

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
часть 2 Конструкции железобетонные
часть 3 Строительные изделия
часть 4 Конструкции металлические | часть 3 | Задание на изготовление щитов и пульта В |
| Альбом III | Технологическая часть, технологическое пароснабжение, промпроводки
часть 1 Пояснительная записка
часть 2 Чертежи | Альбом VI | Нестандартизированное оборудование части 1, 2, 3 |
| Альбом IV | Внутренний водопровод и канализация
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.
	Электроснабжение		ЭМ-7	План и схема силовой сети пролета в осях А÷Б; 17÷23	26		Электроосвещение	
ЭС-1	Общие данные (начало)	4	ЭМ-8	План силовой сети полуконвейерной линии пролета в осях А÷Б	27	ЭО-1	Общие данные (начало)	42
ЭС-2	Общие данные (продолжение)	5	ЭМ-9	План и схема силовой сети пролета в осях Б÷В; 1÷17	28	ЭО-2	Общие данные (окончание)	43
ЭС-3	Общие данные (продолжение)	6	ЭМ-10	План и схема силовой сети пролета в осях Б÷В; 17÷23	29	ЭО-3	Расчетная схема	44
ЭС-4	Общие данные (продолжение)	7	ЭМ-11	План силовой сети пролета в осях В÷Г; 1÷17	30	ЭО-4	План питающей сети. Условные обозначения.	45
ЭС-5	Общие данные (продолжение)	8	ЭМ-12	План и схема силовой сети пролета в осях В÷Г; 17÷23	31	ЭО-5	План сети общего освещения	46
ЭС-6	Общие данные (продолжение)	9	ЭМ-13	План и схема силовой сети пролета в осях Г÷Д; 1÷17	32	ЭО-6	План на отметке 0.000; 6.000 в осях 1÷2	47
ЭС-7	Общие данные (продолжение)	10	ЭМ-14	План и схема силовой сети пролета в осях Г÷Д; 17÷23	33	ЭО-7	План на отметке 0.000; 3.300 в осях 22÷23	48
ЭС-8	Общие данные (окончание)	11	ЭМ-15	Схема силовой сети пролета в осях Г÷Д	34		Слаботочные устройства	
ЭС-9	Трансформаторная подстанция №1 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 Трансформаторная подстанция №2	15	ЭМ-19	Кабельный журнал пролета в осях В÷Г	38	ЭУ-4	Слаботочные сети на плане корпуса	52
ЭС-13	План, разрезы, схема	16	ЭМ-20	Кабельный журнал пролета в осях Г÷Д Лист 1.	39	ЭУ-5	Слаботочные сети на планах бытовых помещений корпуса.	53
ЭС-14	Схема заполнения шкафов н/напряжения	17	ЭМ-21	Кабельный журнал пролета в осях Г÷Д. Лист 2	40			
ЭС-15	Опросный лист д/заказа КТП-630	18	ЭМ-22	Молниезащита	41			
ЭС-16	Задание строительному отделу	19						
	Силовое электрооборудование							
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)	
Трансформаторная подстанция №1			
	9	План, разрезы, схема	
	10	Схема заполнения шкафов н/напряжения	
	11	Опросный лист д/заказа КТП-630	
	12	Задание строительному отделу	
Трансформаторная подстанция №2			
	13	План, разрезы, схема	
	14	Схема заполнения шкафов н/напряжения	
	15	Опросный лист д/заказа КТП-630	
	16	Задание строительному 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 шкафу 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 50-60тыс.кВт.м.в год						
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
Исполнитель	Гузенко				ТР	1
Нач. отд.	Иванов				Производственный корпус	
Нач. отд.	Кувшинский				Общие данные	
Нач. отд.	Туркин				Гипростромаш г. Москва	
Ст. инж.	Хейфец					

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^{ой} и 3^{ей} 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 низкого напряжения:	КТП-630/6(10)	по опросному листу	
	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 - 216-36У3		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

5

				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

Типовой проект 409-10-44 Албом У часть 1

№ 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 загруженный смену		Эффективное число эл. приемн. P _э = P _н · K _{эф}	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 = Kм · Рн	Q см = Рм · tg φ			Рм = Kм · Рн	Qн = Q см · 1,1	Sм = √(P _н ² + Q _н ²)		Активная тыс. кВт. ч	Реактив-ная тыс. кВАР. ч	
				п	кВт кВА				кВт. кВАр.	кВА			кВт.	кВАр.	кВА		18	19	
КТП №1 в осях																			
Д. 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	0,5/1,33	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	0,5/1,33	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									

№ табл. Подпись 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. А. Р.	1979	Производственный корпус		
Н. М. П.	К. В. Ш.	И. А. Р.	1979	Лит.	Лист	Листов
Ст. инж.	Хв. инж.	И. А. Р.	1979	ТР	3	
				Общие данные		Гипростротмаш г. Москва

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
42 шПВ																			
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									
AF-2																			
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=0,4V0,9 = 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									
Пролет В.осях А-Б																			
AF-1																			
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=5V0,9 = 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=7,5V0,9 = 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									
шПВ																			
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									
AF-2																			
1	Установка насосная ПВ=9% Рн=7,5V0,9 = 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=4,3V0,8 = 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=5V0,9 = 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									

7922/9

7

			ТП 409-10-44 ЭС		
Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50 ⁰ 60тыс.квт.м.в.год.					
Изд.лист	№ докум.	Подпись	Дата		
И.м.м.м.т.о. Царев	И.м.м.м.т.о. Кузнецкий	<i>[Signature]</i>	02.23	Производственный корпус	
И.м.м.м.т.о. Туркин	И.м.м.м.т.о. Хейфец	<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	
	Б. Электроосвещение																		
	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																		
	А. Силовое электрооборудование																		
	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

			ТП 409-10-44 3С		
Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. куб. м. в год					
Лист	№ док-м.	Подпись	Дата	Производственный корпус	
Лит.	Лист	Листов			
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 Шинопровод																			
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=3,20√0,25 · 0,6 = 9,6 кВт Рн=7,6√0,25 = 3,8 кВт	1	7,6	320,0	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 А.А.ТА		ТП 409-10-44 ЗС			Лит		
Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 30-60 тыс. кв. м в год									Производственный корпус			Лит	Лист	Листов
Инж. пр-д	Ц.Арев	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
Нач. отд.	Квашинский	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
Гл. спец.	Туркин	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
Ст. инж.	Хейфец	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
Общие данные (продолжение)											Гипростроммаш г. Москва			

ИЗМ. ЛИСТ № 1

Часть 1

Альбом 1

Типовой проект 409-10-44

№, № подл., подписать и дата.

	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
AF-1																			
1	Кран консольный																		
	ПВ=8% Рн = 1,65 √0,08 = 0,5 квт	1	1,65	1,65	1,65														
2	Автомат	1	6,7	6,7	6,7	0,15	0,5/1,73	0,1	0,2										
3	Установка для правки арматурной стали	1	16,5	16,5	16,5	0,2	0,6/1,33	1,4	1,9										
4	Автомат	1	33,5	33,5	33,5	0,2	0,6/1,33	3,3	4,3										
5	Станок	1	3,0	3,0	3,0	0,2	0,6/1,33	6,7	8,9										
6	Сантехвентиляция	5	10,77	10,77	10,77	0,2	0,6/1,33	0,6	1,0										
7	Ворота раздвижные	1	0,4	0,4	0,4	0,6	0,8/0,75	6,4	4,8										
	Итого:		72,52	72,52	72,52					18,5	21,1								
AF-2																			
1	Сварочный преобразователь т. ПСО-300-2У2	3	42,0	14,0	42,0	0,25	0,6/1,33	10,5	13,8										
2	Металлизатор	1	0,07	0,07	0,07														
3	Полуавтомат	1	21,18	21,18	21,18	0,2	0,6/1,33	4,3	5,6										
4	Сварочный выпрямитель т. ВКСМ-1000	1	67,5	67,5	67,5	0,25	0,89/0,51	16,8	6,6										
5	Сантехвентиляция	1	34,2	34,2	34,2	0,6	0,8/0,75	20,6	15,5										
	Итого:		165,0	165,0	165,0			52,2	41,5										
AF-3																			
1	Сварочный преобразователь т. ПСО-300-2У2	1	14,0	14,0	14,0	0,25	0,6/1,33	3,5	4,7										
2	Масосная установка	2/1	12,0	12,0	8/4	0,6	0,85/0,62	4,8	3,0										
3	Сантехвентиляция	3	9,0	9,0	9,0	0,6	0,8/0,75	5,4	4,0										
4	Ворота раздвижные	1	0,4	0,4	0,4														
	Итого:		35,4	31,4	31,4			13,7	11,7										
	Всего на шинопроводе		385,6	819,6	4			234,4	269,3										
	Пролет в осях А-Б		2926,0																
AF-3																			
1	Станок	1	3,8	3,8	3,8	0,2	0,6/1,33	0,8	1,1										
2	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										
3	Вентилятор технологический	1	4,0	4,0	4,0	0,6	0,8/0,75	2,4	1,8										
4	Сантехвентиляция	4	38,2	38,2	38,2	0,6	0,8/0,75	22,6	17,0										
5	Ворота раздвижные	2	0,8	0,4	0,8														
	Итого:		53,7	50,0	50,0			26,6	21,3										
	Всего, силовое электрооборудование КТП №2		535,8	941,6	941,6			296,2	315,0						3900	1150,0	1260,0	0,67	
			2926,0																

7922/9

				ТП 409-10-44 ЭС						
				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	Лист	Листов
ГЛАВПРОЕКТ	И.А.Давы							ТР	7	
НАЧ.ОТД.	Ильинский			02.11	Общие данные (продолжение)			Гипростромаш г. Москва		
ГЛАВ.СПЕЦ.	Туркин									
СТ.ИНЖ.	Хейфец									

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.																		

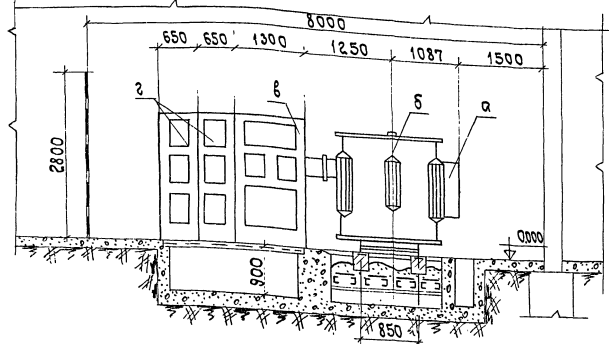
И.И.В. Тилова, Подпись, дата.

7922/9

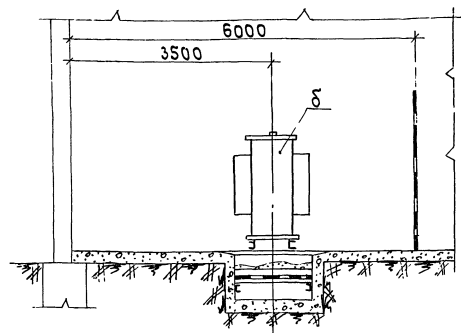
11

				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	Производственный корпус	Лит.	Лист
Нач. ота.	Кубицкий	<i>[Подпись]</i>		Тр	8	
Гл. спец.	Туркин	<i>[Подпись]</i>		Общие данные		Гипростроя
Ст. инж.	Хейфец	<i>[Подпись]</i>		(окончание)		г. Москва

Разрез I-I



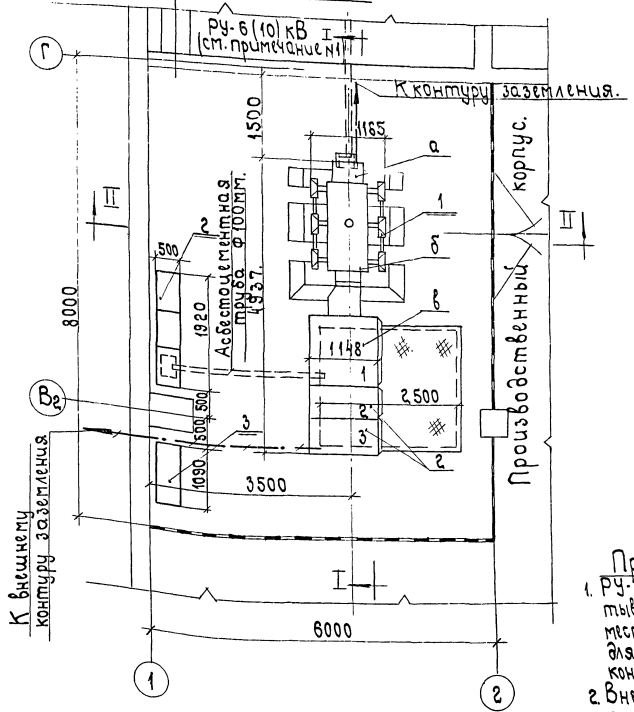
Разрез II-II



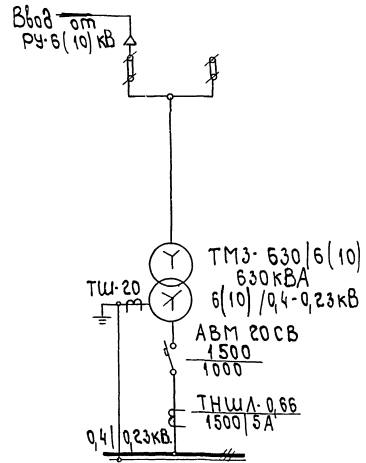
Спецификация

№ п/п	Наименование	Тип	Основание	Ед. изм.	К-во
1	Комплектная трансформаторная подстанция внутреннего напряжения 6(10)/0,4-0,23кВ в составе:				
	а) вводного высоковольтного шкафа типа ВВ-1 для глухого присоединения высоковольтного кабеля.			шт	
	б) трансформатора типа ТМЗ-630/6(10) мощностью 630кВА А напряжением 6(10)/0,4-0,23кВ			"	1
	в) вводного низковольтного шкафа типа КН-2 правого исполнения			"	1
	г) Ридерного шкафа типа КН-4			"	2
2	Конденсаторная установка напряжением 0,38 кВ	УКЛН-0,38-216-3543	Установка конденсаторов для компенсации реактивной мощности	Комп	1
	мощностью 216 кВА со ступенной регулировки 36 кВА с одной ячейкой ввода и двумя конденсаторными ячейками.				
3	Распределительный пункт на пять выключателей из них А-3124- 3шт. А-3124- 2шт.	ПР-9252-145	ПР-9252-145	шт	1

План



Схема



Примечания:

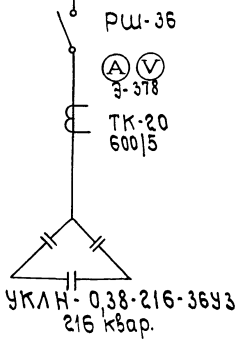
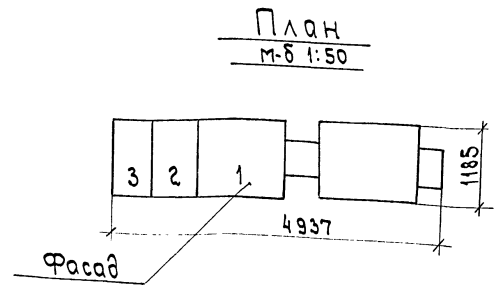
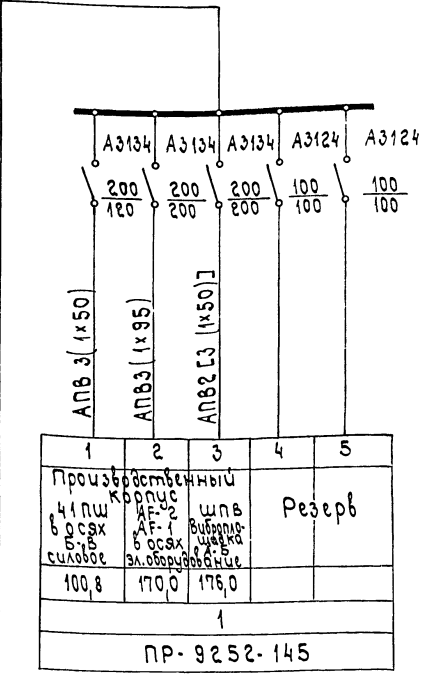
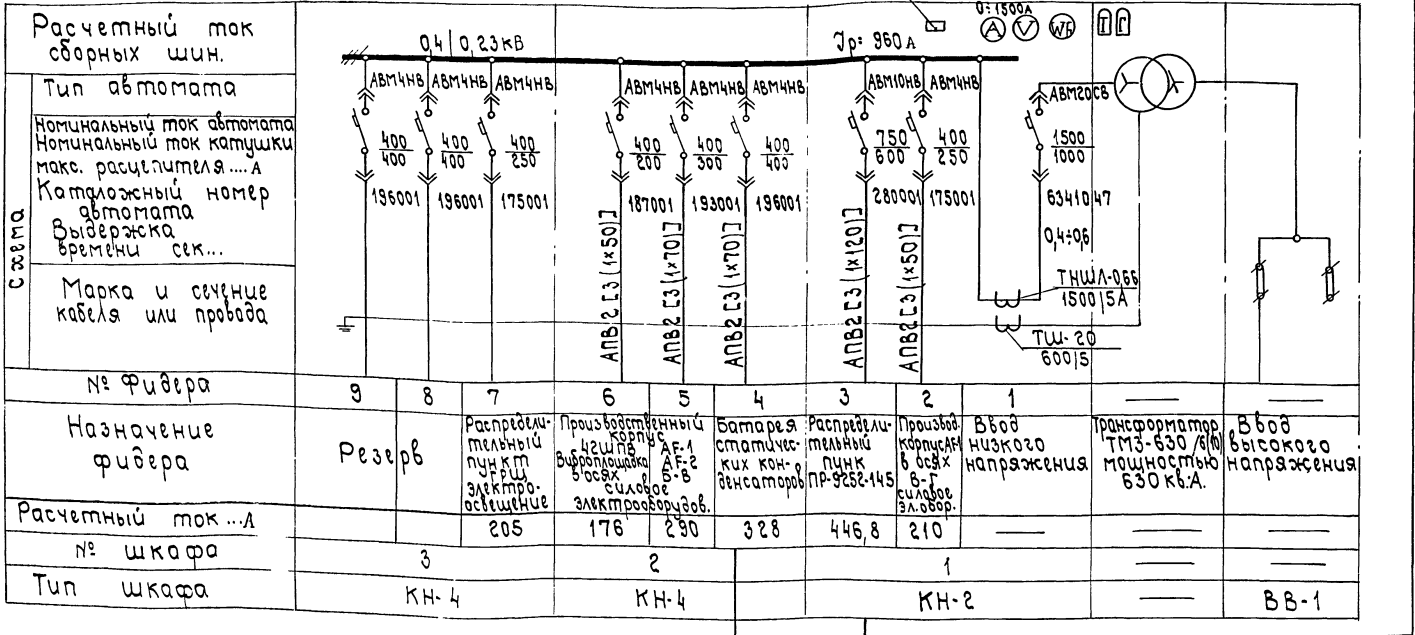
1. РУ-6(10)кВ в данном проекте не разрабатывается. В пролете Г-А предусматривается место, которое может быть использовано для РУ-6(10)кВ при привязке корпуса к конкретным условиям.
2. Внешний и внутренний контур заземления см. лист ЭМ-2

7922/9

ТП 409-10-44 ЭС

Исполнитель	Проверен	Получено	Установленные железобетонные основания для установки оборудования с номинальным напряжением 50-60 кВ, кВ, В, В, В
Лист 9	Лист 9	Лист 9	Производственный корпус
Лист 9	Лист 9	Лист 9	Земельно-строительные трансформаторной подстанции с ПТ
Лист 9	Лист 9	Лист 9	План, разрез, схема.

Приборы предупредительной сигнализации.



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	Установление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-50 тыс. куб.м в год	
					Производственный корпус	
Масштаб	Корпус	Лит	Лист	Листов	ТР	10
				Гипростремаш		

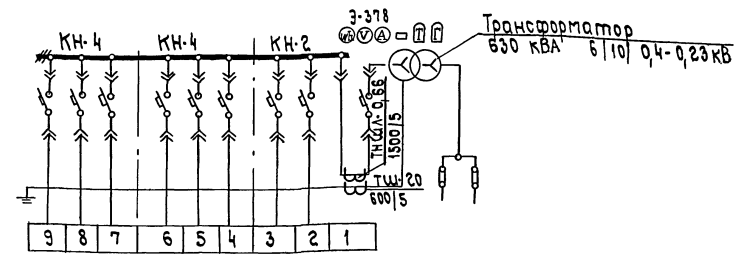
Запрашиваемые данные.

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" Хутырская д. 38 ^а				Тип	Каталожный номер или номинальный ток, п.л. вставки	Тип	Каталожный номер или номинальный ток п.л. вставки		
	объекта					1	2	3	4		
Реквизиты заказчика	Платежные				1	АВМ20СВ	6341047	АВМ20СВ	6461047	1500/5	0-1500
	Отгрузочные				2	АВМ4НВ	175001	АВМ4НВ	175091		
Трансформатор силовой	Тип, мощность кВА	ТМЗ-630			3	АВМ10НВ	280001	АВМ10НВ	280091		
	Напряжение - 6/0,4 или 10/0,4 кВ				4	АВМ4НВ	196001	АВМ4НВ	196091		
	Схема и группа соединений	масляный	Y/X-0 или Δ/X-11		5	АВМ4НВ	193001	АВМ4НВ	193091		
Категория размещения по ГОСТ 15130-69	3	сухой	Δ/X-11		6	АВМ4НВ	187001	АВМ4НВ	187091		
		однорядная - однотрансформаторная - левого или правого исполнения.		правого исполнения.	7	АВМ4НВ	175001	АВМ4НВ	175091		
	1	ввухтрансформаторная однорядная или ввухрядная.		—	8	АВМ4НВ	196001	АВМ4НВ	196091		
		однорядная - однотрансформаторная или ввухтрансформаторная.		—	9	АВМ4НВ	196001	АВМ4НВ	196091		
Тип вводного устройства высокого напряжения		ВВ-1									
Тип шкафа ввода		КН-2									
Количество подстанций		одна									

Порядок номеров ячеек аппаратов

Схема однолинейная

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



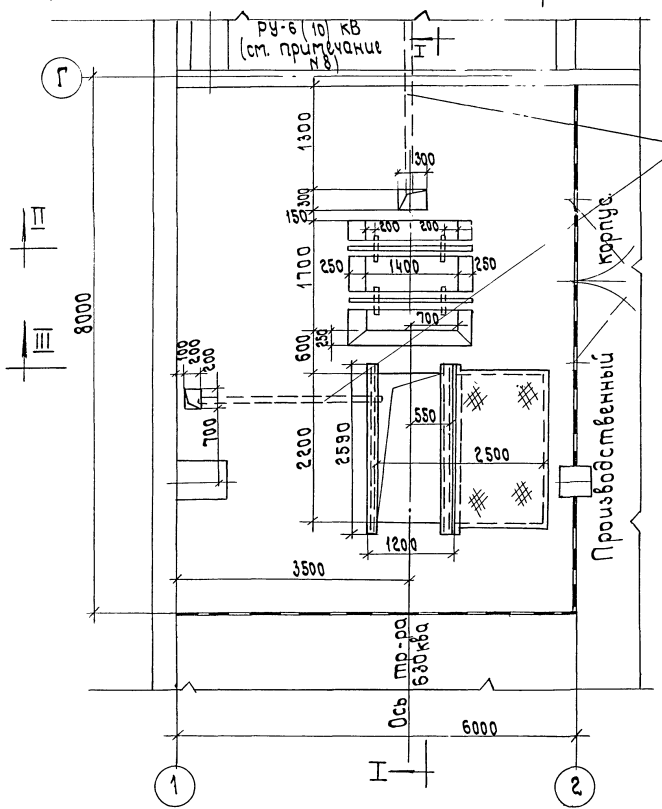
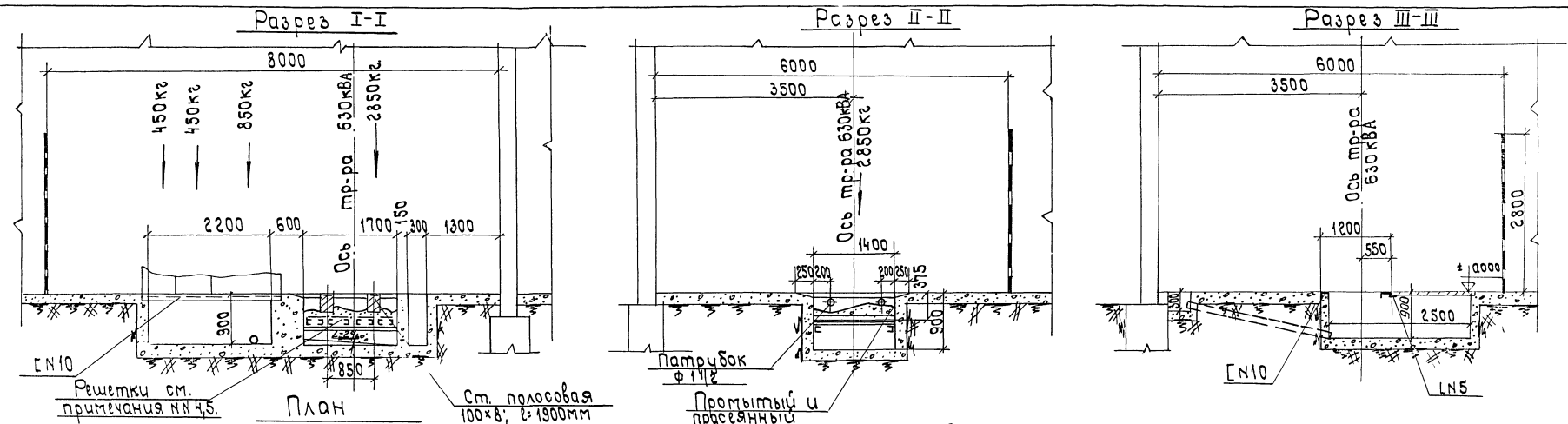
- Примечания:
- Опросный лист составлен на основании каталога 03.06.26-77. Хмельницкого завода трансформаторных подстанций имени 50-летия СССР.
 - Подстанции изготавливаются в соответствии с ТУ 16.530.104-70.

