АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
ПО ЖИЛИЩНО-ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
ОАО "ЛЕННИИПРОЕКТ"

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ НА ДВА ТРАНСФОРМАТОРА МОЩНОСТЬЮ ДО 630 КВА

со стенами из кирпича для строительства в С.-Петербурге

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-2АГ/97

АЛЬБОМ I Электротехническая часть проекта
АЛЬБОМ II Архитектурно-строительная часть проекта
АЛЬБОМ III Сметы
АЛЬБОМ IV Строительные изделия заводского изготовления

С.-Петербург
1997

ГИП, ГАП				
Н. контр.				
Нач.				
Проектир.				Листов
Проверил				
Инв. №				

gost.e-ecolog.ru

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
ПО ЖИЛИЩНО-ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
ОАО "ЛЕННИИПРОЕКТ"

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ НА ДВА ТРАНСФОРМАТОРА МОЩНОСТЬЮ ДО 630 КВА

СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В С.-ПЕТЕРБУРГЕ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-2АГ/97

АЛЬБОМ II

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА

ГИП, ГАП				Принят по	АО ЛЕННИИПРОЕКТ
Н. контр.					
Нач.					Листов
Пров.					
Разраб.					
Инв. №					

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
Указание № 11-у от 9.06.97

С.-ПЕТЕРБУРГ
1997

Л.Л. 1÷14

Р 82/04

Общая характеристика здания

Площадь застройки 53,14 м²
полезная площадь 42,85 м²
Объем здания:
надземный 217,87 м³
подземный 76,52 м³
Общий объем здания 294,39 м³

Конструктивные решения

Фундаменты ленточные из бетонных блоков стен подвала. Давление на грунт принято 1,5 кг/см².
2. Наружные стены из красного кирпича марки 100 на растворе марки 50 с облицовкой лицевым ангобированным или красным кирпичом. С отм. 0,00 до отм. 0,15 кладка выполняется из красного кирпича. В углах стен и примыканиях через 5 рядов кладки по высоте заложить арматуру ⌀4 Вр-I длиной 1,5 м от наружного угла здания в каждую сторону.
3. Внутренние стены из силикатного кирпича марки 75 на растворе марки 25 с расшивкой швов.
4. Кладку наружной поверхности стен вести с расшивкой швов.
5. Перекрытия - из сборных железобетонных плит.
6. Пол цементный с железнением толщиной 30мм по окрашенной мастикой битумной. Под полом бетонные по щебню, втопленному в грунт с проливкой битумом до полного насыщения.
7. Кровля рулонная из 2х слоев, изолаита с уклоном 5%.
8. Ворота, двери и жалюзийные решетки - металлические.
9. Расчетная нагрузка на плоские плиты перекрытия: временные - 400 кг/м², из них длительные - 150 кг/м².

Отделка

Цоколь выполнять из метлахской плитки на высоту 300мм.
Внутренняя поверхность стен выполняется с расшивкой швов цементно-известковым раствором состава 1:1:6 с последующей окраской клеевой краской.
Металлические двери и жалюзийные решетки окрасить масляной краской в цвет по согласованию с автором привязки.
Металлические элементы внутри помещения окрасить термостойкой масляно-битумной краской БТ-177 (ГОСТ 5631-70). Наружные металлоконструкции перед бетонированием окрасить масляно-битумной краской БТ-177 (ГОСТ 5631-70).

Указания по производству работ

1. Под подошвой фундаментов выполнить подсыпку из крупнозернистого песка толщиной 100мм.
2. Кладку стен фундаментов вести на пластичном растворе с перевязкой блоков. Марка раствора не ниже 50.
3. Вертикальные швы в блоках заполнить цементным раствором.
4. Все отверстия в стенах фундаментов после прокладки инженерных коммуникаций заделать.
5. По обрезу фундаментов выполнить гидроизоляцию из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм с водостойкими добавками из жидкого стекла и 2х слоев гидроизола.
6. Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.
7. Монтаж плит перекрытий производить в соответствии с требованиями СНиП III-16-80.
8. Панели перекрытия укладывать по слою цементного раствора толщиной 10мм марки 100, расстилаемого непосредственно перед их укладкой.
9. Швы между плитами заполнить раствором марки 100.
10. Работы в зимнее время выполнять в соответствии с предписаниями "Руководство по возведению каменных и железобетонных конструкций зданий повышенной этажности в зимних условиях" (ВНИИСК им. Кучеренко).

Указания по привязке

1. Геологическое строение грунтов основания принято на основании заключения треста ГРИИ от ... скважины N ...
2. Основание фундаментов принять ...
3. За относительную отметку 0.00 принята отм. обреза фундамента, соответствующая абсолютной отм. ...
4. По данным треста ГРИИ максимальное положение уровня грунтовых вод на отм. ...
5. Грунтовые воды ... по отношению к бетонируемой конструкции ... прочности.
6. В зависимости от уровня грунтовых вод по отношению к отметке заложения фундаментов предусмотреть дренаж.
7. Тип кирпичной кладки согласовать с автором привязки.

Ведомость основных комплектов 407-3-2лг/97 АС

Лист	Наименование чертежа	Стр	Примечание
	Обложка		
	Титульный лист		
1	Общие данные	3	
2	Планы на отм. -0.42 и на отм. 1.05	4	
3	План кровли	5	
4	Разрез 1-1; Разрез 2-2; Деталь 1	6	
5	Фасад 61	7	
6	Детали 2-9	8	
7	План фундаментов. Сечения	9	
8	План перекрытия над техподпольем. План плит покрытия	10	
9	Комплектовочная ведомость железобетонных и металлических изделий	11	
10	Плиты П33.12.16А-8т; П33.12.16Б-8т; -П33.12.16Б-8т; БПР-10А	12	
11	Детали 16, 18, 21, 22	13	
12	План перекрытия над подпольем (вариант)	14	

Ведомость ссылочных документов

Альбом, Серия	Наименование	Зав.	Примечан
2.040 кл-1 в. 1	Узлы ленточных фундаментов		
1.243.1 кл-3 в.1-1	Панели перекрытий ж. бет. сплошные		
1.038.1-1 в.1	Перемычки ж.бет. брусковые		
407-3-499.13 88 Альбом III часть II км-1	Трансформаторная подстанция на 2вв трансформатора панельная. Изделия заводского изготовления. Металлические изделия		
Типовой чертеж ЛКС Ленэнерго 470/118	Ящик для песка		
Типовой чертеж ЛКС Ленэнерго 470/118	Совок для песка		
2.060 кл-1.8.2	Узлы и детали покрытий		
2.060 кл-1 в 3	Метал изделия для покрытий		

Привязан

АО ЛЕНЦИПРОЕКТ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Петросов			04.97
Н.контр.		Чуриловский			
Проверил		Чуриловский			
Исполнил		Алимова			

407-3-2лг/97 АС

Трансформаторная подстанция на 2вв трансформатора мощностью до 630 кВа со стенами из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

