

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ ЛЕНИНГРАДСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ЛЕНИНГРАДСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТИРНИИ
ИНСТИТУТ ПО ЖИЛИЩНО-ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ

ЛЕННИИПРОЕКТ

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ НА ДВА
ТРАНСФОРМАТОРА МОЩНОСТЬЮ ДО 630 КВА
ПАНЕЛЬНАЯ

/ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ/

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-499.13.88

АЛЬБОМ II-АС I

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА

ЧАСТЬ I ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ I КАТЕГОРИИ

ЛЕНИНГРАД

1987

Приказ № 351 от 6.07.88

И. КОНТР.				
РУК. МАСТ.			ПРИВЯЗАН.	
ГАП. ФИЛ.				ЛЕННИИПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ №
ГЛАВ. КОНСТР.				
РУК. ТР.				
ИСПОЛНИМ.				
ИНВ. Л.				

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ ЛЕНИНГРАДСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ЛЕНИНГРАДСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ
ИНСТИТУТ ПО ЖИЛИЩНО-ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ

ЛЕННИИПРОЕКТ

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ НА ДВА
ТРАНСФОРМАТОРА МОЩНОСТЬЮ ДО 630 КВА

ПАНЕЛЬНАЯ

/для строительства в Ленинграде/

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-499.13.88

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I-ЭМ

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА

ЭМ 1 ЧАСТЬ I ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ I КАТЕГОРИИ
ЭМ 2 ЧАСТЬ II ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ II КАТЕГОРИИ

АЛЬБОМ II-АС

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА

АС 1 ЧАСТЬ I ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ I КАТЕГОРИИ
АС 2 ЧАСТЬ II ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ II КАТЕГОРИИ

АЛЬБОМ III

ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

ЧАСТЬ I КЖИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ
ЧАСТЬ II КМ-1 МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ
ЧАСТЬ III КМ-2 АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

АЛЬБОМ IV-ССО

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

ССО 1 ЧАСТЬ I ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ I КАТЕГОРИИ
ССО 2 ЧАСТЬ II ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ II КАТЕГОРИИ

АЛЬБОМ V

СМЕТЫ

ЧАСТЬ I ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ I КАТЕГОРИИ
ЧАСТЬ II ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ II КАТЕГОРИИ

ЛЕНИНГРАД

1987

И.КОНТРОЛЬ

РУК. МА. I			ПРИМ. МА. I
САП. С. П.			
ГЛА. КОНСТ.			
РУК. ГР.			
ИСПОЛНИ			
ИНВ. N			

ЛЕННИИПРОЕКТ
МАСТЕРСКАЯ N

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

- I.1. Типовой проект трансформаторных подстанций I-й и II-й категории (панельных) на два трансформатора мощностью до 630 кВА каждый разработан на основании:
- задания на проектирование, согласованного с ЛКС "ЛенЭнерго" и утвержденного заместителем начальника ГлавАПУ Ленгорисполкома г. Добачевым Р.С.;
 - техническими условиями на проектирование, согласованными с Главленинградстроем (письмо № 16-1-16/ТУ-143-1349 от 15.12.87 г.);
- I.2. Трансформаторные подстанции предназначены для электроснабжения жилых домов и общественных зданий в г. Ленинграде и могут быть применены для электроснабжения объектов, относящихся по степени надежности электроснабжения к I-й и II-й категории.

2. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

- 2.1. Здание трансформаторных подстанций одноэтажное с подпольем. Высота помещений - 3,49 м, подполья - 1,31 м. Набаритные размеры здания: 8,57 м x 7,24 м.
- 2.2. Техничко-экономические показатели приведены в каталожном листе.

3. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

- 3.1. Здание трансформаторной подстанции - крупнопанельное, одноэтажное, в полносборных панельных конструкциях для III и IV. Пространственная устойчивость обеспечивается системой продольных и поперечных стен, объединенных горизонтальными дисками перекрытий.
- 3.2. Фундаменты - сборные, бетонные, ленточные.
- 3.3. Наружные стены - из сборных керамзитобетонных панелей толщиной 180 мм.
Цокольные панели - железобетонные толщиной 100 мм.
- 3.4. Внутренние стены - сборные железобетонные панели.
- 3.5. Перекрытия - сборные железобетонные.
- 3.6. Покрытие - из сборных керамзитобетонных плит.
- 3.7. Кровля - плоская, совмещенная с наружными водостоками.
- 3.8. Ворота, двери, жалюзийные решетки - металлические.

4. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ КОНСТРУКЦИЙ

- 4.1. Монтаж конструкций следует выполнять в строгом соответствии с требованиями СНиП Ш-16-80 и СН 420-71.
- 4.2. Панели стен и плиты перекрытия устанавливаются на растворе М 100.
- 4.3. Все сварные работы выполнять в соответствии с указаниями СН 393-78 и ГОСТ 5764-80.
- 4.4. Допускаемые отклонения при монтаже конструкций принять в соответствии с указаниями ПЧ.18 СНиП Ш-16-73.
- 4.5. После прокладки коммуникаций все отверстия в сборных элементах замонолитить бетоном М 100.

5. УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

- 5.1. Возведение зданий в зимнее время должно выполняться в соответствии с требованиями "Руководства по возведению каменных зданий в зимних условиях" (ЦНИИСК им. Кучеренко Госстроя СССР, Москва, 1979 г., СН 290-74, СНиП Ш-16-79, СНиП Ш-15-76).
- 5.2. Монтаж зданий выполнять по проекту производства работ с учетом следующих требований:
- 5.2.1. Грунты под фундаменты необходимо защищать от промерзания.
- 5.2.2. Выравнивающий монолитный пояс и заделку отверстий после прокладки коммуникаций производить бетоном с противоморозными добавками.
- 5.2.3. Стыкуемые поверхности сборных конструкций до замоноличивания очистить от снега и наледи.
- 5.2.4. Монтаж сборных конструкций вести на растворе с противоморозными добавками без увеличения марок, указанных на чертеже.