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		
Линейный	Суханко	(подпись)		Производственный корпус	Лист	Листов
Линейный	Царев	(подпись)	01.79	ТР	11	
Нач. отд.	Кубицкий	(подпись)		Зав. производ. ж.б. изделий		
Линейный	Царев	(подпись)		Трансформаторная подстанция		
Ст. инж.	Хицки	(подпись)		Получен лист заказа КТМ300		

Гипростромаш
г. Москва



Промытый и просеянный гравий крупностью 30-50мм слой грабля 250мм.

Асбестоцементная труба Φ 100 мм.

Производственный корпус

- Примечания:**
1. Разбивка фундаментов принята для подстанции Хмельницкого завода типа КТП-630-6(10) 04кВ
 2. Оборудование трансформаторная подстанции устанавливать до установки ограждения.
 3. Прямоки 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

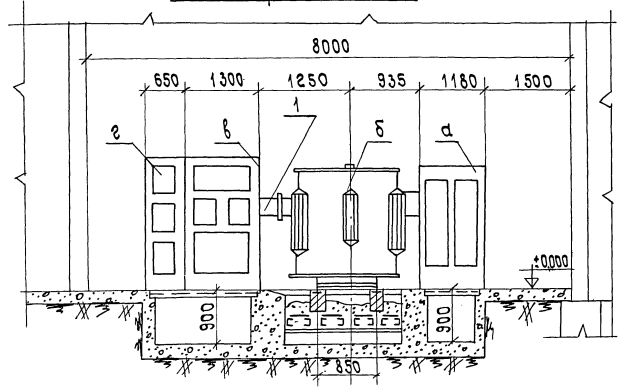
15

ТП 409-10-44 -ЭС

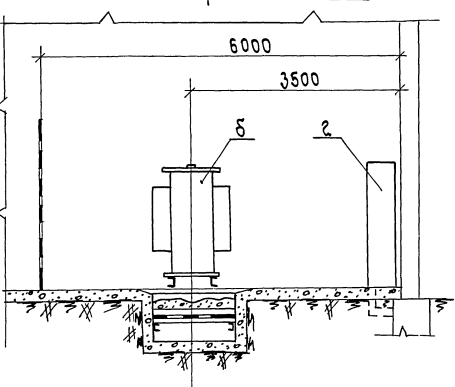
				Изготовление железобетонных изделий для жилищного и общественных зданий мощностью 50-60тыс.куб.м в год		
Исполнитель	Проверено	Дата		Производственный корпус	Лист	Листов
Исполнитель	Проверено	Дата			ТР	12
Исполнитель	Проверено	Дата		электроснабжение трансформаторной подстанции 4/10		

Инв. № проектной документации и чертежа

Разрез I-I



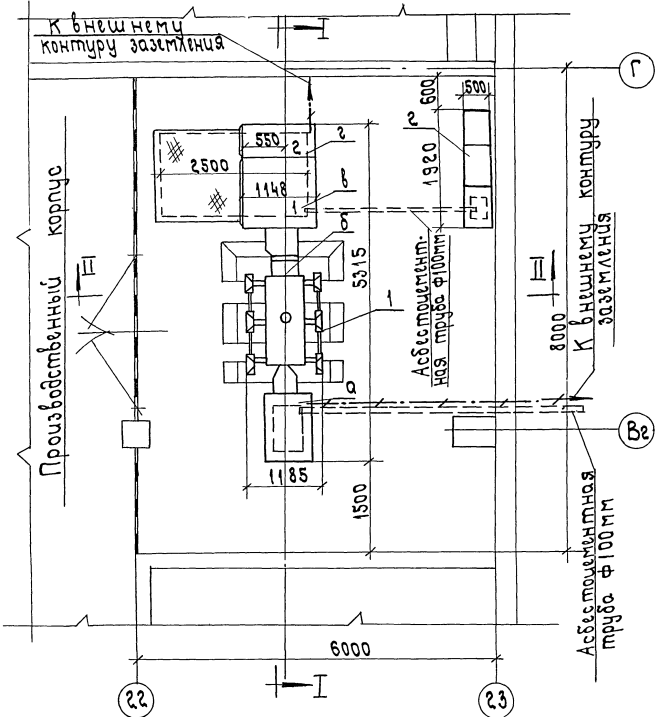
Разрез II-II



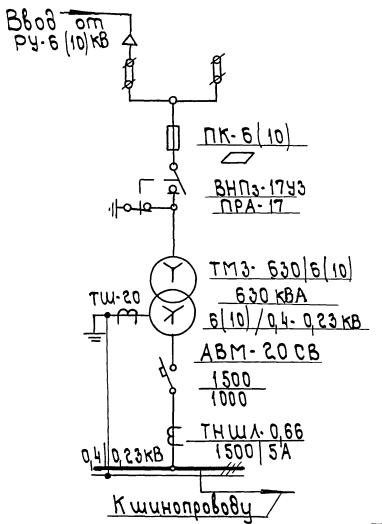
Спецификация

№ 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		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		шт	1

План



Схема



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

7922/9

16

Исполнитель				Исполнитель			
Министр	Инженер	Проверен	Договор	Исполнитель	Проверен	Договор	Исполнитель
С.И.Иванов	С.И.Иванов	С.И.Иванов	С.И.Иванов	С.И.Иванов	С.И.Иванов	С.И.Иванов	С.И.Иванов

Использование изоляционных изделий для жилых домов общественных зданий мощностью 50-60тыс.квт в 2008

Производственный корпус № 13

Электроснабжение Трансформаторная подстанция № 2 Планы, разрезы, схема.

Липростромаш г. Москва

Изд. 4-го изд. 1988г. Изменения и дополнения

Приборы предупредительной сигнализации.

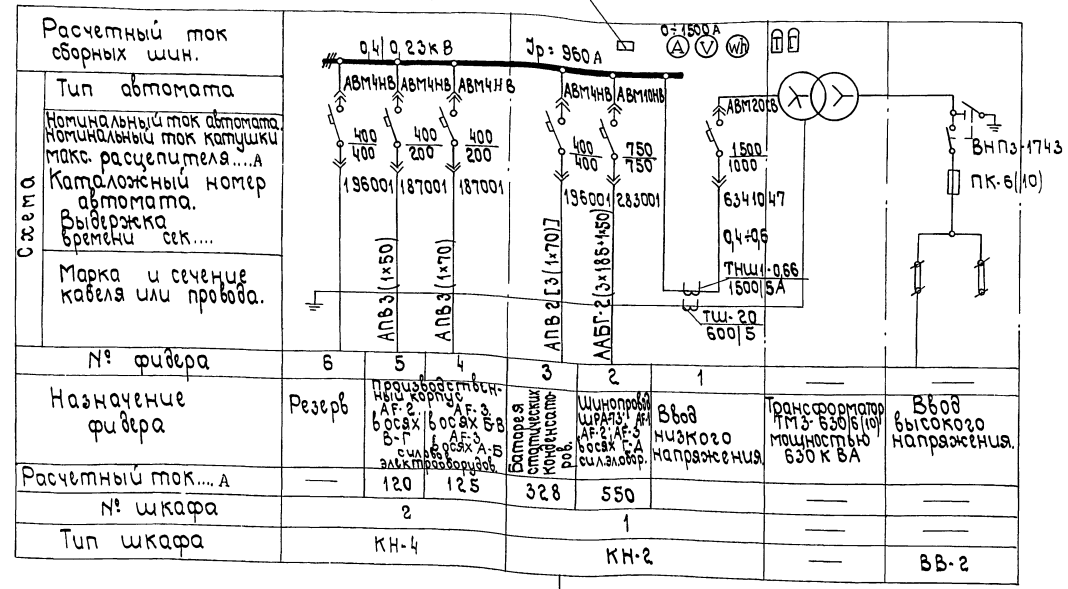
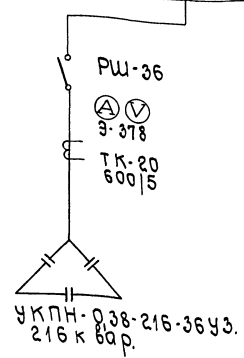
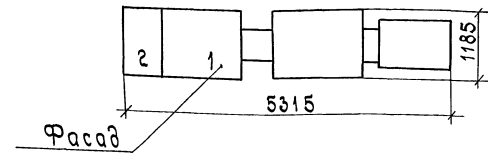


Схема	Расчетный ток сборных шин.	Jp = 960 А					
	Тип автомата	АВМЧНВ					
	Номинальный ток автомата. Номинальный ток катушки макс. расцепителя...А Каталожный номер автомата. Выдержка времени сек....	400 / 400 196001		400 / 200 187001		400 / 200 187001	
	Марка и сечение кабеля или провода.	АПВЗ (х150)		АПВЗ (х170)		АПВЗ (х170) / ААБГ-2 (х185 х150)	
№ фидера	6	5	4	3	2	1	
Назначение фидера	Резерв	Производство сн. корпусов в б-х	Батарея станционного контроля	Шинный щит в б-х	Ввод низкого напряжения	Трансформатор ТМЗ-630/6 (10) 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		
1	1	1	1	1	Лит	Лист	Лист
1	1	1	1	1	ТР	14	
					ГипростромТаш г. Москва		

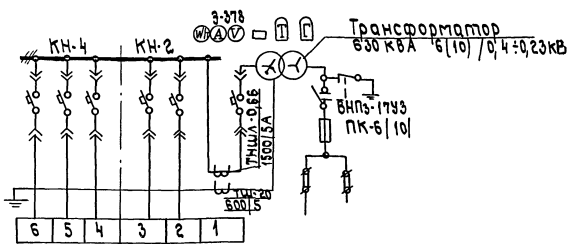
запрашиваемые данные

Наименование и адрес	Заказчика		Аппарат		Возможная замена другим аппаратом		Номинальный ток трансформатора, А	Шкала амперметра, А	
	практичной организации	объекта	Тип	Каталожный номер или номинальный ток плавставки	Тип	Каталожный номер или номинальный ток плавставки			
Реквизиты заказчика	Платежные		1	2	3	4	5	6	7
	Отпусочные		1	2	3	4	5	6	7
Трансформатор силового	Тип, мощность кВ А		1	2	3	4	5	6	7
	Напряжение - 6/0,4 или 10/0,4 кВ		2	3	4	5	6	7	8
Категория размещения по ГОСТ 15130-69	Схема и группа соединений		3	4	5	6	7	8	9
	3		1	2	3	4	5	6	7
Тип вводного устройства высокого напряжения		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:

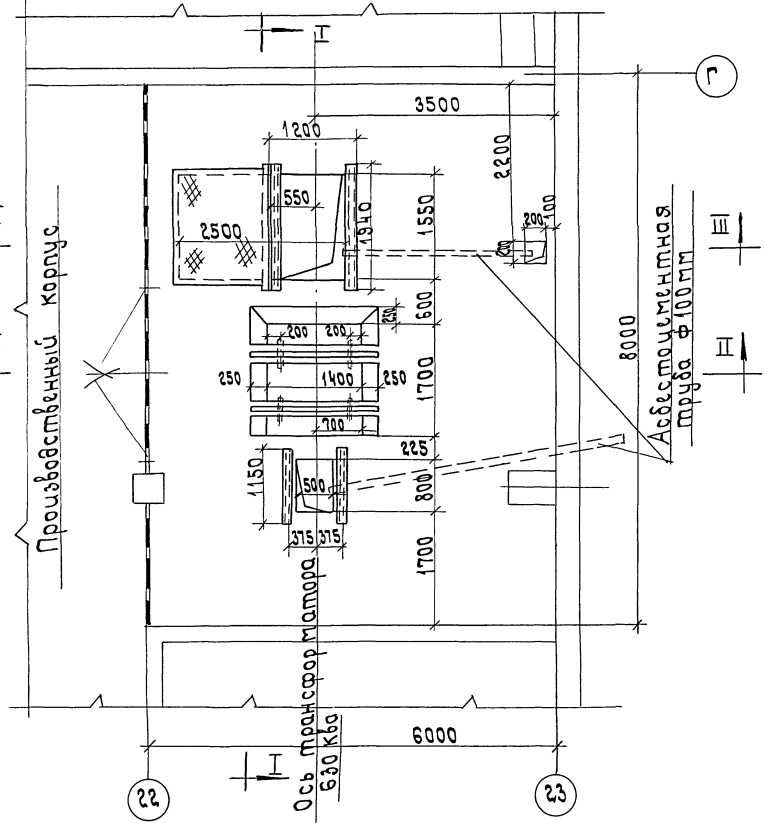
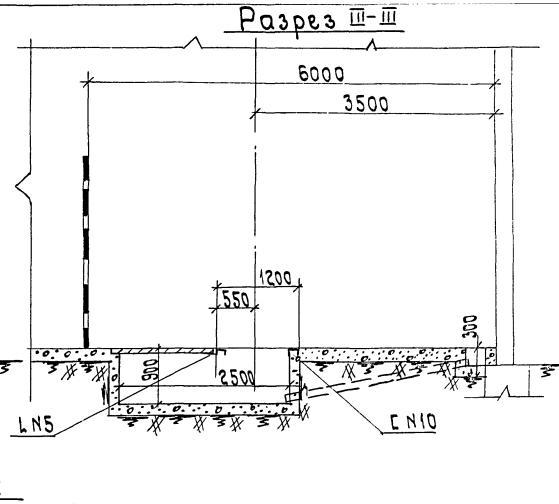
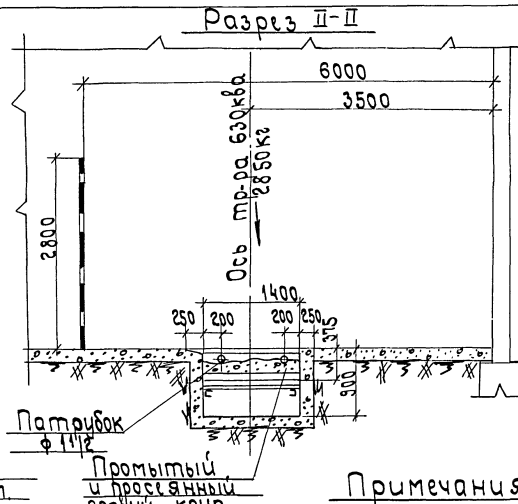
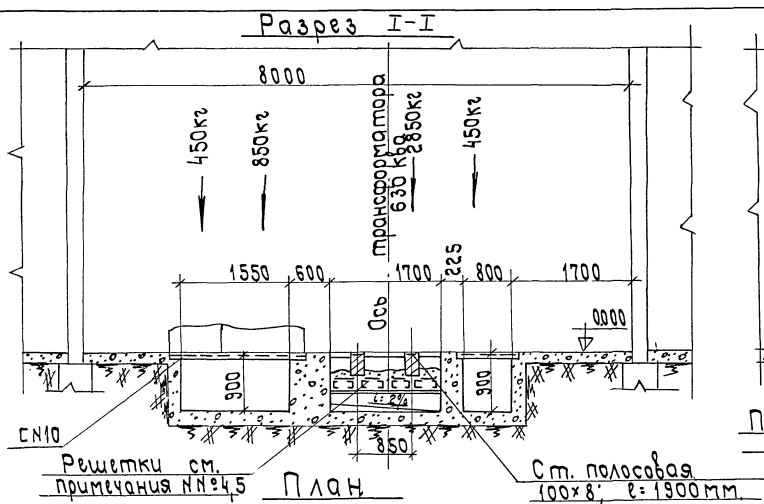
- Опросный лист составлен на основании каталога от 06.26.77 Хмельницкого завода трансформаторных подстанций имени 50-летия СССР.
- Подстанции изготавливаются в соответствии с ТУ 16.530.104-70.

7922/9

ТП 409-10-44 ЭС			Лист	Лист	Листов
Изм./лист	Исполн.	Подпись	Дата	Использовать желтый тонкий изоленту для желтых документов и общественных зданий толщиной 50±60 тыс.кв.м в год	
Клиент	Счетчик	Итого		Производственный корпус	
Пл. спец.	Порядок	Итого	01/74	ТР	15
Ст. спец.	ХТ и Фей	Итого	02/74	Электронаблюдение трансформаторных подстанций н.е.	
				Гипростроммаш "Москва"	

Подпись и печать заказчика

Типовой проект 409-10-44 Алгоритм часть 1



Промытый и просеянный гравий крупностью 50-50мм слой гравия 250мм.

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.м в год		
Линейный	Гусевко	01/21		Производственный корпус	Лит	Лист
Проектный	Царев	01/21			ТР	16
Нач. в/м	Кубицкий	01/21	01/14	Гипростромтранс		
Ра. спец.	Чуркин	01/21		Трансформаторная подстанция № 2		
Ст. инж.	Христен	01/21		Задание строительному отделу		
				Гипростромтранс " Москва		

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: 100мм	100м	56,7	
12	прокладка асбестоцементных труб диаметром 100мм	100м	0,42	
13	Прокладка металлорукава	100м	1,2	
14	затягивание проводов в проложенные трубы сечением до: 50 кв. мм	100м	2,4	
15	95 кв. мм	100м	2,1	
16	Прокладка проводов и кабелей открыто сечением до: 50 кв. мм	100 м	1,3	
17	185 кв. мм	100м	0,3	
18	Прокладка магистралей заземления и отпаек от нее	100м	3,2	
19	Прокладка троллей	100м	15	
20	Прокладка стали круглой	100м	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 питания 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 шинпроводах 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-здания 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	Лит.	Лист	Листов
Исполнитель	Гузенко				Производственный корпус	1	Гипростройнаш г. Москва
Лит. проекта	ЦАРВ						
Нач. отд.	Кувшинский						
Гл. инж.	Гуркин						
Рук. гр.	Березина						
Общие данные (начало)							

Общие указания
Силовое электрооборудование

Распределение энергии между токоприемниками осуществляется через силовые пункты типа СПУ и шинпровод ШРА-73. Питание силовых пунктов производится от шита низкого напряжения подстанции. Силовые сети выполняются проводом марки АПВ в стальных тонкостенных трубах в полу по конструкциям здания и машин. Питание передвижных токоприемников осуществляется гибким кабелем КРПТ или с помощью троллей из угловой стали. Часть технологического оборудования поставляется комплектно с пусковой аппаратурой. Для остальных токоприемников предусмотрены магнитные пускатели серий ПМЕ, ПАЕ, автоматические выключатели АП50, рубильники, вводные устройства ВУ.

Защитное заземление

Защитное заземление аппаратуры высокого и низкого напряжения выполняется общим с заземлением нулевых точек обмоток и/н силовых трансформаторов. Сопротивление растеканию контура заземления с одной стороны не должно превышать $4 \times \Omega$, с другой должно удовлетворять условию $R_z = \frac{125}{I_z}$, где I_z - ток однополюсного замыкания на землю в сети высокого напряжения, задаваемого энергосистемой. За расчетную принимается наименьшая из этих величин. В качестве заземлителей используются, в первую очередь, естественные заземлители: металлоконструкции, трубопроводы. Дополнительные заземлители выполняются из угловой стали у каждой подстанции. Количество дополнительных заземлителей уточняется при конкретной привязке корпуса в зависимости от данных энергосистемы и сопротивления грунта. В качестве магистралей заземления внутри корпуса используются подкрановые пути и специально проложенные стальные полосы сечением $25 \times 4 \text{ мм}^2$. В распределительной сети заземления используются металлические трубы электропроводки и нулевые жилы гибких кабелей.

Молниезащита

Проект молниезащиты производственного корпуса разработан на основании СН-305-77. Необходимость устройства молниезащиты уточняется при привязке корпуса к конкретным условиям.

Ведомость электрооборудования и материалов
для силового электрооборудования поставляемых заказчиком

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	2	3	4	5
1	Трансформатор понижающий мощностью 2,5кВа на напряжение 380/36В	ТСЗ-2,5/1	шт	8
2	Неавтоматический выключатель 380В, 50А	АП-50-3	шт	2
3	Вводное устройство 380В, 70А	ВУ-1	шт.	1
4	Вводное устройство 380В, 150А	ВУ-3	шт.	3
5	Ящик с трехполюсным рубильником 380В, 100А	ЯВЗ-31-1	шт.	26
6	То же, 380В, 200А	ЯВЗ-32-1	шт	2
7	То же, 380В, 300А	ЯВЗ-33-1	шт	1
8	То же, 380В, 300А с плавкой вставкой предохранителя на 300А	ЯВЗ-33	шт	2
9	Ящик с пакетным выключателем и штепсельным разъемом 380В, 25А.	ЯВШ-3-25	шт.	6
10	То же, 380В, 60А	ЯВШ-3-60	шт	16
11	Выключатель пакетный в герметическом исполнении 380В, 10А	ГПВМ-3-10	шт	9
12	То же, 380В 25А	ГПВМ-3-25	шт	2
13	То же, 380В 60А	ГПВМ-3-60	шт.	2

Примечание

В связи с наличием в проекте производственного корпуса сварочного оборудования, вибрации и тепловой обработки перегретым паром, электропроводка выполнена в стальных тонкостенных трубах, см. СНиП III-И.6-67.

1	2	3	4	5
14	Вилка ВПС 25-4К	ТУ16-526		
		105-75	шт	11
15	Розетка РПС 25-4К	ТУ16-526		
		105-75	шт	11
16	Магнитный пускатель с втягивающей катушкой на 380В переменного тока, с уставкой теплового реле на ток 0,5а	ПМЕ-122	шт	3
17	То же, на ток 0,63А	ПМЕ-122	шт	1
18	То же, на ток 3,2А	ПМЕ-122	шт.	2
19	То же, на ток 4А	ПМЕ-122	шт	11
20	То же, на ток 8А	ПМЕ-122	шт	10
21	То же, на ток 10А	ПМЕ-222	шт.	2
22	То же, на ток 12,5А	ПМЕ-222	шт.	1
23	То же, на ток 16А	ПМЕ-222	шт.	4
24	То же на ток 20А	ПМЕ-222	шт.	8
25	То же на ток 32А	ПАЕ-322	шт.	2
26	Пост управления кнопочный с двумя кнопочными элементами с И.О. и И.З. контактами с надписями «ПУСК» и «СТОП»	ПКЕ-212-2	шт.	45

7922/9

21

				ТП 409-10-44 ЭМ		
				Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. куб. м в год		
Изм./лист	№ док.ум.	Подпись	Дата	Производственный корпус		
Лит. инст.	Гузенко	А.В.	1977			
Лит. прот.	Царев	А.В.	1977			
Лит. отв.	Кувшинский	В.И.	01.11			
Лит. спец.	Туркин	В.И.	1977	Лит.	Лист	Листов
				ТР	2	

Типовой проект 409-10-44 Альбом I Часть 1

В.И. Кувшинский, Подп. и дата

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

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

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Потреб. по проекту
1	Кабель с медными жилами, тяжелый переносной, сечением 2x16+1x6 кв.мм.	КРПТ	км	0,04
2	Тоже, сечением 3x2,5+1x1,5	КРПТ	км	0,04
3	Тоже, сечением 3x4+1x2,5	КРПТ	км	0,05
4	Кабель с алюминиевыми жилами с пропитанной бумажной изоляцией бронированный голый, сечением 3x185+1x50 кв.мм.	ААБГ	км	0,03
5	Провод с алюминиевыми жилами ГОСТ 6323-71 сечением 2,5 кв.мм	АПВ-500	км	11
6	Тоже, сечением 4 кв.мм	АПВ-500	км	1,4
7	Тоже, сечением 6 кв.мм	АПВ-500	км	1,7
8	Тоже, сечением 10 кв.мм	АПВ-500	км	1,6
9	Тоже, сечением 16 кв.мм	АПВ-500	км	0,5
10	Тоже, сечением 25 кв.мм	АПВ-500	км	1,5
11	Тоже, сечением 35 кв.мм	АПВ-500	км	0,8
12	Тоже, сечением 50 кв.мм	АПВ-500	км	1,6
13	Тоже, сечением 70 кв.мм	АПВ-500	км	1,3
14	Тоже, сечением 95 кв.мм	АПВ-500	км	0,8
15	Провод одножильный медный с полихлорвиниловой изоляцией сечением 1,5 кв.мм	ПВ-500	км	2,3

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

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потреб. по проекту
16	Шкаф силовой распределительный на 8 групп с плавкими вставками 2x15А; 2x50А; 1x60А.	СПУ62-2/1	шт.	1
17	Тоже, на 8 групп с плавкими вставками в группах: 2x15А; 1x20А; 1x45А; 1x60А; 1x80А; 1x100А.	СПУ62-6/1	шт.	1
18	Тоже, на 8 групп с плавкими вставками в группах: 1x15А; 1x20А; 1x30А; 1x50А; 2x60А; 1x80А.	СПУ62-6/1	шт.	1

