ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ШИФР 7120КМ

ТРАНСПОРТЕРНЫЕ ГАЛЕРЕИ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ С ПРОЛЕТНЫМИ СТРОЕНИЯМИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛЕТАМИ 24, 36 и 48 м ДЛЯ ДВУХ ТРАНСПОРТЕРОВ С ШИРИНОЙ ЛЕНТЫ 1000, 1200 и 1400 мм

ВЫПУСК 1

СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ ТРАНСПОРТЕРНЫХ ГАЛЕРЕЙ

ЧЕРТЕЖИ КМ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ШИФР 7120КМ

ТРАНСПОРТЕРНЫЕ ГАЛЕРЕИ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ С ПРОЛЕТНЫМИ СТРОЕНИЯМИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛЕТАМИ 24, 36 и 48м ДЛЯ ДВУХ ТРАНСПОРТЕРОВ С ШИРИНОЙ ЛЕНТЫ 1000, 1200 и 1400 мм

ВЫПУСК 1

СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ ТРАНСПОРТЕРНЫХ ГАЛЕРЕЙ

ЧЕРТЕЖИ КМ

РАЗРАБОТАНЫ
ГПИ "ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ"

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА СОЛОДАРЬ М.Б.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА ПЛИШКИН Ю.С.
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПОЛУШИН А.П.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА КРУПСКИЙ В.А.

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОССТРОЕМ СССР
Протокол от 28.12.1981г N 90
Введены в действие с 1.06.1983г
(Утверждены с целью накопления опыта изготовления и монтажа)

Обозначение	Наименование	Стр. Вып
7120КМ.1 л. 1.1-1.6	Пояснительная записка	4-8
л. 2	Расчетные нагрузки на галереи	9
л. 3	Схема пролетного строения галереи L = 48м	10
л. 4	Схема пролетного строения галереи L = 36м	11
л. 5	Схема пролетного строения галереи L = 24м	12
л. 6	Схемы консолей и температурного шва пролетных строений галерей	13
л. 7	Схемы расположения блоков, панелей пролетных строений L = 48м, L = 36м, L = 24м	14
л. 8	Схемы погрузки элементов пролетного строения на ж.д. транспорт	15
л. 9	B = 2x1000. Схемы пролетных строений. Поперечный разрез I-I	16
л. 10	B = 2x1000. Схемы пролетных строений. Поперечные разрезы II-II, IV-IV V-V	17
л. 11	B = 2x1000. Схемы пролетных строений Поперечный разрез III-III Спецификация элементов	18
л. 12	B = 2x1000. Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 2-2 для пролета L = 48м	19
л. 13	B = 2x1000. Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 3-3 для пролета L = 48м	20
л. 14	B = 2x1000. Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 2-2 для пролета L = 36м	21
л. 15	B = 2x1000 Схемы пролетных строений. разрезы 1-1, 3-3 для пролета L = 36м	22
л. 16	B = 2x1000. Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 2-2 для пролета L = 24м	23
л. 17	B = 2x1000. Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 3-3 для пролета L = 24м	24
л. 18	B = 2x1000. Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1 - 5-5 для консолей	25
л. 19	B = 2x1200 Схемы пролетных строений Поперечный разрез I-I	26
л. 20	B = 2x1200. Схемы пролетных строений. Поперечные разрезы II-II, IV-IV, V-V	27
л. 21	B = 2x1200. Схемы пролетных строений Поперечный разрез III-III. Спецификация элементов	28
л. 22	B = 2x1200 Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 2-2 для пролета L = 48м	29
л. 23	B = 2x1200. Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 3-3 для пролета L = 48м	30
л. 24	B = 2x1200 Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 2-2 для пролета L = 36м	31
л. 25	B = 2x1200. Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 3-3 для пролета L = 36м	32
л. 26	B = 2x1200. Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 2-2 для пролета L = 24м	33
л. 27	B = 2x1200. Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 3-3 для пролета L = 24м	34
л. 28	B = 2x1200. Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1 - 5-5 для консолей	35
л. 29	B = 2x1400. Схемы пролетных строений. Поперечный разрез I-I	36
л. 30	B = 2x1400. Схемы пролетных строений. Поперечные разрезы II-II, IV-IV, V-V	37
л. 31	B = 2x1400. Схемы пролетных строений. Поперечный разрез III-III Спецификация элементов	38
л. 32	B = 2x1400. Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 2-2 для пролета L = 48м	39
л. 33	B = 2x1400. Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 3-3 для пролета L = 48м	40
л. 34	B = 2x1400. Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 2-2 для пролета L = 36м	41

Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Плишкин	
Нач. отд	Полушин	
Гл. инж. пр.	Коупский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Пескова	

7120 КМ.1

Содержание выпуска

Стадия	Лист	Листов
Р	01	2

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Содержание выпуска

Обозначение	Наименование	Стр. Вып.
7120 КМ.1 л. 35	В=2х1400 Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1,3-3 для пролета L=36м	42
л. 36	В=2х1400 Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1,2-2 для пролета L=24м	43
л. 37	В=2х1400 Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1,3-3 для пролета L=24м	44
л. 38	В=2х1400 Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1-5-5 для консолей	45
л. 39	Узлы 1,2	46
л. 40	Узлы 3,4,5	47
л. 41	Узлы 6,7,8,9	48
л. 42	Узел 10	49
л. 43	Узел 11	50
л. 44	Узлы 12, 13, 14	51
л. 45	Разрезы к узлам 12,13	52
л. 46	Разрезы к узлу 14	53
л. 47	Узел 15	54
л. 48	Варианты защитного покрытия пола	55
л. 49	Спецификация стали на пролетные строения (начало)	56
л. 50	Спецификация стали на пролетные строения (окончание)	57
л. 51	Спецификация стали на сборные переплеты, монорельс и детали неподвижной опоры	58
л. 52	В=2х1000. Номенклатура блоков, панелей и секций на пролетные строения	59
л. 53	В=2х1200. Номенклатура блоков, панелей и секций на пролетные строения	60
7120 КМ.1 л. 54	В=2х1400 Номенклатура блоков, панелей и секций на пролетные строения	61
л. 55	Устройство для гашения резонансных колебаний	62
л. 56	Пример подбора пролетных строений галерей	63

1. Общая часть

1.1. Работа „Транспортёрные галереи комплектной поставки с пролетными строениями прямоугольного сечения пролетами 24, 36 и 48 м для двух транспортеров с шириной ленты 1000, 1200 и 1400 мм" разработан согласно п.60 (III. 15) раздела II плана экспериментального проектирования Госстроя СССР на 1980г.

1.2. Работа состоит из 2-х выпусков:

- Выпуск 0 „Материалы для проектирования" разработан институтом Ленинградский Промстройпроект",
- Выпуск 1 „Стальные конструкции пролетных строений транспортерных галерей. Чертежи КМ" разработан институтом Ленпроектстальконструкция.

1.3. В настоящем выпуске разработаны стальные конструкции (чертежи КМ) пролетных строений транспортерных галерей для двух транспортеров с шириной ленты 1000 мм, 1200 мм и 1400 мм и пролетами 24м, 36м и 48м.

Пролётное строение собирается на монтаже из отдельных объёмных блоков и плоских панелей заводского изготовления габаритных для перевозки железнодорожным транспортом.

1.4. Выпуск 1 включает в себя:

- пояснительную записку;
- схемы пролетных строений галерей;
- узлы конструкций пролетных строений;
- техническую спецификацию стали.

2. Область применения

2.1. Пролетные строения разработаны для отапливаемых 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 III 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 транспортерных галерей запроектированы разрезными в виде металлической оболочки прямоугольного поперечного сечения, которая совмещает несущие и ограждающие функции. Опорные рамки предусмотрены перпендикулярными оси галереи, при

Директор	Солодарь		7120 КМ.1
Гл. инж.	Лишкин		
Нач. отд.	Лалушин		
Гл. инж. пр.	Крупский		Пояснительная записка
Бригадир	Зарин		Стадия: Р; Лист: 1.1; Листов: 5
Проверил	Зарин		
Исполнил	Придульская		ЛЕНИНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

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 500мм, чередующихся с плоскими листами. Толщина обшивки, в зависимости от величины усилий, меняется по поперечному сечению и длине пролетного строения в пределах от 4мм до 10мм.

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 с двух сторон 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, и встык.

3.8. Продольные заводские и монтажные 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 О „Материалы для проектирования."

При необходимости создания поперечных уклонов пол галереи может быть выполнен из бетона (см. лист 48 настоящего выпуска).

3.11. Для обслуживания транспортера предусмотрен монорельс в галереях с шириной ленты транспортеров 1000мм и 1200мм - грузоподъемностью 0,25т, в галерее с шириной ленты 1400мм - грузоподъемностью 0,5т.

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 тридцатишестиметровые пролеты со снежными специальными устройствами (см. лист 55).

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-6-74 „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 1981г. методике, как пространственного блока с учетом совместной работы всех элементов конструкций.

5. Материал конструкций

5.1. Для пролетных строений галерей, эксплуатируемых при температуре -40°С и выше, все элементы приняты из стали марки 18Гпс по ГОСТ 23570-79, кроме фланцев, материал которых сталь марки 14Г2АФ по ГОСТ 19282-73.

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 М20 и М24 должны отвечать требованиям, приведенным в таблице 57 приложения 2 СНиП II-23-81 как для конструкций, рассчитываемых на выносливость.

Остальные болты приняты как для конструкций, не рассчитываемых на выносливость.

Класс прочности всех 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 пролетных 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 блоков и панелей;
- прямолинейность кромок в соответствии с требованиями нормативных материалов;
- отсутствие волнистости листа;
- обеспечение соосности продольных элементов конструкций смежных блоков и панелей.

Болты фланцевых соединений должны быть затянуты с силой в 10 кН.

6.2. Перед установкой в проектное положение пролетное строение должно пройти укрупнительную сборку

с помощью специальных приспособлений, обеспечивающих точное соблюдение всех геометрических размеров.

6.3. Изготовление и монтаж пролетных строений транспортерных галерей должен производиться по специальному проекту производства работ, предусматривающему крупноблочный монтаж.

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

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 лент транспортеров, 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 исхода из возможности размещения опор под галерею на строительной площадке.

7.4. Пролеты галерей, 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 56.

Таблица показателей по массе для пролетных строений

Наименование элемента	Масса, т					
	Пролет галереи, м					
	48		36		24	
	1м	пролета	1м	пролета	1м	пролета
Галерея с транспортерами 2х1000						
Пролетное строение	1.49	71.03	1.28	45,83	1.29	30,93
Оконные переплеты		0,29		0,22		0,15
Монорельс		0,75		0,58		0,38
Общая масса	1,51	72,07	1,30	46,63	1,32	31,46
Общая масса консоли	1,32		1,32		1,32	
Галерея с транспортерами 2х1200						
Пролетное строение	1,6	76,56	1,40	50,12	1,40	33,37
Оконные переплеты		0,29		0,22		0,15
Монорельс		0,75		0,58		0,38
Общая масса	1,62	77,60	1,42	50,92	1,42	33,9
Общая масса консоли	1,42		1,42		1,42	
Галерея с транспортерами 2х1400						
Пролетное строение	1,77	84,24	1,53	55,63	1,51	36,02
Оконные переплеты		0,29		0,22		0,15
Монорельс		0,86		0,66		0,44
Общая масса	1,79	85,39	1,55	56,51	1,53	36,61
Общая масса консоли	1,53		1,53		1,53	

Таблица показателей по массе отправочных элементов пролетных строений

Наименование элемента	Марка	Масса отправочной марки, т								
		Ширины лент транспортеров, мм								
		2×1000			2×1200			2×1400		
		Пролет галереи, м								
		48	36	24	48	36	24	48	36	24
Блоки	Б1, Б1а	8,4			9,8			10,2		
	Б2, Б2а									
	Б3	7,1			8,5			8,7		
	Б4, Б4а		7,5			8,9			9,1	
	Б5, Б5а									
	Б6		6,4			7,7			8,3	
	Б7, Б7а			7,2			8,5			8,6
	Б8, Б8а									
Панели	ПН1	4,6			4,0			4,9		
	ПН2	4,6			3,9			4,8		
	ПН3	3,7	3,7	3,7	3,2	3,2	3,2	3,8	3,8	3,8
	ПН4	3,6	3,6		3,2	3,2		3,7	3,7	
	ПН5		3,7			3,3			3,9	
	ПН6		3,5			3,0			4,3	
	ПН7			3,7			3,2			3,8

Масса отправочных элементов включает в себя стальные конструкции пролетного строения, оконные переплеты и теплоизоляцию с обшивкой

Общие примечания

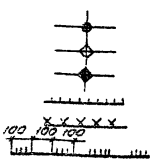
I. К листам схем пролетного строения

1. Все заводские и монтажные соединения сварные.
2. Наименьшее усилие для расчета прикрепления элементов, неоговоренное в ведомости элементов, принять 50 кН (5 тс).
3. Поперечные ребра стенок пролетных строений крепить к обшивке прерывистым швом h=4мм, с длиной шва 100мм, через 100мм (не более) и встык.
4. Материал конструкций приведен в сортаментах элементов и спецификациях стали.

II. К листам узлов

1. Все сварные швы h = 4мм, 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 14771-76.
4. Указания по применению электродов приведены в разделе (материал конструкций) пояснительной записки.

Условные обозначения



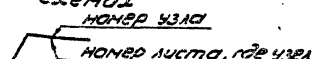
- отверстие для болта
- болт постоянный нормальной точности
- болт временный нормальной точности
- сварной шов заводской
- сварной шов монтажный
- сварной шов заводской прерывистый

B = 2×1000
B = 2×1200
B = 2×1400

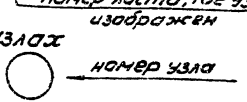
Первая цифра – количество транспортеров, вторая – ширина ленты транспортера

Маркировка узлов

на схемах



в узлах



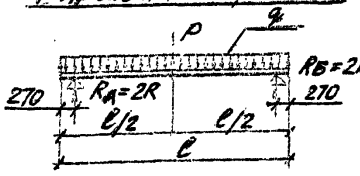
Расчетные нагрузки на галереи

Наименование воздействия	Категория нагрузки	Наименование и описание нагрузки	Единица измерения	Нормативная нагрузка для галерей 2×1000	2×1200	2×1400	Коэффициент надежности	Расчетная нагрузка для галерей 2×1000	2×1200	2×1400	Примечания
Кровля	Постоянная	Собственный вес металлоконструкций	кН/м²	0,7	0,8	0,9	1,1	0,77	0,88	0,99	
		Теплоизоляция	кН/м²	0,3			1,2	0,36			
		Трампроводка	кН/м²	0,5			1,2	0,6			
	Временная	Пыль	кН/м²	0,5			1,2	0,6			
		Снег по III району веса снегового покрова	кН/м²	1,0			1,4	1,4			
		Монорельс для ручной кошки грузоподъемностью	кН	2,5	2,5	5,0	1,3	3,3	3,3	6,5	
Стены	Постоянная	Собственный вес металлоконструкций	кН/м²	0,7	0,77	0,85	1,1	0,77	0,85	0,94	для одной стены
		Теплоизоляция	кН/м²	0,3			1,2	0,36			
Пол	Постоянная	Собственный вес металлоконструкций	кН/м²	0,55	0,65	0,7	1,1	0,61	0,72	0,77	
		Бетон	кН/м²	1,05			1,1	1,16			
		Теплоизоляция	кН/м²	0,3			1,2	0,36			
	Временная	Нагрузка от просыпи, толпы и деталей	кН/м²	1,5			1,3	1,95			
		Нагрузка на 1 стойку транспортера при шаге стоек 3м	кН	7,3	9,7	14,1	1,1×1,2	9,7	12,8	18,6	см. п.1 и п.3
		Продольная нагрузка от транспортера на 1м галереи	кН/м²					1,74	2,3	3,1	см. п.2
Ветер		Ветер на высоте 10м по IV району скоростного напора ветра	кН/м²	0,55			1,2	0,66			

1. Объемная плотность транспортируемого материала $\rho = 2,5 т/м^3$
2. Продольная нагрузка от транспортера принята для уклона галереи 23°.
3. 1,1 – коэффициент динамичности.

Расчетные схемы

1. Пролетное строение



2. Опорная рама пролетного строения

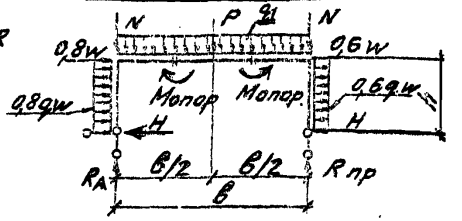


Таблица опорных реакций и нагрузок пролетных строений, кН, кН/м

Галерея под транспортер	Пролет галереи, м 48 Rmax	48 Rmin	36 Rmax	36 Rmin	24 Rmax	24 Rmin	q, кН/м	P, кН
2×1000	910	180	660	120	455	80	73,5	3,3
2×1200	1020	200	760	130	510	85	82,3	
2×1400	1160	220	870	140	580	90	95,0	6,5

Таблица размеров, нагрузок и реакций опорной рамы

Галерея под транспортер	Размеры B мм	h мм	Нагрузки N кН	P кН	q кН/м	qw кН/м	Реакции усилия R кН	W	H
Для пролета галереи L=48м									
2×1000	13350	2770	890	3,3	5,7	20	910	30	30
2×1200	7850	2870	1000	3,3	5,8		1020		
2×1400	8350	2900	1140	6,5	6,0		1160		
Для пролета галереи L=36м									
2×1000	13350	2770	640	3,3	5,7	15	660	22	22
2×1200	7850	2870	750	3,3	5,8		760		
2×1400	8350	2900	850	6,5	6,0		870		
Для пролета галереи L=24м									
2×1000	13350	2770	450	3,3	5,7	10	455	15	15
2×1200	7850	2870	500	3,3	5,8		510		
2×1400	8350	2900	560	6,5	6,0		580		

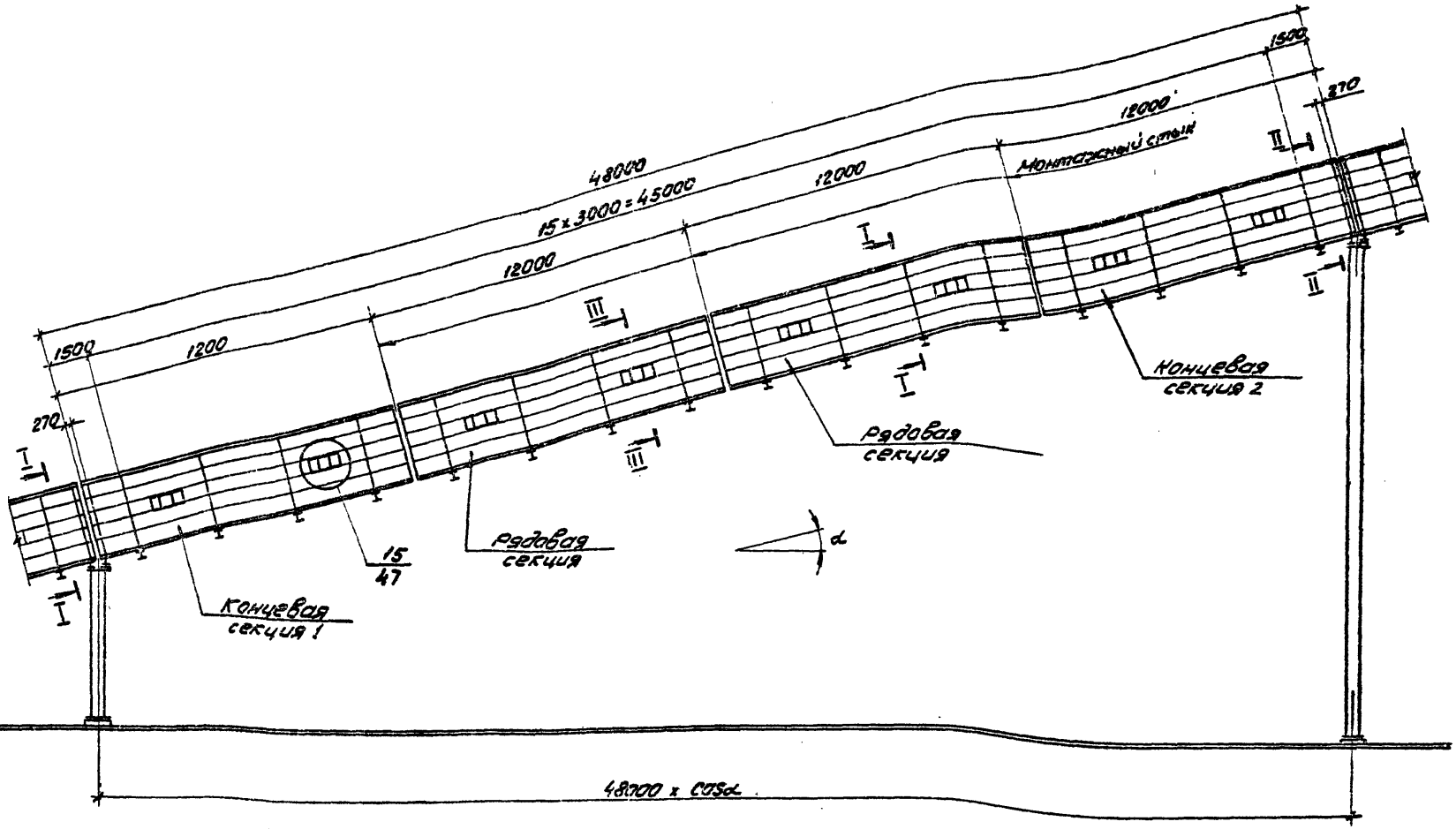
Директор	Соловарь	
Гл. инж.	Пашкин	
Нач. отд.	Полчинин	
Гл. инж. пр.	Крупский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Сизикова	

7120 КМ.1

Расчетные нагрузки на галереи

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



1. Общие примечания к схемам пролетных строений в пояснительной записке на листе 1.5.
2. Для галерей под транспортеры: 1) 2 x 1000 разрез I-I на листе 9, разрез II-II на листе 10, разрез III-III на листе 11; 2) 2 x 1200 разрез I-I на листе 19, разрез II-II на листе 20, разрез III-III на листе 21; 3) 2 x 1400 разрез I-I на листе 29, разрез II-II на листе 30, разрез III-III на листе 31.

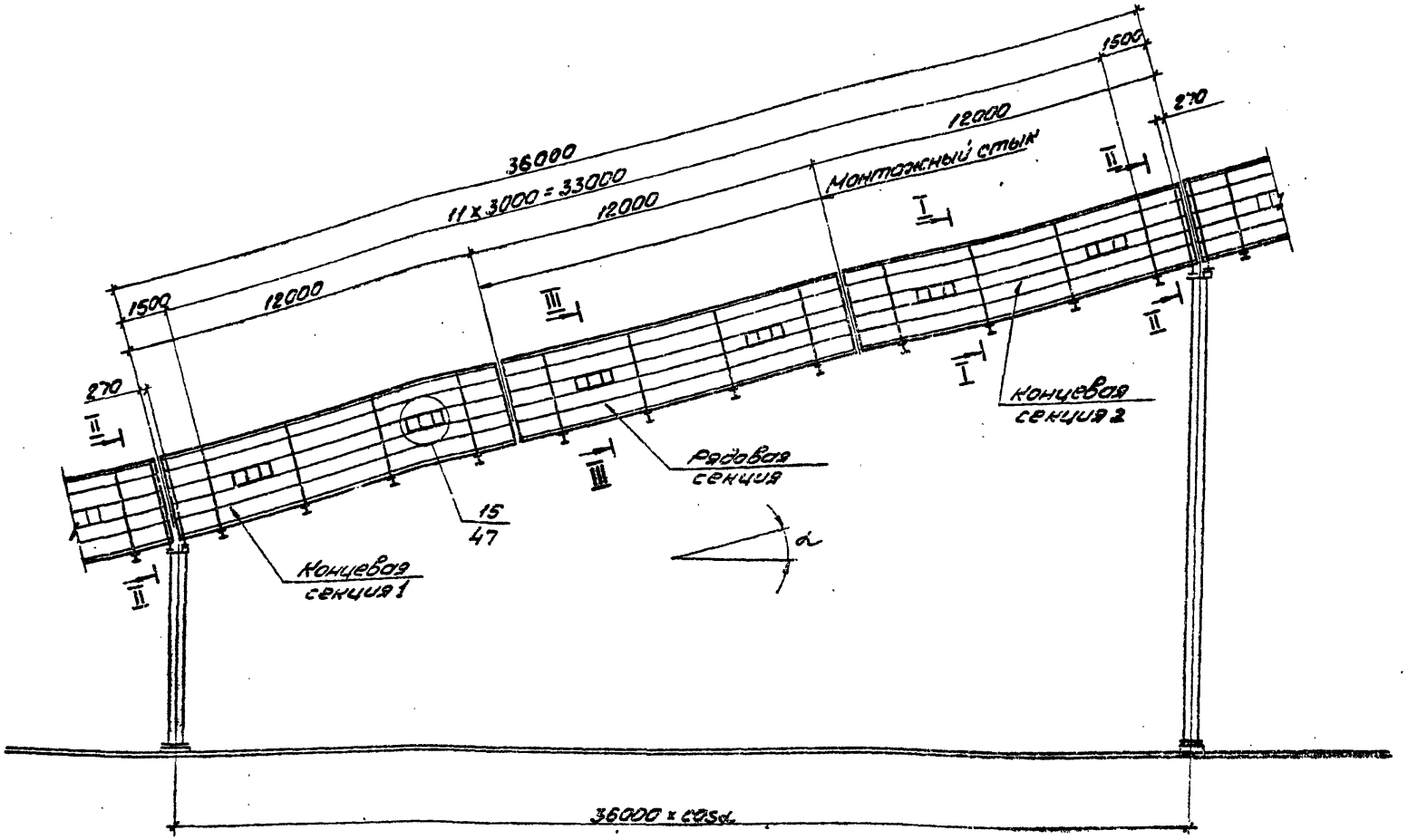
Директор	Солодарь		
Гл. инж.	Лишкин		
Нач. отд.	Полушин		
А. инж. пр.	Крупский		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Исполнил	Устинова		

7120 КМ.1

Схема пролетного строения галереи L = 48м

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



1. Общие примечания к схемам пролетных строений в пояснительной записке на листе 1.5
2. Для галерей под транспортеры: 1) 2 х 1000 разрез I-I на листе 9, разрез II-II на листе 10, разрез III-III на листе 11; 2) 2 х 1200 разрез I-I на листе 19, разрез II-II на листе 20, разрез III-III на листе 21; 3) 2 х 1400 разрез I-I на листе 29, разрез II-II на листе 30, разрез III-III на листе 31.