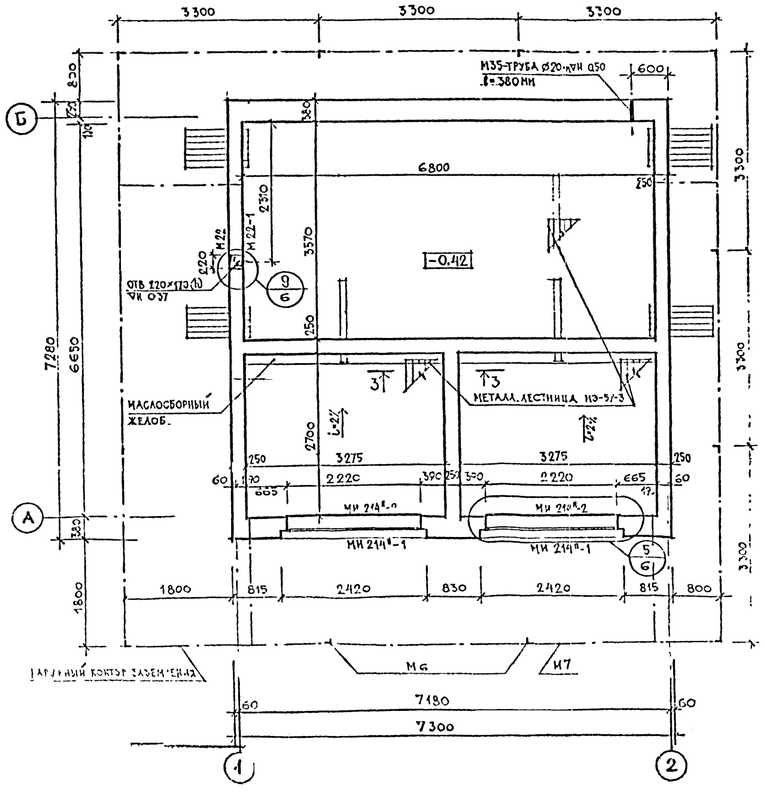
АО "ЛЕНЦИПРОЕКТ"

Согласовано

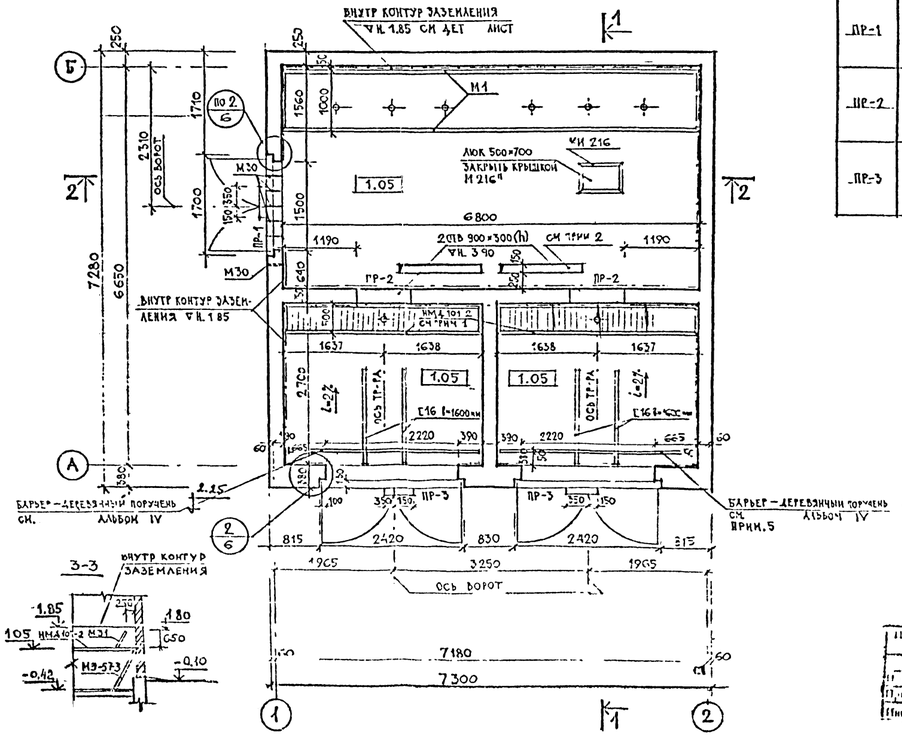
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

3

План на отм. -0.42 мб 1:50



План на отм. 1.05 мб 1:50



Ведомость перемычек

Марка	Схема сечения
ПР-1	3 34; 2 ПБ 22-3П; 3 ПБ 21-8П; 3 26
ПР-2	2 ПБ 13-1П; 4 20
ПР-3	4 01; 3 ПБ 27-8П; 3 86

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Ма. ед. кг	Прим.
		Металлические изделия			
МИ 214П-2	407-3-499.13.88 АЛ III ч. II	М 214П-2	2	21.0	
НМД 101-2	Альбом IV лист 3,4	НМД 101-2	2	14.[illegible]	
МИ 216	407-3-499.13.88 АЛ. III ч. II	МИ 216	1	5.9	
М 216П	—"—	М 216П	1	15.64	
МЭ 57-3	—"—	МЭ 57-3	3	22.06	
М1	Альбом IV лист 8	М1	1	244.9	
М6	—"— лист 8	М6	12	12.03	
М7	—"— лист 8	М7	47 пм	1.26	
М 22-1	—"— лист 6	М 22-1	1	2.55	
Е16	ГОСТ 8240-80	Е16 l=1600 мм	4	22.44	
М35	ГОСТ 3262-75	ТРУБА ⌀20 мм, l=380 мм	1	0.06	
		Железобетонные перемычки			
	Серия 1.038 1-1 вып 1	2 ПБ 22-3П	1	100.0	
	—"—	3 ПБ 21-8П	1	125.0	
	—"—	2 ПБ 13-1П	4	25.0	
	—"—	3 ПБ 27-8П	3	175.0	

Примечания

1. Рамку НМД 101-2 заложить в процессе кладки
2. Отверстия для щитов н/и закрыть рифленой сталью Отверстия для прохода кабелей выполнить при монтаже. Расход рифленой стали 8-4 мм, 6800×250 мм, вес 56.8 кг ГОСТ 8568-77
3. Размеры и привязки отверстий и закладных дет ниже ∇±0.0 см лист 7
4. Трубу ⌀20 мм заложить на ∇Н 0.50 согласно письму „Ленэнерго" К34/06-23-565 от 25.11.93 г.
5. Барьер в камерах трансформаторов: кол-во 2 шт, вес ед 1.5 кг.
6. Продолжение спецификации см. лист 6

Изм	Кол уч	Лист	Подп	Дата
ГИП		ПЕТРОСОВ		02.97
ГА КОНСТР		ДЕРЕШЕВСКИЙ		"
ПРОВЕРИЛ		ДЕРЕШЕВСКИЙ		"
ИСПОЛН		ДЬЯЧКОВА		"
Н КОНТР.		ПЕТРОСОВ		"

407-3-2 Л1 /91 КС

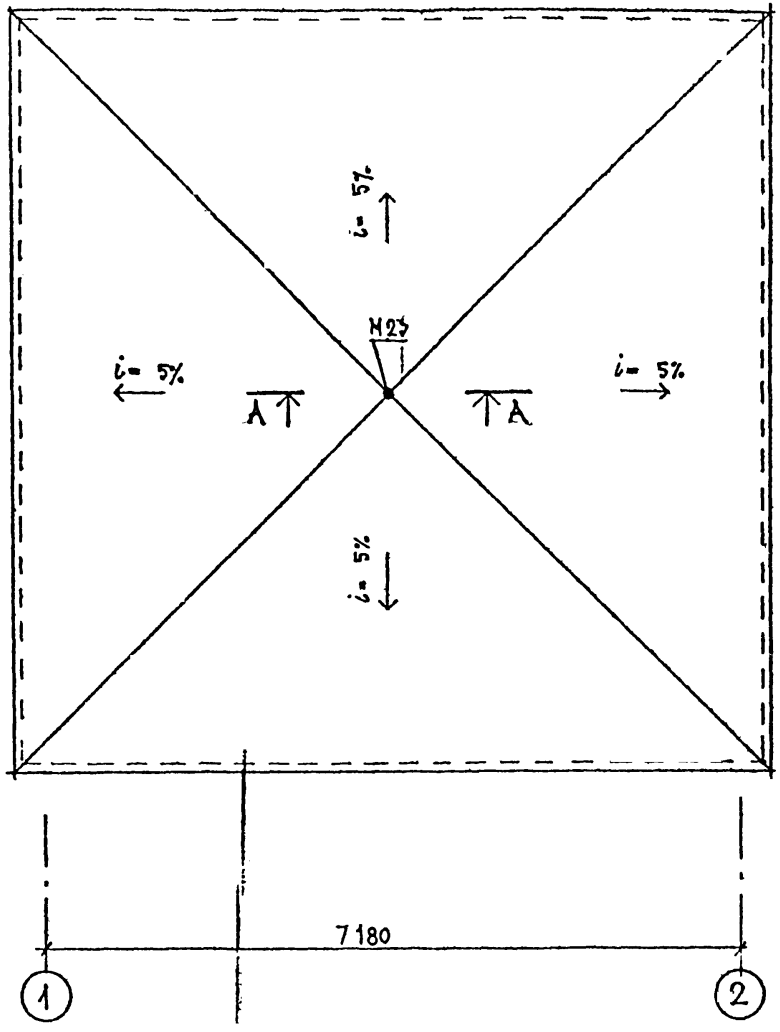
Трансформаторная подстанция на два трансформатора мощностью до 630 кВа со стенами из кирпича