1	2	3	4	5
	Вставки в группах: 1x20А; 2x30А; 3x45А; 1x60А; 1x80А.			
19	Тоже, на 8 групп с плавкими вставками в группах: 1x15А; 1x25А; 1x40А; 2x50А; 2x60А; 1x80А.	СПУ62-6/1	шт.	1
20	Тоже, на 8 групп с плавкими вставками в группах: 4x15А; 2x50А; 1x60А; 1x80А.	СПУ62-6/1	шт.	1
21	Тоже, на 8 групп с плавкими вставками в группах: 2x15А; 2x40А; 1x50А; 1x60А; 2x100А.	СПУ62-6/1	шт.	1
22	Тоже, на 8 групп с плавкими вставками в группах: 1x15А; 1x20А; 1x30А; 1x50А; 2x60А; 2x80А.	СПУ62-6/1	шт.	1
23	Тоже, на 8 групп с плавкими вставками в группах: 1x15А; 2x30А; 1x40А; 1x60А; 2x80А; 1x100А.	СПУ62-6/1	шт.	1
24	Тоже, на 8 групп с плавкими вставками в группах; 4x15А; 1x30А; 2x60А; 1x80А.	СПУ62-6/1	шт.	1
25	Тоже, на 8 групп с плавкими вставками в группах; 2x15А; 1x40А; 1x60А; 2x80А; 2x200А.	СПУ62-8/1	шт.	1
26	Тоже, на 8 групп с плавкими вставками в группах; 2x15А; 1x20А; 1x30А; 2x40А; 1x80А; 1x200А.	СПУ62-8/1	шт.	1
27	Тоже, на 8 групп с плавкими вставками в группах; 2x15А; 1x30А; 3x80А; 1x120А; 1x150А.	СПУ62-8/1	шт.	1
28	Шинопровод 380В 630А в составе: а) секция прямая l=3000мм б) секция вводная в) заглушка торцевая г) Коробка с автоматом А3124 с расцепителями на ток 15А д) тоже, на ток 30А е) тоже, на ток 40А ж) тоже, на ток 100А	ШРА-73	компл.	1
		У2062	шт.	41
		У2077	шт.	1
		У2070	шт.	2
		У2037	шт.	17
		У2037	шт.	4
		У2037	шт.	1
		У2037	шт.	4

1	2	3	4	5
	з) Коробка с автоматом А3716 с расцепителями на ток 125А	У2034	шт.	3
	и) тоже, на ток 160А	У2034	шт.	2
	к) Коробка с автоматом А3726 с расцепителем на ток 200А.	У2035	шт.	1
	л) Коробка с разединителем на 400А.	У2180	шт.	3
	м) Коробка с указателем напряжения	У2036	шт.	1
	н) Кронштейн	У2081	шт.	40
	о) Профиль монтажный для удлинителя к кронштейну У2081	К240	шт.	10
	п) Тоже.	К347	шт.	20
	р) Тоже	К106	шт.	6
29	Кронштейн троллейный крановый промежуточный, комплектно с троллеедержателями.	К346	шт.	148
30	То же, секционный	К346С	шт.	16
31	Компенсатор троллейный проволочный	У1008	шт.	24
32	Светофор троллейный 3хламповый 220В, 158т	У-270	шт.	12
33	Лампа накаливания 220В, 158т		шт.	36
34	Труба 20x1,6	Ст3 ГОСТ3262-75	м	2400
35	Тоже, 26x1,8	Ст3 ГОСТ3262-75	м	520
36	Тоже, 32x2,0	Ст3 ГОСТ3262-75	м	700
37	Тоже, 48x2,0	Ст3 ГОСТ3262-75	м	910
38	Тоже, 60x2,0	Ст3 ГОСТ3262-75	м	960
39	Тоже, „Л“ 70x3,0	Ст3 ГОСТ3262-75	м	180
40	Металлоручкав Ф10	РЗ-ЦХ	м	20
41	Тоже, Ф15	РЗ-ЦХ	м	100
42	Труба асбестоцементная с условным проходом 100мм l=3м ГОСТ 1839-72		шт.	14
43	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-72* Ст3 ПС ГОСТ535-79		кг	5548
44	Сталь круглая Ф9 Ст3 ПС ГОСТ535-79		кг	200
45	Тоже, Ф6 Ст3 ПС ГОСТ535-79		кг	440
46	Полоса 25x4 ГОСТ103-76 Ст.3 ПС ГОСТ535-58		кг	320

ТП 409-10-44 3М

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

Производственный корпус

Лит. Лист Листов

Лит. 3

Гипростроймаш г. Москва

Общие данные (окончание)

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Л. Инж. пр.ж. Чарев

Нач. ота Кузнецкий

Л. спец. Туркин

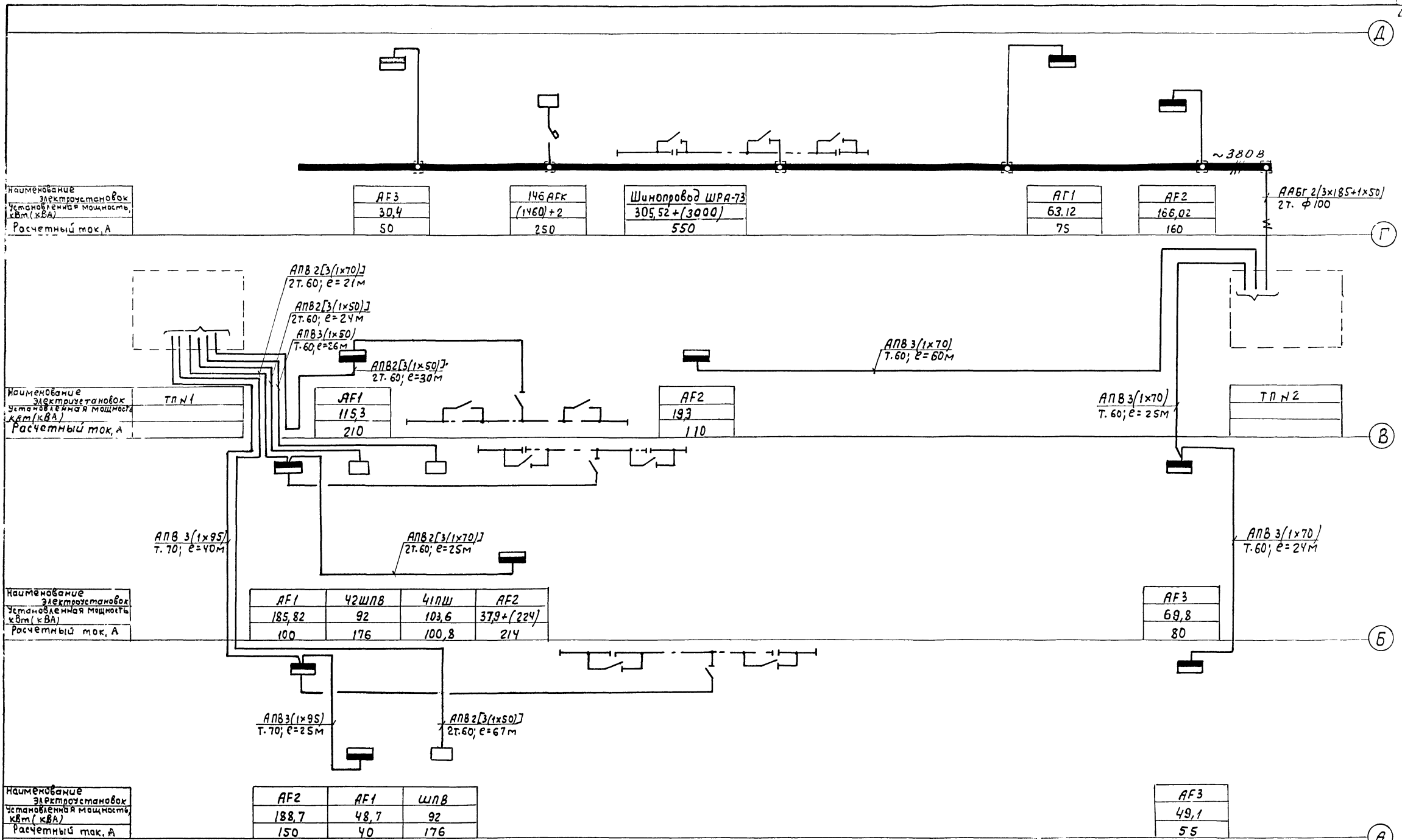
Рук. гр. Березина

02.14

В. № 104, Подл. и дата

70226

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	
Инженер	Тузенько				Производственный корпус	Лист
Инженер	Царев				ТР	4
Инженер	Кубинский			02.79	Словное электроснабжение	
Инженер	Туркин				Схема силовой сети.	
Инженер	Березина				Гиперстроимонт	
Инженер	Кладанова					

Часть I

Альбом V

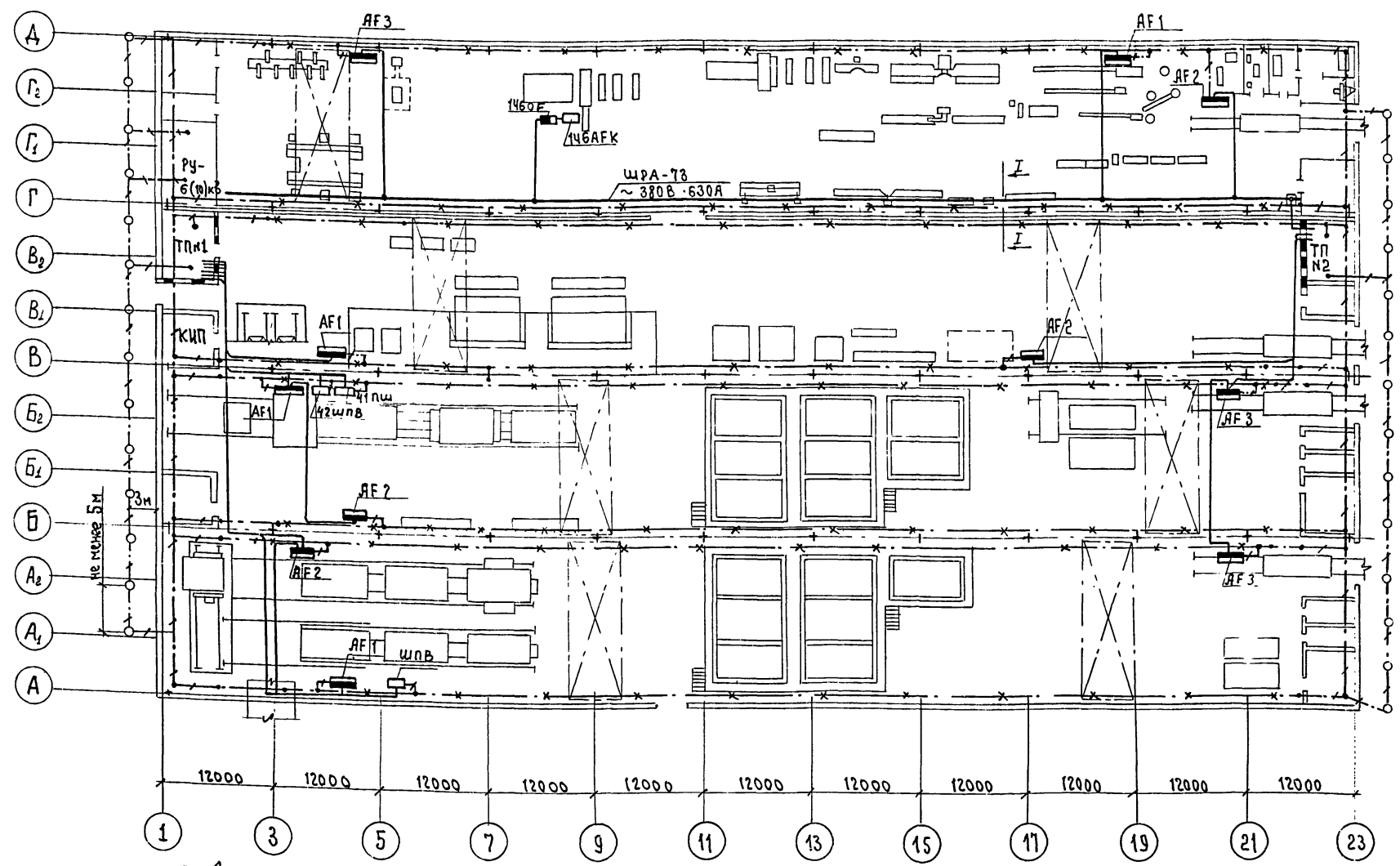
Тепловой проект 409-10-44

Согласовано

№, дата, Подп. и дата

План на отметке 0.000 М 1:400

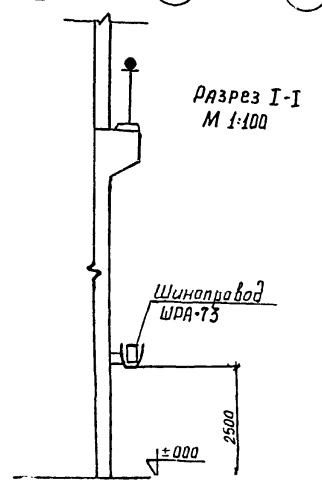
Условные обозначения



- ▬ Силовой распределительный пункт
- Шкаф (пульт) управления
- Электродвигатель
- Многодвигательный привод
- ⊗ Трансформатор сварочный (понижающий)
- ⊕ Двигатель - генератор
- ⊞ Выпрямитель
- ⊗ Соленоид
- ⊞ Нагревательный элемент
- ⊞ Ящик с 3^х полюсным рубильником
- ⊞ Ящик с 3^х 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
- Траллей
- ⋈ Подкрановые пути, используемые в качестве магистралей заземления
- Стальная полоса 25×4мм, 40×4мм.
- Электрод стальной (L 50×50×5; ρ=2,5м)
- а В числителе - номер по плану
- б В знаменателе - установленная мощность

Примечания.

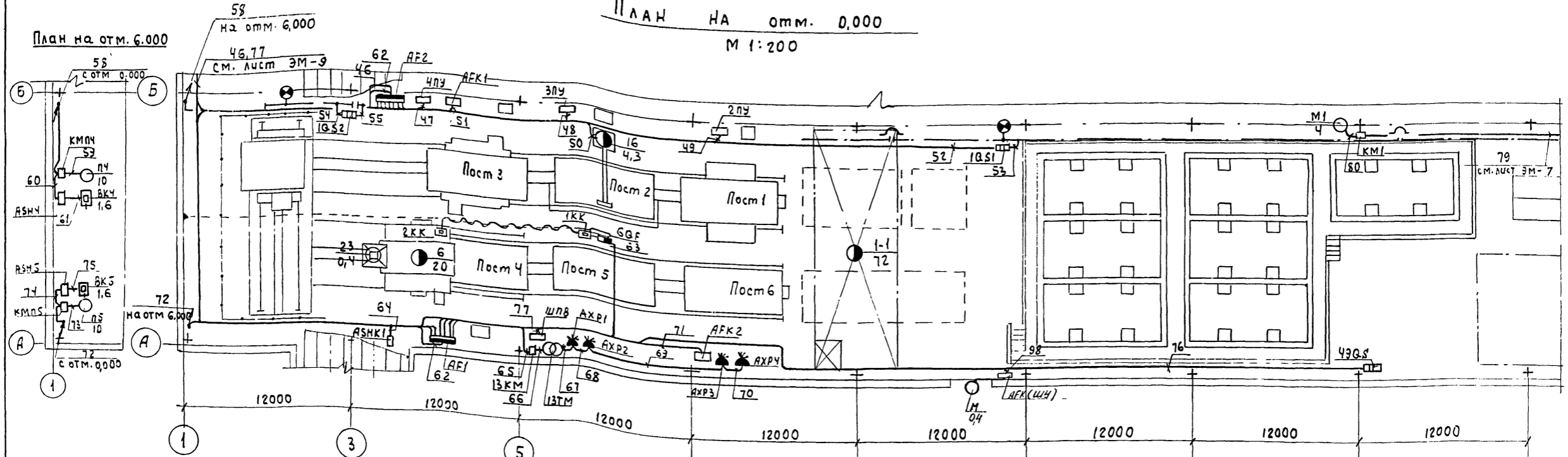
1. Внешний контур заземления каждой подстанции выполняется 14 электродами из стального уголка сечением 50×50×5мм, ρ=2,5м. Электроды соединяются между собой стальной полосой сечением 40мм.
2. Для магистралей внутреннего контура заземления используются подкрановые пути, которые по торцам здания соединяются 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

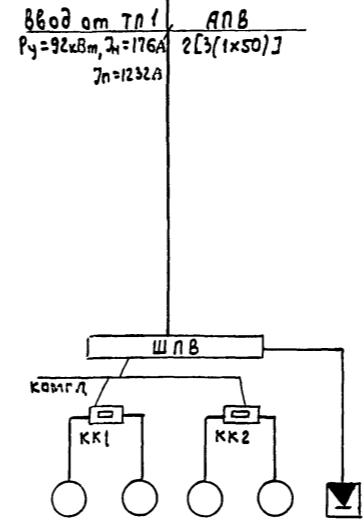
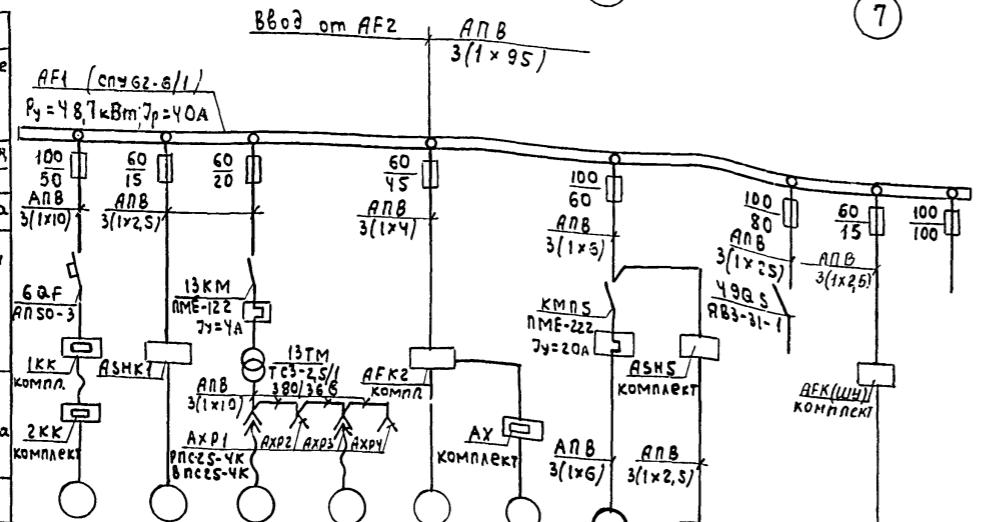
				ТП 409-10-44 ЭМ		
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. куб. м в год	
Л. инж. Игн. Гусев					Производственный корпус	
Л. инж. Царев					Лит	Лист
Нач. отд. Кузнецкий					ТР	5
Л. спец. Туркин					Силовое электрооборудование. План питающей сети, внешней и внутренней контуры заземления.	
Рук. гр. Березина					Гипростромаш г. Москва	
Ст. инж. Кадрова						

ПЛАН НА отм. 0,000 M 1:200



Данные питающей сети

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



1А	2А	3А	4А	8У
22	22	22	22	4
44	308	44	308	44

5. Виброплощадка СМЖС-200А

№ по плану	6	23			M2	8-1	П5	ВКС
Тип								
Номинальная мощность, кВт (кВА)	20	0,4	0,6x2	1,2x2	5,2	7,5	10	
Ток, А	7,7	10	15	10	15	10	1,6	
Наименование механизма и номер по технологическому плану	6. Бетонно-укладчик СМЖС-166А	23 Бункер выдачи бетона СМЖС-355	13. Вибратор поверхности ВВ-2А	14. Вибратор глиняный ВВ-47	2. Привод лифта СМЖС-1003А	8. Установка насосная	Приточная вентиляция	Аппарат для подкючения св. рочного трансформатора

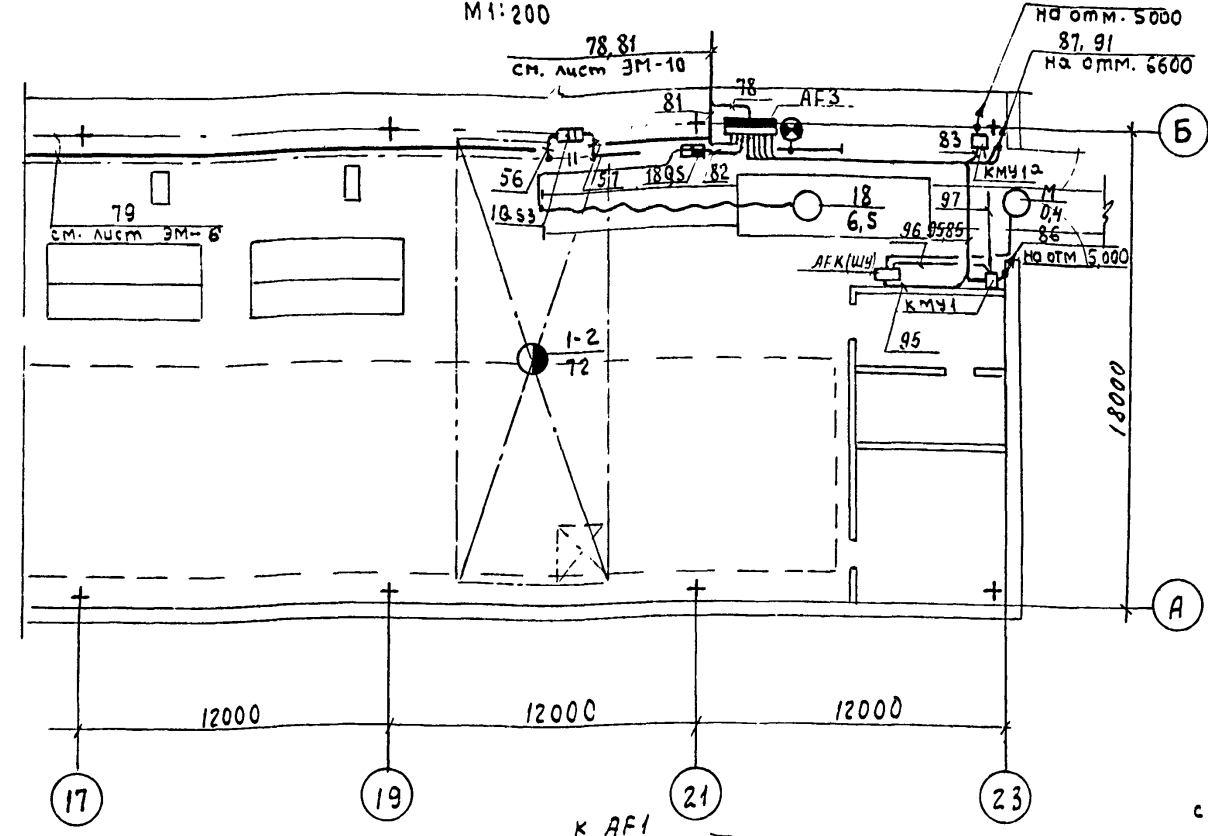
7922/9

ТП 409-10-44 ЭМ

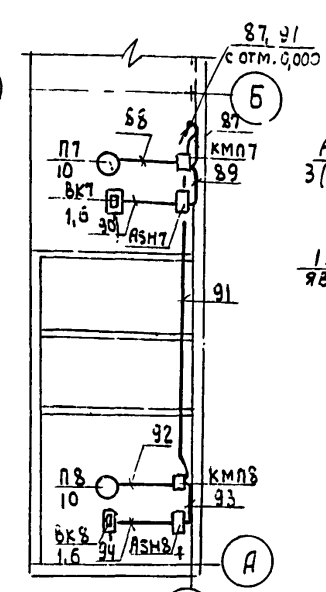
Изм/Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Исполнение железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60тыс. кВт мв год
Л. и ш. экз. пр.	Царев			Производственный корпус
Ист. отд.	Кубинский		01.79	
Л. спец.	Туркин			
Рук. зр.	Березина			Силовое электрооборудование ПЛАН и схема силовой сети проекта в осн. А ÷ Б: 1 ÷ 17
Л. ст. и ш.	Харлава			

И. Ш. М. Ш. М. Ш.

