

Общество с ограниченной ответственностью «Строительная компания «Вавилон»  
**ООО «СК «Вавилон»**

ИНН 7709811019/КПП 503801001, 141200, Московская область, г. Пушкино, ул. Надсоновская, дом 24, оф.20  
ОКПО 89536207 ОГРН 5087746537632 ОКАТО 46247501000

«УТВЕРЖДАЮ»



Генеральный директор  
ООО «СК «Вавилон»

Балашов П.В.  
2011 г.

**ПРОЕКТ**

по устройству тёплого тамбура с южной стороны цеха №7 ОАО  
«Машиностроительный завод «ЗиО-Подольск»

Шифр КМ 08/08-2011/ТТ

Договор №056/772-11 от 14.07.2011г

Заказчик: ОАО «Машиностроительный завод «ЗиО-Подольск»

Выполнил:

Инженер

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Иванов С.И.', written over a horizontal line.

Иванов С.И.

Москва, 2011 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ  
КМ 08/08-2011/ТТ

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные, техническая спецификация стали	
2	Схема расположения колонн, стропильных балок, вертикальных и горизонтальных связей	
3	Схема расположения прогонов, разрезы 1-1...3-3	
4	Схема расположения ригелей фахверка	
5	Схема расположения стеновых и кровельных панелей	
6	Узлы Б...П	
7	Ворота В-1	

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ

Вид профиля, ГОСТ	Марка металла, ГОСТ	Обозначение профиля	Масса металла по элементам, т							Всего
			Колонны	Балки	Прогоны	Связи	Стеновые ригели	Стойки фахверка	Ворота	
Швеллер ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-88	24П	7.30							7.3
		20П			7.56					7.56
		12П						0.62		0.62
Двутавр ГОСТ 26020-83	С245 ГОСТ 27772-88	45Б1		4.56						4.56
Двутавр ГОСТ 8239-89	С245 ГОСТ 27772-88	12						0.24		0.24
Уголок равнополочный ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ 27772-88	90x7	0.01							0.01
		90x6				0.22				0.22
		75x6				1.58				1.58
Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86	С245 ГОСТ 27772-88	160x100x10		0.21						0.21
		100x63x9				0.26				0.26
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	С245 ГОСТ 27772-88	- 6	1.36						0.1	1.46
		- 8						0.14		0.14
		- 10	1.32				0.01			1.33
		- 20	1.45				0.03			1.45
		- 30		0.18						
Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83*	С255 ГОСТ 27772-88	160x80x5				1.84				1.84
Профили гнутые замкнутые сварные квадратные ГОСТ 8278-83*	С245 ГОСТ 27772-88	160x8					0.31			0.31
ИТОГО:			11.44	4.95	7.56	1.8	2.1	0.35	1.1	29.3
Наплавленный металл 1 % и потери при раскросе 3 % от веса основного металла			0.46	0.2	0.3	0.07	0.08	0.01	0.04	1.17
Всего металла:			13.21	5.15	7.86	1.87	2.18	0.36	1.14	30.47

- Рабочие чертежи марки КМ разработаны на основании технологического задания на проектирование и являются исходными для разработки чертежей КМД.
- Технические решения, принятые в рабочих чертежах марки КМ, соответствуют требованиям действующих технических регламентов, норм, правил и стандартов.
- Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых разработана рабочая документация:  
СНиП II-23-81 "Стальные конструкции"  
СНиП 2.01.07-85\* "Нагрузки и воздействия"  
СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии"  
ГОСТ 21.502-2007 "Правила выполнения проектной и рабочей документации металлических конструкций"
- Сведения о нагрузках и воздействиях:  
- расчетная температура - минус 28°C  
- нормативное значение ветрового давления - 0.85 кПа  
- расчетное значение веса снегового покрова - 1.8 кПа  
- коэффициент надежности по назначению γ - 0.95.
- За относительную отметку 0.000 принят уровень земли.
- Материал конструкций:  
- материал и сечение элементов конструкций указаны в ведомостях элементов, приведенных на листах комплекта и в технической спецификации стали.
- Требования к изготовлению и монтажу:  
- изготовление и монтаж металлических конструкций производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-99, СП53-101-98, СНиП 3.03.01-87, СНиП 3.04.03-85, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и др;  
- заводские соединения и монтажные соединения - сварные и на болтах нормальной точности;  
- монтажные сварные соединения выполнять ручной сваркой;  
- для сварки применять электроды типа Э42А для сталей С235-С245;  
- 100% визуальному контролю качества подлежат все сварные швы;  
- для болтовых соединений использовать болты класса точности В по ГОСТ 7798-70\*, класса прочности 8.8 по ГОСТ 1759.4-87 с дополнительными испытаниями по п.1. табл. 10. Применение автоматной стали для болтов не допускается. Гайки шестигранные, класса точности В по ГОСТ 5915-70, класса прочности 5 по ГОСТ 1759.4-87. Шайбы круглые по ГОСТ 11371-78.  
- гайки постоянных болтов закреплять от откручивания постановкой контргайек.
- Антикоррозионная защита:  
- окраску металлоконструкций выполнять двумя слоями эмали ПФ-115 по слою грунтовки ПФ-017 в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85;  
- степень очистки поверхности металлических конструкций - 3 по ГОСТ 9.402-80;  
- качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать классу IV по ГОСТ 9.032-74.
- Огнестойкость:  
- мероприятия по обеспечению II степени огнестойкости металлоконструкций см. чертежи марки АР.

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв.Н

Подпись и дата

Имя, И. подг.

30,46

21.11

11.9

КМ 08/08-2011/ТТ									
Цех №7 ОАО «Машиностроительный завод ЗиО - Подольск»									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ирек.	Подпись	Дата	Устройство теплого тамбура			
						Стация	Лист	Листов	
Исполнил	Иванов					Р	1	7	
Общие данные, техническая спецификация стали						000 "СК "Вавилон"			

Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Сталь	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	Q, кН	N, кН		
К1		1	2 C 24П	±10.5	-133.2	±41.3	C245
		2	200x450x6	±24.4	-	±5.5	
ТФ1			□ 160x8	±8.1	-13.5	-	C255
БС1			I 45Б1	±112	-	-	C245
СВ1			2L 75X6	по гибкости			C245
СГ1			2L 90X6	по гибкости			C245
Р1			2L 75X6	по гибкости			C245
Р2			L 75X6	по гибкости			C245
ПГ1			C 20П	±15.8	-	-	C245
БС1			160x100x10	конструктивно			C245

