

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220800, г. Минск, ул. К. Маркса, 32

Сдано в печать 11.11.1987 г.

Заказ № 484 Тираж 200 экз.

Изд. № 226-14

11

Тиловой проект 709-9-55-87
Альбом 1

С о д е р ж а н и е альбома

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	АС. Архитектурно-строительные решения	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (продолжение)	4
3	Общие данные (продолжение)	5
4	Общие данные (окончание)	6
5	Фасады в осях 1-5; 5-1	7
6	Фасады В-А; А-В. Разрез 1-1	8
7	План на отм. 0.000	9
8	План расстановки оборудования кухни и электроборудов	10
9	Венткамера в осях 3-4	11
10	Планы полов и кровли	12
11	Схема расположения фундаментов	13
12	Схема расположения фундаментов. Раскладка блоков по осям	14
13	Схема расположения фундаментов. Сечения 1-1+4-4	15
14	Схема расположения плит покрытия	16
15	Монолитные участки УМ1+УМ3	17
	<u>ОВ. Отопление, вентиляция</u>	
1	Общие данные (начало)	18
2	Общие данные (продолжение)	19
3	Общие данные (продолжение)	20
4	Общие данные (окончание)	21
5	План на отм. 0.000 Разрез 1-1	22
6	Схема системы отопления	23
7	Схемы систем вентиляции	24
8	Схема теплоснабжения calorifера	25
9	Отопительно-вентиляционная установка М. План. Разрез 1-1	26

ИВ и пов. ИВ и вета. Вентиляц.

Лист	Наименование	Стр.
	<u>ЭС. Электроснабжение, электрическое освеще-</u>	
	<u>ние, силовое электрооборудование</u>	
1	Общие данные (начало)	27
2	Общие данные (продолжение)	28
3	Общие данные (продолжение)	29
4	Общие данные (окончание)	30
5	Силовое электрооборудование. План распределительной сети	31
6	Силовое электрооборудование. Принципиальная	32
7	Схема распределительной сети	32
8	Схема управления электровоздушателем	33
9	Схема управления вентилятором	33
10	Схема управления электровоздушателем	34
11	Схема управления электровоздушателем	34
12	Схема управления электровоздушателем	34
13	Схема управления электровоздушателем	34
14	Схема управления электровоздушателем	34
15	Схема управления электровоздушателем	34
16	Схема управления электровоздушателем	34
17	Схема управления электровоздушателем	34
18	Схема управления электровоздушателем	34
19	Схема управления электровоздушателем	34
20	Схема управления электровоздушателем	34
21	Схема управления электровоздушателем	34
22	Схема управления электровоздушателем	34
23	Схема управления электровоздушателем	34
24	Схема управления электровоздушателем	34
25	Схема управления электровоздушателем	34
26	Схема управления электровоздушателем	34
27	Схема управления электровоздушателем	34
28	Схема управления электровоздушателем	34
29	Схема управления электровоздушателем	34
30	Схема управления электровоздушателем	34
31	Схема управления электровоздушателем	34
32	Схема управления электровоздушателем	34
33	Схема управления электровоздушателем	34
34	Схема управления электровоздушателем	34
35	Схема управления электровоздушателем	34
36	Схема управления электровоздушателем	34
37	Схема управления электровоздушателем	34
38	Схема управления электровоздушателем	34
39	Схема управления электровоздушателем	34
40	Схема управления электровоздушателем	34
41	Схема управления электровоздушателем	34
42	Схема управления электровоздушателем	34
43	Схема управления электровоздушателем	34
44	Схема управления электровоздушателем	34
45	Схема управления электровоздушателем	34
46	Схема управления электровоздушателем	34
47	Схема управления электровоздушателем	34
48	Схема управления электровоздушателем	34
49	Схема управления электровоздушателем	34
50	Схема управления электровоздушателем	34
51	Схема управления электровоздушателем	34
52	Схема управления электровоздушателем	34

Копировал Троицкая формат А.
22014-01

Типовой проект Т09-9-55.87
АИИОС 1

Ведомость ссылочных документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 2.435-6 вып. 5	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 11214-78	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 13580-80	Плиты ленточных фундаментов железобетонные	
ГОСТ 13579-79	Блоки бетонные для стен подвалов	
Серия 1.225-2 вып. 11	Лотки дренажного дренажа шириной 380, 380, 318 и 278 мм армированные сварными сетками из стали класса А-III и А-IV и предварительно напряженные лотки шириной 380 мм армированные стержнями из стали класса А-IV Опорные плиты.	
Серия 1.141-1 вып. 64	Предварительно напряженные панели с круглыми пустотами длиной 6280, 5380, 5380, 5380, 5080 и 4380 мм шириной 1790, 1430, 1430 и 890 мм армированные стержнями из стали А-IV	
Серия 1.038.1-1 вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	

Ведомость ссылочных документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 3.006.1-2/ вып.1-2	Сборные железобетонные каналы и лотки из лотковых элементов	
Серия 2.240-1 вып.2	Детали перекрытий общественных зданий	
Серия 2.430-3 вып.2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
10	Спецификация элементов заполнения проемов	
	Спецификация перемычек	
13	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов	
14	Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия	
15	Спецификация элементов на многоэтажный участок	

Имя, фамилия, должность и дата составления

Привязка

	Г.И.П.	Ш.И.Т.Е.Р.	И.И.И.
	Нач. отд.	Строитель	И.И.И.
	Нач. отд.	Архитектор	И.И.И.
	Инж. в.о.	Машинист	И.И.И.
	Инж. в.о.	Колосов	И.И.И.

ТП 709-9-55.87 АС

Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. человек

Закрытый склад для хранения строительных материалов площадью 1874 м²

Станд. Лист Листов
РП 2

Общие данные (продолжение)

Министерство СССР
ГИПРОКОМУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Троицкая

формат А3

20014-01

Общие указания

Закрытый склад предназначен для нужд ремонтно-эксплуатационных баз электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. человек.

Условия строительства в типовом проекте приняты согласно пункту 2.3 СН 227-82, Инструкции по типовому проектированию:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30°С;
- скоростной напор ветра - для I географического района; вес снегового покрова - для III географического района;
- рельеф территории - спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непересадочные со следующими нормативными характеристиками: угол внутреннего трения $\varphi = 9,49$ град или 28°; удельное сцепление $c_H = 2$ кПа (902 кгс/см²); модуль деформации нескальных грунтов $E = 14,7$ МПа (150 кгс/см²); плотность грунта $\gamma = 1,8$ т/м³;
- коэффициент безопасности по грунту $K_r = 1$
- грунтовые воды отсутствуют

Объемно-планировочные и конструктивные решения

Здание запроектировано с учетом максимальной сборности и блокировки его со зданием гаража. Здание склада одноэтажное, с межосевыми размерами в плане

12x18 м, высотой до низа стропильных конструкций $H = 3,97 \div 4,2$ м. В здании склада размещены помещения для хранения товарно-материальных ценностей и помещений кузнечий и электросварочной. Конструктивное исполнение следующее:

- Фундаменты из сборных железобетонных плит ГОСТ 13580-80 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78;
 - стены из силикатного кирпича М75 на растворе М50;
 - покрытие из сборных железобетонных панелей по серии 1.141-1 вып. 64 по сборным железобетонным прогонам серии 1.225-2 вып. 11
 - столбы (колонны) из силикатного кирпича марки М75 на растворе марки М50;
 - перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып. 1
 - кровля соборная с покрытием, рулонная плоская по утеплителю из легких бетонов $\gamma = 400$ кгс/м³;
 - полы бетонные;
 - окна по ГОСТ 1124-78
 - двери по серии 2.435-6 ГОСТ 6629-74 и ГОСТ 24698-81.
- Внутренняя отделка стен и потолка, после тщательной затирки швов, выполняется известковой побелкой.

Изм. № 1 - табл. Подпись и дата

Приблиз

	ГНП	Шехтер	Тумин
	Нач. отд.	Степанов	Васильев
	Н.контр.	Данилов	Сидоров
	Рук. зр.	Данилов	Сидоров
И.в. №	Исполн.	Колосов	Сидоров

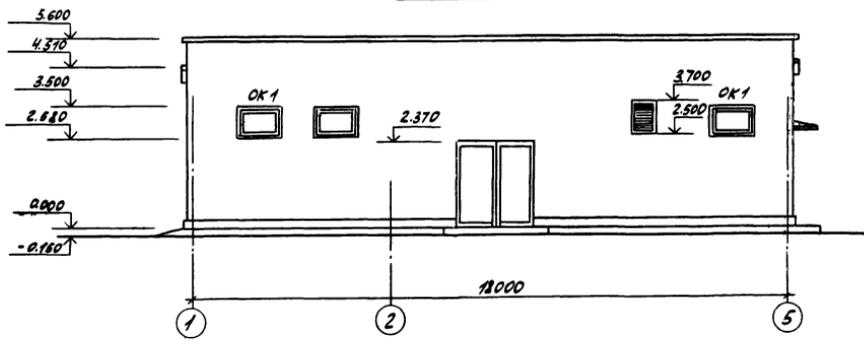
ТП 709-9-55.87 АС			
Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. человек			
Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м ²		Статус	Лист
		Лист	Листов
		Лист	3
Общие данные (продолжение)		Мининиикомхоз Рязань Гидрокоммунаэнерго Ивановское отделение	

Копировал Шинкина

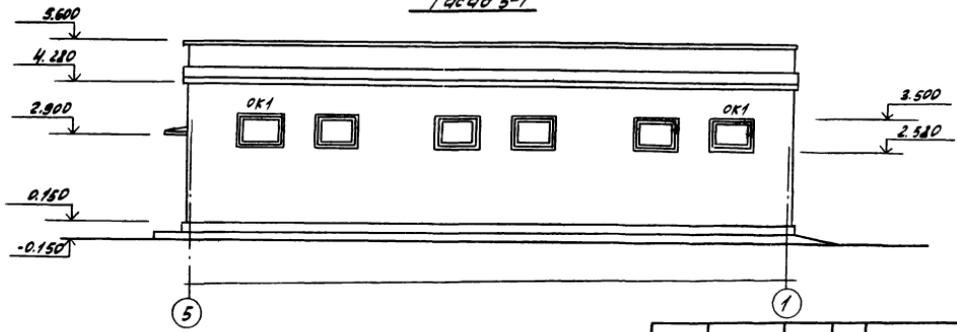
Формат А3

Типовой проект 709-9-55.87
А166ам 1

Рисун 1-5



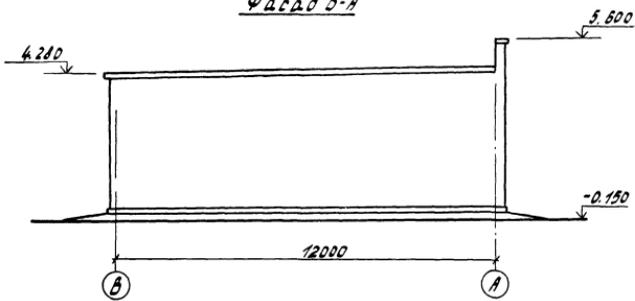
Рисун 5-1



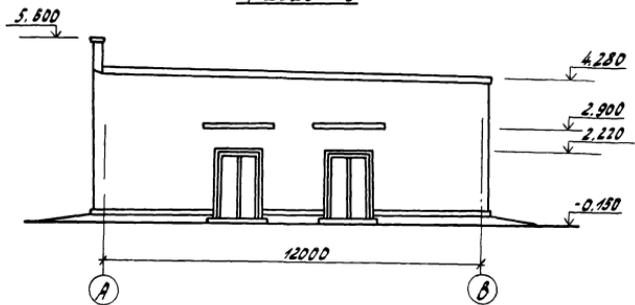
Читая и полагаясь на проект, не несет ответственности за его исполнение.

Привезан				ГМП	Шехтер	ГМ	ТП 709-9-55.87 АС		
				И.О.Д.	Шехтер	И.О.Д.	Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 150 тыс. человек		
				И.О.Д.	Шехтер	И.О.Д.	Закрывающийся склад для хранения материальных площадей по 18,7 м ²		
				И.О.Д.	Шехтер	И.О.Д.	Станд.	Лист	Листов
				И.О.Д.	Шехтер	И.О.Д.	РП	5	
				И.О.Д.	Шехтер	И.О.Д.	Рисун 1-5, 5-1		
				И.О.Д.	Шехтер	И.О.Д.	Минжилкомхоз РСФСР		
				И.О.Д.	Шехтер	И.О.Д.	ГИПРОКОММУЭНЕРГО		
				И.О.Д.	Шехтер	И.О.Д.	Улановское отделение		
				И.О.Д.	Шехтер	И.О.Д.	Копировала Волкова		
				И.О.Д.	Шехтер	И.О.Д.	Формат А3		

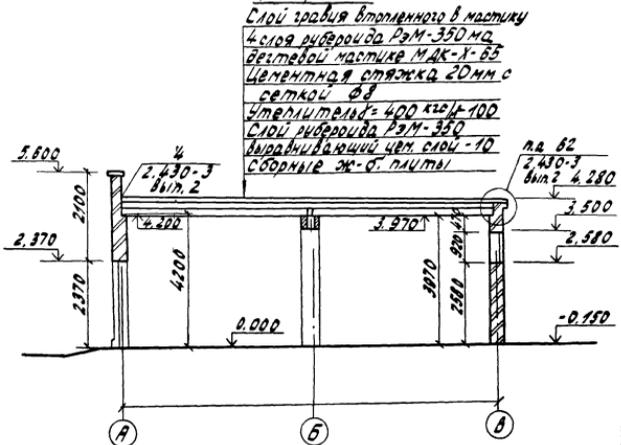
Фасад В-А



Фасад А-В



Разрез 1-1



Слой графия втрапленного в мастику
4 слоя гидроида РЭМ-350 на
бетонной мастике МАК-Х-65
Целентная стяжка 20мм с
сеткой ФВ
Утеплитель = 400 кг/м³ - 100
Слой гидроида РЭМ-350
Выравнивающий цементный слой - 10
Сборные ж-б плиты

на 8%
2430-3
8мм 2 4280

ТП 709-9-55.87 АС

Ремонтно-эксплуатационная база электротехнической сети городов с населением от 100 до 250 тыс. чел.