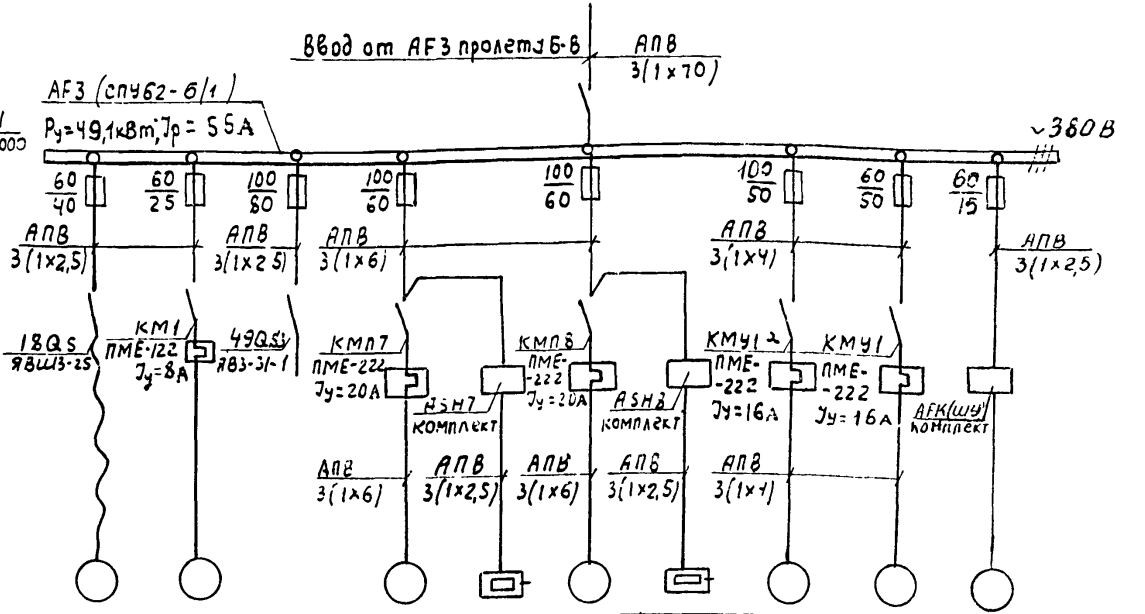
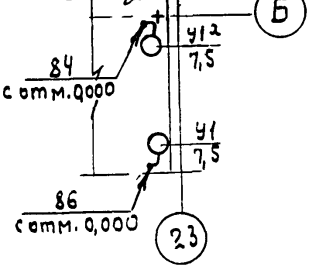
План на отм. 0,000



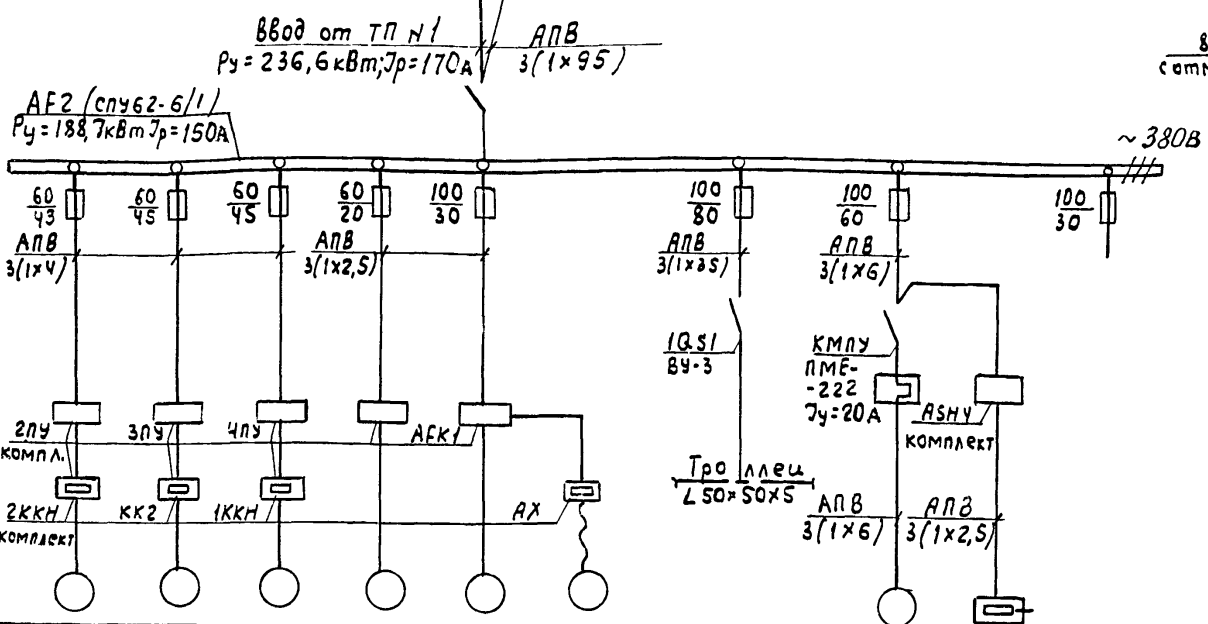
План на отм. 6,600



План на отм. 5,000



18	М1		П7	БК7	П8	БК8	У1а	У1	М
	А02-32-2		А02-61-6		А02-61-6		А02-51-4		
6,5	4		10	1,6	10	1,6	7,5	7,5	0,4
13	7,8	54,6	19,4	2,4	19,4	2,4	14,8	103,6	103,6
18. Самоходная тележка	вентилятор технологический	Аппарат для подключения сварочного трансформатора	Приточная вентиляция				Тепловые завесы		Ворота раздвижные складчатые ВРС 42х42



№ по плану	8-2	4	8-3	16	М1	1-1	1-2	П4	БК4	
Тип								А02-61-6		
Номинальная мощность кВт (кВА)	7,5	7,5	7,5	4,3	5,2	1,1	72	72	10	1,6
Ток, А	15	105	15	105	15	105	8,6	42,2	10	70
Наименование механизма и номер по технологическому плану	В. Установка насосная	Ч. Кантователь	В. Установка насосная	16. Кран консольный	2. Прибор лужковейерной линии	Тележка передаточная	1. Кран мостовой Г/п-20т	Приточная вентиляция	Резерв	

7922/9

ТЛ 409-10-44 ЭМ			
Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. куб. м в год			
Изм	Лист	№ докум.	Подпись
Л. инж. ин-та	Гузенко		
Л. инж. ин-та	Царев		
Нач. отдела	Кувшинский		07.11
Л. спец.	Туркин		
Рук. гр.	Березина		
Ст. инж.	Карпова		
Производственный корпус			Лит. Лист Листов
Силовое электрооборудование			ТР 7
План и схема силовой сети пролета в осях А-Б, 17÷23			Гипроэлектромаш г. Москва

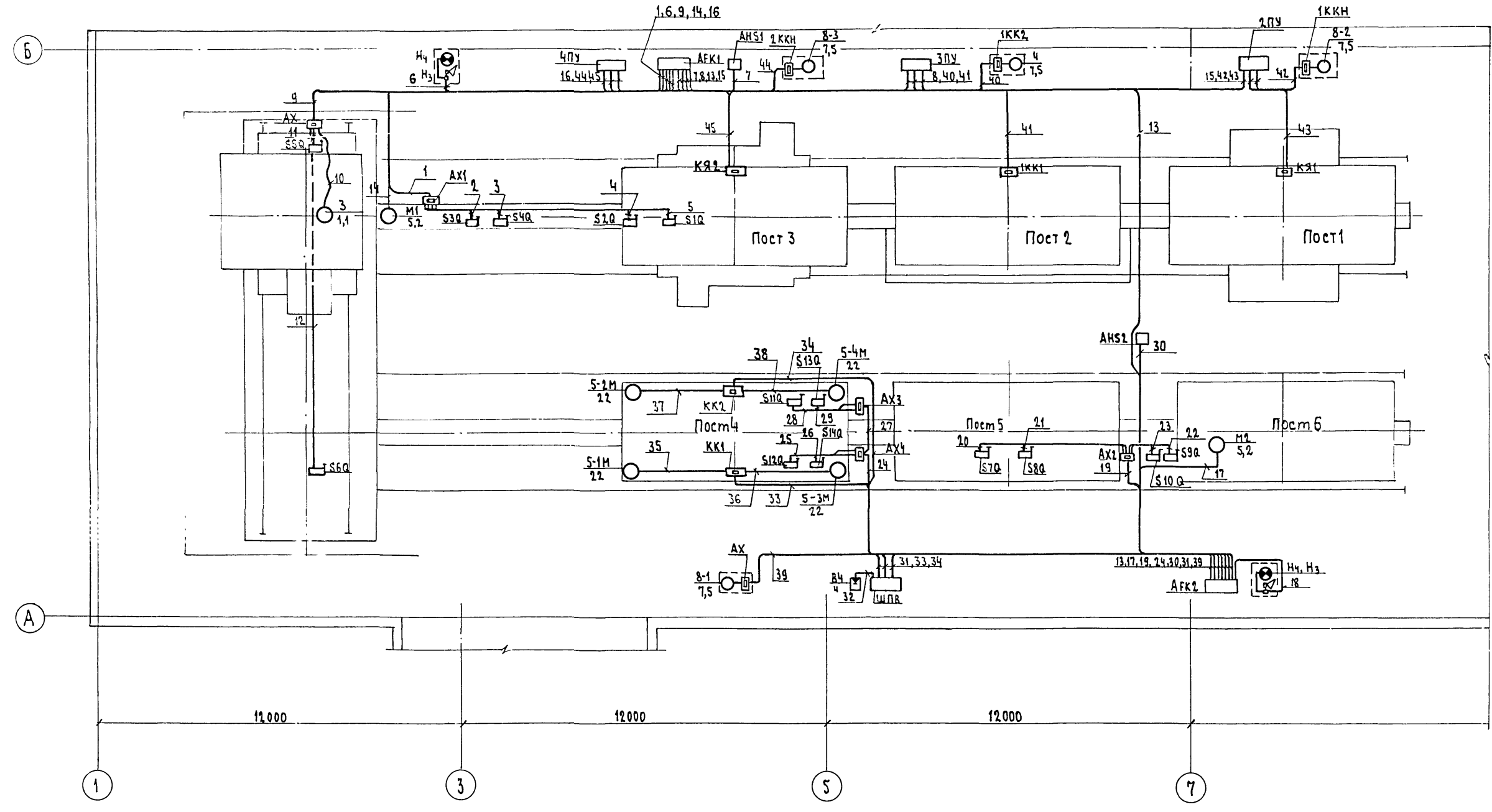
Шкала под листом и фото

ПЛАН НА ОММ. 0.000
М 1:100

ЧАСТЬ 1

Альбом 1

Типовой проект 409-10-44



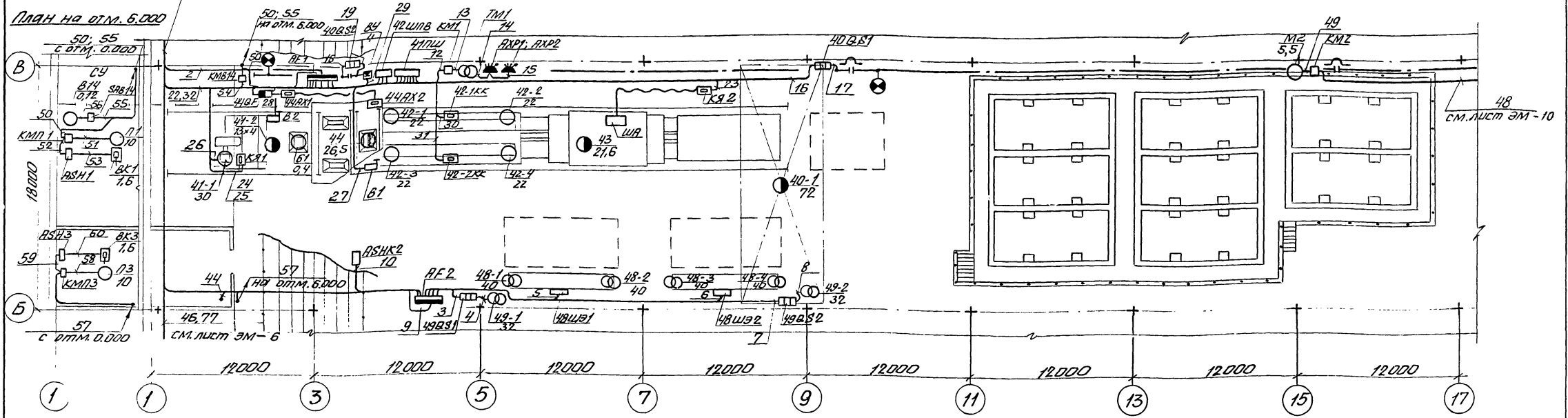
СОГЛАСОВАНО	
ПОДПИСАНО	
ПОДПИСАНО	
ПОДПИСАНО	

7922/9

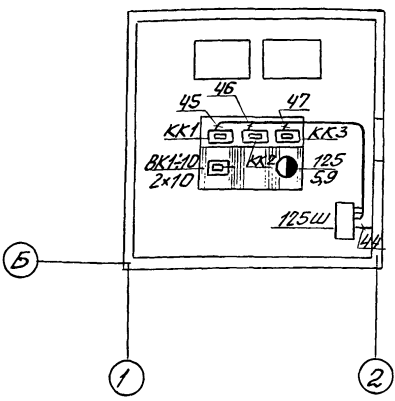
				ТП 409-10-44 ЭМ		
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. куб. м в год	
			Гузенко		Лит.	Лист
			Царев		ТР	8
			Кувшинский	02.88	Производственный корпус	
			Туркин		Силовое электрооборудование	
			Березина		ПЛАН силовой сети полукомбинейрной линии пролета в осях А±Б	
			Козырева		Гипростроммаш г. Москва	

План на отм. 0.000
М 1:200

План на отм. 5.000



План на отм. 0.000
М 1:100



Данные питающей сети

Тип, напряжение	AF1 (СДЧ 62-51)
Расчетный ток, А	$I_p = 185,92 \text{ кВт}; I_p = 100 \text{ А}$
Устан. мощность, кВт	

Номинальный ток предохранителя

Ток плавкой вставки, А	100	60	60	100	100	60	100	60
Марка и сечение провода	АНВ 3(1x10)	АНВ 3(1x2,5)	АНВ 3(1x3,5)	АНВ 3(1x6)	АНВ 3(1x2,5)	АНВ 3(1x2,5)	АНВ 3(1x2,5)	АНВ 3(1x2,5)

Тип и номинальный ток пускового аппарата

Марка	КМЛ1	КМЛ1	КМЛ1	КМЛ1	КМЛ1	КМЛ1	КМЛ1	КМЛ1
и сечение провода	3(1x10)	3(1x10)	3(1x10)	3(1x10)	3(1x10)	3(1x10)	3(1x10)	3(1x10)

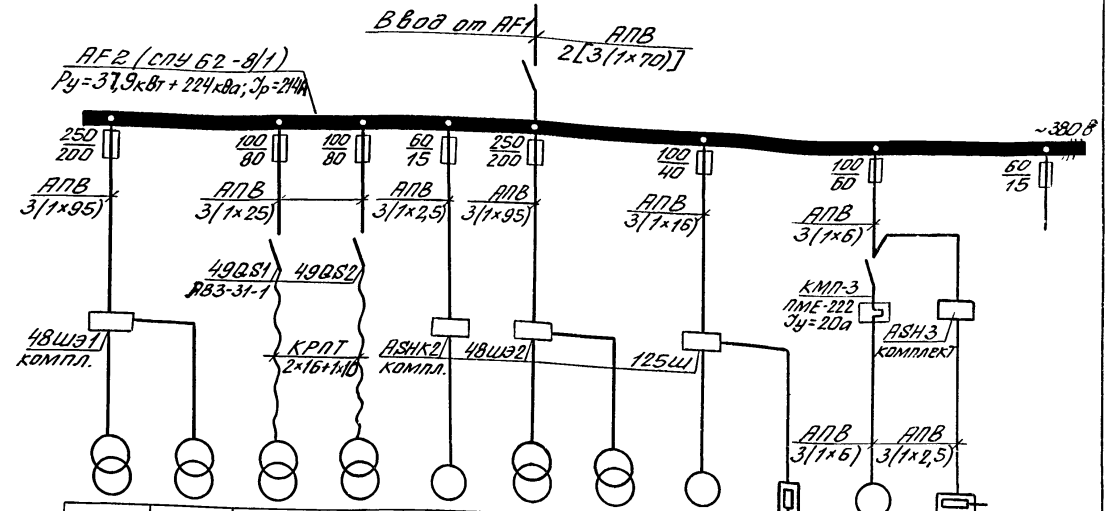
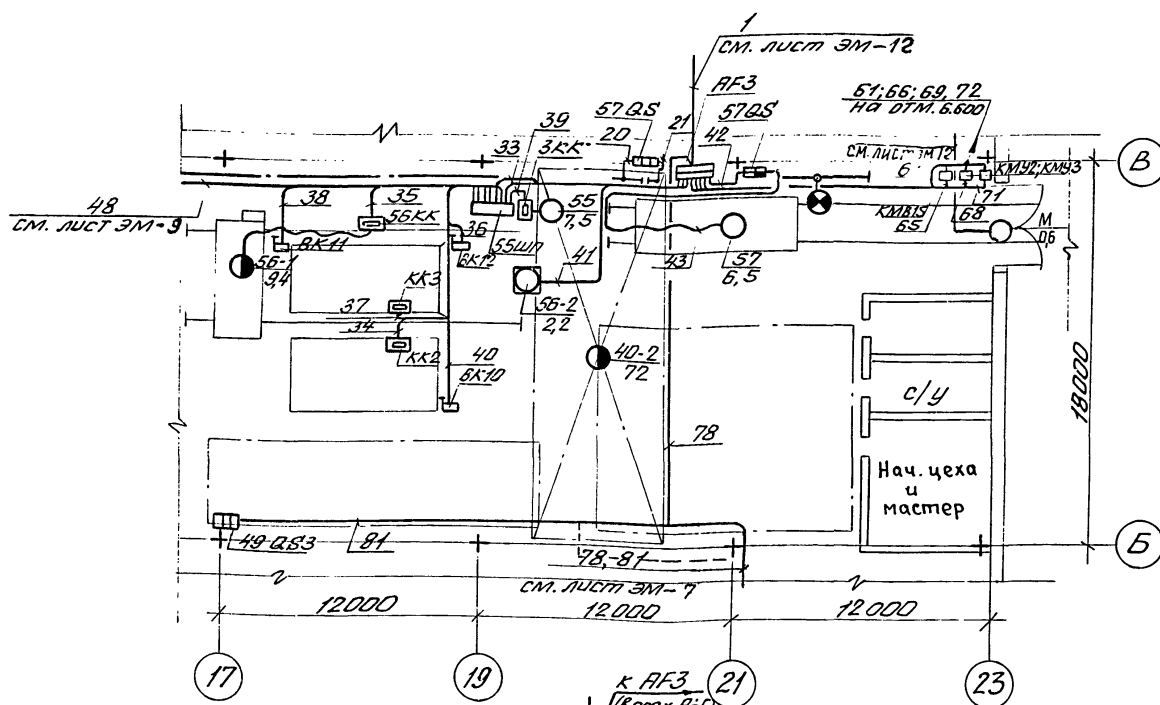
Электротарифы

N по плану	44			40-1	40-2	171	БК1	В14	41-1	41-2	43	1Д	2Д	3Д	4Д	ВУ
Тип																
Номинальная мощность кВт (кВ·А)	26,5	1,2x2	0,5x2	72	72	10	1,6	0,12	30	13x4	21,6	22	22	22	22	4
Ток, А	35	98		91	170	19,4	135,8	2,4	60	420	105	44	44	44	44	308
Исполнение	43. Бетонный механизм	53. Вибратор	52. Вибратор	Резерв	40. Кран, мостовой	Приточный вентилятор	Вентилятор	Резерв	41. Машина формовочная	43. Портал	42. Виброплощадка					
по технологическому плану	СМЖ-162	ИВ-47	ИВ-2А	а/п 20/5Т					7731/1	7731/2	СМЖС-200А					

Наименование механизма и номер по технологическому плану

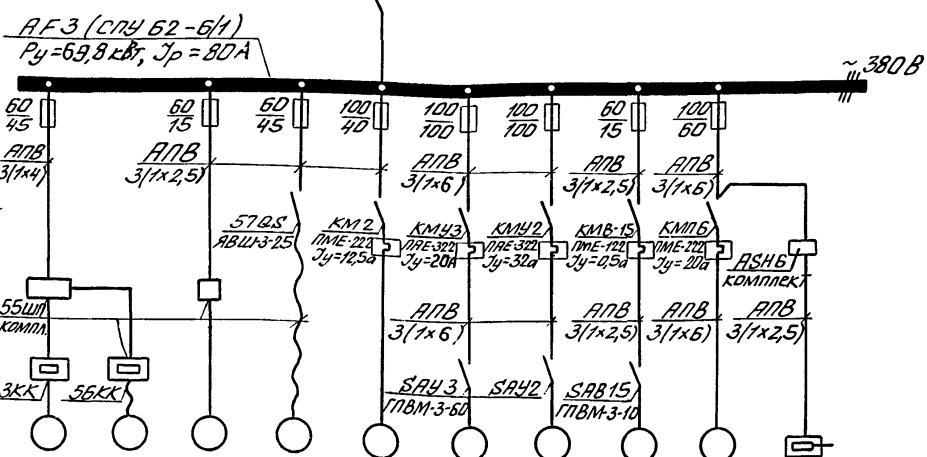
7922/9

			ТП 409-10-44 ЭМ			
Изм. Лист N:	докум.	Подпись	Дата	Изготовление железобетонных изделий для жилых домов общественных зданий мощностью 50-60 тыс. кВт в год		
Инж. пр.	Иванко			Производственный корпус	Лит.	Листов
Нач. отд.	Царев			ТР	9	
П. спец.	Туркин			Силовое электрооборудован.		
Вз. гр.	Березина			План и схема силовой сети		
Ст. техн.	Колдакина			проекта 6 осей 6-6; 1-17		
				Гипростромаш г. Москва		



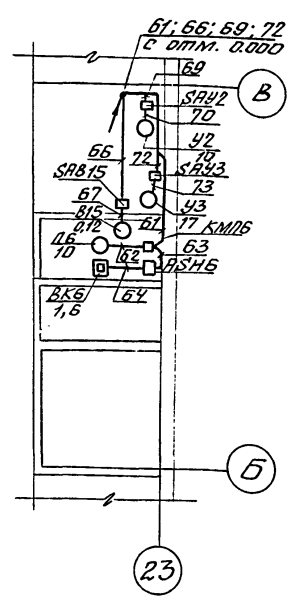
48-1	48-2	49-1	49-2	61	48-3	48-4	125	БК1-10	ПЗ	БК3
(40)	(40)	(32)	(32)	0,4	(40)	(40)	5,9	2x10	10	1,5
170	-	74	74	170	-	88	35,2	39,8	19,4	135,8
48. Установка для электронагрева стержней СМЭС-129А	49. Трансформатор сварочный ТД-500	61. Бункер выданы бетоны СМЭС-355	48. Установка для электронагрева стержней СМЭС-129А	125. Установка для приготовления смазки СМЭС-18А	Приточный вентилятор	Резерв				

Данные питающей сети	AF3 (СПУ 62-6/1) P _у = 69,8 кВт, J _p = 80А	
Тип, напряжение	АРВ 3(1x2,5)	
Расчетный ток, а	57,5	
Устан. мощность, кВт	7,5	
Номинальный ток предохранителя	45	
Ток плавкой вставки, а	15	
Марка и сечение провода	АРВ 3(1x4)	
Тип и номинальный ток пускового аппарата	55Ш1 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. Строительная машина СМЭС-151	57. Самовентиль для транзитной тележки СМЭС-151	Вентилятор технологический	Тепловые замеры	Вытяжной вентилятор	Приточный вентилятор		

План на отм. 5.600



7922/9

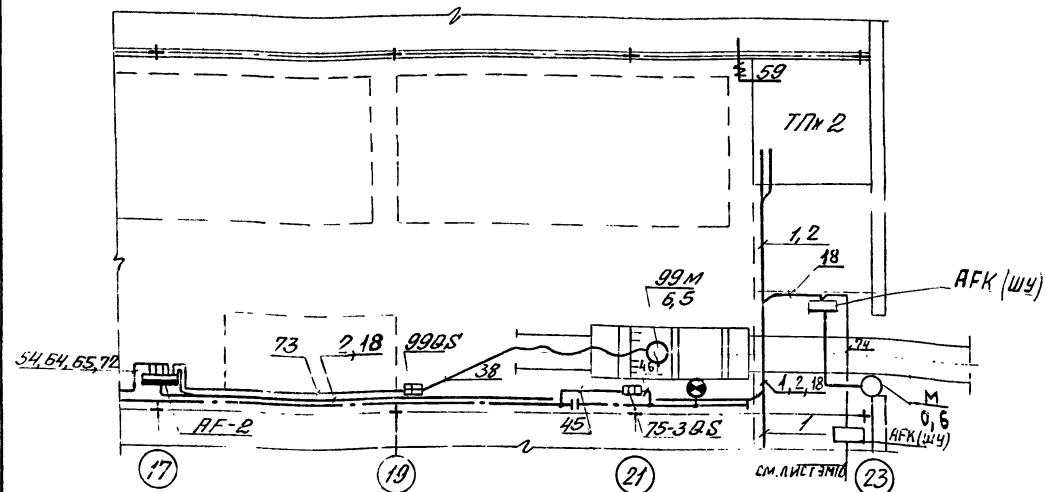
				ТП 409-10-44 ЭМ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Изготовление железобетонных изделий для жилищ в м. общ. пользования мощностью 50-60 тыс. куб.м в год	
Л. инж. И.И. Царев	100			02.11	Производственный корпус	Лит. Лист Листов
Л. спец. Туркин	100				Гипростроймаш	ТР 10
Л. тех. Колдасын	100				Иловое электрооборудование	Гипростроймаш
Л. эр. Березина	100				План и схема силовой сети	Л. инж. И.И. Царев
Л. тех. Колдасын	100				проект в осях Б-6; П-4	