Схема расположения колонн, вертикальных связей

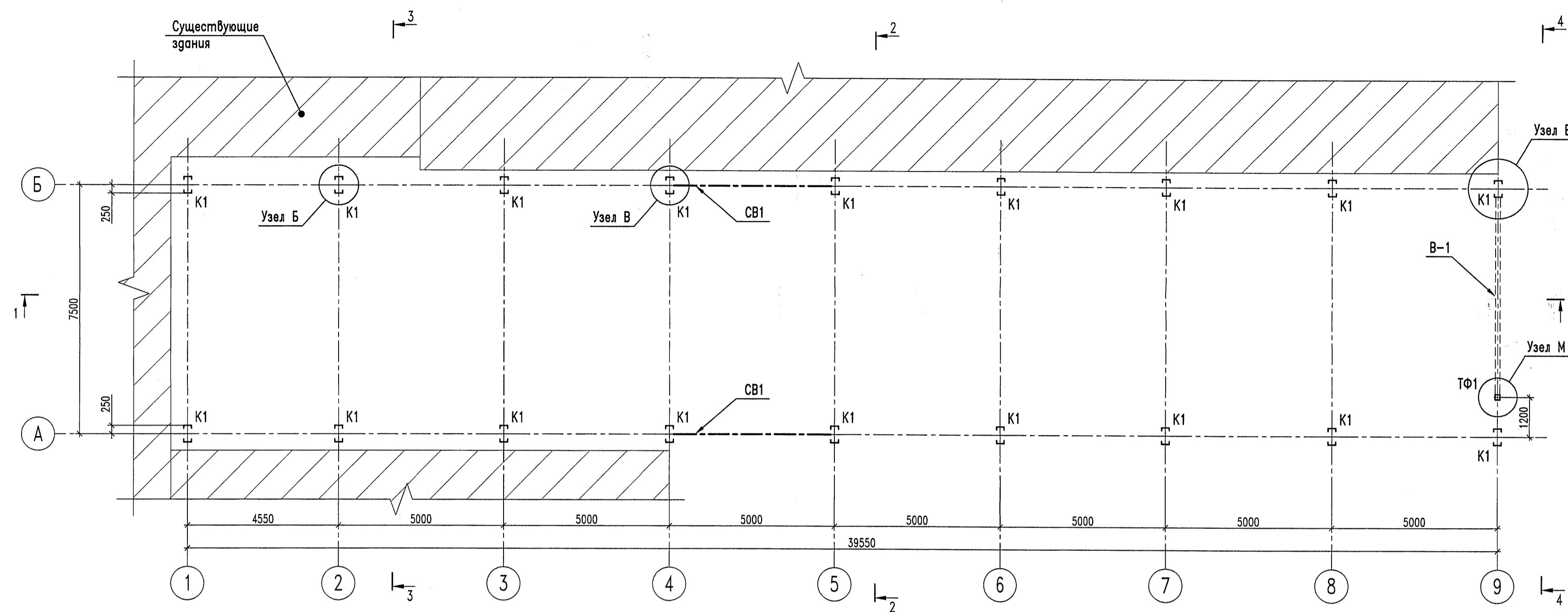
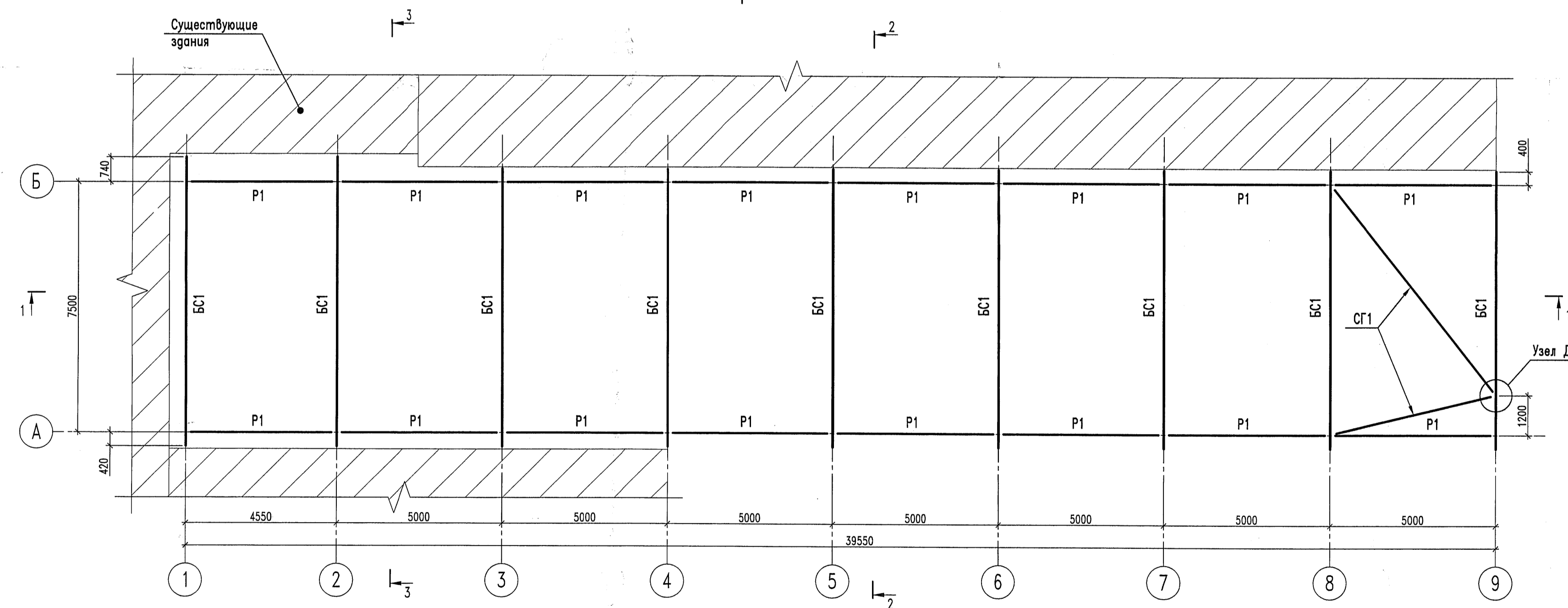
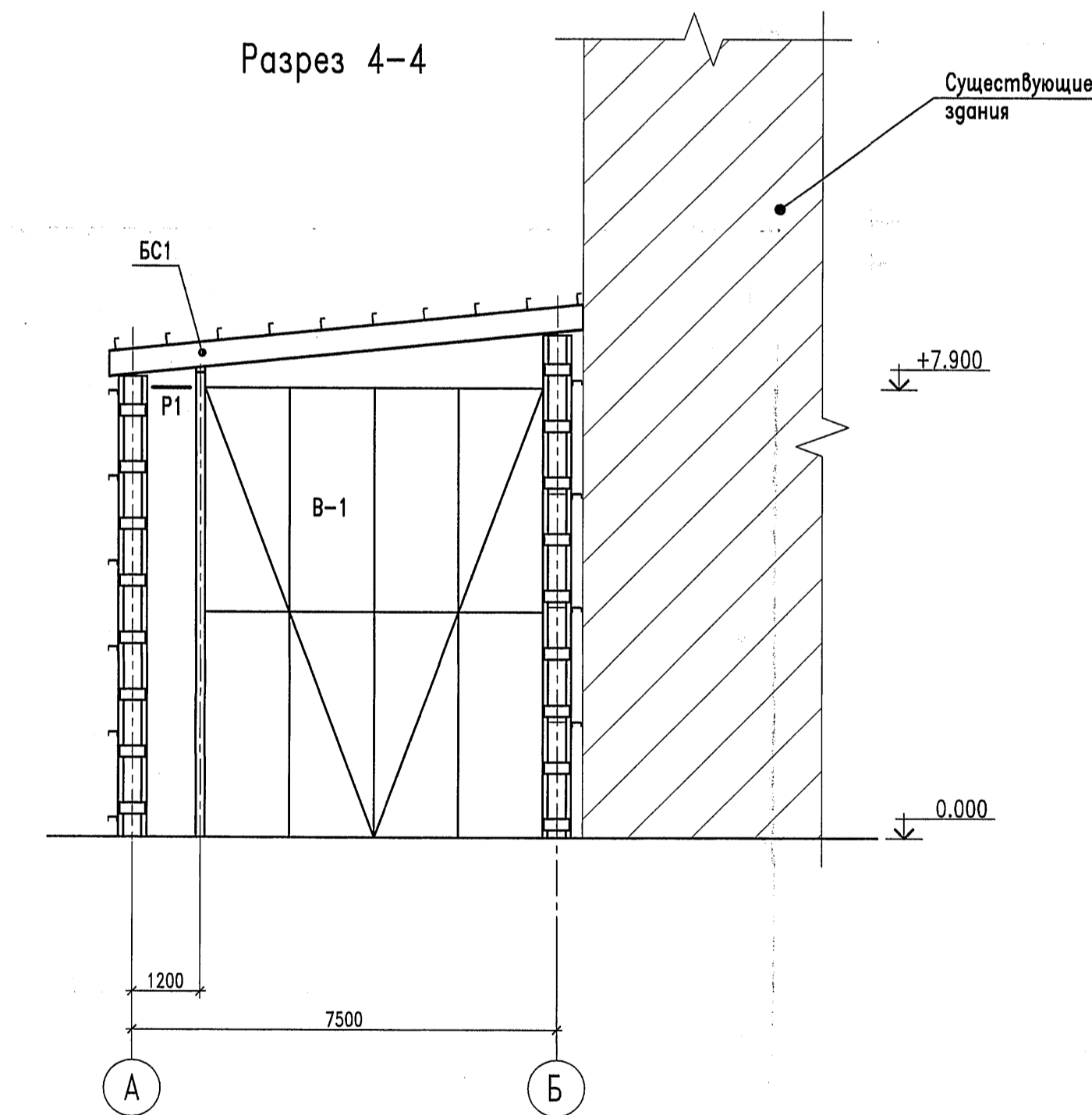


Схема расположения стропильных балок и горизонтальных связей



Разрез 4-4

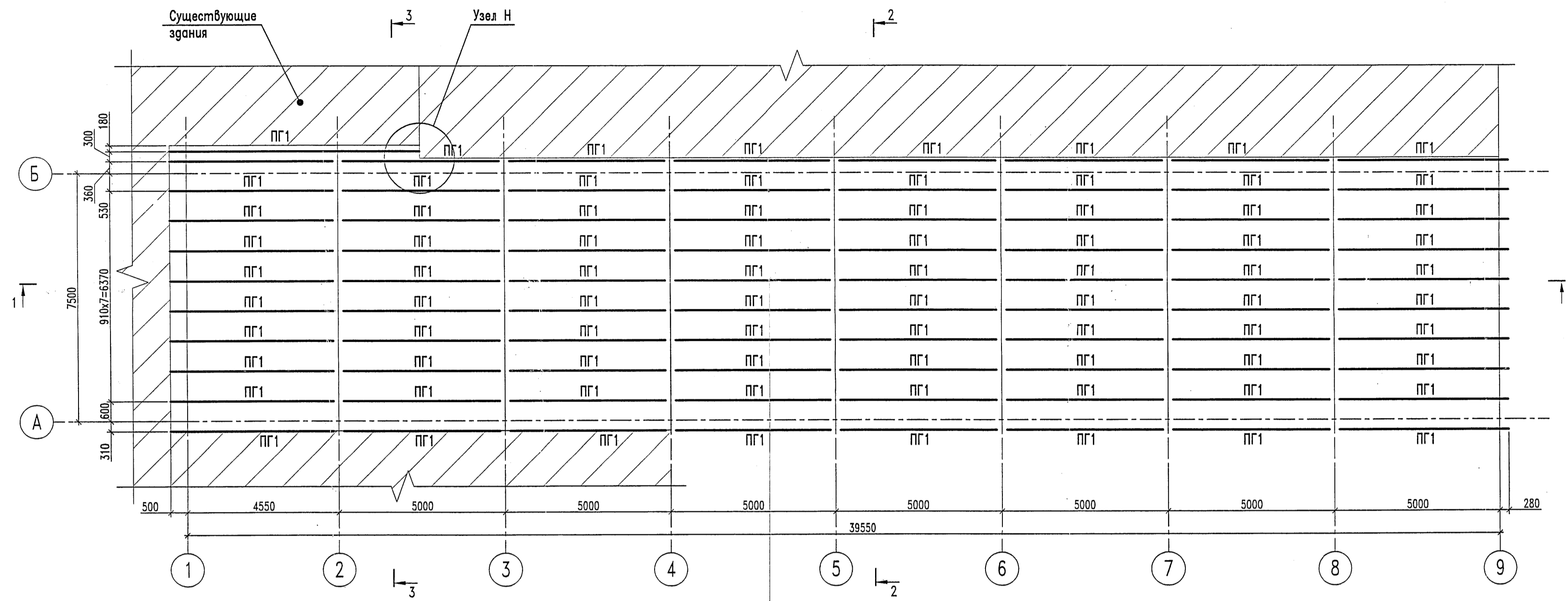


1. Общие данные см. л. 1.
2. Техническую спецификацию стали см. л. 1.
3. Разрезы 1-1...3-3 см. л. 3.
4. Узлы Б, В, Д, Е, М см. л. 6.

