

ЗАО «КТБЖБ»

ИНН 7709842560 / КПП 770901001 БИК 044585173

Юр. адрес: 109544, г. Москва, ул. Школьная, д. 29;

р.с.40702810600040000135 в ОАО АКБ «Проминвестбанк», г. Москва, к.с.30101810200000000173, ОГРН 1097746733820

«УТВЕРЖДАЮ»



Генеральный директор
ЗАО «КТБЖБ»

Лавринович Н.Ч.
2011 г.

ПРОЕКТ

реконструкции наружных стен цеха №35
ОАО «Машиностроительный завод «ЗиО-Подольск»

Шифр КР 08/1-09/Ф

Ответственный исполнитель:
Главный специалист

А.В. Близнец

Инженер

А.В. Фокин

Москва, 2011 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ
КР 08/1-09/Ф

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема восстановления цоколя	
3	Схема расположения обоев, схема устройства карниза	
4	Схемы расположения ригелей факверка, стеновых панелей, карнизных панелей	
5	Узлы 1...4	
6	Узлы 5...8	

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ

Вид профиля, ГОСТ	Марка металла, ГОСТ	Обозначение профиля	Масса металла по элементам, т			
			Обоймы	Карниз	Фахверк	Всего
Уголок равнополочный ГОСТ 8509–93	C245 ГОСТ 27772–88	140x10		0.65		0.65
		100x8	2.24			2.24
		75x6		0.09		0.09
		63x5			0.21	0.21
Швеллер ГОСТ 8240–97	C245 ГОСТ 27772–88	18			0.09	0.09
Уголок неравнополочный ГОСТ 8510–86	C245 ГОСТ 27772–88	160x100x10			0.16	0.16
		100x63x8			0.42	0.42
Сталь листовая ГОСТ 19903–74	C245 ГОСТ 27772–88	– 6	1.16	0.07	0.04	1.27
		– 10			0.02	0.02
Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ 8278–83*	C255 ГОСТ 27772–88	160x80x5			1.10	1.10
Профили гнутые замкнутые сварные квадратные ГОСТ 30245–2003	C245 ГОСТ 27772–88	140x100x6		1.85		1.85
		160x4			0.85	0.85
ИТОГО:			3.40	2.66	2.89	8.95
Наплавленный металл 1 % и потери при раскросе 3 % от веса основного металла			0.14	0.11	0.12	0.37
Всего металла:			3.54	2.77	3.01	9.32

Ведомость демонтируемых элементов

Поз	Наименование	Кол
	Стеновые панели м ²	152
	Оконные проемы м ²	50
	Дверные проемы м ²	15
	Кирпичная кладка м ³	22

- Последовательно демонтировать карниз, стеновые панели с включениями кладки, цоколь стены вдоль оси А. Удалить конструкцию кровли с плит покрытия на 2,5 м от оси А (см. л. 3). При производстве работ по демонтажу соблюдать требования СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве".
- Смонтировать стальные ободы:
 - для обеспечения плотного прилегания уголков ободов к колоннам, срезать углы граней колонн на 10 мм на всю высоту колонны, в местах контакта уголков с колонной зашлифовать поверхность бетона (см. схему срезы граней колонны на л. 5);
 - вертикальные уголки ободом с помощью временных струбцин плотно прижать к колонне, далее при необходимости проводить подтягивание струбцин;
 - поперечные планки ободом привариваются, начиная от середины ободов по высоте, в следующем порядке: планки привариваются сварными швами с одной стороны, с другой стороны планки, около не приваренного конца, на прихватке устанавливается металлическая пластина той же толщины, что и планка, и проводится обшая с планкой контрольная риска. Затем газовой горелкой нагревается планка равномерно по всей длине до температуры 100 -150 град. Цельсия, контроль нагрева осуществляется по угленинию планки и смещению контрольных рисок на 1.5-2 мм. После достижения контрольного смещения, свободный конец планки прихватывается и обваривается сварными швами. Замыкание планок выполняется отдельно для каждого пояса, в противоположных направлениях, от середины ободов по высоте равномерно кверху и низу ободов;
 - после устройства ободов все сварные швы очистить от шлака, все металлические конструкции покрыть грунтом ГФ-021 за 2 раза.
- Поверхность существующего фундамента под цоколь очистить от поврежденных участков кладки и бетона. Поверхность фундамента выровнять ремонтным составом.
- Смонтировать цоколь и отмостку с устройством оклеечной гидроизоляции (см. л. 2).
- Смонтировать элементы стенового факверка.
- Расчистить швы между плитами покрытия на участке с демонтированной кровлей. Повреждение плит покрытия категорически запрещается.
- Смонтировать элементы карниза. Восстановить швы между плитами покрытия.
- Выполнить пароизоляцию на участке покрытия с демонтированной кровлей.
- Смонтировать стеновые и кровельные панели. Устройство нащельников, стыки между панелями - выпонять согласно инструкциям производителя панелей.
- Восстановить конструкцию кровли (см. узел 1, л. 5).

- 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 контргаяек.
- Антикоррозионная защита:
 - окраску металлоконструкций выполнять двумя слоями эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-021 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.
- Гидроизоляция и пароизоляция:
 - выполнить гидроизоляцию существующего фундамента из 2х слоев гидростеклоизола на битумной мастике. Гидроизоляцию завести на цоколь выше отмостки не менее, чем на 150 мм, а также под существующую конструкцию пола.
 - восстановить пароизоляцию из рубероида на битумной мастике под устраиваемыми кровельными панелями. Завести гидроизоляцию кровли из 2х слоев гидростеклоизола на битумной мастике на устраиваемые кровельные панели на 1 м.

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

КР 08/1-09/Ф

Цех №35 ОАО "Машиностроительный завод ЗиО - Подольск"