Часть 1
Исполн. проект 409-10-44 Альбом У

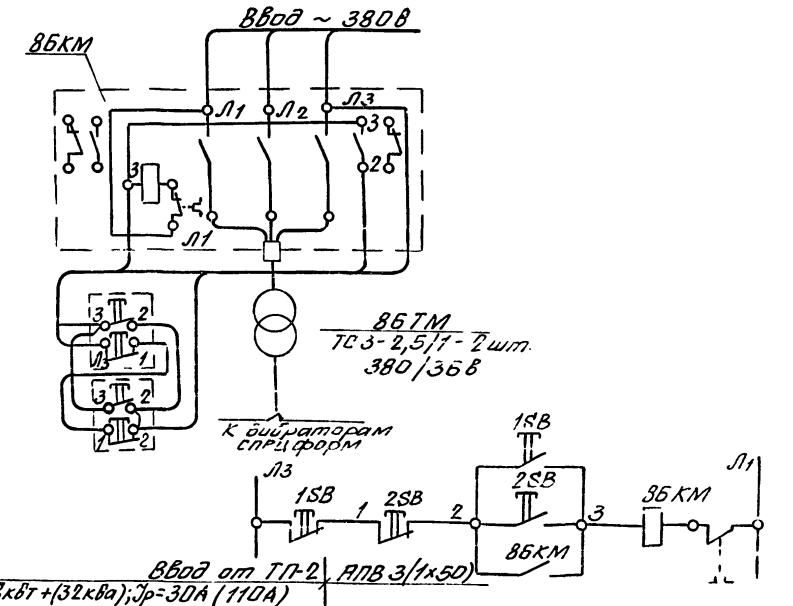
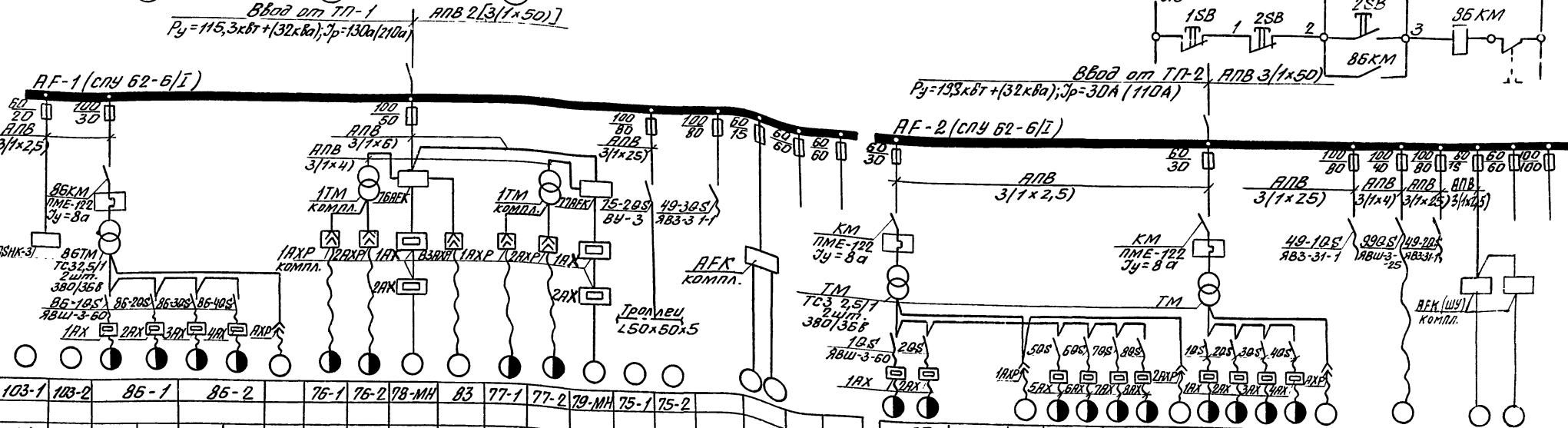
План на отм. 0.000
М 1:200

Принципиальная и монтажная схемы
управления вибраторами спецформ

31



Данные питающей сети	Тип, Напряжение	Расчетный ток, А	Установленная мощность, кВт	Нормальный ток, предохранителя, А	Ток плавкой вставки
Марка и сечение провода	Тип и номинальный ток пускового аппарата	Марка и сечение провода			
№ по плану	Тип	Номинальная мощность, кВт	Ток, А	Уч	Тр
Наименование механизма и номер по технологическому проекту					



97	95	98	94	96	99М	М	М
0,4x2,0x2,3,2	1,2x2,0x2,4x2,4x2,2,0x2,0x2,0,6	0,6x2,0x2,0x2,0x2,0,6	0,6x2,0x2,0x2,0x2,0,6	0,6x2,0x2,0x2,0x2,0,6	6,5	0,6	0,6
форма для даш-макоб	Виб-ра-то-ры	Форма для эле-мента каркаса	Форма для эле-ментов фасада	Форма для элемен-та каркаса	Вид-ра-на-ние свароч-ного тр-ра	Пад-к-лю-чая тележ-ка	Воро-та

Примечания:

- Данные чертежи читать совместно с проектами машин: СМЖ-259; СМЖ-3312; СМЖ-3311; СМЖ-276; СМЖ-355; СМЖ-344, СМЖ-3302.
- В скобках указаны мощность тр-ра, который может быть подключен к словому пункту и расчетный ток с учетом этого тр-ра

7922/9

ТП 409-10-44 ЭМ			
Изм	Лист	№ докум	Подп. Дата
Изм	Лист	№ докум	Подп. Дата
Производственный корпус			Лит. Лист
Слововое электрооборудование			Лит. Лист
План и схема силовой сети			Лит. Лист

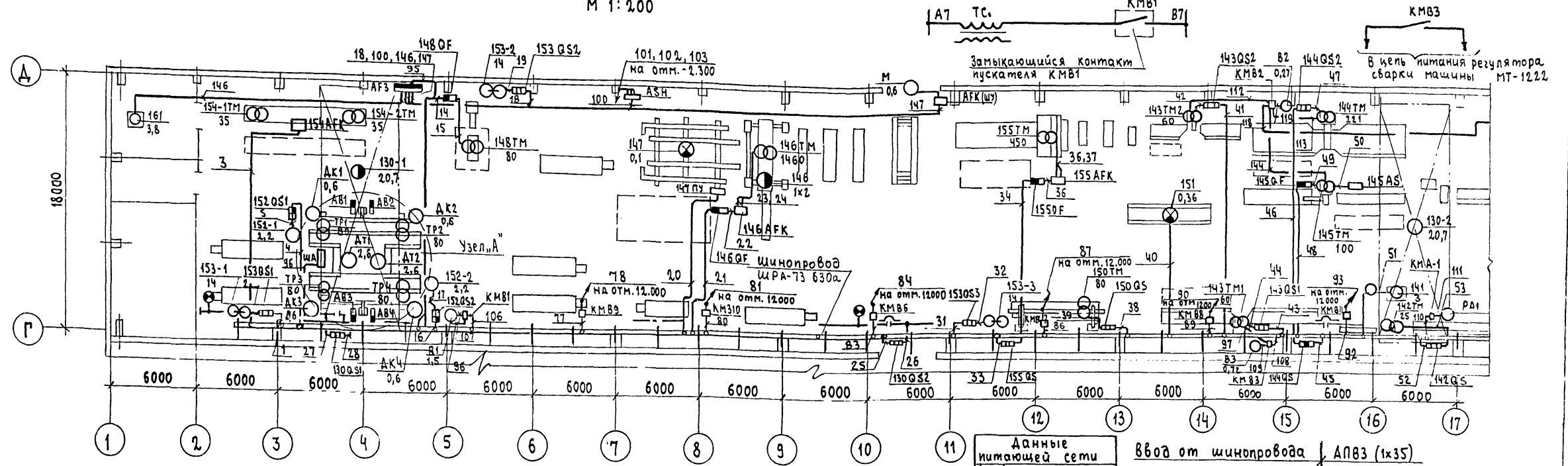
Типовой проект 409-10-44 А №60МУ

Создана в 1944 г. в ЦКБ Мосэнерго. Автор: Л. Ваткин. Подп.: Л. Ваткин.

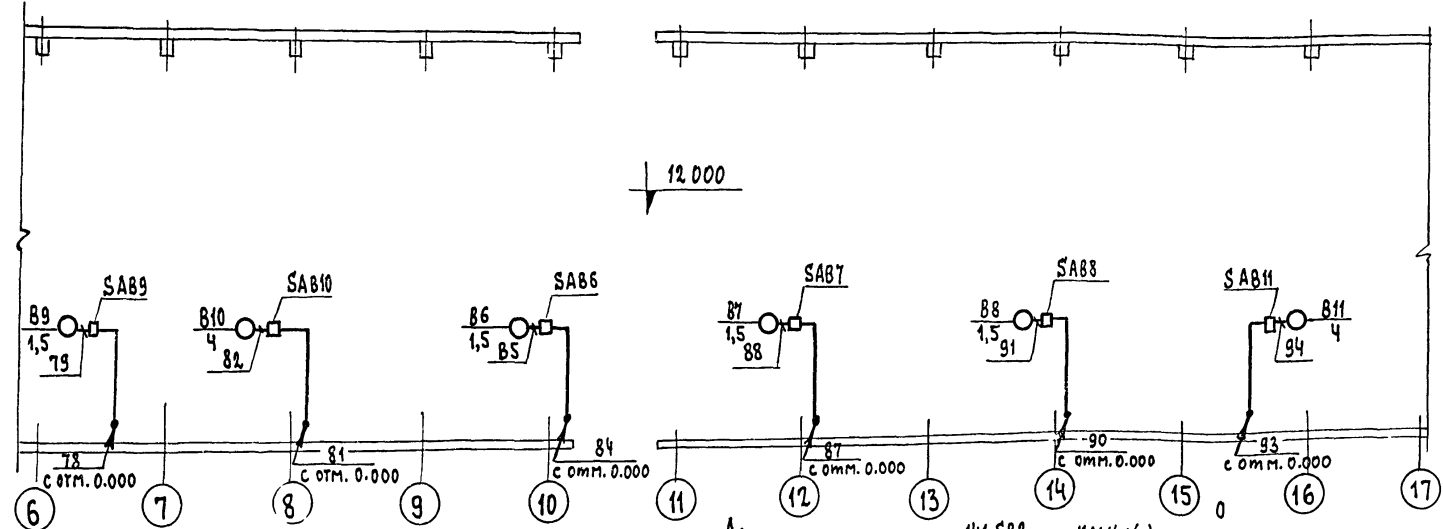
ПЛАН НА ОТМ. 0.000
М 1:200

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

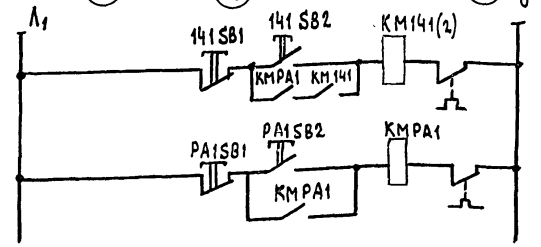
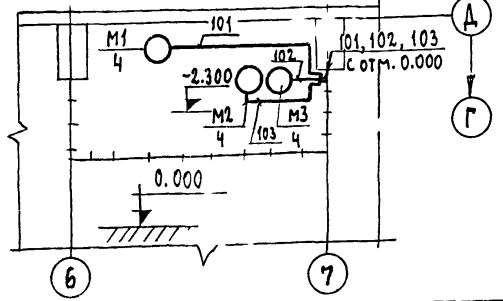


Схема блокировки
станка 141 РА1

Данные питающей сети

Тип, напряжение	АФЗ (СПУ62-6/1)
Расчетный ток, а	
Устан. мощность, кВт	$P_y = 304 \text{ кВт. } I_p = 50 \text{ а}$
Номинальный ток предохранителя	60
Ток плавкой вставки, а	15
Марка и сечение провода	АПВ 3 (1x6)
Тип и номинальный ток пускового аппарата	153QS2 ЯБЗ-31-1
Марка и сечение провода	КР ПТ 3x4+1x2,5

Ввод от шинпровода АПВЗ (1x35)

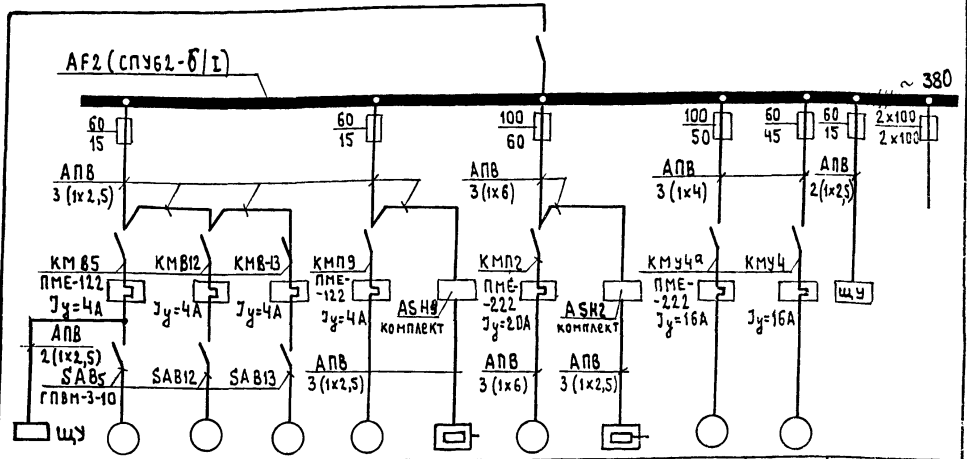
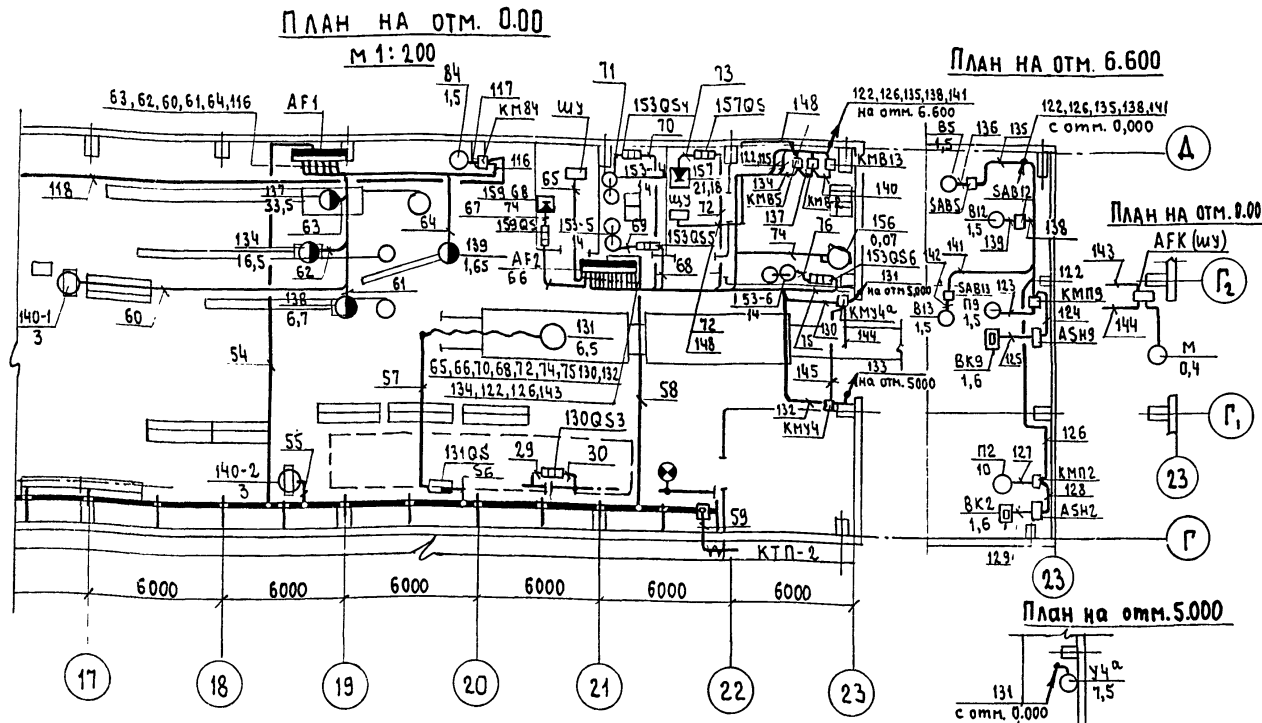
№ по плану	153-2	М1	М2	М3	М	161
Тип		АО2-32-4	АО2-32-4	АО2-32-4		
Номинальная мощность кВт (кВА)	14	4	4	4	0,6	3,8
Ток, а	27,5	8	8	8	1,2	7,6
Наименование механизма и номер по технологическому плану.	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Ворота разрывные складчатые ВРС3630	РАЗРЫВНАЯ МАШИНА Р-50
			Насосная установка			

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
Л. инж. Я. Узенко				Производственный корпус. Арматурный цех.
Л. инж. Я. Царев				
Нач. отд. Кувшинский				Лит. Лист Листов
Л. спец. Туркин				
Рук. гр. Березина				ТР 13
Инженер Козина				

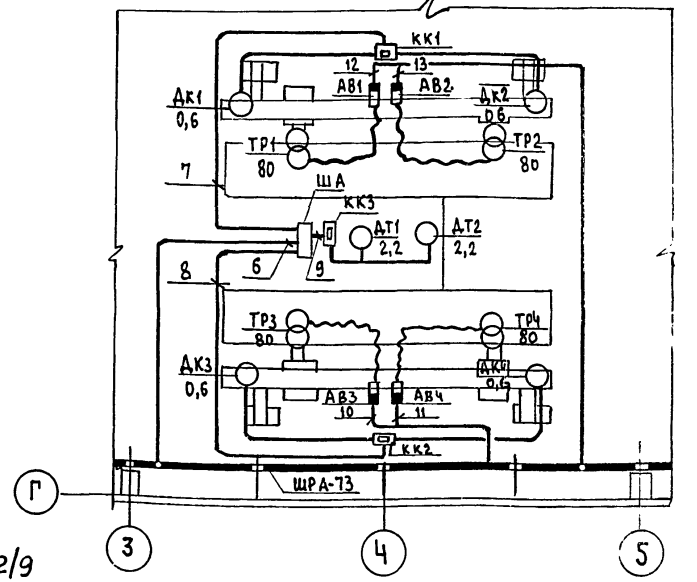
Силовое электрооборудование
План и схема силовой сети
Иролета в осях Г-А, 1:17

Гипростромаш
г. Москва



158	85	В12	В13	П8	ВК9	П2	ВК2	Уч4	У4		
-	А02-31-6	А02-2-2-4	А02-31-6	А02-61-6				А02-51-4			
-	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	7,5	7,5		
-	3,9	2,7	3,5	24,5	3,9	24,5	3,9	2,7	2,4	19,4	135,8
Автомат АДФ-2001. 158	Вытяжная вентиляция			Приточная вентиляция			Тепловые завесы		Автомат РАЗГ-508 н.157		Резерв

Узел „А“
вертикальная установка для сварки каркасов
М 1:100



7922/9

ИЗМ			Лист			Новокум.			Подпись			Дата		
Л. инж. пр. пр.			Гузенко			Марево			Производственный корпус			Лит.		
Л. инж. пр. пр.			Марево			Кувшинский			Арматурный цех.			Лист		
Л. инж. пр. пр.			Туркин			Силовое электрооборудование.			План и схема силовой сети			Листов		
Ст. инж.			Березина			Инженер. Козина			Пролета 6 осях Г-Д 17÷23			Листов		
									Гипростроммаш			2. Москва		

Данные питающей сети

Распредел. пункт

Тип, напряжение. Расчетный ток, А Устан. мощность, кВт

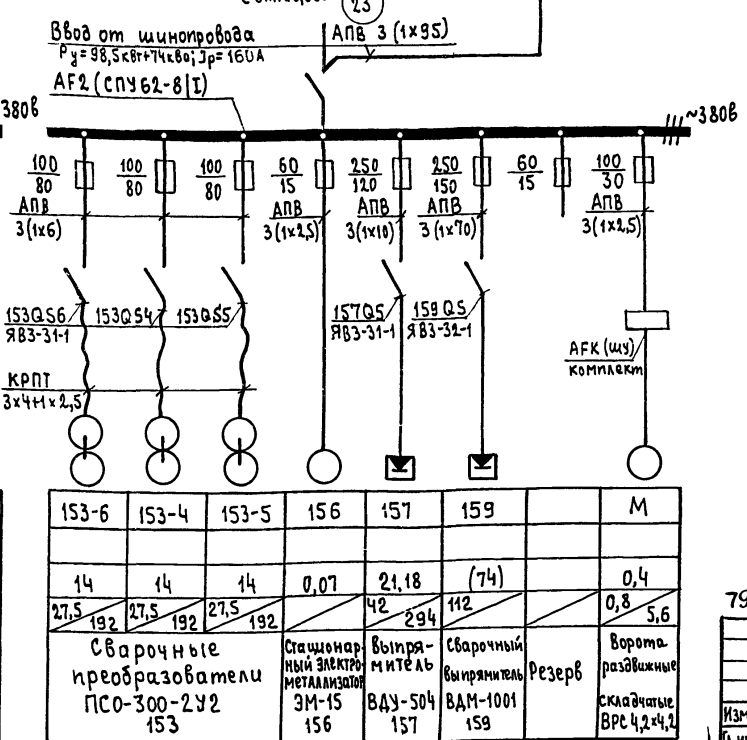
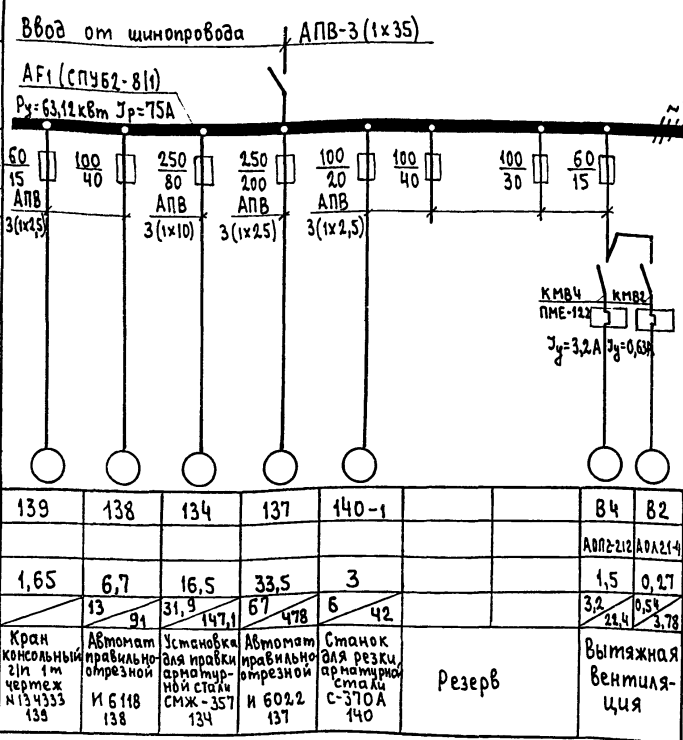
Номинальный ток предохранителя, А

Ток плавкой вставки, А

Марка и сечение провода

Тип и номинальный ток пускового аппарата

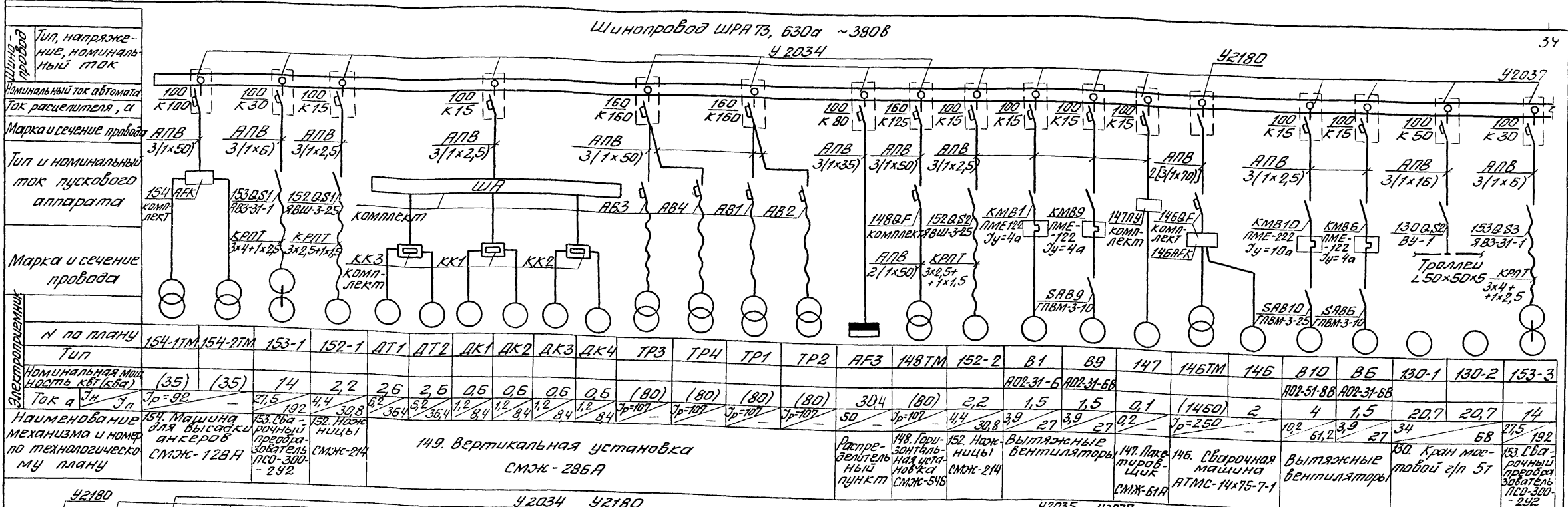
Марка и сечение провода



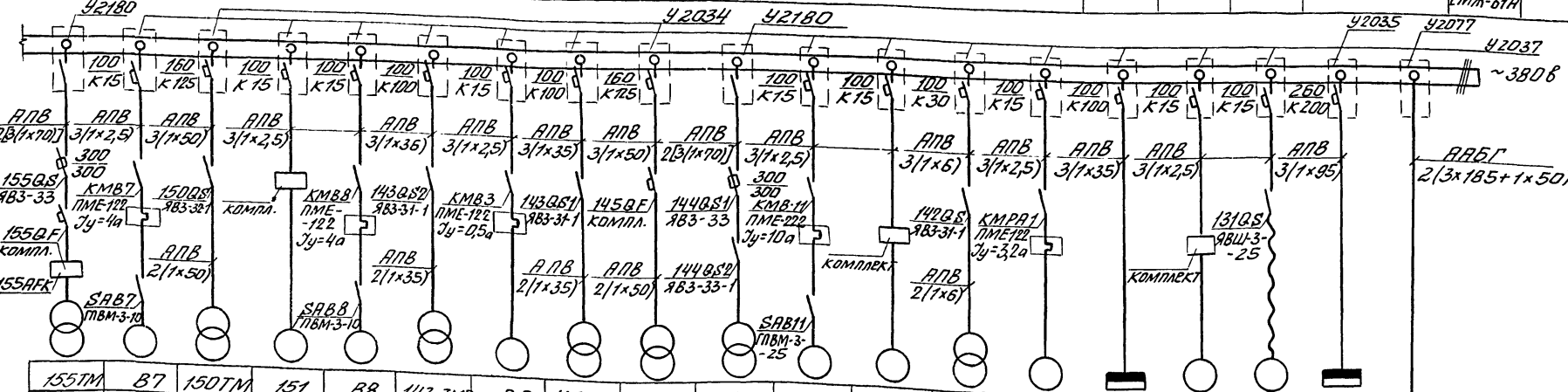
№ по плану	139	138	134	137	140-1		В4	В2
Тип							А02-212	А02-214
Номинальная мощность кВт(кВА)	1,65	6,7	16,5	33,5	3		1,5	0,27
Ток, А	13	94	31,9	147,1	6	42	32	0,53
Ток, А	13	94	31,9	147,1	6	42	32	0,53
Наименование механизма и номер по технологическому плану.	Кран консольный 211 1м черт.ж. №134333 139	Автомат правильной отрезной И 6118 138	Установка для правки арматурной стали СМЖ-357 134	Автомат правильной отрезной И 6022 137	Станок для резки арматурной стали С-370А 140	Резерв	Вытяжная вентиляция	

