Типовой проект
805-4-21.89

Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров

Альбом 2

ОВ Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
ВС Воздухоснабжение
ХС Холодоснабжение
ВК Внутренние водопровод и канализация

10240/2
Чено

gost.e-ecolog.ru

ТП 805-4-21.89 10240/2
Привязан
Инв. №

Типовой проект
805-4-21.89

Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров

Альбом 2

Перечень альбомов

Альбом 1	ПЗ	Общая пояснительная записка
	ТХ	Технология производства
	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
Альбом 2	ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
	ВС	Воздухоснабжение
	ХС	Холодоснабжение
	ВК	Внутренние водопровод и канализация
Альбом 3	ЭО	Электрическое освещение
	ЭМ	Силовое электрооборудование
	А	Автоматизация производства
	СС	Связь и сигнализация
Альбом 4	$А_з$	Чертежи задания заводу-изготовителю
	$СС_з$	на щиты и шкафы управления
Альбом 5	СО	Спецификации оборудования
Альбом 6	С	Сметы
Книги 1, 2		
Альбом 7	ВМ	Ведомости потребности в материалах
		Примененные типовые проекты
тп805-4-20.89		„Инкубаторий для родительского стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров"
Альбом 4	АРИ	Изделия архитектурных решений
	КЖИ	Изделия конструкций железобетонных
	ТХН	Нестандартизированное оборудование

Разработан
Гипрониптицепромом
Главный инженер института В.Ф. Селин
Главный инженер проекта Э.И. Соколовский

Утвержден и введен в действие
Гипрониптицепромом
Приказ от 09.08.89 г. N 15-ТП

10240/2

Привязан

Инв. №

© КФ ЦИТП Госстроя СССР 1989 г.

Альбом 2

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
1	Содержание альбома	2
	Комплект ОВ	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (продолжение)	4
3	Общие данные (продолжение)	5
4	Общие данные (продолжение)	6
5	Общие данные (окончание)	7
6	План на отм. 0.000 между осями В-Ж и 1-6 систем отопления и теплоснабжения установок А1, П1	8
7	План на отм. 0.000 между осями В-Ж и 6-13 систем отопления и теплоснабжения установки П1	9
8	Планы на отм. 0.000 между осями А-Б и 1-7 А-Б и 7-13 систем отопления и теплоснабжения установок П2-П10	10
9	Схема системы отопления	11
10	Схема системы отопления	12
11	Схемы систем теплоснабжения установок П1-П10, А1	13
12	План на отм. 0.000 между осями Б-Ж и 1-6 систем вентиляции	14
13	План на отм. 0.000 между осями Б-Ж и 6-13 систем вентиляции	15
14	Планы на отм. 0.000 между осями А-Б и 1-6 А-Б и 6-13 систем вентиляции	16
15	Экспликация помещений	17
16	Схемы систем П1-П4	18
17	Схемы систем П5, П6	19
18	Схемы систем П7-П10, В1-В3	20
19	Схемы систем В4-В9, В12	21
20	Схемы систем В14-В17, ВЕ1-ВЕ22, ВТХ1	22
21	Установки систем П2-П10, В14, В15	23
22	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П2-П5	24
23	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П6-П10, В14, В15	25
24	Установки систем П1, В4-В9	26
25	Схема узла управления	27
26	Спецификация узла управления	28
27	Фильтр с металлической сеткой	29
	Комплект ВС	
1	Общие данные	30
2	План на отм. 0.000 и схемы систем воздухоснабжения	31
	Комплект ХС	
1	Общие данные (начало)	32
2	Общие данные (окончание)	33
3	План на отм. 0.000 систем холодоснабжения и оборотного водоснабжения	34
4	Схема оборотного водоснабжения	35
5	Схемы систем холодоснабжения	36
6	Крепление двух испарителей ИРСН-24	37
7	Бак холодной воды	38
	Комплект ВК	
1	Общие данные (начало)	39
2	Общие данные (продолжение)	40
3	Общие данные (продолжение)	41
4	Общие данные (окончание)	42
5	План на отм. 0.000 с сетями В1, Т3, Т4	43
6	План на отм. 0.000 с сетями К1, К3	44
7	Фрагменты 1 с сетями В1, Т3, Т4, К1, К3	45
8	Фрагмент 2 с сетями В4, В5, Схема системы В4, В5	46
9	Схемы систем В1, Т3, Т4	47
10	Схемы систем К1, К3	48

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

10240/2

Привязан	Исполн. Осыкина		04.89
	Пров. Бурцев		04.89
	Рук. гр. Шматкова		04.89
	Гл. спец. Бурцев		04.89
	Нач. отд. Жевнеров		04.89
	ГИП Сокольский		04.89
	Н. контр. Лебская		04.89
Инв. №			

ТП 805-4-21.89

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Госагропром СССР Гипронинтицепром г. Ростов-на-Дону

Альбом 2

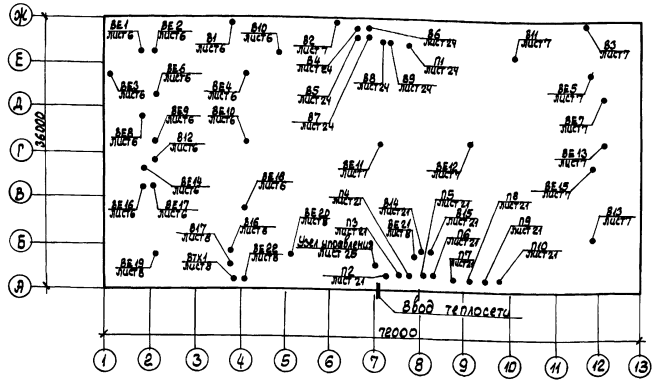
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (окончание)	
6	План на отм. 0.000 между осями В-Ж и 1-6 систем отопления и теплоснабжения установок Я1, П1	
7	План на отм. 0.000 между осями В-Ж и 6-13 систем отопления и теплоснабжения установки П1	
8	Планы на отм. 0.000 между осями А-Б и 1-7; А-Б и 7-13 систем отопления и теплоснабжения установок П2-П10	
9	Схема системы отопления	
10	Схема системы отопления	
11	Схемы систем теплоснабжения установок П1-П10, Я1	
12	План на отм. 0.000 между осями Б-Ж и 1-6 систем вентиляции	
13	План на отм. 0.000 между осями Б-Ж и 6-13 систем вентиляции	
14	Планы на отм. 0.000 между осями А-Б и 1-6; А-Б и 6-13 систем вентиляции	
15	Экспликация помещений	
16	Схемы систем П1-П4	
17	Схемы систем П5, П6	
18	Схемы систем П7-П10, В1-В3	
19	Схемы систем В4-В9, В12	
20	Схемы систем В14-В17, ВЕ1-ВЕ22, ВТК1	
21	Установки систем П2-П10, В14, В15	
22	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П2-П5	
23	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П6-П10, В14, В15	
24	Установки систем П1, В4-В9	
25	Схема узла управления	
26	Спецификация узла управления	
27	Фильтр с металлической сеткой	

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

Главный инженер проекта Соколовский

План-схема



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-20	Клапаны огнезадерживающие	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий	
5.904-1, вып.0,1	Детали крепления воздуховодов	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие тип Р	
5.904-28	Установка ц/б вентиляторов на покрытиях зданий	
5.904-13, вып.1,2	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
3.904-18, вып.1	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.903-2, вып. 0,1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения, вентиляционных установок	
5.903-7, вып. 0,1	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
4.904-25	Подставки под калориферы	
	Прилагаемые документы	
ОВ.СО	Спецификации оборудования	Альбом 5
ОВ.ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 7

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
22	Спецификация отопительно-вентиляционных установок	
23	Спецификация отопительно-вентиляционных установок	
24	Спецификация отопительно-вентиляционных установок	
26	Спецификация узла управления	
27	Спецификация материалов	

Условные обозначения

- Т1 — Трубопровод горячей воды $t_г = 150°C$
- Т11 — Трубопровод горячей воды $t_г = 130°C$
- Тв — Трубопровод обратной воды $t_о = 70°C$
- Трубопровод, проложенный в штрабе или канале
- Гильза для термометра
- ≥ 0.002 — Направление уклона трубопровода
- Лючок для замера параметров воздуха

10240/2

Привязан:

Инв. №

Исполн.	Осьмина		04.89
Пров.	Бирцев		04.89
Рук. гр.	Штатсова		04.89
Гл. спец.	Бирцев		04.89
Нач. отд.	Жевнеров		04.89
ГИП	Сыномский		04.89
Н. контр.	Лебская		04.89

ТП 805-4-21.89 - ОВ

Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров

Стадия	Лист	Листов
РП	1	27

Общие данные (начало)

Госагропром СССР Ригпромптицепром г. Ростов-на-Дону

Копировал Брлик

Формат А2

Альбомы: 1. Силовое электрооборудование 04.89; 2. Слаботочные устройства 04.89; 3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха 04.89; 4. Водопровод и канализация 04.89; 5. Автоматизация технологических процессов 04.89; 6. Технологические решения 04.89; 7. Архитектурно-строительные решения 04.89; 8. Конструкции железобетонные 04.89; 9. Конструкции металлические 04.89; 10. Генеральный план 04.89; 11. Сметы 04.89

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

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор: Тип, исполн. взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема исполнен.	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
П7, П8	2	Инкубационный зал	КНБ-10-01	—	—	—	—	9900	300 (30)	—	—	7,9	—	—	—	—	-30	ум. режим работы систем, лист	235700 (203200)		
П9, П10	2	Выводной зал	КНБ-6,3-01	—	—	—	—	4950 / 12200	300 (30)	—	—	4,4	—	—	—	—	-30		114700 (98900)		одна система резервная зима лето
П1	1	Моечные и пом. поз. 13, 14, 16	ЕС5.100-2	В.Ц4-75	5	1	Пр0°	4180	800 (80)	1415	4А80В4	1,5	1415	КВБ5-П	8	1	-30	18	66800 (57600)	91,0 (9,1)	
П2	1	Помещения поз. 17-20, 22, 23, 25, 27-29, 34	—	В.Ц4-75	2,5	1	Пр0°	1300	980 (98)	2840	4А71А2	0,75	2840	КВСБ-П	6	1	-30	18	20900 (18000)	19,1 (1,91)	
П3	1	Экспедиция	—	В.Ц4-75	3,15	1	Пр0°	1960	770 (77)	2810	4А71В2	1,1	2810	КВСБ-П	6	1	-30	18	31450 (27100)	37,1 (3,71)	
П4	1	Помещение для аэрозольной обработки молодняка	ЕС5.100-2	В.Ц4-75	5	1	Пр0°	3980	820 (82)	1415	4А80В4	1,5	1415	КВСБ-П	7	2	-30	29	78550 (67700)	27,0 (2,70)	
П5	1	Производственные помещения поз. 1, 5, 6	ЕС5.105-20	В.Ц4-75	5	1	Л0°	6730	800 (80)	1425	4А90L4	2,2	1425	КВБ5-П	7	2	-30	25	123700 (106650)	85,5 (8,55)	
П6	1	Дезкатеры поз. 2	ЕС.3.100-2	В.Ц4-75	6,3	1	Л0°	14400	800 (80)	1445	4А112М4	5,5	1445	КВБ5-П	10	2	-30	18	230900 (199050)	117,3 (11,73)	
В1, В3	2	Помещение сушки тары поз. 11		Б.Ц4-75	2,5	1	Л0°	700 600	500 (50)	2750	4АА63А2	0,37	2750	—	—	—	—	—	—	—	
В2	1	Помещение для отходов поз. 13		В.Ц4-75	2,5	1	Л0°	650	500 (50)	2750	4АА63А2	0,37	2750	—	—	—	—	—	—	—	
В4, В6, В8 В5, В7, В9	6	Выводной зал	—	В.Ц4-75	2,5	1	Л0° Пр°	1500	1000 (100)	2840	4А71А2	0,73	2840	—	—	—	—	—	—	—	В5, В7, В9 - резервные
В10, В11	2	Моечная (2 шт.)	—	ВКР	4	—	—	1680	180 (18)	910	4А71А6У2	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—	
В12	1	Помещение поз. 14	—	В.Ц4-75	2,5	1	Пр0°	150	230 (23)	1375	4АА56А4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	
В13	1	Компрессорная	—	ВКР	5	—	—	5500	220 (22)	915	4А80А6У2	0,75	915	—	—	—	—	—	—	—	
В14, В15	2	Инкубационный зал	ЕС.3.090-26	В.Ц4-75	6,3	1	Л0°	9000	850 (85)	1435	4А100L4	4,0	1435	—	—	—	—	—	—	—	
В16	1	Помещение поз. 22	—	В.Ц4-75	2,5	1	Пр0°			1375	4АА56А4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	
В17	1	Вспомогательные помещения	—	В.Ц4-75	2,5	1	Пр0°			2750	4АА63А2	0,37	2750	—	—	—	—	—	—	—	
Я1	1	Экспедиция	903-4-0143	В-06-300	4	—	—	—	—	—	4АА63В4	0,37	1370	КВБ5-П	7	1	—	—	15400*	—	работает периодически

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Периоды года, tн, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей, кВт
Инкубаторий для промышленного стада		-30	241150 (207900)	1138400 (981400)	(102300)** (88200) 306250 (264000)	1685800 (1453300)	см. часть ХС	51,23

* В общем расходе тепла не учитывается.

** В общем расходе тепла учитывается максимальная нагрузка на горячее водоснабжение (на технологические нужды).

10240/2

Исполн.	Кравченко		02.89	ТП 805-4-21.89 - ОВ
Пров.	Бурцев		04.89	
Рук. гр.	Шматкова		04.89	
Гл. спец.	Бурцев		04.89	
Нач. отд.	Жевнеров		04.89	
РИП	Скляревский		04.89	Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров
Н. контр.	Лебская		04.89	

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

Росагропром СССР Гипронипищепром г. Ростов-на-Дону

Привязан

Инв. №

Копировал Орлик

Формат А2

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

Расчетные данные по отоплению и вентиляции

№ помещений	Наименование помещений	Внутр. объем. помещ.	Внутр. температура	Теплопотери -30 ккал/ч	Кратность воздухообмена: Вытяжка	Кратность воздухообмена: Приток	Вентиляционный воздухообмен: Вытяжка м³/ч	Вентиляционный воздухообмен: Приток м³/ч	N систем: П	N систем: В	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Помещение для приема, сортировки и обработки яиц	500	18	21300	1,5	1,5	750	750	П5	ВЕ7 ВЕ13	
2	Дезкамера (6)	24	22	650	100	100	2400×6	14400	П6		Вытяжки технологическим оборудованием
3	Инкубационный зал	2700	22	46000	по расчету		18000	19800	П7,8	В14, В15 ВЕ11, ВЕ12	
4	Выводной зал (3)	1460	22	8700	"		4500/9300	4950/10200	П9,10	В4-В7 В9, В10 ВЕ13	Зима/лето
5	Помещение для молодняка и чистой внутренней тары	245	29	14600	"		3980	3980	П5	ВЕ1 ВЕ2	
6	Помещение для сортировки и обработки молодняка	235	25	6500	"		2000	2000	П5	ВЕ6	Без 400 м³/ч местный отсос
7	Помещение для аэрозольной обработки молодняка	220	29	10000	"		3980	3980	П4	ВЕ8, ВЕ9	
8	Экспедиция	200	25	15000	"		1960	1960	П3	ВЕ14 ВЕ16	
9	Помещение для хранения яиц	255	8	400	5	—	1275	—	—	ВЕ15	Периодическая без притока
10	Моечная (2)	280	18	5950	6	4	1680×2	1120×2/560×2	П1	В10, В11	1120 м³/ч в поз. 10 560 м³/ч в коридор
11	Помещение сушки тары (2)	35/30	20	1750	20	—	700/600	—	—	В1, В3	Вытяжка периодич. притоком не компенсир.
12	Кладовая внешней тары	100	14	3600	1	—	100	—	—	ВЕ19	
13	Помещение для отходов	65	14	3700	10	—	650	650	П1	В2	приток в коридор
14	Помещение для хранения и приготовления дезрастворов	50	18	—	3	—	150	150	П1	В12	приток в коридор
15	Инвентарная	55	14	100	1	—	55	—	—	ВЕ5	
16	Комната слесаря-электрика	50	18	—	1	1	50	50	П1	ВЕ17	
[illegible]	Лаборатория	35	18	1800	1	1	35/1600	35	П2	ВТХ	1100 м³/ч период. местный отсос
18	Служебная	60	18	3200	1	1	60	60	П2	—	периодич. проветр.
19	Комната приема пищи	90	18	3400	1	1	90	90	П2	—	"
20	Женская гардеробная уличной и домашней одежды	75	23	3300	—	75 м³ на 1 душ. сетку	—	300	П2		Вытяжка из пом. 21
21	Женская душевая	35	25	1100	15 м³ на 1 душ. сетку	—	300	—		В17	приток в пом. 20
22	Женская гардеробная специальной одежды	85	23	3400	5	5	425	425	П2	В16, В17	
23	Мужская гардеробная уличной и домашней одежды	10	23	400	—	75 м³ на 1 душ. сетку	—	75	П2	ВЕ20	
24	Мужская душевая	10	25	300	75 м³ на 1 душ. сетку	—	75	—		В17	Приток в пом. поз. 22
25	Мужская гардеробная специальной одежды	10	23	300	5	5	50	50	П2	В17	"
26	Шлюз (2)	10		900	—	—	—	—	—	—	—
27	Мужская уборная	10	16	—	50 м³/ч	—	50	50	П2	В17	приток в коридор
28	Женская уборная	30	16	—	50 м³/ч	—	100	100	П2	В17	"
29	Комната личной гигиены женщин	10	23	1500	2	2	20	20	П2	В17	"
30	Венткамера (2)	430/160	5	2200	—	—	700/2000	700/2000	П9,10	ВЕ21	Зима/лето
31	Щитовая (2)	145/100	5	—	—	—	—	—	—	—	
32	Компрессорная	200	16	5700	по расчету		6000	6000		В13	приток через клапан
33	Коридор	1000	16	12500	—	—	—	—	—	—	
34	Вестибюль	45	16	1400	—	2	—	90	П2	—	—
35	Тамбур		—	—	—	—	—	—	—	—	
35	Тамбур для $t_н$=40°С		—	—	—	—	—	—	—	—	
36	Тамбур для автомобиля (2)		—	—	—	—	—	—	—	—	см. указания на листе ОВ-5 и лист ОВ-15

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

Привязан

Инв. №

Исполн.	Кравченко	[подпись]	02.89
Пров.	Бурцев	[подпись]	04.89
Рук. гр.	Шматкова	[подпись]	04.89
Гл. спец.	Бурцев	[подпись]	04.89
Нач. отд.	Жевнеров	[подпись]	04.89
ГИП	Соколовский	[подпись]	04.89
Н. контр.	Лебская	[подпись]	04.89

10240/2

ТП 805-4-21.89 — ОВ

Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (продолжение)

Госагропром СССР
Гипрониптицепром
г. Ростов-на-Дону

Копировал Орлик

формат А2

Альбом 2

Таблица режимов обработки воздуха в кондиционерах

Наружный воздух				I подогрев						Оросительная камера					II подогрев						Внутренний воздух					
t°C	d г/кг	i ккал/кг	φ %	G кг/ч	Q Вт (ккал/ч)	t°C	d г/кг	i ккал/кг	φ %	G кг/ч	t°C	d г/кг	i ккал/кг	φ %	G кг/ч	Q Вт (ккал/ч)	t°C	i ккал/кг	d г/кг	φ %	G кг/ч	Q Вт (ккал/ч)	t°C	d г/кг	i ккал/кг	φ %
КНБ-10-01 (П7, П8) инкубационный зал																										
-30	0,2	-7,1	75	23760	441000 (380200)	36,8	0,2	8,9	2,0	23760	13,9	9,2	8,9	91	23760	30400 (26200)	18,2	10,0	9,2	70	23760	471400 (406400)	22	9,2	10,9	55
+10	5,4	5,7	70		132300 (114050)	30	5,4	10,5	20,5		18,3	10,1	10,5	75	—	—	—	—	—	—		132300 (114050)		10,1	11,5	60
+22	10,1	11,5	60	—	—	—	—	—	—		18	11,8	11,5	90	—	—	—	—	—	—		—	23,5	11,8	12,8	65
КНБ-6,3-01 (П9, П10) выводной зал																										
-30	0,2	-7,1	75	5950	110400 (95200)	36,8	0,2	8,9	2,0	5950	13,9	9,2	8,9	91	5950	4300 (3700)	16,2	10,05	9,2	77	5950	114700 (98900)	22	9,2	10,9	55
+10	5,4	5,7	70		28950 (25000)	27,5	5,4	9,9	23		15,9	10,1	9,9	87	—	—	—	—	—	—		28950 (25000)		10,1	11,4	60
+22	10,1	11,5	60	—	—	—	—	—	—	14640	18	11,8	11,5	90	—	—	—	—	—	—	14640	—	23,5	11,8	12,8	65

Проект разработан для районов с расчётной температурой наружного воздуха в холодный период года $t_н = -30°C$, в теплый период $t_н = 22°C$

Все решения по отоплению и вентиляции производственных помещений приняты по ОНТП 4-88 и СНиП 2.04.05-86, бытовых и вспомогательных помещений согласно СНиП 2.09.04-87. Монтаж и испытание систем вентиляции, отопления и теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Источником теплоснабжения служит котельная, расположенная на территории хозяйства и отпускающая воду с параметрами 150-70°C. Отбор воды на горячее водоснабжение (бытовые и технологические нужды) производится от узла управления из подающей магистрали в теплый и из обратной — в холодный период года

Отопление

Система отопления проектируется однотрубная, горизонтальная, проточно-регулируемая с плинтусной разводкой магистралей

Параметры теплоносителя 130-70°C после элеватора.

Водяная система отопления рассчитана на поддержание температуры воздуха в помещениях, указанные в таблице „Расчетные данные по отоплению и вентиляции", лист ОВ-2.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы типа МС140

В помещении экспедиции при перегрузке цыплят недостаток тепла на вентиляцию и инфильтрацию воздуха компенсируется воздушным отоплением работает система А1 в ручном режиме.

Регулировка теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрена пробковыми кранами. В помещениях с количеством нагревательных приборов более двух регулирующая арматура установлена на каждом втором приборе

Давление на вводе теплосети в здание должно быть не менее 15м вод. столба.

Для гашения избыточного давления предусмотрена установка шайб.

Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок проложить с уклоном 0,002 в стороны, указанные на схемах.

Удаление воздуха из систем осуществляется путем установки в наивысших точках трубопроводов горизонтальных воздухосборников с воздушными кранами и кранов СТД 1073.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов решена за счет углов поворота и П-образных компенсаторов.

Узел управления вводом теплосети и трубопроводы, проложенные в подпольных каналах и над наружными дверьми, теплоизолировать минераловатными полуцилиндрами S=40мм с последующей оберткой холстом стекловолокнистым. Крепление трубопроводов и нагревательных приборов к строительным конструкциям производить по серии 4.904-69. Расход тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение см. в таблице на листе ОВ-2.

Вентиляция.

Проектом предусмотрено обеспечение во все периоды года в инкубационном и выводном залах инкубатория температуры внутреннего воздуха 20-24°C и внутренней влажности воздуха 50-70%. Воздухообмен в инкубационном и выводном залах предусмотрен из расчета:

а) в холодный и переходный периоды года — компенсации местных отсосов от шкафов. Каждый инкубационный шкаф выбрасывает через дыхательный клапан 200×3 $м^3/ч$ теплого (37,5°C) воздуха, загрязненного углекислотой и микрофлорой, аналогичный выводной шкаф — 200 $м^3/ч$ теплого воздуха, загрязненного углекислотой и пухом от суточных суточных цыплят

В помещениях инкубационного и выводного залов обеспечено избыточное давление приточного воздуха по отношению к наружному воздуху и смежным помещениям (путем увеличения производительности приточных систем на 10% по сравнению с вытяжкой).

б) в теплый период года воздухообмен определен из условия ассимиляции теплоизбытков в инкубационном и выводных залах. Организация воздухообмена и обеспечение нормируемых параметров относительной влажности воздуха предусмотрены путем применения кондиционеров КНБ-6,3-01 и КНБ-10-01.

Приточный воздух во все периоды года подается в верхнюю зону залов, в места расположения приточных клапанов инкубационных и выводных шкафов.

10240/2

Исполн.	Кравченко		02.89
Пров.	Бурцев		04.89
Рук. гр.	Шматково		04.89
Гл. спец.	Бурцев		04.89
Нач. отд.	Жевнеров		04.89
РИП	Соколовский		04.89
Н. контр.	Лебская		04.89

ТП 805-4-21.89 - ОВ

Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Общие данные (продолжение)

Госагропром СССР Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону

Копировал Орлик

Формат А2

Привязан:

Инв. №

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

Альбом 2

Для обеспечения процесса дезинфекции воздуха в приточных воздуховодах систем П7, П8 и П9, П10 устанавливается система бактерицидного обеззараживания (СБО-1). Для систем П7, П8 устанавливается три кассеты с десятью лампами, а для систем П9, П10 – две кассеты с семнадцатью лампами. Монтаж системы обеззараживания см. в части Э.

Вытяжка воздуха осуществляется непосредственно от шкафов системами В4-В9, В14, В15 рассчитанными на зимний воздухообмен и дополнительно из верхней зоны дефлекторами за счет подпора, создаваемого системами П7-П10. Местные отсосы выполнены в виде воронок. Очистка воздуха местных отсосов выводных шкафов (от пуха) предусмотрена в сетчатых фильтрах. Очистку фильтров выполнять по мере запыленности.

В помещениях для приема, сортировки, обработки яиц и молодняка, аэрозольной обработки молодняка и чистой внутренней тары, предусмотрена приточная вентиляция с механическим побуждением от системы П5, (для аэрозольной обработки молодняка от П4). Расчетные воздухообмены определены из условия максимального поступления цыплят (в пом. поз 5,7 56,85 тыс. голов/ч, в пом. поз. 6,8 – 28,0 тыс. голов/ч), из расчета подачи 70 $м^3/ч$ на 1000 голов.

Вытяжка осуществляется из верхней зоны системами ВЕ 1,2, 6,7, 8,9, 13.

Моечная.

Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция, рассчитанная на удаление тепла и влаги. Приток воздуха осуществляется системой П1 непосредственно в моечную 4кр и 2кр в коридор. Вытяжка воздуха осуществляется системами В10 и В11 непосредственно из моечной

Компрессорная

Воздухообмен рассчитан на удаление тепла, выделяющегося при работе холодильных машин. Вытяжка воздуха осуществляется системой В13, приток – через клапан за счет разрежения, создаваемого работой вытяжной системы.

Помещения сушки тары и отходов.

Согласно ОНТП 4-85 в помещениях сушки тары предусматривается вытяжная вентиляция (В1, В3) без притока. В помещении для отходов предусмотрена вытяжная вентиляция (В2) с компенсацией приточного воздуха в коридор.

Тамбур для автомобиля.

Предусмотрен местный отсос в виде гибкого шланга с наконечником для удаления выхлопных газов двигателей автомашин.

Дезкамеры, лаборатория

Вентиляция дезкамер производится периодически по технологическому циклу Приток осуществляется системой П6. К каждой дезкамере выведены кнопки управления системой П6, которая включается вручную при дезинфекции яиц. Расчетный воздухообмен определен из условия одновременности работы 6ти дезкамер ($L = 14400 м^3/ч$). Воздух подается в коридор. Вытяжка осуществляется технологическим оборудованием.

Вытяжные системы учтены в части ТХ.

В лаборатории предусмотрен отвод загрязненного воздуха от вытяжного физического шкафа системой, предусмотренной технологическим оборудованием.

Подсобно-вспомогательные помещения.

Приток воздуха осуществляется системой П2. Вытяжка воздуха осуществляется дефлекторами и системой В17.

Крепление металлических воздуховодов к строительным конструкциям производить по аналогии с серией 5.904-1, 1.030.9-2, вып. 0. Для монтажа отопительно-вентиляционного оборудования использовать подъемно-транспортные и передвижные инвентарные средства монтажных организаций и строящегося предприятия.

Предусмотреть защиту стальных конструкций систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха от коррозии путем нанесения в два слоя покрытия типа ПФ-133 по грунтовке ГФ-21. Толщина слоя покрытия 60 мкм, эмали светлых тонов.

С целью экономии тепловой энергии предусмотрена автоматизация узла управления на вводе тепловой сети с установкой клапанов УРРД для поддержания постоянного расхода теплоносителя в систему отопления и теплоснабжения и регулятора температуры прямого действия типа РТК-2216-ДП для поддержания в заданных пределах температуры воздуха в помещениях, а также водомера типа СТВГ.

Автоматизация отопительно-вентиляционных систем

Системы вентиляции оборудуются следующими системами автоматики:

- блокировка работы систем П1-П6 с клапанами КВУ и систем П7-П10 с системой бактерицидного обеззараживания СБО-1;
- безопасности – защита калориферов систем П1-П6 от замораживания;
- автоматизация процесса обработки воздуха в кондиционерах систем П7-П10 с поддержанием $t_{вн}$ и $\varphi_{вн}$.

Схемы систем автоматики приведены в части А.

