

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ШИФР 7120KM

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 KM

IDENTIFICATION NUMBER: 11905  
FOOTAGE: 320

Box 11905  
Footage 320  
Date 11/905

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ШИФР 7120KM

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  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*[Signature]*  
*[Signature]*  
*[Signature]*  
*[Signature]*

СОЛОДАРЬ М.Б.  
ПЛИШКИН ЮС.  
ПОЛУШИН АП.  
КРУТСКИЙ В.А.

УТВЕРЖДЕНЫ  
ГОССТРОЕМ СССР

Протокол от 28.12.1981г. №90  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 1.06.1983г.  
(УТВЕРЖДЕНЫ С ЦЕЛЮ НАКОПЛЕНИЯ ОПЫТА  
ИЗГОТОВЛЕНИЯ И МОНТАЖА)



Обозначение	Наименование	Стр. Вып.
7120KM.1 л. 1.1-1.6	Пояснительная записка	4-8
л. 2	Расчетные нагрузки на галереи	9
л. 3	Схема пролетного строения галереи $L = 48\text{ м}$	10
л. 4	Схема пролетного строения галереи $L = 36\text{ м}$	11
л. 5	Схема пролетного строения галереи $L = 24\text{ м}$	12
л. 6	Схемы консолей и температурного шва пролетных строений галерей	13
л. 7	Схемы расположения блоков, панелей пролетных строений $L = 48\text{ м}$ , $L = 36\text{ м}$ , $L = 24\text{ м}$	14
л. 8	Схемы нагрузки элементов пролетного строения на ж.д. транспорт	15
л. 9	$B = 2 \times 1000$ . Схемы пролетных строений. Поперечный разрез I-I	16
л. 10	$B = 2 \times 1000$ . Схемы пролетных строений. Поперечные разрезы II-II, IV-IV, V-V	17
л. 11	$B = 2 \times 1000$ . Схемы пролетных строений. Поперечный разрез III-III. Сортамент элементов	18
л. 12	$B = 2 \times 1000$ . Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 2-2 для пролета $L = 48\text{ м}$	19
л. 13	$B = 2 \times 1000$ . Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 3-3 для пролета $L = 48\text{ м}$	20
л. 14	$B = 2 \times 1000$ . Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 2-2 для пролета $L = 36\text{ м}$	21
л. 15	$B = 2 \times 1000$ . Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 3-3 для пролета $L = 36\text{ м}$	22
л. 16	$B = 2 \times 1000$ . Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 2-2 для пролета $L = 24\text{ м}$	23
л. 17	$B = 2 \times 1000$ . Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 3-3 для пролета $L = 24\text{ м}$	24
л. 18	$B = 2 \times 1000$ . Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1-5-5 для консолей	25
л. 19	$B = 2 \times 1200$ . Схемы пролетных строений. Поперечный разрез I-I	26

Обозначение	Наименование	Стр. Вып.
7120KM.1 л. 20	$B = 2 \times 1200$ . Схемы пролетных строений. Поперечные разрезы II-II, IV-IV, V-V	27
л. 21	$B = 2 \times 1200$ . Схемы пролетных строений. Поперечный разрез III-III. Сортамент элементов	28
л. 22	$B = 2 \times 1200$ . Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 2-2 для пролета $L = 48\text{ м}$	29
л. 23	$B = 2 \times 1200$ . Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 3-3 для пролета $L = 48\text{ м}$	30
л. 24	$B = 2 \times 1200$ . Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 2-2 для пролета $L = 36\text{ м}$	31
л. 25	$B = 2 \times 1200$ . Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 3-3 для пролета $L = 36\text{ м}$	32
л. 26	$B = 2 \times 1200$ . Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 2-2 для пролета $L = 24\text{ м}$	33
л. 27	$B = 2 \times 1200$ . Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 3-3 для пролета $L = 24\text{ м}$	34
л. 28	$B = 2 \times 1200$ . Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1-5-5 для консолей	35
л. 29	$B = 2 \times 1400$ . Схемы пролетных строений. Поперечный разрез I-I	36
л. 30	$B = 2 \times 1400$ . Схемы пролетных строений. Поперечные разрезы II-II, IV-IV, V-V	37
л. 31	$B = 2 \times 1400$ . Схемы пролетных строений. Поперечный разрез III-III. Сортамент элементов	38
л. 32	$B = 2 \times 1400$ . Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 2-2 для пролета $L = 48\text{ м}$	39
л. 33	$B = 2 \times 1400$ . Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 3-3 для пролета $L = 48\text{ м}$	40
л. 34	$B = 2 \times 1400$ . Схемы пролетных строений. Разрезы 1-1, 2-2 для пролета $L = 36\text{ м}$	41

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

7120 KM.1

Содержание  
Выпуска

Стр.	Лист	Листов
Р	01	2
ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		



# Содержание Выпуска

3

Обозначение	Наименование	Стр. Вып.
7120 KM.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 оконные перемычки, монорейсы и детали несущей 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

Обозначение	Наименование	Стр. Вып.
7120 KM.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

7120 KM.1

Лист  
0.2



### 1. Общая часть

1.1. Работа „Транспортёрные галереи комплектной поставки с пролетными строениями прямоугольного сечения пролётами 24, 36 и 48 м для двух транспортеров с шириной ленты 1000, 1200 и 1400 мм“ разработан согласно п.60 (п. 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 транспортёрных галерей. Чертежи КМ“ разработан институтом Ленпроектстальконструкция.

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

Пролётное строение собирается на монтаже из отдельных объёмных блоков и плоских панелей заводского изготовления габаритных для перевозки же - лезнодорожным 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-В-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 транспортёрных галерей запроектированы разрезными в виде металлической оболочки прямоугольного поперечного сечения, которая выполняет несущие и ограждающие функции. Опорные рамы предусмотрены перпендикулярными оси галереи, при

Директор	Соловьев	Ген. инж.	Лишук	7120 КМ.1		
Гл. инж.	Лишук	Нач. отд.	Полушин	Пояснительная записка		
Гл. инж. лр.	Крупский	Бригадир	Зорин			
Проверил	Зорин	Исполнил	Ильин			
Исполнил	Ильин	Исполнил	Ильин			
				ЛЕНИНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		
				Стр.	Лист	Листов
				Р	1.1	5



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 4 мм до 10 мм.

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

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

3.5. Окна галереи расположены с шагом 6 м 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 накладки, равнопрочен основному сечению. Ширина накладок равна 200 мм, 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 300 мм, предусматривает защиту от коррозии и абразивного воздействия просыпи. Состав покрытия приведен в выпуске 0. "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 монорейс в галереях с шириной ленты транспортеров 1000 мм и 1200 мм - грузоподъемностью 0,25 т, в галерее с шириной ленты 1400 мм - грузоподъемностью 0,5 т.

3.12. При неблагоприятном сочетании скорости движения транспортной ленты, диаметра роликов и массы транспортируемого материала в галереях с пролетами 36 м появляется вероятность возникновения резонансных колебаний. Для гашения колебаний предусмотрено соединять тридцатиметровые пролеты со смежными 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-Б-74 „Нормы проектирования. Нагрузки и воздействия“;
- СНиП-23-81 „Нормы проектирования. Стальные конструкции“.

4.3. Расчет пролетных строений галерей выполнен по специально разработанной институтом Лен. проектстальконструкция в 1981г. методике, как пролетно-растворного блока с учетом совместной работы всех элементов конструкций.

#### 5. Материал конструкций

5.1. Для пролетных строений галерей, эксплуатируемых при температуре  $-40^{\circ}\text{C}$  и выше, все элементы приняты из стали марки 18Гс 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-23-81.

5.3. Болты М20 и М24 должны отвечать требованиям, приведенным в таблице 57 приложения 2 СНиП-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 транспортных 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 (отопливаемая или неотопливаемая) 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 56.

Таблица показателей по массе для пролетных строений

Наименование элемента	Масса, т					
	Пролет галереи, м					
	48		36		24	
	1м	про-лета	1м	про-лета	1м	про-лета
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	Длина	Масса отправочной марки, т								
		Ширины ленты транспортеров, мм								
		2 x 1000			2 x 1200			2 x 1400		
		Пролет галереи, м								
		48	36	24	48	36	24	48	36	24
Блоки	51,51а									
	52,52а	8,4			9,8			10,2		
	63	7,1			8,5			8,7		
	54,54а		7,5			8,9			9,1	
	55,55а									
	56		6,4			7,7			8,3	
	57,57а									
	58,58а			7,2			8,5			8,6
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 перегородки и теплоизоляцию с обшивкой

### Общие примечания

I. К листам схем пролетного строения

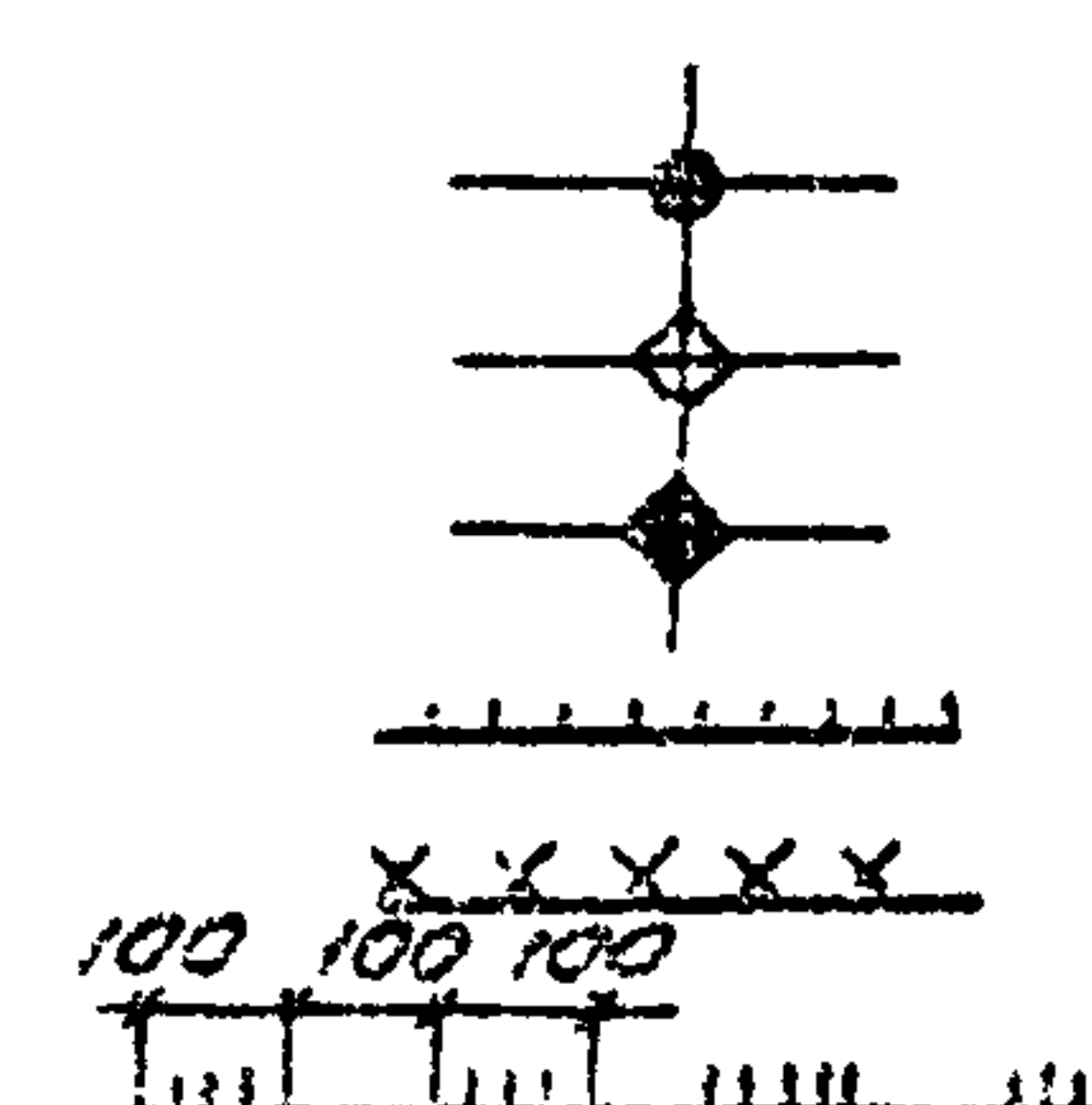
1. Все заводские и монтажные соединения сварные.
2. Наименьшее усилие для расчета прикрепления элементов, неговоренное в ведомости элементов, принять 50 кН (5 тс).
3. Поперечные ребра стенок пролетных строений крепить к обшивке прерывистым швом  $h=4$  мм, с длиной шва 100 мм, через 100 мм (не более)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

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

### II. К листам узлов

1. Все сварные швы  $h=4$  мм, кроме оголовных.
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 элементов 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

$B=2 \times 1000$

$B=2 \times 1200$

$B=2 \times 1400$

Первая цифра - количество транспортеров, вторая - ширина ленты транспортера

### Маркировка узлов

на схемах

номер узла

номер листа, где узел изображен

в узлах



номер узла

7120KM.1

лист  
1.5



Расчетные нагрузки на галереи

Наименование элементов конструкции	Наименование и описание нагрузки	Единица измерения	Нормативная нагрузка для галерей			Коэффициент перегрузки	Расчетная нагрузка для галерей			Примечания	
			2x1000	2x1200	2x1400		2x1000	2x1200	2x1400		
			кН/м²	кН/м²	кН/м²		кН/м²	кН/м²	кН/м²		
Крыша	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			
		Проводка	кН/м²	0,5			1,2	0,6			
	Временная	Пыль	кН/м²	0,5			1,2	0,6			
		Снег по III району безопасности покрытия	кН/м²	1,0			1,4	1,4			
		Может быть для ручной очистки 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 тротуара, толпы и деталей	кН/м²	1,5			1,3	1,95			
		Нагрузка на стойку транспортера при угле стоек 3 м	кН	7,3	9,7	14,1	1,1x1,2	9,7	12,8	18,6	см. п. 1 и п. 3
		Продольная нагрузка от транспортера на 1 м галерей	кН/м					1,74	2,3	3,1	см. п. 2
Ветер	Ветер на высоте 10 м по IV району скорости ветра	кН/м²	0,55			1,2	0,66				

- 1. Объемная плотность транспортируемого материала  $\rho = 2,5 \text{ т/м}^3$
- 2. Продольная нагрузка от транспортера принята для уклона галереи  $23^\circ$
- 3.  $\gamma$  - коэффициент динамичности.

Расчетные схемы

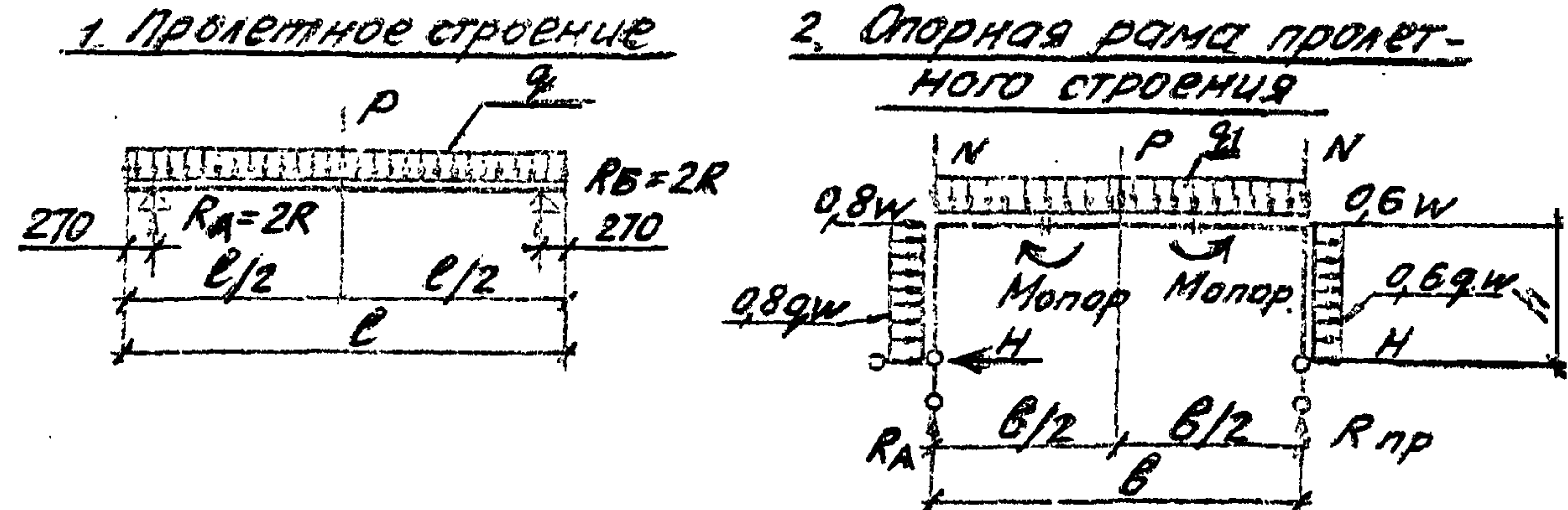


Таблица опорных реакций и нагрузок пролетных строений, кН, кН/м

Галерея под транспор- тер	Пролет галереи, м						q, кН/м	R, кН
	48		36		24			
	R <sub>max</sub>	R <sub>min</sub>	R <sub>max</sub>	R <sub>min</sub>	R <sub>max</sub>	R <sub>min</sub>		
2 x 1000	910	180	660	120	455	80	73,5	3,3
2 x 1200	1020	200	760	130	510	85	82,3	
2 x 1400	1160	220	870	140	580	90	95,0	6,5

Таблица размеров, нагрузок и реакций опорной рамы

Галерея под транспортер	Размеры		Нагрузки				Реакции, кН		
	B, мм	L, мм	N, кН	R, кН	q1, кН/м	q2, кН/м	R	W	H
Для пролета галереи L = 48 м									
2 x 1000	7350	2770	890	3,3	5,7		910		
2 x 1200	7850	2870	1000	3,3	5,8	20	1020	30	30
2 x 1400	8350	2900	1140	6,5	6,0		1160		
Для пролета галереи L = 36 м									
2 x 1000	7350	2770	640	3,3	5,7		660		
2 x 1200	7850	2870	750	3,3	5,8	15	760	22	22
2 x 1400	8350	2900	850	6,5	6,0		870		
Для пролета галереи L = 24 м									
2 x 1000	7350	2770	450	3,3	5,7		455		
2 x 1200	7850	2870	500	3,3	5,8	10	510	15	15
2 x 1400	8350	2900	560	6,5	6,0		580		

Директор	Соловьев	Л. М. М.
Инж. Пилишкин	П. И. П.	
Инж. Поляков	П. А. П.	
Инж. Крупский	К. В. К.	
Бриг. Зорин	З. В. З.	
Пров. Зорин	З. В. З.	
Исполн. Сизиков	С. В. С.	

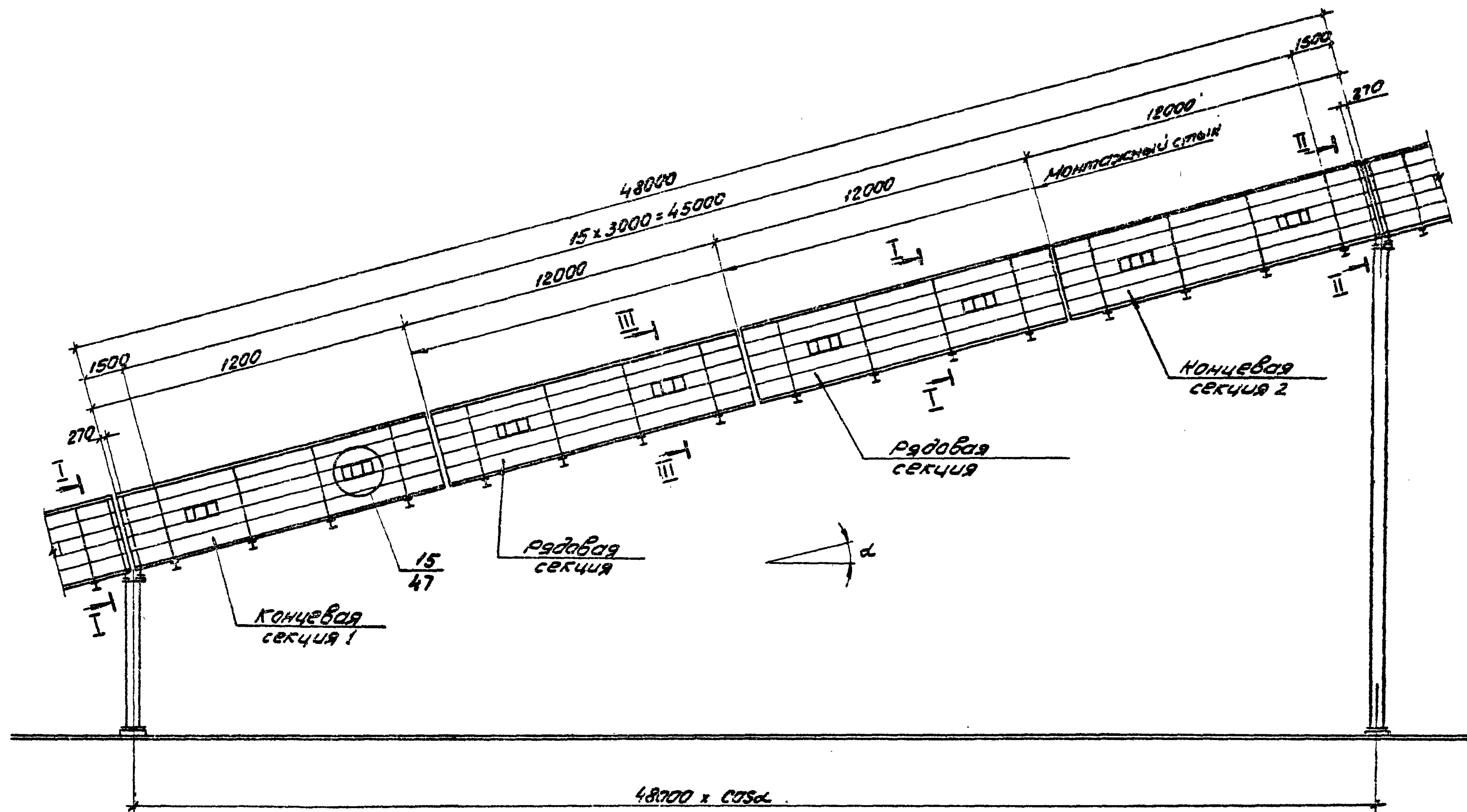
7120 KM.1

Расчетные нагрузки на галереи

Страница 1 из 1

ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ





1. Общие примечания и схемы 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.

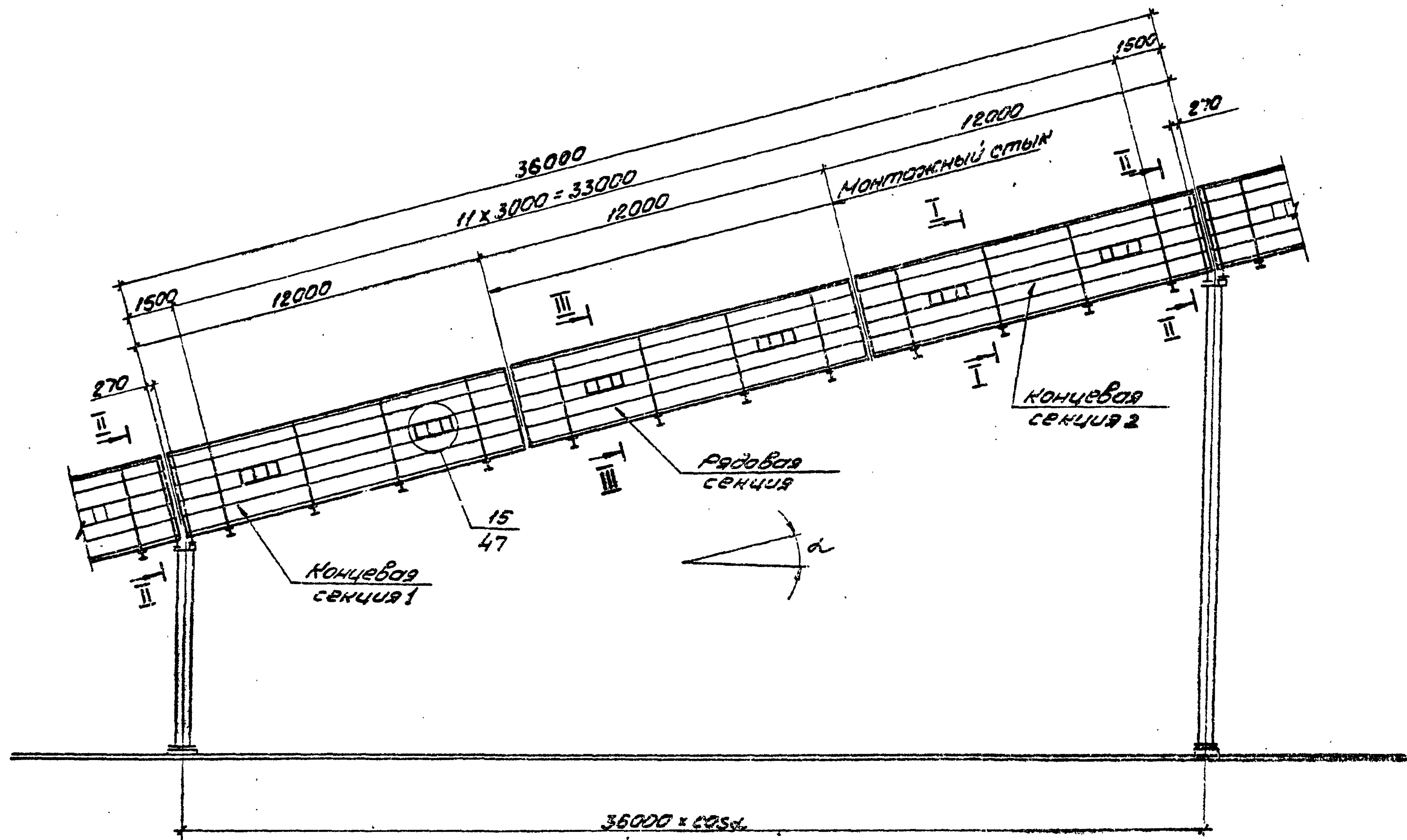
Директор	Солодов	С.И.С.
Гл. инж.	Пилипкин	П.И.П.
Нач. отд.	Полушин	П.И.П.
Гл. инж. пр.	Крупский	К.И.К.
Бриг. Зорин	Зорин	З.И.З.
Проверил	Зорин	З.И.З.
Исполнил	Устинов	У.И.У.

7120 KM.1

Схема пролетного строения  
галереи L = 48 м

Стр.	Лист	Листов
Р	3	
ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		

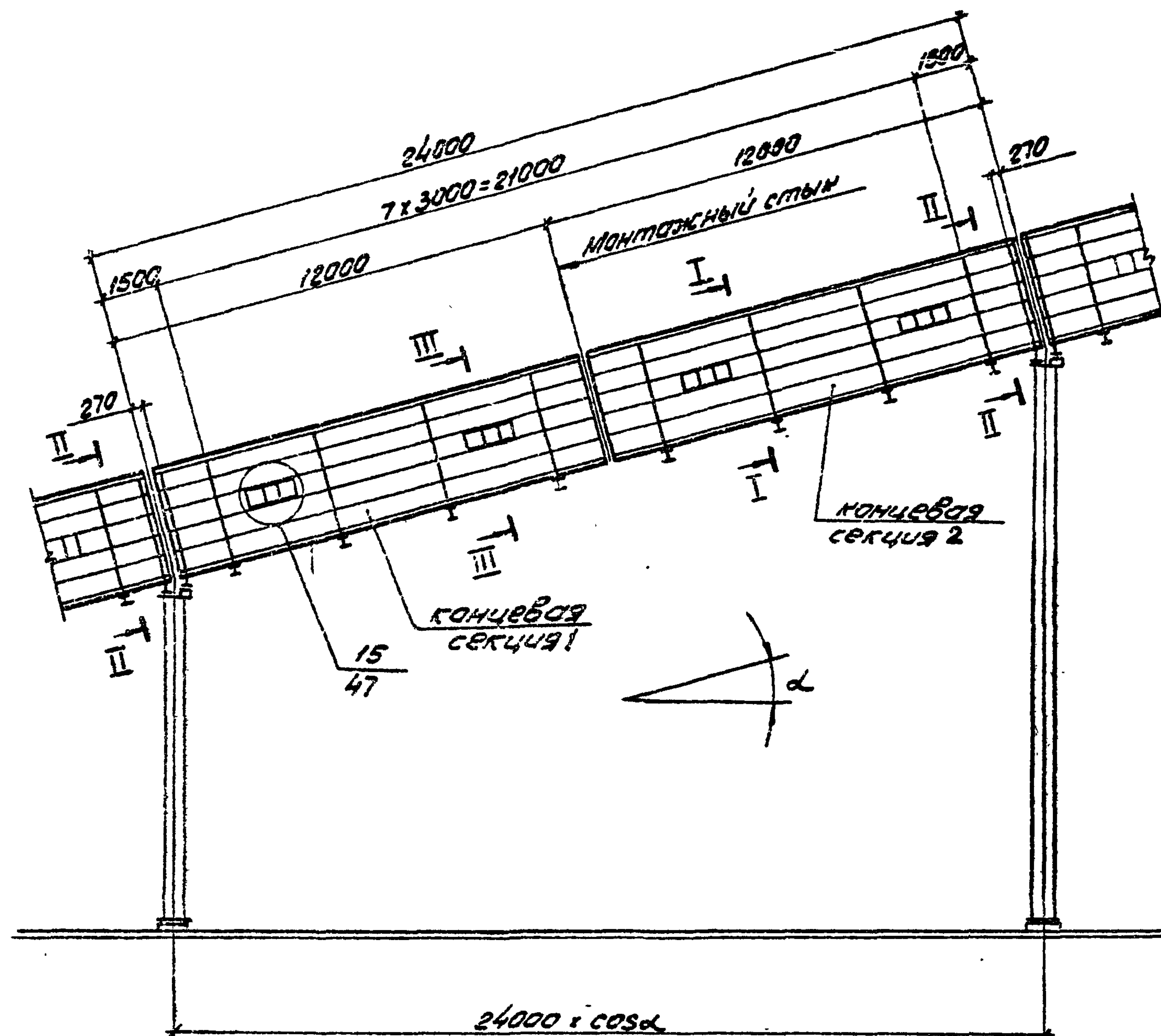




- Общие примечания к схемам пролетных строений в пояснительной записке на листе 1.5
- Для галерей под транспортеры: 1)  $2 \times 1000$  разрез I-I на листе 9, разрез II-II на листе 10, разрез III-III на листе 11; 2)  $2 \times 1200$  разрез I-I на листе 19, разрез II-II на листе 20, разрез III-III на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

Дирекция	Соловьев	Соловьев	Соловьев	7120 KM.1		
Глав. инж.	Пилипкин	Пилипкин	Пилипкин			
Нач. отд.	Полушин	Полушин	Полушин			
Глав. инж. пр.	Крупский	Крупский	Крупский			
Бригадир	Зорин	Зорин	Зорин			
Проводник	Зорин	Зорин	Зорин			
Исполн.	Устинова	Устинова	Устинова			
Схема пролетного строения				Стр. 9	Лист 4	Листов 6
галереи L=36м				ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		





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

Директор	Солодов	С.И.
Гл. инж.	Пилигун	А.И.
Нач. отд.	Полушин	В.И.
Гл. инж. пр.	Крупский	М.И.
Бригадир	Зорин	В.И.
Проверил	Зорин	В.И.
Исполнил	Устинова	В.И.

7120 KM.1

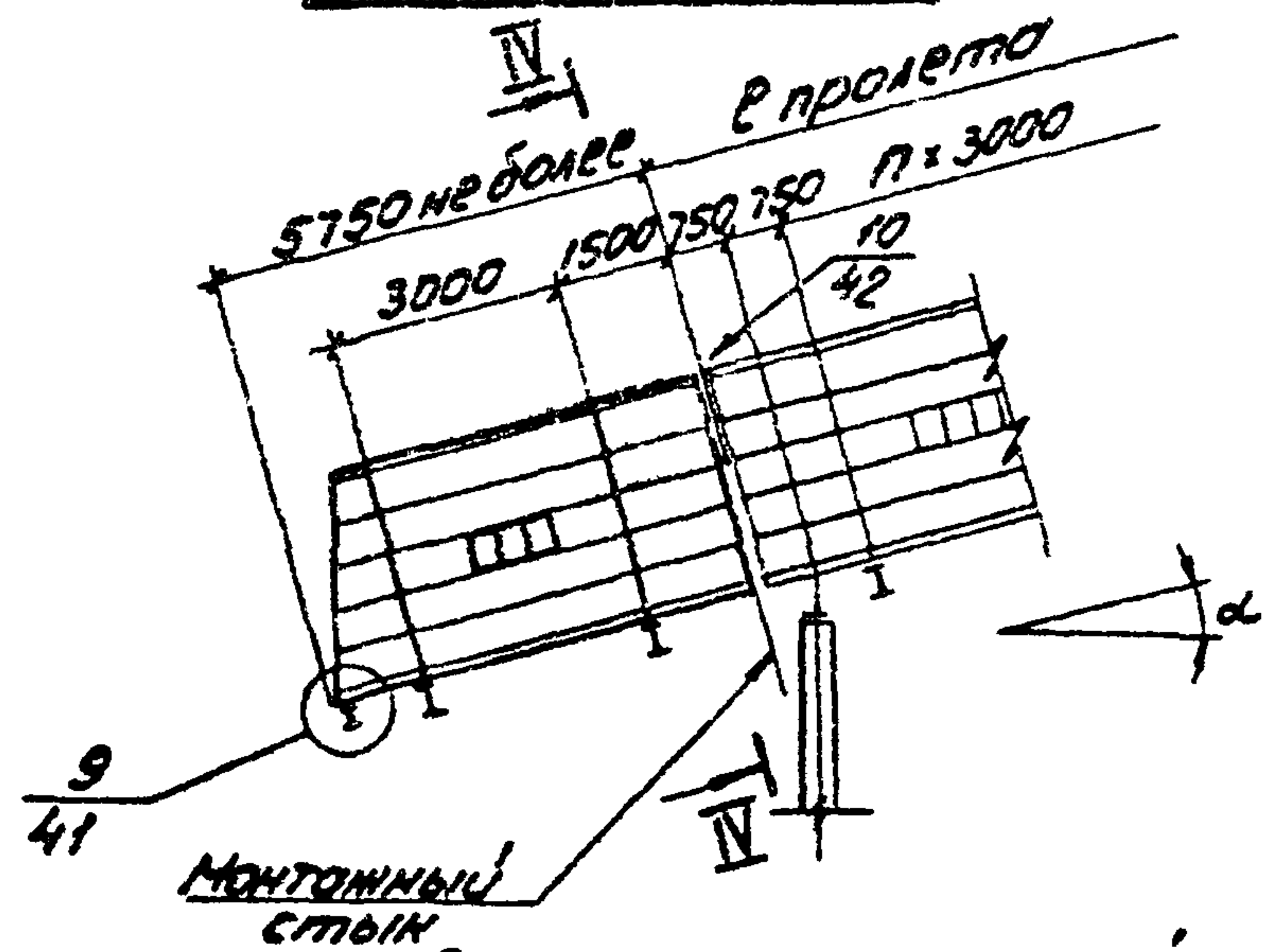
Схема пролетного строения  
галереи  $L = 24\text{ м}$

