительных работ	32
	Раздел 4 Замена пролетного строения двумя кранами Я-3 г/л-45 тс. Пример 2.	
1.04.01	Схема производства работ	33-34
1.04.02	Пример конструкции подмостей	35
1.04.03	Сетевой график работ в „окно.“	36-39

Обозначение	Наименование	Стр. альбома
	Раздел 5 Замена пролетного строения в-13,6м двумя кранами ЕДК-30 г/л-50 тс	
1.05.01	Схемы производства работ	40-41
	Раздел 6 Замена пролетного строения двумя кранами ДК-75 г/л-75 тс	
1.06.01	Схемы производства работ	42-45
1.06.02	Сетевой график работ в „окно“	46-48
	Раздел 7 Замена пролетного строения краном ЕДК-500 г/л-80 тс	
1.07.01	Схема производства работ	49
1.07.02	Порядок производства работ	50
	Раздел 8 Замена пролетных строений двумя кранами ЕДК-500 г/л-80 тс	
1.08.01	Общий вид	51
1.08.02	Схемы производства работ	52
1.08.03	Конструкция временного моста на обходе	53
	Раздел 9 Замена пролетного строения в-35м двумя кранами ЕДК-1000	
1.09.01	Снятие старого пролетного строения	54-55
1.09.02	Установка нового пролетного строения	56-58
1.09.03	Порядок производства работ	59-60
1.09.04	Строповка нового пролетного строения	61-64
1.09.05	Строповка старого пролетного строения	65-67
1.09.06	Перевозка нового пролетного строения	68-71
	Раздел 10 Замена пролетных строений краном ЕДК-1000 г/л-125 тс	
1.10.01	Основные положения	72-73
1.10.02	Снятие старого пролетного строения	74-75
1.10.03	Строповка старого пролетного строения	76

Обозначение	Наименование	Сто альбома
1.10.04	Установка нового пролетного строения	77-78
1.10.05	Страховка блока нового пролетного строения	79
1.10.06	Схемы рабочих поездов	80
1.10.07	Сетевой график работ в "окно" по замене пролетного строения на одном пути электрифицированного участка. Вариант 1.	81-84
1.10.08	Сетевой график работ в "окно" по замене пролетного строения на одном пути электрифицированного участка. Вариант 2.	85-87
1.10.09	Сетевой график работ в "окно" по замене пролетных строений на обоих путях электрифицированного участка.	88-91
1.10.10	Сетевой график работ в 1 ^{ое} "окно" по замене пролетного строения на одном пути незлектрифицированного участка. Вариант 1.	92
1.10.11	Сетевой график работ во 2 ^{ое} "окно" по замене пролетного строения на одном пути незлектрифицированного участка. Вариант 1.	93-95
1.10.12	Сетевой график работ в "окно" по замене пролетного строения на одном пути незлектрифицированного участка. Вариант 2.	96-97
1.10.13	Сетевой график работ в "окно" по замене пролетных строений на обоих путях незлектрифицированного участка.	98-101



Производство работ по замене пролетных строений стреловыми кранами.

I Общие положения.

1.1. Работы по замене пролетных строений железнодорожных мостов посредством стреловых ж.д. кранов должны производиться с соблюдением требований руководящих и нормативных документов.

Среди них:

«Инструкция по эксплуатации крана» (прилагается к его паспорту);

«Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» Госгортехнадзор, Транспорт 1967г.

«Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ» ЦЛ 3075 с изменениями 1980года.

«Правила производства и приемки работ. Техника безопасности в строительстве.» СНи П III-480.

«Правила производства и приемки работ. Мосты и трубы», СНи П III-43-75 с изменениями.

«Правила технической эксплуатации железных дорог СССР.»

«Инструкция по сигнализации на железных дорогах СССР»

«Правила техники безопасности и производственной

санитарии при производстве работ по реконструкции и капитальному ремонту искусственных сооружений.» ГУКС МПС, 1969год.

1.2. Краны могут быть допущены к подъему и перемещению только тех грузов, масса которых не превышает их грузоподъемности для данной длины стрелы, необходимого вылета крюка крана и положения аутригеров.

1.3. Подъем и перемещение грузов кранами необходимо производить в соответствии с проектами производства работ, или технологическими картами, разработанными специализированными организациями; в проектах должны быть приведены схемы строповки и перемещения грузов с указанием последовательности выполнения операций, а также содержаться требования к подготовке и составлению пути для пропуска и установки кранов.

1.4. Работы по подъему и перемещению грузов должны производиться под непосредственным руководством лиц, ответственных за безопасное производство работ.

1.5. В соответствии с распоряжением МПС Г-32259 от 20.10.70г. замена пролетных строений железнодорожных мостов в условиях эксплуатируемых железных дорог с

						1.01.01.		
Зам.инж.	Савин				Производство работ по замене пролетных строений стреловыми кранами. Идущие положения	Стavia	Лист	Листов
Нач. отд.	Грибневский					Р	1	4
Н.контр.	Пригорьева					Гипротранспуть		
Г.И.П.	Галат							

использованием кранов, находящихся в восстановительных поездах, разрешается при установке кранов с максимальной базой внешних аутригеров и с применением внутренних аутригеров.

II. Характерные способы замены.

- 2.1. Наиболее распространенным способом замены пролетных строений железнодорожных однопроектных мостов является выполнение этих работ при помощи стреловых полноповоротных кранов на железнодорожном ходу, обладающих большой маневренностью и универсальностью в работе.
- 2.1.1. Стреловые краны, помимо работ по замене пролетных строений, удобны при демонтаже старых и монтаже новых пролетных строений, переустройстве устоев.
- 2.1.2. На электрифицированных линиях при использовании стреловых кранов надлежит демонтировать или отводить в сторону от пути контактные и несущие провода.
- 2.1.3. Отвод проводов контактной сети для работы кранов на электрифицированных линиях производится обычно силами соответствующих энергоучастков дороги, для чего выделяются иногда специальные автодрезины, оборудованные высокими площадками.
- 2.1.4. На двухпутных участках установка аутригеров и работ в плане крана в случае нарушения габарита соседнего пути ограждаются сигналами остановки не только место работ по занятому пути на все время до

освобождения его от подвижного состава, включая краны, и приведения пути в эксплуатационное состояние, но и соседний путь, на время работы крана.

- 2.2. При работе одним краном (по схеме I, см. чертеж № 1.01.02.) новое пролетное строение, заранее подготовленное для установки на мост, грузят краном на железнодорожные платформы, или специальные тележки и подвозят вместе с краном к месту установки. Здесь кран приводят в рабочее положение (устанавливают на аутригеры, навешивают противовесы и т.д.). Краном снимают подлежкаемое замене старое пролетное строение, устанавливая его на временные опоры обычно из шпал за пределы габарита приближения строений, заменяют при необходимости подкрепки, устанавливают, если требуется, блоки наращивания устоев по высоте. Затем краном устанавливают на опоры новое пролетное строение целиком или по частям.
- 2.3. При замене пролетных строений двумя железнодорожными кранами используются в основном два случая организация работ:
 - 2.3.1. На двухпутном участке краны работают на пути с заменяемым старым пролетным строением, а новое пролетное строение транспортируют по соседнему пути (см. схему II, чертеж № 1.01.03). В этом случае в состав с новым пролетным строением

включают и парожные платформы для погрузки на них снимаемого с моста пролетного строения. При этом требуется предоставление „окон“ одновременно по обоим путям перегона: основное „окно“ на 5÷6 часов для пути с заменяемым пролетным строением и вспомогательное на 2,5÷3 часа для соседнего пути на время подачи и уборки пролетных строений.

2.3.2. На однопутном участке (или при невозможности занятия второго пути на двухпутном участке) новое пролетное строение подают к мосту одновременно с двумя стреловыми кранами. Краны при этом располагаются по обоим концам от платформы с новым пролетным строением.

По прибытии этого состава к мосту новое пролетное строение при помощи двух кранов выгружают рядом с мостом на временные опоры или шпальные клетки, устраиваемые у устоев с одной из полевых сторон.

Далее организация работ принимается в зависимости от возможности получения одного „окна“ продолжительностью 8÷10 часов или двух „окон“ меньшей продолжительности: 3÷4 и 5÷6 часов.

При двух „окнах“ краны после указанной разгрузки пролетного строения возвращаются в составе рабочего поезда на станцию, а перегон, по его освобождению, открывается. Замена пролетного строения производится во второе „окно“ (5÷6 часов). При этом один из двух кранов снимает старое

пролетное строение, которое обычно бывает легче нового, а при необходимости может быть доведено до требуемой массы (исходя из грузоподъемности крана) путем разборки мостового полотна, и устанавливает его на парожные платформы разворотом на 180°.

В случае большой массы старого пролетного строения она снимается с моста двумя кранами и устанавливается на временные опоры или шпальные клетки у устоев моста. Затем оба крана снимают новое пролетное строение с временных опор или шпальных клеток и устанавливают его на опоры моста (см. схему III чертеж № 1.01.04).

Для замены в одно „окно“ (8÷10 часов), после выгрузки нового пролетного строения на временные опоры парожные платформы с одним из кранов убирают локомотивом на станцию, а кран возвращают на мост для продолжения работ по замене пролетных строений. В это время вторым краном снимают с устоев старое пролетное строение, и в зависимости от его веса грузят на платформы, расположенные сзади крана, или временно устанавливают на временные опоры рядом с путем и в дальнейшем убирают с перегона в отдельное „окно“.

2.4. Если станция слишком удалена от места работ, то при использовании кранов большой грузоподъемности промежуточные платформы (при наличии строповачных приспособлений) временно снимают с пути в сторону кранами с

1.01.04.	лист 3
----------	-----------

последующей установкой на путь по окончании замены пролетных строений.

2.5.1. Для установки кранов на аутригеры в непосредственной близости у снимаемого пролетного строения при недостаточной ширине устоев приходится устанавливать на канусах насыпи вспомогательные опоры или временные консоли к обратным стенкам устоев.

2.5.2. На многопролетных мостах с ездой поверху требуется устройство временных опор под аутригеры по сторонам моста в местах работы кранов.

2.6.1. При составлении проектов производства работ по замене пролетных строений с применением стреловых кранов и определении продолжительности «окна» необходимо учитывать, что все краны, особенно краны большой грузоподъемности (250, 125, 100, 80 и 75 тс), должны транспортироваться к месту работ, как правило, со стрелой положенной на инвентарную платформу.

2.6.2. У кранов грузоподъемностью 250 и 125 тс. (ЕДК-2000/2 и ЕДК-1000) навесные противовесы помещаются на инвентарных подстреловых платформах. У кранов грузоподъемностью 100 и 75 тс противовесы находятся на специальных платформах, расположенных сзади кранов.

2.7. Навешивание и демонтаж противовесов у кранов грузоподъемностью 250, 125, 100 и 75 тс производят только после установки кранов на аутригеры, что обычно не позволяет совмещать операции по подаче кранов и раз-

борке пути на мосту, удлиняя тем самым продолжительность «окна».

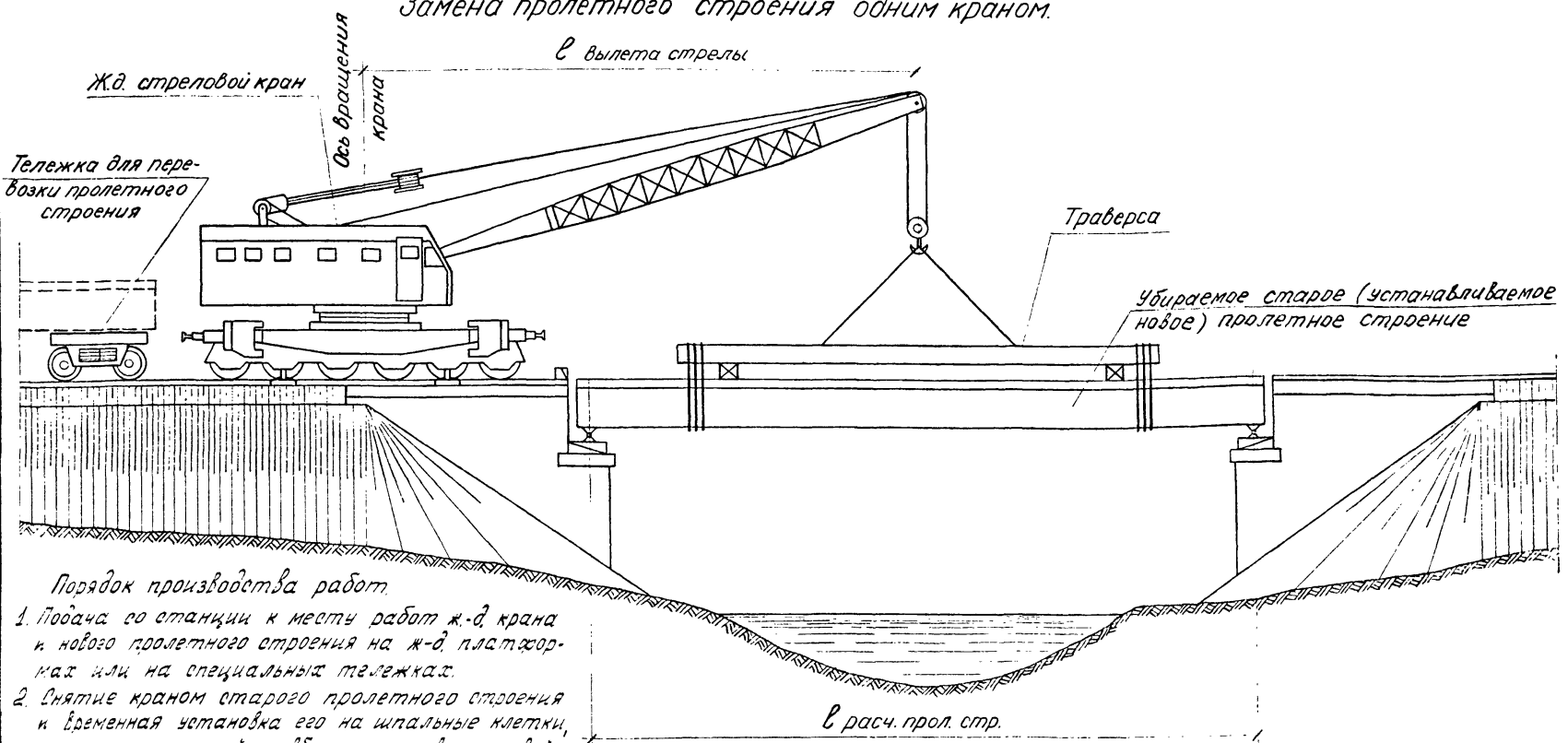
2.8. При замене пролетных строений двумя стреловыми кранами, установленными на аутригеры, положение тросов грузовых полиспастов с подвешенным пролетным строением, как правило, должно быть сохранено вертикальным. Для этого необходимо:

2.8.1. При кранах современной конструкции изменять вылет стрелы с подвешенным на крюке грузом в пределах грузовой характеристики крана (краны прежней конструкции, см. п. 2.9, грузоподъемностью 45 и 75 тс. не приспособлены для этого).

2.8.2. При кране ЕДК-25 перемещать его вдоль оси пути, для чего верхняя тележка этого крана имеет возможность передвигаться с грузом на крюке по раме платформы. Стрела с грузом в этом случае должна быть направлена вдоль оси пути.

2.9. У кранов прежней конструкции, механизм которых имеет фрикционные тормозные устройства для остановки подъема или опускания стрелы (например, у кранов грузоподъемностью 45 и 75 тс. отечественного производства), изменение вылета стрелы с подвешенным на крюке грузом не допускается. Поэтому при замене пролетных строений двумя такими кранами, стоящими на аутригерах приходится допускать небольшой наклон тросов грузовых полиспастов, однако, лишь в направлении от верха стрелы к пяте (оси ее вращения).

Принципиальная схема I. Замена пролетного строения одним краном.



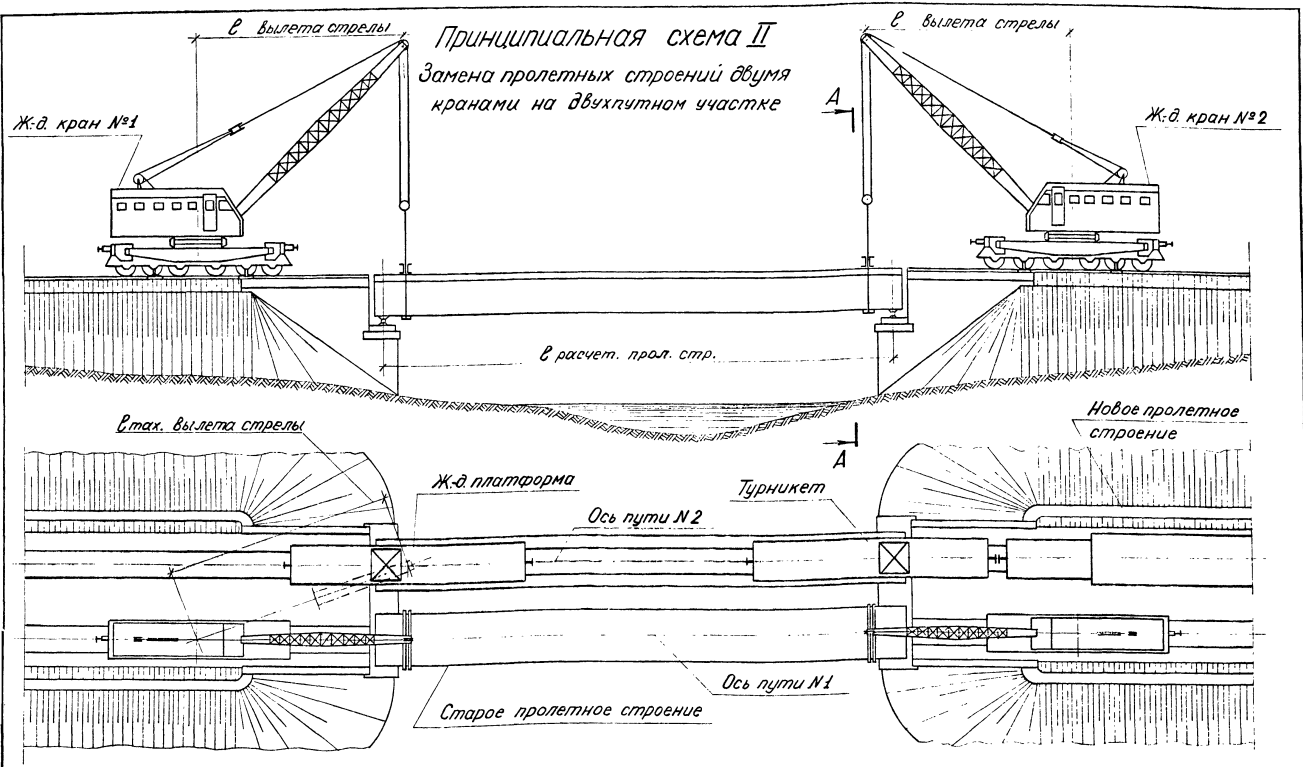
Порядок производства работ.

1. Подъезд со станции к месту работ ж.-д. крана и нового пролетного строения на ж.-д. платформах или на специальных тележках.
2. Снятие краном старого пролетного строения и временная установка его на шпальные клетки, устроенные на пойме вблизи устоев с полевой стороны моста или на бровке насыпи за устоем.
3. Снятие краном с платформ или тележек нового пролетного строения и установка его в проектное положение поворотом стрелы крана с постоянным вылетом ℓ на 180° .
4. Снятие старого пролетного строения со шпальных клеток и погрузка на платформы или тележки.
5. Уборка с моста крана вместе со старым пролетным строением.

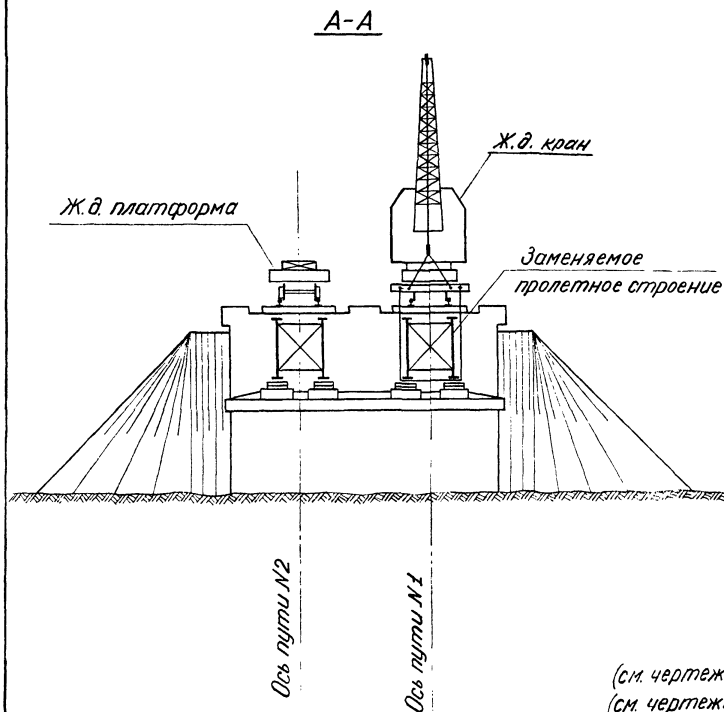
Примечание.

В развитие приведенной на данном чертеже принципиально: схемы составлен пример замены пролетного строения одним ж.-д. краном ЕДК-500 грузоподъемностью 30тс (см раздел 7 чертежа №№ 1.07.01 и 1.07.02).

				1.01.02			
Зокглиж	Савин			Производство работ стреловыми кранами	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Продзенский				Р	1	1
Н. Контр.	Пригорев			Принципиальная схема I	Гипротранспуть		
Инженер	Глушков						



				1.01.03		
Зам.инж.	Савин			Производство работ стреловыми кранами	Ставил	Лист
Нач.отд.	Годзвенский				Р	1
Инж.отд.	Пригорова			Принципиальная схема II	Гипротранспуть	
ГИП	Галат	Савин				
Инженер	Глушков	Савин				



Порядок производства работ:

1. Обстройка железнодорожных платформ для перевозки старого и нового пролетных строений и организация рабочего поезда.
2. Погрузка на ж.д. платформы нового пролетного строения на ближайшей станции и подача рабочего поезда по пути №2 к месту производства работ.
3. Строповка и снятие существующего пролетного строения с опорных частей двумя ж.д. кранами и установка его на ж.д. платформы.
4. Подача нового пролетного строения в створ моста, снятие с ж.д. платформ и установка его в проектное положение.
5. Уборка состава со старым пролетным строением и ж.д. кранов.

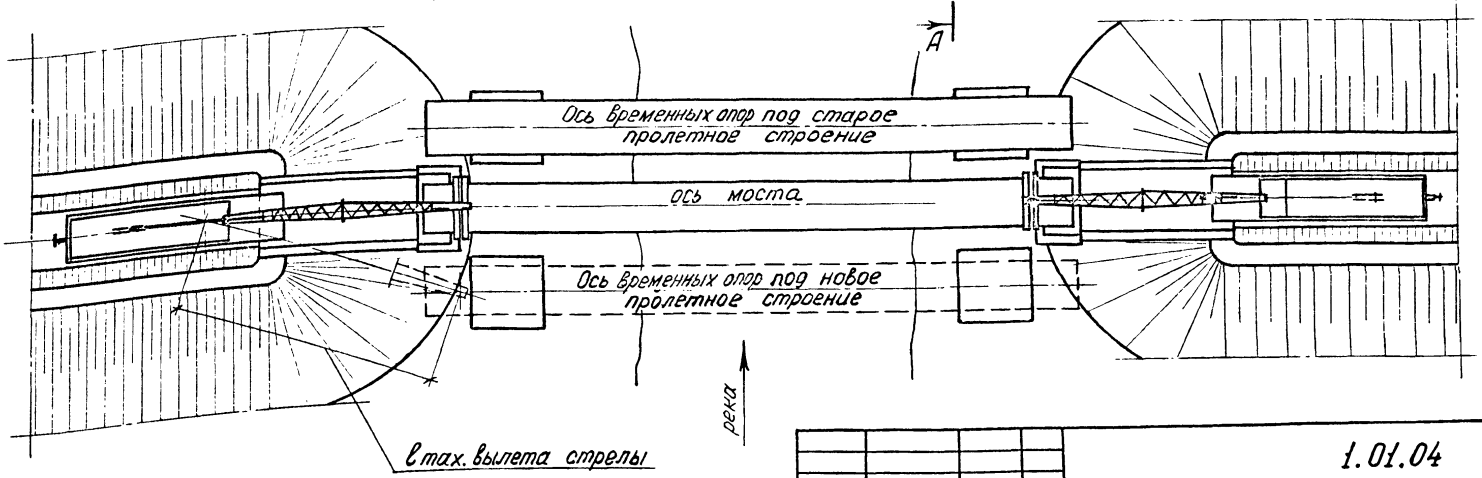
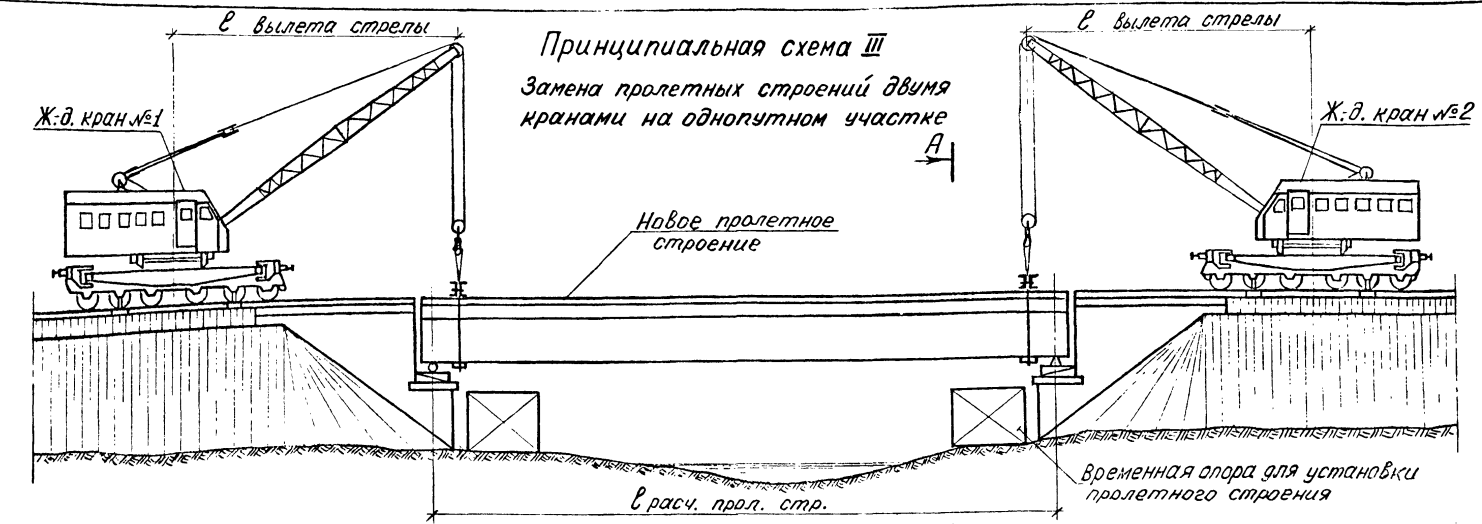
Примечание.

В развитие приведенной на данном чертеже принципиальной схемы составлены примеры замены пролетного строения двумя кранами ДЖ-75 г/п 75тс (см. чертежи раздела 6 часть 1), двумя кранами ЕДК-500 г/п-80тс (см. чертежи раздела 8 часть 1), двумя кранами ЕДК-1000 г/п-125тс (см. чертежи раздела 9 часть 1).

1.01.03

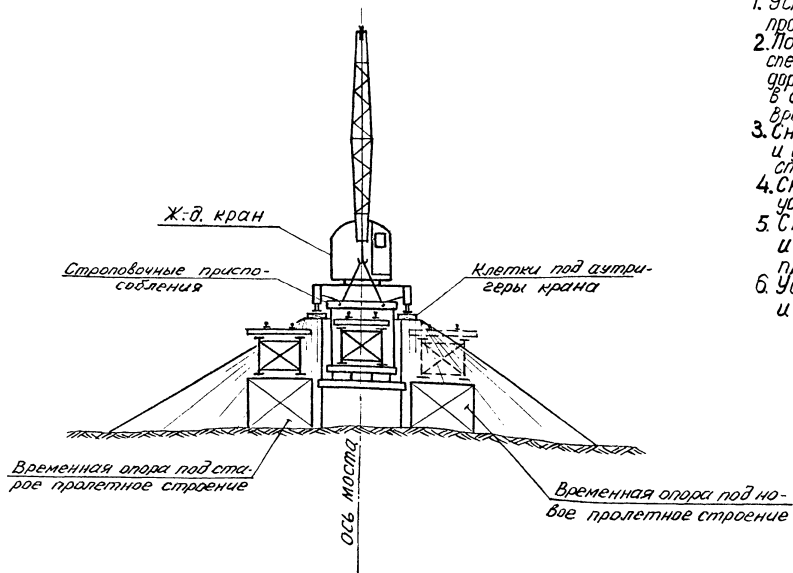
Лист

2



				1.01.04		
Зам. инж.	Савин			Производство работ стреловыми кранами		Ставил/лист
Нач. отд.	Гродзенский					Р
Инж. контр.	Пригорева			Принципиальная схема III		2
ГИП	Галат	Ильин				Гипротранспуть
Ст. инж.	Томчук	Рыж				

A-A



Порядок производства работ

1. Устройство временных опор для установки старого и нового пролетных строений.
2. Подача по существующему пролетному строению на специальных железнодорожных тележках или на железнодорожных платформах нового пролетного строения в ствол моста и установка его двумя ж.-д. кранами на временные опоры.
3. Снятие с опорных частей старого пролетного строения и установка его на временные опоры с противоположной стороны моста.
4. Снятие нового пролетного строения с временных опор и установка его в проектное положение.
5. Снятие с временных опор старого пролетного строения и установка его на специальные тележки или ж.-д. платформы.
6. Уборка состава со старым пролетным строением и ж.-д. кранов.

Примечание:

В развитие приведенной на данном чертеже принципиальной схемы составлены примеры замены пролетных строений двумя ж.-д. кранами: 1. Я-3 грузоподъемностью 45 тс (см. разделы 3 и 4 чертежи № 1.03.01 и 1.04.03 и двумя ж.-д. кранами ЕДК-50 грузоподъемностью 50 тс (см. раздел 5 чертеж № 1.05.01)

101.04

Лист

2

Установка пролетных стропов "на себя" одним краном

Таблица 1

Тип крана	Тип пролетного строения, инв № проекта	Максимальный расчетный пролет (м)	Масса (блока) пролетного строен. (тс)	Устанавливаемая конструкция	Максимальный вылет стрелы крана (м)	Примечания	
КДЗ-251 э/л - 25 тс	Железобетонное, плитное, инв. № 557	Одноблочное	2,55	12,7	Пролетное стр.	$\frac{7,8}{7,1}$	В числителе вылет для стрелы 15 м, в знаменателе - 20 м
		Двухблочное	$\frac{4,8}{4,5}$	$\frac{13,2}{12,5}$	Блок	$\frac{7,7}{7,5}$	
К-251 э/л - 25 тс	Железобетонное, плитное, инв. № 557	Одноблочное	2,55	12,7	Пролетное стр.	8,8	Стрела 15 м
		Двухблочное	5,4	16,0	Блок	7,8	
ЕДК-25 э/л - 25 тс	Железобетонное, плитное, инв. № 557	Одноблочное	2,55	12,7	Пролетное стр.	10,5	Кран работает в крайнем положении оси вращения кабины на платформе
		Двухблочное	$\frac{7,1}{4,5}$	$\frac{21,5}{25,0}$	Блок Пролетное стр.	$\frac{7,5}{6,6}$	
Я-3 э/л - 45 тс	Железобетонное, плитное, инв. № 557	Двухблочное	$\frac{7,1}{4,8}$	$\frac{21,5}{26,4}$	Блок Пролетное стр.	$\frac{7,5}{6,6}$	Противовес 10 тс выдвинут на 62 м
			$\frac{7,1}{4,8}$	$\frac{21,5}{26,4}$	Блок Пролетное стр.	$\frac{9,3}{8,4}$	
ДЖ-45 э/л - 45 тс	Железобетонное, плитное, инв. № 557	Двухблочное	$\frac{7,1}{4,8}$	$\frac{21,5}{26,4}$	Блок Пролетное стр.	$\frac{9,3}{8,4}$	Противовес 10 тс выдвинут на 62 м
			$\frac{7,1}{4,8}$	$\frac{21,5}{26,4}$	Блок Пролетное стр.	$\frac{10,6}{9,0}$	
ЕДК-50 э/л - 50 тс	Железобетонное, ребристое, двухблочное, инв. № 557	Двухблочное	$\frac{7,1}{4,8}$	$\frac{21,5}{26,4}$	Блок Пролетное стр.	$\frac{10,6}{9,0}$	Противовес 10 тс выдвинут на 62 м
			8,7	22,3	Блок	10,2	
ЕДК-300 э/л - 60 тс	Железобетонное, плитное, двухблочное, инв. № 557	Двухблочное	$\frac{7,1}{4,8}$	$\frac{21,5}{26,4}$	Блок Пролетное стр.	$\frac{10,6}{9,3}$	Противовес 10 тс выдвинут на 62 м
			$\frac{7,1}{4,8}$	$\frac{21,5}{26,4}$	Блок Пролетное стр.	$\frac{10,6}{9,3}$	
			8,7	22,3	Блок	10,3	

Разъяснения к таблицам 1 и 2 см. на листе № 7.

			1.01.05			
Заявитель	Савин		Производство работ стреловыми кранами	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Годзенский			Р	1	7
Монтаж	Пригорев		Рекомендации по выбору монтажных кранов	Гипротранспуть		
Инженер	Шатрова					

Копировал:

Формат 12

Установка пролетных строений "на себя" одним краном

Таблица 1 (продолжение)

Тип крана	Тип пролетного строения, инв. № проекта	Максимальный расчетный пролет (м)	Масса (блока) прол. стр. (тс)	Устанавливаемая конструкция	Максимальный вылет стрелы крана (м)	Примечания	
ДЖ-75 г/л-75 тс	Железобетонное, плитное, двухблочное, инв. № 557/1	$\frac{10,8}{10,8}$	$\frac{37,5}{37,5}$	Блок	$\frac{14,3}{11,3}$	В числителе - при работе крана с двумя противовесами, в знаменателе - с одним противовесом	
		$\frac{9,25}{7,1}$	$\frac{58,2}{43,0}$	Пролетное стр.	$\frac{10,5}{10,4}$		
	Железобетонное, ребристое, двухблочное, инв. № 557/1	$\frac{13,5}{12,3}$	$\frac{39,7}{37,3}$	Блок	$\frac{13,6}{11,4}$		
		$\frac{10,8}{9,25}$	$\frac{57,8}{47,2}$	Пролетное стр.	$\frac{10,4}{9,7}$		
	Металлическое, сварное, езда поперечных, инв. № 821/1	18,2	36,0	Пролетное стр.	14,5		Масса пролетного строения с мостовым полотном
	ЕДК-500 г/л - 80 тс	Железобетонное, плитное, двухблочное, инв. № 557/11	9,25	29,1	Блок		12,3
6,7			41,0	Пролетное стр.	10,0		
Железобетонное, ребристое, двухблочное, инв. № 557		11,5	30,6	Блок	12,0		
		18,2	20,1	Пролетное стр.	16,0	Масса пролетного строения без проезжей части	
ЕДК-1000 г/л - 125 тс	Железобетонное, плитное, двухблочное, инв. № 557/1	$\frac{10,8}{10,8}$	$\frac{37,5}{37,5}$	Блок	$\frac{14,3}{15,6}$	В числителе - при работе крана с двумя противовесами, в знаменателе - с одним противовесом	
		$\frac{9,25}{7,1}$	$\frac{58,2}{43,0}$	Пролетное стр.	$\frac{14,8}{15,2}$		
	Железобетонное, ребристое, двухблочное, инв. № 557/11	$\frac{15,8}{13,6}$	$\frac{49,2}{39,7}$	Блок	$\frac{17,0}{15,0}$		
		$\frac{10,8}{9,25}$	$\frac{57,8}{47,2}$	Пролетное стр.	$\frac{14,8}{14,3}$		
	Железобетонное, предварительно напряженное, инв. № 556	15,8	47,0	Блок	17,6		кран работает с двумя противовесами
	Металлическое, сварное, езда поперечных, инв. № 821/1	18,2	36,0	Пролетное стр.	17,0		Масса пролетного строения с мостовым полотном

Установка пролетных строений "на себя" одним краном

Таблица 1 (продолжение)

Тип крана	Тип пролетного строения, инв. № проекта	Максимальный расчетный пролет, м	Масса (блока) пролетного строен. (тс)	Устанавливаемая конструкция	Максимальный вылет стрелы крана (м)	Примечания
ЕДК-2000 з/п - 250 тс	Железобетонное, плитное, двухблочное, инв. № 557/1	10,8	75,0	Пролетное стр.	$\frac{18,5}{14,7}$	Кран работает на аутригерах с базой 9×9 м. В числителе - при работе с двумя противовесами, в знаменателе - с одним противовесом
	Железобетонное, ребристое, двухблочное, инв. № 557	$\frac{15,8}{12,8}$	$\frac{98,4}{74,6}$	Пролетное стр.	$\frac{16,5}{14,7}$	
	Железобетонное, предварительно напряженное, инв. № 556	$\frac{18,0}{15,3}$	$\frac{59,0}{47,0}$	Блок	$\frac{19,0}{19,0}$	
	Металлическое, сварное, езда понизу на металлических поперечинах, № 823/1	15,8	94,0	Пролетное стр.	16,6	Масса пролетного строения с мостовым полотном
	Металлическое, сварное, езда поверху на поперечинах, инв. № 821/1	18,2	37,1	Пролетное стр.	$\frac{19,0}{17,1}$	
	Металлическое, сварное, езда поверху на балласте, инв. № 739/1	18,2	73,6	Пролетное стр.	18,6	

Установка пролетных строений двумя кранами на двухпутном участке

Таблица 2

Тип кранов	Тип пролетного строения, инв. № проекта	Максимальный расчетный пролет, м	Масса прол. стр., (блока) (тс)	Устанавливаемая конструкция	Максимальный вылет стрелы крана (м)	Примечания
КДЗ-251 з/п - 25 тс	Железобетонное, плитное, двухблочное, инв. № 557/1	$\frac{6,7}{5,4}$	$\frac{20,5}{16,0}$	Блок	$\frac{9,7}{11,1}$	В числителе - работа крана со стрелой 15 м, в знаменателе - со стрелой 20 м
		3,6	19,0	Пролетное стр.	$\frac{10,5}{9,5}$	
	Металлическое, сварное, езда поверху на поперечинах, инв. № 821/1	18,2	20,1	Пролетное стр.	9,5	Стрела - 15 м Масса пролетного строения без мостового полотна

1.01.05

Лист

3

Установка пролетных строений башмак кранами на обдувочном участке Таблица 2 (продолжение)

Тип кранов	Тип пролетного строения инв. № проекта	Максимальный расчетный пролет (м)	Масса прол. стр., (блока) (тс)	Устанавливаемая конструкция	Максимальный вылет стрелы крана (м)	Примечания
К-251 з/л-25 тс	Железобетонное, плитное, двухблочное инв. № 557/1/1	5,7	20,5	Блок	9,7	В числителе - стр = 15 м, в знаменателе - стр = 25 м
		5,4	15,0		10,0	
	3,6	19,0	Пролетное стр.	10,2	* Масса пролетного строения без мастового полотна	
Железобетонное, ребристое, двухблочное, инв. № 557/1/1	8,7	22,3	Блок	9,4		Встрелы = 15 м
	Металлическое, сварное, эзда поверху на поперечинах, инв. № 821/1	18,2	20,1 *	Пролетное стр.		
ЕДК-25 з/л-25 тс	Железобетонное, плитное, двухблочное, инв. № 557/1/1	9,25	29,1	Блок	9,9	Кран работает в крайнем положении оси вращения кабины на платформе
		5,4	32,0	Пролетное стр.	9,5	
	Железобетонное, ребристое, двухблочное, инв. № 557/1/1	11,5	30,6	Блок	9,6	
Металлическое, сварное, эзда поверху на поперечинах, инв. № 821/1	18,2	36,0	Пролетное стр.	8,6		
Я-3 з/л-45 тс	Железобетонное, плитное, двухблочное, инв. № 557/1/1	9,25	29,1	Блок	9,5	
		5,4	32,0	Пролетное стр.	9,0	
	Железобетонное, ребристое, двухблочное, инв. № 557/1/1	11,5	30,6	Блок	9,2	
Металлическое, сварное, эзда поверху на поперечинах, инв. № 821/1	18,2	36,0	Пролетное стр.	8,4		
ДЖ-45 з/л-45 тс	Железобетонное, плитное, двухблочное, инв. № 557/1/1	10,8	37,5	Блок	10,1	Противоблес 10 тс выдвинут на 6,2 м
		5,4	32,0	Пролетное стр.	11,2	
	Железобетонное, ребристое, двухблочное, инв. № 557/1/1	13,6	39,7	Блок	9,7	
Металлическое, сварное, эзда поверху на поперечинах, инв. № 821/1	18,2	36,0	Пролетное стр.	10,5		

1.01.05

Лист
4

Копировал:

Формат 12

Установка пролетных строений бвма кранами на двухпутном участке

Таблица 2 (продолжение)

Тип кранов	Тип пролетного строения, инв. № проекта	Максимальный расчетный пролет (м)	Масса прол. стр., б/лока (тс)	Устанавливаемая конструкция	Максимальный вылет стрелы крана (м)	Примечания
ЕДК-50 э/п - 50 тс	Железобетонное, плитное, двухблочное, инв. № 557	10,8	37,5	Блок	14,7	* Масса пролетного строения без мостового полотна
		7,1	43,0	Пролетное стр.	10,1	
	Железобетонное, ребристое, двухблочное, инв. № 557	13,6	39,7	Блок	11,0	
		9,25	47,2	Пролетное стр.	9,8	
	Железобетонное, предварительно напряженное, инв. № 556	15,8	47,0	Блок	9,8	
	Металлическое, сварное, эзда понизу на металлических поперечинах, инв. № 823/1	18,2	46,3*	Пролетное стр.	9,9	
	Металлическое, сварное, эзда поверху на поперечинах, инв. № 821/2	18,2	36,0	Пролетное стр.	11,5	
ЕДК-300 э/п - 60 тс	Железобетонное, плитное, двухблочное, инв. № 557	10,8	37,5	Блок	11,2	* Масса пролетного строения без мостового полотна
		7,1	43,0	Пролетное стр.	10,6	
	Железобетонное, ребристое, двухблочное, инв. № 557	13,6	39,7	Поблочна	11,0	
		9,25	47,2	Пролетное стр.	9,8	
	Железобетонное, предварительно напряженное, инв. № 556	15,8	47,0	Блок	9,8	
		Металлическое, сварное, эзда понизу на металлических поперечинах, № 823/1	18,2	46,3*	Пролетное стр.	
	Металлическое, сварное, эзда поверху на поперечинах, инв. № 821/2	23,6	49,0	Пролетное стр.	9,6	
ДЖ-75 э/п - 75 тс	Железобетонное, плитное, двухблочное, инв. № 557	10,8	75,0	Пролетное стр.	$\frac{14,2}{11,7}$	в числителе для работы крана в бвма противовесами, в знаменателе - в обним противовесом.
	Железобетонное, ребристое, двухблочное, инв. № 557	15,8	98,4	Пролетное стр.	$\frac{11,7}{9,5}$	
	Железобетонное, предварительно напряженное, инв. № 556	$\frac{18,0}{15,8}$	$\frac{118,0}{94,0}$	Пролетное стр.	$\frac{10,4}{9,7}$	

Установка пролетных строений двумя кранами на двухпутном участке таблица 2 (продолжение)

Тип кранов	Тип пролетного строения, инв. № проекта	Максимальный расчетный пролет, м	Масса прол. стр. (вкл. стр.) (тс)	Устанавливаемая кондукционная	Максимальный вылет стрел крана, м	Примечания
ДЖ-75 з/п - 75 тс	Металлическое, сварное, езда по- низу на метал. поперечинах	инв. № 563/4	$\frac{33,6}{27,0}$	$\frac{126,6}{94,6}$	Пролетное стр.	$\frac{10,0}{9,7}$
		инв. № 563/3	$\frac{44,0}{33,0}$	$\frac{126,8}{94,9}$		
	Металлическое, сварное, езда по- низу на поперечинах	инв. № 690/2	$\frac{33,6}{23,0}$	$\frac{149,3}{94,8}$	Пролетное стр.	$\frac{10,7}{9,7}$
		инв. № 690/1	$\frac{44,0}{33,0}$	$\frac{126,8}{94,9}$		
ЕДК-500 з/п - 80 тс	Металлическое, сварное, езда по- верх на поперечинах, инв. № 821/4	33,6	100,0	Пролетное стр.	$\frac{11,6}{9,4}$	З числитель для рабо- ты крана с двумя противовесами, в знаменателе - с одним противовесом
	Металлическое, сварное, езда по- верх на балласте	$\frac{33,6}{23,0}$	$\frac{149,3}{94,8}$	Пролетное стр.	$\frac{9,4}{9,7}$	
	Железобетонное, плитное, двухблочное, инв. № 557	10,8	75,0	Пролетное стр.	10,7	
	Железобетонное, ребристое, двухблочное, инв. № 557	13,6	79,4	Пролетное стр.	10,2	
	Железобетонное, предварительно напряженное, инв. № 556	22,9	83,0	Блок	9,9	
	Металлическое, сварное, езда по- низу на металлических поперечинах, № 563/2	23,0	76,8	Пролетное стр.	10,5	* Масса пролетного строения без мастового полотна
	Металлическое, сварное, езда по- низу на поперечинах, инв. № 690/1	33,0	82,0 *	Пролетное стр.	10,0	
Металлическое, сварное, езда по- верх на поперечинах, инв. № 821/3	27,0	69,0	Пролетное стр.	11,5		
ЕДК-1000 з/п - 125 тс	Металлическое, сварное, езда по- верх на балласте, инв. № 739/1	18,2	73,6	Пролетное стр.	10,8	в числитель для работы крана с двумя противо- весами в знаменателе - с одним противовесом
	Железобетонное, плитное, двухблочное, инв. № 557	10,8	75,0	Пролетное стр.	$\frac{10,8}{16,5}$	
	Железобетонное, ребристое, двухблочное, инв. № 557	15,8	98,4	Пролетное стр.	$\frac{16,9}{13,9}$	

Установка пролетных строений двумя кранами на двухпутном участке

Таблица 2 (продолжение)

Тип кранов	Тип пролетного строения, инв. № проекта	Максимальный расчетный пролет (м)	Масса пролет. стр. (блока) (тс)	Состояние здания конструкции	Максимальный вылет стрелы крана (м)	Примечания	
ЕДК-1000 з/п - 125 тс	Железобетонное, предварительно напряженное, инв. № 556	18,0	118,0	Пролетное стр.	$\frac{1+6}{12,5}$	В числителе для работы крана с двумя противовесами, в знаменателе - с одним противовесом	
	Металлическое, сварное, езда понизу на метал. поперечинах	инв. № 563/4	33,6	$\frac{126,6}{94,6}$	Пролетное стр.		$\frac{13,7}{14,5}$
		инв. № 563/3	27,0				
	Металлическое, сварное, езда понизу на поперечинах	инв. № 690/2	44,0	$\frac{126,8}{94,9}$	Пролетное стр.		$\frac{13,7}{14,3}$
		инв. № 690/1	33,0				
Металлическое, сварное, езда поверху на поперечинах, инв. № 821/4	33,6	100,0	Пролетное стр.	$\frac{16,7}{13,8}$			
Металлическое, сварное, езда поверху на балласте, инв. № 739/3	27,0	113,4	Пролетное стр.	$\frac{15,0}{12,7}$			
ЕДК-2000 з/п - 250 тс	Железобетонное, предварительно напряженное, инв. № 556	26,9	216,0	Пролетное стр.	$\frac{15,5}{12,0}$	В числителе для работы крана с двумя противовесами, в знаменателе - с одним противовесом. Кран работает на базе аутригеров 9х9 м.	
	Металлическое, сварное, езда понизу на металлических поперечинах, инв. № 563/4	33,6	126,6	Пролетное стр.	$\frac{19,0}{16,1}$		
	Металлическое, сварное, езда понизу на поперечинах, инв. № 690/4	66,0	205,0	Пролетное стр.	$\frac{15,9}{12,3}$		
	Металлическое, сварное, езда поверху на поперечинах, инв. № 821/4	33,6	85,0	Пролетное стр.	19,0		
	Металлическое, сварное, езда поверху на балласте	инв. № 739/2	55,0	$\frac{333,0}{150,0}$	Пролетное стр.		$\frac{11,4}{14,7}$
инв. № 739/4		33,6					

- В таблицах 1 и 2 на листах № 1-7 приведены рекомендации по выбору стреловых ж.д. кранов при замене пролетных строений мостов на однопутных и двухпутных участках пути.
- Порядок производства работ при замене пролетных строений одним ж.д. краном приведен на принципиальной схеме I (см. чертеж № 1.01.02), а двумя ж.д. кранами на принципиальных схемах II и III (см. чертежи № 1.01.03 и 1.01.04).
- Рекомендации по выбору кранов при замене пролетных строений двумя

- ж.д. кранами даны для расположения между путями, а также между одним путем и осью временных опор по принципиальной схеме III, не превышающих 7,0 м.
- Подача пролетных строений на монтаж осуществляется на специальных ж.д. тележках или на ж.д. платформах
- Установка ж.д. двухблочных пролетных строений на опорные части производится двумя способами: поочередно с ополочиванием диафрагм блоков в пролете и целиком (с ополочиванием ранее диафрагмами) пролетного строения.

