ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

709-9-55.87

ЗАКРЫТЫЙ СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ ПЛОЩАДЬЮ 187,4 М^2

РЕМОНТНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ БАЗЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ ГОРОДОВ С НАСЕЛЕНИЕМ ОТ 100 ДО 250 ТЫС. ЧЕЛОВЕК

АЛЬБОМ 1

АС	Архитектурно-строительные решения.
ОВ	Отопление, вентиляция.
ЭС	Электроснабжение, электрическое освещение, силовое электрооборудование.
АОВ	Автоматизация ОВ

22014-01
2-05

				Привязан	
Инв. N					

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220800, г.Минск, ул.К.Маркса, 32

Сдано в печать 11.11 1983 г.
Заказ № 484 Тираж 300 экз.
Инв.№ 3206
11

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
709-9-55.87

ЗАКРЫТЫЙ СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ ПЛОЩАДЬЮ 187.4 М² РЕМОНТНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ БАЗЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ ГОРОДОВ С НАСЕЛЕНИЕМ ОТ 100 ДО 250 ТЫС. ЧЕЛОВЕК.

Перечень альбомов:

Альбом 1	АС	Архитектурно-строительные решения
	ОВ	Отопление, вентиляция.
	ЭС	Электроснабжение, электрическое освещение, силовое электрооборудование.
	АОВ	Автоматизация ОВ
Альбом 2	АОВ	Задание заводу-изготовителю щитов КИП и автоматики
Альбом 3	ВМ	Ведомости потребности в материалах.
Альбом 4	СО	Спецификаций оборудования
Альбом 5		Сметы.

АЛЬБОМ 1

Утвержден Минжилкомхозом РСФСР
Приказ №15 ТА от 1.09.1986г.
Введен в действие Гипрокоммунэнерго
Приказ №123 от 31.12.1986г.

Разработан Ивановским отделением института "Гипрокоммунэнерго" МЖКХ РСФСР

Главный инженер А.М. Вайнштейн

Главный инженер проекта Б.М. Шехтер

				Привязан
Инв.№				

22014-01

Типовой проект 703-9-55.87
Альбом 1

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

Содержание 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-А; А-В. Разрез 1-1	7
6	Фасады В-А; А-В. Разрез 1-1	8
7	План на отм. 0.000	9
8	План расстановки оборудования кузницы и электросварочной	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
	ОВ Отопление, вентиляция	
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 калорифера	25
9	Отопительно-вентиляционная установка И. План. Разрез 1-1	26

Лист	Наименование	Стр.
	ЭС. Электроснабжение, электрическое освещение, силовое электрооборудование	
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 схема распределительного щита	32
7	Вытяжные вентиляторы, кузнечный вентилятор Схема управления электродвигателем	33
8	Станок точильно-шлифовальный и полуавтоматический агрегат. Схема блокировки.	34
9	Ящики управления 8У5147 и 8У5163. Схема подключения	35
10	Кабельный журнал (начало)	36
11	Кабельный журнал (окончание)	37
12	Электрическое освещение. План сети на отм. ±0.00	38
13	Молниезащита	39
14	Пожарная сигнализация. Схема электрическая	40
15	Пожарная сигнализация. План расположения	41
	АОВ Автоматизация ОВ	
1	Общие данные (начало)	42
2	Общие данные (окончание)	43
3	Приточная система П-1. Схема функциональная	44
4	Приточная система П-1. Схема электрическая	45
5	Приточная система П1. Перечень элементов электрической схемы	46
6	Приточная система П-1. Схема соединений внешних проводок	47
7	Приточная система П-1. Схема подключения к блокам зажимов щита	48
8	Приточная система П-1. План расположения	49
	ВК Водопровод и канализация	
1	Общие данные	50
2	План на отм. 0.000 с сетями систем В1 и К1	51
3	Схемы сетей К1 и В1	52

Копировал Троицкая Формат А4

22014-01

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Фасады 1-5; 5-1	
6	Фасады В-А; А-В Разрез 1-1	
7	План на отм. 0.000	
8	План расстановки оборудования кузницы и электросварочной.	
9	Венткамера в осях 3-4	
10	Планы полов и кровли	
11	Схема расположения фундаментов	
12	Схема расположения фундаментов Раскладка блоков по осям	
13	Схема расположения фундаментов Сечения 1-1÷4-4	
14	Схема расположения плит покрытия	
15	Монолитные участки УМ1÷УМ3	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительные решения	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭС	Электроснабжение, электрическое освещение, силовое электрооборудование	
АОВ	Автоматизация ОВ	
ВК	Водопровод и канализация	

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/

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

Привязан

Инв.№

ТП 709-9-55.87 АС

ГИП	Шехтер	
Нач.отд	Шустов	
Н.контр	Шустов	
Рук.гр.	Данилов	
Исполн.	Колгоев	

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

Закрытый склад для хранения материалов площадью 187 м²

Стадия: РП | Лист: 1 | Листов: 15

Общие данные (начало)

Минэнергоэлектро РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Троицкая Формат А3

22014-01

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 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	Прогоны прямоугольного сечения длиной 598, 898, 1198 и 1278 см армированные сварными каркасами из стали класса А-III и А-II, и 1198 см предварительно напряженный прогон длиной 1198 см армированный стержнями из стали класса А-Т. Опорные плиты.	
Серия 1.141-1 Вып. 64	Предварительно напряженные панели с круглыми пустотами длиной 6280, 5980, 5680, 5380, 5080 и 4780 мм шириной 1790, 1490, 990 и 990 мм армированные стержнями из кл. А IV	
Серия 1.038.1-1 Вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	

Ведомость ссылочных документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 3.006.1-2/82 Вып. 1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели 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	
	монолитный участок	

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Шехтер	
Нач. отд.	Стрежнев	
Н. контр.	Данилов	
Рук. гр.	Данилов	
Исполн.	Колесов	

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 м²

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

Минэнергохозяйство РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Троицкая

Формат А3

22014-01

Типовой проект 709-9-55.87 Альбом I

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, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: угол внутреннего трения $\varphi = 0{,}49$ рад. или 28°; удельное сцепление $C^н = 2$ кПа (0,02 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 одно этажное, с межосевыми размерами в плане 12×18 м, высотой до низа стропильных конструкций $H = 3{,}97 \div 4{,}2$ м. В здании склада размещены помещение для хранения товаро-материальных ценностей и помещений кузницы 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 совмещенная с покрытием, рулонная плоская по утеплителю из легких бетонов $\gamma = 400$ кгс/м³;
- полы бетонные;
- окна по ГОСТ 11214-78
- двери по серии 2.435-6, ГОСТ 6629-74 и ГОСТ 24698-81.

Внутренняя отделка стен и потолков, после тщательной затирки швов, выполняется известковой побелкой.

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Шехтер		
Нач. отд.	Стрежнев		
Н. контр.	Данилов		
Рук. гр.	Данилов		
Исполн.	Колосов		

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 18,7 м²

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (продолжение)

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Шишкина

Формат А3

Фасады здания отделываются отборным кирпичом под расшивку швов. Цоколь оштукатуривается цементным раствором.

Указания по производству работ в зимних условиях

При производстве всех видов работ в зимних условиях надлежит руководствоваться требованиями соответствующих разделов СНиП III-15-76, СНиП 3.02.01-83, СНиП III-16-80, СНиП III-17-78
При производстве земляных работ особое внимание следует обратить на предохранение оснований под фундаменты от промерзания

Организация работ

Отрывку котлованов под фундаменты производить с помощью экскаватора „Беларусь Э-153". Монтаж сборных железобетонных элементов выполнять автокраном „К-52"
Складирование изделий и материалов производить на местах, установленных проектом организации работ для всего комплекса ремонтно-эксплуатационной базы.

Противопожарные мероприятия

1. Здание склада запроектировано в строительных конструкциях II степени огнестойкости. По характеру хранимых материалов помещение склада относится к категории „В". По „ПУЭ"- к классу П-II а. Помещение кузницы и электросварочной имеют категорию „Г" по пожарной опасности. В соответствии СН305-77 проектом предусмотрена молниезащита.
Наружное пожаротушение предусматривается от пожарного гидранта городского водопровода. Внутреннее пожаротушение предусматривается первичными средствами пожаротушения.

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Шехтер	
Нач. отд.	Стрежнев	
Н. контр.	Данилов	
Рук. гр.	Данилов	
Исполн.	Колосов	

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 18 тыс м²

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Общие данные (окончание)

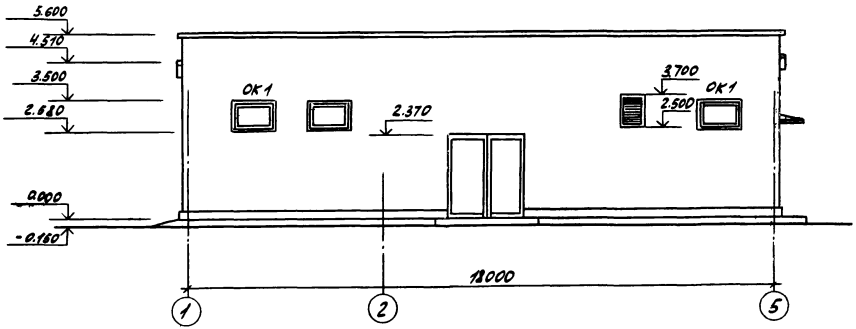
Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Шишкина Формат А3

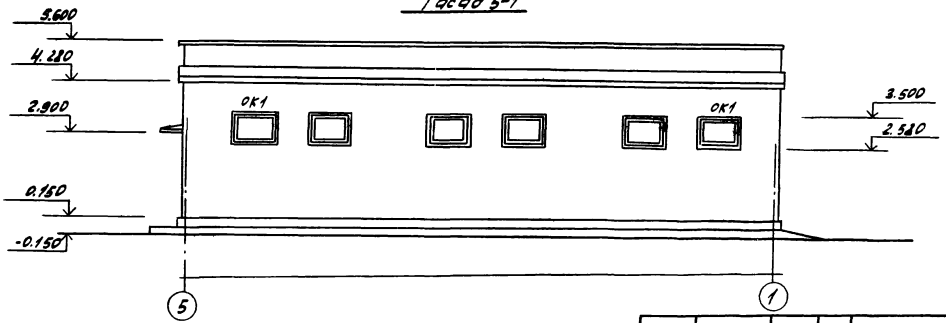
22014-01

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1

Фасад 1-5



Фасад 5-1



Привязан			
ГИП	Шехтер		
Нач. отд.	Шустов		
Н. контр.	Яковлев		
Рук. гр.	Данилов		
Исполн.	Колосов		
Инв. №			

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 м²

Фасады 1-5, 5-1

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Волкова

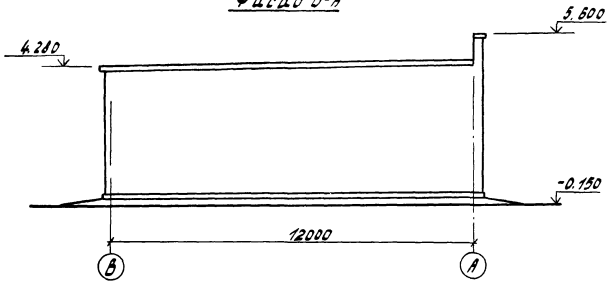
Формат А3

22014-01

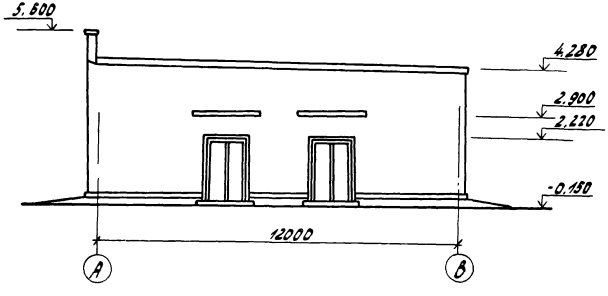
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

Фасад В-А

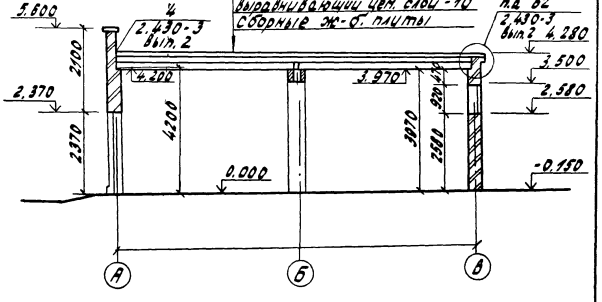


Фасад А-В



Разрез 1-1

Слой гравия втопленного в мастику
4 слоя рубероида РЭМ-350 на
битумной мастике МАК-Х-65
Цементная стяжка 20мм с
сеткой Ø8
Утеплитель γ=400 кг/м³ δ=100
Слой рубероида РЭМ-350
Выравнивающий цем. слой -10
Сборные ж-б. плиты



Привязан

Инв. №

ГИП	Шехтер	
Нач. отд	Стрежнев	
Н. контр.	Данилов	
Рук. гр.	Данилов	
Исполн.	Колосов	

ТП 709-9-55.87 АС

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

Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м²

Фасады В-А; А-В
Разрез 1-1

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Минэнергомаш РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

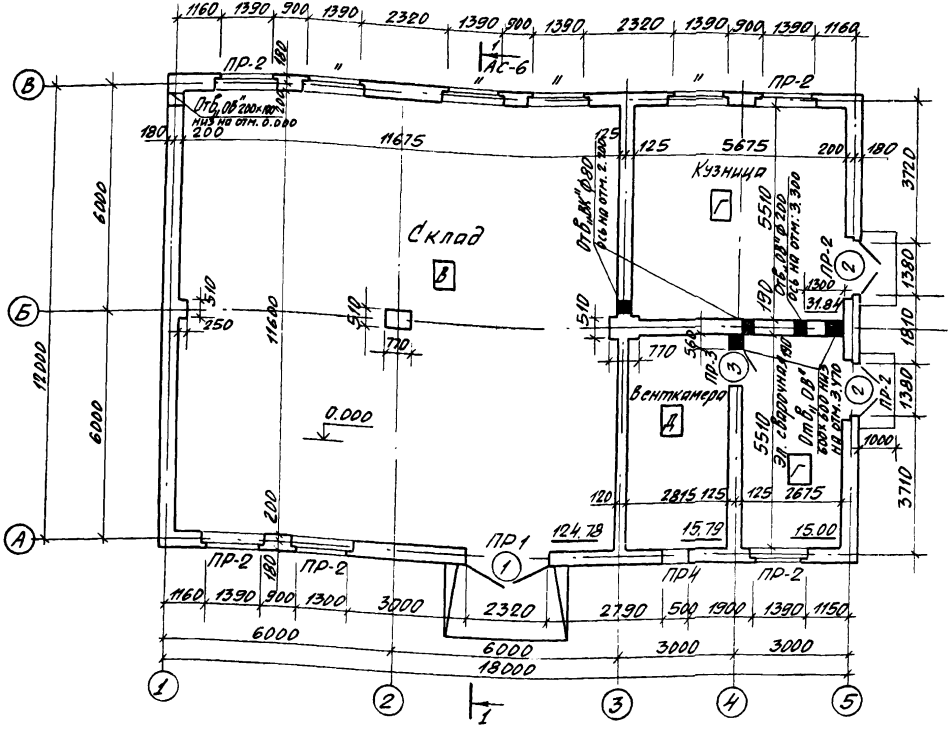
Копировал Троицкая

формат А3

22014-01

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

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1



За отм. 0.000 принята отм. чистого пола склада что соответствует абсолютной отметке