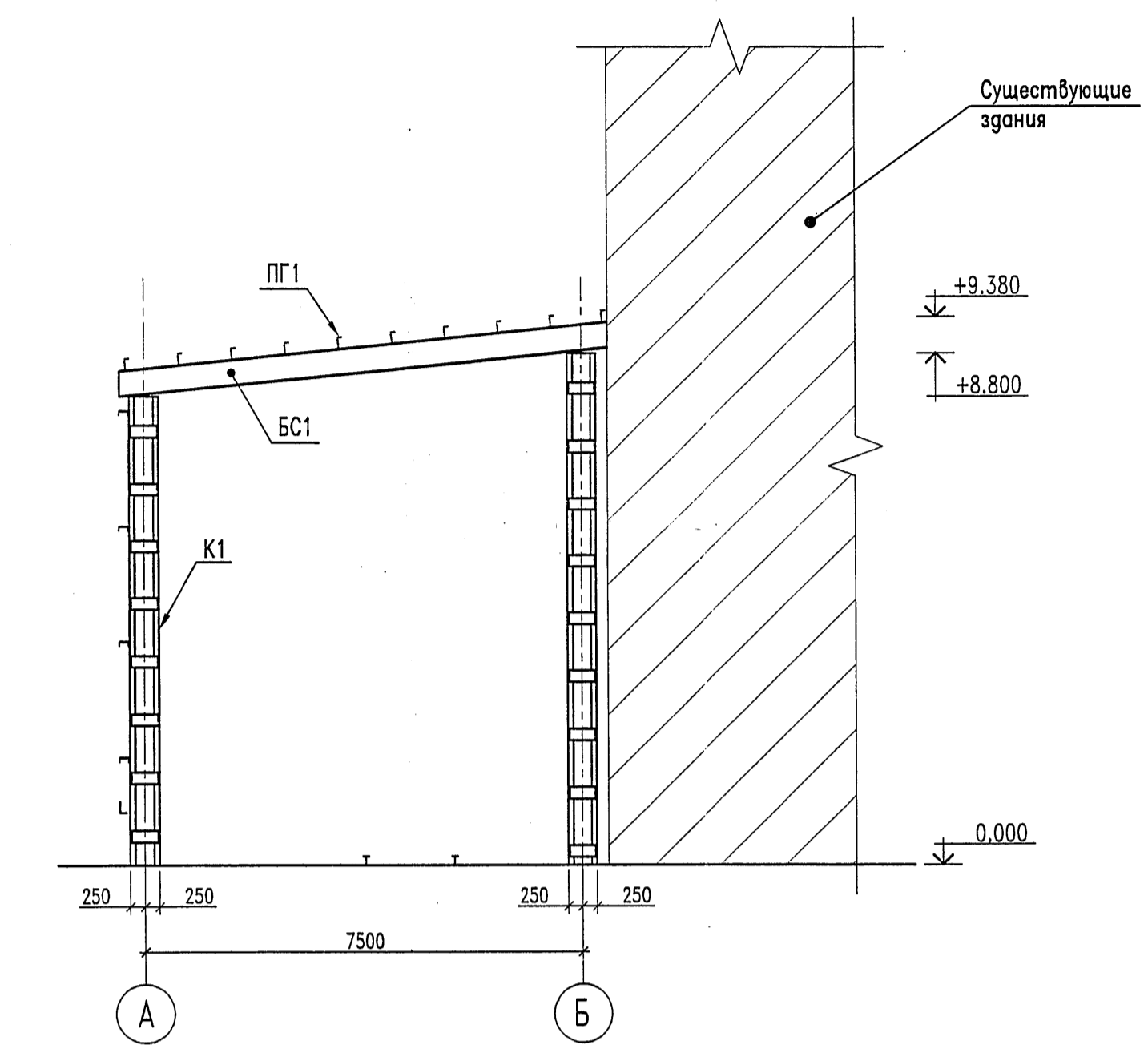
Создано: \_\_\_\_\_  
 Проверено: \_\_\_\_\_  
 Исполнил: Ивнов

					КМ 08/08-2011/ТТ		
					Цех №7 ОАО «Машиностроительный завод ЗИО - Подольск»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Исток	Подпись	Дата		
						Статус	Лист
						Р	2
Исполнил: Ивнов						Устройство теплог тамбура	
						Схема расположения колонн, стропильных балок, вертикальных и горизонтальных связей	
						ООО "СК "Вавилон"	

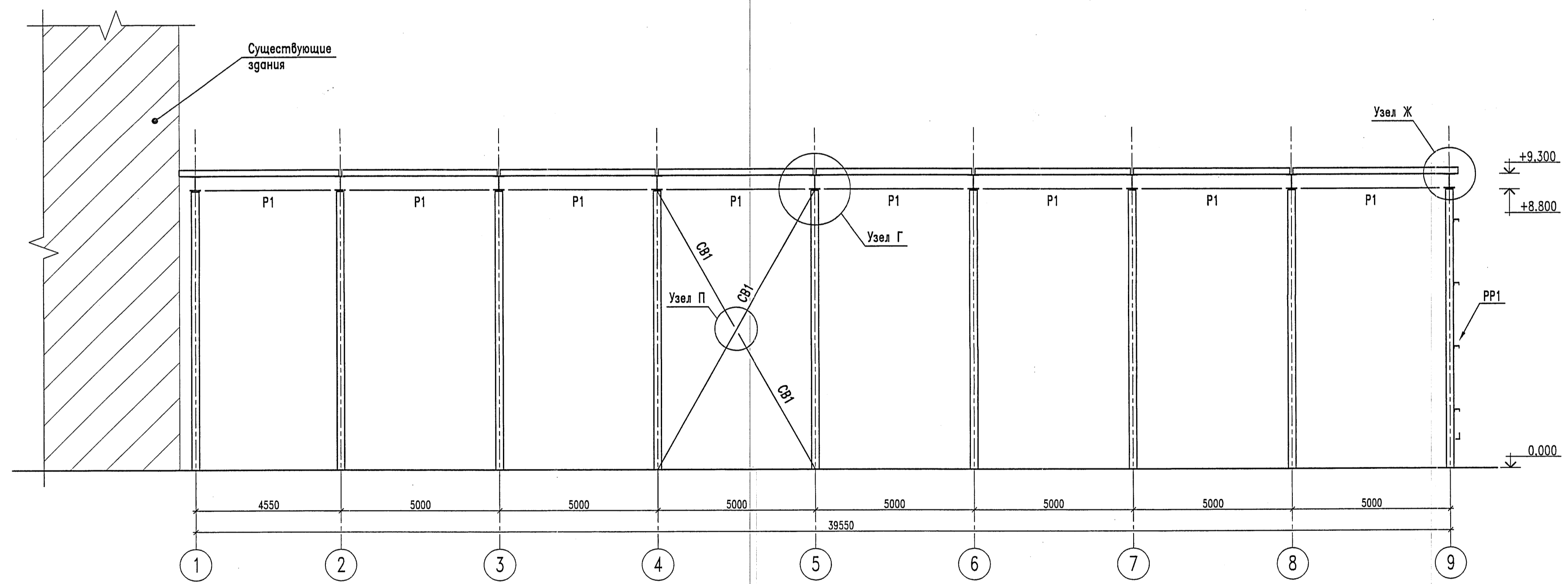
Схема расположения прогонов



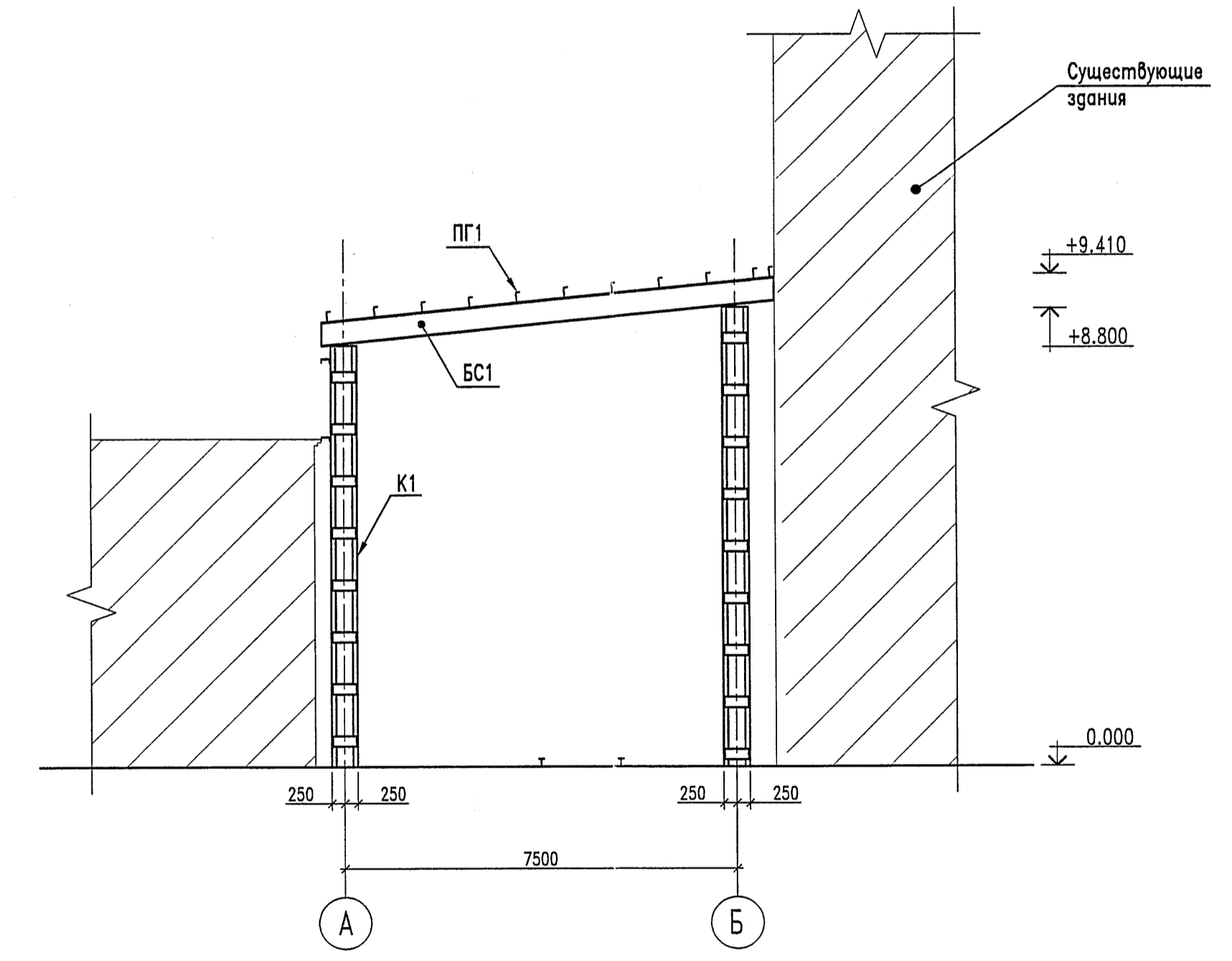
Разрез 2-2



Разрез 1-1



Разрез 3-3



1. Общие данные см. л. 1.
2. Техническую спецификацию стали см. л. 1.
3. Ведомость элементов см. л. 2.
4. Узлы Г, Ж, Н см. л. 6.

