Типовой проект

814-8-2.91

Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1 т в сутки

Альбом 1

Часть 1	ПЗ	Пояснительная записка стр. 3-11
	ТХ	Технология производства стр. 12-16
	ХС	Холодоснабжение стр. 17-21
	АС	Архитектурно-строительные решения стр. 22-37
	ОВ	Отопление и вентиляция стр. 38-44
	ТМ	Пароснабжение стр. 45
	ВК	Внутренние водопровод и канализация стр. 46-50
Часть 2	ЭМ	Силовое электрооборудование стр. 51-60
	АТХ	Автоматизация технологии производства стр. 61-79
	СС	Связь и сигнализация стр. 80-84

24941-01

gost.e-ecolog.ru

Типовой проект

814-8-2.91

Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1 т в сутки

Альбом 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
Часть 1	ТХ	Технология производства
	ХС	Холодоснабжение
	АС	Архитектурно-строительные решения
	ОВ	Отопление и вентиляция
	ТМ	Пароснабжение
	ВК	Внутренние водопровод и канализация
Часть 2	ЭМ	Силовое электрооборудование
	АТХ	Автоматизация технологии производства
	СС	Связь и сигнализация
Альбом 2	АТХ	Задание заводу-изготовителю
Альбом 3	СО	Спецификации оборудования
Альбом 4	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 5	С	Сметы

Разработан институтом „Гипроагрохим"

Примененные типовые материалы

Т.п. 807-13-2 Ал. IV „Убойно-санитарный пункт для КРС". Распространяет „Гипроагрохим", г. Владимир.

Т. п. Р-0,5/68 Б-80 Ал. III „Колбасный цех мощностью 0,5 т н изделий в смену при базисном холодильнике. Распространяет „Гипроагрохим" г. Владимир.

Т. п. 701-04-115.83 Ал. IV, V „Архитектурные и конструктивные элементы зданий одноэтажных и многоэтажных холодильников" Распространяет „Гипроагрохим" г. Владимир

Утвержден Гипроагрохимом Главагропромнаучпроекта Госкомиссии СМ СССР по продовольствию и закупкам, приказ от 20.05.91 г. N 125, и введен в действие приказом от 22.05.91 г. N 126

Главный инженер института (Афанасьев Б.В.)

Главный инженер проекта (Трынов В.П.)

Альбом 1

Типовой проект 814-8-2.91

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

NN п.п.	Наименование листов	Марка листа	№ стр.
	Часть 1		
1	Содержание альбома	Лист	2
2	Пояснительная записка	ПЗ	3÷11
	Технология производства		
3	Общие данные	ТХ-1	12
4	План на отм. 0,000	ТХ-2	13
5	Разрезы: 1-1; 2-2. Виды 8; 9. Узлы I, II, III		
	Спецификация	ТХ-3	14
6	План каркаса подвесных путей		
	Разрезы 4-4; 5-5	ТХ-4	15
7	Разрезы: 3-3; 6-6, 7-7. Углы: I; II; III; IV		
	Спецификация	ТХ-5	16
	Холодоснабжение		
8	Общие данные	ХС-1	17
9	Машинное отделение. План на отм. 0,000		
	в осях 1-2, А-Б. Разрезы 1-1÷3-3	ХС-2	18
10	Машинное отделение. Схема трубопрово-		
	дов холодоснабжения	ХС-3	19
11	План на отм. 0,000. План разводки хладопрово-		
	дов. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	ХС-4	20
12	Схема разводки хладопроводов по		
	охлаждаемым помещениям.		
	Разрезы 4-4; 5-5; 6-6; 7-7	ХС-5	21
	Архитектурно-строительные решения		
13	Общие данные (начало)	АС-1	22
14	Общие данные (окончание)	АС-2	23
15	План на отм. 0,000	АС-3	24
16	План на отм. 3,300	АС-4	25
17	Разрезы 1-1, 2-2	АС-5	26
18	Фасады 1-4, 4-1, В-А, А-В	АС-6	27
19	Схема расположения отверстий в стенах		
	и перегородках	АС-7	28
20	План кровли. Схема расположения		
	вентиляционных каналов	АС-8	29
21	План полов. Схема расположения		
	фундаментов под оборудование	АС-9	30
22	Спецификация элементов фундаментов		
	под оборудование ФОМ1... ФОМ 10		
	Экспликация полов	АС-10	31
23	Схема расположения элементов		
	фундаментов	АС-11	32
24	Схема расположения элементов покрытия		
	и перекрытия	АС-12	33
25	Схема расположения элементов подвесных		
	путей	АС-13	34
26	Узлы 1...8. Лестница №1	АС-14	35
27	Плита стола для разборки ливера. Плита		
	стола для приема противней. Участок		
	монолитный УМ1	АС-15	36
	Конструкции железобетонные. Изделия		
28	Плита ПВ10-3АтУТ-а	КЖИ-01.00	37
29	Каркас плоский КР1	КЖИ-02.00	37
30	Перемычка ЗПБ16-37-1	КЖИ-03.00	37
	Отопление и вентиляция		
31	Общие данные (начало)	ОВ-1	38
32	Общие данные (окончание)	ОВ-2	39
33	Планы на отм. 0,000 и 3,000	ОВ-3	40
34	Схемы систем отопления, теплоснабже-		
	ния. Узел управления	ОВ-4	41
35	Схемы систем П1... П3, В1... В6		
	ВЕ1... ВЕ10	ОВ-5	42
36	Установки систем П1... П3	ОВ-6	43
37	Установки систем В1, В2, В4, В5	ОВ-7	44
	Пароснабжение		
38	Общие данные. План на отм. 0,000		
	Редукционная установка. Схема		
	пароснабжения	ТМ-1	45
	Внутренние водопровод и канализация		
39	Общие данные (начало)	ВК-1	46
40	Общие данные (окончание)	ВК-2	47
41	План на отм. 0,000	ВК-3	48
42	Схемы систем В1, Т3	ВК-4	49
43	Схемы систем К1, К3, В4, В5	ВК-5	50
	Часть 2		
	Силовое электрооборудование		
44	Общие данные	ЭМ-1	51
45	Принципиальная схема питающей сети	ЭМ-2	52
46	Принципиальная схема распределительной		
	сети (начало)	ЭМ-3	53
47	Принципиальная схема распределительной		
	сети (продолжение)	ЭМ-4	54
48	Принципиальная схема распределительной		
	сети (окончание)	ЭМ-5	55
49	Планы расположения электрооборудо-		
	вания и прокладки электрических		
	сетей	ЭМ-6	56
50	Электрическое освещение. План располо-		
	жения электрооборудования и прокладки		
	электрических сетей	ЭМ-7	57
51	Электрическое освещение. Ведомость узлов		
	установки электрооборудования на плане		
	расположения	ЭМ-8	58
52	Вводно-распределительное устройство		
	Опросный лист	ЭМ.ЛО	59
53	Ведомость электромонтажных конструкций		
	подлежащих изготовлению в МЭЗ	ЭМ.ВЭК	60
54	Ведомость изделий и материалов для изготовле-		
	ния электромонтажных конструкций МЭЗ	ЭМ.ВИМ	60
55	Ведомость объемов строительных и монтажных		
	работ по чертежам	ЭМ.ВР	60
	Автоматизация технологии производства		
56	Общие данные	АТХ-1	61
57	Схема автоматизации (начало)	АТХ-2	62
58	Схема автоматизации (окончание)	АТХ-3	63
59	Рассольные насосы. Схемы электрические		
	принципиальные	АТХ-4	64
60	Схемы электрические принципиальные		
	(начало)	АТХ-5	65
61	Схемы электрические принципиальные (окончание)	АТХ-6	66
62	Схема соединений внешних проводок	АТХ-7	67
63	Рассольные насосы. Схема соединений		
	внешних проводок	АТХ-8	68
64	Щиты „ЩРН" и „ЩРТ". Схемы подключения внешних проводок	АТХ-9	69
65	План расположения	АТХ-10	70
66	Система П1. Схема автоматизации	АТХ-11	71
67	Система П2. Схема автоматизации	АТХ-12	72
68	Система П3. Схемы электрические принципиальные	АТХ-13	73
69	Система П1. Схема соединений внешних проводок	АТХ-14	74
70	Система П2. Схема соединений внешних проводок	АТХ-15	75
71	Система П3. Схема соединений внешних проводок	АТХ-16	76
72	Система В6. Схемы электрические принципиальные		
	управления	АТХ-17	77
73	Система В6. Схема соединений внешних проводок		
	План расположения	АТХ-18	78
74	Узел управления. Схема функциональная	АТХ-19	79
	Связь и сигнализация		
75	Общие данные (начало)	СС-1	80
76	Общие данные (окончание)	СС-2	81
77	Схема блокировок окон и дверей	СС-3	82
78	План расположения сетей связи и		
	сигнализации на отм. 0,000	СС-4	83
79	План расположения сетей охранно-		
	-пожарной сигнализации на		
	отм. 0,000	СС-5	84

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

Копировал Иванов - Формат А2

Альбом 1

1. Назначение и область применения

1.1 Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1 т в сутки разработан на основании задания на проектирование, утвержденного руководством отдела типового проектирования института „Гипроагрохим".

1.2. Предприятие предназначено для выпуска колбасных изделий и свинокопченостей из мяса крупного рогатого скота и свинины (собственного производства и закупного).

В здании запроектированы убойный пункт с убоем 5 голов в смену и колбасный цех с производством мясных изделий 1 т в сутки.

В убойном пункте запроектированы следующие помещения: помещения убоя скота, камеры охлаждения мяса; инвентарная; машинное отделение; мужской гардероб уличной и домашней одежды: мужской гардероб специальной одежды.

В колбасном цехе запроектированы следующие помещения: вент камера; электрощитовая, камера посола; кладовая вспомогательных материалов; кладовая соли и специй; лаборатория; кладовая и моечная тары; камера временного хранения колбас и окороков; камера сушки колбас; экспедиция колбас; термическое отделение; сырьевое отделение; подготовка кишоболочки; мойка инвентаря; женский гардероб спецодежды; женский гардероб домашней и уличной одежды; мужской гардероб спецодежды; мужской гардероб домашней и уличной одежды.

1.3. Строительство по данному проекту может осуществляться при животноводческих комплексах, арендных предприятиях и в организациях потребительской кооперации с учетом санитарно-защитной зоны, согласно ВСТП-6.02-87. Размер санитарно-защитной зоны предприятий мясной промышленности до границ животноводческих и звероводческих ферм следует принимать 1000 м по согласованию с санитарно-эпидемиологической службой.

1.4. Область применения: климатический подрайон СССР II в. Расчетная зимняя температура наружного воздуха -30°С. Нормативное значение ветрового давления 0,23 кПа (23 кгс/м²); нормативное значение веса снегового покрова 1,0 кПа (100 кгс/м²). Рельеф территории спокойный; грунтовые воды отсутствуют; грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками; нормативный угол внутреннего трения $\varphi^н = 0{,}49$ рад или 28°; нормативное удельное сцепление $C^н = 2$ кПа (0,02 кгс/см²); модуль деформации нескальных грунтов $E = 14{,}7$ мПа (150 кгс/см²); плотность грунта $\gamma = 1{,}8$ т/м³, коэффициент безопасности по грунту $K_г = 1$.

2. Технико-экономические показатели

Наименование		Показатели проекта 814-8-2.91
Мощность в натуральном выражении, т/см		1
Годовая выработка продукции:		
колбасные изделия	т/год	250
Расчетное число смен в год		250
Среднегодовая численность промышленно-производственного персонала,	чел.	14
Стоимость товарной продукции,	тыс.руб.	2632,90
Полная себестоимость товарной продукции,	тыс.руб.	2296,28
Прибыль,	тыс.руб.	336,62
Рентабельность продукции (к себестоимости),	%	14,7
Затраты на 1 руб. товарной продукции,	коп.	87
Сметная стоимость строительства		
Всего:	тыс.руб.	335,83
в т.ч. СМР		233,40
оборудование		102,18
Общая сметная стоимость с учетом привязки,	тыс.руб.	422,72
Выработка товарной продукции на 1 работающего,	тыс.руб.	187,85
Окупаемость капитальных вложений,	лет.	1,3
Прибыль на 1 руб. товарной продукции,	коп.	13
Общая площадь,	м²	564,02
Площадь застройки,	м²	575,57
Строительный объем,	м³	3595,54
Трудозатраты построечные,	чел.-ч	2132 2
то же, на расчетную единицу,	цел.-ч	85,29
то же на 1 млн. руб. СМР,	тыс.чел.-ч	91,35
Цемент, прив. к М 400,	т	95,33
то же, на расчетную единицу,	т	0,38
то же, на 1 млн. руб. СМР,	т	408,44
Сталь, прив. к кл. А-I,	т	18,85
то же, на расчетную единицу,	т	0,08
то же, на 1 млн. руб. СМР,	т	80,76
Лесоматериалы, прив. к круглому лесу,	м³	64,28
то же, на расчетную единицу,	м³	0,26
то же, на 1 млн. руб. СМР,	м³	275,40
Годовая потребность:		
в тепле,	Гкал.	371,10
то же, на расчетную единицу,	Гкал.	1,48
в электроэнергии,	вт.ч	161,00
то же, на расчетную единицу,	кВт.ч	644

За расчетный показатель принята 1 тонна годовой производительности
Всего расчетных единиц – 250

Доставка сырья и реализация готовой продукции осуществляется транспортом заказчика.

Показатели по схеме генплана

Наименование	Кол.
Общая площадь в ограде, га	0.324
Площадь застройки, м²	1120
Плотность застройки, %	35
Площадь твердых покрытий, м²	1220
Площадь озеленения, м²	900
Протяженность ограждения, м	236

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания
Главный инженер проекта (Трынов В.П.)

Привязан

Инв. №

ГИП	Трынов	04.91
Нач.отд	Гринкевич	04.91
Зав.гр.ВК	Пугалова	04.91
Зав.гр.АВ	Мельникова	04.91
Гл.спец.ЭМ	Фарсобин	04.91
Зав.гр.ОВ	Глуханюк	4.91
Гл.спец.КЖ	Фролова	4.91
Зав.гр.ТХ	Владимиров	4.91

814-8-2.91 ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал Бабина Формат А2

24941-01 4

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

3. Технологические решения

3.1. Технологический процесс

Предубойное содержание скота предусмотрено в загоне размером 5м×3м, рассчитанным на 4-5 голов КРС. Приемка скота производится с соблюдением „Правил ветеринарно-санитарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясопродуктов", утвержденных Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства СССР 30 июня 1969 г., которые в данном проекте следующие:

1. ветеринарно-санитарные требования предубойного осмотра животных;

2. порядок послеубойного ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов животных;

3. ветеринарно-санитарная экспертиза туш и внутренних органов;

4. экспертизу крови и эндокринных желез, а так же мяса от животных, подвергнутых вынужденному убою. Ветсанэкспертизу проводит ветврач обслуживающего хозяйства.

Навоз собирается в тележку и вывозится на площадку для сбора навоза, с территории цеха вывозится в места, указанные государственным ветеринарным надзором.

3.1.1 В убойном пункте производится убой скота, разделка туш и обработка полученного сырья для выработки пищевой и технической продукции.

Переработка скота осуществляется на бесконвейерном подвесном пути последовательно.

Продукты убоя, полученные при первичной переработке, подвергаются дальнейшей обработке на соответствующих участках и у мест получения.

Оглушение крупного рогатого скота производится установкой УОС. Оглушенные животные поднимаются на бесконвейерный подвесной путь с помощью тельфера. Перевеска, забеловка и зачистка туш производится с площадки.

Съемка шкур с туш крупного рогатого скота производится ручной лебедкой.

Нутровка туш производится на подвесном пути. Сбор крови и получение плазмы осуществляется у места обескровливания. Плазма крови используется на технические цели. Жир промывается, охлаждается и направляется на реализацию.

Слизистые и шерстные субпродукты обрабатываются в специально выделенных местах. Головы КРС обрабатываются у места отделения голов от туши, а затем направляются или в холодильную камеру, или на реализацию.

Кишечные комплекты передаются для обработки на универсальную шлямовочную машину ФОК. Обработанные кишки передаются в сырьевое отделение на производство колбасных изделий или после посола в одну из холодильных камер, а затем на реализацию.

Консервирование шкур предусмотрено в соответствии с „Технологической инструкцией по обработке кожевенного сырья, шубных и меховых овчин на предприятиях мясной промышленности сухим посолом".

Технические фабрикаты в контейнерах, окрашенных в другой цвет, чем пищевые, направляются на ветсанутильзаводы. Каныга собирается в тележки и вывозится на площадку для сбора навоза.

3.1.2. В колбасном цехе технологические решения по организации мясоперерабатывающего производства приняты в соответствии с требованиями действующих технологических инструкций.

В соответствии с „Межотраслевой инструкцией по определению емкости холодильников". Условная емкость камер хранения охлажденного мяса Е ком., оборудованных подвесными путями, определена по формуле Е ком. = L × 0,25 т, где L - грузовая длина подвесных путей, м

0,25 - норма нагрузки на 1м грузовой длины подвесного пути т/м.

Емкость камеры охлаждения помещение №2

Е ком. = 10 × 0,25 = 2,5 т

Емкость камеры охлаждения помещение №8

Е ком. = 15 × 0,25 = 3,75 т

Емкость камеры размораживания Е ком. = 2 × 0,25 = 0,5 т

Мясо, идущее на производство колбасных изделий, поступает в виде полутуш или четвертин в охлажденном виде. Поступившее мясо взвешивается на товарных весах (поз.1) Затем мясо отправляется в камеру хранения охлажденного мяса или по подвесному пути в дефростер. Размораживание мяса производят в подвешенном состоянии на подвесных путях при температуре воздуха +6 ÷ +12°С. Продолжительность дефростации говядины 48-72 часа. По мере оттаивания, для ускорения дефростации, проводят подрезку лопаток у крупных туш. Размороженным считается мясо с температурой внутри мышц +1°С. Для измерения температуры и влажности в дефростере на высоте 1.5 м устанавливаются термометр и психрометр.

После дефростации мясо отправляют в помещение туалета мяса. Мокрый туалет производят при помощи щетки-душа (поз. 65), к которой подведена теплая вода (+30° ÷ +35°). Далее мясо по подвесному пути отправляют на разделку, обвалку и жиловку. Для обвалки и жиловки предусмотрен стол (поз. 49). Жилованное мясо перед посолом измельчают на волчке (поз. 34) на куски от 3 до 16 мм. Измельченное мясо взвешивается на весах, смешивается с солью в фаршмешалке (поз. 35), укладывается в формы (тазики) и тележкой направляется в камеру посола, где выдерживается при температуре +4°С. Посоленное и выдержанное мясо вторично измельчается на волчке (поз. 34), затем обрабатывается на куттере (поз. 36), куда добавляется холодная вода или лед, приготовленный в льдогенераторе (поз. 46), крахмал, специи и смешивается в фаршмешалке (поз. 35) с измельченным шпиком.

Шпик, отделенный от туш, пластуется на столе (поз. 79) и измельчается на шпигорезке (поз. 38).

Передача фарша с операции на операцию ведется напольными тележками (поз. 42). Наполнение фаршем оболочки ведется на вакуумном шприце (поз. 37). Подготовка оболочек для колбас ведется в отделении подготовки кишок.

Соленые кишки вымачиваются в чане (поз. 54), промываются на столе (поз. 55) и в тазиках подаются к шприцу (поз. 37). Вязка колбасных изделий ведется на столе (поз. 50).

Осадка вареных и полукопченых колбас ведется в камере осадки при температуре +8°С. Для вареных колбас в целлофановой и натуральной оболочке осадку не производят.

После осадки тележки с колбасными изделиями направляются на термическую обработку: обжарку, варку и копчение. Все операции по термообработке колбас производятся в термодымовой камере КД-24, где также производится душирование и охлаждение водой вареных колбас. Охлаждение полукопченых колбас ведется в термическом отделении на тележках. После охлаждения полукопченые колбасы отправляются в сушилку с температурой +12°С.

Готовые колбасные изделия укладываются в оборотную тару и отпускаются в реализацию через экспедицию.

Привязан

Инв. №

24941-01 5

Копировал Бабина Формат А2

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

3.13 Технологическая схема производства свинокопченостей

Свинина поступает на убойный пункт на давальческой основе. Поступающая свинина взвешивается, направляется на охлаждение в холодильную камеру или мясоперерабатывающий цех.

После соответствующей обработки свиные туши направляются на разделку.

Разделка свиных туш ведется на столе (поз. 49). Разделанные туши при помощи тележки направляются в камеру посола, где производится полный процесс посола и выдержка в рассоле в чанах (поз. 54) после чего туши укладываются в штабель на стеллаж для стекания рассола и созревания. Просоленные свинокопчености вымачиваются в чанах (поз. 54) и подвешиваются для подсушки. Далее свинокопчености направляются в термическое отделение для варки и копчения. Готовые свинокопчености остывают на тележках и подаются в охлаждаемую камеру.

3.2 Режим работы и штаты

3.2.1 Принятый фонд времени при односменной работе согласно норм ВНТП 532/739 - 1985 г. принят:

годовой фонд времени рабочих – 1840 часов
количество часов работы – 2000 часов
фонд рабочего времени в неделю – 41 час
режим работы – прерывная 5 дневная рабочая неделя
количество смен в году – 250
продолжительность рабочего дня – 8 часов
количество часов работы холодильника – 7200 час/год.

3.2.2 Состав и количество работающих приведены в таблице.

Таблица

Наименование должности	Группа производ. процессов	Количество, чел.
Убойный пункт:		
Боец	2в	1
Рабочий убойного пункта	2в	1
Компрессорщик	1б	3
Колбасный цех:		
Мастер-лаборант		1
Обвальщик-жиловщик	4	1
Засольщик	2в	1
Составитель фарша	4	1
Формовщик	4	1
Обжарщик-коптильщик	2а	1
Мойщик-дезинфекторщик	2в	1
Экспедитор-кладовщица		1
Ветврач (привлекаемый с комплекса)		
Всего		13

3.3 Ассортимент выпускаемой продукции

Наименование	Ед. изм.	Сменная мощность	Годовая программа	Коэф.	Потребность в мясе на костях: сменная	Потребность в мясе на костях: годовая
Вареные колбасы	т	0,4	100,0	1,11	0,444	
Полукопченые	т	0,5	125,0	1,74	0,87	
свинокопчености	т	0,1	25,0	1,46	0,146	
Всего	т	1,0			1,46=1,5	

Соотношение мяса на костях
говядина – 78% – 1,17т
свинина – 22% – 0,33т

Ведомость разделки говядины

Наименование частей туши	Выход от туш норм %	Выход от туш расчетн. т	Направление
Вырезка зачищенная	0,8	0,009	колб. из.
Говядина жилованная	62,0	0,73	колб. из.
Жир-сырец	4,0	0,056	реализац.
Субпродукты I кат.	3,35	0,039	реализац.
Субпродукты II кат.	4,6	0,054	реализац.
Кость трубчатая	7,0	0,08	реализац.
Кость паспортная	5,0	0,05	реализац.
Сухожилия хрящи	3,0	0,04	колб. из.
Шкура	3,06	0,059	реализац.
Кишки обработанные	1,59	0,018	колб. из.
Кровь техническая	1,68	0,0196	техн. цели
Технические зачистки и потери	1,92	0,022	техн. цели
всего	100	1,17	

Ведомость разделки сырья свинины

Наименование частей туши	Выход, % норм.	от туши т расч.	Направление	Наименование частей туши	Выход, % норм.	от туши т расч.	Направление
Окорока задние	13,2	0,024	св. коп.	Вырезка зачищенная	0,5	0,0007	колб. из.
Окорока передние	21,3	0,038	св. коп.	Баки (щековина)	2,7	0,004	колб. из.
Корейка	10,3	0,02	св. коп.	Сырье для ребер	5,4	0,008	реализ.
Грудинка	10,1	0,018	св. коп.	Свинина жилованная	66,0	0,1	колб. из.
Свинина жилованная	25,3	0,046	св. коп.	Шпик хребтовый	4,0	0,006	колб. из.
Вырезка незачищенная	0,8	0,002	реализ.	Шпик боковой и груд.	12,0	0,018	колб. из.
Шпик	5,0	0,009	реализ.	Рульки и подбедерки	4,4	0,007	реализ.
Сырье для рагу:	–	–		Пищевая кость	2,9	0,004	реализ.
Ножки	1,3	0,002	реализ.	Сухожилия, хрящи	1,9	0,028	реализ.
Кость	2,7	0,005	реализ.	Технические			
Сухожилия, Хрящи	0,5	0,0009	реализ.	зачистки	0,2	0,0003	технич. цели
Шкурка	4,3	0,008	реализ.				
Технические				Всего		0,15	
зачистки	0,2	0,004	технич. цели				
Всего		0,18					

Сбор сырья при комбинированной разделке (баланс)

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Направление	N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Направление
	Пущено в разделку								
1	Свинина в шкуре	т	0,18		2	Свинина без шкуры	т	0,15	
					3	Говядина II-IV к I к	т	1,17	
	Получено из разделки						т	1,5	
1	Окорока задние	т	0,024		1	Вырезка зачищенная	т	0,0007	
2	Окорока передние	"	0,038		2	Баки (щековина)	"	0,004	
3	Корейка	"	0,02		3	Сырье для ребер	"	0,008	
4	Грудинка	"	0,018		4	Свинина жилованная	"	0,1	
5	Свинина жилованная	"	0,046		5	Шпик хребтовый	"	0,006	
6	Вырезка не зачищенная	"	0,002		6	Шпик боковой и грудинка	"	0,018	
7	Шпик	"	0,009		7	Рулька и подбедерки	"	0,007	
8	Ножки	"	0,002		8	Пищевая кость	"	0,004	
9	Кость	"	0,005		9	Сухожилия, хрящи	"	0,028	
10	Сухожилия, хрящи	"	0,0009		10	Технические зачистки	"	0,0003	
11	Шкурка	"	0,008			Говядина			
12	Технические зачистки	"	0,0004		1	Вырезка зачищенная	h	0,009	колб. из.
13	Ребра для копчения	"	0,009		2	Говядина жилован.	"	0,73	колб. из.
					3	Жир-сырец	"	0,05	реализ.
					4	Субпродукты I кат.	"	0,039	реализ.
					5	Субпродукты II кат.	"	0,054	реализ.
					6	Кость трубчатая	"	0,08	реализ.
					7	Кость паспортная	"	0,05	реализ.
					8	Сухожилия хрящи	"	0,04	колб. из.
					9	Шкура	"	0,059	реализ.
					10	Кишки обработан.	"	0,018	колб. из.
					11	Кровь техническ.	"	0,0196	техн. цели
					12	Технические зач. и потери	"	0,022	техн. цели
						Всего		1,5	

Нормы сырья в т на 1 т свинокопченостей

Основное сырье:		
Окорока задние	46,3%	0,046
Окорока передние	37,6%	0,038
Корейка	22,2%	0,022
Грудинка	21,4%	0,021
Всего	127,5%	0,127
Свинина на костях	164,7%	0,1647
Свинина жилованная	26,35%	0,026
Шпик	1,65%	0,001
Кость пищевая	7,41%	0,007
Ножки	2,15%	0,002
Обрезь	0,82%	0,0008
Шкурка	3,29%	0,003
Технические зачист.	0,33%	0,0003

Привязан

Инв. №

814-8-2.91 ПЗ Лист 3

Копировал Бабина 24941-01 6 Формат А2

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

Вспомогательные материалы:

Рассол		
шприцовочный	7,94 %	0,0079
заливочный	49,33 %	0,049
Всего:	57,27 %	0,057
Соль	3,77 %	0,0037
Сахар	0,186 %	0,0001
Нитрат натрия в(р-ре)	0,0305 %	0,00001
Опилки	0,006 %	0,00001
Шпагат	0,1 %	0,0001

Расчет сырья, вспомогательных материалов

Сырье	Расход на готовую продукцию, кг		
	Вареные колбасы 0,4т.	Полукопченые 0,5т	Итого
Говядина жилованная			
высший сорт	54		54
I сорт	63,20	61	124,20
II сорт	49,60	247	296,60
Итого	166,80	308	474,80
Свинина			
нежирная	49,60		49,60
полужирная	90,00	120	210,00
жирная			
Итого	139,60	120	259,60
Всего	306,40	428	734,40
Шпик	48,80		48,80
Молоко сухое	1,34		1,34
Яйца	1,23		1,23
Жир-сырец говяжий или свиной			
Грудинка		151,50	151,50
Сахар-песок	0,40	0,77	1,17
Соль	8,38	18,75	27,13
Нитрат натрия в р-ре	0,028	0,047	0,075
Чеснок	0,26	1,25	1,51
Перец черный	0,20	0,60	0,80
Перец душистый	0,06	0,34	0,40
Перец красный			
Мускатный орех кардамон	0,06		0,06
Кориандр	0,04	0,10	0,14
Итого специй	0,62	2,29	2,91
Вода или лед	89,20		89,20
Итого фарша	456,40	601,36	1057,80
Искусственная оболочка	3,36		3,36

Сырье	Расход на готовую продукцию, кг		
	Вареные колбасы 0,4т	Полукопченые 0,5т	Итого
Шпагат	1,00	1,25	2,25
Опилки, м³	0,018	0,42	0,438
Говяжий черевы широкие		18,70	18,70
Картофельная мука	24,00		24,00
Круга говяжьи №3		42	42

3.4 Механизация производственных процессов и транспортных операций

Основной целью механизации производственных процессов является освобождение рабочих от тяжелого ручного труда, ликвидации перегрузочных операций, улучшений условий труда и увеличения его производительности, а также сохранения качества и уменьшения потерь продукции в соответствии с требованиями, поставленными Продовольственной программой. Механизация производственных процессов решена в проекте за счет применения прогрессивного оборудования и создания поточно-механизированной линии из отдельных видов оборудования и установок. Механизированы следующие транспортные и погрузочно-разгрузочные операции в убойном пункте:

передача туш с одной операции на другую производится по подвесным путям;

подъем оглушенных животных на подвесной путь производится с помощью лебедки.

В колбасном цехе:

загрузка сырья в оборудование подъемником К6-ФПЗ-1;

передача сырья между операциями напольным транспортом в тележках Я2-ФТО.

Состав и оценка прогрессивности выбранного оборудования

Проектом предусмотрено современное прогрессивное оборудование, серийно выпускаемое отечественной промышленностью. Состав технологического оборудования принят в соответствии со структурой поступающего скота, мощностью и производственной программой проектируемого убойного пункта с колбасным цехом. Запроектированное оборудование имеет производственную гибкость и позволяет вырабатывать разнообразный ассортимент готовой продукции.

Низкий уровень % использования производительности оборудования объясняется отсутствием оборудования меньшей производительности для малых предприятий.

Организация контроля за качеством продукции.

Функции контроля за качеством продукции направлена на систематическое выявление отклонений технологических процессов и их результатов от установленных требований.

Осуществление контроля за качеством сырья, полуфабрикатов и готовой продукции предусматривается производственной лабораторией, расположенной в колбасном цехе. В лаборатории имеется необходимое оборудование, позволяющее производить анализы согласно действующих технологических инструкций.

Кроме того, производится систематическое обследование и санитарно-гигиенические анализы оборудования и аппаратуры по ходу технологического процесса. Работы по данной группе выполняет лаборант.

На линии убоя и переработки скота предусмотрены рабочие места для осуществления ветеринарного, санитарного и производственного контроля убоя скота и обработки продуктов убоя.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Проект выполнен в соответствии с основными положениями и требованиями правил по технике безопасности и производственной санитарии, строительными и санитарными нормами, утвержденными Гостехнадзором СССР, Минмясомолпромом СССР, Госагропромом СССР.

Предусмотрены следующие мероприятия по охране труда и технике безопасности:

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

Привязан

Инв. №

814-8-2.91 ПЗ Лист 4

24941-01 7

Копировал Бабина Формат А2

Альбом 1

— технологическое оборудование размещено с соблюдением необходимых норм проходов, проездов и расстояний, обеспечивающих безопасность работающих;

— выполнены местные отсосы от оборудования, выделяющего пар, пыль, газ и другие;

заземление и зануление оборудования;

— установка стопоров на наклонных участках подвесного пути;

— установка деревянных решеток у рабочих мест с повышенной влажностью для предотвращения скольжения и падения рабочих, защита от переохлаждения.

— обеспечение рабочих занятых на операциях с ножами (забеловщики, обвальщики, жиловщики) специальными приспособлениями, защищающими от порезов;

— ограждение вращающихся частей оборудования, подвесного пути на поворотах, рабочих площадок;

тепловая изоляция нагретых поверхностей оборудования.

3.5. Мероприятия по производственной санитарии.

Уборку производственных помещений и санитарную обработку технологического оборудования, инвентаря и цехового транспорта производят в сроки и способами, определенными „Инструкцией по мойке и профилактической дезинфекции на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности." Предприятие обязано периодически, но не реже одного раза в 15 дней во всех пищевых цехах осуществлять, согласно графику контроль эффективности санитарной обработки путем бактериологических исследований смывов с технологического оборудования, инвентаря, производственной тары, санитарной одежды, рук рабочих. При получении неудовлетворительных результатов этих исследований немедленно проводят повторную санитарную обработку с последующим контролем ее эффективности.

Хранение дезинфицирующих средств и приготовление дезинфицирующих растворов предусмотрено в подсобном помещении. Полы, стены, потолки, стеллажи промывают и дезинфицируют раствором хлорной извести по мере необходимости. Профилактическую дезинфекцию территории проводят с помощью подвижной установки ДУК, привлекаемой с хозяйства.

Для поддержания в надлежащем санитарном состоянии рабочих мест, цехов предусмотрены следующие мероприятия:

Установлены стерилизаторы для инструмента В2-ФСУ.

Установлены раковины с холодной и горячей водой, бачки с дезинфицирующим раствором для рук. Стирка сан. одежды в центральной прачечной хозяйства.

3.6. Холодоснабжение

Проект холодоснабжения колбасного цеха разработан на основании технологического задания. Размещение оборудования для производства искуственного холода предусмотрено в машинном отделении, которое расположено в осях 1-2 А-Б.

Машинное отделение запроектировано в соответствии с „Правилами устройства и безопасной эксплуатации фреоновых холодильных установок", изд. 1988 г. ВНИКТИ холодпром; СН 527-80 „ инструкции по проектированию технологических трубопроводов Ру до 10 мПа"

Для охлаждения камер предусмотрена рассольная система охлаждения (t_o = -15°С; t_p = -10°С)

Холодопотребность составляет 187.50 ккал/час (см. таблицу 1. Данные калорического расчета)

Для обеспечения потребного расхода холода устанавливается холодильная машина 1 МКТ 20-2-2 холодопроизводительностью 21500 ккал/час. (при t_{s_2} = -10°С; t_{w_1} = 25°С)

Для подачи рассола к камерам предусмотрен центробежный насос К 20/30 производительностью 20 м³/ч, второй насос - резервный.

