

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407 - 3 - 675.05

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью от 250 до 630 кВА

Альбом 3

ТП с выделенной абонентской частью (вариант с моноблоком)

АСЗ	Архитектурно-строительные решения	стр.3...16
ОВЗ	Отопление и вентиляция	стр.17...18

				Привязан	
Инв. №					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407 - 3 - 675.05

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью от 250 до 630 кВА

Альбом 3

ТП с выделенной абонентской частью (вариант с моноблоком)

состав проекта

Альбом 1 ПЗ Пояснительная записка
AC1 Архитектурно-строительные решения
OB1 Отопление и вентиляция
Вариант ТП без выделенной абонентской части

Альбом 2 AC2 Архитектурно-строительные решения
OB2 Отопление и вентиляция
Вариант ТП с выделенной абонентской частью

Альбом 3 AC3 Архитектурно-строительные решения
OB3 Отопление и вентиляция
Вариант ТП с выделенной абонентской частью
(вариант с моноблоком)

Альбом 4 AC.I Архитектурно-строительные изделия

Альбом 5 ЭП Электротехническая часть
ЭМ Электросиловое оборудование
ЭМК Электромонтажные конструкции

Альбом 6 ЭП.С Спецификации оборудования
ЭП.ЛО1 Опросный лист на ячейки КСО-6(10)-Э1 "Аврора"
ЭП.ЛО2 Опросный лист на НКУ ЩО-2000 "Нева"
ЭМ.С Спецификации оборудования
AC1.C Спецификации материалов, изделий и конструкций
AC2.C Спецификации материалов, изделий и конструкций
AC3.C Спецификации материалов, изделий и конструкций

РАЗРАБОТАН:

ОГУП "Проектный институт
"ГИПРОКОММУНЭНЕРГО"
г.Иваново



Главный инженер проекта

Красавин А.Н.

Осипов Е.Ф.

Утвержден и введен в действие

ОАО "ПО Элтехника"

Приказ № 116 от 23.10.2006 г.

				Привязан	
Инв. №					

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000	
4	Разрезы 1-1; 2-2	
5	Фасады	
6	План полов на отм. 0,000. План кровли	
7	Схема расположения фундаментов	
8	Схема расположения блоков в осях А-Б;Б-А;1-2;2-1. Сечение 2-2	
9	Расположение кабельных каналов	
10	Сечения. Узел А	
11	Перекрытие кабельных каналов	
12	Схема расположения плит покрытия	
13	Расположение горизонтальной диафрагмы	
14	Расположение закладных изделий	

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов заполнения проемов	
3	Спецификация элементов перемычек	
7	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов	
11	Спецификация элементов кабельных каналов.	
12	Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия	
13	Спецификация к схеме расположения горизонтальной диафрагмы	
14	Спецификация к схеме расположения закладных изделий	

Указания по привязке проекта

1. Проектная организация, производящая привязку проекта, должна в соответствии с местными климатическими условиями внести в чертежи данного типового проекта необходимые изменения и дополнения.
2. Для заземления створок металлических ворот и дверей предусмотреть гибкую перемычку проводом марки ПВ3-1х25 между полотном ворот или дверей и металлическим обрамлением коробки.

						Привязан								
		Инв. №					ТП 407 - 3 - 675.05 - АСЗ							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью от 250 до 630 кВА						Стадия	Лист	Листов
ГИП		Осипов										P	1	14
Нач.отдела		Осипов												
Зав.гр.		Бобков												
Исполн.		Михайлова												
						Общие данные (начало)						Проектный институт ГИПРОКОМУНЭNERГО г. Иваново		

Формат А3

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 13579-78*	Блоки бетонные для стен подвалов	
1.038.1-1 вып.1,2	Перекрытия железобетонные для	
	зданий с кирпичными стенами	
1.041.1-3 вып. 2	Сборные железобетонные многпустотные плиты	
	перекрытий многоэтажных общественных зданий,	
	производственных и вспомогательных зданий	
	промышленных предприятий	
3.400.2-14.93 вып.1	Изделия закладные унифицированные	
	сборных железобетонных конструкций	
	инженерных сооружений для промыш-	
	ленного строительства	
ГОСТ 1839-80	Трубы и муфты асбестоцементные для	
	безнапорных трубопроводов	
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные	
	прямошовные. Сортамент	
ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия.	
ГОСТ 25192-82	Бетоны. Классификация и общие	
	технические требования	
ГОСТ 18124-95*	Листы асбестоцементные плоские	
	Технические условия	
	Прилагаемые документы	
407-3-675.05 - ЭП.С	Спецификация оборудования. Альбом 6	
407-3-675.05 - ЭМ.С	Спецификация оборудования. Альбом 6	
407-3-675.05 - АС3.С	Спецификация материалов, изделий	
	и конструкций. Альбом 6	

Ведомость отделки помещений, м²

Наименование или номер помещения	Вид отделки элементов интерьеров				Примечание
	Потолок	Площадь	Стены или перегородки	Площадь	
1,2,3	Затирка Окраска силикатной краской	21,3	Затирка Окраска силикатной краской	94,9	либо аналогичными

Технико-экономические показатели.

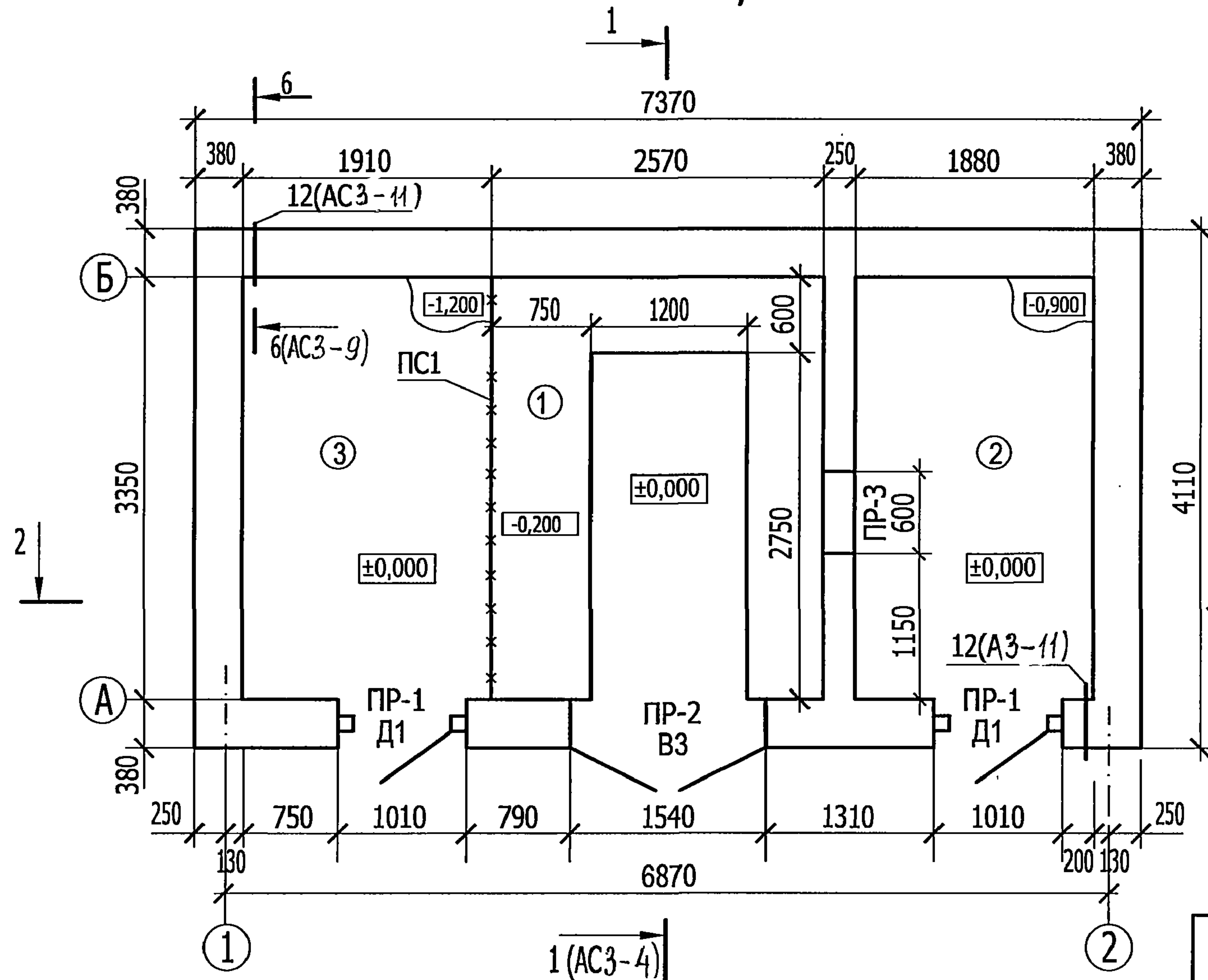
Площадь застройки - 30,29 м²
Строительный объем - 98,45 м³
Общая площадь - 21,30 м²

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

Привязан			
Инв. №			

						ТП 407 - 3 - 675.05 - АС3						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					Стадия	Лист	Листов
ГИП		Осипов				Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью от 250 до 630 кВА				Р	2	
Нач.отдела		Осипов										
Зав.гр.		Бобков										
Исполн.		Михайлова				Общие данные (окончание)				Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

План на отм. 0,000



Ведомость перемычек

Марка	Схема сечения
ПР-1 (2 шт.)	
ПР-2 (1 шт.)	
ПР-3 (1 шт.)	

Спецификация элементов заполнения проемов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Примеч.
1	407-3-675.05 - АС.И-Д1	Дверной блок Д1	2	107,0	Альбом 4
2	407-3-675.05 - АС.И-В3	Ворота В3	1	226,0	— " —
3	407-3-675.05 - АС.И-ВЖ2	Жалюзийная решетка ВЖ2	1	46,0	— " —
4	407-3-675.05 - АС.И-ПС1	Перегородка сетчатая ПС1	1	90,0	— " —

Спецификация элементов перемычек

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Примеч.
1	1.038.1-1 вып.2	2ПП14-4	2	189	
2	1.038.1-1 вып.2	2ПП18-5	2	241	
3	1.038.1-1 вып.1	1ПБ10-1	2	20	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Кат. помещения
1	Камера трансформатора	8,60	В1
2	Помещение РУ-0,4 кВ	6,30	Д
3	Помещение РУ-10(6)кВ	6,40	Д

Место установки перемычки ПР-3 показано условно.