Планы на отм -0.42 и на отм 1.05

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЛО "ЛЕНИНПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ № 17

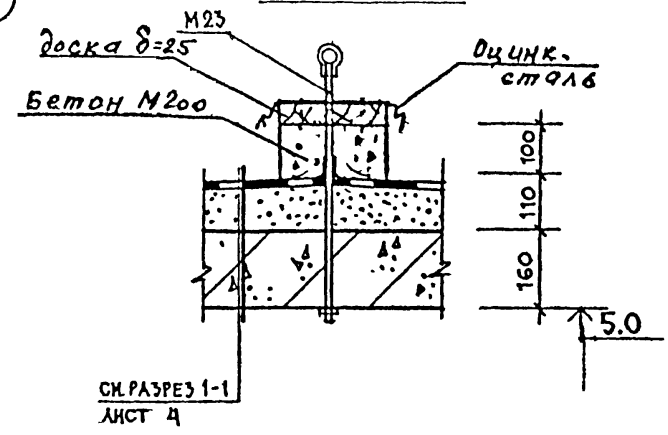
План кровли мб 1:50



Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прим.
М23	Альбом лист	Рым-болт М23	1	1,6	

А–А мб 1:10



Примечание

1. При производстве кровельных работ следует руководствоваться типовыми чертежами серии 2.060 КЛ-1 выпуск 2;3.

Привязан

Проверил			
Н. контр.			
Привязал			
Нач. №			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Петросов			02.97
ГА констр		Шерешевский			"
Проверил		Шерешевский			"
Исполн		Дьячкова			"
Н. контр		Петросов			"

407-3-2 АГ/97 ПК 2161/97.2 АС

Трансформаторная подстанция на два трансформатора мощностью 40 630 кВА со стенами из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