Для отвода теплоты конденсации запроектирована оборотная система водоснабжения (см. часть ВнК)

Система автоматики холодильной машины обеспечивает защиту холодильной установки от опасных режимов работы (см. часть АТХ)

В качестве изоляционного материала для оборудования и трубопроводов приняты плиты из минеральной ваты по ГОСТ 10140-80 марки 100, полуцилиндры из минеральной ваты по ГОСТ 23208-78 марки 100

Пароизоляция - 2 слоя рубероида δ = 1,5 мм ГОСТ 10923-82, отделка изолированных трубопроводов листами из алюминия толщиной 1 мм. ГОСТ 21631-76.

Режим работы - 3 смены, 7200 часов в год

Обслуживающий персонал - 3 машиниста холодильной установки.

Охрана труда и техника безопасности

В соответствии с письмом МЗ СССР № 3086-84 от 27.08.1984 г. фреоны отнесены к вредным веществам 4 группы. ПДК в воздухе рабочей зоны по таблице приложения к правилам техники безопасности - 3000 мг/м³

В машинном отделении в период эксплуатации должны находиться два изолированных противогаза типа ИПАСВ, галлоидный течеискатель

Проект соответствует требованиям „ Правил устройства и безопасной эксплуатации фреоновых холодильных установок", утверждённых в 1988 г. ВНИКТИ холодпром

Данные калорического расчета

Таблица 1

Наименование камер	t-ра камеры	Теплопритоки через огражд.	Эксплуатационные теплопритоки	Теплопритоки от продуктов	Общий расход холода ккал/час	Общий расход холода с учетом потерь.
Камера охлаждения мяса №8	-3°С	2600	300	4000	6900	7700
Камера охлаждения мяса №2	-3°С	1450	200	650	2300	2580
Камера посола мяса	+4°С	2600	400	400	3400	3800
Камера хранения колбас и окороков	+4°	900	100	800	1800	2000
Камера сушки колбас	+12	500	90	400	990	1100
Накопитель дефростер	+4	1000	400	—	1400	1570
Итого					16790	18750

3.7. Электроснабжение и электрооборудование

3.7.1. Электроснабжение убойного пункта предусматривается по двум взаиморезервируемым вводам напряжением 380/220 В. Вводы в здание кабельные

3.7.2. По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к потребителям II категории по ПУЭ

3.7.3. Основные показатели силового электрооборудования и электрического освещения:

установленная мощность	квт	203,83	(207,33)
в том числе электрического освещения	квт	13,36	(16,86)
расчетная мощность	квт	140,30	(143,8)
в том числе электрического освещения	квт	11.60	(15,1)
годовой расход электроэнергии	мвтч	161.00	(167,15)
в том числе на электроосвещение	мвтч	10.20	(16,35)

средневзвешенный коэффициент мощности 0,87

В скобках приведены показатели с учетом проходной и наружного освещения

Привязан

Инв. №

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

24941-01 8

Копировал Балабаева Формат А2

3.7.4. Электрические нагрузки определены путем построения сменного графика работ электрооборудования по „Методическим указаниям по расчету электрических нагрузок" Сельэнергопроекта с учетом одновременной и непрерывной работы.

3.7.5. Учет электрической энергии предусматривается на вводно-распределительном устройстве ВРУ-1

3.7.6. Ввиду незначительной расчетной мощности конденсаторной батареи и повышение коэффициента мощности не предусматривается.

3.7.7. Для распределения электроэнергии запроектированы вводно-распределительные устройства ВРУ-1 и распределительные пункты ПР85. В качестве пусковой аппаратуры вентиляционного оборудования приняты магнитные пускатели типа ПМЛ, устанавливаемые на стенах здания. Пусковая аппаратура технологического оборудования поставляется комплектно.

3.7.8 Силовая распределительная сеть выполняется кабелем марки АВВГ открыто на полосе К106, скобах и проводом АПВ в стальных и пластмассовых трубах.

3.7.9 В проекте предусмотрено рабочее, эвакуационное и дежурное освещение на напряжение 220 В. Переносное освещение выполнено на напряжение 40 В. Электрическое освещение запроектировано светильниками с лампами накаливания и люминесцентными лампами. Для аварийного освещения электрощитовой предусматривается аккумуляторный фонарь АМФ.

3.7.10. Освещенность в помещениях принята в соответствии с СНиП II-4-79. Питание светильников осуществляется отсветильных щитков типа ЯРН, ЯРП. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем АВВГ открыто. Управление освещением предусматривается индивидуальными выключателями.

3.7.11 В соответствии с РД 34.21.122-87 таблица 1 п.4 при N=0,016<0,02 молниезащита здания III степени огнестойкости не требуется.

3.7.12. Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех металлических частей электрического оборудования, нормально не находящихся под напряжением.

В качестве нулевых защитных проводников использованы нулевые жилы кабелей, нулевой провод сети и стальные трубы электропроводки.

3.7.13. Обслуживание и ремонт электрооборудования здания производится дежурным электромонтером.

3.8. КИП и автоматизация

1. Автоматизация холодильной машины предусмотрена в объеме, выполненном заводом-изготовителем; дополнительно предусмотрено отключение холодильной машины при отключении рассольных насосов.

2. Для рассольных насосов предусмотрено автоматическое и ручное управление и автоматическое включение резервного насоса при выходе из строя рабочего насоса.

3. Предусмотрено автоматическое регулирование температуры в камерах путем управления электромагнитными вентилями на трубопроводах подачи рассола в камеры.

4. Световая и звуковая сигнализация „человек в камере" предусматривается для камер с температурой воздуха ниже 0°С.

5. Для автоматизации систем П1 и П2 в проекте предусматриваются щиты ЩУС-01-01 и ЩУС-01-08, серийно выпускаемые Ростовским опытным заводом.

3.9. Связь и сигнализация

Телефонная связь осуществляется через проходную. Ввод произвести кабелем ТПП-10х2х0,4 на коробку КРТ-10. Установить два телефонных аппарата. Абонентскую сеть выполнить проводом ТРП-2х0,4 -открыто.

Радиофикация осуществляется от существующей сети общего пользования. Установить по месту трехпрограммные приемники. Радиоввод произвести кабелем ПРППМ-2х1,2 на коробку УК-2П. Радиосеть выполнить проводом ПТПЖ-2х1,2.

Оборудование объекта автоматической охранно-пожарной сигнализацией выполнено в соответствии с ВСН-25-09.68-85.

Сигналы о пожаре и месте проникновения нарушителя подаются на приборы приемно-контрольные охранно-пожарные „УОТС-М", расположенные в проходной предприятия. Электропитание приборов произвести по I категории от сети ~220 В. и от батареи =24 В. Приборы заземлить.

При срабатывании любого из извещателей при пожаре предусмотрено автоматическое отключение цепей питания вентсистем через промежуточное реле РОВ. Реле РОВ установить в ящике в электрощитовой и включить в прибор „УОТС-М"

Автоматические пожарные извещатели ИТМ установить после размещения светильников, в конце луча-ручной-ИПР. Установить сигнализаторы СМК-1 на открывание, ДИМК-на пролом на окнах и дверях.

Проводку к извещателям выполнить проводом АТВ-П-2х0,6 по стене и потолку открыто.

Система оповещения о пожаре предназначена для сообщения о возникновении пожара и оповещении находящихся в здании людей с целью их своевременной и безопасной эвакуации. Для оповещения предусмотрены электрические звонки МЗ-1, которые при поступлении сигнала включаются кнопкой дежурным персоналом проходной. Кроме того, для передачи приказаний использовать электромегафон ЭМ-2. Линию выполнить кабелем АВВГ-2х4, прокладываемым отдельно.

4. Строительные решения

4.1. Архитектурно-строительные решения.

Объемно-планировочные решения здания приняты в соответствии с заданием на проектирование и технологическими требованиями.

Здание убойного пункта с колбасным цехом производительностью 1 т. в сутки запроектировано одноэтажным, прямоугольным в плане с размерами в осях 42,00х12,0 м; высота до низа плит покрытия принята 6,0 м. Здание кирпичное с продольными несущими стенами.

Степень огнестойкости - II

Класс ответственности - II

Дополнительные мероприятия

Для защиты сырья и готовой продукции от загрязнений и порчи грызунами, необходимо выполнять требования, указанные в пункте 12.3 „Санитарных правилах для предприятий мясной промышленности", утвержденные 5 августа 1985 г., и в пункте 3.21 ВСТП-6.02-87 „Санитарных и ветеринарных требований к проектированию предприятий мясной промышленности, утвержденные 20 апреля 1987 г.

Привязан

Инв. №

814-8-2.91 ПЗ Лист 6

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

Копировал Бабина 24941-01 9 Формат А2

Основные строительные показатели:
сблокированный вариант:

Площадь застройки	575,57 м²
Строительный объем	3595,54 м³
Общая площадь	564,02 м²

Отделка и покрытие полов производственных помещений принята по технологическим требованиям, изоляция холодильных камер принята по серии 2.290-4, вып.1 и тип.пр. 701-04-115.83 альбом IV, V.

Планировка и оборудование санитарно-бытовых помещений для работающих приняты в соответствии с требованиями СНиП 2.09.04-87.

Здание убойного пункта и колбасного цеха оборудовано подвесными путями.

Защита от коррозии принята для нормальной зоны влажности по главе СНиП II-3-79„Строительная теплотехника".

Основные строительные конструкции:

Фундаменты – ленточные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Стены – из кирпича керамического обыкновенного по ГОСТ 530-80.

Плиты покрытия – сборные ж.-б. по ГОСТ 22701.1-77, 22701.2-77

Перемычки – сборные ж.-б. по серии 1.038.1-1, вып. 1,2

Перегородки – из кирпича керамического обыкновенного

Кровля – 4-х слойная, рулонная

Плиты перекрытия – сборные ж.-б. по серии 1.141-1, вып.63

Полы – бетонные, из керамической плитки, цементно-песчаные, из линолеума

Окна – деревянные по ГОСТ 11214-86

Двери – деревянные по ГОСТ 14624-84, ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88, 2095-524, Гипромясо"

Наибольшая масса монтажного элемента (плита перекрытия) – 2,8 т

4.2. Водопровод и канализация

Расчетные расходы воды и сбросы сточных вод, потребный напор на вводе, материалы труб приведены на чертежах ВК-1,2 „Общие данные".

В производственном здании проектируется единая система хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водопровода с источником водоснабжения от внутриплощадочных сетей, горячее водоснабжение, оборотное водоснабжение и две системы канализации.

Водопровод холодной воды проектируется с одним вводом ф 65 мм. Ввод водопровода оборудуется запорной арматурой с установкой водомера ВСКМ-50 с обводной линией.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 5,2 л/с из расчета действия 2х пожарных струй по 2,6 л/с каждая.

Пожарные краны ф50мм с пожарными рукавами длиной 20м установлены в специальных шкафчиках на высоте 1,23 м.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение, согласно СНиП 2.04.02-84 табл. 7, составляет 10 л/с (строительные конструкции II степени огнестойкости, категория производства по взрыво и пожарной опасности „В", строительный объем 3595,54 м³).

Проектом предусмотрена система горячего водоснабжения.

Подача горячей воды запроектирована к душам, санитарным приборам и технологическому оборудованию.

Оборотное водоснабжение разработано для охлаждения холодильной машины. Температура охлажденной воды, подаваемой к оборудованию, 25°С; нагретой воды после охлаждения машины – 30°С. Для охлаждения нагретой оборотной воды проектом предусматривается градирня $F_{ор}$=8м² по т.п. 901-6-74.85, расположенная на территории убойного пункта. В помещении 7 убойного пункта установлены два насоса К50-32-125 производительностью 12,5 м³/ч, напором 20м (1 раб, 1 рез.). Расчетный расход воды на подпитку градирни составляет 0,37 м³/ч. Уровень воды в резервуаре охлажденной воды градирни расположен выше оси насоса.

Необходимость стабилизационной обработки оборотной воды и её дезинфекция решаются в процессе эксплуатации.

В сеть бытовой канализации поступают стоки от санитарных приборов, душевых кабин и мокрой уборки помещений.

Прокладка трубопроводов под полом и напольно.

В сеть производственной канализации поступают стоки от технологического оборудования, мокрой уборки помещений.

Стоки, поступающие в производственную канализацию от технологического оборудования, мокрой уборки помещений, с характеристикой по $БПК_{20}$≈ 1500 мг/л, взвешенным веществам=2000 мг/л, жирам 1500 мг/л, проходят очистку на жироуловителе, принятом по серии 2.190-1/72. Далее стоки проходят локальную очистку на очистных сооружениях, расположенных на территории „Убойного пункта с колбасным цехом" до уровня установленного „Правилами приема производственных сточных вод в системы канализации населенных пунктов". Очистные сооружения решаются при привязке проекта.

Стоки, поступающие в производственную канализацию из помещения убоя скота и от загона для животных, подаются в жиросборник, расчитанный на недельное хранение стоков (т.п. 815-43.86). Стоки утилизируются по согласованию с местными органами санитарной охраны.

4.3 Пароснабжение.

Проект пароснабжения убойного пункта с колбасным цехом разработан в соответствии с технологическим заданием и требованиями „Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды".

Для технологических нужд в тепловой пункт подается насыщенный пар Р=0,6 МПа (6 кгс/см²), где редуцируется до Р=0,3 МПа (3 кгс/см²).

Потребителями пара являются чаны с паровыми коллекторами.

Общий расход пара – 0,04 т/ч.

Привязан

Инв.№

814-8-2.91 ПЗ Лист 7

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

Копировал Бабина 24941-01 10 Формат А2

Альбом 1

4.4 Отопление и вентиляция

Теплоснабжение здания принято от наружных сетей. Теплоноситель для систем отопления и вентиляции – вода с параметрами $T_1-T_2=150-70°C$, для горячего водоснабжения вода $T_3=55°C$.

Ввод теплосети осуществляется в помещение теплового пункта и оборудуется запорной арматурой, грязевиками, приборами контроля и учета потребления тепла.

Отопление

Отопление водяное. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления $T_1-T_2=150-70°C$,

Система отопления рассчитана:

– в термическом отделении-на +5°С (догрев воздуха до заданной температуры, за счет тепловыделений от оборудования)

– в сырьевом и убойных отделениях – на +5°С (догрев воздуха за счет перегрева приточного воздуха).

– в остальных помещениях – на поддержание заданных внутренних температур.

Система отопления принята однотрубная, горизонтальная с пофасадными ветками.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы типа „МС-140".

Вентиляция

Во всех помещениях запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением с устройством местных отсосов от оборудования, выделяющего вредности.

Наименование оборудования, имеющего местные отсосы, характер укрытия и объемы удаляемого воздуха приведены на листе ОВ-3.

Воздухообмены приняты:

– в термическом отделении – на ассимиляцию теплоизбытков от технологического оборудования;

– в сырьевом отделении из расчета ассимиляции тепловлаговыделений в теплый и холодный периоды;

– в убойном отделении – по местным отсосам и однократное проветривание верхней зоны;

– в остальных помещениях – по кратностям.

Удаление воздуха предусмотрено:

– в машинном отделении – 2/3 из нижней зоны и 1/3 из верхней зоны;

– в помещениях убоя скота, подготовки кишоболочки, лаборатории – из нижней зоны через местные отсосы и однократное проветривание верхней зоны;

– в термическом отделении – из нижней зоны через местный отсос и из верхней зоны через стеновые каналы в холодный период и в теплый период дополнительно системой ВЕ8 из верхней зоны;

– в сырьевом отделении – из верхней зоны стеновыми каналами в холодный период и в теплый период дополнительно ВЕ7 из верхней зоны;

– в остальных помещениях – из верхней зоны.

Приточный воздух поступает:

– в летний период в сырьевое отделение механическим путем от системы П3 с очисткой приточного воздуха от механических примесей в фильтрах типа ФЯУБ, т.к. по технологическому режиму фрамуги окон в летний период закрыты и зашторены (работа происходит с охлажденным мясом);

– в остальных помещениях – через нижние фрамуги окон естественным путем;

– в зимний период – от приточных систем, подогреваемый в калориферах.

Проектом предусматривается автоматическая защита калорифером от замораживания

5. Охрана окружающей среды

В соответствии с „Методическими указаниями по расчету количественных характеристик выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий Агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые, и желатинные заводы", согласованных с Госкомгидрометром СССР 1987г. выделяются следующие вредности.

Номер выброса на план-схеме	Наименование выброса	Наименование вредности	Выделение вредных веществ г/с	Выделение вредных веществ т/год	Высота источника выброса м	Диаметр устья трубы м
В1	Вентиляционный выброс	Двуокись азота	0,0017	0,01224	8,3	0,16
		Окись углерода	0,0028	0,02016		
		Двуокись серы	0,0022	0,01584		
		Аммиак	0,0011	0,00792		
		Твердая сажа	0,0019	0,01368		
ТВ	Технологический выброс от термокамер				8,3	0,08
		Окись углерода	$6\cdot10^{-3}$	0,0437		
		Двуокись азота	$4,5\cdot10^{-3}$	0,0109		
		Фенол	$6\cdot10^{-3}$	0,0437		
		Пропион.альдегид	$4,5\cdot10^{-3}$	0,0327		

Данной частью проекта предусматриваются:

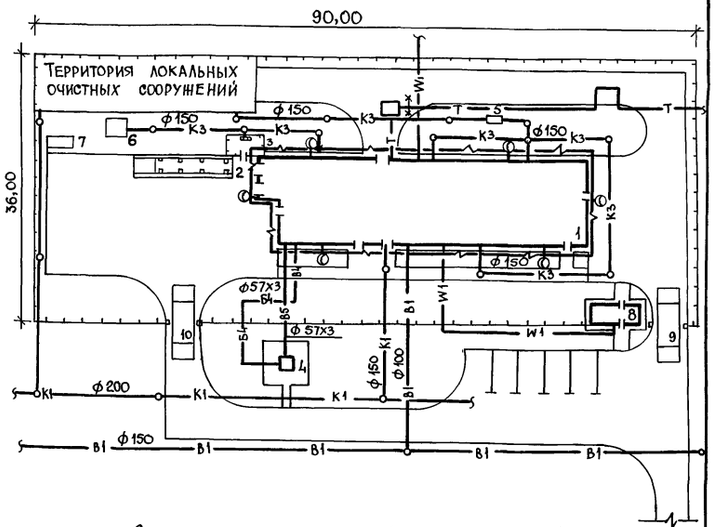
– оборотное водоснабжение холодильных машин, что дает экономию воды 88 м³/сутки.

– в целях охраны водоемов от загрязнений предусматриваются локальные очистные сооружения по очистке жиросодержащих стоков, сточные воды после которых с концентрацией по В, В ≤ 500 мг/л, $БПК_{20}$ ≤ 500 мг/л, жирам ≤ 50 мг/л подаются на очистные сооружения биологической очистки.

Степень снижения концентрации загрязнений в стоках позволит снизить нагрузки на поселковые очистные сооружения, улучшить эксплуатацию канализационных сетей, уменшить возможность засорения трубопроводов; повысить социальный эффект по предупреждению загрязнений окружающей среды.

Стоки, поступающие в производственную канализацию из помещения убоя скота и от загона для животных подаются в жижесборник, расчитанный на недельное хранение стоков. Стоки утилизируются по согласованию с местными органами санитарной охраны.

6. Схема генерального плана



Экспликация зданий и сооружений

1.	Убойный пункт с колбасным цехом	814-8-2.91
2.	Рампа для выгрузки животных	817-219.85
3.	Загон для животных	Индивид.
4.	Градирня открытого типа	901-6-74.85
5.	Жироуловитель	2.190-1/72
6.	Жижесборник емк. 25 м³	815-43.86
7.	Площадка для навоза и отходов	Индивид.
8.	Проходная	416-5-18
9.10	Дезбарьер	807-11-4

Условные обозначения

В1	Водопровод хоз-питьевой, производственный, противопожарный
В4	Водопровод оборотной воды (подающая сеть)
В5	Водопровод оборотной воды (обратная сеть)
К1	Канализация бытовая
К3	Канализация производственная
Т	Теплосеть подземная
W1	Кабель 0,4кВ, прокладываемый в траншее
	Кабель 0,4кВ, прокладываемый по стене здания
©	Светильник с ртутной лампой

Привязан

Инв. №

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

24941-01 11
Копировал Бабина Формат А2

Основные положения по производству строительных и монтажных работ

1. Для разработки траншей и котлованов принят экскаватор Э0-2621, оборудованный обратной лопатой 0,25м³. Грунт разрабатывается на бровку и передвигается в резерв на 60-100 метров для последующей засыпки пазух фундаментов. Лишний грунт рекомендуется разрабатывать в автосамосвалы с отвозкой в отвал. Объем работ определить при привязке проекта.

Передвижка грунта при планировочных работах и обратной засыпке предусматривается бульдозером Д-271.

Уплотнение грунта в пазухах фундаментов выполнять послойно пневмотрамбовками.

2. Для монтажа сборных железобетонных конструкций принят пневмоколесный кран КС-4361.

Крупноразмерные элементы следует монтировать с транспортных средств. Прочие материалы и конструкции складируются в зоне действия крана на подготовленные площадки.

3. Бетонная смесь на строительную площадку доставляется в автомобилях-самосвалах и к месту работ подается в бадьях емкостью 0,6-0,8м³. Уплотнение бетонной смеси принято глубинными и площадочными вибраторами.

4. В зимний период земляные работы вести с предварительным рыхлением грунта. При монтажных работах закладные детали конструкций необходимо очищать от наледи и снега.

Устройство монолитных участков и заделку стыков вести с электропрогревом. Бетонную смесь и растворы изготовлять с противоморозными добавками.

5. Строительная площадка во избежание доступа посторонних лиц, ограждается с установкой указателей обходов и объездов, а также планов площадки с указанием источников водоснабжения средств пожаротушения и связи (см. „Правила пожарной безопасности" ППБ-05-86).

Колодцы и шурфы необходимо ограждать или закрывать, места прохода людей через траншеи должны быть оборудованы пешеходными мостиками.

Все строительно-монтажные работы выполнять с соблюдением требований СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве" и СНиПов части III „Производство работ".

6. Продолжительность строительства определена графиком производства работ и составляет 7 месяцев, с выделением в том числе одномесячного подготовительного периода. При привязке проекта к местным условиям продолжительность следует уточнить, согласно указаний СНиП 104.03-85.

График производства работ

Наименование работ	Объем работ: Единица изм.	Объем работ: Количество	Кол-во рабочих	Машины и механизмы	Продолж. работы дн.	Трудоемкость чел.дн.	Продолжительность строительства в месяцах: 1 (подготов. период)	2	3	4	5	6	7 (основной период)
Подготовка территории	га	0,3	3	Бульдозер	5	15	═						
Временные здания и сооружения	—	—	4	Автокран	15	60	═						
Общестроительные работы:	тыс.руб.	89,72	12	КС-4361	126	1512		═	═	═	═	═	═
-санитарно-технические работы	тыс.руб.	13,14	5	—	63	315			═	═	═		
-электроосвещение	тыс.руб.	5,61	3	—	21	63					═		
-электрооборудование	тыс.руб.	3,09	3	—	15	45						═	
-автоматика и КИП	тыс.руб.	0,96	2	—	10	20							═
-связь и сигнализация	тыс.руб.	0,19	2	—	3	6							═
-пожарная сигнализация	тыс.руб.	0,64	2	—	3	6							═
-технологическое оборудование	тыс.руб.	6,29	4	—	30	120			═	═			
-оборудование холодоснабжения	тыс.руб.	6,92	4	—	35	140					═	═	═
-изоляционные работы	тыс.руб.	17,47	5	—	88	440			═	═	═	═	═

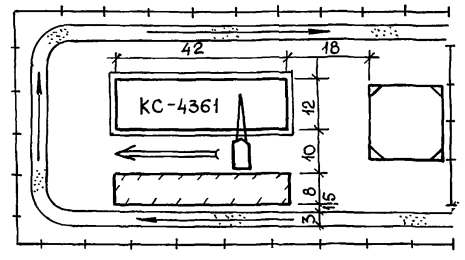
Временные инвентарные здания и сооружения

Наименование	Общая площ., м²	Кол-во	Номер тех. усл.	Шифр, номер проекта, завод-изготовитель
Контора на 4 рабочих места	24,3	1	ТУ69-197-82	На базе системы „Комфорт" Завод „Металлист" Госагропрома УССР
Гардеробная на 14 человек	24,3	2	ТУ69-197-82	
Материальный склад	24,3	1	ТУ69-289-84	

Рекомендуемая монтажная оснастка, инвентарь и приспособления

Наименование	Основное назначение	Краткая характеристика	Завод-изготовитель
Стропы четырехветвевые	Монтаж конструкций	Оснащены захватными карабинами	Трест „Сталемонтаж" г. Москва
Машина для заглаживания и железнения бетонных полов	Устройство полов	Производительность 60м²/час	Одесский завод строительно-отделочных машин
Краскопульт ручной	Отделочные работы	Производительность 210м²/час	З-д отделочных машин г. Вильнюс

Схема строительного генерального плана



Условные обозначения

- Проектируемое здание
- Площадка для размещения инвентарных зданий
- Площадки для складирования конструкций
- Временные автодороги
- Направление движения транспорта
- Направление движения монтажного крана
- Временное ограждение

Привязан

Инв. №

814-8-2.91 ПЗ

Лист 9

Копировал Бабина

24941-01

Формат А2 12

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
ХС	Холодоснабжение	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ТМ	Пароснабжение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
АТХ	Автоматизация технологии производства	
СС	Связь и сигнализация	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-1	Общие данные	
ТХ-2	План на отм. 0,000	
ТХ-3	Разрезы 1-1; 2-2. Виды 8; 9. Узлы I; II; III. Спецификация	
ТХ-4	План каркаса подвесных путей. Разрезы 4-4; 5-5.	
ТХ-5	Разрезы 3-3; 6-6; 7-7. Узлы: I; II; III; IV. Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1595/475и	Ограждение на повороте подвесного пути	Нормаль Гипромясо*
1595/405и	Установка стрелки 2-П (на металлическом каркасе)	
1595/407и	Установка стрелки 1-Л (на металлическом каркасе)	
1595/442и	Установка стрелки 1-П (на металлическом каркасе)	
1595/459	Установка стрелки 2-Л с отводом пути под ∠45° (на металлическом каркасе)	
1595/1114	Крепление бесконвейерных подвесок h=185 к металлическим балкам подвесных путей	
	Прилагаемые документы	
Альбом 3 ТХ.СО	Спецификация оборудования	
Альбом 4 ТХ.ВМ	Ведомости потребности в материалах	

*Поставляет институт „Гипроагрохим" в течении всего периода действия проекта за дополнительную плату.

Примечание

Калькодержателями чертежей нестандартизированного оборудования тип. пр. 807-13-2 альбом IV „Убойный пункт для КРС" и тип. пр. Р-0,5/63Б-80 альбом III „Колбасный цех мощностью 0,5т изделий в смену при базисном холодильнике" является институт „Гипроагрохим."

Предусмотренное проектом технологическое оборудование будет выпускаться в период действия типового проекта.

Выполненные в соответствии с ГОСТами ЕСКД указанные чертежи высылаются адресатам за дополнительную плату, в период действия типового проекта.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Трынов)

Гл. спец. АС	Фролова	
Зав. гр. ОВ	Луханок	
Гл. спец. ЭЛ	Фарсобин	

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

Привязан

Инв. №

814-8-2.91 ТХ

ГИП	Трынов		05.91
Н. контр.	Владимиров		05.91
Нач. отд.	Ринкевич		05.91
Зав. гр.	Владимиров		05.91
Вед. инж.	Хрулева		05.91

Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

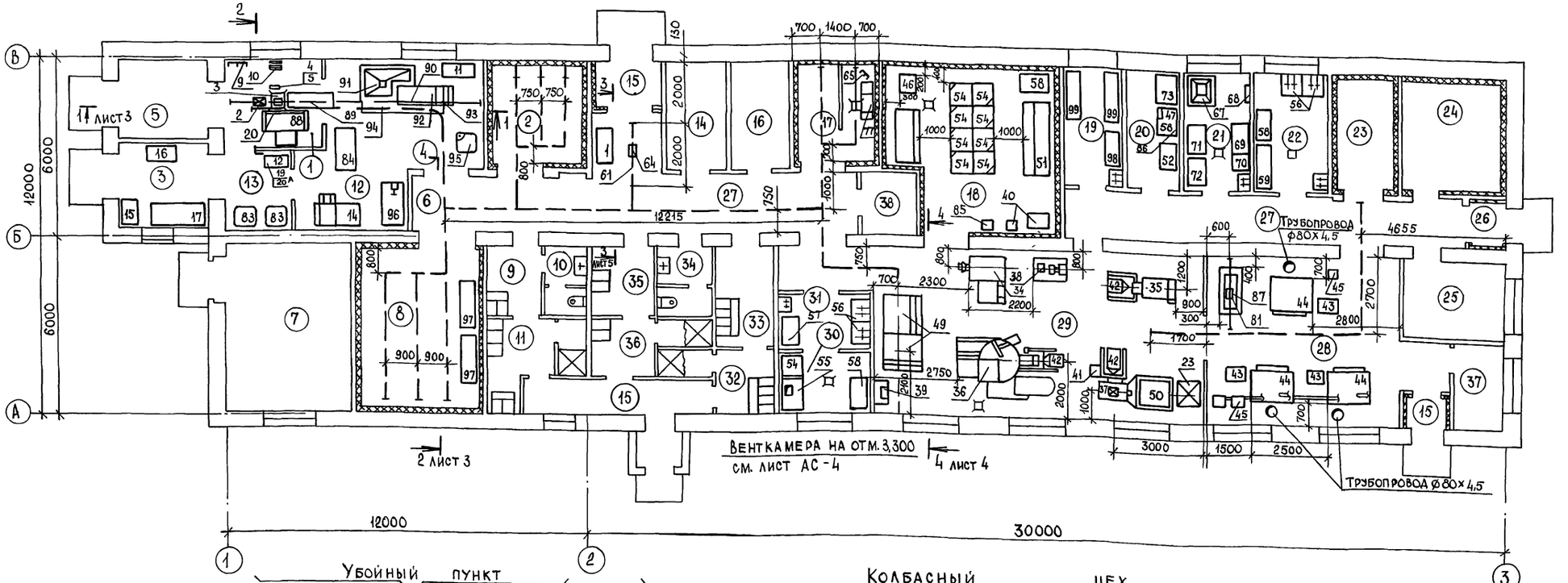
Общие данные

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

24941-01 13

Копировал Завьялова Формат А2

Альбом 1



Экспликация помещений

№	Наименование	Кат. производства по взрыво- и пож. опасн.
	Убойный пункт	
1	Помещение убоя скота	Д
2	Камера охлаждения мяса	Д
3	Отделение обработки и временного хранения шкур	Д
4	Участок нутровки и инспекции внутренностей	Д
5	Тамбур	
6	Коридор	
7	Машинное отделение	
8	Камера охлаждения мяса	Д
9	Мужской гардероб специальной одежды кат. 2б на 2 чел.	
10	Уборная	
11	Мужской гардероб уличной и домашней одежды кат. 2б на 2 чел.	
12	Участок обработки кишок и жиров	
13	Участок обработки субпродуктов	

Экспликация помещений Продолжение

№	Наименование	Кат. производства по взрыво- и пож. опасн.
14	Тепловой пункт колбасный цех	
15	Тамбур	
16	Электрощитовая	
17	Камера размораживания итуалет	Д
18	Камера посола	Д
19	Кладовая вспомогательных материалов	Д
20	Кладовая соли и специй	В
21	Лаборатория	Д
22	Кладовая и моечная тары	Д
23	Камера временного хранения колбас и окороков	Д
24	Камера сушки колбас	В
25	Экспедиция колбас	Д
26	Тамбур	
27	Коридор	
28	Термическое отделение	Г
29	Сырьевое отделение	Д

Экспликация помещений Продолжение

№	Наименование	Кат. производства по взрыво- и пож. опасн.
30	Участок подготовки кишоболочки	
31	Участок мойки инвентаря	
32	Женский гардероб домашней и уличной одежды кат. 4-2 чел. кат. 2в-2 ч.	
33	Женский гардероб спецодежды	
34	Уборная	
35	Мужской гардероб спецодежды	
36	Мужской гардероб домашней и уличной одежды кат. 4-1 чел. кат. 2а-1 чел.	
37	Комната мастера и ветврача	
38	Подсобное помещение	

Привязан

Инв. №

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

814-8-2.91 ТХ

ГИП	Трынов		04.91
Н. конт.	Владимиров		04.91
Нач. отд.	Гринкевич		04.91
Гл. спец.	Никитина		04.91
Зав. гр.	Владимиров		04.91
Вед. инж.	Хрулева		04.91

Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

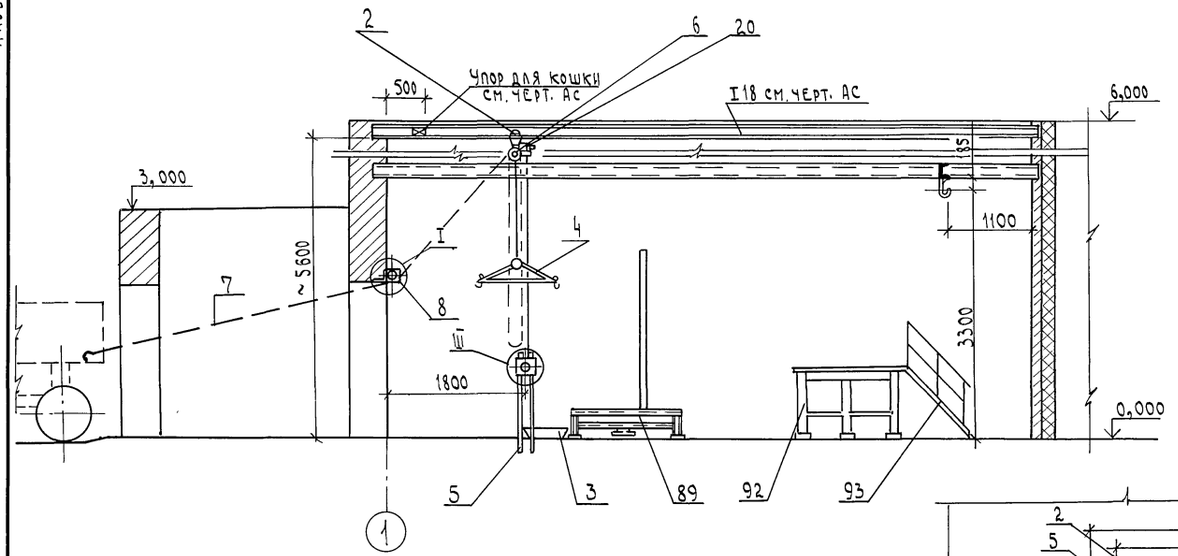
План на отм. 0,000

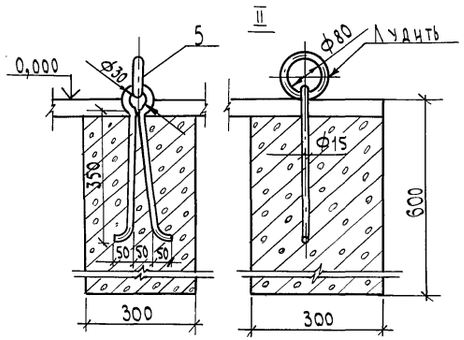
ГИПРОАГРОХИМ Владимир

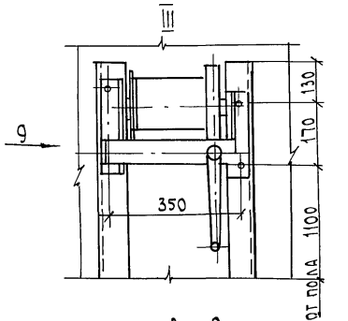
Копировал Бабина Формат А2 24941-01 14

Альбом 1

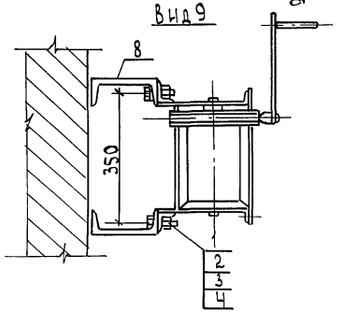
1—1





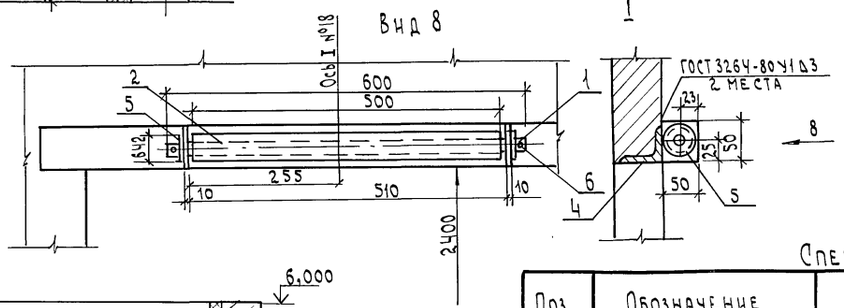


Вид 9

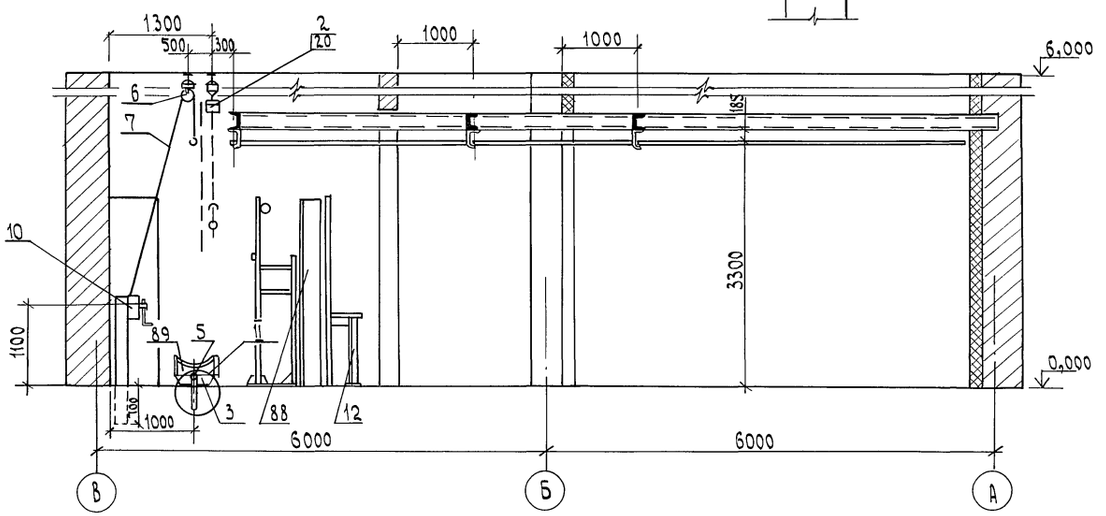


Вид 8

I



2—2



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Узел I.			
1		Круг $\frac{\text{В 22 ГОСТ 2590-88}}{\text{Ст 3 ГОСТ 535-79}}$, L=600	1	1,8	
2		Труба 25 ГОСТ 32.62-75; L=500	1	1,0	
3		Полоса $\frac{\text{б-10×50 ГОСТ 103-76}}{\text{Ст 3 ГОСТ 535-79}}$, L=50	2	0,2	
4		Уголок $\frac{\text{50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст 3 сп ГОСТ 535-79}}$, L=2350	1	8,95	
5		Шайба 22.01.05 ГОСТ 11371-78	2	0,04	
6		Шплинт 5×36-001 ГОСТ 397-79	2	0,005	
		Узел III			
7		Уголок $\frac{\text{70×10×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст 3 сп ГОСТ 535-79}}$, L=500	2	2,69	
8		Швеллер $\frac{\text{18 ГОСТ 8240-72}}{\text{Ст 3 ГОСТ 535-79}}$, L=2100	2	34,5	
9		Болт М16×100.5.8 ГОСТ 7798-70	4	0,175	
10		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	8	0,037	
11		Шайба 16.01.05 ГОСТ 11371-78	4	0,02	

				814-8-2.91 ТХ	
ГИП	Трынов		04.91	Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1 т в сутки	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Н. конт.	Владимиров		04.91		
Нач. отд.	Гринкевич		04.91		
Зав. гр.	Владимиров		04.91	Разрезы: 1-1; 2-2. Виды 8; 9. Узлы I, II, III. Спецификация	Гипроагрохим Владимир
Вед. инж.	Хрулева		04.91		
Инж. III к.	Крысов		04.91		

Привязан

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

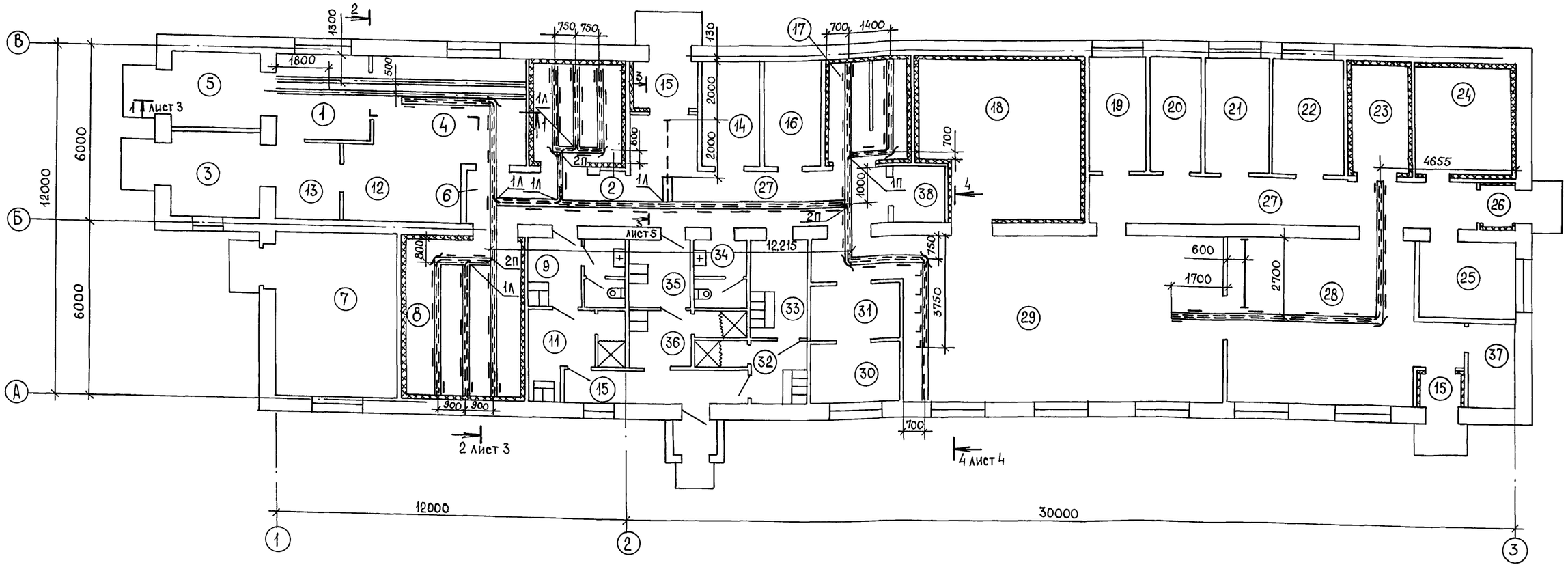
Инв. №

Копировал Исаева

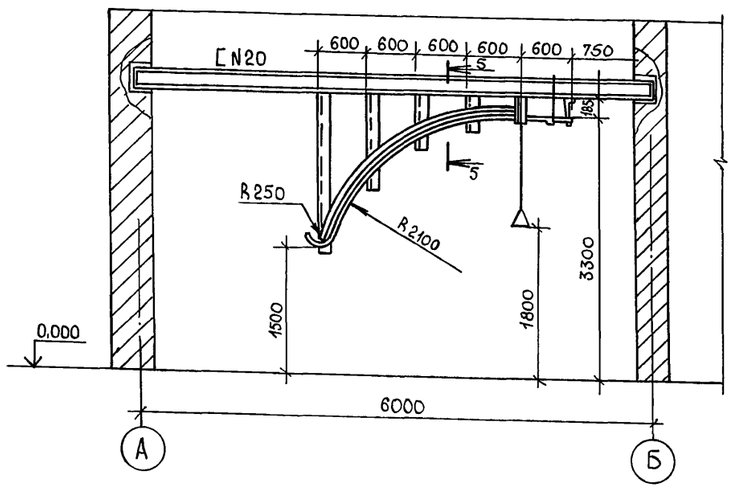
Формат А2

24941-01 15

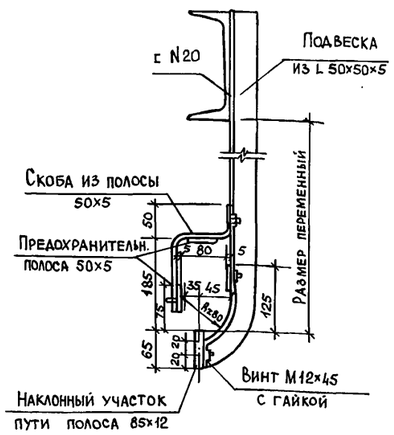
Альбом 1



4 - 4



5 - 5



Условные обозначения:

- — Путь подвесной полосовой
- — Упор на тупиках подвесного пути (подвеска с обратной стороны)
- — Отметка верха рельса подвесного пути от уровня чистого пола бесконвейерная подвеска для полосового пути (Н=185 мм)
- Сторона установки подвески
- — Ограждение подвесного пути на поворотах

Примечания:

1. Спецификацию к плану каркаса подвесных путей см. лист ТХ-5
2. Разрез 1-1, 2-2 см. лист ТХ-3
3. План с расположением технологического оборудования см. лист ТХ-2
4. Спецификацию на балки каркаса подвесных путей см. арх.-строительную часть проекта.

Общие указания по монтажу подвесных путей

1. Высота до верха рельса подвесного пути для полутуш принята 3300мм, высота до верха рельса подвесного пути для колбасных рам принята 2450мм от уровня чистого пола
2. В дверных проемах подвесной путь монтировать строго по оси дверей.
3. На прямых участках бесконвейерного подвесного пути подвески монтировать через 700мм.
4. На тупиковых участках пути последнюю подвеску ставить с обратной стороны для упора.
5. Для расчета каркасов подвесных путей принята нагрузка для путевых балок подвесного пути - 350кг на 1 погонный метр пути с учетом собственного веса балок, подвесок и полосового пути.
6. На поворотах подвесного пути в местах, указанных на плане каркаса монтировать ограждающую полосу 5×50.
7. В местах стыков полосы подвесного пути ставится подвеска с двумя отверстиями.
8. Все металлические конструкции после монтажа покрыть нитрокраской за два раза.

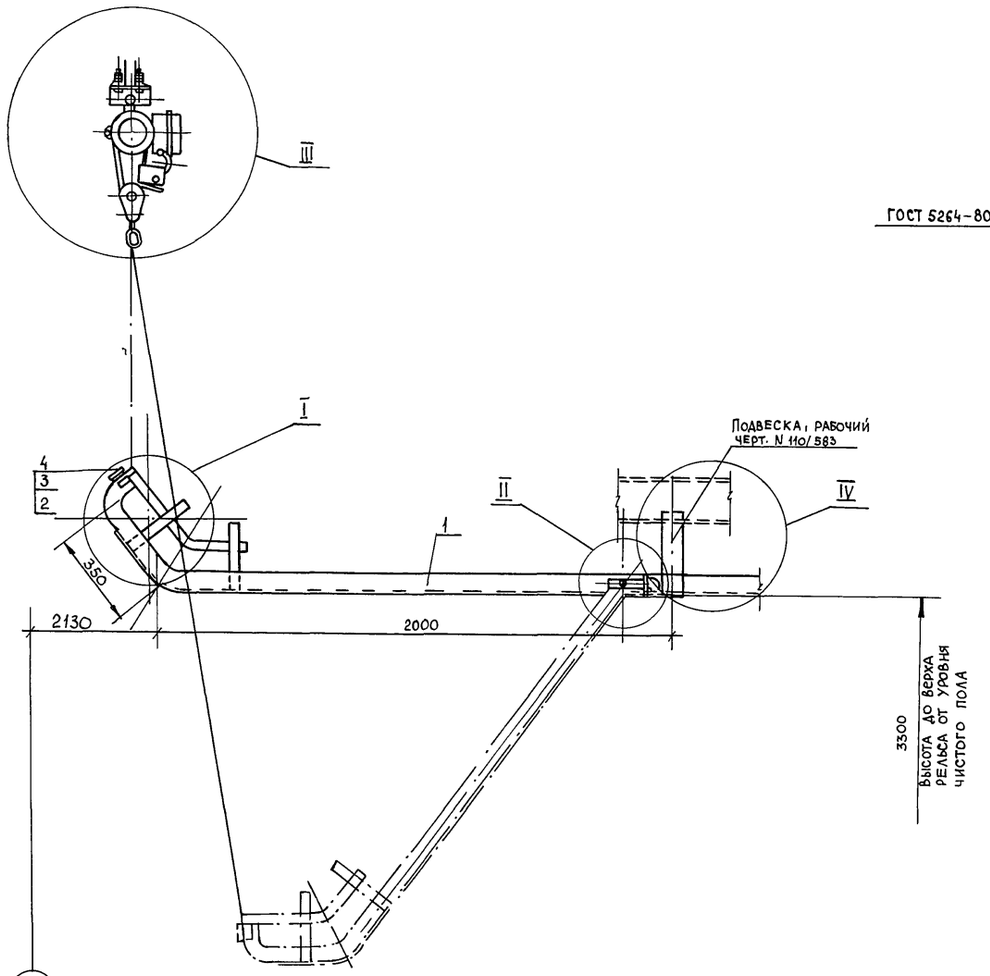
				814-8-2.91 ТХ			
Привязан							
Инв.№	ГИП	Трынов		04.91	Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки	Стадия	Лист	Листов
	Н.конт.	Владимиров		04.91		Р	4	
	Нач.отд.	Гринкевич		04.91				
	Зав.гр.	Владимиров		04.91				
	Вед.инж.	Хрулева		04.91	План каркаса подвесных путей. Разрезы 4-4; 5-5	ГИПРОАГРОХИМ Владимир		
	Инж. III к.	Крысов		04.91				

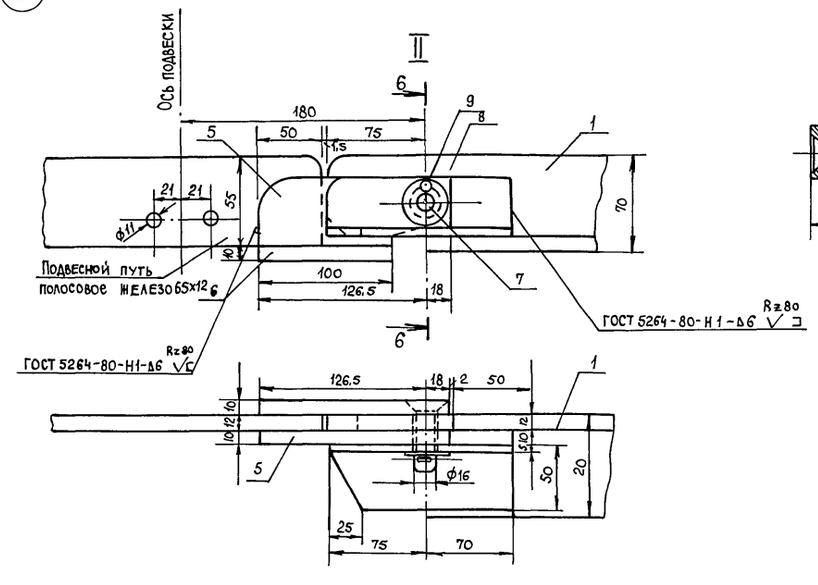
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Копировал Бабина Формат А2 24941-01 16

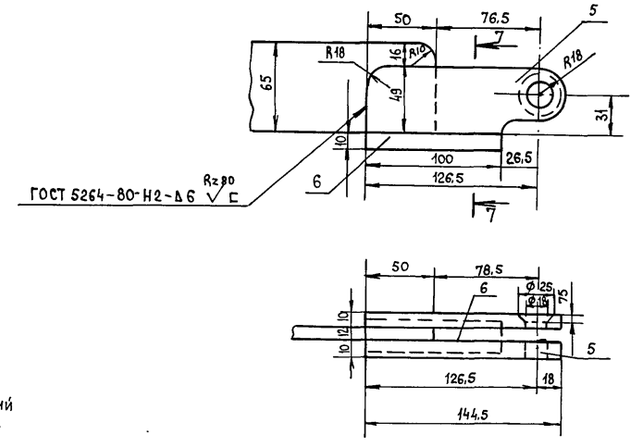
Альбом 1

3-3
Установка подвесной стрелы поз. 61

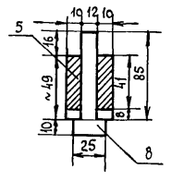




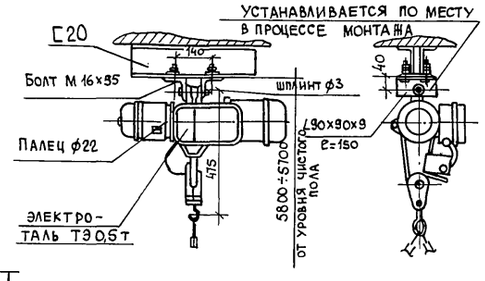
Узел приварки деталей N5 и 6 к подвесному пути



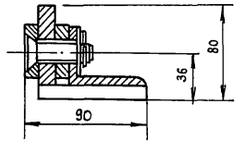
7-7



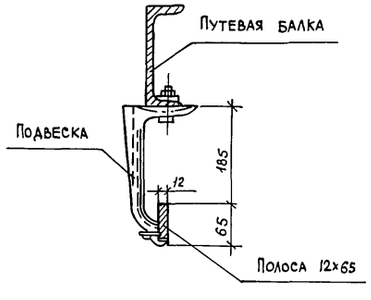
III

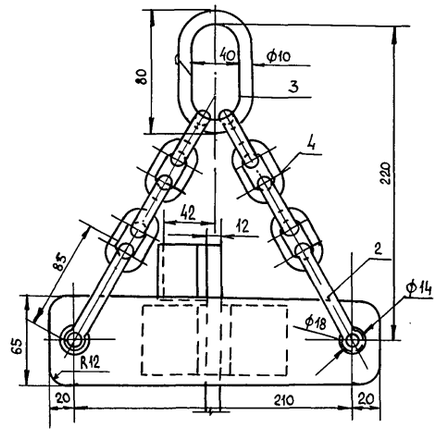


6-6

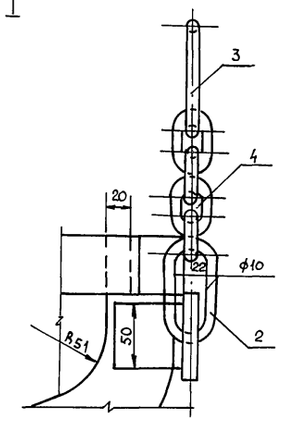


IV
Крепление подвески к металлической балке





I



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	1636/157	Подъемная стрела	1	54,0	черт. "Гипромясо"
2		Кольцо			
		Круг $\frac{\text{В10 ГОСТ 2590-88;}}{\text{Ст 3 ГОСТ 535-79}}$; L=220	2	0,13	
3		Кольцо			
		Круг $\frac{\text{В 10 ГОСТ 2590-88;}}{\text{Ст 3 ГОСТ 535-79}}$; L=230	2	0,15	
4		Цель некалиброванная			
		ф 9,5; L=135; ГОСТ 2319-70	2	0,3	
5		Щека			
		Лист $\frac{\text{Б-ПН 100 ГОСТ 19903-74; B=49}}{\text{Ст 3 ГОСТ 14837-79}}$ L=145	1	0,2	
6		Накладка			
		Полоса $\frac{\text{10х50 ГОСТ 103-76}}{\text{Ст 3 ГОСТ 535-79}}$; L=100	1	0,39	
7		Ось			
		Круг $\frac{\text{В16 ГОСТ 2590-88}}{\text{Ст 3 ГОСТ 535-79}}$; L=60	1	0,94	
8		Шайба 16.01.05 ГОСТ 11371-78	1	0,037	
9		Шплинт 5х30-001 ГОСТ 397-79	1	0,005	

Конструкция сварная, размер швов по наименьшей толщине свариваемых деталей.

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

Привязан

Инв. N°

814-8-2.91 ТХ

ГИП	Трынов		04.91	Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т всутки
Н.конт.	Владимиров		04.91	
Нач.отд.	Гринкевич		04.91	
Зав. гр.	Владимиров		04.91	Разрезы: 3-3; 6-6; 7-7
Вед.инж.	Хрулева		04.91	Углы: I; II; III; IV
Инж. III к.	Крысов		04.91	Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал Бабина Формат А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ХС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Машинное отделение. План на отм. 0,000 в осях 1-2; А-Б	
	Разрезы 1-1 ÷ 3-3	
3	Машинное отделение. Схема трубопроводов	
	холодоснабжения	
4	План на отм. 0,000. План разводки хладопроводов	
	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
5	Схема разводки хладопроводов по охлаждаемым	
	помещениям. Разрезы 4-4; 5-5; 6-6; 7-7	

Условные обозначения

28/1 – Трубопровод рассола $CaCl_2$, прямой

28/2 – Трубопровод рассола $CaCl_2$, обратный

18А – Трубопровод аварийного выброса хладона

Фильтр для растворов

Вентиль соленоидный с электромагнитным клапаном

Опора

Заглушка

ф 57×3,5 С80 – Трубопровод с изоляцией 80 мм

Указания по монтажу

1. Монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию холодильного оборудования и трубопроводов производить согласно Правилам техники безопасности на фреоновых холодильных установках" и СНиП 3.05.05-84.

2. Фундаменты под оборудование выполнить после получения его и сверки размеров оборудования и данных чертежей марки АР.

3. Трубопроводы холодоснабжения после монтажа и испытания окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75 согласно действующим Правилам техники безопасности на фреоновых холодильных установках", опознавательная окраска по ГОСТ 14202-69.

4. Изоляцию трубопроводов выполнить по материалам "Типовые детали тепловой изоляции промышленных объектов с отрицательными температурами". Серия 7.902-1 выпуски 1÷3.

5. Для арматуры и фланцевых соединений предусматривается сплошная несъемная изоляция, той же толщины, что и для труб. Перед изоляцией, на изолируемую поверхность, очищенную от грязи и ржавчины, наносится антикоррозионное покрытие (битум или битумный лак).

6. Трубопроводы в местах прохода через стены, перекрытия и перегородки заключаются в металлические гильзы, пучки трубопроводов – в металлические кожухи из листовой стали толщиной 2,0 мм. Зазоры между трубопроводами и гильзой (кожухом) заполняются несгораемым изоляционным материалом (см. нормаль 2Н-851).

7. Материал для изготовления и монтажа нестандартизированного оборудования учтен в типовых и установочных чертежах.

8. Опоры и подвески для крепления охлаждающих приборов, хладопроводов и арматуры выполняются из стали Ст3сп по ГОСТ 535-79.

9. Электросварку трубопроводов производить по ГОСТ 16037-80, металлоконструкций по ГОСТ 5264-80.

10. Деревянные прокладки под трубопроводы изготовляются из пиломатериалов хвойных пород ГОСТ 8486-66, обработанных антисептическими составами и антипиренами.

11. Трубопроводы холодоснабжения прокладывать с уклоном 1-2% в сторону машинного отделения.

12. Трубы для рассола принимаются по ГОСТ 10704-76 трубы стальные электросварные.

13. По согласованию с проектной организацией допускается замена примененных опорных конструкций на другие, аналогичные по назначению в пределах сметной стоимости.

Характеристика трубопроводов

Обозначение	Наименование транспортируемого продукта	Категория трубопровода	Рабочие условия трубопровода: температура °С	Рабочие условия трубопровода: давление, МПа (кгс/см²)	Испытание	Давление испытания МПа (кгс/см²)	Дополнительные указания
28	Раствор $CaCl_2$	IV	-5°	0,5 (5)	прочность	-1,6 (16)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 7.902-1	Детали тепловой изоляции	
ВНИИтеплоконтроль	промышленных объектов с отрица-	
Выпуски 1; 2; 3	тельными температурами	
2Н-851	Проход изолированного трубопровода	*Распространяет институт Гипроагрохим г. Владимир
	через изолированную стену	
2Н-875	Расширительный бачок V=77л	
13291-00-00	Фильтр для растворов Ру-25 кгс/см²	
9Н-197	Одиночная опора хладопровода	
	d_y 15÷70	
135609-ХС-6	Эскиз рассольных змеевиковых батарей	
135609-ХС-7	Бак вместимостью 1м³. Чертеж общего	
	вида	
	Прилагаемые документы	
Альбом 3 ХС.СО	Спецификация оборудования	
Альбом 4 ХС.ВМ	Ведомость изоляционных работ	

* За дополнительную плату за период действия проекта

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Трынов)

Согласовано: Гл. спец. АС Фролова; Гл. спец. ЭМ Фарсобин; Рук. гр. ВК Пигалова; Рук. гр. ТХ Гухаинюк; Рук. гр. ОВ Пельников; Рук. гр. ЭМ Кучер

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

Привязан

Инв. №

814-8-2.91 ХС

ГИП	Трынов		04.91
Н. контр.	Павлова		04.91
Инж.	Блохина		04.91

Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки

Общие данные

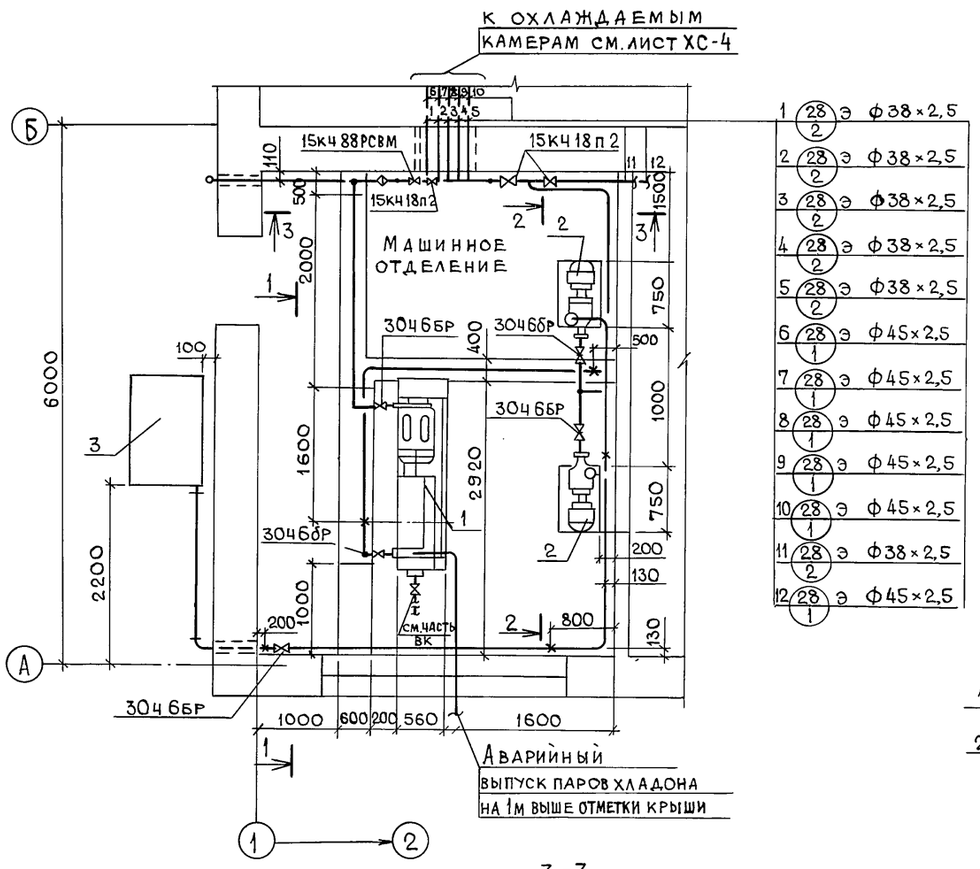
Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

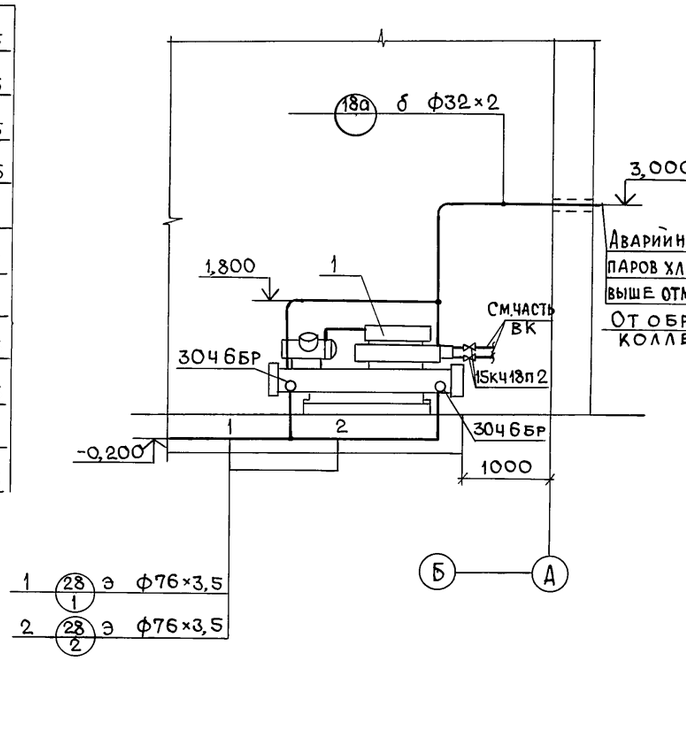
Копировал Завьялова Формат А2

Альбом 1

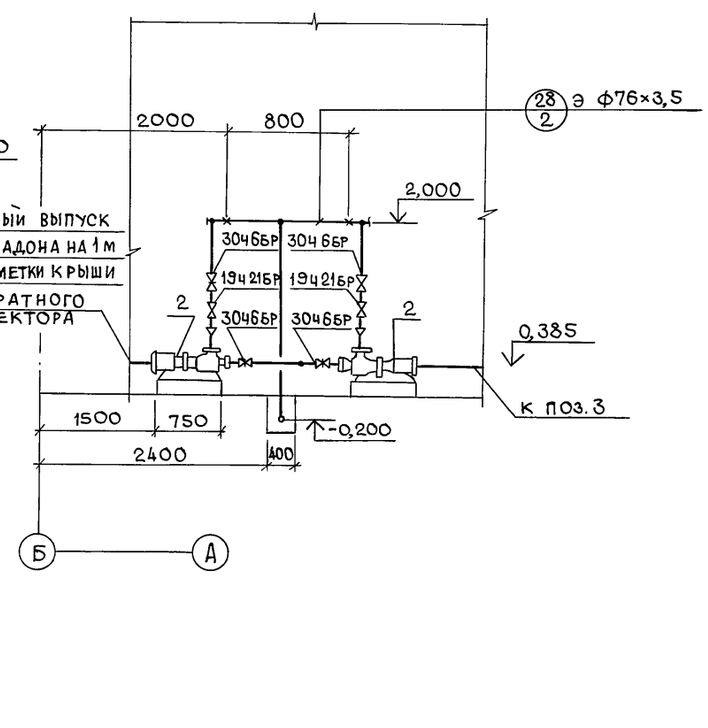
План на отм. 0,000 в осях 1-2, А-Б



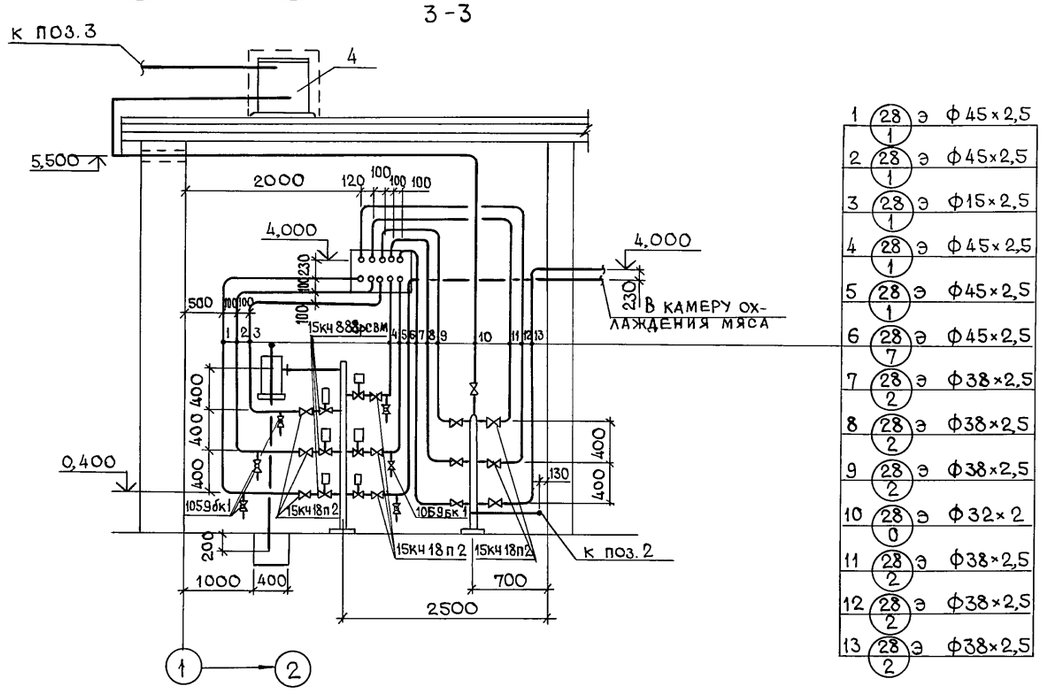
1-1



2-2



3-3



1. Условные обозначения см. лист ХС-1.
2. Схему трубопроводов холодоснабжения см. лист ХС-3.
3. Расширительный бак поз. 4 установить на плиты покрытия установочный чертеж см. прилагаемый чертеж 24-875.