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	1 2
ПР2	3 4
ПР3	5
ПР4	6 7
ПР5	6
ПР6	8

Согласовано
Отд. N2 Дмитриев
Отд. N3 Жаров

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Шехтер	
Нач. отд.	Стрежнев	
Н. контр.	Данилов	
Рук. гр.	Данилов	
Исполн.	Колосов	

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 м²

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План на отм. 0.000

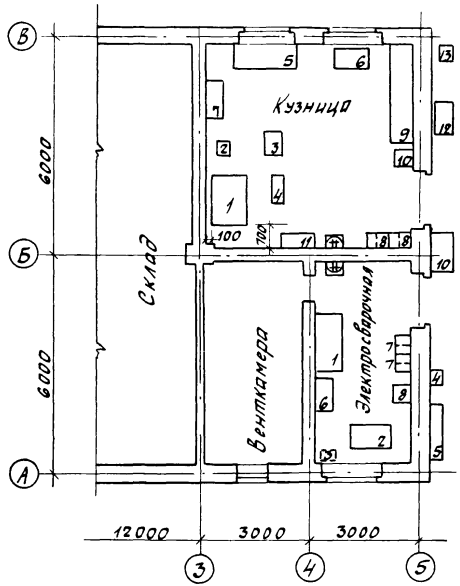
Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Шишкина

Формат А3

22014-01

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом I



Перечень оборудования

NN по плану	Наименование
	Кузница
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 унифицированный
10	Ящик для угля
11	Ларь для кузнечного оборудования
12	Верстак для жестяницких работ
13	Трубогиб
	Электросварочная
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

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Шехтер		
Нач.отд.	Шустов		
Н.контр.	Яковлев		
Рук.гр.	Данилов		
Исполн.	Колосов		

ТП 709-9-55.87 АС

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

Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м²

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

План расстановки оборудования кузницы и электросварочной.

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Шишкина

Формат А3

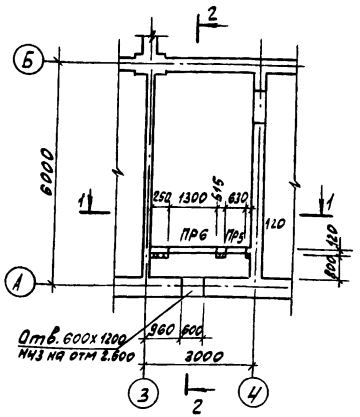
22014-01

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1

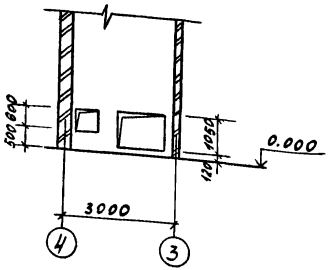
Согласовано
Отдел № 3 Жаров

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

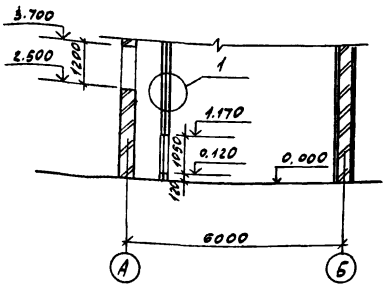
План

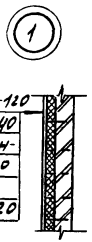


1-1



2-2





Привязан

Инв. №

ГИП	Шехтер	
Нач. отд.	Шустов	
Н. контр.	Яковлев	
Рук. гр.	Соколов	
Исполн.	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 м²

Венткамера в осях 3-4

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

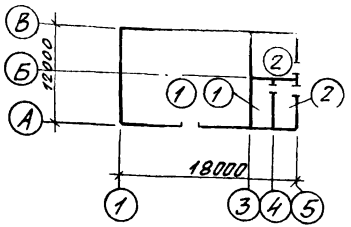
Копировал Волкова

Формат А3

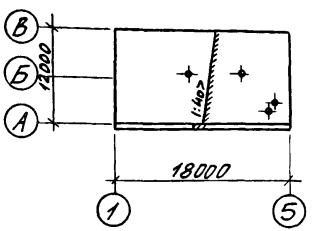
20014-01

Альбом 1

План полов



План кровли



Ведомость проемов ворот и дверей

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

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 ДН24-15в	2		
3	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-9	1		
ОК1	ГОСТ 11214-78	Оконный блок ОР15-09	9		

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ГОСТ 948-84	2ПБ29-4	1	120	
2	ГОСТ 948-84	5ПБ30-27	1	410	
3	ГОСТ 948-84	2ПБ19-3	11	81	
4	ГОСТ 948-84	5ПБ21-27	11	285	
5	ГОСТ 948-84	2ПБ13-1	2	54	
6	ГОСТ 948-84	1ПБ10-1	2	20	
7	ГОСТ 948-84	3ПБ13-37	2	85	
8	ГОСТ 948-84	2ПБ17-2	1	71	

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, м²
Склад, вентканера	1		Покрытие - бетон М200 - 120мм Подстилающий слой - бетон М100 - 100мм Основание - уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,67 т/м³	140,54
Кузница, эл. сварочная	2		Покрытие - цементный раствор М100 - 20мм Подстилающий слой бетон М100 - 100мм Основание - уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,67 т/м³	46,84

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Шехтер	
Нач. отд	Стрежнев	
Н. контр.	Данилов	
Рук. гр.	Данилов	
Исполн.	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 187,4 м²

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Планы полов и кровли

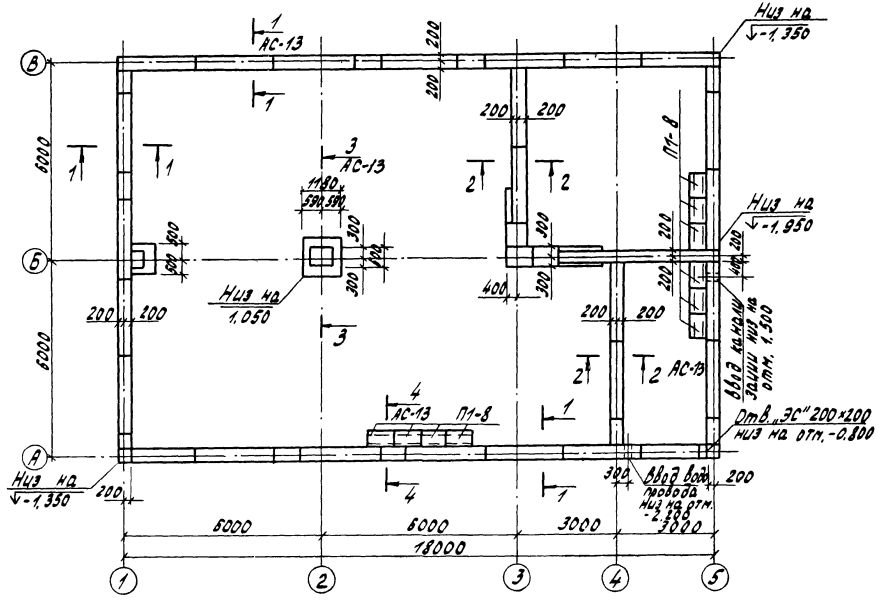
Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Шишкина

Формат А3

22014-01

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1



За отм. 0.000 принята отм. чистого пола склада что соответствует абсолютной отметке ☐

Привязан	ГИП	Шехтер	
	Нач. отд.	Стрежнев	
	Н. контр.	Данилов	
	Рук. гр.	Данилов	
Инв. №	Исполн.	Колесов	

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 м²

Стадия	Лист	Листов
Р/П	11	

Схема расположения фундаментов

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Троицкая

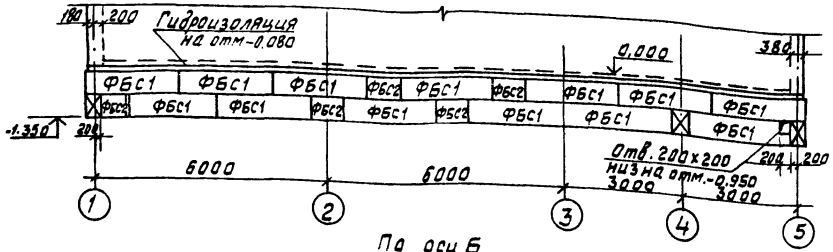
Формат А3

22014-01

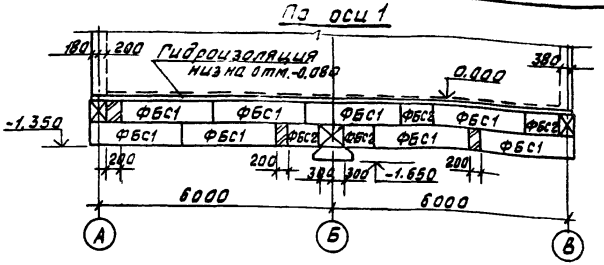
Согласовано: Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Альбом 1

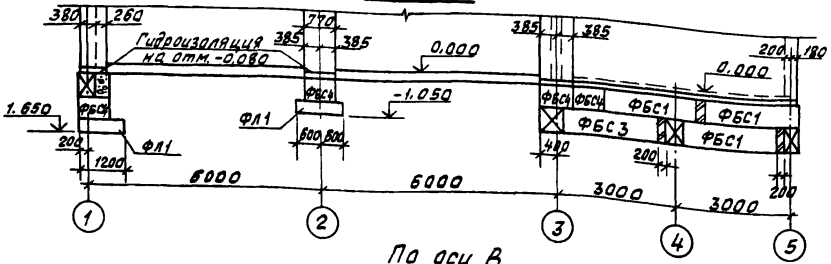
По оси А



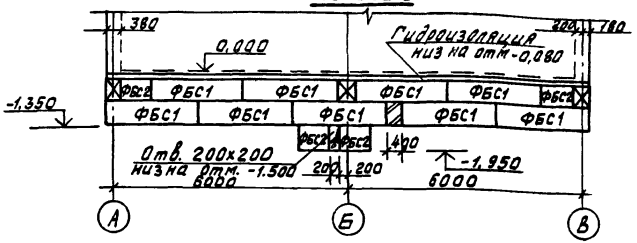
По оси 1



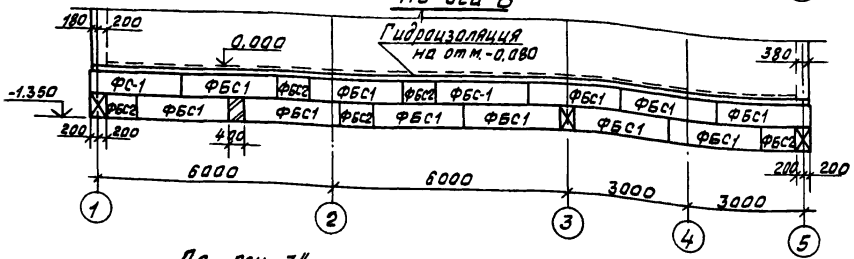
По оси Б



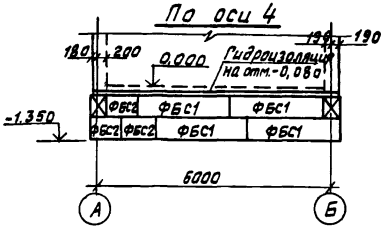
По оси 5



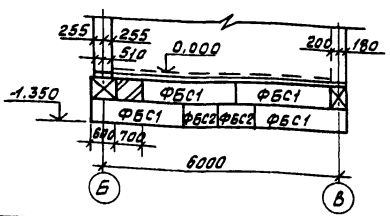
По оси В



По оси 4



По оси „3"



Привязан

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

ГИП	Шехтер		
Нач. отд.	Шустов		
Н. контр.	Яковлев		
Рук. гр.	Данилов		
Исполн.	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 187,4 м²

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Схема расположения фундаментов. Раскладка блоков по осям

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Большакова

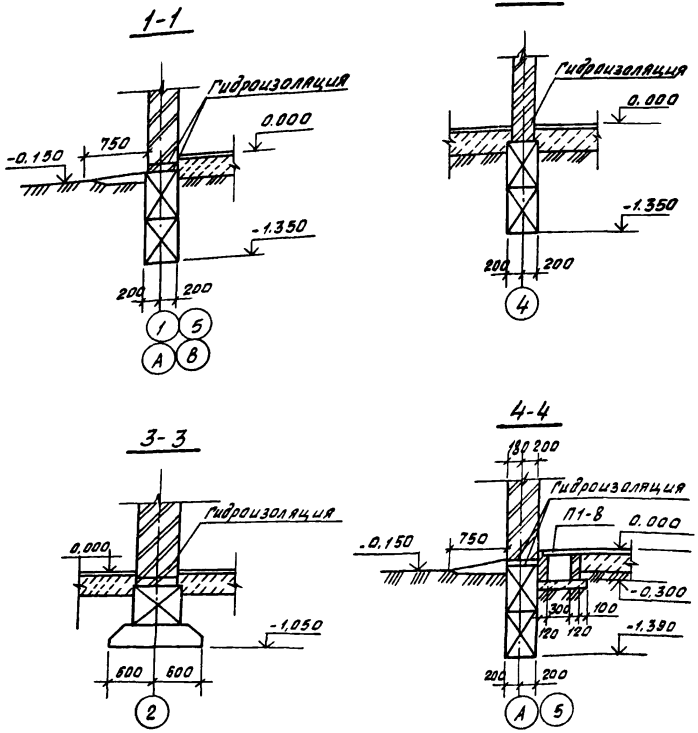
Формат А3

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
		Плиты жел. бетонные			
ФЛ1	ГОСТ 13580-80	ФЛ 12.12-1	2	870	
		Блоки стеновые			
ФБС1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	54	1300	
ФБС2	"	ФБС 9.4.6-Т	23	470	
ФБС3	"	ФБС24.6.6-Т	1	1980	
ФБС4	"	ФБС 9.6.6-Т	3	700	
		Плиты перекрытия			
П1-8	3.006 1-2/82 вып.1-2	П1-8	10	40	
		Материалы			
		Бетон М100			0.5м³
		Кирпич М100			0.9м³