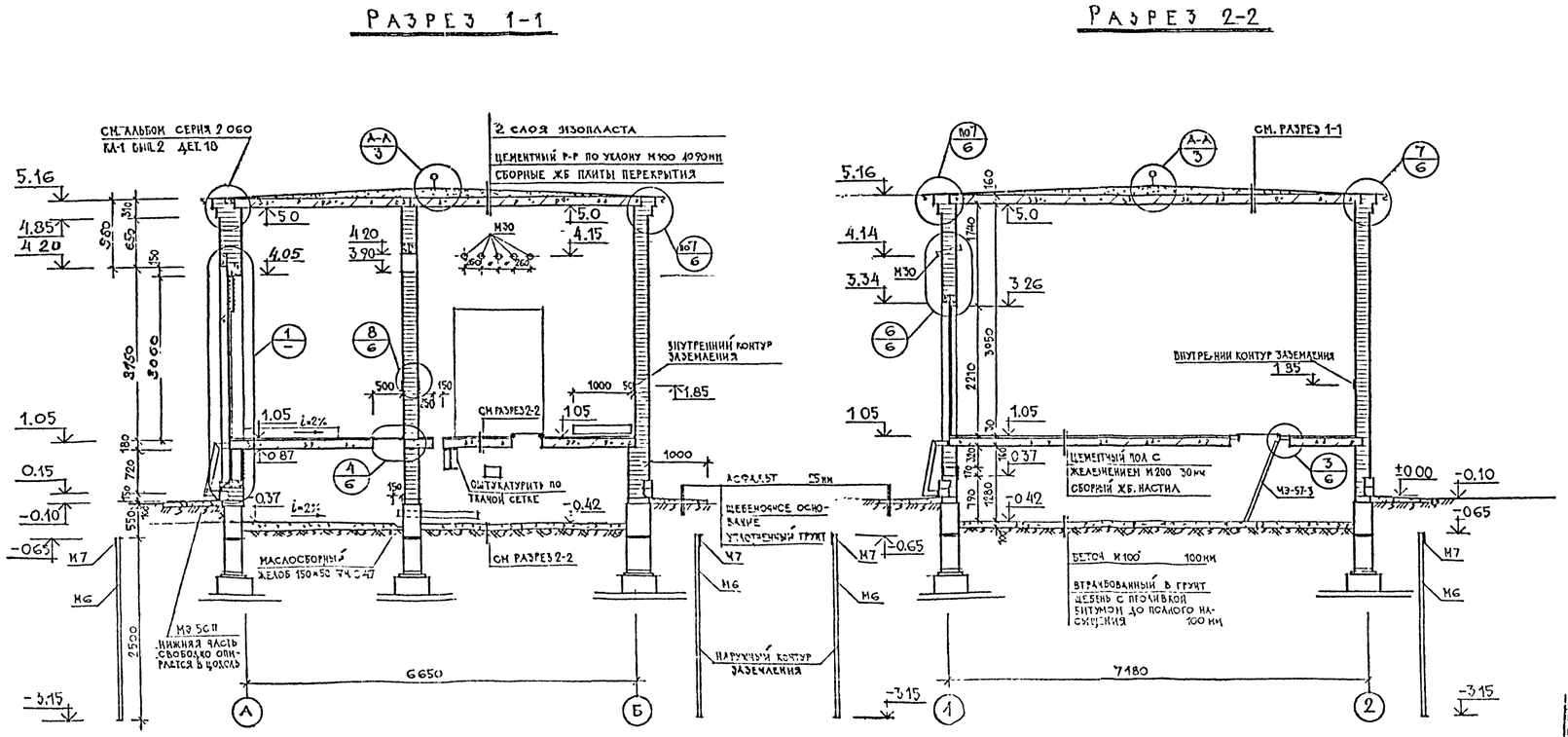
План кровли

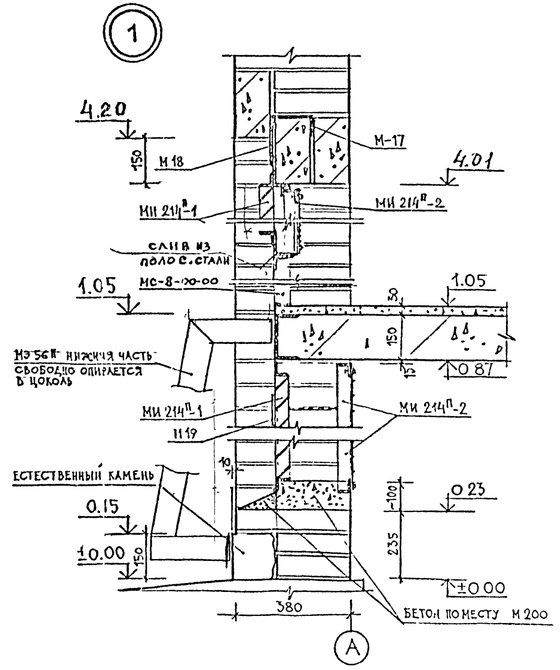
АО "Ленниипроект" Мастерская №17

Согласовано

Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. №



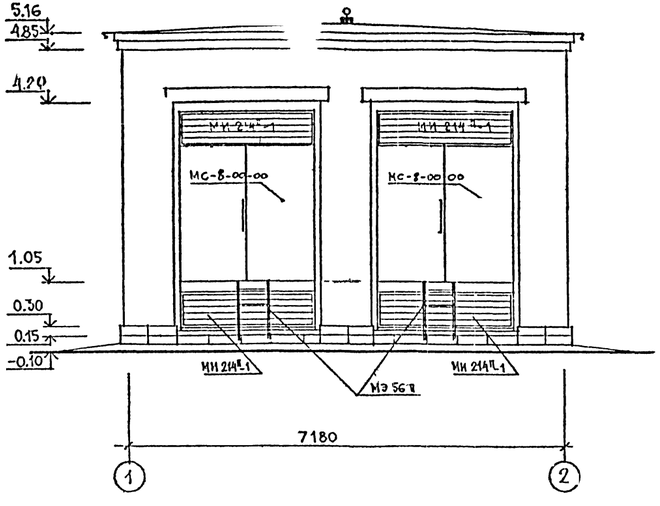


Изм	Кол уч	Лист	№ док	Подп	Дата	407-3-2 АГ/97 АС.
ГИП		ПЕТРОСОВ			02.97	ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ НА ДВА ТРАНСФОРМАТОРА МОЩНОСТЬЮ 40 630 КВА СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА
1 КОНСТР		ПЕРЕШЕВСКИЙ				Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
ПРОВЕРИЛ		ПЕРЕШЕВСКИЙ				РАЗРЕЗ 1-1; РАЗРЕЗ 2-2; ДЕТАЛЬ 1
ИСПОЛН.		ДЬЧКОВА				АО "ЛЕНИНПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ №17
ПОНТР		ПЕТРОСОВ				

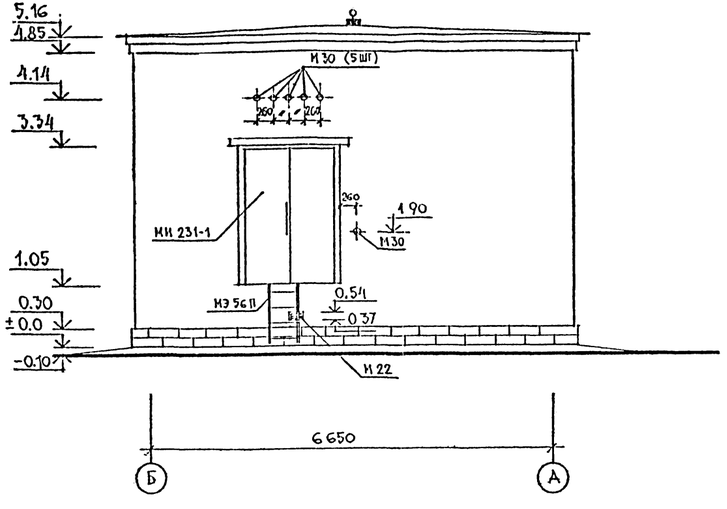
Согласовано

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

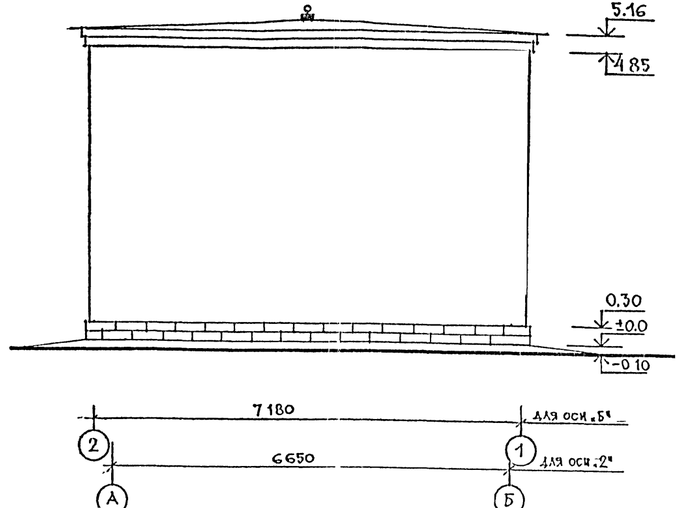
ФАСАД ПО ОСИ „А"



ФАСАД ПО ОСИ „1"



ФАСАД ПО ОСИ „Б"
ФАСАД ПО ОСИ „2"



Привязан	
Проверил	
Н. контр.	
Привязал	
Инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		ПЕТРОСОВ			02.97
ГА ГОНСТР.		ШЕРЕШЕВСК			"
ПРОВЕРИЛ		ШЕРЕШЕВСКИЙ			"
ИСПОЛН		ДЬЯЧКОВА			"
Н.КОНТР		ПЕТРОСОВ			"

407-3-2 ЛГ/97 АС

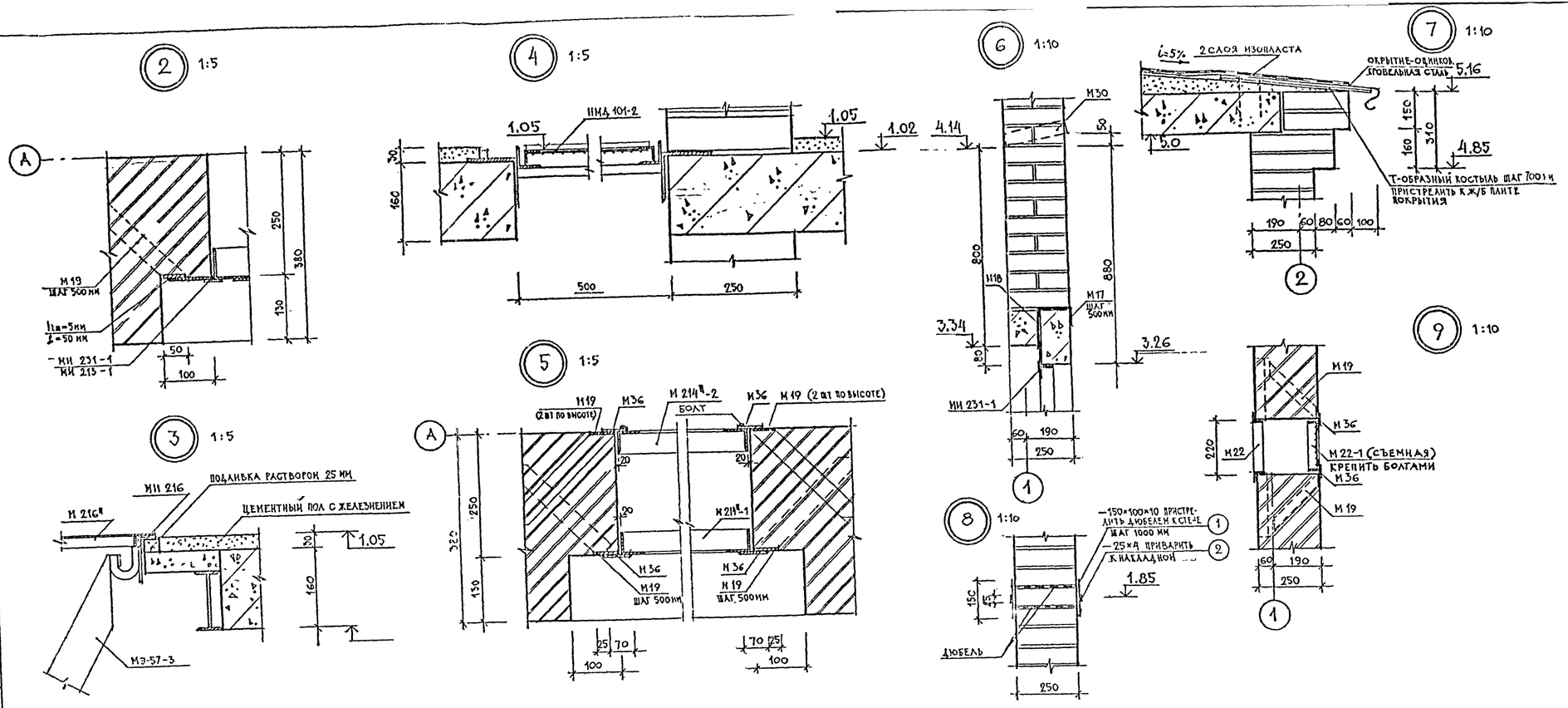
ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ НА ДВА ТРАНСФОРМАТОРА МОЩНОСТЬЮ ДО 630 КВА СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ФАСАДЫ

АО "ЛЕНИНГРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ № 17.

