

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.016.3-7

ТРАНСПОРТЕРНЫЕ ГАЛЕРЕИ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ
С ПРОЛЕТНЫМИ СТРОЕНИЯМИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ
ПРОЛЕТАМИ 24, 36 и 48 м ДЛЯ ОДНОГО ТРАНСПОРТЕРА
С ШИРИНОЙ ЛЕНТЫ ДО 1200 мм

ВЫПУСК 1

СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ
ТРАНСПОРТЕРНЫХ ГАЛЕРЕЙ

ЧЕРТЕЖИ КМ

РАЗРАБОТАНЫ
ГПИ "ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ"

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



СОЛОДАРЬ М.Б.
ПЛИШКИН Ю.С.
ПОЛУШИН АЛ.
КРУПСКИЙ В.А.

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОССТРОЕМ СССР

Протокол от 28.12.1981 г. №90.
Введены в действие с 1.06.1983 г.

Обозначение	Наименование	Стр. вып.
3.016.3-71-КМ л.14-15	Пояснительная записка	3-7
л. 2	Расчетные нагрузки на галерею	8
л. 3	Схема пролетного строения галереи L=48 м	9
л. 4	Схема пролетного строения галереи L=36 м	10
л. 5	Схема пролетного строения галереи L=24 м	11
л. 6	Схемы консолей и температурного шва пролетных строений галереи	12
л. 7	1×800, 1×1000. Схемы установки транспортеров. Схема очертания нагрузки пролетного строения	13
л. 8	1×800, 1×1000. Схемы пролетных строений. Поперечный разрез I-I	14
л. 9	1×800, 1×1000. Схемы пролетных строений. Поперечные разрезы II-II, IV-IV, V-V	15
л. 10	1×800, 1×1000. Схемы пролетных строений. Поперечный разрез III-III. Сортамент элементов. Номенклатура секций пролетных строений	16
л. 11	1×800, 1×1000. Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1 для пролетов L=48 м, L=36 м, L=24 м	17
л. 12	1×800, 1×1000. Схемы пролетных строений. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4 для пролета L=48 м	18
л. 13	1×800, 1×1000. Схемы пролетных строений. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4 для пролета L=36 м	19
л. 14	1×800, 1×1000. Схемы пролетных строений. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4 для пролета L=24 м	20
л. 15	1×800, 1×1000. Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1-6-6 для консолей	21
л. 16	Узлы 1, 2, 3	22
л. 17	Узел 4	23
л. 18	Узел 5	24
л. 19	Узлы 6, 7	25
л. 20	Узлы 8, 9	26
л. 21	Узлы 10, 11, 12	27

Обозначение	Наименование	Стр. вып.
3.016.3-71-КМ л. 22	1×800, 1×1000. Спецификация стали на пролетные строения	28
л. 23	Спецификация стали на оконные переплеты, монорельс и детали неподвижной опоры	29
л. 24	1×1200. Схема очертания нагрузки пролетного строения	30
л. 25	1×1200. Схемы пролетных строений. Поперечный разрез I-I	31
л. 26	1×1200. Схемы пролетных строений. Поперечные разрезы II-II, IV-IV, V-V	32
л. 27	1×1200. Схемы пролетных строений. Поперечный разрез III-III. Сортамент элементов. Номенклатура секций пролетных строений	33
л. 28	1×1200. Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1 для пролетов L=48 м, L=36 м, L=24 м	34
л. 29	1×1200. Схемы пролетных строений. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4 для пролета L=48 м	35
л. 30	1×1200. Схемы пролетных строений. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4 для пролета L=36 м	36
л. 31	1×1200. Схемы пролетных строений. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4 для пролета L=24 м	37
л. 32	1×1200. Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1-6-6 для консолей	38
л. 33	Варианты защитного покрытия пола	39
л. 34	1×1200. Спецификация стали на пролетные строения	40
л. 35	Устройство для гашения резонансных колебаний	41
л. 36	Пример подбора пролетных строений галерей	42

Директор	Салодарь		
Л. инж.	Плишкин		
Нач. отд.	Полушин		
Л. инж. пр.	Крыжский		
бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Исполнил	Прибыльская		

3.016.3-7.1-КМ

Содержание выпуска

Стация	Лист	Листов
Р	о.1	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

1. Общая часть

1.1. Серия „Транспортные галереи комплектной поставки с пролетными строениями прямоугольного сечения пролетами 24, 36 и 48 м для одного транспортера с шириной ленты до 1200 мм“ разработана согласно п. 60 (ш. 15) раздела II плана экспериментального проектирования Госстроя СССР на 1980 г.

1.2. Серия состоит из двух выпусков:

- Выпуск 0. „Материалы для проектирования“ разработана институтом Ленинградский Промстройпроект
 - Выпуск 1. Стальные конструкции пролетных строений транспортных галерей. Чертежи КМ“ разработана институтом Ленпроектстальконструкция
- 13 В настоящем выпуске разработаны стальные конструкции (чертежи КМ) пролетных строений транспортных галерей под один транспортер с шириной ленты до 1200 мм и пролетами 24 м, 36 м и 48 м.

Габаритные размеры поперечного сечения пролетного строения допускают перевозку его железнодорожным транспортом в виде отдельных секций длиной 12 м, причем, пролетные строения под транспортеры с шириной ленты $B=800$ мм и $B=1000$ мм вписываются в льготный железнодорожный габарит, не требующий специального согласования, а пролетные строения под транспортер с шириной ленты $B=1200$ мм вписываются в негабаритность 0 степени, требующую

специального согласования с организациями МПС.

1.4 Выпуск 1 включает в себя:

- пояснительную записку;
- схемы пролетных строений галерей под транспортеры с шириной лент $B=800$ мм и $B=1000$ мм;
- схемы пролетных строений галерей под транспортер с шириной ленты $B=1200$ мм;
- узлы конструкций пролетных строений
- спецификации стали.

2 Область применения

2.1 Пролетные строения разработаны для отопляемых галерей с учетом нагрузки от теплоизоляции. В случае применения конструкций пролетных строений для неотапливаемых галерей в южных районах, теплоизоляция может быть использована частично, как защита от солнечной инсоляции.

2.2. Для уборки просыпи допускается применение гидросмыва.

2.3 Пролетные строения, разработанные в настоящем выпуске, предусмотрены для применения в

Директор	Соловьев		
гл. инж.	Полухин		
Нач. отд.	Полухин		
гл. инж. пр.	Круцкий		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Сметчик	Устинова		

3.016.3-7.1-КМ

Пояснительная
записка

Страниц	Лист	Листов
Р	11	4

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

районе по весу снегового покрова и в IV районе по скоростному напору ветра согласно СНиП II-6-74

2.4. Расчетная температура наружного воздуха минус 40°С и выше.

2.5. Угол наклона пролетных строений не должен превышать 23 градуса.

3. Конструктивные решения

3.1. Пролетные строения транспортных галерей запроектированы разрезными в виде металлической оболочки прямоугольного поперечного сечения, которая совмещает несущие и ограждающие функции. Опорные рамки предусмотрены перпендикулярными оси галереи, при этом опирание пролетного строения на нижележащие конструкции горизонтально.

3.2. Оболочка включает в себя собственно обшивку, стойки стен, балки пола и кровли.

3.3. Обшивка пролетного строения состоит из набора С-образных холодногнутых профилей шириной 500 мм, чередующихся с плоскими листами. Толщина обшивки, в зависимости от величины усилий меняется по поперечному сечению и длине пролетного строения в пределах от 4мм до 8мм.

3.4. Стойки стен пролетного строения соединены с балками пола и кровли жестко, образуя поперечные рамки.

Поперечные рамки начинаются в 1,5м от конца пролета и идут с шагом 3м.

3.5. Окна галереи расположены с шагом 6м и только с одной стороны пролетного строения.

3.6. Все заводские соединения сварные, монтажные-сварные и на болтах нормальной точности.

3.7. Стойки стен пролетного строения привариваются к обшивке прерывистыми швами, согласно указаниям на чертежах.

3.8. Продольные заводские стыки элементов обшивки выполняются односторонним сплошным швом автоматической сваркой с полным проваром.

3.9. Поперечный сварной монтажный стык пролетного строения, запроектированный на накладках, равнопрочен основному сечению. Ширина накладок равна 200мм, а толщина равна толщине наибольшего из стыкуемых листов. Стык полок С-образных профилей осуществляется путем приварки гнутых уголков.

3.10. Пол галереи горизонтальный в поперечном направлении. Покрытие пола и нижней части стен на высоту до 300мм, предусматривает защиту от коррозии и абразивного воздействия просыпи. Состав покрытия приведен в выпуске Д „Материалы для проектирования“.

При необходимости создания поперечных уклонов пол галереи может быть выполнен из бетона (см. лист 33 настоящего выпуска).

3.11. Для обслуживания транспортера в галерее предусмотрен монорельс грузоподъемностью 0,25т.

3.12. При неблагоприятном сочетании скорости движения транспортной ленты, диаметра роликов и массы транспортируемого материала в галереях с пролетами 36м появляется вероятность возникновения резонансных колебаний. Для гашения колебаний предусмотрено соединять тридцатидесятиметровые пролеты со смежными специальными устройствами по кровле (см. лист 35).

3.13. Переходы через транспортер проектируются в индивидуальном порядке и располагаются, как правило, в местах пространственных опор.

4. Расчет конструкций

4.1. Расчет элементов пролетного строения галерей произведен на постоянные, временные и технологические нагрузки, приведенные на листе 2 данного выпуска.

4.2. Расчет выполнен в соответствии с главами СНиП:

– СНиП II-Б-74 „Нормы проектирования. Нагрузки и воздействия“

– СНиП II-23-81 „Нормы проектирования. Стальные конструкции“

4.3. Расчет пролетных строений галерей выполнен по специально разработанной институтом Ленпроектстальконструкция в 1981 году методике, как пространственного блока с учетом совместной работы всех элементов конструкции.

5. Материал конструкций

5.1. Для пролетных строений галерей, эксплуатируемых при температуре -40°C и выше, все элементы приняты из стали марки 18Гс по ГОСТ 23570-79.

Оконные переплеты и нащельники приняты из стали марки 18кп по ГОСТ 23570-79

5.2. Для ручной и механизированной сварки применяемых сталей сварочные материалы принимать по таблице 55 приложения 2 СНиП II-23-81.

5.3. Болты должны отвечать требованиям, приведенным в таблице 57 приложения 2 СНиП II-23-81 как для конструкций, не рассчитываемых на выносливость. Класс прочности болтов 5.6.

Материал болтов принять по таблице 1 ГОСТ 1759-70.*

Гайки класса прочности 4 принять по ГОСТ 5915-70.*

6. Указания по изготовлению и монтажу конструкций прелетных строений

6.1. В целях снижения трудоемкости работ на монтаже и необходимости обеспечения высокого качества всех работ к изготовлению металлоконструкций на заводе предъявляются повышенные требования, в частности, должно быть обращено особое внимание на:

- точное соблюдение геометрических размеров секций;
- прямолинейность кромок в соответствии с требованиями нормативных материалов;
- отсутствие волнистости листа;
- обеспечение соосности продольных элементов конструкций смежных секций.

6.2. Перед установкой в проектное положение прелетное строение должно пройти укрупнительную сборку с помощью специальных приспособлений, обеспечивающих точное соблюдение всех геометрических размеров.

6.3. Изготовление и монтаж прелетных строений транспортных галерей должен производиться по специально разработанному проекту производства работ предусматривающему крупноблочный монтаж.

6.4. Вопросы грунтовки и окраски конструкций решаются при конкретном проектировании.

Таблица показателей по массе для прелетных строений

Наименование элемента	Масса, т					Кон-соль
	Пролет галереи, м					
	48		36		24	
	1м	про-лета	1м	про-лета	1м	
Галерея под транспортеры 1x800 и 1x1200						
Пролетное строение	0,65	30,9	0,59	21,32	0,61	14,48
Оконные переплеты		0,15		0,11		0,08
Монорельс		0,75		0,58		0,38
Общая масса	0,66	31,80	0,61	22,01	0,62	14,94
Галерея под транспортер 1x1200						
Пролетное строение	0,72	34,48	0,71	25,35	0,64	15,18
Оконные переплеты		0,15		0,11		0,08
Монорельс		0,75		0,58		0,38
Общая масса	0,73	35,38	0,72	26,04	0,65	15,64

Таблица показателей по массе отработочных секций прелетного строения

Наименование элемента	Масса, т					
	Пролет галереи, м					
	48		36		24	
	Кал. шт.	Одной	Всех	Кал. шт.	Одной	Всех
Галерея под транспортеры 1x800 и 1x1000						
Рядовая секция	2	12,7	25,4	1	11,7	
Концевая секция	2	13,2	26,4	2	12,3	24,6
Общая масса			51,8		36,3	24,0
Галерея под транспортер 1x1200						
Рядовая секция	2	13,8	27,6	1	13,3	13,3
Концевая секция	2	14,3	28,6	2	13,8	27,6
Общая масса			56,2		40,9	25,4
Транспортная масса секций включает в себя стальные конструкции прелетного строения, оконные переплеты, монорельсы и теплоизоляцию с обшивкой.						

3.016.3-7.1-КМ

Лист
14

7. Указания по применению материалов выпуска

7.1. Пролетные строения галерей применяются в соответствии с разделом 2 „Область применения“ пояснительной записки данного выпуска.

7.2. Ширина ленты транспортера, длина, уклон, тип галереи (отапливаемая или неотапливаемая) и способ уборки принимаются по технологическому заданию.

7.3. Разбивка галереи на пролеты и температурные отсеки должна производиться в соответствии с положениями раздела 7 СНиП II-91-77 „Сооружения промышленных предприятий“, а также исходя из возможности размещения опор под галерею на строительной площадке.

7.4. Пролеты галереи, как правило, должны назначаться типовыми. Разница между длиной галереи и общей длиной типовых пролетов должна компенсироваться консолями.

7.5. Пример подбора пролетных строений см. на листе 36.

Общие примечания

I. К листам схем пролетного строения

1. Все заводские и монтажные соединения сварные
2. Наименьшее усилие для расчета прикрепления элементов, неоговоренное в ведомости элементов, принимать 50кН (5тс).

3. Поперечные ребра стенок пролетных строений крепить к обшивке прерывистым швом $h=4$ мм, с длиной шва

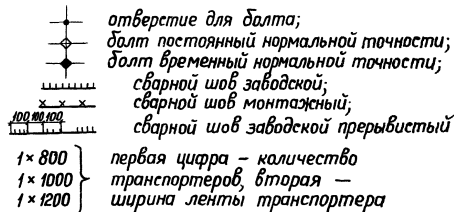
100 мм, через 100 мм (не более) и вытек.

4. Материал конструкций приведен в сортаментах элементов и спецификациях стали.

II К листам узлов

1. Все сварные швы $h=4$ мм, кроме оговоренных.
2. Все болты нормальной точности.
3. Разделку кромок и зазоры в стыковых швах принимать по ГОСТ 5264-80, по ГОСТ 8713-79 и по ГОСТ 4771-76.
4. Указания по применению электродов приведены в разделе 5 (материал конструкций) пояснительной записки.

Условные обозначения



Маркировка узлов

на схемах
← — — — — — номер узла
номер листа, где узел
изображен

в узлах
○ — — — — — номер узла

3.016.3-7.1-КМ

Лист

15

Таблица расчетных нагрузок на пролетное строение

Наименование элемента конструкции	Классификация нагрузки	Наименование и описание нагрузки	Единица измерения	Свойства	Коэффициент	Расчетная нагрузка для галереи	Примечания
Крыша	Постоянная	Собственный вес металлоконструкций	кН/м ²	0,72	1,1	0,8	
		Теплоизоляция	кН/м ²	0,3	1,2	0,36	
		Промпроводка	кН/м ²	0,5	1,2	0,6	
	Временная	Пыль	кН/м ²	0,5	1,2	0,6	
		Снег по III району баса снежного покрова	кН/м ²	1,0	1,4	1,4	
		Монорельс для ручной кошки ерзавповерхностью $\alpha = 0,25\tau$	кН	2,5	1,3	3,3	
Стены	Постоянная	Собственный вес металлоконструкций	кН/м ²	0,7	1,1	0,77	для одной стены
		Теплоизоляция	кН/м ²	0,3	1,2	0,36	для одной стены
Пол	Постоянная	Собственный вес металлоконструкций	кН/м ²	0,55	1,1	0,61	
		Бетон	кН/м ²	1,05	1,1	1,16	
		Теплоизоляция	кН/м ²	0,3	1,2	0,36	
	Временная	Нагрузка от просыпи, пыли и веталея	кН/м ²	1,5	1,3	1,95	
		Нагрузка на одну стойку транспортера при шаге стоек 3м	кН	7,3 (9,7)	1,1 × 1,2	9,7 (12,8)	см. п.1 п.2, п.3
		Продольная нагрузка от транспортера на 1м пролета	кН/м			1,74 (2,30)	см. п.1 п.4
Ветер		ветер на высоте 10м по IV району скоростного напора ветра	кН/м ²	0,55	1,2	0,66	

1. Нагрузки на одну стойку и продольная нагрузка даны для транспортера 1×1000, в скобках - для транспортера 1×1200.
2. 1,1 - коэффициент динамичности.
3. Объемная плотность транспортируемого материала $\rho = 2,5\text{ т/м}^3$
4. Продольная нагрузка от транспортера принята для уклона галереи 23°.
5. Опорные рамы пролетных строений унифицированы.