10240/2

Исполн.	Кравченко		02.89	ТП 805-4-21.89 – 08
Пров.	Бурцев		04.89	
Рук. гр.	Шматкова		04.89	
Гл. спец.	Бурцев		04.89	
Нач. отд.	Жевнеров		04.89	
ГИП	Соколовский		04.89	Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров
Н. контр.	Лебская		04.89	

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Общие данные (окончание)

Госагропром СССР Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону

Привязан:

Инв. №

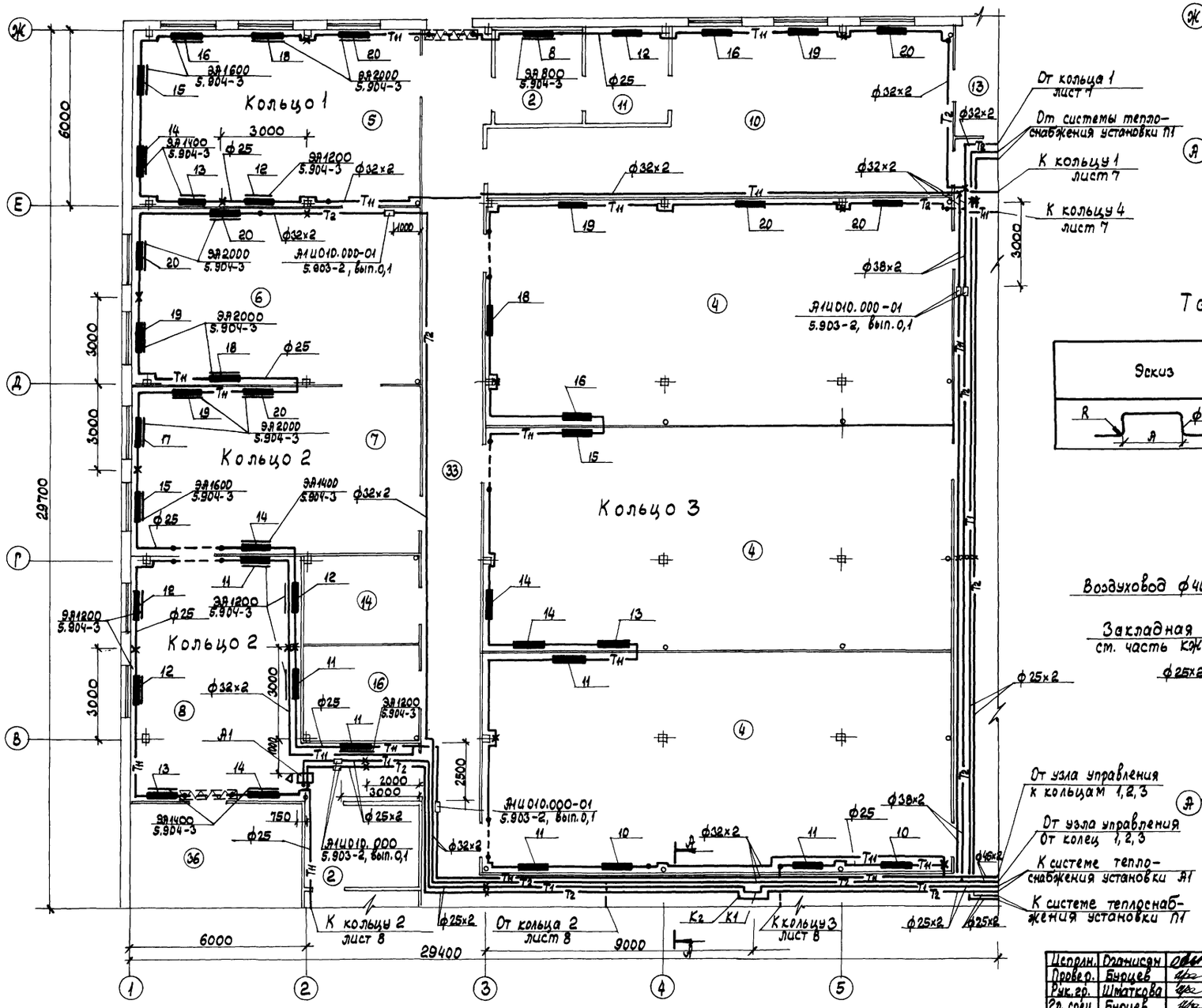
Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Орлик

Формат А2

Альбом 2

План на отм. 0.000 между осями В÷Ж и 1÷5



Схематический план

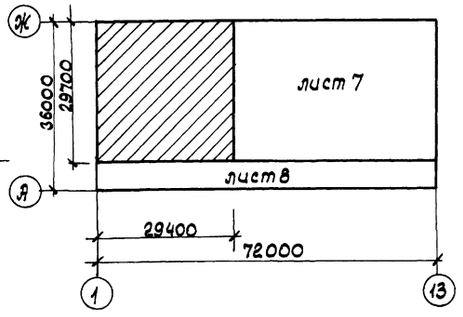
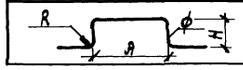
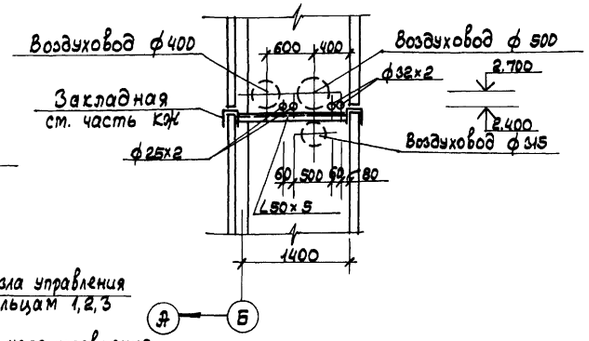


Таблица компенсаторов

Эскиз	Обозначение компенсатора	ф	H	A	R	Компенсир. способность	Кол. шт.
	К1	25×2	620	1025	107	34	1
	К2		290	370	107	16	1

А-А



1. Компенсаторы К1 и К2 перед установкой растянуть соответственно на 17 и 8 мм
2. Экспликацию помещений см. лист 15

10240/2

Исполн.	Оганисян		01.89	ТП 805-4-21.89 - 08
Провер.	Бурцев		04.89	
Рук. гр.	Шматкова		04.89	
Гл. спец.	Бурцев		04.89	
Нач. отд.	Жевнеров		04.89	
ГИП	Соколовский		04.89	Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров
Н. контр.	Лебекая		04.89	

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План на отм. 0.000 между осями В-Ж и 1-5 систем отопления и теплоснабжения установок А1, П1

Госагропром СССР Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону

Привязан

Инв. №

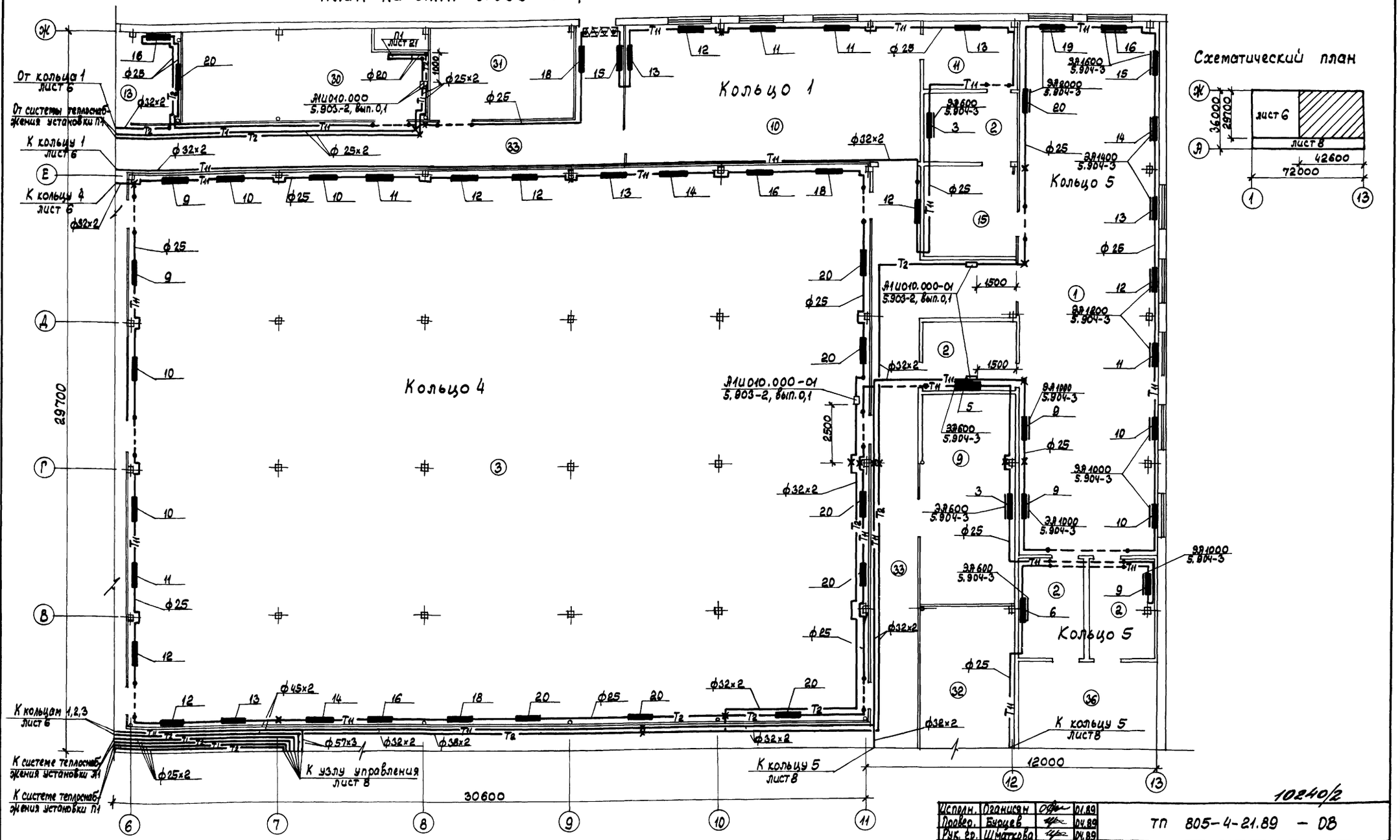
Копировал Орлик

формат А2

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

Альбом 2

План на отм. 0.000 между осями В÷Ж и 6÷13



1. В помещениях с количеством приборов более двух регулирующую арматуру установить через прибор, в бытовых помещениях регулирующую арматуру не устанавливать.

2. Трубопроводы, не привязанные на плане, проложить по стенам здания с огибом колонн.

10240/2

Исполн.	Оганисян		01.89
Провер.	Бурцев		04.89
Рук. гр.	Шматкова		04.89
Гл. спец.	Бурцев		04.89
Нач. отд.	Жевнеров		04.89
ГИП	Соколовский		04.89
Н. контр.	Лебская		04.89

ТП 805-4-21.89 – 08

Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План на отм. 0.000 между осями В-Ж и 6-13 системы отопления и теплоснабжения установки П1

Росагропром СССР Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону

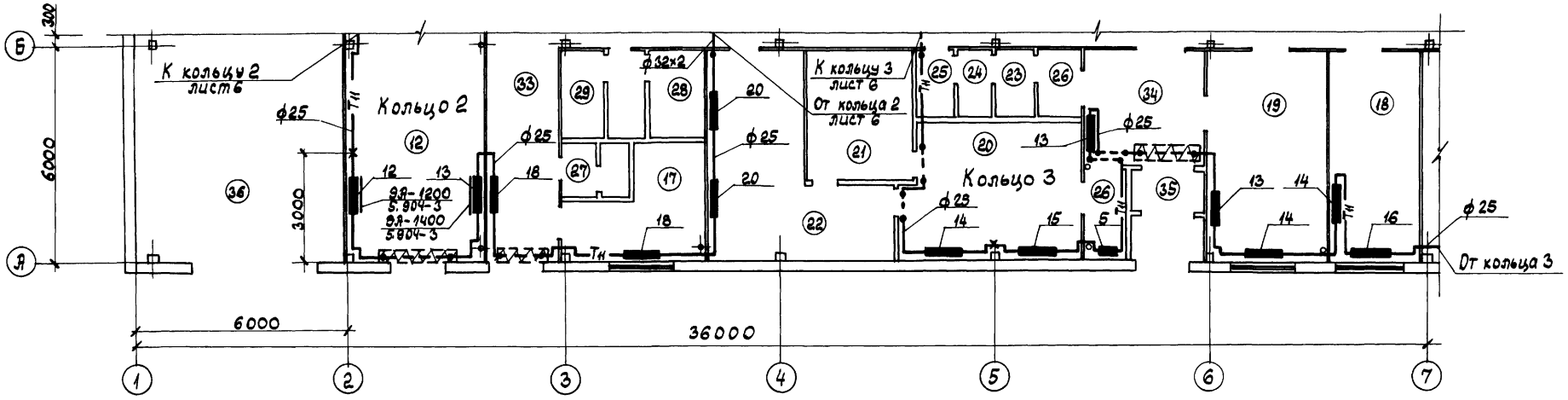
Привязан:

Инв. N

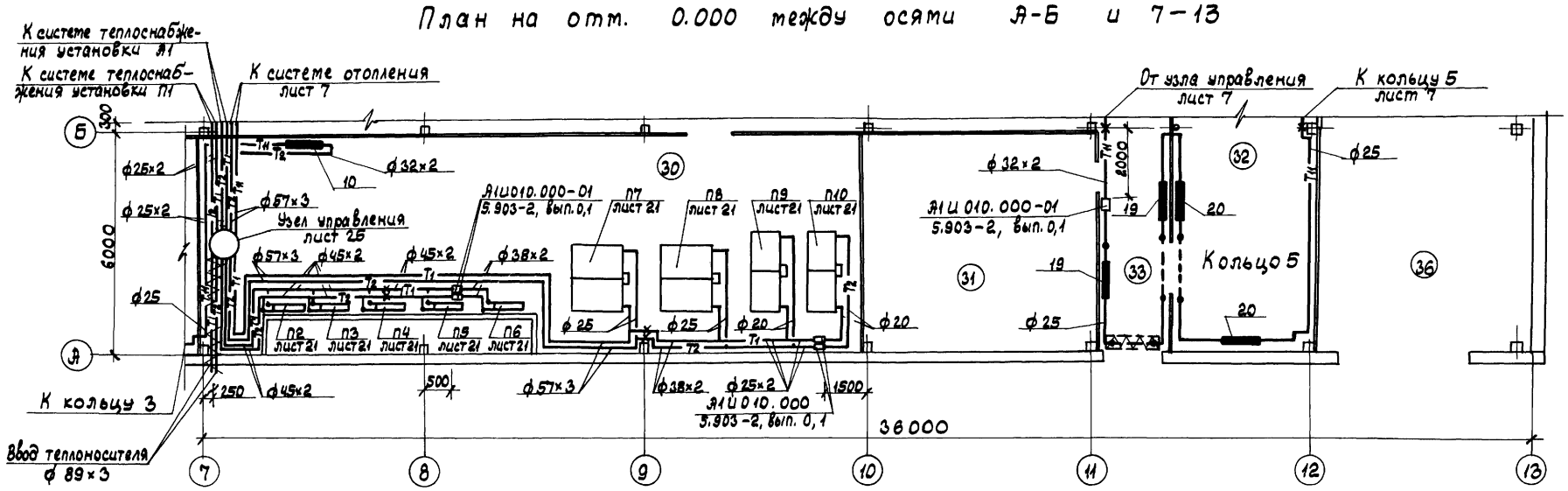
Копировал Орлик

Формат А2

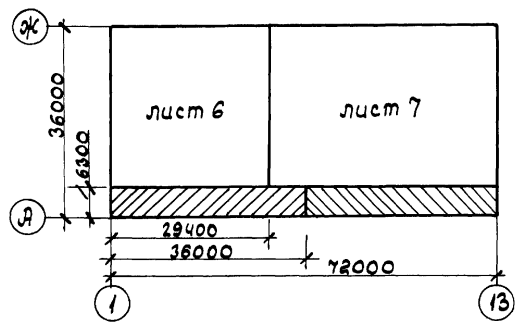
План на отм. 0.000 между осями А-Б и 1-7



План на отм. 0.000 между осями А-Б и 7-13



Схематический план



10240/2

Исполн.	Оганисян		04.89	ТП 805-4-21.89 – ОВ	
Провер.	Бирцев		04.89		
Рук. гр.	Шаткова		04.89		
Гл. спец.	Бирцев		04.89		
Нач. отд.	Жевнеров		04.89		
ГИП	Околовский		04.89	Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Н. контр.	Лебская		04.89	Планы на отм. 0.000 между осями А-Б и 1÷7; А-Б и 7÷13 систем отопления и теплоснабжения установок П2 ÷ П10	Госагропром СССР Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону

Привязан

Инв. №

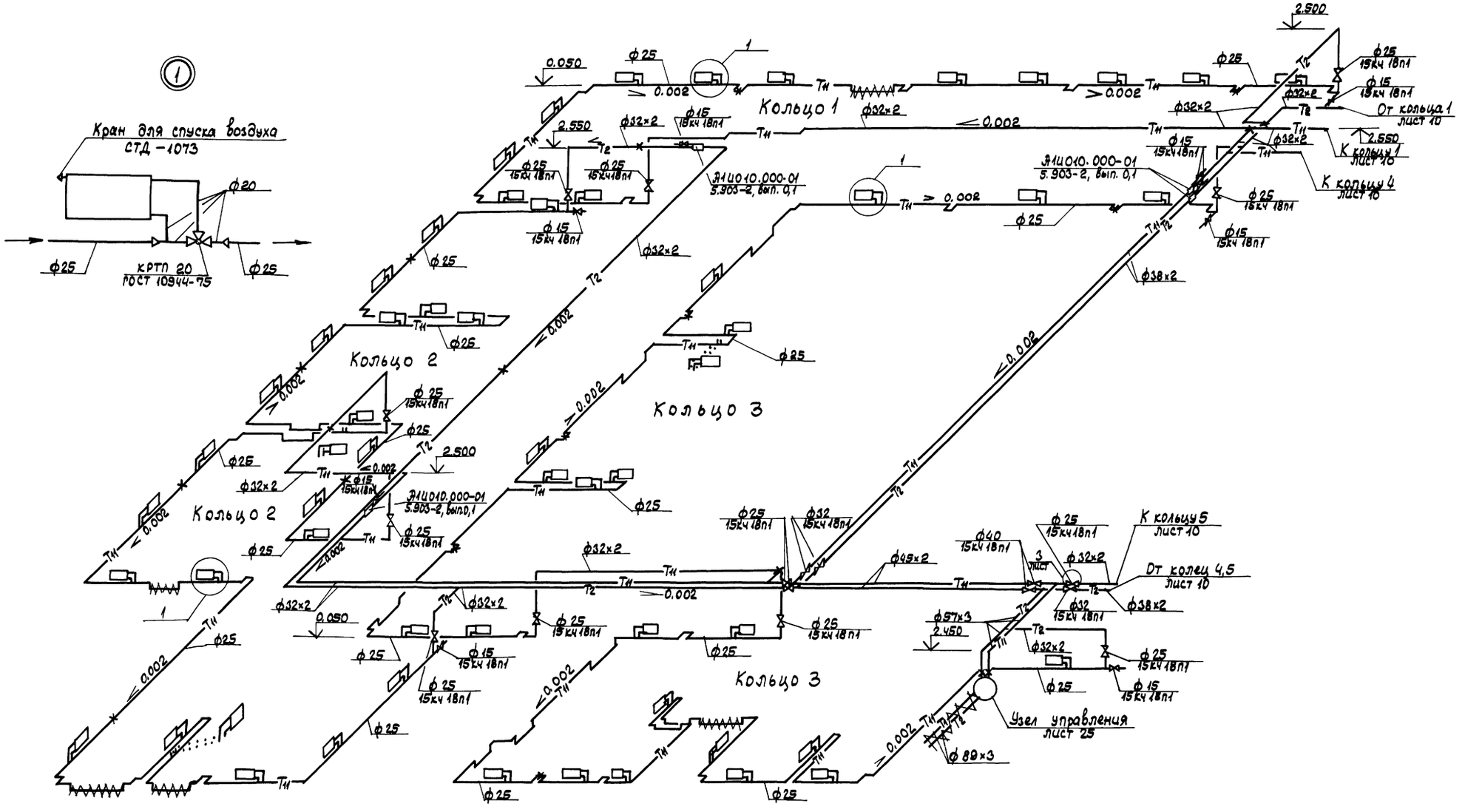
Копировал Орлик

Формат А2

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

Альбом 2

Система отопления



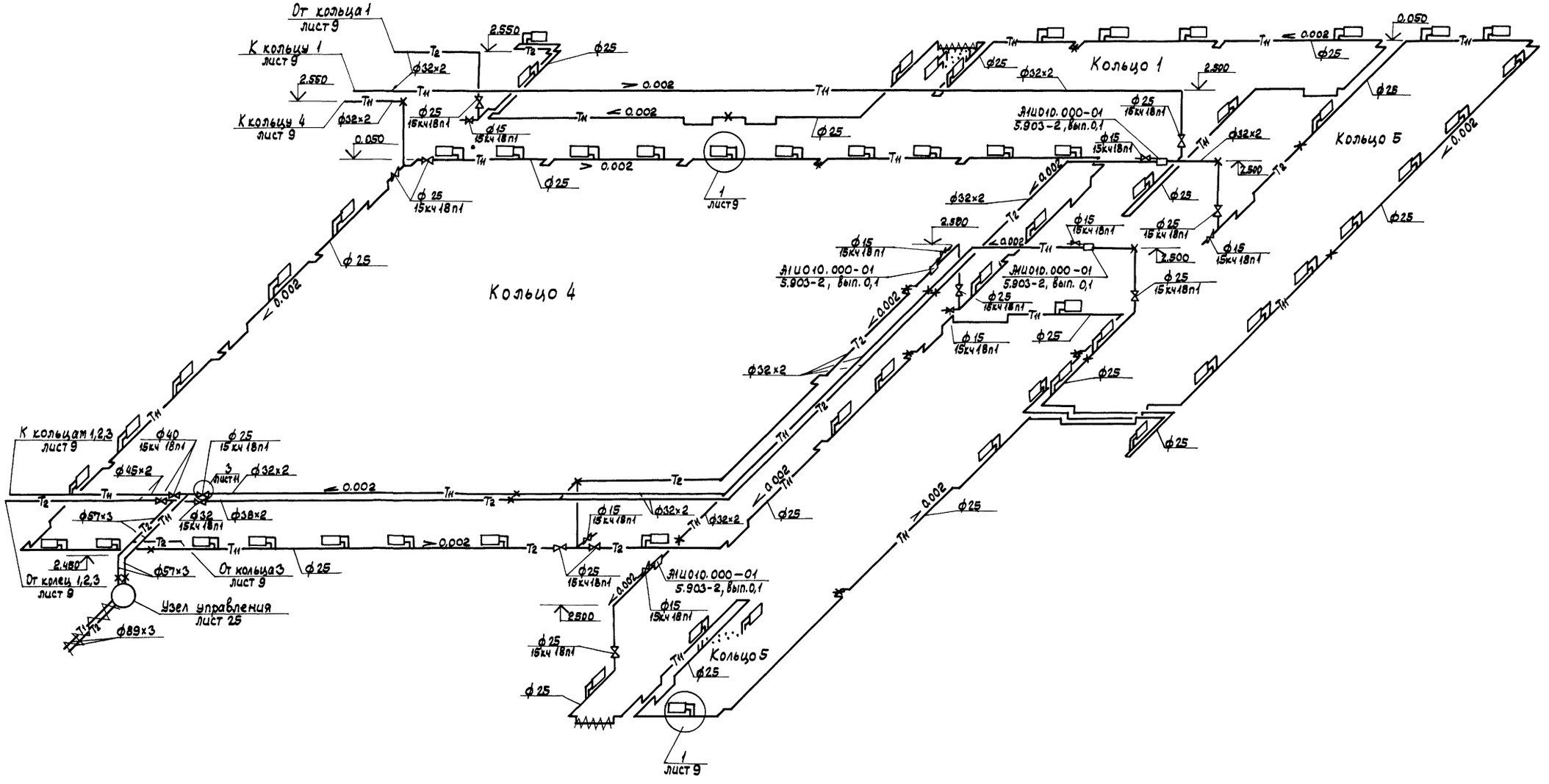
10240/2

Исполн.	Оганисян		04.89	ТП 805-4-21.89 – 08	
Провер.	Бирцев		04.89		
Рук. гр.	Шматкова		04.89		
Гл. спец.	Бирцев		04.89		
Нач. отд.	Жевнеров		04.89		
ГИП	Вихровский		04.89	Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Н. контр.	Лебская		04.89	Схема системы отопления	Госагропром СССР Рипровптицепром г. Ростов-на-Дону
Привязан				Копировал Орлик	Формат А2
Инв. №					

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

Альбом 2

Система отопления



10240/2

Исполн.	Оганисян		04.89	ТП 805-4-21.89 – 08	
Провер.	Бурцев		04.89		
Рук. гр.	Шматкова		04.89		
Гл. спец.	Бурцев		04.89		
Нач. отд.	Жевнеров		04.89		
ГИП	Соколовский		04.89	Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Н. контр.	Лебская		04.89	Схема системы отопления	Госагропром СССР Гипронииптицепром г. Ростов-на-Дону

Привязан

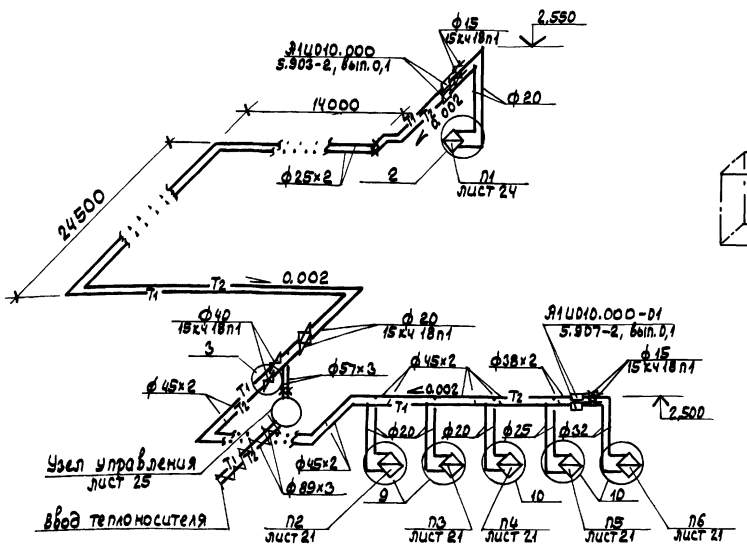
Инв. N

Копировал Орлик

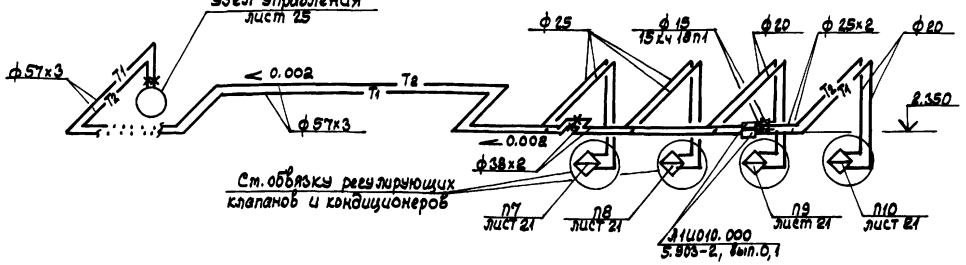
Формат А2

Альбом 2

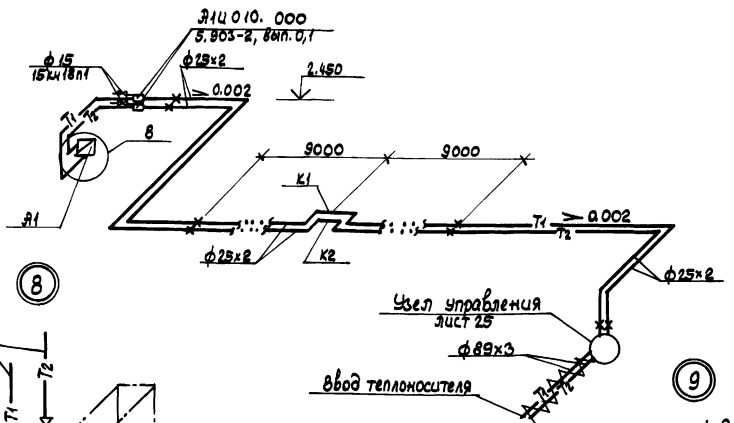
Система теплоснабжения установок П1÷П6

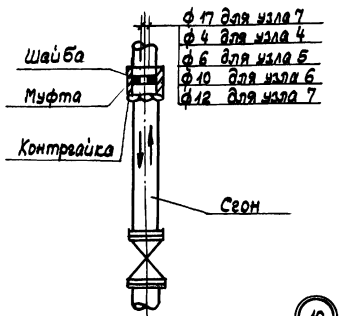


Система теплоснабжения установок П7÷П10

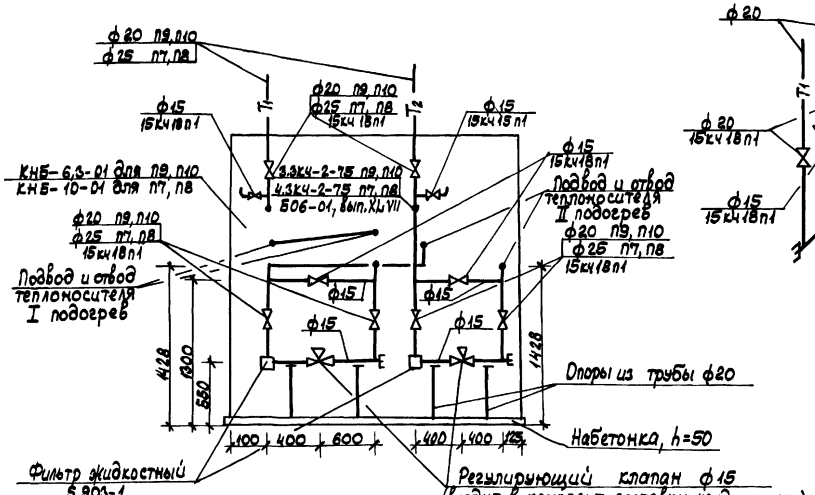


Система теплоснабжения установки А1





Обвязка регулирующих клапанов и кондиционеров



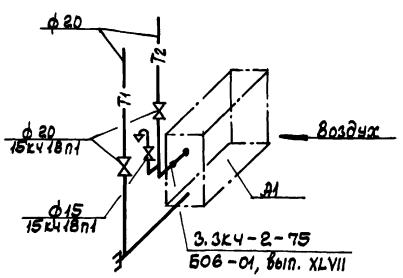
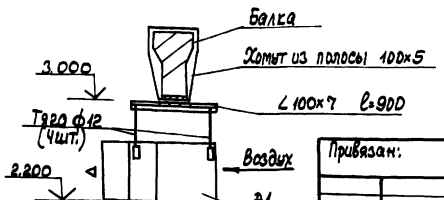
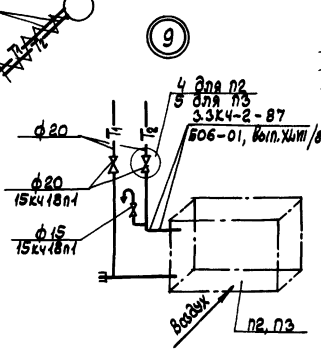
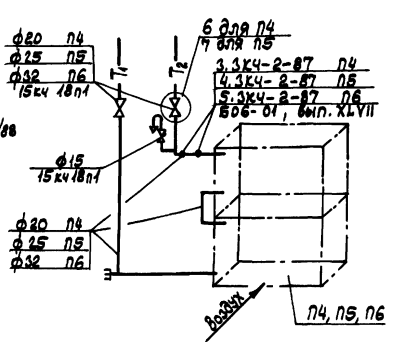