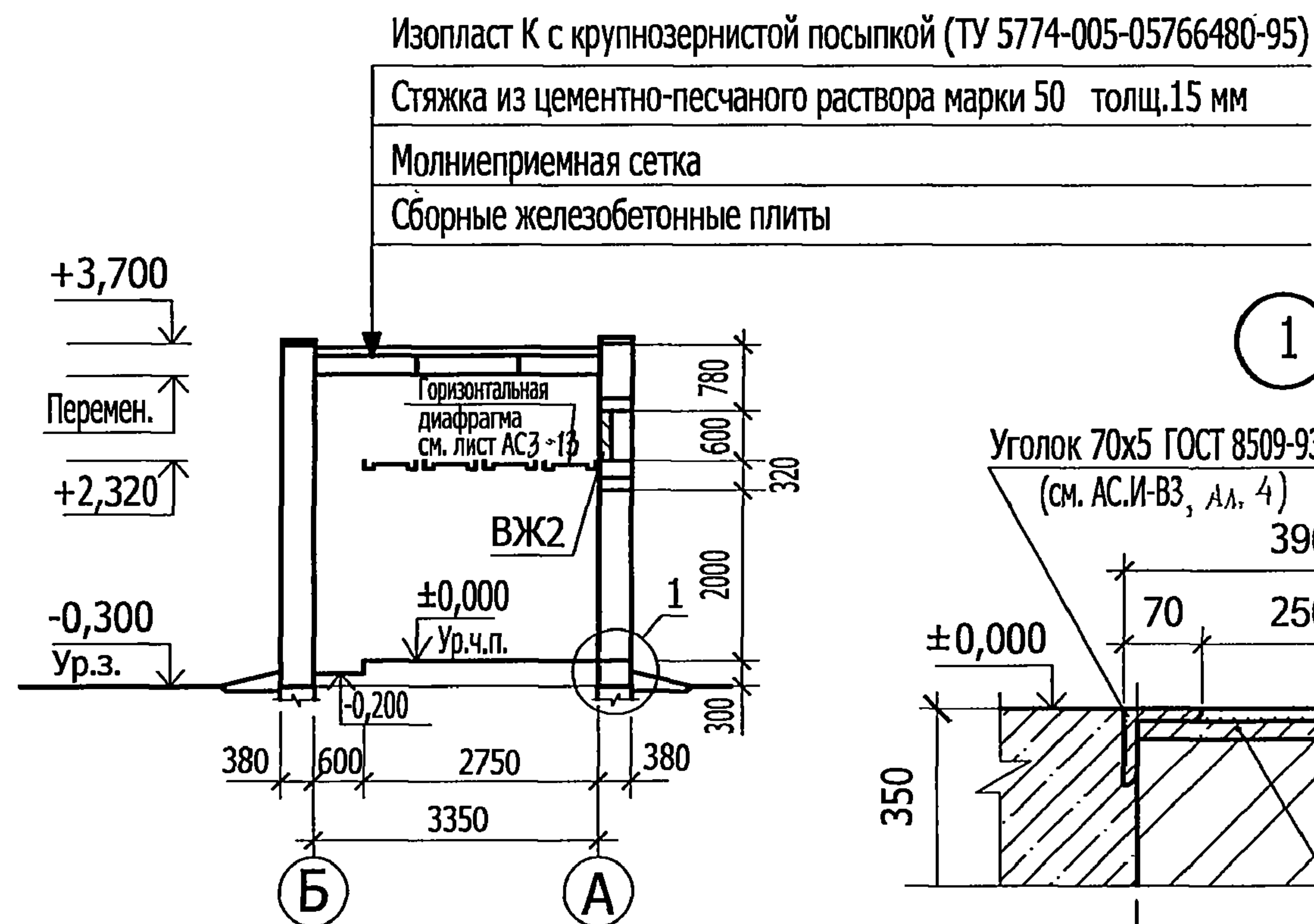
Привязан

Инв. №

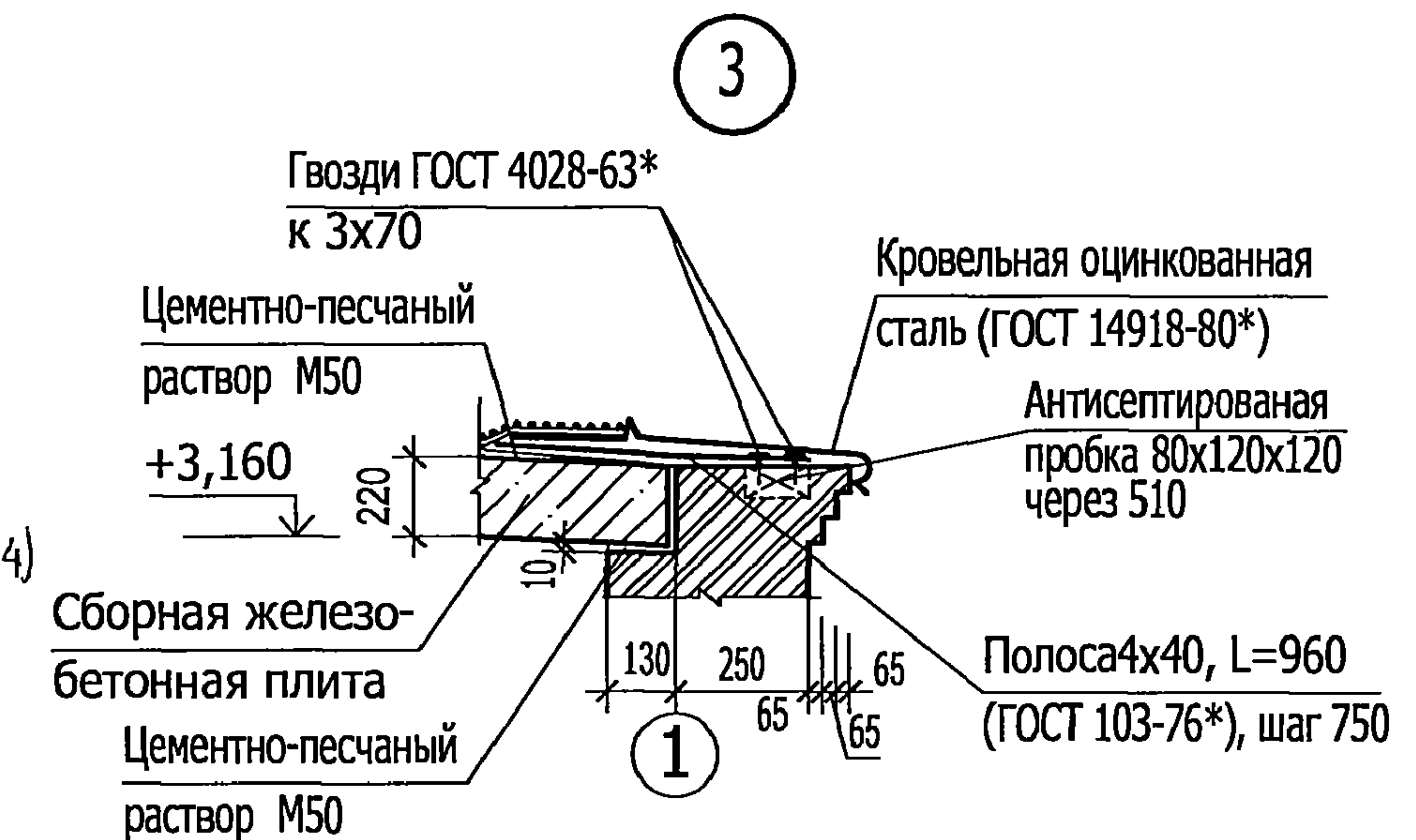
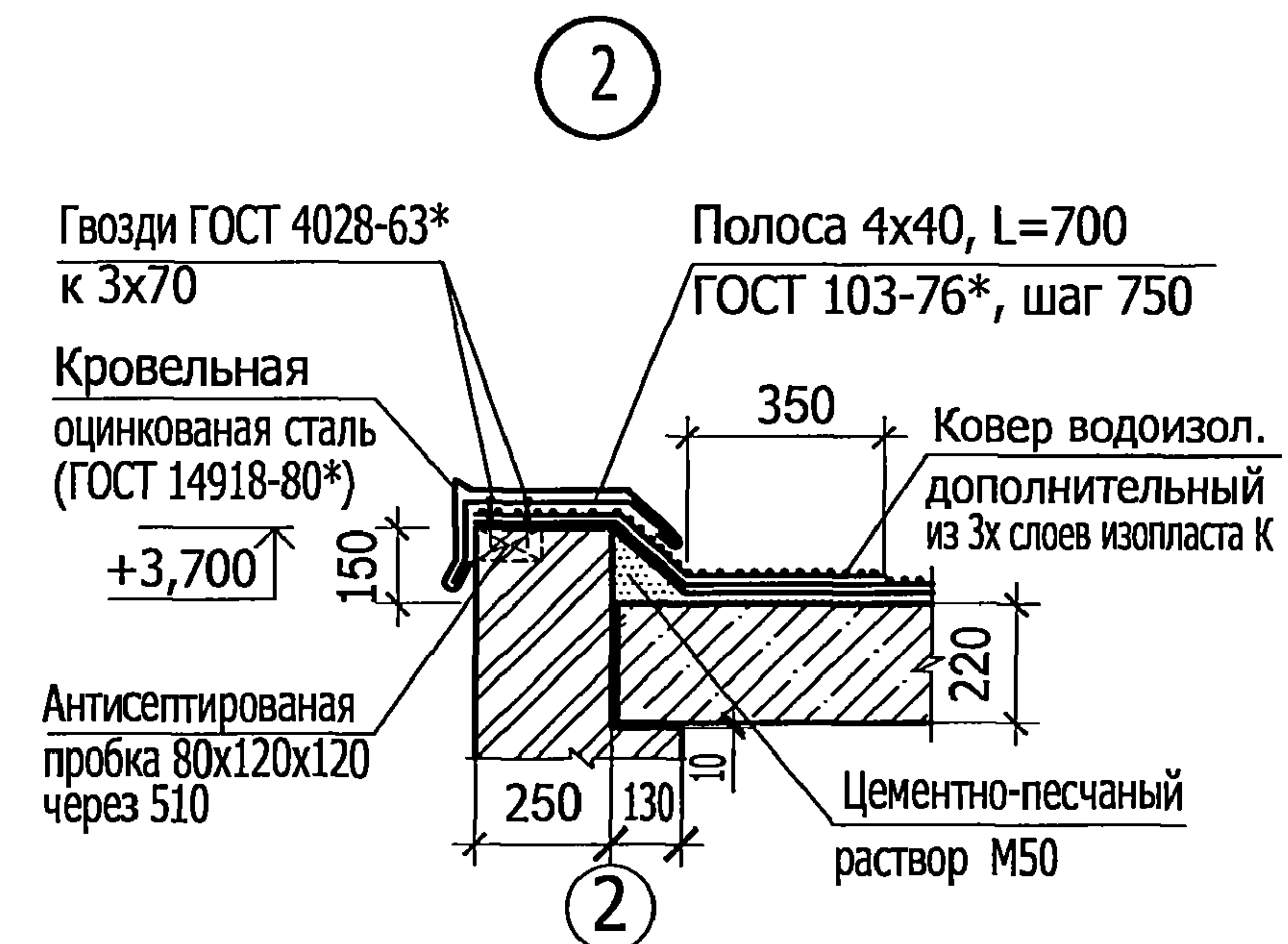
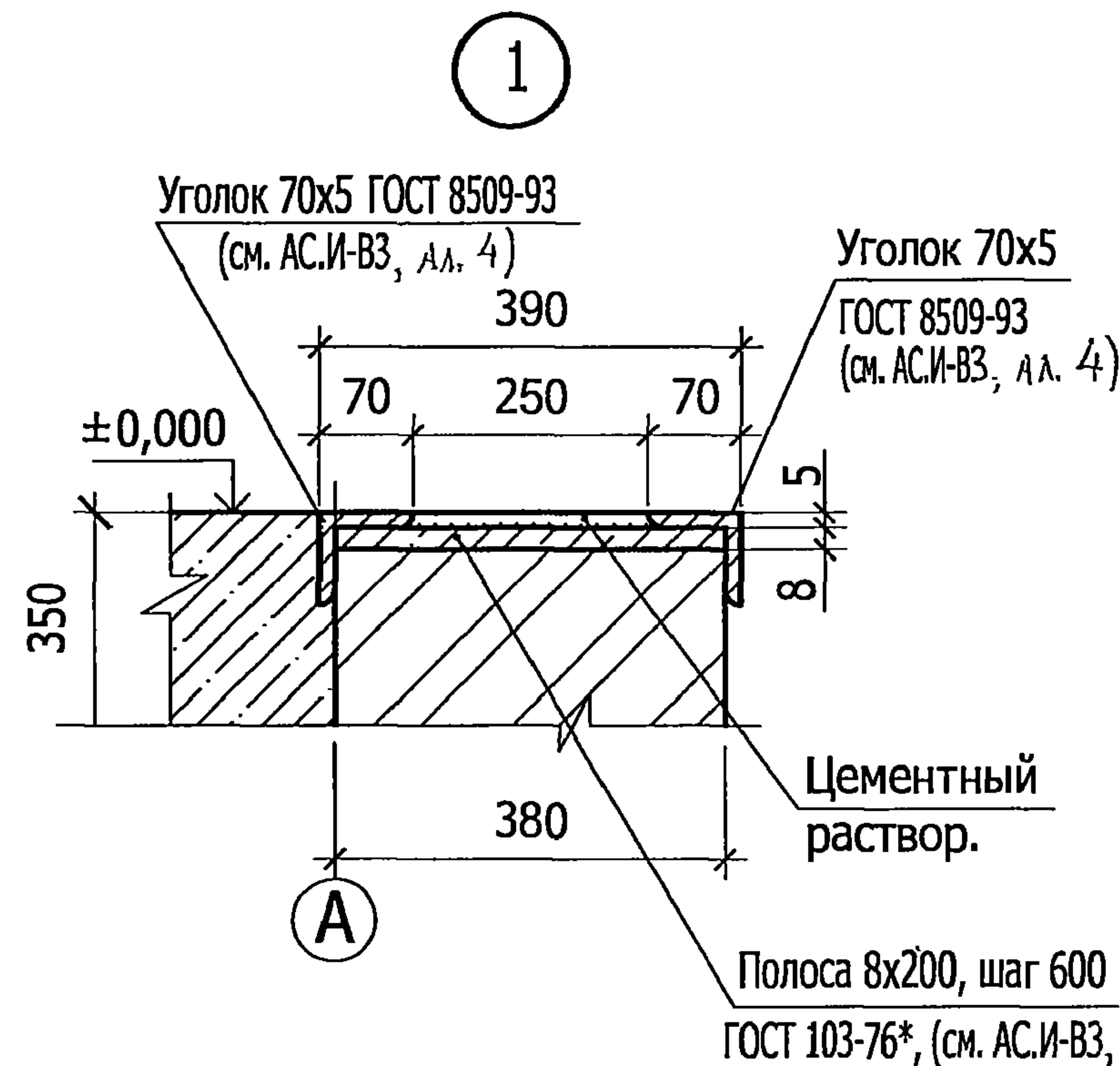
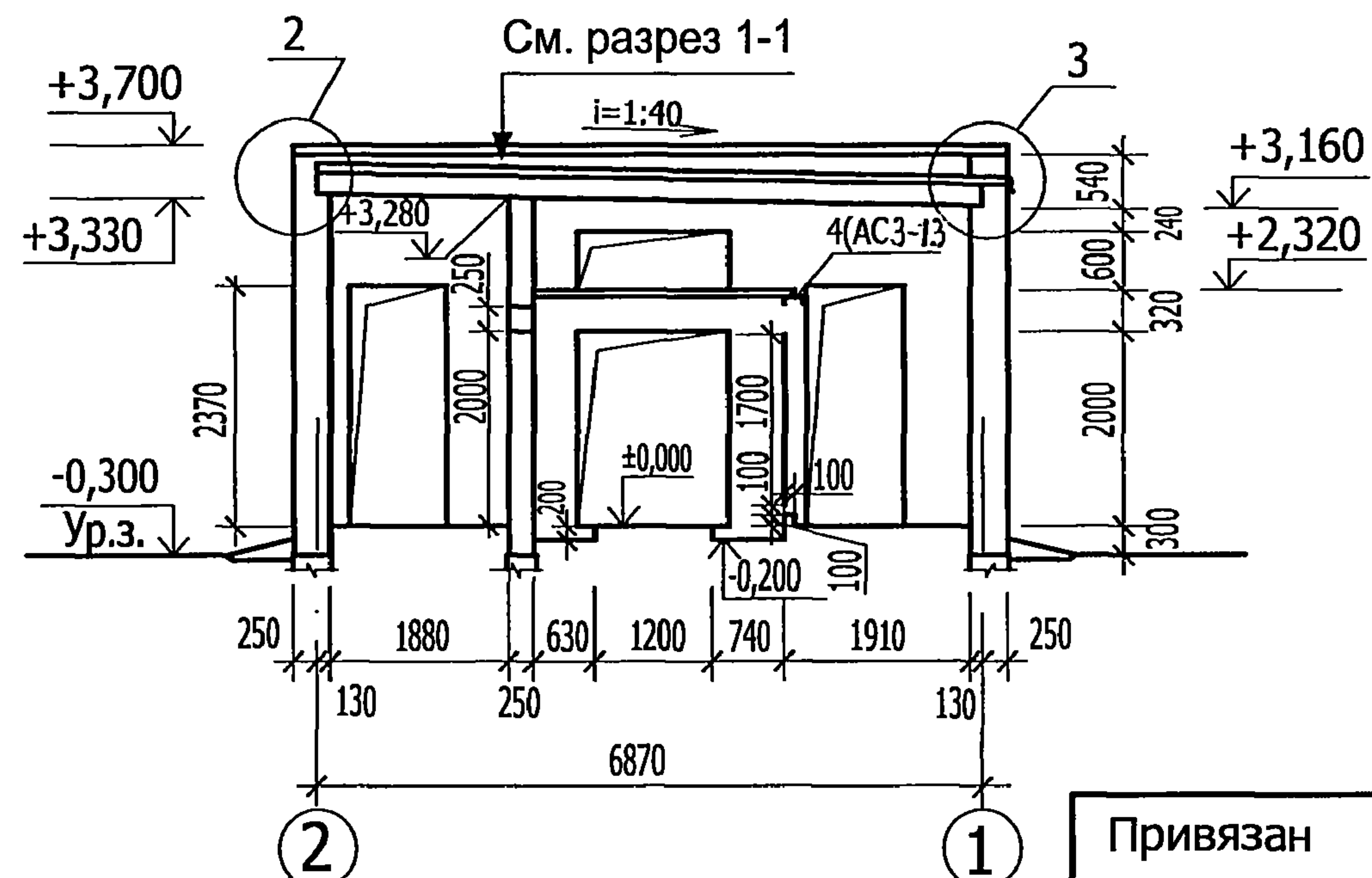
ТП 407 - 3 - 675.05 - АС3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью от 250 до 630 кВА			Стадия	Лист	Листов
ГИП				Осипов		План на отм. 0,000			Р	3	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново
Нач.отдела				Осипов							
Зав.гр.				Бобков							
Исполн.				Михайлова							

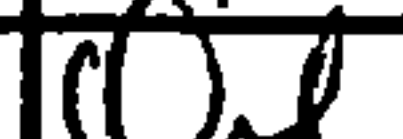
Разрез 1 - 1



Разрез 2 - 2



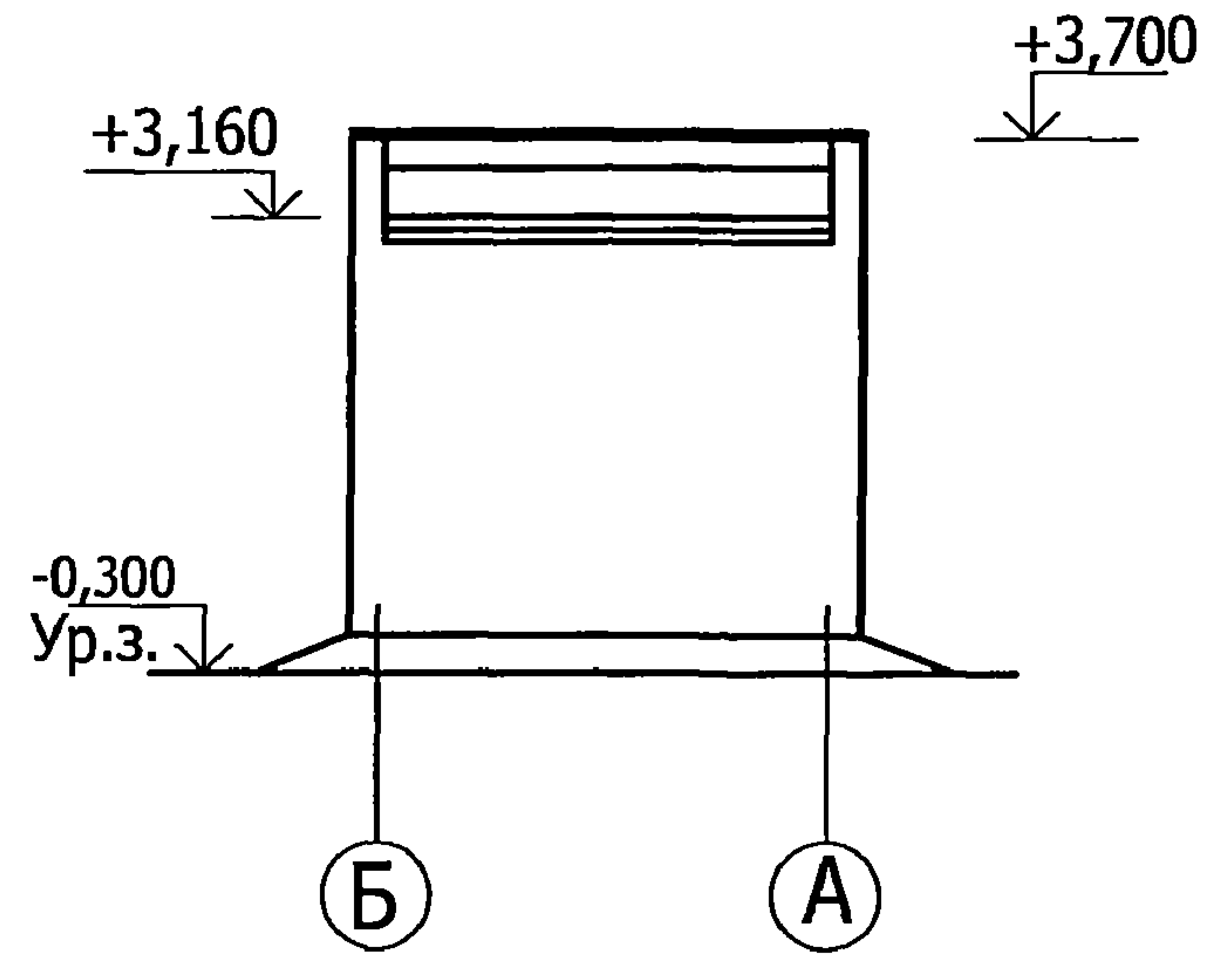
Молниеприемная сетка на чертежах узлов условно не показана.

						ТП 407 - 3 - 675.05 - АС3				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
ГИП		Осипов				Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью от 250 до 630 кВА		Стадия	Лист	Листов
Нач.отдела		Осипов						Р	4	
Зав.гр.		Бобков								
Исполн.		Михайлова								
						Разрезы 1-1; 2-2.		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