Закрытый склад для хранения материалов площадью 147,4 м²

Фасады В-А; А-В
Разрез 1-1

Минжилкомхоз АСФОР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Привязан

Г.И.П. Шелтер	Инж. А.А. Стрельников	Инж. В.В. Данилов	Инж. И.И. Колотов
---------------	-----------------------	-------------------	-------------------

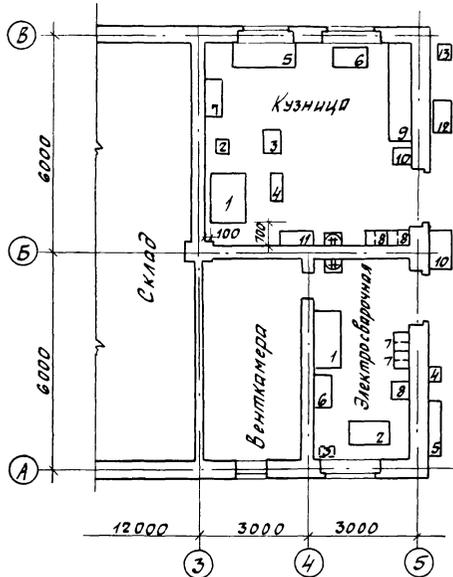
Копировал Труцкая

22014-01

проект
ААБФМ 1

1:1000000

И.И. Колотов, И.И. Колотов и др.



Перечень оборудования

№№ по плану	Наименование
<u>Кузница</u>	
1	Горн кузнечный на 1 огонь
2	Кузнечный вентилятор
3	Ванна для закалки деталей в воде
4	Наковальня
5	Верстак слесарный
6	Станок точильно-шлифовальный
7	Шкаф инструментальный
8	Шкаф для одежды
9	Стеллаж универсальный
10	Ящик для угля
11	Ларь для кузнечного оборудования
12	Верстак для жестяничьих работ
13	Трубогиб
<u>Электросварочная</u>	
1	Верстак слесарный
2	Стол для сварочных работ
3	Трансформатор сварочный
4	Генератор ацетиленовый
5	Шкаф для кислородных баллонов
6	Шкаф инструментальный
7	Шкаф для одежды
8	Ящик для угля

Имя, № табл. | Подпись и дата | Штамм инст. №

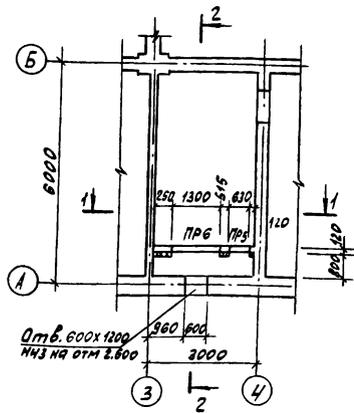
Приблизно

ТП 709-9-55.87 АС			
Ремонтно-эксплуатационная база электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. человек			
Закрытый склад для хранения материалов площадью 1874 м ²		Стандарт	Лист
		рп	8
План расстановки оборудования кузницы и электросварочной.		Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОМ УЧЭНЕРГО Ивановское отделение	

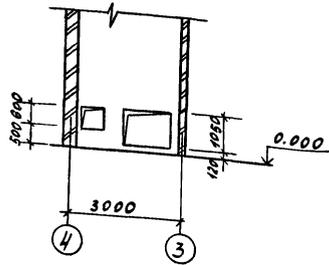
Копировал Шышкина

Формат А3
22014-01

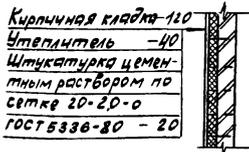
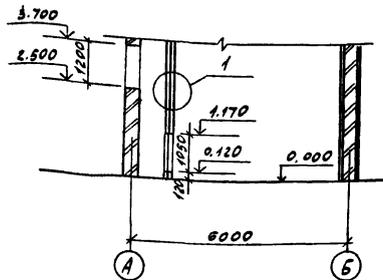
План



1-1



2-2



Привязан				ТП 709-9-55.87 АС			
Инв. №				Ген. П.	Шехтер	Дил.	Ремонтно-эксплуатационная база электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. человек
				Маш. Оп.	Шустов	Кол.	Закрытый склад для хранения материалов площадью 1874 кв. м
				Н. Конст.	Яковлев	С. С.	Строй. Лист Листов 07 9
				Инж. А.	Колосов	Д. П.	Вентиляция систем
				Инж. П.	Колосов	Д. П.	Ген. П. Проект. Инженерное отделение
							Формат А3

Колосов В.И.

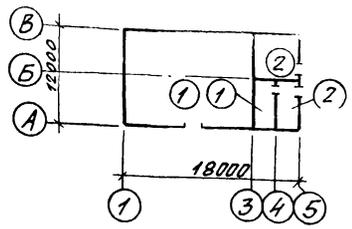
20.014-01

Альбом 1

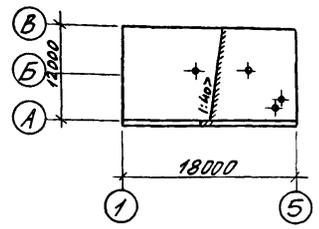
Ведомость проемов в стенах и дверей

Марка, поз.	Размер проема в кладке, мм
1	2320 × 2370
2	1510 × 2370
3	910 × 2070

План полов



План кровли



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²
Склад, венткамера	1		Покровные - бетон М200 - 20мм Простреливающий слой - бетон М100 - 100мм Основание - уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6т/м ³	140,54
Кухня, эл. сварочная	2		Покровные - цементный раствор М100 - 20мм Простреливающий слой - бетон М100 - 100мм Основание - уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6т/м ³	46,84

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	2.435-6 Вып. 5	Дверной блок ПД 4	1		
2	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН 24-158	2		
3	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-9	1		
ОК 1	ГОСТ 11214-78	Оконный блок ОР 15-09	9		

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 948-84	2ПБ 29-4	1	120	
2	ГОСТ 948-84	5ПБ 30-27	1	410	
3	ГОСТ 948-84	2ПБ 19-3	11	81	
4	ГОСТ 948-84	5ПБ 21-27	11	285	
5	ГОСТ 948-84	2ПБ 13-1	2	54	
6	ГОСТ 948-84	1ПБ 10-1	2	20	
7	ГОСТ 948-84	3ПБ 13-37	2	85	
8	ГОСТ 948-84	2ПБ 17-2	1	71	

Ив. № подл. Подпись и дата В.з.т. инв. №

Привязан

Ив. №	
-------	--

ТП 709-9-55.87 АС			
Ремонтно-эксплуатационная база электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. человек			
Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4м ²		Этажи	Лист
РП	10		
Планы полов и кровли		Минжилкомхоз ресспр ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение	

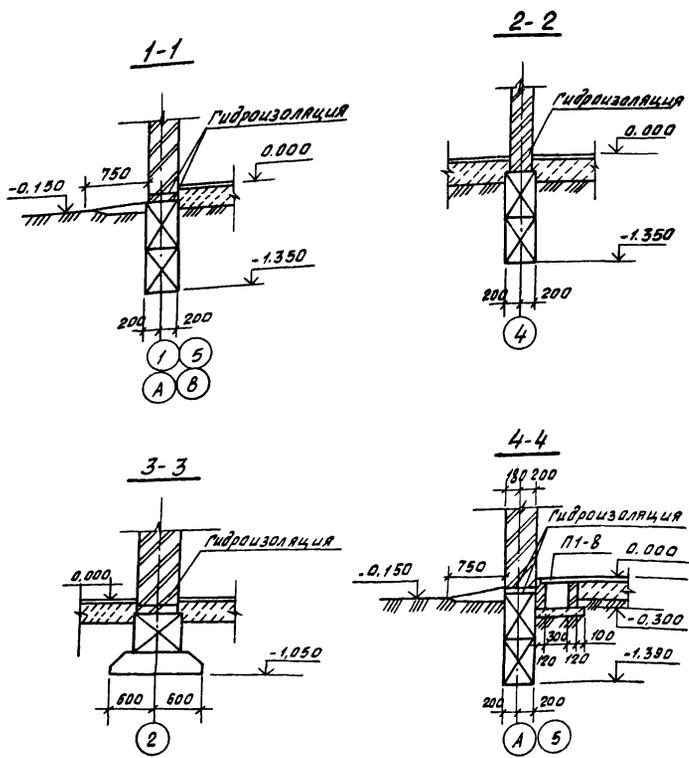
Копировал Шинкина

Формат А3

22014-01

Типовой проект 709-9-55.87 Альбом 1

Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
<u>Плиты ж.б. бетонные</u>					
ФЛ1	ГОСТ 13580-80	ФЛ 12.12-1	2	870	
<u>Блоки стеновые</u>					
ФБС1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24 4.6-Т	54	1300	
ФБС2	"	ФБС 9.4.6-Т	23	470	
ФБС3	"	ФБС 24 6.6-Т	1	1950	
ФБС4	"	ФБС 9.6.6-Т	3	700	
<u>Плиты перекрытия</u>					
П1-8	3.006 1-2/82 вып.1-2	П1-8	10	40	
<u>Материалы</u>					
		Бетон М100			0.5 м ³
		Кирпич М100			0.9 м ³

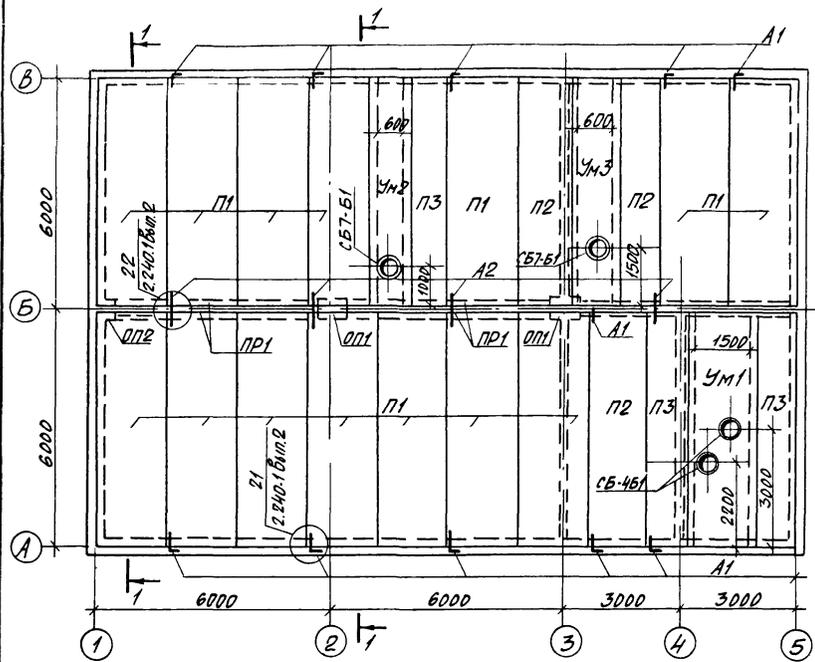
Исполнитель: Погодин В.А. Дата: 20.01.87

Привязан			ТП 709-9-55.87 АС		
ГМП	Шехтер	Мини	Ремонтно-эксплуатационная база электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. чел.		
И.контр.	Данилов	В.И.	Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м ²		
Рук.вр.	Данилов	В.И.	Станция	Лист	Листов
Исполн.	Колосов	В.И.	РП	13	
			Схема расположения фундаментов. сечения 1-1-4-4		
			Минжилкомхоз Резерв ГИПРОКОММ УНЭНЕРГО Ивановское отделение		
			Копировал Большакова		
			Формат А3		

22014-01

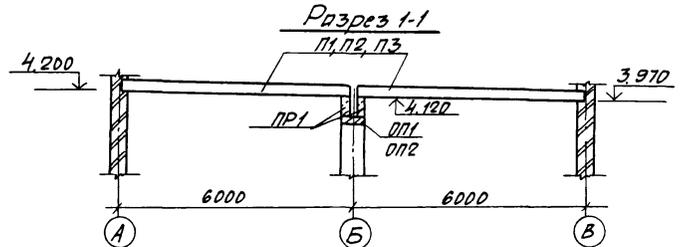
Альбом 1

Спецификация к схеме расположения плит покрытия



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Плиты покрытия</u>					
П1	1.141-1 Вып. 64	ПК 60.18-4А1Т	14	3175	
П2	"	ПК 60.15-4А1Т	3	2800	
П3	"	ПК 60.12-4А1Т	3	2100	
<u>Монолитные участки</u>					
УМ1	АС-15	УМ 1	1		
УМ2	"	УМ 2	1		
УМ3	"	УМ 3	1		
<u>Прогонь</u>					
ПР1	1.225-2 Вып. 11	ПР 60.25-4Т	4	1500	
<u>Опорные подушки</u>					
ОП1	1.225-2 Вып. 11	ОП 5.4-Т	4	70	
ОП2	"	ОП 5.2-Т	2	50	
<u>Стальные элементы</u>					
А1	2.240-1 Вып. 2	Анкер мм 9	11	0,62	
А2	"	мм 11	4	0,43	

Итого в альбоме 1 31 экз. № 12/2015
 Итого в альбоме 2 1 экз. № 12/2015
 Итого в альбоме 3 1 экз. № 12/2015