6. УКАЗАНИЯ ПО АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЕ

- 6.1. Все стальные закладные детали, а также соединительные элементы для их крепления должны иметь антикоррозионное покрытие (цинковое).
- 6.2. Сварные швы и прилегающие к ним места антикоррозионного покрытия накладок и закладных деталей, поврежденные при сварке, очистить от шлака и подвергнуть окраске протекторным лаком.
- 6.3. Все работы по антикоррозионной защите выполнять в соответствии со СНиП Ш-23-76, а на монтаже оформить специальным актом на скрытые работы.

КОНТРОЛЬ				И кот.		
Р.К. МАСТ.				ПРИВЯЗАН:		ЛЕННИИПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ №
Г.А.П.						
Г.А.КОНСТР.						
РУК. ТР.						
ИСПОЛНИ						
ИНВ. №						
				407-3-499.13.88 АС I		
				ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ НА 2 ТРАНСФОРМАТОРА 40 630 КВА (ПАНЕЛЬНАЯ)		
РУК. МАСТ.	САДОВНИКОВ	ИИ	ХИ 87	Стария	Лист	Листов
Г.А.П.	КОРАЛС	ИИ	ХИ 87			
Г.А.КОНСТР.	БЕЛЫНКОВ	ИИ	ХИ 87			
Провер.	ЛОДЕНКОВ	ИИ	ХИ 87	Р	1-2	
Разработ.						
Исполн.	МОЖАКОВА	ИИ	ХИ 87	Общие данные. (продолжение)		ЛЕННИИПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ №17
И.КОНТРОЛ.	КОРАЛС	ИИ	ХИ 87			

7. ОТДЕЛКА

НАРУЖНАЯ

- 7.1. Поверхность наружных стеновых панелей - керамическая плитка типа "ирис", цвет которой указывается при привязке здания.
- 7.2. Поверхность цокольных стеновых панелей окрашивается битумным лаком.

ВНУТРЕННЯЯ

- 7.3. Стены и потолок помещений трансформаторных камер и распределительных устройств окрашиваются известковой побелкой.
- 7.4. Поверхность плит перекрытия не требует устройства цементной стяжки.
- 7.5. Металлические конструкции: ворота, дверь, перегородка сетчатая, жалюзийные, защитные решетки, наружные лестницы - окрашиваются масляной краской в шаровый цвет; локи, внутренние лестницы, решетка приточно-вытяжного устройства - в черный цвет.

8. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА

- 8.1. Цвет керамической плитки выбирается при привязке проекта.
- 8.2. В случае агрессивности грунтовых вод предусмотреть антикоррозийную защиту фундаментов здания в соответствии со СНиП 3.02.01-83.
- 8.3. Во всех случаях, при привязке здания предусмотреть устройство дренажа.
- 8.4. Вокруг здания предусмотреть асфальтовую отмостку.

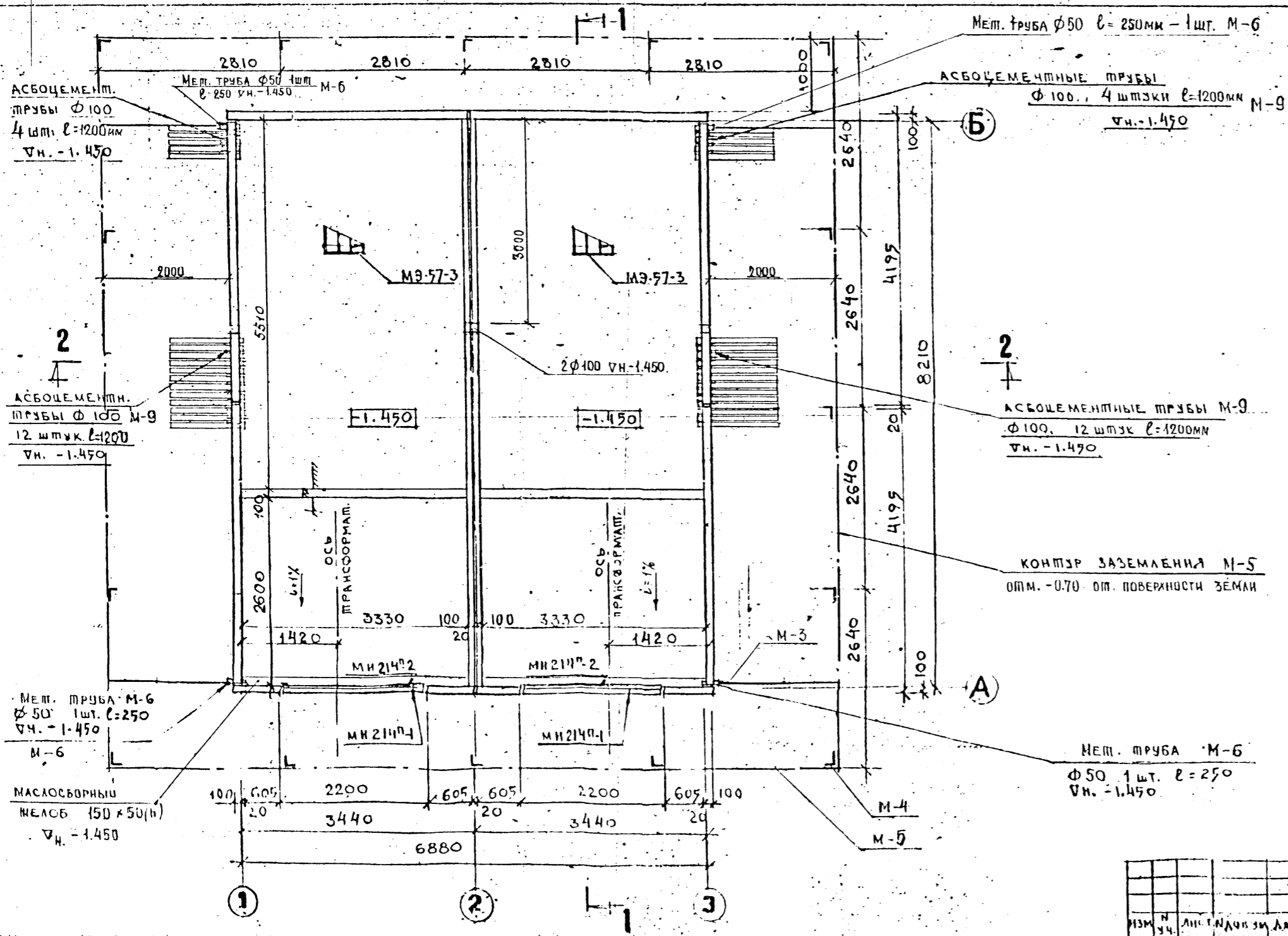
ЗАПОЛНИТЬ ПРИ ПРИВЯЗКЕ

- 1. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке
- 2. Геологическое строение грунта принято по материалам изысканий, проведенных в году
Шифр скважина
- 3. За основание под фундаменты принят
- 4. Грунтовые воды на отметке