Производства работ стреловыми кранами. Техника безопасности.

1. В соответствии с „Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов“ работы стреловыми кранами должны производиться под руководством ответственного лица.
2. Руководители работ должны знать „Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов“ (М., Транспорт, 1976 г.), „Инструкция для лиц, ответственных по надзору за подъемными сооружениями, исправное состояние грузоподъемных кранов и безопасное производство работ по перемещению грузов кранами“ (М., Транспорт, 1975 г.), „Правила технической эксплуатации железных дорог СССР“ (М., Транспорт, 1971 г.).
3. Знания руководителей работ Правил и Инструкций по технике безопасности должна проверять комиссия с участием инспектора Госгортехнадзора.
4. Руководители работ стреловыми кранами обязаны:
 - а) организовывать работы в полном соответствии с „Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов“; проектом производства работ или технологической картой;
 - б) выдавать машинистам кранов и стропальщикам наряд на работу с указанием массы и рода поднимаемого груза;
 - в) инструктировать машинистов и стропальщиков о порядке подъема грузов и обращения с ними в процессе их перемещения;
 - г) устанавливать в случае необходимости порядок приема и сдачи смены машинистами крана и стропальщиками, выделяя время, необходимое для осмотра кранов и съёмных грузозахватных приспособлений;
 - е) непосредственно руководить работами по перемещению грузов, вблизи линий электропередачи;
 - ж) совместно с машинистами крана и стропальщиками проверять исправное действие ограничителя грузоподъём-

ности крана при его наличии, а также основных показателей крана;

з) проводить с персоналом, обслуживающим краны, разбор случаев нарушения должностных инструкций;

и) воспитывать у персонала, обслуживающего краны, чувства ответственности за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами;

5. Руководители работ кранами не должны допускать:

а) подвешивание грузов кранами, оттяжку и раскачку грузов в поднятом состоянии;

б) подъем груза, заваленного, зацепленного, примерзшего или зацепленного детоналом, а также неправильно застропованного и неуравновешенного на кране;

в) подъем и опускание пролётных строений и других строительных деталей без маркировки на них их массы;

г) перегрузку кранов сверх установленной для них грузоподъёмности по паспорту;

д) нахождение посторонних людей в кабинах, на железнодорожных платформах кранов;

е) работу кранов с истёкшими сроками технического освидетельствования и в том случае, если в журнале работы крана имеется запись о неисправности крана;

ж) строповку блоков железобетонных пролётных строений за монтажные арматурные петли.

6. Руководители работ должны прекращать работу стреловых кранов:

а) при сильном (свыше 6 баллов) ветре, требовать от машинистов принятия мер по предупреждению угона кранов;

			1.01.06			
Вамплинг	Савин		Производства работ стреловыми кранами. Техника безопасности	Страницы	Лист	Листов
Нач. отд.	Гроздинский			Р	1	3
Н.Кантр.	Пригорев			Гипротранспут		
Гип	Галат	Валов				

б) при недостаточном освещении места работ, при сильном снегопаде или тумане, а также в случаях, когда машинист крана плохо различает сигналы руководителя или перемещаемый груз.

7. Для каждого стрелового железнодорожного крана должна быть составлена подробная инструкция, в которой указаны схемы работы крана, его технического обслуживания, подготовки к транспортированию и пуску по железным дорогам.

8. Устанавливать кран или производить отъезды крана ближе 30 м от крайнего провода линии электропередачи можно лишь при наличии наряда-допуска.

9. При установке стреловых железнодорожных кранов на уклоне машинист обязан подложить под колеса тормозные башмаки.

10. Машинистам кранов запрещается выводить из действия приборы безопасности, а также производить работу краном при их бездействии или неисправности.

11. При подъеме грузов машинист должен руководствоваться следующим:

а) производить маневр краном только по сигналу руководителя работ; Если подаётся сигнал «выпуск инструкции», то машинист не должен выполнять этот сигнал, сигнал «Стоп» машинист обязан выполнить немедленно, кем бы он ни подавался;

б) когда место работы не просматривается из кабины, машинист должен предварительно убедиться в отсутствии людей в зоне работы;

в) в начале смены, а затем при каждом увеличении массы сначала поднять груз на высоту не более 20-30 см, убедиться в устойчивости крана, исправном действии тормозов, а затем поднимать груз на нужную высоту;

г) перед опусканием груза на уровень ниже головки рельса убедиться в том, что при нижнем положении крюка на барабане остаётся не менее 1,5 витка каната, не считая витков, находящихся под зажимным устройством.

12. Перед началом работы стропальщик должен проверить:

а) соответствие грузозахватных приспособлений массе и характеру поднимаемого груза;

б) исправность грузозахватных приспособлений и наличие на них клейм или бирок с обозначением номера, даты испытания и грузоподъёмности;

в) освещённость рабочего места, при недостаточном освещении стропальщик, не приступая к работе, обязан об этом доложить лицу, ответственному за работу крана.

13. При строповке грузов способом объёмы стропальщик должен руководствоваться следующими указаниями:

а) объёмку грузов производить в соответствии со схемами строповки грузов, строповку редко поднимаемых грузов, на которые не разработаны схемы строповки, производить под руководством лица, ответственного за работу стрелового крана;

б) при объёмке груза канаты должны накладываться без узлов, перекруток и петель, под рёбра грузов следует устанавливать специальные подкладки, предохраняющие стропы от повреждений;

в) объёмывать груз таким образом, чтобы во время его перемещения обеспечивалось устойчивое положение;

г) при подвешивании груза на серьги или строповочные балки крана стропы должны накладываться таким образом, чтобы нагрузка распределялась на все элементы равномерно;

д) убедиться, что предназначенный к подъему груз ничем не зацеплен, не завален и не примерз к земле.

14. При строповке грузов строповщику запрещается:

а) производить строповку грузов, масса которых неизвестна или масса которых превышает грузоподъемность крана;

б) пользоваться поврежденными или немаркированными строповочными приспособлениями, связывать канаты в строп;

в) производить строповку грузов иными способами, чем указано на схемах строповки;

г) применять для строповки грузов не предусмотренные схематически приспособления (лоты, штыри и др.).

15. Сращивание стальных канатов пописпастов, а также применение стальных канатов, имеющих петлеобразные изгибы и изломы запрещается.

16. Петли стропов, а также канатов на кранах, сопрягаемых с колцами, крюками и другими деталями, должны выполняться с применением коуша путем заплётки свободного конца каната или постановки зажимов.

17. Для обвязки предназначенного для подъема груза надлежит применять стропы, соответствующие массе поднимаемого груза, с учё-

том числа ветвей каната и угла их наклона; канаты следует подбирать такой длины, чтобы угол между их ветвями не превышал 90°.

Схема I

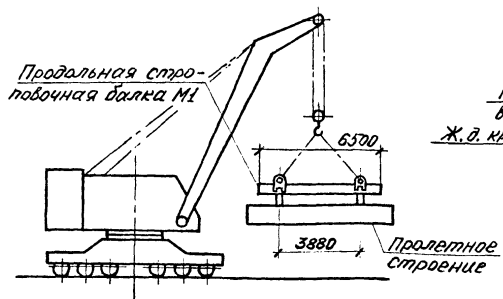


Схема II

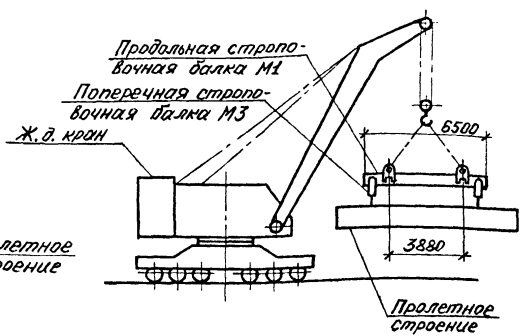


Схема III

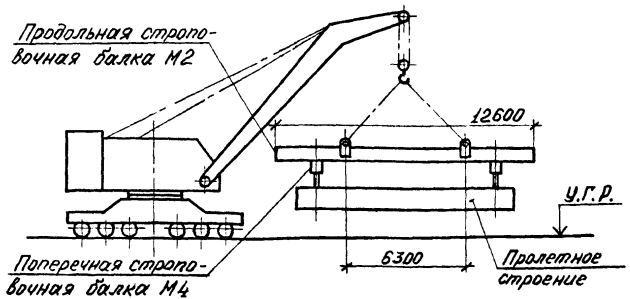


Схема IV

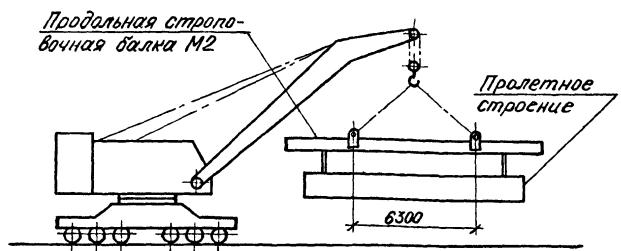
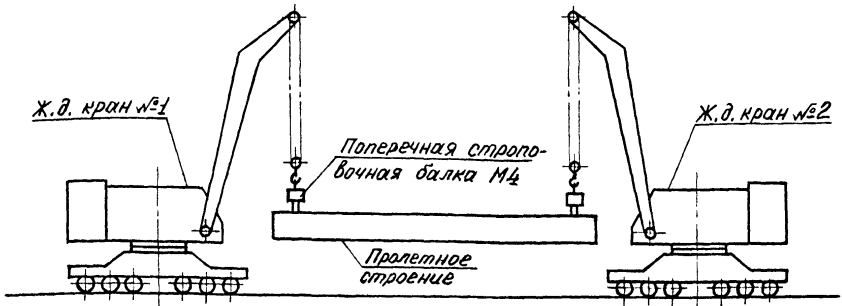


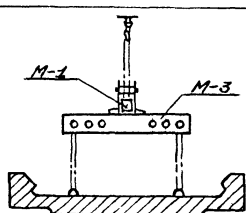
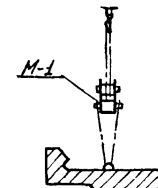
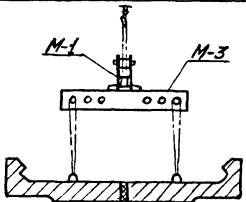
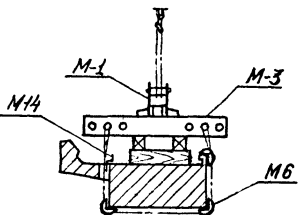
Схема V

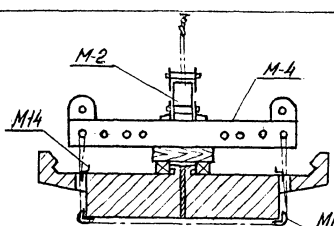
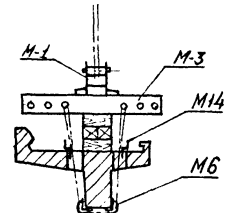
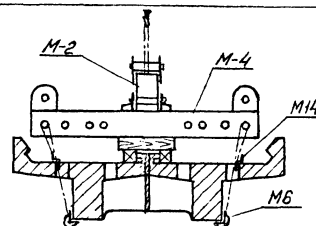


1. На данном чертеже приведены схемы строповки пролетных строений с помощью инвентарного комплекта строповочных приспособлений.
2. Инвентарный комплект строповочных приспособлений (проект Ленгипротрансмоста, 1972) предназначен для установки железобетонных и металлических пролетных строений весом до 100т стреловыми железнодорожными кранами.
3. Примеры строповки типовых пролетных строений приведены на чертеже № 1.02.02, характеристики марок инвентарного комплекта строповочных приспособлений - в альбоме III на чертеже № 3.01.01.


			1.02.01			
Зам. техн.	Савин		Применение инвентарного комплекта строповочных приспособлений	Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Вознесенский	А.В.		Р	1	1
Инж.	Пригорев	В.И.		Схемы строповки пролетных строений.	Гипротранспуть	
Инженер	Галаг	С.В.				
	Шатрова	М.В.				

Строповка железобетонных пролетных створений

№/п/п	Земля	№ створения	Полная длина прол. ств., м	Масса прол. ств., тс
1		II	2,95	11,0
2		I	4,0	8,2
			5,0	11,0
			5,3	11,6
			6,0	14,1
3		II	4,0	16,4
			5,0	22,0
			5,3	23,2
			6,0	28,2
4		II	7,3	18,2
			7,7	19,2
			9,3	24,7
			9,85	26,0

№/п/п	Земля	№ створения	Полная длина прол. ств., м	Масса прол. ств., тс
5		III	7,3	36,4
			7,7	38,4
			9,3	49,4
			9,85	52,0
6		II	9,3	
			9,85	
7		III	9,3	47,6
			9,85	47,2

Примечания см. на листе №3

1.02.02			Стация	Лист	Листов
Зам. глав. Инж. Н. Кондр. Инженер	Савин Продв. Галат Шатрова			1	3
Применение инвентарного комплекта строповочных приспособлений			Гипротранспуть		
Строповка типовых пролетных створений					

Строповка железобетонных пролетных строений

№№ п/п	Эскиз	№ строны	Полная длина прол. стр., м	Масса прол. стр., тс
8		III	11,5	33,1
			12,2	36,4
			13,5	46,1
			14,3	48,8
9		V	11,5	66,2
			12,2	72,8
			13,5	92,2
			14,3	97,6
10		III	* 11,5	28,9
			* 12,2	30,6
			13,5	37,3
			14,3	39,3
			16,5	49,2

№№ п/п	Эскиз	№ строны	Полная длина прол. стр., м	Масса прол. стр., тс
11		V	11,5	57,8
			12,2	61,2
			13,5	74,6
			14,3	78,6
			16,5	98,4
12		V	16,5	68,0
13		V	18,7	58,7
			23,6	82,9
			27,6	100

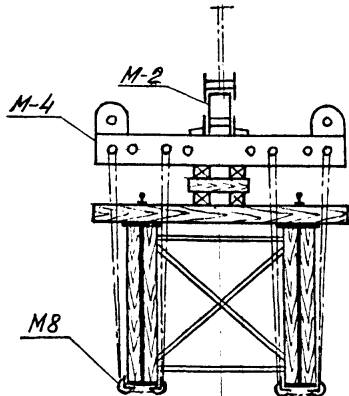
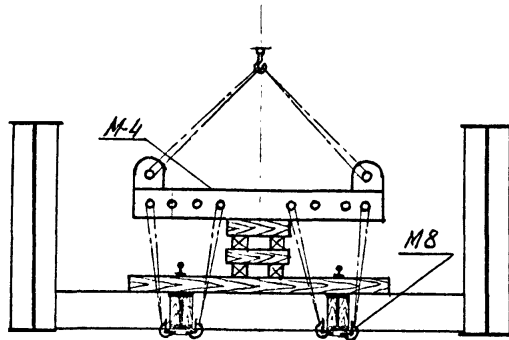
1.02.02

Лист

2

Копировал:

Строповка металлических пролетных стрелений

№№ п/п	Зачиз	№ счелки	Полная длина прол. стр. м	Масса прол. стр. тс
1		III	23,6	50,3
2		V	27,6	96,3

1. На данном чертеже приведены примеры строповки типовых пролетных стрелений к стреловым железнодорожным кранам с помощью инвентарного комплекта строповочных приспособлений (проект Ленгипротранспорта, 1972 г.).

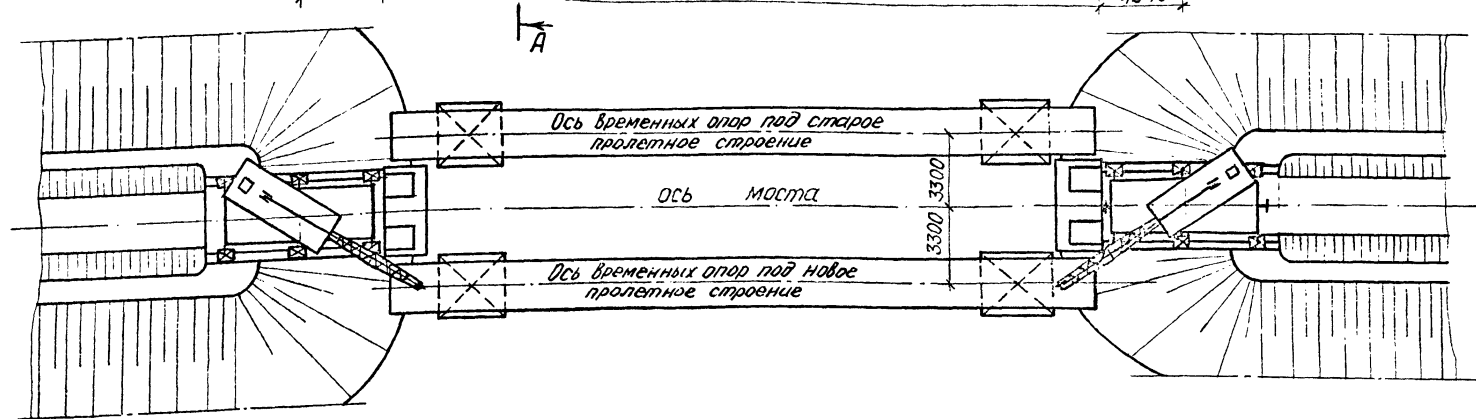
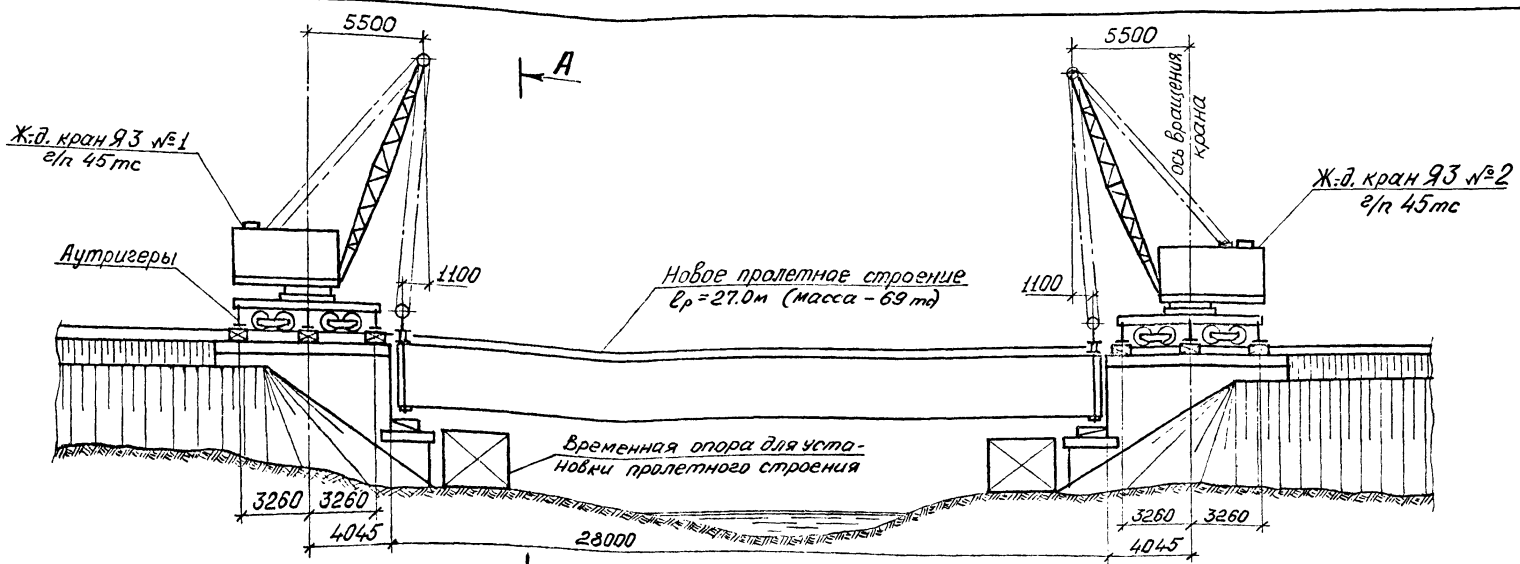
2. Схемы строповки пролетных стрелений приведены на чертеже № 1.02.01

* 3. Блоки железобетонных ребристых пролетных стрелений пролетами 11,5 м ÷ 12,2 м могут быть застропованы по схеме IV: без применения поперечных строповочных балок М-4 путем обхвата продольной строповочной балки М-2 бесконечным канатом, образованным с помощью переходного звена М-5

4. Характеристики марок инвентарного комплекта строповочных приспособлений см. на чертеже № 3.01.01 альбома III.

1.02.02

Лист
3



			1.03.01			
Зам.глав. Савин	Нач. отд. Продзенский	Инж. Пригарева	Замена пролетного строения двумя кранами ЯЗ з/н 45тс. Пример 1.	Стадия Р	Лист 1	Листов 2
ГИП Галат	Инж. Томчук	Инж. Гусь	Схемы производства работ.	Гипротрачснуть		

Копировал:

Формат 12

Схема рабочего поезда №1 при 1^{ой} и 3^{ей} закрытиях перегона

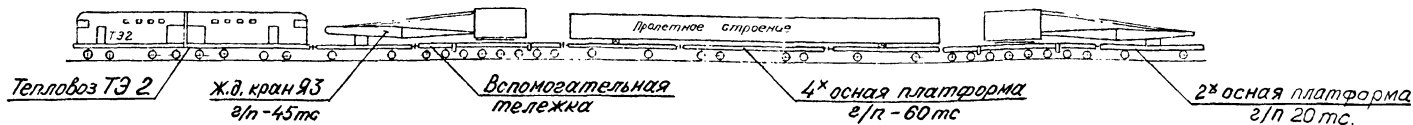
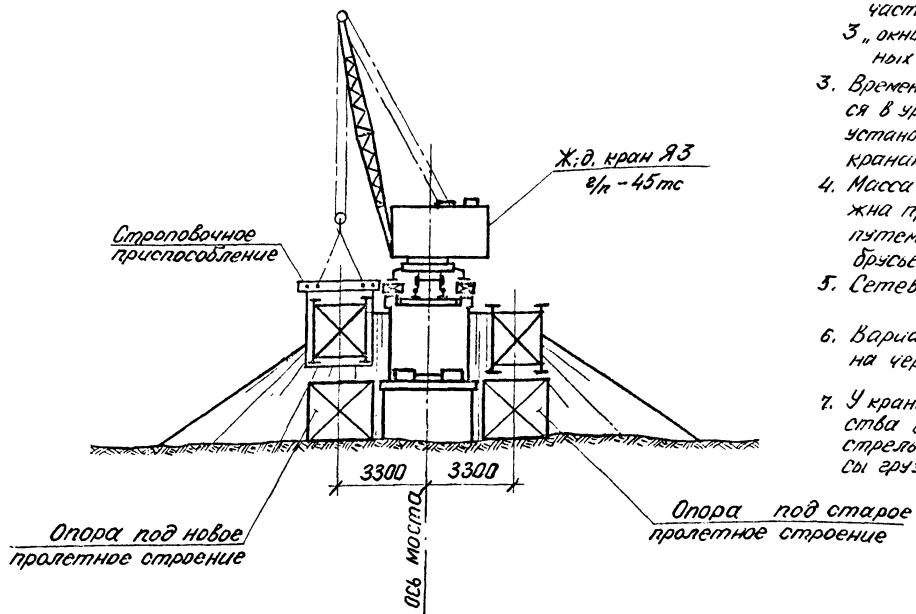
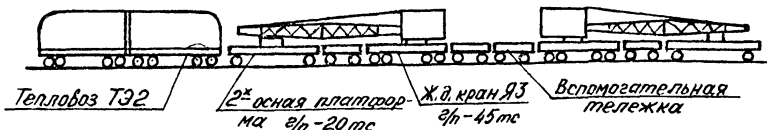


Схема рабочего поезда №2 при 2^{ой} закрытии перегона



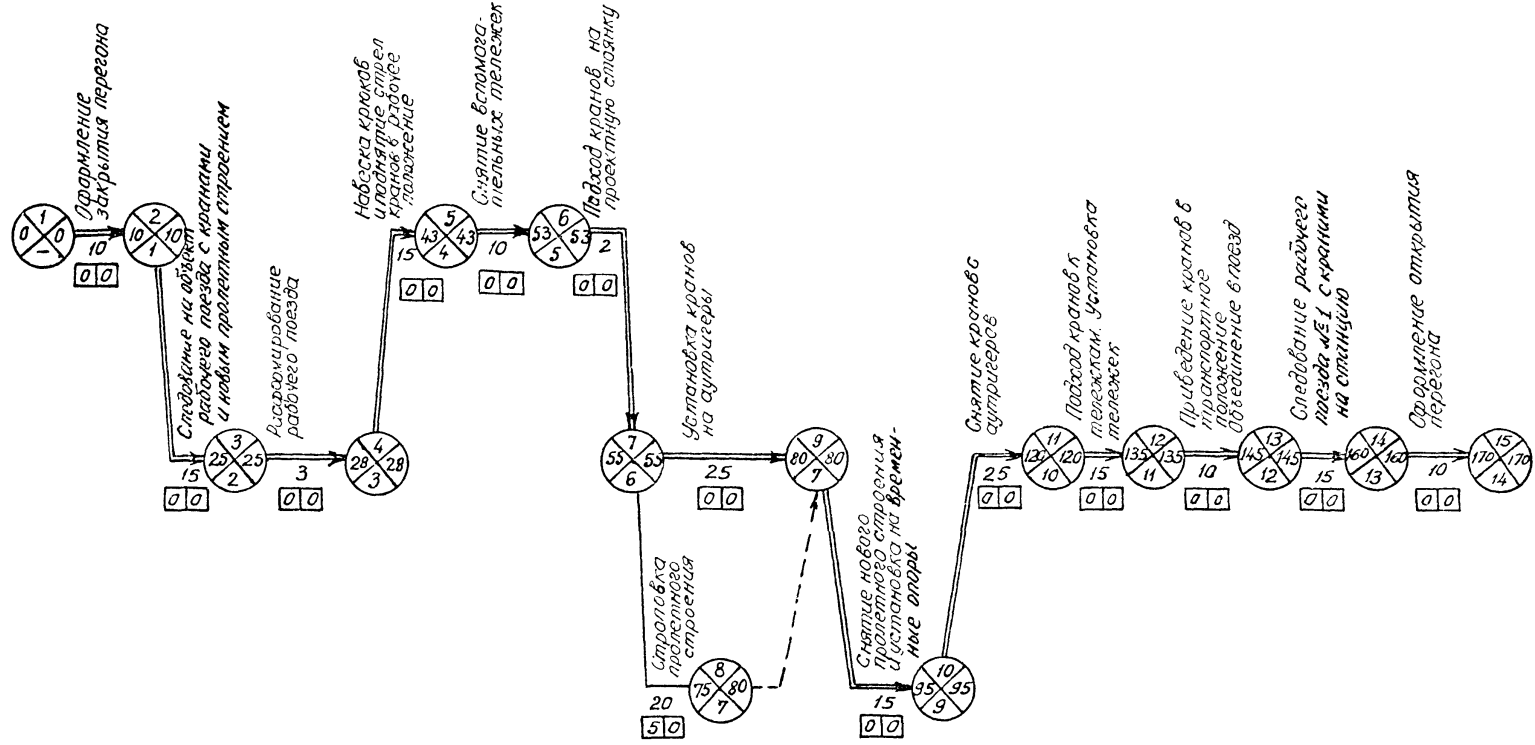
1. Приведенная на данном чертеже схема замены пролетного строения моста на неэлектрифицированном участке пути 2-мя кранами ЯЗ 2/п-45тс составлена в развитии принципиальной схемы III (см. чертеж № 1.01.04).
2. Основные работы по замене пролетного строения производятся в три „окна“:
 - 1 „окно“ (2 час 50 мин) — установка нового пролетного строения на временные опоры в створе моста;
 - 2 „окно“ (5 час) — снятие старого пролетного строения с опорными частями и установка на временные опоры, устройство новых подпорных площадок, установка нового пролетного строения с опорными частями в проектное положение;
 - 3 „окно“ (2 час 50 мин) — снятие старого пролетного строения с временных опор и погрузка его на платформы.
3. Временные опоры под старое и новое пролетные строения устраиваются в уровень с низом конструкции старого пролетного строения. При установке на временные опоры старое пролетное строение поднимается кранами на 5+10 см и в таком положении необходимо на опоры.
4. Масса старого пролетного строения подготовленного к снятию не должна превышать 70 тс. При необходимости оно может быть облегчено путем ударки путевых рельсов, опорных приспособлений и мостовых досок.
5. Сетевые графики производства работ в „окна“ см. на чертежах №№ 1.03.02 ÷ 1.03.04.
6. Вариант сетевого графика тех же работ в одно „окно“ приведен на чертеже № 1.04.03.
7. У кранов ЯЗ механизм которых имеет дирекционные тормозные устройства для остановки подъема и опускания стрелы, изменение вылета стрелы с повешенным на крюке грузом не допускается. Поэтому тросы грузовых полиспастов имеют наклон в сторону кранов в момент снятия старого и установки в проектное положение нового пролетных строений.

1.03.01

Лист
2

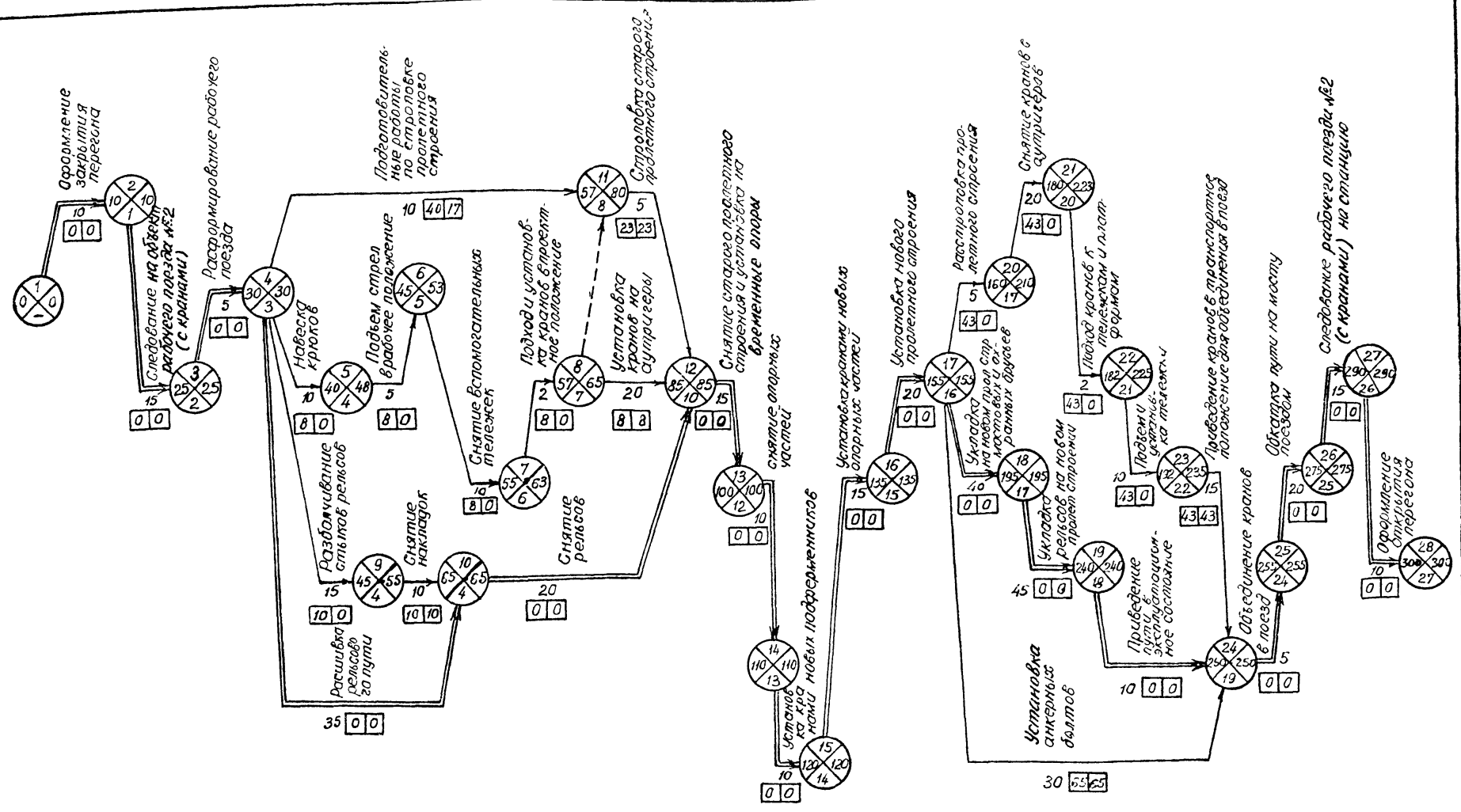
Копировал:

Формат 12



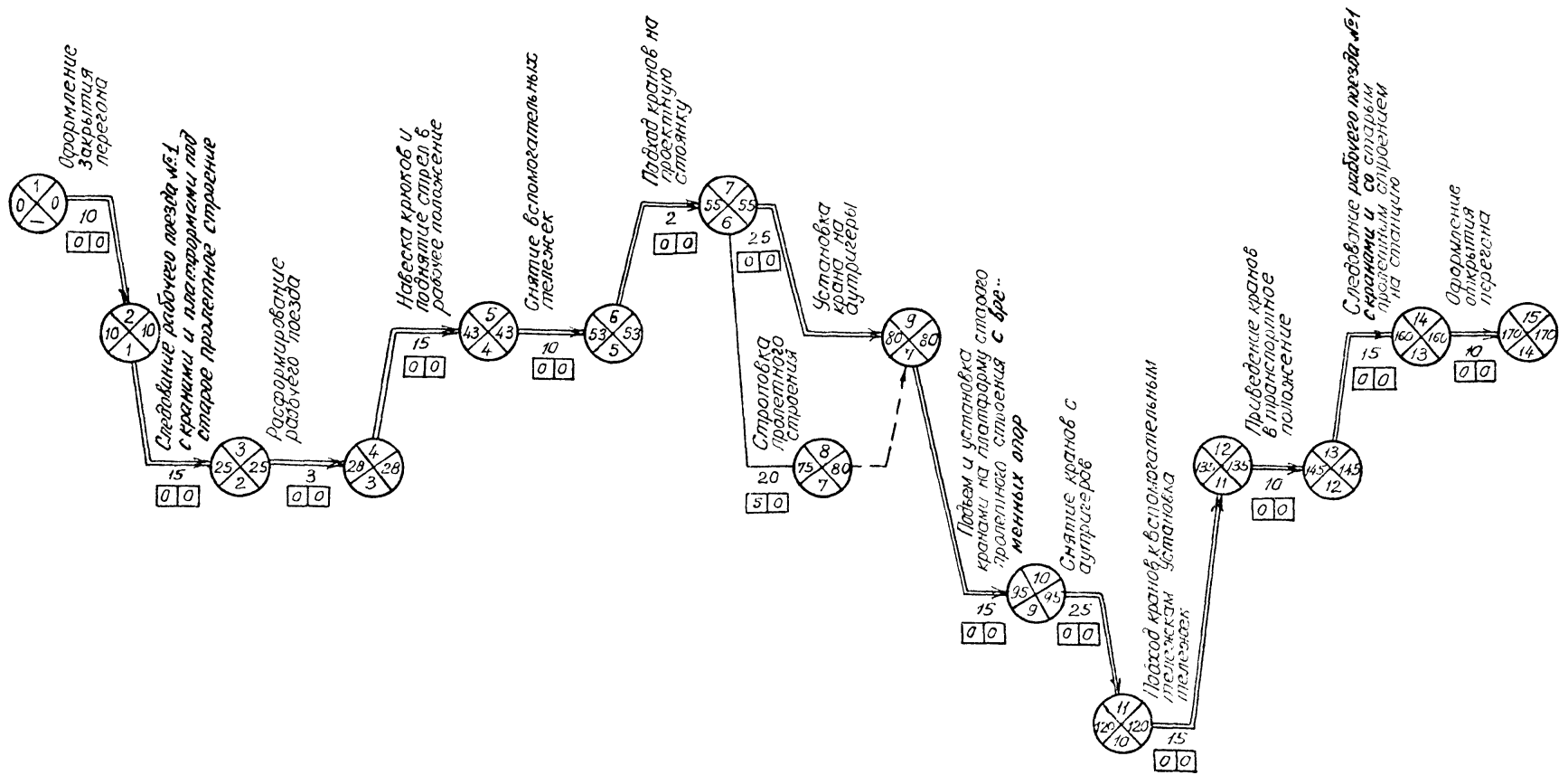
Продолжительность работ в "окно" - 2 час 50 мин

			1.03.02			
Зам. инж.	Савин		Замена пралетного строения ж/д кранами ЯЗ 2Гп-45тс	Стодия	Лист	Листов
Нач. отд.	Бродзенский			Р	1	1
Н. контр.	Пригорова		Пример 1.	Гипротранспуть		
Ст. инж.	Галат		Сетевой график работ в 1-ое "окно".			



Продолжительность работ в „окно“ - 5ч45 мин.

			1.03.03		
Заявщик	Савин		Замена пролетного строения двумя кранами ЯЗ 2т-45т	Стадия	Лист
Исполнитель	Родзеньский		Пример 1.	Р	1
Н. контр.	Пригорев		Сетевой график работ в 2-е „окно“	Гипотранспуть	
ГИП	Галат				
Ст. инж.	Темчук				



Продолжительность работ в „окно“ - 2 час 50 мин

			1.03.04			
Зак.м.ш.	Савин		Замена пролетного строения двумя кранами 93 гр-45тс Пример 1.	Стация	Лист	Листов
Нач.отд.	Гродзенский	<i>[Signature]</i>		Р	1	1
Н. Контр.	Пригорев			Гипротранспуть		
Г.И.П.	Галат	<i>[Signature]</i>				
В.т.инж.	Томчик	<i>[Signature]</i>	Сетевой график работ в 3-х „ОКНО“			

Копировал:

Порядок подготовительных работ перед 1м закрытием перегона

1. Доставка на станцию с завода-изготовителя нового пролетного строения на двух четырех-осных и одной двухосной платформе.
2. Доставка двух паровых кранов Я-З г/п 45 тс на станцию.
3. Перегрузка пролетного строения на станции на одну четырехосную платформу грузоподъемностью 60 тс.
4. Выкладка шпальных клеток с верхней и нижней стороны на расстоянии 3,3 м. от оси моста для временной установки нового и старого пролетных строений.
5. Опилка концов длинных мостовых брусьев (до длины коротких брусьев) по обоим сторонам существующего пролетного строения.