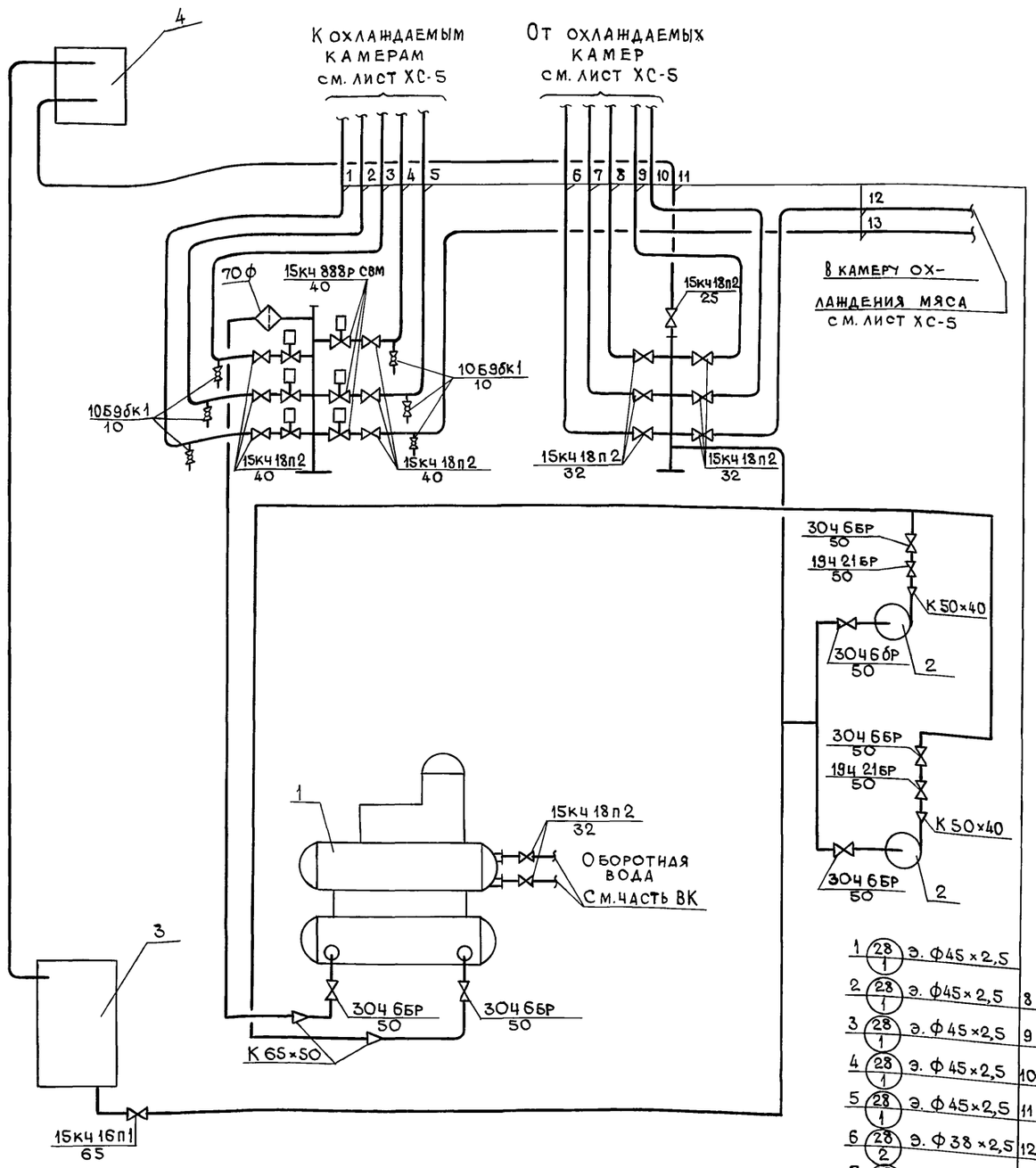
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

						814-8-2.91 ХС	
Привязан					Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки	Стадия	Лист	Листов
						Р	2	
Инв. №		ГИП	Трынов		Машинное отделение. План на отм. 0,000 в осях 1-2, А-Б. Разрезы 1-1 ÷ 3-3	ГИПРОАГРОХИМ Владимир		
		Н.контр.	Павлова					
		Инж.	Самсонова					

Копировал Завьялова Формат А2

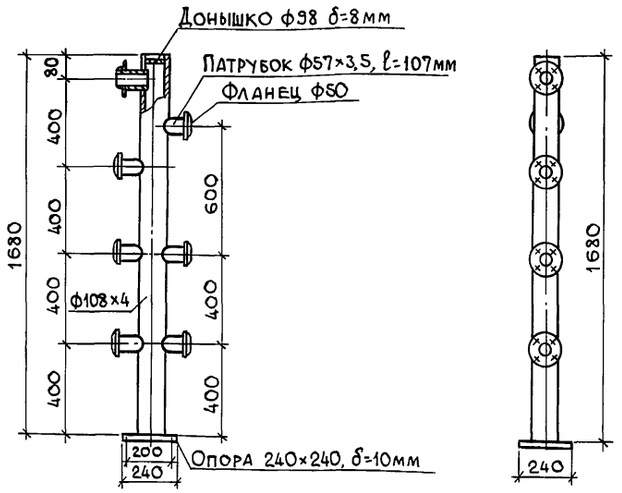
Альбом 1

Схема трубопроводов холодоснабжения

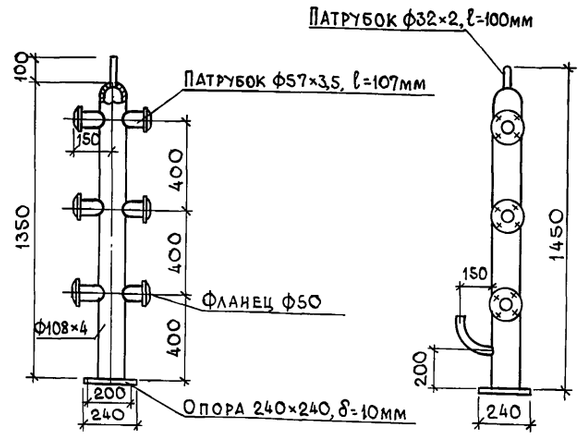


1	28/1	э. ф45×2,5	
2	28/1	э. ф45×2,5	
3	28/1	э. ф45×2,5	
4	28/1	э. ф45×2,5	
5	28/1	э. ф45×2,5	
6	28/2	э. ф38×2,5	
7	28/2	э. ф38×2,5	
8	28/2	э. ф38×2,5	
9	28/2	э. ф38×2,5	
10	28/2	э. ф38×2,5	
11	28/0	э. ф32×2	
12	28/2	э. ф38×2,5	
13	28/1	э. ф45×2,5	

Коллектор подающий холодного рассола



Коллектор обратный холодного рассола



1. Условные обозначения см. лист ХС-1.
2. План с расположением оборудования см. лист ХС-2.
3. После изготовления коллекторы испытать давлением 6 $\frac{кгс}{см^2}$.
4. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-69.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Трынов		04.91
Н. контр.	Павлова		04.91
И н ж.	Самсонова		04.91

814-8-2.91 ХС

Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки

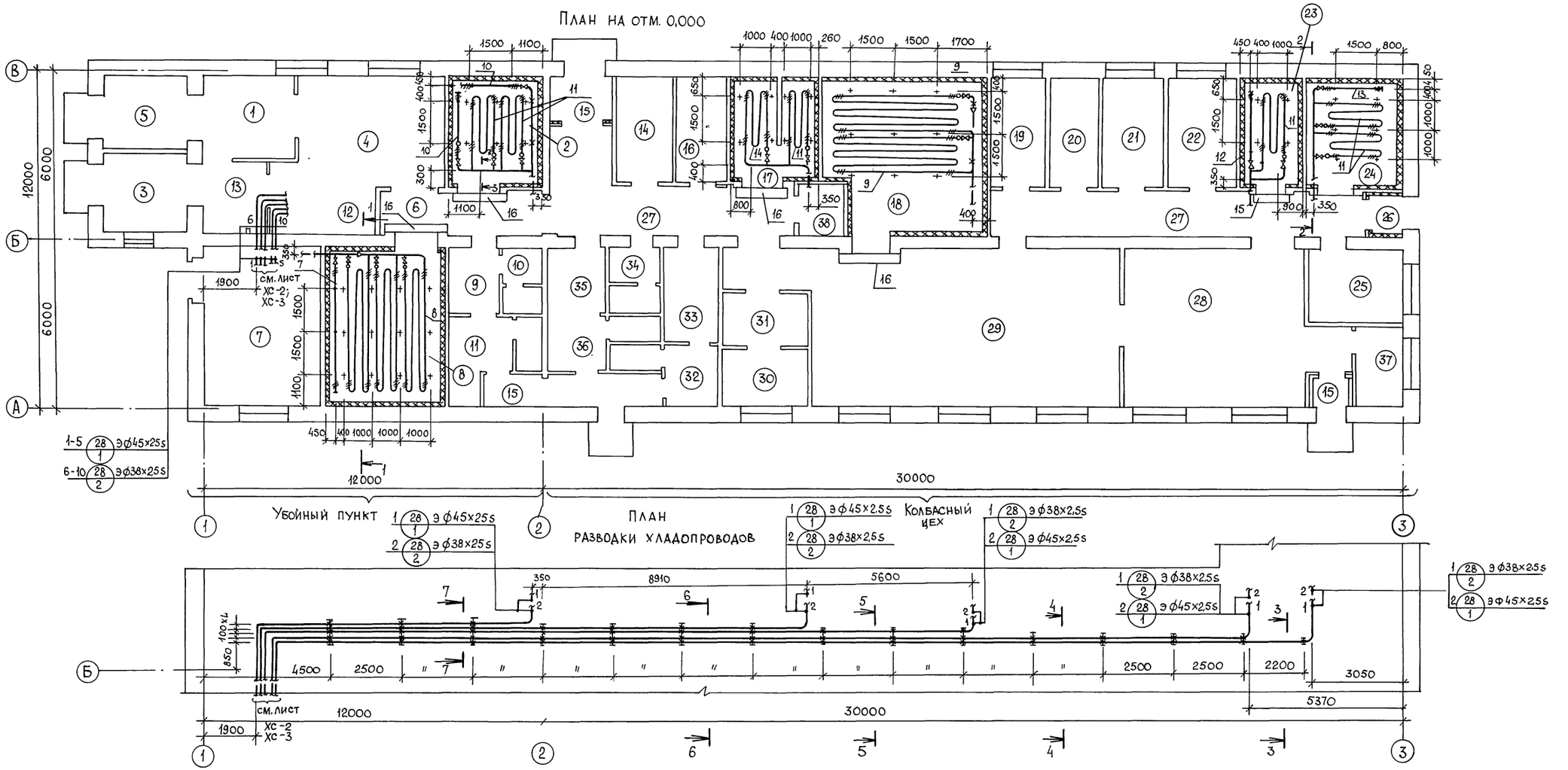
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

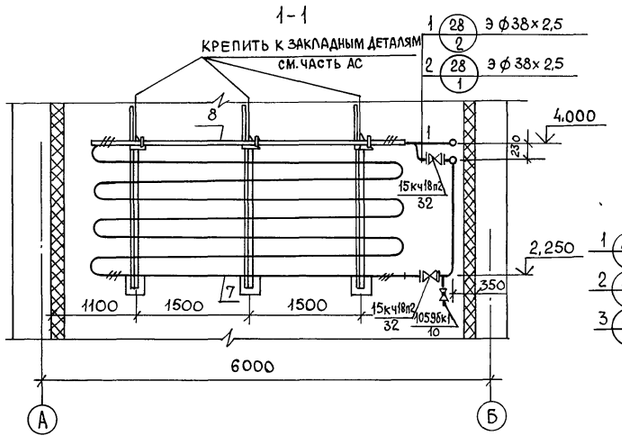
Машинное отделение. Схема трубопроводов холодоснабжения

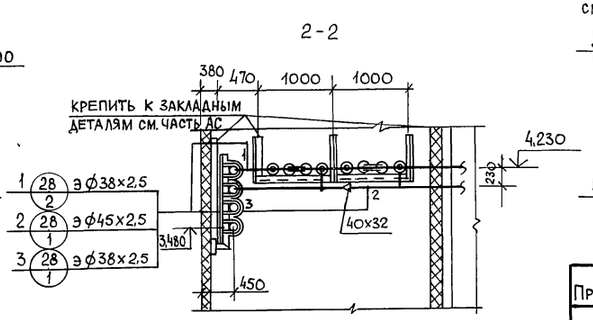
ГИПРОАГРОХИМ В Л А Д И М И Р

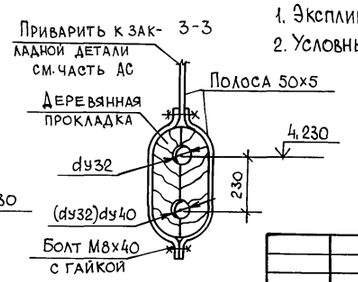
Копировал Завьялова Формат А2

Альбом 1









1. Экспликацию помещений см. листы ТХ; АС
2. Условные обозначения см. лист ХС-1. Разрезы 4-4; 5-5; 6-6; 7-7 см. лист ХС-5

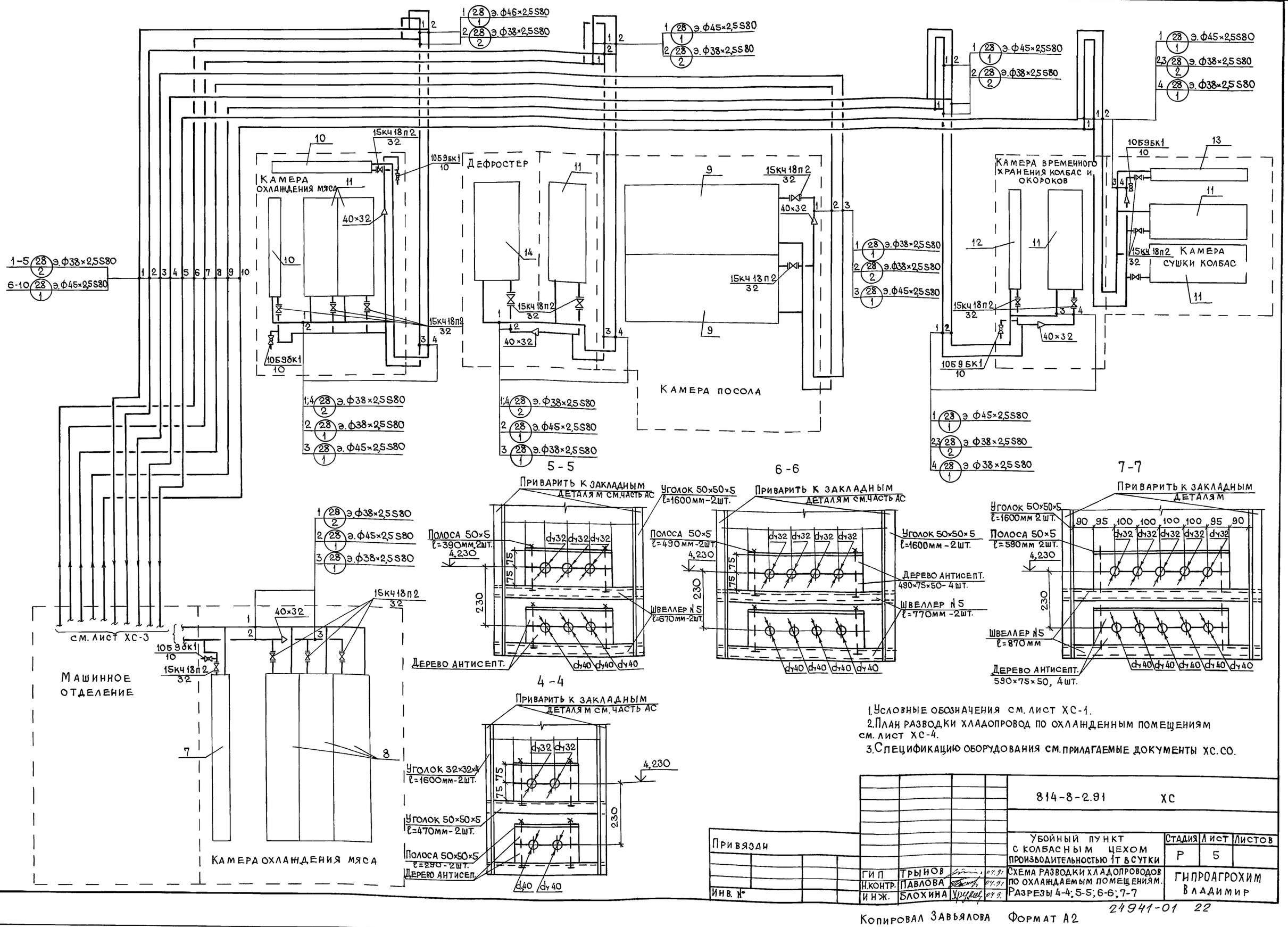
				814-8-2.91 ХС			
Привязан				Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки	Стадия	Лист	Листов
					Р	4	
		ГИП	Трынов	04.91	План на отм. 0.000	Гипроагрохим Владимир	
		Н. контр.	Павлова	04.91	План разводки хладопроводов		
Инв. №		Инж.	Блохина	04.91	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3		

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

Копировал Бабина Формат А2

24941-01 21

Альбом 1



1. Условные обозначения см. лист ХС-1.
2. План разводки хладопровод по охлажденным помещениям см. лист ХС-4.
3. Спецификацию оборудования см. прилагаемые документы ХС.СО.

				814-8-2.91 ХС	
Привязан				Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	ГИП	Трынов	04.91	Схема разводки хладопроводов по охлаждаемым помещениям. Разрезы 4-4; 5-5; 6-6; 7-7	Гипроагрохим Владимир
Инв. №	Н.контр.	Павлова	04.91		
	Инж.	Блохина	04.91		

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

24941-01 22

Копировал Завьялова Формат А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000	
4	План на отм. 3,300	
5	Разрезы 1-1, 2-2	
6	Фасады 1-4, 4-1, В-А, А-В	
7	Схема расположения отверстий в стенах и перегородках	
8	План кровли. Схема расположения вентиляционных каналов	
9	План полов. Схема расположения фундаментов под оборудование	
10	Спецификация элементов фундаментов под оборудование ФОм1...ФОм10. Экспликация полов	
11	Схема расположения элементов фундаментов	
12	Схема расположения элементов покрытия и перекрытия	
13	Схема расположения элементов подвесных путей	
14	Узлы 1...8. Лестница М	
15	Плита стола для разборки ливера. Плита стола для приёма противней. Участок монолитный УМ1	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схеме расположения отверстий	
5	Спецификация перемычек	
5	Спецификация элементов заполнения проёмов	
6	Спецификация элементов заполнения оконных проёмов	
8	Спецификация к схеме расположения элементов кровли	
10	Спецификация элементов фундаментов под оборудование ФОм1...ФОм10	
11	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов	
12	Спецификация к схеме расположения элементов плит покрытия и перекрытия	
13	Спецификация к схеме расположения элементов подвесных путей.	
14	Спецификация элементов лестницы М	
15	Спецификация элементов монолитных конструкций	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Трынов).

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
2095/524 ГИПРОМЯСО	Двери для пропуска подвесных путей	
ГОСТ 11214-86	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий	
1.038.1-1, вып. 1,2	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1.141-1, вып. 63	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
ГОСТ 22701.1-77 22701.2-77 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6×3м для покрытий производственных зданий	
1.494-24, вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
1.238-1, вып.2	Железобетонные козырьки входов и парапетные плиты общественных зданий	
2.290-4, вып.1	Охлаждаемые камеры	
1.450.3-6, вып.0-1,1	Лестницы, площадки, стремянки ограждения стальные производственных зданий промышленных предприятий	
2.430-20, вып. 2,4	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
2.240-1, вып. 2	Детали перекрытия общественных зданий	
2.260-1, вып.5	Детали покрытия общественных зданий	
2.236-2, вып.1	Детали примыкания оконных и дверных блоков в общественных зданиях	
3.006.1-2.87, вып.2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.100.2-5, вып.1	Металлические изделия жилых зданий	
1.400-15, вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
2.130-1, вып.11	Детали стен и перегородок жилых зданий	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
1.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
2.460-14, вып. 0,1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий. Рабочие чертежи	
701-04-115.83 Ал. IV, V	Архитектурные и конструктивные элементы зданий одноэтажных и многоэтажных холодильников	Распространяет Гипроагрохим за дополнительную плату за период действия
	Прилагаемые документы	
кж.и 01.00	Плита ПВ 10-3АтVт-а	
кж.и 02.00	Каркас плоский КР1	
кж.и 03.00	Перемычка 3ПБ 16-37-1	
Альбом 4 АС. ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Альбом 3 АС. СО	Спецификации оборудования	

Общие указания

1. За отм. 0,000 принят уровень чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке на местности [ ]

2. Все стены выполнить из керамического обыкновенного кирпича марки Кр75/1650/15 ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 25.

3. Перегородки выполнить из обыкновенного керамического кирпича марки Кр75/1650/15 ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 25с армированием через 5 рядов кладки по высоте арматурой 2Ф5 Вр-I при длине перегородки ≥ 4м.

4. В кирпичной кладке заложить деревянные антисептированные пробки для крепления оконных и дверных коробок не менее 2 штук на каждую сторону проёма

5. Все стальные элементы окрасить лаком ПФ170 ГОСТ 15907-70 по грунтовке ГФ-024

				Привязан			
Инв. №							
				814-8-2.91 АС			
ГИП	Трынов		04.91	Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Феськова		24.91		Р	1	15
Нач.отд	Гринкевич		04.91				
Гл.спец	Фролова		04.91	Общие данные (начало)	Гипроагрохим Владимир		
Зав.гр.	Феськова		04.91				
Инж.	Попова		04.91				

Согласовано: Зав. гр. ТХ Владимиров; Зав. гр. ОВ Глухаников; Гл. спец. эл. Фарсобин; Гл. спец. ВК; Гл. спец. ВК; Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Семахина Формат А2

24941-01 23

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь м²	Вид отделки	Площадь м²	Вид отделки	Площадь м²	Вид отделки	Высота мм	
			В осях 1-2					
3; 5	26,06	Затирка клеевая окраска			54,1	Глазурованная плитка	3000	
7	38,18	Затирка известковая окраска	118,5	Штукатурка известковая окраска				
6	19,9	Затирка водоэмульсионная окраска	63,0	Штукатурка водоэмульсионная окраска				
2; 8	52,13	Затирка известковая окраска	116,8	Штукатурка известковая окраска	73,8	Масляная окраска штукатурка	2500	
9	4,0	Затирка водоэмульсионная окраска	7,44	Штукатурка клеевая окраска	9,7	Глазурованная плитка	2000	
10	2,94	Затирка известковая окраска	9,2	Штукатурка известковая окраска	16,9	Глазурованная плитка	2000	
11	7,15	Затирка известковая окраска	9,18	Штукатурка известковая окраска	17,8	Масляная окраска штукатурка	2000	
1; 4; 12; 13	68,56	Затирка известковая окраска	57,5	Штукатурка известковая окраска	120,6	Глазурованная плитка	4000	
			В осях 2-3					
17; 18; 22; 23; 24; 25; 28; 29; 30; 31	323,9	Затирка известковая окраска	369,7	Штукатурка известковая окраска	678,3	Глазурованная плитка	4000	
14; 15; 16; 39; 40	126,7	Затирка известковая окраска	359,4	Известковая окраска				
19; 20; 21	38,14	Затирка известковая окраска	209,2	Штукатурка известковая окраска				

Продолжение

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь м²	Вид отделки	Площадь м²	Вид отделки	Площадь м²	Вид отделки	Высота мм	
26; 27; 38	41,0	Затирка водоэмульсионная окраска	256,0	Штукатурка водоэмульсионная окраска				
37	7,8	Затирка известковая окраска	38,5	Штукатурка известковая окраска	14,6	Штукатурка водоэмульсионная окраска	1800	
32; 36	11,05	Затирка известковая окраска	12,9	Штукатурка известковая окраска	21,6	Масляная окраска штукатурка	2000	
33; 35	10,12	Затирка водоэмульсионная окраска	13,2	Штукатурка водоэмульсионная окраска	23,9	Глазурованная плитка	2000	
34	3,78	Затирка известковая окраска	9,8	Штукатурка известковая окраска	18,6	Глазурованная плитка	2000	
Душевая	7,8	Затирка масляная окраска	4,7	Штукатурка масляная окраска	28,2	Глазурованная плитка	2000	

6. Дверные и оконные откосы оштукатурить цементным раствором с последующей окраской масляной краской светлых тонов.

7. Оконные переплеты и двери окрасить масляной краской за 2 раза.

8. Вокруг здания выполнить асфальтобетонную отмостку по щебеночному основанию шириной 0,75 м.

9. В местах установки дверей марки ПС, по мере возведения кладки, заложить анкерные болты в соответствии с АС-2. т. пр. 701-04-115.83 Ал. V.

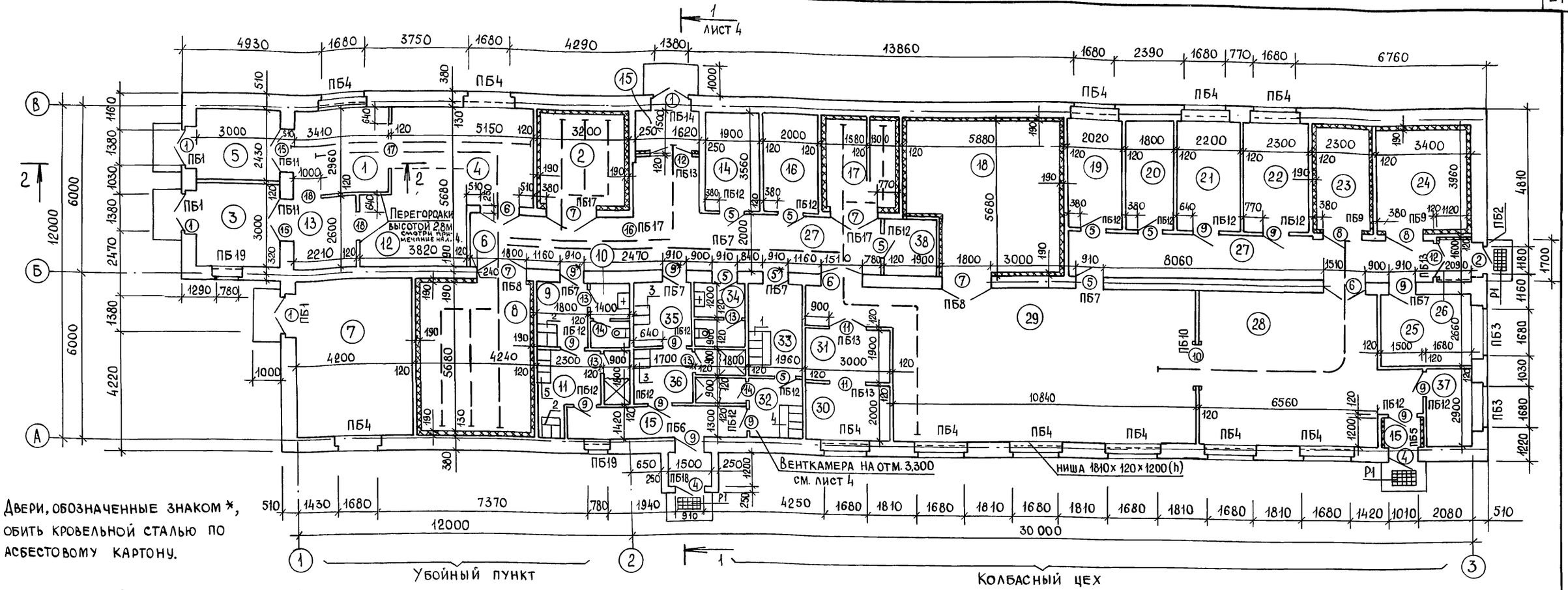
10. В местах установки дверей марки Д-5-Р(к) в стене δ = 380 мм устанавливать металлическую раму с приваренными к ним анкерами в соответствии с АС-5 т.пр. 701-04-115.83 Ал. V.

11. Для крепления дверей маки ДБ8-2 (ГИПРОМЯСО) предусмотреть в кладке установку анкеров по 5 штук с каждой стороны проема. Разбивку анкеров уточнить по рабочим чертежам двери.

				814-8-2.91 АС	
Привязан	ГИП	Трынов	07.91	Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Н.контр.	Феськова	12.11.91		
	Нач.отд.	Гринкевич	07.91		
	Гл.спец.	Фролова	12.91		
Инв. №	Рук.гр.	Феськова	12.11.91	Общие данные (окончание)	Гипроагрохим Владимир
	Инж.	Попова	12.11.91		

Копировал Бабина Формат А2 24941-01 24

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



Двери, обозначенные знаком *, обить кровельной сталью по асбестовому картону.

Над проемами поз. 13 и 14 установить перемычки ПБ 12

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
	Убойный пункт		
1	Помещение убоя скота	10.09	Д
2	Камера охлаждения мяса	11.39	Д
3	Отделение обработки и временного хранения шкур	9.00	Д
4	Участок нутровки и инспекции внутренностей	14,61	Д
5	Тамбур	7,29	
6	Коридор	12,45	
7	Машинное отделение	23,86	
8	Камера охлаждения мяса	21,19	Д
9	Мужской гардероб специальной	4,00	
	одежды кат. 2б на 2 чел.		
10	Уборная	2,94	
11	Мужской гардероб уличной и	7,15	
	домашней одежды кат. 2б на 2 чел.		
12	Участок обработки кишок и жиров	12,40	
13	Участок обработки субпродуктов	5,75	

Продолжение

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
	Колбасный цех		
14	Тепловой пункт	7,12	
15	Тамбур	13,70	
16	Электрощитовая	7,12	
17	Камера размораживания итуалет	10,68	Д
18	Камера посола	33,40	Д
19	Кладовая вспомогательных материалов	8,00	Д
20	Кладовая соли и специй	7,13	В
21	Лаборатория	8,71	Д
22	Кладовая и моечная тары	9,11	Д
23	Камера временного хранения	9,11	Д
	колбас и окороков		
24	Камера сушки колбас	13,46	В
25	Экспедиция колбас	8,78	Д
26	Тамбур	1,79	
27	Коридор	20,44	
28	Термическое отделение	39,81	Г

Продолжение

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
29	Сырьевое отделение	66,38	Д
30	Участок подготовки кишоболочки	6,00	Д
31	Участок мойки инвентаря	5,70	Д
32	Женский гардероб домашней и	6,17	
	уличной одежды кат. 4 - 2 чел.		
	кат. 2б - 2 чел.		
33	Женский гардероб спецодежды	6,35	
34	Уборная	3,78	
35	Мужской гардероб спецодежды	3,77	
36	Мужской гардероб домашней и	4,88	

Продолжение

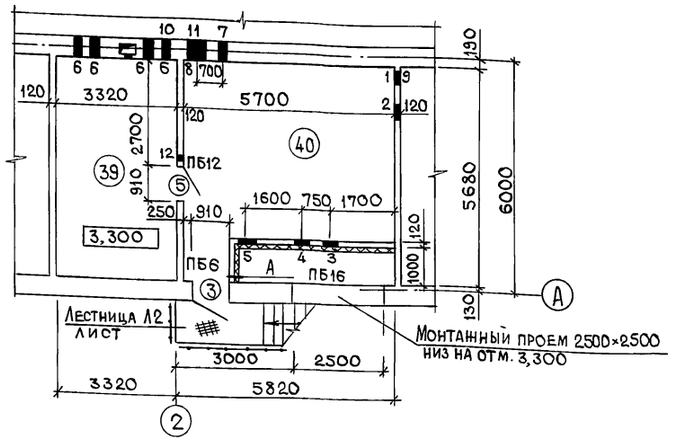
Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
	уличной одежды кат. 4 - 1 чел.		
	кат. 2а - 1 чел.		
37	Комната мастера и ветврача	4,87	
38	Подсобное помещение	3,40	
	План на отм. 3,300		
39	Вытяжная венткамера	18,86	В
40	Приточная венткамера	32,38	Д

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

Привязан	ГИП	Трынов		04.91	814-8-2.91 АС
	Н. контр.	Феськова		12.4.91	
	Нач. отд.	Гринкевич		04.91	Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки
	Гл. спец.	Фролова		12.4.91	План на отм. 0,000
Инв. №	Зав. гр.	Феськова		12.4.91	Стадия Р; Лист 3; Листов
	Инж. 1 кат.	Карасева		12.4.91	Гипроагрохим Владимир

Копировал Бабина Формат А2

План на отм. 3,300



Ведомость отверстий

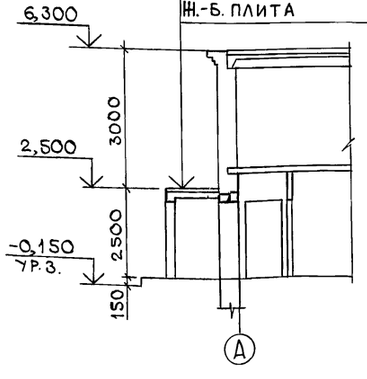
№	Размеры b×h, мм	Отметка низа отв.	Назначение	Примечание
1	600×600	4,600	ОВ	
2	400×400	5,300	ОВ	
3	400×400	4,550	ОВ	
4	500×1255	3,600	ОВ	Р2
5	600×1000	3,500	ОВ	
6	300×300	4,800	ОВ	
7	250×250	4,600	ОВ	
8	600×600	4,600	ОВ	
9	50×50	5,800	ЭЛ	
10	100×50	5,800	ЭЛ	
11	100×100	5,800	ЭЛ	
12	1100×550	5,450	ОВ	Р2

Спецификация к схеме расположения отверстий

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Изделие закладное			
Р2	1.400-15.81 550-07	МН 556	6,20		м

Перегородки высотой 2,8м проармировать арматурой ф4ВрI через 8 рядов кладки. Арматуру положить в горизонтальные швы в кол-ве 2 шт. Продольную арматуру приварить поперечными каратышами через 200мм.
Общий расход арматуры ф 4ВрI - 13,0 кг.

