

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

**СЕРИЯ I.4262-3**

**СТАЛЬНЫЕ ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ**

ВЫПУСК 2

**ПУТИ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА ПРОЛОТОМ 3; 4 и 6 м**

ЧЕРТЕЖИ КМ

РАЗРАБОТАНЫ:

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА *В.Н. Шимановский* В.Н. ШИМАНОВСКИЙ  
ГЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *О.И. Шумицкий* О.И. ШУМИЦКИЙ  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА *В.Л. Гейфман* В.Л. ГЕЙФМАН  
ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА *Л.Д. Кошкин* Л.Д. КОШКИН  
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *И.З. Дусавицкий* И.З. ДУСАВИЦКИЙ

ВНИПИПРОМСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА *В.Г. Сергеев* В.Г. СЕРГЕЕВ  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА *В.Н. Нищев* В.Н. НИЩЕВ

ГИПРОСПЕЦЛЕГКОНСТРУКЦИЯ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *В.И. Шилов* В.И. ШИЛОВ  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА *А.Н. Усанов* А.Н. УСАНОВ

УТВЕРЖДЕНЫ

ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ГОССТРОЯ СССР

ОТ 27 декабря 1983г. № 333

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

С 1 июля 1984г.

Обозначение	Наименование	Стр.
1.426.2-3.2-КМ л.1-14	Пояснительная записка	5-8
л.2	Крановые нагрузки по ГОСТ 7890-73*	9
л.3	Данные для выбора сечений балок путей подвесных кранов пролетом 6м и их креплений	10
л.4	Данные для выбора сечений балок путей подвесных кранов пролетом 4 и 3м и их креплений	11
л.5	Данные для выбора сечений монорельсов пролетом 6м и их креплений	12
л.6	Данные для выбора сечений монорельсов пролетом 4м и их креплений	13
л.7	Данные для выбора сечений монорельсов пролетом 3м и их креплений	14
л.8	Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из ж.б. безраскосных стропильных ферм по серии 1.463-3 пролетами 18 и 24м. Вариант 1	15
л.9	Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из ж.б. безраскосных стропильных ферм по серии 1.463-3 пролетами 18 и 24м. Вариант 2	16
л.10	Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из ж.б. сегментных ферм по серии ПК-01-129/78 пролетом 18м	17
л.11	Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из ж.б. сегментных ферм по серии ПК-01-129/78 пролетом 24м	18
л.12	Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из ж.б.	

Обозначение	Наименование	Стр.
	стропильных ферм по серии 1.063.1-1 пролетами 12 и 18м	19
1.426.2-3.2-КМ л.13	Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из ж.б. двускатных решетчатых балок по серии 1.462.1-3/80 пролетами 12 и 18м	20
л.14	Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из ж.б. балок с параллельными поясами по серии 1.462.1-1/81 пролетом 12м	21
л.15	Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из ж.б. балок для плоской кровли по серии 1.462.1-10/80 пролетами 6 и 9м	22
л.16	Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из стальных стропильных ферм по сериям 1.460.2-10 и 1.400-13 пролетом 24м	23
л.17	Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из стальных стропильных ферм по серии 1.460.3-17 пролетом 24м	24
л.18	Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из стальных стропильных ферм по серии 1.460-3 пролетом 24м	25
л.19	Пример схем путей подвесных кранов	

Имя, не подл. Подпись и дата 13.04.1978 №9

Директор	Минановский	И.И.И.
Гл.инж.пр.	Шумицкий	И.И.И.
Нач.отд.	Вельфман	И.И.И.
Гл.констр.	Колшун	И.И.И.
Гл.инж.пр.	Лусавицкий	И.И.И.
Рук.бриг.	Крылова	И.И.И.
Рук.бриг.	Крылова	И.И.И.
Инженер	Сос	И.И.И.

1.426.2-3.2-КМ

Содержание выпуска

Страниц	Лист	Листов
Р	И	

ГГПИ  
УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Обозначение	Наименование	Стр.
	в здании с покрытием из стальных стропильных ферм по серии 1.460-8 пролетом 24м	26
1.426.2-3.2-КМ л.20	Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из стальных стропильных ферм по серии 1.460.3-15 пролетом 24м	27
л.21	Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из стальных стропильных ферм по серии 1.460.3-14 пролетом 24м	28
л.22	Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием типа «Кислородск» по сериям 1.466-2, 1.466-3С	29
л.23	Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из структурных блоков размером 24x12м по серии 1.460-6/81	30
л.24	Пример схем путей подвесных кранов в здании с каркасом типа «Канск» по серии 1.420.3-15 пролетом 24м	31
л.25	Пример схем манорельсов в здании с покрытием из ж.-б. безраскосных стропильных ферм по серии 1.463-3 пролетами 18 и 24м	32
л.26	Пример схем манорельсов в здании с покрытием из ж.-б. сегментных стропильных ферм по серии ПК-01-129/78 пролетами 18 и 24м	33
л.27	Пример схем манорельсов в здании с покрытием из ж.-б. стропильных ферм по серии 1.063.1-1	

Обозначение	Наименование	Стр.
	пролетали 6, 9 и 12м	34
1.426.2-3.2-КМ л.28	Пример схем манорельсов в здании с покрытием из ж.-б. стропильных ферм по серии 1.063.1-1 пролетом 18м	35
л.29	Пример схем манорельсов в здании с покрытием из ж.-б. двускатных решетчатых балок по серии 1.462.1-3/80 пролетами 12 и 18м	36
л.30	Пример схем манорельсов в здании с покрытием из ж.-б. балок с параллельными поясами по серии 1.462.1-1/81 пролетом 12м	37
л.31	Пример схем манорельсов в здании с покрытием из ж.-б. балок для плоской кровли по серии 1.462.1-10/80 пролетами 6 и 9м	38
л.32	Пример схем манорельсов в здании с покрытием из стальных стропильных ферм по сериям 1.460.2-10 и 1.400-13 пролетом 24м	39
л.33	Пример схем манорельсов в здании с покрытием из стальных стропильных ферм по серии 1.460.3-17 пролетом 24м	40
л.34	Пример схем манорельсов в здании с покрытием из стальных стропильных ферм по серии 1.460-8 пролетом 24м	41
л.35	Пример схем манорельсов в здании с покрытием из стальных стро-	

1.426.2-3.2-КМ

Лист  
02

Обозначение	Наименование	Стр.
	пильных ферм по серии 1.460.3-15	
	пролетом 24 м	42
1.426.2-3.2-КМ л.36	Пример схем монорельсов в здании с покрытием из стальных стропильных ферм по серии 1.460.3-14	
	пролетам 18 и 24 м	43
л.37	Пример схем монорельсов в здании с покрытием типа «Кисловодск» по сериям 1.466-2, 1.466-3С	44
л.38	Пример схем монорельсов в здании с покрытием из структурных блоков размером 24 x 12 м по серии 1.460-6/81	45
л.39	Пример схем кривых участков монорельсового пути в здании с покрытием из ж.-б. сегментных ферм	46
л.40	Пример схем кривых участков монорельсового пути в здании с покрытием из стальных стропильных ферм	47
л.41	Пример схем кривых участков монорельсового пути в здании с покрытием типа «Кисловодск» по сериям 1.466-2, 1.466-3С	48
л.42	Определение числа промежуточных опор на кривых участках монорельсового пути	49
л.43	Узел 1	50
л.44	Узлы 2, 3	51
л.45	Узел 4	52
л.46	Узел 5	53
л.47	Узел 6	54

Обозначение	Наименование	Стр.
1.426.2-3.2-КМ л.48	Узел 7	55
л.49	Узлы 8, 9	56
л.50	Узел 10	57
л.51	Узел 11	58
л.52	Узел 12	59
л.53	Узел 13	60
л.54	Узел 14	61
л.55	Узлы 15, 16	62
л.56	Узлы 17, 18	63
л.57	Узел 19	64
л.58	Узел 20	65
л.59	Узел 21	66
л.60	Узел 22	67
л.61	Узлы 23, 24	68
л.62	Узлы 25, 26	69
л.63	Узел 27	70
л.64	Узел 28	71
л.65	Узлы 29, 30	72
л.66	Узлы 31, 32, 33	73
л.67	Узлы 34, 35, 36	74
л.68	Узел 37	75
л.69	Узлы 38, 39	76
л.70	Узлы 40, 41	77
л.71	Узлы 42, 43	78
л.72	Узел 44	79
л.73	Узлы 45, 46	80

1.426.2-3.2-КМ

Лист  
03

## 1. Введение

1.1 Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи КМ стальных балок путей подвешеного транспорта грузоподъемностью до 5,0 т пролетами 3,4 и 6 м.

1.2 В выпуске приведены данные для подбора путей подвешенных кранов, талей и элементов их креплений; приведены примеры решения схем путей подвешенных кранов и монорельсов, рекомендуемые решения кривых и поперечных участков монорельсовых путей, узлы и детали крепления балок путей подвешенных кранов и монорельсов.

## 2. Область применения

2.1 Пути подвешеного транспорта разработаны для подвешенных кранов по ГОСТ 7890-73\*;

электрических талей по ГОСТ 22584-77\*;

талей ручных передвижных червячных по ГОСТ 4106-74;

кошек по ГОСТ 47-63, с подвешенными к ним талями ручными червячными по ГОСТ 4107-62 или шестеренными по ГОСТ 2799-75.

2.2 Пути подвешеного транспорта разработаны для зданий, возводимых:

во всех климатических районах (расчетная температура наружного воздуха минус 65°C и выше). При этом эксплуатация механизмов допускается при

температуре от плюс 40°C до минус 40°C, а монтаж механизмов при температуре от плюс 45°C до минус 50°C. Для монтажа механизмов при температуре от минус 50°C до минус 65°C требуется согласование завода поставщика оборудования;

в несейсмических и сейсмических районах до 9 баллов включительно.

2.3 Пути подвешеного транспорта разработаны для зданий с применением в покрытии:

железобетонных ферм серии 1.463-3, ПК-01-129/78, 1.063.1-1;

железобетонных балок серии 1.462.1-1/81, 1.462.1-3/80, 1.462.1-10/80;

стальных ферм серии 1.400-13, 1.460-3, 1.460.3-17, 1.460-8, 1.460.2-10, 1.460.3-15 и 1.460.3-14;

структур серии 1.466-2 и 1.466-3С типа «Кислородок», 1.460-6/81 типа «ЦНИИСК»;

каркасов типа «Конск» серии 1.420.3-15.

2.4 Применение балок подвешенных путей допускается при воздействии неагрессивной, слабо-среднеагрессивной среды, а для балок, выполняемых из углеродистой стали и сильно агрессивной среды.

Директор	Шестовский	В.А.Иванов	1.426.2-3.2-КМ	Лист	Листов
Глав.инж.	Шумилов	И.И.Иванов			
Нач. отд.	Гельман	С.С.Иванов			
Тех. констр.	Полкин	К.С.Иванов			
Тех. констр. пр.	Цытовский	В.В.Иванов			
Рук. бр-ва	Крылова	В.В.Иванов	Пояснительная записка	Р	1.1
Тех. констр. пр.	Цытовский	В.В.Иванов		ГПИ СНПРПРОЕКТАСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ	

### 3. Конструктивные решения

3.1 Пути подвешенного транспорта приняты из двутавровых балок по ГОСТ 19425-74\*, ТУ 14-2-427-80 и ГОСТ 8239-72\*.

3.2 В целях улучшения эксплуатационных условий работы подвешенного оборудования, а также сокращения расхода стали, многопролетные подвешенные пути запроектированы неразрезными.

3.3 Для криволинейных участков монорельсовых путей применяются балки того же сечения, что и для прямолинейных.

3.4 Для опирания поперечных участков подвешенных путей между стропильными фермами или узлами нижнего пояса покрытий типа «Кислородск» и «ЦНИИССК» предусмотрены перекидные балки, а для криволинейных участков – балочные клетки.

3.5 Продольные тормозные усилия воспринимаются: в зданиях с покрытием по стальным фермам: от подвешенных кранов – тормозными балками, приведенными в соответствующих сериях покрытий, кроме серии 1.460-3, для которой тормозные балки приведены в данном выпуске; от электрических талей – тормозными балками, приведенными в данном выпуске; в здании с покрытием по железобетонным

фермам, кроме ферм по серии 1.063.1-1, и железобетонным балкам от подвешенных кранов и электрических талей – связями, приведенными в данном выпуске; в здании с покрытием по железобетонным фермам по серии 1.063.1-1 от подвешенных кранов – тормозными балками, приведенными в данном выпуске.

3.6 В покрытиях с применением железобетонных ферм и балок подвешенные пути крепятся к закладным изделиям, разработанным в соответствующих сериях типовых конструкций покрытий.

3.7 В покрытиях с применением стальных ферм сечение дополнительных элементов решетки ферм, при креплении путей подвешенных кранов, приведены в соответствующих сериях покрытия, при креплении монорельсов и путей подвешенных кранов в покрытии по серии 1.460-3 сечения приведены в данном выпуске.

### 4. Расчётные положения

4.1 Расчет конструкции произведен в соответствии с требованиями СНиП II-6-74 «Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования», СНиП II-23-81 «Стальные конструкции. Нормы проектирования», СНиП II-7-81 «Строительство в сейсмических районах» и «Инструкции по проектированию путей внутрицехового подвешенного транспорта» (Москва ЦНИИТрансданий 1968г).

1.426.2-3.2-КМ Лист  
1.2

4.2 Балки путей для подвесных кранов рассчитаны на нагрузку от одного или двух кранов одинаковой грузоподъемности, расположенных невыгоднейшим образом. Балки путей для электрических и ручных талей и кошек рассчитаны от одного механизма.

4.3 При определении расчетных усилий учтена масса балок путей.

4.4 Расчет неразрезных балок выполнен с учетом податливости несущих конструкций покрытия.

### 5. Материал конструкции

5.1 Подкрановые балки путей подвешеного транспорта должны изготавливаться из сталей марок, приведенных в таблице.

Таблица

Конструкция	Климатический район строительства (расчетная $t^{\circ}C$ )			
	$I_4$ ( $-30^{\circ}C > t \geq -40^{\circ}C$ ) $II_5$ ( $t \geq -30^{\circ}C$ )	$I_2, II_2, II_3$ ( $t \geq -50^{\circ}C$ )	$I_1$ ( $-50^{\circ}C > t \geq -65^{\circ}C$ )	
Балки подвесных путей по ГОСТ 8239-72*	ВСт3Гпс5-1 ТУ 14-1-3023-80	ВСт3Гпс5-2 ТУ 14-1-3023-80	О9Г2С-13 ГОСТ 19284-73	О9Г2С-15 ГОСТ 19284-73
Балки подвесных путей по ГОСТ 19425-74* и ТУ 14-2-427-80	ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-74*	О9Г2С-12 ГОСТ 19284-73	О9Г2С-13 ГОСТ 19284-73	О9Г2С-15 ГОСТ 19284-73
Подвески, планки, переходные балки	ВСт3Гпс5-1 ТУ 14-1-3023-80		О9Г2С-13 ГОСТ 19284-73	О9Г2С-15 ГОСТ 19284-73
Тормозные балки, связи	ВСт3кп2 ГОСТ 380-74*		ВСт3Гпс5-1 ТУ 14-1-3023-80	ВСт3Гпс5-1 ТУ 14-1-3023-80

5.2 Материал для сварки следует принимать по таблице 55 главы СНиП II-23-81 «Стальные конструкции».

5.3 Болты следует применять по ГОСТ 15589-70\* (допускается по ГОСТ 15591-70\*, ГОСТ 1798-70\*, ГОСТ 1796-70\*) и назначать по таблице 57 главы СНиП II-23-81 «Стальные конструкции» применительно к конструкциям, не рассчитываемым на выносливость. Гайки следует применять по ГОСТ 5945-70\*.

### 6. Изготовление и монтаж

6.1 Изготовление, монтаж и приемку пути следует производить в соответствии с требованиями главы СНиП II-18-75 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ» и «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» (правила Госгортехнадзора).

6.2 При монтаже вертикальная рихтовка путей осуществляется за счет рихтовочного зазора между подвесным столиком и балкой, горизонтальная продольная и поперечная рихтовка обеспечивается абразивными отверстиями. После окончания рихтовки шайбы привариваются и ставятся контргайки.

6.3 Защиту конструкций от коррозии следует производить в соответствии с требованиями СНиП II-28-73\*

1.426.2-3.2-КМ

Лист  
13

*«Защита строительных конструкций от коррозии»  
(дополнение).*

*6.4 Заводские соединения сварные, монтажные на болтах и сварке.*






*7. Порядок пользования выпуском*

*7.1 При разработке рабочих чертежей конкретного объекта схемы путей подвешного транспорта следует принимать по аналогии с приведенными в настоящем выпуске примерами.*

*7.2 Грузоподъемность кранов, их пролеты, расчетное количество на колее принимать в соответствии с сериями типовых несущих конструкций. Если в сериях типовых несущих конструкций не указана дополнительная нагрузка от монорельсового транспорта, то она принимается по аналогии с нагрузкой от подвесных кранов.*

*7.3 Подбор сечения балок подвесных путей и элементов их креплений следует производить: для подвесных кранов по таблицам на листах 3и4; для монорельсов по таблицам на листах 5,6 и7.*

*Условные обозначения*

	<i>Отверстие для болта</i>
	<i>Болт постоянный</i>
	<i>Болт временный</i>
	<i>Сварной шов заводской</i>
	<i>Сварной шов монтажный</i>



Тип крана	Грузоподъемность крана, т	Пролет крана $L_1, L_2, L_3$ , м	База крана "А", мм	Сближение кранов "С", мм	Нагрузка на подкрановый путь, кгс				Номер схемы крановой нагрузки	
					Вертикальная	Горизонтальная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Однопролетный	0,25	3,0	1000	290	270	135	9	39	1	
		6,0	1500		340	155			2	
		9,0	1800		385	193			3	
	0,5	3,0	1000	290	440	220	17	64	4	
		6,0	1500		540	270			5	
		9,0	1800		640	320			6	
	1,0	3,0	290	290	770	385	32	105	8	
		4,5			1000	860			430	9
		6,0			1500	965			483	10
		9,0			1800	1050			525	11
		12,0			2100					12
		15,0			2400					13
2,0	3,0	270	270	1320	660	60	179	16		
	4,5			1000	1400			700	17	
	6,0			1500	1550			775	18	
	9,0			1800	1620			840	19	
	12,0			2100	1640			820	20	
					1740			855	21	
					1790			895	22	
3,2	3,0	290	290	2020	1040	95	263	28		
	4,5			1000					29	
	6,0			1500	2160			1080	30	
	9,0			1800	2525			1263	32	
	12,0			2100	2525			1263	33	
	15,0	2400	2625	1313	34					

Продолжение										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Однопролетный	5,0	3,0	1500	440	3200	800	149	388	39	
		4,5							40	
		6,0	1800						41	
		9,0	2100						42	
		15,0	2700						43	
Двухпролетный	0,5	10,5+10,5	1800	410	550	275	17	55	7	
		7,5+7,5	1500						440	880
	1,0	10,5+10,5	1800	420	1540	770	60	157	24	
		7,5+7,5	1500						420	1570
	2,0	7,5+7,5	1500	440	2350	1175	95	240	35	
		10,5+10,5	1800						440	2400
	3,2	7,5+7,5	1500	750	3450	863	149	367	45	
		10,5+10,5	1800						750	3670
	Трехпролетный	2,0	9,0+9,0+9,0	1800	420	1570	785	60	171	26
			10,5+10,5+10,5	2100						420
3,2		9,0+9,0+9,0	1800	440	2400	1200	95	263	37	
		10,5+10,5+10,5	2100						440	2625
5,0		9,0+9,0+9,0	2100	750	3670	948	149	388	47	
	10,5+10,5+10,5	2400	750						3880	970

Схема однопролетного крана

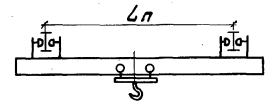


Схема двухпролетного крана

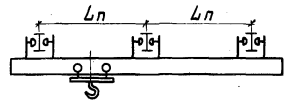


Схема трехпролетного крана

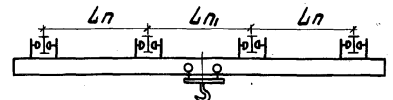
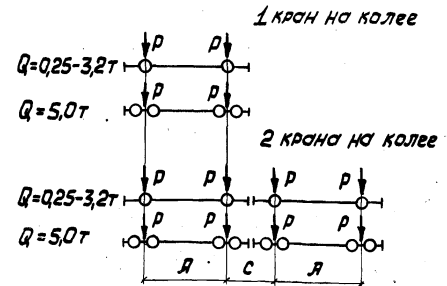


Схема кранового поезда



$P$  - нагрузка от тележки крана.  
 В кранах  $Q=0,25-3,2$  два катка в тележке, в кранах  $Q=5,0$  четыре катка в тележке.

Шифр по дате, подписи и дата

Директор	Шумиловский	
Т.инж.ин.	Шумиловский	
Нач. отд.	Гельман	
Инж.констр.	Лавшин	
Т.инж.пр.	Александровский	
Дир. бр.	Крылова	
Инженер	Сос	

1.426.2-3.2-КМ

Крановые нагрузки по ГОСТ 7890-73\*

Страна	Лист	Листов
Р	2	

ГЛТИ  
УКРПРОЕКТИСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Пролет пути подвешного крана, м	Грузоподъемность, Т	Номер схемы крановой нагрузки	Число кранов на колесе, (шт.)	Одно-двухпролетные пути				Многопролетные пути				Данные для крепления подкранового пути			
				Сечения балок путей подвешных кранов		Расчетная реакция		Сечения балок путей подвешных кранов		Расчетная реакция		Балты (см. поясни- тельно записку п.5.3)			Планки
				Балки двутавровые по ГОСТ 19425-74* и ТУ 44-2-427-80		крайней опоры, Р(с), кН (тс)	средней опоры, Р(с), кН (тс)	Балки двутавровые по ГОСТ 19425-74* и ТУ 44-2-427-80		(+) R max, кН (тс)	(-) R min, кН (тс)	Диаметр балта d, мм	Число балт на один крепление	Расчетное усилие на балт, кН (тс)	Толщина планки Sпл, мм
				Сталь ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-74*	Сталь 09Г2С-12 ГОСТ 19284-73			Сталь ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-74*	Сталь 09Г2С-12 ГОСТ 19284-73						
6,0	1,0	8, 9, 10	1	24M	24,0 (2,1)	26,0 (2,6)	24M	25,0 (2,5)	1,0 (0,1)	16	4	7,0 (0,7)	10		
		11-15													
	2,0	8, 9, 10	2	30M	32,0 (3,2)	47,0 (4,7)	24M	45,0 (4,5)	2,0 (0,2)	16	12,8 (1,28)	14			
		11-15													
	3,2	16-27	1	30M	34,0 (3,4)	44,0 (4,1)	24M	39,0 (3,9)	1,0 (0,1)	16	11,3 (1,13)	14			
		16-27											2	36M	56,0 (5,6)
	5,0	28-38	1	36M	55,0 (5,5)	60,0 (6,0)	30M	57,0 (5,7)	2,0 (0,2)	16	16,4 (1,64)	14			
		28-38											2	36M	87,0 (8,7)
5,0	39-48	1	36M	80,0 (8,0)	83,0 (8,3)	36M	83,0 (8,3)	9,0 (0,9)	20	23,3 (2,33)	16				
	39-48											2	45M	124,0 (12,4)	152,0 (15,2)

1. Номера схем крановой нагрузки приведены на листе 2.  
 2. В данной таблице указаны марки стали для I и II климатических районов. Для других климатических районов марки стали приведены в пояснительной записке п. 5.1.

Директор Шимановский  
 Главный инженер Шимановский  
 Нач. отд. Гурфинк  
 Гл. констр. Кошкин  
 Гл. инж. по диспетч. Давыдов  
 Рук. бригады Крылова  
 Рук. бригады Крылова  
 Инженер Сос

1.426.2-3.2-КМ

Данные для выбора сече-  
 ний балок путей подвеш-  
 ных кранов пролетом 6м и  
 ус. крепления

Страниц	Лист	Листов
Р	3	
ГПИ УДПРРОБСТСТАЛКОНСТРУКЦИЯ		

Пролет пути повисшего крана, м	Грузоподъемность, ГТ	Номер схемы крановой навески	Узел крана на лагере (шт.)	Однопрелетные и многопрелетные пути				Расчетная реакция		Данные для крепления подкранового пути			
				Сечения подкранового пути				(+) R max, кН(тс)	(-) R min, кН(тс)	Болты (см. поясни- тельную записку п.5.3)		Планки	
				Балки двутавровые по ГОСТ 19425-74* и ТУ 44-2-427-80		Балки двутавровые по ГОСТ 8239-72*				Диаметр болта, мм	Число бол- тов на одно крепление	Расчетное ко- личество на болт, шт(тс)	Толщина планки Ст. 3, мм
				Сталь ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-74*	Сталь 09Г2С-12 ГОСТ 19281-73	Сталь по ТУ 44-1-3023-80							
				ВСт3Гпс5-1	ВСт3Гпс5-2								
4,0	1,0	8-15	1			18	20,0 (2,0)	4,0 (0,1)	12	4	6,0 (0,8)	10	
		8-15	2			22	36,0 (3,6)	2,0 (0,2)	12		10,0 (1,0)	12	
	16-27	1	24М				34,0 (3,4)	4,0 (0,1)	12		9,0 (0,9)	12	
	16-27	2	30М				56,0 (5,6)	3,0 (0,3)	16		15,0 (1,5)	14	
	28-38	1	30М				50,0 (5,0)	2,0 (0,2)	12		14,0 (1,4)	14	
	28-38	2	30М	30М			79,0 (7,9)	4,0 (0,4)	16		22,0 (2,2)	18	
	39-48	1	30М				72,0 (7,2)	3,0 (0,3)	16		20,0 (2,0)	16	
	39-48	2	36М				111,0 (11,1)	5,0 (0,5)	20		34,0 (3,4)	20	
3,0	0,25	1-3	1			18	8,0 (0,8)	1,0 (0,1)	12	4	2,2 (0,22)	8	
		1-3	2			18	14,0 (1,4)	1,0 (0,1)	12		3,7 (0,37)	8	
	0,5	4-7	1				18	13,0 (1,3)	1,0 (0,1)		12	3,5 (0,35)	8
		4-7	2				18	23,0 (2,3)	1,0 (0,1)		12	6,0 (0,6)	10
	1,0	8-15	1				18	19,0 (1,9)	1,0 (0,1)		12	5,0 (0,5)	10
		8-15	2				20	32,0 (3,2)	1,0 (0,1)		12	10,0 (1,0)	12
	2,0	16-27	1	24М				29,0 (2,9)	1,0 (0,1)		12	8,0 (0,8)	12
		16-27	2	24М				52,0 (5,2)	3,0 (0,3)		12	14,0 (1,4)	14
	3,2	28-38	1	30М				45,0 (4,5)	2,0 (0,2)		12	12,5 (1,25)	14
		28-38	2	30М				72,0 (7,2)	4,0 (0,4)		16	20,0 (2,0)	16
	5,0	39-48	1	30М				64,0 (6,4)	3,0 (0,3)		16	17,0 (1,7)	16
		39-48	2	30М				100,0 (10,0)	4,0 (0,4)		20	28,0 (2,8)	20

Указания приведены на листе 3

- Директор Шинковской
- Главный инженер Шинковской
- Начальник цеха Шинковской
- Инженер Кошкин
- Инженер Лисовский
- Инженер Крылова
- Инженер Крылова
- Инженер Сос

1.426.2-3.2-КМ

Данные для выбора сечений  
балок путей повисших  
кранов пролетом 4 и 3 м  
и их крепления

Лист	Листов
4	4
ГПТИ	
ИЗПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРУКТУРА	

И.М.19.10.1981. Листы 3 и 4. Вост. Шинковской

Пролет монорельсового пути, м	Т	Шаги, колки исполнения	Одно-двухпролетные пути				Многопролетные пути				Данные для крепления монорельсового пути			
			Сечения монорельсового пути		Расчетная реакция		Сечения монорельсового пути		Расчетная реакция		Болты (см пояснительную записку п. 5.3)		Планки	
			Балки двутавровые по ГОСТ 19425-74* и ТУ 14-2-427-80	Балки двутавровые по ГОСТ 8239-72*	крайней опоры R (+), кН (тс)	средней опоры R (+), кН (тс)	Балки двутавровые по ГОСТ 19425-74* и ТУ 14-2-427-80	Балки двутавровые по ГОСТ 8239-72*	(+) R max, кН (тс)	(-) R min, кН (тс)	Диаметр болта D, мм	Шаг болтов на одном направлении S, мм	Расчетное сечение болта S болт, кН (тс)	Толщина планки S план, мм
Сталь ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-74	Сталь Д9Г2С-12 ГОСТ 19284-73	Сталь по ТУ 14-1-3023-80 ВСт3Гпс5-1	Сталь по ВСт3Гпс5-2	Сталь ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-74	Сталь Д9Г2С-12 ГОСТ 19284-73	Сталь по ТУ 14-1-3023-80 ВСт3Гпс5-1	Сталь по ВСт3Гпс5-2							

Тали электрические канатные по ГОСТ 22584-77\*

0,25	3,5		14	5,0(0,5)	6,0(0,6)		14	6,0(0,6)	12	1,5(0,15)	10
0,5	3,5,6,7		18	9,0(0,9)	10,0(1,0)		16	10,0(1,0)	10(0,1)	2,6(0,26)	10
1,0	6		20	17,0(1,7)	18,0(1,8)		18	18,0(1,8)	1,0(0,1)	5,0(0,5)	10
	3,5,7	22	20								
2,0	3,5,6,7	24М		31,0(3,1)	32,0(3,2)	24М		31,0(3,1)	2,0(0,2)	8,6(0,86)	12
3,2	6	30М		48,0(4,8)	49,0(4,9)	30М		48,0(4,8)	2,0(0,2)	13,0(1,3)	14
	3,5,7		30М								
5,0	8,9	30М		70,0(7,0)	74,0(7,4)		30М	74,0(7,4)	3,0(0,3)	20,0(2,0)	18
	3,5,6	36М	36М								

Тали ручные передвижные червячные по ГОСТ 1106-74

1,0		20		14,0(1,4)	15,0(1,5)		18	14,0(1,4)	1,0(0,1)	4,0(0,4)	10
3,2		30М		42,0(4,2)	44,0(4,4)	30М		42,0(4,2)	2,0(0,2)	11,5(1,15)	14
5,0		36М		62,0(6,2)	65,0(6,5)	36М		65,0(6,5)	3,0(0,3)	17,5(1,75)	18

Кошки по ГОСТ 47-63 с подвешенными к ним талями по ГОСТ 1107-62 и 2799-75

0,25	Я		14	4,0(0,4)	5,0(0,5)		14	5,0(0,5)	12	6,3(0,13)	10
0,5	Я		16	7,0(0,7)	8,0(0,8)		14	8,0(0,8)	1,0(0,1)	2,1(0,21)	10
1,0	Я,Б		20	14,0(1,4)	14,0(1,4)		18	15,0(1,5)	1,0(0,1)	4,0(0,4)	10
2,0	Б	24М		27,0(2,7)	28,0(2,8)	24М		28,0(2,8)	1,0(0,1)	7,5(0,75)	12
3,2	Б	30М		43,0(4,3)	44,0(4,4)	24М		42,0(4,2)	2,0(0,2)	11,5(1,15)	14

Указания приведены на листе 3

1.426.2-3.2-КМ

Данные для выбора сечений монорельсов прележом бм и их крепления

Директор	Ивановский	
Глав. инж.	Шамилевич	
Нач. отд.	Бусыган	
Инж. конст.	Кощику	
Инж. тех.	Лисовичский	
Инж. брв.	Крылова	
Инж. брв.	Крылова	
Инженер	Сос	

Лист	Лист	Листов
Р	5	

ГПИ  
Иркутский институт строительства

Шифр по плану, подложке и детали

Копировал Яков

19439 13

Формат А3

Пролет монорельсового пути, м	Грузоподъемность, Т	Тали, кошки исполнения	Однопролетные и многопролетные пути				Данные для крепления монорельсового пути				
			Сечения монорельсового пути		Расчетная реакция		Данные для крепления монорельсового пути				
			Балки двутавровые по ГОСТ 19425-74* и ТУ 44-2-427-80		Балки двутавровые по ГОСТ 8239-72*		(+) R max, кН (тс)	(-) R min, кН (тс)	Болты (см. пояснительную записку п.5.3)		Плоскостность, мм
			Сталь ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-71*	Сталь 09Г2С-12 ГОСТ 19281-73	Сталь по ТУ 44-1-3023-80 ВСт3Гпс5-1	ВСт3Гпс5-2			Диаметр болта, мм	Число болтов на одно крепление	

Тали электрические канатные по ГОСТ 22584-77\*

0,25	3,5			14		5,0 (0,5)	1,0 (0,1)	12		14 (0,14)	10		
0,5	3,5,6,7			16		9,0 (0,9)	1,0 (0,1)	12		2,5 (0,25)	10		
1,0	3,5,6,7				18	17,0 (1,7)	1,0 (0,1)	12		4,5 (0,45)	10		
2,0	3,5,6,7	24М				34,0 (3,4)	1,0 (0,1)	12		8,4 (0,84)	12		
3,2	6					48,0 (4,8)	2,0 (0,2)	16	4	13,0 (1,3)	14		
	3,5,7	30М											
5,0	8,9	30М				74,0 (7,4)	4,0 (0,4)	16				20,0 (2,0)	18
	3,5,6		36М										

Тали ручные передвижные червячные по ГОСТ 1406-74

1,0				16		14,0 (1,4)	1,0 (0,1)	12		4,0 (0,4)	10
3,2		24М				42,0 (4,2)	2,0 (0,2)	12	4	11,0 (1,1)	14
5,0		30М				65,0 (6,5)	3,0 (0,3)	16		17,5 (1,75)	18

Кошки по ГОСТ 47-63 с подвешенными к ним талями по ГОСТ 1407-62 и 2799-75

0,25	А			12		4,0 (0,4)	1,0 (0,1)	12		1,2 (0,12)	10
0,5	А			14		7,0 (0,7)	1,0 (0,1)	12		2,0 (0,2)	10
1,0	А,Б			16		14,0 (1,4)	1,0 (0,1)	12	4	4,0 (0,4)	10
2,0	Б				22	27,0 (2,7)	1,0 (0,1)	12		7,4 (0,74)	12
3,2	Б	24М				42,0 (4,2)	2,0 (0,2)	12		12,0 (1,2)	14

Указания приведены на листе 3

- Директор Шумиловский В.И.
- Тех. инж. Шумиловский В.И.
- Нач. отд. Воронин П.И.
- С.А. Костин
- С.А. Костин
- С.А. Костин
- С.А. Костин
- С.А. Костин
- С.А. Костин
- С.А. Костин

1.426.2-3.2-КМ

Данные для выбора сечений монорельсов пролетом 4м и их крепления

Сталь	Лист	Листов
Р	Б	
ГЛПИ УКРПРОЕКСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		

Однопролетные и многопролетные пути

Пролет монорейсового пути, м	Грузоподъемность, т	Тали, кошки исполнения	Сечения канатного пути				Расчетная реакция		Данные для крепления канатного пути			
			Балки двутавровые по ГОСТ 19425-74* и ТУ 14-2-427-80		Балки двутавровые по ГОСТ 8239-72*		(+) R max, кН(тс)	(-) R min, кН(тс)	Болты (см. пояснительную записку п. 5.3)		Планки	
			Сталь ВСтЗГпс5 ГОСТ 380-71*		Сталь по ТУ 14-1-3023-80				Диаметр болта d, мм	Шаг болтов по длине крепления	Расчетное усилие на болт, кН(тс)	Толщина планки S, мм
			ВСтЗГпс5-1		ВСтЗГпс5-2							
Тали электрические канатные по ГОСТ 22584-77*												
0,25	3,5			14		5,0(0,5)	1,0(0,1)	12	4	1,4(0,14)	10	
0,5	3,5,6,7			16		9,0(0,9)	1,0(0,1)	12		2,5(0,25)	10	
1,0	3,5,6,7			18		17,0(1,7)	1,0(0,1)	12		4,5(0,45)	10	
2,0	3,5,6,7	24М				31,0(3,1)	1,0(0,1)	12		8,4(0,84)	12	
3,2	6	30М				47,0(4,7)	2,0(0,2)	16		12,5(1,25)	14	
	3,5,7											
5,0	8,9	30М				72,0(7,2)	4,0(0,4)	16	19,5(1,95)	18		
	3,5,6	36М										
Тали передвижные червячные по ГОСТ 1106-74												
1,0				16		14,0(0,4)	1,0(0,1)	12	4	4,0(0,4)	10	
3,2		24М				41,0(4,1)	2,0(0,2)	12		11,0(1,1)	14	
5,0		30М				63,0(6,3)	3,0(0,3)	16		17,0(1,7)	16	
Кошки по ГОСТ 47-63 с подвешенными к ним талями по ГОСТ 1107-62 и 2799-75												
0,25	А			12		4,0(0,4)	1,0(0,1)	12	4	1,2(0,12)	10	
0,5	А			14		7,0(0,7)	1,0(0,1)	12		2,0(0,2)	10	
1,0	А, Б			16		14,0(1,4)	1,0(0,1)	12		4,0(0,4)	10	
2,0	Б				20	27,0(2,7)	1,0(0,1)	12		7,4(0,74)	12	
3,2	Б	24М				41,0(4,1)	2,0(0,2)	12		11,0(1,1)	14	

Указания приведены на листе 3

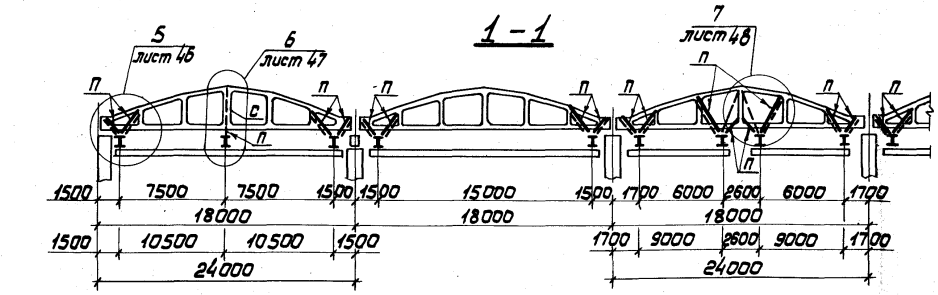
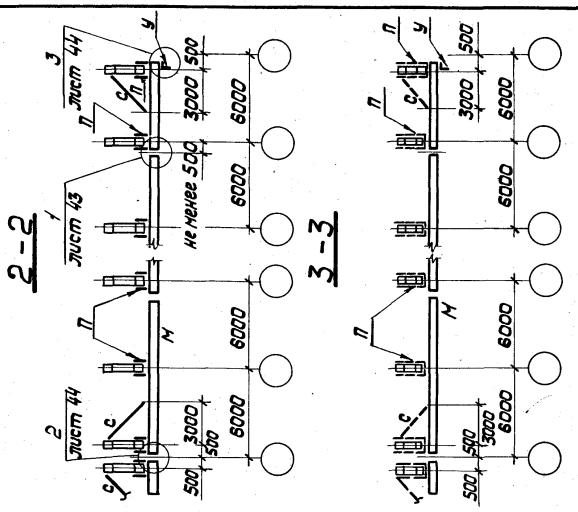
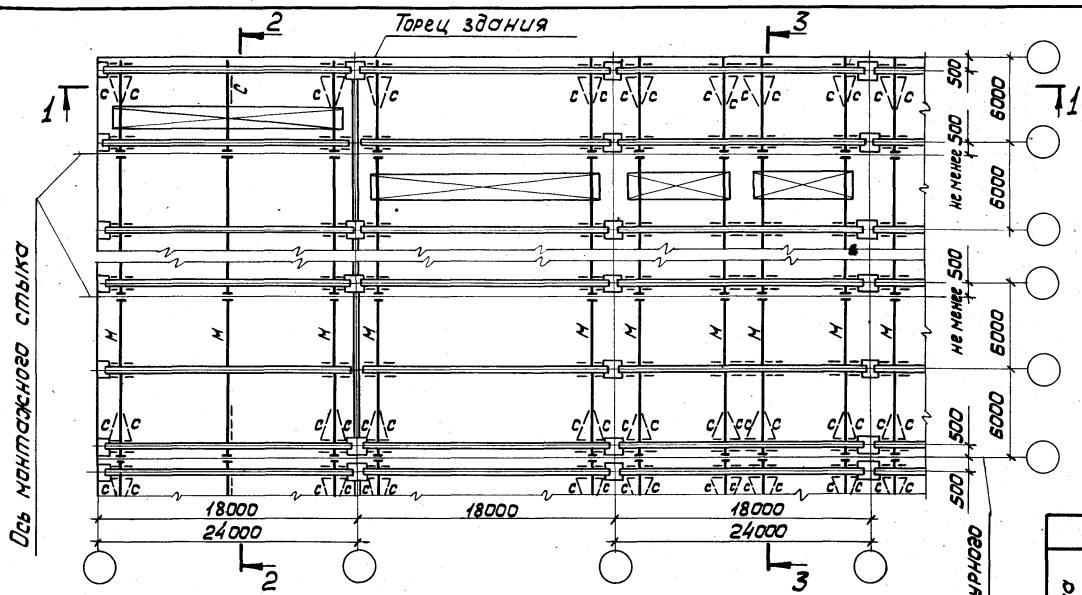
Директор Шинтобский В.И.  
 Инженер Шинтобский В.И.  
 Нач. отд. Вильчичко В.И.  
 Д.т.н. инж. Кошкин В.И.  
 Инженер Акулиничкин В.И.  
 Инж. брига. Крылова В.И.  
 Инженер Сосновский В.И.

