

**ЦЕХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ С ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММОЙ
140 ТЫС. РУБ. В ГОД
ДЛЯ БАЗ АГРОПРОМЭНЕРГО**

Альбом 1

Общая пояснительная записка
Технология производства
Архитектурно-строительные решения
Внутренние водопровод и канализация
Отопление и вентиляция
Силовое электрооборудование
Автоматизация отопления и вентиляции
Связь и сигнализация
Пожарная сигнализация

					Привязан	
Шкала						

СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ АЛЬБОМ 1 СОСТАВ ПРОЕКТА

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
« ГИПРОАГРОТЕХПРОМ »
С. ИВАНОВО

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН
В ДЕЙСТВИЕ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
«ГИПРОДРОТЕХПРОМ»
ПРИКАЗ ОТ 10.07.87 № 451

Альбом 2-Строительные изделия (из т.п.409-15-106.87)
Альбом 3-Задание заводу на изготовление щитов
(из т.п.409-15-105.87)
Альбом 4-Спецификации оборудования
Альбом 5-Ведомости потребности в материалах
Альбом 6-Сметы

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В.В.БАРАНОВ
В.И.ГЛЕЗИН

КФ ЦУПН ЧНБ, № 22585-01

Привязан	
----------	--

					Прибязан	
Пол №						

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр.
1-7	Общая пояснительная записка	3-9
	<u>Технология производства</u>	
1	Общие данные	10
2	План расположения технологического оборудования на отм. 0,000	11
3	План и схема расположения трубопроводов сжатого воздуха	12
4	План расположения гидрофильтра. Разрезы	13
ТХН	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций	14
	<u>Архитектурно-строительные решения</u>	
1	Общие данные (начало)	15
2	Общие данные (продолжение)	16
3	Общие данные (окончание)	17
4	План на отм. 0,000	18
5	Фрагменты 1,2 План на отм. 3,600, виды Б-Д	19
	Узлы 1,2. Схемы расположения перекрытия	
6	Разрезы 1-1-3-3. План кровли	20
7	Узлы 3-10, А	21
8	Фасады 1-11, 11-1, Б-А, А-Б	22
9	Планы полов и отверстий на отм. 0,000 и 3,600	23
10	Схемы расположения фундаментов. Сечения	24
11	Фрагменты 1-6 Сечения	25
12	Фундаменты ФА1-1; ФА2-1	26
13	Схема расположения фундаментов под оборудование и подпольных каналов. Фундаменты ФД1-ФД8	27
14	Фундаменты ФД9-ФД12. Сечения	28
15	Фрагмент. Сечения	29
16	Схема расположения щитов перекрытия прямого для гидрофильтра. Сечения	30
17	Схемы расположения колонн, балок и опорных плит, плит покрытия и перекрытия	31
18	Узлы 11-15	32
19	Участки монолитные УМ1, УМ2	33
20	Схема расположения каркаса под филтр. Узлы Сечения	34
21	Схемы расположения подвесных путей и лестницы Л1	35
22	Стремянка СК-4Б. Узлы А, Б	36
23	Вариант опирания балок покрытия настила на кирпичные пиластры	36
	<u>Внутренние водопровод и канализация</u>	
1	Общие данные (начало)	37
2	Общие данные (окончание)	38

Лист	Наименование	Стр.
3	План на отметке 0,000 Фрагмент 1	39
4	Схемы систем В1, К1, К3, Т3 и Т4	40
5	Установка обратного водоснабжения гидро-фильтра, 1В1. План, разрезы. Схема напорного трубопровода	41
	<u>Отопление и вентиляция</u>	
1	Общие данные (начало)	42
2	Общие данные (продолжение)	43
3	Общие данные (окончание). Таблица местных отсосов от технологического оборудования	44
4	Планы на отм. 0,000 и 3,600	45
5	Индивидуальный тепловой пункт. Распределительная гребенка. Схема систем теплоснабжения установок П1-П4, А-1	46
6	Схемы систем отопления 1,2	47
7	Схемы систем вентиляции П1-П4, В1-В3, ВЕ1-ВЕ4, ТБ1	48
8	Установки систем П1-П3, В1	49
9	Установки систем П4, В2, В3	50
10	Спецификация установок систем вентиляции П1-П3, В1, В4, В5, А1	51
	<u>Силовое электрооборудование</u>	
1	Общие данные (начало)	52
2	Общие данные (окончание)	53
3	Планы расположения и установки электрического оборудования и прокладки силовых сетей на отм. 0,000 и 3,600	54
4	Планы расположения труб силовой сети на отм. минус 0,100 и на отм. 3,500	55
5	Принципиальная электрическая схема питающей и распределительной сетей 380/220 (шв, 1шр)	56
6	Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220 В (1шр, 2шр)	57
7	Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220 В (3шр, 4шр)	58
8	Кабельный журнал (начало)	59
9	Кабельный журнал (окончание)	60
10	Молниезащита. Фрагменты плана кровли и фасада	61
11	Планы расположения и установки электрического оборудования и прокладки осветительных сетей на отм. 0,000 и 3,600	62

Лист	Наименование	Стр.
	<u>Автоматизация отопления и вентиляции</u>	
1	Общие данные (начало)	63
2	Общие данные (окончание)	64
3	Приточные системы П1, П2, П4. Схема автоматизации	65
4	Отопительный агрегат А1. Схема автоматизации	66
	Схема электрическая принципиальная управления электродвигателем	
5	Индивидуальный тепловой пункт. Коллектор 1. Схема автоматизации. Схема внешних проводов	67
6	Приточные системы П1, П2, П4. Схема электрическая принципиальная регулирования	68
7	Приточные системы П1, П2, П4. Схемы электрические принципиальные управления, аварийной сигнализации и отключения при пожаре	69
8	Приточная система П3. Схемы электрические принципиальные управления электродвигателями и переключением клапанов	70
9	Циркуляционный насос. Схема электрическая принципиальная управления. Схема внешних проводов	71
10	Приточные системы П1, П2, П4. Схема внешних проводов (начало)	72
11	Приточные системы П1, П2, П4. Схема внешних проводов (окончание)	73
12	Приточная система П3. Схема внешних проводов	74
13	Отопительный агрегат А1. Схема внешних проводов	75
14	Аварийная сигнализация. Схема внешних проводов	76
15	Отключение вентиляции при пожаре. Схема внешних проводов	77
16	Венткамеры. Планы расположения на отм. 0,000 и 3,600	78
17	Планы расположения на отм. 0,000 и 3,600	79
	<u>Связь и сигнализация</u>	
1	Общие данные	80
2	План и схемы расположения сетей телекоммуникации и радиосвязи на отм. 0,000	81
	<u>Пожарная сигнализация</u>	
1	Общие данные	82
2	Схема соединений устройств пожарной сигнализации	83
3	План расположения сетей пожарной сигнализации на отм. 0,000	84
		22585-01

Учб. № 70021

Типовой проект цеха изготовления нестандартизированного оборудования с производственной программой 140 тыс. руб. в год разработан на основании плана типового проектирования Госстроя СССР на 1986 год и задания на разработку, утвержденное Подразделом проектных организаций Госагропрома СССР от 26 июня 1986 года. Цех изготовления нестандартизированного оборудования с производственной программой 140 тыс. руб. в год разработан для строительства в составе областного предприятия "Сельхозэнерго" с производственной программой 250 тыс. руб. в год (типовое проектное решение 416-07-21185).

Типовой проект разработан для строительства бран-
нах со следующими природно-климатическими условиями:
расчетная зимняя температура минус 30°C ;
нагрузка ветровая - $0,23 \text{ кПа}$ (23 кгс/м^2); тип местности В
нагрузка снеговая - $0,98 \text{ кПа}$ (100 кгс/м^2).
Рельеф территории - спокойный, грунтовые воды отсут-
ствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими
нормативными характеристиками: $\varphi^0 = 0,49 \text{ рад}$ (28°); $\sigma^0 = 2 \text{ кПа}$ ($0,20 \text{ кгс/см}^2$);
 $E = 14,7 \text{ МПа}$ (150 кгс/см^2); $\gamma^0 = 1,8 \text{ т/м}^3$. Коэффициент безопас-
ности по грунту $K_r = 1,0$.

2. Технология производства

2.1. Назначение

Цех предназначен для изготовления нестандартизированного оборудования для технического обслуживания и ремонта энергетических установок в колхозах, совхозах и других предприятиях, входящих в состав агропромышленного комплекса. В цехе предусматривается проведение работ по подготовке к монтажу энергетических агрегатов с предварительной обвязкой их технологическими трубопроводами.

2.2. Производственная программа

Задовая производственная программа цеха
приведена в таблице 1.

При расчете трудоемкости использованы
рекомендации института ВНИПУМЭСХ 2 Черноград.

Таблица 1

Наименование работ	Годовая программа, тыс. руб.	Трудозатраты на выполнение программы, тыс. чел. ч
1. Заготовка электропроводок, деталей и узлов к ним, а также крепежных и других изделий	15	5, 0
2. Изготовление нестандартных изделий для мелкомонтажных работ.	40	11, 1
3. Комплектация и сборка блоков электроустановок (шкафов, осветительных и облучающих устройств)	20	6, 2
4. Комплектация и сборка укрупненных блоков энергетических устройств.	20	6, 2
5. Комплектация и сборка элементов тепловых сетей	15	4, 3
6. Комплектация и сборка элементов трудных заготовок для электропроводок	20	6, 5
7. Проверка и испытание укрупненных узлов и блоков энергоустановок и сетей.	10	3, 5
Итого:	140	42, 80

Номенклатура изготавливаемых изделий приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование изделий	Годовая программа шт.
1. Металлоконструкции пультов, шкафов, щитов, ящиков для установки аппаратуры учета расхода эл. энергии, управления и защиты электроустановок	800
2. Металлоконструкции для крепления электроаппаратов:	
а) отдельно устанавливаемых пускателей, автоматов;	600
б) сборок пускателей;	500
в) силовых и осветительных пультов управления;	250
2) распределительных панелей и щитов;	300
д) кнопочных и других пультов управления;	1000
е) другого электрооборудования	1000
3. Металлоконструкции для крепления светильников и тросовых проводов	8500

Продолжение табл. 2

Наименование изделий	Годовая программа, шт.
4. Металлоконструкции для ввода в здание проводов и кабелей	640
5. Металлоконструкции для трубных электропроводок	8000
6. Металлоконструкции заземляющих устройств	340
7. Металлоконструкции для крепления силового электрооборудования	600

Результаты распределения трудоемкости по видам работ сведены в таблицу 3.

Таблица 3

Наименование работ	Распределение работ, %	Трудоемк., чел. ч
1. Слесарные	38, 4	16435, 2
2. Жестяницкие	9, 0	3852, 0
3. Сборочные	12, 6	5392, 8
4. Токарные	4, 0	1712, 0
5. Фрезерные	0, 6	256, 8
6. Кузнечно - термические	5, 0	2140, 0
7. Электросварочные	13, 0	5564, 0
8. Газосварочные	1, 4	599, 2
9. Сварильные	4, 0	1712, 0
10. Малярные	12, 0	5136, 0
Итого:	100	42800, 0

2.3. Режим работы и штаты

Режим работы цеха односменный при 41 часовой рабочей неделе и 253 днях в году.

Штаты приведены в таблице 4.
Медицинское обслуживание и общественное
питание предусматривается в составе област-
ного предприятия "Сельхозэнерго" 22585-01

			Прибызан		
Инв. №					
Наименов	Исходное				
Наименов	Шляпки				
Наименов	Пальцы	№ 4 (209)	ГП 409-15-102.87 -ПЗ		
Наименов	Бутыл	№ 1 (100)			
Гип	Г.Левин				
Ин контр.	Антонычев				
			Общая пояснительная записка		
			Гипроагропром г. Иваново		
			Страниц	Лист	Листов
			Р	1	7

Копировал Курочкина

формат А2

Таблица 4

Наименование	Количество работающих чел.	Годовой фонд времени, ч	Группа производственного процесса
1. Слесарь - монтажник развездной бригады	5	1840	I в
2. Слесарь- сборщик	10	1840	I в
3. Станочник	1	1860	I д
4. Сварщик	2	1820	II б
5. Маляр	2	1610	III д
6. Кузнец	2	1820	II д
Итого производств. рад.	23		
Вспомогательный рабочий	1		I в
Мастер	1		
МОП	1		
Всего:	26		

2.4. Описание производственного процесса

Поступление металла в цех осуществляется автомобильным транспортом, на участок подготовительных работ- подвешенным электрическим краном грузоподъемностью 1,0т. На участке производится разметка, резка листового, сартового и фасонного проката, гибка листов, вырубка пазов, резка профилей, гибка водопроводных труб и другие работы (без искровыделения). Сборочные операции сварочных конструкций проводятся на плитах разметочных, которые обеспечивают высокое качество выполняемых работ.

После сварки, зачистки поверхностей от ржавчины, окалины, сварочного шлака и брызги изделия поступают в окрасочный участок. Окраска изделий осуществляется на напольных решетках.

Для проведения сварочных и кузнечных работ предусмотрен изолированный участок.

Укрепленные узлы и флюки энергоустановок и сетей проходят проверку и испытание в отделении подготовки к монтажу крупных энергетических установок.

Механизация и автоматизация производственного процесса при изготовлении изделий и заготовок достигается применением современного высокопроизводительного оборудования по обработке, сварке и другим работам; применением малой механизации.

2.5. Техника безопасности и охрана труда

Безопасные условия труда работающих обеспечиваются принятыми в проекте объемно-планировочными и конструктивными решениями здания, организацией технологического процесса, системами отопления и вентиляции.

Рабочее место электросварщика выгорожено металлическими щитами.

Оборудование, выделяющее при работе пыль, токсичные вещества и взрывопоисные смеси, дым и прочие вредности, обеспечено местными вентиляционными отсосами.

В целях создания оптимальных условий труда применена цветная отделка поверхностей производственных помещений и технологического оборудования.

Во время работы на участке окраски должна действовать механическая вентиляция. При выходе из строя вентиляционной системы необходимо приостановить все работы связанные с нанесением лакокрасочных материалов и проветрить помещение.

Для контроля за возникновением возможных взрывоопасных концентраций паров растворителей в ходе покрасочных работ проектом предусмотрен переносной сигнализатор до взрывоопасных концентраций СТМ-2Д.

До ввода в эксплуатацию окрасочного участка необходимо разработать инструкцию о порядке проведения покрасочных работ, в которой предусмотреть обязательный контроль за загазованностью воздушной среды в окрасочном участке, указав периодичность ее проведения с регистрацией результатов замеров в специальном журнале.

В инструкции также необходимо отразить вопросы соблюдения техники безопасности и пожарной безопасности, а также способы и сроки очистки оборудования и строительных конструкций от налетов краски с учетом требований, изложенных в разделе

3.2. «Типовых правил пожарной безопасности для объектов сельскохозяйственного производства», Утвержденных МВД СССР и согласованных с ЦК профсоюза рабочих и служащих сельского хозяйства и заготовок, «Правил и норм техники безопасности, пожарной безопасности и промышленной санитарии для окрасочных цехов», разработанных Всесоюзным институтом охраны труда ВЦСПС и ЦК профсоюза рабочих машиностроения.

При выполнении работ в здании должны соблюдаться требования «Правил техники безопасности при выполнении ремонтных работ на государственных предприятиях и в организациях МСХ СССР и колхозах», утвержденных МСХ СССР и Президиумом ЦК профсоюза рабочих и служащих сельского хозяйства и заготовок в июне 1970г.

При проведении газосварочных работ ацетиленовый генератор должен быть установлен только снаружи здания. Работы должны вестись с соблюдением «Правил пожарной безопасности при проведении сварочных и других огневых работ», утвержденных Гзпо МВД СССР и согласованных с Госгортехнадзором и ВЦСПС. Вентоборудование установлено в изолированных помещениях или снаружи здания. Воздуховоды соединены с вентилегатами гибкими вставками. Вентилегаты установлены на виброизоляторах.

3. Архитектурно-строительное решение Объемно-планировочное решение

Здание цеха изготовления нестандартизированного оборудования с производственной программой 140 тыс. руб. в год прямоугольное в плане с размерами в осях 12,0х48,0м. Высота до низа несущих конструкций 6,0м. На вес с размерами в осях 12,0х6м. Высота до низа несущих конструкций 3,0м.

4. Водоснабжение и канализация

4.1. Водоснабжение
Водоснабжение цеха решается от сетей хозяйственно-питьевого водопровода поселка. Качество воды должна удовлетворять требованиям ГОСТ 2874-82, «Вода питьевая». Расход воды предусматривается на технологические и бытовые нужды.

Расчетный расход воды составляет:

бытовые нужды- 1,4 м³/сут; 1,0 м³/ч; 1,3 л/с;
технологические- 8,92 м³/сут; 5,0 м³/ч; 1,4 л/с;
суммарный расход- 10,32 м³/сут; 5,0 м³/ч; 1,4 л/с.

Для учета расхода воды предусматривается установка счетчика. Потребный напор на вводе- 15м.

Горячее водоснабжение- централизованное. Расход воды предусматривается на бытовые нужды работающих. Расчетный расход воды составляет: 1,5 м³/сут; 1,1 м³/ч; 1,35 л/с. Потребный напор на вводе- 9м.

4.2. Канализация

Сброс бытовых и производственных сточных вод предусматривается в одноименные наружные сети канализации. Расчетный расход сточных вод составляет:

бытовых - 4,4 м³/сут; 2,1 м³/ч; 3,6 л/с;
производственных - 0,17 м³/сут; 0,11 м³/ч; 0,3 л/с.

Производственные сточные воды от ванны моечной, перед сбросом в наружные сети канализации проходят очистку в грязеотстойнике.

5. Отопление, вентиляция

5.1. Отопление

Данные о расходах тепла указаны на листе 08-3. Удельный расход тепла на отопление на 1м² общей площади составляет: 149,87 Вт (125,43 ккал/ч).

Привязан			
Инв. №			

22.585-01

ТП 409-15-102.87

Лист

2

Теплоснабжение цеха принято от наружных тепловых сетей. Горячее водоснабжение-централизованное. Теплоносителем для систем отопления и вентиляции принята перегретая вода с параметрами 150-70°C, для горячего водоснабжения- вода с температурой 55°C.

Отопление здания цеха водяное и совмещенное с воздушным. Дежурное отопление запроектировано:
- в помещении участка окраски воздушное, на поддержание $t_{вн}=10^{\circ}\text{C}$;
- в помещении участка подготавливательных и сборочных работ водяное, на поддержание $t_{вн}=5^{\circ}\text{C}$;
- в помещениях кузнечно-сварочного участка, водяное на поддержание $t_{вн}=10^{\circ}\text{C}$;
В рабочее время расчетные температуры воздуха поддерживаются отопительно-вентиляционными агрегатами и приточными установками.

Температура воздуха в помещениях цеха для расчета систем отопления принята по технологическому заданию.

В помещении участка окраски-22°C;

В помещении кузнечно-сварочного участка-16°C;

В остальных производственных помещениях-17°C.

В бытовых и вспомогательных помещениях отопление рассчитано на поддержание внутренней температуры по СНиП II-92-76, "Вспомогательные здания и сооружения промышленных предприятий".

Система отопления принята горизонтальная, однотрубная. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы типа "Аккорд".

5.2. Вентиляция

Вентиляция производственных помещений запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. В помещении участка подготавливательных и сборочных работ механическая вытяжка рассчитана на удаление вредных, выделяющихся при работе двигателей внутреннего сгорания. Приток естественный. В кузнечно-сварочном участке вентиляция рассчитана на ассимиляцию теплоизбытков и разбавление газовых вредных. На участке окраски вентиляция рассчитана на возмещение воздуха, удаляемого местным отсосом.

Вентиляция бытовых и вспомогательных помещений принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением в соответствии со СНиП II-92-76.

Автоматизация систем вентиляции выполнена в комплекте с АОВ.

5.3. Индивидуальный тепловой пункт

Схемой теплового пункта предусмотрен учет и контроль теплоносителя.

Установку приборов автоматического регулирования выполнить при привязке проекта в соответствии с типовыми проектными решениями 903-04-13, ал.1.2.

6. Электрооборудование

Электроснабжение осуществляется от внешних сетей напряжением 380/220В по воздушному вводу.

Электроприемники по надежности электроснабжения относятся к потребителям III категории.

Установленная мощность силового электрооборудования и электроосвещения составляет 219,7 кВт, расчетная мощность 88 кВт, годового расход электроэнергии 128,7 мвт ч.

Здание молниезащиты в целом не подлежит. Выполняется молниезащита только для помещений с зонами В-Г, В-ГБ с учетом требований СНиП 05-77, Инструкция по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений".

7. Автоматизация

Проектом предусматривается автоматизация приточных вентиляционных П1-П4, отопительно-вентиляционного агрегата А1, циркуляционного насоса, оснащенные контрольно-измерительными приборами индивидуального теплового пункта.

Согласно СНиП II-33-75, "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха" предусмотрено автоматическое отключение систем и вентиляции при возникновении пожара.

8. Пожарная сигнализация

Согласно "Перечню зданий и помещений предприятий МСХ СССР, подлежащих оборудованию автоматической пожарной сигнализацией" в проекте предусмотрено оснащение защищаемых помещений тепловыми пожарными извещателями. Сигнал тревоги выносится на приемную станцию, "Рудин-3", место установки которой определяется при привязке проекта.

9. Связь и сигнализация

Проектом предусматривается установка в служебных помещениях телефонных аппаратов и абонентских громкоговорителей.

10. Охрана окружающей природной среды

10.1. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения
Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются выбросы систем вытяжной вентиляции и технологического оборудования.

Системой ВЗ от столов для электросварочных работ удаляются окись марганца в количестве 0,00142 г/с, фтористый водород в количестве 0,0028 г/с, пыль - 0,042 г/с. В системе ВЕЗ от горна кузнечного удаляемой вредностью является окись углерода в количестве 0,0133 г/с. Система ТВЗ от гидрофильтра удаляет пары ксилола в количестве 0,341 г/с.

Ввиду незначительного вклада в загрязнение атмосферы очистки выбросов систем ВЗ и ВЕЗ не предусматривается.

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое с учетом фоновых концентраций выполнить при привязке проекта в соответствии с "Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий", утвержденной Госкомгидрометом 4 августа 1986г.

10.2. Охрана водоемов от загрязнения сточными водами

В целях сокращения потребления воды в гидрофильтре действует система обратного водоснабжения. Для предотвращения попадания в канализацию вспененных и шлаковых остатков краски предусмотрен гидрозатвор и сетчатые фильтры. По мере накопления краски удаляют из гидрозатвора и подвергают уничтожению.

Производственные сточные воды от моечной ванны перед выпуском в наружные сети канализации проходят локальную очистку в грязеотстойнике. Далее производственные и бытовые сточные воды должны отводиться сетью канализации на сооружения полной биологической очистки. Сведения о количестве и характеристике сточных вод приводятся в части, "Водоснабжение и канализация".

10.3. Утилизация твердых отходов производства
Стружка и некондиционные обрезки металла после обработки должны складываться на специальной площадке и по мере накопления направляться на утилизацию.

Иловые остатки карбида кальция из ацетиленовых генераторов должны подвергаться захоронению в специально отведенном месте.

Инв. №			
Лист			
3			

22585-01
ТП 409 15-102.87

-ПЗ

Копировал Болотова Формат А2

11 Противопожарные мероприятия

Для обнаружения пожара предусмотрена сигнализация с помощью приемной установки "УОТС-1-1", которая обеспечивает автоматическое отключение приточных вентустановок.

В соответствии со СНиП 2.04.01-85 „внутренний водопровод и канализация“ и СНиП 2.04.02-84 „водоснабжение. Наружные сети и сооружения“, расход воды на внутреннее пожаротушение не предусматривается, т.к. окрасочный участок выделен противопожарными стенами и имеет объем менее 500 м³.

Категория производства остальных частей здания - ГИД.

Строительный объем - 4499,94 м³.

Степень огнестойкости - II.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение - 10 л/с, допускается решать из резервуаров водоемов

Системы вентиляции для помещений с категорией А, а так же вспомогательных помещений спроектированы отдельными и самостоятельными воздуховодами.

Подача воздуха в тамбуры — шлюзы осуществляется от системы вентиляции, имеющей резервный вентилятор с подачей воздуха вниз над дверями.

Во время пожара заслонка с электроприводом отключает подачу воздуха от системы ПЗ в помещения с катеториями ГИД и воздух подается только в тамбур-шлюз.

На приточных воздуховодах систем П1, П2 и П3 на выходе из венткамеры предусмотрена установка обратных клапанов в искробезопасном исполнении по серии 3.904-18. вып. 1, 2.

Вентиляционное оборудование, воздуховоды и трубопроводы, обслуживающие помещение с камерой А, заземлить.

Металлические балки и опорные столы покрыть вспучивающимся огнезащитным покрытием ВМП-2 ГОСТ 25131-82.

12. Достижения науки и техники

К достижениям науки и техники относятся создание нового проекта цеха нестандартизированного оборудования, концентрация производства в котором позволяет:

- поднять производительность труда при выполнении монтажных работ до 30%;

- Увеличить степень механизации работ и производительность труда при изготовлении оборудования, увеличить коэффициент использования технологического оборудования;

- исключить распыление материалов по мелким предприятиям;

- сократить транспортные расходы по доставке материалов
- наиболее полно организовать сбор, хранение и сдачу на

утилизацию отходов производства;

- исключить расход материалов не по назначению.

В проекте применены действующие серии.

Для трубопроводов внутренней канализации применены пластмассовые трубы, гидравлический расчет трубопроводов холодного и горячего водоснабжения выполнен на ЭВМ.

В приточной установке ПЗ использован агрегат типа АПР с резервным вентилятором, который позволяет сэконо-
мить производственную площадь, а также дает значитель-
ную экономию металла за счет снижения металлоемкости
агрегата типа АПР по сравнению с камерой 2ПК10.

В агрегатах типа АПР может осуществляться очистка и нагрев воздуха. Конструкция агрегатов рассчитана на изготовление их силами монтажных организаций и на заводское серийное изготовление.

13. Рекомендации по рациональной организации строительства

При разработке проекта организации строительства объекта необходимо руководствоваться требованиями СНиП 3.01.01-85, "Организация строительного производства".

Строительство объекта необходимо осуществлять поточным методом, что сократит продолжительность строительства. Общая продолжительность строительства определяется в соответствии со СНиП 1.04.03-85 „Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений“.

Все строительно-монтажные работы выполнять в строгом соответствии с указаниями, требованиями соответствующих глав СНиП, регламентирующих правила производства и приемки работ, а также с правилами противопожарной техники и техники безопасности в строительстве СНиП-4-80.

Состав основных машин и механизмов выбирается с учетом наличия их в распоряжении подрядной строительной-монтажной организации.

Потребность строительства в энергоресурсах, воде, временных зданиях и сооружениях, а также численность работающих кадров определяется по „расчетным нормативам для составления проектов организации строительства“. часть I и V, а так же по стоимости строительно-монтажных работ и плановой годовой выработке подрядной строительной организации (ЦНИИО МП г. Москва, стройиздат 1973 - 1974 гг.).

В качестве временных зданий и сооружений рекомендуется использовать инвентарные передвижные здания и при возможности существующие здания, удовлетворяющие санитарно-гигиеническим требованиям.

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Кол.
Мощность предприятия, тыс. руб.	140
Численность работающих, чел.	26
Общая трудоемкость работ, чел.-ч	42800
Режим работы, смен	1
Общая площадь, м ²	702,55
Площадь застройки, м ²	720,66
Строительный объем, м ³	4499,94
Общая сметная стоимость, тыс. руб.	131,95
в том числе:	
строительно-монтажных работ, тыс. руб.	86,12
оборудования, тыс. руб.	45,83
на расчетный показатель, тыс. руб.	0,94
строительно-монтажных работ на 1 м ²	
общей площади, руб.	122,5
Потребная мощность, кВт	88
Расход:	
тепла, ккал/ч	679947
воды, м ³ /сут.	11,82
стоков, м ³ /сут.	3,57
Трудозатраты построчные, чел.-ч	14248
на расчетный показатель, чел.-ч	102
на 1 млн. строительно-монтажных работ, тыс. чел.-ч	165443
Расход основных строительных материалов:	
цемента, приведенного к М400, т	93,07
стали, приведенной к кл. А-I и с 38/83, т	24,38
лес, приведенный к круглому лесу, м ³	35,57
на расчетную единицу:	
цемента, т	0,66
стали, т	0,174
лесоматериалов, м ³	0,25
на 1 млн. строительно-монтажных работ	
цемента, т	1081
стали, т	283,09
лесоматериалов, м ³	413,03
Годовая прибыль, тыс. руб.	25,86
Окупаемость, лет	6,0
Себестоимость годового объема продукции, тыс. руб.	1142
Уровень рентабельности, %	16
Уровень механизации и автоматизации, %	35
Производительность труда, тыс. руб.	538

Дривязан

22585-01

ТП 409-15-102.87

73

UNB. N°

Копировал Курочкина

формат А2

14. Основные положения по производству строительных и монтажных работ

Основные положения по производству строительных и монтажных работ по возведению цеха изготовления нестандартизированного оборудования с производственной программой 140 тыс. руб./год (стены кирпичные) разработаны на основании всех разделов данного типового проекта и согласно требованиям СНиП 3.01.01-85, Организация строительного производства.

Здание запроектировано одноэтажным со встроенным этажом. Высота здания 7,2 м.

Размеры в плане между осями 12,0 × 5,4, 0 м.

Площадь застройки здания 720,66 м², общий строительный объем - 4499,94 м³.

Объемы основных строительно-монтажных работ и продолжительность строительства представлены в графике производства работ.

15. Методы производства основных строительно-монтажных работ

Разработку котлованов и траншей под фундаментом предусматривается производить с помощью экскаватора типа ЭО-4112 с ковшом емкостью 0,65 м³ с погрузкой лишнего грунта на автотранспорт и отвозкой его за пределы строительного участка.

Устройство монолитных фундаментов и монтаж сборных осуществляется с помощью автомобильного крана типа КС-3562Б.

Обратная засыпка грунта производится с помощью бульдозера типа ДЗ-42 с послойным уплотнением. По окончании обратной засыпки внутри здания выполняется планировка грунта.

Монтаж сборных элементов наземной части здания производится секциями в продольном направлении одновременно на двух захватках стреловыми самоходными кранами: одноэтажной части - автокраном типа КС-4561А со стрелой длиной 14,00 м; двухэтажной части - автокраном типа КС-4561А со стрелой 14,00 м и гуськом длиной 5,00 м.

Максимальную массу монтируемых элементов составит плита покрытия - 5,0 т.

Монтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций необходимо осуществлять согласно требованиям СНиП III-16-80, "Бетонные и железобетонные конструкции сборные".

Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций осуществлять согласно требованиям СНиП III-15-76, "Бетонные и железобетонные конструкции монолитные".

Кирпичная кладка стены перегородок ведется обычным способом с шарнирно-переставных подмостей.

Все виды производства строительно-монтажных работ и их организация должны выполняться согласно проекту и в соответствии с требованиями СНиП III-4-80, "Техника безопасности в строительстве".

16. Производство монтажных, бетонных и железобетонных работ в зимних условиях

При среднесуточной температуре ниже 5°С и минимальной ниже 0°С бетонные работы следует выполнять, используя метод электропрогрева бетона в сочетании с методом "термоса".

Перед установкой сборных железобетонных элементов в зимнее время, их необходимо очистить от снега и наледи при помощи разогретого в калориферах сжатого воздуха или механической щетки.

Швы, воспринимающие расчетные усилия, заделывают бетоном или раствором после предварительного обогрева стыкуемых поверхностей до положительной температуры с последующим прогревом или обогревом замоналиченного стыка.

В конце рабочего дня необходимо укрывать щитами или рулонными материалами стаканы фундаментов, швы между плитами покрытия.

Конструкции из монолитного бетона необходимо укрывать сразу после окончания бетонирования.

Таблица 6
Перечень основных строительных машин и механизмов

Наименование	Марка	Кол.	Примечание
экскаватор	ЭО-4112	1	
бульдозер	ДЗ-42	1	
Автомобильный кран	КС-3562Б	1	
Автомобильный кран	КС-4561А	1	
Автомобильный кран (с гуськом)	КС-4561А	1	
вибратор глубинный	УВ-47Б	2	
вибратор площадочный	УВ-31А	2	
Сварочный агрегат	АСБ-300-7	2	
Компрессор	КС-9	1	
Пневматическая трамбовка	У-157	2	
Насос водоотливной	НЦС-15	2	
Автомобиль дортовой	ЗУА-130	по расчету	груз. 5,0 т
Автосамосвал	ЗУА-ММЗ-555	по расчету	груз. 4,5 т
Седельный тягач	ЗУА-130 В-80	1	груз. 14,4 т
Полуприцеп универсальный	ПС-0906	1	груз. 3,0 т

Таблица 7
Перечень рекомендуемых приспособлений, монтажной оснастки и инвентаря

Наименование	Марка	Кол.	Примечание
Подмости шарнирно-панельные	—	4	высота настила 1,0 м и 2,0 м
переставные для каменных работ	—	2	высота
Площадка навесная переставная для монтажных работ	—	2	площадки 4х2
Подмости непрерывного подъема	—	2	высота настила от 1,5 до 6,0 м
Электрогидравлические для отделочных работ	—	2	груз. 10,0 т
Четырехветвевой канатный строп	УСК-2	2	груз. 0,4, 1,00 т
Кольцевой универсальный строп	ВЛВ-1,0	2	Емкость 1,0 м ³
бункер переносной поворотный с вибратором для бетона	—	4	Емкость 0,2 м ³
Ящик для раствора переносной	—	2	Емкость 2,0 м ³
Ларь для сыпучих материалов	—	1	Емкость 10 м ³
Термос для горячих напитков	—	1	

Привязан	
Инв. №	

ТЛ 409-15-102.87

ПЗ

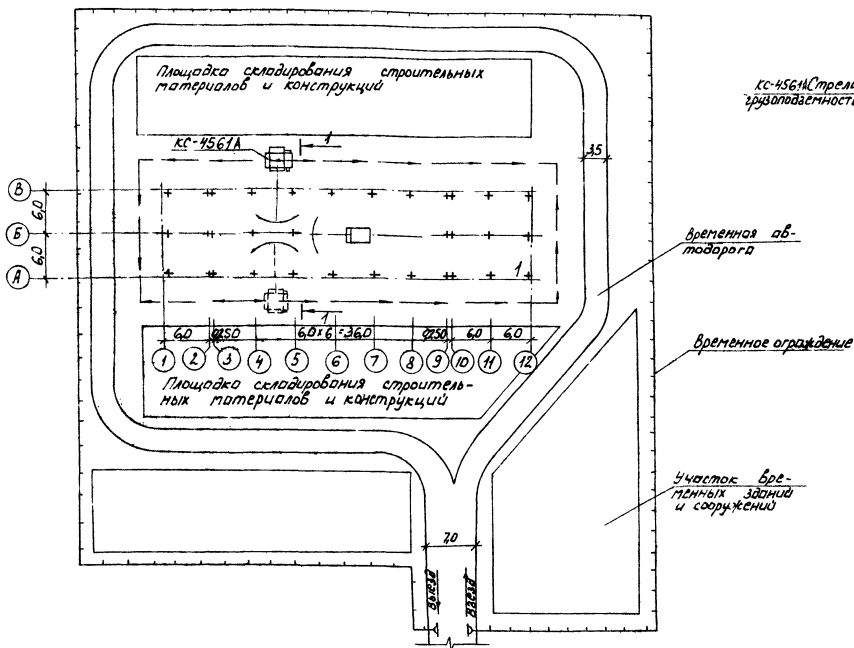
Формат А2

22585-01

Лист 5

Копировал Курочкин

Схема строительства
М 1:500

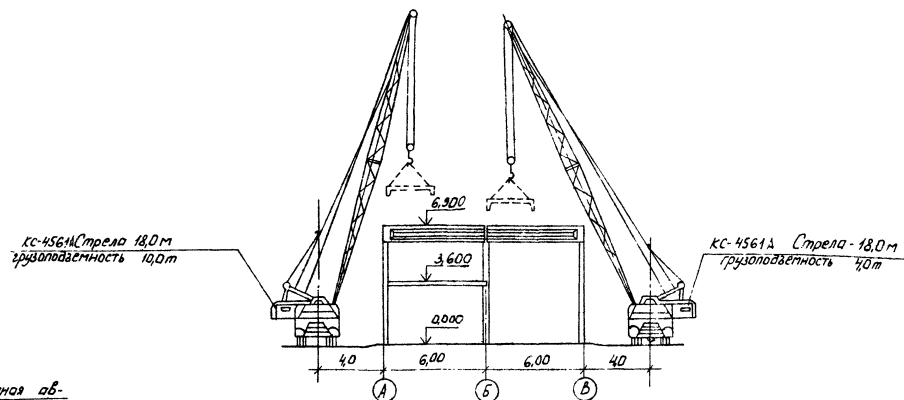


Экспликация зданий и сооружений

Номер объекта	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Цех изготовления нестандартизированного оборудования с производственной программой 140 тыс. руб. в год	

Разрез 1-1
М 1:200

Приложение 1



1. Стройгенплан разработан на основании схемы генплана ремонтно-обслуживающих баз.
2. Стройгенплан показан на период монтажа наземной части здания. Монтаж предусматривается производить секциями одновременно двумя автомобильными кранами типа КС-4561А на двух захватках в направлении от оси 5 к оси 1 (двухэтажная часть) и в направлении от оси 5 к оси 9 (одноэтажная часть), при этом монтаж плит перекрытия осуществляется в продольном направлении.
3. Максимальные массы сборных железобетонных элементов следующие: колонны - 4,5 т; плиты перекрытия - 3,3 т.
4. Порядок монтажа конструкций см. серию 1020-1/83 Вып. 0-1 ПЗ.
5. Конструкция временной автодорожки определяется при привязке проекта.

22585-01

Привязан			
Циф. №			

ТП 409-15-102,87

Лист 6

коллекция Коргина

формат А2

ТД 409-15-102.87

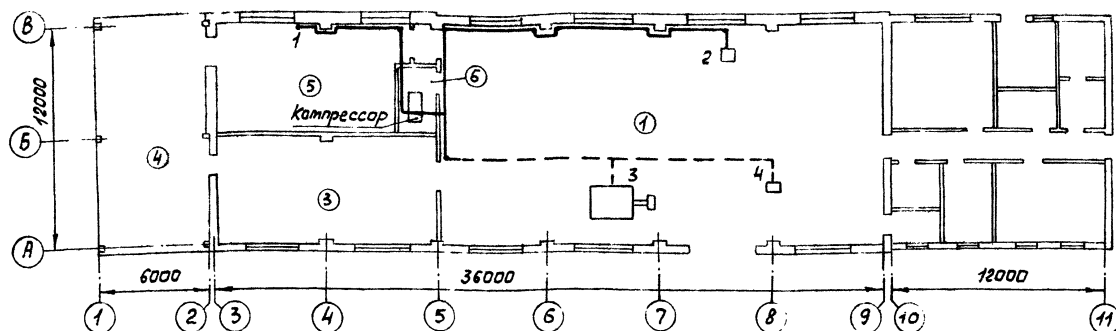
ДЗ

7

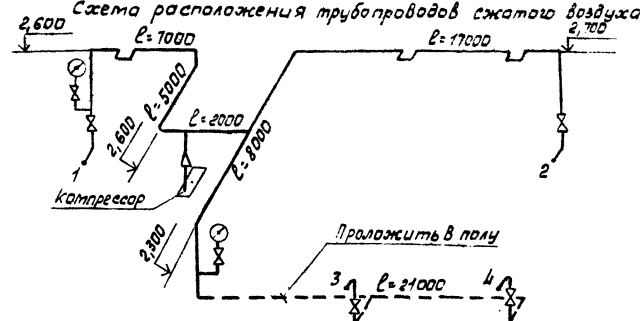
формат А2

Прибязан			
ЧНБ. №			

План расположения трубопроводов сжатого воздуха



26000 Схема расположения трубопроводов сжатого воздуха



1. Высота отметки установки кранов 1200 мм от пола.
2. Трубопроводы проложить с уклоном 0,003 в сторону компрессора.
3. Крепление трубопроводов выполнить по серии 4.904-69.
4. Монтаж, испытание, промывку и продувку трубопроводов производить в соответствии СНиП 3.05.05-84 „Технологическое оборудование и технологические трубопроводы“.
5. Трубопроводы покрыты грунтовкой ХС-010 ГОСТ 9355-81 и окрасить голубой эмалью ХВ-785 ГОСТ 7313-75.
6. Присоединение потребителей к сети осуществляется гибкими резино-тканевыми шлангами через ниппели.
7. Экспликацию помещений см. лист 2.

Таблица расхода сжатого воздуха

Точки поставки	Поз.	Наименование потребителей	Кол-во потребле- телей	Давление, мпа	Расход, м³/ч		Дл, мм
					Ед.	Общ.	
1	44	Установка безвоздушного распы- ления лакокрасочных материа- лов под высоким давлением „Импульс“ ОР - 5550	1	0,6	0,4	0,4	15
2	28	Пресс однокривошипный откры- тый двухстоечный КД 2118А	1	0,5	0,1	0,1	15
3	22	Ножницы кривошипные листовые с наклонным ножом НЯ 3121	1	0,5	0,8	0,8	15
4	16	Механизм для отрезки труб СТД 759	1	0,5	0,3	0,3	15

Условные обозначения:

_____ - трубопровод сжатого воздуха

 - манометр

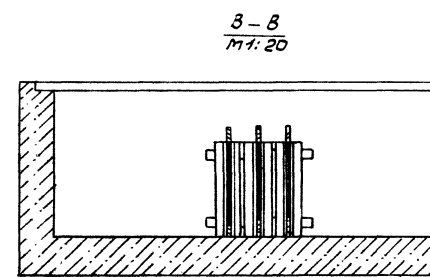
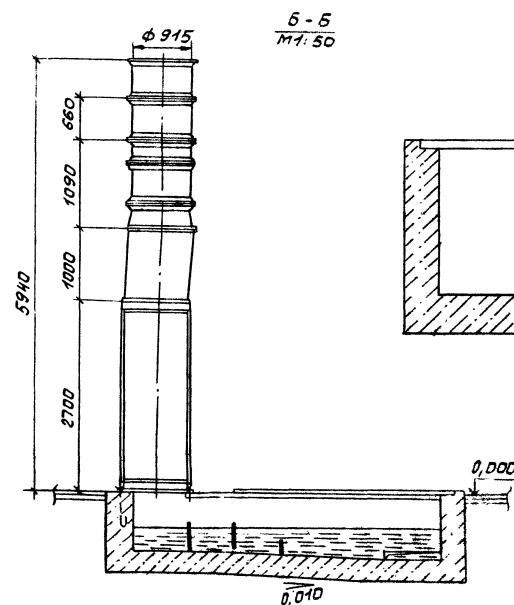
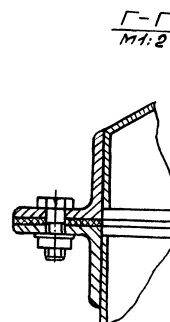
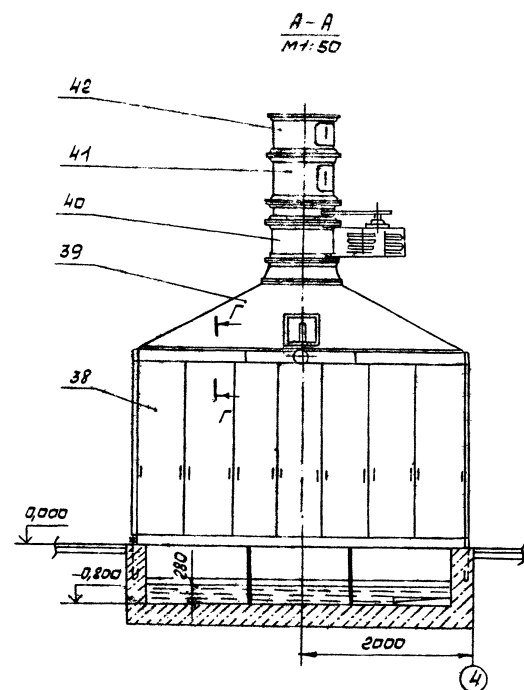
—— -кран пробковый сольниковый

22585-01

Ст.уч.ж.	Иеромыха	24/1							
Рук.ср.	Иванов	24/1	1982						
Д.слеп.	Семьков	24/1	1983						
Нач.отд.	Шайдалов	24/1	1983						
Тип	Глух	24/1							
Н.контр.	Иванов	24/1							

Копировал Трофимова

Формат А2



1. Монтаж воздуховодов произвести на резиновых прокладках.
2. Перед монтажом все внутренние поверхности воздуховодов покрыть эмалью ХВ-124, серая ГОСТ 1044-74, П-6-УЗ.