Замена стены фасада

Стадия

Лист

Листов

Р

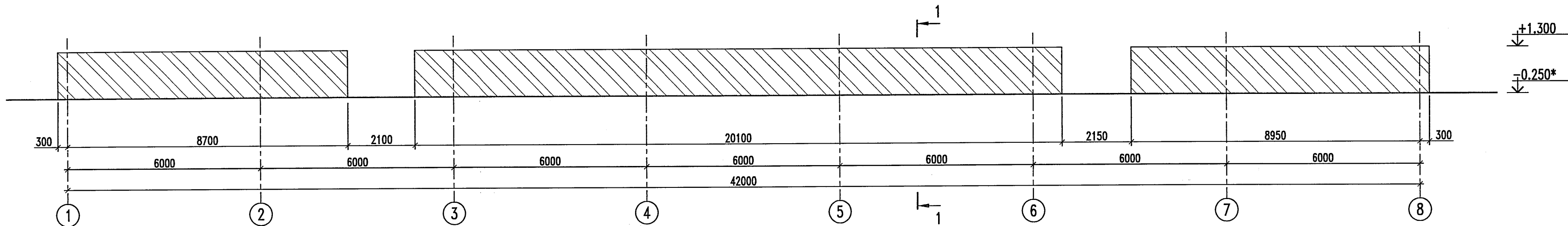
1

6

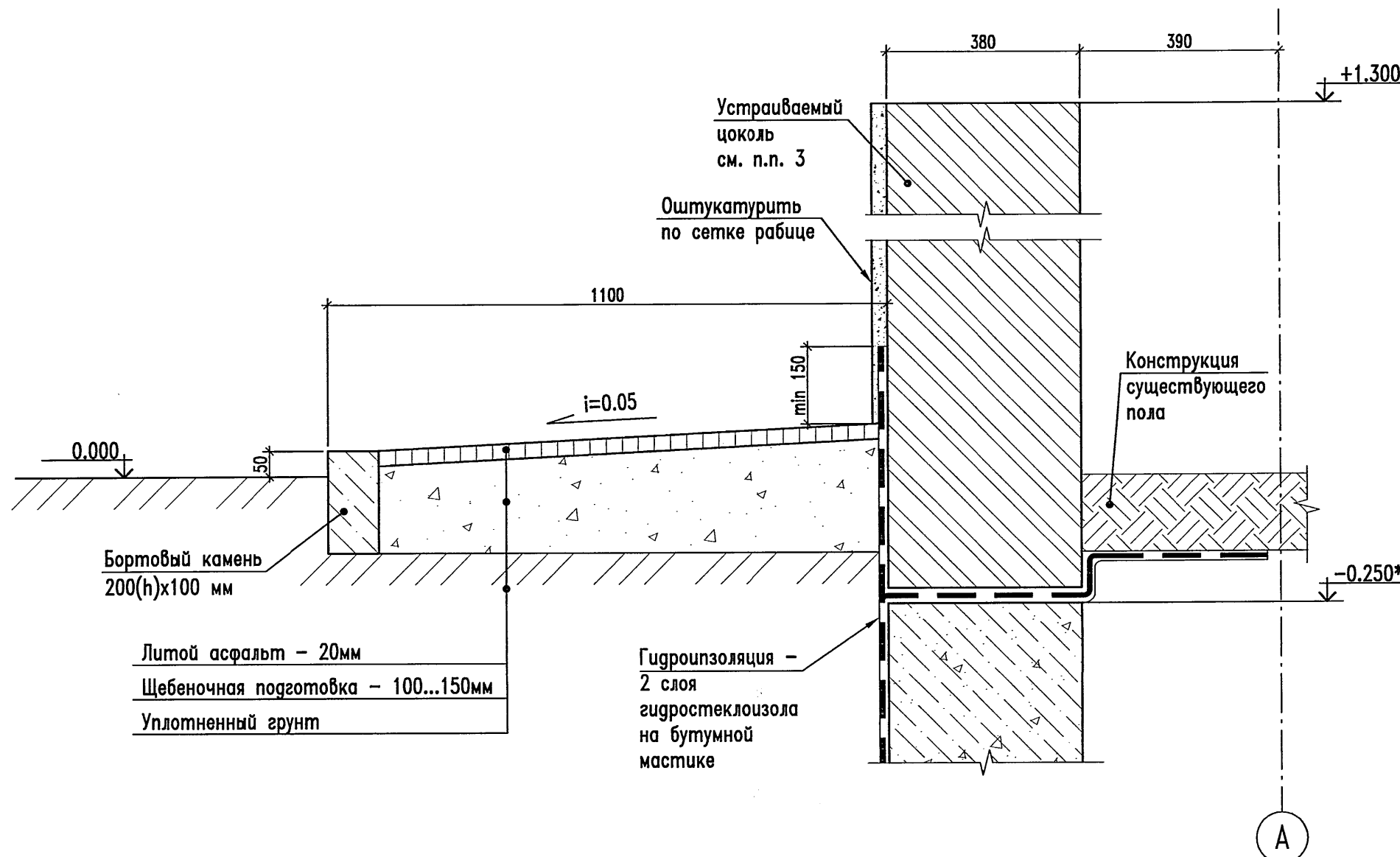
Общие данные

ЗАО "КТБЖБ"

Схема восстановления цоколя



1-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НА УСТРОЙСТВО ЦОКОЛЯ

Поз.	Наименование, ед. изм.	Кол-во
	Бортовой камень м	42,6
	Кирпич М150 м ³	22,6
	Асфальт м ²	42,6
	Щебень м ³	6,4
	Цементно-песчаный раствор м ³	24,2
	Сетка рабица м ²	63

1. Общие данные см. л. 1.
2. Последовательность выполнения работ см. л. 1.
3. Цоколь выполнить из кирпича марки М150 на растворе марки М100.
Оштукатурить наружную поверхность цоколя цементно-песчаным раствором толщиной 30 мм по сетке рабице.

* – отметку уточнить по месту

						КР 08/1-09/Ф			
						Цех №35 ОАО "Машиностроительный завод ЗиО – Подольск"			
Изм.	Коля.уч.	Лист	Нгок.	Погнись	Дата	Замена стены фасада	Стадия	Лист	Листов
Исполния	Близнец						Р	2	
						Схема восстановления цоколя	ЗАО "КТБЖБ"		

Формат A2

СОГЛАСОВАНО

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
-------------	----------------	-------------

Подпись и дата

Взам. инв. N

Схема расположения обоев

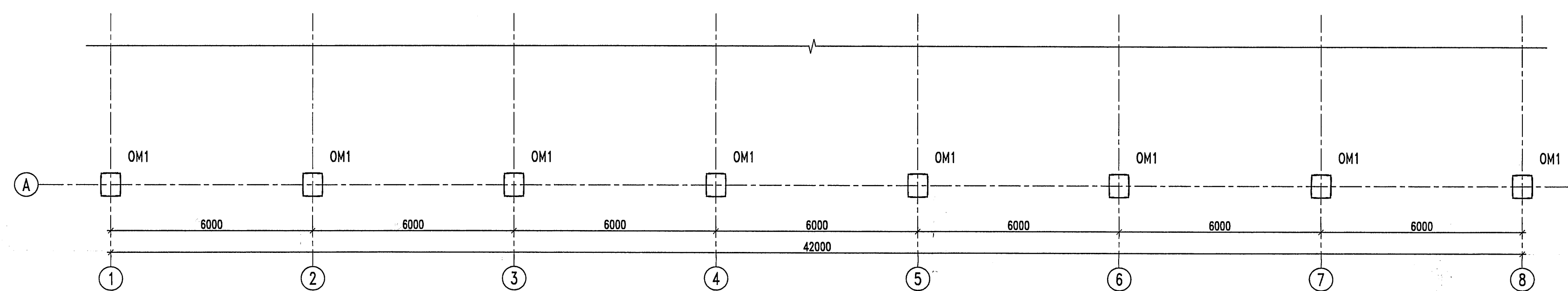
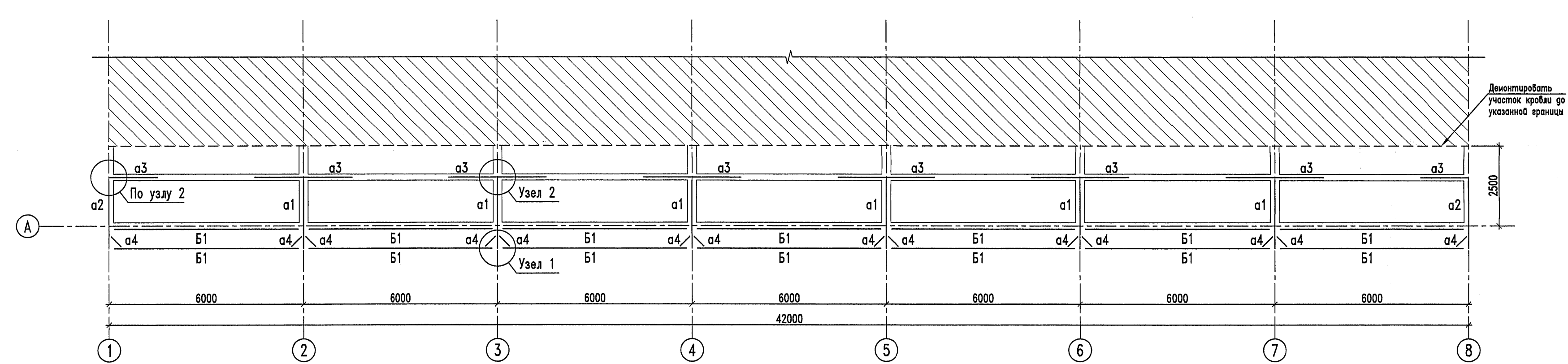


Схема устройства карниза



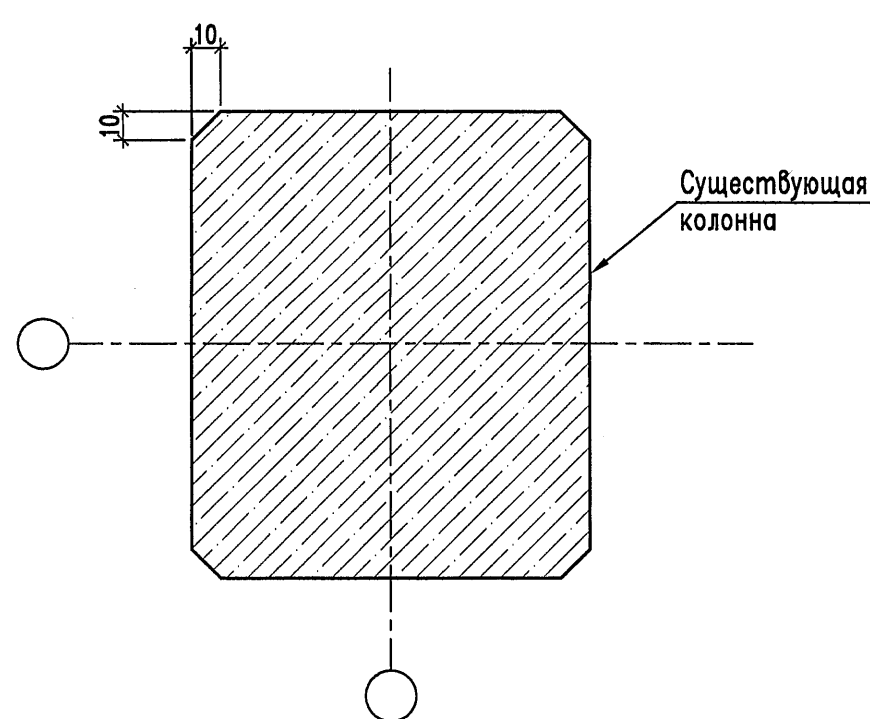
Ведомость элементов обоев

Марка	Сечение			Опорные усилия			Сталь	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	Q, кН	N, кН	M, кНм		
ОМ1		1	Л-100х8	Конструктивно			С245	
		2	200х620х6				С245	Шаг 800
		3	200х520х6				С245	Шаг 800

Ведомость элементов карниза

Марка	Сечение			Опорные усилия			Сталь	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	Q, кН	N, кН	M, кНм		
Б1			140х100х6	7.0	-	-	С255	
а1		1	140х10	16.0	-	13.0	С245	
		2	250х150х6	-	-	-	С245	Шаг 800
а2			140х10	8.0	-	6.5		
а3			75х6	-	-	-	С245	
а4			75х6	-	-	-	С245	

Схема срезки
граней колонны



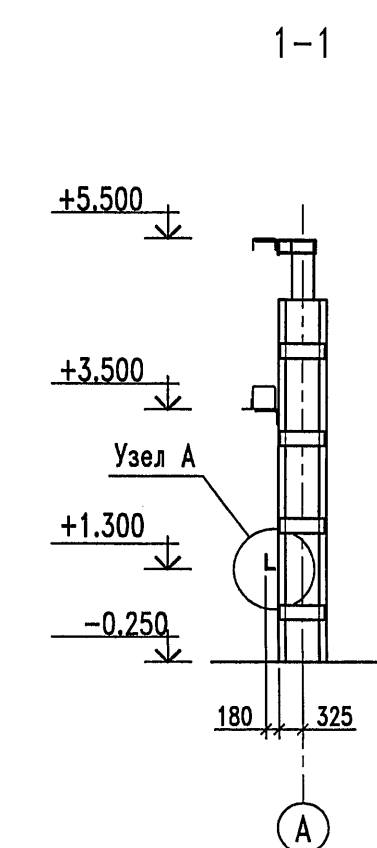
1. Общие данные см. л. 1.
2. Последовательность выполнения работ см. л.1.
3. Техническую спецификацию стали см. л. 1.
4. Узлы 1, 2 см. л. 4.