Порядок подготовительных работ перед 2м закрытием перегона.

1. Прирубка на объекте мостовых брусьев к новому пролетному строению, сверление в новых брусьях отверстий для лапчатых болтов, нумерация брусьев и мест их укладки на пролетном строении, раскладка брусьев около нового пролетного строения в порядке их укладки.
2. Уточнение требуемой высоты и изготовление новых железобетонных подферменныхблоков.
3. Проверка расстояния между шкафными стенками устоев и подтеска шубы кладки на шкафных стенках в необходимых местах.
4. Снятие контрольных со старого пролетного строения.

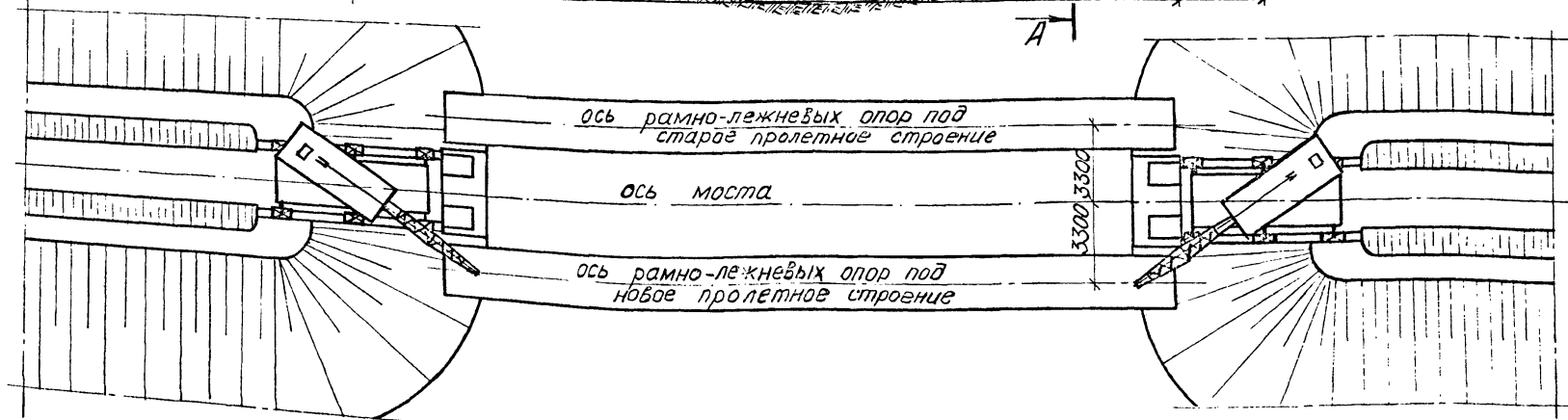
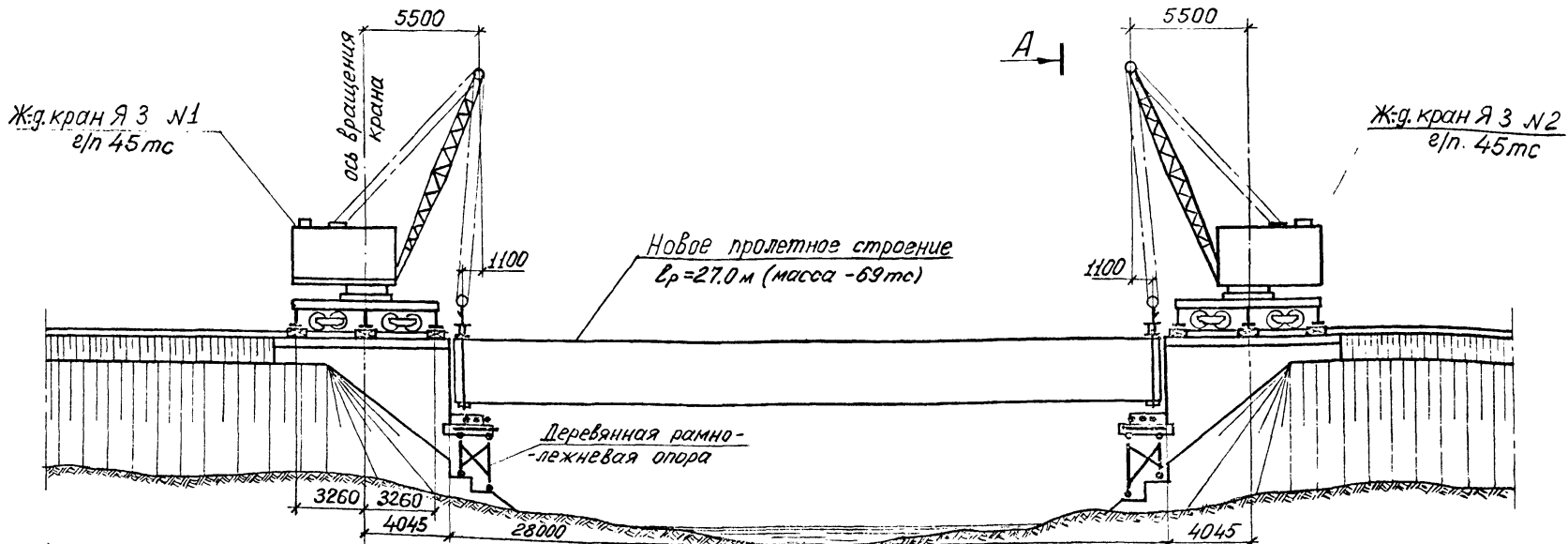
Порядок подготовительных работ перед 3м закрытием перегона

1. Установка охранных приспособлений на новом пролетном строении.
2. Снятие мостовых и охранных брусьев со старого пролетного строения.

Заключительные работы

1. Разборка шпальных клеток
2. Монтаж тротуарных консолей и перил на пролетном строении
3. Установка перил на устоях
4. Окраска пролетного строения, тротуарных консолей, перил и опорных частей.
5. Установка футляров на опорные части.
6. Досыпка конусов насыпи вреннующим грунтом
7. Укрепление конусов сборными бетонными плитами.
8. Приведение территории строительства в порядок.

						1.03.05		
Зам.зв.инж.	Савин				Замена пролетного строения двумя кранами ЯЗ г/п-45 тс	Студил	Лист	Листов
Нач. отд.	Дрозденский				Пример 1.	Р	1	1
И.контр.	Пригорева				Порядок подготовительных и заключительных работ	Гипотранспуть		
ГИП	Галап	Савин						
Ст. инж.	Томчук							

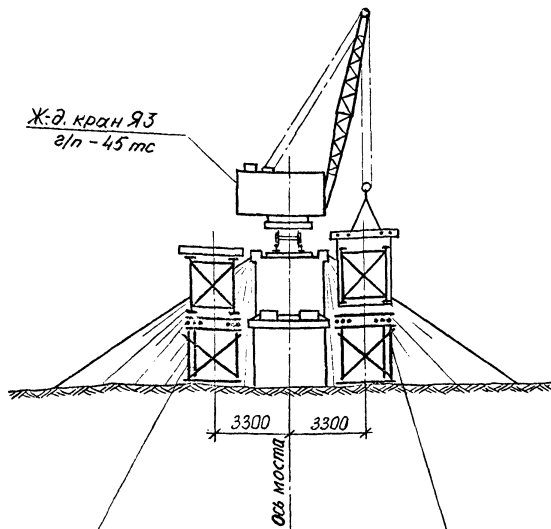


			1.04.01		
Зам.клиент	Савин		Замена пролетного строения	Стадия	Лист
Нач.отдел	Гродзенский		двумя кранами Я 3 е/п 45 тс	Р	1
Н.Контр.	Пригорева		Пример 2.		2
ГИП	Галат	М.И.С.	Схема производства	Гипротранспуть	
Ст.инж.	Томчук	Л.И.С.	работ.		

Копировал:

Формат 12

А - А



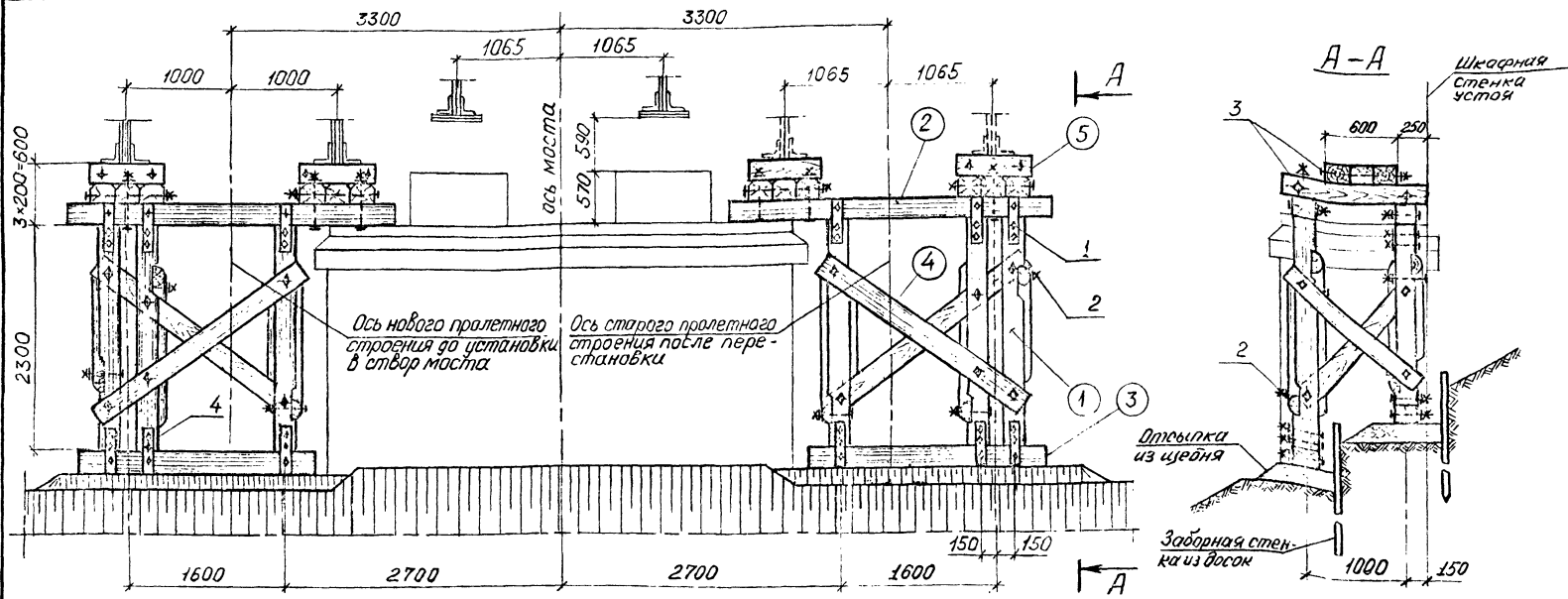
Деревянная рамно-лежневая опора
под старое пролетное строение

Деревянная рамно-лежневая опора
под новое пролетное строение

1. Приведенная на данном чертеже схема замены пролетного строения моста на неэлектрифицированном участке 2-мя стреловыми ж.д. кранами ЯЗ в/п 45 тс составлена в развитии принципиальной схемы III (см. чертеж № 1.01.04.).
2. Основные работы по замене пролетного строения производятся в одно "окно" продолжительностью 9 час 55 мин.
3. Конструкция деревянных рамно-лежневых опор для установки пролетных строений приведена на чертеже № 1.04.02.
4. Временные рамно-лежневые опоры под старое и новое пролетные строения устанавливаются в уровень с низом конструкции старого пролетного строения. При установке на временные опоры старое пролетное строение поднимается кранами на 5÷10 см и в таком положении наводится на опоры.
5. Масса старого пролетного строения подготовленного к снятию не должна превышать 70 тс. При необходимости оно может быть облегчено путем заделки путевых рельсов, сварных приспособлений и мастобой дубовых.
6. Схема рабочего поезда аналогична схеме рабочего поезда М1, приведенной на чертеже № 1.03.01.
7. Сетевой график производства работ в "окно" см. на чертеже № 1.04.03.
8. На чертежах №№ 1.03.02 ÷ 1.03.04 приведены сетевые графики для производства работ по замене пролетного строения в три "окна".
9. У кранов ЯЗ, механизмы которых имеют фрикционные тормозные устройства для останова подъема и опускания стрелы, изменение вылета стрелы с подвешенным на крюке грузом не допускается. Поэтому тросы грузовых полиспастов имеют нижним в сторону кранов в момент снятия старого с опорных частей и установки в проектное положение нового пролетных строений.

1.04.01

Лист
2



Спецификация поковок на устой

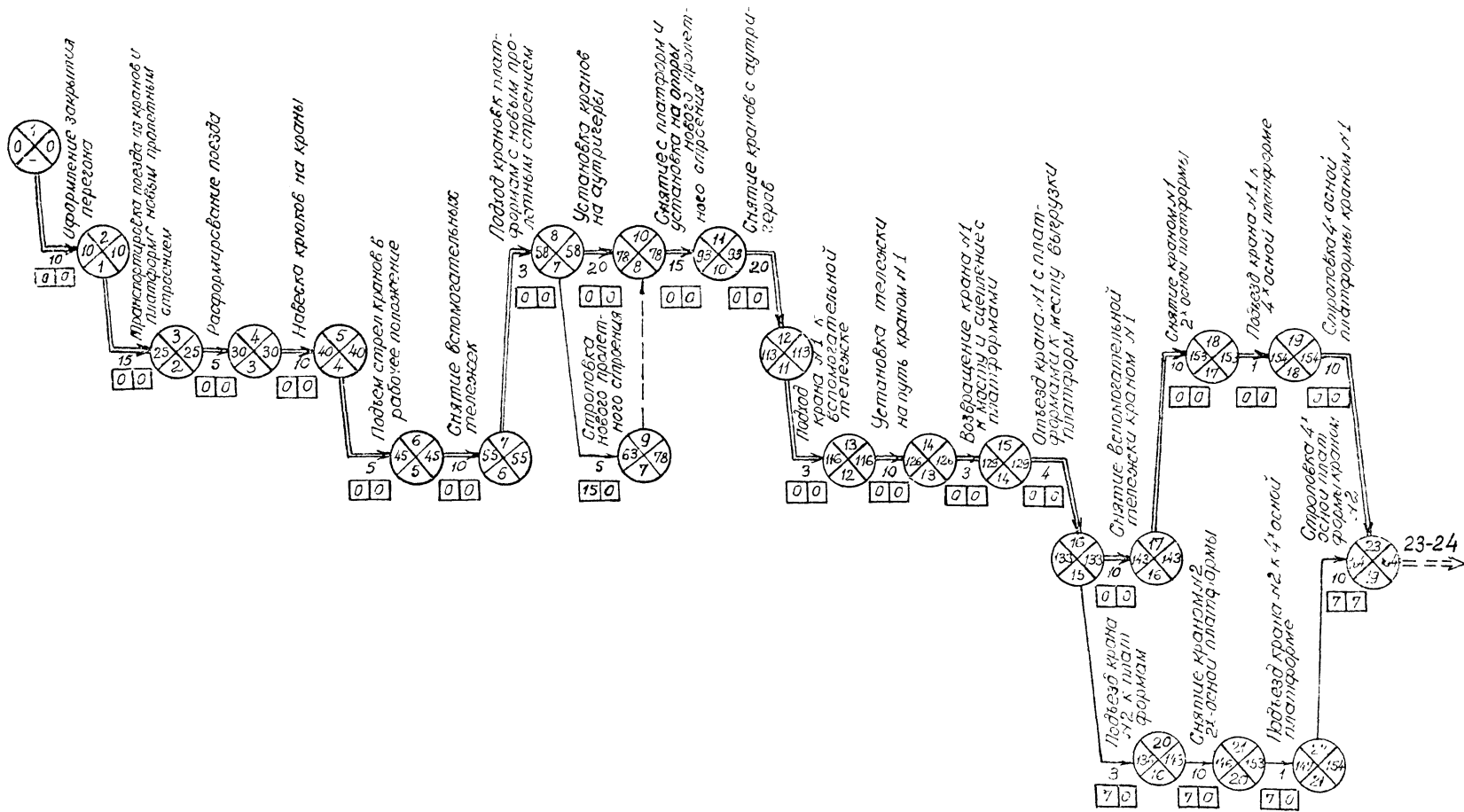
№№ п/п	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол шт	Масса кгс	
					Ед.	Общая
1	болт строительный с гайкой и 2мя шайбами	d=20	250	72	1,2	86
2	болт строительный с гайкой и 2мя шайбами	d=20	350	60	1,4	84
3	болт строительный с гайкой и 2мя шайбами	d=20	650	16	2,2	35
4	Накладка	10x100	500	48	3.9	187
Итого :						395

Спецификация лесоматериала на устой

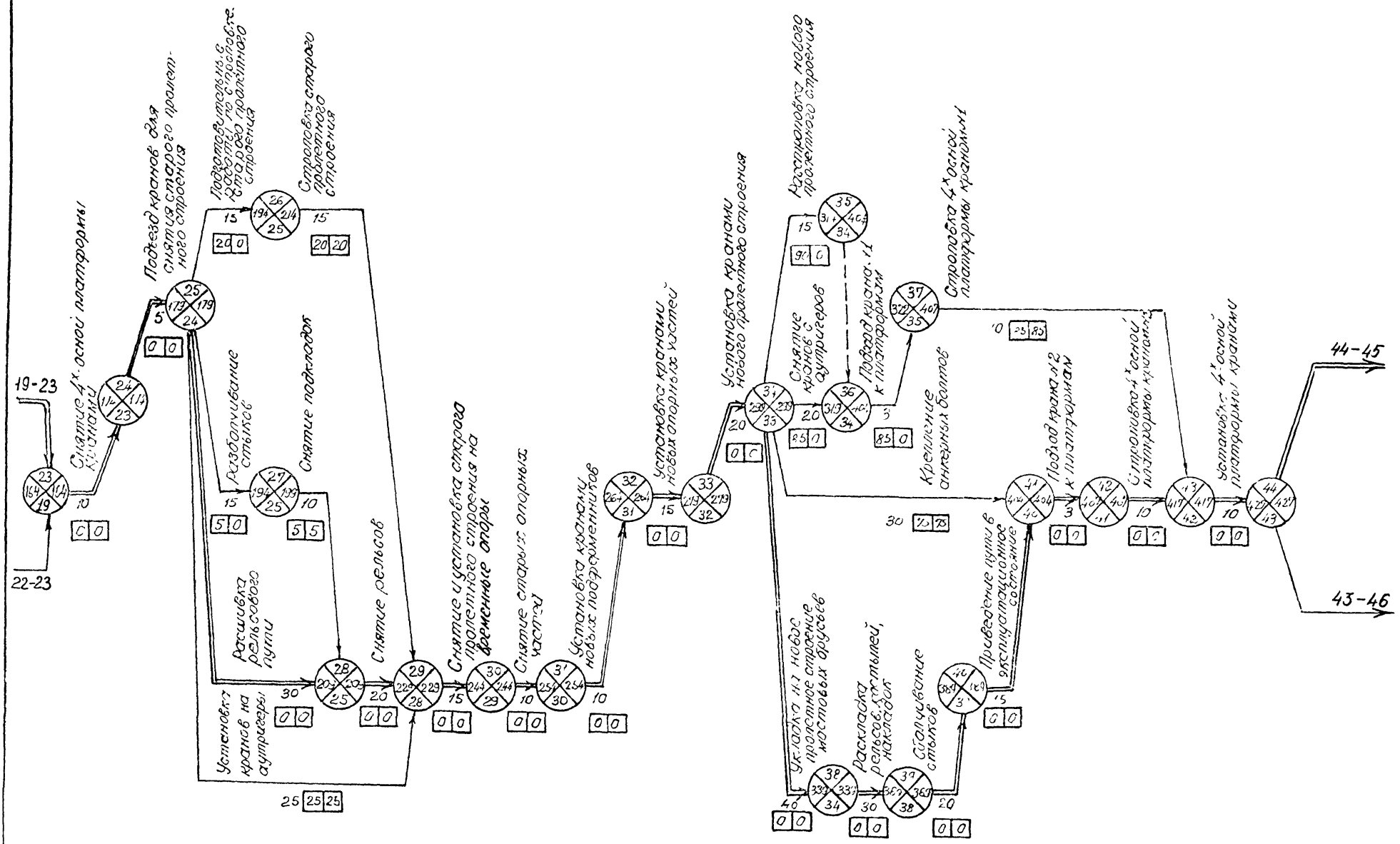
№№ п/п	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол шт	Объем м3	
					Ед	Общий
1	Стойка	d=22	230	12	0.09	1.1
2	Насадка	d=26	300	4	0.16	0.7
3	Лежни	d=26	220	4	0.12	0.5
4	Связи	d ₁ = 22 / d ₂ = 22	—	пог.м 34	0.02	0.7
5	Опорный брус	20x20	—	пог.м 25	0.04	1.0
Итого :						4.0

				1.04.02	
Зам. инж.	Са вйн	Замена пролетного строения двумя кранами ЯЗ гл-45 тс. Пример 2.	Стация Лист Листов		
Нач. отд.	Гродзенский		Р	1	1
Н. контр.	Пригорова	Пример конструкции подмостей.	Гипротранспуть		
ГИП	Галат				
инженер	Тамчук				

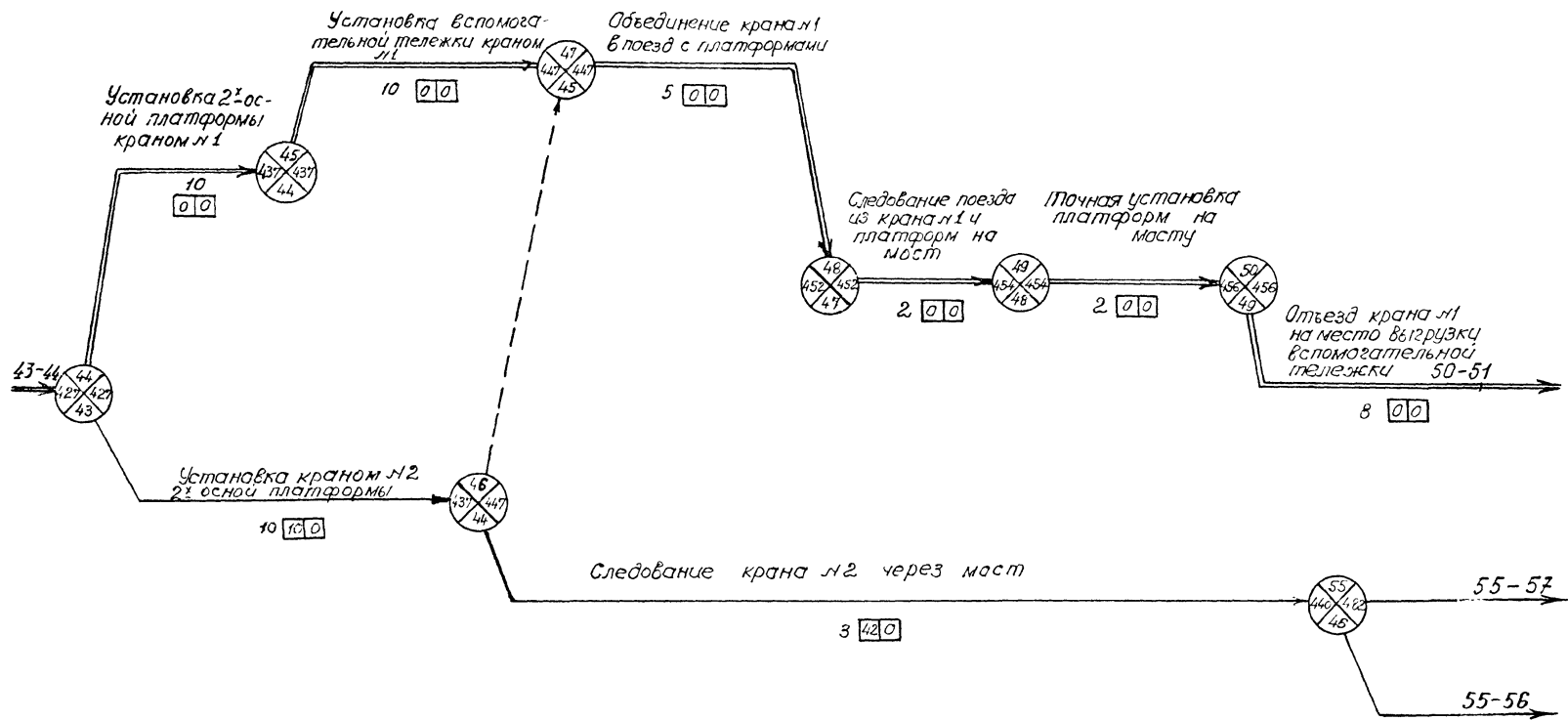
Копировал:

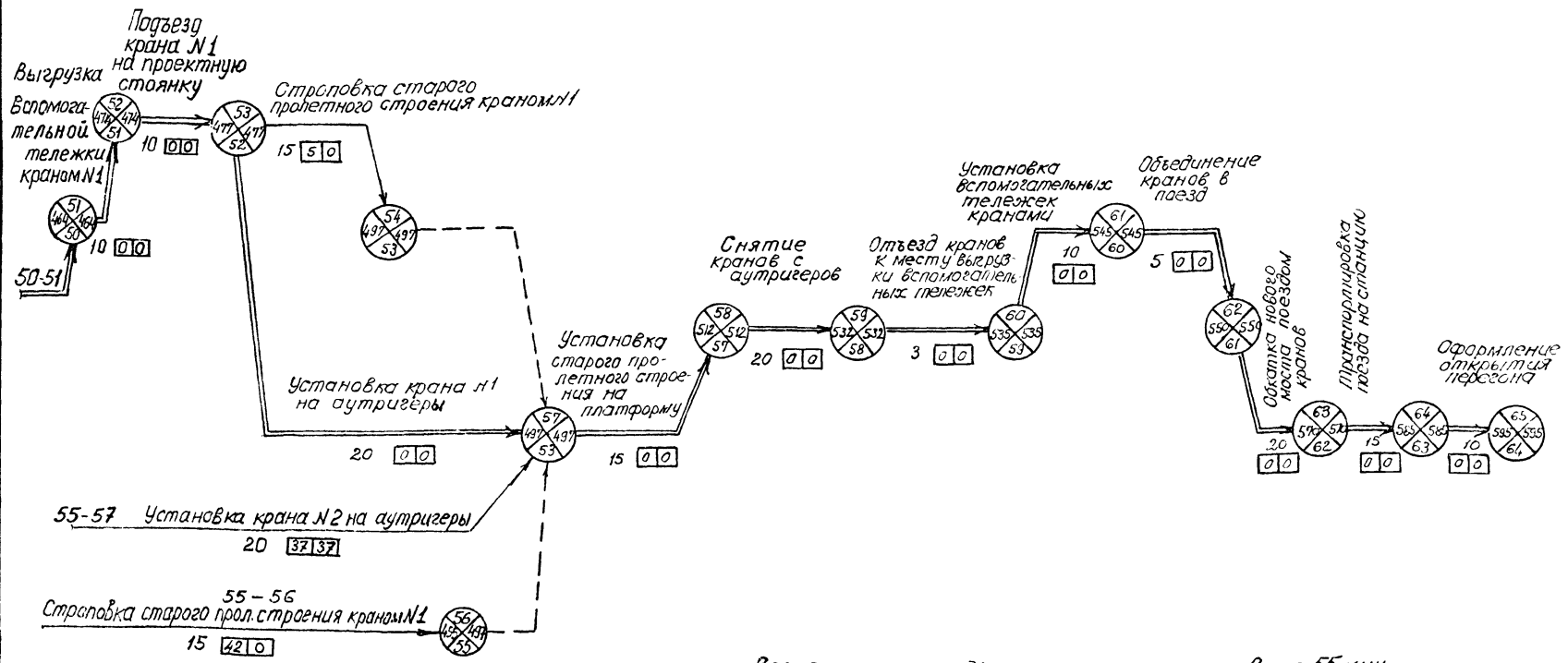


			1.04.03			
Зам.инж.	Савин		Замена пролетного строения двумя кранами 93 г/н-45тс	Студия	Лист	Листов
Нач.отд.	Радзевский			Р	1	4
Н.контр.	Пригорев		Пример 2.			
ГИП	Галат		Сетевой график работ в "окно"	Гипотранспуть		
Стинж	Томчук					



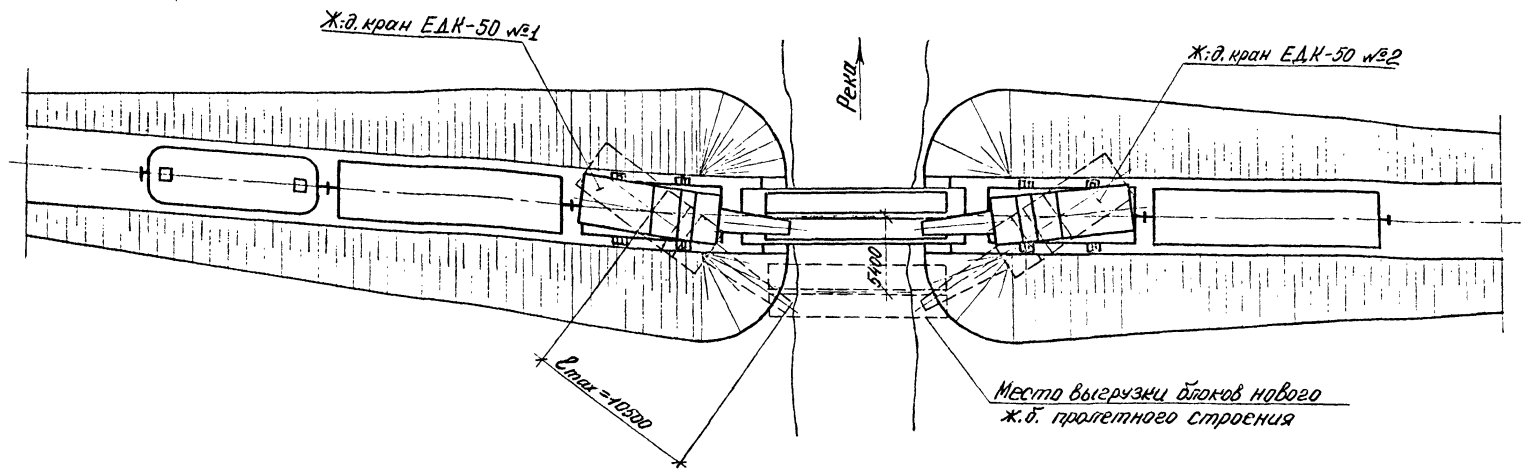
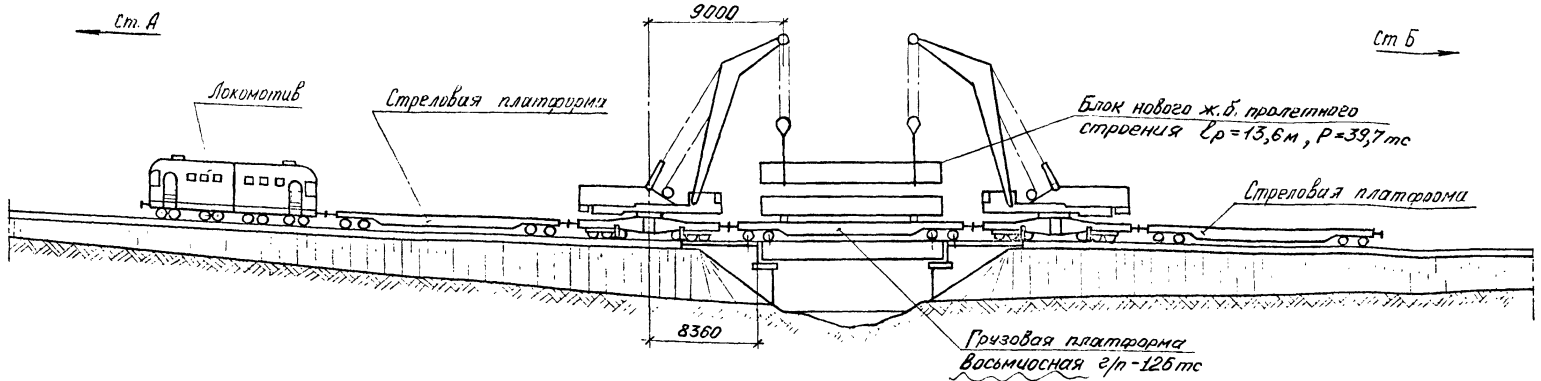
1.04.03





Время закрытия движения по перегону — 9 час 55 мин.

1. Схема расстановки кранов ЕДК-50 для выгрузки блоков нового пролетного строения.



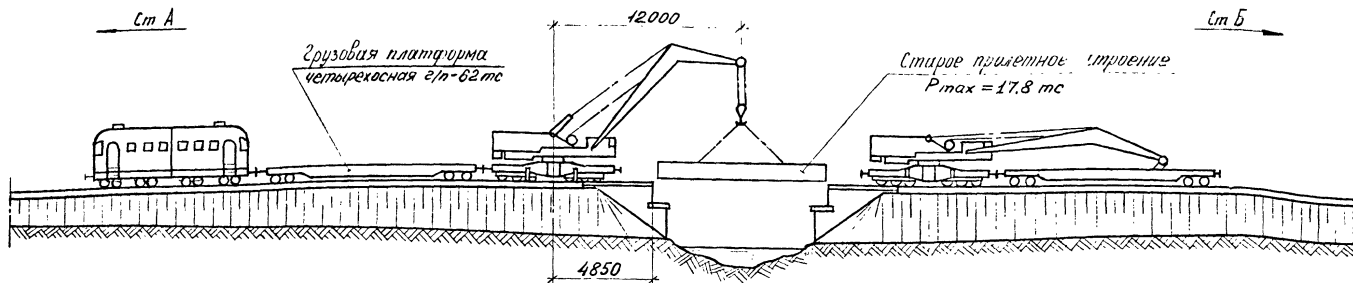
Имя, № документа, материал и дата изготовления

			1.05.01			
Зам. инж.	Са. в. ин.		Замена пролетного строения lр=13.6м двумя кранами ЕДК-50 г/п-50 тс.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Броденский			Р	1	2
Н. контр.	Пригорев		Схемы производства работ	Гипротранспуть		
ГИП	Галит	С. Г. Г.				
Инженер	Кабанов	В. В. В.				

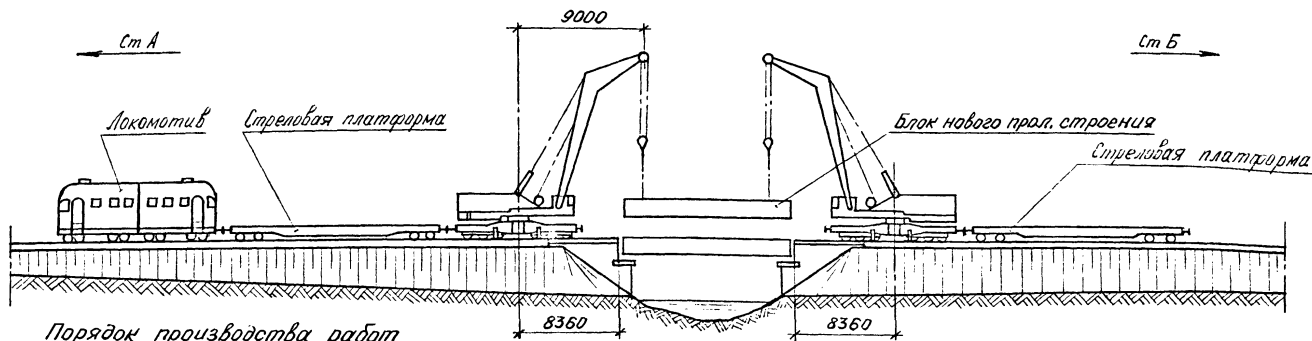
копировал:

Формат 12

2. Схема расстановки кранов для снятия старого пролетного строения



3. Схема расстановки кранов ЕДК-50 для установки блоков нового пролетного строения



Порядок производства работ

1. В первое «окно» выезжает рабочий поезд для выгрузки нового пролетного строения на заранее подготовленные шпальные клетки, или рамные опоры.
2. Для работы во 2-е «окно» на ст.А формируется рабочий поезд, состоящий из двух кранов и двух локомотивов. Кроме того, должны быть подготовлены дорожная платформа для погрузки старого пролетного строения и полувагон со щебнем.
3. Во второе «окно» выезжает на мост рабочий поезд. После подъема стрелы крана, установленного со стороны ст.А, стреловая платформа убирается с перегона, а вместо нее со стороны ст.А подается дорожная платформа для погрузки старого пролетного строения.
4. Краном снимается старое пролетное строение и грузится на платформу.
5. Двумя кранами устанавливаются на опоры моста блоки нового пролетного строения. Одновременно убирается с перегона платформа со старым пролетным строением и подается стреловая платформа.
6. Краны привожаются в транспортное положение, убирается с перегона и подается полувагон со щебнем.
7. Производятся путевые работы и обкатка пути.

1.05.01

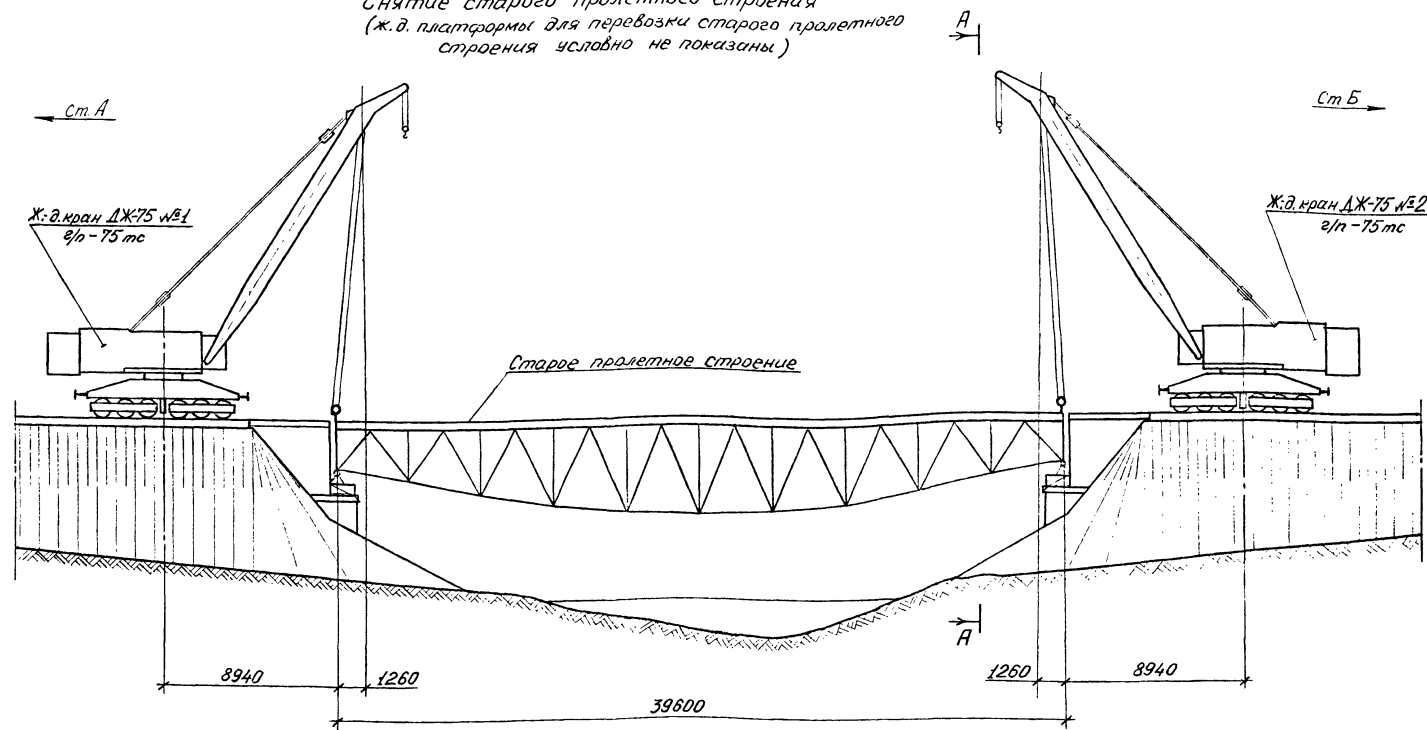
Лист

2

Копировал:

Формат 12

Снятие старого пролетного строения
(ж.д. платформы для перевозки старого пролетного строения условно не показаны)



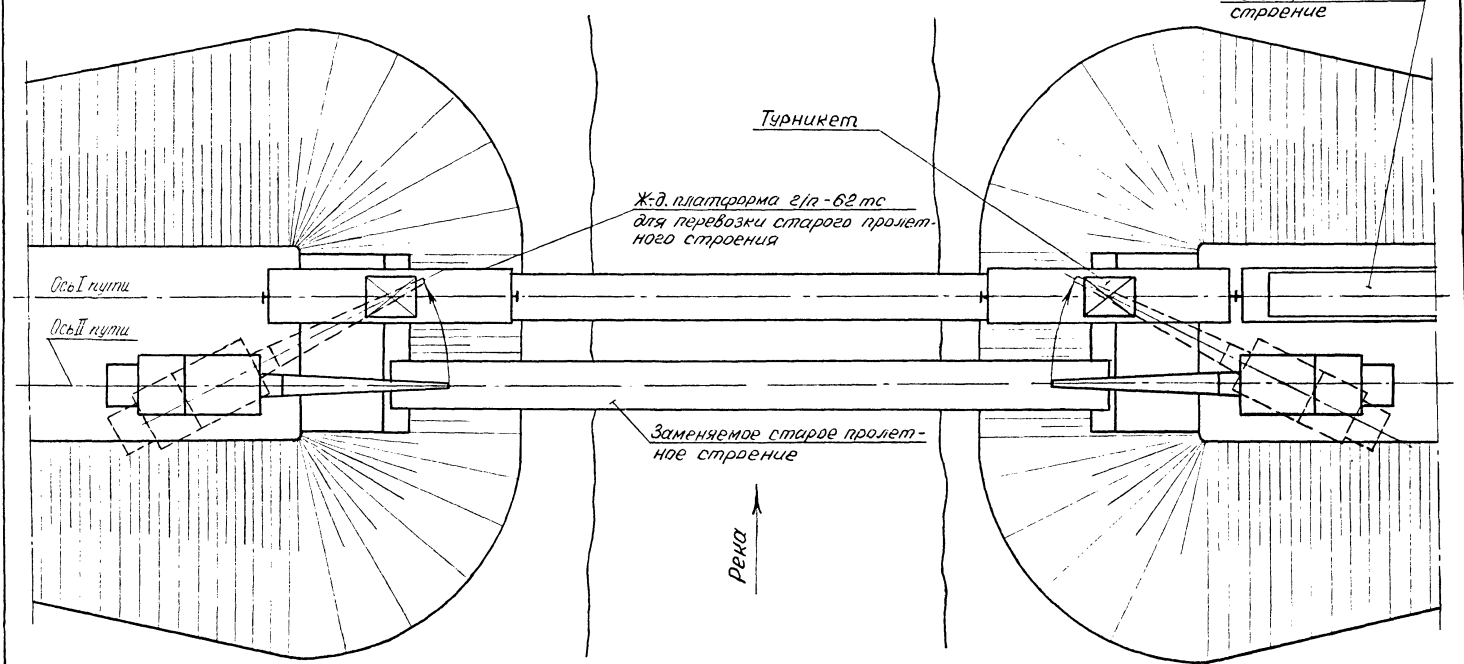
План см. на листе №2, разрез А-А - на листе №4.