				СТ. УМЗ	Мотыгадов	В	100	ТЛ 409-15-102.87	- Т.Х
				Руч. гр.	Нуртхан	100	100		
				Сл. спец.	Сидоров	100	100		
				Ночного	Шихадов	100	100		
				ГМП	Зеленин	100	100		
Привязан				Н. Каптар	Антончиков	100	100	Цех изготовления нестандартного оборудования с производственной программой (40 шт. Руч. вкл. (стан. крпичные))	
								План расположения гидро-фильтра. Разрезы	
ЦНБ. №								Гипроизобрет. прот. 2. ЦВЗаново	
Копировал Третьякова								Формат А2	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-15-102.87

ЦЕХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ С ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРОГРАММОЙ 140 ТЫС.РУБ.В ГОД

СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ

АЛЬБОМ 1

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ
НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

При Вязан

Ив.в. н°

Копировал Болотова

Формат А4

Альбом 1

Обозначение

Наименование

Примечание

-ТХН-01.000

Фильтр сетчатый
Общий вид

ТП 409-15-102.87

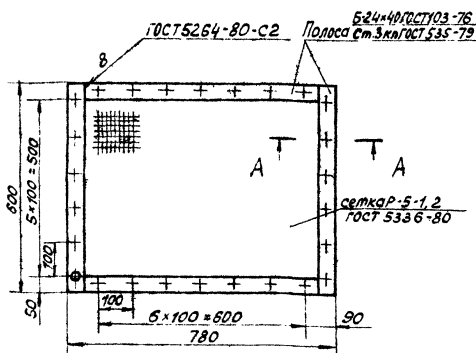
Содержание

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1
Гипроагротехпром г.Иваново		

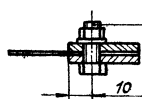
Копировал Болотова

Формат А4

Альбом 1



A-A



Болт М6-8g-25.58
ГОСТ 7798-70
Гайка М6-8H.5
ГОСТ 5915-70
Шайба 6.02 ст.3.026
ГОСТ 14371-78

22585-01

ТП 409-15-102.87-ТХН-01.000

Фильтр сетчатый.
Общий вид

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1
Гипроагротехпром г.Иваново		

Копировал Болотова

Формат А4

Альбом 1

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отм. 0,000	
5	Фрагменты 1,2. План на отм. 3,600. Виды Б-Д, Узлы 1,2	
	Схемы расположения перекрытия	
6	Разрезы 1-1 - 3-3. План кровли	
7	Узлы 3-10, А	
8	Фасады 1-11, 11-1, В-А, А-В	
9	Планы полов и отверстий на отм. 0,000 и 3,600	
10	Схемы расположения фундаментов. Сечения	
11	Фрагменты 1-6. Сечения	
12	Фундаменты ФА1-1; ФА2-1	
13	Схема расположения фундаментов под оборудованием и подпольных каналов. Фундаменты ФО1-ФОВ	
14	Фундаменты ФО9-ФО12. Сечения	
15	Фрагмент. Сечения	
16	Схема расположения щитов перекрытия приемка для гидрофильтра. Сечения	
17	Схемы расположения колонн, балок и опорных плит, плит покрытия и перекрытия	
18	Узлы 11-15	
19	Участки монолитные УМ1, УМ2	
20	Схема расположения каркаса под фильтр. Узлы. Сечения	
21	Схемы расположения подвесных путей и лестницы Л1	
22	Стремянка СХ-46. Узлы А, Б	
23	Вариант опирания балок покрытия на бетонные плиты	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
ГОСТ 6629-74	Ссылочные документы Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий. Типы и размеры	

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 *В.И. Глезин*

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий. Типы, конструкция и размеры	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий. Типы, конструкция и размеры.	
ГОСТ 22701.0-77 ГОСТ 22701.1-77 ГОСТ 22701.2-77 ГОСТ 22701.3-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно-напряженные размерами 6х3 м для покрытий производственных зданий: Технические условия. Плиты типа ПГ. Показатели и армирование Плиты типа ПВ. Показатели и армирование Плиты типа ПЛ. Показатели и армирование	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий. Типы, конструкция и размеры	
1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий по ГОСТ 6629-74	
1.038.1-1 Выпуск 1 Выпуск 12	Перекрышки железобетонные для зданий с кирпичными стенами: - перекрышки брусковые для жилых и общественных зданий. Рабочие чертежи; - перекрышки брусковые и балочные для производственных зданий. Указания по применению и рабочие чертежи	
1.141-1 Выпуск 57	Панели перекрытий железобетонные многопустотные: - предварительно напряженные панели с круглыми пустотами длиной 628, 598, 568, 538, 508 и 478 см, шириной 179 см, армированные стержнями из термически упрочненной стали класса Ат-У (расчетная нагрузка 1000 кгс/м ² без учета собственной массы панели). Метод натяжения электротермический;	

Обозначение	Наименование	Примечание
Выпуск 64	- предварительно напряженные панели с круглыми пустотами длиной 628, 598, 568, 538, 508 и 478 мм, шириной 179, 149, 119 и 99 мм, армированные стержнями из стали класса А-IV. Метод натяжения-электротермический. Рабочие чертежи	
1.225-2 Выпуск 11	Железобетонные прозоны: - прозоны прямоугольного сечения длиной 598, 358, 318 и 278 см, армированные сварными каркасами из стали класса А-III и Ат-III, и предварительно напряженный прогон длиной 598 см, армированный стержнями из стали класса Ат-У. Метод натяжения электротермический. Опорные плиты. Рабочие чертежи	
1.423-3 Выпуск 1	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м: - Рабочие чертежи колонн	
1.412-1/77 Выпуск 1 Выпуск 2 Выпуск 3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий; - материалы для проектирования; - рабочие чертежи; - Арматурные изделия. Рабочие чертежи	

22585-01

				Привязан	
Инв. №					
Уч. зр.	Выпущен				
Гл. спец.	Павлов				
Нач. отд.	Шайхалов				
Суп.	Глезин				
Н. контр.	Антаньев				
Цех изготовления нестандартного оборудования с применением программной (ЧПУ) обработки (стены кирпичные)					
Степень	Лист	Листов			
Р	1	23			
Общие данные (начало)				Гипроагропроект г. Уланов	

Копировал Курочкина

формат А2

ИМБ. № подл. подп. и дата. Взаимный

Обозначение	Наименование	Примечание
1.426.2-3 Выпуск 2	Стальные подкрановые балки: - пути подвесного транспорта пролетом 3,4 и 6 м	
1.435.9-17 Выпуск 0 Выпуск 1 Выпуск 4	Ворота распашные: - материалы для проектирования; - ворота из трубчатого профиля. Рабочие чертежи; - рама. Петля Приборы для открывания. Рабочие чертежи	
1.450.3-3 Выпуск 0 Выпуск 2 часть 1 и 2	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения; - материалы для проектирования; - конструкции из горячекатаных профилей. Чертежи КМД	
1.462.1-1/81 Выпуск 1	Железобетонные предварительно напряженные балки пролетом 12 м для покрытий зданий с плоской искатной кровлей; - материалы для проектирования и рабочие чертежи балок	
1.462.1-10/80. Выпуск 1	Балки стропильные железобетонные для покрытий зданий пролетом 6 и 9 м; - материалы для проектирования и рабочие чертежи балок	
1.465.1-7/84 Выпуск 0 Выпуск 1	Плиты покрытий железобетонные предварительно напряженные ребристые размером 15х6 м для одноэтажных зданий: - указания по применению; - плиты без проемов и с проемами в полке. Рабочие чертежи	
1.488.3-2 Выпуск 1	Кабины душевых помещений вспомогательных зданий промышленных предприятий; - материалы для проектирования и издм	
1.494-24 Выпуск 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов зонтов; - железобетонные стаканы с отверстиями диаметром 400, 700, 1000, 1200 и 1450 мм. Рабочие чертежи	

Обозначение	Наименование	Примечание
2.140-1 выпуск 1	Детали перекрытий жилых зданий - перекрытия кирпичных и крупно- блочных зданий	
2.430-20 выпуск 3 выпуск 2	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий: - узлы сопряжения стен из кирпича с железобетонным каркасом. Рабочие чертежи; - узлы сопряжения стен с покрытиями - паралетов, кар- низов, деформационных швов в местах перепада высот кровли Рабочие чертежи	
2.460-2 выпуск 0 выпуск 2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одно- этажных промышленных зданий: - указания по применению типовых монтажных деталей; - типовые монтажные детали плит и температурных швов	
2.460-14 выпуск 1	Типовые узлы покрытий промышлен- ных зданий в местах пропуска вен- тиляционных шахт: - рабочие чертежи типовых узлов	
3.006.1-2/82 выпуск 0 выпуск 1-2	Сборочные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов: - материалы для проектирования; - плиты. Опорные подушки. Ра- бочие чертежи	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструк- ций инженерных сооружений промыш- ленных предприятий	
2.436-17 выпуск 0	Узлы окон с деревянными пе- релетами по ГОСТ 12506-81: - материалы для проектирования; - узлы. Рабочие чертежи	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АС. ВМ	ведомость потребности в материалах	

Лист	Наименование	Примеч.
4	Спецификация заполнения проемов ворот, дверей и перемычек	
5	Спецификация к схеме расположения элементов перекрытия	
6	Спецификация к плану кровли	
7	Спецификация элементов на узлы	
8	Спецификация заполнения проемов	
10	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
12	Спецификация на фундаменты ФА1-1, ФА2-1	
13	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование и подземных каналов	
16	Спецификация к схеме расположения щитов перекрытия и приемка для гидросифонного	
17	Спецификация к схеме расположения колонн, балок, опорных плит, плит покрытия и перекрытия (начало)	
18	Спецификация к схеме расположения колонн, балок, опорных плит, плит покрытия и перекрытия (окончание)	
19	Спецификация на участки монолитные УМ1 и УМ2	
20	Спецификация к схеме расположения каркаса под фильтр	
21	Спецификация к схеме расположения подвесных люков и лестницы №1	
22	Спецификация на стрелованку СХ-УБ	

Группа производ- ственных процессов	Списоч- ный состав		Шкафы гардеробные		Умывальники	Акустиче- ские сетки	Ножные ванны	Унитазы	Писсуары	Примеч.
	м	жс	5: 25 см	5: 33 см						
I Б	1		1		0,10	0,066				
II Б	17			17	1,70	2,42				
III Б	4		8		0,20	1,32				
IV Б	2		4		0,20	0,40				
Итого:	24		13	17	2,2	4,20	1	1	1	

22585-01

Привязан

UNB. NO

ТЛ 409-15-102.87 -АС

-AC

Имя	Авдеев	Фамилия		Т.П. 409-15-102.87	-АС
Род. гр.	Вышняя				
Гл. спец.	Павлов				
Нач. отд.	Мухомов				
Гл.п.	Гавриш				
Н. контр.	Антоненко				
				Цех изготовления нестандарт- изделий обработки с прод- ванными патронами Чистый Бор (стены кирпичные)	Страна лист
					Р 2
				Общие данные (продолжение)	Гипроагропром, г. Иваново

Копировал Курочкина.

Формат А2

Площадь, м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородки (панели)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	
1, 3, 5, 6, 9, 10, 15, 17	817,2	Затирка швов Окраска известковой краской	985,5 276,2 1261,8	Затирка штукатурка Окраска известковой краской	57,5	Плиты керамические ГОСТ 6141-82 помещ. 5	2000	Штукатурка в помещении венткамер в воздухозаборе, помещений 5
8, 11, 12, 14, 16	132,0	Затирка швов, Окраска клеевой краской	276,4 169,3	Штукатурка Окраска клеевой краской	107,1	Окраска масляной краской	1500	
13, 7	19,4	Затирка швов Окраска масляной краской	95,6 50,4	Штукатурка стен Окраска масляной краской	41,0	Плитки керамические ГОСТ 6141-82	1800 1500	Панель на 1800мм в пом. 7

1. Здание цеха изготовления нестандартизированного оборудования - пожаро-опасное. Степень огнестойкости здания - II.

2. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке

3. Кладку кирпичных стен с наружной стороны выполнить с расшивкой швов, с внутренней стороны - в подрезку.

4 Столярные изделия при получении должны быть загрунтованы горячей олифой и покрыты непрозрачным покрытием.

5. Кирпичные перегородки не доводить на 30 мм до несущих конструкций.

6. При кладке кирпичных стен и перегородок в проемах окон и дверей закладывать антисептированные пробки через 10 рядов кладки по высоте, не менее двух с каждой стороны проема.

7. По периметру здания устроить асфальтовую отсыпку шириной 700 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

8. Рамки герметических дверей и проемов воздухозаборных шахт установить согласно рабочих чертежей марки ОВ одновременно с кладкой перегородок.

9. Антикоррозионную защиту конструкций выполнять в соответствии со СНиП 3.04.03-85 „Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии“.

10. Монтажные и соединительные элементы должны быть покрыты слоем цинка азототермическим напылением толщиной 120 мкм.

11. Сварные швы и участки изделий с нарушенным в результате сварки защитным покрытием должны быть дополнительно металлоизированы.

12. Открытые металлоконструкции покрыть двумя слоями масляной краски ГОСТ 8292-85 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82, покрытие должно соответствовать V классу качества по ГОСТ 9032-74.

13. В местах примыкания кирпичных перегородок к кирпичным стенам заложить 2 ф 6А-I $\varnothing=800\text{мм}$ с шагом 1000 мм по высоте.

14. Проектом предусмотрено производство строительно-монтажных работ в летних условиях в соответствии с действующими нормативными документами по производству работ.

Устройство монолитных фундаментов должно выполняться в соответствии со СНиП III-15-76, бетонные и железобетонные конструкции монолитные.

Кладку выполнять в соответствии со СНиП III-17-78, Каменные конструкции".
Кровельные работы выполнять в соответствии со СНиП III-20-74 "Кровли,
гидроизоляция, пароизоляция и теплоизоляция".

Монтаж стальных конструкций выполнять в соответствии со СНиП III-18-75 «Металлические конструкции».

Работы по устройству полов должны производиться в соответствии со СНиП III - 81/4-72, Полы. Правила производства и приемки работ.

Производство работ выполнять в соответствии с СНиП III-4-80, Техника безопасности в строительстве. При выполнении строительно-монтажных работ необходимо

15. При производстве всех видов работ в зимнее время, ответственный за

требованиям соответствующих разделов СНиП III-15-76; СНиП III-17-78; СНиП III-16-80; СНиП III-20-74.

16. Производство работ в зимних условиях по чертежам, не имеющим корректив, не допускается. Все работы должны вестись в соответствии с проектом

производства работ в зимних условиях". Лица, отвечающие за производство работ в зимнее время, должны быть ознакомлены требованиями перечисленных СНиП и дополнительными указаниями организации, выполнявшей привязку проекта к местным условиям.

Также необходимо соблюдение следующих мероприятий согласно СНиП-2281
"Каменные и армокаменные конструкции":

Ведомость объемов
сборных бетонных и железобетонных конструкций по
рабочим чертежам основного комплекта марки АС

Номер строч	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол., м³	Примеч.
1	Колонны	58 2100	2,04	
2	Балки стропильные и подстропильные	58 2200	10,35	
3	Перекрышки	58 2800	12,57	
4	Плиты покрытий	58 4100	40,24	
5	Плиты перекрытий	58 4200	6,69	
6	Конструкции каналов	58 5800	6,01	
7	Архитектурно-строительные элементы	58 9400	1,20	
8	Детали вентиляционных шахт	58 9600	0,77	
	Итого сборных ж.-б конструкций	58 9999	79,87	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

- выполнение зимней кладки предусматривать на растворах не ниже марки 50, при среднесуточной температуре наружного воздуха до минус 15°С и на марку выше при температуре минус 15°С с противоморозными химическими добавками, не вызывающими коррозии материалов кладки и твердеющих на морозе без обогрева;

- не допускается непосредственный контакт растворов с химическими добавками нитрата натрия, поташа, НКМ, НКХМ с оцинкованными закладными деталями без предварительной защиты их протекторными покрытиями;

- Вид химической добавки указывается в конкретном проекте при привязке.

17. В проекте производства работ на возведение кирпичных стен в зимних условиях должны быть приведены мероприятия, обеспечивающие устойчивость положения стен согласно СНиП III-17-78, "Каменные конструкции."

При привязке проекта к местным условиям арматуру
класса А III ГОСТ 5781-82 заменить на арматуру
класса Ат III с ГОСТ 10884-81 согласно письма Госстроя
СССР N А4 - 3455-8 от 30.06.87г.

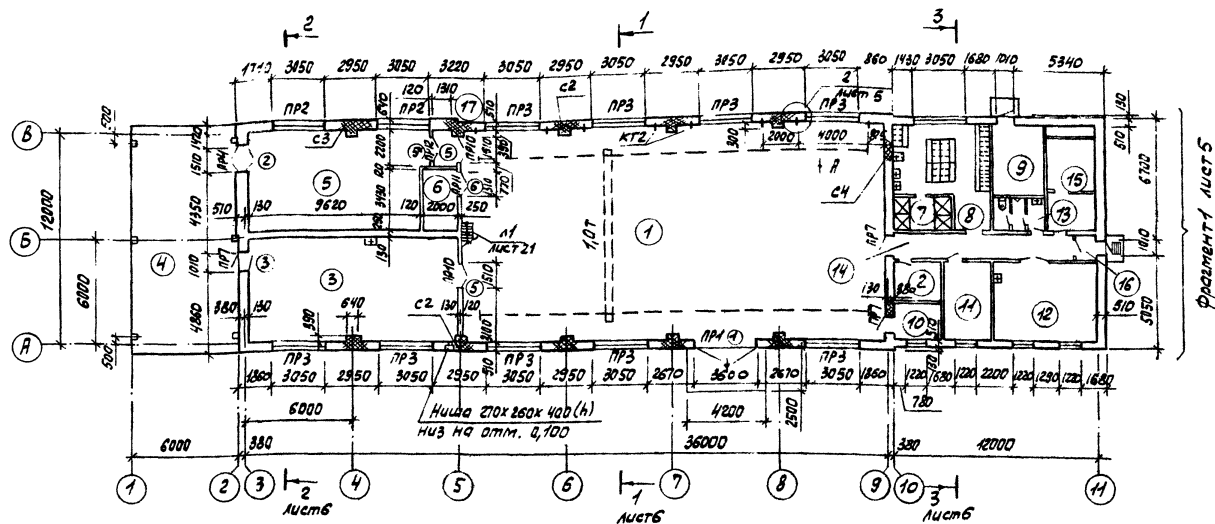
22585-01

Инж.	Лыжинева	Долг.	ИП 409-15-102.87	АС		
Рук. гр.	Вышинева	М.				
Гл. спец.	Павлов	М.				
Нах. отв.	Шайхалов	М.				
Гл. п.	Гарзин	М.				
Н. контр.	Антонычев	М.	Мех. изготовления нестандартных: раб. и лог. оборудования с произв. в. в. программой 140 тыс. руб. в год (стан. и вычисл. машины)	Стр. 1	Лист 3	Лист 4
			Общие данные (окончание)	Гипроаэротехпрог. и. Иваново		

Копировал Курочкина

Формат А2













Инв. № подл.	Подр. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------



[illegible]

Экспликация помещений

ведомость перемычек

Наименование	Площадь, м ²	Категория по взрывоопасности, взрывопожарной и пожарной опасности
1 Участок подготовительных и сборочных работ	886,0	Д
2 Кладовая инструментально-раздаточная	4,81	Д
3 Участок кузнечно-сварочный	70,44	Г
4 Навес	78,9	
5 Участок окраски	56,7	А
6 Компрессорная	6,86	Д
7 Душевая	9,94	
8 Мужской гардероб уличной, домашней и спец. одежды	27,21	
9 Индивидуальный тепловой пункт	11,48	Д
10 Электрощитовая	5,62	Д
11 Комната ИТР	12,44	
12 Комната приема пищи и красной уюлок	24,15	
13 Мужская уборная	4,97	
14 Коридор	17,09	
15 Венткамера	86,14	Д
16 Тамбур	1,92	
17 Тамбур-шлюз	2,88	

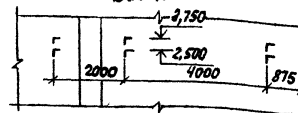
Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	$\frac{15}{16}$ 
ПР2	$\frac{17}{18}$ 
ПР3	$\frac{19}{20}$ 
ПР4	$\frac{21}{22}$ 
ПР5	$\frac{23}{24}$ 
ПР6	$\frac{25}{26}$ 
ПР7	$\frac{27}{28}$ 
ПР8	$\frac{29}{30}$ 
ПР9	$\frac{31}{32}$ 
ПР10	$\frac{33}{34}$ 
ПР11 (ПР16)	$\frac{35}{(38)}$ 
ПР12 (ПР13)	$\frac{39}{(43)}$ 

Марка, поз.	Схема сечения
ПР14	
ПР15	

Ведомость проемов
Ворот и дверей

Марка, ноз.	Размер проема, мм
1	3600 x 3600
2	1510 x 2370
3, 4	1010 x 2370
5	1510 x 2070
6	1310 x 2070
7, 8	810 x 1870
9, 10	1010 x 2070
11, 12	810 x 2070

Bud A



Привязка	
ШМВ. №	

Спецификация заполнения проемов ворот, дверей
и перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		элементы запоминия			
		проемтов			
1	1.435.9-17.1-1000-02	Ворота ВР 3,6х3,6-Т	1		
		двери			
2	ГОСТ 24638-81	ДНГ 24-15	2		
3	ГОСТ 14624-84	ДНГ 24-10ЛП	2		
4	ГОСТ 14624-84	ДНГ 24-10	2		
5	ГОСТ 14624-84	ДВГ 21-15П	4		
6	ГОСТ 14624-84	ДВГ 21-13	1		
7	ГОСТ 14624-84	ДВГ 19-9Л	2		
8	ГОСТ 14624-84	ДВГ 19-9П	1		
9	ГОСТ 6629-74	ДГ 21-10П	7		
10	ГОСТ 6629-74	ДГ 21-10ЛП	2		
11	ГОСТ 6629-74	ДГ 21-8П	2		
12	ГОСТ 6629-74	ДГ 21-8ЛП	1		
13	1.488.9-2.1 02	кабина душевая тип 3	2		
14	1.488.9-2.1 02	тип 4	2		
		перемычки			
15	ПН409-15-10687-АС.Н. 10.00	ЧПБ-44-8-па	2	384	
16	1.038.1-1.1 100000-03	ЧПБ 44-8-п	2	384	
17	1.038.1-1.12.1000-06	5ПГ 35-37	4	805	
18	1.038.1-1.12 1000	6ПБ 35-37	4	634	
19	1.038.1-1.12 1000-08	7ПГ 35-23	17	1135	
20	1.038.1-1.109 0000-03	2ПБ 19-3-п	9	81	
21	1.038.1-1.109 0000-03	2ПБ 16-37-п	9	102	
22	1.038.1-1.1 01-0000-02	1ПБ 16-1	12	30	
23	1.038.1-1.1 01 0000-01	1ПБ 13-1	39	25	
24	1.038.1-1.1 09 0000-01	3ПБ 13-37-п	2	85	
25	1.038.1-1.1 06 0000-02	3ПБ 21-8	4	137	
26	1.038.1-1.1 02 0000-04	2ПБ 16-2	2	65	
27	1.038.1-1.1 120000-02	5ПБ 21-27	1	285	
28	1.038.1-1.1 1050000-01	2ПБ 29-4-п	2	120	
29	1.038.1-1.1 040000-05	2ПБ 26-4-п	2	109	
КТ1	ПН409-15-10687-АС.Н. 20 00	Кронштейн КТ1	4	5,02	
КТ2	-01	КТ2	20	4,35	
ЗД1		закрывающий дверной ЗД1 ГОСТ 5094-78	2		

Требования см. лист 6

22585-01

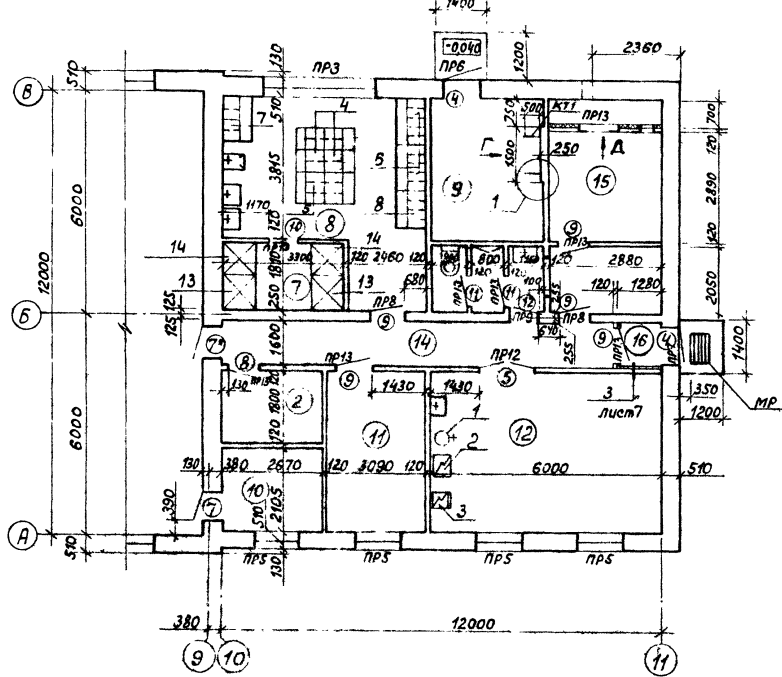
[illegible]

копировал Тростникова

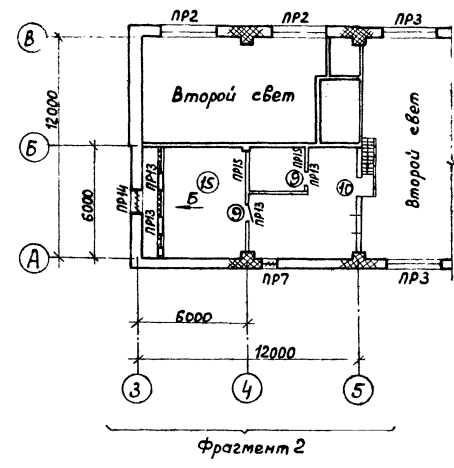
Формат А2

Альбом 1

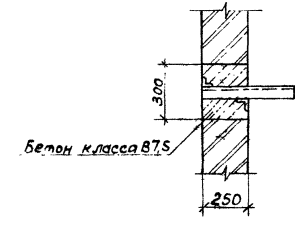
Фрагмент 1



План на отм. 3,600



1



2

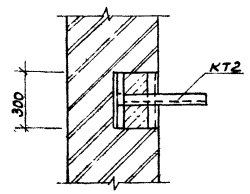
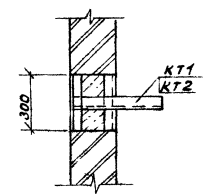
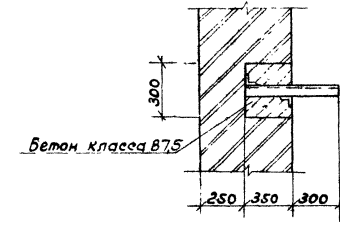
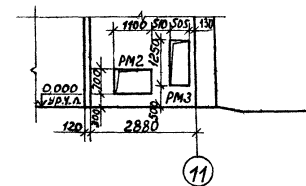
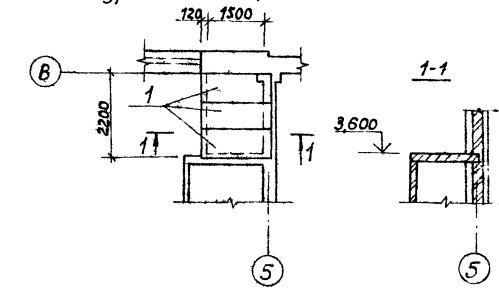
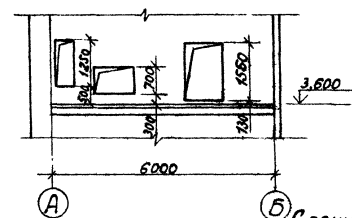


Схема расположения элементов перекрытия тамбура на отм. 3,600

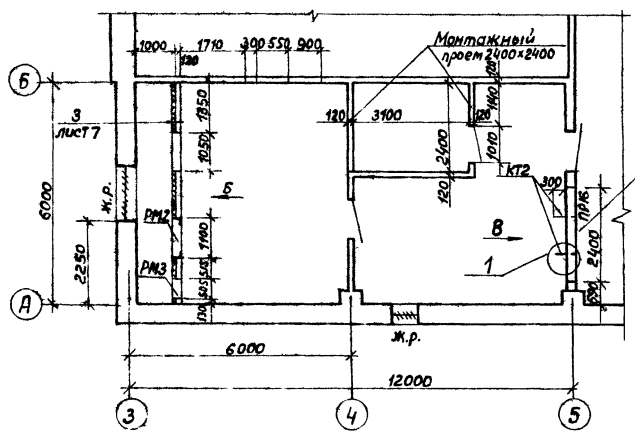
Вид Д



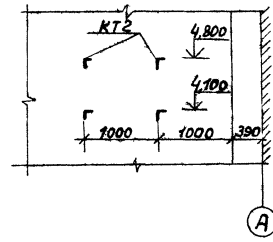
Вид Б



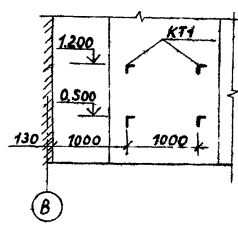
Фрагмент 2



Вид В



Вид Г



Спецификация к схеме расположения элементов перекрытия

Марка пбз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед, кг	Примеч.
1	3.006.12/82.1-2.1.0-048	Плита П14д-3	3	310	
PM2	ТП409-15-106.87-АС.И.17.00-01	Рамка РМ2	2	13,94	
PM3	ТП409-15-106.87-АС.И.18.00	Рамка РМ3	2	15,50	
MP	ТП409-15-106.87-АС.И.02.00	Решётка МР	1	12,71	

Жалюзные решетки см. часть 08

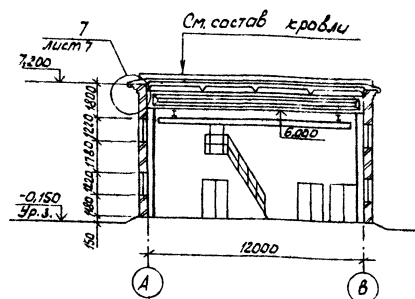
22585-01

Инж.	Кульчица	Инж.	Кульчица	Инж.	Кульчица
Ст. инж.	Кузнецов	Ст. инж.	Кузнецов	Ст. инж.	Кузнецов
Рук. з.	Величко	Рук. з.	Величко	Рук. з.	Величко
Инж. Павлинов	Инж. Павлинов	Инж. Павлинов	Инж. Павлинов	Инж. Павлинов	Инж. Павлинов
Нач. отд. Шабова	Нач. отд. Шабова	Нач. отд. Шабова	Нач. отд. Шабова	Нач. отд. Шабова	Нач. отд. Шабова
ГМП	ГМЗ	ГМП	ГМЗ	ГМП	ГМЗ
Н. контр.	Н. контр.	Н. контр.	Н. контр.	Н. контр.	Н. контр.
Привязан				ТП 409-15-102.87 -АС	
Лин. №				Гипроагролехпром 2. Иваново	

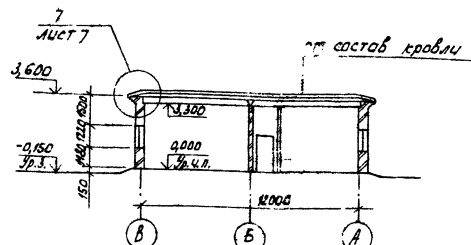
Копировал Болотова

Формат А2

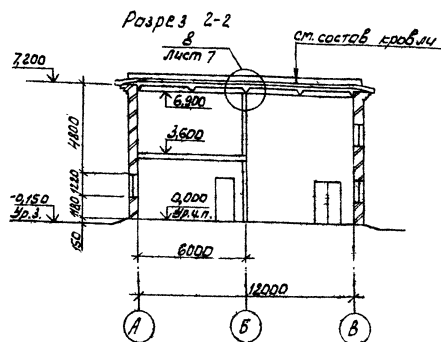
Разрез 1-1



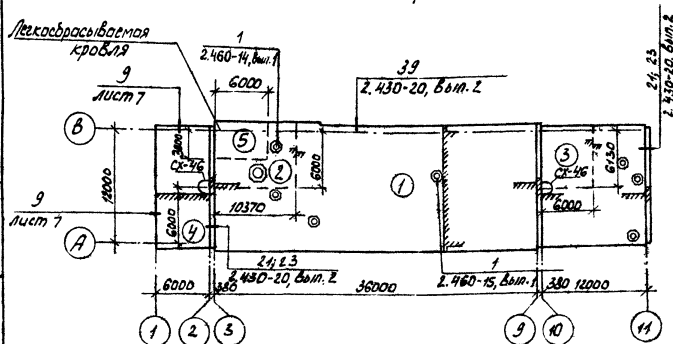
Разрез 3-3



Спецификация к плану кровли



План кровли



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		ИЗВЕСЬ етп.овые			
КР1	2. 460-15, Вып. 1	КР1	1	5,36	
Ф32	2. 460-15, Вып. 1	Ф32	1	9,10	
ПП2	2. 460-15, Вып. 1	ПП2	1	4,69	
КС6	2. 460-14, Вып. 1	КС6	3	0,50	
КС8	2. 460-14, Вып. 1	КС8	1	0,76	
КС9	2. 460-14, Вып. 1	КС9	1	0,94	
КС11	2. 460-14, Вып. 1	КС11	1	1,17	
КС16	2. 460-14, Вып. 1	КС16	1	2,88	
КЛ1	2. 460-14, Вып. 1	КЛ1	3	5,67	
КЛ3	2. 460-14, Вып. 1	КЛ3	1	5,29	
КЛ4	2. 460-14, Вып. 1	КЛ4	1	10,9	
КЛ6	2. 460-14, Вып. 1	КЛ6	1	10,08	
КЛ11	2. 460-14, Вып. 1	КЛ11	1	14,68	
ПП1	2. 460-14, Вып. 1	ПП1	4	4,08	
ПП2	2. 460-14, Вып. 1	ПП2	2	1,69	
ПП5	2. 460-14, Вып. 1	ПП5	1	2,54	
КФ1	2. 460-14, Вып. 1	КФ1	3	1,36	
КФ3	2. 460-14, Вып. 1	КФ3	1	4,38	
КФ5	2. 460-14, Вып. 1	КФ5	1	2,70	
КФ10	2. 460-14, Вып. 1	КФ10	1	6,60	
Ф31	2. 460-14, Вып. 1	Ф31	4	6,0	
Ф32	2. 460-14, Вып. 1	Ф32	2	9,1	
Ф39	2. 460-14, Вып. 1	Ф39	1	12,50	
СХ-46	лист 22	Стремянка СХ-46	2		
		Сетка С 50х200 50300 6000 10000 10000	1	33,9	
		АК-1000 Водоструйная пилка			
		Гидро-75-1250 ГД-75-77	12	35	

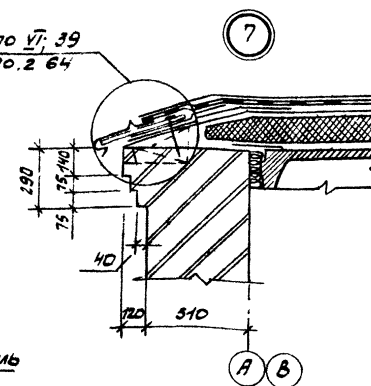
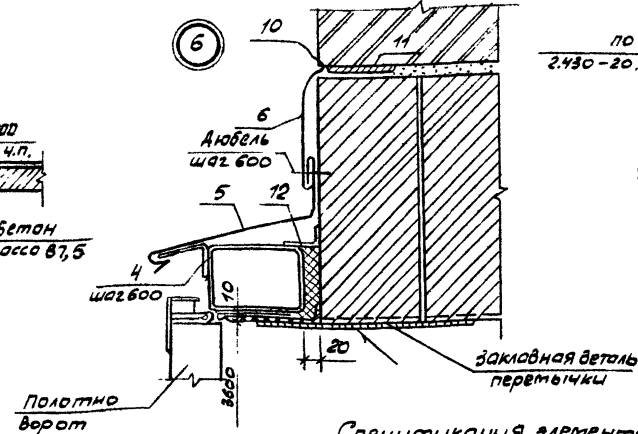
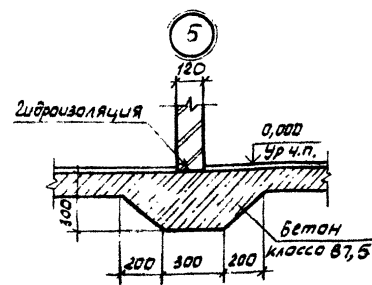
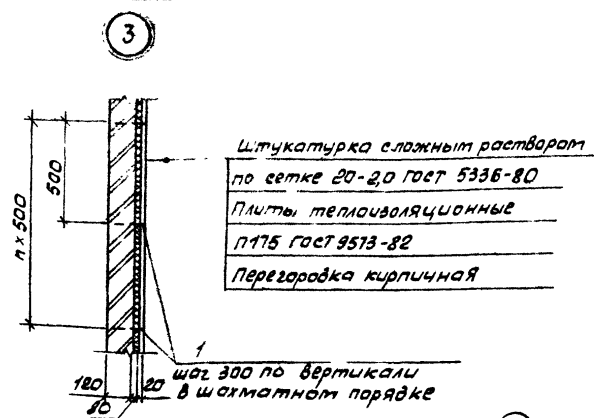
Состав кровли	Tun1	Tun2	Tun3	Tun4	Tun5
Слой грабля, крупностью 5-10мм ГОСТ8268-82 битумеленый в горячую битумную мастику МБК-Г-55 ГОСТ22839-80	+	+	+	+	
Насяя рубероида марки РКП-3506 ГОСТ10923-82 на антисептированной Битумной мастике МБК-Г-55 ГОСТ22839-80	+	+	+	+	+
Огрунтовка-раствор Битума марки БН-30/10 ГОСТ 6617-76 в керосине в соотношении 1:2	+	+	+		
Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50 толщиной 15мм	+	+	+		+
Бетон ячеистый марки Б с абзаемной массой $\rho = 400 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ5742-76, мм	140	160	80		
Пароизоляция-один слой полиэтиленовой пленки типа ПЛТ, толщ. 0,2 ГОСТ10354-82, уложенной насухо с нахлестом швов	+	+			+
Пароизоляция-три слоя полиэтиленовой пленки типа ПЛТ, толщ. 0,2 ГОСТ 10354-82 на битумно-фукерсольной мастике			+		
Огрунтовка-раствор Битума марки БН-30/10 ГОСТ 6617-76 в керосине в соотношении 1:2	+	+	+	+	
Защитка цементно-песчаный раствор марки 50, мм	5	5	5	5	
Плита П175-1000, 500, 50 ГОСТ 9573-82, мм			100		100
Засыпка болн ватой минеральной Б ГОСТ 4640-84					+
Асб.-цем. Волнистые листы 54/200-7,5-1750 ГОСТ 16233-77					+
Сетка С 50П-200 50П-150 3030x6000 ГОСТ 8478-81					+

1. Над участком окраски на кровле выполнить укладку толщиеприемной сетки на плитот покрытие согласно чертежу ЭМ в присутствии монтажника электрика.
2. Кирпичные стены выполнять из кирпича марки КР75/1650/15 ГОСТ330-80 на растворе марки 25, перегородки из кирпича марки100/1650/15 ГОСТ330-80 на растворе марки 50; кирпичные пилястры и участки кирпичных стен в местах опирания поперечных балок, зашитых обшивкой на плоне, выполнять из кирпича марки КР100/1650/15 на растворе марки 50 и армировать сетками. Сетки уложить в трех верхних рядах под обшивкой плитой в каждом ряду ниже - в пределах 1м через 3 ряда кладки по высоте (Сетки учтены на листе 18).
3. Дверь 5,5*2,07м, "взлом", "взлом" кровельной стали толщиной не менее 1мм по состоянию кортону толщ. 5мм и установить закрыватель двери 341ГОСТ 5091-78.
4. Кирпичную кладку стен и перегородок выполнять одновременно с перевязкой швов в местах сопряжений.

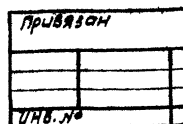
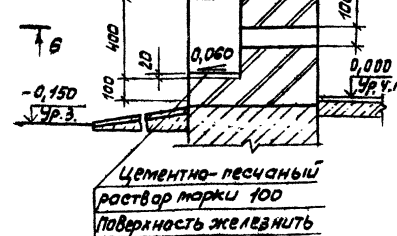
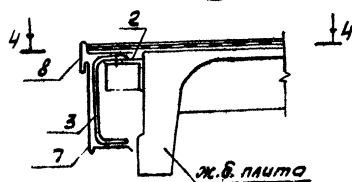
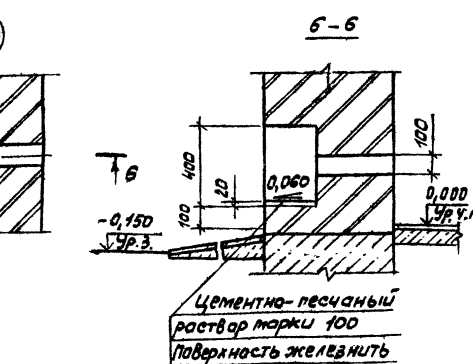
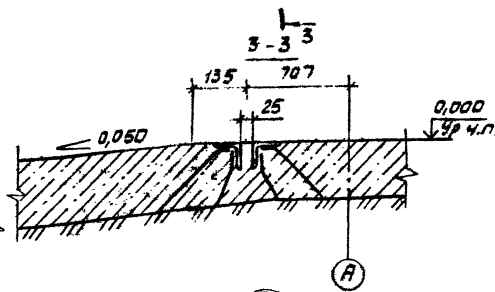
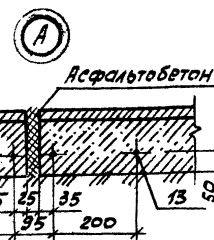
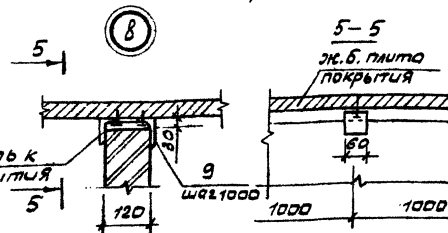
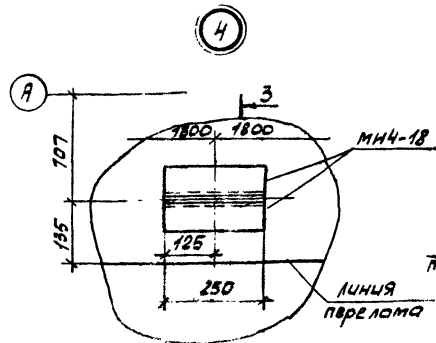
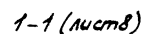
22585-01

[illegible]

Копировал Каргина формат А2



Спецификация элементов на узлы



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса, ед, кг	примечание
МНЧ-18	3.400-6/76	Изделие закладное МНЧ-18	2	2,50	
1		Штырь \varnothing -180	193	0,028	
		Проволока 5-й ГОСТ 3282-74			
2	ТН409-15-106.87-АС. И 19.00	Элемент крепления Т1	12	1,59	
3	1.439-2	Болка Б1	6	80,5	
МН1	ТН409-15-106.87-АС. И 23.00	Изделие закладное МН1	8	1,36	
4	ТН409-15-106.87-АС. И 00.07	Костыль МС3	7	0,13	
5	ТН409-15-106.87-АС. И 00.05	СЛВ МС1	1	7,87	
6	ТН409-15-106.87-АС. И 00.06	СЛВ МС2	1	5,94	
7	ТН409-15-106.87-АС. И 00.02	СЛВ МС6	6	12,43	
8	ТН409-15-106.87-АС. 4 00.01	СЛВ МС5	6	7,72	
9		Штырь \varnothing 24х120-72 АСТ3-КН ГОСТ 315-74	95	0,74	
		<u>Материалы</u>			
10		Эрметик У-30М ГОСТ 13489-79	11,0		м
11		Прокладка резиновая ЛРП-40.К-30 ГОСТ 19477-81	11,0		м
12		Вата минеральная Б ГОСТ 4640-84	0,04		м ³
		Плита П175-1000.500.40			
		ГОСТ 3573-82	2,53		м ³
		Сетка 20-2,0 ГОСТ 5336-80	24,6		м ²
13		А-Г-12 ГОСТ 5781-82		63,74	

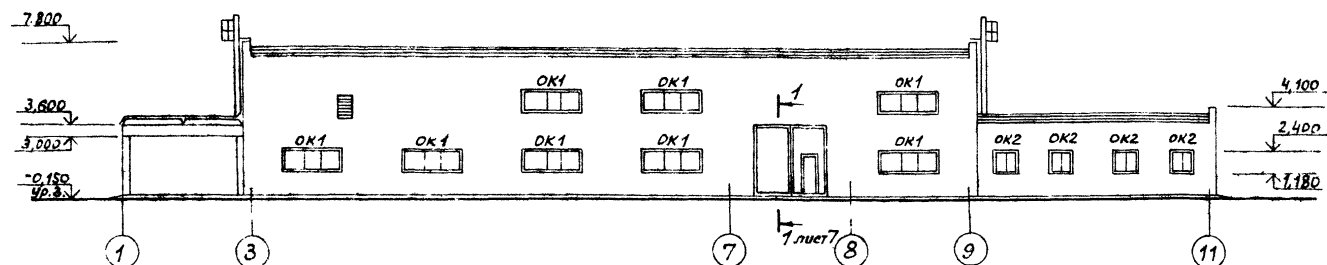
УМНЖ	Сырова	Г.С.	ТЛ 409-15-102.87 -АС	22585-01			
РУК.СР.	Валыгина	В.И.					
ЗАСЛУЧ.	Павлов	В.И.					
ПОЧ.СР.	Шахалов	В.И.					
ГИП	Гленин	В.И.					
Н.КОНТР.	Антонычева	В.И.	ИЗВ. ИСПОЛНЕНИЯ НАСТАНОВИТЕЛЬНОГО ПОРЯДКА ПО ОБОРУДОВАНИЮ СРЕДСТВ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЧУЖИХ РУК. В ОБ. (СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)	Столяр	Авст	Австоб	
				Р	7		
				Узлы 3-10, А	Вирпростотехпром 1. Изначально		

Копировал Трафимов

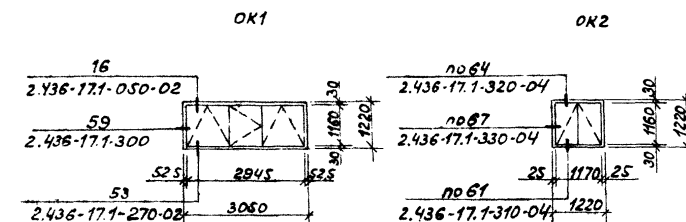
Формат А2.