153-6	153-4	153-5	156	157	159	М		
14	14	14	0,07	21,18	(74)	0,4		
27,5	192	27,5	192	42	294	0,8		
27,5	192	27,5	192	42	294	0,8		
Сварочные преобразователи ПСО-300-2У2 153			Стационарный электрометаллизатор ЭМ-15 156		Выпрямитель ВДУ-504 157	Сварочный выпрямитель ВАМ-1001 159	Резерв	Ворота складчатые Вре 4,2x4,2

Шиннопровод ШРАТЗ, 630а ~ 390В

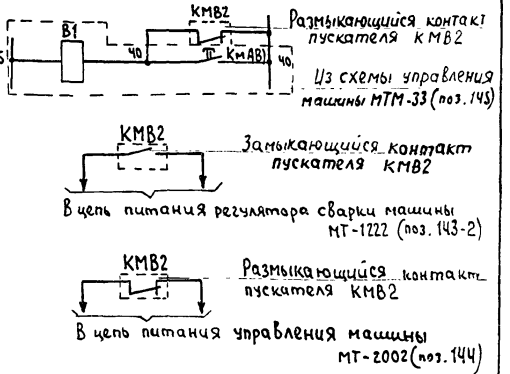


N по плану	154-1ТМ	154-2ТМ	153-1	152-1	ДТ1	ДТ2	ДК1	ДК2	ДК3	ДК4	ТР3	ТР4	ТР1	ТР2	АФ3	148ТМ	152-2	В1	В9	147	146ТМ	146	В10	В6	130-1	130-2	153-3
	Тип																										
Номинальная мощность кВт (сбв)	(35)	(35)	14	2,2	2,5	2,5	0,6	0,6	0,6	0,6	(80)	(80)	(80)	(80)													
	Ток а	74	74	27,5	4,4	3,2	0,2	0,2	0,2	0,2	84	84	84	84													
Наименование механизма и номер по технологическому плану	154. Машина для высадки анкеров СМЖ-128А	153.6а - ручная машина 300-300-292	152. Наконечник 149. Вертикальная установка СМЖ-214	14.9. Вертикальная установка СМЖ-286А											Распределительный пункт СМЖ-516	148. Горизонтальная установка СМЖ-516	152. Наконечник СМЖ-214	Вытяжные вентиляторы	147. Лакетировщик СМЖ-61А	146. Сварочная машина АТМС-14х15-7-1	Вытяжные вентиляторы	130. Кран мотовилой г/п 5т	153. Сварочная машина 300-300-292				



155ТМ	В7	150ТМ	151	В8	143-ТМ2	В3	143ТМ1	145ТМ	144ТМ	В11	141	142	РА1	АФ1	140-2	131	АФ2				
Номинальная мощность кВт (сбв)	(450)	1,5	(80)	0,36	(50)	0,12	(60)	(100)	(221)	4	3	(25)	1,5	6,3,12	3	6,5	98,5 (74)				
Ток а	276	3,9	27	0,95	3,9	0,24	1,6	20,2	61,2	6	4,2	26,3	3,0	22,4	7,5	6	42	13	91	160	550
Наименование механизма и номер по технологическому плану	155. Сварочная машина МТМС-10-35	Вытяжной вентилятор МТ-801	150. Сварочная машина МТ-801	151. Станок 7251А	143. Сварочная машина МТ-1222	142. Вертикальный вентилятор	141. Станок С-146Б	Сварочные машины МТМ-33	144ТМ	141. Станок С-146Б	142. Вертикальный вентилятор	140. Станок С-370А	131. Сварочная машина СМЖ-151	ТР. н. 2							

Схема блокировки сварочных машин МТ-1222(п.143) МТМ-33(поз.145) МТ-2002(поз.144) с вентиляционной Б2



Э. Попов / Лодт. и. датца

ТП 409-10-44 ЭМ		
Изм. лист	№ докум.	Лист
И.И.И. пр. Царев	Лит. ТР	Листов 15
Изготовление железобетонных изделий для жилищных домов общественных зданий мощностью 50-60 тыс. кв.м в год		
Производственный корпус Арматурный цех		
Исп. спец. Туркин		
С.И.И.И. Березина		
Исполнитель: г. Москва		

№ 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	12/1х2,5	252				
2	АХ1	S3Q	2/8	—	2	мр15	ПВ	4/1х1,5	12				
3	—	S4Q	3/7	—	3	мр15	—	2/1х1,5	8				
4	—	S2Q	4/6	—	7	мр15	—	2/1х1,5	14				
5	—	S1Q	5/5	—	8	мр15	—	4/1х1,5	35				
6	АФК1	НЗН4	6/8	—	14	15	АПВ	3/1х2,5	45				
7	—	АХS1	7/2	—	5	40	—	22/1х2,5	132				
8	—	ЗЛУ	8/6	—	8	20	—	8/1х2,5	72				
9	—	АХ	9/12	—	19	25	—	13/1х2,5	260				
10	АХ	3	10	—	комплексно								
11	—	S5Q	11/8	—	3	15	ПВ	4/1х1,5	20				
12	—	S6Q	12/4	—	1	мр15	—	4/1х1,5	56				
13	АФК1	АФК2	13/15	—	33	15	АПВ	5/1х2,5	170				
14	—	М1	14	—	20	25	—	12/1х2,5	252				
15	—	ЗЛУ	15/10	—	20	15	—	2/1х2,5	42				
16	—	ЗЛУ	16/20	—	10	20	—	2/1х2,5	22				
17	АФК2	М2	17/5	—	11	25	—	12/1х2,5	144				
18	—	НЗН4	18/35	—	4	15	—	3/1х2,5	15				
19	—	АХ2	19/23	—	10	25	—	12/1х2,5	122				
20	АХ2	S7Q	20/24	—	8	мр15	ПВ	4/1х1,5	35				
21	—	S8Q	21/25	—	6	мр15	—	2/1х1,5	14				
22	—	S9Q	22/25	—	5	мр15	—	4/1х1,5	24				
23	—	S10Q	23/27	—	3	мр15	—	2/1х1,5	8				
24	АФК2	АХ4	24/29	—	18	20	АПВ	7/1х2,5	133				
25	АХ4	S12Q	25/30	—	5	мр15	ПВ	4/1х1,5	24				
26	—	S14Q	26/31	—	3	мр15	—	2/1х1,5	8				
27	—	АХ3	27/32	—	2	20	АПВ	7/1х2,5	21				
28	АХ3	S11Q	28/33	—	5	мр15	ПВ	4/1х1,5	24				
29	—	S13Q	29/34	—	3	мр15	ПВ	2/1х1,5	8				
30	АФК2	АХS2	30/36	—	13	40	АПВ	23/1х2,5	322				
31	—	ШПВ	31/40	—	14	20	—	8/1х2,5	120				
32	ШПВ	ВУ	32	—	4	20	—	2/1х10	10				
33	—	КК1	33	—	10	50	—	3/1х2,5	15				
34	—	КК2	34	—	14	50	—	5/1х2,5	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	8/1х2,5	88						
40	ЗЛУ	1КК2	40/2	—	7	25	—	11/1х2,5	88						
41	—	1КК1	41/4	—	10	25	—	13/1х2,5	123						
Устройство для открывания бортов (ш. 2740/22.Е)															
42	ЗЛУ	1ККН	42/3	—	5	40	АПВ	22/1х2,5	132						
43	—	КЯ1	43/2	—	7	40	—	24/1х2,5	192						
—	—	КК3	(4)	—	8	20	—	7/1х2,5	64						
—	—	КК4	(5)	—	2	20	—	7/1х2,5	21						
—	—	В2	(6)	КО	4	20	ПВ	4/1х1,5	24						
—	—	В1	(7)	—	1	мр15	—	4/1х1,5	24						
—	—	КК2	(8)	—	1	мр15	—	4/1х1,5	24						
—	—	КК1	(9)	—	4	20	АПВ	7/1х2,5	35						
—	—	В3	(10)	—	12	20	—	7/1х2,5	91						
—	—	В4	(11)	—	1	мр10	ПВ	2/1х1,5	4						
—	—	В8	(12)	—	1	мр15	—	4/1х1,5	8						
—	—	В10	(13)	—	1	мр10	—	2/1х1,5	4						
—	—	В7	(14)	—	1	мр15	—	4/1х1,5	8						
—	—	В9	(15)	—	1	мр10	—	2/1х1,5	4						
—	—	В5	(16)	—	1	мр15	—	4/1х1,5	8						
—	—	В5	(17)	—	1	мр10	—	2/1х1,5	4						
—	—	В5	(18)	—	1	мр15	—	4/1х1,5	8						
Устройство для закрывания бортов (ш. 2740/23.Е)															
44	ЗЛУ	2ККН	44/3	—	5	40	АПВ	22/1х2,5	132						
45	—	КЯ2	45/2	—	9	40	—	24/1х2,5	240						
—	—	КК1	(4)	—	12	20	—	7/1х2,5	91						
—	—	КК3	(5)	—	8	20	—	7/1х2,5	64						
—	—	КК4	(6)	—	2	20	—	7/1х2,5	21						
—	—	КК2	(7)	—	4	20	—	7/1х2,5	35						
—	—	В3	(8)	—	1	мр10	ПВ	2/1х1,5	4						
—	—	В4	(9)	—	1	мр15	—	4/1х1,5	8						
—	—	В8	(10)	—	1	мр10	—	2/1х1,5	4						
—	—	В10	(11)	—	1	мр15	—	4/1х1,5	8						
—	—	В2	(12)	КО	4	20	—	4/1х1,5	24						
—	—	В1	(13)	—	1	мр15	—	4/1х1,5	24						
—	—	В1	(12)	КО	—	20	—	4/1х1,5	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 б/ож А.В. лист 1			
Лит.	Лист	Листов	ТР	16			
				Гипростроммаш г. Москва			

№ кабельной или проводной	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели, провода						
	Начало	Конец	Через трубы (короба)	Через ящики протяжные	Расчетная длина, м	Условный проклад, 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	
	КК4	ББ	(14)	-	1	мр15							
	"	Б5	(15)	-	1	мр15	ПВ	4(1х1,5)	8				
	КК3	Б9	(16)	-	1	мр10	"	2(1х1,5)	4				
	"	Б7	(17)	-	1	мр15	"	4(1х1,5)	8				
	"		(18)	-	1	мр10	"	2(1х1,5)	4				
46	ТП №1	АФ2	46	-	40	60	АПВ	3(1х95)	123				
47	АФ2	АП4	47	-	5	15	"	3(1х4)	18				
48	"	ЗП4	48	-	15	15	"	3(1х4)	48				
49	"	АП4	49	-	29	15	"	3(1х4)	90				
50	"	16	50	-	17	15	"	3(1х2,5)	54				
51	"	АФК1	51	-	11	15	"	3(1х2,5)	36				
52	"	1QS1	52	-	47	40	"	3(1х35)	144				
53	1QS1	Троллеу	53	-	7	40	"	3(1х35)	24				
54	Троллеу	1QS2	54	-	7	40	"	3(1х35)	24				
55	1QS2	Троллеу	55	-	7	40	"	3(1х35)	24				
56	Троллеу	1QS3	56	-	7	40	"	3(1х35)	24				
57	1QS3	Троллеу	57	-	7	40	"	3(1х35)	24				
58	АФ2	КМП4	58	-	27	20	"	3(1х6)	84				
59	КМП4	П4	59	-	3	20	ПВ	3(1х4)	12				
60	КМП4	АШ4	60	-	3	20	АПВ	3(1х6)	12				
61	АШ4	БК4	61	-	3	15	"	3(1х2,5)	12				
62	АФ2	АФ1	62	-	25	60	"	3(1х95)	78				
63	АФ1	6QF	63	-	21	28	"	3(1х10)	66				
64	"	АШК1	64	-	6	15	"	3(1х2,5)	21				
65	"	13KM	65	-	9	15	"	3(1х2,5)	30				
66	13KM	13TM	66	-	3	15	"	3(1х2,5)	12				
67	13TM	АХР1	67	-	3	25	"	3(1х10)	12				
68	АХР1	АХР2	68	-	3	25	"	3(1х10)	12				
69	АХР2	АХР3	69	-	11	25	"	3(1х10)	36				
70	АХР3	АХР4	70	-	3	25	"	3(1х10)	12				
71	АФ1	АФК2	71	-	21	15	"	3(1х4)	66				
72	"	КМП5	72	-	28	20	"	3(1х6)	87				
73	КМП5	П5	73	-	3	20	ПВ	3(1х4)	12				
74	КМП5	АШ5	74	-	3	20	АПВ	3(1х6)	12				
75	АШ5	БК5	75	-	3	15	"	3(1х2,5)	12				
76	АФ1	49QS	76	-	71	40	"	3(1х25)	216				
77	ТП №1	ШПВ	77	-	67	2х50	"	2(2х50)	408				
78	АФ3(в осях Б-В)	АФ3	78	-	24	50	"	3(1х70)	75				
79	АФ3	КМ1	79	-	41	15	"	3(1х2,5)	126				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
80	КМ1	М1	80	-	3	15	АПВ	3(1х2,5)	12			
81	АФ3	49QS(из пролета в осях Б-В)	81	-	27	40	"	3(1х2,5)	84			
82	"	10QS	82	-	3	15	"	3(1х2,5)	12			
83	"	КМ41 ^а	83	-	15	15	"	3(1х4)	48			
84	КМ41 ^а	У1 ^а	84	-	7	15	ПВ	3(1х2,5)	24			
85	АФ3	КМ41	85	-	20	15	АПВ	3(1х4)	63			
86	КМ41	У1	86	-	7	15	ПВ	3(1х2,5)	24			
87	АФ3	КМП7	87	-	22	20	АПВ	3(1х6)	69			
88	КМП7	П7	88	-	4	20	ПВ	3(1х4)	15			
89	КМП7	АШ7	89	-	3	20	АПВ	3(1х6)	12			
90	АШ7	БК7	90	-	4	15	"	3(1х2,5)	15			
91	АФ3	КМП8	91	-	36	20	"	3(1х6)	111			
92	КМП8	П8	92	-	4	20	ПВ	3(1х4)	15			
93	КМП8	АШ8	93	-	3	20	АПВ	3(1х6)	12			
94	АШ8	БК8	94	-	4	15	"	3(1х2,5)	15			
95	АФ3	АФК(ш4)	95	-	23	15	"	3(1х2,5)	72			
96	АФК(ш4)	КМ41	96	-	7	15	"	2(1х2,5)	16			
97	КМ41	КМ41 ^а	97	-	8	15	"	2(1х2,5)	18			
98	АФ1	АФК(ш4)	98	-	43	15	"	3(1х2,5)	132			

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			
Исполн. пр.	Царев	[подпись]		Производственный корпус			
Изм. отд.	Кубицкий	[подпись]	01.21	Лит.	Лист	Листов	
Ил. спец.	Пуркин	[подпись]		ТР	17		
Рис. гр.	Березина	[подпись]		Силовое электрооборудование кабельный журнал пролета в осях А-Б. Лист 2			
Инженер	Карпова	[подпись]		Гипростроймаш г. Москва			

ИМЕЮЩАЯ СВОЮ ПОДПИСЬ

№ 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	"	15/(x25)	465				
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	"	6/(x25)	78				
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	35/10	-	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. Клим. В. Г. 1		
Исполн. пр.	Исполн. инж.	Инж.	Инж.	Производственный корпус		Лит. лист
Исполн. спец.	Исполн. инж.	Инж.	Инж.	ТР	18	
Исполн. пр. березина	Исполн. инж.	Инж.	Инж.	Сигналы электроприводов		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 трубу (кору- да)	Через дырки бы про- тязан- ные	Усчет на длина м	Установлен- ная длина м	По проекту			Проложены		
							Марка	Число жил и сечение	Установ- лено	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/х50)	186			
2	ТП-2	АФ-2	2	-	60	50	"	3(1х50)	183			
3	АФ-1	АШК-3	3	-	3	15	АПВ	3(1х2,5)	10			
4	АФ-1	76АФК	4(1)	-	20	20	"	3(1х6)	66			
5	76АФК	77АФК	5(1)	-	12	20	"	3(1х6)	40			
6	76АФК	1ТМ	6(5)	-	2	15	"	3(1х4)	9			
7	1ТМ	2АХР	7(6)	-	3	50	"	3(1х70)	12			
8	1ТМ	1АХР	8(7)	-	7	50	"	3(1х70)	24			
9	76АФК	1АШ	9(3)	-	14	25	"	4(1х2,5)	210			
10	1АS	6SB	10(10)	-	12	15	"	2(1х2,5)	26			
11	1АS	5SB	11(9)	-	12	15	"	2(1х2,5)	26			
14	76АФК	1АS	14(4)	-	10	40	"	19(1х2,5)	209			
15	76АФК	4SB	15(2)	-	5	15	"	2(1х2,5)	12			
16	76АФК	3SB	16(8)	-	12	15	"	2(1х2,5)	26			
17	1АS	ЛС; НЛ	17(11)	-	5	15	"	4(1х2,5)	22			
18	АФ-2	АФК (ШУ)	18	-	45	15	"	3(1х2,5)	50			
19	1АS	2АS	19(12)	-	3	20	"	8(1х2,5)	28			
20	1АS	1SQ; 2SQ	20(13)	-	3	15	"	4(1х2,5)	13			
21												
22												
23	77АФК	1ТМ	23(5)	-	2	15	АПВ	3(1х4)	9			
24	1ТМ	2АХР	24(6)	-	3	50	"	3(1х70)	12			
25	1ТМ	1АХР	25(7)	-	7	50	"	3(1х70)	24			
26	1АS	6SB	26(10)	-	12	15	"	2(1х2,5)	26			
27	77АФК	2АШ	27(3)	-	14	25	"	4(1х2,5)	210			
28	1АХ	5SB	28(9)	-	12	15	"	2(1х2,5)	26			
31	77АФК	1АХ	31(4)	-	10	40	"	19(1х2,5)	209			
32	77АФК	4SB	32(2)	-	5	15	"	2(1х2,5)	12			
33	77АФК	3SB	33(8)	-	12	15	"	2(1х2,5)	26			
34	1АХ	ЛС; НЛ	34(11)	-	5	15	"	4(1х2,5)	22			
35	АФ1	49-3Q S	35	-	30	40	"	3(1х2,5)	93			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
36	1АХ	2АХ	36(12)		3	20	АПВ	8(1х2,5)	28					
37	1АХ	1SQ; 2SQ	37(13)		3	15	"	4(1х2,5)	13					
38	АФ-2	99QS	38		15	15	"	3(1х4)	63					
39	99Q	99M			КОМПЛЕКТНО									
40	76АФК	АХР (83M)	40	-	3	15	АПВ	3(1х4)	11					
41	АФ-1	75-2QS	41	-	43	25	"	3(1х16)	142					
42	75-2QS	Траллеу	42	-	10	25	"	3(1х16)	33					
43	Траллеу	75-1QS	43	-	14	25	"	3(1х16)	46					
44	75-1QS	Траллеу	44	-	10	25	"	3(1х16)	33					
45	Траллеу	75-3QS	45	-	14	25	"	3(1х16)	46					
46	75-3QS	Траллеу	46	-	10	25	"	3(1х16)	33					
47	АФ-1	86KM	47	-	5	25	"	3(1х10)	18					
48	86KM	86-1ТМ	48	-	2	25	"	3(1х10)	8					
49	86KM	86-2ТМ	49	-	2	25	"	3(1х10)	8					
50	86-2ТМ	86-1ТМ	50	-	2	25	"	3(1х10)	8					
51	86ТМ	АХР	51	-	1	15	"	3(1х2,5)	4					
52	86ТМ	86QS	52	-	3	25	"	3(1х10)	11					
53	86KM	86SB	53	-	1	15	"	3(1х2,5)	4					
54	АФ-2	KM (97M)	54	-	10	25	"	3(1х10)	33					
55	KM	1ТМ	55	-	2	25	"	3(1х10)	8					
56	1ТМ	2ТМ	56	-	2	25	"	3(1х10)	8					
57	2ТМ	1ТМ	57	-	2	25	"	3(1х10)	8					
58	ТМ	1АХР	58	-	1	15	"	3(1х2,5)	4					
59	ТМ	QS	59	-	3	25	"	3(1х10)	11					
60	1АХР	2АХР	60	-	10	15	"	3(1х2,5)	33					
61	1QS	2QS	61	-	10	15	"	3(1х4)	33					
62	KM	1SB	62	-	1	15	"	3(1х2,5)	4					
63	1SB	2SB	63	-	12	15	"	3(1х2,5)	40					
64	АФ-2	2QS ТМ	64	-	40	40	"	3(1х2,5)	132					
65	АФ-2	KM (94M, 95M)	65	-	25	25	"	3(1х10)	83					
66	KM	2ТМ	66	-	2	25	"	3(1х10)	8					
67	2ТМ	1ТМ	67	-	2	25	"	3(1х10)	8					
68	1ТМ	2ТМ	68	-	2	25	"	3(1х10)	8					
69	ТМ	QS	69	-	3	25	"	3(1х10)	11					
70	ТМ	АХР	70	-	1	15	"	3(1х2,5)	4					
71	KM (97M)	SB	71	-	1	15	"	3(1х2,5)	4					
72	АФ-2	49-1QS	72	-	35	40	"	3(1х2,5)	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		
И. инж. лд.	И. инж. лд.	И. инж. лд.	И. инж. лд.	Производственный корпус		
И. инж. лд.	И. инж. лд.	И. инж. лд.	И. инж. лд.	Лит.	Лист	Итого
И. инж. лд.	И. инж. лд.	И. инж. лд.	И. инж. лд.	ТР	19	
				Циловое электрооборудование кабельный журнал пролета в осях 8-Г.		
				Гипростроумаш г. Москва		

И. инж. лд. И. инж. лд. И. инж. лд. И. инж. лд.