Прибязан

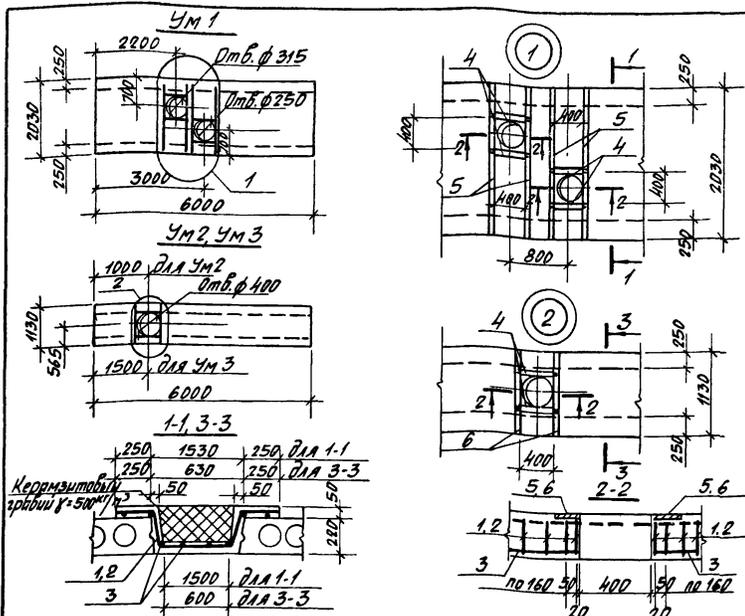
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

ТП 709-9-55.87 АС			
Ремонтно-эксплуатационная база электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. человек			
Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м²		Стация	Лист
		РП	14
Схема расположения плит покрытия		Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОМ УМ ЧЭНЕРГО Ивановское отделение	

Копировал Шинкина

Формат А3

22014-01



Спецификация элементов на монолитный участок

Рядовый	Элем	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>УМ1</u>						
<u>Детали:</u>						
	1		ГОСТ 5781-82	Арматурная сталь φ 14 Л1 с=2420	42	
	3		ГОСТ 5781-82	Арматурная сталь φ 12 Л1 с=2420	11	2,4кг
	4		ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -120x10 с=400	4	3,8кг
	5		ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -120x10 с=2000	4	
<u>Материалы</u>						
			ГОСТ 7473-76	Бетон М200		1,07м ³
			ГОСТ 9759-83	Гравий керамзитовый δ=500 м ³ /м ³		1,6м ³
<u>УМ2, УМ3</u>						
<u>Детали</u>						
	2		ГОСТ 5781-82	Арматурная сталь φ 14 Л1 с=1520	42	1,86кг
	3		ГОСТ 5781-82	Арматурная сталь φ 12 Л1 с=1520	9	2,4кг
	4		ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -120x10 с=400	2	3,8 кг
	5		ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -120x10 с=2000	2	10,34кг
<u>Материалы</u>						
			ГОСТ 7473-76	Бетон М200		0,43м ³
			ГОСТ 9759-83	Гравий керамзитовый δ=500 м ³ /м ³		0,69м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход
	Арматура класса			Прокат марки			
	А-I		А-III	18 КП		Всего	
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 23570-79			
φ6	φ12	Итого φ8 φ14	Итого δ=10	Итого	Итого		
УМ1	-	-	-	-	-	-	
УМ2, УМ3	-	-	21,6	78,12	99,72	22,28	22,28
						128,0	128,0

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
1	
2	

УМ1, УМ2, УМ3 - по плану. Подписки и печати - по плану. Взам. инв. №

Привязан

Инв. №	
--------	--

Ген. Шехтер	Инж. Мухом.
Нач. отд. Стрелнев	Инж. Дьячкова
Н. контр. Дьячкова	Инж. Дьячкова
Рис. Дьячкова	Инж. Дьячкова
Исполн. Колосов	Инж. Колосов

ТП 709-9-55.87 АС	
Ремонтно-эксплуатационная база электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. человек	
Закрытый склад для хранения материалов площадью 1874 м ²	Станд. Лист Листов
	РП 15
Монолитные участки УМ1-УМ3	Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММ УНЧЭНЕРГО Ибавловское отделение

Копировал Шихинина

Формат А3
220/14-01

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
1.494-10	Решетки щелевые регулируемые тип Р.	
1.494-8	Решетки воздухоприточные тип РР.	
2.400-4 б.1	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами	
5.903-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции.	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	

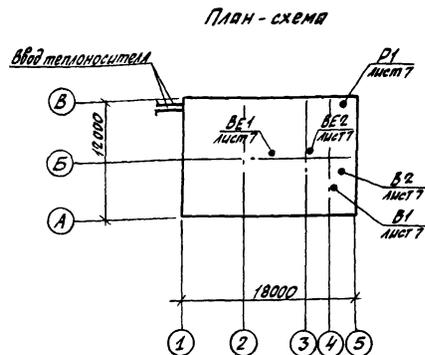


Таблица воздухообмена по помещениям.

№ п/п	Наименование помещений	Кубатура (м³)	Температура воздуха в помещении (°С)	Приток воздуха из помещений (м³/ч)	Вытяжка воздуха из помещений (м³/ч)	Кратность воздухообмена в помещении	
						Приток	Вытяжка
1	Склад	514	10	-	514	-	1
2	Кузница 475 м³/ч на 1 кг сжигаемого топлива	128	16	4750	4750	37	37
3	Сварочная	79	16	2500	2500	31	31

№ п/п по п. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Привязан

ГМП	Щетер	Мин
Нач. отд.	Жаров	Мин.
Н. контр.	Аковлев	Мин.
Рук. зр.	Козлов	Мин.
Исполн.	Молода	Мин.

ТП 709-9-55.87 08

Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. человек

Закр. склад для хранения материалов площадью 1874 м²

Общие данные (продолжение)

Копировал Шижкина

Стр.	Лист	Листов
РП	2	

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

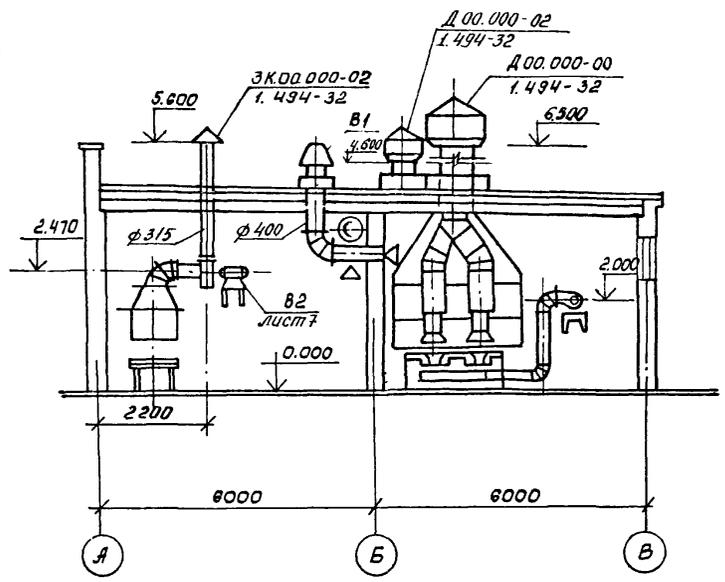
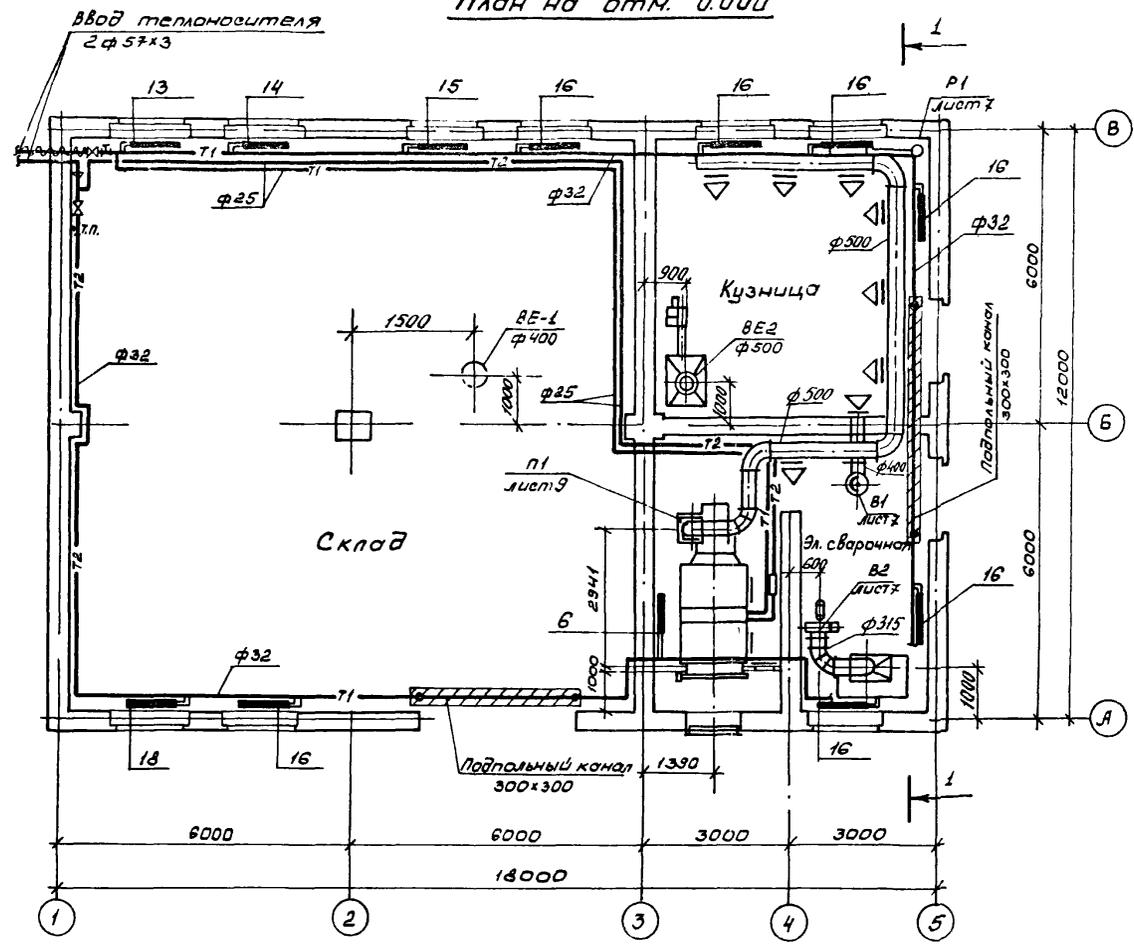
Формат А3
22014-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 709-9-55.87 АЛБОМ 1

102-00-00-00
 ВК и АР Шустов Ф.Ф.
 ЭС и СС Андреев Я.И.
 Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

План на отм. 0.000

Разрез 1-1

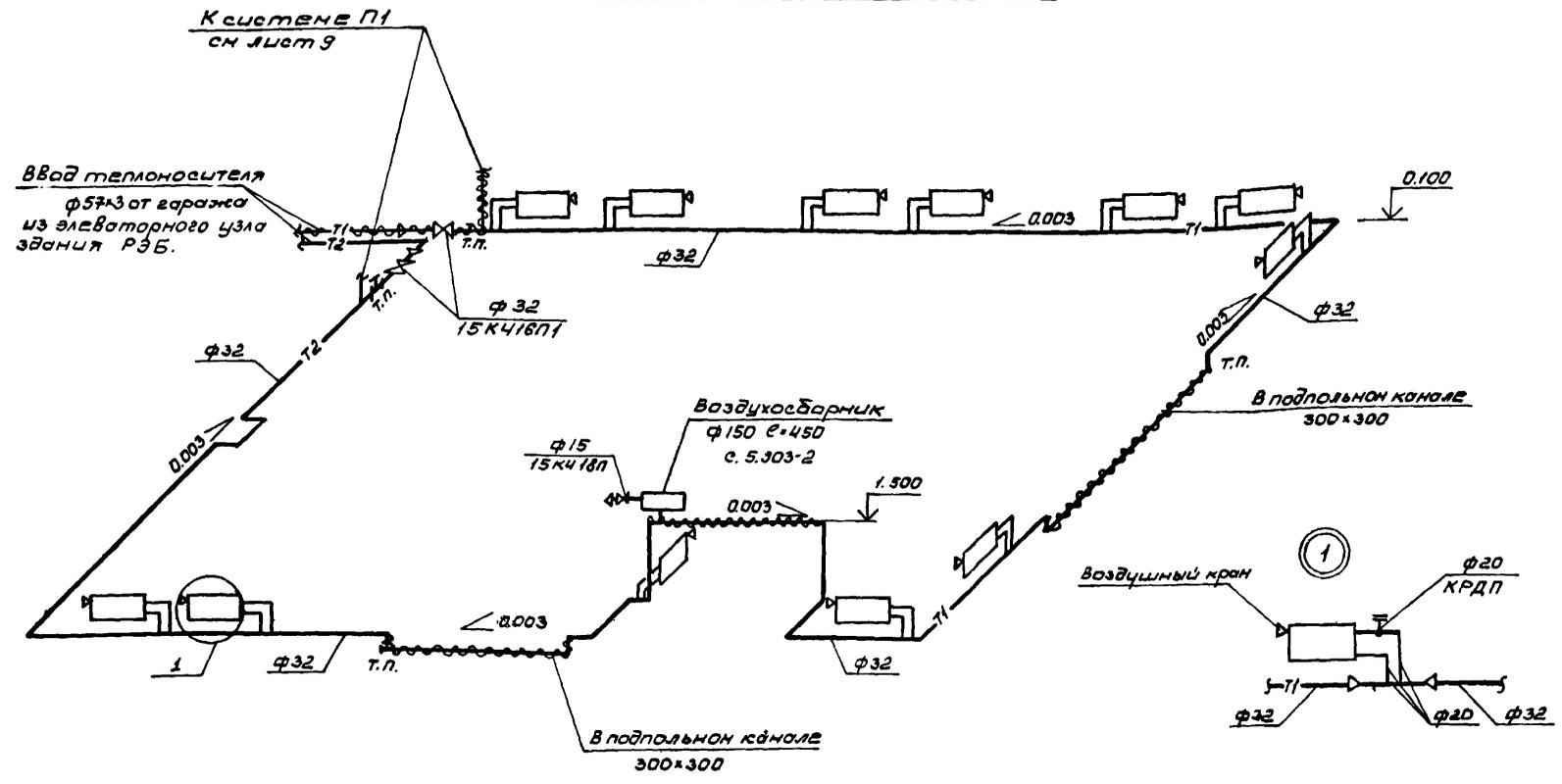


				ТП 709-9-55.87 ДБ			
				Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. чел.			
Привязан				Закрытый склад для хранения материалов		Стация Лист Листов	
				площадью 187,4 м ²		РП 5	
				План на отм. 0.000		Минжилконхоз РСФСР	
				Разрез 1-1		ГИПРОКОММУНЭНЕРГО	
				Капировзл Маргарь		Ивановское отделение	
						Формат А3	

