

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
407—3—13**

**КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ МОЩНОСТЬЮ ДО 2×1000 кВа  
БЕЗ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ 6—10 кВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК**

**КОМПЛЕКТНАЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ  
МОЩНОСТЬЮ 2×630 кВа (ОДНОРЯДНАЯ)  
ЧИРЧИКСКОГО ТРАНСФОРМАТОРНОГО ЗАВОДА  
(ВСТРОЕННАЯ)**

**АЛЬБОМ №67**

**СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

**СОСТАВ ПРОЕКТА ПОДСТАНЦИИ:**

**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: АЛЬБОМЫ №№1, 15**

**СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ: АЛЬБОМЫ №№21, 67, 67/69**

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
407—3—13

КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ МОЩНОСТЬЮ ДО 2×1000 кВа  
БЕЗ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ 6—10 кВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК

КОМПЛЕКТНАЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ  
МОЩНОСТЬЮ 2×630 кВа (ОДНОРЯДНАЯ)  
ЧИРЧИКСКОГО ТРАНСФОРМАТОРНОГО ЗАВОДА  
(ВСТРОЕННАЯ)

АЛЬБОМ №67

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ ПРОЕКТА ПОДСТАНЦИИ:

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: АЛЬБОМЫ №№1, 16

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ: АЛЬБОМЫ №№21, 67, 67а

РАЗРАБОТАН

ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТАМИ  
ЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ (ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ)  
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ (СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ)

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТОМ: ДИРЕКТИВНОЕ УКАЗАНИЕ  
№1426 ОТ 30-ХИ 1965г.

ПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ: ПРИКАЗ  
№104 ОТ 17-ХИ 1969г.

МОСКОВСКИЙ ФИЛИАЛ  
ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА 1966

Учредитель  
407-3-18  
Альбом №37  
Листов - лист

Лист №3

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка лист	Содержание листа	Стр.	Марка лист	Содержание листа	Стр.
-	Общие указания . . . . .	3	АС-6	Каналы и прямки. Разрезы 4-4 и 5-5 . . . . .	10
АС-1	План; Разрезы I-I; 2-2 . . . . .	5	АС-7	План расположения заземляющих про- водников; спецификации . . . . .	11
АС-2	Ф а с а д . . . . .	6	АС-8	Спецификация. Расход материалов, перечень при- мененных стандартов . . . . .	12
АС-3	План и разрезы фундаментов . . . . .	7			
АС-4	План каналов и прямиков . . . . .	8			
АС-5	Каналы и прямки. Разрезы I-I, 2-2 и 3-3 . . . . .	9			

—ooooo—

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. В альбоме № 67 даны рабочие чертежи строительной части проекта встроенной комплектной трансформаторной подстанции мощностью 2х630 кВа (однорядной) Чирчинского трансформаторного завода.

Электрическая часть проекта разработана институтом Тяжпром-электропроект и дана в альбоме № 16.

2. Проект должен приниматься к строительству только после предварительного выполнения проектной работы по привязке его к конкретным условиям строительной площадки.

При привязке руководствоваться кроме указаний данного альбома, также указаниями альбома № 21 "Общие материалы". Альбом № 21 должен выдаваться на строительство одновременно с данным альбомом.

3. Проект предназначен для размещения помещения подстанции у наружной стены внутри одноэтажных производственных зданий, а также в первых этажах многоэтажных зданий и этажерок, имеющих сетку колонн каркаса 6х6 м и 6х9 м.

4. Ленточные фундаменты под стены выполнять из бетона марки 100.

Сечение фундаментов и отметку заложения уточнять при привязке, исходя из конкретных условий.

С внешней стороны фундамента наружной стены, на уровне подошвы, заложить заземлитель по проекту. Засыпку заземляющего проводника производить грунтом, не содержащим строительного мусора, с уплотнением.

5. Пряжки и каналы выполнять из бетона марки 100. При бетонировании стен прямиков и каналов заложить закладные марки и оставить гнезда по проекту, которые после монтажа стальных конструкций залить бетоном марки 200 на мелком гравии. Стальные решетки в маслобюрных ямах засыпать слоем гравия толщиной 250 мм, крупностью 30 + 50 мм.

6. Газовые трубы для подвода кабелей прокладывать в процессе возведения фундаментов под наблюдением электромонтажников. Трубы снаружи и внутри покрыть битумным составом (2 части битума марки Ш и I часть керосина); на концы труб

поставить деревянные пробки.