				1.06.01	
Замглав	Савин	Замена пролетного строения двумя кранами ДЖ-75 эл-75 тс	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	Грозденский		Р	1	4
Н.Контр.	Пригорев	Схемы производства работ.	Гипротранспуть		
ГИП	Галат				
Инженер	Клейнов				

Копировал:

Формат 12

Снятие старого пролетного строения План



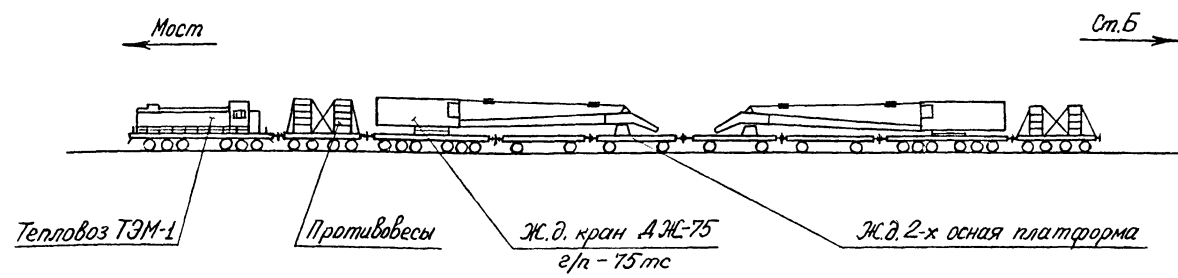
1.06.01

Лист
2

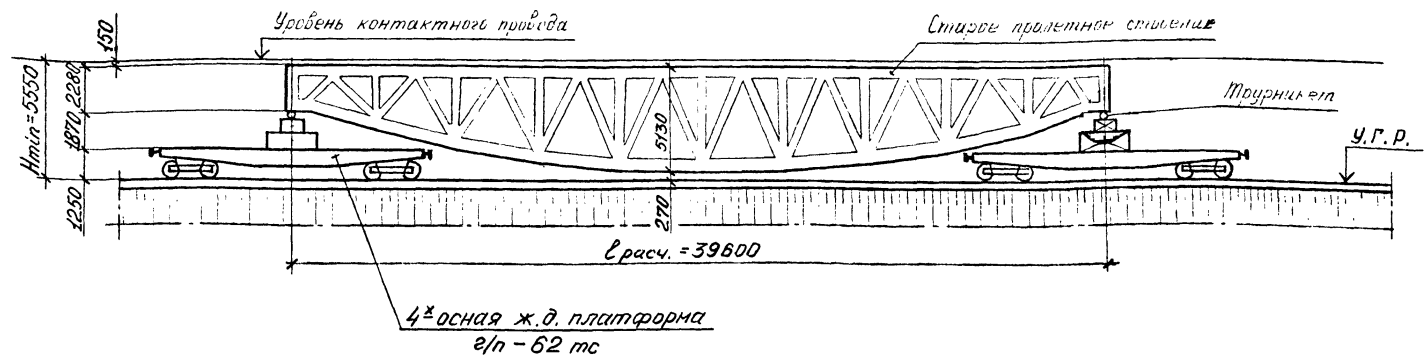
Копировал:

Формат 12

Схема рабочего поезда



Погрузка старого пролетного строения на ж.д. платформы



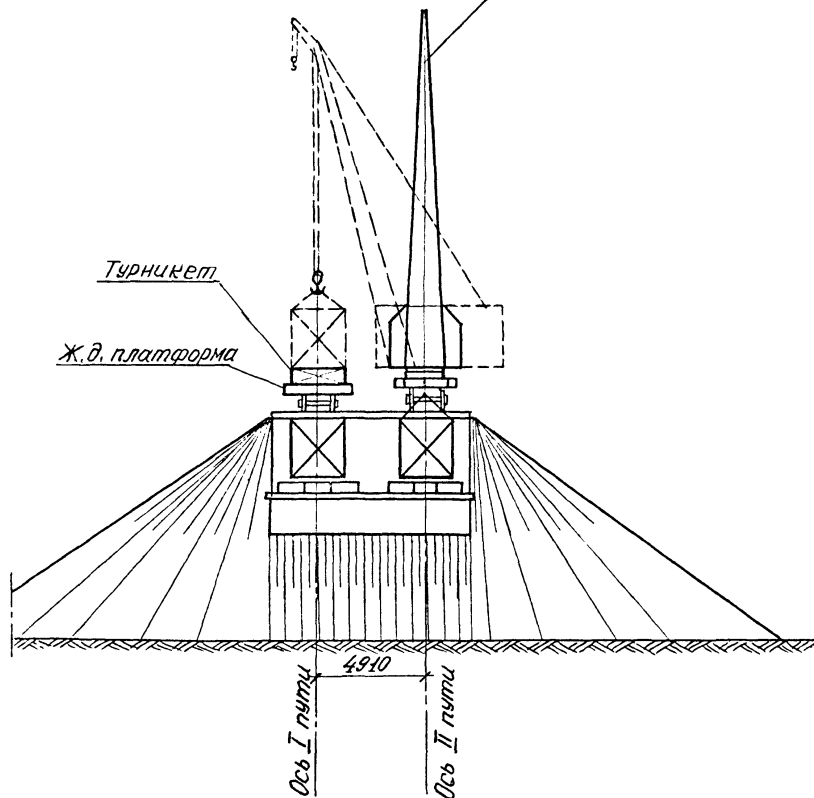
Перевозка нового и старого пролетных строений до ближайшей станции производится на ж.д. платформах е/п 62 тс обстроненных специальными турникетами со скоростью до 5 км в час. Передача тяговых и тормозных усилий производится через пролетное строение, для чего турникеты должны быть надежно закреплены в продольном направлении на платформах.

A - A

Ж.д. кран ДЖ-75
2/п - 75 тс

Турникет

Ж.д. платформа



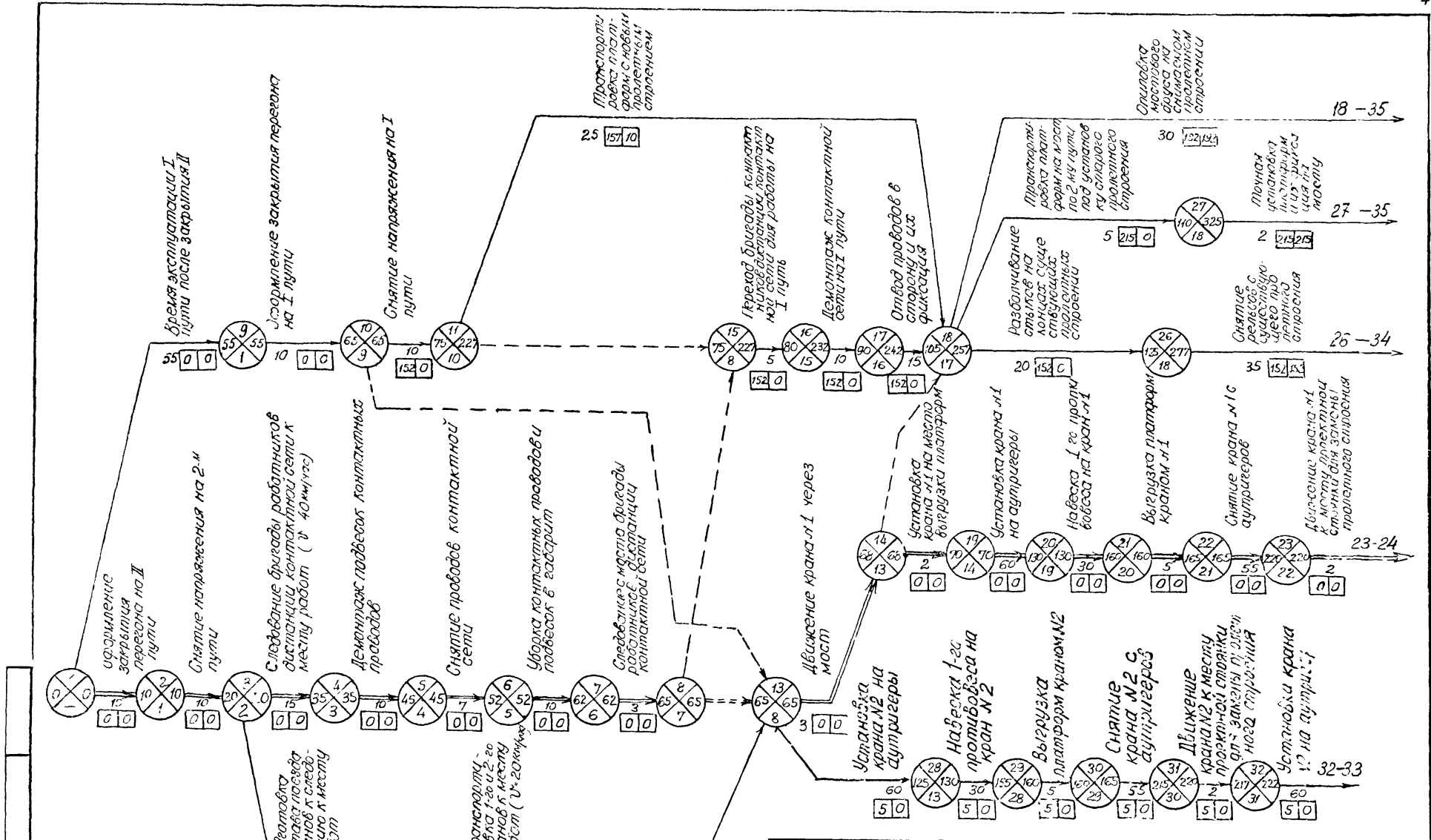
1. Приведенная на данном чертеже схема замены пролетного строения моста на электрифицированном участке составлена в развитие принципиальной схемы II (см чертеж № 1.01.03).
2. Замена пролетного строения II^{го} пути производится с помощью двух ж-д кранов 2/п 75 тс каждый, установленных на 4^х внутренних и 4^х внешних аутригерах с двумя противовесами.
3. Грузоподъемность кранов позволяет производить снятие существующего пролетного строения и установку нового с уложенным мостовым полотном. При этом вес нового (наиболее тяжелого) пролетного строения не превышает 122 тс.
4. Краны и их платформы прикрываются поданты с ст б по II пути, новое пролетное строение и платформы под старое пролетное строение — по I пути.
5. На все время производства работ снимается напряжение с контактной сети и контактный провод заземляется.
6. При смене пролетного строения закрывается движение поездов по II пути на 13 час. 05 мин. и по I пути на 12 час. 10 мин. (см. сетевой график производства чертеж № 1.06.02).
7. При транспортировке старого пролетного строения на ж-д платформах к его верхним поясам крепятся направляющие препятствующие повреждению контактного провода.
8. На платформах для вывозки старого пролетного строения, устраиваются обделки с турникетами, надежно закрепленными в продольном направлении.
9. Перед транспортировкой старого пролетного строения на станцию длинные мостовые брусья укорачиваются (отпиливаются).

1.06.01

Лист
4

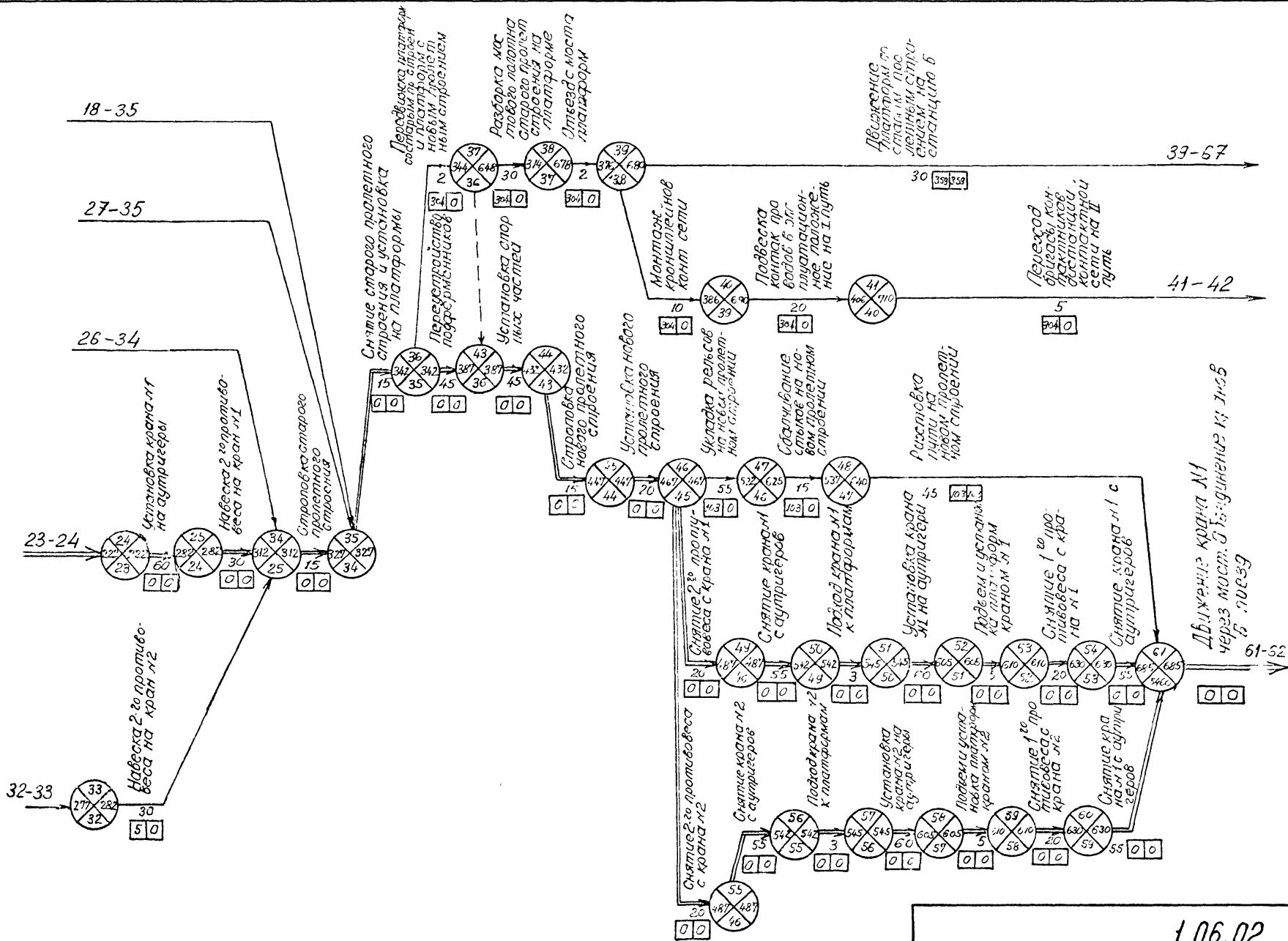
Копировал:

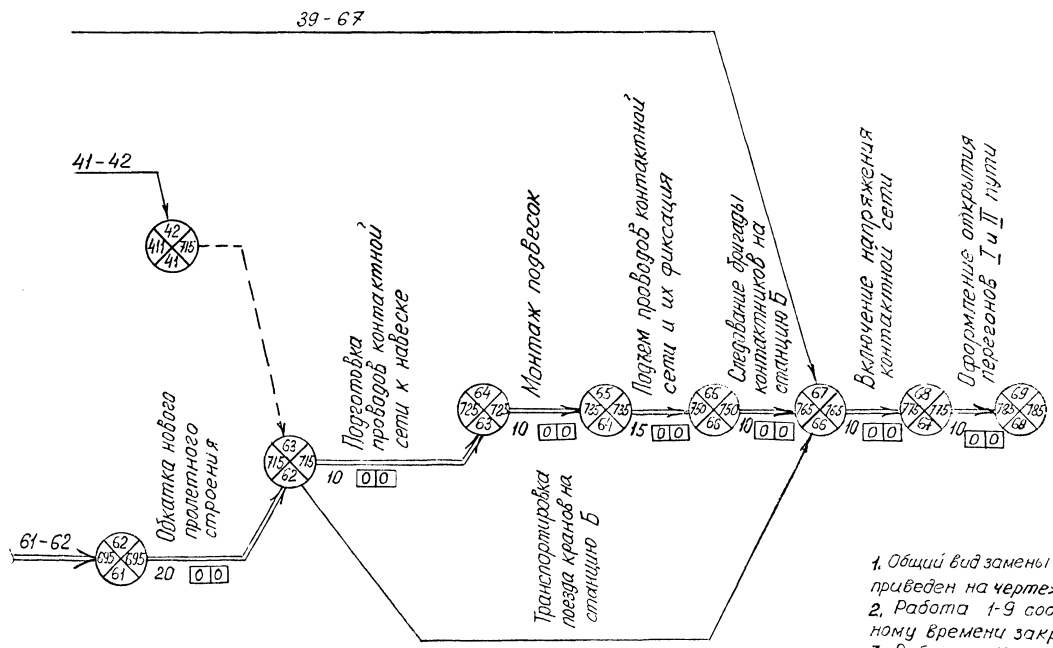
Формат 12



1.06.02

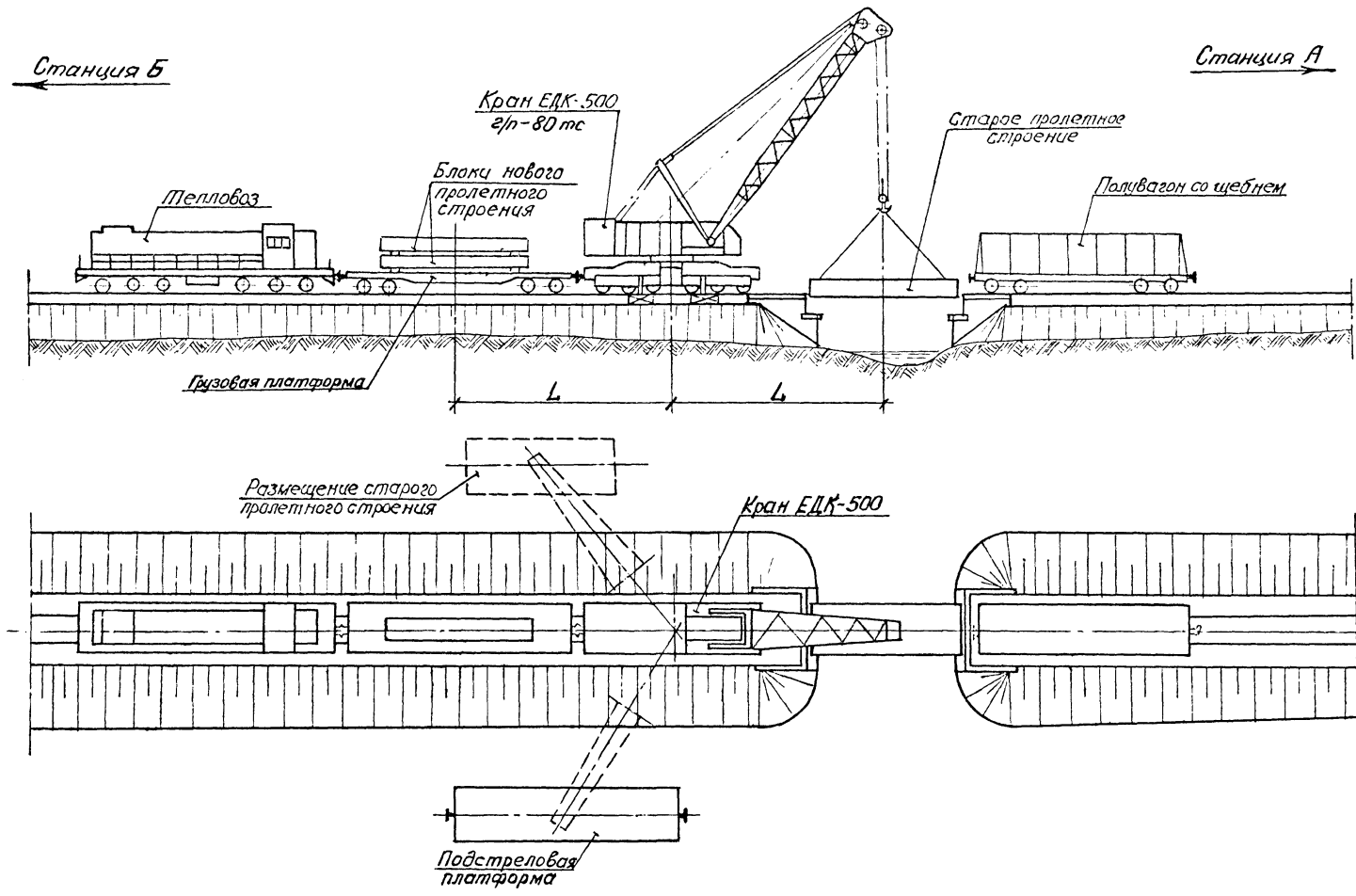
Зам. главн. Нач. отд. И. контр.	Савин Бродзенский Приголуба				
Замена пролетного строения двумя кранами ДЖ-75 в 75м				Студия	Лист
Сетевой график работ в «Окно»				Р	1
				Листов	3
				Гипротранспуть	





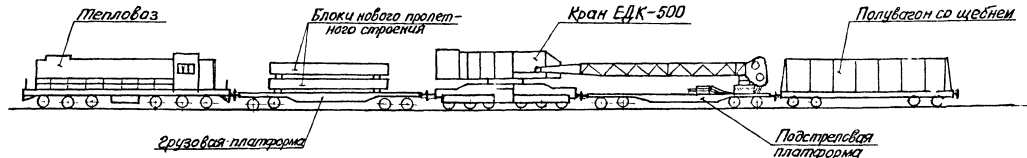
Время закрытия движения по I пути — 12 час. 10 мин.
 Время закрытия движения по II пути — 13 час. 05 мин.

1. Общий вид замены прелетных строений приведен на чертеже № 1.06.01.
2. Работа 1-9 соответствует оптимальному времени закрытия I пути
3. Работа 3-12 соответствует расстоянию между рабочими поездками (2 км), согласно указанию Инструкции по движению поездов и маневровой работе на жел. дорогах Союза БСР § 193.



			1.07.01			
Зам. тех. зав.	Савин	Савин	Замена пролетного строения краном ЕДК-500 э/п-80 тс	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Продв. зав.	Продв. зав.		Р	1	1
Н. контр.	Пригорев	Пригорев	Схема производства работ.	Гипротранспуть		
ГИП	Галат	Галат				
Ст. инж.	Томчук	Томчук				

Схема формирования рабочего поезда

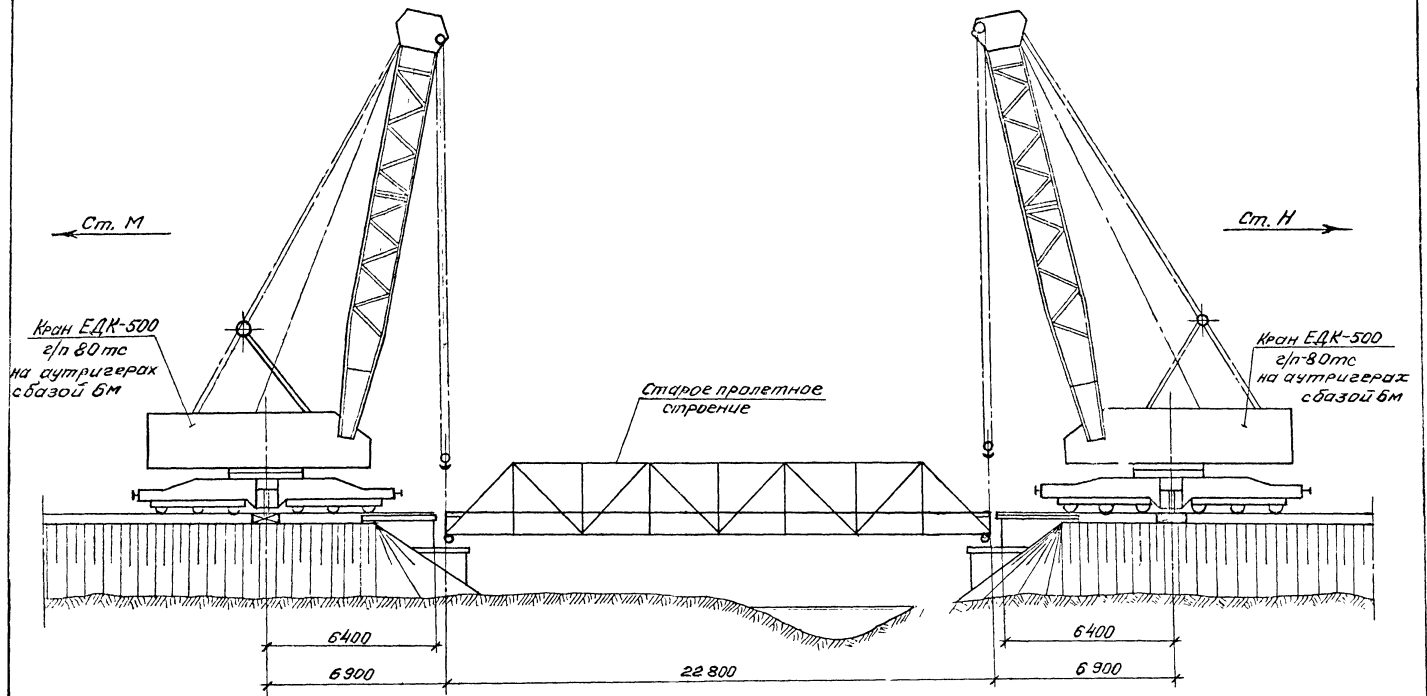


Порядок производства работ

1. Перед закрытием перегона вблизи моста за габаритом пути подготавливаются площадки для установки старого пролетного строения и стрелочной платформы, а также укладываются нижние ряды шпальных клеток под аутригеры.
2. После оформления закрытия перегона рабочий поезд подается на мост.
3. Полувагон со щебнем размещается около моста со стороны станции А, а кран ЕДК-500 со стороны ст. Б устанавливается на аутригеры и убирает на подготовленную площадку подстрелочную платформу.
4. Краном снимается старое пролетное строение и размещается на заранее подготовленной площадке.
5. Снимаются старые подферменные камни и устанавливаются новые железобетонные блоки.
6. Блоки нового пролетного строения устанавливаются в проектное положение, а старое пролетное строение погружается на их место на грузовую платформу.
7. Производится балластировка пути и укладка мостового полотна.
8. Кран ставит стрелочную платформу на путь и приводится в транспортное положение.
9. Полувагон с щебнем с рабочим поездом, который производит обкатку пути, а затем отправляется на ст. А.
10. Открывается движение.

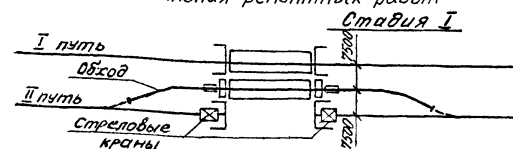
				1.07.02			
Заказчик	Савин	С	С	Замена пролетного строения краном ЕДК-500 эт-80тс	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Бродянский	С	С		Р	1	1
Н. Контр.	Полигорова	С	С	Порядок производства работ.	Гипротранспуть		
ГИП	Галат	С	С				
Ст. инж.	Борисов	С	С				

Снятие старого пролетного строения двумя ж.д. кранами ЕДК-500 г/п-80 тс.

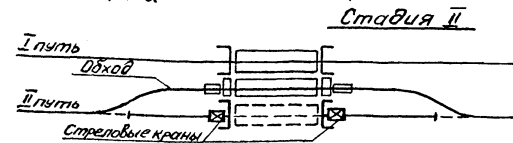


					1.08.01		
Зак. инж.	Са. в. инж.				Замена пролетных строений	Стадия	Лист
Н. контр.	Прогр. в. инж.				двумя кранами ЕДК-500 г/п-80 тс	Р	1
ГИП	Голат	Завед.			Общий вид.	Гипротранспут	1
Ит. инж.	Томчук	Инж.					

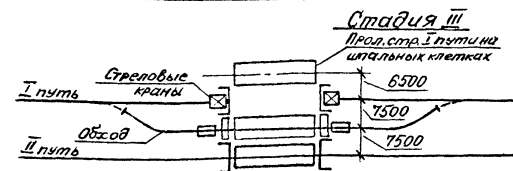
Стадии выполнения ремонтных работ



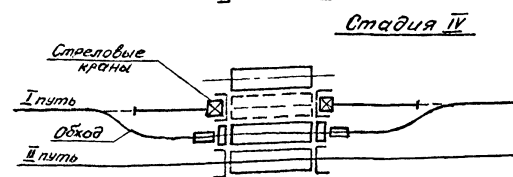
1. Перестановка пролетного строения II²⁰ пути на обходной путь.
2. Переключение сближения со II пути на обход.
3. Переустройство устоев II пути.



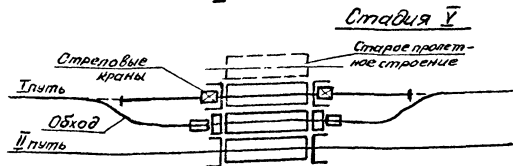
1. Монтаж нового пролетного строения II²⁰ пути (платформы с элементами пролетного строения подаются на обходной путь).
2. Переключение движения с обхода на II путь.



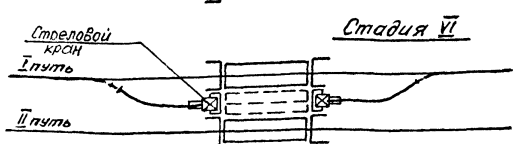
1. Перестановка пролетного строения I²⁰ пути на шпальные клетки.
2. Переключение сближения с I пути на обход.
3. Переустройство устоев I пути.



1. Монтаж нового пролетного строения I пути (платформы с элементами пролетного строения подаются на обходной путь).



1. Демонтаж старого пролетного строения I пути (платформы для погрузки элементов пролетного строения подаются на обходной путь).
2. Переключение движения с обходного пути на I путь.

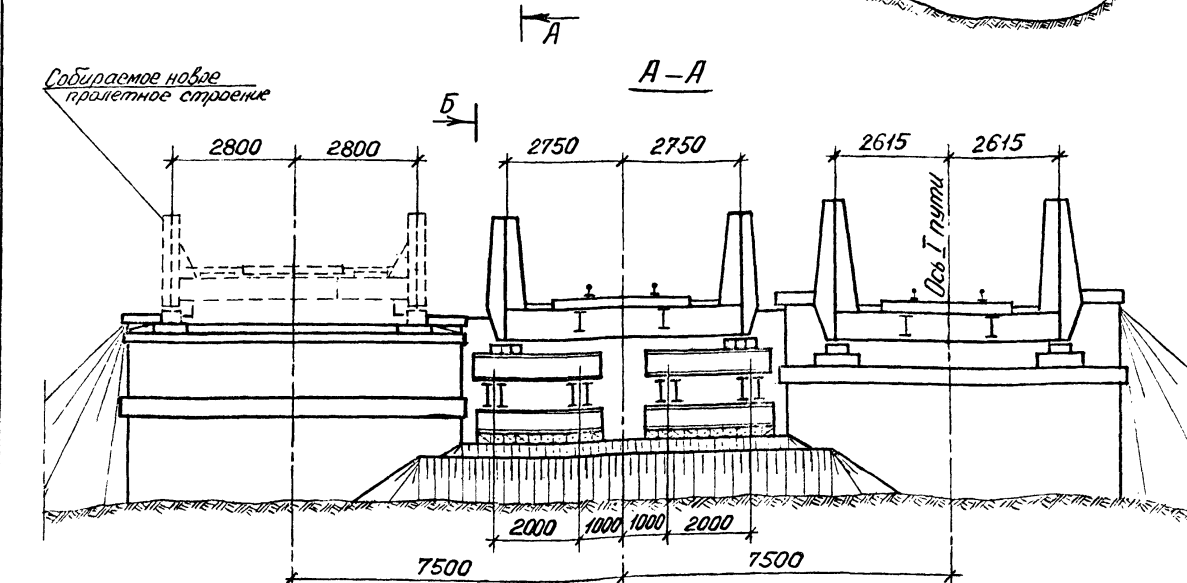
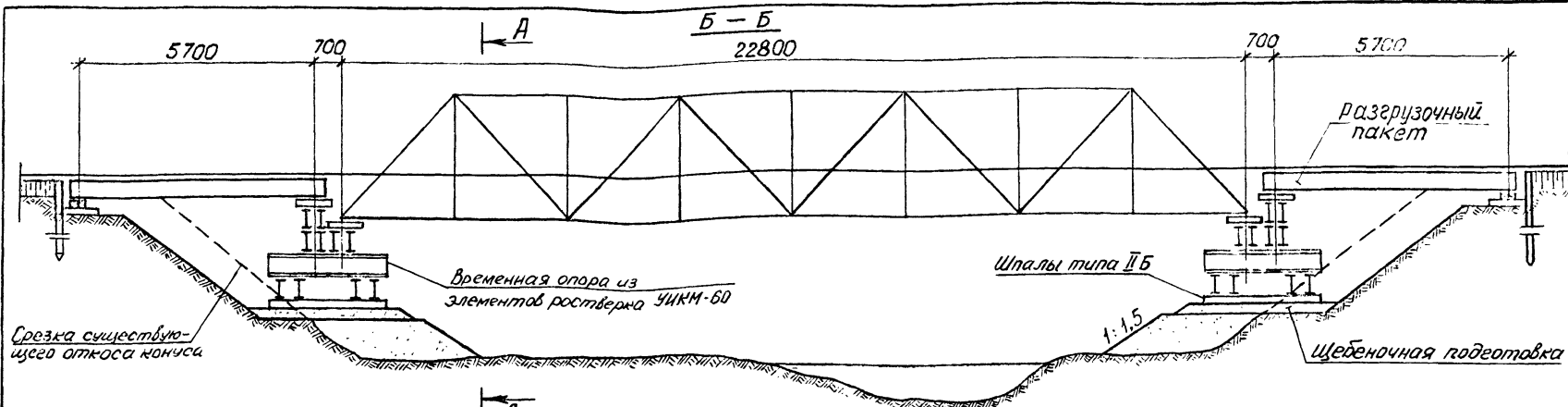


1. Демонтаж пролетного строения обходного пути (платформы для погрузки элементов пролетного строения подаются на I или II путь)

Примечания

1. На данной чертеже приведен пример замены пролетных строений двух смежных мостов на двухпутном участке двумя стреловыми железнодорожными кранами ЕДК-500 с/п 80 т с устройством обходного пути в межпутье.
2. Временный мост на обходном пути устанавливается путем установки стирого пролетного строения одного из мостов и двух разгружающих пикетов на временные опоры из ЗИЖМ-60.
3. Краны ЕДК-500 на автотрекере с базой 8 м с одной стоянкой переставляют на обход старое пролетное строение, устанавливается талеты, монтируют в прелете новое пролетное строение и демонтируют старое. Массы переставляемого старого пролетного строения с мостовым полотном 72 тс.
4. Общий вид временного моста на обходе приведен на чертеже № 1.08.03.

								1.08.02	
Заместитель	Совин	Начальник	Продв. инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
Илюминатор	Лыгочева	Гип	Галат	Валит	Ильин	Томчук	Ильин	Ильин	Ильин
Замена пролетных строений двумя кранами ЕДК-500 с/п 80 т								Стадия лист	
Схемы производства работ.								1	1
								Листов	
								Гипротранспуть	



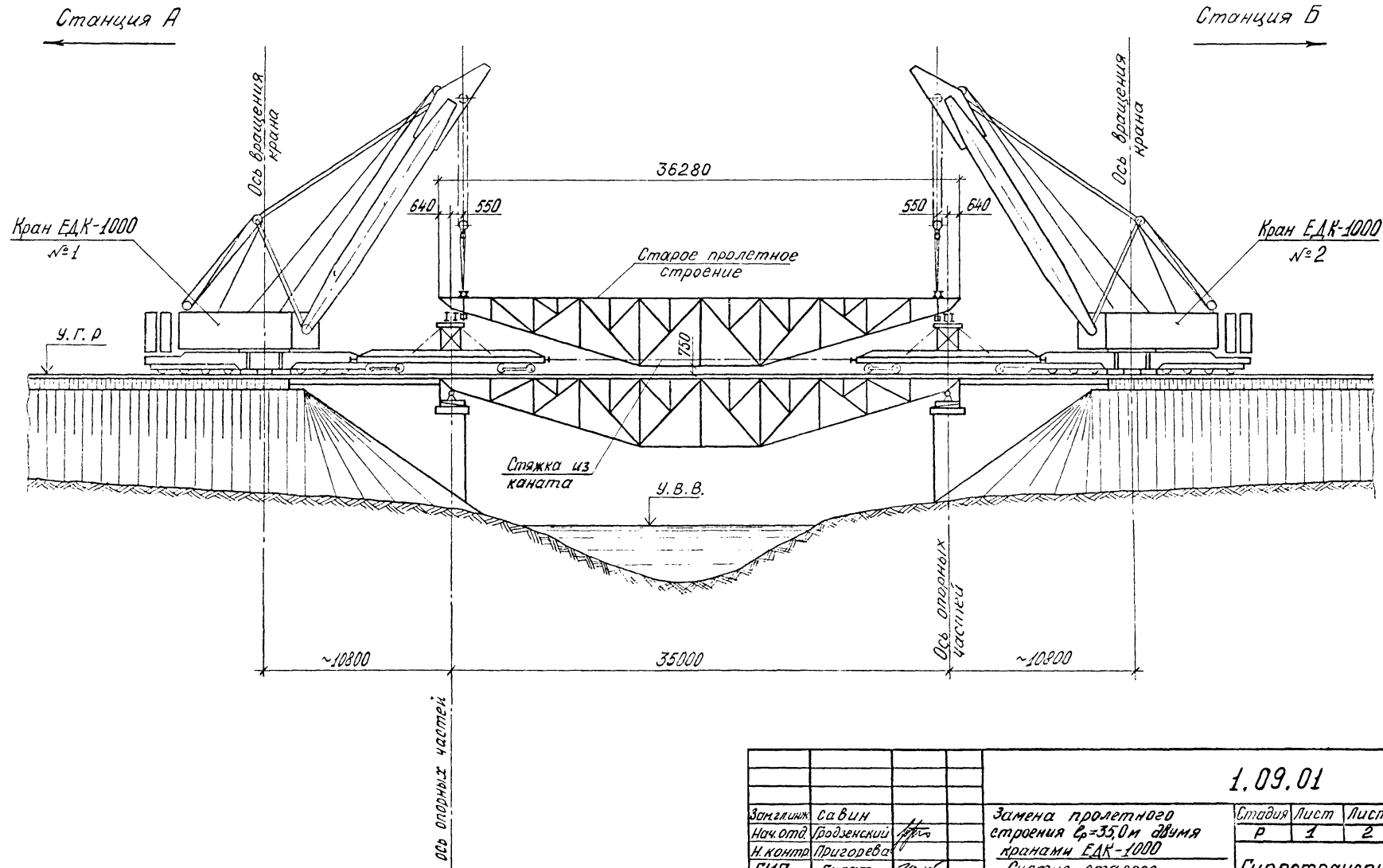
1. На данном чертеже приведен общий вид временного моста на обходе. Русловой пролет временного моста перекрывается старым пролетным строением, переставленным со второго пути; сопряжение его с подходами осуществляется с помощью разгрузочных пакетов.

2. Схема перестановки старого пролетного на ось обходного пути 2-мя кранами ЕДК-500 г/р 80 тс. и поэтапные схемы ремонтных работ см. на чертеже № 1.08.02.