Расчетные схемы

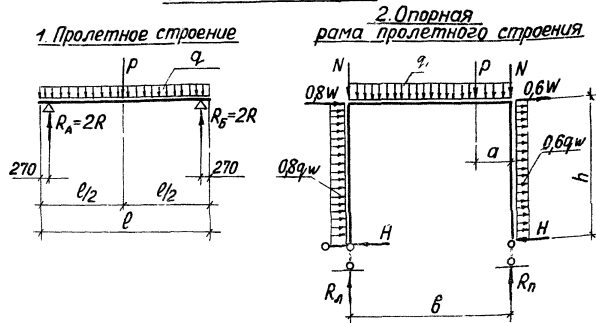


Таблица опорных реакций и нагрузок пролетных строений, кН, кН/м

Галерея под транспортер	Пролет галереи l , м						q кН/м	P кН
	48		36		24			
	R_{max}	R_{min}	R_{max}	R_{min}	R_{max}	R_{min}		
1×800, 1×1000	450	110	340	75	225	55	35	3.3
1×1200	480	130	360	87	255	65	37,1	

Таблица размеров, нагрузок и реакций опорной рамы

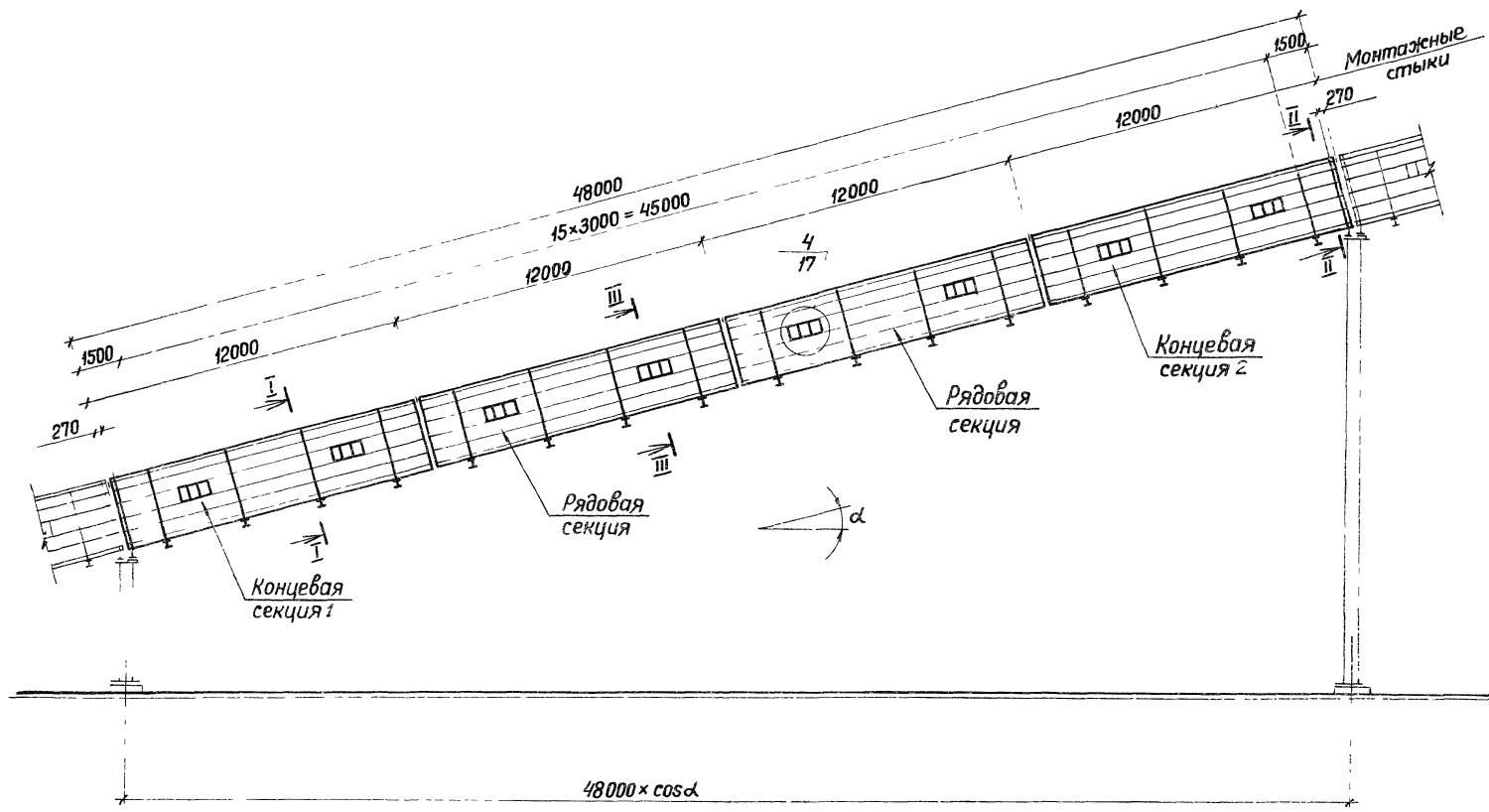
Галерея под транспортер	Размеры, мм			Нагрузки				Реакции, кН		
	a	b	h	N кН	P кН	q_1 кН/м	q_w кН/м	R	W	H
1×800, 1×1000	730	3020	2510	420	3,3	5,7	2,0	450	28	28
1×1200	610	3120	2550	450	3,3	5,7	2,0	480	28	28

Директор	Солодарь		
Гл. инж.	Плишкин		
Нач. отд.	Полушин		
Гл. инж. пр.	Крыцкий		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Мирвис		
Утвердил	Сизикова		

3.016.3-7.1-КМ

Расчетные нагрузки на галерею.

Студия	Лист	Листов
	Р	2
ЛЕНПРОЕКТАГАНДИНАСТРУКЦИЯ		



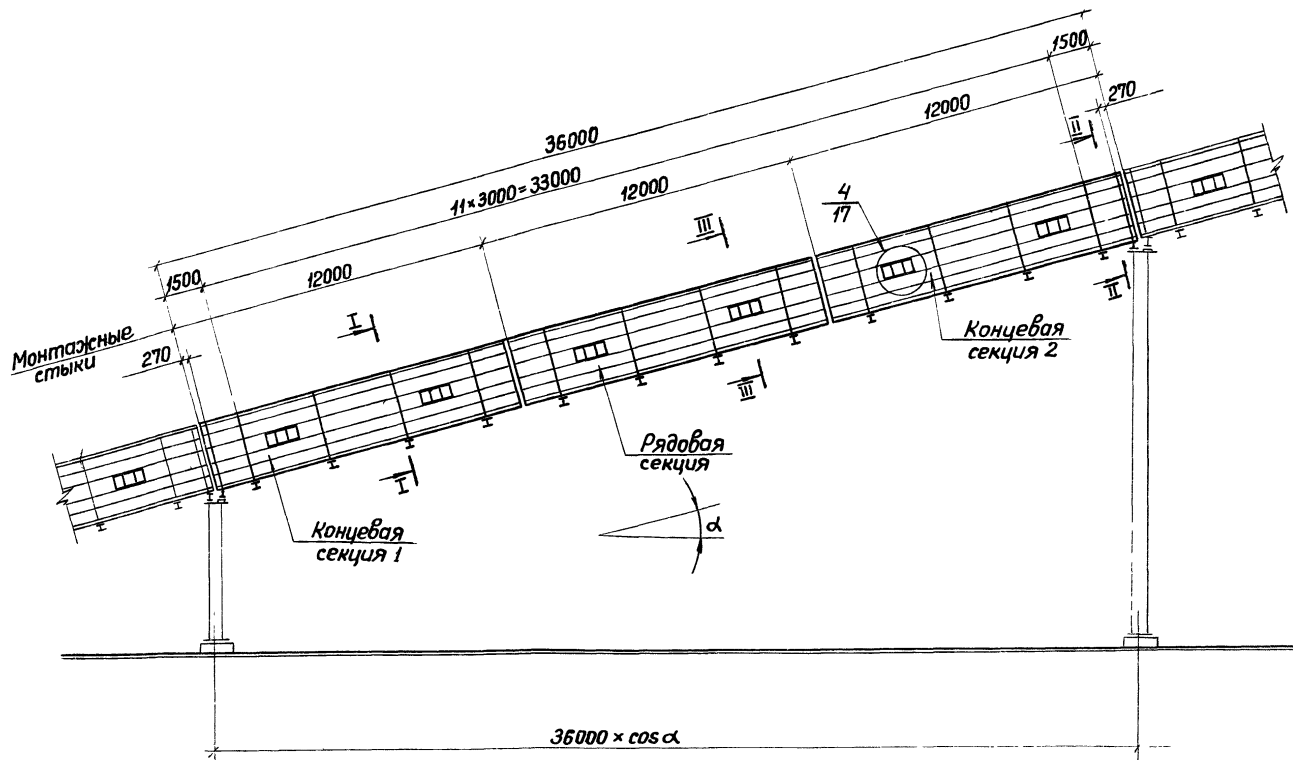
1. Общие примечания к схемам пролетных строений в пояснительной записке на листе 1.5.
2. Разрез I-I на листе 8; разрез II-II на листе 9; разрез III-III на листе 10 под транспортеры 1x800 и 1x1000. Разрез I-I на листе 25, разрез II-II на листе 26, разрез III-III на листе 27 под транспортер 1x1200.

Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Плишкин	А.Л.
Нач. отд.	Полчишин	В.В.
Инж. пр.	Крылский	В.В.
Инж. пр.	Зарин	В.В.
Проверил	Зарин	В.В.
Специалист	Устинова	В.В.

3.016.3-7.1-КМ

Схема пролетного строения галереи L=48 м	Стация	Лист	Листов
	Р	3	
ЛЕНПРОЕКТАСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ			

Лист № подл. Подпись и дата. Взам инв. №



1. Общие примечания к схемам пролетных строений в пояснительной записке на листе 1.5
2. Разрез I-I на листе 8; разрез II-II на листе 9; разрез III-III на листе 10 под транспортеры 1x800 и 1x1000. Разрез I-I на листе 25, разрез II-II на листе 26. Разрез III-III на листе 27 под транспортер 1x1200.

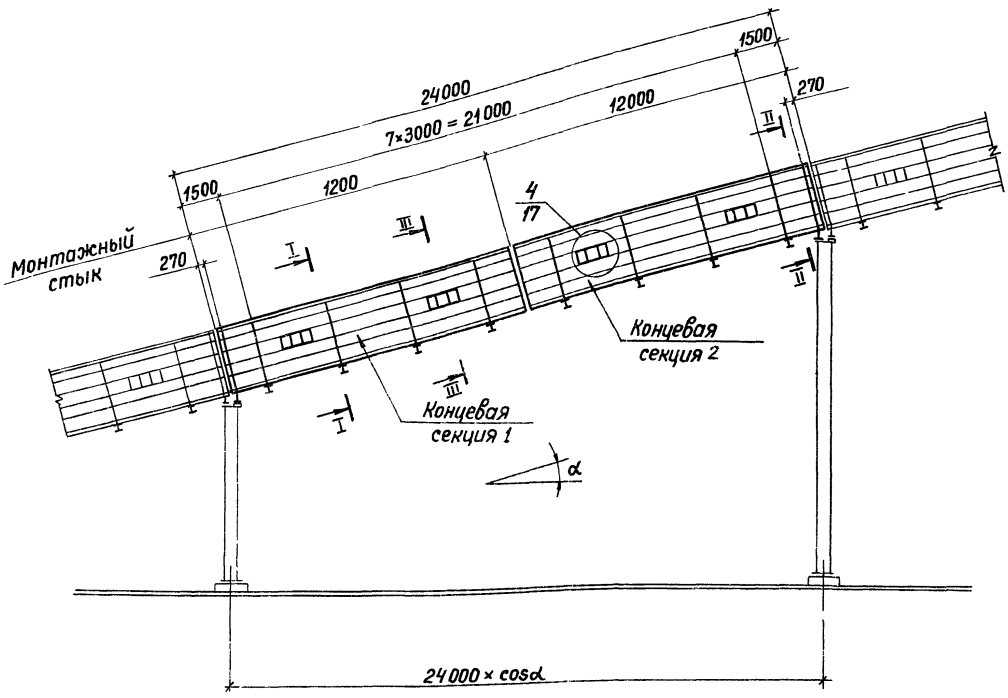
Директор	Салодарь		
Н.ч. отд.	Поляшин		
Н.ч. инж. пр.	Козлещкий		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Специалист	Привыльская		

3.016.3-7.1-КМ

Схема пролетного строения
галереи L=36м

Студия	Лист	Листов
Р	4	

ЛЕПРОЕКТАВАЛЬКОНСТРУКЦИ



1. Общие примечания к схемам пролетных строений в пояснительной записке на листе 1.5.
2. Разрез I-I на листе 8; разрез II-II на листе 9; разрез III-III на листе 10 под транспортеры 1x800 и 1x1000. Разрез I-I на листе 25, разрез II-II на листе 26, разрез III-III на листе 27 под транспортер 1x1200.

Директор	Солодарь		
Гл. инж.	Плющичин		
Нач. отд.	Полушин		
Гл. инж. пр.	Крыпекин		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Исполнил	Устинова		

3.016.3-7.1-КМ

Схема пролетного строения галереи L=24 м

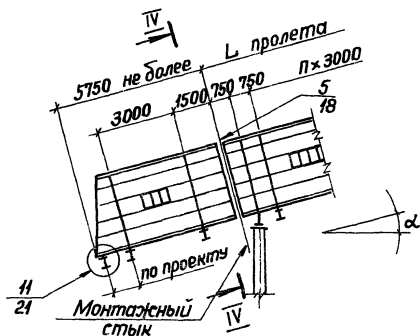
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СТАНЦИОНАРИЙ

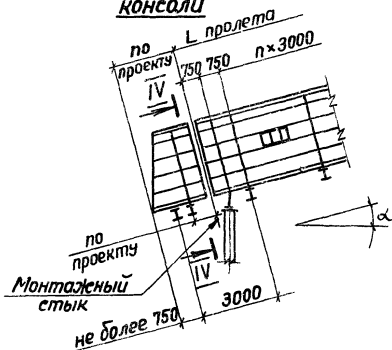
№ в. № подл. Подпись и дата Взам инв. №

Схема консолей прелетных строений

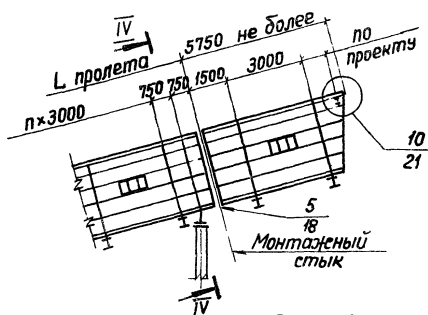
Нижняя консоль



Вариант укороченной нижней консоли



Верхняя консоль



Вариант укороченной верхней консоли

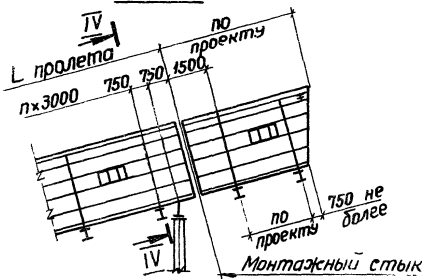
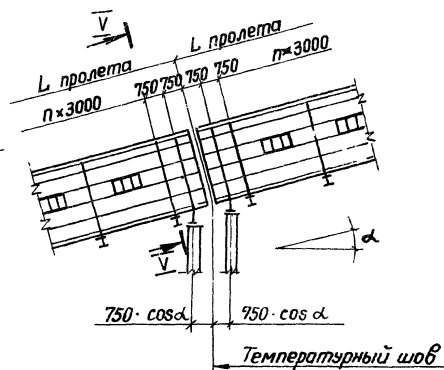


Схема температурного шва прелетных строений



1. Общие примечания к схемам прелетных строений в пояснительной записке на листе 1.5.
2. Разрезы IV-IV и V-V на листе 9 под транспортеры 1x800, 1x1000.
3. Разрезы IV-IV и V-V под транспортер 1x1200 на листе 26.
4. В укороченных консолях при перевозке и на период монтажа установить временные связи для геометрической неизменяемости поперечного сечения.

Директор	Солодарь		
гл. инж.	Пилишкин		
Нач. отд.	Полушин		
гл. инж. пр.	Крылский		
бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
исполнил	Гискова		

3.016.3-7.1-КМ

Схемы консолей и температурного шва прелетных строений галерей.

Стация	Лист	Листов
Р	6	
ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		

Схема установки транспортера с шириной ленты В = 1000

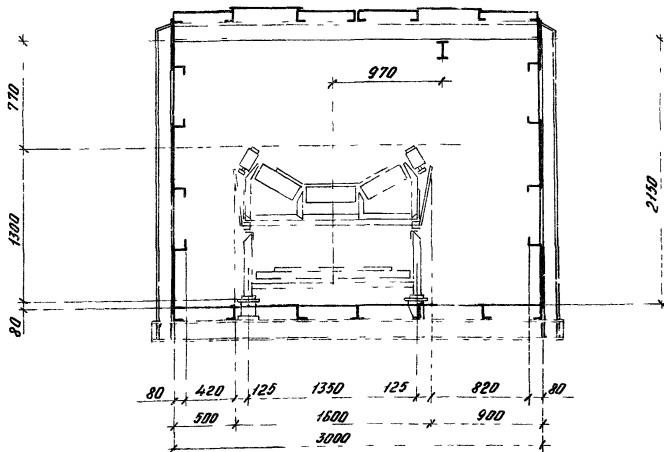


Схема установки транспортера с шириной ленты В = 800

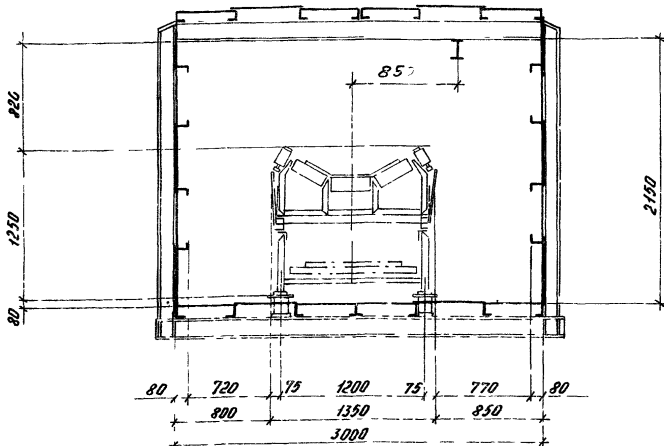
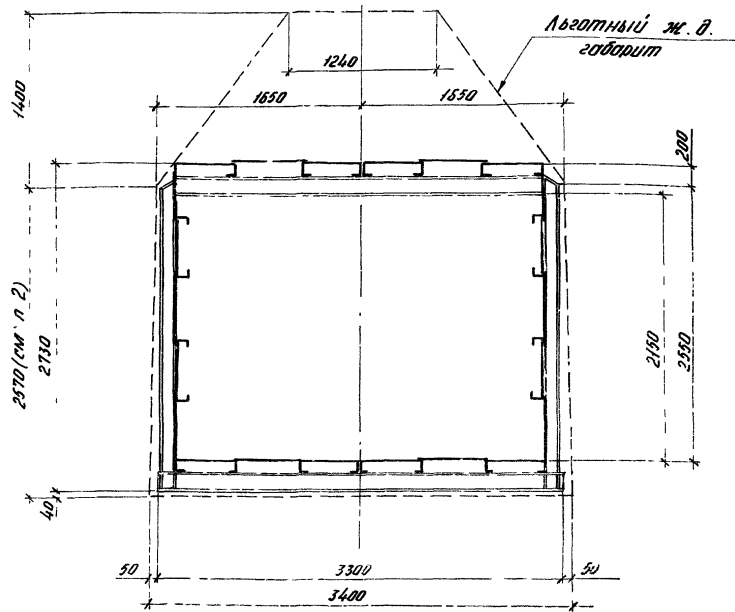


Схема очертания погрузки пролетного строения в льготном ж.д. габарите



- 1 Работать совместно с листом 8
- 2 Размер 2570 дан для гондолы (полувагона).
- 3 На листах 7-23 разработаны пролетные строения под транспортеры с шириной лент $B = 800$ мм (1×800) и $B = 1000$ мм (1×1000).