7. Толщина стен 380 мм принята для всех климатических зон, Кладку стен выполнять из красного или силикатного кирпича марки 75 на растворе марки 25. Во время кладки заложить закладные элементы по проекту. Внутренние поверхности стен выполнять с подрезкой швов.

Из производственных помещений категорий Г и Д в помещении подстанции должна быть сделана нормальная одностворчатая дверь. Размещение её на плане и включение в спецификацию осуществлять при привязке.

8. Каменные конструкции не рассчитаны на ведение кладки в зимних условиях методом замораживания.

9. Гидроизоляционный слой на отметке - 0,05 выполнять из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

10. Покрытием помещения подстанции служит покрытие /перекрытие/ цеха, в который подстанция встраивается. В случае необходимости /при размещении подстанции в пролете, оборудованном крапом, при большой высоте цеха и др./ над помещением подстанции может быть сделано свое перекрытие по индивидуальному проекту. При этом высота помещения в чистоте не должна быть ниже указанной в проекте. Толщина стен должна быть проверена на дополнительную нагрузку.

11. Пол в помещении бетонный из бетона марки 200 с уклоном 2% в сторону приямка под трансформатором.

12. Внутренние поверхности стен и потолок белить известковым раствором.

13. Откосы проемов оштукатурить известковым раствором, поколь - цементным раствором.

14. Ворота, жалюзийные решетки окрашивать лаком АЛ-177 или эмалью ХВ-125 /ГОСТ 10144-62 /.

15. За отметку ± 0,000 принята отметка пола цеха; планировочная отметка земли - 0,150.

Госстрой СССР ПРОЕКТПРОЕКТ г. Москва	Встроенная подстанция КТП 2х630/6-10 (однорядная) Чирчинского завода	407-8-13 Альбом № 67 ПИИЭР - ЛЕНЕТ
Общие указания		

16. Вентиляция помещения подстанции естественная. Приток осуществляется через жалюзийные решетки, установленные в нижней части ворот; вытяжка через вытяжные шахты в верхней части стены, противоположной воротам.

Расчет вентиляции произведен при условиях, изложенных в пояснительной записке в альбоме № 2Г "Общие материалы".

Сечение шахт принять по таблице:

При высоте от пола подстанции	от 3,3 до 4,8 м	2x0,9 м <sup>2</sup>
до верха покрытия цеха	от 4,8 до 7,2 м	2x0,8 м <sup>2</sup>
	от 7,2 до 10,8 м	2x0,6 м <sup>2</sup>

При высоте от пола до верха покрытия более 10,8 м сечение шахт определять расчетом при привязке. Шахты должны входить на I и выше кровли и накрываться зонтом.

В случае невозможности устройства вытяжных шахт, вентиляцию осуществлять по индивидуальному проекту.

Теплоизоляция трансформаторов обеспечивает поддержание в помещении температуры не ниже + 5<sup>0</sup>, при всех расчетных зимних температурах наружного воздуха.

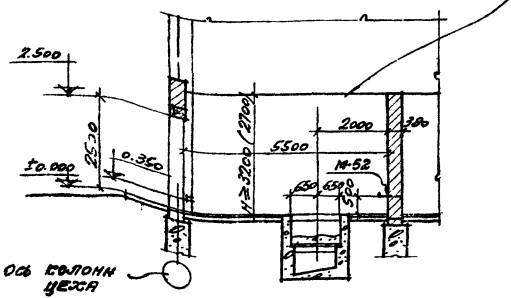
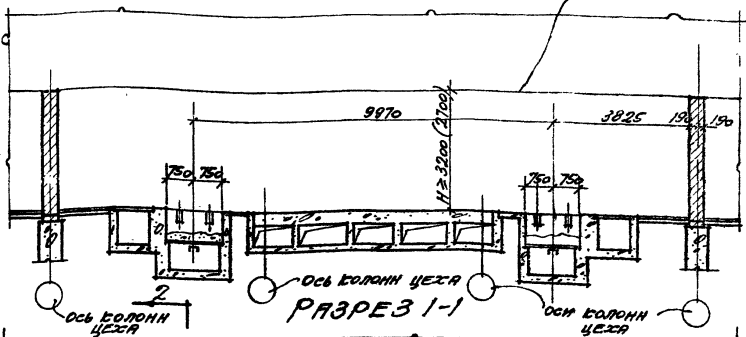
17. смета составлена в соответствии с положениями, изложенными в пояснительной записке и альбому № 2Г "Общие материалы".

Объемы работ по фундаментам и стенам условно подсчитаны по 8-м внутренним стенам на минимальную высоту, указанную на чертеже и должны быть уточнены при привязке.