22014-01

ИМНОВОЙ ПРОЕКТ 109-9-55.87
Альбом 1

Схема системы отопления



Инв. № вкл. Листы и дата. Возм. инв. №

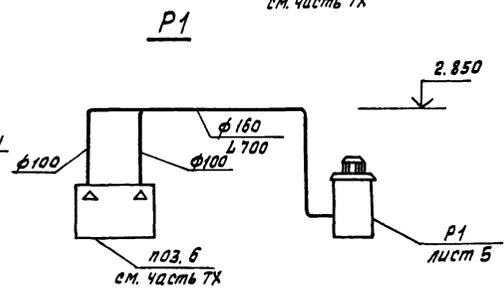
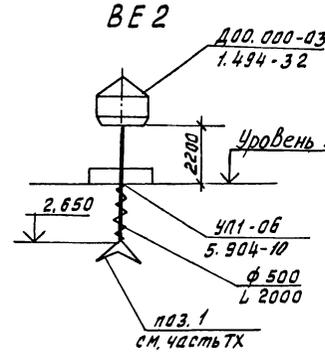
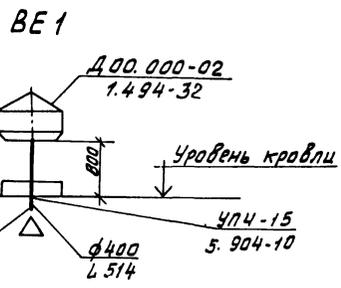
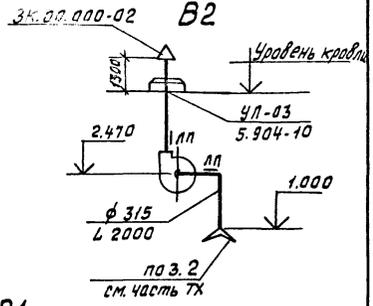
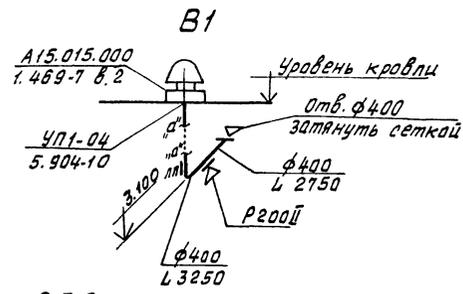
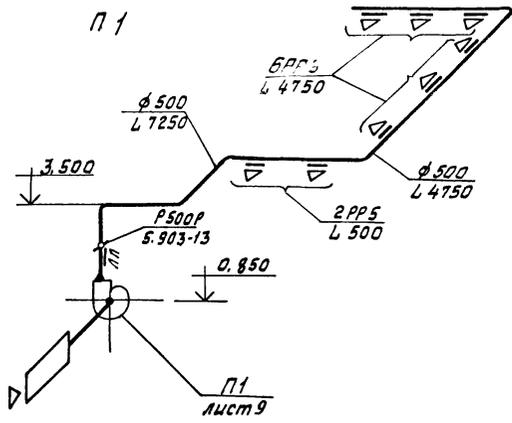
				ТН 709-9-55.87 08			
				Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей ворадов с населением от 100 до 250 тыс. человек			
Привязан				Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м ²	Стадия	Лист	Листов
					РП	6	
Инв. №				Схема системы отопления	Минжилканхоз РСФСР ГИПРОКОММУЭНЕРГО Ивановское отделение		

Копировал Морарь

Формат А3

22014-01

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1



Имя не подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

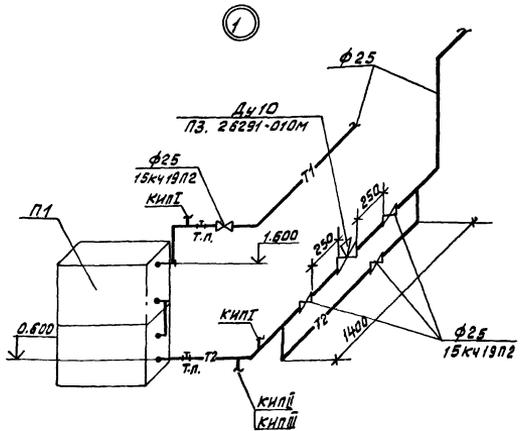
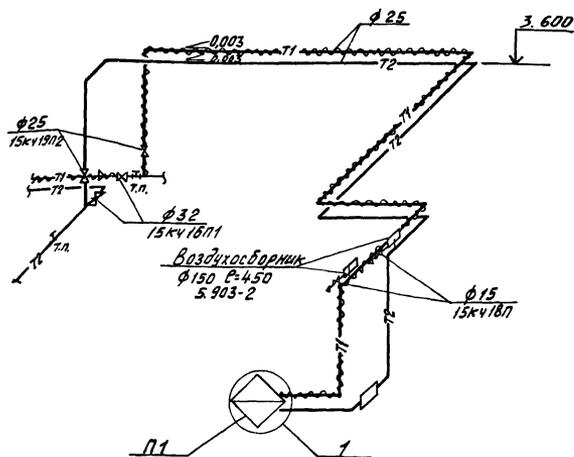
				ТП 709-9-55.87			ОВ		
				Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. человек					
				Закрытый склад для хранения материалов площадь по 187,4 м ²			Стадия Лист Листов		
				Схемы систем вентиляции			РП 7		
				Минжилкомхоз РСФСР					
				ГИПРОКОММУНЭНЕРГО					
				Ивановское отделение					

Копировал Большакова Формат А3

22014-01

ТЦловой проект 709-9-5587 Альбом 1

Схема теплоснабжения calorifера



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
КНП I	ЗКЧ-2-75	Расширитель			
		Установка на тру.			
		в отводе Д.14...38мм	2	1кг	
КНП II	А 213.100	Расширитель	1	0,25	
	Серия М-4				
КНП III	А 213.01	Бобышка	1	1кг	
	Серия М4				

ТП 709-9-55.87 0В			
Ремонтно-эксплуатационная база для электротехнических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. человек			
Гип	Шехтер	Инж.	Станд. Лист
Начальн.	Жаров	Инж.	РП
Инж. контр.	Яковлев	Инж.	В
Инж. экз.	Кудасов	Инж.	
Исполн.	Логина	Инж.	
Закрѳтый склад для хранения материалов площадью в 197,4 м ²			Минжилкомхоз РСФСР
Схема теплоснабжения calorifера			ГИПРОКДМ УНЭНЕРГО

Привязан

Копировал Большакова Формат А3

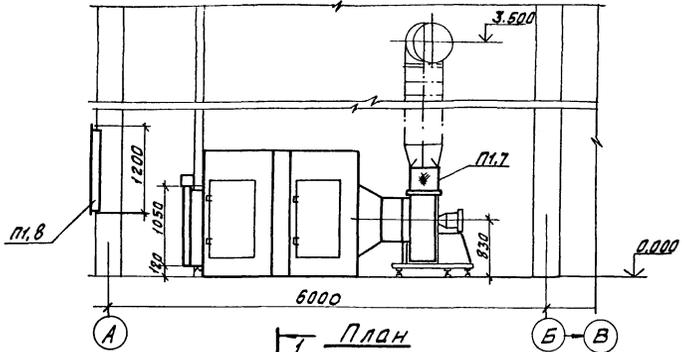
20010-01

Составитель: [blank] Проверил: [blank] Утвердил: [blank] Подпись и дата: [blank]

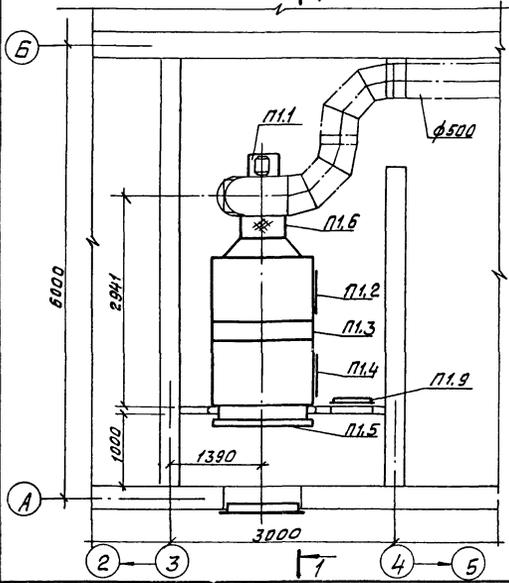
Типовой проект 709-9-55-87
Альбом 1

Составлено
Ведущий инженер Установки С.В. Савин
Инж. № подл. Д.В. Савин и Л.В. Савин
Директор И.В. Савин

Разрез 1-1



План



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
		П1 (2ПК-10 правое исполнение)			
П 1.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный АБ3095-2а, комп.; а. вентилятор центробежный В-Ц4-70МБ3, исполнение 1, положение 10° б.электродвигатель 4А112 МА4, 1450 об/мин, 5,5 кВт	1	203,0	
П 1.2	5-904-12 Вып.1, А1А180, 000-02	Секция соединительная	1	117,0	
П 1.3	5-904-12 Вып.15 А1А188, 000-03	Секция calorиферная	1	347,0	
П 1.4	5-904-12 Вып.1-2Б А1А223, 000-01	Секция приемная без фильтра без рециркуляции			
П 1.5	5-904-12, Вып 1-35 А1АМ036, 000	Установка утепленных заслонок приточных камер	1	79,3	
П 1.6	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-21	1		
П 1.7	5.904-5	Вставка гибкая ВМ-14	1		
П 1.8	3-д, Дантехдеталь "з, Горький	Решетка жалюзийная 302	8		
П 1.9	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Дуэ 1250х	1		

ТП 709-9-55.87			ОВ
Ремонтно-производственная база для электрических сетей городов с населением от 10 до 25 тыс. человек			
Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м ²	Студия	Лист	Листов
	РП	9	
Отопительно-вентиляционная установка П1 План, Разрез 1-1.	Минжилкомхоз ресфер ГИПРОКОМУНЭНЕРГО Ивановское отделение		

Привязан

гип	Шехтер	Мин
нач. отд.	Жаров	Савин
н. контр.	Яковлев	Савин
рук. зв.	Кубасов	Савин
исполн.	Логинада	Савин
Инв. №		

Типовой проект 709-9-55.87
 Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта «ЭС»

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Силовое электрооборудование. План распределительной сети.	
6	Силовое электрооборудование. Принципиальная схема распределительного шкафа.	
7	Вытяжные вентиляторы. Кузнечный вентилятор. Схема управления электродвигателей.	
8	Станок точильно-шлифовальный и пылеулавливающий агрегат. Схема блокировки.	
9	Ящики управления ЯУ 5144 и ЯУ 5143. Схема подключений	
10	Кабельный журнал (начало)	

Лист	Наименование	Примечание
11	Кабельный журнал (окончание)	
12	Электрическое освещение. План. сети на отм. ± 0.00	
13	Молниезащита.	
14	Пожарная сигнализация. Схема электрическая	
15	Пожарная сигнализация План расположения.	

Шифр по ф. л. | Пособие и вета | Взам. инв. л. к.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *Шехтер* — Б.М. Шехтер.

Привязан			
ТП 709-9-55.87 ЭС			
Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. чел.			
Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м ²		Стадия	Лист
		РП	1
			15
Общие данные (начало)		Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУЭНЕРГО Ивановское отделение	
Копировал Морарь		Формат А3	

ГИП Шехтер *Шехтер*
 Нач. отд. Дмитриев *Дмитриев*
 Н. контр. Яковлев *Яковлев*
 Рук. гр. Сулова *Сулова*
 Исполн. Марьганова *Марьганова*

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ-76	Правила устройства электроустановок.	
СНиП III-33-76	Электротехнические устройства	
СН-305-77	Инструкция по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений.	
ВСН-381-77/МЭС	Инструкция о составе и оформлении электротехнических работных чертежей для промышленного строительства.	
ГОСТ 2.154-12	ЕСКД Обозначения условные графические электротехнического оборудования и проводок на планах	
ГОСТ 2.155-14	ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения.	
ГОСТ 2.710-81	ЕСКД. Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах.	
5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах.	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампы накаливания.	

Обозначение	Наименование	Примечание
4.407-236	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях.	
4.407-265	Установка навесных и протяженных ящиков, кленных коробов, щитков освещения и токоподводы	
4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубльниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов.	
4.407-186	Установка распределительных щитов	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок.	

Изм. № подл. Подпись и дата Изм. №

Привязан

Изм. №			
--------	--	--	--

ТП 709-9-55.87 ЭС			
Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. чел.			
Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м ²		Стация	Лист
		РП	2
Общие данные (продолжение)		Минмилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение	

Копировал Маргарь

Формат А3

22014-01

Основные показатели

Напряжение сети	питающей	~ 380/220 В
	распределительной	~ 380/220 В
Источник питания		Щит н.н. тп базы
Категория электроприемников		III категория
Установленная мощность	Силовое электрооборудование	- 35,17 кВт
	освещение	- 2,38 кВт, всего - 37,55 кВт
Расчетная нагрузка	Силовое электрооборудование	- 14,5 кВт,
	освещение	- 4,2 кВт; всего - 16,7 кВт
Cos φ	до компенсации	Силовое электрооборудование - 0,72; освещ. - 0,92
	После компенсации	-
Средняя температура	помещения со взрывоопасной средой	-
	остальные помещения	Силовая сеть выполняется кабелем АВВГ по стенам, проводами АПВ ПВЗ в металлокабелях в подготовке пола на глубине не менее 20 мм. Осветительная сеть - кабелем АВВГ по стенам. Сеть ремонтного освещения проводами АПРТО в полу в электрогазварной трубе.
Щкафы силовые		ШРС1-5343
Защита от коррозии		-
Защитное заземление	Части, подлежащие заземлению	Металлические корпуса электрооборудования, электроаппаратов, металлические части электроустановок, могущих оказаться под напряжением, выходя н.н. трансформатора 220/36 В.
	Заземляющие проводники	Рабочий нулевой провод, соединенный посредством нулевой жилы питающего кабеля с контуром заземления ТП основного (резервного) питания.