Привязан

Инв.№

ГИП	Шехтер	
Нач.отд	Стрежнев	
Н.контр.	Данилов	
Рук.гр.	Данилов	
Исполн.	Колосов	

ТП 709-9-55.87 АС

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

Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4м²

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Схема расположения фундаментов. Сечения 1-1÷4-4

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

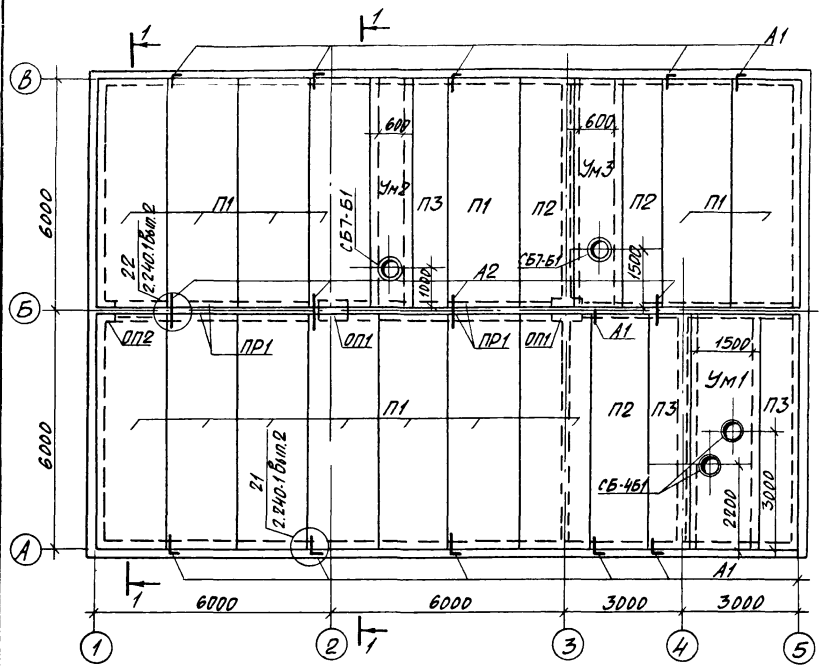
Копировал Большакова

Формат А3

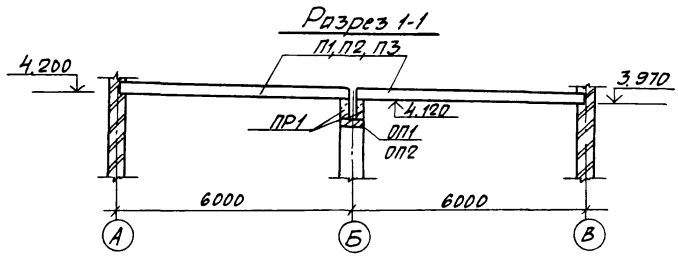
22014-01

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом 1



Разрез 1-1



Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Плиты покрытия			
П1	1.141-1 Вып. 64	ПК60.18-4АIVТ	14	3175	
П2	"	ПК60.15-4АIVТ	3	2800	
П3	"	ПК60.12-4АIVТ	3	2100	
		Монолитные участки			
Ум1	АС-15	Ум1	1		
Ум2	"	Ум2	1		
Ум3	"	Ум3	1		
		Прогоны			
ПР1	1.225-2 Вып 11	ПРГ60.2.5-4Т	4	1500	
		Опорные подушки			
ОП1	1.225-2 Вып.11	ОП5.4-Т	4	70	
ОП2	"	ОП5.2-Т	2	50	
		Стальные элементы			
А1	2.240-1 Вып.2	Анкер мм9	11	0,62	
А2	"	мм11	4	0,43	

Отдел № 3 Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Шехтер		
Нач. отд.	Стрежнев		
Н. контр.	Данилов		
Рук. гр.	Данилов		
Исполн.	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 18,4 м²

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Схема расположения плит покрытия

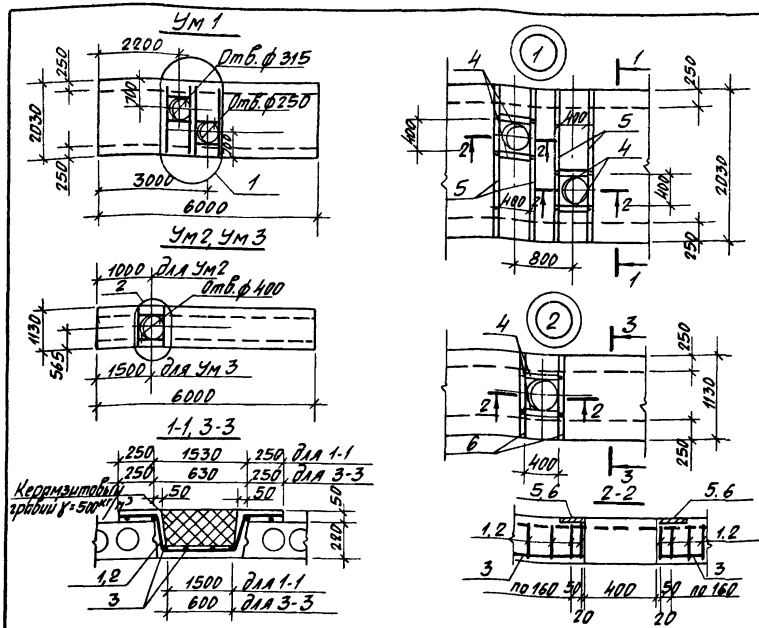
Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Шишкина

Формат А3

22014-01

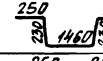
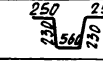
Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1



Спецификация элементов на монолитный участок

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум1		
				Детали:		
		1	ГОСТ 5781-82	Арматурная сталь ф14 AIII ℓ=2420	42	
		3	ГОСТ 5781-82	Арматурная сталь ф8 AIII ℓ=5960	11	2,4кг
		4	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -120×10 ℓ=400	4	3,8кг
		5	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -120×10 ℓ=2000	4	
				Материалы		
			ГОСТ 7473-76	Бетон М200		1,07м³
			ГОСТ 9759-83	Гравий керамзитовый γ=500 кг/м³		1,6м³
				Ум2, Ум3		
				Детали		
		2	ГОСТ 5781-82	Арматурная сталь ф14 AIII ℓ=1520	42	1,86кг
		3	ГОСТ 5781-82	Арматурная сталь ф8 AIII ℓ=5960	9	2,4кг
		4	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -120×10 ℓ=400	2	3,8 кг
		5	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -120×10 ℓ=1600	2	10,34кг
				Материалы		
			ГОСТ 7473-76	Бетон М200		0,43м³
			ГОСТ 9759-83	Гравий керамзитовый γ=500 кг/м³		0,69м³

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
1	
2	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Общий расход
	Арматура класса							Прокат марки			
	A-I			A-III				18 КП			
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 23570-79		Всего	
	ф6	ф12	Итого	ф8	ф14		Итого	δ=10	Итого		
Ум1	—	—	—			—			—		
Ум2; Ум3	—	—	—	21.6	78.12	—	99.72	22.28	—	22.28	128.0	128.0

Привязан

Инв.№

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

ГИП	Шехтер		
Нач. отд.	Стрежнев		
Н. контр.	Данилов		
Рук. гр.	Данилов		
Исполн.	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 187,4м²

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Монолитные участки УМ1÷УМ3

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Шишкина

Формат А3

22014-01

Альбом 1

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	План на отм. 0,000 Разрез 1-1	
6	Схема системы отопления.	
7	Схемы систем вентиляции.	
8	Схема теплоснабжения калорифера	
9	Отопительно-вентиляционная установка П1. План. Разрез 1-1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-12	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс $м^3/ч$	
Выпуск 1-1	-Соединительная секция для приточной камеры ГПК-10	
Выпуск 1-2	-Соединительная секция для приточной камеры ГПК-20	
Выпуск 1-15	-Калориферная секция для приточной камеры ГПК-10	
Выпуск 1-28	-Приемная секция для приточной камеры ГПК-10	
Выпуск 1-35	-Унифицированные узлы	
5.904-1 Выпуск 1	Детали крепления воздуховодов	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий	
4.904-25	Подставки под калориферы	
5.903-2 Вып. 1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	

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

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/

Привязан

Инв.№

ТП 709-9-55.87 ОВ

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

ГИП	Шехтер	
Нач.отд.	Жаров	
Н.контр.	Яковлев	
Рук.гр.	Кубасов	
Исполн.	Малова	

Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м²

Стадия	Лист	Листов
РП	1	9

Общие данные (начало)

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Большакова Формат А3

22014-01

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие тип Р.	
1.494-8	Решетки воздухоприточные тип РР.	
2.400-4 в.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.	

План - схема

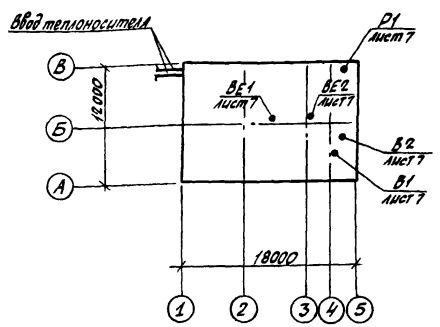


Таблица воздухообмена по помещениям.

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

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Шехтер		
Нач.отд.	Жаров		
Н.контр.	Яковлев		
Рук.гр.	Кубасов		
Исполн.	Малова		

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 площадью 187 м²

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Шишкина

Формат А3

22014-01

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра °С нагрева от	Т-ра °С нагрева до	Расход тепла, кВт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)
П1	1	Кузница и электро	2ЦК-10						470										93148	
		сварочная	А8,3095-2а	В-Ц4-70	6,3	1	Прав°	7250	47	1450	4А112 МА4	5,5	1450	КВБА	7	2	-30	16	(80300)	
В1	1	——— " ———	—	ВКР	4	—	—	3250	186/20	920	4А71А6	0,37	920	—	—	—	—	—	—	—
В2	1	Стол ОКС-7523	А4095-2	В-Ц4-70	4	1	Пр0°	2000	330/40	1370	4А71А4	0,55	1370	—	—	—	—	—	—	—
Р1	1	Точильно-шлифовальный станок	ЗИЛ 900л	—	—	—	—	700	148/15	—	АОЛ-21-2	1,5	2860	—	—	—	—	—	—	—

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование: Поз.	Наименование	Кол.	Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м³/ч: на ед. оборуд.	Всего	Характеристика местного отсоса: Обозначение	Применяемые документы	Обозначение системы	Примечание
6	Точильно-шлифовальный станок	1	Металлическая пыль	700	700	ЗИЛ 900М	СТО-72	Р1	Работает по технолог. графику
	Стол для электросварочных								
2	работ ОКС-7523	1	Продукты сгорания электродов	2000	2000	Встроенный	По паспорту технологического оборудования	В2	Работает постоянно
1	Горн кузнечный на 1 огонь	1	Тепло, угарный газ	2000	2000	Зонт с телескоп. трубой	По паспорту технологического оборудования	ВЕ2	Работает постоянно

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность электродвигателя кВт
Закрытый	10583	-30	33988	93148	—	127136	—	7,92
склад			(29300)	(80300)	—	(109600)	—	

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Шехтер		
Нач. отд.	Жаров		
Н. контр.	Яковлев		
Рук. гр.	Кураков		
Исполн.	Малова		

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 площадью 187,4 м²

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (продолжение)

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Большакова Формат А3

22014-01

Общие указания

I Основные исходные данные

В проекте приняты следующие расчетные температуры наружного воздуха:
зимний период - 30°С - для отопления
-16°С - для вентиляции
Летний период 22°С - для вентиляции
Внутренние температуры по помещениям приняты в соответствии с санитарными нормами СН-245-71
Источник теплоснабжения - городские тепловые сети с параметрами теплоносителя Т = 150°-70°С. Теплоносителем для систем отопления и теплоснабжения калориферов служит вода с параметрами Т=95°-70°С, поступающая из элеваторного узла здания ремонтно-эксплуатационной базы.

II Отопление

В помещениях закрытого склада предусмотрена горизонтальная однотрубная система отопления с кранами двойной регулировки. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М-140-АО.

II Вентиляция.

Для помещений кузницы и сварочной запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Подогретый воздух в зимний период года подается в помещение кузницы и сварочной от отопительно-вентиляционной установки П1.
Для удаления вредных выделений от оборудования предусмотрены местные отсосы. Кроме местных отсосов предусмотрена общеобменная вентиляция из расчета 3х кратного воздухообмена в час в кузнице и сварочной и однократного в помещении склада.

Монтаж внутренних санитарно-технических устройств произвести в соответствии со СНиП III-28-75. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской за 2 раза.
Монтаж вентагрегата произвести при помощи тележки-крана по ГОСТ 12847-67.