1.426.2-3.2-КМ

Данные для выбора сечений монорейсов пролетом 3 м и их крепления

Страница \_\_\_\_\_ Листов 7  
 ГПИ  
 ЦНИПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Ш.Б.М.Человек. Листы 1 и 2 отсюда. Встреч. Ш.Б.М.



**Таблица элементов**

Марка	Q крана, т	Эквив. сечения	1 край на колесе		2 край на колесе		Примечание		
			Состав сечения	Усилия		Состав сечения		Усилия	
				M, кН-м (тс-м)	N, кН (тс)			M, кН-м (тс-м)	N, кН (тс)
П	1,0	6x16	Гн. профиль 2Г60x32x3	1,0 (2,6)	26,0 (2,6)	Гн. профиль 2Г60x50x3	1,0 (2,1)	47,0 (4,7)	длина анкеров и стержней в анкерных болтах 90
	2,0		Гн. профиль 2Г60x50x3	1,0 (4,1)	41,0 (6,0)	Гн. профиль 2Г80x60x4	1,5 (2,2)	73,0 (11,2)	
	3,2		Гн. профиль 2Г60x50x3	1,5 (2,15)	60,0 (6,0)	Гн. профиль 2Г80x60x4	2,0 (2,2)	112,0 (11,2)	
	5,0		Гн. профиль 2Г80x60x4	2,0 (2,2)	83,0 (8,3)	Гн. профиль 2Г100x80x4	4,0 (2,4)	152,0 (15,2)	
С	10-50	L	L63x5	По гибкости					
М	-	-	Усилия и сечения на листе 3						
У	-	-	Сечение и конструкция на листе 44						

Шифр по плану, листы и дата выдачи

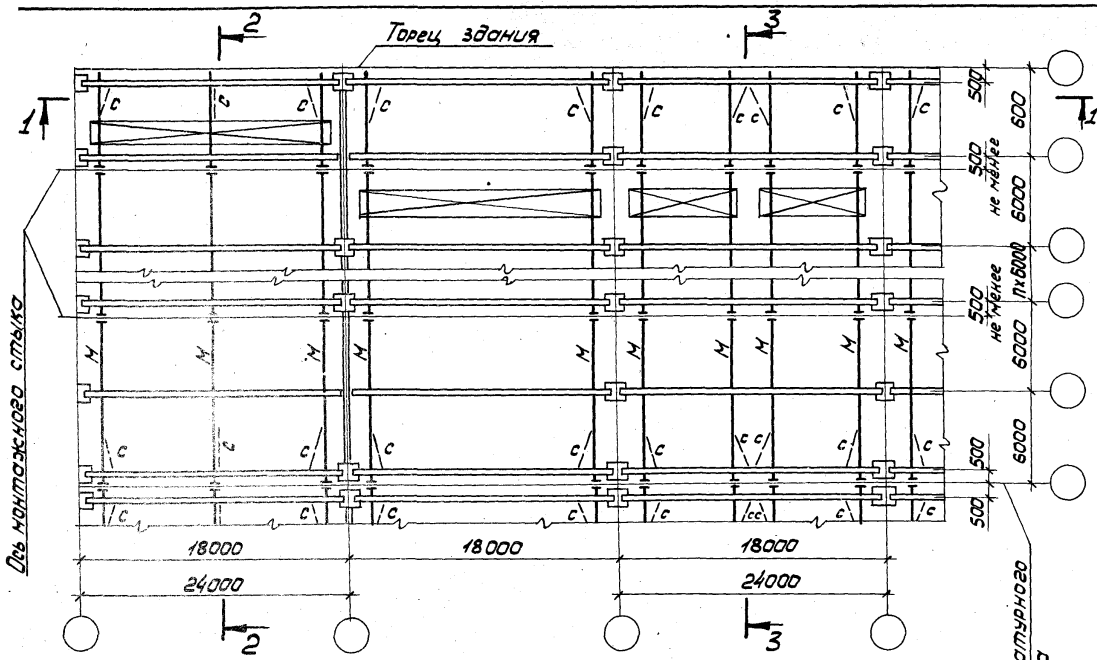
Директор Шимановский  
 Глав. инж. Шимановский  
 Нач. отд. Гейсман  
 Глав. констр. Кошкин  
 Глав. инж. Давыдовский  
 Тех. брига. Крылова  
 Тех. брига. Крылова  
 Инженер Сас

1.426.2-3.2-КМ

Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из ж.б. безраскосных стропильных ферм по серии 1.463-3 пролетами 18 и 24 м, вариант 1

Стация	Лист	Листов
Р	В	В

**ГЛК**  
ЭКСПРОЕКТОСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



Ось монтажного стыка

Ось температурного шва

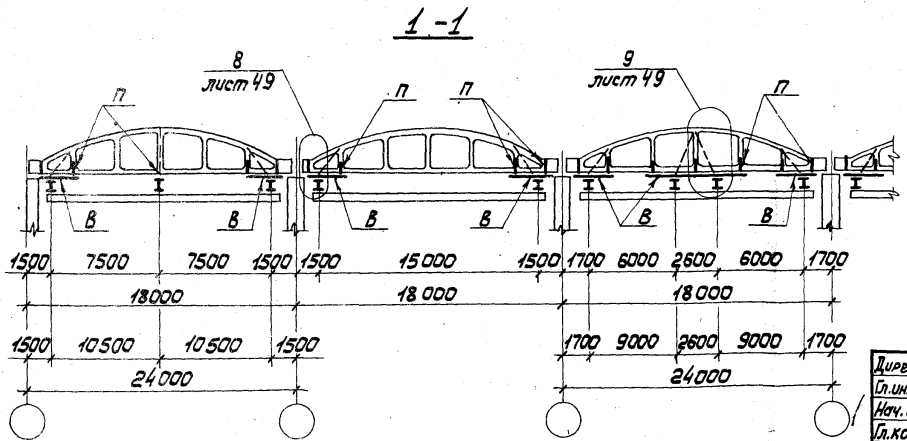
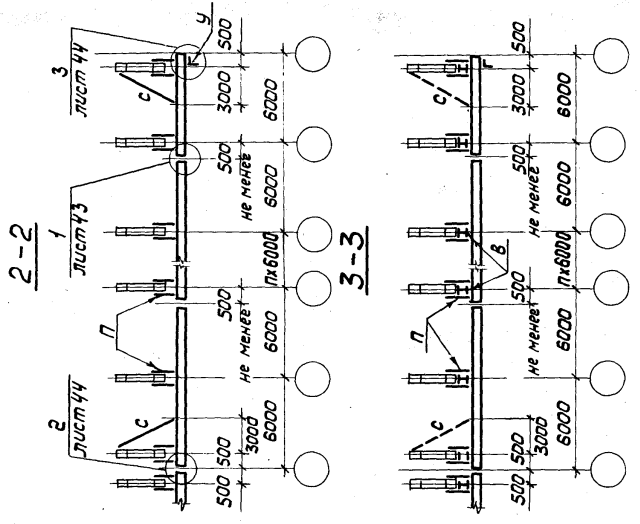


Таблица элементов

Марка	Q, крана, т	Сечение		Усилия			Примечание	
		Эскиз	Состав	M, кН·м (тс·м)	N, кН (тс)	R, кН (тс)		
В	1,0		I18	30,0 (3,0)	—	75,0 (7,5)	"В" - ШИЛДНО НИЖНЕГО ПЯСЯ Ж.Б. ФЕРМЫ	
	2,0		I20Б1	45,0 (4,5)	—	112,0 (11,2)		
	3,2-5,0		I26Б1	65,0 (6,5)	—	161,0 (16,1)		
П	1,0-5,0		2120x56x13	—	161,0 (16,1)	—		
М	—	Усилия и сечения на листе 3						—
С	—	Л	163x5	По гибкости				—
У	—	Сечение и конструкция на листе 44					—	

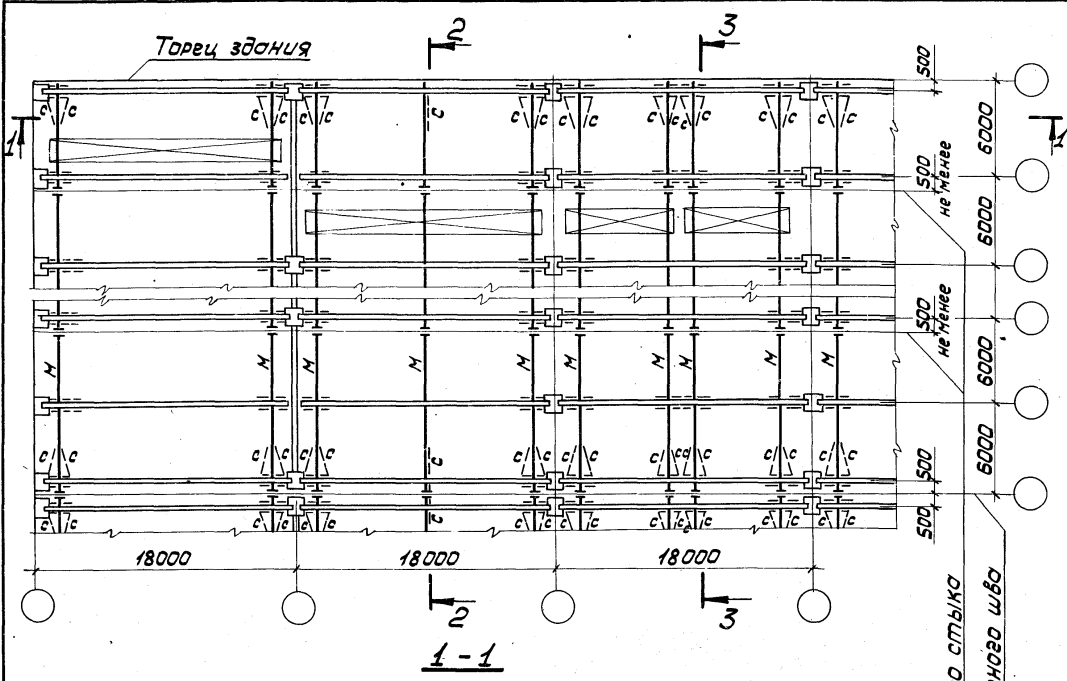
Директор	Шимановский	<i>[Signature]</i>
Сп.инж.и.п.	Шимичкий	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Гейфман	<i>[Signature]</i>
Инж.контр.	Бошкин	<i>[Signature]</i>
Инж.контр. по	Дубовицкий	<i>[Signature]</i>
Рук. бриг.	Крылова	<i>[Signature]</i>
Рук. бриг.	Крылова	<i>[Signature]</i>
Инженер	Сос	<i>[Signature]</i>

1.426.2-3.2-КМ

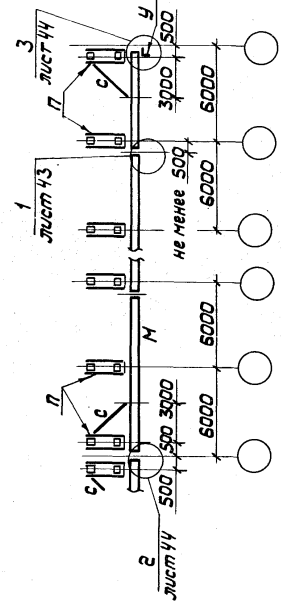
Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из ж.б. безраскосных стропильных ферм по серии 1.463-3 пролетами 18 и 24м. Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
Р	9	
ГПИ УКРПРОЕКСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		

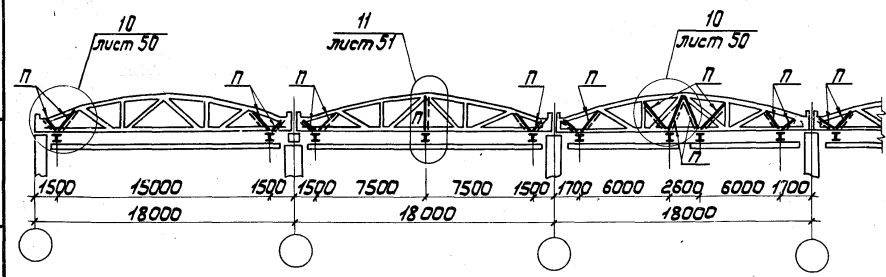
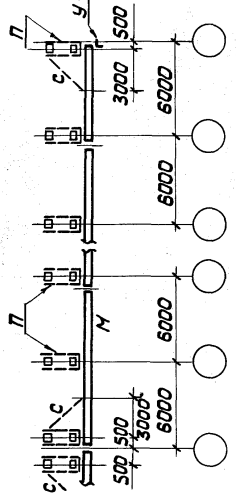




2-2



3-3



Дать монтажного стыка  
Дать температурного шва

Таблица элементов на листе в.

Имя не подл. Подпись и дата. Взам. ин. №

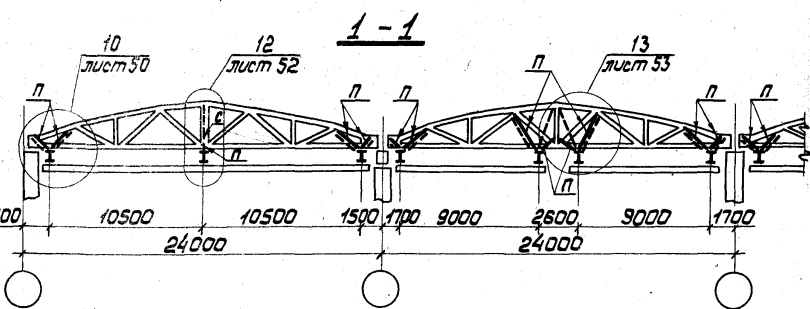
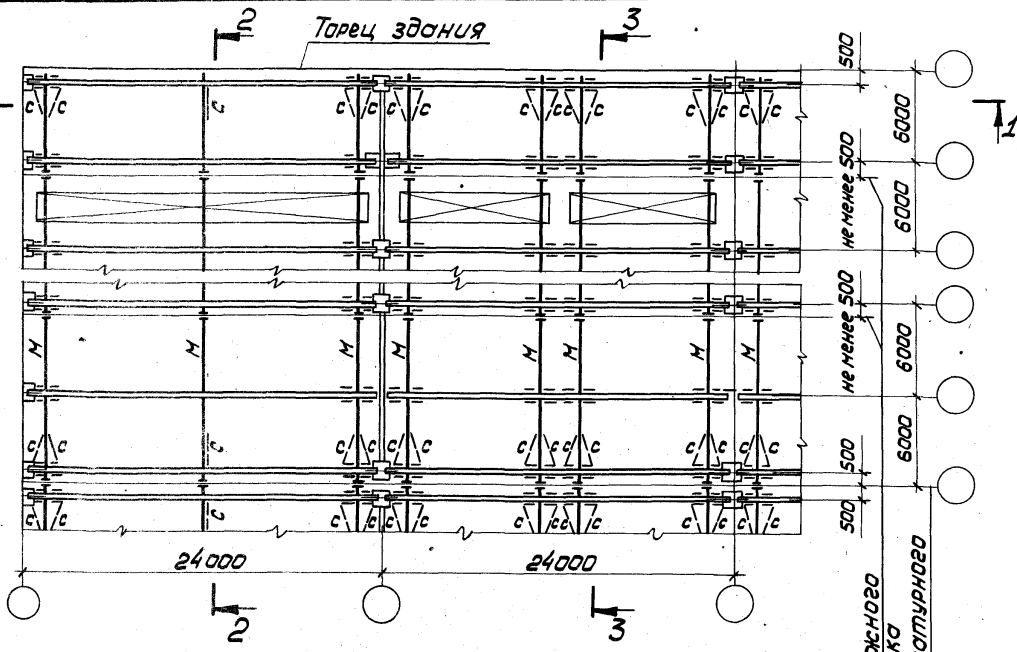
Директор	Шимановский	<i>[Signature]</i>
Служ. ин.	Шумицкий	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Вайсман	<i>[Signature]</i>
Гл. констр.	Кашкин	<i>[Signature]</i>
Служ. пр.	Лусавицкий	<i>[Signature]</i>
Дук. бриг.	Крылава	<i>[Signature]</i>
Дук. бриг.	Крылава	<i>[Signature]</i>
Инженер	Сас	<i>[Signature]</i>

1.426.2-3.2-КМ

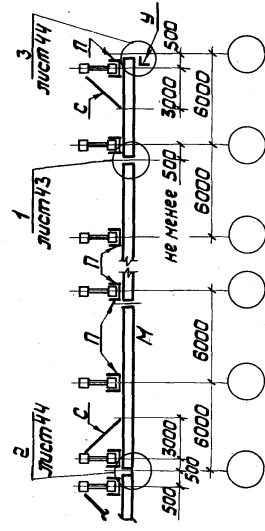
Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из ж-б сегментных стропильных ферм по серии ПК-01-129/78 пролетом 18м

Страна	Лист	Листов
Р	10	

ГПИ  
УКРПРОЕКТСТАЛЬКОМПРУЖИЦА



2-2



3-3

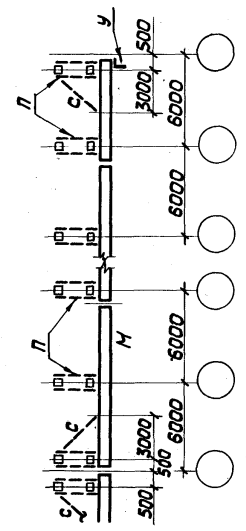


Таблица элементов на листе 8.

Директор	Шинцовский	<i>[Signature]</i>		1.426.2-3.2-КМ.	Стация	Лист	Листов
Инж. ил.	Шинцовский	<i>[Signature]</i>			Р	11	
Нач. отд.	Гейфман	<i>[Signature]</i>		Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из ж.б. сегментных стропильных ферм по серии ПК-Д1-129/78 - пролетом 24 м.	ГПИ УКРПРОЕКСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		
Инж. конст.	Кашкин	<i>[Signature]</i>					
Инж. пр.	Лусовицкий	<i>[Signature]</i>					
Рук. бриг.	Лылова	<i>[Signature]</i>					
Рук. бриг.	Крылова	<i>[Signature]</i>					
Инженер	Сас	<i>[Signature]</i>					

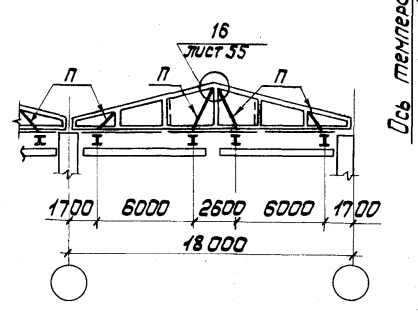
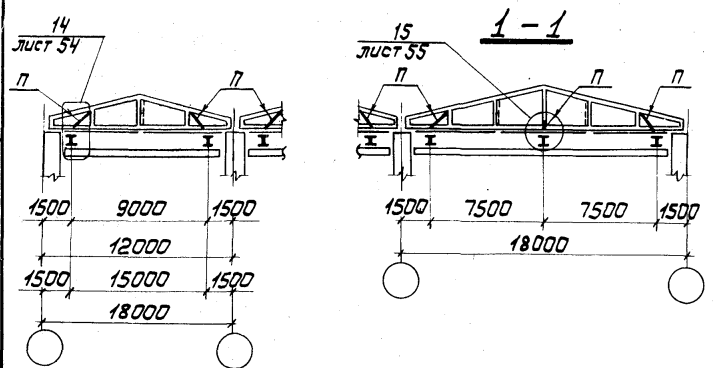
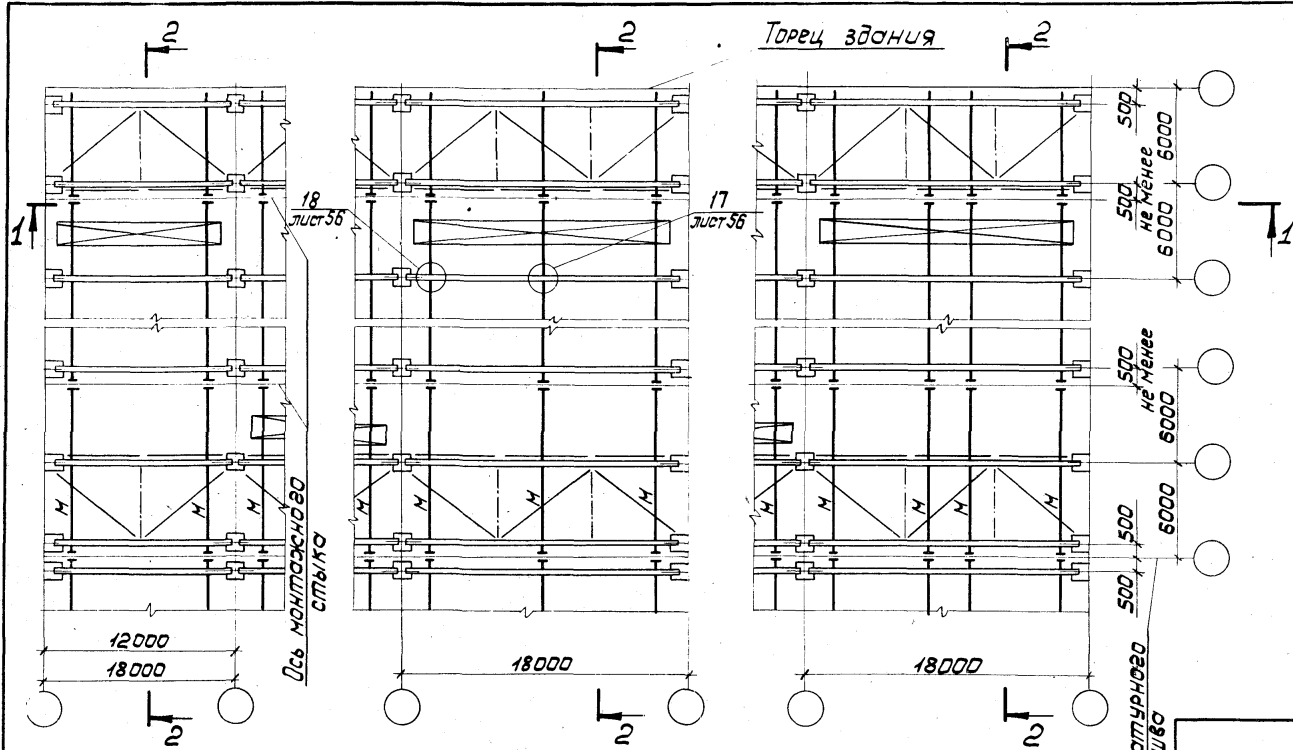


Таблица элементов

Марка	Q крана, Т	Эквив. сечения	1 кран на коле		2 крана на коле		Примечания
			Состав сечения	Усилия	Состав сечения	Усилия	
П	1,0	8,16	Гн. профиль 2С60*32*3	1,0 (0,1) 44,0 (4,4)	Гн. профиль 2С60*50*3	1,0 (0,1) 80,0 (8,0)	"Б" - ширина бершего и нижнего пояса Ж/Б фермы
	2,0		Гн. профиль 2С60*32*3	1,0 (0,1) 70,0 (7,0)	Гн. профиль 2С60*50*3	1,5 (0,15) 126,0 (12,6)	
	3,2		Гн. профиль 2С60*50*3	1,5 (0,15) 101,0 (10,1)	2С60*60*4	2,0 (0,20) 186,0 (18,6)	
М	10-32	Усилия и сечения на листе 3					
У	-	Сечение и конструкция на листе 44					

Директор Шимановский  
 Гл. инж. Шумицкий  
 Нач. отд. Гейсман  
 Гл. констр. Кошкин  
 Гл. инж. пр. Дусовицкий  
 Рук. бриг. Крылова  
 Рук. бриг. Крылова  
 Инженер Сос

1.426.2-3.2-КМ  
 Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из Ж-Б стропильных ферм по серии 1.063.1-1 пролетами 12м и 18м  
 Ставя Лист Листов  
 Р 12  
 ГПИ ЦКРПРОЕКТАСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

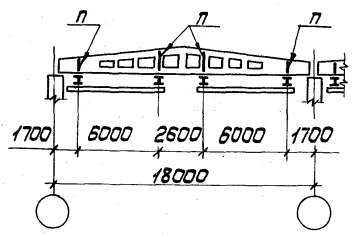
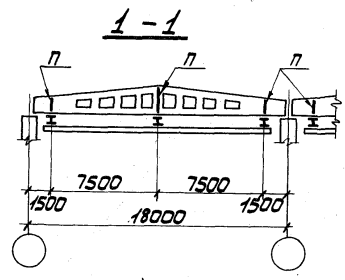
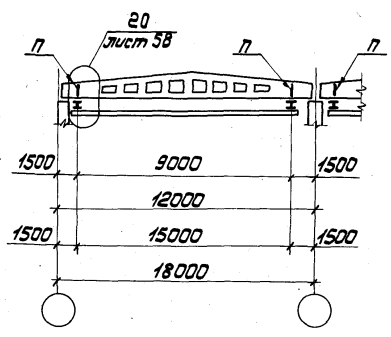
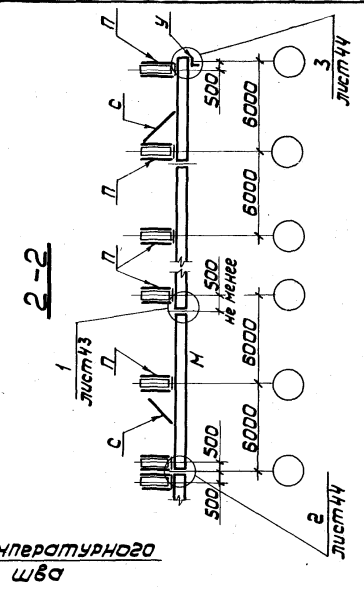
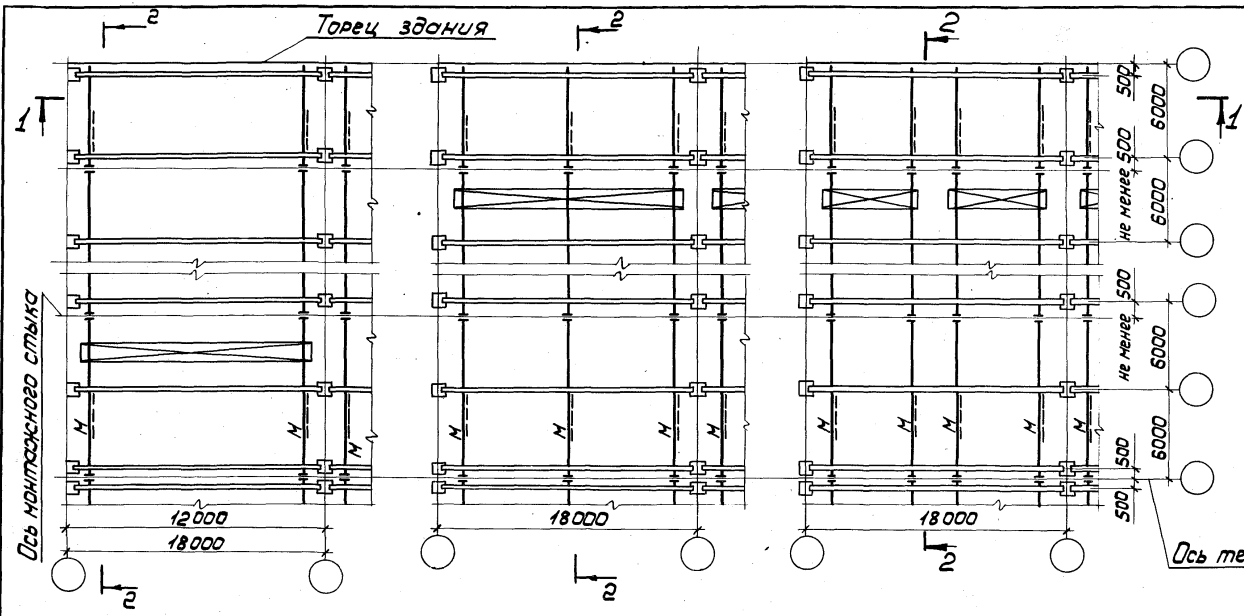


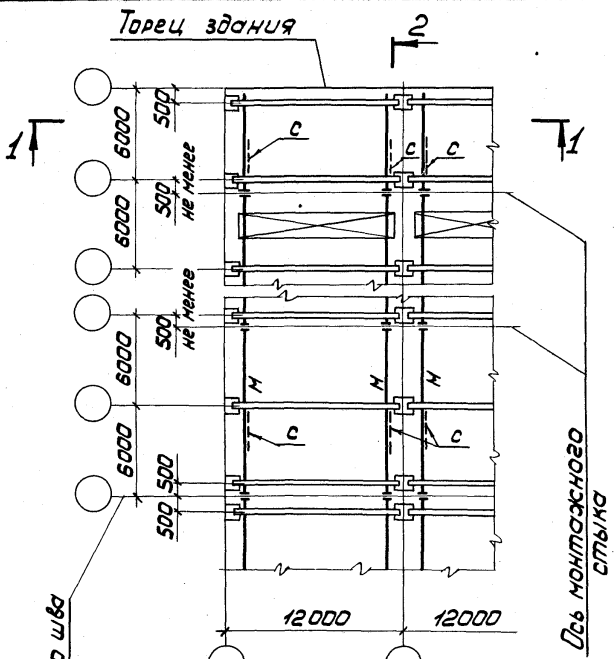
Таблица элементов на листе 14.

Директор	Шимановский	<i>[Signature]</i>
Глав. инж.	Шумицкий	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Гейсман	<i>[Signature]</i>
Инж. стр.	Кожкин	<i>[Signature]</i>
Глав. пр.	Дусовицкий	<i>[Signature]</i>
Инж. бриг.	Крылова	<i>[Signature]</i>
Инж. бриг.	Крылова	<i>[Signature]</i>
Инженер	Сос	<i>[Signature]</i>

1.426.2-3.2-КМ

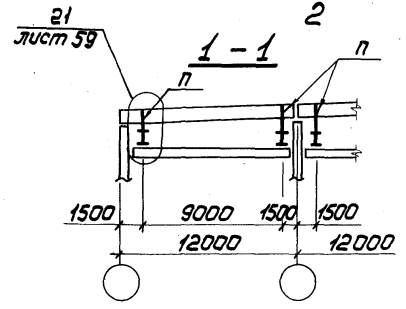
Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из ж.б. двускатных решетчатых балок по серии 1.462.1-3/80 пролетами 12 и 18 м

Студия	Лист	Лист
	Р	13
ГПИ		
ИЖПРОЕКТАСТАЛЬКОМП		

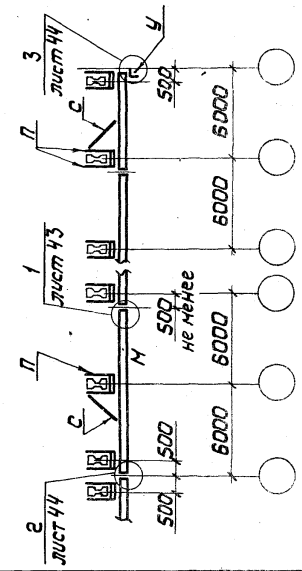


Ось температурного шва

Ось монтажного стыка



2-2



**Таблица элементов**

Марка	Q крана, T	Эквив. сечения	1 кран на колее		2 крана на колее		Примечание
			Состав сечения	Усилия M, кН·м N, кН (Iс·м) (тс)	Состав сечения	Усилия M, кН·м N, кН (Iс·м) (тс)	
П	1,0	L 8+16	Гн. профиль 2Г60×32×3	1,0 (0,1) 26,0 (2,6)	Гн. профиль 2Г60×50×3	1,0 (0,1) 47,0 (4,7)	"В" шпильки верхней пояса двух балок
	2,0		Гн. профиль 2Г60×50×3	1,0 (0,1) 47,0 (4,7)	Гн. профиль 2Г80×60×4	1,5 (0,15) 60,0 (6,0)	
	3,2		Гн. профиль 2Г80×60×4	1,5 (0,15) 60,0 (6,0)	Гн. профиль 2Г100×80×4	2,0 (0,2) 83,0 (8,3)	
С	10-50	Л	Л63×5	По гибкости			
М	"	"	Усилия и сечения на листе 3				
У	"	"	Сечения и конструкция на листе 44				

Имя, инициалы, должность, дата, лист, индекс

Директор Шимановский  
 Главный инженер Шимановский  
 Нач. отд. Гейфман  
 Гл. констр. Кошкин  
 Главный инженер Шимановский  
 Рук. бригады Крылова  
 Инженер Вас

1.426.2-3.2-КМ

Пример схем путей подвесных  
 кранов в здании с покрытием  
 из ж-б. балок с параллель-  
 ными поясами по серии  
 1.462.1-1/81 пролетом 12м.