Основные показатели

Защита кабельной сети от механических повреждений	При проходе через стены кабели защищаются винилпластовыми или электрообъемными трубами, при подходе к электродвигателям - металлокабелями.
Молниезащита	Выполняется молниезащита III категории. В кровле здания предусмотрена молниеприемная сетка.
Указания по монтажу	Монтаж электрических сетей выполнять на основании ПУЭ, раздел II, глава II-1.

Основные показатели электротехнической части проекта.

Потребители	Установленная мощность Р _у , кВт	Коеф-фициент использования К _и	Cos φ	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену		Годовой расход электроэнергии тыс. кВт. час
				Р _{см} , кВт	Q _{см} , квар	
Силовое электрооборудование	35,17	0,41	0,72	14,5	15,25	
Электроосвещение	2,38	0,9	0,92	2,2	0,95	
Итого:	37,55			16,7	16,2	30

Тиллово проект 709-9-55.87 АНБом1

АНБ.Н.подл. Подпись и дата. Взам.инв.№.

Привязан

Инж.др. Шехтер	Инж. Амиров	Инж. Кутупов
Н.контр. Ковалев	Инж. Ковалев	Инж. Ковалев
Рук.гр. Сулейбова	Инж. Сулейбова	Инж. Сулейбова
Инж. Н. Исломов	Инж. Марьямова	Инж. Сулейбова

ТП 709-9-55.87 ЭС

Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. чел.

Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м²

Общие данные (продолжение)

Копирбал Шишкина

Формат А3
220x410-01

Ведомость объемов электромонтажных работ

Тилова, проект 709-9-55.87 Альбом 1

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
I Силовое электрооборудование				
1	Установка распределительного шкафа ШРС-5343	шт	1	
2	Установка ящика управления ЯУ	шт	2	
3	Установка автоматического выключателя АЕ	шт	1	
4	Установка клеммной коробки У614	шт	4	
5	Прокладка кабелей по стене АВВГ 2х2,5; АВВГ 4х4; АВВГ 4х6; АКВВГ 7х2,5	м	92	
6	Прокладка кабеля АВВГ 4х4 АКВВГ 4х2,5 в металлорукаве	м	9	
7	Прокладка проводов ППВ4(1х1), ПБЗ4(1х1) в металлорукаве	м	15	
8	Прокладка кабеля АВВГ 4х4 в металлической трубе	м	1	
9	Установка ответвительной коробки	шт.	1	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
II Освещение				
10	Установка ящика ЯТП-0,25	шт.	1	
11	Монтаж настенных светильников	шт	3	
12	Монтаж подвесных светильников	шт	10	
13	Монтаж люминесцентных светильников	шт	14	
14	Установка герметичного выключателя.	шт	11	
15	Установка штепсельной розетки	шт	2	
16	Установка ответвительной коробки	шт	15	
17	Прокладка кабеля АВВГ 2х2,5; АВВГ АВВГ 3х2,5 по стене.	м	125	
18	Прокладка провода АПРТО в металлической трубе	м	20	

Итого по плану, подписать и дата

				ТП 709-9-55.87 ЭС			
				Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. чел.			
				Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м ² .			
				Общие данные (окончание)			
				Минжипкомхоз РСФСР ГИПРОКОМ ЭНЕРГО Ивановское отделение			

Привязан

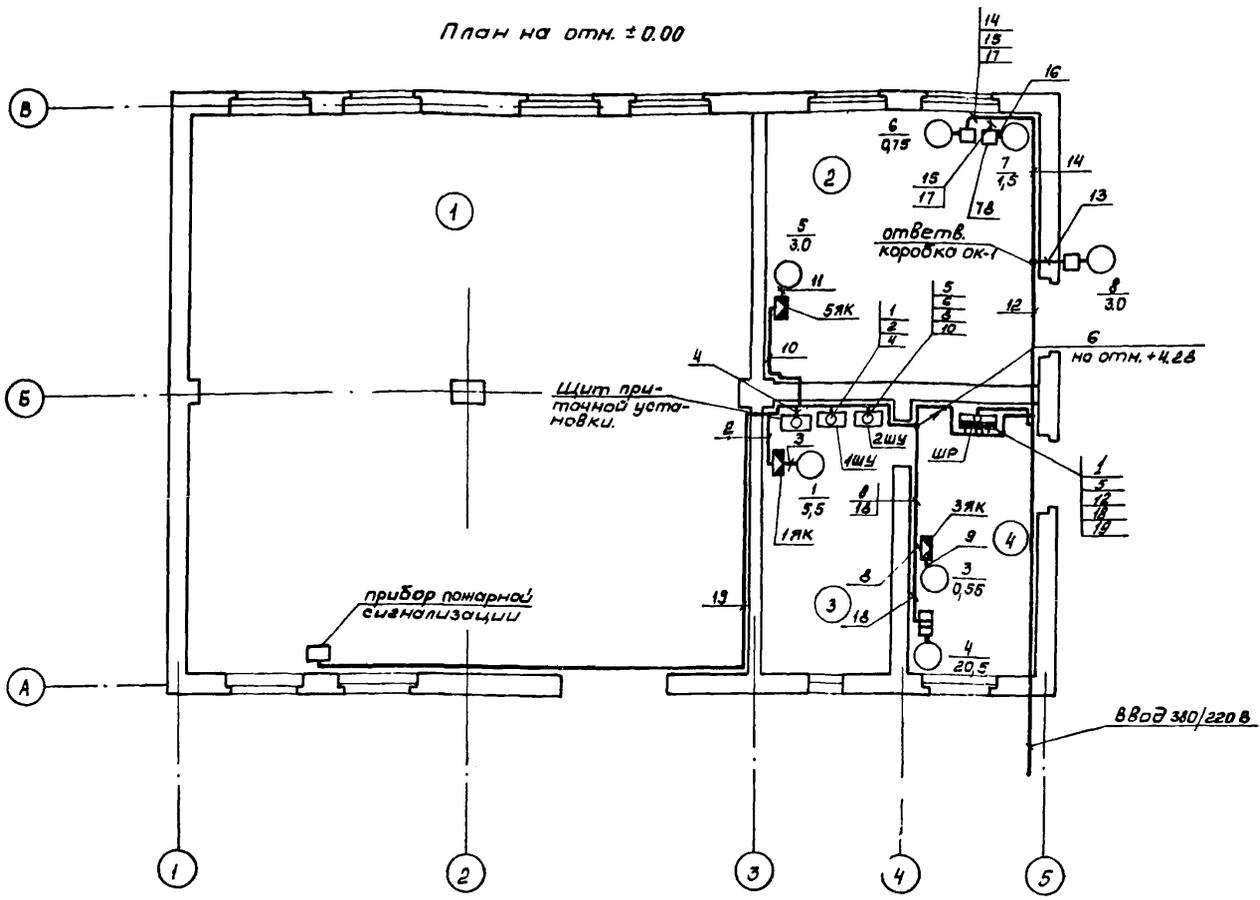
Гип Шехтер
Нач. отд. Дмитриев
Н. контр. Кудрявцев
Рук. за. Ауслова
Исполн. Морозов

Листы
Листов
Листов
Листов
Листов

Копировал Шинкина
Формат А3
22014-01

Типовой проект 709-9-55.87
 АЛЬБОМ 1

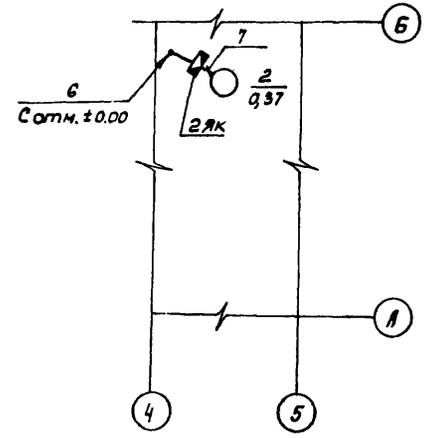
План на отм. ± 0.00



Экспликация помещений

№ по плану	Наименование
1	Закрытый склад
2	Кузница
3	Венткамера
4	Электросварочная

Фрагмент плана на отм. +4.280



1. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.7.4-72.
2. Для заземления электрооборудования используются четвертые или резервные жилы кабелей и проводов.

Привязан

ГМП	Шехтер	ГМш
Нач. отд.	Дмитриев	Дтш
Рук. гр.	Яковлев	Ятш
Исполн.	Суслава	Суш
Исполн.	Морыганова	Мш

ТП 709-9-55.87 ЭС

Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. чел.

Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м²

Слововое электрооборудование. План распределительной сети.

Стация	Лист	Листов
РП	5	

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУЭНЕРГО
Ивановское отделение

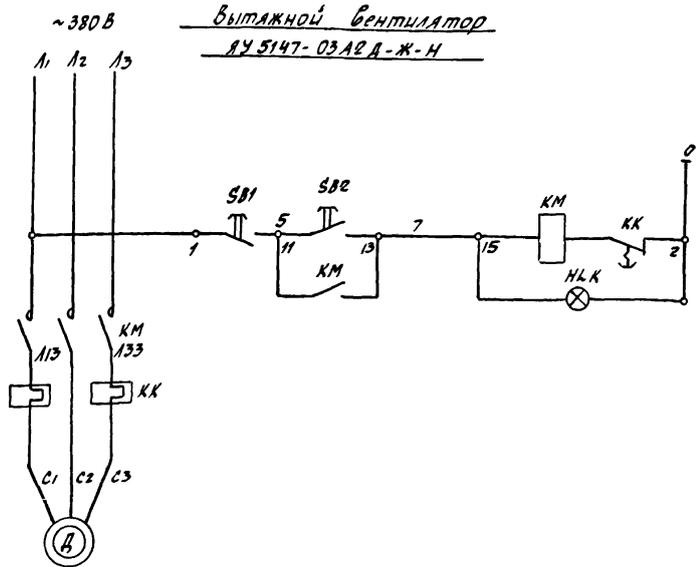
Копирован шифр-

Фармат 13

22014-01

Инв. № подл. Листы в Вата. Вскл. инв. №

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1



Вытяжной вентилятор
1У 5147-03А2Д-Ж-Н

Таблица технических данных

Наименование механизма	Электродвигатель		Пускатель			Блок управления	Ящик управления
	№ по плану	Тип	Мощ. кВт	Тип	Теплоб. реле		
Вытяжная установка В-1	3	4А71А4	0,55	ПМЕ III	ТРН-10	2,0	—
Вытяжная установка В-2	2	4А71А6	0,37	ПМЕ III	ТРН-10	1,25	—
Кузнечный вентилятор	5	АО2-31/2 М.101	3,0	ПМЕ III	ТРН-10	6,3	—

Позиц. обознач. по схеме	Наименование	Кол.	Примечание
Вытяжной вентилятор			
Аппараты в ящике управления АУ			
КМ	Пускатель магнитный см. таблицу	1	Комплектно с ящиком управления АУ
КК	Реле тепловое см. таблицу	1	
SB1 SB2	Кнопка управления КЕ 011УЗ	1	
HLK	Арматура сигнальная с красной линзой АЕ 32111УЗ	1	

1. Схема составлена для вытяжного вентилятора В1 и полностью применима для вытяжного вентилятора В2 и кузнечного вентилятора №5 с заменой индекса "3" на "2" и "5" соответственно.
2. Перечень аппаратуры дан для одного электродвигателя вентилятора.

Инв. № подл. Подпись и дата Вып. № 1/2

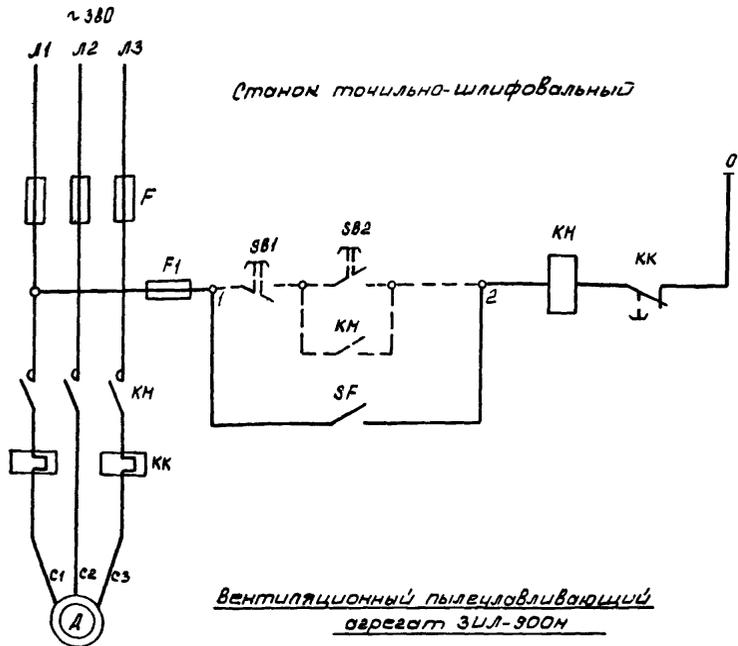
Приказан

Инв. №					

ТП 709-9-55.87 ЭС			
Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. чел.			
Закрытый склад для хранения материалов		Стади	Лист
площадь 187,4 м ²		РП	7
Вытяжные вентиляторы, кузнечный вентилятор, схема управления электродвигателем		Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение	

Копировал Шишкина

Формат А3
22014-01



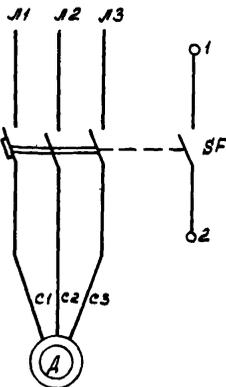
Предохранители в шкафу ШР

Цель магнитного пускателя станка

Цель автоматического управления пускателем

1. Управление вентиляционным агрегатом осуществляется автоматическим выключателем SF. Через замыкающий контакт 1-2 выключателя SF работает пускатель КМ точно-шлифовального станка, а затем включается двигатель станка. Кнопки SB1 и SB2 станка не используются. Отключаются станок и пылеулавливающий агрегат так же выключателем SF.