№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМ
	МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ				
МИ 231-1	407-3-499.13.88 АЛ. III ч. II	МИ 231	1	215.0	
МС-8-01-0	—"—	МС-8-00-00	2	337.0	
МИ 214Ш-1	—"—	М 214Ш-1	2	58.0	
МЭ 56Ш	—"—	МЭ 56-1	3	26.0	
М 30	АЛЬБОМ IV: ЛИСТ 8	М 30	6	4.99	
М 22	—"— Л. 6	М 22	1	3.85	
М 17	—"— Л. 7	М 17	14	0.54	
М 18	—"— Л. 8	М 18	14	0.47	
М 19	—"— Л. 7	М 19	56	0.58	
М 36	—"— Л. 8	М 36	18		
1	ТОСТ 103-70	— 150×100×10	50	1.18	
2	—"—	— 25×4	43	33.6	

Привязан

Перемена			
Н. контр			
Привязан			
Инв. №			

Изм	Кол уч	Лист	Подп	Дата
ГИП		ПЕТРОСОВ		02.97
ГА КОНСТ		ШЕРЕШЕВСКИЙ		"
ПРОВЕРИЛ		ШЕРЕШЕВСКИЙ		"
ИСПОЛН		ДЬЯЧКОВА		"
Н КОНТР		ПЕТРОСОВ		"

407-3-2 ЛГ/97 ТПК 2167/97 ЛАС

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ НА ДВА ТРАНСФОРМАТОРА МОЩНОСТЬЮ ДО 630 КВА СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

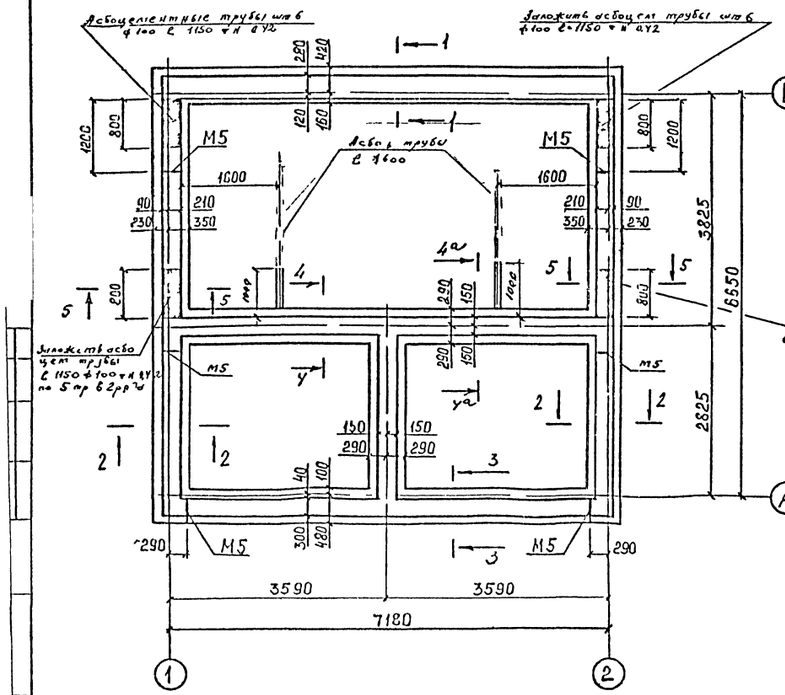
ДЕТАЛИ 2÷9

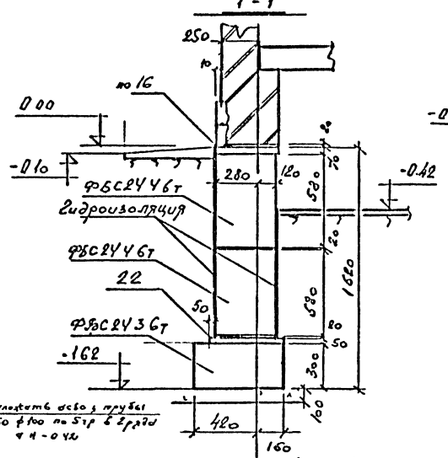
ЛО "ЛЕННИИПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N 17

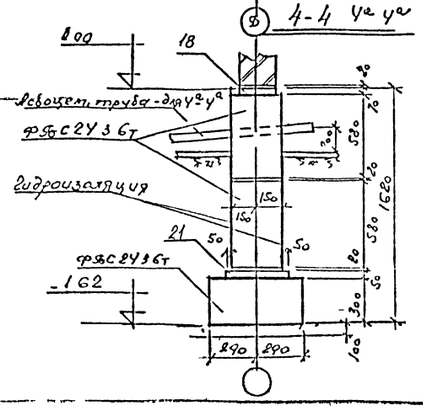
Согласовано

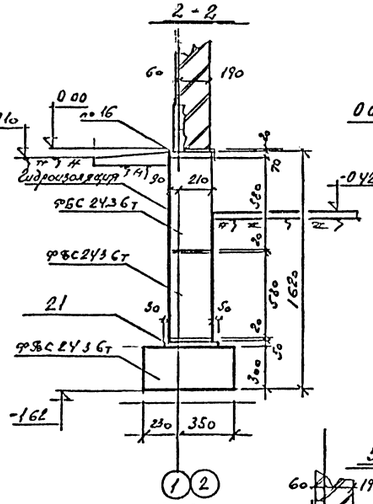
Подпись и дата | Взам инв №

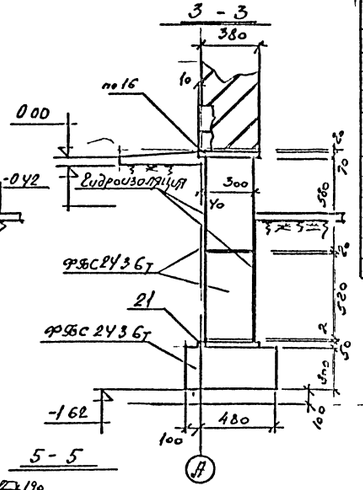
План фундаментов

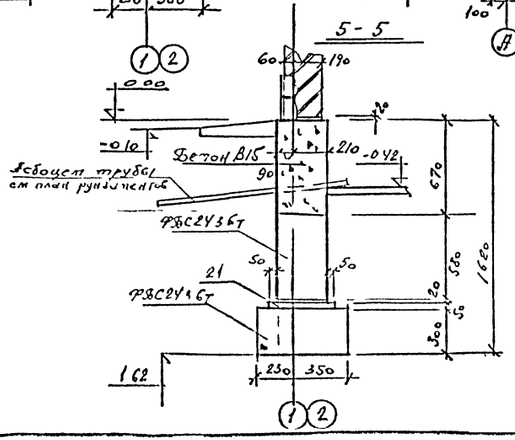












Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
	ГОСТ 13579-78	ФБС 24 Ч 6 Т	4,0 м³	
	—"—	ФБС 24 3 6 Т	17,5 м³	
	407-3 2лг/97, А 14	С-1	30 Sшт	138,0 т
	—"—	С-2	7 Sшт	33,0 кг
	—"—	С 7	28 шт	15,0 кг
		Бетон М 100	2,8 м³	