Листов  
 ГИИ  
 ИНСТИТУТ ТАКТИЧЕСКОЙ КОНСТРУКЦИИ

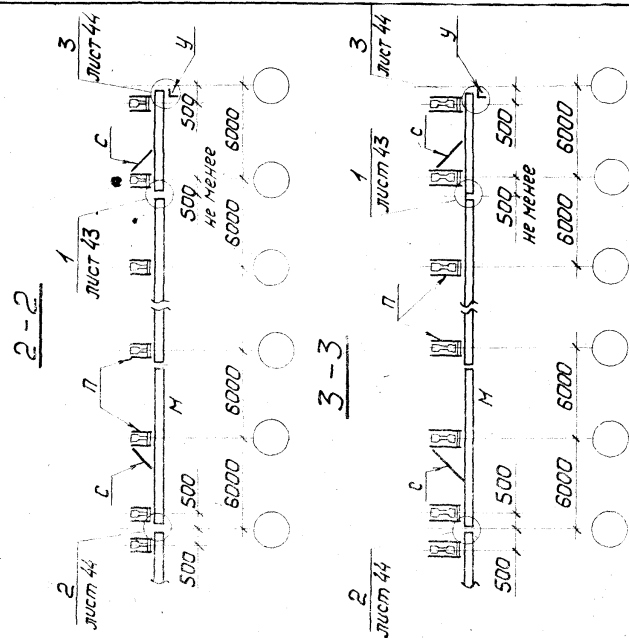
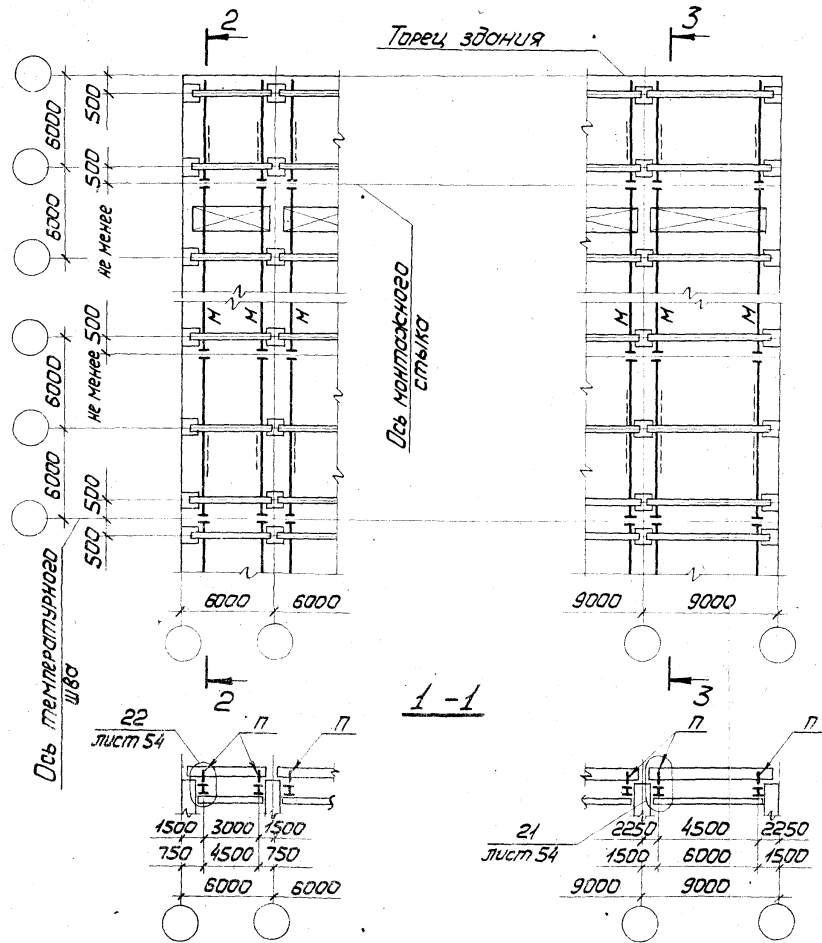
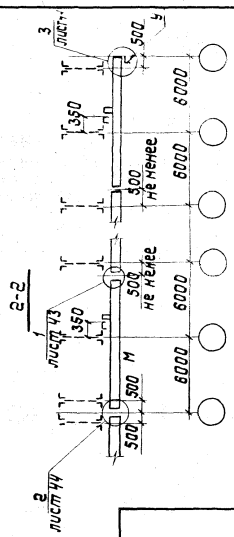
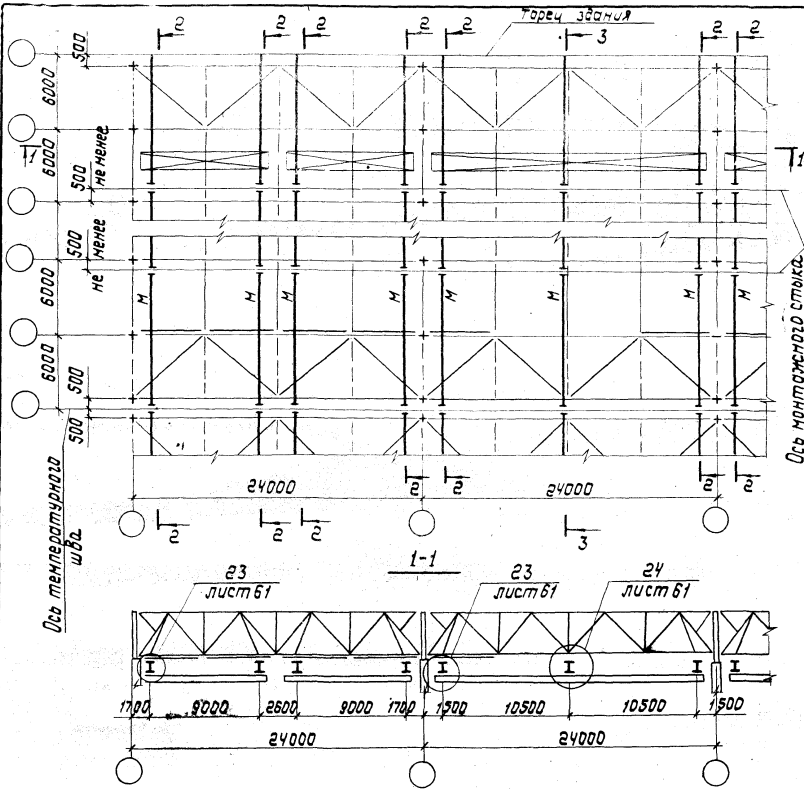


Таблица элементов на листе 14

Директор	Шимановский	<i>[Signature]</i>	1.426.2-3.2-КМ	Станция	Лист	Листов
Инж.ин.	Шумицкий	<i>[Signature]</i>		Р	15	
Нач. отд.	Григорьев	<i>[Signature]</i>		Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из ж-б. балок для плоской кровли по серии 1.462.1-10/80 пролетами 6 и 9 м		
Инж.стр.	Колтухин	<i>[Signature]</i>				
Инж.пр.	Лисовицкий	<i>[Signature]</i>				
Инж.бриг.	Крылова	<i>[Signature]</i>				
Инженер	Сос	<i>[Signature]</i>		ГГИ УПРОЕКТАСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		



3-3

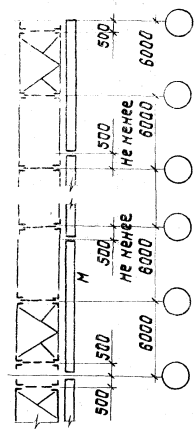


Таблица элементов

Марка	Д крана, Т	Сечение		Усилия			Примечание
		Эскиз	Состав	М, М (ТС, М)	R, КН (ТС)	N, КН (ТС)	
М	10-5,0	Усилия и сечения на листе 3					
У	—	Сечения и конструкция на листе 44					

Директор Шиндлерский  
 Инж. Личинский  
 Нач. отд. Гейфман  
 Инж. Кошкин  
 Инж. Лисавицкий  
 Рук. бриг. Крылова  
 Рук. бриг. Крылова  
 Инженер Колбра

1.426.2-3.2-КМ

Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из стальных стропильных ферм по сериям 1.400.2-10 1.400-13 пролетом 24м  
 Стрелка Лист Листов  
 Р 16  
 ГПИ  
 ЦКРОПРОЕКТ СТАЛЬКОМПРОЕКТИР

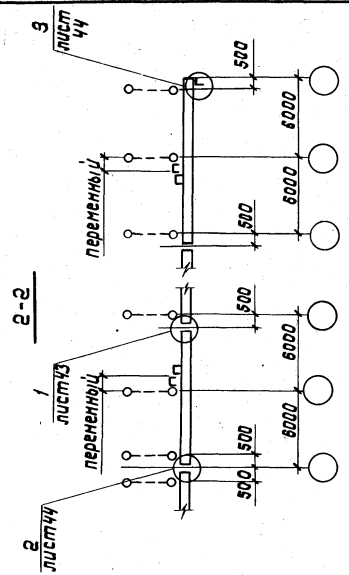
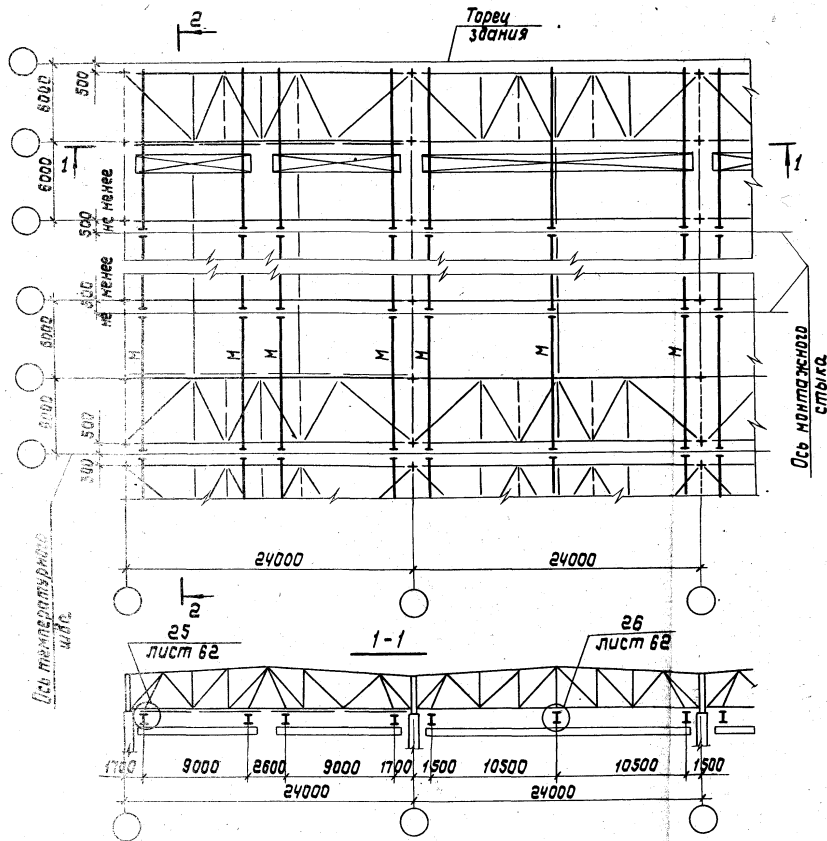


Таблица элементов на листе 16.

Директор	Шимановский	<i>[Signature]</i>
Гл. инж. и.т.	Шимичкий	<i>[Signature]</i>
Мач. отв.	Гейрман	<i>[Signature]</i>
Гл. констр.	Кожкин	<i>[Signature]</i>
Гл. инж.л.	Лусавичкич	<i>[Signature]</i>
Рук. бр.и.	Льодова	<i>[Signature]</i>
Рук. бр.и.	Льодова	<i>[Signature]</i>
Инженер	Монора	<i>[Signature]</i>

1.426.2-3.2-КМ

Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из стальных стропильных ферм по серии 1.480.3-17 пролетом 24м

Стая	Лист	Листов
Р	17	

ОАО  
УКПРОЕКТАЛВКОСТРОИТЕЛЬ



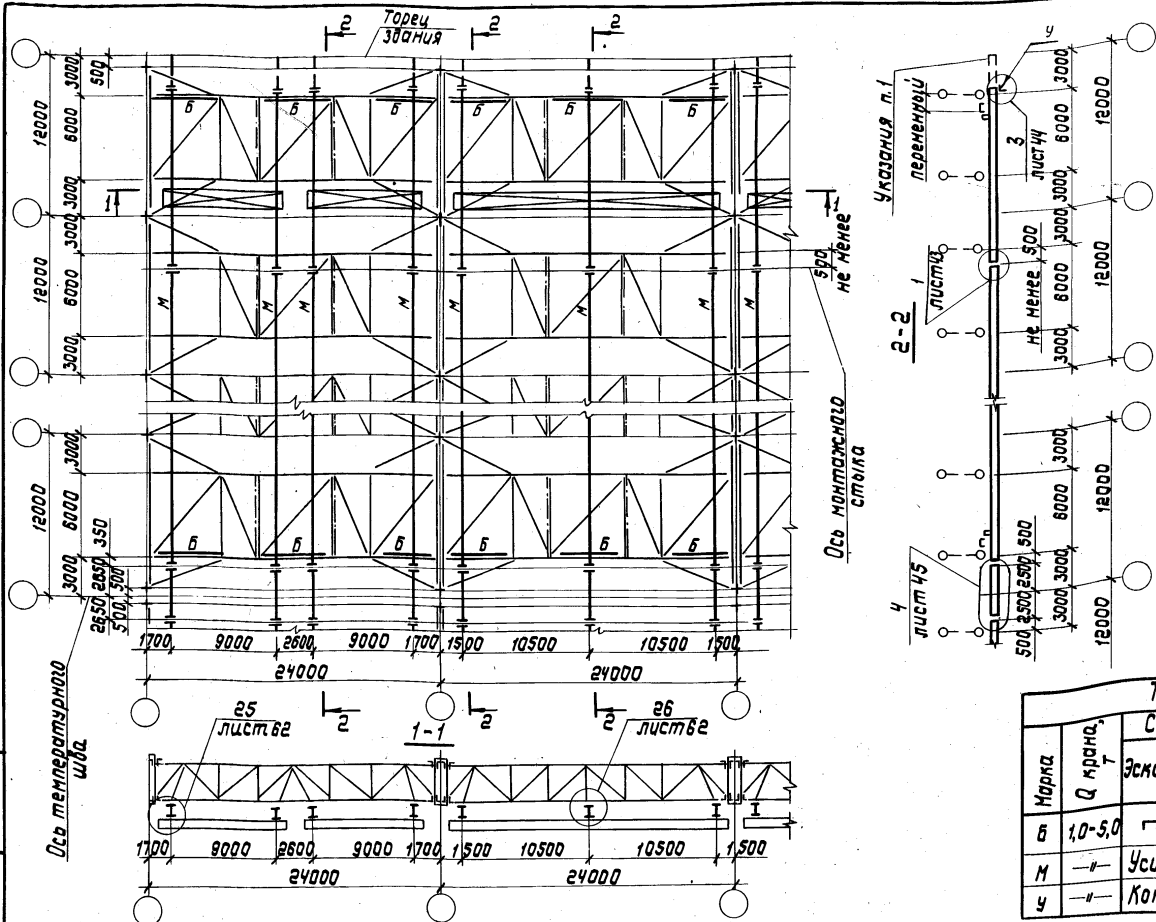


Таблица элементов

Марка	Q крана	Сечение		Усилие		Примечание
		Эскиз	Состав	M, кН·м (ТС-М)	N, кН (ТС)	
Б	1,0-5,0		С18	—	—	80,0 (8,0)
М	—	Усилия и сечения на листе 3				
Ч	—	Конструкция упора на листе 44				

1. При необходимости продления кранового пути к торцу здания, крепление пути к стойкам фахверка либо к перекладной балке между ними, выполняется по индивидуальному проекту.  
 2. Крепление тормозной балки „Б“ выполняется по серии 1.460.3-17 лист 55, узлы 52, 53, 54.

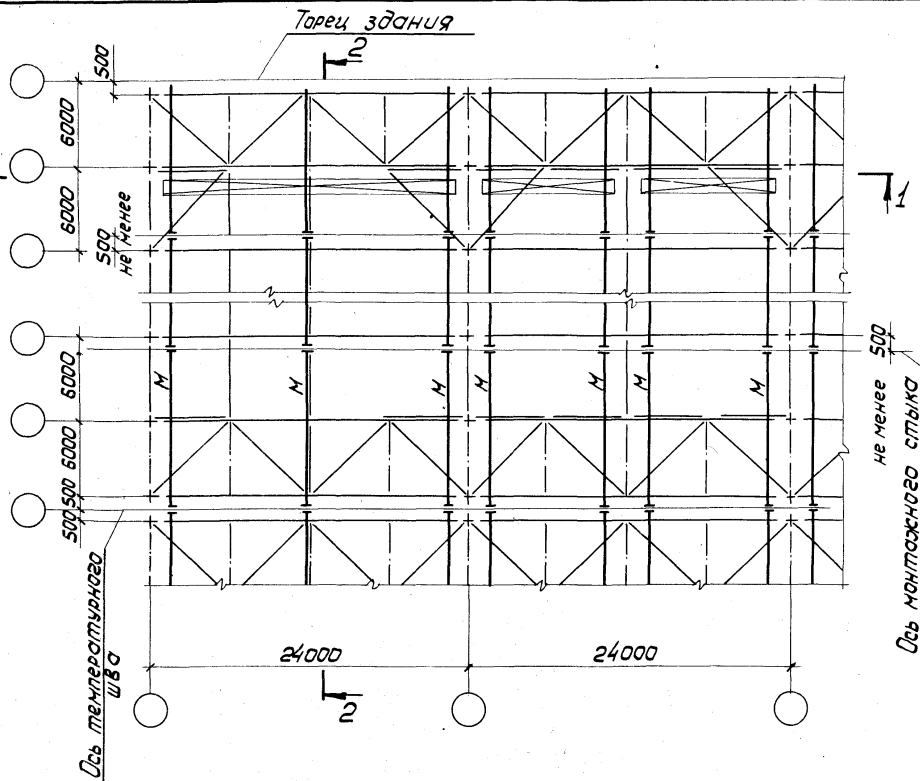
Директор Шинановский  
 Главный инженер Шиницкий  
 Начальник Гейфан  
 М.Колетт Кошкин  
 М.Иванов Дусавицкий  
 Рук.бриг. Прошлова  
 Рук.бриг. Крылова  
 Инженер Кондра

1.426.2-3.2-КМ

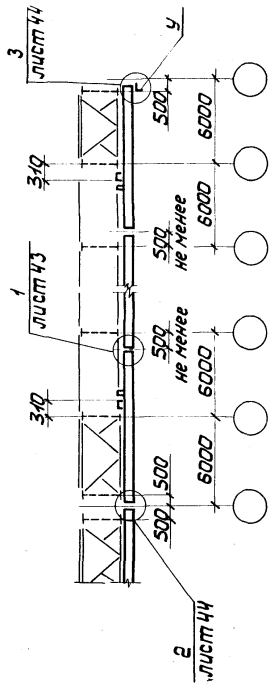
Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из стальных стропильных ферм по серии 1.460-3 пролетом 24м

Страница	Лист	Листов
Р	18	

ГПИ  
УКРАИНОСТЕАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



2-2



1-1

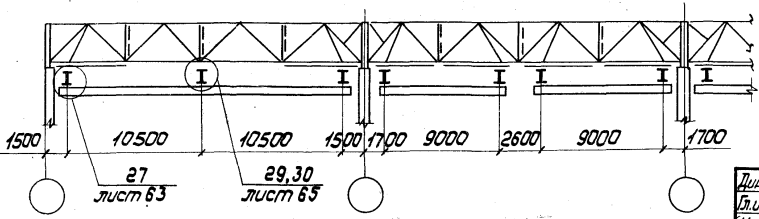


Таблица элементов на листе 16.

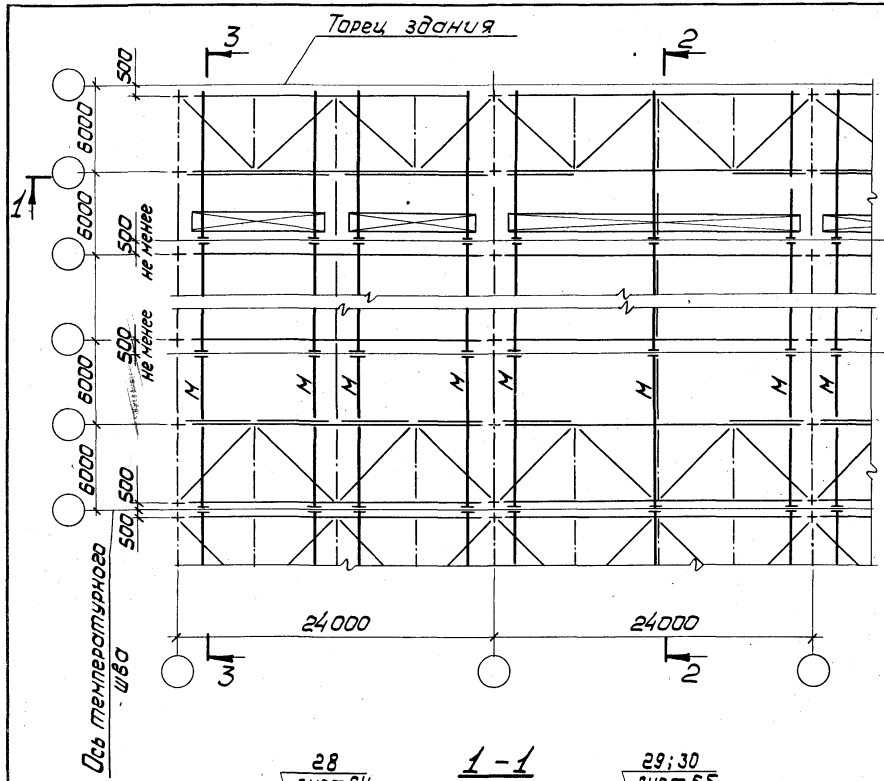
Директор	Шинцовский	<i>[Signature]</i>
Гл.инж.м.	Шинцовский	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Гейсман	<i>[Signature]</i>
Гл.инж.пр.	Кожкин	<i>[Signature]</i>
Гл.инж.пр.	Давышкин	<i>[Signature]</i>
Дук.бриг.	Крылова	<i>[Signature]</i>
Дук.бриг.	Крылова	<i>[Signature]</i>
Инженер	Кондра	<i>[Signature]</i>

1.426.2-3.2-КМ

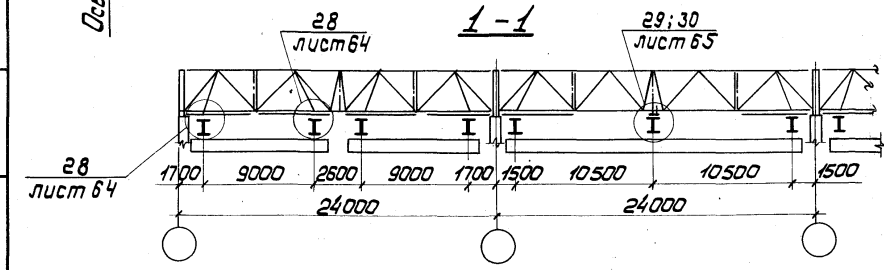
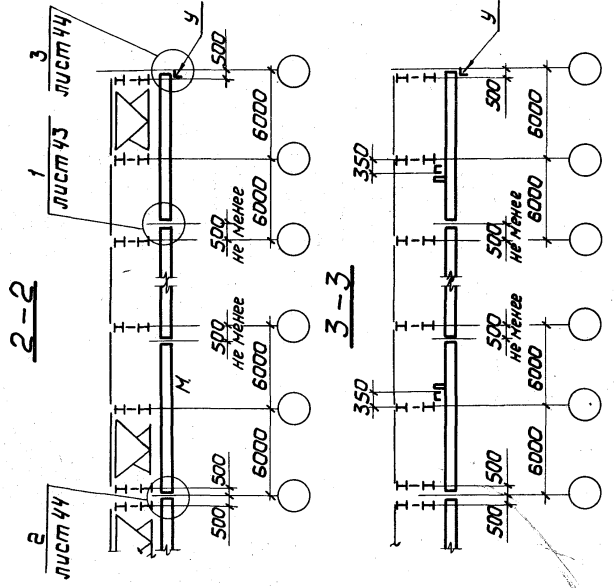
Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из стальных стропильных ферм по сериям 1.460-8 пролетом 24м

Станция	Лист	Листов
Р	19	

ГПИ  
УКРПРОЕКТАСТАЛЬКОНСТРУКЦИИ



Ось монтажного стыка



1-2 табл. Таблица и дата Взам.ИЛ.6.М

Таблица элементов на листе 16.

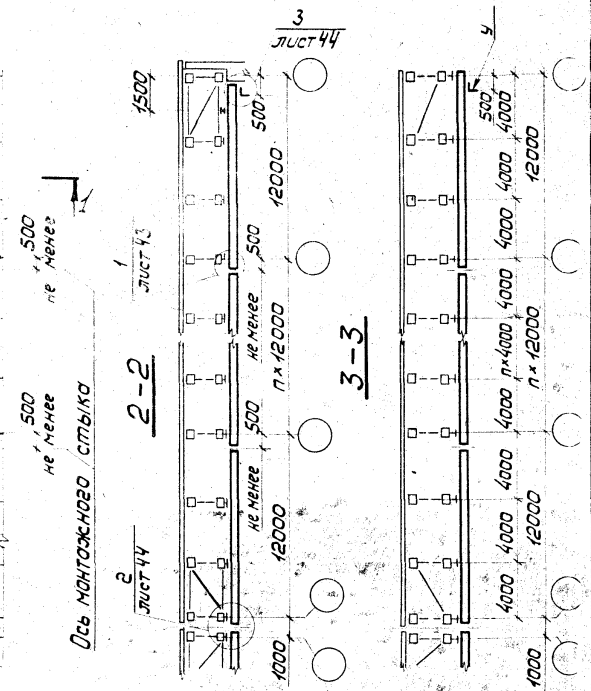
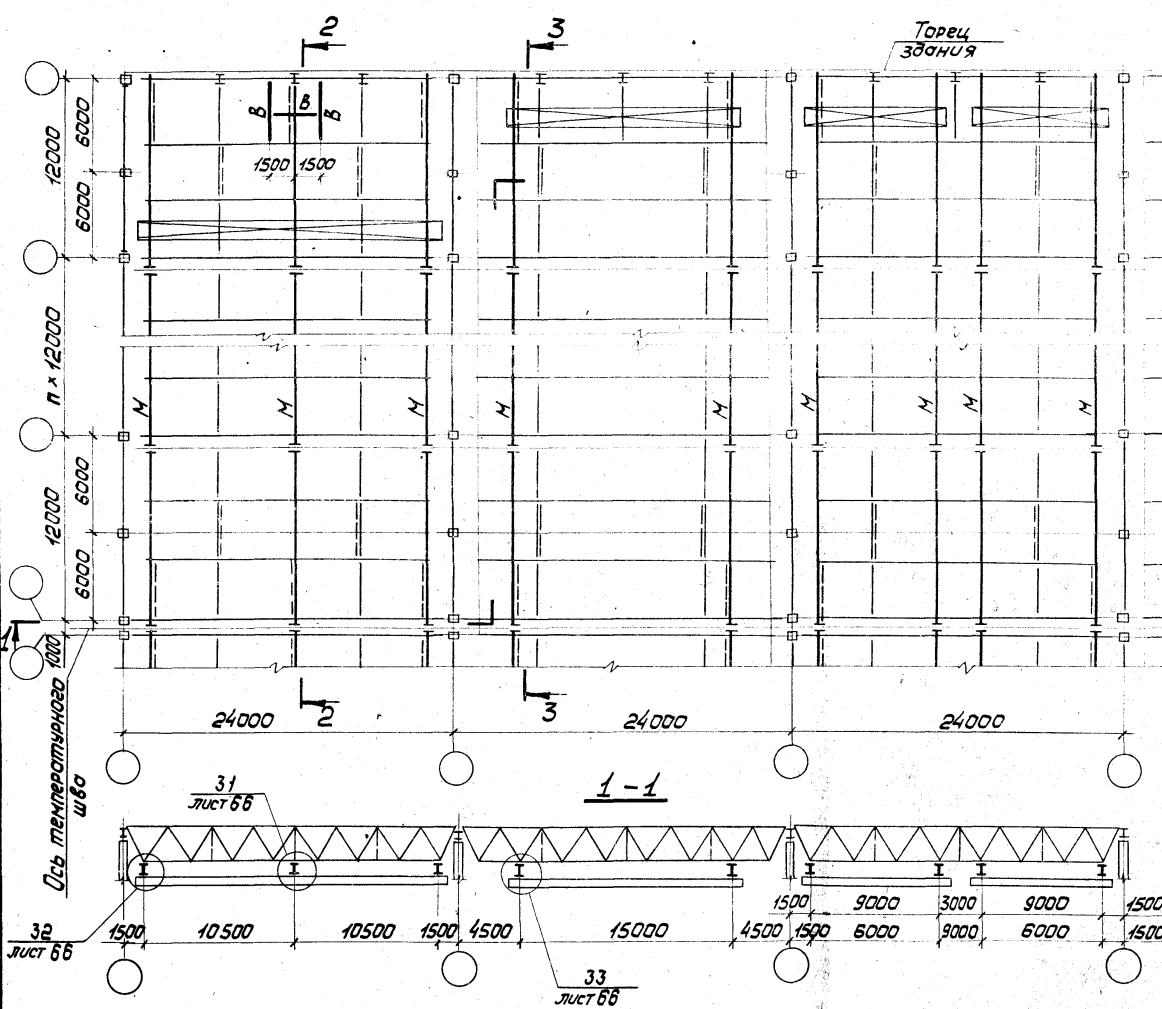
Директор	Шимановский	<i>[Signature]</i>
Глав. инж.	Шымыцкий	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Гейрман	<i>[Signature]</i>
Инж. конст.	Кашкин	<i>[Signature]</i>
Инж. пр.	Дубовицкий	<i>[Signature]</i>
Инж. бриг.	Крылова	<i>[Signature]</i>
Инж. бриг.	Крылова	<i>[Signature]</i>
Инженер	Кондр	<i>[Signature]</i>

1.426.2-3.2-КМ

Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из стальных стропильных ферм по серии 1.480.3-15 пролетом 24м

Стация	Лист	Листов
Р	20	

ГПИ  
СНХРОПРОЕКТАСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



**Таблица элементов**

Марка	Q	Край	Сечение		Усилия			Примечание
			Эскиз	Состав	Мх, кН·м (тс·м)	R, кН (тс)	N, кН (тс)	
В	10-5.0	I	Эскиз	130Б1	72.0 (7.2)	500 (5.0)	—	
М	—	—	Усилия и сечение на листе 4					
У	—	—	Сечение и конструкция на листе 44					

Пути подвесных кранов крепить к каждой ферме.

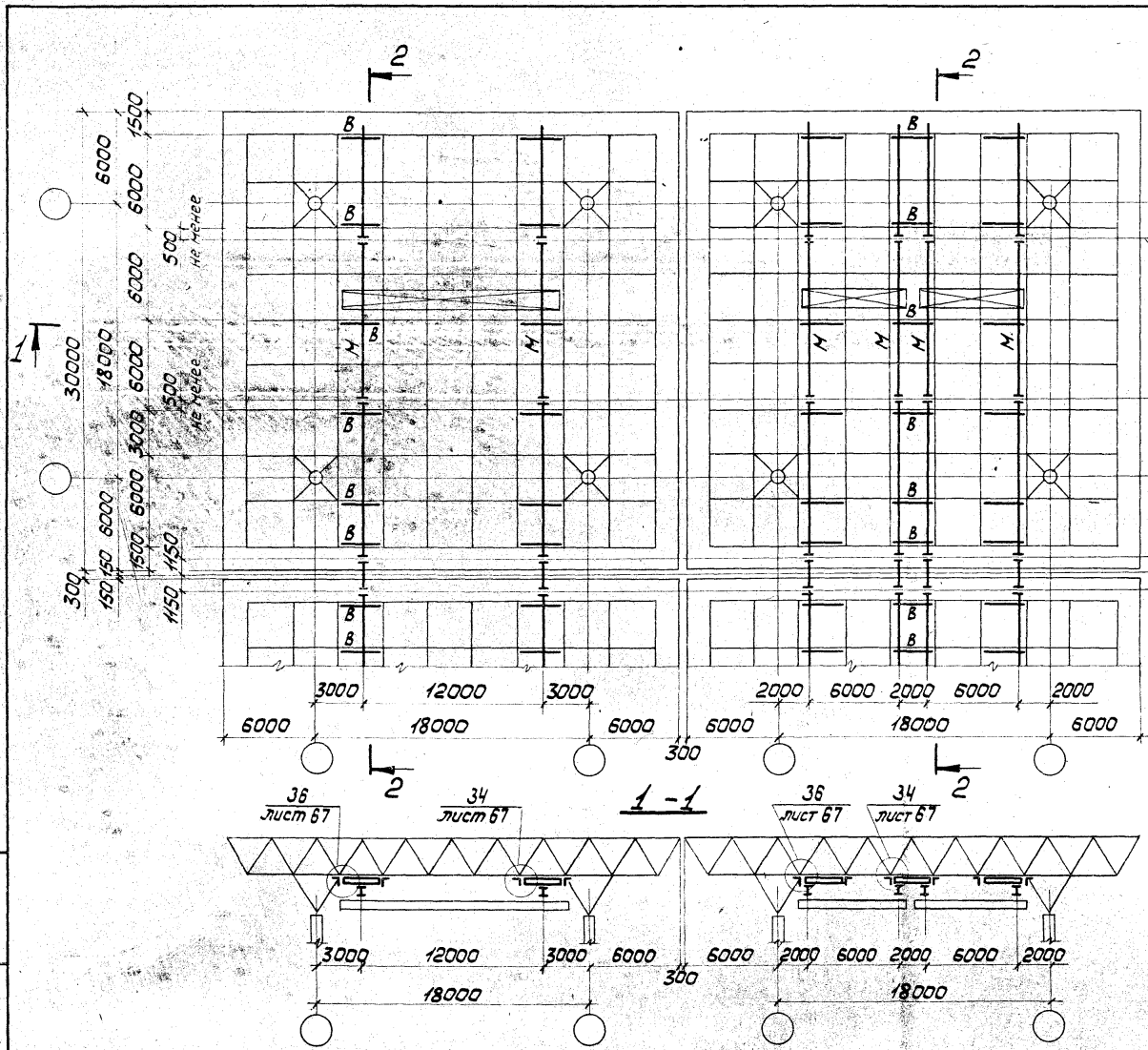
Директор	Шимановский	<i>Ш</i>
Гл. инж. или Инж.	Шумицкий	<i>Ш</i>
Нач. отд.	Гейрман	<i>Г</i>
Лектор	Кошкин	<i>К</i>
Гл. инж. пр.	Дубовицкий	<i>Д</i>
Рук. бриг.	Крылова	<i>К</i>
Рук. бриг.	Крылова	<i>К</i>
Инженер	Кондра	<i>К</i>

**1.426.2-3.2-КМ**

Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из стальных стропильных ферм по серии 1460.3-14 пролетом 24 м

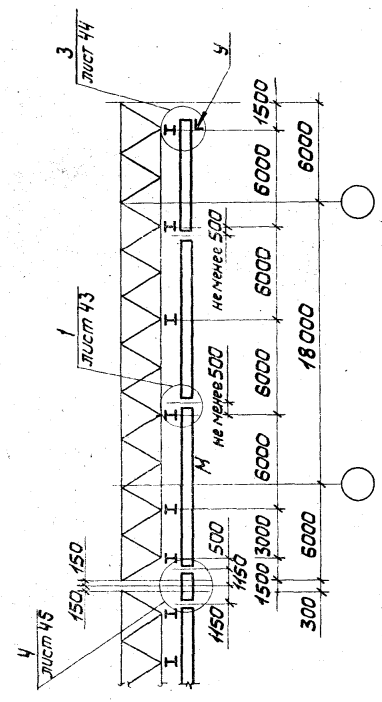
Стация	Лист	Листов
Р	21	

**ГПИ**  
УКРПРОЕКТАСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



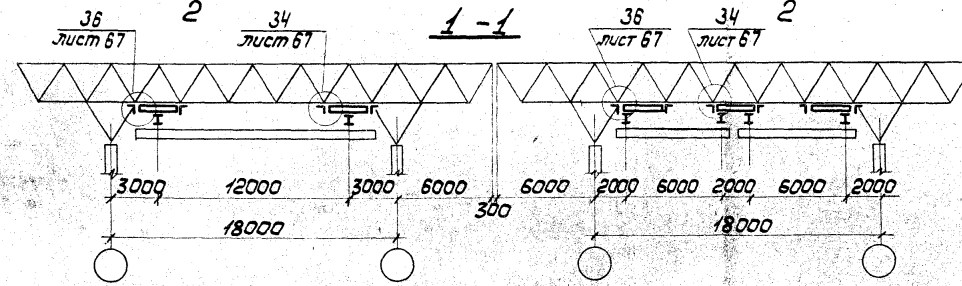
Ось монтажного стыка  
Ось температурного шва

2-2



**Таблица элементов**

Марка	Д	Эскиз	Сечение		Усилия			Примечание
			Состав	М, кН·м (тс·м)	R, кН (тс)	N, кН (тс)		
B	10-20	I	I 20	35,0 (3,5)	30,0 (3,0)	—		
M	—	—	Усилия и сечения на листе 3					
У	—	—	Сечение и конструкция на листе 44					



Директор Шимановский  
 Гл.инж. Шимановский  
 Нач. отд. Гейрман  
 Гл. констр. Кашкин  
 Гл. инж. пр. Дусовицкий  
 Рук. бриг. Крылова  
 Рук. бриг. Крылова  
 Инженер Сас

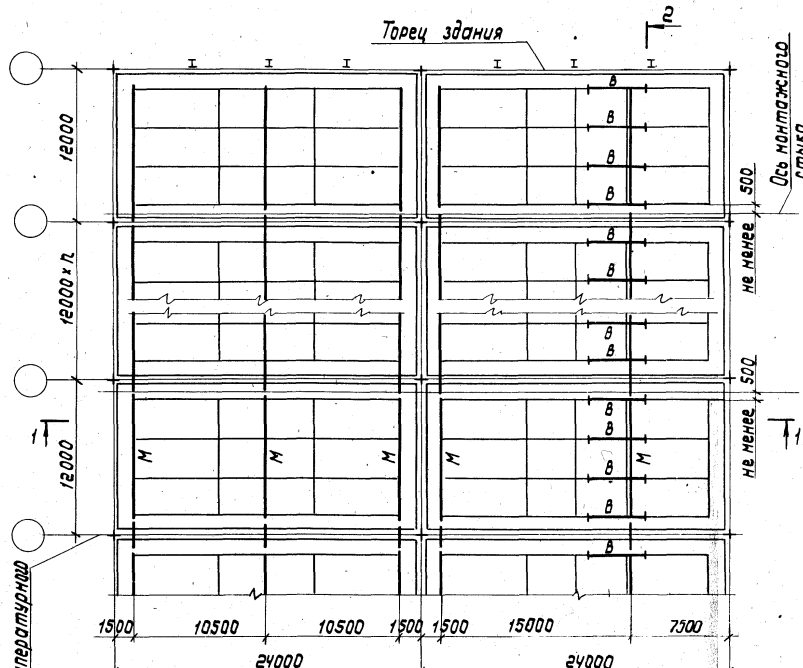
**1.426.2-3.2-КМ**

Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием типа «Кисловодск» по сериям 1.466-2, 1.466-3С

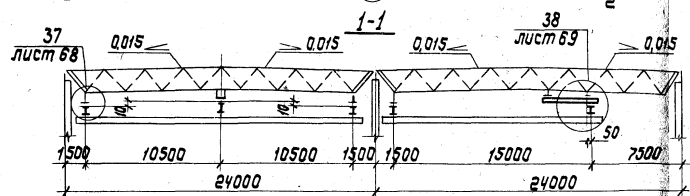
Стация	Лист	Листов
P	22	

**ГПИ**  
УКПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

И.В. не подл. Подпись и дата Взам. ин.б.м.



Ось температурного шва



Пути подвесных кранов крепить к каждому узлу структуры (по оси балки).