Вентиляционный пылеулавливающий агрегат ЗУЛ-300Н



Имб. № подл. Подпись и дата

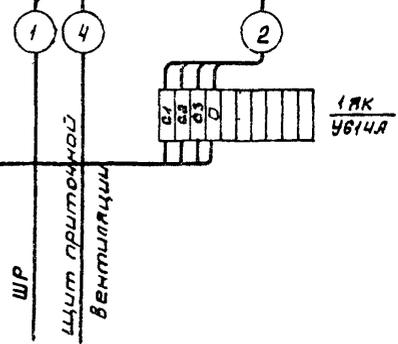
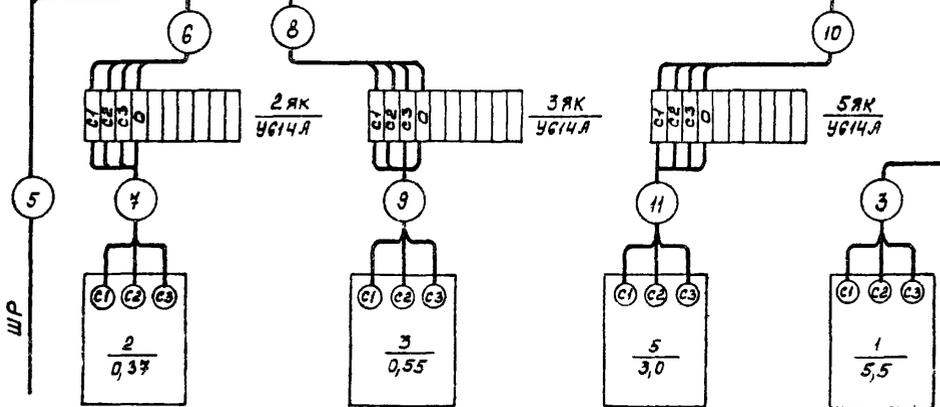
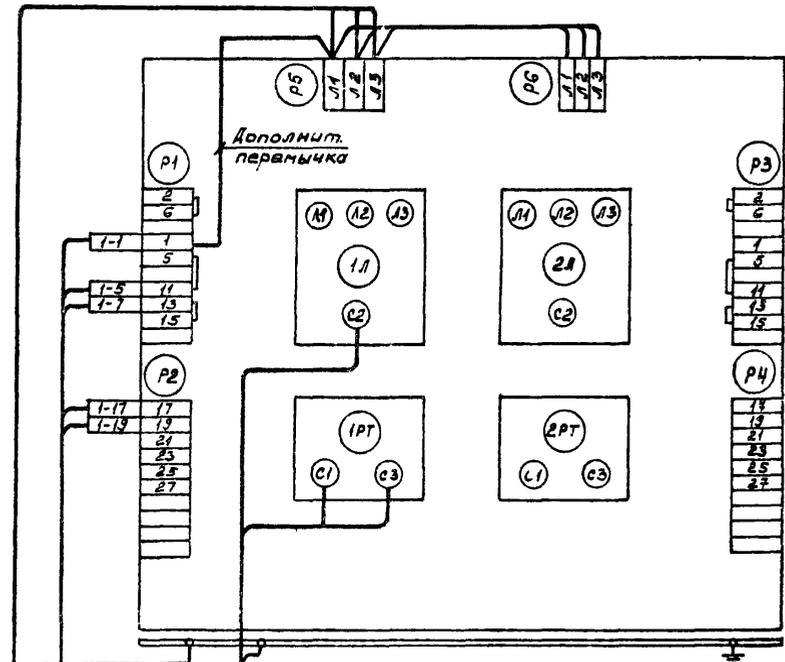
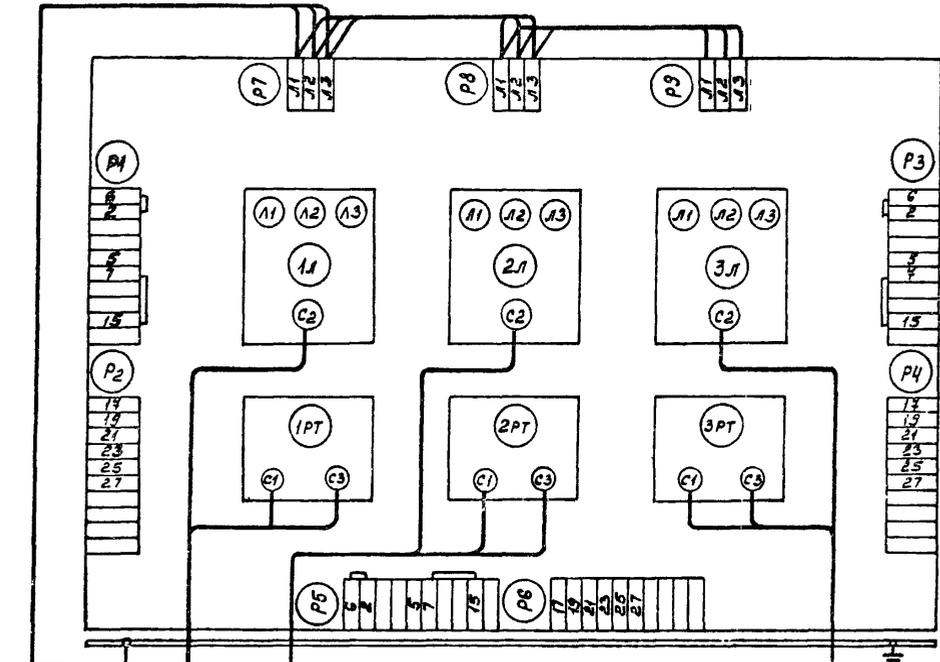
Привязан	ГНП Шехтер	Нач.отв. Дмитриев	Н.контр. Яковлев	Рык.гр. Сырлова	Исполн. Морыганова
Имб. №					

ТП 709-9-55.87 ЭС	
Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. чел.	
Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м ²	Стадия Лист Листов АП 8
Станок точно-шлифовальный и пылеулавливающий агрегат смена в/акировка.	Минжилконхоз РСФСР ГИПРОКОММУЭНЕРГО Швановское отделение
Капировал Морарь	Формат А3

ИНФОН ПРОЕКТ 109-У-55.87
АЛЬБОМ 1

ЯЩИК ЯУ 5141
Дверь не показана

ЯЩИК ЯУ 5143
Дверь не показана



Вентилятор крышный
Вентиляторная установка В-1
Кузнечный вентилятор
Приточная установка П-1

Привязан

ГНП	Шехтер	И.И.
Нач. отд.	Дмитриев	И.И.
Н. КОНТР.	Яковлев	И.И.
РУК. ГР.	Суслова	С.И.
Исполн.	Морыганова	С.И.

ТП 709-9-55.87 ЭС

Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. чел.
Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м²
Ящики управления ЯУ 5141 и 5143
Схема подключения

Стация	Лист	Листов
РН	9	
Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКММУНЭНЕРГО Цивановское отделение		

Копировал Морарь Фармат АЗ

22014-01

Инв. № подл. Подпись и дата
Взак. инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 709-9-55.87
 АЛЬБОМ 1

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				Труба Диаметр
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка, Длина	
1	ШР-1	Ящик управления 1ШУ	АВВР	4x4-0,66	5		—
2	Ящик управления 1ШУ	Ящик клеммный 1ЯК электродвигателя №1	АВВР	4x4-0,66	5		—
3	Ящик клеммный 1ЯК электродвигателя №1	Электродвигатель №1	ПВЗ	4(1x1)-380	3		РЗ-ЦХ- 20
4	Ящик управления 1ШУ	Щит приточной установки	АКВВР	7x2,5	3		—
5	ШР-1	Ящик управления 2ШУ	АВВР	4x4-0,66	4		—
6	Ящик управления 2ШУ	Ящик клеммный 2ЯК электродвигателя №2	АВВР	4x4-0,66	4		—
7	Ящик клеммный 2ЯК электродвигателя №2	Электродвигатель №2	ПВЗ	4(1x1)-380	3		Р1-ЦА- 20
8	Ящик управления 2ШУ	Ящик клеммный 3ЯК электродвигателя №3	АВВР	4x4-0,66	4		—
9	Ящик клеммный 3ЯК электродвигателя №3	Электродвигатель №3	ПВЗ	4(1x1)-380	3		РЗ-ЦХ- 20
10	Ящик управления 2ШУ	Ящик клеммный 5ЯК электродвигателя №5	АВВР	4x4-0,66	4		—
11	Ящик клеммный 5ЯК электродвигателя №5	Электродвигатель №5	ПВЗ	4(1x1)-380	4		РЗ-ЦХ- 20
12	ШР-1	Отвественительная коробка	АВВР	4x4-0,66	6		—
13	Отвественительная коробка	Электродвигатель №6	АВВР	4x4-0,66	5		20 1
14	— " —	Электродвигатель №6	АВВР	4x4-0,66	10		РЗ-ЦХ 20 2
15	Электродвигатель №6	Выключатель 4В	АВВР	4x4-0,66	4		РЗ-ЦХ 20 3
16	Выключатель 4В	Электродвигатель №7	АВВ	4(1x25)-380	2		РЗ-ЦХ- 20

ЦНБ № 107. Подпись и дата
 Взам. инв. №

Привязан				ТП 709-9-55.87 ЭС			
ГНП	Шехтер	Изм.		Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. чел.			
Нач. отд.	Дмитриев	Изм.		Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м ²			
Н. контр.	Яковлев	Изм.		Ставка	Лист	Листов	
Руч. гр.	Суколова	Изм.		РП	10		
Исполн.	Марьянова	Изм.		Кабельный журнал (начало)			
ЦНБ №				Минишакопхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение			

Копирован Морарь

Формат А3

22014-01

Итого проведено км. каб. 156,01

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				Труба	
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		Диаметр	
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка, длина		Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение
17	Выключатель ТБ	Пусковое устройство станка токарно-шпинд.	АКВВГ	7x2,5	5			13-14-20-3
18	ЩР1	Ящик 1АЩ	АВВГ	4x6-0,66	10			-
19	ЩР1	Прибор пожарной сигнализации	АВВГ	2x2,5-0,66	23			-

Сводка кабелей и проводов учтенных кабельным журналом.

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	АВВГ	АКВВГ	АПВ	ПВЗ
2x2,5-0,66	23			
4x4-0,66	60			
4x6-0,66	10			
7x2,5		8		
1x1,0-380				52
1x2,5-380			8	

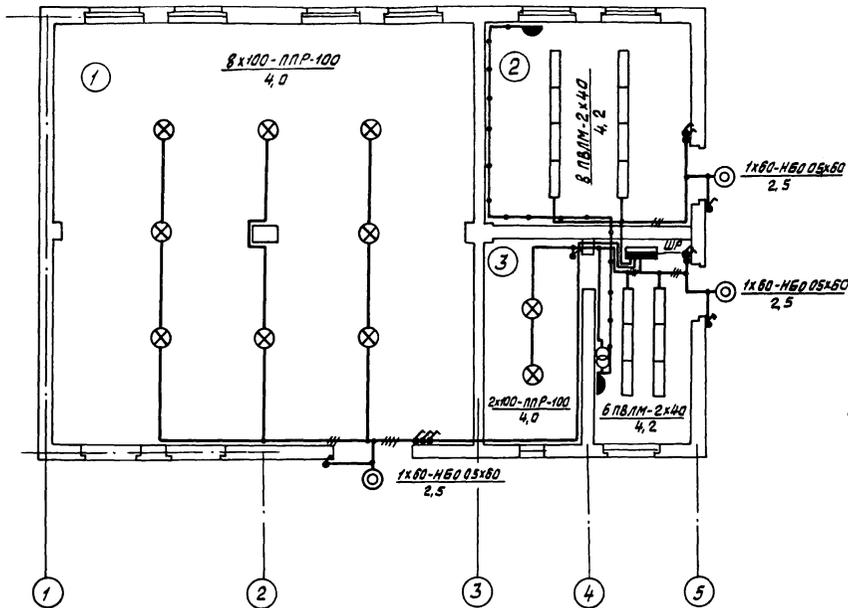
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Прибылан			ТП 709-9-55.87 ЭС		
			Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. человек		
			Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м ²		
			Кабельный журнал (оконченные)		
			Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОМ ЧУЭНЕРГО Ивановское отделение		

Копировала Шишкина
 Формат А3
 2004-01

Экспликация помещений

№ по плану	Наименование	Площадь, кв. м
1	Закрытый склад	20
2	Кузница	200
3	Венткамера	20
4	Электросварочная	200



1. Напряжение сети электроосвещения 220 В.
2. Выключатели установить на высоте 1,5 м, а штепсельные розетки на 0,8 м от пола.
3. Проводку выполнить кабелем АВВГ сечением 2,5 мм² сеть штепсельных розеток кабелем АПРТО сечением 4 мм² в трубе.
4. Выбор освещенности произведен согласно СНиП II-4-79.