Привязан				ТП 709-9-55.87 ОВ		
				Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. чел.		
				Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м²	Стадия: РП	Лист: 4 / Листов:
ГИП	Шехтер			Общие данные (окончание)	Минжилкомхоз РСФСР ГИДРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение	
Нач. отд.	Жаров					
Н. контр.	Яковлев					
Рук. гр.	Кураков					
Исполн.	Молова					
Инв. №						

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

Копировал Шишкина

Формат А3

22014-01

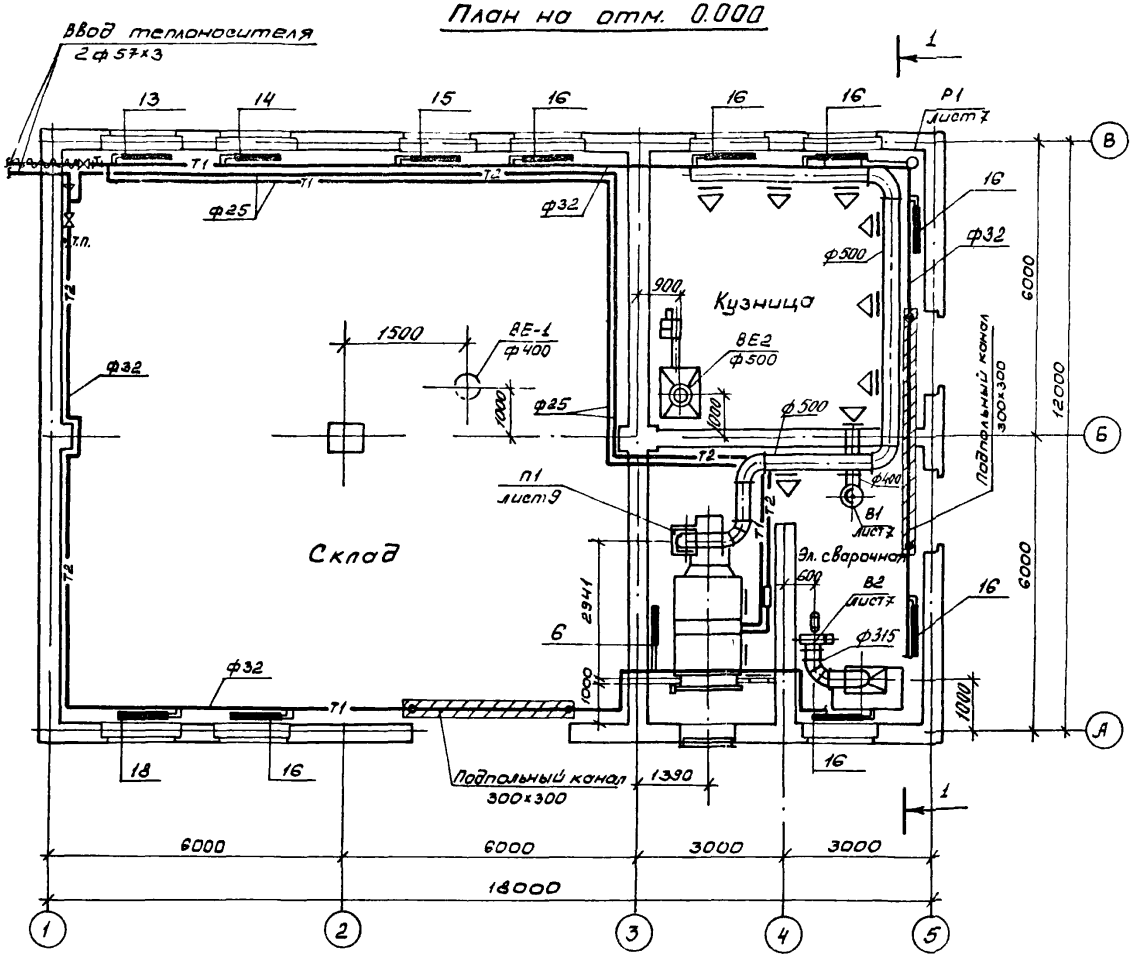
Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1

Согласовано

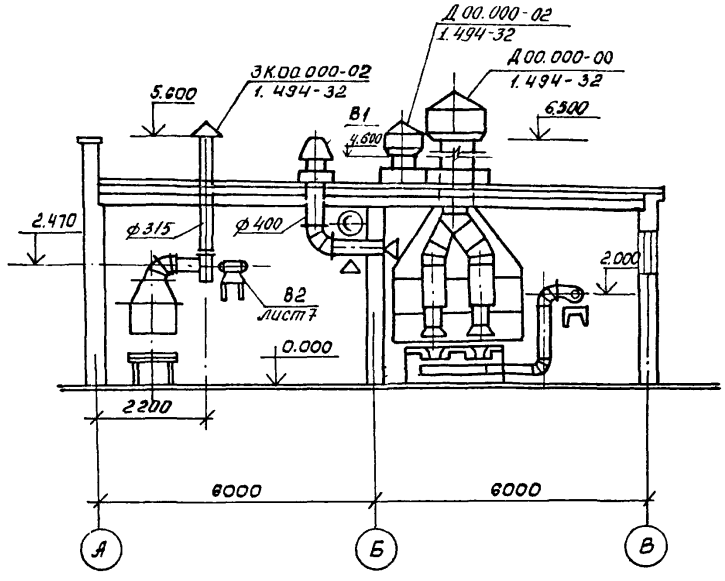
ВК и КР	Шустов	
ЭС и СС	Дмитриев	

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

План на отм. 0.000



Разрез 1-1



Привязан		
Инв. №		

ГИП	Шехтер	
Нач. отд.	Жаров	
Н. контр.	Яковлев	
Рук. гр	Кубасов	
Исполн	Малова	

ТП 709-9-55.87 ОВ

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

Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м²

План на отм. 0.000
Разрез 1-1

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

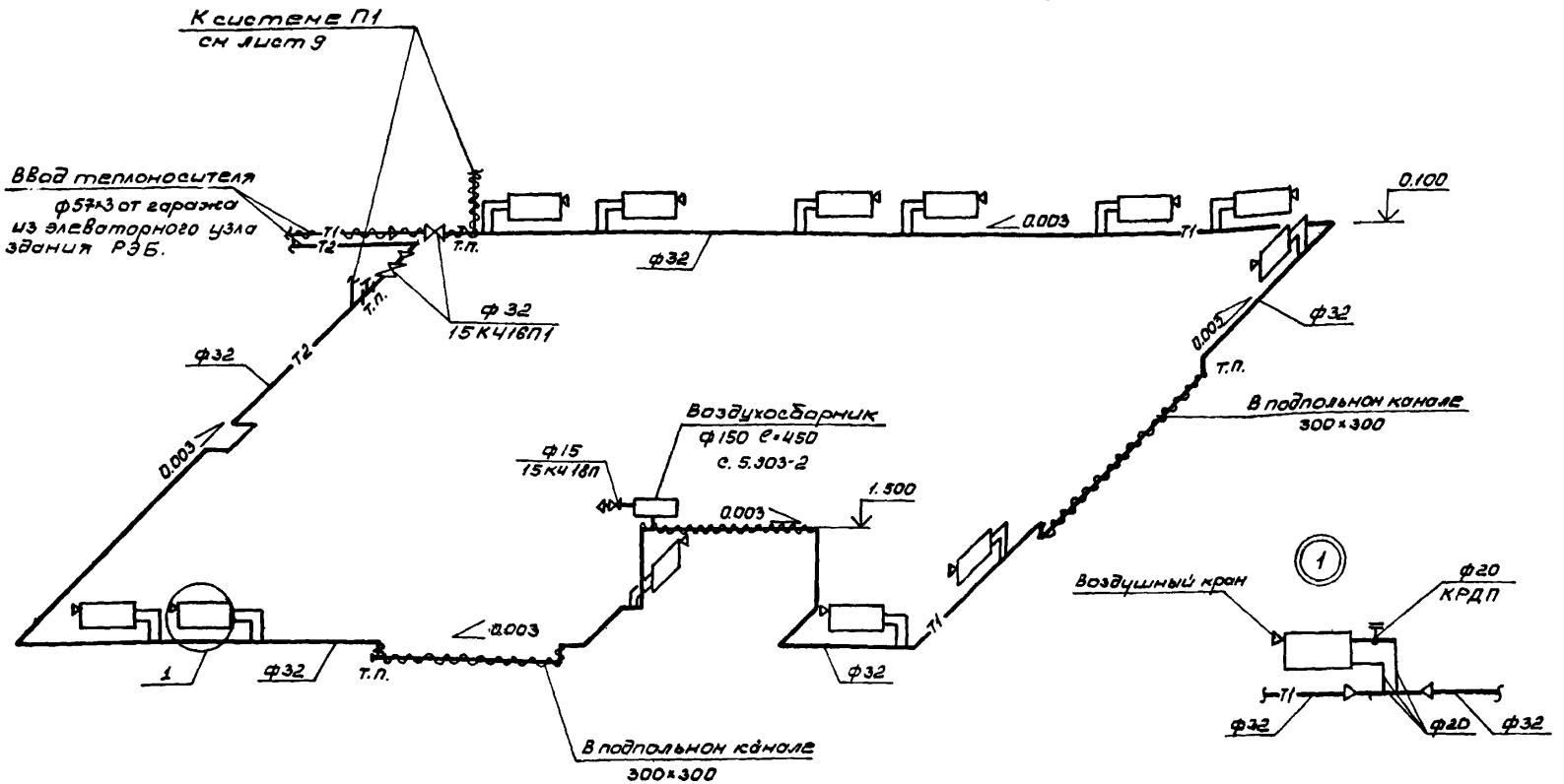
Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Марарь

Формат А3

22014-01

Схема системы отопления



Привязан			
ГИП	Шехтер		
Нач. отд.	Жаров		
Н. контр	Яковлев		
Рук. гр	Кубасов		
Исполн.	Логинова		
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 площадью 181,4 м²

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Схема системы отопления

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

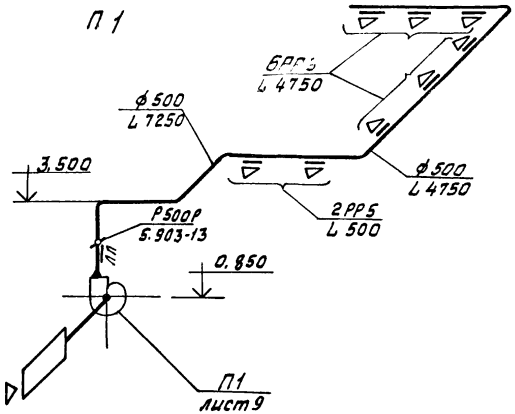
Копировал Марарь

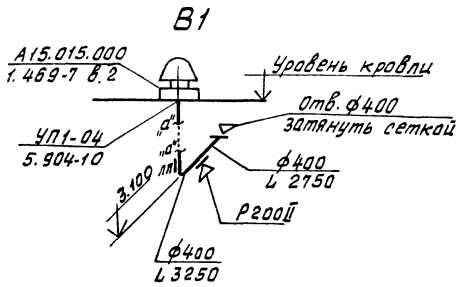
Формат А3

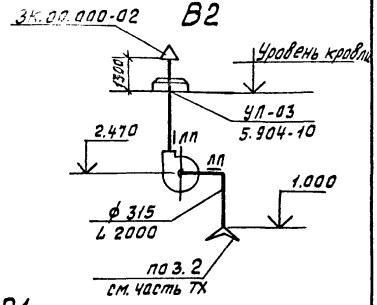
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

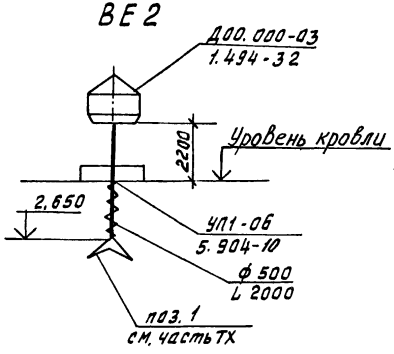
22014-01

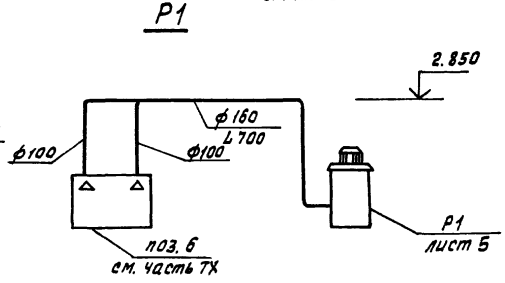
Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1

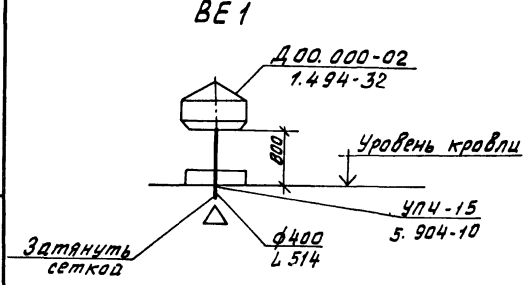












Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан			ТП 709-9-55.87 ОВ		
			Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. человек		
	ГИП	Шехтер	Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м2	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд	Жаров		РП	7	
	Н. контр.	Яковлев	Схемы систем вентиляции	Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
	Рук. гр.	Кудасов				
Инв.№	Исполн.	Малова				

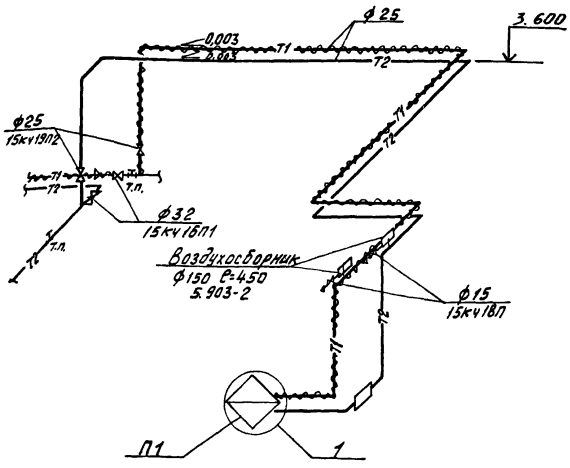
Копировал Большакова Формат А3

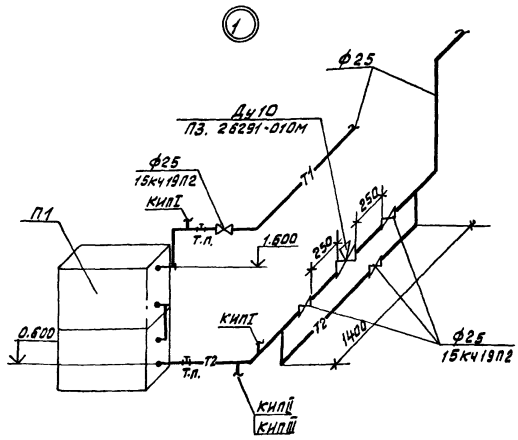
22014-01

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1

Согласовано
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Схема теплоснабжения калорифера





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
КИП I	ЗК4-2-75	Расширитель.			
		Установка на трубопроводе Д 14...38мм	2	1кг	
КИП II	А 213.100	Расширитель	1	0,25	
	Серия М-4				
КИП III	А 213.01	Бобышка	1	1кг	
	Серия М4				

Привязан

Инв.№

ГИП	Шехтер		
Нач.отд.	Жаров		
Н.контр.	Яковлев		
Рук.гр.	Кубасов		
Исполн.	Логинова		

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 площадью 197,4 м2

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Схема теплоснабжения калорифера