ШУН № 7004 Подп. с. Бата Назм. ИМБ №

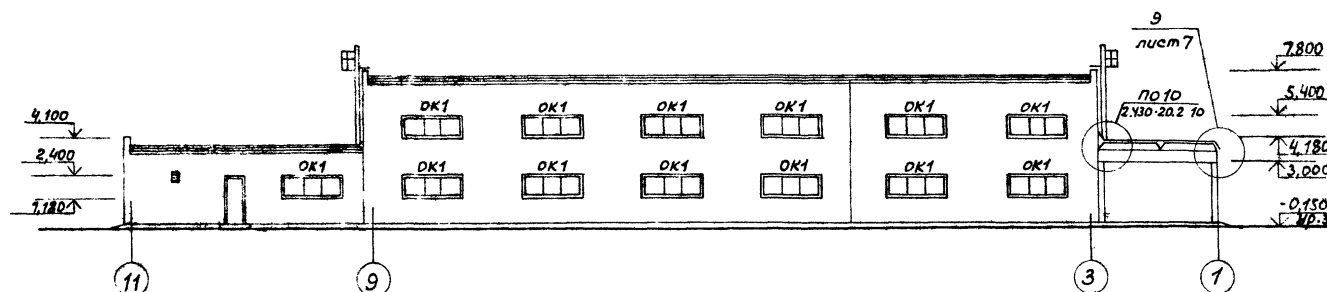
Фасад 1-11



Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов



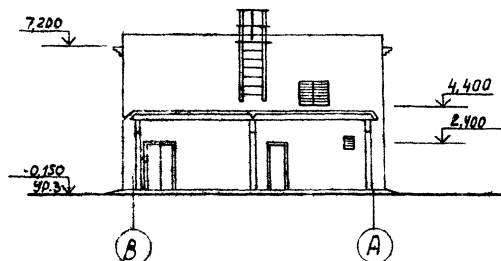
Фасад 11-1



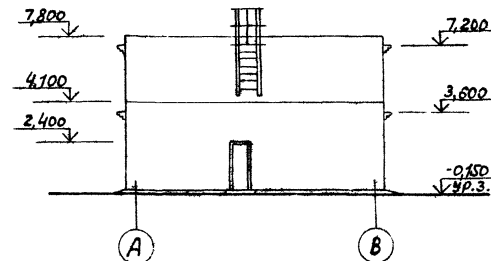
Спецификация заполнения проёмов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед.кг	Примеч.
OK1	ГОСТ 12506-81	Окно ПВХ 12-30	21		
OK2	ГОСТ 12506-81	Окно ПВХ 12-12	4		
		Подоконные плиты			
	ГОСТ 8484-82 100-07	ПО 12.50.35	25	53	
	-13	ПО 18.50.35	21	80	

Фасад В-А



Фасад А-В




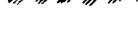
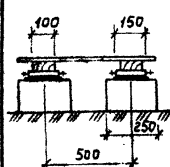
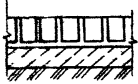
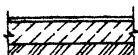
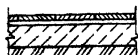
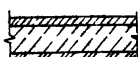


На фасадах зонты и дефлекторы условно не показаны.

Ст. инж. Кузнецов М.А.	Инв. №	22585-01
Ст. арх. Рошук Ф.А.	ТЛ 409-15-102.87	-АС
Рук. гр. Виткина И.И.		
Гл. спец. Павлов С.А.		
Нач. отд. Щадилов А.А.		
Гл. инж. Гладин М.И.		
Инж. Антоньев В.А.		
Привязан	Цех изготовления нестандартного оборудования в производственных помещениях 140 тыс. руб. (Стены кирпичные)	Сталь Лист Листов
Инв. №	Фасады 1-11, 11-1, В-А, А-В	р 8
	Гипроагротехпром г. Иваново	

Копировал Болотова

Формат А2

Номер отб.	Размер Вхх, мм	Отм. назв отб.	Примеч.
1	1500 x 1180	4,400	ОВ
2	500 x 300	6,200	ОВ
3	900 x 900	6,000	ОВ
4	700 x 1100	3,800	ОВ
5	250 x 450	5,400	ОВ
6	300 x 500	2,000	ОВ
7	150 x 150	2,000	ОВ
8	580 x 600	2,000	ОВ
9	250 x 450	2,500	ОВ
10	100 x 100	0,100	ОВ
11	250 x 250	2,350	ОВ
12	250 x 250	2,000	ОВ
13	200 x 120	2,100	ОВ

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по проекту	Элементы пола и их толщина, мм	Площадь пола, м ²
1	1		Покрытие - бетон класса В30-30 Подстилающий слой - бетон класса В7,5-100 Основание - уплотненный щебнем крупностью 40-60 мм грунт	235,0
5, 6, 17	2		Покрытие - бетон класса В 25-25 Подстилающий слой - бетон класса В 7,5-100 Основание - уплотненный щебнем крупностью 40-60 мм грунт	66,58
11, 12	3		Покрытие - доски $h=29$ мм ГОСТ 24454-80 Лага-50 Прокладка длиной 200-250 мм два слоя толя Кирпичный столбик на цементно-песчаном растворе марки 25-150 Основание - уплотненный щебнем крупностью 40-60 мм грунт	39,59
3	4		Покрытие - досчатка ГОСТ 23668-79-130 Прокладка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 200-15 Подстилающий слой - бетон класса В 7,5-100 Основание - уплотненный щебнем крупностью 40-60 мм грунт	70,44
2, 9; 10; 14; 15, 16	5		Покрытие - цементно-песчаный раствор марки 200-20 Подстилающий слой - бетон класса В 7,5-80 Основание - уплотненный щебнем крупностью 40-60 мм грунт	57,18
7; 8; 13	6		Покрытие - плитка керамическая ГОСТ 6787-80-13 Прокладка - цементно-песчаный раствор марки 150-15 два слоя гидроизол на прокладке из битумной мастики Подстилающий слой - бетон класса В 7,5-100 Основание - уплотненный щебнем крупностью 40-60 мм грунт	38,12
4	7		Покрытие - асфальтобетон - 40 Подстилающий слой - бетон класса В 7,5-120 Основание - уплотненный щебнем крупностью 40-60 мм грунт	78,9
15	8		Покрытие - цементно-песчаный раствор марки 200-20 Плита перекрытия	63,88
В воздухо-выборной шахте	9		Покрытие - цементно-песчаный раствор марки 200-20 Теплоизоляционный слой - бетон ячеистый марки Б $\gamma=400$ кг/м ³ - 120 Плита перекрытия	6,00

4. Полы в уборной и душевой выполнить на 2 см ниже полов остальных помещений.

UNB NO

Гипроагропром
г. Иваново

Формат А2

Схема расположения фундаментов

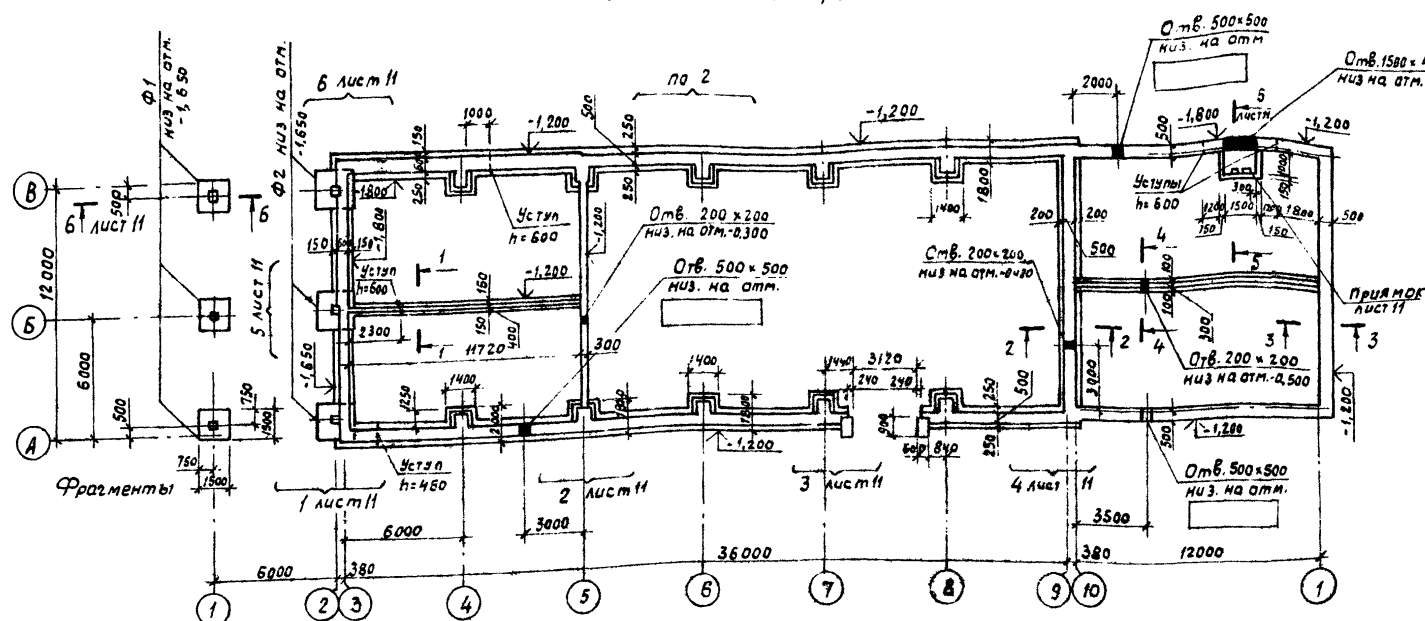
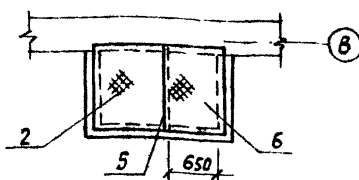


Таблица нормативных нагрузок на верхний обрез фундаментов

Схема	Осн. сечение	N, тс	Mx, тсм	My, тсм	Qy, тс	Примеч.
	A(Б-8)	44,1	—	3,676	1,05	
	В(Б-8)	—	—	—	—	
	A-4	46,9	—	6,430	1,05	
	В-4	43,6	—	4,690	1,05	
	1-1	6,93	—	—	—	на 1 м
	2-2	9,1	—	—	—	на 1 м
	3-3	3,3	—	—	—	на 1 м
	4-4	4,38	—	—	—	на 1 м
	A.8(10-11)	4,75	—	—	—	на 1 м
	7-7	8,1	—	—	—	на 1 м
	2(A, Б)	23,4	6,5	—	—	
	2(Б)	27,35	8,1	—	—	
	1(A-Б)	12,90	—	—	—	

Вид А (лист II)



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначения	Наименование	Кол. ва, кг	Примеч.
Фундаменты				
Ф1	лист 12	ФА1-1	3	
Ф2	лист 12	ФА2-1	3	
Материалы				
1	1.400-15.В.720-63	Изделие закладное МН757-2	1	21,0
2	ТП409-15-106.87.А.С.И.21.00	Крышка ЛМ1	1	43,85
3	ТП409-15-106.87.А.С.И.00.03	Изделие закладное МН2	3	2,68
4		А-III-14 ГОСТ 5781-82 Р=2000	4	2,42
5		Уголок 50х5-В ГОСТ 8503-86 Р=1200	1	4,52
6		Рулон ролм. К-Ч.0 Бет3 сп гост 8568-77 700х1100	1	25,8
Бетон класса В7,5				
			0,98	Прямая м3
Бетон класса В3,5				
			2,1	м3
Бетон класса В7,5				
			1,2	Под стойки ворот м3

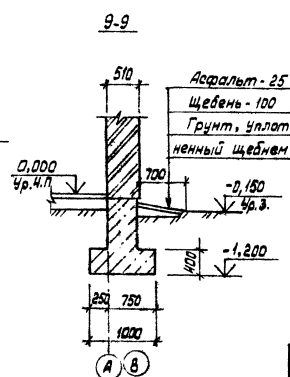
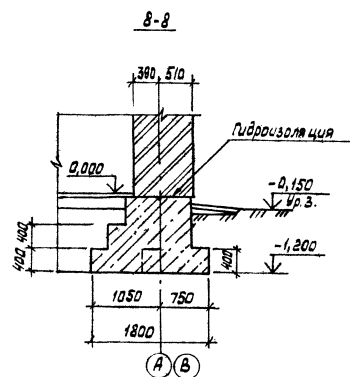
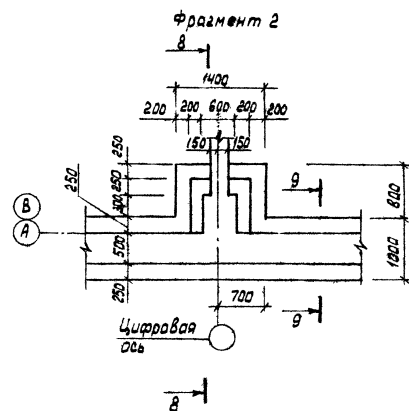
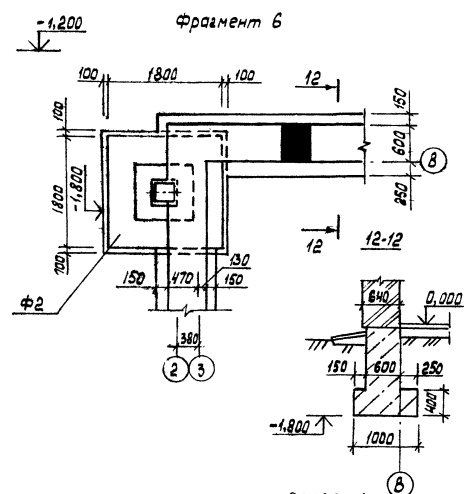
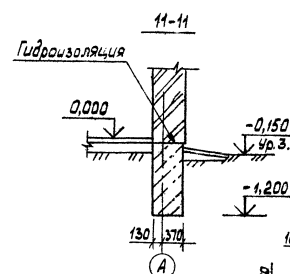
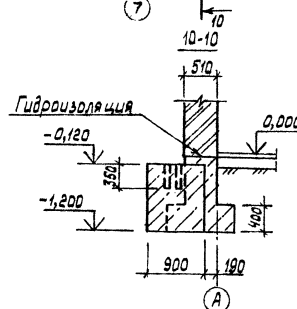
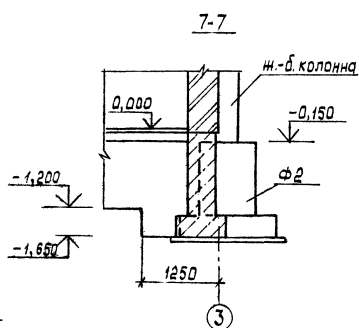
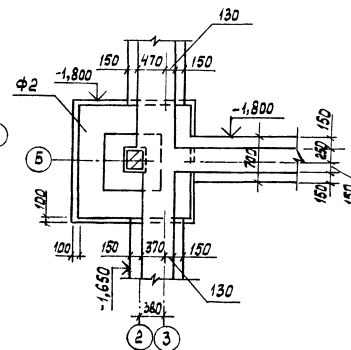
- Грунты в основании непучинистые, непросадочные с нормативными значениями характеристик $\gamma^* = 0,29 \text{ рад/28}^\circ$, $C^* = 2 \text{ кПа}$ ($0,02 \text{ кгс/см}^2$), $E = 14,7 \text{ МПа}$ (150 кгс/см^2), $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$. Коэффициент безопасности по грунту $K_r = 1,0$. Грунтовые воды отсутствуют.
- Отметки заложения фундаментов в местах ввода водопровода и выпуска канализации уточнить при привязке проекта.
- Ленточные фундаменты и стены прямка выполнять из бетона класса В7,5.
- Под фундаменты Ф1 и Ф2 выполнить бетонную подготовку толщ. 100 мм из бетона класса В3,5.
- Горизонтальную гидроизоляцию стен на отм. минус 0,030 выполнить из цементного раствора состава 1:2 толщ. 30 мм.

22585-01

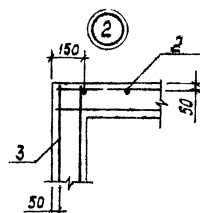
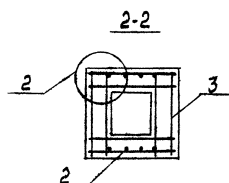
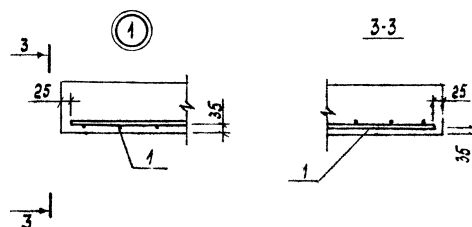
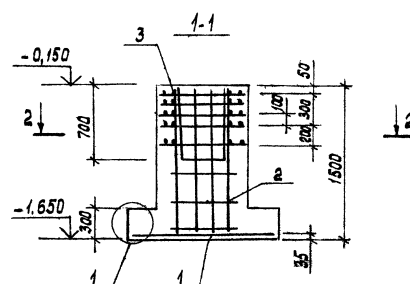
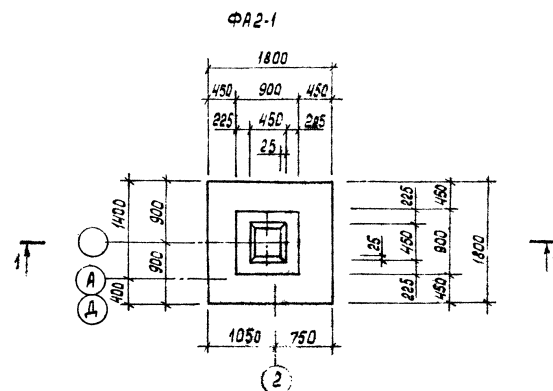
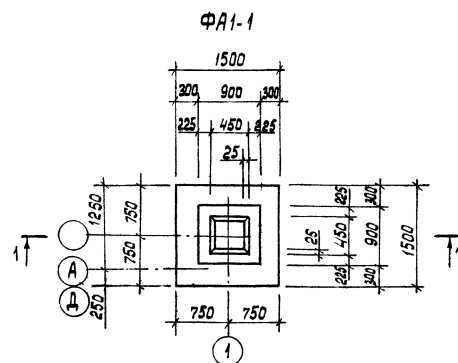
СР.ИЖ.	ГОДЕВА	Лист	ТП 409-15-102.87 -АС
Рук. гр.	ВЫЛИН	Лист	
Гл. спец.	ПАВЛИНОВ	Лист	
Нач. отд.	ШОХАЛОВА	Лист	
ГИП	ГЛЕЗИН	Лист	
Н. контр.	АНТОНОВ	Лист	
Циф. изобретения нестандартных фундаментов, оборудованных ленточной гидроизоляцией (погреб. вид в 200 (стенки кирпичные))			
Схема расположения фундаментов. Сечения			
Гипроавтотехпром 1. ИВАНОВА			
формат А2			

Контроль Курочкина

формат А2



Ст. унм.	Грибев	Иван	ТП 409-15-102.87	АС	Цех изготовления нестандартного оборудования с производственной заработной платой 8330 (сметы курьерные)	Статья	Лист	Листов
Зав. пр.	Былкова	Иван				Р	11	
П. спец.	Павлова	Иван						
Начальн.	Иванов	Иван						
Гл.пл.	Грибев	Иван						
Н.контр.	Антоненко	Иван				Гипразаротекспром г. Иваново		
Копировал			Форманты 1-6 Сечения					
			Формат А2					



Спецификация на фундаменты ФА1-1, ФА2-1

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол. на ФА		Примеч.
					1-1	2-1	
				<u>Сборочные единицы</u>			
				<u>Сетки сварные</u>			
	1		1.410-3.1-12	2С $\frac{10A-II}{10A-III}$ 145 x 145	1		
				2С $\frac{10A-II}{10A-III}$ 175 x 175		1	
	2		1.412-1/77. В3.-100	СН 12 А-П - 6 x 15	2	2	
	3		1.412-1/77. В3-020	СА - БА1	5	5	
				<u>Материалы</u>			
				Бетон класса В12.5	1,52	1,78	м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							
	А-I		А-II		А-III			
	ГОСТ 5781-82							
	Ø8	Итого Ø12	Итого Ø10	Итого				
ФА1-1	15,1	15,1	10,4	10,4	14,4	14,4	39,9	39,9
ФА2-1	15,1	15,1	10,4	10,4	19,4	19,4	44,9	44,9

С.И.Игн.	Голубов	И.И.Игн.	ТН 409-15-102.87	- AC	22.05.91		
Р.С.Ер.	Вильмина	И.И.Игн.					
И.П.Слеп.	Полынина	И.И.Игн.					
Н.М.Слеп.	Иванов	И.И.Игн.					
Г.П.Игн.	Голубов	И.И.Игн.					
Н.К.Контр.	Антонюк	И.И.Игн.	Цех изготовления нестандартного оборудования с применением сварочных работ (сварка стальных конструкций)	Стандарт	Лист	Листов	
			Фундаменты ФА1-1; ФА2-1	Р	12	Гипертермостат	

Копировал

формат А2

Схема расположения фундаментов под оборудование
и подпольных каналов

Фрагмент см. лист 15

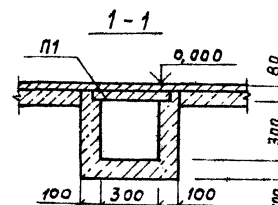
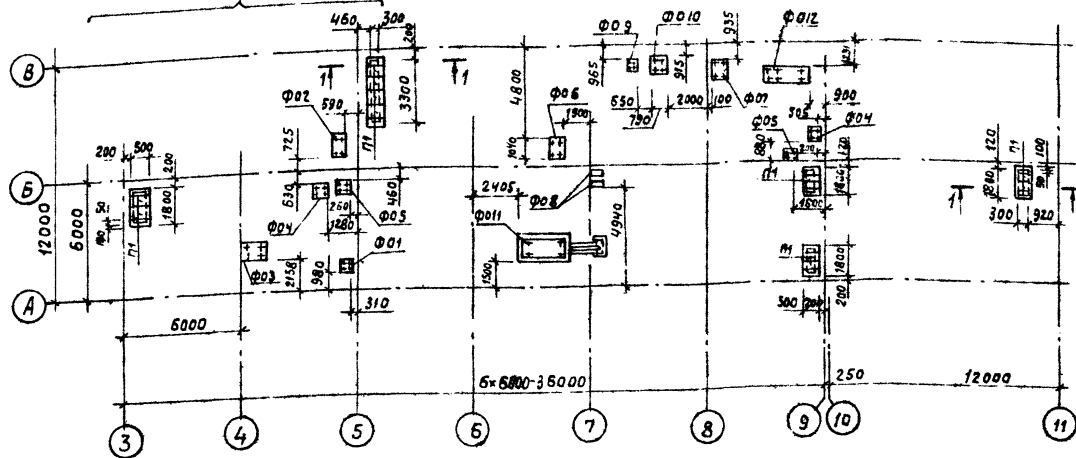


Рис. 1
2-2

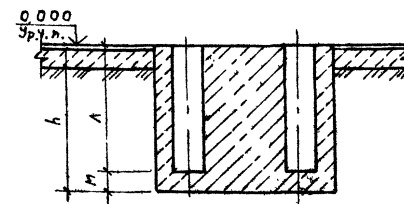
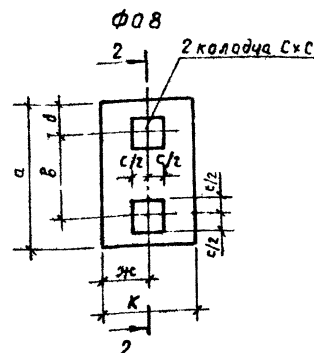
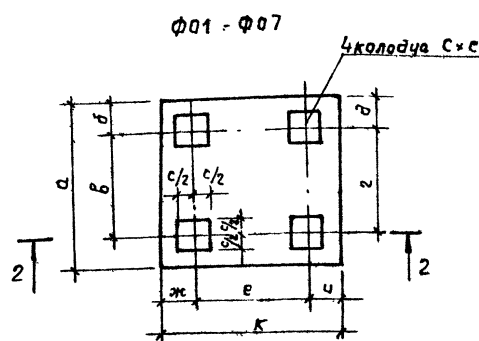
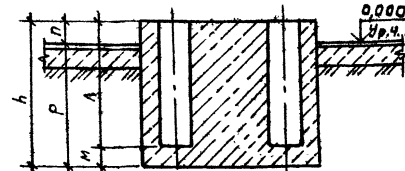


Рис. 2
2-2



1. Фундаменты под оборудование выполнить из бетона класса В12,5, подпольные каналы - из бетона класса В7,5.
2. Размеры фундаментов под оборудование и разбивку колодцев под анкерные болты необходимо уточнить при получении оборудования.
3. До устройства фундаментов под оборудование грунт обратной засыпки уплотнить до проектной плотности скелета грунта $\gamma_{ск.гр} = 1,8 \text{ т/м}^3$.

22585-01

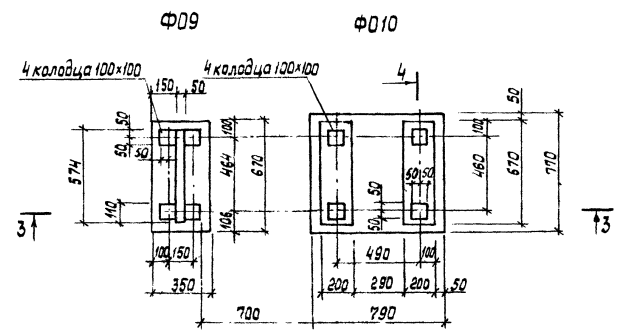
Марка	Рис.	Размеры, мм															Примеч.
		a	b	в	г	д	е	ж	и	к	л	м	п	р	с	h	
Ф01	1	440	180	240	240	100	180	100	100	380	200	100	—	—	200	300	
Ф02	2	1200	100	1000	1000	100	460	100	100	660	300	200	100	400	100	500	
Ф03	1	885	120	645	595	145	965	120	120	1205	640	100	—	—	130	790	P=3,1m
Ф04	2	590	120	350	350	120	390	125	125	640	400	100	100	100	100	500	
Ф05	1	680	125	430	430	125	480	125	125	680	250	100	—	—	150	350	
Ф06	2	1040	190	660	660	190	420	140	140	700	500	400	200	700	140	900	P=7,0m
Ф07	1	1130	200	730	730	200	430	185	185	800	230	100	—	—	100	330	
Ф08	1	680	125	350	—	—	—	125	—	250	250	100	—	—	150	350	

Исполн. Мокшачев	Провер. Голубев	Сек. инж. Выльгина	Гл. спец. Поляков	Нач. отд. Шойхатов	Гип. Глазья	Н. контр. Итанин	Масштаб	Лист	Листов
							1:100	13	13
ЦНБ. №							Гипрогазтехпром		

Копировал Курочкин

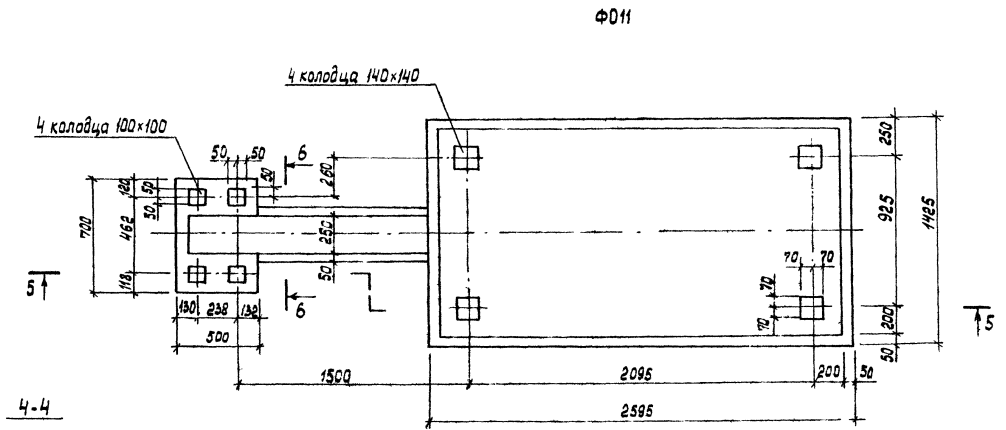
Формат А2

Альбом 1

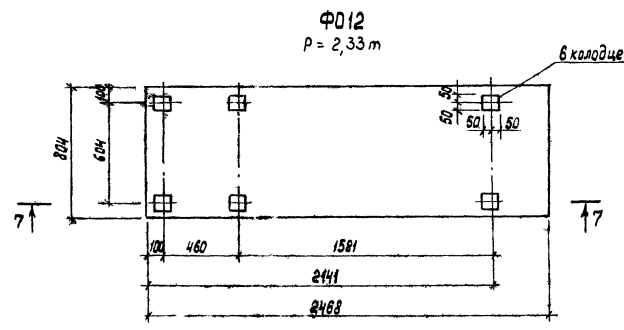
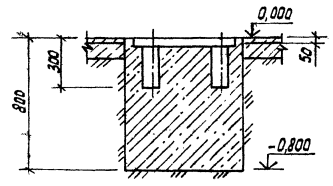
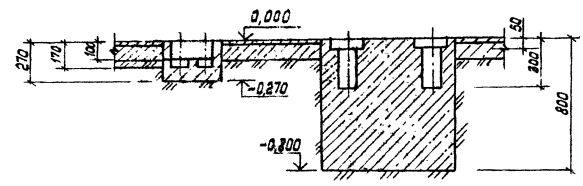


3-3

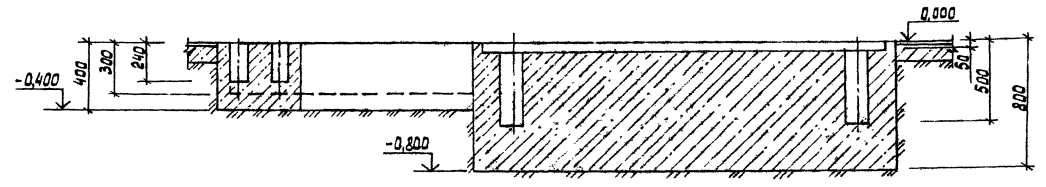
4-4



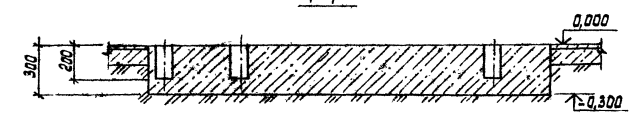
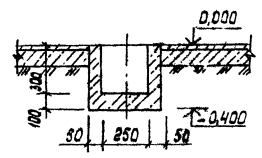
5-5



7-7



6-6

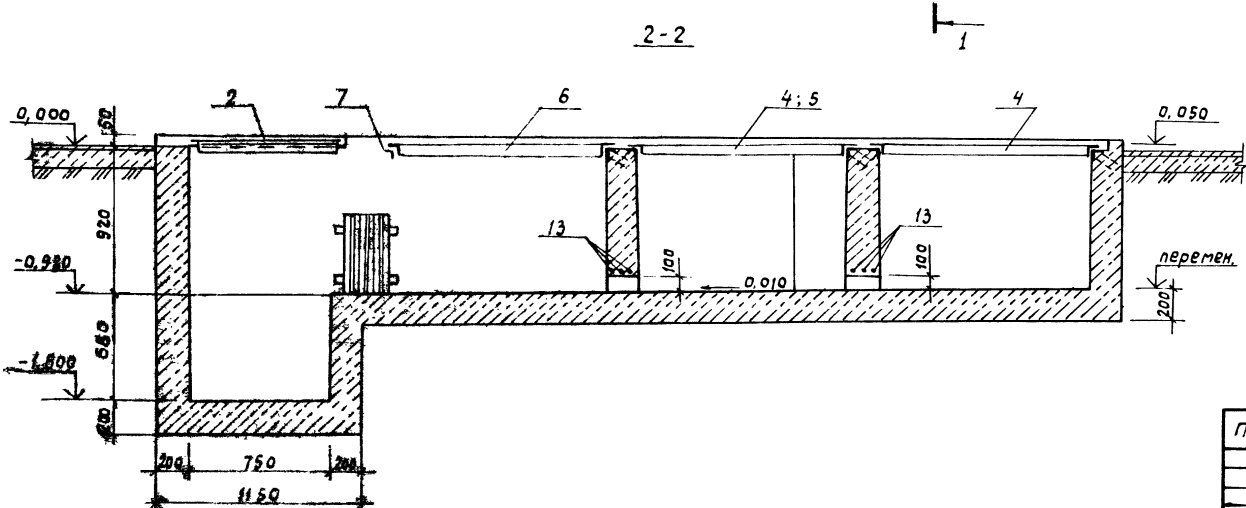
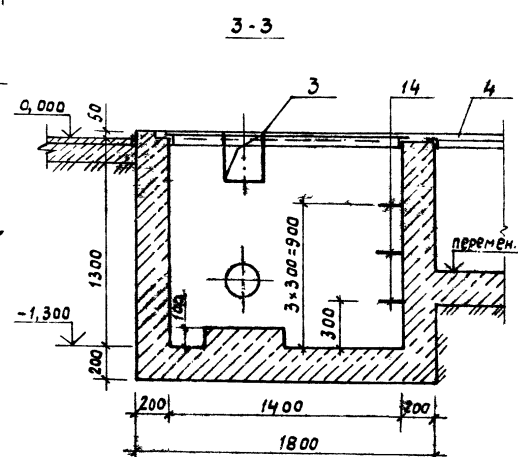
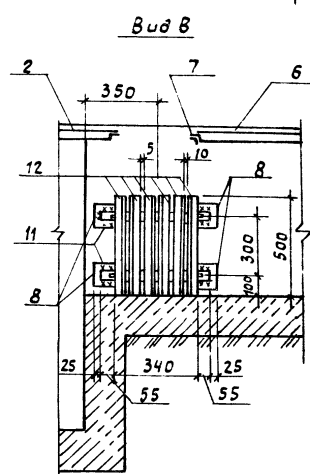
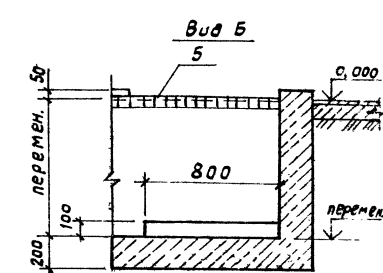
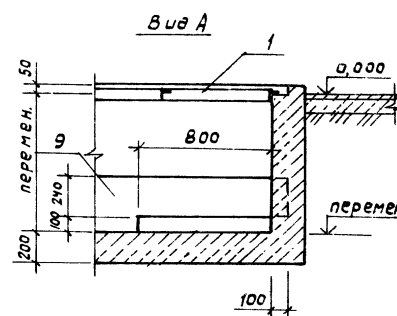
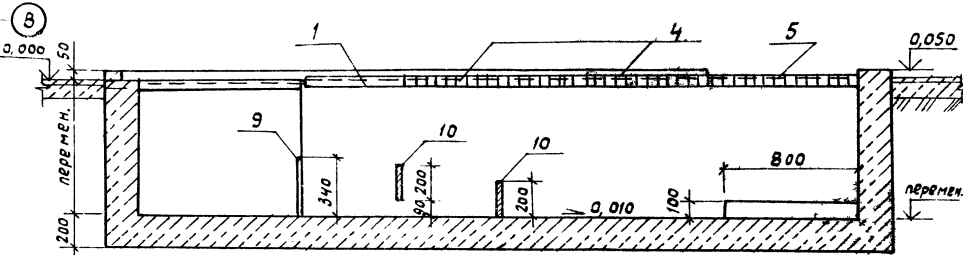
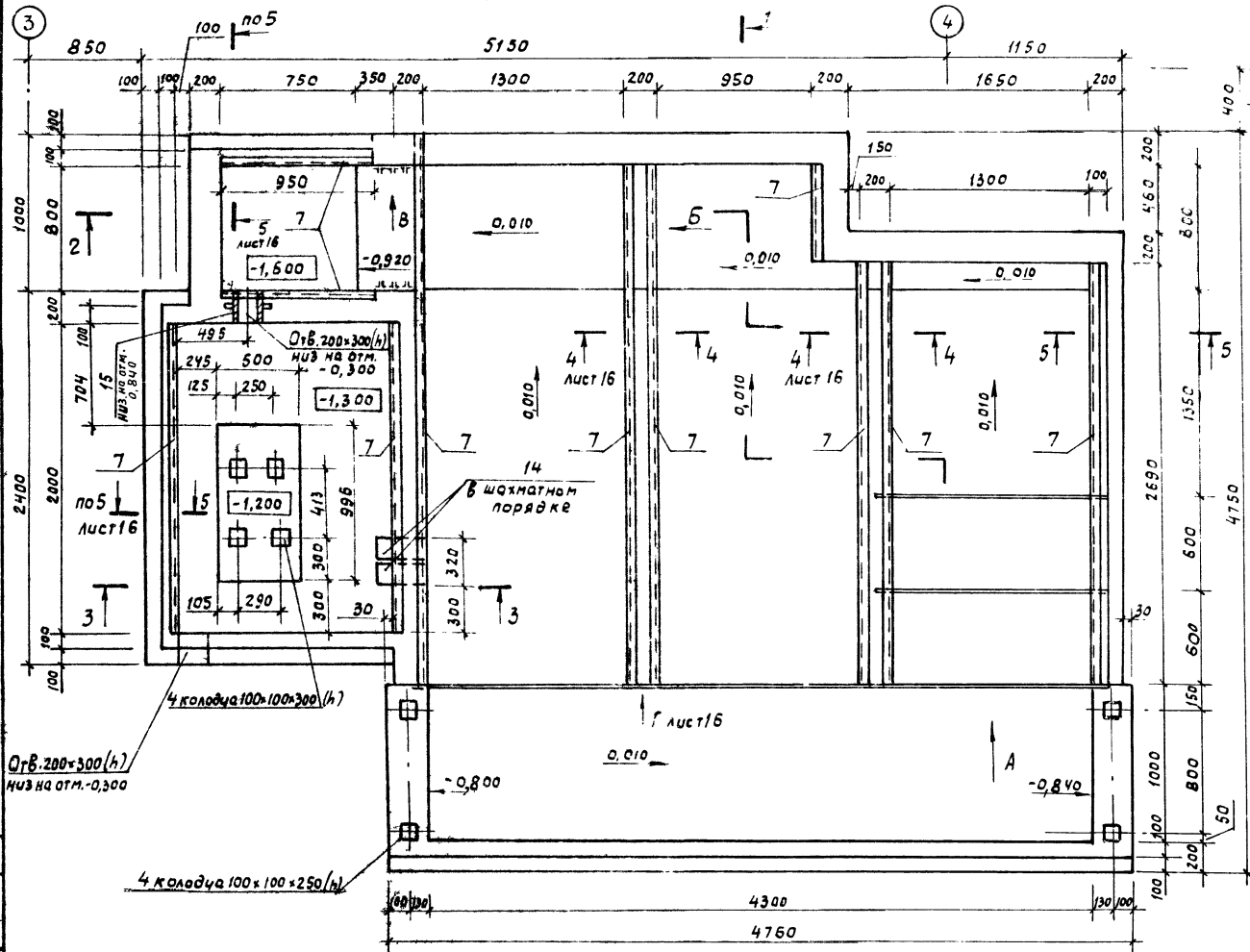


Исполн. Махначев		22585-01	
Рис. гр. Вилкина		ТП 409-15-102.87 АС	
Тя. спец. Павликов			
Нач. отд. Шайдалов			
Гип. Глезин			
Н. контр. Антонов			
Привязан		для изготовления фундаментов заводского изготовления с учетом особенностей площадки на месте (в соответствии с чертежом)	
ИВ. НТ		Фундаменты Φ09 - Φ012, сечением	
		Лист 14	
		Гипроагропром з. Удмурт	

Копировал Трофимова

Формат А2

Фрагмент

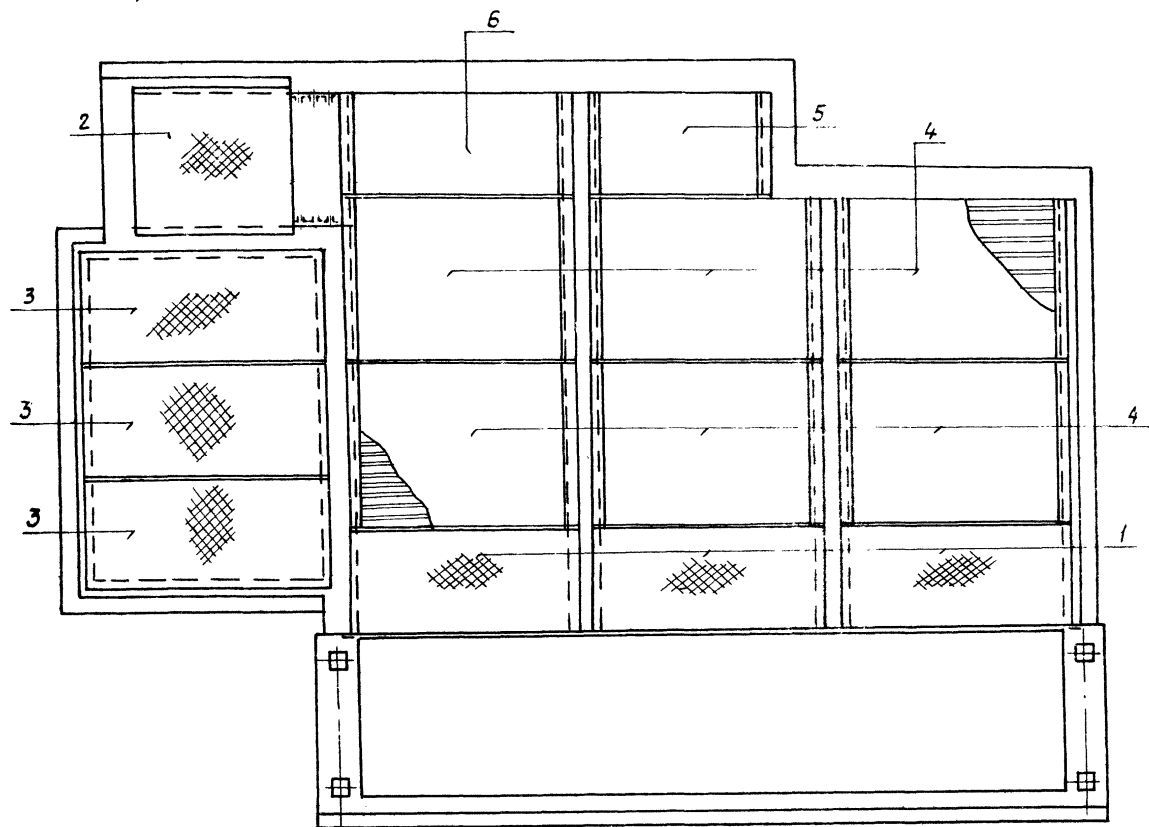


Ст. инж.	Голубев	Инж.	22585-01
Ст. инж.	Челышанов	Инж.	ТП 409-15-102.87
Рук. зр.	Вялгина	Инж.	АС
Гл. спец.	Павлов	Инж.	
Мех. отв.	Шоколов	Инж.	
Гл. п.	Глежин	Инж.	
Н. контр.	Антонычев	Инж.	
Цех изготовления нестандартных изделий и оборудования с применением прогрессивных методов изготовления изделий			
Фрагмент. Сечения			
Гипроаэротехпром			
З. Иванова			

Копировал Курочкина

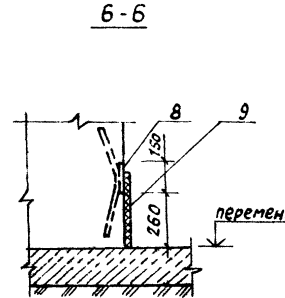
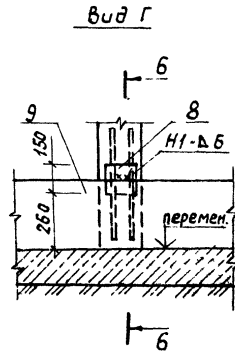
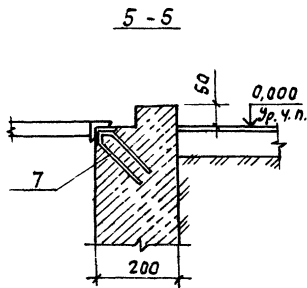
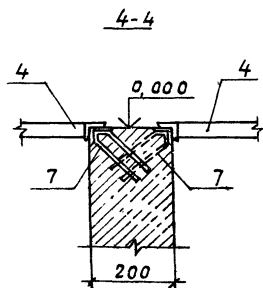
Формат А2

Схема расположения щитов перекрытия прямка для гидрофилтра



Спецификация к схемам расположения щитов перекрытия и прямка для гидрофилтра

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Щиты					
1	ТП409-15-106.87 А С.Ч. 08. 00	Щ 1	3	49,21	
2	- 01	Щ 2	1	42,88	
3	- 02	Щ 3	3	55,32	
4	ТП409-15-106.87 А С.Ч. 09. 00	Щ 4	6	43,88	
5	- 01	Щ 5	1	21,04	
6	- 02	Щ 6	1	27,69	
7	1.400-15. В1. 550 - 04	Изделие закладное МН553	24,9		м
8	1.400-15. В1. 410 - 03	МН 402-2	6		
9		Лист Б-6 ГОСТ 19903-74 Вст. кн. 2 ГОСТ 14637-79 370x4500	1	72,06	
10		Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 Вст. кн. 2 ГОСТ 14637-79 200x1500	2	9,42	
11		Лист Б-50 ГОСТ 19903-74 Вст. кн. 2 ГОСТ 14637-79 50x450	2	0,88	
12		Уголок 50x50x5-В ГОСТ 8509-86 Вст. кн. 2 ГОСТ 535-79 Р=500	6	1,89	
13		А-III-14 ГОСТ 5781-82 Р=1300	6	1,57	
14	ТП409-15-106.87 А С.Ч. 00 03	Изделие закладное МН 2	3	2,68	
15	5.900-3ТМ 93. 00.00-04	Сальник ду 150 Р= 200	1	12,0	
Материалы					
		Бетон класса В 12,5	12,4		м ³



1. Сварку выполнять электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75. Сварные швы - по ГОСТ 5264-80.
2. Разбивку колодцев под анкерные болты уточнить при получении паспорта на оборудование.
3. Прямка для гидрофилтра выполнять из бетона класса В 12,5 повышенной плотности В6 с $V_c = 0,55$.