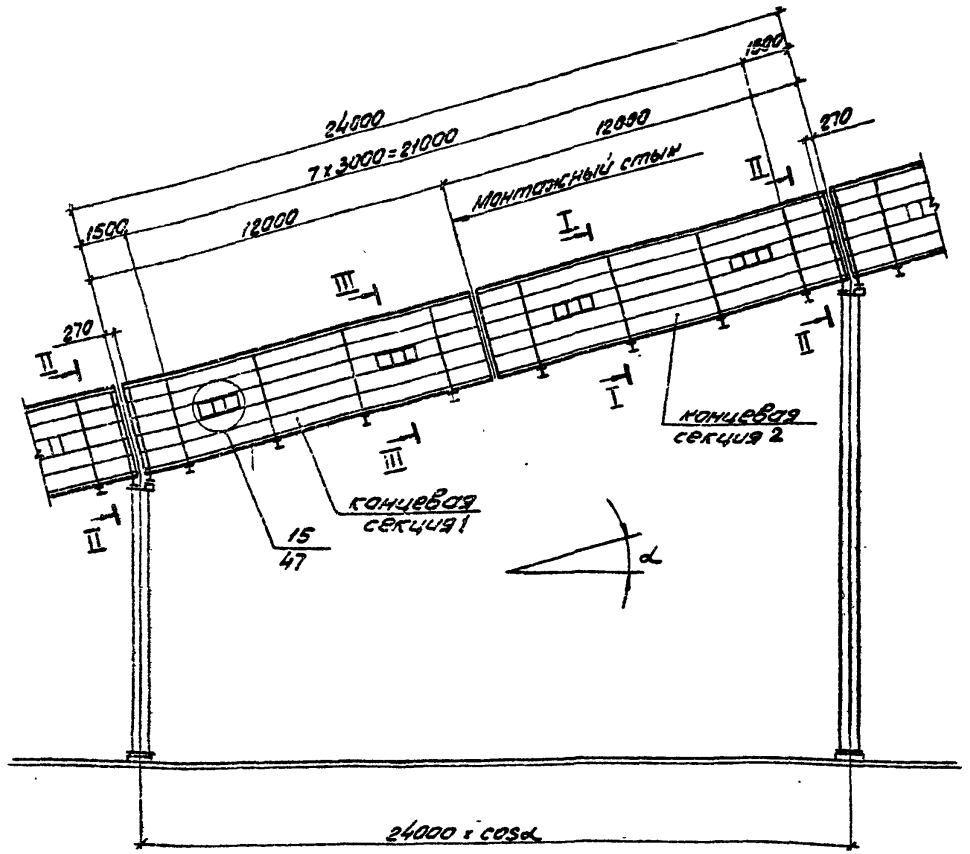
Директор	Солодарь		
Гл. инж.	Лапшкин		
Нач. отд.	Полушин		
Гл. инж. пр.	Крупский		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Исполнил	Устинова		

7120 КМ.1

Схема пролетного строения галереи L = 36 м

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



1. Общие примечания к схемам пролетных строений в пояснительной записке на листе 1.5.
2. Для галерей под транспортеры: 1) 2×1000 разрез I-I на листе 9, разрез II-II на листе 10; разрез III-III на листе 11; 2) 2×1200 разрез I-I на листе 19, разрез II-II на листе 20, разрез III-III на листе 21; 3) 2×1400 разрез I-I на листе 29, разрез II-II на листе 30, разрез III-III на листе 31.

Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Плишкин	
Нач. отд.	Полушин	
Гл. инж. пр.	Крупский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Уетинова	

7120 КМ.1

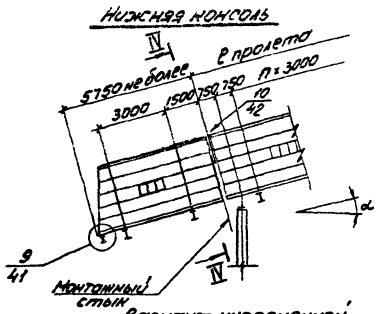
Схема пролетного строения галереи L = 24м

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Схемы консолей пролетных строений

Нижняя консоль



Верхняя консоль

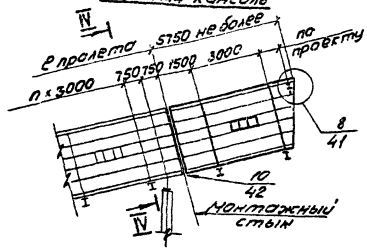
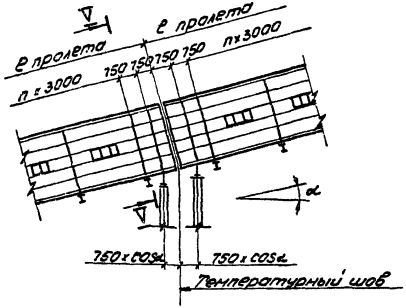
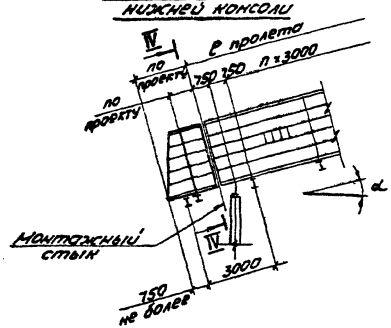


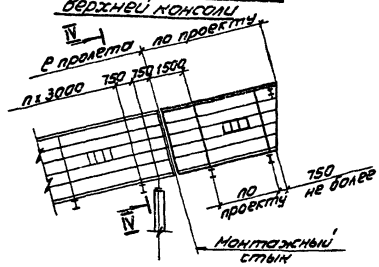
Схема температурного шва пролетных строений



Вариант укороченной нижней консоли



Вариант ускоренной верхней консоли



1. Общие примечания к схемам пролетных строений в пояснительной записке на листе 1,5.
2. Разрезы IV–IV и V–V для галерей под транспортеры:
   1) 2×1000 на листе 10; 2) 2×1200 на листе 20;
   3) 2×1400 на листе 30.

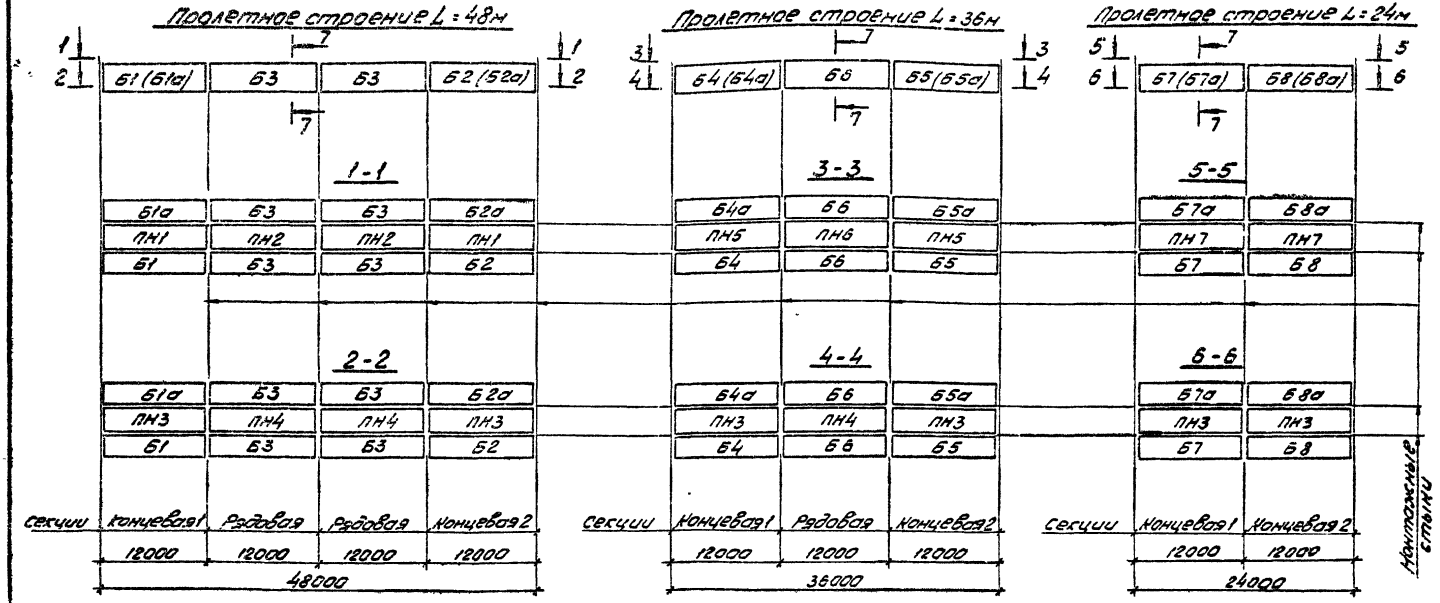
Директор	Солодарь		
Гл. инж.	Плишкин		
Нач. отд.	Полушин		
Гл. инж. пр.	Крупский		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Исполнил	Пескова		

7120КМ.1

Схемы консолей и температурного шва пролетных строений галерей

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

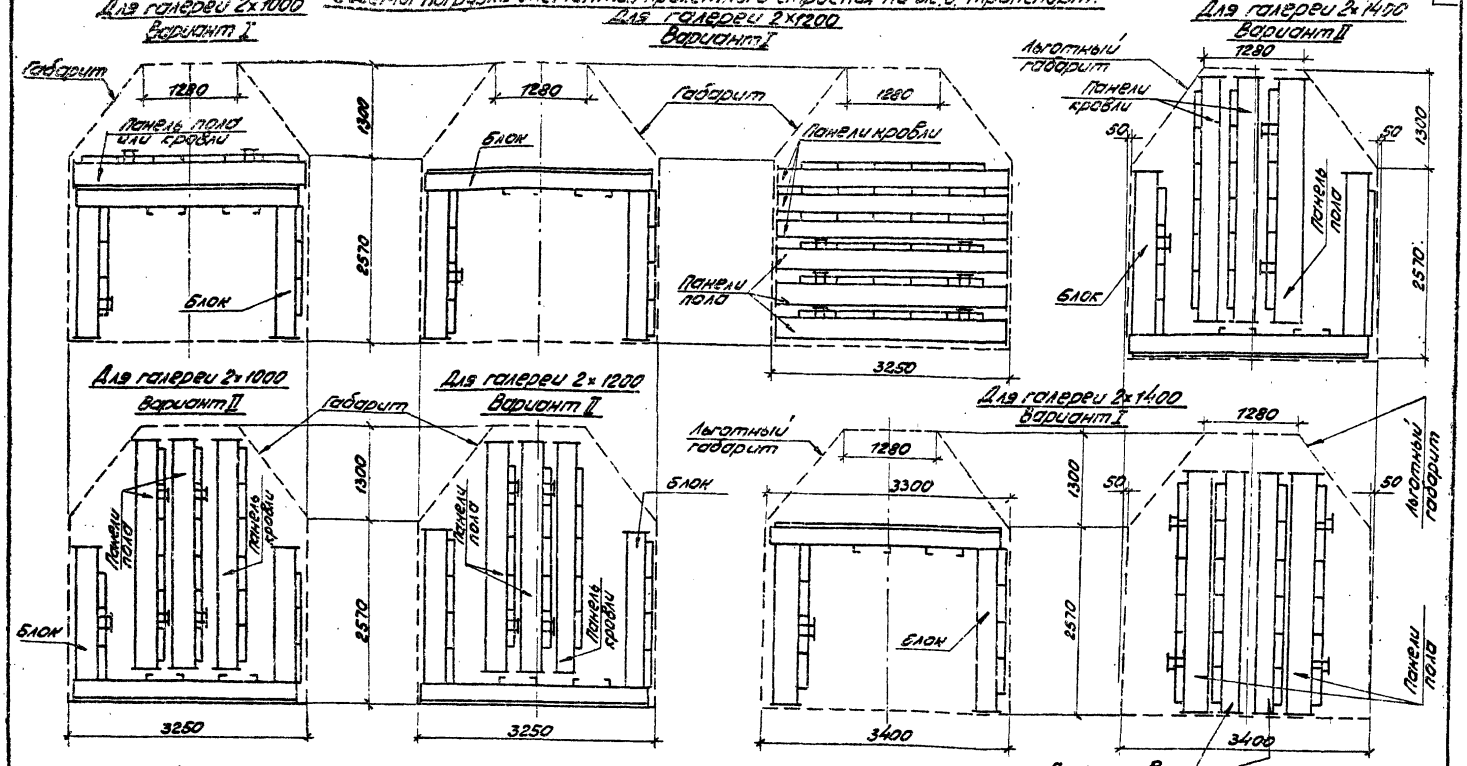
ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



1. Общие примечания к схемам пролетных строений в пояснительной записке на листе 1,5.
2. На данном листе приведен пример разбивки пролетных строений на блоки, панели и секции для рядовых пролетов.
3. Блоки с индексом "а" обратны блокам без индексов.
4. Номенклатура блоков, панелей и секций на листах 52, 53, 54.

Директор	Солодарь		7120КМ.1	
Гл. инж.	Пинкин			
Нач. отд.	Полушин			
Гл. инж. пр.	Хрупский		Схемы расположения блоков, панелей и секций пролетных строений пролетом L = 48м, L = 36м, L = 24м	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Бригадир	Зарин			
Проверил	Зарин			
Исполнил	Лескова			Ленпроектстальконструкция

Схемы погрузки элементов пролетного строения на ж.д. транспорт.



1. Для галерей 2×1000 и 2×1200 принят ж.д. габарит очертания погрузки. Для галереи 2×1400 принят льготный ж.д. габарит очертания погрузки. Размеры даны условно для гондолы (полувагона) как минимальные.
2. Примеры разбивки пролетных строений на блоки и панели даны на листе 7.

Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Лашкин	
Начотд.	Полушкин	
Гл. инж. пр.	Крупский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Загайкина	

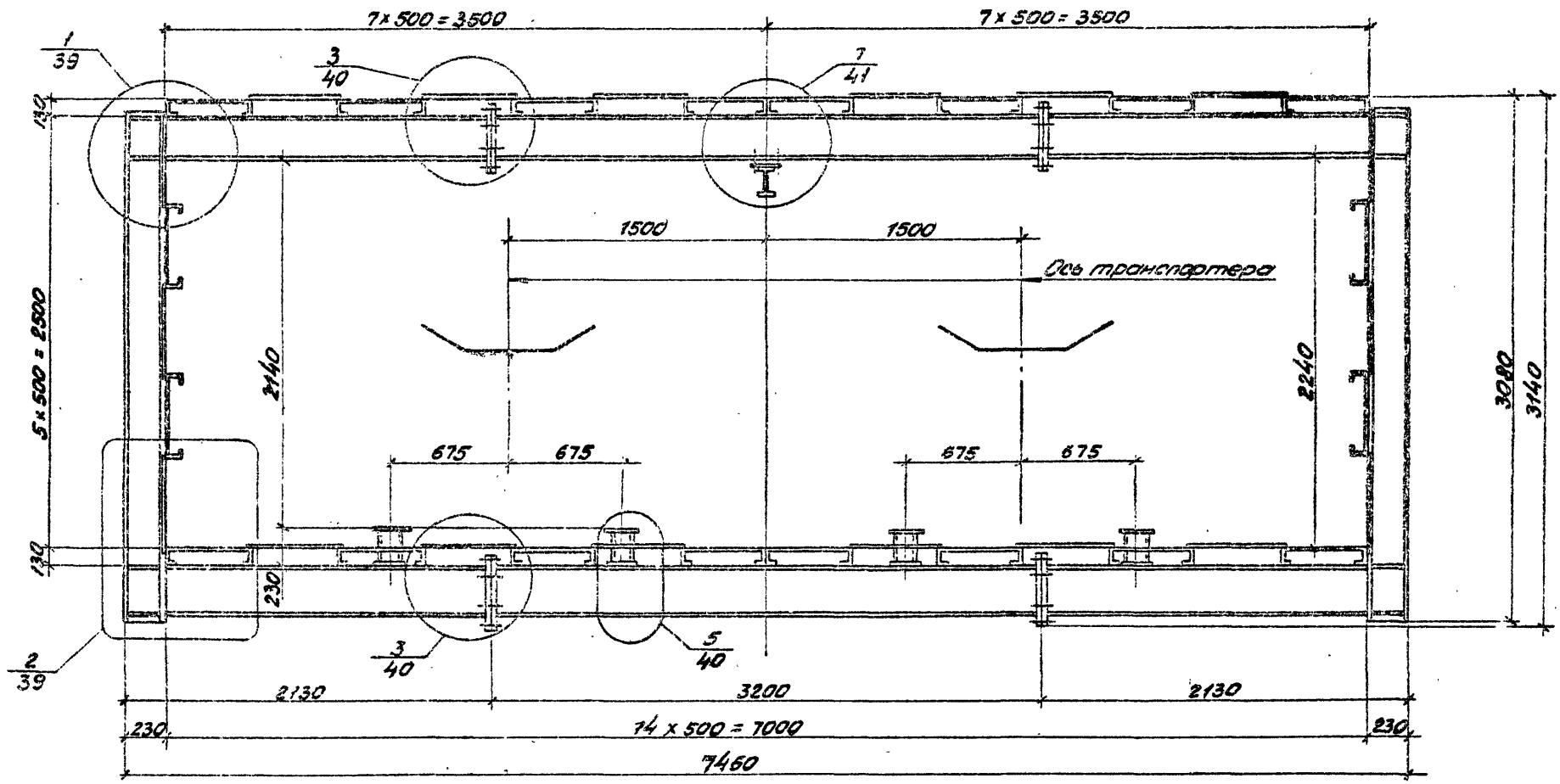
7120КМ.1

Схемы погрузки элементов пролетного строения на ж.д. транспорт

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

I I



1. Работать совместно с листами 3, 4, 5, 11.
2. Варианты защитного покрытия пола на листе 48.

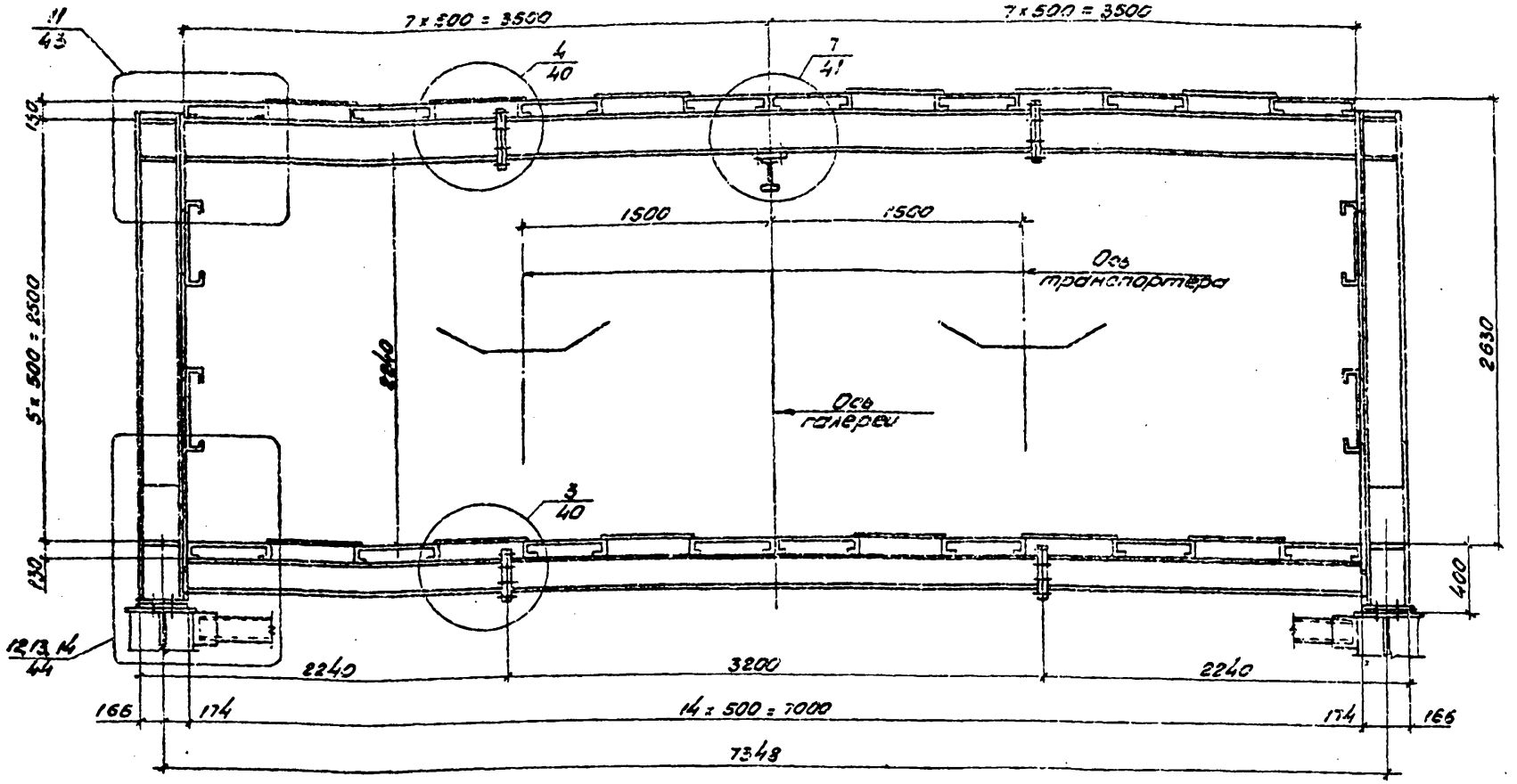
Директор	Солодарь		7120КМ.1
Гл. инж.	Плишкин		
Нач. отд.	Полушин		
Гл. инж. пр.	Крупский		В = 2 × 1000. Схемы пролетных строений. Поперечный разрез I-I
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Исполнил	Загайкина		

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

18.6.38 - 02 17

II–II, IV–IV, V–V



1. Работать совместно с листами 3, 4, 5, 6, 11.
2. Варианты защитного покрытия пола на листе 48.
3. Узел 11 дан для разреза II-II, для разрезов IV-IV и V-V принять по типу.
4. Конструкция опоры показана условно.

Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Плишкин	
Нач. отд.	Полушин	
Гл. инж. пр.	Крупский	
Бригадир	Зарин	
Проверил	Зарин	
Исполнил	Сизикова	

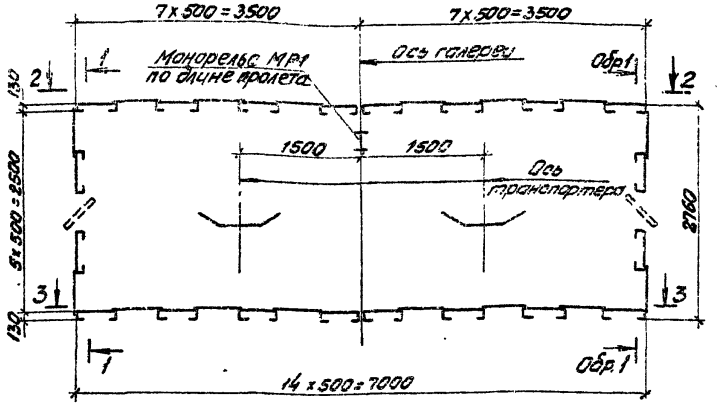
7120 КМ.1

В = 2 × 1000
Схемы пролетных строений
Поперечные разрезы II-II, IV-IV, V-V

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

III–III



1. Общие примечания к схемам пролетных строений в пояснительной записке на листе 1.5.
2. Работать совместно с листами 3, 4, 5, 6, 9, 10.
3. Разрезы 1-1 и 2-2 на листах 12, 14, 16; разрез 3-3 и разрез 1-1 для пролетных строений с консолями и у температурного шва на листах 13, 15, 17; разрез 1-1 для консолей на листе 18.
4. Балки кровли марки б1 устанавливаются только под снеговым мешком на одном из концов пролетного строения и на консоли.
5. Q - усилие от продольной нагрузки на неподвижной опоре галереи.

Сортамент элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: N поз.	Сечение: Состав	Опорные усилия: M кНм	Опорные усилия: N кН	Опорные усилия: Q кН	Группа констр.	Марка металла	Примеч.
СР1	2 I 1	1	-300x12		-910	450	I	18Гпс	см. п. 5 см. п. 6
		2	-300x16						
СР2	2 I 1	1	-300x10		-455	450			см. п. 5
		2	-300x16						
РК1	I		I 25К2	43					см. п. 7 см. п. 6
РК2	I		I 25К1	23					см. п. 7
а	I		I 23Ш2						см. п. 7
б	I		I 25Б1	22					см. п. 7
в	I		I 30Б1	36					см. п. 7
г	I		I 26Б1	18					см. п. 7
д	[		Гн[80x60x4						
п1	[130		Гн[500x130x70x6						
п2	[130		Гн[500x130x70x4						
п3	[80		Гн[500x80x40x6						
п4	[80		Гн[500x80x40x4						
к	—		S8						
л	—		S6						см. п. 6
м	—		S4						
ОК	Окно разработано в узле 15 на листе 47						VI	18кп	
МР1	I		I 14	5			II	18Гпс	
б1	I		I 26Б3	28			I	18Гпс	см. п. 4

6. Элементы "СР1" и "РК1" унифицированы для пролетных строений пролетами 48м и 36м, элемент "Л" только для пролетных строений пролетами 48м и 36м.
7. М – момент в монтажном стыке см. лист 2 и лист 40.

Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Плишкин	
Нач. отд.	Полушин	
Гл. инж. пр.	Крупский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Пескова	Пескова

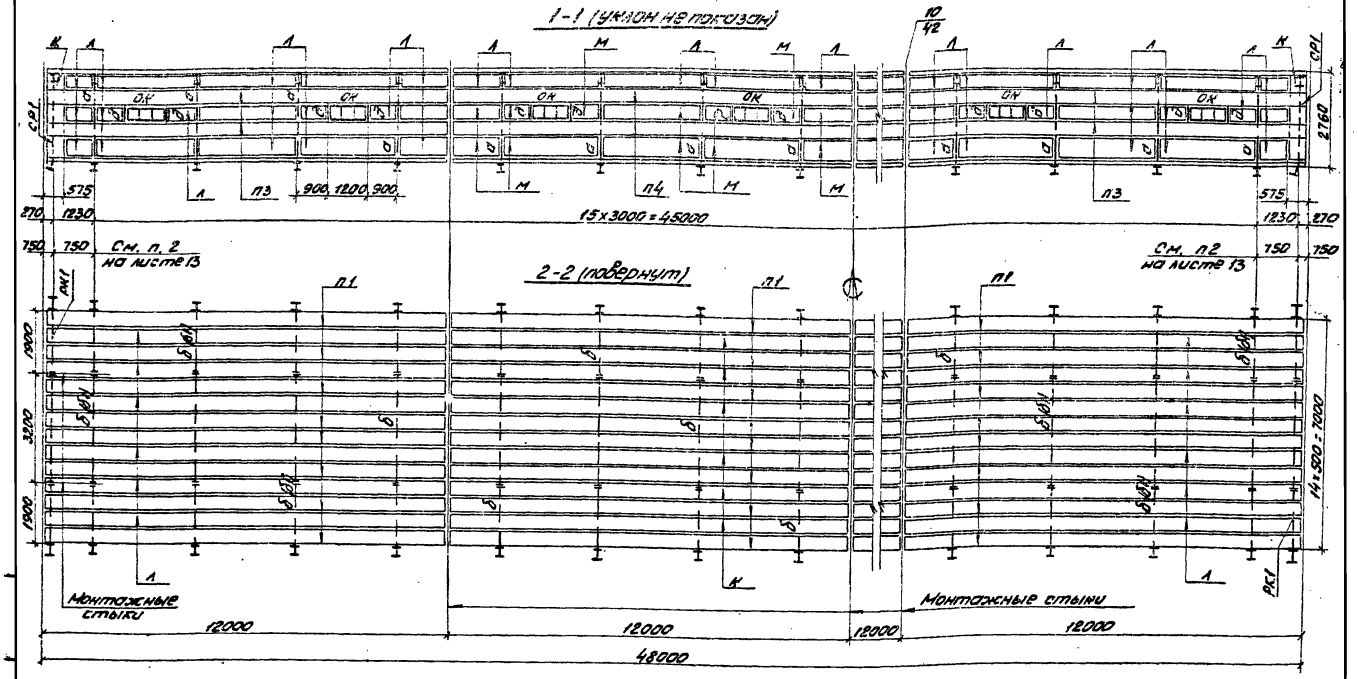
7120 КМ.1

В = 2 x 1000.