Статус	Лист	Листов
Р	5	
ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		



Схемы консолей пролетных строений

Нижняя консоль



Верхняя консоль

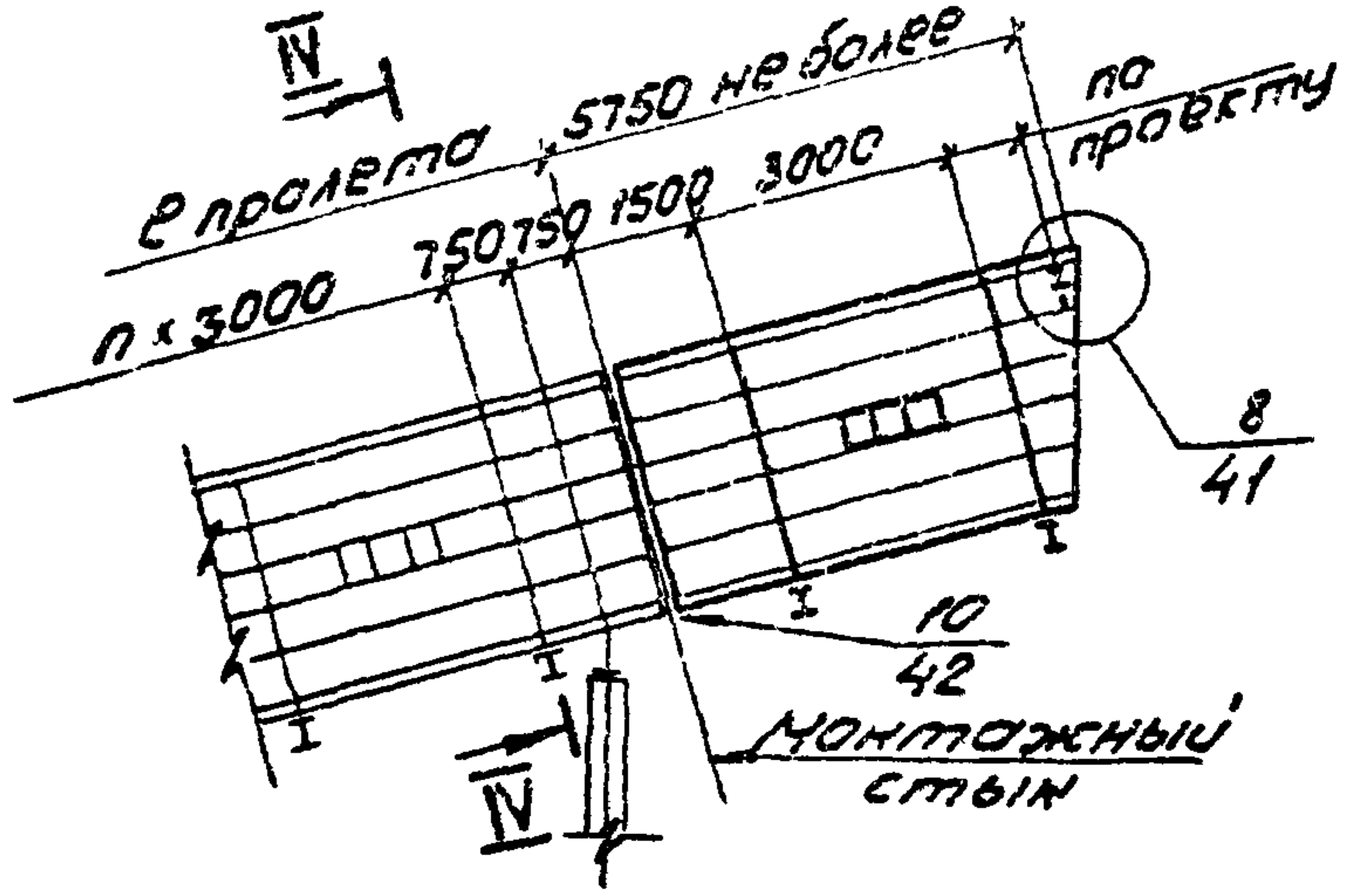
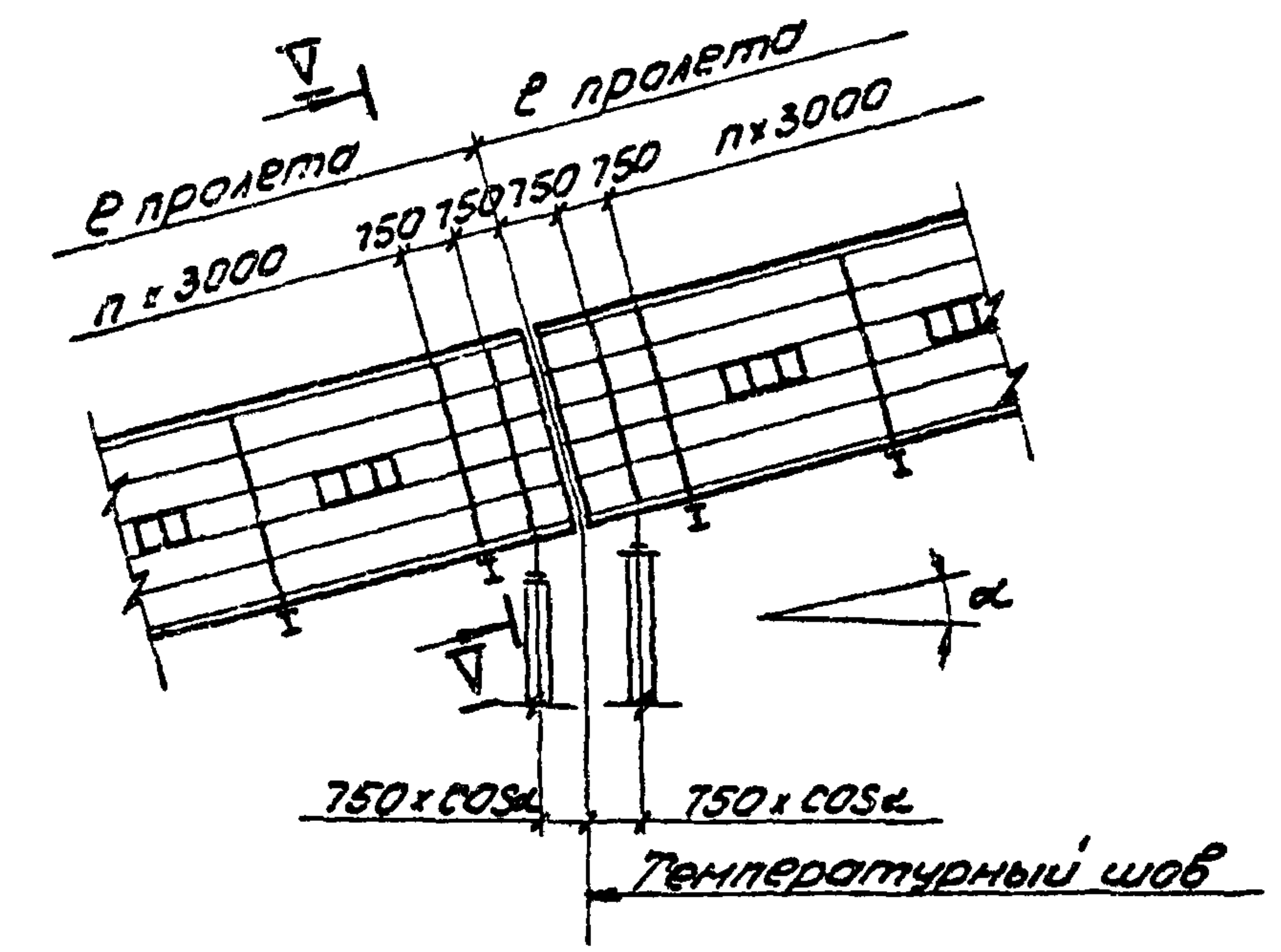
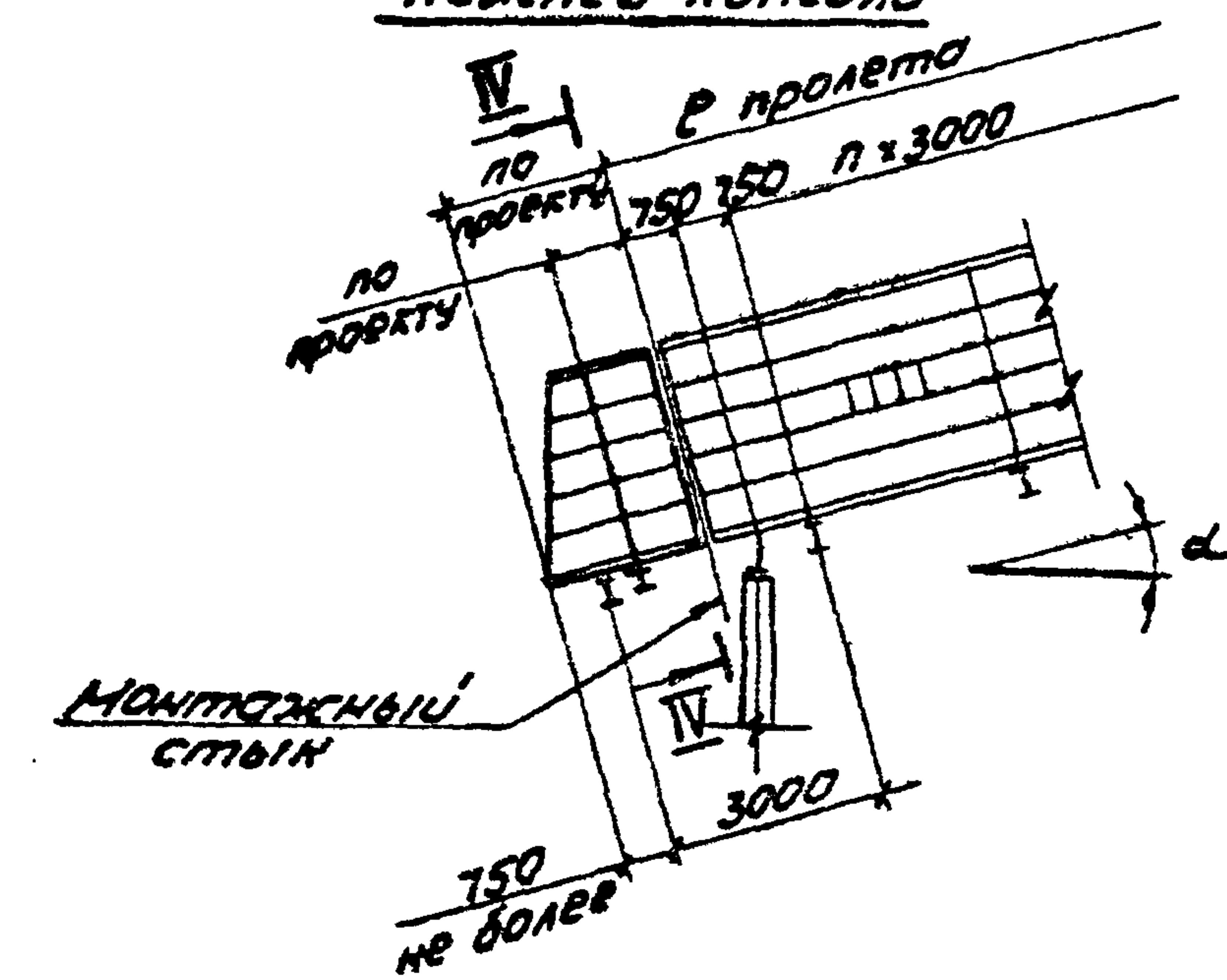


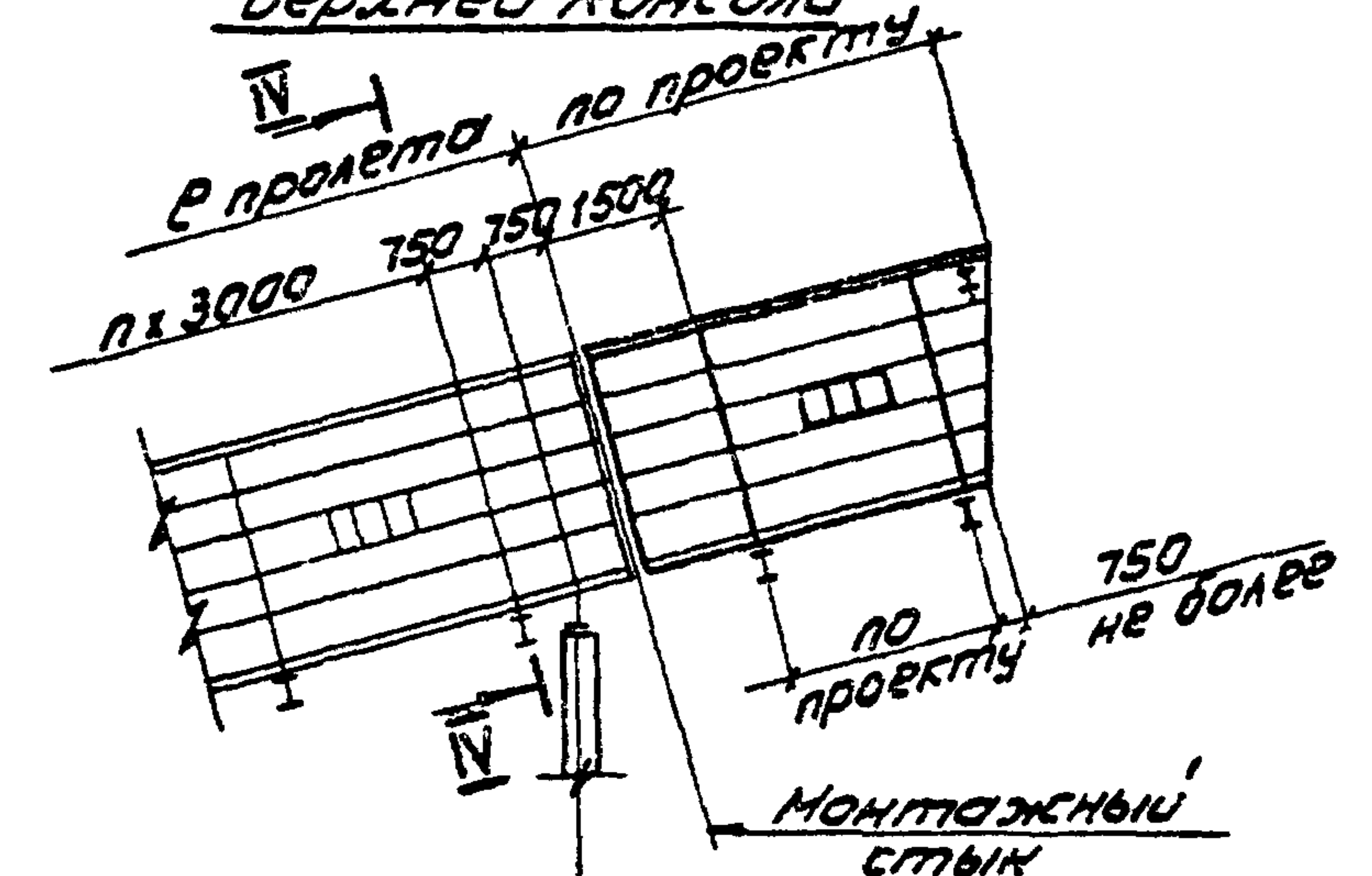
Схема температурного шва пролетных строений



Вариант укороченной нижней консоли



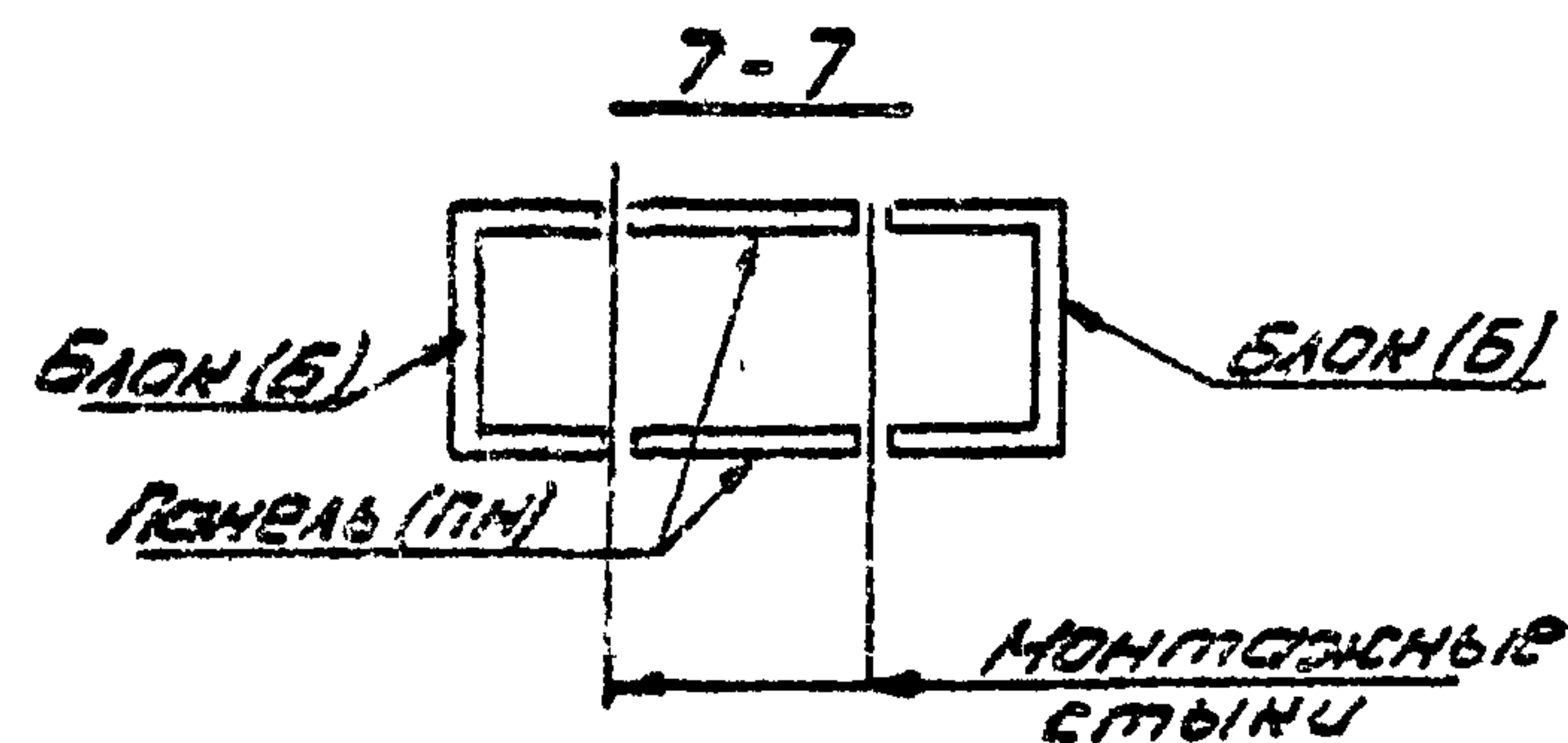
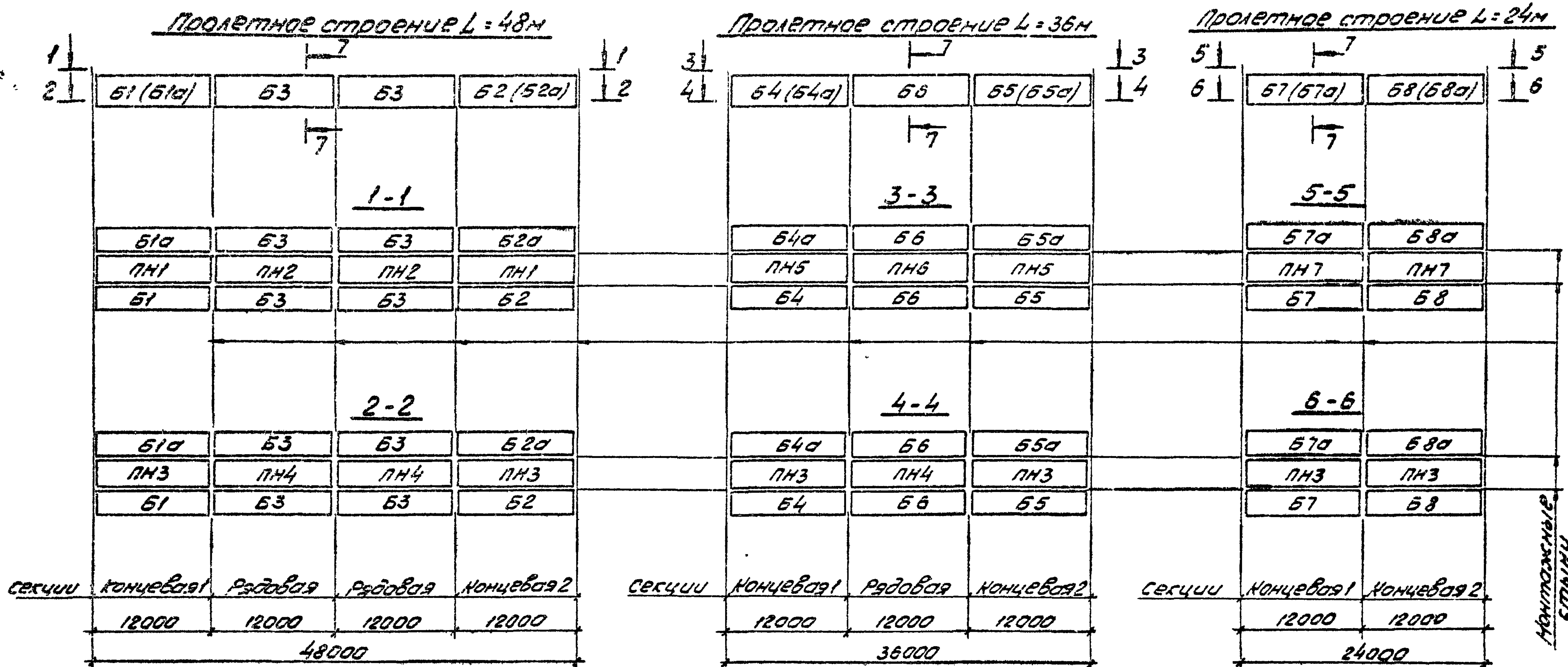
Вариант ускоренной верхней консоли



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 x 1000 на листе 10;
  - 2) 2 x 1200 на листе 20;
  - 3) 2 x 1400 на листе 30.

Директор	Солодков	Ген. инж.	Павлов	7120KM.1			
Гл. инж.	Павлов	Инж. отв.	Полушин				
Инж. пр.	Крупский	Бригадир	Зорин				
Проверил	Зорин	Исполнил	Пескова				
				Схемы консолей и темп.	Лист	Листов	
				ратурного шва пролетных	Р	6	
				строений галерей	ЛЕПРОЕКТАПЬКОНСТРУКЦИЯ		



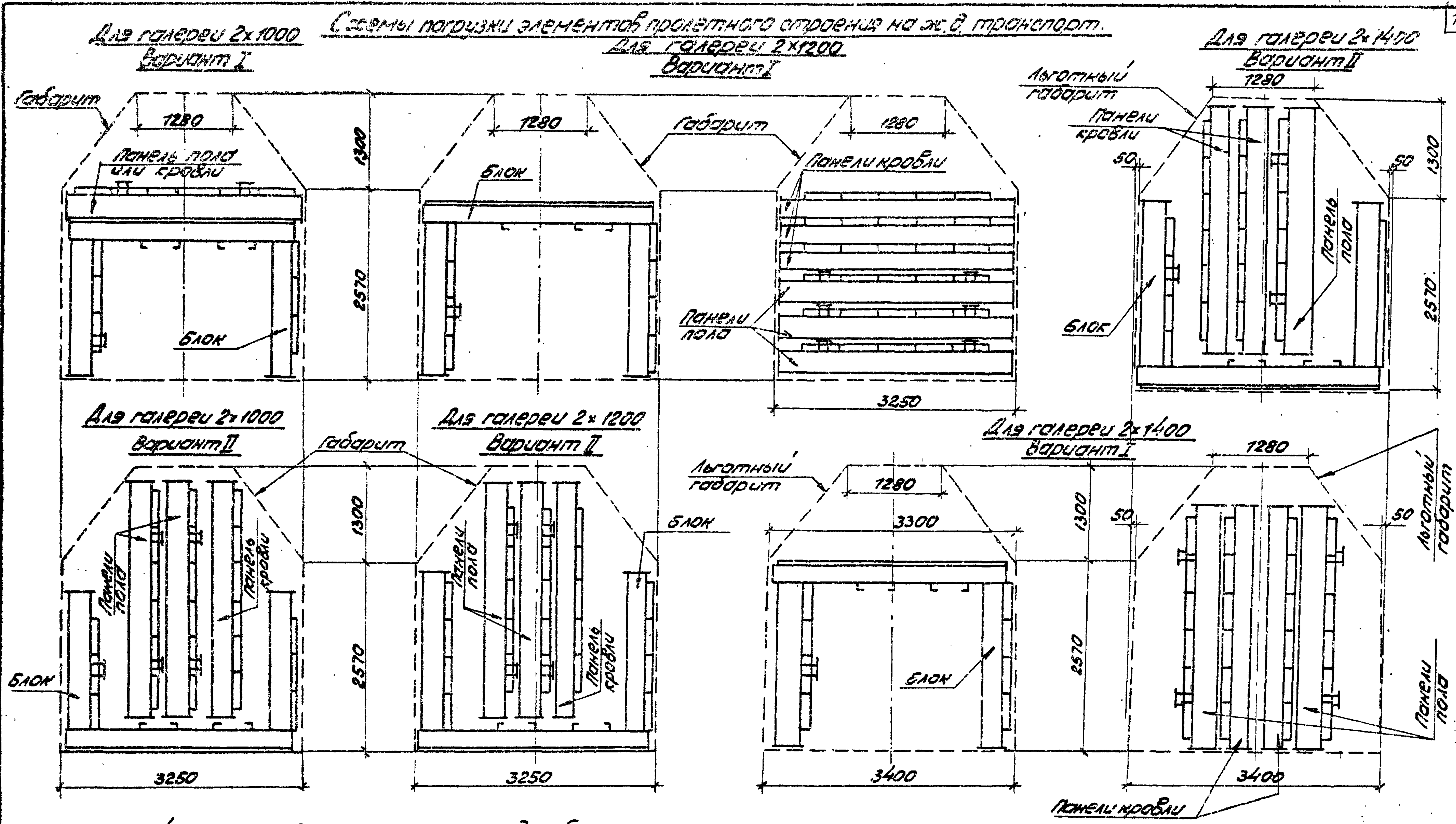


- Общие примечания к схемам пролетных строений в пояснительной записке на листе 1,5.
- На данном листе приведен пример разбивки пролетных строений на блоки, панели и секции для рядовых пролетов.

- Блоки с индексом "а" обратны блокам без индексов.
- Номенклатура блоков, панелей и секций на листах 52, 53, 54.

Директор	Солодов	С.И.Солодов	7120KM.1		
Гл. инж.	Пиликин	В.И.Пиликин			
Нач. отд.	Полушин	В.И.Полушин	Схемы расположения блоков, панелей и секций пролетных строений пролетом L = 48м, L = 36м, L = 24м		
Гл. инж. пр.	Крупский	В.И.Крупский			
Бригадир	Зорин	В.И.Зорин			
Проверил	Зорин	В.И.Зорин			
Исполнил	Лескова	В.И.Лескова			
			Стр.	Лист	Листов
			Р	7	
ДЕНПРОЕКТАЛЬНОВАСТРУКЦИОН					



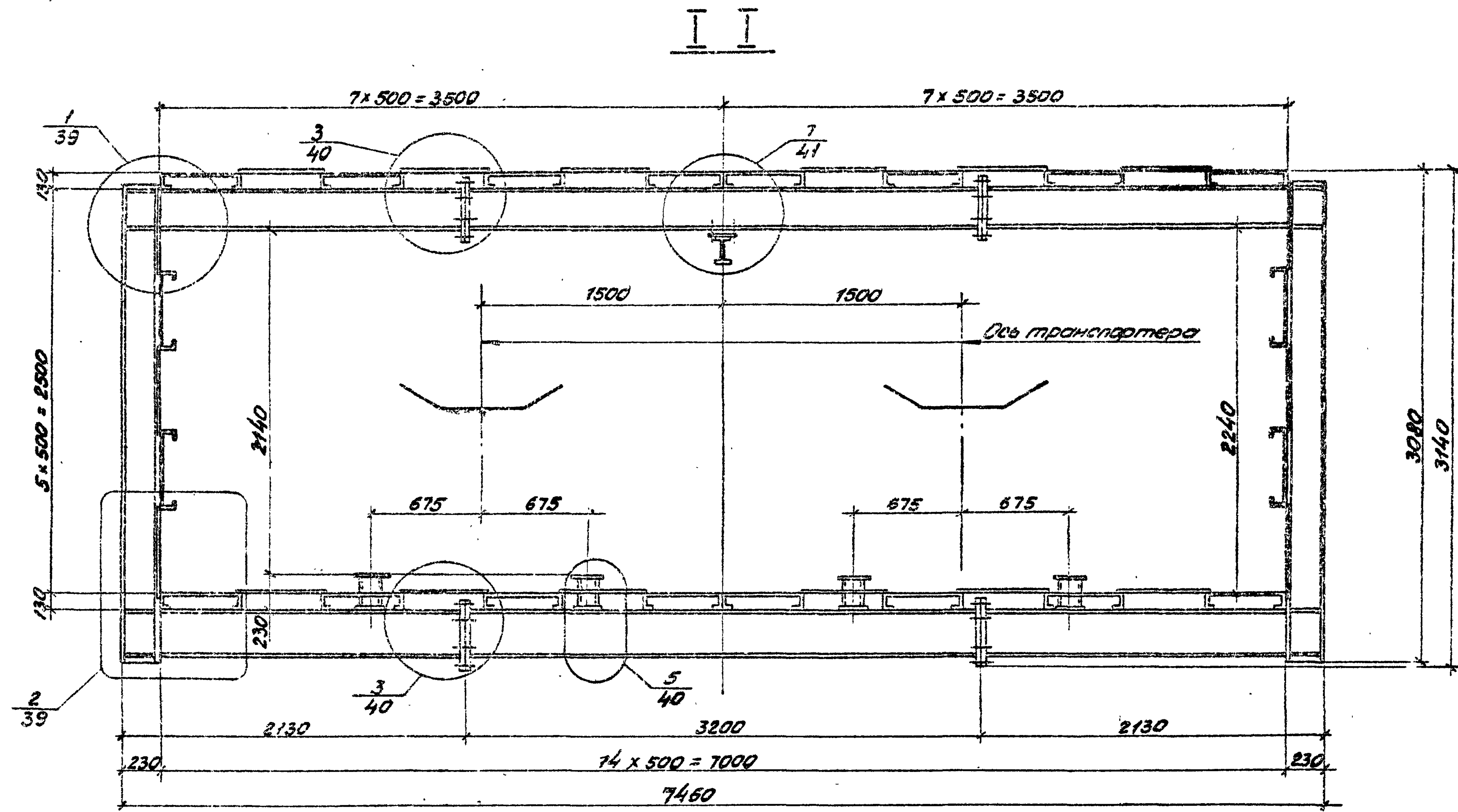


1. Для галерей 2x1000 и 2x1200 принят ж.д. габарит очертания погрузки. Для галереи 2x1400 принят льготный ж.д. габарит очертания погрузки. Размеры даны условно для гондолы (полувагона) как минимальные.
2. Примеры разбивки пролетных строений на блоки и панели даны на листе 7.

Директор	Соловьев	Секретарь	Мухомов
Т.ч.ж.с.	Пилишкин	Мухомов	Мухомов
Нач.отд.	Полушин	Мухомов	Мухомов
Т.ч.ж.с.пр.	Крупский	Мухомов	Мухомов
Бригадир	Зорин	Мухомов	Мухомов
Проберил	Зорин	Мухомов	Мухомов
Исполнил	Загайкин	Мухомов	Мухомов

7120 KM.1			
Схемы погрузки элементов пролетного строения на ж.д. транспорт			
Лист	8	Листов	
ЛЕНПРОЕКТАЛЬНИКОНСТРУКЦИЯ			





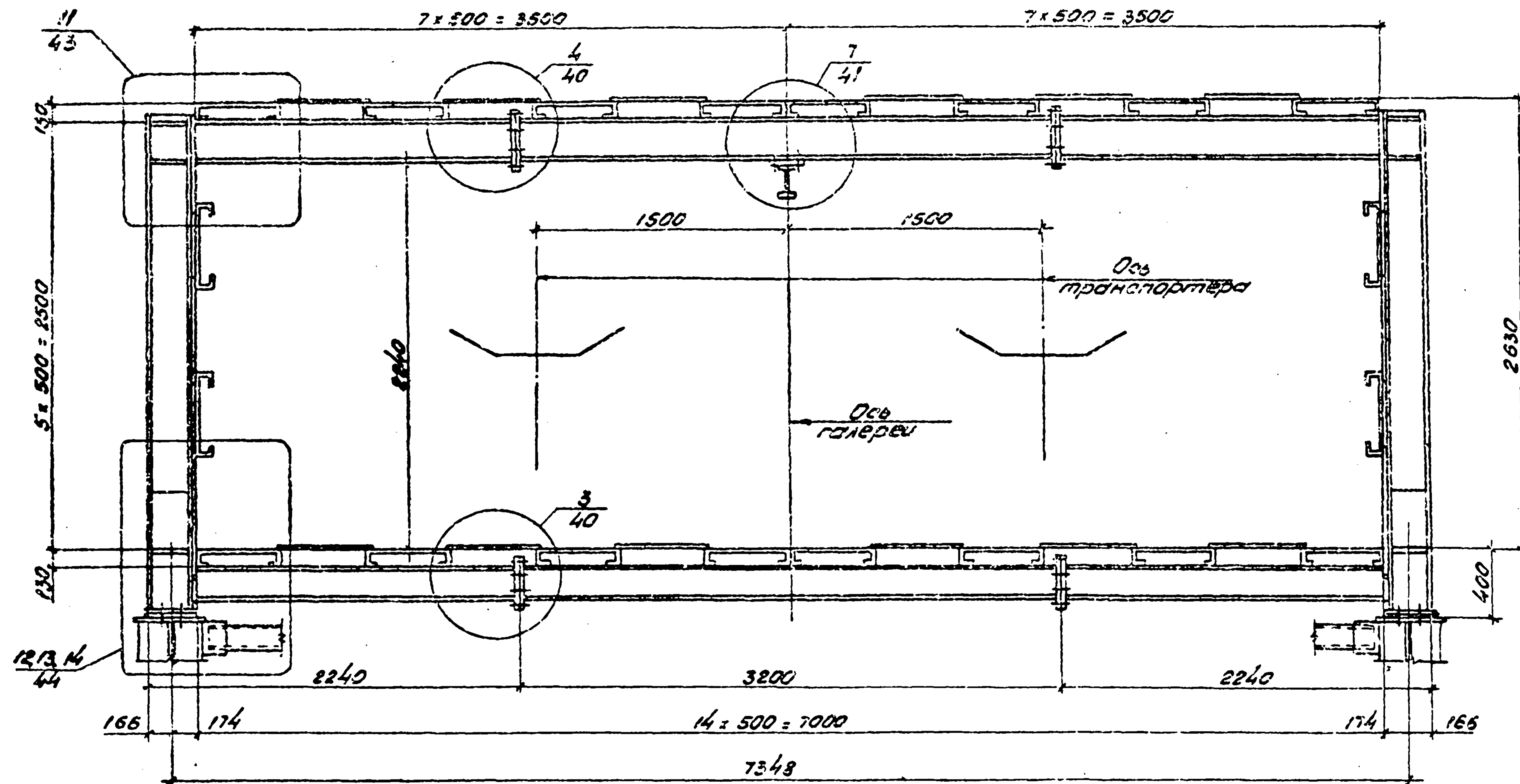
1. Работать совместно с листами 3, 4, 5, 11.
2. Вписать защитного покрытия пола на листе 48.

Директор	Солодов	С.М.
Гл. инж.	Пилиш	П.И.
Нач. отд.	Полушин	П.П.
Гл. инж. лаб.	Крупский	К.К.
Бригадир	Зорин	З.З.
Проверил	Зорин	З.З.
Исполнил	Загайкин	З.З.

7120KM.1		
В = 2 x 1000.		
Схемы пролетных строений		
Поперечный разрез I-I		
Стр.	Лист	Листов
Р	9	
ЛЕНПРОЕКТСТЯЛЬКОНСТРУКЦИЯ		



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 И дан для разреза II-II, для разрезов IV-IV и V-V принять по типу.
4. Конструкция опоры показана условно.

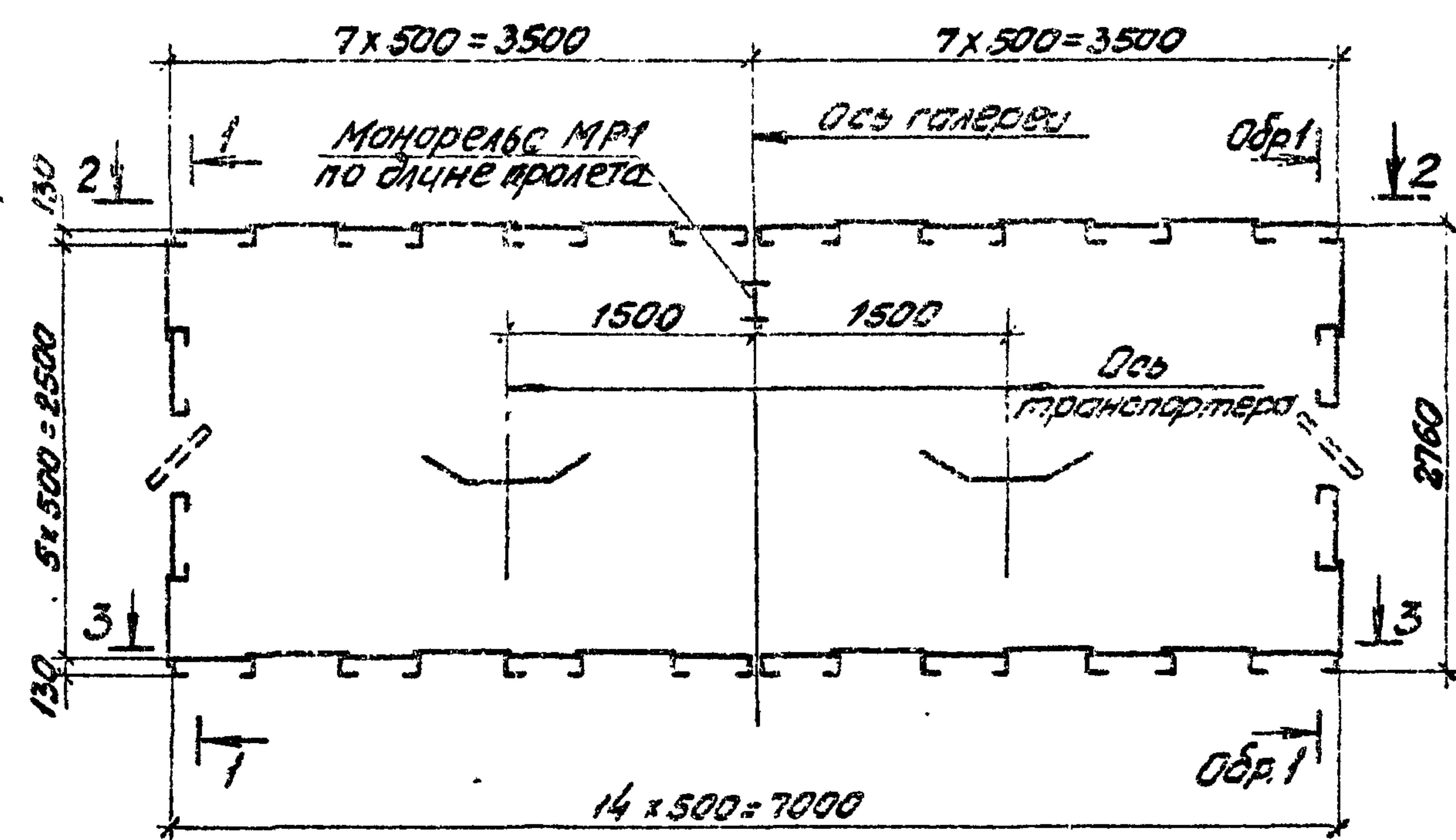
Проектировщик	Соловьев	Сметчик	Смирнов
Инженер	Пилипчук	Инженер	Пилипчук
Начальник	Полушин	Инженер	Полушин
Инженер-проектировщик	Бригид	Инженер	Бригид
Проверил	Зорин	Инженер	Зорин
Исполнил	Сизиков	Сметчик	Сизиков










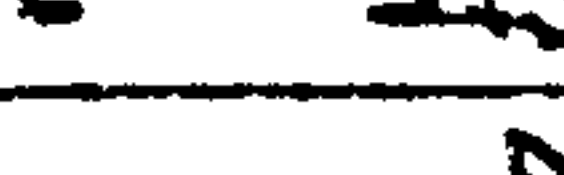





7120 KM.1

В = 8 × 1000.		Строитель	Лист	Листов
Схемы пролетных строений.		Д	10	
Поперечные разрезы II-II, IV-IV, V-V		ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		



III-III



Сортамент элементов									
Марка	Сечение			Условие			Группа	Марка	Примеч.
	Экз	N поз.	Состав	M кН	N кН	Q кН			
CP1		1	- 300x12		- 910	450	I	18Гпс	см. п. 5
		2	- 300x16						см. п. 6
CP2		1	- 300x10		- 455	450			см. п. 5
		2	- 300x16						
PK1			I 25x2	43					см. п. 7
PK2			I 25x1	23					см. п. 7
а			I 23x2						см. п. 7
б			I 25x1	22					см. п. 7
в			I 30x1	36					см. п. 7
г			I 25x1	18					см. п. 7
д			ГЛ 80x60x4						
п1			ГЛ 500x130x70x6						
п2			ГЛ 500x130x70x4						
п3			ГЛ 500x80x40x6						
п4			ГЛ 500x80x40x4						
к	—		S8						
л	—		S6						
м	—		S4						
OK	Окно разработано в узле 15 на листе 47						VI	18кп	
MP1			I 14	5			II	18Гпс	
д1			I 25x3	28			I	18Гпс	см. п. 4

1. Общие примечания к стенам 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 температурного шва на листах 13, 15, 17; разрез 1-1 для консолей на листе 18.
4. Балки марки д1 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 48м и 36м, элемент "а" только для пролетных строений пролетами 48м и 36м.
7. М - момент в монтажном стыке см. лист 2 и лист 40.

Директор	Соловьев	В.И.
Гл. инж.	Пилицын	И.И.
Нач. отд.	Полушкин	В.И.
Гл. инж. лаб.	Крылов	В.И.
Бригадир	Зорин	В.И.
Прораб	Зорин	В.И.
Исполнил	Пескова	Т.С.

7120 KM.1

В = 2x1000.