		1.08.03			
Зачелщик	Са вин	Замена пролетных строений двумя кранами ЕДК-500 г/р 80 тс.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Родзеньский		Р	1	1
Н. контр.	Пригоревая	Конструкция временного моста на обходе.	Гипротранспуть		
ГИП	Галат				
Сп. инж.	Тамчук				

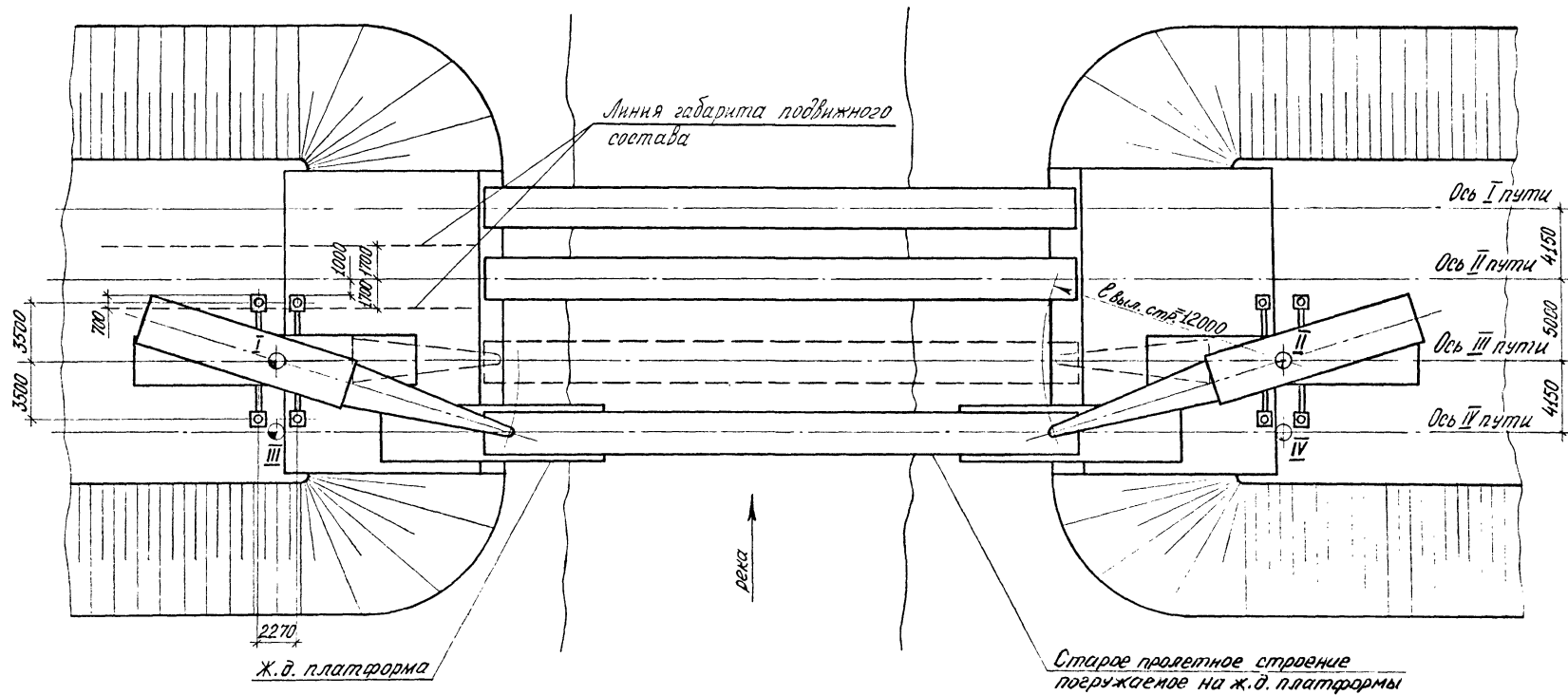
Копировал:

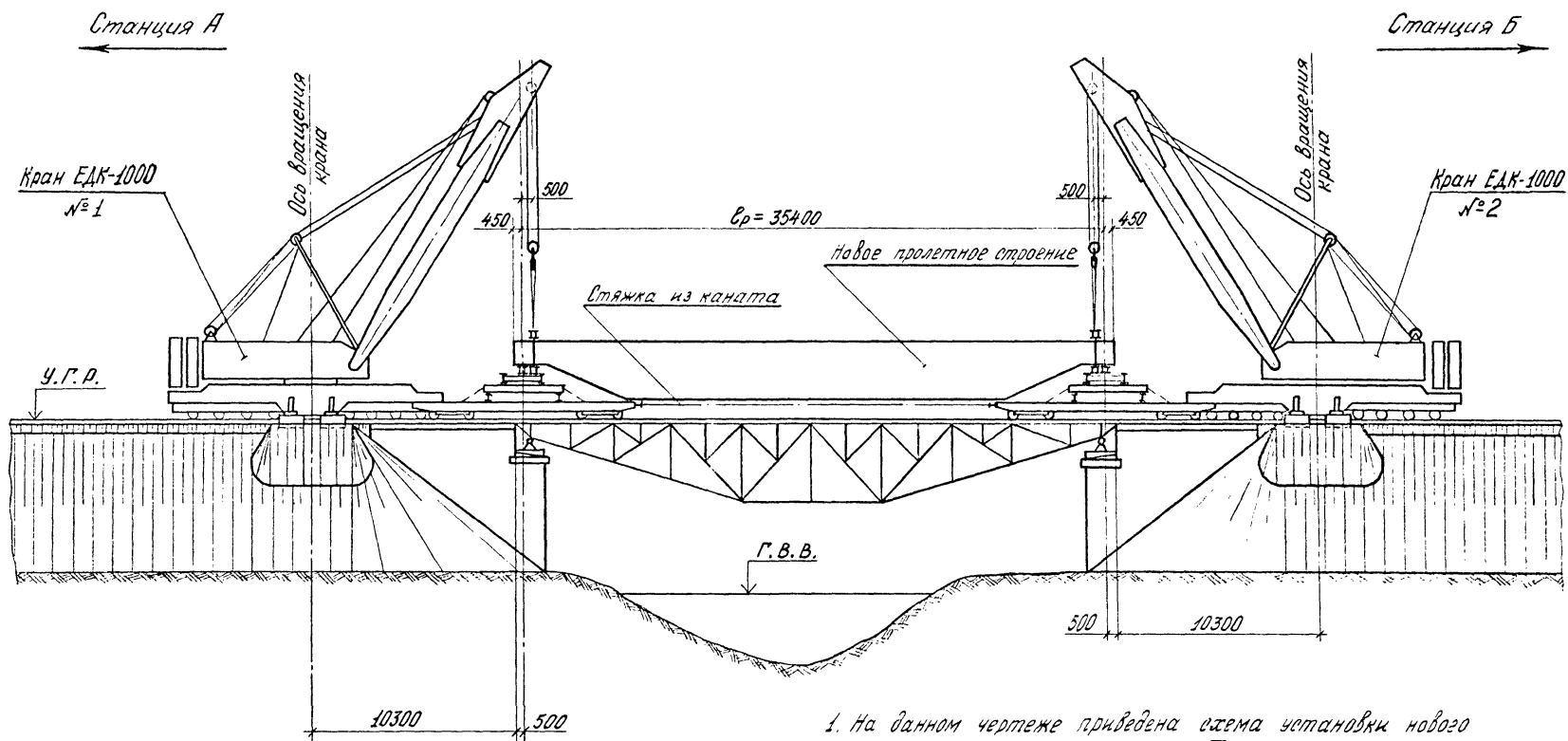
Формат 12



		1.09.01			
Зам.инж.	Са в и н	Замена пролетного строения $L_0=35,0$ м длиной кранами ЕДК-1000	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Водзевский		Р	1	2
Н.контр.	Пригодева	Снятие старого пролетного строения	Гипротранспуть		
Инженер	Шатрова				

План

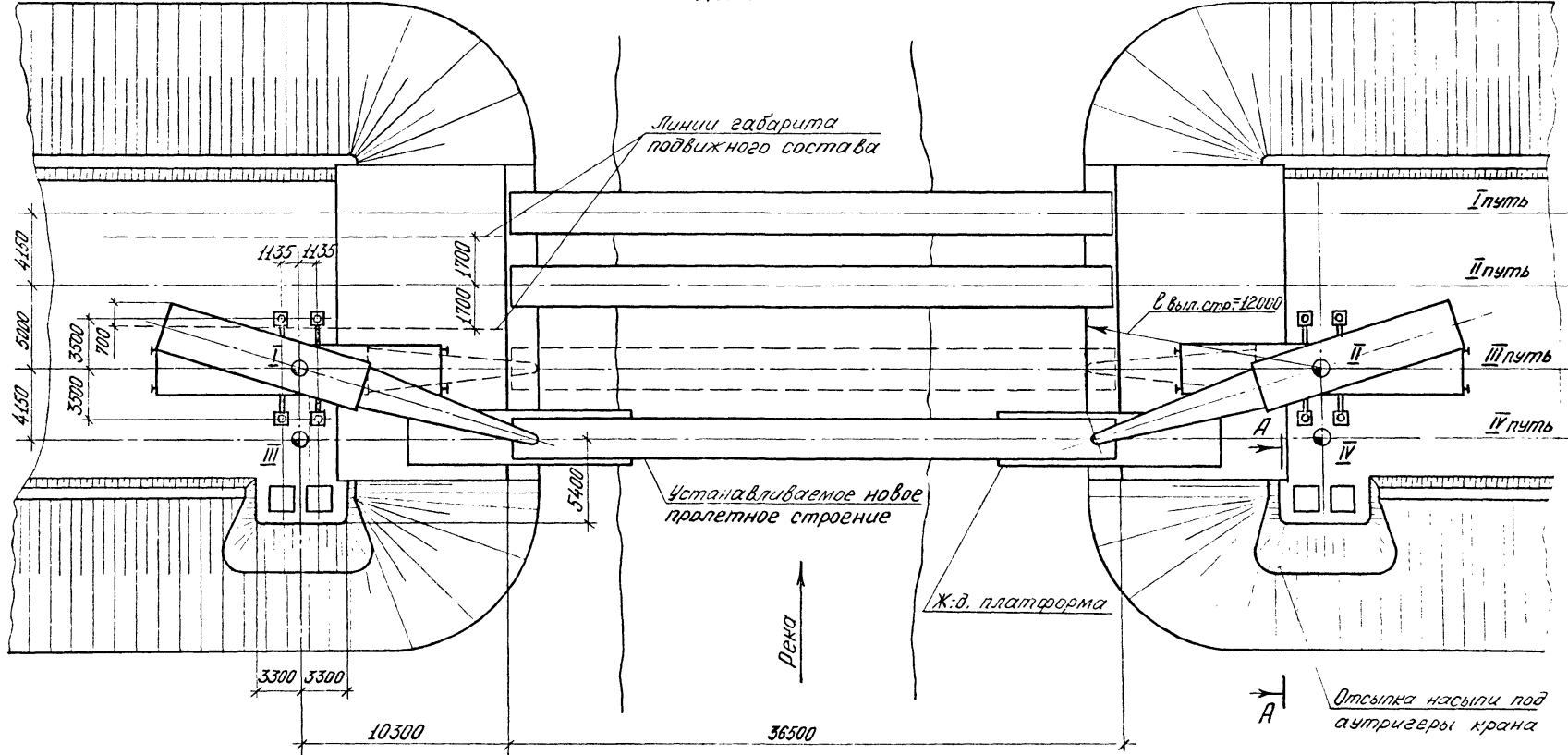




1. На данном чертеже приведена схема установки нового пролетного строения на пути IV.
Подача нового пролетного строения на специально обточенные ж.-д. платформы производится по пути IX.
2. План схемы изображен на листе №2.

				1.09.02			
Зачемщик	Савин			Замена пролетного строения	Стация	Лист	Листов
нач. отд.	Гродзенский			ср. 35,0м	Р	1	3
Н.контр.	Пригорова			длина крана			
				ЕДК-1000			
ГИП	Галат	Виль		Установка нового	Гипротранспуть		
Инженер	Шитрова	Алиш		пролетного строения			

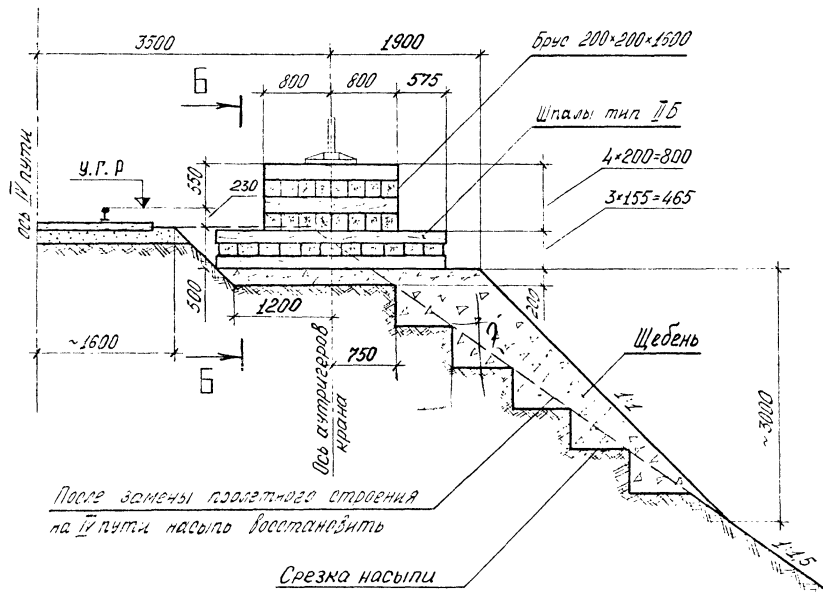
План



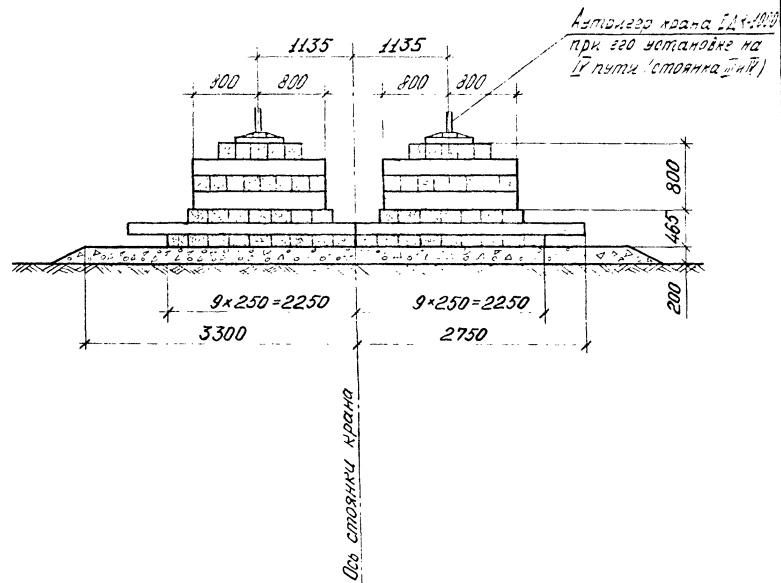
граница массивной стены

Разрез А-А изображен на листе 3

A-A



Б-Б



1.09.02

Лист
3

Копировал:

Формат 12

Подготовительные работы

1. Подготавливаются к транспортировке крана ЕДК-1000.
2. Обстраниваются транспортные платформы для перевозки старого и нового пролетных строений.
3. Подготавливаются пути и оборудование для перекатки нового пролетного строения со стенда сборки на транспортные платформы
4. Испытываются страховочные устройства для подъема пролетных строений.
5. Переустраивается контактная сеть.
6. Устраиваются игральные клетки для установки аутригеров кранов ЕДК-1000.

Снятие старого пролетного строения

1. Устанавливаются два ж-д крана ЕДК-1000 на пути заменяемого пролетного строения.
2. Устанавливаются две обстранные транспортные ж-д платформы на пути пролетного строения, соседнего с заменяемым.
3. Производится строповка старого пролетного строения к кранам
4. Поднимается старое пролетное строение (снятие с опорных частей).

5. Перемещается старое пролетное строение и устанавливается на ж-д платформы (при перемещении пролетного строения кранами следить за вертикальностью положения полиспастов, причем перемещение производится поочередно то одним, то другим краном ступенями в пределах одного метра с изменением вылета стрелы крана).
6. Производится расстроповка старого пролетного строения.
7. Снимаются аутригеры крана ЕДК-1000 (№1) со стороны пути перемещения старого пролетного строения на ж-д платформах.
8. Старое пролетное строение перемещается на транспортных платформах в сторону станции А на расстояние не менее 50м от грани шкафной стенки затора.
9. Восстанавливаются аутригеры крана ЕДК-1000 (№2)

Установка нового пролетного строения

1. Снимаются аутригеры крана ЕДК-1000 (№2) со стороны пути подачи нового пролетного строения на ж-д платформах
2. Подается новое пролетное строение на специально обустроенных транспортных ж-д платформах по соседнему с переустраиваемым пути от места сборки со стороны станции Б

					1.09.03		
Заказчик	Совбы	№		Замена пролетного строения	Страницы	Листов	
Начальник	Продвизенский	№		Р _р =33м	1	2	
Инженер	Полюсов	№		двумя кранами			
ГИП	Галат	№		ЕДК-1000			
Инженер	Шатрова	№		Порядок производства работ	Гипротранспуть		

3. Восстанавливаются антриггеры крана ЕДК-1000 (№2)
4. Снимаются опорные части старого пролетного строения и существующие подферменные камни.
5. Устанавливаются новые железобетонные подферменные блоки и опорные части нового пролетного строения.
6. Производится строповка нового пролетного строения.
7. Новое пролетное строение снимается с ж.д. платформ, перемещается и устанавливается на опорные части в проектное положение.
8. Производится расстроповка нового пролетного строения.
9. Краны ЕДК-1000 (№1 и №2) снимаются с антриггеров и убираются с моста.
10. Старое пролетное строение перевозится на ж.д. платформах к месту его сбрасывания за пределы действующих путей для последующей разрезки на металлолом.

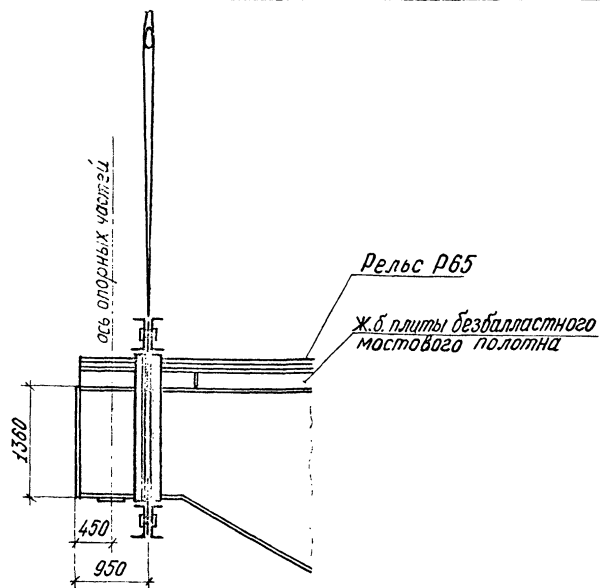
Примечания

1. Снятие старого пролетного строения (масса с мостобрусом - 102 тс) и установка нового пролетного строения (масса с мостовым полотном - 130 тс) производится двумя железнодорожными кранами ЕДК-1000 на антриггерах с базой 7 м и двумя противовесами.
2. Перевозка старого пролетного строения к месту сбрасывания и нового к месту монтажа производится на двух специально для каждого обстропленных ж.д. платформах грузоподъемностью 62 тс каждая.
3. Тротуарные консоли нового пролетного строения устанавливаются в дополнительные "окна" после установки пролетного строения в пролет.

4. Работы по замене пролетных строений производятся в "окна". Для замены каждого пролетного строения требуется "окно" по двум путям продолжительностью 8 час 30 мин. При замене пролетного строения III пути - на пути II требуется "окно" продолжительностью 4 часа, а на пути I перерывов в движении поездов не требуется. При замене пролетного строения IV пути - перерывов движения поездов по I и II пути не требуется.
5. К моменту закрытия движения поездов все подготовительные работы должны быть закончены.
6. При работе кранов ЕДК-1000 необходимо ограничить поворот стрелы и кабины кранов в сторону путей с открытым движением.
7. При замене пролетного строения III пути краны устанавливаются на стоянках I и II, а перевозка старого и нового пролетных на ж.д. платформах производится по IV пути. При замене пролетного строения IV пути краны устанавливаются на стоянках III и IV, а перевозка пролетных строений производится по III пути.
8. Работы по замене пролетных строений I и II пути производятся аналогично замене пролетных строений III и IV пути.

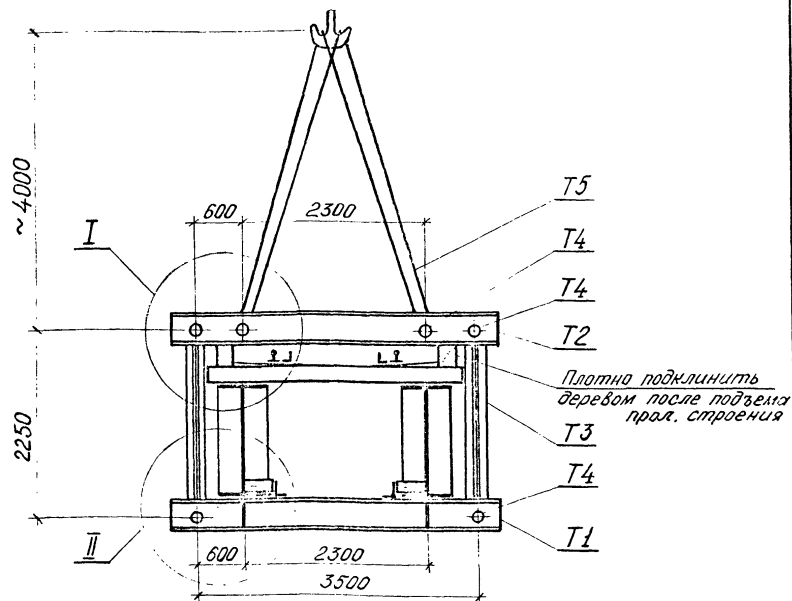
1.09.03

Лист
2



Ведомость неинвентарных марок для строповки нового пролетного строения

№ марок	Наименование	Кол. шт.	Масса кгс	
			ед.	общ.
T1	Балка нижняя	2	630	1260
T2	Балка верхняя	2	620	1240
T3	Тяга	4	95	380
T4	Ось	12	15	180
T5	Строп	2	180	360
Итого :				3420

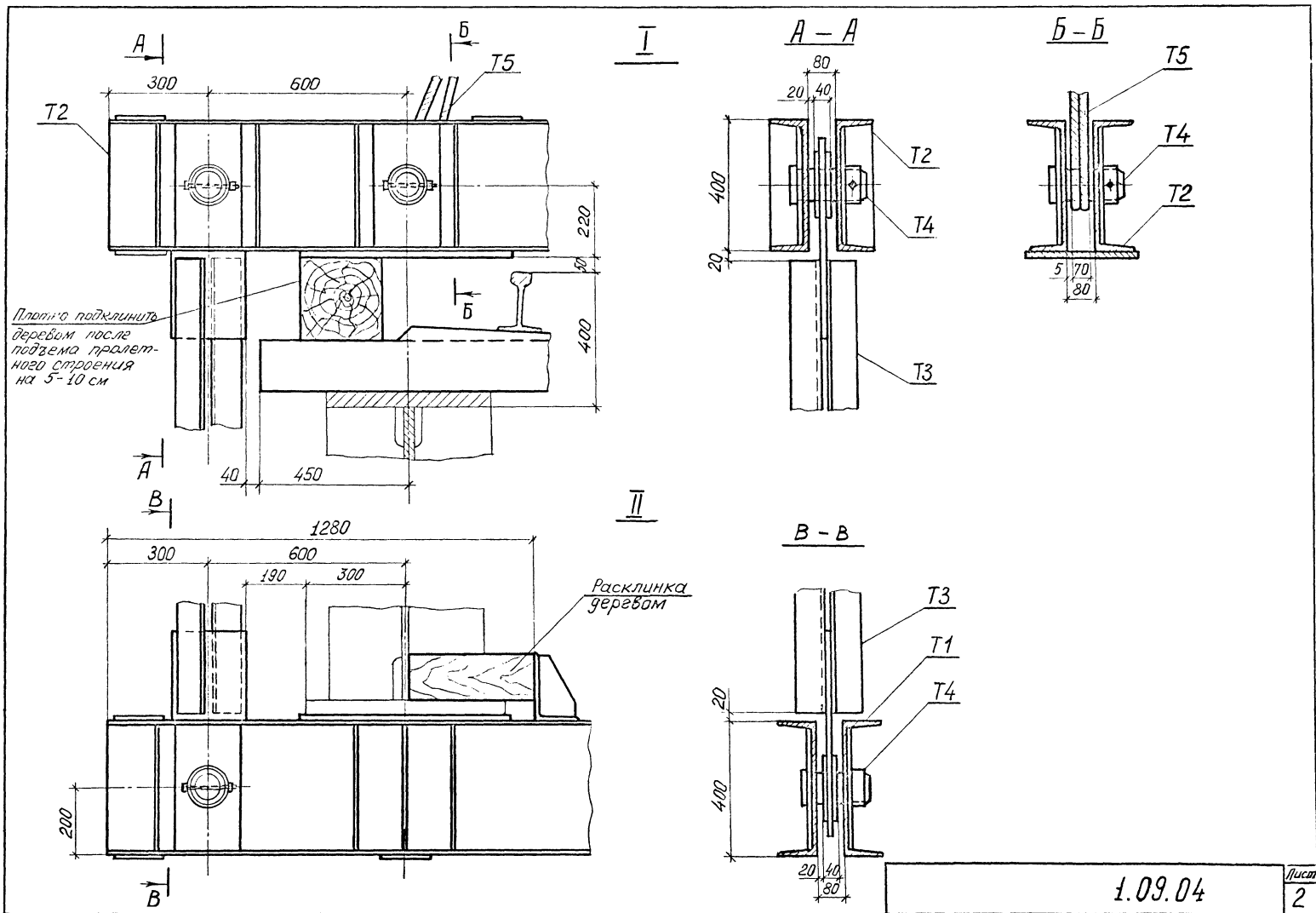


1. Схему установки нового пролетного строения см. на чертеже № 1.09.02.
2. Узлы I и II приведены на листе №2, а конструкции строповочных марок — на листах №3 и 4.
3. Строповочные устройства привезены на место для установки нового пролетного строения двумя кранами ЕДК-1000.
4. Грузоподъемность каждого строповочного устройства - 5 т.
5. До начала эксплуатации каждого строповочного устройства должно быть испытано в соответствии с требованиями, Правил устройства и эксплуатации грузоподъемных кранов "Госгортехнадзор".

				1.09.04			
Зондчик	Савин			Замена пролетного строения Ср = 35м двумя кранами ЕДК-1000.	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Продвечский				Р	1	4
Н.контр.	Пригорев			Строповка нового пролетного строения.	Гипротранспуть		
Ст. инж.	Тамчук						

Копировал:

Фоллмут 12

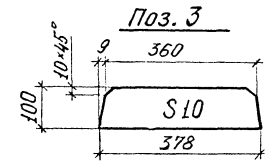
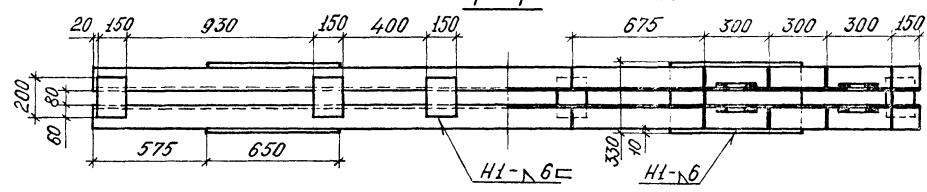
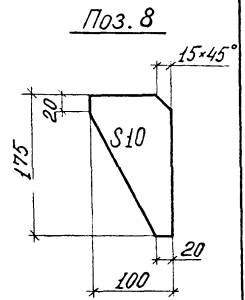
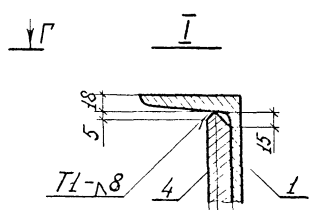
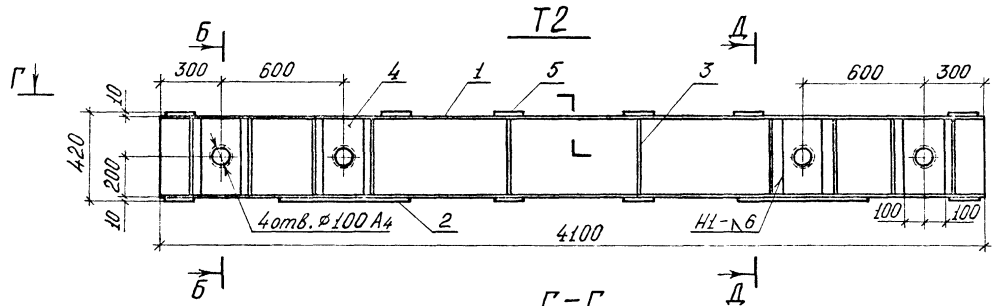
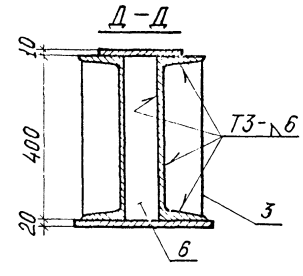
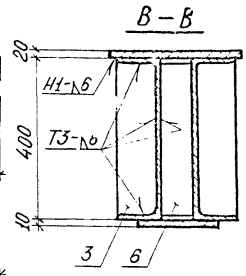
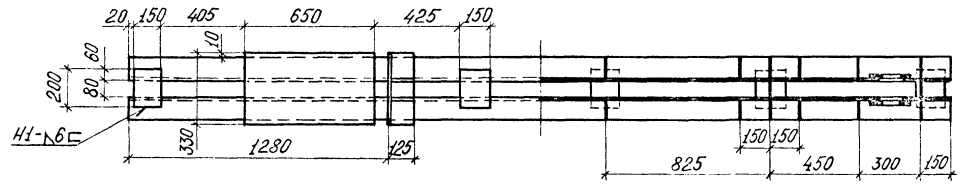
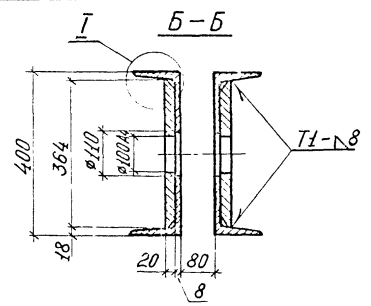
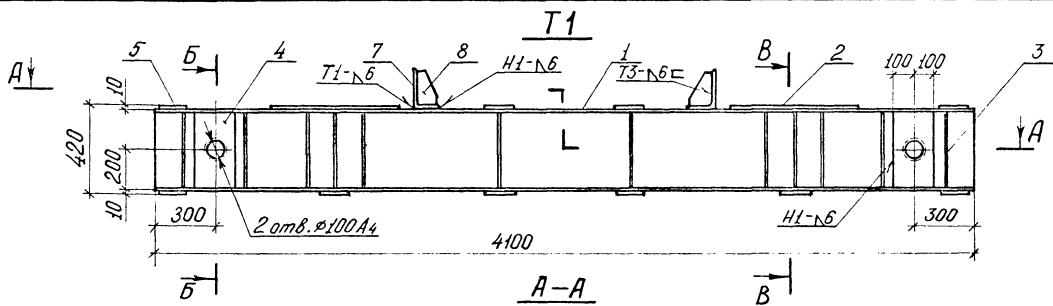


1.09.04

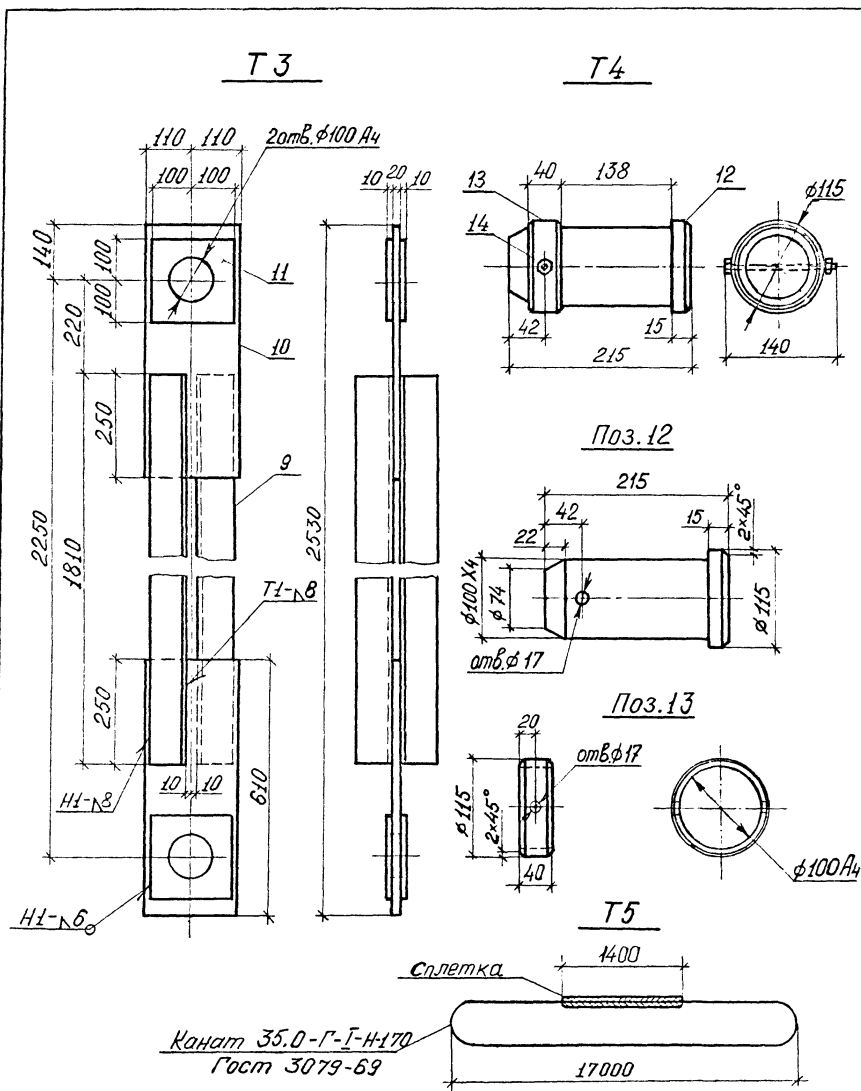
Лист
2

Копировал:

Формат 12



Сварные швы выполняются по ГОСТ 5264-69.
 Электроды типа Э42А ГОСТ 9467-75.



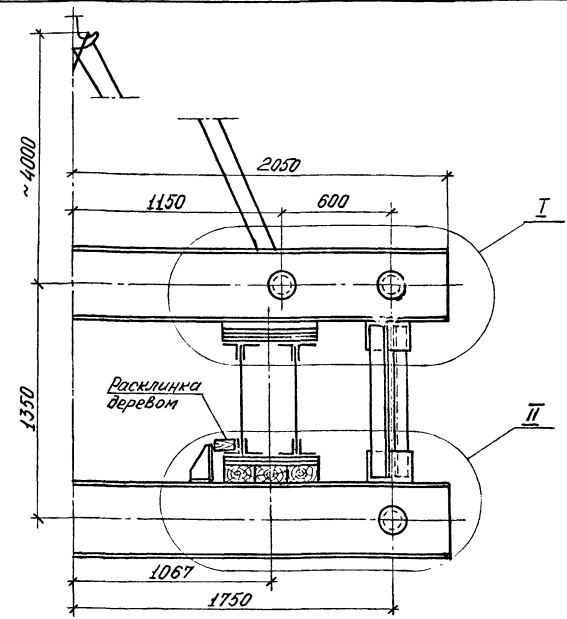
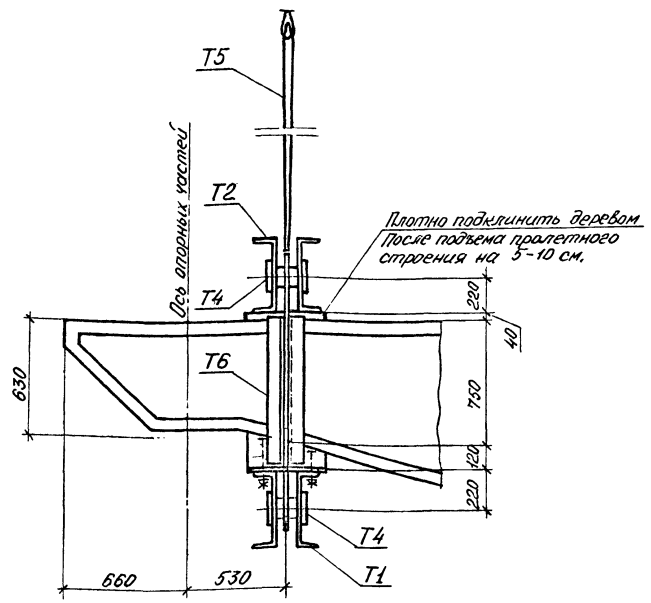
Спецификация металла

Марка	№ поз	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса кгс	Материал	Прим. зам.	
						ед. общ.			
Т1	1	Прогон	Г 40	4100	2	199,0	396	Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	
	2	Опорный лист	-20×330	650	2	33,7	67	Ст 3 пс 5 ГОСТ 380-71*	
	3	Ребро жесткости	-10×100	378	24	2,2	53	Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	по кон- струкц.
	4	Накладка	-20×200	364	4	11,4	46	Ст 3 пс 5 ГОСТ 380-71*	
	5	Планка соединительная	-10×150	200	10	2,4	24	Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	
	6	Диафрагма	-10×80	380	4	2,4	10	То же	
	7	Упор	200×125×12	330	2	9,8	20	Ст 3 пс 5 ГОСТ 380-71*	
	8	Ребра жесткости	-10×100	175	4	1,0	4	Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	
Итого со сварными швами :							630		
Т2	1	Прогон	Г 40	4100	2	198,0	396	Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	
	2	Опорный лист	-20×330	650	2	33,7	67	Ст 3 пс 5 ГОСТ 380-71*	
	3	Ребро жесткости	-10×100	378	20	2,2	22	Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	
	4	Накладка	-20×200	364	8	11,4	91	Ст 3 пс 5 ГОСТ 380-71*	
	5	Планка соединительная	-10×150	200	10	2,4	24	Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	
	6	Диафрагма	-10×80	380	4	2,4	10	То же	
Итого со сварными швами :							620		
Т3	9	Тяга	Л 90×90×8	1810	2	19,7	39	Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	
	10	Пружина	-20×220	610	2	21,0	42	Ст 3 пс 5 ГОСТ 380-71*	
	11	Накладка	-10×200	200	4	3,1	12	Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	
Итого со сварными швами :							95		
Т4	12	Ось	φ115	215	1	13,2	13	Ст 5 сп 2 ГОСТ 380-71*	
	13	Кольцо опорное	φ115	40	1	1,6	2	Ст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	
	14	Болт М16×140 с гайкой М16	—	—	1	0,3	-	То же	ГОСТ 7791-78 5911-79
Итого :							15		
Т5	-	Канат 35.0-Г-Г-Н-170	—	38000	1	180,0	180	—	ГОСТ 3079-69

1. Сталь в конструкциях приведены для обычной климатической зоны.
2. Сварные швы выполняются по ГОСТ 5264-69. Электроды типа Э42А ГОСТ 9467-75.

1.09.04

Лист
4

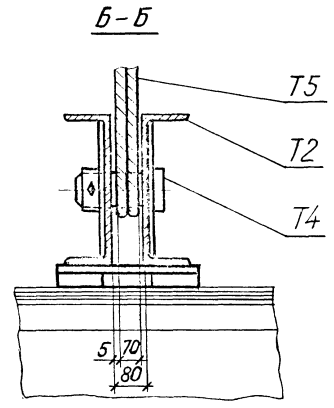
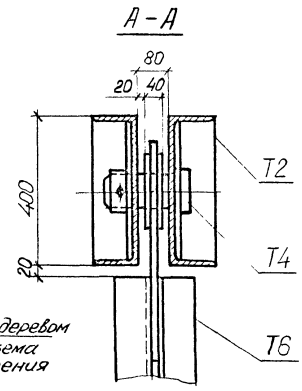
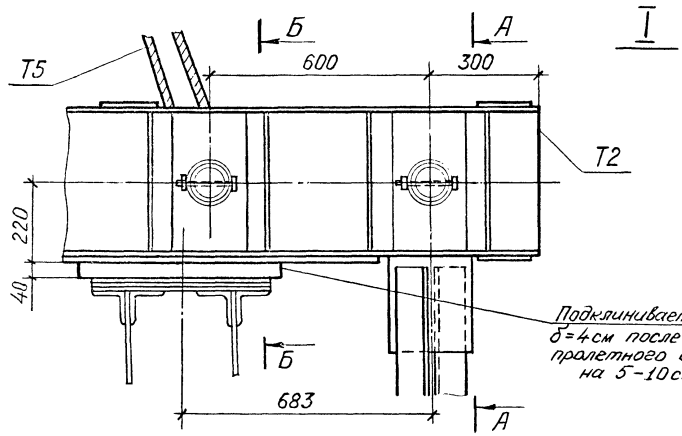


Ведомость неинвентарных марок для строповки старого пролетного строения

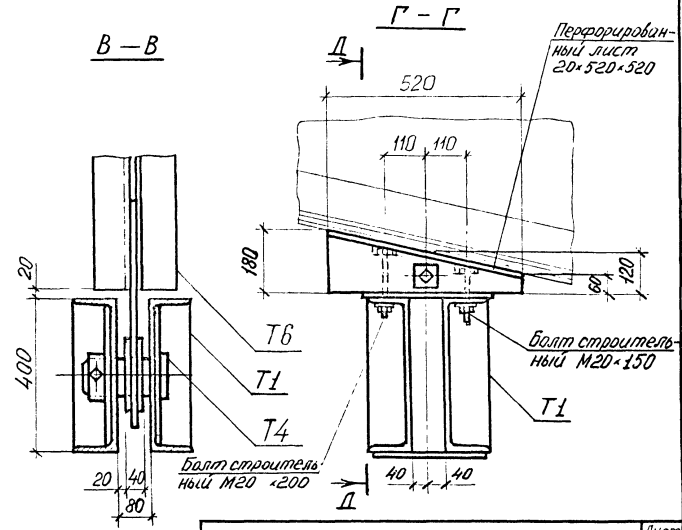
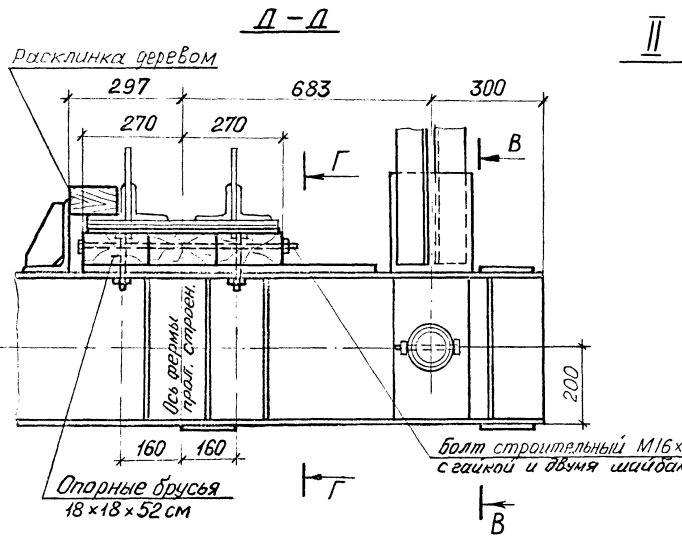
№-марка	Наименование	Кол. шт.	масса кгс	
			ед.	общ.
T1	Балка нижняя	2	630	1260
T2	Балка верхняя	2	620	1240
T4	Ось	12	15	180
T6	Тяга	4	75	300
T5	Строп	2	180	360
Итого:				3340

1. Схему снятия старого пролетного строения см. на чертеже № 1.09.01.
2. Узлы I и II приведены на листе №2, марки T1, T2, T4 см. на чертеже № 1.09.04.
3. Строповочные устройства предназначены для снятия старого пролетного строения двумя кранами ЕДК-1000.
4. Грузоподъемность каждого строповочного устройства - 53 тс.
5. До начала эксплуатации каждое строповочное устройство должно быть испытано в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» Госстрехнадзора.

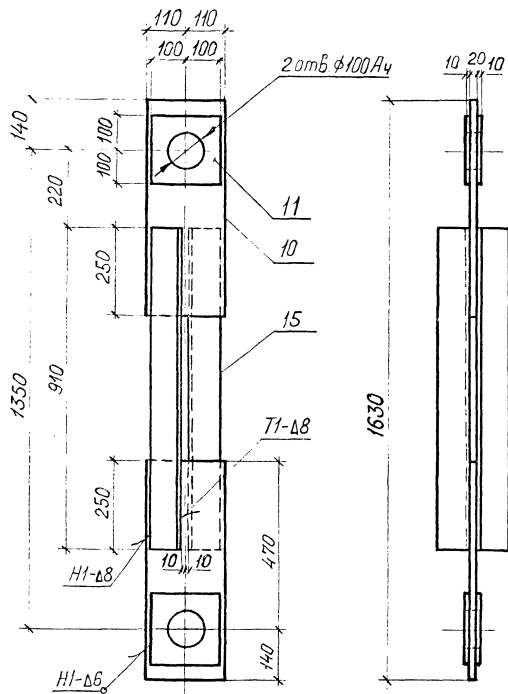
			1.09.05		
Зав.лик. Савин	Инжен. Приговева	Гипротранспуть	Лист	Листов	
Нач. отд. Грозненский	Гип	Р	1	3	
Инжен. Галат	Савин	Замена пролетного строения		Строповка старого пролетного строения	
Ст. инж. Томчук	Гип	ЕДК-1000			



Подклинивается деревом δ=4 см после подъема пролетного строения на 5-10 см



Т6



Спецификация металла

Марка	№ поз	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол шт	Масса кгс		Материал	Примечание
						ед	общ		
Т6	10	Проушина	-20×220	610	2	21,0	4,2	ВСт3пс5 ГОСТ 380-71*	
	11	Накладка	-10×200	200	4	3,1	12	ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*	
	15	Тяга	190×90×8	910	2	9,9	20	ВСт3пс5 ГОСТ 380-71*	
Итого со сварными швами :							75		

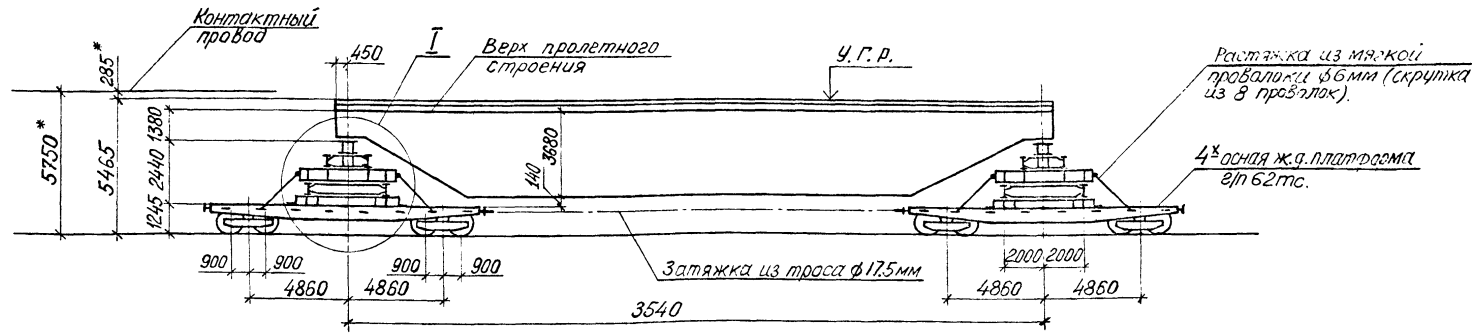
1. Сталь в конструкциях приведены для обычной климатической зоны.
2. Сварные швы выполняются по ГОСТ 5264-69 Электроды типа Э42А ГОСТ 9467-75.

