

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

**409-10-44**

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС  
ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ  
ДЛЯ ЖИЛЫХ ДОМОВ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ  
МОЩНОСТЬЮ 50-60 ТЫС КУБ. М В ГОД

АЛЬБОМ V

часть 1

АЛЬБОМ V часть 1 Электроснабжение, силовое электро-  
оборудование, электроосвещение,  
слаботочные устройства

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-10-44

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ КОРПУС  
ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ  
ДЛЯ ЖИЛЫХ ДОМОВ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ  
МОЩНОСТЬЮ 50-60 ТЫС. КУБ. М В ГОД

СОСТАВ ПРОЕКТА

- |            |  |             |  |
|------------|--|-------------|--|
| Альбом I   | Пояснительная записка  | часть 2     | Автоматизация тепловых процессов, санитарно-технических систем и технологических процессов |
| Альбом II  | часть 1 Архитектурно-строительные решения<br>часть 2 Конструкции железобетонные<br>часть 3 Строительные изделия<br>часть 4 Конструкции металлические | часть 3     | Задание на изготовление щитов и пульта В   |
| Альбом III | Технологическая часть, технологическое пароснабжение, промпроводки<br>часть 1 Пояснительная записка<br>часть 2 Чертежи                               | Альбом VI   | Нестандартизированное оборудование части 1, 2, 3   |
| Альбом IV  | Внутренний водопровод и канализация<br>Отопление и вентиляция  | Альбом VII  | Сметы части 1, 2, 3  |
| Альбом V   | часть 1 Электроснабжение, силовое электрооборудование, электроосвещение, слаботочные устройства  | Альбом VIII | Заказные спецификации части 1, 2, 3  |

Примененные типовые проекты

- 409-13-8 Главный корпус для предприятия крупнопанельного домостроения мощностью 120-160 тыс. кв. м полезной площади в год / для изделий домов с малым шагом / Альбом IX части 5, 8, 9, 10, 16, 17, 18, 20
- 409-13-9 Блок вспомогательных служб для предприятия крупнопанельного домостроения мощностью 120-160 тыс. кв. м полезной площади в год / для изделий домов с малым шагом / Альбом VII часть 5. Распространяет Киевский филиал ЦИТПА.

Альбом V часть 1

РАЗРАБОТАН  
ИНСТИТУТОМ "ГИПРОСТРОЙМАШ"  
ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА *В.С. Нифонтов*  
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *А.С. Царев*

Проект утвержден Госгражданстроем

Введен в действие.

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА У часть 1

Марка	Наименование	Стр.	Марка	Наименование	Стр.	Марка	Наименование	Стр.
	<b>Электроснабжение</b>						<b>Электроосвещение</b>	
ЭС-1	Общие данные (начало)	4	ЭМ-7	План и схема силовой сети пролета в осях А÷Б; 17÷23	26	ЭО-1	Общие данные (начало)	42
ЭС-2	Общие данные (продолжение)	5	ЭМ-8	План силовой сети полуконвейерной линии пролета в осях А÷Б	27	ЭО-2	Общие данные (окончание)	43
ЭС-3	Общие данные (продолжение)	6	ЭМ-9	План и схема силовой сети пролета в осях Б÷В; 1÷17	28	ЭО-3	Расчетная схема	44
ЭС-4	Общие данные (продолжение)	7	ЭМ-10	План и схема силовой сети пролета в осях Б÷В; 17÷23	29	ЭО-4	План питающей сети. Условные обозначения.	45
ЭС-5	Общие данные (продолжение)	8	ЭМ-11	План силовой сети пролета в осях В÷Г; 1÷17	30	ЭО-5	План сети общего освещения	46
ЭС-6	Общие данные (продолжение)	9	ЭМ-12	План и схема силовой сети пролета в осях В÷Г; 17÷23	31	ЭО-6	План на отметке 0.000; 6.000 в осях 1÷2	47
ЭС-7	Общие данные (продолжение)	10	ЭМ-13	План и схема силовой сети пролета в осях Г÷Д; 1÷17	32	ЭО-7	План на отметке 0.000; 3.300 в осях 22÷23	48
ЭС-8	Общие данные (окончание)	11	ЭМ-14	План и схема силовой сети пролета в осях Г÷Д; 17÷23	33			
	<b>Трансформаторная подстанция №1</b>		ЭМ-15	Схема силовой сети пролета в осях Г÷Д	34		<b>Слаботочные устройства</b>	
ЭС-9	План, разрезы, схема	12	ЭМ-16	Кабельный журнал пролета в осях А÷Б Лист 1.	35	ЭУ-1	Общие данные (начало)	49
ЭС-10	Схема заполнения шкафов н/напряжения	13	ЭМ-17	Кабельный журнал пролета в осях А÷Б Лист 2	36	ЭУ-2	Общие данные (окончание)	50
ЭС-11	Опросный лист д/заказа КТП-630	14	ЭМ-18	Кабельный журнал пролета в осях Б÷В	37	ЭУ-3	Скелетные схемы и условные обозначения слаботочных сетей.	51
ЭС-12	Задание строительному отделу	15	ЭМ-19	Кабельный журнал пролета в осях В÷Г	38	ЭУ-4	Слаботочные сети на плане корпуса	52
	<b>Трансформаторная подстанция №2</b>		ЭМ-20	Кабельный журнал пролета в осях Г÷Д Лист 1.	39	ЭУ-5	Слаботочные сети на планах бытовых помещений корпуса.	53
ЭС-13	План, разрезы, схема	16	ЭМ-21	Кабельный журнал пролета в осях Г÷Д Лист 2	40			
ЭС-14	Схема заполнения шкафов н/напряжения	17	ЭМ-22	Молниезащита	41			
ЭС-15	Опросный лист д/заказа КТП-630	18						
ЭС-16	Задание строительному отделу	19						
	<b>Силовое электрооборудование</b>							
ЭМ-1	Общие данные (начало)	20						
ЭМ-2	Общие данные (продолжение)	21						
ЭМ-3	Общие данные (окончание)	22						
ЭМ-4	Схема силовой сети	23						
ЭМ-5	План питающей сети. Внешний и внутренний контуры заземления	24						
ЭМ-6	План и схема силовой сети пролета в осях А÷Б; 1÷17	25						

Ведомость основных комплектов

Ведомость чертежей основного комплекта

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технология	
ТТ	Технологическое пароснабжение	Альбом III
АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом II часть 1
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II часть 2
КЖИ	Строительные изделия	
КМ	Конструкции металлические	Альбом II часть 3
ВК	Внутренние водопровод и канализация	Альбом IV
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом IV
ТК	Пропроводки сжатого воздуха и пара	Альбом III
ЭС	Электропитание	Альбом V часть 1
ЭМ	Электросиловое оборудование	Альбом V часть 1
ЭО	Электроосвещение	Альбом V часть 1
ЭЧ	Слаботочные устройства	Альбом V часть 1
ЭА1	Автоматизация технологических процессов	Альбом V часть 2
ЭА2	Автоматизация теплотехнических процессов	Альбом V часть 2
ЭА3	Автоматизация санитарно-технических систем.	Альбом V часть 2

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	1	Общие данные (начало)	
	2	Общие данные (продолжение)	
	3	Общие данные (продолжение)	
	4	Общие данные (продолжение)	
	5	Общие данные (продолжение)	
	6	Общие данные (продолжение)	
	7	Общие данные (продолжение)	
	8	Общие данные (окончание)	
		<b>Трансформаторная подстанция №1</b>	
	9	План, разрезы, схема	
	10	Схема заполнения шкафов н/напряжения	
	11	Опросный лист д/заказа КТП-630	
	12	Задание строителю отделу	
		<b>Трансформаторная подстанция №2</b>	
	13	План, разрезы, схема	
	14	Схема заполнения шкафов н/напряжения	
	15	Опросный лист д/заказа КТП-630	
	16	Задание строителю отделу	

Обозначение	Наименование	Организация-раздатчик	Дата выпуска	Примечание
4.407-192	Установка комплектных трансформаторных подстанций 6-10/0,4кВ.	ЦИТП, ГПИ ТПЭП	1975г	A121A
4.407-226	Присоединение шинпровода и кабелей к шкафом низшего напряжения комплектных трансформаторных подстанций.	---	1977г.	A138
4.407-55	Установка комплектных батарей статических конденсаторов	---	1958г	A30

Таблица основных показателей

№ п/п	Наименование показателя	Едн. измерен.	Ко-во	Примечание
1	2	3	4	5
1.	Установленная мощность:			
	а) силовых электроприемников.	кВт	1402,6	
		кВА	3150,0	
	б) электроосвещение	кВт	88,2	
2	Установленная мощность приведенная к продолжительности включения ПВ=100%	кВт	1547,7	
3	Средняя нагрузка силовых и осветительных электроприемников	кВт	550,9	
4	Средний коэффициент использован.	отн.ед.	0,36	
5	Напряжение источника питания	кВ.	6 (10)	
6	Число подстанций типа КТП-630 630кВА напряжение 6(10)/0,4-0,23кВ	комп.	2	
7	Количество и мощность конденсаторных установок типа ЧКП (А) Н-0,38-216-36У3 мощностью 216 кВАр.	"	2	
8	Средневзвешенный коэффициент мощности $\gamma_{\text{COS } \varphi}$	-	0,95	
9	Годовой расход электроэнергии:			
	а) силовыми электроприемниками.	т.кВт.ч	1810,0	
	б) электроосвещение	---	180,0	

В.И.Иванов

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыво-пожарную безопасность при эксплуатации здания.

7922/9

				ТП 409-10-44		ЭС	
Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60ТВт.кВ.М. в год							
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
И.И.Иванов	Гузенко				Лист	Лист	Листов
И.И.Иванов	Иванов				ТР	1	
И.И.Иванов	Иванов				Общие данные		Гипростромаш г. Москва

Общие указания

I Общая часть

Исходными данными для разработки рабочих чертежей электротехнической части производственного корпуса послужили следующие материалы:

1. Технологическое задание.
2. Задания ин-та ПИ-2 на строительную и сантехническую части проекта.

II Электроснабжение

Производственный корпус является частью предприятия по изготовлению железобетонных изделий, поэтому вопросы электроснабжения решаются при привязке корпуса к конкретным условиям.

В данном проекте предусматривается:

1. Место расположения РУ-6(10) кВ. В случае необходимости его сооружения.
2. Установка двух комплектных трансформаторных подстанций типа КТП-630 с трансформаторами мощностью по 630 кВА, напряжением 6(10)/0,4 кВ. Трансформаторные подстанции приняты с недогрузкой, так как при привязке корпуса к конкретным условиям в состав проекта войдут бетонобетонный цех и склад готовой продукции, которые будут питаться от этих подстанций.

В соответствии с классификацией ПУЭ в отношении обеспечения надежности электроснабжения, нагрузки корпуса относятся к 2<sup>ой</sup> и 3<sup>ей</sup> категориям.

Потребителями электроэнергии являются асинхронные электродвигатели технологического, кранового и сантехнического оборудования, сварочные машины и трансформаторы, Электрическое освещение.

Общая установленная и расчетная мощности приведены в расчетной таблице и таблице основных показателей. Компенсация реактивной мощности осуществляется двумя батареями статических конденсаторов типа УК-0,38 мощностью по 216 кВАр.

Мощность установок определялась по формуле:

$$Q = I_a(t_{d1} - t_{d2})$$

$I_a$  - годовой расход электроэнергии  
 $t_{d1}, t_{d2}$  - тангенсы углов сдвига фаз до и после компенсации.

$T$  - число часов работы

При привязке корпуса мощность батарей должна быть скорректирована в соответствии с конкретными условиями привязки.

Комплектные подстанции КТП-630 имеют контрольный учет электроэнергии на вводе низкого напряжения:

Ведомость электрооборудования и материалов для электроснабжения, поставляемых заказчиком

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	2	3	4	5
1	Комплектная трансформаторная подстанция, с одним трансформатором 630 кВА, 6(10)/0,4-0,23 кВ с негорючим заполнением, со схемой соединения Y/К-0, с одним шкафом ввода 6(10) кВ. ВВ-1 и 3 шкафами низкого напряжения	КТП-630/6(10)	По опросному листу	
	КН-2 - 1 шт.			
	КН-4 - 2 шт.	ЭС-11	комп.	1
2	Комплектная трансформаторная подстанция, с одним трансформатором 630 кВА, 6(10)/0,4-0,23 кВ с негорючим заполнением, со схемой соединения Y/Х-0, с одним шкафом ввода 6(10) кВ. ВВ-2 и 2 шкафами.	КТП-630/6(10)	По опросному листу	
	низкого напряжения:			
	КН-2 - 1 шт			
	КН-4 - 1 шт.	ЭС-15	комп.	1
3	Комплектная конденсаторная установка переменного тока, 380 В, с автоматическим регулированием по напряжению сети, мощностью:	УК-0,38-		
	216 кВАр	-216-3643	комп.	2
4	Пункт распределительный с 5 фидерными выключателями:	ПР9252-145	шт.	1
	А3124 с комбинированным расцепителем 100 А - 1 шт.			
	А3134 с комбинированным расцепителем 120 А - 1 шт.			
	А3134 с комбинированным расцепителем 200 А - 2 шт.			

Ведомость на кабельные изделия и материалы для электроснабжения поставляемых заказчиком

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	2	3	4	5
1	Провод с алюминиевыми жилами ГОСТ 6323-79 сечением 120 кв. мм.	АПВ	км	0,08

Уточненная ведомость изделий и материалов для электроснабжения, поставляемых генподрядчиком

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	2	3	4	5
1	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-72* ст.3 по ГОСТ 535-79		кг	300
2	Полоса 40x4 ГОСТ 103-76 ст.3 по ГОСТ 535-79		кг	300
3	Труба асбестоцементная с условным проходом 100 мм. $\ell = 3$ м. ГОСТ 1839-72		шт.	4

7922/9

				ТП 409-10-44 ЭС			
Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. куб.м в год							
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Производственный корпус	Лит.	Лист	Листов
Лист № 1	Рузенок				ТР	2	
Лист № 2	Царев			Общие данные (продолжение)	Гипростромаш		
Лист № 3	Кувшинов		02.79		г. Москва		
Лист № 4	Гуркин						
Лист № 5	Хейфец						

Таблица потребной мощности и расхода электроэнергии

часть I  
 Албом У  
 Типовой проект 409-10-44

№ п/п	Наименование узлов питания и групп электроприемников	К-во электроприемников	Суммарная номинальная установленная мощность кВт	Установленная мощность приведенная к ПВ=100%		Рн. максим. Рн. миним	Коэффициент использования	Cos φ tg φ	Средняя нагрузка за максимально загруженным смену		Эффективное число эл. приемн. P <sub>э</sub> = P <sub>н</sub> · K <sub>эф</sub>	Коэффициент максимума КМ	Максимальная нагрузка			Средне-годовое число часов работы	Годовой расход электроэнергии		Средне взвешенный коэффициент мощности
				Одного эл. приемника (Наименш. Рн)	Общая Рабочая Резервн. Рн				Рм = Кн · Рн	Q см = Рн · tg φ			Рм = Кн · Рн	Qн = Q см · 1,1	Sм = √(P <sub>н</sub> <sup>2</sup> + Q <sub>н</sub> <sup>2</sup> )		Активная тыс. кВт. ч	Реактив-ная тыс. кВАр. ч	
				кВт	кВА				кВт.	квар.			кВА						
1	КТП №1 в осях	3	1-2; Г	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	11	18	19	20
Производственного корпуса																			
Силовое электрооборудование																			
Пролет в осях В-Р АФ-1																			
1	Бункер ПВ=9% Рн=0,4√0,09=0,2кВт	2	0,8	0,2	0,4		0,15	0,5/1,33	0,1	0,1									
2	Форм. ПВ=16% Рн=2,4√0,16=1,0кВт.	2	4,8	1,0	2,0		0,25	0,6/1,33	0,5	0,7									
3	Вибраторы кассет ПВ=16% Рн=4√0,16=1,6кВт.	2	8,0	1,6	3,2		0,3	0,5/1,33	1,0	1,3									
4	Распалубочная машина ПВ=30% Рн=4√0,3=2,2кВт	2	8,0	2,2	4,4		0,25	0,85/0,62	1,1	0,7									
5	Машина для чистки кассетных листов ПВ=35% Рн=10,5√0,35=6,5кВт.	1	10,5	6,5	6,5		0,35	0,5/1,73	2,1	3,6									
6	Бункер ПВ=9% Рн=1,4√0,09=0,5кВт	1	1,4	0,5	0,5		0,15	0,5/1,33	0,1	0,1									
7	Кран мостовой электрический ПВ=25% Рн=40,5√0,25=20,25кВт	2	81,0	20,25	40,5		0,2	0,5/1,73	8,1	13,8									
8	Бадья ПВ=5% Рн=0,8√0,05=0,1кВт	1	0,8	0,1	0,1		0,25	0,6/1,33	0,1	0,1									
9	Итого:		115,3		57,2				13,1	20,4									
Пролет в осях Б-В АФ-1																			
1	Бетоноукладчик ПВ=9% Рн=26,5√0,09=8,0кВт	1	26,5	8,0	8,0		0,2	0,6/1,33	1,6	2,1									
2	Вибратор ПВ=10% Рн=3,6√0,10=1,1кВт	2	7,2	1,1	2,2		0,25	0,6/1,33	0,3	0,4									
3	Кран мостовой ПВ=25% Рн=72√0,25=36кВт	2	144,0	36	72		0,2	0,5/1,73	14,4	24,9									
4	Сантех вентиляция	3	11,72	0,12÷10	11,72		0,6	0,8/0,75	7,1	5,3									
	Итого:		189,42		92,9				23,4	32,7									
41 ПШ																			
1	Машина формовочная ПВ=16% Рн=82√0,16=38,8кВт.	1	82,0	38,8	38,8		0,25	0,6/1,33	8,2	11,0									
2	Портал самоходный ПВ=9% Рн=21,6√0,09=6,5кВт.	1	21,6	6,5	6,5		0,2	0,6/1,33	1,3	1,7									
	Итого:		103,6		39,3				9,5	12,7									

Лист № и дата

7922/9

6

				ТП 409-10-44 ЭС		
Изм. Лист	№ док. п.	Подпись	Дата	Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. куб. м в год		
Р. И. К.	И. А. Р.	И. В. С.	И. П. С.	Производственный корпус		
Лит.	Лист	Листов				
ТР	3					
Общие данные				Гипростромтлш г. Москва		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>42 шПВ</b>																			
Виброплощадка СМЖС-200А ПВ=25% Рн=92V0,25 = 46 кВт.																			
		1	92,0	46,0	46,0		0,4	0,6/1,33	18,4	24,5									
<b>AF-2</b>																			
1	Установка д/электронагрева стержней ПВ=50% Рн=89V0,5 = 0,5=28 кВт	2	160,0	28,0	56,0		0,5	0,5/1,73	28,0	48,0									
2	Трансформатор сварочный ПВ=65% Рн=32V0,65 = 0,6=13,5кВт	2	64,0	13,5	27,0		0,2	0,6/1,33	5,4	7,2									
3	Бункер ПВ=9% Рн=0,4V0,09 = 0,2кВт	2	0,8	0,2	0,4		0,15	0,6/1,33	0,1	0,1									
4	Установка д/приготовления смазки ПВ=60% Рн=25,9V0,6 = 2,0кВт.	1	25,9	20,0	20,0		0,6	0,85/0,62	12,0	6,0									
5	Сантехвентиляция	2	11,6		11,6		0,6	0,85/0,62	7,0	4,3									
Итого:			38,3																
			224,0		115,0				52,5	65,6									
<b>Пролет В.осях А-Б</b>																			
<b>AF-1</b>																			
1	Бетоночкладчик ПВ=25% Рн=20V0,25 = 10кВт.	1	20,0	10,0	10,0		0,3	0,6/1,33	3,0	4,0									
2	Выбиратор ПВ=10% Рн=0,5V0,1 = 0,2кВт, Рн=2V0,1 = 0,4кВт	2	3,6	0,2-0,4	1,2		0,25	0,6/1,33	0,3	0,4									
3	Привод полуконвейерной линии ПВ=9% Рн=5V0,09 = 1,5кВт.	1	5,0	1,5	1,5		0,1	0,6/1,33	0,1	0,2									
4	Установка насосная ПВ=9% Рн=7,5V0,09 = 2,2кВт.	1	7,5	2,2	2,2		0,15	0,85/0,62	0,3	0,2									
5	Сантехвентиляция	2	11,6		11,6		0,6	0,85/0,62	7,0	4,3									
Итого:			47,7		26,5				10,7	9,1									
<b>шПВ</b>																			
Виброплощадка СМЖС-200А ПВ=25% 92V0,25 = 46 кВт.																			
		1	92,0	46,0	46,0		0,4	0,6/1,33	18,4	24,5									
<b>AF-2</b>																			
1	Установка насосная ПВ=9% Рн=7,5V0,09 = 2,2кВт	2	15,0	2,2	4,4		0,15	0,85/0,62	0,7	0,3									
2	Кантователь ПВ=20% Рн=7,5V0,2 = 3,4кВт.	1	7,5	3,4	3,4		0,25	0,85/0,62	0,9	0,5									
3	Кран консольный ПВ=8% Рн=4,3V0,08 = 1,2кВт	1	4,3	1,2	1,2		0,15	0,5/1,73	0,2	0,3									
4	Привод полуконвейерной линии ПВ=9% Рн=5V0,09 = 1,5кВт	1	5,0	1,5	1,5		0,1	0,6/1,33	0,1	0,2									
5	Тележка передаточная ПВ=40% Рн=1,1V0,4 = 0,7кВт	1	1,1	0,7	0,7		0,4	0,5/1,73	0,3	0,5									

			<b>ТП 409-10-44 ЭС</b>		
Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50 <sup>0</sup> 60тыс.квт.м.в.год					
Изд. лист	№ докум.	Подпись	Дата		
И.м.м.м.т.о. Царев	И.м.м.м.т.о. Кузнецова	<i>[Signature]</i>	02.23	Производственный корпус	
И.м.м.м.т.о. Туркин	И.м.м.м.т.о. Христен	<i>[Signature]</i>		Лит.	Лист
				ТР	4
				Общие данные (продолжение)	
				Гипростромаш г. Москва	

Часть 1

Льбом У

409-10-44

Тиловой проект

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6	Кран мастовой ПВ=25% Рн=12 V0.25 = 36 кВт.																		
7	Сантехвентиляция	2	144.0	36.0	12.0		0.2	0.5/1.13	14.4	24.6									
	Итого:		188.5		95.0					23.6	31.7								
	Итого силовое электрооборудование		866,8 224.0		517,9					169,6	221,2					3900	660,0	870,0	
	<b>Б. Электроосвещение</b>																		
	Производственный корпус		88,2		88,2				85,0	113,0						2100	180,0	240,0	
	Всего, силовое электрооборудование и электроосвещение КТП №1		955,0 224,0		606,1				254,6	334,2							840,0	1110,0	0,6
	Конденсаторная установка напряжением 380 В. Q = 840 (1,33 - 0,33) = 210 кВАР 4000									-216								-864,0	
	Всего, по КТП №1 с учетом компенсации								254,6	118,2					310		840,0	246,0	0,95
	К установке принимается один трансформатор мощностью 630 кВА																		
	КТП №2 в осях 22-23 и Г производственного корпуса																		
	<b>А. Силовое электрооборудование</b>																		
	Пролет в осях В-Г																		
	АФ-2																		
1	Форма ПВ=16% Рн=1,6 V0.16 = 0,6 кВт.	5	8,0	0,6	3,0		0,25	0,6/1,33	0,8	1,0									
2	Самоходная тележка ПВ=25% Рн=6,3 V0.25 = 3,25 кВт.	1	6,5	3,25	3,25		0,25	0,5/1,13	1,0	1,7									
3	Вибраторы ПВ=10% Рн=1,2 V0.1 = 0,4 кВт, Рн=0,6 V0.1 = 0,2 кВт	2	3,6	0,2+0,4	1,2		0,25	0,6/1,33	0,3	0,4									
4	Ворота шторные	2	1,2	0,6	1,2		0,1	0,6/1,33	0,1	0,1									
	Итого:		19,3		8,6				2,2	3,2									
	Пролет в осях Б-В																		
	АФ-3																		
1	Кантователь ПВ=20% Рн=7,5 V0.2 = 3,4 кВт.	1	7,5	3,4	3,4		0,25	0,85/0,62	0,9	0,6									
2	Шпаклевочная машина ПВ=16% Рн=11,6 V0.16 = 4,7 кВт.	1	11,6	4,7	4,7		0,15	0,6/1,33	0,7	0,9									