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

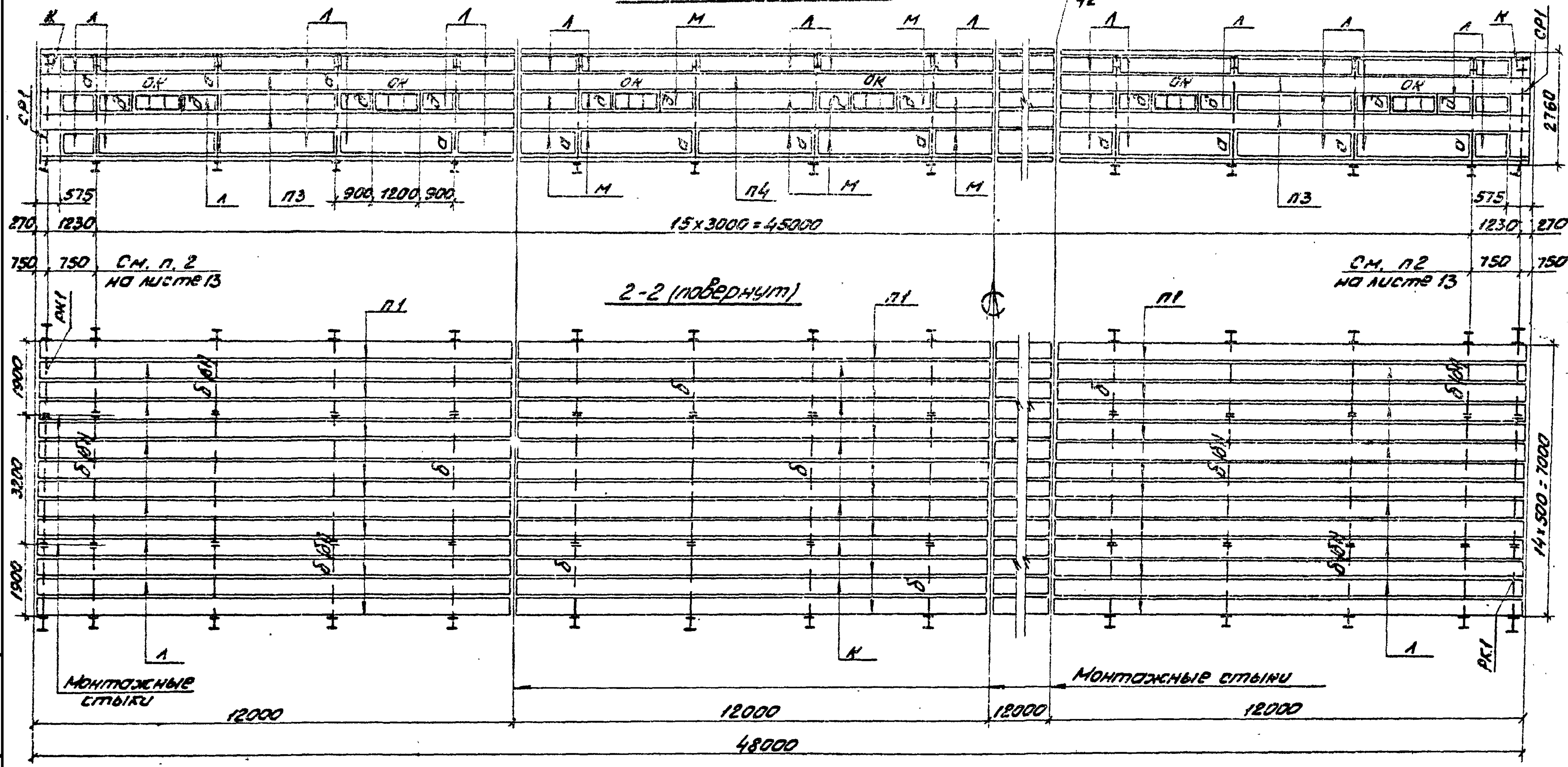
Стрелка	Лист	Листов
Р	11	

ЛЕНПРОЕКТСТРОЙНОСТРАИФ



1-1 (УКЛОН НЕ ПОКАЗАН)

10/42

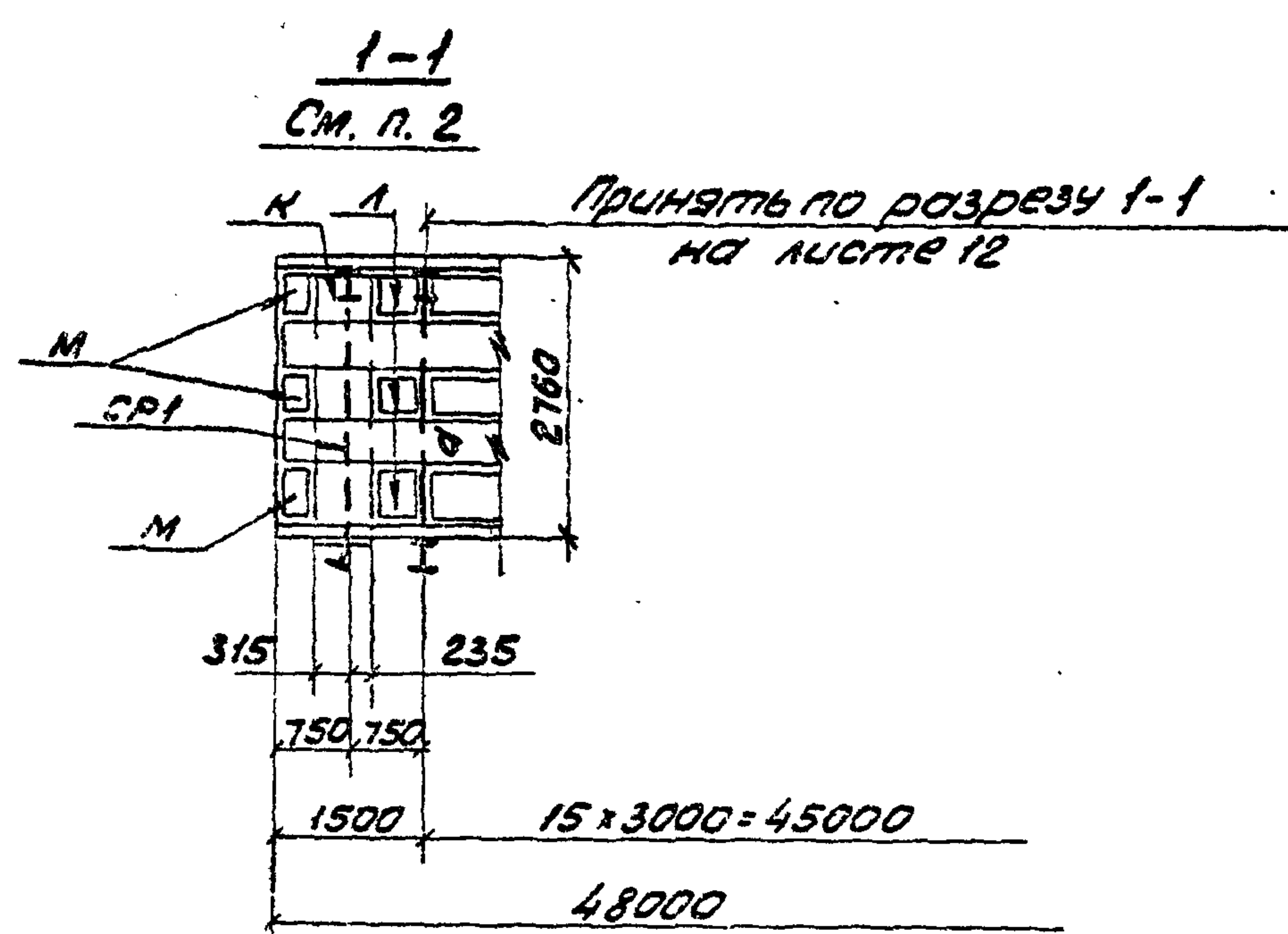
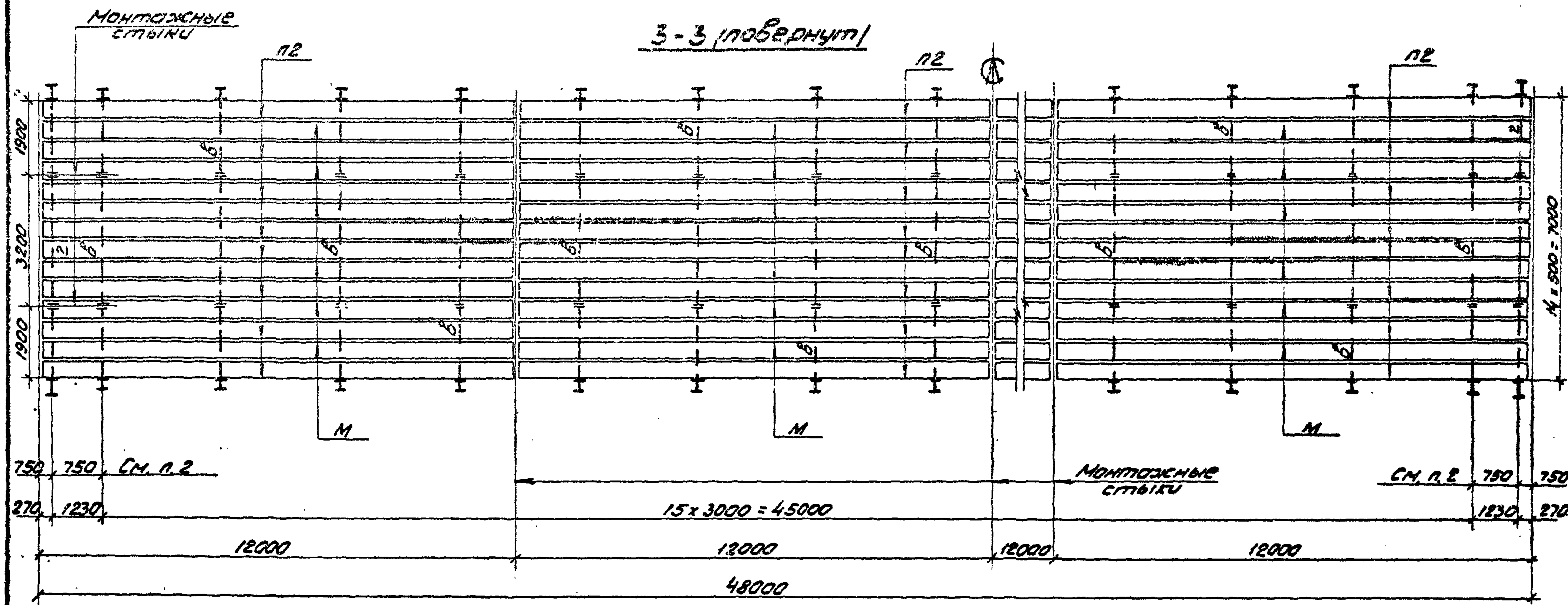


Работать совместно с листами 11 и 13

Директор	Солодов	Солодов
Гл. инж.	Лавочкин	Лавочкин
Нач. отд.	Полушкин	Полушкин
Гл. инж. по	Круцкий	Круцкий
Бригадир	Зорин	Зорин
Проверил	Зорин	Зорин
Исполнил	Чистюков	Чистюков

7120KM.1		
В=2x1000		
Схемы пролетных строений		
Разрезы 1-1, 2-2 для пролета		
L=48м		
Стация	Лист	Листов
Р	12	
ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		





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

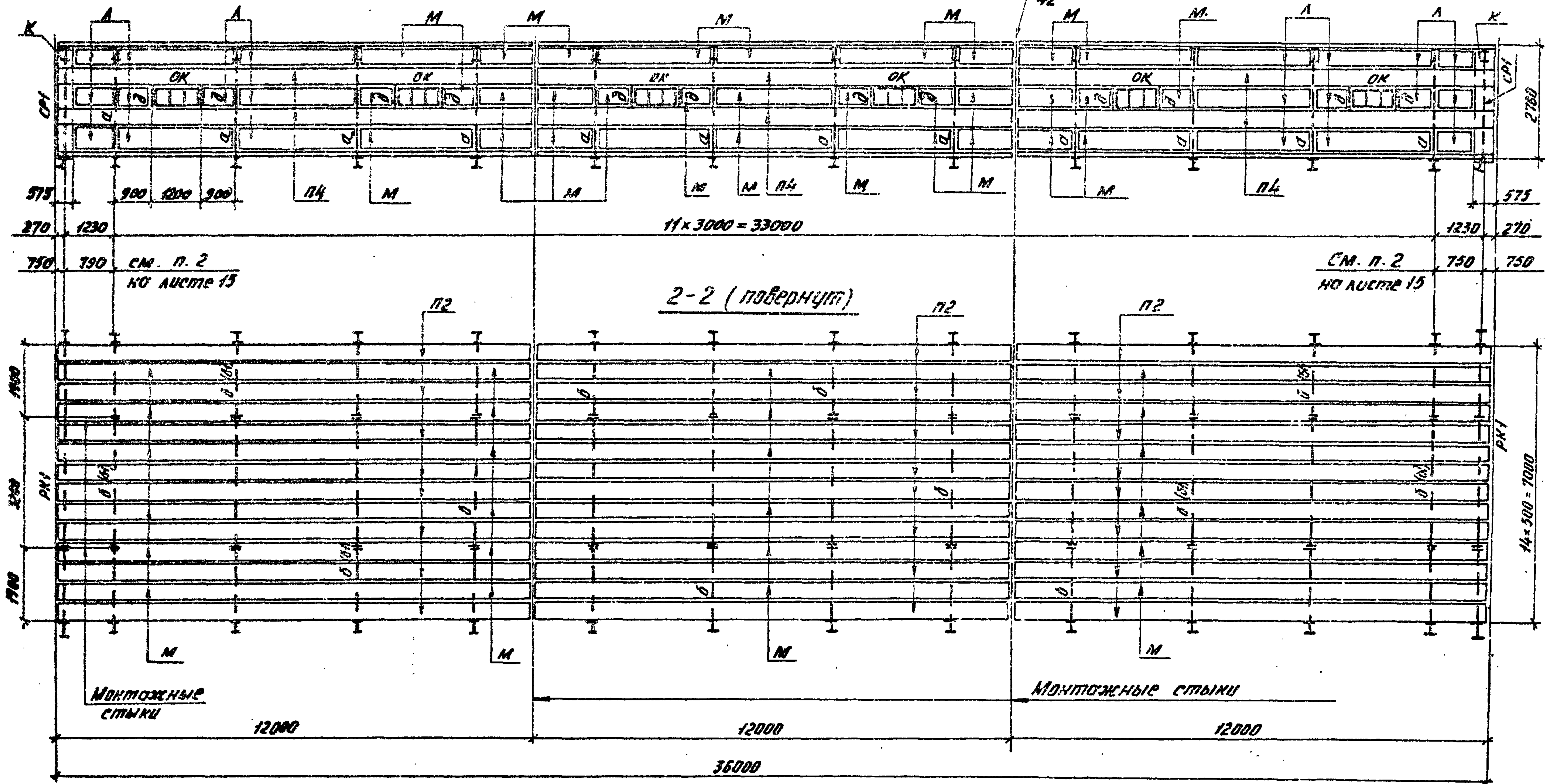
Директор	Солодов	Инженер	Григорьев
П. инж.	Пилипкин	Инженер	Григорьев
Нач. отд.	Полушин	Инженер	Григорьев
П. инж. пр.	Крупский	Инженер	Григорьев
Бригадир	Зорин	Инженер	Григорьев
Проверил	Зорин	Инженер	Григорьев
Исполнил	Устинов	Инженер	Григорьев

7120 KM.1		
B = 2 x 1000	Стрелка	Лист
Схемы пролетных строений	P	13
Разрезы 1-1, 3-3 для пролета	ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ	
L = 48m		



1-1 (уклон не показан)



Работать совместно с листами 11 и 15.

Директор	Сладков	Сысоев
Гл. инж.	Пиликин	Хорошев
Нач. отд.	Пиликин	Хорошев
Гл. инж. пр.	Крутецкий	Хорошев
Бригadier	Зарин	Хорошев
Проверил	Зарин	Хорошев
Чертежник	Пескова	Хорошев

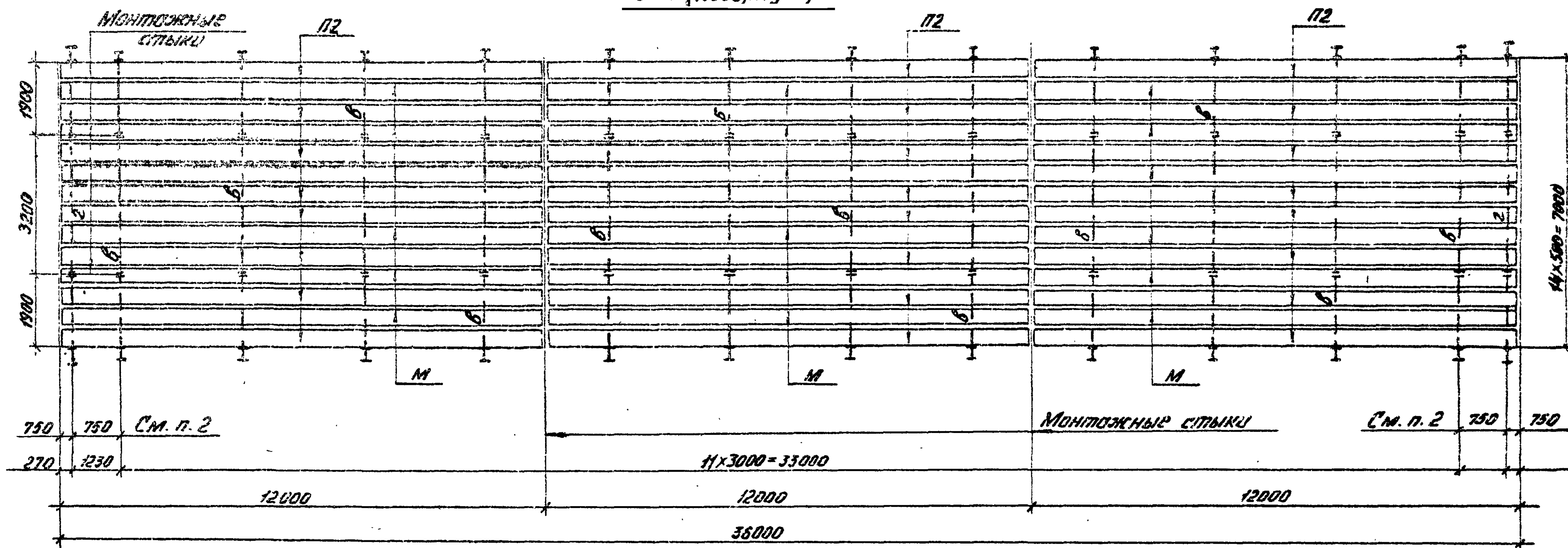
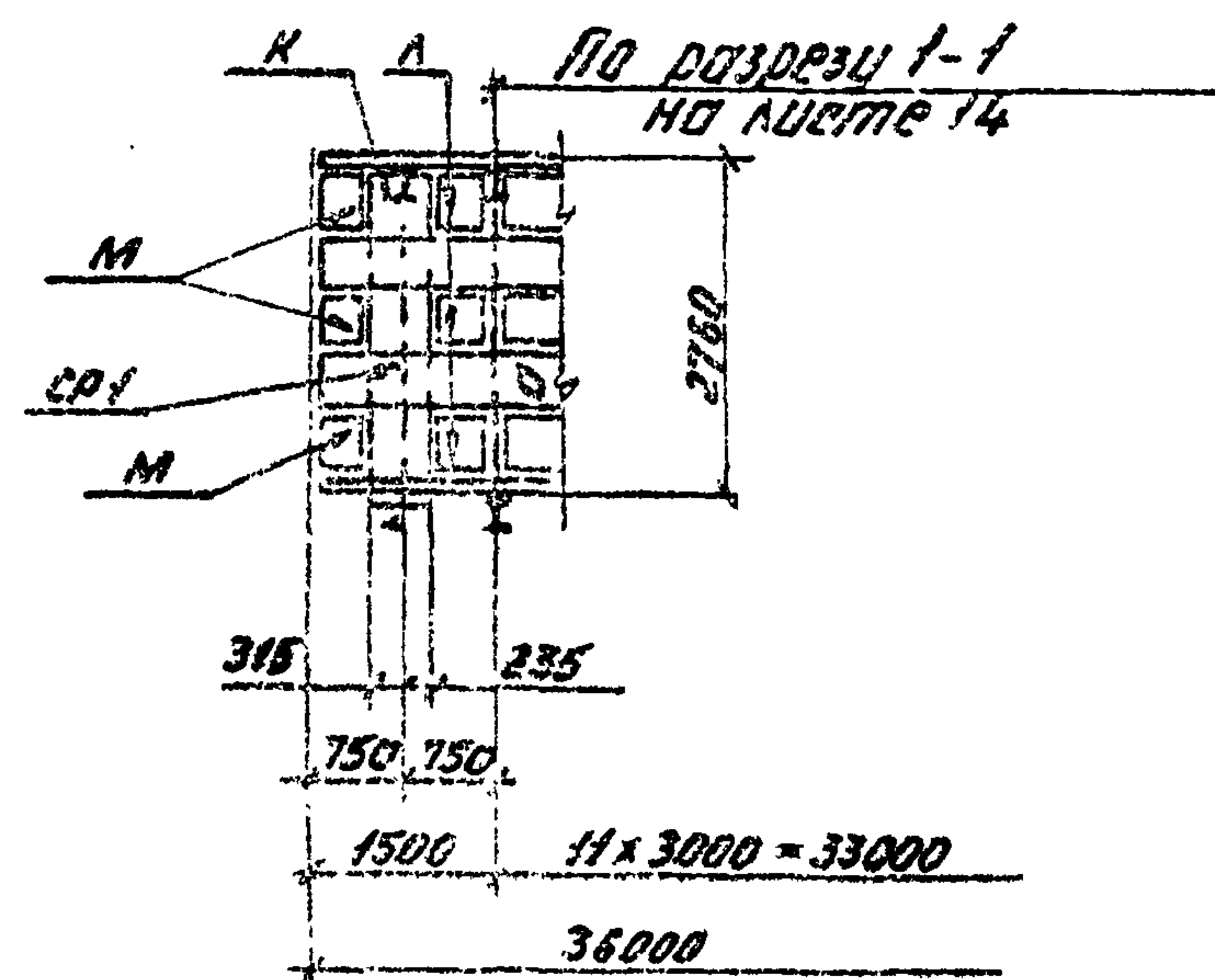
7120 KM.1

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

Стация	Лист	Листов
Р	14	
ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		



## 3-3 (повернут)

1-1  
СМ. П. 2

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

Директор	Степанов	С. Степанов
Гл. инж.	Павлов	П. Павлов
Нач. отд.	Николаев	Н. Николаев
Гл. инж. м.	Крутин	М. Крутин
Бригадир	Зорин	В. Зорин
Пробирка	Зорин	В. Зорин
Исполнил	Пескова	Е. Пескова

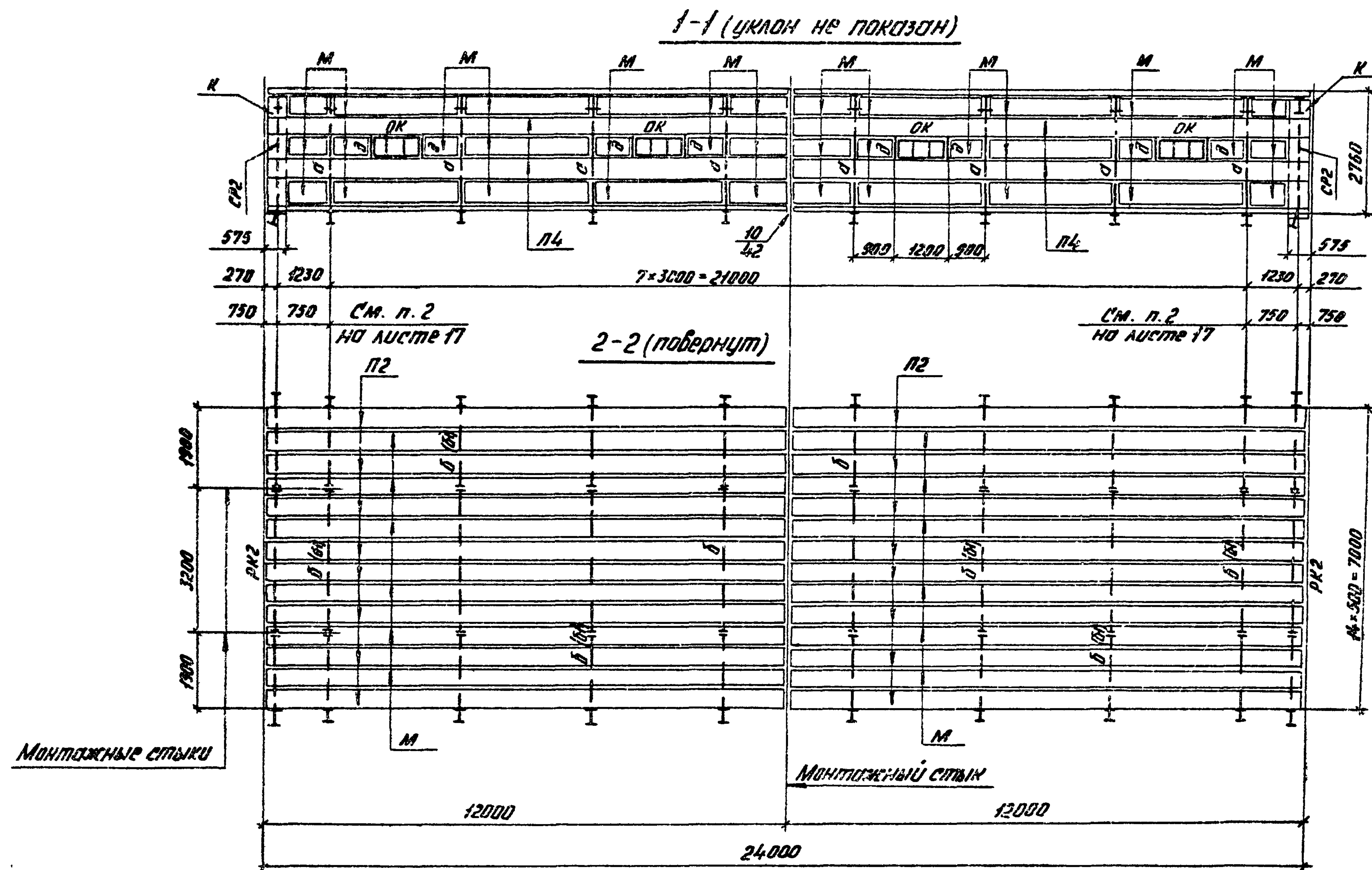
7120 KM.1

В = 2 x 1000  
 Стены пролетных строений.  
 Разрезы 1-1, 3-3 для пролета  
 L = 36 м

Студия	Лист	Листов
Р	15	

ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ





Работать совместно с листами 11 и 17.

Директор	Соловьев	В.И.
Гл. инж.	Полухин	В.И.
Нач. отд.	Полухин	В.И.
Гл. инж. пр.	Кружков	В.И.
Бриг. инж.	Зорин	В.И.
Пробир.	Зорин	В.И.
Установ.	Зорин	В.И.

7120KM.1

$B = 2 \times 1000$ .

Схемы пролетных строений.

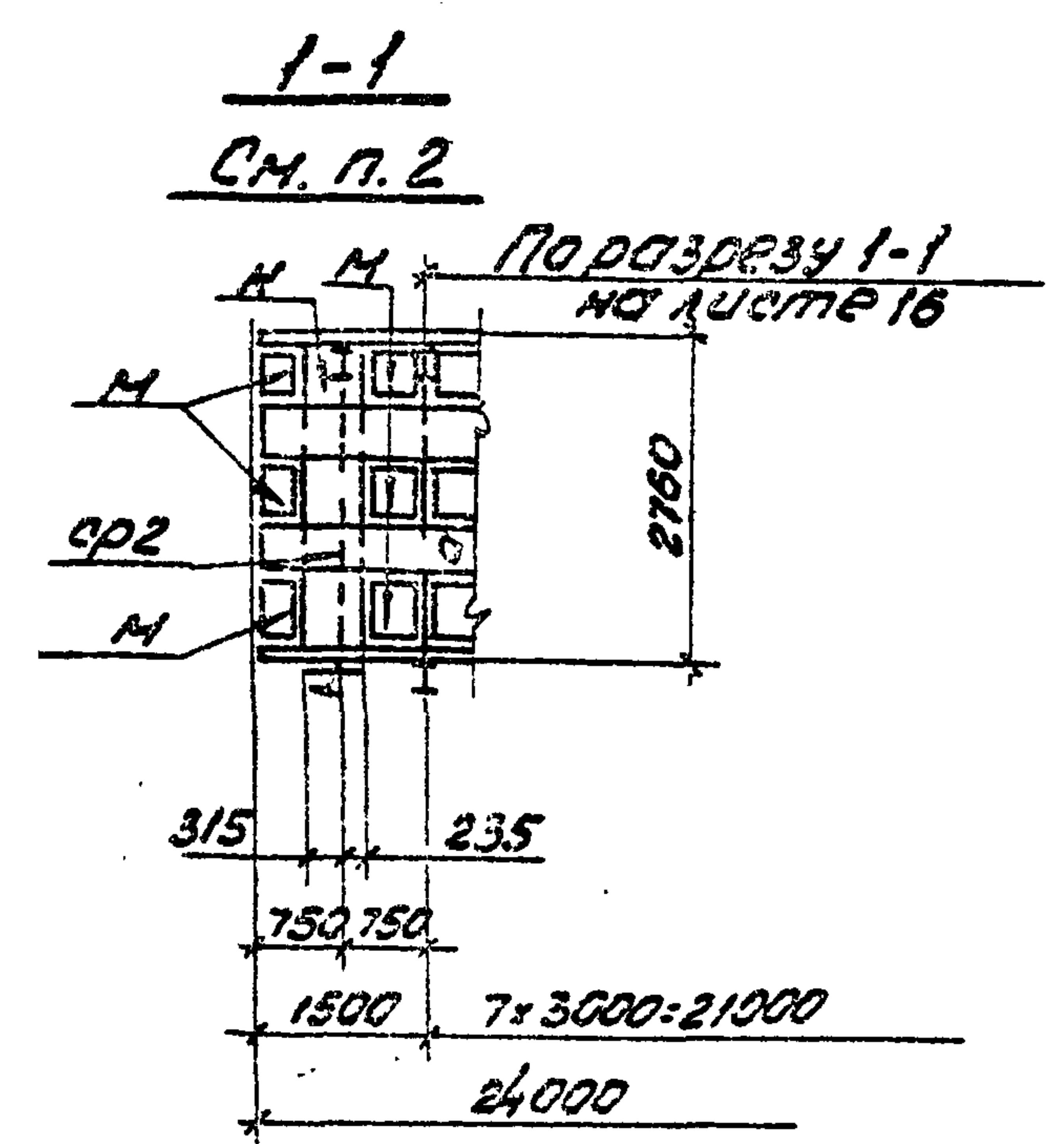
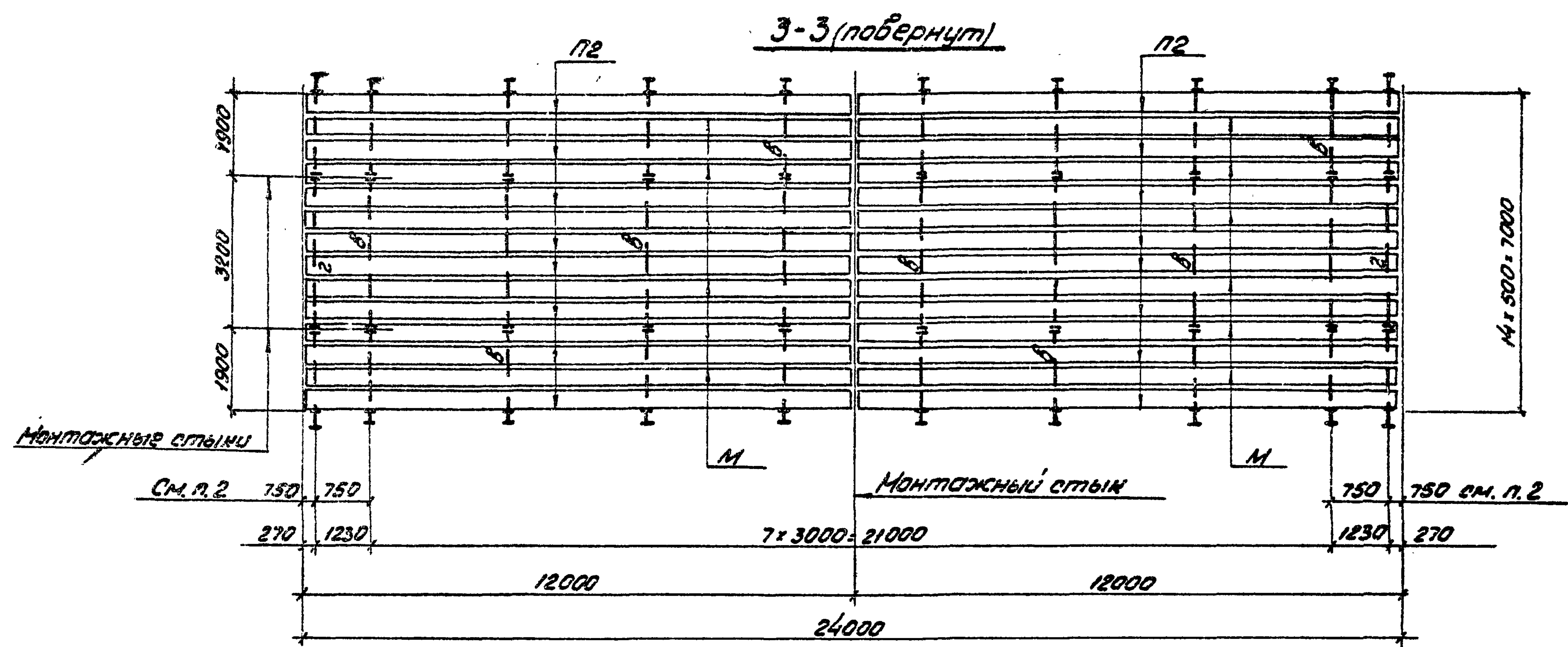
Разрезы 1-1, 2-2 для пролета

$L = 24 \text{ м}$

Стандарт	Лист	Автомат
Р	16	

ЛЕНПРОЕКТИРОВАНИИ



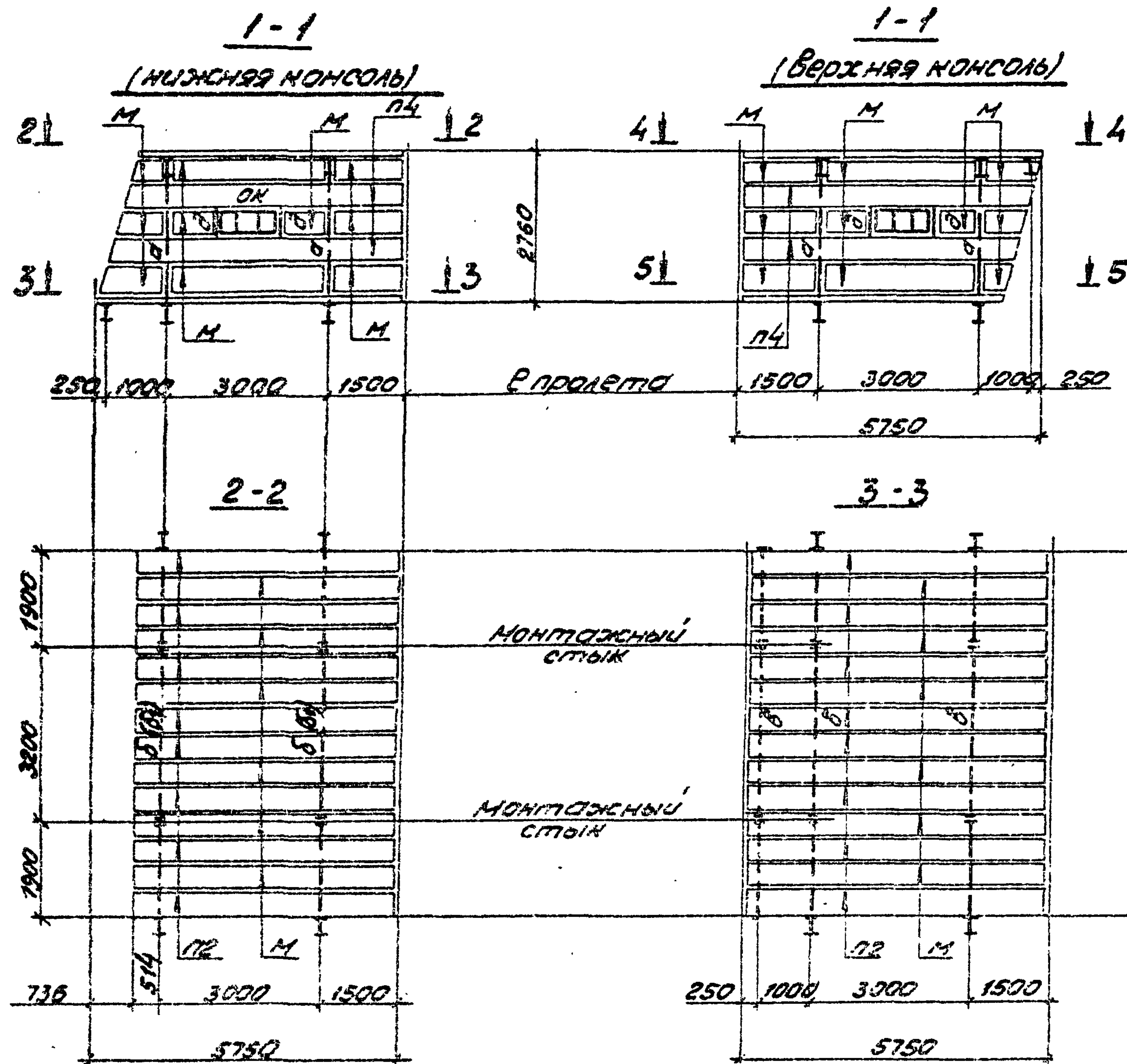


1. Работать совместно с листами 11 и 16.
2. Приблизки 750 даны для пролетных строений с консолями и у температурного шва.

Директор	Соловьев	Сыров
Гл. инж.	Мишин	Сыров
Нач. отд.	Полушин	Сыров
Гл. инж. пр.	Крупский	Сыров
бригадир	Зорин	Сыров
Проверил	Зорин	Сыров
Исполнил	Затякина	Сыров

7120 KM.1		
В = 2 x 1000.		
Схемы пролетных строений.		
Разрезы 1-1, 3-3 для пролета		
L = 24м		
Стадия	Лист	Листов
Р	17	
ЛЕНПРОЕКТАБЪЛКОНСТРУКЦИЯ		





1. Работать совместно с листами 6, 11.
2. На данном листе приведен максимальный билет консоли при угле галереи  $\alpha = 15^\circ$ .
3. Угол галереи условно не показан.

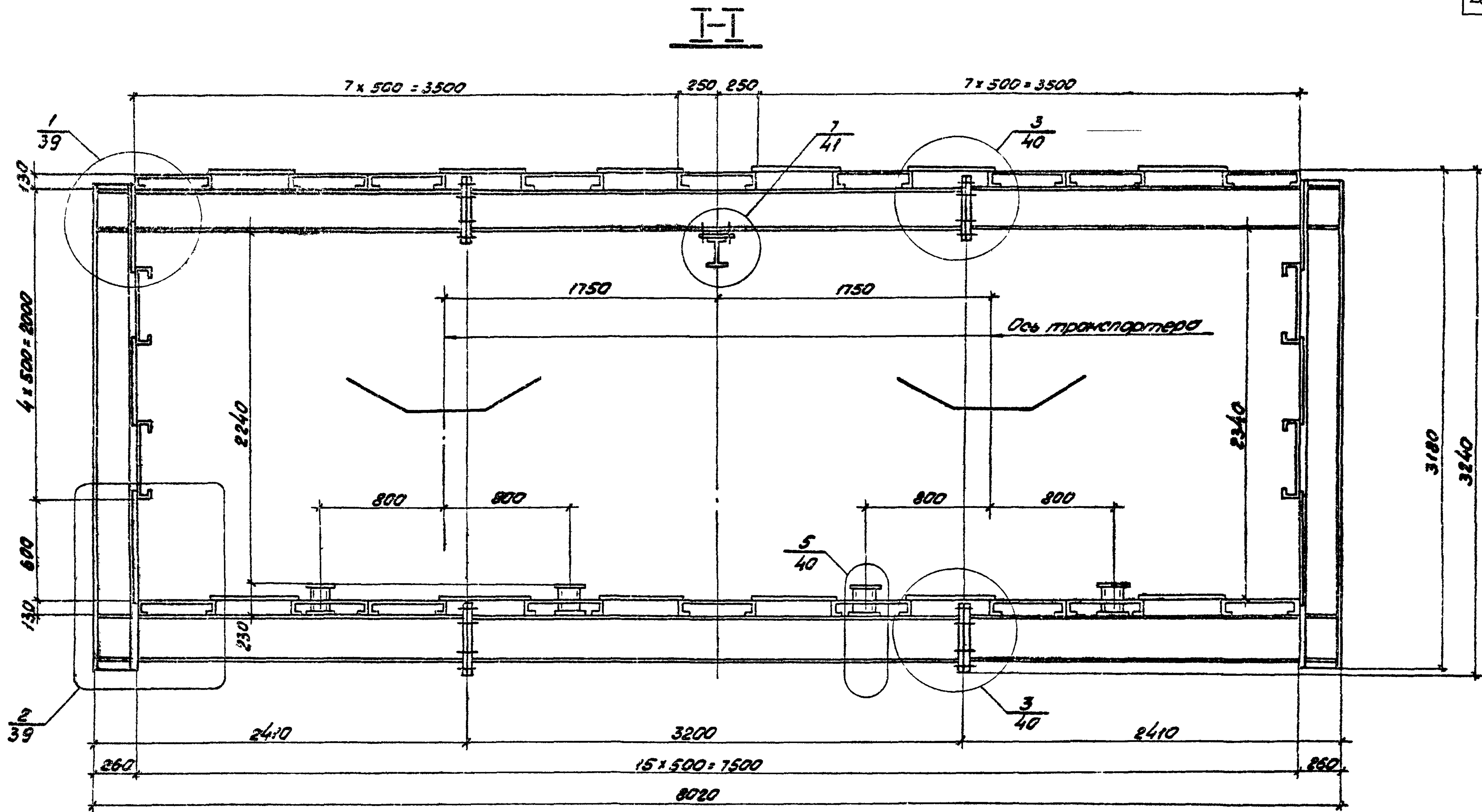
Директор	Соловьев	С.М.
Гл. инж.	Галицкий	Г.И.
Нач. отд.	Полушкин	П.И.
Гл. инж. по КРП	Зорин	З.И.
Бригадир	Зорин	З.И.
Проектировщик	Зорин	З.И.
Исполнитель	Устинов	У.И.