Исполнитель: [Signature]

Привязан

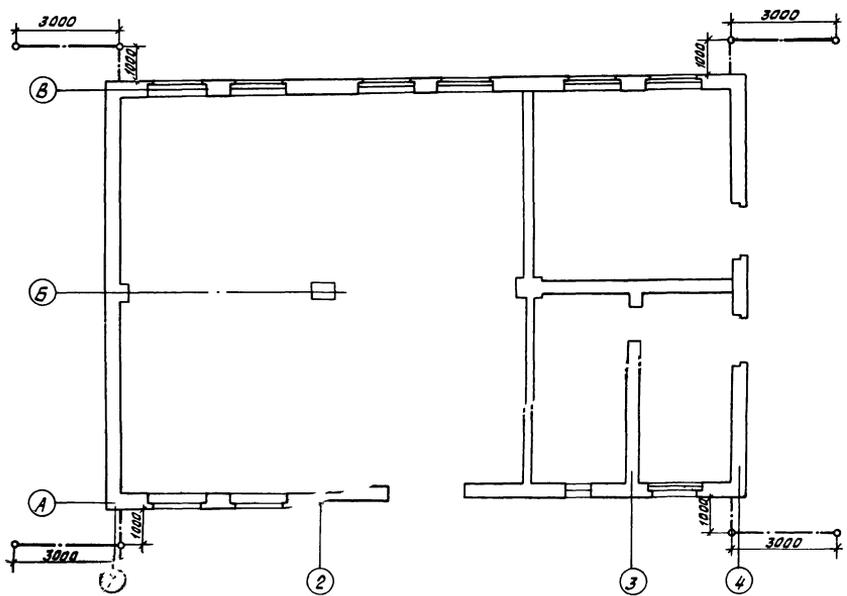
Г.И.П.	Щербаков	Инж.
Нач. отд.	А.М.И.И.И.	Инж.
Н.контр.	А.К.А.А.	Инж.
Инж. зр.	С.С.С.С.	Инж.
Исполн.	Н.Н.Н.Н.	Инж.

ТП 709-9-55.87 Э

Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. чел.		
Закрытый склад для хранения материалов	Стация	Лист
Площадь 181,4 м ²	РП	12
Электрическое освещение. План сети по отп. ± 0.00	Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение	

Копировал Большакова Формат А3

Типовой проект 109 Альбом 1



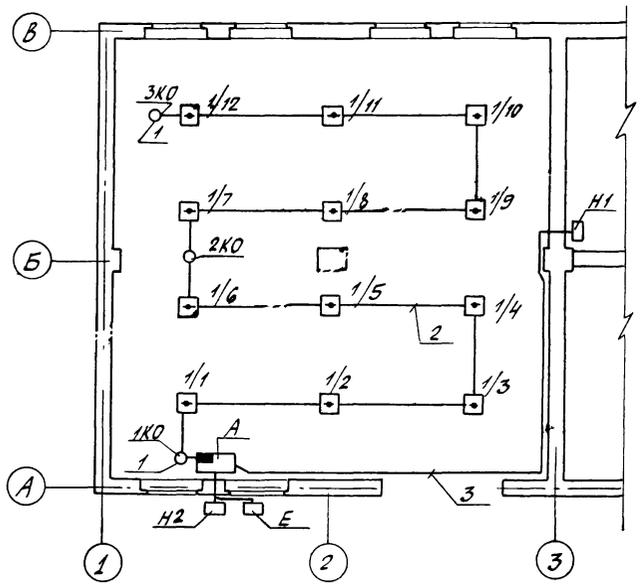
1. Молниезащита здания выполняется наложением на кровлю в осях 1-4 молниеприемной сетки из проволоки $d=6\text{мм}$ с четырьмя спусками, присоединяемыми полосовой сталью $40 \times 4\text{мм}$ сваркой к заземлителю.
 2. Заземлители молниезащиты из стальных стержней $d=12\text{мм}$, $L=2,5\text{м}$ ввинчиваются на глубину $0,8\text{м}$ от спланированной поверхности.
- Удельное сопротивление грунта принято $1 \cdot 10^4 \text{ Ом} \cdot \text{см}$. Импульсное сопротивление каждого заземлителя должно быть не более 20 Ом .
Молниеприемная сетка и спуски даны на чертеже АР-

Инв. № подл. Подпись и дата выд. инв. №

				ТП 709-9-55.87 ЭС			
				Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. чел.			
Привязан				ГМП Шехтер А.И.		Закрытый склад для хранения материалов площадью $187,4 \text{ м}^2$	
				И.контр. А.К. Д.И.		Этадия Лист Листов	
				Руч. в. Суслова С.И.		РП 13	
Инв. №				Исп. Морганова И.И.		Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУЭНЕРГО Ивановское отделение	

Копировал Большакова Формат А3
22514-01

Типовой проект Т09-9-55.87 Альбом 1



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка универсальная УК-2П	2шт	
2	Провод телефонный ТРП 1х2х0,5 ГОСТ 20575-75	45м	
3	Кабель АКВВГ 4х2,5	20м	К лампе, звонку, сирене.
4	Труба стальная электросварная 25х1,6мм ГОСТ 10704-76	2м	

1. Монтаж аппаратуры и кабельных трасс выполнить специализированной организацией согласно требованиям ВМСН-14-73.
2. Установку пожарных извещателей произвести с учётом размещения электроосветительной аппаратуры

Инв. № подл. | Подпись и дата | Владелец

				ТП 709-9-55.87 ЭС	
				Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 200 тыс. человек	
Приблизян		Гип	Щехтер	Инж	
		Нач. отд.	Жаров	Инж	
		Н.контр.	Яковлев	Инж	
		вед. инж.	Самохина	Инж	
Инв. №				Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м ²	Станд. лист Листов
				Пожарная сигнализация. План расположения.	Минжилкомхоз респ. РП 15
				Гипрокоммунэнерго	Минжилкомхоз респ. РП 15
				Ивановское отделение	Минжилкомхоз респ. РП 15

Копировал Шинкина
Формат А3
20014-01

Ведомость чертежей основного комплекта АОВ

Общие указания

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание)	
3	Приточная система П-1. Схема функциональная	
4	Приточная система П-1. Схема электрическая.	
5	Приточная система П-1. Перечень элементов электрической схемы.	
6	Приточная система П-1. Схема соединений внешних проводок.	
7	Приточная система П-1. Схема подключения к блокам зажимов щита	
8	Приточная система П-1. План расположения.	

- Автоматизация приточной камеры предусматривает защиту калорифера от замораживания.
 - при остановленной приточной установке, при достижении температуры воздуха перед калорифером $+3^{\circ}\text{C}$ терморегулятор даёт импульс на полное открытие регулирующего клапана на теплоносителе. При достижении температуры воздуха $+5^{\circ}\text{C}$ клапан закрывается.
 - при работающей приточной установке при понижении температуры обратного теплоносителя до $+20^{\circ}\text{C}$ терморегулятор даёт импульс на отключение двигателя вентилятора приточной установки и полное открытие клапана на теплоносителе.
- Проектом разработан щит управления приточной установки П-1. Задание заводу-изготовителю на щит выполнено в альбоме 2

Тилобой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Шехтер* /Шехтер/

		Приблизно	
ИНЧ. N			
		ТТ 709-9-55.87 АОВ	
		Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. чел.	
Гип	Шехтер	Эльман	Стадия
Нач. впр.	Жаров	Александр	Лист
Н. контр.	Яковлев	Васильев	Листов
Вед. инж.	Аматкина	Сидорова	
		Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м ²	
		Общие данные (начало)	
		Минжилкомхоз РСФСР Гидрокримунэнерго Ивановские отделенны	

Копировал Шишкина

Формат А3
22014-01

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ОСТ 38.27-77	Обозначения условные в системах автоматизации технологических процессов.	
ОСТ 38.13-76	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов.	
ГОСТ 2.755-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения.	
ГОСТ 2.756-76	Обозначения условные графические в схемах. Воспринимающая часть электромеханических устройств.	
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе $D > 76$ мм	
ТМ4-144-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе $D 14... 38$ мм	

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМ4-219-76	Крепление труб, проводов, кабелей. Установка на стене.	
ТМ3-54-79	Щит Щ.Ш.М. Установка на стене колонне	
А 212 Серия МВ-4 ГПИ «Сантехпроект»	Установка регулятора температуры типа ТУДЭ на неизол. трубопроводе $D_{н} 7159$	
А 213 Серия МВ-4 ГПИ, Сантехпроект»	Установка регулятора температуры типа ТУДЭ на расшир. теле неизол. трубопровода $D_{н} 32... 245$ мм	

Имя, № подразделения и дата выдачи

Привязан

	ГПИ Шектер	И.И.
	Начальн. Жаров	И.И.
	Н.контр. Каблов	И.И.
	Ведущий Самохина	И.И.
Инд.№		

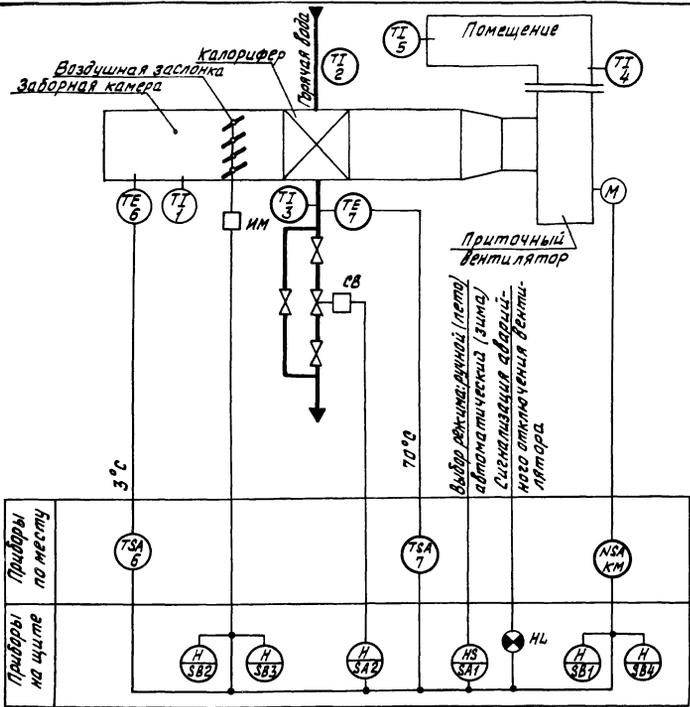
ТП 709-9-55.87 АОВ

Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. человек
 Закрытый склад для хранения материалов
 Площадь 787,4 м²
 Общие данные (окончание)
 Минжилкомхоз РФ
 ГИПРОКММ ЭНЕРГО
 Илановское отделение

Стация	Лист	Листов
РП	2	

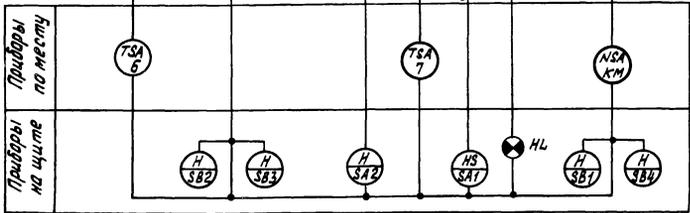
Создано в 1987 г. Проект 709-9-55.87
 Типовой проект
 Альбом 1

Составлено
 Ст. инж. А. Малодушев
 Инж. Л. Подольский и др.



Выбор рефракционной (лето)
 абатиматического (зима)
 сигнализации аварийно-
 ного отключенная венти-
 лятора

Позиции приборов на функциональной
 схеме соответствуют позициям по
 спецификации АВВ, СО

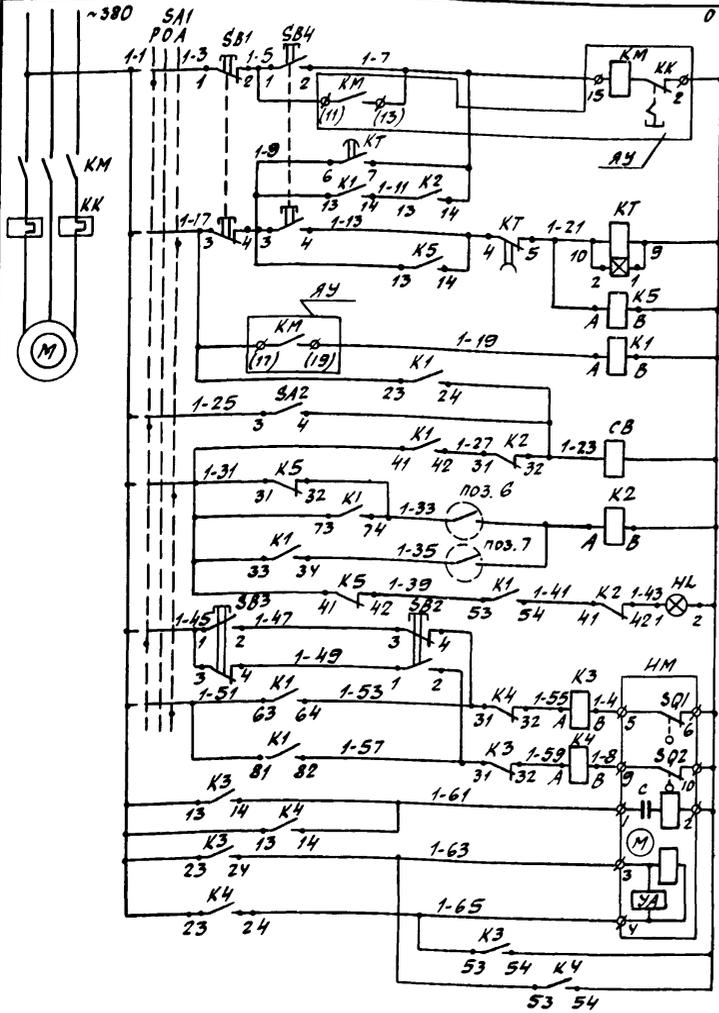


Привязан

Инв.н

ТП 709-9-55.87 АВВ			
Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. человек			
Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м ²		Стандия	Лист
		РП	3
Приточная система П-1		Минжилкомхоз РосФР	
Схема функциональная		ГИПРОКОММУНЭНЕРГО	
		Ивановское отделение	

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1



Перечень элементов схемы
см. лист. АОВ-5

Питание ~220/380	Управление электрооборудованием приточного вентилятора
Ручное	
Автоматическое	Кнопки на термометре
Промежуточное реле	
Ручное	Кнопки на термометре
Автоматическое	
Температура воздуха перед калорифером	Защита от замораживания тепле
Температура обратного теплоносителя	
Аварийная сигнализация	Клапан наружного воздуха
Открытие	
Закрытие	Клапан наружного воздуха
Открытие	
Закрытие	Клапан наружного воздуха
Обмотка возбуждения	
Обмотка управления	Клапан наружного воздуха

Диаграммы работы контактов регулятора температуры

поз. 6		поз. 7	
ТУДЭ-1		ТУДЭ-4	
Обозначение контактов	Температура воздуха перед калорифером -30°C +4°C +40°C	Обозначение контактов	Температура обратного теплоносителя 0°C +20°C +250°C
Контакт замкнут		Контакт замкнут	

Переключатель SA1
УП 5313-С 322

Н/Н секции	Н/Н контактов	Положение рукоятки					
		-45°		0°		+45°	
I	1 2	×	×	×	×	×	×
II	3 4	×	×	×	×	×	×
III	5 6	×	×	×	×	×	×
IV	7 8	×	×	×	×	×	×
V	9 10	×	×	×	×	×	×
VI	11 12	×	×	×	×	×	×
Режим работы		Лето	Отключено	Зима	Зима	Зима	Зима

Исполнительный механизм МЭ0

Путь выключателя	Направление контактов	Обозначение контактов		Открыто	Закрыто
		Открыто	Закрыто		
Открыто	5Q1				
Закрыто	5Q2				

Реле "КТ"

Контакты	Обозначение контактов	Время		
		12 сек	3 мин	5 мин
6-7				
5-4				

ТП 709-9-55.87 АОВ

Приблиз	Гип	Шехтер	Мин
	Нач. отд.	Жаров	Мин
	Н. контр.	Яковлев	Степан
	Вед. инж.	Самохина	Алекс
НЧБ.Н			

Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. человек
 Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м²
 Приточная система П-1.
 Схема электрическая.