Схема крепления А1







10240/2

Исполн.	Оганисян		02.89
Провер.	Бурцев		04.89
Рук. гр.	Шматкова		04.89
Гл. спец.	Бурцев		04.89
Нач. отд.	Жевнеров		04.89
ГИП	Соколовский		04.89
Н. контр.	Левская		04.89

ТП 805-4-21.89 – 08

Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Схемы систем теплоснабжения установок П1÷П10, А1

Госагропром СССР Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону

Привязан:

Инв. №

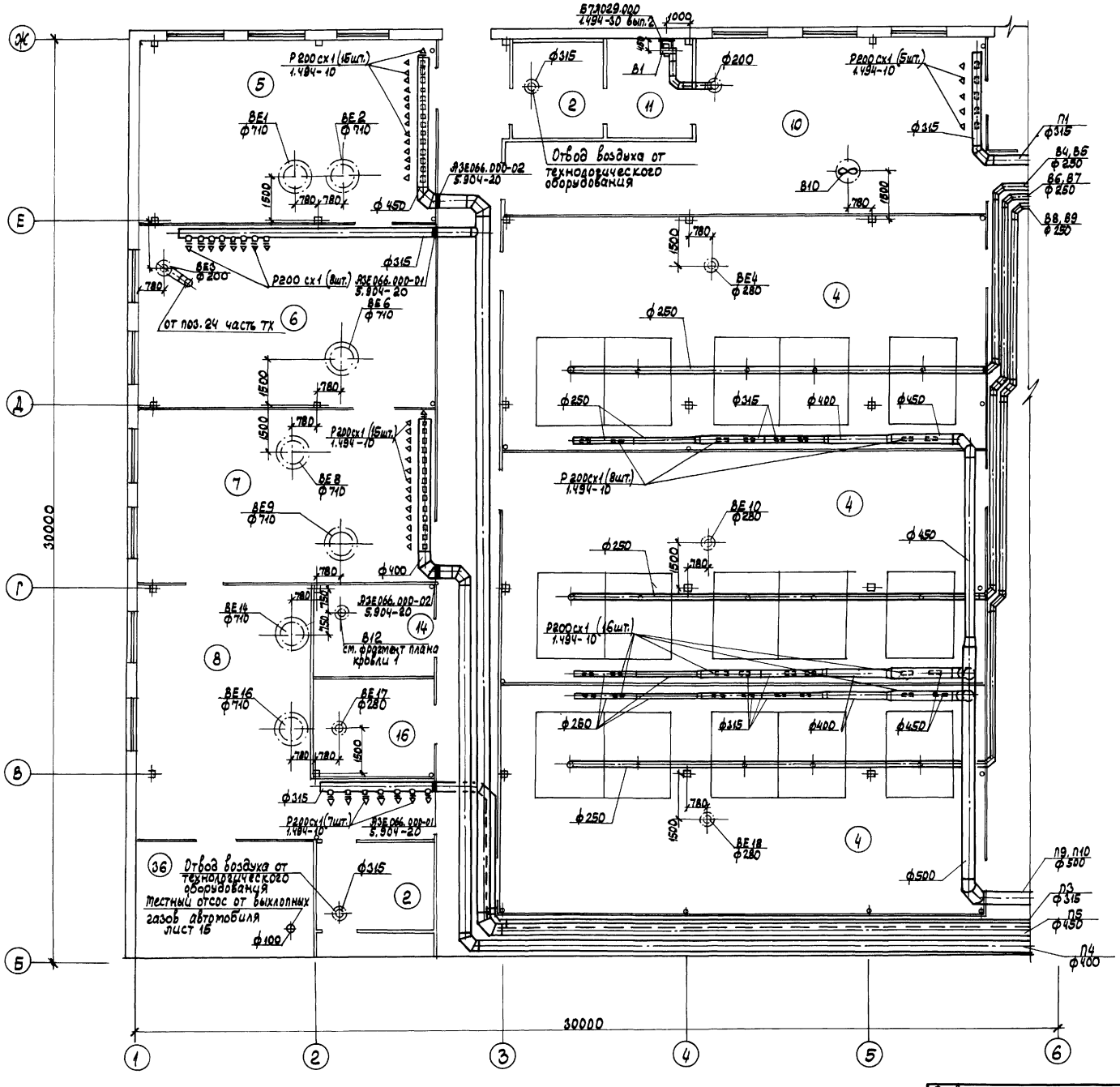
Копировал Орлик

формат А2

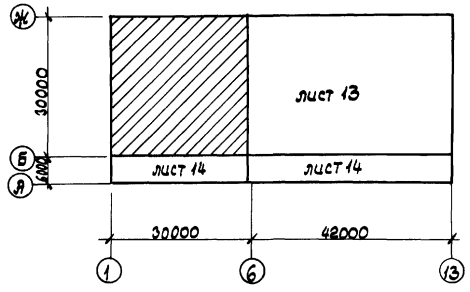
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

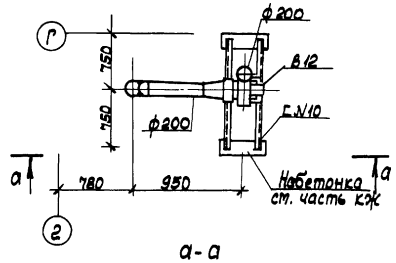
План на отм. 0.000 между осями Б-Ж и 1-6



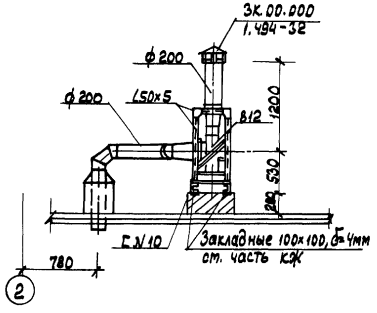
План-схема



Фрагмент плана кровли 1



а-а



1. Установку вентиляторов на кровле выполнить согласно чертежам в соответствии с серией 5.904-28, вып. 0.
2. Виброизоляторы закрепить к швеллерам.

10240/2

Испорн.	Осыкина		04.89	ТП 805-4-21.89 - 08	
Пров.	Бурцев		04.89		
Рук. гр.	Шпаткова		04.89		
Гл. спец.	Бурцев		04.89		
Нач. отд.	Жевнеров		04.89		
ГИП	Скопьский		04.89	Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров	Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Н. контр.	Лебская		04.89	План на отм. 0.000 между осями Б-Ж и 1-6 систем вентиляции	Госагропром СССР Гипроптицепром г. Ростов-на-Дону

Привязан

Инв. №

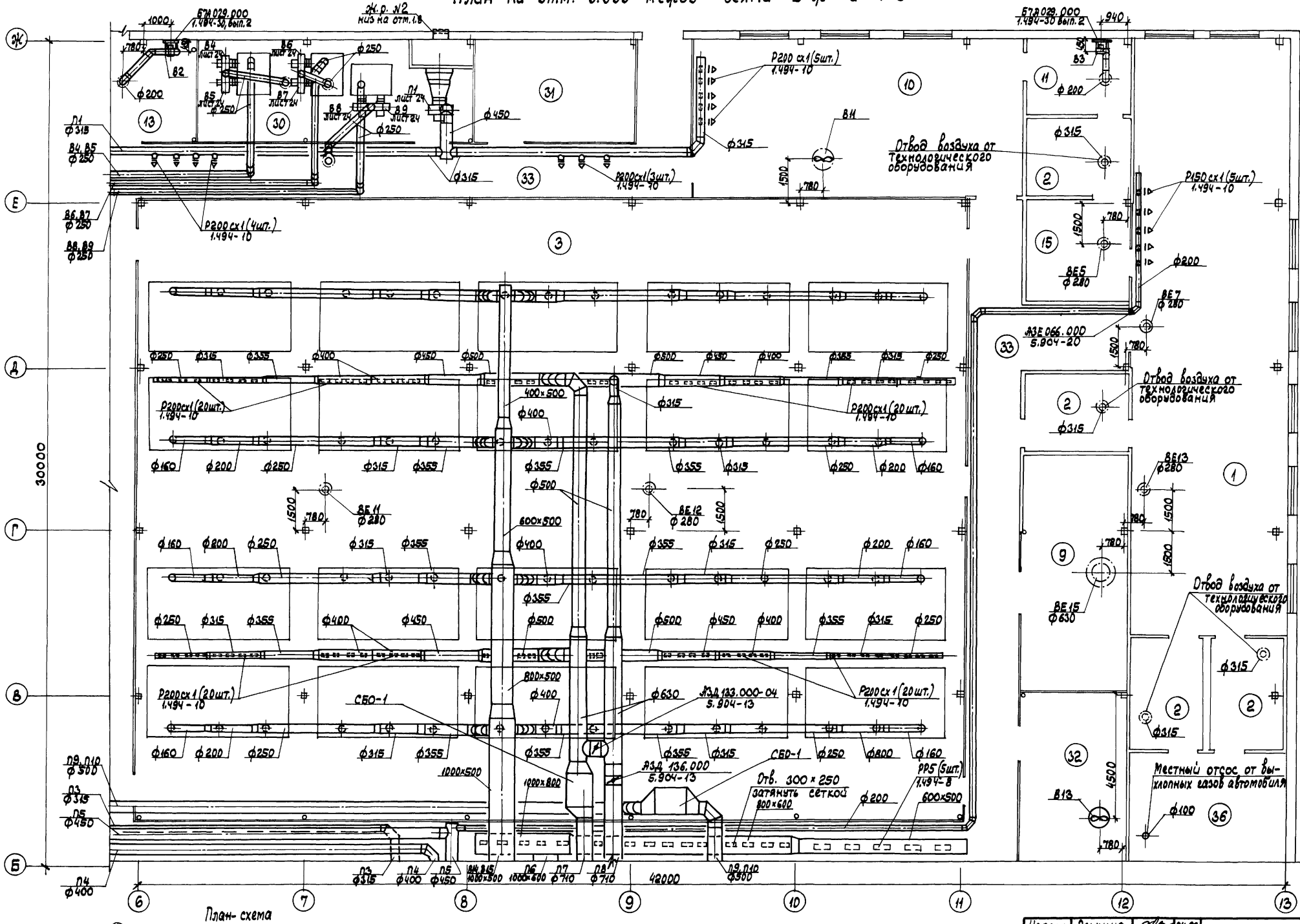
Копировал Орлик

Формат А2

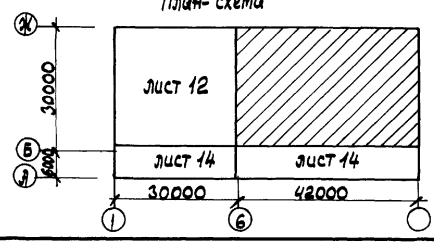
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

План на отм. 0.000 между осями Б-Ж и 1-6



План- схема



Установку СБО-1 см. чертежи части ЭМ

10240/2

Исполн.	Оськина		04.89	ТП 805-4-21.89 - 08
Пров.	Бурцев		04.89	
Рук.гр.	Шматкова		04.89	
Гл.спец.	Бурцев		04.89	
Нач.отд.	Жевнеров		04.89	
ГИП	Сколовский		04.89	Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров
Н.контр.	Лебская		04.89	План на отм. 0.000 между осями Б-Ж и 6-13 систем вентиляции

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Госагропром СССР Гипронииптицепром г. Ростов-на-Дону

Привязан

Инв. №

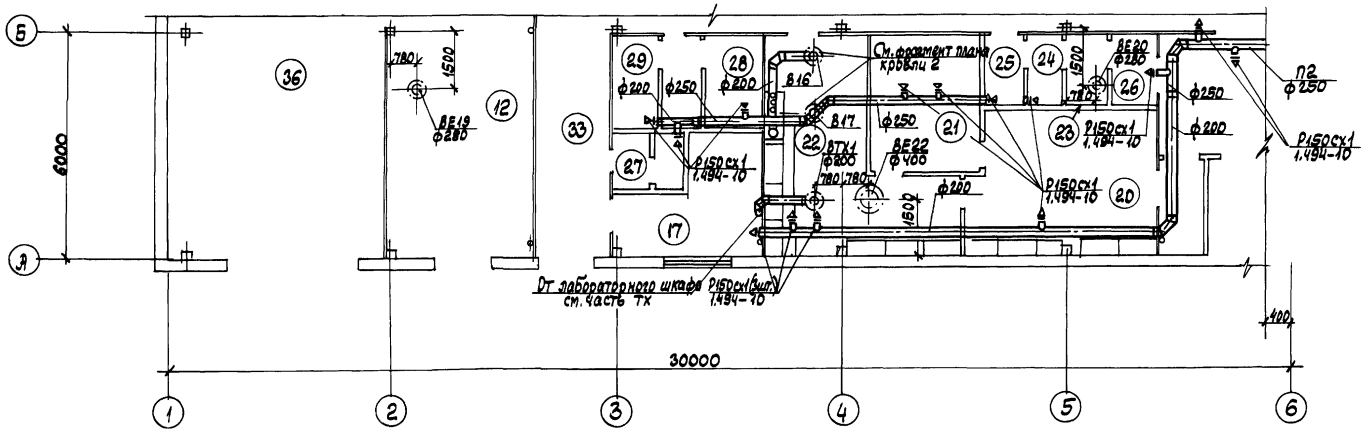
Копировал Орлик

Формат А2

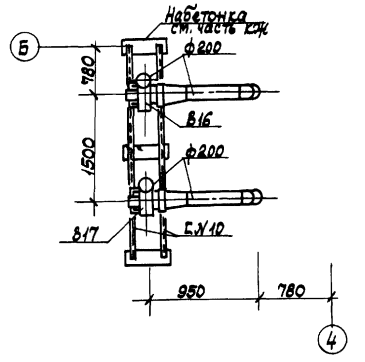
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

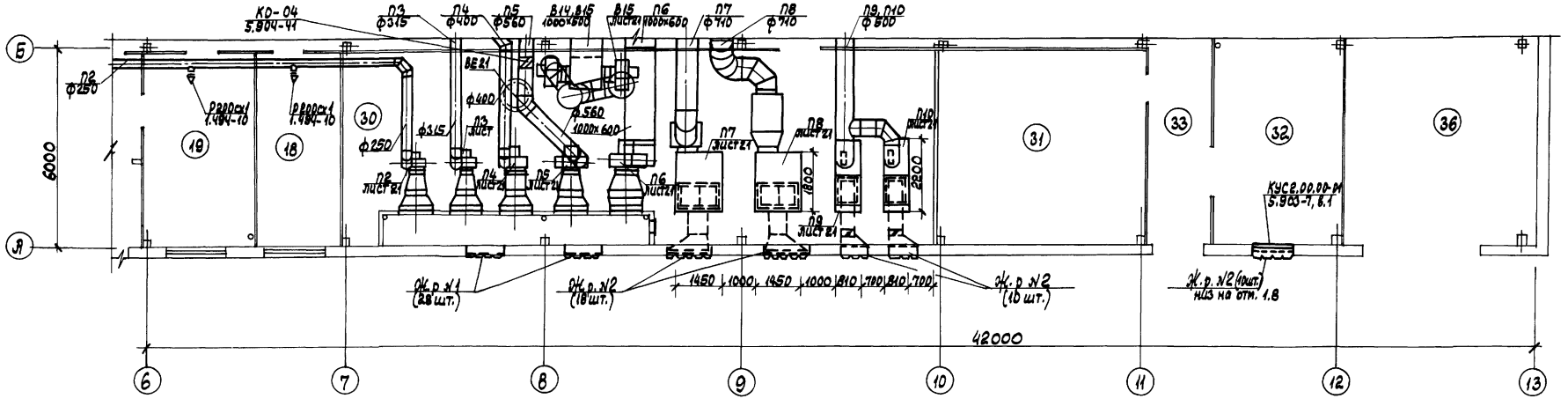
План на отм. 0.000 между осями А-Б и 1-6



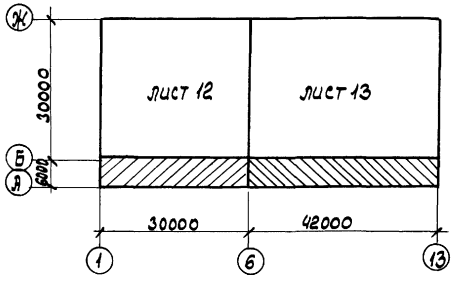
Фрагмент плана кровли 2



План на отм. 0.000 между осями А-Б и 6-13



План- схема



1. Для систем В16, В17 вид сбоку аналогичен сечению а-а (лист 12)
2. Воздуховоды, не привязанные на плане, проложить у стен здания.

10240/2

Исполн.	Оськина		04.89	ТП 805-4-21.89 - 08
Пров.	Бурцев		04.89	
Рук. гр.	Шматкова		04.89	
Гл. спец.	Бурцев		04.89	
Нач. отд.	Жевнеров		04.89	
ГИП	Соколовский		04.89	Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров
Н. контр.	Лебская		04.89	

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Планы на отм. 0.000 между осями А-Б и 1-6; А-Б и 6-13 систем вентиляции

Госагропром СССР
Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону

Привязан

Инв. №

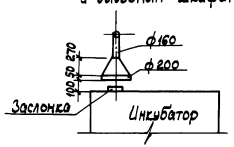
Копировал орлик

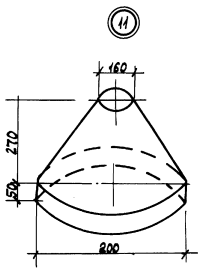
формат А2

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

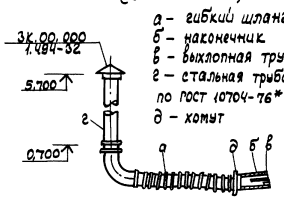
Альбом 2

Установка зонта над инкубационным и выводным шкафами





Местный отсос (у осей 2 и 12)



а – гибкий шланг
б – наконечник
в – выхлопная труба
г – стальная труба ф108х4 по ГОСТ 10704-76*
д – хомут

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, $м^2$	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение для приема, сортировки и обработки яиц	121,3	В
2	Дезкамера (6)	64,0	В
3	Инкубационный зал	683,0	Д
4	Выводной зал (3)	355,6	Д
5	Помещение для молодняка и чистой внутренней тары	59,3	В
6	Помещение для сортировки и обработки молодняка	57,6	В
7	Помещение для аэрозольной обработки молодняка	55,0	В
8	Экспедиция	54,6	В
9	Помещение для хранения яиц	29,5	В
10	Моечная (2)	139,1	Д
11	Помещение сушки тары (2)	19,5	Д
12	Кладовая внешней тары	26,4	В
13	Помещение для отходов	15,8	Д
14	Помещение для хранения и приготовления дезрастворов	11,7	В
15	Инвентарная	13,7	Д
16	Комната слесаря – электрика	11,7	Д
17	Лаборатория	9,4	–
18	Служебная	14,5	–
19	Комната приема пищи	18,8	–
20	Женская гардеробная уличной и домашней одежды	18,0	–
21	Женская душевая	10,4	–
22	Женская гардеробная специальной одежды	20,2	–
23	Мужская гардеробная уличной и домашней одежды	1,9	–
24	Мужская душевая	1,7	–
25	Мужская гардеробная специальной одежды	1,9	–
26	Шлюз (2)	4,8	–
27	Мужская уборная	2,7	–
28	Женская уборная	6,5	–
29	Комната личной гигиены женщин	3,0	–
30	Венткамера (2)	139,2	Д
31	Щитовая (2)	58,2	Д
32	Компрессорная	46,4	Д
33	Коридор	308,1	–
34	Вестибюль	12,3	–
35	Тамбур	4,0	–
36	Тамбур для автомобиля (2)	116,0	–

10240/2

Исполн.	Оськина		04.89
Пров.	Бурцев		04.89
Рук. гр.	Шматкова		04.89
Гл. спец.	Бурцев		04.89
Нач. отд.	Жевнеров		04.89
ГИП	Соколовский		04.89
Н. контр.	Лебская		04.89

ТП 805-4-21.89 – 08

Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Экспликация помещений

Госагропром СССР
Гипрониптицепром
г. Ростов-на-Дону

Привязан

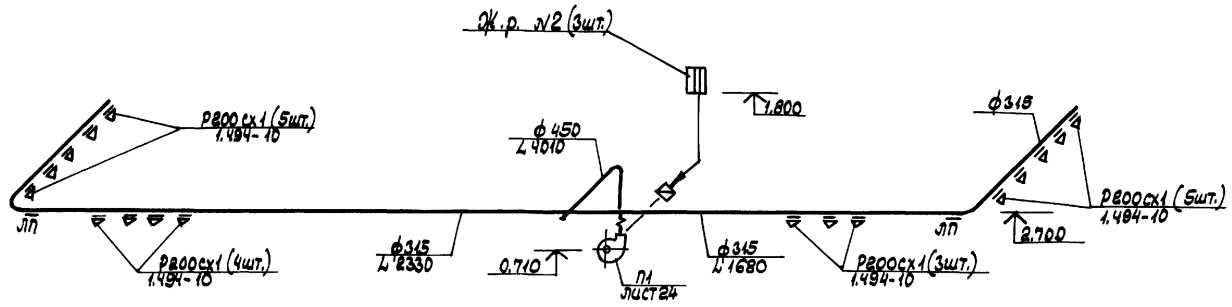
Инв. №

Копировал Орлик

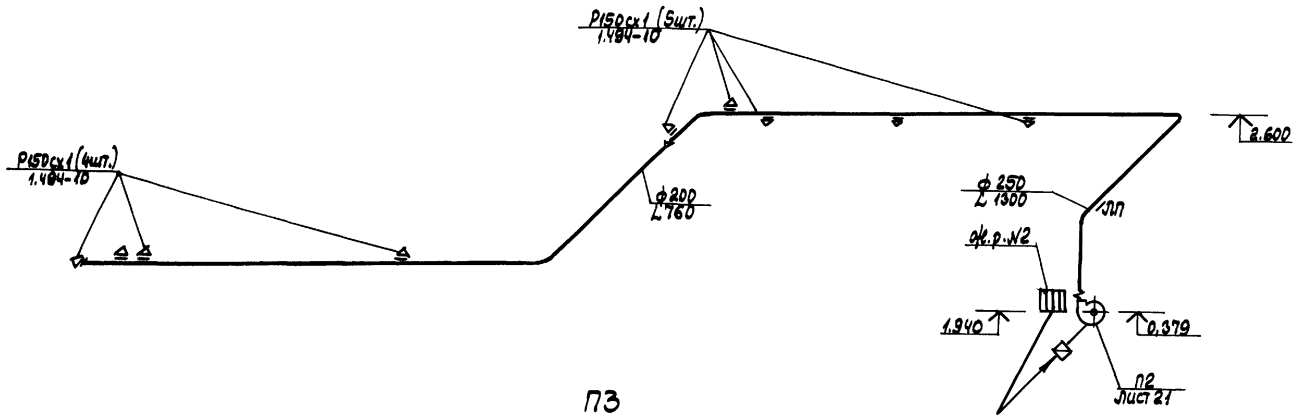
Формат А2

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

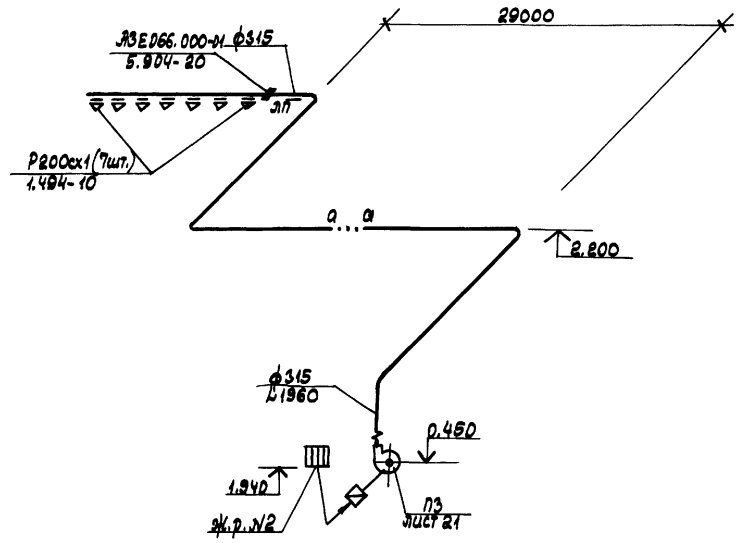
П1



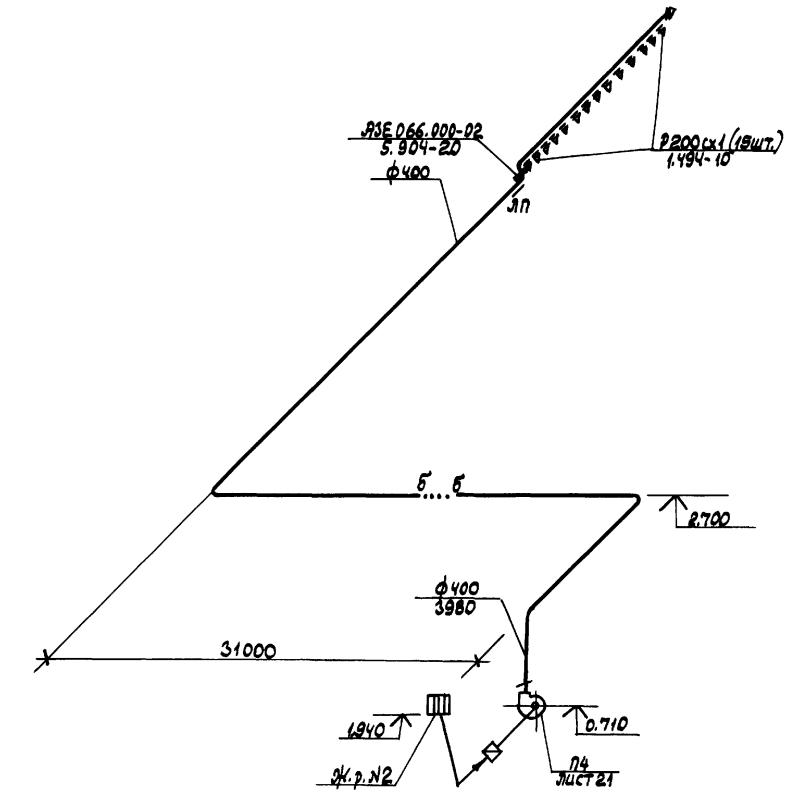
П2



П3



П4



10240/2

Исполн.	Оськина		04.89	ТП 805-4-21.89 – 08	
Проб.	Бурцев		04.89		
Рук. гр.	Шматкова		04.89		
Гл. спец.	Бурцев		04.89		
Нач. отд.	Жевнеров		04.89		
ГИП	Скляревский		04.89	Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров	Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
Н. контр.	Лебская		04.89		
Привязан				Схемы систем П1–П4	Госагропром СССР Гипронииптицепром г. Ростов-на-Дону
Инв. №					

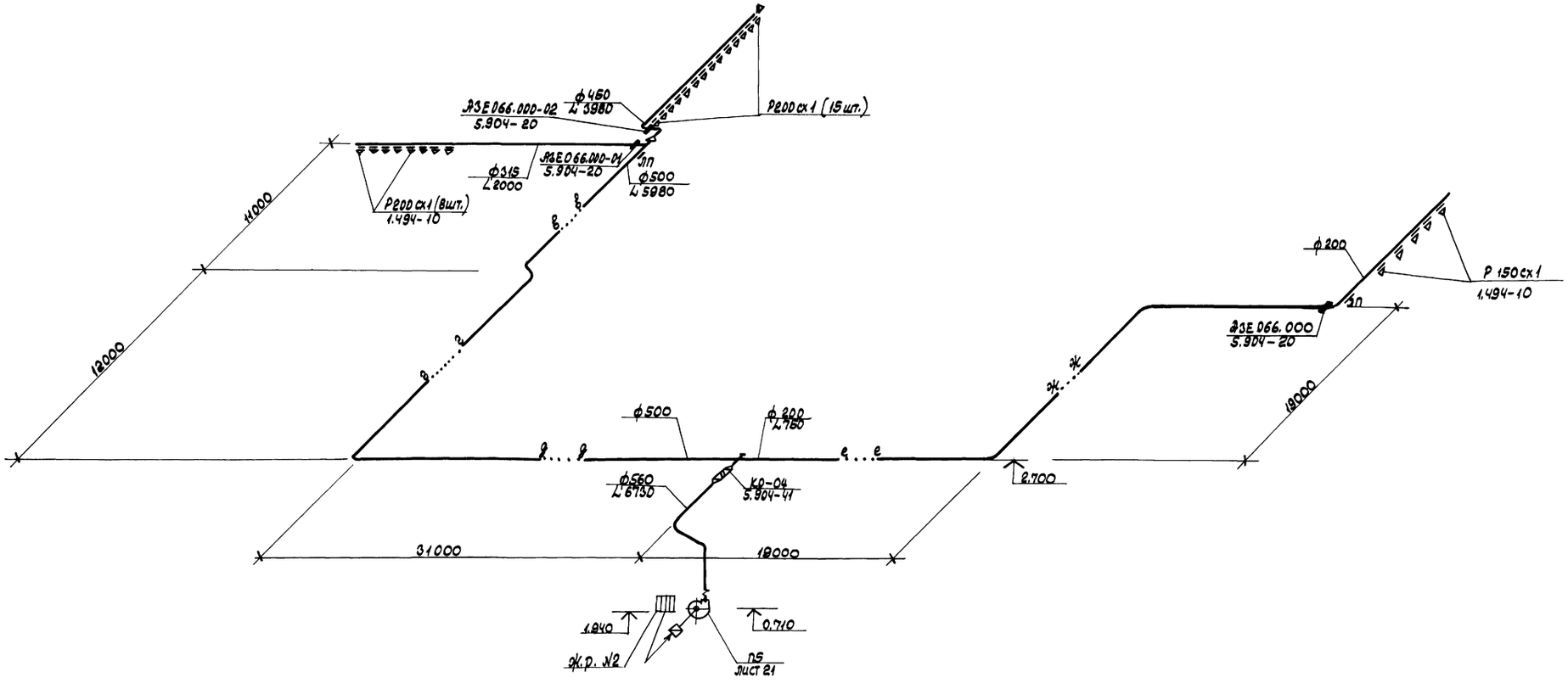
Копировал орлик

Формат А2

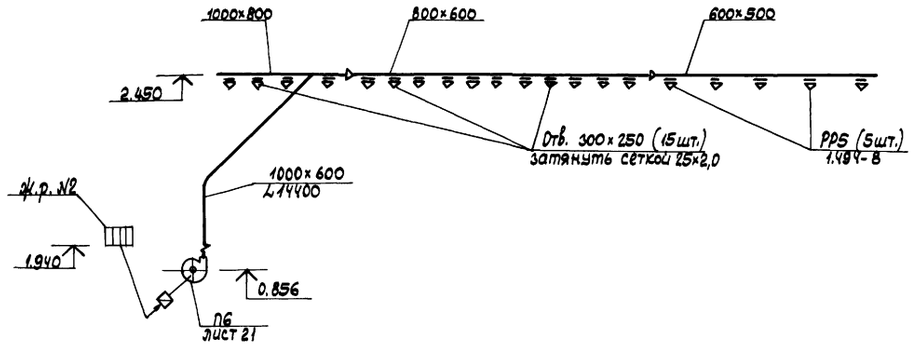
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