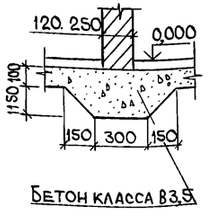
Слой гравия, втопленный в битумную мастику МБК-Г-65(55) ГОСТ 2889-80 – 10мм
1 слой рубероида РКП-350Б и 3 слоя рубероида РПП-300Б ГОСТ 10923-82 на битумной мастике-20мм
Стяжка-цементно-песчаный раствор от 0 до 20мм
Ж.-Б. плита





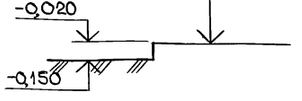
Кирпичная перегородка
Утеплитель-жесткие минераловатные плиты марки 200 по ГОСТ 10140-80
Штукатурка по металлической сетке
№2,5-2,5 ГОСТ 5336-80

Деталь установки перегородок



Состав крыльца

Цементно-песчаный раствор с железнением – 30мм
Бетон класса В15 – 200мм
Щебень марки М50 – 200мм
Песок негостированный – 300мм
Утрамбованный грунт



Состав пандуса

Бетон класса В25 – 25мм
Бетонная подготовка класса В7,5 – 150мм
Уплотненный щебень в грунт основания



Привязан				814-8-2.91 АС	
Инв. №	ГИП	Трынов	04.91	Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки	Стадия Р; Лист 4; Листов
	Н.контр.	Феськова	12.4.91		
	Нач.отд.	Гринкевич	04.91		
	Гл.спец.	Фролова	12.4.91	План на отм. 3,300	Гипродорохим Владимир
	Зав.гр.	Феськова	12.4.91		
	Инж.	Попова	12.4.91		

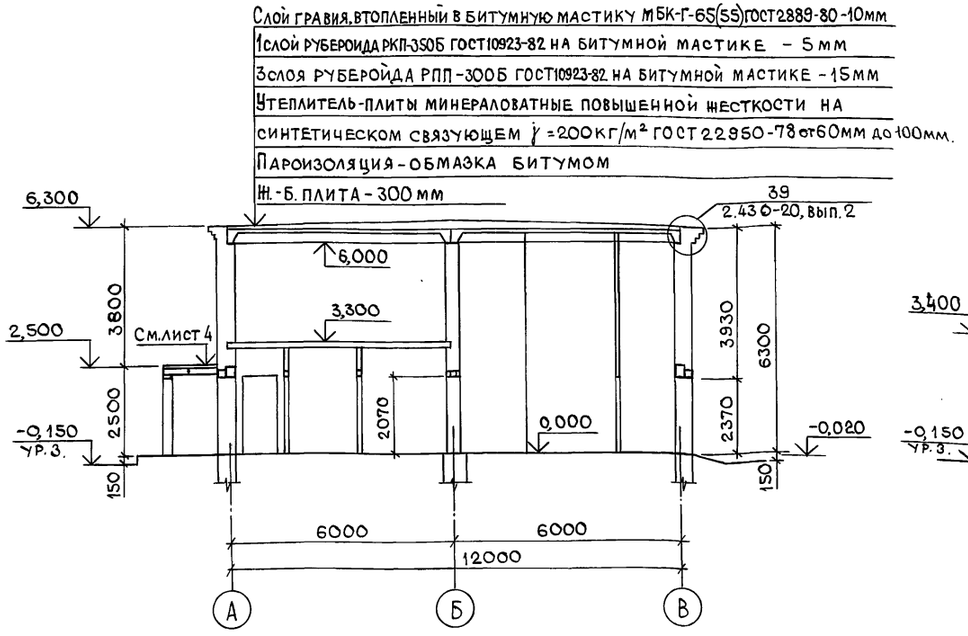
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24941-01 26

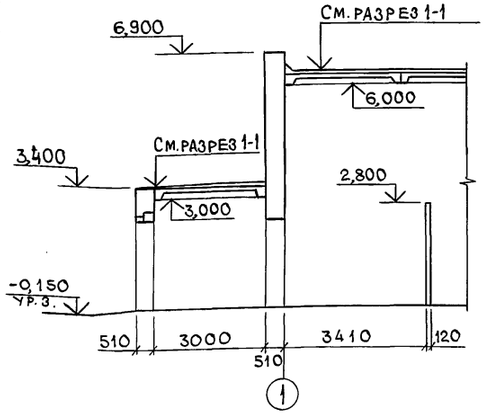
Копировал Завьялова Формат А2

Альбом 1

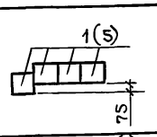
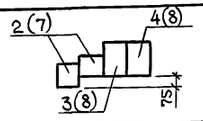
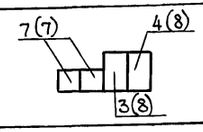
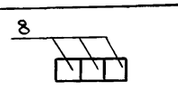
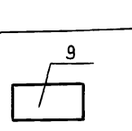
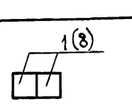
1-1



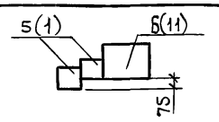
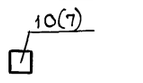
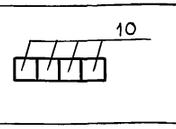
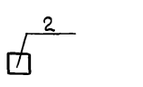
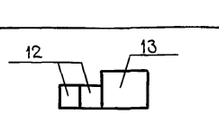
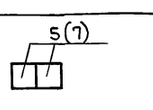
2-2



Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПБ1 (ПБ3)	
ПБ2 (ПБ19)	
ПБ5 (ПБ6)	
ПБ7	
ПБ8	
ПБ9 (ПБ15)	

Продолжение

Марка, поз.	Схема сечения
ПБ4 (ПБ14)	
ПБ10 (ПБ12)	
ПБ11	
ПБ13	
ПБ16	
ПБ17 (ПБ18)	

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема в кладке, мм
1	1510×2370
2	1310×2370
4	1010×2070
3, 5, 9	910×2070
6	1510×3850
7	1800×3510
8	1400×2305
10	1600×4200
11, 12	1310×2070
13, 14	710×2070
15	1510×2370
16	1900×4200
17	1500×2800
18	1000×2800

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Дверной блок			
1	ГОСТ 24698-81	ДН 24-15 ГП	4		
2	ГОСТ 24698-81	ДН 24-13 ЩП	1		
3	ГОСТ 14624-84	ДНГ 21-9 Л	1		
4	ГОСТ 14624-84	ДНО 21-10 ЛП	2		
5	ГОСТ 6629-88	ДГ 21-9	9		
6	2095-524 ГИПРОМЯСО	ДБ 8-2	3		
7	Чертежи ТХ	ДБ-Р(К)	4		
8	ТХ	ПС 1	2		
9	ГОСТ 6629-88	ДГ 21-9 Л	13		
11	ГОСТ 6629-88	ДГ 21-13	1		
12	ГОСТ 6629-88	ДО 21-13	2		
13	ГОСТ 6629-88	ДГ 21-7	4		
14	ГОСТ 6629-88	ДГ 21-7 Л	2		
15	ГОСТ 6629-88	ДГ 24-15	2		
		Оконный блок			
1	ГОСТ 11214-86	ОР 21-18 Г	11		
2	ГОСТ 11214-86	ОС 21-18 Г	3		
3	ГОСТ 11214-86	ОР 21-9 В	2		

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	1.038.1-1.1 030000	Перемычка 2ПБ17-2	18	71	
2	1.038.1-1.1 020000-04	2ПБ16-2	6	65	
3	КЖ.И 03.00	3ПБ16-37-1	2		
4	1.038.1-1.1 090000-02	3ПБ16-37	2	102	
5	1.038.1-1.1 040000	2ПБ22-3	38	92	
6	1.038.1-1.1 130000	5ПБ25-37	12	338	
7	1.038.1-1.1 020000-02	2ПБ13-1	30	54	
8	1.038.1-1.1 090000	3ПБ13-37	36	85	
9	1.038.1-1.2 40000-04	3ПП27-71	2	568	
10	1.038.1-1.1 030000-02	2ПБ19-3	5	81	
11	1.038.1-1.1 120000-02	5ПБ21-27	1	285	
12	1.038.1-1.1 050000	2ПБ29-4	2	120	
13	1.038.1-1.1 150000	5ПБ30-37	1	410	
КВ1	1.238-1.2-4.0.0.0	Козырек КВ 18.16-Т	2	750	
		Решетка для вытирания			
Р1	1.100.2-5.1.31	ног РН 7.5-2	3	12,84	

Привязан

Инв. №

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

814-8-2.91 АС

ГИП	Трынов		04.91
Н. контр.	Феськова		04.91
Нач. отд.	Гринкевич		04.91
Гл. спец.	Фролова		04.91
Зав. гр.	Феськова		04.91
Инж. I кат.	Карасева		04.91

Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Разрезы 1-1, 2-2

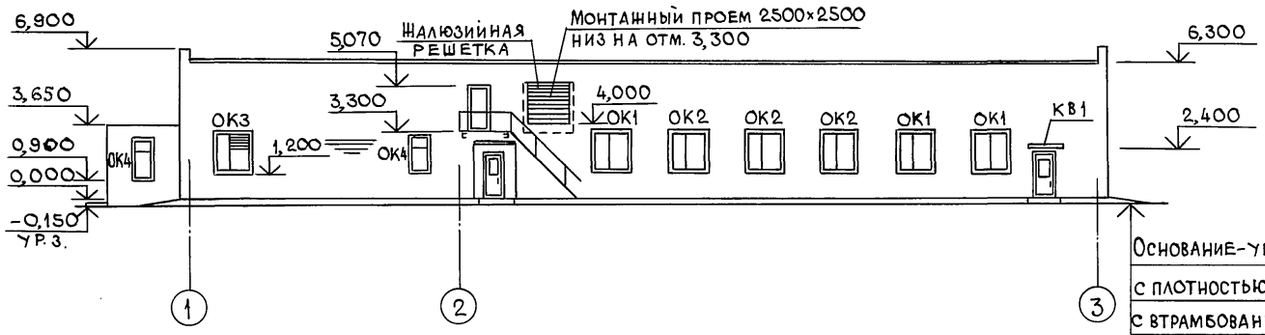
ГИПРОАГРОХИМ г. Владимир

Копировал Завьялова Формат А2

24941-01 27

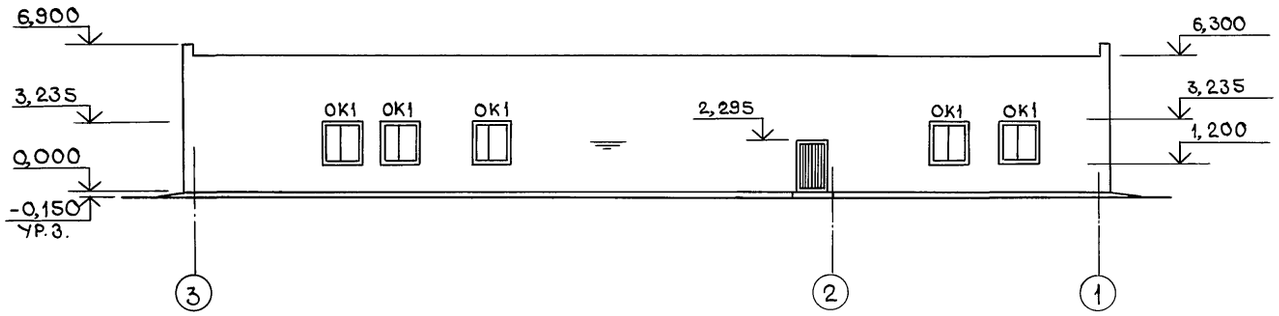
Альбом 1

1-4

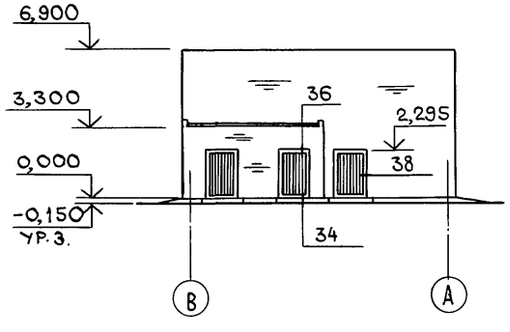


Основание-уплотненный грунт
с плотностью скелета до 1,6т/м³
с втрамбованным в него слоем щебня
Щебень по ГОСТ 8267-82 -200мм
Покрытие-асфальтобетон - 40мм

4-1



В-А



А-В

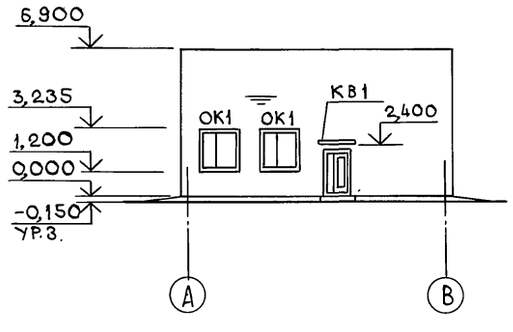
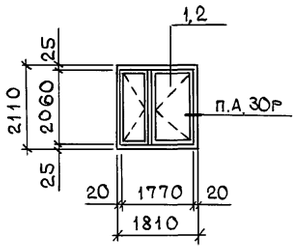
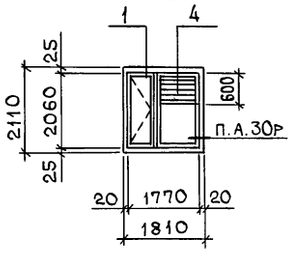


Схема заполнения оконных проемов

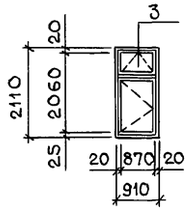
ОК1, ОК2



ОК3



ОК4



Спецификация элементов заполнения оконных проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	Масса ед.кг	Приме-чание
		Оконный блок						
1	ГОСТ 11214-86	ОР21-18Г	10		1			
2	ГОСТ 11214-86	ОС21-18Г		3				
3	ГОСТ 11214-86	ОР21-9В				2		
4	Чертежи ОВ	Жалюзийная сборка			1			

1. Окна марки ОК2 выполнить глухими.
2. Все узлы приняты по серии 2.236-2, вып.1.

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

Привязан

Инв. №

814-8-2.91 АС

ГИП	Трынов		04.91
Н.контр.	Феськова		12.4.91
Нач.отд.	Гринкевич		04.91
Гл.спец.	Фролова		12.4.91
Здв. гр.	Феськова		12.4.91
Инж. 1кат.	Карасева		12.4.91

Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки

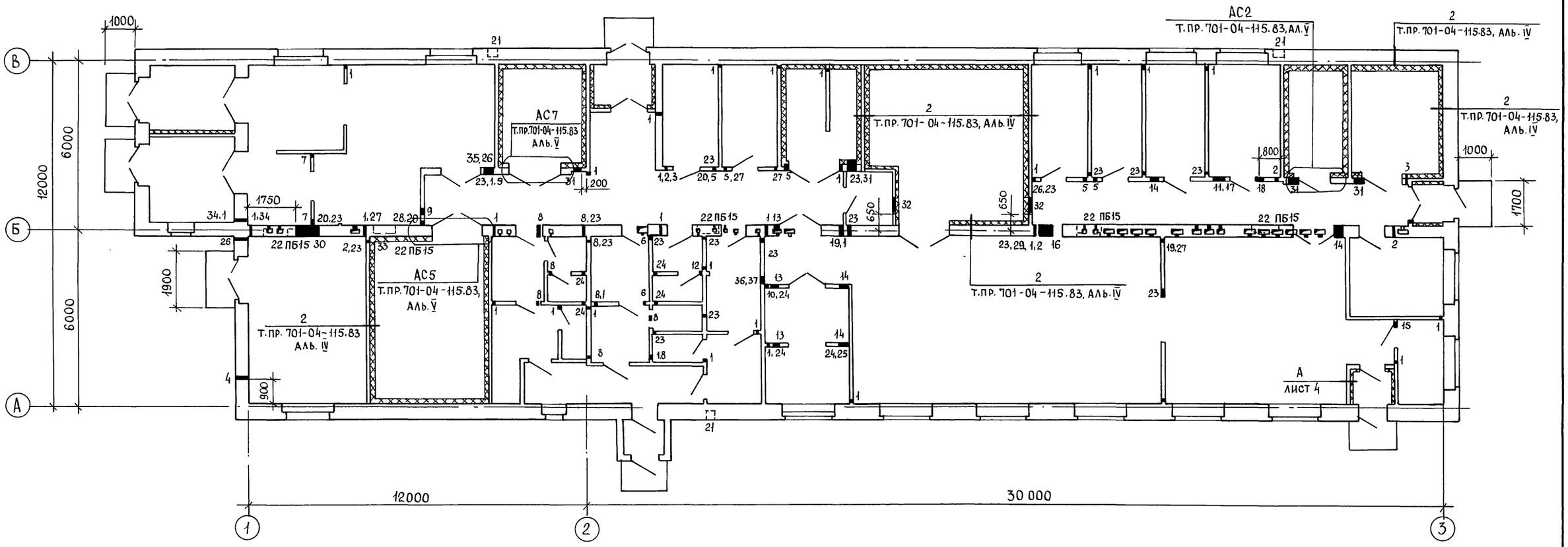
Стадия Р | Лист 6 | Листов

Фасады 1-4, 4-1, В-А, А-В

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал Завьялова Формат А2

Альбом 1



Ведомость отверстий

N°	Размеры в х h, мм	Отметка низа, отв.	Назначение	Примечание
1	100х100	0,100	ОВ	
2	100х100	4,600	ОВ	
3	200х200	5,800	ОВ	
4	250х250	5,750	ОВ	
5	120х200	5,800	ОВ	
6	300х300	2,700	ОВ	
7	300х300	4,800	ОВ	
8	200х200	2,800	ОВ	
9	600х300	4,800	ОВ	
10	300х250	5,750	ОВ	
11	600х250	5,750	ОВ	
12	120х200	2,700	ОВ	
13	300х300	3,000	ОВ	
14	400х400	4,700	ОВ	
15	200х200	4,800	ОВ	
16	600х600	4,600	ОВ	
17	50х50	2,500	ЭЛ	
18	300х300	4,600	ОВ	
19	300х300	4,200	ОВ	

Продолжение

N°	Размеры в х h, мм	Отметка низа, отв.	Назначение	Примечание
20	200х200	4,500	ОВ,ТТ	
21	250х270х355 (h)	0,200	ВК	Ниша
22	976х250х1200 (h)	0,800	ВК	Ниша
23	100х250	2,150	ВК	
24	100х250	0,300	ВК	
25	150х150	0,000	ВК	
26	100х50	2,500	ЭЛ	
27	200х200	2,500	ЭЛ	
28	200х100	2,500	ЭЛ	
29	100х100	2,500	ЭЛ	
30	900х500	3,865	ХС	
31	300х500	3,865	ХС	
32	600х500	3,865	ХС	
33	230х50	3,865	ХС	
34	200х300	2,600	ОВ	
35	400х400	4,650	ОВ	
36	300х300	5,300	ОВ	
37	400х400	4,500	ОВ	

1. Отверстия шириной < 900 мм перекрыть рядовыми, перемычками из арматуры ф6АI длиной на 0,5м большие отверстия

2. Устройство теплоизоляции в охлаждаемых камерах выполнять в соответствии с пояснительной запиской т. пр. 701-04-115.83 альбома IV. Расход материалов на /м² дан на листе АС 3. Установка спец. дверей для охлаждаемых камер дана в альбоме V т. пр. 701-04-115.83. Расход материалов на обрамление дверей марок ПС и Д 5-Р(к) дан в альбоме V на чертежах АС-4, АС-10, АС-11 т. пр. 701-04-115.83.

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

Привязан

Инв. №

814-8-2.91 АС

ГИП	Трынов		04.91	Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки
Н.контр.	Феськова		12.4.91	
Нач.отд.	Гринкевич		04.91	
Гл.спец.	Фролова		12.4.91	Схема расположения отверстий в стенах и перегородках
Зав.гр.	Феськова		12.4.91	
Инж.-техн.	Карасева		12.4.91	

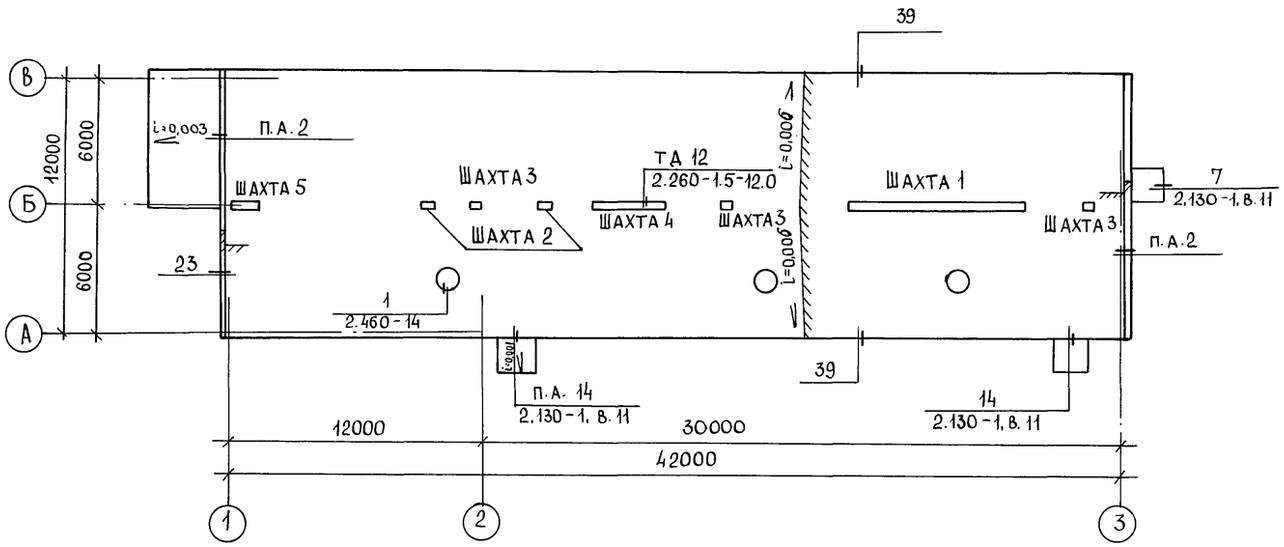
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

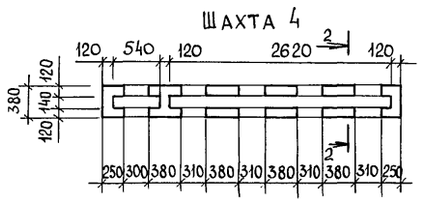
Копировал Бабина Формат А2

Альбом 1

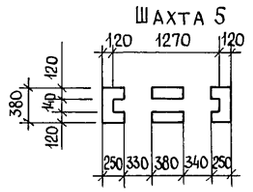
План кровли



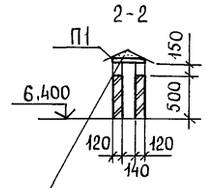
Шахта 4



Шахта 5



2-2

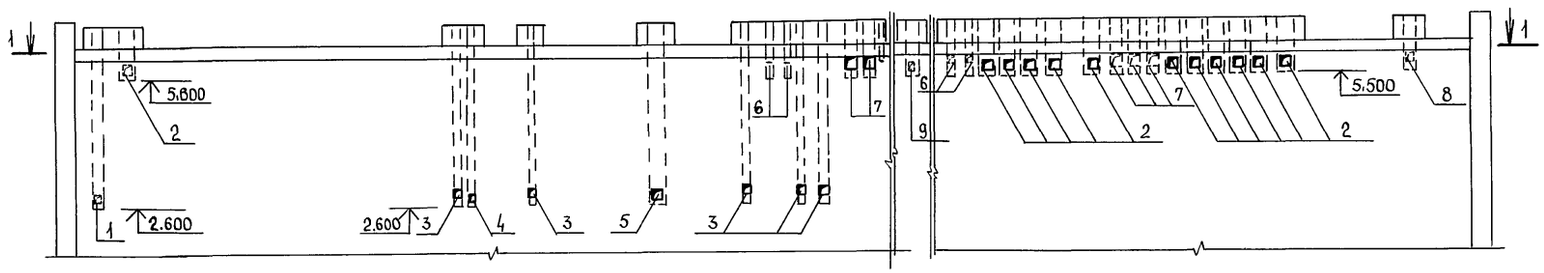


ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР МАРКИ 50

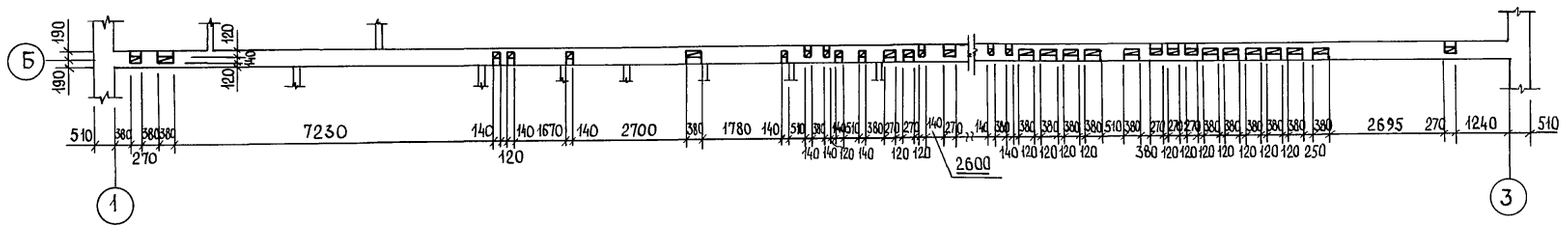
Ведомость отверстий

N°	Размеры в x h, мм	Отметка низа, оси	Назначение	Примечание
1	200 x 200	2,700	ОВ	
2	296 x 250	5,700	ОВ	
3	200 x 200	2,800	ОВ	
4	120 x 200	2,700	ОВ	
5	300 x 300	2,700	ОВ	
6	150 x 150	5,850	ОВ	
7	270 x 300	5,700	ОВ	
8	200 x 300	5,700	ОВ	
9	120 x 200	5,600	ОВ	

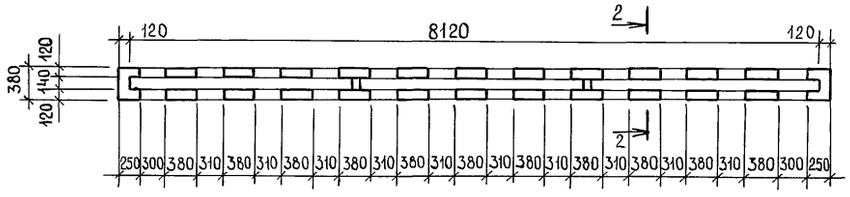
Схема расположения вентиляционных каналов



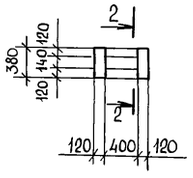
1-1



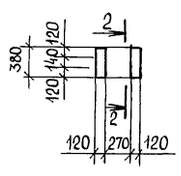
Шахта 1



Шахта 2



Шахта 3



Спецификация к схеме расположения элементов кровли

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
П1	3.006.1-2.87.2-1	Плита П1-5	23	40	

1. Устройство кровли вести в соответствии с требованиями СНиП-II-26-76 и „Рекомендацией по устройству рулонных кровель.

2. Стенки вентиляционных шахт выполнить из кирпича Кр 75/1650/15 ГОСТ 530-80 на растворе марки 25 с затиркой швов изнутри и снаружи.

3. Кирпичную кладку в местах прохождения вентиляционных каналов армировать стержнями ϕ4 Вр I

4. Незамаркированные узлы приняты по серии 2.430-20, вып.2

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

Привязан

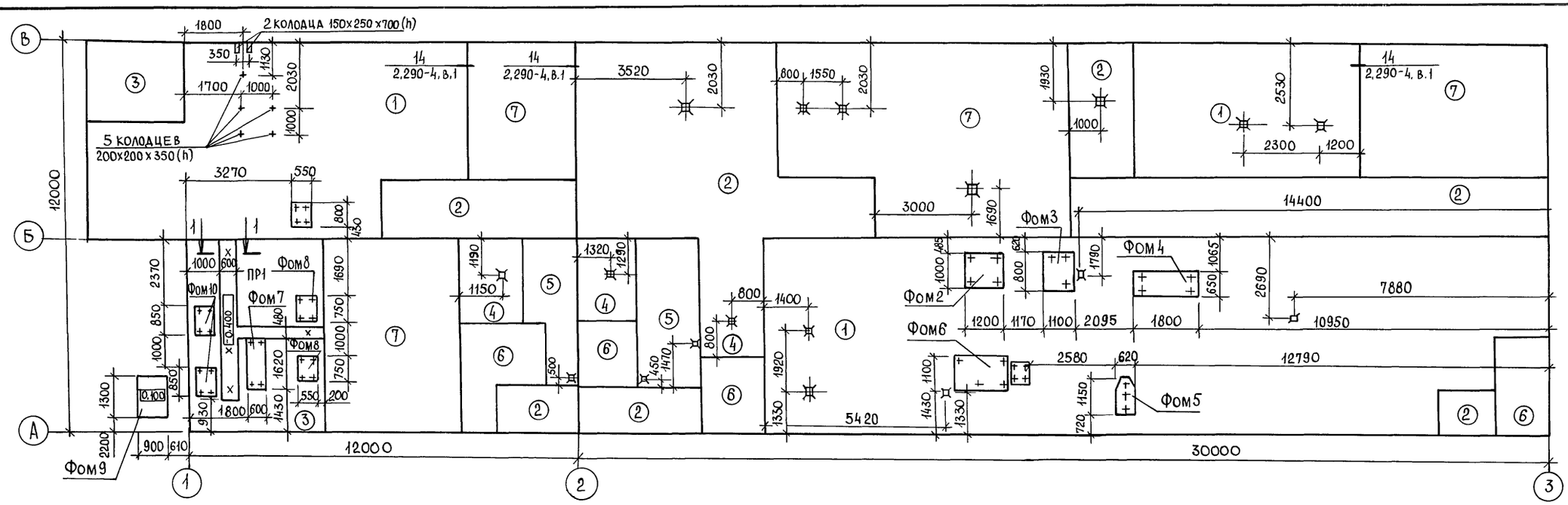
Инв. N°

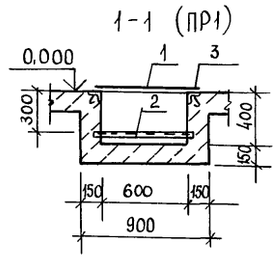
ГИП	Трынов		04.91	814-8-2.91 АС	
Н.контр.	Феськова		12.4.91	Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Нач.отд.	Гринкевич		04.91		
Гл.спец.	Фролова		12.4.91	План кровли. Схема расположения вентиляционных каналов	ГИПРОАГРОХИМ Владимир
Зав.гр.	Феськова		12.4.91		
Техн.	Калина		12.4.91		

Копировал Бабина Формат А2

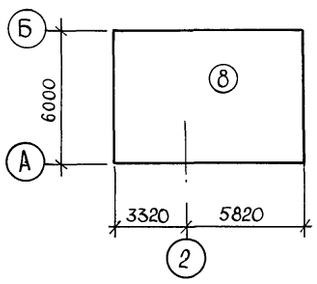
24941-01 30

Альбом 1

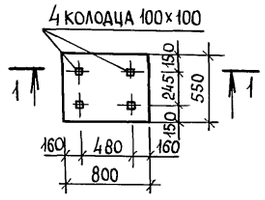




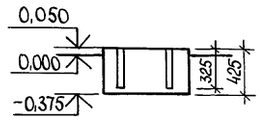
План полов на отм. 3.300



Фом 1

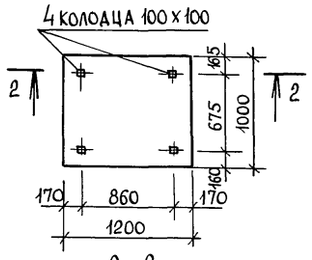


1-1

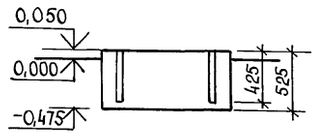


Фом 6

Фом 2

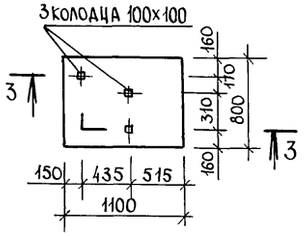


2-2

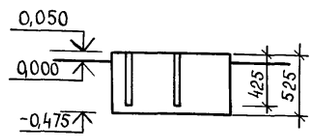


Фом 7

Фом 3

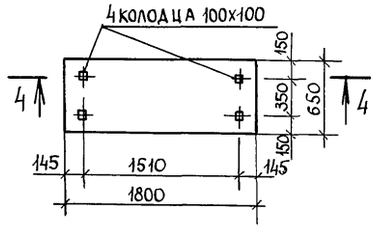


3-3

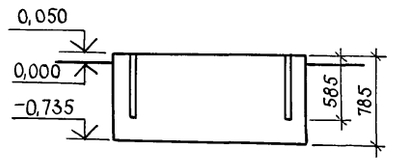


Фом 8

Фом 4

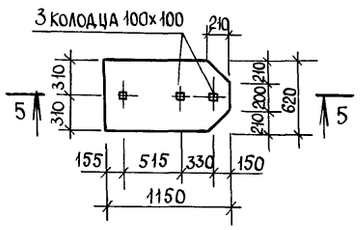


4-4

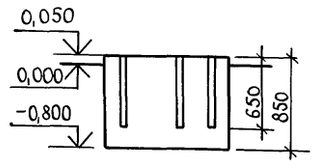


Фом 10

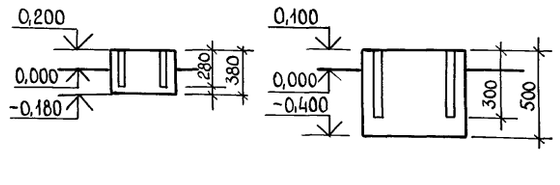
Фом 5



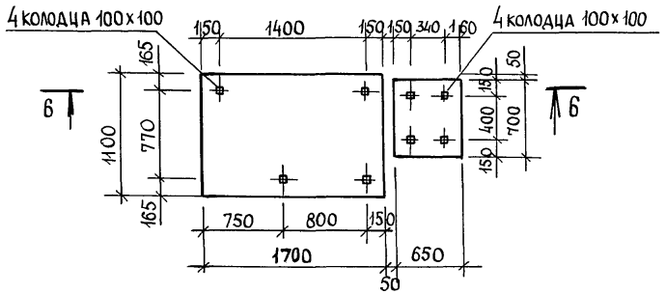
5-5



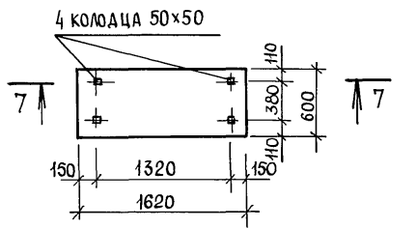
9-9



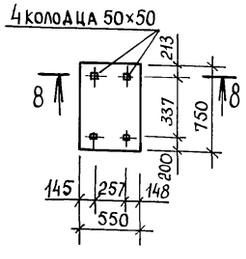
8-8

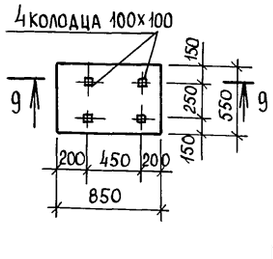


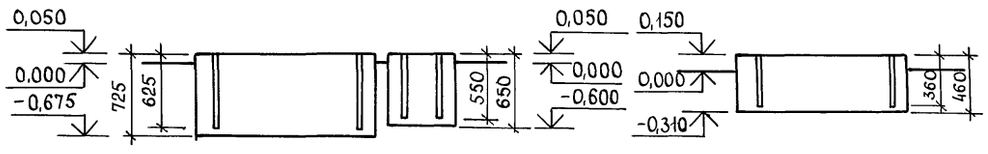
6-6



7-7







Привязан

Инв. №

ГИП	Трынов		04.91	814-8-2.91 АС	
Н.контр.	Феськова		12.4.91	Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Нач.отд.	Гринкевич		04.91		
Гл.спец.	Фролова		12.4.91	План полов. Схема расположения фундаментов под оборудование	ГИПРОАГРОХИМ Владимир
Зав.гр.	Феськова		12.4.91		
Инж.1кат.	Попова		12.4.91		