Директор	Соловьев	
Гл. инж.	Лыткин	
Нач. отд.	Полушин	
Гл. инж. п.д.	Крутинский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Загайчина	

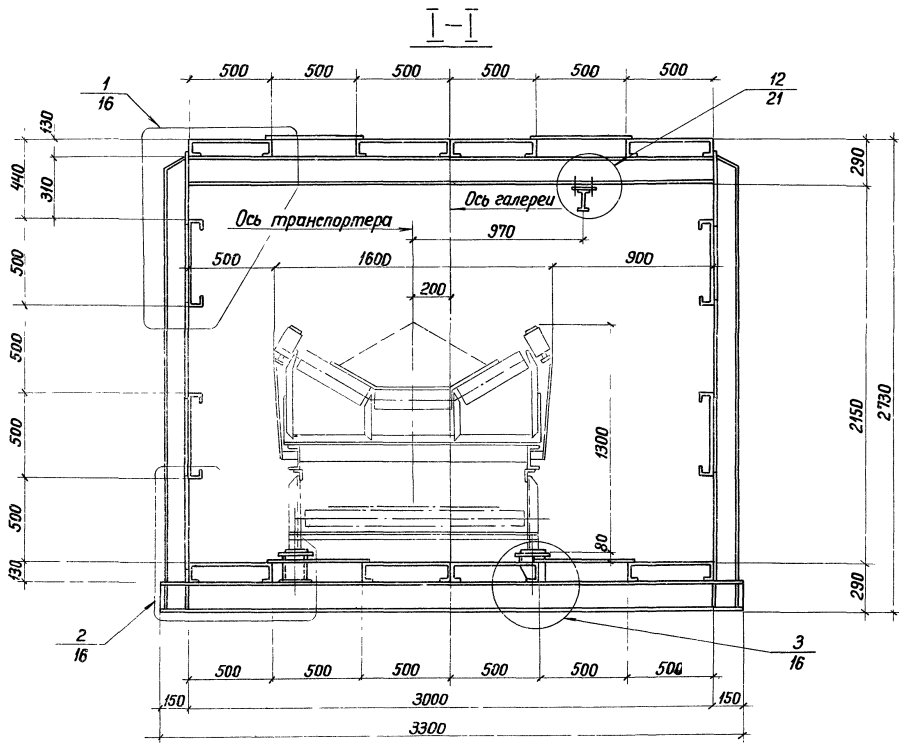
3016.3-7 1-КМ

1×800, 1×1000.
Схемы установки транспортеров
Схема очертания погрузки пролетного строения

Страница	Лист	Листов
Р	7	

ЛЕНПРОЕКТИЛЪ МОСКВА

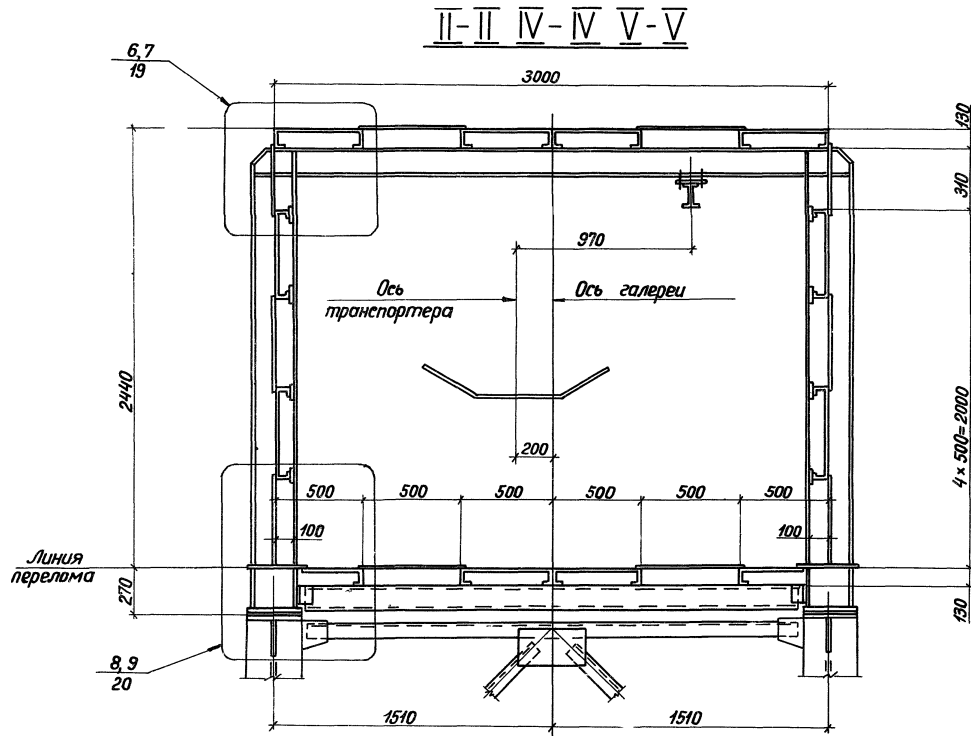
Числ. и подл. / Подпись и дата / Власт. инст.



1. Работать совместно с листами 3,4,5.
2. В разрезе показан транспортер с шириной ленты $B=1000$
Размещение транспортера с лентой шириной $B=800$ и привязки стоек транспортеров на листе 7.
3. Варианты защитного покрытия пола на листе 33.

Директор	Соловьев		
Ил. инж.	Плюшкин		
Нач. отд.	Плюшкин	<i>[Signature]</i>	
Ил. инж. пр.	Крупский	<i>[Signature]</i>	
Проектир	Зарин	<i>[Signature]</i>	
Проверил	Зарин	<i>[Signature]</i>	
Уд. инж.	Забайкина	<i>[Signature]</i>	

3.016.3-7.1-КМ		
1x800, 1x1000.		
Схемы пролетных строений.		
Поперечный разрез I-I		
Стация	Лист	Листов
Р	8	
ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬИНСТРУКЦИЯ		



1. Работать совместно с листами 3,4,5,6,10
2. Варианты защитного покрытия пола на листе 33.
3. Узлы 6,8 даны для разреза II-II, узлы 7,9 даны для разрезов IV-IV, V-V
4. Конструкция опоры показана условно.

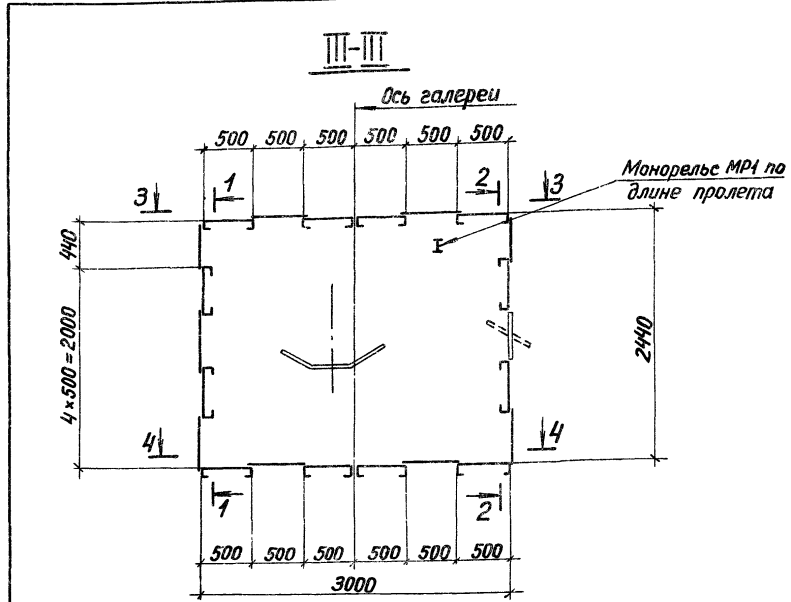
Директор Соловьев
 Гл. инж. Пилишин
 Нач. отд. Пилишин
 Гл. инженер Крестский
 Бригадир Зорин
 Проверил Зорин
 Испытчик Завойкина

3.016.3-7.1-КМ

1x800, 1x1000.
 Схемы прелетных строений.
 Поперечные
 разрезы II-II, IV-IV, V-V

Студия	Лист	Листов
Р	9	

ЛЕНТРОЭКСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



Сортамент элементов

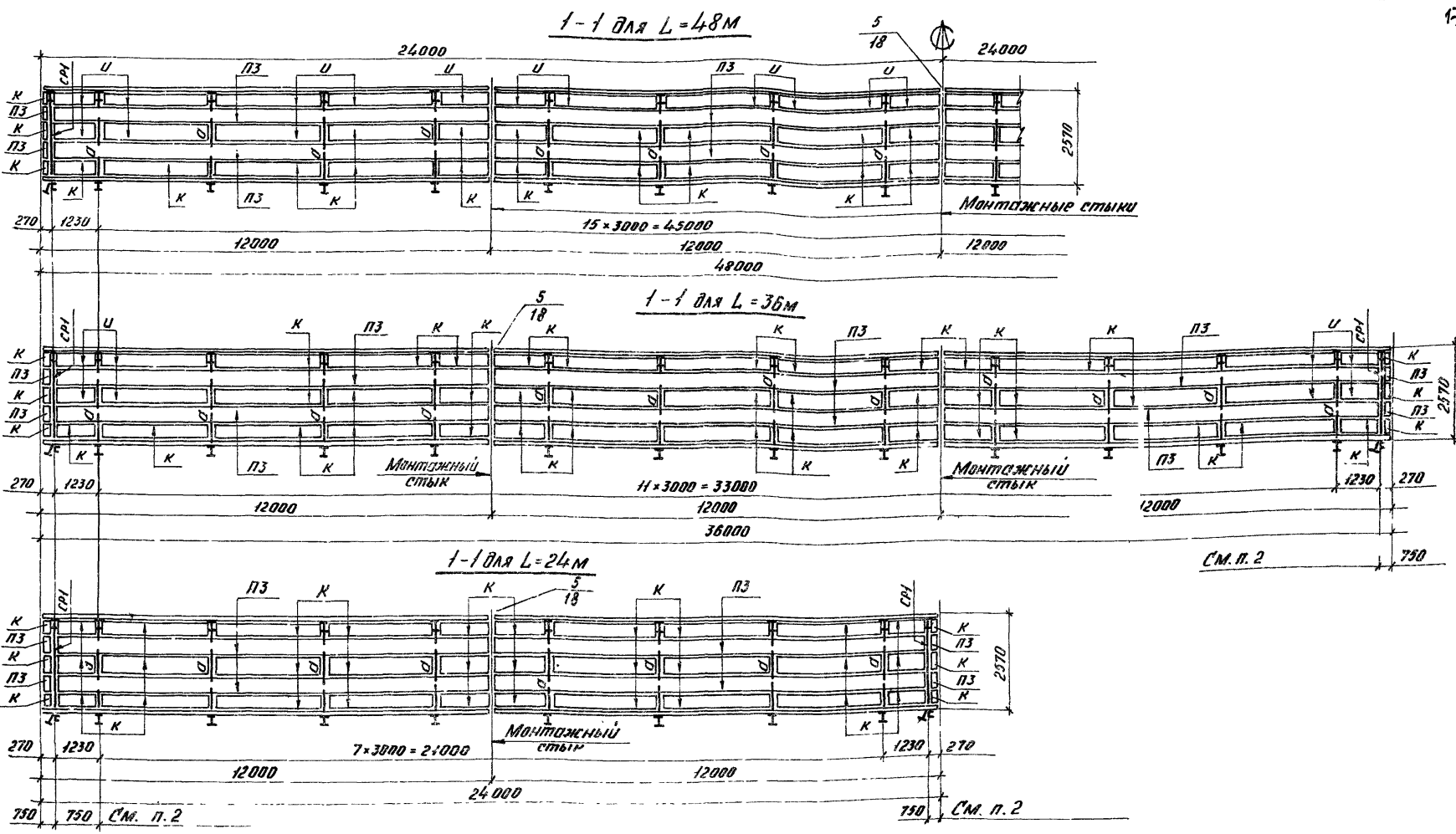
Марка	Сечение			Опорные усилия			Галерея констр.	Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Поз.	Состав	M кН. м	N кН	Q кН			
CP1	I 2	1	- 220 x 16		450	150	I	18Гпс	см. п. 3, п. 5'
		2	- 160 x 14						
PK1	I 2	1	- 132 x 10						
		2	- 160 x 14						
a	I	I 14							
б	I	I 16							
2	C	C 14							
в	C	Гн C 80 x 50 x 4							
и	-	S6							
к	-	S4							
п1	C 150	Гн C 500 x 130 x 70 x 6							
п2	C 160	Гн C 500 x 130 x 70 x 4							
п3	C 160	Гн C 500 x 80 x 40 x 4							
OK	Окно разработано в узле 4 на листе 17					VI	18кп		см. п. 4
MP1	I		I 14				II	18Гпс	

Номенклатура секций пролетных строений

Наименование секции	Пролет галереи, м							
	48		36		24			
	Кал. секций на пролет шт.	Масса, т	Кал. секций на пролет шт.	Масса, т	Кал. секций на пролет шт.	Масса, т	Кал. секций на пролет шт.	Масса, т
Концевая 1	1	7,65	1	7,22	1	7,13	1	7,13
Концевая 2	1	7,65	1	7,22	1	7,13	1	7,13
Рядовая	2	7,52	1	6,50				
Всего	4	30,34	3	20,94	2	14,26		
Масса оконных перелетов и монорельсов на пролет		0,9		0,69		0,46		
Масса монтажных элементов на пролет		0,56		0,38		0,22		
Общая масса на пролет		31,8		22,01		14,94		

1. Общие примечания к схемам пролетных строений в пояснительной записке на листе 1.5.
2. Разрез III-III замаркирован на листах 3,4,5. Разрез 1-1 на листе 11, Разрезы 2-2, 3-3, 4-4 на листах 12-14. Разрезы 1-1 и 2-2 для консолей на листе 15.
3. Элементы "CP1" и "PK1" унифицированы для пролетных строений L=24м, L=36м, L=48м усилия в них приняты для пролетного строения L=48м.
4. Элемент "и" только для пролетных строений L=36м и L=48м.
5. Q - усилие от продольной нагрузки на неподвижной опоре галереи.

Директор П. Лишкин	Солодарь П. Лишкин					<h2 style="margin: 0;">3.016.3-7.1-КМ</h2>	Стация	Лист	Листов	
Нач. отд. П. Лишкин	Крыпский				1 x 800		1 x 1000	Р	10	
Гл. инж. пр. Зорин	Зорин				Схемы пролетных строений					
Проверил Зорин	Зорин				Поперечный разрез III-III					
Исполнил Пескова	Пескова				Сортамент элементов					
						Номенклатура секций пролетных строений				
						ЛЕНПРОЕКСТАЛЬИНСТРУКЦИЯ				



Шиф. и подл. Подпись и дата выдан. инв. №.

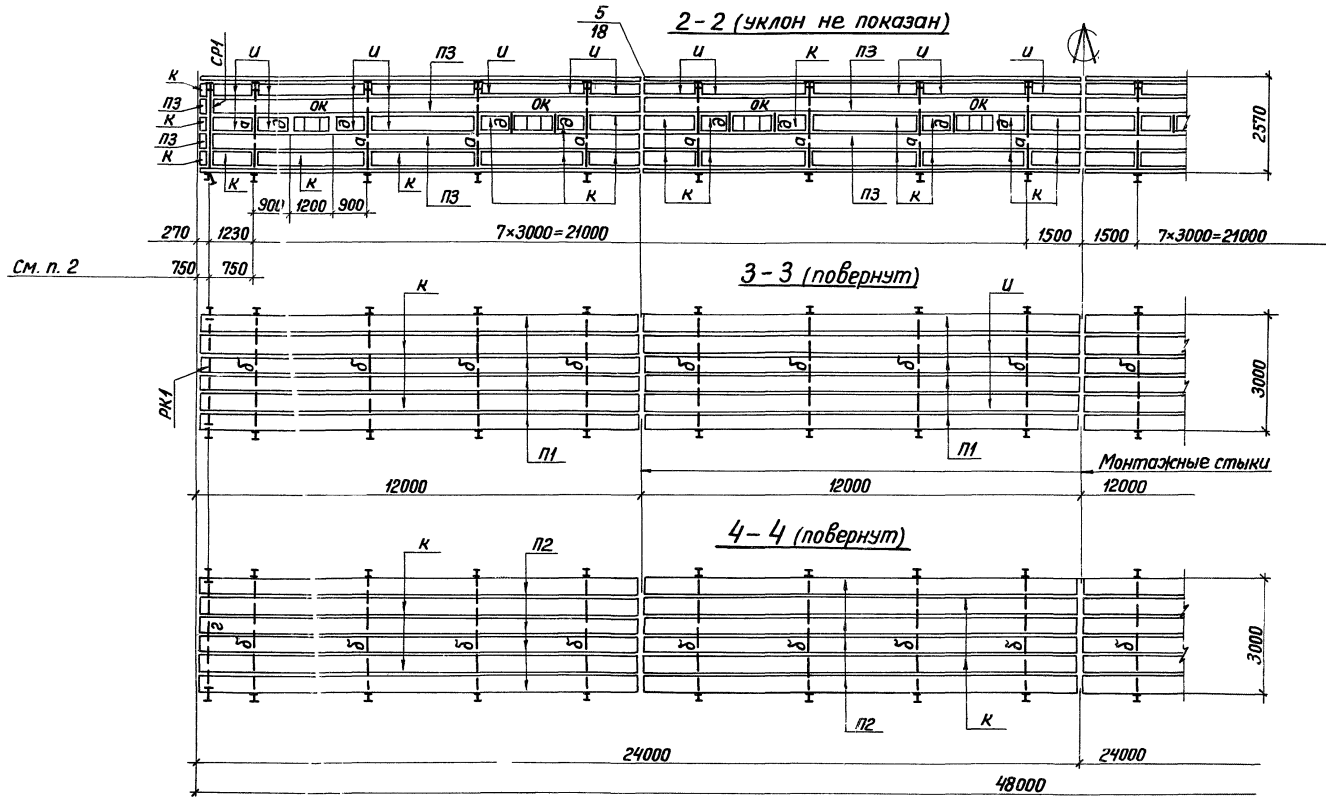
1. Работать совместно с листами 3, 4, 5, 10.
2. Приблизки 750 для пролетных строений с консолями и у температурного шва. См. лист 6.
3. Уклон галереи условно не показан.