П5



П6



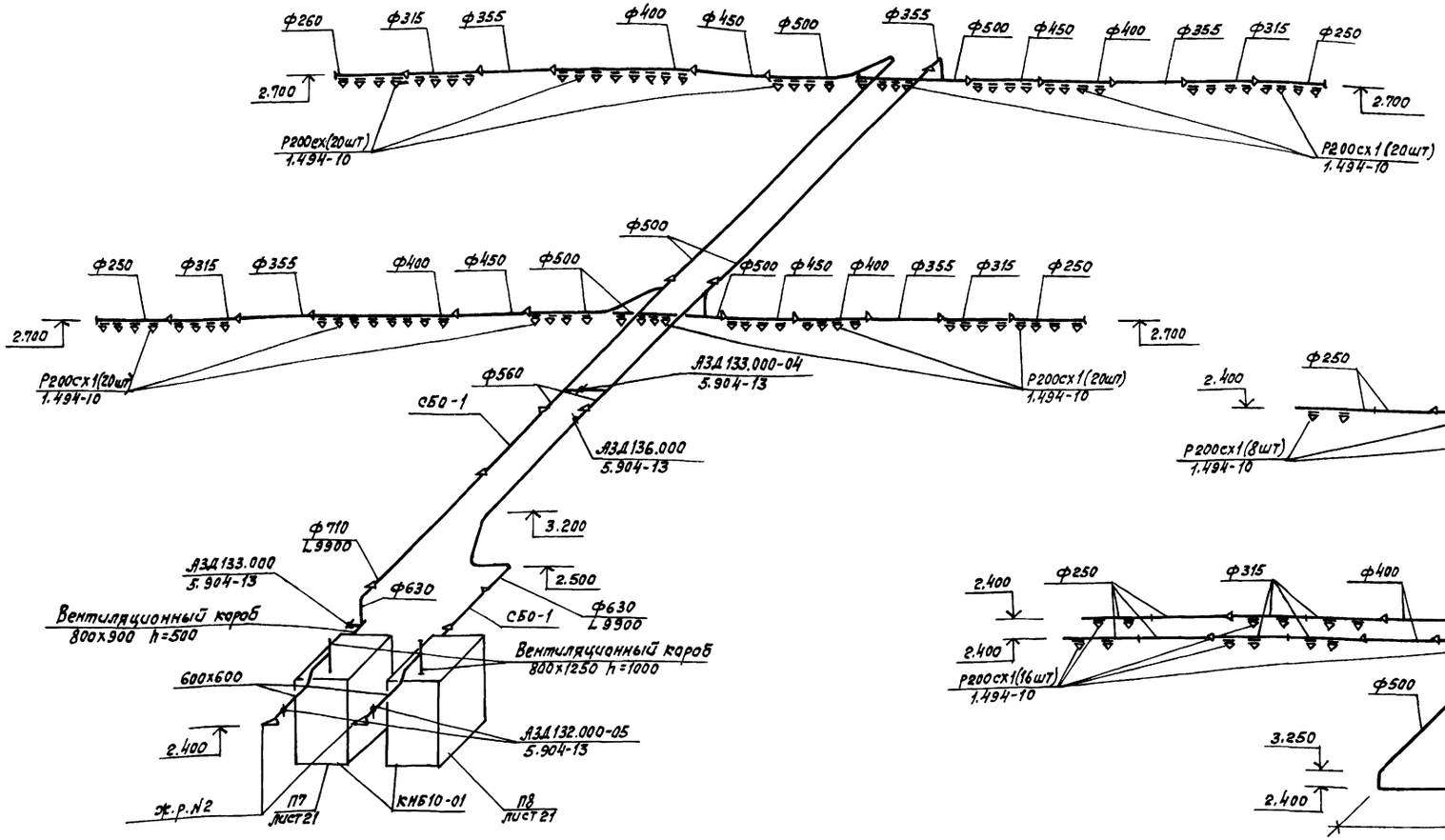
10240/2

Испол.	Деькина		04.89	ТП 805-4-21.89 – 08	
Пров.	Бурцев		04.89		
Рук. гр.	Шаткова		04.89		
Гл. спец.	Бурцев		04.89		
Нач. отд.	Жевнеров		04.89		
Привязан	РИП	Скоробогатский	04.89	Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров	Стадия: РП; Лист: 17; Листов:
	Н. контр.	Лебская	04.89		
Инв. №				Схемы систем П5, П6	Госагропром СССР Гипронитрицелпром г. Ростов-на-Дону

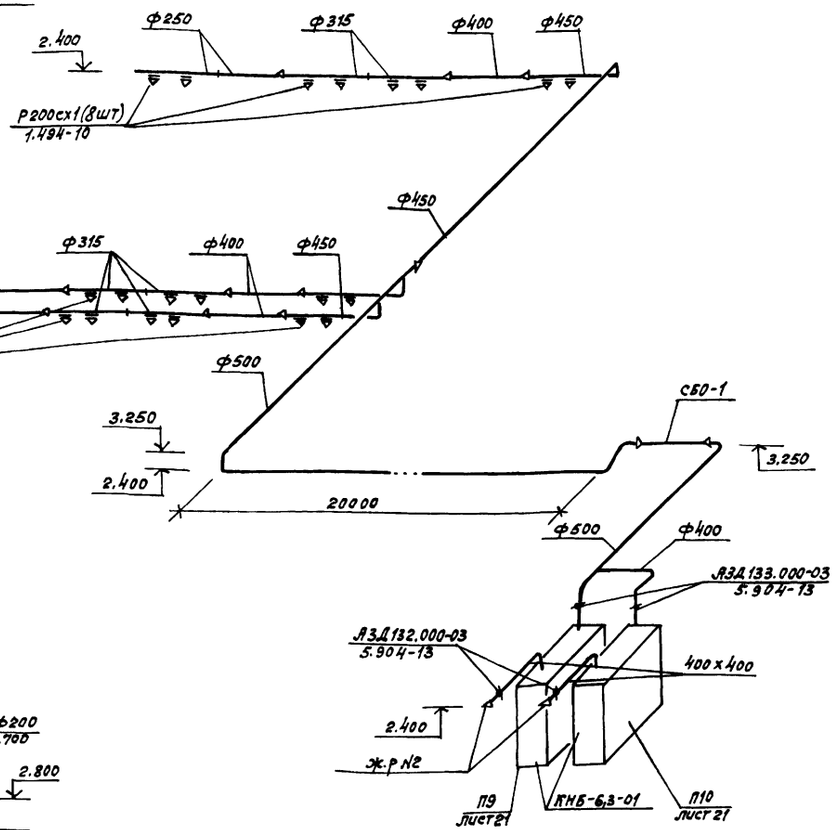
Копировал Орлик. Формат А2

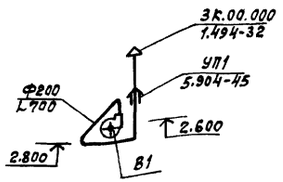
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

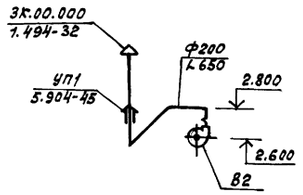
П7, П8

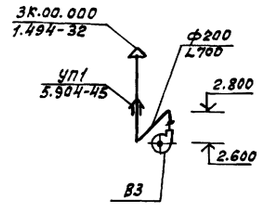


П9, П10









10240/2

Исполн.	Оськина		04.89
Проб.	Бурцев		04.89
Рук. гр.	Шматкова		04.89
Гл. спец.	Бурцев		04.89
Нач. отд.	Жебынев		04.89
ГИП	Соколовский		04.89
Н. контр.	Лебская		04.89

ТП 805-4-21.89-08

Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10млн. бройлеров

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Схемы систем П7-П10, В1-В3

Госагропром СССР Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону

Привязан

Инв. №

Подпись и дата | Взам. инв. №

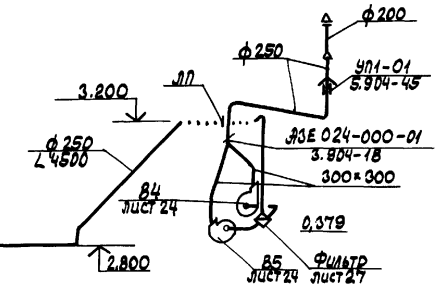
Инв. № подл.

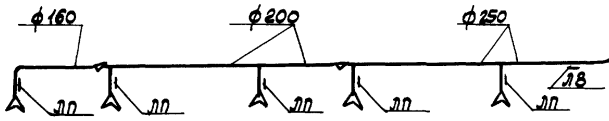
Копировала Кузнецова

Формат А2

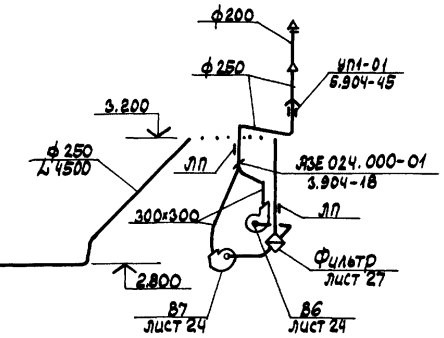
Альбом 2

В4, В5

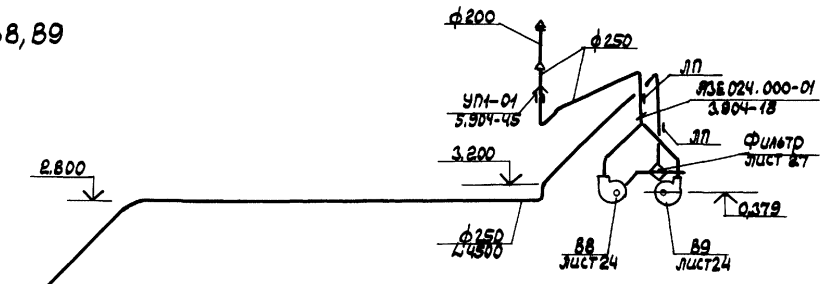


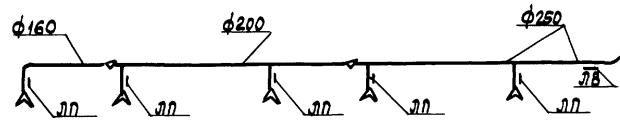


В6, В7

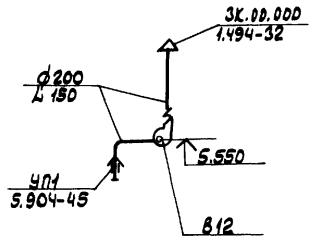


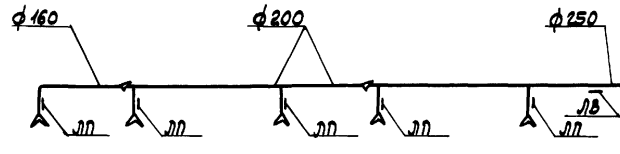
В8, В9





В12





10240/2

Исполн.	Оськина		04.89	ТП 805-4-21.89 – ОВ
Пров.	Бурцев		04.89	
Рук. гр.	Шматкова		04.89	
Гл. спец.	Бурцев		04.89	
Нач. отд.	Жевнеров		04.89	
ГИП	Охлопковский		04.89	Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров
Н. контр.	Лебская		04.89	Схемы систем В4-9, В12

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Госагропром СССР
Гипронижтицепром
г. Ростов-на-Дону

Привязан

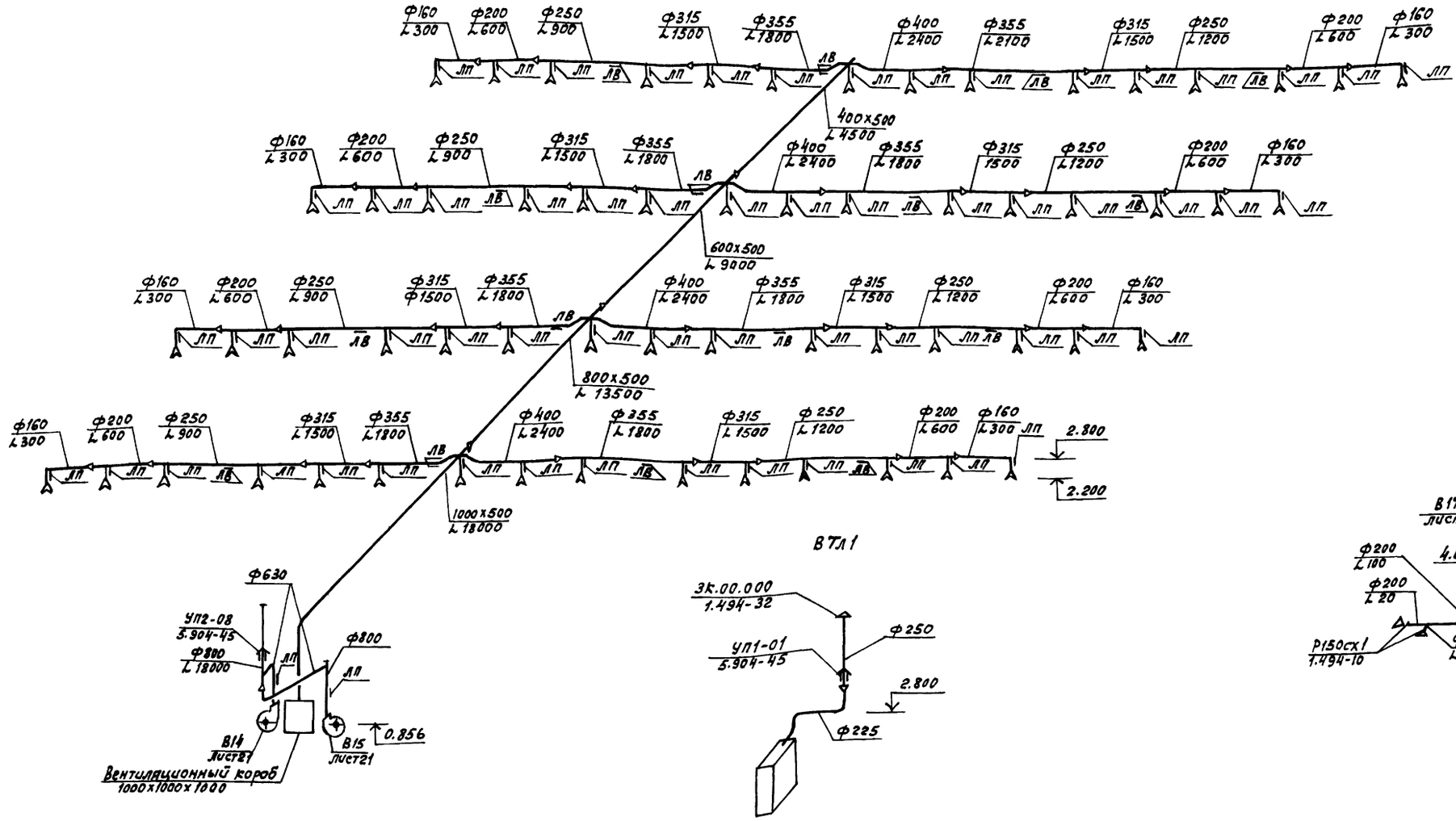
Инв. №

Копировал Орлик

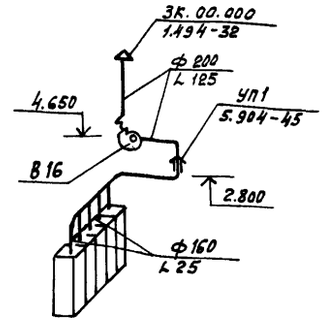
Формат А2

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

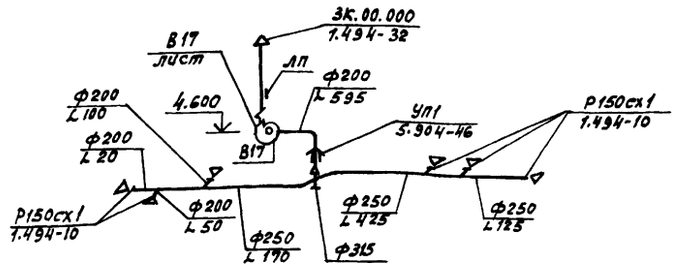
В14, В15



В16



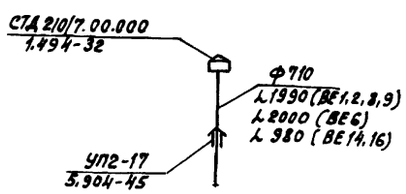
В17



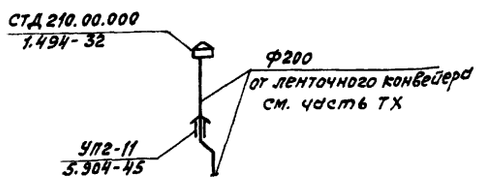
ВТл1

ВТл1

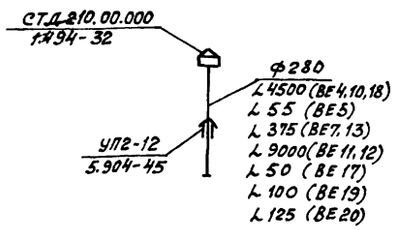
ВЕ1, 2, 6, 8, 9, 14, 16, 21



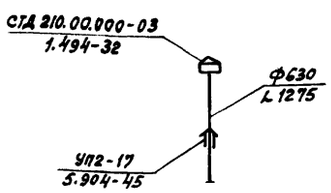
ВЕ3



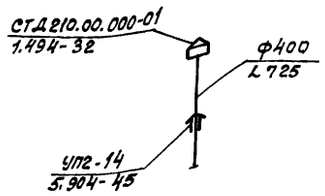
ВЕ4, 5, 7, 10-13, 17-20



ВЕ15



ВЕ22



Монтаж вытяжных воздуховодов над инкубационными и выводными шкафами и от лабораторного шкафа производить после установки технологического оборудования.

10340/2

Исполн.	Осыкина		04.89	ТП 805-4-21.89 - ОВ	
Пров.	Бурцев		04.89		
Рук. гр.	Шматкова		04.89		
Гл. спец.	Бурцев		04.89		
Нач. отд.	Жебнеров		04.89		
ГИП	Соколовский		04.89	Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров	Стадия: РП; Лист: 20; Листов:
Н. контр.	Лебская		04.89	Схемы систем В14-В17, ВЕ1-ВЕ22, ВТХ1.	Госагропром СССР Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону

Привязан

Инв. №

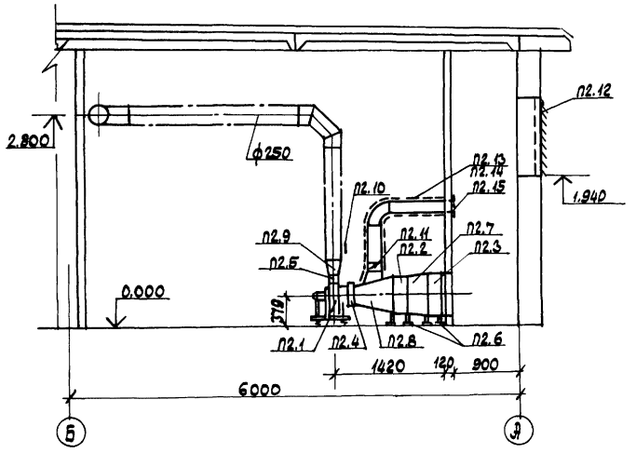
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировала Кузнецова

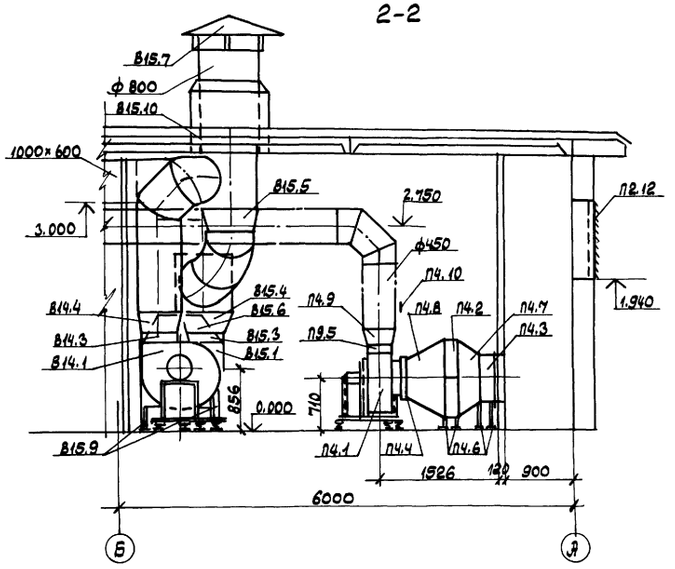
Формат А2

Альбом 2

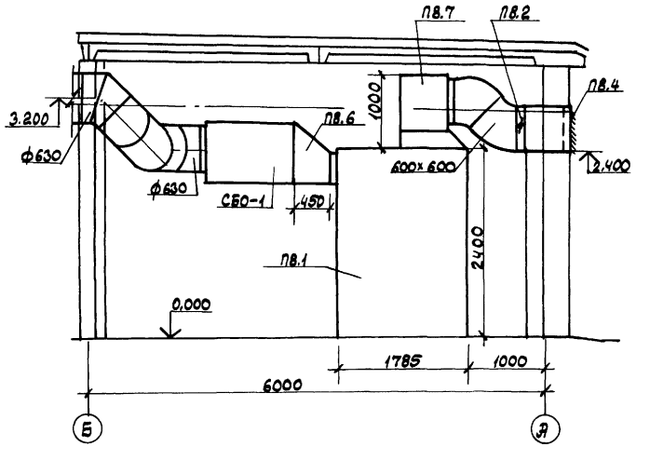
1-1



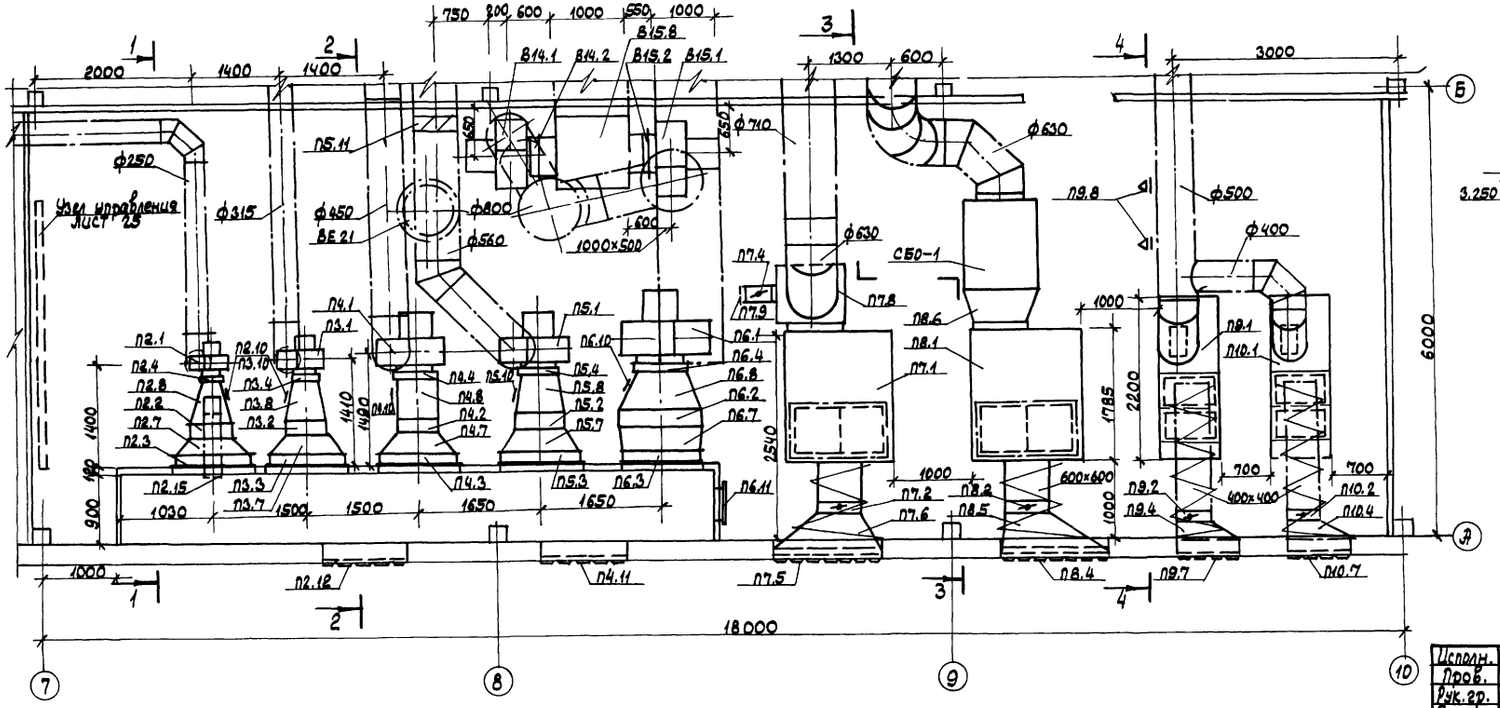
2-2



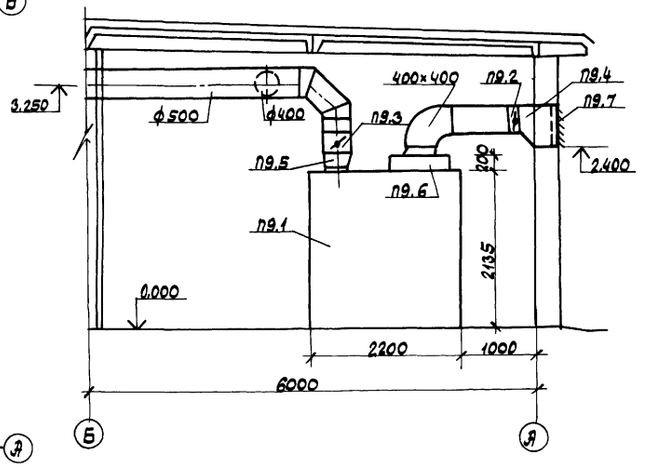
3-3



План на отм. 0.000



4-4



10240/2

Исполн.	Кравченко		04.89	ТП 805-4-21.89 – 08	
Пров.	Бурцев		04.89		
Рук. гр.	Шматкова		04.89		
Гл. спец.	Бурцев		04.89		
Нач. отд.	Жевнеров		04.89		
ГИП	Скородский		04.89	Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров	Стадия: РП; Лист: 21; Листов:
Н. контр.	Лебская		04.89	Установки систем П2 – П10, В14, В15	Госагропром СССР Гипронинтицепром г. Ростов-на-Дону