22585-01

Ст. инж. Галева	Инж. Чалыганов	Инж. Выжигина	Инж. Павлов	Инж. Шойхолов	Инж. Глежин	Инж. Антонычев	Инж. Лазарев	Инж. Мухоморов	Инж. Петров	Инж. Федотов	Инж. Хохлов	Инж. Цыганов	Инж. Шевченко	Инж. Яковлев
ТП 409-15-102.87 АС														
Цех изготовления нестандартизированного оборудования с производственной программой 140 тыс. руб. в год (стены кирпичные)														
Схема расположения щитов перекрытия прямка для гидрофилтра. Сечения														
Гипроагротехпром г. Иваново														

Копировал Курочкина

Формат А2

Спецификация к схемам расположения колонн, балок, опорных плит, плит покрытия и перекрытия (начало)

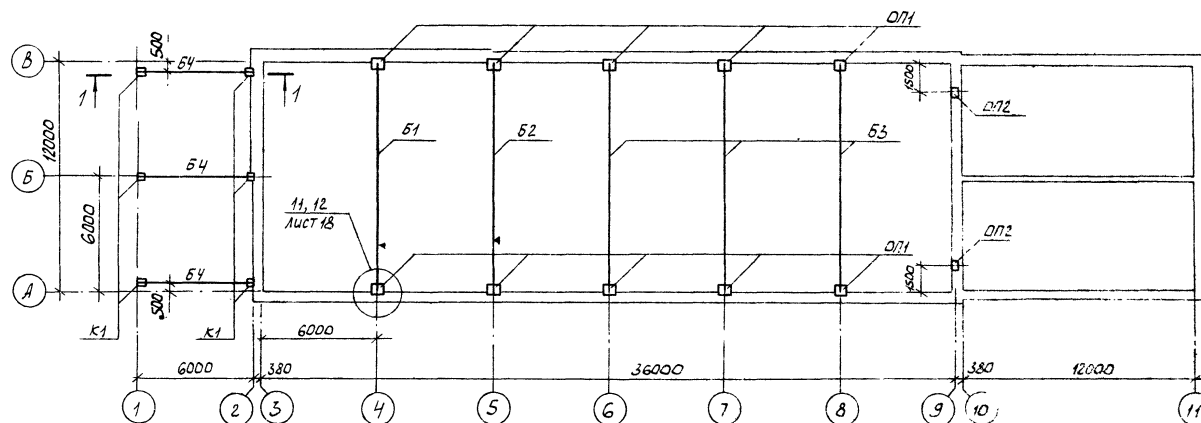
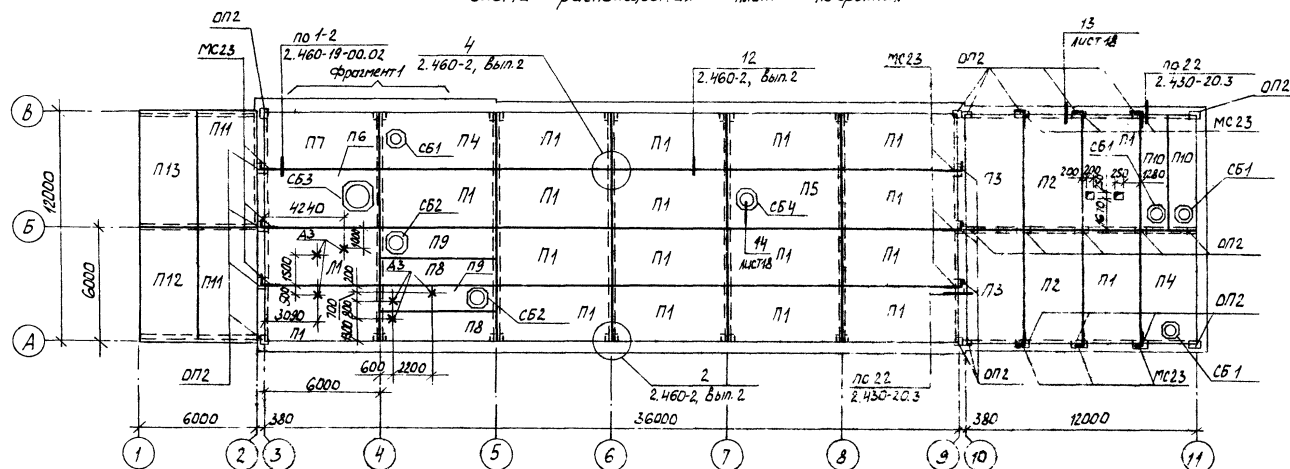
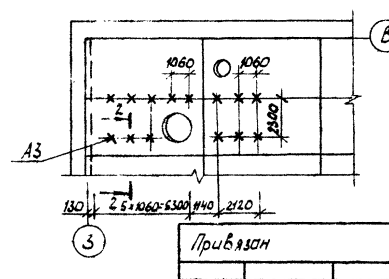
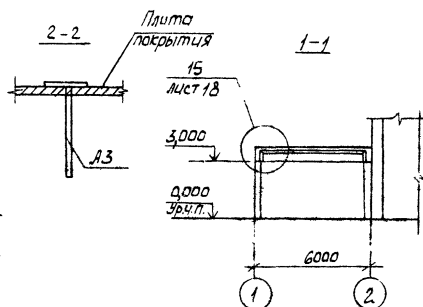
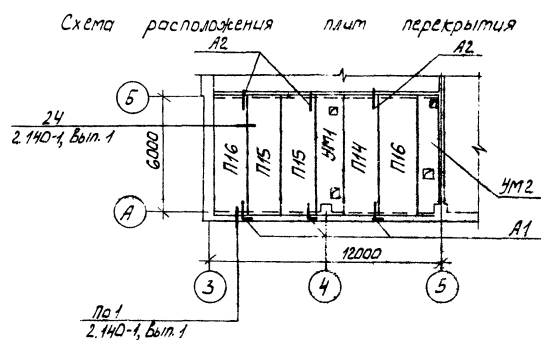


Схема расположения плит покрытия



фрагмент 1



Марка, №	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч
K1	1.423-3, Вып. 1	Колонна К30-1	6	850	
		балки			
B1	П409-15-10687АС.И.04.00 -01	150П12-5АТ-ⅤБ	1	4500	
B2	-04	150П12-5АТ-ⅤВ	1	4500	
B3	-03	150П12-5АТ-ⅤГ	3	4500	
B4	П409-15-10687АС.И.01.00	150Т6-7АⅤТ0	3	1150	
		Плиты покрытия			
П1	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-3АⅤТ	20	2650	
П2	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-4АⅤТ	2	2650	
П3	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-6АⅤТ	2	2650	
П4	ГОСТ 22701.2-77	ПВ4-3АⅤТ	2	3300	
П5	ГОСТ 22701.2-77	ПВ7-4АⅤТ	1	3200	
П6	ГОСТ 22701.2-77	ПВ14-4АⅤТ	1	3400	
П7	ГОСТ 22701.3-77	ПА-3АⅤТ	1	1750	
П8	1.465.1-7/84.1-1-10	2ПГ6-2АⅤТ	2	1500	
П9	1.465.1-7/84.1-2-32	2ПВ6-3АⅤТ-7	2	1900	
П10	1.465.1-7/84.1-2-11	2ПВ6-3АⅤТ-4	2	2000	
		Плиты перекрытия			
П11	П409-15-10687АС.И.05.00	ПГ-6АⅤТ0	2	2650	
П12	-01	ПГ-6АⅤТБ	1	2650	
П13	-03	ПГ-6АⅤТГ	1	2650	
		Плиты перекрытия			
П14	1.141-1.64 100	ПК63.18-8АⅤТ	1	3350	
П15	-06	ПК63.18-6АⅤТ	2	3350	
П16	1.141-1.57	ПКЮ-63.18	2	3340	
		Столаны			
СБ1	1.494-24, Вып. 1	СБ4А-1	4	150	
СБ2	1.494-24, Вып. 1	СБ7А-1	2	290	
СБ3	1.494-24, Вып. 1	СБ14А-1	1	400	
СБ4	1.494-24, Вып. 1	СБ7А-3	1	310	
		Плиты опорные			
ДП1	П409-15-10687АС.И.07.00	ДП	10	180	
ДП2	П409-15-10687АС.И.03.00	ДП5.2-Т0	27	50	

22585-01

Ст.инж.	Голово	Лист		ТТ 409-15-102.87 -АС			
Ст.инж.	Кизнецова	Лист					
Рук.гр.	Выгина	Лист					
Гл.слес.	Павлов	Лист					
Нач.отд.	Шайкин	Лист					
Глп	Галин	Лист					
Н.контр.	Антонычева	Лист	40913	Цех изготовления нестандартного оборудования с производительностью 140 тыс. руб. (Стены кирпичные)	Стация	Лист	Листов
				Схемы расположения колонн, балок и опорных плит, плит перекрытия и перекрытия	Р	17	
					Гипропротектпром г. Иваново		

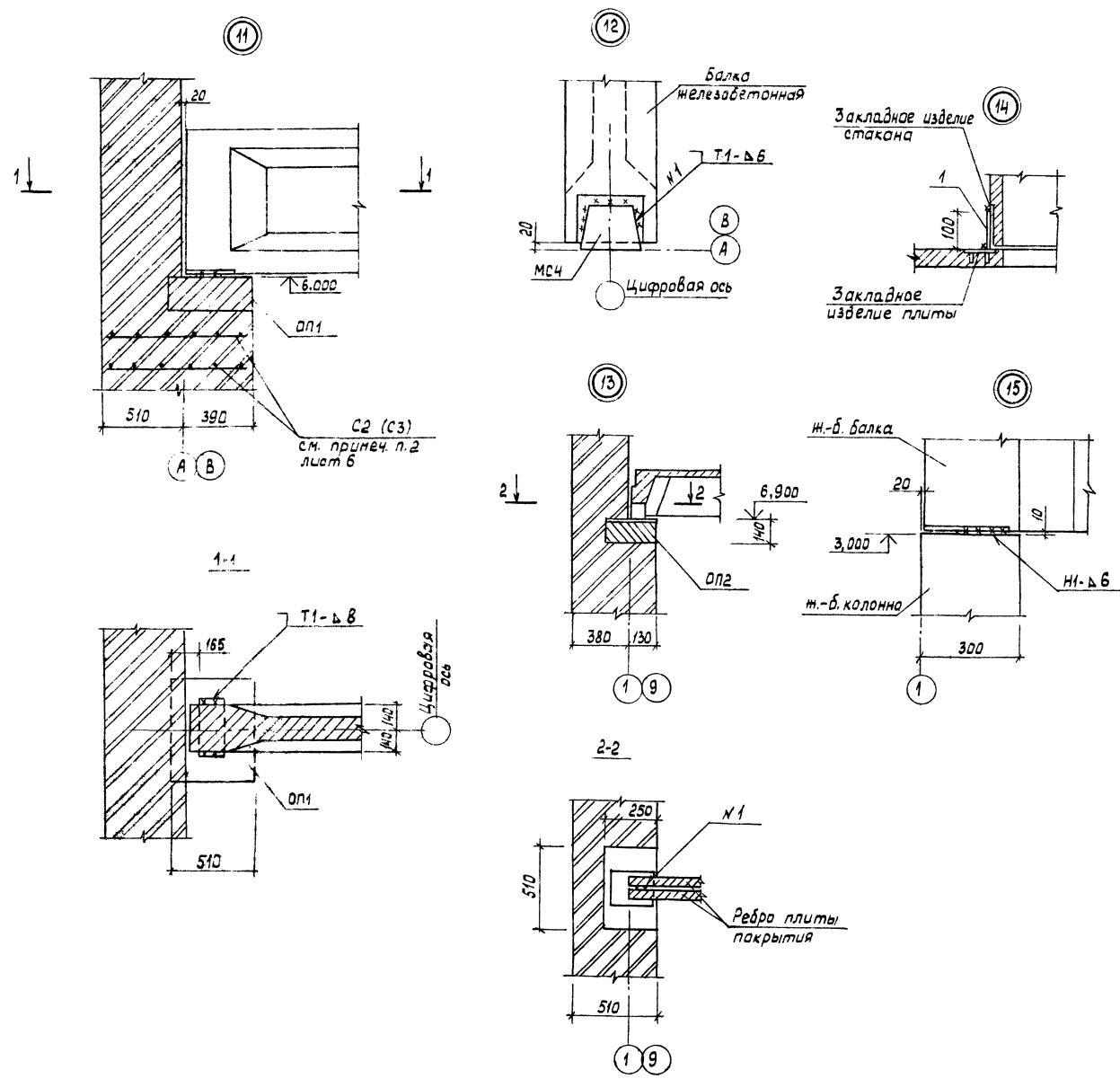
копировал каргину

допримам АЗ

Спецификация к схемам расположения колонн, балок, опорных плит, плит покрытия и перекрытия (окончание)

Марка, поз	Обозначение	наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
1		Лист 6-50 ГОСТ 19003-74	32	0,43	
A1	ТП 409-15-106.87-АС.4. 00. 08	Анкер А1	3	0,56	
A2	ТП 409-15-106.87-АС.4. 00. 09	A2	3	0,36	
A3	ТП 409-15-106.87-АС.4. 24. 00	A3	20	1,01	
МС4	ТП 409-15-106.87-АС.И. 00. 04	Изделия соединительные МС4	10	2,2	
МС23	2. 430 - 20.4 090	МС23	12	0,74	
С2	ТП 409-15-106.87-АС.И. 14. 00	Сетка арматурная С2	56	3,9	
С3	-01	С3	14	4,307	
С4	ТП 409-15-106.87-АС.И. 16. 00	С4	14	1,18	
Участки монолитные					
УМ1	лист 19	УМ1	1		
УМ2	лист 19.	УМ2	1		

1. Монтаж сборных железобетонных конструкций производить в соответствии со СНиП III-16-80 и СНиП III-4-80.
2. Сварку выполнять после окончательной выверки конструкций электродом Э-42 ГОСТ 9467-75. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
3. Соединительные элементы МС4 приварить к балкам до монтажа плит покрытия.
4. Швы между плитами тщательно заделывать бетоном класса В15 на мелком гравии. Морозостойкость не ниже F50.
5. Плиты покрытия при монтаже приварить к закладным изделиям балок не менее, чем в трех точках.
6. Опорные плиты укладывать на слой цементного раствора марки 50 толщ. 10 мм.
7. Отверстия в плитах просверлить по месту, не нарушая несущих ребер, с последующей заделкой после пропуска труб коммуникаций и установки АЗ, цементным раствором марки 200.
8. Колонны заделывать в фундаменты бетоном класса В15 на мелком гравии, морозостойкость F не ниже 50.



22585-01

Ст. инж.	Голева	В.И.			
Рук. гр.	Величина	В.И.			
Гл. спец.	Павлов	В.И.			
Нач. отд.	Павлов	В.И.			
Гип	Глезин	В.И.			
Н. контр.	Антоничев	В.И.			

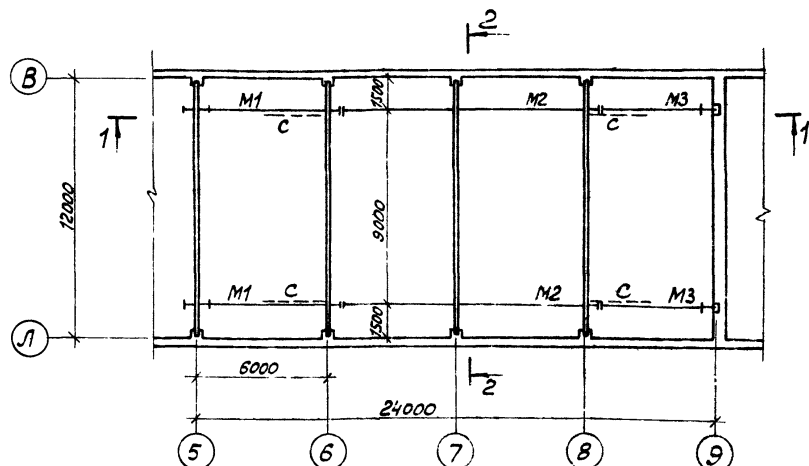
Привязан					
Изм. №					

Копировал

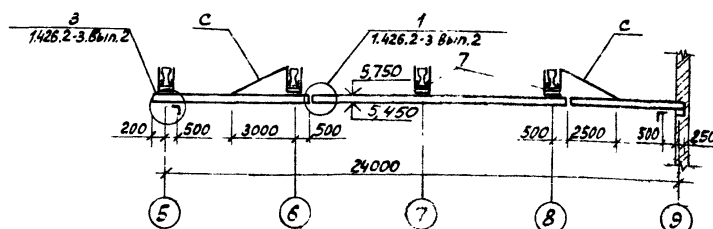
формат А2

Инв. № подл. и дата изм. инв.

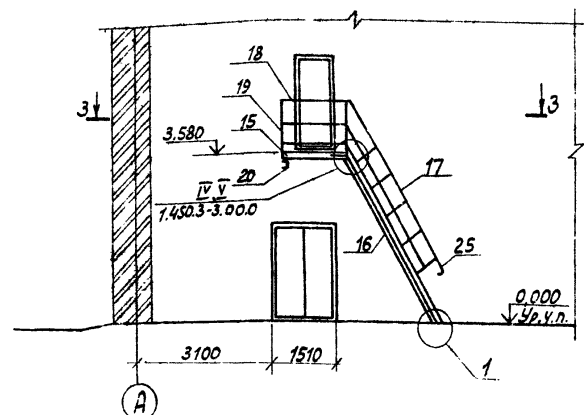
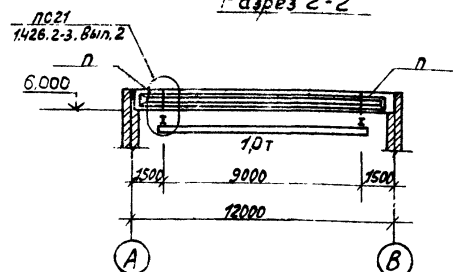
Лестница Л1



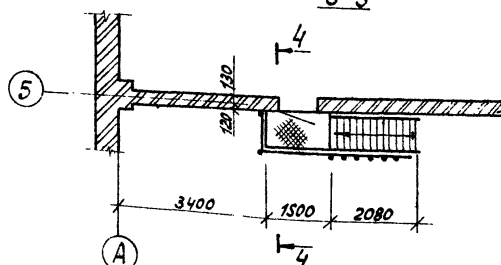
Разрез 1-1



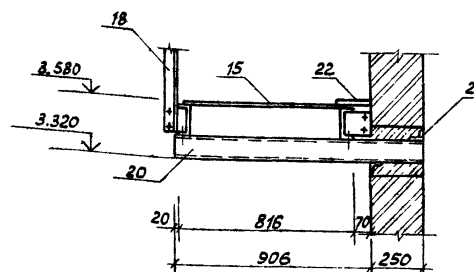
Разрез 2-2



3-3

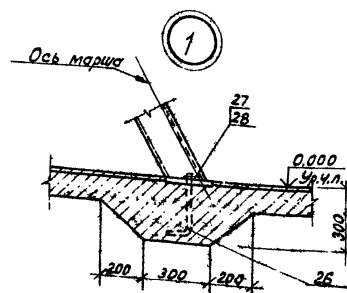


4-4



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Грунт констр.	Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Поз.	Состав	M тс.м	N тс.м	Q, тс			
M1		1,2,3	I 30 M					BC3Гне5	
M2		8,9	S 14					BC3Гне5	
M3		13	4 болта М16						
n		4	2 Гн С 60-50х3	4,5	6,0			2-БСт3длн	
y		5	L 100х7						
		11	S 6					BC3кп2	
		12	2 болта М18						
c	L	6	L 63х5	по глубокости				BC3кп2	



Спецификация к схеме расположения подвесных путей и лестницы Л1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч
		<u>Подвесной путь</u>			
		Двутавр 20МТУ14-2-427-80 в с т. 3 Г н с Г О С Т 535-79			
1		$C = 6700$	2	336,30	
2		$C = 12000$	2	602,40	
3		$C = 5620$	2	282,12	
4		Швеллер 60-50-8 Г О С Т 8278-83 в с т. 3 Г н с Г О С Т 11414-79 С-1100	16	3,85	
5		Уголок 100-100-7-8 Г О С Т 8509-86 в с т. 3 Г н с Г О С Т 535-79 $C = 150$	4	1,62	
6		Уголок 63-63-5-8 Г О С Т 8509-86 в с т. 3 Г н с Г О С Т 535-79 $C = 300$	4	14,91	
7		Уголок 50-50-5-8 Г О С Т 8509-86 в с т. 3 Г н с Г О С Т 535-79 $C = 200$	16	0,75	
8		Лист 6-140 Г О С Т 19903-74 в с т. 3 Г н с Г О С Т 11414-79 С-300	8	10,55	
9		Лист 6-140 Г О С Т 19903-74 в с т. 3 Г н с Г О С Т 11414-79 С-300	8	11,20	
10		Лист 6-140 Г О С Т 19903-74 в с т. 3 Г н с Г О С Т 11414-79 С-300	64	0,53	
11		Лист 6-60 Г О С Т 19903-74 в с т. 3 Г н с Г О С Т 11414-79 С-90	4	0,38	
		Лист 6-80 Г О С Т 19903-74 в с т. 3 Г н с Г О С Т 11414-79 С-90		72	
		Лист 6-60 Г О С Т 19903-74 в с т. 3 Г н с Г О С Т 11414-79 С-90		9,66	
12		Болт М18-6g-45,58 Г О С Т 7798-80	8		
13		Болт М16-6g-80,58 Г О С Т 7798-80	32		
14		Болт М12-6g-100,58 Г О С Т 7798-80	20		
		<u>Лестница Л1</u>			
15	1.450.3-3.2.2.1.0.0.0-07	Плошадка ПМГШ15,8	1	69,8	
16	1.450.3-3.2.2.1.0.0-11	Марш лестничный ПМГШ 80-36,8	1	179,4	
17	1.450.3-3.2.4.2.2.0.1.0-04	Ограждение ОГПМЛГ60-10,36	1	34,2	
18	1.450.3-3.2.5.2.0.0.1.0-03	Ограждение ОГПМГ35-10,15	1	23,8	
19	1.450.3-3.2.5.2.0.0.1.0	Ограждение ОГПМГ35-10,9	1	17,9	
20		Швеллер 12 Г О С Т 8278-83 в с т. 3 Г н с Г О С Т 535-79 С-1160	1	12,06	
21		Уголок 50-50-5-8 Г О С Т 8509-86 в с т. 3 Г н с Г О С Т 535-79 $C = 300$	2	1,13	
22		Лист 6-140 Г О С Т 19903-74 в с т. 3 Г н с Г О С Т 11414-79 С-300	1	10,4	
23	1.450.3-3.2.7.2.0.0.0.2	Дополнительный элемент АГ4	1	1,69	
24	1.450.3-3.2.7.2.0.0.0.2-01	Дополнительный элемент АГ5	1	1,69	
25	1.450.3-3.2.7.2.0.0.0.3	Дополнительный элемент АГ9	1	0,48	
26	П409-15-106,87-АСИ.00.10	Анкер А4	2	0,86	
27		Гайка М20-6H-5,016 Г О С Т 5915-70	2		
28		Шайба 20,02 С т. 3 Г н с Г О С Т 11379-78	2		

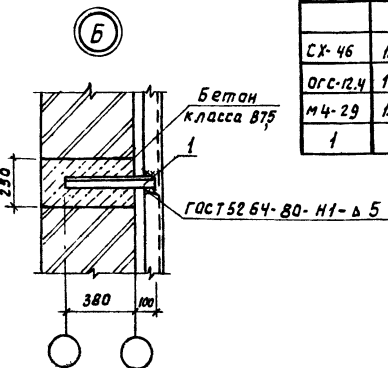
1. Монтаж лестницы Л1 выполнять в соответствии с требованиями серии 1.4SD.3-3.
2. Пути подвешенного крана разработаны в соответствии с серией 1.428.2-3, вып. 2

22585-01

[illegible]

Копировал Болотова

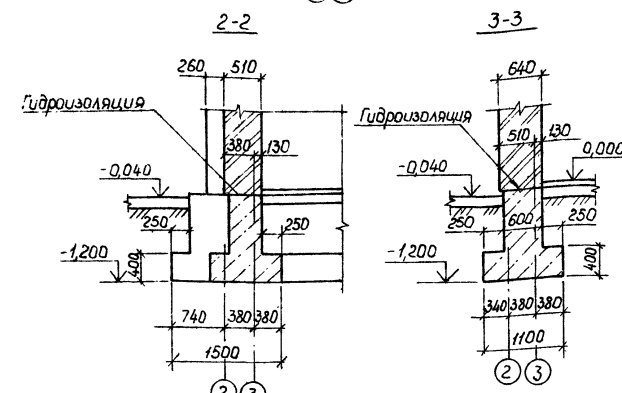
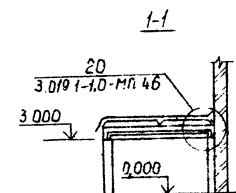
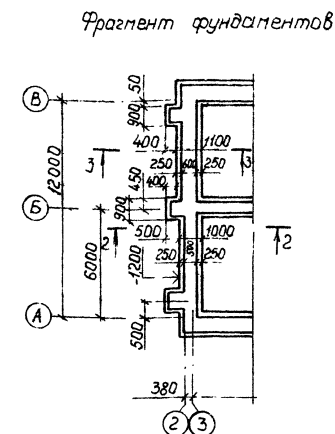
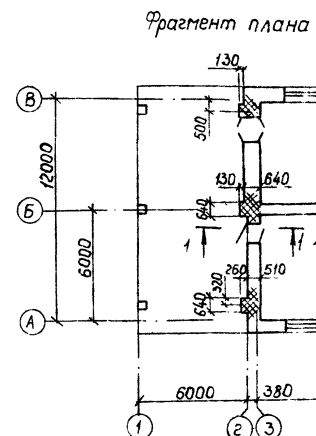
Формат А2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.
СХ-46	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0-04	Стремянка СХ-46	1	75,1	
ОГС-124	1.450.3-3.1 6.1.0.1.0	Ограждение стремянки ОГС-124	1	14,0	
МЧ-29	1.400-Б/76, Вып.1	Деталь Закладная МЧ-29	2		
1		Углы: 1 шт ГОСТ 8503-86 2-480 3 шт 2 шт ГОСТ 855-78	4	1,71	

Лин. №	Сырова	Сырова	ТП 409-15 - 102 87 АС
Р. №	Вязина	Вязина	
Л. №	Павлов	Павлов	
М. №	Шайдалов	Шайдалов	
Г. №	Гавзин	Гавзин	
Н. контр.	Антоничев	Антоничев	
Привязан			
Лин. №			

Формат А3



3) Таблица нормативных нагрузок на верхний обрез фундаментов

Схема	Оси	N, т	M, мм	Примеч.
	2 (А, В)	22,83	1,32	
	2 (Б)	56,55	1,58	

22585-01

				ТЛ 409-15-102.87-АС			
Привязан							
Пл. №							

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление						Водоотведение						Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечания			
				Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, м³/ч	из хозяйственно-питьевого производственного водопровода			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	в бытовую канализацию					в производственную канализацию		
								м³/сут	м³/ч	л/с			м³/сут	м³/ч	л/с			м³/сут	м³/ч	л/с
	Участок кузнечно-сварочный																			
30	Ванна для закалки деталей 0508	1	1	техн.	3	1 раз в неделю	0,05	0,05	0,05	0,1	взвешенные веш.-10г/л	1 раз в неделю	—	—	—	0,05	0,05	0,3	взвешенные веш.- 200	
	Участок окраски																			
	Оборотная система водоснабжения гидрофиль-ров 181	1	1	техн.	3	равномерно 1 раз в 3 недели	0,75	2,25	0,75	0,21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	безвозвратные потери
	Участок подготовительных и сборочных работ																			
27	Машина сварочная	1	2	техн.	15	равномерно	0,06	0,12	0,06	0,02	t=40°c	равномерно	—	—	—	0,12	0,06	0,02	t=40°c	
	Цепитание котельных установок	1	1	техн.	3	1 раз в неделю	1,5	1,5	1,5	0,8	взвешенные веш.-50мг/л	1 раз в 7 дней	1,5	1,5	1,2	—	—	—	веш.- 50	
Итого								8,92 2,57	5,0	1,4				1,5	1,5	1,2	0,17 0,13	0,11	0,32	

1. Расходы воды и стоков, определяющие максимальные часовые и секундные расходы
2. В графе „итого“, в числителе приведены максимальные суточные расходы воды и стоков (при запуске и опорожнении оборудования), в знаменателе - среднесуточные.

22585-01

Вед. инж. Л. С. Плещинский
Нач. шта. Л. С. Плещинский
Инж. констр. Л. С. Плещинский
Инж. констр. Л. С. Плещинский

ТП 409-15-102.87 ВК

Привязан

Цех изготовления нестандартного оборудования с производственной программой 140 тыс. руб. в год

Общие данные (окончание)

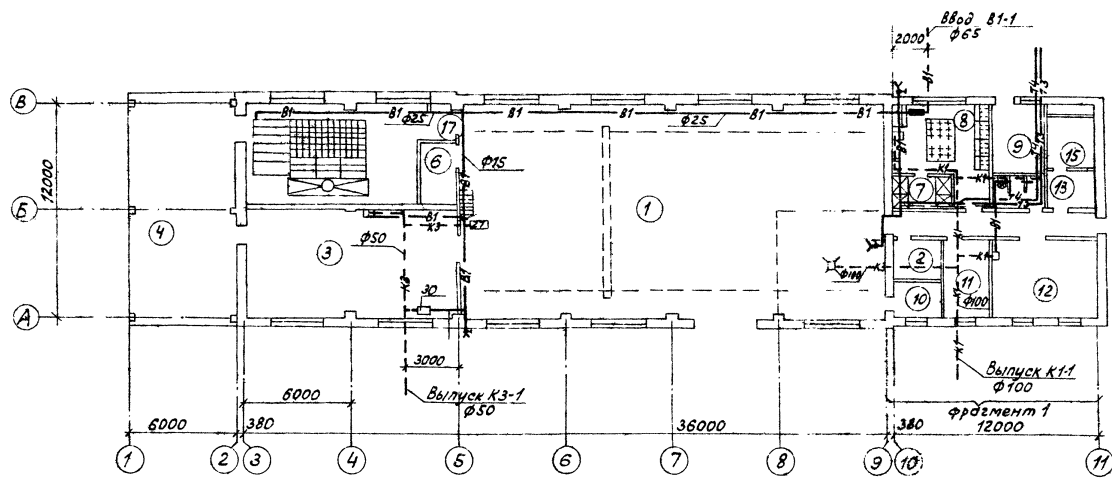
Лист 2

Калировал Курочкин

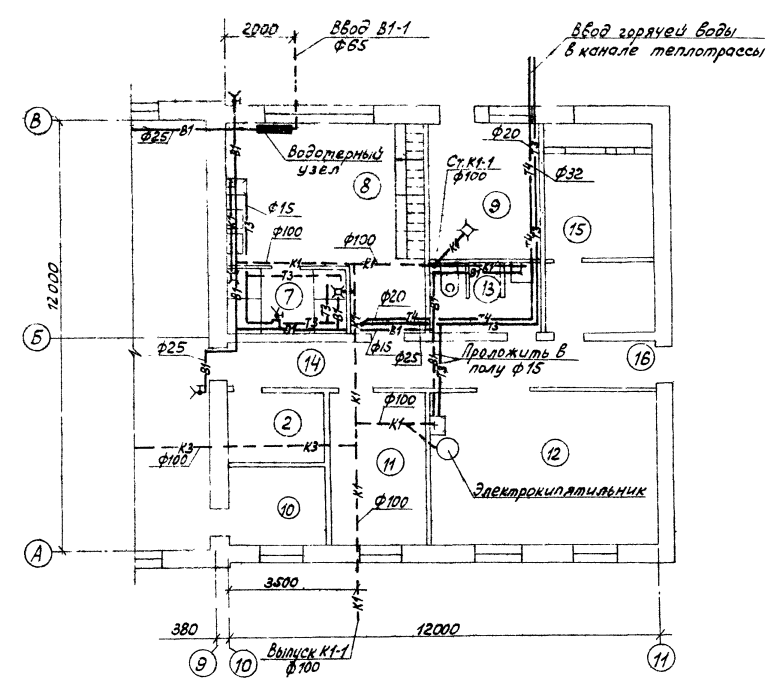
Формат А2

Лист 1

План на отметке 0,000



Фрагмент 1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория по взрыво- пожарной и пожарной опасности
1	Участок подготовительных и сборочных работ	Д
2	Кладовая инструментально-раздаточная	Д
3	Участок кузнечно-сварочный	Г
4	Навес	
5	Участок окраски	А
6	Компрессорная	А
7	Душевая	
8	Мужской гардероб уличной, дождевой и специальной одежды	
9	Индивидуальный тепловой пункт	А
10	Электрощитовая	А
11	Комната ИТР	
12	Комната приема пищи и красильного цеха	
13	Мужская уборная	
14	Коридор	
15	Венткамера	А
16	Тамбур	
17	Тамбур - шлюз	

Исполн.	Макеев	Провер.	Иванов
Вед. инж.	Павлов	Инж.	Петров
Инж.	Юсупов	Инж.	Сидоров
Инж.	Шляпкин	Инж.	Мухоморов
Инж.	Никитин	Инж.	Васильев
Инж.	Никитин	Инж.	Васильев

ТП 409-15-102.87 ВК

Привязан	Инв. №	Цех изготовления нестандартного оборудования с производственной программой 140 тыс. руб. в год (система кирпичная)	Стадия	Лист	Листов
		План на отметке 0,000 Фрагмент 1.	Р	3	
		Гипроавтотехпром 2. Ив. Ив. Ив.			

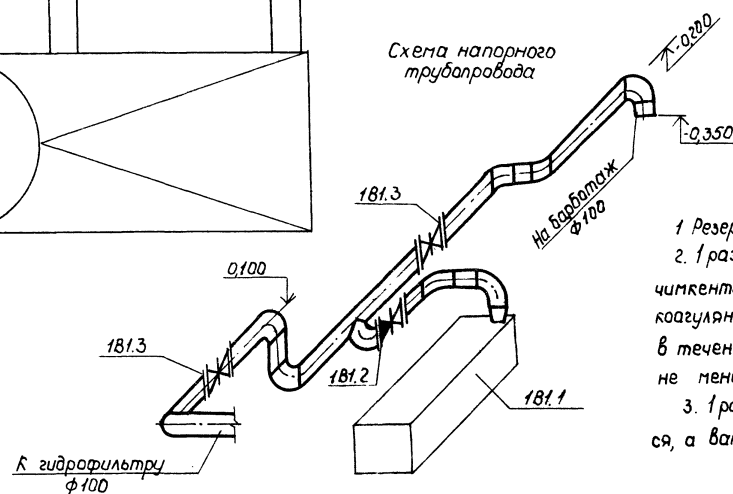
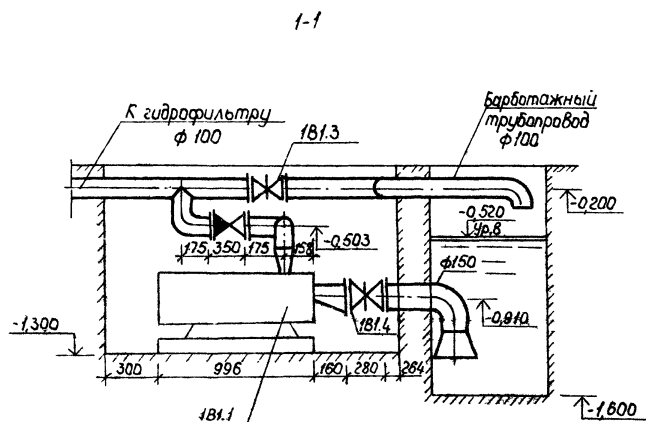
Копировал Болотова

Формат А2



Копировал Болотова

Формат. А2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед, кг	Приме- чание
		<u>181</u>			
181.1	Производственное объединение „Архимаш“	Насос центробежный К90/20а с электродвигателем 4А 112 М2 мощностью 7,5 кВт	2	133	
181.2	Каталог ЦСБА	Клапан обратный лаво- ротный 19416р ф 100	1	408	
181.3	Каталог ЦСБА	Задвижка параллель- ная с выдвигным шпинделем 30468рф100 ф150	2	39,5	
181.4			1	77	
181.5	ГОСТ 21485.2-76	Клапан КЛМ	1		

1. Резервный насос хранить на складе.
2. 1 раз в неделю в приемок гидрофилтра вводится чимкентский коагулянт в количестве 15-20 кг (доза коагулянта в растворе 3-4 г/л). Насос барботирует раствор в течение 3-5 мин, после чего производится отстаивание не менее 1 часа.
3. 1 раз в три месяца раствор должен вывозиться, а ванна чиститься.