						КР 08/1-09/Ф		
						Цех №35 ОАО "Машиностроительный завод ЗиО - Подольск"		
Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Замена стены фасада	Стация	Лист
Исполнил	Близнец						Р	3
						Схема расположения обоев, схема устройства карниза	ЗАО "КТБЖБ"	

Марка	Сечение			Опорные усилия			Сталь	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	Q, кН	N, кН	M, кНм		
РР1*			□ 160x80x5	по сер. 1.432.2-24,ван.3			C245	Только под оконными проемами
РН1*		1	□ 160x4				C255	
		2	□ 63x5				C245	
РЦ			□ 100x63x8				C245	
а5			□ 160x80x5				C245	

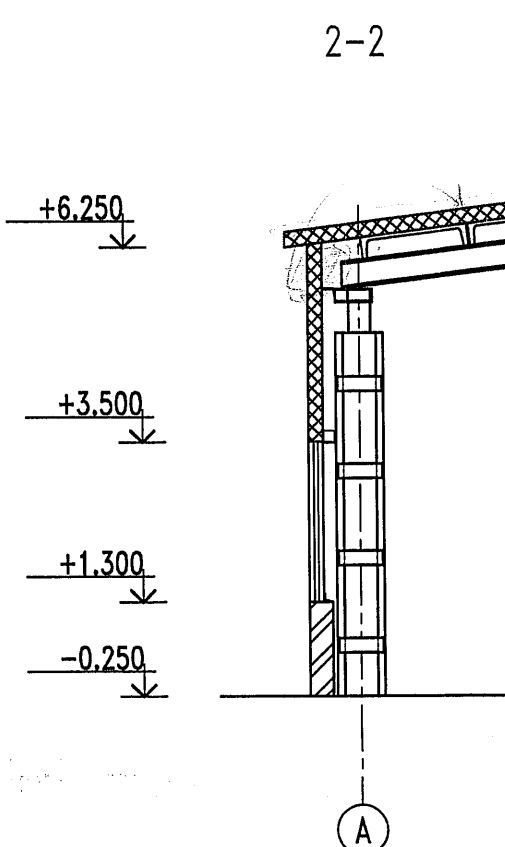
Поз.	Обозначение	Наименование	Код-80	Масса ед.,кг	Примечание
П1	Стеновая сэндвич панель	Стеновая панель (утепл. t=200мм)	20		L=4950
П2		Стеновая панель "	23		L=2750

Поз.	Обозначение	Наименование	Код-80	Масса ед., кг	Примечание
П1	Кровельная сэндвич панель	Кровельная панель (утепл. t=200мм)	43		L=2000



Technical drawing of a roof structure showing a longitudinal section. The drawing includes the following details:

- Dimensions:**
 - Overall length: 42000
 - Overall width: 1000
 - Section width: 420
 - Repeating segment length: 6000
- Labels:**
 - Section line: A-A
 - Grid lines: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
 - Roof profile: PK, PK*
- Structural Features:**
 - Roof profile (PK) is shown in a dashed line.
 - Roof profile (PK*) is shown in a solid line.
 - Repeating segments of 6000 are indicated between grid lines.