Инд. № подл. Подпись и дата

7922/9

8

			<b>ТП 409-10-44 3С</b>		
Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. куб. м. в год					
Лист	№ док-та	Подпись	Дата	Производственный корпус	
Лит.	Лист				
ТР	5				
Общие данные. (продолжение)				Гипростроммаш г. Москва	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	Самоходная тележка ПВ=25% Рн=6,5√0,25 = 3,25 кВт	1	6,5	3,25	3,25		0,25	0,5/1,73	0,8	1,4									
4	Сантехвентиляция	4	45,72	0,12 ÷ 17	45,72		0,6	0,85/0,62	27,4	17,0									
5	Вентилятор технологический	1	5,5	5,5	5,5		0,6	0,8/0,75	3,3	2,5									
6	Итого:		76,82		62,6				33,1	22,4									
Пролет в осях Г-Д Шинопроезд																			
1	Машина в высавки анкеров ПВ=30% Рн=70√0,3 · 0,6 = 23,3 кВт	1	70	23,3	23,3		0,25	0,6/1,33	5,9	7,8									
2	Сварочный преобразователь т. ПСО-300-2У2	2	28,0	14,0	28,0		0,25	0,6/1,33	7,0	9,4									
3	Ножницы	2	4,4	2,2	4,4		0,1	0,6/1,33	0,4	0,6									
4	Вертикальная установка ПВ=25% Рн=320√0,25 · 0,6 = 96 кВт Рн=7,6√0,25 = 3,8 кВт	1	320,0	99,8	99,8		0,25	0,6/1,33	24,8	33,0									
5	Горизонтальная установка ПВ=20% Рн=80√0,2 · 0,6 = 21,6 кВт	1	80	21,6	21,6		0,25	0,6/1,33	5,4	7,2									
6	Пакетировщик	1	0,1	0,1	0,1		—	—	—	—									
7	Кран мостовой ПВ=25% Рн=20,7√0,25 = 10,35 кВт	2	41,4	10,35	20,7		0,2	0,5/1,73	4,2	7,2									
8	Сварочная машина т. АТМС-14х75-7-1 N=1460 кВА+1 кВт. ном. N=500 кВА. ПВ=8% Рн=500√0,08 · 0,6 = 84,5 кВт	1	1460,0	84,5	84,5		0,3	0,6/1,33	25,0	33,5									
9	Сварочная машина т. МТМС-10х35 ПВ=12,5% Рн=450√0,125 · 0,6 = 94,5 кВт	1	450	94,5	94,5		0,3	0,6/1,33	28,4	37,6									
10	Сварочная машина т. МТП-807 ПВ=20% Рн=80√0,2 · 0,6 = 21,6 кВт	1	80	21,6	21,6		0,25	0,6/1,33	5,4	7,2									
11	Станок	1																	
12	Сварочная машина т. МТ-1222 ПВ=20% Рн=60√0,2 · 0,6 = 16,2 кВт	2	120,0	16,2	32,4		0,25	0,6/1,33	8,1	10,1									
13	Сварочная машина т. МТМ-33 ПВ=20% Рн=100√0,2 · 0,6 = 27 кВт	1	100,0	27,0	27,0		0,25	0,6/1,33	6,8	9,0									
14	Сварочная машина т. МТ=2002 ПВ=20% Рн=221√0,2 · 0,6 = 60 кВт	1	221,0	60,0	60,0		0,25	0,6/1,33	15,0	20,0									
15	Станок	2	6,0	3,0	6,0		0,2	0,6/1,33	1,2	1,6									
16	Сварочная машина т. МС-802 ПВ=20% Рн=25√0,2 · 0,6 = 6,8 кВт	1	25,0	6,8	6,8		0,25	0,6/1,33	1,7	2,2									
17	Самоходная тележка ПВ=25% Рн=6,5√0,25 = 3,3 кВт	1	6,5	3,3	3,3		0,25	0,5/1,73	0,8	1,4									
18	Сантехвентиляция	8	17,12		17,12		0,6	0,8/0,75	10,2	7,7									
	Итого:		113,5		551,5				150,0	195,0									
			2926,0																

7922/9

9

Изм/Лист				№ докум			Подпись		Дата		ТП 409-10-44 ЗС				
Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 30-60 тыс. кв. м в год											Лит	Лист	Листов		
Инж. пр-д	Царев										Производственный корпус		ТР	6	
Нач. отд.	Квашинский										Общие данные (продолжение)		Гипростроммаш г. Москва		
Гл. спец.	Туркин														
Ст. инж.	Хейфец														

ИЗМ. ЛИСТ № 1



Часть 1

Альбом У

409-10-44

проект

Тиловой

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Конденсаторная установка напряжением 380В $Q = \frac{1150 (1,1 - 0,33)}{4000} = 2,20$ квар.																		
	Всего, по КТП №2 с учетом компенсации								295,4	99,0					315		1150,0	396	0,95
	К установке принимается один трансформатор мощностью 630 КВА																		
	<u>Итого по производственному корпусу</u>																		
1	Силовое электрооборудование.		1402,6 3150,0		1459,5				465,8	537,2							1810,0	2130,0	
2	Электроосвещение		88,2		88,2				85,0	113,0							180,0	240,0	
	Итого:		1490,8 3150,0		1547,7				550,8	650,1							1990,0	2370,0	
	батарея статических конденсаторов на напряжение 380В																		-1728,0
	Всего по производственному корпусу на напряжение 380/220В		1490,8 3150,0		1547,7		0,36		550,9	218,1					625		1990,0	642,0	0,95
	<u>Примечание:</u>																		
	Трансформаторные подстанции №1,2 приняты с недогрузкой, так как при привязке к конкретным условиям производственного корпуса в состав проекта будут входить бетоносмесительный цех и склад готовой продукции.																		

И.И.В. Тилова, Подпись, дата.

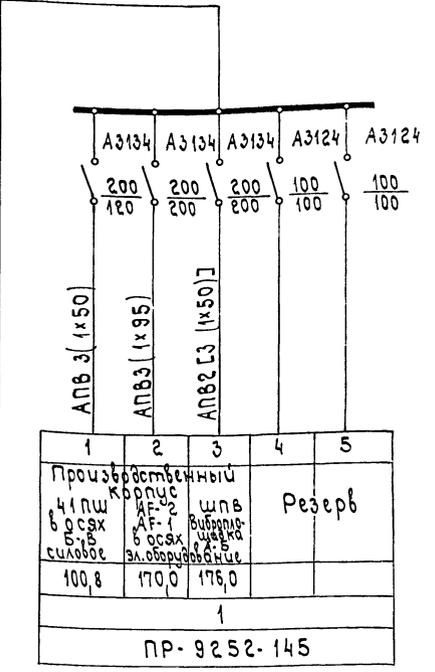
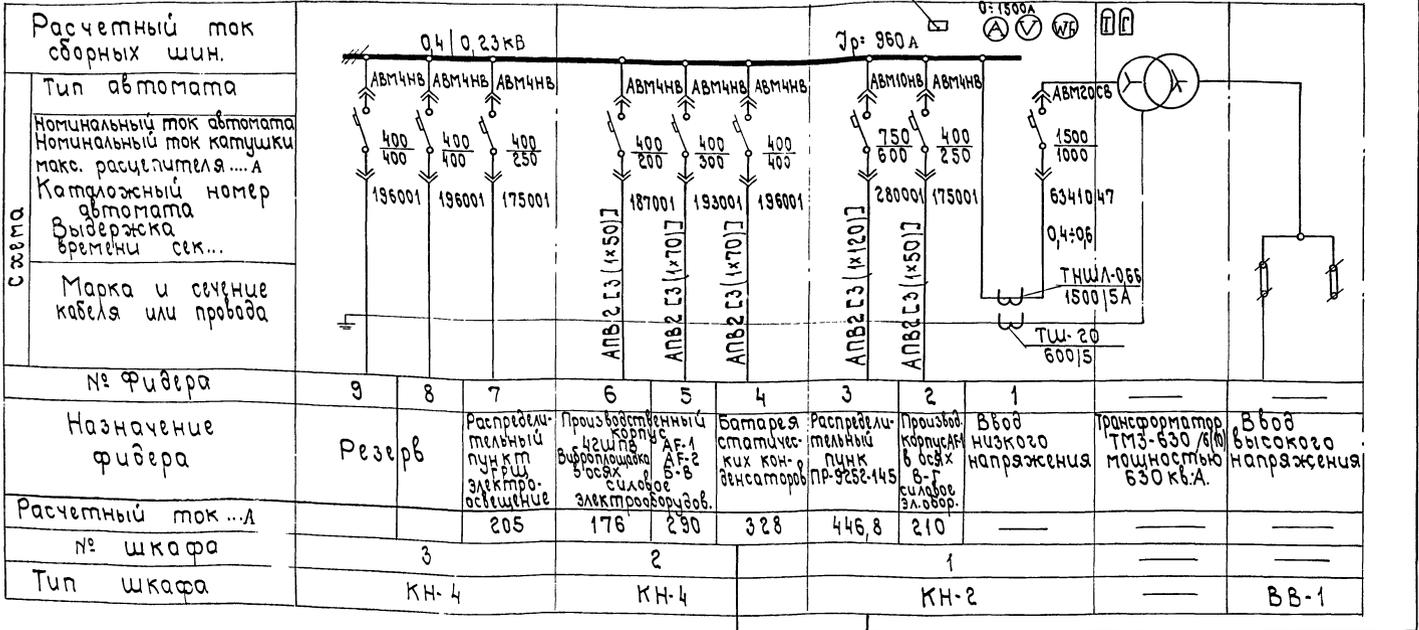
7922/9

11

				ТП 409-10-44 ЭС		
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	ДАТА	Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. кв. м в год		
Гл. инж. пр-та	Царев	<i>[Подпись]</i>	02.79	Лит.	Лист	Листов
Нач. ота.	Кубицкий	<i>[Подпись]</i>		Тр	8	
Гл. спец.	Туркин	<i>[Подпись]</i>		Общие данные (окончание)		Гипростроймаш г. Москва
Ст. инж.	Хейфец	<i>[Подпись]</i>				



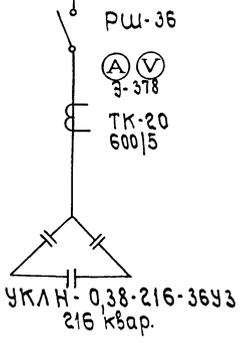
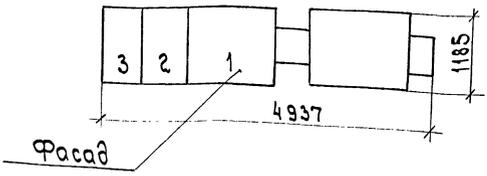
Приборы предупредительной сигнализации.



№ Фидера	9	8	7	6	5	4	3	2	1		
Назначение фидера	Резерв	Распределительный пункт электроосвещение	Производственный корпус в осях 6-В	Производственный корпус в осях 6-В	Батарея статических конденсаторов	Распределительный пункт	Производственный корпус в осях 6-Г	Ввод низкого напряжения	Трансформатор ТМ3-630/6	Ввод высокого напряжения	
Расчетный ток ...А		205	176	290	328	446,8	210				
№ шкафа	3	2		1							
Тип шкафа	КН-4	КН-4		КН-2						ВВ-1	

1	2	3	4	5
Производственный корпус в осях 6-В	Производственный корпус в осях 6-В	Производственный корпус в осях 6-В	Резерв	
100,8	170,0	176,0		
1				
ПР-9252-145				

План м-б 1:50



Примечание:  
1. Схема шкафов НН составлена на основании каталога 03.06.26-77 Хмельницкого завода трансформаторных подстанций имени 50-летия СССР.

7922/9

Т П 409-10-44 ЭС			
Изм	Лист	№ докум	Подпись/Дата
1	10	409-10-44	
Производственный корпус			Лит
Тр. трансформаторной подстанции			Лист
Схема шкафов			Лист
Гипростремаш			Лист

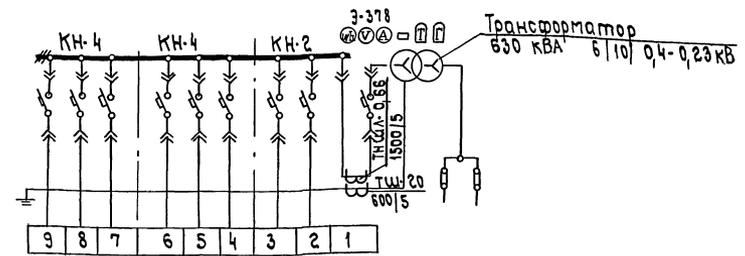
Запрашиваемые данные.

Наименование и адрес	Заказчика				Порядок номера аппарата	Аппарат		Возможная замена другим аппаратом		Номинальный ток трансформатора, А	Шкала амперметра, А
	проектной организации	"Гипростромаш" Москва А-287 "2ая" Хутурская д. 38 <sup>а</sup>				Тип	Каталожный номер или номинальный ток, п.л. вставки	Тип	Каталожный номер или номинальный ток п.л. вставки		
	объекта						1		2		
Реквизиты заказчика	Платежные				1	2	3	4	5	6	7
Трансформатор силовой	Отгрузочные				1	2	3	4	5	6	7
	Тип, мощность кВА	ТМЗ-630			2	3	4	5	6	7	
		Напряжение - 6/0,4 или 10/0,4 кВ				3	4	5	6	7	
Категория размещения по ГОСТ 15130-69	Схема и группа соединений	масляный	У/Х-0 или Д/Х-11		4	5	6	7	8	9	
		сухой	Д/Х-11		5	6	7	8	9		
	3	однорядная однотрансформаторная - левого или правого исполнения.	правого исполнения.		6	7	8	9			
1	ввухтрансформаторная однорядная или ввухрядная.			7	8	9					
	однорядная - однотрансформаторная или ввухтрансформаторная.			8	9						
Тип вводного устройства высокого напряжения	высокого напряжения			9							
Тип шкафа ввода	НН										
Количество подстанций	одна										

Порядок номеров ячеек аппаратов

Схема однолинейная

	6	9		
2	3	5	8	
1	4	7		
КН-2	КН-4	КН-4		

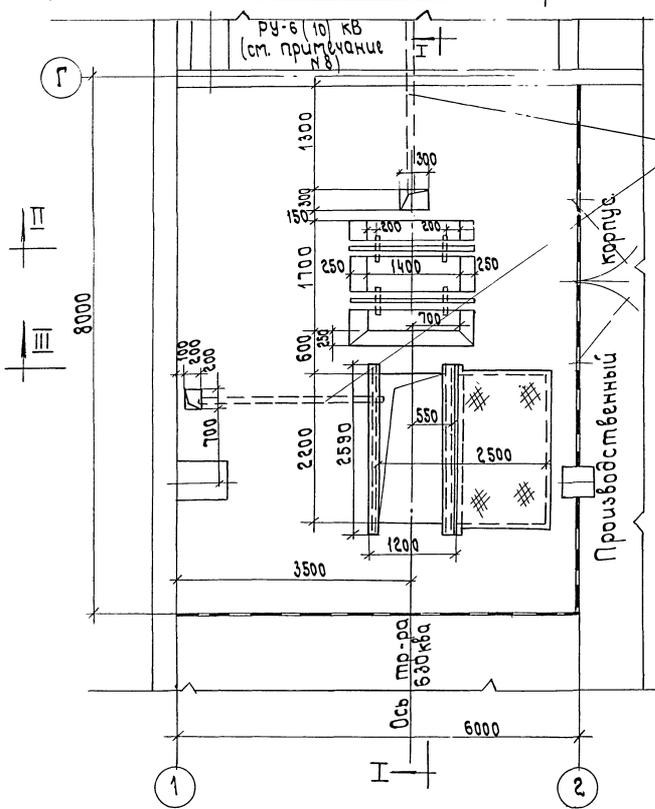
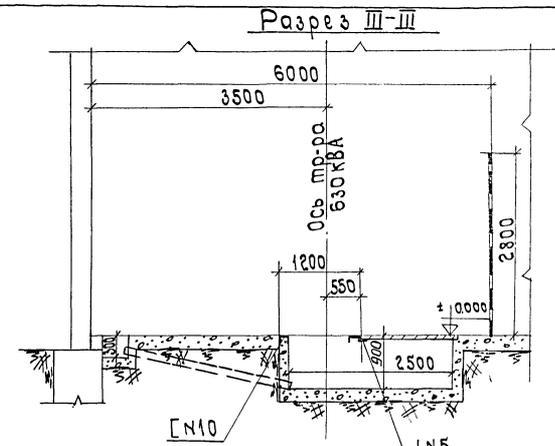
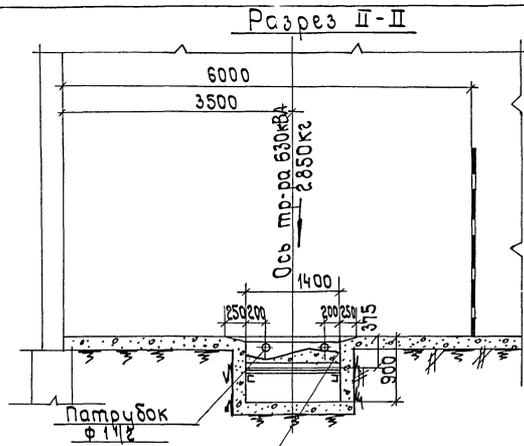
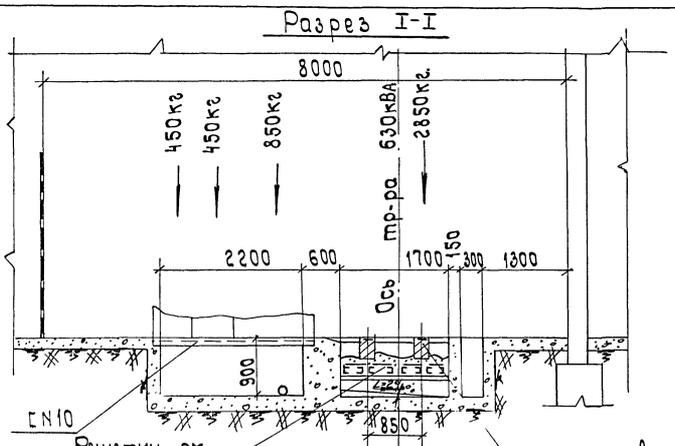


- Примечания:
- Опросный лист составлен на основании каталога 03.06.26-77. Хмельницкого завода трансформаторных подстанций имени 50-летия СССР.
  - Подстанции изготавливаются в соответствии с ТУ 16.530.104-70.

Подпись и печать заказчика.

7922/9

				ТЛ 409-10-44 ЭС		
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Изготовлены железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. кв. м. в год		
Линк. инж.	Гусынюк	(подпись)	01.79	Производственный корпус	Лист	Листов
Линк. инж.	Царев	(подпись)	01.79	ТР	11	
Маст. инж.	Кубицкий	(подпись)	01.79	Зав. производ. ж.б. трансформаторной подстанций и аппаратов		
Маст. инж.	Цуркин	(подпись)	01.79	Гипростромаш г. Москва		
Ст. инж.	Хицки	(подпись)	01.79	Полученный лист от заказчика КТМ-300		



- Примечания:**
1. Разбивка фундаментов принята для подстанции Хмельницкого завода типа КТП-630-6(10) 0,4 кВ
  2. Оборудование трансформаторная подстанции устанавливать до установки ограждения.
  3. Прямок для прокладки кабелей перекрыть легко-съемными железобетонными плитами.
  4. Для перекрытия ямы под трансформатором необходимы четыре решетки, одна из них с отверстием для шланга.
  5. Патрубок для шланга для удаления масла приваривается над углубленной частью маслоборной ямы после установки решетки.
  6. Детали строительной части см. альбом института Тяжпромэлектропроект, типовой проект 4-409-80. Выпуск 1 шифр 1А51А, 1970г. лист 1А51.64 и 1А51.69.
  7. В помещении КТП металлические колонны и другие конструкции должны быть обетонированы.
  8. Строительная часть РУ-6(10) кВ в данном проекте не разрабатывается. В пролете Г-Д предусматривается место которое может быть использовано для РУ-6(10) кВ при привязке корпуса к конкретным условиям.

7922/9

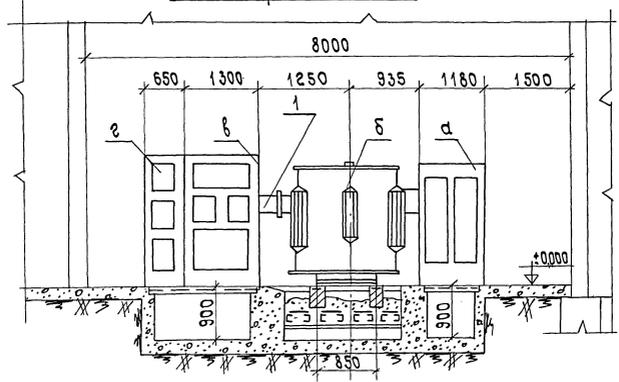
15

ТП 409-10-44 -ЭС

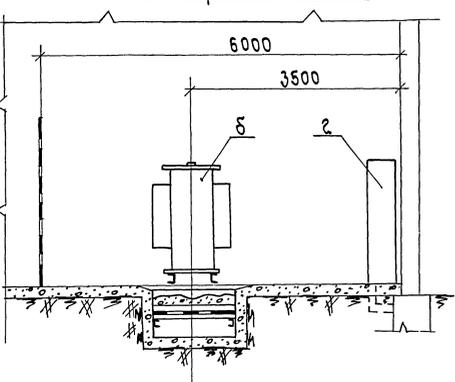
Изготовление железобетонных изделий для жилищного и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. куб.м в год			
Изм/Лист	№ докум.	Правка	Дата
Лист № 12	Ученко		
Лист № 12	Царев		
Лист № 12	Кушманов		
Лист № 12	Цуркин		
Лист № 12	Степанов		
Производственный корпус			
Лист	Лист	Лист	
ТР	12		
электроснабжение трансформаторной подстанции 409-10-44			

И.В. Козлов, Инженер в отпуске

Разрез I-I



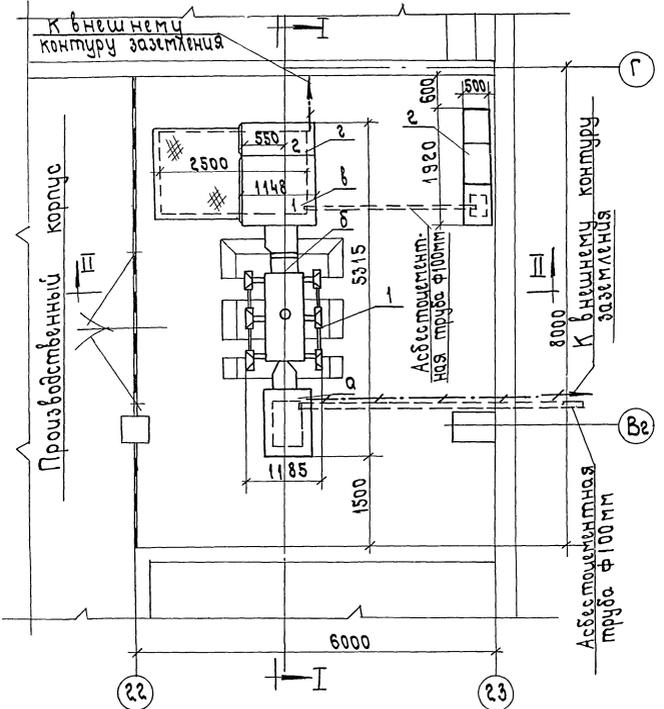
Разрез II-II



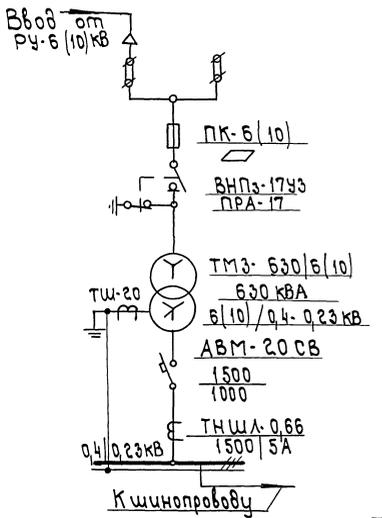
Спецификация

№ п/п	Наименование и характеристика	Тип	Основание	Ев. изм.	К-во
1	2	3	4	5	6
1	Комплектная трансформаторная подстанция внутренней установки напряжением 6/10/0,4-0,23 кВ в составе: а) вводного высоковольтного шкафа типа ВВ-2 для присоединения высоковольтного кабеля, через выключатель нагрузки ВВПз-17У3 б) Трансформатора типа ТМЗ-630/6/10 мощностью 630кВА напряжением 6/10/0,4-0,23 кВ в) вводного высоковольтного шкафа типа КН-2 (правое исполнение) г) Фидерного шкафа типа КН-4	КТП-630/6/10	Хмельницкий завод трансформаторных подстанций	компл.	1
2	Конденсаторная установка напряжением 0,38 кВ мощностью 216 квар, со ступенью регулирования 26 квар с одной ячейкой ввода и двумя конденсаторными ячейками.	4 КНП-038-216-36УЗ	Усть-Катненский завод	компл.	1