2-2

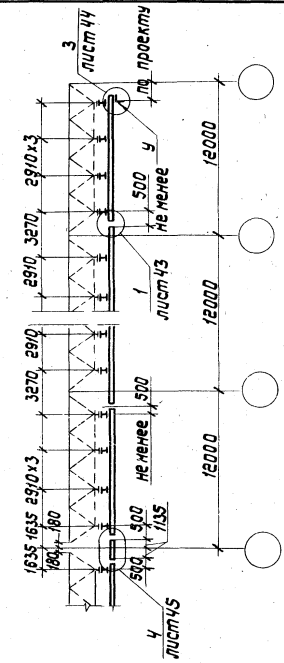


Таблица элементов

Марка	Q крана, Т	Сечение		Усилие			Примечание
		Экзис	Состав	Мх, кН.М (ТС.М)	R, кН (Тс)	N, кН (Тс)	
В	0,25-5,0	I	I 12	50 (0,5)	100,0 (10,0)	—	
М	—	Усилия и сечения на листе 4					
У	—	Сечение и конструкция на листе 44					

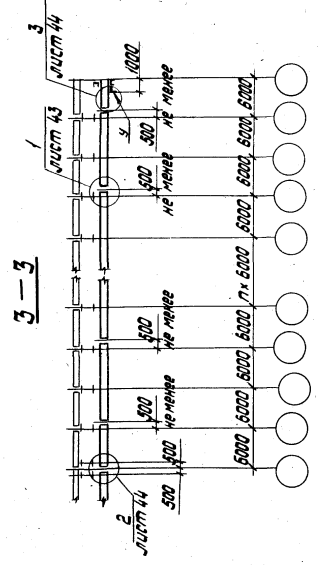
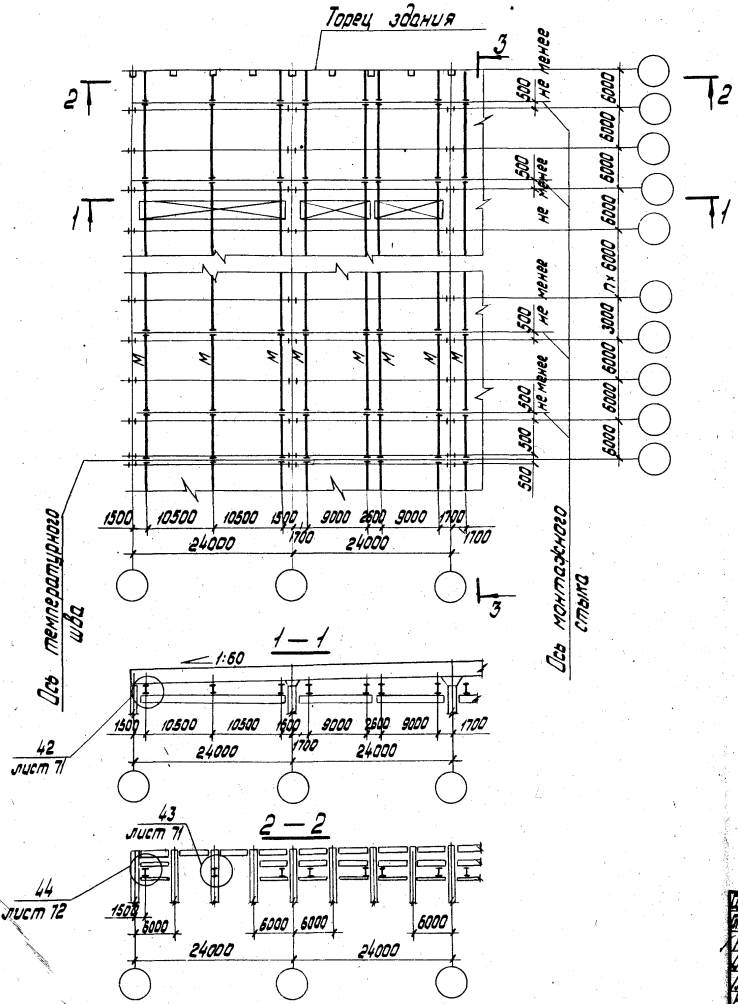
Директор Шимановский  
 Инженер Шумицкий  
 Начальник Гейрман  
 Пл.контр. Башкин  
 Пл.инж.пр. Дусавицкий  
 Рук.бриг. Крылова  
 Рук.бриг. Крылова  
 Инженер Лавренко

1.426.2-3.2-КМ

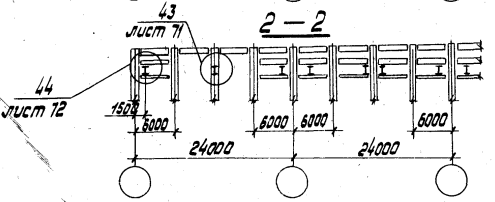
Пример схем путей подвесных кранов в здании с покрытием из структурных блоков размером 24х12 м по серии 1.460-51/1

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

УКРПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



Марка	Q крана Т	Сечение		Усилия			Примечание
		Эскиз	Состав	Мх, кН.м (тс.м)	N, кН (тс)	R, кН (тс)	
М	10.32		Сечения и усилия на листе 3				
У	—		Сечение и конструкция на листе 44				



Директор	Шимановский	
Инж. участка	Шимановский	
Нач. отд.	Гейрман	
Инж. участка	Ложкин	
Инж. участка	Львовичский	
Вз. бриг.	Крылова	
Вед. инж.	Крылова	
	Шрин	

**1.426.2-3.2-КМ**

Промер стем путей подвесных кранов в здании с каркасом типа "Канск" по серии 1.426.3-15 пролетом 24м

Станция	Лист	Листов
Р	24	

ГПИ  
ИНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИ

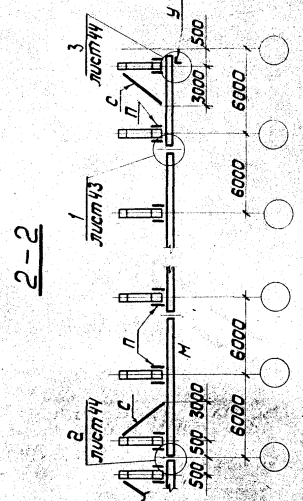
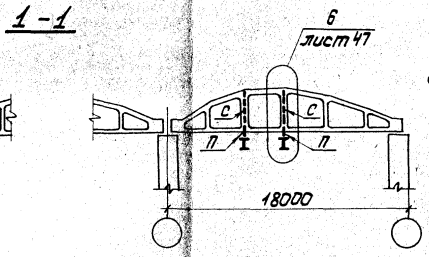
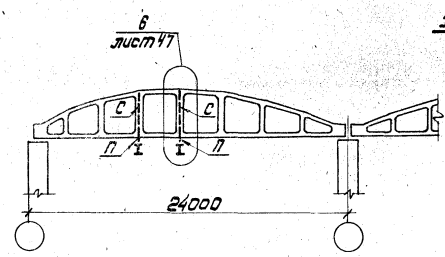
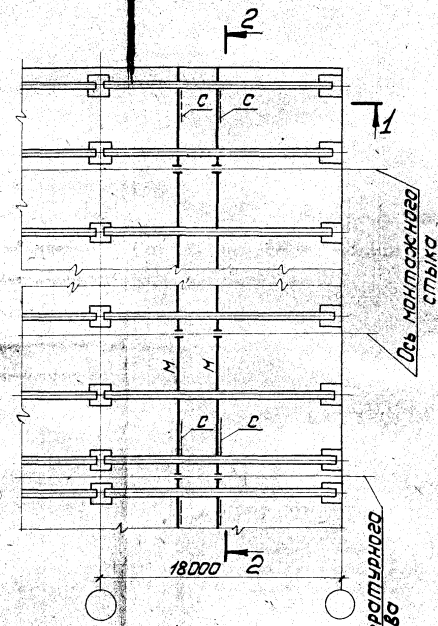
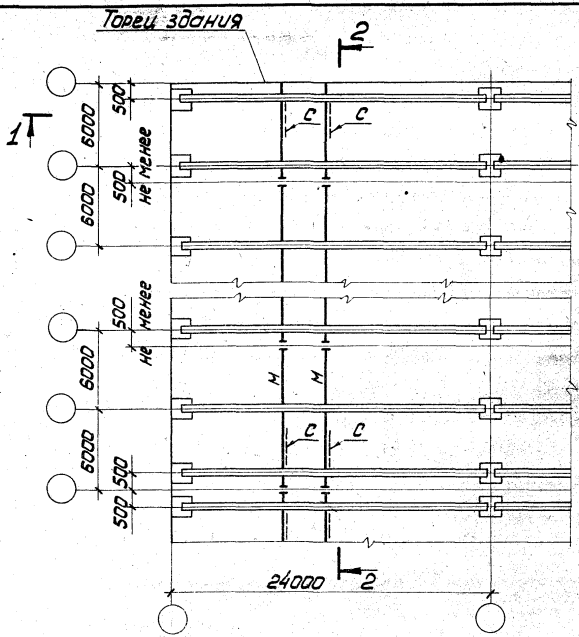


Таблица элементов

Марка	Q толл	Сечение		Усилия		Примечание
		Экзис	Состав	М, кН, М (тс, М)	Н, кН (тс)	
П	0,25	±3 ±5 ±6 ±16	Литый профиль 2С150-32×3	—	6,0 (0,8)	18- ширина пояса ж-б фермы
	0,5			—	10,0 (1,0)	
	1,0			—	18,0 (1,8)	
	2,0			—	32,0 (3,2)	
	3,2			1,0 (0,1)	49,0 (4,9)	
	5,0	И. проф. 2С150-50×3	1,0 (0,1)	74,0 (7,4)		
С	Q25-50	L	L63×5	По гибкости		
М	—	Сечения и усилия на листе 5				
У	—	Сечения и конструкция на листе 44				

- Директор Шимановский
- Глав. инж. Шимичев
- Начальн. Гейсман
- Инж. констр. Кошкин
- Инж. тех. Лисовский
- Рук. отд. Крылова
- Рук. отд. Крылова
- Инж. генер. Сас

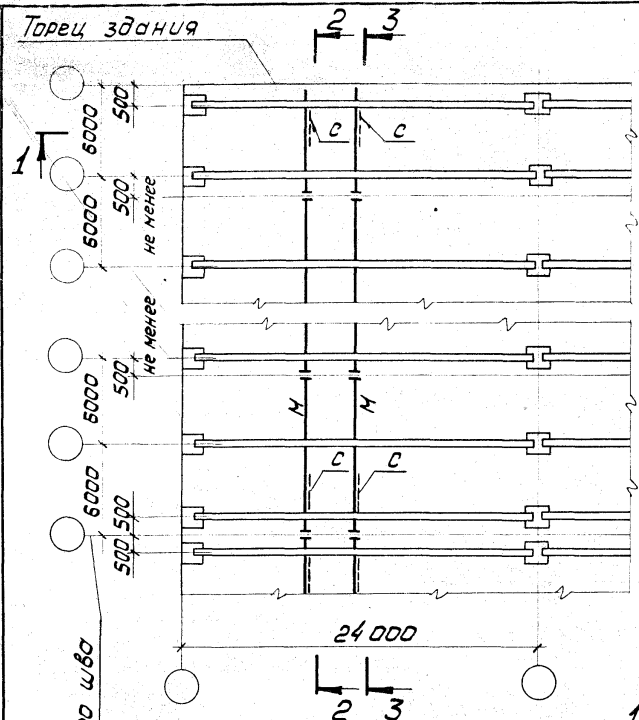
1.426.2-3.2-КМ

Пример схем манорельсов в здании с покрытием из ж-б. безраскосных стропильных ферм по серии 1.453-3 пролетами 18 и 24 м

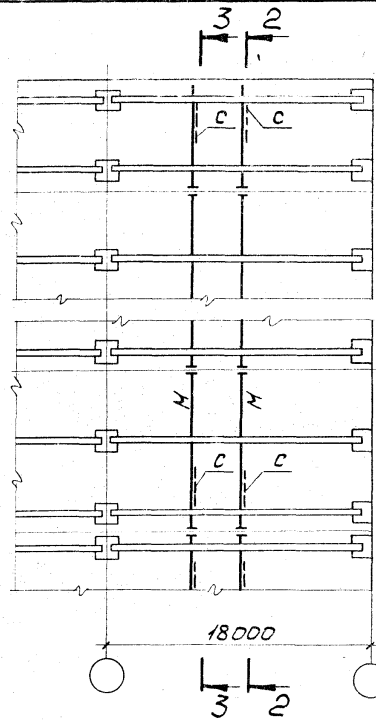
Студия Лист Листов  
Р 25

ГПИ  
ЦЕНТРОПРОЕКТ СТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

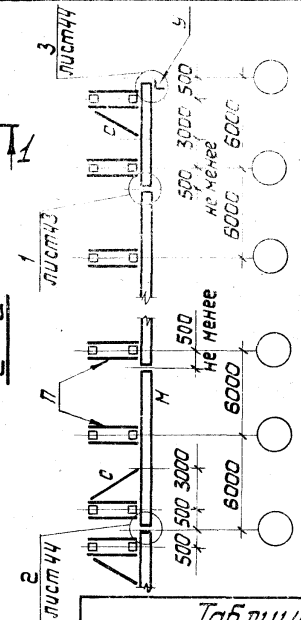




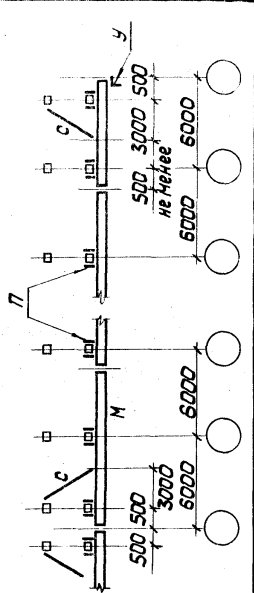
1-1



Ось монтажного стыка 2-2



3-3



Ось температурного шва

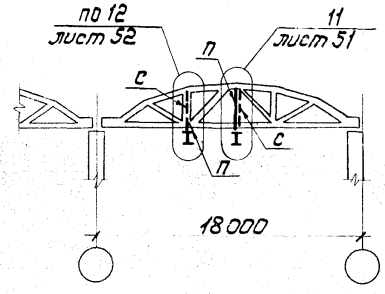
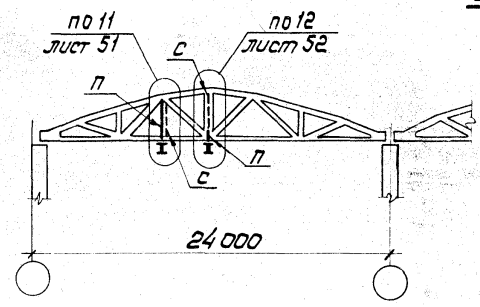


Таблица элементов

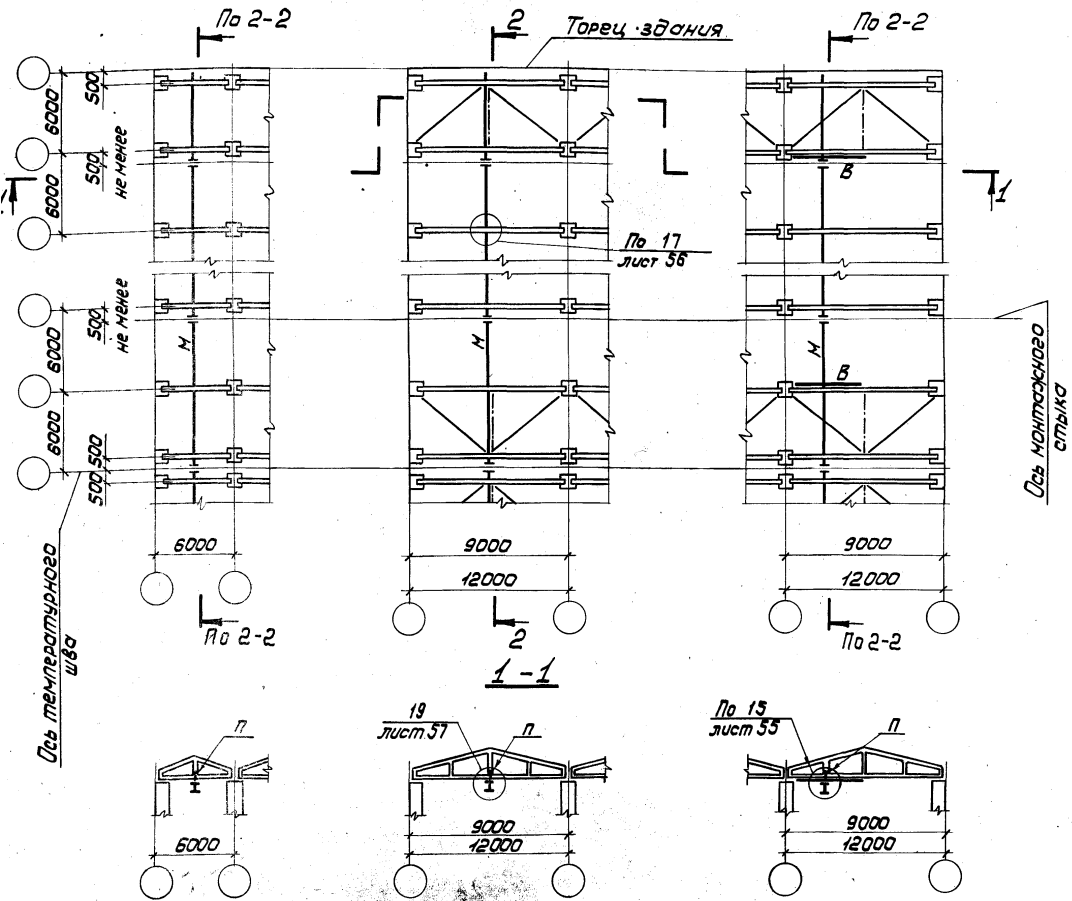
Марка	Q, т	Сечение		Усилия		Примечание
		Эскиз	Состав	M, КН·М (ТС·М)	N, КН (ТС)	
П	0,25		Инв. профиль ПС60х32х3	—	6,0 (0,6)	Пылезащитный и огнезащитный слой «В» - шпатель «Б» - штукатурка
	0,5			—	10,0 (1,0)	
	1,0			—	18,0 (1,8)	
	2,0			—	32,0 (3,2)	
	3,2			—	49,0 (4,9)	
5,0	—	74,0 (7,4)				
С	0,25-5,0	L	63х5	По гибкости		
М	—	Сечения и усилия на листе 5				
У	—	Сечения и конструкция на листе 44				

Директор	Шумановский	<i>[Signature]</i>
Гл. инж. ин.	Шумицкий	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Гейфман	<i>[Signature]</i>
Гл. констр.	Кашкин	<i>[Signature]</i>
Гл. инж. п.	Дусовицкий	<i>[Signature]</i>
Рук. бриг.	Крылова	<i>[Signature]</i>
Рук. бриг.	Крылова	<i>[Signature]</i>
Инженер	Сас	<i>[Signature]</i>

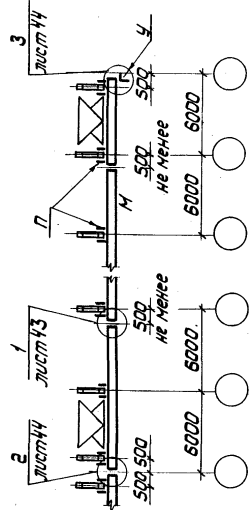
1.426.2-32-КМ

Пример стен манорельсов в здании с покрытием из ж.б. сегментных стропильных ферм по серии ПК-01-129/78 пролетами 18 и 24 м

Студия	Лист	Листов
Р	26	
ГПИ УКРЕПЛЕНИЕ СТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		



2-2



**Таблица элементов**

Марка	Q талпи	Сечение		Усилия		Примечание
		Эквив	Состав	M, кН·м (тс·м)	N, кН (тс)	
П	0,25	6+1р	Пустой профиль 2L60x32x3	—	6,0 (0,6)	8" - ширина нижнего пояса Ж-Б фермы
	0,5			—	10,0 (1,0)	
	1,0			—	18,0 (1,8)	
	2,0			—	32,0 (3,2)	
В	0,25-20	□	L27	Крепить на усилии 80кН·(8,0тс)		
М	—	Сечения и усилия на листе 5				
У	—	Сечения и конструкция на листе 44				

1. Количество, размещение и грузоподъёмность манорельсов принимать по материалам серии 1.063.1-1.
2. Подвеска манорельсов к нижним поясам ферм пролетом 6 и 9 м осуществляется без установки связей.

Директор	Шинковская	
Главный инженер	Шинковская	
Нач. отд.	Григорян	
В.констр.	Колескин	
Глав.пр.	Лысавицкий	
Рук.бюро	Крылова	
Рук.бюро	Крылова	
Инженер	Сав	

1.426.2-3.2-КМ

Пример схем манорельсов в здании с покрытием из ж.б. стропильных ферм по серии 1.063.1-1 пролетами 6,9 и 12 м

Студия	Лист	Листов
Р	27	
ГПИ		
УКРПРОЕКТАСТАЛЬКОСТРОИТЕЛЬ		

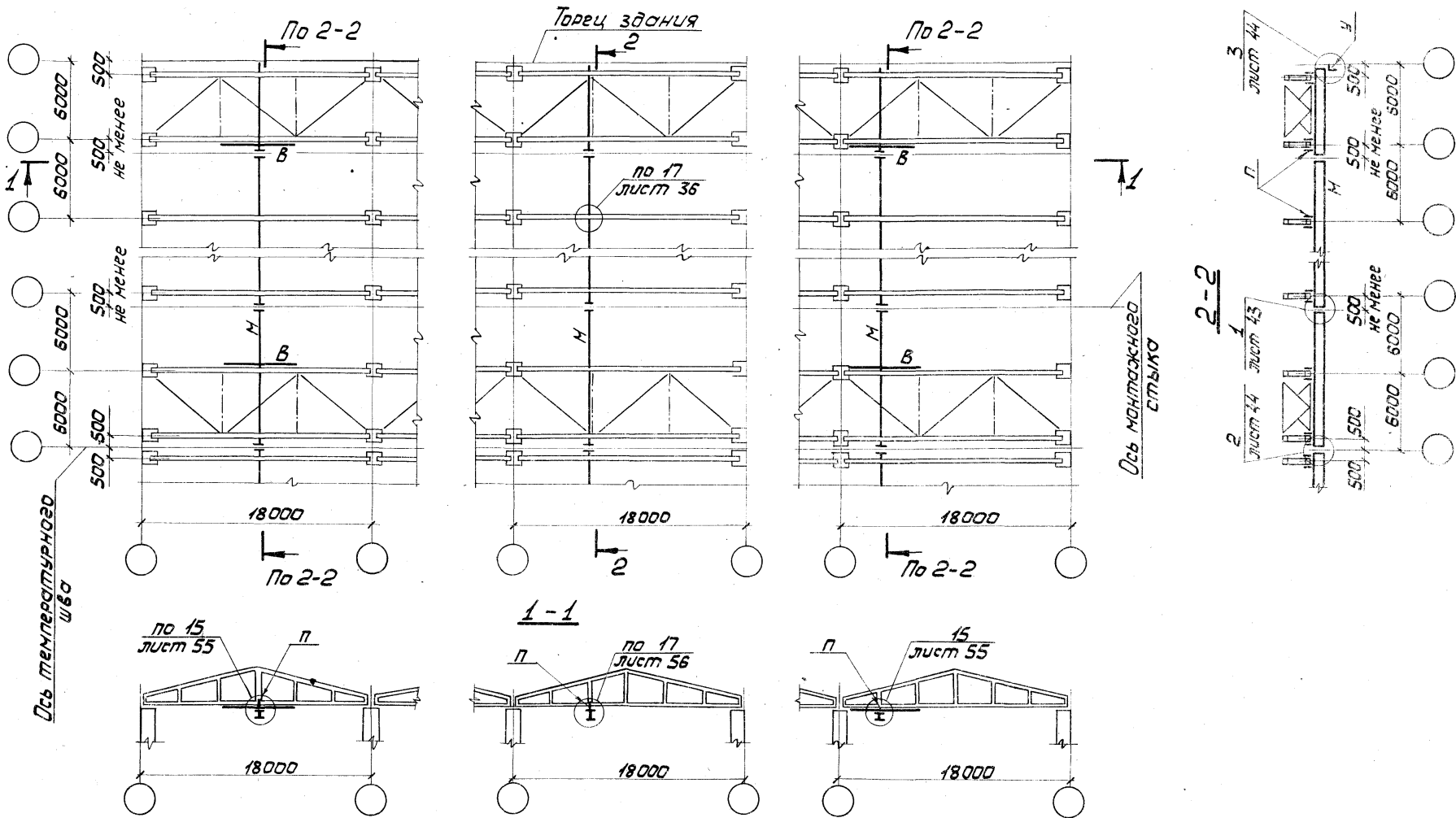
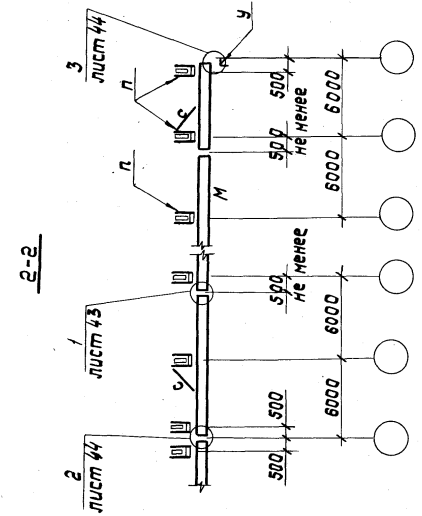
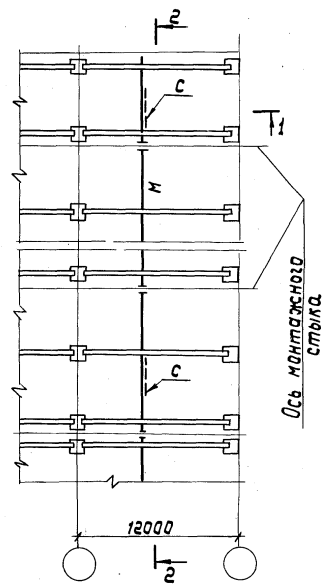
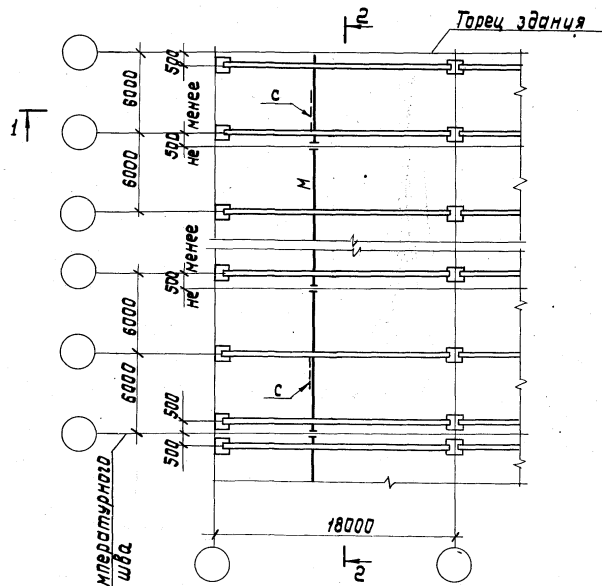
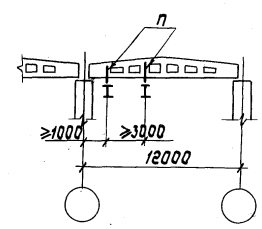
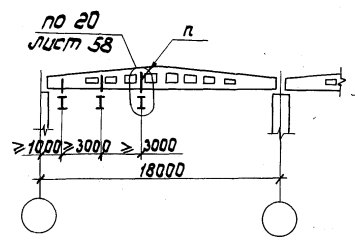


Таблица элементов и указание на листе 27.

Директор	Шимановский	<i>[Signature]</i>	1.426.2-3.2-КМ			
Гл. инж. ил.	Шумицкий	<i>[Signature]</i>				
Нач. отд.	Гейфман	<i>[Signature]</i>	Пример схем монорейсов в здании с покрытием из ж.-б. стропильных ферм по серии 1.063.1-1 пролетом 18 м	Стация	Лист	Листов
Гл. инж. пр.	Дусовицкий	<i>[Signature]</i>		Р	28	
Рук. бр-га.	Крылова	<i>[Signature]</i>		ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛБИНСТРУКЦИЯ		
Рук. бр-га.	Крылова	<i>[Signature]</i>				
Инженер	Сос	<i>[Signature]</i>				



1-1



**Таблица элементов**

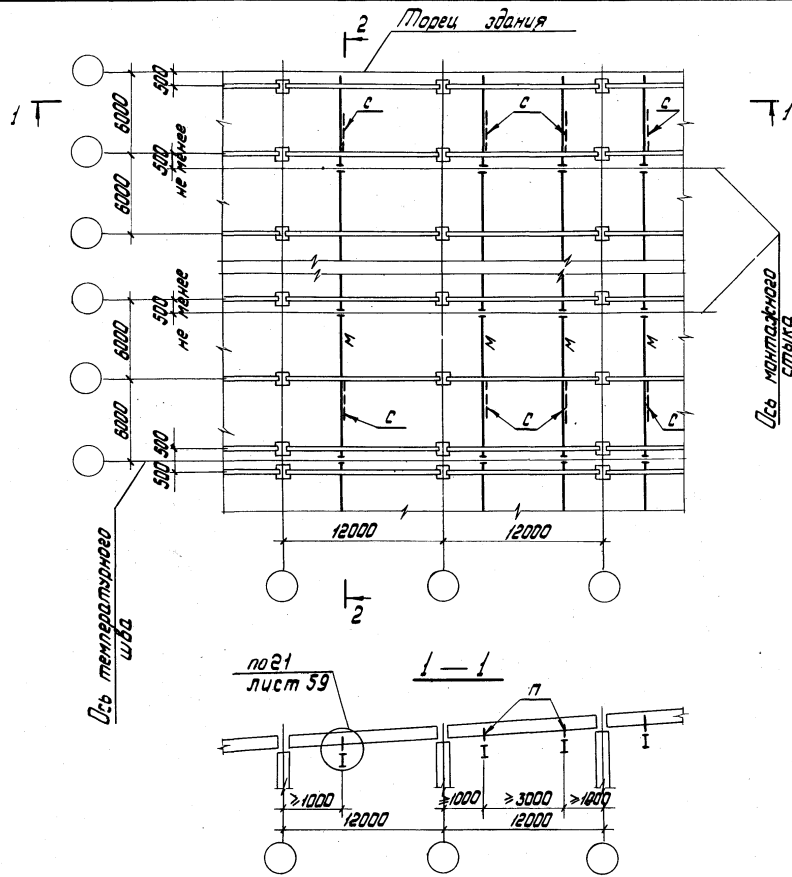
Марка	Q тали, т	Сечение		Усилия		Примечание
		Эскиз	Состав	М, кН (тс.М)	N, кН (тс)	
Л	0,25		Литый профиль 2 L 60 x 32 x 3 <small>(н.проект 2 L 60 x 32 x 3)</small>	-	60 (2,6)	в" ширина верхнего пояса ж/б балки
	0,5			-	10,2 (1,0)	
	1,0			-	18,0 (1,8)	
	2,0			-	32,0 (3,2)	
	3,2			-	10 (1,0)	
5,0	-	1,0 (1,0)	7,0 (7,4)			
с	0,25-5,0	L	L 63 x 5	По гибкости		
М	-	-	-	Сечения и усиления на листе 4		
У	-	-	-	Сечения и конструкция на л.44		

Директор Шимановский *Ш*  
 Служим Шумицкий *Ш*  
 Начальн. Гейфман *Г*  
 Инж. Кашкин *К*  
 Инж. Давыдов *Д*  
 Рук. Бр. Крылова *К*  
 Рук. Бр. Крылова *К*  
 Инженер Сас *С*

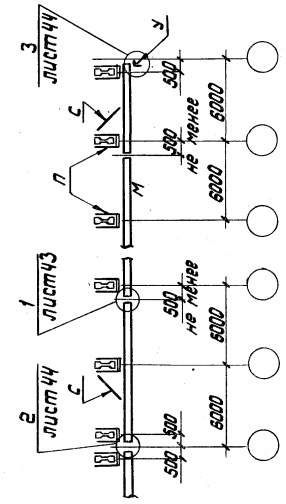
1.426.2-3.2-КМ

Пример систем манорельсов  
 в здании с покрытием  
 из ж-б двускатных ригель-  
 чатых балок по серии  
 1.426.1-3.10 пролетами 12 и 18 м

Стадия Лист Листов  
 Р 29  
 ГПИ  
 УПРОЕКТ СТАЛЬКОМПЛЕКТУРЦИЯ



2 2



1. Таблица элементов на листе 29.
2. Количество, грузоподъемность и размещение монтажей принимать по материалам серии 1.462.1-1/81.

Директор	Шиманович	
Инженер	Шимунский	
Инженер	Тейтман	
Инженер	Кожкин	
Инженер	Цусовичский	
Инженер	Крылова	
Инженер	Крылова	
Инженер	Лас	

1.426.2-3.2-КМ

Пример схем монтажей в здании с покрытием из ж.-б. балок с параллельными поясами по серии 1.462.1-1/81 пралетом 12м

Стация	Лист	Листов
Р	30	
ГПИ		
УКРОПРОЕКТ СЕАЛЬПРОСТРОИТЕЛИ		

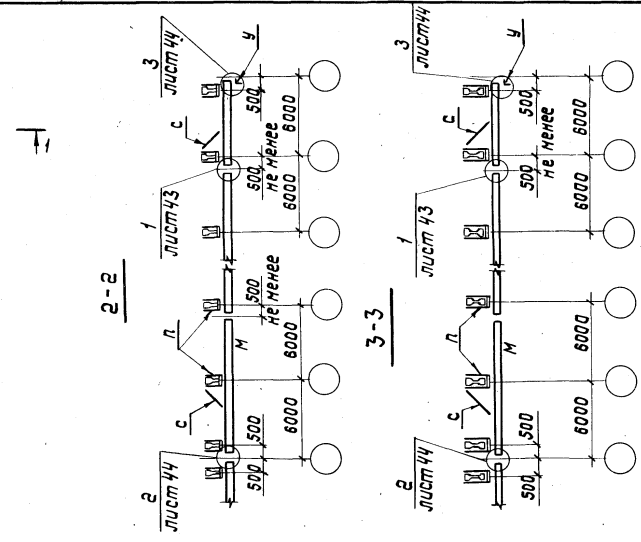
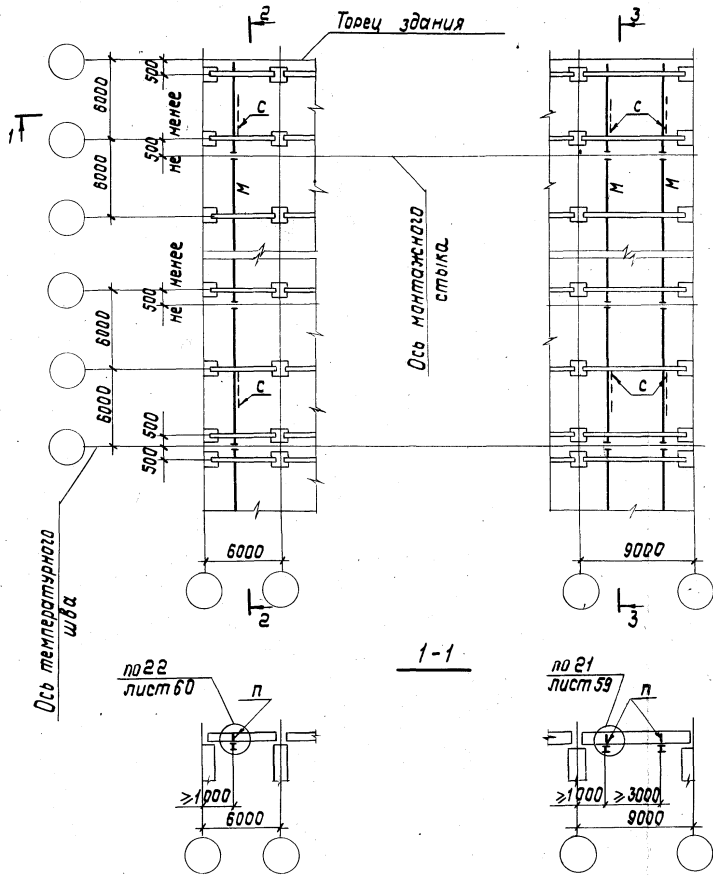
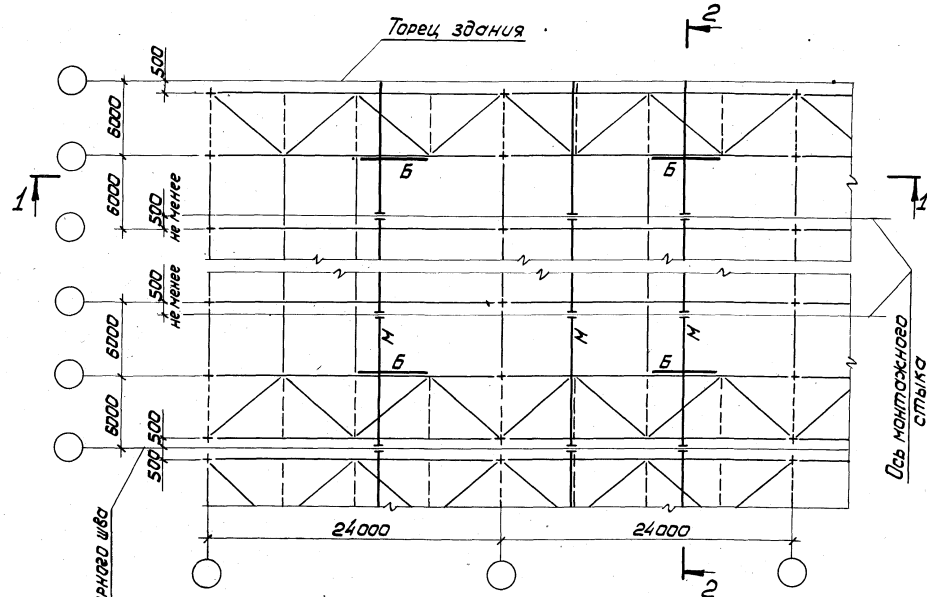
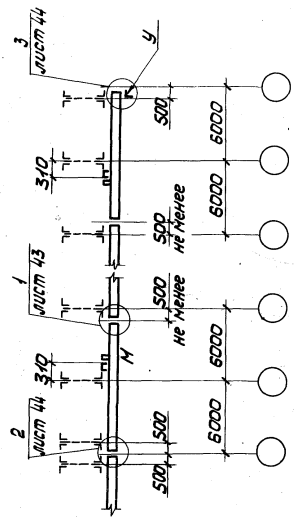


Таблица элементов на листе 29.

Директор Шимановский Гл. инж. цм Шимановский Нач. отд. Гейрман Гл. констр. Кошкин Гл. инж. пр. Дусавицкий Рук. бриг. Крылова Инженер Сос	1.426.2-3.2-КМ Пример схем манорельсов в здании с покрытием из ж.б. балок для плоской кровли по серии 1.462.1-10/80 пролетами 6 и 9 м	Стадия Лист Листов Р 31
--	--	----------------------------

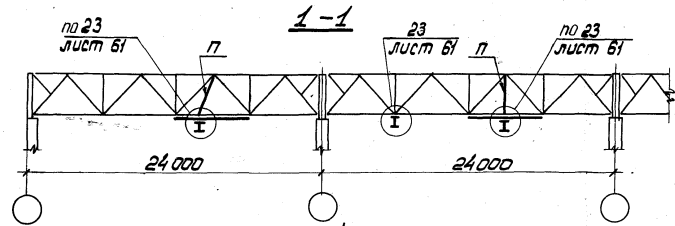


2-2



Ось температурного шва

Ось монтажного стыка



Крепление тормозной балки "Б" выполнять по серии 1.460.2-10, выпуск 1, листы 120, 121, узлы 93, 95.

Таблица элементов

Марка	Q, т/м	Сечение		Усилия			Примечание
		Эскиз	Состав	N, кН (тс-М)	N, кН (тс)	R, кН (тс)	
П	0,25-50	ЭС	2Г12	—	96,0 (9,6)	—	
Б	—	Г	С18	—	—	80,0 (8,0)	
М	—	Сечения и усилия по листам					
Н	—	Сечения и конструкция по листам					

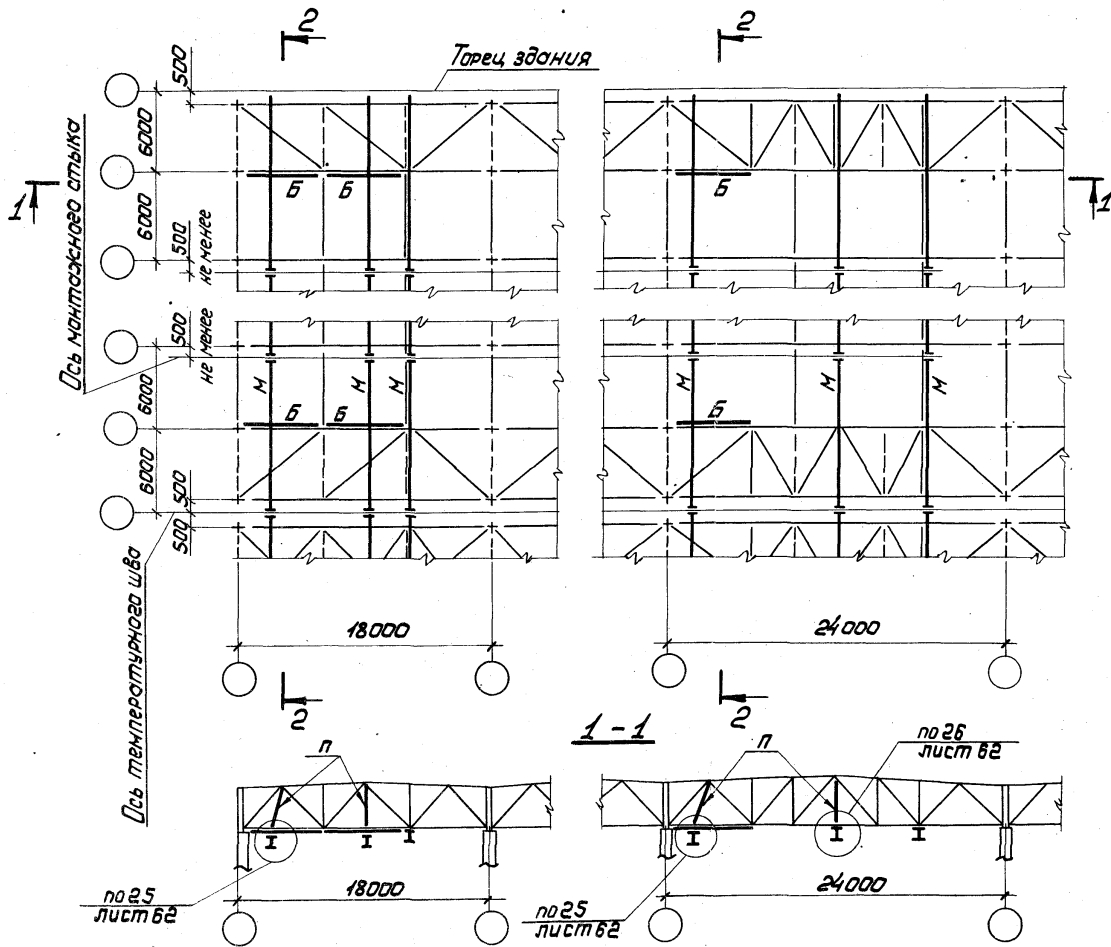
Директор: Шимановский  
 Главный инженер: Шимановский  
 Нач. отд.: Губалькин  
 Инженер: Кошкин  
 Главный архитектор: Лисовский  
 Инж. бр.с.: Крылова  
 Инж. бр.с.: Крылова  
 Инженер: Кондров

1.426.2-3.2-КМ

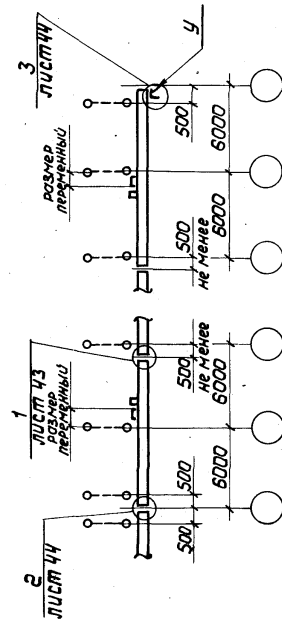
Пример схем моноарельсов в здании с покрытием из стальных стропильных ферм по сериям 1.460.2-10 и 1.400-13 размером 24 м

Стелла	Лист	Листов
Р	32	

СГП  
УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



2-2



1. Таблица элементов на листе 32.