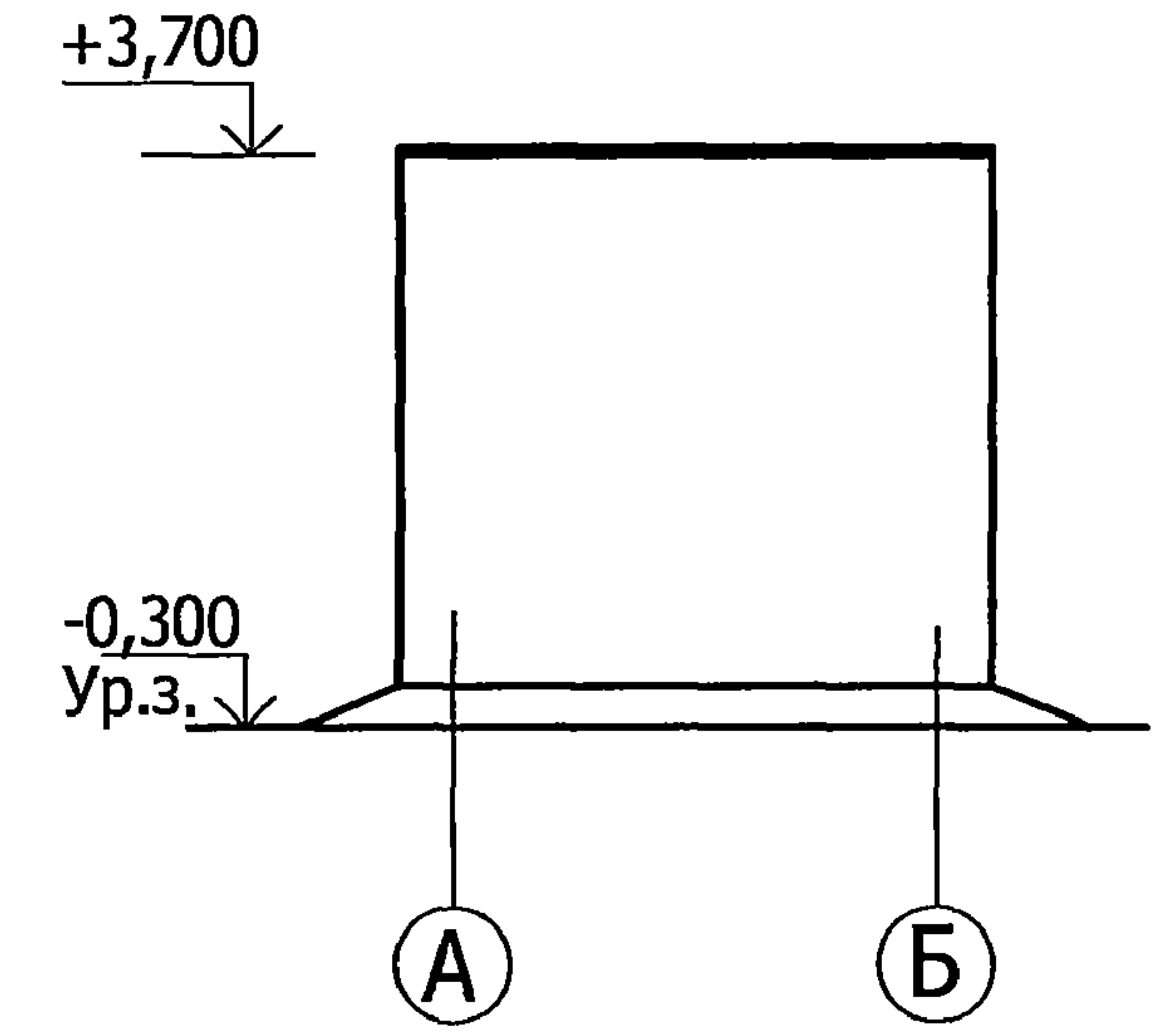
Формат А3

Типовой проект
407-3 - 675.05
Альбом 3

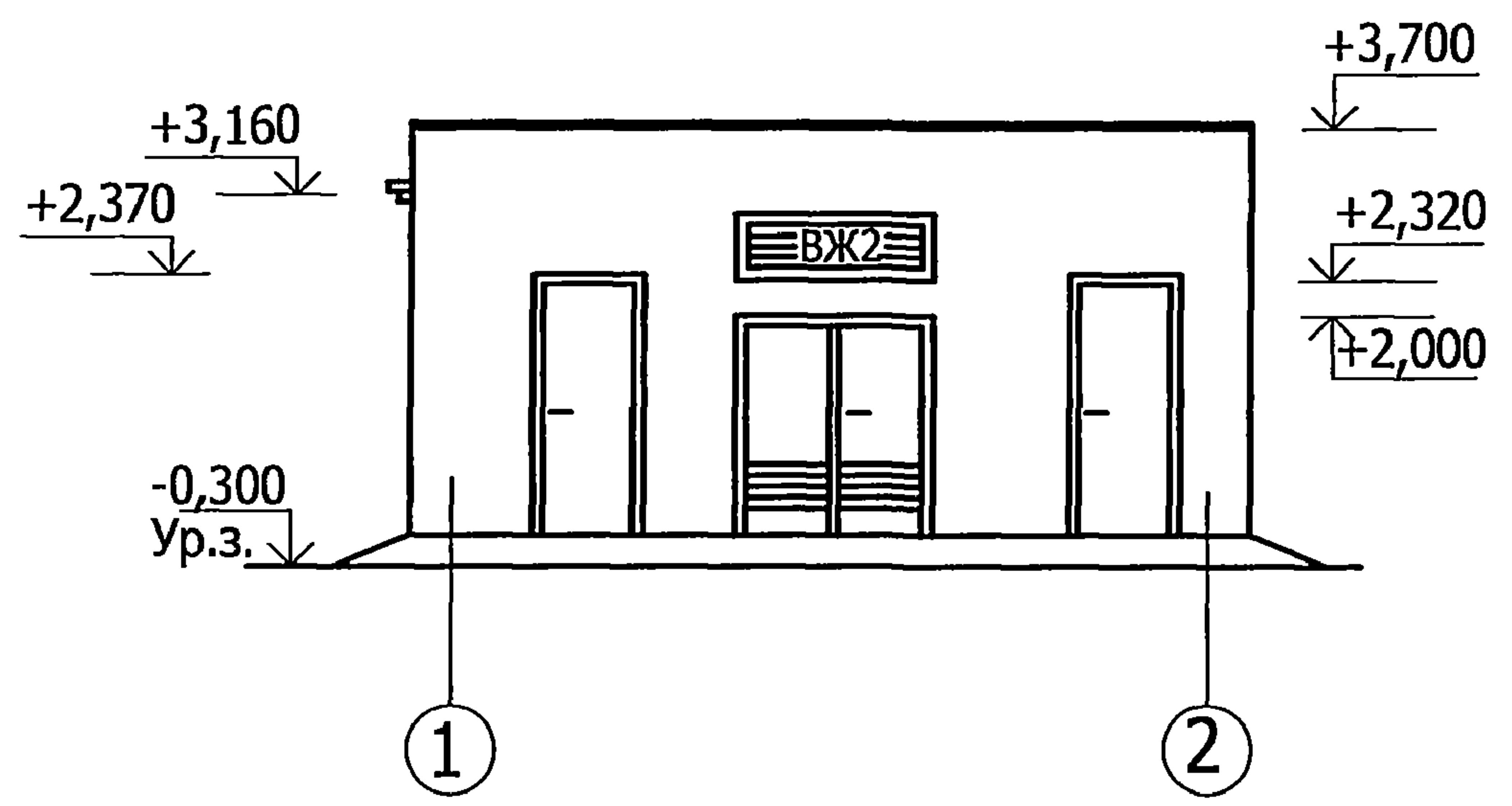
Фасад Б - А



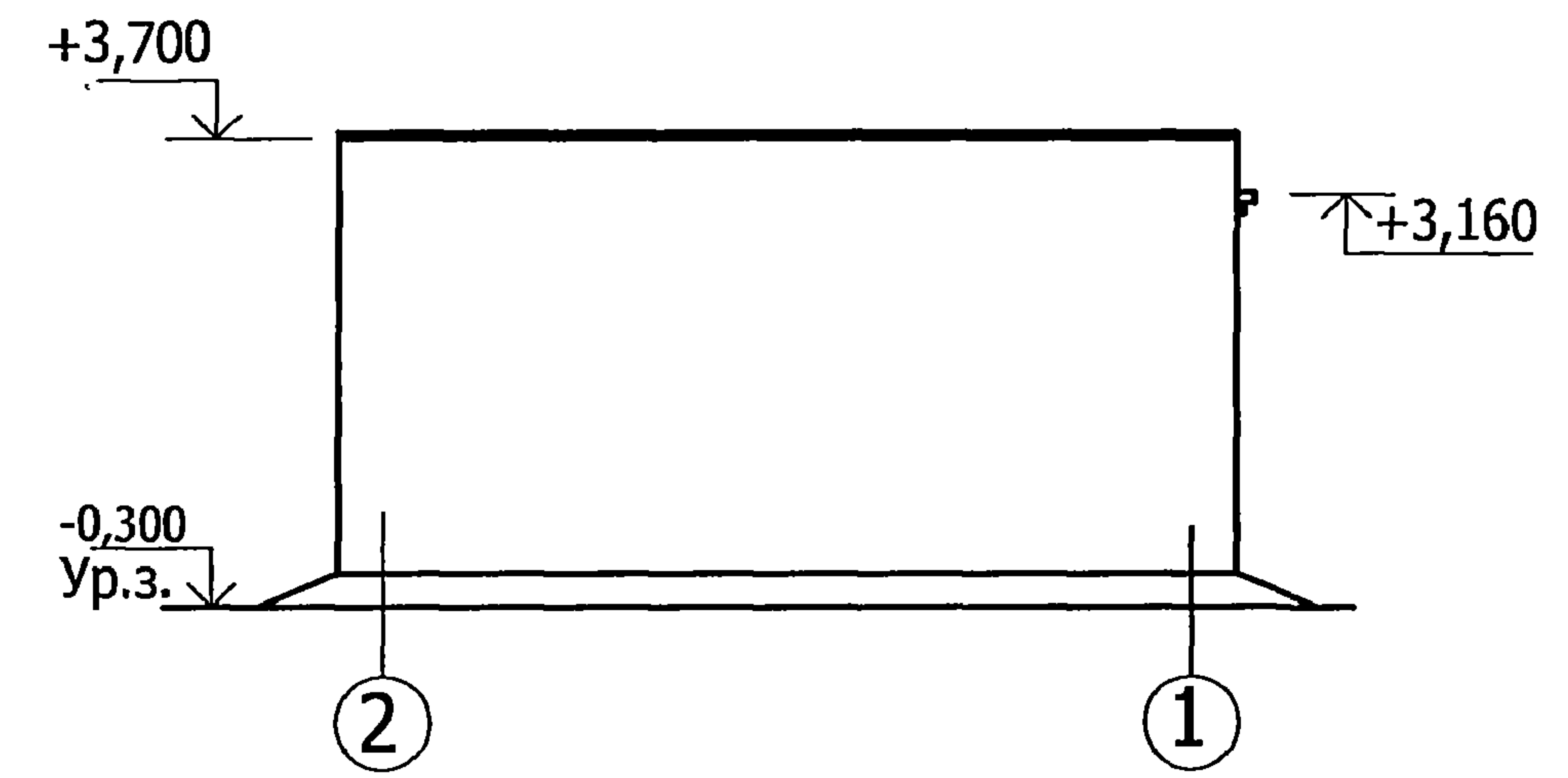
Фасад А - Б



Фасад 1 - 2



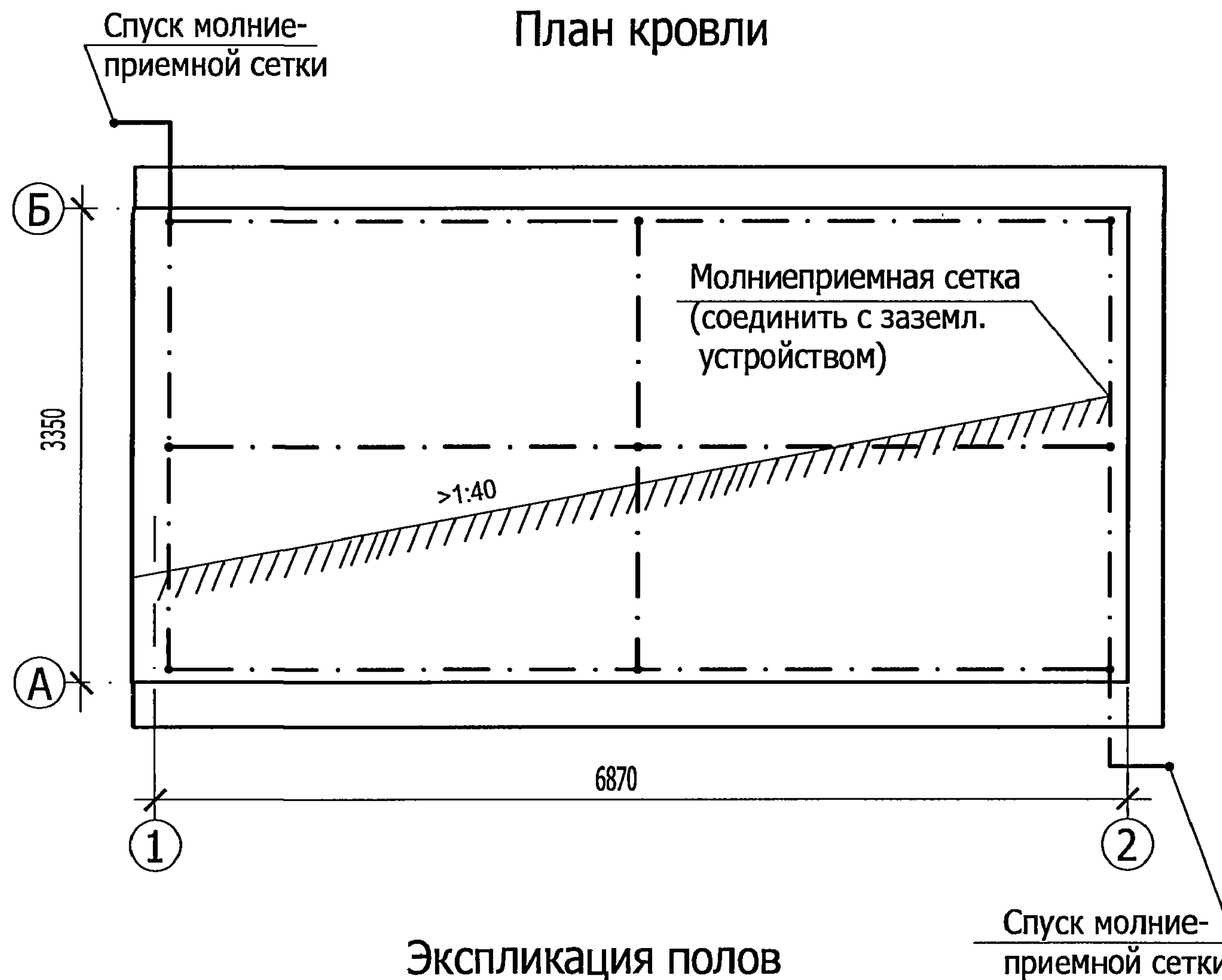
Фасад 2-1



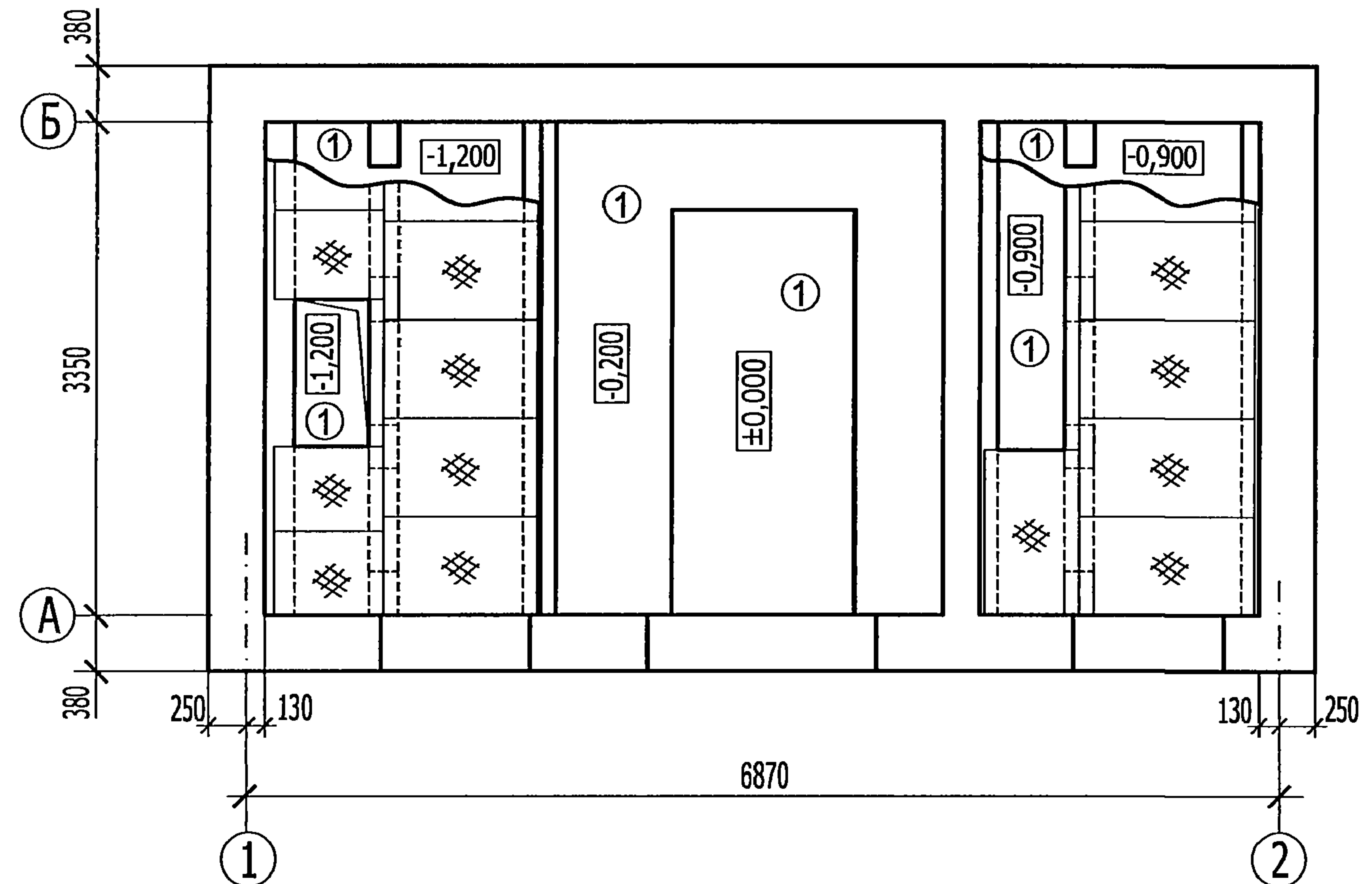
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ТП 407 - 3 - 675.05 - АС3						Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью от 250 до 630 кВА			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата						Фасады			Стадия Лист Листов		
Привязан						ГИП Осипов			р 5		
						Нач.отдела Осипов					
						Зав.гр. Бобков					
						Исполн. Михайлова					
Инв. №											

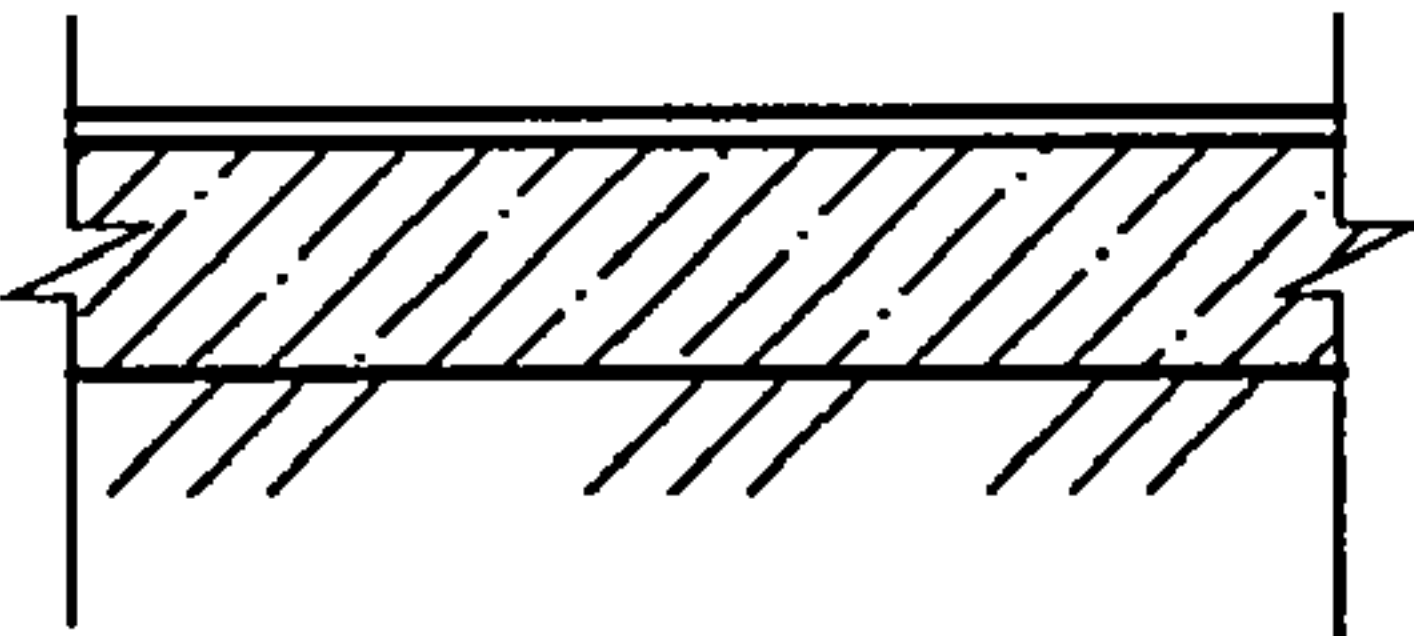
План кровли



План полов на отм. 0,000



Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь пола м ²
Помещения РУ-10(6)кВ и РУ-0,4кВ Камера трансформатора	1		"Железнение" из цемента M500 Подстилающий слой бетон класса B7.5 -200 Грунт основания	21,30