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Большакова Формат А3

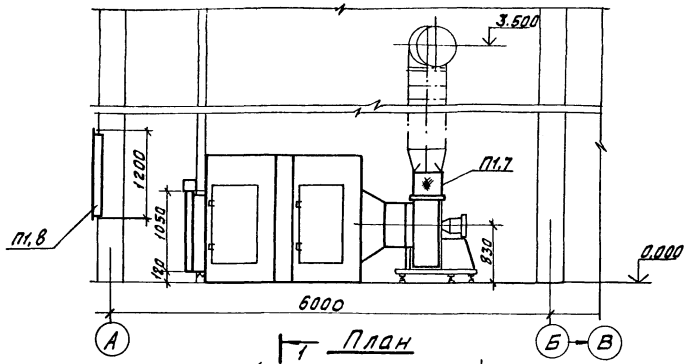
220140-01

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом I

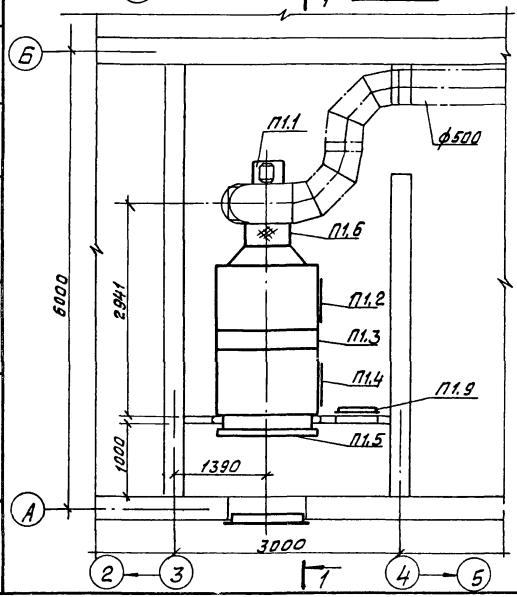
Согласовано
Вед. инж. Котл. Камышина
ЭС и СС Дмитриев

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

Разрез 1-1



План



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		П1 (2ПК-10 правое исполнение)			
П1.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А6.3095-2а, компл.; а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №6,3 исполнение 1, положение Л0°; б. Электродвигатель 4А112 МА4, 1450 об/мин, 5,5 кВт	1	203,0	
П1,2	5-904-12 Вып 1-1 АIА180.000-02	Секция соединительная	1	117,0	
П1,3	5-904-12 Вып 1-15 АIА188.000-03	Секция калориферная	1	347,0	
П1,4	5-904-12 Вып. 1-28	Секция приемная без фильтра			
	АIА223.000-01	без рециркуляции			
П1,5	5-904-12, Вып 1-35	Установка утепленных			
	А14М036.000	заслонок приточных камер	1	79,3	
П1,6	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-21	1		
П1,7	5.904-5	Вставка гибкая ВН-14	1		
П1,8	3-д „Сантехдеталь" г. Горький	Решетка жалюзийная 302	8		
П1,9	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Дус 1,25 кр.	1		

Привязан

Инв. №

ГИП	Шехтер	
Нач. отд.	Жаров	
Н. контр.	Яковлев	
Рук. гр.	Кубасов	
Исполн.	Логинова	

ТП 709-9-55.87 ОВ

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

Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м²

Отопительно-вентиляционная установка П1. План. Разрез 1-1.

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Большакова Формат А3

22014-01

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 электродвигателем.	
8	Станок точильно-шлифовальный и	
	пылеулавливающий агрегат. Схема	
	блокировки.	
9	Ящики управления ЯУ5144 и ЯУ5143.	
	Схема подключений	
10	Кабельный журнал (начало)	
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.	

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 — Б.М. Шехтер.

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

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 м²

			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Шехтер		РП	1	15
Нач. отд.	Дмитриев				
Н. контр.	Яковлев				
Рук. гр.	Суслова				
Исполн.	Морыганова				

Общие данные (начало)

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Морарь

Формат А3

22014-01

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
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/ММСС	Инструкция о составе и оформлении электротехнических рабочих чертежей для промышленного строительства.	
ГОСТ 2.754-72	ЕСКД Обозначения условные графические электротехнического оборудования и проводок на планах	
ГОСТ 2.755-74	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 лампами накаливания.	

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

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Шахтер	
Нач. отд.	Дмитриев	
Н. контр.	Яковлев	
Рук. гр	Суслова	
Исполн.	Морыганова	

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

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Марарь

Формат А3

22014-01

Типовой проект 709-9-55.87 Альбом I

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 – 2,2 кВт; всего – 16,7 кВт
Cos φ	до компенсации	Силовое электрооборудование-0,72; освещ.-0,92
	после компенсации	—
Способ прокладки	помещения со взрывоопасной средой	—
	остальные помещения	Силовая сеть выполняется кабелем АВВГ по стенам, проводами АПВ, ПВ3 в металлорукавах в подготовке пола на глубине не менее 20мм. Осветительная сеть – кабелем АВВГ по стенам. Сеть ремонтного освещения проводом АПРТО в полу в электросварной трубе.
Шкафы силовые		ШРС1-5343
Защита от коррозии		—
Защитное заземление	Части, подлежащие заземлению	Металлические корпуса электрооборудования, электроаппаратов, металлические части электроустановок, могущих оказаться под напряжением, вывод 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 винипластовыми или электросварными трубами, при подходе к электродвигателям – металлорукавами.
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 Ру, кВт	Коэффициент использования Ки	Cos φ	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену		Годовой расход электроэнергии тыс. кВт. час
				Рсм, кВт	Qсм, 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

Привязан

Инв. N

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Гл. инж. пр.	Шехтер		
Нач. отд.	Дмитриев		
Н. контр.	Кравлев		
Рук. гр.	Суслова		
Исполн.	Морыганова		

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

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (продолжение)

Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Шишкина

Формат А3

2201И-01

Ведомость объёмов электромонтажных работ

NN п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	I Силовое электрооборудование			
1	Установка распределительного шкафа ШРС1-53У3	шт	1	
2	Установка ящика управления ЯУ	шт	2	
3	Установка автоматического выключателя АЕ	шт	1	
4	Установка клеммной коробки У614А	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 АПВ4(1х1), ПВ3 4(1х1) в металлорукаве	м	15	
8	Прокладка кабеля АВВГ 4х4 в металлической трубе	м	1	
9	Установка ответвительной коробки	шт.	1	

NN 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 брызгозащищённой 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	

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Шехтер	
Нач.отд.	Дмитриев	
Н.контр.	Яковлев	
Рук.гр.	Суслова	
Исполн.	Морызганова	

ТП 709-9-55.87 ЭС

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

Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м²

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Общие данные (окончание)

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

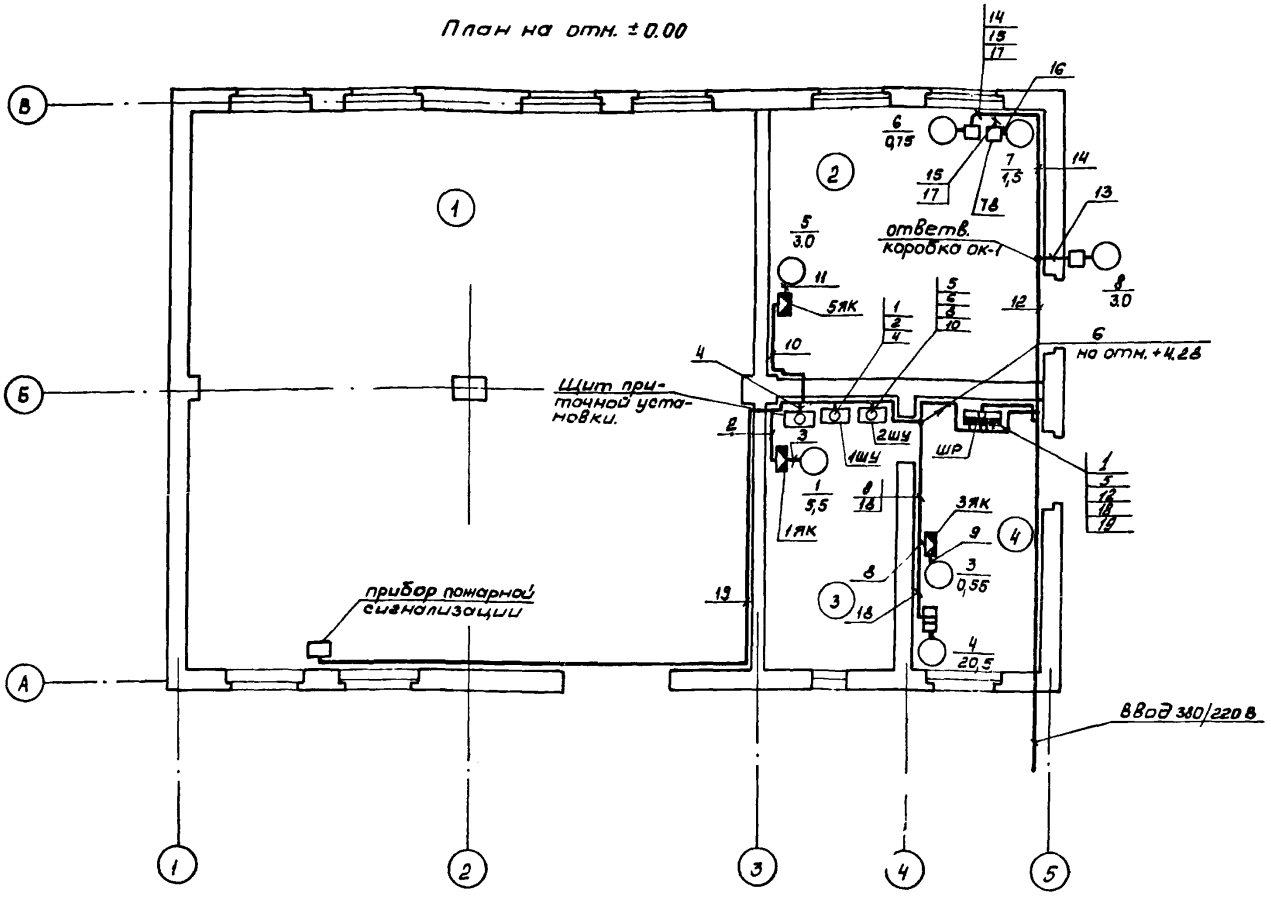
Копировал Шишкина

Формат А3

22014-01

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1

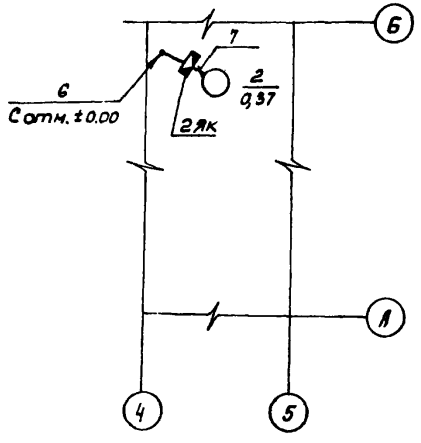
План на отм. ±0.00



Экспликация помещений

N по плану	Наименование
1	Закрытый склад
2	Кузница
3	Венткамера
4	Электросварочная

Фрагмент плана на отм. +4.280



1. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72.
2. Для заземления электрооборудования используются четвертые или резервные жилы кабелей и проводов.

ГИП	Шехтер		
Нач. отд.	Дмитриев		
Н. контр	Яковлев		
Рук. гр.	Суслова		
Исполн.	Морыганова		

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

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Силовое электрооборудование. План распределительной сети.

Минмелкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Привязан

Инв. №

Подпись и дата | Взам. инв. №

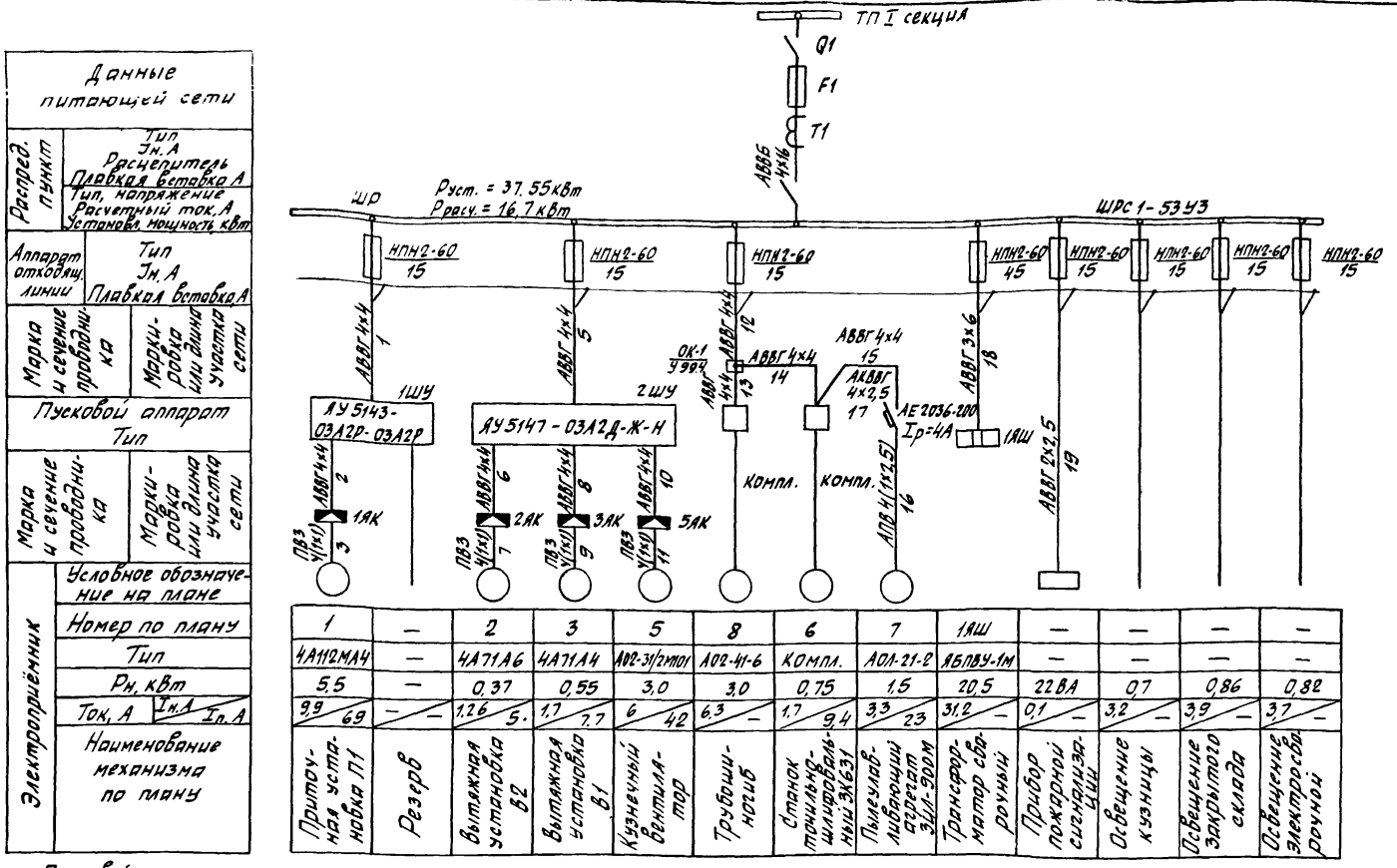
Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

22014-01

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1



1	—	2	3	5	8	6	7	1ВШ	—	—	—	—
4А112МА4	—	4А71А6	4А71А4	АО2-31/2т101	АО2-41-6	компл.	АОЛ-21-2	ЯБПВУ-1М	—	—	—	—
5,5	—	0,37	0,55	3,0	3,0	0,75	1,5	20,5	22 ВА	0,7	0,86	0,82
9,9 / 69	— / —	1,26 / 5,	1,7 / 7,7	6 / 42	6,3 / —	1,7 / 9,4	3,3 / 23	31,2 / —	0,1 / —	3,2 / —	3,9 / —	3,7 / —
Приточная установка П1	Резерв	Вытяжная установка В2	Вытяжная установка В1	Кузнечный вентилятор	Трубошиногиб	Станок точильно-шлифовальный ЗК631	Пылеулавливающий агрегат ЗИЛ-вом	Трансформатор сварочный	Прибор пожарной сигнализации	Освещение кузницы	Освещение закрытого склада	Освещение электросварочной

1. Пусковой аппарат, тип которого на схеме показан знаком „□", поставляется комплектно с оборудованием совместно с проводами от пускового аппарата до токоприёмника.
2. План распределительной сети см. лист
3. Условные обозначения на схеме приняты по ГОСТ 2.755-74.
4. Длины кабелей см. кабельный журнал - листы
5. В ящике 1АУ5143-03А2Р-03А2Р один фидер не используется (резерв).