Схемы пролетных строений. Поперечный разрез III–III. Сортамент элементов

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ЛЕНПРОЕКТ СТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



Работать совместно с листами 11 и 13

Директор	Солодарь		
Гл. инж.	Плишкин		
Нач. отд.	Полушин		
Гл. инж. пр.	Крупский		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Исполнил	Устинова		

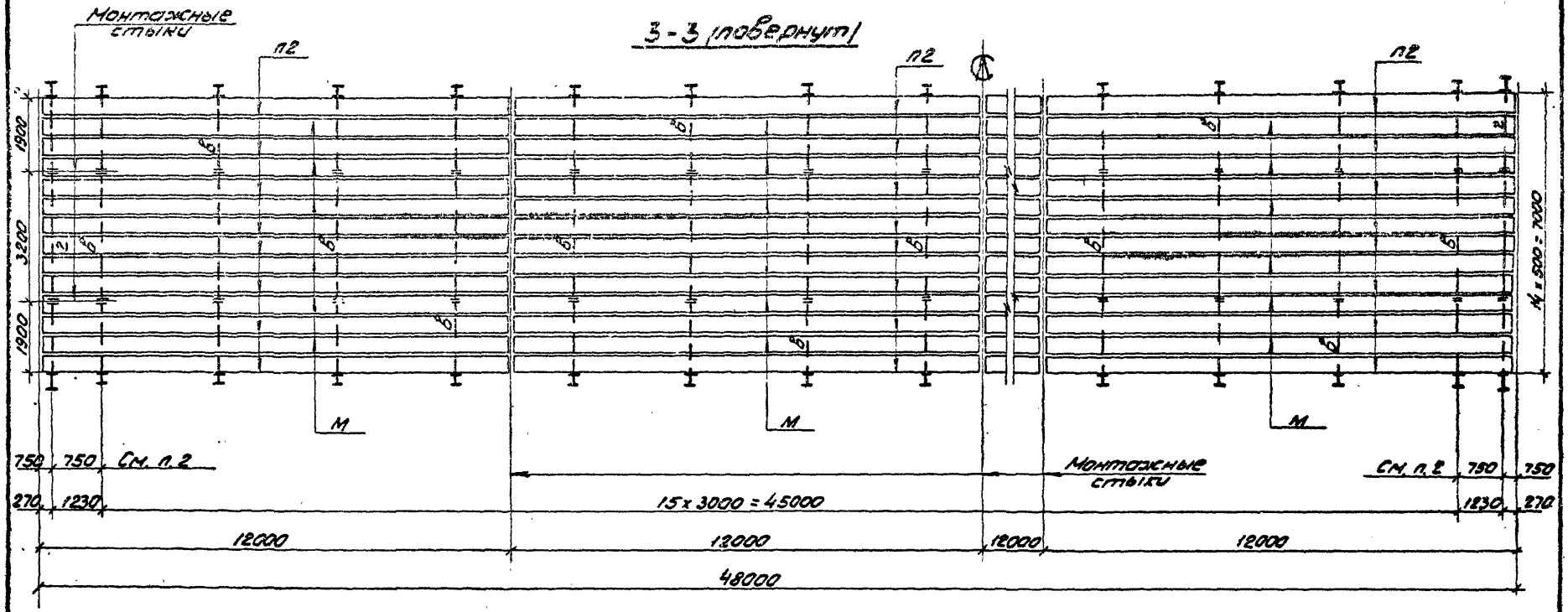
7120КМ.1

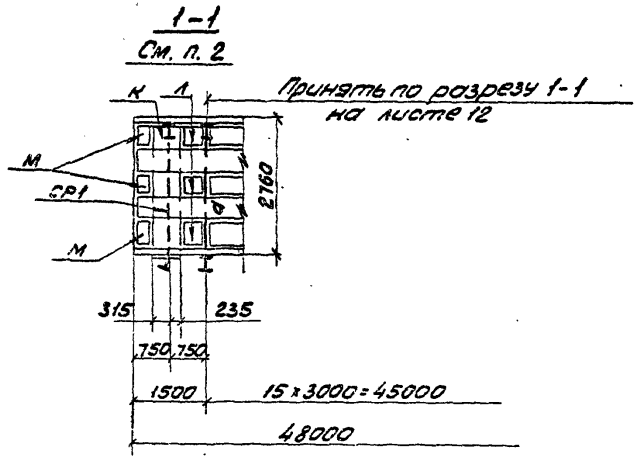
В=2×1000
Схемы пролетных строений.
Разрезы 1-1, 2-2 для пролета
L=48м

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

18638-02 20





1. Работать совместно с листами 11 и 12.
2. Привязки 750 даны для пролетных строений с консолями и у температурного шва.

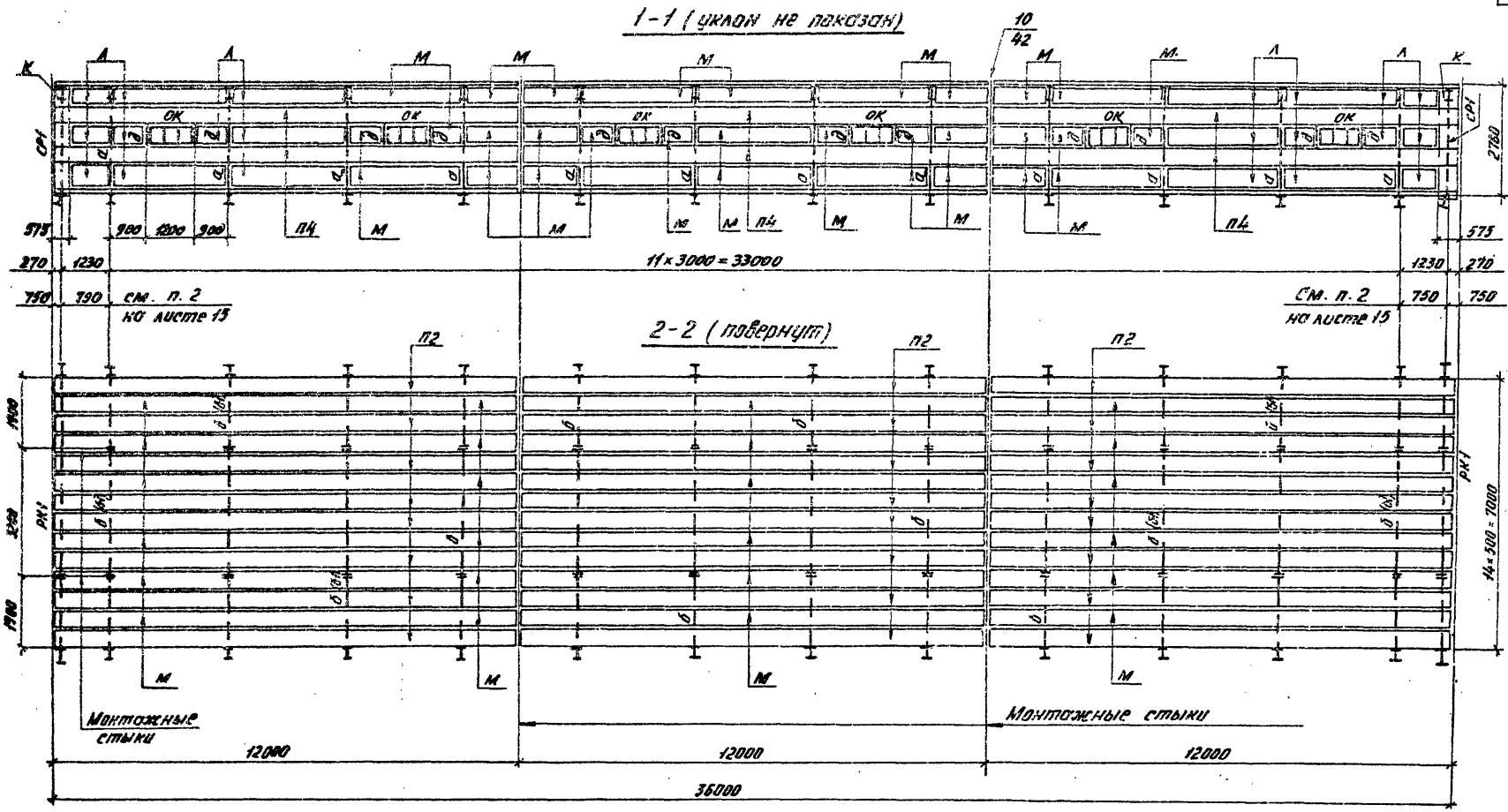
Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Плишкин	
Нач. отд.	Полушин	
Гл. инж. пр.	Крупский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Четинова	

7120 КМ.1

В = 2 x 1000
Схемы пролетных строений.
Разрезы 1-1, 3-3 для пролета L = 48м

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



Работать совместно с листами 11 и 15.

Архитектор	Салобарь		
Гл. инж.	Лишкин		
Нач. отд.	Полушин		
Гл. инж. пр.	Крутений		
Бригадир	Зарин		
Проверил	Зарин		
Исполнил	Лескова		

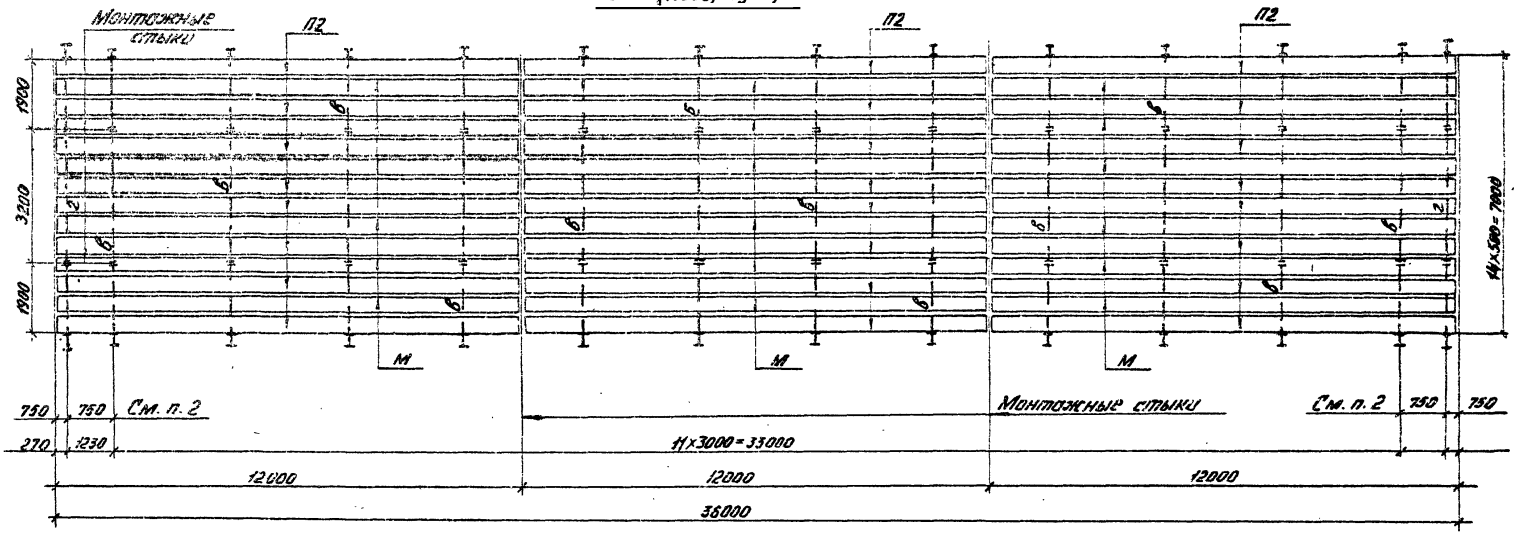
7120 КМ.1

В = 2×1000
Схемы проектных строений. Разрезы 1-1, 2-2 для пролета L = 36 м

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

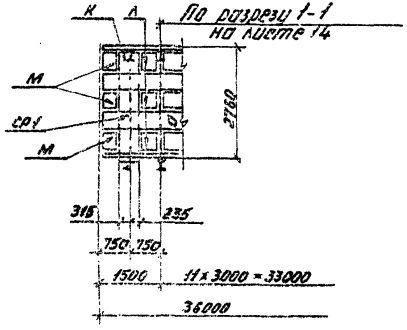
ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

3-3 (повернут)



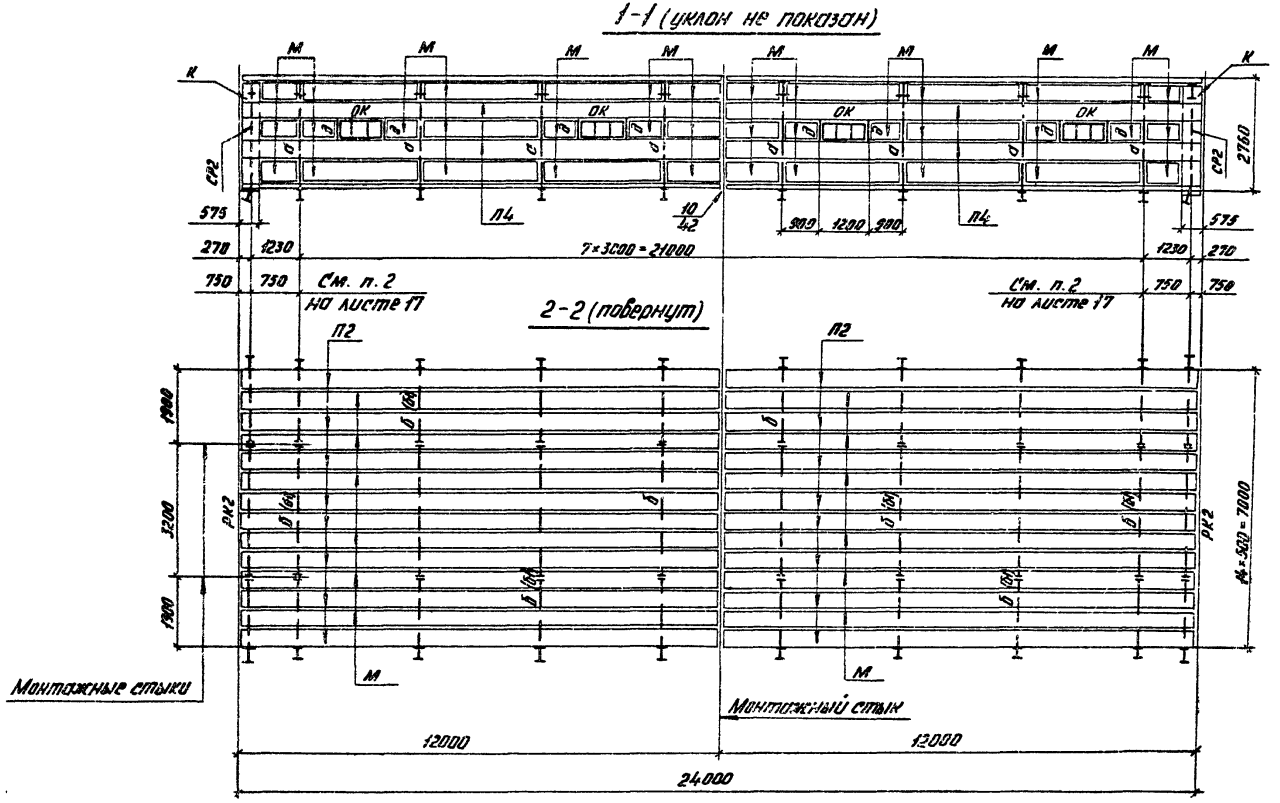
1-1

См. п. 2



1. Работать совместно с листами 11 и 14.
2. Привязки 750 даны для пролетных строений с консолями и у температурного шва.

Директор	Солодарь		7120 КМ.1			
Гл. инж.	Плишкин					
Нач. отд.	Полушкин					
Гл. инж. пр.	Крупский		В=2×1000	Стадия	Лист	Листов
Бригадир	Зорин		Схемы пролетных строений.	Р	15	
Проверил	Зорин		Разрезы 1-1, 3-3 для пролета	ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		
Исполнил	Пескова		L=36м			



Работать совместно с листами 11 и 17.

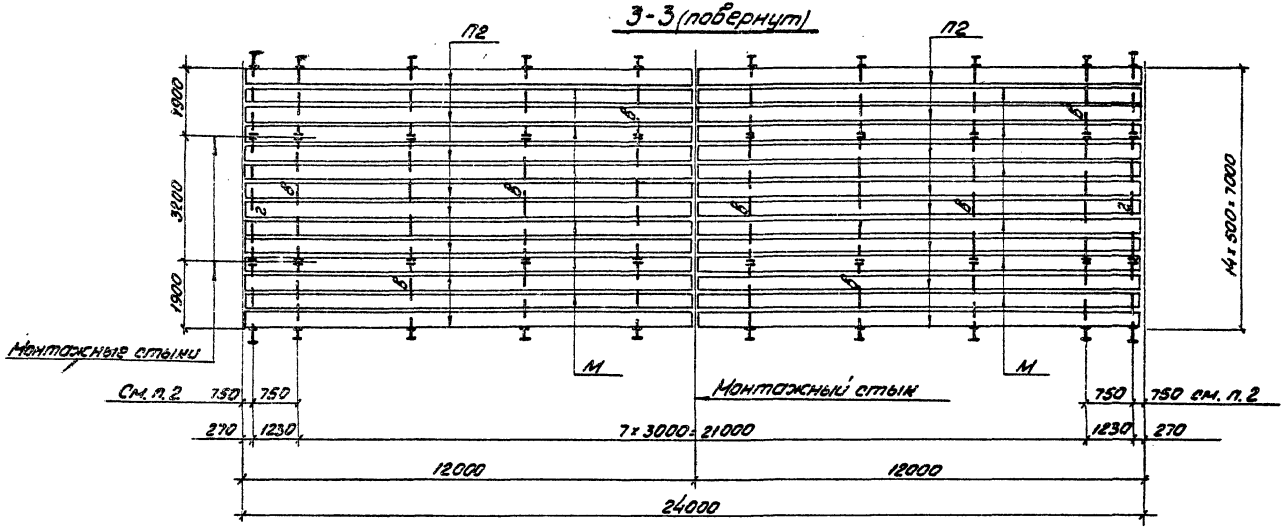
Директор	Солодарь		
Гл. инж.	Плишкин		
Нач. отд.	Полушин		
Гл. инж. пр.	Крупский		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Исполнил	Загайкина		

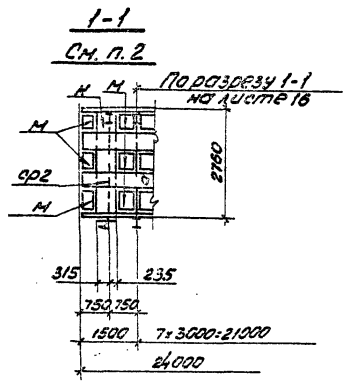
7120 КМ.1

В = 2×1000.
Схемы пролетных строений.
Разрезы 1-1, 2-2 для пролета
L = 24 м

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ





1. Работать совместно с листами 11 и 16.
2. Привязки 750 даны для пролетных строений с консолями и у температурного шва.

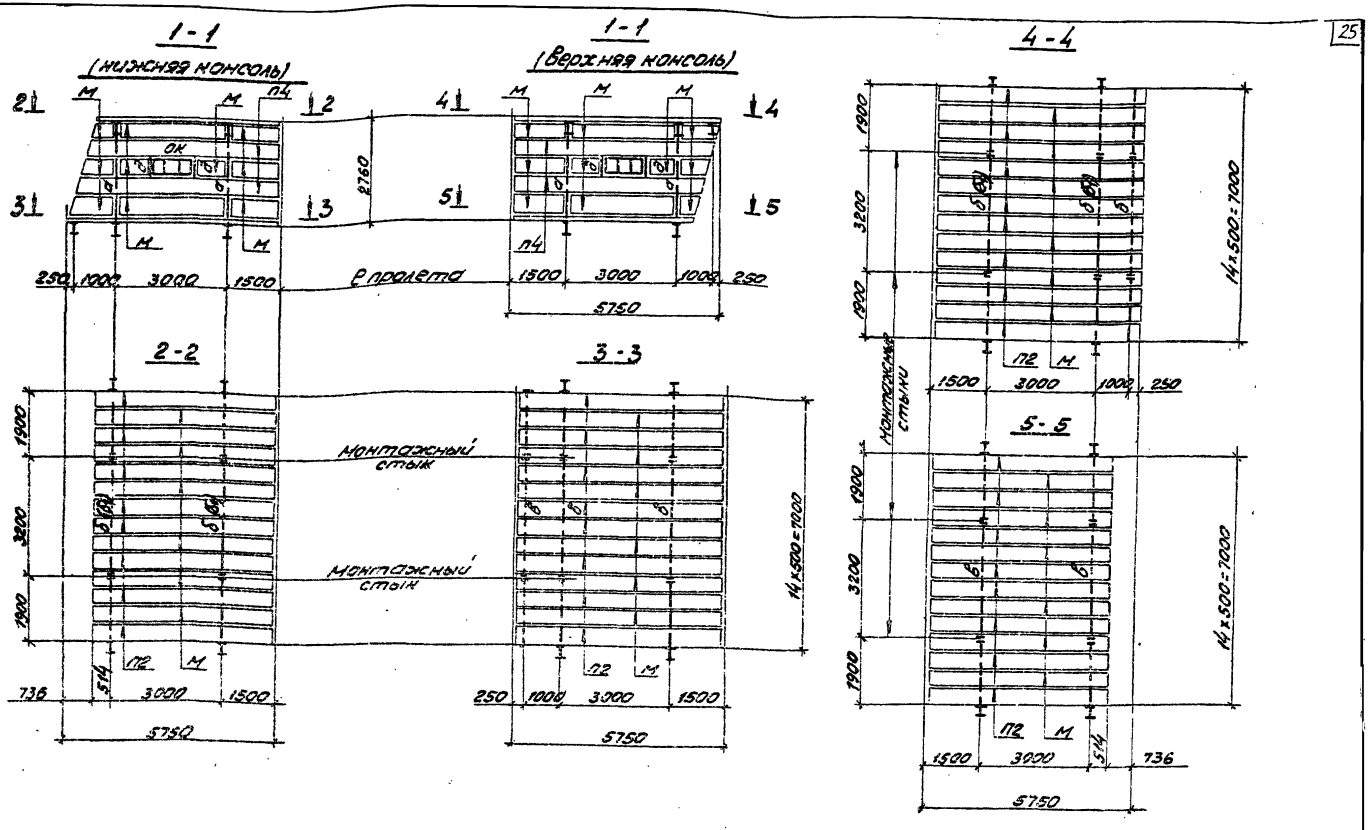
Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Лилихин	
Нач. отд.	Полушин	
Гл. инж. пр.	Крупский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Загойкина	

7120 КМ.1

В = 2 x 1000.
Схемы пролетных строений.
Разрезы 1-1, 3-3 для пролета L = 24м

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



1. Работать совместно с листами 6, 11.
2. На данном листе приведен максимальный вылет консоли при уклоне галереи $\alpha = 15°$.
3. Уклон галереи условно не показан.

Директор	Солодарь		
Гл. инж.	Лапшин		
Нач. отд.	Лапшин		
Гл. инж. пр.	Крупский		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Исполнил	Устинова		

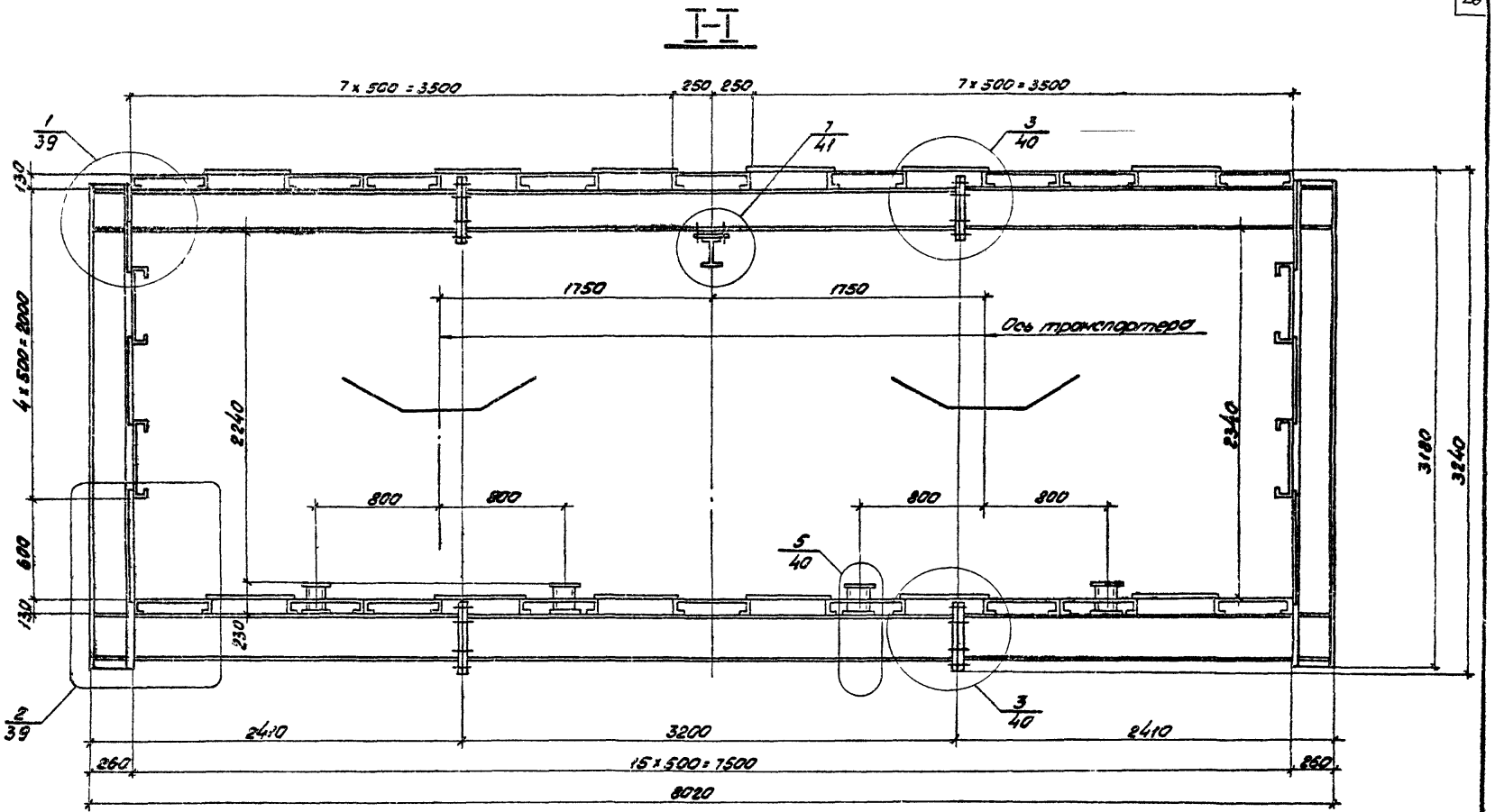
7120КМ.1

В = 2×1000.
Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1 – 5-5 для консолей