Директор	Саладарь	С. Саладарь
Гл. инж.	Полушин	П. Полушин
Нач. отд.	Полушин	П. Полушин
Гл. инж. пр.	Крыжичев	В. Крыжичев
Бригадир	Зорин	В. Зорин
Пробирщик	Зорин	В. Зорин
Штамповщик	Лескова	Л. Лескова

3.016.3-7.1-КМ

1x800, 1x1000.
Схемы пролетных строений
Разрезы 1-1 для пролетов
L=48м, L=36м, L=24м

Стандарт	Лист	Листов
Р	11	
ЛЕНПРОЕКТАЛЪИНЖСТРОИТЕЛЬ		



1. Работать совместно с листами 3, 10.
2. Привязки 750 для пролетных строений с консолями и у температурного шва. См. лист 6.

Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Плишкин	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Полышин	<i>[Signature]</i>
Гл. инж. пр.	Крылекий	<i>[Signature]</i>
Бригадир	Зорин	<i>[Signature]</i>
Проверил	Зорин	<i>[Signature]</i>
Исполнил	Пескова	<i>[Signature]</i>

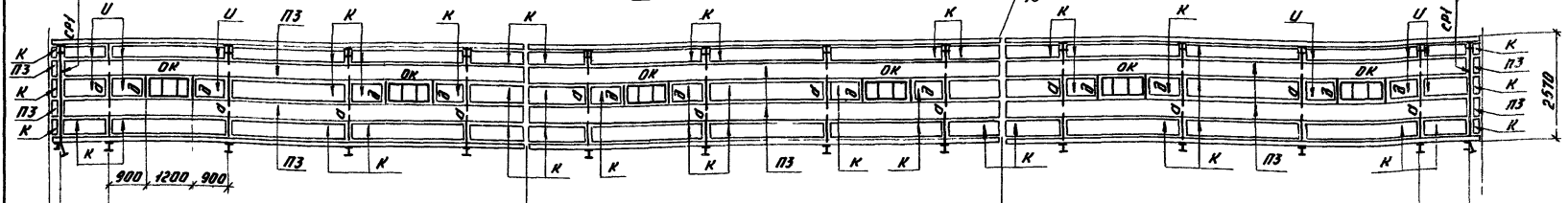
3.016.3-7.1-КМ

1×800, 1×1000.
Схемы пролетных строений.
Разрезы 2-2, 3-3, 4-4.
для пролета L=48 м

Студия	Лист	Листов
Р	12	

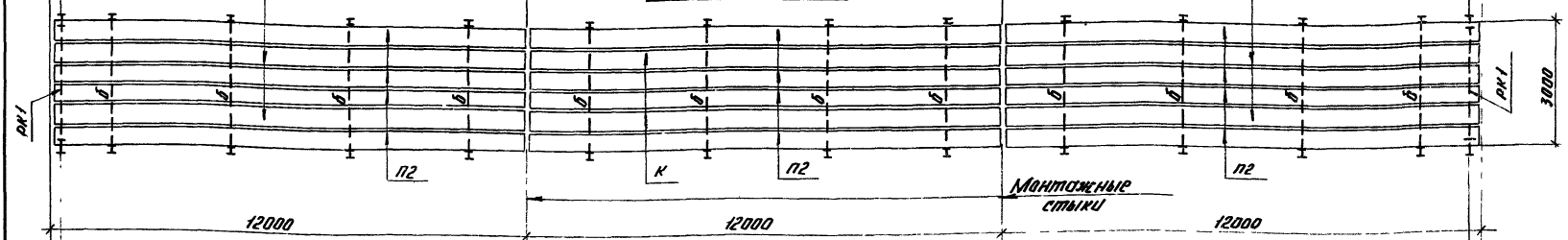
ЛЕНПРОЕКТАВТОИНСТРУКЦИЯ

2-2 (уклон не показан)

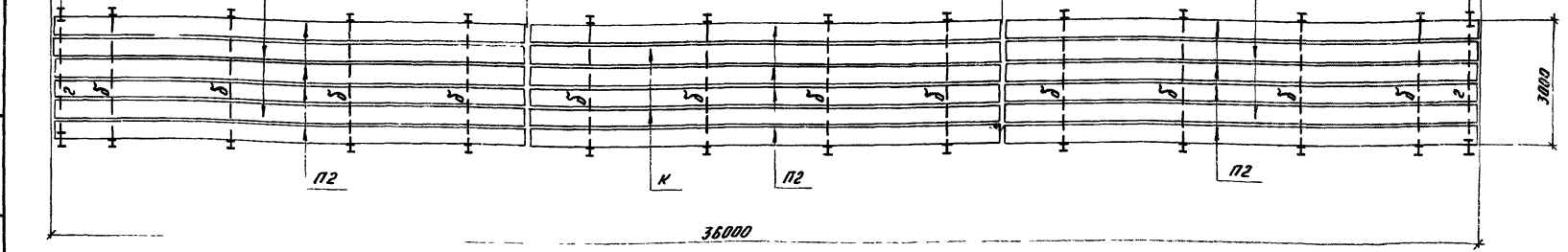


11 x 3000 = 33000

3-3 (повернут)



4-4 (повернут)



1. Работать совместно с листами 4, 10.
2. Прибылки 750 для пролетных строений с консолями и у температурного шва. СМ. лист 6.

Директор	Саладарь	Л.И.И.
Гл. инж.	Полещин	Л.И.И.
Нач. отд.	Полещин	Л.И.И.
Гл. инж. пр.	Крутинский	Л.И.И.
Бригадир	Зарин	Л.И.И.
Проверен	Зарин	Л.И.И.
Степанов	Устинова	Л.И.И.

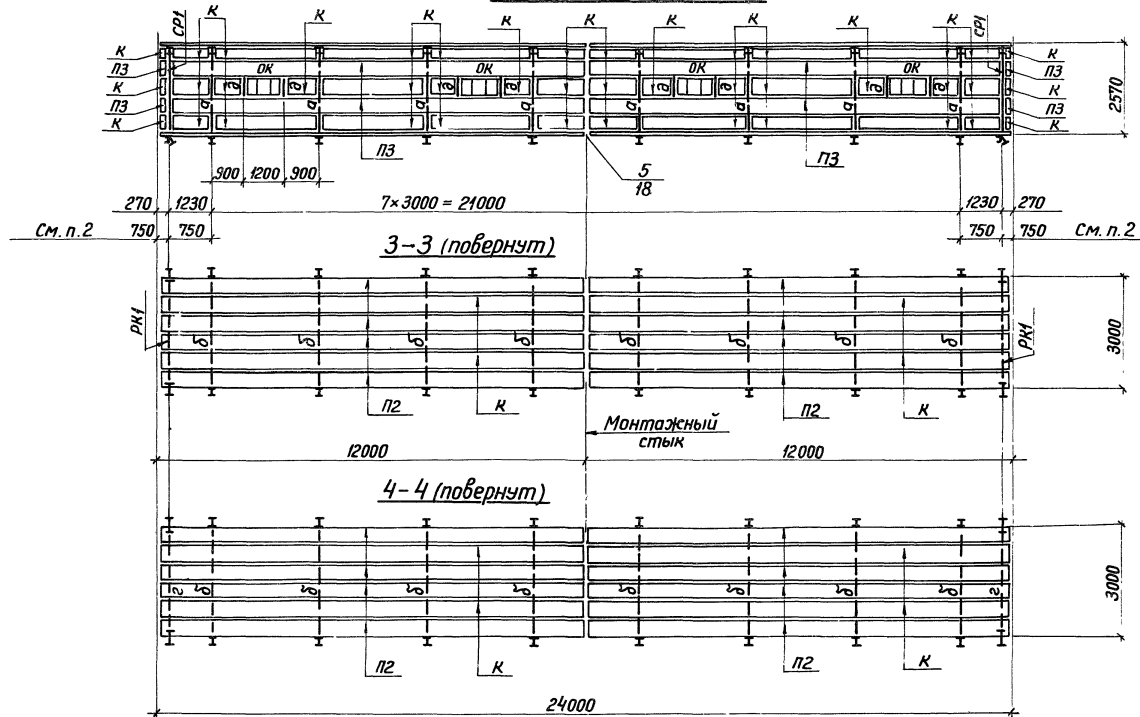
3.016.3-7.1-КМ

1 x 300, 1 x 1000.
Схемы пролетных строений.
Разрезы 2-2, 3-3, 4-4
для пролета L = 36 м

Стация	Лист	Лист. с
Р	13	
ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		

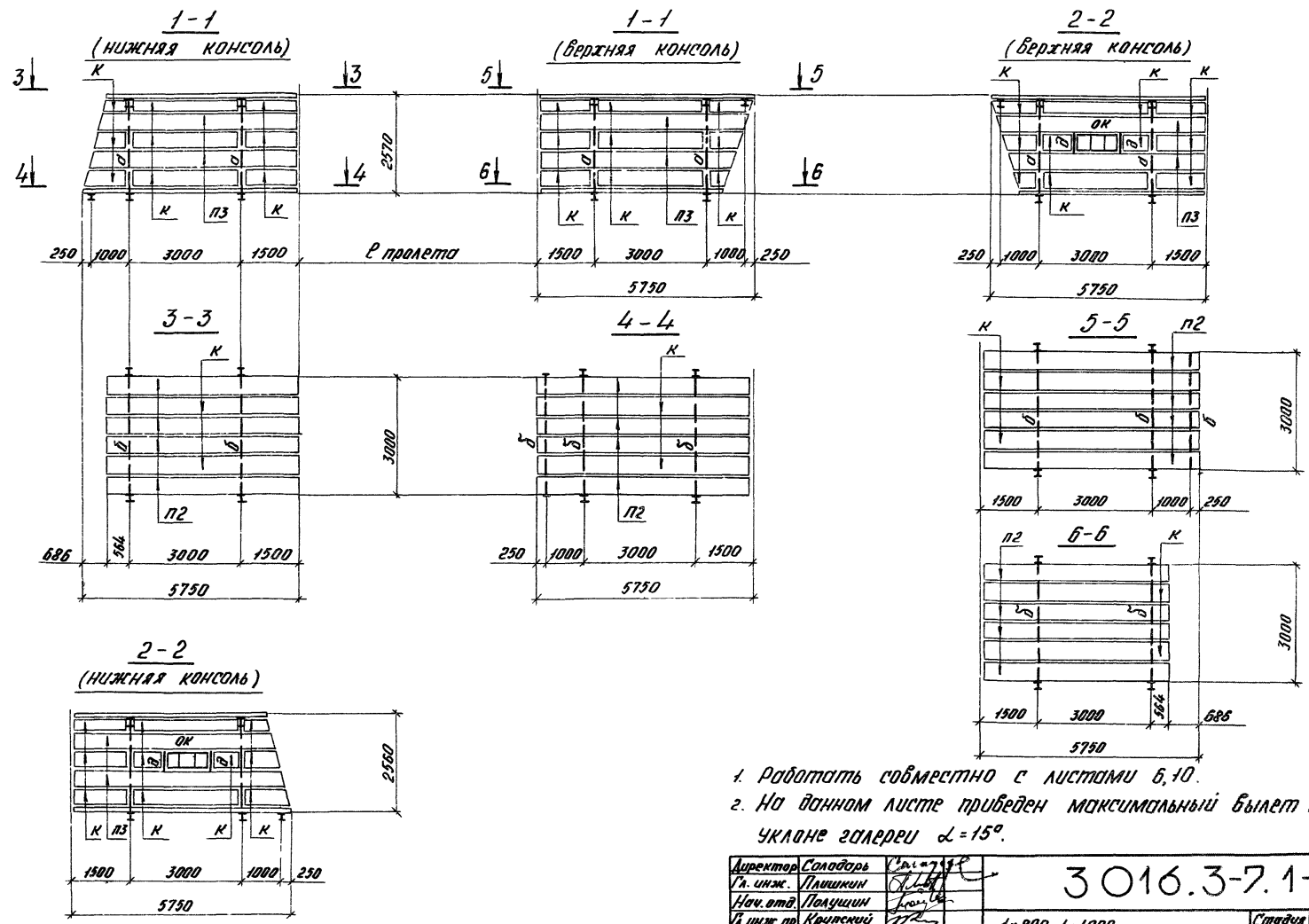
Шис. и левл. Лодыгина и Ватсева. инж. А.

2-2 (уклон не показан)



1. Работать совместно с листами 5, 10.
2. Привязки 750 для ярусных строений с консолями и ч температурного шва. См. лист 6.

Директор	Солодарь		3.016.3-7.1-КМ			
гл. инж.	Плюшкин	<i>[Signature]</i>				
Нач. отд.	Полышин	<i>[Signature]</i>	1 x 800, 1 x 1000. Схемы ярусных строений. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4 для пролета L = 24 м	Стация	Лист	Листов
Инж. пр.	Крупский	<i>[Signature]</i>		Р	14	
бригадир	Зорин	<i>[Signature]</i>	ЛЕПРОЕКТАСТРОИТЕЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ			
Проверил	Зорин	<i>[Signature]</i>				
Исполнил	Устинова	<i>[Signature]</i>				



1. Работать совместно с листами 6, 10.
2. На данном листе приведен максимальный билет консоли при угле наклона галереи $\alpha = 15^\circ$.

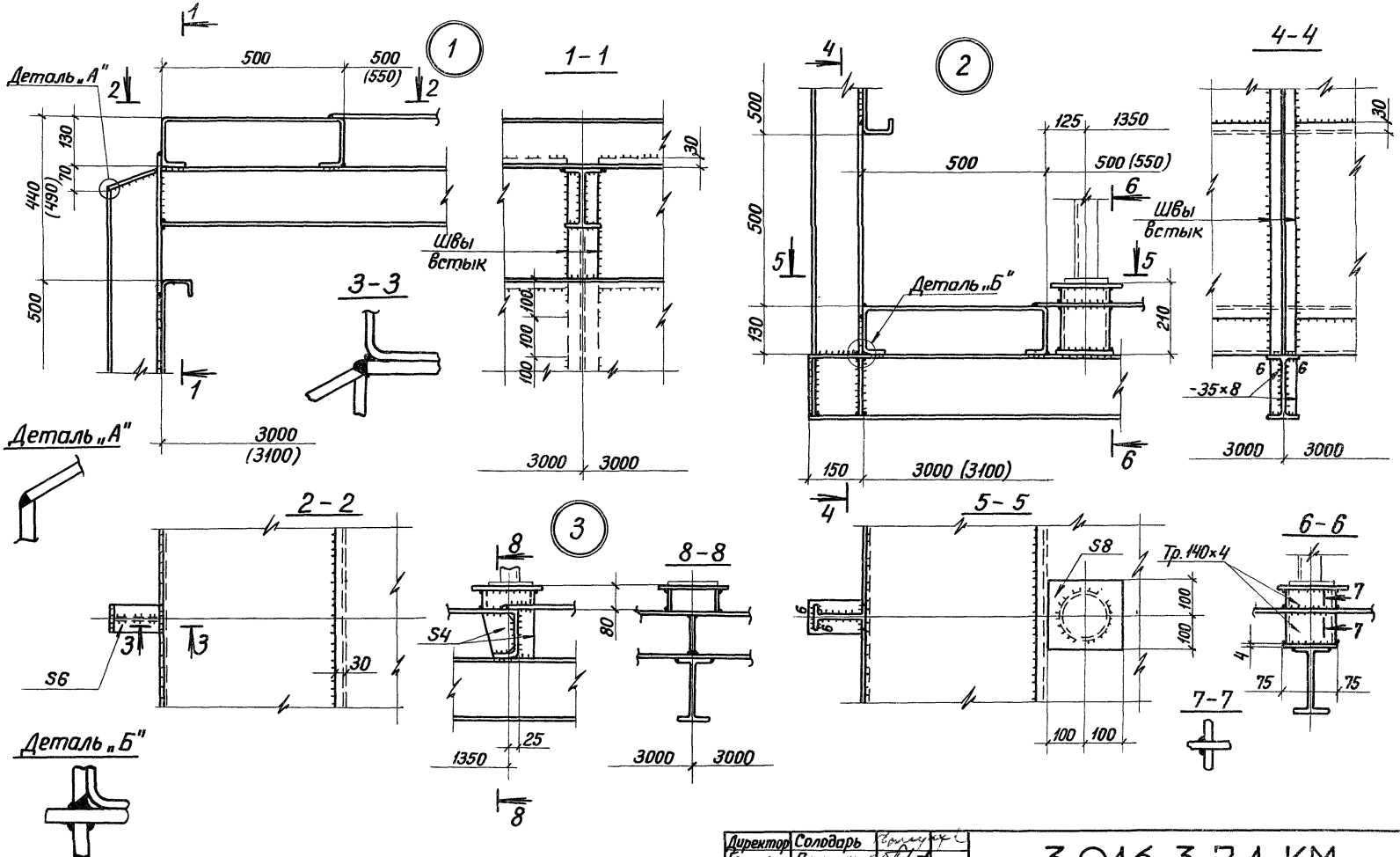
Директор	Солодарь	Чайковский
Гл. инж.	Лыткин	Лыткин
Нач. отд.	Полушин	Лыткин
Инж. пр.	Крутецкий	Лыткин
Бригадир	Зарин	Лыткин
Проверил	Зарин	Лыткин
Установил	Загайкина	Лыткин

3016.3-7.1-КМ

1x800, 1x1000.
Схемы пролетных строений
Разрезы 1-1 ÷ 6-6
для консолей

Стация	Лист	Листов
Р	15	
ЛЕНПРОЕКТАЛЬМОНСТРАКЦИЯ		

Инф. и подв. Лыткин и дата 30.01.1980 г.