№ 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 QS1	1	-	2	20	АНВ	3(1x6)	9			
2	153 QS1	153-1	-	-	-	-	КРНТ	3x4+1x25	10			
3	Шинапровод	154 АРК	3	-	20	50	АНВ	3(1x50)	63			
4	"	152 QS1	4	-	14	15	"	3(1x25)	45			
5	152 QS1	152-1	-	-	-	-	КРНТ	3x25+1x15	10			
6	Шинапровод	ШЯ	6	-	15	15	АНВ	3(1x25)	48			
7	"	КК1	7	-	15	40	ПВ	19(1x15)	304			
8	"	КК2	8	-	15	40	"	18(1x15)	288			
9	"	КК3	9	-	5	40	"	23(1x15)	140			
10	Шинапровод	АВ3	10	-	6	50	АНВ	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 QF	14	-	24	50	"	3(1x50)	75			
15	148 QF	148 TM	15	-	8	50	"	2(1x50)	18			
16	Шинапровод	152 QS2	16	-	2	15	"	3(1x25)	9			
17	152 QS2	152-2	-	-	-	-	КРНТ	3x25+1x15	10			
18	АФ3	153 QS2	18	-	15	20	АНВ	3(1x6)	48			
19	153 QS2	153-2	-	-	-	-	КРНТ	3x25+1x15	10			
20	Шинапровод	147 ПУ	20	-	14	15	АНВ	3(1x25)	45			
21	"	146 QF	21	-	13x2	50x2	"	2(3(1x70))	84			
22	146 QF	146 АРК	22	-	3x2	50x2	"	2(3(1x70))	24			
23	146 АРК	146 TM	23	-	7x2	50x2	"	2(3(1x70))	48			
24	"	"	24	-	7	50	ПВ	43(1x15)	344			
25	Шинапровод	130 QS2	25	-	6	25	АНВ	3(1x16)	21			
26	130 QS2	Траллеи	26	-	8	25	"	3(1x16)	27			
27	Траллеи	130 QS1	27	-	8	25	"	3(1x16)	27			
28	130 QS1	Траллеи	28	-	8	25	"	3(1x16)	27			
29	Траллеи	130 QS3	29	-	8	25	"	3(1x16)	27			
30	130 QS3	Траллеи	30	-	8	25	"	3(1x16)	27			
31	Шинапровод	153 QS3	31	-	6	20	"	3(1x6)	21			
32	153 QS3	153-3	-	-	-	-	КРНТ	3x4+1x25	10			
33	Шинапровод	155 QS	33	-	6x2	50x2	АНВ	2(3(1x70))	42			
34	155 QS	155 QF	34	-	15x2	50x2	"	2(3(1x70))	102			
35	155 QF	155 АРК	35	-	3x2	50x2	"	2(3(1x70))	24			
36	155 АРК	155 TM	36	-	7x2	50x2	"	2(3(1x70))	48			
37	"	"	37	-	7	50	ПВ	34(1x15)	272			
38	Шинапровод	150 QS	38	-	2	50	АНВ	3(1x50)	9			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
39	150 QS	150 TM	39	-	5	50	АНВ	2(1x50)	12				
40	Шинапровод	151	40	-	12	15	"	3(1x25)	39				
41	"	143 QS2	41	-	20	40	"	3(1x35)	63				
42	143 QS2	143 TM2	42	-	5	40	"	2(1x35)	12				
43	Шинапровод	143 QS1	43	-	2	40	"	3(1x35)	9				
44	143 QS1	143 TM1	44	-	6	40	"	2(1x35)	14				
45	Шинапровод	144 QS1	45	-	2x2	50x2	"	2(3(1x70))	18				
46	144 QS1	144 QS2	46	-	20x2	50x2	"	2(3(1x70))	126				
47	144 QS2	144 TM	47	-	5x2	50x2	"	2(3(1x70))	36				
48	Шинапровод	145 QF	48	-	15	50	"	3(1x50)	48				
49	145 QF	145 TM	49	-	5	50	"	3(1x50)	18				
50	145 TM	145 AS	50	-	5	50	ПВ	29(1x15)	174				
51	Шинапровод	141	51	-	7	15	АНВ	3(1x25)	24				
52	"	142 QS	52	-	2	20	"	3(1x6)	9				
53	142 QS	142 TM	53	-	12	20	"	2(1x6)	26				
54	Шинапровод	АФ1	54	-	24	40	"	3(1x35)	75				
55	"	140-2	55	-	5	15	"	3(1x25)	18				
56	"	131 QS	56	-	6	15	"	3(1x25)	21				
57	131 QS	131	57	-	КОМПЛЕКТНО								
58	Шинапровод	АФ2	58	-	17	60	АНВ	3(1x95)	54				
59	"	КТП	59	-	-	-	АРБТ	2(3x185+1x50)					
60	АФ1	140-1	60	-	22	15	АНВ	3(1x25)	69				
61	"	138	61	-	11	15	"	3(1x25)	36				
62	"	134	62	-	9	25	"	3(1x10)	30				
63	"	137	63	-	5	40	"	3(1x25)	18				
64	"	139	64	-	13	15	"	3(1x25)	42				
65	АФ2	ШУ	65	-	9	15	"	2(1x25)	20				
66	"	159 QS	66	-	7	50	"	3(1x70)	24				
67	159 QS	159 QB	67	-	5	50	"	3(1x70)	18				
68	АФ2	153 QS5	68	-	6	20	"	3(1x6)	21				
69	153 QS5	153-5	-	-	-	-	КРНТ	3x4+1x25	7				
70	АФ2	153 QS4	70	-	10	20	АНВ	3(1x6)	33				
71	153 QS4	153-4	-	-	-	-	КРНТ	3x4+1x25	7				
72	АФ2	157 QS	72	-	15	25	АНВ	3(1x10)	48				
73	157 QS	157	73	-	5	25	"	3(1x10)	18				
74	АФ2	156	74	-	15	15	"	3(1x25)	48				
75	"	153 QS6	75	-	15	20	"	3(1x6)	48				
76	153 QS6	153-6	-	-	-	-	КРНТ	3x4+1x25	7				
77	Шинапровод	КМВ9	77	-	5	15	АНВ	3(1x25)	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.	Царев	[Подпись]	04.21	Производственный корпус Арматурный цех	Лит.	Лист
Инж. пр. Нач. отд.	Туркин	[Подпись]			ТР	20
Инж. пр. Нач. отд.	Березина	[Подпись]		Силовое электрооборудование Карельский журнал пролета в осях Г-Д	Гипроэлектромонтаж г. Москва	
Инженер	Козина	[Подпись]			лист 1	

Инж. пр. Туркин

№ 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			

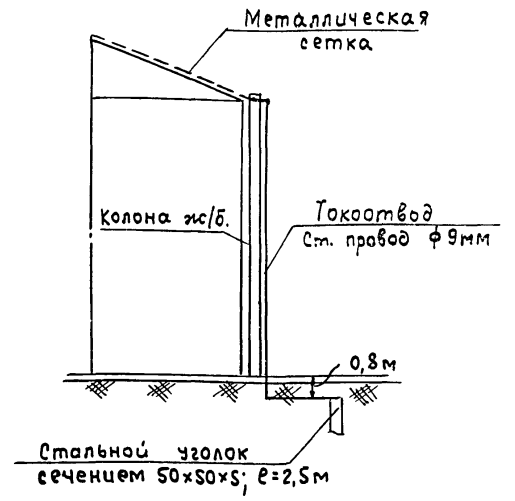
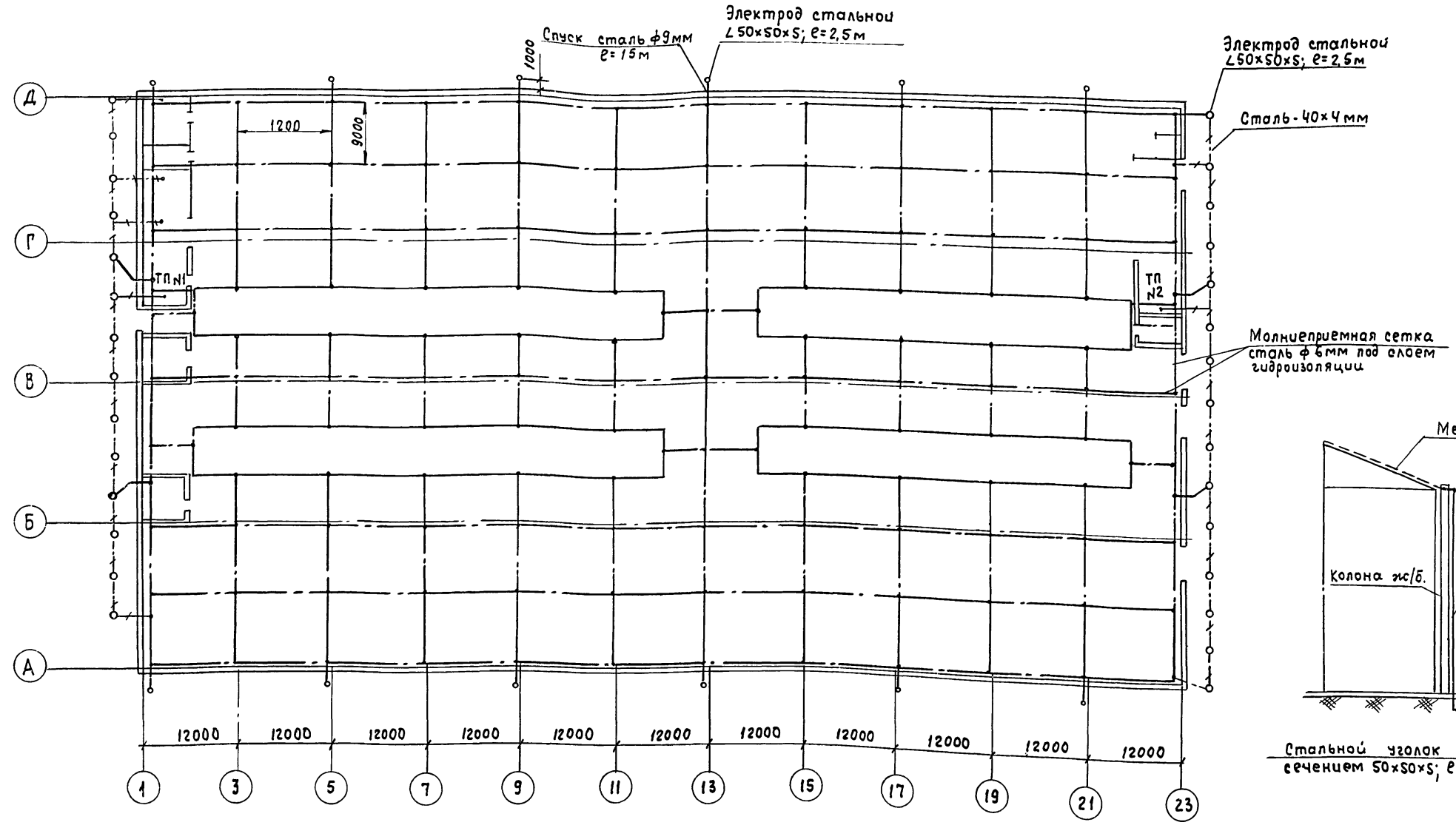
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
118	КМВ4	КМВ2	118	—	47	15	АПВ	3(1x2,5)	144			
119	КМВ2	B2	119	—	2	15	ПВ	3(1x2,5)	9			
120												
121												
122	AF2	КМП9	122	—	30	15	АПВ	3(1x2,5)	93			
123	КМП9	П9	123	—	5	15	ПВ	3(1x2,5)	18			
124	КМП9	ASH9	124	—	4	15	АПВ	3(1x2,5)	15			
125	ASH9	BK9	125	—	5	15	—	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



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		
				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.и.ж.и.н.-та	Гузенок	4/87			ТР	22
Л.и.ж.и.н.-та	Царев					
Нач. отд.	Ковшицкий	08/87		02.89		
Л.и.ж.и.н.	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	A78A
4-407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах.	ЦИТП ГПИ ТПЭП	1977г	A141
4-407-58	Проводки на тросах с ртутными лампами.	ЦИТП ГПИ ТПЭП	1968г	X.292a 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	
РАМ. И. П. Д.	ГУЗЕНКО			
РАМ. П. Д.	ЦАРЕВ			
НАЧ. ОТА	КВШИНСКИЙ		02.24	
РА. СПЕЦ.	ТУРКИН			
РУК. ГР.	ТУРКИН			
Производственный корпус			Лит	Лист
Общие данные (начало)			ТР	1
			Гипростроммаш г. Москва	

Ведомость электрооборудования и материалов для электроосвещения, поставляемых заказчиком.

Ведомость на кабельные изделия и материалы для электроосвещения, поставляемых заказчиком

Часть 1
Типовой проект 409-10-44 Альбом I

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	Пункт распределительный 380/220 В с вводным автоматом АЗ14У/7 без расцепителей и 4 ^м линейными автоматами АЗ134 с комбинированными расцепителями на 120А.	ПР9322-407	шт	1
2.	Пункт распределительный 380/220 В с 5 ^м линейными автоматами АЗ163 с тепловыми расцепителями на 30А и с 3 ^м автоматами АЗ161 с тепловыми расцепителями на 15А	ПР9222-110	шт.	2
3.	Пункт распределительный 380/220 В с 6 ^м 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
	1000 Вт.	ДРЛ-1000	шт.	
16	Лампа накаливания 220 В, мощность:			
17	40 Вт;	Б220-40	шт.	4
18	60 Вт;	Б220-60	шт.	2
19	100 Вт;	Б220-100	шт.	12
20	150 Вт;	Г220-150	шт.	40
21	200 Вт;	Г220-200	шт.	6
22	300 Вт	Г220-300	шт.	17
23	Лампа люминесцентная белого света 220 В, мощность 80 Вт.	ЛБ-80	шт.	97
	Лампа накаливания 36 В, мощность 25 Вт.	МО36-25	шт.	6

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

Изм. и дата

7922/9

				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.ИЖИ-ТА	Гузенко	<i>[Signature]</i>					
Л.ИЖ.ПР-ТА	Царев	<i>[Signature]</i>					
Исх. отд.	Кубышевский	<i>[Signature]</i>	02.79				
Л. спец.	Туркин	<i>[Signature]</i>		Общие данные (окончание)			
Рук. з/р	Туркин	<i>[Signature]</i>					
Инженер	Фейгенсон	<i>[Signature]</i>		Гипростротмамл г. Москва			

ЩА $\frac{4.8}{0.2}$ ПР 9212-103

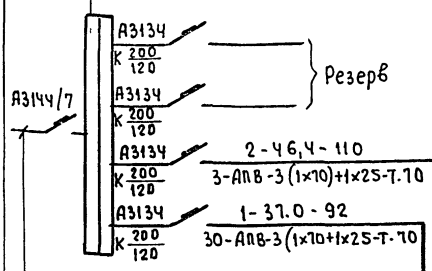
1А - 4.8 - 7.5
20-АПВ-3(1x16)+1x10-Т.48
(от ТП-2)

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	АШНУ
	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	

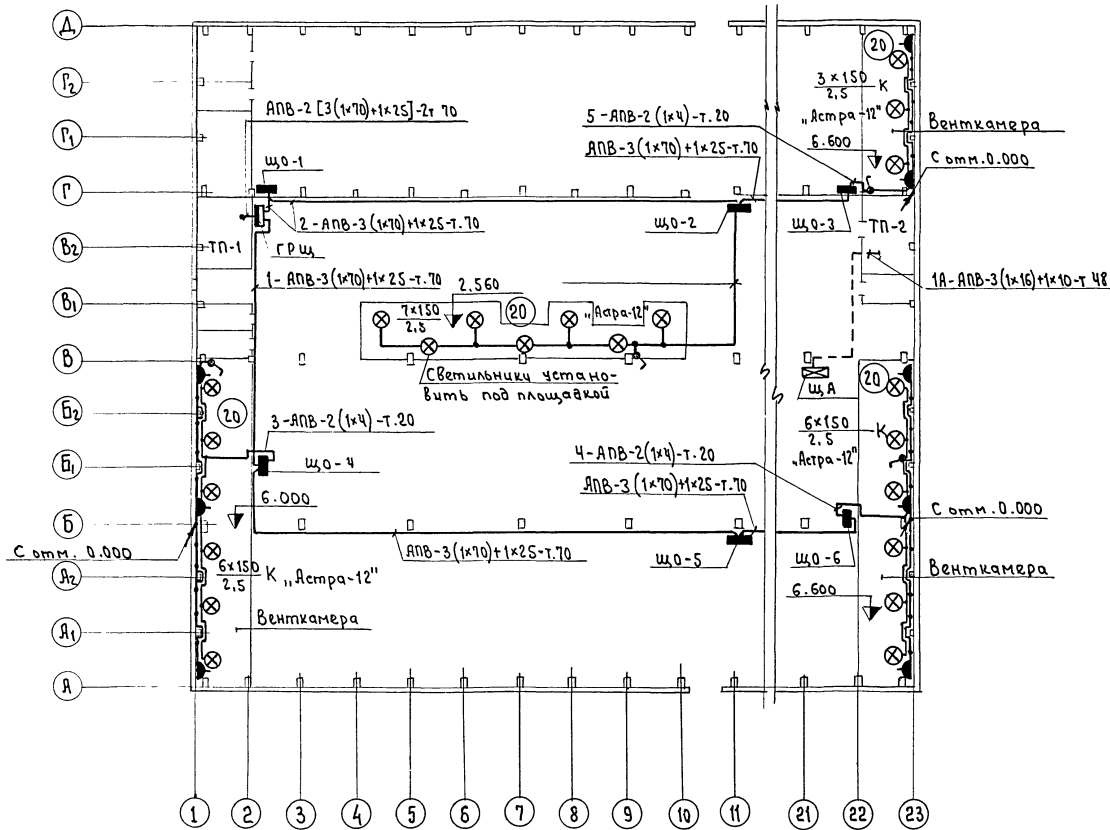
7922/9

ИЗМ. Лист				№ докум.				Подпись				Дата			
Инж. И.И. Гузенко				Инж. И.И. Царев				Инж. И.И. Туркин				Инж. И.И. Туркин			
Инв. №				Привязан				7922/9				409-10-44 30			
Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. куб. м. в год								Производственный корпус							
Электросоветские Расчетная схема								Гипростроинформ. г. Москва							

Имя, подпись, дата

Условные обозначения

План на отм. 0.000



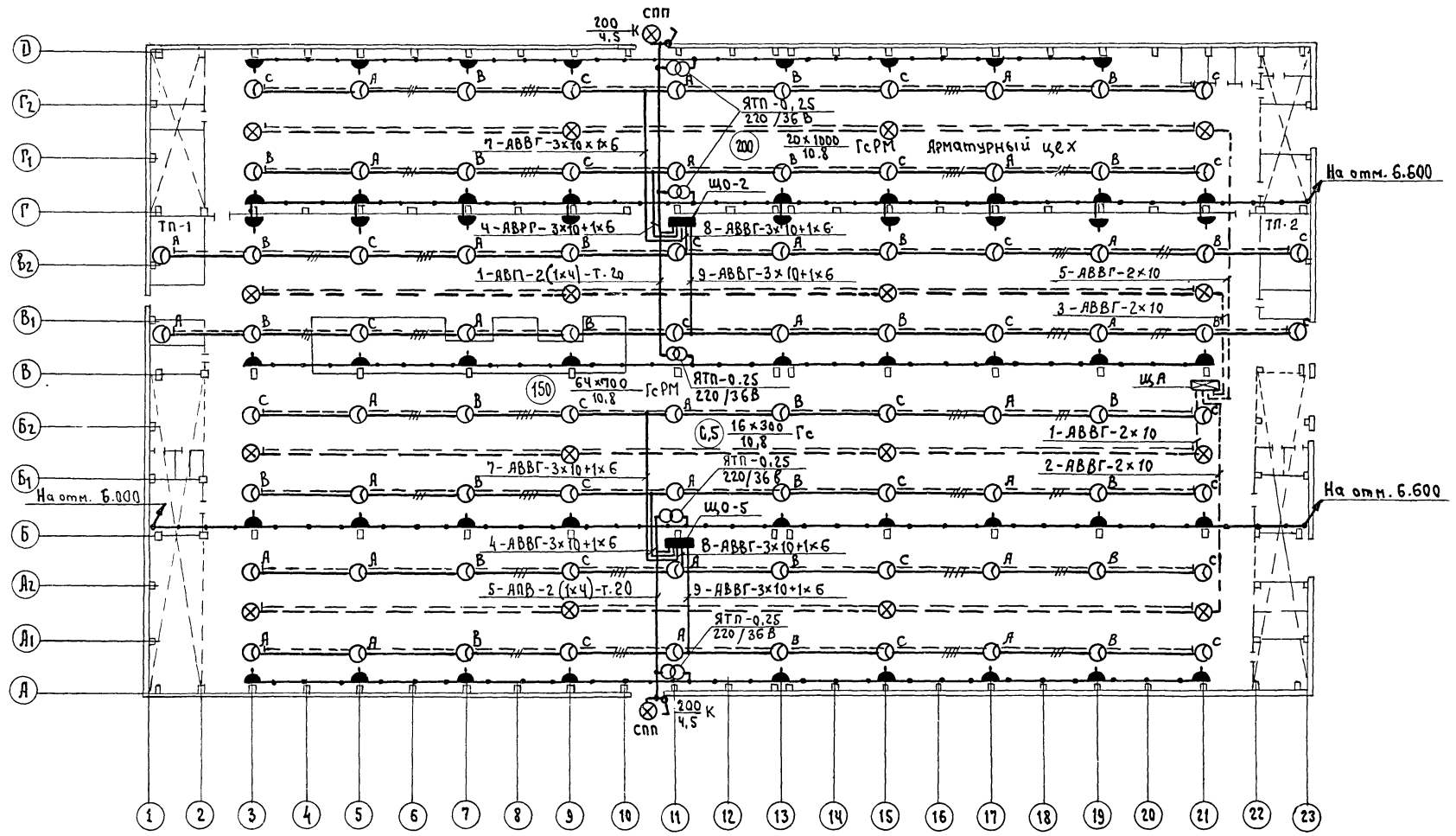
- ▬ Магистральный щиток
- ▬ Групповой щиток рабочего освещения
- ▬ Групповой щиток аварийного освещения
- ⊙ Светильник с лампой ДРЛ
- ⊗ Светильник с лампой накаливания
- ▬ Светильник с люминесцентными лампами
- ⌞ Выключатель в защищенном исполнении
- ⌞ Выключатель в брызгозащищенном исполнении
- ⌞ Розетка 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
Л. изм. № 1	Пученко	<i>[Signature]</i>		4	4
Л. изм. № 2	Царев	<i>[Signature]</i>			
Нач. отд.	Куршневский	<i>[Signature]</i>	02.79		
Зл. спец.	Туркин	<i>[Signature]</i>			
Рук. гр.	Туркин	<i>[Signature]</i>			
Инженер	Фейгенсон	<i>[Signature]</i>			
Производственный корпус				Электросветильники	
План питающей сети				Условные обозначения	
				Гипростроймаш г. Москва	

План на отм. 0.000



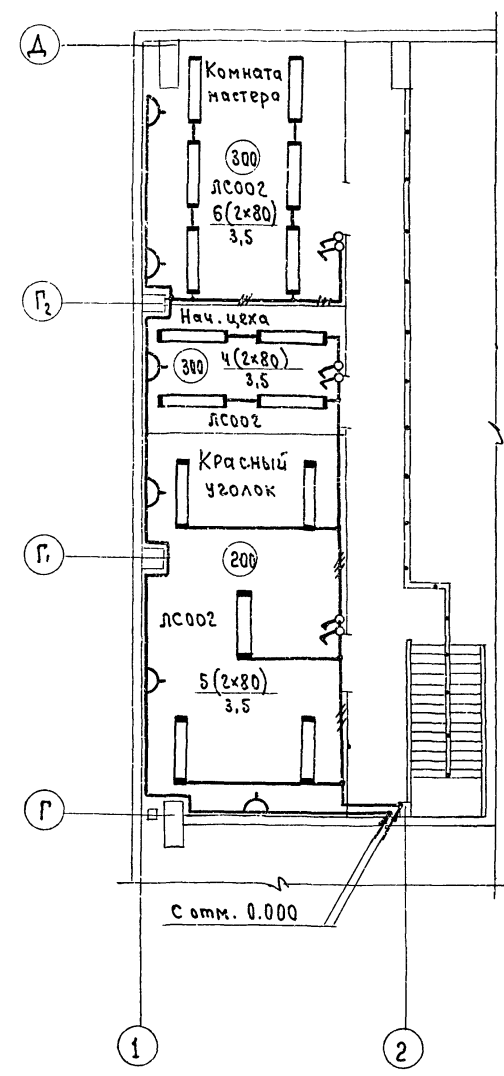
Инв. № подл. Подп. и дата

7922/9

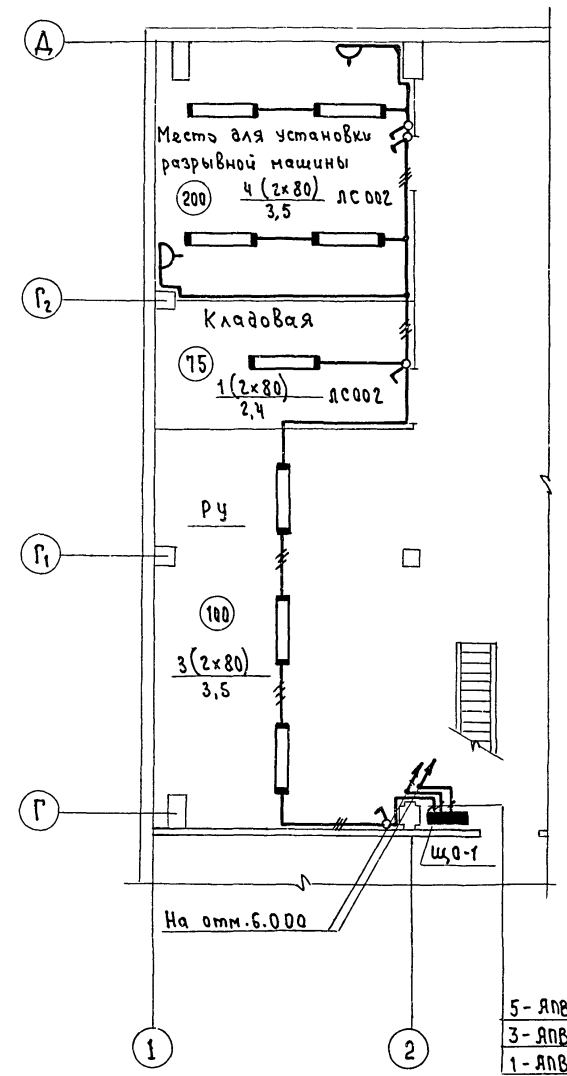
				ТП 409-10-44 30		
Изм/Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. куб. м. в год		
Гл. инженер-пр.	Гузенко	<i>[Signature]</i>		Производственный корпус		Лит. Лист Листов
Нач. отд.	Царев	<i>[Signature]</i>		ТР	5	
Гл. свеч.	Туркин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