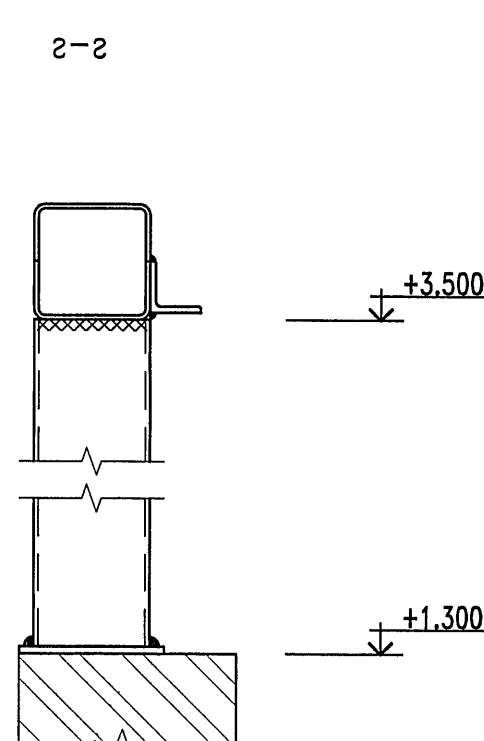
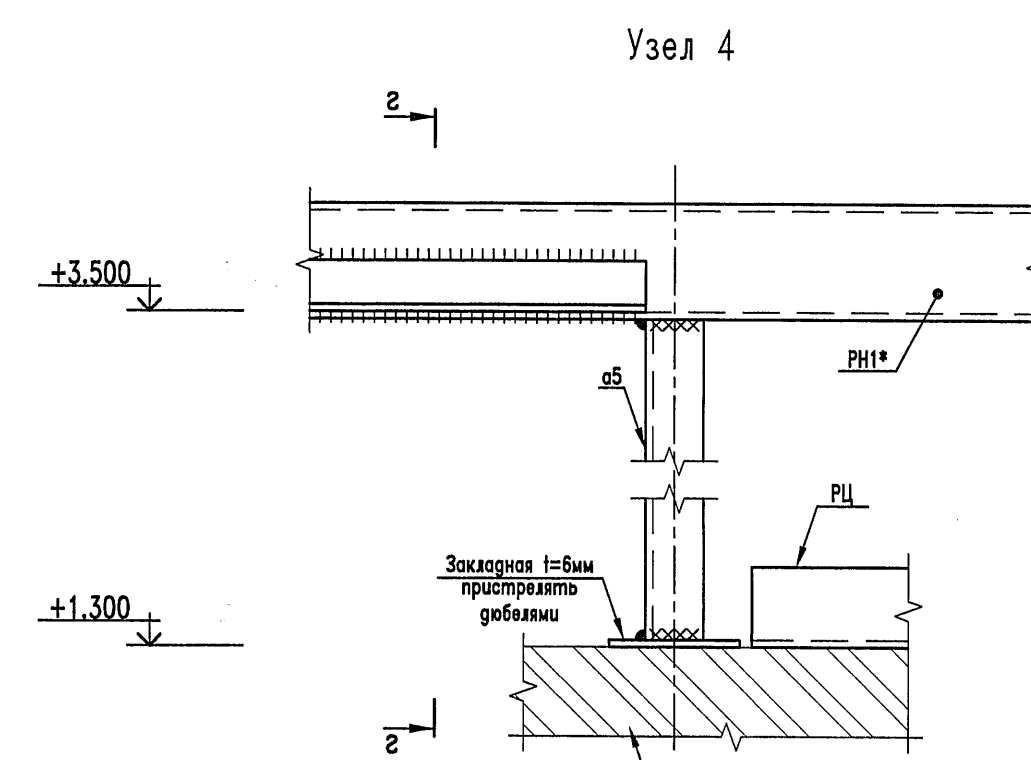
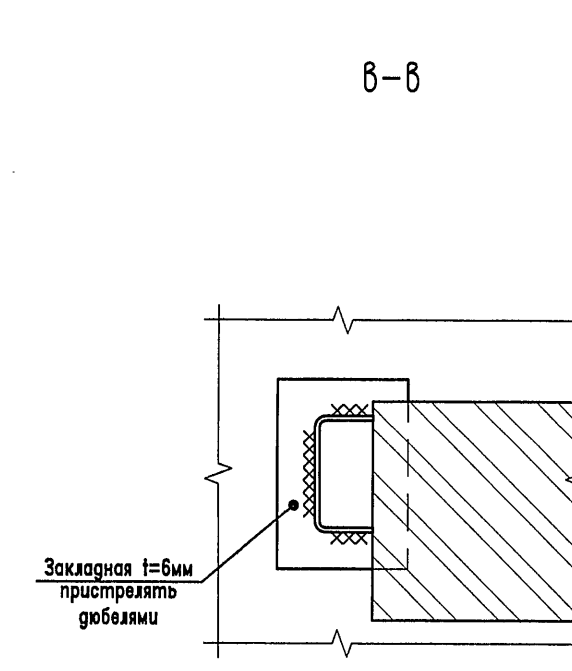
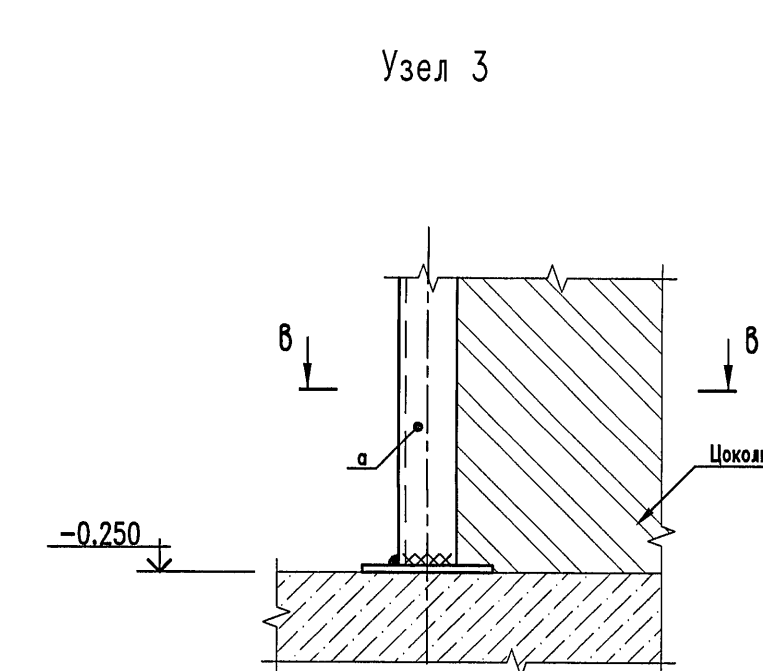
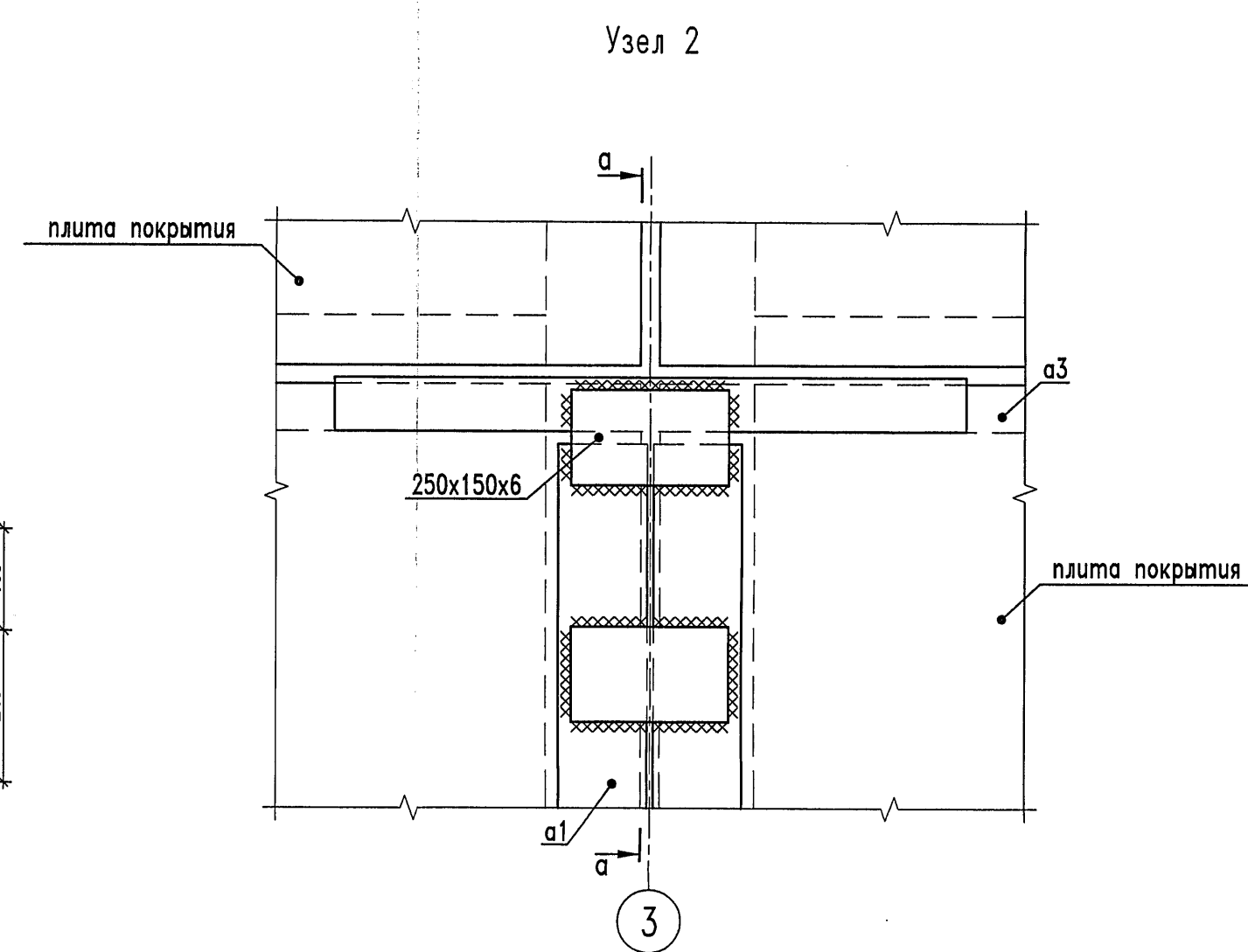
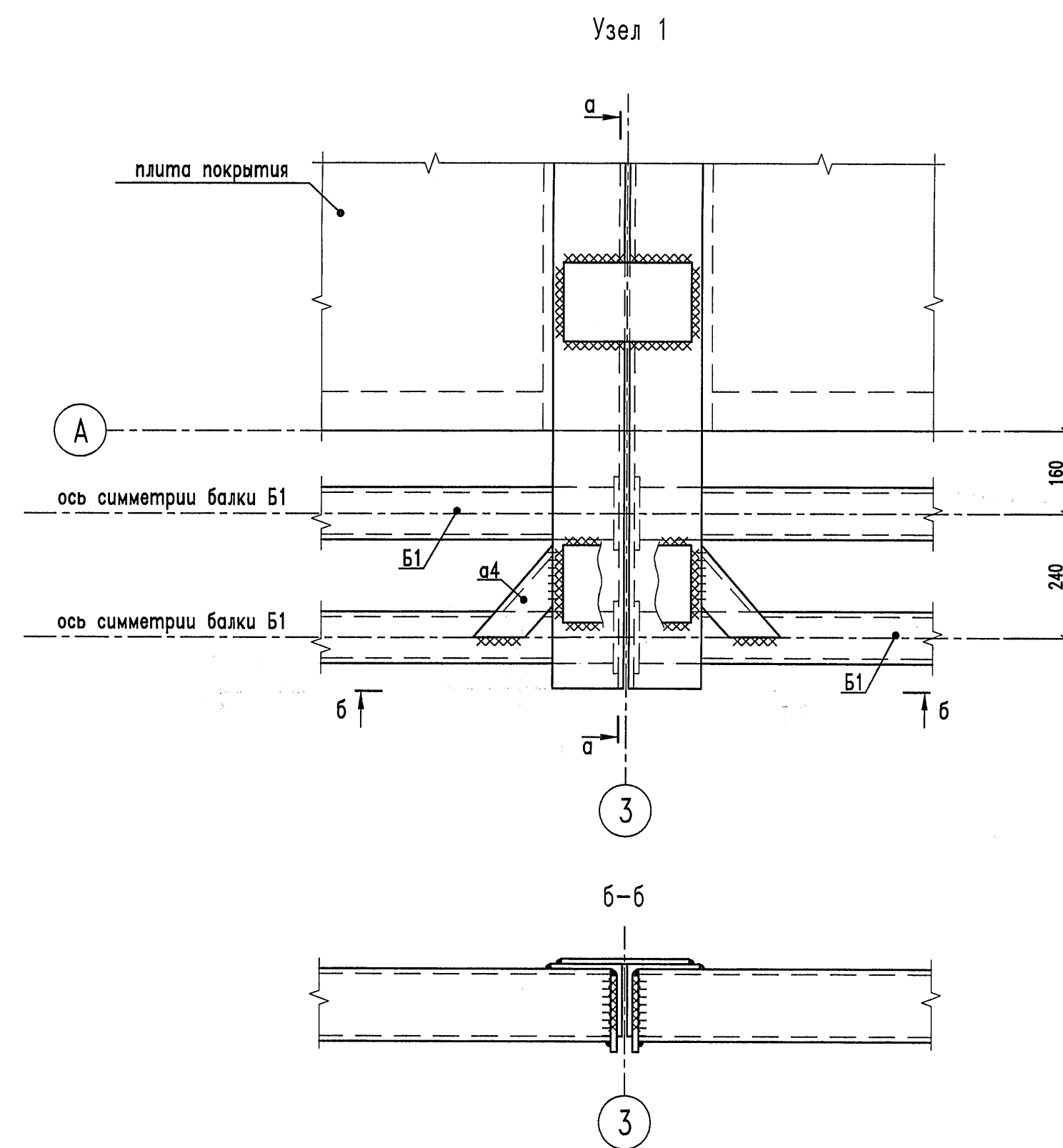


Technical drawing of a wall cross-section showing insulation and reinforcement details. The drawing includes the following elements:

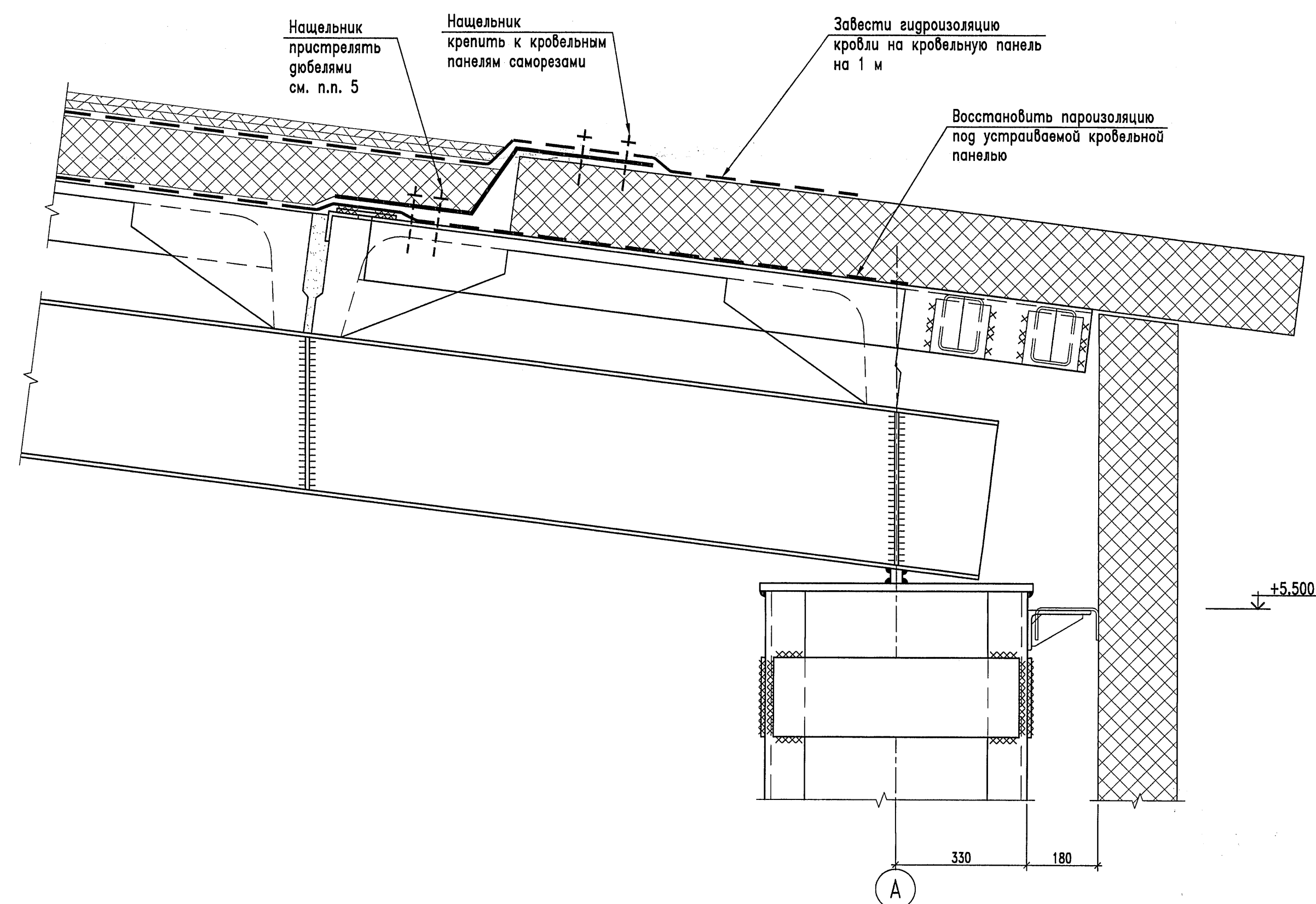
- Уплотнительная лента** (Sealing tape) at the top of the wall.
- РЦ** (Reinforcement) indicated by a line pointing to the wall.
- Анкерный болт типа НСТ М10х90 "HILTI" шаг 600** (Anchor bolt type NST M10x90 "HILTI" spacing 600) indicated by a line pointing to the wall.
- Цоколь** (Plinth) indicated by a line pointing to the base of the wall.
- Dimensions:**
 - 180 (width of the wall section)
 - 120 (height of the wall section)
 - 330 (width of the insulation layer)
 - +1.300 (elevation of the top of the wall)
- Section Line:** A vertical line with a circle containing the letter **A** at the bottom, indicating the location of section A-A.

1. Общие данные см. п. 1.
2. Последовательность выполнения работ см. п. 1.
3. Техническую спецификацию стали см. п. 1.
4. Узлы крепления ригелей, кроме указанных, выполнять по сер. 1.432.2-24, вып. 3.
5. На схемах расположения ригелей указаны отметки верхи опорных консолей в местах пересечения с осями.
6. В проекте приняты трехслойные металлические кровельные и стеновые панели "сандвич" с негорючим минераловатным утеплителем из базальтового волокна производства ЗАО "КлмПанель", толщина утеплителя 200мм.
7. Все нащельники условно не показаны. Конструкции нащельников разрабатывает поставщик панелей.
8. Узлы крепления и соединения панелей между собой разрабатывает изготовитель панелей с учетом требований серии 1.432.2-24, вып.3.
9. Панели с вырезами изготавливать из стандартных панелей путем резки sobлейной пилой.
10. Кровельные панели крепить к балкам карниза.
11. 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.
12. В закомы соединении панелей, с наружной стороны, выполнить герметизацию герметиком для наружных работ.
13. Работы по монтажу должны выполняться по специальному проекту производства работ, разрабатываемому генпроектировщиком на основании настоящего проекта.

						КР 08/1-09/Ф			
						Цех №35 ОАО "Машиностроительный завод ЗиО - Подольск"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Иток.	Подпись	Дата	Замена стены фасада	Страница	Лист	Листов
Исполнил		Близнец					Р	4	
						Схемы расположения ригелей факелов, стеновых панелей, карнизных панелей	ЗАО "КТБЖ"		



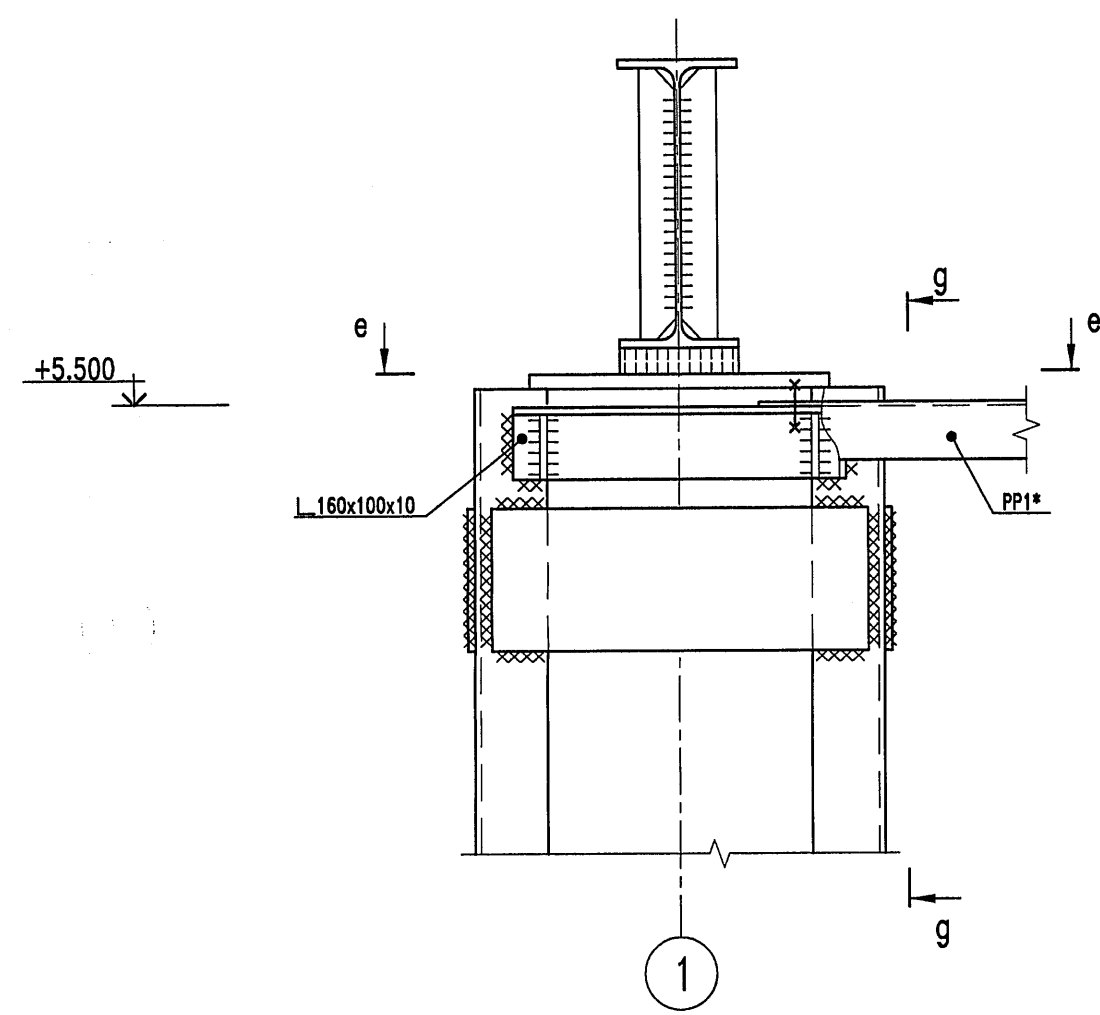
а-а
(нащельники панелей условно
не показаны)