Имя, № подл.
Подпись / дата
Взам.им. №

Имя	№ укл.	Лист № докум.	Дата	Подп.	Фамилия

И. КОНТРОЛЬ				I кат.			
РУК. МАСТ.				ПРИВЯЗКА:	ЛЕННИИПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ № 1		
ГАП, ГИП.							
ГА. КОНСТ.							
РУК. ГР.							
ИСПОЛНИ							
ИНВ. №							
				407-3-499.13.88 АС I			
				ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ НА 2 ТРАНСФОРМАТОРА ДО 630КВА (ПАНЕЛЬНАЯ)			
РУК. МАСТ.	САДОВСКИЙ	ИИ/87			Стадия	Лист	Листов
ГАП	КОРААС	ИИ/87			Р	1-3	
ГА. КОН.	БЕЛЬТЮКОВ	ИИ/87					
РУК. ГР.							
ПРОВЕР.	ЛОТЕНКОВ	ИИ/87			ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)		
ИСПОЛН.	ПАНОВА	ИИ/87			ЛЕННИИПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ № 17		
И. КОНТ.	КОРААС	ИИ/87			Формат 12		



МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧ.
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ					
МН214-1	АЛЬБОМ	НАЛЮЗИННАЯ РЕШЕТКА	2	78.0	
МН214-2	ТОЖЕ	ЗАЩИТНАЯ РЕШЕТКА	2	21.0	
МН214-3	ТОЖЕ	ЛЕСТНИЦА	2	22.6	
М-4	ГОСТ 8509-72	L63x63x5 l=2700	16	12.03	
М-5	ГОСТ 103-76	-10x4 l=53.0м	-	-	66.8 кг
М-6	ГОСТ 8732-78	Мет. труба Ø50 l=250мм	8		
М-9	ГОСТ 1839-80	Труба асбцемент. Ø100 l=1200	32		

I кат.

ПРИВЯЗАН	
РУК. ГР.	
ПРОВЕР.	
ИСПОЛН.	
ИНВ. №	
Н. КОНТР.	

407-3-499.13.88 АСІ

ПРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ
НА 2 ПРАНСФОРМАТОРА ДО 630 КВА (ПАНЕЛЬНАЯ)

РУК. МА.	САДОВНИКОВ	ХИ 87
ГАП	КОРЛАС	ХИ 87
РУК. ГР.		
ПРОВЕР.	ЛОМЕНКОВ	ХИ 87
РАЗРАБ.	ПАНОВА	ХИ 87
ИСПОЛН.	ПАНОВА	ХИ 87
Н. КОНТР.	КОРЛАС	ХИ 87