Студия Лист Листов
 ОП 4

Минжилкомхоз РСФСР
 ГИПРОКОМУНЭНЕРГО
 Аварийное отделение

Копировал Шишкина

Формат А3
220/14-01

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

Типовой проект ТУ 9-9-55. 87

Альбом 1

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
	Щит приточной установки		
SA1	Переключатель универсальный		
	УП 5313-С322 ТУ 16.625.074.075	1	
	Кнопка КЕ-011 ТУ 16.526.407-76		
SB1	С красным толкателем; исп. 3; 2р	1	
SB2	С красным толкателем; исп. 2; 1з, 1р	1	
SB3	С черным толкателем; исп. 2; 1з, 1р	1	
SB4	С черным толкателем; исп. 1; 1з, 1р	1	
SA2	Тумблер ТВ1-1 УСО.360.07574	1	
HL	Арматура сигнальная АС-220		
	Линза красная ТУ 16.523.457-74	1	
	Реле промежуточное ТУ 16-523.457-74		
К1	ПЭ-21-17 ~220В; 6з, 2р	4	
К2...К5	ПЭ-21-15 ~220В; 4з, 4р	4	
КТ	Реле времени ВС-10-33 ~220В	1	
	ТУ 16.523.104.68		

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
	Аппаратура по месту		
6	Устройство терморегулирующее		
	ТУДЗ-1, от -30°С до 40°С ТУ 25.02.1024-71	1	
7	Устройство терморегулирующее		
	ТУДЗ-4, от 0°С до 250°С ТУ 25.02.1024-71	1	
ИМ	Исполнительный механизм		Комплектно с ВЗВ
	МЭО-10/100	1	душной заслонкой
СВ	Электромагнитный вентиль	1	см. раздел „ВВ“
ЯУ	Ящик ЯУ-5143-03А2Р-03А2Р	1	см. раздел „ЗС“

Имя и фамилия разработчика и дата выдачи

Привязан

И.И.И.

ТП 709-9-55.87 АДВ			
Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. человек			
Ген. директор	Инженер	Инженер	Инженер
Нах. ата	Жаров	Васильев	Степанов
Н.к.инж.	Яковлев	Сидоров	РП
Вед. инж.	Самойлов	Сидоров	5
Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м ²			Лист
Приточная система			Лист
Перечень элементов электрической схемы.			Лист

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

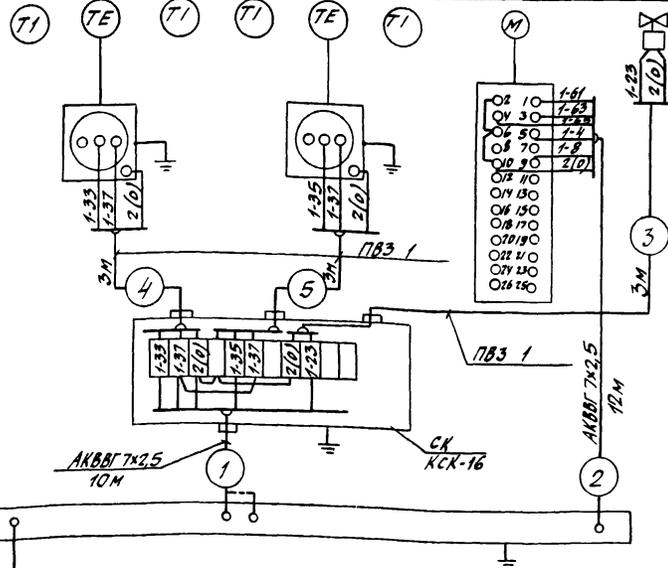
22014-01

Калибрал Большакова

Формат А3

Тыловой проект 709-9-55.87
Альбом 1

Наименование параметра и место отбора импульса	Воздух		Горячая вода		Воздух		Клапан наружного воздуха	Клапан на теплоносителе подогрева
	Температура							
	Промежуточная камера до калорифера	Трубопровод до калорифера	Трубопровод после калорифера	Трубопровод	Приточный воздухоподогрев			
№ установочного чертежа	ТМ4-142-76	А212 серия Н 8-4	ТМ4-144-75	А213 серия Н 8-4	ТМ4-142-75		-	-
№ позиции	1	6	2	3	7	4	ИМ	СВ



1. Щит, местные электрические приборы и соединительную коробку заземлить.
2. Провод марки ПВЗ проложить в металлорукаве РЗ-Ц-Х-25.
3. Кабели, провода, металлорукава, коробка соединительная включены в спецификацию АОВ.СО альбома 4.

Инв. №, подл., Подпись и дата, Форм. инв. №

См. кабельный журнал разд. 14, ЭС.

Приблизно

ИИВ.Н

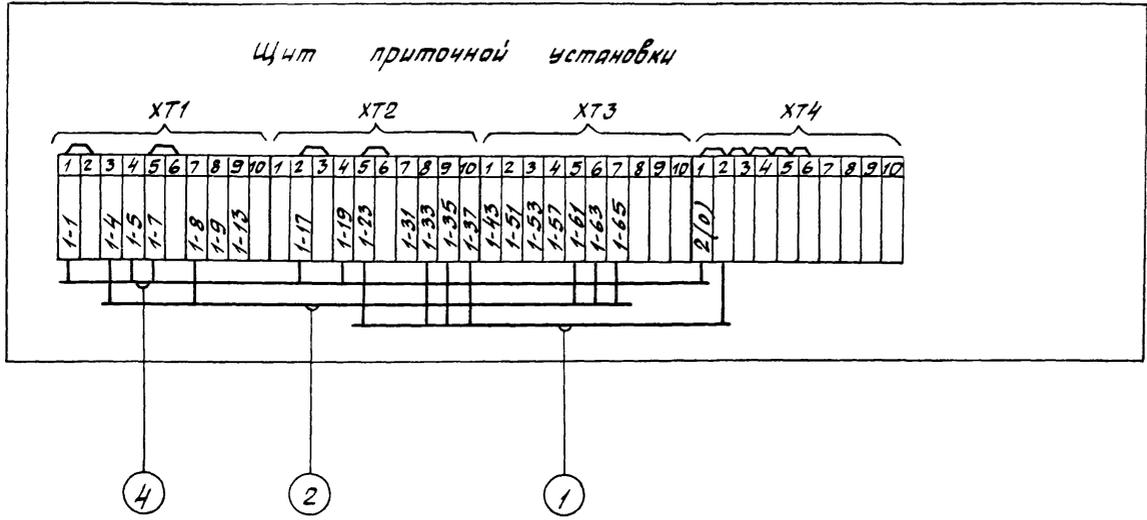
ГИП Шехтер
Нач. отд. Жаров
Н.контр. Яковлев
вед. инж. Симохина

ТП 709-9-55.87 АОВ		
Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250тыс. человек		
Закр. склад для хранения материалов площадью 187,4 м ²		Станд. Лист Листов
РП	6	
Приточная система П-1		Минжилкомхоз рефер
Схема соединений бмешних проводов		ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
		Ивановское отделение

Копировал Шишкина

Формат А3
20014-01

Тиловой проект 709-9-55.81 Альбом 1

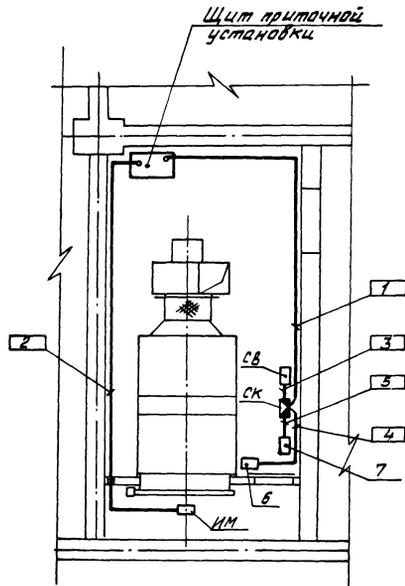


Инв. № подл. Содержание и дата. Вып. № 1/2

				ТП 709-9-55.87 АОВ						
				Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. человек						
Привязан				Гип	Шехтер	Гип	Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м ²	Этадия	Лист	Листов
				Нач. отд.	Жаров	Или		рп	7	
				Н. контр.	Яковлев	Вилок	Приточная система П-1	Минжилкомхоз РСФСР		
				Вед. инж.	Самохина	Вилок	Схема подключения к блокам зажимов щита.	ГИПРОКОММУНЭНЕРГО		
Инв. № 2								Ивановское отделение		

Копировал Шишкина

Формат А3
22014-01



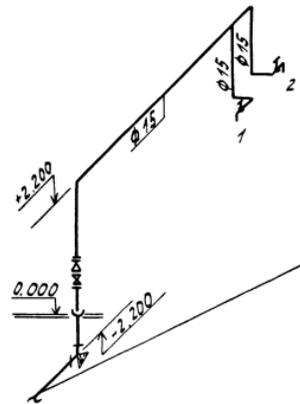
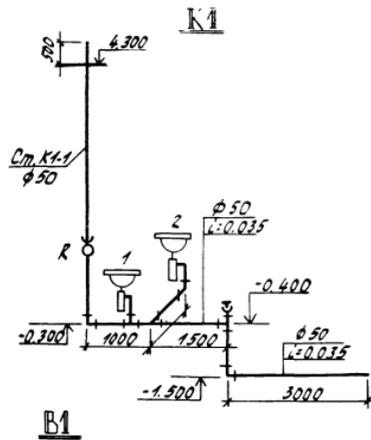
1. Позиции монтируемых приборов, а также нумерация и типы кабелей соответствуют схеме соединений внешних проводов АОВ-
2. Над полкой линици-выноски в прямоугольниках указана нумерация кабелей, над полкой линици-выноски без прямоугольника указана позиция прибора.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП II-34-74
4. Места прохода кабелей через стену защитить патронами из труб и уплотнить.
5. Одноточные кабели крепить по ТМ4-219-76
6. Щит крепить к стене по ТМ3-54-79

Инв. № подл. Подпись и дата

				ТП 709-9-55.87 АОВ			
				Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. человек			
Привязан				Гип		Шехтер	
				нач. отд.		Жард	
				И.контр.		Зкаблев	
				вед. инж.		Самохина	
Инв. №							
				Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м ²		Этабий Лист	
				Приточная система П-1		РП 8	
				План расположения		Листов	
						Минжилкомхоз РСФСР	
						ГИПРОКОММУЭНЕРГО	
						Ивановское отделение	

Капировал Большакова Фармат АЗ
22014-01

Турбовуд проект № 2-01-01-01
АИВВДМ 1



Ввод водопровода φ65

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		<u>Б1</u>		
	ГОСТ 9583-75	Трубы чугунные напорные	50	
	ГОСТ 3262-75*	Трубы ст водопроводные	10	
	То же	То же, φ15	12,0	
	304 Бр	Задвижка, φ50	1	
	ГОСТ 20275-74	Кран водоразборный φ15	2	
	ГОСТ 3262-75*	Переход 50x15	1	
		<u>К1</u>		
	ГОСТ 22689-77	Трубы пластмассовые φ50	130	
	То же	Тройник 190°-50x50 ПВД	3	
	То же	Колено 90°-50-ПВД-I	3	
	То же	Ревизия Р-50-ПВД-I	1	
	То же	Заглушка 3-50-ПВД-I	1	
	РСТО-1	Раковина ст. эмалирован ная	2	

				ТП 709-9-55.87 ВК	
				Ремонтно-электрическая база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тысяч человек	
				Закрытый склад для хранения материалов площадью 1874 м²	
				Станд. лист	лист
				РП	3
				Схемы сетей К1 и Б1	
				Микрокомпьютер ЭВМ-1 (ИПРОКОМ) ЭНЕРГО	
				Ивановское отделение	

Привязан

Гип	Шелтер	Филим
Нач. отд.	Шустов	Самой
Н.контр.	Шустов	Самой
Рук. гр.	Борьяк	Косилов
Исполнитель	Труцкая	Труцкая

копировал Труцкая
формат А3
22014-01