2. Крепление тормозной балки «Б» выполнять по серии 1.460.3-17 лист 55, узлы 52, 53, 54.

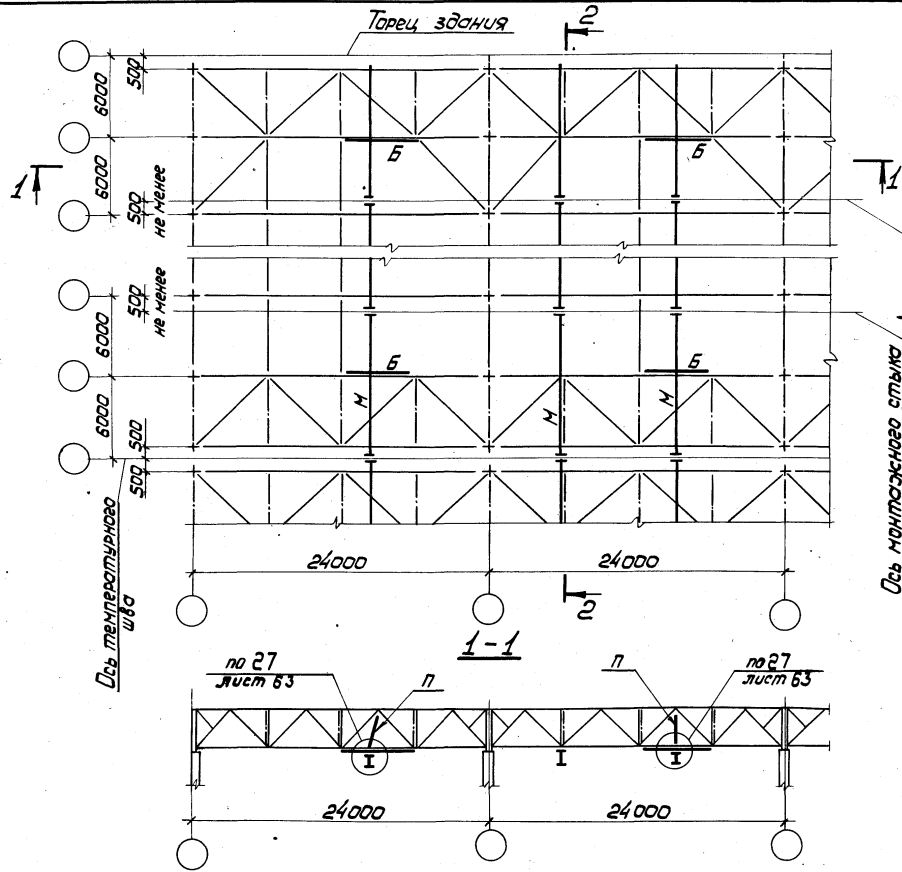
Директор	Шимановский	<i>[Signature]</i>
Глав. инж.	Шимановский	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Гейфман	<i>[Signature]</i>
Сп. инж. пр.	Кошкин	<i>[Signature]</i>
Сп. инж. пр.	Дубовицкий	<i>[Signature]</i>
Рук. бр-д.	Крылова	<i>[Signature]</i>
Рук. бр-д.	Крылова	<i>[Signature]</i>
Инженер	Кондров	<i>[Signature]</i>

1.426.2-3.2-КМ

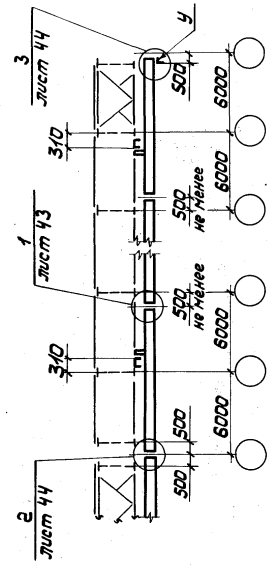
Пример схем манорельсов в здании с покрытием из стальных стропильных ферм по серии 1.460.3-17 пролетом 24м

Стация	Лист	Листов
Р	33	
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		





2-2



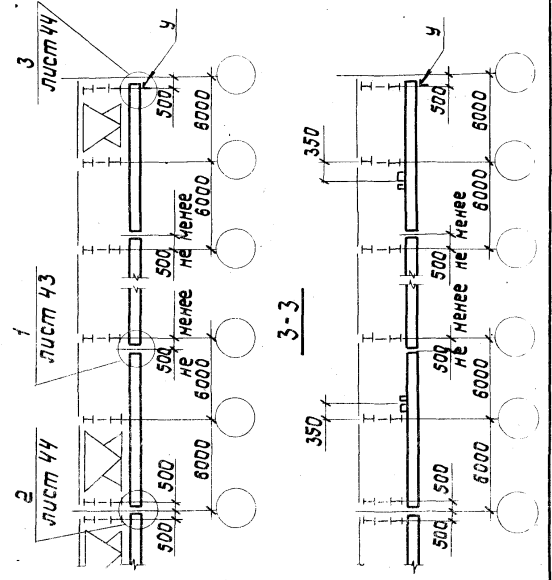
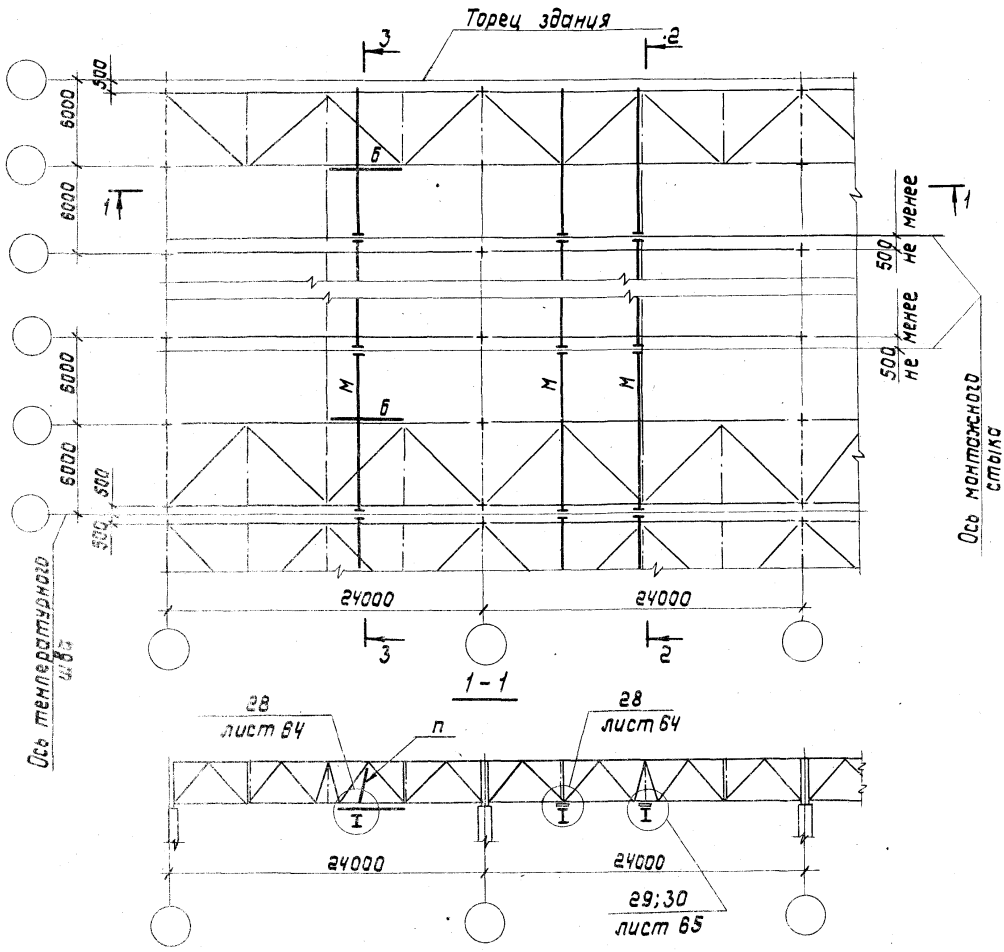
1. Таблица элементов на листе 32.
2. Крепление тормозной балки „Б“ выполнять по серии 1460-8 выпуск 1, лист 74, узлы 101, 102, 103.

Директор	Шимановский	
Главный инженер	Шимановский	
Монтаж	Гейсман	
Проектант	Кашкин	
Глав.пр.	Лусовицкий	
Рук.б-ва	Крылова	
Рук.б-ва	Крылова	
Инженер	Кондрова	

1.426.2-3.2-КМ

Пример схем нагорельсов в здании с покрытием из стальных стропильных ферм по серии 1.460-8 пролетом 24м

Станция	Лист	Листов
Р	34	
ГПИ УКРОССТЕСТАЛЬКОСТРУЖИЦА		



**Таблица элементов**

Марка	Q стали, т	Сечение		Усилия			Примечание
		Эскиз	Состав	M, кН·м (тс·м)	N, кН (тс)	R, кН (тс)	
п	Q25-50	□	0120x4	—	96,0 (9,6)	—	
б	—	┌	Г 18	—	—	80,0 (8,0)	
М	—	—	—	Сечения и усилия на листе 6			
у	—	—	—	Сечения и конструкция на листе 44			

Крепление тормозной Балки „Б“ выполнять по серии 1.460.2-15 выпуск 1, лист 77, узлы 73,74,75.

Директор	Шиняновский	<i>[Signature]</i>
Главинж.	Шуницкий	<i>[Signature]</i>
Нач.отдела	Тейфан	<i>[Signature]</i>
Гл.констр.	Кашкин	<i>[Signature]</i>
Гл.инж.пр.	Дусавицкий	<i>[Signature]</i>
Рук.бриг.	Крылова	<i>[Signature]</i>
Рук.бриг.	Крылова	<i>[Signature]</i>
Инженер	Кондра	<i>[Signature]</i>

**1.426.2-3.2-КМ**

Пример схем монорейсов в здании с покрытием из стальных стропильных ферм по серии 1.460.3-15 пролетом 24 м

Стация	Лист	Листов
Р	35	

ГПИ  
УКРПРОЕКСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

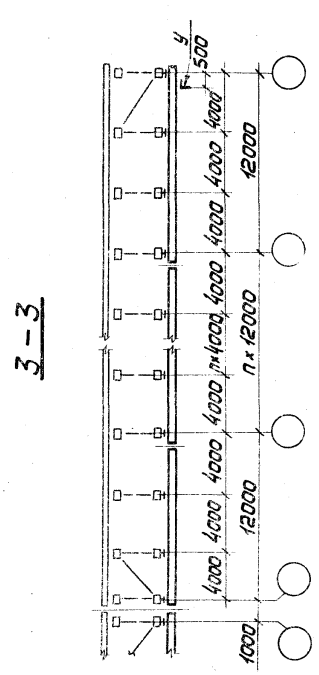
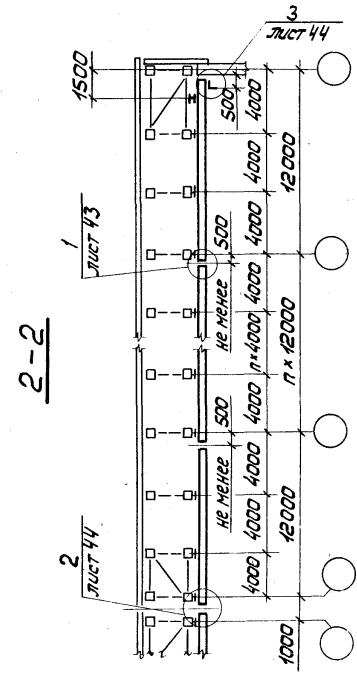
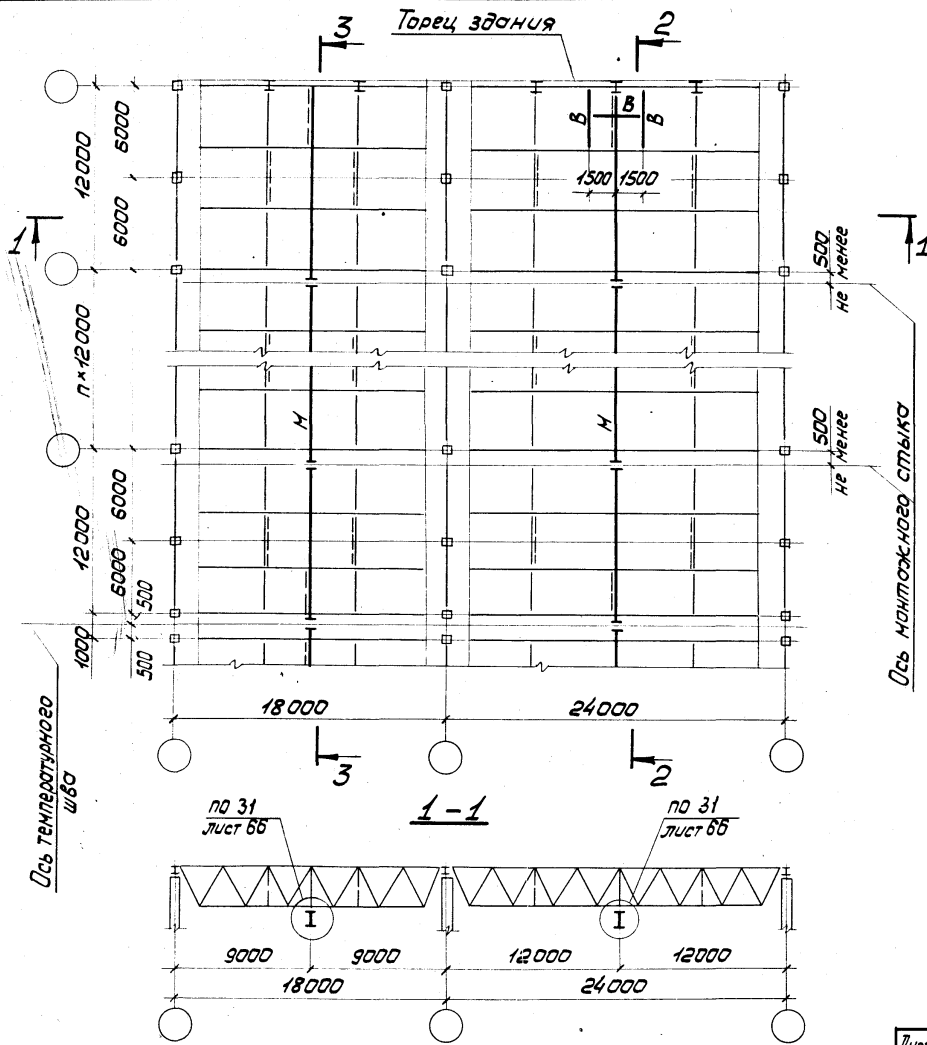


Таблица элементов

Марка	Q толщ	Сечение		Усилия			Примечание
		Эскиз	Состав	M, кН·м (тс·м)	R, кН (тс)	N, кН (тс)	
B	10-50	I	I26 Б1	600 (6,0)	400 (4,0)	—	
M	—	—	—	Усилия и сечение на листе 6			
Y	—	—	—	Сечение и конструкция на листе 44			

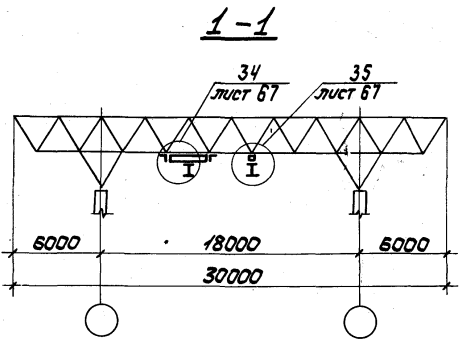
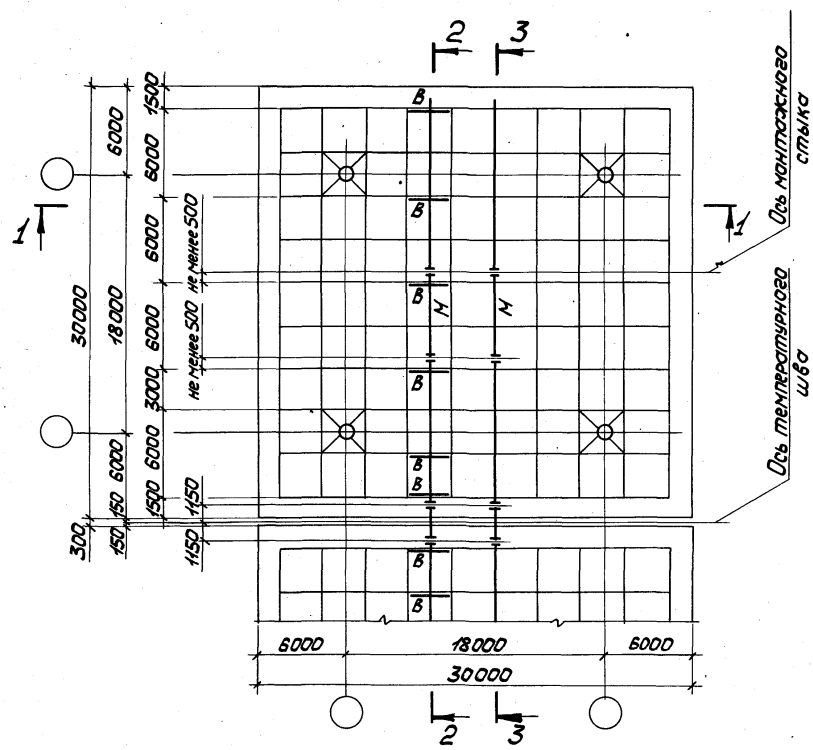
Монорельсы крепить к каждой ферме.

Директор	Шимановский	
Гл.инж.м.	Шумицкий	
Нач. отд.	Гейфман	
Гл.констр.	Кашкин	
Гл.инж.пр.	Дусовицкий	
Рук.бриг.	Крылова	
Дук.бриг.	Крылова	
Инженер	Кондрова	

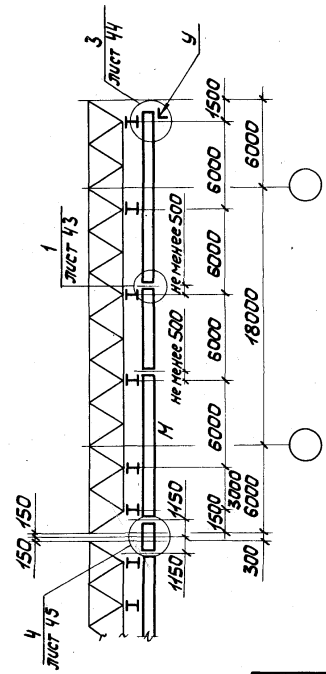
1.426.2-3.2-КМ

Пример схем монорельсов в здании с покрытием из стальных стропильных ферм по серии 1.460.3-14 пролетами 18 и 24 м

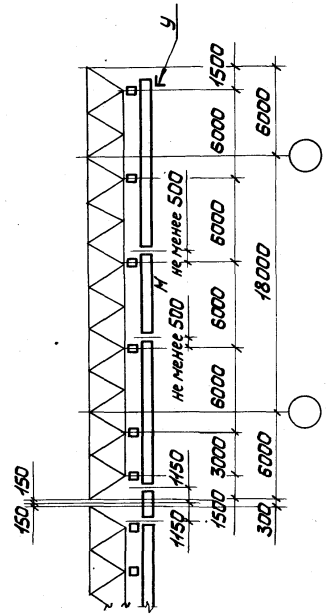
Студия	Лист	Листов
P	36	
ГПИ УПРОЕКТАСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		



2-2



3-3



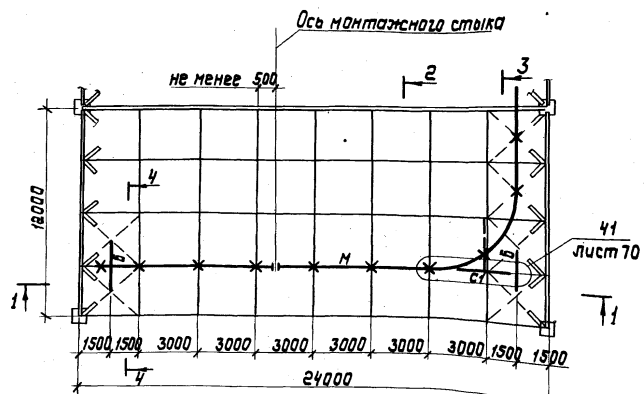
**Таблица элементов**

Марка	Q, тали, Т	Сечение		Усилия			Примечание
		Эскиз	Состав	M, кН·м (тс·м)	R, кН (тс)	N, кН (тс)	
В	0,25-20	I	I 20	28,0 (2,8)	31,0 (3,1)	—	
М	—	—	—	Усилия и сечения на листе 5			
У	—	—	—	Сечение и конструкция на листе 44			

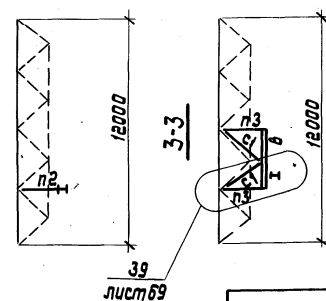
Директор	Шимановский	
Глав. инж.	Шимановский	
Начальн.	Гейдман	
Гл. констр.	Кашкин	
Гл. инж. пр.	Дисовицкий	
Рук. б-ва.	Крылова	
Рук. б-ва.	Крылова	
Инженер	Сос	

1.426.2-3.2-КМ

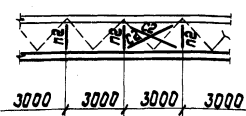
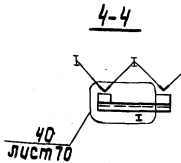
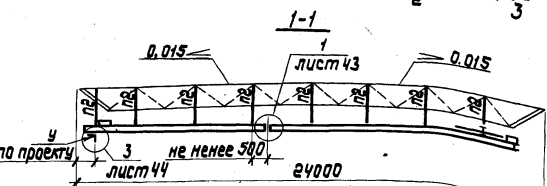
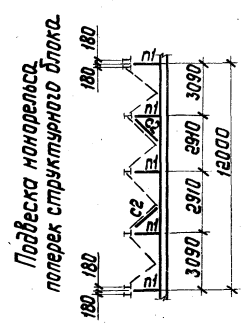
Пример схем панелей в здании с покрытием типа "Кислородск" по сериям 1.466-2, 1.466-3С	Стация	Лист	Листов
	Р	37	
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ			



2-2



39  
лист 69



**Таблица элементов**

Марка	Q тали	Сечение		Усилие		Примечание
		Эскиз	Состав	M <sub>к</sub> , кН·м (Тс·м)	N <sub>з</sub> , кН (Тс)	
Б	Q25-50		С18	—	—	60,0 (6,0)
В	—		І 266І	56,0 (5,6)	—	60,0 (6,0)
п1	—		2L 50x5	—	74,0 (7,4) - 4,0 (-0,4)	—
п2	—		2L 50x5	—	74,0 (7,4) - 4,0 (-0,4)	—
п3	—		L 75x5	—	60,0 (6,0)	—
М	—	Усилия и сечения на листе 7				
с1	—		L 75x5	конструктивно		
с2	—		L 50x5	конструктивно		
у	—	Сечение и конструкция на листе 44				

1. Монорейсы крепить к каждому узлу структуры (по оси балки).  
 в. Узлы крепления связи с2 выполнять по серии 1.460-6/81 лист 36.

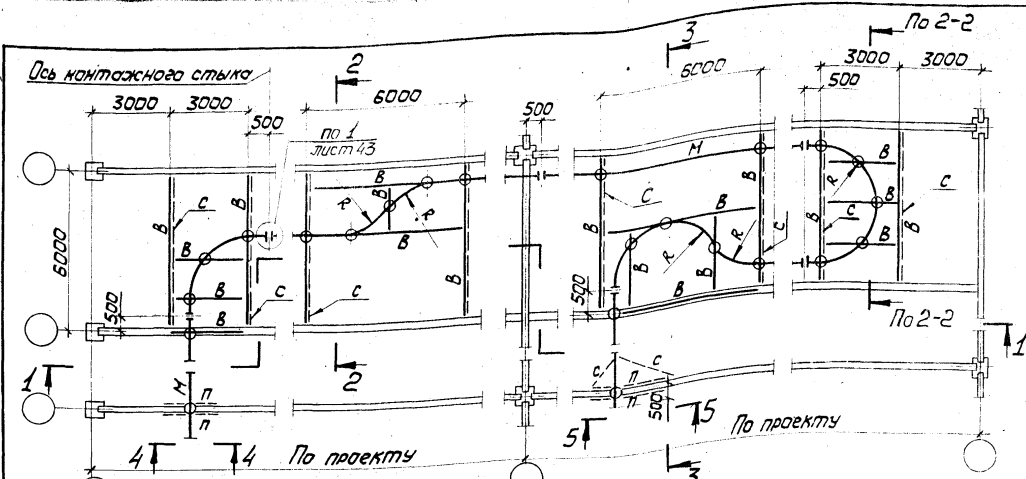
Директор Шимановский  
 Главный инженер Шиницкий  
 Нач. отд. Гейсман  
 Гл. констр. Кошкин  
 Гл. инж. Лусавицкий  
 Рук. бриг. Крылова  
 Рук. бриг. Крылова  
 Инженер Коробко

1.426.2-3.2-КМ

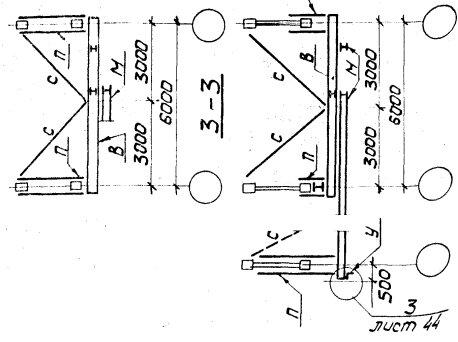
Пример схем монорейсов в здании с покрытием из структурных блоков размером 24x12м по серии 1.460-6/81

Стадия Лист Листов  
 Р 38

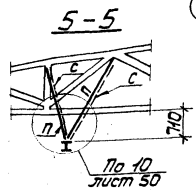
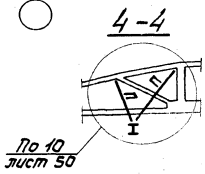
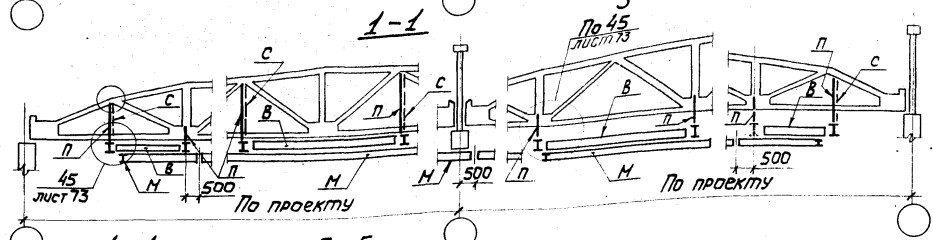
УКРПРОЕКТАВЛКОНСТРУКЦИЯ



2-2



лист 44



Марка	Q, т	Сечение		Усилие		Примечание	
		Эскиз	Состав	Мх, КН·М (ТС·М)	Нх, КН (ТС)		
П	0,25		Листый профиль 2Г60-32,3		Мх, КН·М (ТС·М) Нх, КН (ТС)	"в" - ширина верхнего и нижнего го пояса ж-б фермы	
	0,5						6,0 (0,6)
	1,0						10,0 (1,0)
	2,0						18,0 (1,8)
	3,2						32,0 (3,2)
	5,0						49,0 (4,9)
М	0,25-50	Сечение и усилие на листе 5					
В	-	Сечение в таблице на листе 40					
С	-	Л	163x5	По гибкости			
Ч	-	Сечение и конструкция на листе 44					

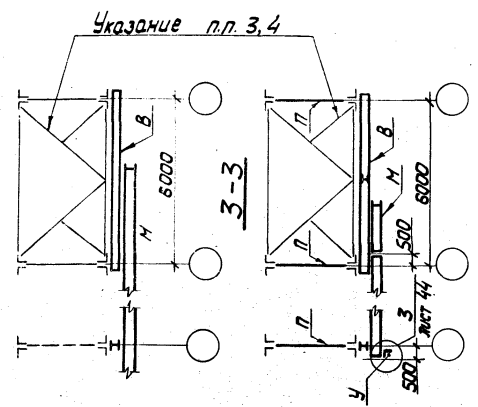
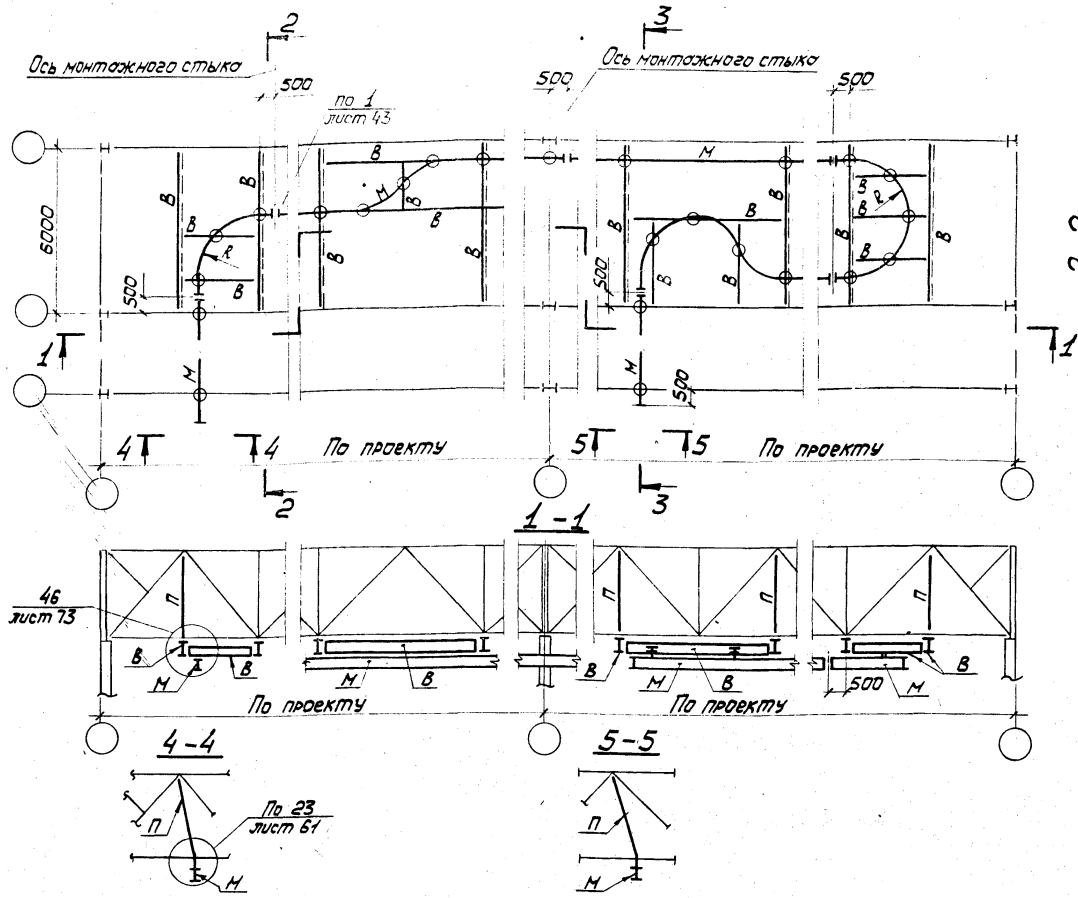
1. Данные для определения числа опор при павороте монорельсового пути приведены на листе 42.
2. Знаком ⊕ обозначены места крепления монорельсов.

Директор Шимановский  
 Сл. инж. Шимановский  
 Нач. отд. Рейфман  
 Сл. констр. Кошкин  
 Сл. констр. Давыдовский  
 Рук. бриг. Крылова  
 Рук. бриг. Крылова  
 Инженер Сас

1.426.2-3.2-КМ

Пример схем кривых участков монорельсового пути в здании с покрытием из ж-б сегментных ферм

Стр. 1	Лист 39	Листов
ГПИ		
УКРПРОЕКТАСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		



**Таблица элементов**

Марка	Q, т	Сечение		Усилия		Примечание
		Эскиз	Состав	Мх, кН·м (ос.м)	R <sub>x</sub> , (тс)	
п	0,25-5,0	Л	2С12	—	—	
М	—	—	—	Сечение и усилие на листе 5		
В	—	—	—	Сечение в табл. на данном листе		
У	—	—	—	Сечение и конструкция на листе 44		

**Элемент "В"**

Q, т	Пролет, м		
	6,0	3,0	1,5 и менее
	Сечение		
0,25	I 18	I 14	I 14
0,5	I 20	I 14	I 14
1,0	I 26Б1	I 18	I 18
2,0	I 26Б2	I 18	I 18
3,2; 5,0	I 35Б3	I 26Б1	I 26Б1

1. Данные для определения числа опор при подборе монорельсового пути приведены на листе 42.
2. Знаком  $\odot$  обозначены места крепления монорельсов.
3. Вертикальные связи в узлах крепления балочной клетки устанавливаются при отсутствии в этом узле горизонтальных связей.
4. Конструкции и сечения дополнительных вертикальных связей принимать по типу вертикальных связей типовых серий покрытий.

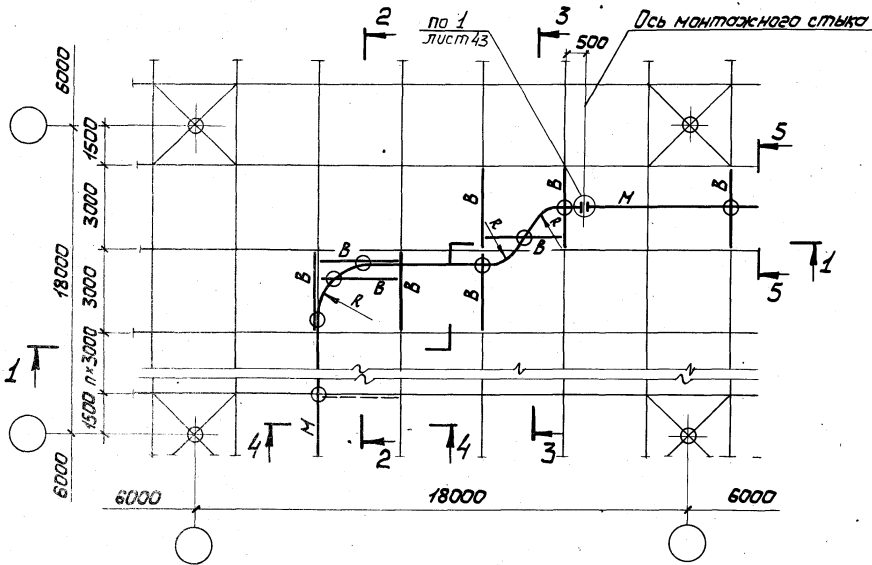
Директор Шимановский  
 Главный инженер Шимановский  
 Нач. отд. Труфанов  
 Инженер Кошкин  
 Старший пр. Лусовицкий  
 Рук. бриг. Крылова  
 Рук. бриг. Крылова  
 Инженер Кондрат

1.426.2-3.2-КМ

Пример схем кривых участков монорельсового пути в здании с покрытием из стальных стропильных ферм

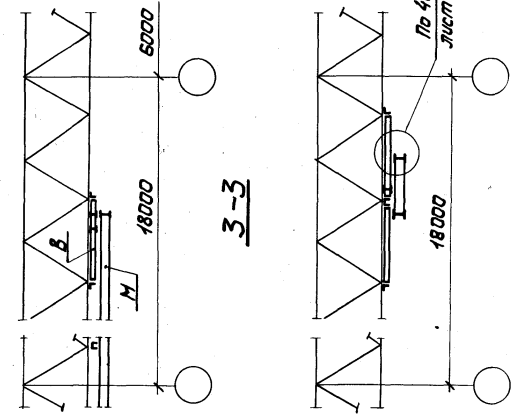
Стадия	Лист	Листов
Р	40	

ГПИ  
УКРЕПТЕКСТАЛЬПРОЕКЦИЯ

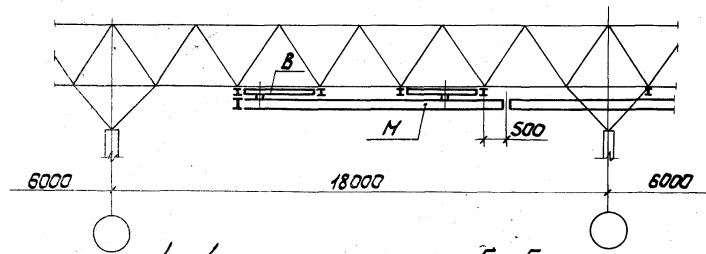


2-2

3-3

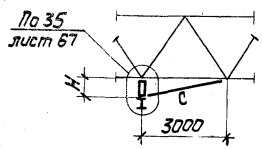


1-1



4-4

5-5 (повернуто)



34 лист 67

**Таблица элементов**

Марка	Q, талл	Сечение		Усилие		Примечание
		Эскиз	Состав	Mx кН·м (тс·м)	R кН (тс)	
B	025-20	I	I20	28,0 (2,8)	31,0 (3,1)	
M	"	Сечение и усилия на л.5				
C	"	L	L90x6	По глубкости		Ставить при H ≥ 500

1. Данные для определения числа опор на кривых участках монорельсового пути приведены на листе 42.  
 2. Знаком ⊕ обозначены места крепления монорельсов.