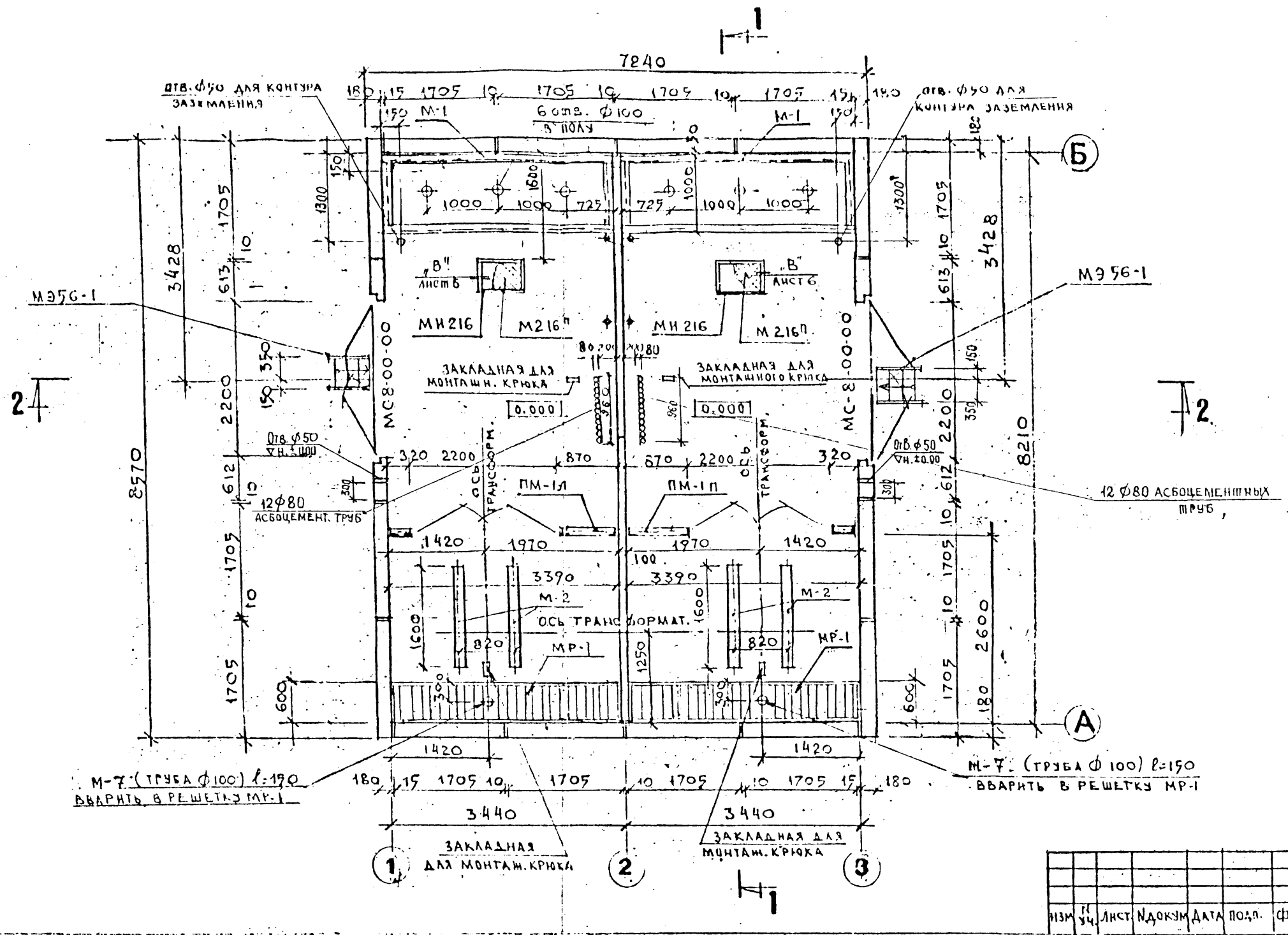
ПЛАН ПОД ПОЛЬЯ

ЛЕННИИПРОЕКТ
МАСТЕРСКАЯ №17

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Согласовано
 ГА. КОНСТ. М. П.
 Взаим. №
 Дата
 Подпись

ОБЪЕКТОВО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
 ГА-КОИСТ/МТ/СЕНЬТЮБРЬ 1987
 ВЗАИМНО
 ПАСПОРТ
 ПАСПОРТ



МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА КГ	ПРИМЕР
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ					
МС-8-000	АЛЬБОМ III ЧАСТЬ II КМ-1	ВОРОТА	2	302.0	
МН214-1	ТОНЕ	ЖАЛЮЗИЙНАЯ РЕШЕТКА	2	58.0	
МН214-2	ТОНЕ	ЗАЩИТНАЯ РЕШЕТКА	2	21.0	
МР-1	ТОНЕ	РЕШЕТКА ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОГО УСТРОЙСТВА	2	77.0	
МН216	ТОНЕ	РАМКА ЛЮКА	2	6.5	
М216"	ТОНЕ	КРЫШКА ЛЮКА	2	14.5	
МЭ-56-1	ТОНЕ	ЛЕСТНИЦА НАРУЖНАЯ	2	25.0	
ПМ-1П	АЛЬБОМ III Ч. II КМ-1	ПЕРЕГОРОДКА	1	-	
М-2	ГОСТ 6240-72	НАПРАВЛЯЮЩИЕ ПОД ТРАНСФОРМАТОР	4	22.7	
М-7	ГОСТ 8732-78	ТРУБА Ф 100 R=150	2	0.11	
М-1	ГОСТ 6240-72	НАПРАВЛЯЮЩИЕ ПОДШИТЫ	2	124.9	
		КОСТЫЛИ КАРНИЗНЫЕ	61		

Идет

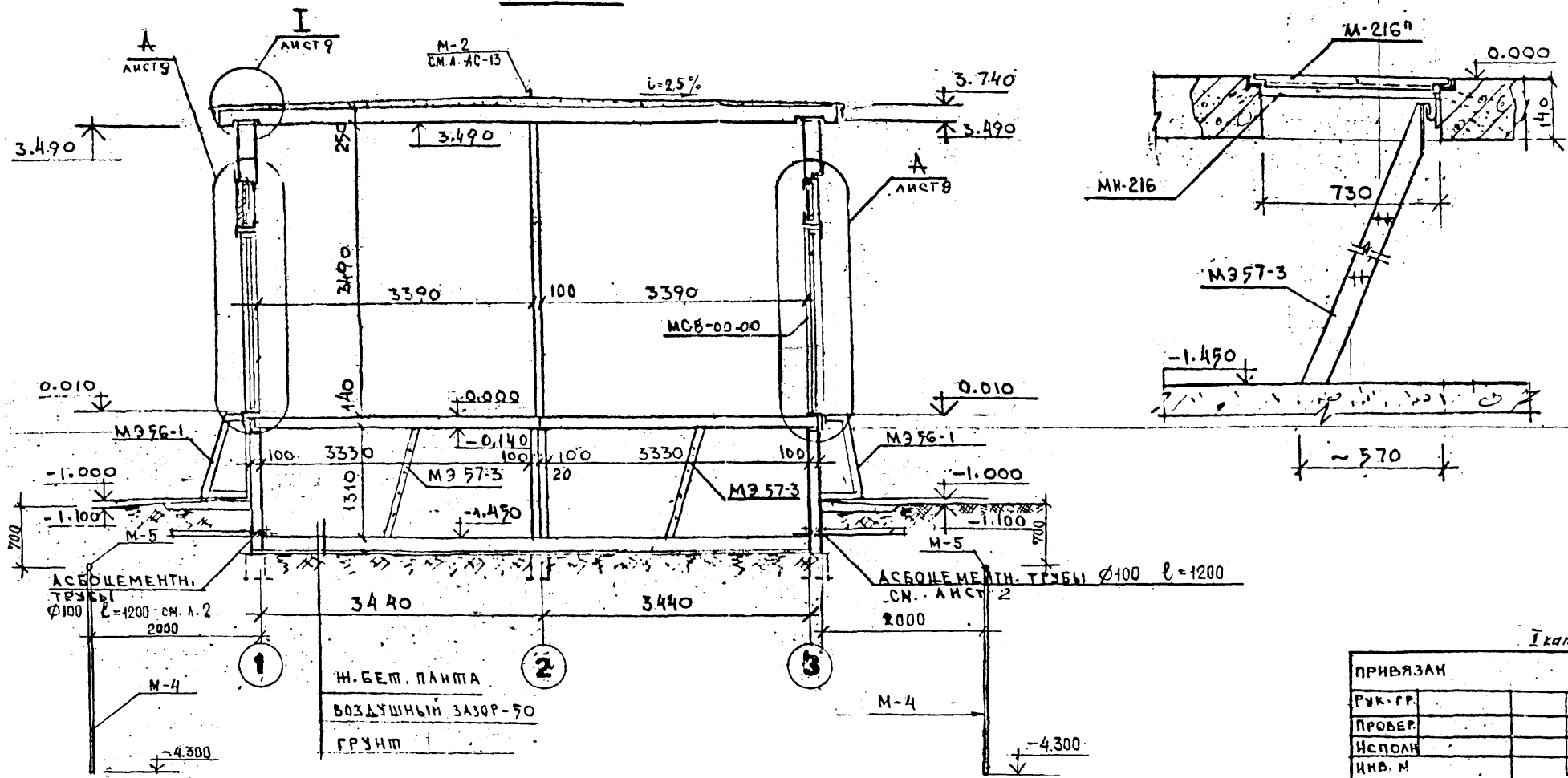
ПРИВЯЗАН			
РУК. ГР.			
ПРОВЕР.			
ИСПОЛ.			
ИНВ. N			
Н. КОНТР.			