Ведущий	Ладушкин	Иванов	ТН 409-15-102.87	8К	цех изготовления нестандартных изделий по заказу с производственным программным управлением в 3-х сменах (ручные)	Статус	Лист	Листов
Гл. спец.	Юнатов	Зав. цехом				Р	5	
Нач. отд.	Шляпкин	Иванов				Гипразгратекрпг г. Иваново		
Д. контр.	Антонович	Иванов						
Глп	Левин	Иванов						

Копировал Кучочкина

Формат А2

Шнб. № 10000. Подпись: Взаминан

Технический проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (В.А. Глезов)

22585-04

Копировал Курочкина

[illegible]

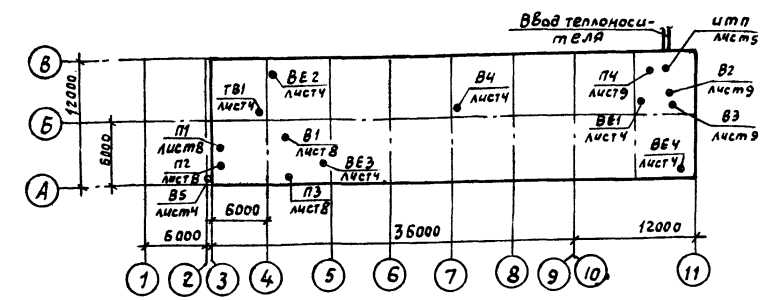
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель			Воздухонагреватель					Примеч.			
				Тип, исполнение, покрытие, защита	N	Схем. обозначение	Q, м³/ч	P, Па (кгс/см²)	N, кВт	П, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	П, об/мин	Тип	N	Кол.		Т-ра нагрева, °C от до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/см²)
П1	1	Участок окраски	2ПК-31.5 А10-4	В-44-70	10	6	145°	23750	882 (90)	975	4А160J6	11	975	КСК-3-02ХЛ-3А	12	1	-30 2434	453884 (390270)	59 (6,03)	Работает в рабочее время
П2	1	Участок окраски	А2,5105-2	В-44-70	2,5	1	10°	1680	774 (79)	2840	4А71А2	0,75	2840	КСК-4-02ХЛ3А	7	1	-30 45	42194 (36280)	19,6 (2)	Работает в нерабочее время
П3	1	Кузнечно-сварочный участок, тамбур-шлюз	АНР-6,3	В-44-70	5	1	—	6850	637 (65)	1420	4А90L4	2,2	1420	КСК-3-02ХЛ3А	10	2	-30 16	114062 (98076)	49 (5)	Работают только в рабочее время
П4	1	Мужской гардероб уличной, домашней и спец. одежды, комната приема пищи и красный уголок	А2,5105-1	В-44-70	2,5	1	Пр°	450	2254 (23)	1375	4АА5Б4	0,12	1375	КСК-3-02ХЛ3А	6	1	-15 18	5125 (4406)	9,9 (1)	
В1	1	Кузнечно-сварочный участок	А5095-2а	В-44-70	5	1	Пр°	4000	686 (70)	1415	4А80В4	1,5	1415	—	—	—	—	—		
В2	1	Мужской гардероб уличной, домашней и спец. одежды (из шкафов)	А2,5095-1	В-44-70	2,5	1	Пр°	100	147 (15)	1375	4АА5Б4	0,12	1375	—	—	—	—	—		
В3	1	Душевая	А2,5095-1	В-44-70	2,5	1	Пр°	300	147 (15)	1375	4АА5Б4	0,12	1375	—	—	—	—	—		
В4	1	Участок заготовительных и сборочных работ	—	ВКР4,00 25.6.019	4	—	—	2700	—	920	4АА63В5У2	0,25	920	—	—	—	—	—		
В5	1	Кузнечно-сварочный участок	—	06-300	4	—	—	1850	—	1380	4АА5Б4	0,12	1380	—	—	—	—	—		
А1	1	Участок заготовительных и сборочных работ	А02 - 4-01.У3							1370	4АА63В4	0,37	1370	—	—	—	16666 (14330)	—		
ТВ1	1	Участок окраски (гидрофильтр)	Вентилятор встроены в технологическое оборудование (гидрофильтр)					25000												Работает по технологической графике

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем, м³	Периоды года при tн, °C	Расход тепла Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателя, кВт
			на отопление	на вентил.ляцию	на горячее водоснаб.	общий		
Цех изготовления нестандартизированного оборудования	4192	-30	105153 (90415)	615264 (529032)	70362 (60500)	790780 (679947)	—	16,55

ПЛАН-СХЕМА



Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей		Объем вытяжки, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.			На вв. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
28	Горн кузнечный Р923	1	Окись углерода		2500	2500	Зонт встроены	по паспорту технологического оборудования	ВЕ3	Работают по технологической графике
34	Стол для электросварочных работ ОКС 7523	2	Сварочный аэрозоль, марганец, окислы марганца		1600	3200	Бортовой отсос пачель 1П9	4.904-37	В1	
38	Гидрофильтр 7107	1	Влаговыведения. Пары кислоты		400	800	Нижний отсос	по паспорту технологического оборудования	ТВ1	

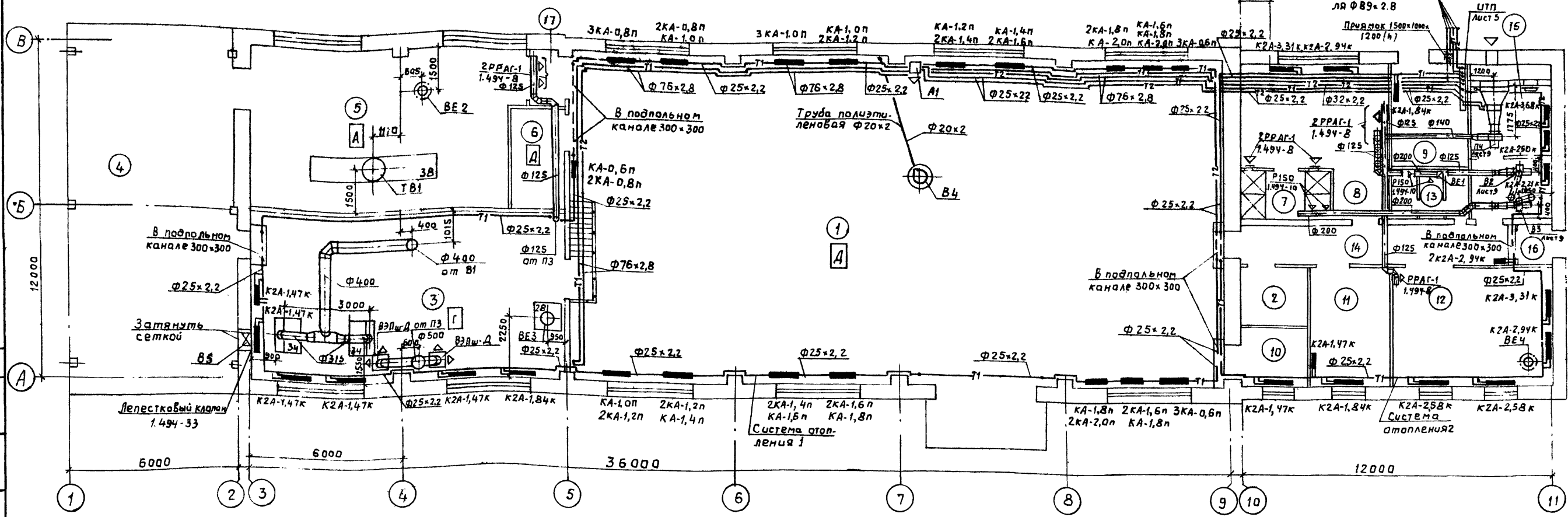
22585-01

Инж. Рук. гр. Л. спец. Нач. отд. Н. контр.	Кузина Крылов Князев Полютин Антонычев	Гип. Глазун	ТП 409-15-102.87	Об
При вязан	Гип. Глазун	Гип. Глазун	Цех изготовления нестандартизированного оборудования с производственной программой (40тыс.руб. в год (стены кирпичные))	Стр. 3
Инв. №	Гип. Глазун	Гип. Глазун	Общие данные (окончание) Таблица местных отсосов от технологического оборудования	Гипроагротехпром г. Иваново формат А2

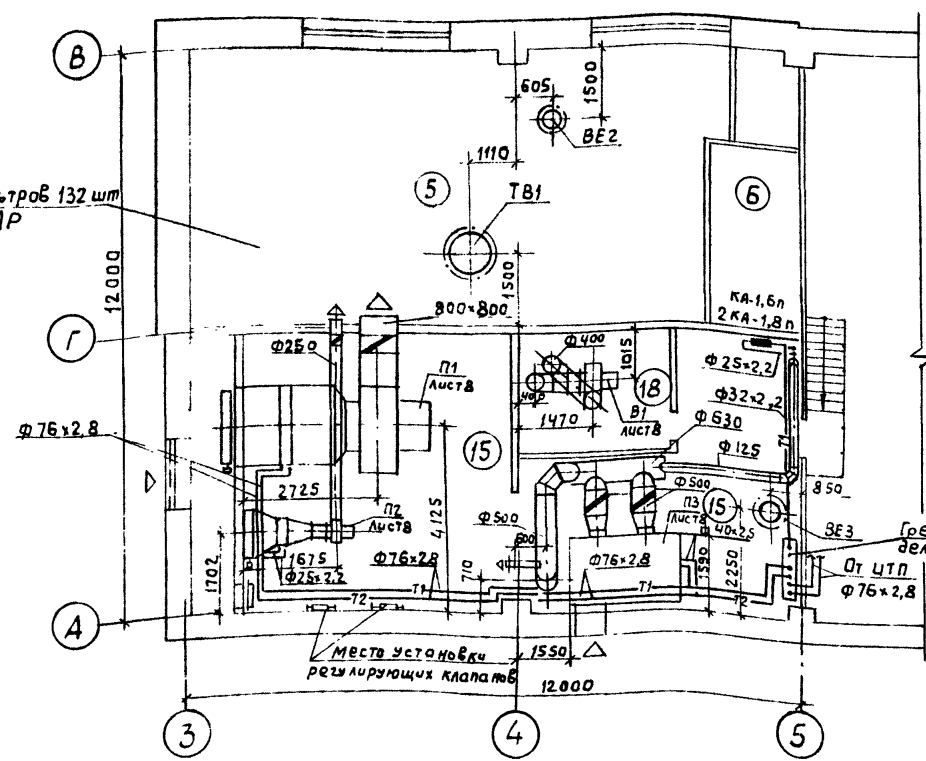
Копировал Курочкин

Альбом 1

План на отм. 0,000



План на отм. 3.600



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Участок подготовительных и сборочных работ
2	Кладовая инструментально-раздаточная
3	Участок кузнечно-сварочный
4	Навес
5	Участок окраски
6	Компрессорная
7	Душевая

Номер по плану	Наименование
8	Мужской гардероб уличной, домашней и спец. одежды
9	Индивидуальный тепловой пункт
10	Электрощитовая
11	Комната ЦТР
12	Комната приема пищи и красный уголок

Номер по плану	Наименование
13	Мужская уборная
14	Коридор
15	Венткамера приточная
16	Тамбур
17	Тамбур - шлюз
18	Венткамера

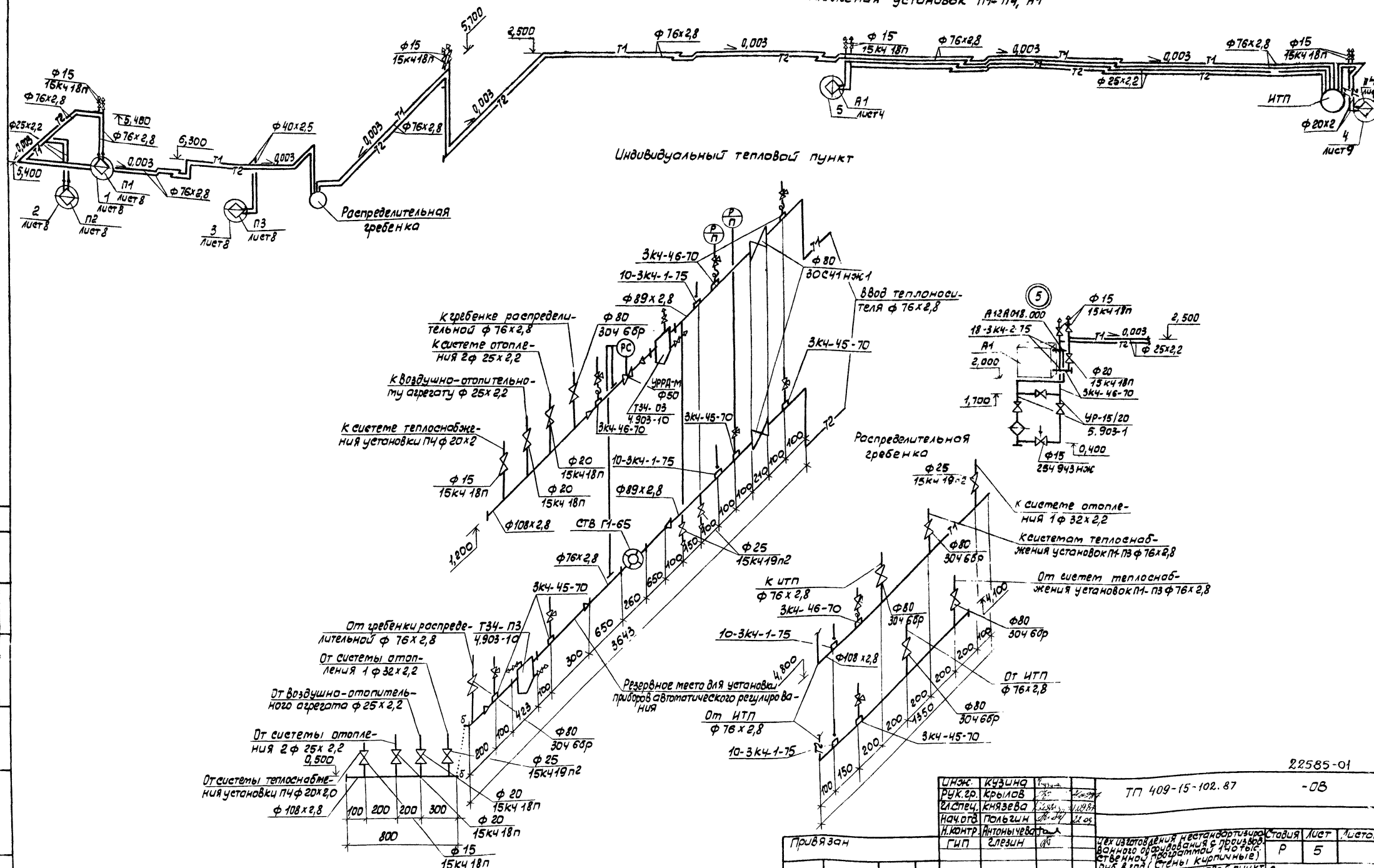
Инж.	Кузина
Рук.гр.	Крылов
Гл.спец.	Князев
Нач.отд.	Польгин
Н.контр.	Антонов
Гип	Глезин

22585 01	
ТП 409-15-102.87	
ОВ	
Цех изготовления нестандартной	станция
Ремонтно-оборудования с произ-	Лист
водственной программой (ноты,	Листов
Руд. в 300 (стены кирпичные)	Р 4
Планы на отм. 0,000 и 3,600	
Гипроагропротехпром г. Иваново	

Копировал Курочкина

формат А2

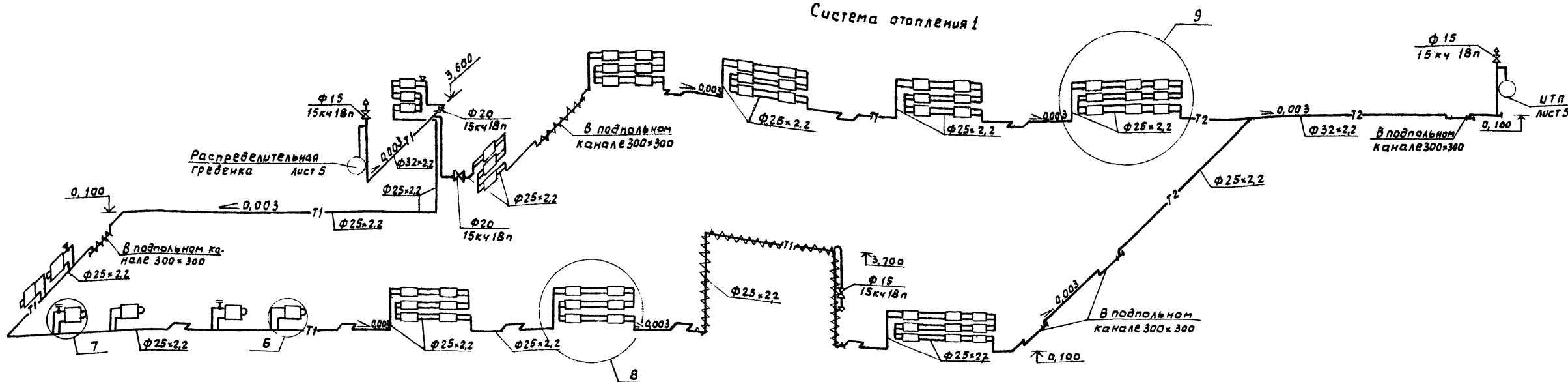
Индивидуальный тепловой пункт

[illegible]

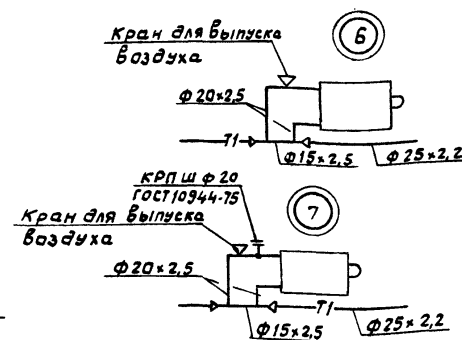
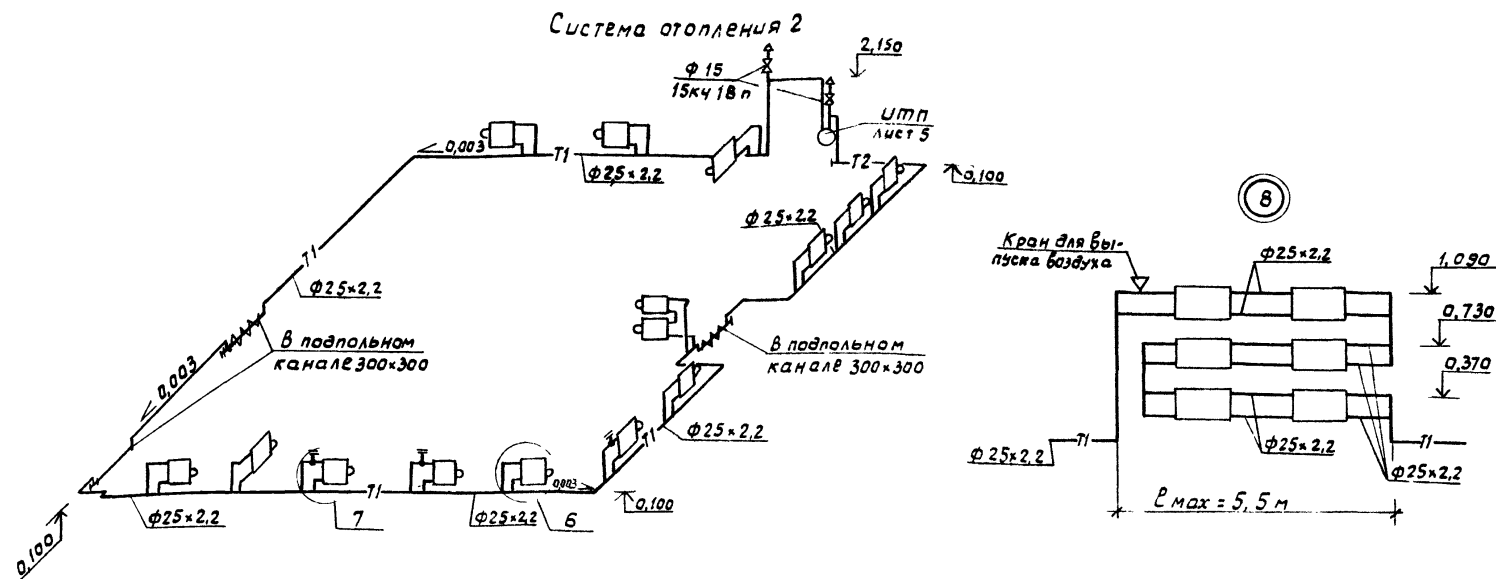
копировал Трофимов

Формат А2

Система отопления 1



Система отопления 2



1. Обязку прибора с краном двойной регулировки выполнить по типу узла 7.
 2. Обязку проточного прибора выполнить по узлу 6
 3. Обязку конвекторов узла 9 выполнить аналогично узлу 8
- Тип конвекторов в узлах 8 и 9 см. на листе 4.

22585-01

И.м. Кузина	И.м. Кузина
Р.м. гр. Крылов	Р.м. гр. Крылов
Г.м. спец. Князев	Г.м. спец. Князев
Н.м. от. Пальшин	Н.м. от. Пальшин
Н.м. конт. Антонычев	Н.м. конт. Антонычев
Г.м. Г.м.	Г.м. Г.м.

ТП 409-15-102.87 - 0В

Приблизан

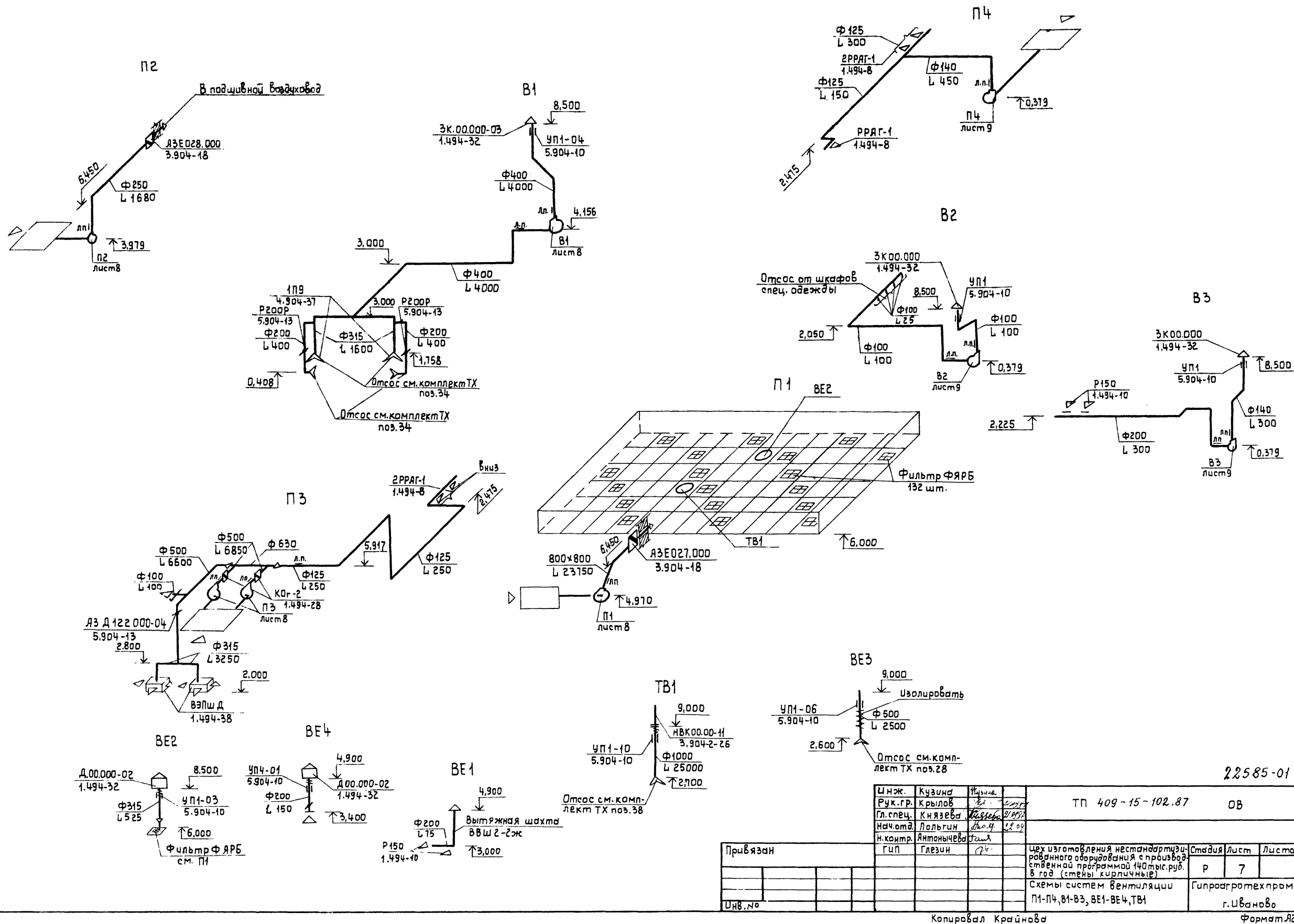
И.м. №

Цех изготовления нестандартного оборудования с производственной программой 140 тыс. руб. в год (стенды, киловольты)	Студия	Лист	Листов
	Р	6	

Схемы систем отопления 1,2
Гипроагротехспрам
г. Иванава

Копировал Курочкина

формат А2

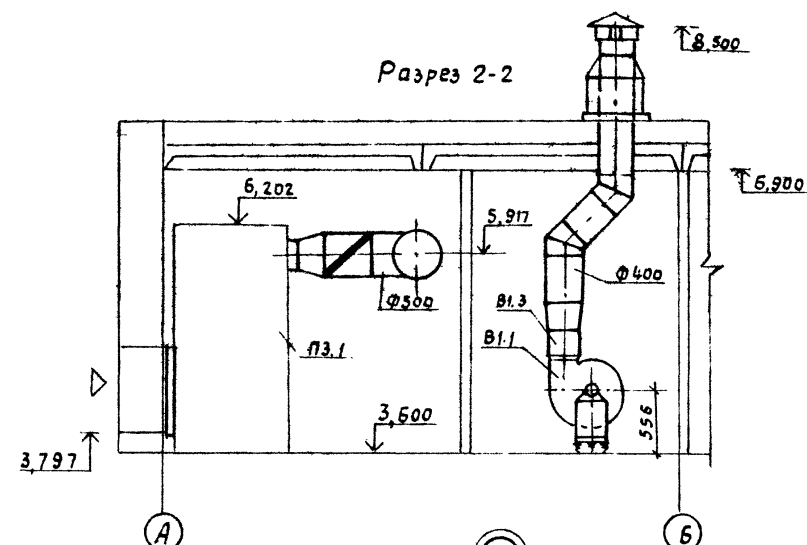


22585-01

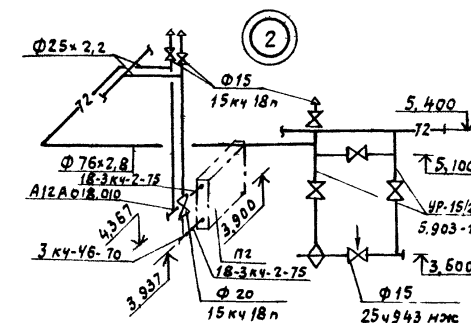
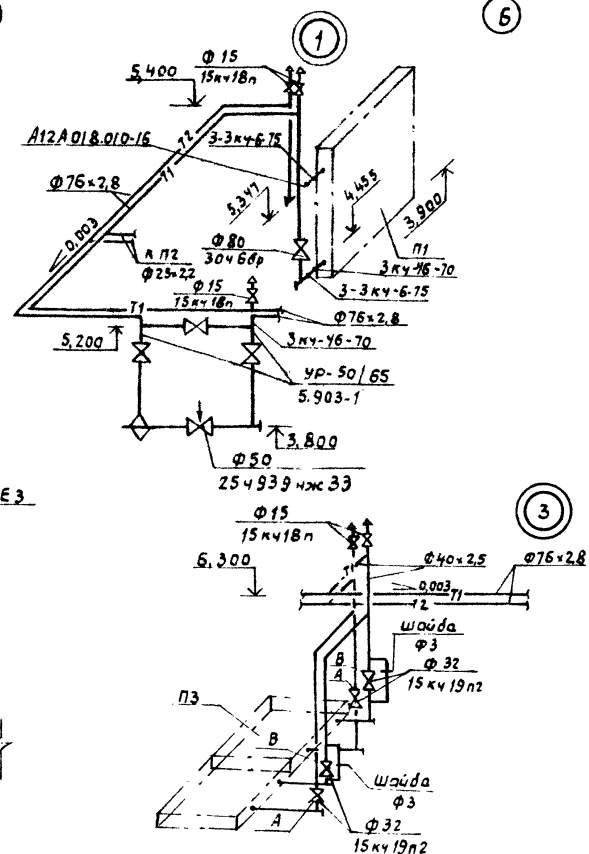
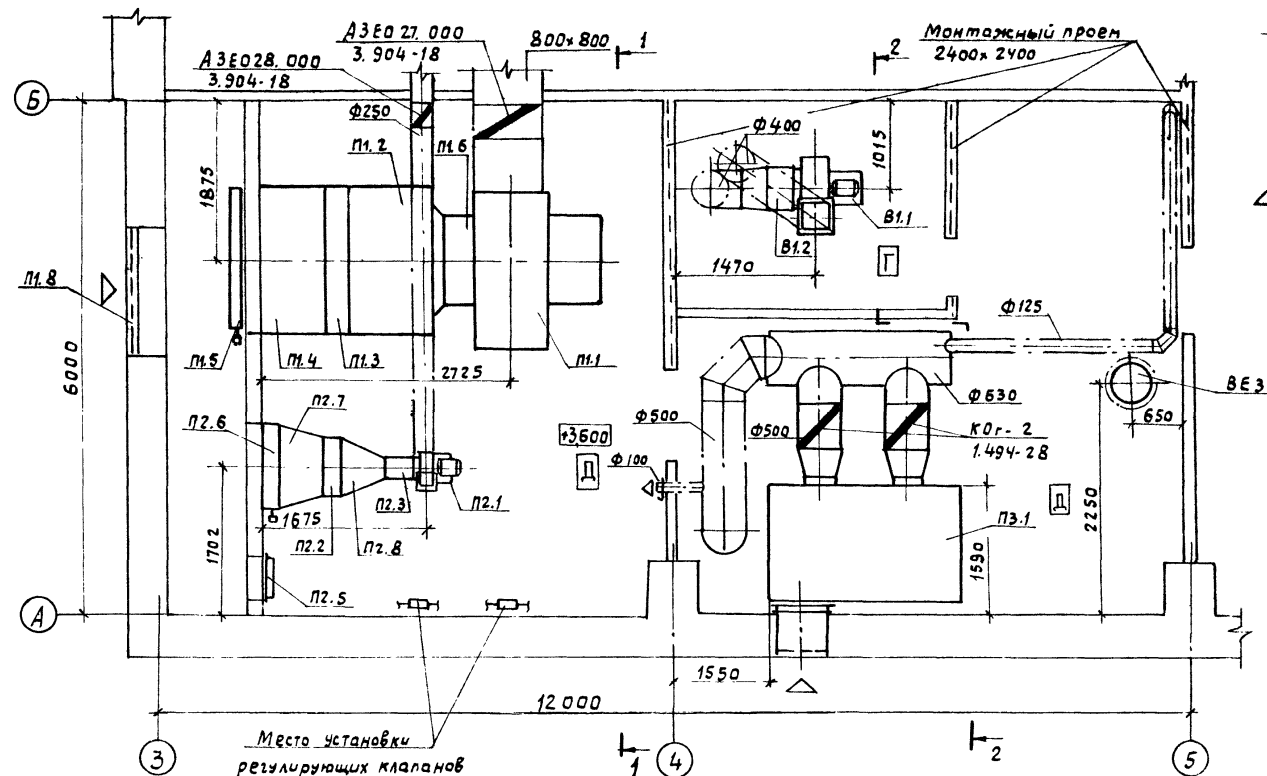
Инж.	Кузнецов	Инж.	Кузнецов	ТП 409-15-102.87	ОВ
Рук.гр.	Крылов	Инж.	Крылов		
Гл. спец.	Князева	Инж.	Князева		
Нач. отд.	Лольгин	Инж.	Лольгин		
Н. контр.	Антонычева	Инж.	Антонычева		
Гип	Глезин	Инж.	Глезин		
Цех изготовления нестандартного оборудования с производственной программой 140 тыс. руб. в год (стены кирпичные)		Схемы систем вентиляции		Лист	Листов
П1-П4, В1-В3, ВЕ1-ВЕ4, ТВ1		Гипроагропром		Р	7
		г. Иваново			

Копировал Крайнов

Формат А2



ПЛАН

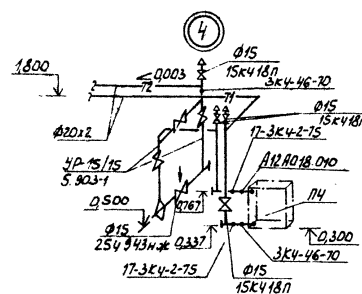
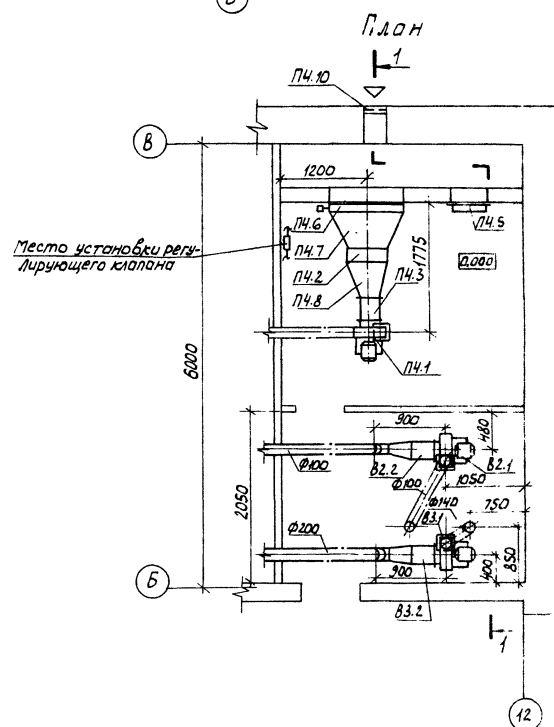
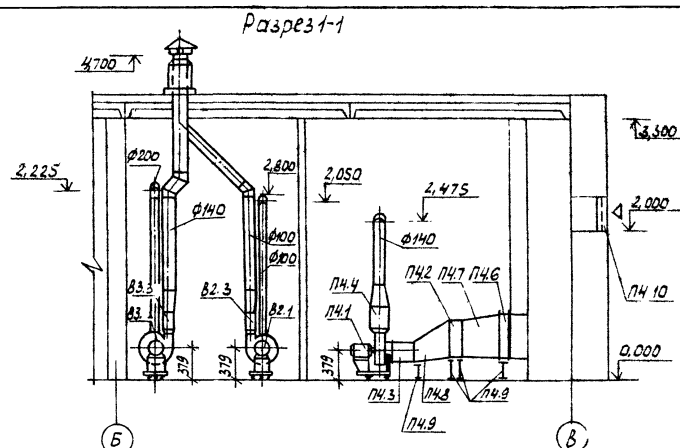


22585-01

[illegible]

Копировал Курочкина

Формат А2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		<u>ВЗ</u>			
ВЗ.1		Вентилятор радиальный ВЦ47D N2,5с калесом 0,954ном, исп.1,Пр0,5с Виброизолаторами с электродвигателем 4AA56A4,012 кВт, 1575об/мин	1	26,2	
ВЗ.2	5.904-38, В.00.00-03	Вставка типа В	1		
ВЗ.3	5.904-38, 4.00.00-03	Вставка типа Н	1		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		<u>П4</u>			
П4.1		Вентилятор радиаль- ный ВЧ4-10/25 с колесом 45Д, ном исп. 1, 10° с виброизоляторами с электродвигателем 4АА56А4, 0,12 кВт, 1375 об/мин.	1	26,2	
П4.2	ТУ 22-5757-84	Калорифер биметалли- ческий КСК 3-6-02/ПЗА	1	38	
П4.3	5.904-38, В.00.00-03	Вставка типа В	1		
П4.4	5.904-38, Н.00.00-03	Вставка типа Н	1		
П4.5	5.904-4, Д46 425х0,5	Дверь герметическая утепленная	1		
П4.6		Клапан воздушный утепленный типа КВУ 600х1000 с эл. приводом ПЭО-63/25-0,25	1		
П4.7		Переход из танконалиста- вой стали S=0,7 по ГОСТ 19904-74 с 600х1000 на 530х503 $\ell=500$	1		
П4.8		Переход из танконалиста- вой стали S=0,7 по ГОСТ 19904-74 с 530х503 на $\phi 250$, $\ell=500$	1		
П4.9	1494-25	Подставка под калори- фер	7		
П4.10	2.190-1/72, Вып. 2	Решетка жалюзийная стр 301	1		
		<u>Б2</u>			
Б2.1		Вентилятор радиальный ВЧ4-10/25 с колесом 45Д, ном. исп. 1, 10° с виброизоляторами, с электродвигателем 4АА56А4, 0,12 кВт, 1375 об/мин	1	26,2	
Б2.2	5.904-38, В.00.00-03	Вставка типа В	1		
Б2.3	5.904-38, Н.00.00-03	Вставка типа Н	1		

[illegible]

Копировал Каргина

формат А2

[illegible]

Альбом 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
		<u>П1 (2ПК31,5)</u>			
П1.1		Вентилятор радиальный В-44-70 М10, исполнение Б, М10, с гидроизоляторами 750 мм с электродвигателем 4А160SB 11 кВт, 975 об/мин	1	505	
П1.2	5.904-12, Вып. 1-2, А1А102000	Секция соединительная	1	1036	
П1.3	5.904-12, Вып. 1-17, А1А190.000-02	Секция калориферная с калорифером КСК-3-12 М10	1	520	
П1.4	5.904-12, Вып. 1-29, А1А227.000	Секция приемная без фильтра без рециркуляции	1	168,3	
П1.5	5.904-12, Вып. 1-35, А14 М036.000-02	Установка утепленных заслонок приточных камер	1	160,4	
П1.6	5.904-38, В00.00-15	Вставка типа В	1		
П1.7	5.904-38, Н.00.00-19	Вставка типа Н	1		
П1.8	2.190-1/72, Вып. 2	Решетка жалюзийная СТД302	20		
		<u>П2</u>			
П2.1		Вентилятор радиальный В-44-70 М25 с колесом 1,05 дном, исп. Г, 10° с гидроизоляторами с электродвигателем 4А71А2, 0,75 кВт 2840 об/мин	1	36,8	
П2.2	ТУ 22-5757-84	Калорифер биметаллический КСК4-7-02ХЛ3А	1		
П2.3	5.904-38, В.00.00-03	Вставка типа В	1		
П2.4	5.904-38, Н.00.00-03	Вставка типа Н	1		
П2.5	5.904-4, ДУ с 1,25×0,5	Дверь герметическая утепленная	1		
П2.6		Клапан воздушный утепленный КВБ500×1000Б с эл. приводом МЭ0-6,3/25-0,25	1		
П2.7		Переход из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74 с 600×1000 на 655×503 Р=500 мм, S=0,7 мм	1		
П2.8		Переход из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74 с 655×503 на	1		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
		<u>П3</u>			
П3.1	5.904-34 Вып. 0	Приточно-рециркуляционный агрегат АПР-Б,3 с резервным вентилятором с факельным выхлопом воздуха с 2 ^м калориферами КСК3-10-02ХЛ3А	1	1653	
		<u>В1</u>			
В1.1		Вентилятор радиальный В-44-70 М5 с колесом 0,95 дном, исп. Г, 10° с гидроизоляторами, с электродвигателем 4А80В4, 1,5 кВт, 1415 об/мин	1	97,6	
В1.2	5.904-38, В00.00-09	Вставка типа В	1		
В1.3	5.904-38, Н.00.00-11	Вставка типа Н	1		
		<u>В4</u>			
В4.1		Вентилятор крышный центробежный М4 ВКР4.00.25.6.01.41 с электродвигателем 4АА63В6У2, 0,25 кВт, 920 об/мин	1	51,3	
		<u>В5</u>			
В5.1		Вентилятор осевой 06-300 М4 с электродвигателем 4АА56А4, 0,12 кВт 1380 об/мин	1	14,5	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
		<u>А1</u>			
А1.1	ТУ 22-4824-80	Агрегат воздушно-отопительный АО2-4-01.УЗ с электродвигателем 4АА63В4 0,37 кВт, 1370 об/мин	1	131,4	

Г. Сергеев, Г. С. Бондарев, В. В. Мухоморов

Привязан
инв. №

Инж. Кузнецов	Рук. гр. Крылов	Гл. спец. Князев	Нач. отд. Пользин	Н. контр. Антанович	Гип. Гезин	ТП 409-15-102.87	08	
Цех изготовления нестандартного оборудования с производственной программой (40 тыс. руб. в год (стены кирпичные))						Стадия	Лист	Листов
Спецификация установок систем вентиляции П1-П3, В1, В4, В5, А1						Р	10	
Гипроагротехпром г. Иваново						формат А2		

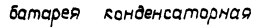
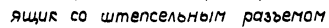
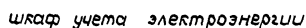
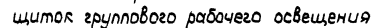
Копировал Курочкина

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
5.407-19	<u>Ссылочные документы</u> Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
3.407-82	Ввод в линии электропередачи до 1кв в здания	
5.407-84	Установка навесных и протяжных щитков, коробов с защитными щитков освещения и токопроводов (А447-1), 1985.	
5.407-54 вып. 1	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМА (исполнение 1954). Монтажные чертежи, 1984	
5.407-56	Установка распределительных щитов, ЩО70-1, ЩО70-2 и ЩО70-М и распределительных шкафов серии ШРС1, СПМ75, СПА77 и ШРН. 1984	
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводов и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на крашфейнах (А141), 1977	
5.407-83	Прокладка проводов и кабелей в полистирольных трубах в производственных помещениях, 1985	
5.407-82	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах в производственных помещениях, 1985	
5.407-7	Устройства комплектных швбх токопроводов к электропостаян (А421), 1980	
5.407-49	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа МЛ, выпуск В. Материалы для проектирования (А195), 1983	
4.407-199	Прокладка осветительных электропроводов на тросах и установка светильников с лампами накаливания (А119А), 1975	
5.407-55	Установка одиночных щитков с рубильниками и предохранителями, 1984	
3.407-83	Заземляющие устройства аппар. ВЛ 04; в: 10; 20 и 35 кВ лист 48	
ЭМ.СО	<u>Прилагаемые документы</u> Спецификация оборудования	
ЭМ.ВН	Ведомость потребности в материалах	

Главный инженер проекта /Глезин/

Условные обозначения



а приемник электрической энергии

б а - номер по плану

б - номинальная мощность

линия проводки

— — — — — линия целей управления

— — — — — линия напряжения 36В

 проводка зубная

СК прокладка на скобах

ВН прокладка в поливинилхлоридных трубах

п прокладка в полиэтиленовых трубах

7 прокладка в электросварных трубах

17. η αποκλειστική ο αποκλειστική αποκλειστική αποκλειστική αποκλειστική
 18. η αποκλειστική ο αποκλειστική αποκλειστική αποκλειστική αποκλειστική

Πρ ηροκλασκα ο Ηεηαλλουεεεκη ηγκαα η

22585-01

		Привязан			
ИНВ №0					
Изм.	Пискунов	Иск	Иск	ТЛ 409-15-102.87 -ЗМ	
Рук. зр	Авдусин	Иск	Иск		
Гл. спец.	Сидоров	Иск	Иск		
Нач. отд.	Ситин	Иск	Иск		
Гл. п.	Глезын	Иск	Иск		
Н. контро.	Антоненко	Иск	Иск		
<p>Иск изготовления нестан- дартизированного оборудования с производственной привязкой 140 тыс. руб. в год (станы шпильчатые)</p>				<p>Стадия лист</p> <p>Р 1 11</p>	
<p>Общие данные (исходные)</p>				<p>Гипроагротехпром Львова</p>	

Копировал Трупикова

Формат А2

Общие указания

Исходными данными для разработки рабочих чертежей являются задания производственных отделов. Электроснабжение цеха изготовления нестандартизированного оборудования предусматривать по воздушному вводу от наружных сетей на напряжение 380/220 В с заземленной нейтралью.

По классификации ПУЭ п 1-2-17 электроприемники цеха по надежности электроснабжения относятся к потребителям III категории.

Данные об электрических нагрузках, $\cos \varphi$ и годовом потреблении электроэнергии приведены в таблице

Потребители	P_n , кВт	P_r , кВт	$\cos \varphi$	Годовое число часов использования макс. нагрузки	Годовое потребление эл. энергии, тыс. кВт.ч.
Силовое электрооборудование:					
а) технологическое	186,3	74,5	0,6		
б) вентиляционное	26,4	22,3	0,85		
Итого с $K_c = 0,39$	212,7	81,7		1500	123,0
Освещение	7,0	6,3	0,95	300	5,7
Итого с $K_c = 0,4$	219,7	88,0	0,99		128,7

Учет электрической энергии предусмотреть электросчетчиком в ящике вводно-учетном ЯВУ4-220, установленном в электрощитовой.

Компенсация реактивной мощности осуществить путем подключения статических конденсаторов к вводному силовому шкафу.

Согласно ПУЭ помещение участка окраски относится к помещению класса В-1а, тамбур-шлюз относится к помещению класса В-1б, помещения гардероба и инструментально-раздаточной кладовой относятся к пожароопасным классам П-1а.

Электродвигатели принять асинхронные, трехфазные с короткозамкнутым ротором

Для распределения энергии к электроприемникам установить силовые распределительные шкафы типа ШРС1 с предохранителями ПНГ2-60, ПНГ2-100 и ПНГ2-250. В качестве защитной и пусковой аппаратуры для электродвигателей предусмотреть электромаг-

нитные пускатели типа ПМП. Распределительную сеть выполнить кабелем марки АВВГ, проклады-ваемым по строительным конструкциям, по лотку на монтажных скобах и проводам АПВ - в полиэтиленовых, поливинилхлоридных и стальных трубах, ПВ1 - в гибких вводах К1082.

Плезная площадь освещаемых помещений 792 м², количество светильников - 72.

В помещениях цеха нестандартизированного оборудования предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее - общее и местное;

- переносное.

Напряжение сети общего рабочего освещения 380/220 В, напряжение ламп - 220 В, напряжение переносного освещения - 36 В.

Освещенности помещений принять в соответствии со СНиП II-4-79 "Естественное и искусственное освещение."

Общее рабочее освещение предусмотреть светильниками с лампами накаливания и люминесцентными лампами - ЛСП02, НЧТ5А, НСП03, НСП02.

Местное стационарное освещение на верстаках выполнить светильниками МЛ на напряжение 220 В, переносное освещение - светильниками РВ0-42 через выключи с понижающими трансформаторами ЯТП - 0,25 напряжением 220/36 В.

Питание осветительного щитка предусмотреть от вводного шкафа ШВ.

Групповые осветительные сети выполнить тросовым проводом АРТ, кабелем АВВГ, ВВГ, прокладываемым по строительным конструкциям, на скобах, на тросе, проводом АПВ в полиэтиленовых трубах в полу и проводом АППВ открыто. Потеря напряжения в линиях от вводного шкафа до наиболее удаленной лампы не превышает 2,5%.

Светильники местного освещения крепить к верстакам профилем монтажным К225.

Для обслуживания светильников на высоте более 5 м заказчику необходимо приобрести за счет хозяйственной деятельности устройство ВТК или другое с учетом конкретной привязки проекта.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические корпуса электрооборудования, технологического оборудования, светильников, подкрановые пути, несущие тросы электропроводов, нормально не находящиеся под напряжением, подсоединить к нулевому проводу сети.

Для зануления использовать нулевую жилу кабелей и проводов.

Все трубопроводы и воздуховоды во взрывоопасном помещении присоединить к нулевому проводу сети.