7120KM.1

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

Лист	Лист	Лист
Р	18	19

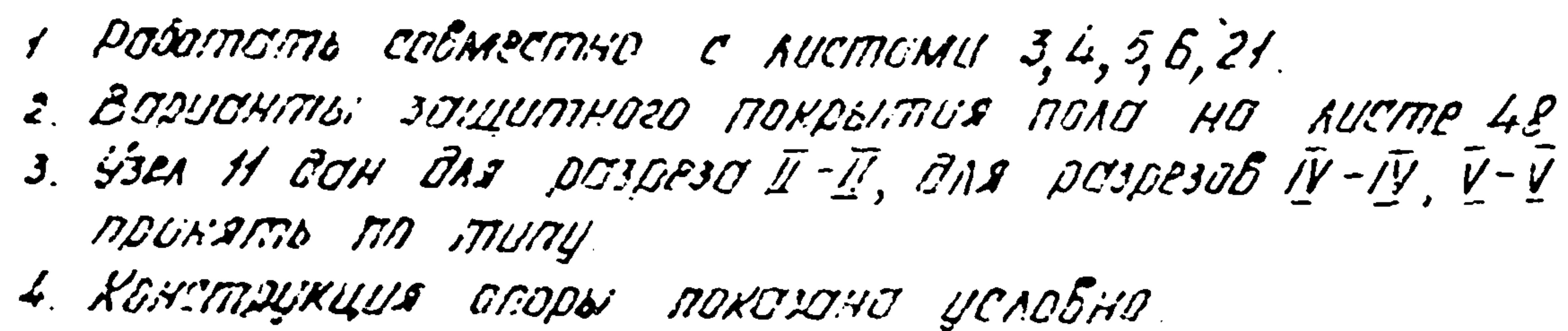




- 1. Работать совместно с листами 3,4,5,21
- 2. Варианты защитного покрытия пола на листе 48

Директор	Солодов	Салом	7120KM.1		
Гл. инж.	Лиликин	Салом			
Нач. отд.	Полушин	Салом	В = 2 x 1200		
Гл. инж. по КР	Крупский	Салом			
Бригадир	Зорин	Салом	Схемы пролетных строений		
Проверил	Зорин	Салом			
Исполнил	Устинов	Салом	Поперечный разрез I-I		
			Станд.	Лист	Листов
			Р	19	
			ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		





Директор	Соловьев	Соловьев
Гл. инж.	Павлов	Павлов
Нач. отд.	Павлов	Павлов
Гл. инж. г.р.	Крупский	Крупский
Бригадир	Зорин	Зорин
Пробур	Зорин	Зорин
Усталый	Силиков	Силиков

7120 KM.1

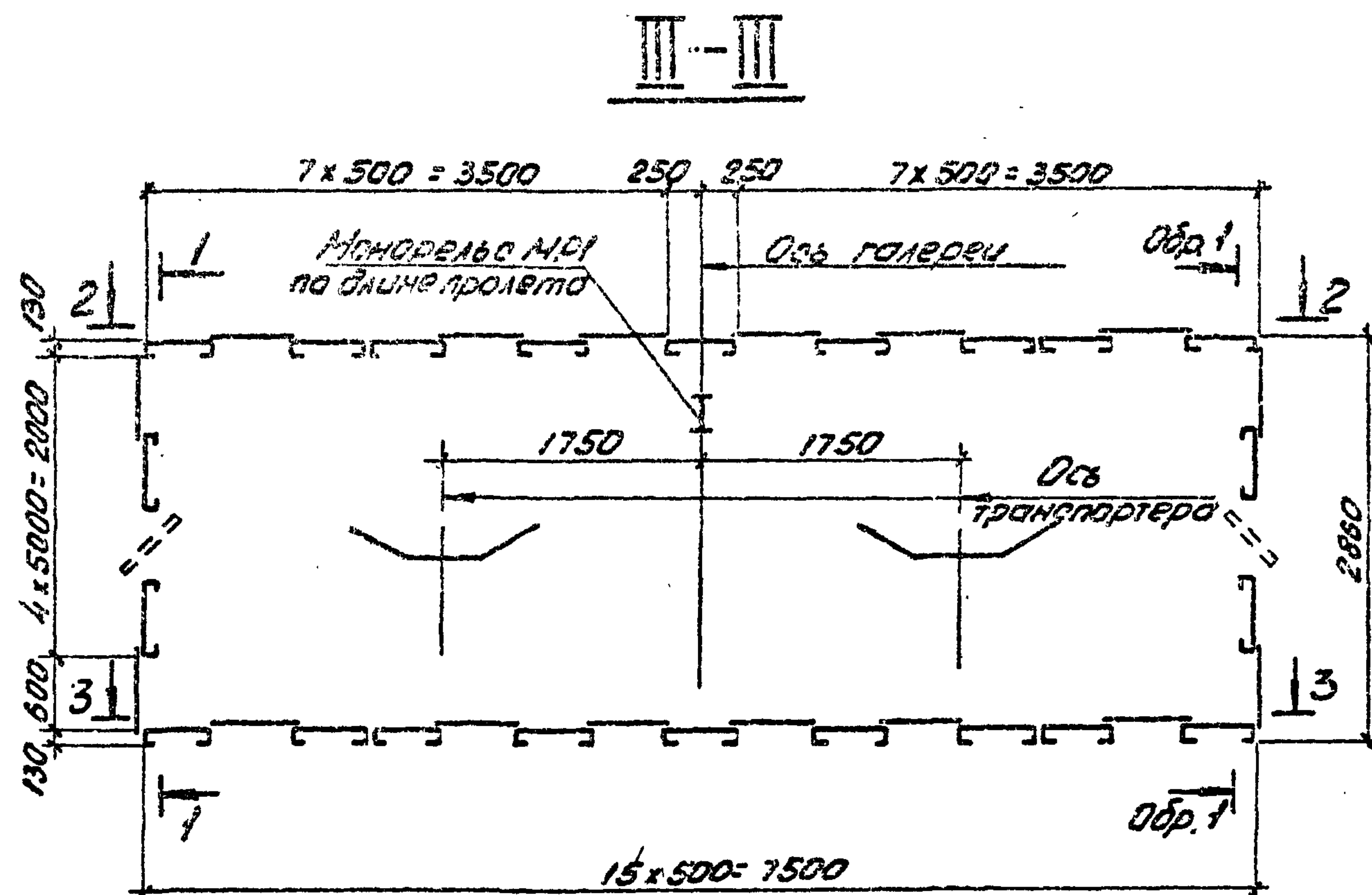
$$B = 2 \times 1200$$

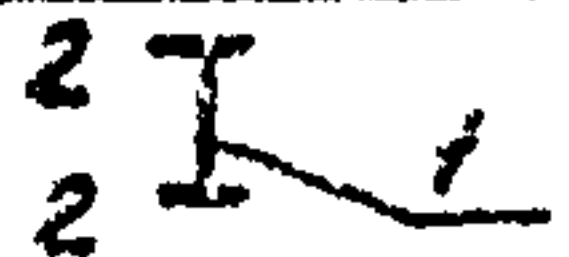
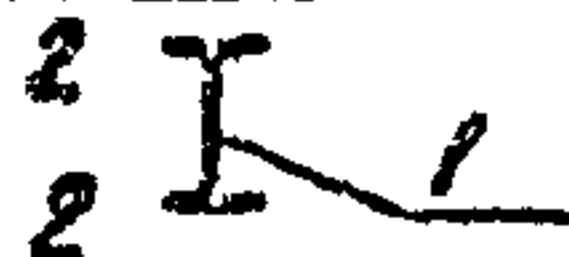




Стены пролетных строений.  
Поперечные разрезы II-II, IV-IV,  
V-V

Удобья	Лист	Листов
Р	20	

ЛЕПРОЕКТАЛЬНУЮ КОНСТРУКЦИЮ





Сортамент элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа	Марка металла	Примеч.
	Экз	N поЗ	Состав	M кН.м	N кН	Q кН			
СР1		1	- 300 x 12		-1020	600	I	18Гпс	см. п. 5
		2	- 300 x 16						см. п. 6
СР2		1	- 300 x 10		-510	600			см. п. 5
		2	- 300 x 16						
РК1	I		I 26К2	45					см. п. 7
РК2	I		I 26К1	25					см. п. 6
σ	I		I 26Ш1						см. п. 7
δ	I		I 26Б2	26	52				см. п. 7
б	I		I 30Б2	50	-52				см. п. 7
2	I		I 26Б2	25					см. п. 7
θ	C		ГН С 80 x 50 x 4						
п1			ГН С 500 x 130 x 70 x 4						
п2			ГН С 500 x 130 x 70 x 4						
п3			ГН С 500 x 80 x 40 x 6						
п4			ГН С 500 x 80 x 40 x 4						
к	—		С8						
л	—		С6						
м	—		С4						
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.

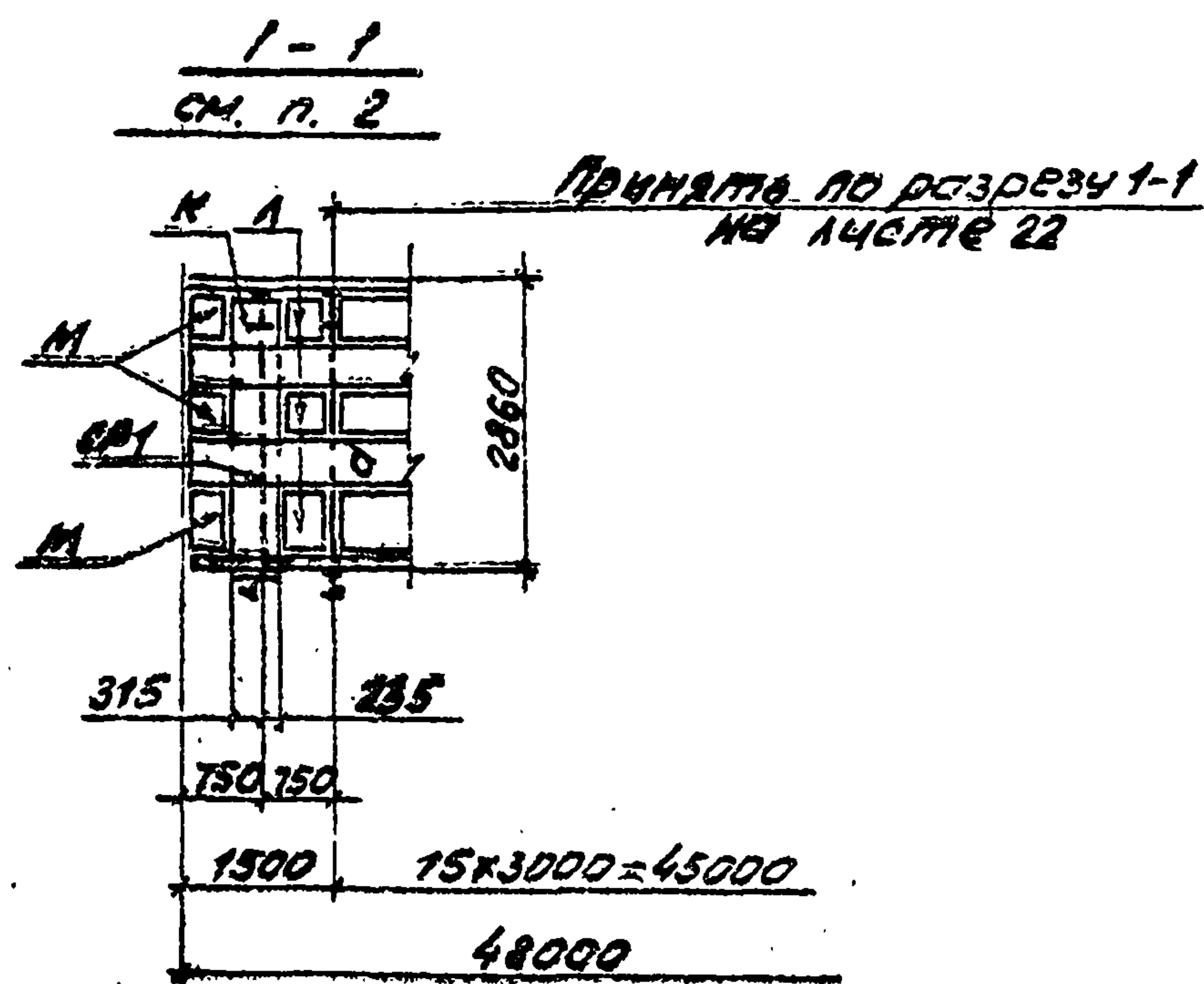
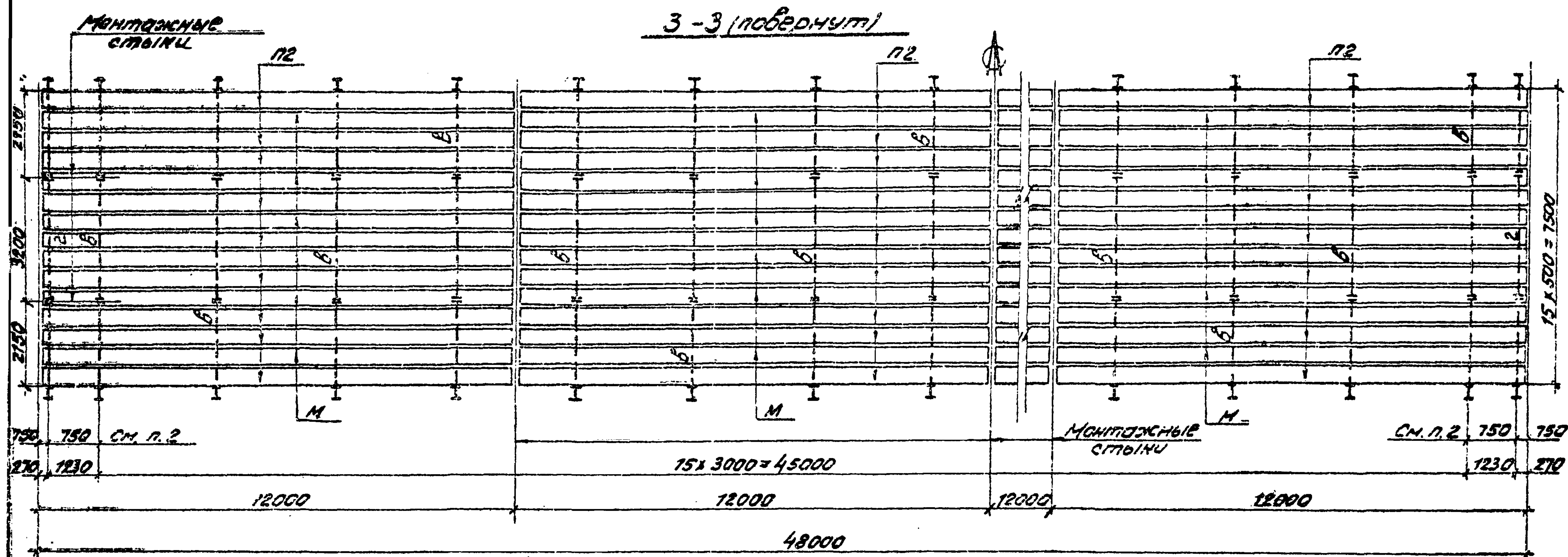
6. Элементы "СР1" и "РК1" унифицированы для пролетных строений пролетами 48 и 36 м, элемент "л" только для пролетных строений пролетами 48 м и 36 м.
7. М — момент в монтажном стыке см. лист 2 и лист 40.

Директор	Солодов	Синица	7120 КМ.1		
Гл. инж.	Пилишкин	Пилиш			
Нач. отд.	Полушин	Полуш			
Гл. инж. пр.	Крупский	Круп	В = 2 × 1200.		
Бригадир	Зорин	Зор			
Проверил	Зорин	Зор	Схемы пролетных строений. Поперечный разрез II-III. Сортамент элементов		
Исполнил	Устинова	Уст			
			Стандарт	Лист	Листов
			Р	21	
			ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		









1. Работать совместно с листами 21 и 22.
2. Привязки 750 даны для пролетных строений в ромбиках и у температурного шва.

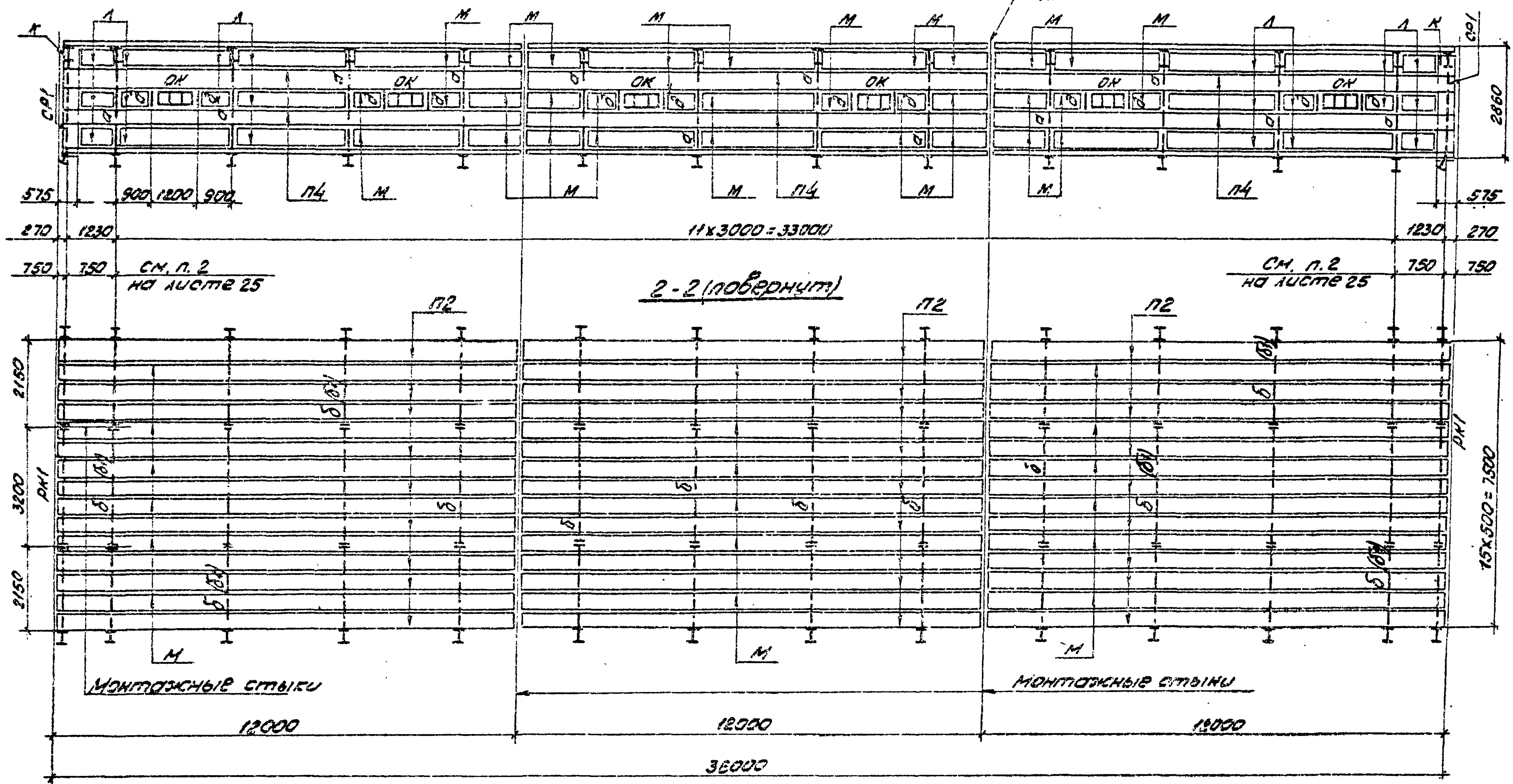
Директор	Солодарь	Семин
Гл. инж.	Пиликин	Пиликин
Нач. отд.	Полушин	Полушин
Гл. инж. п.	Норусский	Норусский
Бухгалтер	Зорин	Зорин
Проверил	Зорин	Зорин
Исполнил	Пескова	Пескова

7120 KM.1

В = 2 x 1200		Статус	Лист	Листов
Схемы пролетных строений		Р	23	
Разрезы 1-1, 3-3 для пролета		ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		
L = 48 м				



1-1 (УКЛОМ НЕ ПОКАЗАНО)



Работать совместно с листами 21 и 25.

Директор	Соловьев	Специалист
А.И.И.И.	Полушкин	Специалист
Нач. отд.	Полушкин	Специалист
А.И.И.И.Р.	Копылов	Специалист
Бриг. Зорин	Специалист	Специалист
Пробир. Зорин	Специалист	Специалист
Центр. Зорин	Специалист	Специалист

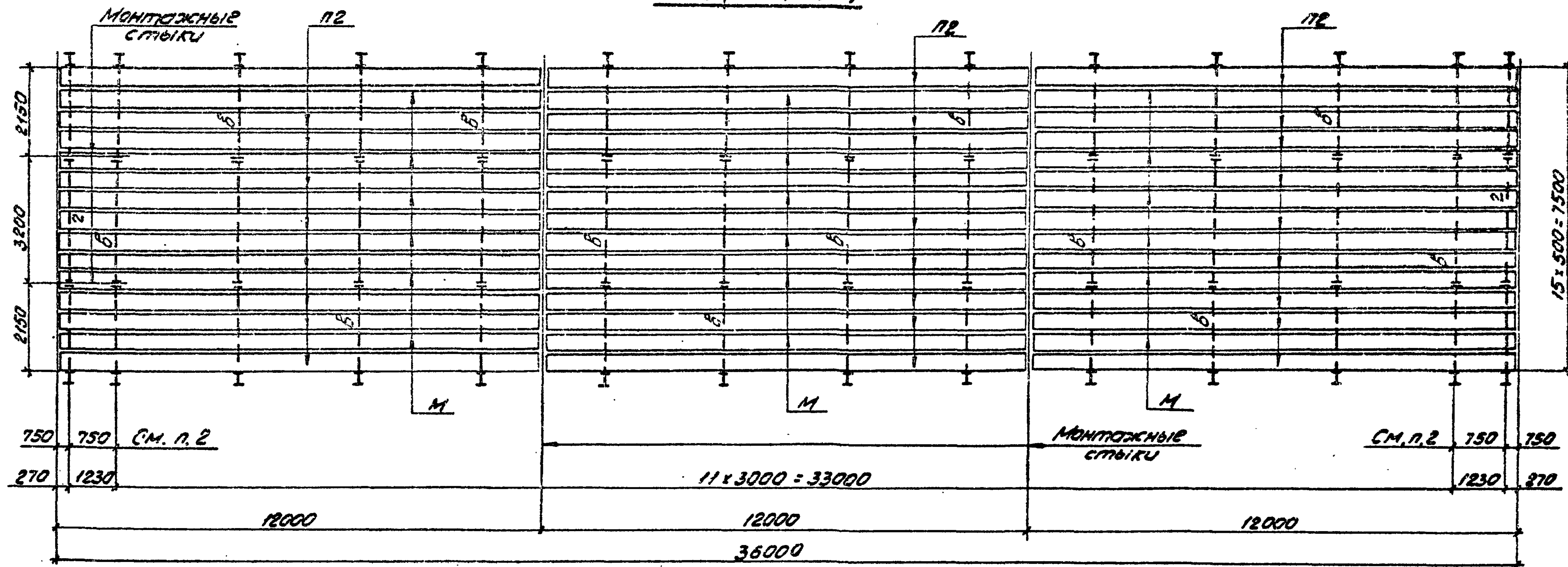
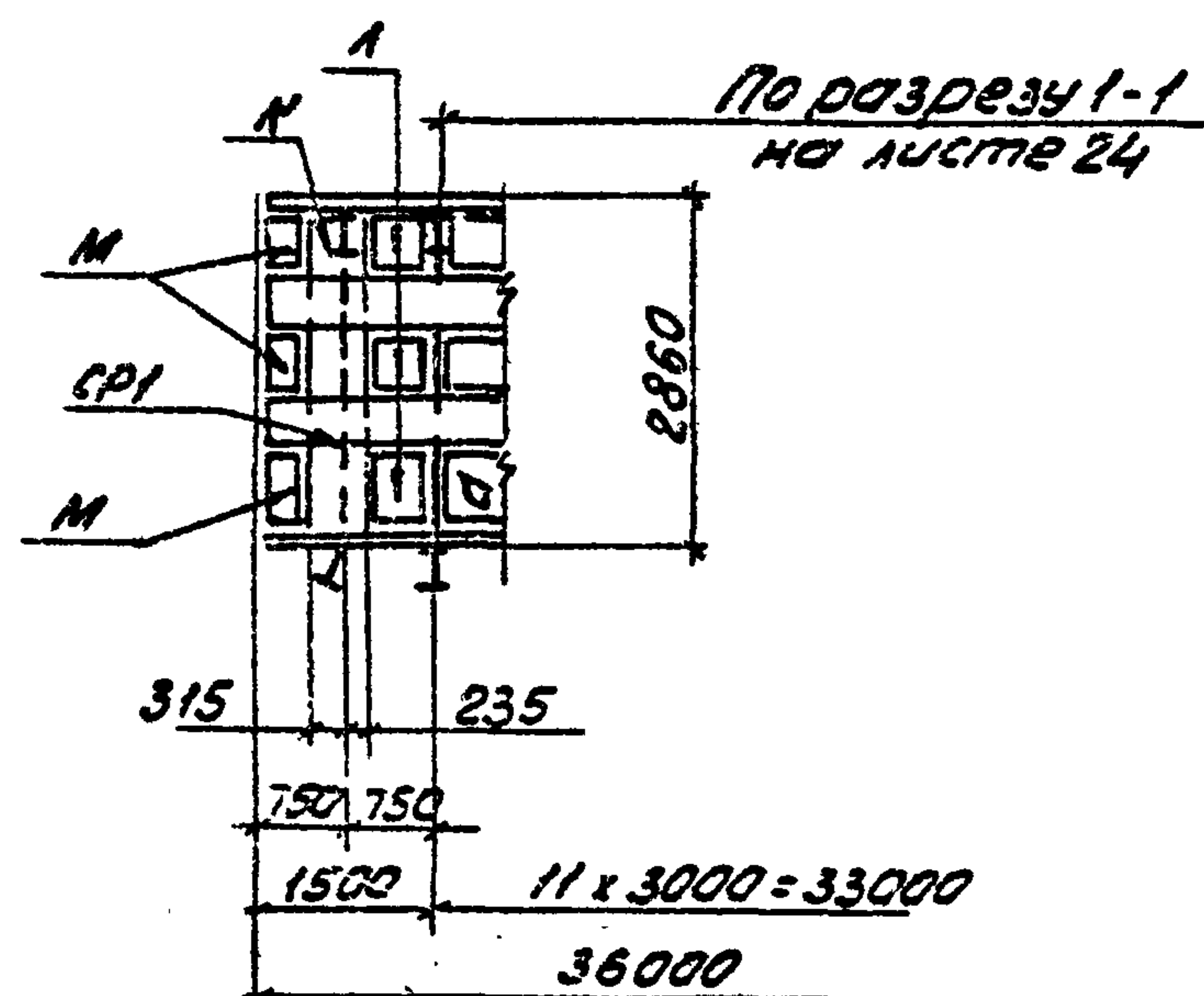
7120 KM.1

В = 2 x 1200.  
Стены пролетных стропил  
Разрезы 1-1, 2-2 для пролетов  
L = 36м

Строитель	Лист	Листов
Р	24	
ЛЕ НАРДЕНТАЛЬНОВАСТРУКЦИЯ		



## 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	Солодов	С.М.С.
Гл. инж.	Пилипкин	С.П.С.
Нач. отд.	Полушин	М.И.С.
Гл. инж. пр.	Крупский	М.И.С.
Бригадир	Зорин	В.И.С.
Проверил	Зорин	В.И.С.
Исполнил	Затяжников	В.И.С.

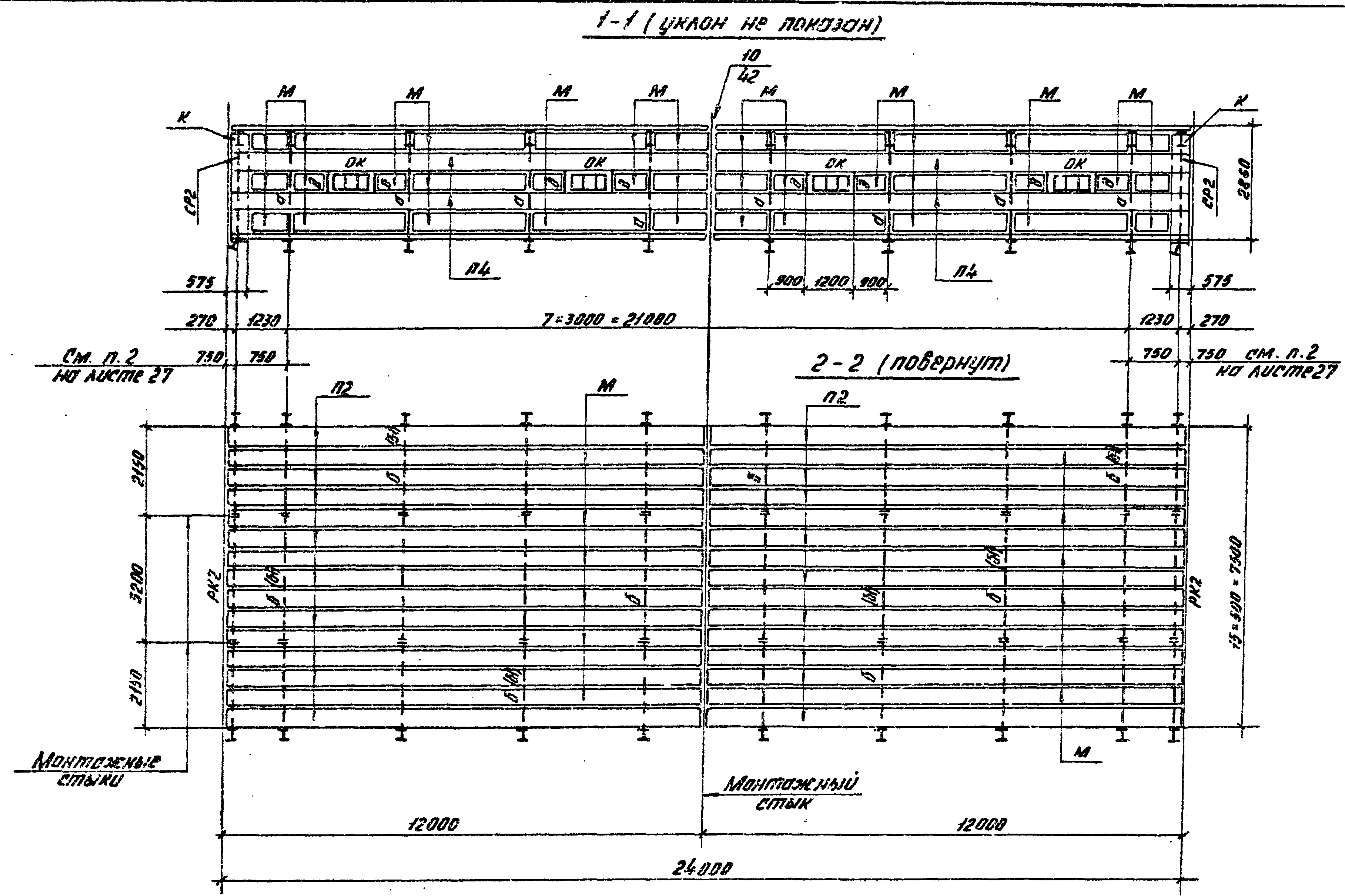
7120 КМ.1

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

Станция	Лист	Листов
Р	25	

ЛЕНПРОЕКТАПРОЕКТИРОВАНИЕ





работать совместно с листами 21 и 27.

Директор	Белодуб	Солнцев
Гл. инж.	Павлов	Солнцев
Нач. отд.	Полушкин	Солнцев
Гл. инж. п.	Круткин	Солнцев
Бригадир	Зорин	Солнцев
Проберин	Зорин	Солнцев
Устимов	Устимов	Солнцев

7120KM.1

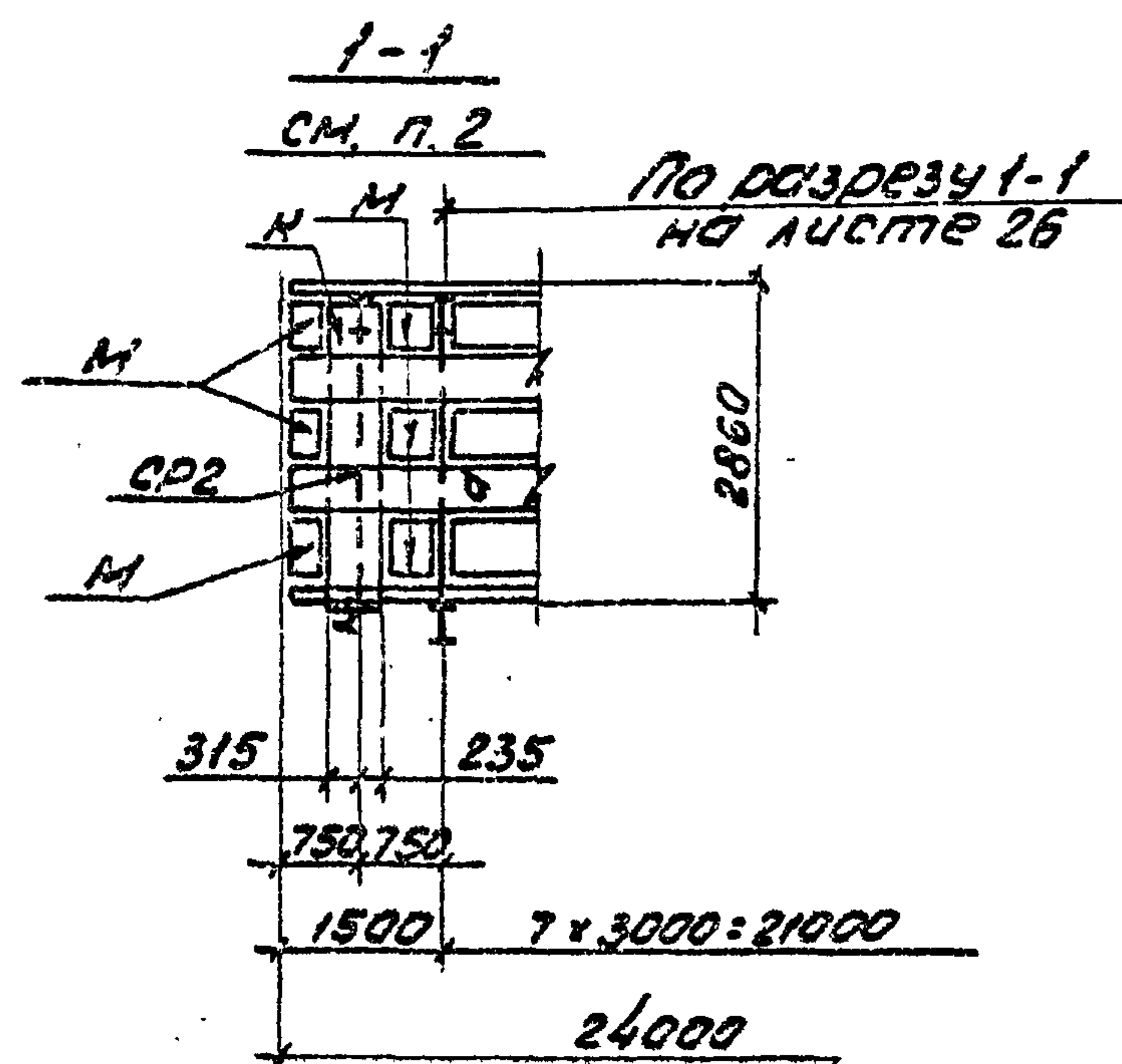
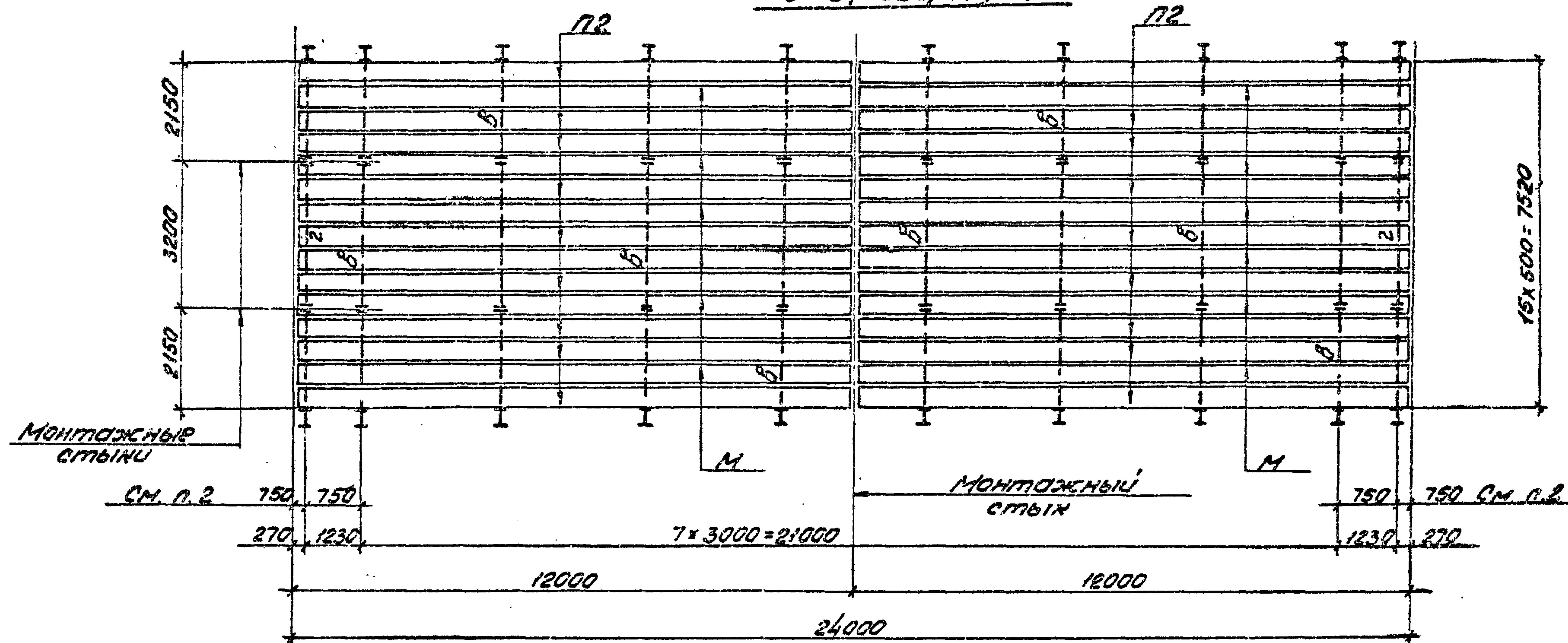
$B = 2 \times 1200$ .  
Схемы пролетных строений.  
Разрезы 1-1, 2-2 для пролета  
 $L = 24$  м

Страница	Лист	Листов
Р	26	

ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



## 3-3 (повернут)



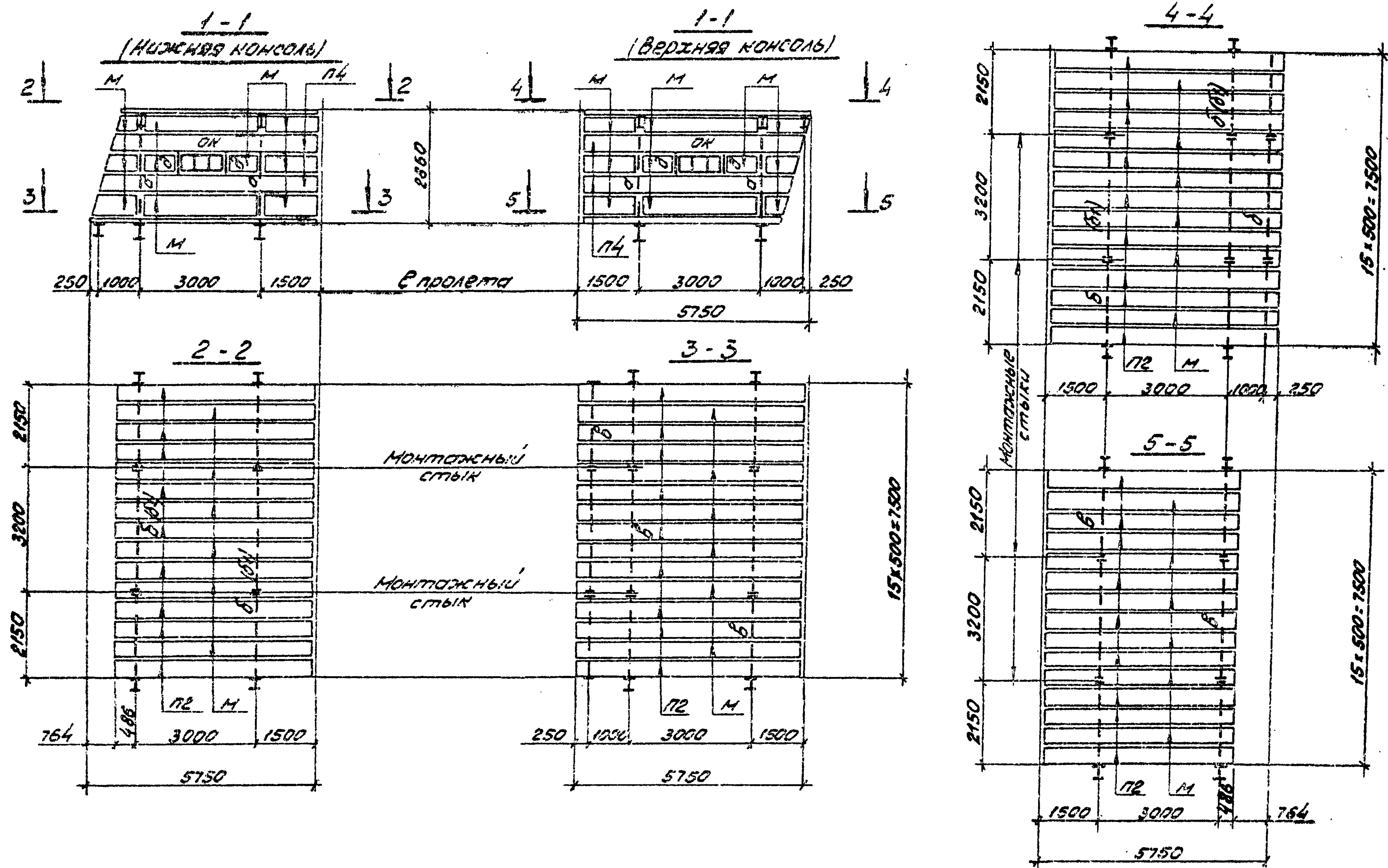
1. Работать совместно с листами 21 и 26.
2. Привязки 750 даны для пролетных строений с консолями и у температурного шва.