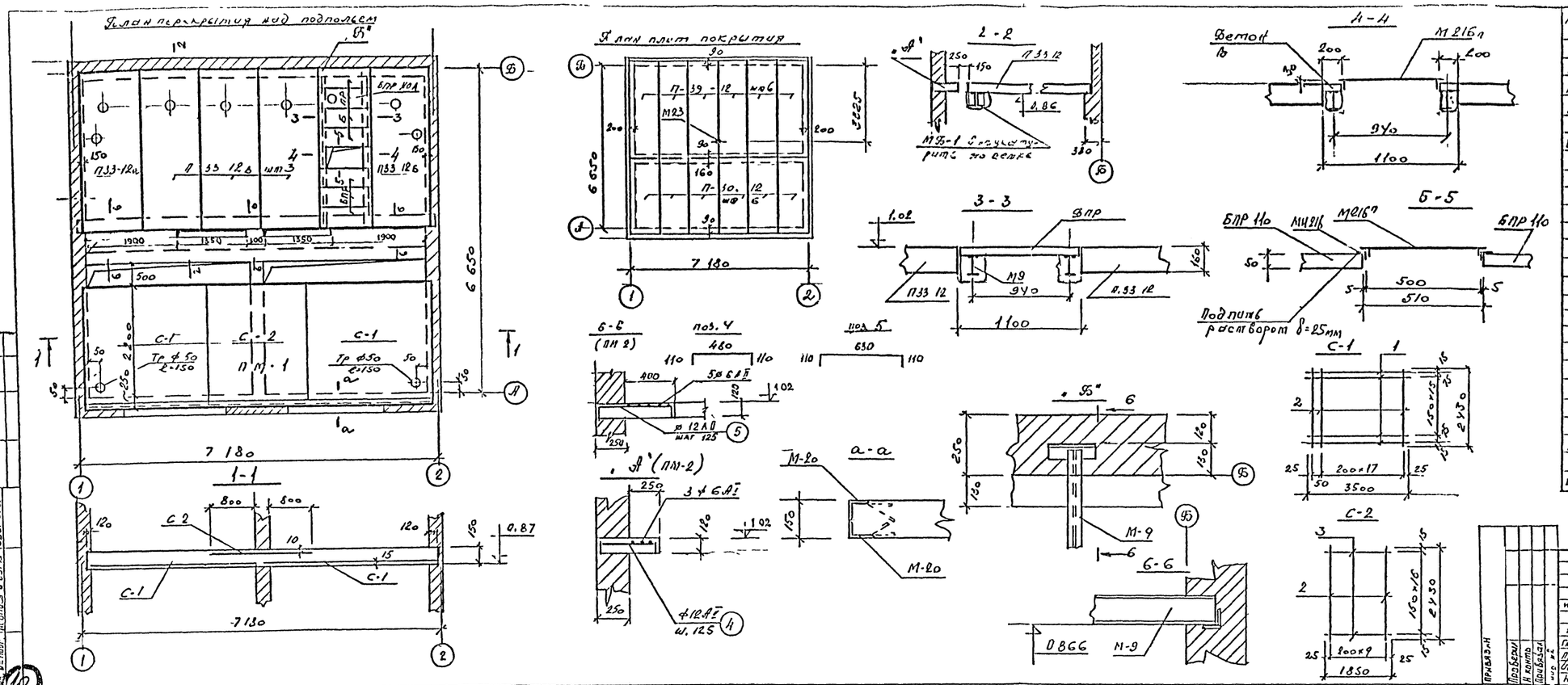
Примечания

1. Общие примечания см. лист 1
2. Узлы 16, 18, 21, 22 см. лист 19 Ч.К. 1.101
3. Сетку С7 обрезать по месту

Привязан

Н. контр.			Подп.	Д.	407-3 2лг/97 ТК-Ж67/91 2 — АС
ГИП	Петраков			03.97	Трансформаторная подстанция на два трансформатора мощностью по 630 кВА с ОРУ 10 кВ
Гекатст	Пронивский				
Проверил	Шевелев				
Исполнил	Климина				Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Цех					План фундаментов Сечения

АО "ЛЕНГИПРОНЕФТЕ" мастерская №17



Марка поз	Обозначение	Наименование		Примечание
П33 12а	см л 10	П33 12 16 А-Вт		
П33 12б	см л 10	П33 12 16 Б-Вт		
П33 12в	см л 10	П33 12 16 В-Вт		
П30 12	1.243.1 кл 3	П30 12 16-Вт		
П39 12	-"-	П39 12 16-Вт	6	
БПР		БПР-110	6	
	Монолитная плита ПМ-1			
		Сетка С-1 (шт 2)		
1		⌀16 АI ℓ=3500	18	
2		⌀6 АI ℓ=2430	19	
М20	альбом IV	М20	4	8720
		Тр ⌀50 ℓ=150	2	0,3
		Сетка С-2		
3		⌀16 АI ℓ=1850	17	
2		⌀6 АI ℓ=2430	10	
		Бетон М22,5	2,5м³	
	Монолитная плита ПМ 2			
4		⌀12 АII ℓ=700	24	
6 14		⌀6 АI	21пм	
5		⌀12 АII ℓ=850	35	
М-9	альбом IV	М 9	2	
МБ-1	-"-	МБ-1	1	
МИ 216	-"-	МИ 216	1	
БПР 110А	см л 10	БПР 110А		

				407 3-2лг/97	АС
		ПК-21	7/94	2	Трансформаторная подстанция на два трансформатора мощностью до 630 кВа со стенами из кирпича
Изм	Кол уч	Лист	№док	Подп	Дата
ГИП		Петросов			02.97
Гл конст		Шерешевский			
Проверил		Шерешевский			
Исполнил		Калинина			
Н контр		Шерешевский			

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

План перекрытия над подпольем План плит покрытия

АО "ЛЕНИНИПРОЕКТ" мастерская № 17

Привязан | Проверил | Н контр | Привязан

Комплектовочная ведомость металлических элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
[illegible]				масса ед.кг
МС-8-00-00	407-3-499 13.88 Ал. III.4.II	МС-8-00-00	2	337.0
МИ231-1	—"—	МИ 231	1	215.0
МИ214п-1	—"—	М214п-1	4	58.0
МИ214п-2	—"—	М214п-2	4	21.0
М22	Альбом IV	М22	1	3.85
М22-1	—"—	М22-1	1	2.55
НМД101-2	—"—	НМД101-2	1	143.65
МИ216	407-3-499 13.88 Ал. III.4.II	МИ 216	1	6.5
М216п	—"—	М216п	1	14.5
МЭ56п	—"—	МЭ56-1	3	25.8
МЭ57-3	—"—	МЭ-57-3	3	22.6
М1	Альбом IV	М1	1	244.9
М5	—"—	М5	6	4.34
М6	—"—	М6	12	12.03
М7	—"—	М7	47пм	1.26
М9	—"—	М9	2	51.0
М17	—"—	М17		0.54
М18	—"—	М18		0.47
М19	—"—	М19		0.58
М20	—"—	М20	2	21.8
М23	—"—	М23	1	1.6
М30	—"—	М30	6	4.99
М31	—"—	М31	2	2.9
М51	—"—	М51	1	629.0
[illegible]			[illegible]	[illegible]
	ГОСТ 8239-80	ЕН16 ℓ=1600	4	25.44
	ГОСТ 8568-77*	Ст риф. 4×250×6800		56.8
	ГОСТ 103-70	-10×150 ℓ=100	50	1.18
	—"—	-4×25	42,5пм	33.6
М35	Альбом IV	М35	1	0.06
М36	—"—	М36	18	0.10