Типовой проект 409-10-44 Альбом V часть I

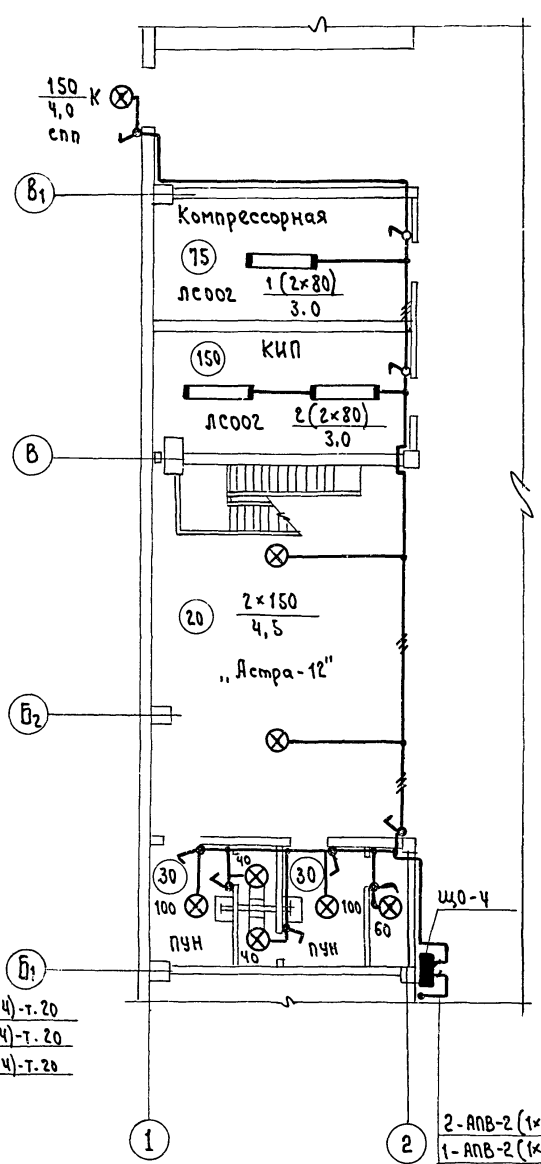
План на отм. 6.000



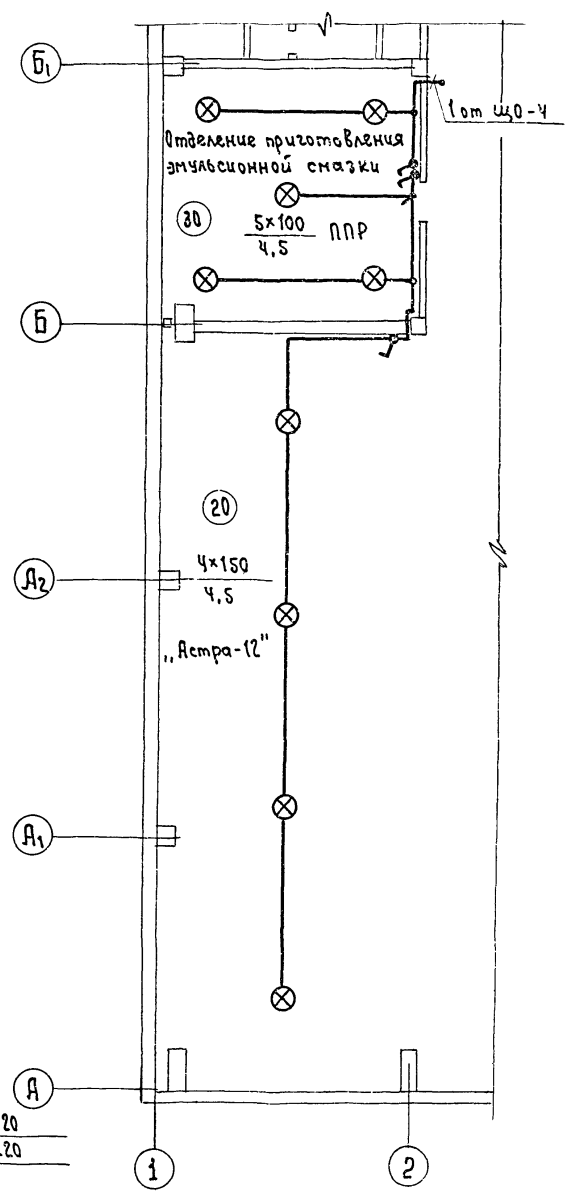
План на отм. 0.000



5 - ЯПВ-2 (1x4) - т. 20
 3 - ЯПВ-2 (1x4) - т. 20
 1 - ЯПВ-2 (1x4) - т. 20



2 - ЯПВ-2 (1x4) - т. 20
 1 - ЯПВ-2 (1x4) - т. 20

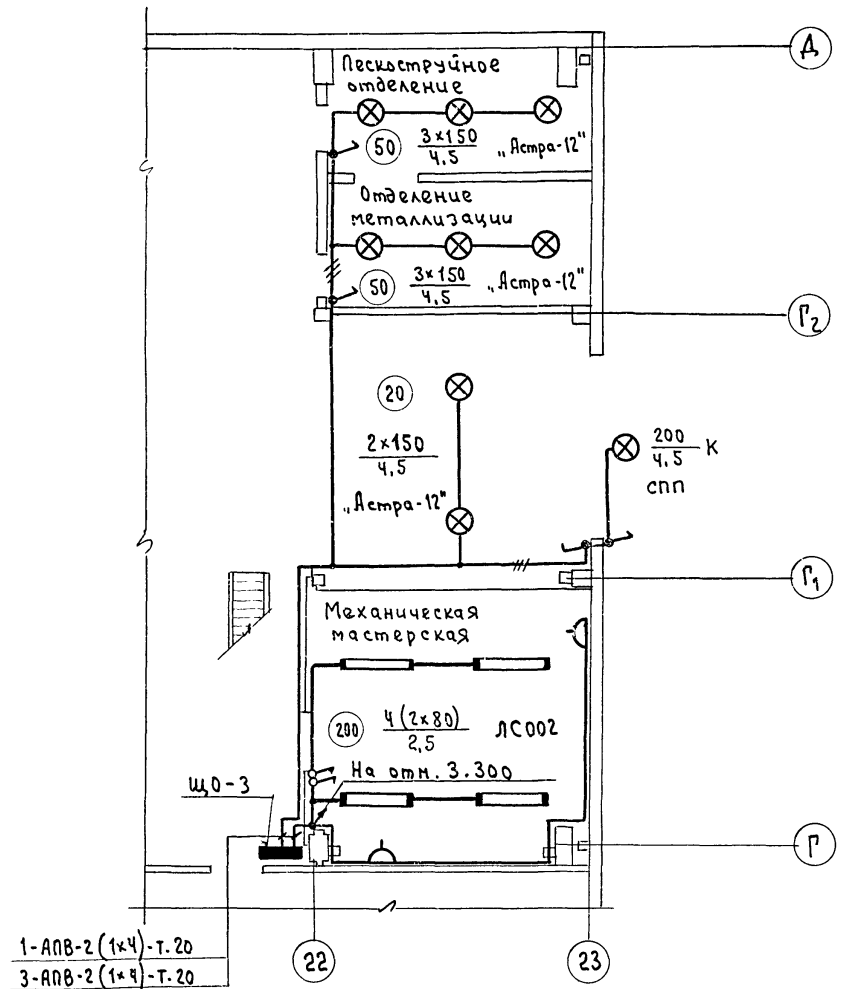


7922/9

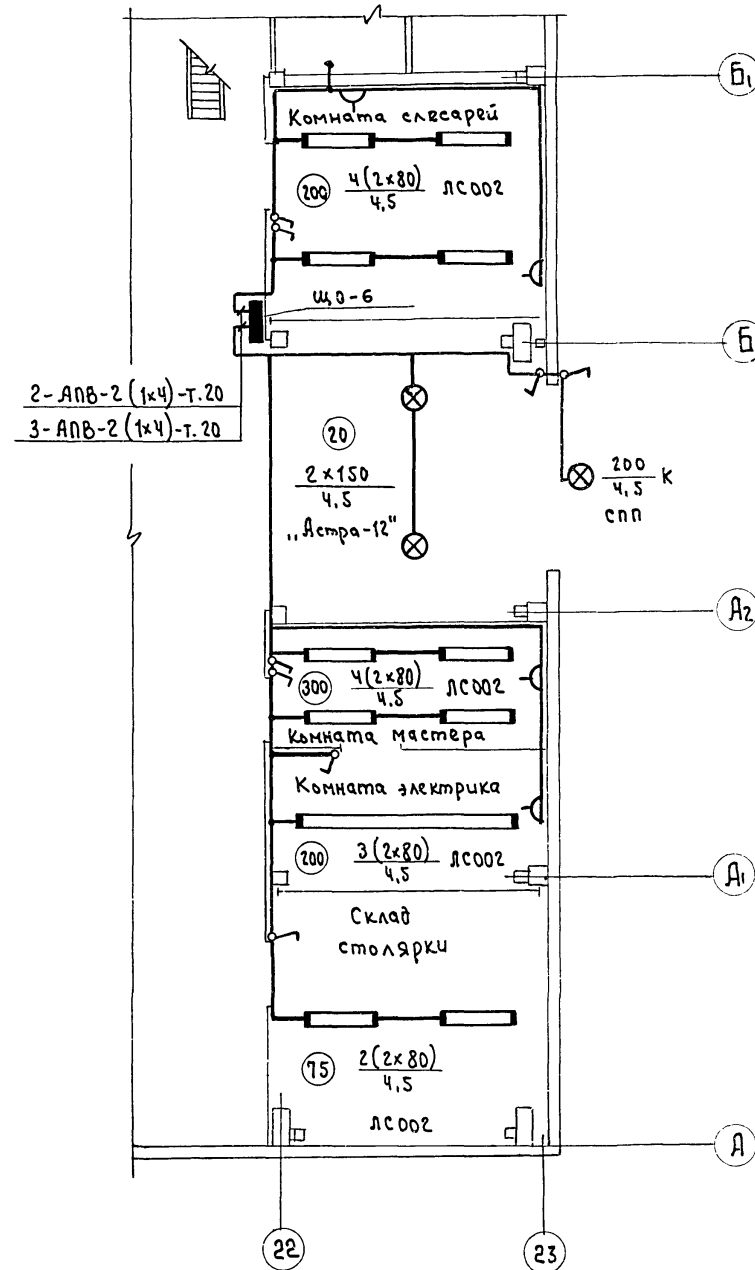
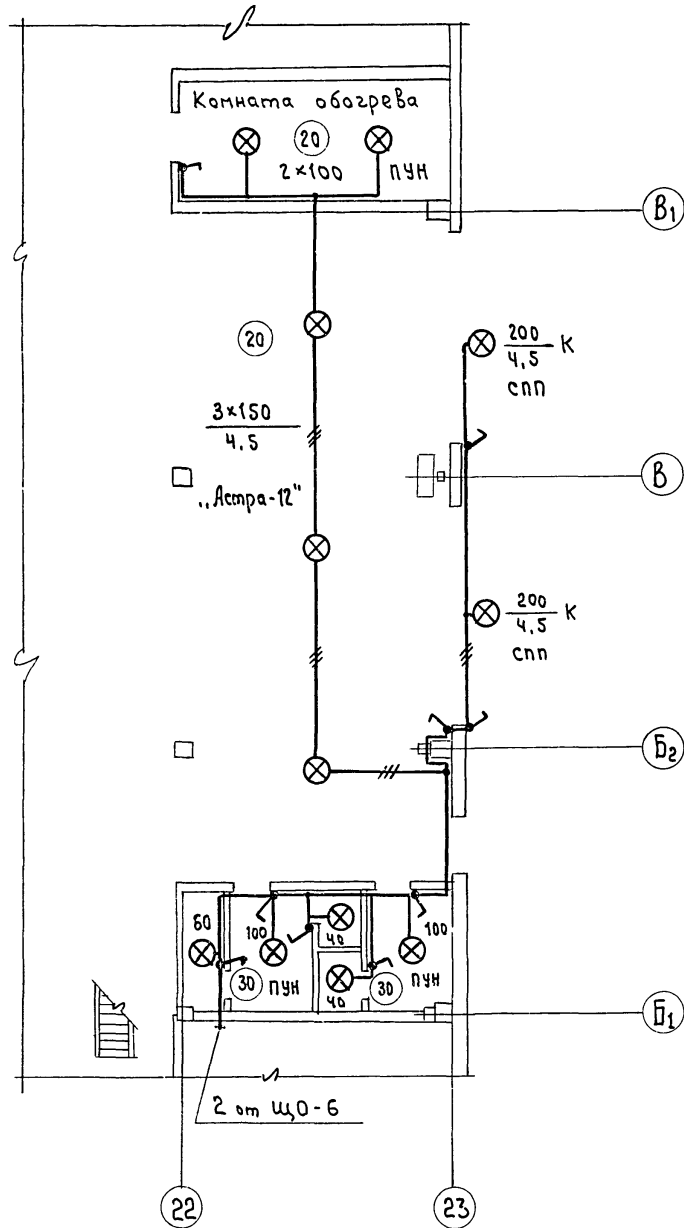
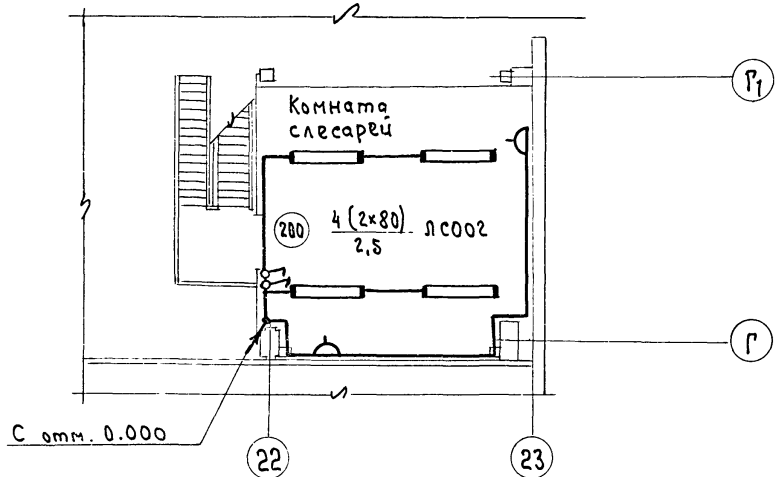
			ТП 409-10-44 30		
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. кв. м в год
Р. инж. ч. та	Г. ЧУЗЕНКО	Ц. АРЕВ	<i>[Signature]</i>		Лит А
Нач. отд.	Кувшинский	Туркин	<i>[Signature]</i>	01.48	Лист 6
Гл. спец.	Туркин	Фейгенсон	<i>[Signature]</i>		Лист 6
Руч. гр.	Туркин				Гипространиаш г. Москва
Инженер	Фейгенсон				

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 Лит А1 Лист 7 Листов	
Л. иж. ин-та	Г. ЧУЗЕНКО				
Л. иж. арт.	Царев		02.19		
Нач. отд.	Кубишенин				
Л. 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

Ведомость чертежей основного комплекта ЭУ

Часть 1
Альбом I
409-10-44
Типовой проект

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

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 ГПП, 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

49

В альбоме I

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.

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.		Гипроотрест	

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 2х1,2.

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 26х1,8	10704-74	км	1,5
5.	Радиорозетка	РШР-1	шт.	9

Ведомость на кабельные изделия и материалы слаботочных устройств, поставляемых заказчиком

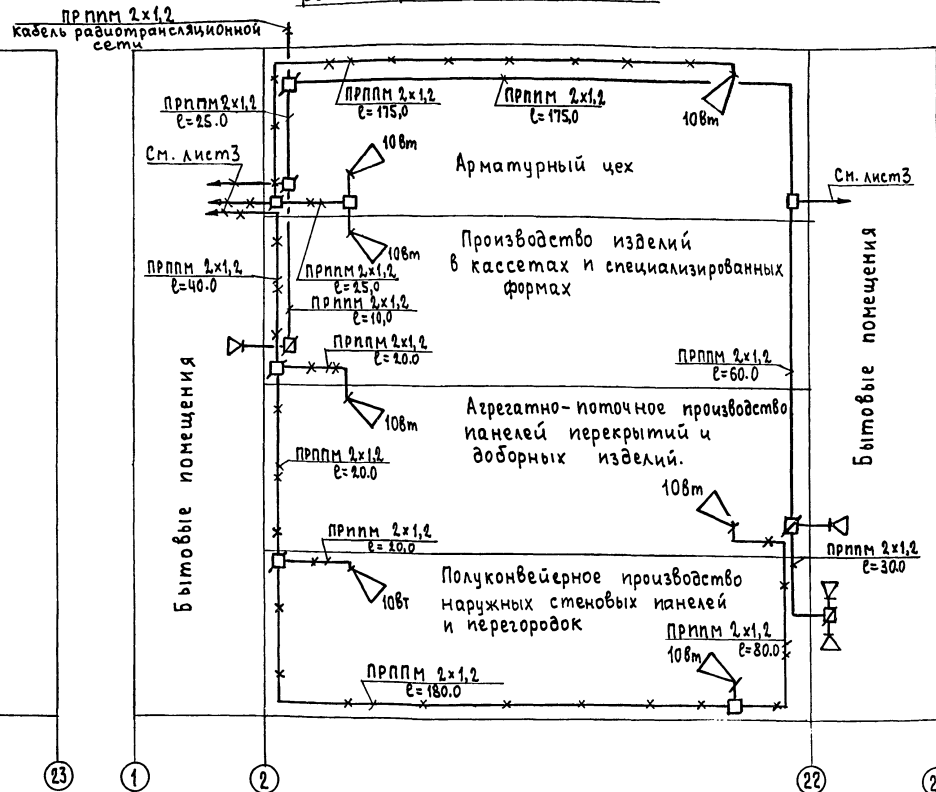
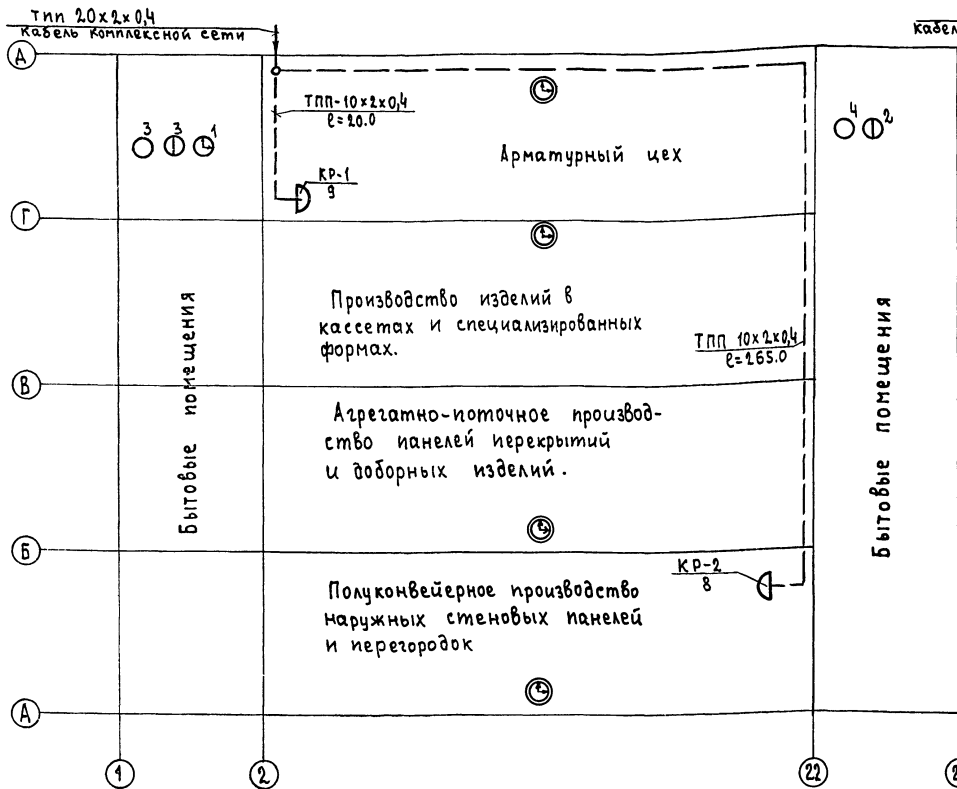
№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1.	Кабель телефонный с полиэтиленовой изоляцией и оболочкой.	ТПП 10х2х0,4	м.	300
2.	Кабель с медными жилами с полиэтиленовой изоляцией двух-жильный с диаметром жил 1,2мм для связи и радиотелефонии.	ПРППМ 2х1,2	"	920
3.	То же, с диаметром жил 0,8мм	ПРППМ 2х0,8	"	900
4.	Муфта кабельная разветвительная полиэтиленовая плоская для кабеля емкостью 20 пар.	ПКП-П	"	1

7922/9

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

**Скелетная схема
комплексной телефонной сети**

**Скелетная схема
сети распорядительно-поисковой связи и городской
радиотрансляционной сети**



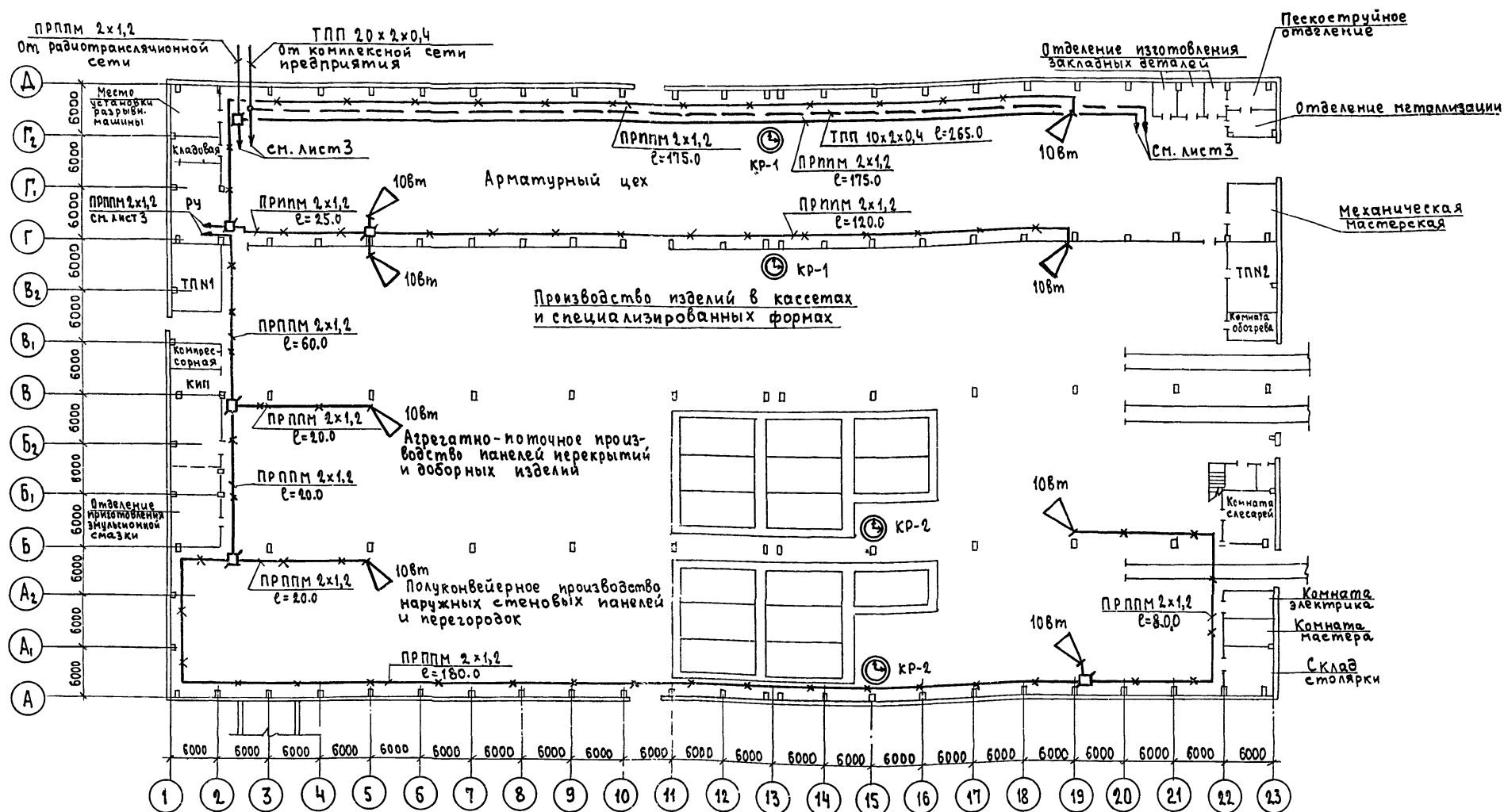
Условные обозначения:

- Усилитель трансляционный
- Громкоговоритель сети распорядительно-поисковой связи
- Громкоговоритель абонентский радиотрансляционной сети
- Телефонный аппарат административно-хозяйственной связи
- То же, прямой связи диспетчера.
- Электрочасы вторичные односторонние
- То же, двухсторонние.
- Муфта кабельная разветвительная
- Коробка телефонная распределительная
- Коробка ответвительная
- Коробка ограничительная
- Кабель комплексной сети
- Кабель радиотрансляционной сети
- Кабель сети распорядительно-поисковой связи.

7922/9

			ТП 409-10-44	ЗУ
Изм. лист	№ докум.	Повысье	Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. куб. м в год	
С.И.И.И.И.И.	Гузенко	И.И.И.	Лист	Лист
И.И.И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	ТР	3
Нач. ота	Квашинский	И.И.И.	Производственный корпус	
Гл. спец.			Скелетные схемы и условные обозначения слаботочных сетей	
Руч. гр.			Гипростротрамаш	
Инженер	Васильева	Васил	г. Москва	

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



Скелетную схему и условные обозначения см. лист 1

7922/9

				ТП 409-10-44			ЗУ		
				Изготовление железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. куб. м в год					
Изм. Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	Производственный корпус			Лит.	Лист	Листов
ГЛ.ИИЖ.ИИ-74	Гузенок						ТР	4	
ГЛ.ИИЖ.ПАЗА	Царев			Слаботочные сети на плане корпуса.			Гипростротромаш г. Москва		
НАЧ. ОТА	Кувшинский		02.77						
ГЛ. СМЫС.									
Р.У.К. ГР.									
ИИЖ.	Васильева	Вас							