1.09.05

Лист

3

Схема перевозки нового пролетного строения



Ведомость оборудования

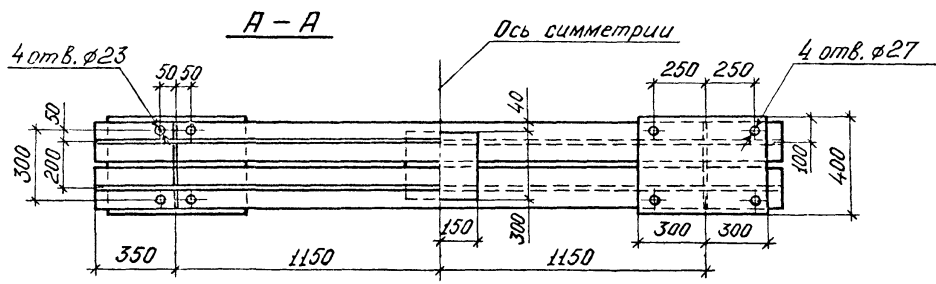
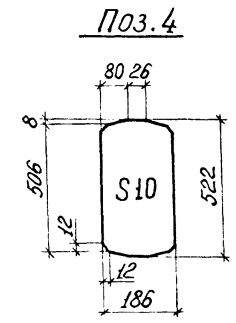
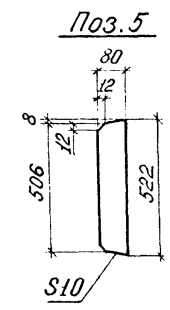
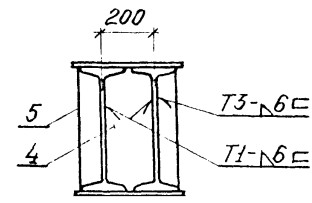
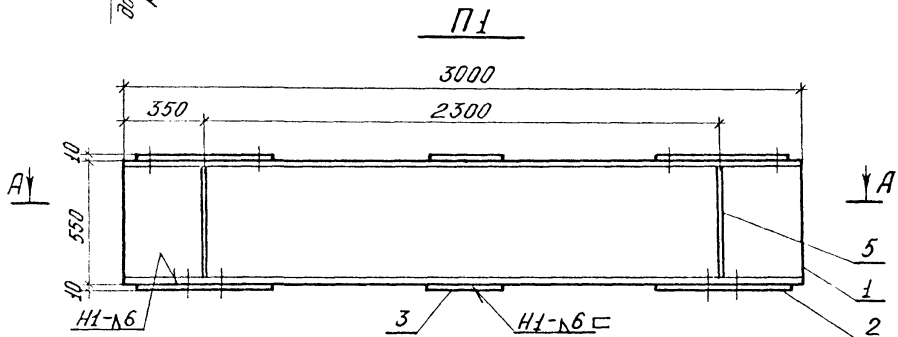
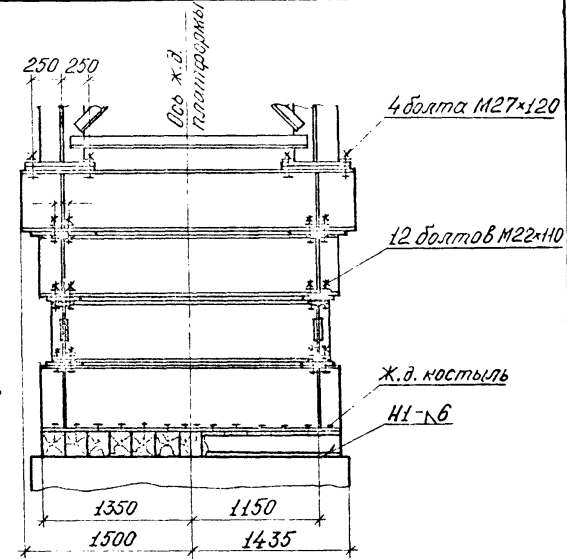
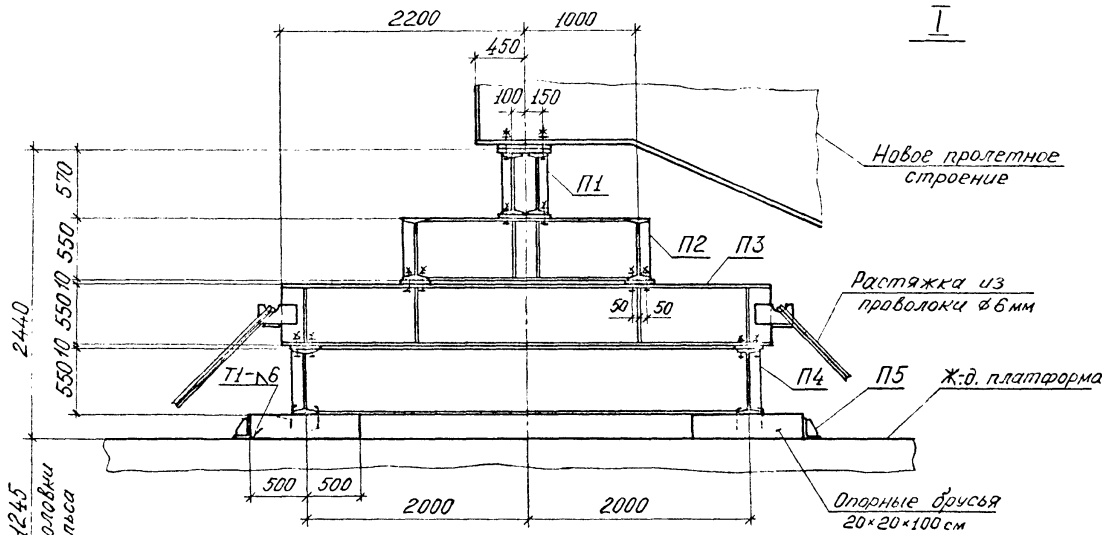
Наименование	Марка ГОСТ	Ед. изм.	Кол.
Железнодорожная 4х осная платформа г/п-62 тс.	Постройки со II полугодия 1964г.	шт.	2
Канат 17,5-Г-I-H-170	ГОСТ 3079-69	п.м. 22х2-44	
Сжимы для каната d=17,5мм	Чертежи Промсталь-конструкции	шт.	12
Коуш 55	ГОСТ 2224-43	шт.	4
Проволока для скрутки ф6мм	—	п.м.	170
Витые стяжки г/п-3 тс	—	шт.	2

1. Новое пролетное строение перевозится на двух железнодорожных платформах грузоподъемности по 62 тс. каждая (постройки со II полугодия 1964 г.).
2. Платформы объединить затяжкой из каната $d=17,5$ мм.
3. До начала перевозки пролетного строения обвязка железнодорожных платформ должна быть раскреплена растяжками из мягкой проволоки $\phi 6$ мм.
4. Скорость движения рабочего привода при перевозке пролетного строения — не более 5 км/ч.
5. Узел I и марки П1 приведены на листе №2, марки П2 и П3 — на листе №3, а марки П4 и П5 — на листе №4 настоящего чертежа.

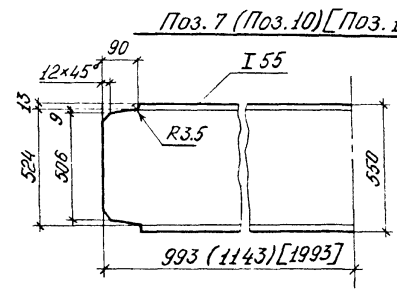
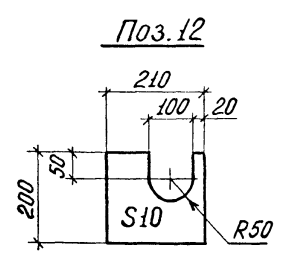
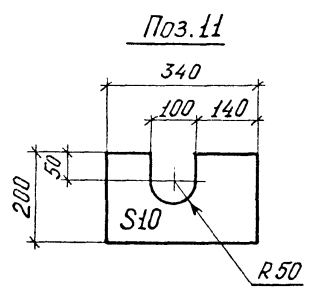
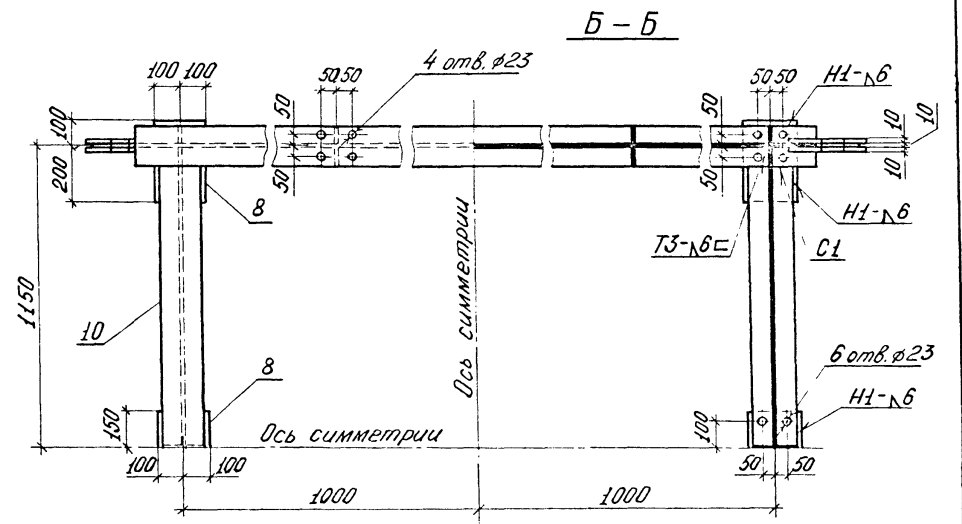
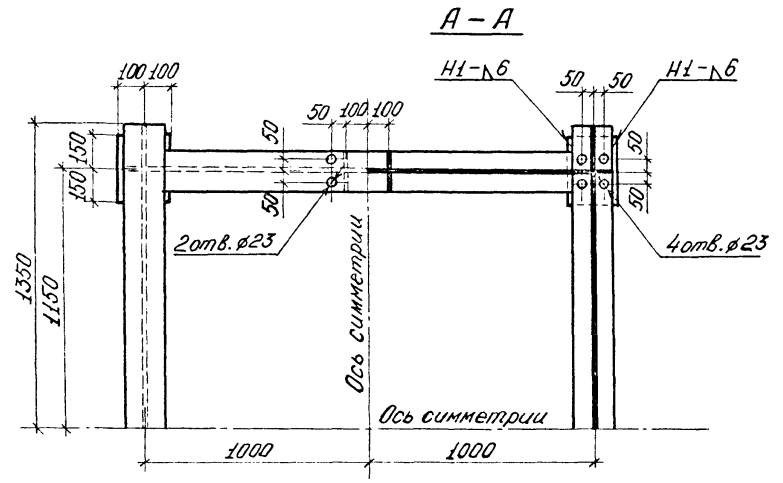
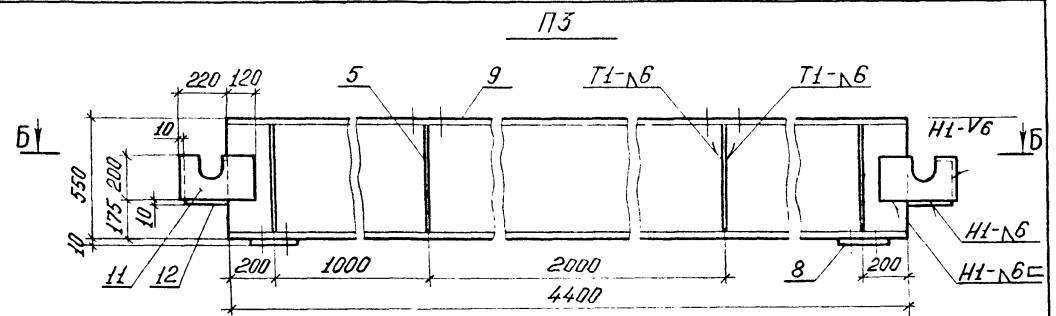
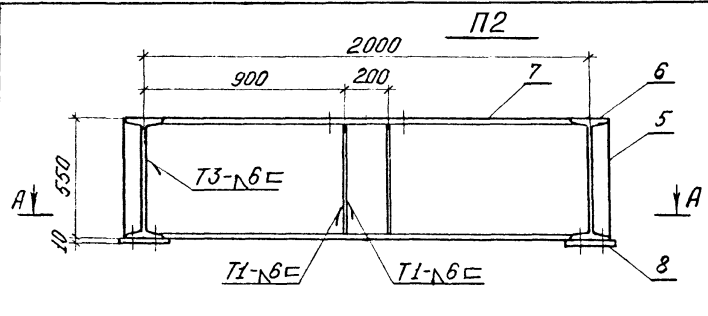
Ведомость марок

№ марок	Наименование	Кол. шт.	Масса кгс	
			ед.	общая
П1	Балка опорная	2	660	1320
П2	Рама	2	920	1840
П3	Рама	2	1320	2640
П4	Рама	2	1140	2280
П5	Упор	4	58	232
Итого:				8200

			1.09.06			
Зам. инж.	Савин	/	Замена пролетного строения Ер-35м двумя кранами ЕДК-1000	Статья	Лист	Листов
Начальн.	Бродянский			Р	1	4
Инж.	Пригорев	/	Перевозка нового пролетного строения	Гипротранспуть		
ГИП	Галат	/				
Ст. инж.	Томчук	/				

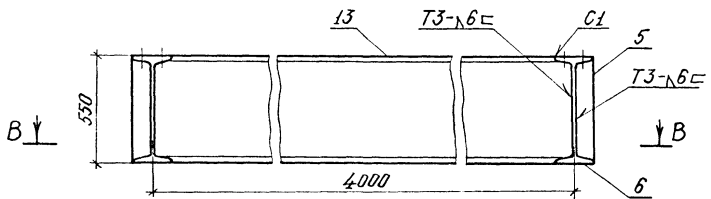


Сварные швы выполняются по ГОСТ 5264-69. Электроды типа Э42А ГОСТ 9467-75.

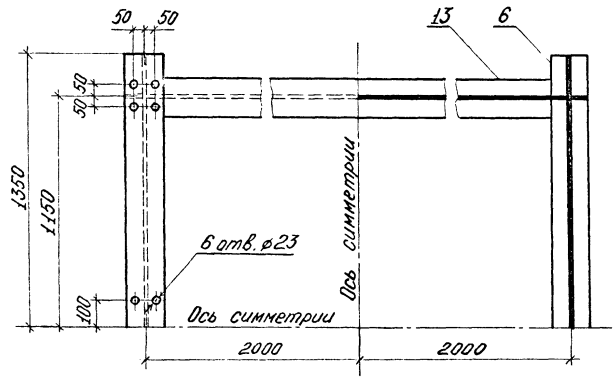


Сварные швы выполняются по ГОСТ 5264-69.
Электроды типа Э42А ГОСТ 9467-75.

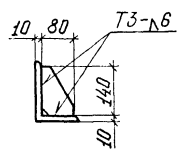
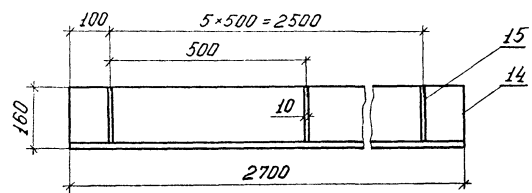
П4



В - В

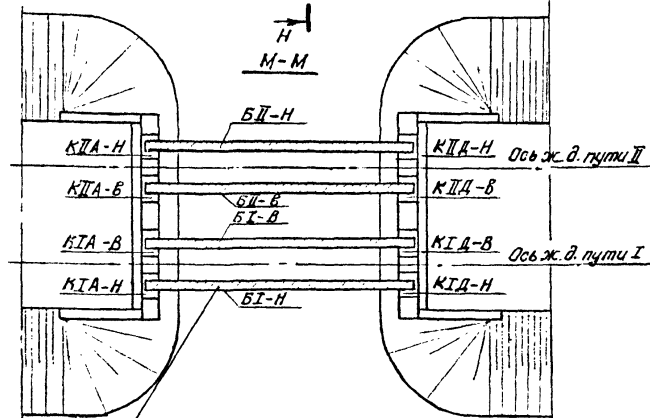
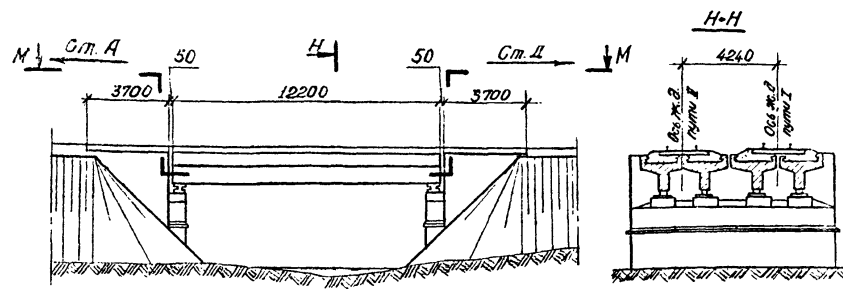


П5



Спецификация металла

Марка	№ поз	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса кг		Материал	Примечание
						ед.	общ.		
П1	1	Прогон	I 55	3000	2	277.8	556	Вст 3лс 6, Гост 380-74	
	2	Опорный лист	-10*400	600	4	18.8	75	То же	
	3	Планка	-10*300	300	2	7.1	14	—	
	4	Диафрагма	-10*186	522	2	7.6	15	—	
	5	Ребро жесткости	-10*80	522	4	3.2	13	—	
Итого со сварными швами:							685		
П2	5	Ребро жесткости	-10*80	522	12	3.2	38	Вст 3лс 6, Гост 380-74*	
	6	Прогон	I 55	2700	2	250.0	500	То же	
	7	Диафрагма	I 55	1986	2	183.9	368	—	
	8	Опорный лист	-10*200	300	4	4.7	19	—	
Итого со сварными швами:							940		
П3	5	Ребро жесткости	-10*80	522	20	3.2	64	Вст 3лс 6, Гост 380-74*	
	8	Опорный лист	-10*200	300	6	4.7	28	То же	
	9	Прогон	I 55	4400	2	407.4	815	—	
	10	Диафрагма	I 55	2286	2	211.7	423	—	
	11	Фасонка	-10*200	340	8	5.3	43	—	
	12	Прокладка	-10*200	210	4	3.3	13	—	
Итого со сварными швами:							1400		
П4	5	Ребро жесткости	-10*80	522	4	3.2	13	Вст 3лс 6, Гост 380-74*	
	6	Прогон	I 55	2700	2	250.0	500	То же	
	13	Диафрагма	I 55	3986	2	369.1	738	—	
Итого со сварными швами:							1270		
П5	14	Упор	4160*100*10	2700	1	53.5	54	Вст 3лс 6, Гост 380-74*	
	15	Ребро жесткости	-10*80	140	6	0.9	5	—	
Итого со сварными швами:							60		



Новые железобетонные пролетные строения
в р-11,5м по типовому проекту №557

Условные обозначения

Наименование элементов моста	I путь		II путь		
	Наружная сторона	Внутренняя сторона	Наружная сторона	Внутренняя сторона	
Блоки нового железобетонного пролетного строения	БД-Н	БД-В	БД-Н	БД-В	
Подферменные камни	Со стороны станции А	КПА-Н	КПА-В	КПА-Н	КПА-В
	Со стороны станции Д	КПА-Н	КПА-В	КПА-Н	КПА-В

Продолжительность окон для замены пролетных строений

Условия замены	Вариант	Путь прое-мной за-крытия	На электрифицированном участке		На неэлектрифицированном участке	
			Номера чертежей с графиком	Продолжительность окна	Номера чертежей с графиком	Продолжительность окна
Замена пролетного строения на одном пути (I)	I	I	1.10.07	13 час. 43 мин.	1.10.10	* 1 ^{ое} "окно" - 3 час. 45 мин.
				11 час. 38 мин.		2 ^{ое} "окно" - 3 час. 11 мин.
	2	I	1.10.08	8 час. 43 мин.	1.10.12	* 1 ^{ое} "окно" - 2 час. 45 мин.
				5 час. 44 мин.		2 ^{ое} "окно" - 7 час. 31 мин.
Замена пролетных строений на обоих путях	-	I	1.10.09	12 час. 18 мин.	1.10.13	11 час. 35 мин.
				12 час. 44 мин.		11 час. 25 мин.
	-	II	1.10.09	12 час. 18 мин.	1.10.13	11 час. 35 мин.
				12 час. 44 мин.		11 час. 25 мин.

* 1^{ое} "окно" предназначено для предварительной выгрузки одного блока нового пролетного строения на шпальные клетки у моста и разгрузки плетформы с балластом.

			1.1001			
Заказчик	Савин		Замена пролетных строений	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Бродзенский			Р	1	2
И. Констр.	Пригоревая		Крином ЕДК-1000 2/н-125 тс	Гипротранспуть		
ГИП	Галат		Основные положения по замене пролетных строений			
Инженер	Глушков					

1. На листе №1 приведен общий вид моста на двухпутном участке после замены старых металлических пролетных строений на новые железобетонные ребристые пролетные строения $l_p = 11,5$ м по типовому проекту №557.

2. Применительно к специфическим условиям эксплуатации на электрифицированном и неэлектрифицированном участках для настоящей примера замены пролетных строений разработаны различные схемы организации работ, для которых составлены сетевые графики (чертежи №^{1.10.07}—№^{1.10.13}) определены продолжительности окон (см. таблицу на листе №1) и разработаны схемы рабочих поездов (см. чертеж №^{1.10.09}).

3. Работы производятся железнодорожным дизель-электрическим краном ЕДК-1000 грузоподъемностью 125 тс, установленным на аутригерах с опорной базой 7,0 м.

Кран во всех случаях с одной проектной стоянки снимает старые и устанавливает новые пролетные строения.

Условно принято, что рабочий поезд с краном ЕДК-1000 формируется на станции А и подается по I пути.

4. Установка новых и уборка старых пролетных строений производятся краном посредством инвентарных строповочных приспособлений проектировки Ленгипротранспорта.

Конструкция крепления строповочных приспособлений к старому пролетному строению приведена на чертежах №^{1.10.02} и №^{1.10.03}, к новому на чертежах №^{1.10.04} и №^{1.10.05}.

С целью уменьшения продолжительности «окна» при замене пролетных строений заранее на блоках новых пролетных строений закреплены инвентарные строповочные петли, подкладки, а в необходимых случаях и ограничители.

5. Для случаев замены пролетного строения на одном пути электрифицированного участка разработаны два варианта организации работ и формирования рабочих поездов.

По варианту 1 для замены пролетного строения используется один рабочий поезд с краном и платформами под блоки новых пролетных строений.

Этот вариант имеет ряд недостатков по сравнению с вариантом 2:

- а) продолжительность окна по I^{му} и II^{му} пути больше;
- б) необходимость выгрузки старого и нового пролетных строений на шпальные клетки у моста;

- в) трудоемкая перестановка железнодорожных платформ краном;
- г) перемещение крана ЕДК-1000 с двумя навешенными противовесами для откатки подстреловой платформы.

Предварительная выгрузка у моста блоков нового пролетного строения в этом случае нецелесообразна, так как каждый раз пришлось бы демонтировать контактную сеть.

По варианту 2 для замены пролетного строения используются два рабочих поезда: один с краном, другой с платформами под блоки нового пролетного строения.

Этот вариант имеет известное предпочтение перед вариантом 1, хотя и предусматривает демонтаж контактной сети по обоим путям.

6. Для случаев замены пролетного строения на одном пути неэлектрифицированного участка также разработаны два варианта организации работ и формирования рабочих поездов.

По варианту 1 для непосредственной замены пролетного строения используется один рабочий поезд с краном ЕДК-1000 и платформой с одним блоком нового пролетного строения. Другой блок заранее в «окно» разгружен на шпальные клетки у моста, в это же окно выгружается балласт.

Вариант 2 предусматривает организацию работ и схемы рабочих поездов аналогично такому же варианту для электрифицированного участка.

7. Во всех случаях шпалы для укладки на новом пролетном строении могут быть поданы на платформе с балластом или на отдельной платформе, а также заранее могут быть выгружены у моста в техническое «окно».

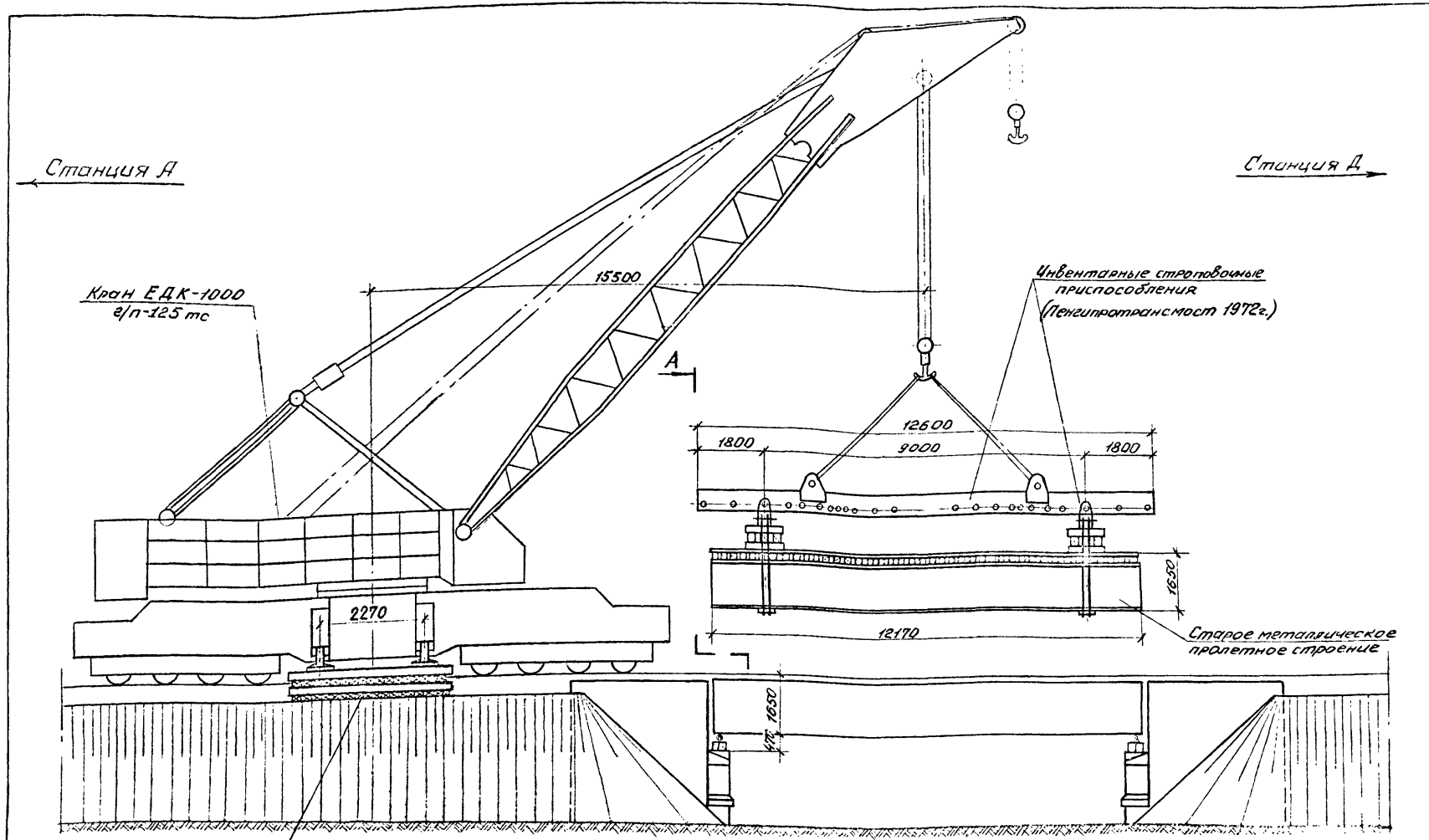
В это же «окно» на мосту рекомендуется целые рельсы заменить рубками.

8. В «окно» для замены пролетных строений сбрасываются старые подферменные камни, а после планировки площадки устанавливаются новые подферменные камни.

9. На всех чертежах по данному примеру приняты условные обозначения элементов моста в соответствии с приведенной на данном чертеже таблицей.

1.10.01

Лист
2

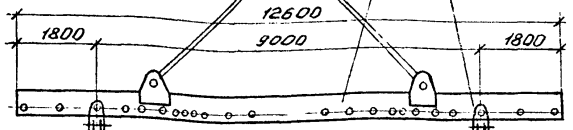


Кран ЕДК-1000
з/п-125 тс

Станция Д

Инвентарные строповочные приспособления
(Ленгипротрансмост 1972г.)

А



2270

12170

Старое металлическое пролетное строение

1650

Щальная клетка под аутригеры крана

А

			110.02			
Зам. гл. инж.	Савин		Замена пролетных строений краном ЕДК-1000 з/п-125 тс	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Трофименко			Р	1	2
Н. контр.	Пригорев		Снятие старого пролетного строения	Гипротранспуть		
Инженер	Глушков					

Копировал:

Формат 12

1. На данном чертеже приведена схема уборки старого металлического пролетного строения I пути (для замены его на новое железобетонное).

2. Работы производятся железн. дорожным дизель-электрическим краном ЕДК-1000 грузоподъемностью 25 тс, установленным на путеперек с опорной базой 7,0 м.

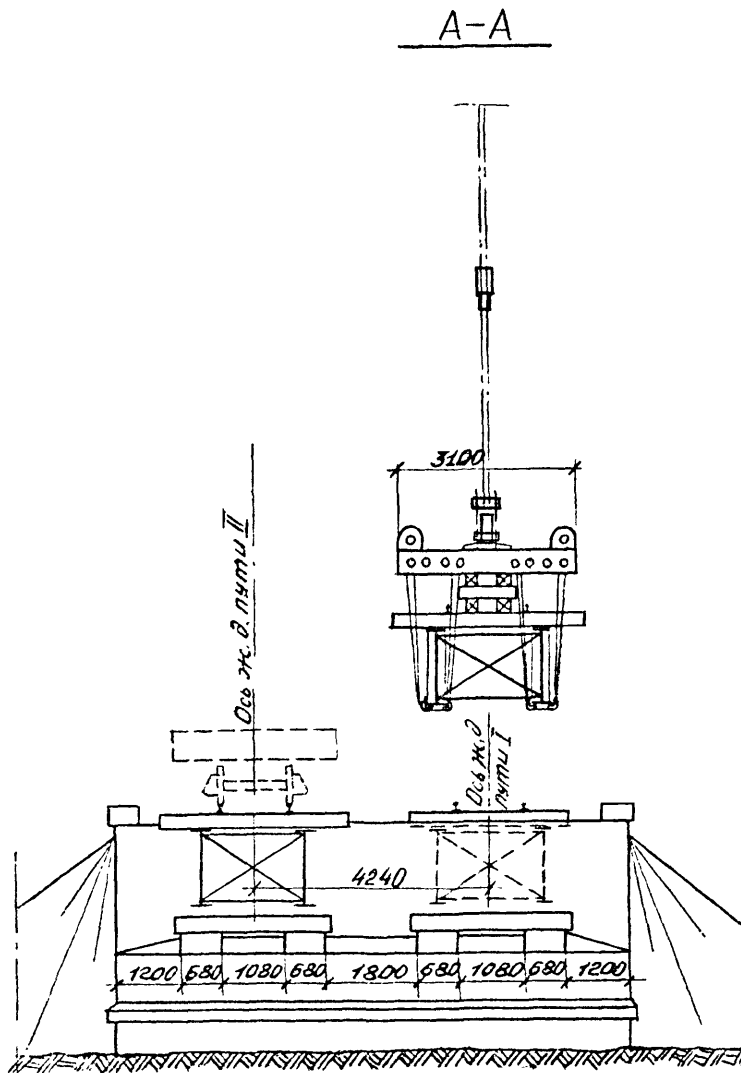
Кран с одной стоянки снимает старые и устанавливает новые пролетные строения.

3. Снятие старого пролетного строения с мостовым полотном производится краном посредством инвентарных строповочных приспособлений проекторки Ленгипротрэнмоста.

Конструкция крепления строповочных приспособлений к пролетному строению приведена на чертеже № 1.10.03.

4. При подаче рабочего поезда с блоками нового пролетного строения по II пути (см. чертеж № 1.10.06) кран устанавливается на стоянку со стороны станции Д.

5. Старое металлическое пролетное строение в зависимости от принятой организации работ и схемы рабочего поезда устанавливается или сразу на железнодорожную платформу или на шпальные клетки у моста, а затем уже на платформу.



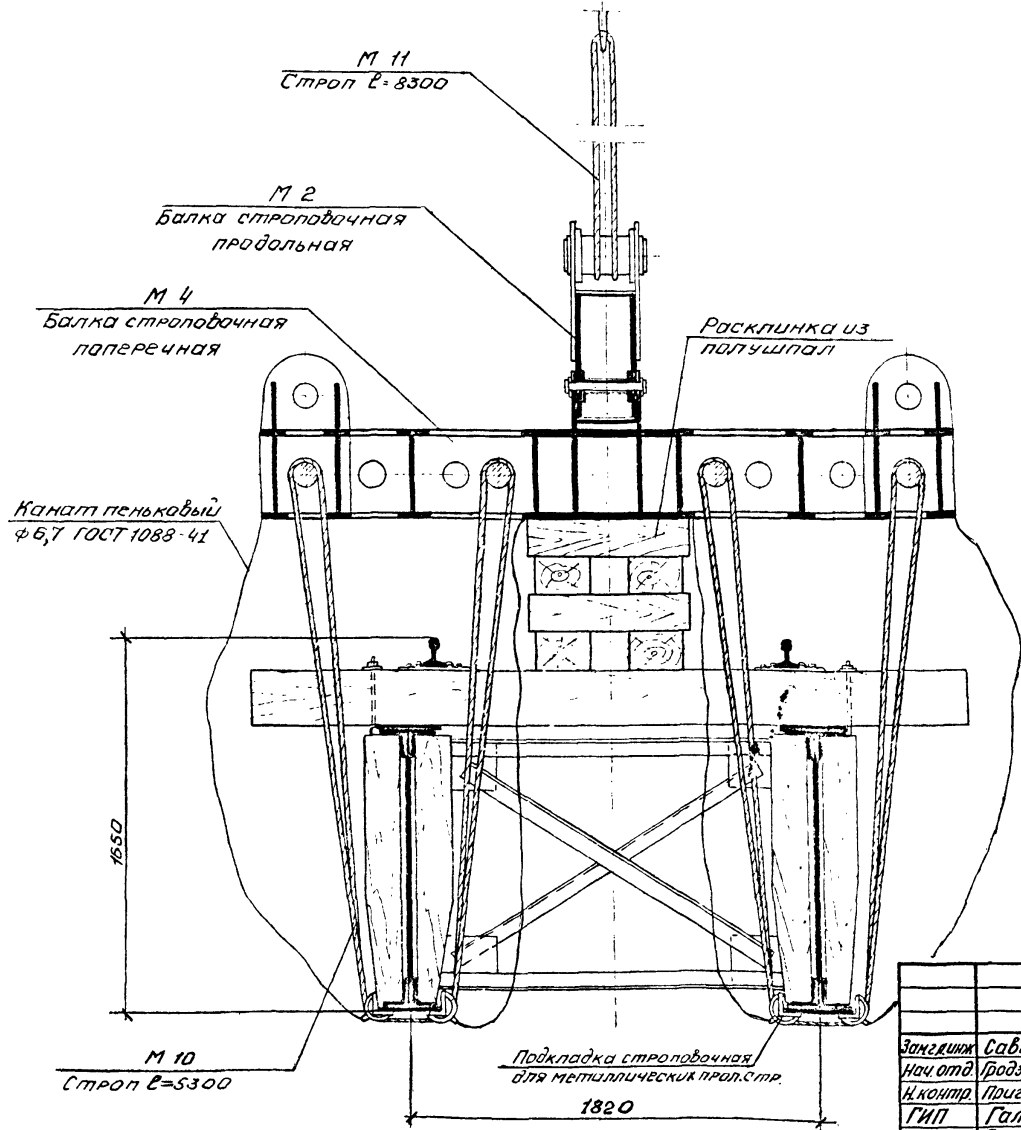
1.10.02

Лист
2

Копировал:

Формат 12

Поперечный разрез строповочных приспособлений и металлического пролетного строения



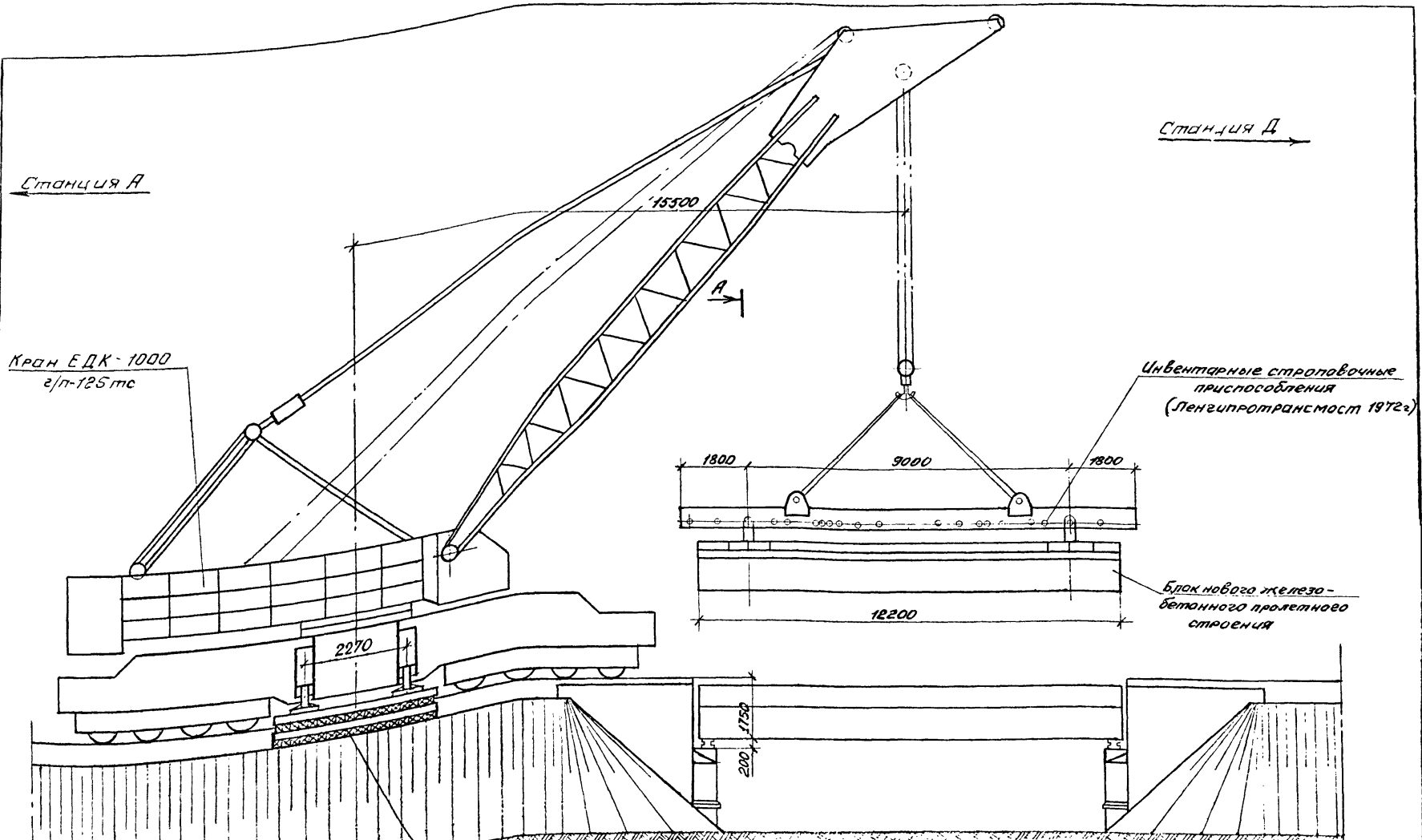
1. На чертеже дана конструкция строповки старого металлического пролетного строения с помощью комплекта строповочных приспособлений. Приведенный комплект строповочных приспособлений входит в состав инвентарных строповочных приспособлений (381.000.00, проект Ленгипротрансмоста, 1972 г.) для подъема пролетных строений мостов стреловыми железнодорожными кранами.

2. Схема уборки старого пролетного строения краном ЕДК-1000 приведена на чертеж № 1.10.02.

			1.10.03			
Зам.контр.	Савин	//	Замена пролетных строений краном ЕДК-1000 г/л-125тс	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Бродзевский			Р	1	1
Н.контр.	Пригорев		Строповка старого пролетного строения	Гипротранспуть		
ГИП	Галат					
Инженер	Глушков	Левин				

Копировал:

Формат 12



Шпальная клетка под аутригеры крана

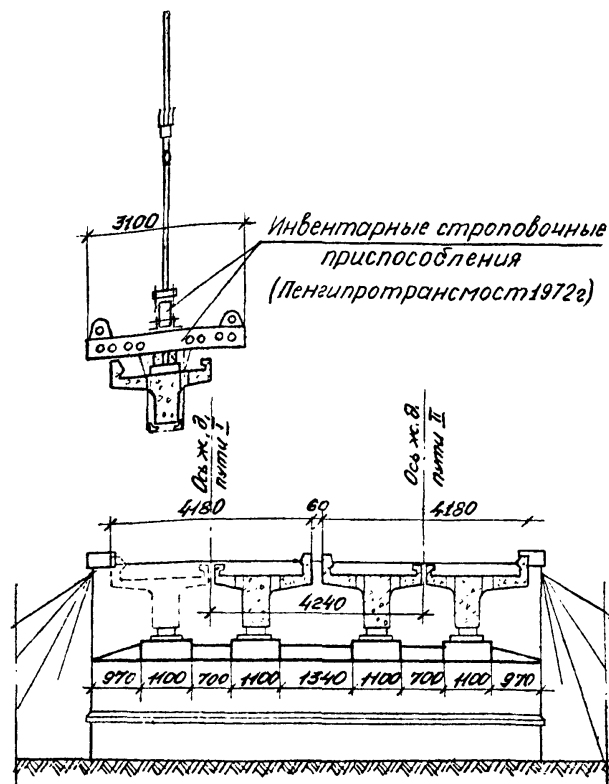
А

				1.10.04			
Зам.лич.	Савин			Замена пролетных строений краном ЕДК-1000 з/п-125 тс	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Родзевский				Р	1	2
М.инж.	Пригорьева			Установка нового пролетного строения	Гипротранспуть		
ГИП	Галат						
Инженер	Гущинов						

Копировал:

Формат А2

A-A



1. На данном чертеже приведена схема установки блока нового железобетонного ребристого пролетного строения I пути $\ell_p = 11,5$ м (типовой проект № 557).

2. Работы производятся железнодорожным дизель-электрическим краном ЕДК-1000 грузоподъемностью 125 тс, с двумя противовесами, установленным на выстрелы с опорной базой 7,0 м.

Кран с одной стоянкой снимает старое и устанавливает блок нового пролетного строения.

3. Установка блоков нового пролетного строения производится краном посредством инвентарных строповочных приспособлений проектировки Ленгипротрансмоста.

Конструкция крепления строповочных приспособлений к блоку пролетного строения приведена на чертеже № 1.10.05.

Каждый блок пролетного строения подается под кран на 4-х осной платформе, причем на блоке закреплены инвентарные подкладки, ограничители и петли.

4. При подаче рабочего поезда с блоками нового пролетного строения по II пути (см. чертеж № 1.10.06) кран устанавливается на стоянку со стороны станции А.

5. Блоки нового железобетонного пролетного строения в зависимости от принятой организации работ и схемы рабочего поезда устанавливаются или сразу в пролет на новые подферменные блоки, или на шпальные клетки у моста, а затем уже в пролет.