План



Схема



Примечание:  
1. Внешний и внутренний контур заземления см. лист ЭМ-2

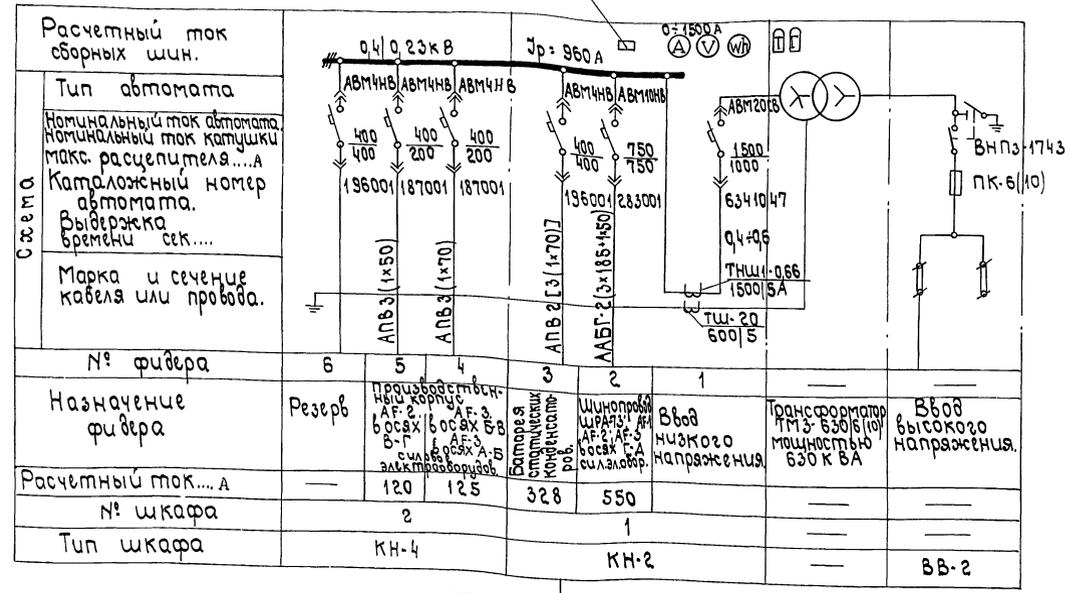
7922/9

16

				Т П 409-10-44 ЭС			
Исполнитель	М.В.Кочетков	Проверка	А.М.Полынов	Использование изоляционных изделий для жилых домов общественных зданий мощностью 50-60тыс.кВт в 2008			
Линейщик	Г.В.Чуев	Сметчик	С.В.Савельев	Производственный корпус			
Наименование	Клиновский	Дата	02.27	Лист	13	Листов	
М.п. и подпись	Туркин	М.п. и подпись	Хорова	№Р			
Ст. инж.	Хорова	М.п. и подпись	Хорова	Электроснабжение трансформаторной подстанции №2			Планы, разрезы, схема.
				ГИПРОСТРОММАШ г. Москва			

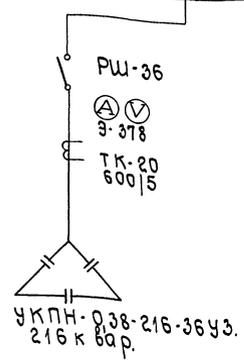
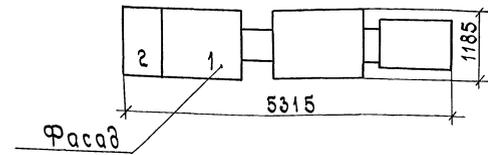
Изд. 4-го изд. 2011г. Изменения и дополнения

Приборы предупредительной сигнализации.



№ фидера	6	5	4	3	2	1	
Назначение фидера	Резерв	Производство с. х. в корпусе	Батарея электролитов	Шинный щит	Ввод низкого напряжения	Трансформатор ТМЗ-630/6 (10/0.66) мощностью 630 кВА	Ввод высокого напряжения.
Расчетный ток... А	—	120	125	328	550	—	—
№ шкафа	—	2	—	—	1	—	—
Тип шкафа	—	КН-4	—	—	КН-2	—	ВВ-2

План  
М-Б 1:50



Примечание:  
1. Схема шкафов НН составлена на основании каталога 03.06.26-77. Хмельницкого завода трансформаторных подстанций имени 50-летия СССР.

7922/9

17

					ТП 409-10-44 - ЭС		
Изм.	Лист	№ докум.	Повт.	Дата	Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-80 тыс. кв. м в год		
1	1	1	1	1	Производственный корпус		
Лит	Лист	Лист	Лист	Лист	Лит	Лист	Лист
ТР	14				ГипростромТМШ г. Москва		

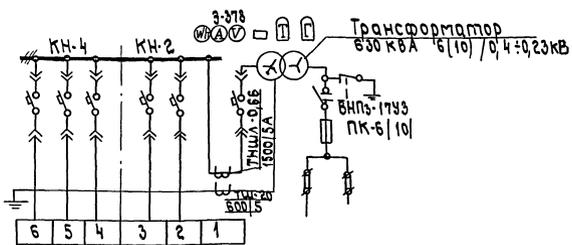
запрашиваемые данные

Наименование и адрес	Заказчика	"Гипростромаш" Москва А-287		Порядковый номер аппарата	Аппарат		Возможная замена другим аппаратом		Номинальный ток трансформатора, А	Шкала амперметра, А	
	практичной организации	"29я Хуторская" д. 38а			Тип	Каталожный номер или номинальный ток п.в.ставки	Тип	Каталожный номер или номинальный ток п.в.ставки			
Реквизиты заказчика	объекта			1	2	3	4	5	6	7	
	Платежные			1	АВМ20СВ	6341047	АВМ20СВ	6461047	1500/5	0:1500	
Трансформатор силового	Отпусочные			2	АВМ10НВ	283001	АВМ10НВ	283091			
	Тип, мощность кВ А	ТМЗ-630		3	АВМ4НВ	196001	АВМ4НВ	196091			
Категория размещения по ГОСТ 15130-69	Напряжение - 6/0,4 или 10/0,4 кВ	У/Х-0		4	АВМ4НВ	187001	АВМ4НВ	187091			
	Схема и группа соединений	масляный	У/Х-0 или Δ/Х-11	5	АВМ4НВ	187001	АВМ4НВ	187091			
3	сухой	Δ/Х-11		6	АВМ4НВ	196001	АВМ4НВ	196091			
	однородная однострановая - левая или правая исполнения	двухтрансформаторная однострановая или двухрядная									
1	однородная - однострановая или двухтрансформаторная										
Тип вводного устройства высокого напряжения				ВВ-2							
Тип шкафа ввода НН.				КН-2							
Количество подстанций.				одна							

Порядок номеров ячеек аппаратов

		6		
2	3	5		
1	4			
КН-2	КН-4			

Схема однолинейная



Примечания:

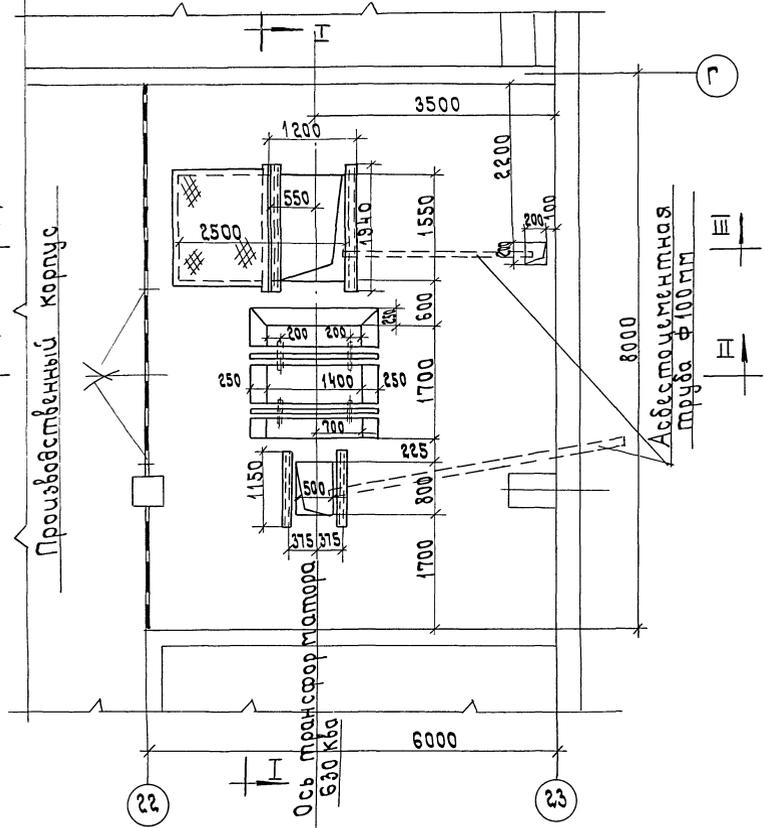
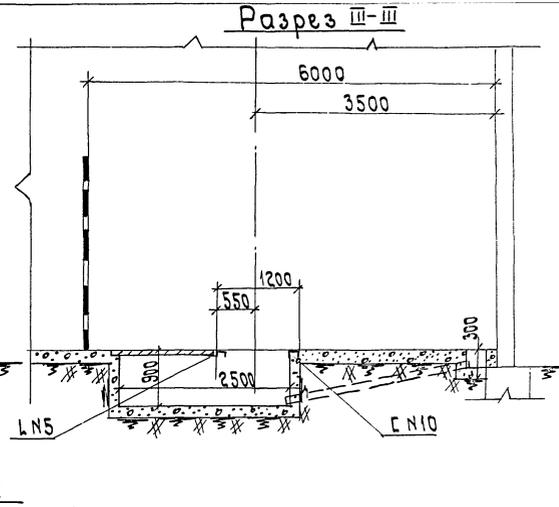
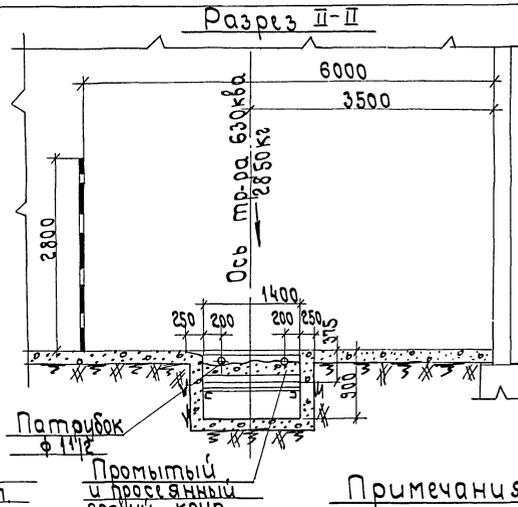
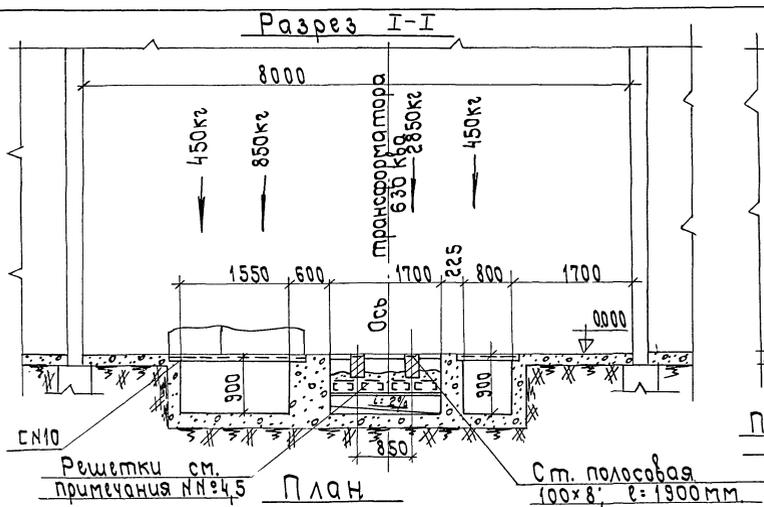
- Опросный лист составлен на основании каталога от 06.26.77 Хмельницкого завода трансформаторных подстанций имени 50-летия СССР.
- Подстанции изготавливаются в соответствии с ТУ 16.530.104-70.

7922/9

			ТП 409-10-44 ЭС		
Изм./лист	№ в кат.	Подпись	Дата	Изготовлены железобетонные изделия для железных дорог и общественных зданий мощностью 50-60 тыс.кВА, в год	
Линейный	Счетчик	Иванов	28.08.78	Производственный корпус	
Линейный	Устройство	Иванов	01.09	Лист	Листов
Линейный	Устройство	Иванов	01.09	ТР	15
Линейный	Устройство	Иванов	01.09	Электронаблюдение трансформаторных подстанций н.е.	
Линейный	Устройство	Иванов	01.09	Гипростромаш Москва	

Подпись и печать заказчика

Тыловой проект 409-10-44 Албом 1 часть 1



**Примечания:**

1. Разбивка фундаментов принята для подстанции Хмельницкого завода типа КТП-630-6(10)/0,4 кв.
2. Оборудование трансформаторной подстанции устанавливать до установки ограждения.
3. Прямок для прокладки кабелей перекрыты легко-съемными железобетонными плитами.
4. Для перекрытия ямы под трансформатором необходимы четыре решетки, одна из них с отверстием для шланга.
5. Патрубок для шланга для удаления масла приваривается над углубленной частью маслоборной ямы после установки решетки.
6. Детали строительной части см. альбом института Тажпромэлектропроект типовой проект 4-407-30. Выпуск 1 шифр 1А51А, 1970г. лист 1А51.64 и 1А51.69.
7. В помещении КТП металлические колонны и другие конструкции должны быть обетонированы.

Шиб. № 0021. Подпись и дата

7922/9

19

				ТП 409-10-44 ЭС		
Изм/лист	№ докум.	Поясн.	Дата	Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60тыс.квт. в год		
Линейный	Гусев	Л.З.А	01.14	Производственный корпус	Лит	Лист
Проектный	Царев	Л.З.А	01.14		ТР	16
Нач. в/м	Кубицкий	Л.З.А	01.14	Трансформаторная подстанция № 2	ГИПРОСТРОИМАН	
М.спец.	Чуркин	Л.З.А	01.14		" Москва	
Ст.инж.	Харцев	Л.З.А	01.14			
				Задание строительному отделу		

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технология	
ТТ	Технологическое оснащение	Альбом III
АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом II часть 1
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II часть 2
КЖИ	Строительные изделия	
КМ	Конструкции металлические	Альбом II часть 3
ВК	внутренние водопровод и канализация	Альбом IV
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом IV
ТК	Промывки сжатого воздуха и пара	Альбом III
ЭС	Электроснабжение	Альбом V часть 1
ЭМ	Электросиловое оборудование	Альбом V часть 1
ЭО	Электроосвещение	Альбом V часть 1
ЭУ	Слаботочные устройства	Альбом V часть 1
ЭА1	Автоматизация технологических процессов.	Альбом V часть 2
ЭА2	Автоматизация теплотехнических процессов.	Альбом V часть 2
ЭА3	Автоматизация санитарно-технических систем	Альбом V часть 2

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ

№ п.п.	Наименование работ	Ед.изм.	Кол.	Примечание
1	Установка выключателя автоматического	шт.	2	
2	Установка вводного устройства	шт.	4	
3	Установка поста управления	шт.	45	
4	Установка штепсельной розетки	шт.	11	
5	Установка ящика с пакетным выключателем и штепсельным разъемом	шт.	22	
6	Установка пакетного выключателя	шт.	13	
7	Установка магнитного пускателя	шт.	44	
8	Установка пункта распределительного	шт.	12	
9	Установка ящика с рубильником	шт.	31	
10	Прокладка шинпровода	компл.	1	
11	Прокладка стальных труб диаметром до 100 мм	100 м	56,7	
12	Прокладка асбестоцементных труб диаметром 100 мм	100 м	0,42	
13	Прокладка металлорукава	100 м	1,2	
14	Затягивание проводов в проложенные трубы сечением до: 50 кв. мм	100 м	2,4	
15	95 кв. мм	100 м	2,1	
16	Прокладка проводов и кабелей открыто сечением до: 50 кв. мм	100 м	1,3	
17	185 кв. мм	100 м	0,3	
18	Прокладка магистралей заземления и отпаек от нее	100 м	3,2	
19	Прокладка троллей	100 м	15	
20	Прокладка стали круглой	100 м	6,4	

1	2	3	4
8	План силовой сети полуконвейерной линии пролета в осях А÷Б		
9	План и схема силовой сети пролета в осях Б÷В; 1÷17		
10	План и схема силовой сети пролета в осях Б÷В; 17÷23		
11	План силовой сети пролета в осях В÷Г; 1÷17		
12	План и схема силовой сети пролета в осях В÷Г; 17÷23		
13	План и схема силовой сети пролета в осях Г÷Д; 1÷17		
14	План и схема силовой сети пролета в осях Г÷Д; 17÷23		
15	Схема силовой сети пролета в осях Г÷Д		
16	Кабельный журнал пролета в осях А÷Б; Лист 1		
17	Кабельный журнал пролета в осях А÷Б. Лист 2		
18	Кабельный журнал пролета в осях Б÷В		
19	Кабельный журнал пролета в осях В÷Г		
20	Кабельный журнал пролета в осях Г÷Д. Лист 1		
21	Кабельный журнал пролета в осях Г÷Д. Лист 2		
22	Молниезащита		

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Организация-разработчик	Дата выпуска	Примечание
4.407-185	Установка распределительных щитов и шкафов.	ЦИТП ГПИ Т ПЭП	1975г	А384
4.407-173	Прокладка главных троллеев для кранов	— " —	1974г	А100А
4.407-119	Прокладка питающих линий крановых троллеев	— " —	1971г	А69А
4.407-128	Установка аппаратуры питающих крановых троллеев	— " —	1972г	А74А
4.407-229	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ и токопроводы	— " —	1977г	А396
4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов.	— " —	1977г	А397
4.407-189	Прокладка распределительных шинпроводов серии ШРА 73	— " —	1974г.	А104А
4.407-31 А60	Заземление Молниезащита	— " —	1968г	А24 А А60
ш. 896-73 выпуск 1,2	Ворота шторные	Ин-т ЦНИИПром-зданий Госстроя СССР	1977г	
ш. 42-74 выпуск 1,2	Ворота раздвижные	Распространитель ЦИТП	1978г	

Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание
1	2	3	4
	1	Общие данные (начало)	
	2	Общие данные (продолжение)	
	3	Общие данные (окончание)	
	4	Схема силовой сети	
	5	План питающей сети. Внешний и внутренний контур заземления.	
	6	План и схема силовой сети пролета в осях А÷Б; 1÷17	
	7	План и схема силовой сети пролета в осях А÷Б; 17÷23	

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыво-пожарную безопасность при эксплуатации здания.

7922/9

20

ТП 409-10-44 ЭМ

Исполнение железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. кв. м. в год

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Исполнитель	Гузенко			
Л. инж. прот.	Царев			
Нач. отд.	Кувшинский			
Гл. инж.	Гуркин			
Рук. гр.	Березина			

Производственный корпус

Лит.	Лист	Листов
Тр	1	

Общие данные (начало)

Гипростройнаш г. Москва



Т. № 104, проект 409-10-44, Альбом 1, Часть 1

Ведомость на кабельные изделия и материалы для силового электрооборудования поставляемые заказчиком.

Table with 5 columns: № п.п., Наименование и техническая характеристика изделия, материала, Тип марка, Ед. изм., Потреб. по проекту. Rows 1-15 listing various cable types and specifications.

Table with 5 columns: 1, 2, 3, 4, 5. Rows 19-28 listing cable specifications, quantities, and units.

Уточненная ведомость изделий и материалов для силового электрооборудования, поставляемых генподрядчиком.

Table with 5 columns: № п/п, Наименование и техническая характеристика изделия, материала, Тип, марка, Ед. изм., Потреб. по проекту. Rows 16-18 listing equipment like cabinets and busbars.

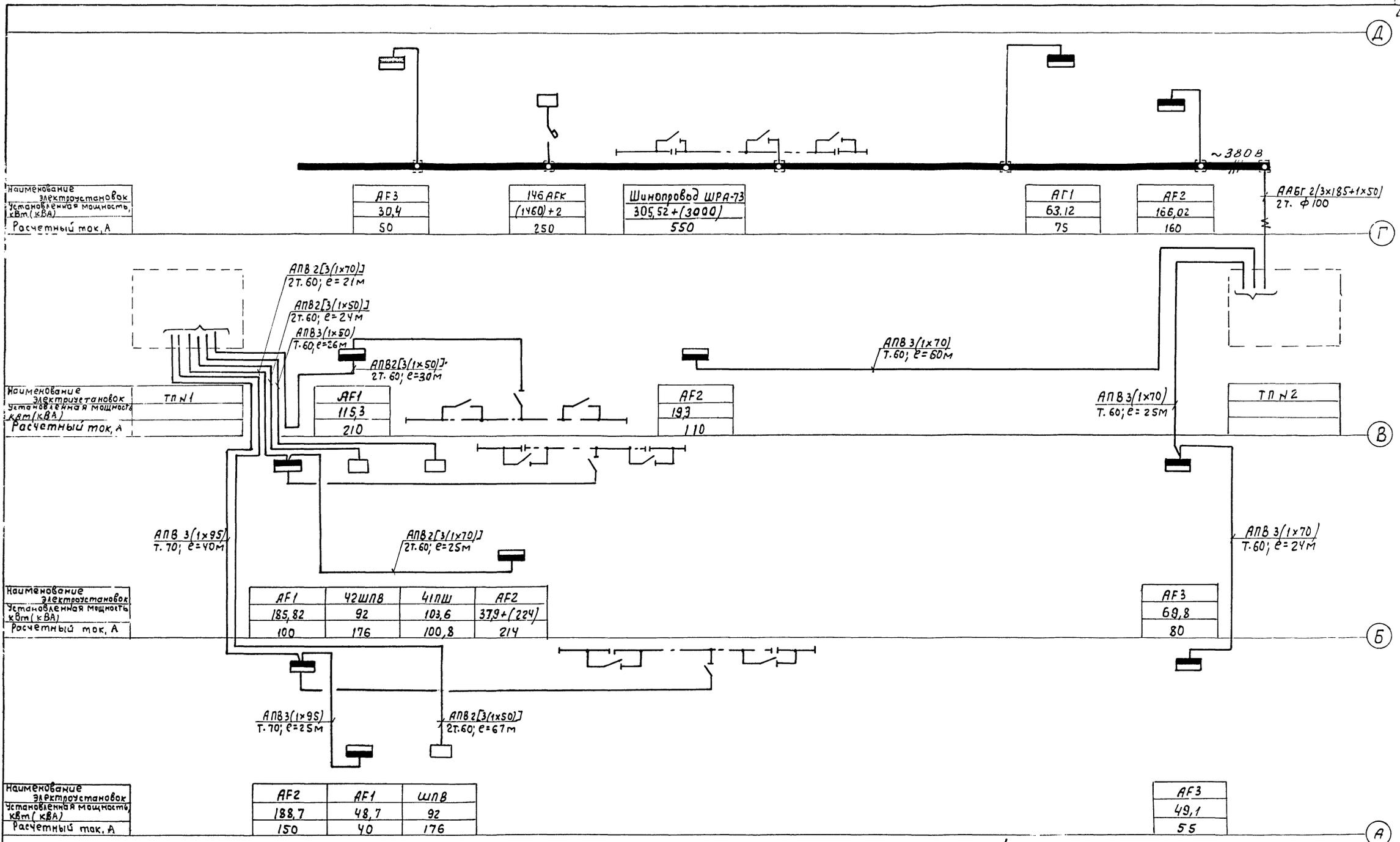
Table with 5 columns: 1, 2, 3, 4, 5. Rows 29-46 listing various electrical components like boxes, switches, and lamps with quantities.