Директор	Самодур	Состав
Гл. инж.	Пилишин	С.П.
Нач. отд.	Полушин	С.П.
Глав. инж.	Крыпский	С.П.
Бригадир	Зорин	С.П.
Проверил	Зорин	С.П.
Исполнил	Устинов	С.П.

7120KM.1

$B = 2 \times 1200$	Стация	Лист	Листов
Схемы пролетных строений	Р	27	
Разрезы 1-1, 3-3 для пролета	ЛЕНПРОЕКТСТАНЬКОНСТРУКЦИЯ		
$L = 24M$			





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

Директор Соловьев	Инженер Лавочкин	Инженер Лавочкин
Инженер Лавочкин	Инженер Лавочкин	Инженер Лавочкин
Инженер Лавочкин	Инженер Лавочкин	Инженер Лавочкин
Инженер Лавочкин	Инженер Лавочкин	Инженер Лавочкин
Инженер Лавочкин	Инженер Лавочкин	Инженер Лавочкин
Инженер Лавочкин	Инженер Лавочкин	Инженер Лавочкин
Инженер Лавочкин	Инженер Лавочкин	Инженер Лавочкин
Инженер Лавочкин	Инженер Лавочкин	Инженер Лавочкин
Инженер Лавочкин	Инженер Лавочкин	Инженер Лавочкин
Инженер Лавочкин	Инженер Лавочкин	Инженер Лавочкин

7120KM.1

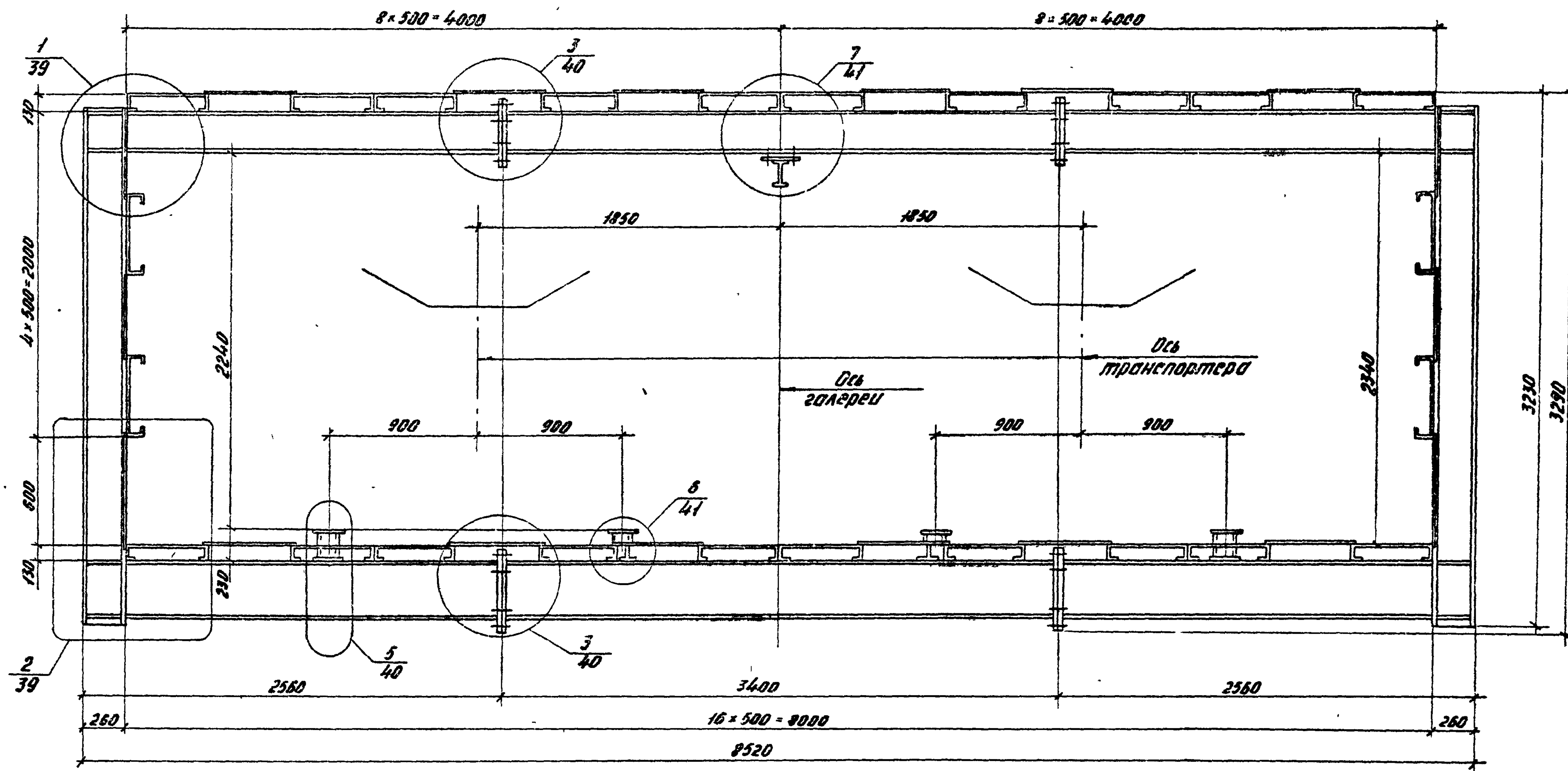
$B = 2 \times 1200$   
 Схемы пролетных строений  
 Разрезы 1-1-5-5 для  
 консолей

Задан лист	Листов
Р	28

ЛЕНПРОЕКТАЛЬНИСТРУКЦИЯ



I-I



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

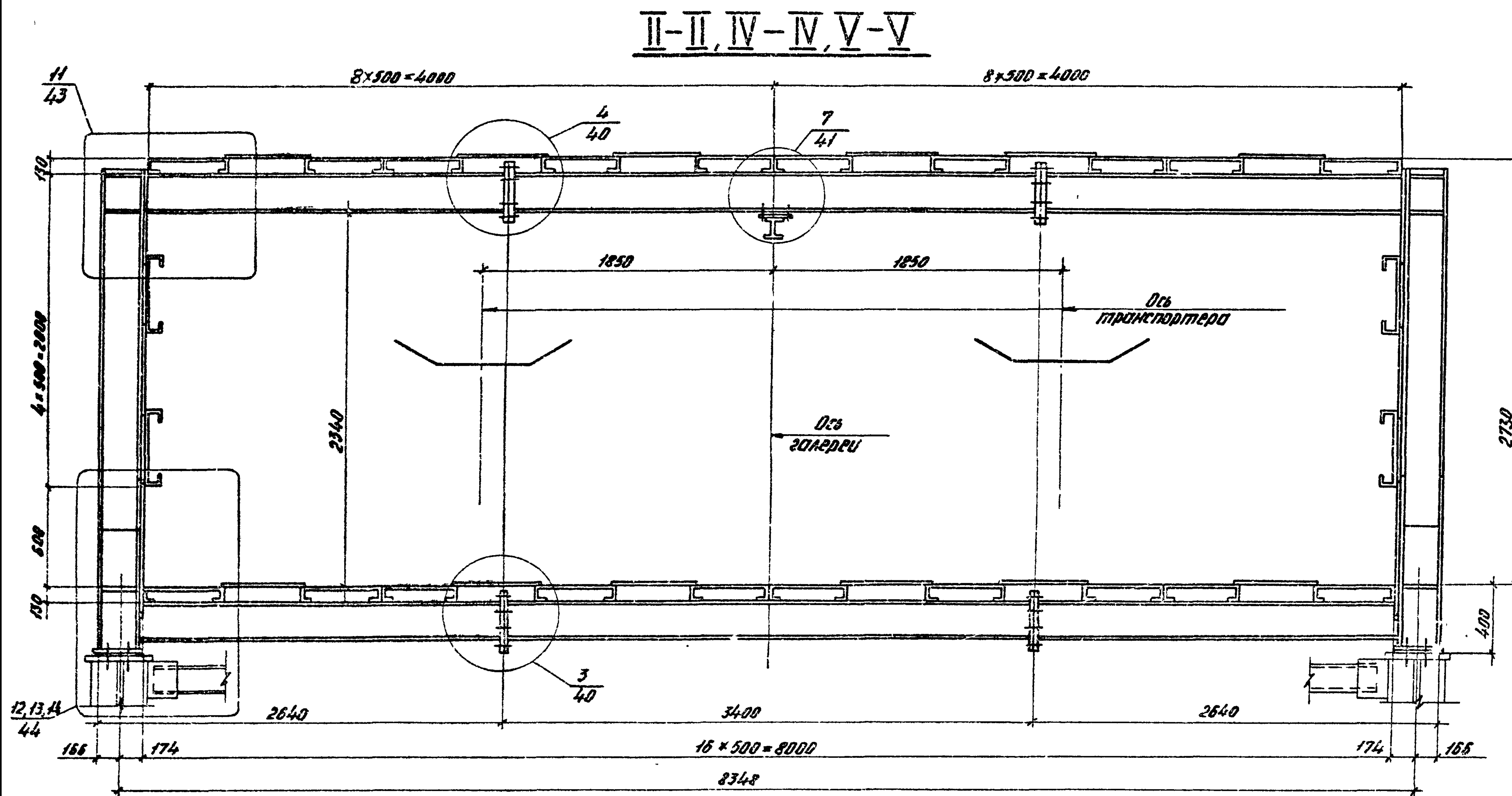
Директор	С.В. Лавров	С.В. Лавров
Гл. инж.	П.И. Лавинкин	П.И. Лавинкин
Нач. отд.	Полушкин	Полушкин
Гл. инж. пр.	Крутецкий	Крутецкий
Бригадир	Зарин	Зарин
Проверил	Зарин	Зарин
Исполнил	Пескова	Пескова

7120KM.1

8-2-1400  
 Семы пролетных строений  
 Поперечный разрез I-I

Студия	Лист	Листов
Р	29	
ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		

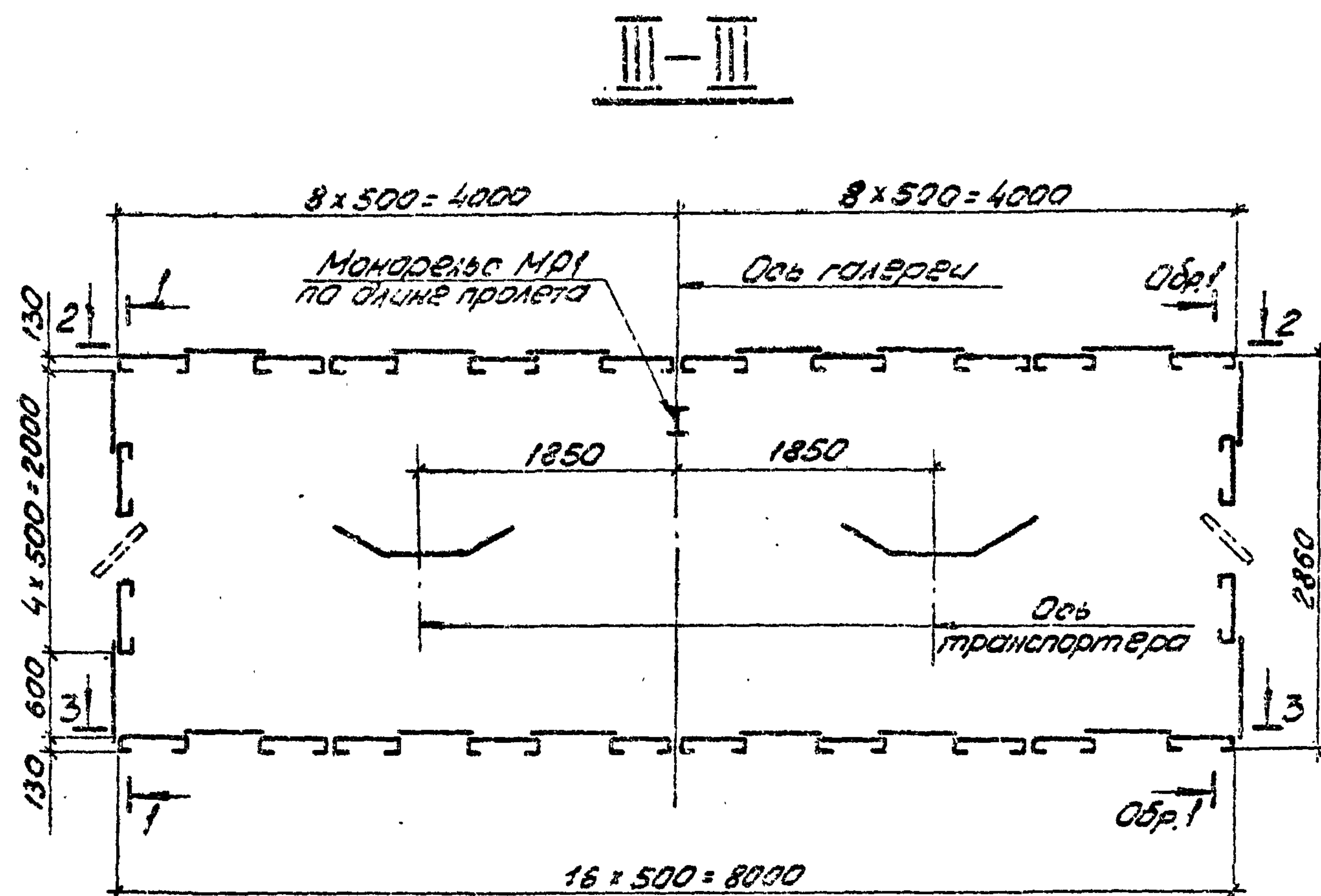




1. Работать совместно с листами 3, 4, 5, 6, 31.
2. Варианты защитного покрытия пола на листе 48.
3. Узел 11 дан для разреза II-II, для разрезов IV-IV и V-V принять по типу
4. Конструкция опоры показана условно.

Директор	Солодков	Инж. Пашкин	Инж. Крутецкий	Инж. Зорин	Инж. Сизикова	7120 KM.1		
Гл. инж.	Пашкин	Инж. Крутецкий	Инж. Зорин	Инж. Сизикова				
Нач. отд.	Пашкин	Инж. Крутецкий	Инж. Зорин	Инж. Сизикова				
Гл. инж. тр.	Крутецкий	Инж. Зорин	Инж. Сизикова					
Бригадир	Зорин	Инж. Сизикова						
Проверил	Зорин	Инж. Сизикова						
Исполнил	Сизикова	Инж. Сизикова						
						В = 2 x 1400		
						Схемы пролетных строений		
						Поперечные разрезы II-II, IV-IV, V-V		
						Стадия	Лист	Листов
						P	30	
						ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		





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 пролётной 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.

### Сортамент элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Круглая кант	Марка металла	Примеч.
	Эскиз	N поз.	Состав	M кН.м	N кН	Q кН			
СП1		1	- 300 x 12		- 1160	700	I	18Гпс	см. п. 5
		2	- 300 x 16						см. п. 6
СП2		1	- 300 x 10		- 580	700		18Гпс	см. п. 5
		2	- 300 x 16						
РК1			I 26 К2	55				18Гпс	см. п. 7 см. п. 6
РК2			I 26 К1	35				18Гпс	см. п. 7
а			I 26 Ш2					18Гпс	см. п. 7
б			I 26 Б3	30	64			18Гпс	см. п. 7
в			I 35 Б1	60	- 64	58		18Гпс	см. п. 7
2			I 26 Б3	25	60			18Гпс	см. п. 7
д			ПГ 80 x 50 x 4					18Гпс	
П1			ПГ 500 x 130 x 70 x 8					18Гпс	
П2			ПГ 500 x 130 x 70 x 4					18Гпс	
П3			ПГ 500 x 80 x 40 x 6					18Гпс	
П4			ПГ 500 x 80 x 40 x 4					18Гпс	
У			С 10					18Гпс	см. п. 6
К			С 8					18Гпс	
Л			С 6					18Гпс	см. п. 6
М			С 4					18Гпс	
ОК	Окно разработано в узле 15 на листе 47						VI	18кп	
МР1			I 16	10			II	18Гпс	
б1			I 26 Ш1	38			I	18Гпс	см. п. 4

6. Элементы "СП1" и "РК1" унифицированы для пролетных строений пролетами 48 м и 36 м. Элемент "У" только для пролетного строения пролетом 48 м, элемент "Л" только для пролетных строений пролетами 48 м и 36 м.
7. М - момент в монтажном стыке см. лист 2 и лист 40.

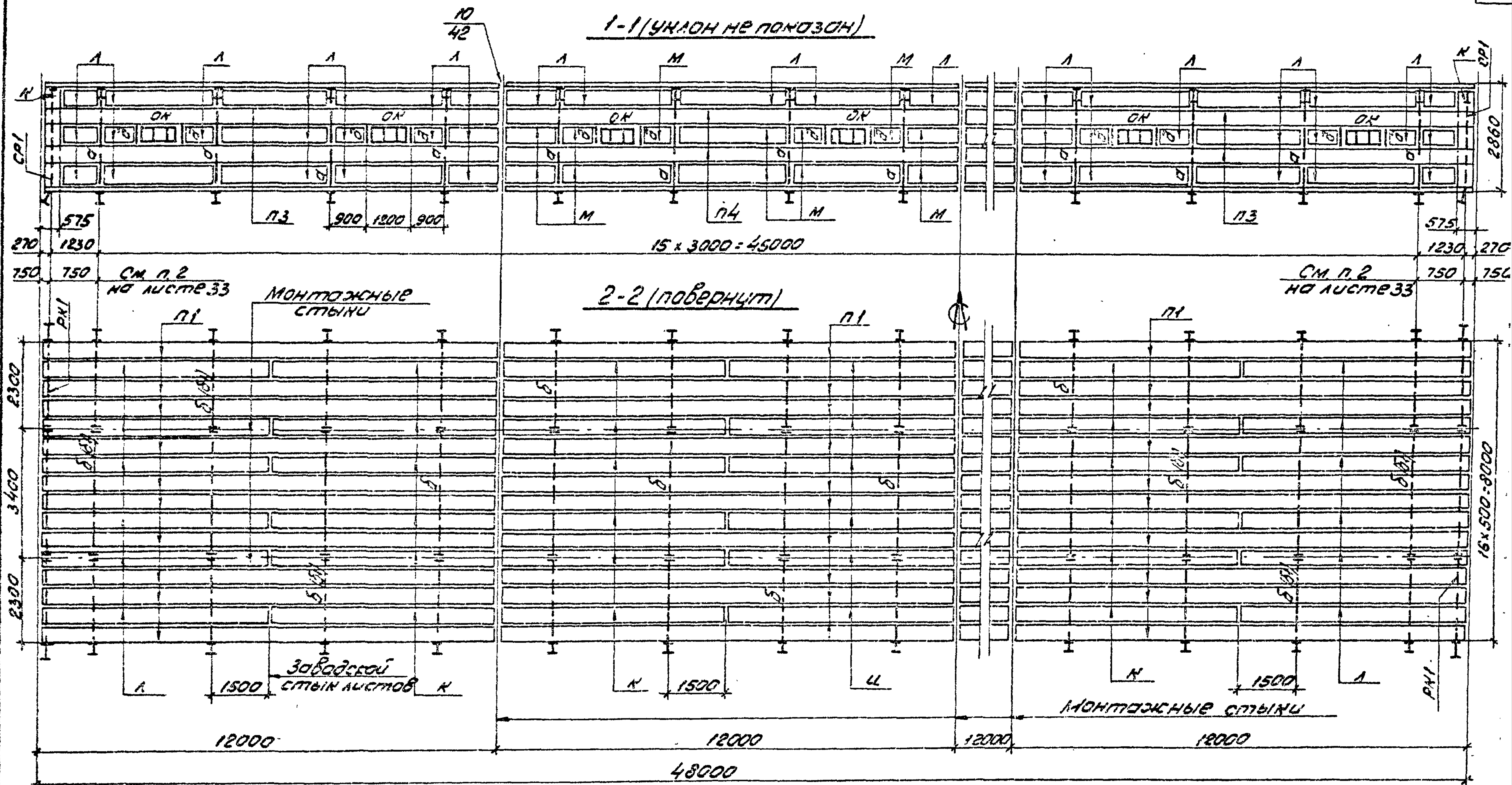
Директор	Солодов	См. 4.6
Л. инж.	Пилишгин	См. 4.6
Нач. отд.	Полушин	См. 4.6
Л. инж. пр.	Кругский	См. 4.6
Бригадир	Зарин	См. 4.6
Проверил	Зарин	См. 4.6
Исполнил	Загойкина	См. 4.6

7120КМ.1

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

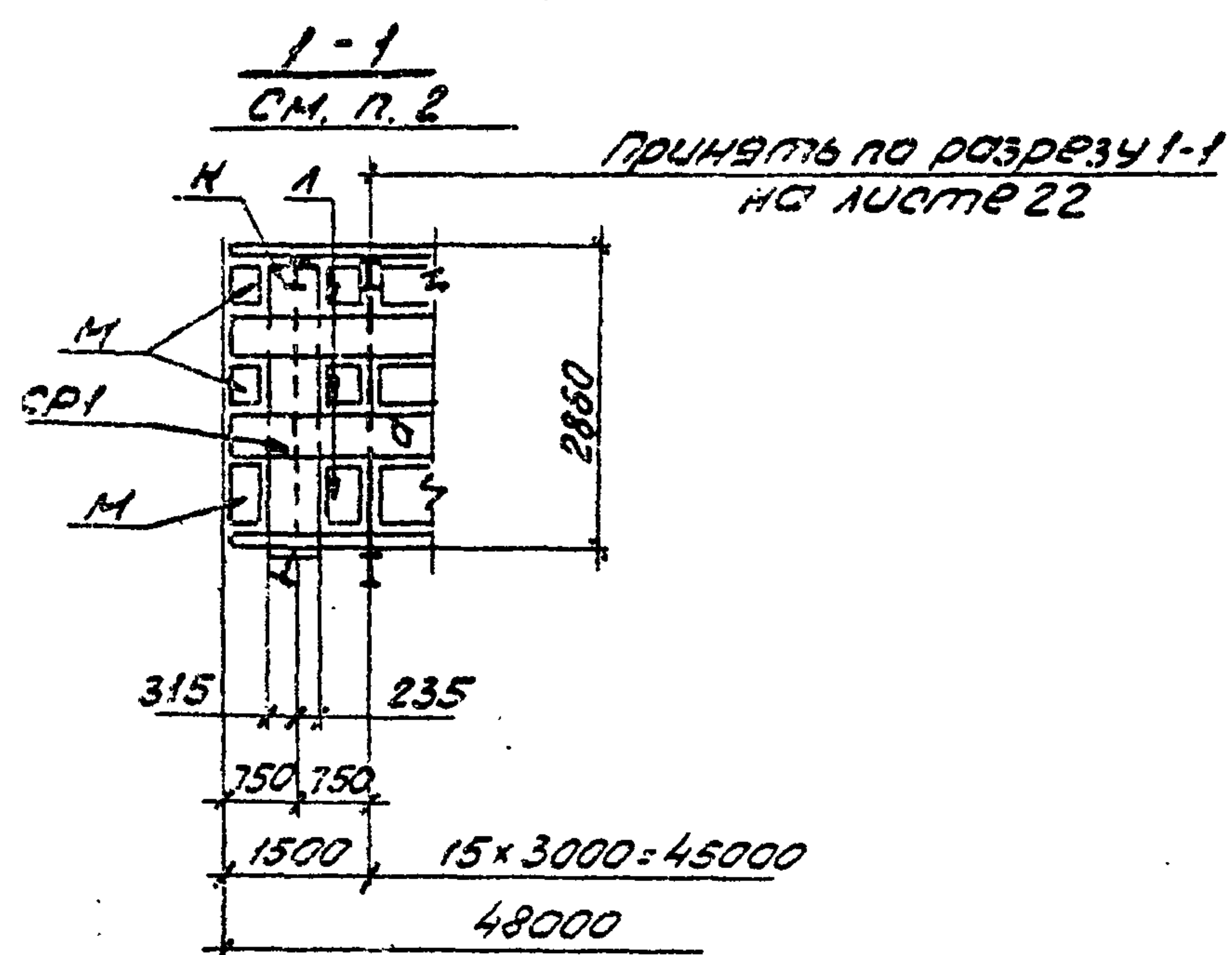
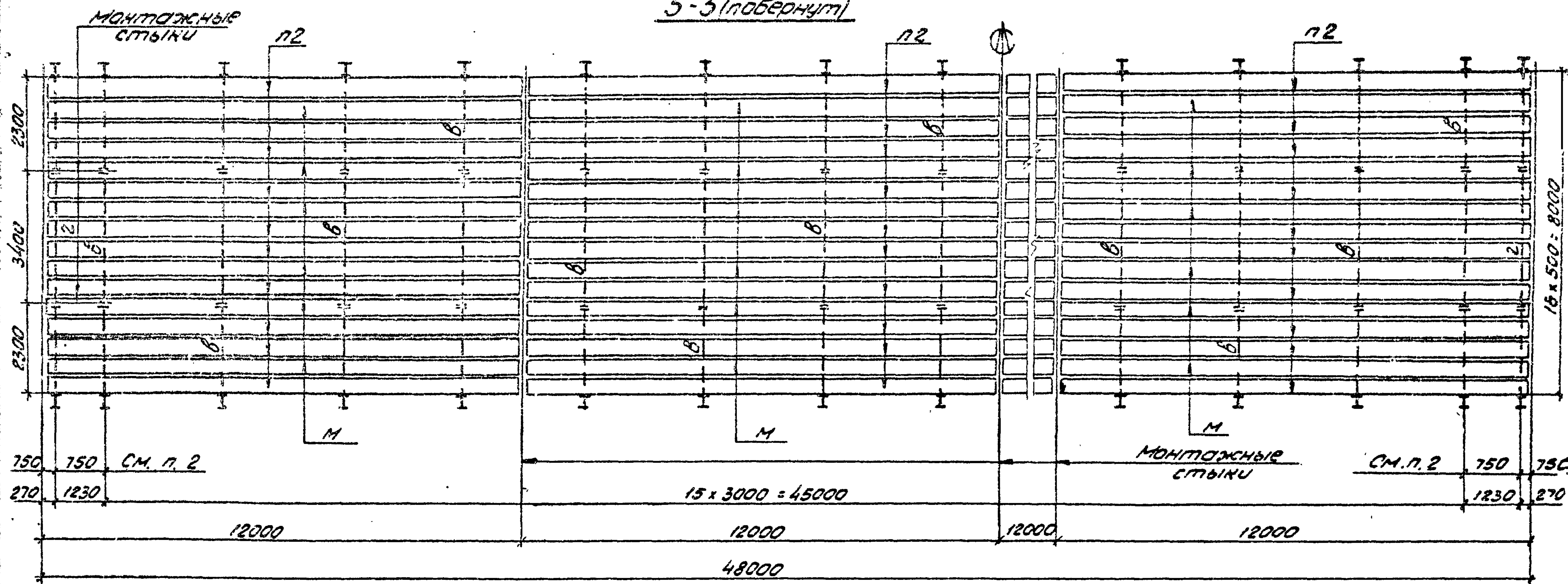
Стр.	Лист	Листов
Р	31	
ЛЕНПРОЕКТАЛКОНСТРУКЦИЯ		







## 3-3 (повернут)

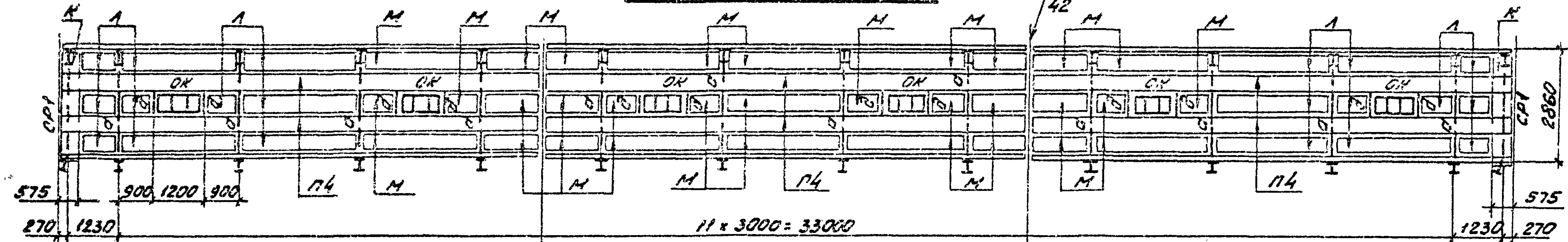


1. Работать совместно с листами 31 и 32.
2. Привязки 750 даны для пролетных строений с консолями и у температурного шва.

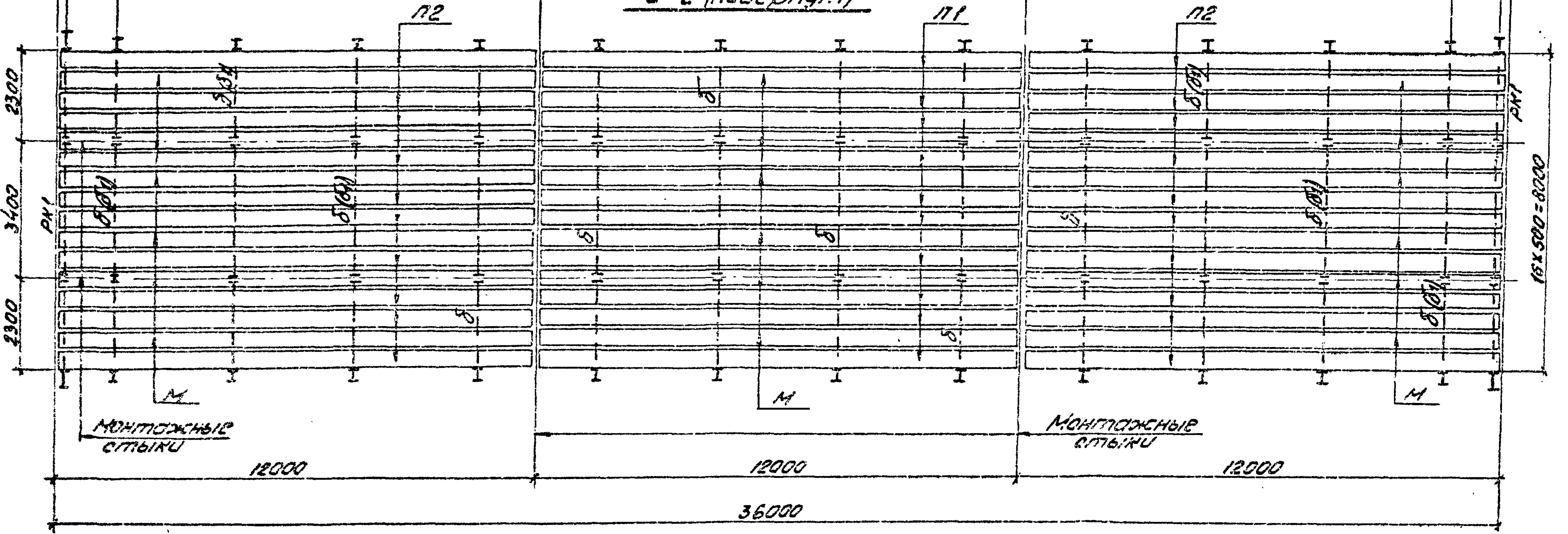
Директор	Солодарь	С. Солодарь	7120 КМ.1		
Гл. инж.	Пилишук	П. Пилишук			
Нач. отд.	Полушин	П. Полушин			
Гл. инж. пр.	Крупский	К. Крупский			
Бригадир	Зорин	В. Зорин			
Проверил	Зорин	В. Зорин			
Исполнил	Чистяков	В. Чистяков			
			В = 2 x 1400.		
			Схемы пролетных строений.		
			Разрезы 1-1, 3-3 для пролета		
			L = 48м		
			Страница	Лист	Листов
			Р	33	
			ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		



1-1 (УКЛОМ НЕ ПОКАЗАН)



2-2 (повернут)



Работать совместно с листами 31 и 35.