На вводе в здание выполнить повторное заземление нулевого провода применительно к варианту на листе 46 серии 3.407-83 для грунта $\rho = 1 \times 10^4$ Ом·см (величину импульсного сопротивления заземлителя принять 30 Ом). При значениях ρ , отличных от указанных, конструкцию заземлителя уточнить при привязке проекта.

Здание цеха изготовления нестандартизированного оборудования относится ко II степени огнестойкости. Согласно "Инструкции по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений" СН 305-77 здание цеха в целом молниезащита не подпадает, а выполняется только молниезащита по II категории помещений Л5,24 с зоной класса В-1а, В-1б по классификации ПУЭ (см. лист 10).

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ, СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства" и ВСН 332-74, Инструкция по монтажу электрооборудования, силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон."

22585-01

ТП 409-15-102. 87 -ЭМ

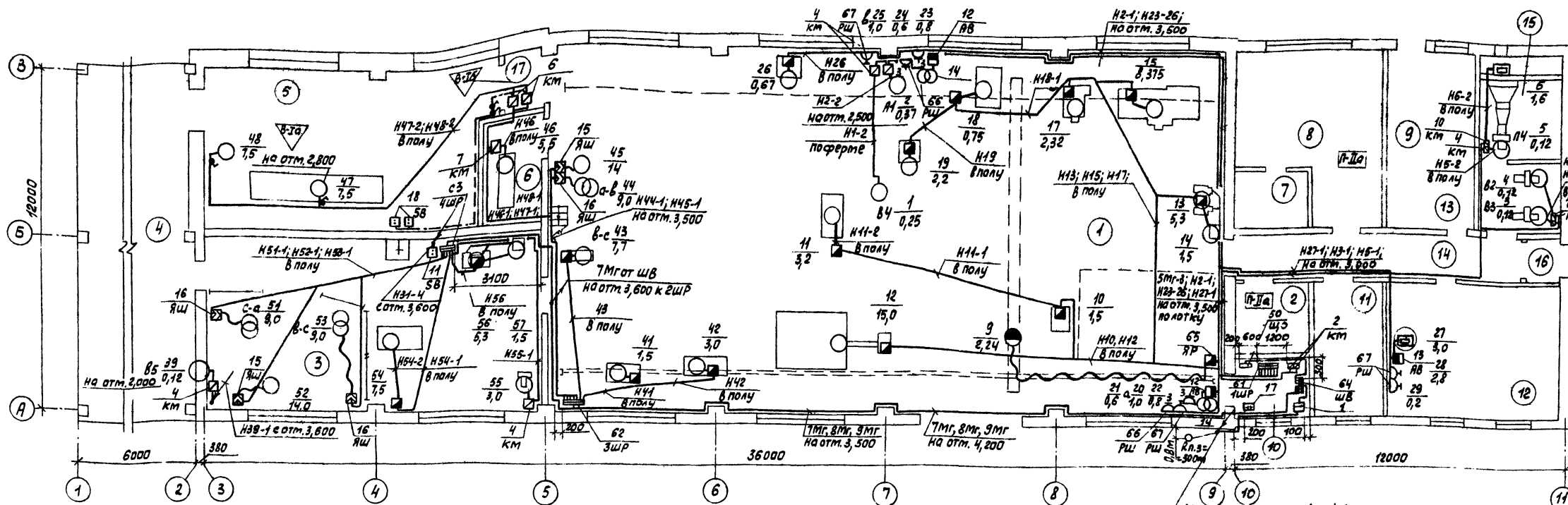
Инж.	Пискунова	И.И.	И.И.	И.И.
Рис. эр.	Александров	А.А.	А.А.	А.А.
Гл. спец.	Сидоров	С.С.	С.С.	С.С.
Нач. отд.	Кузин	К.К.	К.К.	К.К.
Т.П.	Гаврилин	Г.Г.	Г.Г.	Г.Г.
Н. контр.	Антонович	А.А.	А.А.	А.А.
Цех изготовления нестандартизированного оборудования с производством раздаточной 140 тыс. руб. в год (стенной кирпичный)				
Общие данные (окончание)			Лист	Листов
			Р	2
			Липроагротехпром	
			г. Иваново	

Копировал Труликова

Формат А2

Альбом 1

План расположения на отм. 0,000



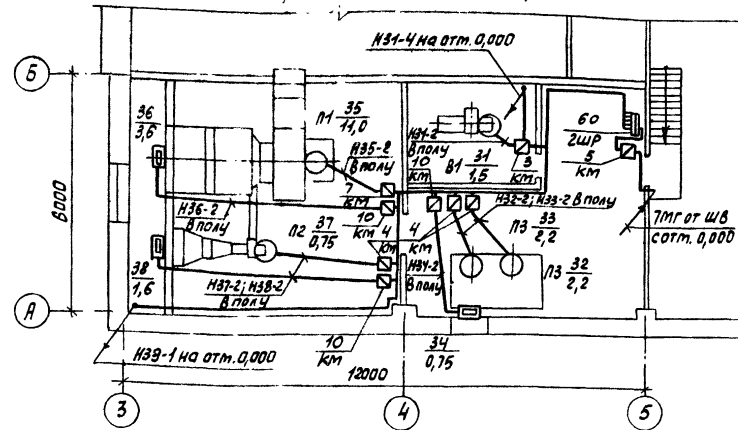
Ведомость узлов установки электрического оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-56	Установка конструкций для шкафа ШРС		
	5.407-56-0.100 Д; 1.90	на полу	4	
	5.407-56-0.30 Д; 1.80	на перекрытии	1	
2	5.407-55.1.30 Г 4; 1.160	Настенная установка однолинейного ящика ЯВШ	5	
3	5.407-55.1.10 Г 4; 1.30	Настенная установка силового ящика ЯРП-20	1	
4	5.407-55.1.10 Г 4; 1.10	Настенная установка автоматического выключателя АП 50Б	3	примеч.
5	5.407-55.1.10 Г 4; 1.10	Настенная установка кнопочного поста управления ПКЕ	1	примеч.
6	5.407-63 лист 7,8,16	Прокладка труб в подготовке пола	250 м	
7	5.407-62 лист 8,9,15	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах	175 м	
8	5.407-54.2.10; 2.11	Настенная установка пускателей ПМЛ	22	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
9	5.407-7 лист 15	Гибкий токоподвод к ял. таям 0,5-5т, длина монорейса 24м	1	
10	3.407-82 лист 5	Устройство ввода в здание с применением кранштейна марки К-1	1	
11	лист 55	Профиль для защиты токопровода от механических повреждений	3	
12	3.407-83 лист 46	Устройство повторного заземления нулевого провода на вводе	1	
13	5.407-49	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ	20 м	

Экспликацию помещений см. на листе 4.

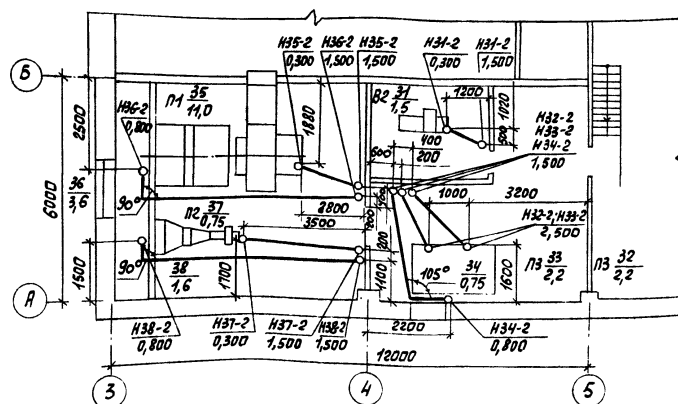
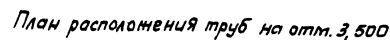
План расположения на отм. 3,600



22585-01

Инж. Рук. эр. Эл. спец. Нач. отд. ГИП	Пискунов А.И. Авилов В.В. Сидоров В.В. Кутин В.В. Глезов В.В.	Инж. Сидоров В.В. Инж. Кутин В.В. Инж. Глезов В.В.	ТП 409-15-102.87	ЭМ
Инж. Н.Контр. А.Антончева	Инж. А.Антончева	Инж. А.Антончева	Исполнительная нестандартная с проведением оборудования с проведением мощностью 140 тыс. руб. в год (стены кирпичные)	Студия
Инж. №	Привязан	Исполнительная нестандартная с проведением оборудования с проведением мощностью 140 тыс. руб. в год (стены кирпичные)	Р	Лист 3
Копировал Трофимова		Планы расположения и установки электрического оборудования и прокладки силовых кабелей на отм. 0,000 и 3,600	Экспрогтехпром	2. Иваново
			Формат А2	

48.



№ п/п	Наименование
1	Участок подготовительных и сварочных работ
2	Кладовая инструментально-разда точная
3	Участок кузнечно-сварочный
4	Навес
5	Участок окраски
6	Компрессорная
7	Душевая
8	Мужской гардероб уличный, домашний и спец. одежды
9	Индивидуальный тепловой пункт
10	Электрощитовая
11	Комната ИТР
12	Комната приема пищи и красивый уголок
13	Мужская уборная
14	Коридор
15	Венткамера
16	Тамбур
17	Тамбур - шлюз

1. Радиус изгиба труб с нормализованными углами 90, 120, 135, 105, 150° составляет 400мм.
2. В местах выхода труб из пола оставить незабитыми площадки размером 300х300 мм для возможности отгиба концов труб при установке технологического оборудования.
3. Трубоизготовительную ведомость см. на листе 10

Условные обозначения

○ $\frac{H_{11-2}}{0,050}$ — Труба номер H11-2 по плану
отметка выхода трубы над уровнем пола 0,05 м

22585-01

Привязан

ТП 409-15-102.87 ЗМ

3M

2/м.к.	Пущуново	Лист №	1098	ТП 409-15-102.87	ЭМ
Рук. зр	Авдыкин	Лист №	1209		
21. стеч.	Сидоров	Лист №	1210		
Нач.отд.	Кутин	Лист №	1211		
Гип	Степин	Лист №	1212		
Н. контр.	Антонычев	Лист №	1213	Цели изготовления местной арматуры для изготовления доборного материала с проволочной сеткой 140х140 см, руб. 600 (стены кирпичные)	
				Планы расположения труб силовой сети на отп. м.к. 0,100 ч на отп. 3,500	Вспорогостехпром г. Иваново

копирава Трофимова

Формат А2

$R_{n.3} = 300 \text{ Н}$
 Ввод 380/220 В на приёмную скоду на отп. 7,000
 АПВЗ (1*70) + 1*35 Вн 75*2,2 10 м 1 Мг
 ЯВ44-220
 200/5
 АПВЗ (1*70) + 1*35 2 Мг
 Вн 75*2,2 2 м
 400

$$\begin{aligned} p_y &= 51,1 \text{ кВт} \\ p_p &= 26,0 \text{ кВт} \\ J_p &= 66,0 \text{ А} \\ K_c &= 0,5 \\ \cos \varphi &= 0,6 \end{aligned}$$

Учб. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Инжен	Пискунова	Татьяна	20.09.81
Рук. зр.	Дыдыкин	Дмитрий	21.09.81
гл. спец.	Ридоров	Владимир	21.09.81
Нач. отд.	Кутин	Александр	21.09.81
ГМП	Глезин	Сергей	21.09.81

ТП 409-15-102.87 -ЗМ

-3M-

Привязан

UHB. N°

Мех изготовления нестандартизиро- ванного оборудования с помощью автомат. программ. Метисруд 6 год (стенд. курочные)	Станов	Лист	Листов
Принципиальная электричес- кая схема питающей и распре- делительной сети 380/220В	Р	5	
	Гипроагротех.про г. Икраново		

Копировал Курачкина

Формат А2

Электрораппорт	Обозначение на плане	
	№ по плану	
	Тип	
	номинальная мощность, кВт	
	Ток, А	ном. пуск.
Наименование механизма и № по технологической части проекта		

Тип силового шкафа	Номинальн. ток предохранит. ток плавкой вставки, А
Номер кабеля (провода)	Марка и сечение провода, способ прокладки

Номер кабеля (провода)	Марка и сечение провода (кабеля) способ прокладки
---------------------------	---

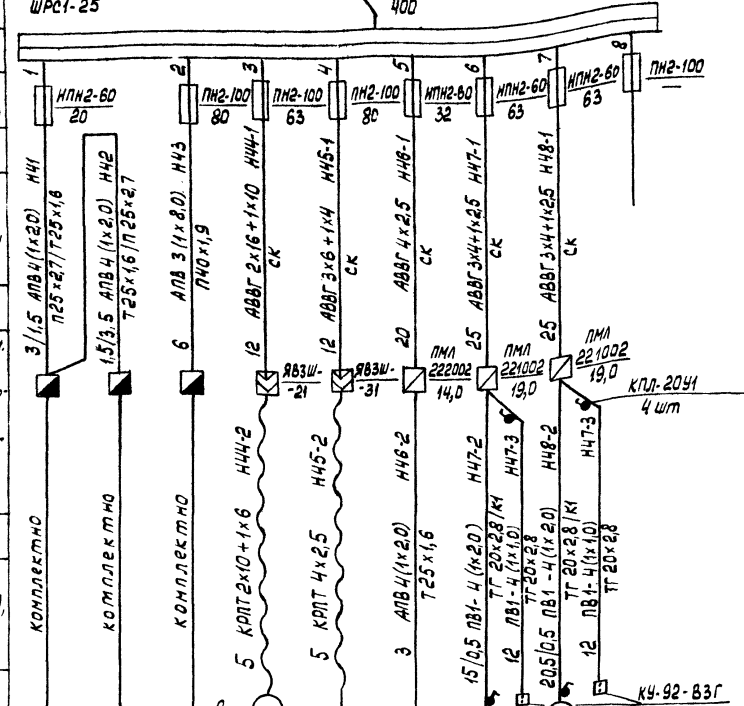
Длина участка
сети, м

Электрораприемник	Обозначение на плане	
	№ пр. плану	
	Тип	
	Номинальная мощность, кВт	
	Ток, А	ном. пуск.

Наименование механизма и № по технологичес- кой части про- екта	Содержание
1	2

с целью выравнивания нагрузки

400



41	42	43	44	45	46	47	48	
КОМПЛ.	КОМПЛ.	КОМПЛ.	КОМПЛ.	КОМПЛ.	КОМПЛ.	КОМПЛ.	КОМПЛ.	
1,5	3,0	7,7	9,0	14,0	5,5	7,5	7,5	
3,6	6,7	40,0	51,0	27,4	10,5	16,0	14,9	
18,0	40,2	—	—	193,0	73,5	104	112	
Механизм для искусств. седла- шки, СГА-142 24	Механизм для баранки резьбы Мис-23	Машина сварочная МТР-120114 27	Трансформатор сварочный ТД-30542 25	Преобразова- тель свароч- ный ПСУ-30042 26	Компрессор барашный 158-245-46	Гидрофилит тор дое- вой С 604	Пасод филит 40	Резерв

1 9/2 АПВ 2(1х16) + 1х6 Н54-1
П40х43 / Т48х2,0
НПН2-60 63

2 10/2 АПВ 4(1х40) Н52-1
П25х2,7 / Т25х1,6
НПН2-100 80

3 9/2 АПВ 2(1х16) + 1х6 Н54-1
П40х43 / Т48х2,0
НПН2-60 63

4 7,5/4,5 АПВ 4(1х30) Н54-1
П25х2,7 / Т25х1,6
НПН2-100 63

5 1,5/3 АПВ 4(1х20) Н54-2
Т25х16 / П25х2,7
НПН2-60 20

6 2,5/1,5 АПВ 4(1х20) Н55-2
Т25х16 / П25х2,7
НПН2-60 20

7 15 АПВ 4х1,5 Н55-1
СК
НПН2-60 20

8 2,5/1,2 АПВ 4(1х30) Н56
П25х2,7 / Т25х1,6
НПН2-60 63

9 2,5 АПВ 3(1х20) Н57
Т25х16
НПН2-100 —

10 2,5 АПВ 3(1х20) Н57
Т25х16
НПН2-100 —

51	52	53	54	55	56	57		
КОМПЛ.	КОМПЛ.	КОМПЛ.	КОМПЛ.	КОМПЛ.	КОМПЛ.	КОМПЛ.		
9,0	14,0	9,0	7,5	3,0	5,3	1,5		
51,0	27,4	51,0	16,5	6,7	11,5	3,3		
—	193,0	—	107,2	40,2	80,5	23,2		
Трансформатор сварочный ТД-30842, 25	Трансформатор сварочный ТД-30842, 25	Трансформатор сварочный ТД-30842, 25	Молот ковочный инвентарный ММ1294, 33	Вентилятор кузначный ОКС-33614, 29	Станок точиль- но-шлифоваль- ный 3х630, 13	Агрегат для отсоса пыли пав-12М, 14	Резерв	Резерв

22585-01

ИМН.	Пискунова	Песек	21.09.87
Рук. гр.	Дыдыкин	Лыба	22.09.87
Гл. спец.	Сидоров	Сид	23.09.87
Нач. отд.	Кутин	Рук. отд.	24.09.87
ГУП	Глезин		

ТЛ 409-15-102.87 - ЭМ

Привязан			
Дав. №			

Цех изготовления нестандартного оборудования в производственной программе 14020 руб в год (стены, купольные)	студия	лест	лестов
Применение электротехнической схемы распределительной сети	Р	7	
380/220В (3ЛР, 4ЛР)	Гипроагрегатпром г. Иваново		
	Формат А2		

ШМВ. № подл.	Подп. и дата	Взам. ШМВ №
--------------	--------------	-------------

22585-01

Goodman A2

Альбом 1

№ провода, кабеля	Откуда идет	Куда поступает	Способ прокладки через:				Данные провода, кабеля					
			трубы				по проекту			проложено		
			Марки- ровка	диам. мм	дли- на, м	матери- ал	Марка	кол-во, число жил, сечение	длина, м по криве- ной	Марка	кол-во, число жил, сечение	длина, м
Н32-1	МП	МПэл. двигателя N 32					АВВГ	4х2,5	6	7		
Н32-2	МП	Клеммная коробка У614	П	25х2,7	7		АПВ	4(1х2,0)	7	8		
Н32-3	У614	эл. двигатель N 32	К1082		1		ПВ1	4(1х1,0)	1	1		
Н33-1	ЗШР	МПэл. двигателя N 33					АВВГ	4х2,5	16	17		
Н33-2	МП	Клеммная коробка У614	П	25х2,7	7		АПВ	4(1х2,0)	7	8		
Н33-3	У614	эл. двигатель N 33	К1082		1		ПВ1	4(1х1,0)	1	1		
Н34-1	МП	МПэл. приемника N 34	МР20	20	1		АПВ	4(1х2,0)	1	1		
Н34-2	МП	эл. приемник N 34	П	25х2,7	7,5		АПВ	4(1х2,0)	7,5	8		
Н35-1	ЗШР	МПэл. двигателя N 35					АВВГ	3х4+1х2,5	20	22		
Н35-2	МП	Клеммная коробка У614	П	25х2,7	4		АПВ	4(1х4,0)	4	5		
Н35-3	У614	эл. двигатель N 35	К1082		1		ПВ1	4(1х2,5)	1	1		
Н36-1	МП	МПэл. двигателя N 36	МР20	20	1		АПВ	4(1х2,0)	1	1		
Н36-2	МП	эл. приемник N 36	П	25х2,7	9,5		АПВ	4(1х2,0)	9,5	10		
Н37-1	ЗШР	МПэл. двигателя N 37					АВВГ	4х2,5	23	25		
Н37-2	МП	Клеммная коробка У614	П	25х2,7	5,5		АПВ	4(1х2,0)	5,5	6,0		
Н37-3	У614	эл. двигатель N 37	К1082		1		ПВ1	4(1х1,0)	1	1		
Н38-1	МП	МПэл. приемника N 38	МР20	20	1		АПВ	4(1х2,0)	1	1		
Н38-2	МП	эл. приемник N 38	П	25х2,7	9,5		АПВ	4(1х2,0)	9,5	10		
Н39-1	ЗШР	МПэл. двигателя N 39					АВВГ	4х2,5	40	43		
Н39-2	МП	эл. двигатель N 39	МР20	20	2		АПВ	4(1х2,0)	2	2		
Н41	ЗШР	ШУэл. приемника N 41	П	25х2,7	3		АПВ	4(1х2,0)	3	4		
Н42	ШУ	ШУэл. приемника N 42	Т	25х1,6	1,5		АПВ	4(1х2,0)	1,5	2		
Н43	ЗШР	ШУэл. приемника	П	25х2,7	3,5		АПВ	4(1х2,0)	3,5	4		
Н44-1	ЗШР	Ящик штепс. ЯВЗШ					АВВГ	2х16+1х10	12	13		
Н44-2	ЯВЗШ	эл. приемник N 44					КРПТ	2х10+1х6	5	6		
Н45-1	ЗШР	Ящик штепс. ЯВЗШ					АВВГ	3х6+1х4	12	13		
Н45-2	ЯВЗШ	эл. приемник N 45					КРПТ	4х2,5	5	6		
Н46-1	ЗШР	МПэл. приемника N 46					АВВГ	4х2,5	20	22		
Н46-2	МП	эл. приемник N 46	Т	25х1,6	3		АПВ	4(1х2,0)	3	4		
Н47-1	ЗШР	МПэл. приемника N 47					АВВГ	3х4+1х2,5	25	27		
Н47-2	МП	эл. приемник N 47	ТГ	20х2,8	15		ПВ1	4(1х2,0)	15	16		
Н47-2	МП	Пост управления	К1				ПВ1	4(1х2,0)	0,5	0,5		
Н47-2	МП	Пост управления	ТГ	20х2,8	12		ПВ1	4(1х1,0)	12	13		

№ провода, кабеля	Откуда идет	Куда поступает	Способ прокладки через:				Данные кабеля, провода					
			трубы				по проекту			проложено		
			Марки- ровка	диам. мм	дли- на, м	матери- ал	Марка	кол-во, число жил, сечение	длина, м по криве- ной	Марка	кол-во, число жил, сечение	длина, м
Н48-1	ЗШР	МПэл. приемника N 48					АВВГ	3х4+1х2,5	25	27		
Н48-2	МП	эл. приемник N 48	ТГ	20х2,8	20,5		ПВ1	4(1х2,0)	20,5	22		
Н48-3	МП	Пост управления	К1				ПВ1	4(1х2,0)	0,5	0,5		
Н48-3	МП	Пост управления	ТГ	20х2,8	12		ПВ1	4(1х1,0)	12	13		
Н51-1	ЗШР	Ящик штепс. ЯВЗШ	П	40х4,3	9		АПВ	2х16+1х10	9	10		
Н51-2	ЯВЗШ	эл. приемник N 51	Т	48х2,0	2		АПВ	2х16+1х6	2	3		
Н52-1	ЗШР	Ящик штепс. ЯВЗШ	П	25х2,7	10		КРПТ	2х10+1х6	5	6		
Н52-1	ЗШР	Ящик штепс. ЯВЗШ	Т	25х1,6	2		АПВ	4(1х4)	10	11		
Н52-2	ЯВЗШ	эл. приемник N 52	Т	25х1,6	2		АПВ	4(1х4)	2	2		
Н53-1	ЗШР	Ящик штепс. N 53	П	40х4,3	9		КРПТ	4х2,5	5	6		
Н53-2	ЯВЗШ	эл. приемник N 53	Т	48х2,0	2		АПВ	2х16+1х10	9	10		
Н54-1	ЗШР	ШУэл. приемника N 54	П	25х2,7	7,5		АПВ	2х16+1х10	2	3		
Н54-2	ШУ	эл. приемник N 54	Т	25х1,6	1,5		КРПТ	2х10+1х6	5	6		
Н55-1	ЗШР	МПэл. приемника N 55	П	25х2,7	7,5		АПВ	4(1х3,0)	7,5	8		
Н55-2	МП	эл. приемник N 55	Т	25х1,6	1,5		АПВ	4(1х3,0)	1,5	2		
Н56-1	ЗШР	ШУэл. приемника N 56	П	25х2,7	2,5		АПВ	4(1х2,0)	1,5	2		
Н57	ШУ	эл. приемник N 57	Т	25х1,6	2,5		АПВ	4(1х2,0)	3	4		

22585-01

УНЭС. Пискунов
Рук. гр. Абыдун
Эл. спец. Сидоров
Нач. отд. Кутин
ГИП. Елзун
Н. контр. Антонычев

ТГ 409-15-102.87

-ЭМ

Привязан

УНБ. №

Копировал Трофимова

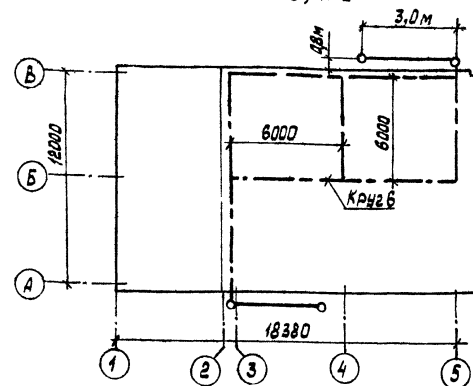
Цех изготовления нестандартных изделий
Рядовой производственной бригады
Руб. 8 год (Стены кирпичные)

Формат А2

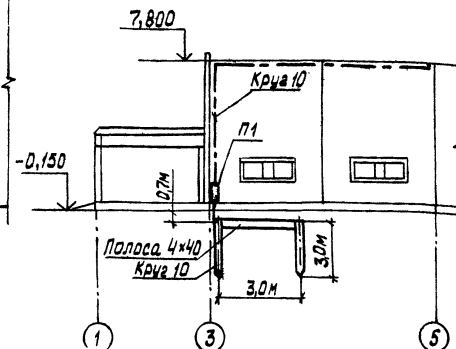
Трубозаготовительная ведомость

Труба				Трасса		Участки трассы трубы (линейные размеры в м)										Примечание
Обозначение	пластмассовая		стальная	Начало	Конец											
	Обозначение по ГОСТ 18599-83	Диаметр, мм				Обозначение по ГОСТ 10704-76	Диаметр, мм									
НЗ-2	ПВД 25С	3,0		МП эл. двигателя №3	эл. двигатель №3	1,6	90° 0,4	1,0	90° 0,4	0,4						
Н4-2	ПВД 25С	3,6		МП эл. двигателя №4	эл. двигатель №4	1,6	90° 0,4	1,6	90° 0,4	0,4						
Н5-2	ПВД 25С	3,0		МП эл. двигателя №4	эл. двигатель №5	1,6	90° 0,4	1,0	90° 0,4	0,4						
Н6-2	ПВД 25С	5,5		МП эл. приемника №6	эл. приемник №6	1,6	90° 0,4	3,0	90° 0,4	0,9						
Н10	ПВД 25С	9,0	25×1,6	3,2	ЯРН-20	ШУ эл. приемник №10	1,6	90° 0,4	0,4	1,8	135°	4,2	105°	2,0	105° 1,0	
							0,4	90° 0,4	0,8							
Н11-1	ПВД 25С	8,5	25×1,6	1,2	ШУ эл. приемника №10	ШУ эл. приемника №11	0,8	90° 0,4	0,4	8,3	90° 0,4	0,2				
Н11-2	ПВД 25С	1,0			ШУ эл. приемника №11	эл. приемник №11	0,2	90° 0,4	0,6	90° 0,4	0,2					
Н12	ПВД 25С	14,0			1ШР	ШУ эл. приемника №12	0,2	90° 0,4	1,2	135°	18,4	90° 0,4	0,2			
Н13	ПВД 25С	10,0	25×1,6	1,2	1ШР	ШУ эл. приемника №13	0,2	90° 0,4	1,2	135°	1,8	105°	5,2	105° 1,6		
							0,4	90° 0,4	0,8							
Н14			25×1,6	2,0	ШУ эл. приемника №13	эл. приемник №14	0,8	90° 0,4	1,0	90° 0,4	0,2					
Н15	ПВД 25С	18,0	25×1,6	1,2	1ШР	ШУ эл. приемника №15	0,2	90° 0,4	1,2	135°	1,8	105°	7,5	150° 2,5	90°	
							1,0	135°	0,8	0,4	90° 0,4	0,8				
Н17	ПВД 25С	15,5	25×1,6	2,0	1ШР	ШУ эл. приемника №17	0,2	90° 0,4	1,2	135°	1,8	105°	7,5	150° 3,3	135°	
							1,5	0,4	90° 0,4	1,6						
Н18-1	ПВД 25С	4,5	25×1,6	2,0	ШУ эл. приемника №17	ШУ эл. приемника №18	1,6	90° 0,4	0,4	1,5	135°	2,0	150°	0,8	90° 0,4	
Н18-2	ПВД 25С	2,0			ШУ эл. приемника №18	эл. приемник №18	0,2	90° 0,4	1,6	90° 0,4	0,2					
Н19	ПВД 25С	2,5	25×1,6	1,0	ШУ эл. приемника №18	ШУ эл. приемника №19	0,2	90° 0,4	2,3	0,4	90° 0,4	0,6				
Н26	ПВД 25С	3,0	25×1,6	3,0	Розетка 0,1-2-16	ШУ эл. приемника №26	1,1	90° 0,4	0,4	3,0	0,4	90° 0,4	1,1			
Н31-2	ПВД 25С	3,5			МП эл. двигателя №31	эл. двигатель №31	1,6	90° 0,4	1,5	90° 0,4	0,4					
Н32-2	ПВД 25С	7,0			МП эл. двигателя №32	эл. двигатель №32	1,6	90° 0,4	2,8	90° 0,4	2,6					
Н33-2	ПВД 25С	7,0			МП эл. двигателя №33	эл. двигатель №33	1,6	90° 0,4	2,8	90° 0,4	2,6					
Н34-2	ПВД 25С	7,5			МП эл. приемника №34	эл. приемник №34	1,6	90° 0,4	3,6	105°	1,4	90° 0,4	0,9			
Н35-2	ПВД 25С	4,0			МП эл. двигателя №35	эл. двигатель №35	1,6	90° 0,4	2,0	90° 0,4	0,4					
Н36-2	ПВД 25С	9,5			МП эл. приемника №36	эл. приемник №36	1,6	90° 0,4	6,0	90°	1,0	90° 0,4	0,9			
Н37-2	ПВД 25С	5,5			МП эл. двигателя №37	эл. двигатель №37	1,6	90° 0,4	3,5	90° 0,4	0,4					
Н38-2	ПВД 25С	9,5			МП эл. приемника №38	эл. приемник №38	1,6	90° 0,4	6,0	90°	1,0	90° 0,4	0,9			
Н41	ПВД 25С	3,0	25×1,6	1,5	3ШР	ШУ эл. приемника №41	0,2	90° 0,4	2,8	0,4	90° 0,4	1,1				
Н42	ПВД 25С	3,5	25×1,6	1,5	ШУ эл. приемника №41	ШУ эл. приемника №42	1,1	90° 0,4	0,4	3,3	90° 0,4	0,2				
Н43	ПВД 40С	6,0			3ШР	ШУ эл. приемника №43	0,2	90° 0,4	5,6	0,4	0,2					
Н46-2			25×1,6	3,0	МП эл. приемника №46	эл. приемник №46	1,6	90° 0,4	1,2	90° 0,4	0,2					
Н47-2			* 20×2,8	15,0	МП эл. приемника №47	эл. приемник №47	1,6	90° 0,4	2,0	135°	4,6	135°	2,8	90° 1,0	90° 0,4	
Н48-2			* 20×2,8	20,5	МП эл. приемника №48	эл. приемник №48	1,6	90° 0,4	2,0	135°	4,6	135°	6,5	90° 2,0	90°	
							0,6	90° 0,4	1,2							
Н51-1	ПВД 40С	9,0	48×2,0	2,0	4ШР	ЯВЗШ-21	0,2	90° 0,4	8,8	0,4	90° 0,4	1,6				
Н52-1	ПВД 25С	10,0	25×1,6	2,0	4ШР	ЯВЗШ-31	0,2	90° 0,4	3,8	150°	6,0	0,4	90° 0,4	1,6		
Н53-1	ПВД 40С	9,0	48×2,0	2,0	4ШР	ЯВЗШ-21	0,2	90° 0,4	3,8	105°	5,0	0,4	90° 0,4	1,6		
Н54-1	ПВД 25С	7,5	25×1,6	1,5	4ШР	ШУ эл. приемника №54	0,2	90° 0,4	6,5	105°	0,8	0,4	90° 0,4	1,1		
Н54-2	ПВД 25С	3,0	25×1,6	1,5	ШУ эл. приемника №54	эл. приемник №54	1,1	90° 0,4	0,4	2,6	90° 0,4	0,4				
Н55-2	ПВД 25С	2,0	25×1,6	1,5	МП эл. приемника №55	эл. приемник №55	1,6	90° 0,4	0,4	1,1	90° 0,4	0,4				
Н56	ПВД 25С	2,5	25×1,6	1,2	4ШР	ШУ эл. приемника №56	0,2	90° 0,4	2,3	0,4	90° 0,4	0,8				
Н57			25×1,6	2,5	ШУ эл. приемника №56	эл. приемник №57	0,8	90° 0,4	1,5	90° 0,4	0,2					

Молниезащита
фрагмент плана кровли
в осях 1-5, А-В



фрагмент фасада
в осях 1-5



1. Молниезащита выполняется по II категории путём наложения молниеприёмной сетки под слой негорючего утеплителя.
2. В качестве молниеприёмной сетки в ячейками площадью не более 36 м² используется круглая сталь ϕ 6 мм.
3. Токоотводы и заземлители выполняются из круглой стали ϕ 10 мм. Заземлитель состоит из 2-х электродов, соединённых между собой полосовой сталью 4×40 мм.
4. Верх конструкции заземлителя должен находиться на глубине 0,7 м от поверхности земли.
5. Величина импульсного сопротивления заземлителя должна быть не более 10 Ом (для $\rho = 100$ Ом·м).
6. Все соединения устройства молниезащиты выполнить сваркой электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75, сварные швы по ГОСТ 5284-80.

7. Для защиты от коррозии спуски к заземлителям покрыть антикоррозийным лаком 2 раза.
8. Труба по ГОСТ 3262-75.

22585-01

ТП 409-15-102 87 -ЭМ

Изм.	Пускун	22585-01
Рук. пр.	Дыдыкин	08.87
Гл. слес.	Сидоров	1.87
Нач. отд.	Кутин	2.87
Гл. пр.	Глебин	1.87
А. контр.	Антоньев	2.87

Привязан

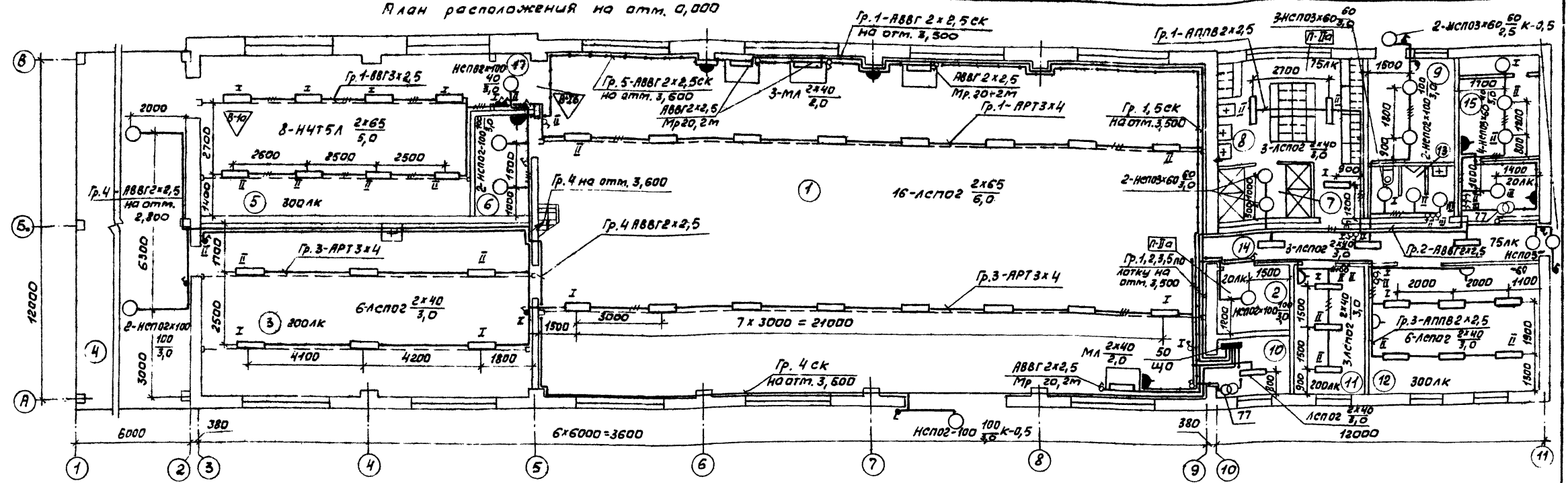
Изм. №

Копировал

формат А2

Альбом

План расположения на отм. 0,000



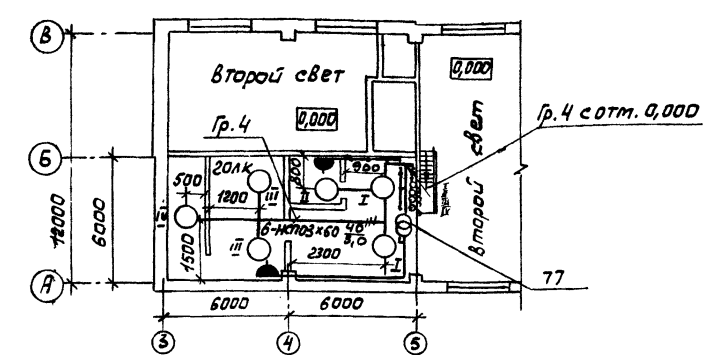
Экспликация помещений

Ведомость узлов установки электрического оборудования.

Номер по плану	Наименование
1	Участок заготовительных и сборочных работ
2	Кладовая инструментально-раздаточная
3	Участок кузнечно-сварочный
4	Навес
5	Участок окраски
6	Компрессорная
7	Душевая
8	Мужской гардероб уличной домашней и спец. одежды
9	Индивидуальный тепловой пункт
10	Электрощитовая
11	Комната ИТР
12	Комната приема пищи и краемый уголок
13	Мужская уборная
14	Коридор
15	Венткамера
16	Тамбур
17	Тамбур-шлюз

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-19, лист 16	крепление светильников к перекрытию на крюке	43	
2	5.407-64. ном 4	Настенная установка осветительного щитка	1	
3	4.407-233-001	крепление светильников на кронштейне	3	
4	4.407-119	линия из провода АРТ с шагом между светильниками 2,3; 4 и 6 м	4	
5	5.407-55.1.71	крепление настенного ящика серии ЯТП-0,25 43	3	
6	5.407-49-81-2,3	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ	30 м	
7	4.407-199	комплектующие линии, выпаленных кабелем на трассе А 119-15	2	
		с шагом между светильниками 2,3, 4 и 6 м		

План расположения на отм. 3,600



Данные о групповой щитке с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Гок расщепителя, А	
			однополюсные	трехполюсные	заня-резерв-тые	заня-резерв-тые	на вводе	на линиях
1	ЯРН8501-3126 04А	7,0	1-5	6	—	—	100	16

22585-01

Инж. Ефимова
Вед. инж. Голубева
Рук. гр. Давыдкин
З. спец. Сидоров
нач. отд. Кутин
Гип. Злезин
Н. контр. Антонычева

ТП 409-15-102.87 -ЭМ

Привязан	ЦНБ. №	Копировал Трощикова	Формат А2
----------	--------	---------------------	-----------

Общие указания:

Исходными данными для разработки рабочих чертежей являются задания производственных отделов.

Рабочими чертежами предусматривается автоматизация приточных систем П1-П4, отопительного агрегата А1, циркуляционного насоса, оснащение контрольно-измерительными приборами индивидуального теплового пункта.

Согласно СНиП II-33-75 ч. II гл.33 „Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха“ в рабочих чертежах предусмотрено автоматическое отключение систем вентиляции при возникновении пожара.

Автоматизация приточных систем П1, П2, П4

Схемой автоматизации предусматривается:

- поддержание заданной температуры приточного воздуха путём воздействия на исполнительных механизмы регулирующего клапана, установленного на трубопроводе обратного теплоносителя;
- защита калориферов от замораживания:
 - а) при остановленной приточной системе при понижении температуры воздуха перед калорифером до $t=3^{\circ}\text{C}$ терморегулятор даёт импульс на полное открытие регулирующего клапана на теплоносителе и при повышении температуры воздуха до $t=5^{\circ}\text{C}$ - клапан закрывается;
 - б) при работающей приточной системе при понижении температуры обратного теплоносителя до $t=30^{\circ}\text{C}$ терморегулятор даёт импульс на отключение электродвигателя вентилятора, закрытие клапана наружного воздуха и полное открытие клапана на теплоносителе;
- электрообогрев воздушной заслонки на наружном воздухе;
- звуковая сигнализация при аварийном останове электродвигателя вентилятора.

Автоматизация приточной системы П3

Схемой автоматизации предусматривается:

- местный пуск рабочего электродвигателя приточной системы;
- автоматическое включение резервного электродвигателя приточной системы при аварийном останове рабочего с выдачей светового сигнала;
- ручное и автоматическое управление перекидным клапаном.

При остановленных приточных системах защита калориферов от замораживания осуществляется за счёт 10% пропуска теплоносителя через дроссельную шайбу.

Автоматизация отопительного агрегата А1

Схемой автоматизации предусматривается автоматическое поддержание температуры воздуха в заданной зоне цеха с помощью терморегулятора, который осуществляет включение электродвигателя вентилятора и управление клапаном на теплоносителе.

Автоматизация циркуляционного насоса

Схемой автоматизации предусматривается:

- аварийный останов циркуляционного насоса при падении уровня воды в водоизмерном прямке ниже заданного уровня;
- звуковая сигнализация при аварийном останове циркуляционного насоса.

Зануление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования и приборов, нормально не находящиеся под напряжением, подсоединить к нулевому проводу сети 380/220В. Для зануления использовать специальный провод,

жилу кабеля или заземляющий проводник (ПЗ)

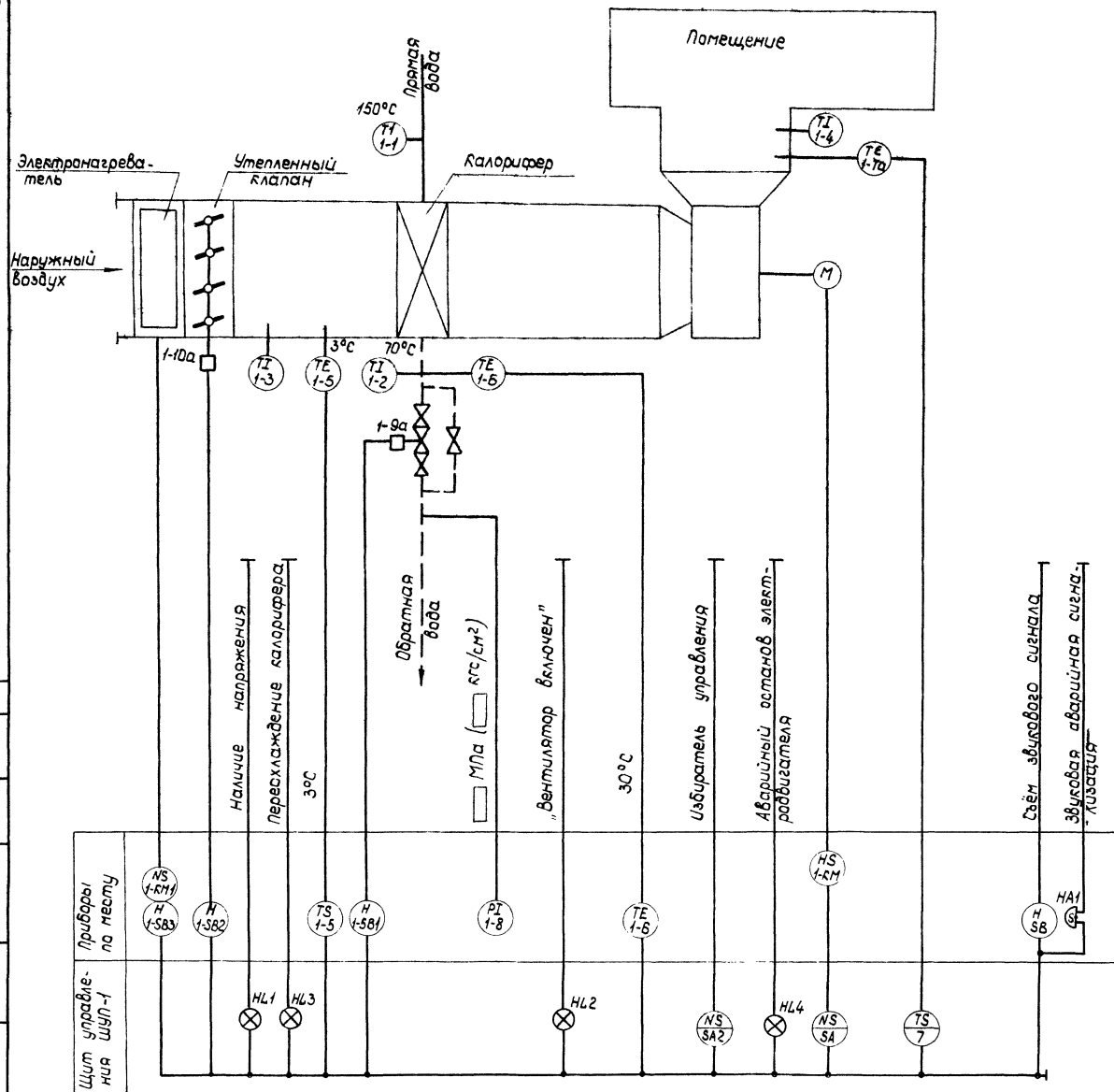
Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму. Госстроя СССР от 17.12.79г. № 89-Д.