Form containing project details: TP 409-10-44, 3M, and a table for document control with columns for sheet number, document number, signature, and date.

В. № 104, Подл. и дата

702260

Часть I  
Албом I  
Тилсой проект 409-10-44  
Лист № 1



7922/9

				ТП 409-10-44 ЭМ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60тыс.куб.м в год	
					Производственный корпус	Лит. Лист Листов
					ТР	4
					Словное электроборудование Схема силовой сети.	Гипростройиндустрия

Часть I

Альбом V

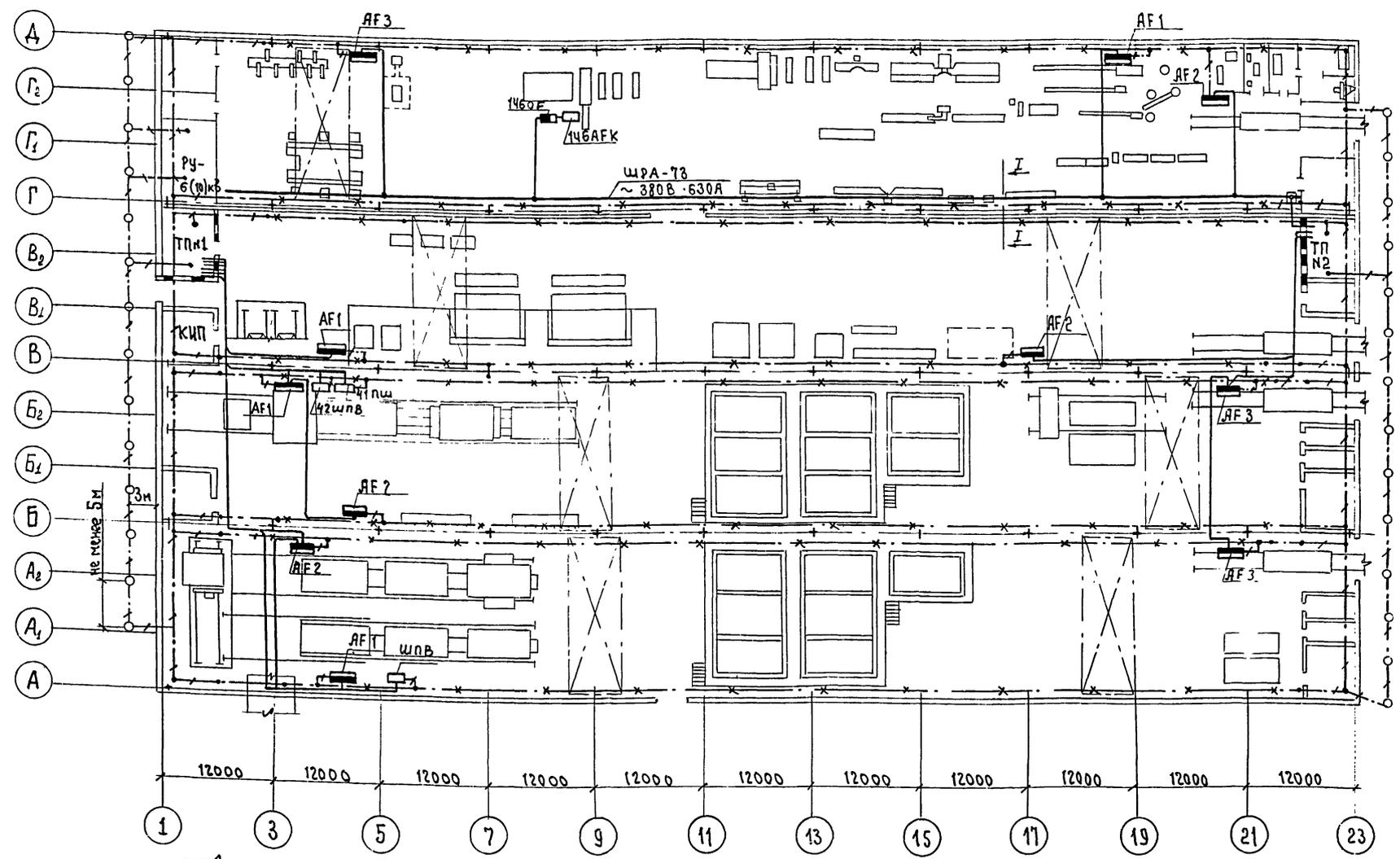
Тепловой проект 409-10-44

Согласовано

№, подл. Подп. и дата

План на отметке 0.000  
М 1:400

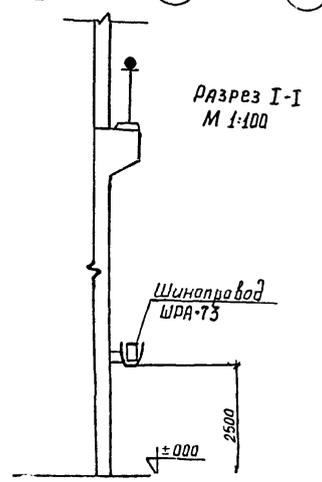
Условные обозначения



- ▬ Силовой распределительный пункт
- Шкаф (пульт) управления
- Электродвигатель
- Многодвигательный привод
- ⊙ Трансформатор сварочный (понижающий)
- ⊗ Двигатель - генератор
- ⊠ Выпрямитель
- ⊗ Соленоид
- ⊠ Нагревательный элемент
- ⊠ Ящик с 3<sup>х</sup> полюсным рубильником
- ⊠ Ящик с 3<sup>х</sup> полюсным рубильником и предохранителями
- ⊠ Автоматический выключатель
- ⊠ Ящик с пакетным выключателем и штепсельным разъемом
- ⊠ Штепсельный разъем
- Магнитный пускатель, переключатель
- ⊠ Клеммная коробка
- ⊠ Конечный выключатель
- ⊠ Коробка ответвительная
- ⊠ Кнопка
- ⊠ Сирена сигнальная
- Лампа сигнальная
- Силовая распределительная сеть 380В
- Силовая распределительная сеть 36В
- ~ Рубильный кабель
- Троллей
- ⋈ Подкрановые пути, используемые в качестве магистралей заземления
- Стальная полоса 25×4мм, 40×4мм.
- Электрод стальной (L 50×50×5; E=2,5м)
- а В числителе - номер по плану
- б В знаменателе - установленная мощность

Примечания.

1. Внешний контур заземления каждой подстанции выполняется 14 электродами из стального уголка сечением 50×50×5мм, E=2,5м. Электроды соединяются между собой стальной полосой сечением 40мм.
2. Для магистралей внутреннего контура заземления используются подкрановые пути, которые по торцам здания соединяются стальной полосой сечением 25×4мм.
3. В распределительной сети для заземления используются: металлические трубы электропроводки и стальная полоса сечением 25×4мм.
4. Все неэлектропроводящие части электрооборудования и электроаппаратуры должны быть присоединены к контуру заземления
5. Общее сопротивление внутреннего и внешнего контуров заземления должно быть не более 4ом, если оно окажется большим, то необходимо забить дополнительные электроды.



7922/9

				ТП 409-10-44 ЭМ		
ИЗМ	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. кв. м в год	
Л. инж. инт.	Гузевко				Производственный корпус	Лист
Л. инж. пр. 2	Царев					Лист
Нач. отд.	Кубицкий			02.19	Лист	5
Л. спец.	Туркин				Силовое электрооборудование. План питающей сети, внешней и внутренней контуры заземления.	Гипростромаш г. Москва
Рук. гр.	Берегина					
Ст. инж.	Каполова					



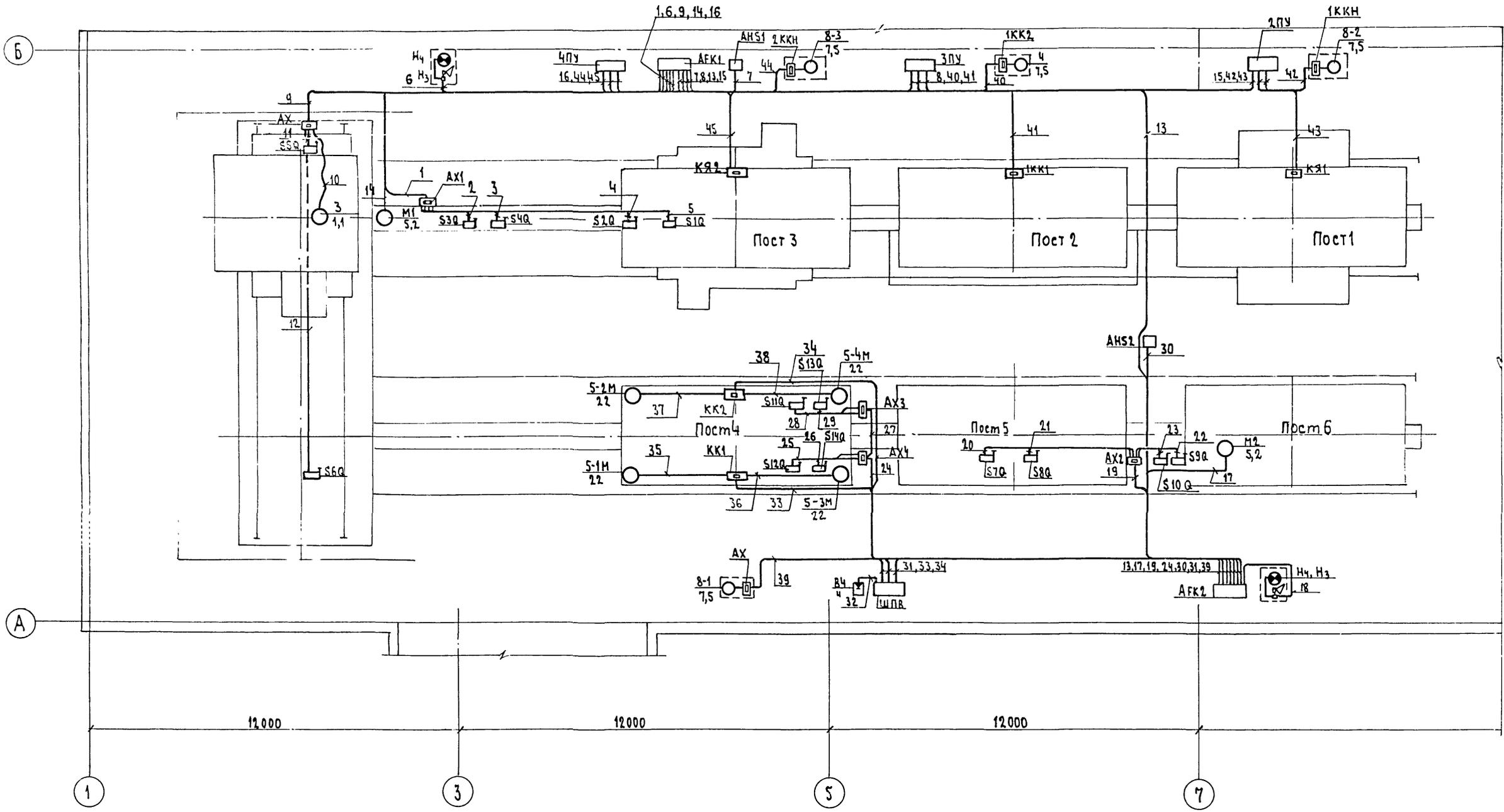


ПЛАН НА ОММ. 0.000  
М 1:100

ЧАСТЬ 1

Альбом 1

Типовой проект 409-10-44

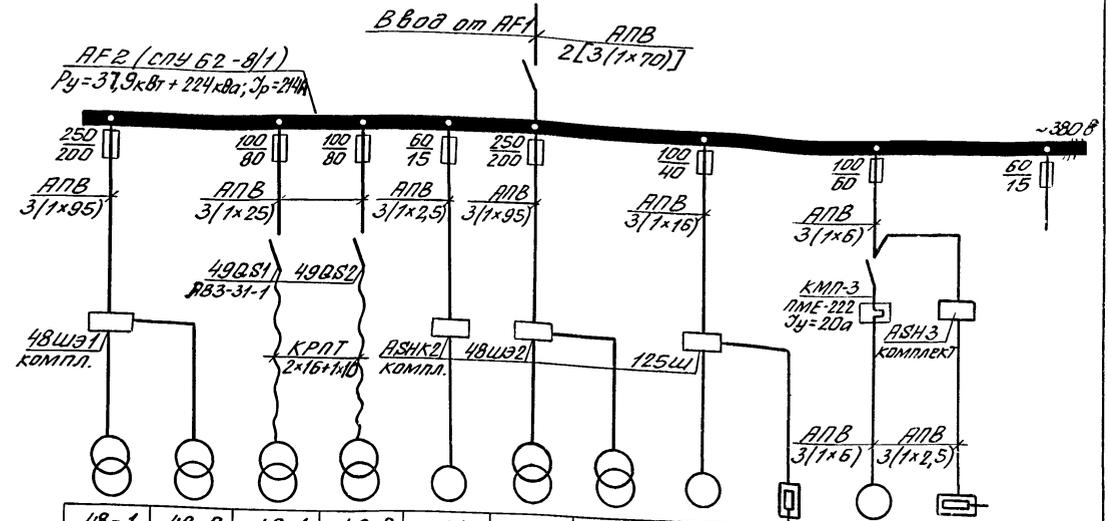
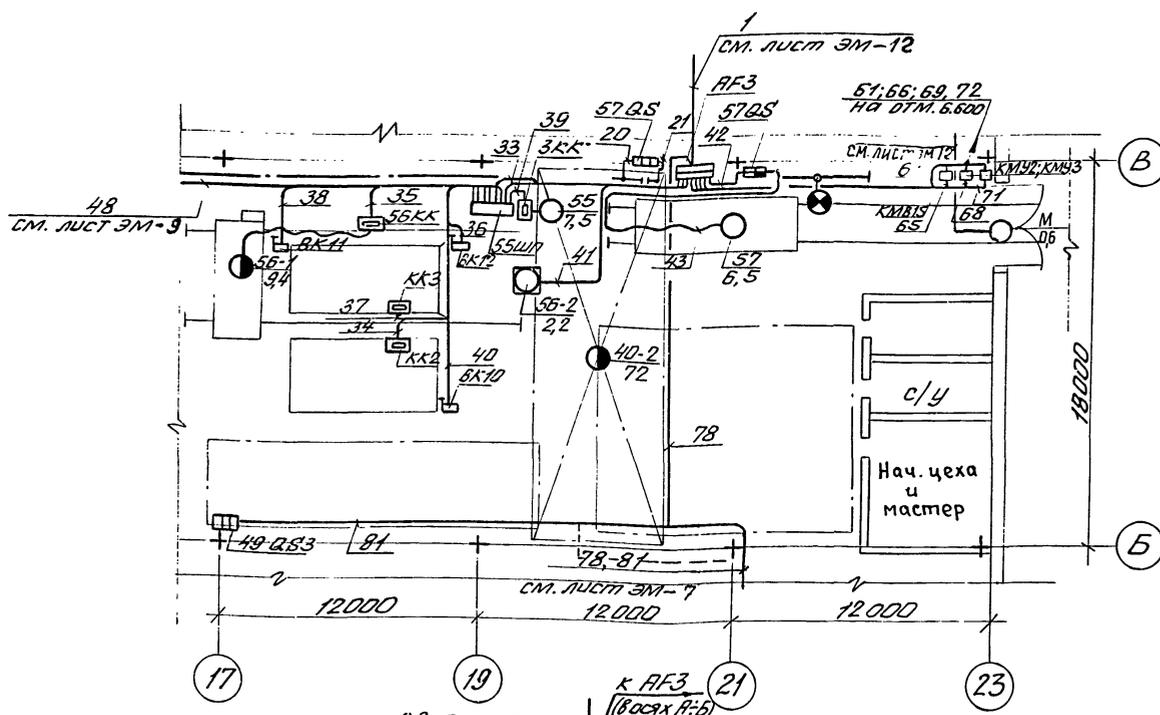


Согласовано	
Проектант	
Инженер	
М.П. Подпись	
М.П. Подпись	

7922/9

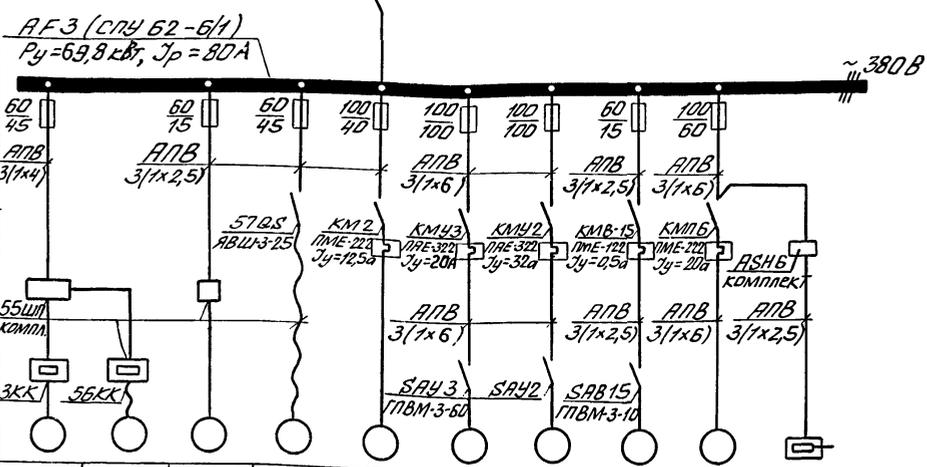
				ТП 409-10-44 ЭМ		
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. куб. м в год	
Гл. инж. ПМ	Царев				Лит.	Лист
Нач. отд.	Кувшинский				ТР	8
Гл. спец.	Туркин				Силовое электрооборудование	
Рук. гр.	Березина				ПЛАН силовой сети полуконвейерной линии пролета в осях А±Е	
Инженер	Козырева				Гипростроммаш г. Москва	





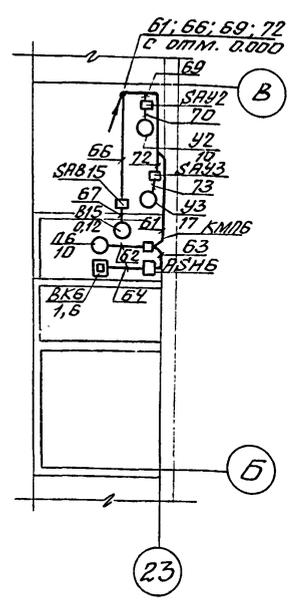
48-1	48-2	49-1	49-2	61	48-3	48-4	125	БК1-10	ПЗ	БК3
(40)	(40)	(32)	(32)	0,4	(40)	(40)	5,9	2x10	10	1,5
170	-	74	74	-	170	-	8,8	39,8	19,4	155,8
48. Установка для электронагрева стержней СМЭС-129А	49. Трансформатор сварочный ТД-500	61. Бункер выданы бетоны СМЭС-355	48. Установка для электронагрева стержней СМЭС-129А	125. Установка для приготовления смазки СМЭС-18А	Приточный вентилятор	Резерв				

Данные питающей сети	АФ 3 (СЛУ 62-6/1) P <sub>у</sub> = 69,8 кВт, J <sub>p</sub> = 80А	
Тип, напряжение	3(1x2,5)	
Расчетный ток, а	7,5	
Устан. мощность, кВт	18,8	
Номинальный ток предохранителя	10	
Ток плавкой вставки, а	10	
Марка и сечение провода	АПВ 3(1x4)	
Тип и номинальный ток пускового аппарата	55ШП компл.	
Марка и сечение провода	3xК1 56xК1	



№ по плану	55	56-1	56-2	57	М2	43	42	Б15	П6	БК6
Тип	А02-42-4	А02-61-6	А02-71-5	А02-11-4	А02-61-6					
Номинальная мощность, кВт (кВА)	7,5	9,4	2,2	6,5	5,5	10	17	0,12	10	1,5
Ток, а	15,4	18,8	4,4	13	11	19,1	13,7	3,2	22,4	0,24
Наименование механизма и номер по технологическому плану	55. Канто-вагтель СМЭС-3333	56. Шпаклевочная машина СМЭС-3332	56. Строительный портал СМЭС-151	57. Самовентильная тележка технологический СМЭС-151	Тепловые завесы	Вытяжной вентилятор	Приточный вентилятор			

План на отм. 6.600



7922/9

ТП 409-10-44 ЭМ		
Изм. Лист	№ докум.	Подпись
Л. инж. И.И. Царев	100	И.И. Царев
Л. спец. Туркин	101	И.И. Туркин
Л. тех. Колбасина	102	И.И. Колбасина
Изготовление железобетонных изделий для жилищ в г. Ленинград		
Производственный корпус		
Лит. Лист	Листов	
ТР	10	
Иловое электрооборудование		
План и схема силовой сети		
проектирование в осях Б-6; П-4		