Объемы работ по наружной стене, включая фундамент, ворота, жалюзийные решетки и т.д. в смету не включены и должны быть учтены при привязке. Объемы работ по вытяжным шахтам с зонтиками также в смету не включены.

МНЗ ПЛТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ

МНЗ ПЛТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ

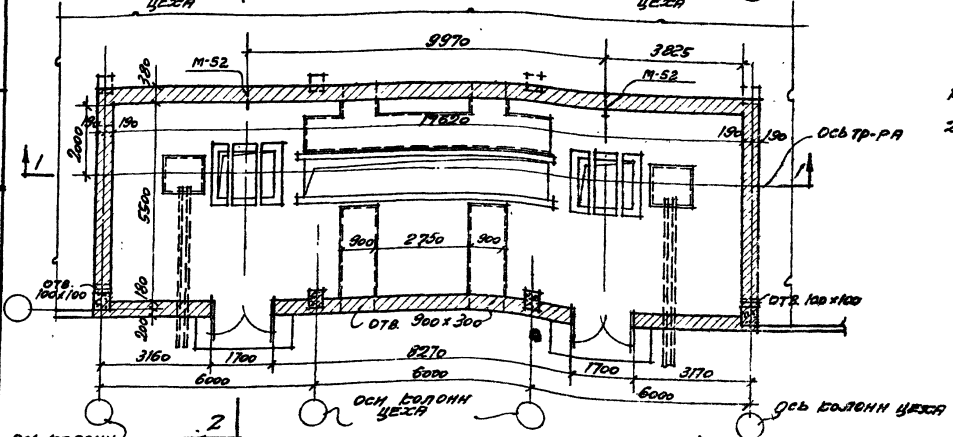


РАЗРЕЗ 1-1

РАЗРЕЗ 2-2

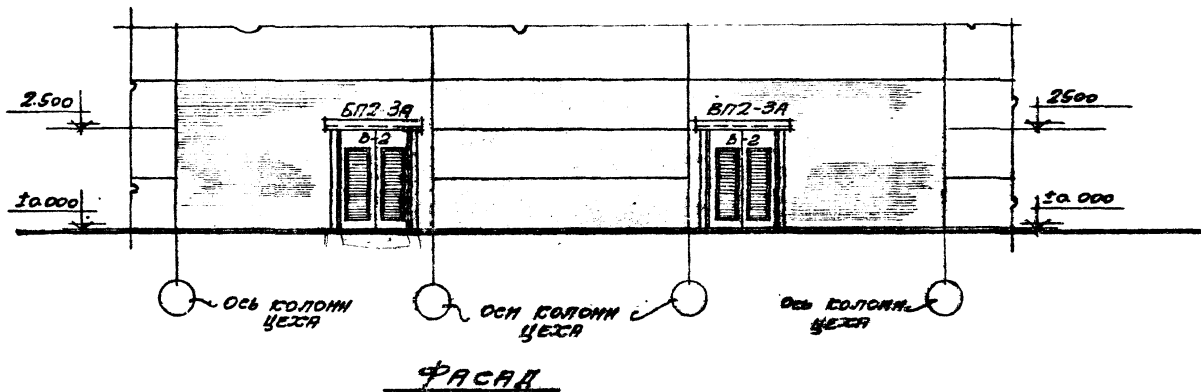
ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Пунктиром показаны колонны при сетке 6x6 м.
- 2 В скобках указана высота до МНЗ выступающих конструкций.