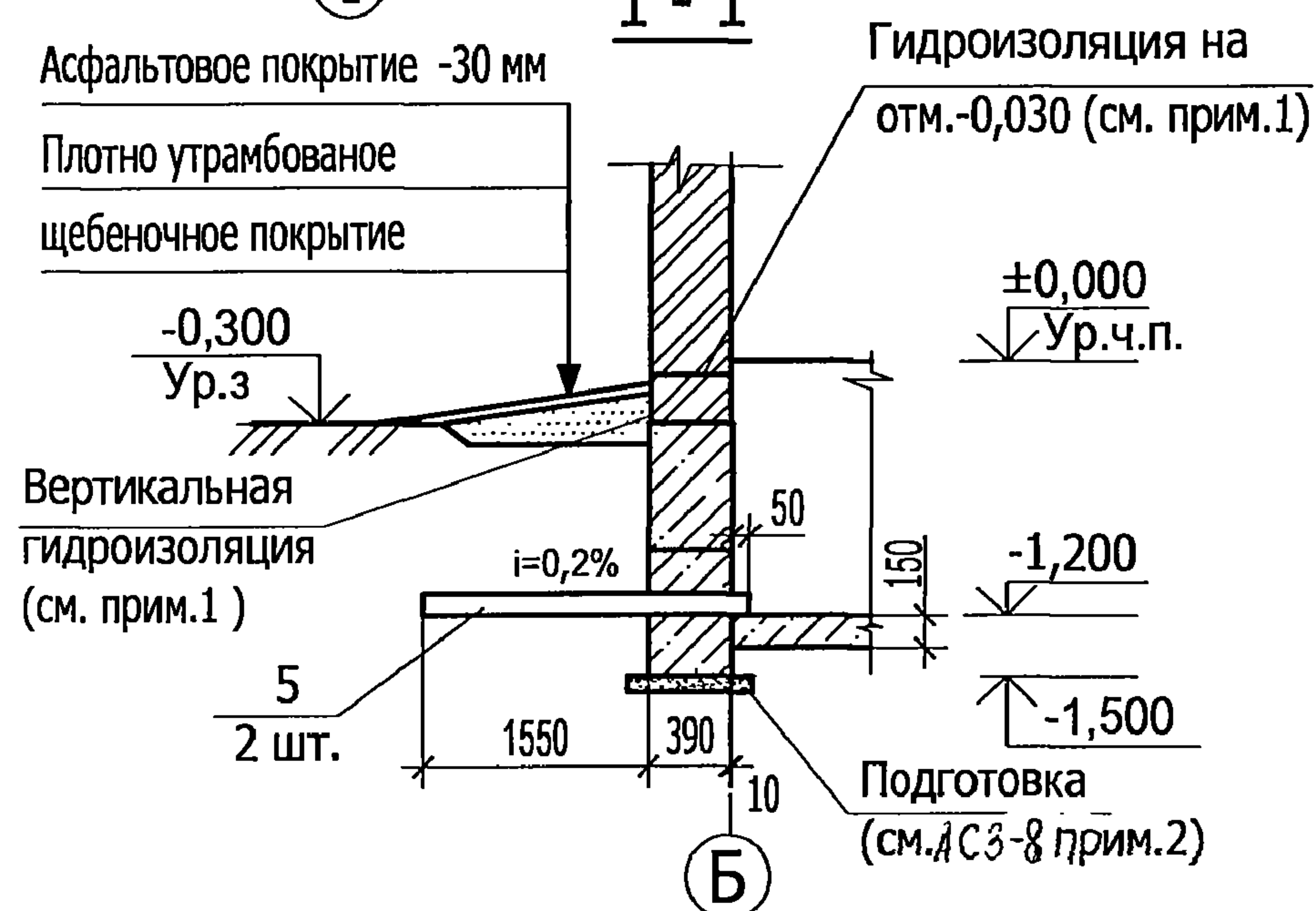
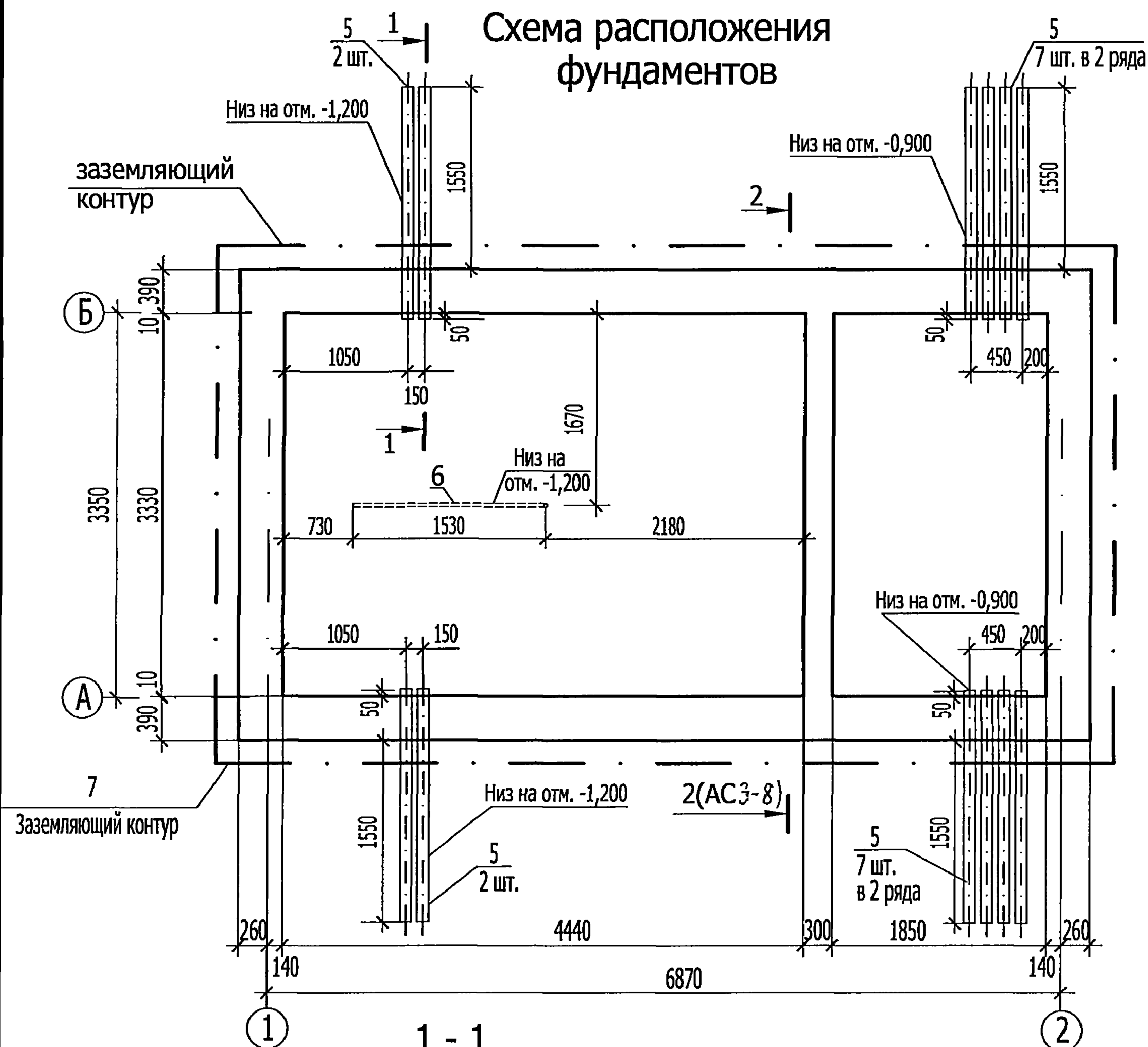
Молниеприемную сетку выполнить из арматуры 8АІ, расход арматуры 8АІ-13.0 кг

Привязан			
Инв. №			

ТП 407 - 3 - 675.05 - АС3

						ТП 407 - 3 - 675.05 - АСЗ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
ГИП		Осипов				Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью от 250 до 630 кВА		Стадия	Лист	Листов
Нач.отдела		Осипов						Р	6	
Зав.гр.		Бобков								
Исполн.		Михайлова				План полов на отм.0,000 План кровли.		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Формат А3



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Примеч.
		<u>Блоки бетонные</u>			
1	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24.4.6-Т	10	1300	
2	ГОСТ 13579-78*	ФБС 9.4.6-Т	16	470	
3	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24.3.6-Т	2	970	
4	ГОСТ 13579-78*	ФБС 9.3.6-Т	3	350	
		<u>Изделия закладные</u>			
5	ГОСТ 1839-80	Труба асбестоцементная			
		Ду=100, l=2000	18	18,8	
6	ГОСТ 3262-75*	Труба стальная 65х3,2 L=4080			
			1	23,3	
7	ГОСТ 2590-80	Круг В10			
		<u>Материалы</u>			
		Бетон класса В7.5	0,9		м ³

1. Горизонтальная гидроизоляция оклеечная - выполнить из двух слоёв гидроизола на битумной мастике, толщина слоя мастики 2,0 мм. Вертикальная гидроизоляция - обмазка горячим битумом за 2 раза. Прочность сцепления с основанием и между собой гидроизоляционного ковра не менее 0,5 МПа (по СНиП 3.04.01-87 п.п.2.13,2.16,2.17).
2. При засыпке котлована следует соблюдать осторожность во избежание повреждений ответвлений от заземлителя.
3. Засыпку котлована производить только после укладки углубленного заземлителя (поз.7) и оформления соответствующего акта на скрытые работы с подписями электромонтажной, строительной и эксплуатирующей организации.

						ТП 407 - 3 - 675.05 - АСЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Осипов				Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью от 250 до 630 кВА			Р	7		
Нач.отдела		Осипов										
Зав.гр.		Бобков				Схема расположения фундаментов			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново			
Исполн.		Михайлова										

Схема расположения блоков в осях 1-2

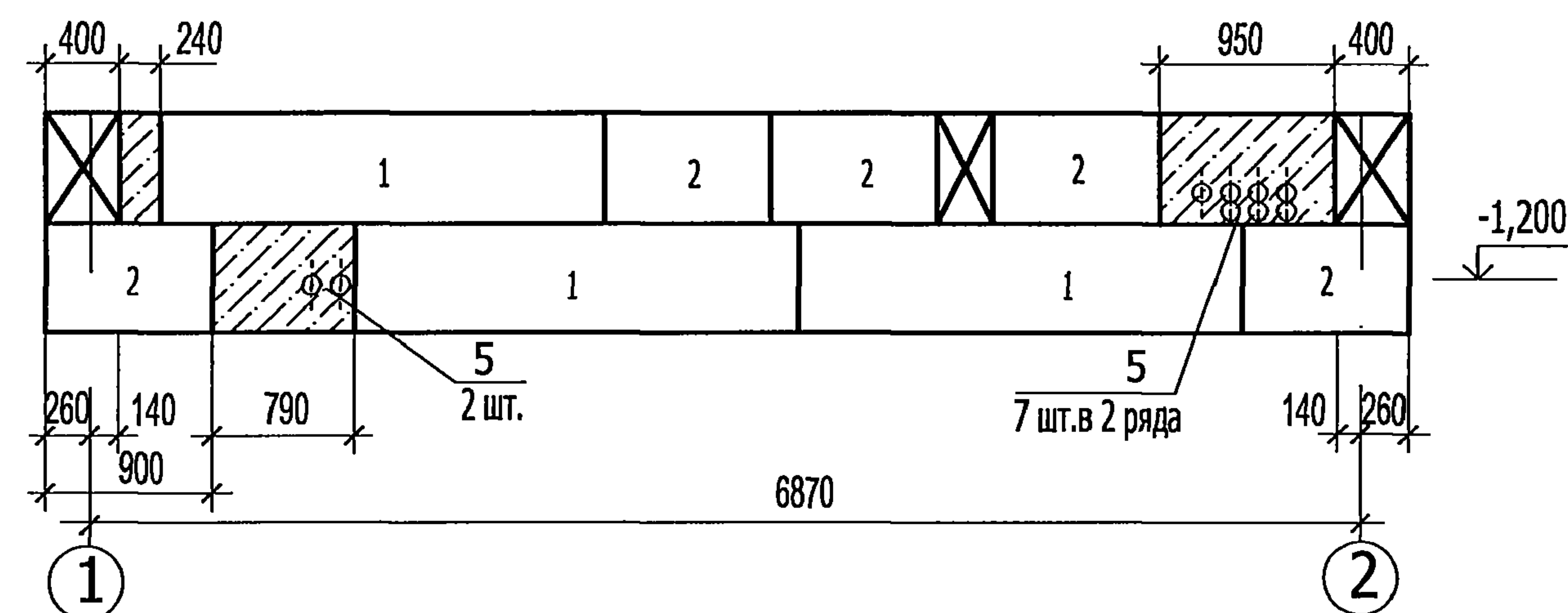
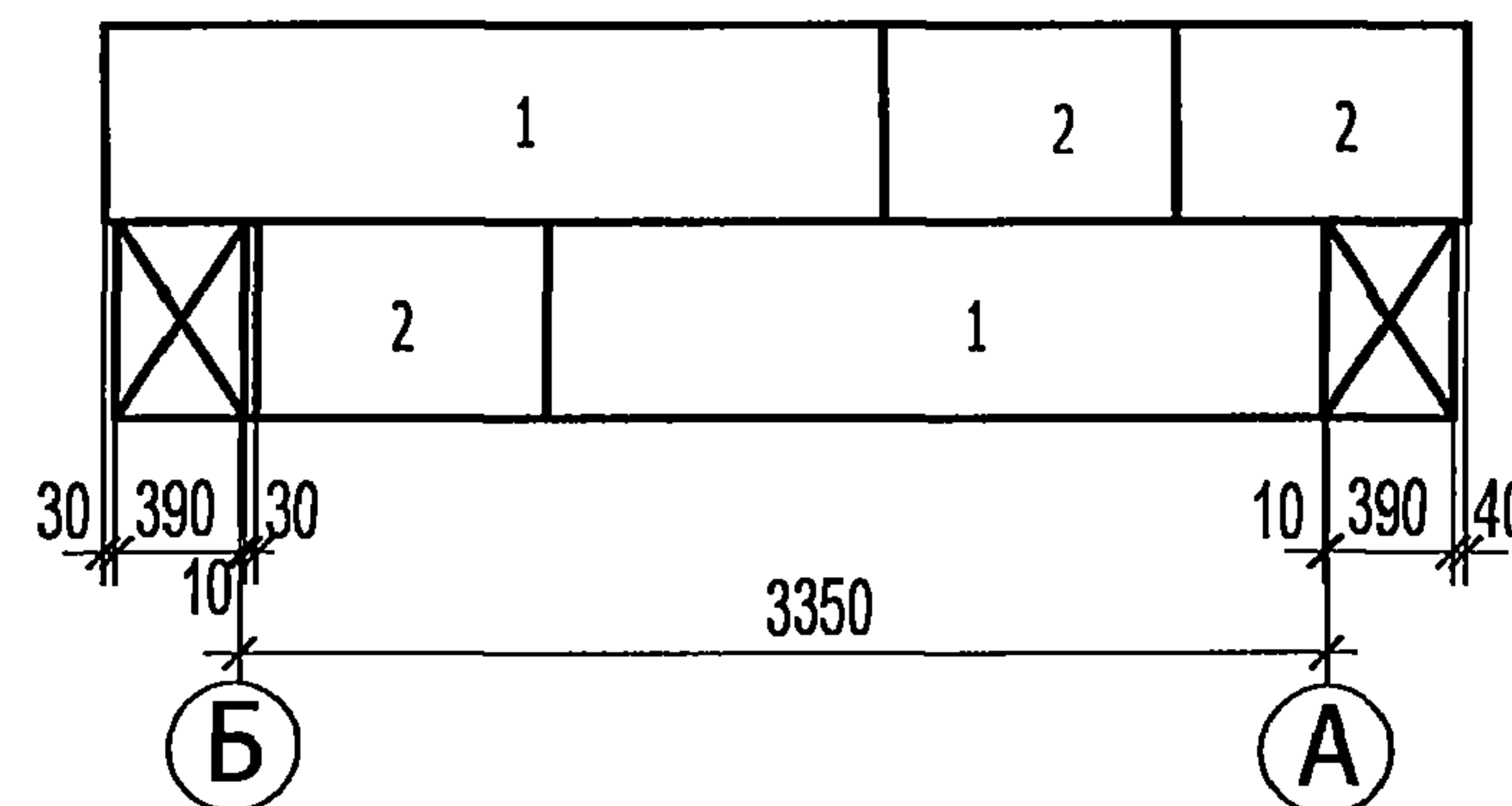
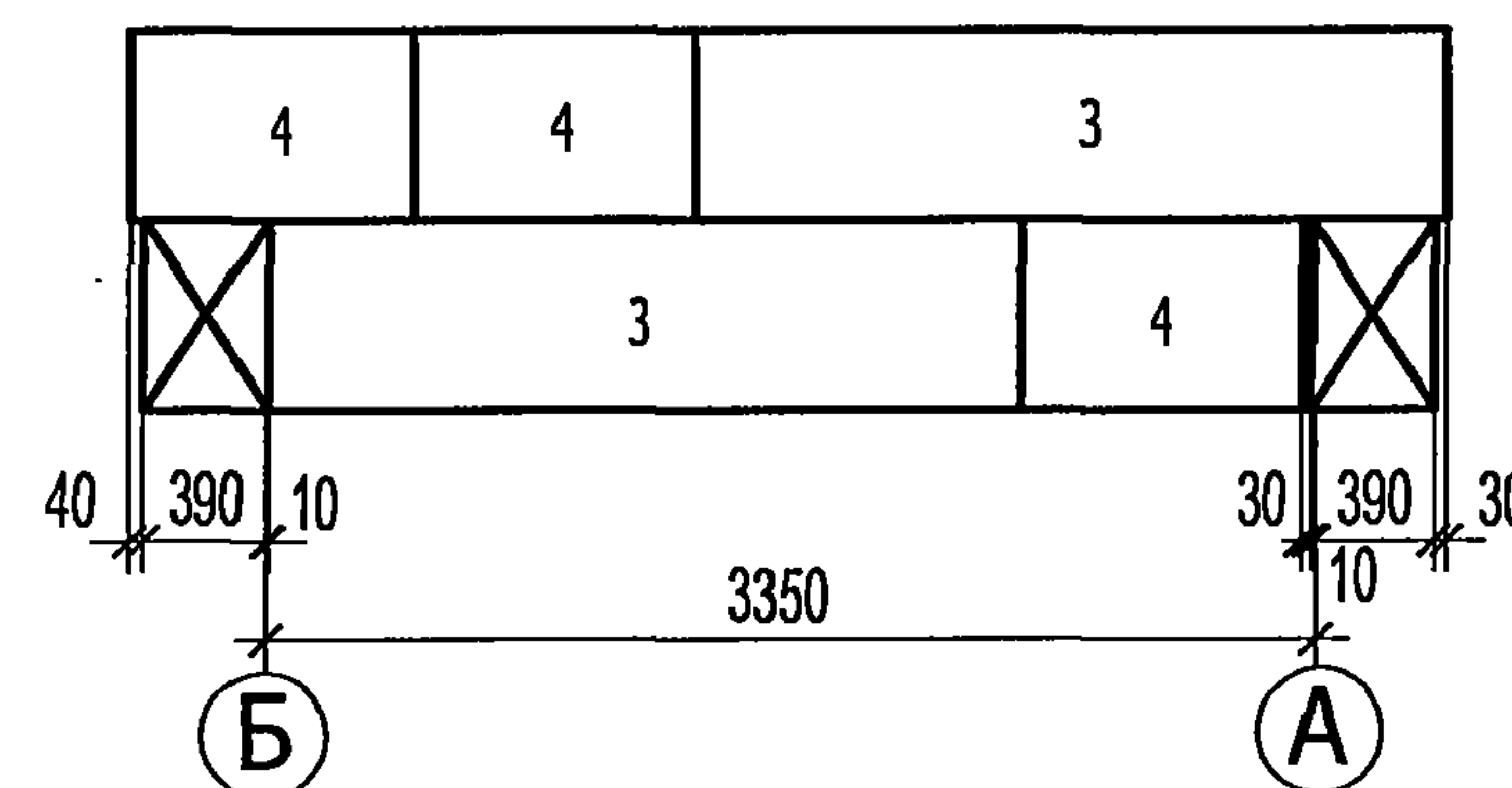