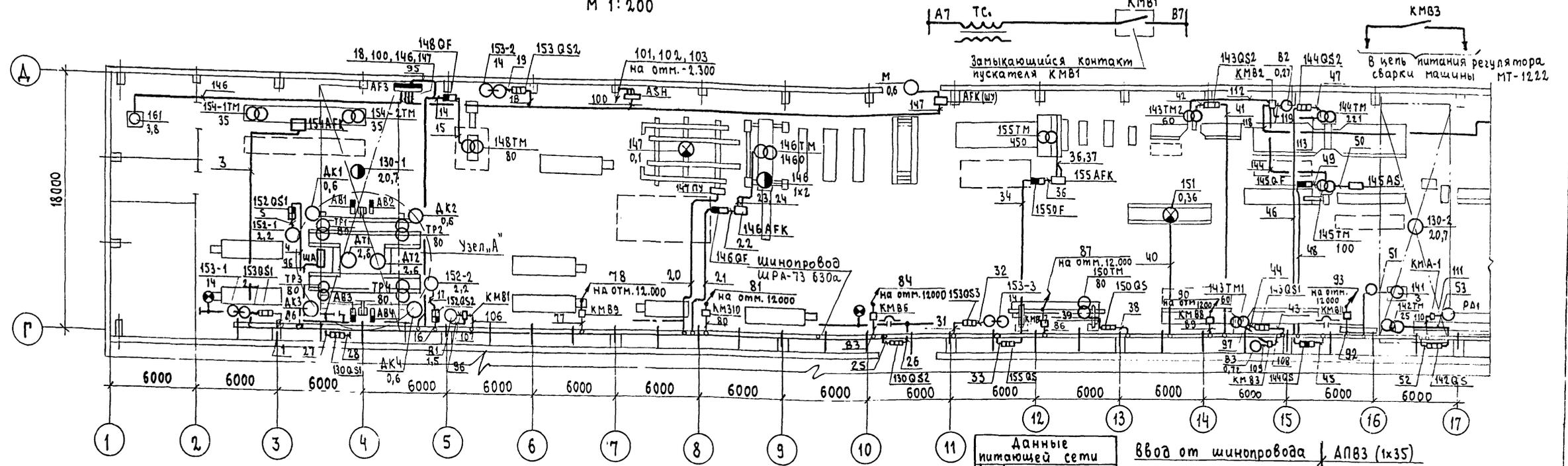
Типовой проект 409-10-44 А №60МУ

Создана в 1944 г. в ЦНИИТЭИСтроительств  
Инж. Н.И. Волков

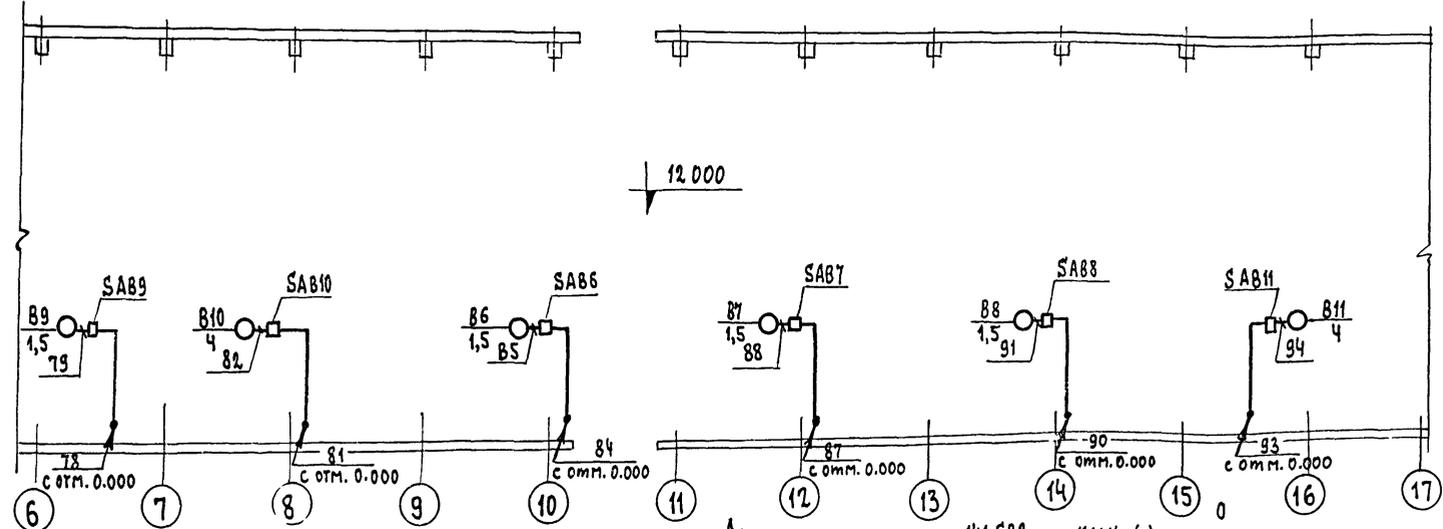
ПЛАН НА ОТМ. 0.000  
М 1:200

Схема блокировки сварочной машины  
СМЖ-286 (поз. 143) с вентустановкой В1

Схема блокировки сварочной машины  
МТ-12.22 (поз. 1431) с вентустановкой В3



ПЛАН НА ОТМ. 12.000



ПЛАН НА ОТМ. -2.300  
М 1:100

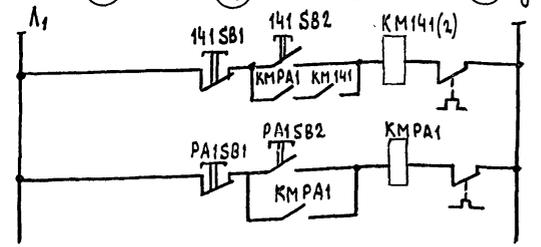
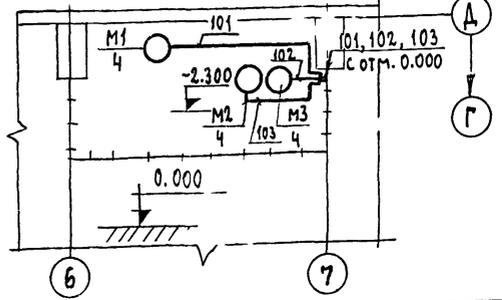
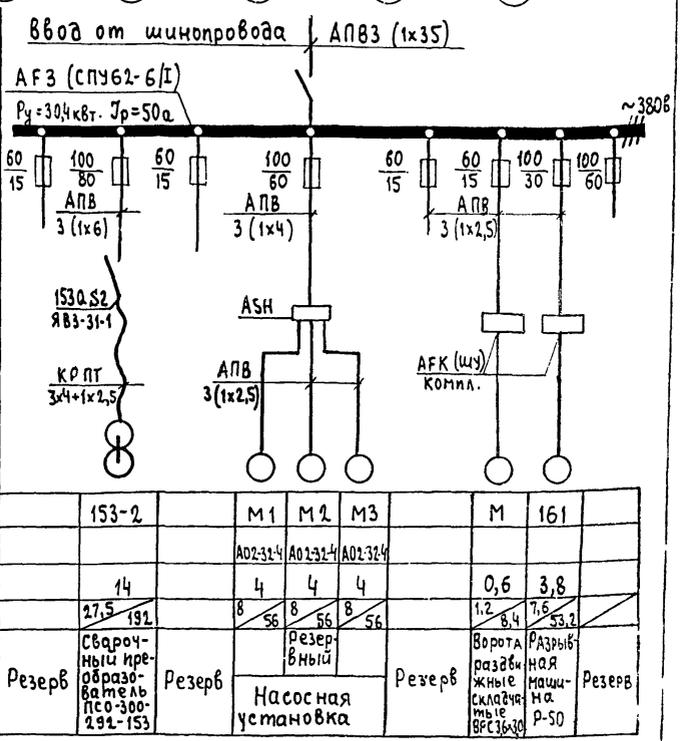


Схема блокировки станка 141 РА1

Данные питающей сети

Тип, напряжение  
Расчетный ток, а  
Устан. мощность, кВт  
Номинальный ток предохранителя  
Ток плавкой вставки, а  
Марка и сечение провода  
Тип и номинальный ток пускового аппарата  
Марка и сечение провода

№ по плану	153-2	М1	М2	М3	М	161
Тип		АО2-32-4	АО2-32-4	АО2-32-4		
Номинальная мощность кВт (кВА)	14	4	4	4	0,6	3,8
Ток, а	27,5	8	8	8	1,2	7,6
Наименование механизма и номер по технологическому плану.	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Ворота разрывные складчатые ВРС3630	РАЗРЫВНАЯ машина Р-50



ТП 409-10-44 ЭМ

Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. куб. м в 2-х	Лит. Лист Листов
Инж. Я. Узенко					
Инж. пр. Царев				Производственный корпус. Арматурный цех.	ТР 13
Нач. отд. Кувшинский					
Инж. пр. Туркин				Силовое электрооборудование	Гипростромаш г. Москва
Инж. пр. Березина					
Инженер Козина				План и схема силовой сети	





№ кабельной линии	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели, провода						
	Начало	Конец	Через трубы	Через щиты	Рабочая длина м	Условная прокладка м	По проекту			Проложено			
							Марка	Число жил и сечение	Рабочая длина м	Марка	Число жил и сечение	Рабочая длина м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	АФК1	АХ1	1/4	—	20	25	АПВ	12/1x2,5	252				
2	АХ1	С3Q	2/8	—	2	мр15	ПВ	4/1x1,5	12				
3	—	С4Q	3/7	—	3	мр15	—	2/1x1,5	8				
4	—	С2Q	4/6	—	7	мр15	—	2/1x1,5	14				
5	—	С1Q	5/5	—	8	мр15	—	4/1x1,5	35				
6	АФК1	НЗН4	6/18	—	14	15	АПВ	3/1x2,5	45				
7	—	АХС1	7/2	—	5	40	—	22/1x2,5	132				
8	—	ЗЛУ	8/1	—	8	20	—	8/1x2,5	72				
9	—	АХ	9/1	—	19	25	—	13/1x2,5	260				
10	АХ	3	10	—	комплексно								
11	—	С5Q	11/1	—	3	15	ПВ	4/1x1,5	20				
12	—	С6Q	12/1	—	1	мр15	—	1	мр15				
13	АФК1	АФК2	13/15	—	33	15	АПВ	5/1x2,5	170				
14	—	М1	14	—	20	25	—	12/1x2,5	252				
15	—	ЗЛУ	15/10	—	20	15	—	2/1x2,5	42				
16	—	ЗЛУ	16/10	—	10	20	—	2/1x2,5	22				
17	АФК2	М2	17/15	—	11	25	—	12/1x2,5	144				
18	—	НЗН4	18/35	—	4	15	—	3/1x2,5	15				
19	—	АХ2	19/13	—	10	25	—	12/1x2,5	122				
20	АХ2	С7Q	20/14	—	8	мр15	ПВ	4/1x1,5	35				
21	—	С8Q	21/15	—	6	мр15	—	2/1x1,5	14				
22	—	С9Q	22/15	—	5	мр15	—	4/1x1,5	24				
23	—	С10Q	23/17	—	3	мр15	—	2/1x1,5	8				
24	АФК2	АХ4	24/29	—	18	20	АПВ	7/1x2,5	133				
25	АХ4	С12Q	25/30	—	5	мр15	ПВ	4/1x1,5	24				
26	—	С14Q	26/31	—	3	мр15	—	2/1x1,5	8				
27	—	АХ3	27/32	—	2	20	АПВ	7/1x2,5	21				
28	АХ3	С11Q	28/33	—	5	мр15	ПВ	4/1x1,5	24				
29	—	С13Q	29/34	—	3	мр15	ПВ	2/1x1,5	8				
30	АФК2	АХС2	30/36	—	13	40	АПВ	23/1x2,5	322				
31	—	ШПВ	31/40	—	14	20	—	8/1x2,5	120				
32	ШПВ	ВУ	32	—	4	20	—	2/1x10	10				
33	—	КК1	33	—	10	50	—	3/1x2,5	15				
34	—	КК2	34	—	14	50	—	5/1x2,5	66				
35	КК1	1Д	35	—	комплексно								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
36	КК1	3Д	36	—	комплексно										
37	КК2	2Д	37	—											
38	—	4Д	38	—											
39	АФК2	АХ	39/28	—	10	20	АПВ	8/1x2,5	88						
40	ЗЛУ	1КК2	40/2	—	7	25	—	11/1x2,5	88						
41	—	1КК1	41/4	—	10	25	—	13/1x2,5	123						
Устройство для открывания бортов (ш. 2740/22.Е)															
42	ЗЛУ	1ККН	42/3	—	5	40	АПВ	22/1x2,5	132						
43	—	КЯ1	43/2	—	7	40	—	24/1x2,5	192						
—	—	КК3	(4)	—	8	20	—	7/1x2,5	64						
—	—	КК4	(5)	—	2	20	—	7/1x2,5	21						
—	—	В2	(6)	КО	4	20	ПВ	4/1x1,5	24						
—	—	В1	(7)	—	1	мр15	—	4/1x1,5	24						
—	—	КК2	(9)	—	4	20	АПВ	7/1x2,5	35						
—	—	КК1	(10)	—	12	20	—	7/1x2,5	91						
—	—	В3	(11)	—	1	мр10	ПВ	2/1x1,5	4						
—	—	В4	(12)	—	1	мр15	—	4/1x1,5	8						
—	—	В8	(13)	—	1	мр10	—	2/1x1,5	4						
—	—	В10	(14)	—	1	мр15	—	4/1x1,5	8						
—	—	В7	(15)	—	1	мр10	—	2/1x1,5	4						
—	—	В9	(16)	—	1	мр15	—	4/1x1,5	8						
—	—	В5	(17)	—	1	мр10	—	2/1x1,5	4						
—	—	В5	(18)	—	1	мр15	—	4/1x1,5	8						
Устройство для закрывания бортов (ш. 2740/23.Е)															
44	ЗЛУ	2ККН	44/3	—	5	40	АПВ	22/1x2,5	132						
45	—	КЯ2	45/2	—	9	40	—	24/1x2,5	240						
—	—	КК1	(4)	—	12	20	—	7/1x2,5	91						
—	—	КК3	(5)	—	8	20	—	7/1x2,5	64						
—	—	КК4	(6)	—	2	20	—	7/1x2,5	21						
—	—	КК2	(7)	—	4	20	—	7/1x2,5	35						
—	—	В3	(8)	—	1	мр10	ПВ	2/1x1,5	4						
—	—	В4	(9)	—	1	мр15	—	4/1x1,5	8						
—	—	В8	(10)	—	1	мр10	—	2/1x1,5	4						
—	—	В10	(11)	—	1	мр15	—	4/1x1,5	8						
—	—	В2	(12)	КО	4	20	—	4/1x1,5	24						
—	—	В1	(13)	—	1	мр15	—	4/1x1,5	24						
—	—	В1	(12)	КО	—	20	—	4/1x1,5	24						

7922/9

				ТП 409-10-44 ЭМ			
Изм. лист	№ док. и м.	Подп.	Дата	Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 30-40 тыс. кв. м в год			
И.И. Царев	И.И. Царев	И.И. Царев	И.И. Царев	Производственный корпус			
И.И. Царев	И.И. Царев	И.И. Царев	И.И. Царев	Словное электрооборудование, кабельный журнал, пролета бокс А.Б. лист 1			
Лит.	Лист	Листов	ТР	16			
				Гипростроммаш г. Москва			



№ кабеля или провода	Трасса		Проходы				Трубы		Кабели, провода				
	Начало	Конец	Через стволы (квартала)	Через здания (высота)	Расчетная длина м	Углубление прохода мм	По проекту			Проложено			
							Марка	Число жил и сечение	Углубление прохода мм	Марка	Число жил и сечение	Длина м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	Пролет в осях Б-В												
1	ТП N2	АФ3	1	-	25	50	АПВ	3/(x70)	78				
2	ТП N1	АФ1	2	-	21	2x50	АПВ	2/(x70)	132				
3	"	49 QS1	3	-	7	40	АПВ	3/(x25)	24				
4	49 QS1	49-1	4	-	-	-	-	-	-				
5	АФ1	48 ШЭ1	5	-	15	60	АПВ	3/(x95)	48				
6	"	48 ШЭ2	6	-	28	60	"	3/(x95)	87				
7	"	49 QS2	7	-	32	40	"	3/(x25)	99				
8	49 QS2	49-2	8	-	-	-	-	-	-				
9	АФ1	АФ2	9	-	25	2x50	АПВ	2/(x70)	156				
10	АФ2	АШК2	2	-	12	15	АПВ	3/(x25)	39				
11	АФ2	44 QF	11	-	12	25	АПВ	3/(x10)	39				
12	"	КМ1	12	-	7	15	"	3/(x25)	24				
13	КМ1	ТМ1	13	-	4	15	"	3/(x25)	15				
14	ТМ1	АХР1	14	-	7	25	"	3/(x10)	24				
15	АХР1	АХР2	15	-	7	25	"	3/(x10)	24				
16	АФ2	40-QS1	16	-	43	40	"	3/(x35)	132				
17	40-QS1	Траншеу	17	-	7	40	"	3/(x35)	24				
18	Траншеу	40-QS2	18	-	7	40	"	3/(x35)	24				
19	40-QS2	Траншеу	19	-	7	40	"	3/(x35)	24				
20	Траншеу	40-QS3	20	-	7	40	"	3/(x35)	24				
21	40-QS3	Траншеу	21	-	7	40	"	3/(x35)	24				
22	ТП N1	41 ПШ	22/1	-	26	50	"	3/(x50)	81				
23	41 ПШ	КЯ2	23/2	-	30	40	"	3/(x4)	93				
24	"	КЯ1	24/3	-	30	25	"	6/(x6)	186				
25	"	"	25/1/1	-	30	25	"	6/(x6)	186				
26	"	41-1	26/4/1	-	28	40	"	3/(x25)	87				
27	"	Б1	27/1/2	-	18	15	"	2/(x25)	38				
28	"	Б2	28/1/3	-	20	15	"	4/(x25)	42				
29	42 ШПВ	Б4	29	-	8	20	"	2/(x10)	18				
30	"	42-1 КК	30	-	12	50	"	7/(x10)	91				
31	"	42-2 КК	31	-	16	50	"	7/(x10)	129				
32	ТП N1	42 ШПВ	32	-	24	2x50	"	2/(x50)	150				
33	АФ3	55 ШП	33/1	-	16	20	"	3/(x4)	51				
34	55 ШП	КК2	34/4	-	16	25	"	4/(x25)	238				

7	8	9	10	11	12	13
35	55 ШП	56 КК	35/10	-	14	15
36	"	БК12	36/10	-	10	15
37	"	КК3	37/3	-	18	40
38	"	БК11	38/14	-	20	15
39	"	3 КК	39/19	-	8	40
40	"	БК10	40	-	18	15
41	АФ	56-2	41	-	17	15
42	"	57 QS	42	-	5	15
43	57 QS	57	43	-	КОМПЛЕКТНО	
44	АФ3	125 Ш	44/1	-	22	40
45	125 Ш	АХ1	45/3	-	18	25
46	"	АХ2	46/4	-	15	25
47	"	АХ3	47/2	-	14	40
48	АФ3	КМ2	48	-	39	15
49	КМ2	М2	49	-	4	15
50	АФ1	КМП1	50	-	21	20
51	КМП1	П1	51	-	4	20
52	"	АШ1	52	-	5	20
53	АШ1	БК1	53	-	4	15
54	АФ1	КБМ14	54	-	9	15
55	КБМ14	САБ14	55	-	17	15
56	САБ14	Б14	56	-	4	15
57	АФ2	КМП3	57	-	27	20
58	КМП3	П3	58	-	5	20
59	"	АШ3	59	-	5	20
60	АШ3	БК3	60	-	5	15
61	АФ3	КМП6	61	-	33	20
62	КМП6	П6	62	-	5	20
63	"	АШ6	63	-	5	20
64	АШ6	БК6	64	-	5	15
65	АФ3	КМБ15	65	-	17	15
66	КМБ15	САБ15	66	-	15	15
67	САБ15	Б15	67	-	4	15
68	АФ3	КМ42	68	-	16	25
69	КМ42	СА42	69	-	11	25
70	СА42	42	70	-	4	25
71	АФ3	КМ43	71	-	17	25
72	КМ43	СА43	72	-	16	25
73	СА43	43	73	-	4	25
74	АФК(ш) Пролет Б-Г	АФК(ш) Пролет Б-В	74	-	10	15

7922/9

				ТП 409-10-44 ЭМ	
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50 кВт. КММ ВТК	
Исполн. пр.	Исполн. инж.	Инж.	Инж.	Производственный корпус	Лит. лист
Исполн. спец.	Исполн. инж.	Инж.	Инж.	Лит. лист 18	Исполн.
Исполн. пр. березина	Исполн. инж.	Инж.	Инж.	Исполнение электромонтажных работ	Гипростроймаши
Исполн. пр. Колбасина	Исполн. инж.	Инж.	Инж.	Кабельный журнал пролета в осях Б-В.	г. Москва

№ кабеля или провода	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели, провода						
	Начало	Конец	Через трубы (кору- да)	Через дырки бы про- тязан- ные	Усчет на длина м	Установи- тельные расстоя- ния	По проекту			Проложены			
							Марка	Число жил и сечение	Установи- тельные расстоя- ния	Марка	Число жил и сечение	Длина м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	ТП-1	АФ-1	1	-	30	50	АПВ	2(3/1x50)	186				
2	ТП-2	АФ-2	2	-	60	50	"	3(1x50)	183				
3	АФ-1	АШК-3	3	-	3	15	АПВ	3(1x2,5)	10				
4	АФ-1	76АФК	4(1)	-	20	20	"	3(1x6)	66				
5	76АФК	77АФК	5(1)	-	12	20	"	3(1x6)	40				
6	76АФК	1ТМ	6(5)	-	2	15	"	3(1x4)	9				
7	1ТМ	2АХР	7(6)	-	3	50	"	3(1x70)	12				
8	1ТМ	1АХР	8(7)	-	7	50	"	3(1x70)	24				
9	76АФК	1АШ	9(3)	-	14	25	"	4(1x2,5)	210				
10	1АS	6SB	10(10)	-	12	15	"	2(1x2,5)	26				
11	1АS	5SB	11(9)	-	12	15	"	2(1x2,5)	26				
14	76АФК	1АS	14(4)	-	10	40	"	19(1x2,5)	209				
15	76АФК	4SB	15(2)	-	5	15	"	2(1x2,5)	12				
16	76АФК	3SB	16(8)	-	12	15	"	2(1x2,5)	26				
17	1АS	ЛС; НЛ	17(11)	-	5	15	"	4(1x2,5)	22				
18	АФ-2	АФК (ШУ)	18	-	45	15	"	3(1x2,5)	50				
19	1АS	2АS	19(12)	-	3	20	"	8(1x2,5)	28				
20	1АS	1SQ; 2SQ	20(13)	-	3	15	"	4(1x2,5)	13				
21													
22													
23	77АФК	1ТМ	23(5)	-	2	15	АПВ	3(1x4)	9				
24	1ТМ	2АХР	24(6)	-	3	50	"	3(1x70)	12				
25	1ТМ	1АХР	25(7)	-	7	50	"	3(1x70)	24				
26	1АS	6SB	26(10)	-	12	15	"	2(1x2,5)	26				
27	77АФК	2АШ	27(3)	-	14	25	"	4(1x2,5)	210				
28	1АХ	5SB	28(9)	-	12	15	"	2(1x2,5)	26				
31	77АФК	1АХ	31(4)	-	10	40	"	19(1x2,5)	209				
32	77АФК	4SB	32(2)	-	5	15	"	2(1x2,5)	12				
33	77АФК	3SB	33(8)	-	12	15	"	2(1x2,5)	26				
34	1АХ	ЛС; НЛ	34(11)	-	5	15	"	4(1x2,5)	22				
35	АФ1	49-3Q S	35	-	30	40	"	3(1x2,5)	93				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
36	1АХ	2АХ	36(12)	-	3	20	АПВ	8(1x2,5)	28				
37	1АХ	1SQ; 2SQ	37(13)	-	3	15	"	4(1x2,5)	13				
38	АФ-2	99QS	38	-	15	15	"	3(1x4)	63				
39	99Q	99M		-			КОМПЛЕКТНО						
40	76АФК	АХР (83M)	40	-	3	15	АПВ	3(1x4)	11				
41	АФ-1	75-2QS	41	-	43	25	"	3(1x16)	142				
42	75-2QS	Траллеу	42	-	10	25	"	3(1x16)	33				
43	Траллеу	75-1QS	43	-	14	25	"	3(1x16)	46				
44	75-1QS	Траллеу	44	-	10	25	"	3(1x16)	33				
45	Траллеу	75-3QS	45	-	14	25	"	3(1x16)	46				
46	75-3QS	Траллеу	46	-	10	25	"	3(1x16)	33				
47	АФ-1	86KM	47	-	5	25	"	3(1x10)	18				
48	86KM	86-1ТМ	48	-	2	25	"	3(1x10)	8				
49	86KM	86-2ТМ	49	-	2	25	"	3(1x10)	8				
50	86-2ТМ	86-1ТМ	50	-	2	25	"	3(1x10)	8				
51	86ТМ	АХР	51	-	1	15	"	3(1x2,5)	4				
52	86ТМ	86QS	52	-	3	25	"	3(1x10)	11				
53	86KM	86SB	53	-	1	15	"	3(1x2,5)	4				
54	АФ-2	KM (97M)	54	-	10	25	"	3(1x10)	33				
55	KM	1ТМ	55	-	2	25	"	3(1x10)	8				
56	1ТМ	2ТМ	56	-	2	25	"	3(1x10)	8				
57	2ТМ	1ТМ	57	-	2	25	"	3(1x10)	8				
58	ТМ	1АХР	58	-	1	15	"	3(1x2,5)	4				
59	ТМ	QS	59	-	3	25	"	3(1x10)	11				
60	1АХР	2АХР	60	-	10	15	"	3(1x2,5)	33				
61	1QS	2QS	61	-	10	15	"	3(1x4)	33				
62	KM	1SB	62	-	1	15	"	3(1x2,5)	4				
63	1SB	2SB	63	-	12	15	"	3(1x2,5)	40				
64	АФ-2	2QS ТМ	64	-	40	40	"	3(1x2,5)	132				
65	АФ-2	KM (91M, 95M)	65	-	25	25	"	3(1x10)	83				
66	KM	2ТМ	66	-	2	25	"	3(1x10)	8				
67	2ТМ	1ТМ	67	-	2	25	"	3(1x10)	8				
68	1ТМ	2ТМ	68	-	2	25	"	3(1x10)	8				
69	ТМ	QS	69	-	3	25	"	3(1x10)	11				
70	ТМ	АХР	70	-	1	15	"	3(1x2,5)	4				
71	KM (97M)	SB	71	-	1	15	"	3(1x2,5)	4				
72	АФ-2	49-1QS	72	-	35	40	"	3(1x2,5)	116				

7922/9

				ТП 409-10-44 ЭМ		
№м. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Изготовление железобетонных изделий для жилых домов общественных зданий машиностроения 50-60 тыс. куб. м в год		
Инж. Ле. Царев	Инж. Кузнецкий	Инж. Сидоркин	Инж. Сидоркин	Производственный корпус		
Инж. Ле. Царев	Инж. Кузнецкий	Инж. Сидоркин	Инж. Сидоркин	Лист	Лист	Листов
Инж. Ле. Царев	Инж. Кузнецкий	Инж. Сидоркин	Инж. Сидоркин	Лист	19	
				Гипроэлектромонтаж		
				г. Москва		