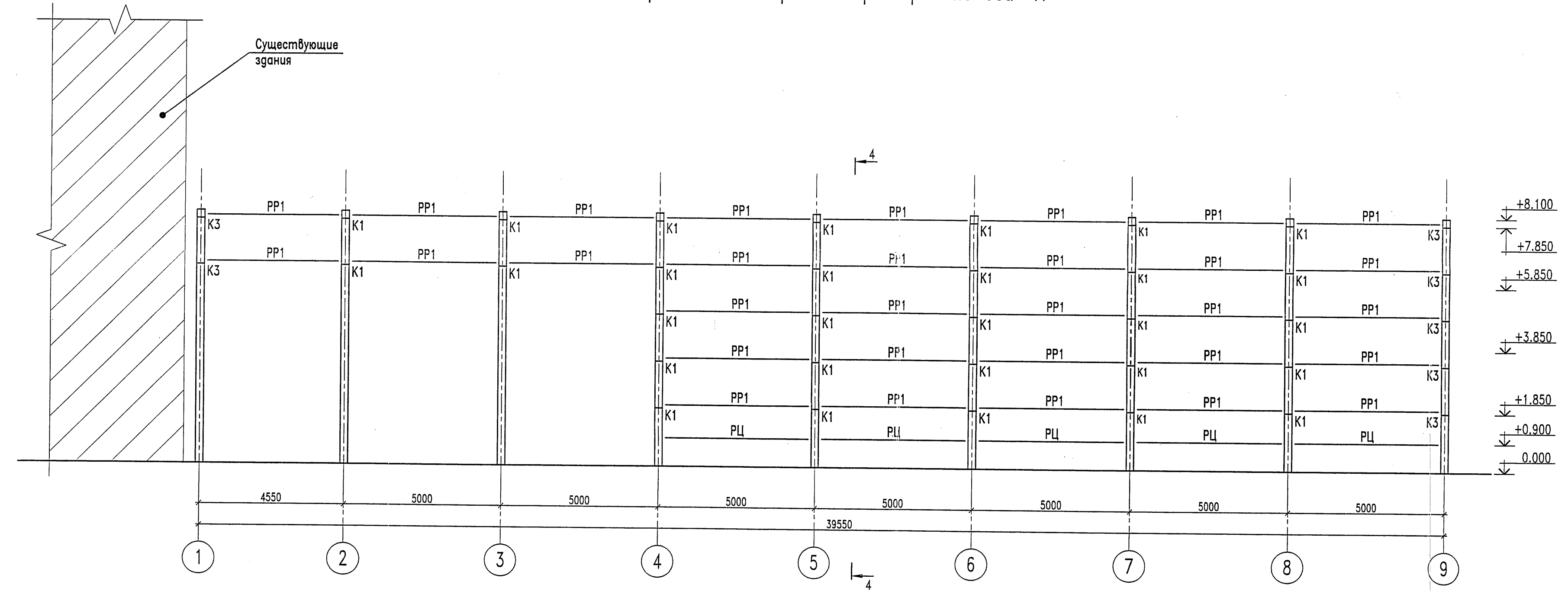
Составлено:  
 Изв. N лист  
 Листов в сборе  
 Взам. инв. N

					КМ 08/08-2011/ТТ			
					Цех №7 ОАО «Машиностроительный завод ЗИО - Подольск»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№рек.	Подпись	Дата	Статус	Лист	Листов
						Р	3	
Исполнил: Иванов						ООО "СК "Вавилон"		
Формат А1								

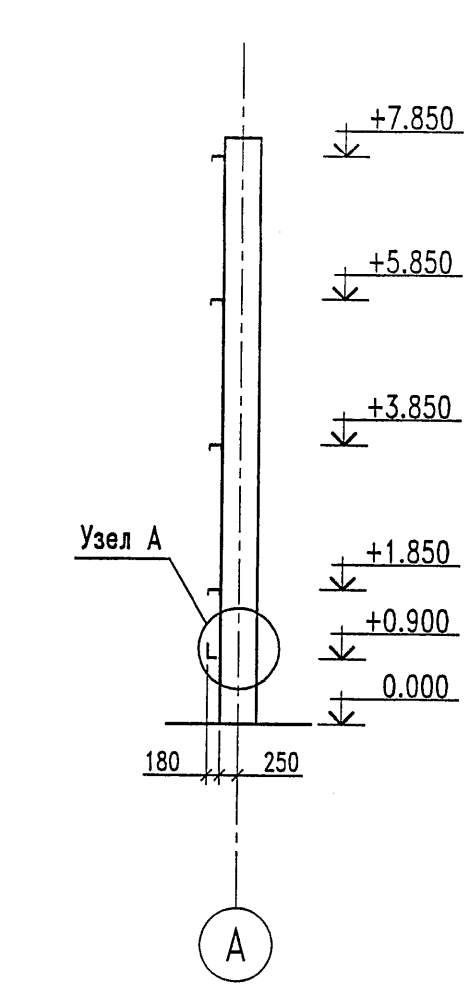
Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Сталь	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	Q, кН	N, кН	M, кНм		
PP			L100x63x8				C245	
PP1			C 160x80x5				C255	
PP2			□ 160x4				C255	
K1			L160x100x10				C245	
K3			L160x100x10				C245	
PC			L100x63x8				C245	отб. шп. 200

Схема расположения ригелей фахверка по оси "А"



Разрез 4-4



Узел А

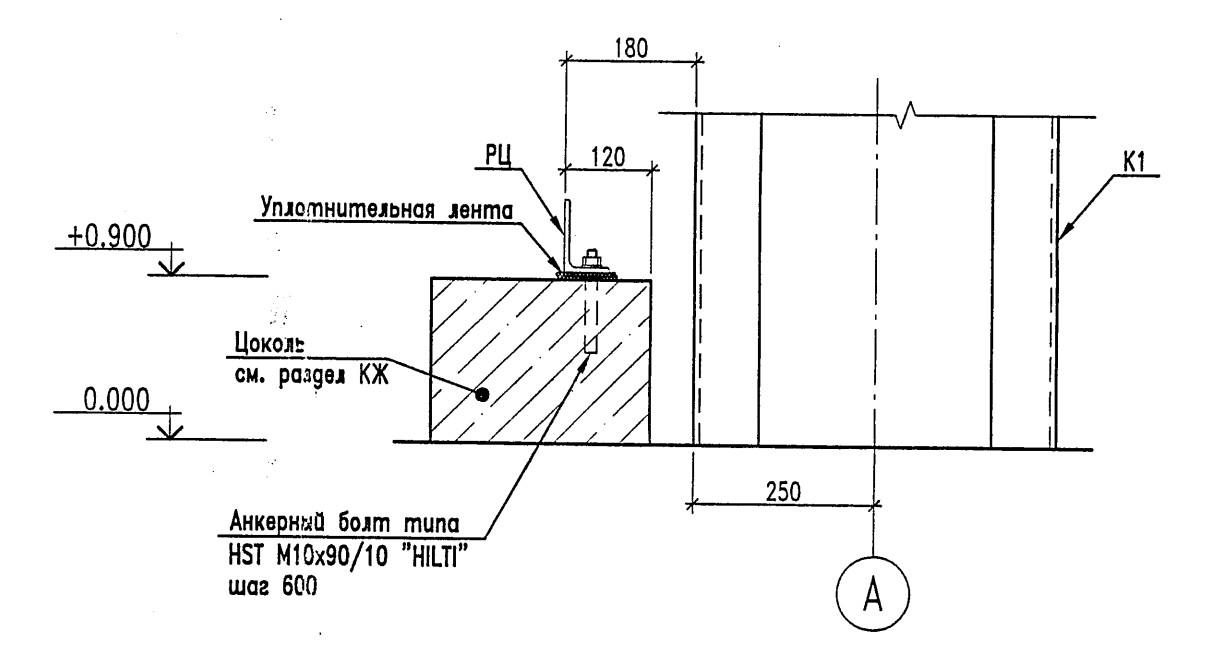
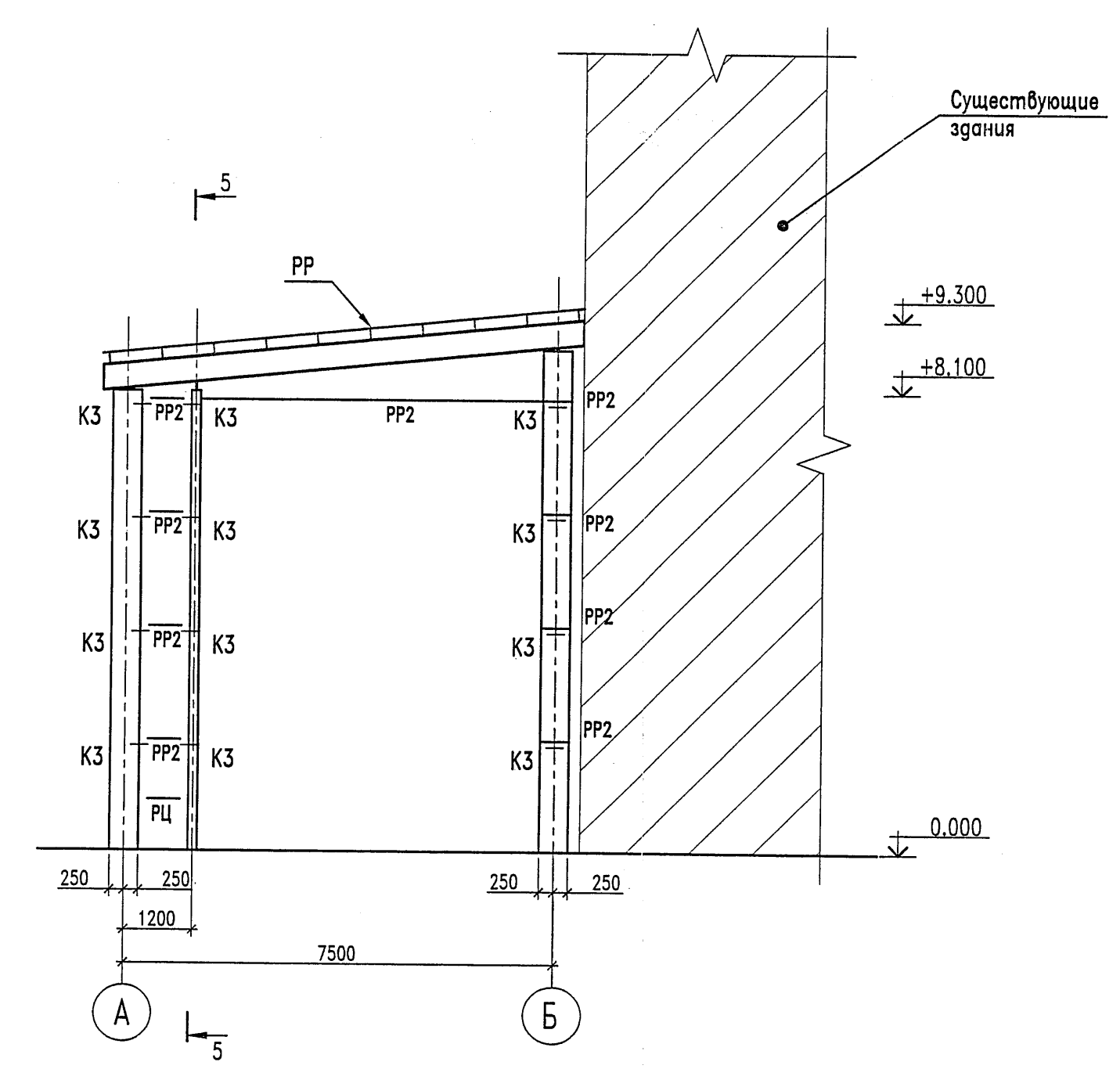