1.10.04

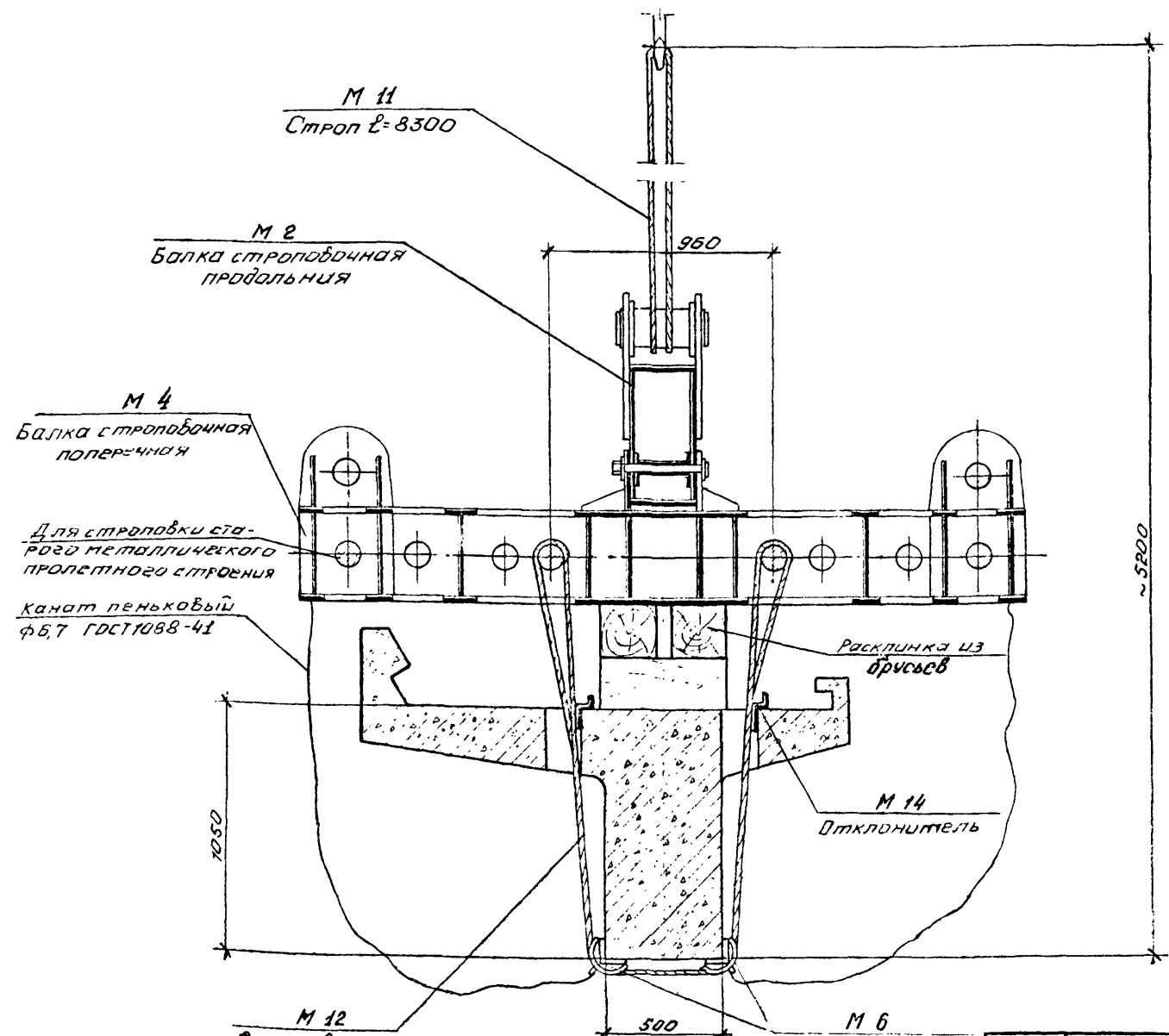
Лист

2

Копировал:

Формат 12

Поперечный разрез строповочных приспособлений и железобетонного блока.



1. На чертеже дана конструкция строповки блока нового железобетонного ребристого пролетного строения $l_p = 11,5$ м (проект №557) с помощью комплекта строповочных приспособлений. Строповка производится через специальные отверстия в плите балластного козыга пролетных строений.

Приведенный комплект строповочных приспособлений входит в состав инвентарных строповочных приспособлений (380.000.00, проект Ленгипротрансмоста, 1972г.) для подъема пролетных строений мостов стреловыми железнодорожными кранами.

2. С целью сокращения продолжительности окна для замены пролетных строений блоки пролетных строений поднимаются на монтаж с заранее закрепленными на них строповочными петлями, подкладками и ограничителями, причем концы строповочных петель поверху соединены временной проволоочной скруткой.

В тех случаях, когда предусматривается разгрузка блоков пролетных строений на шпальные клетки у моста, один из них подается к мосту с заранее закрепленным на нем комплектом строповочных приспособлений.

3. Схема установки блока нового пролетного строения краном ЕДК-1000 приведена на чертеже

№ 1.10.04

			1.10.05			
Зам. инж.	Савин	//	Замена пролетных строений краном ЕДК-1000 в/п-125тс	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Грозденский			Р	1	1
Н.контр.	Пригодева		Строповки блока нового пролетного строения	Гипротранспуть		
ГИП	Галат					
Инженер	Глушков					

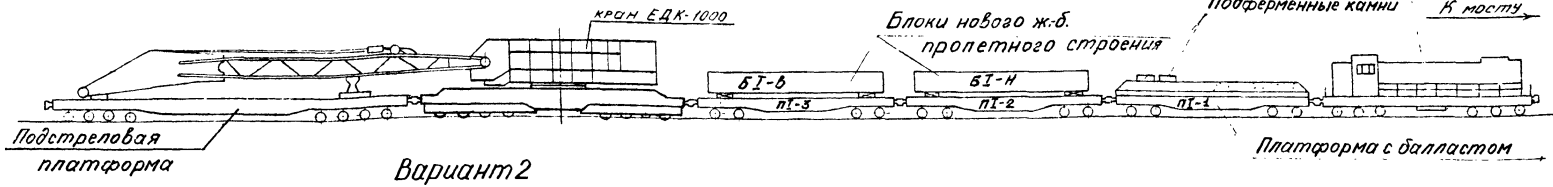
Копировал:

Формат 12

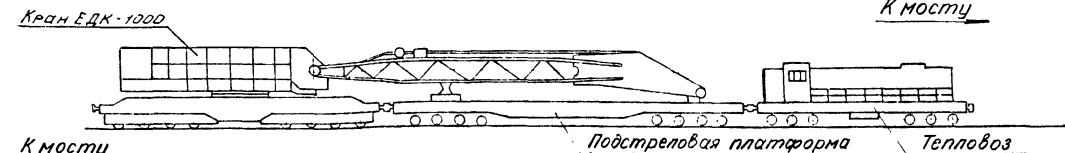
Замена пролетного строения на одном пути (I путь)

Схемы рабочего поезда по пути I

Вариант 1

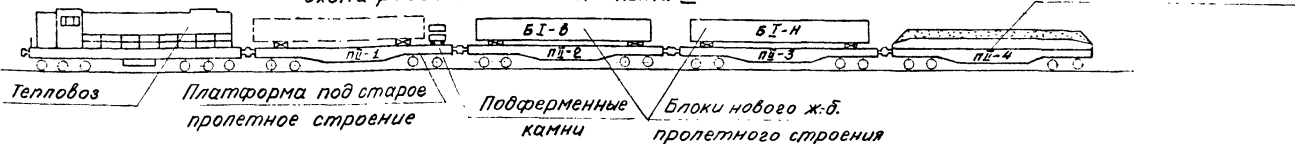


Вариант 2



Кран устанавливается у моста со стороны ст. А. В случае транспортирования крана стрелой назад он устанавливается у моста со стороны ст. Б, а тепловоз - со стороны ст. А

Схема рабочего поезда по пути II



Замена пролетных строений на обоих путях

Схема рабочего поезда по пути I

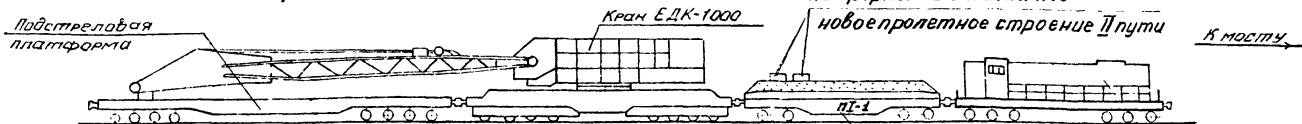


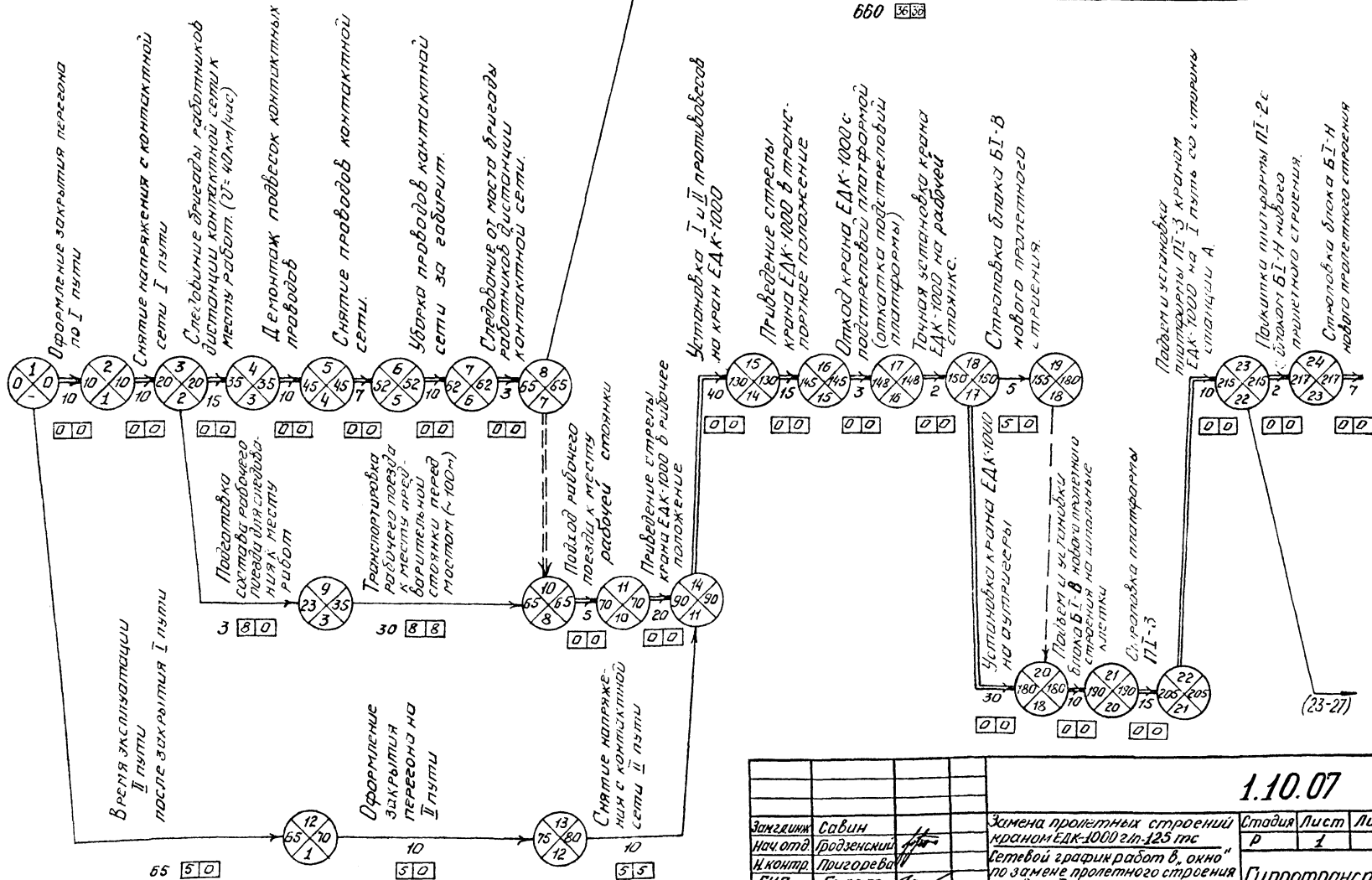
Схема рабочего поезда по пути II



			1.10.06			
Зам. главн. са. в. ин.	Нач. отд. производств.	Н. контр. Прогорова	Замена пролетных строений краном ЕДК-1000 гл-125тс	Стация	Лист	Листов
Инженер	Галат	Тяпкинов		Р	1	1
			Схемы рабочих поездов			
			Гипротранспуть			

Время окна по I пути - 13 час 43 мин.
 Время окна по II пути - 11 час 38 мин.

Работа бригады работников дистанции контактной сети на линии (8-73)



			1.10.07		
Зак. выдана	Савин		Замена пролетных строений краном ЕДК-1000 г/л-125 тс	Стация	Лист
Нач. отд.	Водзгенский		Сетевой график работ в окне по замене пролетного строения на одном I пути электрифицированного участка, вариант 1.	Р	1
Н. контр.	Плюсегова				4
ГИП	Галат			Гипротранспуть	
Инженер	Глушков				

Копировал:

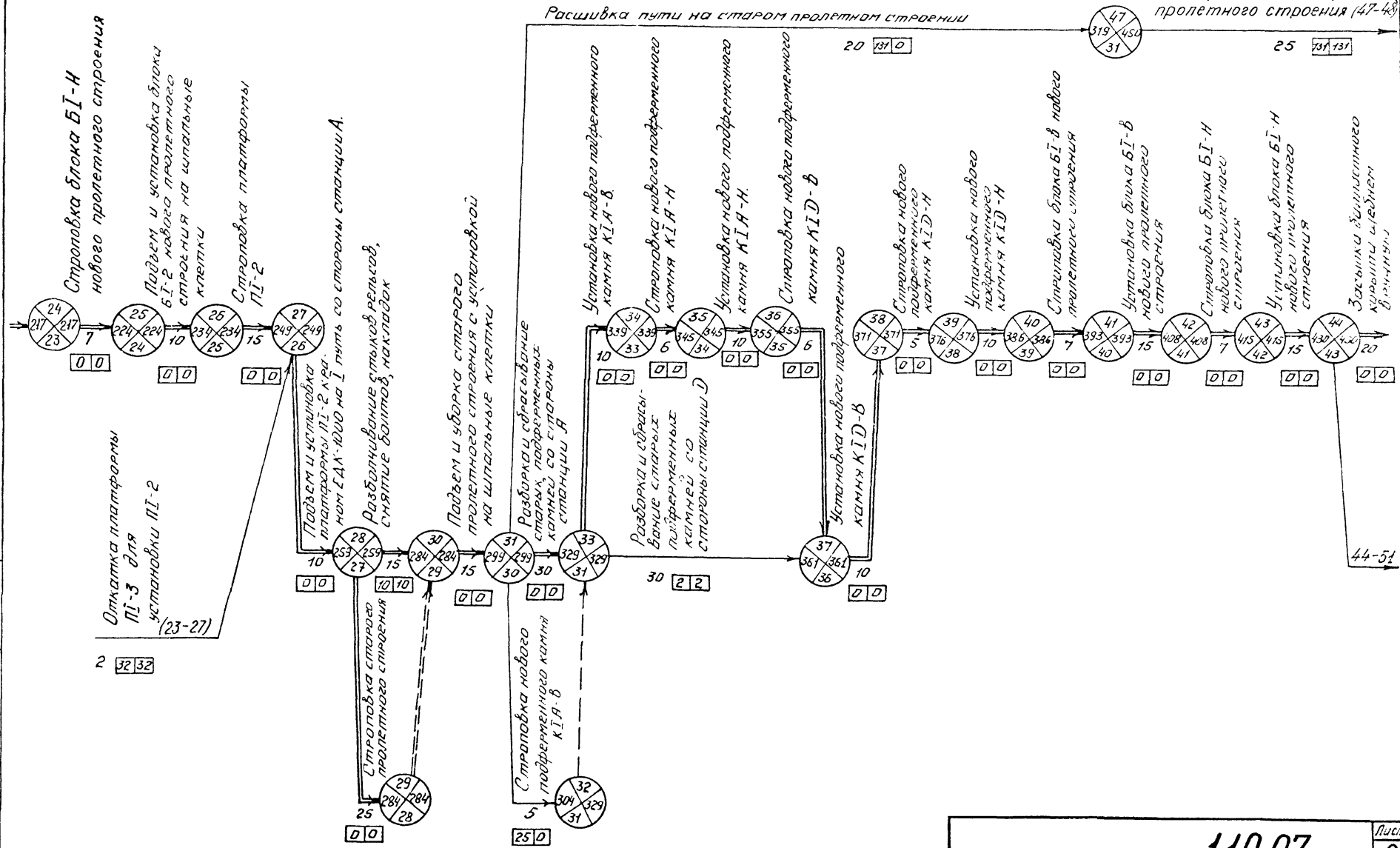
Формат 12

работа бригады работников дистанции контактной сети на линии

8-73

660 36/38

Уборка рельсов со старого пролетного строения (47-48)



1.10.07

Лист 2

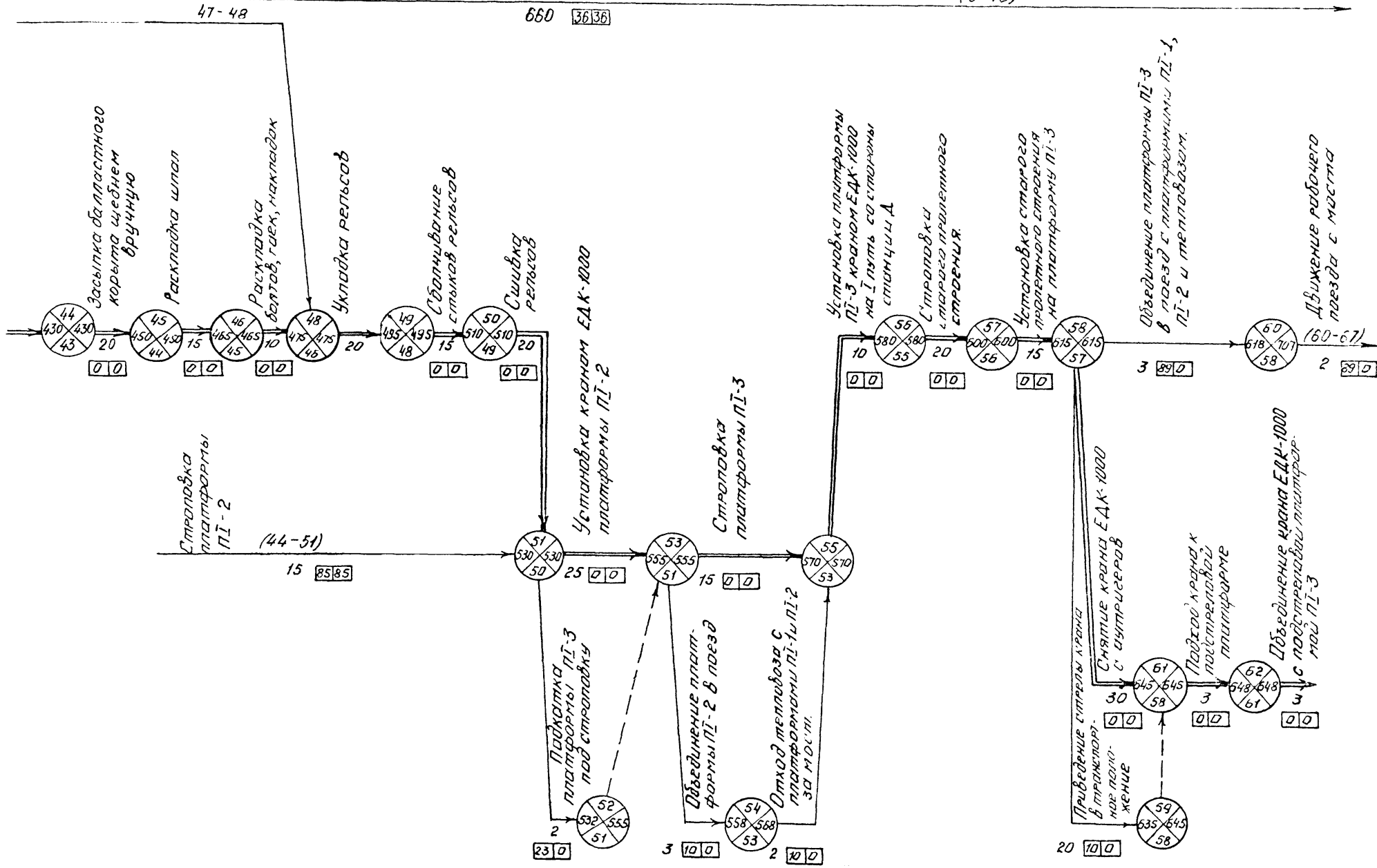
Копировал:

Формат 12

Работа бригады работников дистанции контактной сети на линии

(3-73)

660 3636



Имя, фамилия, должность, дата

1.10.07

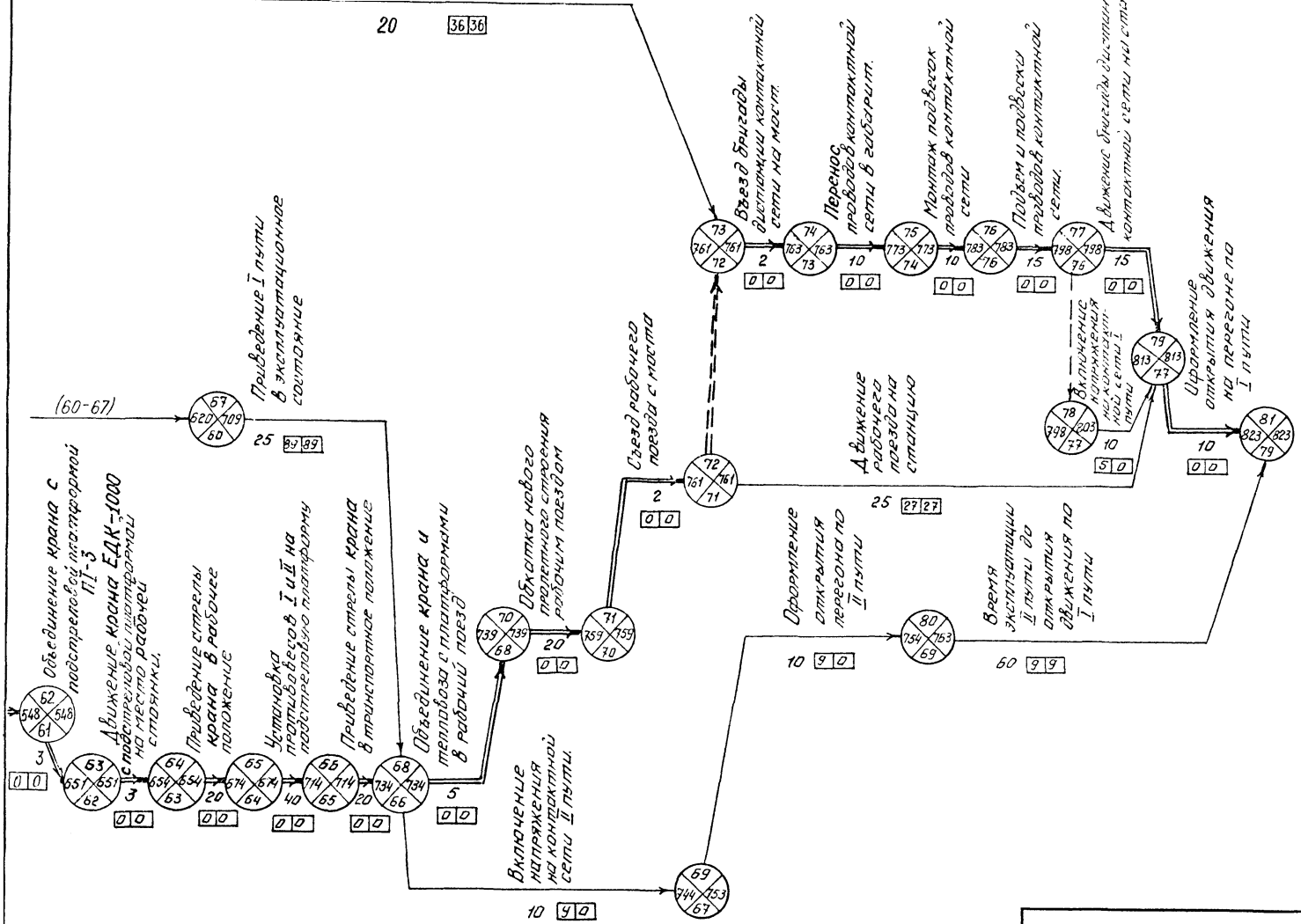
Лист 3

Копировал:

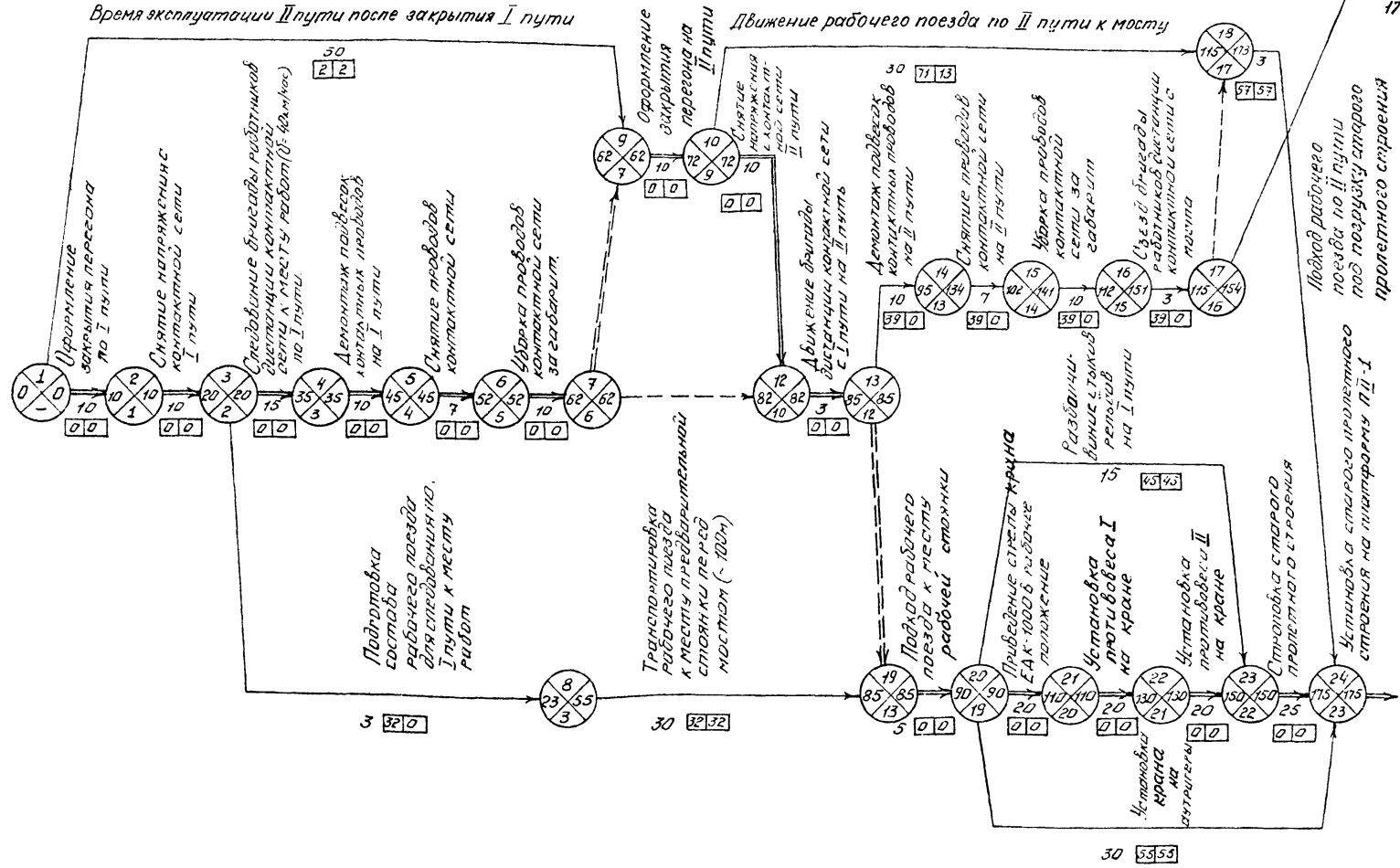
Формат 12

Работа бригады работников дистанции контактной сети на линии (8-73)

20 3636



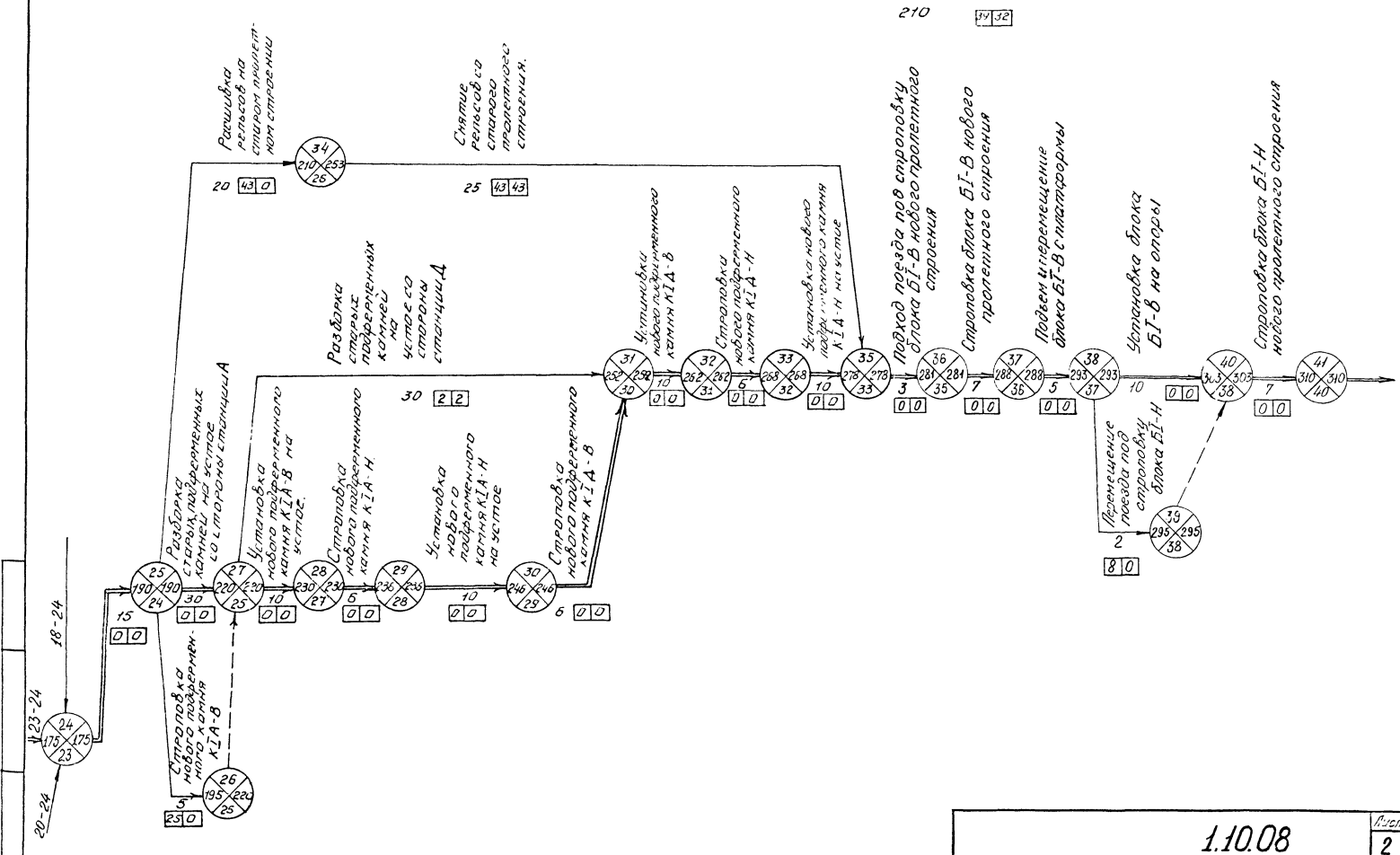
Время эксплуатации II пути после закрытия I пути



ВРЕМЯ "ОКНА" по I пути — 8 час 43 мин.
 ВРЕМЯ "ОКНА" по II пути — 5 час 44 мин.

		1.10.08		
Заклещ	Савин	Замена пролетных строений краном ЕАК-1000 з/п-125тс	Ставил	Лист
Нач.отд	Продв.инж.		Р	1
Инж.отд	Прогорова		Л	3
Инженер	Глушков	Сметчик	Гипротранспуть	

Работа бригады дистанции контактной сети на линии 17-47



1.10.08

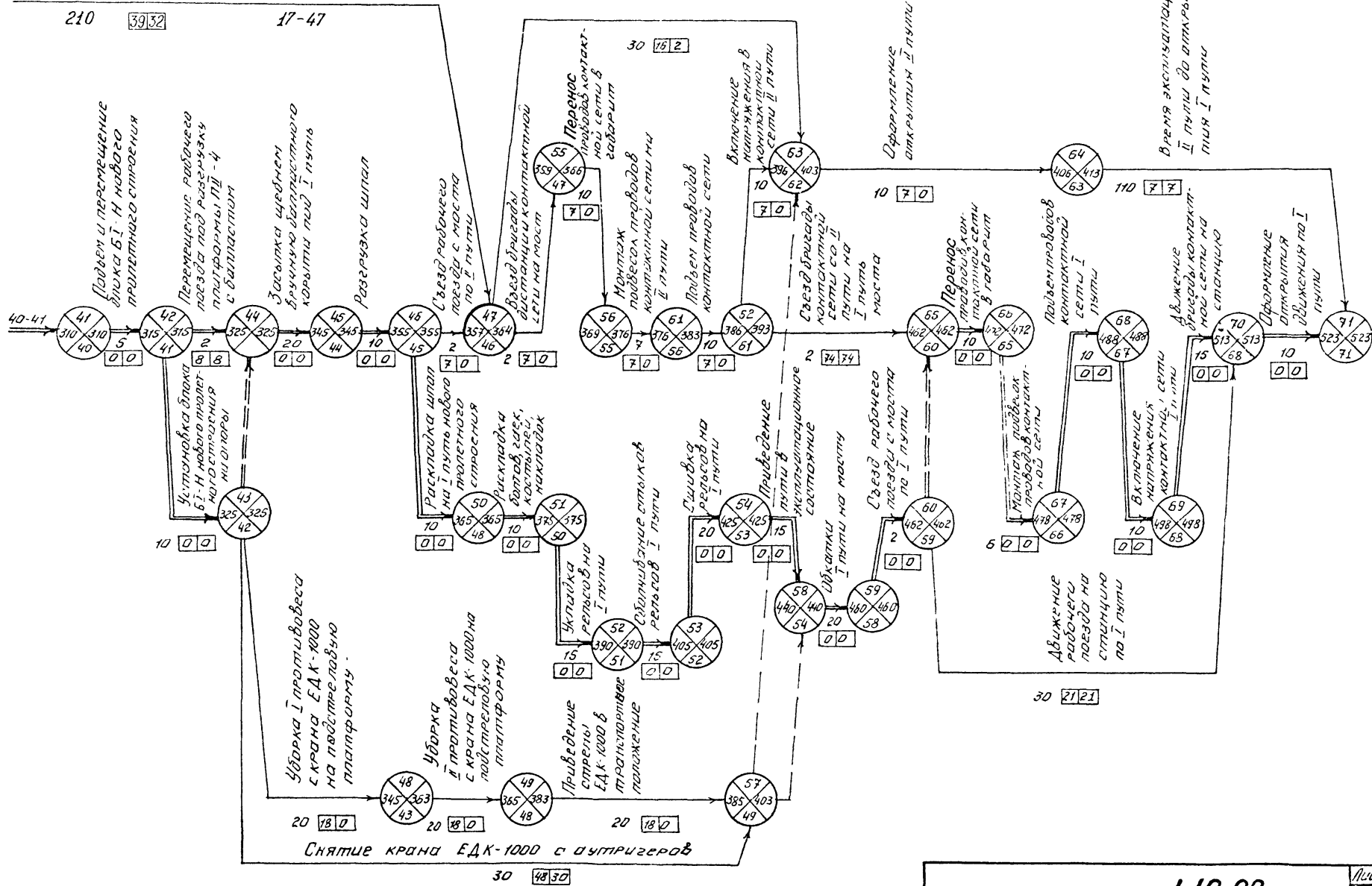
Лист 2

Копировал:

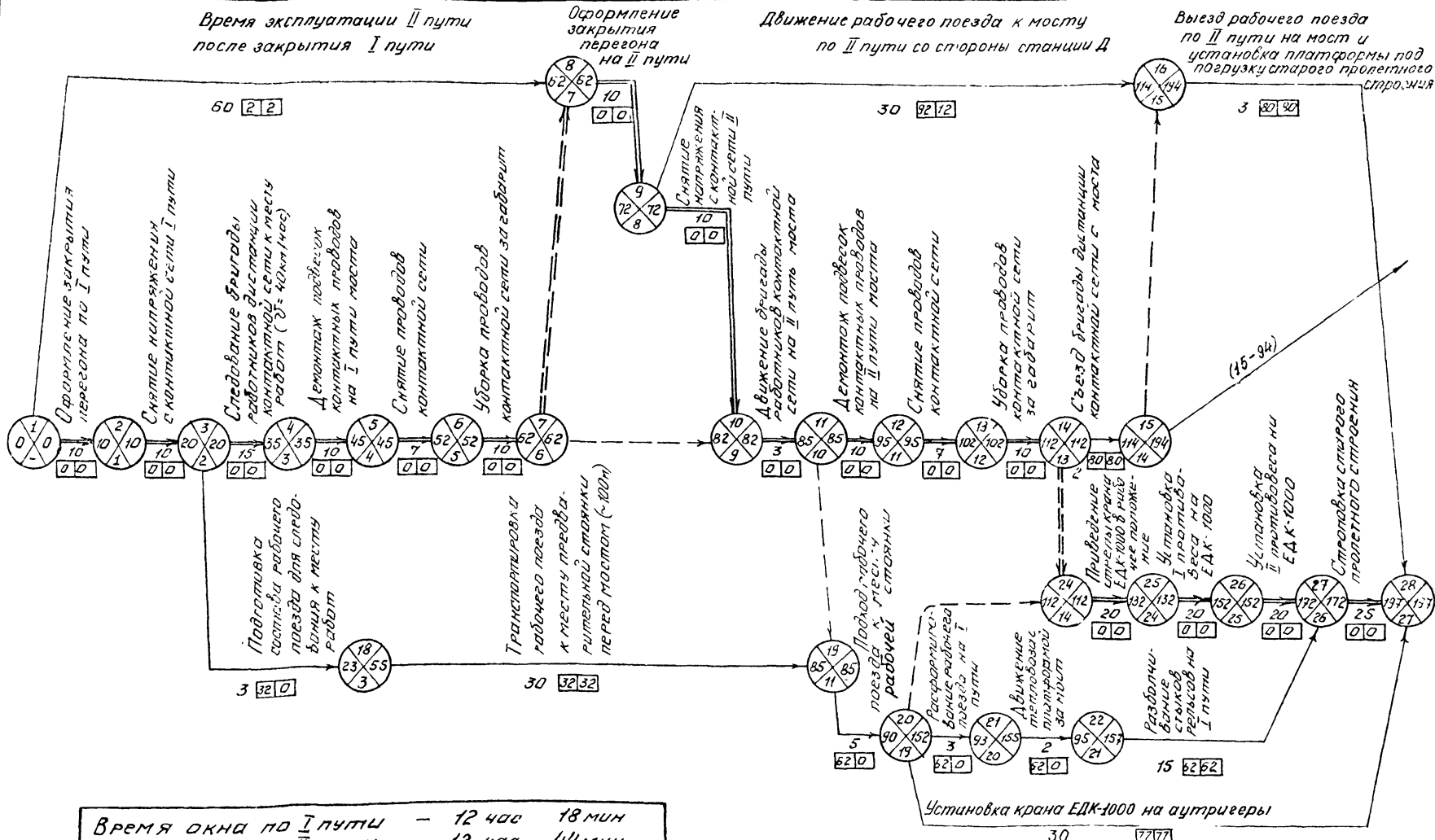
Формат 12

Работа бригады
в дистанции контактной сети на линии

Движение рабочего
поезда по II пути на станцию



Учеб. № 1000. Ученый и дата. Восточный 18



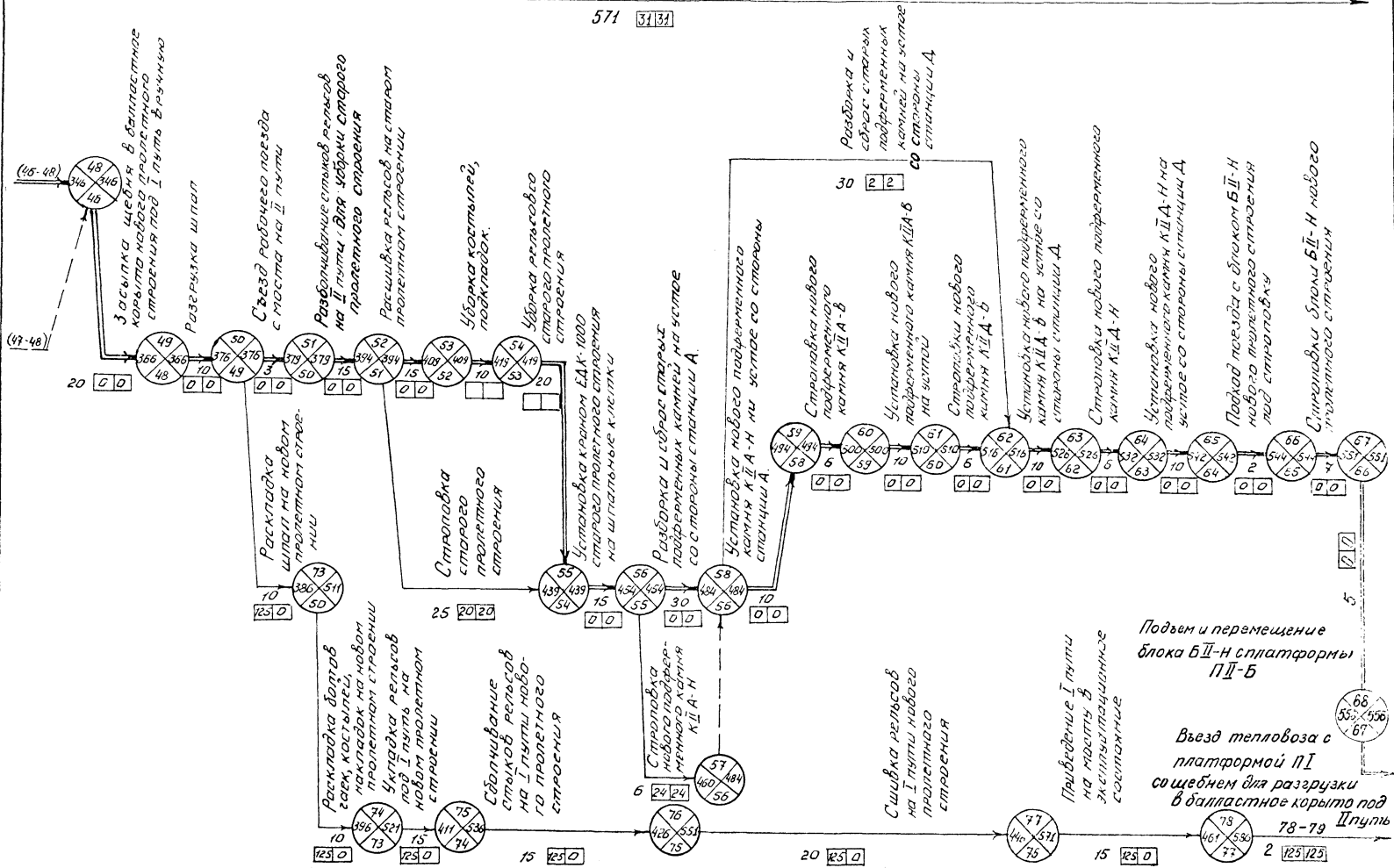
Время окна по I пути - 12 час 18 мин
 Время окна по II пути - 12 час 44 мин

		1.10.09	
Замглав	Савин	Замена пролетных строений	Старая
Нач.отд.	Трофименко	Косном ЕДК-1000 г/п-125тс	Лист
Н.Контр.	Пригорев	Утебли график работ в окне	1
ГИП	Галат	по замене пролетных строений	Листов
Инженер	Глушков	на обр. путях электрофициро-	4
		ванного участка.	Гипротранспуть

Работа бригады дистанции контактной сети на линии

(15-94)

571 3131



Подъем и перемещение блока БII-Н платформы ПII-Б

Въезд тепловоза с платформой ПI со щебнем для разгрузки в балластное корыто под II путь