Условные обозначения, не предусмотренные стандартами:

☐ — заполняется при привязке проекта

Привязан				Инв. №			

Инжен.	Тихонова	И.И.	20.01.81	22585-01			
Рук. ц.	Видин	И.И.	20.01.81	ТП 409-15-102.87 А08			
Гл. спец.	Сидоров	В.И.	20.01.81				
Нач. отд.	Куткин	И.И.	20.01.81				
Гип.	Глежин	И.И.	20.01.81				
Н.контр.	Антонычева	Т.И.	20.01.81				
				Цех изготовления нестандартного оборудования с производственной программой 140 тыс. руб. в год (стены кирпичные)			
				Общие данные (окончание)			
				Гипроагротехпром г. Иваново			

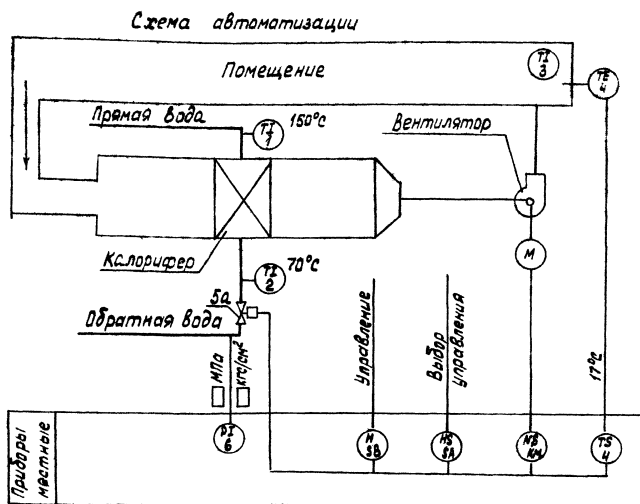


1. Схема выполнена для приточной системы П1 и применима для приточных систем П2 и П4 с заменой индекса 1 соответственно на 2 и 4.
2. Перечень элементов составлен для 3-х приточных систем П1, П2 и П4.

Инж. Тихонов				22.585-04			
Руч. гр. Быдун				ТП 409-15-102.87 АОВ			
Гл. спец. Сидоров							
Нач. отд. Кутин							
Гл. инж. Глебин							
Н. кантр. Антонычева							
Цех изготовления нестандартных изделий				Стадия		Лист	
разработанного оборудования с производственной проверкой 144 тыс. руб. в год (стены кирпичные)				р		3	
Приточные системы П1, П2, П4				Гипроагротехпром		г. Иваново	
Схема автоматизации							

Копировал Камнева

Формат А2



Соединение контактов	Положение рукоятки		
	I	0-0	II
С1-1Н	×	—	—
С1-2Н	—	—	×
С2-1Н	×	—	—
С2-2Н	—	—	×
Режим работы	Ручное	Откл.	Авт.

Диаграмма замыкания кон-
тактов датчика температуры SK

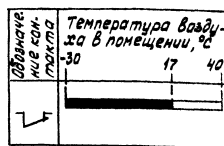
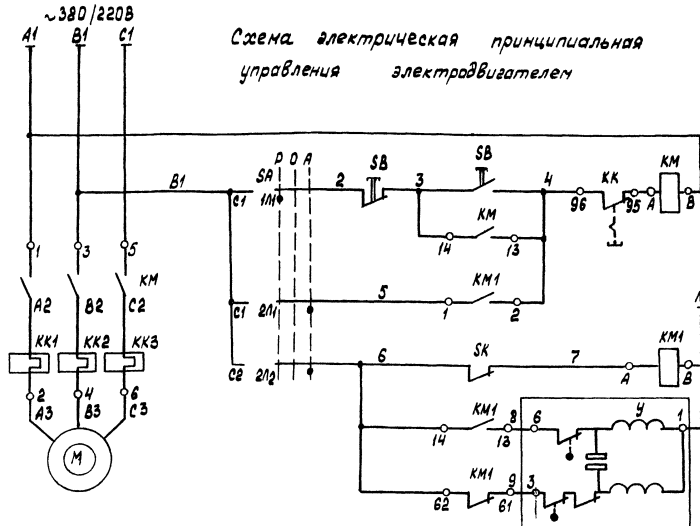


Схема электрическая принципиальная
управления электродвигателем



Управление	Управление
------------	------------

P_4

ОМА-
РСКОВ

открыт

30

Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примеч.
1,2	Термометр ТТ Л 61240 183 ГОСТ 2823-73Е	2	компл.
	Оправка 2П 28016064 183 ГОСТ 3029-75Е		
3	Термометр ТБ-2М	1	
SK	Термоустройство ТУДЭ-1-2-П1В2		поз. обознач. 4
	ТУ 25-02-28 1074-78	1	
6	Манометр МПЗ-У, шкала 0-□	1	
KM,SB	Пускатель магнитный ПМЛ-122002 ТУ16-644.001-83		1 Заказано в части ЭМ
KM1	Пускатель магнитный ПМЛ-11002 ТУ16-644.001-83		
	Приставка контактная ПКЛ-МОВ ТУ16-523.554-78		1 компл.
SA	Переключатель пакетный ПП2-1Q/12		
	исп. 4 ОСТ 16.0526 001-77Е	1	
У	Клапан 254939 мм м с исполнительным		поз. обознач. 5а
	механизмом ЕСРД 02ЛВ	1	Заказано в части 0В

22585-01

[illegible]

Копировал

Формат А2

Албом 1

Схема автоматизации

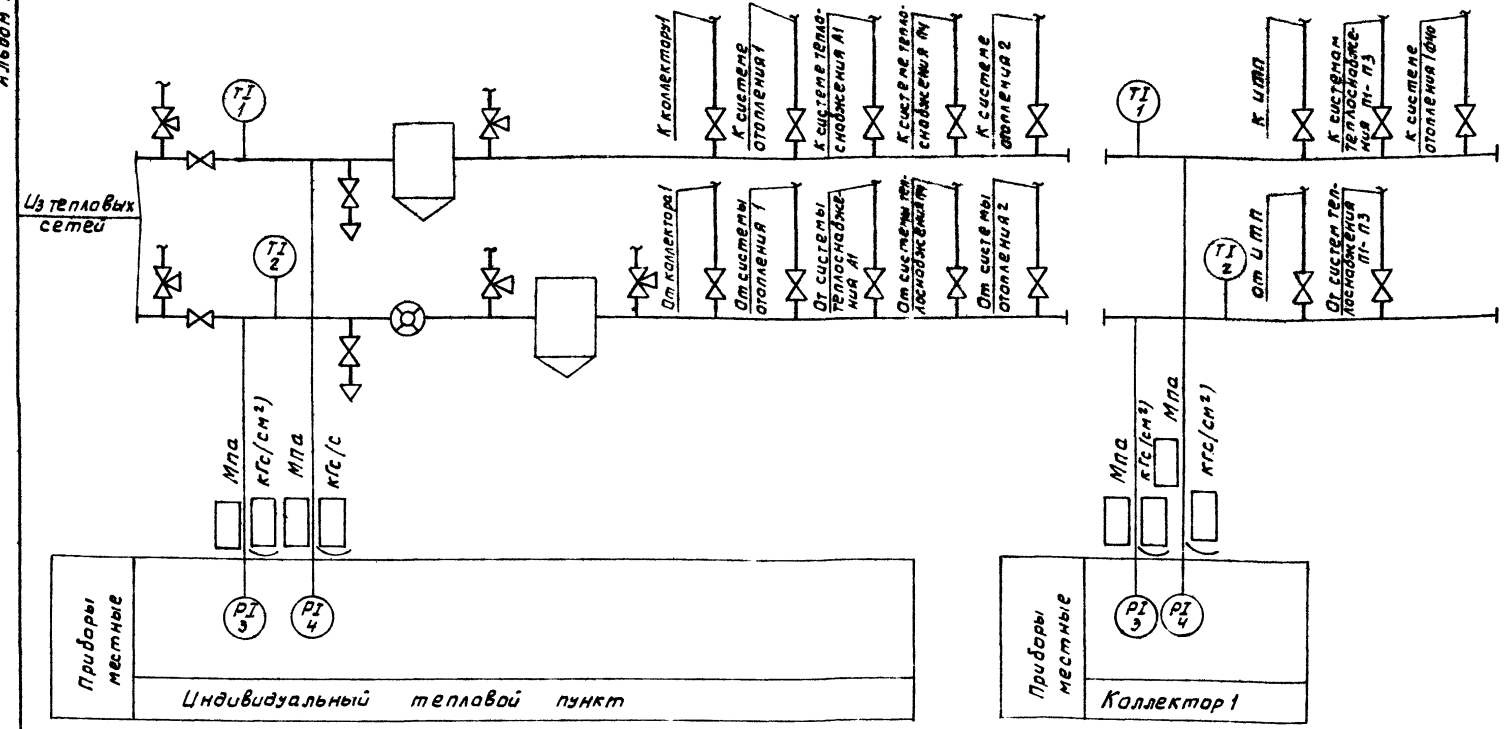
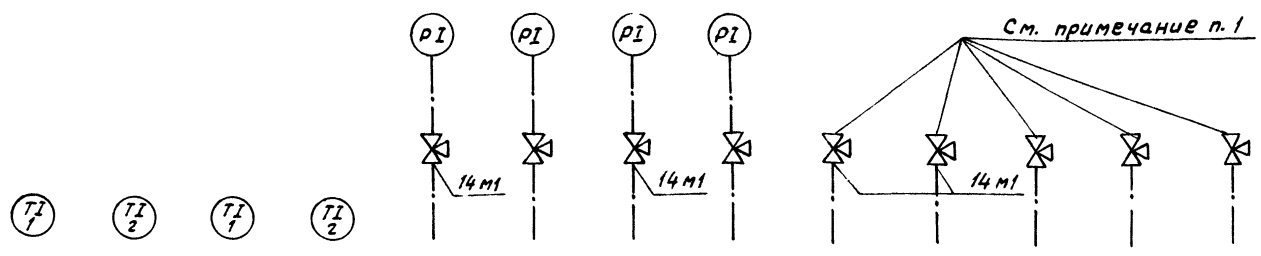


Схема внешних проводок



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Термометр ТПН61240103 ГОСТ 2823-73 Е	2	Компл.
	Оправа 2П25010064200 ГОСТ 3029-75 Е		
2	Термометр ТПН41240103 ГОСТ 2823-73 Е	2	Компл.
	Оправа 2П25010064100 ГОСТ 3029-75 Е		
3	Манометр МПЗ-У, шкала 0 —	2	
4	Манометр МПЗ-У, шкала 0 —	2	
14 м1	Кран 14 м1-16 ду=15 ГОСТ 21345-78	4	
	Отборное устройство 16-225 ТК4-130-67	5	

1. Отборные устройства давления предусмотрены для подключения переносного прибора давления.
2. Установка и заказ закладных конструкций отборных устройств температуры и давления выполнены в комплекте рабочих чертежей

Исполн. Курочкина
Провер. Тихонова
Директор Иванова
Инженер Сидоров
Механик Куткин
Сварщик Глазун
Монтажники
Подпись
Дата

Поз. обозначение	1	2	1	2	3	4	3	4	—	—	—	—	—
установочного чертежа	ТМ4-142-75				ТК4-3136-70	ТК4-3138-70	ТК4-3136-70	ТК4-3138-70	ТК4-3136-70		ТК4-3138-70		
Место установки местных приборов, отборных устройств	Трубопровод прямой воды	Трубопровод обратной воды	Трубопровод прямой воды	Трубопровод обратной воды	Трубопровод обратной воды	Трубопровод прямой воды	Трубопровод обратной воды	Трубопровод прямой воды	Трубопровод прямой воды		Трубопровод обратной воды		
Измеряемый параметр	Температура				Давление								
Измеряемая среда	Вода												
Агрегат	Индивидуальный тепловой пункт		Коллектор 1		Индивидуальный тепловой пункт		Коллектор 1		Индивидуальный тепловой пункт				

22585-01

Привязан

ИНВ. №

Исполн. Тихонова
Рук. гр. Бидин
Гл. спец. Сидоров
Нач. отд. Куткин
ГИП Глазун
Н. контр. Антонычев

Лист 1 из 12

ТП 409-15-102.87

А08

Цех изготовления нестандартного оборудования с производственной программой 140 тыс. руб. в год (смены кирпичные)

Индивидуальный тепловой пункт Коллектор 1, схема автоматизации, схема внешних проводок.

Стадия Лист Листов

Р 5

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Курочкина

Формат А2

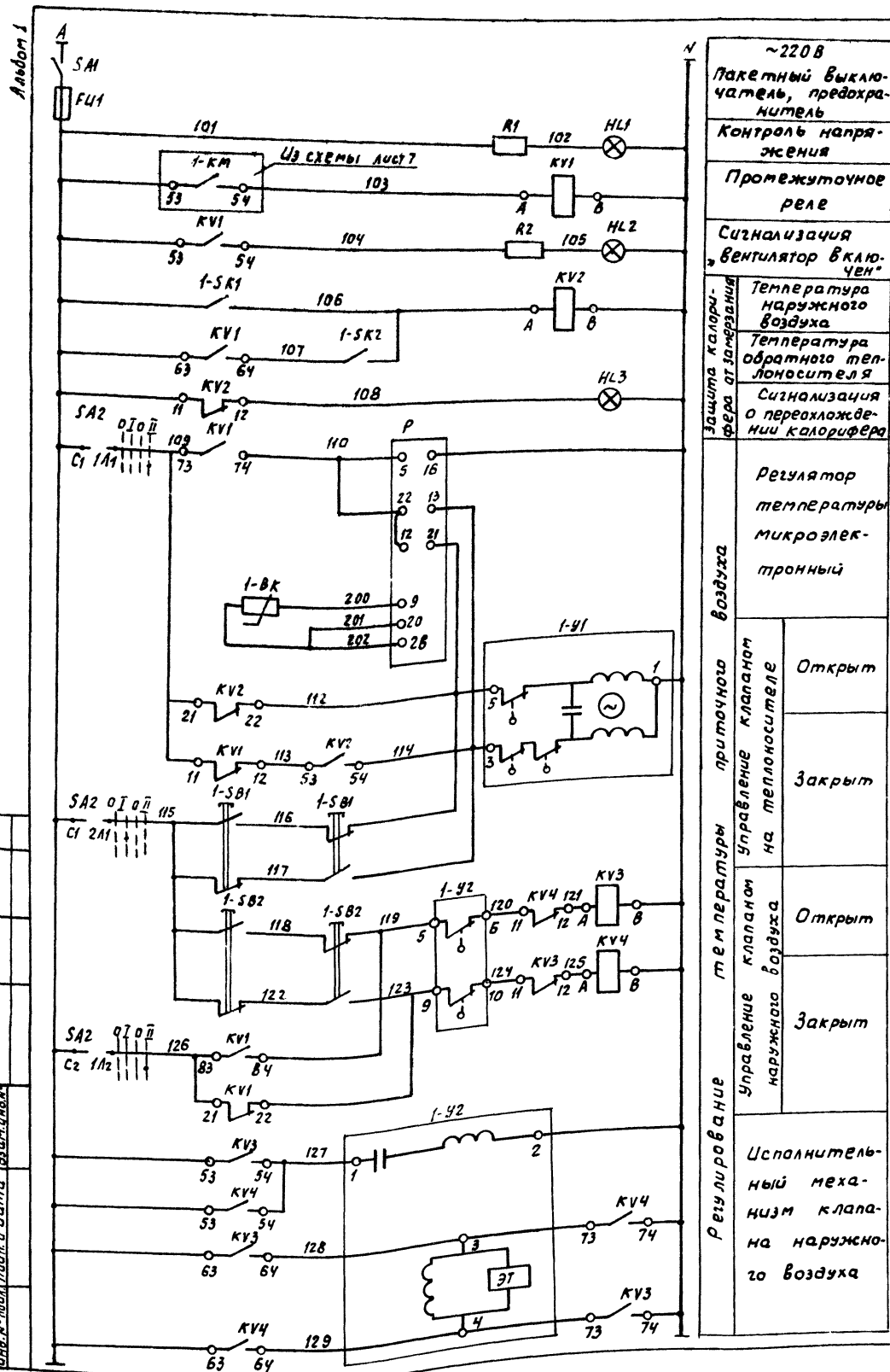


Диаграмма работы контактов регулятора температуры поз. 7

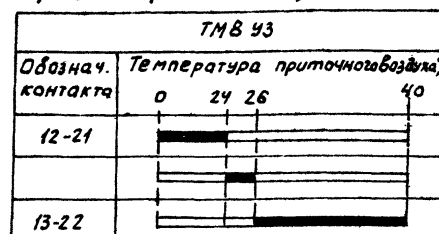


Диаграмма работы контактов датчиков температуры 1-СВ1 1-СВ2

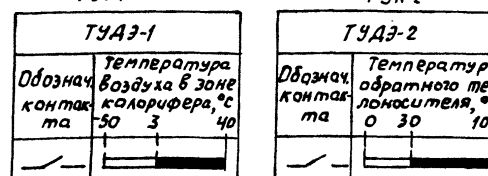


Схема выводов контактов и обмотки реле ПЗ-37-44УЗ

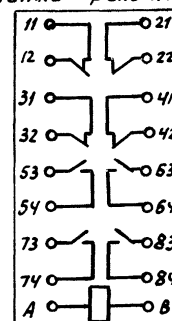


Диаграмма работы контактов переключателя SA2

Соединение контакта	Положение рукоятки			
	0	I	0	II
C2-2A2	×			
C2-1A2			×	
C1-2A1	×			
C1-1A1			×	
Режим работы	Откл.	Ручн.	Откл.	Авт.

ППЗ-10/Н2-1У-1Р566

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Щит управления ЩУП		
Р	Регулятор температуры ТМВУЗ	3	Поз. обознач. 7
SA1, FU1	Щиток электропитания ЭЩП-2М	1	Лл. = 2 А
	ТУ36.1270-8	3	
SA2	Переключатель пакетный ППЗ-10/Н2		
	ОСТ16.0526.001-77Е	3	
КВ1-КВ4	Реле ПЗ-37-44УЗ ТУ16-523.622-82	12	4/3 + Нр конт.
	Арматура сигнальная АС-220 ТУ16.535.426-70	9	компл.
	Лампа Ц215-225-10 ГОСТ 50М-83		
НЛ1	Линза молочная	3	
НЛ2	Линза зеленая	3	
НЛ3	Линза красная	3	
Р1, Р2	Резистор ПЭВ-10-1 ком	6	
	Аппаратура по месту		
1-ВК2-ВК4	Термопреобразователь сопротивления		Поз. обознач. 1-7а, 2-7а, 4-7а
	ТСМ-0879 ТУ25-02.792288-80	3	
	Термоустройство ТУ25-02-281074-78		
1-СВ1, 2-СВ1, 4-СВ1	ТУДЗ-1-2-П1В2	3	Поз. обознач. 1-5, 2-5, 4-5
1-СВ2, 2-СВ2, 4-СВ2	ТУДЗ-2-У-П1В2	3	Поз. обознач. 1-6, 2-6, 4-6
1-У1, 2-У1, 4-У1	Исполнительный механизм МЭО	3	Комплектно с клапаном 154 333 н.ж.
1-У2, 2-У2, 4-У2	Исполнительный механизм МЭО	3	Комплектно с клапаном
1-СВ1, 2-СВ1, 4-СВ1, 1-СВ2, 2-СВ2, 4-СВ2	Пост управления кнопочный ПКЕ-712-2УЗ		
	ГОСТ 2492-84Е	6	

1. Схема выполнена для приточной системы П1 и применима для приточных систем П2 и П4 с заменой индекса 1 соответственно на 2 и 4.
2. Перечень элементов составлен для 3х приточных систем П1, П2 и П4.

22585-01

Инж. Тихонова	Инж. Тихонова	Инж. Тихонова	Инж. Тихонова	Инж. Тихонова	Инж. Тихонова
Рис. зр. Видин	Рис. зр. Видин	Рис. зр. Видин	Рис. зр. Видин	Рис. зр. Видин	Рис. зр. Видин
Л. спец. Сидоров	Л. спец. Сидоров	Л. спец. Сидоров	Л. спец. Сидоров	Л. спец. Сидоров	Л. спец. Сидоров
Нач. отд. Куткин	Нач. отд. Куткин	Нач. отд. Куткин	Нач. отд. Куткин	Нач. отд. Куткин	Нач. отд. Куткин
Гип. Глазун	Гип. Глазун	Гип. Глазун	Гип. Глазун	Гип. Глазун	Гип. Глазун
Н.конт. Антоныч	Н.конт. Антоныч	Н.конт. Антоныч	Н.конт. Антоныч	Н.конт. Антоныч	Н.конт. Антоныч

Цех изготовления нестандартного оборудования с производственной программой 140 тыс. руб. в год / стены кирпичные

Приточные системы П1, П2, П4
Схема электрическая приточная регуляция

Станд. Лист Листов

Р 6

Гипроагропром
г. Иваново

Копировал Курочкина.

Формат А2

Алюмин

Схема электрическая принципиальная управления электродвигателем вентилятора

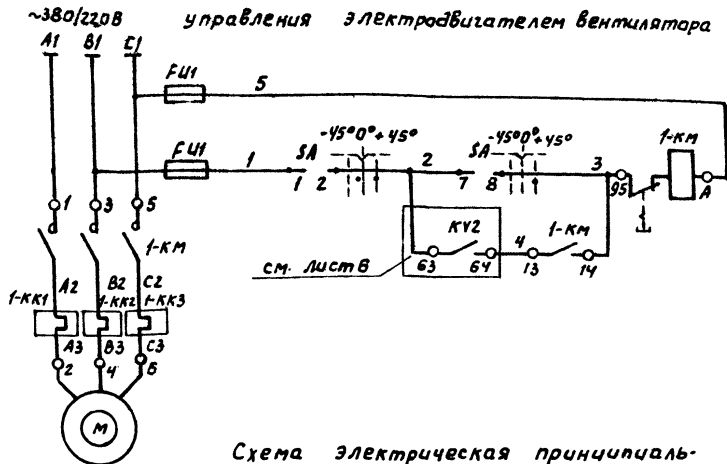


Схема электрическая принципиальная управления электронагревательными элементами воздушной заслонки

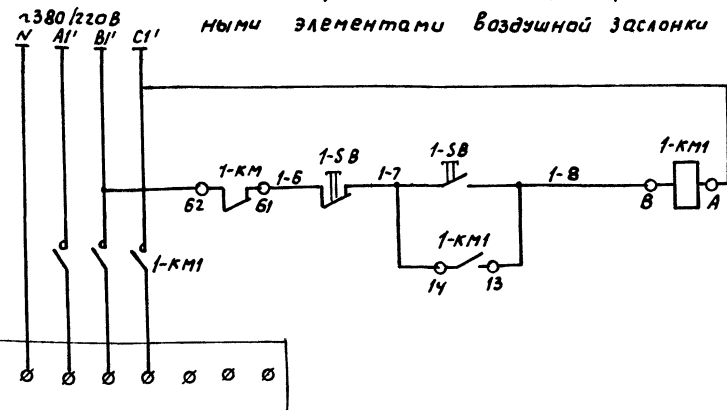


Схема аварийной сигнализации

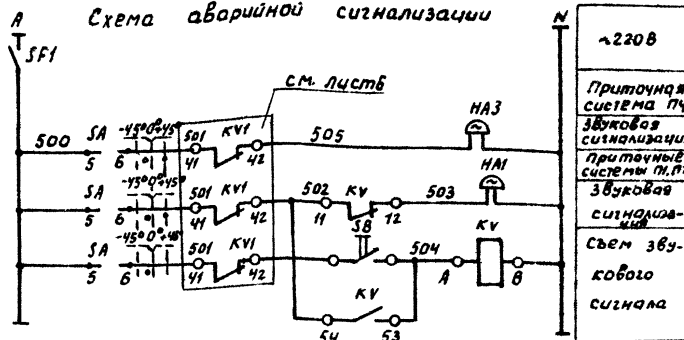


Схема электрическая принципиальная отключения вентиляции при пожаре

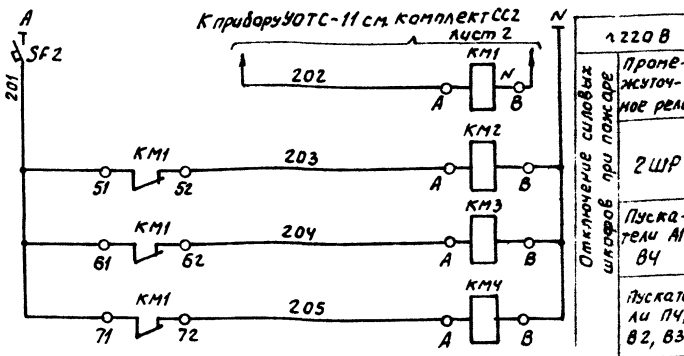


Диаграмма работы контактов переключателя SA

Секции	Соединение контактов		Положение рукоятки					
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2						
II	3	4						
III	5	6						
IV	7	8						
V	9	10						
VI	11	12						

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Щиты управления щит-1, щит-2, щит-4		
FУ1	Предохранитель ПРС-Вх2П с плавкой		
	Ветавкой ПВД-1	3	
НЛ4	Арматура сигнальная АС-220 ТУ16.535.426-70	3	Линза красная
	Лампа Л215-225-10 ГОСТ 5011-83		
SA	Переключатель УП5313-А541У3 ТУ16-524.074-75	3	
	Аппаратура по месту		
SF1, SF2	Выключатель АПС06-2М ТУ16-522.139-78	2	
2-КМ, 4-КМ	Пускатель ПМА-122 002 380В ТУ16-525.437-78	2	Заказаны в компл. 3М
	Приставка контактная ПКА-110У ТУ16-523.554-78		
1-КМ	Пускатель ПМА-22002 380В ТУ15-526.437-78	1	Заказан в компл. 3М
	Приставка контактная ПКА-110У ТУ16-523.554-78		
1-КМ2, 4-КМ1	Пускатель ПМА-112002 380В ТУ16-526.437-78	3	Заказаны в компл. 3М
КМ1	Пускатель ПМА-11002 220В ТУ16-526.437-78	1	компл.
	Приставка контактная ПКА-040У ТУ16-523.554-78		
КМ2	Пускатель ПМА-211002 220В ТУ16-526.437-78	1	Заказаны в компл. 3М
КМ3, КМ4	Пускатель ПМА-111002 220В ТУ16-526.437-78	2	
НА1, НА3	Звонок ЗВ 220В 50Гц/68УХЛ4 ГОСТ 7220-80Е	2	
КВ	Пускатель ПМА-112002 220В ТУ16-526.437-78	1	компл.
	Приставка ПКА-110У ТУ16-523.554-78		

И.И.Ж.	Тихонов	И.И.Ж.	Тихонов	22585-01
Рук. гр.	Бидин	Рук. гр.	Бидин	ТП 409-15-102.87
Гл. спец.	Сидоров	Гл. спец.	Сидоров	АОВ
Нач. отд.	Кузин	Нач. отд.	Кузин	
Гип	Гледин	Гип	Гледин	
Н. контро.	Антонычева	Н. контро.	Антонычева	
Привязан		Привязан		
И.И.Ж. №		И.И.Ж. №		

Копировал Курочкина

формат А2

А. Ивонин

Схема электрическая принципиальная управления электродвигателем вентилятора приточной системы ПЗ (рабочего)

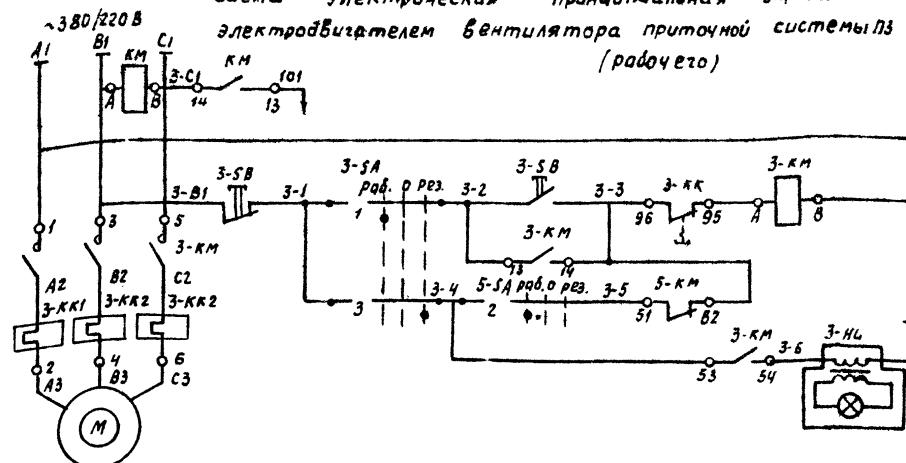
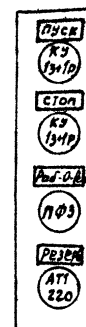
Реле контро-
ля напряженияВключение
рабочего
электродви-
гателяАвтоматичес-
кий запуск
резервного элект-
родвигателяСигнализация
о включении ре-
зервного элект-
родвигателяПанель поста
ПКУ15-19.141-40У3

Схема электрическая принципиальная управления электродвигателем вентилятора приточной системы ПЗ (резервного)

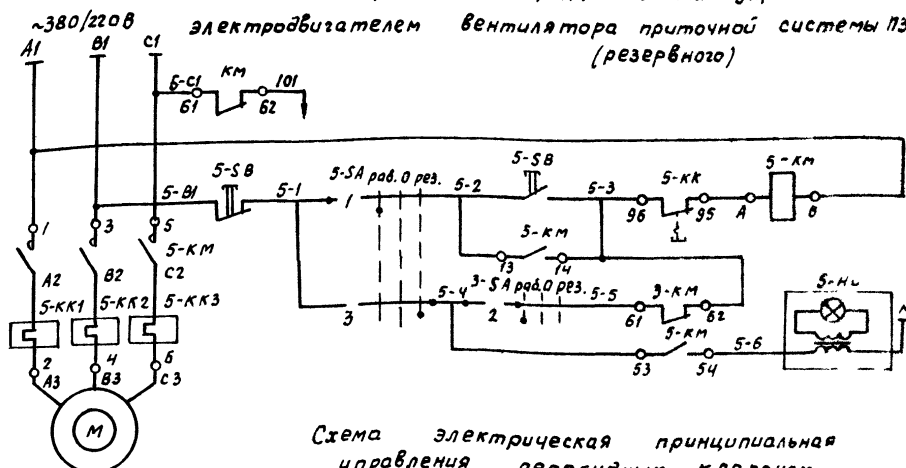
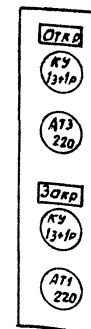
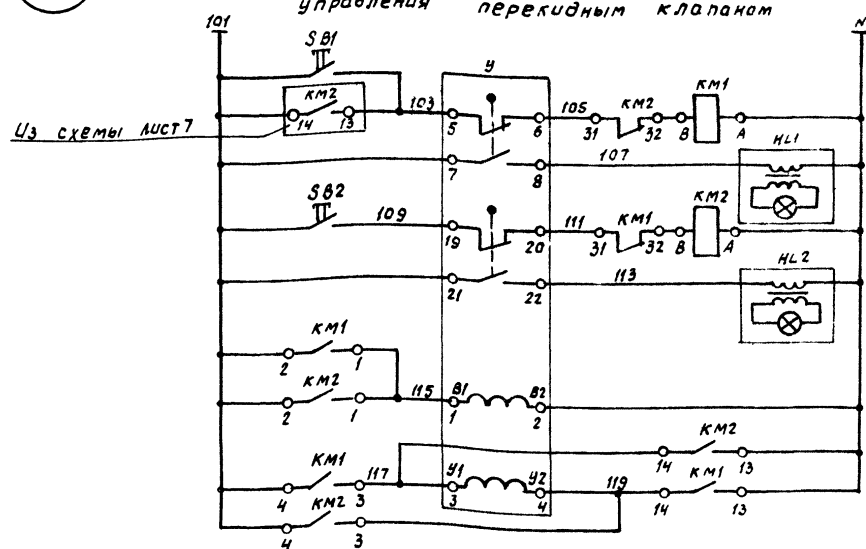
Цель контро-
ля напряженияВключение
рабочего
электродви-
гателяАвтоматический
запуск резерв-
ного электрод-
вигателяСигнализация
о включении ре-
зервного элект-
родвигателяПанель поста
ПКУ15-19.141-40У3

Схема электрическая принципиальная управления перекидным клапаном

Ручное управ-
ление клапа-
номАвтоматическое
управление
клапаномСигнализация
"Клапан
закрыт"Ручное управ-
ление клапа-
номСигнализация
"Клапан
открыт"Цели управле-
ния клапа-
ном

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
3-КМ, 5-КМ	Пускатель ПМА-122002 380В ТУ16-526.437-78	2	доказан в компл. эи компл.
КМ	Пускатель ПМА-11002 380В ТУ16-526.437-78	1	компл.
КМ1, КМ2	Пускатель ПМА-15102 220В ТУ16-526.437-78	1	
	Пост управления ПКУ15-19.141-40У3	2	компл.
3-СВ, 5-СВ	а. Кнопка КЕ-ОН 1з+1р	4	
3-5А, 5-5А	б. Переключатель ПЕ-032	2	
3-НЛ, 5-НЛ	в. Арматура АЕР	2	
	Пост управления ПКУ15-19.141-40У3:	1	компл.
3-В1, 5-В1	а. Кнопка КЕ 1з+1р	2	
3-НЛ1, 5-НЛ2	б. Арматура АЕР	2	
У	Исполнительный механизм МЭО-0,63	1	комплектно с клапаном

1. Выбор рабочего вентилятора осуществляется переключателями 3-5А, 5-5А
2. Запуск рабочего вентилятора осуществляется кнопочным постом 3-СВ, 5-СВ. После запуска рабочего вентилятора издиратель управления резервного вентилятора переводится в положение "Резерв"
3. Перечень элементов составлен для приточной системы ПЗ (рабочей и резервной с индексом 5)

22585-01

Инженер	Григорьева	Л.И.И.	Т.И.И.
Рис. гр.	Б.И.И.	Л.И.И.	Т.И.И.
Гл. спец.	Сидоров	Л.И.И.	Т.И.И.
Нач. отд.	Кутин	Л.И.И.	Т.И.И.
Гл. инж.	Григорьева	Л.И.И.	Т.И.И.
Н. контр.	Антоничева	Л.И.И.	Т.И.И.

Привязан

Ц.И.И. №

Копировал Курочкина

формат А2

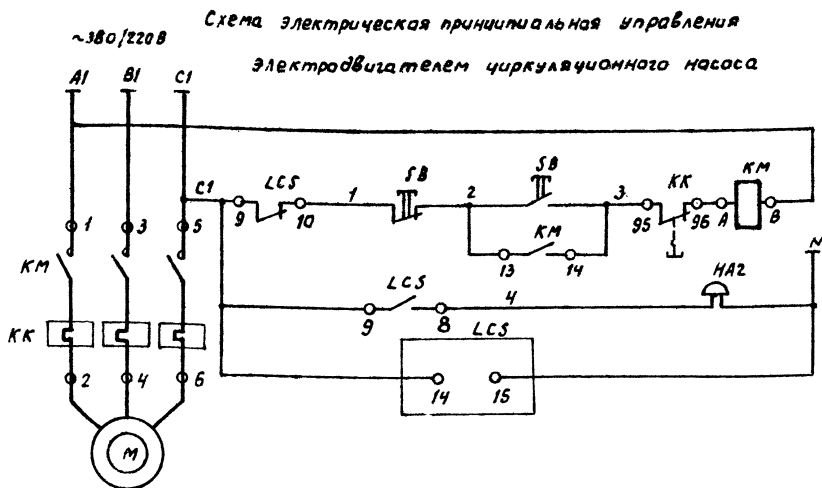
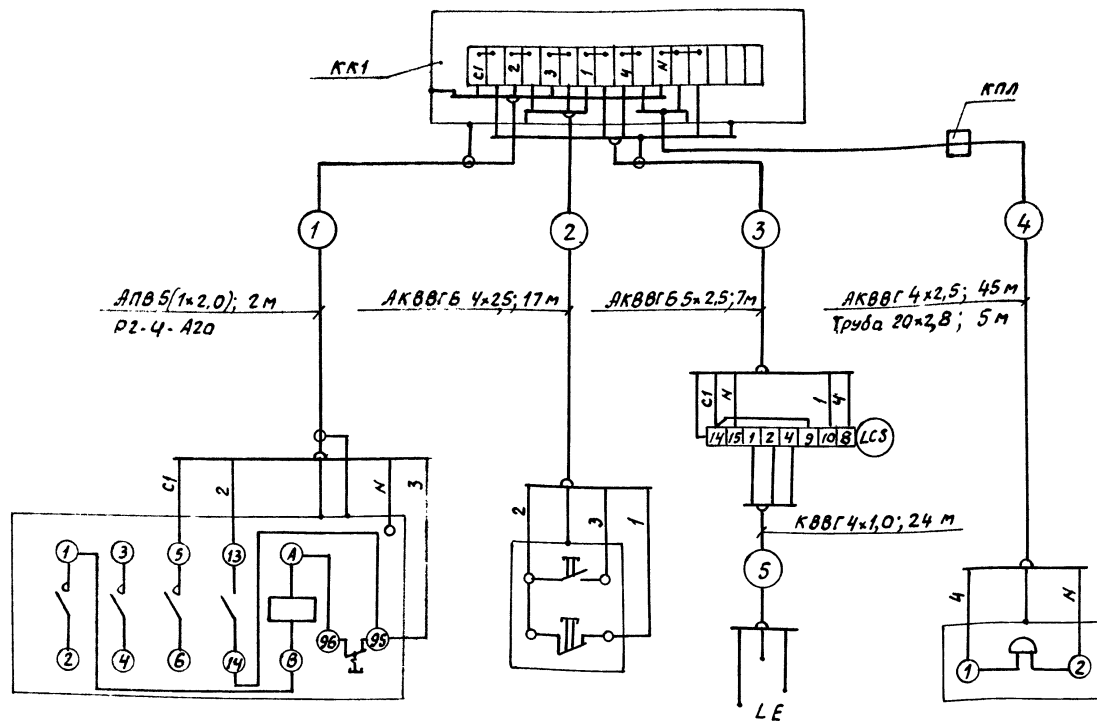


Схема внешних проводов



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
КМ	Пускатель ПМ221002 380В ТУ18-526.437-78	1	Заказан в
СВ	Кнопка управления КУ9283Г	1	компл. 3м
ЛС	Блок контроля сопротивления		
	БКС-2УХЛ4 ТУ16-656.024-84	1	
НА2	Звонок ЗВ 220В 50Гц/6В УХЛ4 ГОСТ 7220-80Е	1	
	Кабель КВВГ 4x1,0 ГОСТ 1508-78 Е	24	м
	Кабель АКВВГ 6 4x2,5 ГОСТ 1508-78 Е	17	м
	Кабель АКВВГ 6 5x2,5 ГОСТ 1508-78 Е	7	м
	Кабель АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78 Е	45	м
	Провод АПВ 2,0 380 ГОСТ 6323-79	10	м
	Металлорукав Р2-4-А20 ТУ27-1.016-231-86	2	м
	Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75	5	м
КК1	Коробка клеммная У615 ТУ36-12-80	1	
КПЛ	Коробка проходная КПЛ-20 ТУ36-1739-74	1	
	Проводник П1 ТУ36.1276-76	3	

82585-01
Привязан
Им. №

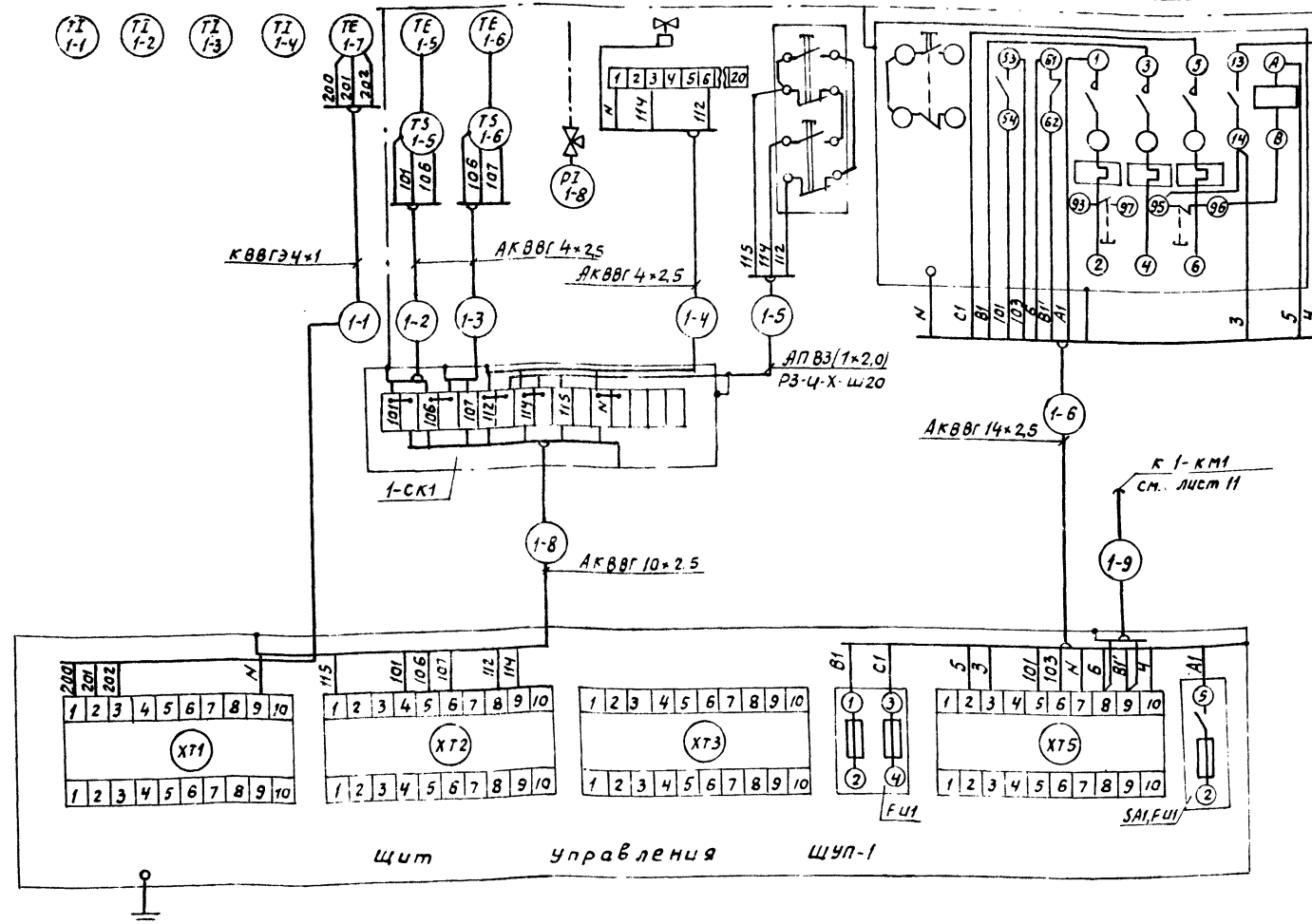
Поз. обознач.	КМ	СВ	ЛС	НА2
Место установки электроаппаратуры	На стене тамбур-шлюза	На стене участка окраски	На стене компрессорной	На стене комнаты ЦТ
Агрегат	Магнитный пускатель	Кнопка управления	Аварийный уровень в приемке	Аварийная сигнализация

Инж. Тихонова	Инж. Тихонова	Инж. Тихонова	Инж. Тихонова
Рук.пр. Бойдин	Рук.пр. Бойдин	Рук.пр. Бойдин	Рук.пр. Бойдин
Гл. спец. Сидоров	Гл. спец. Сидоров	Гл. спец. Сидоров	Гл. спец. Сидоров
Нахотв. Кутин	Нахотв. Кутин	Нахотв. Кутин	Нахотв. Кутин
Сип. Гл.зв.ин	Сип. Гл.зв.ин	Сип. Гл.зв.ин	Сип. Гл.зв.ин
Н.контр. Антонычева	Н.контр. Антонычева	Н.контр. Антонычева	Н.контр. Антонычева
Тех. 409-15 102.87	Тех. 409-15 102.87	Тех. 409-15 102.87	Тех. 409-15 102.87
АДВ	АДВ	АДВ	АДВ
Циркуляционный насос. Схема электрическая принципиальная управления. Схема внешних проводов.	Циркуляционный насос. Схема электрическая принципиальная управления. Схема внешних проводов.	Циркуляционный насос. Схема электрическая принципиальная управления. Схема внешних проводов.	Циркуляционный насос. Схема электрическая принципиальная управления. Схема внешних проводов.
Студия Лист	Студия Лист	Студия Лист	Студия Лист
Р	Р	Р	Р
Лист 9	Лист 9	Лист 9	Лист 9
Гипроагротехпром	Гипроагротехпром	Гипроагротехпром	Гипроагротехпром
г. Иваново	г. Иваново	г. Иваново	г. Иваново

Копировал Курочкина

формат А2

Агрегат 1	Приточная система П1											
	Измеряемая среда		Вода		Воздух		Вода		Исполнительный механизм		Электромеханический пускатель	
	Измеряемый параметр		Температура						Давление			
	Место установки местных приборов отборных устройств пусковой аппаратуры		Трубопровод вод. прямой	Трубопровод вод. обратной	Зона перед калорифером	Приточный воздуховод	Зона перед калорифером	Трубопровод обратного теплоносителя			На стене венткамеры	
	№ установочного чертежа		ТМ4-142-75		ТМ4-142-75		ТМ4-142-75	А12.013 010-41	А12.018 010.04	ТК4-3139-70		
	Паз. обознач.		1-1	1-2	1-3	1-4	1-7	1-5	1-6	1-8	1-9а	1-5В1



4x14
1м

Продолжить на стене на отв. 1.000
Подключить к нулевому проводу
сети 380/220 В

1. Схема выполнена для приточной системы П1 и применима для приточных систем П2, П4 с заменой индекса 1 соответственно на 2 и 4 в обозначении приборов, электроаппаратуры, кабелей, проводов и монтажных изделий.