Директор	Шиндлерский	М.С.	
Главинж.	Шумицкий	Шумицкий	
Нач. отд.	Гейсман	Гейсман	
Глав. констр.	Косикин	Косикин	
Глав. инж. пр.	Лисовицкий	Лисовицкий	
Рук. бриг.	Крылова	Крылова	
Рук. бриг.	Крылова	Крылова	
Инженер	Коробко	Коробко	

1.426.2-3.2-КМ

Пример схем кривых участков монорельсового пути в здании с покрытием типа «Кисловодск» по сериям 1.466-2, 1.466-3С	Стация	Лист	Листов
	P	41	
ГПИ УКРПРОЕКТЕСТА АЛКОСТРОУКЦИИ			



Грузоподъемность электротали T	Номер балки монорейсового пути	Количество промежуточных опор на кривой радиуса $\rho$ при повороте пути на $\varphi_n = 90^\circ$ в зависимости от расчетного радиуса R (в метрах)					
		1	1,5	2	2,5	3	4

Для балок из двутавров по ГОСТ 19425-74 и ТУ 14-2-427-80

0,25	24М	0	0	0	0	1	1
0,5	24М	0	0	0	0	1	1
1,0	24М	0	1	1	1	1	1
	30М, 36М	0	0	1	1	1	1
2,0	24М	1	1	1	2	2	2
	30М, 36М	1	1	1	1	1	1
3,2	30М, 36М, 45М	—	1	1	2	2	3
5,0	30М, 36М, 45М	—	—	2	2	2	3

Для балок из двутавров по ГОСТ 8239-72\*

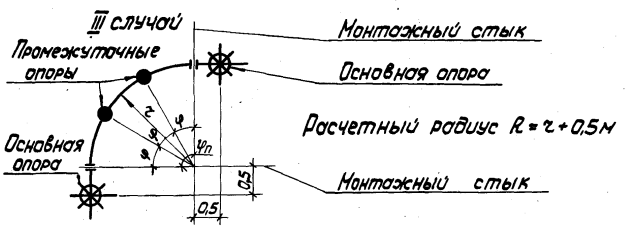
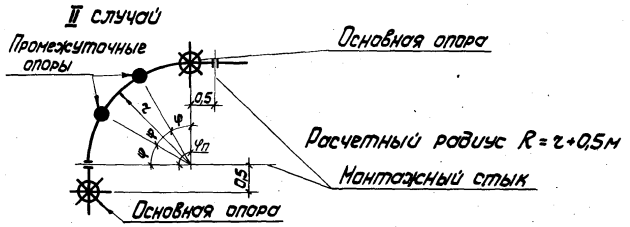
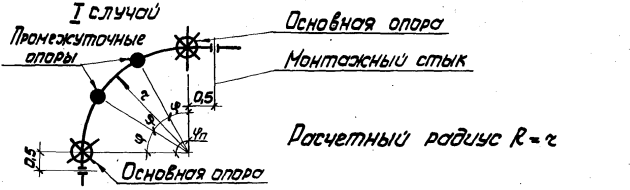
0,25	16, 18, 20	0	1	1	1	1	1
0,5	16, 18	1	1	1	2	2	2
	22	1	1	1	1	1	1
1,0	16	2	2	2	3	3	4
	18	1	1	2	2	2	3
2,0	22	1	1	1	2	2	2
	20	2	2	2	3	3	4

- Для кривых участков монорейсовых путей принимать те же сечения, что и для смежных прямых участков.
- Количество промежуточных опор монорейсового пути при угле поворота  $\varphi_n \neq 90^\circ$  определяется по формуле:

$$n = \frac{\varphi_n}{\varphi} - 1, \text{ где:}$$

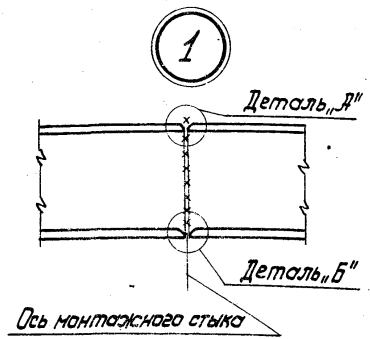
- $n$  — количество промежуточных опор;
- $\varphi_n$  — угол поворота по проекту;
- $\varphi$  — угол между двумя смежными опорами, количество которых определяется по таблице, приведенной на данном листе.

Определение расчетного радиуса R (в метрах) и схема расположения опор при угле поворота  $\varphi_n = 90^\circ$

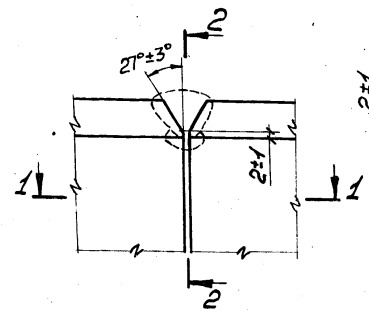


3. Минимальные радиусы закругления монорейсовых путей принимать по ГОСТ, для подвешенного транспорта и в соответствии с требованиями главы СНиП III-18-75 пункт 1.14.

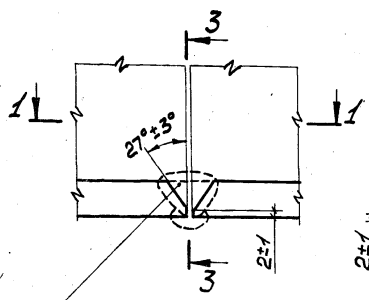
Директор Шимановский Сп. инж. им. Шимановский Нач. отд. Гейфман Сп. инж. Кошкин Сп. инж. пр. Лисовицкий Рук. бр. Крылова Рук. бр. Крылова Инженер Сас	1.426.2-3.2-КМ Определение числа промежуточных опор на кривых участках пути	Стр. п Лист 42 Листов ГПИ Укрывающая функция
--	--	--



Деталь "А"

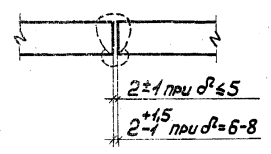


Деталь "Б"

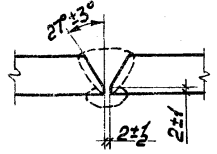


Стыковой шов полки зачистить заподлицо с издовой поверхностью полки балки

1-1  
при толщине стенки балки  $\leq 8 \text{ мм}$   
(тип С-4 по ГОСТ 5264-80)

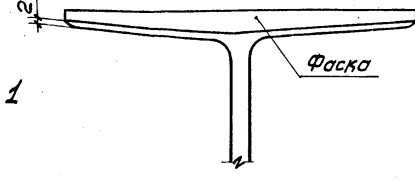


1-1  
при толщине стенки балки  $> 8 \text{ мм}$   
(тип С-18 по ГОСТ 5264-80)



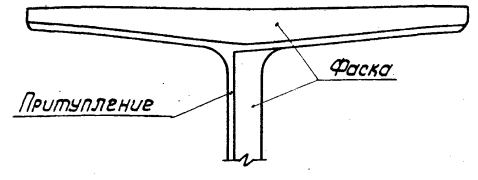
2-2

при толщине стенки балки  $\leq 8 \text{ мм}$



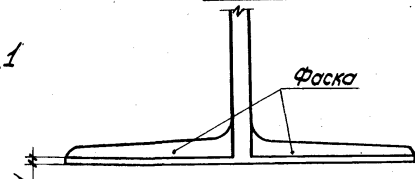
2-2

при толщине стенки балки  $> 8 \text{ мм}$



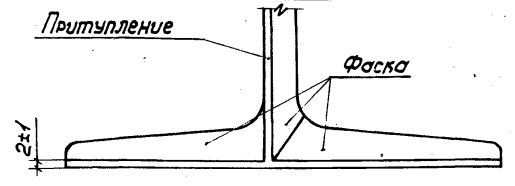
3-3

при толщине стенки балки  $\leq 8 \text{ мм}$



3-3

при толщине стенки балки  $> 8 \text{ мм}$



1. Маркировка узла приведена на листах 8-41.
2. Обеспечить полное проплавление соединения стенки и полок балки.
3. В монтажных стыковых швах поясов и стенки балки перед выполнением подварки производить зачистку (вышлифовку) корня шва.
4. В начале выполняется сварка стенки балки, затем полок.
5. Швы поясов балки начинать и заканчивать на выводных планках; после сварки выводные планки на нижнем поясе балки и места среза зачистить заподлицо с краем полки балки.
6. Контроль качества сварных швов осуществляется ультразвуком.

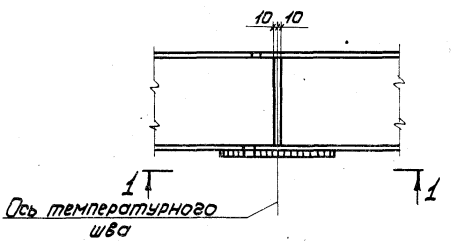
Директор	Шимановский	С/С	
Глав.инж.	Шимичский	С/С	
Нач.отд.	Гейфман	С/С	
Тех.констр.	Ковшук	С/С	
Глав.инж.	Исаевский	С/С	
Рук.бриг.	Крылова	С/С	
Рук.бриг.	Крылова	С/С	
Инженер	Сос	С/С	

1.426.2-3.2-КМ

Узел 1

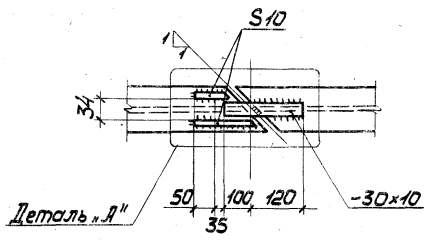
Страниц	Лист	Листов
7	43	
ГПИ УКРПРОЕКТ СТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		

2



Ось температурного шва

1-1

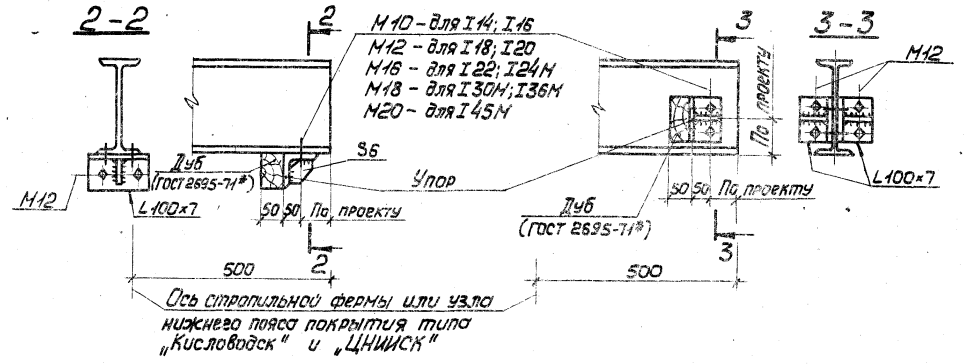


Деталь "Я"

3

Расположение упора  
ниже издовой поверхности

Расположение упора  
выше издовой поверхности

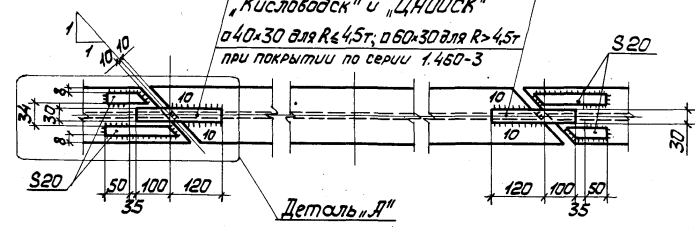


1. Маркировка узлов приведена на листах 3-40.
2. Расположение упора ниже или выше издовой поверхности балки определяется по оборудованию.
3. Деталь "Я" приведена на листе 45.
4. Швы  $k = 6\text{ мм}$ .

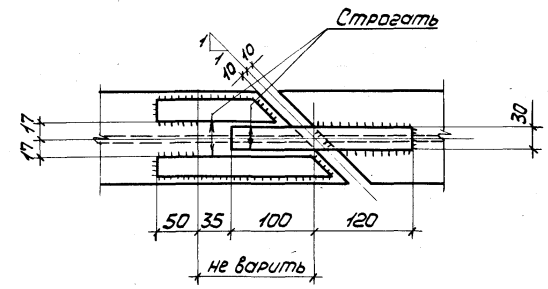
Директор	Шимановский			1.426.2-3.2-КМ
Гл.инж.ин.	Шимилкий			
Инж.отд.	Гейфман			
Гл.констр.	Кашкин			
Гл.инж.пр.	Давыдовский			
Инженер	Сос			
				Узлы 2,3
				Студия Р
				Лист 44
				Листов
				ГПИ ЧКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

1-1

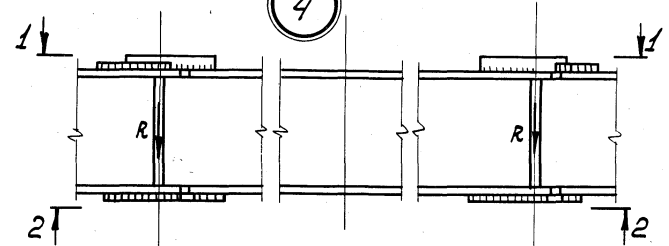
а 40x30 при покрытии типа  
"Кисловодск" и "ЦНИИСК"  
а 40x30 для R ≤ 45т, а 60x30 для R > 45т  
при покрытии по серии 1.460-3



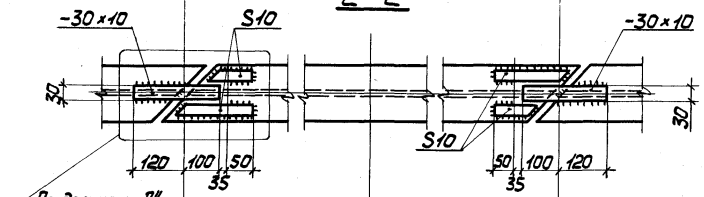
Деталь "Я"



4



2-2

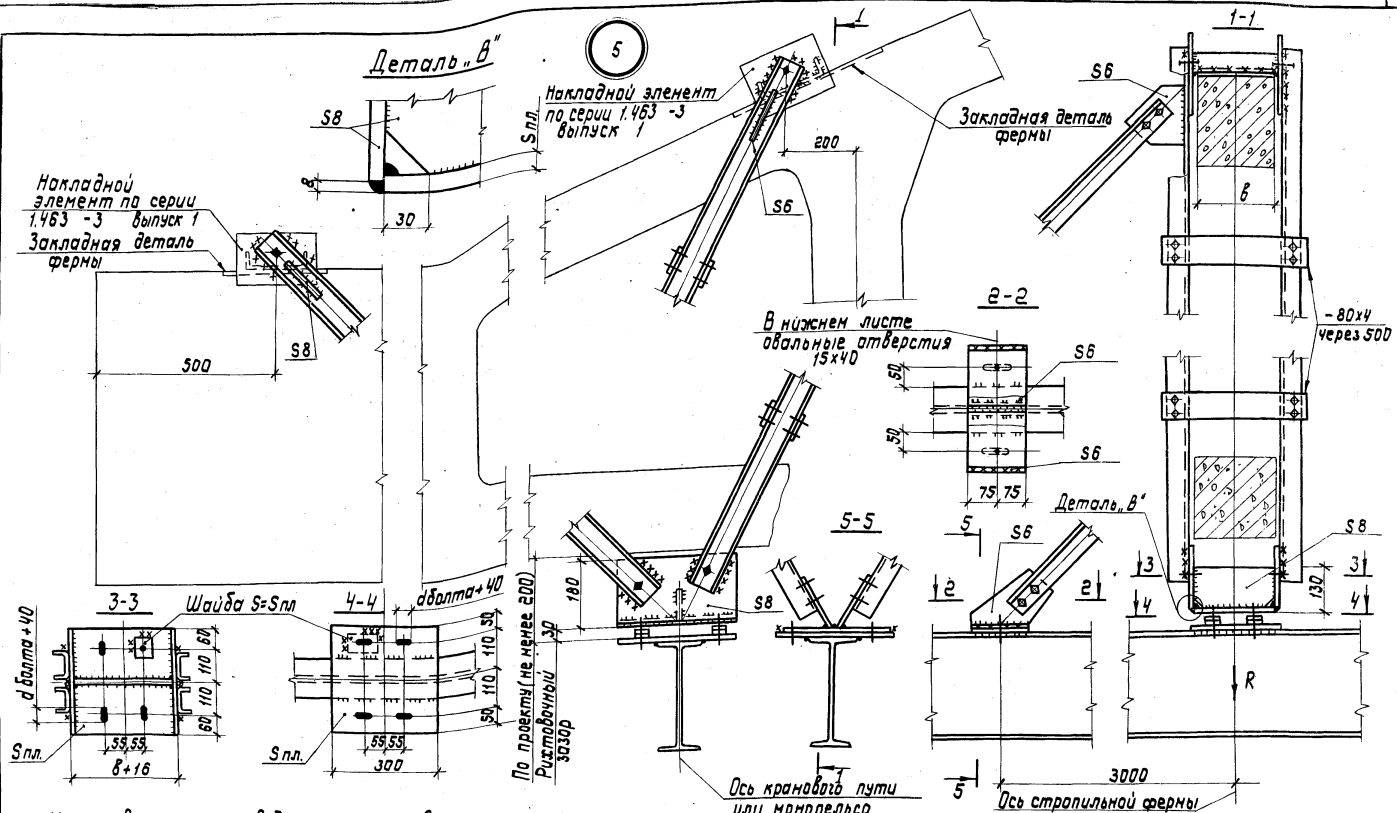


По детали "Я"	1150	1150	при покрытии типа "Кисловодск"
	1135	1135	при покрытии типа "ЦНИИСК"
	2500	2500	при покрытии по серии 1.460-3

Ось температурного шва

1. Маркировка узла на листах 18, 22, 23, 37.
2. Все неговоренные швы  $k=6\text{мм}$ .

Директор	Шимановский	<i>[Signature]</i>		1.426.2-3.2-КМ		
Д.инж.пр.	Шимановский	<i>[Signature]</i>				
Нач. отд.	Гейсман	<i>[Signature]</i>				
Гл. констр.	Кашкин	<i>[Signature]</i>				
Д.инж.пр.	Александров	<i>[Signature]</i>				
Д.инж.пр.	Крылова	<i>[Signature]</i>		Узел 4		
Инженер	Сос	<i>[Signature]</i>				
				Старая Р	Лист 45	Листов
				ГПИ УФРСИСТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		



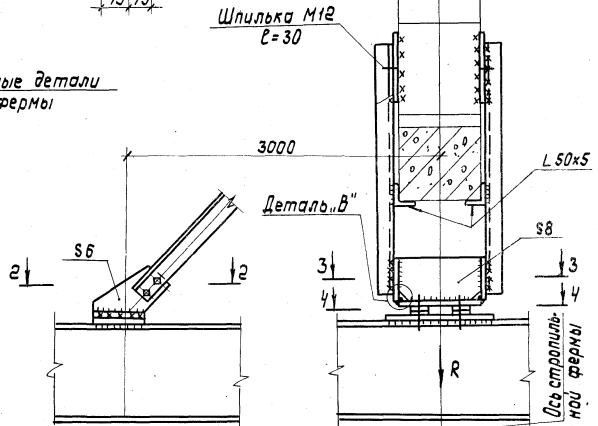
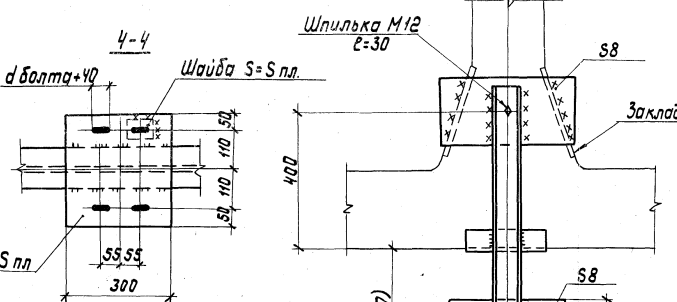
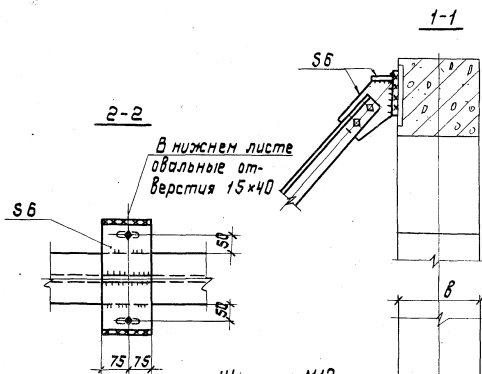
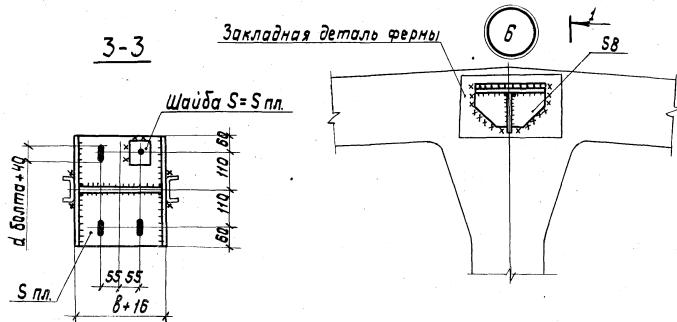
- 1. Маркировка узла приведена на листе в.
- 2. Данные для крепления подвесных крановых путей приведены на листе 3.
- 3. Неоговоренные болты М12.
- 4. Швы назначаются конструктивно и по усиллям.

Директор	Шмановский	<i>[Signature]</i>
Инж. или Инженер	Шумицкий	<i>[Signature]</i>
Наклад.	Гейрман	<i>[Signature]</i>
Инж. или Инженер	Кожухин	<i>[Signature]</i>
Инж. или Инженер	Чусовицкий	<i>[Signature]</i>
Рис. Бр.	Брылова	<i>[Signature]</i>
Инж. или Инженер	Щегин	<i>[Signature]</i>
Инженер	Коробов	<i>[Signature]</i>

1.426.2-3.2-КМ

Узел 5

Сталь	Лист	Листов
P	46	
ГЛ		
ЖКРПРОЕСТА ЛЬДИНСТРУКЦИЯ		



1. Маркировка узла приведена на листах 8 и 25.
2. Данные для крепления подвесных крановых путей и манорельсов приведены на листах 3 и 5.
3. Неогоренные болты M12.
4. Швы назначаются конструктивно и по усилиям.
5. Деталь „В“ приведена на листе 46.

По проекту (не менее 200)  
Рычаговой зазор 30

Ось кранового пути или манорельса.

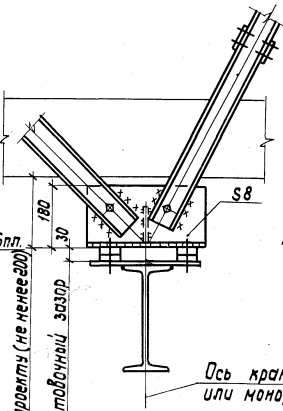
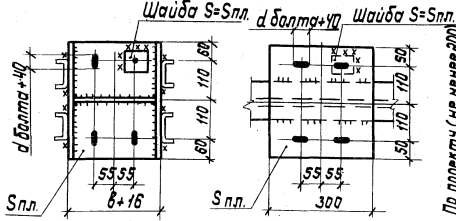
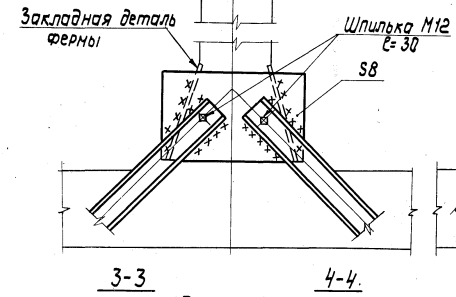
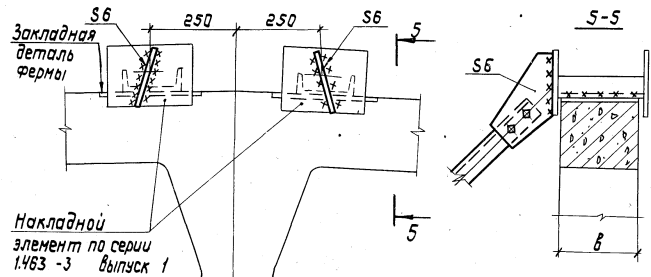
Директор	Шинановский	
Главный инженер	Шинановский	
Начальник участка	Вейсман	
Инженер	Лыткин	
Инженер	Чусовицкий	
Инженер	Прогова	
Инженер	Шейн	
Инженер	Коробко	

1.426.2-3.2-КМ

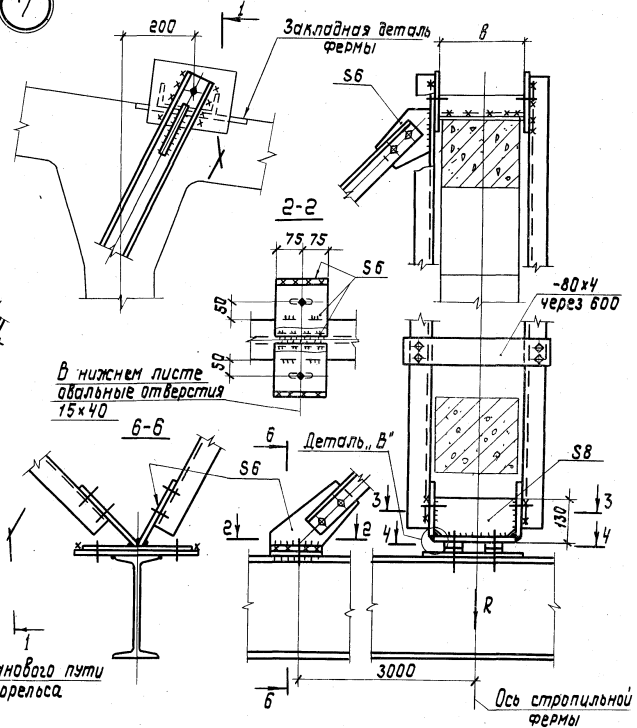
Узел 6

Стр.	Лист	Листов
Р	47	
УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		

19439 55



7



1. Маркировка узла приведена на листе 8.
2. Остальные указания приведены на листе 47.

Ширяков Шимановский	Ширяков	Ширяков
Ширяков Ширяков	Ширяков	Ширяков
Нач. отд. Удальцов	Удальцов	Удальцов
П. Кондратьев Кошкин	Кошкин	Кошкин
П. Кондратьев Дусевский	Дусевский	Дусевский
Сух. Вит. Крылова	Крылова	Крылова
Левинский Шенн	Шенн	Шенн
Иванов Сос	Сос	Сос

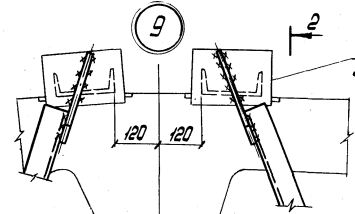
1.426.2-3.2-КМ

Узел 7

Сталь	Лист	Листов
Р	4В	
КР		
КРИПЕТИ СТАЛЬКОСТРУКЦИЯ		

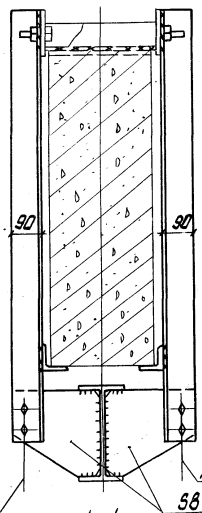
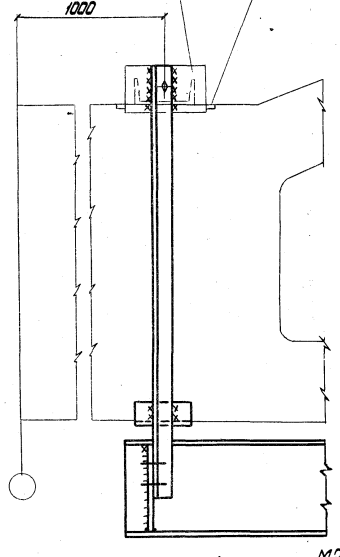
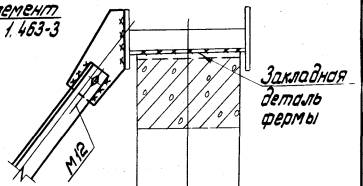
Накладной элемент  
Я-1 по серии 1.463-3  
Выпуск I

Дополнительный закладной  
элемент ферм по чертежам  
конкретного проекта  
1-1



Накладной элемент  
Я-1 по серии 1.463-3  
Выпуск I

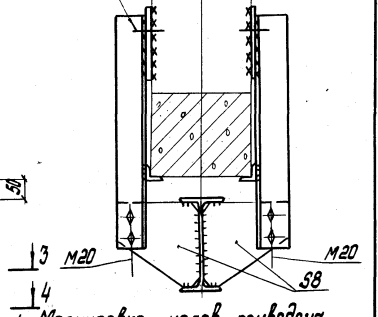
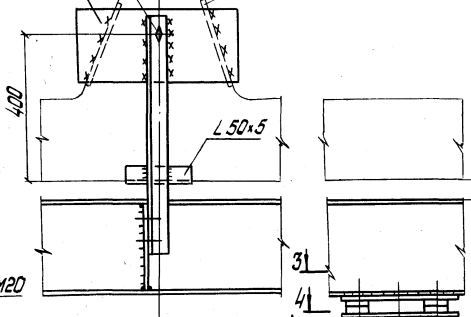
2-2



Шпилька M12  
L=30  
S8

Закладные  
детали фермы

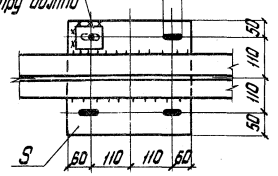
Шпилька M12  
L=30



Шайба S=5mm  
Отв. в шайбе по  
диаметру болта

3-3

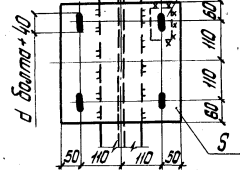
d болта + 40



Шайба S=5mm  
Отв. в шайбе по  
диаметру болта

4-4

d болта + 40



1. Маркировка узлов приведена на листе 9.
2. Данные для крепления подвесных крайних путей и монорельсов приведены на листах 3 и 5.
3. ШВЫ назначаются конструктивно и по усмотрению.

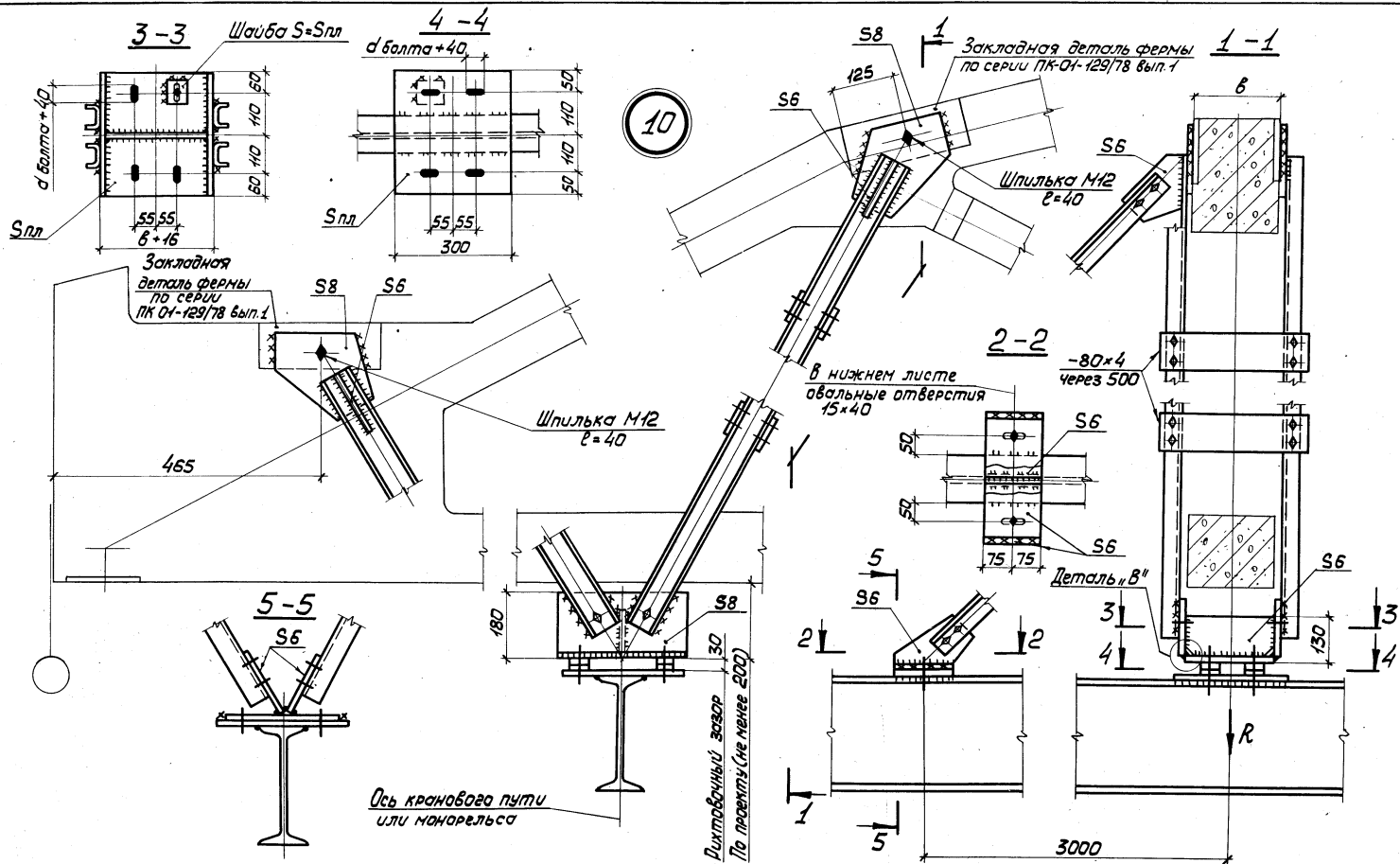
Директор	Шимановский	
Инженер	Шумицкий	
Накладная	Гейман	
Инж.проект	Кашкин	
Инж.проект	Александров	
Инж.проект	Крылова	
Инж.проект	Исачицкий	
Инж.проект	Крылова	

1.426.2-3.2-КМ

Узлы 8, 9

Лист	Листов
Р 43	
ГПИ	
ЦКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ	





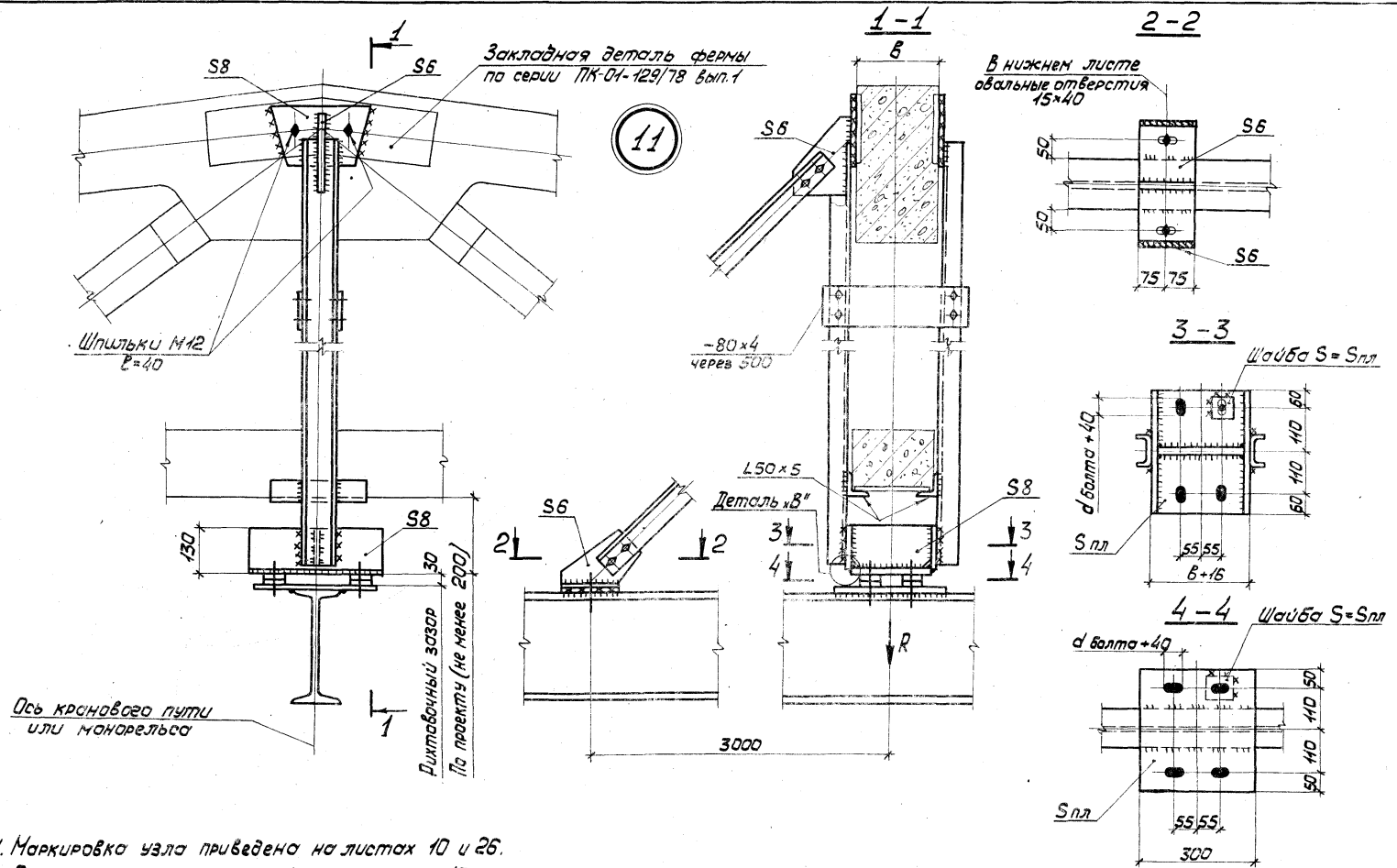
1. Маркировка узла приведена на листах 10 и 11.
2. Остальные указания приведены на листе 47.