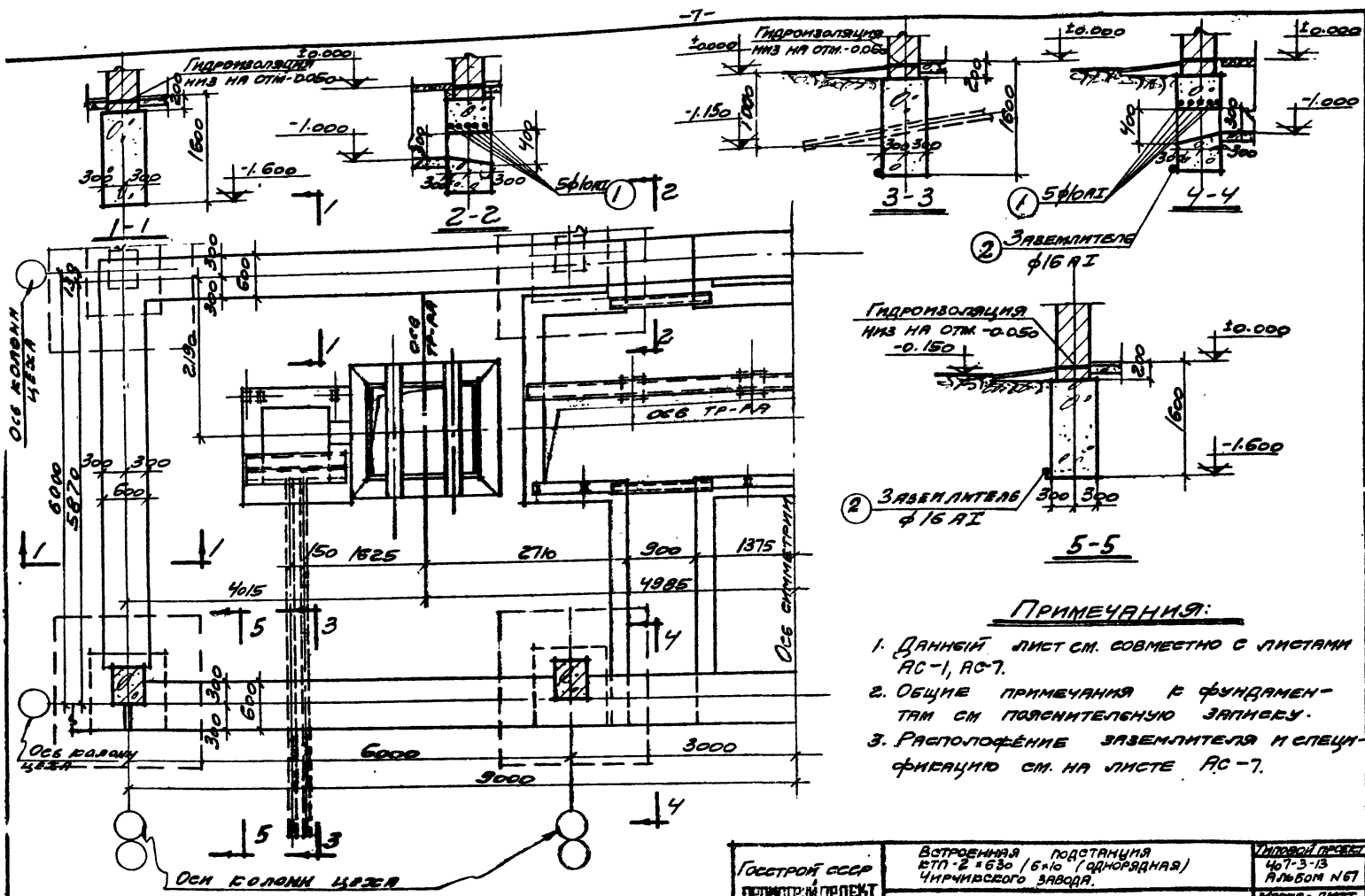


ПЛАН

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ Г. МОСКВА	ВОСТОЧНАЯ ПОГОННАЯ СТЛ-2 и 630/6 - 10 (ОБЪЕДИНЕНА) ЧЕРНЫШЕВСКОГО ЗАВОДА.	УПРАВЛЕНИЕ 707-3-13 ЛЕВЫЙ И БУ НАКОН-ЛИСТ
	ПЛАН, РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2	РС-1



Проект с/ср промстройпроект	Восточная подстанция. ЕПН-2г 620/6-10 (однорядная) Чумовского завода	Типовой проект 407-3-13 ЯНБСМ № 67
г. Москва	ФАСАД	ИЛРСА-ИНСТ РС-2