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

I-I

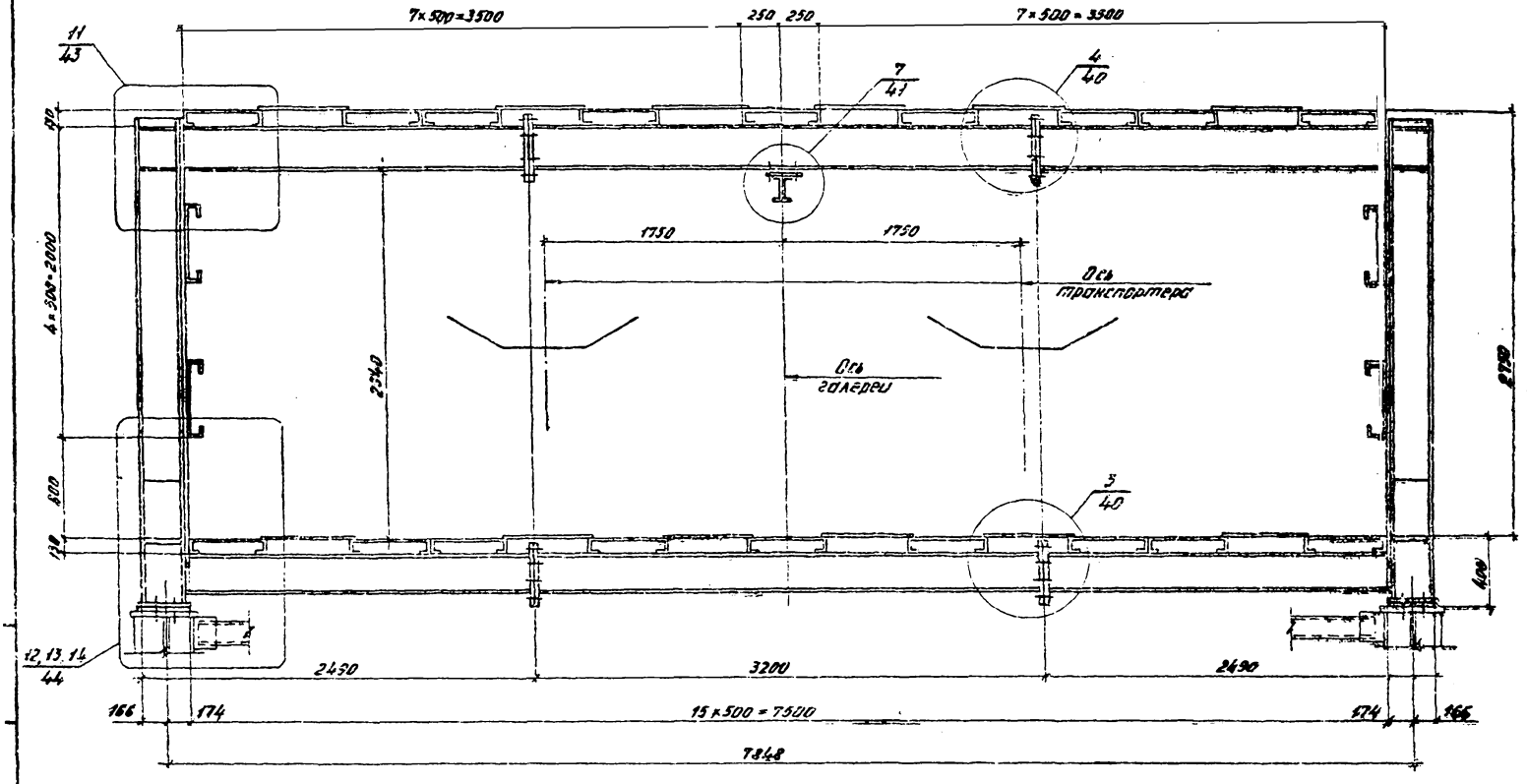


1. Работать совместно с листами 3,4,5,21
2. Варианты защитного покрытия пола на листе 48

Директор	Солодарь		7120КМ.1
Гл инж.	Плишкин		
Нач.отд.	Полушин		
Гл. инж. пр.	Крупский		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Исполнил	Устинова		

В = 2 x 1200	Стадия	Лист	Листов
Схемы пролетных строений	Р	19	
Поперечный разрез I-I	ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		

II-II, IV-IV, V-V



1. Работать совместно с листами 3, 4, 5, 6, 21.
2. Варианты защитного покрытия пола на листе 48
3. Узел 11 дан для разреза II-II, для разрезов IV-IV, V-V принять по типу
4. Конструкция опоры показана условно

Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Плушкин	
Нач. отд.	Полушин	
Гл. инж. пр.	Крупский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Бизикова	

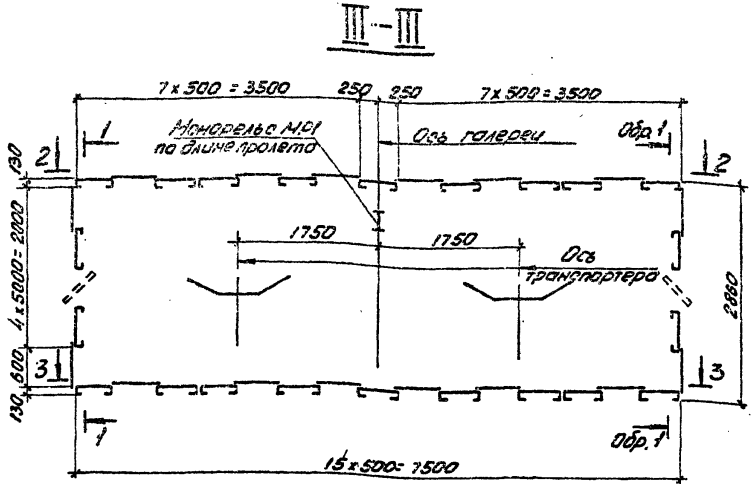
7120 КМ.1

В=2×1200

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

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



Сортамент элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: № поз.	Сечение: Состав	Опорные усилия: M кН.м	Опорные усилия: N кН	Опорные усилия: Q кН	Группа конструкций	Марка металла	Примеч.
СР1	2 2 1	1	- 300×12		-1020	600	I	18Гпс	см. п. 6 см. п. 6
		2	- 300×16						
СР2	2 2 1	1	- 300×10		-510	600			см. п. 5
		2	- 300×16						
РК1	I		I 26К2	45					см. п. 7 см. п. 6
РК2	I		I 26К1	25					см. п. 7
а	I		I 26Ш1						см. п. 7
б	I		I 26Б2	26	52				см. п. 7
в	I		I 30Б2	50	-52				см. п. 7
г	I		I 26Б2	25					см. п. 7
д	C		ГН [80×50×4						
п1			ГН [500×130×70×6						
п2			ГН [500×130×70×4						
п3			ГН [500×80×40×6						
п4			ГН [500×80×40×4						
К	—		S8						
Л	—		S6						см. п. 6
М	—		S4						
ОК	окно разработано в узле 15 на листе 47						VI	18кп	
МР1	I		I 16	10			II	18Гпс	
б1	I		I 26Ш1	33			I		см. п. 4

1. Общие примечания к схемам пролетных строений в пояснительной записке на листе 1.5.
2. Работать совместно с листами 3,4,5,6,19,20
3. Разрезы 1-1 и 2-2 на листах 22,24,26; разрез 3-3 и разрез 1-1 для пролетных строений с консолями и у температурного шва на листах 23,25,27; разрез 1-1 для консолей на листе 28.
4. Балки кровли марки „б1" устанавливаются только под снеговым мешком на одном из концов пролетного строения и на консоли.
5. Q – усилие от продольной нагрузки на неподвижной опоре галереи.
6. Элементы "СР1" и "РК1" унифицированы для пролетных строений пролетами 48 и 36м, элемент "Л" только для пролетных строений пролетами 48м и 36м.
7. М – момент в монтажном стыке см. лист 2 и лист 40.

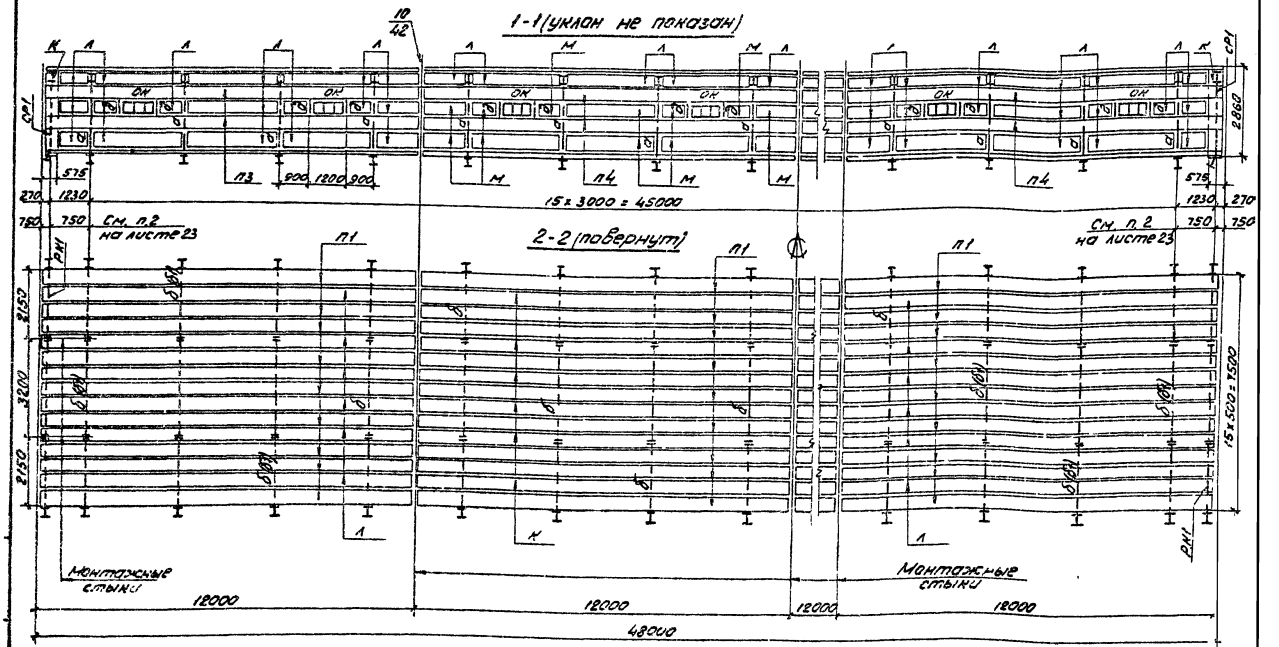
Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Лишкин	
Нач. отд.	Лопушин	
Гл. инж. пр.	Крупский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Устинова	

7120 КМ.1

В = 2 × 1200.
Схемы пролетных строений. Поперечный разрез III–III. Сортамент элементов

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



Работать совместно с листами 21 и 23

Директор	Солодарь		
Гл. инж.	Пикшкин		
Нач. отд.	Полушкин		
Гл. инж. пр.	Крупский		
Бригадир	Зарин		
Проверил	Зарин		
Установил	Лескова		

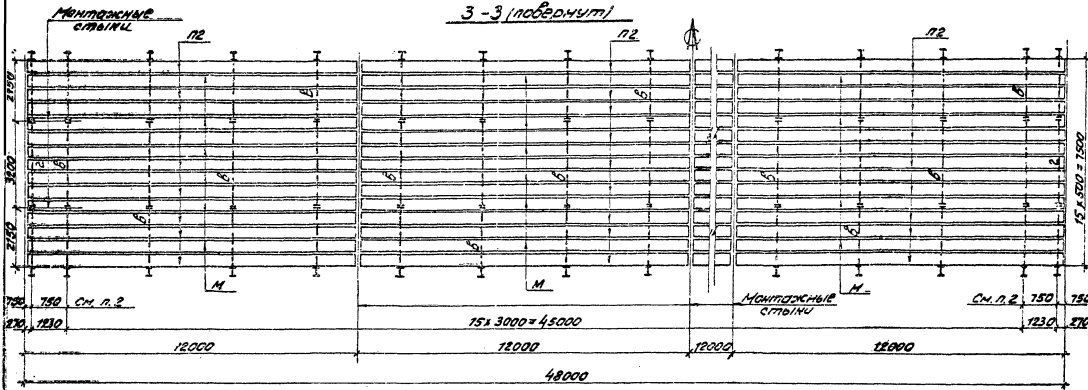
7120 КМ.1

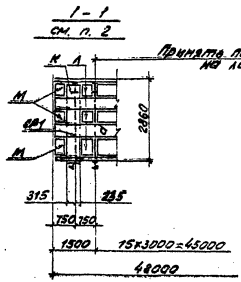
В = 2 × 1200

Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 2-2 для пролета L = 48 м

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ





1. Работать совместно с листами 21 и 22.
2. Привязки 750 вдоль оси пролетных строений в поперечных и у температурного шва.

Директор	Солодов		
Гл. инж.	Лишкин		
Нач. отд.	Лапушин		
Гл. инж. пр.	Крупский		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Исполнил	Лескова		

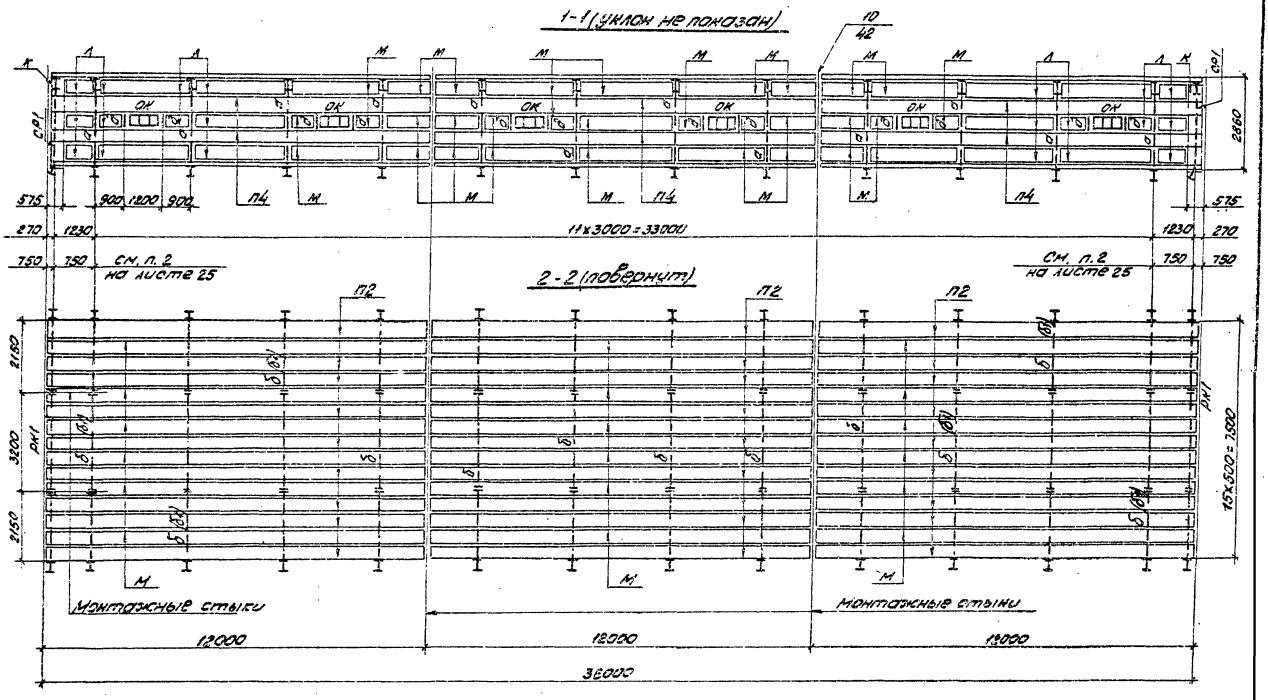
7120 КМ.1

В = 2 × 1200.

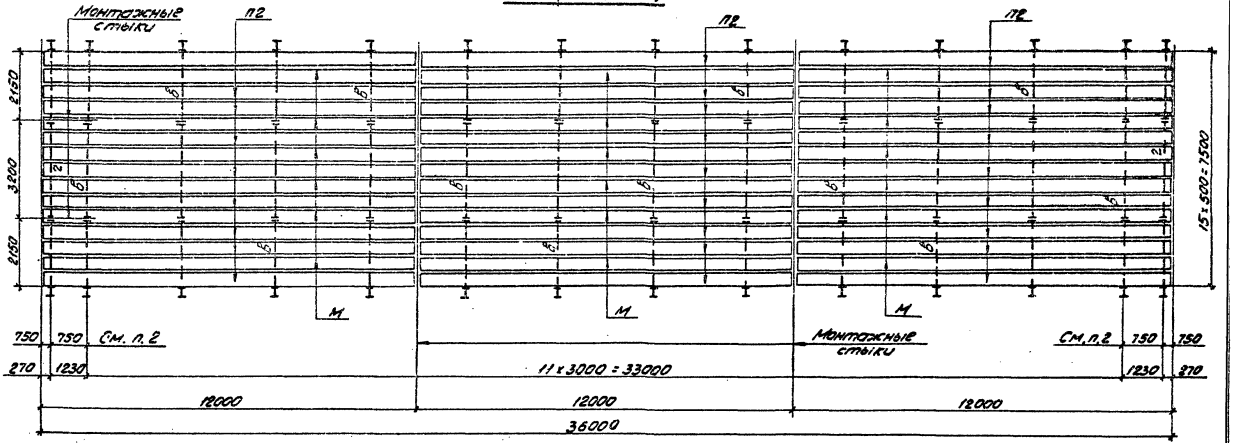
Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 3-3 для пролета L = 48 м

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

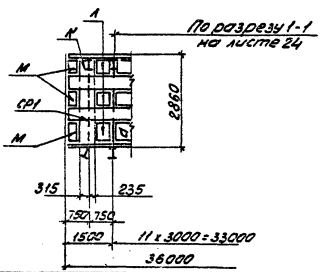

1-1 (уклон не показан)
2-2 (повернут)
11×3000 = 33000
12000
12000
12000
36000
15×600 = 9000
Монтажные стыки
Монтажные стыки
См. п. 2 на листе 25
См. п. 2 на листе 25
ОК
ОК
ОК

3-3 (повернут)



1-1

См. п. 2



1. Работать совместно с листами 21 и 24.
2. Привязки 750 даны для пролетных строений с консолями и у температурного шва.

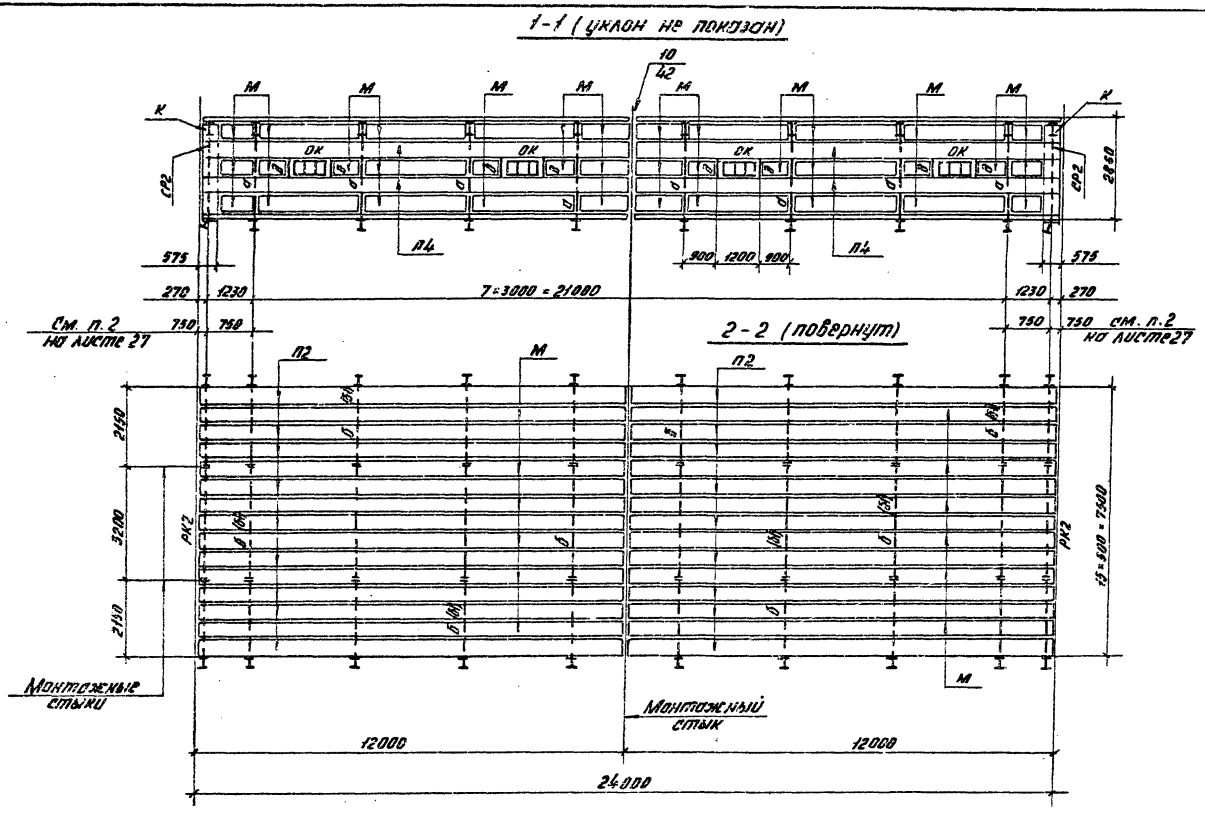
Директор	Солодарь		7120 КМ.1
Гл. инж.	Плишкин		
Нач. отд.	Полушин		
Гл. инж. пр.	Крупский		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Исполнил	Загайкина		

В = 2 x 1200.
Схемы пролетных строений.
Разрезы 1-1, 3-3 для пролета
L = 36 м

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬНОЙ СТРУКЦИЯ

18638-02 33



работать совместно с листами 21 и 27.

Директор	Соловьев	
Гл. инж.	Пашинин	
Нач. отд.	Полушин	
Гл. инж. пр.	Крупский	
Бригадир	Зарин	
Проверил	Зарин	
Исполнил	Устинова	

7120КМ.1

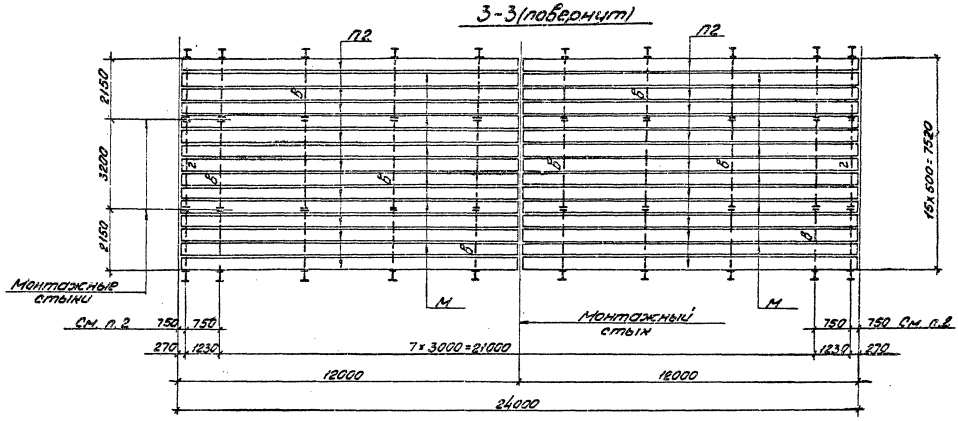
8=2×1200.
Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 2-2 для пролета L=24 м

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

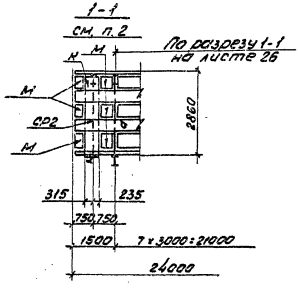
ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Инв. № подл. 34

3-3 (повернут)



1-1



1. Работать совместно с листами 21 и 26.
2. Привязки 750 даны для пролетных строений с консолями и у температурного шва.

Директор	Солодарь		
Гл. инж.	Плишкин		
Нач. отд.	Полушин		
Гл. инж. пр.	Крупский		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Исполнил	Устинова		

7120 КМ.1

В = 2 × 1200.

Схемы пролетных строений

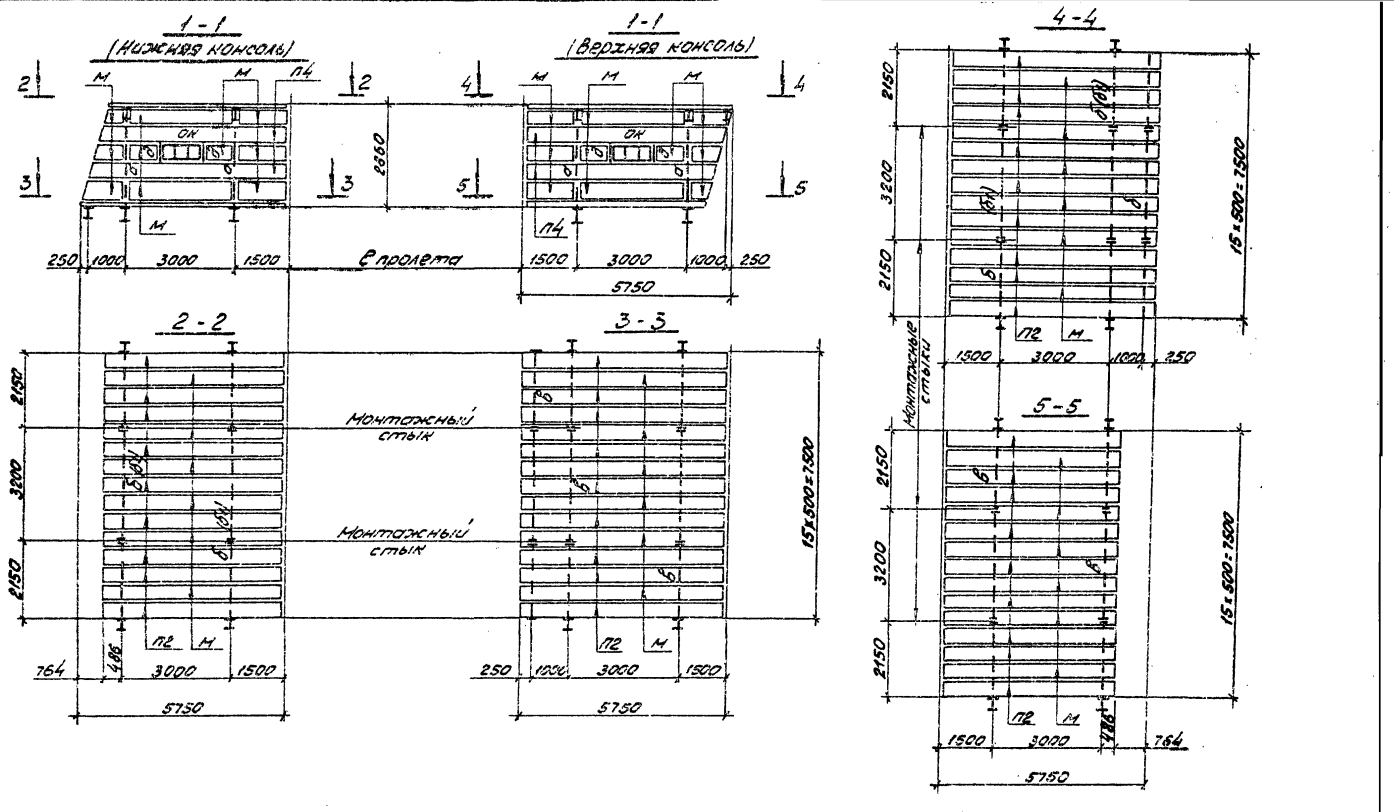
Разрезы 1-1, 3-3 для пролета

L = 24 м

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

18638-02 35



1. Работать совместно с листами 6, 21.
2. На данном листе приведен максимальный вылет консоли при уклоне галереи $\alpha = 15°$.
4. Уклон галереи условно не показан.

Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Лашкин	
Нач. отд.	Колушкин	
Гл. инж. пр.	Крупский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Лескова	

7120КМ.1

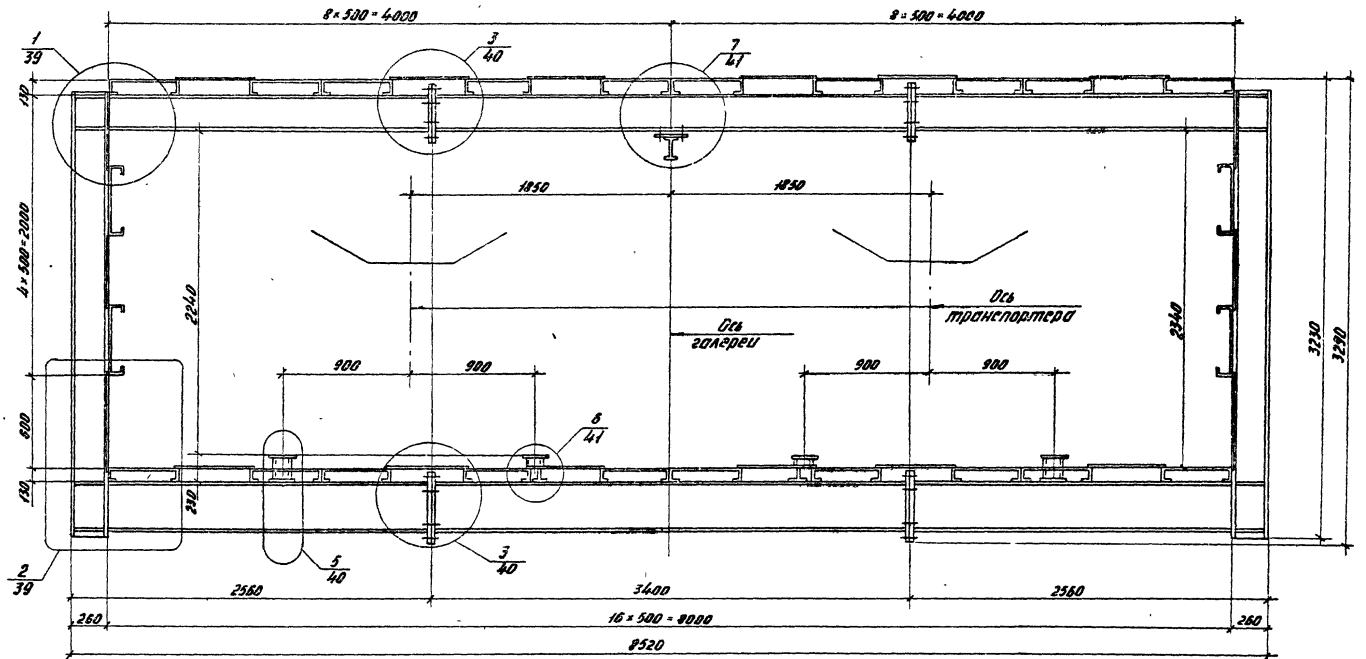
$B = 2 \times 1200$.

Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1–5-5 для консолей

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

I – I



1. Работать совместно с листами 3, 4, 5, 31.
2. Варианты защитного покрытия пола на листе 48.
3. Габариты транспортеров и промпроводок на листе 51.3.

Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Лапшин	
Нач. отд	Полушин	
Гл. инж. пр	Крупский	
Бригадир	Зарин	
Проверил	Зарин	
Исполнил	Лесина	

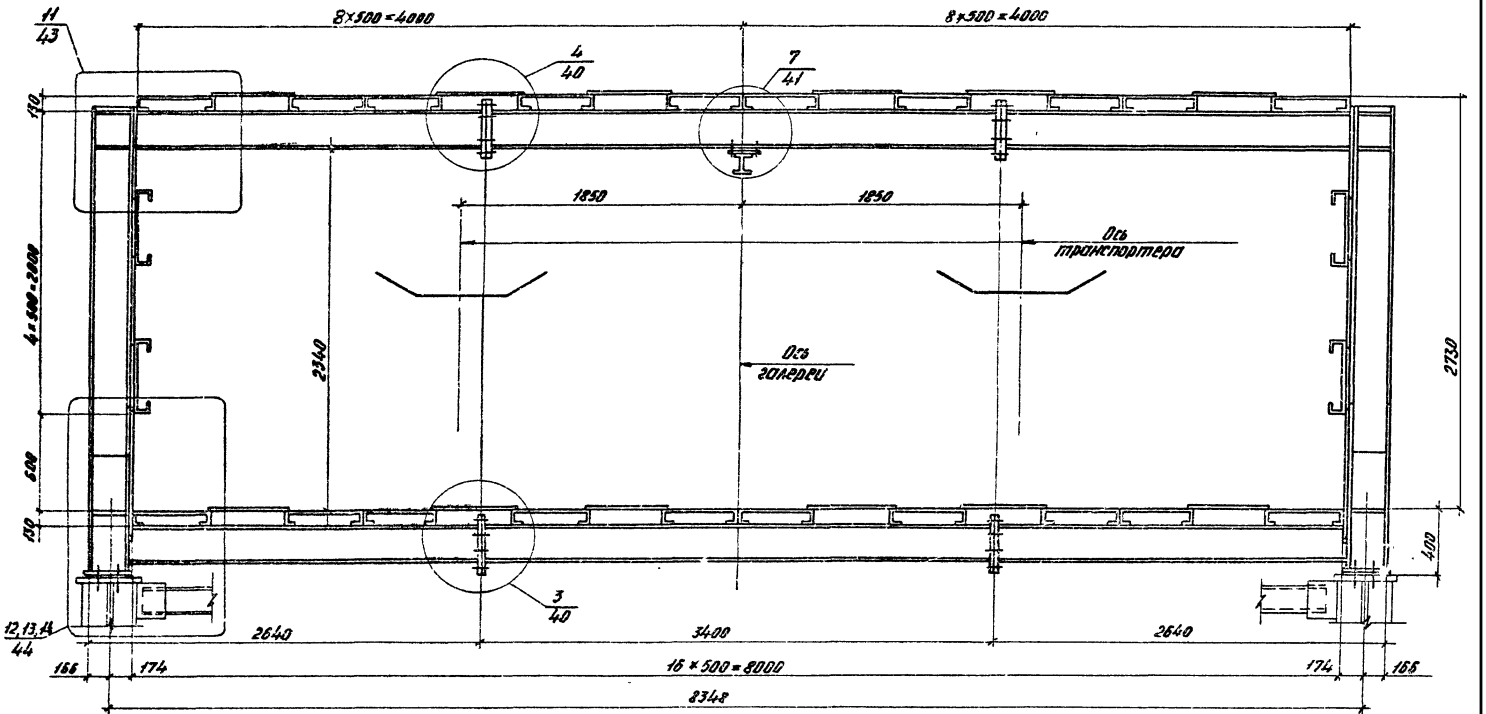
7120КМ.1

8×2×14.00
Схемы пролетных строений
Поперечный разрез I-I

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

II-II, IV-IV, V-V



1. Работать совместно с листами 3, 4, 5, 6, 31.
2. Варианты защитного покрытия пола на листе 48.
3. Узел 11 дан для разреза II-II, для разрезов IV-IV и V-V принять по типу
4. Конструкция опоры показана условно.

Директор	Солодарь		
Гл. инж.	Плишкин		
Нач. отд.	Полушкин		
Гл. инж. пр.	Коуленкий		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Исполнил	Созинова		

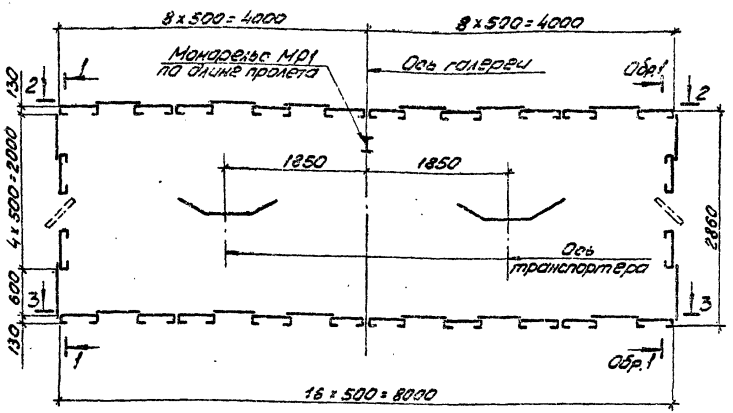
7120 КМ.1

В = 2 × 1400
Схемы пролетных строений
Поперечные разрезы II-II, IV-IV, V-V

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

III – III



Сортамент элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: N поз.	Сечение: Состав	Опорные усилия: M кН·м	Опорные усилия: N кН	Опорные усилия: Q кН	Группа комплектности	Марка металла	Примеч.
СР1	2-2 I1	1	– 300 x 12		-1160	700		18Гпс	см. п. 5 см. п. 6
		2	– 300 x 16						
СР2	2-2 I1	1	– 300 x 10		-580	700		18Гпс	см. п. 5
		2	– 300 x 16						
РН1	I		I 26К2	55				18Гпс	см. п. 7 см. п. 6
РН2	I		I 26К1	35				18Гпс	см. п. 7
а	I		I 26Ш2					18Гпс	см. п. 7
б	I		I 2663	30	64			18Гпс	см. п. 7
в	I		I 3561	60	-64	58		18Гпс	см. п. 7
г	I		I 2663	25	60		I	18Гпс	см. п. 7
д	C		ГнС 80 x 50 x 4					18Гпс	
П1	80 130		ГнС 500 x 130 x 70 x 6					18Гпс	
П2	80 130		ГнС 500 x 130 x 70 x 4					18Гпс	
П3	80 80		ГнС 500 x 80 x 40 x 6					18Гпс	
П4	80 80		ГнС 500 x 80 x 40 x 4					18Гпс	
У	–		S 10					18Гпс	см. п. 6
К	–		S 8					18Гпс	
Л	–		S 6					18Гпс	см. п. 6
М	–		S 4					18Гпс	
ОК	Окно разработано в узле 15 на листе 47						VI	18кп	
МР1	I		I 16	10			II	18Гпс	
б1	I		I 26Ш1	38			I	18Гпс	см. п. 4

1. Общие примечания к схемам пролетных строений в пояснительной записке на листе 1.5.
2. Работать совместно с листами 3, 4, 5, 6, 29, 30.
3. Разрезы 1-1 и 2-2 на листах 32, 34, 36; разрез 3-3 и разрез 1-1 для пролетных строений с консолями и у температурного шва на листах 33, 35, 37, разрез 1-1 для консолей на листе 38.
4. Балки кровли марки „б1" устанавливаются только под снеговым мешком на одном из концов пролетного строения и консоли.
5. Q – усилие от продольной нагрузки на неподвижной опоре галереи.
6. Элементы "СР1" и "РН1" унифицированы для пролетных строений пролетами 48м и 36м. Элемент "У" только для пролетного строения пролетом 48м, элемент "Л" только для пролетных строений пролетами 48м и 36м.
7. М – момент в монтажном стыке см. лист 2 и лист 40.

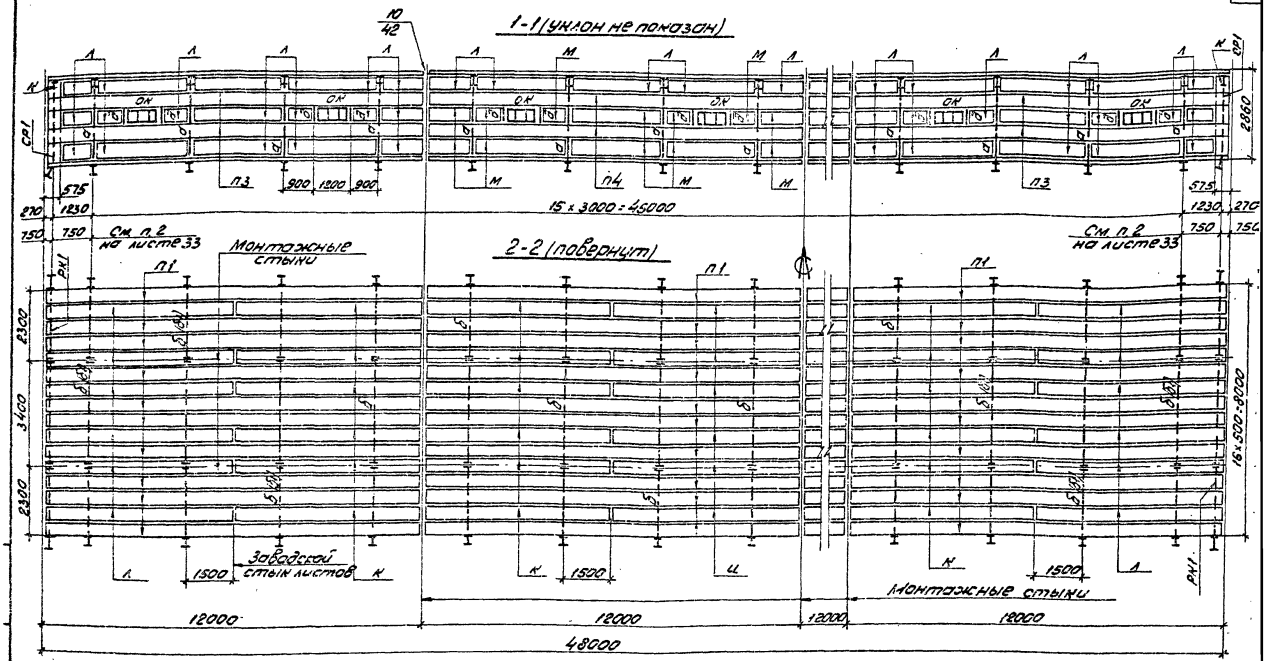
Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Лишкин	
Нач. отд.	Лопушин	
Гл. инж. пр.	Крупский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Загайкина	

7120КМ.1

В = 2 x 1400.
Схемы пролетных строений. Поперечный разрез III – III. Сортамент элементов

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



Работать совместно с листами 31 и 33.

Директор	Столбарь	
Гл. инж.	Тишкин	
Нач. отд.	Полушкин	
Гл. инж. пр.	Иркутский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Загоскина	

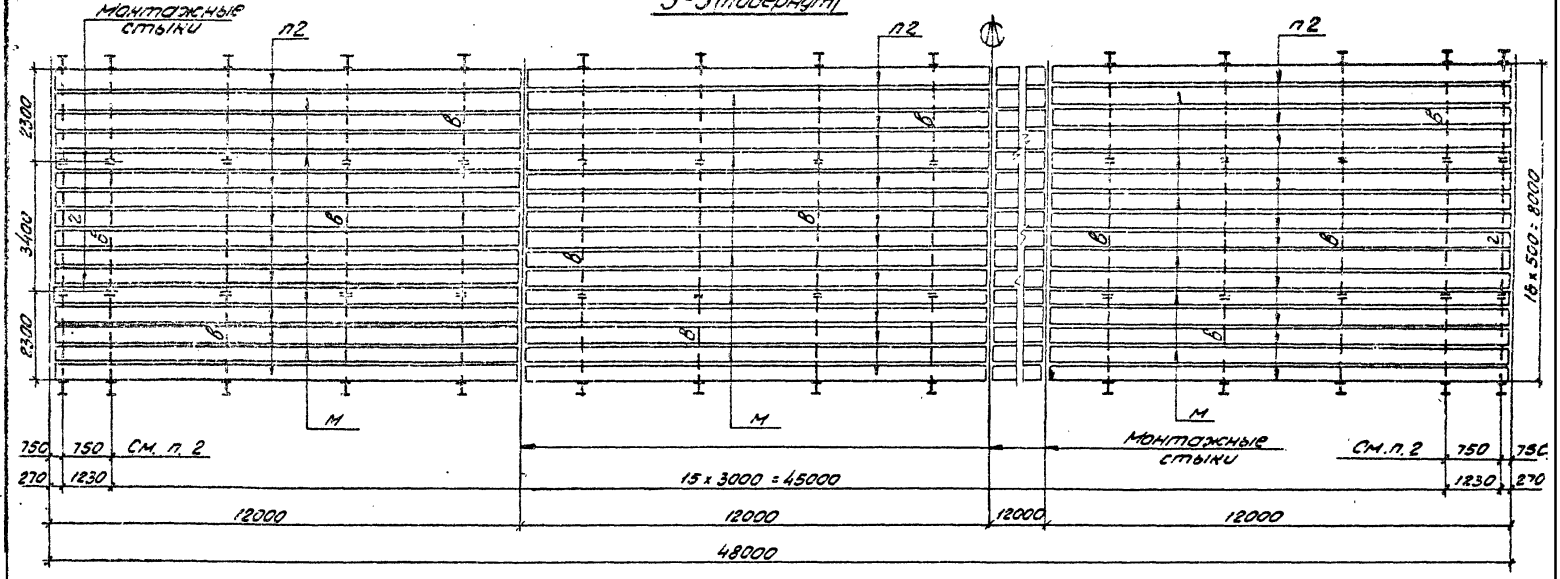
7120 КМ.1

В = 2 × 1400.
Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 2-2 для пролета L = 48 м

Стадия	Лист	Листов
Р	32	

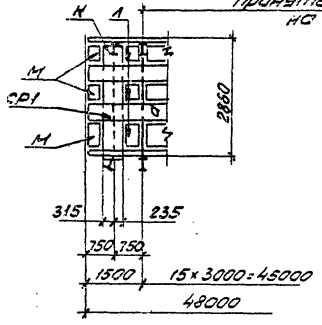
ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

3-3 (повернуто)



1-1

См. п. 2



1. Работать совместно с листами 31 и 32.
2. Привязки 750 даны для пролетных строений с консолями и у температурного шва.

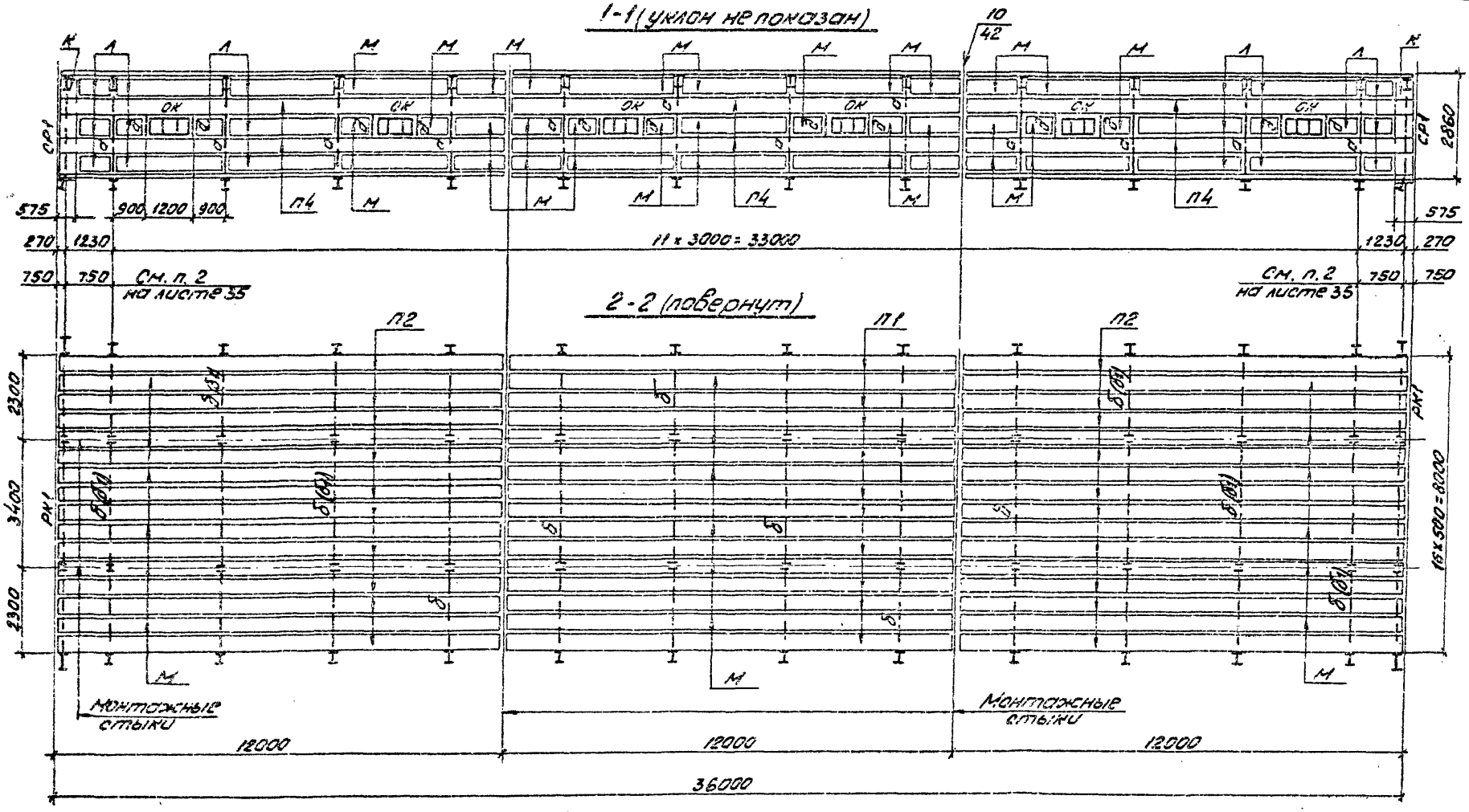
Директор	Солодарь		
Гл. инж.	Лишкин		
Нач. отд.	Полушин		
Гл. инж. пр.	Крупский		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Исполнил	Устинова		

7120 КМ.1

В = 2 х 1400.
Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 3-3 для пролета L = 48м

Стадия	Лист	Листов
Р	33	

ЛЕНИНГРАДСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



Работать совместно с листами 31 и 35.

Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Плишкин	
Нач. отд.	Полушин	
Гл. инж. пр.	Крупский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Пескова	Пескова

7120 КМ.1

$\delta = 2 \times 1400$.

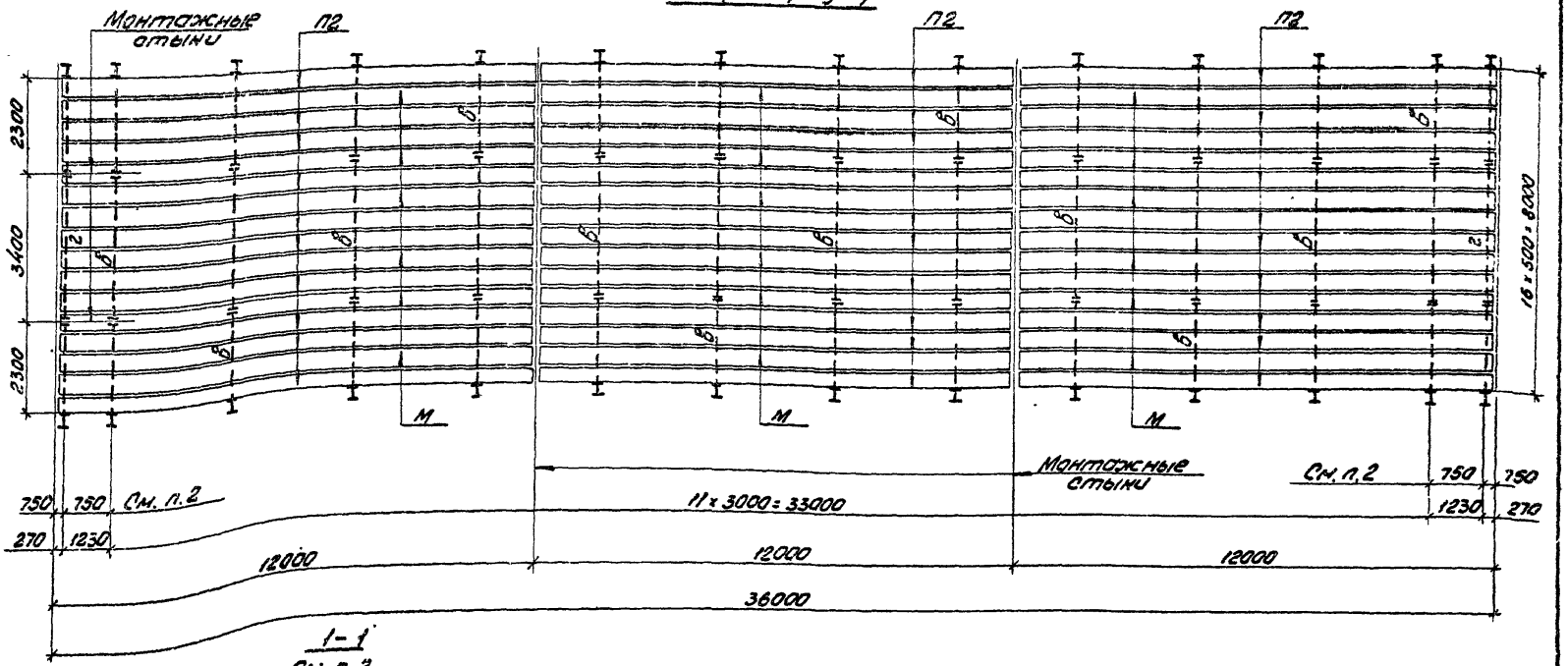
Схемы пролетных строений.
Разрезы 1-1, 2-2 для пролета
$L = 36$ м

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

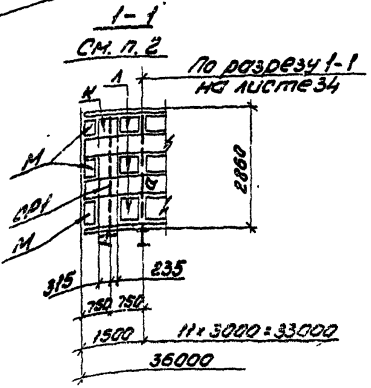
ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

18638-02 1.2

3-3 (повернут)



1-1

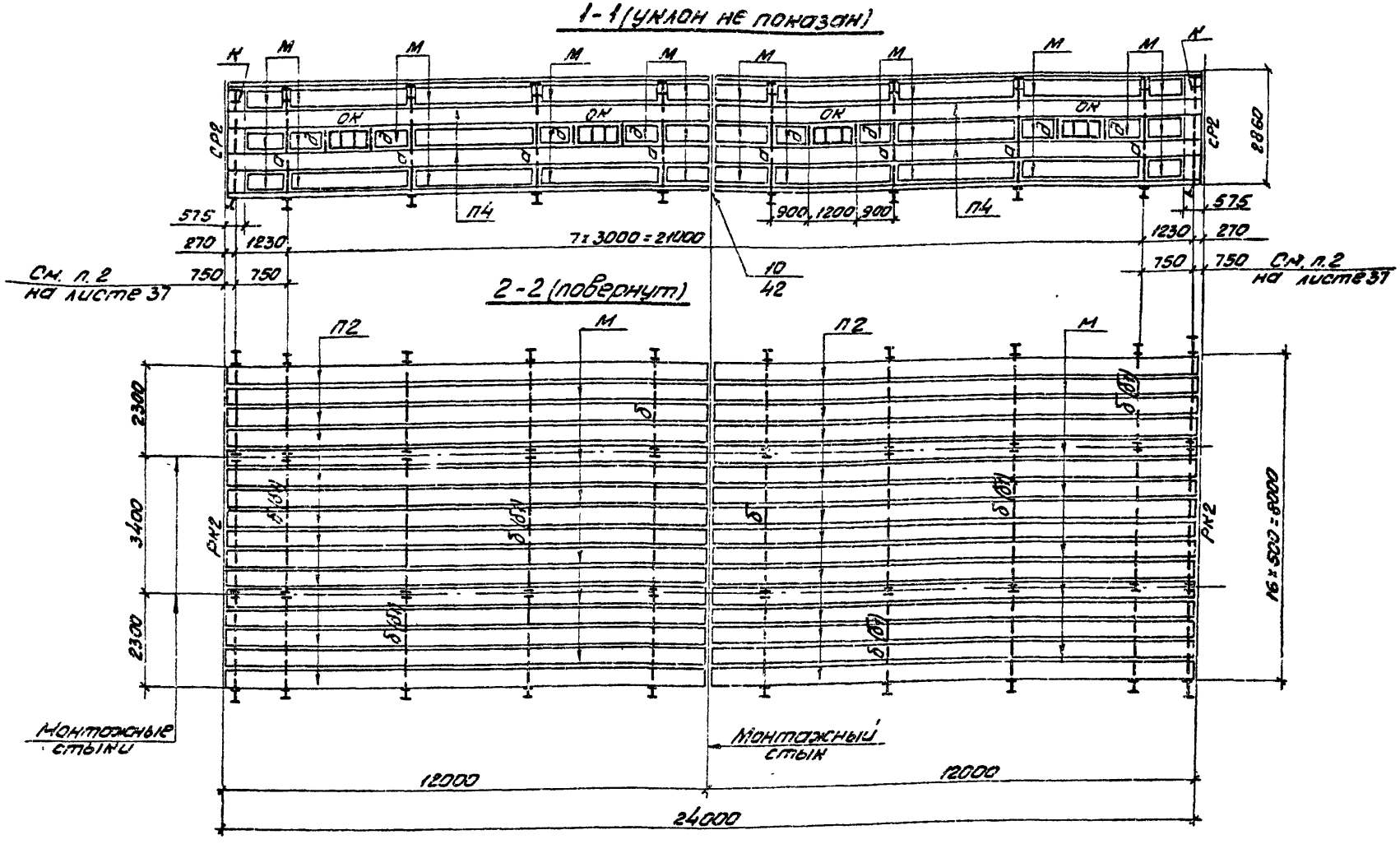


1. Работать совместно с листами 31 и 34.
2. Привязки 750 даны для пролетных строений с консолями и у температурного шва.