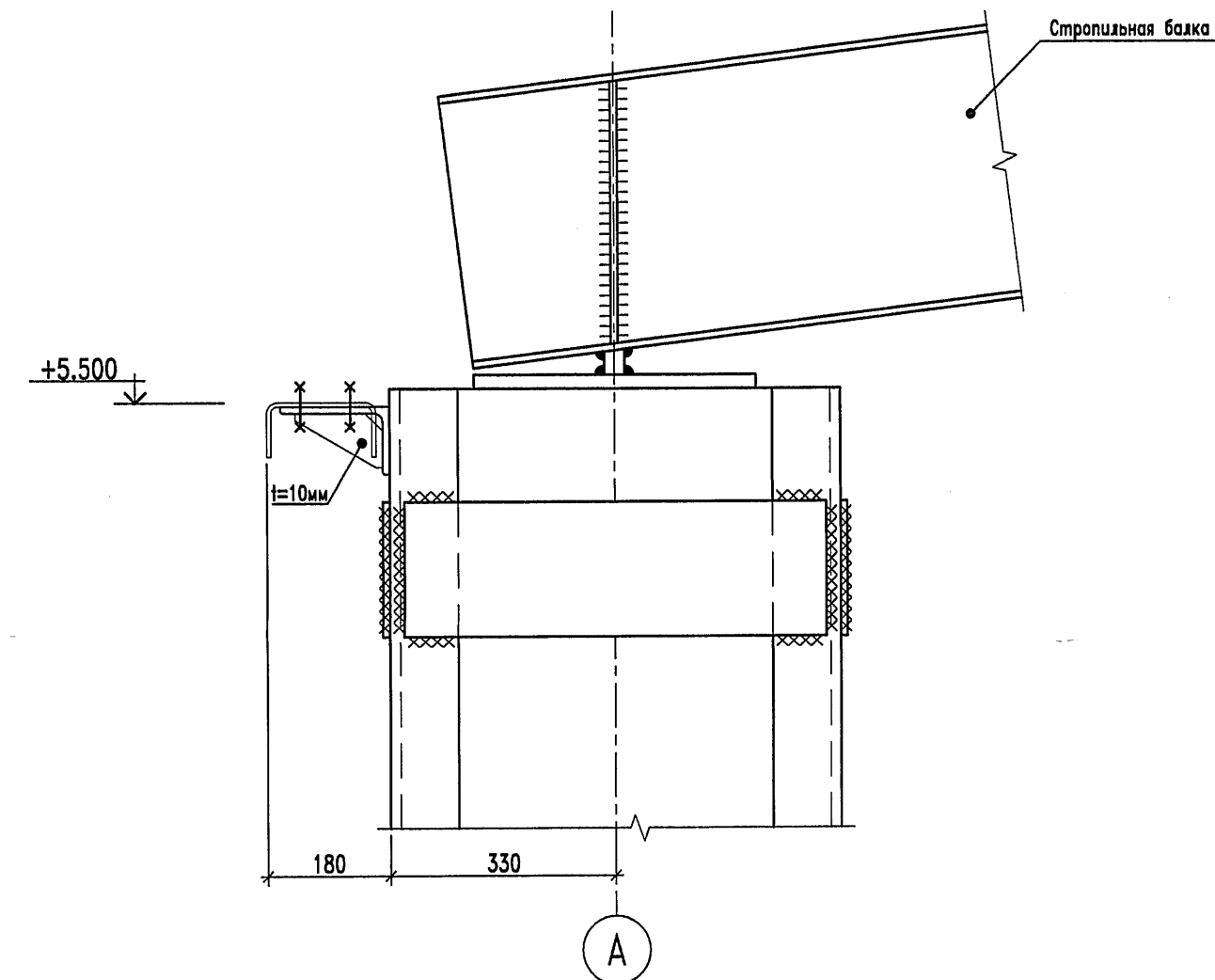
- Общие данные см. л. 1.
- Последовательность выполнения работ см. л. 1.
- Техническую спецификацию стали см. л. 1.
- Узлы 1, 2 замаркированы на л. 3.
- Узлы 3, 4 замаркированы на л. 4.
- В процессе пристрелки нащельника дюбелями к плитам покрытия, запрещается повреждение ребер плит.
- Высота катета сварных швов $K_f=6\text{мм}$.
- Сварку выполнять электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75*.
- Материал фасонак - сталь марки С245.

КР 08/1-09/Ф					
Цех №35 ОАО "Машиностроительный завод ЗиО - Подольск"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ирек.	Подпись	Дата
Исполнил	Блинец	Р	5		
Замена стены фасада				Старая	Лист
Узлы 1...4				Р	5
				ЗАО "КТБЖБ"	