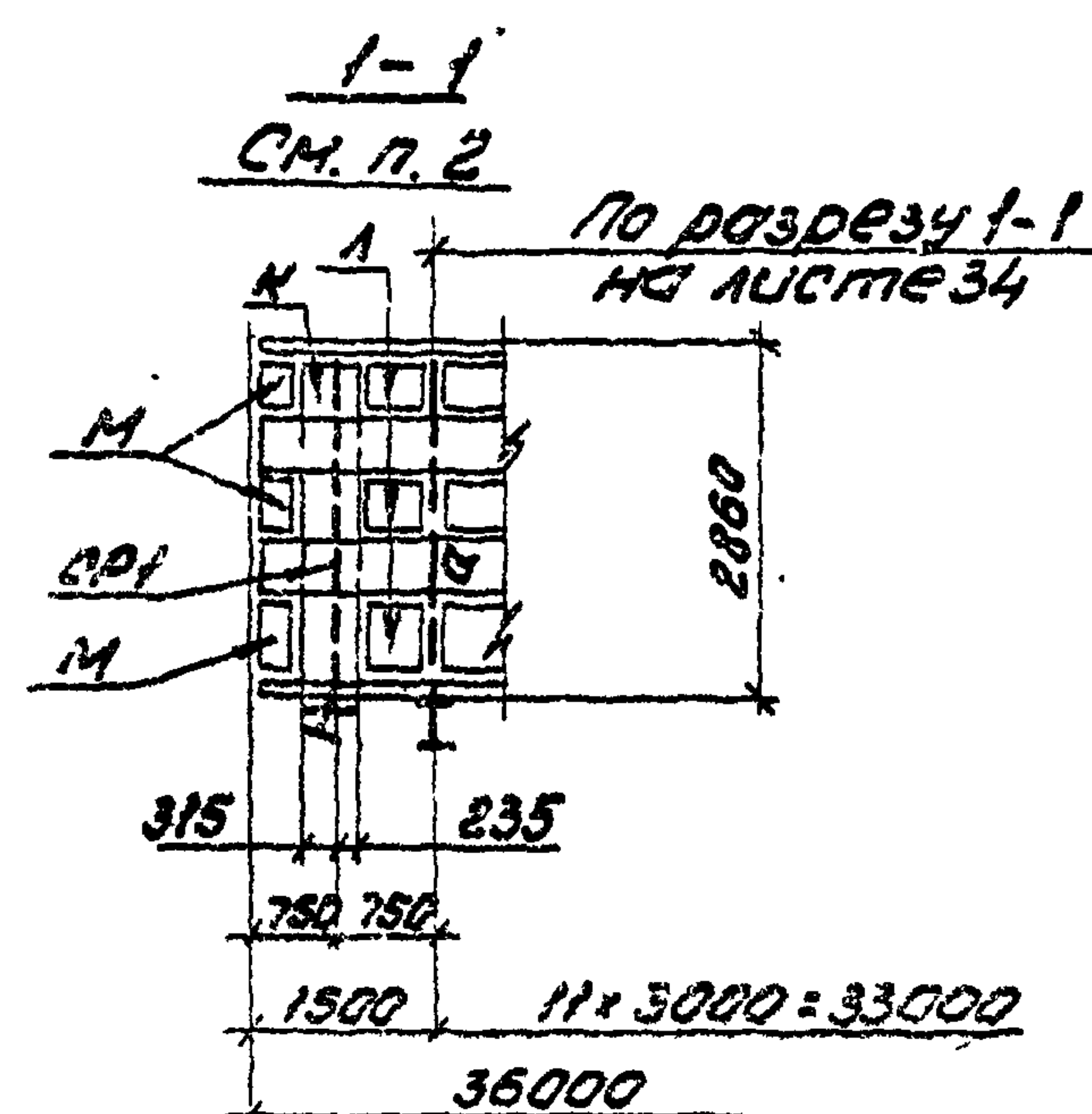
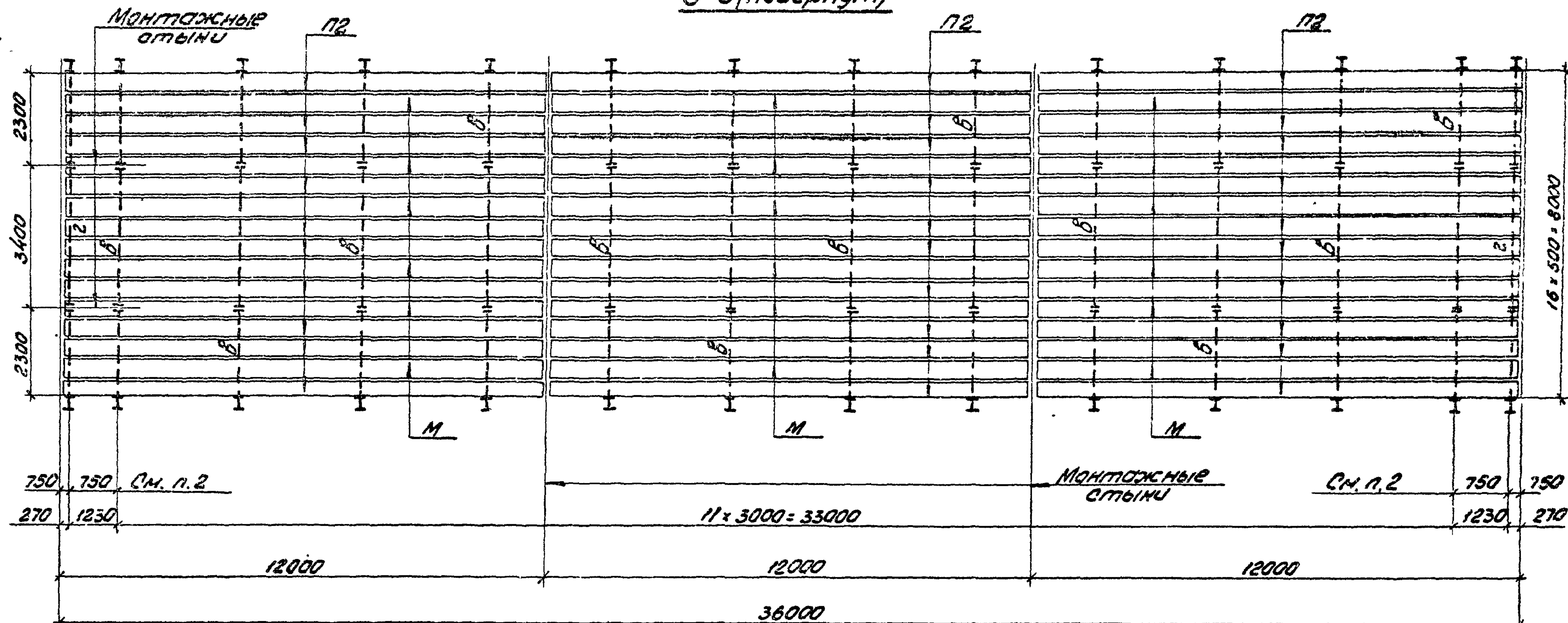
Директор	Соловьев	Инженер	Григорьев
Гл. инж.	Григорьев	Инженер	Григорьев
Инж. отв.	Полушкин	Инженер	Григорьев
Гл. инж. пр. крупн.	Григорьев	Инженер	Григорьев
Бригадир	Зорин	Инженер	Григорьев
Пробирка	Зорин	Инженер	Григорьев
Исполн.	Лесков	Инженер	Григорьев

7120KM.1

В = 2 x 1400.	Страна	Лист	Листов
Схемы пролетных строений.	Р	34	
Разрезы 1-1, 2-2 для пролета	ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		
L = 36M			



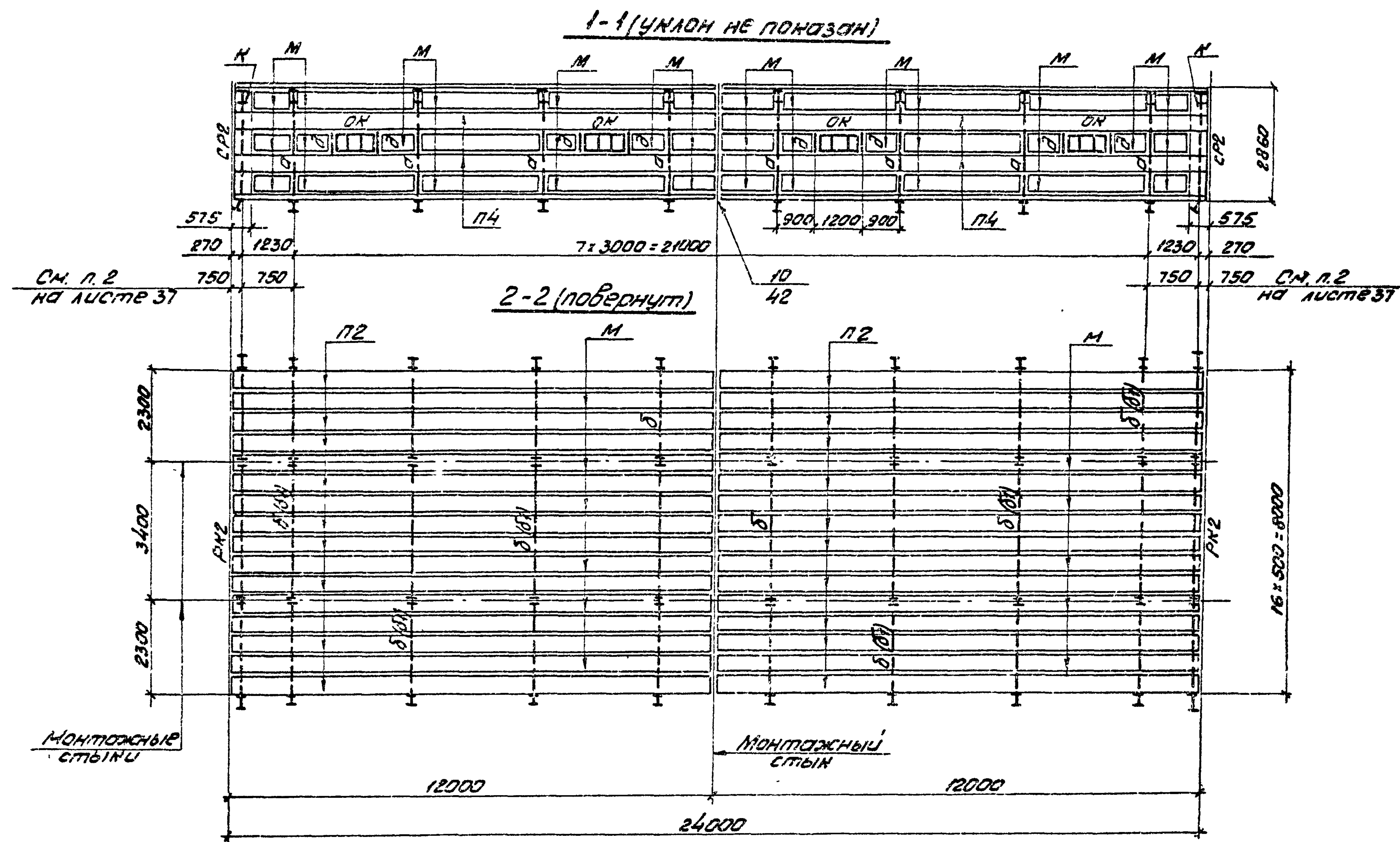
3-3 (повернут)



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

Директор	Солодов	Солодов	7120KM.1
Гл. инж.	Пилицын	Пилицын	
Нач. отд.	Пилицын	Пилицын	
Гл. инж. л. Кривошеин	Кривошеин	Кривошеин	
Бригада	Зорин	Зорин	$B = 2 \times 1400$ Схемы пролетных строений Разрезы 1-1, 3-3 для пролета $L = 36 м$
Проверил	Зорин	Зорин	
Исполнил	Чистинков	Чистинков	
			Сталь Ауст Аустов Р 35
			ЛЕНПРОЕКТАЛЬНОСТРОИТЕЛЬ





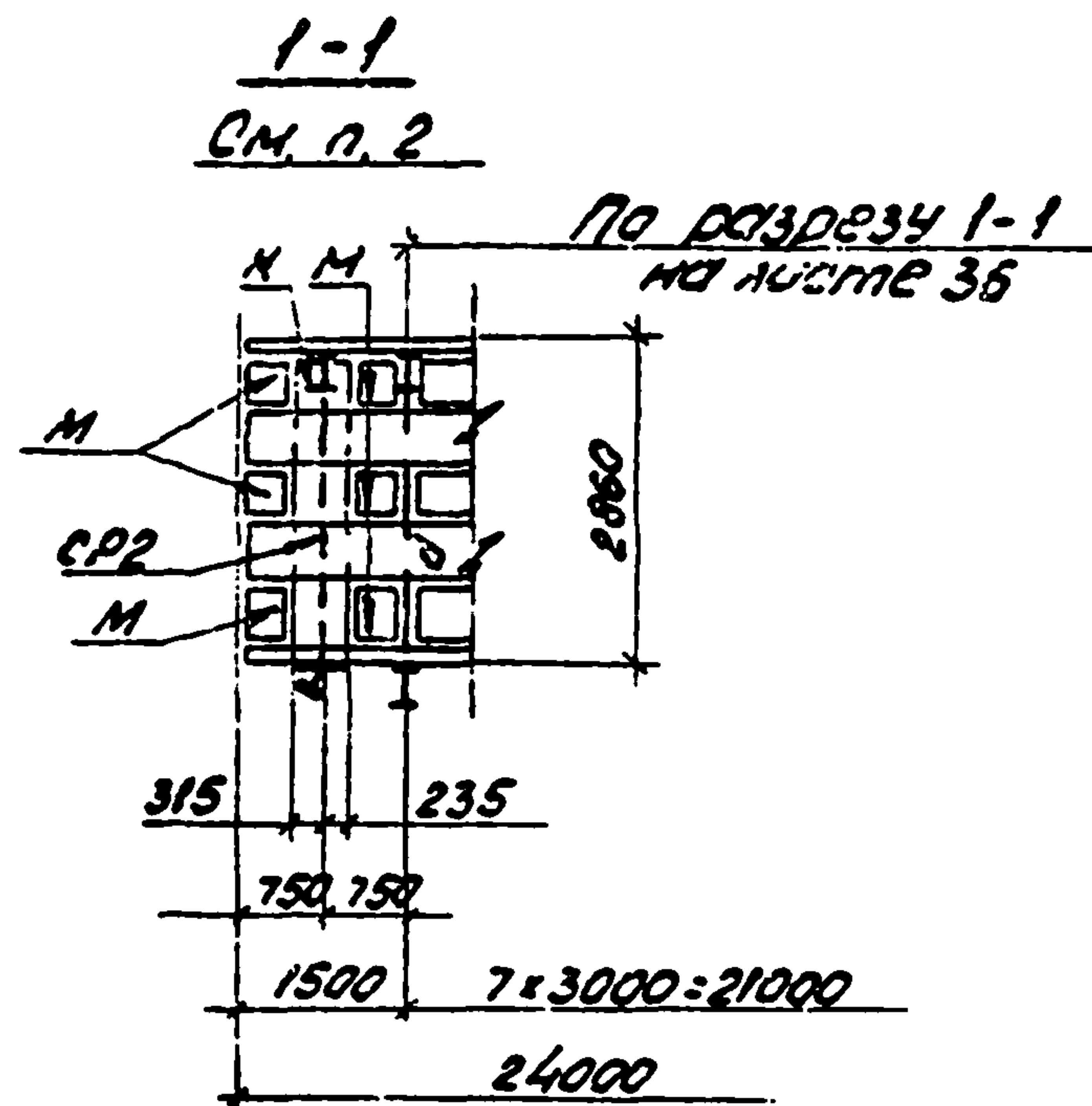
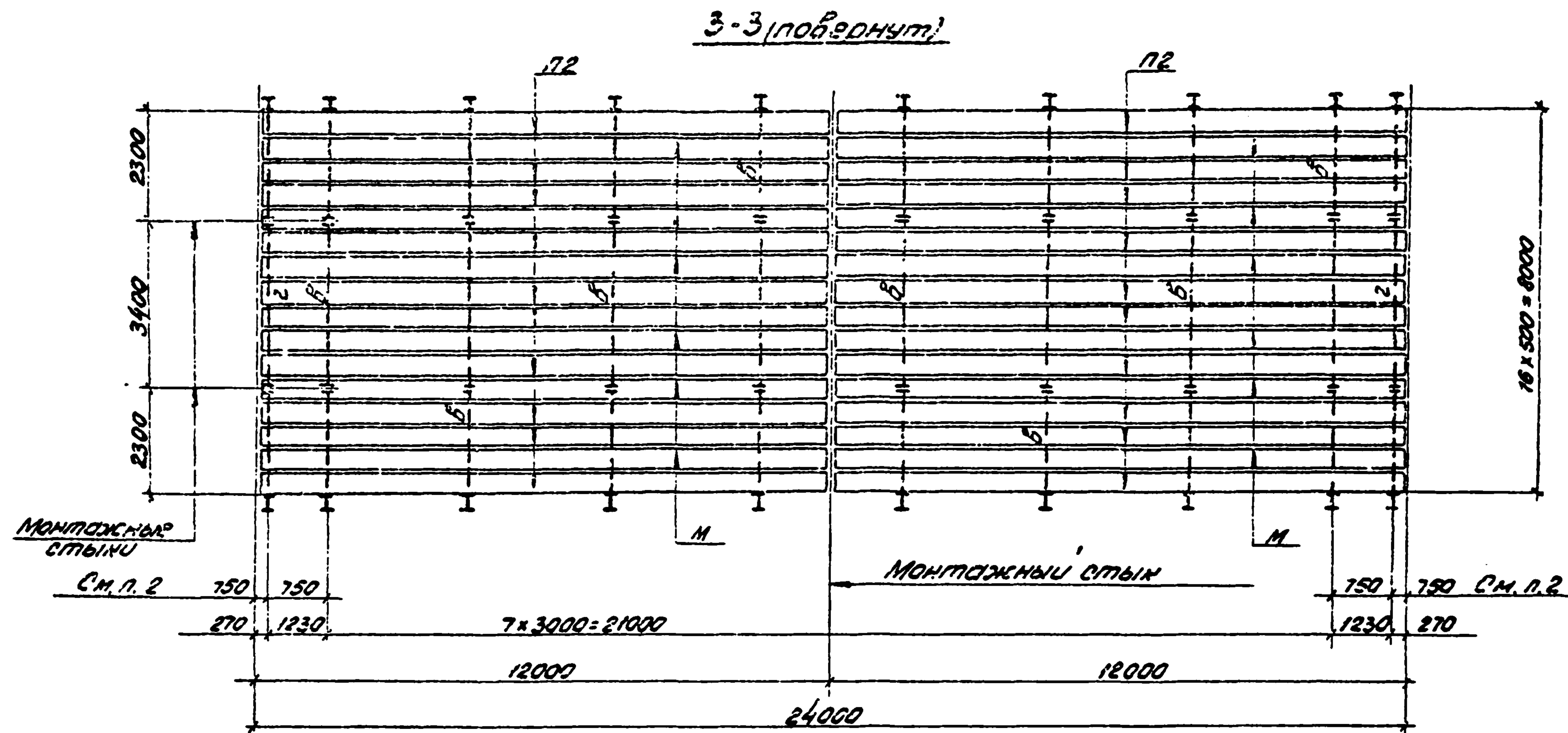
Работать совместно с листами 31 и 37.

Директор	Солодков	Инженер	Григорьев
Гл. инж.	Григорьев	Инженер	Григорьев
Нач. отд.	Полушин	Инженер	Полушин
Гл. инж. пр.	Корольский	Инженер	Корольский
Бригадир	Зорин	Инженер	Зорин
Пробир.	Зорин	Инженер	Зорин
Уполном.	Пескова	Инженер	Пескова

7120KM.1		Страница	Лист	Листов
В = 2 x 1400		Р	36	
Схемы пролетных строений		ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		
Разрезы 1-1, 2-2 для пролета				
L = 24 м				

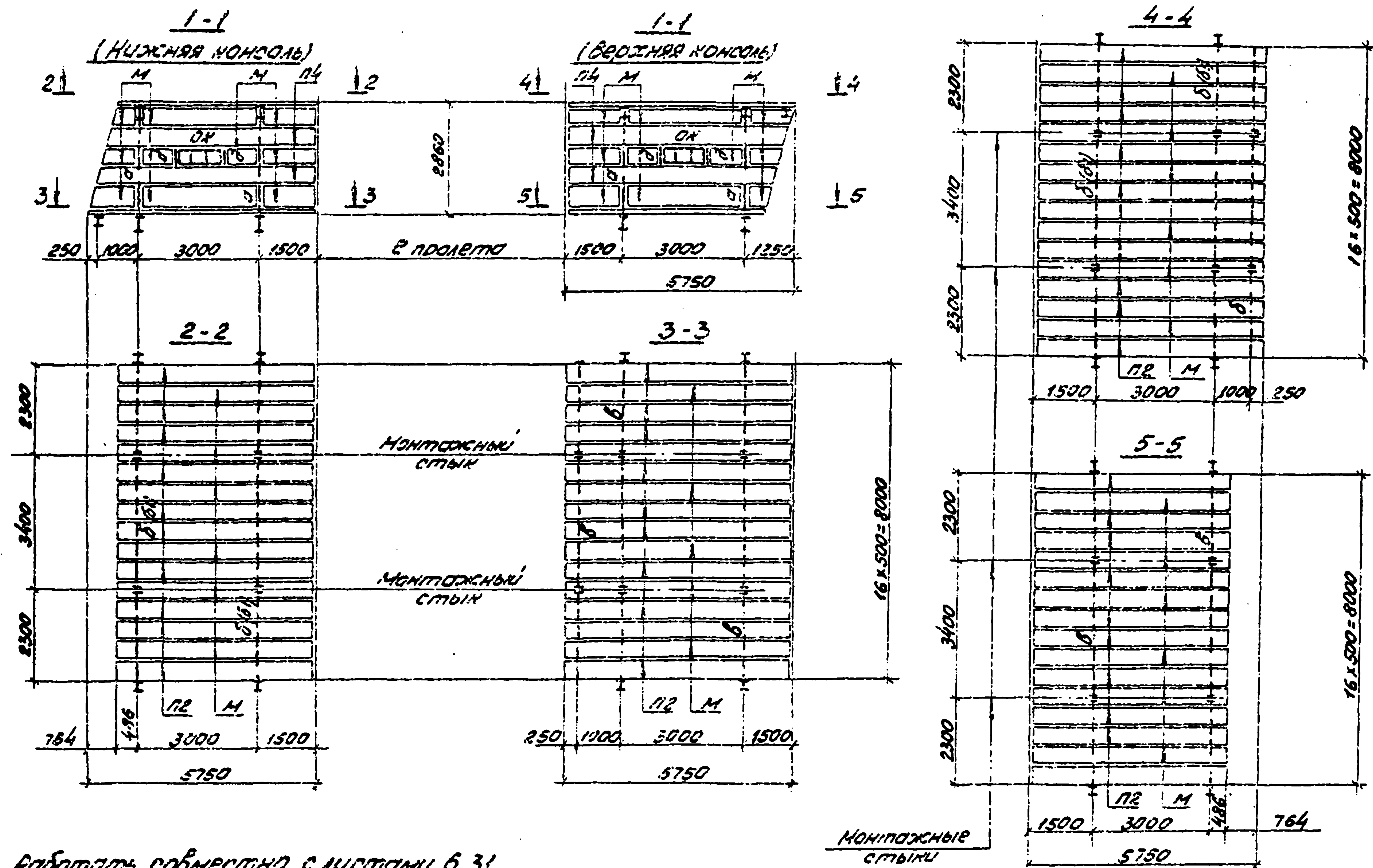




1. Работать совместно с листами 31 и 36.
2. Привязки 750 даны для пролетных строений с консолями и у температурного шва.

Директор	Соловьев	Соловьев	7120KM.1		
Гл. инж.	Пилипкин	Пилипкин			
Нач. отд.	Полушин	Полушин	8 = 2 x 1400		
Гл. инж. пр. крупн. ст.	Полушин	Полушин			
Бригадир	Зорин	Зорин	Стечи пролетных строений		
Проверил	Зорин	Зорин			
Исполнил	Пескова	Пескова	Разрезы 1-1, 3-3 для пролета L = 24м		
			ЛЕНПРОЕКТАЛЬПОСТРОИТЕЛЬ		
			Стация	Лист	Листов
			P	37	





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

Директор	Солдатов	Инженер	М
Гл. инж.	Гришкин	Инженер	М
Мех. отд.	Гришкин	Инженер	М
Гл. инж. электр.	Крулевский	Инженер	М
Бригадир	Зорин	Инженер	М
Председ. журн.	Зорин	Инженер	М
Исполн.	Загорин	Инженер	М

7120KM.1

B = 2 x 1400

Схемы пролетных строений  
Разрезы 1-1-5-5 для консоли

Содерж.	Лист	Листов
Р	38	

ДЕНПРОЕКТСТРОИТЕЛЬ







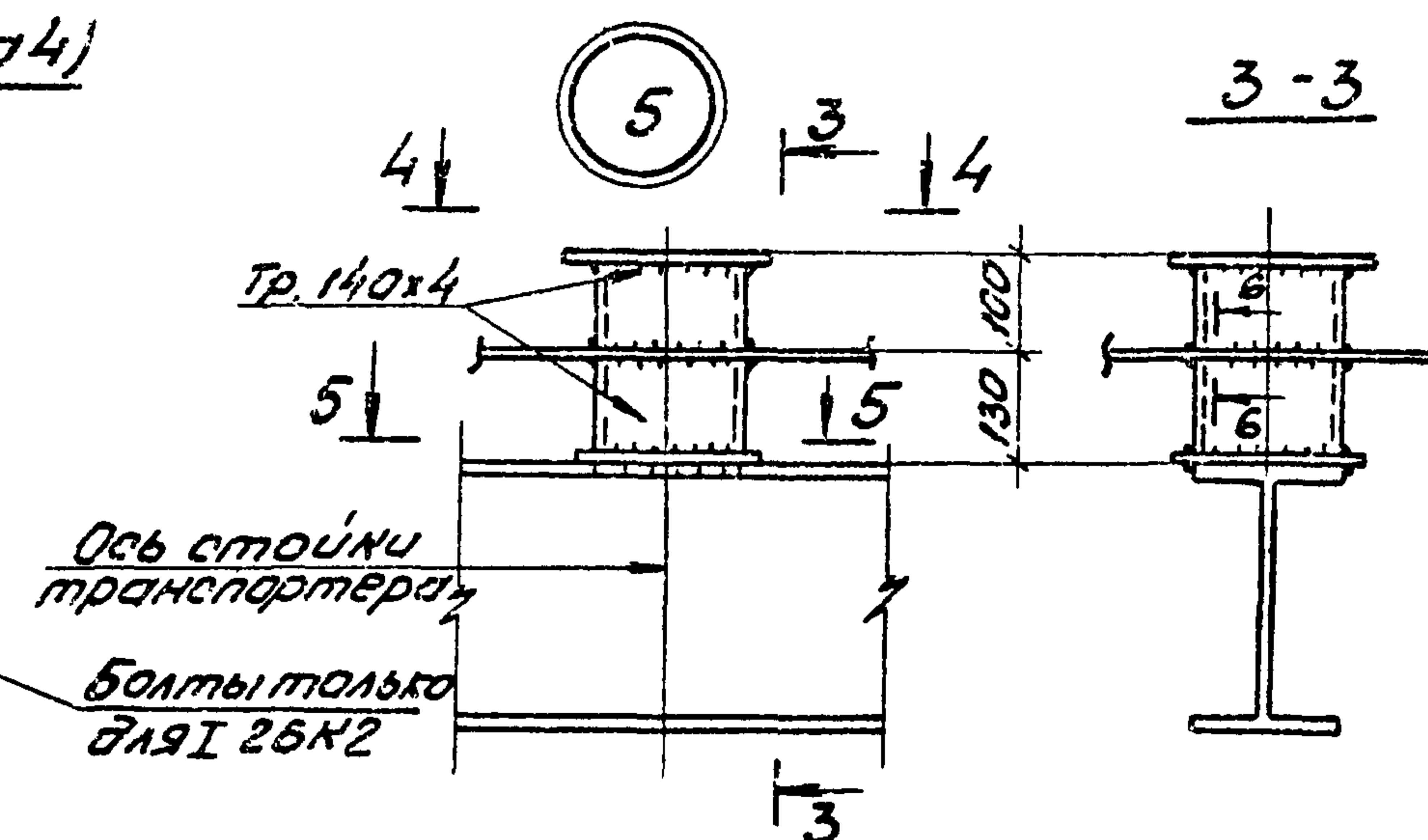
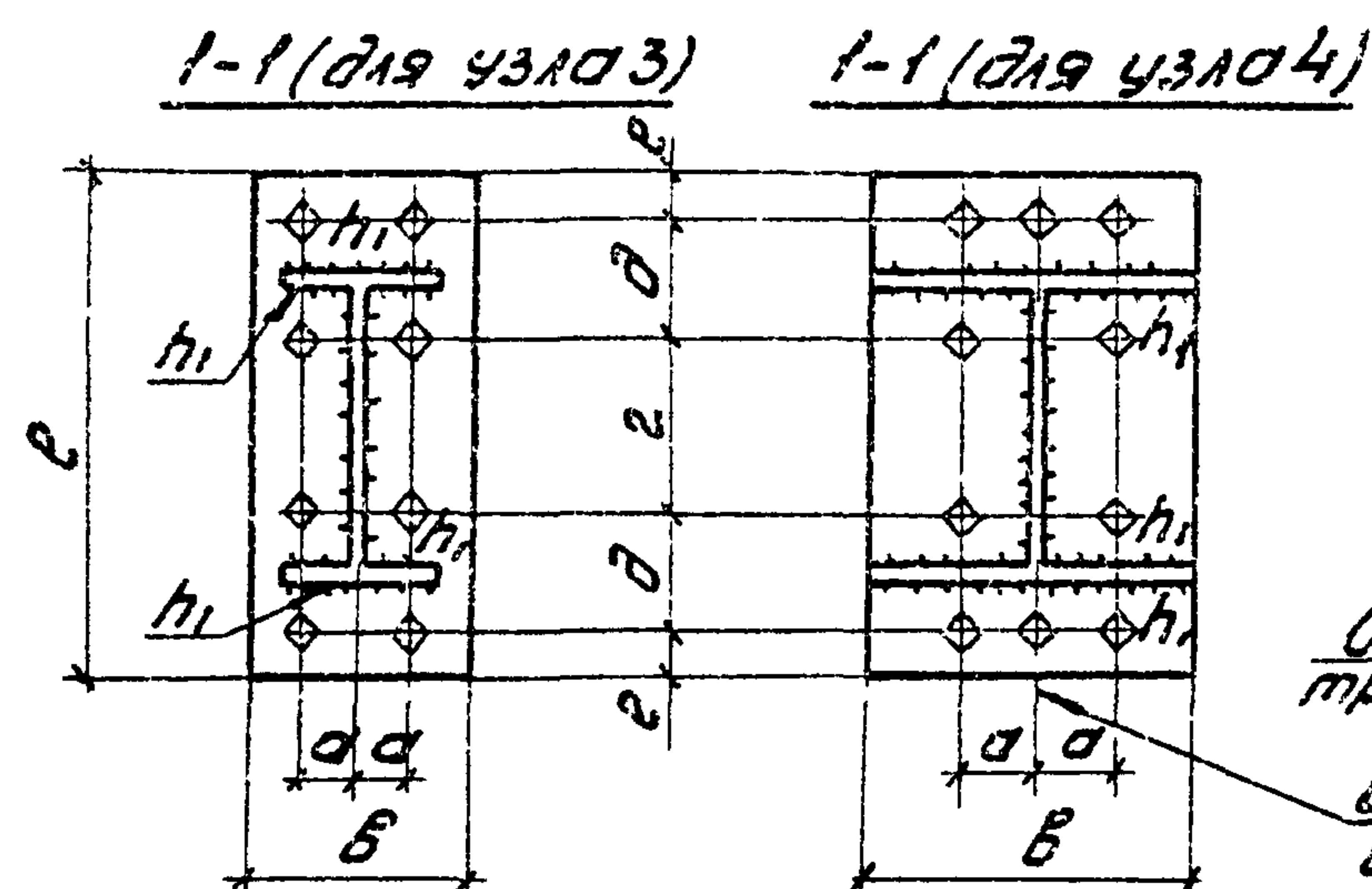
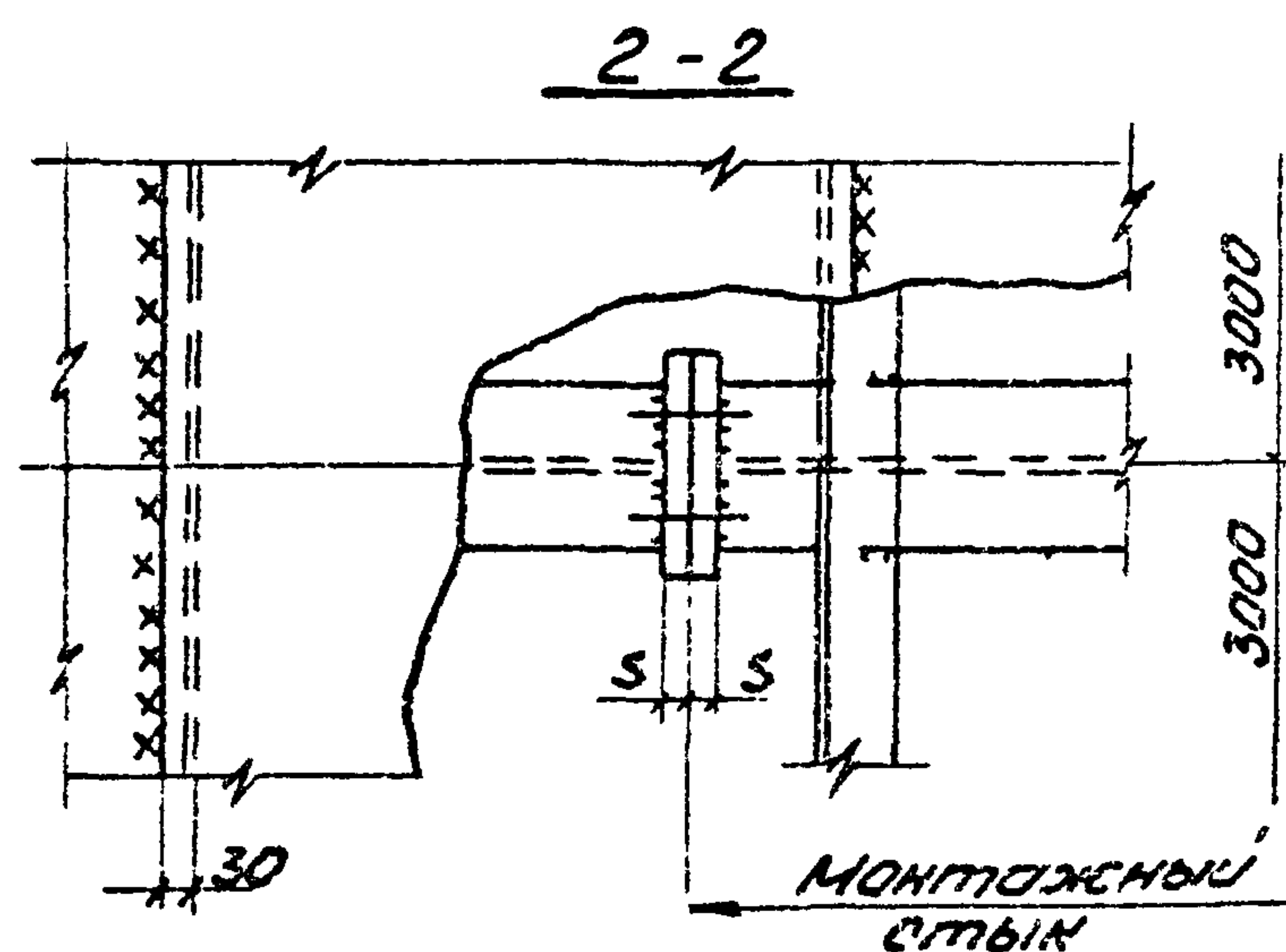
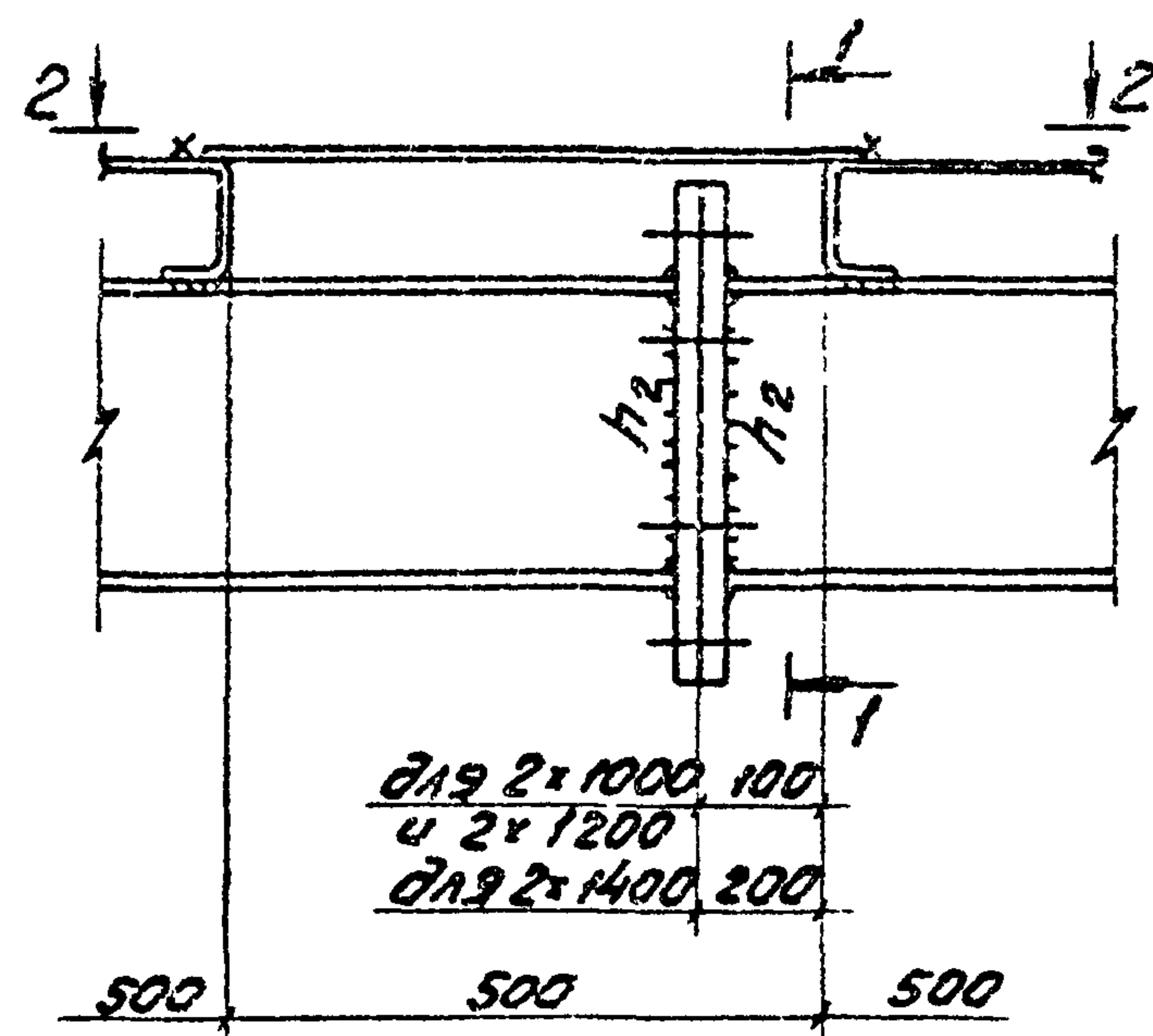



таблица флажков

Сечение соединяемых элементов	Размеры фланца мм							Марка металла фланца	Швы мм		Болты			Марка металла болта
	S	B	P	a	2	σ	e		h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	Φ болта	Φ отв.	кол. шт.	
I 2661	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 2653	20	180	420	45	160	90	40	14Г2АФ	8	6	22	25	8	
I 3061 I 3052	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	$200 \times S_3$	$200 \times 4$	$200 \times 6$	$200 \times 6$	$200 \times 8$	$200 \times 8$	$200 \times 10$		
		Сварной шов	h мм	4	4	6	6	6	8		

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

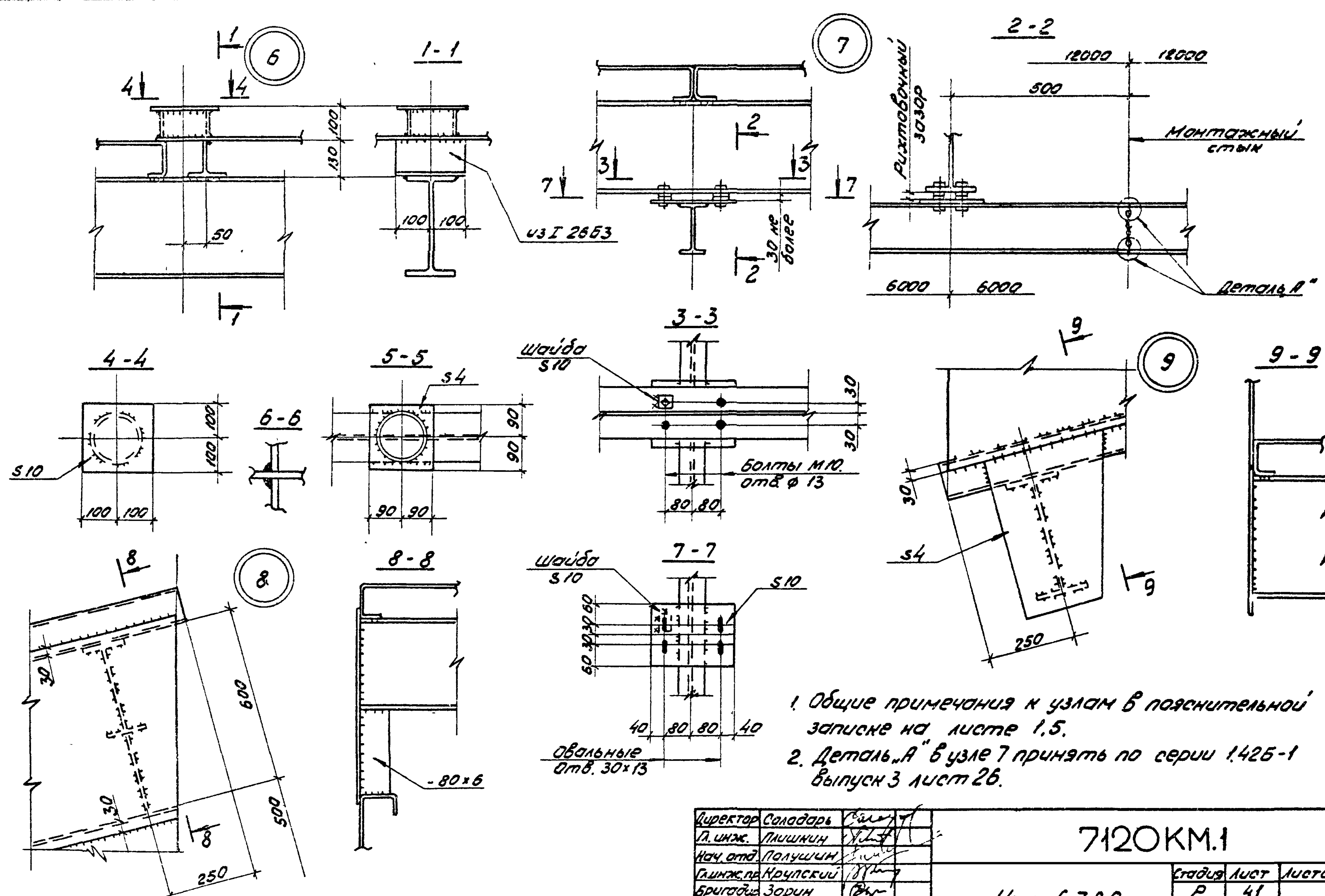
Директор	Соловьев	Белый
гл. инж.	Лышкун	Белый
нач. отд.	Полушин	Белый
гл. инж. пр.	Норильский	Белый
бригадир	Зорин	Белый
пробирщик	Зорин	Белый
исполн.	Зорин	Белый

43161 3, 4, 5

Статус	лист	листов
Р	40	

ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИ





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.