		407-3-499.13.88 АС1	
РУК. МАТ.	САДОВСКИЙ	ИИ 87	ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ НА 2 ТРАНСФОРМАТОРА ДО 630КВА (ПАНЕЛЬНАЯ)
ГАП	КОРАС	ИИ 87	
РУК. ГР.			Страницы
Проектиров.	ЛОТЕНКОВ	ИИ 87	Лист
Разраб. эк.	ПАНОВА	ИИ 87	Р 3
Исполн.	ПАНОВА	ИИ 87	ПЛАН НА ОТМ. 0.000 СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ
Н. КОИ	КОРАС	ИИ 87	

ИЗМ.	№	УЧ.	ЛИСТ	ДОКУМ	ДАТА	ПОДП.	ФАМИЛИЯ

2 - 2

"B"



I кат.

ПРИВЯЗАН		
РУК. ГР.		
ПРОБЕР.		
ИСПОЛН.		
ИНВ. М.		
И. КОНТР.		

407-3-499.13.88 АС I

ПАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ НА 2 ТРАНСФОРМАТОРА ДО 630 КВА (ПАНЕЛЬНАЯ)		
РУК. МАС. САДОВСКИЙ	XII 87	
ГАП. КОРАС	XII 87	
РУК. ГР.		
ПРОБЕР. КОТЕНКО	XII 87	
РАЗРАБОТ. ПАНОВА	XII 87	
ИСПОЛН. ПАНОВА	XII 87	
И. КОН. КОРАС	XII 87	

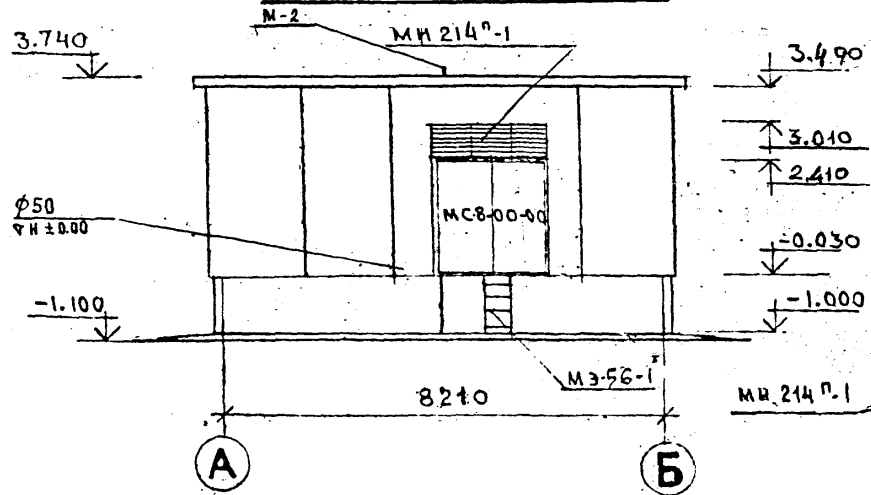
Студия	Лист	Листов
P	5	
ЛЕННИПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ. N 17		

РАЗРЕЗ 2-2

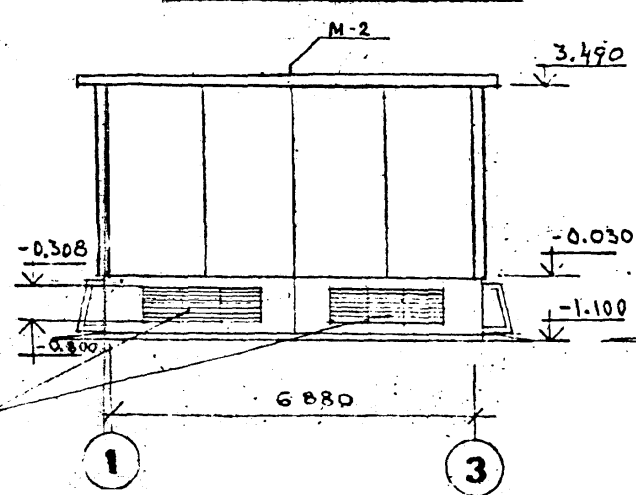
Имя	№ подл.	Год подписи	Дата	Подп.	Фамилия

Имя, № подл., Год подписи и дата, Взам. № кат.