Привязан

Инв. №

ГИП	Шехтер	
Нач. отд.	Дмитриев	
Н. контр.	Яковлев	
Рук. гр.	Суслова	
Исполн.	Морыганова	

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	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	
Силовое электрооборудование. Принципиальная схема распределительного шкафа	Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		

Копировал Шишкина

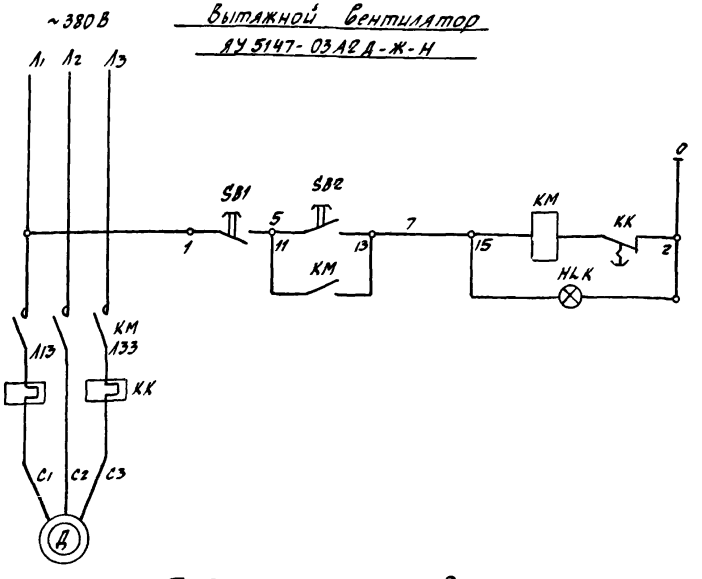
Формат А3

22014-01

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

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1

Вытяжной вентилятор АУ5147-03А2Д-Ж-Н



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 3211УЗ	1	

Таблица технических данных

Наименование механизма	Электродвигатель			Пускатель			Блок управления	Ящик управления
	№ по плану	Тип	Мощн. кВт	Тип	Тепловое реле	Iн.э. А		
Вытяжная установка В-1	3	4А71А4	0,55	ПМЕ111	ТРН-10	2,0	—	АУ5147-03А2Д-Ж-Н
Вытяжная установка В-2	2	4А71А6	0,37	ПМЕ111	ТРН-10	1,25	—	
Кузнечный вентилятор	5	А02-31/2 М101	3,0	ПМЕ111	ТРН-10	6,3	—	

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 | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Шехтер		
Нач. отд.	Дмитриев		
Н. контр.	Яковлев		
Рук. гр.	Суслова		
Исполн.	Марьянов		

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 181,4 м²

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Вытяжные вентиляторы. Кузнечный вентилятор. Схема управления электродвигателем

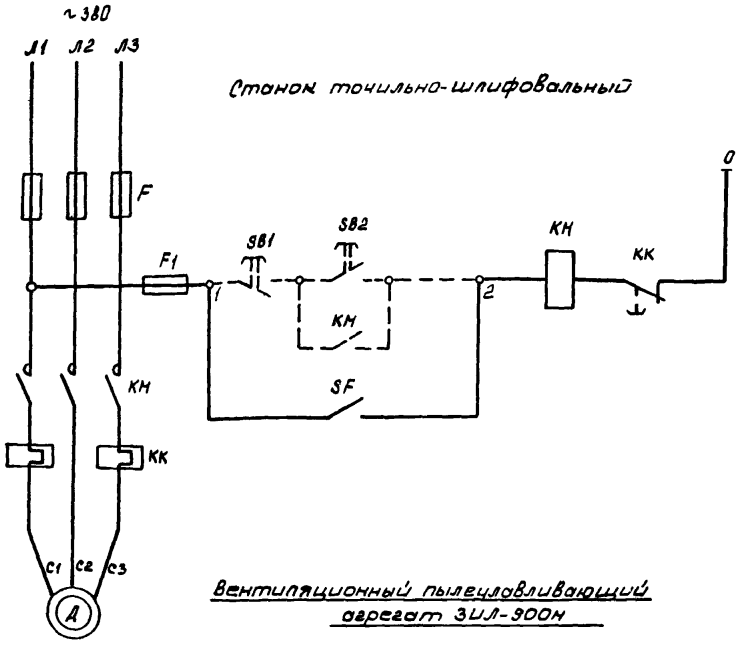
Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Шишкина

Формат А3

22014-01

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1

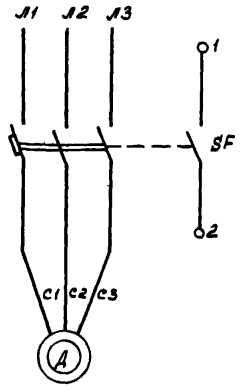


Предохранители в шкафу ШР

Цепь магнитного пускателя станка

Цепь автоматического управления пускателем

Вентиляционный пылеуловливающий агрегат ЗИЛ-900Н



1. Управление вентиляционным агрегатом осуществляется автоматическим выключателем SF. Через замыкающийся контакт 1-2 выключателя SF срабатывает пускатель КН точильно-шлифовального станка, а затем включается двигатель станка. Кнопки SB1 и SB2 станка не используются. Отключаются станок и пылеуловливающий агрегат также выключателем SF.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Шехтер	
Нач. отд.	Дмитриев	
Н. контр.	Яковлев	
Рук. гр	Суслова	
Исполн.	Морганова	

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

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Станок точильно-шлифовальный и пылеуловливающий агрегат. Схема блокировки.

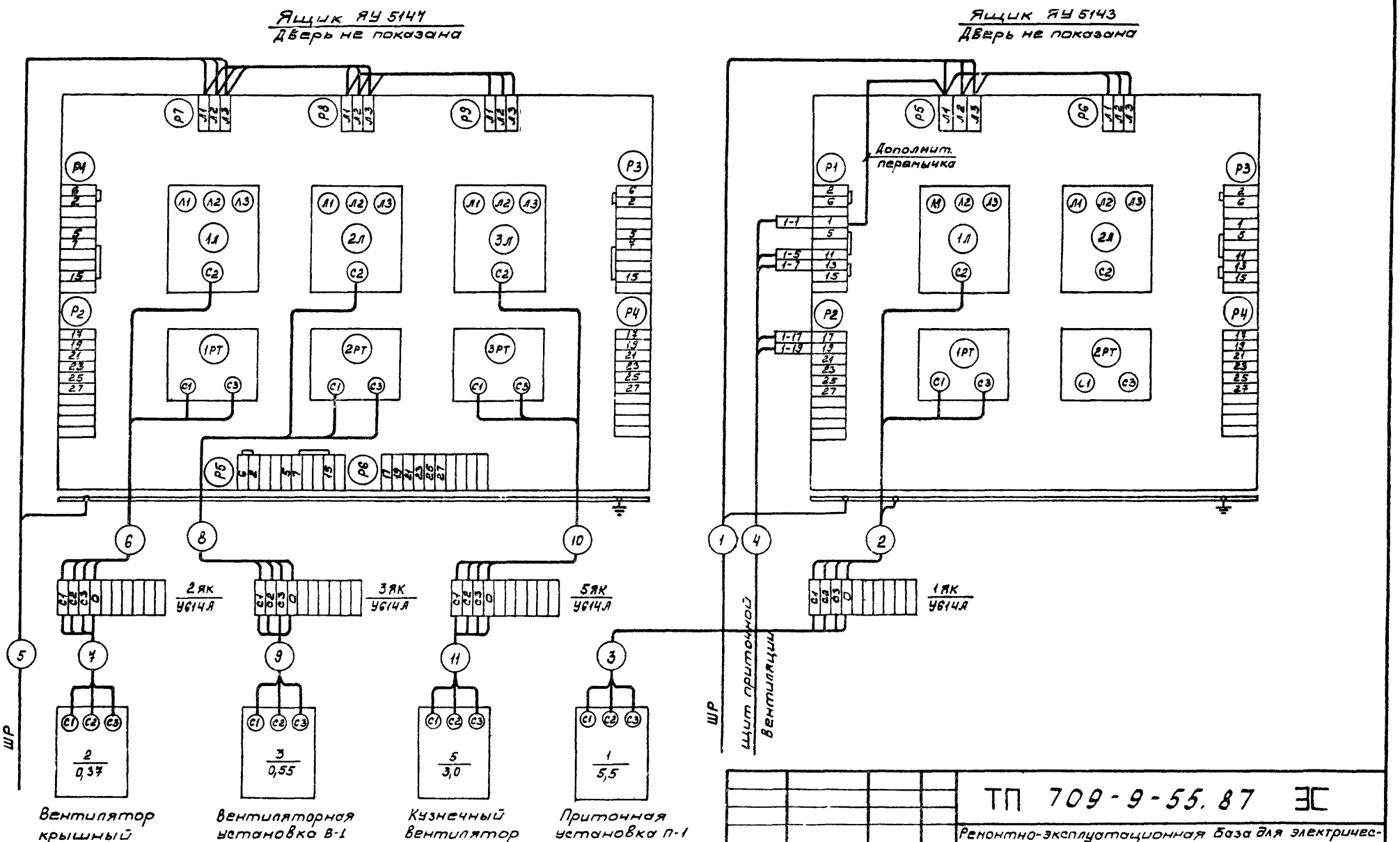
Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Морарь

Формат А3

22014-01

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1



Привязан

Инв. №

ГИП	Шехтер	
Нач. отд.	Дмитриев	
Н. контр.	Яковлев	
Рук. гр.	Суслова	
Исполн.	Морыганова	

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 ЯУ5144 и 5143
Схема подключений

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Морарь

Формат А3

22014-01

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

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка, длина	Кабель: Проложен: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Труба: Диаметр / Длина, м
1	ШР1	Ящик управления 1ШУ	АВВГ	4×4-0,66	5			—
2	Ящик управления 1ШУ	Ящик клеммный 1ЯК электродвигателя N1	АВВГ	4×4-0,66	5			—
3	Ящик клеммный 1ЯК электродвигателя N1	Электродвигатель N1	ПВ3	4(1×1)-380	3			Р3-ЦХ-20
4	Ящик управления 1ШУ	Щит приточной установки	АКВВГ	7×2,5	3			—
5	ШР-1	Ящик управления 2ШУ	АВВГ	4×4-0,66	4			—
6	Ящик управления 2ШУ	Ящик клеммный 2ЯК электродвигателя N2	АВВГ	4×4-0,66	4			—
7	Ящик клеммный 2ЯК электродвигателя N2	Электродвигатель N2	ПВ3	4(1×1)-380	3			Р1-ЦА-20
8	Ящик управления 2ШУ	Ящик клеммный 3ЯК электродвигателя N3	АВВГ	4×4-0,66	4			—
9	Ящик клеммный 3ЯК электродвигателя N3	Электродвигатель N3	ПВ3	4(1×1)-380	3			Р3-ЦХ-20
10	Ящик управления 2ШУ	Ящик клеммный 5ЯК электродвигателя N5	АВВГ	4×4-0,66	4			—
11	Ящик клеммный 5ЯК электродвигателя N5	Электродвигатель N5	ПВ3	4(1×1)-380	4			Р3-ЦХ-20
12	ШР-1	Ответвительная коробка	АВВГ	4×4-0,66	6			—
13	Ответвительная коробка	Электродвигатель N3	АВВГ	4×4-0,66	5			20 / 1
14	— " —	Электродвигатель N6	АВВГ	4×4-0,66	10			Р3 ЦХ 20 / 2
15	Электродвигатель N6	Выключатель 7В	АВВГ	4×4-0,66	4			Р3-ЦХ 20 / 3
16	Выключатель 7В	Электродвигатель N7	АПВ	4(1×25)-380	2			Р3-ЦХ-20

Привязан

Инв. №

ГИП	Шехтер	
Нач. отд.	Дмитриев	
Н. контр.	Яковлев	
Рук. гр.	Суслова	
Исполн.	Марьянова	

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

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Кабельный журнал (начало)

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Марарь

Формат А3

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

22014-01

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					Труба
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		Диаметр / Длина, м
			Марка	Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка, длина	Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	
17	Выключатель 7В	Пусковое устройство станка точильно-шлиф.	АКВВГ	7×2,5	5			РЗ-ЦХ-20 / 3
18	ШР1	Ящик 1ЯШ	АВВГ	4×6-0,66	10			—
19	ШР1	Прибор пожарной сигнализации	АВВГ	2×2,5-0,66	23			—

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	АВВГ	АКВВГ	АПВ	ПВЗ
2×2,5-0,66	23			
4×4-0,66	60			
4×6-0,66	10			
7×2,5		8		
1×1,0-380				52
1×2,5-380			8	

Привязан

Инв. №

ГИП	Шехтер	
Нач. отд.	Дмитриев	
Н. контр.	Яковлев	
Рук. гр.	Суслова	
Исполн.	Морыгачова	

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 м²

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Кабельный журнал (окончание)