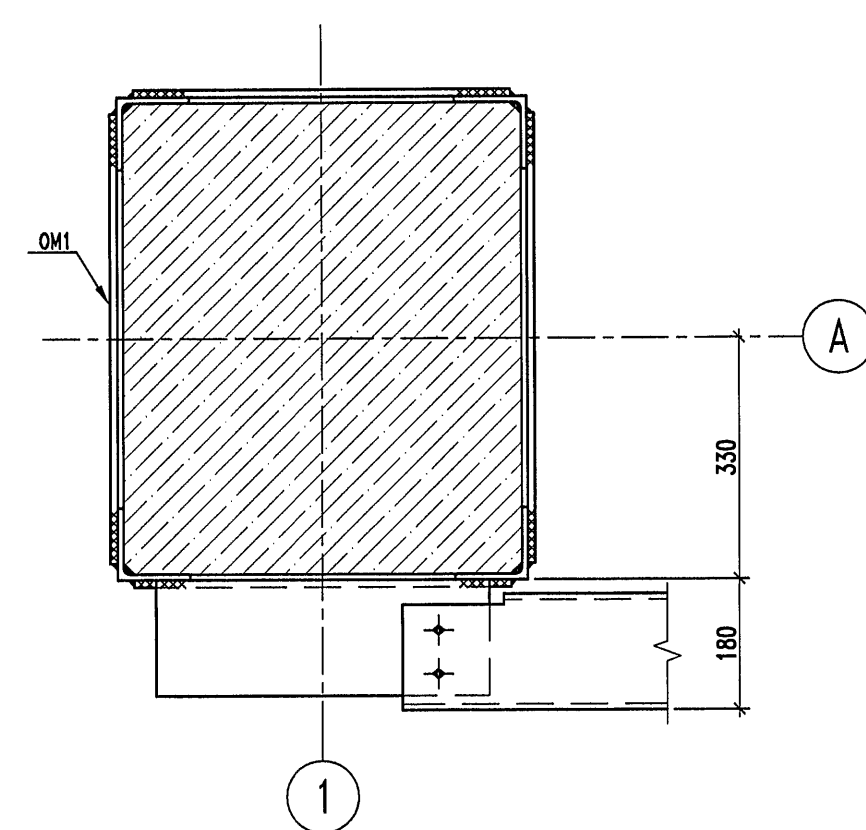
Узел 5



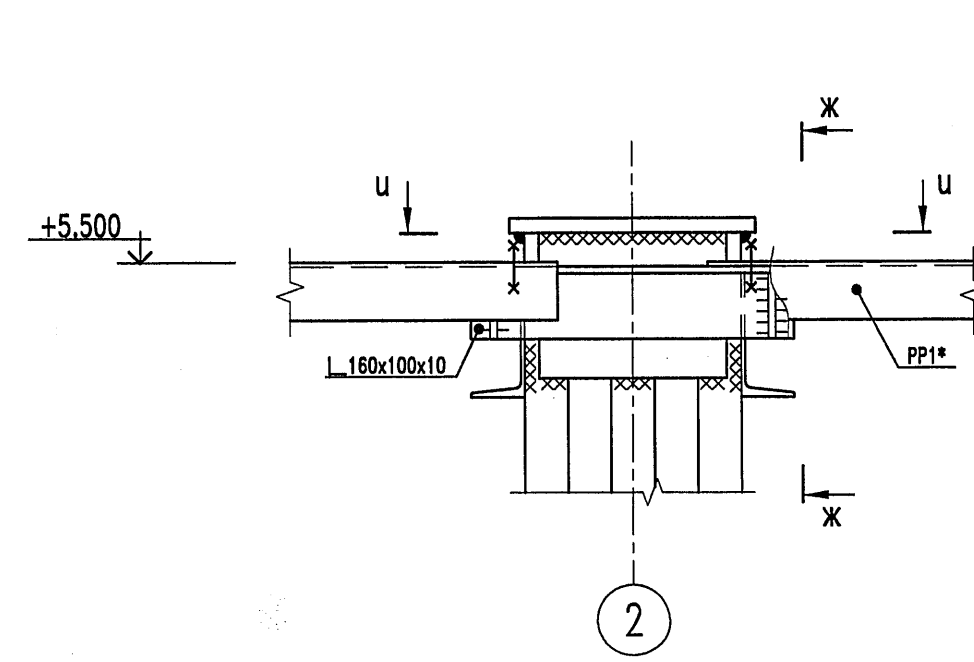
g-g



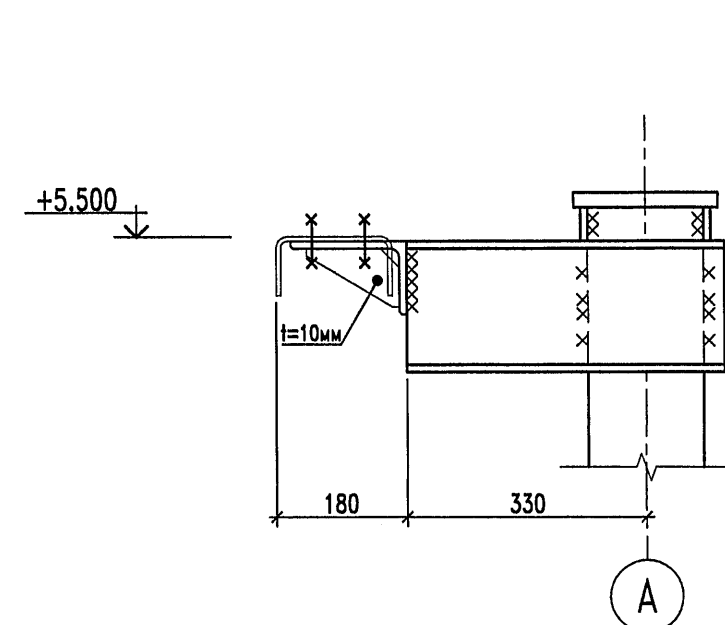
e-e



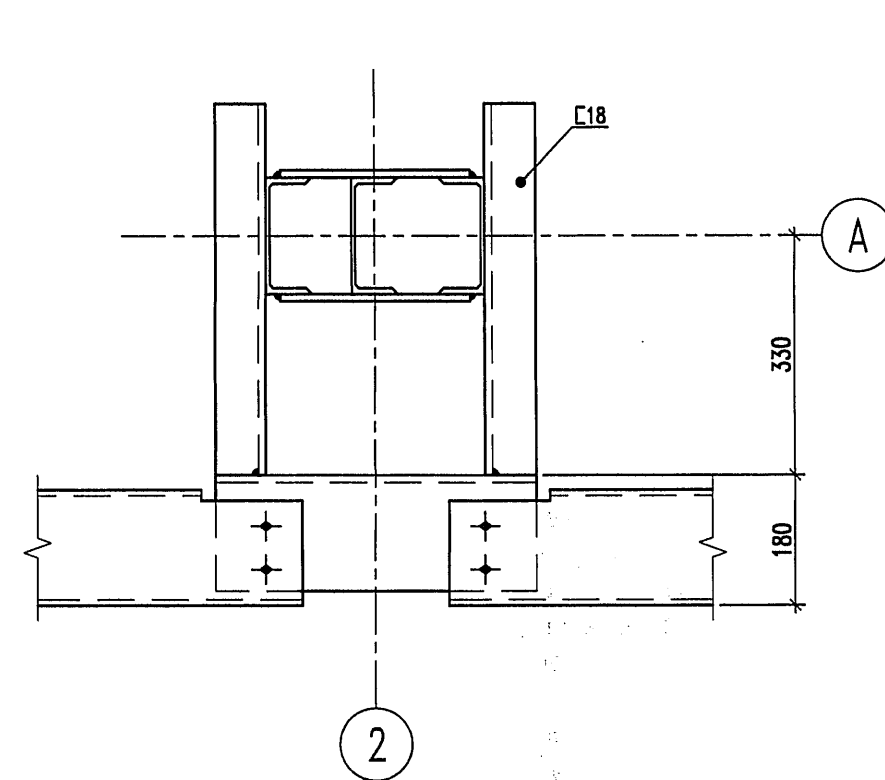
Узел 6



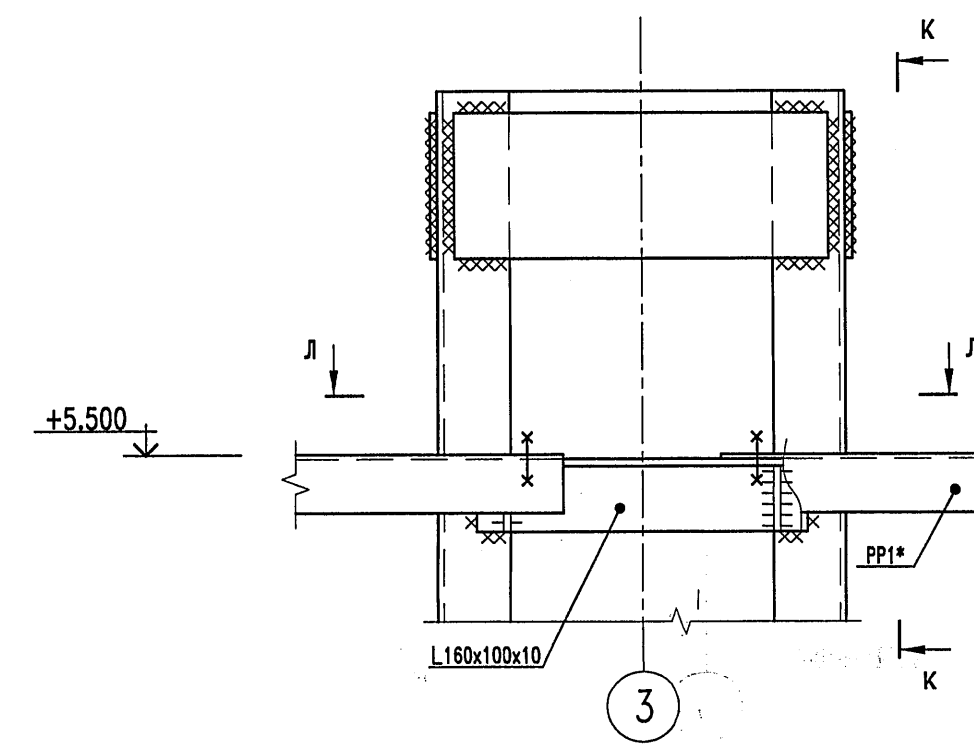
ж-ж



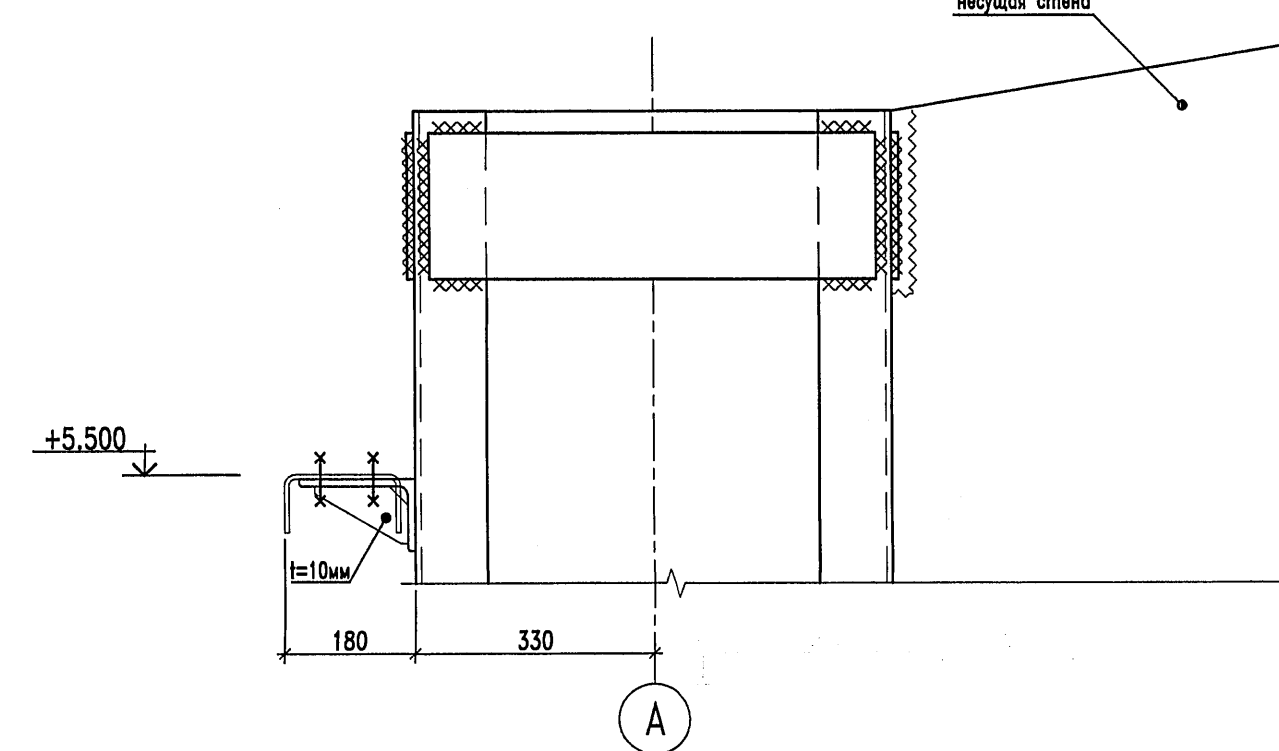
U-U



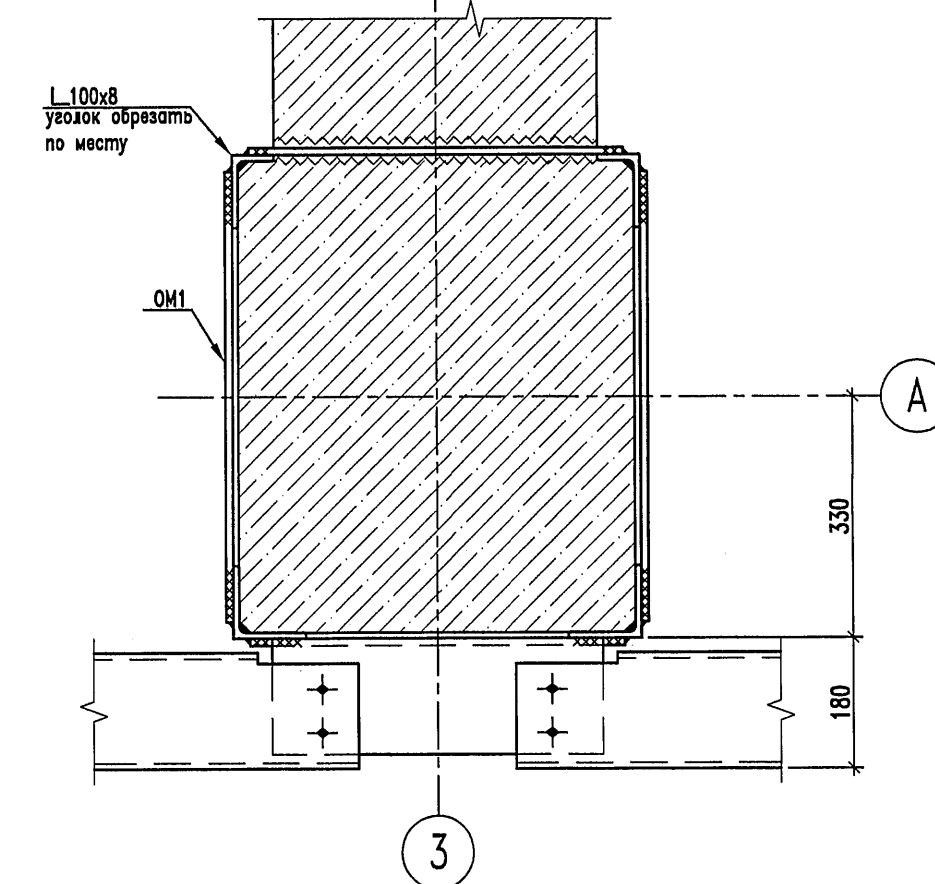
Узел 7



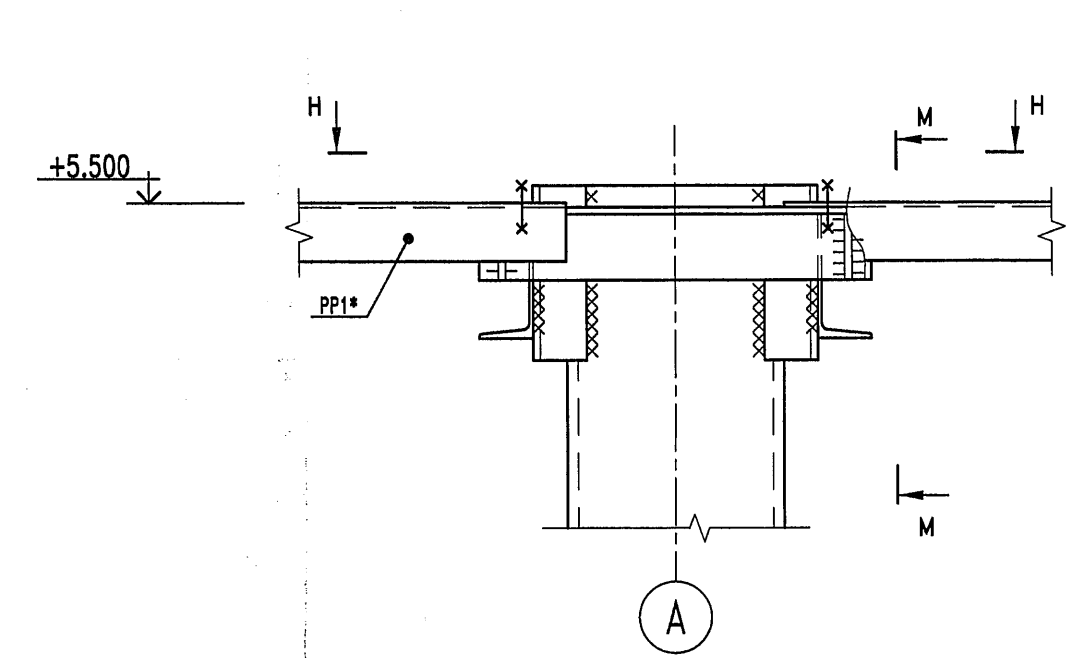
K-K



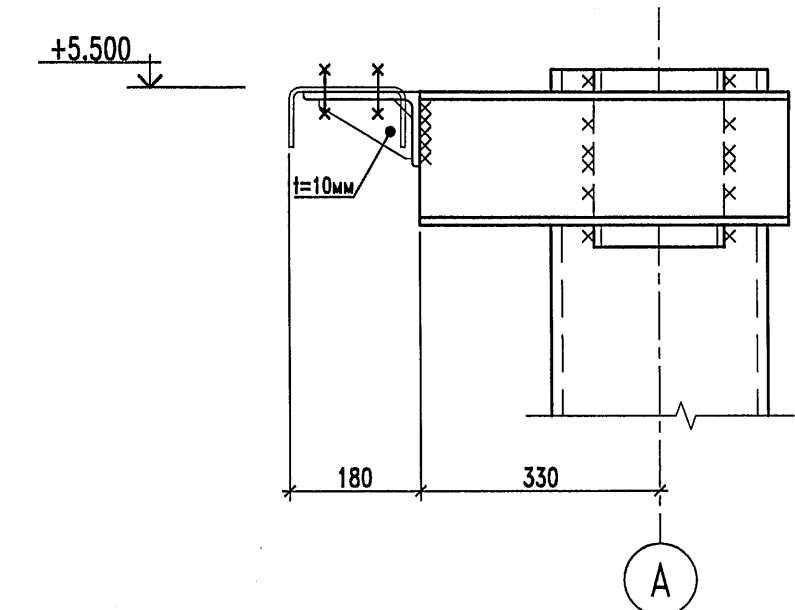
л-л



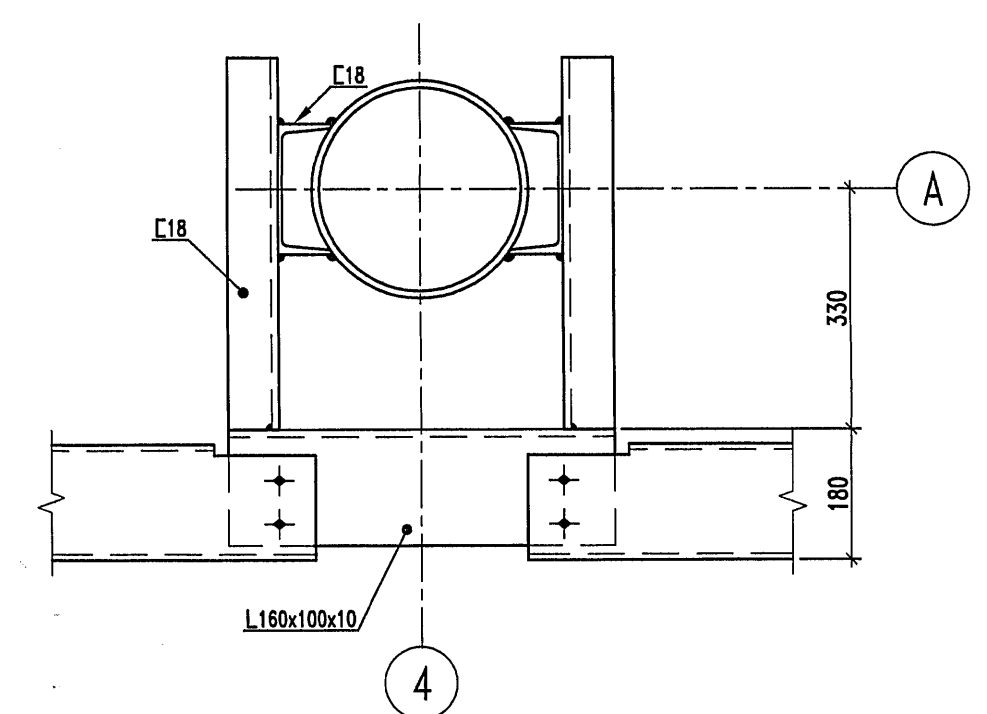
Узел 8



M-M



H-H



1. Общие данные см. л. 1.
2. Последовательность выполнения работ см. л. 1.
3. Техническую спецификацию стали см. л. 1.
4. Узлы 5...8 замаскированы на л. 4.
5. Высота катета сварных швов K1=6мм.
6. Сварку выполнять электродами типа 342A по ГОСТ 9467-75*.
7. Все болты M16.
8. Все отверстия Ø19мм.
9. Материал фасонки - сталь марки C245.

						КР 08/1-09/Ф		
						Цех №35 ОАО "Машинностроительный завод ЗиО - Подольск"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ирек.	Подпись	Дата	Замена стены фасада	Стация	Лист
Исполнил	Визир						Р	6
						Узлы 5...8	ЗАО "КТБЖБ"	