1. Общие примечания к узлам в пояснительной записке на листе 1.5.
 2. Уклон галереи условно не показан.
 3. Размеры в скобках для галереи 1×1200.

Директор	Солодарь	Проект	
Л. инж.	Плюшкин	Эксп.	
Нач. отд.	Плюшкин	Инж.	
Л. инж. пр.	Крупский	Инж.	
бригадир	Зорин	Инж.	
Проверил	Зорин	Инж.	
Исполнил	Загойкина	Инж.	

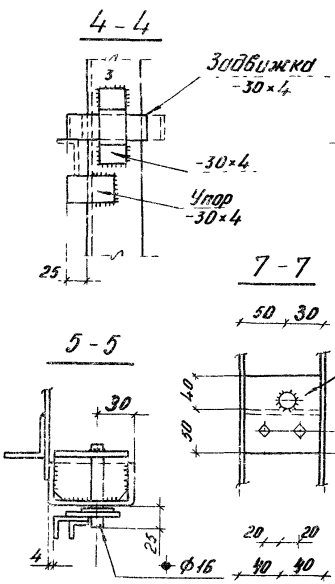
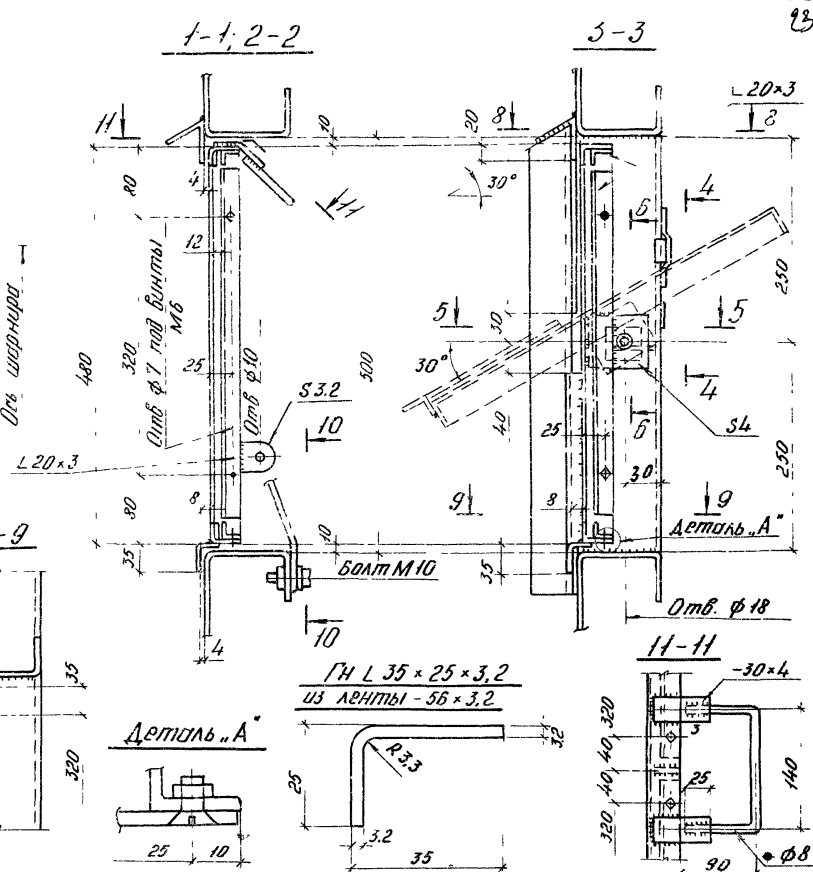
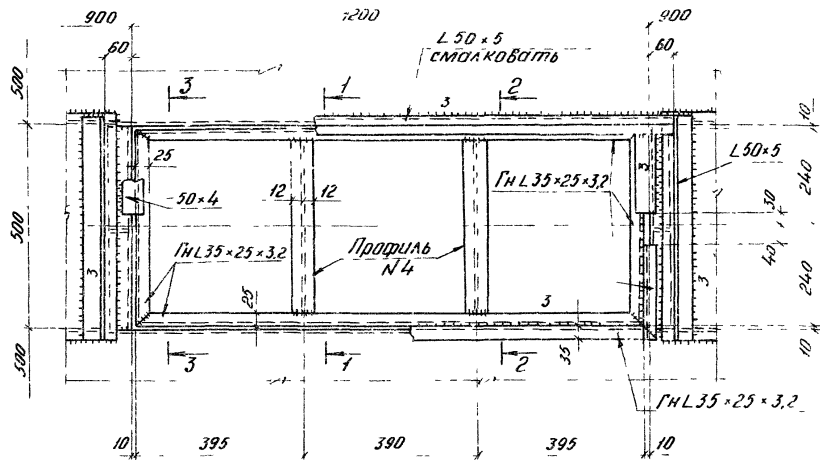
3.016.3-7.1-КМ

Узлы 1,2,3

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Шкб. № подл. Подпись и дата. Объем шкб. №



Только для разреза 2-2
Крюк φ 8

2 Уклон зазора условно не показан.

1. Общие примечания к узлам в пояснительной записке на листе 1.5.

Директор	Соловьев	12.01.68
Тя инж.	Лиликин	12.01.68
Нач. отд.	Полушин	12.01.68
Тя инж. пр.	Крупский	12.01.68
Бригадир	Зарин	12.01.68
Проверил	Зарин	12.01.68
Исполнил	Лескова	12.01.68

3.016 3-7 1-КМ

Узел 4

Стрелка	Лист	Листов
P	17	
ЛЕНПРОЕКТОСТРОИТЕЛЬНАЯ		

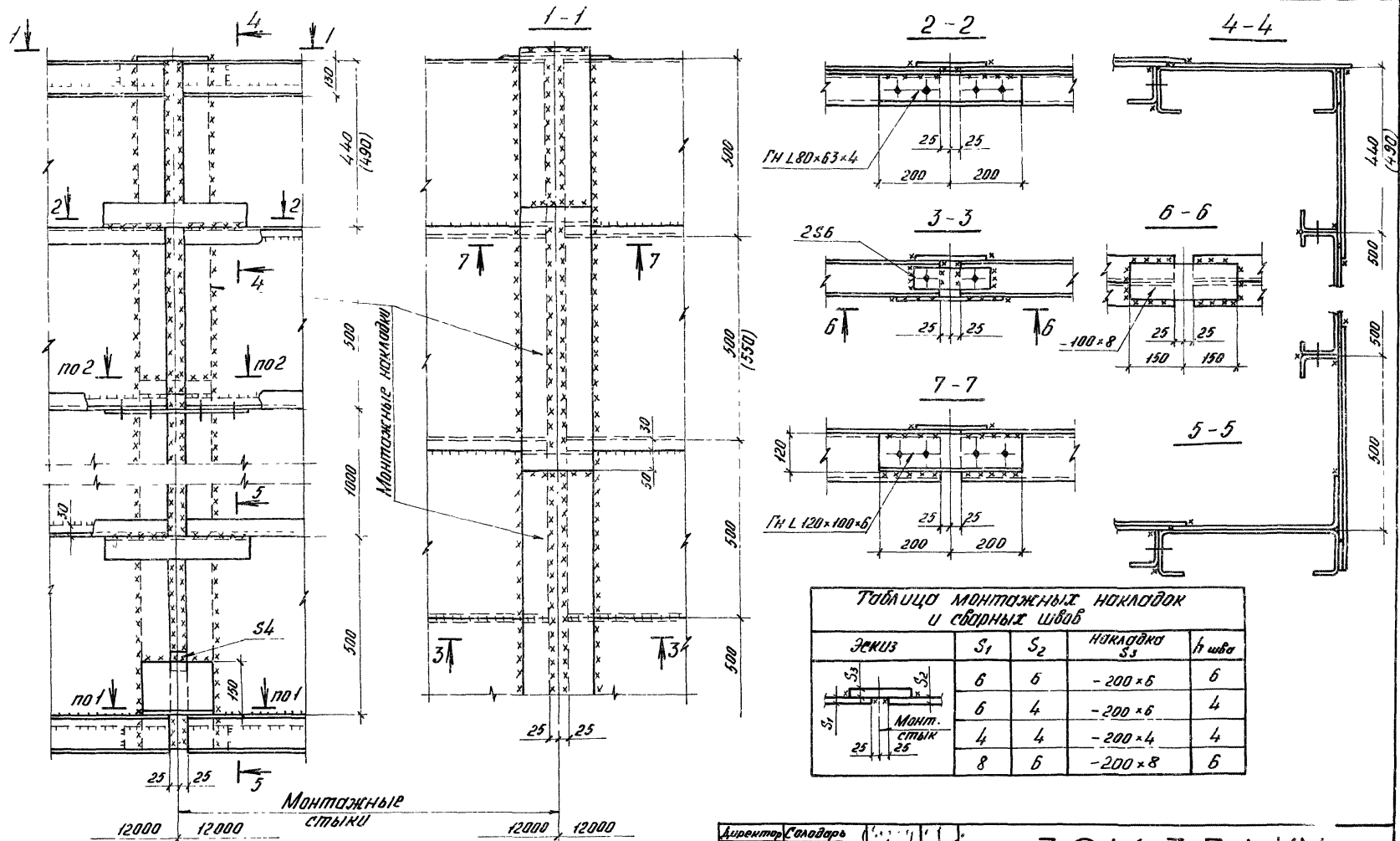


Таблица монтажных накладок и сварных швов

Эквив.	S ₁	S ₂	накладка S ₃	h шва
	6	6	-200x6	6
	6	4	-200x6	4
	4	4	-200x4	4
	8	6	-200x8	6

Директор	Саладарь		
Гл. инж.	Пиликин		
Нач. отд.	Панушин		
Гл. инж. пр.	Крупский		
Бригадир	Зорин		
Проводник	Зорин		
Исполнитель	Леснява		

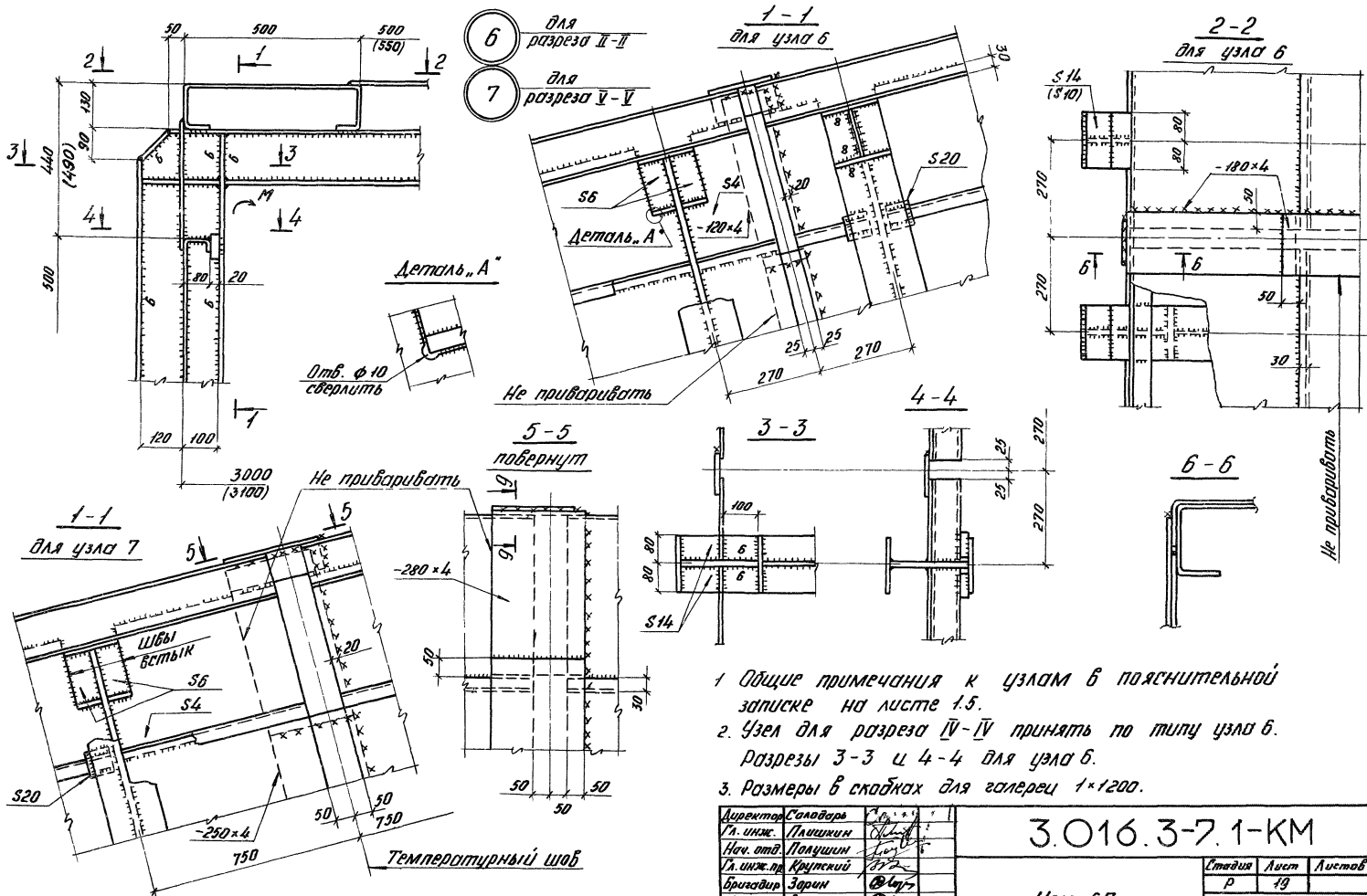
3.016 3-7.1-КМ

Узел 5

Листов	Лист	Листов
Р	18	
ЛЕНПРОЕКТАРХИТЕКТУРА		

Лист № 10/11
Подпись и дата (вместе с № 1)

- Общие примечания к узлам в пояснительной записке на листе 1.5.
- Размеры в скобках для галерей 1x1200.



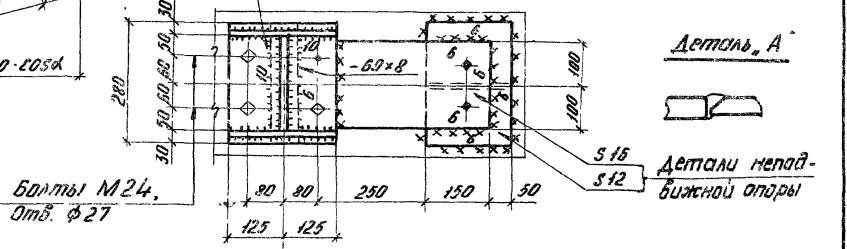
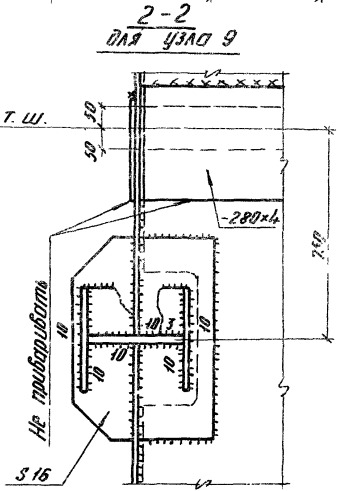
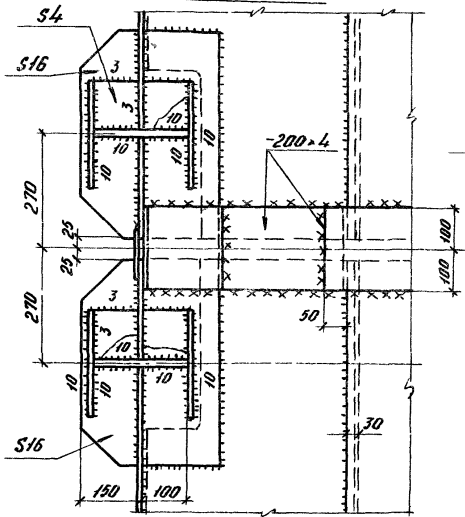
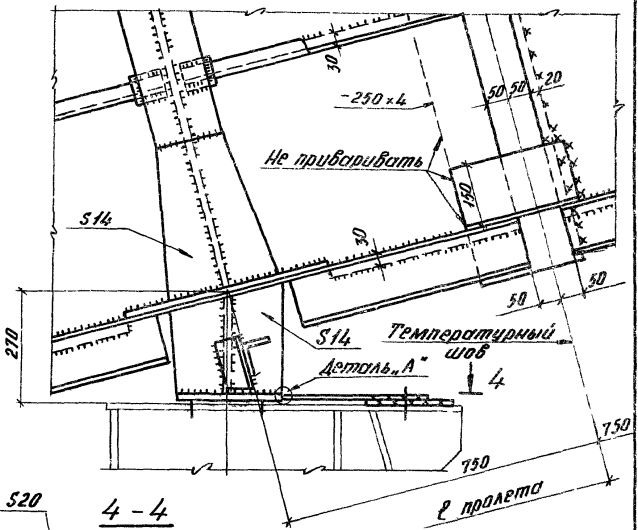
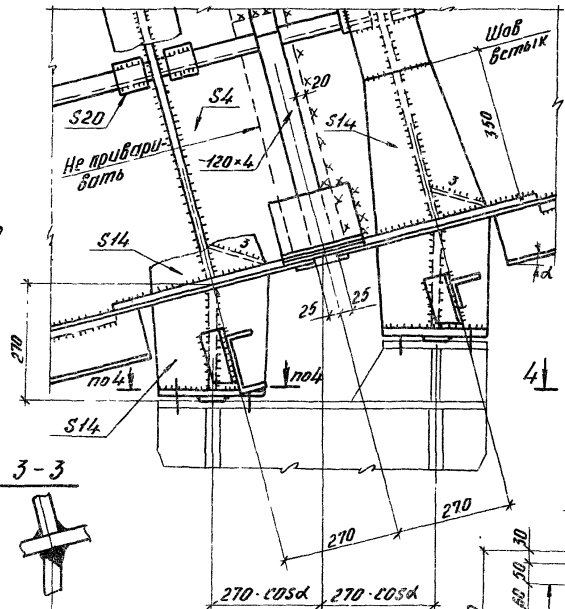
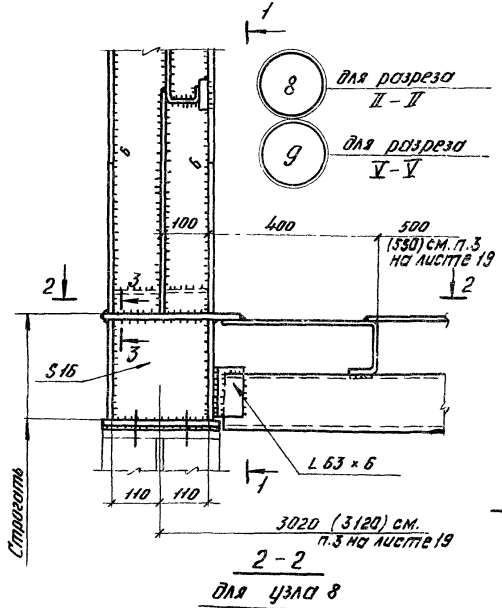
4. Узлы б и 7 рассчитаны на $M=47 \text{ кН.м}$

- 1 Общие примечания к узлам б пояснительной записке на листе 1.5.
- 2 Узел для разреза IV-IV принять по типу узла б. Разрезы 3-3 и 4-4 для узла б.
- 3 Размеры в скобках для галереи 1×1200 .