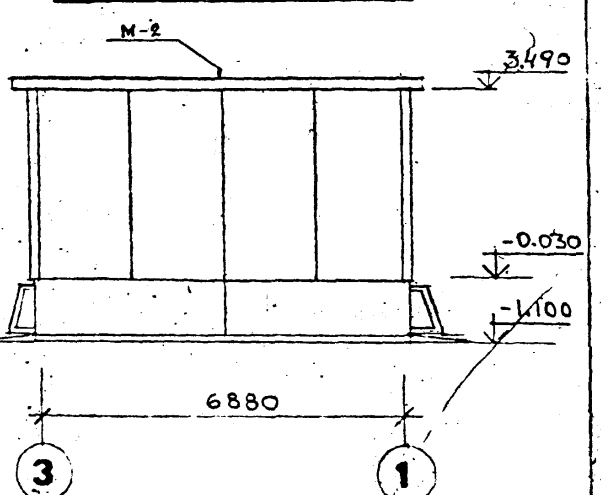
ФАСАД ПО ОСИ 3



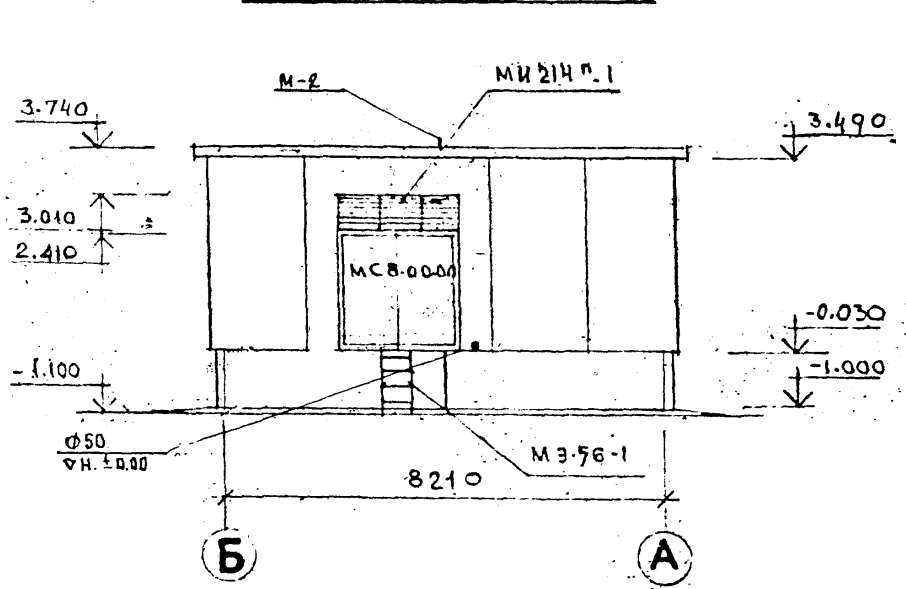
ФАСАД ПО ОСИ А



ФАСАД ПО ОСИ Б



ФАСАД ПО ОСИ 1



Икат.

ПРИВЯЗАН			
РУК. ГР.			
ПРОВЕР.			
ИСПОЛН.			
ИНВ. N			
Н. КОНТР.			

407-3-499.13.88		АС I
ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ НА 2 ТРАНСФОРМАТОРА ДОБЗОКВА (ПАНЕЛЬНАЯ)		
РУК. МАС.	САДОВСКИЙ	XII 87
ГАП	КОРЛАС	XII 87
РУК. ГР.	-	
ПРОВЕРИ.	ЛОТЕНКО	XII 87
РАЗРАБ.	ПАНОВА	XII 87
ИСПОЛН.	ПАНОВА	XII 87
Н. КОН.	КОРЛАС	XII 87
ФАСАДЫ ПО ОСЯМ "3", "А", "Б", "1".		СТАДИИ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 6
ЛЕННИИПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ ИТ		

Изм. №	№	Лист	Дата	Подп.	Фамилия
	54				

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

Схема расположения фундаментов

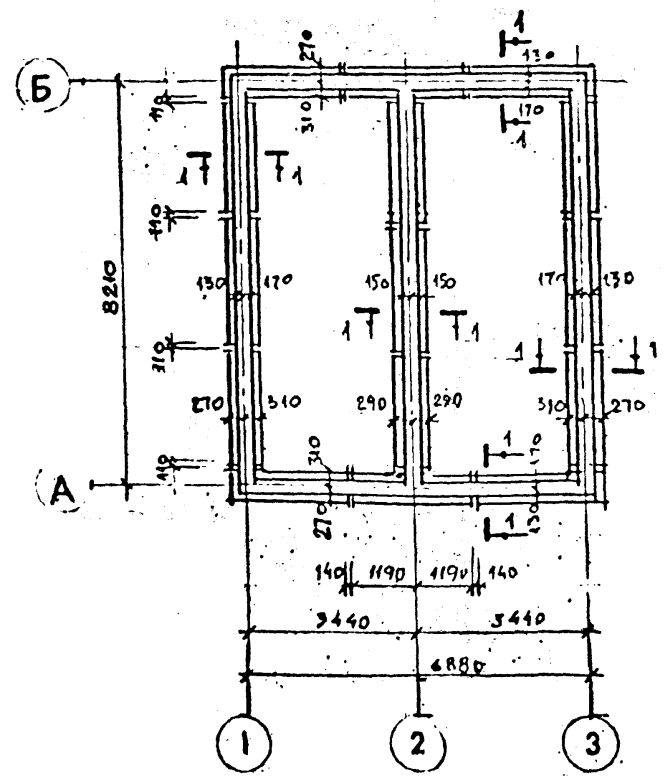
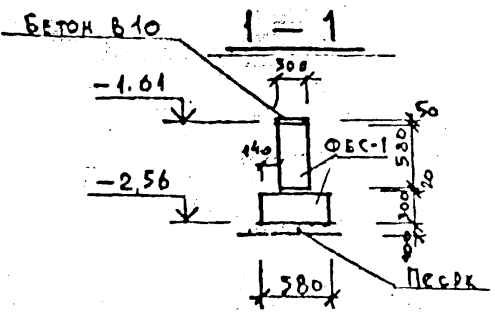
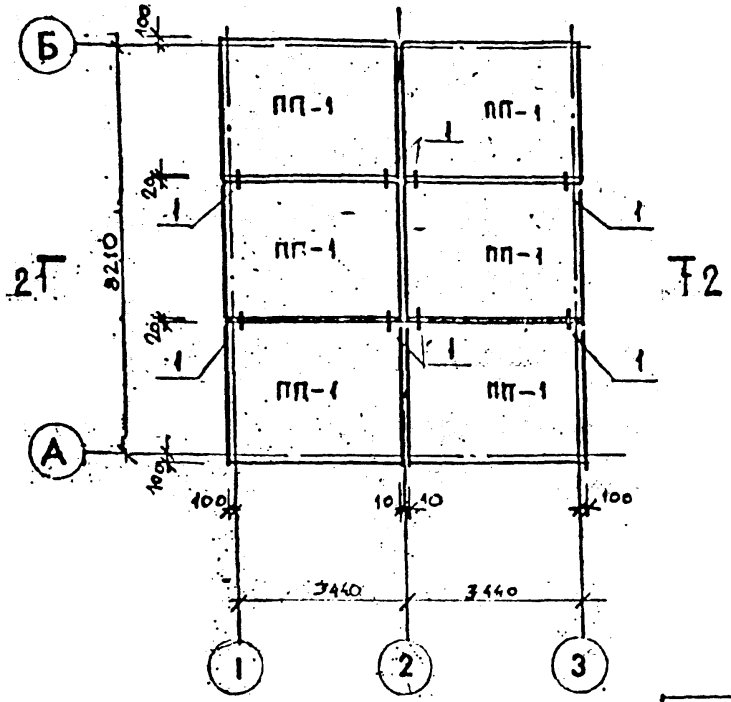