Комплектовочная ведомость ж/бетонных изделий

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				масса ед. кг
	ГОСТ 13579-78	ФБС.24.4.6т	4м³	
	—"—	ФБС.24.3.6т	17,5м³	
П30.12	1.243.1 кл-3	П30.12.16-8т	6	1050
П33.12А	ст.л.10	П33.12.16А-8т	1	1050
П39.12		П39.12.16-8т	6	1830
П33.12Б	ст.л.10	П33.12.16Б-8т	1	1530
П33.12В	ст.л.10	П33.12.16В-8т	3	1530
БПР.11	00-00-33	БПР.110	6	50
БПР.110А	ст.л.10	БПР.110А	1	50
	1038.1-1 вып.1	2ПБ.22-3п	1	100
	—"—	2ПБ.21-8п	1	125,0
	—"—	2ПБ.13-1п	4	25,0
	—"—	3ПБ.27-8п	3	175

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		[illegible]		[illegible]	02.97
Гл. конст.		[illegible]		[illegible]	"
Проверил		[illegible]		[illegible]	"
Исполнил		[illegible]		[illegible]	"
Н. конт.		[illegible]		[illegible]	"

407-3-2лг/97 АС

Трансформаторная подстанция на два трансформатора мощностью до 630 кВа со стенами из кирпича

Комплектовочная ведомость железобетонных и металлических изделий

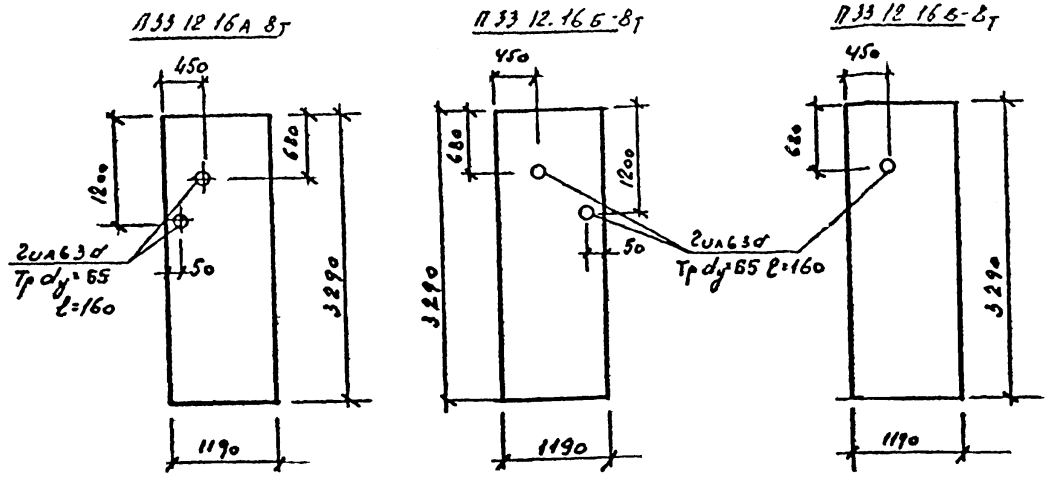
Стадия	Лист	Листов
Р	9	4/97.2

АО "ЛЕНИНИПРОЕКТ" мастерская №17

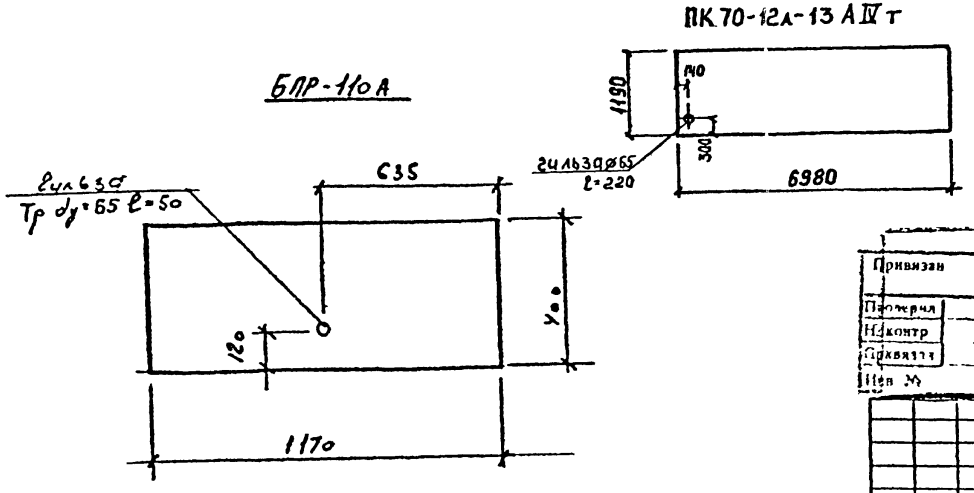
Карлин.

Формат А3

[illegible] РТП Зак 107 тир 500 22 03 89 г



Масса дополнительных закладных деталей	
Марка плиты	Масса кг
ПЭ3 12.16А-8т	1.6
ПЭ3.12.16Б-8т	1.6
ПЭ3 12.16В-8т	0.8
БПР-110А	0,4
ПК 70-12к-13 А IV т	2.2



Плиты марок ПЭ3 12.16А-8т, БПР-110А; ПК70-12А-13АIVт, ПЭ3 12.16Б-8т, ПЭ3.12.16В-8т отличаются от типовых плит, изготавливаемых по серии 1.243.1 кл.3 и 00-00-33 наличием 2гил63 из трубы ф65 мм

Привязан

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Петросов			02.97
Гл. конст		Шерешевский			"
Провер.		Шерешевский			"
Исполнил		Калинина			"
Н.контр		Шерешевский			"

407-3-2лг 197 АС

Трансформаторная подстанция на два трансформатора мощностью до 630 кВА со стенами из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Плиты ПЭ3.12.16А-8т; ПЭ3.12.16Б-8т; ПЭ3.12.16В-8т; БПР-110А