Директор	Шимановский	<i>[Signature]</i>
Гл. инж. им.	Шумицкий	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Григорьев	<i>[Signature]</i>
Гл. констр.	Кожкин	<i>[Signature]</i>
Гл. инж. тр.	Александров	<i>[Signature]</i>
Дук. бриг.	Крылова	<i>[Signature]</i>
Вед. инж.	Шелин	<i>[Signature]</i>
Инженер	Коробко	<i>[Signature]</i>

1.426.2-3.2-КМ

Узел 10

Стадия	Лист	Листов
Р	50	
ГПИ УКПРОЕКСТАЛЬБНОСТРОИТЕЛЬ		



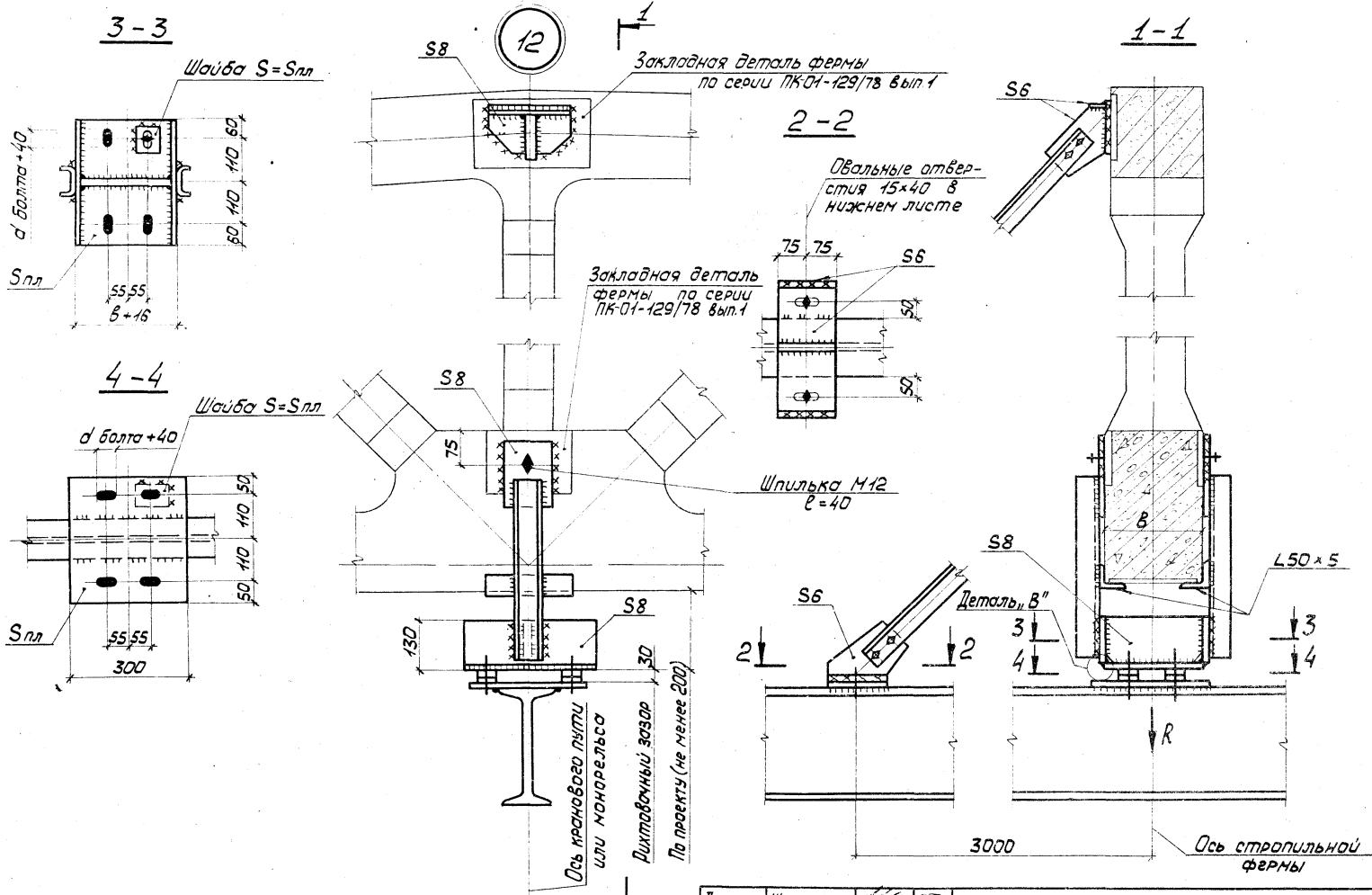
1. Маркировка узла приведена на листах 10 и 26.
2. Остальные указания приведены на листе 47.

Директор	Минионовский	<i>Минионовский</i>
Инженер	Шумицкий	<i>Шумицкий</i>
Инженер	Тейсман	<i>Тейсман</i>
Инженер	Каликин	<i>Каликин</i>
Инженер	Алсавицкий	<i>Алсавицкий</i>
Рук. бр-го	Крылов	<i>Крылов</i>
Бед. инж.	Шенн	<i>Шенн</i>
Инженер	Коробко	<i>Коробко</i>

1.426.2-3.2-КМ

Узел 11

Страница	Лист	Листов
Р	51	
ГПИ Укрпроектстальконструкция		



1. Маркировка узла приведена на листах 11 и 26.  
 2. Остальные указания приведены на листе 47.

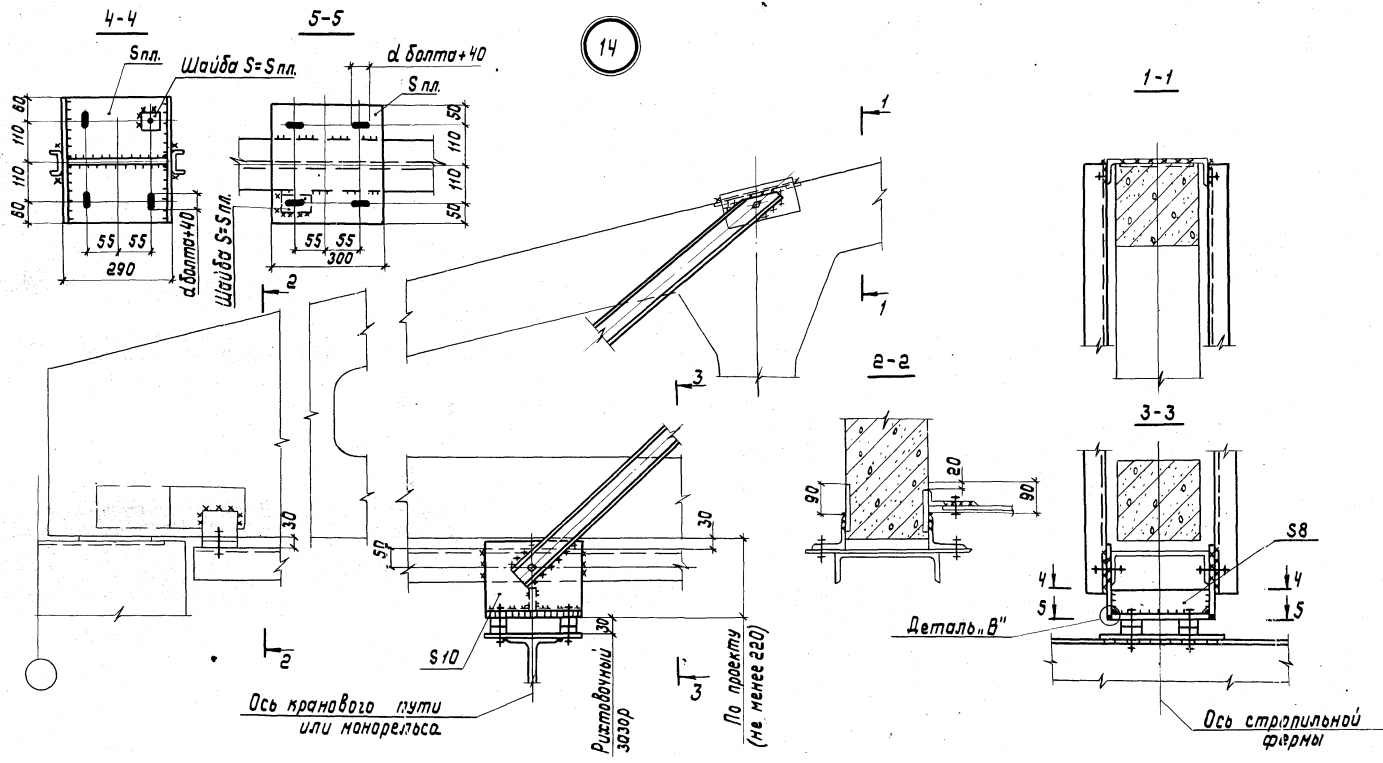
Директор	Шинников	
Гл. инж. и.м.	Шумицкий	
Нач. отв.	Гейфман	
Гл. констр.	Кашкин	
Гл. инж. пр.	Дусовицкий	
Рук. бриг.	Крылова	
Вед. инж.	Шенин	
Инженер	Коробко	

1.426.2-3.2-КМ

Узел 12

Сталь	Лист	Листов
Р	52	
ГПИ УКРПРОЕКТАСТАЛЬКОВСТРОЙКА		





14

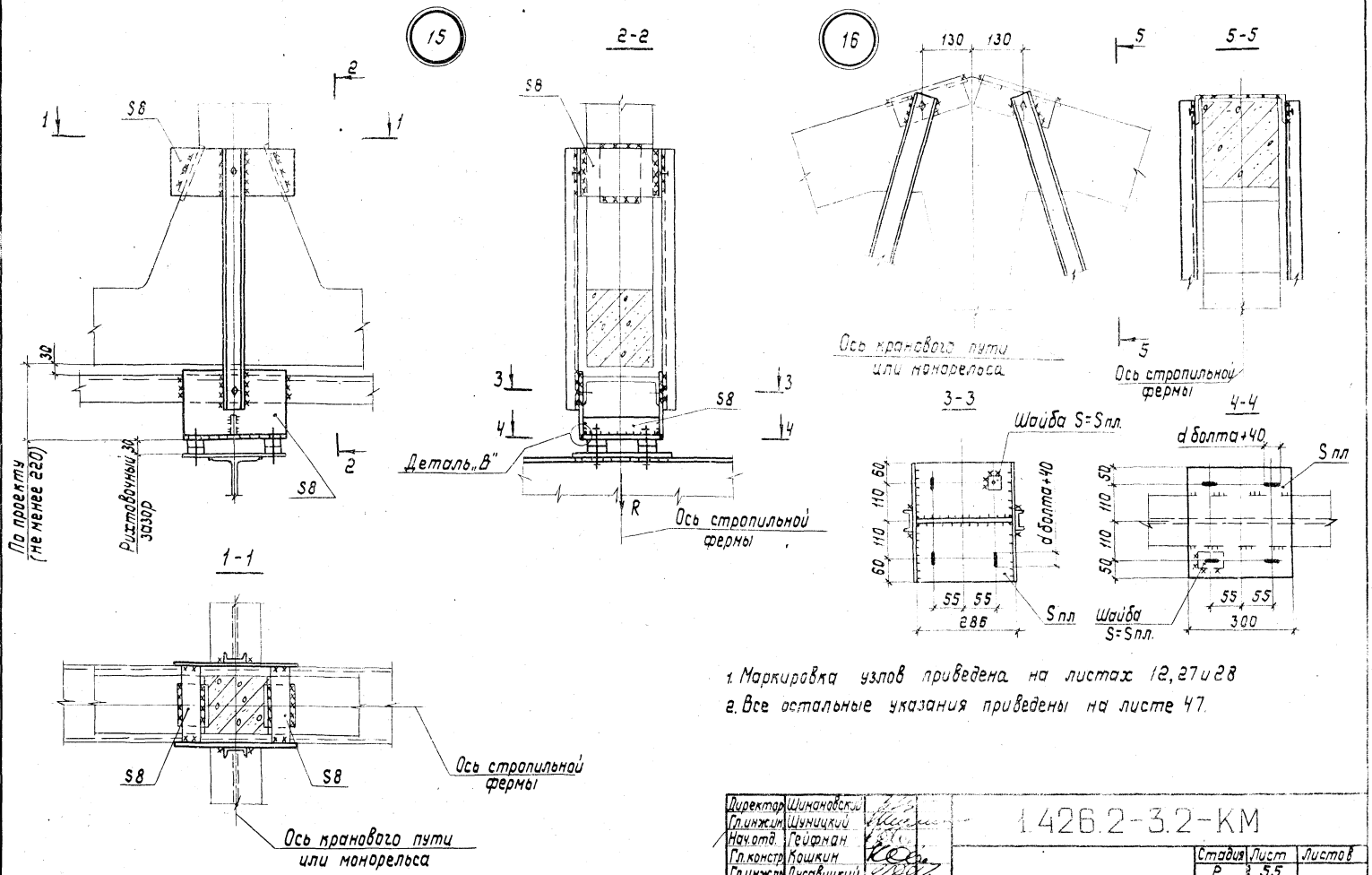
1. Маркировка узла приведена на листе 12.  
 2. Все остальные указания приведены на листе 50.

Директор	Шимановский	
Гл. инж.	Шуницкий	
Нач. отд.	Трейфанн	
Гл. констр.	Козыкин	
Гл. инж. пр.	Дисавицкий	
Рис. пр.	Крылова	
Вед. инж.	Щенн	
Цепальник	Мародко	

1.426.2-3.2-КМ

Узел 14

Стрелка	Лист	Листов
Р	54	
УКРОПРОЕК ГИСТАЛЬКОСТРОИТИВ		



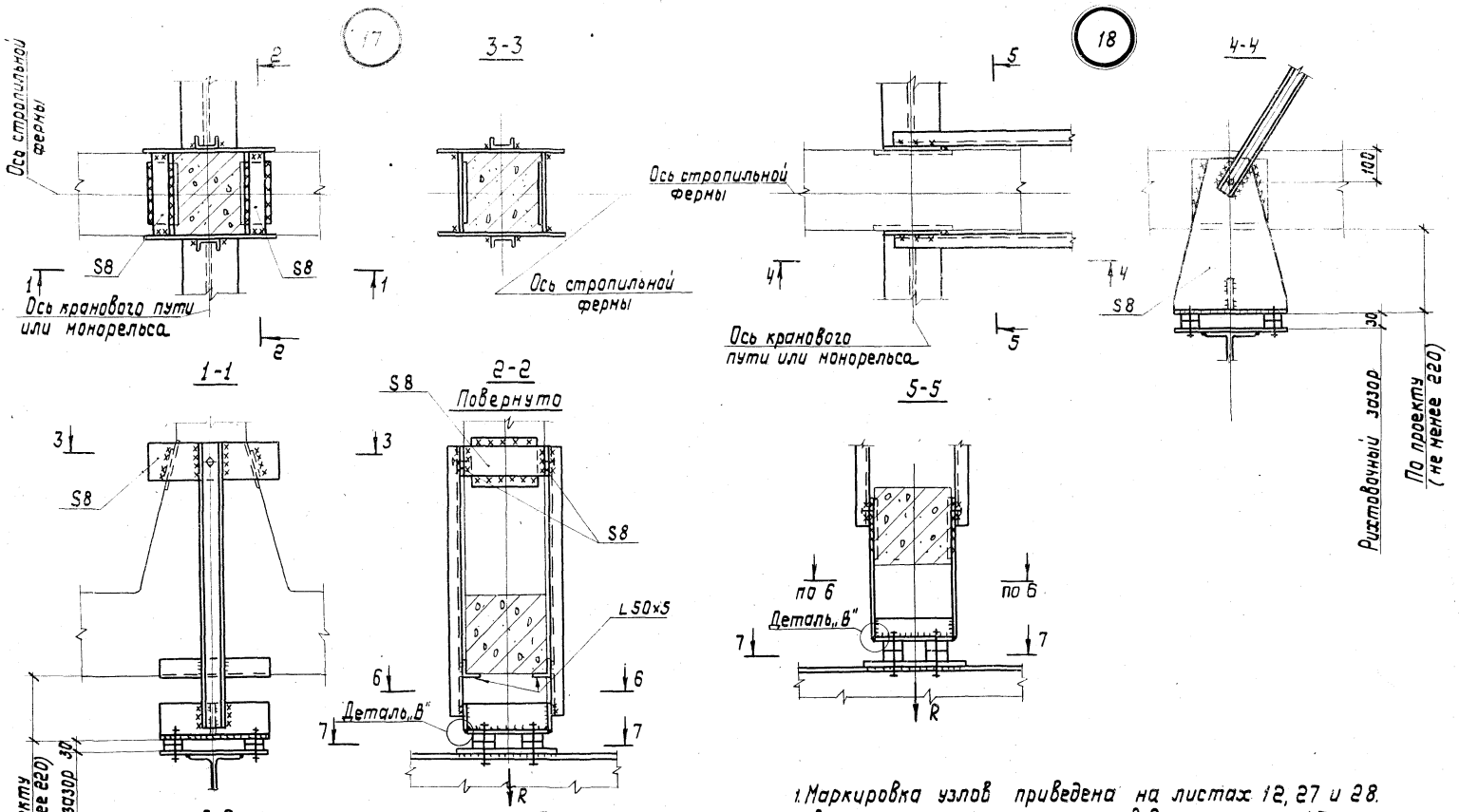
1. Маркировка узлов приведена на листах 12, 27 и 28  
 2. Все остальные указания приведены на листе 47.

Директор	Шинянов	
Главный инженер	Шиняцкий	
Нач. отд.	Гейрман	
Глав. констр.	Кашкин	
Глав. констр.	Дусавицкий	
Рис. бриг.	Крылова	
Вед. инж.	Шени	
Инженер	Горобко	

1426.2-3.2-КМ

Узлы 15, 16

Стация	Лист	Листов
Р	55	
УКРОПРОКСТАЛЬИНСТРУКЦИЯ		



1. Маркировка узлов приведена на листах 12, 27 и 28.  
2. Все остальные указания приведены на листе 47.

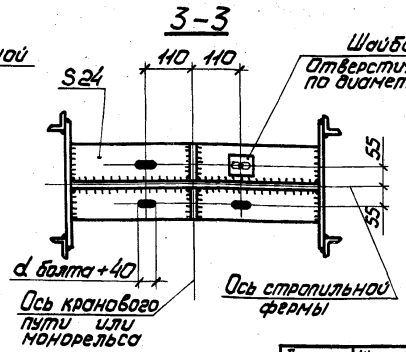
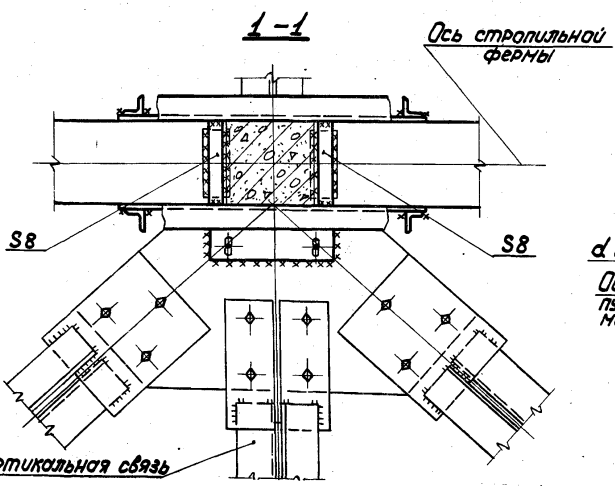
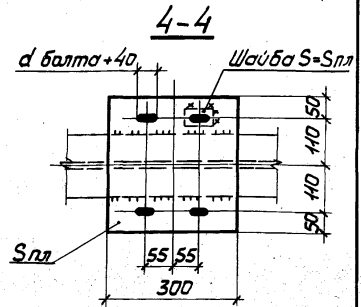
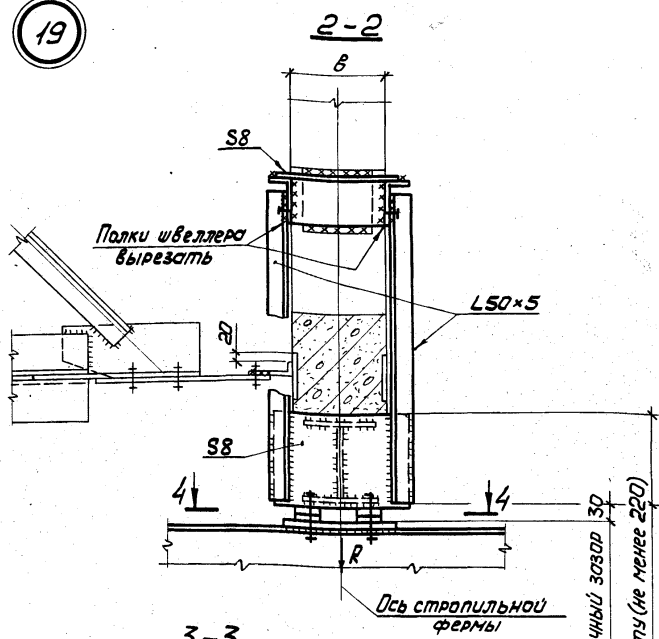
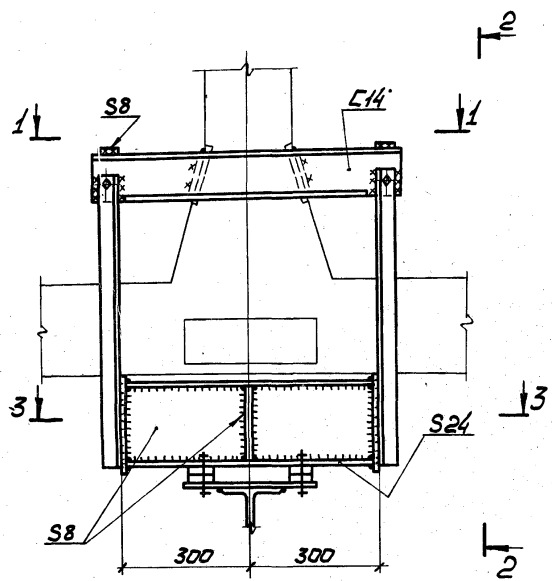
Директор	Шинановский	<i>[Signature]</i>
Тех. инж.	Шунчикий	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Гейфман	<i>[Signature]</i>
Тех. констр.	Пашкин	<i>[Signature]</i>
Тех. инж. лаб.	Дусадский	<i>[Signature]</i>
Руч. бриг.	Крылова	<i>[Signature]</i>
вед. инж.	Швин	<i>[Signature]</i>
Инженер	Коровко	<i>[Signature]</i>

1.426.2-3.2-КМ

Узлы 17, 18

Страницы		Листы	
Р	56	Лист	Листов
УКРПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ			

19



Рихтовочный зазор 30  
По проекту (не менее 220)

1. Маркировка узла приведена на листе 27
2. Данные для крепления манорельса приведены на листе 5
3. Крепление горизонтальных связей выполнять по серии 1.063.1-1, выпуск 0.
4. Швы назначаются конструктивно и по усилиям.

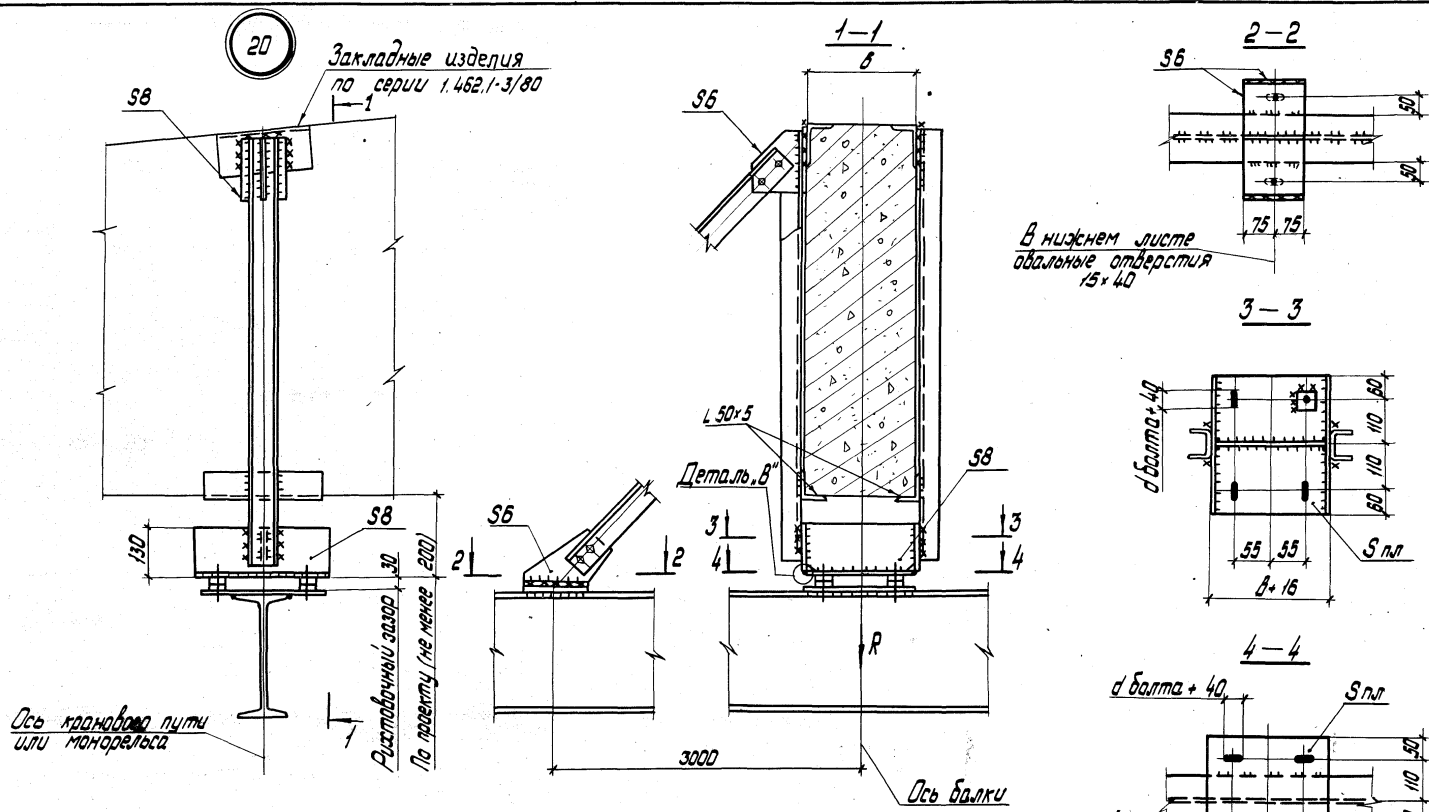
Директор Шимановский	В.А. Димич
Инж. и.т. Шимановский	В.А. Димич
Нач. отд. Гейрман	В.А. Димич
Инж. констр. Кошкин	В.А. Димич
Инж. констр. Луговский	В.А. Димич
Инж. констр. Крылова	В.А. Димич
Инж. констр. Шейн	В.А. Димич

1.426.2-3.2-КМ

Узел 19

Стрелка	Лист	Листов
Р	57	
ГПИ		





1 Маркировка узла приведена на листах 13 и 29.  
 2 Остальные указания приведены на листе 47.

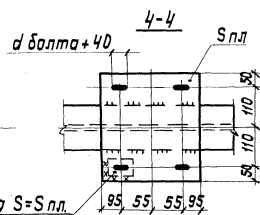
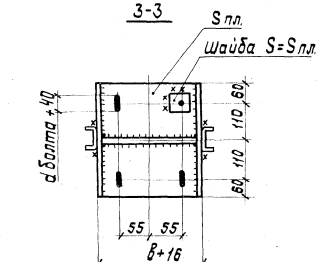
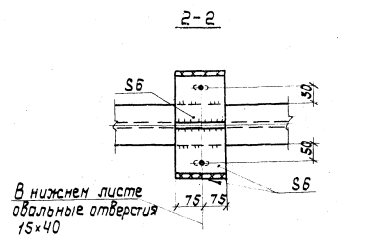
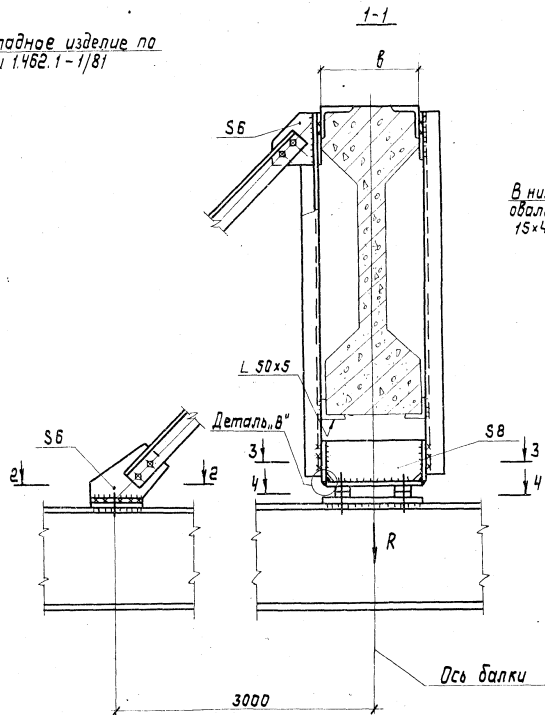
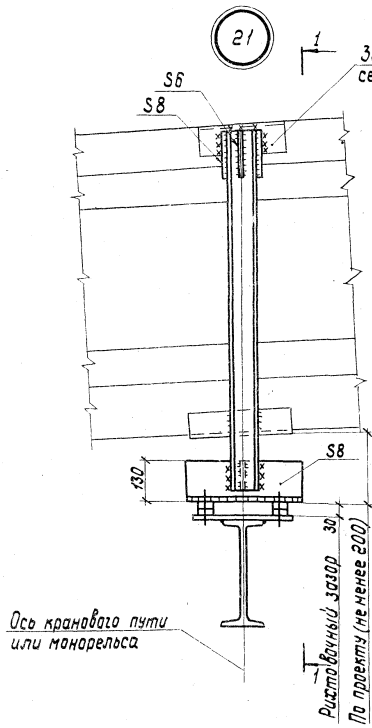
Директор	Шмановский	
Инж. и.т.	Шумицкий	
Нач. отд.	Тейфман	
С.конт.	Кашкин	
Инж.прот.	Пысавицкий	
Рек. дог.	Крылова	
Вед. инж.	Шейн	

1.426.2-3.2-KM

Узел 20

Страница	Лист	Иллюстрация
Р	58	

СПИ



1 Маркировка узла приведена на листах 14,30 и 31.  
 2 Остальные указания приведены на листе 47.

Директор Шимановский	[Signature]
Инж. Шумицкий	[Signature]
Мачаев Г.В. Инженер	[Signature]
Пл. констр. Пошкин	[Signature]
Инж. Давыдовский	[Signature]
Рис. эпл. Крылова	[Signature]
вед. инж. Шейн	[Signature]
Инженер Моравко	[Signature]

1.426.2-3.2-КМ

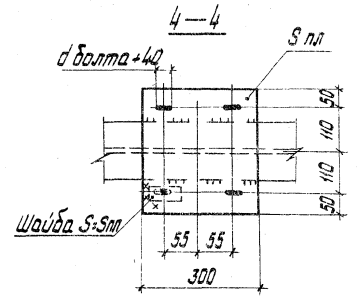
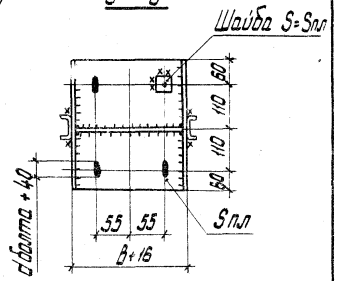
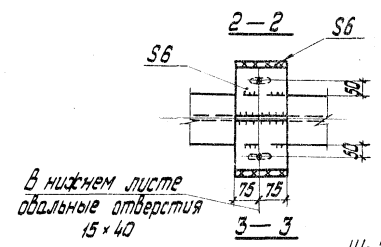
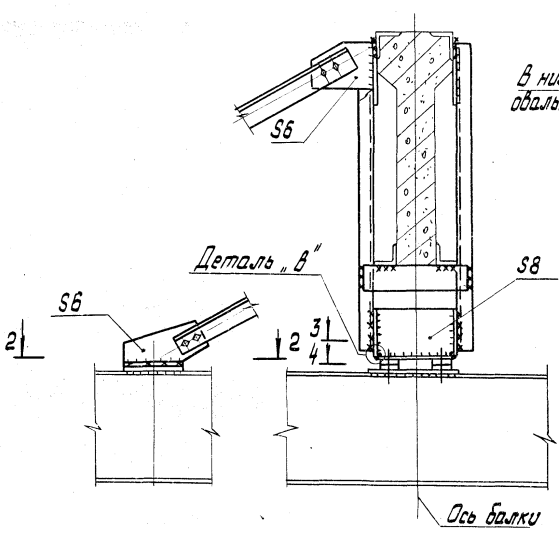
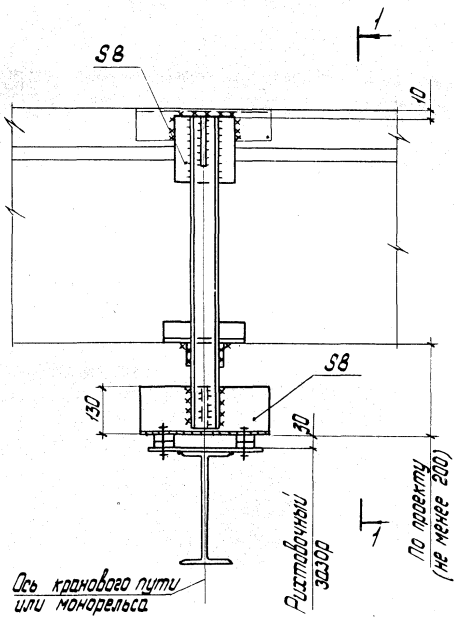
Узел 21

Стадия	Лист	Листов
Р	59	
УкрПРОЕКСТАНЛЬКОНСТРУКЦИЯ		

22

1-1

2-2



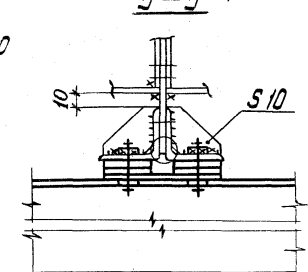
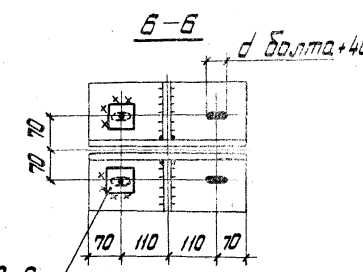
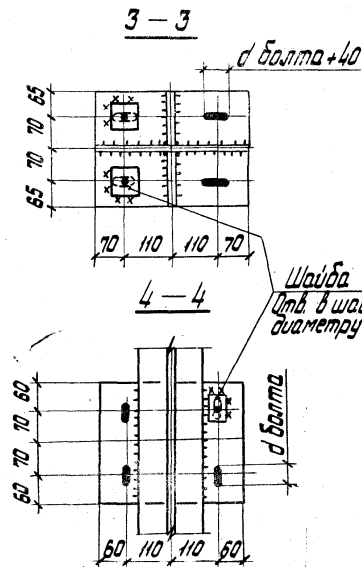
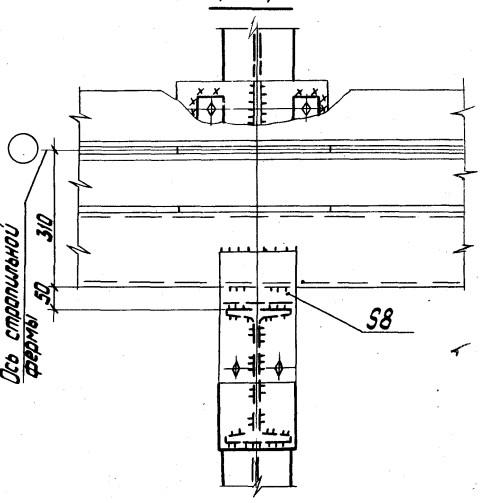
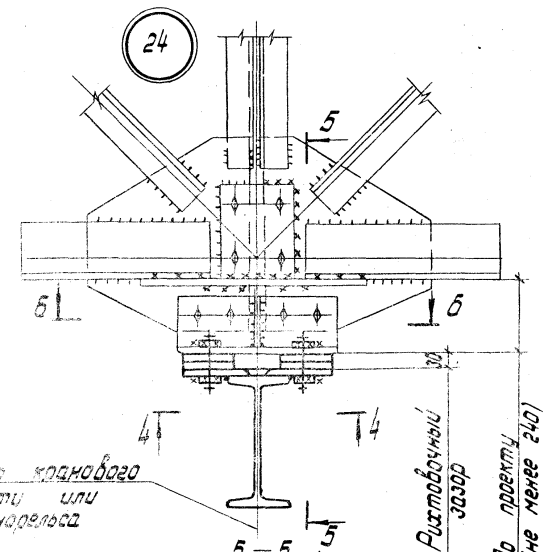
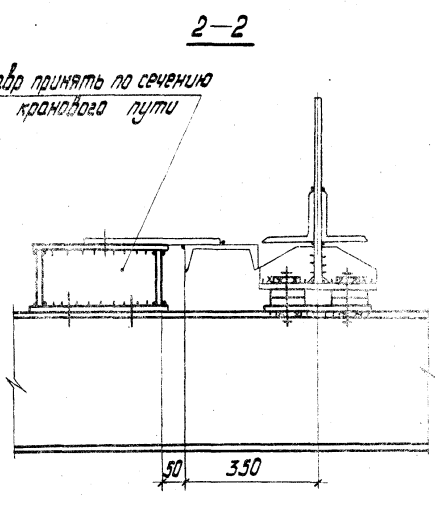
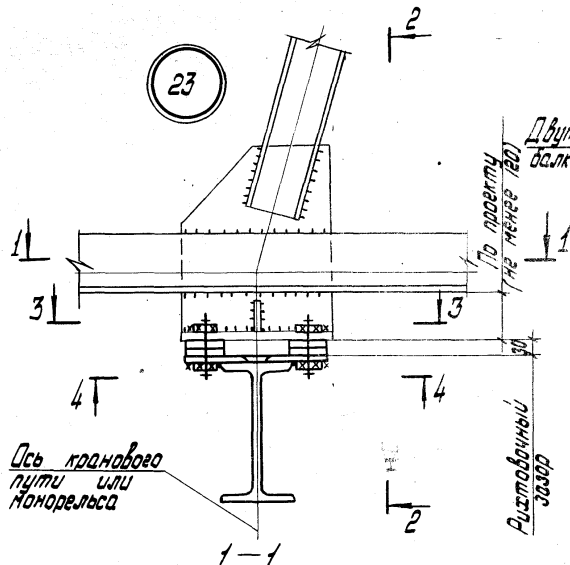
1. Маркировка узла приведена на листах 15 и 31.
2. Остальные указания приведены на листе 47.