Схема расположения блоков в осях Б-А



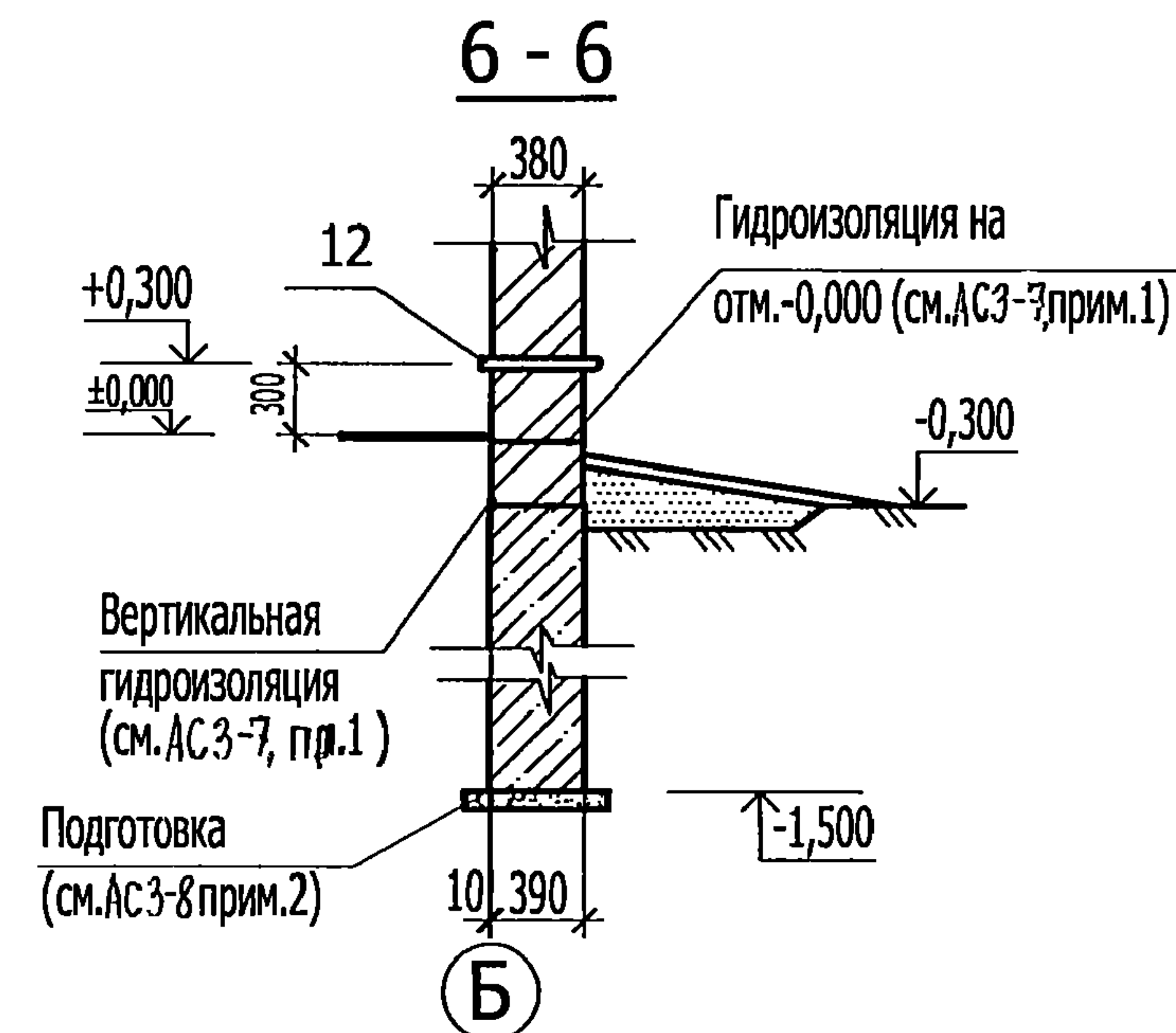
1. Данный лист смотреть совместно с листом АСЗ – 7.
2. Фундаментные блоки укладывать на щебеночную подготовку толщиной 50 мм или на выровненное песчаное основание (при песчаных грунтах).

2 - 2



										ТП 407 - 3 - 675.05 - АСЗ				
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Привязан				ГИП		Осипов				Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью от 250 до 630 кВА		Стадия	Лист	Листов
				Нач.отдела		Осипов						Р	8	
				Зав.гр.		Бобков								
				Исполн.		Михайлова								
										Схемы расположения блоков в осях А-Б; Б-А; 1-2; 2-1. Сечение 2-2		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Инв. №														

Формат А3



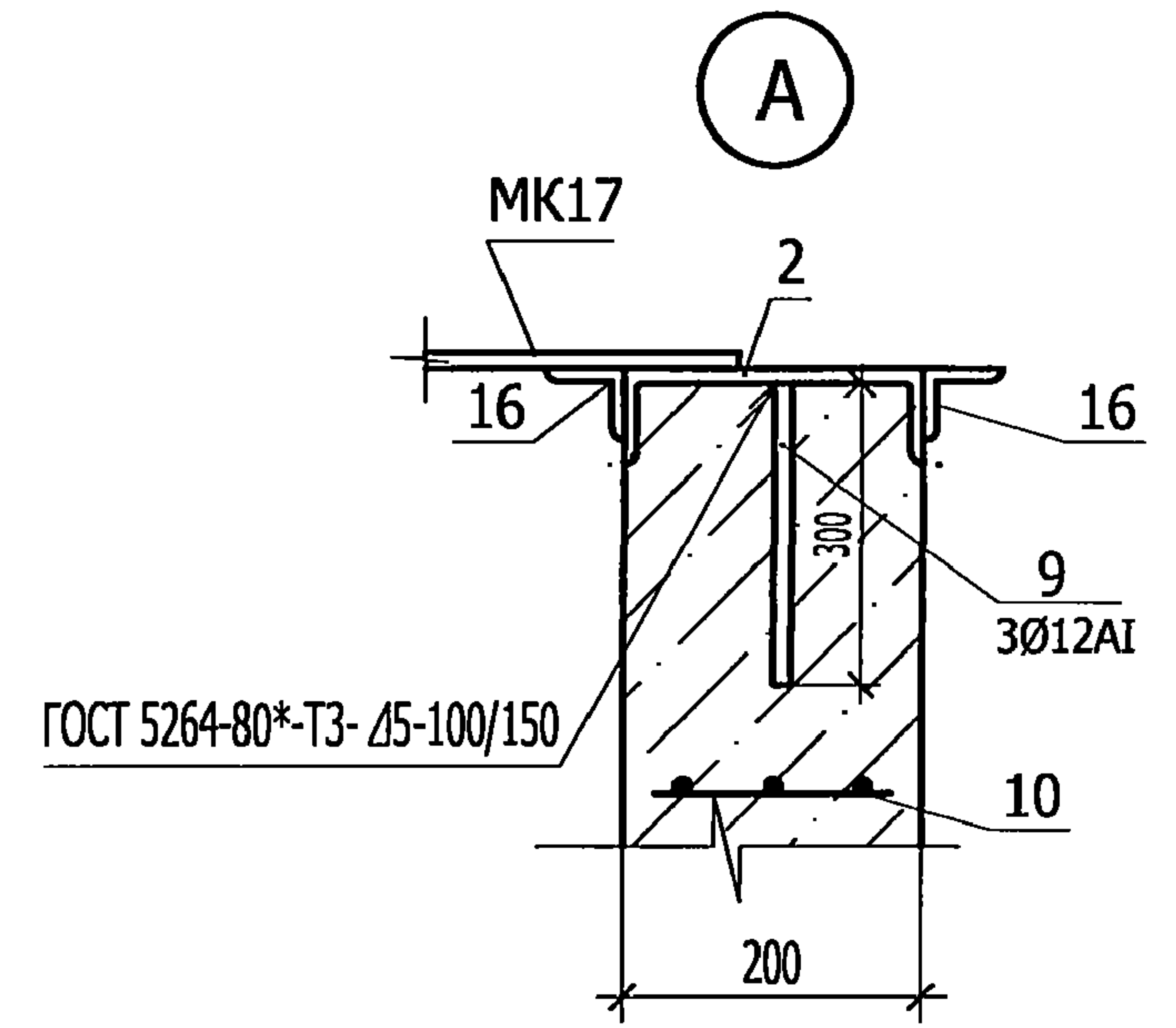
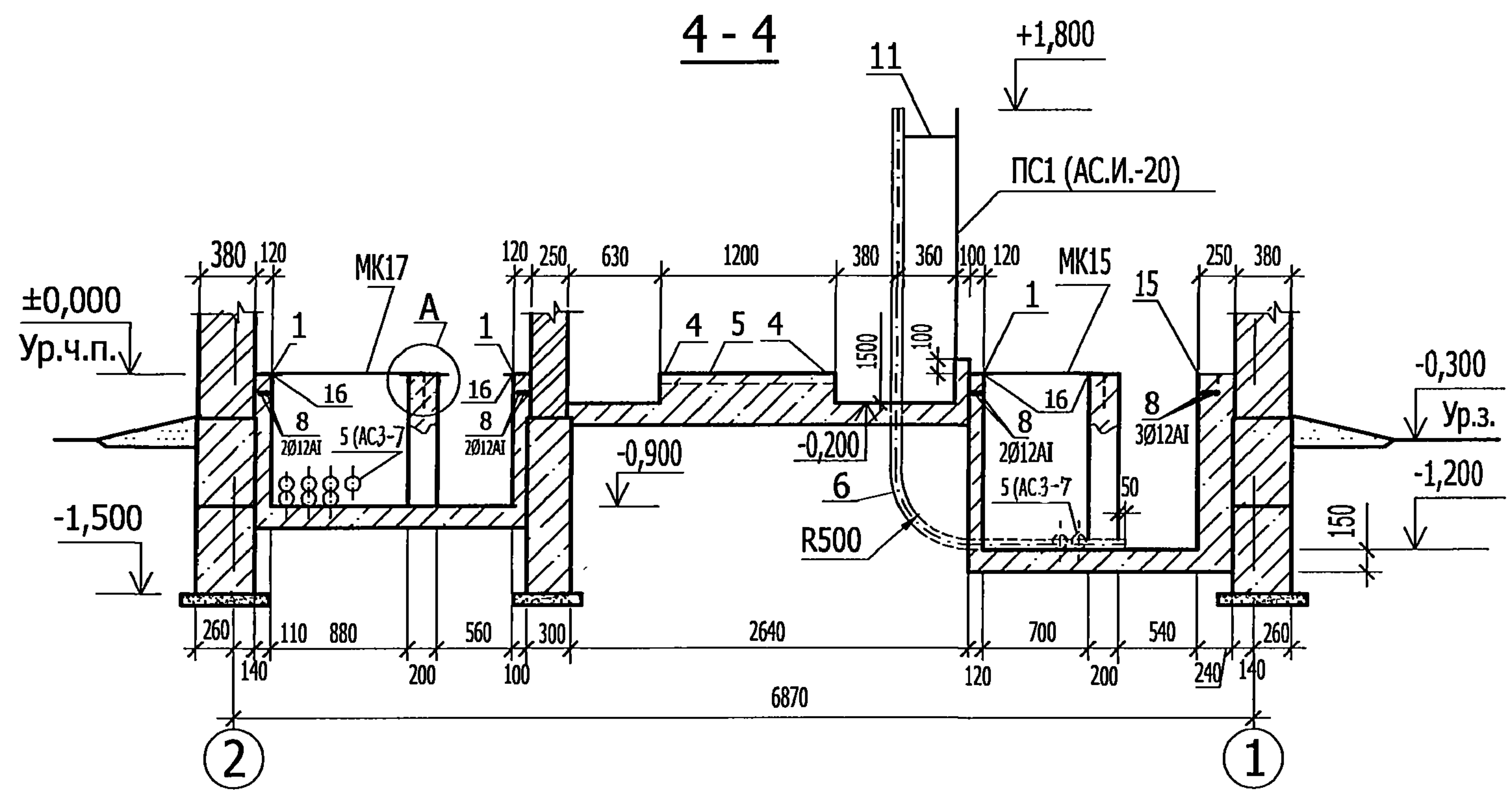
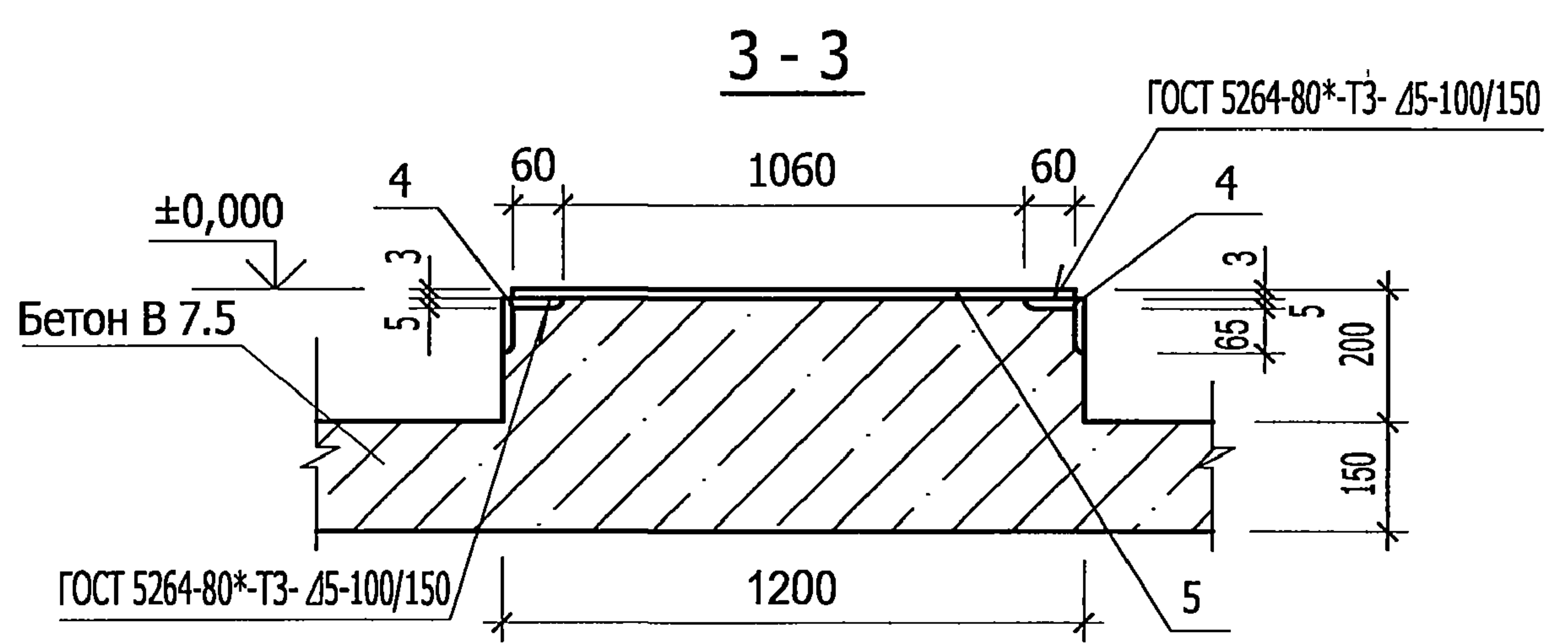
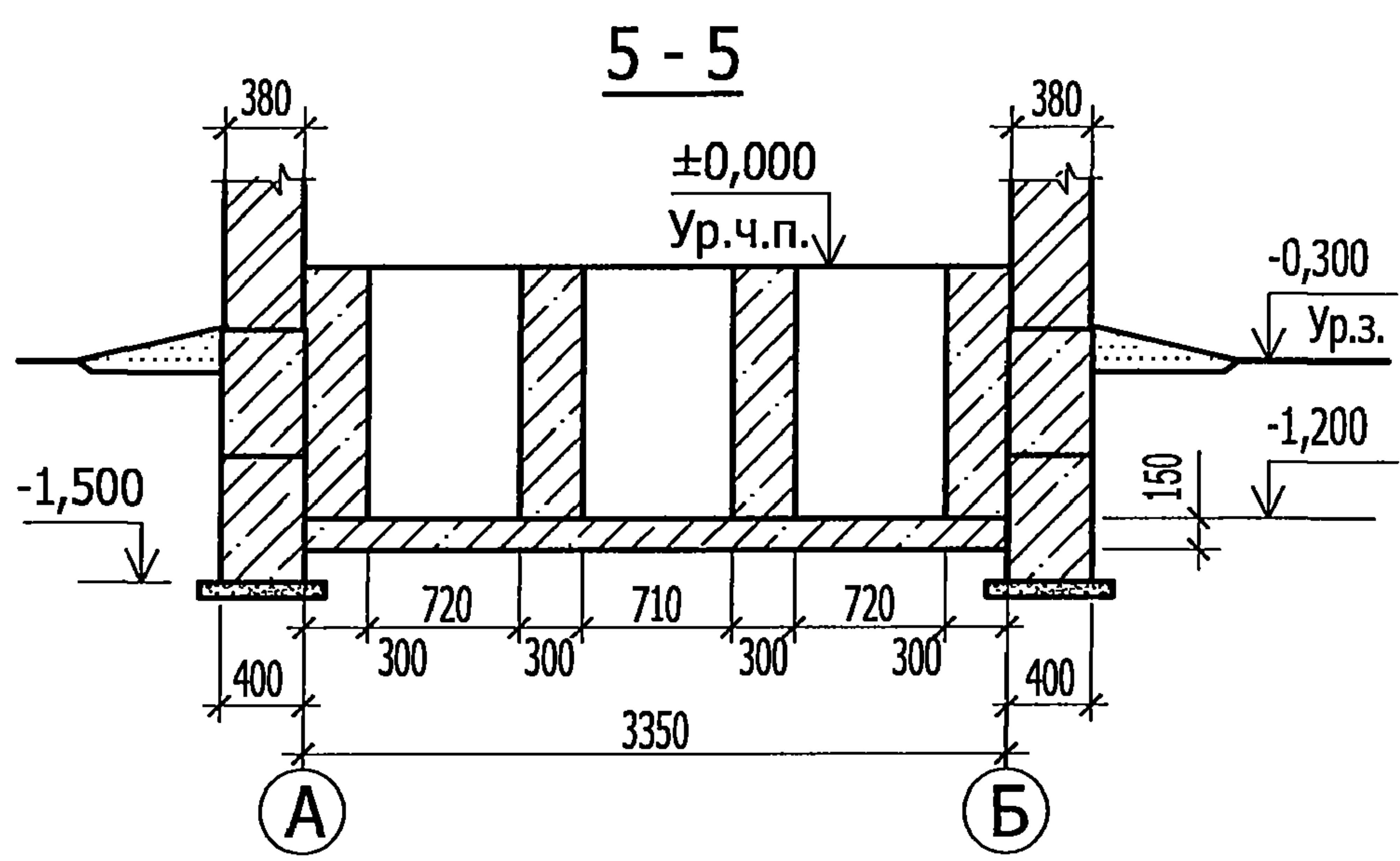
1. Закладные изделия в кабельных каналах заложить по чертежу АСЗ – 14.
2. Данный лист смотреть совместно с листом АСЗ – 10, 11.
3. Сварку выполнить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.