Схема расположения ригелей фахверка по оси "9"



Разрез 5-5

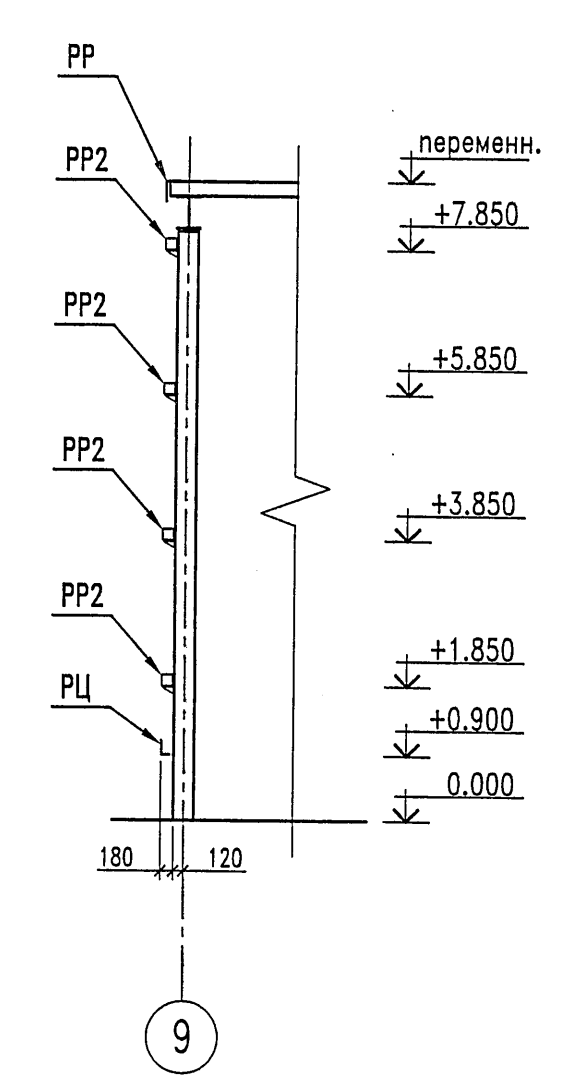
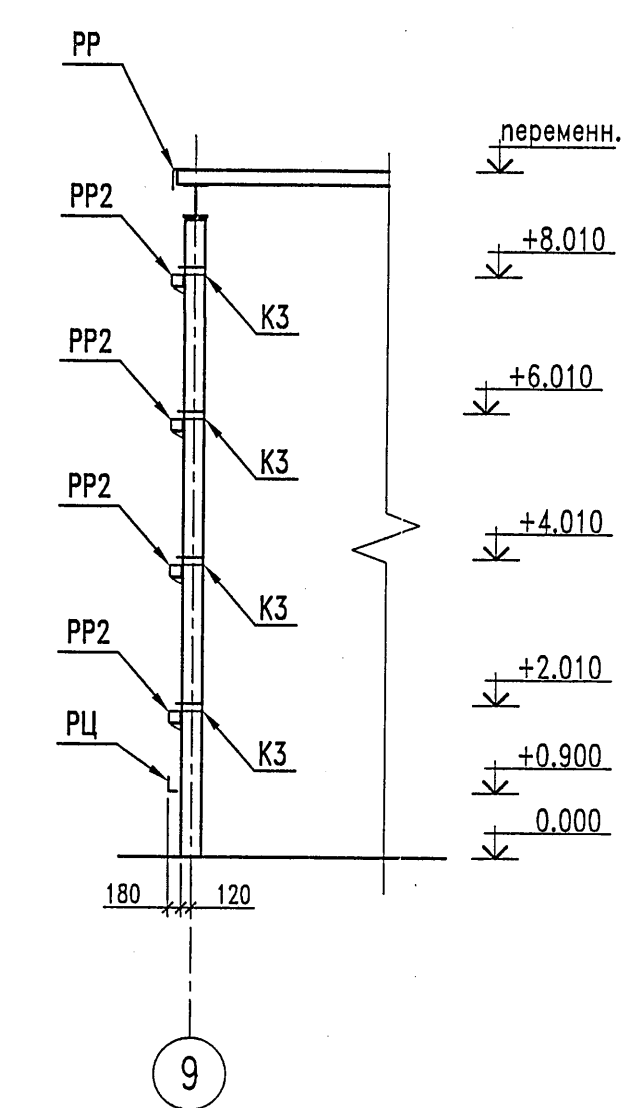


Схема расположения ригелей фахверка по оси "Б"



1. Общие данные см. л. 1.
2. Техническую спецификацию стали см. л. 1.
3. Узлы крепления ригелей выполнять по сер. 1.432.2-24, вып.3.
4. На схемах расположения ригелей указаны отметки верха опорных консолей в местах пересечения с осями.

				КМ 08/08-2011/ТТ		
				Цех №7 ОАО «Машиностроительный завод ЗиО - Подольск»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№рек.	Подпись	Дата	
Исполнил	Иванов					
				Устройство теплового тамбура	Стация	Лист
					Р	4
				Схема расположения ригелей фахверка	ООО "СК "Вавилон"	

Составитель: \_\_\_\_\_  
 Инв. № подл. \_\_\_\_\_  
 Подпись и дата \_\_\_\_\_  
 Взам. инв. № \_\_\_\_\_

Схема расположения стеновых панелей по оси "А"