Директор	Шмачневский	
Инженер	Шмичкий	
Нач. отд.	Гейрман	
Ин. конст.	Кашкин	
Ин. электр.	Лусовицкий	
Инж. боев.	Крылова	
Инж. инст.	Шевн	
Инженер	Коровка	

1.426.2-3.2-КМ

Узел 22

Сталь	Лист	Листов
Р	60	
ЦКРПРОЕКТ СТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		



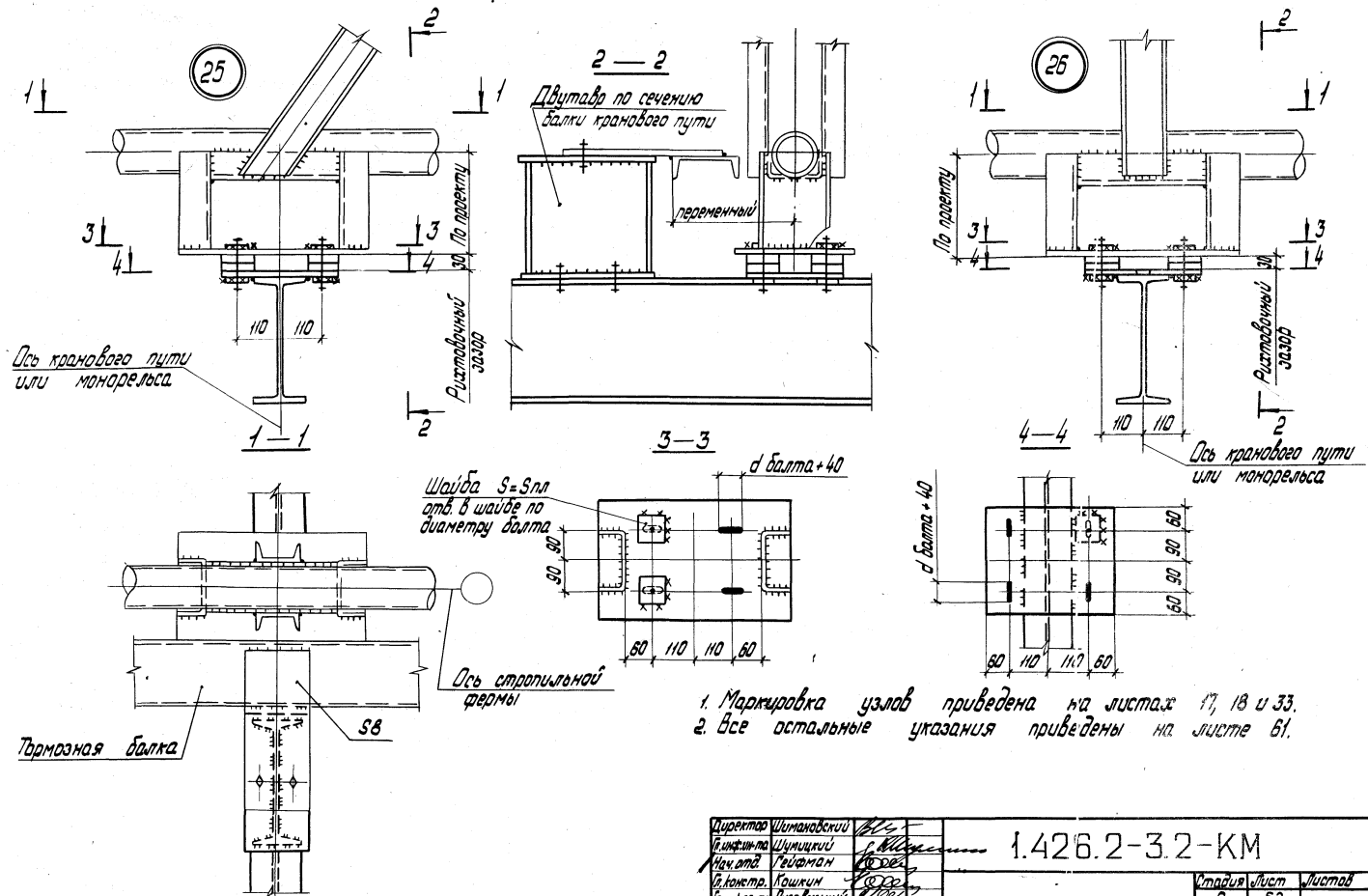
1. Маркировка узел приведена на листах 16 и 32.
2. Данные для крепления подвесных крановых путей и монорельсов приведены на листах 3и 5.
3. Недоборенные болты М20.
4. Швы назначаются конструктивно и по усилиям приведенным в схемах.

Директор	Шмановский
Инженер	Шмидцкий
Нач. отд.	Гейсман
Инженер	Кочкин
Инженер	Андрейчук
Эк. прог.	Крылова
Вед. инж.	Шевц
Инженер	Кандра

1.426.2-3.2-КМ

Узлы 23, 24

Студия	Лист	Листов
Р	61	
ГПИ		
ИЛАН		



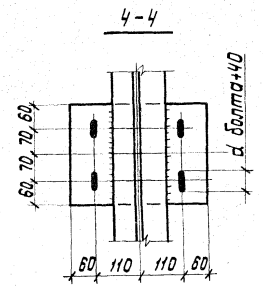
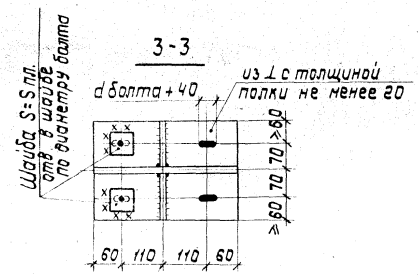
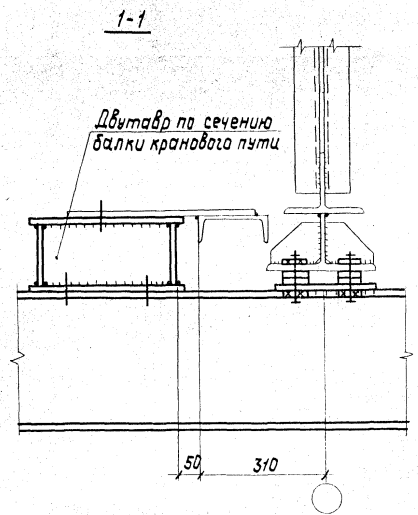
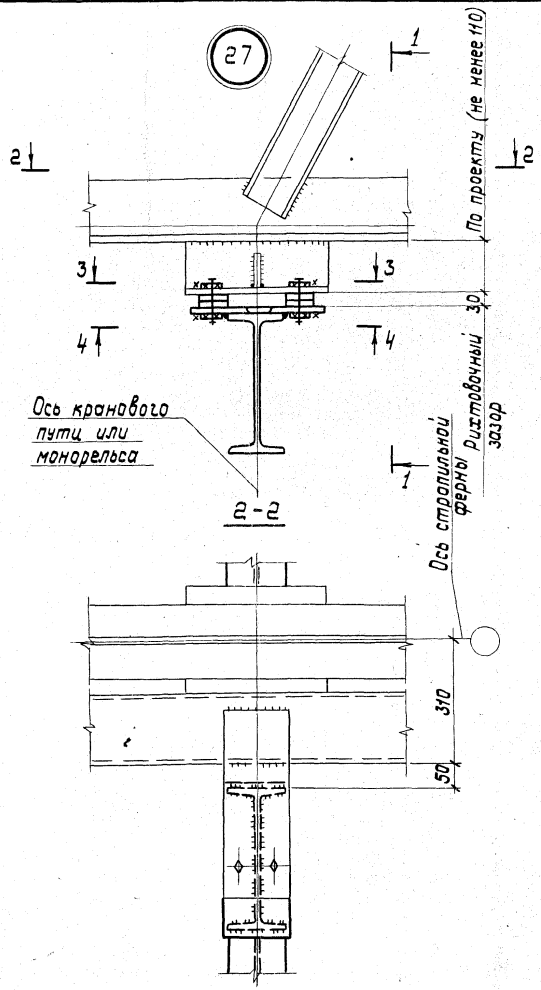
1. Маркировка узлов приведена на листах 17, 18 и 33.
2. Все остальные указания приведены на листе 61.

Директор	Штановский	
Инженер	Шумицкий	
Мех. отв.	Гусев	
Инж. отв.	Лыткин	
Инж. отв.	Лавочкин	
Инж. отв.	Лыкова	
Инж. отв.	Шейн	
Инженер	Кондра	

1.426.2-3.2-КМ

Узлы 25, 26

Лист	Листов
Р	62
ГПИ УПРОЕКТСТАЛКОНСТРУКЦИЯ	



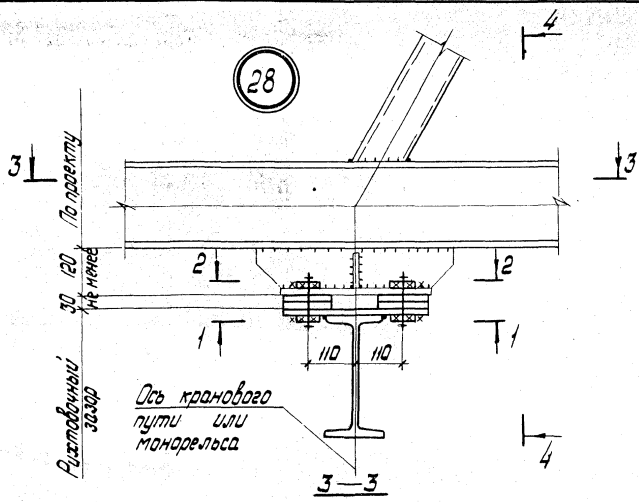
1. Маркировка узла приведена на листах 19 и 34.  
 2. Все остальные указания приведены на листе 61.

Директор	Шимановский	<i>[Signature]</i>
Гл. инж.	Шумицкий	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Гейрман	<i>[Signature]</i>
Гл. констр.	Кашкин	<i>[Signature]</i>
Гл. инж. пр.	Дусавицкий	<i>[Signature]</i>
Рук. бриг.	Корылова	<i>[Signature]</i>
Бриг. инж.	Шенн	<i>[Signature]</i>
Инженер	Ковдра	<i>[Signature]</i>

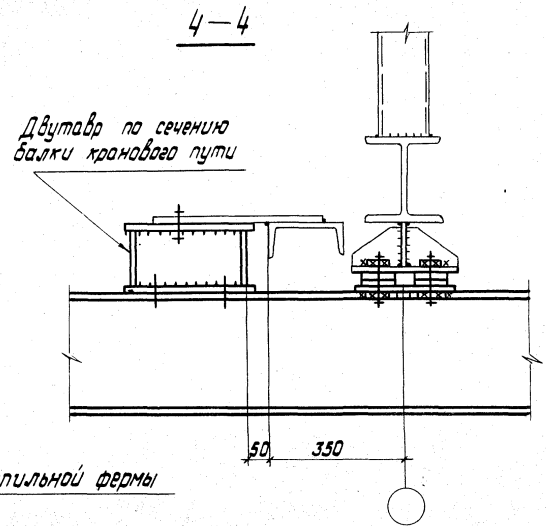
1.426.2-3.2-КМ

Узел 27

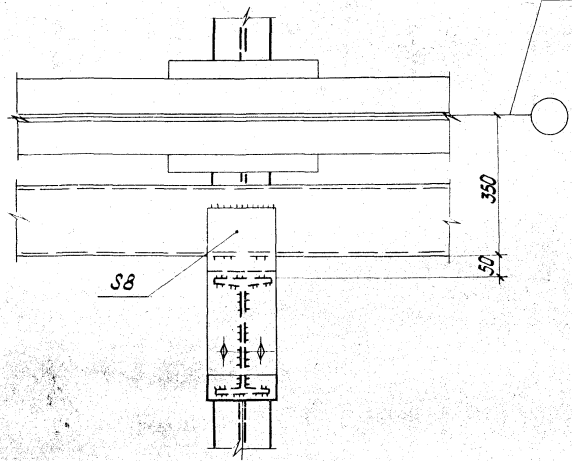
Стадия	Лист	Листов
Р	63	
УКРЕПЛЕНИЕ СТАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ		



Ось кранового пути или монорельса



Ось стропильной фермы



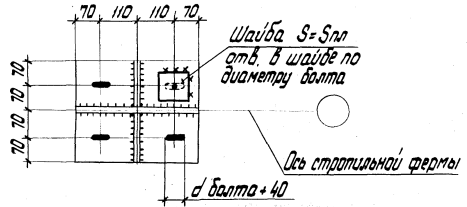
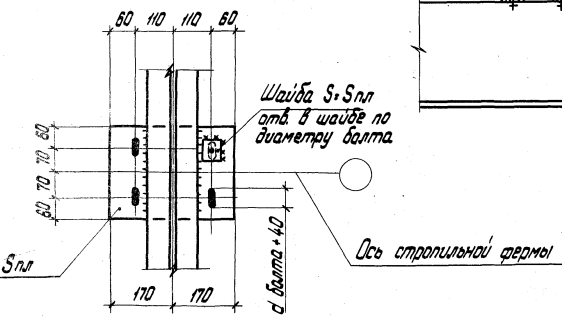
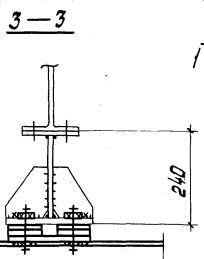
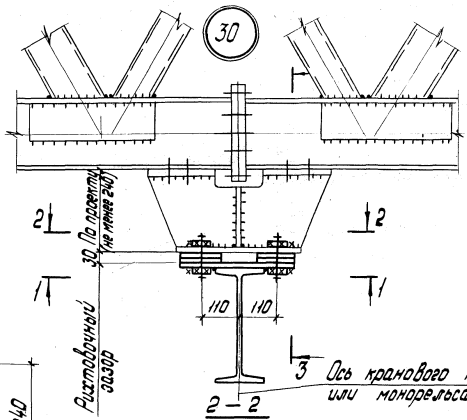
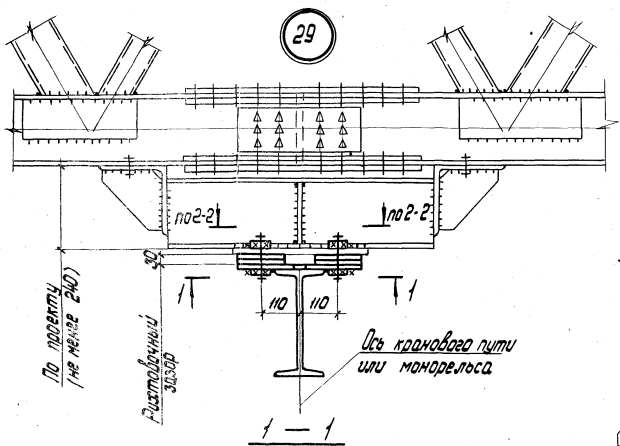
- 1 Маркировка узла приведена на листах 20 и 35.
- 2 Разрезы 1-1 и 2-2 приведены на листе 65.
- 3 Все остальные указания приведены на листе 61.

Директор	Шмановский	
Инж.ин.м.а.	Шмановский	
Нах.оп.	Григорян	
Инж.констр.	Гашкин	
Инж.пр.м.	Исабидилов	
Рис.дрож.	Проголова	
Буд.инж.	Шелин	
Инженер	Гондара	

1.426.2-3.2-КМ

Узел 28

Страна	Лист	Колонт.
Р	64	
УПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		



1. Маркировка узлов приведена на листах 20, 35.
2. Данные для крепления подвесных крайних путей и монорельсов приведены на листах 3, 5.
3. Швы назначаются конструктивно и по усилиям приведенным в схемах.

Директор	Шимановский	Шимановский
Инженер	Шимановский	Шимановский
Конструктор	Григорьев	Григорьев
Инженер	Кашкин	Кашкин
Инженер	Давыдов	Давыдов
Инженер	Крылова	Крылова
Вед. инж.	Шевин	Шевин
Инженер	Гондара	Гондара

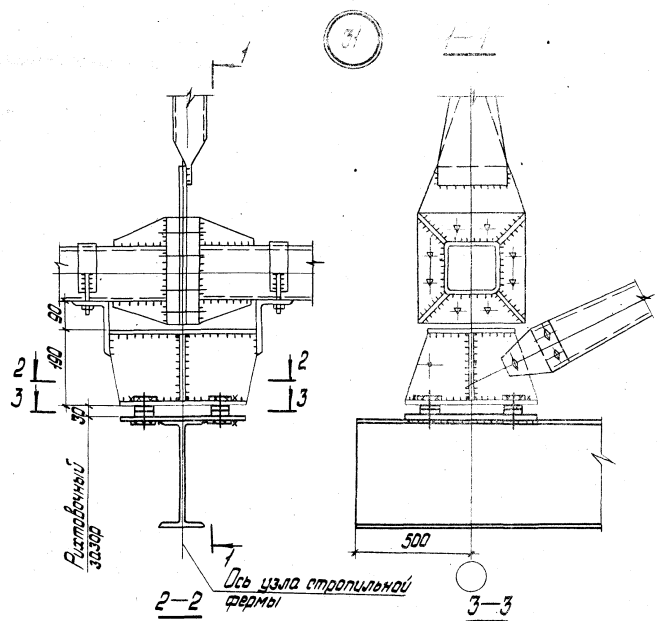
1.426.2-3.2-КМ

Узлы 29, 30

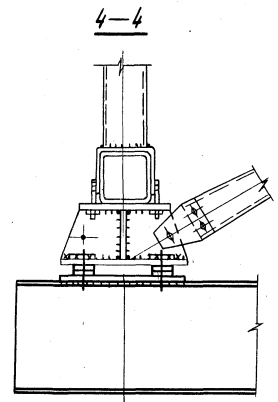
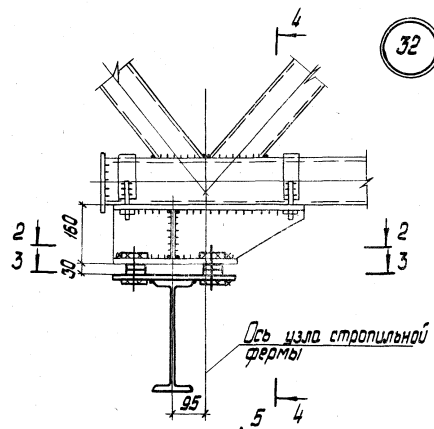
Листов	Лист	Листов
Р	65	
УКПРОЕКТСТАЛЬКОСТРУКЦИЯ		



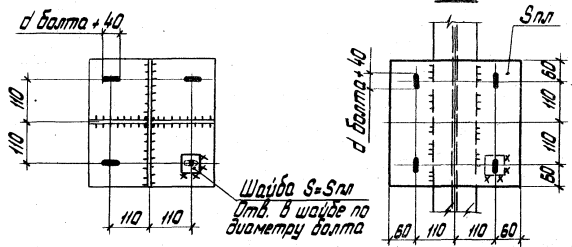
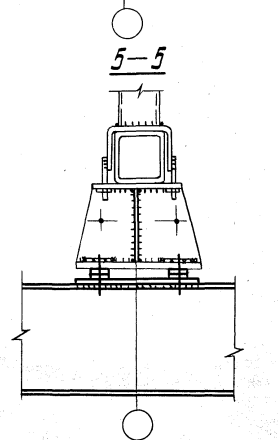
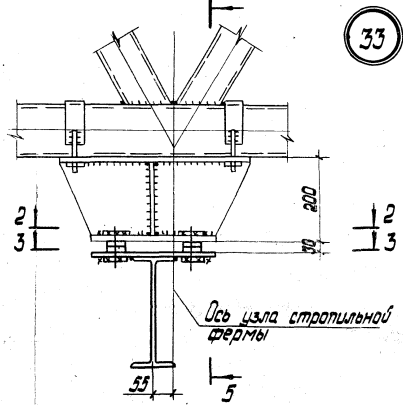
31



32



33



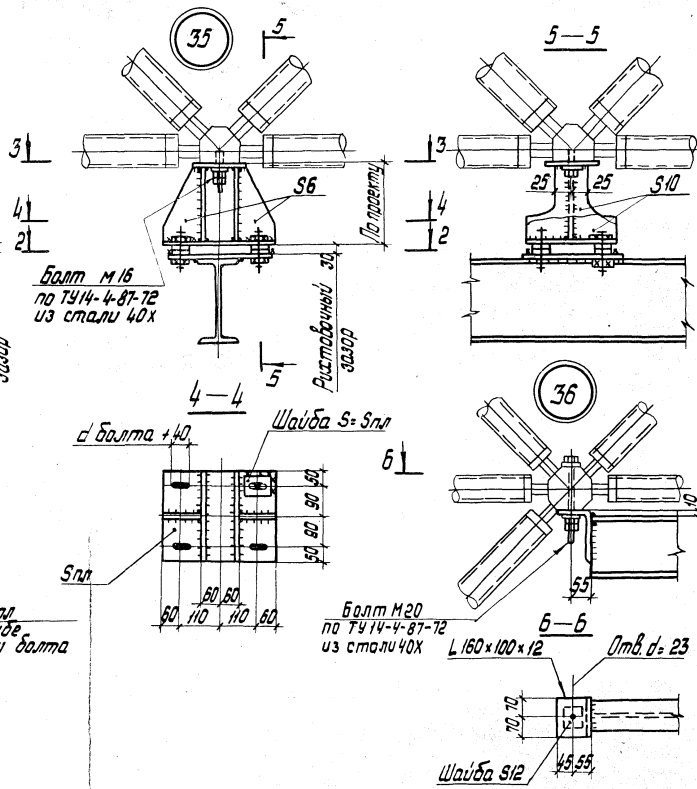
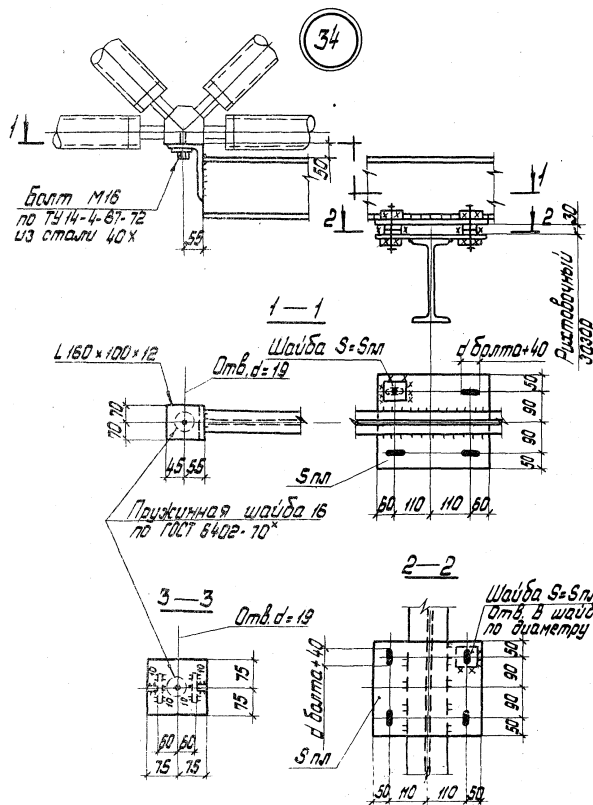
1. Маркировка узлов приведена на листах 21 и 36.
2. Данные для крепления подвижных краев и монорельсов приведены на листах 4 и 5.
3. Швы назначаются конструктивно по условиям приведенным в схемах.

Директор	Шмидовский	
Инженер	Шмидовский	
Мастер	Григорян	
Инженер	Кашкин	
Инженер	Ильинский	
Инж. бул.	Крылова	
Инженер	Карабка	

1.426.2-3.2-КМ

Узлы 31, 32, 33

Страница	Лист	Листов
	Р. 86	
ГПИ		
УкрПроектСтальКонструкция		



1. Маркировка узлов приведена на листах 22 и 37.  
 2. Дополнительные указания на листе 65.

Инженер	Шуриков	Л.И.	
Физик-мат.	Шуриков	Л.И.	
Мастер	Гришан	В.И.	
Пр. констр.	Кашкин	В.И.	
Специалист	Джиджиди	Л.И.	
Инж.бриг.	Крылова	Л.И.	
Инж.бриг.	Шелл	Л.И.	
Инженер	Григор	Л.И.	

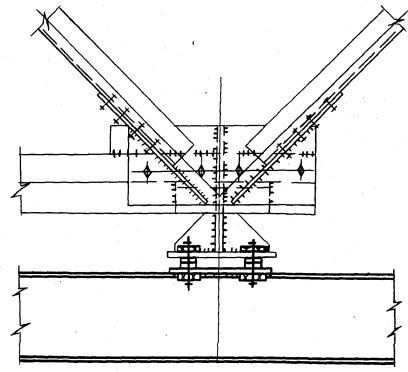
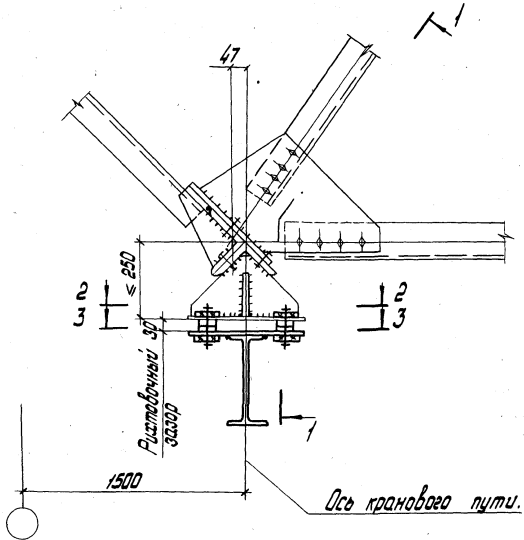
1.426.2-3.2-КМ

Узлы 34, 35, 36

Страна	Лист	Листов
Р	67	
ГПИ УПРОЕКТСТАЛКОНСТРУКТИВ		

37

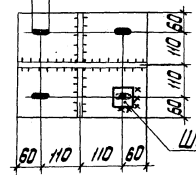
1-1



2-2

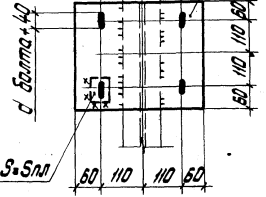
3-3

$d_{\text{болта}} + 40$



Шайба  $S=S_{пл}$

$S_{пл}$   
 $d_{\text{болта}} + 40$



Шайба  $S=S_{пл}$

1. Маркировка узла приведена на листе 23.
2. Данные для крепления подвесных крановых путей и манорельса приведены на листах 4 и 7.
3. Швы назначаются конструктивно и по усилиям приведенным в схемах.

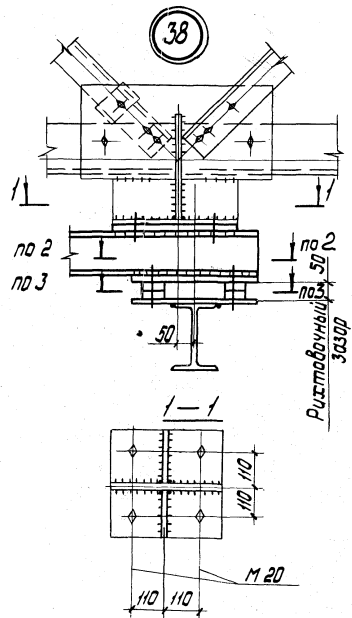
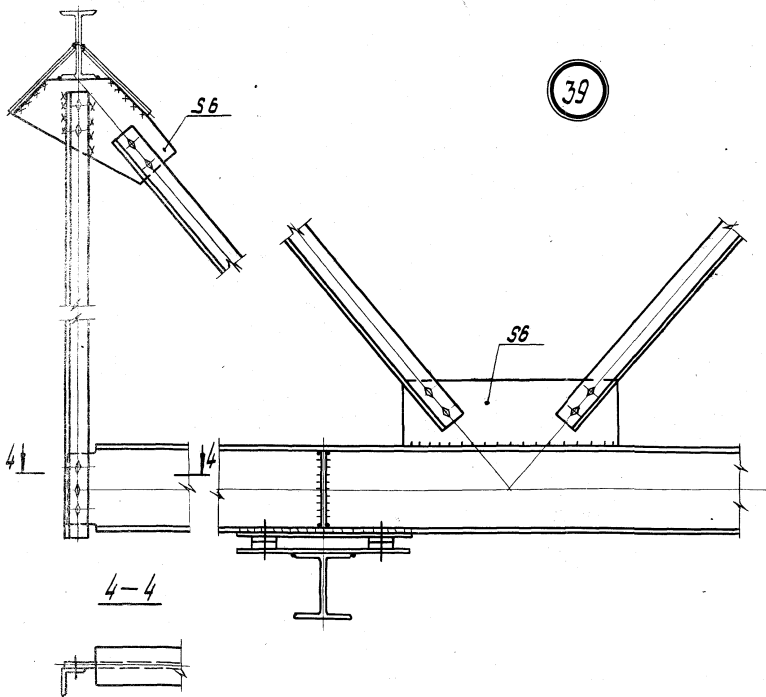
Циркуляр	Шмановский	<i>[Signature]</i>	
Клирлинг	Шмицкий	<i>[Signature]</i>	
Милот	Видман	<i>[Signature]</i>	
А. Кансто	Колескин	<i>[Signature]</i>	
А. Кансто	Пусылуцкий	<i>[Signature]</i>	
Вик. Браг	Крылова	<i>[Signature]</i>	
Вик. Браг	Крылова	<i>[Signature]</i>	
Иванов	Коробка	<i>[Signature]</i>	

1.426.2-3.2-КМ

Узел 37

Листов	Лист	Листов
Р	68	
ГПИ ИЗПРОЕКТСТАЛЬКОМПРУКЦИЯ		

УЧОД. НЕ ПИСАЛ. ПИСАТЬ И ВСТАВ. КАРМ. ШИФ. №2



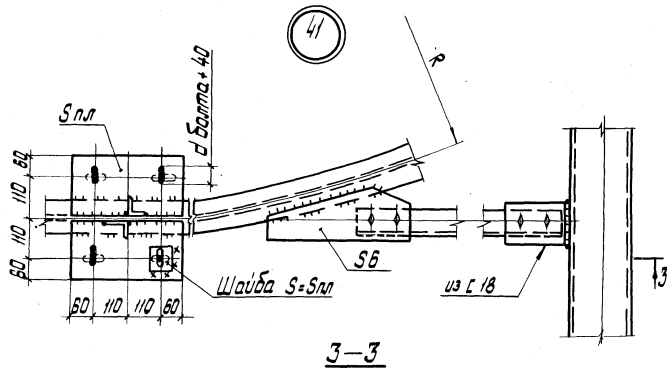
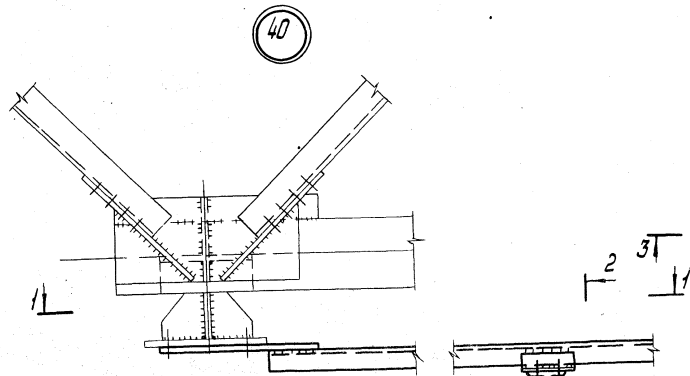
1. Маркировка узла приведена на листах 23 и 38.
2. Данные для крепления подвесных крановых путей и мандрельсаб, приведены на листах 4 и 7.
3. Разрезы 2-2 и 3-3 приведены на листе 68.
4. Неразборные болты М16.
5. Штыри назначаются конструктивно и по усилиям приведенным в схемах.

Директор	Шимановский	И.С.
Инж. и-т	Шимановский	И.С.
Мех. отд.	Гейрман	И.С.
Ин. конст.	Кашкин	И.С.
Инж. пр. пр.	Давыдовский	И.С.
Эк. б. отд.	Крылова	И.С.
Эк. б. отд.	Крылова	И.С.
Инженер	Корова	И.С.

1.426.2-3.2-КМ

Узлы 38, 39

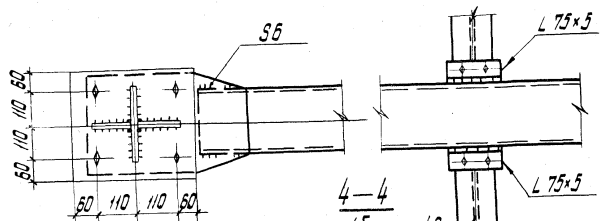
Страна	Лист	Листов
Р	69	
ГПИ УКРОБРЕКСТАЛЬКОНСТРУКЦИИ		



1-1

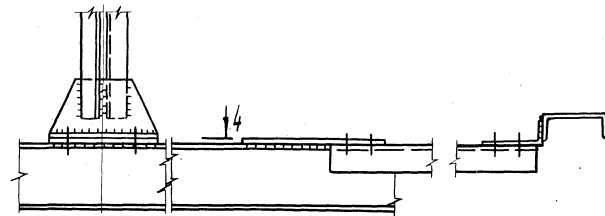
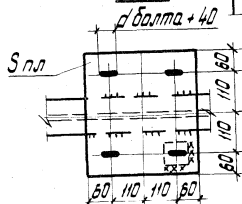
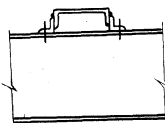
3-3

3-3



2-2

4-4



1. Маркировка узлов приведена на листе 38.
2. Данные для крепления монорейсов приведены на листе 7.
3. Неоговоренные болты М16.
4. Швы назначаются конструктивно и по усилиям приведенным в схемах.

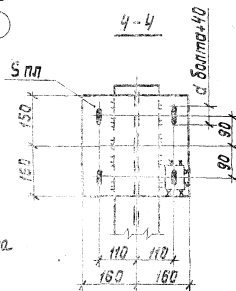
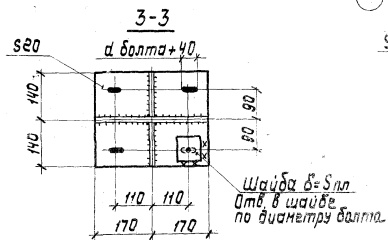
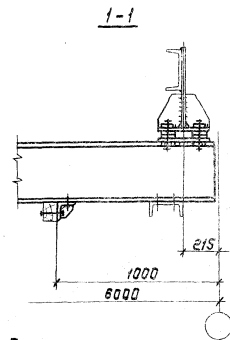
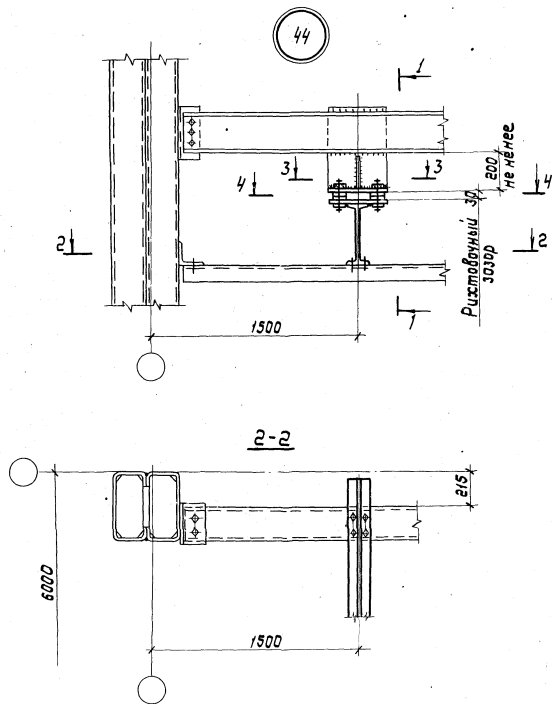
директор	Штановский	И.И.
зам.директор	Шумицкий	И.И.
инж.	Григорьев	И.И.
инж.	Лавкин	И.И.
инж.	Лисавицкий	И.И.
инж.	Крылова	И.И.
инж.	Крылова	И.И.
инж.	Крылова	И.И.

1.426.2-3.2-КМ

Узлы 40, 41

Итого листов		Листов
Р	70	
ГЛК		
УПРОКРЕСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		





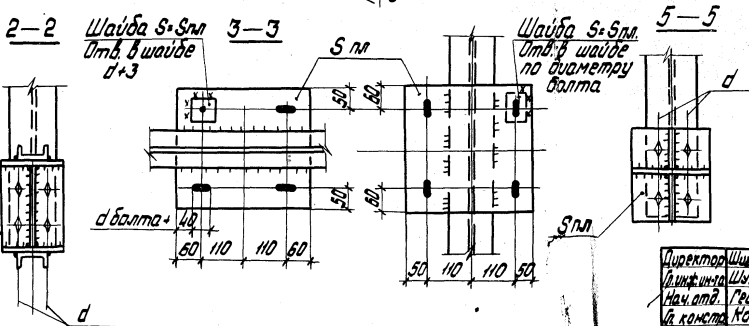
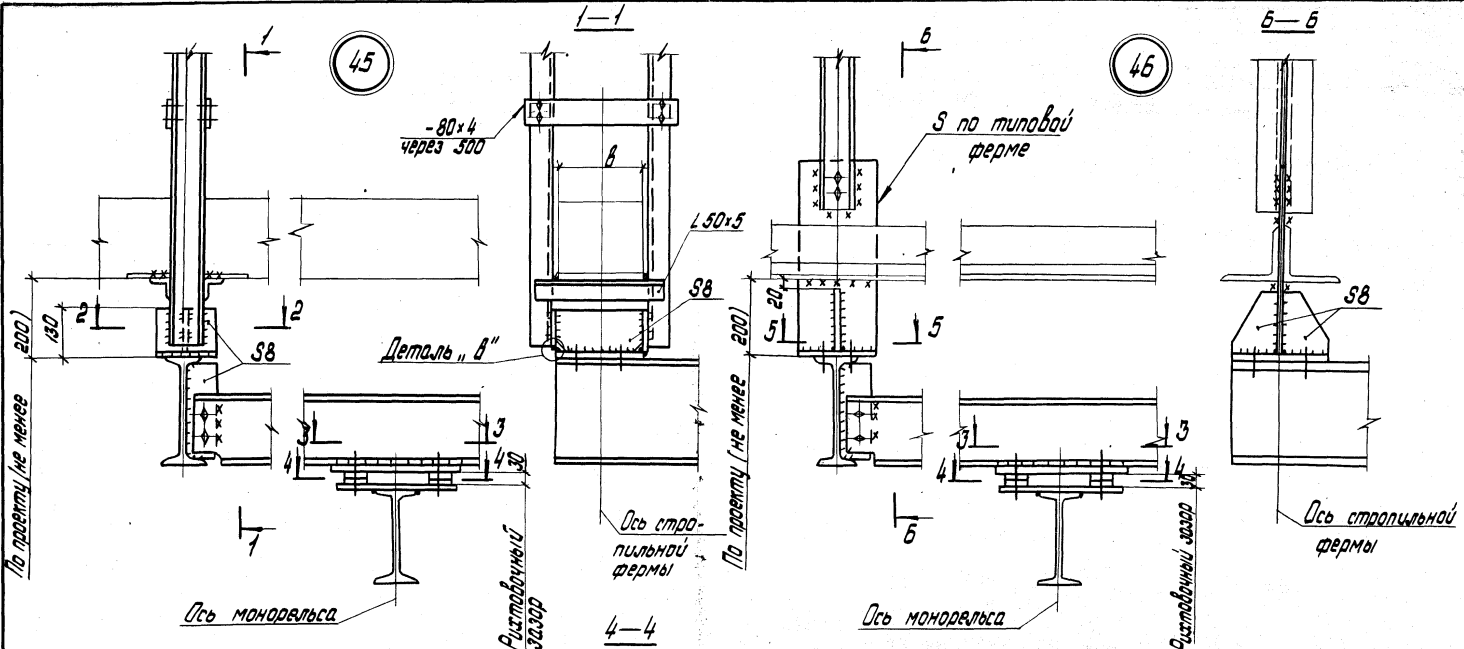
Указания приведены на листе 71.

Шинников	
Шнычков	
Гейрман	
Кашкин	
Дыбальский	
Крылова	
Крылова	
Шен	

1.426.2-3.2-КМ

Узел 44

Станция	Лист	Листов
Д	72	
ИЗПРОЕКТАСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		



1. Маркировка узлов приведена на листах 39 и 40.
2. Данные для крепления монорейсов приведены на листе 5.
3. Швы назначаются конструктивно и по усилиям, приведенным в спецификации.
4. Деталь "В" приведена на листе 46.

Директор Ш.Моноволю	И.И.		1.426.2-3.2-КМ	Листов Р 73
Инженер Шамшицкий	И.И.			
Нач. отд. Рейман	И.И.			
Инженер Кошкин	И.И.			
Инженер Бусыгин	И.И.			
Инженер Крылова	И.И.		Узлы 45, 46	ГПИ УКРОПРОЕКТСТАЛЬПРОСТРОЙ В У
Инженер Крылова	И.И.			
Инженер Сас	И.И.			