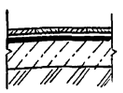
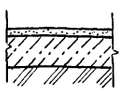
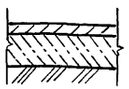
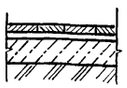
Копировал Бабина Формат А2

24941-01 31

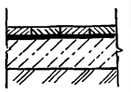
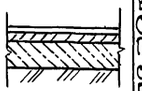
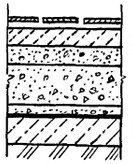
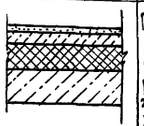
Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола $м^2$
1; 3; 4; 12; 13; 20; 21; 22; 25; 28; 29; 30; 31 27; 6	1		Покрытие-керамическая кислотоупорная плитка (ГОСТ 961-84) -35мм Прослойка и заполнение швов-битумная мастика - 3мм Гидроизоляция-2слоя гидроизола на битумной мастике Подстилающий слой-бетон класса В7,5 -100мм Основание-уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм толщиной -100 мм	235,07
14; 15; 16; 19; 26; 38	2		Покрытие-цементно-песчаный раствор марки 300 - 30мм Подстилающий слой - бетон класса В7,5 -100мм Основание-уплотнённый грунт с плотностью скелета до 1,6т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм толщиной -100мм	42;40
5;7	3		Покрытие-бетон класса В25-25мм Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 100мм Основание-уплотнённый грунт с плотностью скелета до 1,6 т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм толщиной -100 мм	31,15
9;33;35	4		Покрытие-керамическая плитка ГОСТ 6787-80 -10 мм Прослойка и заполнение швов-цементно-песчаный раствор марки 150-10мм Подстилающий слой-бетон класса В7,5 - 80мм Основание-уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм толщиной -100 мм	14,12

Продолжение

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола $м^2$
10; 34 Душевая	5		Покрытие-керамическая плитка ГОСТ 6787-80 -10 мм Прослойка и заполнение швов-битумная мастика -3мм Гидроизоляция-2слоя гидроизола на битумной мастике Подстилающий слой - бетон класса В7,5 -100мм Основание-уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6 т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия, крупностью 40-60мм толщиной -100мм	11,5
11; 32; 36; 37	6		Покрытие-линолеум ГОСТ 7251-77 Прослойка-холодная мастика на водостойких вяжущих-1мм Стяжка-легкий бетон класса В3,5-20мм Подстилающий слой-бетон класса В7,5 - 80мм Основание-уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм толщиной-100мм	23,07
2; 8; 17; 18; 23; 24	7		Покрытие-керамическая плитка ГОСТ 6787-80 -10мм Прослойка и заполнение швов-цементно-песчаный раствор марки 150-20мм Стяжка-бетон класса В7,5 и сетка 100/100/5/5/ ГОСТ 8478-81 - 50мм Стяжка-керамзитобетонная-50мм Керамзит γ = 600 кг/м³ -300мм Защитный слой-цементно-песч.-20мм Пароизоляция,-2слоя гидроизола Подстилающий слой-бетон класса В7,5-100мм Основание-уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм толщиной-100мм	99,23
39,40	8		Покрытие-цементно-песчаный раствор марки 200 - 20мм Стяжка-цементно-песчаный раствор марки 150 - 40мм Звукоизоляционный слой-полужесткие минераловатные плиты γ = 150 кг/м³ ГОСТ 9573-82 - 60мм Основание-ж.б. плита перекрытия	51,24

Спецификация элементов фундаментов под оборудование Фом1-Фом10

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед,кг	Примечание
		Фундаменты			
Фом1		Фом1	1		0,19 м³
Фом2		Фом2	1		0,6 м³
Фом3		Фом3	1		0,5 м³
Фом4		Фом4	1		0,9 м³
Фом5		Фом5	1		0,6 м³
Фом6		Фом6	1		1,7 м³
Фом7		Фом7	1		0,5 м³
Фом8		Фом8	2		0,2 м³
Фом9		Фом9	1		0,1 м³
Фом10		Фом10	2		0,3 м³
1	ГОСТ 8568-77	Рифленая сталь δ=5мм	5,3	42,3	м²
2		Уголок $\frac{50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509-86}{В\ ст\ 3\ кп2\ ГОСТ\ 380-88}$ L=800	3	3,0	
3	3.400 - 6/76	Закладная деталь МИ 4-17	15,0	6,9	
		Материалы			
		Бетон класса В7,5	2,23		м³

1. В зоне примыкания полов к наружным стенам выполнить утепление шириной 800мм из керамзита γ=800 кг/м³ толщиной 150мм.
2. Уклон полов к трапам выполнить планировкой грунта основания.
3. Предусмотреть теплоизолирующие коврики для рабочих мест с мокрым режимом производства.
4. Фундаменты под оборудование выполнить из бетона класса В7,5

				814-8-2.91 АС			
Гип	Трынов		04.91	Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Феськова		12.4.91		Р	10	
Нач.отд.	Гринкевич		04.91				
Гл.спец.	Фролова		12.4.91	Спецификация элементов фундаментов под оборудование Фом1...Фом10. Экспликация полов	Гипроагрохим Владимир		
Зав.гр.	Феськова		12.4.91				
Инж.I к	Попова		12.4.91				

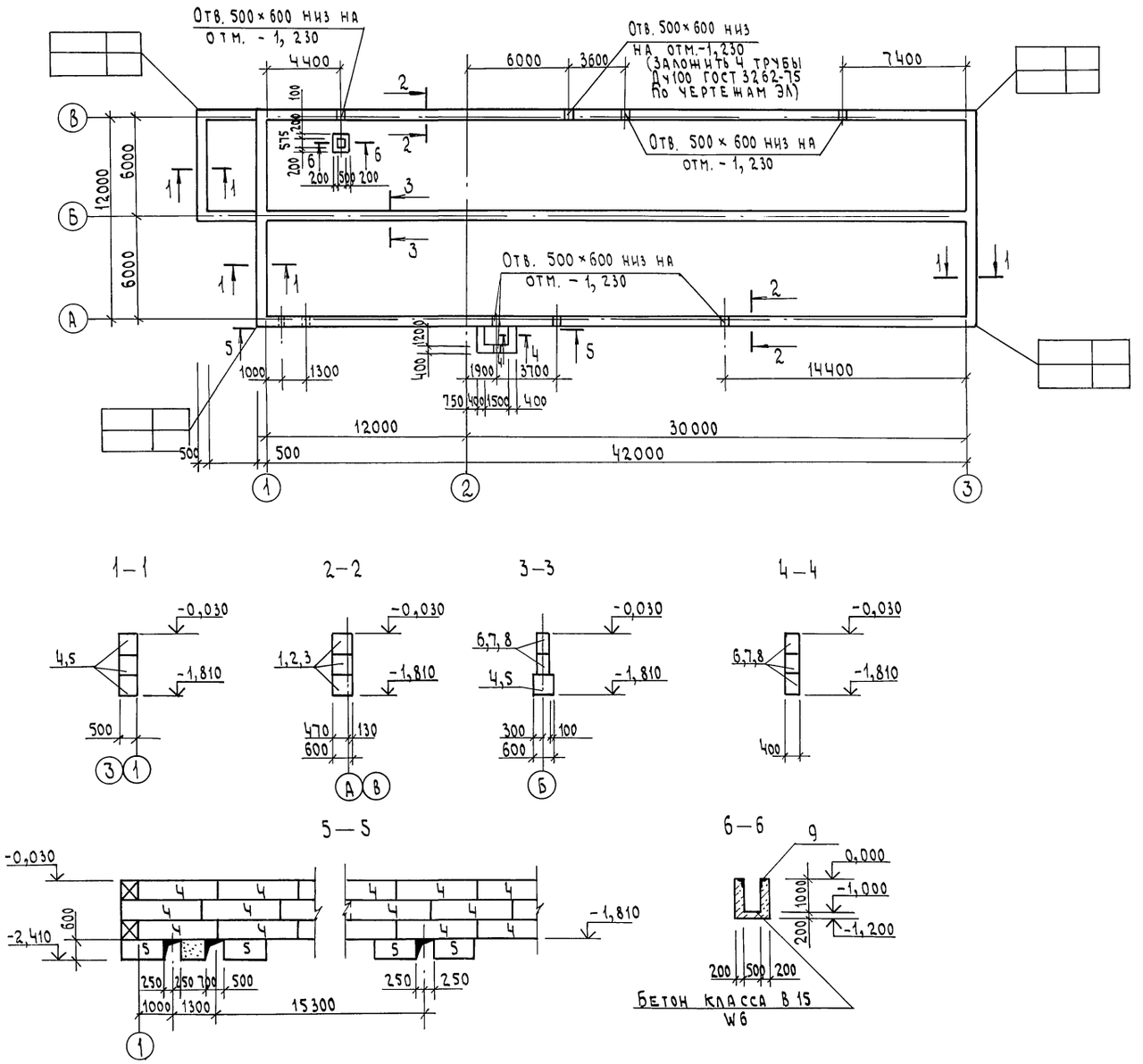
Привязан

Инв. №

Копировал Исаков. Формат А2 24941-01 32

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

Альбом 1



Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Блоки стен подвалов			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	127		
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Т	11		
3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6-Т	19		
4	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.5.6-Т	28		
5	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.5.6-Т	8		
6	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	36		
7	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	8		
8	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	3		
		Изделие закладное			
9	1.400-15 В.1.540-09	МН 548	2,5		М
		Труба Ду100 ГОСТ 3262-75	4		L=1700

1. За отм. 0,000 принята отметка уровня чистого пола, что соответствует абсолютной отметке на местности ▭

2. Основанием под фундаменты служат грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^н = 0{,}49$ рад (28°); $C^н = 2$ кПа (0,02 кгс/см²); $E = 14{,}7$ мПа (150 кгс/см²); $\gamma = 1{,}8$ т/м³; $k_г = 1$.

3. Горизонтальную изоляцию стен выполнить из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

4. Фундаментные блоки укладывать по слою цементно-песчаного раствора марки 50 с обязательной перевязкой швов.

5. Перед устройством фундаментов выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В 3,5.

6. Обратную засыпку пазух фундаментов выполнить из местного грунта без включений строительного мусора и мерзлых комьев слоями не более 200 мм с послойным уплотнением с доведением объемного веса грунта до 1,6 т/м³.

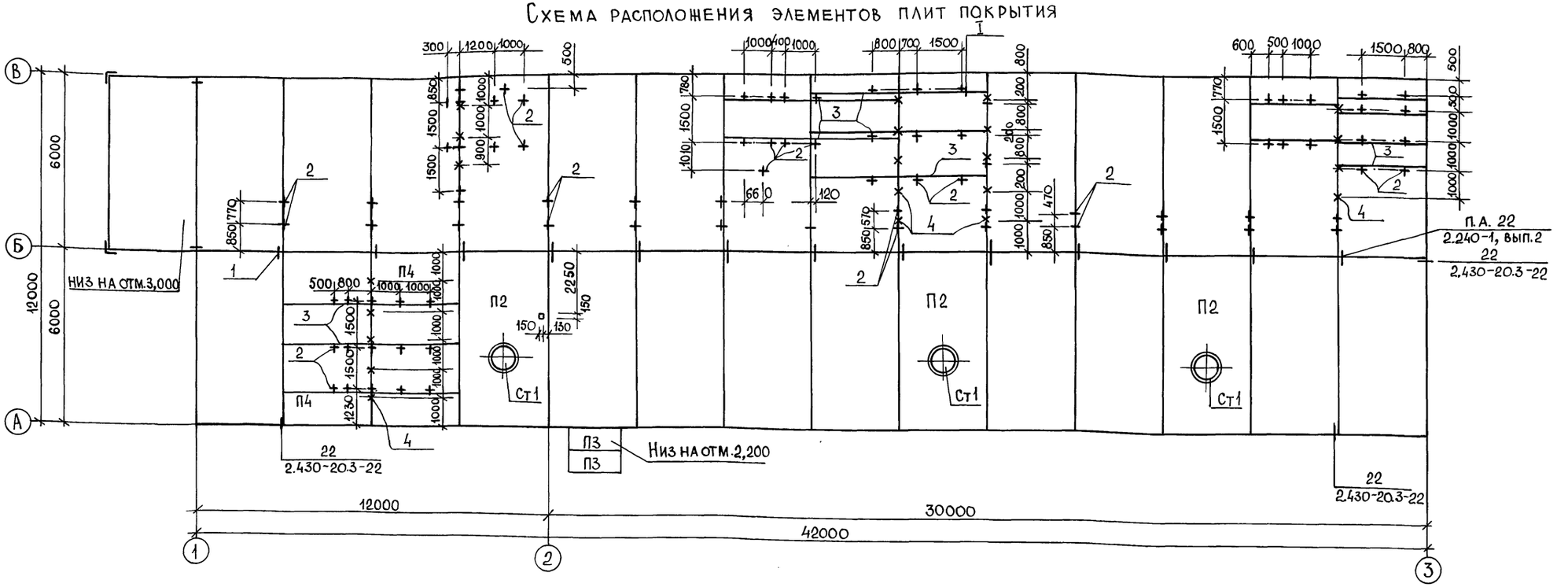
				814-8-2.91 АС	
Привязан	ГИП	Трынов	04.91	Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
	Н. контр.	Феськова	12.4.91		
	Нач. отд.	Гринкевич	04.91		
	Гл. спец.	Фролова	12.4.91	Схема расположения элементов фундаментов	Гипроагрохим Владимир
	Зав. гр.	Феськова	12.4.91		
Инв. №	Вед. инж.	Зацепин	12.4.91		

Копировал [illegible] Формат А2 24941-01 33

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

Альбом 1

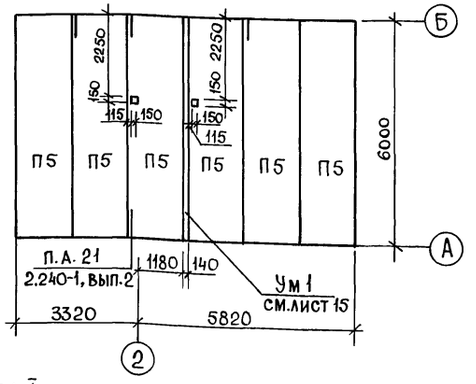
Схема расположения элементов плит покрытия



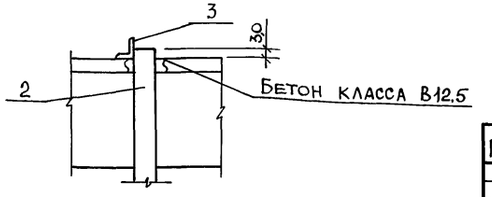
Спецификация к схемам расположения элементов плит покрытия и перекрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Плиты покрытия			
П1	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АтVТ	26	2650	
П2	КЖ.И01.00	ПВ10-3АтVТ-а	3		
П3	3.006.1-2.87.2-15	П15g-5	2	410	
П4	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-4АтVТ		2650	
		Плита перекрытия			
П5	1.141-1.63.200-07	ПК60.15-6АтVТ	6	2800	
		Монолитный участок			
Ум1	АС-15	Ум1	1		
Ст1	1.494-24, вып.1	Стакан СБ10А-1	3	250	
		Соединительные элементы			
МС23	2.240-20, вып.4	МС 23	36	0,74	
ММ9	2.430-1, вып.2	ММ9	6		
1		Проволока ⌀6АI ГОСТ 2771-81	5	0,222	м
2	4.903-14, вып.III	МН4	90		
3		Сталь угловая равнополочная L50×50×5 ГОСТ 8509-86	126	3,77	м
4	2.290-4, вып.1	А9	22		

Схема расположения элементов плит перекрытия на отм. 3,300



Узел I

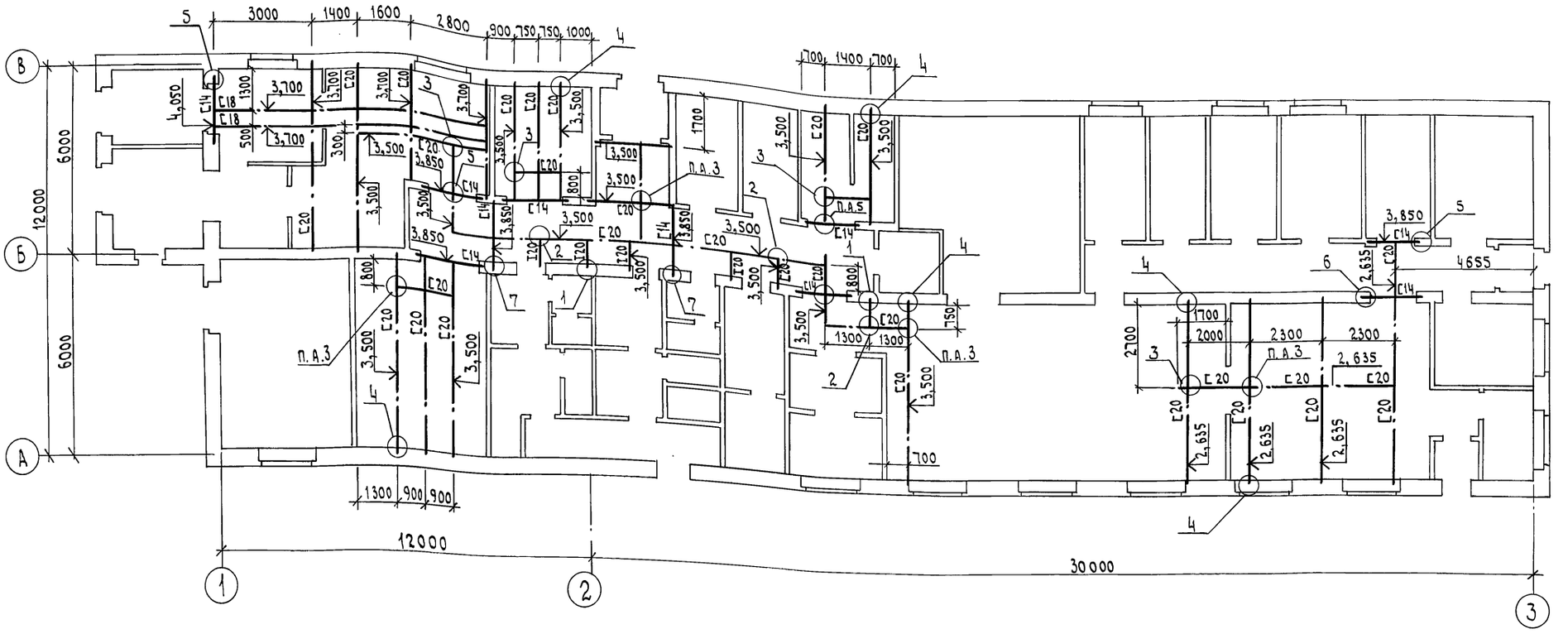


1. Все незамаркированные плиты - П1.
2. Монтаж элементов покрытия вести в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.
3. Отверстия в плитах для пропуска стальных элементов МН-4 сверлить по месту; после монтажа стальных элементов отверстия в плитах покрытия и перекрытия заделать бетоном класса В 12,5.

				814-8-2.91 АС		
Привязан	ГИП	Трынов	04.91	Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Феськова	04.91		Р	12	
	Нач.отд.	Гринкевич	04.91				
	Гл.спец.	Фролова	04.91	Схема расположения элементов покрытия и перекрытия	ГИПРОАГРОХИМ Владимир		
Инв. №	Рук.гр.	Феськова	04.91				
	Вед.инж.	Зацепин	04.91				

Копировал Бабина Формат А2

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



Спецификация к схеме расположения элементов подвесных путей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
I20		Двутавр 20 ГОСТ 8239-72 / ВСт3сп5-1ТУ14-1-3023-80			
		ℓ=1130	6	23,7	
		ℓ=1080	1	22,7	
[20		Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп6-1ТУ14-1-3023-80		2362,2	
[18		Швеллер 18 ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп6-1ТУ14-1-3023-80			
		ℓ=4300	2	70,1	
[16		Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп6-1ТУ14-1-3023-80			
		ℓ=1600	2	22,7	
		ℓ=1580	2	22,4	
[14		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп6-1ТУ14-1-3023-80			
		ℓ=1910	10	23,5	
		ℓ=2200	2	24,6	
		ℓ=2400	6	27,1	
1		Полоса -6×100 ГОСТ 103-76 / ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80 ℓ=200	42	7,5	
2		Уголок 75×50×5 ГОСТ 8510-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71 ℓ=200	42	0,96	
3		Полоса -6×120 ГОСТ 103-76 / ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80 ℓ=230	62	16,0	
4		Уголок 90×7 ГОСТ 8509-72 / ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80 ℓ=120	74	1,2	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
5		Уголок 100×63×8 ГОСТ 8510-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71		305,5	
6		Полоса -6×100 ГОСТ 103-76 / ВСт3сп6-1ТУ14-1-3023-80			
		ℓ=230	20	5,0	
		ℓ=350	12	6,9	
		ℓ=480	4	4,5	
7		Полоса -6×50 ГОСТ 103-76 / ВСт3сп6-1ТУ14-1-3023-80			
		ℓ=230	96	11,9	
		ℓ=350	56	16,1	
		ℓ=480	18	10,2	

1. Сварку элементов производить по ГОСТ5264-80 электродами Э-42 по ГОСТ 9466-75, высота сварных швов должна быть не более наименьшей толщины свариваемых элементов.
2. Все болты приняты ф 12 мм, отверстия ф 14 мм.
3. После монтажа все металлоконструкции окрасить масляной краской за 2 раза по грунту из железного сурика на натуральной олифе.
4. Места опирания балок заделать бетоном В15 на мелком заполнителе. Расход бетона -3,2 м³.
5. Подвесные пути запроектированы под нагрузку до 1,0 тн

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Трынов		04.91
Н. контр.	Феськова		12.4.91
Нач. отд.	Гринкевич		12.4.91
Гл. спец	Фролова		12.4.91
Зав. гр.	Феськова		12.4.91

814-8-2.91 АС

Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1 т в сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Схема расположения элементов подвесных путей

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал Шемов. Формат А2 24941-01 35

Альбом 1

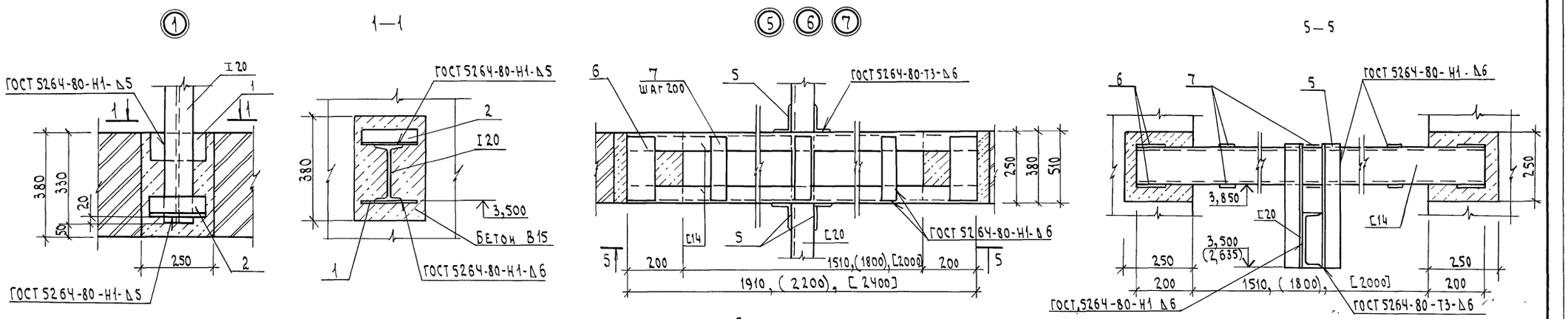
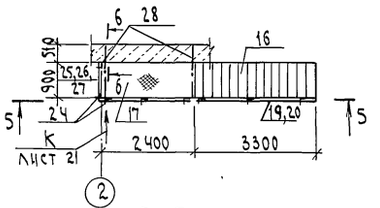
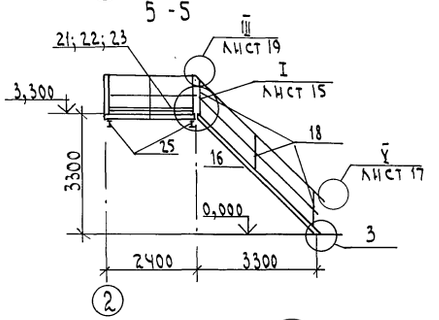


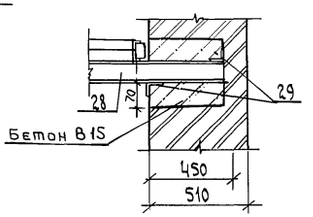
Схема элементов металлической лестницы

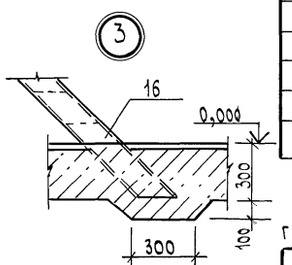


5 - 5



6—6





Спецификация элементов лестницы М1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Лестница М1			
16	1.450.3-6.1 1.1.0.1.0.0-07	Лестница ЛХФ 45-36.9	1	161,8	
17	1.450.3-6.1-2.0.0.1.0.0-09	Площадка ПХФ 24.9	1	72,0	
18	1.450-3-6.1 4.0.0.0.0.0	Стойка СЛХ 45	3	2,8	
19	1.450.3-6.1 4.0.0.0.0.1-23	Поручень ЭПЛХ 45-36	1	9,3	
20	1.450.3-6.1 4.0.0.0.0.2-23	Струна ЭСЛХ 45-36	1	7,4	
		Ограждение площадки			
21	1.450.3-6.1 4.0.0.0.0.1-05	Поручень боковой ЭППХ-24	1	4,4	
22	1.450.3-6.1 4.0.0.0.0.2-05	Струна боковая ЭСПХ-24	1	3,5	
23	1.450.3-6.1 4.0.0.0.0.3-05	Бордюр боковой ЭБПХ-24	1	6,8	
24	1.450.3-6.1 4.0.0.0.0.0	Стойка площадки СТПХ	4	2,79	
25	1.450.3-6.1 4.0.0.0.0.1-01	Поручень торцевой ЭППХ-9	1	1,6	
26	1.450.3-6.1 4.0.0.0.0.2-01	Струна боковая ЭСПХ-9	1	1,4	
27	1.450.3-6.1 4.0.0.0.0.3-01	Бордюр боковой ЭБПХ-9	1	2,5	
	1.450.3-6.1 6.0.0.1.0.0	Кронштейн КТ	4	0,58	
	1.450.3-6.1 6.0.0.0.0.7	ДСУХ-45	1	0,13	
	1.450.3-6.1 6.0.0.0.0.3	ДПУХ-45	1	0,26	
	1.450.3-6.1 6.0.0.0.0.9	ДПУХ-90	1	0,24	
	1.450.3-6.1 6.0.0.0.0.10	ДСУХ-90	1	0,12	
	1.450.3-6.1 6.0.0.0.0.11	ДБУХ-90	1	0,25	
28		Двутавр 12 ГОСТ 8239-72 / Ст3кп2 ГОСТ 535-79 L=1350	2	15,5	
29		Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-72 / Ст3кп2 ГОСТ 535-79 L=300	4	2,07	

1. Узлы лестницы замаркированы по серии 1.450.3-6, вып. 0-1.
2. Конструкции лестницы покрыть эмалью ХВ-110 ГОСТ 18374-79 по грунтовке ХВ-784.

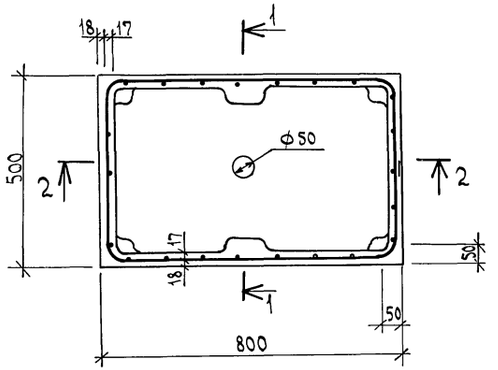
				814-8-2.91 АС	
Привязан					
				Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
ГИП	Трынов		04.91		
Н. контр.	Феськова		12.91		
Нач. отд.	Гринкевич		04.91	Узлы 1...8. Лестница М1	Гипроагрохим Владимир
Гл. спец.	Фролова		12.91		
Зав. гр.	Феськова		12.91		
Инв. №					

Копировал Шемар. Формат А2 24941-01 36

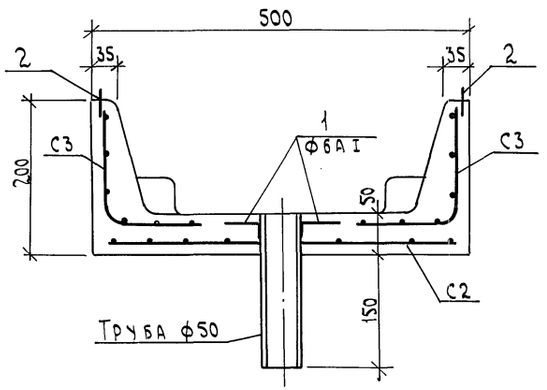
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

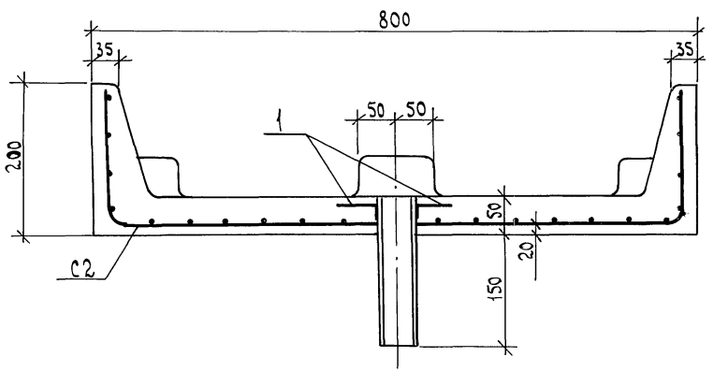
Плита стола для разборки ливера



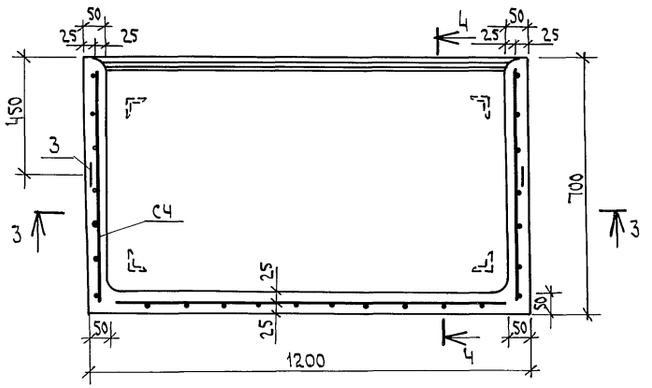
1—1



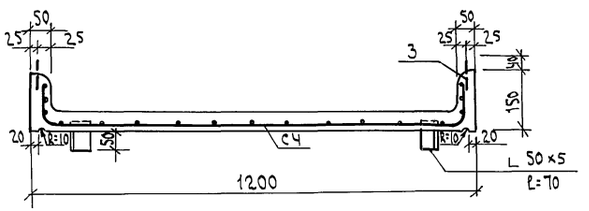
2—2



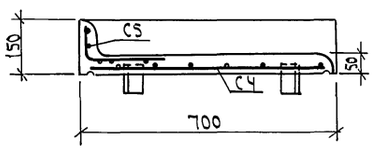
Плита стола для приема противней



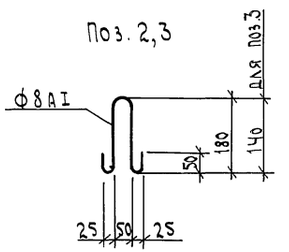
3—3



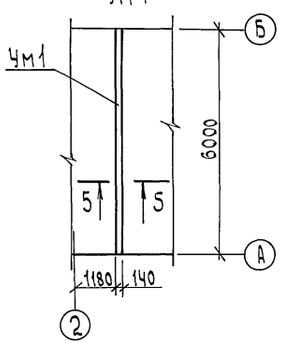
4—4



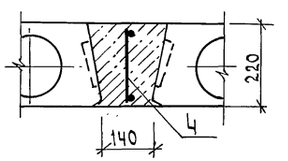
Поз. 2,3



Ум1



5—5



Спецификация элементов монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Плита стола для разборки ливера		
				Сетки		
		С2	ГОСТ 8478-81	5Вр1-100 / 5Вр1-100 1040×660 2,5/2,0	1	6,4
		С3	ГОСТ 8478-81	5Вр1-100 / 5Вр1-100 1280×360 2,5/2,0	2	4,3
		1		6-А-I ГОСТ 5781-82 L=100	4	0,02
		2		8-А-I ГОСТ 5781-82 L=510	2	0,2
				Труба 50×4×200 ГОСТ 8732-78 / В ст 4 сп ГОСТ 8731-74	1	0,91
				Материалы		
				Бетон класса В15		0,2 м³
				Плита стола для приема противней		
				Сетки		
		С4	ГОСТ 8478-81	5Вр1-100 / 5Вр1-100 1280×660 2,5/4,0	1	2,7
		С5	ГОСТ 8478-81	5Вр1-100 / 5Вр1-100 1280×300 2,5/4,0	1	1,1
				Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-86 / В ст 3 кп2 ГОСТ 535-79 L=70	4	0,3
		3		8-А-I ГОСТ 5781-82 L=480	2	1,1
				Материалы		
				Бетон класса В15		0,05 м³
				Участок монолитный Ум1		
				Сборочные единицы		
		4	КЖ.Н 02.00	Каркас плоский КР1	1	
				Материал		
				Бетон класса В15		0,19 м³

Привязан

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

ГИП	Трынов		04.91
Н. контр.	Феськова		12.91
Нач. отд.	Гринкевич		02.91
Гл. спец.	Фролова		12.91
Рук. гр.	Феськова		12.91

814-8-2.91 АС

Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки

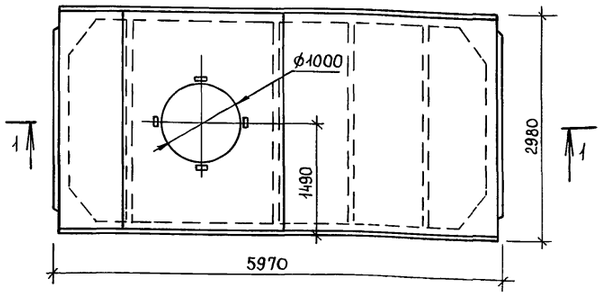
Плита стола для разборки ливера. Плита стола для приема противней. Участок монолитный Ум1