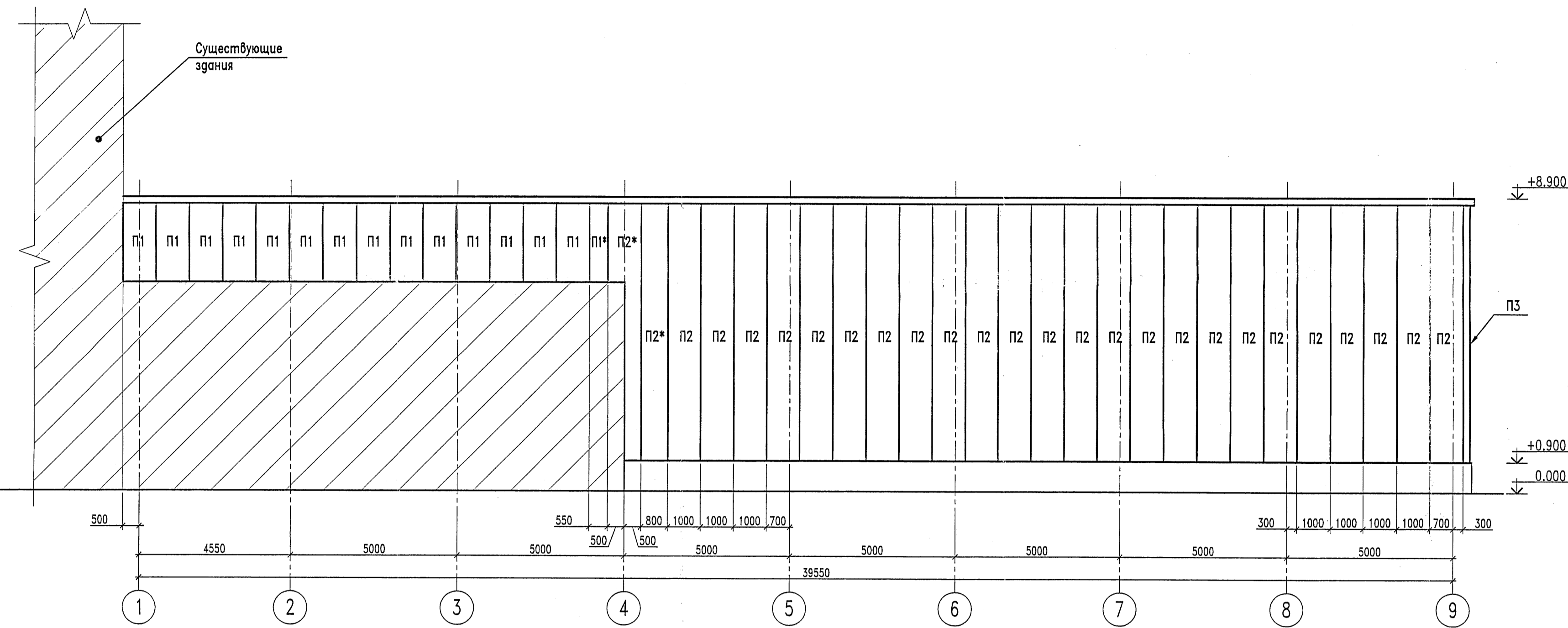
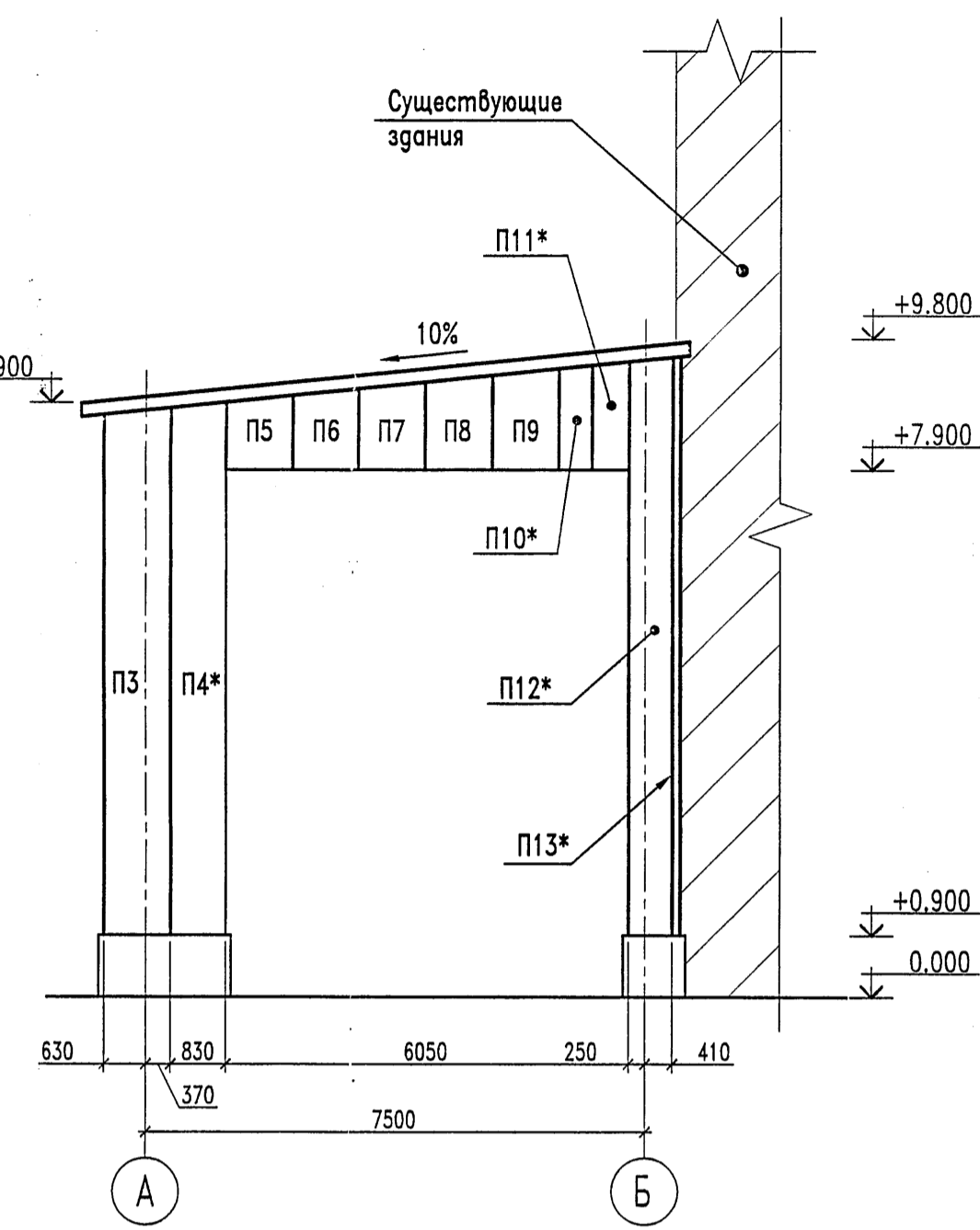


Схема расположения стеновых панелей по оси "9"



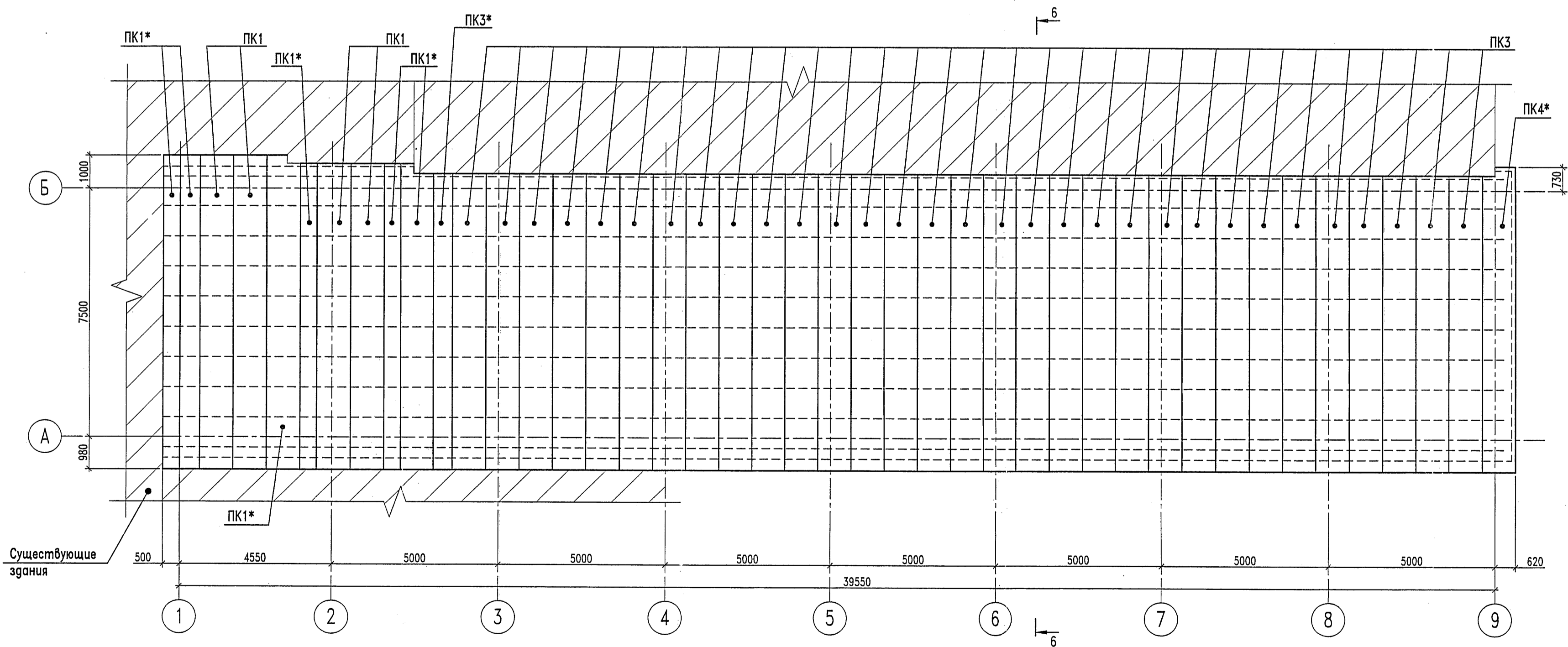
Спецификация к схемам расположения стеновых панелей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
P1	Стеновая сэндвич панель изготовитель ЗАО "КлимПанель"	Стеновая панель (утепл. t=200мм)	15	2.40x1.0	
P2		Стеновая панель "	26	7.79x1.0	
P3		Стеновая панель "	1	7.93x1.0	
P4		Стеновая панель "	1	8.04x1.0	
P5		Стеновая панель "	1	1.15x1.0	
P6		Стеновая панель "	1	1.25x1.0	
P7		Стеновая панель "	1	1.35x1.0	
P8		Стеновая панель "	1	1.45x1.0	
P9		Стеновая панель "	1	1.55x1.0	
P10*		Стеновая панель "	1	1.55x1.0	
P11*		Стеновая панель "	1	1.62x1.0	
P12*		Стеновая панель "	1	8.67x1.0	
P13*		Стеновая панель "	1	8.67x1.0	