Схема расположения плит перекрытия на отм -1.45



МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ СМ. ИНСТ. 16

I кат.

ПРИВЯЗАН			
РУК. ГР.			
ПРОВЕР.			
ИСПОЛН.			
ИНВ. N			
Н. КОНТР.			

407-3-499.13.88 АС I

РУК. НАСТ.	СЛАДОВСКИЙ	10/01/87	37	ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ НА 2 ТРАНСФОРМАТОРА Д0 630 КВА (ГАНЕЛЬНАЯ)	Студия	Лист	Листов
ГЛА. КОНСТ.	БЕЛЫХОВ	08/87	41/37		Р	8	
РУК. ГР.							
ПРОЕКТИР.	БЕЛЫХОВ	08/87	41/37				
РАЗРАБОТ.	КАВАЛЕР	08/87	41/37	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ. СЕЧ. 1-1			
ИСПОЛНИЛ.	СИБИРКО	08/87	41/37	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ -1.45			
Н. КОНТР.	БЕЛЫХОВ	08/87	41/37				
					ЛЕННИИПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ N 17		

Изм.	№ г.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

Изм. № подл. Подпись и дата

Марка Пан.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
		ФУНДАМЕНТНЫЕ БЛОКИ			
ФСБ-1	ГОСТ 13572-78	ФБС 24-3-6-Т	110	970	
	Альбом III, часть I кхИ	ЦОКОЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ			
		ПСЦ-1	2	1170	
		ПСЦ-2	2	1250	
		ПСЦ-3П/3Л	2/2	1250	
		ПСЦ-4	4	1500	
		СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ			
		ПСВ-1	1	3600	
		ПСВ-2	1	3000	
		ПСН-1	2	1900	
		ПСН-2П	1	1800	
		ПСН-2Л	1	1800	
		ПСН-3П	1	1800	
		ПСН-3Л	1	1800	
		ПСН-4	2	1800	
		ПСН-5	4	1800	
		ПСН-6	4	1800	
		ПАНТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ			
		ПП-1	6	3450	
		ПП-2	2	3330	
		ПП-3	2	2500	
		ПП-4	2	3450	
		ПК-1	4	4500	
		ПК-1А	2	4500	