						ТП 407 - 3 - 675.05 - АСЗ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
ГИП		Осипов				Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью от 250 до 630 кВА		Стадия	Лист	Листов
Нач.отдела		Осипов						Р	9	
Зав.гр.		Бобков								
Исполн.		Михайлова								
						Расположение кабельных каналов		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Формат А3

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

Типовой проект
407-3 - 675.05
Альбом 3

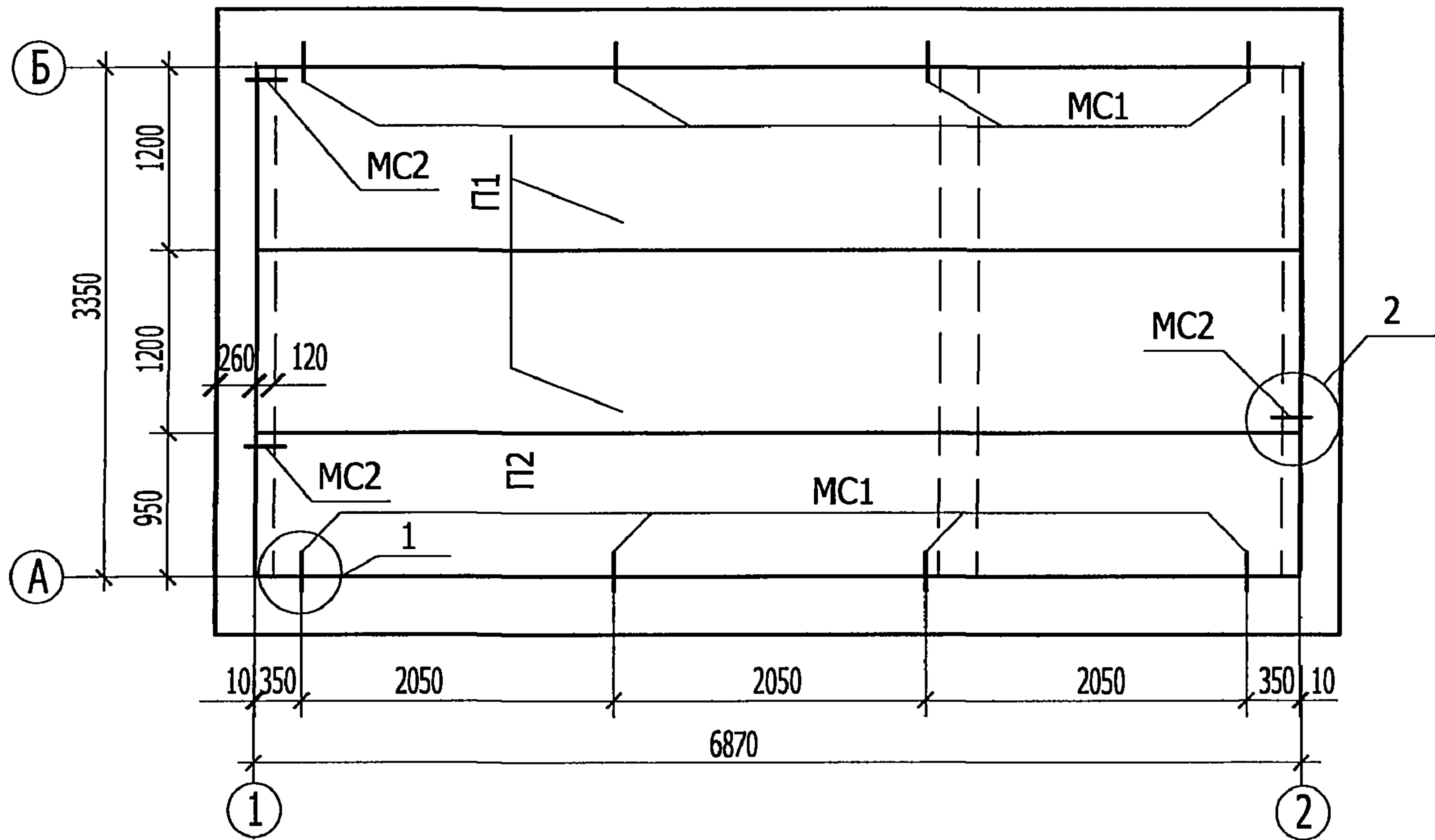


- 1. Данный лист смотреть совместно с листом АС 3 - 9, 11.
- 2. Сварку выполнить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.

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

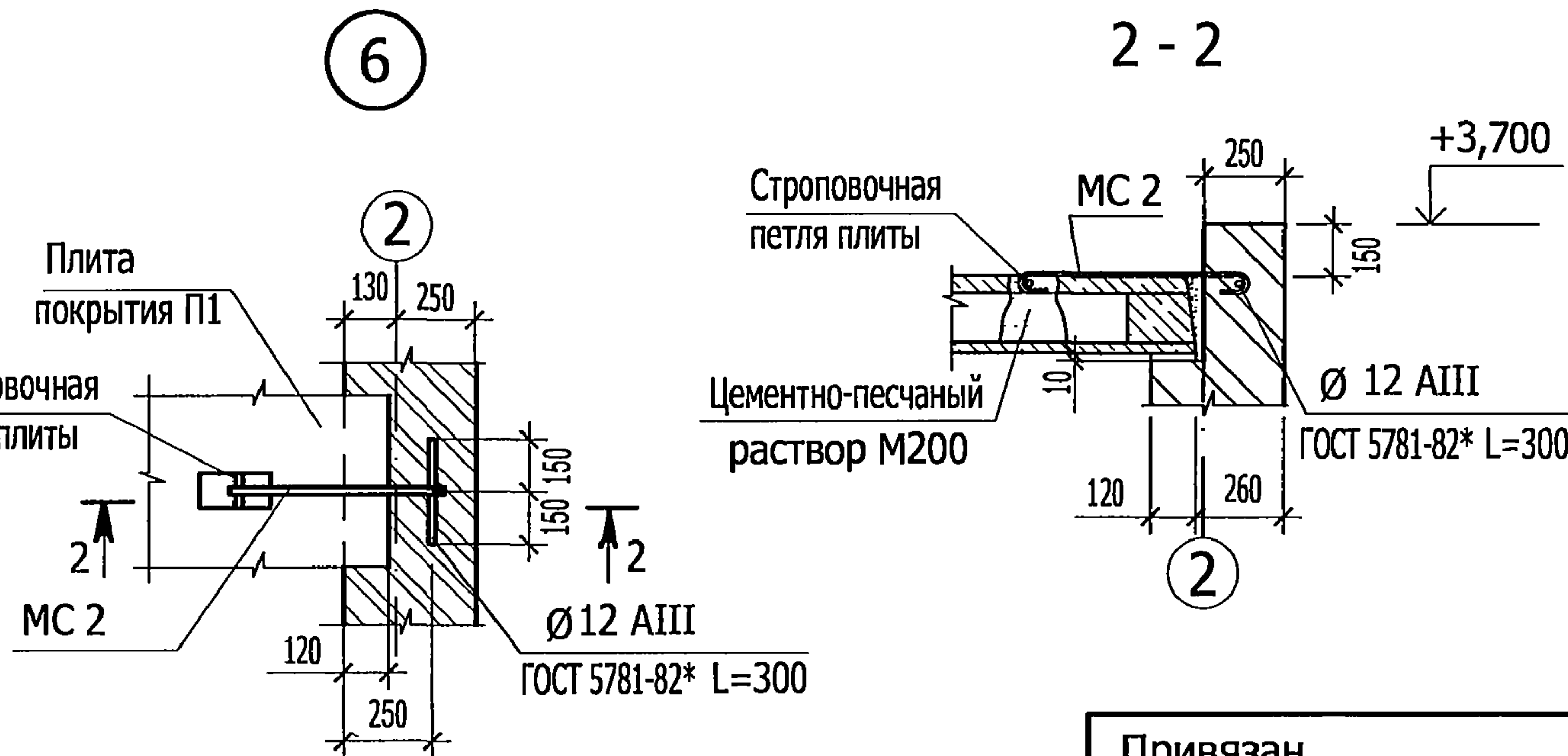
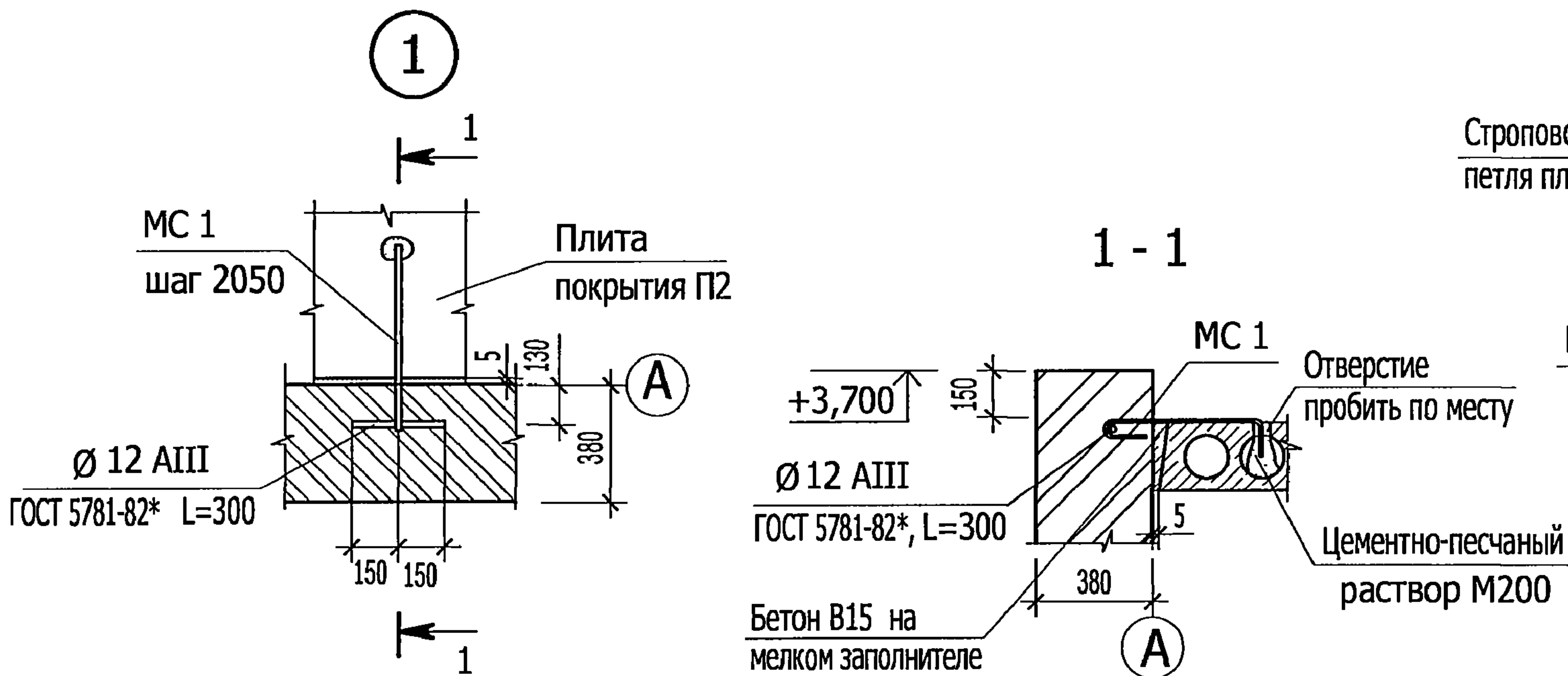
ТП 407 - 3 - 675.05 - АС3					
Изм.					
Кол.уч.					
Лист					
№ док.					
Подпись					
Дата					
Привязан					
ГИП					
Нач.отдела					
Зав.гр.					
Исполн.					
Инв. №					
Трансформаторная подстанция					
10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором					
мощностью от 250 до 630 кВА					
Сечения. Узел А					
Проектный институт					
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО					
г. Иваново					
Формат А3					

Схема расположения плит покрытия



Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
Сборные железобетонные элементы					
П 1	1.041.1-3 вып. 2	ПК 68.12-5 АтV	2	2500	
П 2	1.041.1-3 вып. 2	ПК 68.9-5 АтV	1	2100	
Изделия закладные					
MC1	407-3-675.05 - АС.И- MC1	MC1	8	0.55	Альбом 4
MC2	407-3-675.05 - АС.И-MC2	MC2	3	0.76	— и —
		Ø12 АIII, ГОСТ 5781-82* l=300	10	0.3	