Директор Солодарь	С.С.	3.016.3-7.1-КМ	Стандия	Лист	Листов
Гл. инж. Лавушин	Л.В.		Р	19	
Нач. отд. Лавушин	Л.В.		ЛЕНПРОЕКТАЛЬМОНСТРУКЦИЯ		
Гл. инж. пр. Крутецкий	К.В.				
Бригадир Зорин	З.В.				
Проверил Зорин	З.В.	Узлы б, 7			
Исполнил Степанова	С.В.				

1-1 для узла 8

1-1 для узла 9



1. Общие примечания к узлам в пояснительной записке на листе 15.
2. Узел для разреза IV-IV принять по типу узла 9.
3. В разрезах 1-1 и 4-4 для узла 9 показаны детали неподвижной опоры.

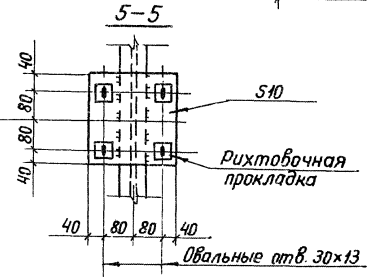
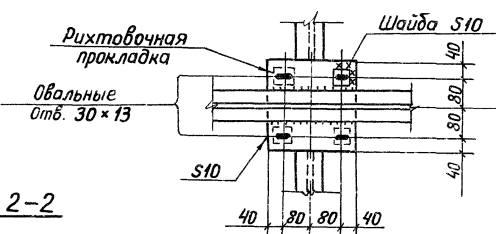
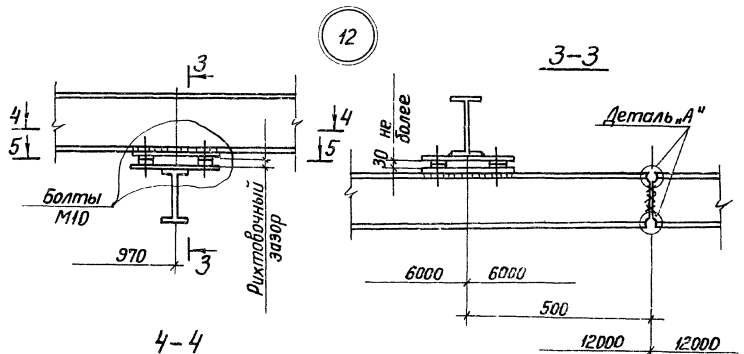
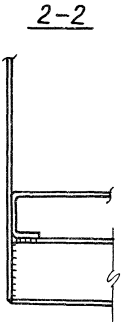
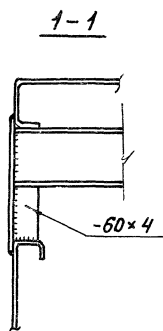
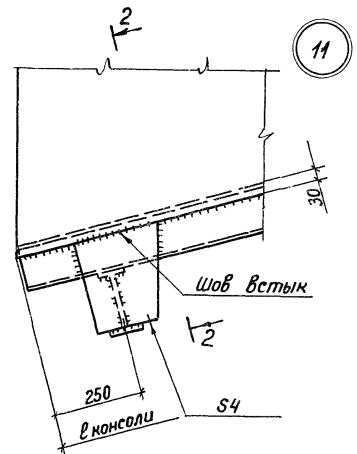
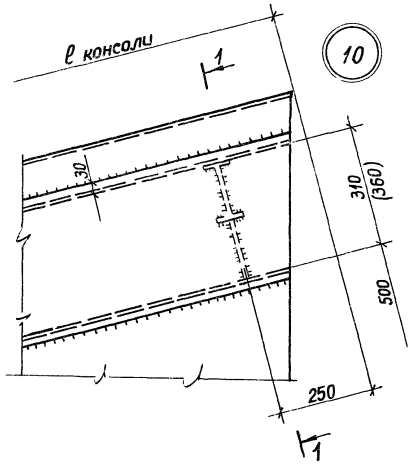
Директор	Солодарь	В. А. Чух. А.
Гл. инж.	Плюшкин	А. В. Д.
Нач. отд.	Полушин	А. В. Д.
Гл. инж. пр.	Кривцкий	В. В. Д.
бригадир	Зорин	В. В. Д.
Проверил	Зорин	В. В. Д.
Исполнил	Лескова	Л. С. Д.

3.016.3-7.1-КМ

Узлы 8, 9

Стандарт	Лист	Автомат
Р	20	
ЛЕНПРОЕКТОРСТРОИТЕЛЬСТВА		

Инж. И. Лавин. Лавинский и другие. Взам. инж. И.



1. Общие примечания к узлам в пояснительной записке на листе 1.5.
2. Деталь "А" в узле 12 принять по серии 1.426-1 выпуск 3 лист 26.
3. Размер в скобках для галереи 1x1200.

Директор	Салодарь		
Гл. инж.	Плюшкин		
Нач. отд.	Полышин		
Сл. инж. пр.	Крзский		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Исполнил	Устинова		

3.016.3-7.1-КМ

Узлы 10, 11, 12

Станд. р	Лист 21	Листов
ВЕНПРОЕКТАВИАКОНСТРУКЦИЯ		

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п.п.	Масса прелетного строения галереи, т		
				Пролет галереи, м		
				48	36	24
Код элемента конструкции						
1	2	3	4	526 326		
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	18кп	Л 50×5	1	0,08	0,06	0,04
	18Гпс	Л 63×6	2	0,01	0,01	0,01
		Итого:	3	0,09	0,07	0,05
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	18 Гпс	І 14	4	1,07	0,81	0,54
		І 16	5	1,63	1,22	0,82
		Итого:	6	2,70	2,03	1,36
Швеллеры ГОСТ 8240-72	18 Гпс	С 14	7	0,07	0,07	0,07
Трехбы стальные электросварные ГОСТ 10705-80	18кп	Тр. 140×4	8	0,10	0,07	0,05
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	18 Гпс	- 200×4	9	0,18	0,16	0,09
		- 200×6	10	0,10		
		- 160×14	11	0,53	0,53	0,53
		- 220×16	12	0,26	0,26	0,26
		Итого:	13	1,07	0,95	0,88
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	18 Гпс	S4	14	4,50	5,35	3,86
		S6	15	3,62	0,69	0,02
		S8	16	0,13	0,10	0,07
		S10	17	0,06	0,06	0,06
		S14	18	0,12	0,12	0,12
		S16	19	0,12	0,12	0,12
		S20	20	0,08	0,08	0,08
		Итого:	21	8,63	6,52	4,33

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п.п.	Масса прелетного строения галереи, т		
				Пролет галереи, м		
				48	36	24
Код элемента конструкции						
1	2	3	4	526 326		
Уголки гнутые неравнополочные ГОСТ 19772-74*	18 Гпс	Гн. 100×80×6	22	0,08	0,05	0,03
		Гн. 80×63×4	23	0,05	0,03	0,01
		Итого:	24	0,13	0,08	0,04
Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ 8278-75*	18 Гпс	Гн С 80×50×4	25	0,05	0,04	0,03
Профиль гнутый С-образный равнополочный по типу ГОСТа 8282-76	18 Гпс	Гн С 500×80×40×4	26	4,46	3,34	2,23
		Гн С 500×130×70×4	27	5,44	8,15	5,44
		Гн С 500×130×70×6	28	8,16		
		Итого:	29	18,06	11,49	7,67
Всего металла			30	30,90	21,32	14,48
В том числе по маркам	18 Гпс по ГОСТ 23570-79		31	30,72	21,19	14,39
	18 кп по ГОСТ 23570-79		32	0,18	0,13	0,09

Спецификация стали на оконные переплеты, монорельсы
и детали неподвижной опоры на листе 23.

Шиф. № подл. Подпись и дата Изм. №

Директор	Саловарь		
Гл. инж.	Плишкин		
Нач. отд.	Полышин		
Гл. инженер	Крыжневский		
бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Уполном.	Пескова		

3.016.3-7.1-КМ

1×800, 1×1000.

Спецификация стали
на прелетные строения

Стация	Лист	Листов
Р	22	
ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		

Вид профиля и ГОСТ; ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	NN п.п	Масса металла по элементам конструкций, т									
				Пролет галереи в м									
				48			32			24			
				Оконные переплеты	Моно-рельс	Детали неподвижной опоры	Оконные переплеты	Моно-рельс	Детали неподвижной опоры	Оконные переплеты	Моно-рельс	Детали неподвижной опоры	
Код элемента конструкции													
1	2	3	4	526221	526235		526221	526235		526221	526235		
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72	18 кп	L 20x3	1	0,039			0,029			0,020			
Балки двутавровые по ГОСТ 8239-72*	18 Гпс	I 14	2		0,66		0,50				0,33		
Сталь горячекатаная круглая ГОСТ 2590-71	18 кп	• ф 8	3	0,004			0,003			0,002			
		• ф 16	4	0,002			0,001			0,001			
		Итого	5	0,006			0,004			0,003			
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	18 кп	S 32	6	0,063			0,048			0,032			
		S 4	7	0,026			0,019			0,014			
		Итого	8	0,089			0,067			0,046			
	18 Гпс	S 10	9		0,090			0,075			0,050		
		S 12	10			0,012			0,012			0,012	
		S 16	11			0,018			0,018			0,018	
Итого	12		0,090	0,030		0,075	0,030		0,050	0,030			
Профили стальные для оконных и фойерных переплетов ГОСТ 7511-73	18 кп	Профиль №4	13	0,013			0,010			0,007			
Всего металла			14	0,147	0,750	0,030	0,110	0,575	0,030	0,076	0,38	0,030	
В том числе по маркам	18 Гпс по ГОСТ 23570-79		15		0,750	0,030		0,575	0,030		0,38	0,030	
	18 кп по ГОСТ 23570-79		16	0,147			0,110			0,076			

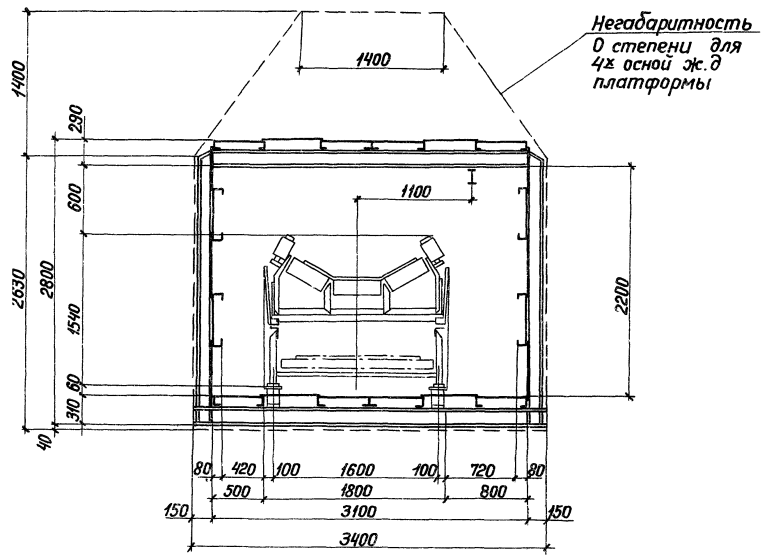
Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Плишкин	
Нач. отд.	Палчшин	
Гл. инж. пр.	Крыпский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Сизикова	

3.016.3-7.1-КМ

Спецификация стали на оконные переплеты, моно-рельс и детали неподвижной опоры

Стация	Лист	Листов
Р	23	
ЛЕНПРОЕКТАСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		

Схема очертания погрузки
0 степени негабаритности



1. Работать совместно с листом 25.
2. На листах 24÷34 разработаны пролетные строения для транспортера с шириной ленты В=1200 (1×1200).

Директор	Солодарь	С.И.С.
Т.п. инж.	Плишкин	С.И.
Нач. отд.	Получкин	С.И.
Т.п. инж. п.	Аркицкий	С.И.
Инженер	Зорин	С.И.
Проводил	Зорин	С.И.
Исполнил	Пробльмская	С.И.

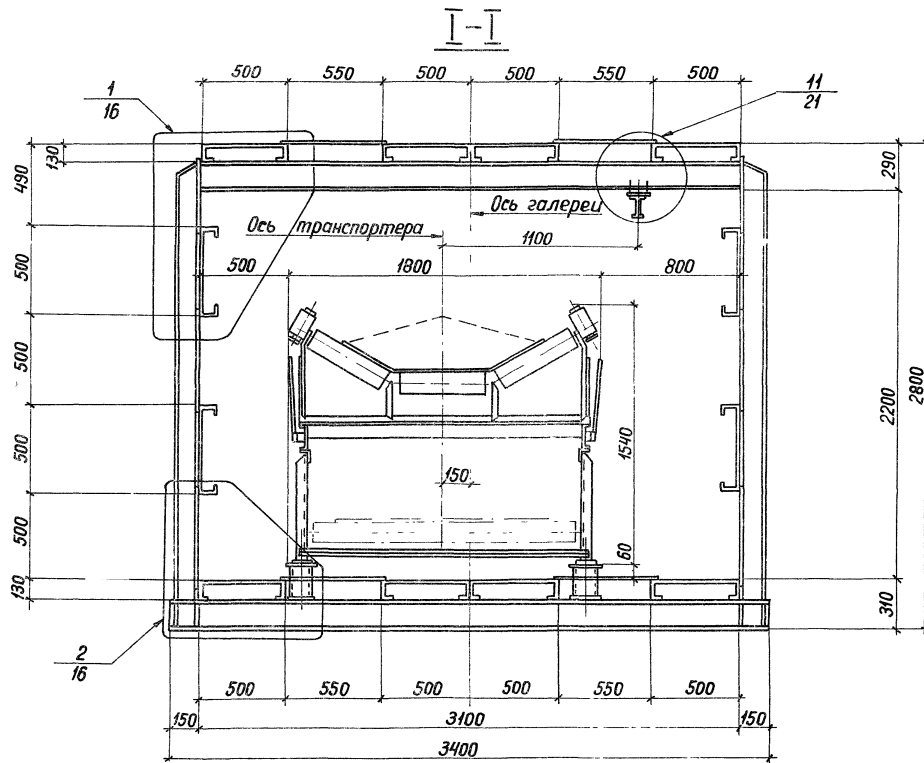
3.016.3-7.1-КМ

1×1200.

Схема очертания погрузки пролетного строения

Студия	Лист	Листов
Р	24	
ЛЕМПРОЕКТАЛЬНАЯ ИНСТРУКЦИЯ		

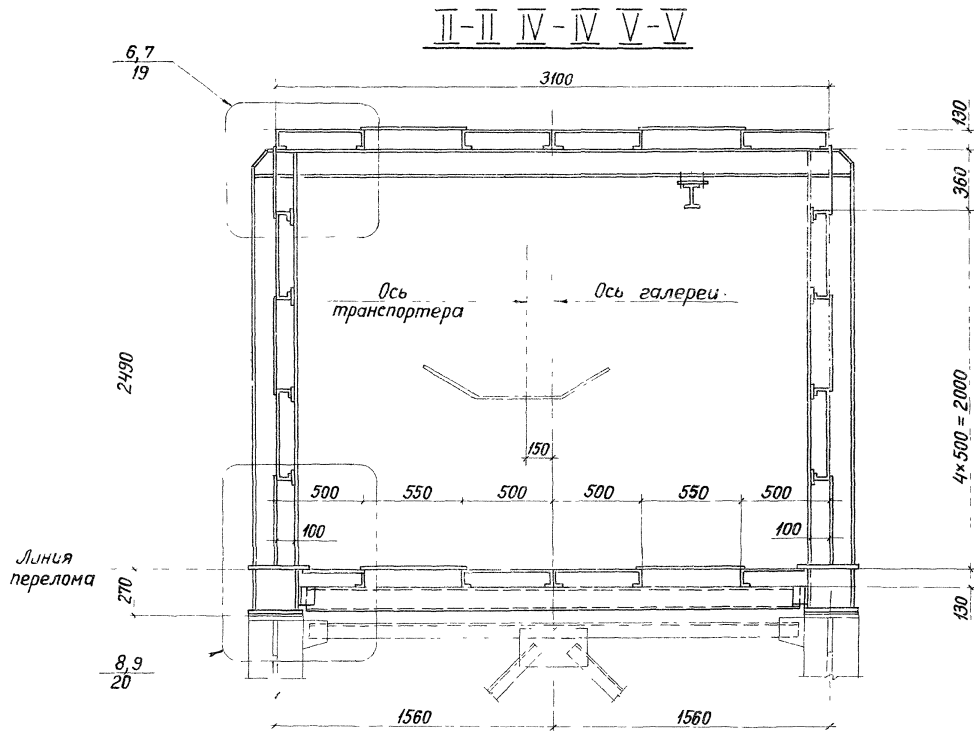
Шифр, № табл., Подпись и дата (вместо шифра №)



1. Работать совместно с листами 3,4,5.
2. Варианты защитного покрытия пола на листе 33.
3. Привязка опор транспортера на листе 24.