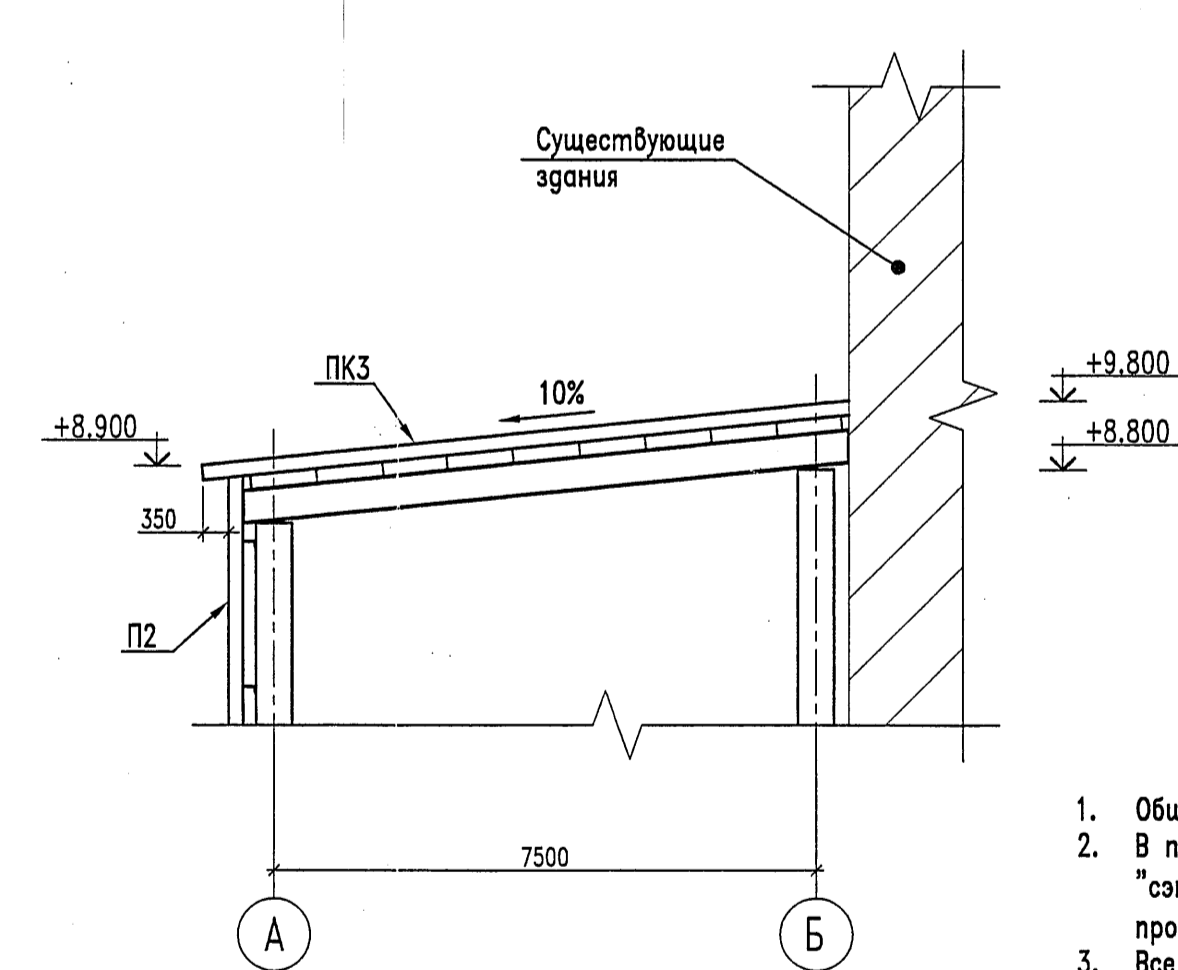
Спецификация к схемам расположения кровельных панелей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
ПК1	Кровельная сэндвич панель изготовитель ЗАО "КлимПанель"	Кровельная панель (утепл. t=200мм)	5	9.48x1.0	
ПК1*		Кровельная панель "	5	9.23x1.0	
ПК3		Кровельная панель "	32	8.93x1.0	
ПК4*		Кровельная панель "	1	9.21x1.0	

Схема расположения кровельных панелей



Разрез 6-6



- Общие указания см. лист КМ-1.
- В проекте приняты трехслойные металлические кровельные и стеновые панели "сэндвич" с негорючим минераловатным утеплителем из базальтового волокна производства ЗАО "КлимПанель", толщина утеплителя 200мм.
- Все нащельники условно не показаны.
- Узлы крепления и соединения панелей между собой разрабатывает изготовитель панелей с учетом требований серии 1.432.2-24 вып.3.
- Панели с вырезами изготавливать из стандартных панелей путем резки сабельной пилой.
- Для крепления панелей использовать самосверлящие шурупы без предварительного сверления SFS-Intec. Рекомендованное количество винтов:
  - по основной площади стены - 3 винта на панель и прогон;
  - по угловым панелям - 4 винта и прогон.
- В закомовом соединении панелей, с наружной стороны, выполнить герметизацию герметиком для наружных работ.
- Работы по монтажу должны выполняться по специальному проекту производства работ, разрабатываемому генподрядчиком на основании настоящего проекта.

КМ 08/08-2011/ТТ					
Цех №7 ОАО «Машиностроительный завод ЗиО - Подольск»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ок.	Подпись	Дата
Исполнил	Иванов				
Устройство теплового тамбура				Страница	Лист
				Р	5
Схемы расположения стеновых и кровельных панелей				ООО "СК "Вавилон"	



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Сталь	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	Q, кН	N, кН		
В-1		1	□ 12П	конструктивно			С245
		2	∟ 12Б1	конструктивно			С245
		3	-50x6-8200	конструктивно			С245

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
П1	Стеновая сэндвич панель изготовитель ЗАО "КлимПанель"	Стеновая панель (утепл. i=120мм)	16		3.95x1.0

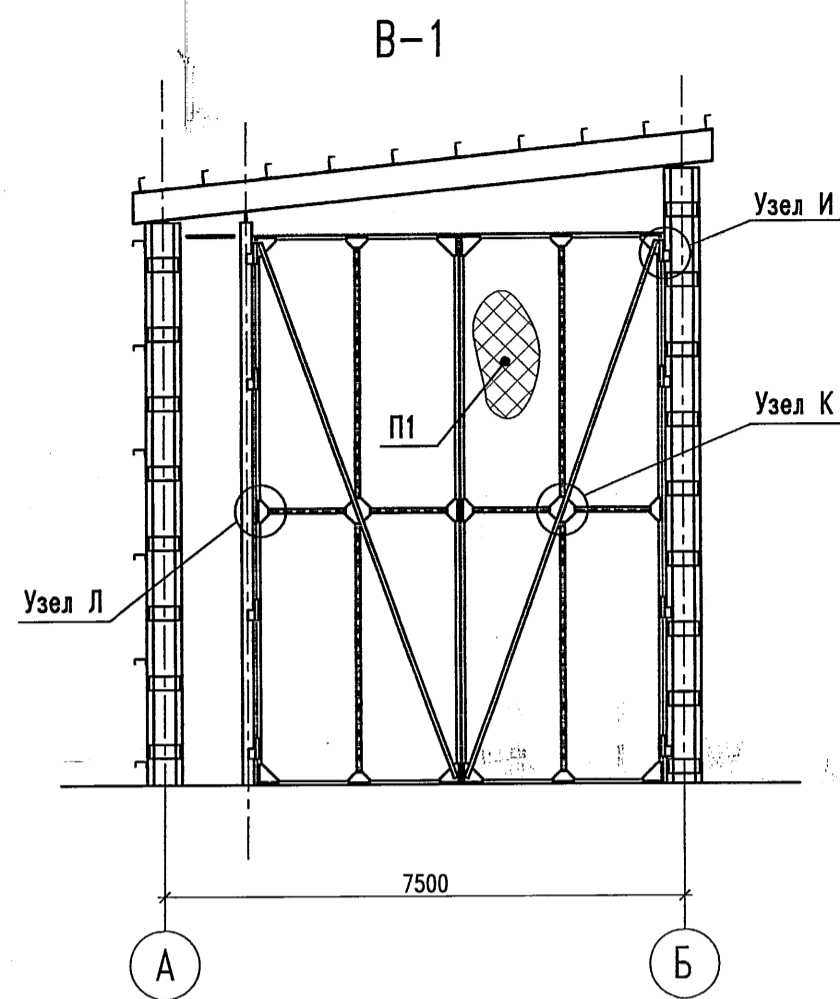
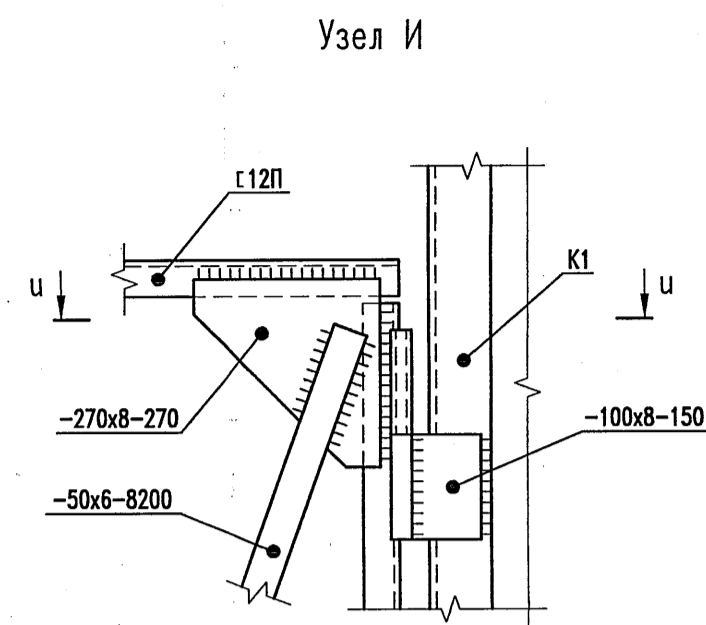
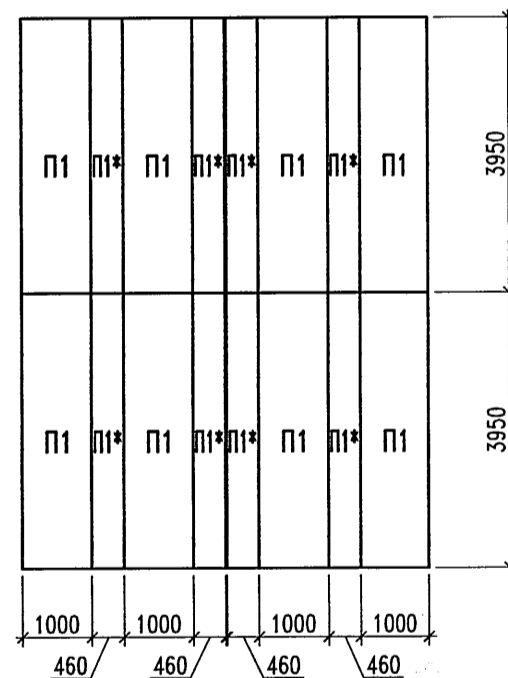
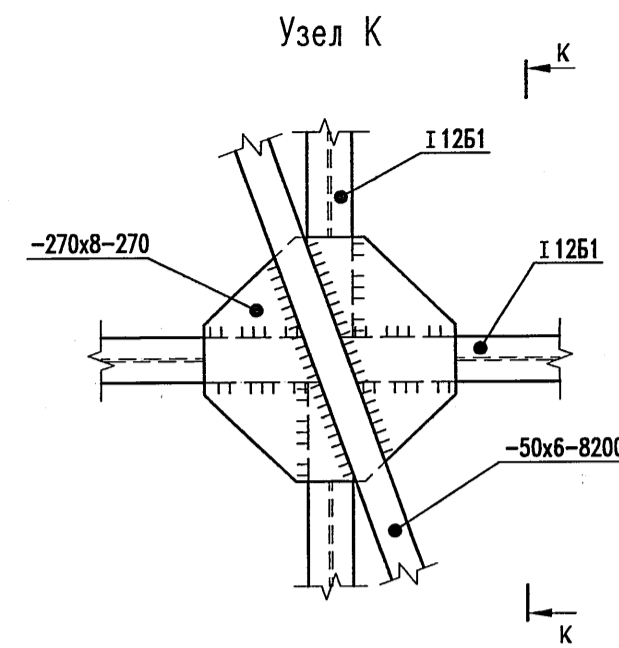
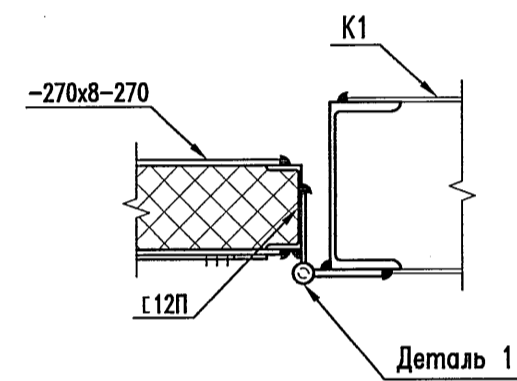