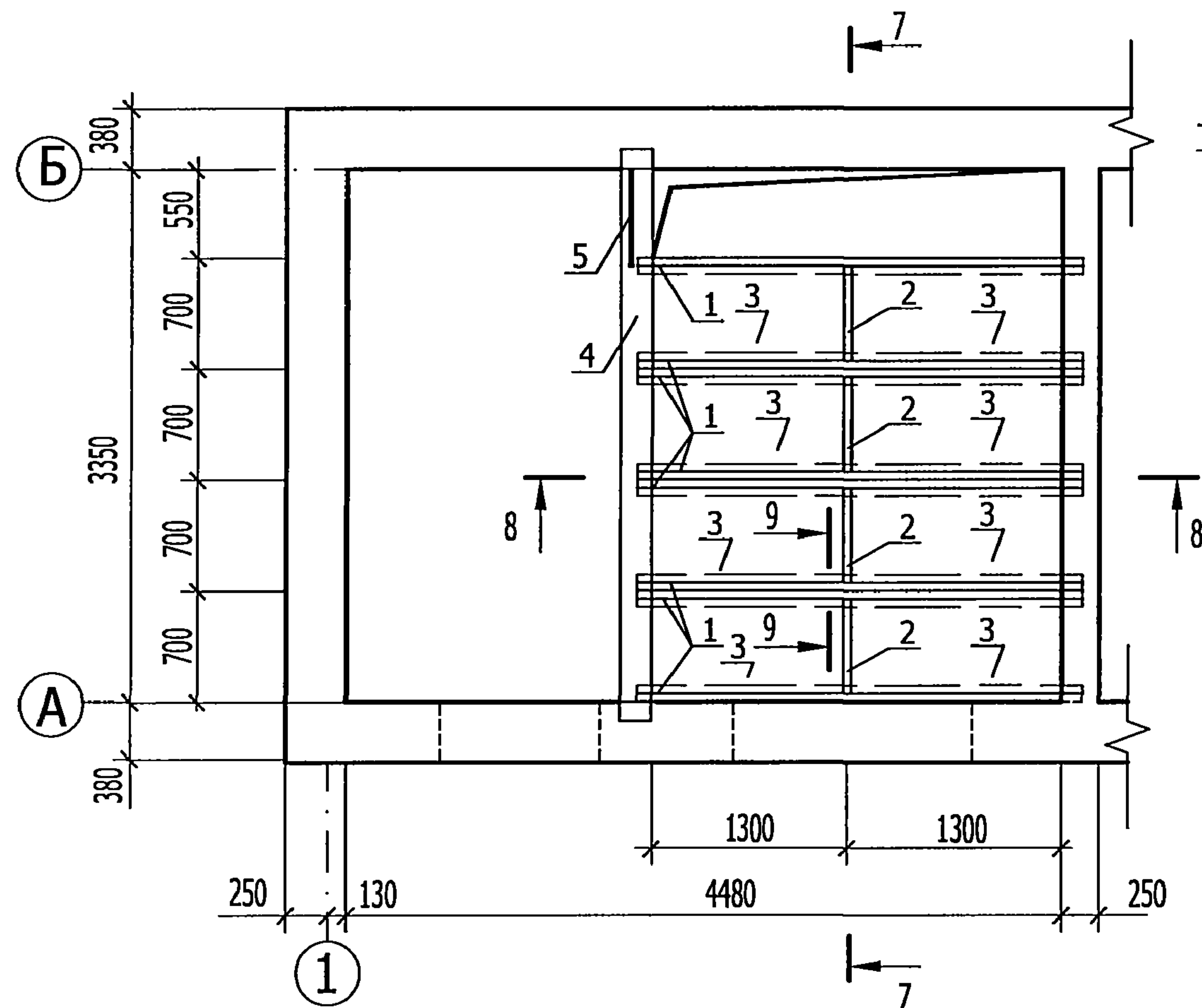


Привязан
Инв. №

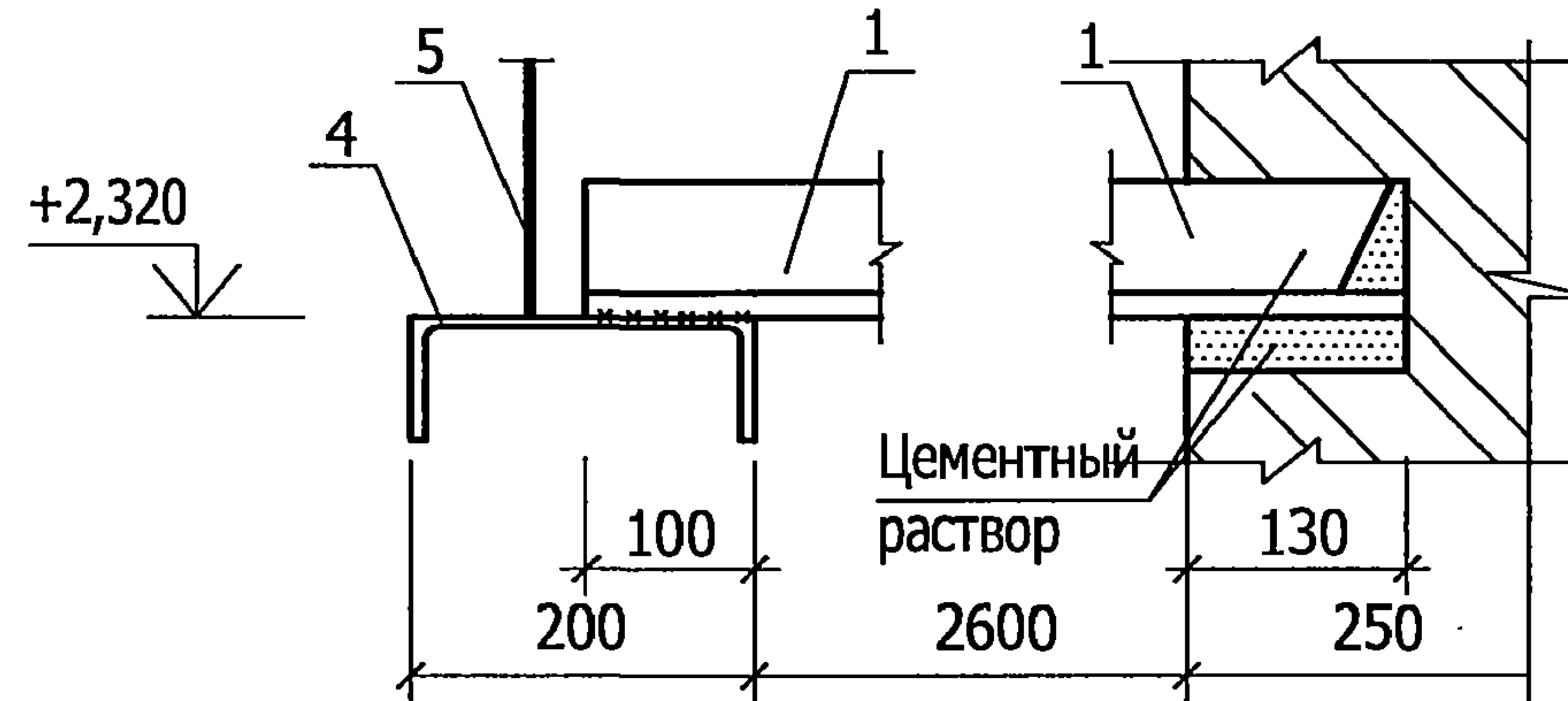
- Пустоты в торцах по оси "1","2" заделать бетоном класса В 7,5 на глубину 130 мм.
- Швы между продольными ребрами плит заделать бетоном класса В 15 на мелком заполнителе.
- Плиты покрытия устанавливать на кирпичную кладку по слою цементно-песчаного раствора М200, толщиной 10 мм.
- Сварку выполнить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.

ТП 407 - 3 - 675.05 - АС3					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Осипов				
Нач.отдела	Осипов				
Зав.гр.	Бобков				
Исполн.	Михайлова				
Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью от 250 до 630 кВА				Стадия	Лист
Схема расположения плит покрытия				Р	12
				Листов	
				Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново	

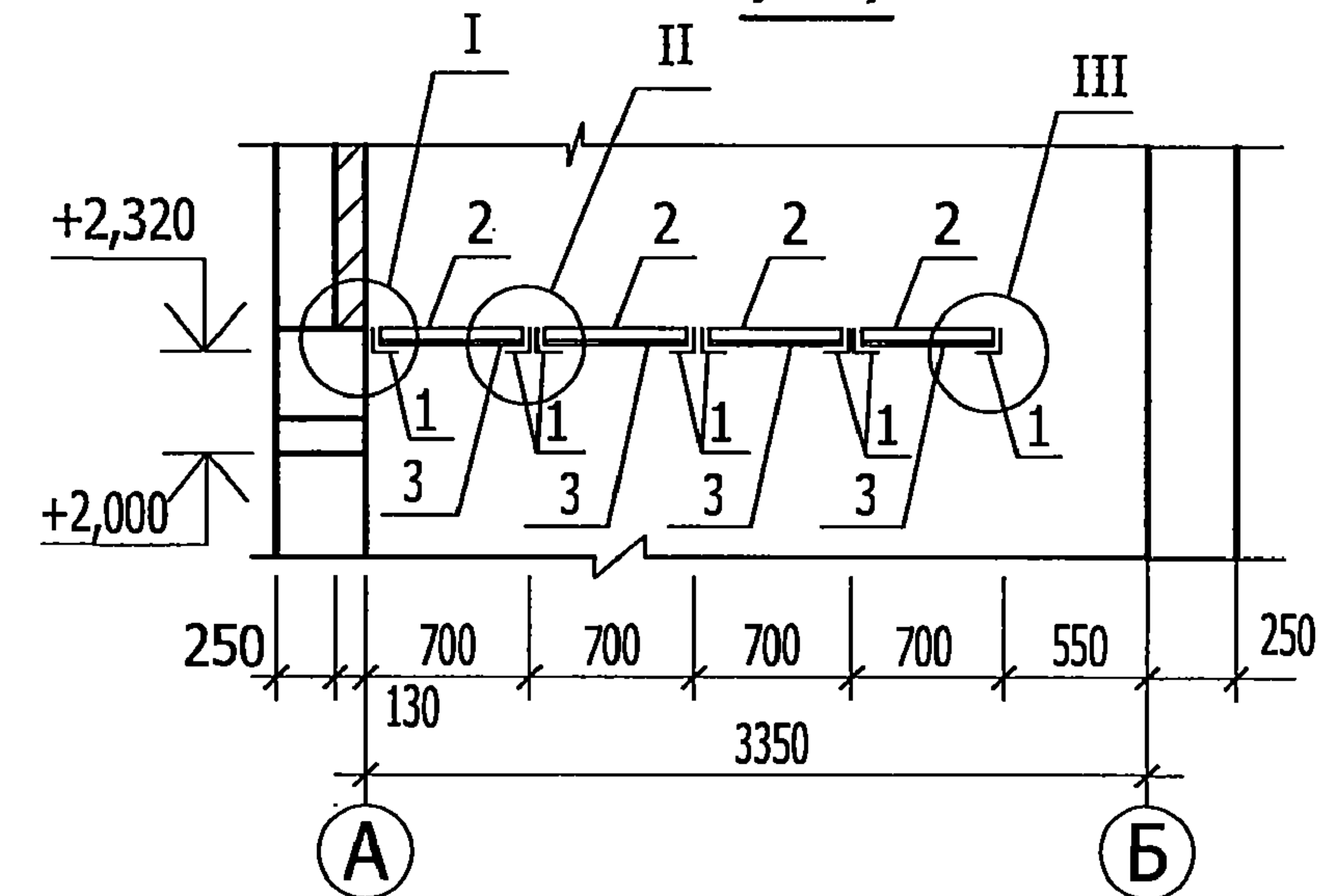
Расположение горизонтальной диафрагмы



8 - 8



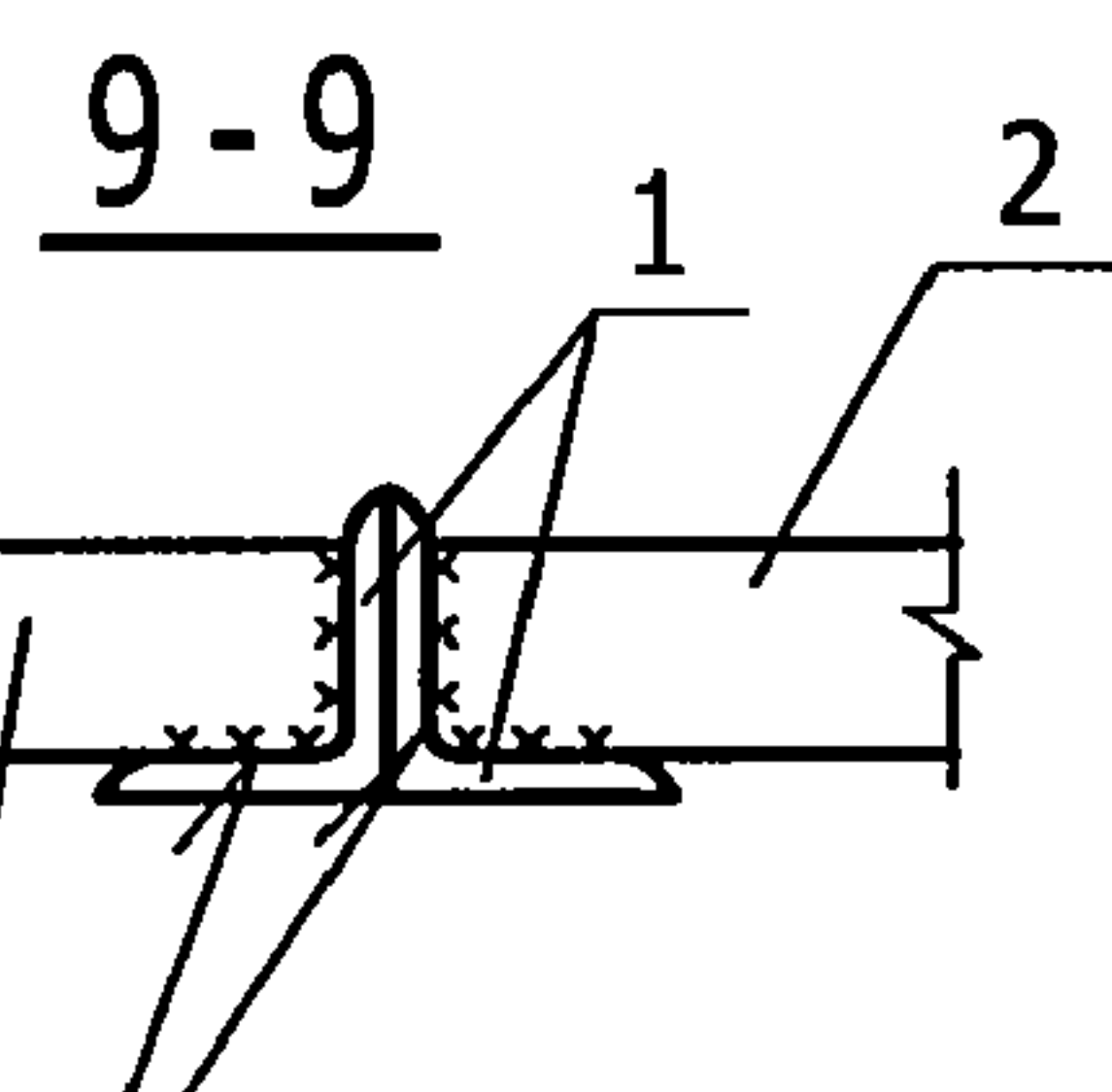
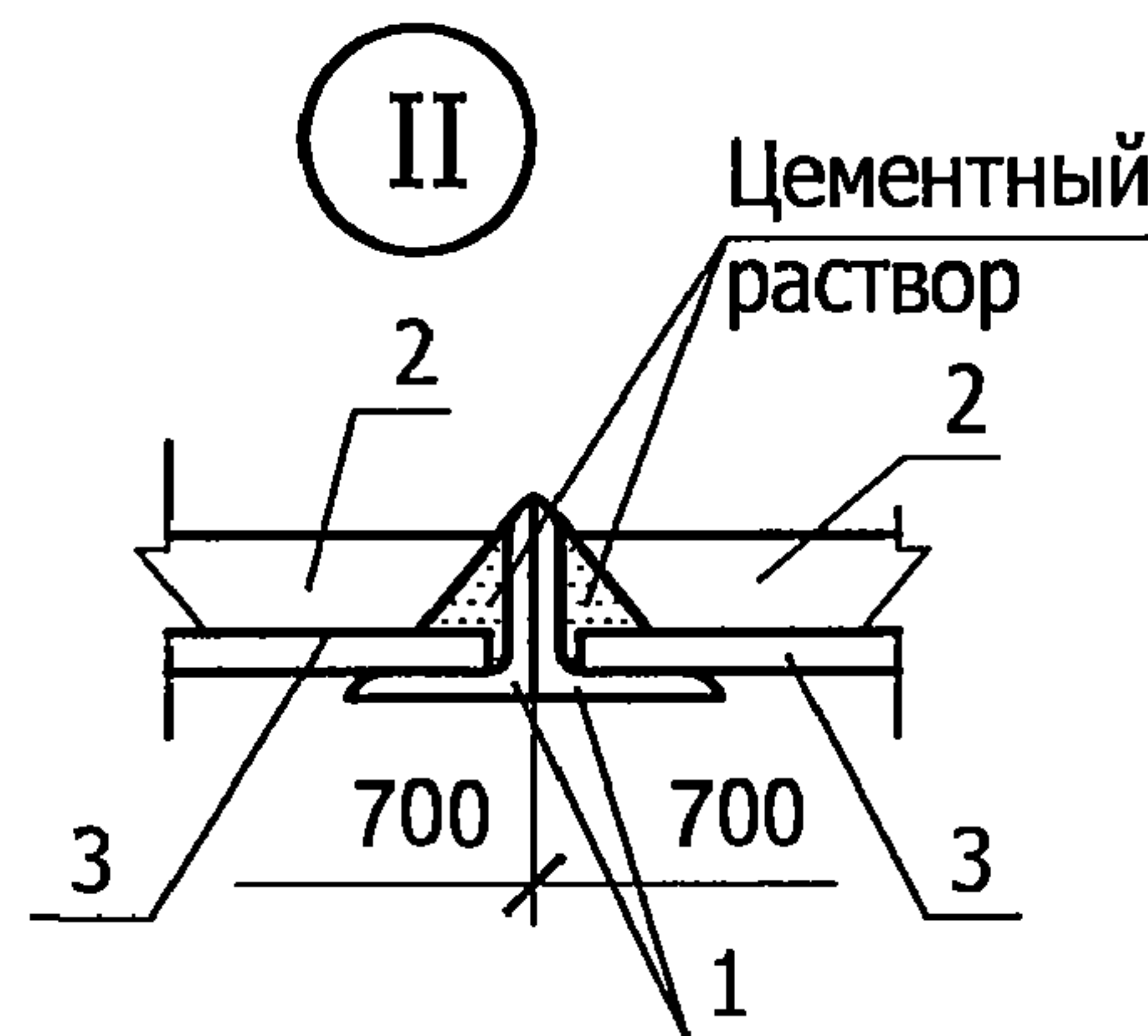
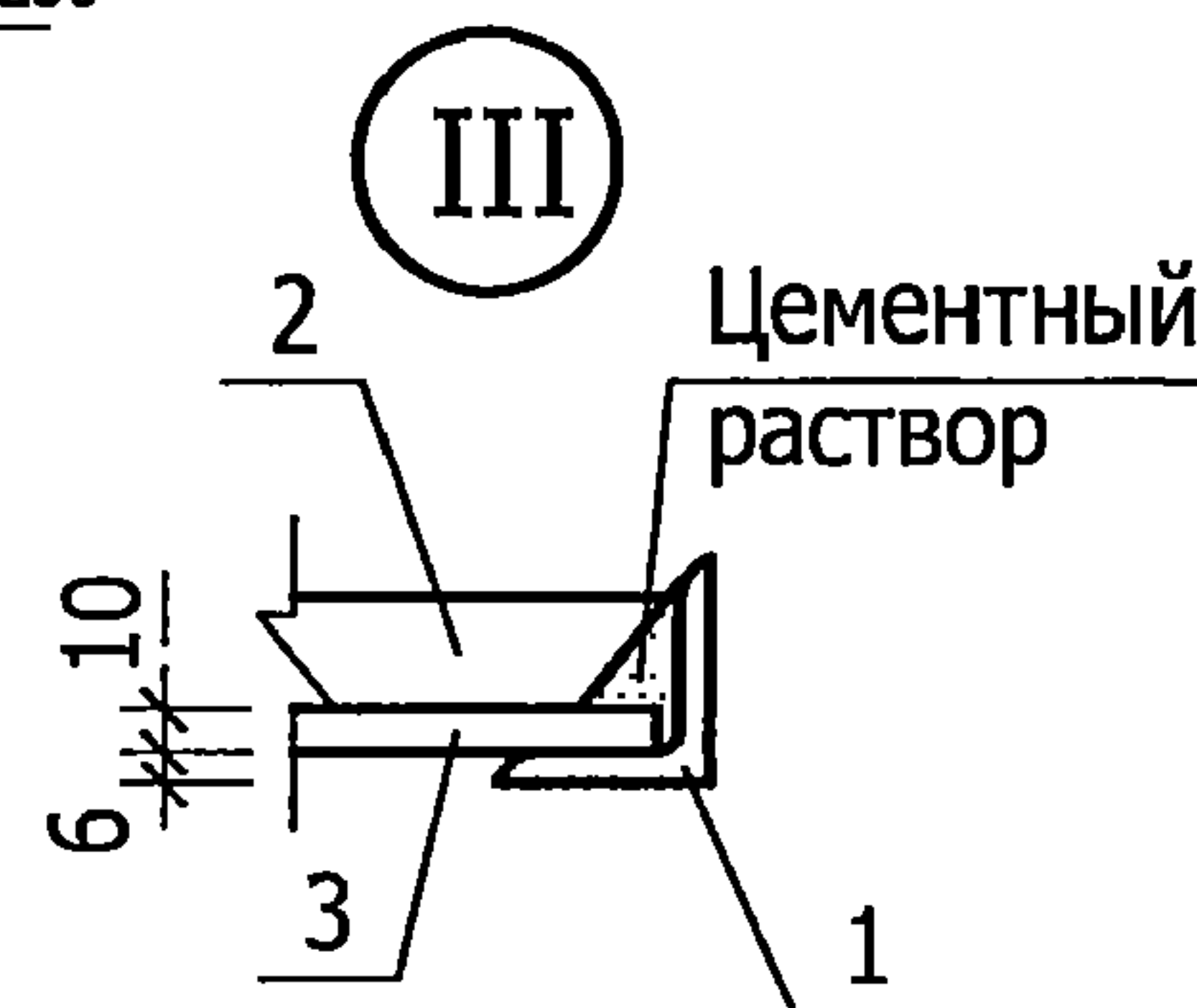
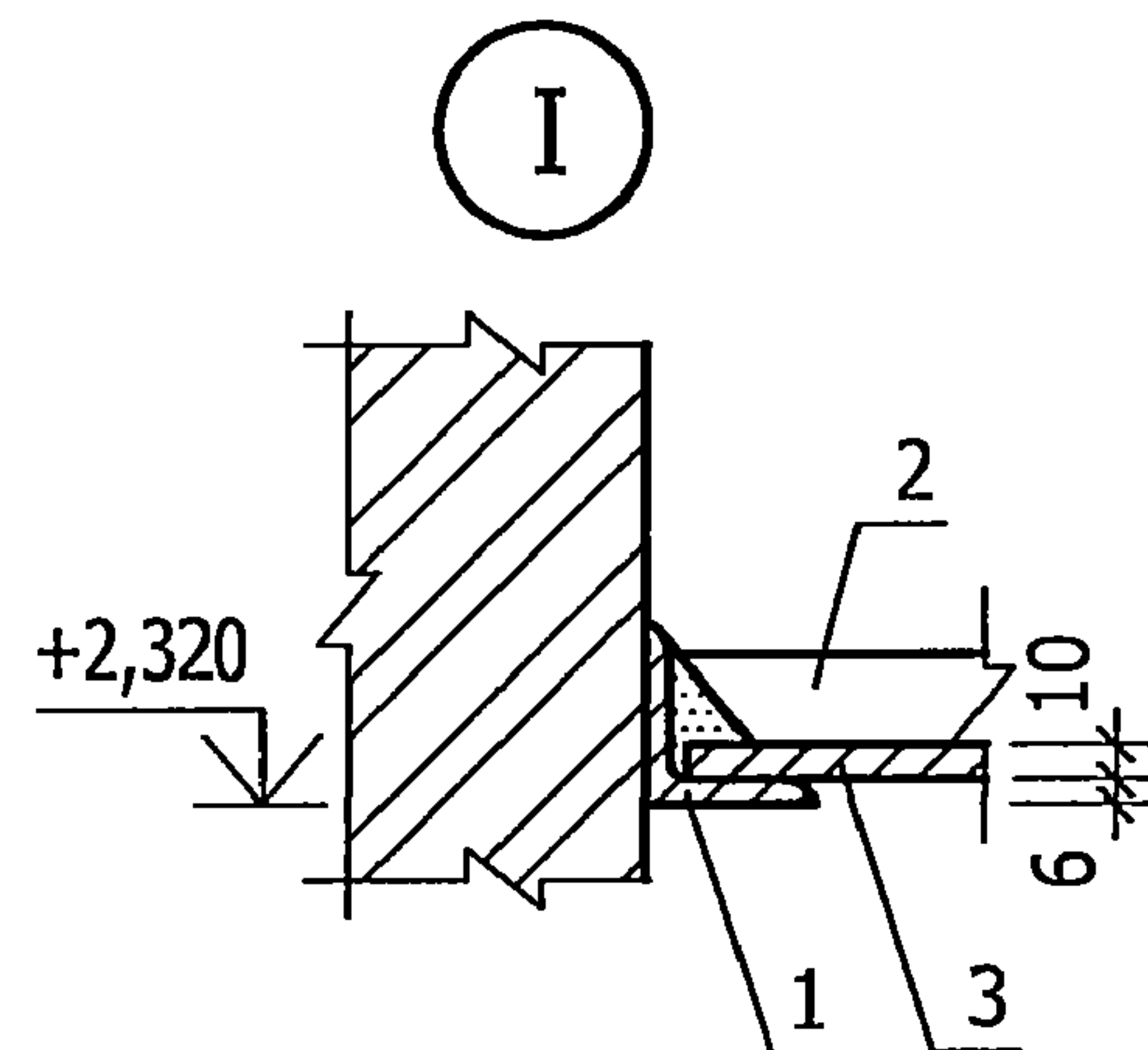
7 - 7