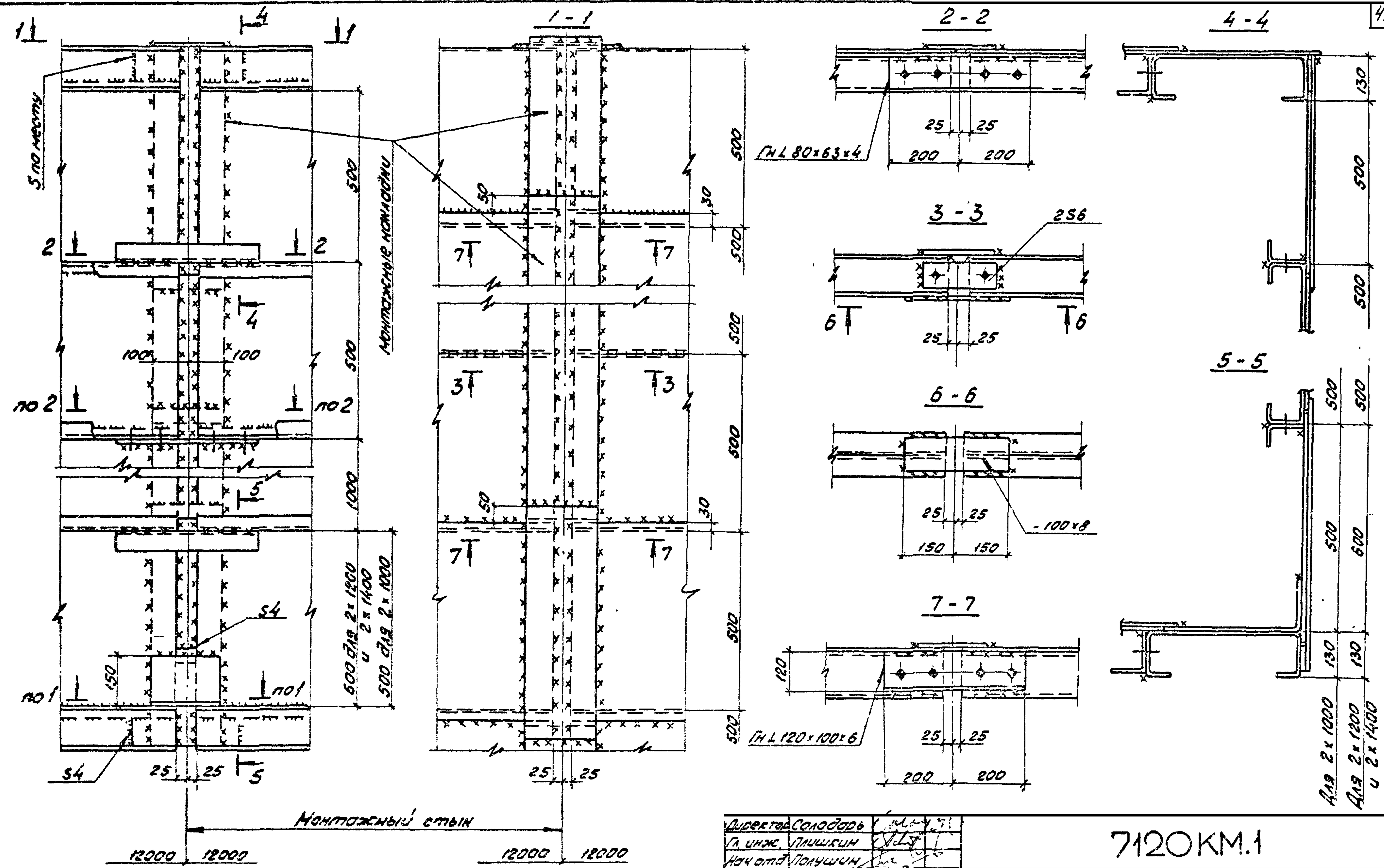
Директор	Соловьев	В.И.
Л. инж.	Пилишнин	В.И.
Нач. отд.	Полушин	В.И.
Лин. инж.	Крулский	В.И.
Бригадир	Зорин	В.И.
Проверил	Зорин	В.И.
Исполнил	Загайкина	В.И.

7120KM.1

Узлы 6, 7, 8, 9

Статус	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	Солодов	
Гл. инж.	Пилишун	
Нач. отд.	Полушин	
Гл. инж. гр.	Крупский	
Бриг. инж.	Зорин	
Проберил	Зорин	
Исполнил	Чистинска	

7120KM.1

УЗЛ 10

Страница	Лист	Листов
Р	42	
ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		



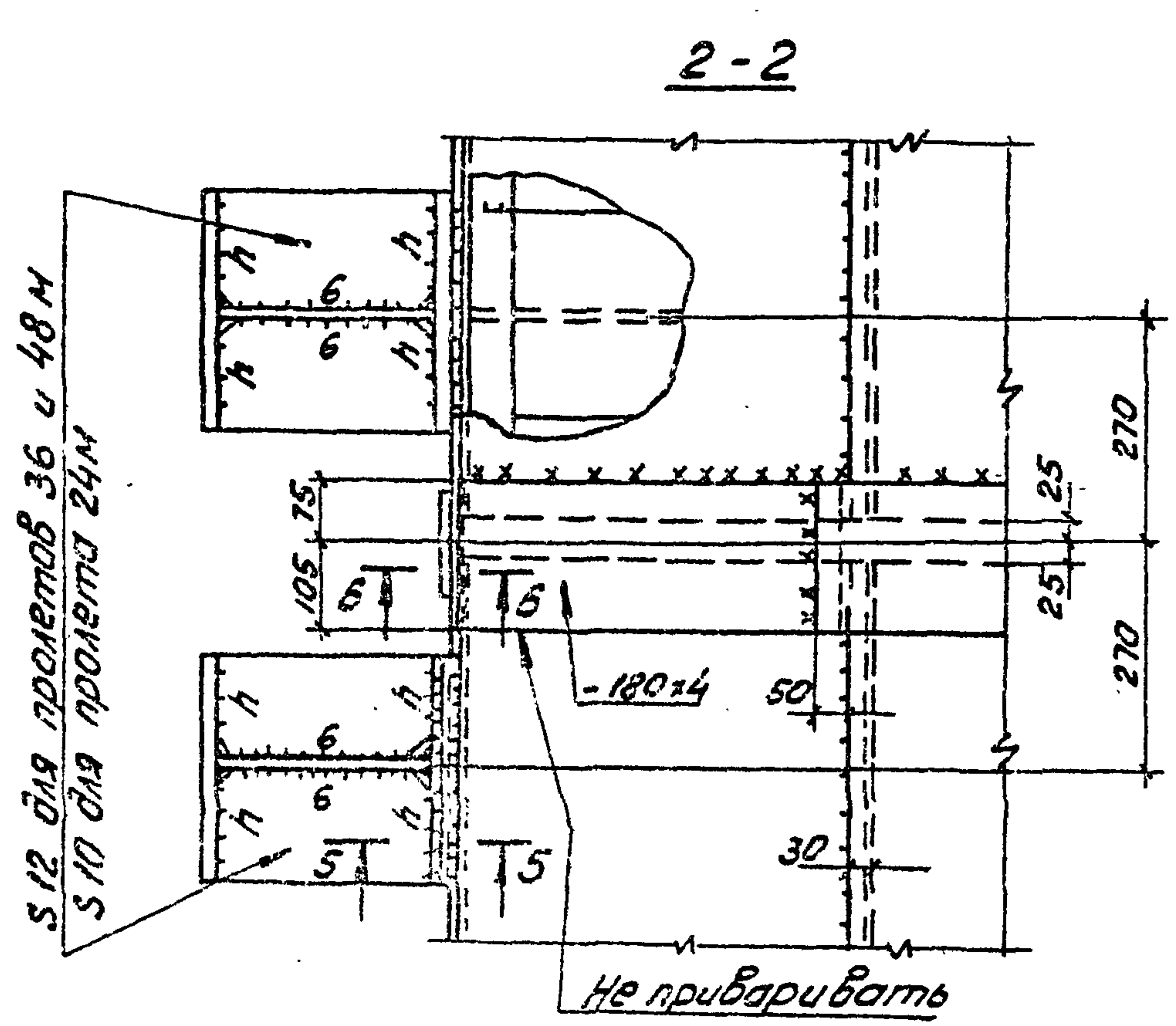
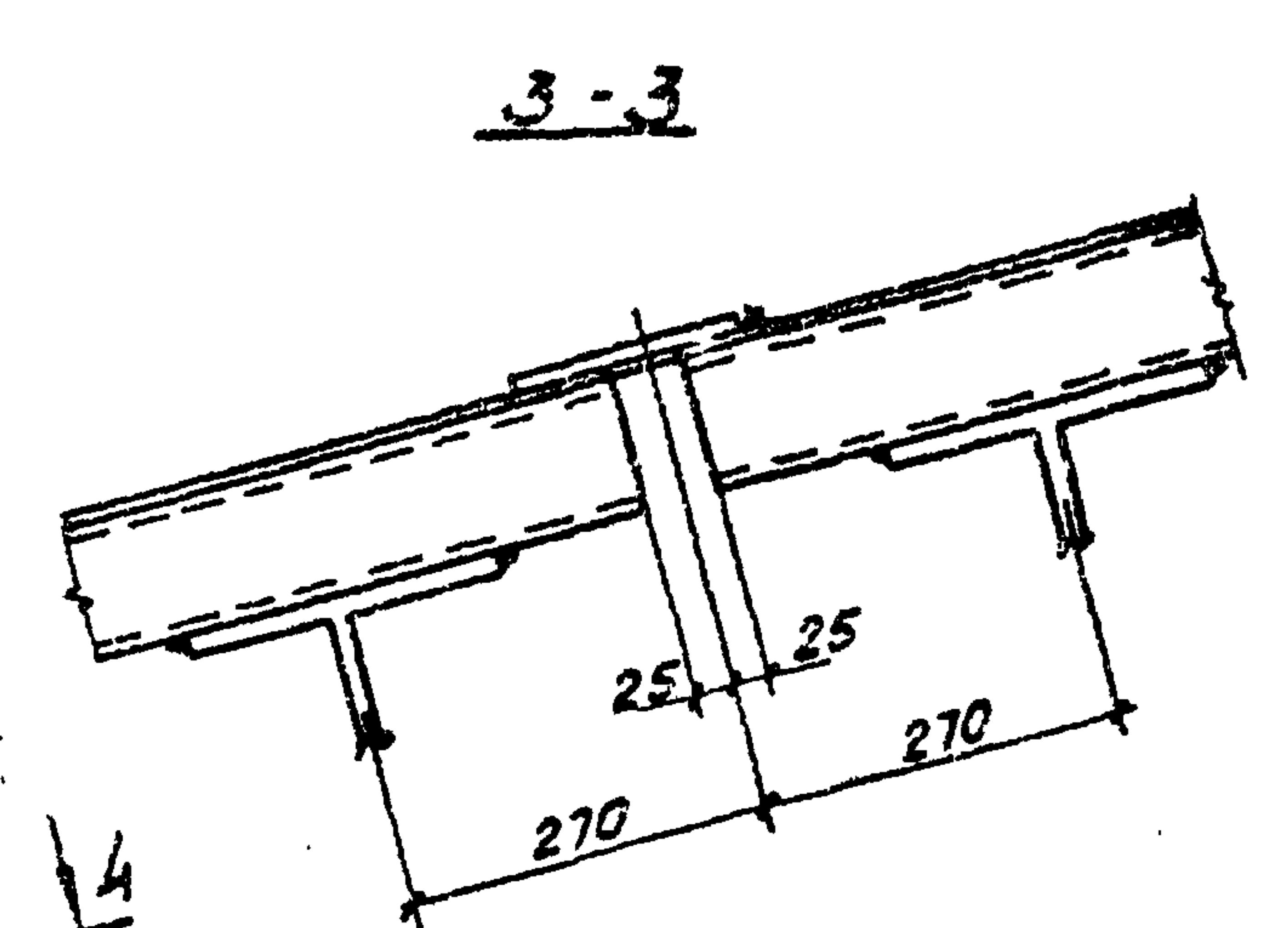
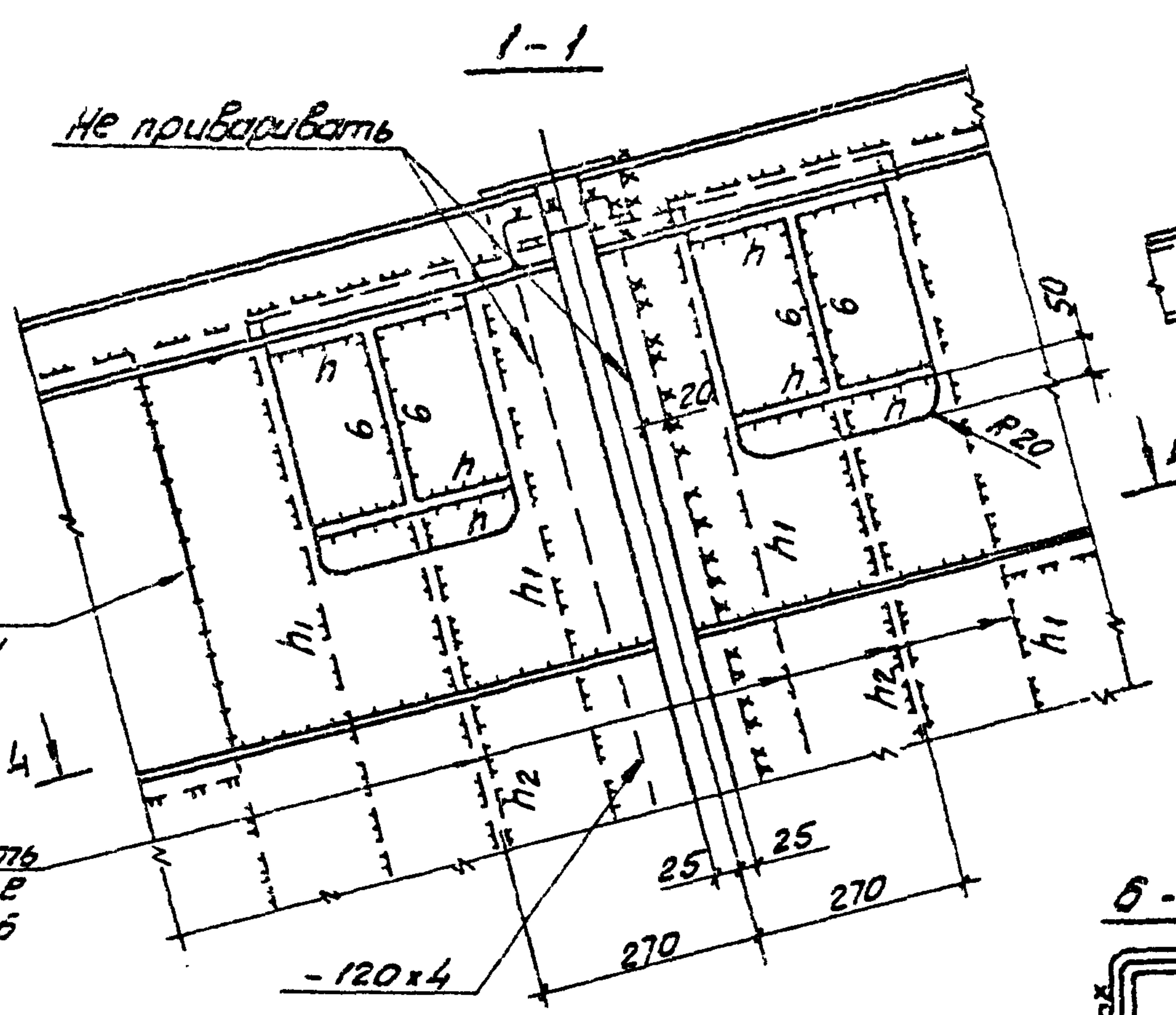
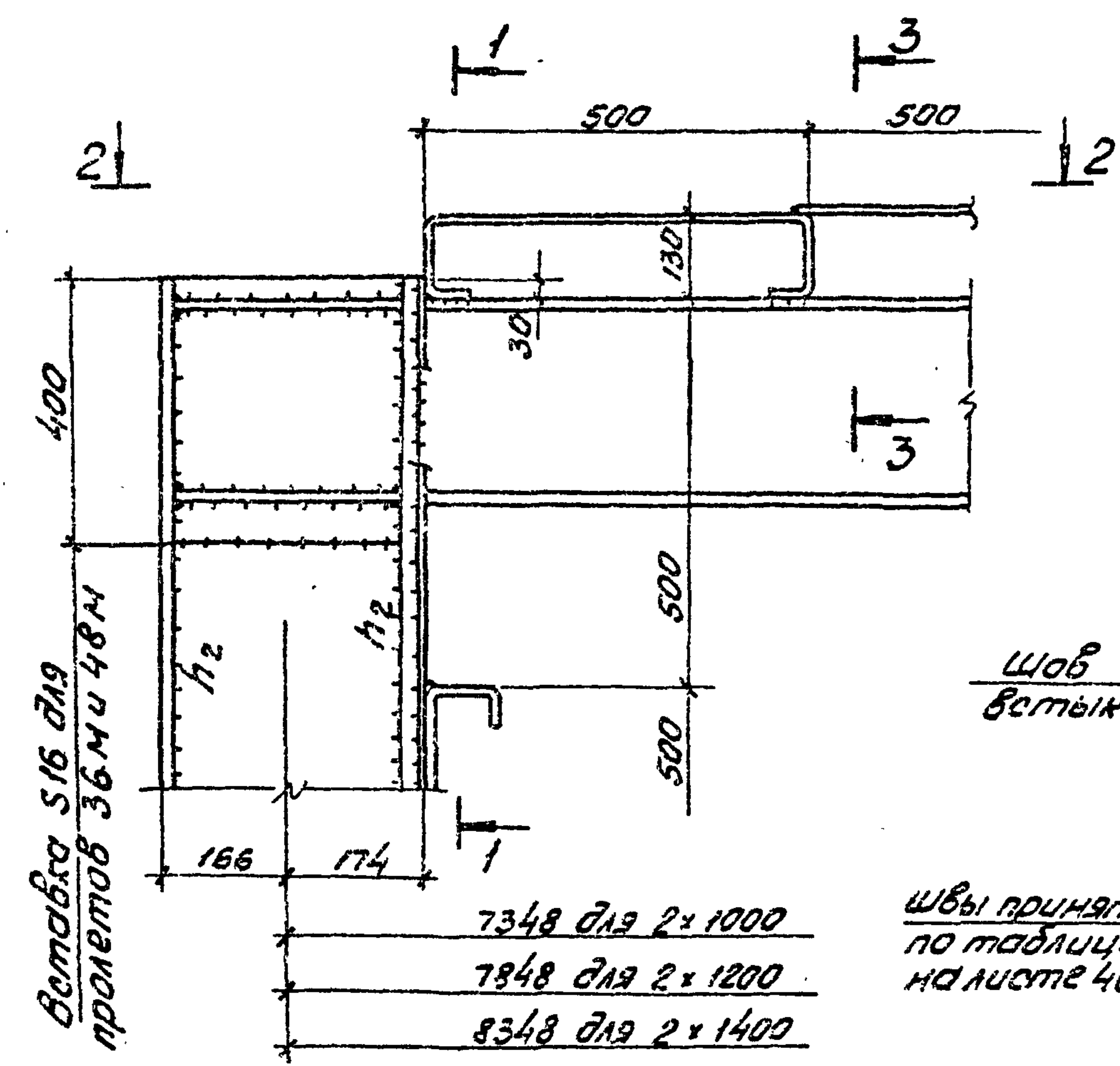
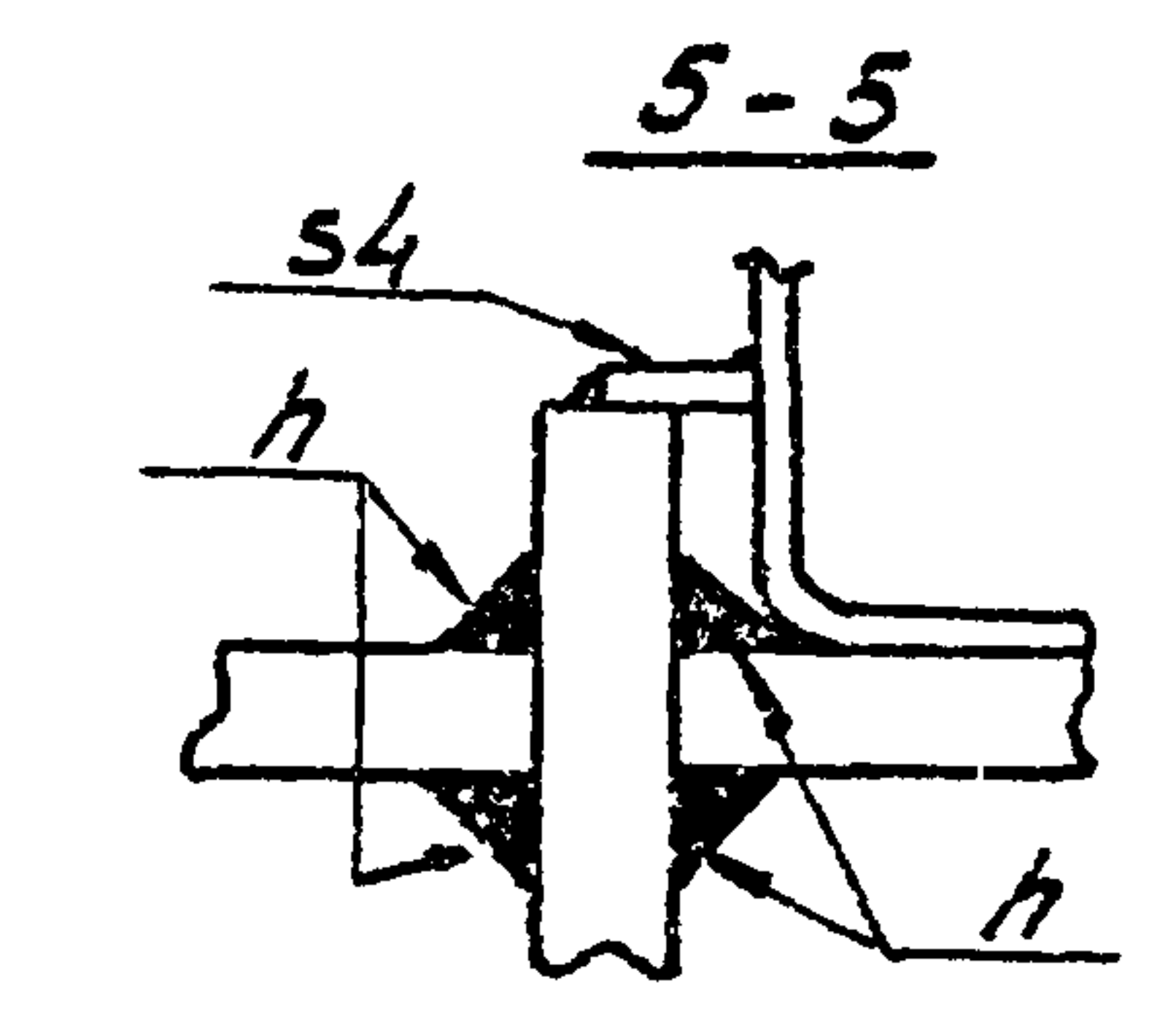


Таблица сварных швов h

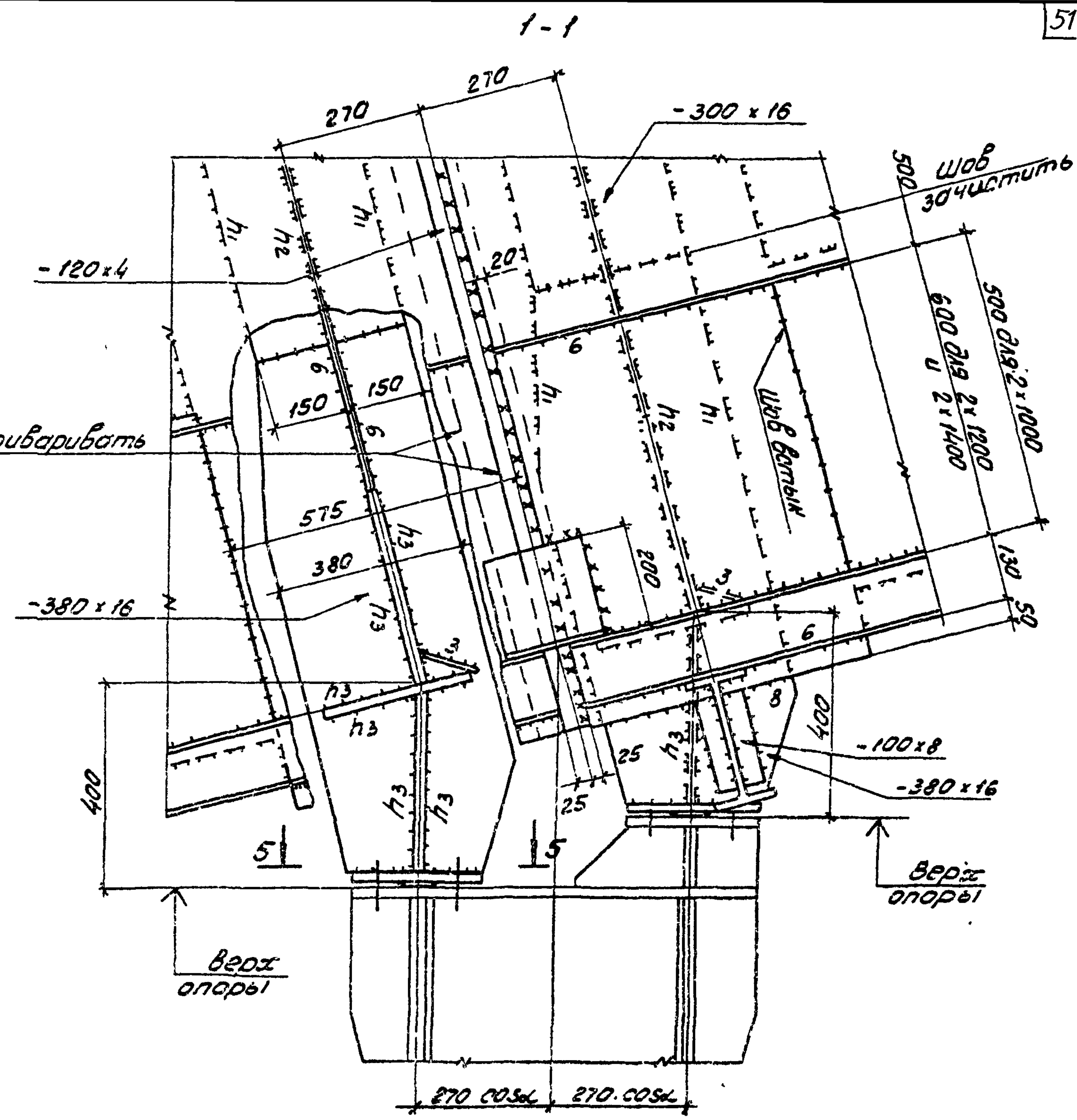
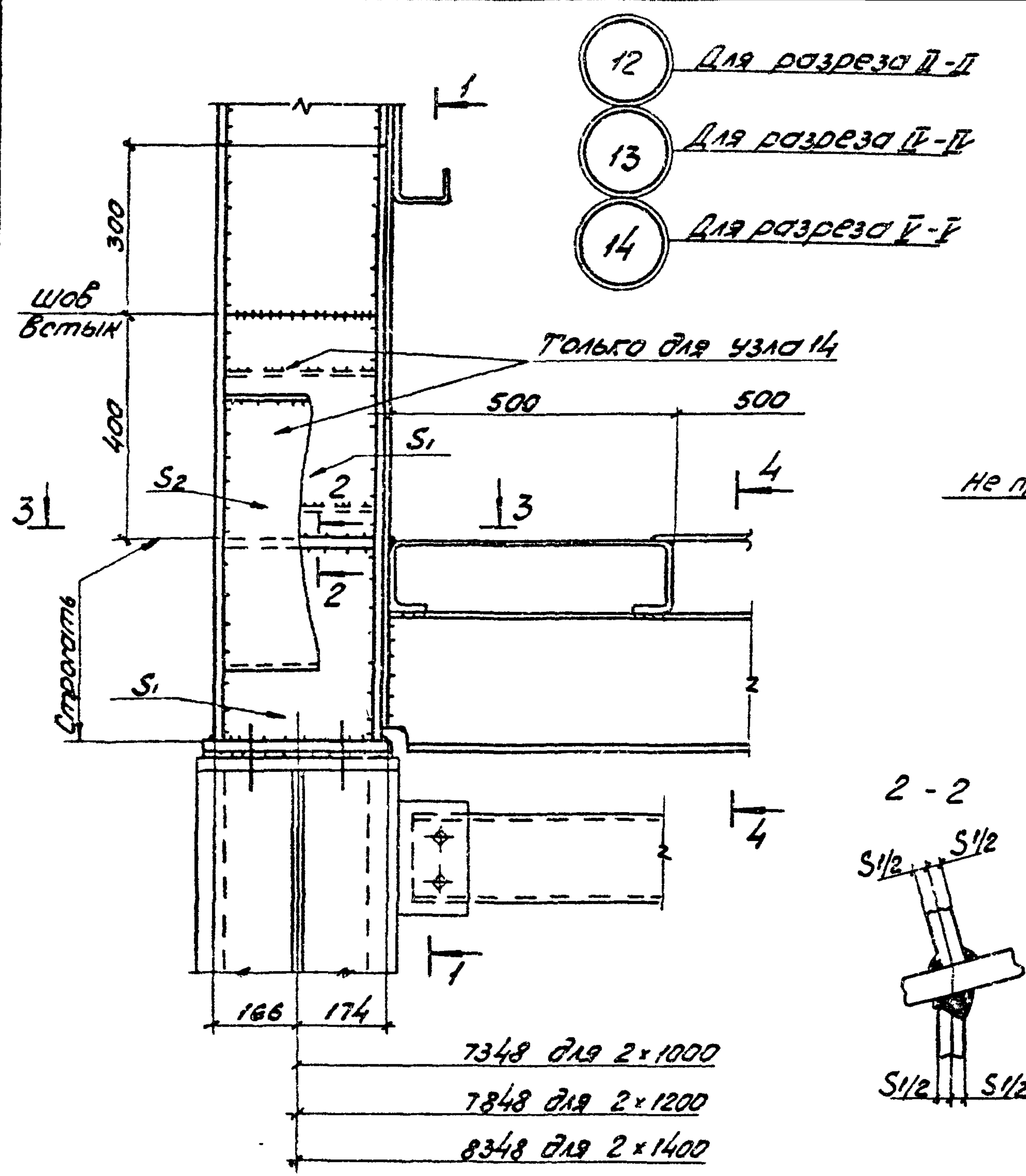
Галерея	Пролет м	Шов мм
2x1000	48	10
	36	8
	24	8
2x1200	48	12
	36	10
	24	8
2x1400	48	12
	36	10
	24	8



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

Директор	Соловьев	Инженер	Глишин	Машинист	7120 KM.1
Глишин	Полушин	Машинист	Машинист	Машинист	Узел 11
Машинист	Полушин	Машинист	Машинист	Машинист	Страница 43
Глишин	Полушин	Машинист	Машинист	Машинист	Лист 43
Богданов	Зорин	Машинист	Машинист	Машинист	Лист 43
Проверил	Зорин	Машинист	Машинист	Машинист	Лист 43
Исполнил	Пескова	Машинист	Машинист	Машинист	Лист 43





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	Солодов	С.М.С.
Гл. инж.	Пичукин	П.И.П.
Нач. отд.	Полушин	П.П.П.
Инж. Петр.	Крупский	К.К.К.
Болотов	Зорин	З.З.З.
Проверил	Зорин	З.З.З.
Исполнил	Пескова	П.П.П.

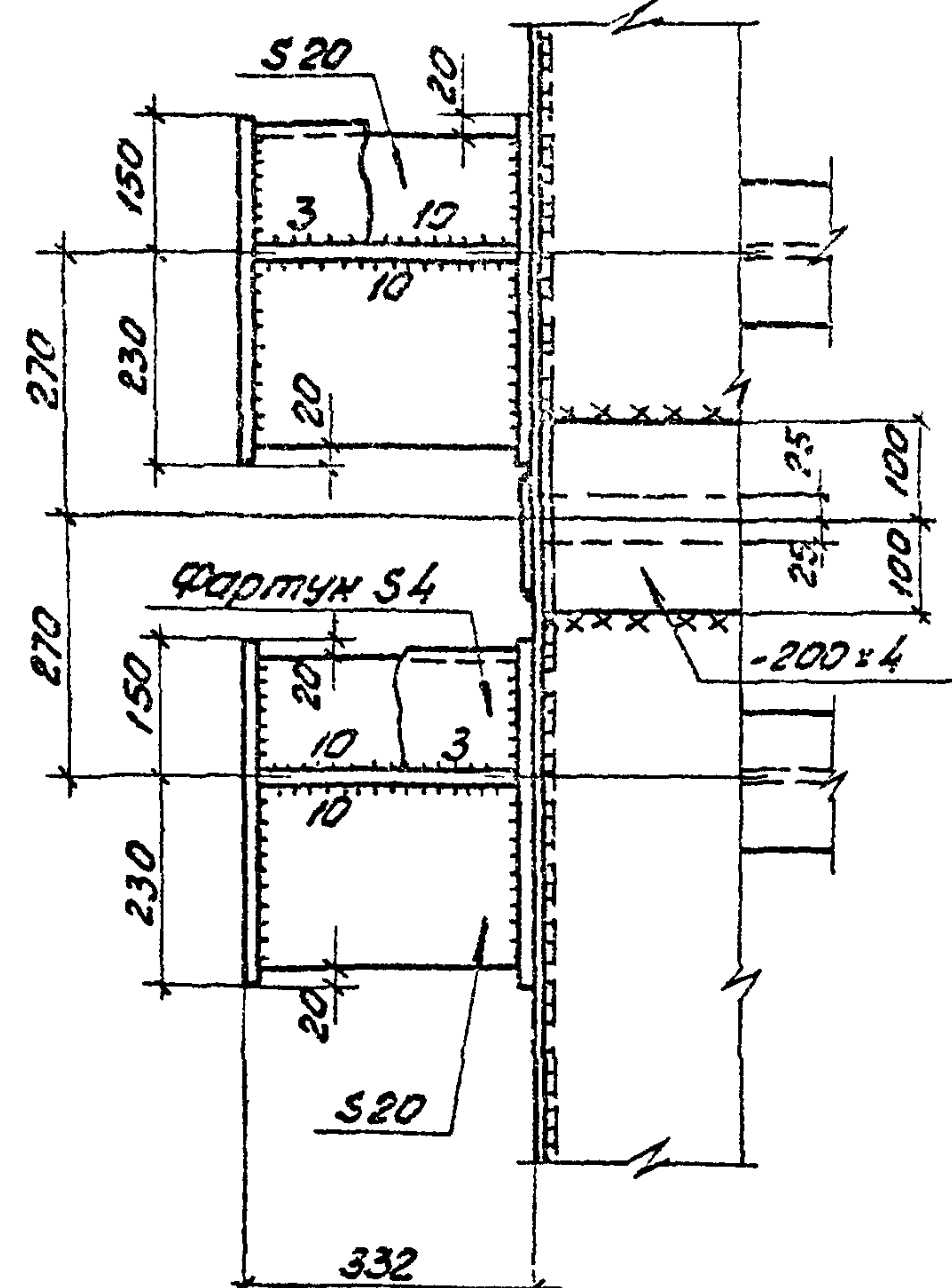
7120 KM.1

Узлы 12, 13, 14

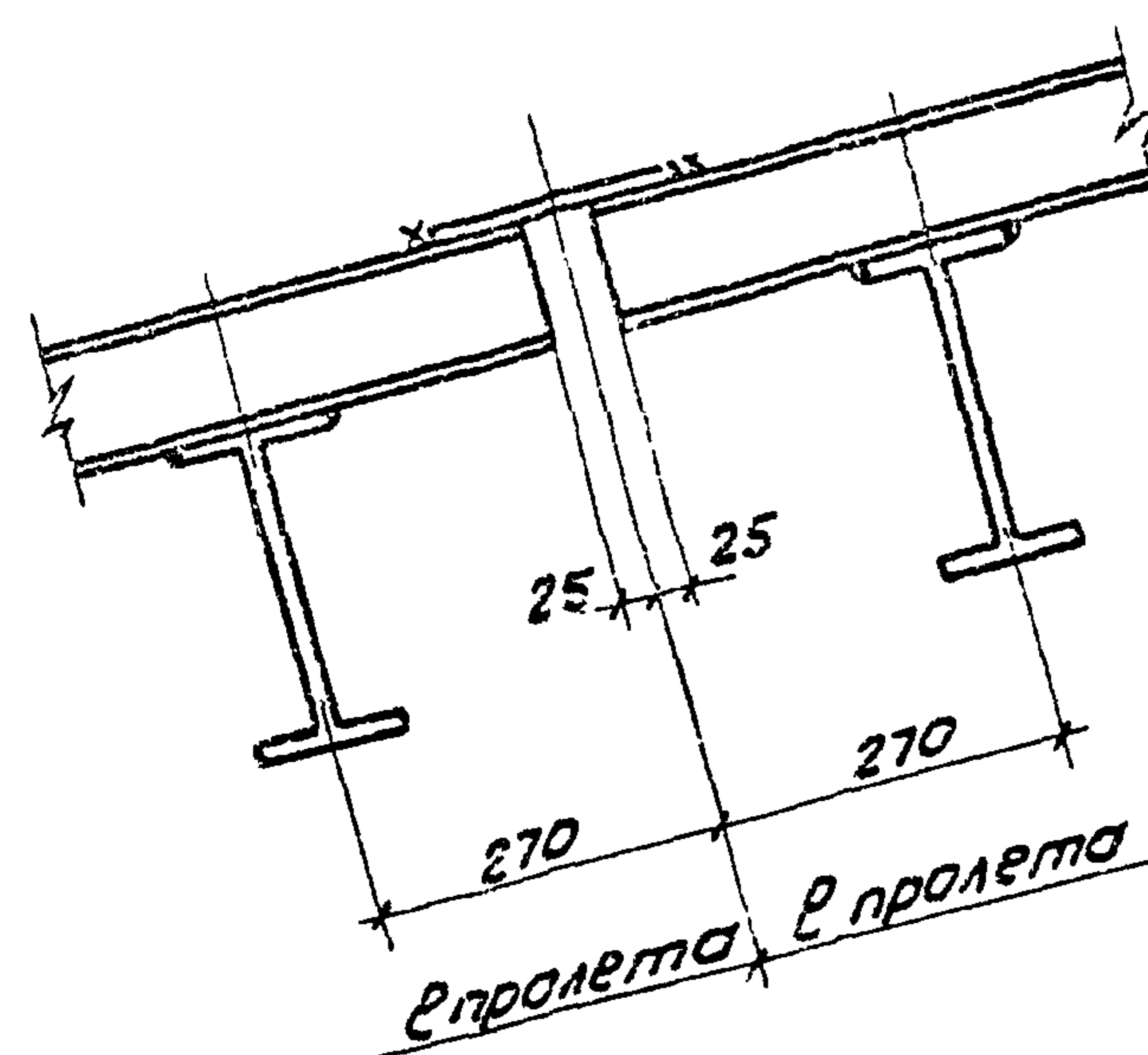
Стр.	Лист	Листов
Р	44	
ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		



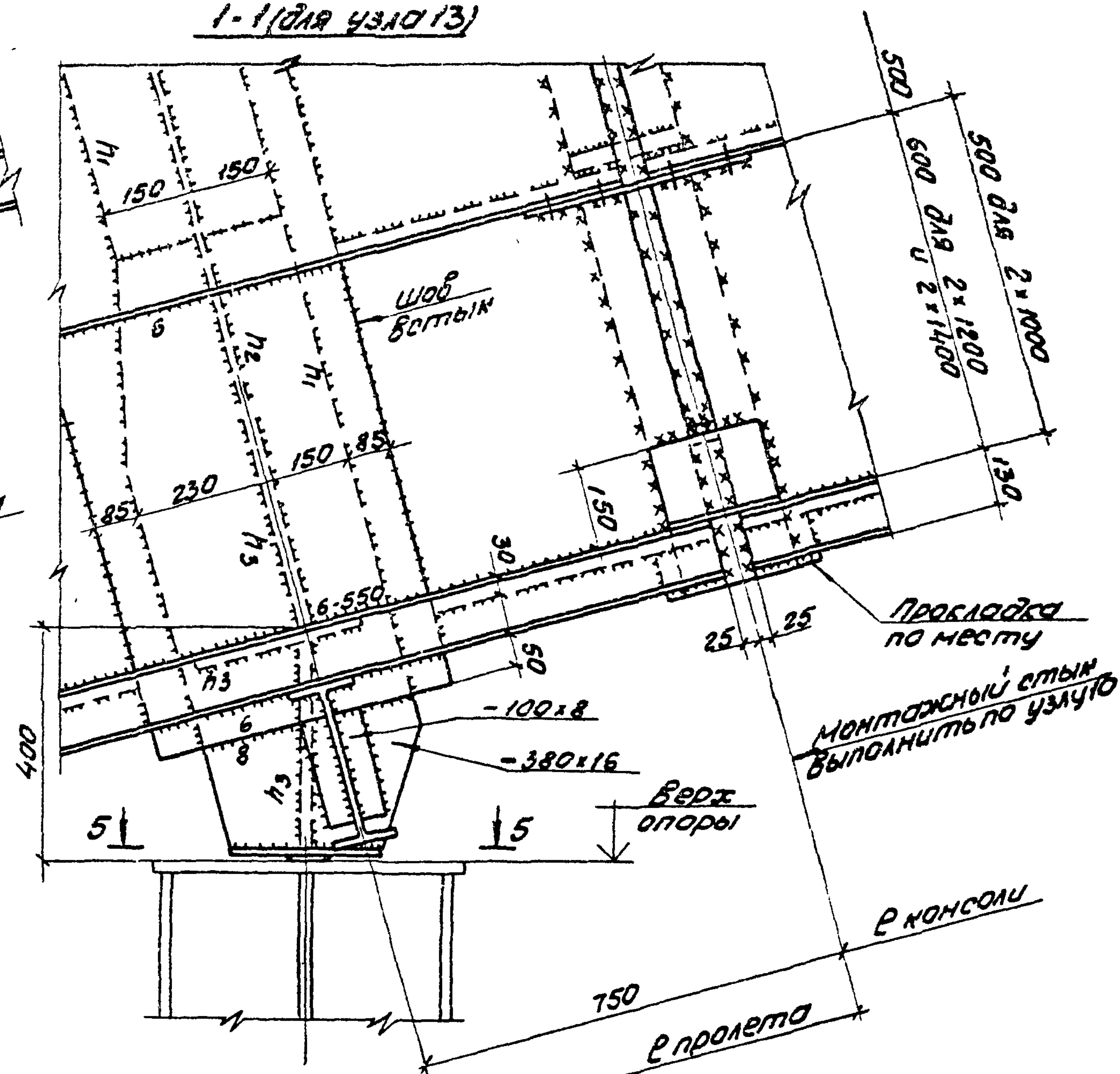
3-3(019 y310 12)