Изм. и поправки в сметы

№ кабеля или провода	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели, провода					
	Начало	Конец	Через трубы (короба)	Через щитки (протяжки)	Расчетная длина м	Условный диаметр мм	По проекту			Проложены		
							Марка	Число жил и сечение	Протяжка	Марка	Число жил и сечение	Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Пролет в осях Г-Д											
1	Шинапровод	153 Q S 1	1	-	2	20	АПВ	3(1x6)	9			
2	153 Q S 1	153-1	-	-	-	-	КРПТ	3x4+1x2,5	10			
3	Шинапровод	154 АФК	3	-	20	50	АПВ	3(1x50)	63			
4	"	152 Q S 1	4	-	14	15	"	3(1x2,5)	45			
5	152 Q S 1	152-1	-	-	-	-	КРПТ	3x2,5+1x1,5	10			
6	Шинапровод	ША	6	-	15	15	АПВ	3(1x2,5)	48			
7	"	КК1	7	-	15	40	ПВ	19(1x1,5)	304			
8	"	КК2	8	-	15	40	"	18(1x1,5)	288			
9	"	КК3	9	-	5	40	"	23(1x1,5)	140			
10	Шинапровод	АВ3	10	-	6	50	АПВ	3(1x50)	21			
11	"	АВ4	11	-	6	50	"	3(1x50)	21			
12	"	АВ1	12	-	18	50	"	3(1x50)	57			
13	"	АВ2	13	-	17	50	"	3(1x50)	54			
14	"	148 Q F	14	-	24	50	"	3(1x50)	75			
15	148 Q F	148 ТМ	15	-	8	50	"	2(1x50)	18			
16	Шинапровод	152 Q S 2	16	-	2	15	"	3(1x2,5)	9			
17	152 Q S 2	152-2	-	-	-	-	КРПТ	3x2,5+1x1,5	10			
18	АФ3	153 Q S 2	18	-	15	20	АПВ	3(1x6)	48			
19	153 Q S 2	153-2	-	-	-	-	КРПТ	3x2,5+1x1,5	10			
20	Шинапровод	147 ПУ	20	-	14	15	АПВ	3(1x2,5)	45			
21	"	146 Q F	21	-	13x2	50x2	"	2(3(1x70))	84			
22	146 Q F	146 АФК	22	-	3x2	50x2	"	2(3(1x70))	24			
23	146 АФК	146 ТМ	23	-	7x2	50x2	"	2(3(1x70))	48			
24	"	"	24	-	7	50	ПВ	43(1x1,5)	344			
25	Шинапровод	130 Q S 2	25	-	6	25	АПВ	3(1x16)	21			
26	130 Q S 2	Траллеи	26	-	8	25	"	3(1x16)	27			
27	Траллеи	130 Q S 1	27	-	8	25	"	3(1x16)	27			
28	130 Q S 1	Траллеи	28	-	8	25	"	3(1x16)	27			
29	Траллеи	130 Q S 3	29	-	8	25	"	3(1x16)	27			
30	130 Q S 3	Траллеи	30	-	8	25	"	3(1x16)	27			
31	Шинапровод	153 Q S 3	31	-	6	20	"	3(1x6)	21			
32	153 Q S 3	153-3	-	-	-	-	КРПТ	3x4+1x2,5	10			
33	Шинапровод	155 Q S	33	-	6x2	50x2	АПВ	2(3(1x70))	42			
34	155 Q S	155 Q F	34	-	15x2	50x2	"	2(3(1x70))	102			
35	155 Q F	155 АФК	35	-	3x2	50x2	"	2(3(1x70))	24			
36	155 АФК	155 ТМ	36	-	7x2	50x2	"	2(3(1x70))	48			
37	"	"	37	-	7	50	ПВ	34(1x1,5)	272			
38	Шинапровод	150 Q S	38	-	2	50	АПВ	3(1x50)	9			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
39	150 Q S	150 ТМ	39	-	5	50	АПВ	2(1x50)	12				
40	Шинапровод	151	40	-	12	15	"	3(1x2,5)	39				
41	"	143 Q S 2	41	-	20	40	"	3(1x35)	63				
42	143 Q S 2	143 ТМ 2	42	-	5	40	"	2(1x35)	12				
43	Шинапровод	143 Q S 1	43	-	2	40	"	3(1x35)	9				
44	143 Q S 1	143 ТМ 1	44	-	6	40	"	2(1x35)	14				
45	Шинапровод	144 Q S 1	45	-	2x2	50x2	"	2(3(1x70))	18				
46	144 Q S 1	144 Q S 2	46	-	20x2	50x2	"	2(3(1x70))	126				
47	144 Q S 2	144 ТМ	47	-	5x2	50x2	"	2(3(1x70))	36				
48	Шинапровод	145 Q F	48	-	15	50	"	3(1x50)	48				
49	145 Q F	145 ТМ	49	-	5	50	"	3(1x50)	18				
50	145 ТМ	145 АС	50	-	5	50	ПВ	29(1x1,5)	174				
51	Шинапровод	141	51	-	7	15	АПВ	3(1x2,5)	24				
52	"	142 Q S	52	-	2	20	"	3(1x6)	9				
53	142 Q S	142 ТМ	53	-	12	20	"	2(1x6)	26				
54	Шинапровод	АФ1	54	-	24	40	"	3(1x35)	75				
55	"	140-2	55	-	5	15	"	3(1x2,5)	18				
56	"	131 Q S	56	-	6	15	"	3(1x2,5)	21				
57	131 Q S	131	57	-	КОМПЛЕКТНО								
58	Шинапровод	АФ2	58	-	17	60	АПВ	3(1x95)	54				
59	"	КТП	59	-	-	-	АФБТ	2(3x185 + 1x50)					
60	АФ1	140-1	60	-	22	15	АПВ	3(1x2,5)	69				
61	"	138	61	-	11	15	"	3(1x2,5)	36				
62	"	134	62	-	9	25	"	3(1x10)	30				
63	"	137	63	-	5	40	"	3(1x2,5)	18				
64	"	139	64	-	13	15	"	3(1x2,5)	42				
65	АФ2	ШУ	65	-	9	15	"	2(1x2,5)	20				
66	"	159 Q S	66	-	7	50	"	3(1x70)	24				
67	159 Q S	159 Q B	67	-	5	50	"	3(1x70)	18				
68	АФ2	153 Q S 5	68	-	6	20	"	3(1x6)	21				
69	153 Q S 5	153-5	-	-	-	-	КРПТ	3x4+1x2,5	7				
70	АФ2	153 Q S 4	70	-	10	20	АПВ	3(1x6)	33				
71	153 Q S 4	153-4	-	-	-	-	КРПТ	3x4+1x2,5	7				
72	АФ2	157 Q S	72	-	15	25	АПВ	3(1x10)	48				
73	157 Q S	157	73	-	5	25	"	3(1x10)	18				
74	АФ2	156	74	-	15	15	"	3(1x2,5)	48				
75	"	153 Q S 6	75	-	15	20	"	3(1x6)	48				
76	153 Q S 6	153-6	-	-	-	-	КРПТ	3x4+1x2,5	7				
77	Шинапровод	КМВ9	77	-	5	15	АПВ	3(1x2,5)	18				

7922/9

				ТП 409-10-44 ЭМ		
№ лист	№ докум.	Подпись	Дата	Изготовление железобетонных изделий для жилых домов общегосударственных зданий мощностью 50-60 тыс. кв. м в г.		
Инж. пр. Нач. отд. Ст. инж. Инженер	Царев Кувшинский Туркин Березина Козина	<i>[Подпись]</i>	04.21	Производственный корпус Арматурный цех	Лит. ТР	Лист 20
				Силовое электрооборудование Карельский журнал пролета в осях Г-Д лист 1		
				Гипростроймонтаж г. Москва		

Лист 20 из 20

№ кабеля или провода	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели, провода					
	Начало	Конец	Через трубы (короба)	Через ящики протяжные	Расчетная длина м	Условный проход мм	По проекту			Проложено		
							Марка	Число жил и сечение	Расчетная длина м	Марка	Число жил и сечение	длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
78	КМВ9	SAB9	78	—	2.0	15	АПВ	3(1x2,5)	63			
79	SAB9	B9	79	—	2	15	ПВ	3(1x2,5)	9			
80	Шинопровод	КМВ10	80	—	5	15	АПВ	3(1x2,5)	18			
81	КМВ10	SAB10	81	—	2.0	15	—	3(1x2,5)	63			
82	SAB10	B10	82	—	2	15	ПВ	3(1x2,5)	9			
83	Шинопровод	КМ86	83	—	5	15	АПВ	3(1x2,5)	18			
84	КМВ6	SAB6	84	—	2.0	15	—	3(1x2,5)	63			
85	SAB6	B6	85	—	2	15	ПВ	3(1x2,5)	9			
86	Шинопровод	КМВ7	86	—	5	15	АПВ	3(1x2,5)	18			
87	КМВ7	SAB7	87	—	2.0	15	—	3(1x2,5)	63			
88	SAB7	B7	88	—	2	15	ПВ	3(1x2,5)	9			
89	Шинопровод	КМВ8	89	—	5	15	АПВ	3(1x2,5)	18			
90	КМВ8	SAB8	90	—	2.0	15	—	3(1x2,5)	63			
91	SAB8	B8	91	—	2	15	ПВ	3(1x2,5)	9			
92	Шинопровод	КМВ11	92	—	5	15	АПВ	3(1x2,5)	18			
93	КМВ11	SAB11	93	—	2.0	15	—	3(1x2,5)	63			
94	SAB11	B11	94	—	2	15	ПВ	3(1x2,5)	9			
95	Шинопровод	AF3	95	—	2.1	40	АПВ	3(1x35)	66			
96	ША	КМВ1	96	—	2.2	15	—	2(1x2,5)	46			
97	143ТМ1	КМВ3	97	—	6	15	—	2(1x2,5)	14			
98												
99												
100	AF3	ASH	100	—	19	15	—	3(1x4)	60			
101	ASH	M1	101	—	8	15	—	3(1x2,5)	27			
102	—	M2	102	—	5	15	—	3(1x2,5)	18			
103	—	M3	103	—	4	15	—	3(1x2,5)	15			
104												
105												
106	Шинопровод	КМВ1	106	—	5	15	—	3(1x2,5)	18			
107	КМВ1	B1	107	—	2	15	ПВ	3(1x2,5)	9			
108	Шинопровод	КМВ3	108	—	5	15	АПВ	3(1x2,5)	18			
109	КМВ3	B3	109	—	2	15	ПВ	3(1x2,5)	9			
110	Шинопровод	КМРА1	110	—	5	15	АПВ	3(1x2,5)	18			
111	КМРА1	РА1	111	—	2	15	—	3(1x2,5)	9			
112	143ТМ2	КМВ2	112	—	9	15	—	2(1x2,5)	2.0			
113	144ТН	—	113	—	7	15	—	2(1x2,5)	16			
114	145ТМ	—	114	—	14	15	—	2(1x2,5)	30			
115												
116	AF1	КМВ4	116	—	8	15	—	3(1x2,5)	27			
117	КМВ4	B4	117	—	2	15	ПВ	3(1x2,5)	9			

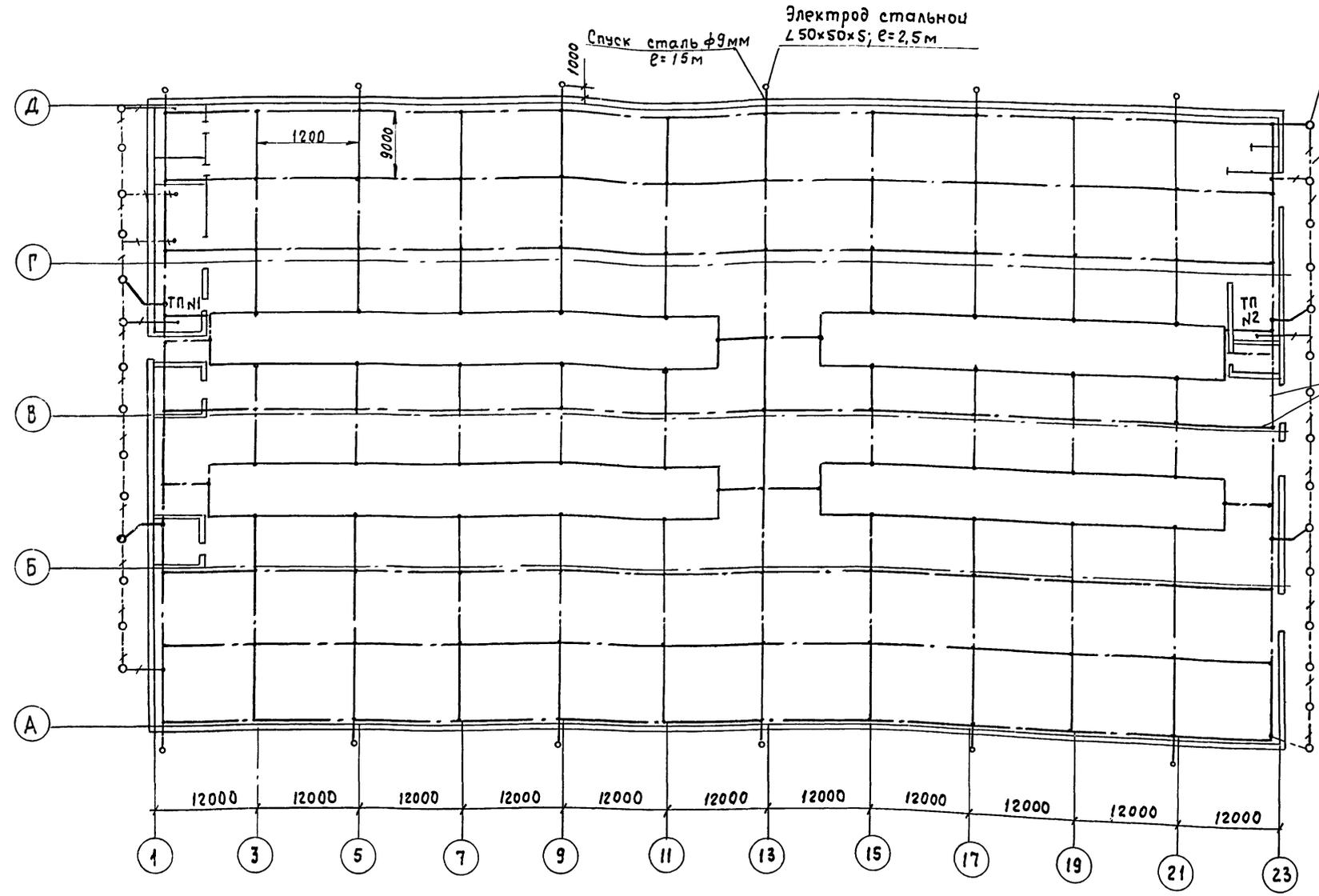
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
118	КМВ4	КМВ2	118	—	47	15	АПВ	3(1x2,5)	144			
119	КМВ2	B2	119	—	2	15	ПВ	3(1x2,5)	9			
120												
121												
122	AF2	КМП9	122	—	30	15	АПВ	3(1x2,5)	93			
123	КМП9	П9	123	—	5	15	ПВ	3(1x2,5)	18			
124	КМП9	ASH9	124	—	4	15	АПВ	3(1x2,5)	15			
125	ASH9	BK9	125	—	5	15	—	3(1x2,5)	18			
126	AF2	КМП2	126	—	39	2.0	—	3(1x6)	12.0			
127	КМП2	П2	127	—	5	2.0	ПВ	3(1x4)	18			
128	КМП2	ASH2	128	—	4	2.0	АПВ	3(1x6)	15			
129	ASH2	BK2	129	—	5	15	—	3(1x2,5)	18			
130	AF2	КМУ4а	130	—	15	15	—	3(1x4)	48			
131	КМУ4а	У4а	131	—	6	15	ПВ	3(1x2,5)	21			
132	AF2	КМУ4	132	—	19	15	АПВ	3(1x4)	60			
133	КМУ4	У4	133	—	6	15	ПВ	3(1x2,5)	21			
134	AF2	КМ85	134	—	14	15	АПВ	3(1x2,5)	45			
135	КМ85	SAB5	135	—	10	15	—	3(1x2,5)	33			
136	SAB5	B5	136	—	2	15	ПВ	3(1x2,5)	9			
137	КМ85	КМВ12	137	—	2	15	АПВ	3(1x2,5)	9			
138	КМВ12	SAB12	138	—	11	15	—	3(1x2,5)	36			
139	СAB12	B12	139	—	2	15	ПВ	3(1x2,5)	9			
140	КМВ12	КМВ13	140	—	2	15	АПВ	3(1x2,5)	9			
141	КМВ13	SAB13	141	—	19	15	—	3(1x2,5)	60			
142	SAB13	B13	142	—	2	15	ПВ	3(1x2,5)	9			
143	AF2	AFK (шy)	143	—	14	15	АПВ	3(1x2,5)	45			
144	AFK (шy)	КМУ4а	144	—	3	15	—	2(1x2,5)	9			
145	КМУ4а	КМУ4	145	—	8	15	—	2(1x2,5)	18			
146	AF3	161	146	—	21	15	—	3(1x2,5)	66			
147	AF3	AFK (шy)	147	—	37	15	—	3(1x2,5)	114			
148	КМВ5	шy	148	—	13	15	—	2(1x2,5)	28			

7922/9

№ п/п	Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Содержание	Лист	Листов
					Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. куб.м в год		
					Производственный корпус Арматурный цех	ТР	21
					Силосы электрооборудование Кабельный журнал пролета в сетях Г-Д		Лист 2
							Гипростроммаш 2.Москва

Туповой проект 409-10-44 Альбом 3 часть 1

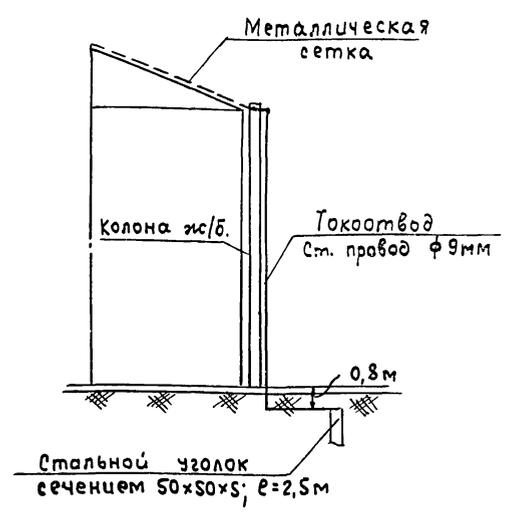
План кровли  
М 1:400



Электрод стальной  
L50x50x5; l=2,5м

Сталь-40x4мм

Молниеприемная сетка  
сталь ф6мм под слоем  
гидроизоляции



1. Расчет заземлителей произведен для грунта с удельным сопротивлением  $\rho=1 \cdot 10^4$  ом.см и должен уточняться при привязке проекта.
2. Расчет ожидаемого количества поражения молнией произведен для района с грозовой деятельностью 40-60 часов. Для других районов необходимость устройства молниезащиты уточняется при привязке.
3. Металлические элементы здания, расположенные на крыше (трубы, вентиляционные устройства и т.д.) должны быть соединены с молниеприемной сеткой.
4. В качестве молниеприемника от прямых молний используется металлическая сетка, которая соединена с контурами заземления подстанций и местными очагами заземления стальным проводом ф 9мм.

7922/9

				ТП 409-10-44 3М		
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. куб. м в год	
Л.и.ж.ин-та	Гузенок	4/87			Производственный корпус	Лист 22
Л.и.ж.пр-та	Царев					
Нач. отд.	Ковшицкий	08/87		02.89		
Л.и. спец.	Гуркин					
Рук. зр.	Березина					
Ст. техн.	Колбагина				Молниезащита	Гипропротекмаш г. Москва

Согласовано  
Инж. № подл. Подп. и дата.

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технология	
ТТ	Технологическое пояснение	Альбом III
АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом II Часть 1
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II Часть 2
КЖИ	Строительные изделия	
КМ	Конструкции металлические	Альбом II Часть 3
ВК	Внутренние водопровод и канализация.	Альбом IV
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом IV
ТК	Промыводки сжатого воздуха и пара.	Альбом III
ЭС	Электроснабжение	Альбом V Часть 1
ЭМ	Электросиловое оборудование	Альбом V Часть 1
ЭО	Электросвещение	Альбом V Часть 1
ЭУ	Слаботочные устройства	Альбом V Часть 1
ЭА1	Автоматизация технологических процессов.	часть 2
ЭА2	Автоматизация теплотехнических процессов	Альбом V Часть 2
ЭА3	Автоматизация санитарно-технических систем.	Альбом V Часть 2

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Расчетная схема	
4	План питающей сети. Условные обозначения	
5	План сети общего освещения.	
6	План на отметке 0.000; 6.000 в осях 1÷2	
7	План на отметке 0.000; 3.300 в осях 2.2÷2.3	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Организация раздатчик	Дата выпуска	Примечание
4-407-141	Установка светильников с люминесцентными лампами.	ЦИТП ГПИ ТПЭП	1972г	А78А
4-407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах.	ЦИТП ГПИ ТПЭП	1977г	А141
4-407-58	Проводки на тросах с ртутными лампами.	ЦИТП ГПИ ТПЭП	1968г	х.292а вып.5

Общие указания

Проектом предусмотрено внутреннее освещение здания. Освещенности приняты в соответствии СН и П II - А, 9-71.

В составе внутреннего освещения предусмотрено рабочее и аварийное освещение.

Рабочее освещение выполняется общим и местным. Для ремонтных работ предусмотрена установка специальных розеток на напряжение 36В.

Питание электрического освещения производится от общего с силовым электрооборудованием трансформатора по отдельным фидерам.

Рабочее и аварийное освещение питаются от разных подстанций.

Напряжение сети 380/220В. Напряжение у ламп рабочего и аварийного освещения - 220В.

Осветительные распределительные пункты приняты типа ПР-9000.

Питающие и распределительные сети выполняются проводом АПВ в стальных трубах. Распределительные сети для общего рабочего и аварийного освещения выполняются кабелем АВВГ с подвеской на тросе.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыво-пожарную безопасность при эксплуатации здания.

7922/9

				ТП 409-10-44			ЭО			
				Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий. мощностью 50-60 тыс. куб. м в год						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Производственный корпус			Лит	Лист	Листов
РА. ИЖ. ПР. ЭД		ГУЗЕНКО			ТР				1	
НАЧ. ОТД.		ЦАРЕВ		02.24						
ГА. СПЕЦ.		ТУРКИН			Общие данные (начало)			Гипростроммаш г. Москва		
РУК. ГР.		ТУРКИН								

Ведомость электрооборудования и материалов для электроосвещения, поставляемых заказчиком.

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	2	3	4	5
1	Пункт распределительный 380/220 В с вводным автоматом АЗ14У/7 без расцепителей и 4 <sup>м</sup> линейными автоматами АЗ134 с комбинированными расцепителями на 120А.	ПР9322-407	шт	1
2	Пункт распределительный 380/220 В с 5 <sup>м</sup> линейными автоматами АЗ163 с тепловыми расцепителями на 30А и с 3 <sup>м</sup> автоматами АЗ161 с тепловыми расцепителями на 15А	ПР9222-110	шт.	2
3	Пункт распределительный 380/220 В с 6 <sup>м</sup> линейными автоматами АЗ161 с тепловыми расцепителями на 15А	ПР9212-103	шт.	5
4	Светильник "Глубокоизлучатель" с ртутной лампой: 700 Вт.	ГсРМ-700	шт.	64
5	1000 Вт.	ГсРМ-1000	шт.	20
6	Светильник "Глубокоизлучатель" с лампой накаливания до 500 Вт.	Гс-500м	шт.	16
7	Светильник "Универсал" с лампой накаливания	"Астра-12"	шт.	38
8	Светильник подвесной пылевлагозащитный	ППр-100	шт.	5
9	Светильник потолочный влагозащитный	ПУН-100	шт.	12
10	Светильник для наружного освещения	СПП-200	шт.	7
11	Светильник рассеянного света с двумя люминесцентными лампами по 80 Вт.	ЛСО 02-2х	шт.	47
12	Лампа переносная на 36 В с длиной шнура марки ШРПЛ-12 м	х80/р-02	шт.	6
13	Стартер тлеющего разряда для люминесцентных ламп	ПЛ-БЧ-Р1	шт.	97
14	Лампа ртутная четырех электродная 220 В, мощность:	СК-220	шт.	66
15	700 Вт;	ДРЛ-700	шт.	21
16	1000 Вт.	ДРЛ-1000	шт.	4
17	Лампа накаливания 220 В, мощность:	Б220-40	шт.	2
18	40 Вт;	Б220-60	шт.	12
19	60 Вт;	Б220-100	шт.	40
20	100 Вт;	Г220-150	шт.	6
21	150 Вт;	Г220-200	шт.	17
22	200 Вт;	Г220-300	шт.	97
23	300 Вт;	ЛБ-80	шт.	6
24	Лампа люминесцентная белого света 220 В, мощность 80 Вт.	МО36-25	шт.	
25	Лампа накаливания 36 В, мощность 25 Вт.			