Директор	Солодарь		
Гл. инж.	Пилишин		
Нач. отд.	Пилишин		
Гл. инж. пр.	Крупский		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Исполнил	Привольская		

3.016.3-7.1-КМ		
1x1200. Схемы пролетных строений. Поперечный разрез I-I.		
Студия	Лист	Листов
р	25	
ЛЕНПРОЕКТАЛЬНИКОНСТРУКЦИЯ		



1. Работать совместно с листами 3,4,5,6,27.
2. Варианты защитного покрытия пола на листе 33.
3. Узлы 6,8 даны для разреза I-I, узлы 7,9 даны для разрезов IV-IV, V-V.
4. Конструкция опоры показана условно.

Директор	Солдатов	
Гл. инж.	Полыкин	
Нач. отд.	Полыкин	
Гл. инж. пр.	Арзюкевич	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Загайкина	

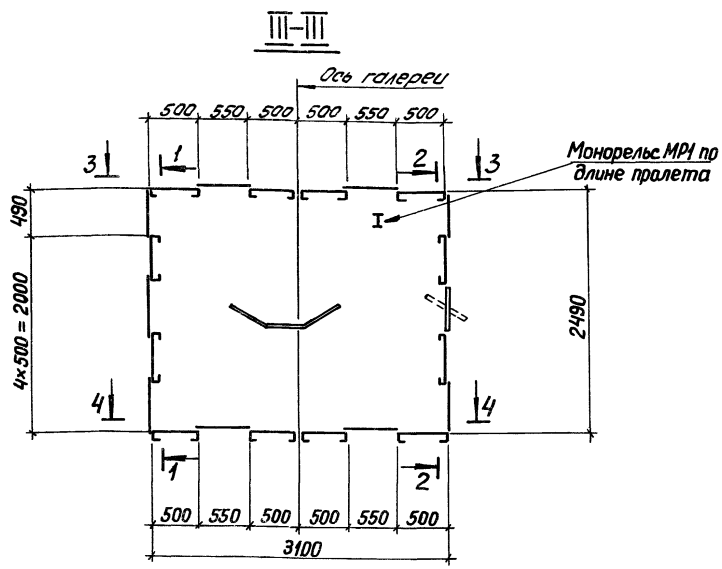
3.016.3-7.1-КМ

1x1200. Схемы пролетных строений. Поперечные разрезы II-II, IV-IV, V-V

Стадия	Лист	Листов
Р	26	
ЛЕНПРОЕКТАВТОИНСТРУКЦИЯ		

Сортамент элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Поз.	Состав	M кН м	N кН	Q кН			
СП1		1	- 220 x 16		480	150	I	18Гпс	см. п. 3 и п. 5 на листе 10
		2	- 160 x 12						
РК1		1	- 140 x 8						
		2	- 160 x 10						
а	I	I 14							
б	I	I 16							
в	I	I 18							
г	C	C 14							
д	C	Гн С 80x50x4							
ж	—	S8							
и	—	S6							
к	—	S4							
П1		Гн С 500x130x70x6							
П2		Гн С 500x130x70x4							
П3		Гн С 500x80x40x4							
ОК	Окно разработано в узле 4 на листе 17					VI	18кп		
МР1	I	I 14				II	18Гпс		см. п. 4

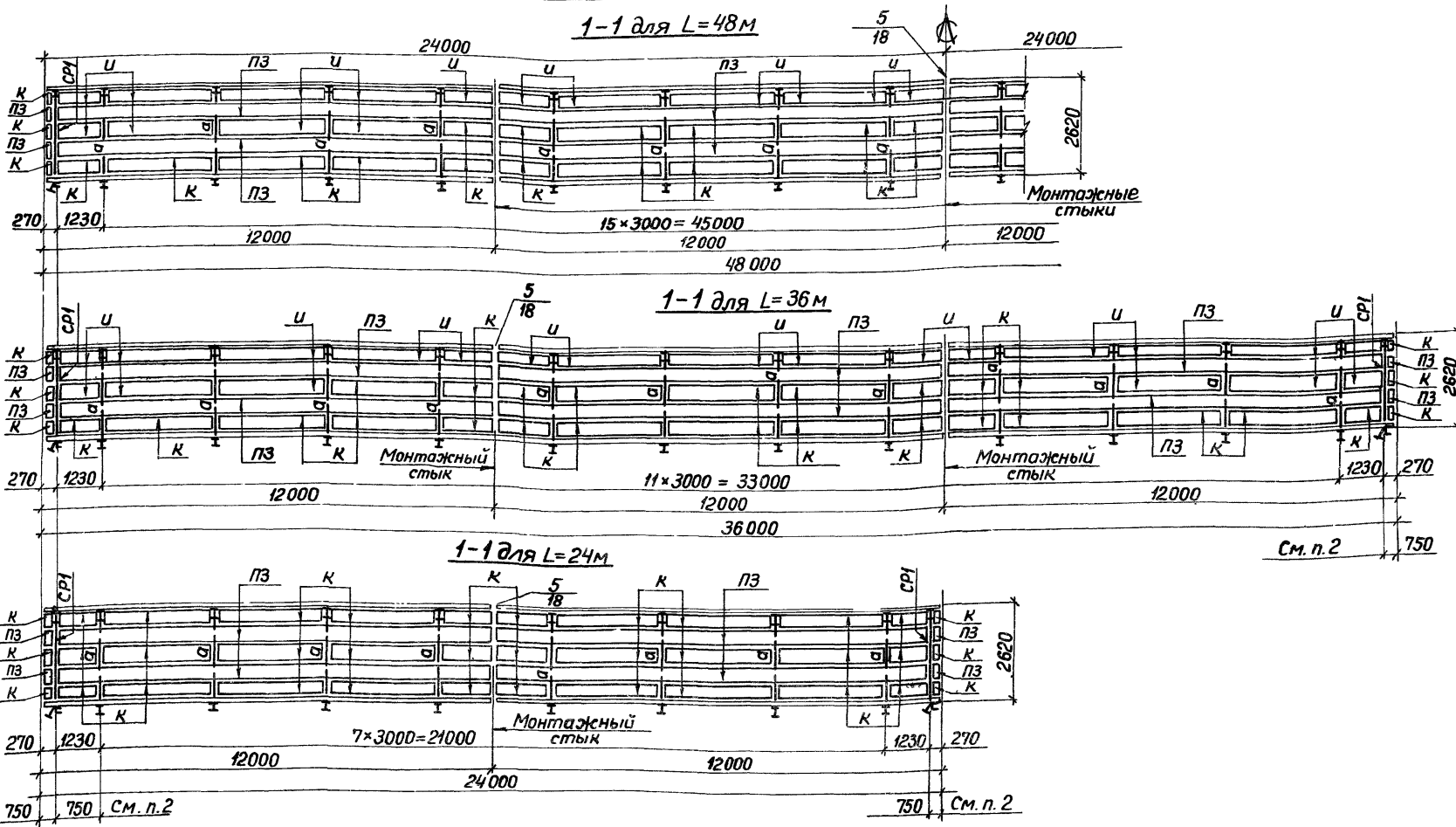


Номенклатура секций пролетных строений

Наименование секции	Пролет галереи, м								
	48		36		24				
	Кол. секций на пролет шт	Масса, т	Кол. секций на пролет шт	Масса, т	Кол. секций на пролет шт	Масса, т	Кол. секций на пролет шт	Масса, т	
Концевая 1	1	8,98	8,98	1	8,61	8,61	1	7,47	7,47
Концевая 2	1	8,98	8,98	1	8,61	8,61	1	7,47	7,47
Рядовая	2	7,95	15,90	1	7,72	7,72			
Всего	4		33,86	3		24,94	2		14,94
Масса оконных переплетов и монорейсов на пролет			0,90			0,69			0,46
Масса монтажных элементов на пролет			0,62			0,41			0,24
Общая масса на пролет			35,38			26,04			15,64

- Общие примечания к схемам пролетных строений в пояснительной записке на листе 1.5.
- Разрез III-III замаркирован на листах 3,4,5. Разрез 1-1 на листе 28. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4 на листах 29-31. Разрезы 1-1 и 2-2 для консолей на листе 32.
- Элементы „СП1“ и „РК1“ унифицированы для пролетных строений L=24м, L=36м, L=48м и усилия в них приняты для пролетного строения L=48м
- Элемент „Ж“ только для пролетного строения L=48м, элемент „И“ только для пролетных строений L=36м и L=48м

Директор	Солодарь	3.016.3-7.1-КМ	4x1200.	Схемы пролетных строений. Поперечный разрез III-III. Сортамент элементов. Номенклатура секций пролетных строений.	Студия	Лист	Листов
Инж.	Плишкин				Р	27	
Нач. отд.	Полышин						
Инж. пр.	Крыпский						
Инж. пр.	Зорин						
Проверил	Зорин						
Степанов	Прибыльский						



1. Работать совместно с листами 3,4,5,27.
2. Привязки 750 для пролетных строений с консолями и у температурного шва. См. лист 6.
3. Уклон галерей условно не показан.

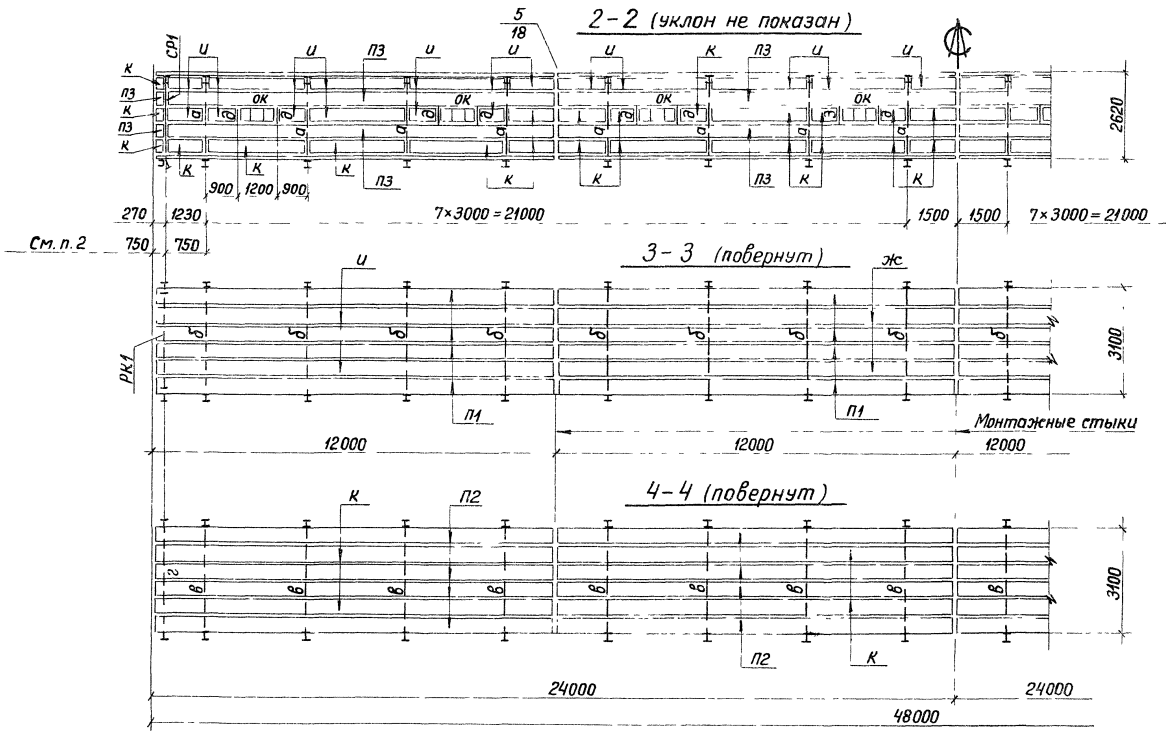
Директор	Солодарь	
Гл. инж.э	Плишкин	
Нач. отд.	Полышин	
Гл. инж. пр.	Крупский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Прибыльская	

3.016.3-7.1-КМ

1*1200. Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1 для пролетов L=48м, l=36м, l=24м.

Стация	Лист	Листов
Р	28	

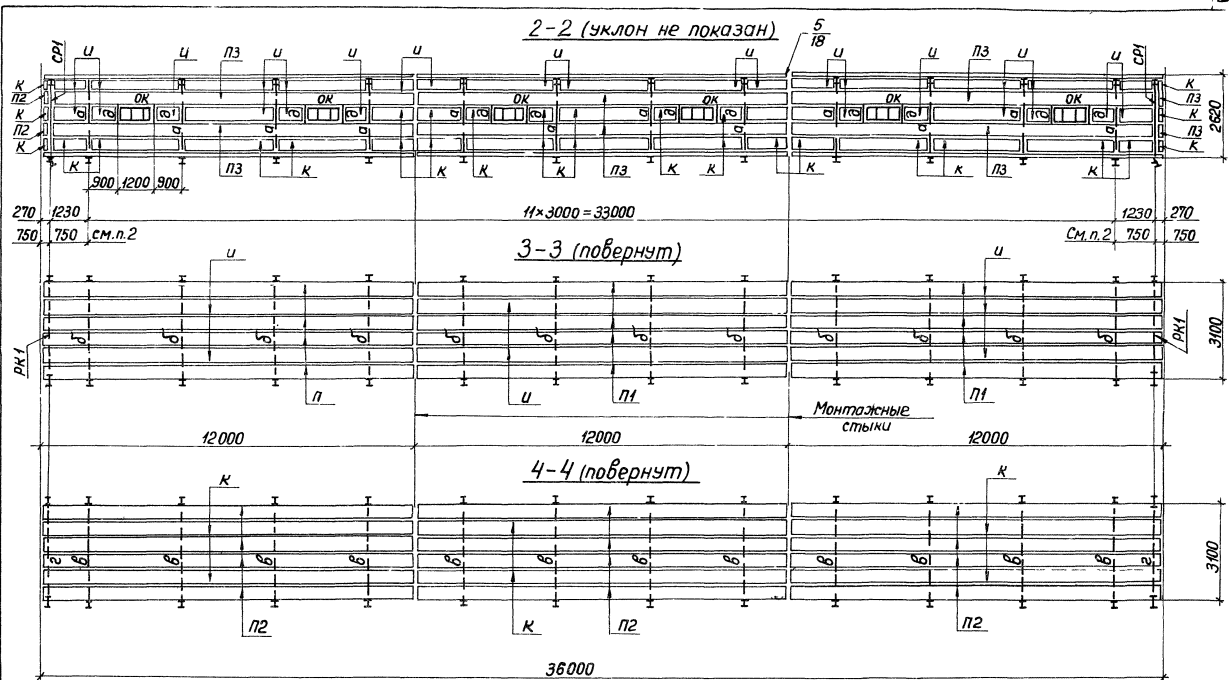
ЛЕНПРОЕКТАРЬИНСТРУКЦИЯ



1. Работать совместно с листами 3,27.
2. Привязки 750 для пролетных строений с консолями и у температурного шва см. лист б.

Директор Л. инж Нач. отд Л. инж. пр. Бригадир Проверил Успешил	Складарь Пилишин Пилишин Крынский Зорин Зорин Привольская	[Handwritten initials and signatures]	3.016.3-7.1-КМ 1x1200. Схемы пролетных строений. Разрезы 2,2,3-3, 4-4 для пролета L=48м	Стадия Р	Лист 29	Листов
--	---	---------------------------------------	---	-------------	------------	--------

ЛЕНПРОЕКТАЛЬИНОСТРОИТЕЛЬ

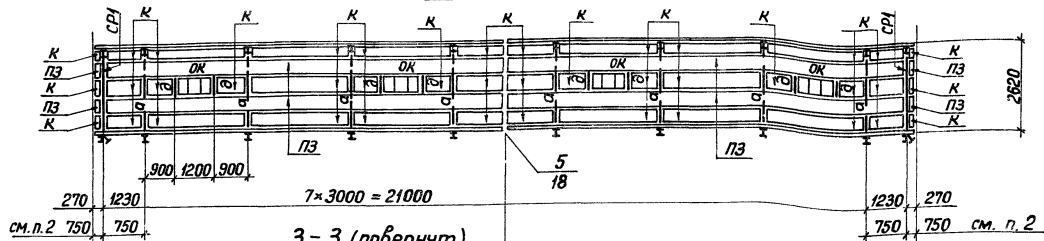


1. Работать совместно с листами 4, 27.
2. Привязки 750 для пролетных строений с консолями и у температурного шва. См. лист в.