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Шишкина

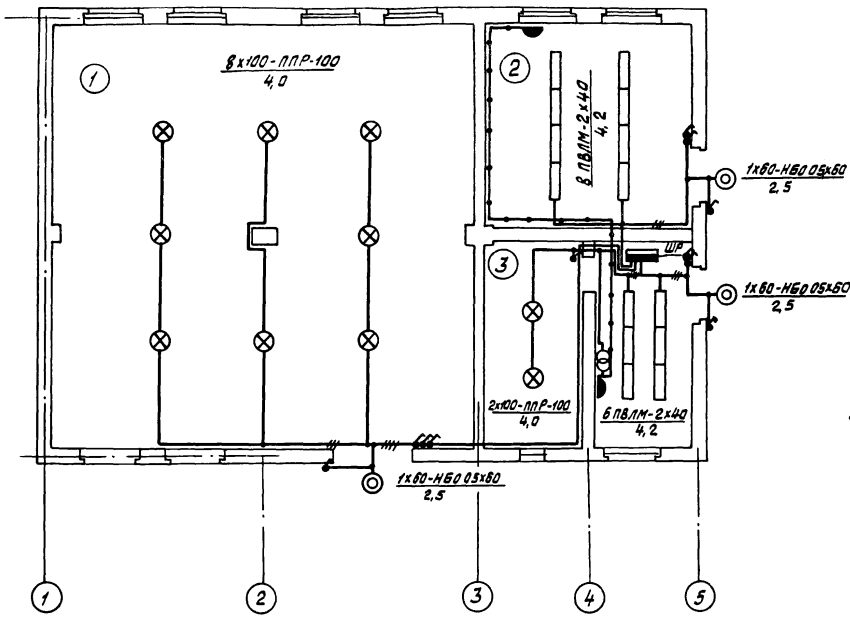
Формат А3

22014-01

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

Альбом 1

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1



Экспликация помещений

N по плану	Наименование	Освещенность, лк
1	Закрытый склад	20
2	Кузница	200
3	Венткамера	20
4	Электросварочная	200

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

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Шехтер	
Нач. отд.	Дмитриев	
Н. контр.	Яковлев	
Рук. гр.	Суслова	
Исполн.	Моргунова	

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

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

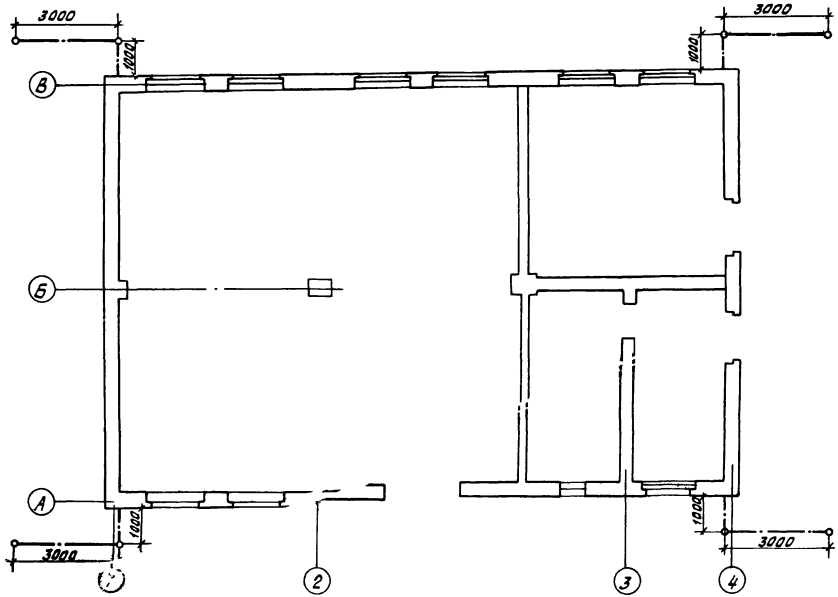
Электрическое освещение. План сети на отм. ±0.00

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Большакова Формат А3

22014-01

Типовой проект 709
Альбом 1



1. Молниезащита здания выполняется наложением на кровлю в осях 1-4 молниеприемной сетки из проволоки d=6мм с четырьмя спусками, присоединяемыми полосовой сталью 40х4 мм сваркой к заземлителям.
2. Заземлители молниезащиты из стальных стержней d=12мм, l=2,5м ввинчиваются на глубину 0,8м от спланированной поверхности.

Удельное сопротивление грунта принято $1 \cdot 10^4$ Ом · см. Импульсное сопротивление каждого заземлителя должно быть не более 20 Ом.

Молниеприемная сетка и спуски даны на чертеже АР-

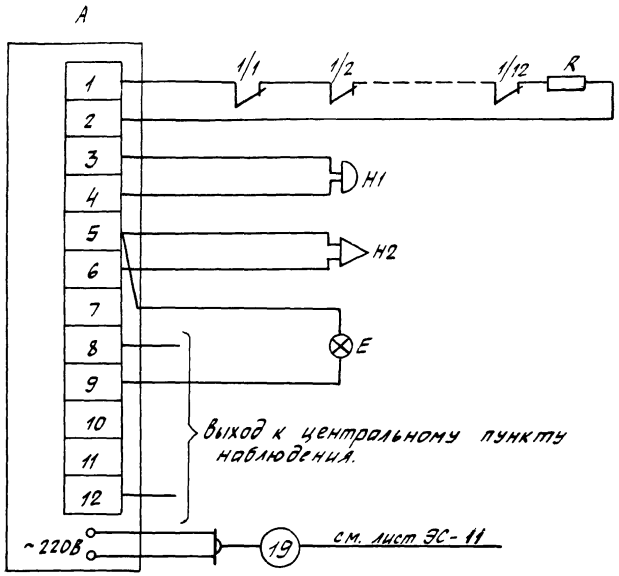
				ТП 709-9-55.87 ЭС			
				Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. чел.			
Привязан				Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м²	Стадия	Лист	Листов
					РП	13	
				Молниезащита	Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Инв. №							

ГИП	Шехтер	
Нач. отд.	Дмитриев	
Н. контр.	Яковлев	
Рук. гр.	Суслова	
Исполн.	Морыганова	

Копировал Большакова Формат А3

22014-01

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



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1/1...1/12	Извещатель тепловой ДТЛ		
	ТУ 25.091-77	12	
А	Прибор-сигнализатор „Гудок-м" ~220В		Входит
	ДВ 2.403.012	1	в
Н1	Звонок постоянного тока ЗПТ-12		состав
	ТУ 32-ЦЩ-357-71	1	устройства
Н2	Сирена сигнальная СС-1	1	сигнали-
	ТУ 25.05-1044-71		затора
R	Резистор МЛТ-0,5 7,5 ± 10% ГОСТ7113-77Е	1	„Гудок-м"
Е	Лампа В-220-40 ГОСТ 2239-79	1	

Привязан

Инв.№

ГИП	Шехтер		
Нач.отд.	Жаров		
Н.контр.	Яковлев		
Вед.инж.	Самохина		

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 м².

Пожарная сигнализация. Схема электрическая.

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

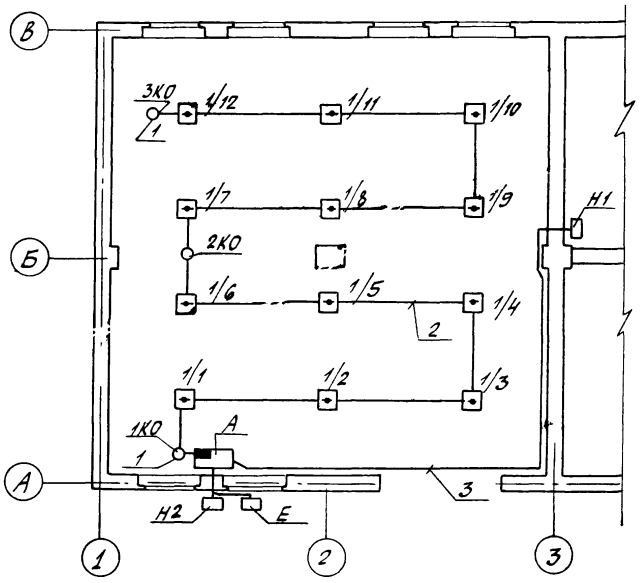
Копировал Шишкина

Формат А3

22014-01

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

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом I



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка универсальная УК-2П	2 шт	
2	Провод телефонный ТРП 1×2×0,5		
	ГОСТ 20575-75	45м	
3	Кабель АКВВГ 4×2,5	20м	К лампе, звонку, сирене.
4	Труба стальная электросварная		
	25×1.6 мм 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 арматуры

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Шехтер	
Нач.отд.	Жаров	
Н.контр.	Яковлев	
Вед.инж.	Самохина	

ТП 709-9-55.87 ЭС

Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 200 тыс. человек

Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м²

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Пожарная сигнализация. План расположения.

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Шишкина

Формат А3

22014-01

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1

Ведомость чертежей основного комплекта АОВ

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.	

Общие указания

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

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/

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

Привязан

Инв.№

ТП 709-9-55.87 АОВ

ГИП	Шехтер		Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. жителей
Нач. отд.	Жаров		Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м²
Н. контр.	Яковлев		Общие данные (начало)
Вед. инж.	Самохина		

Стадия	Лист	Листов
РП	1	8

Минжилкомхоз РСФСР
Гидрокоммунэнерго
Ивановское отделение

Копировал Шишкина

Формат А3

22014-01

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ36.27-77	Обозначения условные в системах автоматизации технологических процессов.	
ОСТ 36.13-76	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 Д > 76мм	
ТМ4-144-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Д 14... 38мм	
ТМ4-219-76	Крепление труб, проводов, кабелей. Установка на стене.	
ТМ3-54-79	Щит ЩШМ. Установка на стене, колонне	
А 212 серия МВ-4 ГПИ „Сантехпроект"	Установка регулятора температуры типа ТУДЭ на неизолированном трубопроводе Дн>159	
А 213 серия МВ-4 ГПИ „Сантехпроект"	Установка регулятора температуры типа ТУДЭ на расширителе неизолированного трубопровода Дн 32... 245мм	

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Шехтер	
Нач.отд.	Жаров	
Н.контр.	Ковалев	
Вед.инж.	Самохина	

ТП 709-9-55.87 АОВ

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

Закрытый склад для хранения материалов площадью 78,4 м²

Общие данные (окончание)

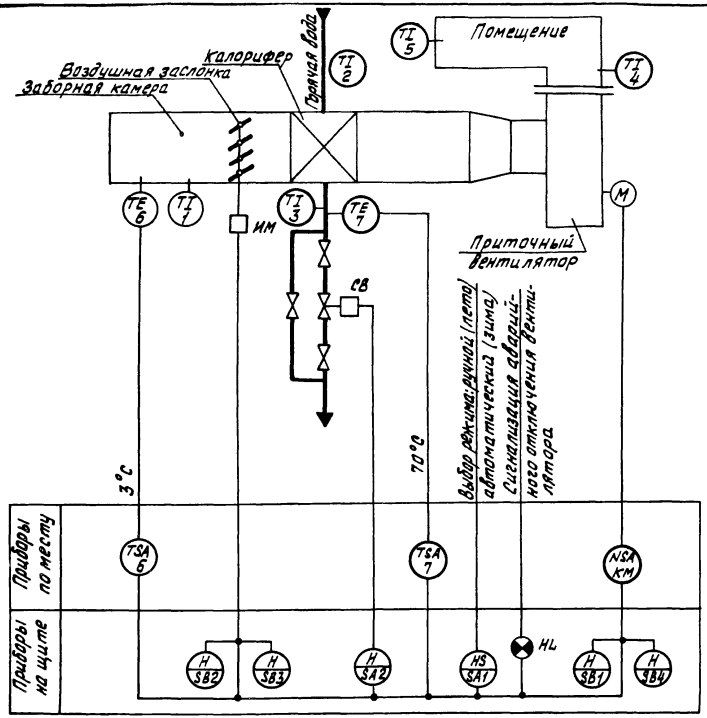
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Большакова Формат А3

22014-01

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1



Позиции приборов на функциональной схеме соответствуют позициям по спецификации АОВ.СО

Согласовано
Ст.инж. ОА Малова Дата

Инв.N подл. | Подпись и дата

Привязан			ГИП	Шехтер	
			Нач.отд.	Жаров	
			Н.контр.	Яковлев	
			Вед.инж.	Самохина	
Инв.N					

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 площадью 187,4 м2

Приточная система П-1
Схема функциональная

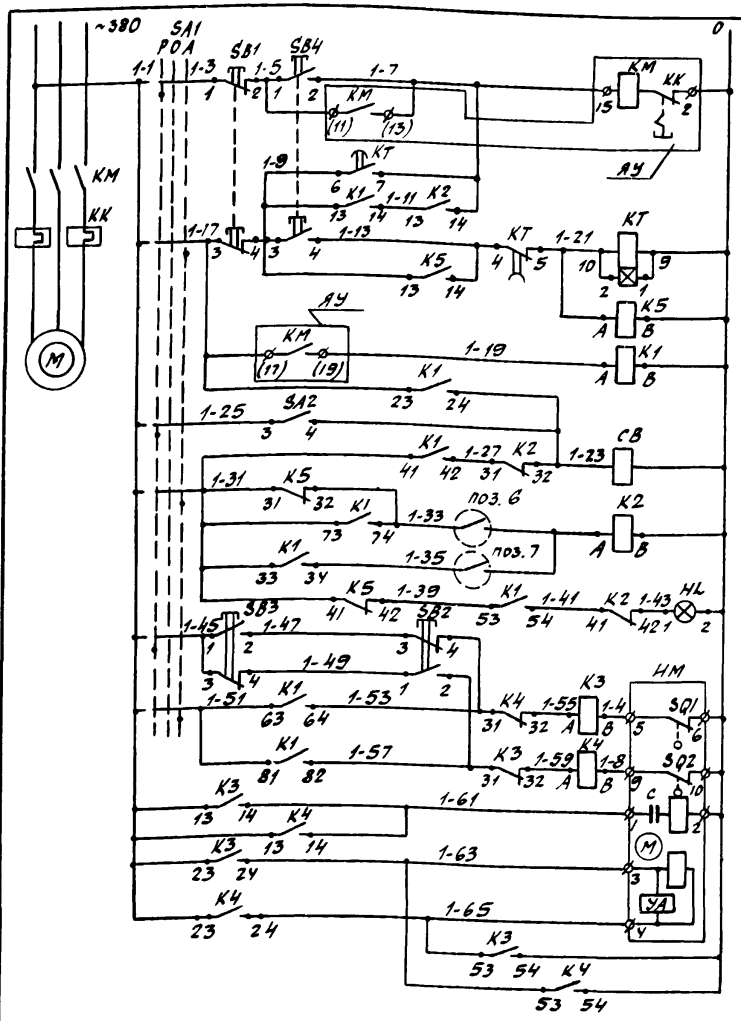
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

20014-01

Копировал Большакова Формат А3

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1



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

Диаграммы работы контактов

Регулятор температуры поз. 6

ТУДЭ-1

Обозначение контакта	Температура воздуха перед калорифером
	−30°C + 4°C +40°C
Контакт замкнут	

Регулятор температуры поз. 7

ТУДЭ-4

Обозначение контакта	Температура обратного теплоносителя
	0°C +20°C +250°C
Контакт замкнут	

Переключатель SA1

УП 5313-С322

NN секции	NN контактов	Положение рукоятки −45° Л	−45° П	0° Л	0° П	+45° Л	+45° П
I	1	2					
II	3	4					
III	5	6					
IV	7	8					
V	9	10					
VI	11	12					
Режим работы		Лето ручное		Отключено		Зима автоматическ.	