Директор	Солодарь		7120КМ.1
Гл. инж.	Лишкин		
Нач. отд.	Голушкин		
Гл. инж. пр.	Крупский		В = 2 × 1400
Бригадир	Зорин		Схемы пролетных строений
Проверил	Зорин		Разрезы 1-1, 3-3 для пролета
Исполнил	Устинова		L = 36 м

Стадия	Лист	Листов
Р	35	

ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТ



Работать совместно с листами 31 и 37.

Директор	Солодарь		
Гл. инж.	Плишкин		
Нач. отд.	Полушин		
Гл. инж. пр.	Крупский		
Бригадир	Зорин		
Провер.	Зорин		
Исполнил	Пескова		

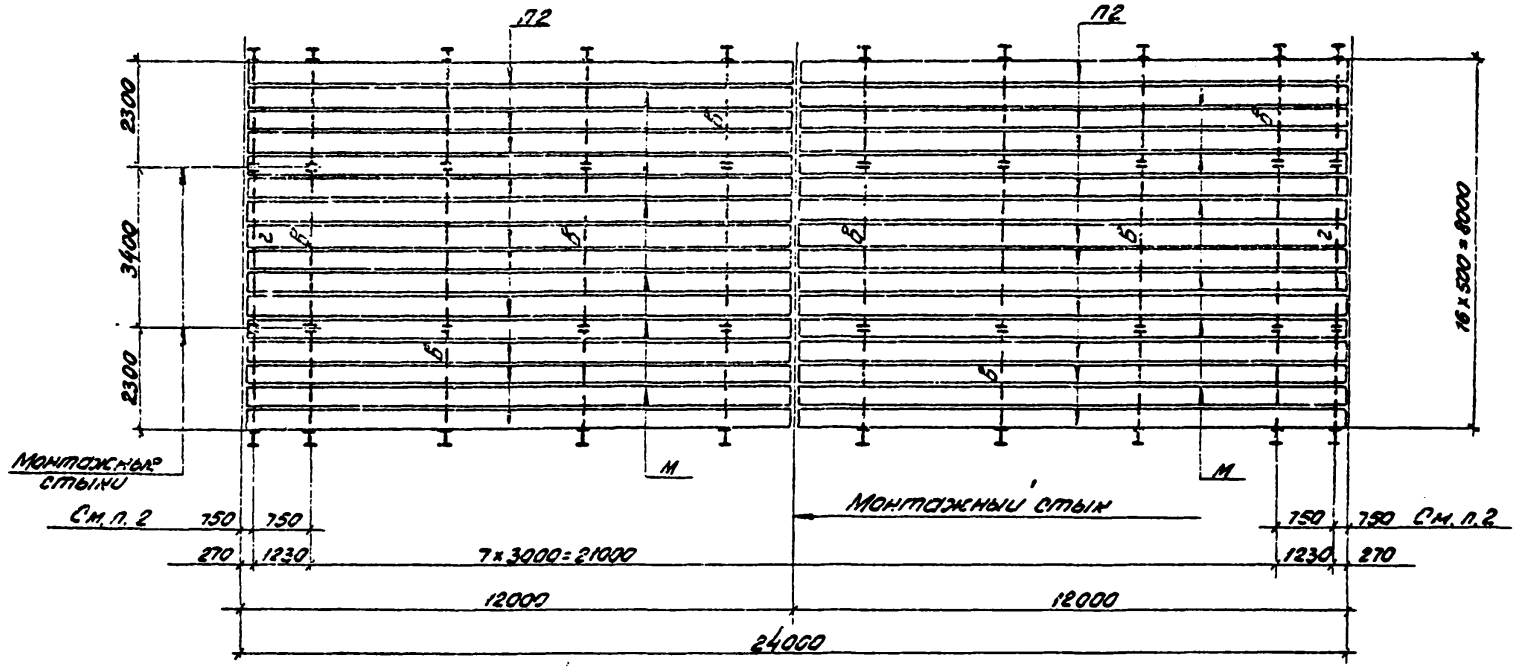
7120 КМ.1

8 = 2 × 1400
Схемы пролетных строений
Разрезы 1-1, 2-2 для пролета
L = 24 м

Стадия	Лист	Листов
Р	36	

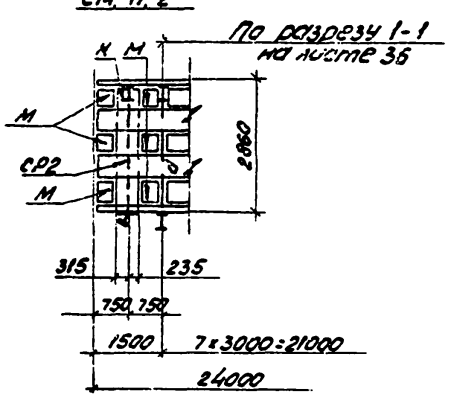
ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

3-3 (повернут)



1-1

См. п. 2



1. Работать совместно с листами 31 и 36.
2. Привязки 750 даны для пролетных строений с консолями и у температурного шва.

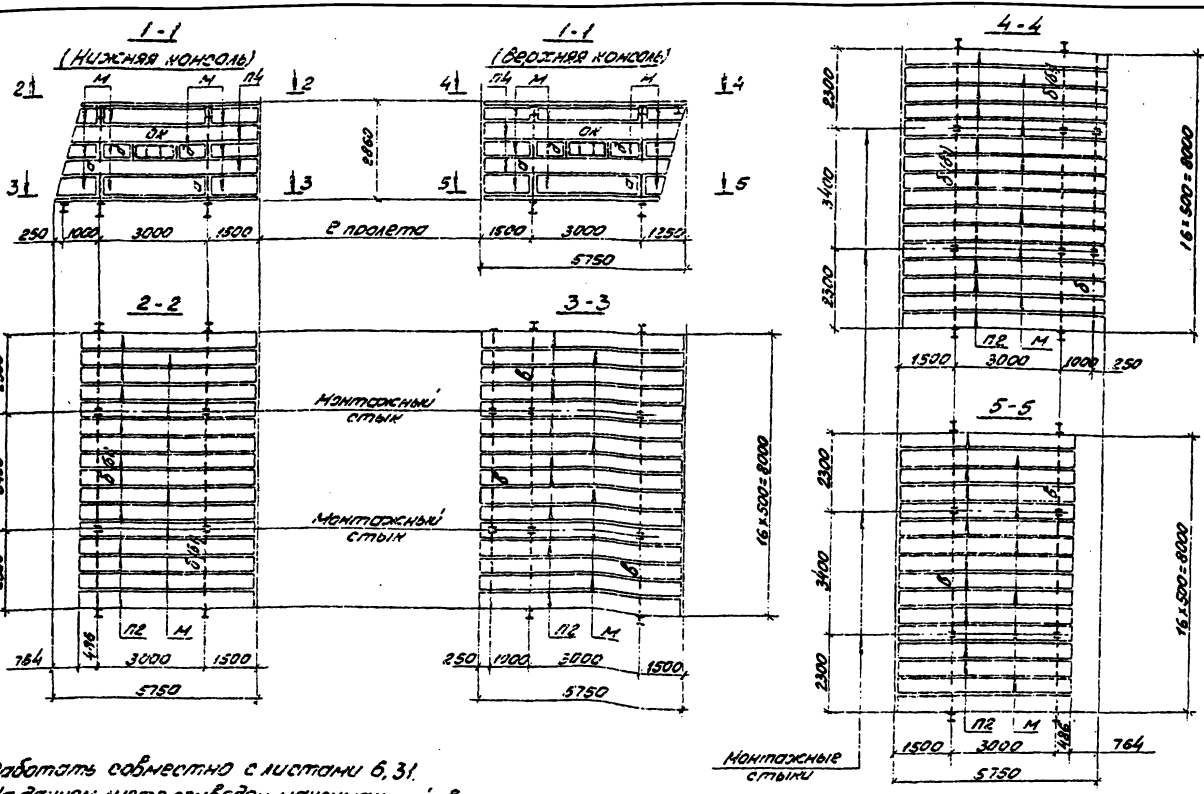
Директор	Солодарь		
Гл. инж.	Плишкин		
Нач. отд.	Полушин		
Гл. инж. пр.	Крупский		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Исполнил	Лескова		

7120КМ.1

8 = 2 x 1400
Схемы пролетных строений
Разрезы 1-1, 3-3 для пролета
L = 24 м

Стадия	Лист	Листов
Р	37	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



1. Работать совместно с листами 6, 31.
2. На данном листе приведен максимальный вылет консоли при уклоне галереи $\alpha = 15°$.
3. Уклон галереи условно не показан.

Директор	Самодаров		
Гл. инж.	Ушкин		
Нач. отд.	Ушкин		
Гл. инж. пр.	Крупский		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Исполнил	Загайнов		

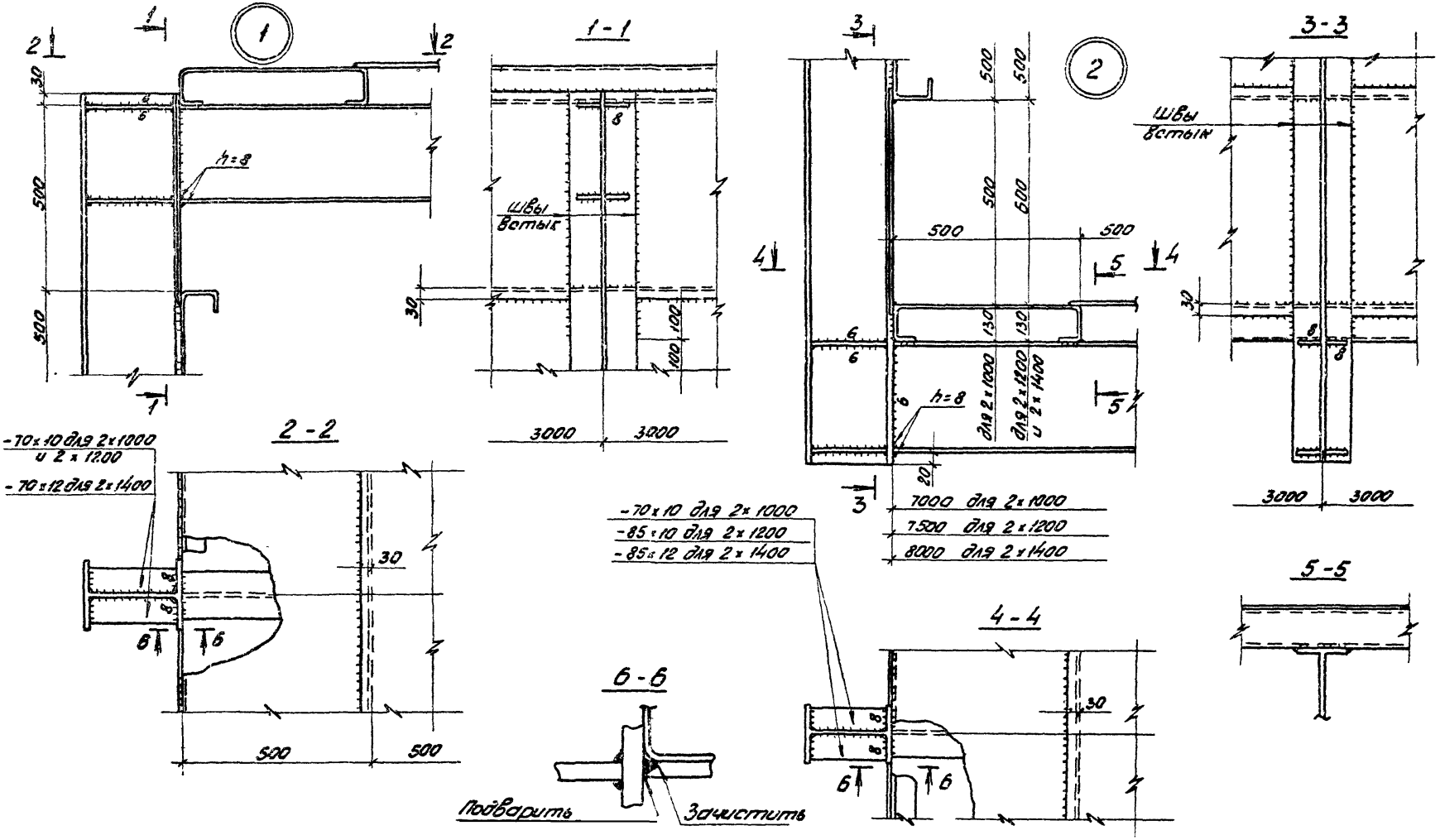
7120КМ.1

$B = 2 \times 1400$

Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1÷5-5 для консолей

Стадия	Лист	Листов
Р	38	

ЦЕНТРОДЕТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



1. Общие примечания к узлам в пояснительной записке на листе 1.5.
2. Уклон галереи условно не показан.

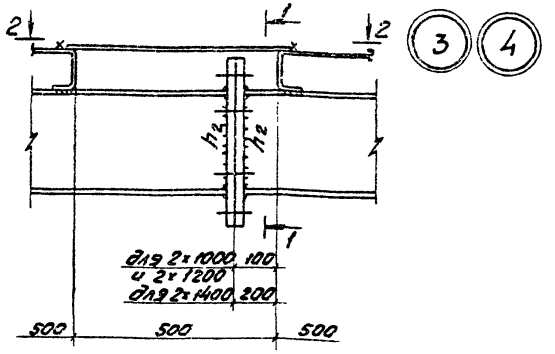
Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Пишкин	
Нач. отд.	Полушин	
Гл. инж. пр.	Крупский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Загайкина	

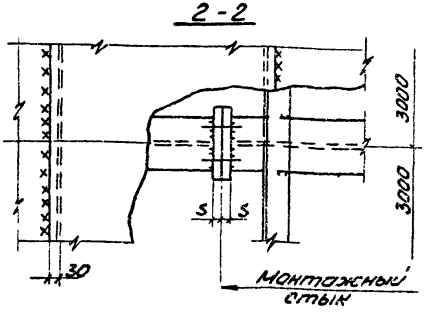
7120КМ.1

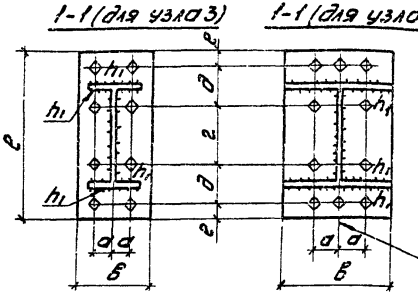
Узлы 1,2

Стадия	Лист	Листов
Р	39	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ







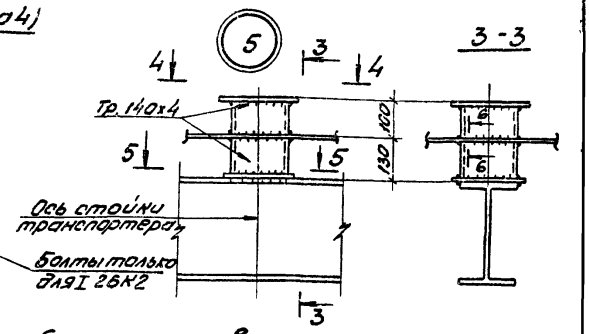
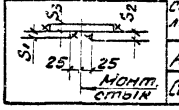


Таблица фланцев

Сечение соединяемых элементов	Размеры фланца мм							Марка металла фланца	Швы мм		Болты			Марка металла болта
	s	в	ℓ	a	2	d	e		h_1	h_2	⌀ болта	⌀ отв.	кол. шт.	
I 26Б1	20	150	400	40	170	80	35	14Г2АФ	8	6	20	23	8	По таблице 1* ГОСТ 1759-70 класс прочности 5,6
I 2662 I 2663	20	180	420	45	160	90	40	14Г2АФ	8	6	22	25	8	
I 3061 I 3062	20	180	460	45	200	90	40	14Г2АФ	8	6	24	27	8	
I 3561	20	180	510	45	240	95	40	14Г2АФ	8	6	24	27	8	
I 26Ш1	20	180	440	45	160	90	45	14Г2АФ	8	6	24	27	8	
I 26К1	20	260	440	65	130	110	45	14Г2АФ	8	6	24	27	8	
I 26К2	25	260	440	70	130	110	45	14Г2АФ	8	6	24	27	10	

Таблица монтажных накладок и швов

Эскиз	Толщины соединяемых листов или панелей	S_1 мм	4	4	6	6	8	10		
		S_2 мм	4	6	6	8	8	10		
	Накладка		200×S_3-200×4	200×6	200×6	200×8	200×8	200×10		
	сварной шов	h_1 мм	4	4	6	6	6	8		

1. Общие примечания к узлам 6 пояснительной записке на листе 1,5.
2. Разрезы 4-4, 5-5, 6-6 на листе 41.
3. Уклон галереи условно не показан.

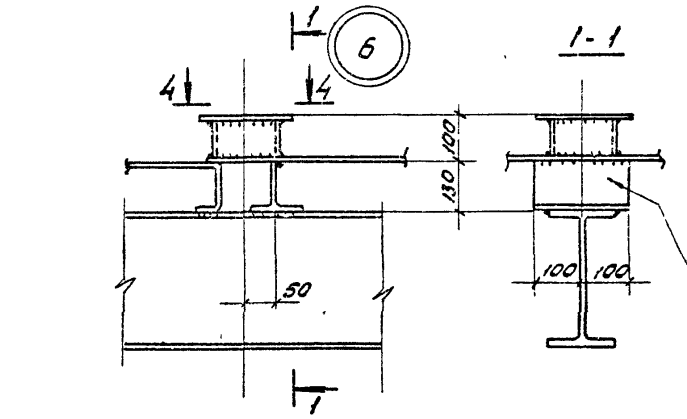
Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Пашкин	
Нач. отд	Полушин	
Гл. инж. гр.	Ноцпский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Загайкина	

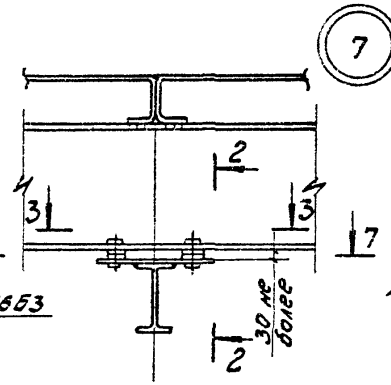
7120КМ.1

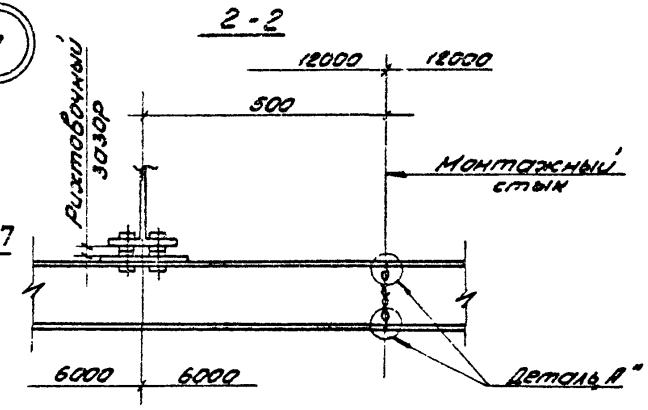
Узлы 3, 4, 5

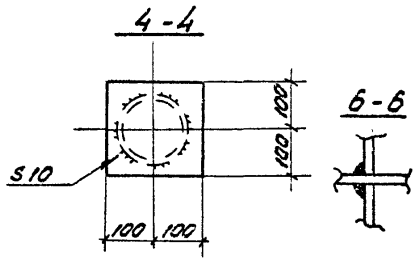
Стадия	Лист	Листов
Р	40	

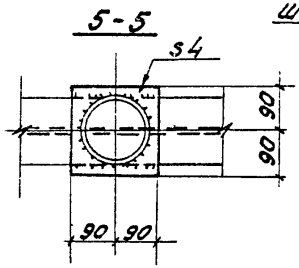
ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

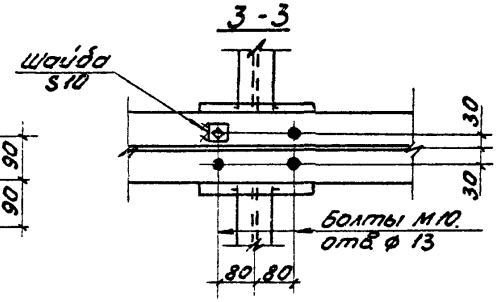


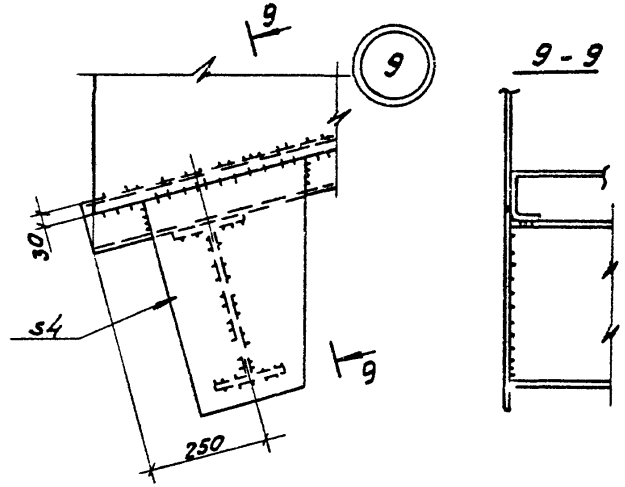


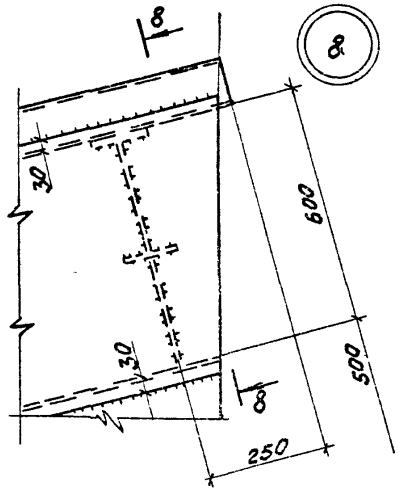


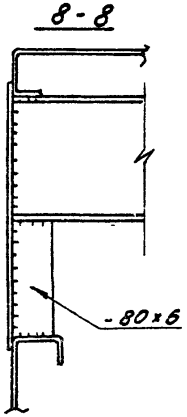


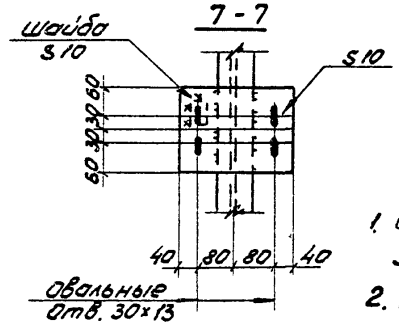












1. Общие примечания к узлам в пояснительной записке на листе 1.5.
2. Деталь „А" в узле 7 принять по серии 1.425-1 выпуск 3 лист 26.

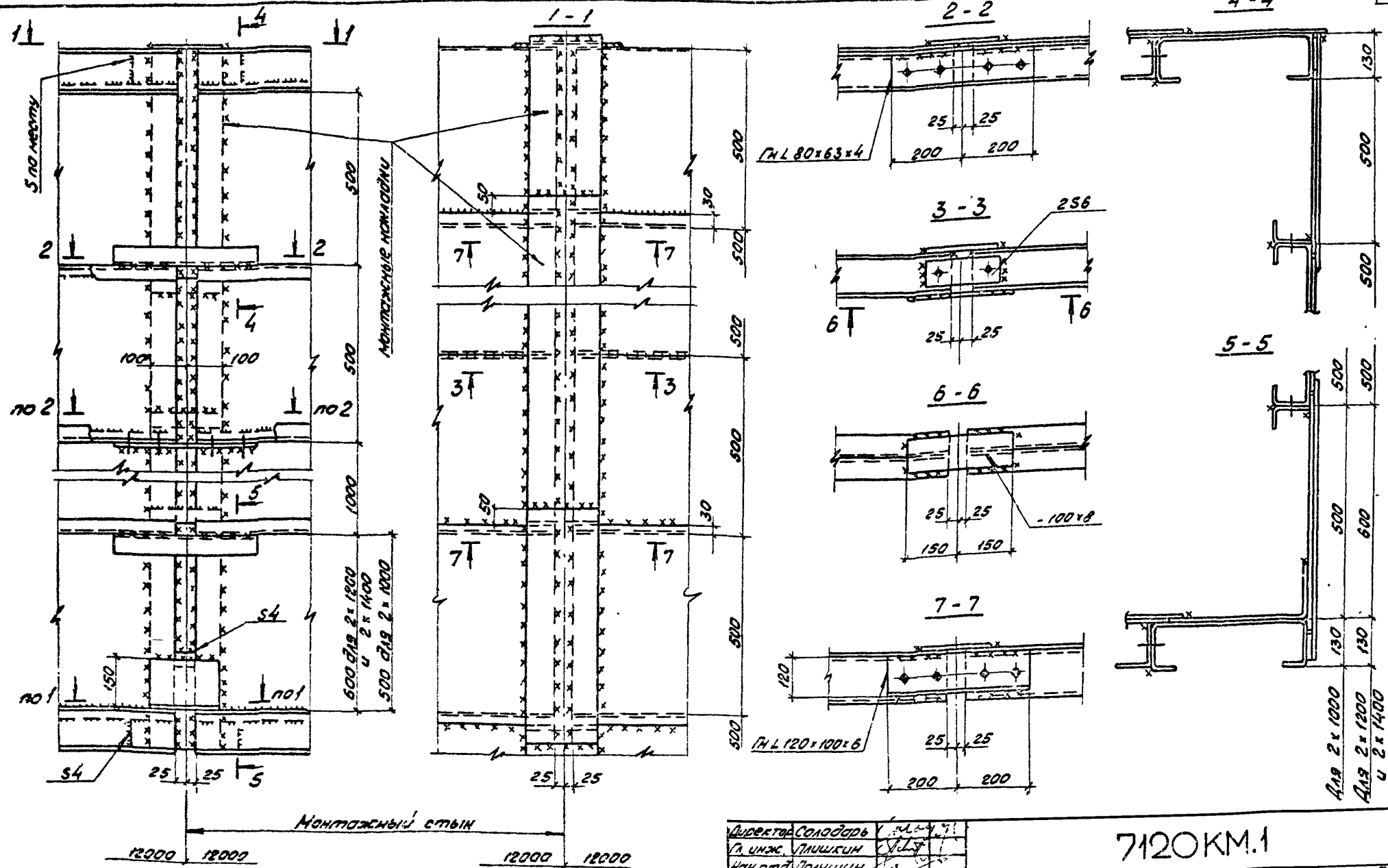
Директор	Солодарь		
Гл. инж.	Лишнин		
Нач. отд.	Полушин		
Гл. инж. пр.	Крупский		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Исполнил	Загайгинов		

7120КМ.1

Узлы 6, 7, 8, 9

Стадия	Лист	Листов
Р	41	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



1. Общие примечания к узлам в пояснительной записке на листе 1,5.
2. Таблица монтажных накладок и сварных швов на листе 40.