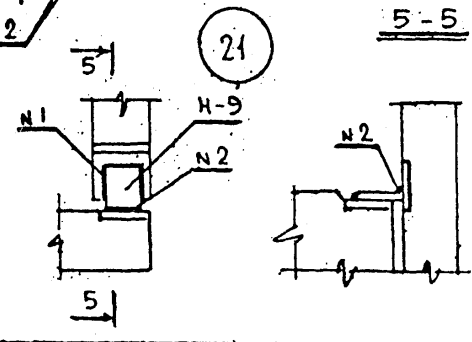
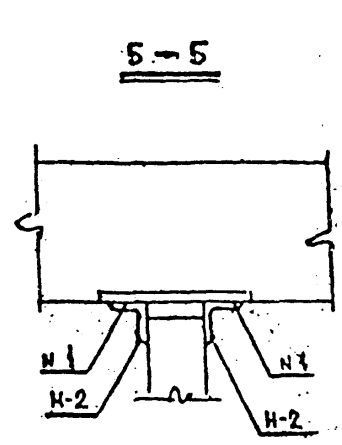
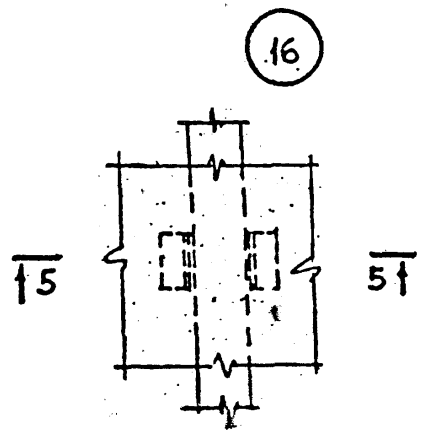
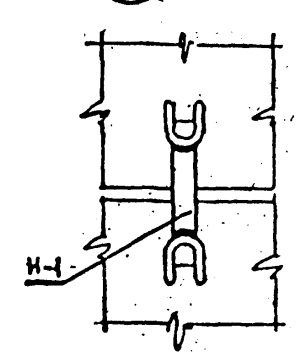
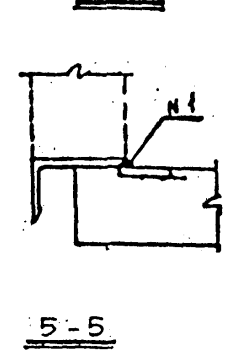
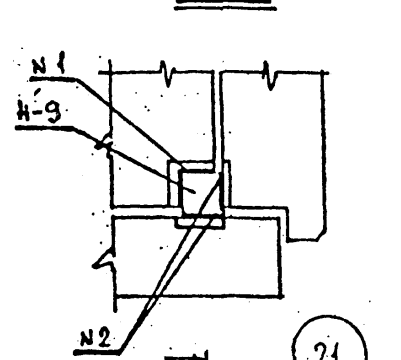
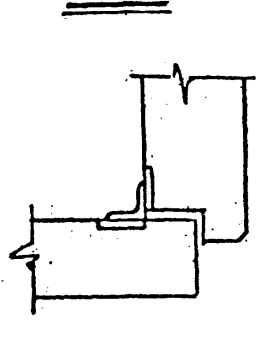
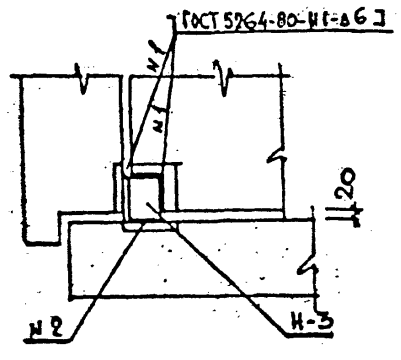
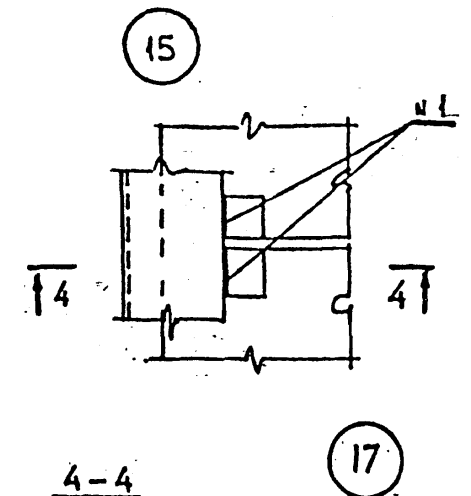
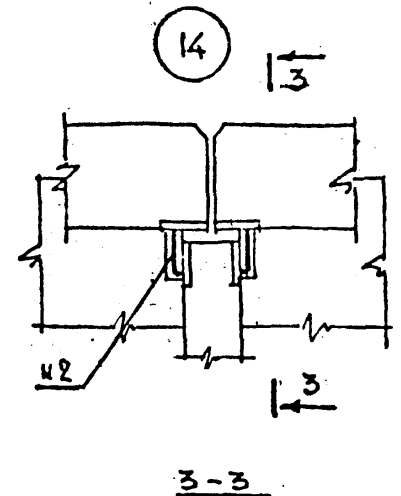
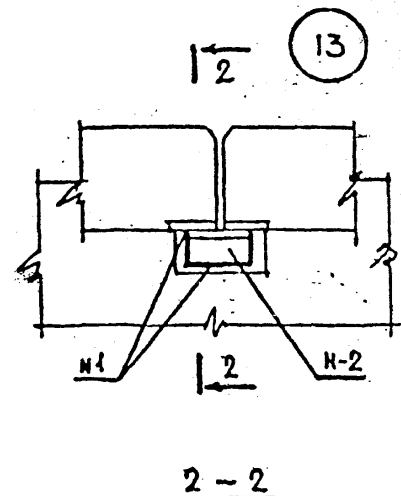
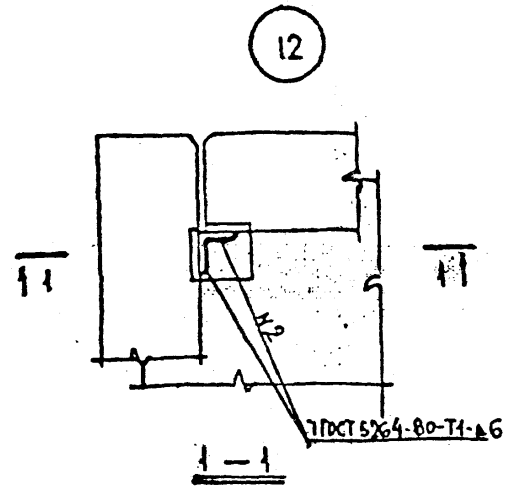
Марка Пан.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		МОНТАЖНЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИ			
	Альбом III, часть II кх-1	Н-1	20	0,75	
		Н-2	20	0,57	
		Н-3	12	0,46	
		Н-4	5	0,94	
		Н-5	9	0,57	
		Н-6	10	0,86	
		Н-7	10	0,50	
		Н-8	6	0,35	
		Н-9	8	0,30	
		Н-10	4	0,29	
		М-2	1	1,16	
		МАТЕРИАЛ			
		БЕТОН В10	0,7м		

I Кат.

№ Водяной
 № Листов
 № Мест

ПРИВЯЗАН					
Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.
					Фамилия
					И. КОНТР.

407-3-499.13.88 АС					
Рук. ИС	САДОВСКИЙ	ИИ	ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ НА 2 ТРАНСФОРМАТОРА ДО 630КВ (ПАНЕЛЬНАЯ)		
СА. КОМП.	БЕЛЫНКОВ	ИИ	Страниц	Лист	Листов
Рук. гр.			Р	11	
Проектант	БЕЛЫНКОВ	ИИ	СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛ ЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ И МЕТАЛ. МОНТАЖНЫХ ДЕТАЛЕЙ		
Разработ	КАБАНОВ	ИИ			
Исполнитель	СИБИРКО	ИИ			
И. КОНТР.	БЕЛЫНКОВ	ИИ			
			ЛЕННИИПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ №1		



I КАРТ.

ПРИВЯЗКА			
РУК. ГР			
ПРОВЕР			
ИСПОЛНИЛ			
КАВ Н			
И. КОНТР.			

407-3-499.13.88 АС I			
ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОСТАНЦИЯ НА 2 ТРАНСФОРМАТОРА ДО 630 КВА / ПАНЕЛЬНАЯ /			
Рук. наст.	САЛОВСКИЙ	12.88	
Тех. конст.	БЕЛЬТЯКОВ	12.88	
Рук. гр.	—		
Проверил	БЕЛЬТЯКОВ	12.88	
Работов.	КАБАНОВ	12.88	
Исполнил	КАБАНОВ	12.88	
И. КОНТР.	БЕЛЬТЯКОВ	12.88	
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ №12-17; 21.			ЛЕННИИПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ №17

№	№	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

Исполн. работ. Проверка и дата. Взам. исполн. №