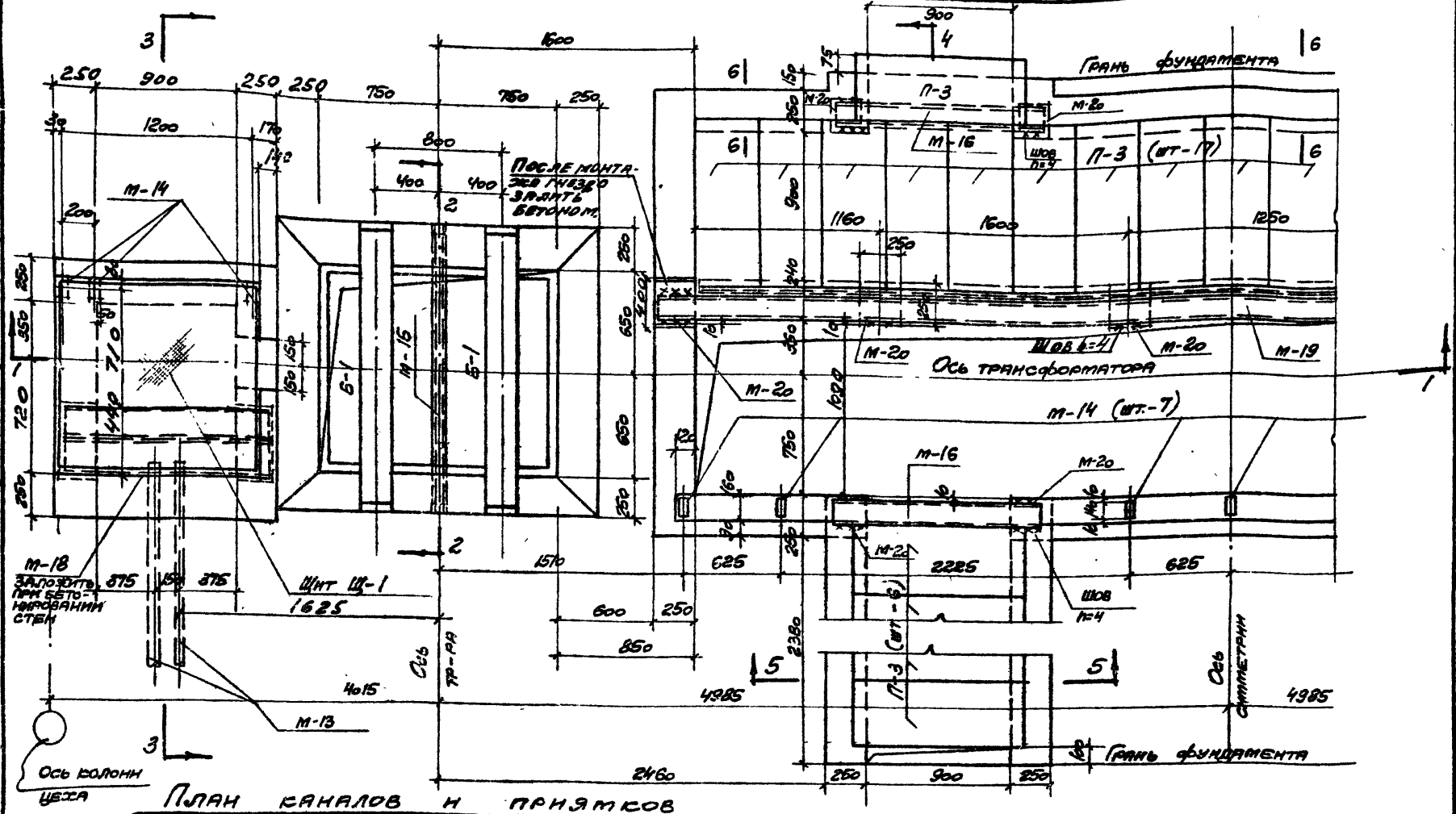
**ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ**

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. ДАННИЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ АС-1, АС-7.
2. ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ К ФУНДАМЕНТАМ СМ ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ.
3. РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗАЕМЛТЕЛЯ И СПЕЦИФИКАЦИЮ СМ. НА ЛИСТЕ АС-7.

ГОССТРОЙ СССР ПРОЕКТИРОВАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ г. МОСКВА	ВСТРОЕННАЯ ПОДАСТАНЦИЯ ИТП-2 № 630/610 (ОДНОЯРНАЯ) ЧИРЧИМОВСКОГО ЗАВОДА.	Условный проект Ч07-3-13 Альбом №67
	ПЛАН И РАЗРЕЗЫ ФУНДАМЕНТОВ.	
		МАСТЕР-ЛИСТ АС-3





ПЛАН КАНАЛОВ И ПРЯМЫХ

ПРИМЕЧАНИЯ:

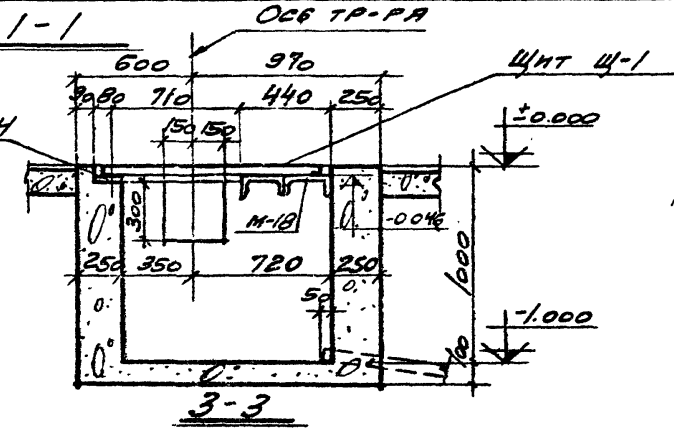
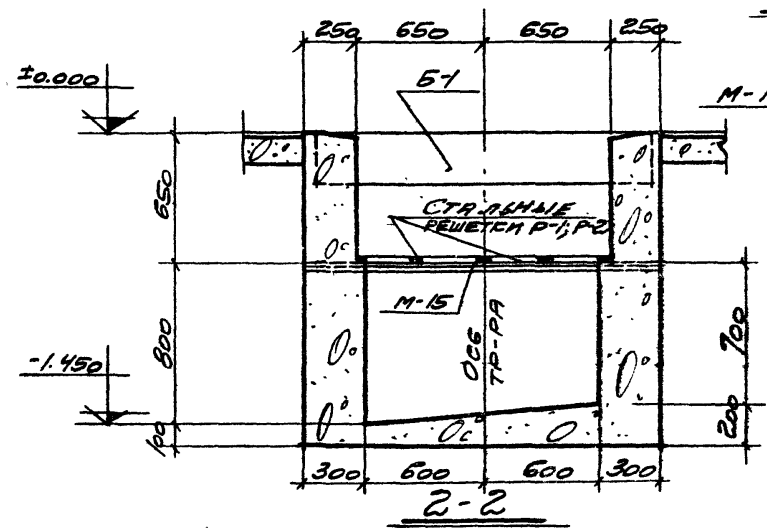
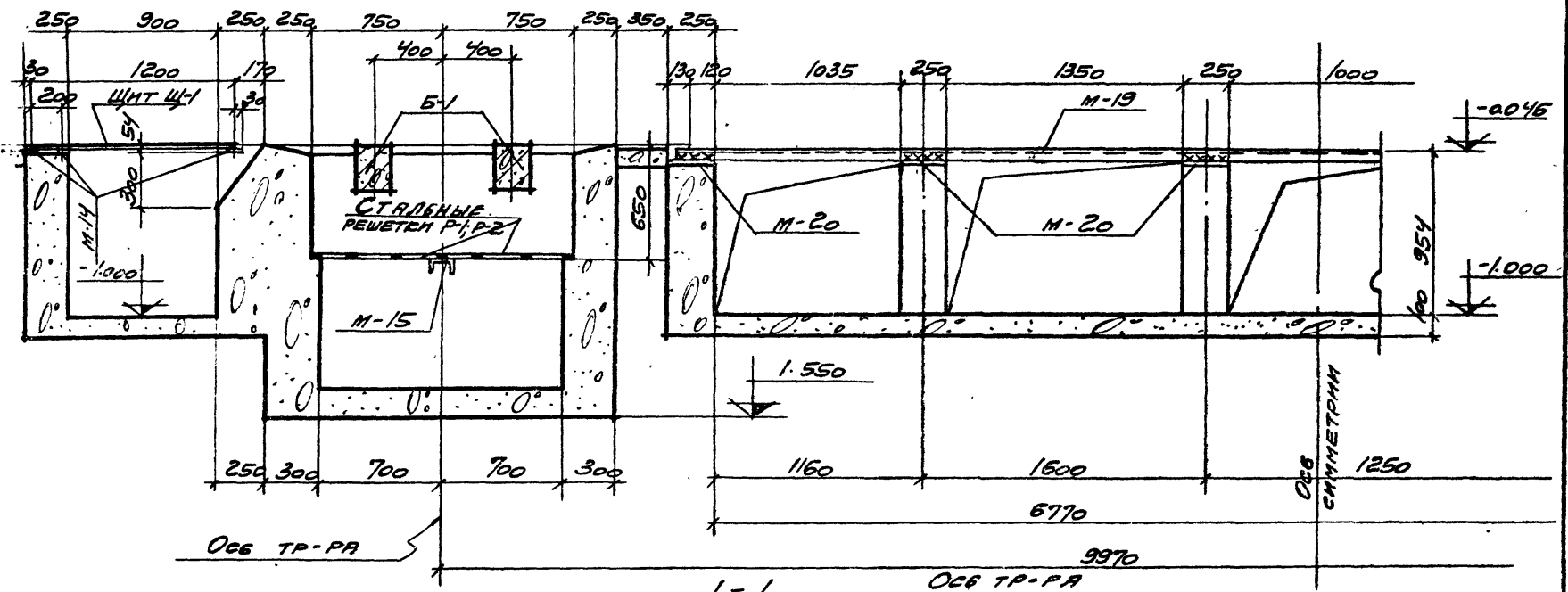
1. Данный лист см. совместно с листами РС-5, РС-6.
2. Для перекрытия люка необходимо две решетки, одна из них с трубой для шланга.
3. Решетки расположить так, чтобы отверстие для шланга находилось над углубленной частью люка.