АО "ЛЕННИИПРОЕКТ" мастерская №7

Подпись

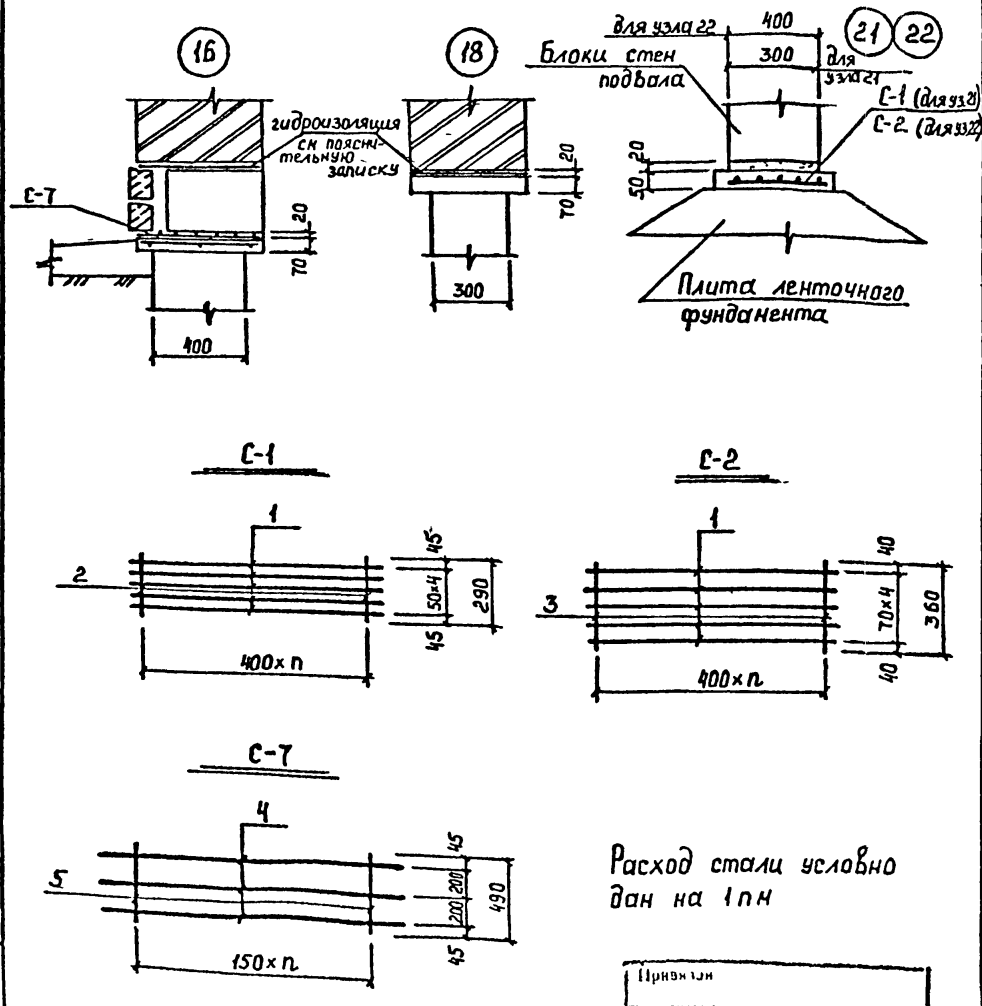
Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Ленниипроект. РТП 30к 107 тир 500 22 03 89 г.



Расход стали условно дан на 1пм

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Узел 16		
				Сетка С-7		Масса ед.кг
		4	ГОСТ 5781-82	ø4 ВрI ℓ=1000	3	0 09
		5	"	ø4 ВрI ℓ=490	55	0 045
				Бетон М200	0 037	м³/пм
				Узел 18		
				Бетон М200	0 02	м³/пм
				Узел 21		
				Сетка С-1		
		1	ГОСТ 5781-82	ø12 А-I ℓ=1000	5	0 89
		2	"	ø4 Вр-I ℓ=290	25	0 027
				Бетон М200	0 02	м³/пм
				Узел 22		
				Сетка С-2		
		1	ГОСТ 5781-82	ø12 А-I ℓ=1000	5	0 89
		3	"	ø4 Вр-I ℓ=360	25	0 033
				Бетон М200	0 025	м³/пм

Привязан						
Провер						
Н контр						
Привязал						
Инв №						

Изм	№ уч	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

407-3-2лг/97 АС

Трансформаторная подстанция на два трансформатора мощностью до 630 ква со стенами из кирпича

ГИП	Петросов		
Гл констр	Шерешевский		
Проверил	Шерешевский		
Исполнил	Калинина		
Н контр	Шерешевский		

Детали 16, 18, 21, 22

ПК-2167/97.2

Стадия	Лист	Листов
Р	11	.

АО "ЛЕННИИПРОЕКТ" мастерская №17

Формат А3 Подлин

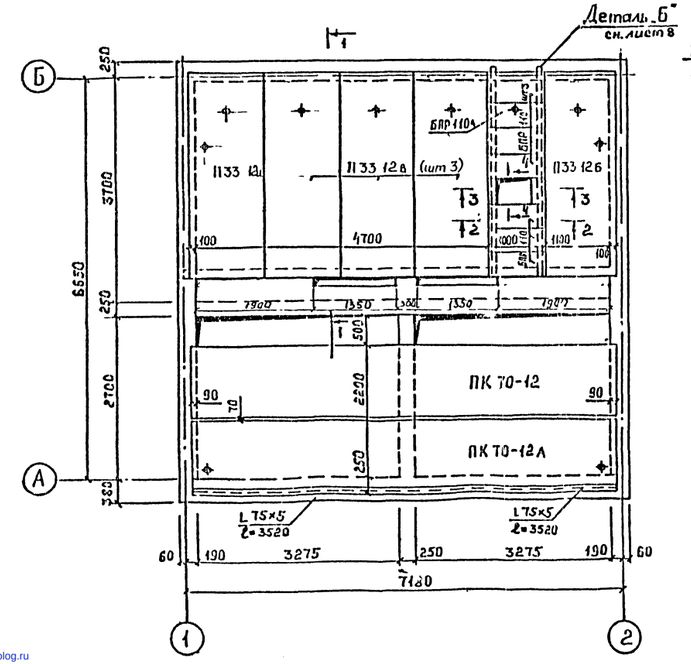
Взам.инв № | Подпись и дата | Инв.№ подл

13

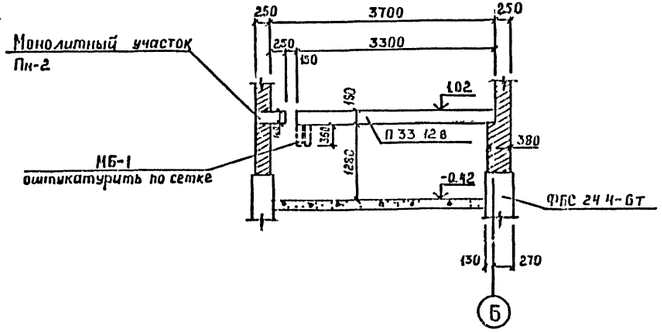
Т-720

Ленинпроект РТП. Зак 119 Тир 500.

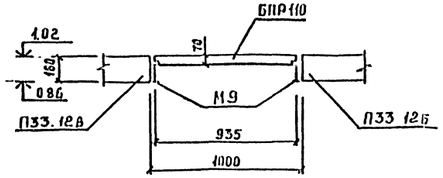
План перекрытия над подпольем.



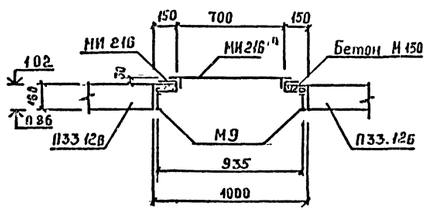
1-1



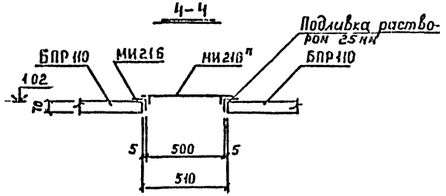
2-2



3-3



4-4



Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
П33 12А	см. лист 10	П33 12 16А-8т	1	
П33.12Б	см. лист 10	П33.12.16Б-8т	1	
П33.12В	см лист 10	П33.12 16В-8т	3	
ПК70-12		ПК70-12-13 А IVт	1	
ПК70-12А	см лист 10	ПК70-12А-13 А IVт	1	
БПР110		БПР 110	6	
БПР110А	см лист 10	БПР 110А	1	
М-9	альбом IV	М-9	2	
МБ-1	—"—	МБ-1	1	
МИ 216	—"—	МИ 216	1	

Метал балки оштукатурить по сетке

Привязан			
Проверил			
Н. контр			
Привязан			
Инв. №			

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Петросов			
Гл. констр		Шер...			
Проверил		Ир...			
Н. отдел		Карпинин			
Н. контр					

407-3-2лг/97 АС

Трансформаторная подстанция на два трансформатора мощностью до 630 ква со стенами из кирпича

„ЛЕН...

План перекрытия над подпольем (Вариант).

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

АО "ЛЕННИИПРОЕКТ" мастерская №17

gost.e-ecolog.ru