Исполнительный механизм МЭО

Путевые выключатели	Наименование контактов	Обозначение контактов	Открыто	Закрыто
Открытия	SQ1			
Закрытия	SQ2			

Реле „КТ"

ВС-10-33

Контакт	Обозначение контактов	15 сек	3 мин.	5 мин.	9 мин.
6-7					
5-4					

Перечень элементов схемы см. лист. АОВ-5

Привязан

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

ГИП	Шехтер		
Нач. отд.	Жаров		
Н. контр.	Яковлев		
Вед. инж.	Самохина		

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 площадью 187,4 м²

Приточная система П-1. Схема электрическая.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Шишкина

Формат А3

22014-01

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
	Щит приточной установки		
SA1	Переключатель универсальный		
	УП 5313-С322 ТУ16.625.074-075	1	
	Кнопка КЕ-011 ТУ16.526.407-76		
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 УС0.360.075ТУ	1	
HL	Арматура сигнальная АС-220		
	Линза красная ТУ 16.523.457-74	1	
	Реле промежуточное ТУ16-523.457-74		
K1	ПЭ-21-17 ~220В; 6з, 2р	4	
K2...K5	ПЭ-21-15 ~220В; 4з, 4р	4	
KT	Реле времени ВС-10-33 ~220В	1	
	ТУ16.523.104.68		

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
	Аппаратура по месту		
6	Устройство терморегулирующее		
	ТУДЭ-1, от -30°С до 40°С ТУ 25.02.1024-71	1	
7	Устройство терморегулирующее		
	ТУДЭ-4, от 0°С до 250°С ТУ 25 02 1024-71	1	
ИМ	Исполнительный механизм		Комплектно с воз-
	МЭО-10/100	1	душной заслонкой
СВ	Электромагнитный вентиль	1	см. раздел „ОВ"
ЯУ	Ящик ЯУ-5143-03А2Р-03А2Р	1	см. раздел „ЭС"

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

ГИП	Шехтер		
Нач. отд.	Жаров		
Н. контр.	Яковлев		
Вед. инж.	Самохина		

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 площадью 187,4 м2

Приточная система П-1. Перечень элементов Электрической схемы.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

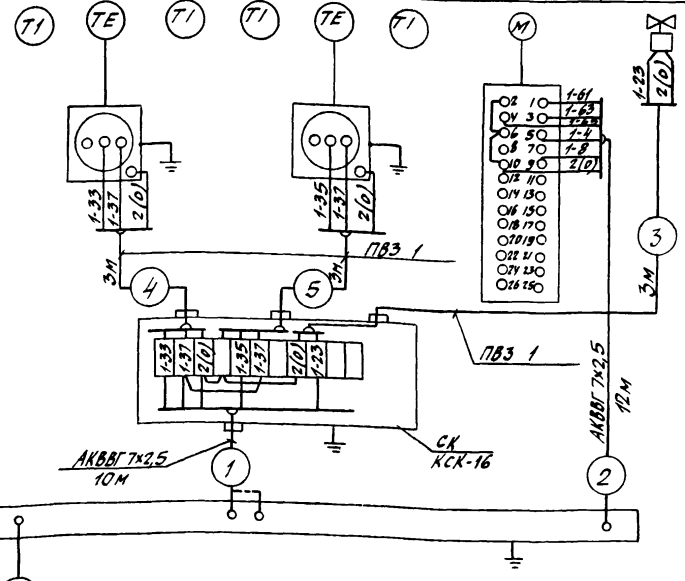
22014-01

Копировал Большакова

Формат А3

Типовой 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	Приточный воздуховод		
N° установочного чертежа	ТМ4-142-76 Альбом 8-4	ТМ4-144-75	Альбом 8-4	ТМ4-142-75	—	—
N° позиции	1	6	2	3	7	4	ИМ	СВ



1. Щит, местные электрические приборы и соединительную коробку заземлить.
2. Провод марки ПВ3 проложить в металлорукаве Р3-Ц-Х-25.
3. Кабели, провода, металлорукава, коробка соединительная включены в спецификацию АОВ.СО альбома 4.

Привязан

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

Инв.N

ГИП	Шехтер		
Нач. отд.	Жаров		
Н. контр.	Яковлев		
Вед. инж.	Самохина		

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 площадью 187,4 м²

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Приточная система. Схема соединений внешних проводок

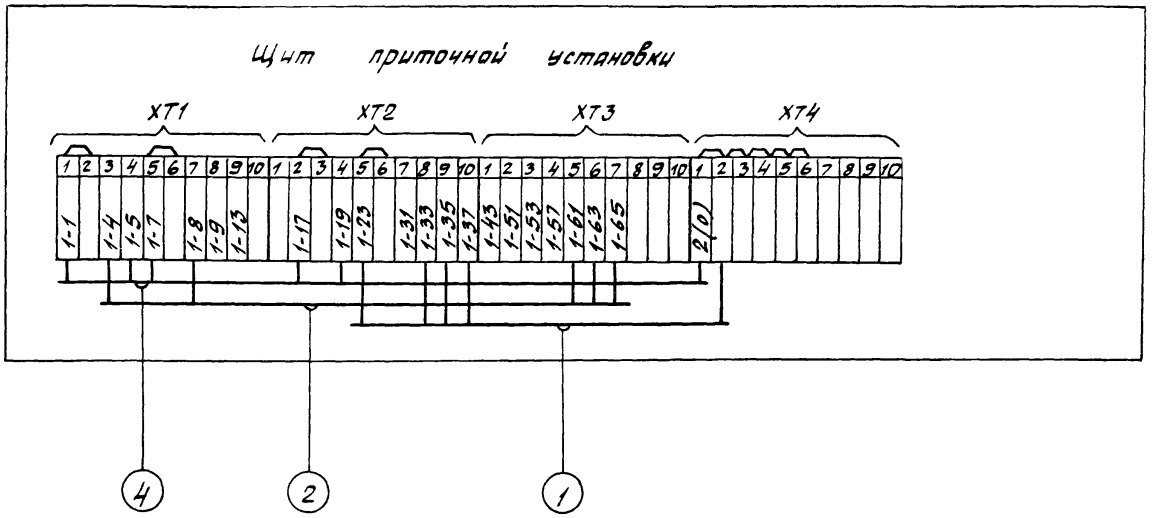
П-1.

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Шишкина

Формат А3

22014-01



				ТП 709-9-55.87 АОВ	
				Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. человек	
Привязан				Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м²	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
	ГИП	Шехтер			
	Нач. отд.	Жаров			
	Н. контр.	Яковлев		Приточная система П-1. Схема подключения к блокам зажимов щита.	Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение
	Вед. инж.	Самохина			
Инв. №					

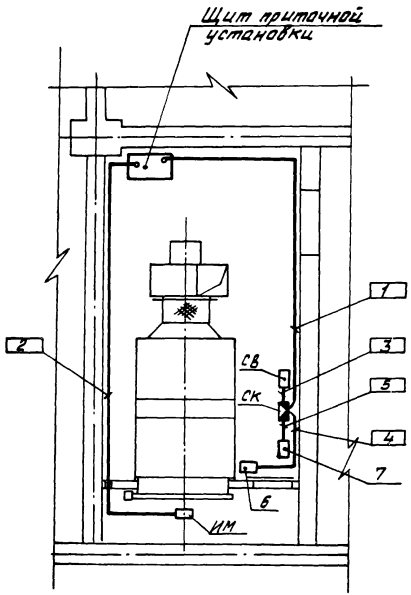
Копировал Шишкина

Формат А3

22014-01

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

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1



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

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Шехтер	
Нач.отд	Жаров	
Н.контр	Яковлев	
Вед.инж	Самохина	

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 площадью 187,4 м²

Приточная система П-1
План расположения

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Большакова Формат А3

22014-01

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000 с сетями систем В1 и К1	
3	Схемы сетей К1 и В1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.901-7, вып. 1-1, 1-2	Упоры на наружных напорных трубопроводах водопровода и канализации.	
ГОСТ 2.784-70	Обозначения условные графические. Элементы трубопроводов	
ГОСТ 2.785-70	Обозначения условные графические. Арматура трубопроводная	
	Прилагаемые документы	
ВК.СО	Спецификация оборудования и материалов	Альбом 5
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 6

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: [подпись] (Шехтер)

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

Общие указания

Проект внутренних сетей водопровода и канализации склада разработан согласно СНиП II-30-76. В здании запроектированы следующие сети:

1. Водопровод хозяйственно-питьевой
2. Канализация хозяйственно-бытовая

Водопровод.

Водоснабжение склада предусматривается от наружной водопроводной сети одним вводом d=50 мм. Расход воды на хозяйственные нужды составляет - 0,2 м³/сут., или 0,06 м³/час. Сеть выполнена из легких водогазопроводных оцинкованных труб Ф15 по ГОСТ 3262-75*

Канализация.

Хозяйственно-бытовые стоки отводятся самотеком в наружную канализационную сеть. Объем сточных вод принят равным водопотреблению и составляет 0,2 м³/сут, или 0,08 м³/час. Сеть выполнена из пластмассовых труб Ф50 по ГОСТ 22689-77.

Инв. №				Привязан
ГИП	Шехтер	[подпись]		ТП 709-9-55.87 ВК
Нач. отд.	Шустов	[подпись]		Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. человек
Н. контр.	Шустов	[подпись]		Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м²
Рук. гр.	Косяк	[подпись]		Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 3
Исполн.	Большакова	[подпись]		Общие данные

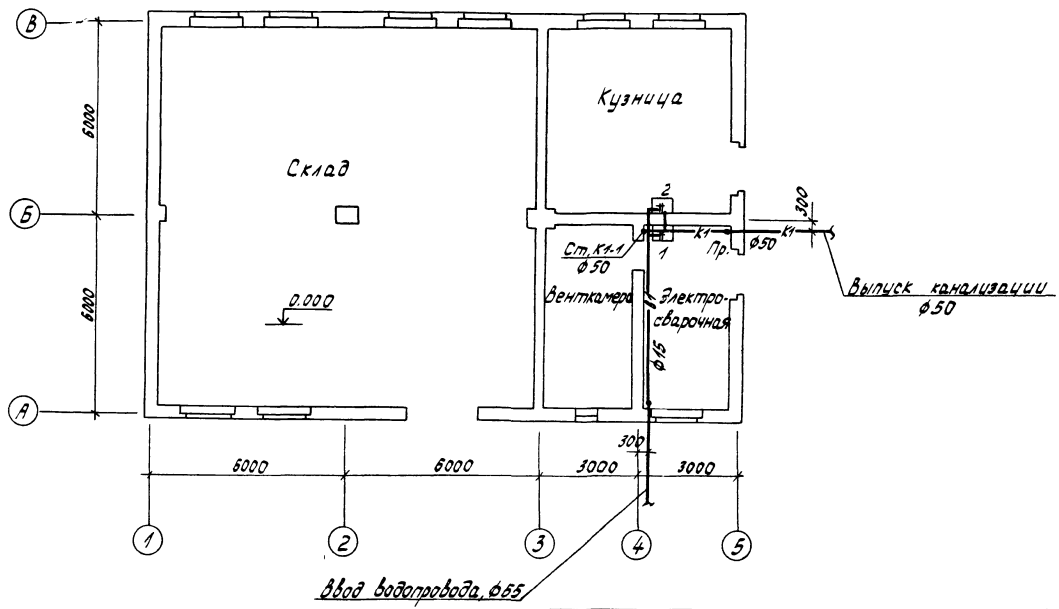
Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Троицкая

формат А3
22014-01

Типовой проект 709-9-55.87
Альбом 1

План на отм. 0.000



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

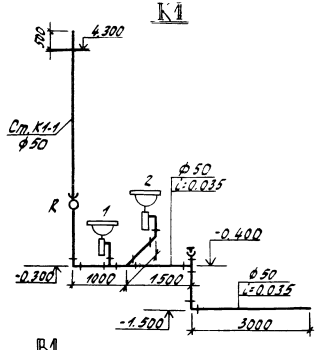
Привязан:			ТП 709-9-55.87 ВК		
			Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. человек. Закрытый склад для хранения материалов площадью 187,4 м²	Стадия	Лист	Листов
				Р/Л	2	
			План на отм. 0.000 с сетями систем В1 и К1	Минэнергоэлектро РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Инв.№						

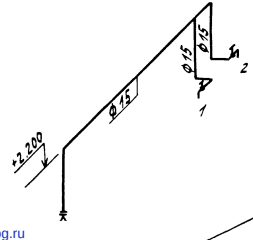
ГИП Шехтер
Нач.отд. Шустов
Н.контр. Шустов
Рук.гр. Косяк
Исполн. Вольчихова

Копировал Троицкая

Формат А3

Типовой проект 4-х этажного 4-х подъездного 4-х квартирного жилого дома





Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		В1		
	ГОСТ 9583-75	Трубы чугунные напорные ф65	5,0	
	ГОСТ 3262-75*	Трубы ст. водогазопроводные ф50	1,0	
	То же	То же, ф15	12,0	
	30ч6бр	Задвижка, ф50	1	
	ГОСТ 20275-74	Кран водоразборный ф15	2	
	ГОСТ 3262-75*	Переход 50х15	1	
		К1		
	ГОСТ 22689-77	Трубы пластмассовые ф50	13,0	
	То же	Тройник Т 90°-50х50 ПВП-I	3	
	То же	Колено 90°-50-ПВП-I	3	
	То же	Ревизия Р-50-ПВП-I	1	
	То же	Заглушка З-50-ПВП-I	1	
	РСТО-1	Раковина ст. эмалированная	2	

Привязан		ТП 709-9-55.87 ВК		
		Ремонтно-эксплуатационная база для электрических сетей городов с населением от 100 до 250 тыс. человек		
ГИП	Шехтер	Закрытый склад для хранения материалов площадью 1174 м²	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Шустов		РП	3	
Н. контр.	Шустов	Схемы сетей К1 и В1	Минэнергоэлектро СССР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Рук. гр.	Косяк				
Испол.	Вальчакова				
Инв. №					

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

Копировал Троицкая

Формат А3

22014-01

gost.e-ecolog.ru