Привязан

Инв. №

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

Копировал Орлик

Формат А2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П2			
П2.1	Учреждение УЮ-400/4	Вентилятор виброизолированный комплектно:	1	36,8	
		а. Вентилятор центробежный В.Ц4-75 №2,5 исп.1 пол. ПрО°			
		б. Электродвигатель 4А71А2 N=0,75 кВт n=2840 об/мин.			
П2.2	Учреждение ЯЛ-61/4	Калорифер КВС6Б-П	1	56,2	
П2.3		Клапан КВУ 1000×600 с исполнительным механизмом М90-1,6/25-0,25 И	1	53,7	
П2.4	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-03	1	0,91	
П2.5	5.904-38	То же, Н.00.00-03	1	0,86	
П2.6	4.904-25	Подставка металлическая под калорифер	8	2,1	
П2.7		Переход из листовой стали δ=1,0мм по ГОСТ 19904-74* с 1000×600 на 578×551, ℓ=250	1	5,36	
П2.8		То же, с 578×551 на ф250, ℓ=500	1	5,97	
П2.9		" с 178×178 на ф250, ℓ=200	1	1,2	
П2.10		Лючок для замера параметров воздуха с заглушкой	3		
П2.11	5.904-13, вып.1-1	Заслонка воздушная А3Д 132.000	1	4,8	
П2.12	Горьковский механический з-д	Жалюзийная решетка №1	14	1,0	
П2.13	ТУ 36-917-69	Маты минераловатные	0,1		м³
П2.14	ТУ 21-23-44-79	Холст стекловолокнистый	2,8		м²
П2.15	ГОСТ 5336-80	Сетка стальная №25-2,0	0,1	2,15	м²
		П3			
П3.1	Учреждение УЮ-400/4	Вентилятор виброизолированный комплектно:	1		
		а. Вентилятор центробежный В.Ц4-75 №3,15 исп.1 пол. ПрО°			
		б. Электродвигатель 4А71В2, N=1,1 кВт n=2810 об/т			
П3.2	Учреждение ЯЛ-61/4	Калорифер КВС6Б-П	1	56,2	
П3.3	Вентиляционный вентиляторный завод	Клапан воздушный утепленный типа КВУ с исполнительным механизмом М90-1,6/25-0,25 И	1	53,7	
П3.4	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-05	1	1,24	
П3.5	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-07	1	1,14	
П3.6	4.904-25	Подставка металлическая под калорифер	2	21	
П3.7		Переход из листовой стали δ=1,0мм по ГОСТ 19904-74* с 1000×600 на 578×551, ℓ=250	1	5,36	
П3.8		То же с 578×551 на ф315 ℓ=500	1		
П3.9		" с 228×228 на ф318 ℓ=200	1		
П3.10		Лючок для замера параметров воздуха с заглушкой	3		
		П4			
П4.1	Учреждение УЮ-400/4	Вентилятор Е5100-2 виброизолированный комплектно:	1	96,0	
		а. Вентилятор центробежный В.Ц4.75 №5 исп.1 пол. ПрО°			
		б. Электродвигатель 4А90В4 N=1,5 кВт n=1415 об/мин.			
П4.2	Учреждение ЯЛ-61/4	Калорифер КВС6Б-П	2	56,2	
П4.3		Клапан воздушный утепленный типа КВУ с исполнительным механизмом М90-1,6/25-0,25 И	1	53,7	
П4.4	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-08	1	1,71	
П4.5	5.904-38	То же, Н.00.00-11	1	1,64	
П4.6	4.904-25	Подставка металлическая под калорифер	8	2,1	
П4.7		Переход из листовой стали δ=1мм по ГОСТ 19904-74* с 1000×600 на 578×1051 ℓ=250	1	4,71	
П4.8		То же, с 578×1051 на ф500 δ=500	1	9,48	
П4.9		" с 355×355 на ф450 ℓ=250	1	2,8	
П4.10		Лючок для замера параметров воздух с заглушкой	3		
П4.11	Тульковский механическ. з-д	Жалюзийные решетки №1	14	1,0	
		П5			
П5.1	Учреждение УЮ-400/4	Вентилятор Е5.105-2а виброизолированный комплектно:	1	105,5	
		а. Вентилятор центробежный В.Ц4-75 №5 исп.1 пол. ЛО°			
		б. Электродвигатель 4А90Ц4 N=2,2 кВт n=1425 об/мин.			
П5.2	Учреждение ЯЛ-61/4	Калорифер КВБ7Б-П	2	84,0	
П5.3	Вентиляционный вентиляторный завод	Клапан воздушный утепленный типа КВУ с исполнительным механизмом М90-1,6/25-0,25 И	1	53,7	
П5.4	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-09	1	1,71	
П5.5	5.904-38	То же, Н.00.00-11	1	1,64	
П5.6	4.904-25	Подставка металлическая под калорифер	6	2,1	
П5.7		Переход из листовой стали δ=1,0мм по ГОСТ 19904-74* с 1000×600 на 703×1051 ℓ=250	1	4,7	
П5.8		То же с 703×1051 на ф500 δ=500	1	9,9	
П5.9		" с 355×355 на ф560 ℓ=350	1	4,4	
П5.10		Лючок для замера параметров воздуха с заглушкой	3		
П5.11	5.904-41	Клапан обратный горизонтальный КО-04	1	12,1	

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

Привязан:

Инв.№

Исполн.	Кравченко		04.89
Пров.	Бирцев		04.89
Рук.гр.	Шматкова		04.89
Гл.спец.	Бирцев		04.89
Нач.отд	Жевнеров		04.89
РИП	Скаловецкий		04.89
Н.контр.	Лебская		04.89

10240/2

ТП 805-4-21.89 - ОВ

Инкубаторий для промышленного стад птицефабрики на 10 млн. бройлеров	Стадия	Лист	Листов
	РП	22	
Спецификация отопительно-вентиляционных установок П2-П5	Госагропром СССР Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону		

Копировал Орлик

Формат А2

Альбом 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П6			
П6.1	Учреждение УЮ-400/4	Вентилятор Е 6,3100-2			
		виброизолированный			
		комплектно:	1	199	
		а. Вентилятор центро-			
		бежный В.Ц4-75 №6,3			
		исп. 1 пол. Л0°			
		б. Электродвигатель			
		4А112М4 N=5,5кВт			
		n=1445 об/м			
П6.2	Учреждение ЯЛ-61/4	Калорифер КВБ10Б-П	2	133,7	
П6.3	Вентспиллекий вен-	Клапан КВУ1000×600			
	тиляторный завод	с исполнительным меха-			
		низмом М90-1,6/25-0,25И	1	53,7	
П6,4	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-12	1	2,09	
П6,5	5.904-38	То же, Н.00.00-15	1	2,11	
П6,6	4.904-25	Подставка металличе-			
		ская под калорифер	2	2,1	
П6.7		Переход из листовой			
		стали S=1,0 по ГОСТ 19904-74*			
		с 1000×600 на 1203×1051, ℓ=250	1	7,6	
П6.8		То же с 1203×1051 на ф 630			
		ℓ=500	1	12,73	
П6.9		" с 445×445 на 1000×500 ℓ=300	1		
П6.10		Лючок для замера па-			
		раметров воздуха с за-			
		глушкой	3		
П6.11	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная $Д_{ус}$ 0,4×0,9	1	23,7	
		П7, П8			
П7.1, П8.1	Домодедовский завод	Кондиционер неавто-			
	„Кондиционер"	номный КНБ-10-01			
		комплектно	2	1400	
П7.2, П8.2	5.904-13, вып. 1-1	Заслонка воздушная			
		АЗД 132.000-05	2	17,8	
П7.3, П8.3	5.904-13, вып. 2-2	То же, АЗД 136.000	2	28,5	
П7.4	5.904-13 вып. 1-1	" АЗД 133.000	1	4.85	
П7.5, П8.4		Жалюзийная решетка №2	9	1,2	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
П7.6, П8.5		Переход из листовой стали			
		по ГОСТ 19904-74*, S=1,0мм			
		с 1350×580 на 600×600 ℓ=500	2		
П8.6		То же, с 750×350 на 1000×800 ℓ=450	1		
П7.7, П8.7		Вентиляционный короб			
		из листовой стали по			
		ГОСТ 19904-74* S=1,0мм			
		разм. 800×1250 H=1000	2		
П7.8		То же 800×900, H=500	1		
	ТУ 36-917-69	Маты минераловатные	0,4		$м^3$
	ТУ 21-23-44-79	Холст стекловолокнистый	10,9		$м^2$
П7.9		Сетка стальная №25-2,0	0,1	2,15	$м^2$
		П9, П10			
П9.1, П10.1	Домодедовский	Кондиционер неавто-			
	завод „Кондиционер"	номный КНБ-6,3-01			
		комплектно	2	920	
П9.2, П10.2	5.904-13 вып. 1-1	Заслонка воздушная			
		АЗД 132.000-03	2	10,5	
П9.3, П10.3		То же, АЗД 133.000-03	2	10,8	
П9.4, П10.4		Переход из листовой			
		стали по ГОСТ 19904-74*			
		S=1,0мм, разм. 750×580			
		на 400×400 ℓ=500	2		
П9.5, П10.5		То же, 380×225 на			
		ф 500 ℓ=250	2		
П9.6, П10.6		Вентиляционный ко-			
		роб из листовой стали			
		по ГОСТ 19904-74* S=1,0мм			
		разм. 920×700 H=200	2		
		Маты минераловатные	0,36		$м^3$
		Холст стекловолокнистый	9,6		$м^2$
П9.7, П10.7		Жалюзийные решетки №2	5	1,2	
П9.10		Решетки РР-5	2		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		В14, В15			
В14.1, В15.1		Вентилятор Е6,3090-2Б			
		виброизолированный			
		комплектно:	2	182,2	
		а. Вентилятор центро-			
		бежный ВЦ4-75 №6,3			
		исп. 1 Л0°			
		б. Электродвигатель			
		4А100L4 N=4,0 кВт			
		n=1430 об/м			
В14.2, В15.2	5.904-38	Вставка гибкая			
		В.00.00-12	2	2,09	
В14.3, В15.3	5.904-38	То же, Н.00.00-15	2	2,11	
В14.4		Переход из листовой			
		стали по ГОСТ 19904-74* S=1мм			
		с 445×445 на ф 630, ℓ=300	1		
В15.4		То же, на ф 800, ℓ=300	1		
В15.5		", с ф 630 на ф 800 ℓ=250	1		
В15.6		", с 1000×1000 на 1000×600 ℓ=650	1		
В15.7	1.494-32	Зонт ЗК.00.000-08	1	37,0	
В15.8		Вентиляционный короб			
		из листовой стали S=1,0мм			
		по ГОСТ 19904-74* разм.			
		1000×1000 h=1000	1		
В15.9	ГОСТ 8509-86	Сталь угловая 50×5	2	3,77	м
В15.10		Узел прохода УП2-08	1	119,8	

10240/2

Исполн.	Кравченко	[подпись]	04.89
Пров.	Бурцев	[подпись]	04.89
Рук. гр.	Шматкова	[подпись]	04.89
Гл. спец.	Бурцев	[подпись]	04.89
Нач. отд.	Жевнеров	[подпись]	04.89
ГИП	Соколовский	[подпись]	04.89
Н. контр.	Лебская	[подпись]	04.89

ТП 805-4-21.89 - 08

Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

Спецификация отопительно-вентиляционных установок П6-П10, В14, В15

Госагропром СССР
Гипрониртицепром
г. Ростов-на-Дону

Копировал Орлик

формат А2

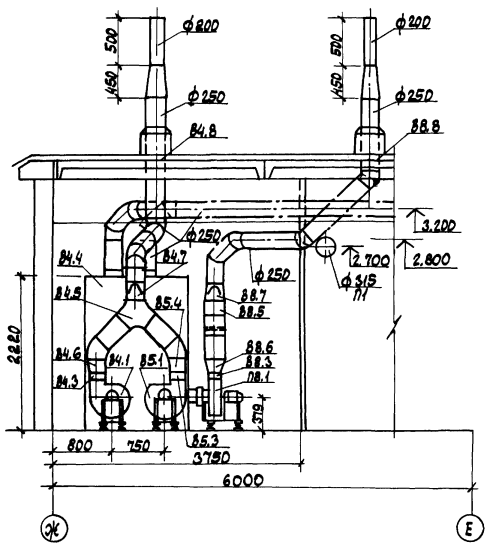
Привязан:

Инв. №

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

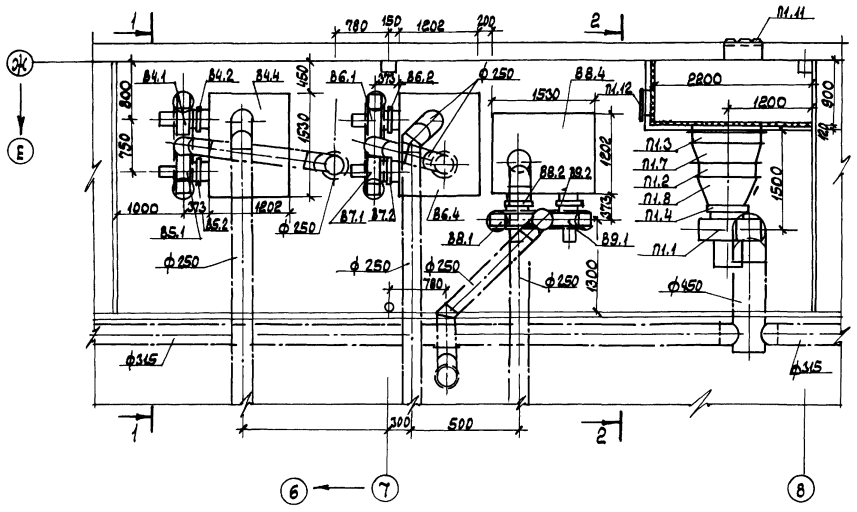
Альбом 2

1-1

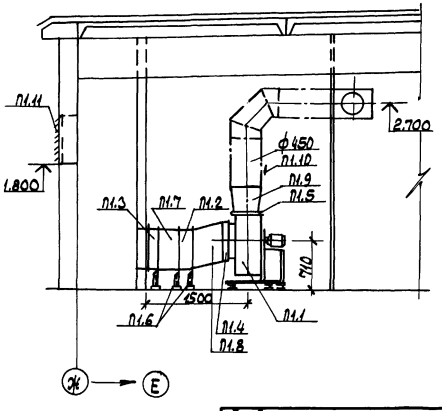


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
В5.1, В7.1, В9.1	Учреждение УЮ-400/4	То же, пол. Пр.0°	3	36,5	
В4.2-В9.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-03	6	0,91	
В4.3-В9.3	5.904-38	То же, Н.00.00-03	6		
В4.4, В6.4	ОВ-27	Фильтр металлический			
В8.4		с сеткой	3		
В4.5, В6.5	3.904-18, вып.1	Клапан перекидной			
В8.5		АЗЕ 024.000-01	3	14,1	
В4.6, В5.4,		Переход из листовой			
В6.6, В7.4,		стали по ГОСТ 19904-74*,			
В8.6, В9.4		S=1,0мм с 175×175 на			
		250×250 ℓ=200	6	1,34	
В4.7, В5.5 В6.7, В7.5		То же с 250×250 на ф250			
В8.7, В9.5		ℓ=200	6	1,4	
В4.8, В6.8, В8.8	5.904-45	Узел прохода УП1-01	3	53,4	

План на отм. 0.000



2-2



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П1			
П1.1		Вентилятор Е5.100-2			
		виброизолированный			
		комплектно:	1	96	
		а. Вентилятор центро-			
		бежный ВЦ4.75 №5			
		исп. 1 пол. Пр0°			
		б. Электродвигатель			
		4А80В4, N=1,5кВт			
		n=1415 об/м			
П1.2		Калорифер КВВВБ-П	1	96,6	
П1.3		Клапан типа КВУ 1000×600			
		с исполнительным меха-			
		низмом МЭО-1,6/25-0,25И	1	53,7	
П1.4	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-09	1	1,71	
П1.5	5.904-38	То же, Н.00.00-11	1	1,64	
П1.6	4.904-25	Подставка металли-			
		ческая под калорифер	6	2,1	
П1.7		Переход из листовой			
		стали S=1мм по ГОСТ 19904-74*			
		с 1000×600 на 823×551 ℓ=250	1	5,84	
П1.8		То же, 823×551 на ф500 ℓ=400	1	6,78	
П1.9		", с 355×355 на ф450 ℓ=350	1	3,9	
П1.10		Лючок для замера па-			
		раметров воздуха с заглушкой	3		
П1.11	Горьковский механический з-д	Жалюзийная решетка №2	3	1,2	
П1.12	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная Дис 0,4×0,9	1	23,7	
		В4-В9			
В4.1, В6.1,	Учреждение УЮ-400/4	Вентилятор виброизо-			
В8.1		лированный комплектно	3	36,5	
		а. Вентилятор центро-			
		бежный ВЦ4-75 №2,5			
		исп.1 пол Л0°			
		б. Электродвигатель			
		4А71А2 N=0,75кВт			
		n=2840 об/м			

10240/2

Исполн.	Кравченко		04.89
Пров.	Бурцев		04.89
Рук. гр.	Шматково		04.89
Гл. спец.	Бурцев		04.89
Нач. отд.	Жевнеров		04.89
ГИП	Соколовский		04.89
Н. контр.	Лебская		04.89

ТП 805-4-21.89 -ОВ

Инкубатории для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

Установки систем П1, В4-В9

Госагропром СССР Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону

Привязан

Инв. №

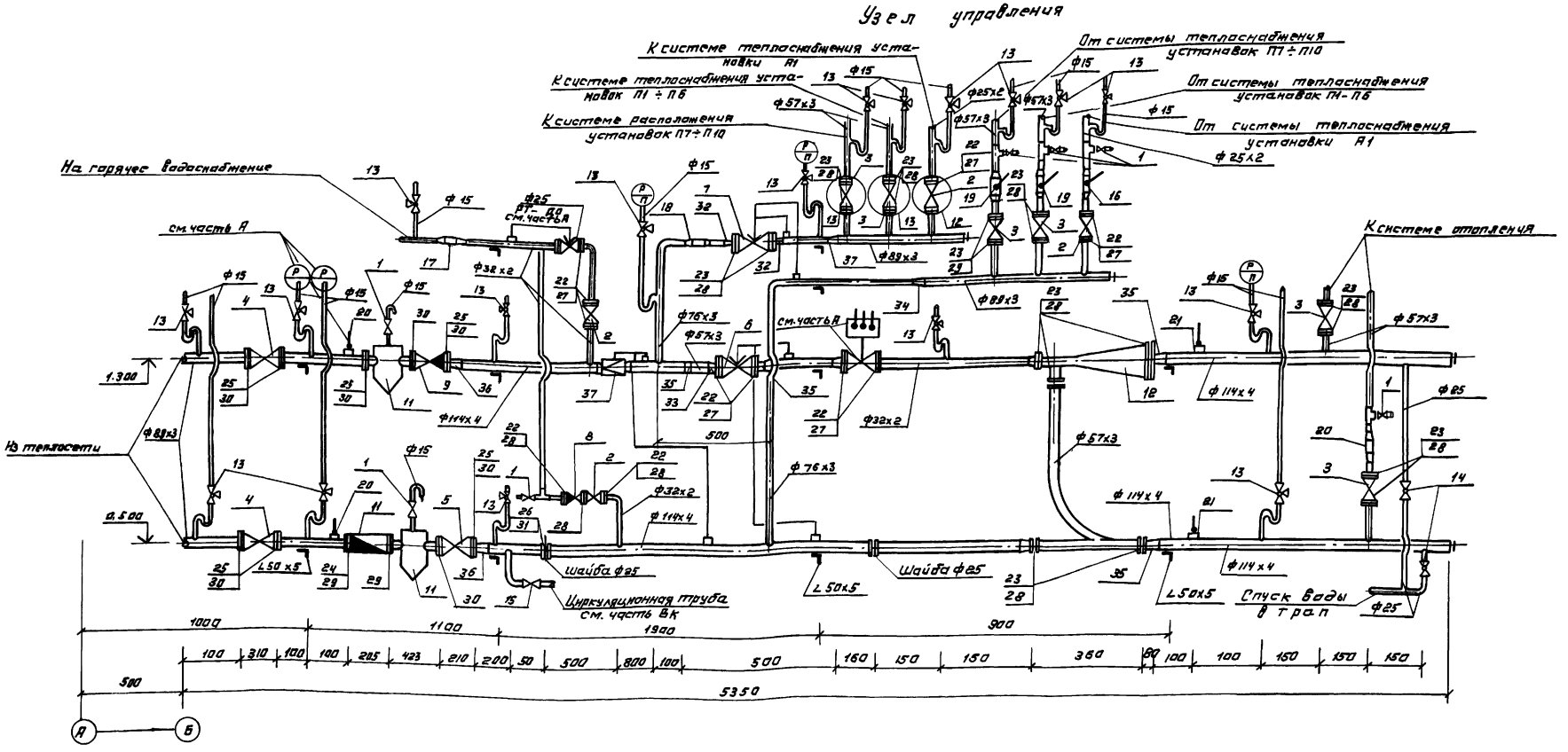
Копировал Орлик

формат А2

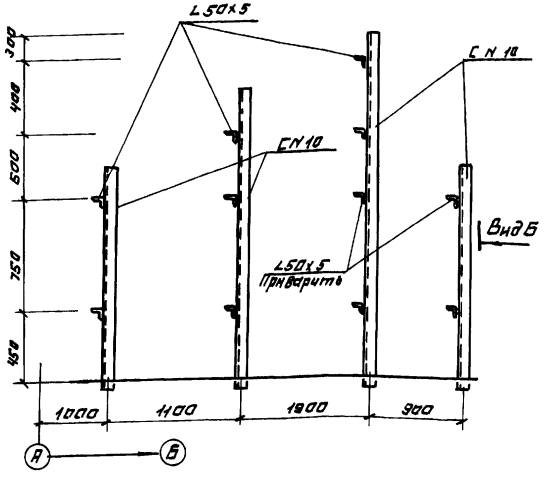
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

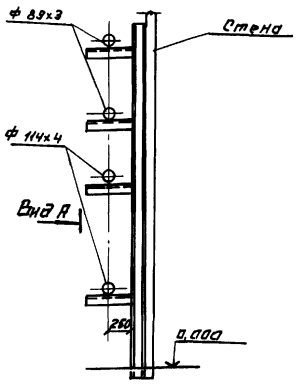
Альбом 2

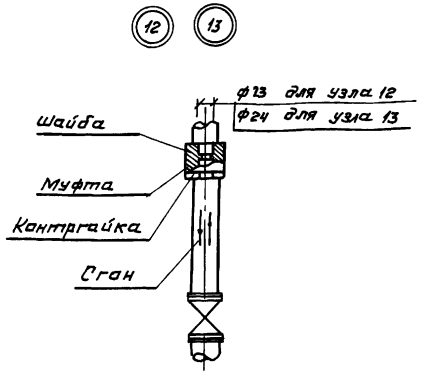
Узел управления



Крепление узла управления







1. Спецификация узла управления приведена на листе ОВ
2. Узел управления разработан в соответствии с типовыми проектными решениями 903-04-13 и СНиП 2.04.07-86.
3. Места установки регуляторов УРРД, РТК 2216-ДП и обратного клапана корректировать при привязке проекта в зависимости от статических давлений тепловой сети и местных систем.
4. Набивку сальников пробковых кранов заменить асбестовой или тальковой плетеной
5. Врезки производить боковую или верхнюю часть трубопровода.
6. Слив воды из систем производить гибким шлангом в трап.

10240/2

Исполн.	Оганисян		02.89	ТП 805-4-21.89 - ОВ
Пров.	Бурцев		04.89	
Рук.гр.	Шматкова		04.89	
Гл.спец.	Бурцев		04.89	
Нач.отд.	Жевнеров		04.89	
ГИП	Соколовский		04.89	Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров
Н.контр.	Лебская		04.89	

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Схема узла управления

Госагропром СССР Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону

Привязан:

Инв. N

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

Копировал: Аникеева формат: А2

Альбом 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Вентиль запорный муф-			
		товый 15кч18п1 ф15	7	0,7	
2		Вентиль запорный флан-			
		цевый 15ч9п2 ф25	4	3,6	
3		То же, 15ч9п2 ф50	6	10,3	
4		" , 15с22нж ф80	2	36,0	
5		Задвижка параллельная			
		фланцевая 30ч6бр ф80	1	29,0	
6		Клапан УРРД ф25	1	28,0	
7		То же, ф50	1	45,0	
		Регулятор температуры пря-			
		мого действия РТК-2216-ДП, ф32	1	10,0	учтен в части А
8		Клапан обратный			
		16ч3бр ф25	1	3,14	
9		То же, 16с13нж ф80	1		
10		Водосчетчик СТВГ-65	1	56,0	
11	4.903-10, вып.8	Грязевик 16-80			
		ТЗЧ.04	2	32,2	
12		Элеватор водоструй-			
		ный №1 40с10бк	1	8,9	
13		Кран трехходовой			
		для контрольного			
		манометра 14М1 ф15	18	0,31	
14		Кран пробковый			
		11ч6бк II ф25	2	1,85	
15		Клапан обратный муф-			
		товый 16Б1бр ф20	1	0,3	
16	Б.06-01, вып. XLVII	Расширитель			
		3.3КЧ-2-75	1		
17	Б.06-01, вып. XLVII	То же, 4.3КЧ-2-75	1		
18	Б.06-01, вып. XLVII	" , 3.3КЧ-4-75	1		
19	Б.06-01, вып. XLVII	" , 6.3КЧ-3-75	3		
20	Б.06-01, вып. XLVII	" , 3.3КЧ-4-75	2		
21	Б.06-01, вып. XLVII	Бобышка 6.3К4-1-73	2		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
22	ГОСТ 12820-80*	Фланец 25-16	14	1,17	
23	ГОСТ 12820-80*	То же, 50-16	19	2,58	
24	ГОСТ 12820-80*	" , 65-16	1	3,42	
25	ГОСТ 12820-80*	" , 80-16	6	3,71	
26	ГОСТ 12820-80*	" , 100-16	1	4,73	
27	ГОСТ 481-80*	Прокладка 68×33	14	0,009	
28	ГОСТ 481-80*	То же, 102-59	22	0,017	
29	ГОСТ 481-80*	" , 122-78	2	0,019	
30	ГОСТ 481-80*	" , 138-91	9	0,026	
31	ГОСТ 481-80*	" , 158-110	1	0,031	
	ГОСТ 7798-70*	Болт М12×50	64	0,059	
	ГОСТ 7798-70*	То же, М16×65	68	0,133	
	ГОСТ 7798-70*	" , М16×70	36	0,141	
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12	64	0,017	
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16	104	0,034	
32	ГОСТ 17378-83	Переход 970×50 с 50	2	0,4	
33	ГОСТ 17378-83	То же, 950×25 с 80	1	0,2	
34	ГОСТ 17378-83	" , 980×70 с 40	2	0,5	
35	ГОСТ 17378-83	" , Э100×50 с 40	3	0,5	
36	ГОСТ 17378-83	" , Э100×80 с 40	2	0,9	
		Трубопровод из			
		водогазопроводных			
		легких труб под накатку			
		по ГОСТ 3262-75* ф15	14		м
		То же, ГОСТ 3262-75* ф25	2		м
		Трубопровод из			
		электросварных труб			
		по ГОСТ 10704-76* ф25×2	2		м
		То же, ГОСТ 10704-76* ф32×2	4		м
		" , ГОСТ 10704-76* ф76×3	3		м
		" , ГОСТ 10704-76* ф57×3	8		м
		" , ГОСТ 10704-76* ф89×3	3		м
		" , ГОСТ 10704-76* ф114×4	6		м
	ГОСТ 8509-86	Сталь угловая 50×5	5	3,77	м

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	ГОСТ 8240-72*	Швеллер №10	9	8,59	м
	ГОСТ 23208-83	Полуцилиндры			
		минераловатные	0,47		$м^3$
	ТУ21-23-44-79	Холст стекловолок-			
		нистый тип ВВ-Г	17,0		$м^2$
		Шайба ф23	1		
		То же ф24	2		
		" ф25	2		
37		Теплосчетчик ТЭМ1-65	1		

10240/2

Исполн.	Оганисян		02.89
Провер.	Бурцев		04.89
Рук. ср.	Шматкова		04.89
Гл. спец.	Бурцев		04.89
Нач. отд.	Жевнеров		04.89
ГИП	Скоповский		04.89
Н. контр.	Лебская		04.89

ТП 805-4-21-89 - 08

Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

Спецификация узла управления

Госагропром СССР Гипрониптицепрот г. Ростов-на-Дону

Копировал Орлик

Формат А2

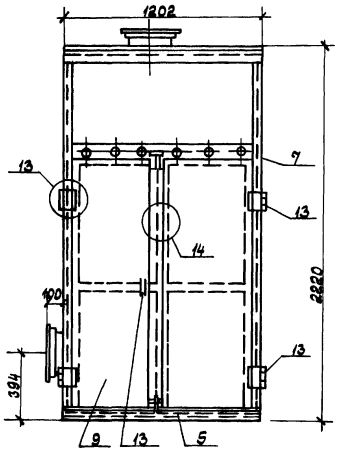
Привязан

Инв.

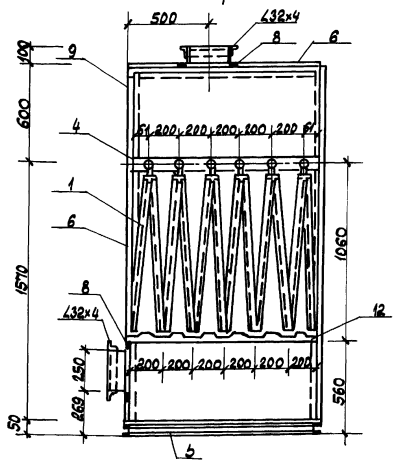
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

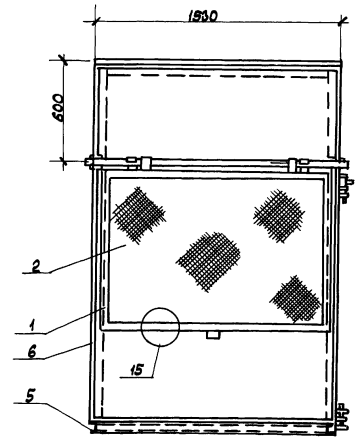
Фасад

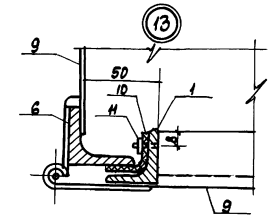


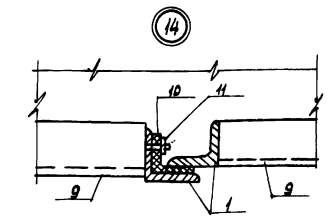
Разрез 1-1



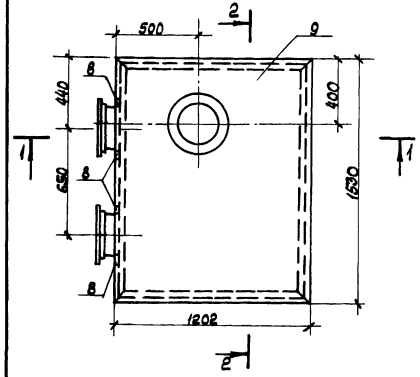
Разрез 2-2

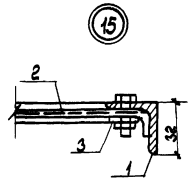






План





Техническая характеристика

1	Производительность по воздуху	$м^3/ч$	1500
2	Сопротивление начальное	$кг/м^2$	5
	конечное		20
3	Пылеемкость удельная	$кг/м^2$	—
	суммарная	"	—
4	Площадь фильтрующей поверхности	$м^2$	18
5	Живое сечение для прохода воздуха	"	1,44
6	Степень очистки	%	85

Каркас фильтра принят сварной. Сварку деталей производить электродами Э-42. Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых деталей.

При устройстве дверок фильтра необходимо обеспечить герметичность притвора путем установки резины-пластины по периметру дверок.