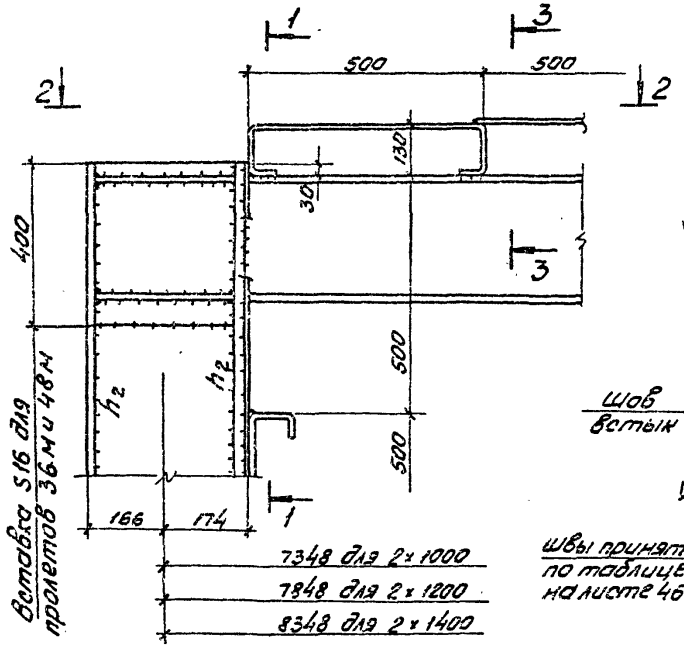
Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Ушишкин	
Нач. отд	Полушин	
Гл. инж. гр	Крупский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Устинова	

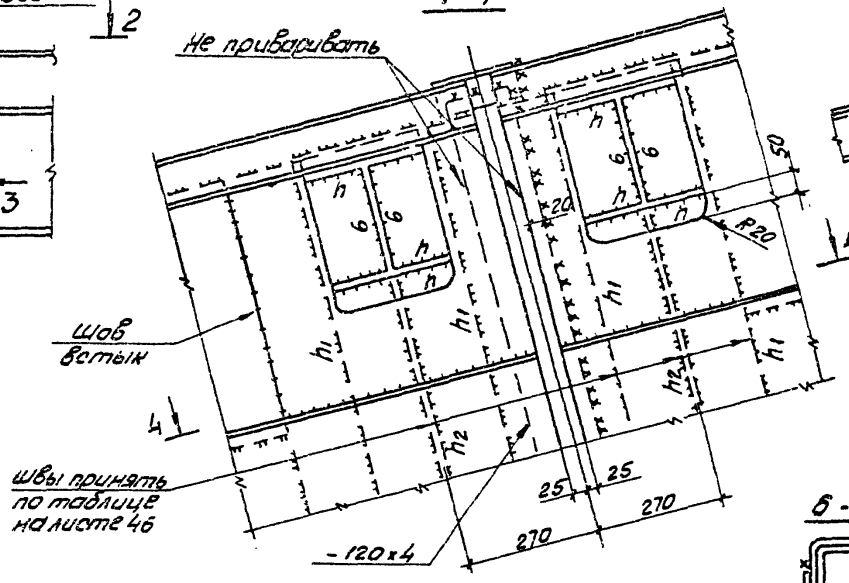
7120КМ.1

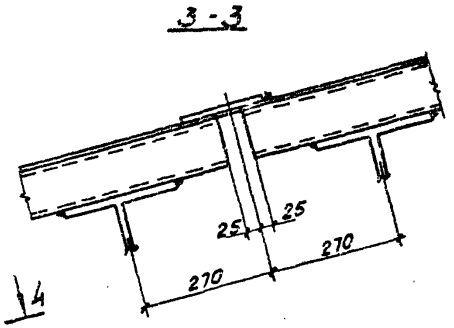
Узел 10

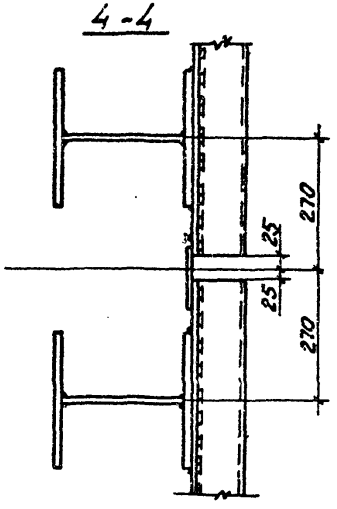
Стадия	Лист	Листов
Р	42	

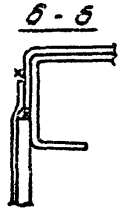
ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

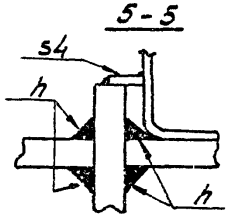












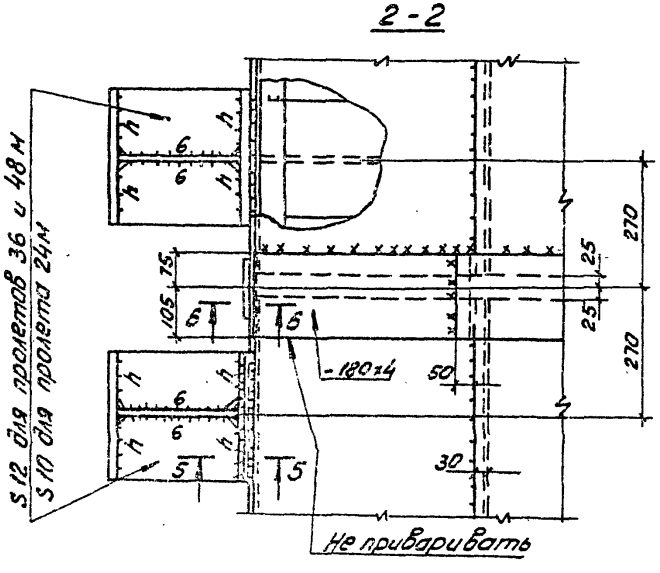


Таблица сварных швов h

Генераз	Пролет м	Шов h мм
2×1000	48	10
	36	8
	24	8
2×1200	48	12
	36	10
	24	8
2×1400	48	12
	36	10
	24	8

Общие примечания к узлам в пояснительной записке на листе 1,5.

Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Плишкин	
Нач. отд.	Полушин	
Гл. инж. пр.	Крупский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Лескова	

7120 КМ.1

Узел 11

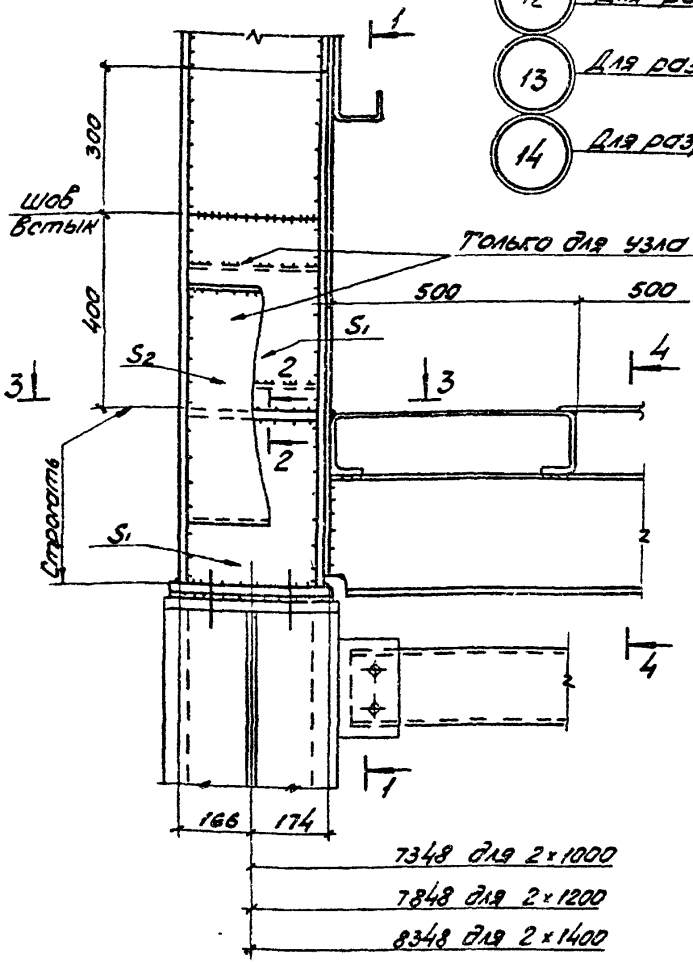
Стадия	Лист	Листов
Р	43	

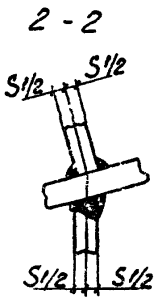
ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

12 Для разреза II-II

13 Для разреза IV-IV

14 Для разреза V-V





1. Общие примечания к узлам в пояснительной записке на листе 1.5.
2. На данном листе даны разрезы для узла 12. Разрезы 3-3, 4-4, 5-5 на листе 45, разрез 1-1 для узла 13 на листе 45, разрез 1-1 для узла 14 на листе 46.
3. Таблица толщин опорных ребер и сварных швов на листе 46.

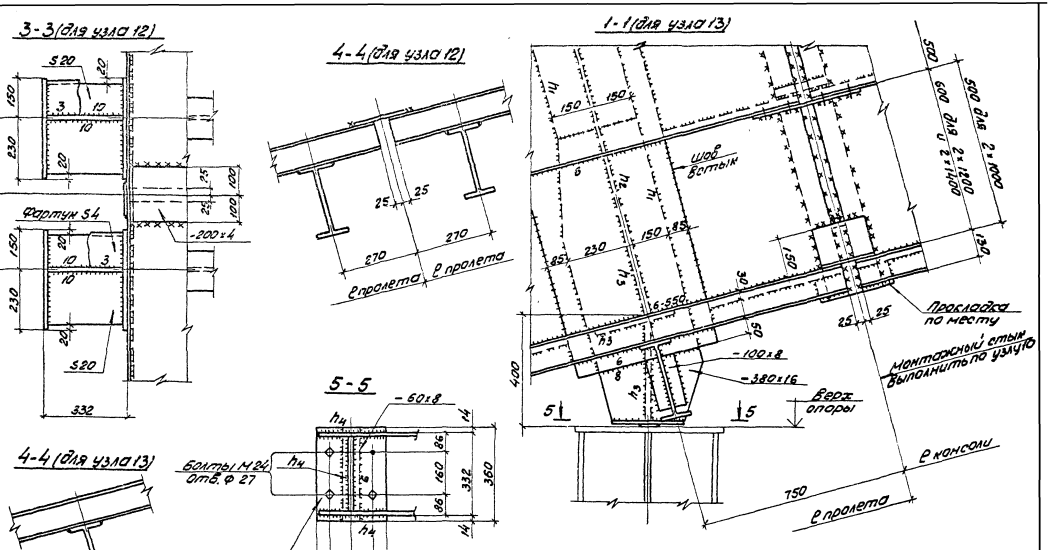
Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Пишкин	
Нач. отд.	Полушин	
Гл. инж. пр.	Коупский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Лескова	

7120 КМ.1

Узлы 12, 13, 14

Стадия	Лист	Листов
Р	44	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



1. Работать совместно с листом 44.
2. Таблица толщин опорных ребер и сварных швов на листе 46.

Директор	Солодарь		
Гл. инж.	Пилипин		
Нач. отд.	Полушин		
Гл. инж. пр.	Крупский		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Исполнил	Лескова		

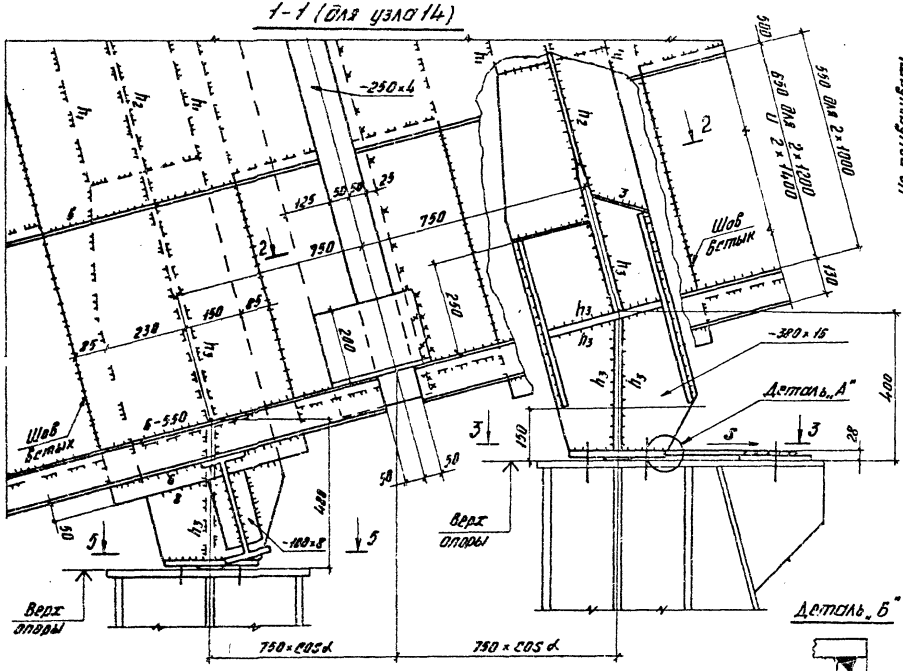
7120 КМ.1

Разрезы к узлам 12, 13

Стадия	Лист	Листов
Р	45	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

1-1 (для узла 14)



2-2

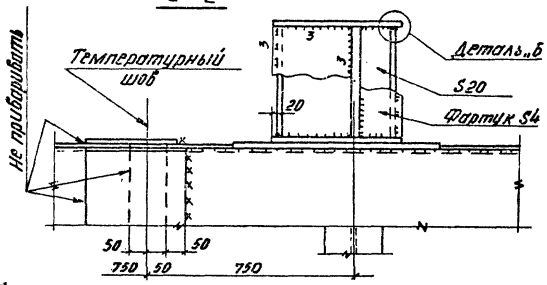
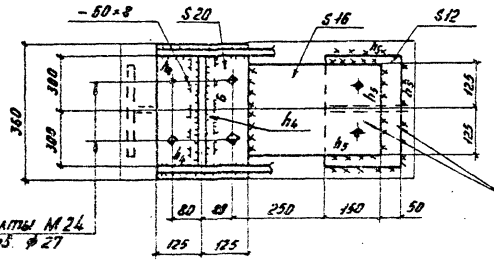


Таблица толщин и сварных швов опорных узлов, мм

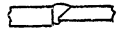
Опорное давление кН	Расчетная длина S см	S_1	S_2	h_1	h_2	h_3	h_4	h
до 650	до 100	16	—	6	6	6	8	6
	до 400	16	12	8	6	6	8	8
	до 750	16	16	8	6	6	10	10
651-850	до 100	20	—	6	6	8	10	6
	до 400	20	12	8	6	8	10	8
	до 700	20	16	8	6	8	10	12
851-1300	до 100	20	—	8	8	10	10	6
	до 400	20	12	8	8	10	12	8
	до 700	20	16	10	8	10	12	12

3-3



Детали неподвижной опоры

Деталь „А"



Работать совместно с листами 44, 45.

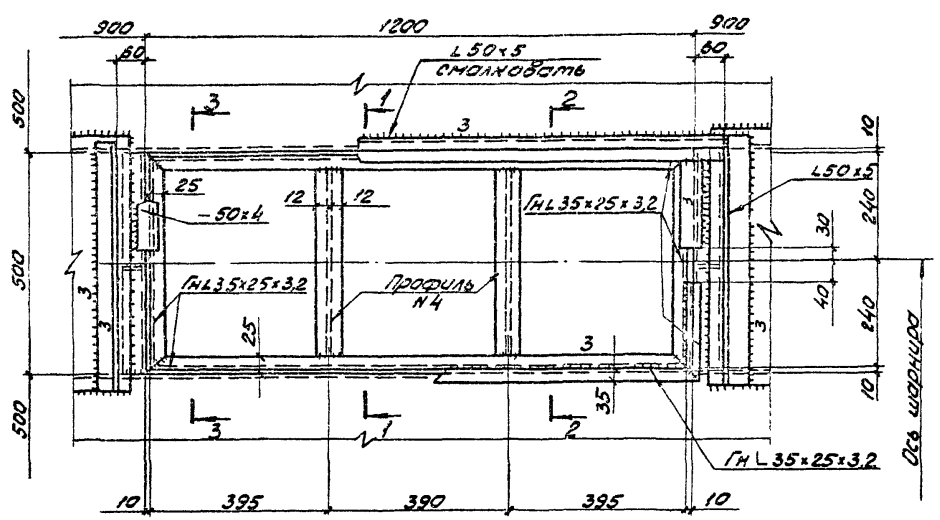
Директор	Солобарь		
Гл. инже.	Лапшин		
Начальн.	Полушин		
Гл. инж. пр.	Крупский		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Исполнил	Пескова		

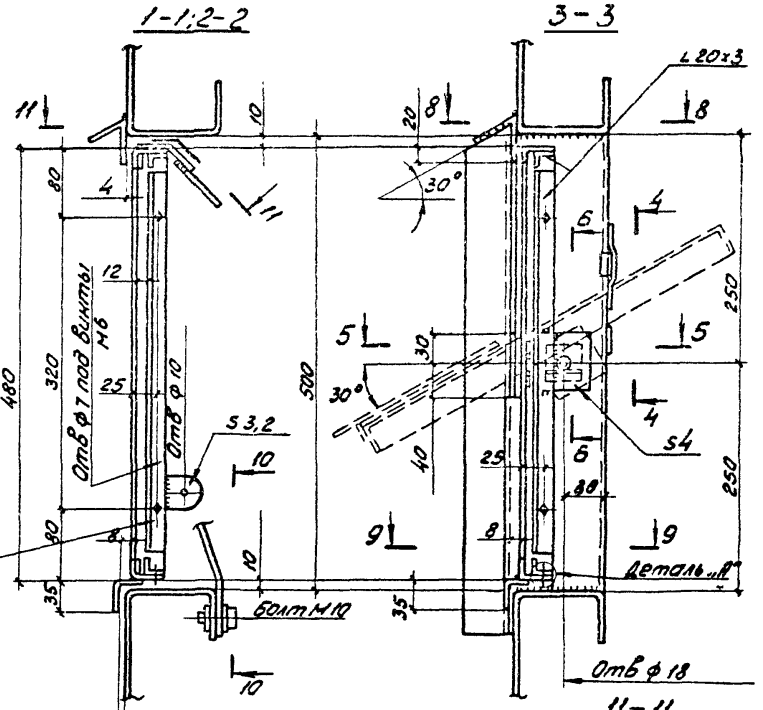
7120КМ.1

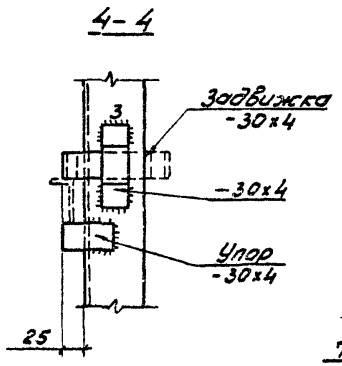
Разрезы к узлу 14

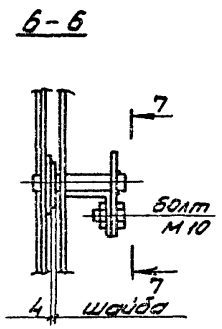
Стадия	Лист	Листов
Р	46	

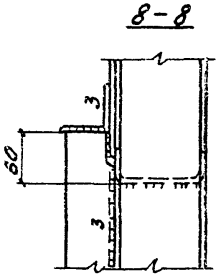
ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

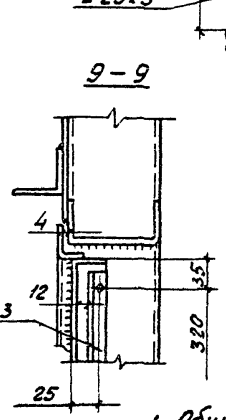


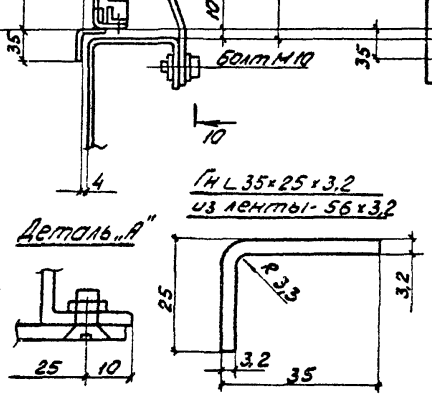


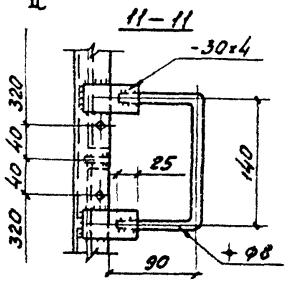


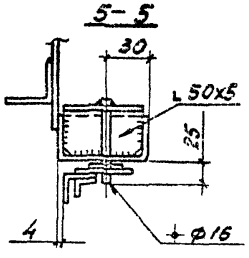


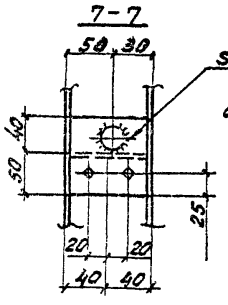


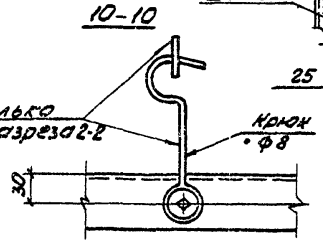








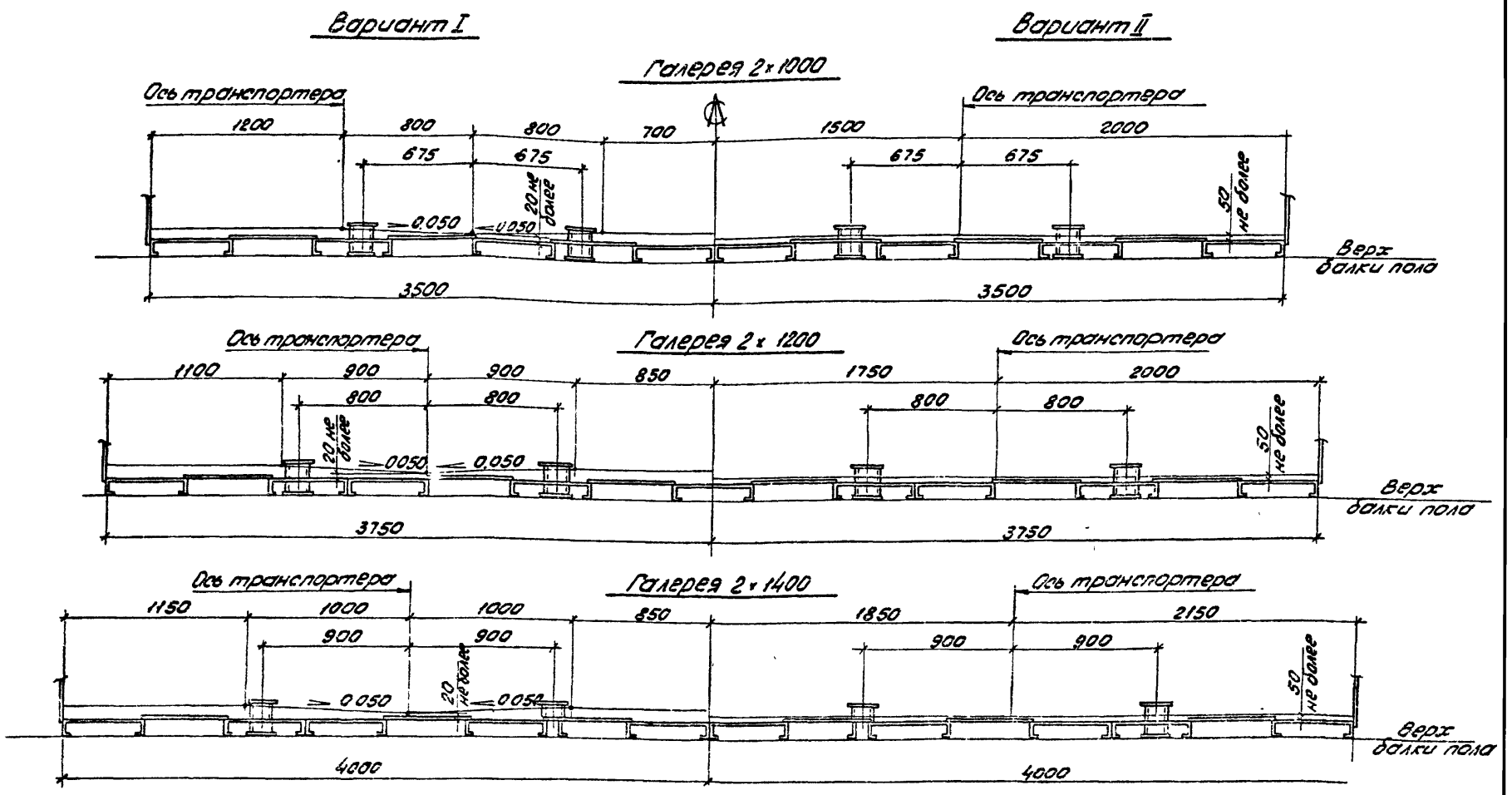




1. Общие примечания к узлам в пояснительной записке на листе 1,5.

2. Уклон галереи условно не показан.

Директор	Солодарь		7120 КМ.1
Гл. инж.	Лишкин		
Нач. отд	Лапушкин		Узел 15
Гл. инж. пр.	Крупский		
Бригадир	Зорин		Стадия Р; Лист 47; Листов
Проверил	Зорин		ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
Исполнил	Устинова		



1. Работать совместно с листами 9, 19, 29.
2. В варианте I защитное покрытие выполнено с поперечными уклонами.
3. В варианте II защитное покрытие выполнено без поперечных уклонов.