Объект ООСР  
 Проектный институт  
 г. Москва

Встроенная подстанция  
 КТП-2\*630/16-10 (однорядная)  
 Чирчинского завода.

ПЛАН КАНАЛОВ И ПРЯМЫХ.

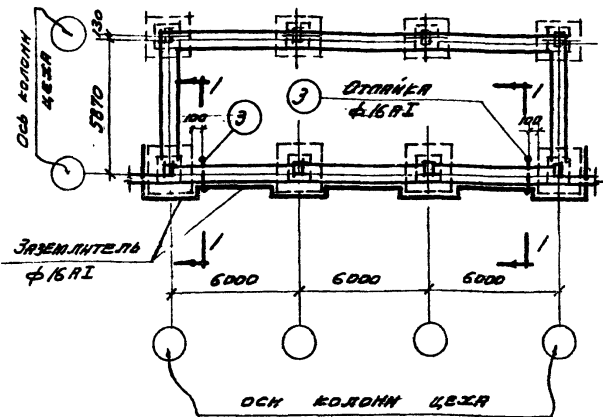
Типовой проект  
 407-313  
 Альбом №7  
 МАТЕРИАЛ  
 РС-4



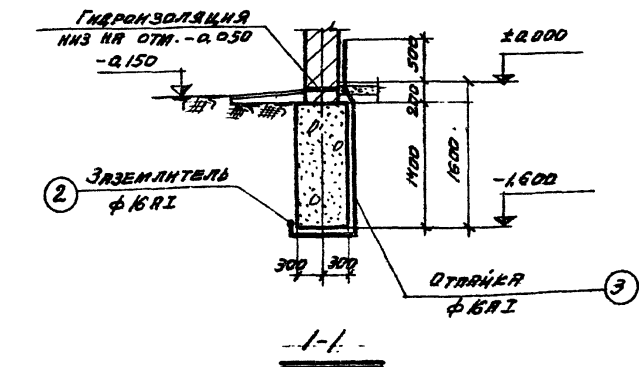
**ПРИМЕЧАНИЯ:**  
 1. ВАННЕЙ ЛИСТ  
 СМ. СОВМЕЩОС  
 ЛИСТАМИ АС-4,  
 АС-6.

ГОСПРОЕКТ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. МОСКВА	Встроенная подстанция ЕТП - 2x630 / 6-10 (однорядная) Чиряшевского завода.	ЛИТОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-13 Альбом №67
	КАНАЛЫ И ПРИЯМКИ. РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2 И 3-3.	ЛИТОВОЙ ЛИСТ АС-5





ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ ПРОВОДНИКОВ



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ										ВЫБОР АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ				
МАРКА АРМАТУРЫ	МАРКА АРМАТУРЫ	МАРКА АРМАТУРЫ	№ ПОС. ДАН	ЭЛЕМЕНТ	Ф. ДЛИНА ММ.	КОЛ. КР. В/К	КОЛ. КР. В/К	ДЕЛЯ ДЛИНА М.	Ф. ДЛИНА ММ.	ДЕЛЯ ДЛИНА М.	ВЕС КГ.	ОБЩИЙ ВЕС КГ.	Итого:	
													ВЕС КГ.	ВЕС КГ.
			1	1700	16ВЛ	1700	20	34	16ВЛ	34	21	21		
			2	ДЕЛЯ ДЛИНА	16ВЛ	—	—	39	16ВЛ	44	70	70		
			3	500 20 200 120 200	16ВЛ	2000	2	5,6	16ВЛ	—	70	70		

СПЕЦИФИКАЦИЯ СВАРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ЗАМАЩЕНОВАННЫХ НА ЛИСТЕ ЛС-1.