Ячейки фильтра должны свободно устанавливаться и выниматься из каркаса, причем зазоры в местах прилегания ячеек друг к другу должны быть не более размера ячейки сетки фильтровой, равной 4мм

Все металлические детали фильтра необходимо защитить от коррозии путем нанесения покрытий из эмали типа ХВ-124 или ХВ-125 по грунтовке КС-010 толщиной 60 мкм

Спецификация материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Рамы дверей каркаса и			
		фланцы из уголка 32×4			
		по ГОСТ 8509-86		134,0	
2		Сетка фильтровая			
		по ГОСТ 3187-76*		13,44	
3		Крепление сетки из полосы			
		20×3 по ГОСТ 103-76*		27,82	
4		Стержень из круга ф18			
		по ГОСТ 2590-71*		9,2	
5		Нижний пояс из швеллера			
		№5 по ГОСТ 8240-72*		29,6	
6		Каркас фильтра из угол-			
		ка 40×4 по ГОСТ 8509-86		34,05	
7		Жесткость из полосы 65×5			
		по ГОСТ 103-76*		6,6	
8		То же, - 30×5		5,24	
9		Обшивка из листовой			
		стали по ГОСТ 19904-74*		142,05	
10		Прокладка из резины			
		по ГОСТ 7338-77*		6,6	
11		Планка из полосы 16×3			
		по ГОСТ 103-76*		3,5	
12		Гребенка из полосы 40×6			
		по ГОСТ 103-76*		4,5	
13		Метизы и фитинги		13,7	

Испол.	Осыкина		04.89
Пров.	Бурцев		04.89
Рук. гр.	Игнатова		04.89
Гл. спец.	Бурцев		04.89
Нач. отд.	Жильников		04.89
ГИП	Окишевский		04.89
Н. контр.	Лесная		04.89

Привязан

Инв. №

10240/2

ТП 805-4-21.89 - 08

Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров

Стадия	Лист	Листов
РП	27	

Фильтр с металлической сеткой

Росагропром СССР Гипронииптицепром г. Ростов-на-Дону

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

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000 и схемы систем воздухоснабжения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ВС СО	Спецификации оборудования	Альбом 5

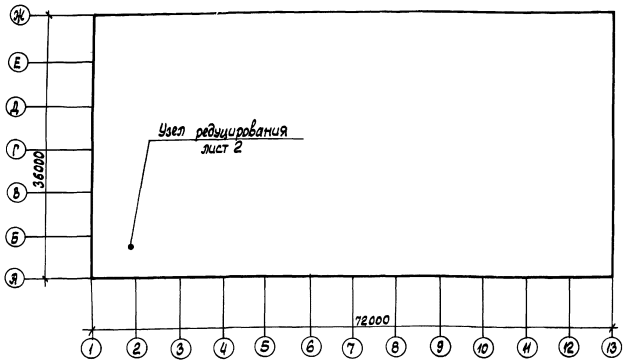
Основные показатели по чертежам воздухоснабжения

Наименование помещения оборудования	P, кгс/см²	Расход сжатого воздуха, м³/ч: На 1 установку	Общий	Общий с учетом одновременности работы оборудования	Одновременность работы оборудования
Инкубационные шкафы	4	7,2	432	388,8	18 инкубаторов
Выводные шкафы	4	7,2	108	72	10 шкафов
Помещение для аэрозольной обработки молодняка	4	7,2	7,2	—	
Итого:				460,8	

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

Главный инженер проекта Соколовский

План- схема



Проект разработан для обеспечения аэрозольных генераторов „СЯГ-1" сжатым воздухом от передвижной компрессорной станции: ПКС-3,5 (учтенной в части проекта ТХ), которая выдаёт сжатый воздух давлением 7,0 кгс/см². Для снижения давления до $P_{раб.}$ = 4 кгс/см² на трубопроводе предусмотрен узел редуцирования с клапаном ПКР 112-25.

Выброс воздуха от предохранительного клапана выполнен на отм. 3.0м от пола.

Крепление трубопроводов к строительным конструкциям производить по месту согласно серии 4.904-69.

Шаг крепления труб – 3,0м

Монтаж и пневматическое испытание трубопроводов на прочность и плотность давлением 7кгс/см² выполнить в соответствии со СНиП 3.05.05-84.

Проектом предусматривается защита стальных трубопроводов. системы сжатого воздуха от коррозии путём нанесения покрытия из эпоксидных эмалей типа ЭП-773 или ЭП-575 без грунтовки. Толщина слоя покрытия 40 мкм, эмали светлых тонов.

Условные обозначения

СВ — Трубопровод сжатого воздуха

0,005 — Направление уклона трубопровода

10240/2

Инв. №			
Исполн.	Оськина		12.88
Провер.	Бурцев		04.89
Рук. гр.	Шматкова		04.89
Гл. спец.	Бурцев		04.89
Нач. отд.	Жевнеров		04.89
ГИП	Соколовский		04.89
Н. контр.	Левская		04.89

Привязан:

ТП 805-4-21.89 – ВС

Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Общие данные

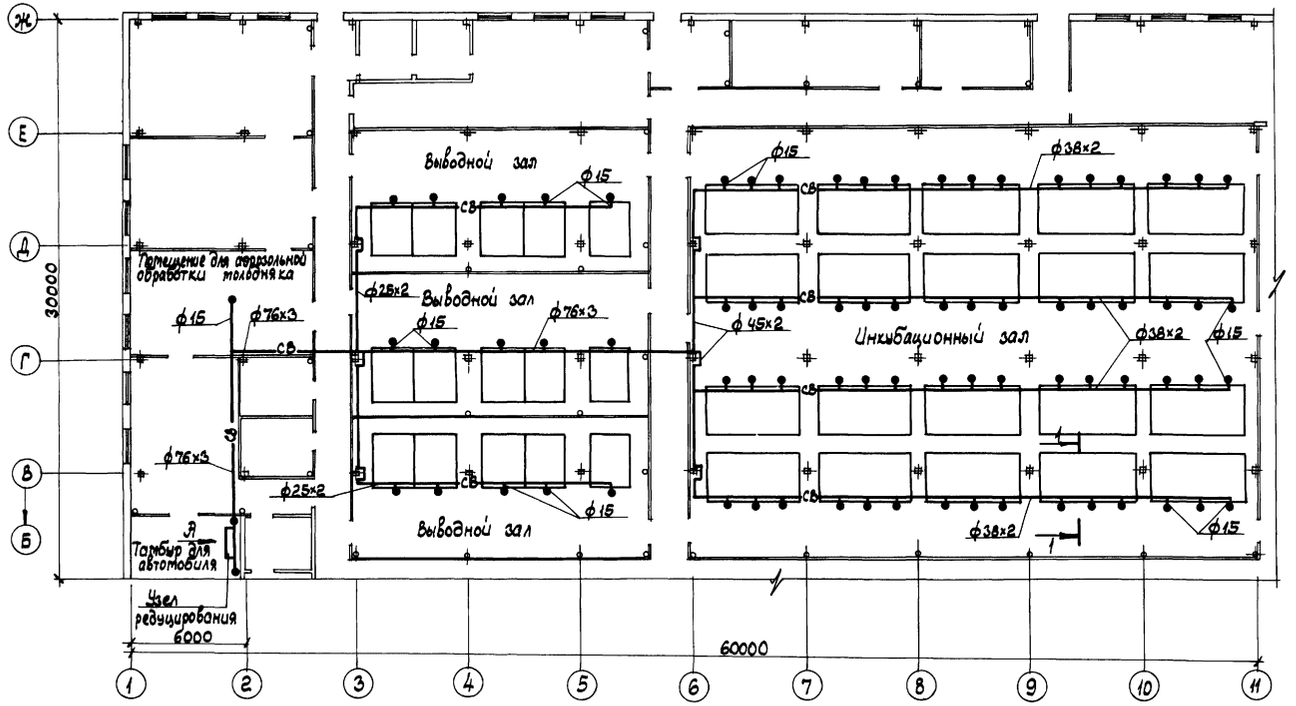
Госагропром СССР Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону

Копировал Орлик формат А2

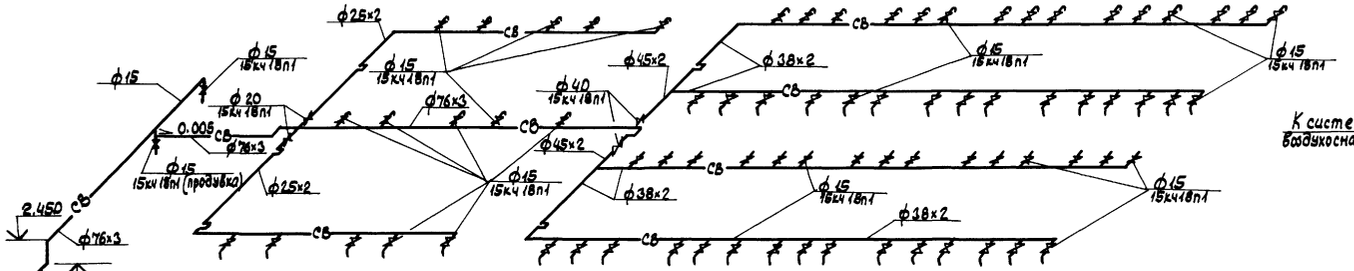
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

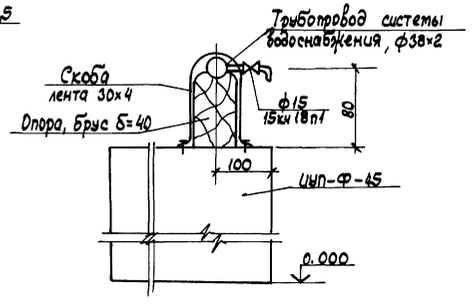
План на отм. 0.000 между осями Б-Ж и 1-11



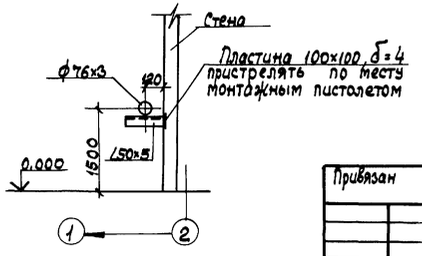
Система воздухоснабжения инкубаторов



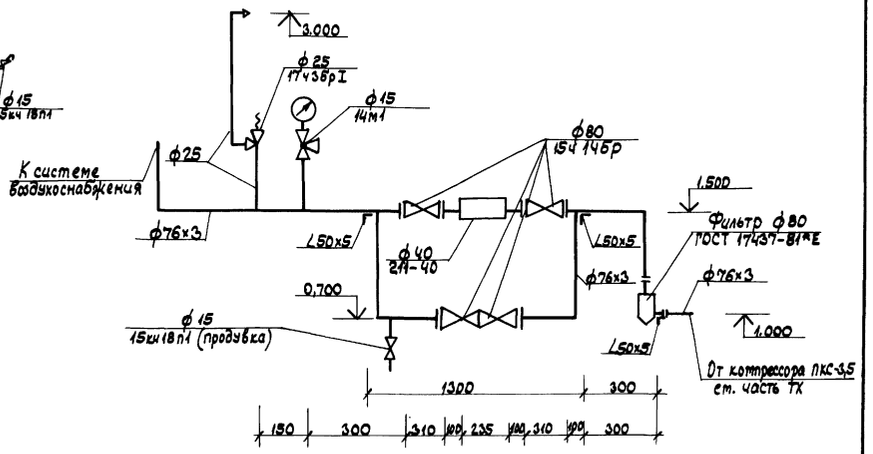
Сечение 1-1



Крепление узла редуцирования



Узел редуцирования



10240/2

Исполн.	Оськина		10.89	ТП 805-4-21.89 – ВС	
Проб.	Бурцев		04.89		
Рук. гр	Шматкова		04.89		
Гл.спец.	Бурцев		04.89		
Нач.отд.	Жевнеров		04.89		
ГИП	Скоморовский		04.89		
Н. контр.	Лебская		04.89		

Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
Планы на отм. 0.000 и схемы систем воздухоснабжения	Госагропром СССР Гипронитрищепром г. Ростов-на-Дону		

Привязан

Инв. №

Копировал Орлик

Формат А2

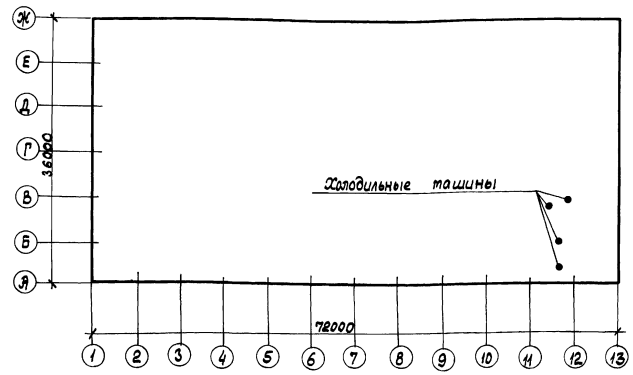
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ХС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000 систем холодоснабжения и оборотного водоснабжения	
4	Схема оборотного водоснабжения	
5	Схемы систем холодоснабжения	
6	Крепление двух испарителей УРСН-24	
7	Бак холодной воды	

План-схема



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-43 вып. 0,1	Баки прямоугольные для холодной и отепленной воды и рассола	
	Прилагаемые документы	
ХС.СО	Спецификации оборудования	Альбом 6
ХС.ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 8

Таблица калорического расчета (ккал/ч)

Наименование охлаждаемого помещения (оборудования)	Теплоприток					Производительность оборудования
	Q_1-тепло, поступающее через ограждения	Q_2-тепло от яиц, тары	Q_3-тепло от вентиляции катер	Q_4-эксплуатационный теплоприток	Суммарный теплоприток в помещение	
Охлаждаемое помещение для хранения инкубационных яиц	1460	2440	—	380	4280	9200
Инкубационные шкафы ИУП-Ф-45	на охлаждение воды в инкубаторах				79500	86000

Всего: 95200

Условные обозначения

—1вг—	Трубопровод хладоновый газовый
—1во—	Трубопровод хладоновый оттаивательный
—1вж—	Трубопровод хладоновый жидкостный
—в4—	Трубопровод холодной воды t=12÷14°С
—в5—	Трубопровод отепленной воды, t=17÷30°С
> 0,005	Направление уклона трубопровода
	Вентиль терморегулирующий
	Вентиль соленоидный
	Чувствительный патрон

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

Главный инженер проекта Э.И. Соколовский

Привязан: 10240/2

ТП 805-4-21.89 – ХС

Инв. №			
Исполн.	Тренин		01.89
Пров.	Бирцев		12.89
Рук. гр.	Шматкова		12.89
Гл. спец.	Бирцев		12.89
Нач. отд.	Жевнеров		01.89
ГИП	Соколовский		03.89
Н. контр.	Лебская		03.89

Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

Общие данные (начало)

Госагропром СССР Гипрокрупнопром г. Ростов-на-Дону

Копировал Орлик Формат А2

Альбом 2

Составлено по: Рук. гр. ВК Петрова; Рук. гр. ТМ Шматкова; Гл. спец. Бирцев; Гл. инж. сект. Шматкова; Гл. инж. отд. Сапрыкина; Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

Помещение для хранения яиц

Согласно технологическим требованиям хранения яиц температура воздуха внутри помещения должна быть 8°С.

Расчетный режим для калорического расчета охлаждаемого помещения принят следующий: температура наружного воздуха $t_{н}$ = +22°С, температура в смежных помещениях $t_{в}$ = 27°С, относительная влажность наружного воздуха φ = 60%

Режим работы помещения определяется технологическим заданием, согласно которому на хранение в течение смены (работа односменная) поступает 61000 шт. яиц. Суммарный теплоприток для данного режима помещения для хранения инкубационных яиц согласно таблице калорического расчета составляет 4280 ккал/ч.

Расход холода с учётом потерь в холодильных машинах и трубах составляет 6120 ккал/ч.

Для компенсации теплопритоков и обеспечения помещения для хранения яиц холодом приняты две холодильные машины МКВ4-1-2 с водяным охлаждением конденсатора, холодопроизводительностью 4600 ккал/ч при стандартных условиях с системой оттайки.

Система охлаждения – непосредственное кипение хладона 12 в батареях-испарителях ИРСН-24 поверхностью охлаждения 24 м² каждая.

Система охлаждения воды

Для охлаждения воздуха в инкубационных шкафах типа ИУП-Ф-45, оборудованных змеевиками закрытого типа и непосредственной системой увлажнения и охлаждения воздуха, необходима холодная вода с температурой 12÷14°С.

Согласно техническим условиям на проектирование оборотного водоснабжения к инкубационным шкафам перегрев воды в его проточных теплообменниках составляет 16÷18°С при расходе воды 60 л/ч на 1 секцию инкубатора.

Расход воды на непосредственное увлажнение и охлаждение воздуха составляет – 4 л/ч на 1 секцию шкафа

Общий расход воды на охлаждение и увлажнение шкафов с учетом потерь составляет 3840 л/ч

Расход холода на охлаждение воды с учетом потерь в холодильных машинах и трубах составляет 79500 ккал/ч. Для компенсации потребности в холоде принята установка двух холодильных машин типа 2ХМ-ФУ40 (одна резервная). Производительность холодильной машины для данных условий эксплуатации равна 86000 ккал/ч

Конденсаторы холодильных машин имеют водяное охлаждение, для этих целей в разделе проекта ВК предусматривается оборотное водоснабжение с устройством градирни.

Фундаменты под холодильное оборудование и теплоизоляция ограждающих конструкций разработаны в строительной части проекта

Тепловыделения от электродвигателей холодильных установок и насосов составляют 7850 ккал/ч.

Вентиляция помещения компрессорной разработана в части проекта ОВ.

Оборотное водоснабжение

Система оборотного водоснабжения предназначена для отвода избытков биологического тепла из инкубаторов ИУП-Ф-45, оборудованных водяной системой охлаждения закрытого типа.

Из промежуточного бака насос подаёт воду в испаритель холодильной машины 2ХМ-ФУ40, в оборотную систему водоснабжения на проточные теплообменники инкубаторов с возвратом в бак.

Монтаж и испытание холодильных машин производить согласно „Правилам устройства и безопасной эксплуатации фреоновых холодильных установок", т. 1988 г., а также в соответствии с заводской инструкцией, прилагаемой к поставляемому оборудованию.

Трубопроводы, предназначенные для монтажа, должны быть прямыми с гладкой наружной и внутренней поверхностями без заломов и гафрений.

Изгибы, отводы, колена должны быть произведены радиусом, равным не менее трёх наружных диаметров изгибаемой трубы.

Трубопроводы не должны иметь вибраций от работающих агрегатов. Все соединения производить пайкой. Крепятся трубопроводы через 1-1,5 м подвесками, хомутами.

Газовые (всасывающие) трубопроводы следует располагать с уклоном 0,005 в сторону компрессора.

После прокладки трубопроводов отверстия в стенах заделать мелочью изоляции.

Монтаж и испытание трубопроводов оборотного водоснабжения производить согласно СНиП 3.05.05-84.

Трубопроводы охлажденной воды изолировать шнуром теплоизоляционным δ = 30 мм с последующей обёрткой холстом стекловолокнистым.

Бак холодной воды теплоизолировать матами из стеклянного штапельного волокна МС-50 δ = 60 мм, пароизоляционный слой – полиэтиленовая плёнка, покровный слой – тонколистовая оцинкованная сталь. Перед теплоизоляцией трубы защитить от коррозии путём нанесения в два слоя покрытия ПФ 133 по грунтовке ГФ-021. Толщина слоя покрытия 60 мкм.

Автоматизация холодильных установок.

Работа холодильных машин автоматизирована и принята по материалам завода-изготовителя оборудования.

Автоматизацией предусмотрено поддержание температуры воздуха в помещении хранения яиц в пределах 8°С для машин МКВ4-1-2 и температуры воды на выходе из испарителя в пределах 10÷14°С для машин 2ХМ-ФУ40. Кроме этого в промежуточном баке системы охлаждения для инкубаторов предусмотрена установка датчика нижнего уровня воды в баке, при достижении которого насос оборотной системы отключается.

Схемы автоматизации см. в части А.

10240/2

Исполн.	Тренин		01.89
Пров.	Бурцев		02.89
Рук. гр.	Шматкова		03.89
2-й спец.	Бурцев		02.89
Нач. отд.	Жевнеров		02.89
ГИП	Соколовский		03.89
Н. контр.	Лебская		03.89

ТП 805-4-21.89 – ХС

Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

Госагропром СССР Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону

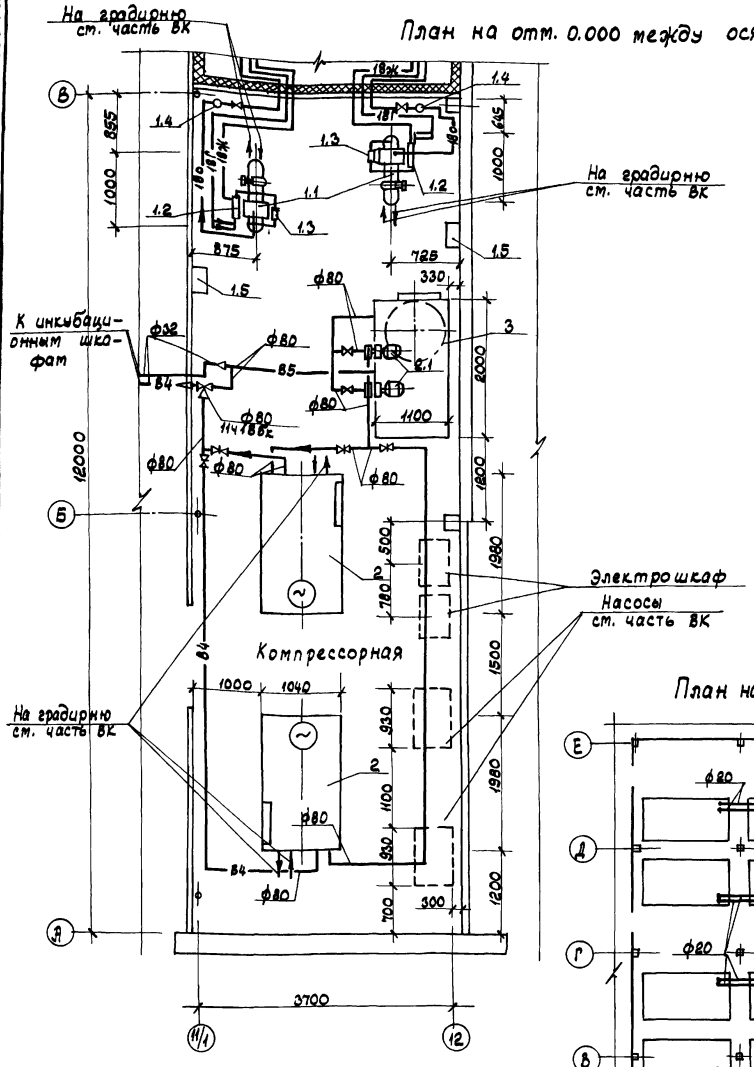
Привязан:

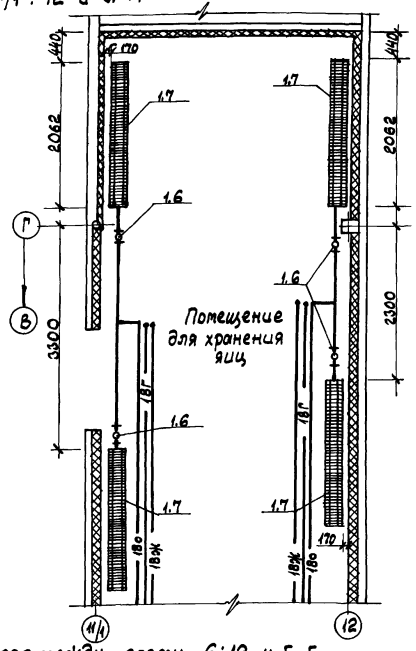
Инв. №

Копировал Орлик

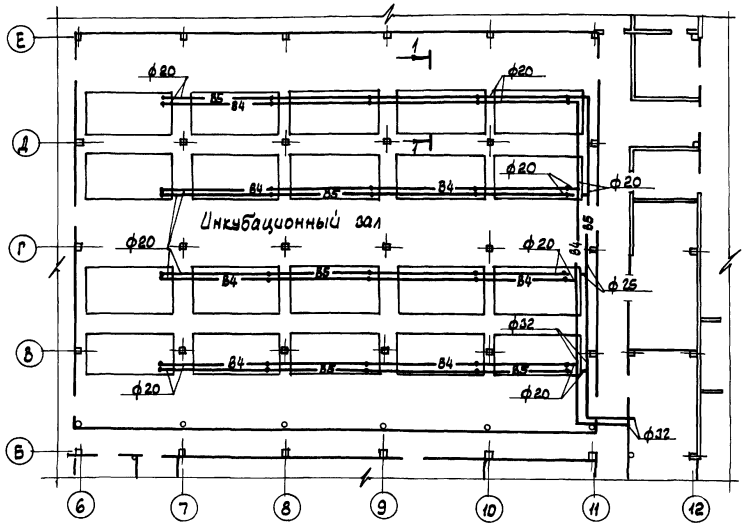
формат А2

План на отм. 0.000 между осями 11/1 ÷ 12 и А÷Г





План на отм. 0.000 между осями 6÷12 и Б-Е

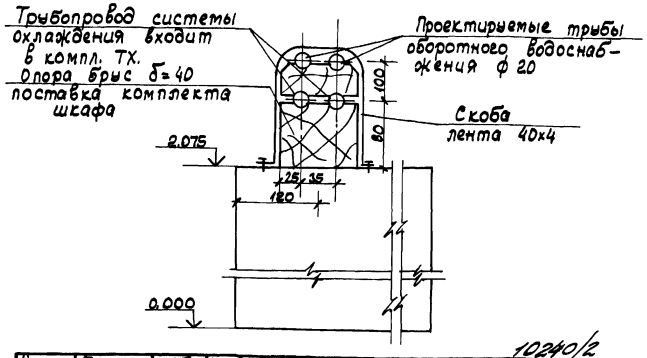


1. Трубопроводы проложить по стенам здания
2. Аварийный выброс К12 вывести выше кровли на 1,5м

Экспликация оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Хладоновая холодильная машина МКВ4-1-2	2	275	компл.
1.1		Компрессорно-конденсаторный агрегат 2АК4,5-1-2-000-000-01 с электродвигателем 4А100S4УЗ, N=3кВт	2		
1.2		Теплообменник	2		
1.3		Осушитель-фильтр	2		
1.4		Щит арматурный ЩА-2	2		
1.5		Щит управления ЩУ-1	2		
1.6		Вентиль терморегулирующий ТРВ-2М	4		
1.7		Испаритель ИРСН-24	8		
		Трубы медные ф18×1 ГОСТ 617-72*	45		м
		То же, ГОСТ 617-72*, ф12×1	38		м
		Полоса 40×5, ГОСТ 103-76*	12	1,57	м
2		Холодильная машина 2ХМ-ФУ40	2	1650	компл.
2.1		Насос К45/30	3	56	
3		Бак для холодной воды 4168099.000	1	408	

1-1



10240/2

Исполн.	Тренин		01.89	ТП 805-4-21.89 - ХС	
Пров.	Бирцев		02.89		
Рук. гр.	Шпаткова		03.89		
Гл. спец.	Бирцев		03.89		
Нач. отд.	Жевнеров		03.89		
ГИП	Околовский		03.89	Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Н. контр.	Лебская		03.89	План на отм. 0.000 систем холодоснабжения и оборотного водоснабжения	Госагропром СССР Гипронипищепром г. Ростов-на-Дону

Привязан

Инв. N

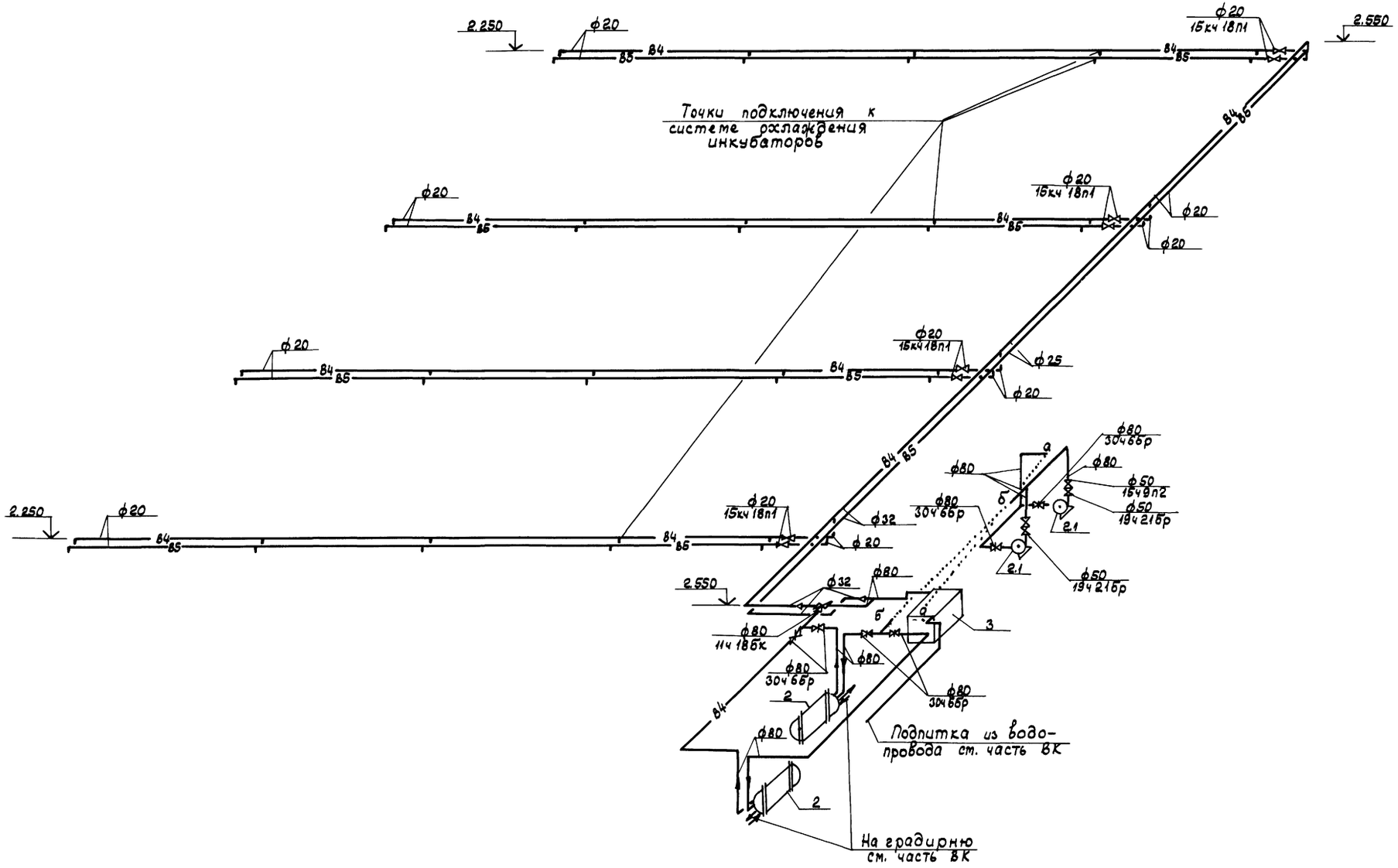
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал: Брик