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

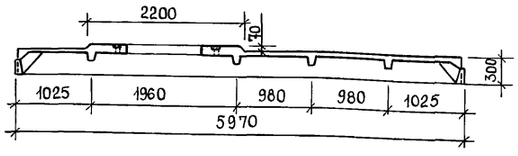
ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал Шмар. Формат А2 24941-01 37

Альбом 1



1-1



Армирование плиты и расположение закладных элементов около проема выполнить по аналогии плиты ПВ10-3АтVT ГОСТ 22701.2-77

Взам. инв. №	Привязан			
	Инв. №			
Подпись и дата				
Инв. № подл.	ГИП	ТРЫНОВ		04.91
	Н.КОНТР.	ФЕСЬКОВА		12.4.91
	НАЧ.ОТД.	ГРИНКЕВИЧ		04.91
	ГЛ.СПЕЦ.	ФРОЛОВА		12.4.91
	ЗАВ. ГР.	ФЕСЬКОВА		12.4.91
	ИНЖ.	ПОПОВА		12.4.91

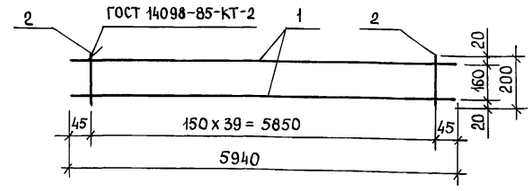
814-8-2.91 КЖ.И 01.00

Плита ПВ10-3АтVT-а

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3600кг	1:50
Лист 1	Листов 1	

ГИПРОАГРОХИМ ВЛАДИМИР

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Стержни отдельные		
Б4		1		ф16АIII ГОСТ 5781-82 L=5940	2	9,39кг
Б4		2		ф6АI ГОСТ 5781-82 L=200	40	0,04кг

Взам. инв. №	Привязан			
	Инв. №			
Подпись и дата				
Инв. № подл.	ГИП	ТРЫНОВ		04.91
	Н.КОНТР.	ФЕСЬКОВА		12.4.91
	НАЧ.ОТД.	ГРИНКЕВИЧ		04.91
	ГЛ.СПЕЦ.	ФРОЛОВА		12.4.91
	ЗАВ. ГР.	ФЕСЬКОВА		12.4.91
	ИНЖ.	ПОПОВА		12.4.91

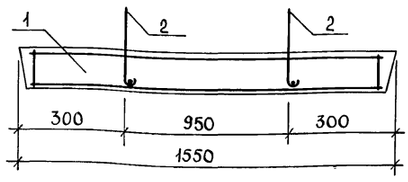
814-8-2.91 КЖ.И 02.00

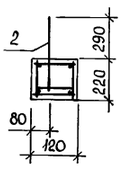
Каркас плоский КР1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	18,96кг	Б.М.
Лист 1	Листов 1	

ГИПРОАГРОХИМ ВЛАДИМИР

Формат А4





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	1.038.1-1.1 090 000-02	Перемычка 3ПБ16-37-1	1	
				Изделия закладные		
А4		2	1.038.1-1.1 170100	Анкер А1	2	

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия, кг

Марка элемента	Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса АI ГОСТ 5781-82				
	ф10	ф16		Итого	
5ПБ21-27-п-1	0,28			1,9	2,18

24941-01 38

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

ГИП	ТРЫНОВ		04.91
Н.КОНТР.	ФЕСЬКОВА		12.4.91
НАЧ.ОТД.	ГРИНКЕВИЧ		04.91
ГЛ.СПЕЦ.	ФРОЛОВА		12.4.91
ЗАВ. ГР.	ФЕСЬКОВА		12.4.91
ИНЖ.	ПОПОВА		12.4.91

814-8-2.91 КЖ.И 03.00

Перемычка 3ПБ16-37-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	102 кг	Б.М.
Лист 1	Листов 1	

ГИПРОАГРОХИМ ВЛАДИМИР

Копировал Бабина Формат А3

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Планы на отм. 0.000 и 3.000	
4	Схемы систем отопления, теплоснабжения. Узел управления	
5	Схемы систем П1...П3, В1...В6, ВЕ1...ВЕ10	
6	Установки систем П1...П3	
7	Установки систем В1, В2, В4, В5	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
4.903-10, вып.8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
5.904-13, вып. 1-2	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа „РР" и щелевых регулирующих типа „Р" к воздуховодам и строительным конструкциям	
5.904-1, вып.0,1	Детали крепления воздуховодов	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок	
5.904-34, вып.0.1-1	Приточно-рециркуляционные агрегаты производительностью от 1 до 10 тыс. $м^3/ч$	
1-2		
5.903-2, вып.0,1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
7.903.9-2.вып.1,2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
1.494-27, вып. 1,5	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
2,190-1/72, вып.1	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	
5.904-41	Клапаны обратные общего назначения	
1.494-30, вып. 2	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	
5.904-50, вып.6,1	Решетки вентиляционные регулируемые типа РВ	
1.494-25	Подставки под калориферы	
4.904-37	Местные отсосы при ручной электросварке	
4.904-38	Поворотные и вдвижные колпаки (зонты)	
1.494-34	Короба всасывающие к центробежным вентиляторам типа Ц4-70 и Ц4-76 N 2,5-16	
5.903-7, вып.0,1	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок	
	Прилагаемые документы	
Альбом 3 ОВ.СО	Спецификация оборудования	
Альбом 4 ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения

Т1 – трубопровод горячей воды 150°С, подающий
Т2 – трубопровод горячей воды 70°С, обратный
Т3 – трубопровод горячей воды 55°С, подающий
Т4 – трубопровод горячей воды 40°С, обратный
Тп – паропровод
~~~ – изоляция воздуховода

Общие указания

1. Проект разработан для условий строительства в районах с расчетной температурой наружного воздуха в зимний период $t_н = -30°С$, в летний период $t_н = +22°С$ для нормальной зоны влажности.

2. Расчетные параметры внутреннего воздуха, расчет систем отопления и вентиляции выполнен в соответствии со СНиП 2.04.05-86 „Отопление, вентиляция и кондиционирование", СНиП 2.09.04-87 „Административные и бытовые здания", СНиП II-3-79 „Строительная теплотехника," СНиП 3.05.01-85 „Внутренние санитарно-технические системы," ВСТП-6.02-87 „Санитарные и ветеринарные требования к проектированию предприятий мясной промышленности".

3. Теплоснабжение от внешних сетей. Теплоноситель - вода с температурой Т1-Т2 = 150-70°С. Расчетная температура теплоносителя для систем отопления и теплоснабжения установок П1...П3 принята Т1-Т2 = 150-170°С.

4. Потери давления составляют: в системе отопления - 5110Па (511 кгс/м²); в системе теплоснабжения установок П1...П3 - 12480Па (1248 кгс/м²).

5. Подающий трубопровод теплоснабжения, все трубопроводы и арматура в узле управления подлежат изоляции. Перед изоляцией трубы покрываются антикоррозионным лаком БТ-577, изоляционный слой - шнуры из минеральной ваты δ=30мм, покровный слой стеклопластик. Нагревательные приборы, арматура и трубопроводы не подлежащие изоляции, покрываются масляной краской за 2 раза.

6. При монтаже трубопроводов теплоснабжения предусмотреть закладные конструкции для установки приборов КИПиА

7. Воздушную трубку от воздухосборников вывести в рабочую зону и выполнить из оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

8. Воздуховоды систем В1, В2, В3, В4 выполнить класса П (плотные).

9. Воздуховоды приточных и вытяжных систем приняты по ВСН 353-86.

10. При пересечении стен и перегородок трубопроводы проложить в гильзах.

11. Воздуховоды систем П1, П2 от узла воздухозабора до установки АПР изолировать плитами минераловатными δ=60 мм с последующим покрытием стеклопластиком.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта (Трынов)

Гл.спец. АОВ	Мельников	04.91
Рук.гр. ТМ	Кириченко	04.91
Рук.гр. ТХ	Владимиров	04.91
Гл.спец. АС	Фролова	04.91
Гл.спец. элек	Фассобин	04.91

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

Инв. №

814-8-2.91 ОВ

ГИП	Трынов		04.91
Н.контр.	Клюквина		04.91
Нач.ота.	Гринкевич		04.91
Зав. гр.	Глуханюк		04.91
Инж.ТКал	Шмелева		04.91

Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Общие данные (начало)

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал Бабина Формат А2 24941-01 39
~~~

Альбом 1

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащ.	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема исполнения	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P, Па (кгс/м²)	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: №	Воздухонагреватель: Кол.	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева, °С от	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева, °С до	Воздухонагреватель: Расход тепла, Вт (ккал/ч)	Воздухонагреватель: ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Помещения убойного пункта и колбасного цеха	АПР10	В-Ц14-46-6,3 02левД-02	6,3	1	Л0°	8580	950 (95)	720	4А132М8	5,5	720	КСк4-02	10	1	-30	17	135070 (116139)	190 (19)	
П2	1	Сырьевое отделение	АПР2	В-Ц14-46-2,5-01А-01	2,5	1	ПРО°	970	400 (40)	1365	4АА63В4	0,37	1365	КСк4-02	6	1	-30	22	54167 (46575)	120 (12)	Работает зимой
П3	1	Сырьевое отделение		В-Ц14-46-3,15-01А-02	3,15	1	ПРО°	3110	700 (70)	1415	4А80В4	1,5	1415	—	—	—	—	—	—	—	Работает летом
В1	1	Убойное отделение		В-Ц14-46-2,5-01А	2,5	1	ПРО°	900	430 (43)	1390	4А71А4	0,55	1390	—	—	—	—	—	—	—	
В2	1	Убойное отделение		В-Ц14-46-2,5-01левА	2,5	1	Л0°	1000	450 (45)	1390	4А71А4	0,55	1390	—	—	—	—	—	—	—	
В3	1	Лаборатория		В-Ц14-46-2,5-01А	2,5	1	ПРО°	1050	450 (45)	1390	4А71А4	0,55	1390	—	—	—	—	—	—	—	
В4	1	Термическое отделение		В-Ц14-46-2,5-01левА-01	2,5	1	Л0°	600	400 (40)	1365	4АА63В4	0,37	1365	—	—	—	—	—	—	—	
В5	1	Подготовка киш. оболочки		В-Ц14-46-3,15-01А	3,15	1	ПРО°	1530	650 (65)	1420	4А80А4	1,1	1420	—	—	—	—	—	—	—	
В6	2	Машинное отделение		В-Ц14-46-2,5-01левА	2,5	1	Л0°	775	300 (30)	1365	4АА63В4	0,37	1365	—	—	—	—	—	—	—	
				В-Ц14-46-2,5-01А	2,5	1	ПРО°					0,37		—	—	—	—	—	—	—	

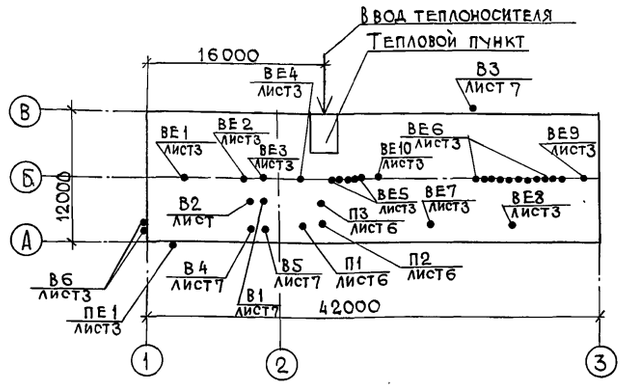
Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч): На отопление	Расход тепла, Вт (ккал/ч): На вентиляцию	Расход тепла, Вт (ккал/ч): На горячее водоснабжение	Расход тепла, Вт (ккал/ч): Общий	Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установлен. мощн. эл. двигат. кВт	Удельный расход тепла Вт/м³°С (ккал/ч·м³·С): Отопление	Удельный расход тепла Вт/м³°С (ккал/ч·м³·С): Вентиляция
Убойный пункт с колбасным цехом	3507,73	-30	59668 (51305)	189237 (162714)	231437 (199000)	480342 (413019)	—	10,86	0,354 (0,305)	1,15 (0,987)

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование: Поз.	Технологическое оборудование: Наименование	Технологическое оборудование: Кол.	Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м³/ч: На ед. оборуд.	Объем вытяжки, м³/ч: Всего	Характеристика местного отсоса: Обозначение	Характеристика местного отсоса: Применяемые документы	Обозначение системы	Примечание
12	Стол для опалки	1	Тепло, СО	900	900	ЗОНТ У059 (1000×500)	4.904-38	В1	
83	Чан с паровым коллектором ЧПК	2	Тепло, влага	1000	1000	ЗОНТ У059	4.904-38	В2	
67	Вытяжной шкаф ШУВ1	1	Тепло	1000	1000	Встроенный отсос	По паспорту	В3	
81	Котел пищеварочный	1	Тепло, влага	600	600	1П9	4.904-37	В4	
55	Стол для промывки кишок	1	Влага	1530	1530	ЗОНТ У059	4.904-38	В5	

План-схема



12. В системе отопления и теплоснабжения установок гнутые участки трубопроводов и участки соединения с арматурой и отопительными приборами на резьбе выполнить из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

13. В системах В1, В3, В5, установленных снаружи здания, в нижней части кожуха вентиляторов предусмотреть отверстия Ф10мм для отвода влаги.

14. Все отверстия в строительных конструкциях после монтажа отопительно-вентиляционных систем заделать бетонным раствором на расширяющемся цементе на толщину ограждений для обеспечения нормируемой огнестойкости ограждений.

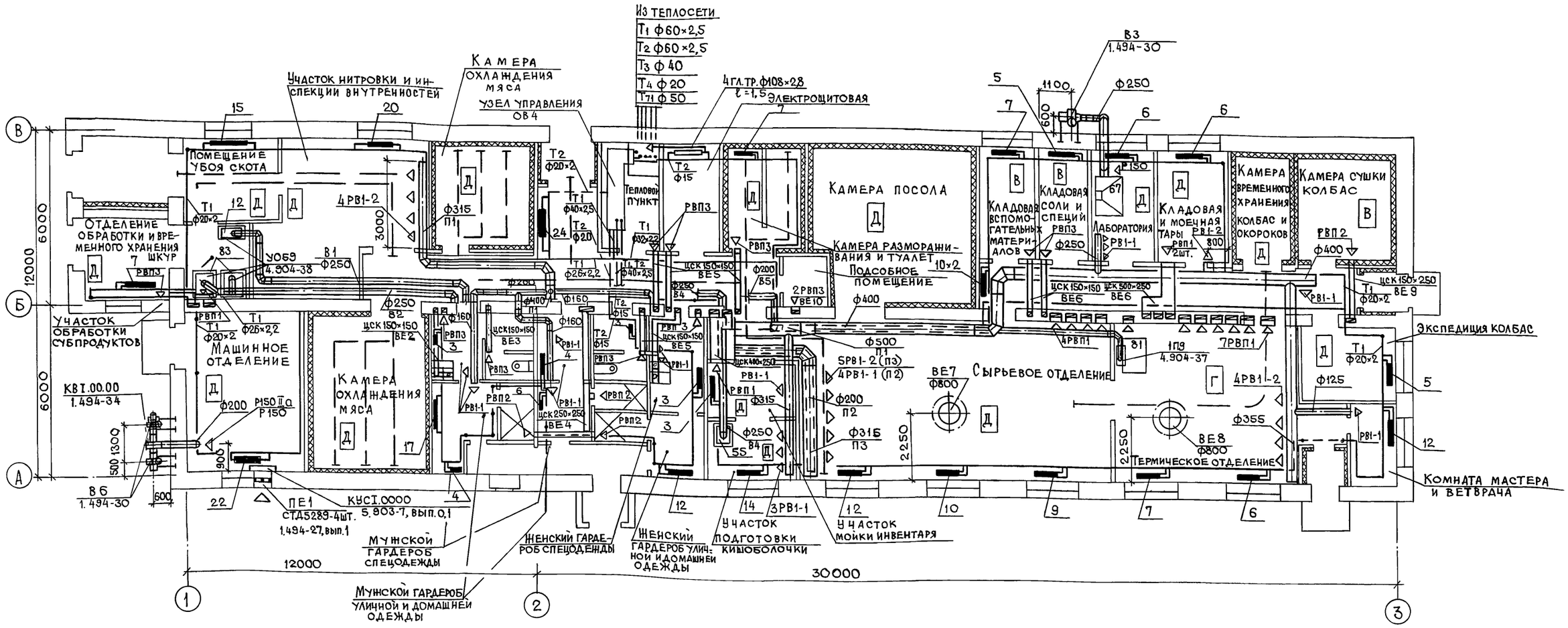
Привязан				814-8-2.91 ОВ	
	ГИП	Трынов	04.91	Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Н.контр.	Клюквина	04.91		
	Нач.отд.	Гринкевич	04.91	Общие данные (окончание)	Гипроагрохим Владимир
	Зав. гр.	Глуханюк	04.91		
Инв. №	Инж. I кат.	Шмелева	04.91		

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

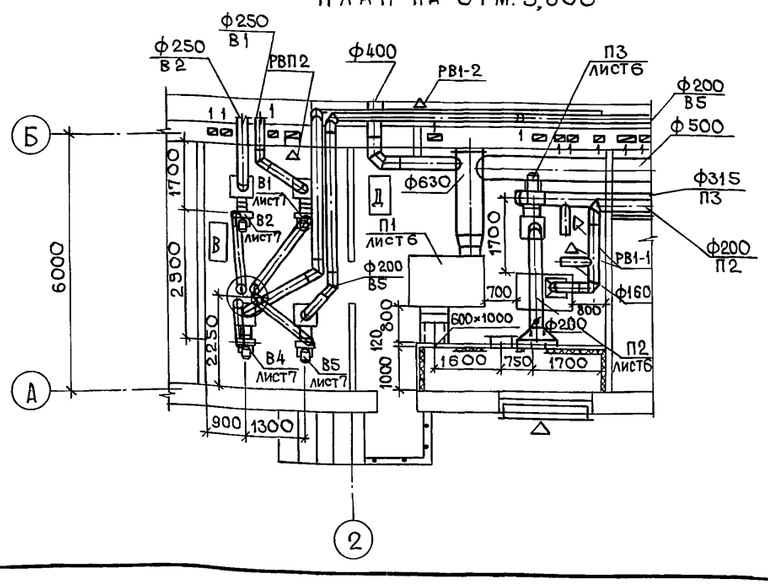
24941-01 40

Копировал Завьялова · Формат А2

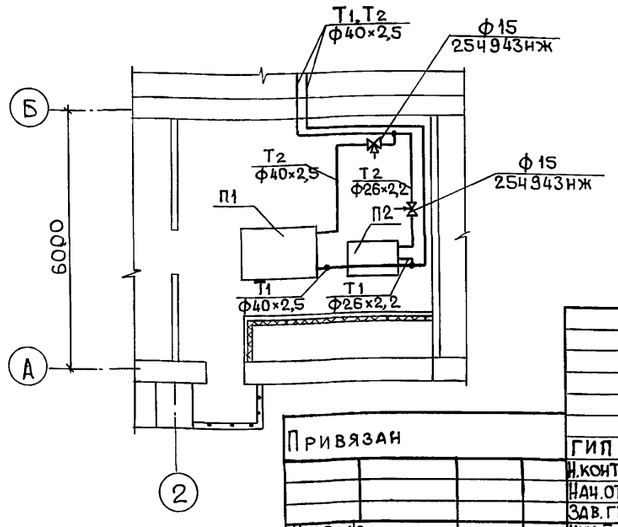
План на отм. 0,000



План на отм. 3,300



План на отм. 3,300



Привязан

Инв. №

				814-8-2.91 ОВ	
ГИП	Трынов		04.91	Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки	Стадия Р; Лист 3; Листов
Н.контр.	Клюквина		04.91		
Нач.отд.	Гринкевич		04.91	Планы на отм. 0,000 и 3,000	Гипроагрохим Владимир
Зав.гр.	Глуханюк		04.91		
Инж.1кат	Шмелева		04.91		

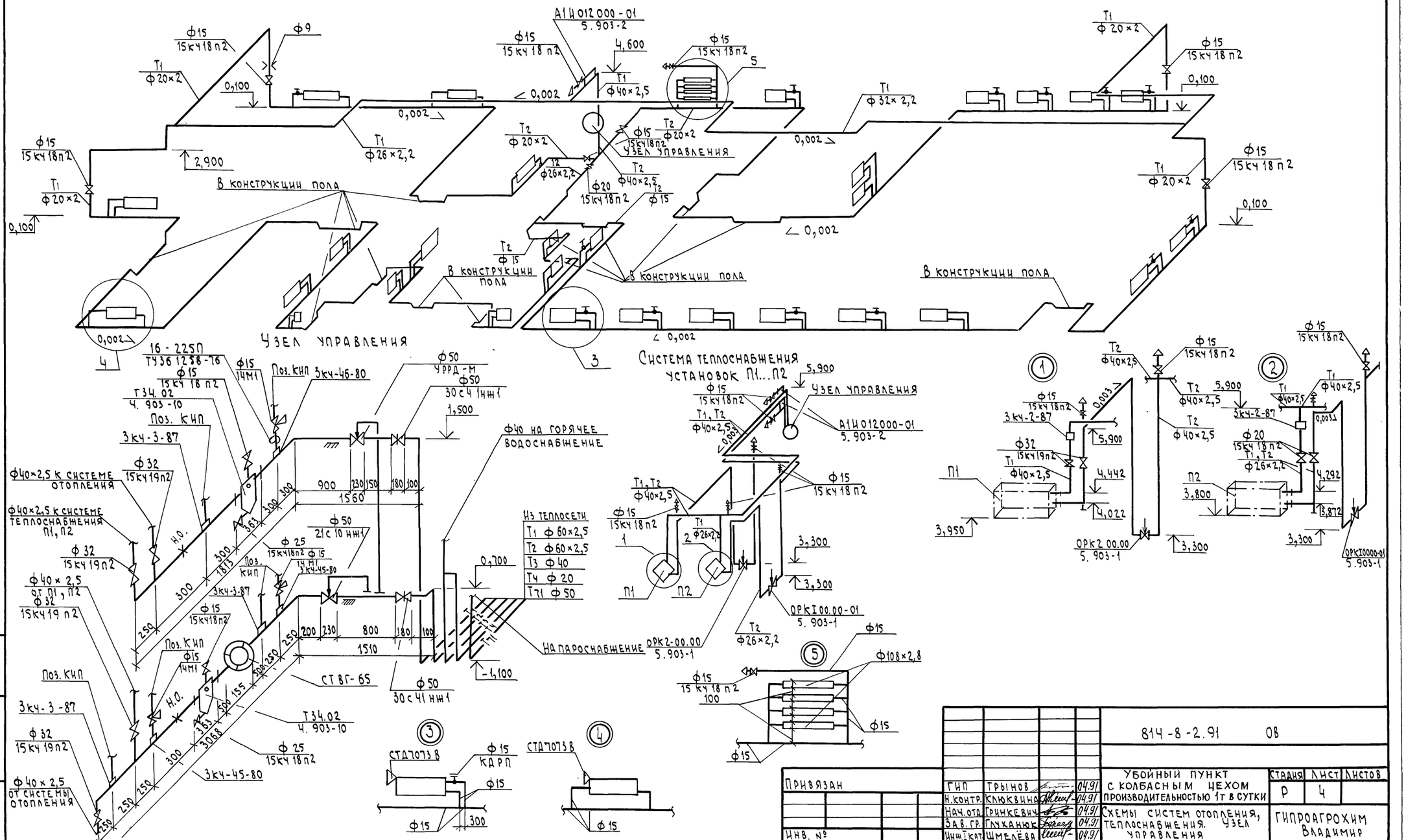
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал Завьялова Формат А2

24941-01 41

Альбом 1

Система отопления

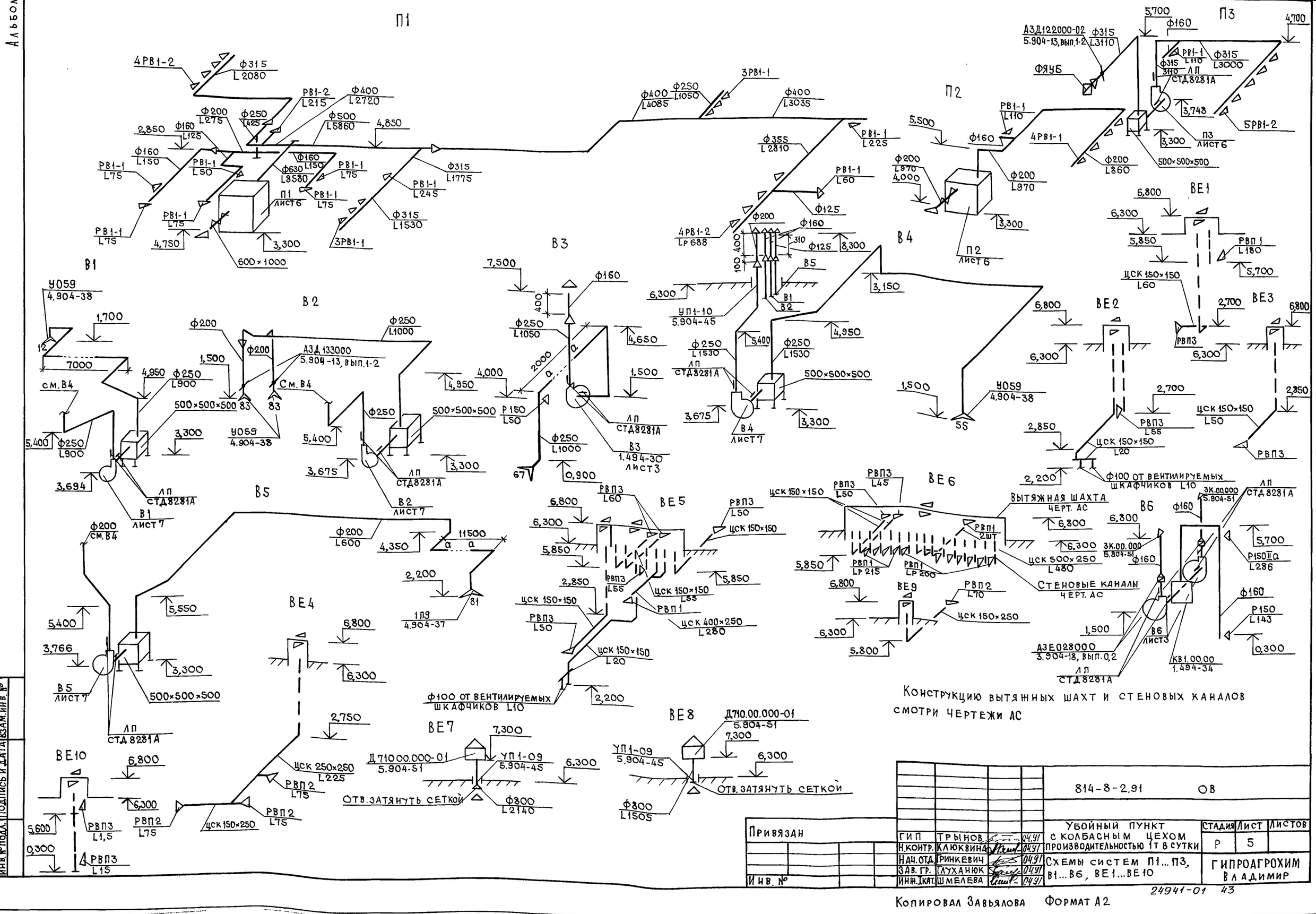


				814-8-2.91 ОВ	
Привязан				Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
		ГИП	Трынов	04.91	
		Н.контр.	Ключвина	04.91	
		Нач.отд	Гринкевич	04.91	Схемы систем отопления, теплоснабжения. Узел управления
		Зав.гр.	Глуханюк	04.91	Гипроагрохим Владимир
Инв. №		Инж.I кат	Шмелёва	04.91	

Копировал

Формат А2 24941-01 42

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



Конструкцию вытяжных шахт и стеновых каналов смотри чертежи АС

				814-8-2.91 ОВ			
Привязан							
				ГИП Трынов	04.91	Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки	Стадия Р; Лист 5; Листов
				Н.контр. Клюквина	04.91		
				Нач.отд. Гринкевич	04.91	Схемы систем П1...П3, В1...В6, ВЕ1...ВЕ10	ГИПРОАГРОХИМ Владимир
Инв. №				Зав.гр. Глуханюк	04.91		
				Инж.1кат. Шмелева	04.91		

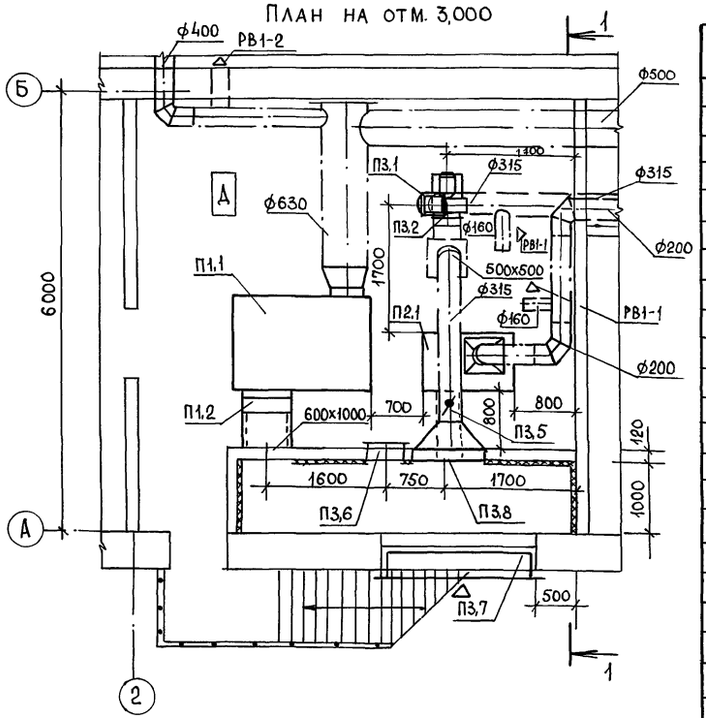
24941-01 43

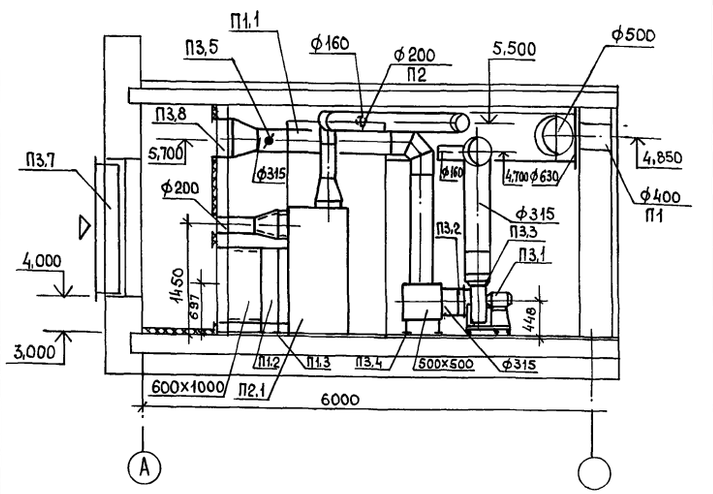
Копировал Завьялова Формат А2

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

Альбом 1

План на отм. 3,000





Спецификация отопительно-вентиляционных систем

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П1			
П1.1	5.904-34, вып. 0,1,2	Приточно-рециркуляционный агрегат АПР 10. компл.	1	1525	
		а. Вентилятор радиальный			
		В-Ц14-46-6,3-02 лев А-02			
		ТУ22-5436-83, исполнение 1			
		ЛО°, Дкол=1,05 Дном.	1	232	
		б. Электродвигатель			
		4А132М8 5,5 кВт, 720 об/мин	1		
		в. Виброизоляторы ДО42	5		
	5.904-38	г. Гибкая вставка			
		НО.000-15	1		
		д. Калорифер биметаллический КСк 4-10-02	1	85	
		е. Заслонка воздушная обводная А1А 266080	1		
		ж. Фильтр ФРНК	1		
П1.2		Клапан воздушный утепленный КВУ600х1000Б с исполнительным механизмом МЭО 16/63-025	1		
П1.3	1.494-25	Подставки под калорифер Н=200 мм			
		П2			
П2.1	5.904-34, вып. 0,1	Приточно-рециркуляционный агрегат АПР2, компл.	1	502	
		а. Вентилятор радиальный			
		В-Ц14-46-2,5-01А-01			
		ТУ22-5436-83, исполнение 1, ПРО°, Дкол=0,95 Дном	1	33,1	
		б. Электродвигатель			
		4АА63В4, 0,37 кВт, 1365 об/мин	1		
		в. Виброизоляторы ДО38	5		
	5.904-38	г. Гибкая вставка			
		НО.000-03	1		
		д. Калорифер биметаллический КСк 4-6-02 ХЛ3А	1	45	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		е. Заслонка воздушная обводная	1		
		ж. Заслонка наружного воздуха	1		
		и. Конфузор	1		
		к. Механизм исполнительный МЭО-16/63-063У-77(82)	1		
		л. Фильтр	1		
		П3			
П3.1		Вентилятор радиальный В-Ц14-46-3,15-01А-02 ТУ22-5436-83, исполнение 1, ПРО°, Дкол=1,05 Дном	1	57,9	
		Электродвигатель 4А80В4 1,5 кВт, 1415 об/мин			
		Виброизоляторы ДО38	5		
П3.2	5.904-38	Гибкие вставки 80.000-05	1		
П3.3		НО.000-07	1		
П3.4	1.494-25	Подставки под калорифер Н=200 мм	4		
П3.5	5.904-13, вып. 1-2	Заслонка воздушная АЗД 122.000-02 с электроприводом МЭО 16/25-063-82	1		
П3.6	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Дус 0,5х1,255	1		
П3.7	1.494-27, вып. 1,5	Узел воздухозабора ЗС100.00.00-02	1	53,4	
П3.8		Фильтр ФЯУБ (заполнитель - упругое стекловолокно)	2		

Привязан

Инв. №

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

814-8-2.91 ОВ

ГИП	Трынов		04.91
Н. контр	Клюквина		04.91
Нач. отд.	Гринкевич		04.91
Зав. гр.	Глуханюк		04.91
Инж. I кат	Шмелева		04.91

Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки

Установки систем П1... П3

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

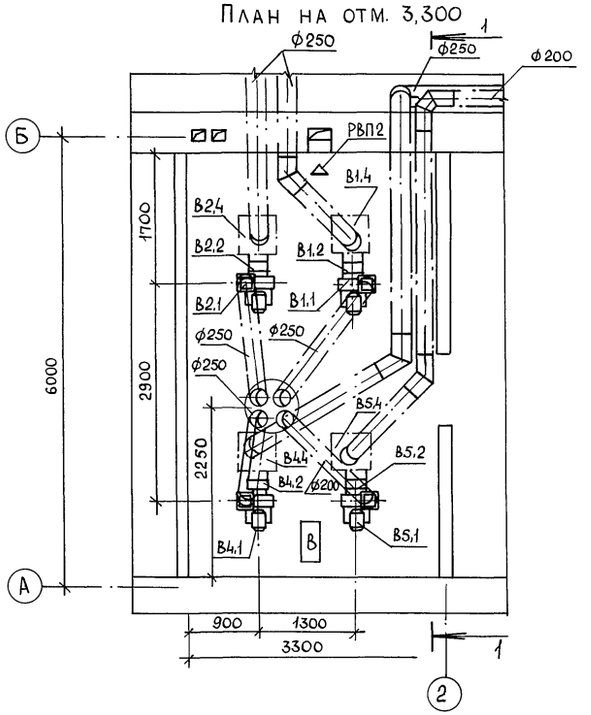
ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал Бабина Формат А2

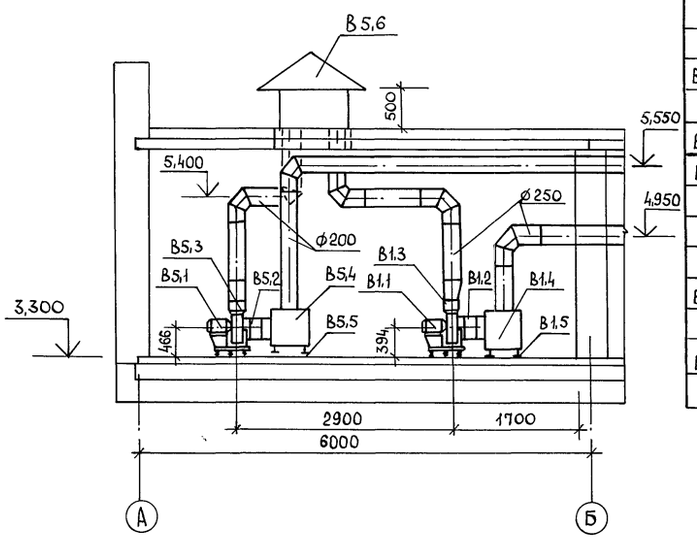
24941-01 44

Альбом 1

План на отм. 3,300



1 - 1



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		В1			
В1.1		Вентилятор радиальный			
		В-Ц14-46-2,5-01 АТУ22-5436-83	1	42,1	
		исполнение 1, ПРО°			
		Дкол = 1,00 Дном			
		Электродвигатель 4А71А4			
		0,55 кВт, 1390 об/мин			
		Виброизоляторы ДО38	5		
В1.2	5.904-38	Гибкие вставки В0.000-03	1		
В1.3		НО.000-03	1		
В1.4		Короб из тонколистовой			
		стали по ГОСТ 19904-74*			
		δ = 0,7 мм 500×500×500	1		
В1.5	1.494.25	Подставки под калорифер Н=103мм	4		
		В2			
В2.1		Вентилятор радиальный			
		В-Ц14-46-2,5-01 лев А	1	42,1	
		ТУ22-5436-83, испол-			
		нение 1, ЛО°, Дкол=1,00Дном			
		Электродвигатель			
		4А71А4 0,55 кВт, 1390 об/мин			
		Виброизоляторы ДО38	5		
В2.2	5.904-38	Гибкие вставки			
		В0.000-03	1		
В2.3		НО.000-03	1		
В2.4		Короб из тонколисто-			
		вой стали по ГОСТ			
		19904-74* δ=0,7 мм			
		500×500×500	1		
В2.5	1.494-25	Подставки под калорифер Н=103мм	4		
		В4			
В4.1		Вентилятор радиальный			
		В-Ц14-46-2,5-01 лев А-01	1	33,1	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		ТУ22-5436-83			
		исполнение 1, ЛО°			
		Дкол = 0,95 Дном			
		Электродвигатель			
		4АА63В4 0,37 кВт 1365 об/мин			
		Виброизоляторы ДО38	5		
В4.2	5.904-38	Гибкие вставки			
		В0.000-03	1		
В4.3		НО.000-03	1		
В4.4		Короб из тонколистовой			
		стали по ГОСТ 19904-74*			
		δ=0,7 мм 500×500×500	1		
В4.5	1.494-25	Подставки под калорифер Н=103мм	4		
		В5			
В5.1		Вентилятор радиальный			
		В-Ц14-46-3,15-01 АТУ22-5436-83	1	54,9	
		исполнение 1, ПРО°, Дкол=			
		1,00 Дном			
		Электродвигатель 4А80А4			
		1,1 кВт, 1420 об/мин			
		Виброизоляторы ДО38	5		
В5.2	5.904-38	Гибкие вставки В0.000-05	1		
В5.3		НО.000-07	1		
В5.4		Короб из тонколистовой ста-			
		ли по ГОСТ 19904-74* δ=0,7мм			
		500×500×500	1		
В5.5	1.494-25	Подставки под калорифер			
		Н=103 мм	4		
В5.6	5.904-51	Зонт Зк 00.000-08	1		

814-8-2.91 ОВ

Привязан	ГИП	Трынов	04.91
	Н. контр.	Клюквина	04.91
	Нач. отд.	Гринкевич	04.91
	Зав. гр.	Глуханюк	04.91
Инв. №	Инж. ТК.	Шмелева	04.91

Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1 т в сутки

Установки систем В1, В2, В4, В5

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

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

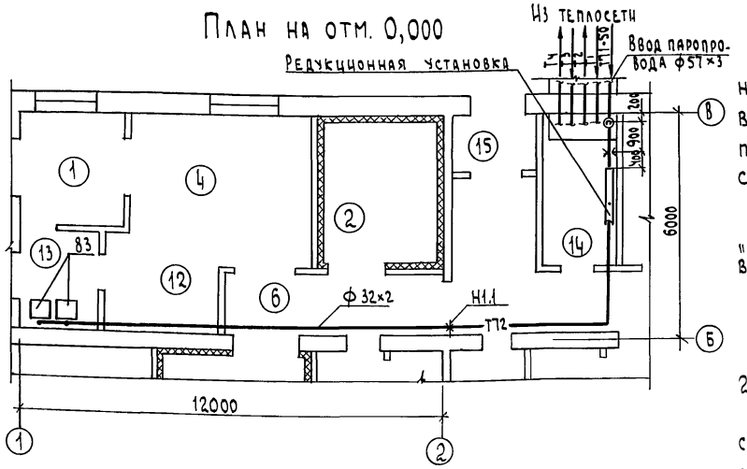
Копировал Бабина Формат А2

Альбом 1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.903-10, вып. 1,5,6	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
3.900-9	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов для внутренних санитарно-технических систем	
7.903.9-3	Конструкций тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки тепловых сетей	
	Прилагаемые документы	
Альбом 3 ТМ.СО	Спецификация оборудования	

План на отм. 0,000



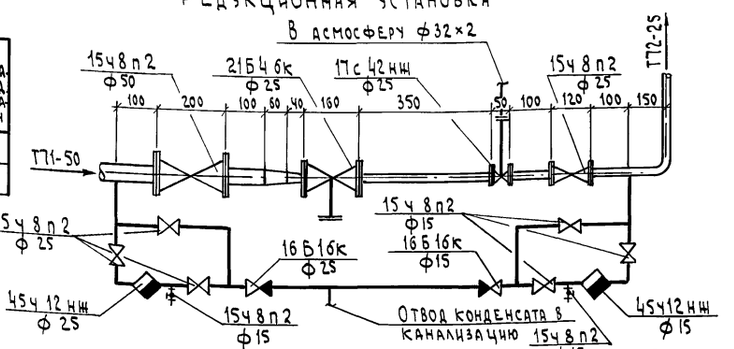
Общие указания

1. Проект разработан в соответствии с технологическим заданием. Теплоснабжение убойного пункта и колбасного цеха от внешних сетей. Для технологических нужд в тепловой пункт подается насыщенный пар Р=0,6МПа(6 кгс/см²), где редуцируется до Р=0,3 МПа(3 кгс/см²).
2. Монтаж трубопроводов вести в строгом соответствии с „Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды".
3. Трубопроводы проложить с уклоном не менее 0,003.
4. Крепление трубопроводов на кронштейнах - по серии 3.900-9
5. Края скользящих опор должны располагаться не ближе 200 мм от сварного соединения.
6. Соединение элементов трубопроводов должно производиться сваркой. Фланцевые и резьбовые соединения применяются для присоединения арматуры к трубопроводам.
7. Размещение сварных швов на гнутых участках труб не допускается.
8. При монтаже трубопроводов предусмотреть закладные конструкции для установки контрольно-измерительных приборов.
9. Изоляция трубопроводов принята по серии 7.903.9-3
10. Общий расход пара - 0,04 т/ч.

Таблица расхода пара и возврата конденсата

№ помещения	Позиция	Наименование оборудования	Кол-во	Расход тепла на ед. оборудования кг/ч	Возврат конденсата от ед. оборудования кг/ч
1	83	Чан с паровым коллектором	2	20	—

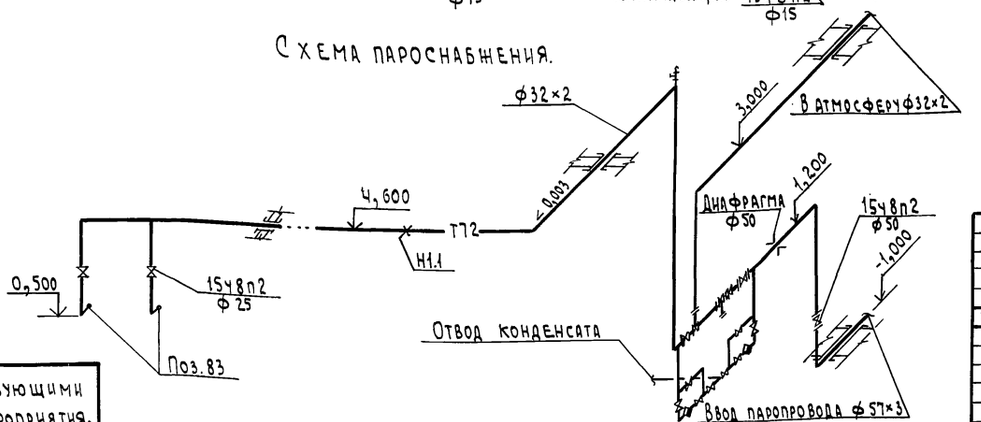
Редукционная установка



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение убоя скота	Д
2	Камера охлаждения мяса	Д
4	Участок нутровки и инспекции внутренностей	Д
6	Коридор	
12	Участок обработки кишок и жиров	
13	Участок обработки субпродуктов	
14	Тепловой пункт	
15	Тамбур	

Схема пароснабжения.



Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта (-Трынов)

Инв. №				Привязан
				814-8-2.91 ТМ
ГИП	Трынов		04.91	Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки
Нач. отд.	Гринкевич		4.91	
Н. контр.	Воробьева		4.91	Общие данные. План на отм. 0,000 Редукционная установка. Схема пароснабжения
Зав. гр.	Кориленко		4.91	
Техник	Толокнов		4.91	

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Гл. спец. эл. Фарсобин | Зав. гр. ТХ Владимиров | Зав. гр. ОВ Глуханюк | Зав. гр. ВК Пигалова | 4.91

Копировал Исаев. Формат А2 24941-01 46

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000	
4	Схемы систем В1, Т3	
5	Схемы систем К1, К3, В4, В5	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
Объединённый хозяйственно-питьевой, производственный и противопожарн. водопровод (в т.ч. бытов. нужды)	17,2 при пож. 20,3	9,93 0,48	4,29 0,27	2,38 0,45	6,9		
Горячее водоснабжение (в т.ч. бытов. нужды)		8,56 0,49	3,80 0,30	2,01 0,44			
Канализация бытовая		0,97	0,57	1,98			
Канализация производственная (в т.ч. в мишесборник)		18,06 4,74	7,52 2,19	3,50 1,29			
Оборотное водоснабжение	17	88	4	1,11		2,2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
7.903.9-2, вып.1	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
3.001.1-3	Упоры на наружных напорных трубопроводах водопровода и канализации	
2.190-1/72, вып.1	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	
	Чертежи нестандартизированного оборудования, разработанного ин-том Гипромясомолпром г. Москва	Распространяет ин-т Гипроагрохим г. Владимир *
В-327	Автоматический клапан-наконечник	
В-122	Присоединение чанов и аппаратов к канализации через воронку	
	Прилагаемые документы	
Альбом 3 ВК.СО	Спецификация оборудования	
Альбом 4 ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

* Распространяет институт „Гипроагрохим" в течение всего периода действия проекта за дополнительную плату.

Общие указания

1. Расчет систем водопровода, горячего водоснабжения и канализации произведен в соответствии со СНиП 2.04.01-85, 1.02.01-85.
2. Внутренние сети водопровода и горячего водоснабжения монтируются из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75*, бытовая и производственная канализации - из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80.
3. Стальные неоцинкованные трубопроводы после монтажа и испытаний окрасить масляной краской за два раза; чугунные трубопроводы - лаком БТ-577.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Трынов)

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

Гл. спец. АС Фролова
Гл. спец. ТХ Никитина
Гл. спец. ЭЛ Фарсобина

Рук. гр. ХС Павлова

Изм. Кол. уч. № докум. Подпись Дата

Привязан

Инв. №

814-8-2.91 ВК

ГИП	Трынов		04.91
Нач. ОКП	Гринкевич		04.91
Н. контр.	Архипова		04.91
Зав. гр.	Пигалова		04.91
Вед. инж.	Борисова		04.91

Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные (начало)

Гипроагрохим Владимир

24941-01 47

Копировал Исмаг. Формат А2

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м³/ч	Из хозяйственно-питьевого водопровода м³/сут	м³/ч	л/с	Из сети горячего водоснабжения м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В жижесборник м³/сут	м³/ч	л/с	В производственную канализацию м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
11	Стол для разборки ливера	1	0,5	питьев	2	периодич.	0,06	0,03	0,03	0,01	0,03	0,03	0,01	кровь 15мг/л	периодич.	0,06	0,06	0,02	—	—	—		
14	Универсальная шлямовочная машина ФОК	1	1		10		0,2	0,3	0,1	0,03	0,3	0,1	0,03	кровь 10мг/л		0,6	0,2	0,06	—	—	—		
34	Волчок (с механизмом загрузки) КБФВП-120-2	1	0,5		10		0,40	0,27	0,14	0,05	0,53	0,26	0,08	кровь 12 мг/л жир 80 мг/л		—	—	—	0,80	0,40	0,13		
35	Фаршмешалка с механизмом загрузки	1	1,0		2		0,20	0,2	0,2	0,06	—	—	—	кровь 10 мг/л жир 80 мг/л		—	—	—	0,2	0,2	0,06		
36	Куттер	1	0,5		10		0,40	0,27	0,14	0,05	0,53	0,26	0,08	кровь 10мг/л жир 80 мг/л		—	—	—	0,80	0,40	0,13		
95	Чан промывки и охлажд. жира	1			2		0,40	1,2	0,4	0,44	—	—	—	жир 80мг/л		1,2	0,4	0,44	—	—	—		
37	Шприц вакуумный ФШ2-лм	1	0,5		4		0,40	0,27	0,14	0,05	0,53	0,26	0,08	жир 80мг/л		—	—	—	0,80	0,40	0,13		
96	Стол калибровочный для кишок	1	0,5		2		0,06	0,03	0,03	0,01	0,03	0,03	0,01	кровь 15мг/л		0,06	0,06	0,02					
38	Машина шпигонарезная	1	0,5		4		0,40	0,27	0,14	0,05	0,53	0,26	0,08	жир 80мг/л		—	—	—	0,80	0,40	0,13		
91	Стол для опорожнен. кишок	1	0,5		2		0,06	0,03	0,03	0,01	0,03	0,03	0,01	кровь 15мг/л		0,06	0,06	0,02					
39	Умывальник комбинированный со стерилизатором	2	2		2		0,20	0,20	0,10	0,07	0,20	0,10	0,07	кальцинир. сода 3% р-р		0,20	0,10	0,07	0,20	0,10	0,07		
40	Установка для посола свинокопченостей	1	2		4		0,15	0,30	0,15	0,05	—	—	—			—	—	—	0,30	0,15	0,05		
46	Льдогенераторная	1	1		10		0,06	0,06	0,06	0,02	—	—	—	чистые		—	—	—	0,06	0,06	0,02		
54	Чан для вымочки кишок	9	1		10		1,8	1,8	0,9	0,25	1,8	0,9	0,25	жир 80мг/л грязь 6м/л		—	—	—	3,6	1,8	0,50		
83	Чан с паровым коллектором	2	2		2		0,7	—	—	—	1,4	0,7	0,2	грязь 40мг/л		1,4	0,7	0,2	—	—	—		
55	Стол для промывки кишок	1	1		10		0,06	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,02	жир 80мг/л грязь 40мг/л		—	—	—	0,06	0,06	0,04		
84	Стол для разборки комплектов кишок	1	1		10		0,6	0,3	0,3	0,08	0,3	0,3	0,08	жир 80мг/л грязь 40мг/л		0,6	0,6	0,16	—	—	—		
56	Ванна для мойки инвентаря	2	1		2		1,29	1,94	0,97	0,27	0,65	0,32	0,27	жир-20мг/л		—	—	—	2,59	1,29	0,54		
65	Щетка-душ	1	4		10		0,13	0,52	0,13	0,04	—	—	—	грязь 110мг/л		—	—	—	0,52	0,13	0,04		
81	Котел электрический варочный	1	1		4		0,25	0,25	0,25	0,07	—	—	—			—	—	—	0,25	0,25	0,07		
	Раковина	1	20 проц.		2																		
	Мокрая уборка помещений		1,5		10			1,18	0,79	0,3	1,18	0,79	0,3			0,56	0,56	0,3	1,80	1,02	0,3		
	Бак для рассола	1	2 р. в год		2	эпизодич.		1,03*	1,03*	0,29*	—	—	—			—	—	—	1,03*	1,03*	0,29*		вывозится в места согласс. с СЭС
	Холодильная машина	1	22			постоянно		88,0	4,0	1,11													оборотное водоснабж.
	Итого:							9,45	5,03	1,93	8,07	4,37	1,57			4,74	2,74	1,29	13,32	6,66	2,21		
	Итого с учетом часовой неравномерности 0,8								4,02			3,50					2,19			5,33				

* – эпизодический расход, в расчетный расход не включен

814-8-2.91 ВК

Привязан			
Инв. №			

ГИП	Трынов		04.91
Нач. окп	Гринкевич		04.91
Н. контр.	Архипова		04.91
Зав. гр.	Пигалова		04.91
Ведущ.	Борисова		04.91

Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1 т в сутки

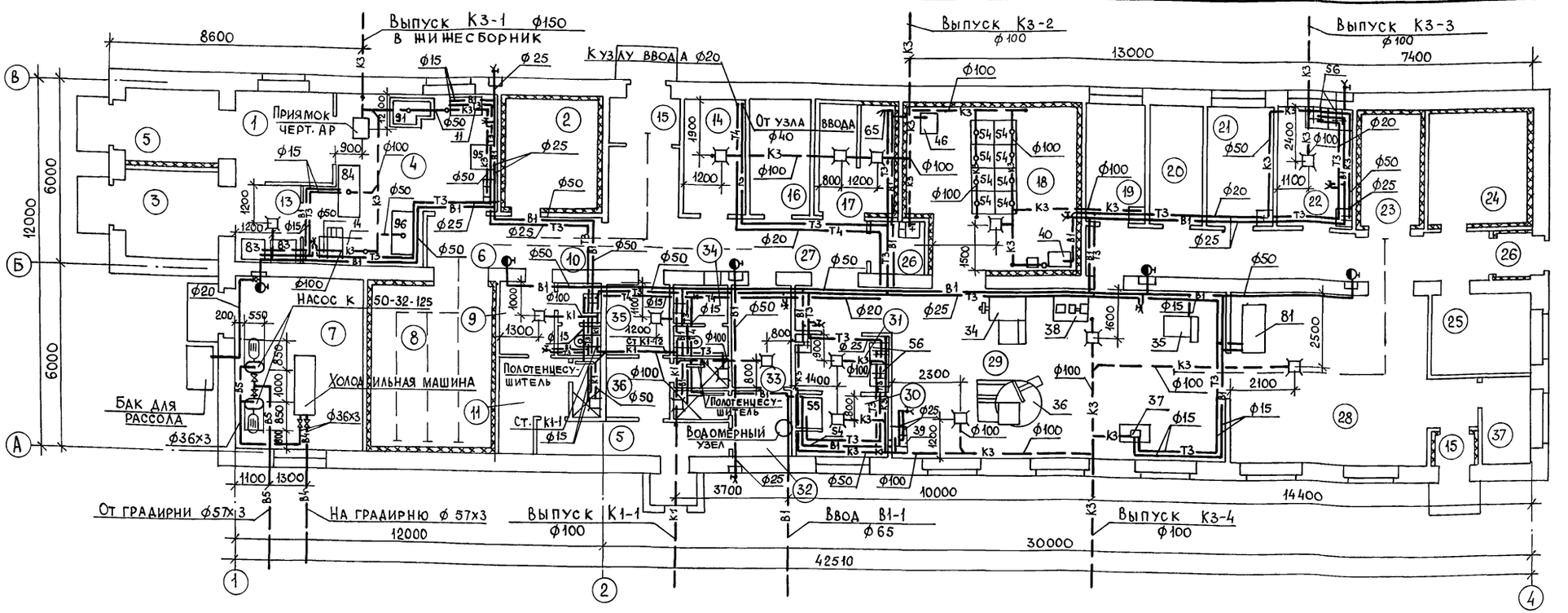
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал Завьялова Формат А2

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



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
	Убойный пункт		
1	Помещение убоя скота	29,42	Д
2	Камера охлаждения мяса	11,39	Д
3	Склад шкур	4,80	Д
4	Инвентарная	4,50	Д
5	Тамбур	6,79	
6	Коридор	12,45	
7	Машинное отделение	23,86	
8	Камера охлаждения мяса	21,19	Д
9	Мужской гардероб специальной	4,00	
	одежды кат. II в на 2 чел.		
10	Уборная	2,94	
11	Мужской гардероб уличной и	7,15	
	домашней одежды кат. II в на 2 чел.		
12	Участок обработки кишок и		
	жиров		
13	Участок обработки субпродуктов		

Продолжение

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
	Колбасный цех		
14	Тепловой пункт	7,12	
15	Тамбур	5,48	
16	Электрощитовая	7,12	
17	Камера размораживания итуалет	9,97	Д
18	Камера посола	33,40	Д
19	Кладовая вспомогательных материалов	8,00	Д
20	Кладовая соли и специй	7,13	В
21	Лаборатория	8,71	Д
22	Кладовая и моечная тары	9,11	Д
23	Камера временного хранения	7,32	Д
	колбас и окороков		
24	Камера сушки колбас	13,46	В
25	Экспедиция колбас	8,78	Д
26	Тамбур	1,79	
27	Коридор	39,48	
28	Термическое отделение	39,81	Г

Продолжение

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
29	Сырьевое отделение	66,38	Д
30	Участок подготовки кишоболочки	6,00	Д
31	Участок мойки инвентаря	5,70	
32	Женский гардероб домашней и	6,17	
	уличной одежды кат. IVа - 2 чел.,		
	кат. II в - 2 чел.		
33	Женский гардероб спецодежды	3,76	
34	Уборная	3,78	
35	Мужской гардероб спецодежды	3,77	
36	Мужской гардероб домашней и	4,88	

Продолжение

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
	уличной одежды кат. IVа - 1 чел.,		
	кат. IIа - 1 чел.		
37	Комната мастера и ветврача	4,87	
38	Подсобное помещение	3,4	
39	Вытяжная венткамера	18,86	В
40	Приточная венткамера	32,38	Д

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

Привязан

Инв. №

814-8-2.91 ВК

ГИП	Трынов		09.91
Нач. ОКП	Гринкевич		09.91
Н. контр.	Архипова		09.91
Зав. гр.	Пигалова		09.91
Вед. инж.	Борисова		09.91

Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План на отм. 0,000

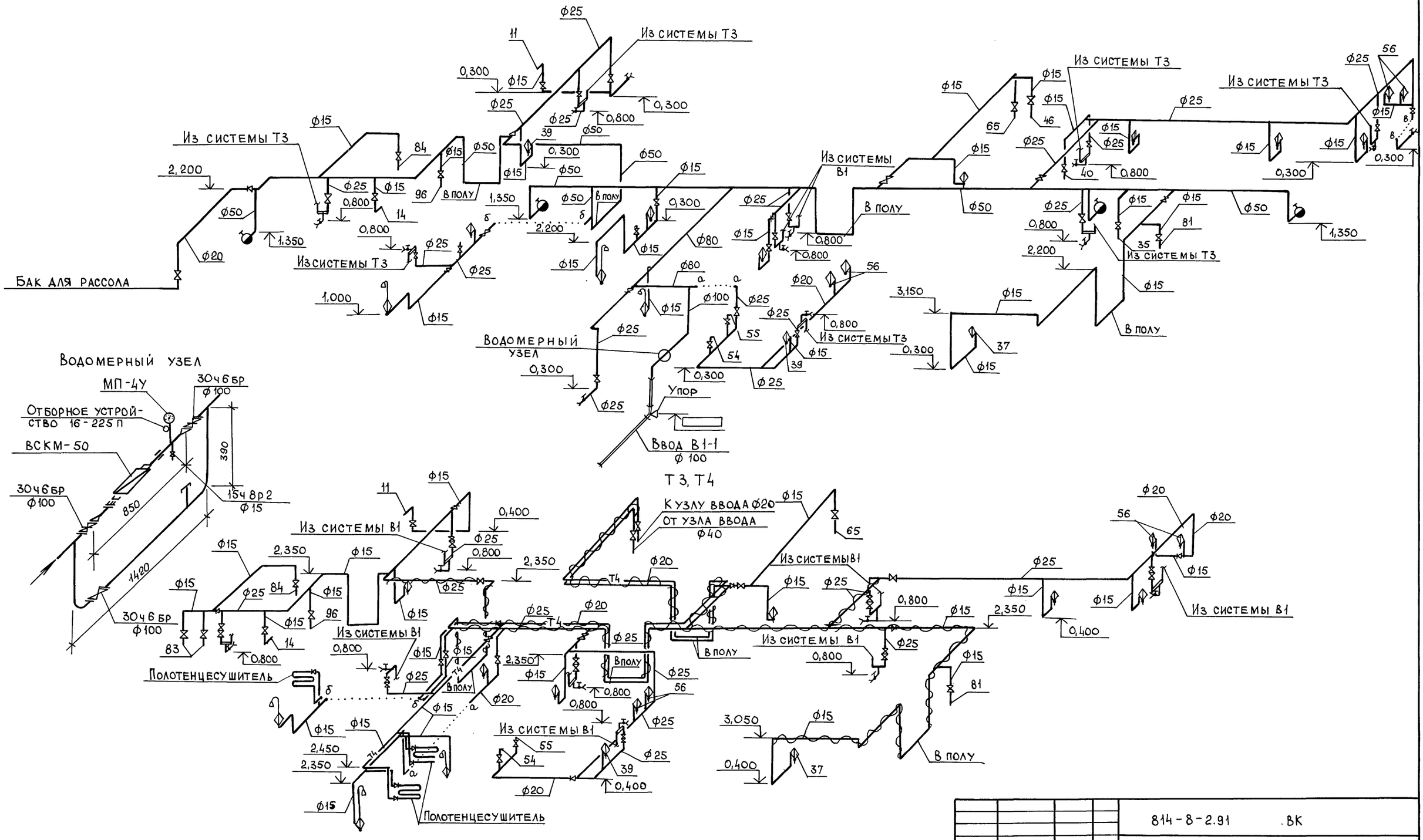
Гипроагрохим Владимир

Копировал Бабина

Формат А2

Альбом 1

В1

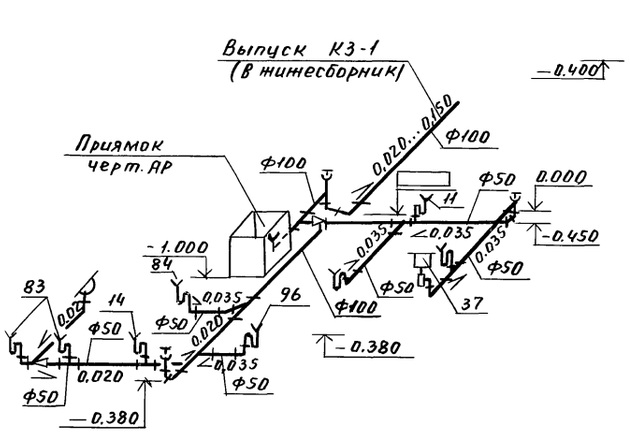


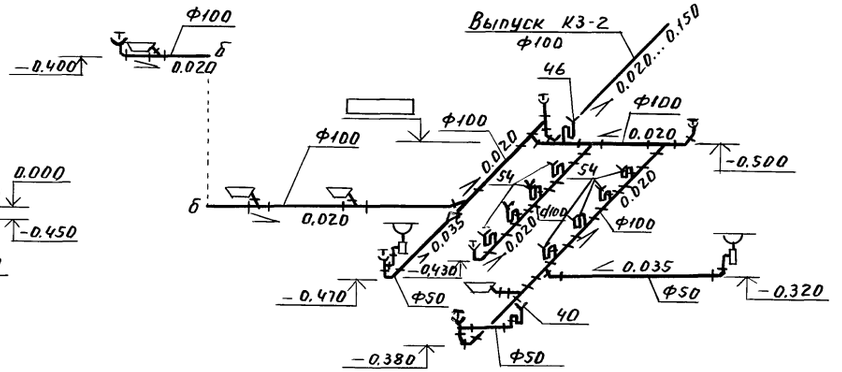
				814-8-2.91 ВК	
Привязан				Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т в сутки	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	ГИП	Трынов			
	Нач. ОКП	Гринкевич			
	Н. контр.	Архипова			
	Зав. гр.	Пигалова		Схемы систем В1, Т3	ГИПРОАГРОХИМ Владимир
Инв. №	Вед. инж.	Борисова			

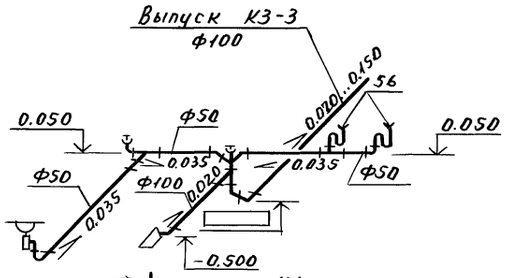
Копировал Бабина Формат А2 24941-01 50

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

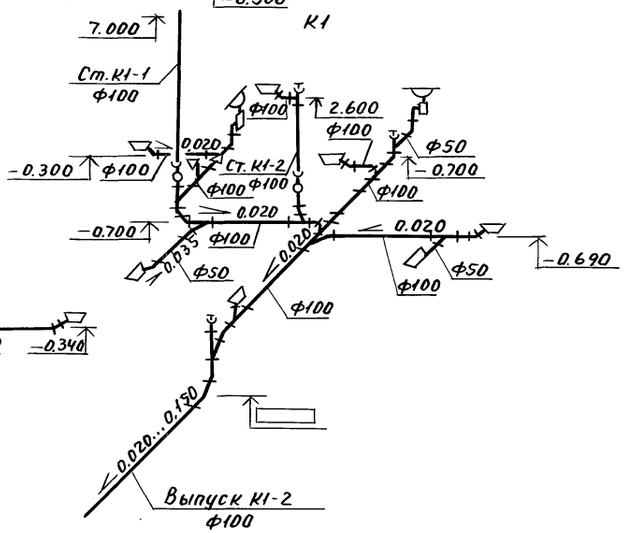
К3



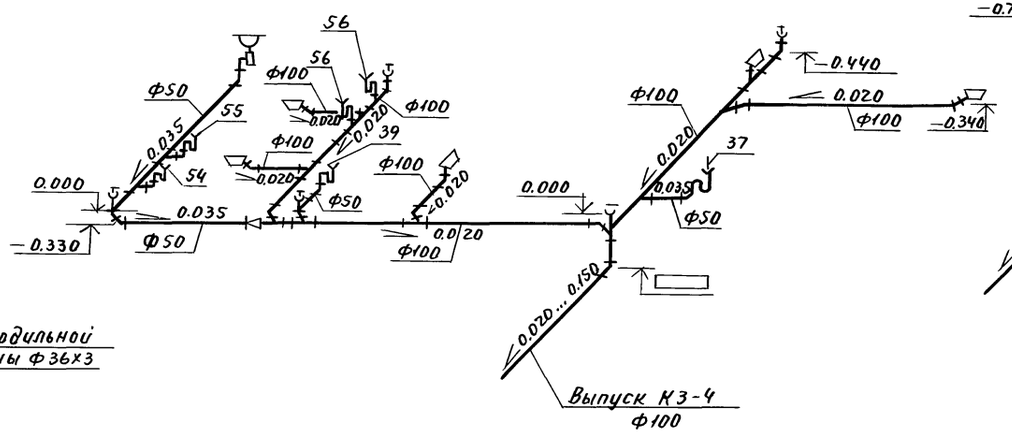




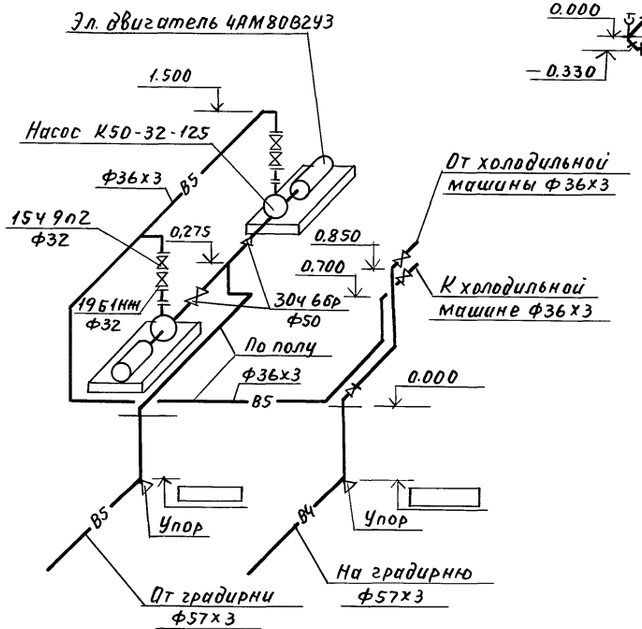
К1



К3



В4, В5



				814-8-2.91 ВК	
Привязан				Убойный пункт с колбасным цехом производительностью 1т. в сутки	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	ГИП	Трыков	подп.	Схемы систем К1, К3 В4, В5.	ГИПРОАГРОХИМ Владимир
Инв. №	Нач. отд.	Гринкевич			
	Н. контр.	Архипова			
	Зав. гр.	Пигалова			
	Вед. инж.	Борисова			

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

пров. Эрнц 14.2.92 г Кол. Петрук

gost.e-ecolog.ru

24941-01