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТУК	ВЕС /ЭЛЕМ. КГ.	СТАНДАРТ И АЛЬБОМ №
ПЕРЕУСЫ	БП 2-3А	2	345	СЕРИЯ СТ-03-01 ЛИСТ В АЛЬБОМ №21

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ ЛС-2, ЛС-3.
2. СОЕДИНЕНИЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ ПРОВОДНИКОВ ПРОИЗВОДИТЬ СВАРКОЙ ВНАЗЛЕСТКУ С ПЕРЕТУСКОМ НА 100 ММ.
3. МЕСТА СВАРКИ ПОКРЫТЬ ГОРЯЧИМ БИТУМОМ

ГОССТРОЙ УССР ПРИМОТРОЙ ПРОЕКТ Г. МОСКВА	ВСТРОЕННАЯ ПОДАСТАНЦИЯ ЛСТ-2 К ВСО (ПОДМОЯДНАЯ) ЧИСЛОВОГО ЗАВОДА.	ИТОГОВЫЙ ПРОЕКТ № 7-3-13 АЛЬБОМ № 67
	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ ПРОВОДНИКОВ. СПЕЦИФИКАЦИИ.	МАРКА ЛИСТ ЛС-7

**РАСХОД МАТЕРИАЛОВ.**

НАИМЕНОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	БЕТОН, М <sup>3</sup>		СТАЛЬ, КГ				
	МАРКА 150	МАРКА 200	Итого:	МАРС А I	МАРС А II	ПРОКАТ ВЛТ-ЖВ	Итого:
<b>СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ</b>							
БАЛКИ ПЕРЕМЫЧЕН		0,27	0,27	7	11		18
БАЛКИ		0,36	0,36	20	20		40
ПЛИТЫ КАНАЛОВ		0,78	0,78	78			78
Итого:		1,41	1,41	105	31		136
<b>Монолитные железобетонные конструкции</b>							
Отдельные стержни				21			21
Итого:				21			21
<b>Стальные изделия.</b>							
РАМА ВОРОТ						324	324
СТАЛЬНЫЕ РЕШЕТКИ				40		86	124
СТАЛЬНЫЕ ШТЫ						198	198
ЗАКЛАДНЫЕ МАРКИ				20		791	811
ЗАЕМЛЯЮЩИЕ ПРОВОДНИКИ				70			70
Итого:				130		1399	1537
Всего:		1,41	1,41	264	31	1399	1694

**СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.**

МАРКА ЭЛЕМЕНТОВ ТА	КОЛ-В штук	ВЕС элементов кг.	СТАНДАРТ ИЛИ АЛБОМ N
<b>БАЛКИ ПЕРЕМЫЧЕН</b>			
БВЗ-3А	2	345	СТ-03-01. И АЛБОМ N 21
<b>БАЛКИ</b>			
Б-1	4	225	21
<b>ПЛИТЫ КАНАЛОВ</b>			
П-3	31	63	21

**СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕРЕВЯННЫХ  
И СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ.**

НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА	КОЛ-В штук	АЛБОМ N°	Лист	ПРИМЕЧАНИЯ.
ВОРОТА	В-2	1	21	4/5	
СТАЛЬНЫЕ РЕШЕТКИ	Р-1	2	21	44	
	Р-2	2	"	"	
СТАЛЬНЫЕ ШТЫ	Ш-1	2	21	27	
	М-13	4	21	52	
ЗАКЛАДНЫЕ МАРКИ	М-14	13	"	"	
	М-15	2	"	"	
	М-16	4	"	"	
	М-17	17	"	"	
	М-18	2	"	58	
	М-19	1	"	53	
	М-20	14	"	"	
	М-42	4	"	60	
	М-52	2	"	63	
	М-53	16	"	"	

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕНЕННЫХ В ПРОЕКТЕ СТАНДАРТОВ  
И ТИПОВЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ.**

Шифр	НАИМЕНОВАНИЕ	ИЛИ Листов
Серия СТ-03-01	ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ. СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЕРЕМЫЧЕН ИЛИ ОБЪЕМНЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЗДАНИЯ.	Листы 5 и 8

Госстрой СССР  
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ  
г. Москва

ВСТРОЕННАЯ ПОДСТАНЦИЯ  
ЭТН - 2x630/6-1а (однофазная)  
Чиринского завода.  
СПЕЦИФИКАЦИИ, РАСХОД МАТЕРИАЛОВ,  
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕНЕННЫХ СТАНДАРТОВ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
407.3-13  
АЛБОМ N 67  
МАРКА ЛИСТ  
ЛС-8

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОСТРО: СССР

Свердловский филиал

620062 г.Свердловск-62, ул.Генеральская 3-А

Заказ № 1561 лнв. № 3595-111 тираж 140

Сдана в печать \_\_\_\_\_ 1977г. Цена 0-42 коп