Формат А2

Альбом 2

Схема системы оборотного водоснабжения



10240/2

Исполн.	Тренин		01.89	ТП 805-4-21.89 – ХС	
Пров.	Бурцев		12.89		
Рук. гр.	Штаткова		03.89		
Гл. спец.	Бурцев		12.89		
Нач. отд.	Жевнеров		03.89		
ГИП	Соколовский		03.89	Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Н. контр.	Лебская		03.89	Схема оборотного водоснабжения	Госагропром СССР Гипронииптицепром г. Ростов-на-Дону

Привязан

Инв. №

Копировал Орлик

Формат А2

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

Альбом 2

Принципиальная схема трубопроводов охлаждённой воды

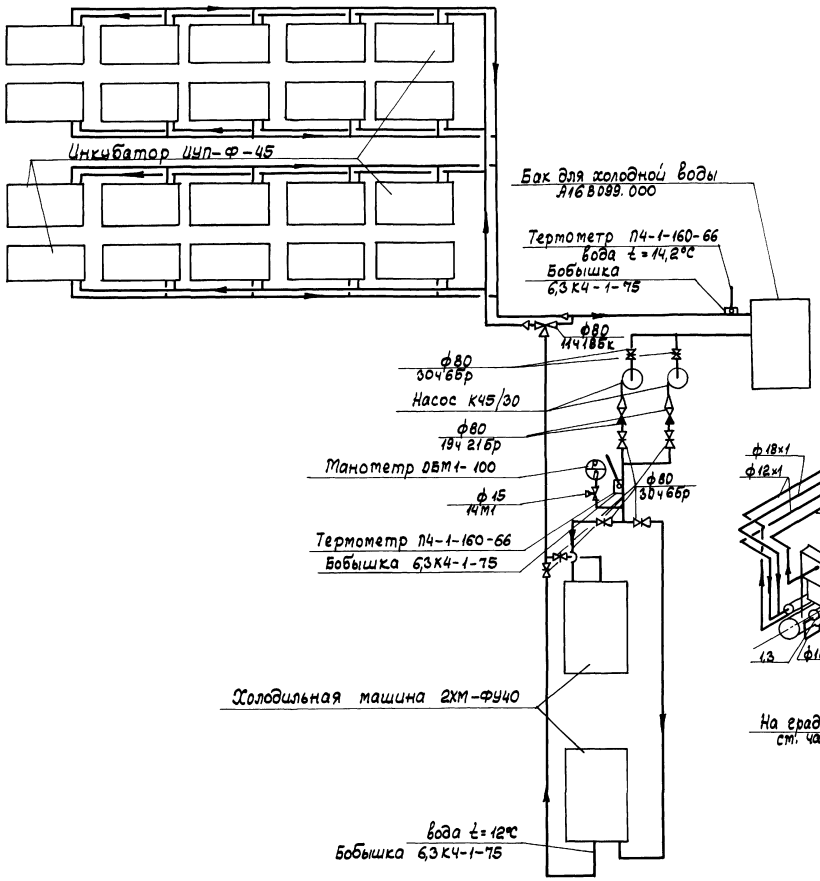
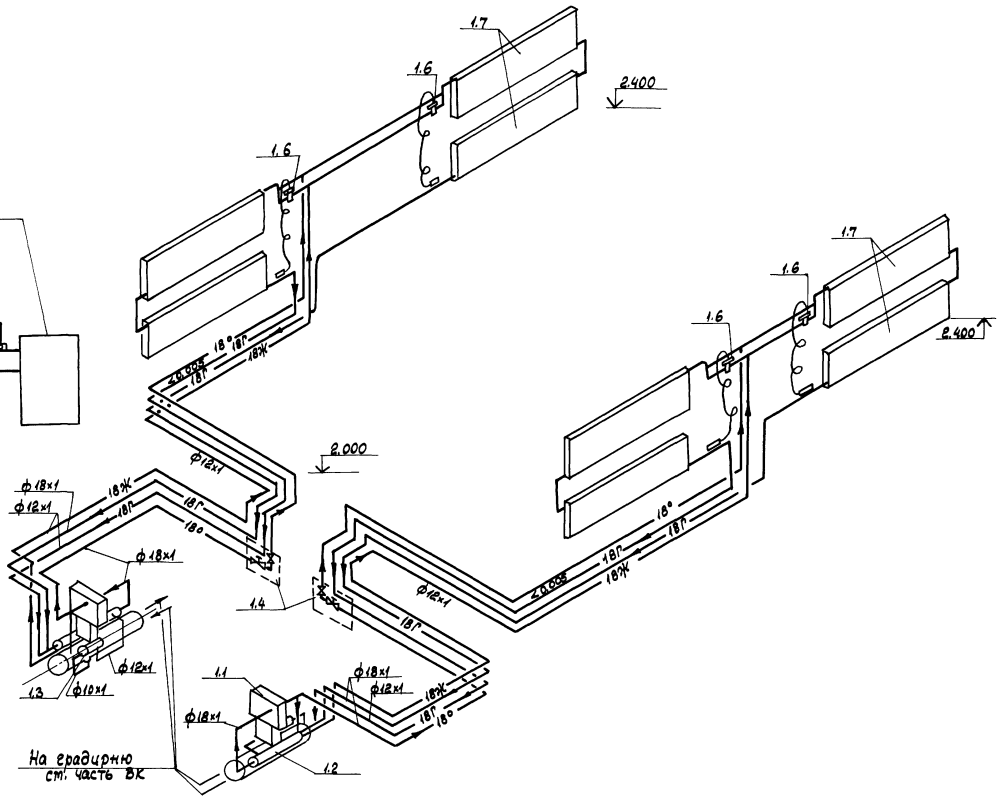


Схема хладоновых трубопроводов



Исполн.	Тремин		01.89	10240/2
Пров.	Бурцев		02.89	ТП 805-4-21.89 – ХС
Рук. гр.	Шматкова		03.89	
Гл. спец.	Бурцев		02.89	
Нач. отд.	Жевнеров		03.89	
ГИП	Сидловский		03.89	Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров
Н. контр.	Лебская		03.89	

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схемы систем холодоснабжения

Госагропром СССР Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону

Привязан:

Инв. №

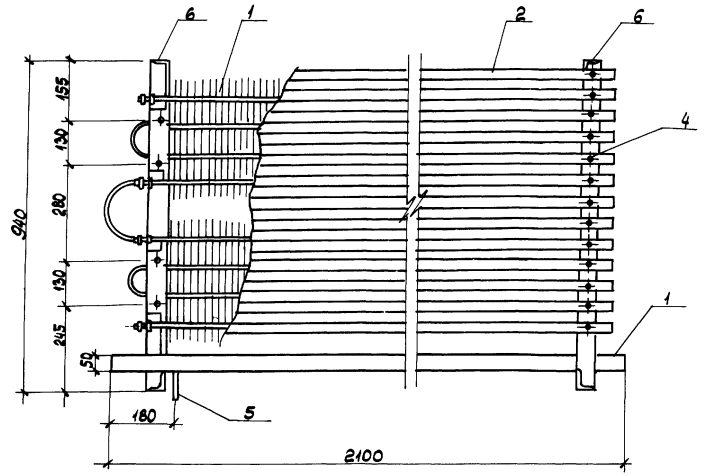
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал орлик

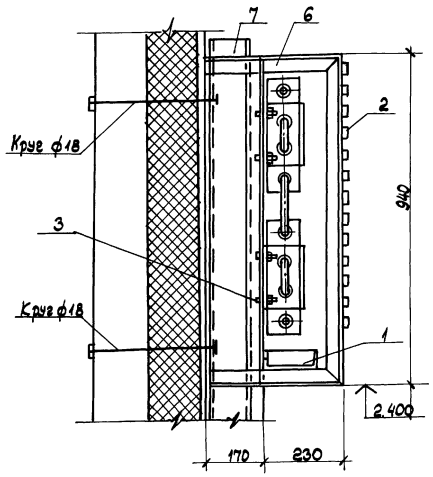
Формат А2

Альбом 2

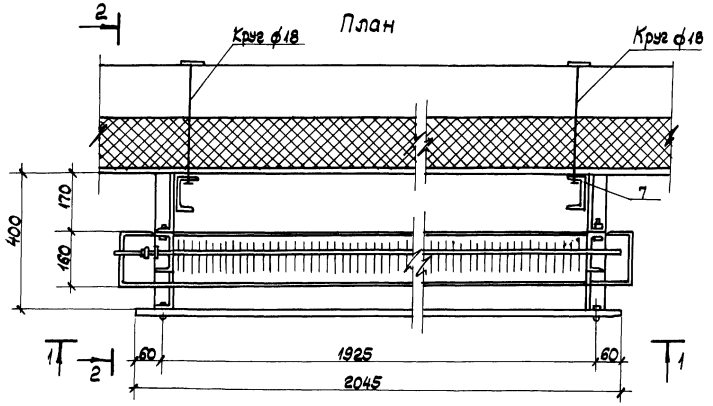
1-1



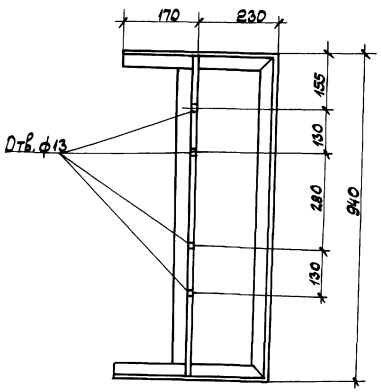
2-2



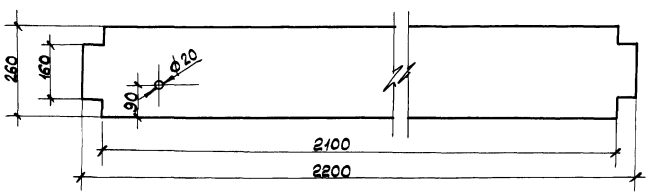
План



Кронштейн поз. 6



Развертка поддона



Спецификация материалов на 1 узел крепления

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Поддон из оцинкованной стали S=1,0 по ГОСТ 19904-74*	1	5,0	
2	ГОСТ 8486-86*Е	Бруски деревянные 2045×20×30	13	0,65	
3	ГОСТ 7798-70*	Болт М12×25 с гайкой и шайбой	8	0,05	
4	ГОСТ 7798-70*	Болт М8×35 с гайкой и шайбой	26	0,03	
5		Трубопровод из водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф20, l=100	1	0,15	м
6		Кронштейн из уголка 50×5 по ГОСТ 8509-86	2	6,56	
7		Стойка из швеллера N10 l=3,0 м по ГОСТ 8240-72*	2	25,77	
8		Сталь круглая ф18 по ГОСТ 2590-71*	4,5	2,0	

10240/2

Исполн.	Тренин		01.89	ТП 805-4-21.89 – ХС
Пров.	Бирцев		02.89	
Рук. гр.	Шматкова		03.89	
Гл. спец.	Бирцев		02.89	
Нач. отд.	Жевнеров		03.89	
ГИП	Соколовский		03.89	Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров
Н. контр.	Лебская		03.89	

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Крепление двух испарителей ИРСН-24

Госагропром СССР Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону

Привязан

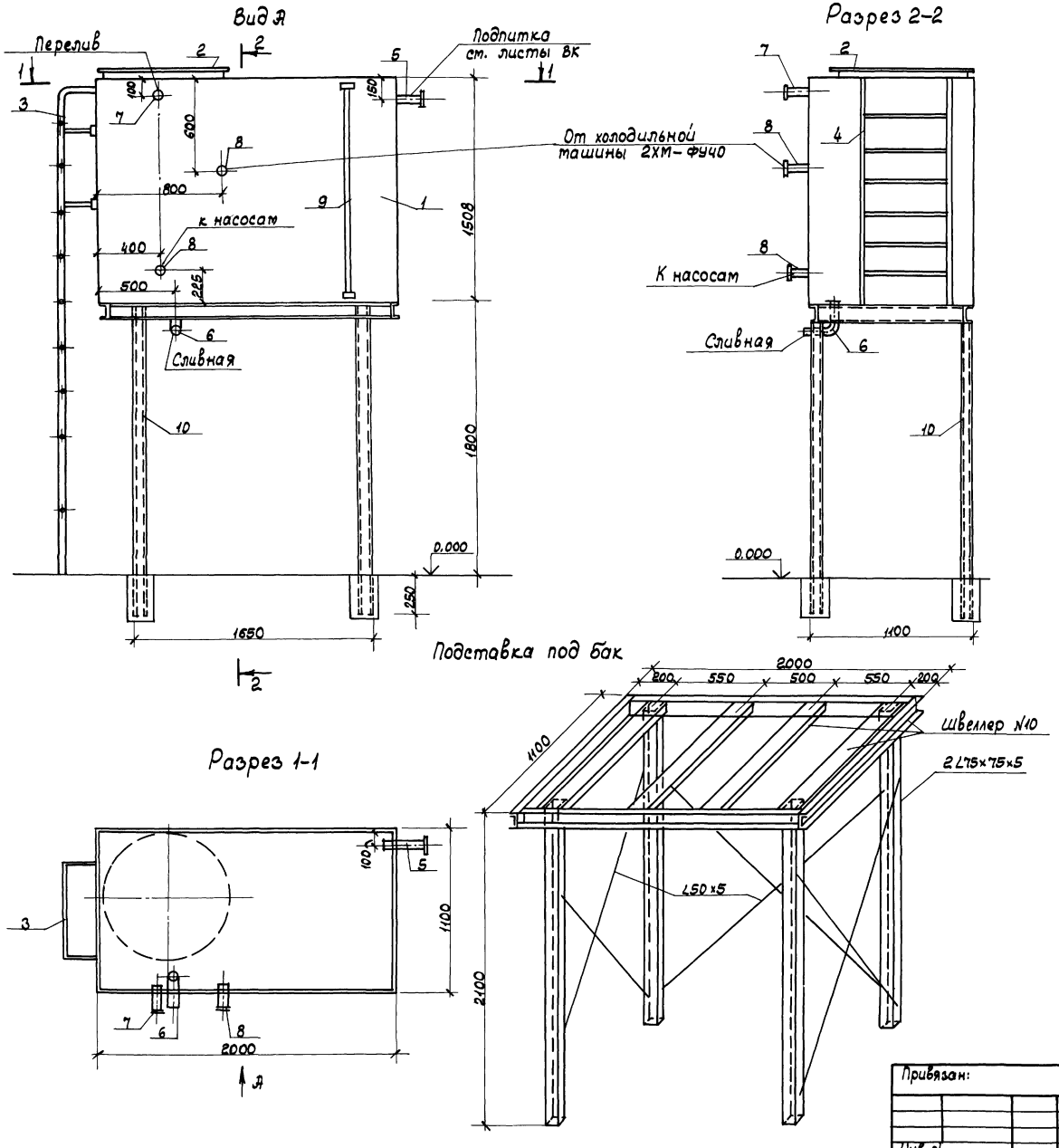
Инв. №

Копировал Орлик

Формат А2

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

Альбом 2



Спецификация материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	5.904-43	Бак прямоугольный			
		для холодной и отеп-			
		лённой воды и рассола			
		А168099.000	1	408	
2	5.904-43	Люк А168.098.010	1	26,0	
3	5.904-43	Лестница наружная			
		А14Л022.000-03	1	41,6	
4	5.904-43	Лестница внутренняя			
		А14Л021.000	1	20,0	
5	5.904-43	Патрубок ф25			
		А10К030.000	1	1,0	
6	5.904-43	Патрубок ф50			
		А10К034.000	1	1,2	
7	5.904-43	Патрубок ф50			
		А10К031.000-03	1	1,74	
8	5.904-43	Патрубок ф80			
		А10К031.000-05	2	2,9	
9	5.904-43	Указатель уровня			
		А12Б155.000	1	5,2	
10		Подставка под бак			
		из 2∠75×75×5 по			
		ГОСТ 8509-86	17	5,8	м
11	ГОСТ 8509-86	Сталь угловая 50×5	16	3,77	м
12	ГОСТ 8240-72*	Швеллер №10	10,3	8,59	м
	ГОСТ 10499-78	Маты из стеклянного			
		штапельного волок-			
		на МС-50, δ=60 мм	1,0		$м^3$
	ГОСТ 14918-80*	Сталь оцинкованная			
		тонколистовая	17		$м^2$
		Полиэтиленовая плёнка	17		$м^2$

Сварку стоек подставки под бак из 2∠75×75×5 производить сплошным швом электродом Э42 ГОСТ 9467-75 по всему контуру примыкания

10840/2

Исполн.	Тренин		01.89	ТП 805-4-21.89 - ХС
Пров.	Бурцев		02.89	
Рук. гр.	Шматкова		03.89	
Гл. спец.	Бурцев		02.89	
Нач. отд.	Жевнеров		03.89	
ГИП	Соколовский		03.89	Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров
Н. контр.	Лебская		03.89	

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Бак холодной воды

Госагропром СССР Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону

Привязан:

Инв. №

Копировал Орлик

формат А2

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

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	План на отм. 0.000 с сетями В1, Т3, Т4	
6	План на отм. 0.000 с сетями К1, К3.	
7	Фрагмент 1 с сетями В1, Т3, Т4, К1, К3	
8	Фрагмент 2 с сетями В4, В5, Схема системы В4, В5.	
9	Схемы систем В1, Т3, Т4.	
10	Схемы систем К1, К3.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.900-10	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей водопровода и канализации	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
2.190-1/72	Узлы и детали интенерного	
Выпуск III	оборудования жилых и общественных зданий.	
4.900-9	Узлы и детали трубопроводов	
Выпуск I, 0-1	из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации.	
СН 478-80	Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб.	
5.901-1 Выпуск 0	Водомерные узлы	
	Прилагаемые документы	
ВК.СО	Спецификация оборудования	
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м. вод. ст.	Расчетный расход м3/сут.	м3/ч	л/с	При пожаре, л/с	Установленная мощн. электродвигателей, кВт	Примечание
		Общая в т.ч. горячая вода					
Объединенный хозпитьевой, производственный и противопожарный водопровод	10м при пожаре 25м						
Хоз-питьевое водопотребление		5,75 / 3,03	0,24 / 0,11	0,98 / 0,34			Расчетный сек. расход. воды принят по сан. приборам
Производственное водопотребление в холодный период		43,08 / 18,32	5,39 / 4,24	2,15 / 1,20			
То же в теплый период		38,91 / 18,32	5,75 / 4,24	2,09 / 1,20			
Итого в холодный период		48,83 / 21,35	6,23 / 4,35	3,13 / 1,34	13,53		
Итого в теплый период		44,66 / 21,35	5,99 / 4,35	3,07 / 1,54			
Производственное водопотребление при прорезервуаре		29,8 / 26,04	4,8 / 4,2	1,3 / 1,14			
Итого при прорезервуаре		35,55 / 29,07	5,04 / 4,31	2,28 / 1,48			Расчетный сек. расход сточных вод принят по сан. приборам
Бытовая канализация		5,75	0,24	5,7			
Производственная канализация		30,64	5,26	2,01			
Итого:		36,39	5,5	7,71			
Производственная канализация при прорезервуаре		29,8	4,8	1,3			
Итого при прорезервуаре		35,55	5,04	7,0			

Условные обозначения

- В1 — Водопровод объединенный хоз-питьевой, производственный и противопожарный
- Т3 — Трубопровод горячего водоснабжения
- Т4 — Трубопровод циркуляционный
- К1 — Канализация бытовая.
- К3 — Канализация производственная
- В4 — Водопровод оборотной воды, подающий
- В5 — Водопровод оборотной воды, обратный.

1. Работа душевых сеток принята перед началом и после окончания рабочей смены. В таблице основных показателей часовой и секундный расходы на душевые сетки не учтены.
2. Разность в водопотреблении и водоотведении за счет расхода воды на увлажнение воздуха и подпитки системы оборотного водоснабжения.

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

Главный инженер проекта Соколовский Э.Ш.

10240/2

Привязан:

Инв. N

Исполн.	Бутенко		11.88
Пров.	Петрова		11.88
Рук. гр.	Петрова		11.88
Нач. отд.	Невнеров		11.88
ГИП	Соколовский		11.88
Н. контр.	Лебская		11.88

ТП 805-4-21.89-ВК

Инкубатарий для промышленного стада птицеферамки на 10 млн. бройлеров

Стадия	Лист	Листов
РП	1	10

Общие данные (начало)

Госагропром СССР Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону

Копировал: Аникеева

Формат: А2

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

Альбом 2

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. вод. ст.	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, л/сут.	Из хозяйственно-питьевого водопровода: м³/сут.	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию: м³/сут.	м³/ч	л/с	Примечание
								Общая / в т.ч. горячая								
1	Инкубатор выводной универсальный	15	24	питьев.	2	равномерный	1000	10.00	0,42	0,11	—	равномерный	9,2	0,38	0,11	Одновременно работают 10 инкубатор.
2	Вытяжной шкаф (лабораторная мойка)	1	8	"	2	неравномерный	640	0,64 / 0,32	0,08 / 0,04	0,12 / 0,016	—	неравномерный	0,64	0,08	0,6	
3	Кран (в помещении для хранения и приготовления дезрастворов)	1	1	—	2	"	50	0,05 / —	0,05 / —	0,15 / —	—	—	—	—	—	
4	Бак (подпитка системы охлаждения)	1	24	питьев.	2	"	650	0,65 / —	0,027 / —	0,1 / —	—	—	—	—	—	
5	Кондиционеры в холодный период	3	18	"	2	равномерный	1608	4.824 / —	0,268 / —	0,074 / —	—	—	—	—	—	
6	Кондиционеры в теплый период	4	18	"	2	"	162	0,648 / —	0,036 / —	0,01 / —	—	—	—	—	—	
7	Машина очистно-моющая для мытья помещений и оборудования	3	4,34	—	2	неравномерный	6933	20.8 / 18,2	4.8 / 4.2	1.3 / 1.14	210 мг/л взвеш. в-ва 300 мг/л: БПК20	неравномерный	20.8	4.8	1.3	
8	Машина очистно-моющая при профперерыве 1 раз в год 1 день	3	6,2	—	2	"	8933	29.8 / 26.04	4.8 / 4.2	1.3 / 1.14	790 мг/л взвеш. в-ва 460 мг/л. БПК20	"	29.8	4.8	1.3	
9	Поливочный кран (подпитка системы оборотного водоснабж.)							6,12 / —	0,34 / —	0,3 / —			—	—	—	
10	Система оборотного водоснабжения							6.12* / —	34* / —	—			—	—	—	
	Итого в холодный период							43.08 / 18.52	5.99 / 4.24	2,15 / 1.20			30,64	5,26	2.01	
	Итого в теплый период							38.91 / 18.52	5,75 / 4.24	2.09 / 1.20			30.64	5.26	2.01	
	Итого при профперерыве							29.8 / 26.04	4.8 / 4.2	1.3 / 1.14			29.8	4.8	1.3	

* Расход воды на систему оборотного водоснабжения в итоговом расходе не учтен.

Общие указания

Степень огнестойкости здания инкубатория – II

Категория производства по пожарной опасности – В

Строительный объем здания ≃ 11343 м³

Водопровод

Внутренний водопровод выполняется из стальных водогазопроводных легких труб ф 15-100мм ГОСТ 3262-75*

Для обеспечения выпуска воздуха и спуска воды прокладка трубопроводов предусматривается с уклоном не менее 0,002 в сторону спускного крана.

Вводы водопровода – от кольцевой сети хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного назначения. Для устройства вводов водопровода используются чугунные напорные трубы ф 100 ГОСТ 9583-75*, укладываемые на 0,5 м. больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры.

Расчетный расход на наружное пожаротушение принят – 15 л/с, согласно СНиП 2.04.02-84 табл. 7, от пожгидрантов, установленных на водопроводной сети.

Внутреннее пожаротушение – 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с) СНиП 2.04.01-85 табл. 2.

Для учета воды на вводах водопровода предусматриваются счетчики холодной воды.

10240/2

Исполн.	Бутенко	[подпись]	11.88
Пров.	Петрова	[подпись]	11.89
Рук. гр.	Петрова	[подпись]	11.88
Нач. отд.	Жевнеров	[подпись]	11.88
ГИП	Соколовский	[подпись]	11.88
Н. контр.	Лебская	[подпись]	11.88

ТП 805-4-21.89 – ВК

Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

Госагропром СССР Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону

Привязан:

Инв. N

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

Альбом 2

Количество работающих в инкубатории — 30 человек. Расход воды на одного человека - 25л/смену, на душевую сетку - 500л/час, согласно СНиП 2.04.01-85 прилож.3

Качество воды должно соответствовать ГОСТ 2874-82* („Вода питьевая").

Горячее водоснабжение

Трубопровод горячего водоснабжения прокладывается из стальных водогазопроводных легких труб с цинковым покрытием ф 15-40 мм. ГОСТ 3262-75*.

Для обеспечения выпуска воздуха и спуска воды прокладка трубопроводов предусматривается с уклоном не менее 0,002.

Для предотвращения снижения температуры воды предусматривается циркуляционный трубопровод.

На подающем и циркуляционном трубопроводах предусматриваются счетчики горячей воды ВКСМ

Канализация

(Вариант с чугунными трубами)

Здание инкубатория оборудуется внутренней канализацией. Сточные воды от сантехнических приборов и технологического оборудования отводятся в наружную сеть чугунными канализационными трубами ф 50-100 мм. ГОСТ 6942.3-80.

Дезинфекция в дезкамерах производится аэрозолью формалина с последующей нейтрализацией аэрозолью аммиака. Сточные воды, загрязненные дезраствором, отсутствуют.

Канализация

(Вариант с пластмассовыми трубами)

Сточные воды от сантехнических приборов и технологического оборудования отводятся в наружную сеть пластмассовыми канализационными трубами ф 50-100 мм ГОСТ 22689.3-77.

Стояки в помещениях с категорией производства по пожарной опасности - „В" предусматриваются из чугунных канализационных труб.

Соединения труб и изделий из ПНД производятся на раструбе с резиновыми уплотнительными кольцами.

Гладкие концы чугунных деталей (трубы-выпуски тройников, и т.п.) соединяются с пластмассовыми трубами соединительными раструбными патрубками с резиновыми кольцами с последующим заполнением зазора раствором на расширяющем цементе.

В местах прохода через стены пластмассовые трубы прокладываются в футлярах. Расположение стыков в футлярах не допускается

Оборотное водоснабжение

В целях экономии воды, расходуемой на охлаждение конденсаторов холодильных машин, в инкубатории запроектировано оборотное водоснабжение.

Охлаждение воды предусматривается на градирне типа ГПВ-160, установленной на опорах за пределами здания.

Вода после охлаждения конденсаторов холодильных машин поз 1 и 3, в количестве 34 м3/час, поступает на градирню без разрыва струи. Охлажденная вода из резервуара градирни забирается насосами К-45-30а (1 рабочий, 1 резервный), расположенными в помещении компрессорной, и подается на охлаждение оборудования

Расход воды в оборотной системе - 612 м3/сут. Подпитка оборотной системы — от внутреннего водопровода в резервуар градирни. Температура подаваемой на градирню воды должна быть не более 28°С; Δt = 5°С.