Ведомость на кабельные изделия и материалы для электроосвещения, поставляемых заказчиком

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	2	3	4	5
1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами без защитного покрова гост 16442-70	АВВГ	км	0,6
2	2x10-0,66		км	1,2
3	3x10+1x6-0,66		км	
4	Провод с алюминиевой жилой гост 6323-71	АПВ	км	0,4
5	1x2,5-660		км	3,0
6	1x4-660		км	0,03
7	1x10-660		км	0,09
8	1x16-660		км	0,3
9	1x25-660		км	0,9
10	1x70-660		км	
11	Провод с медной жилой гост 6323-70 1x1,5-660	ПГВ	км	0,9

1	2	3	4	5
9	Кронштейн для светильника с лампой накаливания	У114	шт.	22
10	Кронштейн трубчатый	К984	шт.	100
11	Стойка	К121	шт.	200
12	Труба 20x1,6	Гост 10704-76	км	1,4
13	Труба 48x2,0	Гост 10704-76	км	0,03
14	Труба "Л" 70	Гост 3262-75*	км	0,3
15	Проволока стальнаякатаная φ 6мм	Гост 2590-71*	км	1,6

Уточненная ведомость изделий и материалов для электроосвещения, поставляемых Генподрядчиком

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	2	3	4	5
1	Выключатель клавишный для открытой проводки	индекс 0201	шт.	25
2	Выключатель поворотный брызгонепроницаемый	индекс 0261	шт.	30
3	Розетка штепсельная с цилиндрическими контактами.	индекс 0321	шт.	16
4	Розетка штепсельная брызгонепроницаемая с плоскими контактами	У-86-РБ	шт.	62
5	Розетка штепсельная с плоскими контактами (с третьим заземляющим контактом)	У-94-0	шт.	100
6	Вилка штепсельная брызгонепроницаемая с плоскими контактами	У-87-РБ	шт.	6
7	Вилка штепсельная с плоскими контактами (с третьим заземляющим контактом)	У-95	шт.	100
8	Ящик с однофазным трансформатором 050-0,25; 0,25кВа, 220/36 В с тремя автоматами АВ-25 с расцепителями на 20А, со штепсельной розеткой	ЯТП-0,25	шт.	5

7922/9

				ТП 409-10-44 30		
Изм/лист	№ докум.	Подпись	Дата	Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. куб. м в год		
Л.ИЖИ-ТА	Гузенко	<i>[Подпись]</i>		Производственный корпус		
Л.ИЖ.ПР-ТА	Царев	<i>[Подпись]</i>		Лист	Лист	Листов
Исх. отд.	Кубышевский	<i>[Подпись]</i>	02.79	ТР	2	
Л. спец.	Туркин	<i>[Подпись]</i>		Общие данные (окончание)		Гипростротрамм г. Москва
Руч. зр.	Туркин	<i>[Подпись]</i>				
Инженер	Фейгенсон	<i>[Подпись]</i>				

Часть 1 Альбом I Типовой проект 409-10-44

Подп. и дата

ЩА  $\frac{4.8}{0.2}$  ПР 9212-103

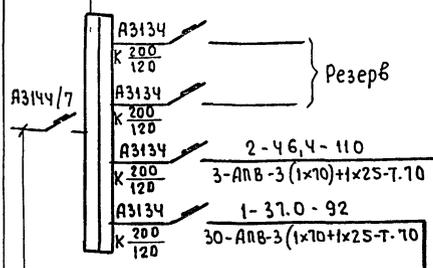
1А - 4.8 - 7.5  
20-АПВ-3(1x16)+1x10-Т.48  
(от ТП-2)

ЩО-3  $\frac{3.4}{0.9}$  ПР 9212-103

АПВ-3 (1x70)+1x25-Т.70

ЩО-2  $\frac{38.8}{0.8}$  ПР 9222-110

ГРЩ  $\frac{83.4}{-}$  ПР 9322-407



$P_4 = 83,4 \text{ кВт}; P_p = 75,0 \text{ кВт}; I_p = 200 \text{ А}$   
АПВ-2[3(1x70)+1x25]-2Т.70  
(ввод от ТП-1)

АПВ-3 (1x70)+1x25-Т.70

ЩО-1  $\frac{4.2}{0.1}$  ПР 9212-103

Распределительный пункт

Номер группы	Автомат и ток уставки, А	Присоединенная мощность, Вт	Сечение и марка провода (кабеля)	Потеря напряжения, %	фаза	Примечание
6	АЗ161-15		Резерв		с	
5	АЗ161-15	1200	АВВГ-2x10	1,2	с	
4	АЗ161-15		Резерв		в	
3	АЗ161-15	1200	АВВГ-2x10	1,5	в	
2	АЗ161-15	1200	АВВГ-2x10	1,5	а	
1	АЗ161-15	1200	АВВГ-2x10	1,2	а	
6	АЗ161-15		Резерв		с	
5	АЗ161-15	450	АПВ-2(1x4)	0,6	с	
4	АЗ161-15		Резерв		в	
3	АЗ161-15	1400	АПВ-2(1x4)	1,1	в	
2	АЗ161-15		Резерв		а	
1	АЗ161-15	1520	АПВ-2(1x4)	0,8	а	
10	АЗ163-30		Резерв		АВС	
9	АЗ163-30	8400	АВВГ-3x10+1x6	0,9	АВС	
8	АЗ163-30	8400	АВВГ-3x10+1x6	0,7	АВС	
7	АЗ163-30	10000	АВВГ-3x10+1x6	1,0	АВС	
4	АЗ163-30	10000	АВВГ-3x10+1x6	0,8	АВС	
5	АЗ161-15		Резерв		с	
3	АЗ161-15	1050	АПВ-2(1x4)	1,4	в	
1	АЗ161-15	950	АПВ-2(1x4)	0,6	а	
6	АЗ161-15		Резерв		с	
5	АЗ161-15	1400	АПВ-2(1x4)	0,8	с	
4	АЗ161-15		Резерв		в	
3	АЗ161-15	1320	АПВ-2(1x4)	0,9	в	
2	АЗ161-15		Резерв		а	
1	АЗ161-15	1440	АПВ-2(1x4)	0,9	а	

ЩО-6  $\frac{5.1}{1.2}$  ПР 9212-103

ЩО-5  $\frac{28.7}{1.1}$  ПР 9222-110

ЩО-4  $\frac{3.2}{0.4}$  ПР 9212-103

Распределительный пункт	Номер группы	Автомат и ток уставки, А	Присоединенная мощность, Вт.	Сечение и марка провода (кабеля)	Потеря напряжения, %	фаза	Примечание
	6	АЗ161-15		АПВ-2(1x4)		с	АШНВ
	5	АЗ161-15		АПВ-2(1x4)		с	АШНУ1
	4	АЗ161-15	900	АПВ-2(1x4)	0,7	в	
	3	АЗ161-15	2060	АПВ-2(1x4)	1,1	в	
	2	АЗ161-15	2150	АПВ-2(1x4)	1,2	а	
	1	АЗ161-15		Резерв		а	
				АПВ-2(1x4)	3,0		ЯТП-0,25 220/366
				АПВ-2(1x4)	3,0		
	10	АЗ163-30		Резерв		АВС	
	9	АЗ163-30	7000	АВВГ-3x10+1x6	0,7	АВС	
	8	АЗ163-30	7000	АВВГ-3x10+1x6	0,6	АВС	
	7	АЗ163-30	7000	АВВГ-3x10+1x6	0,7	АВС	
	4	АЗ163-30	7000	АВВГ-3x10+1x6	0,6	АВС	
	5	АЗ161-15	700	АПВ-2(1x4)	0,5	с	
	3	АЗ161-15		Резерв		в	
	1	АЗ161-15		Резерв		а	
	6	АЗ161-15		Резерв		с	
	5	АЗ161-15		АПВ-2(1x4)		с	АШН1
	4	АЗ161-15		Резерв		в	
	3	АЗ161-15	900	АПВ-2(1x4)	0,7	в	
	2	АЗ161-15	1270	АПВ-2(1x4)	0,7	а	
	1	АЗ161-15	1000	АПВ-2(1x4)	0,6	а	

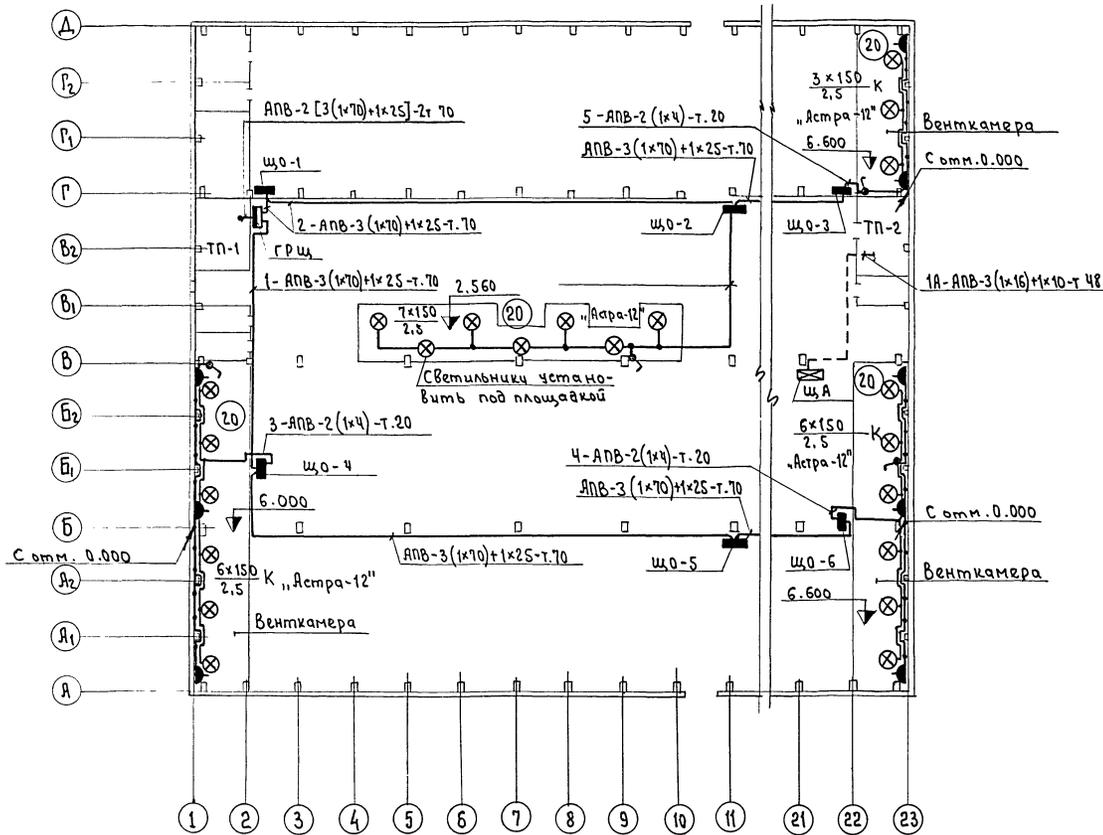
7922/9

Изм. лист				№ докум.				Подпись				Дата							
Инж. И.И. Гузенко				Инж. И.И. Царев				Инж. И.И. Туркин				Инж. И.И. Туркин							
Нач. отд. Кувшинский				Гл. спец. Туркин				Рук. гр. Туркин				Инженер Фейгенсон							
Инь. №								Инв. №											
ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ ЖИЛЬНЫХ ДОМОВ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ МОЩНОСТЬЮ 50-60 ТЫС. КУБ. М. В ГОД												Производственный корпус				Лист 3			
Электросоветские Расчетная схема												Гипростроумаш г. Москва							

Инь. №, подл. подп. и дата

Условные обозначения

План на отм. 0.000



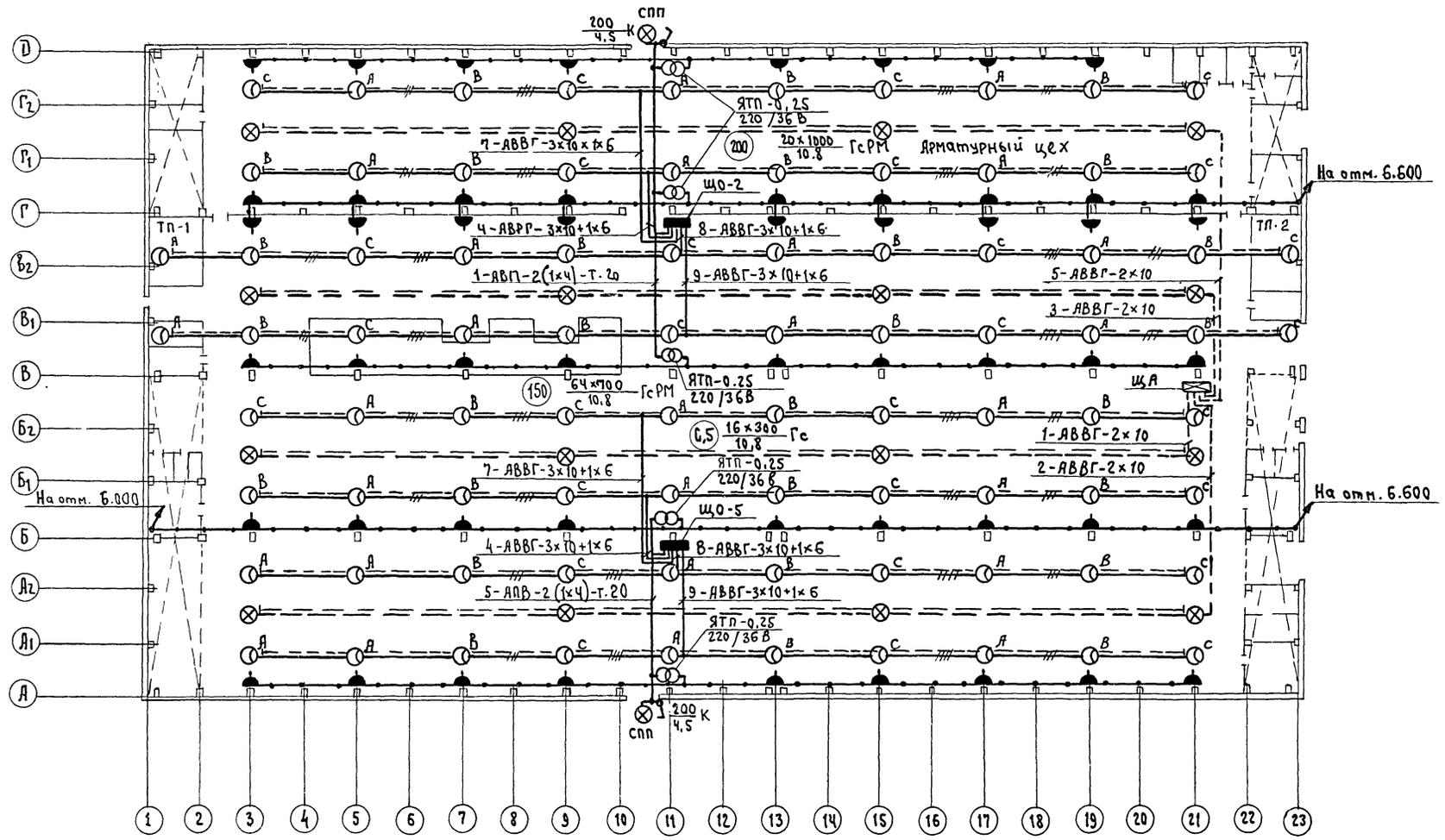
- ▬ Магистральный щиток
- ▬ Групповой щиток рабочего освещения
- ▬ Групповой щиток аварийного освещения
- Светильник с лампой ДРЛ
- ⊗ Светильник с лампой накаливания
- ▬ Светильник с люминесцентными лампами
- ⌚ Выключатель в защищенном исполнении
- ⌚ Выключатель в брызгозащищенном исполнении
- ⌚ Розетка штепсельная в защищенном исполнении
- ⌚ Розетка штепсельная в брызгозащищенном исполнении
- ∞ Трансформатор
- ⊙ Нормируемая освещенность, лк
- //— Линия сети рабочего освещения с указанием числа проводов или жил, отличным от двух.
- Линия сети аварийного освещения.
- Линия сети ремонтного освещения.
- $\frac{a \times b}{\gamma}$  Надпись у светильника: а - количество светильников; б - мощность ламп в светильнике, Вт; γ - высота подвеса светильника над полом, м
- $M \frac{P}{\Delta U} T$  Надпись у щитка: М - маркировка щитка; Р - установленная мощность, кВт; ΔU - потеря напряжения до щитка %; Т - тип щитка.
- $\frac{N-P-I}{E-M-pq-c}$  Надпись на линии питающей сети: N - номер линии; Р - расчетная нагрузка, кВт; I - расчетный ток, А; E - длина участка, м; М - марка проводника; pq - число жил и сечение; C - способ прокладки.

7922/9

45

			ТП 409-10-44 30		
			Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью до 50-60 тыс. куб. м. в год		
Изм/лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
И.И.И.И.И.	П.У.З.И.К.О.	<i>[Signature]</i>		4	4
И.И.И.И.И.	Ц.А.Р.В.	<i>[Signature]</i>		Производственный корпус	
И.И.И.И.И.	К.У.В.И.Ш.Е.В.И.И.	<i>[Signature]</i>	02.79		
Зл. спец.	Туркин	<i>[Signature]</i>		Электроосвещение План питающей сети Условные обозначения	
Дук. зр.	Туркин	<i>[Signature]</i>			
Инженер	Фейгенсон	<i>[Signature]</i>		Гипростроммаш г. Москва	

### План на отм. 0.000



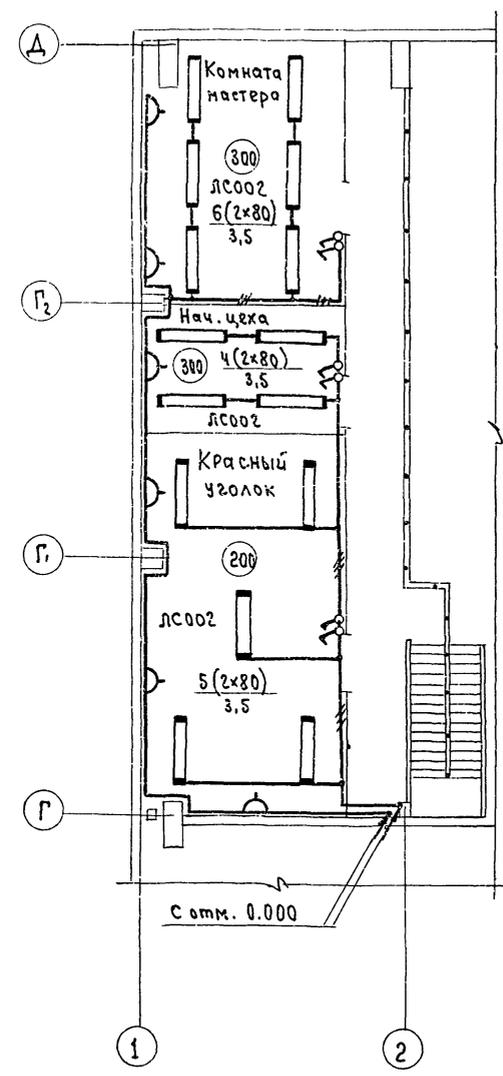
Инв. № подл. Подп. и дата

7922/9

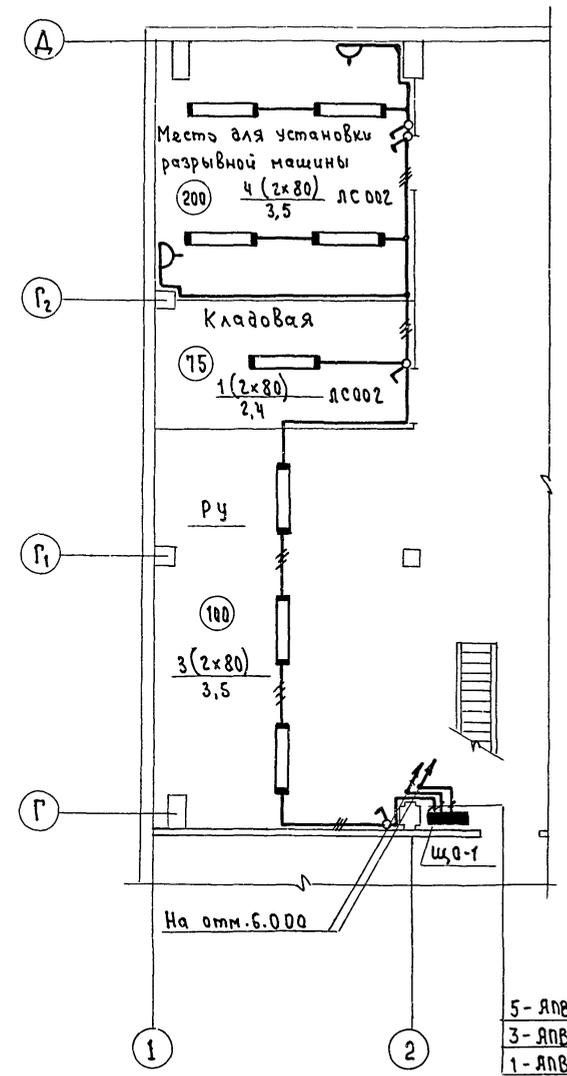
				ТП 409-10-44 30		
Изм/Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60тыс. куб.м. в год		
Гл. инженер-пр.	Гузенко	<i>[Signature]</i>		Производственный корпус		Лит. Лист Листов
Нач. отд.	Царев	<i>[Signature]</i>		ТР	5	
Гл. свен.	Туркин	<i>[Signature]</i>	02.11	Электроосвещение		Гипростротраш г. Москва
Руч. пров.	Туркин	<i>[Signature]</i>		План сети общего освещения		
Инженер	Фейгенсон	<i>[Signature]</i>				