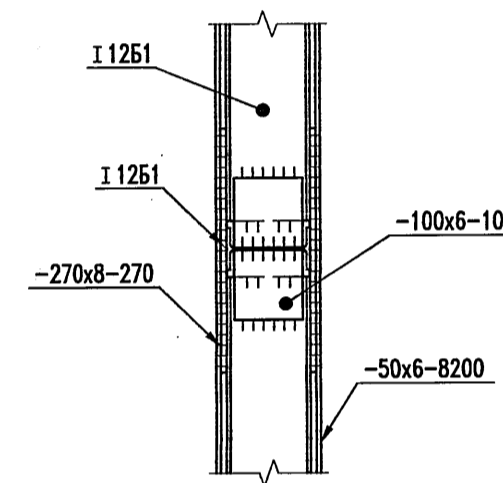
Схема заполнения ворот В-1 стеновыми панелями



и-и



к-к



Деталь 1 (петля)

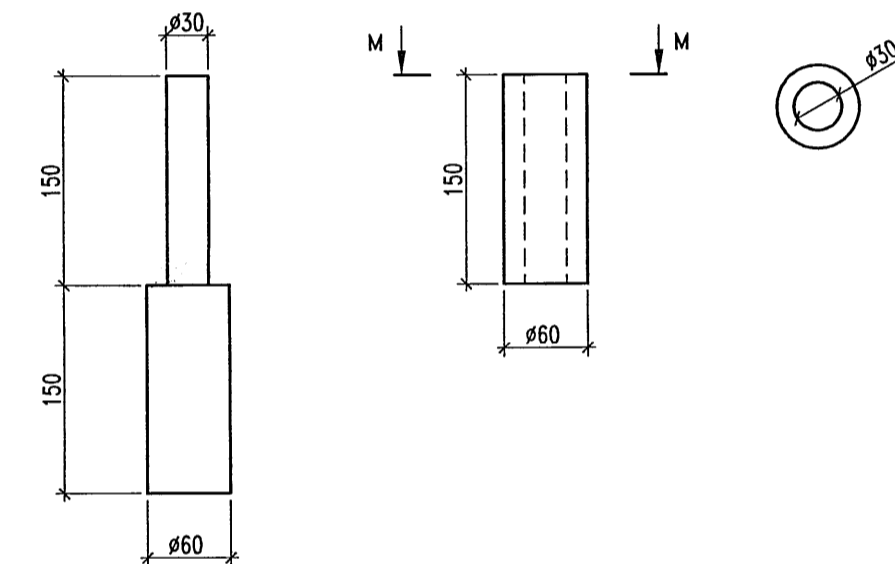
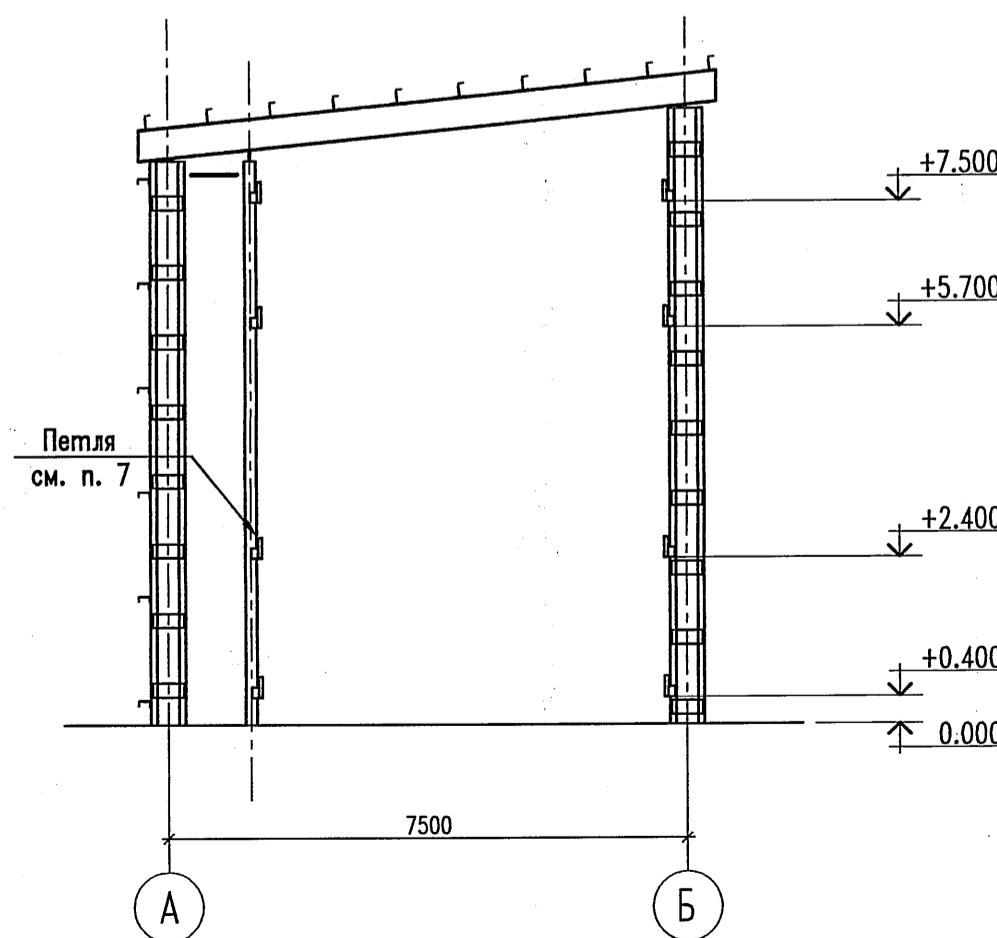
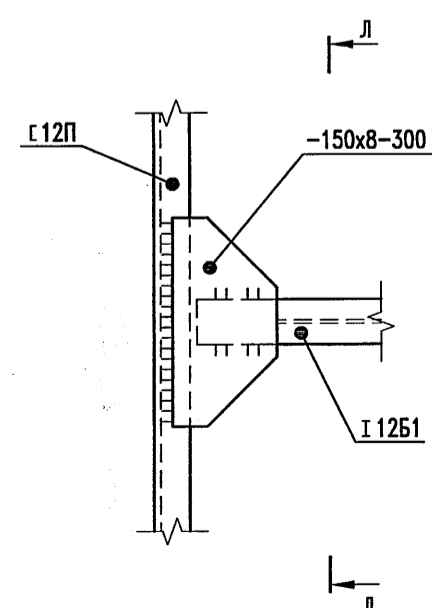


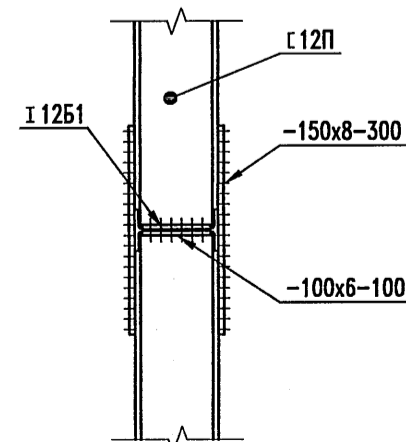
Схема расположения петель



Узел Л



л-л



- Общие данные см. л. 1.
  - Ворота В-1 замаркированы на л. 2.
  - Высота катета швов Kf=6мм, кроме оговоренных.
  - Сварку выполнять электродами Э42А по ГОСТ 9467-75\*.
  - Материал фасонки - сталь марки С245.
  - Техническую спецификацию металла см. л. 1.
- \* - на схеме расположения петель отметки даны по нижним граням деталей 1.

Изм.						КМ 08/08-2011/ТТ					
Цех №7 ОАО «Машиностроительный завод ЗиО - Подольск»											
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгол.	Подпись	Дата	Устройство теплог тамбура			Стадия	Лист	Листов
						Р	7				
Исполнил Иванов						Ворота В-1			ООО "СК "Вавилон"		