Директор	Соловарь		
Гл. инж.	Лукинин		
Нач. отд.	Полушин		
Гл. инж. пр.	Коцлевич		
Бригадир	Зорин		
Проверил	Зорин		
Исполнил	Устинович		

7120КМ.1

Варианты защитного покрытия пола

Стадия	Лист	Листов
Р	48	

ЦЕНТРОПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение и вид профиля мм	NN п.п	Масса металла на пролетное строение галерей, т								
				Ширина лент транспортеров								
				2 х 1000			2 х 1200			2 х 1400		
				Пролет галерей, м								
				48	36	24	48	36	24	48	36	24
				Код элемента конструкций								
				326326								
1	2	3	4									
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	18кп	L 50х5	1	0,16	0,12	0,08	0,16	0,12	0,08	0,16	0,12	0,08
Двутавры с параллельными гранями полок нормальные (Б) ТУ 14-2-24-72	18Гпс	I 26Б1	2	3,54	2,83	1,97						
		I 26Б2	3				4,08	3,21	2,30			
		I 26Б3	4							4,91	3,85	2,74
		I 30Б1	5	3,66	2,75	1,83						
		I 30Б2	6				4,24	3,23	2,12			
		I 35Б1	7							4,91	3,74	2,45
		Итого:	8	7,20	5,58	3,80	8,32	6,44	4,42	9,82	7,59	5,19
Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные (Ш) ТУ 14-2-24-72	18Гпс	I 23Ш2	9	3,74	2,83	1,87						
		I 26Ш1	10				4,28	3,23	2,16			
		I 26Ш2	11							4,84	3,64	2,42
		Итого:	12	3,74	2,83	1,87	4,28	3,23	2,16	4,84	3,64	2,42
Двутавры с параллельными гранями полок колонные (К) ТУ 14-2-24-72	18Гпс	I 26К1	13			0,83			0,88			0,94
		I 26К2	14	0,94	0,94		1,00	1,00		1,06	1,06	
		Итого:	15	0,94	0,94	0,83	1,00	1,00	0,88	1,06	1,06	0,94
Трубы стальные электросварные ГОСТ 10705-80	18кп	Тр. 140х4	16	0,20	0,15	0,10	0,20	0,15	0,10	0,15	0,12	0,08
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	18Гпс	−200х4	17	0,22	0,35	0,21	0,24	0,37	0,22	0,24	0,38	0,23
		−200х6	18	0,19			0,20			0,20		
		−200х8	19	0,32			0,34			0,24		
		−200х10	20							0,15		
		−300х10	21			0,22			0,22			0,22
		−300х12	22	0,20	0,20		0,22	0,22		0,22	0,22	
		−300х16	23	0,62	0,62	0,57	0,66	0,66	0,60	0,66	0,66	0,60
		−380х16	24	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
		Итого:	25	1,97	1,59	1,42	2,08	1,67	1,46	2,13	1,68	1,47

1. Работать совместно с листом 50.

Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Плишкин	
Нач. отд.	Полушин	
Гл. инж. пр.	Крупский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Лескова	Лескова

7120КМ.1

Спецификация стали на пролетные строения (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	49	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение и вид профиля мм	NN п.п	Масса металла на пролетное строение галереи, т								
				Ширина лент транспортеров								
				2×1000			2×1200			2×1400		
				Пролет галереи, м								
				48	36	24	48	36	24	48	36	24
				Код элемента конструкций 52.63.75								
1	2	3	4									
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	18Гпс	S4	26	6,77	9,84	7,39	6,88	9,42	7,60	7,05	9,43	7,63
		S6	27	8,37	1,99	0,01	8,27	3,10	0,01	6,76	3,10	0,02
		S8	28	5,43	0,22	0,22	5,47	0,26	0,23	5,48	0,27	0,24
		S10	29	0,61	0,46	0,39	0,26	0,65	0,51	3,56	0,20	0,22
		S12	30	0,08	0,08		0,08	0,08		0,77	0,61	0,36
		S16	31	0,16	0,16	0,28	0,16	0,16	0,28	0,16	0,16	0,28
		S20	32	0,30	0,30	0,14	0,30	0,30	0,14	0,30	0,30	0,14
		Итого:	33	21,72	13,05	8,43	22,02	13,97	8,47	24,08	14,07	8,89
	14Г2АФ	S20	34	1,68	1,28	0,89	1,68	1,28	0,89	1,76	1,34	0,93
		S25	35	0,20	0,20		0,20	0,20		0,20	0,20	
		Итого:	36	1,88	1,48	0,89	1,88	1,48	0,89	1,96	1,54	0,93
Уголки гнутые неравнополочные ГОСТ 19772-74*	18Гпс	ГнL 80×63×4	37	0,05	0,03	0,02	0,05	0,03	0,02	0,05	0,03	0,02
		ГнL 120×100×6	38	0,30	0,22	0,11	0,30	0,22	0,11	0,32	0,21	0,12
		Итого:	39	0,35	0,25	0,13	0,35	0,25	0,13	0,37	0,30	0,14
Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ 8278-75*	18Гпс	ГнC 80×50×4	40	0,10	0,07	0,05	0,10	0,07	0,05	0,10	0,07	0,05
Профиль гнутый С-образный равнополочный по типу ГОСТ 8282-76	18Гпс	ГнО 500×80×40×4	41	2,23	3,34	2,23	2,23	3,34	2,23	2,23	3,34	2,23
		ГнО 500×80×40×6	42	3,34			3,34			3,34		
		ГнО 500×130×70×4	43	10,90	16,43	11,10	12,20	18,40	12,20	13,60	17,00	13,60
		ГнО 500×130×70×6	44	16,30			18,40			20,40	5,10	
		Итого:	45	32,77	19,77	13,33	36,17	21,74	14,43	39,57	25,44	15,83
Всего металла			46	71,03	45,83	30,93	76,56	50,12	33,37	84,24	55,63	36,02
В том числе по маркам	14Г2АФ ГОСТ 19282-73		47	1,88	1,48	0,89	1,88	1,48	0,89	1,96	1,54	0,93
	18Гпс по ГОСТ 23570-79		48	68,79	44,08	29,85	74,32	48,37	32,30	81,97	53,85	34,93
	18сп по ГОСТ 23570-79		49	0,36	0,27	0,18	0,35	0,27	0,18	0,31	0,24	0,16

1. Работать совместно с листом 49.
2. Спецификация стали на оконные переплеты, монорельс и детали неподвижной опоры на листе 51.

Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Лушкин	
Нач. отд.	Лушкин	
Гл. инж. пр.	Крупский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Лескова	

7120 КМ.1

Спецификация стали на пролетные строения (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	50	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Вид профиля ГОСТ; ТУ	Марка металла	Обозначение и размер профиля мм	№ п/п	Масса металла по элементам конструкций, т. Пролет галереи, м: 48 — Оконные переплеты	48 — Монорельс	48 — Детали неподвижной опоры	36 — Оконные переплеты	36 — Монорельс	36 — Детали неподвижной опоры	24 — Оконные переплеты	24 — Монорельс	24 — Детали неподвижной опоры
				Код элемента конструкций: 526221	526235		526221	526235		526221	526235	
1	2	3	4									
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72	18кп	L 20×3	1	0,077			0,058			0,039		
Балки двутавровые по ГОСТ 8239-72*	18Гпс	I 14 (I 16)	2		0,66 (0,71)			0,5 (0,58)			0,33 (0,39)	
Сталь горячекатаная круглая ГОСТ 2590-71	18кп	ф 8	3	0,008			0,006			0,004		
		ф 16	4	0,003			0,002			0,002		
		Итого	5	0,011			0,008			0,006		
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	18кп	S 3,2	6	0,125			0,094			0,063		
		S 4	7	0,051		0,008	0,038		0,008	0,026		
		Итого	8	0,176			0,132			0,089		0,008
	18Гпс	S 10	9		0,090 (0,090)			0,075 (0,075)			0,050 (0,050)	
		S 12	10			0,015			0,015			0,015
		S 16	11			0,11			0,11			0,11
		Итого	12			0,125			0,125			0,125
Профили стальные для оконных и фонарных переплетов ГОСТ 7511-73	18кп	Профиль №4	13	0,026			0,020			0,014		
Всего металла для галерей B=2×1000, B=2×1200			14	0,250	0,75	0,133	0,218	0,575	0,133	0,148	0,38	0,133
Всего металла для галереи B=2×1400			15	0,290	0,86	0,133	0,218	0,655	0,133	0,148	0,44	0,133
В том числе по маркам	18Гпс ГОСТ 23570-79		16		0,75 (0,86)			0,575 (0,655)			0,38 (0,44)	
	18кп ГОСТ 23570-79		17	0,290			0,218			0,148		

1. Спецификация дана для галерей B=2×1000, B=2×1200 и B=2×1400.
2. По п. 2,9 и 15 в скобках дана масса монорельса для галереи B=2×1400.

Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Пишкин	
Нач. отд.	Полушин	
Гл. инж. пр.	Крупский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Сизиково	

7120КМ.1

Спецификация стали на оконные переплеты, монорельс и детали неподвижной опоры

Стадия	Лист	Листов
Р	51	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Наименование элемента	Марка	Масса одной марки т	Пролет галереи, м: 48 — Секции: концевая 1 кол. марок шт	концевая 1 масса марок т	концевая 2 кол. марок шт	концевая 2 масса марок т	рядовая кол. марок шт	рядовая масса марок т	Количество на пролет шт секций: концевая 1	концевая 2	рядовая	Марок	Общая масса на пролет т
Блоки	Б1	5,95	1	5,95								1	5,95
	Б1а	5,95	1	5,95								1	5,95
	Б2	5,95			1	5,95						1	5,95
	Б2а	5,95			1	5,95						1	5,95
	Б3	4,67					2	9,34				4	18,68
	Б4	5,10											
	Б4а	5,10											
	Б5	5,10											
	Б5а	5,10											
	Б6	3,95							1	1	2		
	Б7	4,78											
	Б7а	4,78											
	Б8	4,78											
	Б8а	4,78											
итого:			2	11,9	2	11,9	2	9,34				8	42,48
Панели	ПН1	3,35	1	3,35	1	3,35						2	6,70
	ПН2	3,31					1	3,31				2	6,62
	ПН3	2,41	1	2,41	1	2,41						2	4,82
	ПН4	2,30					1	2,30				2	4,60
	ПН5	2,47											
	ПН6	2,26											
	ПН7	2,44											
итого			2	5,76	2	5,76	2	5,61				8	22,74
Всего на пролет			4	17,66	4	17,66	4	14,95	4			16	65,22
Масса оконных переплетов и монорельсов на пролет													1,04
Масса монтажных элементов на пролет													5,81
Всего с оконными переплетами, монорельсами и монт. элементами													72,07

Наименование элемента	Марка	Масса одной марки т	Пролет галереи, м: 36 — Секции: концевая 1 кол. марок шт	концевая 1 масса марок т	концевая 2 кол. марок шт	концевая 2 масса марок т	рядовая кол. марок шт	рядовая масса марок т	Количество на пролет шт секций: концевая 1	концевая 2	рядовая	Марок	Общая масса на пролет т
Блоки	Б1	5,95											
	Б1а	5,95											
	Б2	5,95											
	Б2а	5,95											
	Б3	4,67											
	Б4	5,10	1	5,10								1	5,10
	Б4а	5,10	1	5,10								1	5,10
	Б5	5,10			1	5,10						1	5,10
	Б5а	5,10			1	5,10						1	5,10
	Б6	3,95					2	7,90	1	1	1	2	7,90
	Б7	4,78											
	Б7а	4,78											
	Б8	4,78											
	Б8а	4,78											
итого:			2	10,2	2	10,2	2	7,90				6	28,3
Панели	ПН1	3,35											
	ПН2	3,31											
	ПН3	2,41	1	2,41	1	2,41						2	4,82
	ПН4	2,30					1	2,30				1	2,30
	ПН5	2,47	1	2,47	1	2,47						2	4,94
	ПН6	2,26					1	2,26				1	2,26
	ПН7	2,44											
итого				4,88		4,88		4,56				6	14,32
Всего на пролет			2	15,08	2	15,08	2	12,46	3			12	42,62
Масса оконных переплетов и монорельсов на пролет													0,80
Масса монтажных элементов на пролет													3,21
Всего с оконными переплетами, монорельсами и монт. элементами													46,63

Наименование элемента	Марка	Масса одной марки т	Пролет галереи, м: 24 — Секции: концевая 1 кол. марок шт	концевая 1 масса марок т	концевая 2 кол. марок шт	концевая 2 масса марок т	Количество на пролет шт секций: концевая 1	концевая 2	Марок	Общая масса на пролет т
Блоки	Б1	5,95								
	Б1а	5,95								
	Б2	5,95								
	Б2а	5,95								
	Б3	4,67								
	Б4	5,10								
	Б4а	5,10								
	Б5	5,10								
	Б5а	5,10								
	Б6	3,95					1	1		
	Б7	4,78	1	4,78					1	4,78
	Б7а	4,78	1	4,78					1	4,78
	Б8	4,78			1	4,78			1	4,78
	Б8а	4,78			1	4,78			1	4,78
итого:			2	9,56	2	9,56			4	19,12
Панели	ПН1	3,35								
	ПН2	3,31								
	ПН3	2,41	1	2,41	1	2,41			2	4,82
	ПН4	2,30								
	ПН5	2,47								
	ПН6	2,26								
	ПН7	2,44	1	2,44	1	2,44			2	4,88
итого			2	4,85	2	4,85			4	9,70
Всего на пролет			2	14,41	2	14,41	2	2	8	28,82
Масса оконных переплетов и монорельсов на пролет										0,53
Масса монтажных элементов на пролет										2,11
Всего с оконными переплетами, монорельсами и монт. элементами										31,46

1. Схемы расположения блоков, панелей и секций пролетных строений на листе 7.

Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Лишкин	
Нач. отд.	Полушин	
Гл. инж. пр.	Ноунский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Лескова	

7120 КМ.1

В = 2 × 1000
Номенклатура блоков, панелей и секций на пролетные строения

Стадия	Лист	Листов
Р	52	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Пролет галереи, м

Наименование элемента	Марка	Масса одной марки, т	48										36										24									
			Секции						Количество на пролет, шт				Секции						Количество на пролет, шт				Секции				Количество на пролет, шт					
			концевая 1		концевая 2		рядовая		секций				концевая 1		концевая 2		рядовая		секций				концевая 1		концевая 2		секции					
			кол. на марку, шт	масса марки, т	кол. на марку, шт	масса марки, т	кол. на марку, шт	масса марки, т	концевая 1	концевая 2	рядовая	на марку	кол. на марку, шт	масса марки, т	кол. на марку, шт	масса марки, т	кол. на марку, шт	масса марки, т	концевая 1	концевая 2	рядовая	на марку	кол. на марку, шт	масса марки, т	кол. на марку, шт	масса марки, т	концевая 1	концевая 2	на марку	общая масса на пролет, т		
Блоки	Б1	7,00	1	7,00								1	7,00																			
	Б1а	7,00	1	7,00								1	7,00																			
	Б2	7,00			1	7,00						1	7,00																			
	Б2а	7,00			1	7,00						1	7,00																			
	Б3	5,72					2	11,44				4	22,88																			
	Б4	6,10												1	6,10							1	6,10									
	Б4а	6,10												1	6,10							1	6,10									
	Б5	6,10														1	6,10					1	6,10									
	Б5а	6,10														1	6,10					1	6,10									
	Б6	4,91							1	1	2							2	9,82	1	1	1	2	9,82					1	1			
	Б7	5,68																							1	5,68					1	5,68
	Б7а	5,68																							1	5,68					1	5,68
	Б8	5,68																									1	5,68			1	5,68
	Б8а	5,68																									1	5,68			1	5,68
Итого:			2	14,00	2	14,00	2	11,44				8	50,88	2	12,2	2	12,2	2	9,82				6	34,22	2	11,36	2	11,36			4	22,72
Панели	ПН1	2,90	1	2,90	1	2,90						2	5,80																			
	ПН2	2,85					1	2,85				2	5,70																			
	ПН3	2,12	1	2,12	1	2,12						2	4,24	1	2,12	1	2,12						2	4,24	1	2,12	1	2,12			2	4,24
	ПН4	2,09					1	2,09				2	4,18					1	2,09				1	2,09								
	ПН5	2,20												1	2,20	1	2,20						2	4,40								
	ПН6	1,92																1	1,92				1	1,92								
	ПН7	2,15																							1	2,15	1	2,15			2	4,30
Итого			2	5,02	2	5,02	2	4,94				8	19,22		4,32		4,32		4,01				6	12,65	2	4,27	2	4,27			4	8,54
Всего на пролет			4	19,02	4	19,02	4	16,38	4			16	70,80	2	16,52	2	16,52	2	13,83	3			12	46,87	2	15,63	2	15,63	2		4	31,26
Масса оконных переплетов и монорельсов на пролет													1,04										0,80								0,53	
Масса монтажных элементов на пролет													5,76										3,25								2,11	
Всего с оконными переплетами, монорельсами и монт. элементами													77,60										50,92								33,90	

1. Схемы расположения блоков, панелей и секций пролетных строений на листе 7.

Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Лишкин	
Нач. отд.	Лапушин	
Гл. инж. пр.	Крупский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Лескова	Лескова

7120 КМ.1

В = 2×1200
Номенклатура блоков, панелей и секций на пролетные строения

Стадия	Лист	Листов
Р	53	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Наименование элемента	Марка	Масса одной марки т	Пролет галерей, м: 48 — Секции: концевая 1 кол. марок шт	концевая 1 масса марок т	концевая 2 кол. марок шт	концевая 2 масса марок т	рядовая кол. марок шт	рядовая масса марок т	Количество на пролет шт: секций концевая 1	концевая 2	рядовая	марок	Общая масса на пролет т
Блоки	Б1	7,49	1	7,49								1	7,49
	Б1а	7,49	1	7,49								1	7,49
	Б2	7,49			1	7,49						1	7,49
	Б2а	7,49			1	7,49						1	7,49
	Б3	5,92					2	11,84				4	23,68
	Б4	6,35											
	Б4а	6,35											
	Б5	6,35											
	Б5а	6,35											
	Б6	5,56											
	Б7	5,91							1	1	2		
	Б7а	5,91											
	Б8	5,91											
	Б8а	5,91											
Итого:			2	14,98	2	14,98	2	11,84				8	53,64
Панели	ПН1	3,60	1	3,60	1	3,60						2	7,20
	ПН2	3,53					1	3,53				2	7,06
	ПН3	2,56	1	2,56	1	2,56						2	5,12
	ПН4	2,42					1	2,42				2	4,84
	ПН5	2,59											
	ПН6	3,00											
	ПН7	2,56											
Итого			2	6,16	2	6,16	2	5,95				8	24,22
Всего на пролет			4		4		4		4			16	77,86
Масса оконных переплетов и монорельсов на пролет													1,15
Масса монтажных элементов на пролет													6,38
Всего с оконными переплетами, монорельсами и монт. элементами													85,39

Пролет галерей, м: 36 — Секции: концевая 1 кол. марок шт	концевая 1 масса марок т	концевая 2 кол. марок шт	концевая 2 масса марок т	рядовая кол. марок шт	рядовая масса марок т	Количество на пролет шт: секций концевая 1	концевая 2	рядовая	марок	Общая масса на пролет т
1	6,35								1	6,35
1	6,35								1	6,35
		1	6,35						1	6,35
		1	6,35						1	6,35
				2	11,12	1	1	1	2	11,12
2	12,7	2	12,7	2	11,12				6	36,52
1	2,56	1	2,26						2	5,12
				1	2,42				1	2,42
1	2,59	1	2,59						2	5,18
				1	3,00				1	3,00
	5,15		5,15		5,42				6	15,72
2	17,85	2	17,85	2	16,54		3		12	52,24
										0,88
										3,39
										56,61

Пролет галерей, м: 24 — Секции: концевая 1 кол. марок шт	концевая 1 масса марок т	концевая 2 кол. марок шт	концевая 2 масса марок т	Количество на пролет шт: секций концевая 1	концевая 2	марок	Общая масса на пролет т
1	5,91					1	5,91
1	5,91					1	5,91
		1	5,91			1	5,91
		1	5,91			1	5,91
2	11,82	2	11,82			4	23,64
1	2,56	1	2,56			2	5,12
1	2,56	1	2,56			2	5,12
2	5,12	2	5,12			4	10,24
2	16,94	2	16,94	2		5	33,88
							0,59
							2,14
							36,61

1. Схемы расположения блоков, панелей и секций пролетных строений на листе 7.

Директор	Солодарь	
Гл. инж.	Пашкин	
Нач. отд.	Полушин	
Гл. инж. пр.	Коупский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Зорин	
Исполнил	Лескова	Лескова

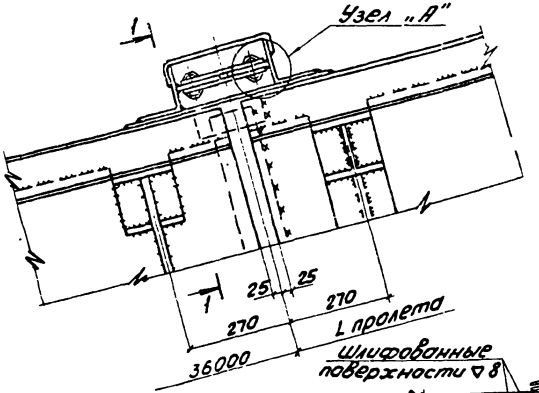
7120 КМ.1

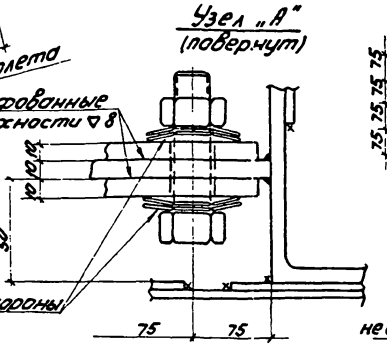
В = 2×1400
Номенклатура блоков, панелей и секций на пролетные строения

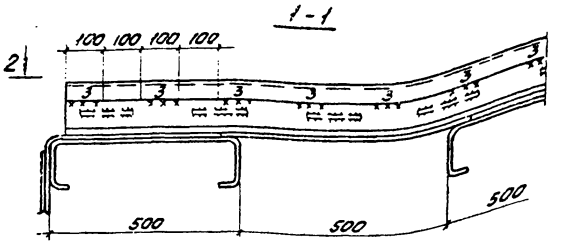
Стадия	Лист	Листов
Р	54	

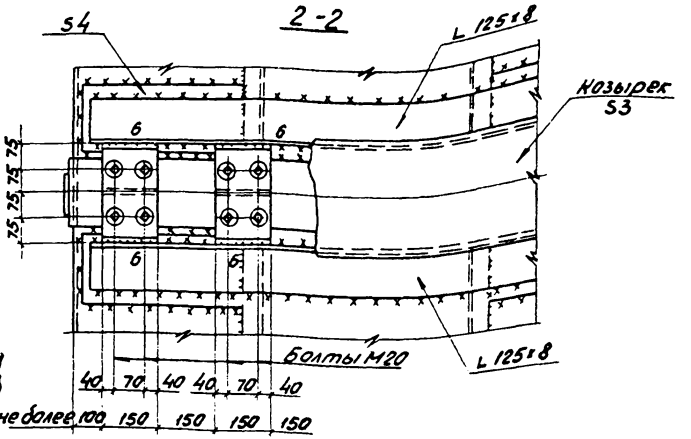
ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Устройство для гашения резонансных колебаний









По 2 тарельчатых пружины с каждой стороны
2-1-3-50×20×2,5×1,2 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 01.07.82г.
2. Все неоговоренные сварные швы h = 4мм.
3. Болты М20 затянуть с усилием 7,5 кгс.м.

Директор	Солодарь		7120 КМ.1		
Гл.инж.	Плишкин				
Нач.отд.	Полушин				
Гл.инж.пр.	Крупский		Устройство для гашения резонансных колебаний	Стадия	Лист	Листов
Бригадир	Зорин			Р	55	
Проверил	Зорин			ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		
Исполнил	Грибыльская					
Испо. нил	Любаров					

Пример подбора пролетных строений галереи

Климатологические данные

1. Вес снегового покрова для II района по СНиП II-6-74.
2. Скоростной напор ветра для II района по СНиП II-6-74.
3. Минимальная расчетная температура наружного воздуха минус 35°С.
4. Средняя июльская температура наружного воздуха плюс 25°С.

Технологическое задание

1. В галерее расположены 2 транспортера с шириной ленты 1200 мм (2х1200).
2. Объемная плотность транспортируемого материала $\rho = 2{,}0\ т/м^3$.
3. Длина галереи 260 м.
4. Уклон галереи 10°.
5. Галерея отапливаемая.
6. Уборка - периодический смыв материала шлангами.
7. Отметка низа опор транспортера в начале галереи 2,00 м.
8. Положение пространственной опоры (L = 6,0 м) определено по условиям размещения на генплане.
9. В начале галереи возможен снеговой мешок длиной 7,5 м.

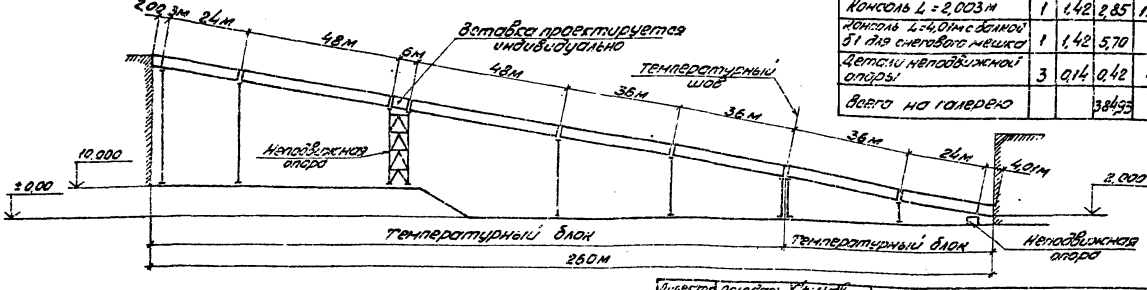
Подбор пролетных строений

1. Галерея разбивается на пролеты по схеме на данном листе.
2. Теплоизоляция и пол галереи принимаются по выпуску 0 данного проекта.
3. Количество и масса пролетных строений приведены в таблице заказа.

Заказ пролетных строений

Пролетное строение, консоль, детали	Кол	Масса т: шт. / 1 м	Масса т: всех	№ № листов выпуска
L = 48 м	2	77,60	155,20	1.4; 3; 19-23
L = 36 м	1	50,92	50,92	1.4; 4; 19-21, 24, 25
L = 36 м для температурного шва	2	50,92	101,84	1.4; 4.6, 19-21, 24, 25
L = 24 м для консоли	1	33,90	33,90	1.4; 5; 19-21; 26, 27
L = 24 м для консоли с обоими балконами от для снегового мешка	1	34,10	34,10	"
Консоль L = 2,00 м	1	1,42	2,85	1.4; 6, 28
Консоль L = 4,01 м с балкой б1 для снегового мешка	1	1,42	5,70	"
Детали неподвижной опоры	3	0,14	0,42	46, 51
Всего на галерею			384,93	

Схема пролетных строений галереи



Директор	Соколов	
Гл. инж.	Тишкин	
Нач. отд.	Урнушин	
Гл. инж. пр.	Крупский	
Бригадир	Зорин	
Проверил	Крупский	
Исполнил	Зорин	

7120 КМ.1

Пример подбора пролетных строений галереи

Стадия	Лист	Листов
Р	56	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

gost.e-ecolog.ru