Типовой проект 409-10-44 Альбом V часть I

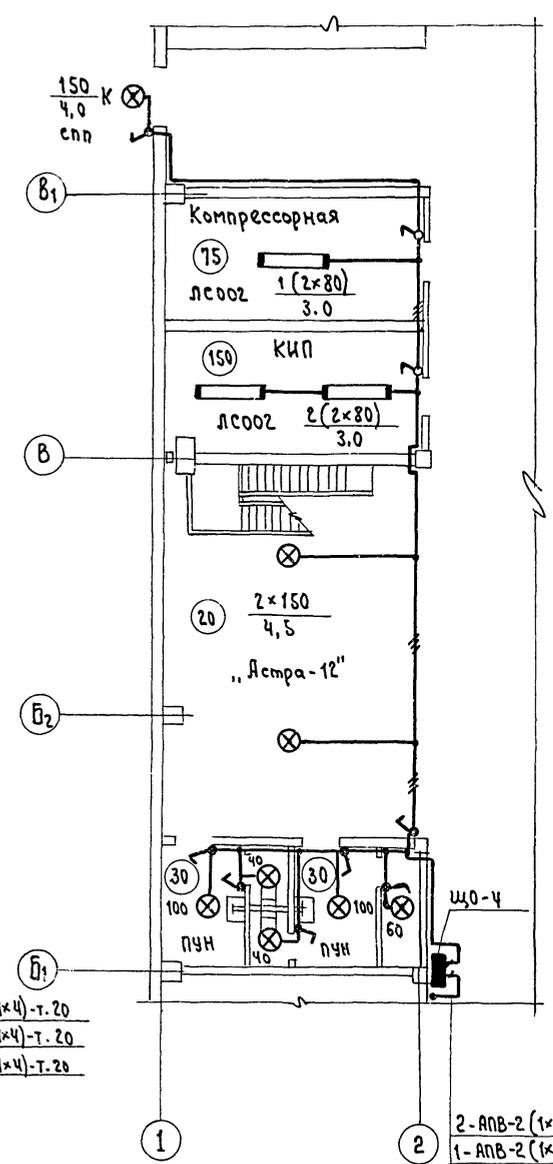
План на отм. 6.000



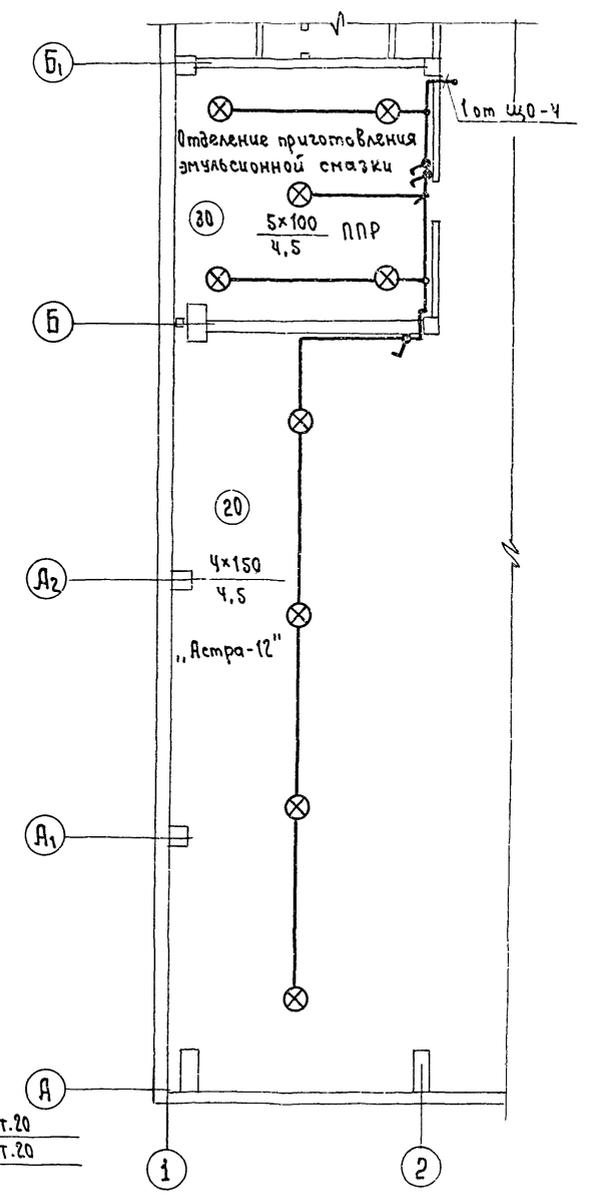
План на отм. 0.000



5 - ЯВВ-2 (1x4) - Т.20  
 3 - ЯВВ-2 (1x4) - Т.20  
 1 - ЯВВ-2 (1x4) - Т.20



2 - ЯВВ-2 (1x4) - Т.20  
 1 - ЯВВ-2 (1x4) - Т.20

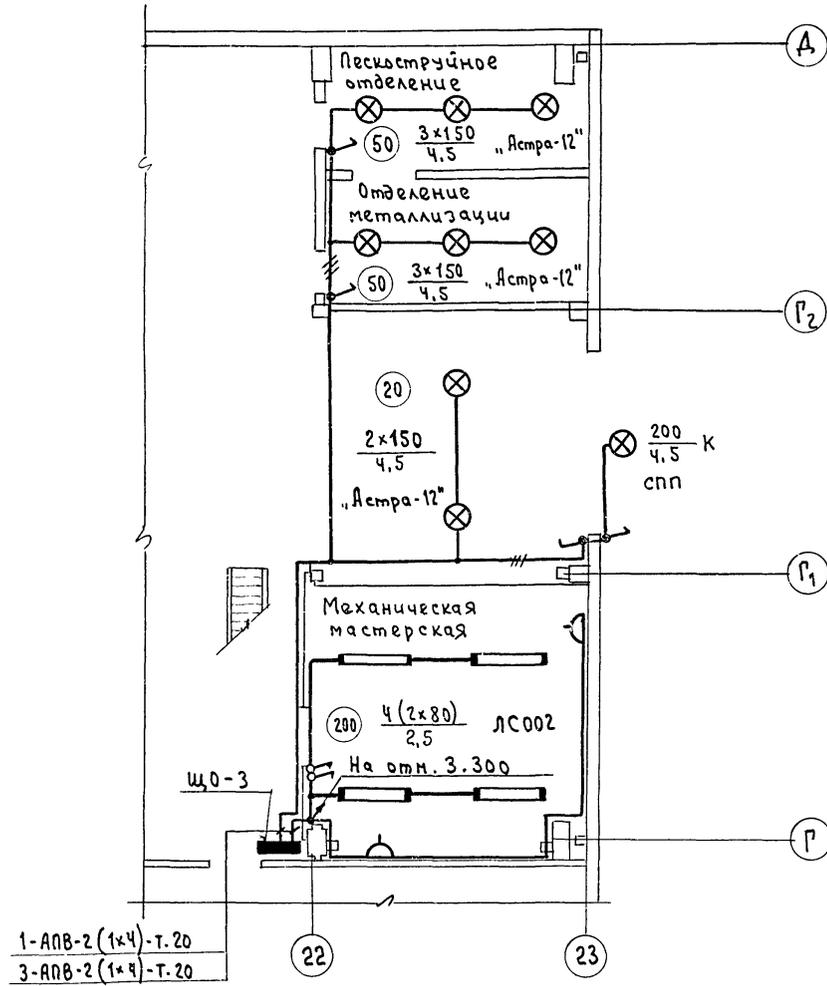


7922/9

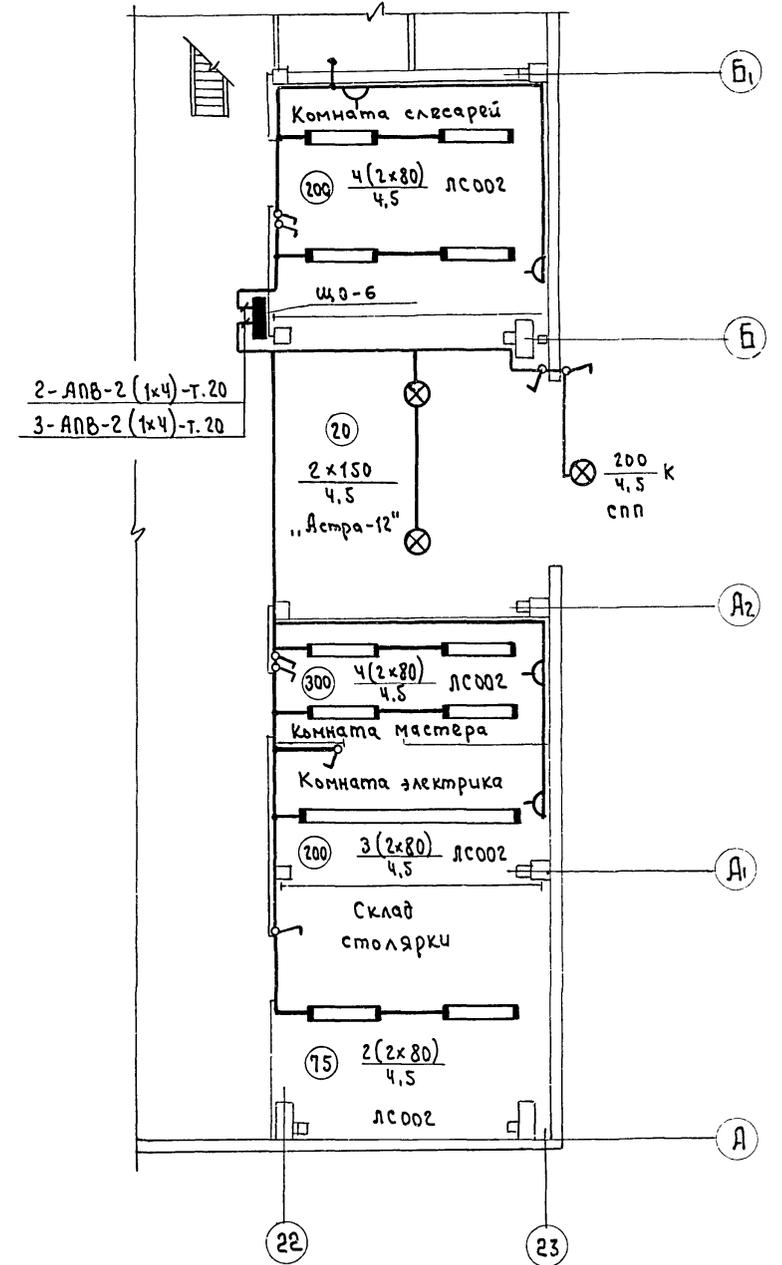
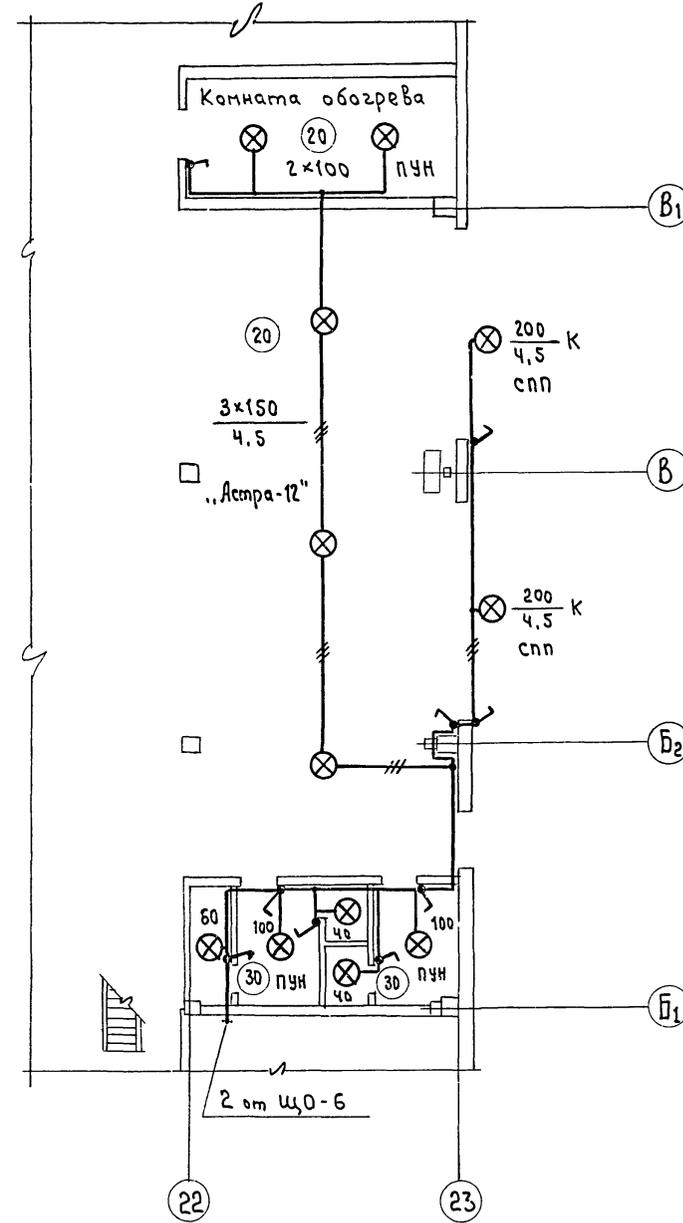
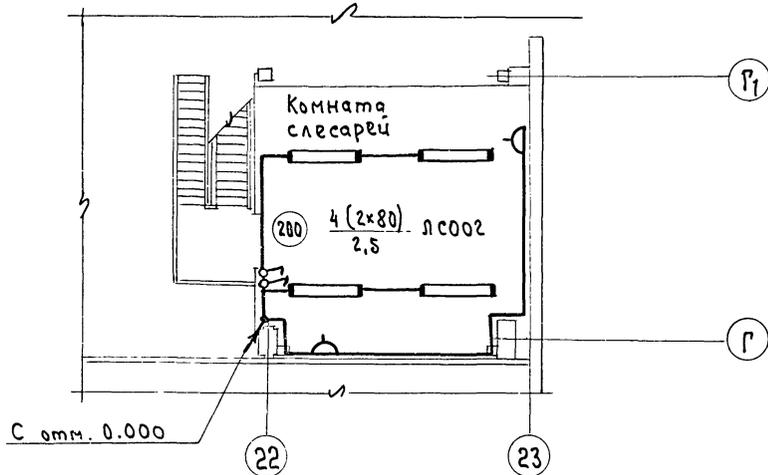
			ТП 409-10-44 30		
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. кв. м в год
Р.инж.ч.та	Г.УЗОНКО	Ц.АРЕВ	<i>[Signature]</i>		Лит А
Нач.отд.	Кувшинский		<i>[Signature]</i>	01.49	Лист 6
Гл.инж.	Туркин		<i>[Signature]</i>		Гипространиаш
Руч.пр.	Туркин		<i>[Signature]</i>		г. Москва
Инженер	Рейзенсон		<i>[Signature]</i>		

Шкв. № подл. Подп. и дата

План на отм. 0.000



План на отм. 3.300



7922/g

48

			ТП 409-10-44 30		
			Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. куб. м. в год		
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Производственный корпус	
Л. иж. ин-та	Г. ЧУЗЕНКО				
Л. иж. арт.	Царев		02.19	Лит	Лист
Нач. отд.	Кубишенин			ТР	7
Гл. спец.	Туркин			Электроосвещение План на отм. 0.000; 3.300 Р. № 22-23	
Рук. зрч.	Туркин				
				Гипростроймаш г. Москва	

№ в. № подл. Подп. и дата

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технология	
ТТ	Технологическое пояснение	Альбом III
АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом II часть 1
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II часть 2
КЖИ	Строительные изделия	
КИ	Конструкции металлические	Альбом II часть 3
ВК	Внутренние водопровод и канализация	Альбом IV
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом IV
ТК	Применение системы воздухо и пара	Альбом III
ЭС	Электроосвещение	Альбом V часть 1
ЭМ	Электросиловое оборудование	Альбом V часть 2
ЭО	Электроосвещение	Альбом V часть 1
ЭУ	Слаботочные устройства	Альбом V часть 1
ЭА 1	Автоматизация технологических процессов	Альбом V часть 2
ЭА 2	Автоматизация теплотехнических процессов	Альбом V часть 2
ЭА 3	Автоматизация санитарно-технических систем.	Альбом V часть 2

Ведомость чертежей основного комплекта ЭУ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Скелетные схемы и условные обозначения слаботочных сетей	
4	Слаботочные сети на плане корпуса	
5	Слаботочные сети на планах бытовых помещений корпуса	

Пояснительная записка

В рассматриваемом корпусе предусматриваются следующие виды связи и радификации:

1. Административно-хозяйственная телефонная связь.
2. Прямая связь диспетчера предприятия.
3. Электрочасофикация
4. Радификация
5. Распорядительно-поисковая связь

Телефонная связь

Административно-хозяйственная и диспетчерская связь осуществляется путем установки телефонных аппаратов АТС и ЦБТС, которые при привязке включаются в комплексную сеть предприятия.

Емкость распределительной сети корпуса с учетом включения электрочасовых линий принята равной 20 парам. Распределительная сеть выполняется кабелем марки ТПП, абонентская кабелем марки ПРППМ 2х0,8

Электрочасофикация

В корпусе устанавливаются вторичные электрочасы: двухсторонние - в пролетах, односторонние - в бытовых помещениях. Электрочасовые линии до распределительных коробок выполняются кабелем марки ПРППМ 2х0,8. Высота подвеса электрочасов в пролетах 4-4,5 м (уточняется по месту). Прокладка кабеля к ним выполняется в трех пролетах открыто по стенам, в четвертом (оси Б-В) - в электросварных трубах, прокладываемых в штробах пола.

Радиофикация

Радиофикация бытовых помещений корпуса осуществляется от абонентской линии, вводимой при привязке в корпус. В помещениях устанавливаются абонентские громкоговорители мощностью 0,15 Вт. Сеть выполняется кабелем марки ПРППМ 2х1,2.

Распорядительно-поисковая связь

Распорядительно-поисковая связь является односторонней громкоговорящей связью и предназначена для передачи распоряжений оперативного характера, а также для поиска того или иного лица

7922/9

				ТП 409-10-44 ЭУ		
Изм.	Лист	Подпись	Дата	Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. кв. м в год		
Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Производственный корпус	Лист	Листов
Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Общие данные (начало)	ТР	1
Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.		Гипроотрестмаш	

Участие в проекте: 409-10-44 Альбом V Типовой проект

В.И.И.И. И.И.И.И. И.И.И.И. И.И.И.И.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную безопасность при эксплуатации здания.

Мировой проект 409-10-44 Альбом У, часть 1

Оборудование устанавливается в помещении начальника цеха (отм. 6.000), в ведении которого эта связь находится.

Для данной связи используется усилитель Ч-100-У.Ч.2. мощностью 100Вт.

В пролетах корпуса устанавливаются рупорные громкоговорители типа ЮГРД-5 мощностью 10Вт каждый, включаемые группами (суммарная мощность не более 50Вт) в отдельные фидерные линии. Всего предусмотрено пять фидерных линий, из них - 2 для рассматриваемого корпуса и 3 линии - для других объектов предприятия.

Включение и выключение фидерных линий производится коммутационным устройством.

Сеть распорядительно-поисковой связи выполняется кабелем марки ПРППМ 2x1,2.

Кабели прокладываются в электросварных трубах - в штробах пола, вдоль площадок конвейеров линии подачи бетона, по колоннам, по стенам - только в местах, где требуется защита от механических повреждений.

Высота подвеса громкоговорителей по ОСИБ (в сторону оси 7) и от оси 20 (в сторону оси 19) на колоннах.

При монтаже место установки и высота подвеса уточняется в увязке с размещением технологического оборудования.

Ведомость электрооборудования и материалов слаботочных устройств, поставляемых заказчиком.

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1.	Усилитель трансляционный	Ч-100У.Ч.2	Компл.	1
2.	Аппарат телефонный системы АТС	ТАН-70	шт.	7
3.	Аппарат телефонный системы ЦБ	ТА6В-ЦВ	"	5
4.	Электрочасы вторичные одно-сторонние в корпусе 301к	ВП-300-24	"	1
5.	Электрочасы вторичные двух-сторонние в корпусе 315 к	ВП2-400-24	"	4
6.	Громкоговоритель рупорный, мощностью 10Вт.	ЮГРД $\bar{V}$ -5	"	8
7.	Громкоговоритель абонентский, мощностью 0,15Вт.	Щирпотреб.	"	9

Уточненная ведомость изделий и материалов слаботочных устройств, поставляемых Генподрядчиком

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1.	Коробка универсальная с перемычками.	ЧК-2П	шт.	9
2.	Коробка универсальная с сопротивлением.	ЧК-2С	"	9
3.	Коробка телефонная распределительная	КРТ-10 гост	"	2
4.	Труба 26x1,8	10704-74	км	1,5
5.	Радиорозетка	РШР-1	шт.	9

Ведомость на кабельные изделия и материалы слаботочных устройств, поставляемых заказчиком

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1.	Кабель телефонный с полиэтиленовой изоляцией и оболочкой.	ТПП 10x2x0,4	м.	300
2.	Кабель с медными жилами с полиэтиленовой изоляцией двух-жильный с диаметром жил 1,2мм для связи и радиотелефонии.	ПРППМ 2x1,2	"	920
3.	То же, с диаметром жил 0,8мм	ПРППМ 2x0,8	"	900
4.	Муфта кабельная разветвительная полиэтиленовая плоская для кабеля емкостью 20 пар.	ПРКП-П	"	1

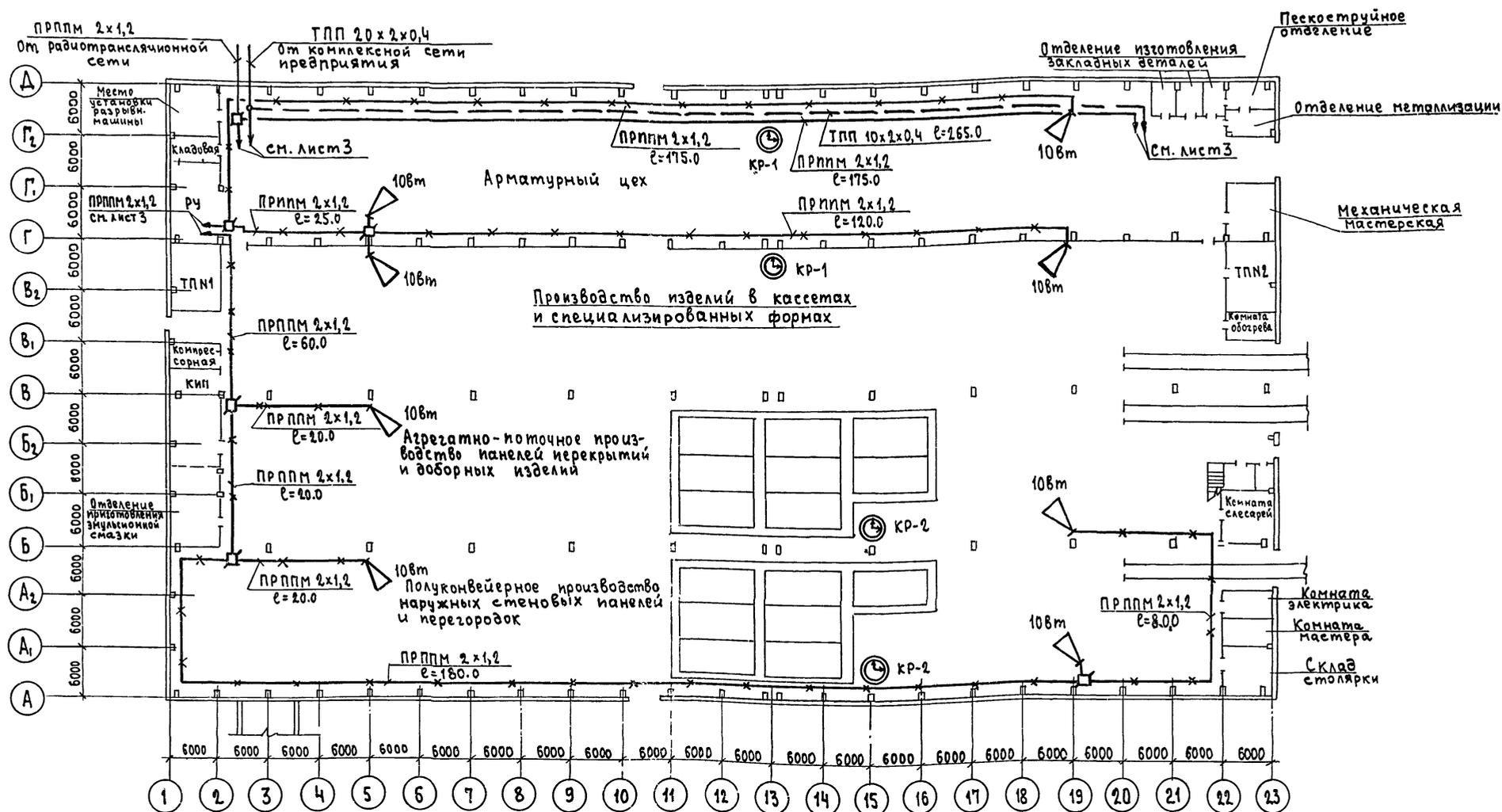
50

7922/9

				ТП 409-10-44 ЭУ				
				Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50±60 тыс. кв. м в год				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Производственный корпус	Лист	Листов	
Л.инженера	Гузенко					ТР	2	
Л.инженера	Царев							
Нач. отд.	Квашинский							
Л. спец.								
Рук. зр.								
					Общие данные (окантование)		Гипроэлектромашин. г. Москва	



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



Скелетную схему и условные обозначения см. лист 1

7922/9

				Т П 409-10-44			ЗУ
Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 30-60 тыс. куб.м в год							
Изм. Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	Производственный корпус			Лит.
ГЛ.ИИЖ.ИР.ИД	Гузенок						Лист
ГЛ.ИИЖ.ПАЗД	Царев			Слаботочные сети на плане корпуса.			ТР
НАЧ.ОТД.	Кувшинский		02.77				4
ГЛ.СМЫС.				Гипростротромаш г. Москва			
РУК.ГР.							
ИИЖ.	Васильева	Вас					