Спецификация к схеме расположения горизонтальной диафрагмы

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
Детали					
1		Уголок 75х6 ГОСТ 8509-93 С235 ГОСТ 27772-88 L=2830	8	19,3	
2		Полоса 6х50 ГОСТ 103-76 Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=685	4	2,36	
3	ГОСТ 18124-95	Листы асбестоцементные плоские ЛП-П 0,7х1,3х10	8	34,0	
4		Швеллер 20 ГОСТ 8240-97 С235 ГОСТ 27772-88 L=3580	1	66,6	
5		Лист 1х840 ГОСТ 19903-74 Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=600	1	5,0	

1. Металлические элементы покрыть двумя слоями эмали ПФ115 ГОСТ 10144-89* по слою грунта ГФ-021.
2. Сварку выполнить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.
3. Размеры асбестоцементных листов уточняются при монтаже.



ГОСТ 14098-91-С23-Рэ

Привязан

Инв. №

ТП 407 - 3 - 675.05 - АС3					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Осипов				
Нач.отдела	Осипов				
Зав.гр.	Бобков				
Исполн.	Михайлова				
Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью от 250 до 630 кВА				Стадия	Лист
Расположение горизонтальной диафрагмы				Р	13
				Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново	

Формат А3

Формат А3

Общие указания

I Основные исходные данные.

Помещение РУ-10 кВ не требует отопления, так как оно совмещено с камерой трансформатора.

II Отопление.

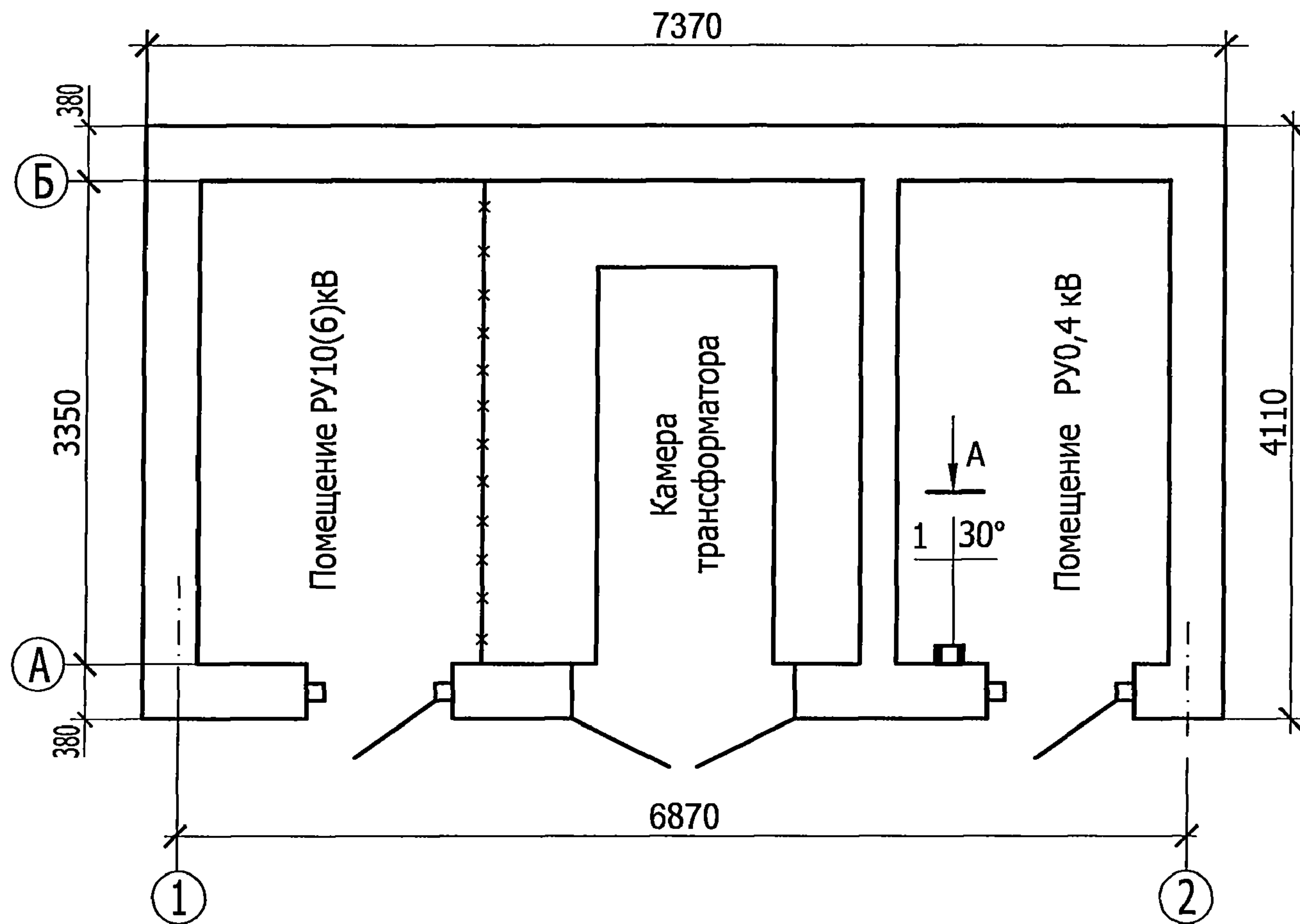
Предусмотрено автоматическое регулирование температуры. Датчик температуры ДТКБ - 48 устанавливается на фасаде шкафа "Нева".

Наименование здания (Сооружения) помещения	Объём м ³	Периоды года при t _н °С	Расход тепла, Вт				Расход холода Вт	Установленная мощность электропечей кВт
			На отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий		
РУНН	20,0	-30	1000	-	-	1000	-	1

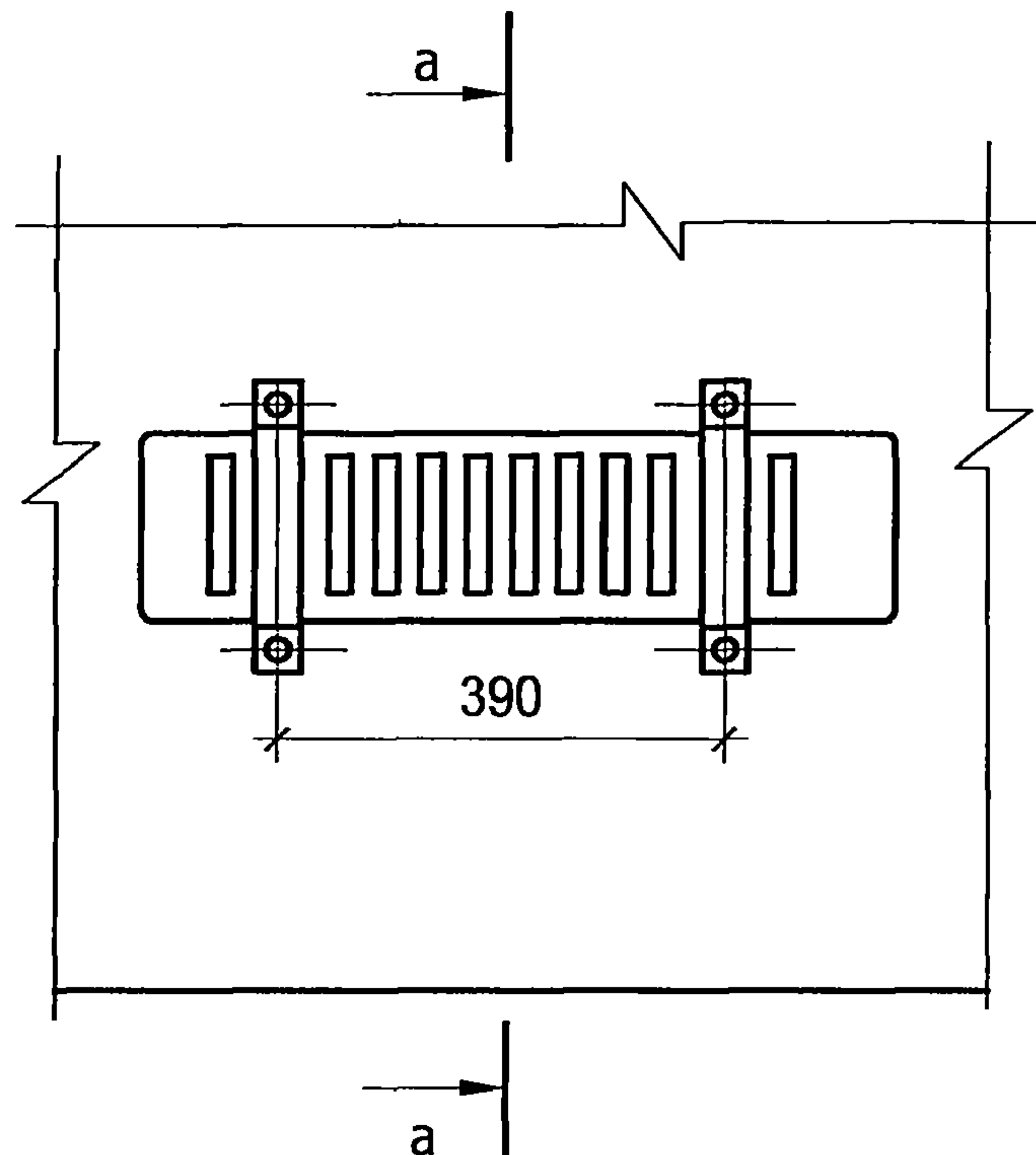
Осипов Е.Ф.

Формат А3

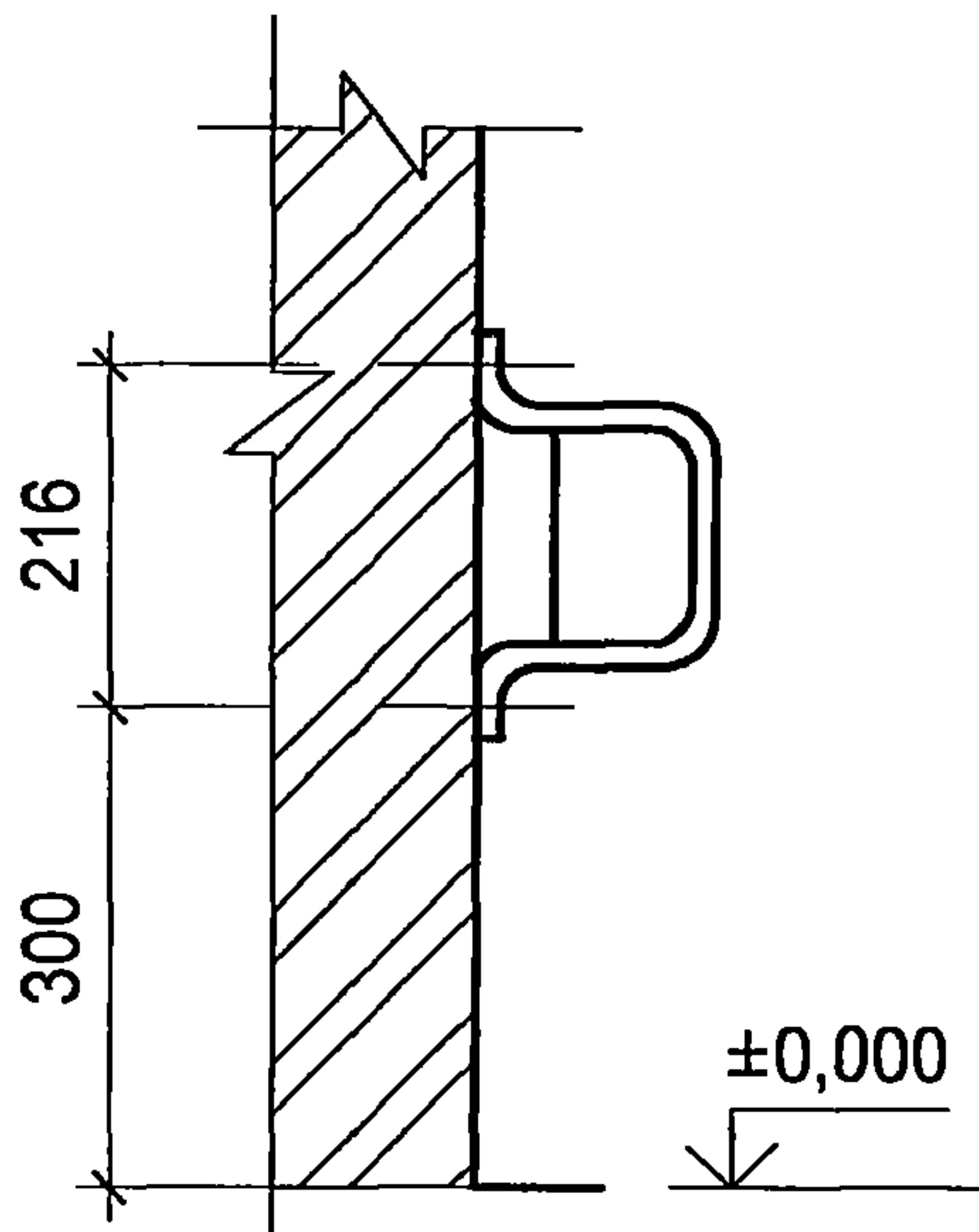
План на отм. 0,000



Вид А



а - а



ТП 407 - 3 - 675.05 - ОВЗ

Привязан				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью от 250 до 630 кВА			Стадия	Лист	Листов
				ГИП		Осипов							Р	2	
Инв. №				Нач.отдела		Осипов				План на отм. 0,000. Установка электрических печей			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
				Зав.гр.		Бобков									
				Исполн.		Михайлова									