1.10.09

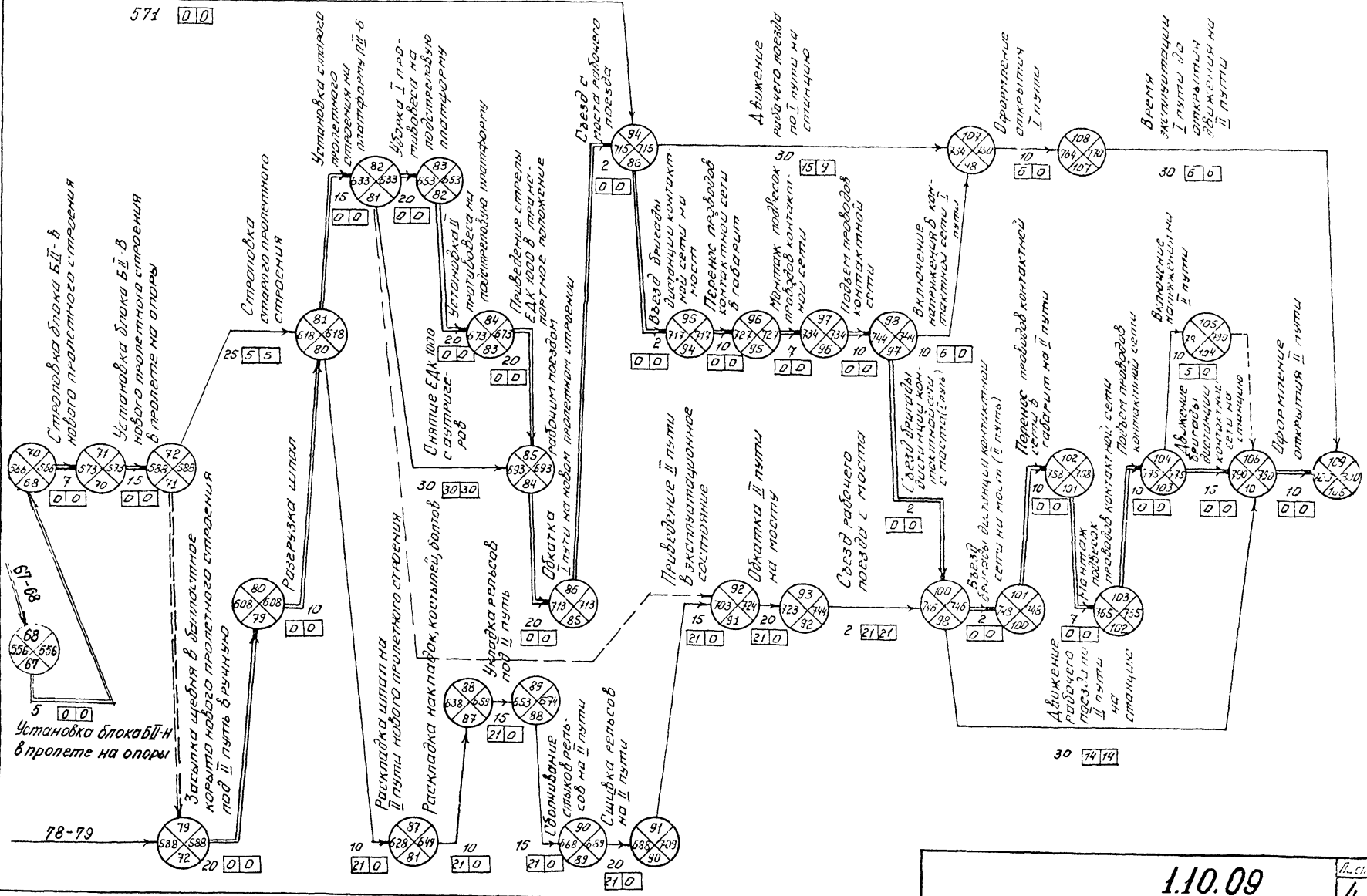
Лист 3

Копировал:

Формат 12

Работа бригады дистанции контактной сети на линии (15-94)

571 00



1.10.09

4

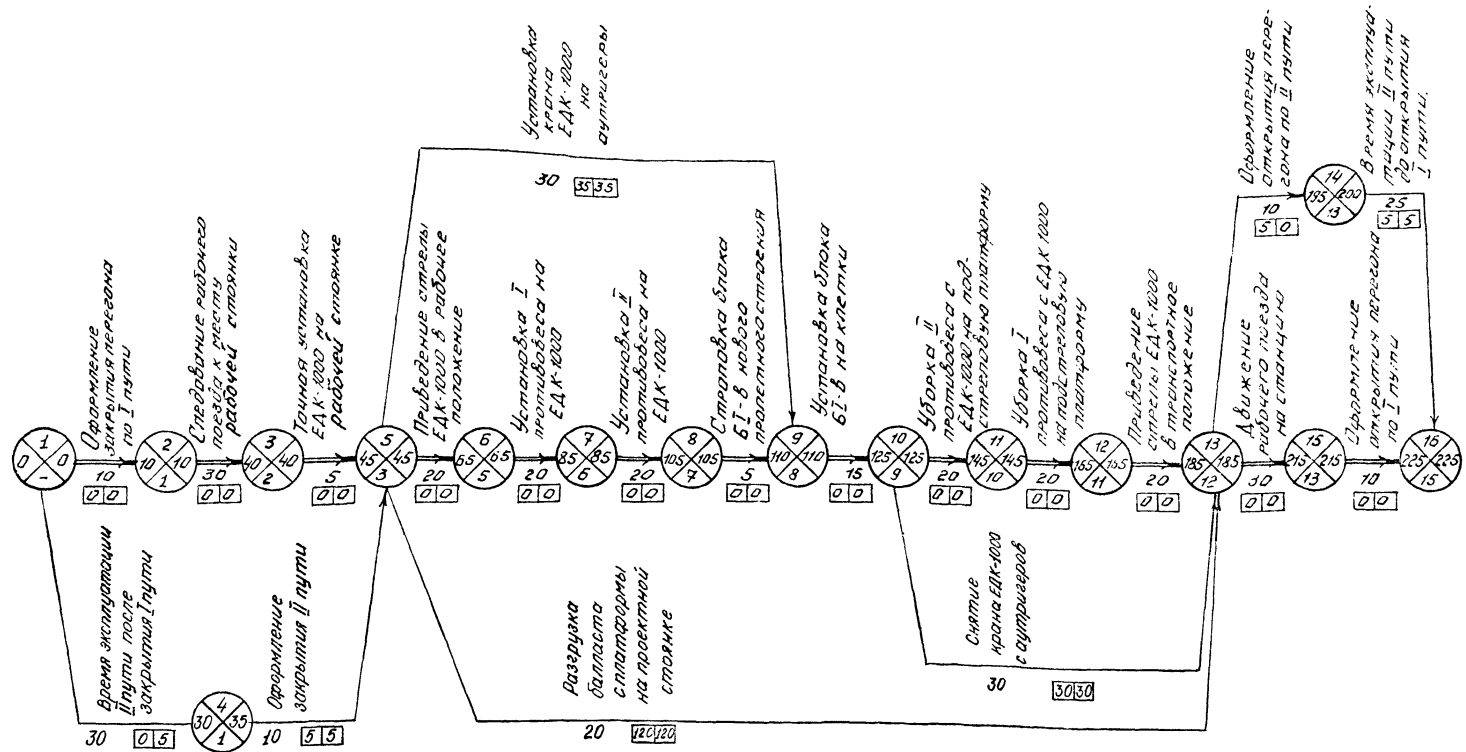
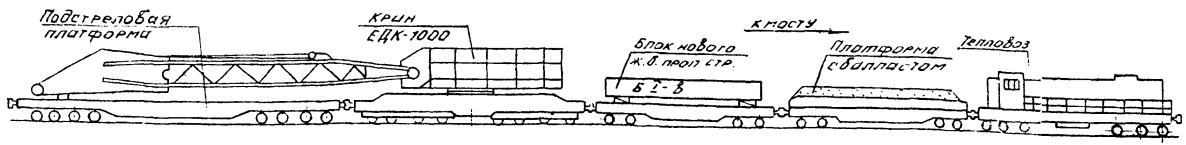


Схема рабочего поезда.

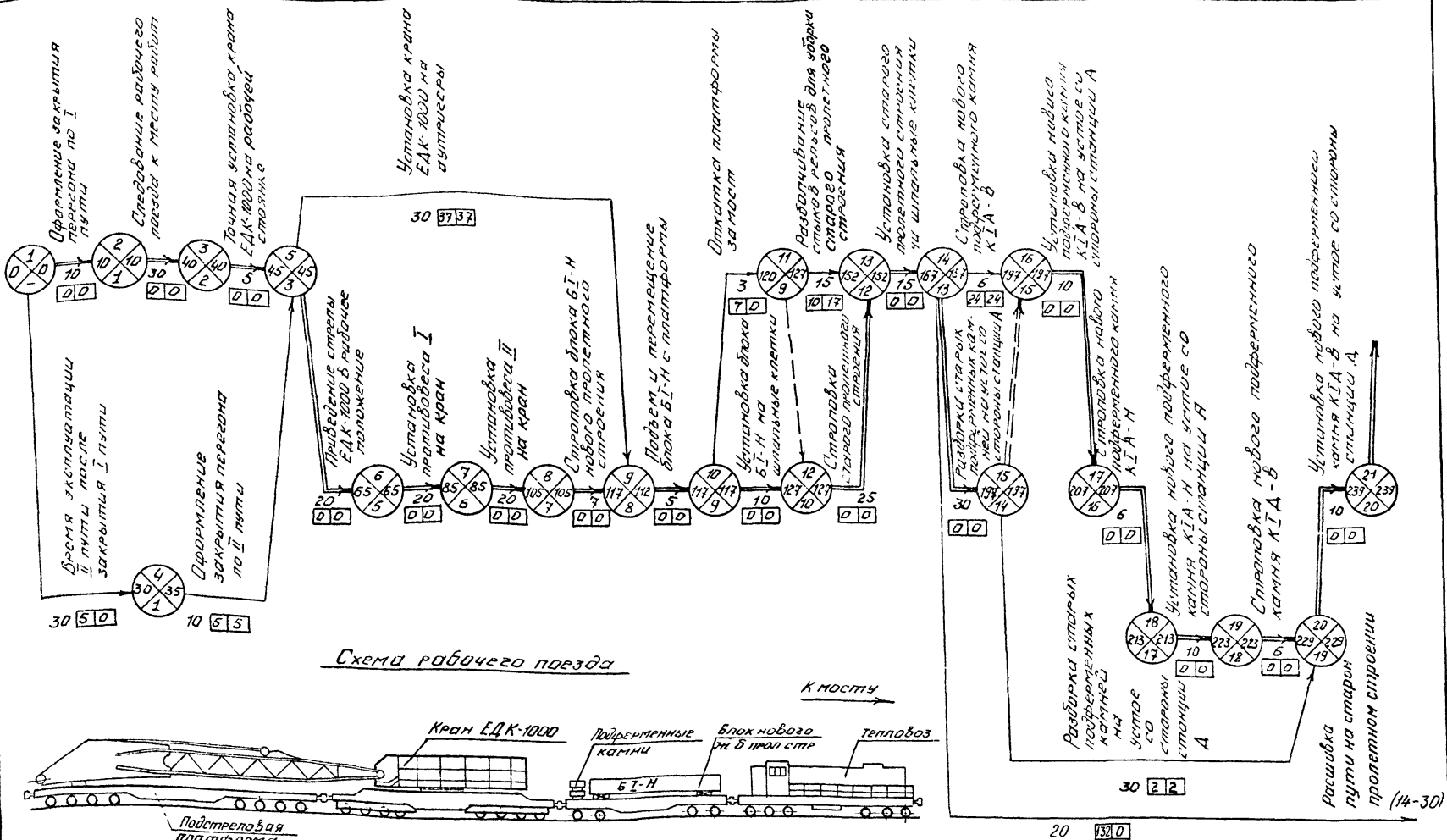


Время окна по I пути - 3 час 45 мин
 Время окна по II пути - 2 час 45 мин

		11.10.10			
Заказчик	Савин	Замена пролетных строений краном ЕАК-1000 г/п-125 тс Сетевой график работ в 15-е окно по замене пролетного строения на одном пути неэлектрифицированного участка. Вариант 1	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Продзенский		Р	1	1
Н. Коопр.	Полярева		Гипротранспуть		
ГНП	Галат				
Инженер	Глушков				

Копировал:

Формат 12

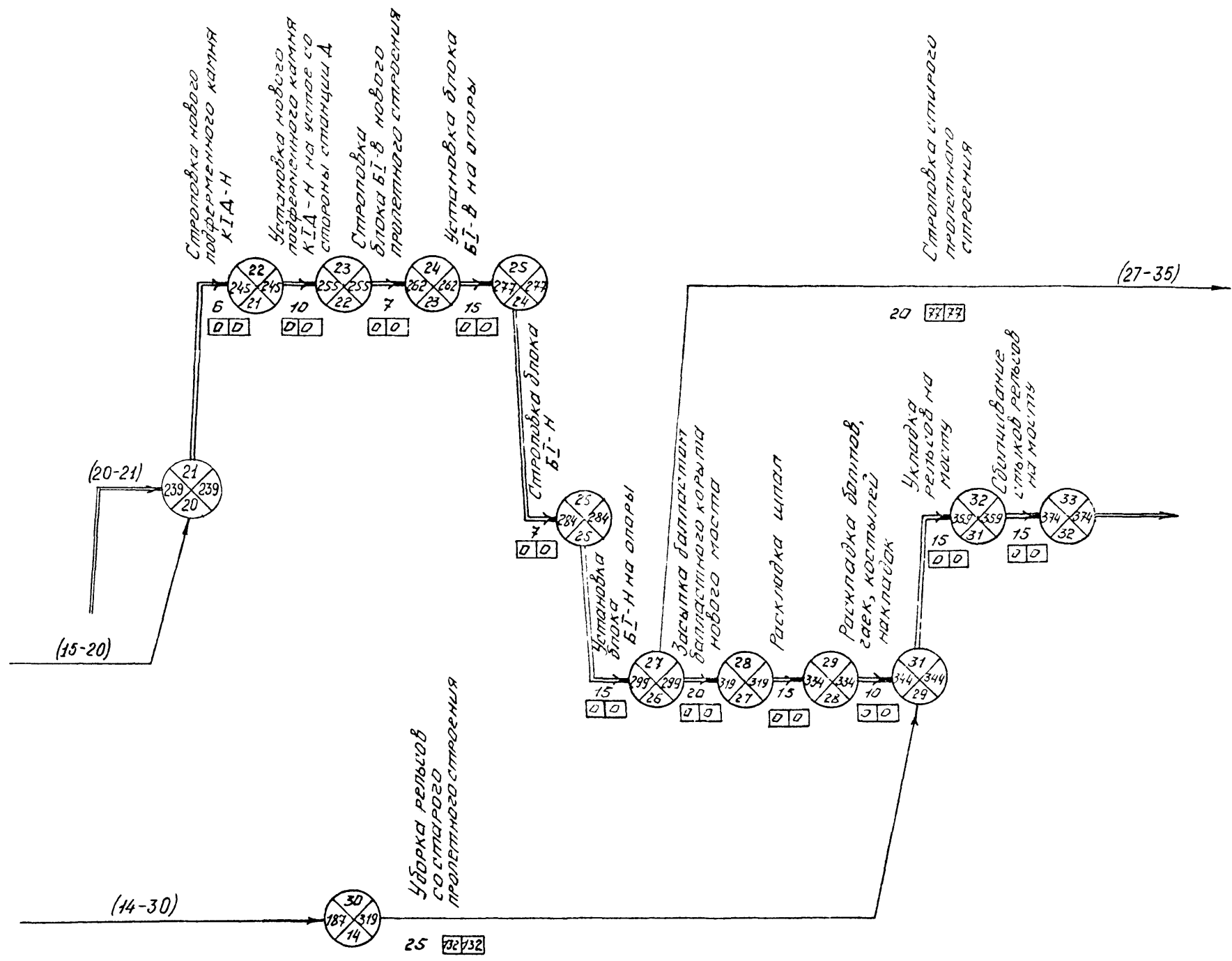


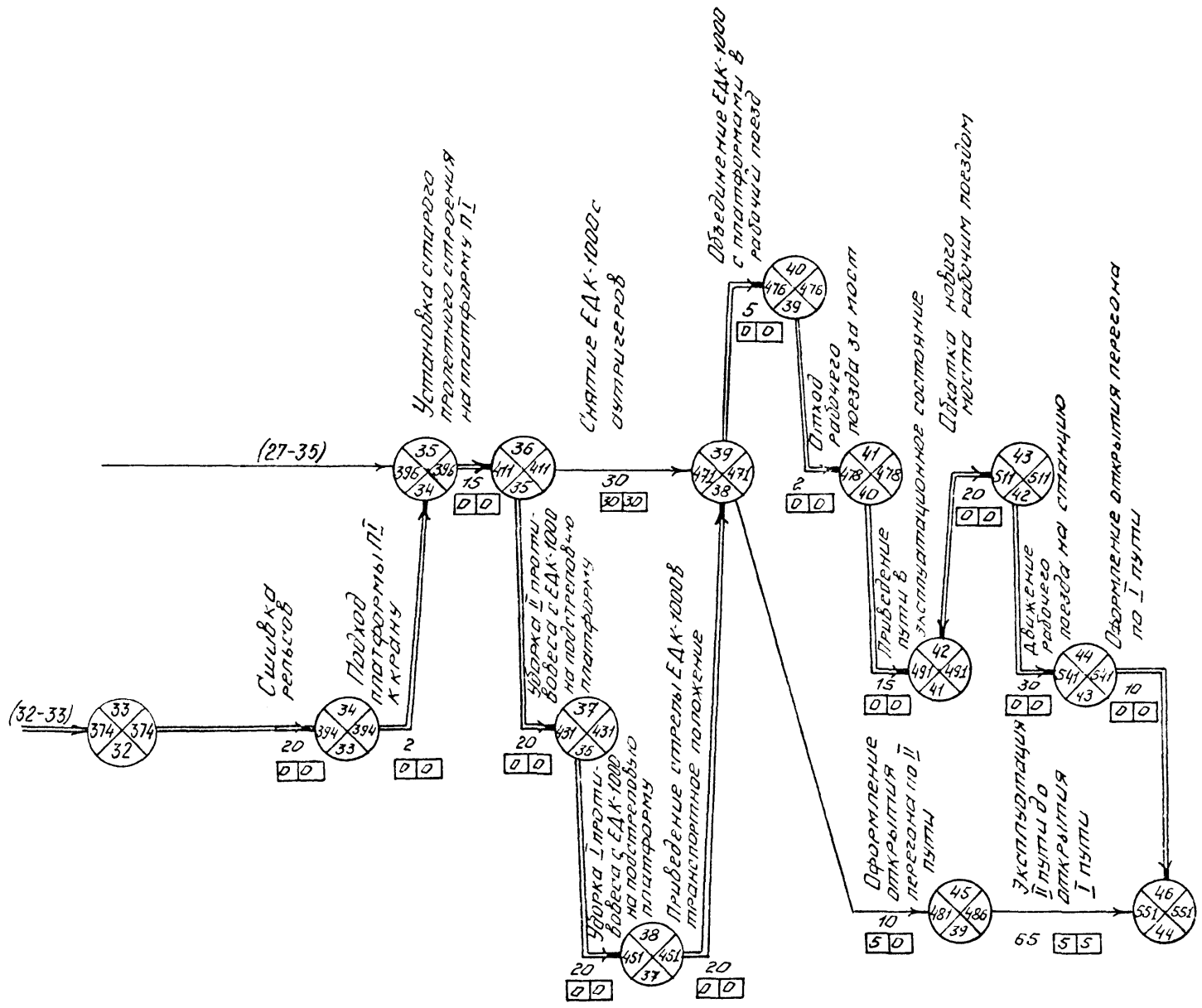
Время окна по I пути - 9 час. 11 мин
 Время окна по II пути - 7 час. 31 мин

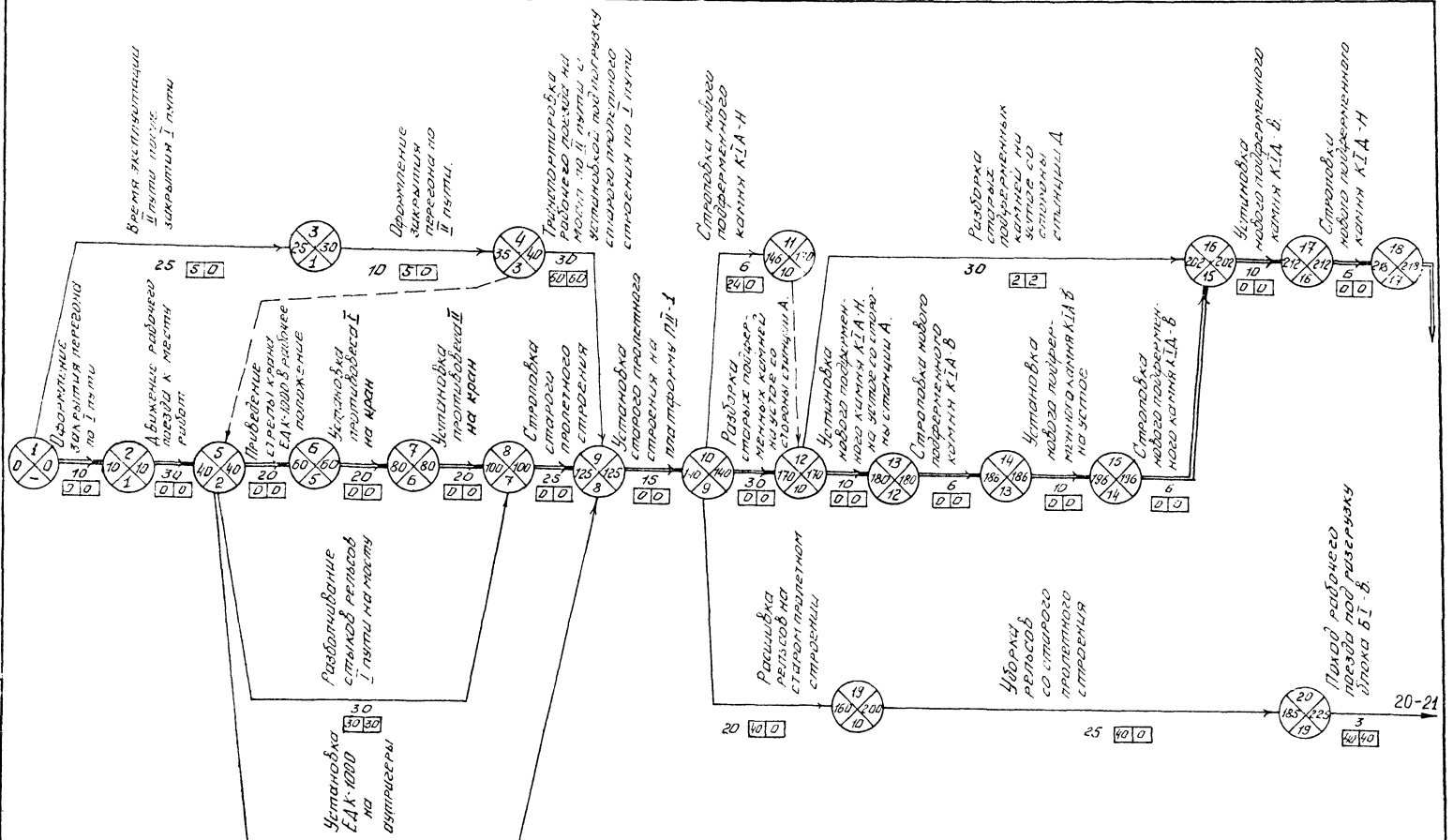
		1.10.11				
Зам.контр.	Са в ин	Замена пролетных строений краном ЕДК-1000 з/п-125 тс	Стация	Лист	Листов	
Маш.отв.	Гродзенский		Р	1	3	
Н.контр.	Пригоревка		Гипротранспуть			
	Галат					
Инженер	Глушков					

Копировал:

Формат 12





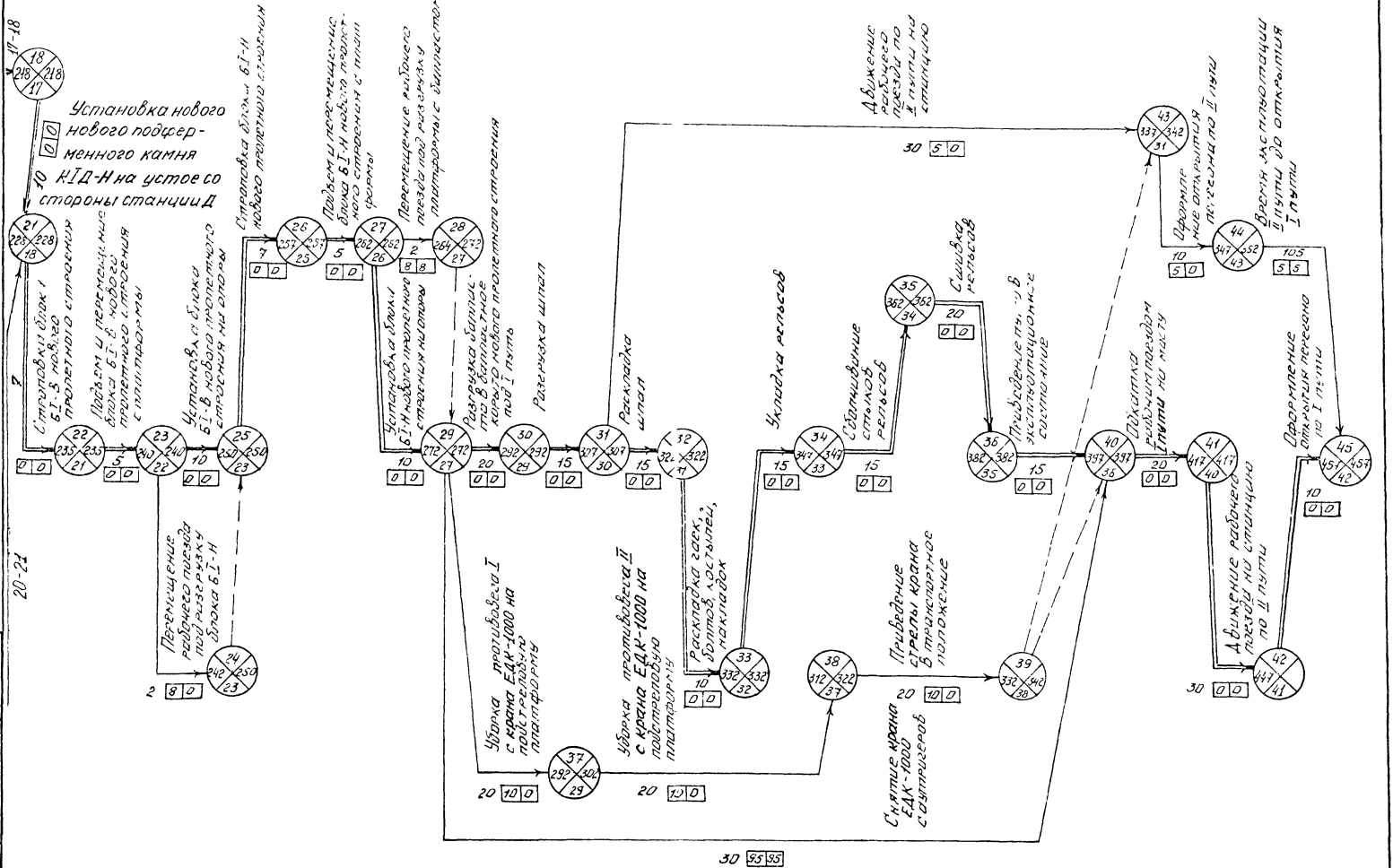


Время окна по I пути — 7час. 37 мин
 Время окна по II пути — 5час. 22 мин.

			1.1012			
Зам. главн. инж. отд. Н.конт. ГИП Инженер	Савин Водженский Прогорева Галат Гришков		Замена пролетных строений краном ЕЛК-1000 г/п-125тс. Сетевой график работ в, окна по замене пролетного строения на одном пути неэлектрифицированного участка. Вариант?	Стация	Лист	Листов
				Р	1	2
				Гипротранспуть		

11-18

20-24



Установка нового
нового подфер-
менного камня
КИД-Н на месте со
стороны станции Д

Стропайка блока Б1-Н
нового пролетного строения

Перемещение рельсов
блока Б1-Н над, под платформу
с платформой

Перемещение рельсов
платформы с балками
платформы

Разработка балки
по В. В. Балашов, над
платформой

Разработка шпал

Разработка шпал

Разработка балок,
балок, крестовин,
накладок

Укладка рельсов

Сборочные
стельбы
рельсов

Смывка
рельсов

Приводные пл., в
эксплуатационные
системы

Обкатка
съемных паровозов
по пути на мосту

Автоматическое
открытие люка
по I пути

Автоматическое
открытие люка
по II пути

Автоматическое
открытие
люка
станции

Автоматическое
открытие
люка
станции II пути

Автоматическое
открытие
люка
станции I пути

2

2

20

20

30 55 55

20

10 10 10

30

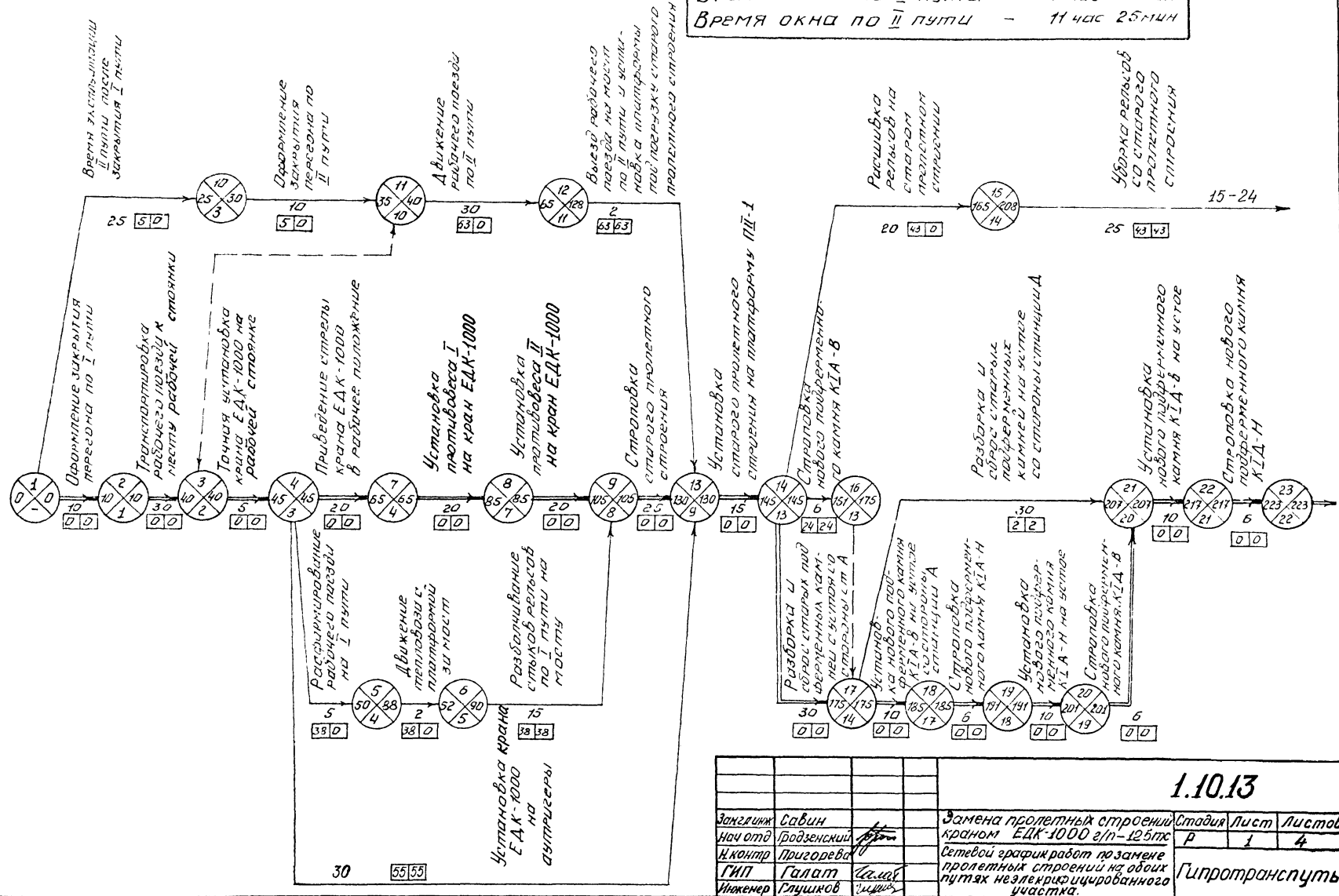
1.10.12

Лист
2

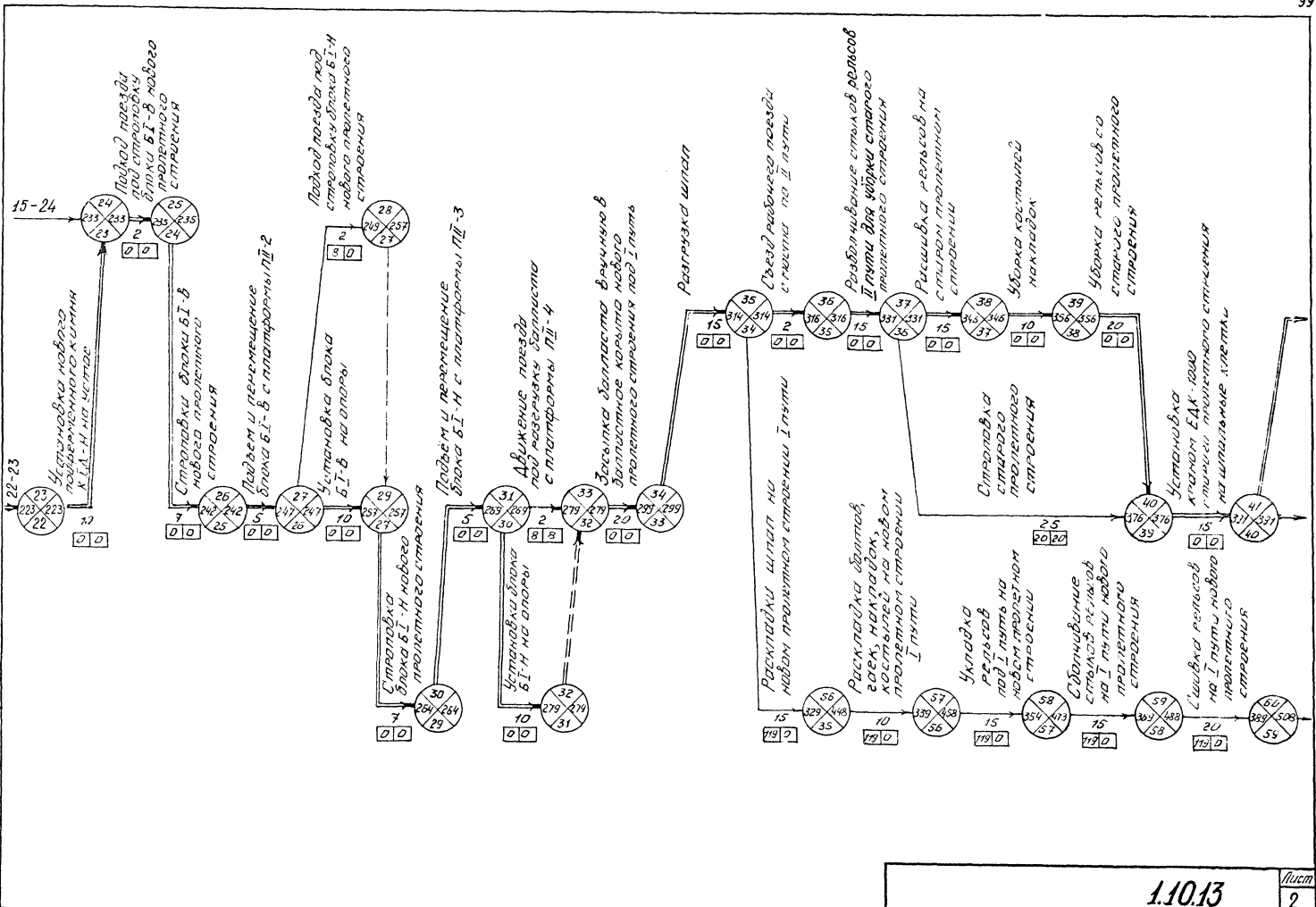
Копировап:

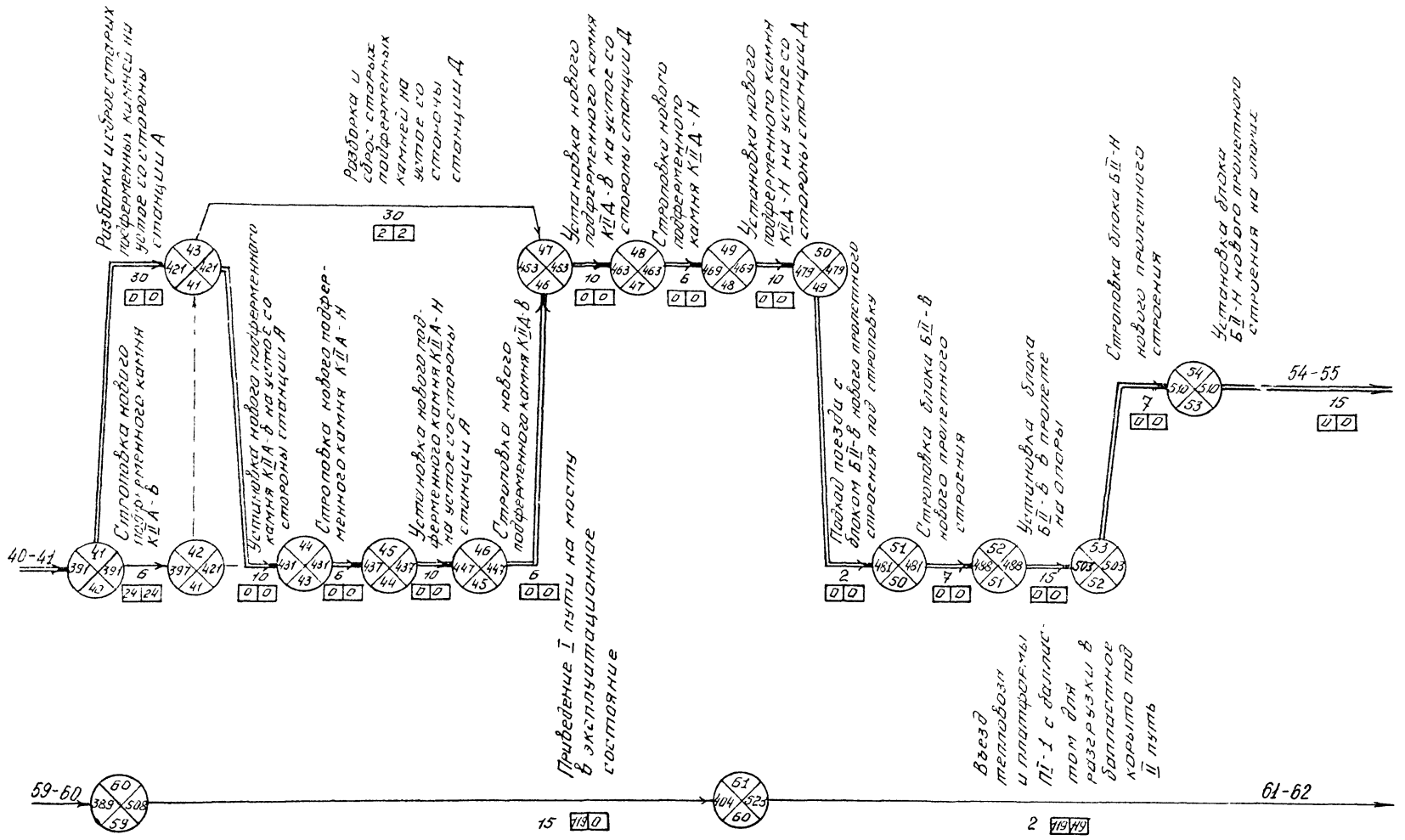
Формат 12

Время окна по I пути - 11 час 35 мин
 Время окна по II пути - 11 час 25 мин



			1.10.13			
Зам.инж	Савин		Замена пролетных строений краном ЕДК-1000 г/п-125тк	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	Гродзенский			Р	1	4
Н.контр	Пригорев			Гипротранспуть		
ГИП	Галат	Савин				
Инженер	Глушков	Савин				

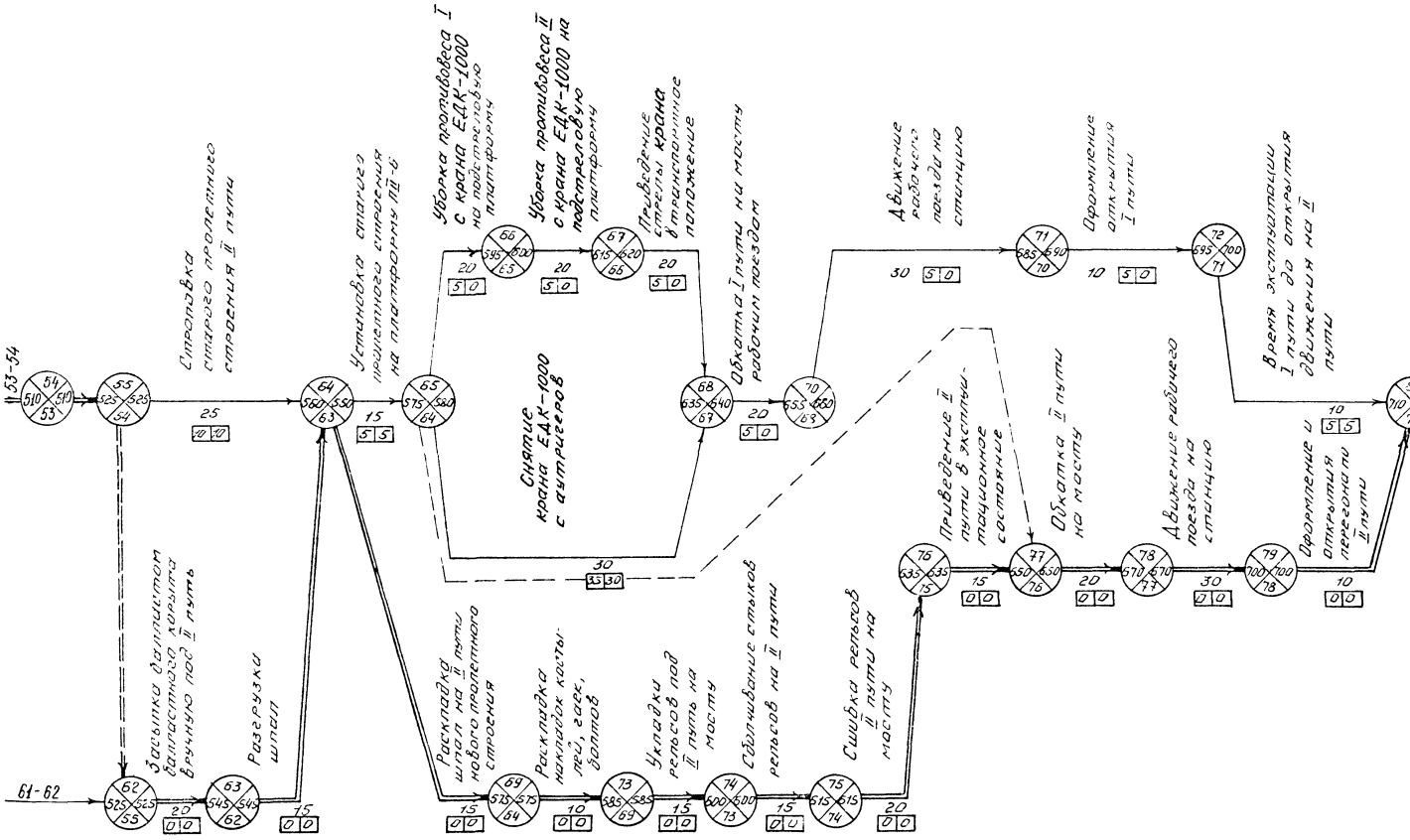




Везд
тепловозы
и платформеры
ПТ-1 с балками
для разгрузки в
боковом направлении
под путь II

1.10.13

Лист
3



1.10.13

4

Копировал:

Формат 12