Сеть оборотной системы водоснабжения монтируется из стальных электросварных труб ф 25 х 2.0 - 108 х 4.5 мм ГОСТ 10704-75*

10240/2

Исполн.	Бутенко		11.88	ТП 805-4-21.89 ВК	
Пров.	Петрова		11.88		
Рук.гр.	Петрова		11.88		
Нач.отд.	Неверов		11.88		
ГИП	Оконовский		11.88		
Н.контр.	Лебская		11.88	Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
				Общие данные (продолжение)	Госагропром СССР Гипромптицепром г. Ростов-на-Дону

Привязан:

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

Копировал: Анкерева Формат: А2

Альбом 2

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение для приема, сортировки и обработки яиц	121.3	В
2	Дезкамера (6)	64.0	В
3	Инкубационный зал	683.0	Д
4	Выводной зал	355.6	Д
5	Помещение для молодняка и чистой внутренней тары	59.3	В
6	Помещение для сортировки и обработки молодняка	57.6	В
7	Помещение для аэрозольной обработки молодняка	55.0	В
8	Экспедиция	54.6	В
9	Помещение для хранения яиц	29,5	В
10	Моечная (2)	139,1	Д
11	Помещение сушки тары (2)	19,5	Д
12	Кладовая внешней тары	26,4	В
13	Помещение для отходов	15,8	Д
14	Помещение для хранения и приготовления дезрастворов	11,7	В
15	Инвентарная	13,7	Д
16	Комната слесаря-электрика	11,7	Д
17	Лаборатория	9,4	–
18	Служебная	14,5	–
19	Комната приема пищи	18,8	–
20	Женская гардеробная уличной и домашней одежды	18.0	–
21	Женская душевая	10.4	–
22	Женская гардеробная специальной одежды	20.2	–
23	Мужская гардеробная уличной и домашней одежды	1.9	–
24	Мужская душевая	1,7	
25	Мужская гардеробная специальной одежды	1.9	–
26	Шлюз (2)	4.8	–
27	Мужская уборная	2,7	–
28	Женская уборная	6,5	–
29	Комната личной гигиены женщин	3.0	–
30	Венткамера (2)	139,2	Д
31	Щитовая (2)	58,2	Д
32	Компрессорная	46,4	Д
33	Коридор	308,1	–
34	Вестибюль	12,3	–
35	Тамбур	4.0	–
36	Тамбур для автомобиля (2)	116.0	–
			–

Спецификация технологического оборудования

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ИУП-Ф-45.00.000	Инкубатор универсальный предварительный; N = 17 квт.	20	
2	ИУВ-Ф-15.00.000	Инкубатор универсальный выводной; N=3,5 квт.	15	
8	ОМ-22613	Машина очистно-моющая дезинфекционная мониторная передвижная; N= 7,5 квт	3	
20	ШУВ-1	Шкаф вытяжной N = 3 квт	1	

10240/2

Исполн.	Бутенко	[подпись]	11.88
Пров.	Петрова	[подпись]	11.88
Рук. гр.	Петрова	[подпись]	11.88
Нач. отд.	Жевнеров	[подпись]	11.88
ГИП	Соколовский	[подпись]	11.88
Н. контр.	Лебская	[подпись]	11.88

ТП 805-4-21.89 – ВК

Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Общие данные (окончание)

Госагропром СССР
Гипрониптицепром
г. Ростов-на-Дону

Привязан:

Инв. N

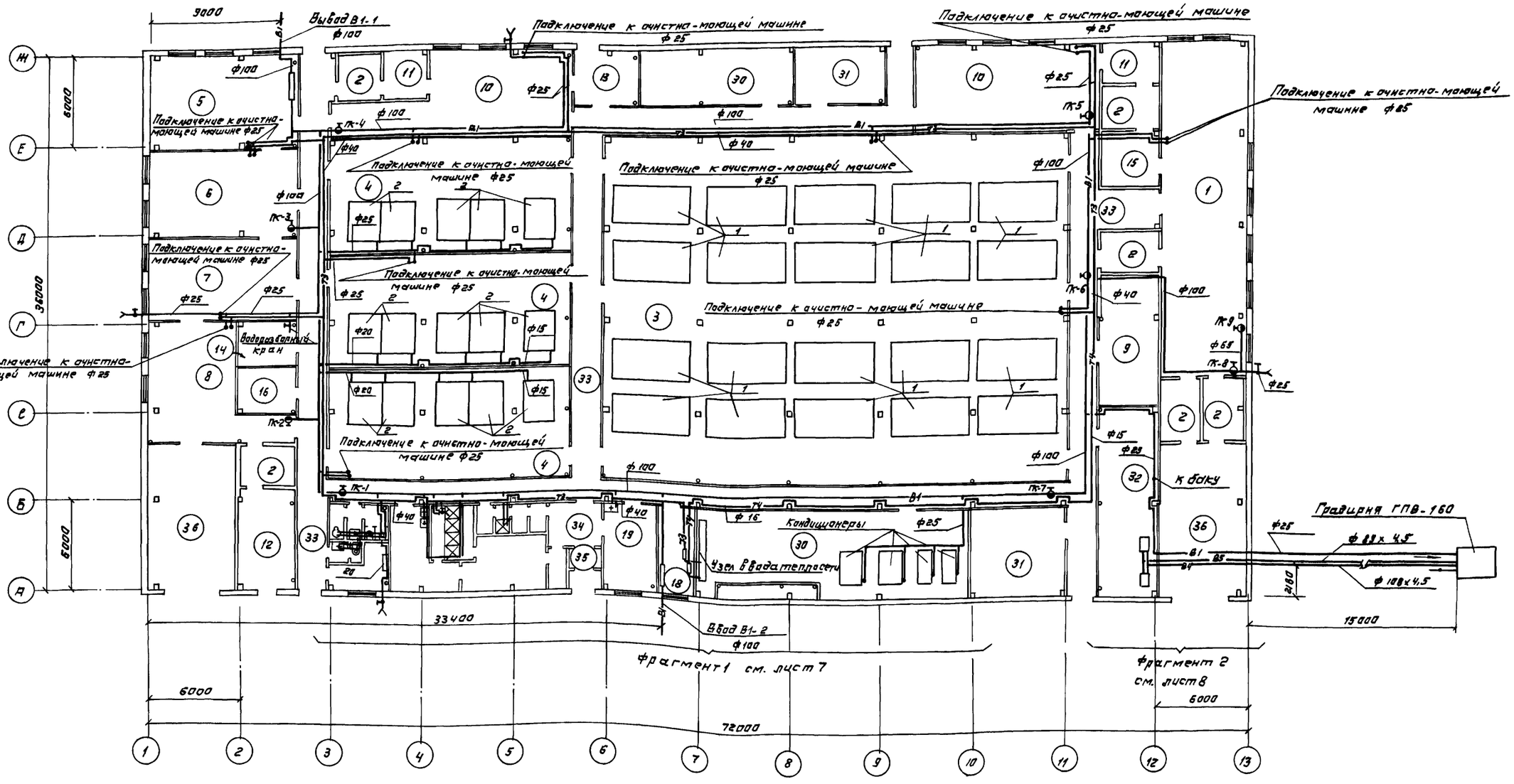
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал: Янчкеева

Формат А2

Альбом 2

План на отм. 0,000 с сетями В1, Т3, Т4



10240/2

Исполн.	Бутенка		10.88
Прав.	Петрова		10.88
Рук. гр.	Петрова		10.88
Нач. отд.	Шевнерев		10.88
ГИП	Соколовский		10.88
Н. контр.	Ледская		10.88

ТП 805-4-21.89-ВК

Привязан:

Инв. N

Инкубаторий для промышленного стада птицефабрик на 10 млн. бройлеров

Стадия	Лист	Листов:
РП	5	

План на отм. 0,000 с сетями В1, Т3, Т4

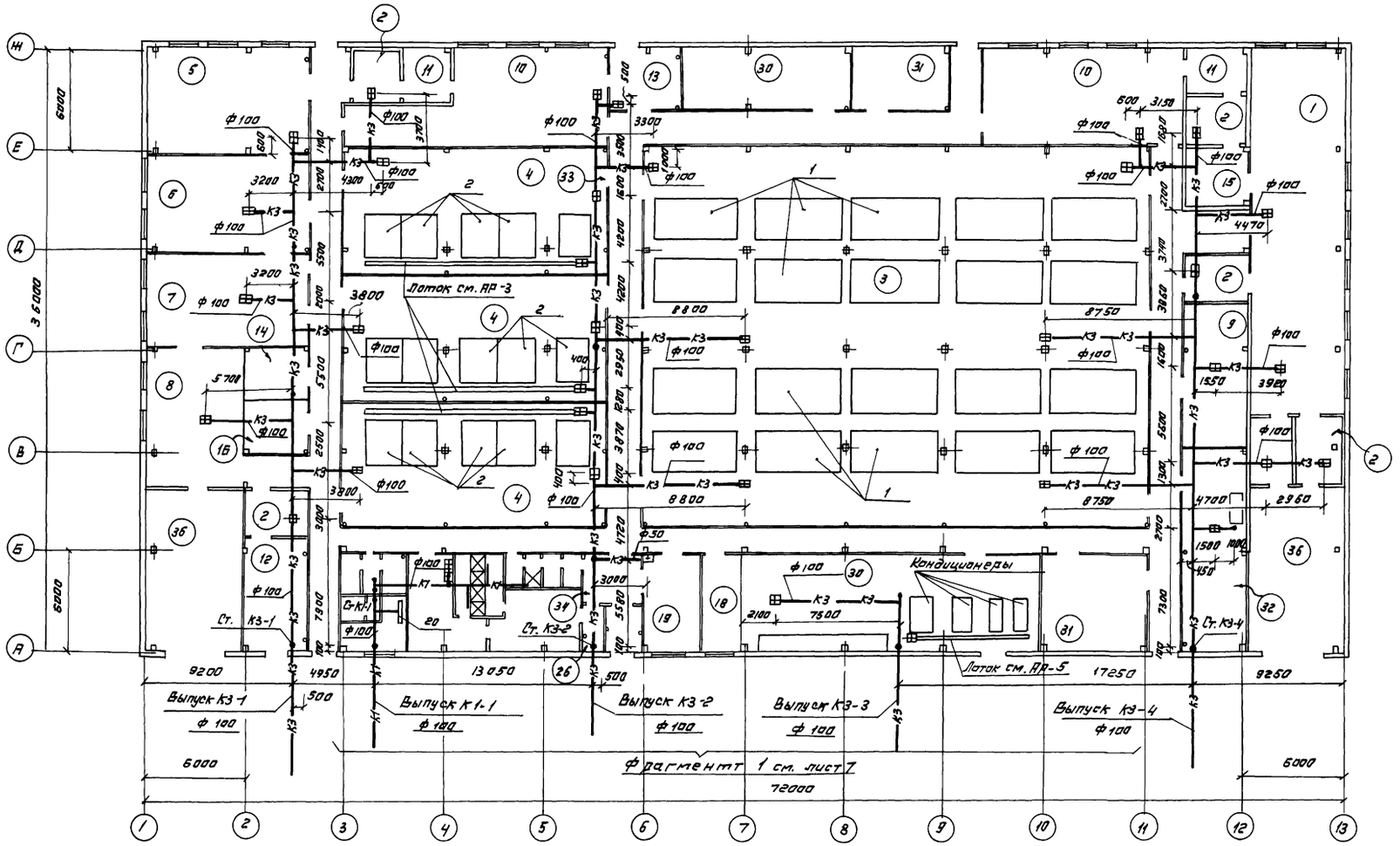
Госагропром СССР Гипроинптицепром г. Ростов-на-Дону

Копировал: Анкеева

Формат: А2

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

Альбом 2



10240/2

Испол.	Дронова		11.88
Пров.	Петрова		11.88
Рук. гр.	Петрова		11.88
Нач. отд.	Шевчеров		11.88
ГИП	Осколовский		
Н. контр.	Левская		сн. 83

Привязан:

Инв. №

ТП 805-4-21.89 - ВК

Инкубаторий для промышленного стада птицеводчики на 10 млн. бройлеров

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План на отм. 0.000 с сетями К1, К3

Госагропром СССР Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону

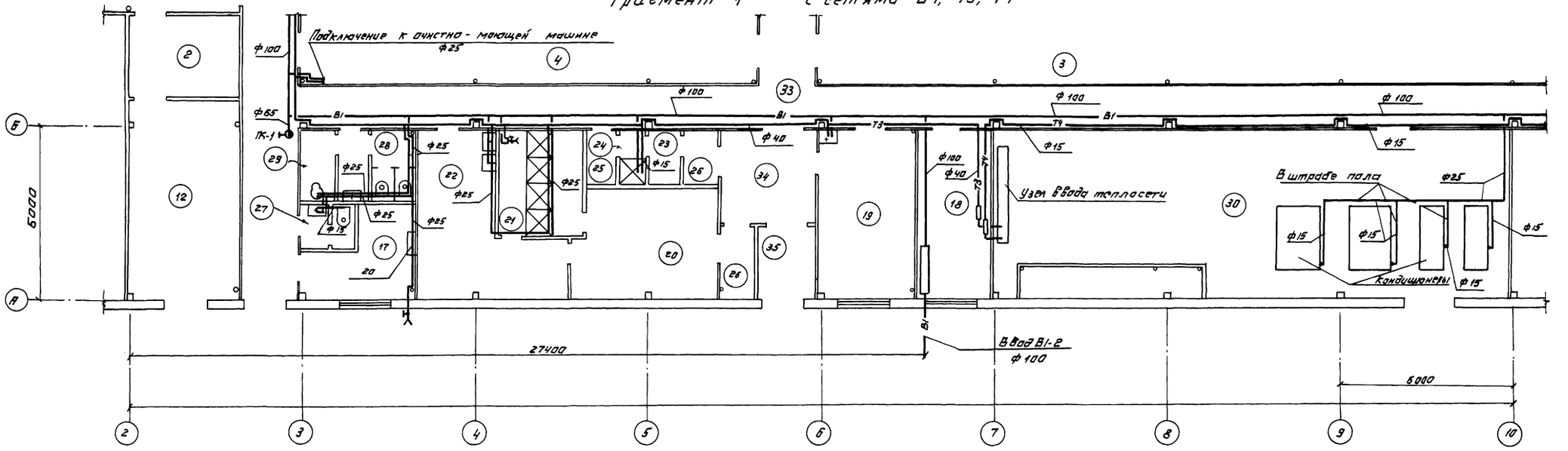
Копировал: Анчеева

Формат А2

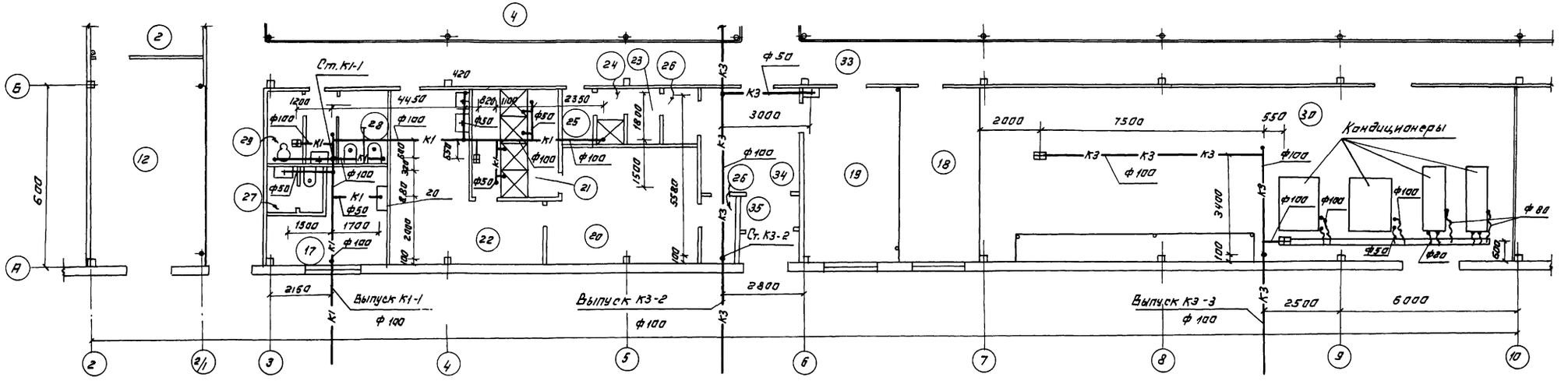
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

Фрагмент 1 с сетями В1, Т3, Т4



Фрагмент 1 с сетями К1, К3



10240/2

Исполн.	Бутенко		11.88	ТП 805-4-21.89 - ВК	
Исполн.	Дранова		11.88		
Прав.	Петрова		11.88		
Рук. гр.	Петрова		11.88		
Нач. отд.	Жевнеров		11.88		
ГИП	Соколовский		11.88	Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Н. контр.	Лебская		11.88		
Привязан:				Фрагменты 1 с сетями В1, Т3, Т4, К1, К3	Росагропром СССР Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону
Инв. №				Копировал: Аникеева	Формат: А2

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

Альбом 2

Фрагмент 2 с сетями В4, В5

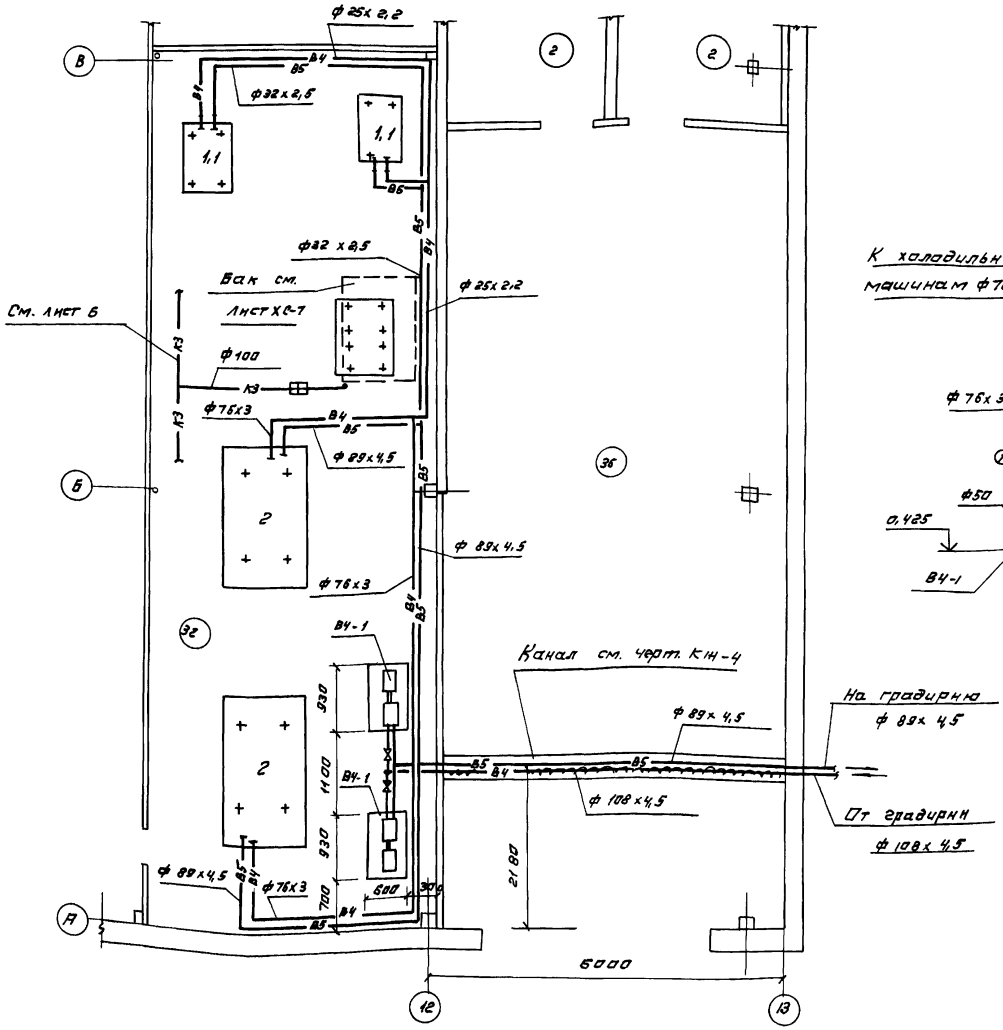
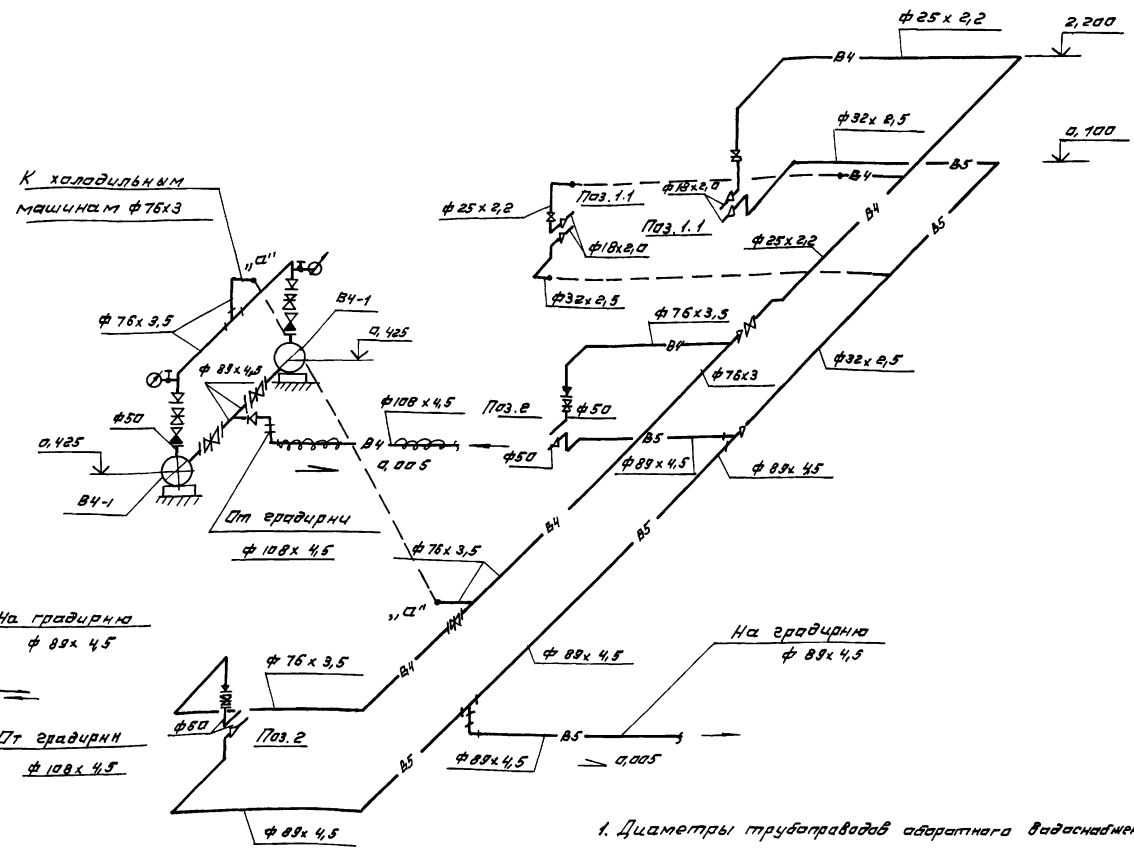


Схема системы В4, В5



1. Диаметры трубопроводов обратного водоснабжения приняты с учетом расстояния до градирни не более 15 м.
2. Экспликацию оборудования холодоснабжения см. лист ХС-3.

Спецификация оборудования

Марка. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
В4-1	К 45/30а	Насос Q = 35 м³/ч			
		H = 22,5 м с электродви-			
	АО 2-41-2	гателем N = 5,5 кВт			1 рабочий
		n = 2900 об/мин.	2		1 резервный

10840/2

Исполн.	Дронова		11.88
Пров.	Петрова		11.88
Рук.гр.	Петрова		11.88
Нач.отд.	Жевнеров		11.88
Гип	Соколовский		1.89
Н.контр.	Лебская		1.89

ТП 805-4-21.89 - ВК

Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Фрагмент 2. с сетями В4, В5, Схема системы В4, В5.

Госагропром СССР Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону

Привязан:

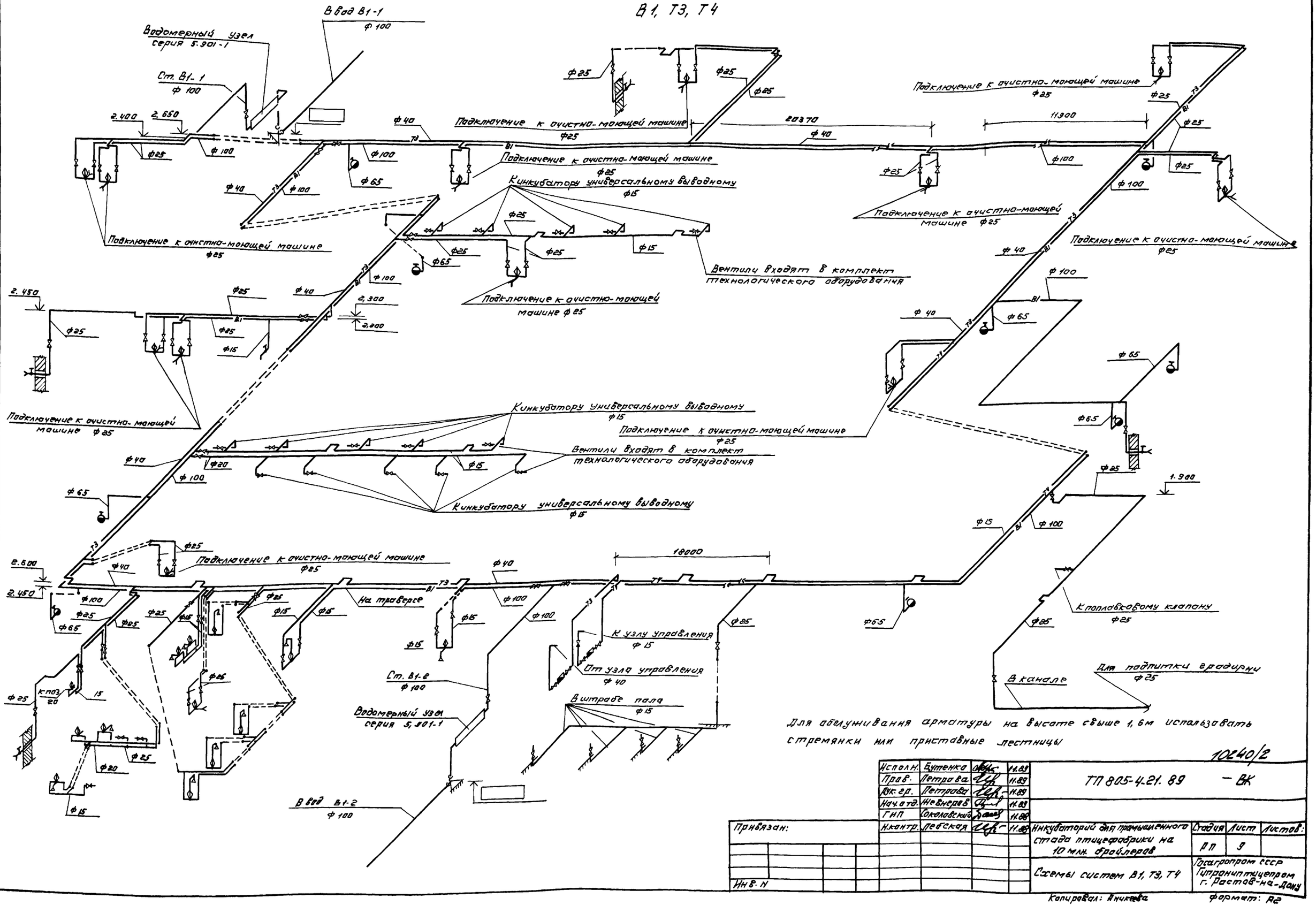
Инв. №

Копировал: Аникеева

Формат А2

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

В1, Т3, Т4



Для обезлунивания арматуры на высоте свыше 1,6м использовать стремянки или приставные лестницы

10240/2

Исполн.	Бутенко		11.89	ТП 805-4.21.89 – ВК
Прав.	Петрова		11.89	
Нач. гр.	Петрова		11.89	
Нач. отд.	Неверов		11.89	
ГИП	Соколовский		11.89	
Н. контр.	Лебская		11.89	

Привязан:

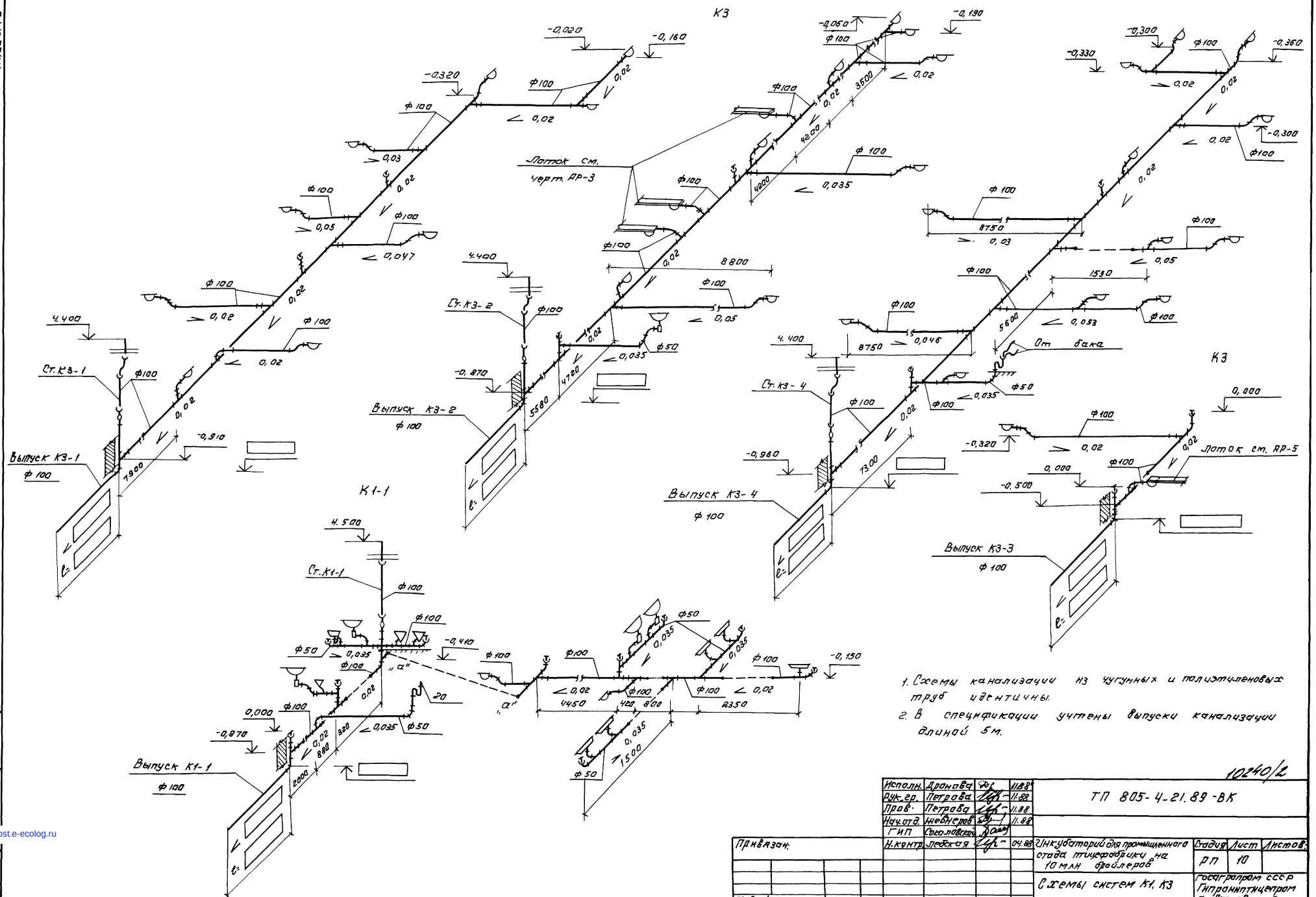
Инв. N

Инкубаторий для промышленного стада птицефабрики на 10 млн. бройлеров	Стадия	Лист	Листов:
	РП	9	
Схемы систем В1, Т3, Т4	Госагропром СССР Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону		

Копировал: Янчева

Формат: А2

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



1. Схемы канализации из чугунных и полиэтиленовых труб идентичны.
2. В спецификации учтены выпуски канализации длиной 5м.

10240/2

Исполн.	Дранавец		11.88	ТП 805-4-21.89-ВК	
Рук.гр.	Петрова		11.88		
Прав.	Петрова		11.88		
Нач.отд.	Инженеров		11.88		
ГИП	Соколовская				
Н.контр.	Лебедкая		04.88	Инкубаторий для промышленного отдела птицефабрики на 10 млн бройлеров	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
				Схемы систем К1, К3	Госагропром СССР Гипрониптицепром г. Ростов-на-Дону

Привязан:

Инв.N

Копировал: Аникеева

Формат А2

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

gost.e-ecolog.ru