2. Перечень монтажных материалов и изделий составлен для трех приточных систем П1, П2, П4 см. лист 11.

3. Номер установочного чертежа паз. 2-1, 2-2, 4-1, 4-2 ТМ4-144-75.

82585-01

Инж.	Гуханова	И.И.	Техн.	Т П 409-15-102.87	АОВ		
Рук. гр.	Будин	В.И.	Техн.				
Гл. спец.	Сидоров	С.И.	Техн.				
Нач. отд.	Кузнецов	В.И.	Техн.				
Гл. инж.	Гл. инж.	В.И.	Техн.				
Н. контр.	Антоничев	В.И.	Техн.	Цех изготовления нестандартных изделий	стадия	Лист	Листов
				заводского оборудования с программой 140 тыс. азов 100 (стены кирпичные)	Р	10	
				Приточные системы П1, П2, П4	Гипроаэротехпром		
				Схема внешних проводов (начало)	Г. Шванова		

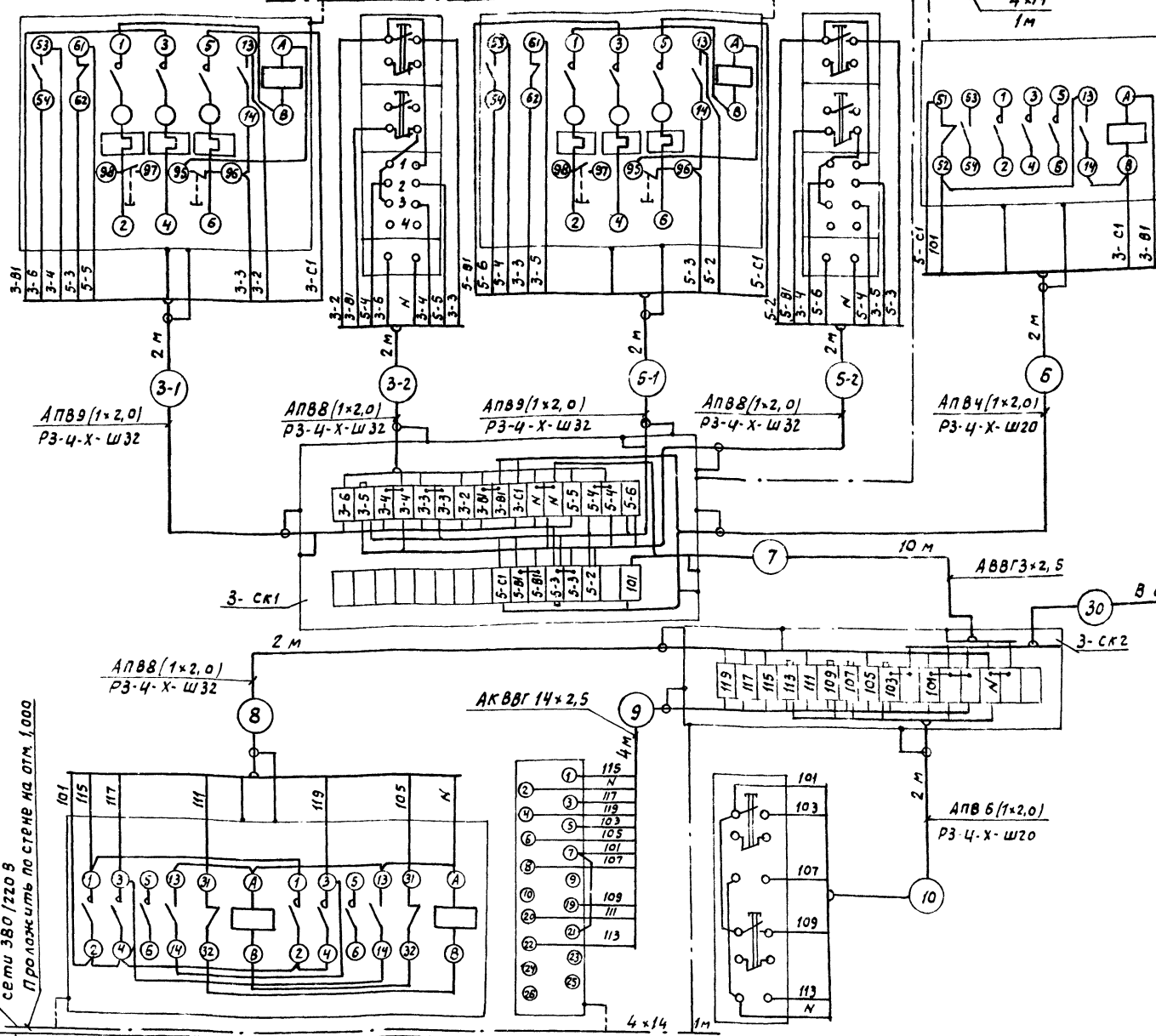
Копировал Курочкина

формат А2

Альбом 1

Агрегат	При точная система ПЗ				
Наименование пусковой электроаппаратуры	Электромагнитный пускатель	Кнопочный пост управления	Электромагнитный пускатель	Кнопочный пост управления	Электромагнитный пускатель
Поз. обознач.	З-КМ	З-СВ, З-СА, З-НЛ	5-КМ	5-СВ, 5-СА, 5-НЛ	КМ

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Провод АПВ 2,0 380 ГОСТ 6323-79	104	м
	Кабель АВВГ 3х2,5 660 ГОСТ 16442-80	10	м
	Кабель АКВВГ 14х2,5 ГОСТ 1608-78 Е	4	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш20 ТУ22-5570-83	4	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш32 ТУ22-5570-83	10	м
	Коробка соединительная ТУ36-ЭД1-1753-77		
З-СК2	КСК-16	1	
З-СК1	КСК-32	1	
	Проводник заземляющий П1 ТУ36.1276-76	12	
	Полоса 4х14 ГОСТ 103-76 ст 3 ГОСТ 535-79	1	м



В схему лист 15

Подключить к нулевому проводу сети 380/220 В
Проложить по стене на отк. 1000

Лист и дата 31.03.81

Поз. обознач.	КМ1, КМ2	У	СВ1, НЛ1, СВ2, НЛ2
Наименование пусковой электроаппаратуры	Реверсивный электромагнитный пускатель	Исполнительный механизм перекидного клапана	Кнопочный пост местного управления перекидным клапаном
Агрегат	При точная система ПЗ		

ЦМЖ	Тихонова	Л.И.	2.12.77
Руч.гр.	Быдин	А.И.	2.12.77
Гл.спец.	Сидоров	В.И.	2.12.77
Нач.отд.	Кутин	В.И.	2.12.77
Гип	Глезин	В.И.	2.12.77
Н.контр.	Антонычев	Том	2.12.77
Привязан			
Лин. №			

ТП 409-15 102,37-А08

22585-01

Цех изготовления нестандартного оборудования с производственным программой (чистый руб. в год) (станки кирпичные)	Стодия	Лист	Листов
	Р	12	

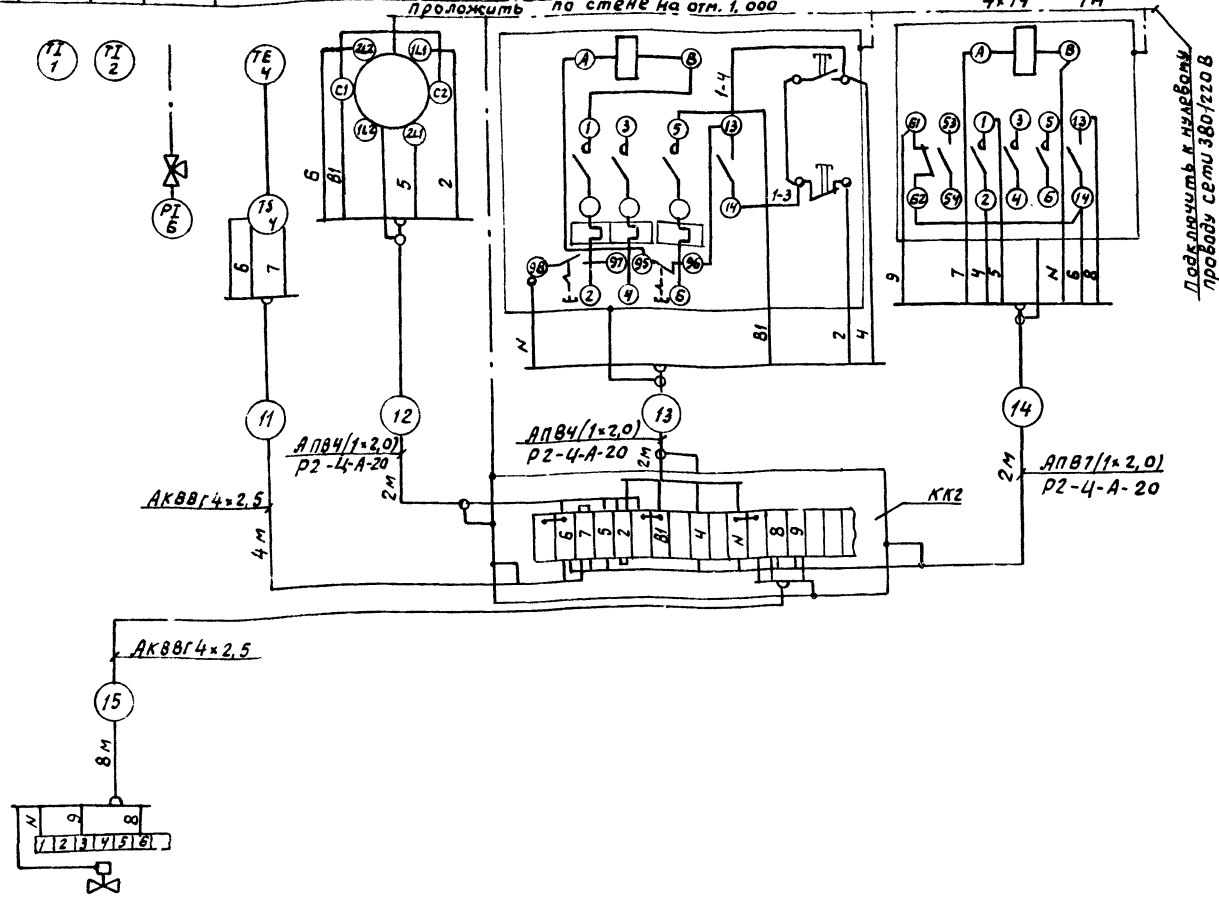
При точная система ПЗ
Схема внешних проводов
Гипроагротехпром
г. Иваново

Копировал Курочкина

Формат А2

Агрегат

Агрегат	О т о п и т е л ь н ы й							
---------	-------------------------	--	--	--	--	--	--	--



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Кабель АКВВГ4х2,5 ГОСТ 1508-78Е	12	м
	Провод АПВ2,0 380 ГОСТ 6323-79	30	м
	Металлорукав Р2-4-А-20		
	ТУ 22-1.016-231-86	6	м
КК2	Коробка клеммная У-615		
	ТУ 36-12-80	1	
	Проводник заземляющий П1		
	ТУ 36.1276-76	6	
	Полоса 4х14 ГОСТ 103-76 Ст3 ГОСТ 535-79	1	м

Шифр, № подл., подп. и дата, взыскание

Поз. обознач.	5а
И установка чертежа	
Место установки прибора отборного устройства, средств автоматизации исполнительного механизма	Трубопровод обратной воды
Измеряемая среда	
Измеряемый параметр	
Агрегат	Отопительный агрегат А1

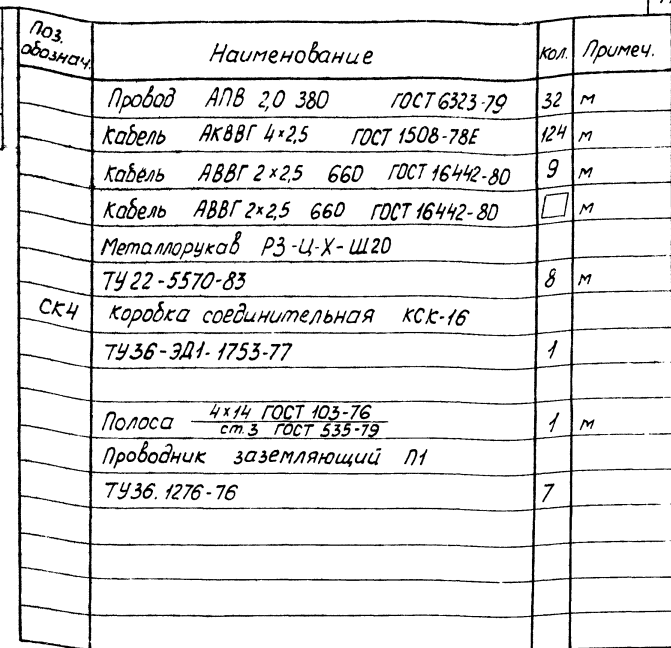
Привязан	
Шифр №	

И.И.И.	Тихонова	И.И.И.	Тихонова
Рук. зр.	Быдун	И.И.И.	Тихонова
Гл. слес.	Сидаров	И.И.И.	Тихонова
Нач. отд.	Кутин	И.И.И.	Тихонова
Гип	Гледин	И.И.И.	Тихонова
И.Контр.	Антонычева	И.И.И.	Тихонова

ТП 409-15-102.87		АОВ
Цех изготовления нестандартного оборудования с производственной программой 1401 (ис. 026 В и д/стены кирпичные)	Стадия	Лист
Отопительный агрегат А1	Р	13
Схема внешних проводов	Гипроагротехпром г. Иваново	

Копировал Курочкина

формат А2



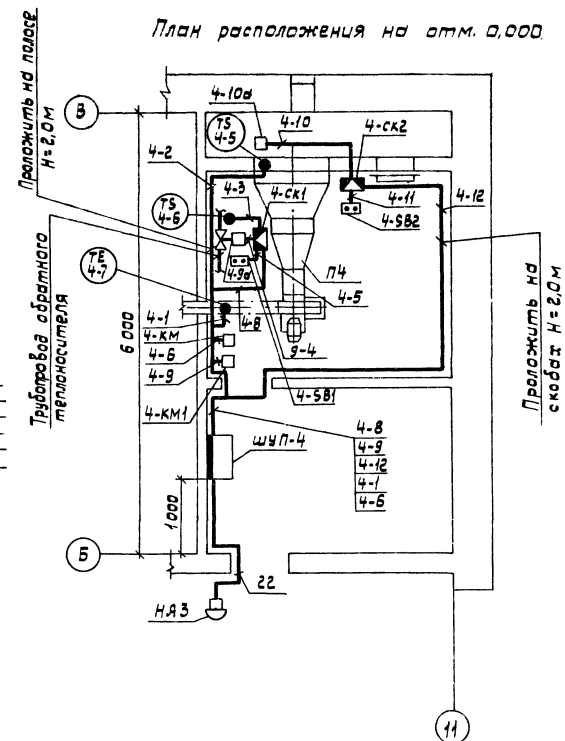
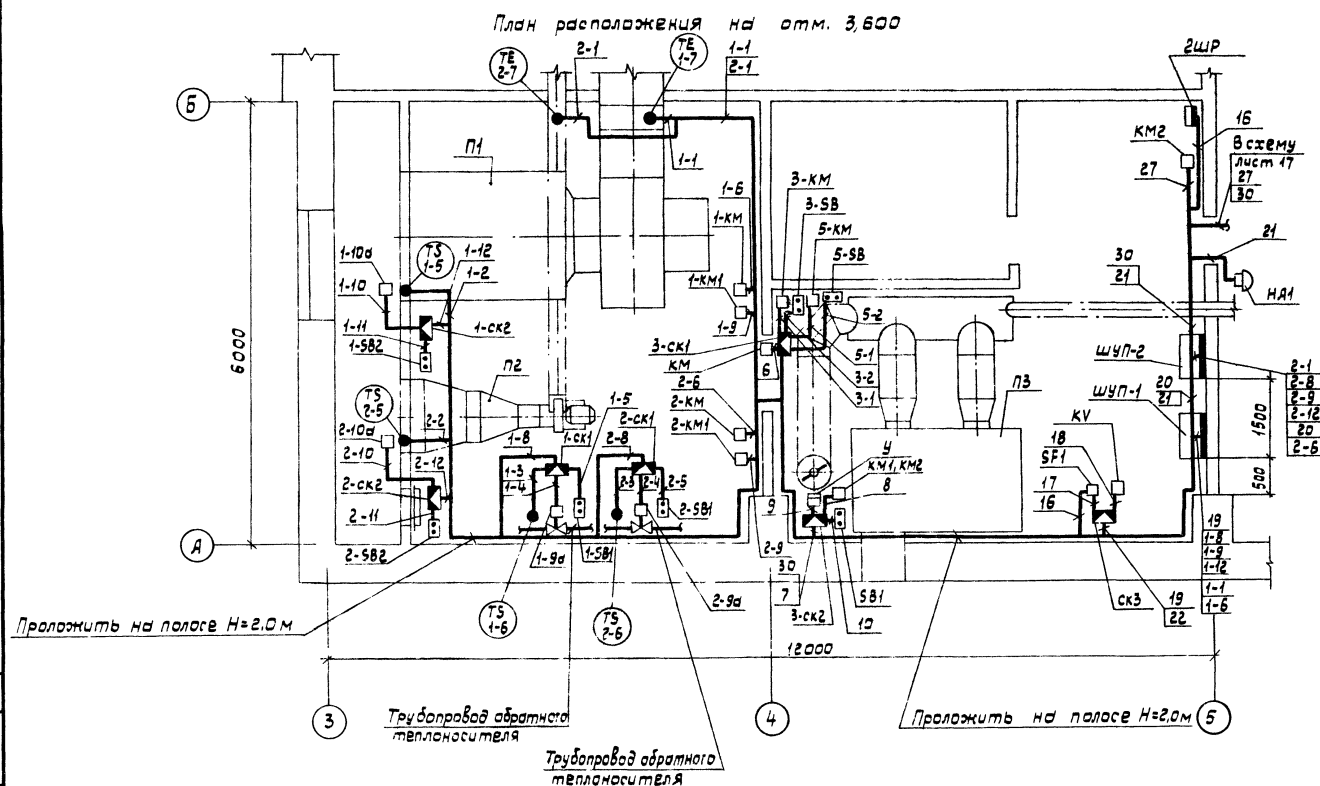
Учб. №

ADB

1974	Уех изготовления нестандартизу- бранного оборудования с произво- дственной программой (40 тыс. руб. в год (стены кирпичные))	Старая	Лист	Листов
		Р	15	
1974	Отклонение вентиляции при пожаре. Схема внешних	Гипроагротехпром г. Иваново		

Копировал Каргина

формат А2



1. Место установки приборов и электроаппаратуры дано ориентировочно и уточняется при монтаже с целью удобства обслуживания.
2. Цифры в кружках соответствуют позиционным обозначениям по перечню элементов схем автоматизации.
3. Цифры на полочках соответствуют номерам кабелей по схемам внешних проводок.
4. Местные приборы и электроаппаратура устанавливаются на высоте 1,2 - 1,5 м от пола, соединительные коробки - на высоте 0,5 - 0,8 м от пола.
5. Закупление приборов, электроаппаратуры и щитов выполнять согласно требованиям ПУЭ и ВСН 205-84.

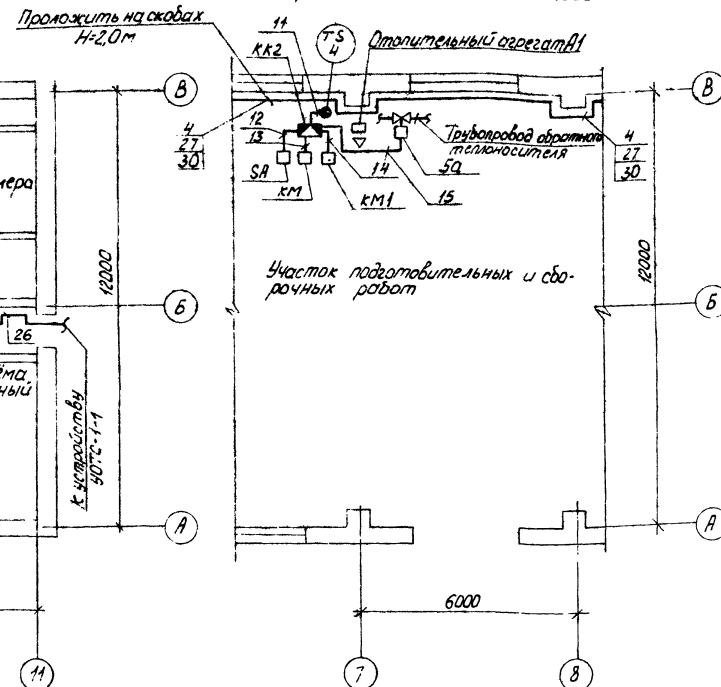
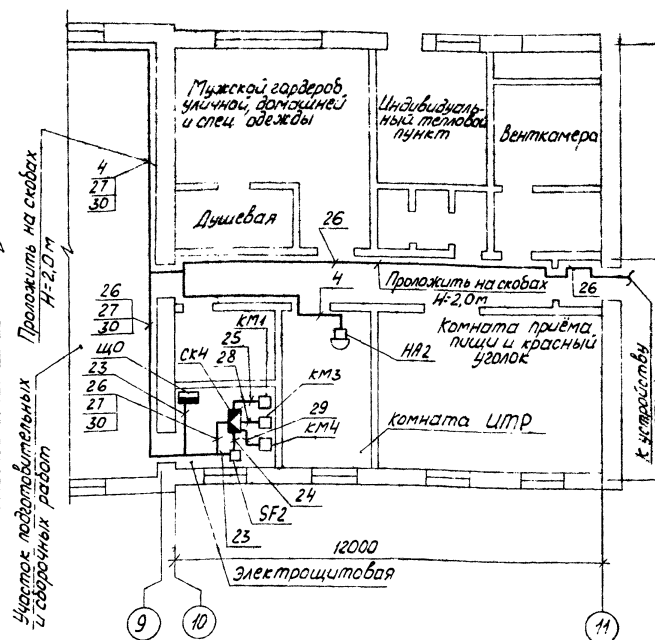
Инжен.	Тихонова	И.И.И.	22.05.87	ТП 409-15-102.87	ДОВ	22585-01			
Рук. гр.	Былин	И.И.И.	22.05.87						
Гл. спец.	Сидоров	И.И.И.	22.05.87						
Нач. отд.	Кутчин	И.И.И.	22.05.87						
Гл. инж.	Глазун	И.И.И.	22.05.87						
Н. контр.	Антонычева	И.И.И.	22.05.87	Заказчик: Управляющая компания			Станция	Лист	Листов
				венткамеры. Планы расположения на отм. 0,000 и 3,600.			Р	16	
							Гипроагротехпром г. Иваново		

Копировал Крайнова

Формат А2

План расположения на отм. 0.000

План расположения на отм. 0.000



ИЖЕН	Тихонова	Мин	2.09.81
Рук.гр.	Былин	Яттин	1.03.81
Н.спец.	Сидоров	Сидр.	2.09.81
Нач.отд.	Кутин	С.Яттин	01.03.81
ГЦП	Гезин	Ят.	
Н.контр.	Антончычева	Там	18.09.81

22585-01

TJ 409-15-102 87

ADB

Привязан	И.С.П.	1.12.31.4	2/4	1/89-17	Цех изготовления нестандартных рабочего оборудования с производ- ственной программой (материал: руб- р 8 год (стены кирпичные)	Статья	Лист	Листов
	Н.Контр	Антоненко	Толст		Планы расширения на отг. 0.000 и 3.600	Р	17	
Лист № 9						Гипроагротехпром г. Ульяново		

Копировал Каргина

формат A2

Условные обозначения:

Телефонизацию здания выполнить от наружных сетей кабелем марки ТППБ 10х2х0,4с установкой распределительной коробки типа КРТ-10

В служебных помещениях установить телефонные аппараты системы АТС типа ТА-72. Абонентские проводки к аппаратам предусматривать кабелем марки ТРП2х0,4, прокладываемым внутри помещений открыто по стенам.

Радноффикация

Радиофикацию здания выполнить от наружных сетей кабелем марки ПРППМЭх10.

В служебных помещениях установить абонентские громкоговорители мощностью 0,15 ВА.

Абонентские проводки выполнить проводом марки ПТЛЖ-2х1,2 скрыто под слоем штукатурки с установкой универсальных коробок типа УК-2Р и УК-2П и радиорозеток типа РШР-1.

— — — — — Проектируемая линия телефонизации

Проектируемая линия радиофикации

— $\frac{k-1}{3}$ коробка телефонная распределительная с указанием: в числителе - номер коробки, в знаменателе - загрузка

к-1
① Аппарат телефонный с указани-
ем принадлежности коробке

К Звонкоговоритель абонентский
мощностью 0,15 ВА.

☑ коробка универсальная с 2 резисторами

□ Коробка универсальная с 2 перемычками

Провод приходит снизу и уходит
вверх

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта В. Н. Глезин.

В. И. Глезин.

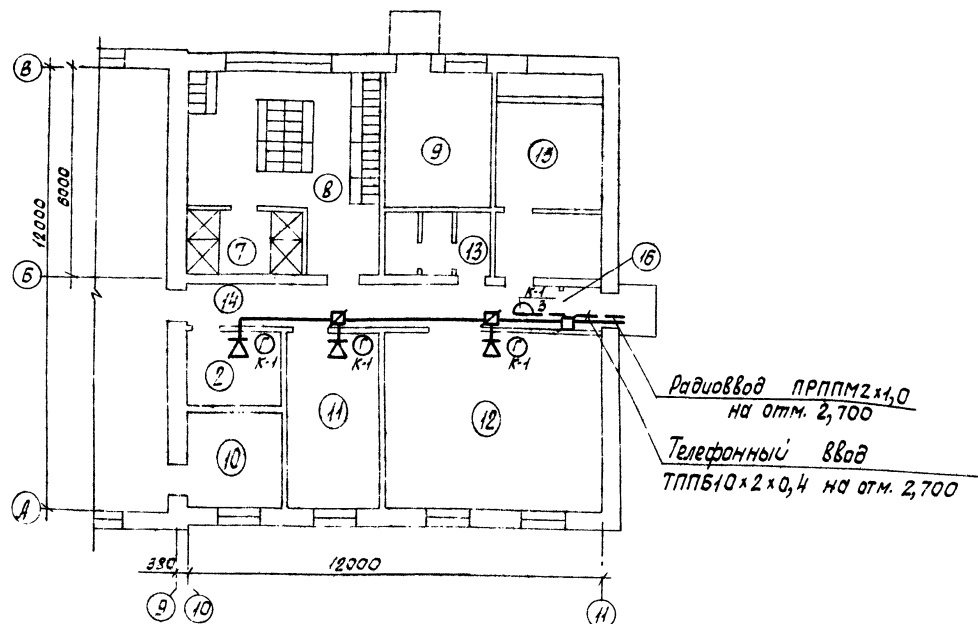
[illegible]

Копировал Трофимов

формат А2

План расположения сетей телефонизации и радиорификации
на отм. 0,000

Алюмин



Экспликация помещения

Номер по плану	Наименование	Характер помещения для класс. по ПУЭ	Примеч.
2	Кладовая инструментально-раздаточная	П-IIа	
7	Душевая	сырой	
8	Мужской гардероб уличной, домашней и спец. одежды	П-IIа	
9	Индивидуальный тепловой пункт	влажное	
10	Электрощитовая	нормальн.	
11	Комната ЦТР	нормальн.	
12	Комната приема пищи и красный уголок	нормальн.	
13	Мужская уборная	влажное	
14	Коридор	нормальн.	
15	Венткамера	нормальн.	
16	Тамбур	влажное	

Схема расположения сетей телефонизации

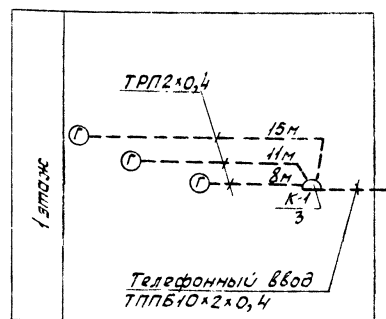
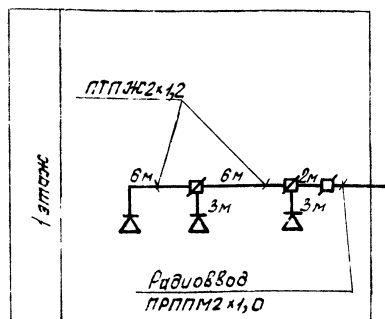


Схема расположения сетей радиорификации



22585-01

Исполн.	Вардывина	Инж.	307
Вед. инж.	Сидорова	Инж.	2485
Пр. спец.	Сидоров	Спец.	2277
Нач. отд.	Кутин	Инж.	2238
ГЛП	Лезин	Инж.	2238
Н. контр.	Антаньева	Техн.	2238

ТП 409-15-102.87

СС1

Приблизан

Унв. №

Копировал Каньева

Формат А2

Цех изготовления нестандартизм	Кладовая	Лист	Листов
оборудования с проа			
востановит. программой			
радиотел. в год. стел. кирпичев			
План и схемы расположения			
сетей телефонизации и			
радиорификации на отм. 0.000			
г. Иваново			

Лист 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Схема соединений устройств пожарной сигнализации	
3	План расположения сетей пожарной сигнализации на отм. 0,000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Прилагаемые документы	
СС2.СО	Спецификация оборудования	
СС2.ВМ	Ведомость потребности в материалах	




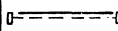

ТРП 2х0,4 по потолкам и стенам защищаемых помещений и на тросе по верхнему поясу ферм, к датчикам пожарной сигнализации ДПС-038 выполнить проводами ПВ1 1,0 380 в стальных легких водогазопроводных трубах.

Монтаж датчиков пожарной сигнализации выполнить после установки светильников.

Устройство УОТС-1-1 установить в помещении с постоянным обслуживающим персоналом. Место установки устройства УОТС-1-1 определить при привязке проекта

Монтажные работы выполнить в соответствии с ВСН 25-09.68-85 „Правила производства и приемки работ. Установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации“ и пособием к ВСН 25-09.68-85 разработанным ДЛКТБ „Спецавтоматика“

Условные обозначения, не предусмотренные стандартами

Обозначение	Наименование
	Коробка универсальная по схеме соединений
	Извещатель по схеме соединений
	Промежуточный исполнительный орган на плане
	Тросовая проводка
	Проставляется при привязке проекта

Рабочие чертежи пожарной сигнализации выполнены на основании требований „Перечня вновь возводимых и реконструируемых зданий и помещений объектов народного хозяйства, подлежащих оборудованию автоматической пожарной сигнализацией“.

При возникновении пожара в защищаемых помещениях от повышения температуры срабатывают извещатели пожарной сигнализации ИП104-1 и датчики пожарной сигнализации ДПС-038.

Сигнал тревоги поступает на устройство охранной телесигнализации УОТС-1-1. Датчики пожарной сигнализации ДПС-038 подключаются к устройству УОТС-1-1 через промежуточный исполнительный орган ПИО-017.

Электропитание устройства УОТС-1-1 осуществить от сети переменного тока 220В.

Электропроводки к извещателям пожарной сигнализации ИП104-1 выполнить открыто проводами

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
Гл. инженер проекта *В.И. Глазун*

22585-01

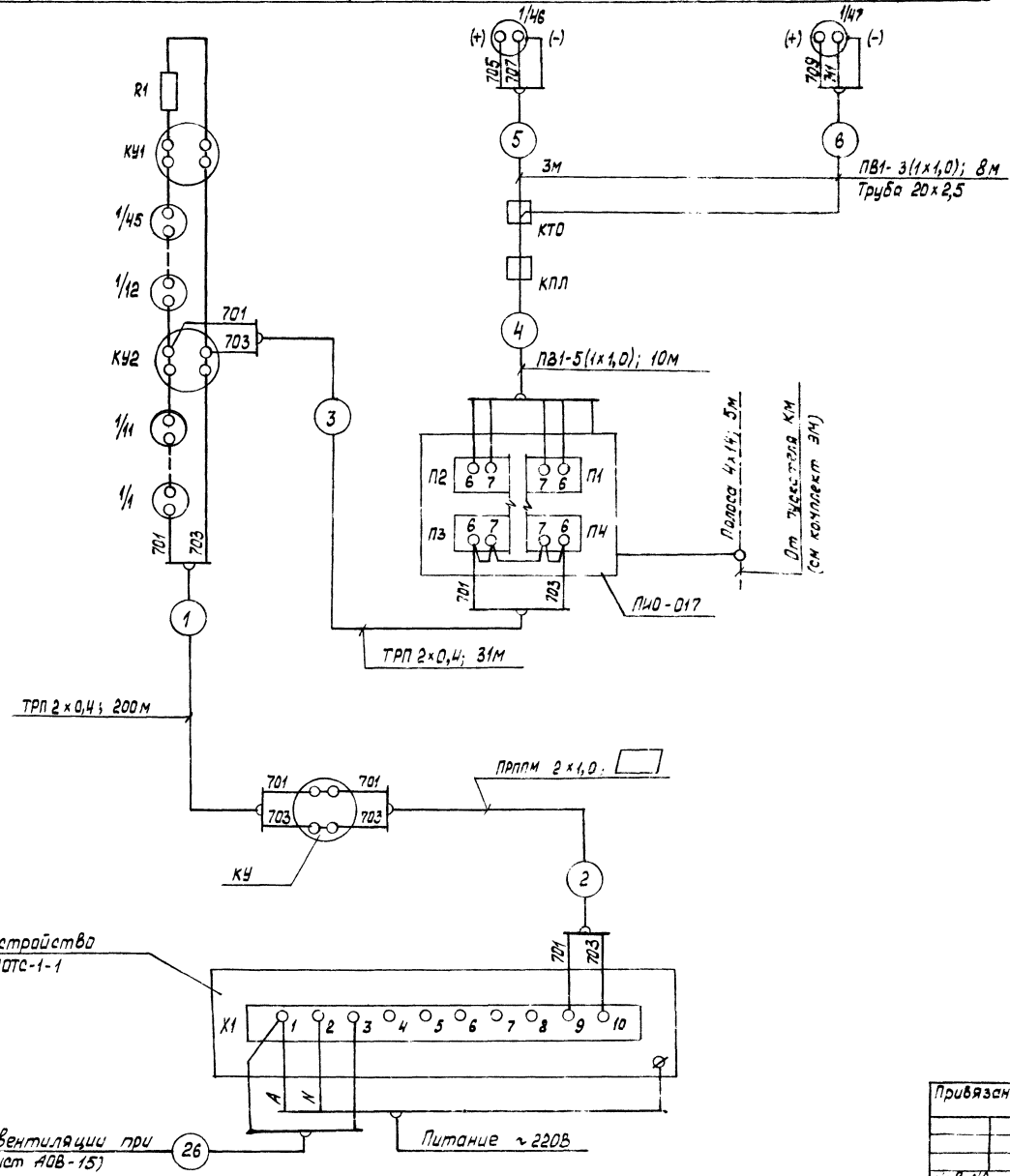
Привязан			
ТН 409-15 102.87-СС2			
Инв. №			
Инж.	Тихонова	СС2	
Рук. гр.	Байдин	М.П.	
Гл. спец.	Сидоров	С.И.	
Начальд.	Кузнецов	М.П.	
Гл.П.	Глазун	В.И.	
Н.Контр.	Антонова	М.П.	
Срок изготовления нестандартного оборудования с доставкой и монтажом: руб в год (стены кирпичные)		Склад	Лист
Общие данные		Р	1
		3	
		Гипроавтотехпром г.Иваново	

Копировал Глазкова

Формат А2

Алюмин

Вид сигнализации	Пожарная сигнализация	
Номер луча	1	
Тип извещателя	ИП 104-1	ДПС-038
Номер помещения по экспликация	1, 2, 8, 10, 11, 12	5



Спецификация

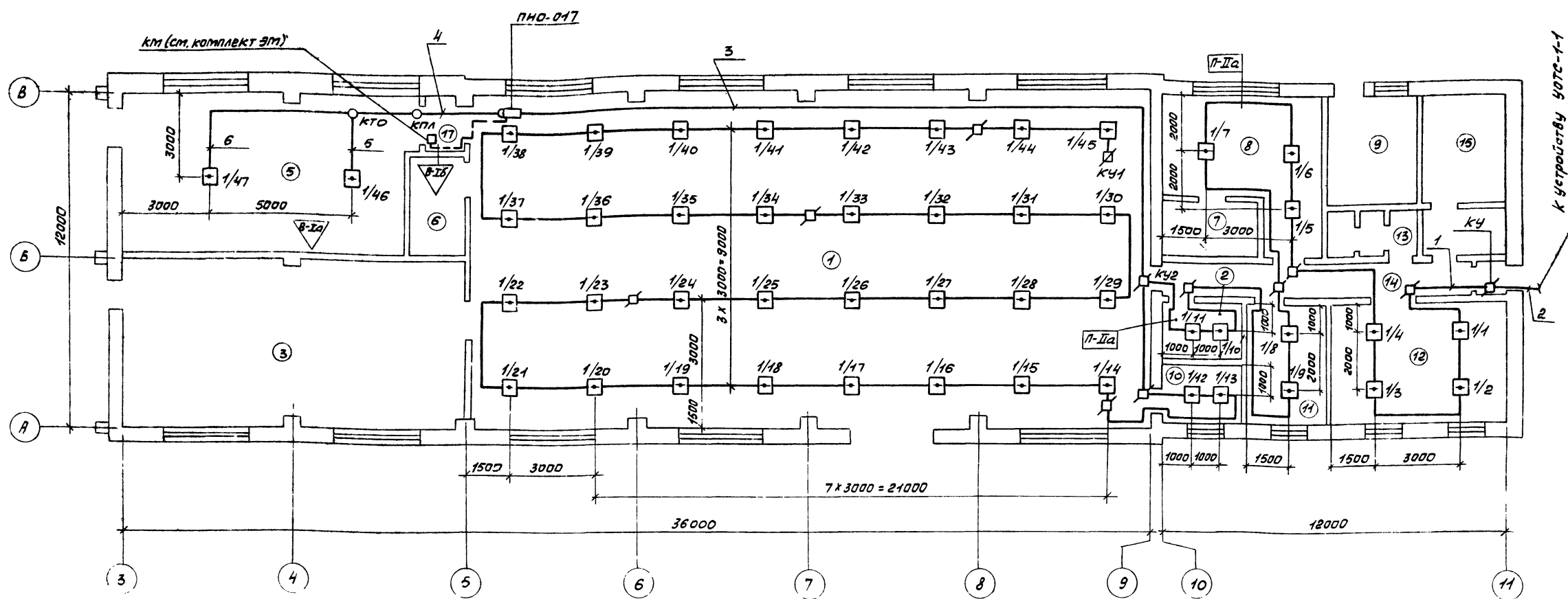
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	АЛП2.403.006 Т0	Устройство УСТС-1-1	1	
	ТУ25-09.1-83	Извещатель ИП104-1	50	
	ТУ25-04-2060-76	Датчик ДПС-038	2	
ЛНО-017	ТУ25-04-2061-76	Промежуточный исполнительный орган		
		ЛНО-017	1	
КУ, КУ4, КУ2	ГОСТ 10040-75Е	Коробка УК-2П	12	
		Кабель ПРППМ 2x1,0		
		ТУ16-505.755-80		
		Провод ТРП 2x0,4		
		ГОСТ 20575-75Е	231 м	
		Провод ПВ1 1,0 380		
		ГОСТ 6323-79	83 м	
		Труба водоводопроводная 20x2,5 ГОСТ 3262-75	21	
КЛП	ТУ36-1739-74	Коробка проходная		
		КЛП-20	1	
КТО	ТУ36-1739-74	Коробка тройниковая ответвительная		
		КТО-20	1	
		Проволока 6 ГОСТ 1668-73	96 м	
	ТУ36-1445-78Е	Натяжная муфта		
		К 798	4	
	ТУ36-1445-78Е	Занжим тросовый КВ78	8	
	ТУ36-1445-78Е	Анкер К 675	8	
	ТУ36.1278-76	Проводник П1	1	
		Полоса 4x14 ГОСТ 103-76 ст.3 ГОСТ 535-79	5 м	

Имя и фамилия
Подпись
Дата

Инженер				22585-01			
Руч. гр.	Берлин	11/28	7/21/77	ТП 409-15-102.87 СССР			
Гл. спец.	Сидоров	Сидор	8.01.87				
Нач. отд.	Куткин	Куткин	11.01.87				
Гл. инж.	Глежин	Глежин	1/8				
Н.контр.	Антонычева	Антонычева	13.01.87				
Привязан				Исх. из заводского нестандартного оборудования с произв. водосточной программой (40 тыс. руб. в год, стены кирпичные)			
				Схема соединений устройств пожарной сигнализации			
И.в.в. №				Гипроагропром 2.Иванова			
				формат А2			

Копировал

Альбом-1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Участок подготовительных и сборочных работ
2	Кладовая инструментально-роздаточная
3	Участок кузнечно-сварочный
4	Навес
5	Участок окраски
6	Компрессорная
7	Душевая
8	Мужской гардероб уличный

Номер по плану	Наименование
	домашней и спец. одежды
9	Индивидуальный тепловой пункт
10	Электрощитовая
11	Комната ИТР
12	Комната приема пищи и красный уголок
13	Мужская уборная
14	Коридор
15	Венткамера

Номер по плану	Наименование
16	Тамбур
17	Тамбур-шлюз

22585-01

ТП 409 15 102.87 ССР

Инж. Тихонова	Лист 3
Рук.гр. Билин	Лист 3
Гл.спец. Сидоров	Лист 3
Нач.отд. Кутин	Лист 3
ГИП Глекин	Лист 3
Н.контр. Янченко	Лист 3

Привязан

УНВ.№

Секция изготовления нестандартизированного оборудования с производственной программой 140 тыс. руб./год (стены кирпичные)

План расположения сетей пожарной сигнализации на отм. 0,000

Стация Лист Листов

Р 3

Эипроавротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова

Формат А2