Директор	Солодарь			3.016.3-7.1-КМ	1×1200. Схемы пролетных строений. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4 для пролета L=36 м	Статья	Лист	Листов
Гл. инж.	Плишкин	<i>[Signature]</i>				Р	30	
Нач. отд.	Полышин	<i>[Signature]</i>						
Гл. инж. пр.	Крупский	<i>[Signature]</i>						
Проектир.	Зорин	<i>[Signature]</i>						
Проверил	Зорин	<i>[Signature]</i>						
Исполнил	Прибыльская	<i>[Signature]</i>						

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬИНСТРУКЦИЯ

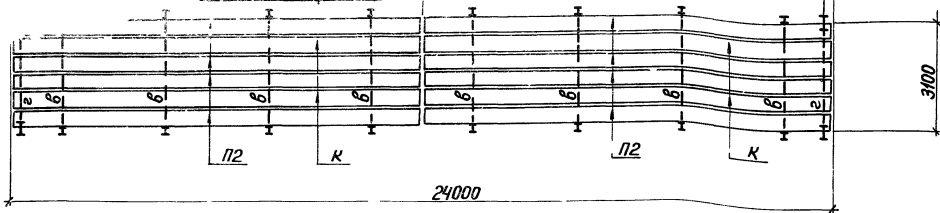
2-2 (уклон не показан)



3-3 (повернут)

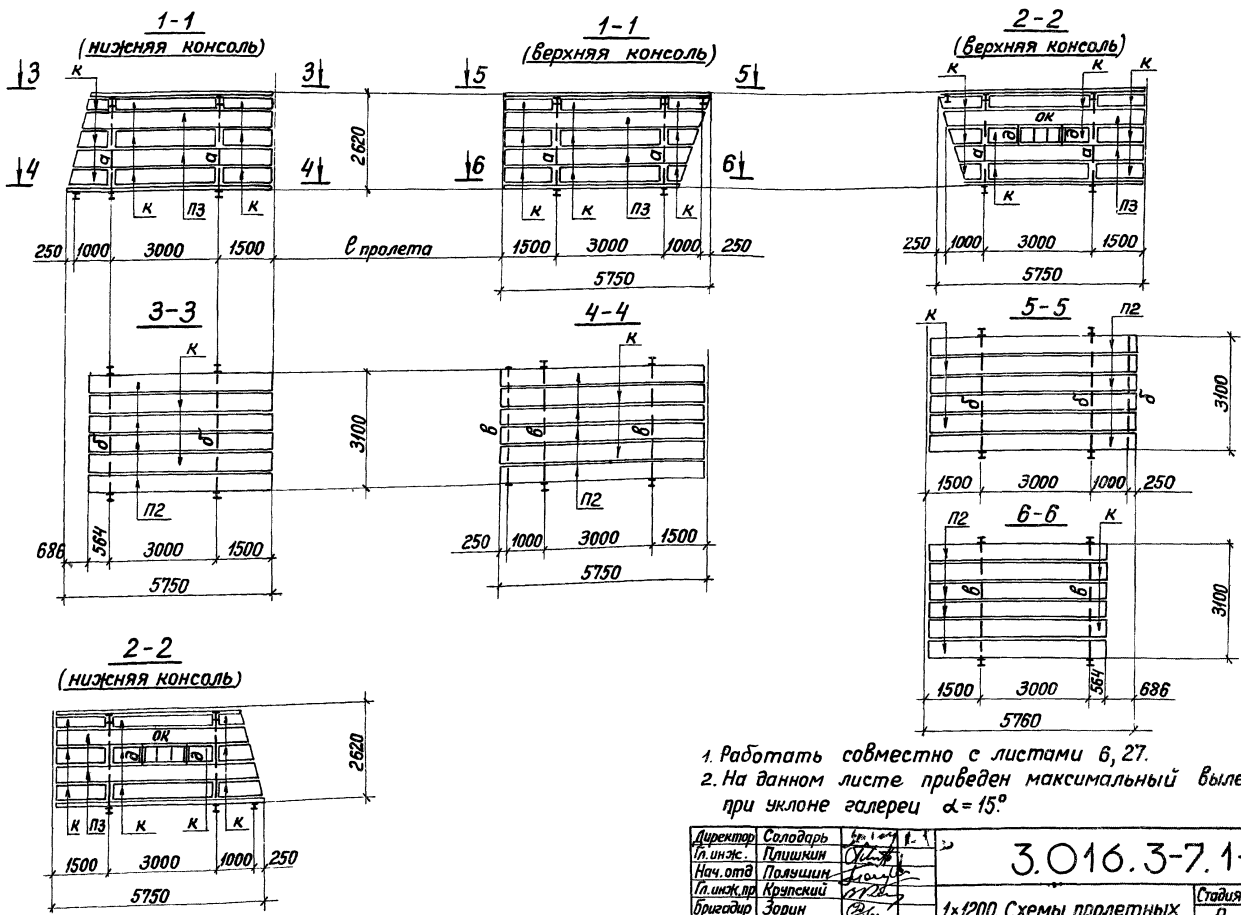


4-4 (повернут)



1. Работать совместно с листами 5, 27.
2. Привязки 750 для пролетных строений с консольями и у температурного шва см. лист 6.

Директор	Салодарь			3.016.3-7.1-КМ	Стация	Лист	Листов
С. инж.	Пиликин				Р	31	
Нач. отд.	Получин				ДЕНПРОЕКТАВНОСТРОИТЕЛЬ		
С. инж.вр.	Крозенский						
Инжендер	Зорин						
Проверил	Зорин						
Установил	Привильская						
				1x1200. Схемы пролетных строений. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4 для пролета L=24м			



1. Работать совместно с листами 6, 27.
2. На данном листе приведен максимальный вылет при угле галереи $\alpha = 15^\circ$.

Директор	Соловьев	<i>[Signature]</i>
гл. инж.	Гилишкин	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Поляшкин	<i>[Signature]</i>
гл. инж. пр.	Крыжский	<i>[Signature]</i>
бригадир	Зорин	<i>[Signature]</i>
пробирщик	Зорин	<i>[Signature]</i>
исполнитель	Прибыльская	<i>[Signature]</i>

3.016.3-7.1-КМ

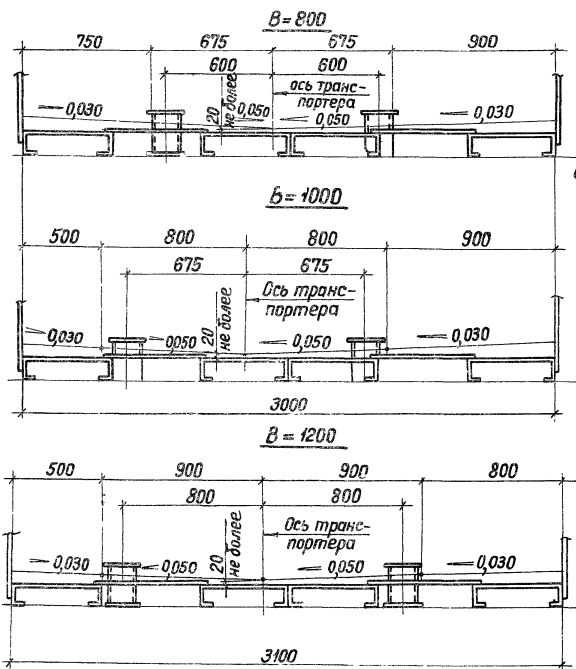
1x1200. Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1-6-6 для консолей

Станция	Лист	Листов
Р	32	

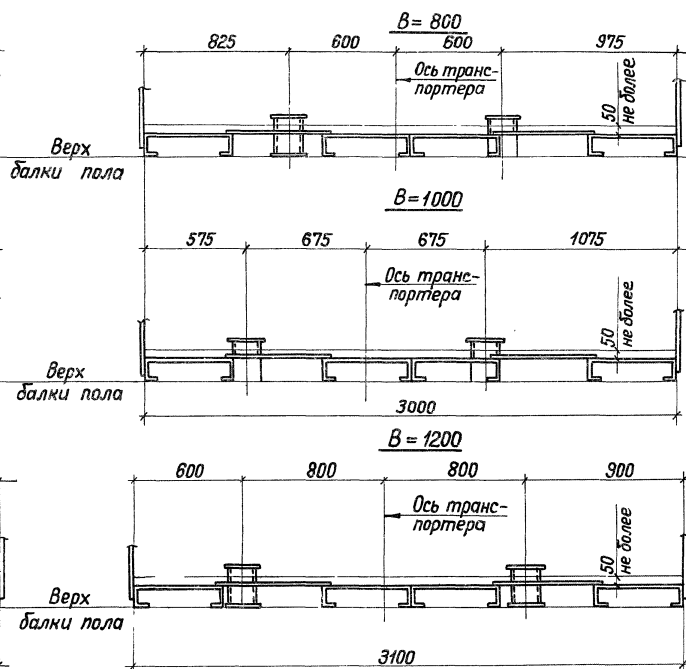
ЛЕИПР ОДЕТСТАВК ИНСТРУКЦИЯ

в. № подл. Подпись и дата Вып. инв. №

Вариант I



Вариант II



1. Работать совместно с листом 25.
2. В варианте I защитное покрытие выполнено с поперечными уклонами.
3. В варианте II защитное покрытие выполнено без поперечных уклонов

Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Пилиштин	
Нач. отд.	Пилиштин	
Гл. инж. по	Крытский	
бригадир	Зорин	
Проведил	Зорин	
Исполнил	Ириболюкская	

3.016.3-7.1-КМ

Варианты защитного
покрытия пола

Стация	Лист	Листов
Р	33	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬИНСТРУКЦИЯ

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	NN п.п.	Масса пролетного строения галереи, т		
				Пролет галереи, м		
				48	36	24
				Код элемента конструкции		
1	2	3	4	526326		
Сталь угловая равнополочная. ГОСТ 8509-72	18 кп	Л 50×5	1	0,08	0,06	0,04
	18 Гпс	Л 63×6	2	0,01	0,01	0,01
		Итого:	3	0,09	0,07	0,05
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	18 Гпс	И 14	4	1,10	0,82	0,55
		И 16	5	0,79	0,60	0,40
		И 18	6	1,00	0,75	0,50
		Итого:	7	2,89	2,17	1,45
Швеллеры ГОСТ 8240-72	18 Гпс	С 14	8	0,08	0,08	0,08
Трубы стальные электросварные ГОСТ 10705-80	18 кп	Тр. 140×4	9	0,09	0,07	0,05
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	18 Гпс	- 200×4	10	0,18	0,12	0,11
		- 200×6	11	0,10	0,10	
		- 200×8	12	0,16		
		- 160×14	13	0,55	0,55	0,55
		- 220×16	14	0,27	0,27	0,27
		Итого:	15	1,26	1,04	0,93
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	18 Гпс	S4	16	4,42	3,04	4,10
		S6	17	4,20	4,20	0,01
		S8	18	2,16	0,12	0,07
		S10	19	0,07	0,07	0,07
		S14	20	0,14	0,14	0,14
		S16	21	0,14	0,14	0,14
		S20	22	0,08	0,08	0,08
		Итого:	23	11,21	7,79	4,61

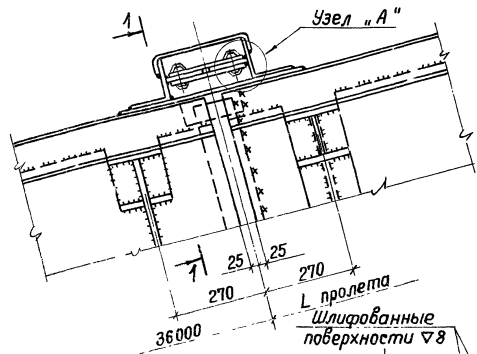
Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	NN п.п.	Масса пролетного строения галереи, т		
				Пролет галереи, м		
				48	36	24
				Код элемента конструкции		
1	2	3	4	526326		
Уголки гнутые неравнополочные ГОСТ 19772-74*	18 Гпс	Гн Л 100×80×6	24	0,08	0,05	0,03
		Гн Л 80×63×4	25	0,05	0,03	0,01
		Итого:	26	0,13	0,08	0,04
Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ 8278-75*	18 Гпс	Гн С 80×50×4	27	0,05	0,04	0,03
Профиль гнутый С-образный равнополочный по типу ГОСТа 8282-76	18 Гпс	Гн С 500×80×40×4	28	5,06	3,78	2,52
		Гн С 500×90×70×4	29	5,42	4,10	5,42
		Гн С 500×130×70×6	30	8,20	6,13	
		Итого:	31	18,68	14,01	7,94
Всего металла			32	34,48	25,35	15,18
			33	34,31	25,22	15,09
В том числе по маркам	18 Гпс по ГОСТ 23570-79		34	0,17	0,13	0,09
	18 кп по ГОСТ 23570-79					

Спецификация стали на оконные переплеты, монорельс и детали неподвижной опоры на листе 23.

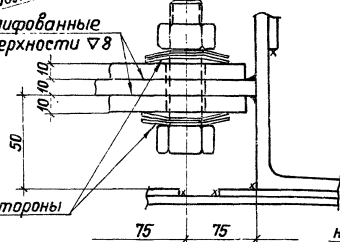
Директор	Солодарь		3.016.3-7.1-КМ	1×1200.	Студия	Лист	Листов
Гл. инж.	Плишкин						
Нач. отд.	Полышин						
Гл. инж. пр.	Крылецкий						
Бригадир	Зорин						
Проверил	Зорин						
Исполнил	Пескова						
Спецификация стали на пролетные строения				ЛЕНПРАКСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ			

Лист № подл. Подпись и дата. Знак инв. №

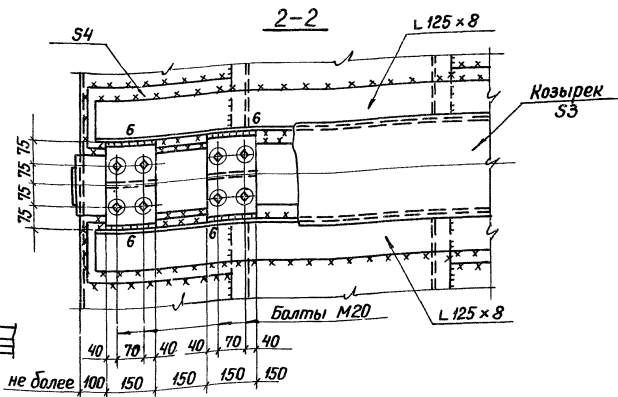
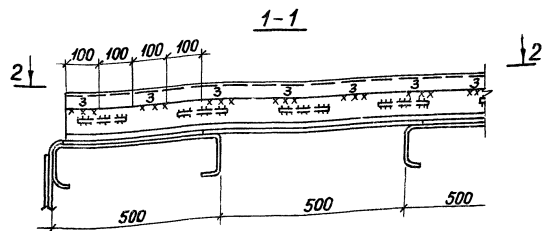
Устройство для гашения
резонансных колебаний



Узел "А"
(повернуть)



По 2 тарельчатых пружины с каждой стороны
2-1-3-50×20×2,5×12 по ГОСТ 3057-79



1. На данном листе разработана конструкция сопряжения пролетных строений со смежными пролетными строениями, предназначенная для гашения резонансных колебаний. Конструкция разработана на основании изобретения «Устройство для гашения колебаний разрезных пролетных строений» N- 3390239/29-33, решение о выдаче от 01.07.82 г.
2. Все неоговоренные сварные швы $h = 4 \text{ мм}$
3. Болты М20 затянуть с усилием 7,5 кс·м.

Директор	Солодарь	<i>[Signature]</i>
гл. инж.	Пилишин	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Пилишин	<i>[Signature]</i>
гл. инж. пр.	Козырек	<i>[Signature]</i>
бригадир	Зорин	<i>[Signature]</i>
Проверил	Зорин	<i>[Signature]</i>
Уполном.	Ливильская	<i>[Signature]</i>
Исполнил	Людаров	<i>[Signature]</i>

3.016.3-7.1-КМ

Устройство для гашения
резонансных колебаний

Стадия	Лист	Листов
Р	35	
ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		

Климатологические данные

1. Вес снегового покрова для II района по СНиП II-6-74.
2. Скоростной напор ветра для I района по СНиП II-6-74.
3. Минимальная расчетная температура наружного воздуха минус 30°С.
4. Средняя июльская температура наружного воздуха плюс 30°С.

Технологическое задание

1. В галерее расположен один транспортер с шириной ленты В=800мм (1х800).
2. Объемная плотность транспортируемого материала $\rho = 2 \text{ т/м}^3$.
3. Длина галереи 265 м
4. Уклон галереи 0°
5. Галерея неотопливаемая.
6. Уборка сухим способом
7. Отметка низа опор транспортера +10.0 м.
8. Положение пространственной опоры (L=6,0 м) определено по условиям размещения на генплане.

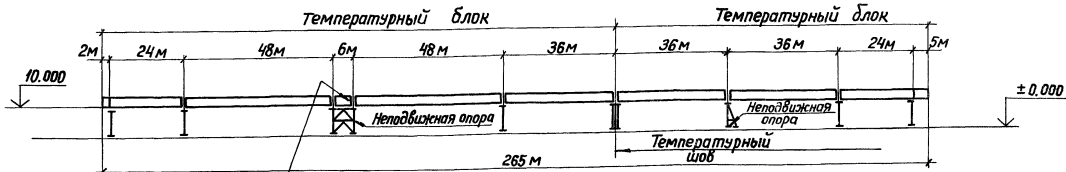
Подбор пролетных строений

1. Длина галереи разбивается на пролеты по схеме на данном листе.
2. Теплоизоляция (для защиты от инсоляции) и пол галереи принимаются по выпуску данной серии.
3. Количество и масса пролетных строений приведены в таблице заказа.

Заказ пролетных строений

Пролетное строение, консоль, детали	Кол. шт.	Масса, Т		№ листов выпуска
		шт./м	всех	
L = 48 м	2	31,80	63,60	1, 4, 3, 11, 12
L = 36 м	1	22,01	22,01	1, 4, 4, 11, 13
L = 36 м для температурного шва	2	22,01	44,02	1, 4, 4, 6, 11, 13
L = 24 м для консоли	2	14,94	29,88	1, 4, 5, 6, 11, 14
Консоль L=2 м	1	0,62	1,22	1, 4, 5, 6, 15
Консоль L=5 м	1	0,62	3,10	1, 4, 5, 6, 15
Детали неподвижной опоры	3	0,03	0,09	20, 23
Всего на галерею			163,92	

Схема пролетных строений галереи



Вставка проектируется индивидуально

Директор	Салодарь		
Гл. инж.	Плюшкин		
Нач. отд.	Полышин		
Гл. инж. пр.	Крыцкий		
Бригадир	Зарин		
Проверил	Крыцкий		
Выполнил	Зарин		

3.016.3-7.1-КМ

Пример подбора пролетных строений галереи

Страна	Лист	Листов
Р	36	
ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		