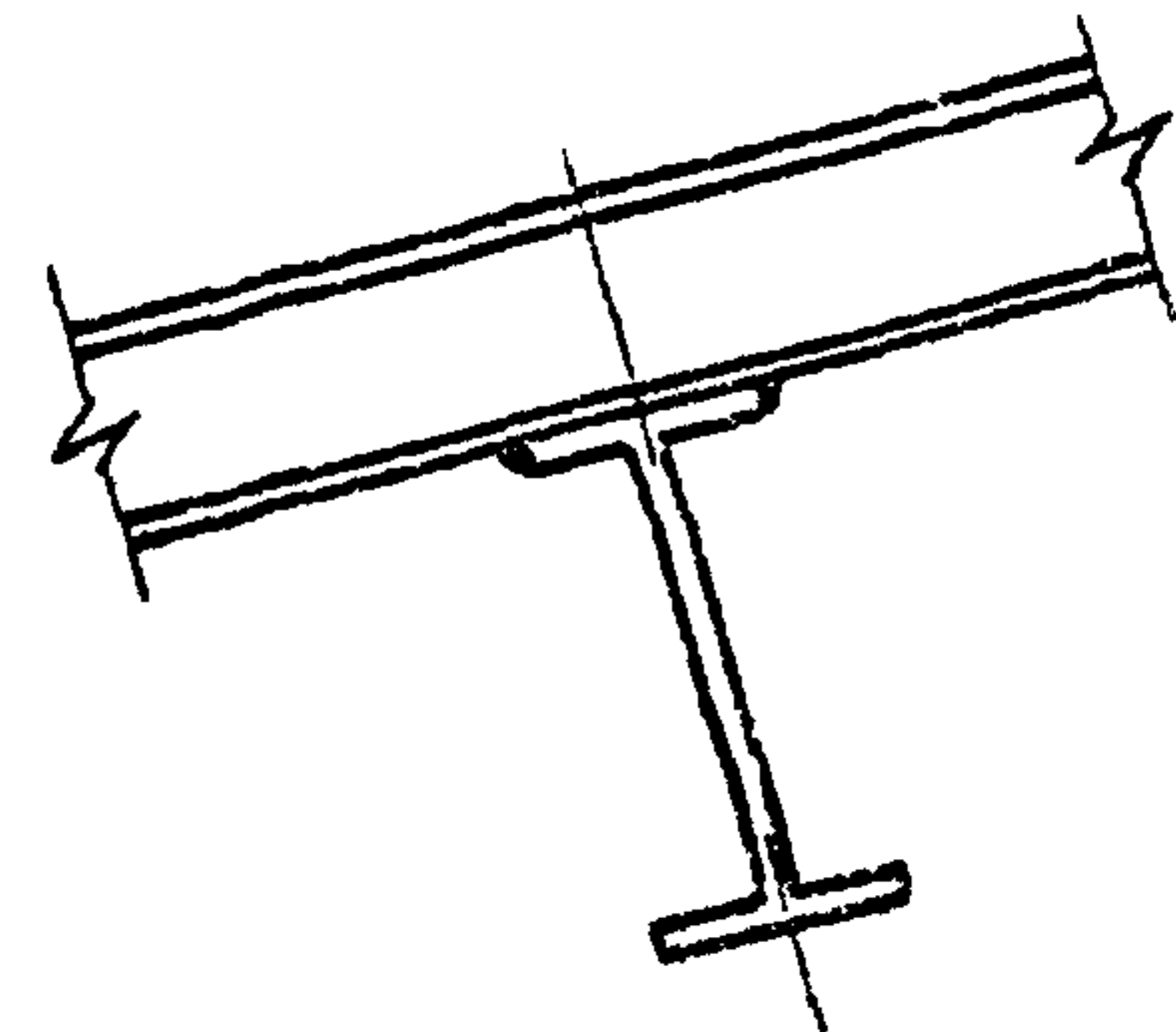
4-4 (sigma 19 y310 12)



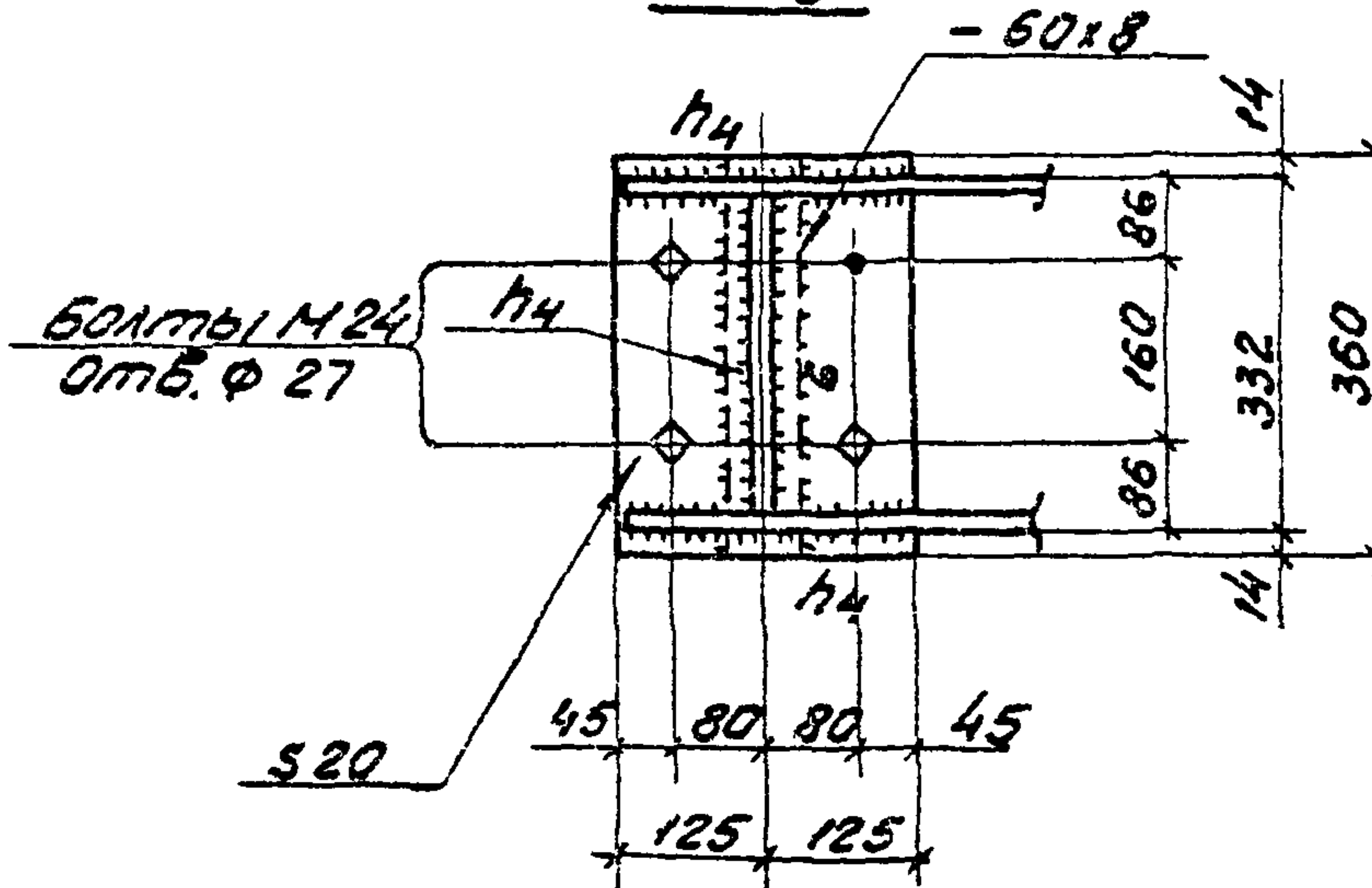
1-1/219 431013)



4-4 (для узла 13)



5-5



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

Директор Солодарь	Солодарь	7120 KM.1	Разрезы к узлам 12, 13	Статус	Лист	Листов
Гл. инж.	Пилишкин			Р	45	
Нач. отд.	Полушин					
Гл. инж. лр.	Корпуский					
Бригадир	Зорин					
Проверил	Зорин					
Исполнил	Пескова			ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		

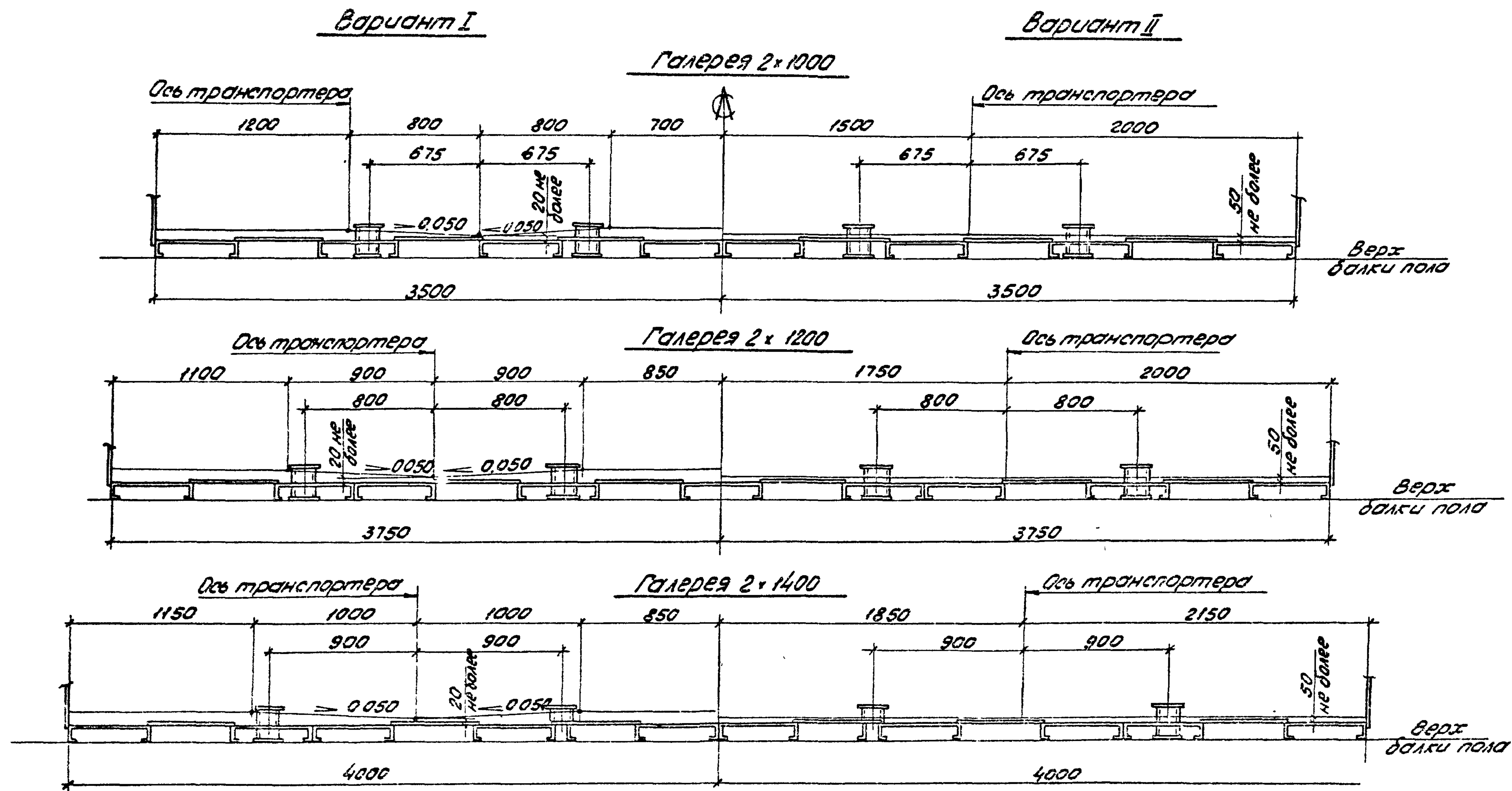












1. Работать совместно с листами 9, 19, 29.
2. В варианте I защитное покрытие выполнено с поперечными уклонами.
3. В варианте II защитное покрытие выполнено без поперечных уклонов.

Директор	Солодарь	Инж. Л. И. Ш. Ш.	Инж. Л. И. Ш. Ш.	Инж. Л. И. Ш. Ш.	7120KM.1		
Нач. отд.	Полушин	Инж. Л. И. Ш. Ш.	Инж. Л. И. Ш. Ш.	Инж. Л. И. Ш. Ш.	Варианты защитного покрытия пола		
Инж. Л. И. Ш. Ш.	Крипский	Инж. Л. И. Ш. Ш.	Инж. Л. И. Ш. Ш.	Инж. Л. И. Ш. Ш.			
Инж. Л. И. Ш. Ш.	Зорин	Инж. Л. И. Ш. Ш.	Инж. Л. И. Ш. Ш.	Инж. Л. И. Ш. Ш.			
Инж. Л. И. Ш. Ш.	Зорин	Инж. Л. И. Ш. Ш.	Инж. Л. И. Ш. Ш.	Инж. Л. И. Ш. Ш.	Варианты защитного покрытия пола		
Инж. Л. И. Ш. Ш.	Чистин	Инж. Л. И. Ш. Ш.	Инж. Л. И. Ш. Ш.	Инж. Л. И. Ш. Ш.			
Инж. Л. И. Ш. Ш.	Чистин	Инж. Л. И. Ш. Ш.	Инж. Л. И. Ш. Ш.	Инж. Л. И. Ш. Ш.	Л. И. Ш. Ш. КОНСТРУКЦИЯ		



Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение и вид профиля мм	мм л.п.	Масса металла на пролетное строение галерей, т								
				Ширина лент транспортеров								
				2 × 1000			2 × 1200			2 × 1400		
				Пролет галереи, м								
				48	36	24	48	36	24	48	36	24
Код элемента конструкции												
1	2	3	4	526326								
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8503-72	18кп	L 50×5	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 2651	2	3,54	2,83	1,97						
		I 2652	3				4,08	3,21	2,30			
		I 2653	4							4,91	3,85	2,74
		I 3051	5	3,66	2,75	1,83						
		I 3052	6				4,24	3,23	2,12			
		I 3551	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 парал- лельными гранями полки 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 парал- лельными гранями полки 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. 140×4	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	-200×4	17	0,22	0,35	0,21	0,24	0,37	0,22	0,24	0,38	0,23
		-200×6	18	0,19			0,20			0,20		
		-200×8	19	0,32			0,34			0,24		
		-200×10	20							0,15		
		-300×10	21			0,22			0,22			0,22
		-300×12	22	0,20	0,20		0,22	0,22		0,22	0,22	
		-300×16	23	0,62	0,62	0,57	0,66	0,66	0,60	0,66	0,66	0,60
		-380×16	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	Соловьев	С.М.
гл. инж.	Пилишун	С.М.
Нач. отд.	Полушин	С.М.
гл. инж. пр.	Крупский	С.М.
Бригадир	Зорин	С.М.
Проверил	Зорин	С.М.
Исполнил	Пескова	С.М.

7120КМ.1

Спецификация стали  
на пролетные строения  
(начало)

Страница	Лист	Листов
Р	49	
ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		



Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение и вид профиля мм	п.п	Масса металла на пролетное строение галереи, т								
				Ширина ленты транспортеров								
				2 × 1000			2 × 1200			2 × 1400		
				Пролет галереи, м								
				48	36	24	48	36	24	48	36	24
				Код элемента конструкции								
1	2	3	4	526325								
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	0,86	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	ГНЛ 80×63×4	37	0,05	0,03	0,02	0,05	0,03	0,02	0,05	0,03	0,02
		ГНЛ 120×100×6	38	0,30	0,22	0,11	0,30	0,22	0,11	0,32	0,27	0,12
		Итого:	39	0,35	0,25	0,13	0,35	0,25	0,13	0,37	0,30	0,14
Швеллеры гнутые разнополочные ГОСТ 8278-75*	18Гпс	ГНЛ 80×50×4	40	0,10	0,07	0,05	0,10	0,07	0,05	0,10	0,07	0,05
Профиль гнутый Собственный равно- полочный по типу ГОСТ 8282-76	18Гпс	ГНЛ 500×80×40×4	41	2,23	3,34	2,23	2,23	3,34	2,23	2,23	3,34	2,23
		ГНЛ 500×80×40×6	42	3,34			3,34			3,34		
		ГНЛ 500×130×70×4	43	10,90	16,43	11,10	12,20	18,40	12,20	13,60	17,00	13,60
		ГНЛ 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	29,86	74,32	48,57	32,30	81,97	53,85	34,93
	18СП по ГОСТ 23570-79		49	0,36	0,27	0,18	0,36	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	Г.И.И.
Гл. инж.	Павшин	С.И.
Нач. отд.	Павшин	С.И.
Гл. инж. пр.	Крылов	М.И.
Бригадир	Зорин	В.И.
Пробирш	Зорин	В.И.
Исполн	Пескова	Т.И.

7120 KM.1

Спецификация стали  
на пролетные строения  
(окончание)

Стр. 50	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			36			24		
				Оконные перепле- ты	Монорельс	Детали непод- вижной опоры	Оконные перепле- ты	Монорельс	Детали непод- вижной опоры	Оконные перепле- ты	Монорельс	Детали непод- вижной опоры
				Код элемента конструкции								
1	2	3	4	526221	526235		526221	526235		526221	526235	
Сталь угловая разнополочная по ГОСТ 8509-72	18кп	L 20x3	1	0,077			0,058			0,039		
Салки ступенчатые по ГОСТ 8239-72*	18ГЛС	I 14 (I 16)	2		0,66/0,71			0,5/0,58			0,33/0,39	
Сталь горячекато- ная круглая ГОСТ 2590-71	18кп	φ 8	3	0,008			0,006			0,004		
		φ 16	4	0,003			0,002			0,002		
		Итого	5	0,011			0,008			0,006		
Сталь листовая горячекатанная 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
	18ГЛС	S 10	9		0,050 (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 фо- рнных переплетов ГОСТ 1511-75	18кп	Профиль №4	13	0,026			0,020			0,014		
Всего металла для галерей В=2x1000, В=2x1200			14	0,290	0,75	0,133	0,218	0,575	0,133	0,148	0,38	0,133
Всего металла для галерей В=2x1400			15	0,290	0,86	0,133	0,218	0,655	0,133	0,148	0,44	0,133
В том числе по маркам	18ГЛС 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 В=2x1000,  
В=2x1200 и В=2x1400.
2. По п. 2,9 и 15 в скобках дана масса монорельса  
для галерей В=2x1400.

Директор	Соловьев	Ген. инж.	Григорьев
Гл. инж.	Пилипкин	Инж.	Пилипкин
Мех. отв.	Пилипкин	Инж.	Пилипкин
Инж. по	Круцкий	Инж.	Круцкий
Бриг. по	Зорин	Инж.	Зорин
Пробирч.	Зорин	Инж.	Зорин
Уполном.	Сузиков	Инж.	Сузиков

7120KM.1

Спецификация стали на

оконные переплеты,

монорельс и детали

неподвижной опоры

Лист

Р

51

ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



наименование элемента		марка	масса одной марки Т	Пролет галереи, м																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				48										36										24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Секции						количество на пролет шт				Секции						количество на пролет шт				Секции						количество на пролет шт																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				концевая 1		концевая 2		рядовая		Секций		марка	общая масса на пролет Т	концевая 1		концевая 2		рядовая		Секций		марка	общая масса на пролет Т	концевая 1		концевая 2		Секций		марка	общая масса на пролет Т																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
кол. марок шт	масса марок Т	кол. марок шт	масса марок Т	кол. марок шт	масса марок Т	концевая 1	концевая 2	рядовая	кол. марок шт	масса марок Т	кол. марок шт			масса марок Т	кол. марок шт	масса марок Т	концевая 1	концевая 2	рядовая	кол. марок шт	масса марок Т			кол. марок шт	масса марок Т	кол. марок шт	масса марок Т	концевая 1	концевая 2			рядовая	кол. марок шт	масса марок Т																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
БЛОКИ	Б1	5,95	1	5,95							1	5,95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

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

Директор	Болотов	С.И.
Гл. инж.	Лышков	С.И.
Нач. отд.	Полушкин	С.И.
Гл. инж. пр.	Козловский	С.И.
Бригадир	Зорин	С.И.
Проверит	Зорин	С.И.
Исполнит	Лескова	С.И.

7120 КМ.1

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

Страница	Лист	Листов
Р	52	
ЛЕНПРОЕКТСТРОЙКОНСТРУКЦИЯ		



Наименование элементов		Марка	Масса одной панели т	Пролет галереи, м																													
				48									36									24											
				Секции						Количество на пролет шт			Масса на пролет т	Секции						Количество на пролет шт			Масса на пролет т	Секции						Количество на пролет шт			Масса на пролет т
				концевая 1		концевая 2		рядовая		Секций				концевая 1		концевая 2		рядовая		Секций				концевая 1		концевая 2		рядовая		Секций			
кол. марок шт	масса марок т	кол. марок шт	масса марок т	кол. марок шт	масса марок т	кол. марок шт	масса марок т	кол. марок шт	масса марок т	кол. марок шт	масса марок т	кол. марок шт	масса марок т	кол. марок шт	масса марок т	кол. марок шт	масса марок т	кол. марок шт	масса марок т	кол. марок шт	масса марок т	кол. марок шт	масса марок т	кол. марок шт	масса марок т	кол. марок шт	масса марок т	кол. марок шт	масса марок 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											
	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 монодельсов на пролет												1,04											0,80						0,53				
Масса монтажных элементов на пролет												5,76											3,25						2,11				
Всего с оконными переплетами, монодельсами и монт. элементами												77,60											50,92						33,90				

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

Директор	Солодарь	Получен
Гл. инж.	Пиликин	Пиликин
Нач. отд.	Получин	Получин
Гл. инж. пр.	Крупский	Крупский
Бригадир	Зорин	Зорин
Проверил	Зорин	Зорин
Исполнил	Пескова	Пескова

7120 КМ.1

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

Страница	Лист	Листов
Р	53	
ЛЕНПРОЕКТСТРОЙКОНСТРУКЦИЯ		



Наименование элемента		Марка	Масса одной марки т	Пролет галереи, м																																			
				48												36												24											
				Секции						Количество на пролет шт			Общая масса на пролет т	Секции						Количество на пролет шт			Общая масса на пролет т	Секции						Количество на пролет шт			Общая масса на пролет т						
				Концевая 1		Концевая 2		Рядовая		Секций				Концевая 1		Концевая 2		Рядовая		Секций				Концевая 1		Концевая 2		Рядовая		Секций									
кол. марок шт	масса марок т	кол. марок шт	масса марок т	кол. марок шт	масса марок т	концевая 1	концевая 2	рядовая	марок	кол. марок шт	масса марок т	кол. марок шт	масса марок т	кол. марок шт	масса марок т	концевая 1	концевая 2	рядовая	марок	кол. марок шт	масса марок т	кол. марок шт	масса марок т	концевая 1	концевая 2	рядовая	марок	кол. марок шт	масса марок т	кол. марок шт	масса марок т	концевая 1	концевая 2	марок					
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										1	6,35								1	6,35																	
	Б4а	6,35										1	6,35								1	6,35																	
	Б5	6,35												1	6,35						1	6,35																	
	Б5а	6,35												1	6,35						1	6,35																	
	Б6	5,56							1	1	2						2	11,12	1	1	1	2	11,12					1	1										
	Б7	5,91																						1	5,91							1	5,91						
	Б7а	5,91																						1	5,91							1	5,91						
	Б8	5,91																							1	5,91							1	5,91					
	Б8а	5,91																							1	5,91							1	5,91					
Итого:			2	14,98	2	14,98	2	11,84		8	53,64	2	12,7	2	12,7	2	11,12		6	36,52	2	11,82	2	11,82				4	23,64										
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	1	2,56	1	2,26					2	5,12	1	2,56	1	2,56					2	5,12								
	ПН4	2,42					1	2,42		2	4,84					1	2,42			1	2,42																		
	ПН5	2,59										1	2,59	1	2,59					2	5,18																		
	ПН6	3,00														1	3,00			1	3,00																		
	ПН7	2,56																					1	2,56	1	2,56					2	5,12							
Итого:			2	6,16	2	6,16	2	5,95		8	24,22		5,15		5,15		5,42		6	15,72	2	5,12	2	5,12				4	10,24										
Всего на пролет			4		4		4		4	16	77,86	2	17,85	2	17,85	2	16,54		3	12	52,24	2	16,94	2	16,94		2	5	33,88										
Масса оконных переплетов и монорельсов на пролет												1,15										0,88										0,59							
Масса монтажных элементов на пролет												6,38										3,39										2,14							
Всего с оконными переплетами, монорельсами и монт. элементами												85,39										56,61										36,61							

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

Директор	Солодарь	С.И.И.
Гл. инж.	Пилишкин	П.И.И.
Нач. отд.	Полушкин	П.И.И.
Гл. инж. пр.	Кочетков	К.И.И.
Бриг. инж.	Зорин	З.И.И.
Пробир.	Зорин	З.И.И.
Исполн.	Лескова	Л.И.И.

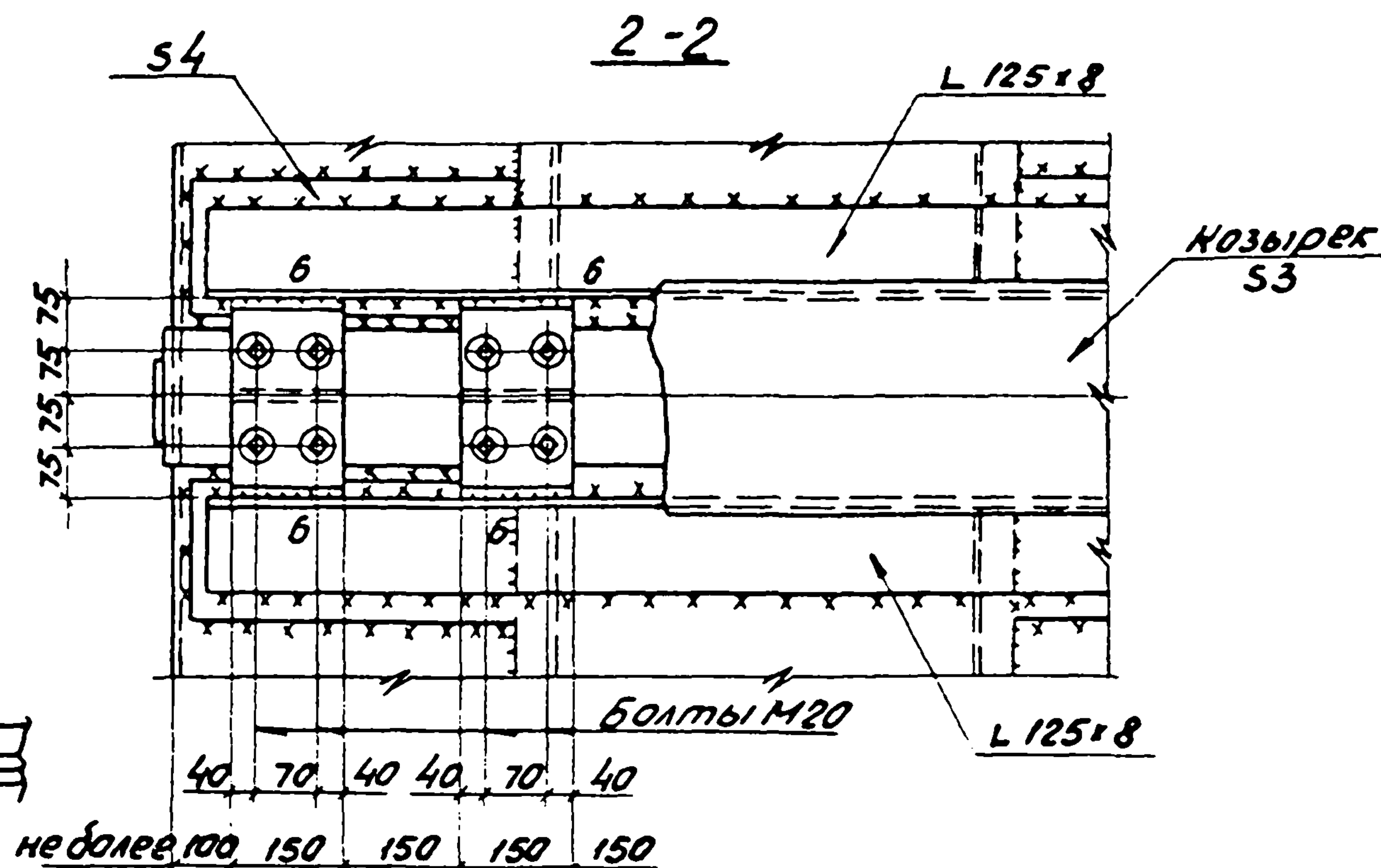
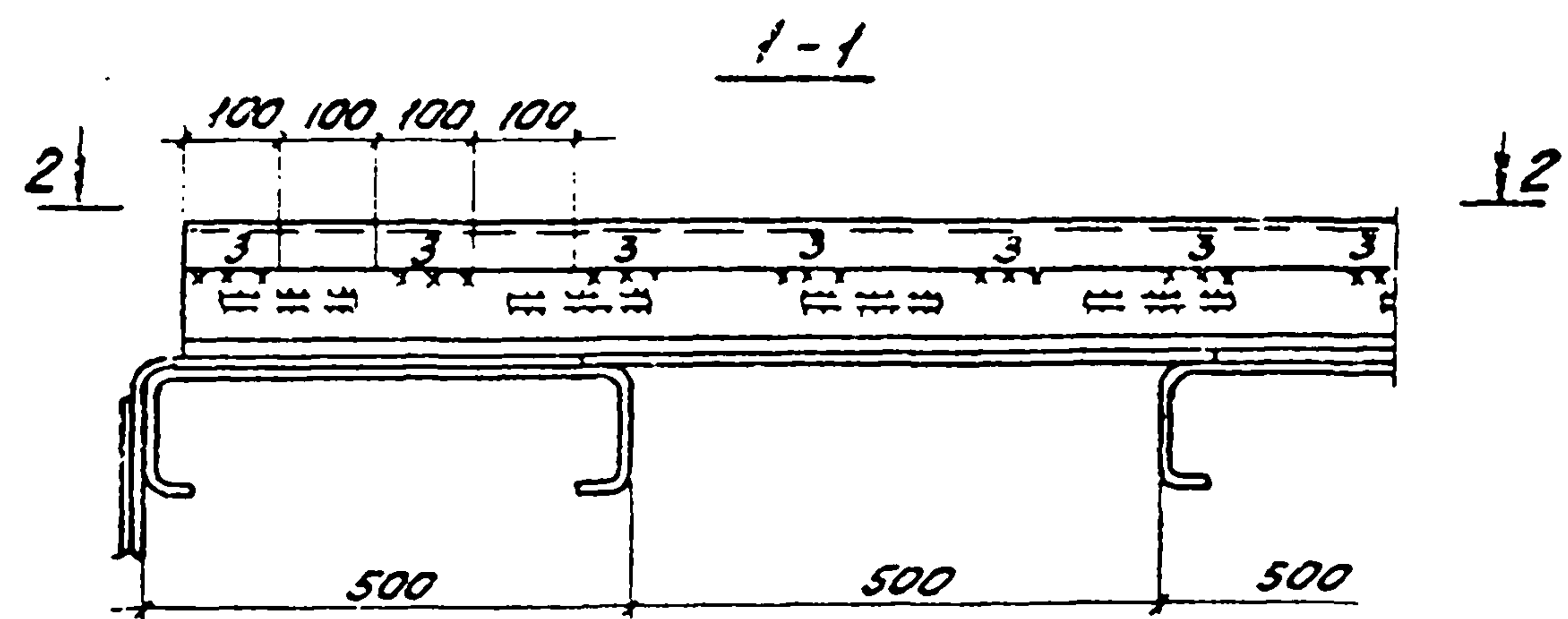
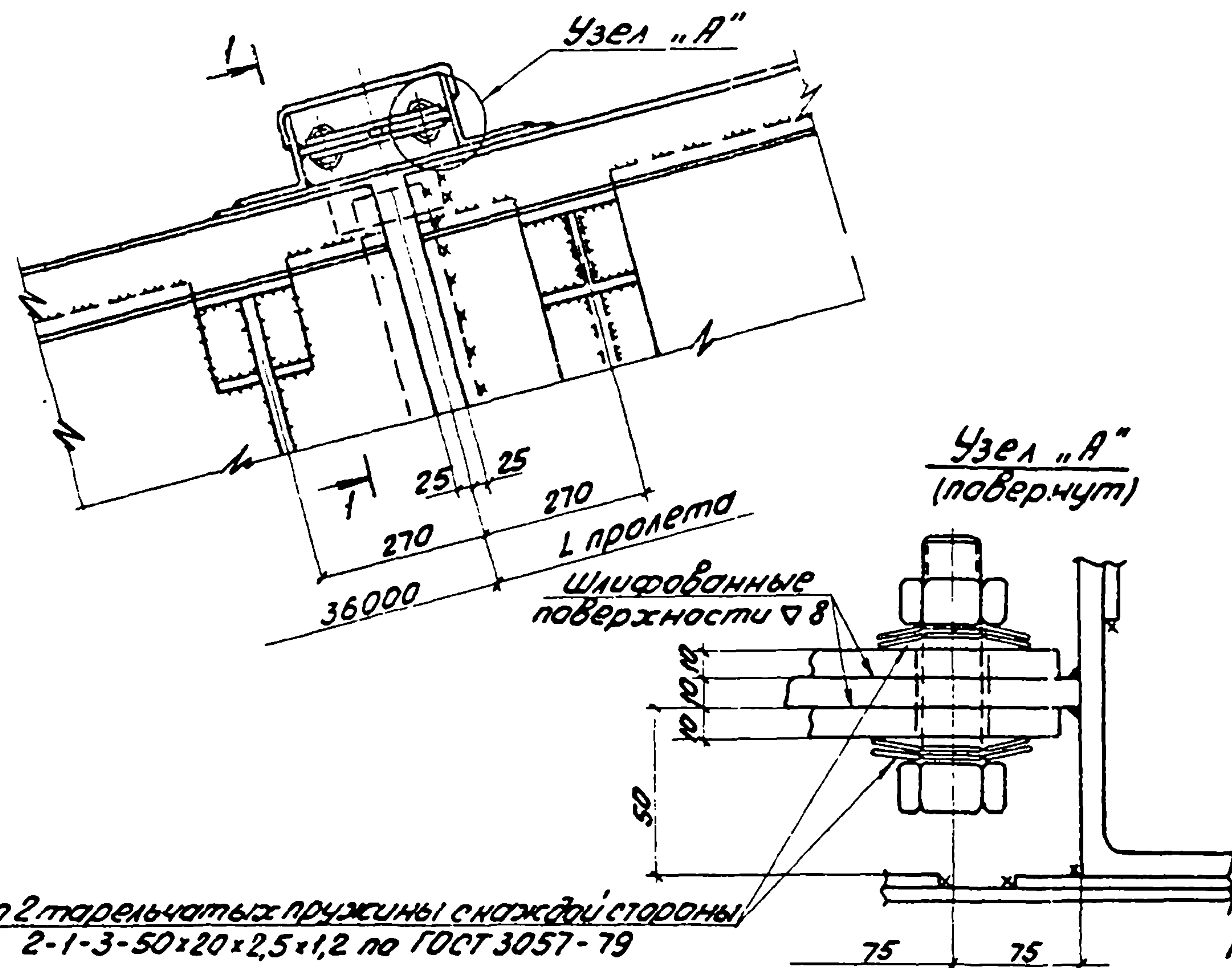
7120 KM.1

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

Год	Лист	Листов
Р	54	
ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		



## Устройство для гашения резонансных колебаний



По 2 тарельчатых пружины с каждой стороны,  
2-1-3-50x20x2,5x1,2 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 высылке от 01.07.82г.
2. Все неоговоренные сварные швы  $h = 4 \text{ мм}$ .
3. Болты М20 затянуть с усилием 7,5 кгс.м.

Директор	Солодарь	Л.И.С.	7120 KM.1
Глав. инж.	Пилишкин	Л.И.С.	
Нач. отд.	Полушин	Л.И.С.	
Глав. инж. пр.	Крупский	Л.И.С.	
Бригадир	Зорин	В.И.	Устройства для гашения резонансных колебаний
Проверил	Зорин	В.И.	
Исполнил	Григорьевский	А.И.	
Исп. нил	Александров	Л.И.С.	ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИОННОЕ



Пример подбора пролетных строений галереи

Климатологические данные

- 1. Вес снегового покрова для II района по СНиПД-6-74.
- 2. Скоростной напор ветра для II района по СНиПД-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  $\rho = 2,0 \text{ т/м}^3$
- 3. Длина галереи 260 м.
- 4. Уклон галереи 10°
- 5. Галерея отапливаемая.
- 6. Уборка - периодический сброс 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.

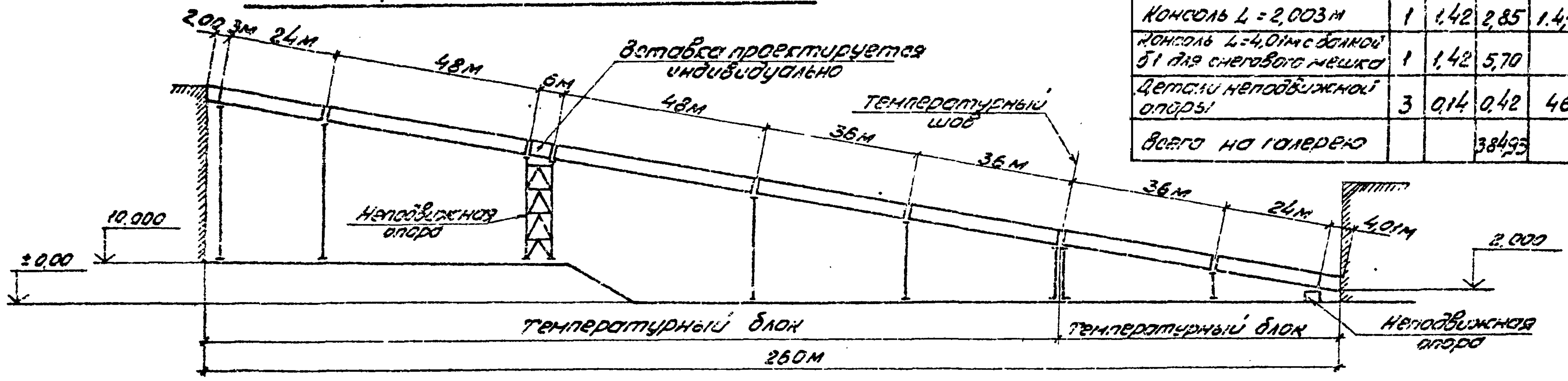
Подбор пролетных строений

- 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		нм листов выпуска
		шт. 4,0 м	всех	
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 обшивкой бланком для снегового мешка	1	34,10	34,10	"
Консоль L = 2,003 м	1	1,42	2,85	1,4; 6, 28
Консоль L = 4,01 м с обшивкой бланком для снегового мешка	1	1,42	5,70	"
Детали неподвижной опоры	3	0,14	0,42	46, 51
Всего на галерею			384,95	

Схема пролетных строений галереи



Директор	С.М.Соловьев	Инженер	В.И.Ильин	Мех.ст.	В.А.Полушин	Глав.пр.	К.В.Крупский	Бригадир	З.И.Зорин	Проверил	К.В.Крупский	Исполнил	З.И.Зорин
----------	--------------	---------	-----------	---------	-------------	----------	--------------	----------	-----------	----------	--------------	----------	-----------

7120 KM.1

Пример подбора пролетных строений галереи

Страница		Лист	Листов
Р		35	
ЛЕПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ			