ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
801-5-32.85

ДОИЛЬНО-МОЛОЧНЫЙ БЛОК С ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНОЙ НА 2 УСТАНОВКИ „ТАНДЕМ" УДА-8 ИЛИ „ЕЛОЧКА" УДА-16

АЛЬБОМ I

Пояснительная записка. Технология производства.
Архитектурно-строительные решения.
Внутренние водопровод и канализация. Тепломеханическая часть.
Отопление и вентиляция. Электротехническая часть.
Автоматизация систем отопления и вентиляции. Связь и сигнализация

20790-01

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
801-5-3285

ДОИЛЬНО-МОЛОЧНЫЙ БЛОК С ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНОЙ НА 2 УСТАНОВКИ „ТАНДЕМ" УДА-8 ИЛИ „ЕЛОЧКА" УДА-16

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I Пояснительная записка. Технология производства.
Архитектурно-строительные решения.
Внутренние водопровод и канализация. Тепломеханическая часть.
Отопление и вентиляция. Электротехническая часть.
Автоматизация систем отопления и вентиляции. Связь и сигнализация
Альбом II Строительные изделия
Альбом III Спецификации оборудования
Альбом IV Задание заводу на изготовление щита автоматизации для электрокотельной
Альбом V Сметы, части 1, 2
Альбом VI Ведомости потребности в материалах

АЛЬБОМ I

Разработан
институтом „Гипронисельхоз"
с участием института ВИЭСХ

Главный инженер института Л.С. Бутаев
Главный инженер проекта Д.С. Клейн
Согласовано: Зав. лабораторией института ВИЭСХ Ю.А. Цой

Утвержден Минсельхозом СССР
приказ от 16.02.84г № 7-ЭГ
Введен в действие
институтом „Гипронисельхоз"
приказ от 19.09.84г № 112-П

Привязан

Инв. №

Содержание

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание	2
ПЗ1,2	Пояснительная записка	3,4
	Основной комплект рабочих чертежей марки ТХ	
1	Общие данные (начало)	5
2	Общие данные (окончание)	6
3	Размещение установки „Тандем" УДЯ-8 с технологическим оборудованием. План	7
4	Размещение установки „Елочка" УДЯ-16 с технологическим оборудованием. План	8
5	Схемы. Разрезы	9
6	Разрезы. Узлы	10
7	Разрезы. Узлы	11
	Основной комплект рабочих чертежей марки АС	
1	Общие данные (начало)	12
2	Общие данные (окончание)	13
3	План на отм. 0,000	14
4	Фасады 1-5; 5-1; Е-Ж; Ж-Е	15
5	Разрезы. Узлы	16
6	План полов, отверстий в стенах и перегородках на 2 установки „Тандем" УДЯ-8	17
7	План полов, отверстий в стенах и перегородках на 2 установки „Елочка" УДЯ-16	18
8	Схема расположения фундаментов	19
9	Схема расположения свай и фундаментных балок	20
10	Схемы расположения колонн, свай-колонн и балок	21
11	Схема расположения элементов траншей установок „Тандем" УДЯ-8 и каналов	22
12	Траншея доильной установки УДЯ-8	23
13	Схема расположения элементов траншей установок „Елочка" УДЯ-16 и каналов	24
14	Траншея доильной установки УДЯ-16	25
15	Рамы для пневматических дверей и смывного бака ОР1; ОР2	26
16	Схема расположения панелей стен (стены из панелей повышенной заводской готовности)	27
17	Схема расположения панелей стен (стены из панелей с горизонтальной разрезкой)	28
18	Схема расположения элементов покрытия и панелей перегородок	29
19	Разрезы и узлы крепления панелей перегородок	30
20	Фонарь ф 2-1,5×6	31
21	Утепленная надстройка и воздуховод	32
	Основной комплект рабочих чертежей марки ВК1	
1	Общие данные (начало)	33
2	Общие данные (окончание)	34
3	План на отм. 0,000	35
4	Схемы систем В0, Т3, Т4	36
5	Схемы систем К1, К3, К13	37
	Основной комплект рабочих чертежей марки ВК2	
1	Общие данные (начало)	38
2	Общие данные (окончание)	39
3	План на отм. 0,000	40
4	Схемы систем В0, Т3, Т4, К1, К3	41
	Основной комплект рабочих чертежей марки ТМ	
1	Общие данные (начало)	42
2	Общие данные (окончание)	43
3	Трубопроводы. План на отм. 0,000. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	44
4	Спецификация по технологическим линиям	45
5	Технологическая схема. Бак-аккумулятор горячей воды	46
	Основной комплект рабочих чертежей марки ОВ	
1	Общие данные (начало)	47
2	Общие данные (продолжение)	48
3	Общие данные (окончание)	49
4	План на отм. 0,000	50
5	Схема системы отопления	51
6	Схемы систем вентиляции. Схема градирни	52
7	Установка системы П1	53
–	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции	54...56
	Основной комплект рабочих чертежей марки Э	
1	Общие данные	57
2	Электроосвещение. План электросети	58
3	Силовое электрооборудование. Опросный лист на ВРУ. План электросети. Фрагмент плана	59
4	Силовое электрооборудование Расчетная схема электросети (начало)	60
5	Силовое электрооборудование. Расчетная схема электросети (окончание)	61
6	Спецификация на электроосвещение	62
7	Спецификация на силовое электрооборудование	63
8	Ведомость объемов электромонтажных работ. План трубной привязки	64
	Основной комплект рабочих чертежей марки АОВ	
1	Общие данные	65
2	Электрокотельная. Схема функциональная	66
3	Электрокотельная. Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации	67
4	Электрокотельная. Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации	68
5	Электрокотельная. Схема внешних проводок	69
6	Электрокотельная. Схема внешних проводок	70
7	Вентустановка. Схема функциональная. Схема внешних проводок	71
8	Задвижка. Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная управления	72
9	Задвижка. Схема соединений внешних проводок	73
10	Электрокотельная. План расположения	74
	Основной комплект рабочих чертежей марки СС	
1	Общие данные. План расположения сетей связи и сигнализации	75

Альбом I

Согласовано:

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

Основные технико-экономические показатели типового проекта „Доильно-молочный блок с электрокотельной на две установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16

Типовой проект „Доильно-молочный блок с электрокотельной на две установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16 разработан на основании планов типового проектирования 1982 и 1983 годов и в соответствии с заданием на проектирование N 32т, утверждённым Минсельхозом СССР 22.01.82 года.

Доильно-молочный блок предназначен для строительства в составе молочной фермы на 400 коров, в коровниках которой применена автоматическая привязь для коров молочного стада. Применение на ферме доения коров в доильно-молочном блоке в сочетании с автоматической привязью в коровниках повышает производительность труда обслуживающего персонала.

В составе доильно-молочного блока предусмотрена электрокотельная, обеспечивающая теплом ряд зданий фермы: санпропускник, родильную, переходную галерею.

Доильно-молочный блок блокируется с двумя коровниками, образуя Н-образный блок основных производственных помещений фермы.

Конструктивно доильно-молочный блок разработан в следующих вариантах: со столбчатыми и свайными фундаментами, со стенами горизонтальной и вертикальной разрезки.

Область применения проекта

1. Расчётные зимние температуры наружного воздуха -20° и -30°С (основное решение).
2. Вес снегового покрова 100 кгс/м² (0,98 кПа).
3. Скоростной напор ветра 27 кгс/м² (0,26 кПа).
4. Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:

нормативный угол внутреннего трения $\varphi^{н} = 28°$;

нормативное удельное сцепление $C^{н} = 0{,}02$ кгс/см² (2 кПа);

модуль деформации нескальных грунтов $E = 150$ кгс/см² (14,7 МПа);

плотность грунта $\gamma = 1{,}8$ т/м³;

коэффициент безопасности по грунту $K_г = 1$.

Класс ответственности здания - П.

N п.п.	Наименование показателей	Един. изм.	Показатели: Данного проекта	Показатели: Проекта-аналога 801-5-4
1	Мощностной показатель	коров/ч	120	140
	Расчетный показатель		1 коровод	ойка в час
2	Количество работающих	чел.	6	11
3	Общая площадь	м²	590	774
4	Площадь застройки	"	619	799
5	Строительный объём	м³	2198	2932
6	Общая сметная стоимость	тыс. руб.	94,69	113,67
	в том числе:			
	строительно-монтажных			
	работ	"	65,87	87,47
	оборудования	"	28,82	26,20
	Общая стоимость на			
	расчетный показатель	руб.	789,08	811,93
	Стоимость строительно-			
	-монтажных работ на 1 м²			
	общей площади	"	111,64	113,01
7	Расход тепла	ккал/ч	192965	194745
	теплопроизводительность			
	электрокотельной	гкал/ч	0,135	
8	Расчётная электрическая			
	мощность	кВт	413,03	115,6
9	Расход воды	м³/сут.	15,07	22,94
10	Расход стоков	м³/сут.	14,99	22,94
11	Трудозатраты построечные	чел.-дн.	1275,13	2059
	то же, на расчётный			
	показатель	"	10,63	14,71
12	Расход основных строительных			
	материалов:			
	цемента приведённого	т	73,88	113,55
	на расчётный показатель	"	0,62	0,81
	стали приведённой	"	18,21	32,74
	на расчётный показатель	"	0,15	0,23
	лесоматериалов приведенных	м³	51,42	30,06
	на расчётный показатель	"	0,43	0,21
	кирпича	тыс. шт.		37,60

Технико-экономические показатели данного проекта приведены для варианта с доильными установками „Тандем" УДА-8 и с наружными стенами горизонтальной разрезки (серии 1.832.1-9). Стоимостные показатели проекта-аналога пересчитаны в цены 1984 года по индексам: К=1,2 - для строительно-монтажных работ, К=1,06 - для оборудования.

Противопожарные мероприятия

Здание доильно-молочного блока с электрокотельной на две установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16 - категории Д по пожароопасности. Степень огнестойкости здания - II.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП II-31-74 таблица 13 (при объеме здания 2198 м³) составляет 5 л/с.

Эвакуация обслуживающего персонала решена в соответствии с требованиями СНиП II-90-81. Количество и размеры эвакуационных выходов приняты в соответствии ОНТП 1-77.

Здание оборудовано производственной громкоговорящей связью.

Телефонная связь с пожарной охраной решается в целом по ферме, на которой привязывается доильно-молочный блок.

Первичные средства пожаротушения следует предусматривать по нормам для объектов сельскохозяйственного производства.

			801-5-32.85 ПЗ	
ГИП	Клейн		Пояснительная записка	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Нач. см. отдела	Сизорин			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Нач. отд. ТЭО	Черепашенец			

20790-01 4 копировала Лизунова Формат А2

Основные положения по производству строительно-монтажных работ

Основные положения разработаны в соответствии с „Инструкцией по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ" (СН 47-74).

Земляные работы рекомендуется выполнять в летнее время и в соответствии со СНиП III-8-76.

Монтаж сборных железобетонных конструкций должен выполняться с соблюдением следующих требований:

последовательности монтажа, обеспечивающей устойчивость и геометрическую неизменяемость смонтированной части здания на всех стадиях монтажа и прочность монтажных соединений;

комплектности установки конструкций каждого участка, позволяющей производить на смонтированном участке последующие работы;

безопасности монтажных, общестроительных и специальных работ на объекте с учетом их выполнения по совмещенному графику.

Основным критерием при выборе монтажного крана является соответствие его технических параметров (грузоподъемности, вылета стрелы, высоты подъема крюка) весовым характеристикам монтируемых конструкций и объемно-планировочному решению здания.

Монтаж сборных конструкций рекомендуется выполнять раздельным методом.

Принципиальная схема возведения здания доильно-молочного блока предусматривает следующую последовательность строительно-монтажных работ:

отрывка котлованов для фундаментов под колонны и траншей доильной установки экскаватором с ковшом емкостью 0,15-0,25 м³, оборудованным обратной лопатой;

монтаж сборных железобетонных фундаментов под колонны и лотков траншей доильной установки;

обратная засыпка пазух котлованов с послойным трамбованием грунта;

монтаж сборных железобетонных колонн;

монтаж сборных железобетонных балок и плит покрытия между осями Б-Г и 2-4;

устройство монолитных фундаментов под оборудование, последовательный монтаж сборных железобетонных лотков, балок, перегородок и плит покрытия между осями Б-Г, 1-2 и 4-5;

отрывка траншей под ленточные фундаменты по осям А и Д и прилегающие к ним каналы навозоудаления;

устройство монолитных и монтаж сборных железобетонных каналов навозоудаления в осях А-Б, Г-Д и монтаж фундаментных блоков;

обратная засыпка пазух котлованов;

последовательный монтаж стеновых панелей, перегородок и плит покрытия между осями А-Б и Г-Д.

Монтаж сборных железобетонных фундаментов и колонн здания доильно-молочного блока по рядам 1 и 5 выполнять одновременно с монтажом фундаментов и колонн зданий коровников, примыкающих к блоку.

При рамном варианте зданий коровников забивку свай и свай-колонн доильно-молочного блока выполнять одновременно с устройством свайных фундаментов зданий коровников.

Обратную засыпку пазух котлованов, которая в пределах габарита здания является основанием под полы, производить местным грунтом с послойным уплотнением его и доведением плотности скелета до $\gamma = 1{,}65$ т/м³; толщина слоев должна быть не более 20-30 см.

Монтаж сборных железобетонных фундаментов под колонны, колонн, фундаментных блоков и лотков траншей доильной установки рекомендуется выполнять с помощью автокрана типа КС-2561Д грузоподъемностью 6,5 т.

Монтаж сборных железобетонных балок, лотков, перегородок, плит покрытия и стеновых панелей рекомендуется выполнять с помощью автокрана грузоподъемностью 10 т типа КС-3562А.

Каждая плита покрытия сразу же после установки и выверки должна привариваться не менее, чем в трех точках.

Для монтажа оборудования проектом предусмотрены монтажные проемы. Производство строительно-монтажных работ, включая работы в зимних условиях, должно осуществляться в строгом соответствии с требованиями глав части III СНиП и соблюдением правил техники безопасности в строительстве (СНиП III-4-80).

Согласовано:

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

копировала Лизунова 20790-01 5 Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Размещение установки „Тандем" УДА-8 с технологическим оборудованием. План	
4	Размещение установки „Елочка" УДА-16 с технологическим оборудованием. План	
5	Схемы. Разрезы	
6	Разрезы. Узлы	
7	Разрезы. Узлы	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 105-668-79 —	Элементы стойлового оборудования	
— ОСТ 105-683-79	откормочных и репродукторных	
	ферм КРС промышленного типа	
	Прилагаемые документы	
ТХ1.СО, ТХ2.СО	Спецификации технологического	
	оборудования	
ТХ. ВМ	ВМ по рабочим чертежам	
	основного комплекта марки ТХ	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АС	Архитектурно-строительные	
	решения	
ВК	Внутренние водопровод и	
	канализация	
ТМ	Тепломеханическая часть	
ОВ	Отопление и вентиляция	
Э	Электротехническая часть	
АОВ	Автоматизация систем	
	отопления и вентиляции	
СС	Связь и сигнализация	

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 (Д.С.Клейн)

Согласовано:

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

Описание технологического процесса

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16 предназначен для доения коров, первичной обработки и кратковременного хранения молока на фермах с поголовьем 400 коров. Блок располагается между коровниками на 200 коров с содержанием животных на автоматической привязи или в боксах. Осеменение коров искусственное в стойлах коровника.

В состав доильно-молочного блока входят следующие основные помещения: доильный зал с преддоильной площадкой и скотопрогонами; молочное отделение с лабораторией; помещение для кормораздатчиков; компрессорная; вакуумнасосная и электрокотельная.

Перед доением группа из 50 коров (с одного или двух коровников) накапливается на преддоильной площадке. Животные загоняются в станки и, по мере выдаивания, по скотопрогонам перегоняются из доильного зала в коровник.

Скармливание концкормов животным осуществляется дозированно, в зависимости от удоя, на доильных установках во время доения. Подача концкормов в кормораздатчик доильной установки предусматривается из бункеров БСК-10, установленных около доильного зала.

Молоко с доильных установок, по мере заполнения молокосборников насосами НМУ-6 подается в пластинчатые охладители. Охлажденное молоко по гибким шлангам перекачивается на хранение в один из резервуаров РПО-2,5, которые, при необходимости, позволяют доохлаждать молоко и поддерживать заданную температуру. Из резервуаров молоко насосом перекачивается по транспортному стеклянному молокопроводу через коровник в галерею на выдачу или гибким шлангом, через передаточное окно в молочной, подается в автомолцистерну и транспортируется на молочный завод для дальнейшей обработки.

Пастеризация молока

На случай эпизоотии предусматривается пастеризация молока на пластинчатой пастеризационно-охладительной установке ОП2-Ф-1 производительностью 1000 л молока в час. Перед пастеризацией неохлажденное молоко поступает в резервуар П6-ОРМ-0,5 и далее самотеком в уравнительный бак установки ОП2-Ф-1. После очистки, пастеризации и охлаждения молоко направляется на хранение в резервуары РПО-2,5.

Охлаждение молока

Охлаждение молока с 35° до 5°С осуществляется в потоке на пластинчатых охладителях ледяной водой, получаемой в баке испарителя водоохлаждающей установки АВ-30. Ледяная вода из бака насосом К-8/18 подается в пластинчатые охладители. При необходимости доохлаждения и охлаждения молока в резервуарах РПО-2,5 осуществить ручное переключение ледяной воды. Ледяная вода насосом К-8/18 откачивается из рубашек резервуаров РПО-2,5 и подается в бак водоохлаждающей установки АВ-30. Из бака ледяная вода заполняет рубашки резервуаров самотеком. Возможна одновременная работа водоохлаждающей установки АВ-30 на систему охлаждения молока в пластинчатых охладителях и резервуарах РПО-2,5.

Промывка технологического оборудования

Промывка и дезинфекция доильной аппаратуры, молокопроводов и технологического оборудования доильных установок осуществляется циркуляционным способом на оборудовании, входящем в комплект доильных установок, согласно инструкции завода-изготовителя. Для промывки пастеризационно-охладительной установки ОП2-Ф-1, резервуаров-охладителей РПО-2,5 используется резервуар П6-ОРМ-0,5, в котором приготавливается моюще-дезинфицирующий раствор. Далее, насосом 36-ЗЦ3,5-10, осуществляется циркуляционная промывка резервуаров-охладителей РПО-2,5 или подача раствора в уравнительный бак пастеризационно-охладительной установки ОП2-Ф-1. Далее промывка осуществляется согласно заводской инструкции. Ополаскивание и мойка транспортного молокопровода ведется со стороны доильно-молочного блока из резервуара П6-ОРМ-0,5 для чего необходимо 3-х ходовой кран на трубопроводе установить в положение циркуляционной промывки.

Все работы по промывке и дезинфекции оборудования осуществлять согласно „Санитарных правил по уходу за доильными установками, аппаратами и молочной посудой, контролю их санитарного состояния и санитарного качества молока," утвержденных Главным управлением ветеринарии МСХ СССР и Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства здравоохранения СССР от 12 января 1967 г и „Временной инструкции по мойке и дезинфекции оборудования на предприятиях молочной промышленности" ЦНИИЭТИ, Москва 1974 г.

Привязан

Инв.N

801-5-32.85 ТХ

ГИП	Клейн	
Нач.отд.	Ермаков	
Гл.мех.	Иванеко	
Н.контр.	Королева	
Гл.спец.	Лёшин	
Рук.гр.	Орлов	
Ст.инж.	Махновская	
Инженер	Николаи	

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Общие данные (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

20190-01 6 копировала Лизунова Формат А2

График технологических процессов

	Наименование процессов	Поз. по черт.	Марка, тип	Часы 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	Примечание
1	Подготовка доильных установок к работе, ополаскивание		УДЯ-8 или		
	молокопроводов и оборудования перед доением	1-10	УДЯ-16		
2	Работа доильных установок и перекачка молока		УДЯ-8 или		
	в молочную	1-10	УДЯ-16		
3	Охлаждение молока в пластинчатых охладителях	4	АДМ 13.000		
4	Хранение молока в резервуарах	12	РПО-2,5		
5	Выдача молока	13	36-ЗЦ3,5-10		
6	Циркуляционная промывка доильных установок	1-11	УЯП-400/09		
7	Подготовка моющего раствора в баке и циркуляционная		РПО-2,5;		
	промывка резервуаров	12, 22	ПВ-ОРМ-0,5		
8	Работа водоохлаждающей установки	27-29	АВ-30		
	Период эпизоотии				
1	Подготовка доильных установок к работе, ополаскивание		УДЯ-8 или		
	молокопроводов и оборудования перед доением	1-10	УДЯ-16		
2	Работа доильных установок и перекачка молока в		УДЯ-8 или		
	молочную	1-10	УДЯ-16		
3	Пастеризация и охлаждение молока	14-21	ОП2-Ф-1		
4	Хранение молока в резервуарах	12	РПО-2,5		
5	Выдача молока	13	36-ЗЦ3,5-10		
6	Циркуляционная промывка доильных установок	1-11	УЯП-400/09		
7	Подготовка моющего раствора и циркуляционная				
	промывка пастеризационно-охладительной установки	12	РПО-2,5;		
	и резервуаров	14-21	ОП2-Ф-1		
8	Работа водоохлаждающей установки	27-29	АВ-30		

Штаты обслуживающего персонала

Оператор машинного доения	2 чел.
Учетчик-лаборант	1 чел.
Слесарь-наладчик	0,5 чел.
Оператор по искусственному осеменению	1 чел.
Подменные	2 чел.

Охрана труда и техника безопасности

К работе с животными, оборудованием и механизмами допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское обследование и имеющие удостоверение на право эксплуатации оборудования и механизмов, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности и противопожарной охране.

Во избежание несчастных случаев при обслуживании животных, машин, оборудования, механизмов и возникновения пожаров необходимо руководствоваться:

— правилами по технике безопасности в животноводстве, утвержденными МСХ СССР и Президиумом ЦК профсоюза рабочих и служащих сельского хозяйства и заготовок 16 мая 1969 г.

— инструкцией по технике безопасности на животноводческих фермах и комплексах по выращиванию и откорму крупного рогатого скота, утвержденной МСХ СССР 25 мая 1977 года и согласованной с ЦК профсоюза работников сельского хозяйства 24 мая 1977 г.

Согласовано:

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Клейн	
Нач. отд.	Ермаков	
Гл. инж.	Иванеко	
Н. контр.	Королева	
Гл. спец.	Лешин	
Рук. гр.	Орлов	
Ст. инж.	Махновская	
Инженер	Николаи	

801-5-32.85 ТХ

Доильно-молочный блок с электроприводной на 2 установки "Тандем" УДЯ-8 или „Елочка" УДЯ-16

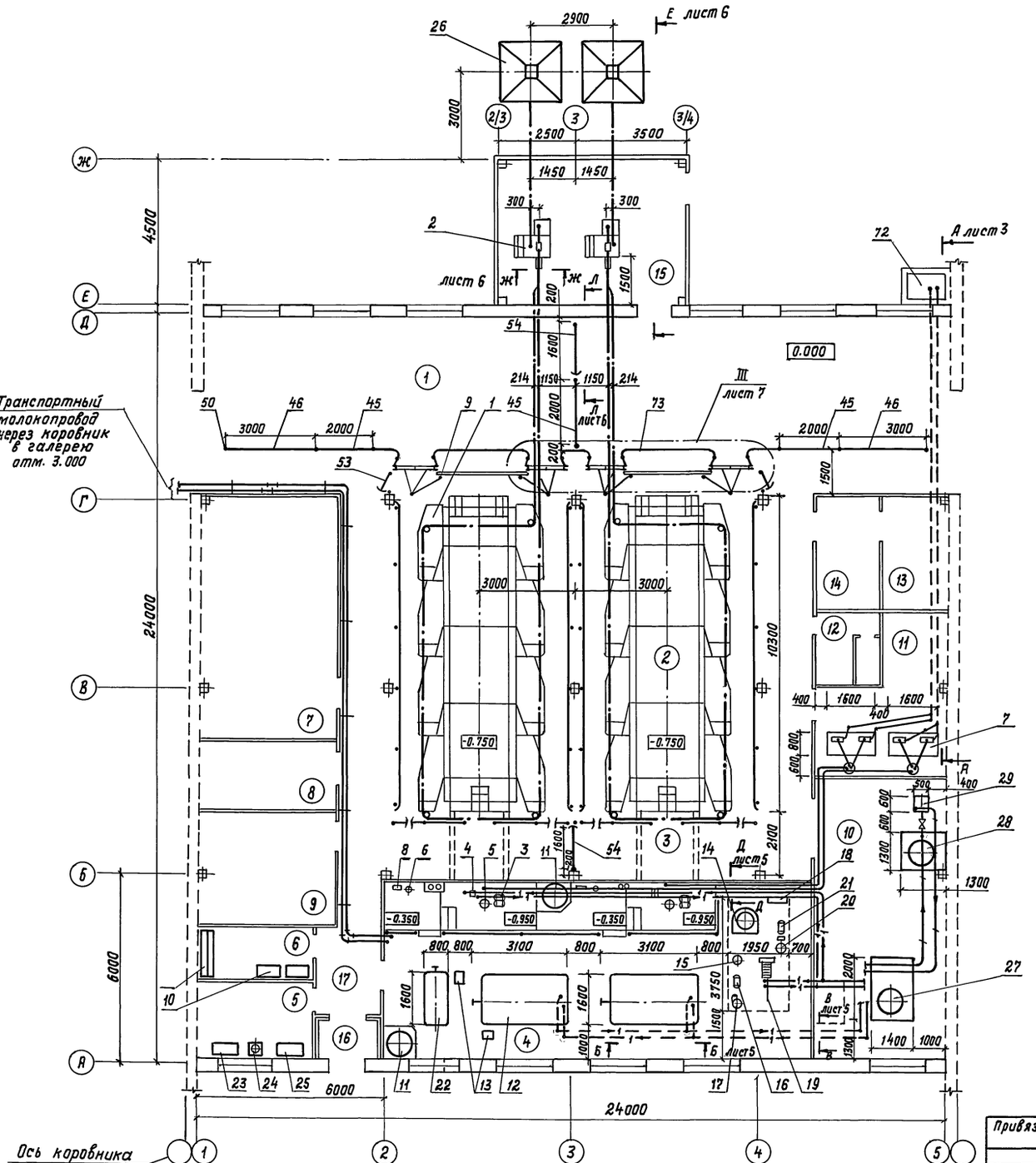
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

20790-01 7 копировала Лизунова Формат А2

Альбом I



Экспликация помещений

Номер по порядку	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Преддоильная площадка	132,0	Д
2	Доильный зал	156,6	Д
3	Последоильная площадка	34,0	Д
4	Молочная	77,5	Д
5	Лаборатория	8,1	Д
6	Помещение для моющих средств	5,6	Д
7	Электрокотельная	32,9	
8	Электрощитовая	9,4	
9	Венткамера	15,4	
10	Компрессорная	38,7	Д
11	Вакуумнасосная	19,3	Д
12	Уборная	4,9	
13	Моечная	7,6	Д
14	Лаборатория	7,6	Д
15	Помещение кормораздатчиков	27,9	Д
16	Тамбур	3,3	Д
17	Коридор	9,3	Д

1. Монтаж, пуск и эксплуатацию технологического и холодильного оборудования производить согласно инструкций заводов-изготовителей.
2. Разводку транспортного молокопровода по коровнику и галереи — см. типовое проектное решение фермы.

Согласовано:
Э Удалов
ВК Тренин
ОВ Шевкунов
НС Гаврилов

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

Гип	Клейн	
Нач.отд.	Ермаков	
Гл.мех.	Иванеко	
Н.контр.	Королева	
Гл.спец.	Лешин	
Рук.гр.	Орлов	
Ст.инж.	Махновская	

Привязан

Инв.№

801-5-32.85 тх

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16

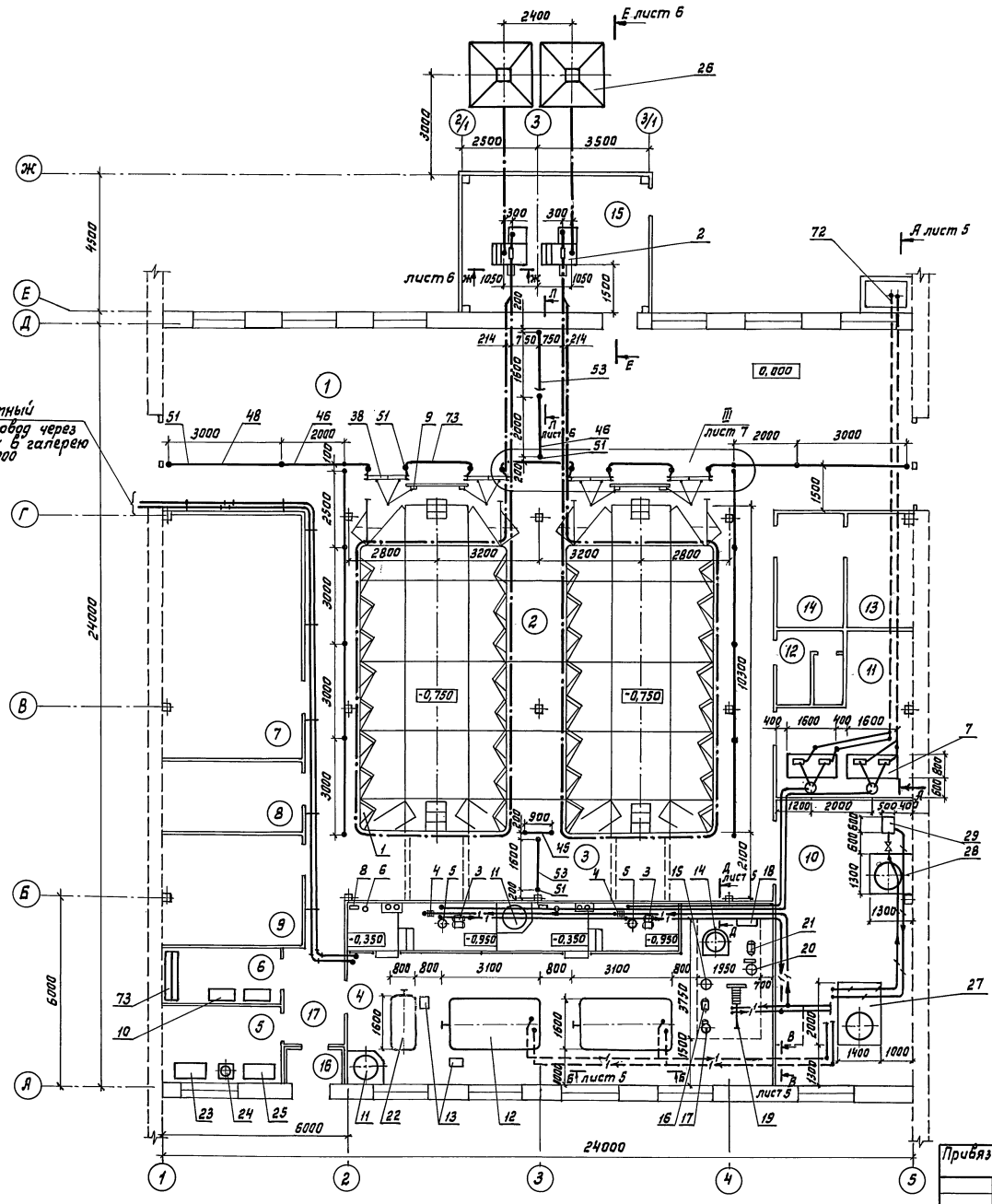
Размещение установки „Тандем" УДА-8 с технологическим оборудованием. План.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

20790-01 8 Копировала И. Козлова Формат А2

Альбом I



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Преддоильная площадка	132,0	Д
2	Доильный зал	156,6	Д
3	Последоильная площадка	34,0	Д
4	Молочная	77,5	Д
5	Лаборатория	8,1	Д
6	Помещение для моющих средств	5,6	Д
7	Электрокотельная	32,9	
8	Электрощитовая	9,4	
9	Венткамера	15,4	
10	Компрессорная	38,7	Д
11	Вакуумнасосная	19,3	Д
12	Уборная	4,9	
13	Моечная	7,6	Д
14	Лаборатория	7,6	Д
15	Помещение кормораздатчиков	27,9	Д
16	Тамбур	3,3	Д
17	Коридор	9,3	Д

1. Монтаж, пуск и эксплуатацию технологического и холодильного оборудования производить согласно инструкций заводов - изготовителей.
2. Разводку транспортного молокопровода по коровнику и галереи - см. типовое проектное решение фермы.

Гип	Клейн		801-5-32.85 ТХ
Нач. отд.	Ермаков		
Гл. мех.	Иванеко		Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16
Н. контр.	Королева		Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Гл. спец.	Лешин		
Рук. гр.	Орлов		Размещение установки „Елочка" УДА-16 с технологическим оборудованием. План.
Ст. инж.	Махновская		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Привязан

Инв. N

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

Э Удалов
ВК Тренин
ОВ Шевкунов

20790-01 9 копировала Лизунова Формат А2

Альбом I

Технологическая схема первичной обработки молока

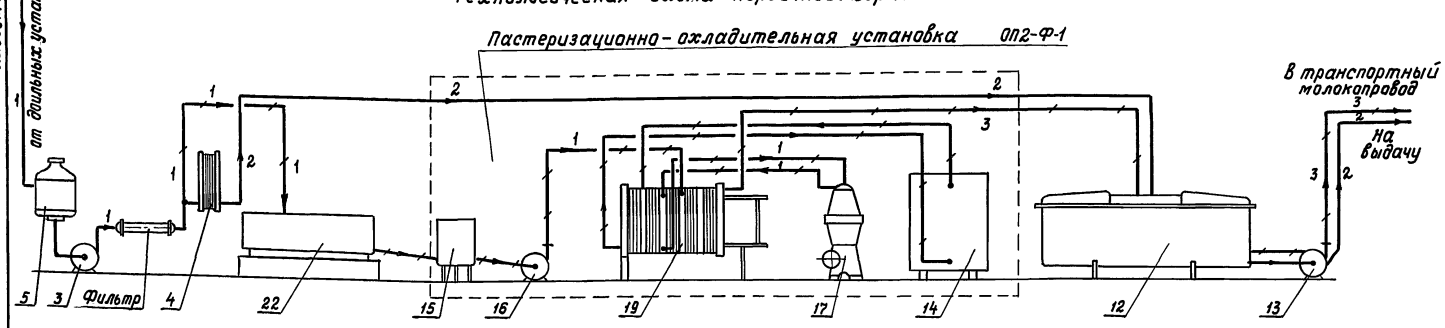


Схема ледяной воды и оборотного водоснабжения

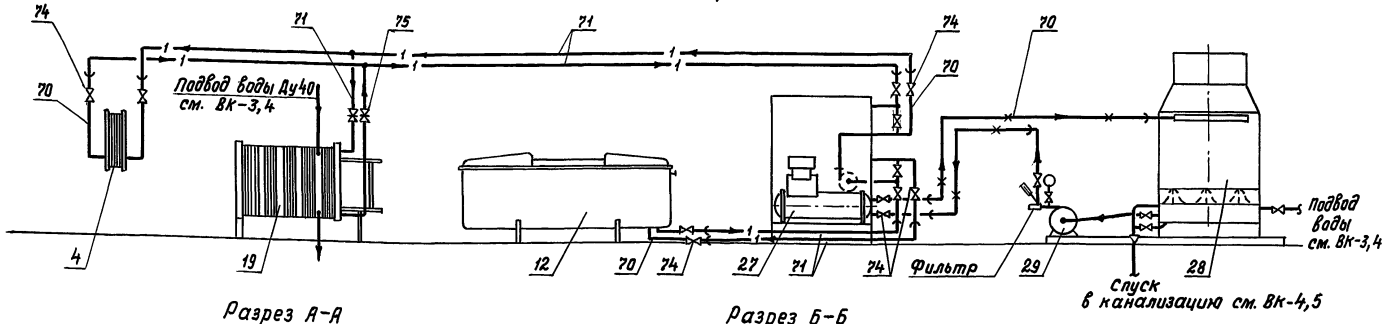
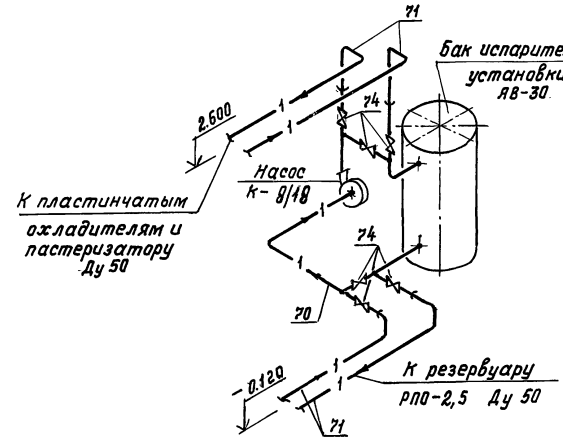
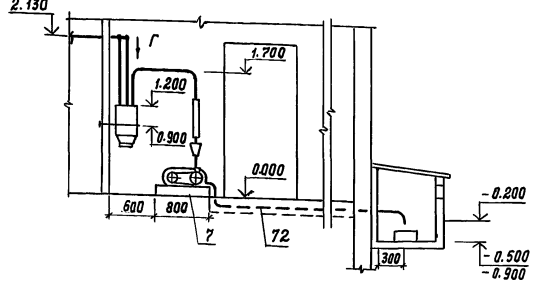


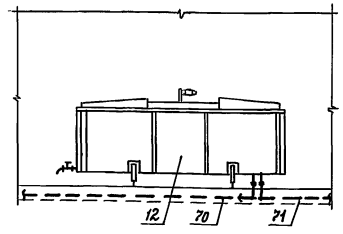
Схема переключения трубопроводов ледяной воды



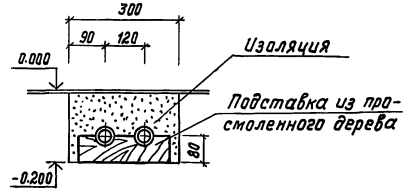
Разрез А-А



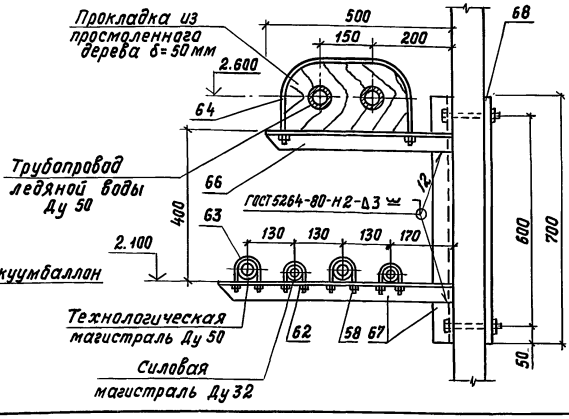
Разрез Б-Б



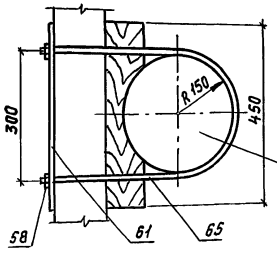
Разрез В-В



Разрез Д-Д



Вид Г



Условные обозначения

- 1 — Парное молоко от доильных установок
- 2 — Охлажденное молоко
- 3 — Пастеризованное охлажденное молоко
- Основной вариант обработки молока
- Вариант пастеризации молока на случай эпизоотии
- 1 — Трубопровод ледяной воды
- Трубопровод оборотного водоснабжения
- Вентиль
- Термометр
- Задвижка
- Манометр

1. Трубопроводы ледяной воды изолировать пенополистиролом псб-с толщиной 50мм с покрытием фольгоизолом.
2. Кронштейны для крепления труб (разрез Д-Д) закрепить через 2,6 м.
3. В разрезе А-А отметки приямка даны: в числителе — для фундаментов из сборных железобетонных блоков; в знаменателе — при опирании наружных стен на фундаментные балки.

Согласовано:

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

Привязан

Инв.№

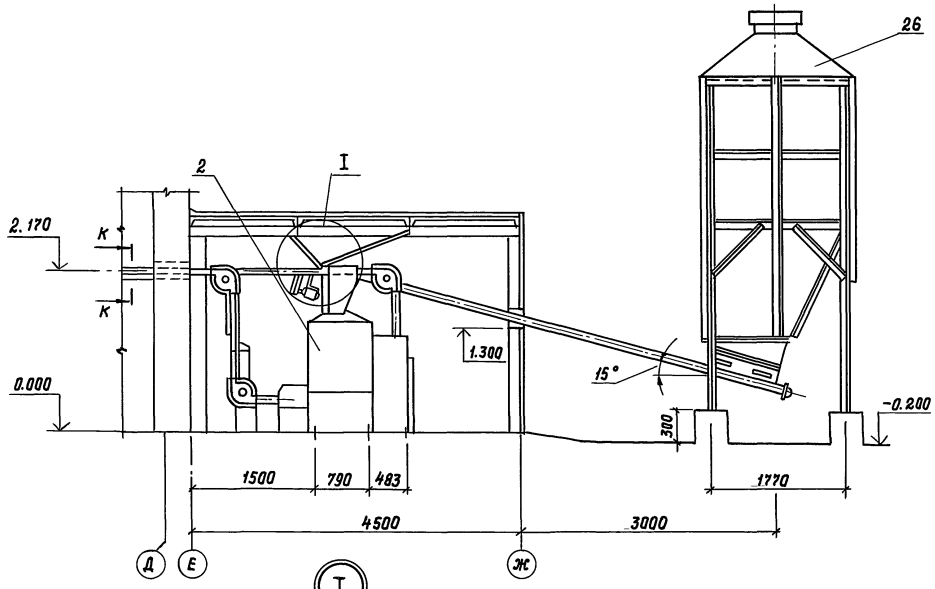
			801-5-32.85 ТХ	
ГИП	Клейн			
Нач.отд.	Ермаков			
Гл.мех.	Иванеко		Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Н.контр.	Королева			
Гл.спец.	Лешин			
Рук.гр.	Орлов			
Ст.инж.	Махновская		Схемы. Разрезы	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инженер	Николаи			

20790-01 10 Копировала И. Козлова

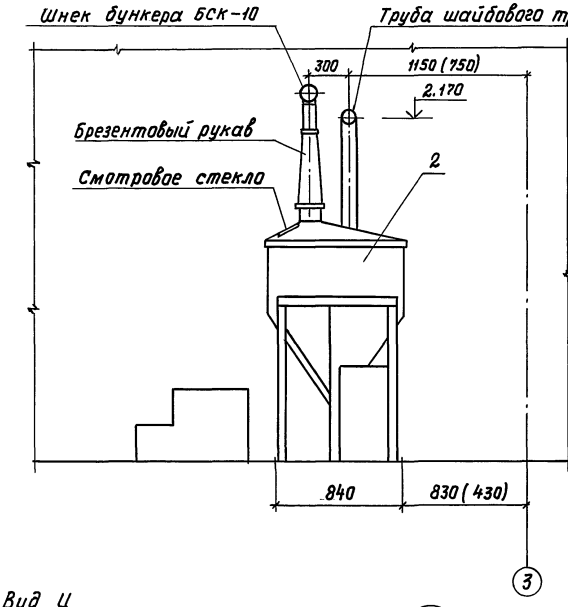
Формат А2

Альбом I

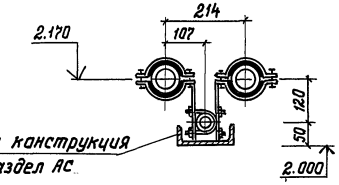
Разрез Е-Е



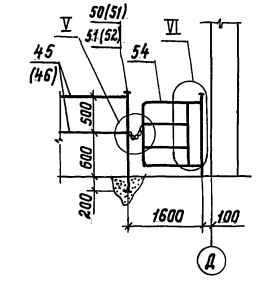
Разрез Ж-Ж



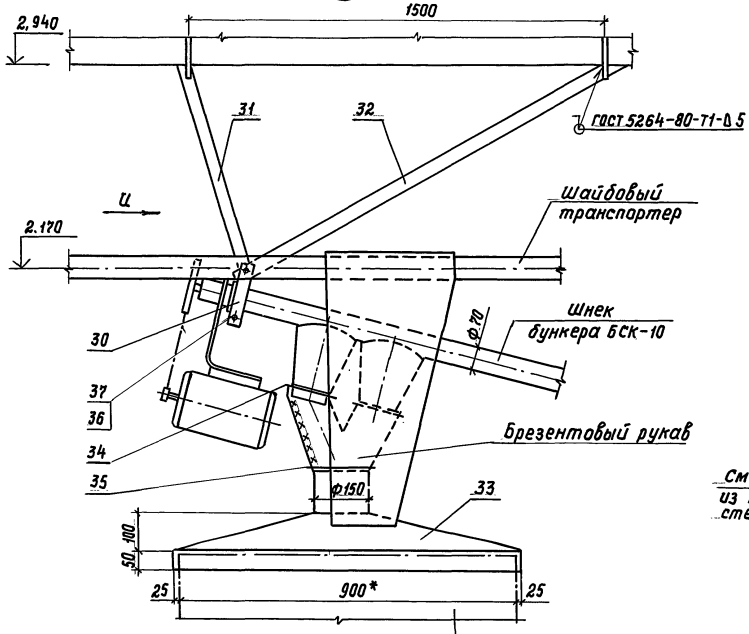
Разрез К-К



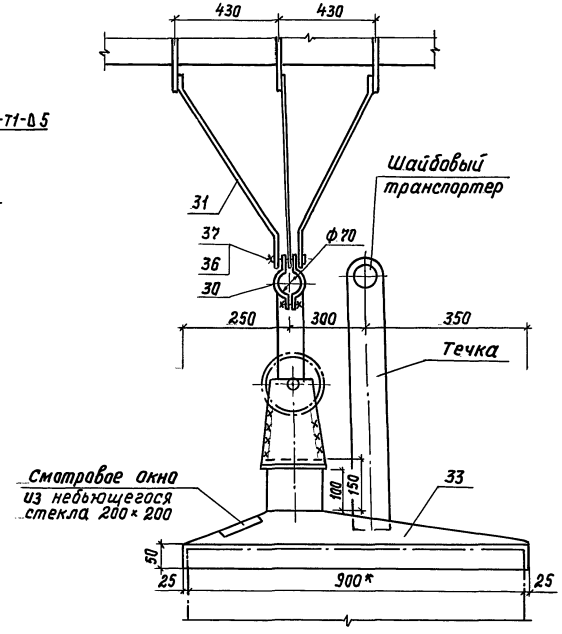
Разрез Л-Л



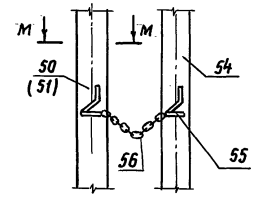
I



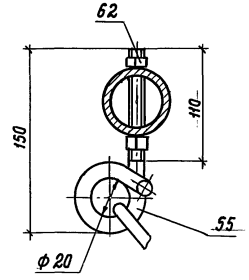
Вид И



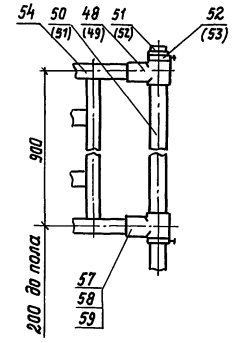
V



Разрез М-М



VI



1. Размеры и позиции в скобках относятся к установке „Елочка" УДА-16.
2. Размеры крышки для кормораздатчика уточнить после получения оборудования.
3. * Размеры для справок.

				801-5-32.85 ТХ	
Гип	Клейн				
Нач.отд.	Ермаков				
Гл.мех.	Иванеко			Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Н.контр.	Королева				
Гл.спец.	Лешин				
Рук.гр.	Орлов			Разрезы. Узлы	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Ст.инж.	Мажновская				
Инженер	Николаи				

Привязан

Инв. №

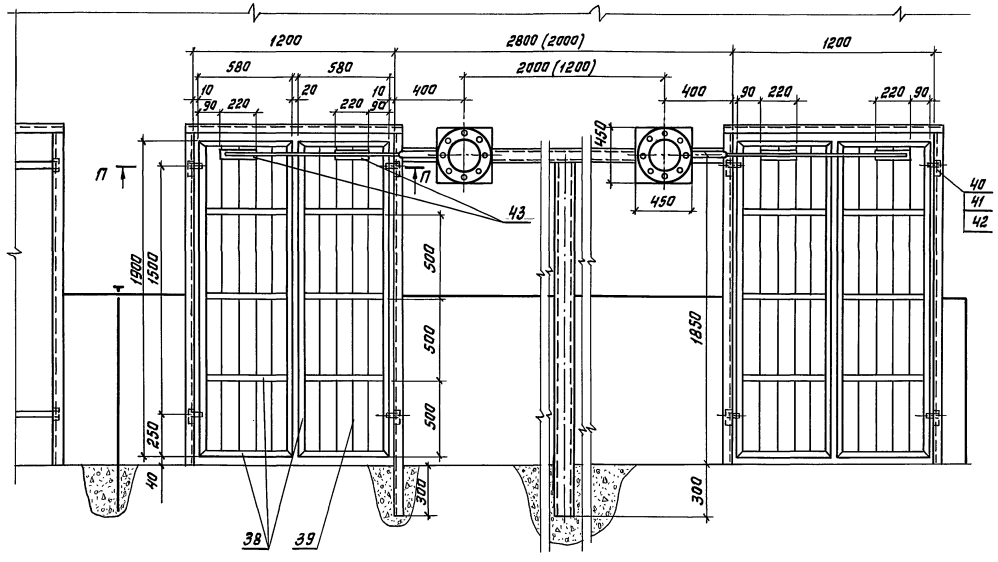
Согласовано:

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

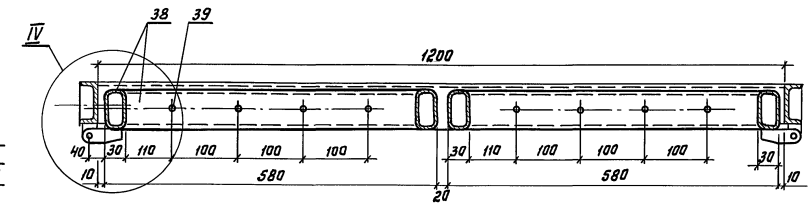
20790-01 11 Копировала И.Козлова Формат А2

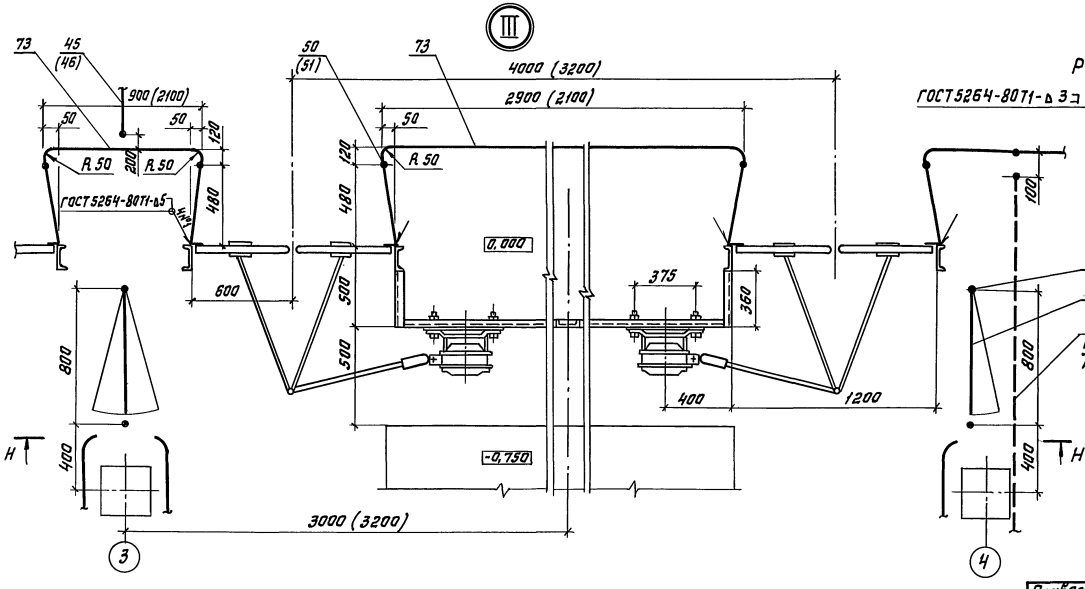
Альбом I

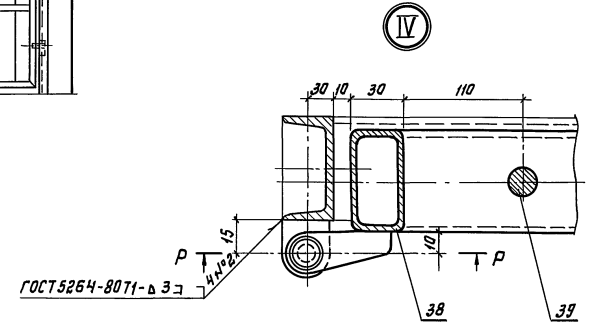
Разрез Н-Н



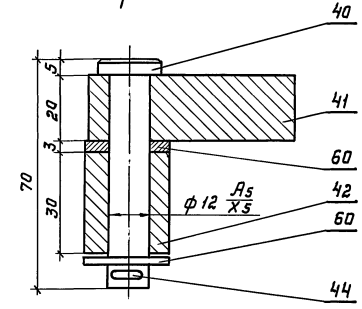
Разрез П-П







Разрез Р-Р



1. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Двери окрасить масляной краской за 2 раза.
3. Рамы и опоры для крепления дверей см.
4. Размеры в скобках относятся к установке „Елочка" УДЯ-16.

Согласовано:

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

		801-5-32.85 ТХ	
ГИП	Клейн		
Нач. отд.	Ермаков		
Гл. мех.	Иванько	Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДЯ-8 или „Елочка" УДЯ-16	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Н. контр.	Королева		
Гл. спец.	Лешин		
Рук. гр.	Орлов	Разрезы. Узлы	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Ст. инж.	Маяновская		
Инженер	Николаи		
Привязан			
Инв. №			

20790-01 12 копировала Лизунова Формат А2

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000	
4	Фасады 1-5, 5-1, Е-Ж, Ж-Е	
5	Разрезы, узлы	
6	План полов, отверстий в стенах и перегородках	
	на 2 установки „Тандем" УДА-8	
7	План полов, отверстий в стенах и перегородках	
	на 2 установки „Елочка" УДА-16	
8	Схема расположения фундаментов	
9	Схема расположения свай и фундаментных балок	
10	Схемы расположения колонн, свай-колонн и балок	
11	Схема расположения элементов траншей установок „Тандем"	
	УДА-8 и каналов	
12	Траншея доильной установки УДА-8	
13	Схема расположения элементов траншей установок „Елочка" УДА-16 и каналов	
14	Траншея доильной установки УДА-16	
15	Рамы для пневматических дверей и смывного бака ОР1; ОР2	
16	Схема расположения панелей стен (стены из панелей	
	повышенной заводской готовности)	
17	Схема расположения панелей стен (стены из панелей	
	с горизонтальной разрезкой)	
18	Схема расположения элементов покрытия и панелей перегородок	
19	Разрезы и узлы крепления панелей перегородок	
20	Фонарь Ф2-1,5×6	
21	Утепленная надстройка и воздуховод	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных	
	зданий	
ГОСТ 17324-71	Двери деревянные для животноводчес-	
	ких и птицеводческих зданий	
ГОСТ 24022-80	Фундаменты железобетонные сборные	
	под колонны сельскохозяйственных зданий	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 19804.4-78	Сваи забивные железобетонные квадрат-	
	ного сечения без поперечного арми-	
	рования ствола	

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 /Д.С. Клейн/

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 19804.7-83	Сваи-колонны железобетонные двухкон-	
	сольные для сельскохозяйственных зданий	
1.111.1-4	Оголовки свай сборные железобетонные	
	для жилых и общественных зданий	
1.494-24 вып. 1	Стаканы для крепления крышных вен-	
	тиляторов, дефлекторов и зонтов	
1.865.1-11	Плиты комплексные железобетонные	
	для покрытий сельскохозяйственных	
	зданий с рулонной кровлей	
3.818.9-2 вып. 0, 1, 4	Технологические изделия для животновод-	
	ческих производственных зданий	
2.460-18 вып. 1	Архитектурные детали утепленных покры-	
	тий одноэтажных промышленных зданий	
1.865.1-4/80 вып. 1,2,3,4	Железобетонные предварительно напряженные	
	плиты покрытия длиной 6 м для сельско-	
	хозяйственных зданий	
3.006.1-2/82 Вып. 0	Сборные железобетонные каналы и	
	тоннели из лотковых элементов	
1.800-4	Стальные изделия для крепления конструк-	
	ций одноэтажных сельскохозяйственных зданий	
1.464-10 вып. 0	Фонари зенитные для производственных зда-	
	ний из легких металлических конструкций	
1.823-1 вып. 1	Железобетонные колонны для производствен-	
	ных зданий сельского хозяйства	
1.415-1 вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для	
	стен производственных зданий	
1.030.1-1 вып. 2-1	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий произ-	
	водственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.832.1-9 вып. 0,1,2	Стеновые двухслойные панели из легких	
	бетонов для сельскохозяйственных зданий	
1.462.1-10/80 вып. 1,2	Балки стропильные железобетонные для	
	покрытия зданий с пролетами 6 и 9 м	
2.820-1 вып. 1	Типовые узлы каркасов одноэтажных	
	сельскохозяйственных зданий	
1.869.1-1	Железобетонные опорные подушки	
1.832.1-10 вып. 0,1,2	Двухслойные стеновые легкобетонные	
	панели повышенной заводской готовности	
	для сельскохозяйственных зданий	
2.830-3 вып. 1,2	Узлы самонесущих стен из двухслойных	
	легкобетонных панелей для одноэтажных	
	сельскохозяйственных зданий	
	Прилагаемые документы	
Альбом II	Строительные изделия	
АС.ВМ1, АС.ВМ2, АС.ВМ3	Ведомости потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов заполнения проемов	
6, 15, 20	Спецификация стали на одну марку	
7	Спецификация сантехкабин	
8	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
9	Спецификация к схеме расположения свай и фундаментных	
	балок	
10, 11, 13, 18	Спецификация элементов к схемам расположения на листе	
12, 14	Спецификация стали	
16, 17	Спецификация к схемам расположения панелей стен	
21	Спецификация элементов на надстройку и воздуховод	

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

	Наименование группы элементов конструкций	Код	Количество м³		Примечание
			Столбчатые и ленточные ф-ты	Свайные фундаменты	
1	Фундаменты	581200	10,31		
2	Фундаментные блоки	581100	17,1		
3	Фундаментные балки	582400		5,68	
4	Сваи забивные железобетонные	581720		2,22	
5	Оголовки для свай	580000		1,00	
6	Балки	582200	5,88	5,88	
7	Колонны	582100	4,70		
8	Сваи-колонны	582100		7,27	
9	Плиты покрытия	584100	31,8	31,8	
10	Стаканы	589620	1,24	1,24	
11	Панели стен повышенной заводской	583100	57,3	57,3	для t=-30°C
	готовности				
12	Панели стен с горизонтальной разрезкой	583100	54,82	54,82	для t=-30°C
13	Опорные подушки	580000		0,12	
14	Панели перегородок	583320	21,85	21,85	для t=-30°C
15	Плиты перекрытия каналов	584620	2,27	2,27	
16	Лотки	585800	13,94	13,94	
17	Фундаменты под оборудование	581300	9,1	9,1	
18	Решетки	580000	1,0	1,0	
19	Приямок	589520	2,5	2,5	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

801-5-32.85 АС

ГИП	Клейн	
Нач. отд.	Гомзяков	
Н. контр.	Скворцова	7.85
Гл. констр.	Теляковский	7.85
Гл. спец.	Юдин	
Ст. инж.	Малашина	
Инж.	Горилько	

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16

Стадия	Лист	Листов
Р	1	21

Общие данные (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копировал 20790-01 13 Формат А2

Альбом I

1. Общие указания

1.1 Класс ответственности здания - II.
Степень огнестойкости - II.

1.2 Проект разработан для следующих климатических и местных условий:
расчетная зимняя температура наружного воздуха $t_н$=-20°С; -30°С (основной вариант);
зона влажности - нормальная по СНиП II-3-79;
нормативный скоростной напор ветра - 0.265 кПа (27 кгс/м²);
вес снегового покрова - 0.98 кПа (100 кгс/м²);
сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.

1.3. Рельеф территории - спокойный, характеристики принятых грунтов основания фундаментов приведены на листах.

1.4 Категории производств по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности приведены на листе 3.

1.5 За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола доильного зала, соответствующая абсолютной отметке [ ].

1.6 Горизонтальную гидроизоляцию стен на отм. -0.030 выполнять в соответствии с сериями 2.830-3 вып. 1 и 1.832.1-10 вып. 0.

1.7 По периметру здания выполнить асфальтовую отмостку шириной 700 мм, толщиной 20 мм по щебеночной подготовке толщиной 80 мм с уклоном i=0.1.

1.8 Температурно-влажностный режим помещений дан на листах марки ТХ.

2. Указания по отделке

2.1 Наружная и внутренние поверхности стен здания, выполненные из бетона, железобетона должны быть предварительно обеспылены и очищены от грязи.

2.2 Окраска наружных и внутренних поверхностей стен здания, железобетонных конструкций должна выполняться известковой побелкой с последующей гидрофобизацией (до насыщения 3-5% растворами ГКЖ-10; ГКЖ-11; ГКЖ 94).

2.3 Гидрофобизацию поверхности следует производить в соответствии с „Руководством по защите бетона и других строительных материалов методом гидрофобизации" НИИЖБ 1978 г.

2.4 Полотна дверей, оконные переплеты, щитовые ограждения окрасить нефтеполимерными красками СПП (ТУ 21-01-6296-69) светлых тонов за 2 раза по грунтованной поверхности.

3. Указания по производству работ в зимнее время

3.1 Проект разработан для производства работ при положительных температурах. Выполнение работ при отрицательных температурах вести согласно требованиям соответствующих глав СНиП части 3.

4. Защита строительных конструкций здания от коррозии

4.1 Степень воздействия газовой среды на железобетонные конструкции из бетона повышенной плотности (П) и необетонируемые стальные элементы животноводческих помещений при относительной влажности ≥ 75% - среднеагрессивная,
- на бетонные конструкции - слабоагрессивная,
- на конструкции из глиняного кирпича - неагрессивная.

4.2 Степень агрессивного воздействия навозных стоков на железобетонные и бетонные конструкции из бетона повышенной плотности (П), на асбестоцементные конструкции и стальные закладные детали - среднеагрессивная.

4.3 Плиты покрытия, колонны, балки и защитный слой на внутренней стороне стеновых панелей следует выполнять из бетона на портландцементе, марки по водонепроницаемости В6, с водопоглощением по массе свыше 4.2% до 4.7%, водоцементное отношение в/ц не более 0.55.

4.4 Железобетонные колонны, стены, перегородки, подвергающиеся воздействию жидкой агрессивной среды, подлежат окраске до отметки +1.0 м от уровня пола:
1 Нефтеполимерными красками на основе смолы СПП в 2 слоя при толщине покрытия 100 мкм по 2-х слойному покрытию разбавленной нефтеполимерной краской.
2 Битумно-латексными или битумно-латексно-кукерсольными составами в 2 слоя при общей толщине покрытия 150 мкм по грунтовке из лака БТ-577 или раствора битума БН-70/30 в бензине.

4.5 Монолитные конструкции каналов и трапов системы навозоудаления, а также сборные железобетонные плиты над каналами выполнять из бетона повышенной плотности на сульфатостойком цементе марки по водонепроницаемости В6 с водопоглащением по массе свыше 4.2% до 4.7%, водоцементное отношение в/ц не более 0.55 с введением в бетон армированных конструкций одной из добавок ингибиторов коррозии стали:
-НИ+ТБН; -НН+СДБ; -ННК+СДБ,
где НН - нитрит натрия (ГОСТ 19906-74);
ТБН - тетраборат натрия (ГОСТ 8429-77);
СДБ - сульфитно-дрожжевая бражка (ОСТ 81-79-74);
ННК - нитрит-нитрат кальция (ТУ 8-03-704-74).
Места стыков каналов навозоудаления армировать стеклотканью с обмазкой латексом СКН-40, битумно-латексным составом или битумно-латексно-кукерсольной мастикой на ширину 300 мм.

4.6 Необетонируемые стальные закладные изделия, соединительные и крепежные детали конструкций каркаса, ограждающих конструкций зданий, подвески и конструкции для опирания коммуникаций защитить комбинированным покрытием: лакокрасочным по металлизационному слою (цинковому или алюминиевому).
Толщина металлизации 120÷150 мкм. Лакокрасочное покрытие в комбинированном покрытии выполнять следующего состава:
- грунт: ВЛ-02, ФЛ-03Ж, АК-069, АК-070 в 1 слой
- покровные слои: ХВ-124, ХВ-125, ХВ-1100 в 2 слоя.
Общая толщина лакокрасочного покрытия 60 мкм.

4.7. В конструкциях системы навозоудаления необетонируемые стальные закладные изделия и соединительные детали защитить лакокрасочным покрытием по металлизированному слою. Металлизация цинком или алюминием толщиной 150-180 мкм. Лакокрасочное покрытие состава:
- грунт: ВЛ-02, ФЛ-03Ж, АК-069, АК-070 в 1 слой
- покровные слои: ХВ-785, ХС-724, ХС-759, ХС-717 в 3 слоя.
Общая толщина лакокрасочного покрытия 110 мкм.

4.8 В железобетонных конструкциях стойлового ограждения необетонируемые стальные закладные изделия и соединительные детали защитить лакокрасочным покрытием по металлизационному слою:
- толщина металлизации 150-180 мкм
- окраска эмалями ХС-710, ХС-558 (3 слоя) по грунту ХС-04 (1 слой).
Общая толщина лакокрасочного покрытия 110 мкм.

4.9 Металлизационный слой на стальные конструкции наносится в заводских условиях методом горячего цинкования или алюминирования. На крупногабаритные детали и изделия металлизационный слой допускается наносить методом распыления с помощью передвижной установки.

4.10 Метизы (болты, гайки, шайбы) должны быть подвергнуты цинкованию или кадмированию с последующим хроматированием в заводских условиях. После монтажа конструкций метизы и крепежные детали, имеющие резьбу, дополнительно окрасить лакокрасочным покрытием в соответствии с п. 3.6-3.8.

4.11 Поверхность вновь образованных сварных швов и нарушенных участков металлического покрытия защитить при помощи ручных металлизаторов. Лакокрасочные покрытия восстанавливаются кистью или пневматическим распылением до требуемой толщины.

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	
1, 2, 3, 4, 5, 13, 14	423.0	Окраска известковая белая	229.9	Окраска известковая белая	298.7	Керамическая плитка	1800	
6, 17, 11, 10, 16, 7, 8, 9, 15	159, 4	Окраска известковая белая	462.7	Окраска известковая белая				
12	4.9	Окраска известковая белая	27.5	Масляная окраска				

Площадь м²

План кровли

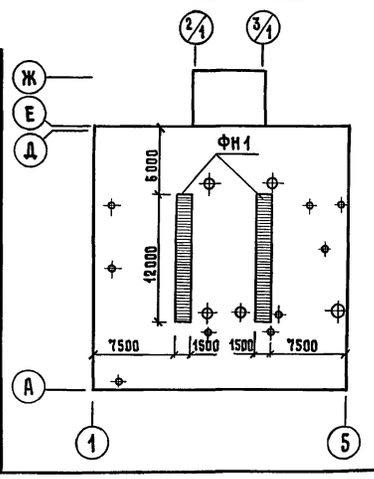


Таблица буквенных обозначений размеров толщин стен

Обозначение	Размеры, мм	
	Варианты	
	$t_н$=-20°С	$t_н$=-30°С
а	300	400

Привязан

Инв. №

ГИП	Клейн	
Нач. отд.	Гомзяков	
Н. контр.	Скворцова	
Гл. констр.	Теляковский	
Гл. арх.	Гаврилов	
Архит.	Гайдамака	

801-5-32.85 АС

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

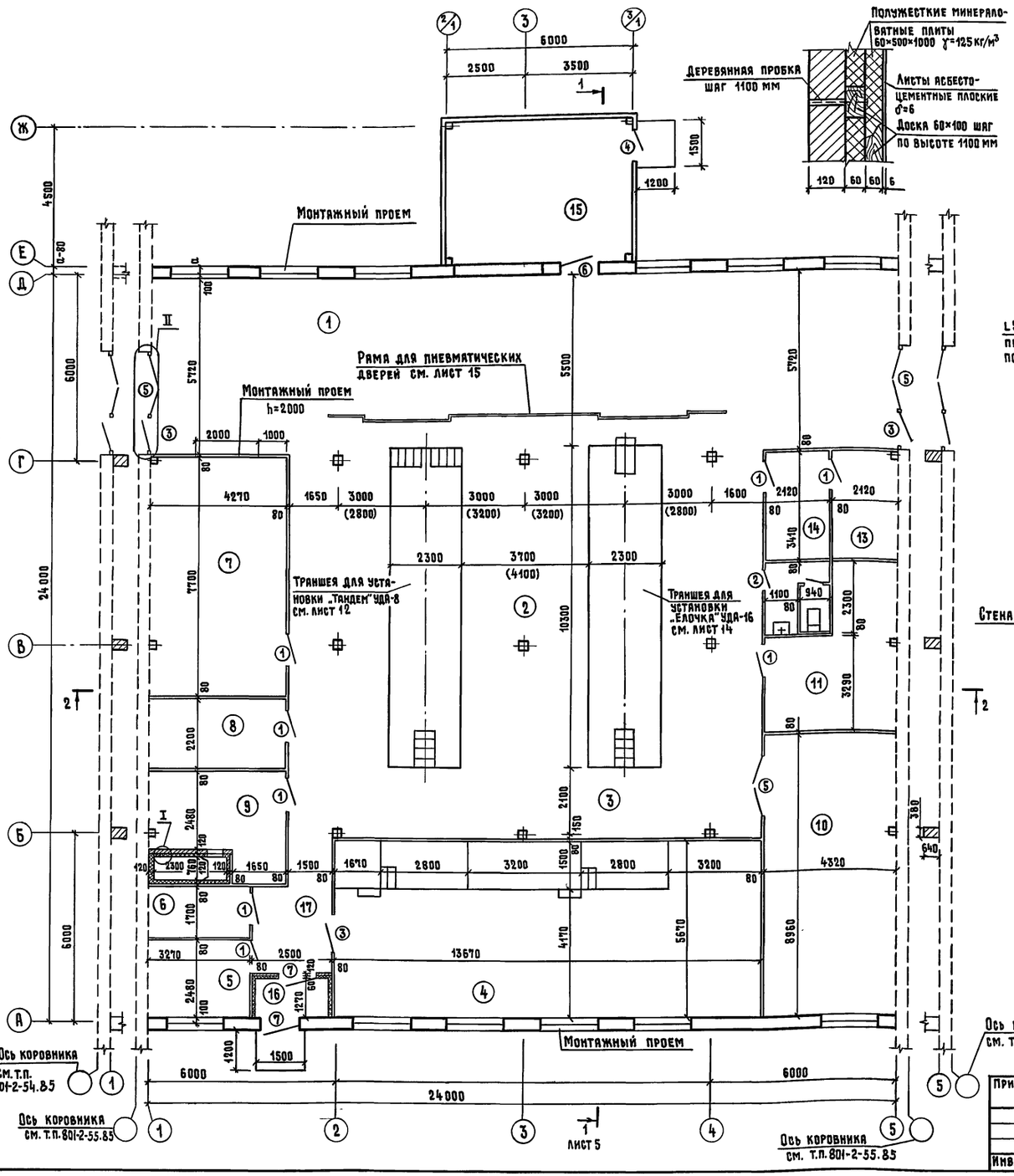
Копировал 20790-01 14 Формат А2

Согласовано:

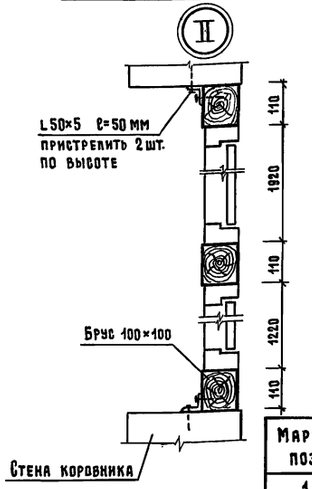
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

План на отм. 0.000







Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема в кладке, мм
1	1020 × 2080
2	820 × 2080
3	1220 × 2400
4	1060 × 2100
5	1920 × 2400
6	1260 × 2100
7	1260 × 2400

Экспликация помещений

Номер по порядку	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Преддоильная площадка	132.0	Д
2	Доильный зал	156.6	Д
3	Последоильная площадка	34.0	Д
4	Молочная	77.5	Д
5	Лабораторная	8.1	Д
6	Помещение для моющих средств	5.6	Д
7	Электрокотельная	32.9	
8	Электрощитовая	9.4	
9	Венткамера	15.4	
10	Компрессорная	38.7	Д
11	Вакуумнасосная	19.3	Д
12	Уборная	4.9	
13	Моечная	7.6	Д
14	Лаборатория	7.6	Д
15	Помещение кормораздатчиков	27.9	Д
16	Тамбур	3.3	Д
17	Коридор	9.3	Д

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 17324-71	Дверной блок Д 69-П	8		
2	ГОСТ 17324-71	Д 70-ПП	1		
3	ГОСТ 17324-71	Д 66-П	3		
4	ГОСТ 17324-71	Д 75-П	1		
5	ГОСТ 17324-71	Д 65	3		
6	ГОСТ 17324-71	Д 74-П	1		См. прим. 3
7	ГОСТ 17324-71	Д 72-П	2		
ОК1	ГОСТ 12506-81	Окно СВД 12-18	12		
ОК2	ГОСТ 12506-81	СГО 6-9	1		

1 Настоящий лист смотреть совместно с листами 5, 6, 7.
2 Размеры в скобках даны для варианта на 2 установки „Елочка" УДА-16.
3 Зазор между низом панели и верхом коробки дверного проема, позиции 6, заделать по месту.

ГИП	Клейн		
Нач. отд.	Гомзяков		
Н. контр.	Скворцова		I.85
Гл. констр.	Теляковский		I.85
Гл. арх.	Гаврилов		
Арх.	Гайдамака		

Привязан

Инв. №

801-5-32.85 АС

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План на отм. 0.000

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копировал [illegible] - 20790-01 15 Формат А2

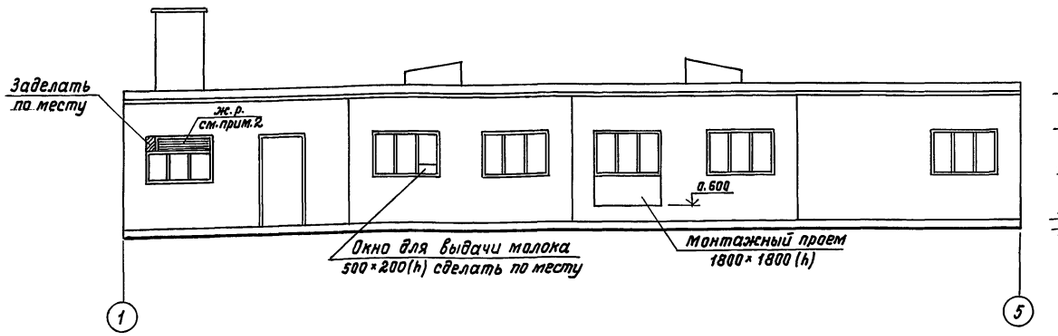
Согласовано: Гл. спец. ОВ ВК; Юдин, Куликов, Сорокоумова; СС ТХ; Брешков, Орлов

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

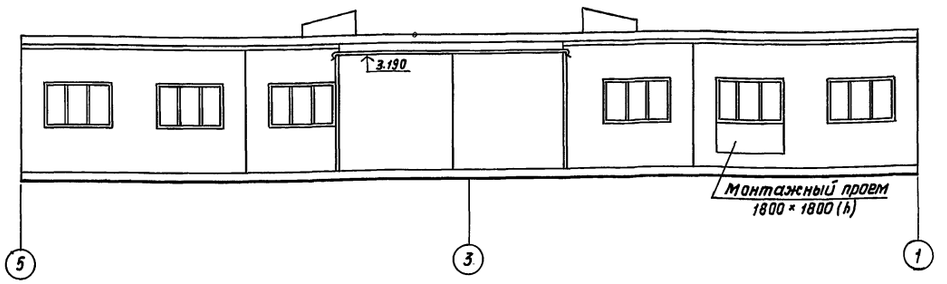
Альбом I

Фасад 1-5

Стены из панелей повышенной заводской готовности

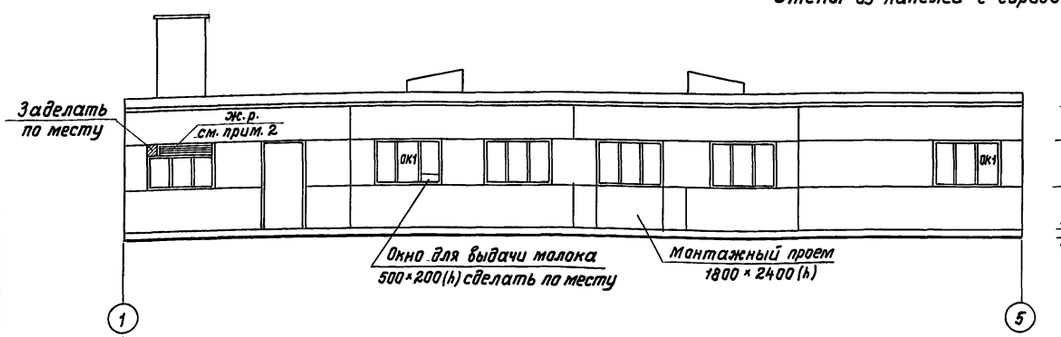


Фасад 5-1

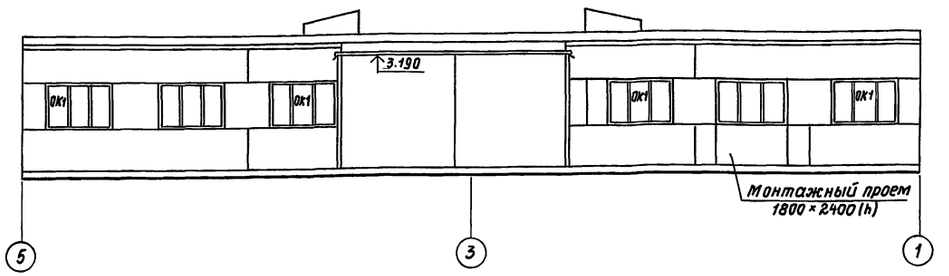


Фасад 1-5

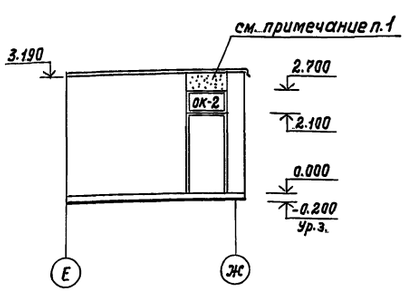
Стены из панелей с горизонтальной разрезкой



Фасад 5-1



Фасад Е-ж



Фасад ж-Е

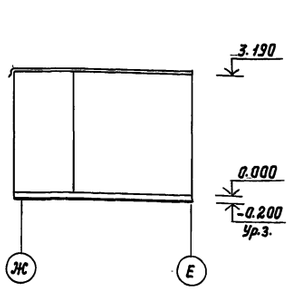
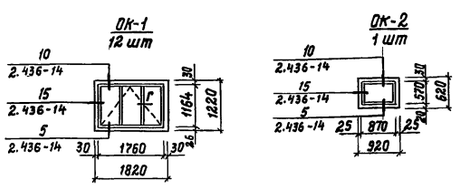


Схема заполнения оконных проемов



1. Незаполненный участок над дверью по оси 3/1 выполнять из плоских асбестоцементных листов по деревянному каркасу с последующей окраской под цвет и фактуру панелей.
2. Для установки жалюзийной решетки размером 1500×300 в оконный блок врезать по месту горизонтальный импост.

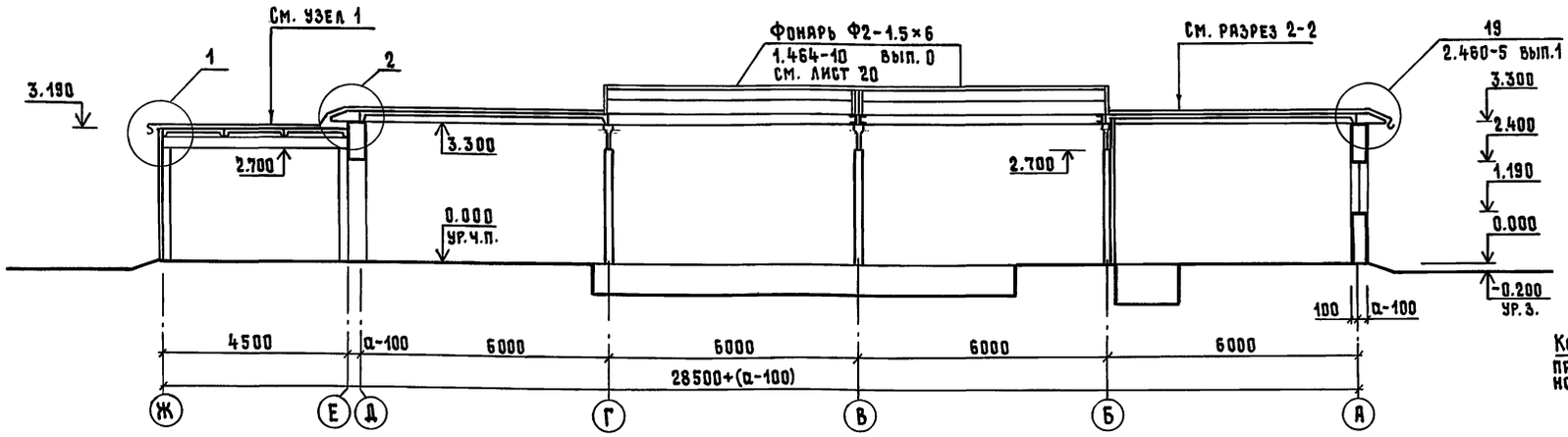
				801-5-32.85 АС		
Гип	Клейн					
Нач.отд.	Гомзяков			Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Скворцова		I.85		Р	4	
Гл.констр.	Теляковский						
Гл.арх.отд.	Гаврилов			Фасады 1-5; 5-1; Е-ж; ж-Е	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Архит.	Гайдамака						
Привязан							
Инв.N							

Использовано: Гл.спец. Клейн; Взам.инв.N; Подпись и дата; Инв.N подл.

20790-01 16 Копировала И.Козлова Формат А2

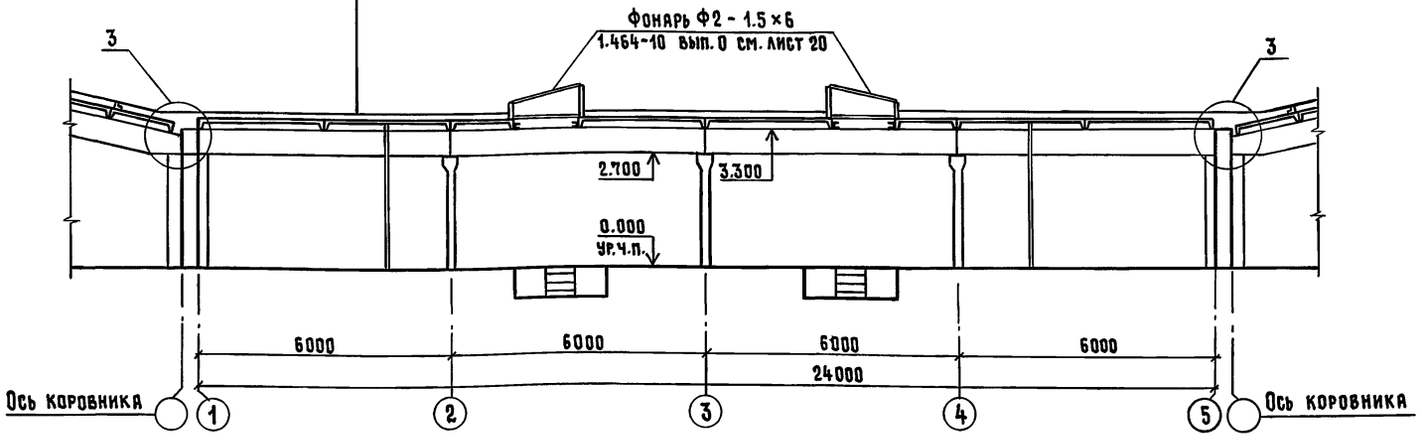
Альбом I

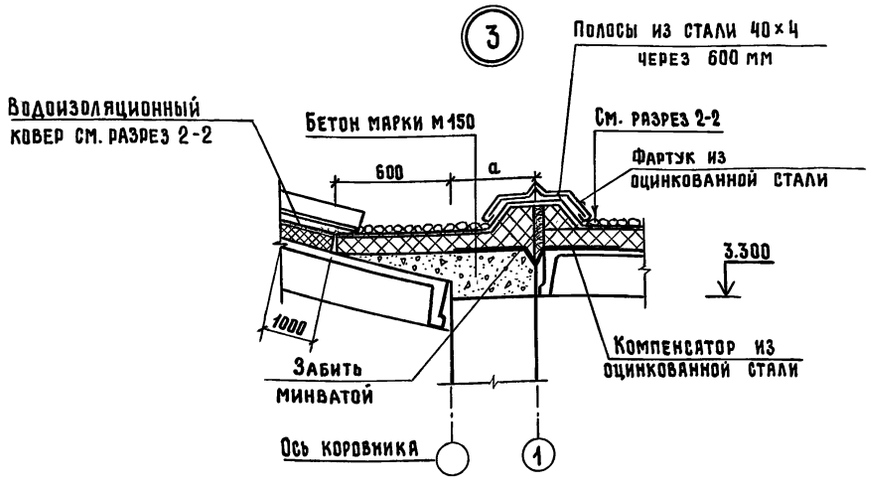
Разрез 1-1

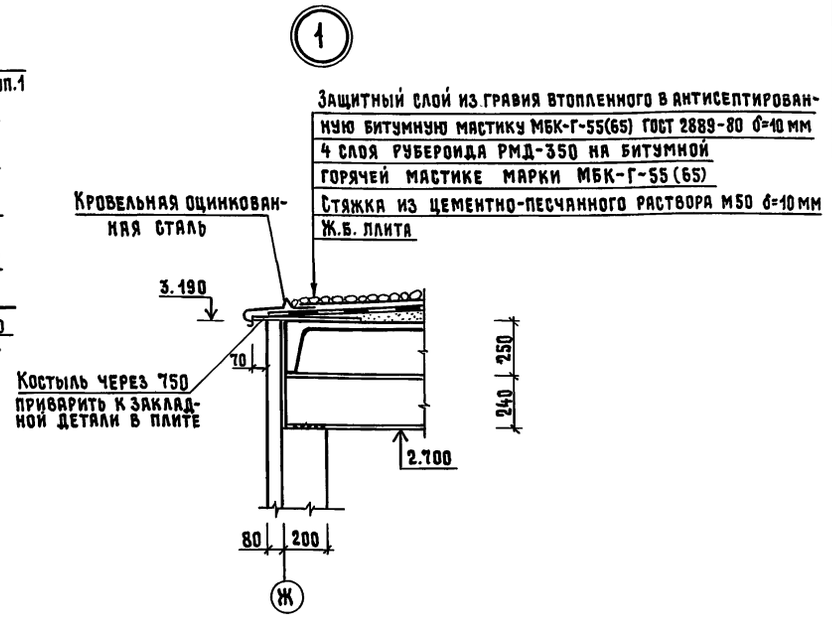


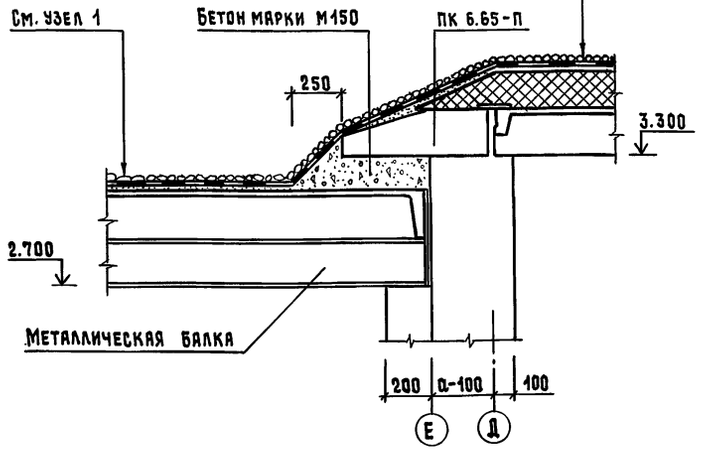
Разрез 2-2

Защитный слой из гравия втопленного в антисептированную битумную мастику МБК-Г-55(65) ГОСТ 2889-80 δ=10 мм
3 слоя рубероида РМД-350 на горячей битумной мастике МБК-Г-55(65) ГОСТ 2889-80
Плиты комплексные Ж.Б.









Настоящий лист см. совместно с листом 3.

Привязан

Инв. №

ГИП	Клейн	
Нач. отд.	Гомзяков	
Н. контр.	Скворцова	2.85
Гл. констр.	Теляковский	
Гл. арх.	Гаврилов	
Арх.	Гайдамака	

801-5-32.85 АС

Дойльно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Разрезы. Узлы

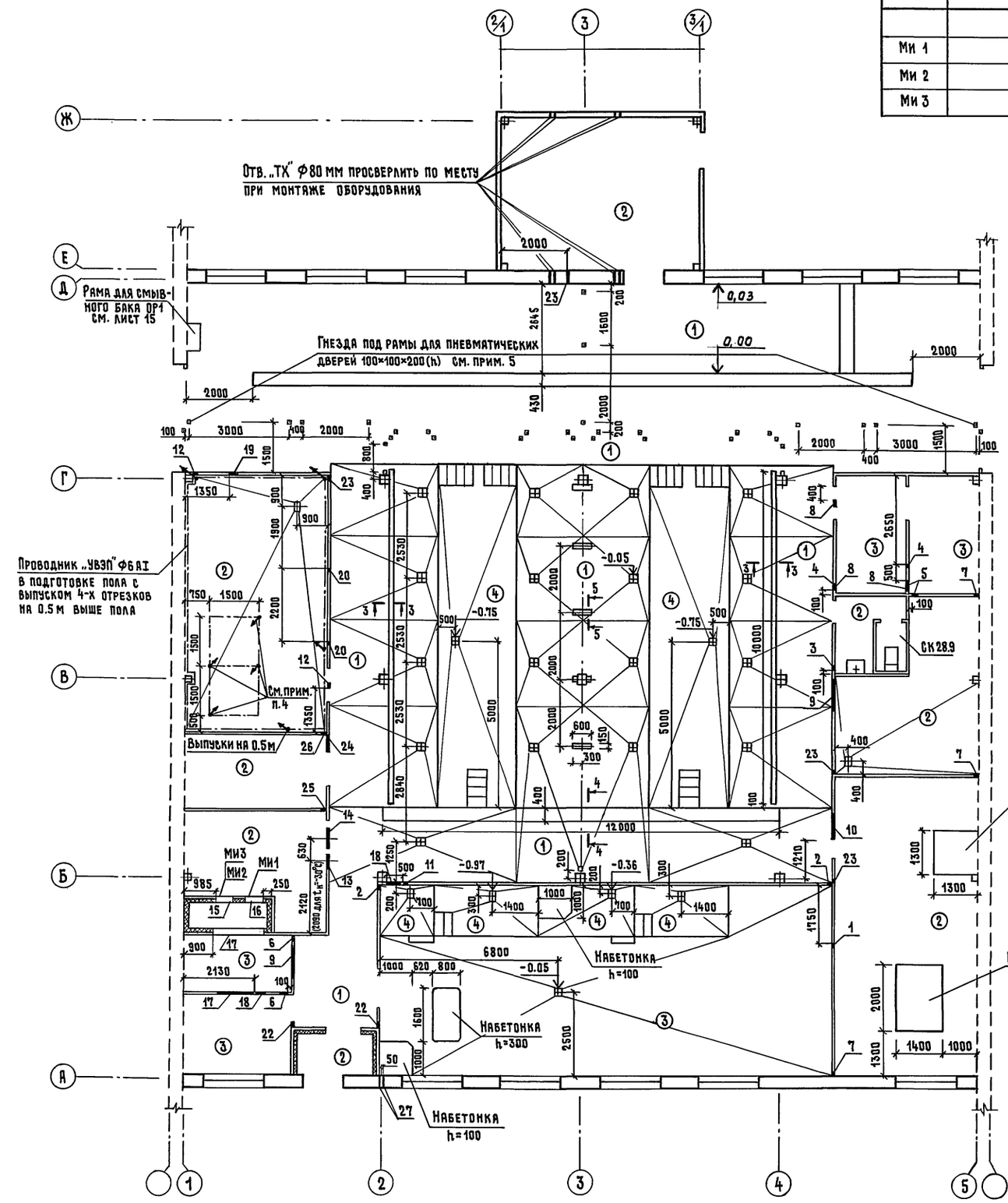
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Гл. спец. Юдин, ОВ Куликов, ТХ Орлов

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

Копировал 20790-01 17 Формат А2

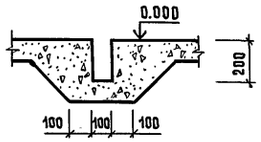
Альбом I



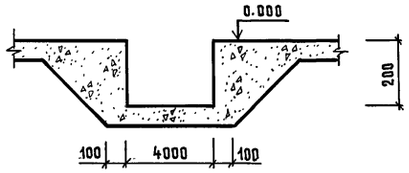
Спецификация стали на одну марку

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Изделие металлическое			
Ми 1	КЖИ2-0.07.00	Ми 1	1	26.44	для $t_н$=-20°С
Ми 2	КЖИ2-0.07.00	Ми 2	1	30.24	для $t_н$=-30°С
Ми 3	КЖИ2-0.07.00	Ми 3	1	55.82	

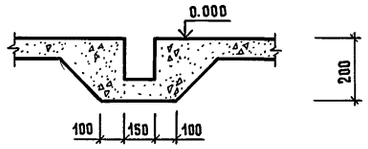
3-3



4-4



5-5



Ведомость отверстий в стенах и перегородках

N отв.	Размер отв. b×h	Отметка низа отв.	Кол.	Раздел проекта	Примечание
1	100×100	0.000	1	ВК	
2	150×300	2.700	2	ВК	
3	100×250	1.800	1	ВК	
4	100×200	1.800	2	ВК	
5	200×250	0.000	2	ВК	
6	250×200	2.400	2	ВК	
7	150×150	0.000	3	ОВ	
8	200×150	2.100	3	ОВ	
9	1000×500	2.100	2	ОВ	
10	ф780	2.700	1	ОВ	
11	200×150	2.750	1	ОВ	
12	150×150	2.430	2	ОВ	
13	ф465	2.900	1	ОВ	
14	ф710	2.900	1	ОВ	
15	490×305	0.623	1	ОВ	
16	505×1255	0.300	1	ОВ	
17	1500×300	2.100	3	ОВ	
18	500×100	2.400	1	Э	
19	300×300	2.350	1	ОВ	
20	100×100	2.450	2	ВК	
21	100×100	2.250	3	ВК	
22	150×150	2.500	2	ОВ	
23	100×50	2.700	3	Э	
24	500×300	2.400	1	Э	
25	100×50	3.000	1	Э	
26	200×50	3.000	1	Э	
27	ф30	2.500	2	СС	
Для $t_н$=-30°С					
15	490×440	0.560	1	ОВ	

1 Настоящий лист смотреть совместно с листами 3,7.
2 Набетонка из бетона марки М100.
3 Расход арматуры ф6 AI для проводника „УВЭП"-5.8 кг; расход оцинкованной арматуры ф10 AI - 8.0 кг.
4 Контур 3000×1500 „УВЭП" ф10 AI оцинкованный заложить на глубине 0.7 м от уровня пола с выпуском 4-х отрезков на 0.5 м выше пола.
5 Гнезда в полу для установки технологического ограждения выполнить по чертежам марки ТХ.

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

Гл. спец.	Юдин	СС
ОВ	Кузиков	ТХ
ВК	Зотова	

Шарф Брешков Орлов

ГИП	Клейн		
Нач. отд.	Гомзяков		
Н. контр.	Скворцова		I.85
Гл. констр.	Теляковский		I.85
Гл. арх. от.	Гаврилов		
Архит.	Гайдамака		

Привязан

Инв. №

801-5-32.85 АС

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16

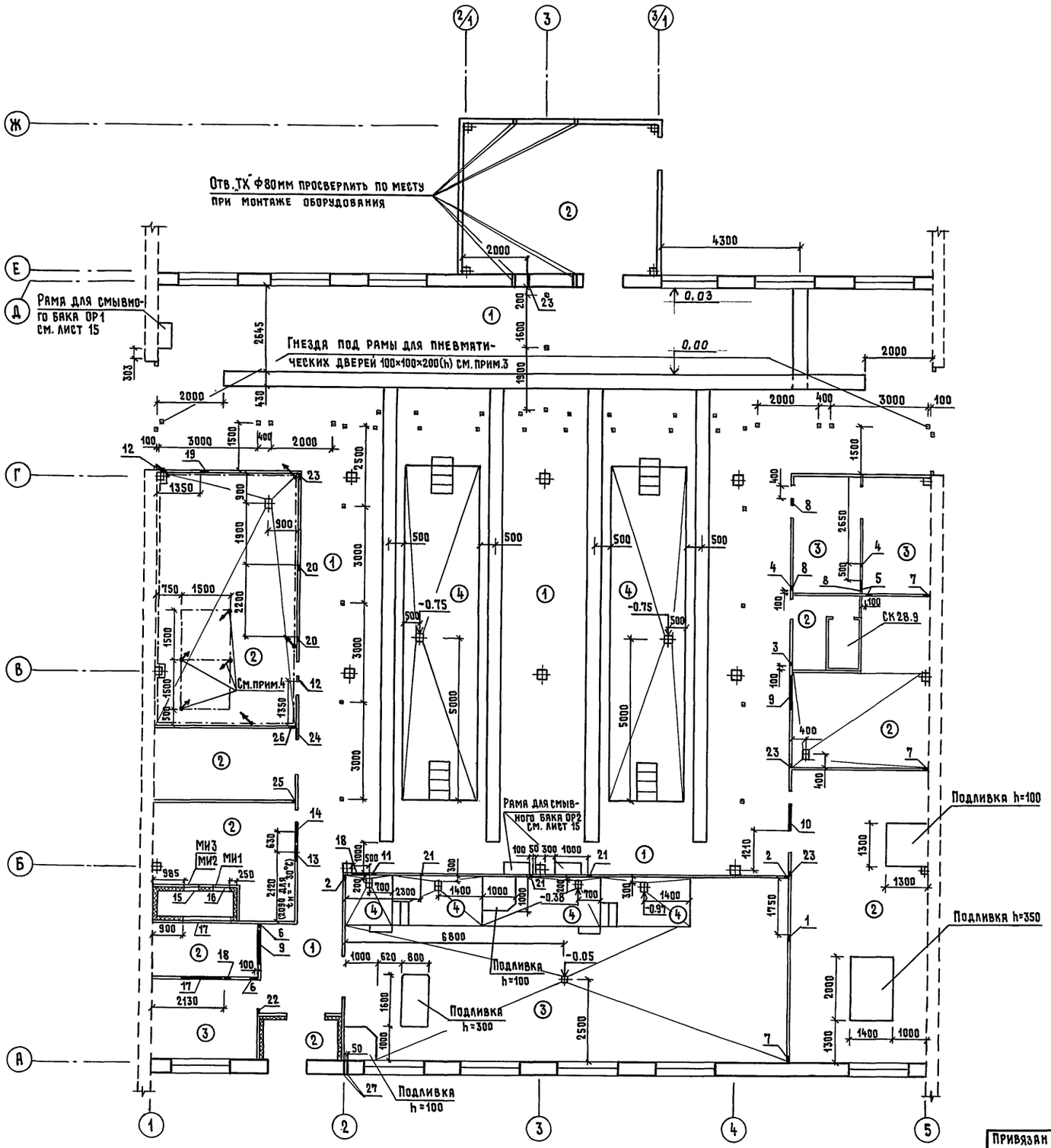
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План полов, отверстий в стенах и перегородках на 2 установки „Тандем" УДА-8

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копировал 20790-01 18 Формат А2

Альбом I



Экспликация полов

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
1, 2, 3, 17	1		Бетон марки М300 -100 мм Грунт основания уплотненный щебнем крупностью d=40-60 мм	283.0
7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16	2		Бетон марки М200 -20 мм Бетон марки М100 -100мм Грунт основания уплотненный щебнем крупностью d=40-60 мм	150
4, 5, 6, 13, 14	3		Керамическая плитка ГОСТ 6787-80 -12мм Цементно-песчаный раствор марки 150-15мм Бетон марки М100 -100мм Грунт основания уплотненный щебнем крупностью d=40-60 мм	90.7
2, 4	4		Керамическая плитка ГОСТ 6787-80 -12мм Цементно-песчаный раствор марки 150-15мм Ж/б конструкция	63.1

Спецификация сантехкабин

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
СК 28.9	1.188-3 вып. 1	1600 × 940 × 2760	1	1500	

1 Настоящий лист смотреть совместно с листами 3, 6.
2 Подливка из бетона марки М100.
3 Гнезда в полу для установки технологического ограждения выполнить по чертежам марки ТХ.
4 Контур 3000×1500 „УВЭП" Ф10 AI оцинкованный заложить на глубине 0.7 м от уровня пола с выпуском 4-х отрезков на 0.5 м.
5 Расход арматуры Ф6 AI для проводника „УВЭП"-5.8 кг.
Расход оцинкованной арматуры Ф10 AI-8.0 кг.

ГИП	Клейн		801-5-32.85 АС
Нач. отд.	Гомзяков		
Н. контр.	Скворцова	7.85	Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16
Гл. констр.	Теляковский		Стадия Р; Лист 7; Листов
Гл. арх. от.	Гаврилов		План полов, отверстий в стенах и перегородках на 2 установки „Елочка" УДА-16
Архит.	Гайдамака		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Привязан

Инв. №

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

Гл. спец. Юдин; ТХ Орлов; ВК Зотова

ОВ Шарф; ЭС Брешков

Копировал 20790-01 19 Формат А2

Альбом I

Схема расположения фундаментов

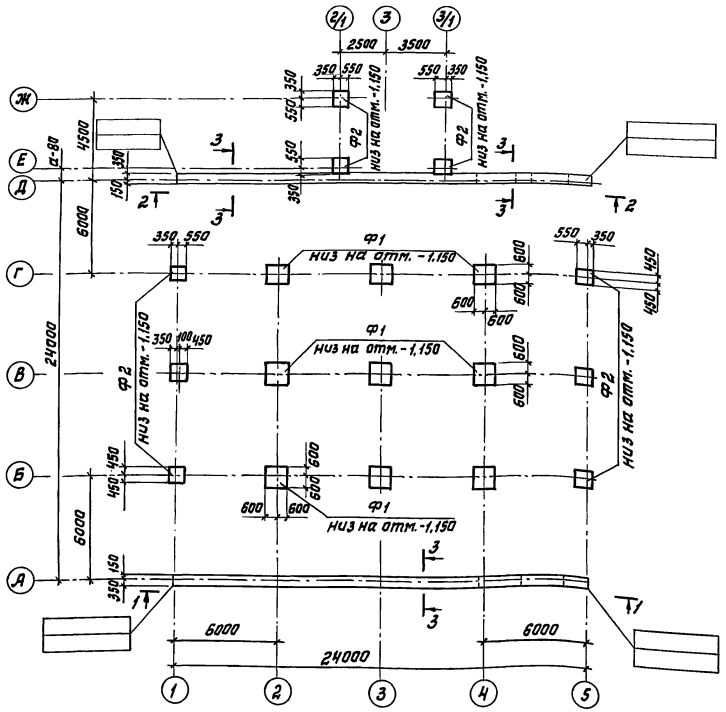


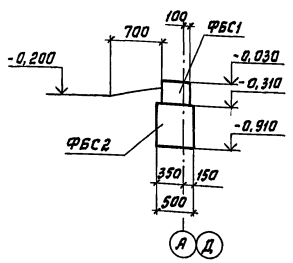
Таблица расчетных нагрузок на верхний обрез фундамента при снеге - 0,98 кПа (100 кгс/м²)

N п/п	Схема	$t_н = -20°C$ кН·м (тс·м)	$t_н = -20°C$ кН (тс)	$t_н = -20°C$ кН (тс)	$t_н = -30°C$ кН·м (тс·м)	$t_н = -30°C$ кН (тс)	$t_н = -30°C$ кН (тс)
1			74,10 (7,50)	0,98 (0,10)		74,50 (7,60)	0,98 (0,10)
2		4,51 (0,46)	122,10 (12,43)	1,77 (0,18)	6,26 (0,64)	125,10 (12,72)	1,77 (0,18)
Ленточный ф-т			26,80 (2,73)	2,55 (0,26)		30,80 (3,13)	2,55 (0,26)

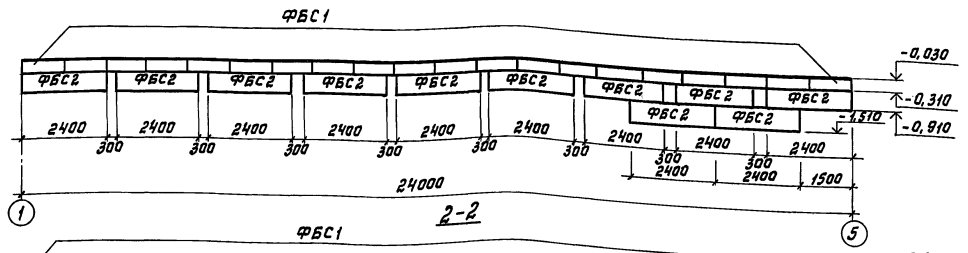
Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Фундаменты			
		для $t_н = -20°C$; $-30°C$			
Ф1	ГОСТ 24022-80	1Ф 12.12-1	9	1400	
Ф2	ГОСТ 24022-80	1Ф 9.9-1	10	900	
		Фундаментные блоки			
ФБС1	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.3-Т	40	310	
ФБС2	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.5.6-Т	21	1630	
		Материалы			
		Набетонка			
		бетон марки М100	1,1		м³

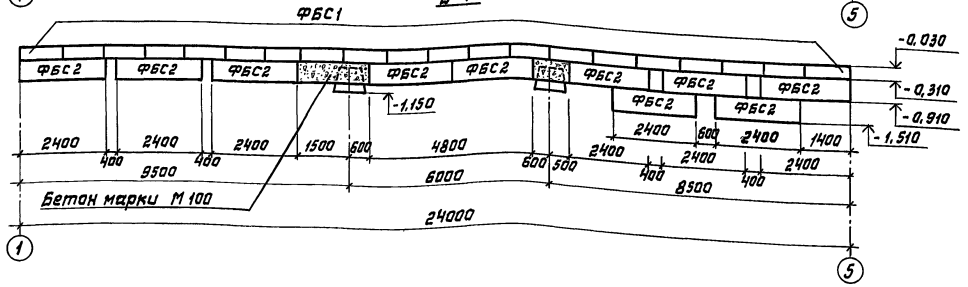
3-3



1-1



2-2



1. Фундаменты запроектированы для строительства на площадках со спокойным рельефом, при отсутствии грунтовых вод. Грунты в основании непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения $\varphi^н = 0{,}49$ рад. 28°; нормативное удельное сцепление $C^н = 2$ кПа (0,02 кгс/см²); модуль деформации нескальных грунтов $E = 14{,}7$ мПа (150 кгс/см²); плотность грунта $\gamma = 1{,}8$ т/м³; коэффициент безопасности по грунту $K_г = 1$.
2. Перед устройством набетонок на примыкающих поверхностях сборных фундаментов выполнить насечки.
3. Обратную засыпку пазух, а также подсыпку под полы выполнять непучинистым грунтом оптимальной влажности с трамбованием слоями 200-300 мм до получения объемной массы скелета грунта $\gamma_{ск} \geq 1{,}6$ т/м³.
4. Монолитные элементы набетонок из бетона марки М100, морозостойкость бетона марки Мр.з. 50.
5. Размер „а" принимать согласно таблице на листе 2.
6. Схема расположения фундаментов разработана из условия, что оси фундаментов коровников, примыкающих к доильно-молочному блоку, не совпадают с буквенными осями доильно-молочного блока.

Согласовано:

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

Привязан

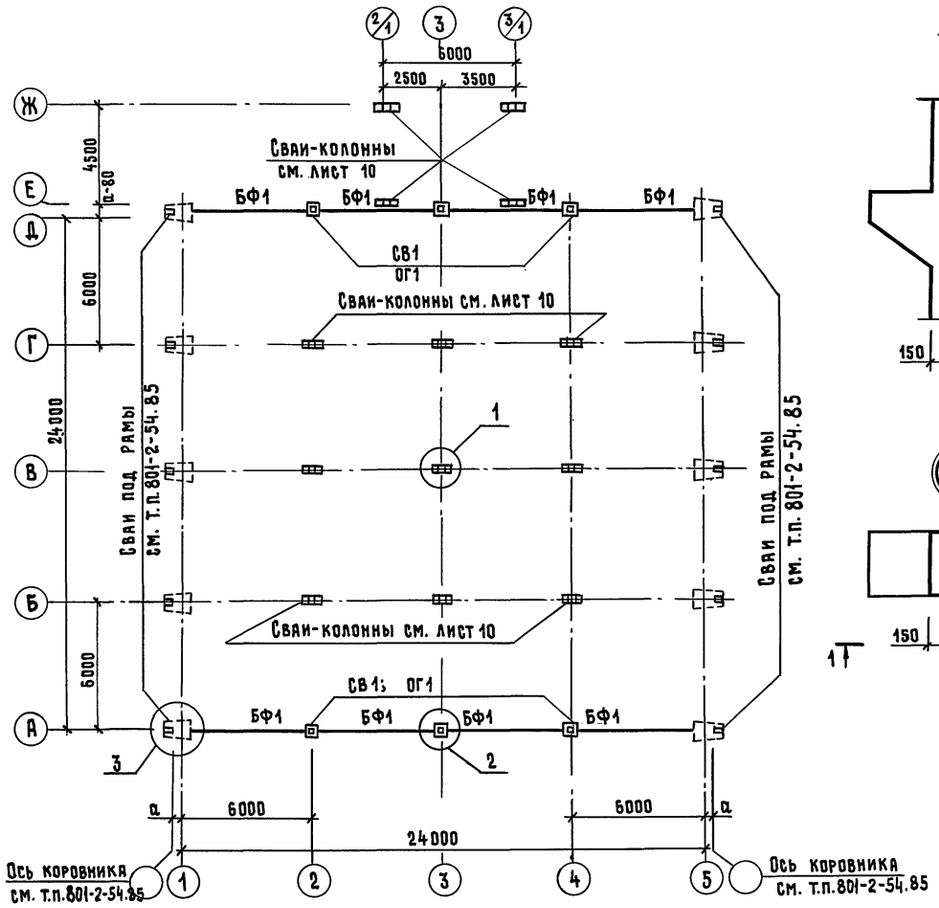
Инв. N

				801-5-32.85 АС			
ГИП	Клейн						
Нач. отд.	Гомляков			Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки Тандем УДА-8 или Елочка УДА-16	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Скворцова				Р	8	
Гл. констр.	Теляковский						
Гл. спец.	Юдин			Схема расположения фундаментов	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Ст. инж.	Малашина						

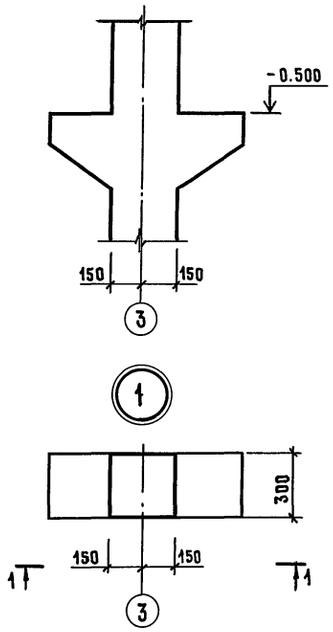
20790-01 20 копировала Лизунова Формат А2

Альбом I

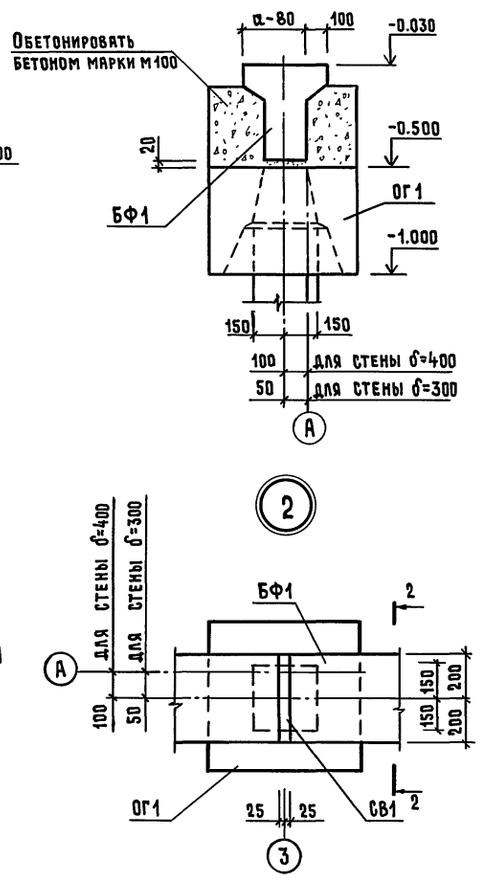
Схема расположения свай и фундаментных балок



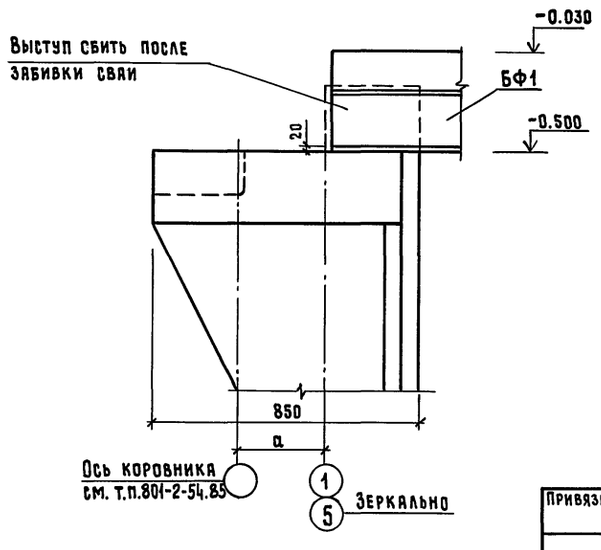
1-1

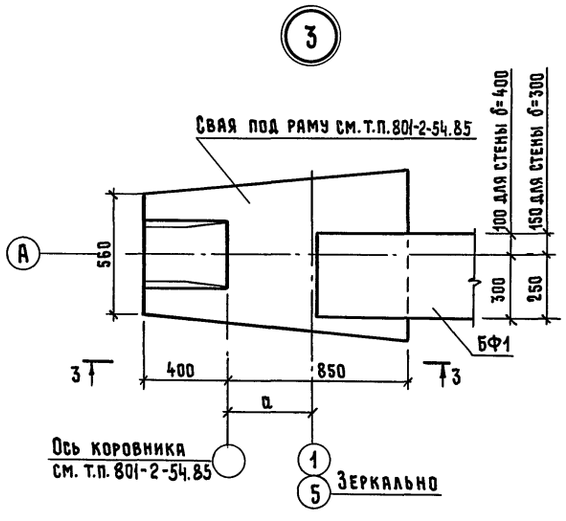


2-2



3-3





Спецификация к схеме расположения свай и фундаментных балок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Сваи			
СВ1	ГОСТ 19804.4-78	СЦ3-30	6	930	
		Оголовки			
ОГ1	1.111.1-4 вып.1	ОС2-3	6	440	
		Балки фундаментные			
БФ1	1.415-1 вып.1	ФБ6-11	8	1800	

Таблица расчетных нагрузок на верхний обрез фундамента при снеге -0.98 кПа (100 кгс/м²)

№ п/п	Схема	$t_н$=-20°С			$t_н$=-30°С		
		кН·м (Мтсн)	кН (Nтс)	кН (Qтс)	кН·м (Мтсм)	кН (Nтс)	кН (Qтс)
1	Д А 100 N Q 2 3 4		144.20 (14.63)	2.57 (0.26)		164.00 (16.65)	2.57 (0.26)
2	Б В Г N Q 1 5		74.10 (7.50)	0.98 (0.10)		75.10 (7.60)	0.98 (0.10)
3	М N Q Б В Г 2 3 4	7.30 (0.74)	123.10 (12.43)	1.97 (0.20)	7.30 (0.74)	125.30 (12.72)	1.97 (0.20)

1 Фундаменты запроектированы для строительства на площадках со спокойным рельефом, при отсутствии грунтовых вод. Грунты в основании непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения $\varphi^н$=0.49 рад 28°; нормативное удельное сцепление $C^н$=2 кПа (0.02 кгс/см²), модуль деформации нескальных грунтов Е=14.7 мПа (150 кгс/см²); плотность грунта γ=1.8 т/м³; коэффициент безопасности по грунту $K_г$=1.

2 Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора марки М 50 толщиной 20 мм. Зазоры между торцами фундаментных балок заполнить бетоном марки М 200.

3 Обратную засыпку пазух, а также подсыпку под полы выполнять непучинистым грунтом оптимальной влажности с трамбованием слоями 200-300 мм до получения объемной массы скелета грунта $\gamma_{ск} \geq 1.6$ т/м³.

4 Размер „а" принимать согласно таблице на листе 2.

5 Настоящий вариант разработан при условии совмещения стен доильно-молочного блока с осями коровника.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Клейн	
Нач.отд.	Гомзяков	
Н.контр.	Скворцова	
Гл.конструктор	Теляковский	
Гл.спец.	Юдин	
Ст. инж.	Малашина	

801-5-32.85 АС

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема расположения свай и фундаментных балок

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копировал 20790-01 21 Формат А2

Альбом I

Схема расположения колонн и балок покрытия

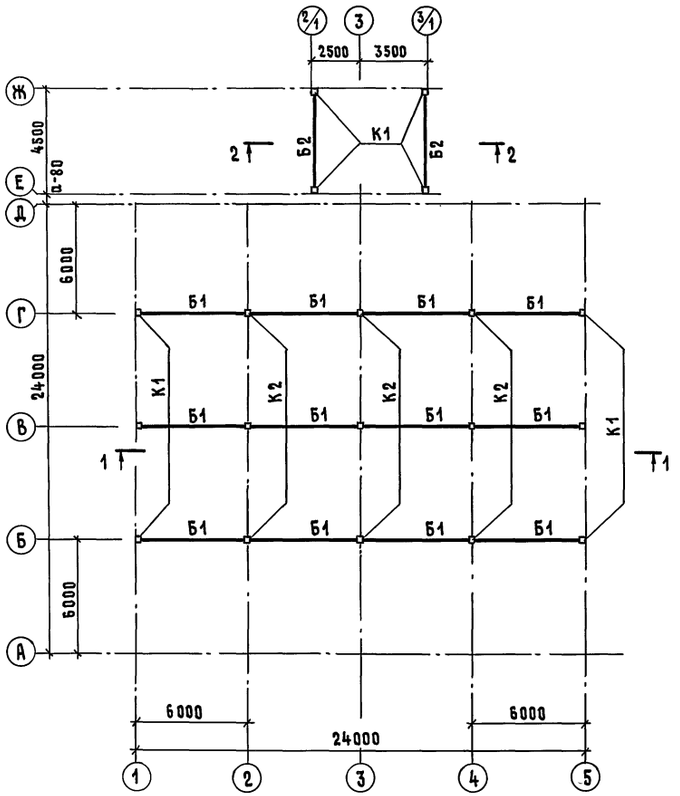
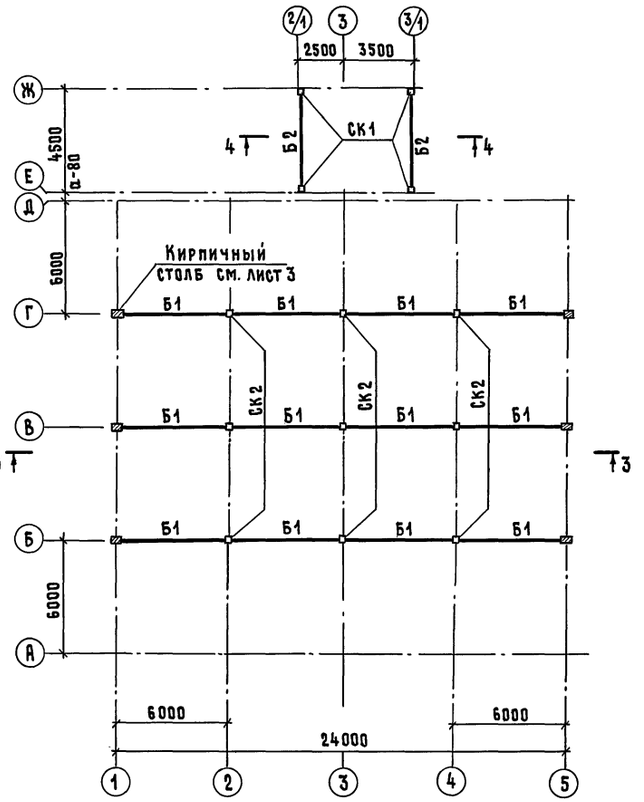


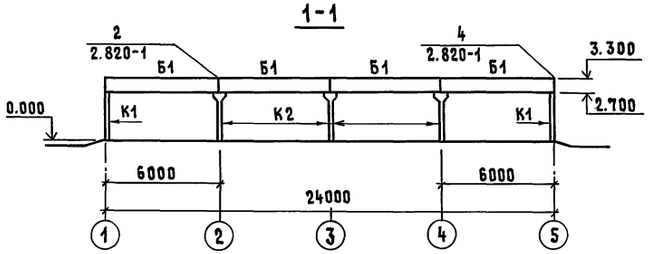
Схема расположения свай-колонн и балок покрытия



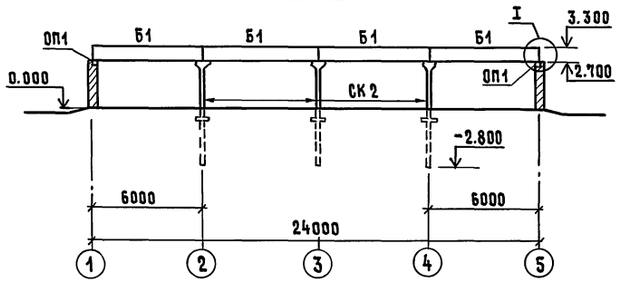
Спецификация элементов к схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Балки для $t_н$=-20°С; -30°С			
		Снег=100 кг/м²			
Б1	КЖИ2-9.00.00	1БСТ6-2АIV-п.1	12	1150	
ОП1	1.869.1-1	ОП4-4	6	50	
		Колонны			
К1	1.823-1 вып.1	СК2-36-2	10	360	
К2	1.823-1 вып.1	СКТ3-36-1	9	905	
		Свай-колонны			
СК1	1.821-2 вып. 0,1	1СД55.32.30-1-п	4	1370	
СК2	ГОСТ 19804.7-83	2СД55.35.30-1-п	9	1400	
		Изделия металлические			
Б2	Лист 10	Швеллер 24 ГОСТ 8240-72 / В ст3 кп2 ГОСТ 535-79 / ℓ=4550	2	123.0	

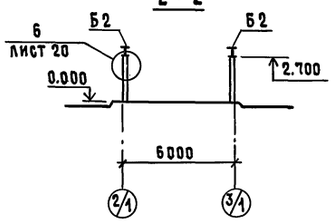
1-1



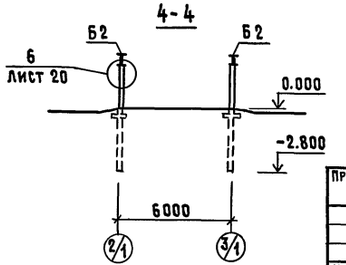
3-3

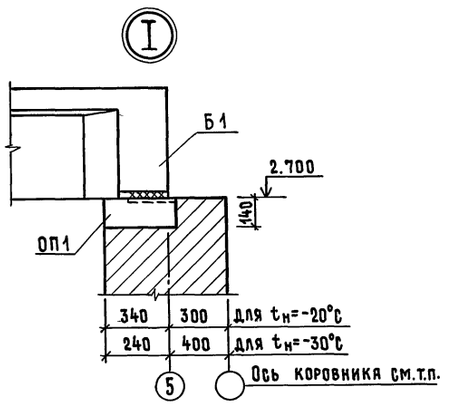


2-2



4-4





1 Схема расположения колонн разработана из условия, что оси колонн коровников, примыкающих к доильно-молочному блоку, не совпадают с буквенными осями доильно-молочного блока.

2 Характеристики грунтов приведены на листе 9.

3 Защиту конструкций от коррозии выполнять по указаниям на листе 2.

Привязан

Инв. №

ГИП	Клейн	
Нач. отд.	Гомзяков	
Н. контр.	Скворцова	I 85
Гл. конст.	Теляковский	I 85
Гл. спец.	Юдин	
Ст. инж.	Малашина	

801-5-32.85 АС

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схемы расположения колонн, свай-колонн и балок

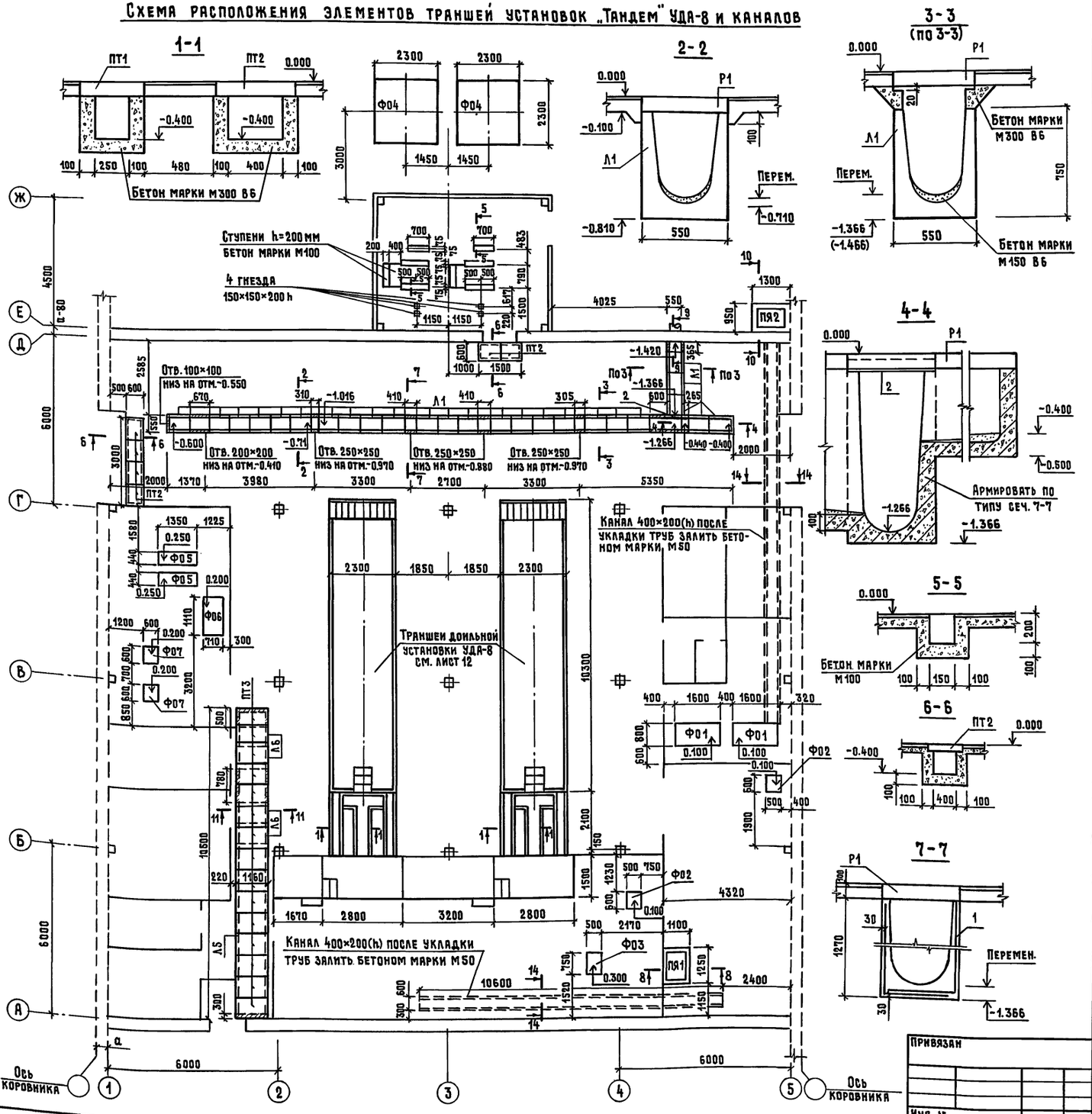
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копировал 20790-01 22 Формат А2

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

Альбом I

Схема расположения элементов траншей установок „Тандем" УДА-8 и каналов



Спецификация элементов к схеме расположенной на листе

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Л1	3.818-9.2 вып. 0	Лоток 2ЛК 73.55.75	23	250	
Л2	КЖИ2-7.00.00	Лоток Л23д-3-Т-а	24	900	
Л3	-01	Лоток Л23д-3-Т-б	2	900	
Л4	-02	Лоток Л23д-3-Т-б	2	900	
Л5	3.006.1-2/82 вып. 1-1	Лоток Л6-5	1	2250	
Л6	3.006.1-2/82 вып. 1-1	Лоток Л6д-5	4	280	
Ф01	КЖИ2-4.00.00	Фундамент Ф01-Т	2	1536	
Ф02	-01	Фундамент Ф02-Т	2	360	
Ф03	-02	Фундамент Ф03-Т	1	450	
Ф04	-03	Фундамент Ф04-Т	2	7050	
Ф05	-04	Фундамент Ф05-Т	2	716	
Ф06	-05	Фундамент Ф06-Т	1	1130	
Ф07	-06	Фундамент Ф07-Т	2	518	
ПТ1	3.006.1-2/82 вып. 1-2	Плита П2-15	12	80	
ПТ2	3.006.1-2/82 вып. 1-2	Плита П4-15	14	110	
ПТ3	3.006.1-2/82 вып. 1-2	Плита П8д-11	15	210	
ПЯ1	КЖИ2-5.00.00	Приямок ПЯ1	1	3250	
ПЯ2	-01	Приямок ПЯ2	1	1975	
ПЯ3	-02	Приямок ПЯ3	1	2300	
Р1	3.818-9.2 вып. 0	Решетка 2РП 55.100	22	107.5	
		Изделия металлические			
КМ1	КЖИ2-0.03.00	Крышка КМ1	1	65.68	
1	Лист 11	С 58р1-100 / 58р1-100 1280 ГОСТ 8478-81		20.64	
2	Лист 11	Уголок 5-63×63×5 ГОСТ 8509-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=550	1	2.65	
		Материалы			
		Бетон марки М300 В6	11.92		м³
		Бетон марки М150 В6	6.85		м³
		Бетон марки М100	2.6		м³
		Бетон марки М 50	1.7		м³

1 Укладку канализационных труб и трапов вести до устройства лотков.

2 Для создания уклона в железобетонных лотках принимать бетон марки М150 плотности В6 на мелком гравии.

3 Заштрихованные участки каналов выполнять из бетона марки М300, плотности В6, армирование сеткой по сечению 7-7.

4 Стыки каналов навозоудаления выполнить по узлу 26 серии 3.818.9-2 вып. 6.

5 Данный лист см. с листом 12.

Согласовано: ТХ Клешин, ВК Сорокочубов

Привязан

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

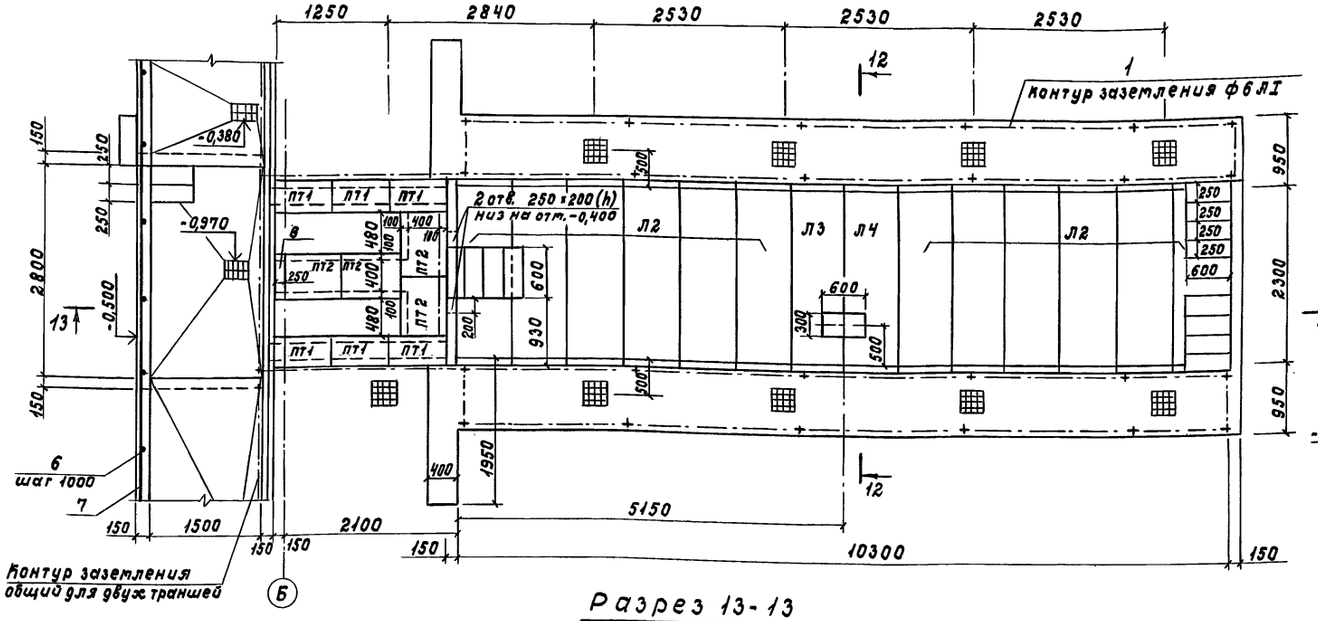
				801-5-32.85 АС		
Гип	Клейн					
Нач. отд.	Гомзяков					
Н. контр.	Скворцова		5.85	Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка УДА-16	Стадия: Р	Лист: 11	Листов:
Гл. констр.	Теляковский					
Гл. спец.	Юдин					
Ст. инж.	Малашина			Схема расположения элементов траншей установок „Тандем" УДА-8 и каналов	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Инж.	Горилько					

Инв. №

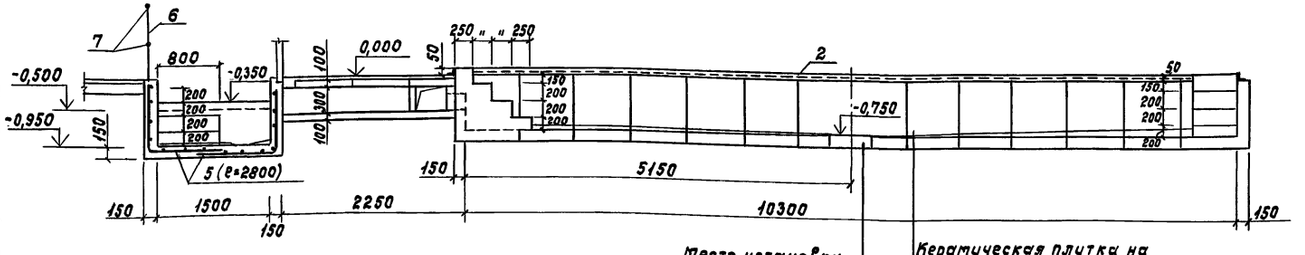
Копировал 20790-01 23 Формат А2

Альбом I

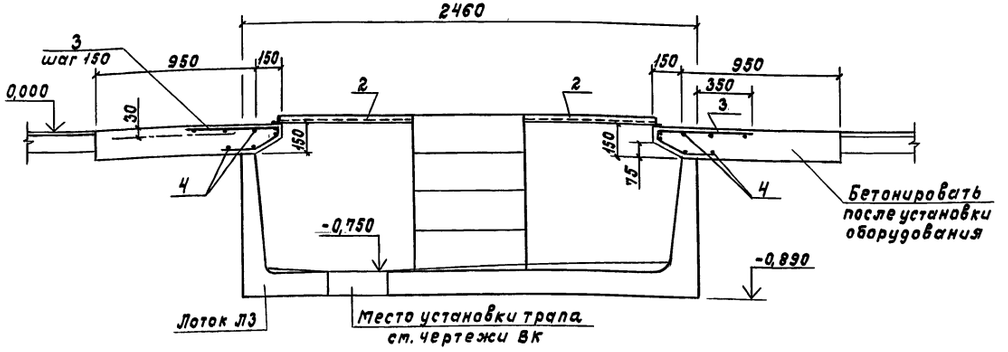
Траншея доильной установки УДА-8



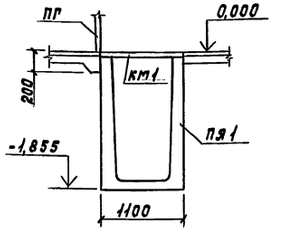
Разрез 13-13



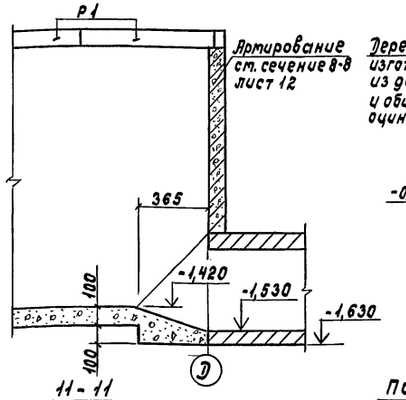
Разрез 12-12



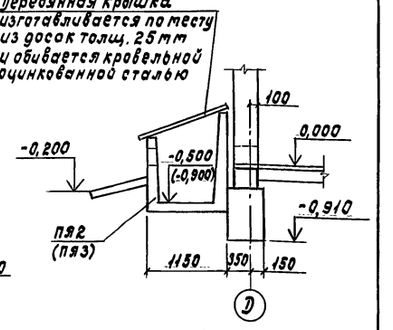
8-8



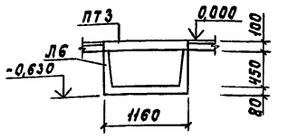
9-9



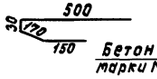
10-10



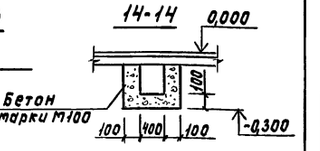
11-11



Поз. 3



14-14



Спецификация стали

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БЧ		1	Лист 12	ф6АI ГОСТ 5781-82 e=50000	—	11,10 кг
БЧ		2	Лист 12	Уголок $\frac{Б-50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509-72}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 535-79}$ e=50000	—	189,0 кг
БЧ		3	Лист 12	ф10АII ГОСТ 5781-82 e=1050	138	0,62 кг
БЧ		4	Лист 12	ф6АI ГОСТ 5781-82 e=10300	14	2,29 кг
БЧ		5	Лист 12	$С\frac{5ВрI(\times150)+100}{5ВрI-150}$ 2350 ГОСТ 8478-81	10	20,0 кг
БЧ		6	Лист 12	ф20АI ГОСТ 5781-82 e=1000	13	2,47 кг
БЧ		7	Лист 12	ф10АI ГОСТ 5781-82 e=24000	—	14,81 кг
БЧ		8	Лист 12	Лист ромб. $\frac{О-ПН-6\times600\times250\ Бст3кп}{ГОСТ\ 8565-77}$	—	7,52 кг

1. Устройство выравнивания электрических потенциалов (УВЭП) выполнять на глубине 30 мм от пола из арматуры ф6АI. Расход арматуры ф6АI на приятки - 3 кг. Все металлические конструкции установки „Тандем" УДА-8 заземлить согласно заводской инструкции на установку оборудования.
2. Прияток ПЯ3 применять при варианте опирания наружных стен на фундаментные балки.
3. Все стенки траншеи доильной установки и прилегающие к ней приятки облицевать керамической плиткой.
4. Данный лист смотреть с листом 11.

				801-5-32.85 АС
ГИП	Клейн			
Нач.отд.	Гомзяков			
Н.контр.	Скворцова		1.85	Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16
Гл.констр.	Теляковский		2.85	
Гл.спец.	Юдин			
Ст.инж.	Малашина			Траншея доильной установки УДА-8
Инж.	Горилько			

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Привязан

Инв. N

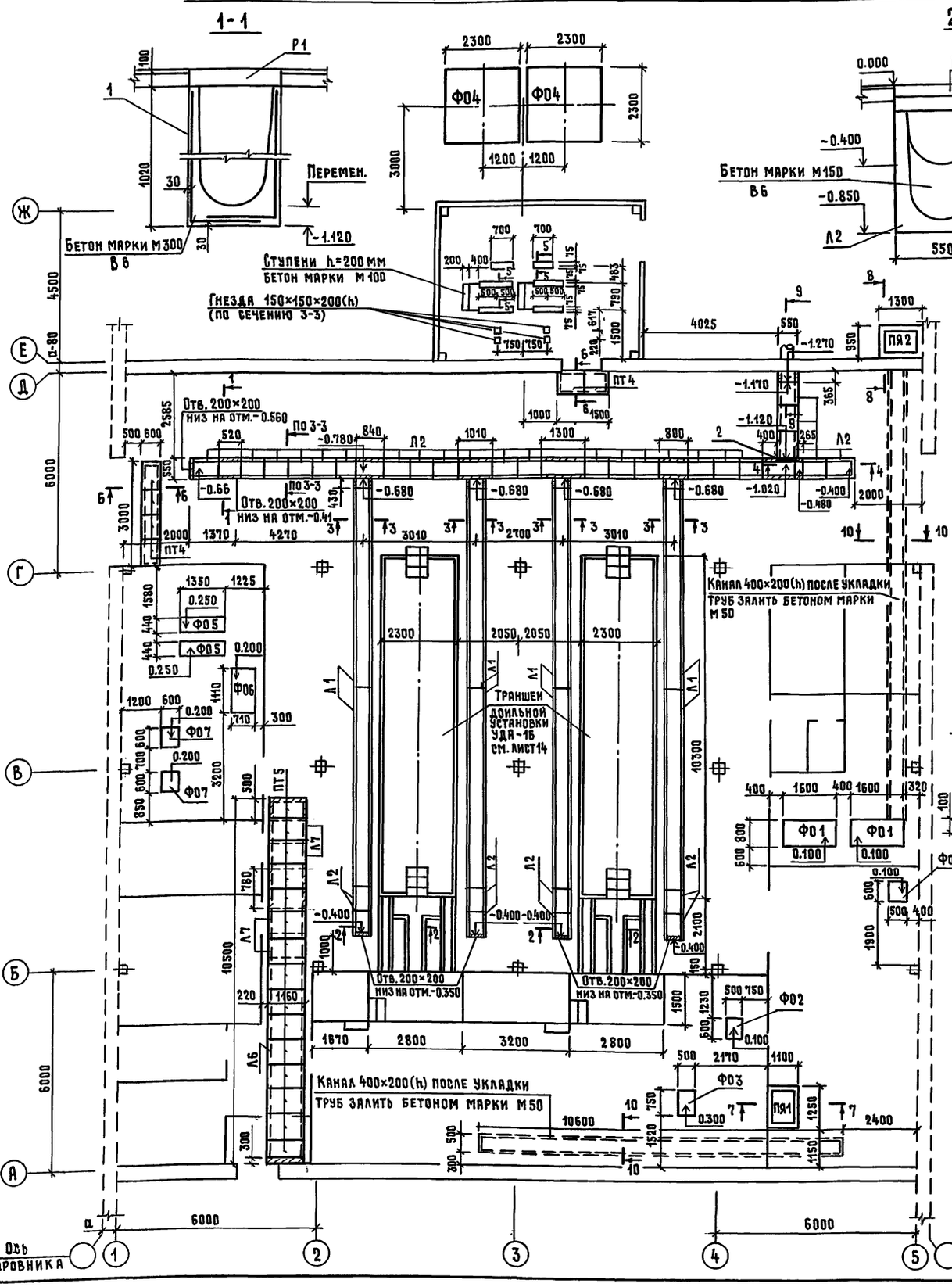
Согласовано: Тх Лешин; ВК Сорокоумова; Э Шарф

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

20790-01 24 Копировала Самара Формат А2

Альбом I

Схема расположения элементов траншей установок „Елочка" УДА-16 и каналов



Спецификация элементов к схеме расположенной на листе

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Л1	КЖИ2-8.00.00	Лоток 2ЛК 597.55.75а	8	2000	
Л2	3.818-1 вып. 0.4	Лоток 2ЛК 73.55.75	30	250	
Л3	КЖИ2-7.00.00	Лоток Л23д-3Т-а	24	900	
Л4	-01	Лоток Л23д-3Т-б	2	900	
Л5	-02	Лоток Л23д-3Т-в	2	900	
Л6	3.006.1-2/82 вып. 0	Лоток Л6-5	1	2250	
Л7	3.006.1-2/82 вып. 0	Лоток Л6д-5	4	280	
ФО1	КЖИ2-4.00.00	Фундамент ФО1-Т	2	1536	
ФО2	-01	Фундамент ФО2-Т	2	360	
ФО3	-02	Фундамент ФО3-Т	1	450	
ФО4	-03	Фундамент ФО4-Т	2	7050	
ФО5	-04	Фундамент ФО5-Т	2	716	
ФО6	-05	Фундамент ФО6-Т	1	1130	
ФО7	-06	Фундамент ФО7-Т	2	518	
ПТ1	3.006.1-2/82 вып. 1-2	Плита П2-15	4	80	
ПТ2	КЖИ2-3.00.00	Плита ПТ 11.8.15-Т	22	190	
ПТ3	-01	Плита ПТ 11.8.15-Т-Н	22	190	
ПТ4	3.006.1-2/82 вып. 1-2	Плита П4-15	14	110	
ПТ5	3.006.1-2/82 вып. 1-2	Плита П8д-11	15	210	
ПЯ1	КЖИ2-5.00.00	Приямок ПЯ1	1	3250	
ПЯ2	-01	Приямок ПЯ2	1	1975	
ПЯ3	-03	Приямок ПЯ3	1	2300	
Р1	3.818-9.2 вып. 0	Решетка 2РП 55.10	22	107.5	
		Изделия металлические			
КМ1	КЖИ2-0.03.00	Крышка КМ1	1	65.68	
1	Лист 13	С $\frac{5Вр1-100}{5Вр1-100}$ 1280 ГОСТ 8478-81		37.12	
2	Лист 13	Уголок $\frac{Б-63\times63\times5\ ГОСТ\ 8509-72}{В\ ст3\ кп2\ ГОСТ\ 535-79}$ ℓ=550	1	2.65	
МР1	КЖИ2-0.04.00	Решетка МР1	44	33.0	
		Материалы			
		Бетон марки М300 В6	14.5		м³
		Бетон марки М150 В6	9.9		м³
		Бетон марки М100	1.6		м³
		Бетон марки М50	1.7		м³

1 Укладку канализационных труб и трапов вести до устройства лотков.
2 Для создания уклона в железобетонных лотках принимать бетон марки М150 плотности В6 на мелком гравии.
3 Заштрихованные участки каналов выполнять из бетона марки М300 плотности В6, армирование сеткой по сечению 1-1.
4 Стыки каналов навозоудаления выполнять по узлу 26 серии 3.818.9-2 вып. 6.
5 Данный лист см. с листом 14.

Согласовано: ТХ Лешин, ВК Сорокоумов

ГИП	Клейн	
Нач. отд.	Гомзяков	
Н. контр.	Скворцова	1.85
Гл. констр.	Теляковский	
Гл. спец.	Юдин	
Ст. инж.	Малашина	
Инж.	Горилько	

Привязан

Инв. №

801-5-32.85 АС

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Схема расположения элементов траншей установок „Елочка" УДА-16 и каналов

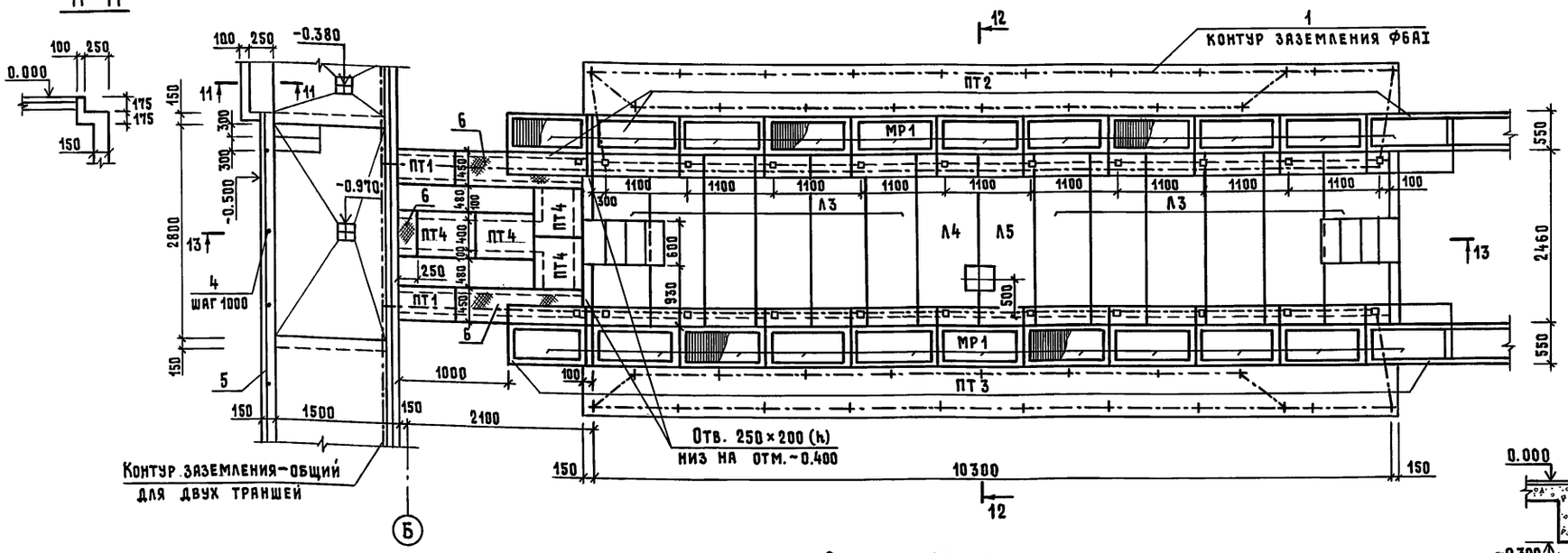
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

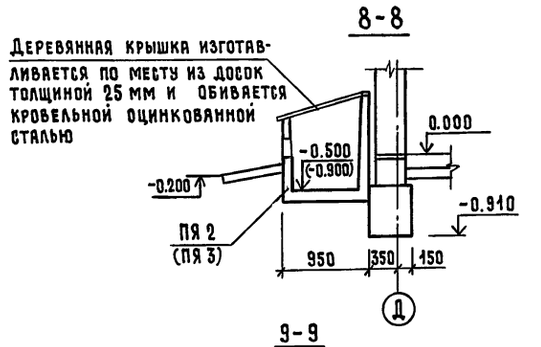
Копировал Формат А2

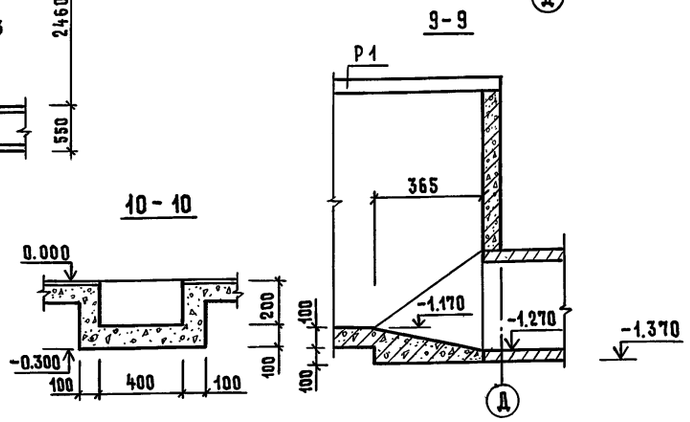
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

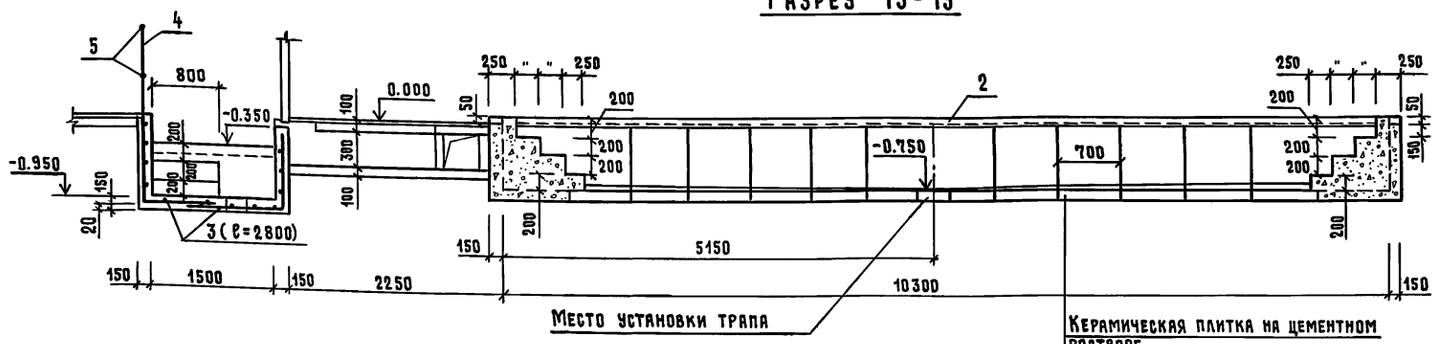
Траншея доильной установки УДА-16



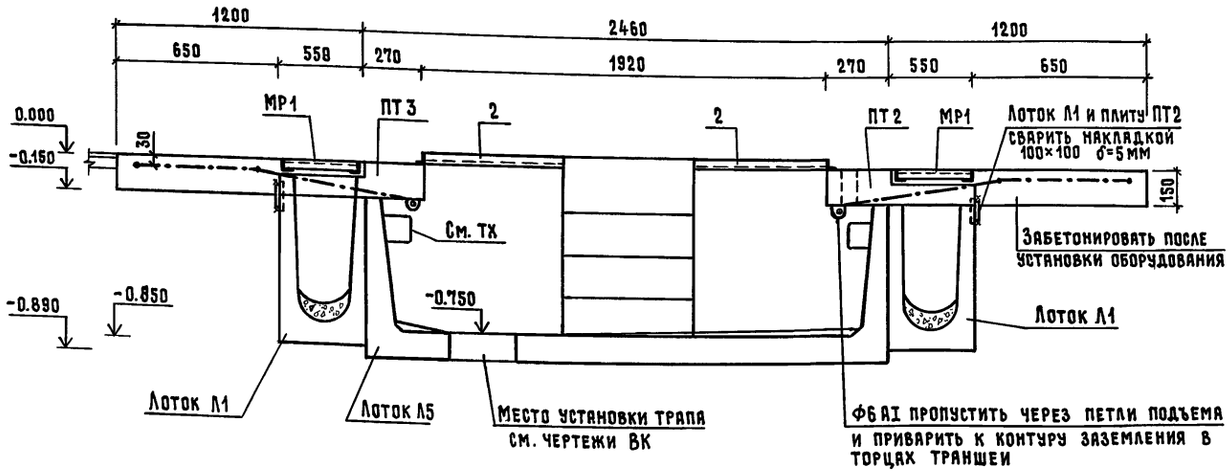




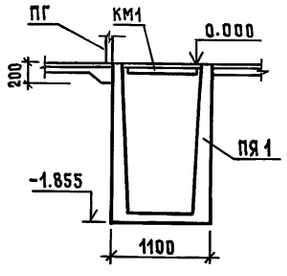
Разрез 13-13



Разрез 12-12



7-7



Спецификация к схеме, расположенной на листе

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б.ч.		1	Лист 14	Ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=50000		11.1 кг
Б.ч.		2	Лист 14	Уголок $\frac{Б\text{-}50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{В\ ст\ 3\ кп\ 2\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ ℓ=50000		184.4 кг
Б.ч.		3	Лист 14	С $\frac{5\ ВрI\text{-}(\times150)+100}{5\ ВрI\text{-}150}$ 2350 ГОСТ 8478-81	2	20.0 кг
Б.ч.		4	Лист 14	Ф20АI ГОСТ 5781-82 ℓ=1000	13	2.47 кг
Б.ч.		5	Лист 14	Ф10АI ГОСТ 5781-82 ℓ=24000		14.81 кг
Б.ч.		6	Лист 14	Лист ромб. $\frac{0\text{-}ПН\text{-}6\times450\ Б\ ст\ 3\ кп}{ГОСТ\ 8568\text{-}77}$		60.12 кг

1 Данный лист смотреть с листом 13.
2 Устройство выравнивания электрических потенциалов (УВЭП) выполнять на глубине 30 мм из арматуры Ф6АI. Все металлические конструкции установки „Елочка" УДА-16 заземлить согласно заводской инструкции на установку оборудования. В приямках расход арматуры Ф6АI-3 кг.
3 Все стенки траншеи доильной установки и прилегающие к ней приямки облицевать керамической плиткой.
4 Приямок ПЯ3 применять при варианте опирания наружных стен на фундаментные балки.

Гип	Клейн		
Нач. отд.	Гомзяков		
Н. контр.	Скворцова		7.85
Гл. констр.	Теляковский		7.85
Гл. спец.	Юдин		
Ст. инж.	Малашина		
Инж.	Горилько		

Привязан

Инв. №

801-5-32.85 АС

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Траншея доильной установки УДА-16

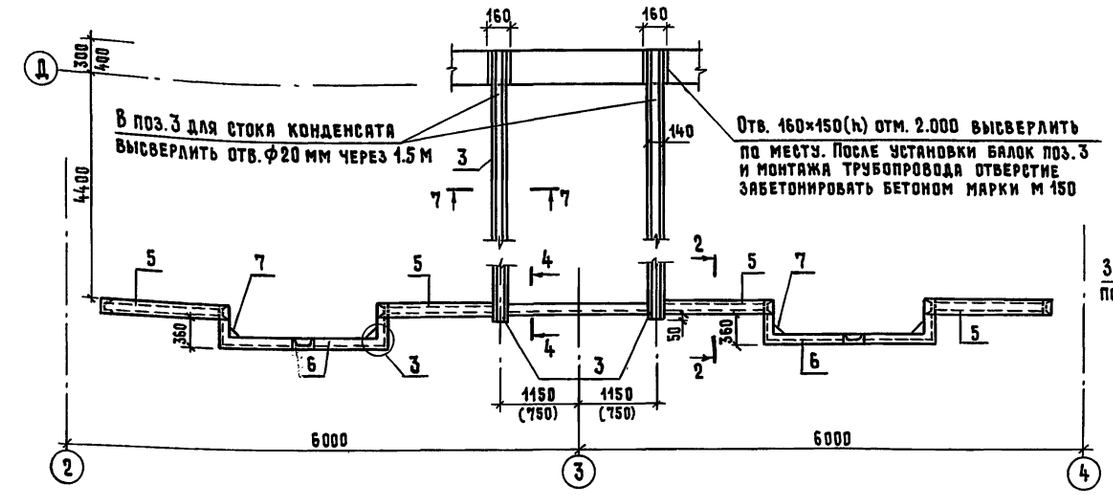
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

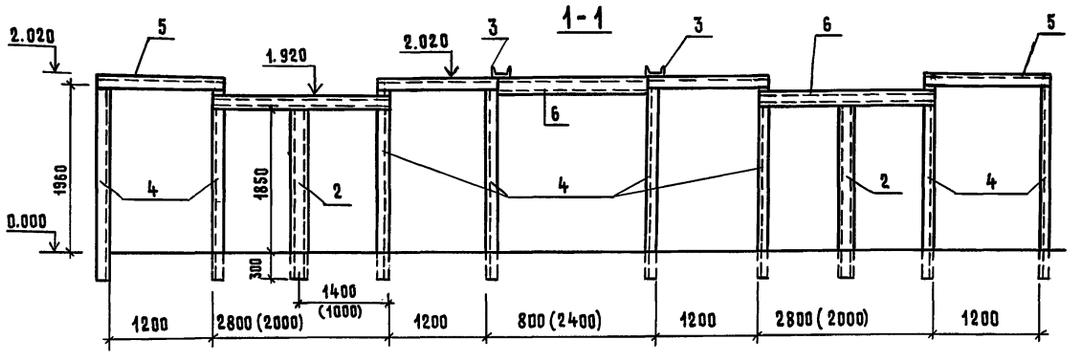
Копировал 20790-01 26 Формат А2

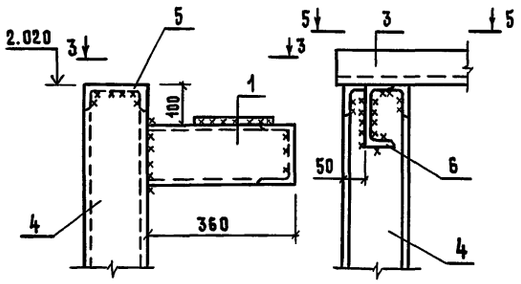
Согласовано: ВК Сорокоумова; ТХ Лешин; Э Шарф

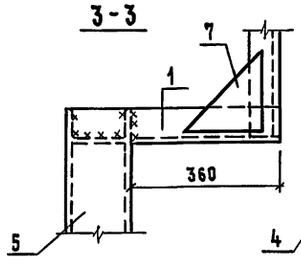
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

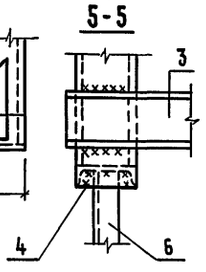
Рамы для пневматических дверей

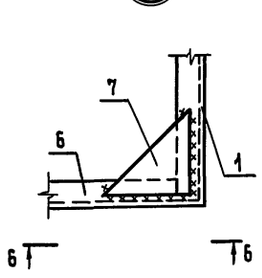


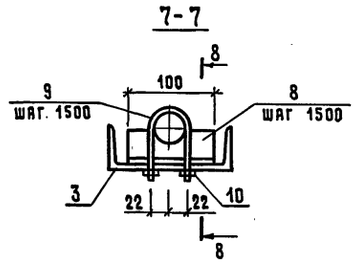


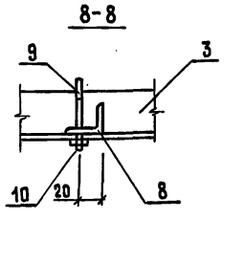










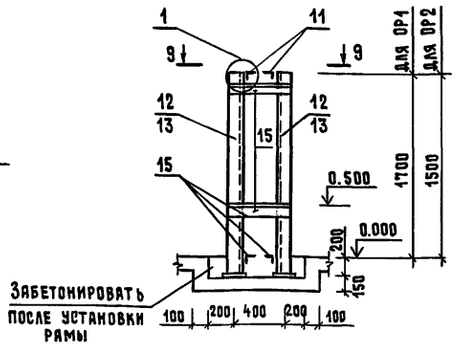


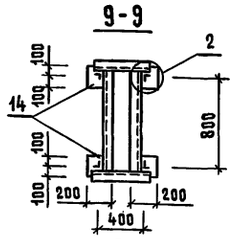
1 Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75, $h_{шв}$=6 мм.

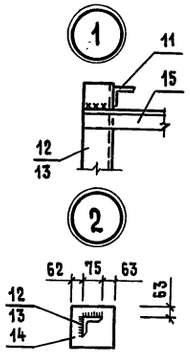
2 Антикоррозионную защиту смотреть лист 2.

3 Размеры в скобках даны для „Елочки" УДА-16.

Рамы для смывного бака ОР1; ОР2







Спецификация стали на одну марку

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	Лист 15	Рама			
		для пневматических дверей	1	557.4	
		Детали			
1		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 / В ст 3 кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=360	4	4.43	
2		ℓ=2080	2	25.58	
3		ℓ=4940	2	60.76	
4		ℓ=2260	8	27.80	
5		ℓ=1316	4	16.19	
6		ℓ=1990	3	24.48	
7		Полоса Б-6×150 ГОСТ 103-76 / В ст 3 кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=150	4	1.06	
8		Уголок Б-40×40×4 ГОСТ 8509-72 / В ст 3 кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=100	6	0.24	
9		Ф10 АII ГОСТ 5781-82 ℓ=190	5	0.12	
10		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	12		
	Лист 15	Рама			
		для смывного бака ОР1	2	71.78	
		Детали			
11		Уголок Б-63×63×5 ГОСТ 8509-72 / В ст 3 кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=800	2	3.85	
12		Уголок Б-75×75×5 ГОСТ 8509-72 / В ст 3 кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=1700	4	9.86	
14		Полоса Б-10×200 ГОСТ 103-76 / В ст 3 кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=200	4	3.14	
15		Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / В ст 3 кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=400	4	1.51	
16		ℓ=800	2	3.02	
	Лист 15	Рама			
		для смывного бака ОР2	2	67.14	
11		Уголок Б-63×63×5 ГОСТ 8509-72 / В ст 3 кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=800	2	3.85	
13		Уголок Б-75×75×5 ГОСТ 8509-72 / В ст 3 кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=1500	4	8.70	
14		Полоса Б-10×200 ГОСТ 103-76 / В ст 3 кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=200	4	3.14	
15		Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / В ст 3 кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=400	4	1.51	
16		ℓ=800	2	3.02	

Согласовано: ТК Лешин

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Клейн		
Нач.отд.	Гомзяков		
Н.контр.	Скворцова		I85
Гл.констр.	Теляковский		
Гл.спец.	Юдин		
Ст.инж.	Малашина		

801-5-32.85 АС

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Рамы для пневматических дверей и смывного бака ОР1, ОР2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копировал — 20790-01 27 Формат А2

Альбом I

Схема расположения панелей стены в осях 1-5

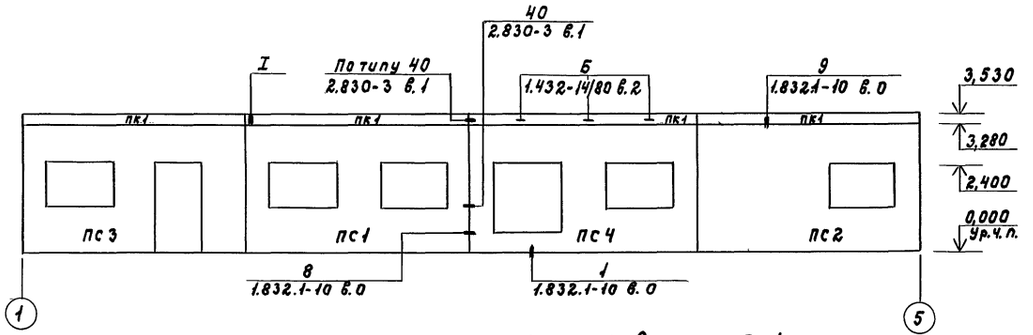
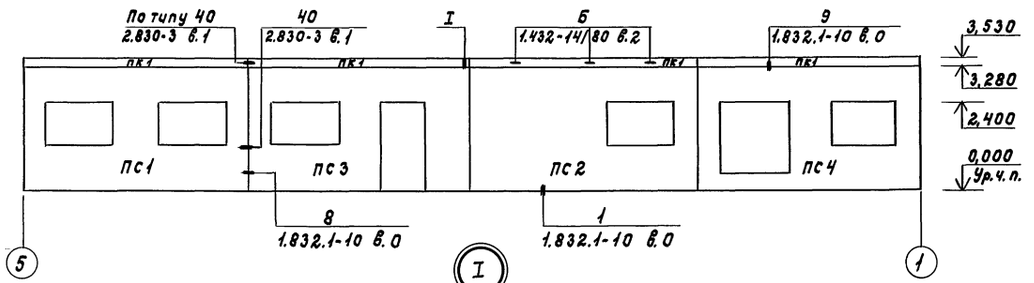
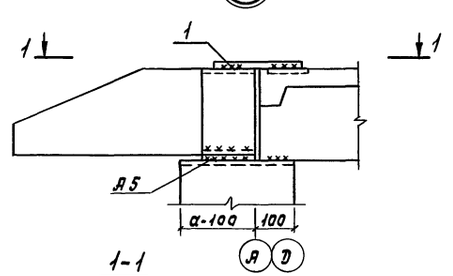
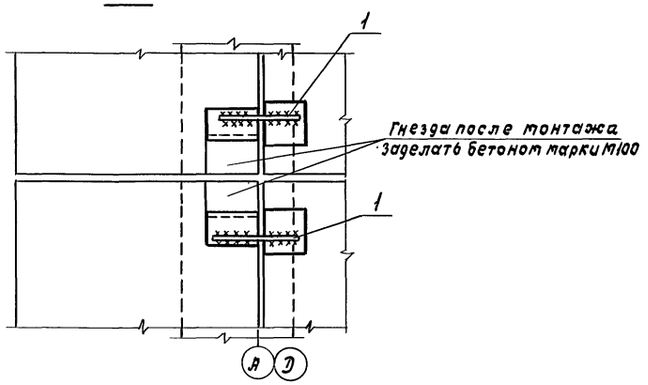


Схема расположения панелей стены в осях 5-1





1-1



Спецификация к схемам расположения панелей стен

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Панели стен			
		Для tн=-20°С			
ПС1	КЖИ1-2.0.0-01	1ПСД 6.33.30-ПТ-С.1	2	6300	
ПС2	КЖИ1-1.0.0	3ПСД 60.33.30-Т-П	2	6500	
ПС3	КЖИ1-2.0.0	2ПСД 6.33.30-ПТ-С.Н.1	2	6000	
ПС4	КЖИ1-1.0.0-01	4ПСД 60.33.30-Т-П	2	5700	
ПК1	1.030.1-1 вып.2-1	ПК 6.65-П	8	1200	
		Для tн=-30°С			
ПС1	КЖИ1-2.0.0-01	1ПСД 6.33.40-ПТ-С.1	2	7900	
ПС2	КЖИ1-1.0.0	3ПСД 60.33.40-Т-П	2	8050	
ПС3	КЖИ1-2.0.0	2ПСД 6.33.40-ПТ-С.Н.1	2	7600	
ПС4	КЖИ1-1.0.0-01	4ПСД 60.33.40-Т-П	2	7100	
ПК1	1.030.1-1 вып.2-1	ПК 6.75-П	8	1400	
		Изделия металлические			
	1.030.1-1 вып.2-1	Анкер А3	24	0,40	
	1.030.1-1 вып.2-1	Анкер А5	16	1,90	
		Детали			
	2.830-3 вып.1	Полоса Б-8×120 ГОСТ 103-76 Ст3кп2-1 ГОСТ 535-79			Для узла по типу 40
		е=300	6	2,20	
	2.830-3 вып.1	Полоса Б-8×40 ГОСТ 103-76 Ст3кп2-1 ГОСТ 535-79			Для узла 40
		е=300	6	0,75	
1		ф16 АI ГОСТ 5781-82 е=300	16	0,47	

1. Высота сварных швов h=8 мм.
2. Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75.

					801-5-32.85 АС		
ГИП	Клейн						
Нач.отд.	Гатзяков						
Н.контр.	Скворцова			Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДЛ-8 или „Елочка" УДЛ-16	Стадия	Лист	Листов
Гл.констр.	Теляковский				Р	16	
Гл.спец.	Юдин						
Ст.инж.	Малашина			Схема расположения панелей стен (стены из панелей повышенной заводской готовности)	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Ст.инж.	Литвинова						
Привязан							
Инв.N							

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

Альбом I

Схема расположения панелей стены в осях 1-5

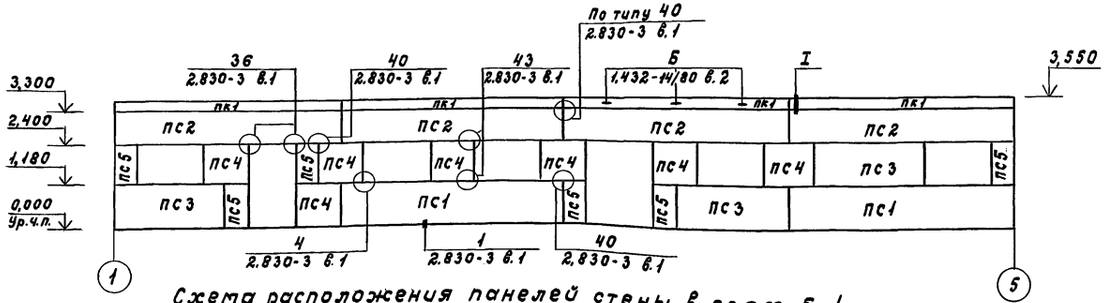
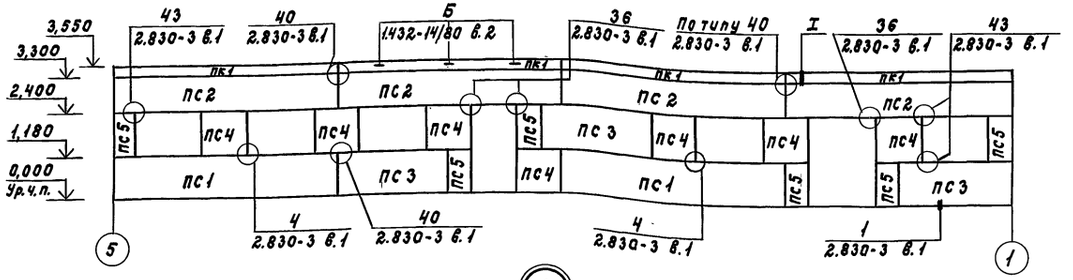
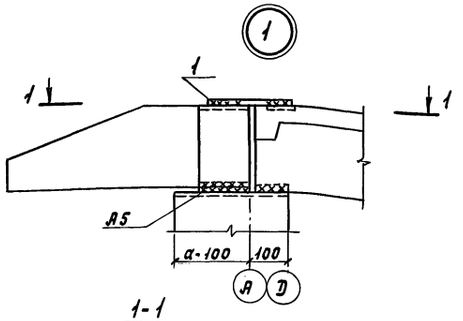
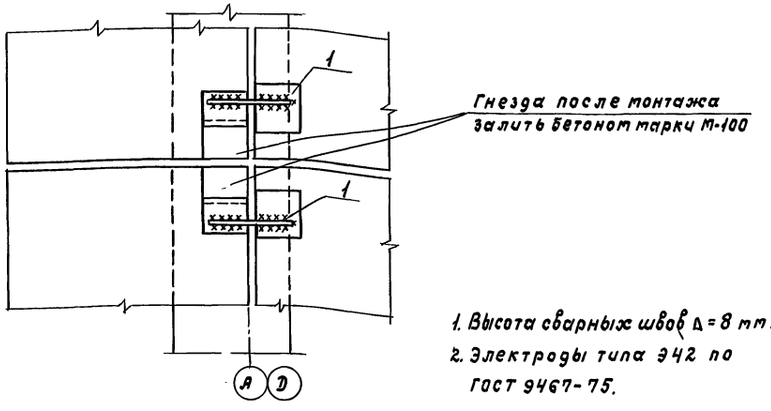


Схема расположения панелей стены в осях 5-1





1-1



1. Высота сварных швов Δ = 8 мм.
2. Электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

Спецификация к схеме расположения панелей стен

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Панели стен			
		Для tн = -20°С			
пс1	кжи1-3.0.0	ПСД 60.12.30-т-1	4	2800	
пс2	- 01	ПСД 60. 9.30-т-1	8	2050	
пс3	- 02	ПСД 30.12.30-т-1	6	1400	
пс4	1.832.1-9 вып.0,1,2	ПСД 12.12.30-т	14	550	
пс5	1.832.1-9 вып.0,1,2	ПСД 6.12.30-т	12	270	
пк1	1.030.1-1 вып.2-1	ПК 6.65-п	8	1200	
		Для tн=-30°С			
пс1	кжи1-3.0.0	ПСД 60.12.40-т-1	4	3500	
пс2	- 01	ПСД 60. 9.40-т-1	8	2600	
пс3	- 02	ПСД 30.12.40-т-1	6	1750	
пс4	1.832.1-9 вып.0,1,2	ПСД 12.12.40-т	14	690	
пс5	1.832.1-9 вып.0,1,2	ПСД 6.12.40-т	12	340	
пк1	1.030.1-1 вып.2-1	ПК 6.75-п	8	1400	
		Изделия металлические			
	1.030.1-1 вып.2-1	Анкер А5	16	1,90	
	1.030.1-1 вып.2-1	Анкер А3	24	0,40	
	2.830-3 вып.1	Изделие соединительное МС6	40	0,17	
		Детали			
	2.830-3 вып.1	Полоса Б-8х60 ГОСТ 103-76 Вст3кп2-1 ГОСТ 535-79			
		е=300	14	1,10	
	2.830-3 вып.1	Полоса Б-6х70 ГОСТ 103-76 Вст3кп2-1 ГОСТ 535-79			
		е=110	22	0,36	
	2.830-3 вып.1	Уголок Б-90х90х7 ГОСТ 8509-72 Вст3кп2-1 ГОСТ 535-79			
		е=60	8	0,58	
	2.830-3 вып.1	Полоса Б-8х120 ГОСТ 103-76 Вст3кп2 ГОСТ 535-79			Для узла
		е=300	6	2,20	по типу 40
1		ф16 АI ГОСТ 5781-82 е=300	16	0,47	

Гип	Клейн		801-5-32.85 АС
Нач.отд.	Готзяков		
Н.контр.	Скворцова		Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДЯ-8 или „Елочка" УДЯ-16
Гл.констр.	Теляковский		Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
Гл.спец.	Юдин		
Ст.инж.	Малашина		Схемы расположения панелей стен (стены из панелей с горизонтальной разрезкой)
Ст.инж.	Литвинова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Привязан

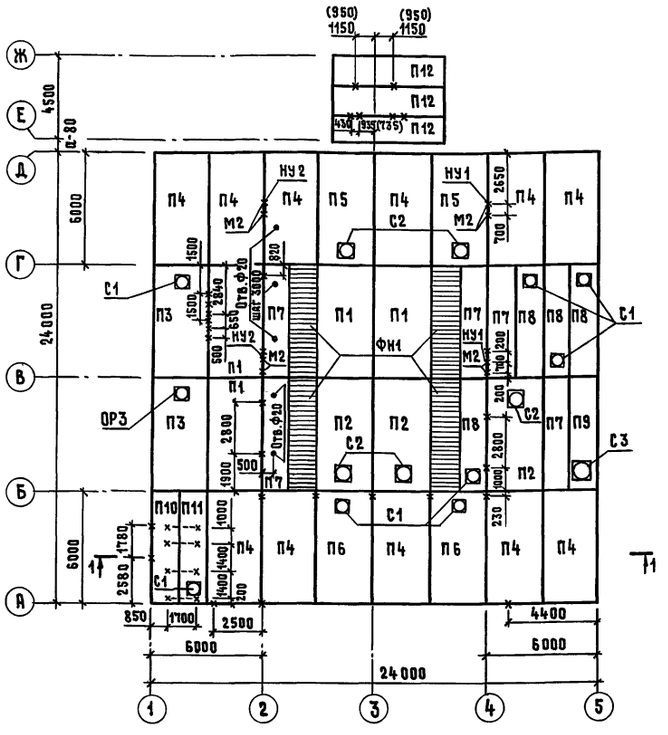
Инв.N

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

20790-01 29 Копировала Самара Формат А2

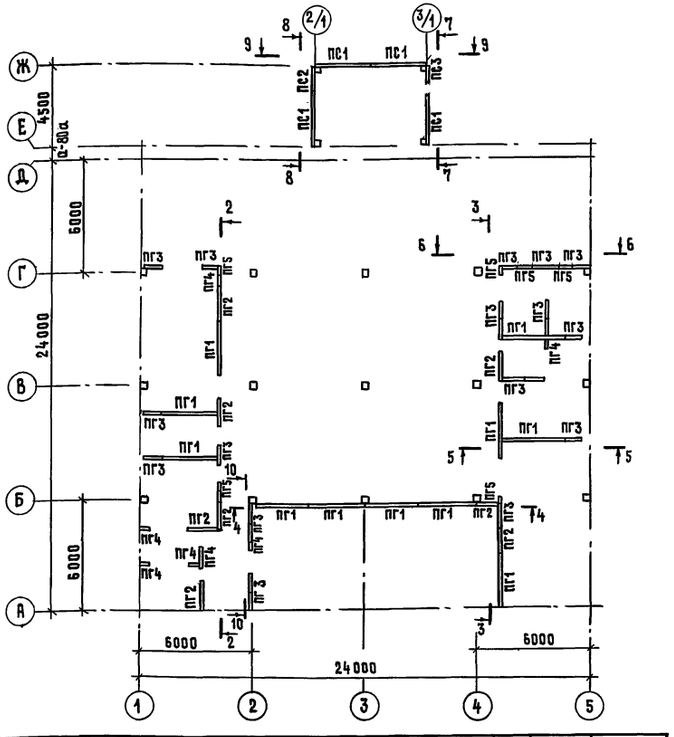
Альбом I

Схема расположения элементов покрытия



1 Плиты покрытия должны быть приварены к закладным деталям блок и стеновых панелей не менее чем в 3-х точках. Электроды типа Э42 Дшва - 6 мм.
2 Швы между плитами тщательно заполнить бетоном марки М150 на мелком заполнителе.
3 Закладные изделия в плитах и все металлические соединения защитить от коррозии в соответствии с указаниями на листе 2.
4 Размеры в скобках даны для доильно-молочного блока на 2 установки „Елочка".
5 Все незамаркированные анкеры на схеме расположения элементов покрытия имеют марку М1.
6 Опорную раму ОР-3 приварить к закладным деталям плиты вместе расположения отверстия.
7 В местах установки дверных блоков, незаполненные участки проемов выполнять из асбестоцементных плоских листов по деревянному каркасу с последующей окраской согласно ведомости отделки помещений.
8 Лист смотреть вместе с листом 19.
9 Отверстия Ф20 высверлить по месту, утеплитель и пароизоляцию восстановить.

Схема расположения панелей перегородок



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ПГ3	КЖИ2-2.00.00-02	ПГ 10.33-Т	21	600	
ПГ4	-03	ПГ 5.33-Т	7	300	
ПГ5	-04	ПГ 5.28-Т	7	300	
		Изделия металлические			
ФН1	1.464-10 вып.0 лист 19	Фонарь Ф2-1.5×6	4	822	
НУ1	КЖИ2-0.05.00	Натяжное устройство НУ1	2	7.54	
НУ2	КЖИ2-0.05.00	Натяжное устройство НУ2	2	9.04	
М1	КЖИ2-0.09.00	Изделие соединительное М1	37	1.49	
М2	КЖИ2-0.10.00	Изделие соединительное М2	8	7.54	
ОР3	КЖИ2-0.06.00	Опорная рама ОР3	1	30.73	
ОР4	-01	Опорная рама ОР4	4	35.74	
МН1	КЖИ2-0.08.00	Изделие соединительное МН1	10	7.47	
1		Швеллер ГН-100×70×4 ГОСТ 8278-75 / В ст3 кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=26000		183.82	
2		Уголок Б-63×63×5 ГОСТ 8509-72 / В ст3 кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=10600		51.0	
3		Полоса Б-4×80 ГОСТ 103-76 / В ст3 кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=100	44	0.25	
4		Ф10 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=230	12	0.14	

Спецификация элементов к схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты покрытия			
		для $t_н$=-20°С			
П1	1.865.1-11 вып.1	1ПГ-4AIVT-П-80МВ-12-200П	4	2250	
П2	1.865.1-11 вып.1	1ПВ7-4AIVT-П-80МВ-12-200П	3	2850	
П3	1.865.1-11 вып.1	1ПВ4-4AIVT-П-80МВ-12-200П	2	2900	
П4	КЖИ2-6.00.00	1ПГ-4AIVT-П-80МВ-12-200Па	11	2250	
П5	-01	1ПВ7-4AIVT-П-80МВ-12-200Па	2	2850	
П6	-02	1ПВ4-4AIVT-П-80МВ-12-200Па	2	2900	
П7	1.865.1-11 вып.3	2ПГ-2AIVT-П-80МВ-12-200П	5	1230	
П8	1.865.1-11 вып.3	2ПВ4-3AIVT-П-80МВ-12-200П	4	1530	
П9	1.865.1-11 вып.3	2ПВ10-3AIVT-П-80МВ-12-200П	1	1350	
П10	КЖИ2-6.00.00-03	2ПГ-2AIVT-П-80МВ-12-200Па	1	1230	
П11	-04	2ПВ4-3AIVT-П-80МВ-12-200Па	1	1530	
П12	-05	2ПГ-2AIVT-Пб	3	1230	
		Плиты покрытия			
		для $t_н$=-30°С			
П1	1.865.1-11 вып.1	1ПГ-4AIVT-П-120МВ-12-200П	4	2250	
П2	1.865.1-11 вып.1	1ПВ7-4AIVT-П-120МВ-12-200П	3	2850	
П3	1.865.1-11 вып.1	1ПВ4-4AIVT-П-120МВ-12-200П	2	2900	
П4	КЖИ2-6.00.00	1ПГ-4AIVT-П-120МВ-12-200Па	11	2250	
П5	-01	1ПВ7-4AIVT-П-120МВ-12-200Па	2	2850	
П6	-02	1ПВ4-4AIVT-П-120МВ-12-200Па	2	2900	
П7	1.865.1-11 вып.3	2ПГ-2AIVT-П-120МВ-12-200П	5	1230	
П8	1.865.1-11 вып.3	2ПВ4-3AIVT-П-120МВ-12-200П	4	1530	
П9	1.865.1-11 вып.3	2ПВ10-3AIVT-П-120МВ-12-200П	1	1350	
П10	КЖИ2-6.00.00-03	2ПГ-2AIVT-П-120МВ-12-200Па	1	1230	
П11	-04	2ПВ4-3AIVT-П-120МВ-12-200Па	1	1530	
П12	-05	2ПГ-2AIVT-Пб	3	1230	
		Стаканы			
С1	1.494-24 вып.1	СБ4А-1	8	150	
С2	1.494-24 вып.1	СБ7А-1	5	290	
С3	1.494-24 вып.1	СБ10А-1	1	350	
		Панели перегородок наружные			
ПС1	КЖИ2-1.00.00	ПС 30.33-Т	4	1830	
ПС2	-01	ПС 15.33-Т	1	900	
ПС3	-02	ПС 5.33-Т	1	300	
		Панели перегородок внутренние			
ПГ1	КЖИ2-2.00.00	ПГ 30.33-Т	11	1830	
ПГ2	-01	ПГ 15.33-Т	8	900	

Согласовано: ОБ Шевкунов, ТМ Макаров

Привязан

Инв. №

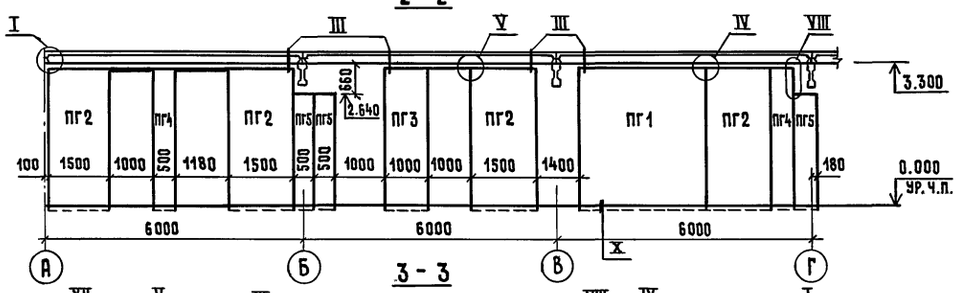
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

			801-5-32.85 АС		
ГИП	Клейн				
Нач. отд.	Гомзяков				
Н.контр.	Скворцова		Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16	Стадия	Лист	Листов
Гл.констр.	Теляковский			Р	18	
Гл.спец.	Юдин		Схема расположения элементов покрытия и панелей перегородок	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Ст.инж.	Малашина					
Ст.инж.	Литвинова					

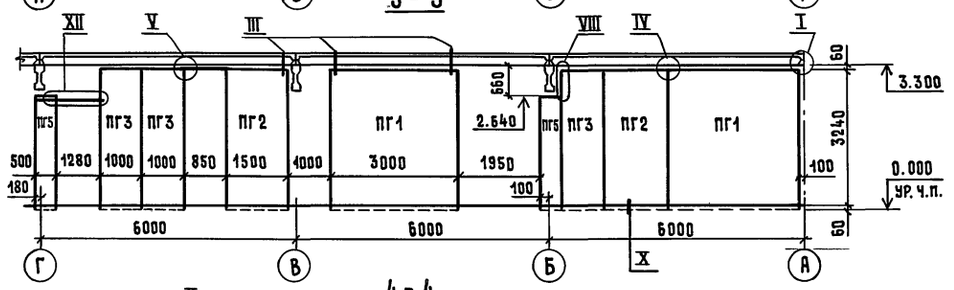
Копировал 20790-01 30 Формат А2

Альбом I

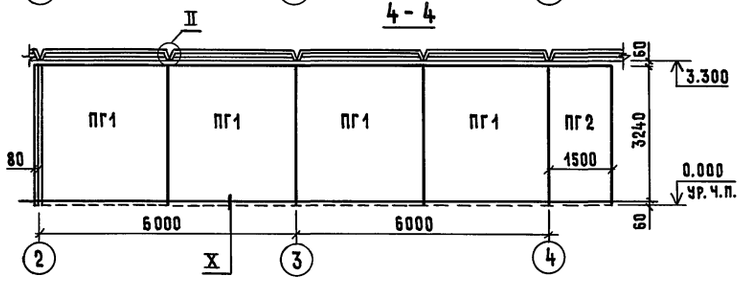
2-2



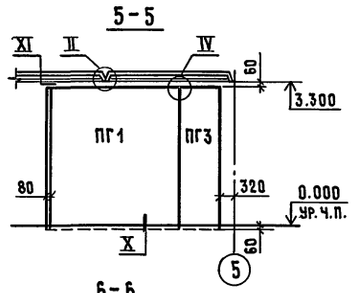
3-3



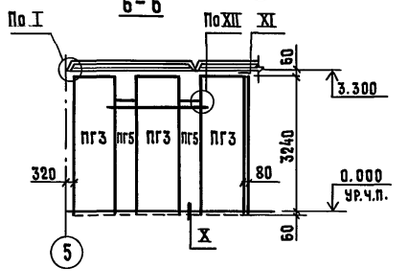
4-4



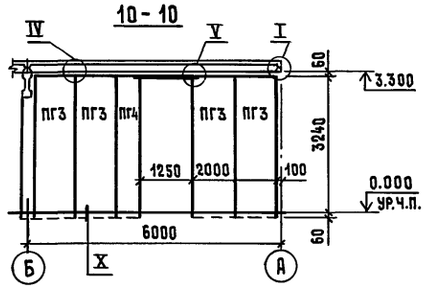
5-5



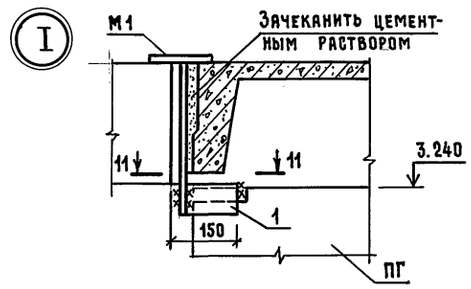
6-6



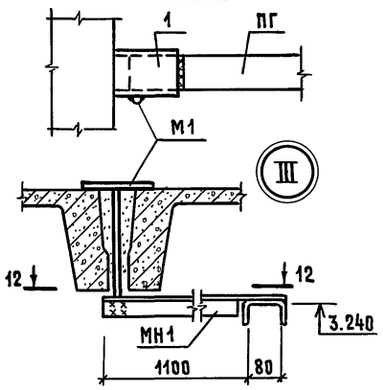
10-10



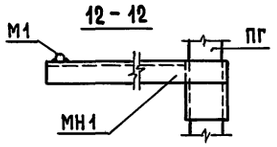
I



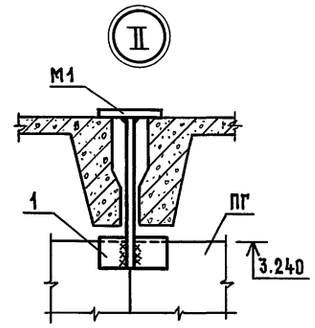
11-11



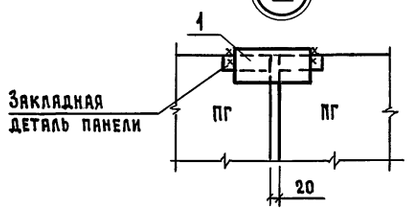
12-12



II



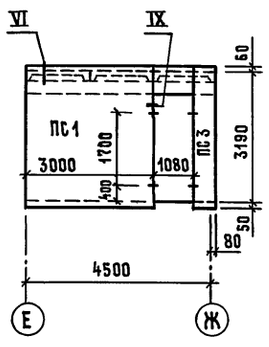
IV



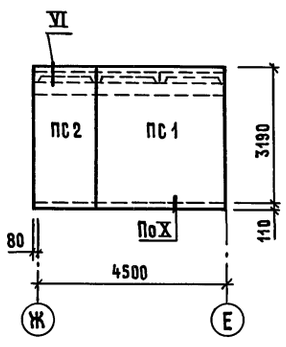
V



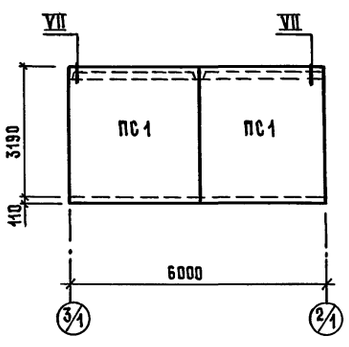
7-7



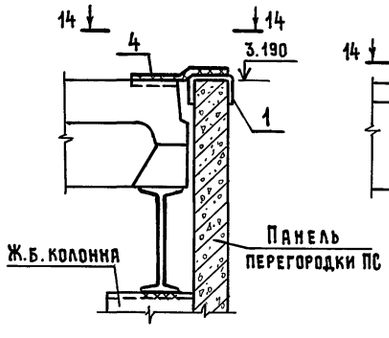
8-8



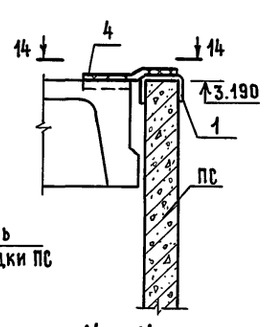
9-9



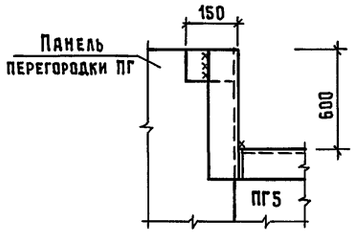
VI



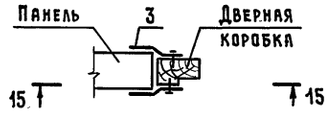
VII



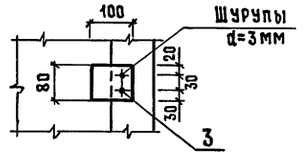
VIII



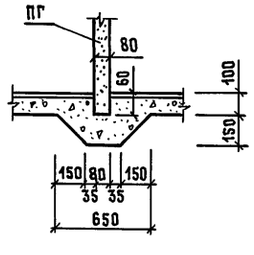
IX



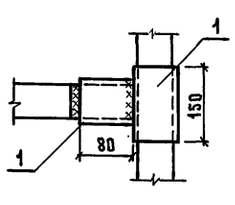
15-15



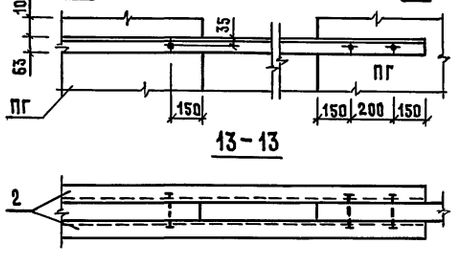
X



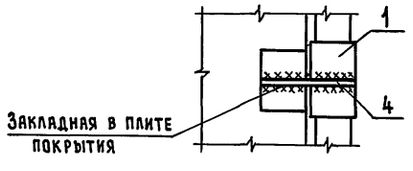
XI



XII



14-14



				801-5-32.85 АС	
ГИП	Клейн				
Нач. отд.	Гомзяков				
Н. контр.	Скворцова		7.85	Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
Гл. констр.	Теляковский		7.85		
Гл. спец.	Юдин				
Ст. инж.	Малашина			Разрезы и узлы крепления панелей перегородок	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Ст. инж.	Литвинова				

Привязан

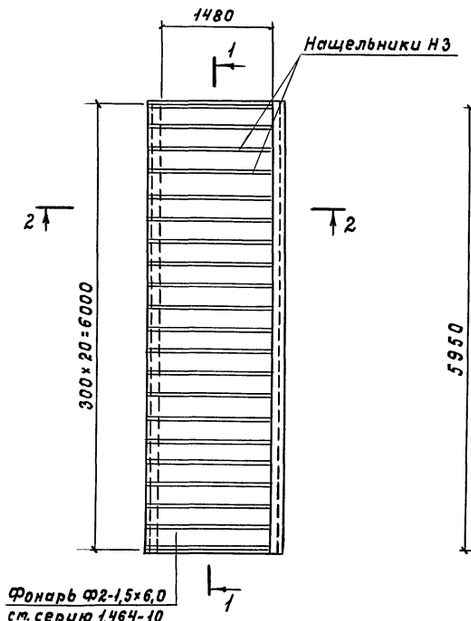
Инв. №

Согласовано:

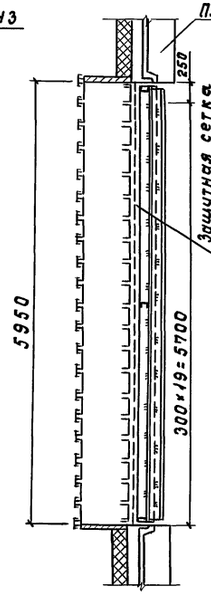
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал 20790-01 31 Формат А2

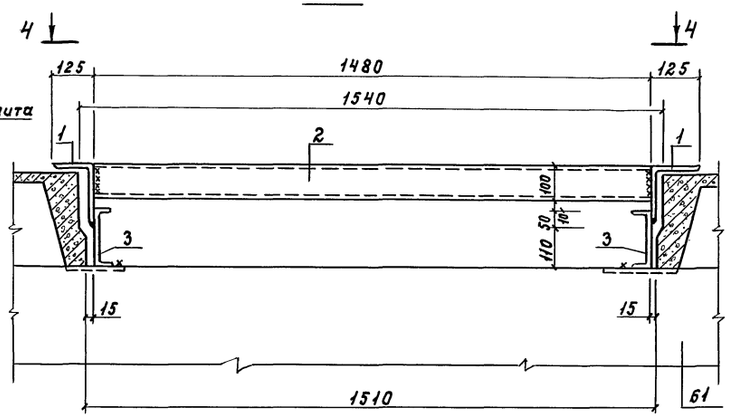
Альбом I



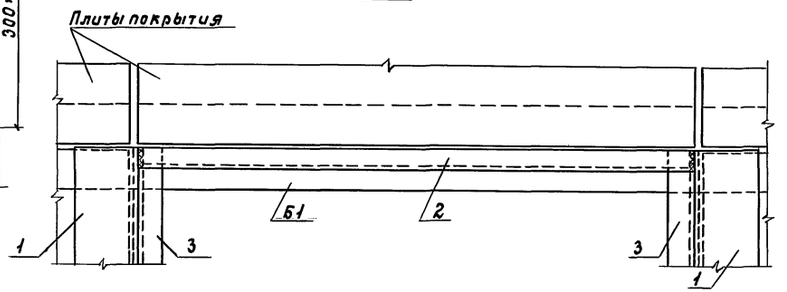
1-1



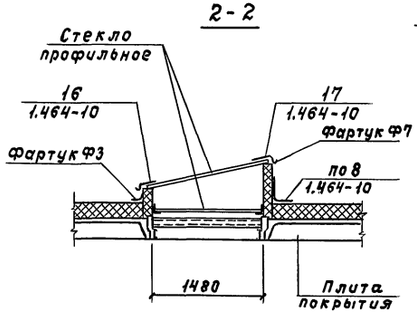
3-3



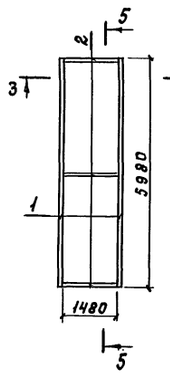
4-4



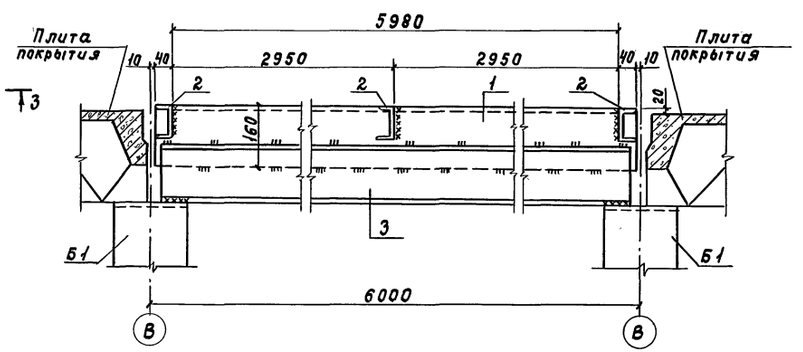
2-2



Рама под зенитный фонарь



5-5



Спецификация стали на одну марку

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фонарь Ф2-1,5×6		
				Детали		
Б.Ч.		1	Лист 20	Уголок Б-160×125×8 ГОСТ 19772-74 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=5980	2	101,0 кг
Б.Ч.		2	Лист 20	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=1480	3	12,7 кг
Б.Ч.		3	Лист 20	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=5960	2	84,5 кг

Спецификация расходов материалов на одну марку

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Фонарь Ф2-1,5×6		
	1.464-10 вып. 0	Стекло профильное ШП-300	10,1	м²
	1.464-10 вып. 0	Нащельник НЗ	21	13,0 кг
	1.464-10 вып. 0	Фартуки Ф3, Ф7 из оцинкованной стали δ=0,9		52,0 кг
	1.464-10 вып. 0	Уплотнитель тип 1		5,0 кг
		тип 2		17,0 кг
	1.464-10 вып. 0	Герметик тиоколовый УТ-32	1,5	кг/п.м
	1.464-10 вып. 0	Утеплитель плитный ПСБ-С	0,42	м³
	1.464-10 вып. 0	Металлоконструкции		346 кг

1. Сварку производить электродами типа Э42 $h_w = 5$ мм по ГОСТ 9467-75.
2. Фонари и их установку выполнить по серии 1.464-10 вып. 0 и 2.
3. Раму под зенитный фонарь выполнить на месте после укладки плит покрытия.
4. Антикоррозионную защиту см. лист 2.

				801-5-32.85 АС			
ГИП	Клейн						
Нач.отд.	Готзяков						
Н.контр.	Скворцова		8.85	Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки "Тандем" УДЯ-8 или "Елочка" УДЯ-16	Стадия	Лист	Листов
Гл.констр.	Теляковский		8.85		Р	20	
Гл.спец.	Юдин						
Ст.инж.	Малашина			Фонарь Ф2-1,5×6	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

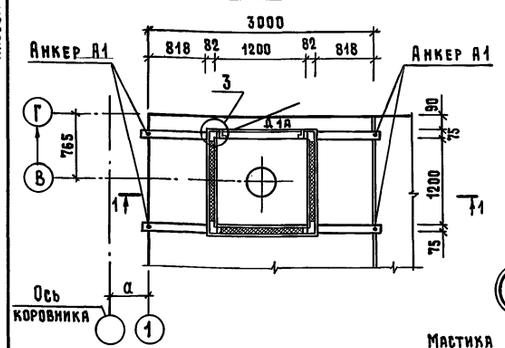
Привязан

Инв.N

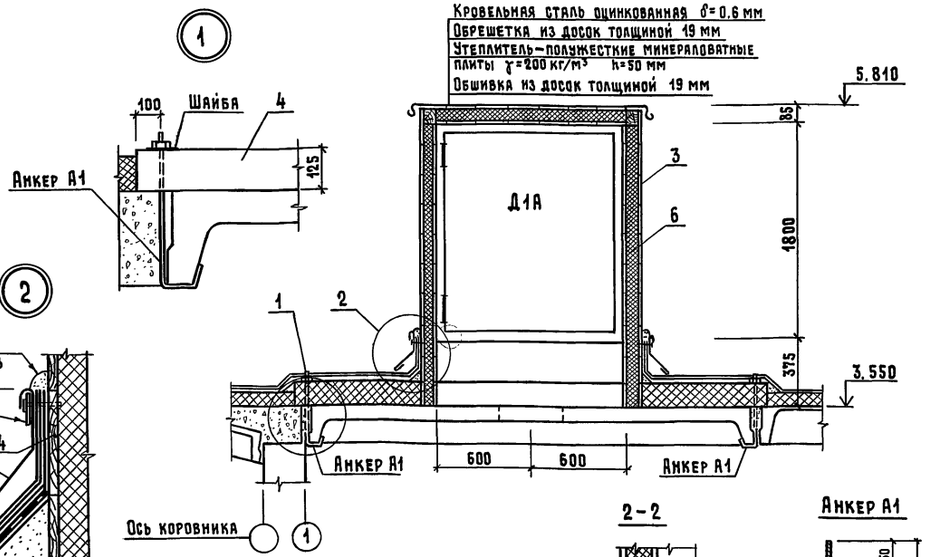
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

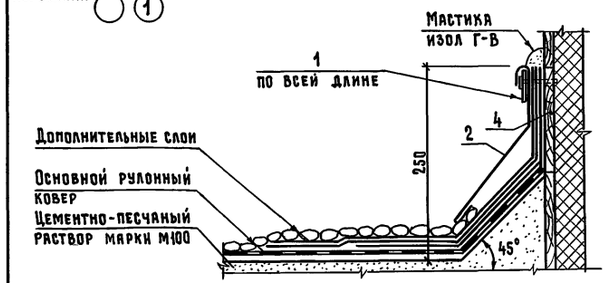
Альбом I

План

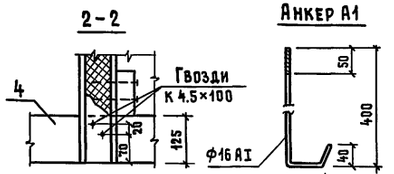


1-1

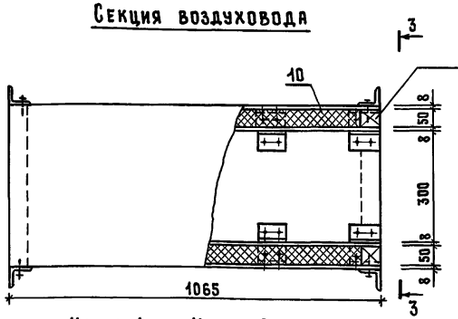




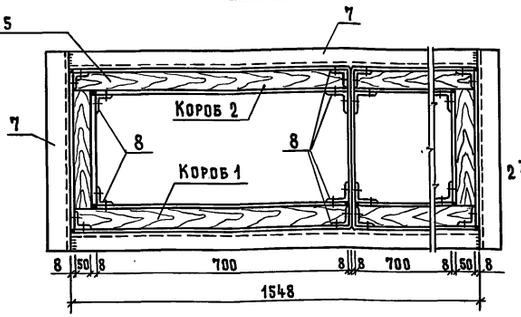
2-2

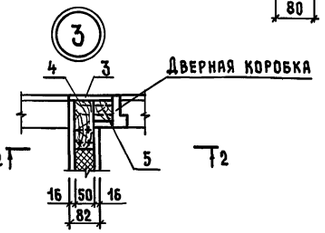


Секция воздуховода

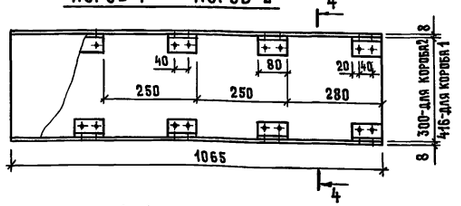


3-3

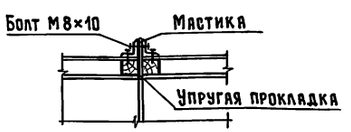




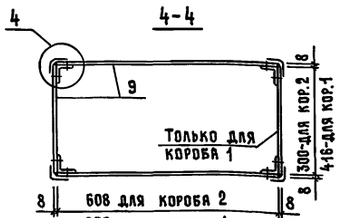
Короб 1 Короб 2

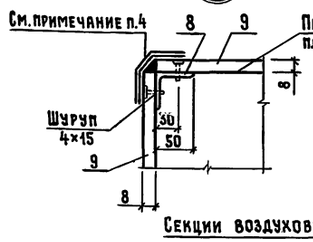


Стык коробов

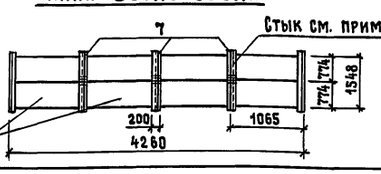


4-4





План воздуховода



Спецификация элементов на утепленную надстройку и воздуховод

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Утепленная надстройка			
		Изделия металлические			
А1	Лист 21	Ф16 АI ГОСТ 5781-82 ℓ=530	4	0.88	
1	Лист 21	Полоса Б-8×40 ГОСТ 103-76 / В ст 3 кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=1380	4	3.47	
2	Лист 21	Оцинкованная кровельная			
		сталь δ=1 мм ГОСТ 19715-72		99.8	
		Изделия деревянные			
3	Лист 21	Доски δ=16 мм и δ=19 мм			0.40 м³
4	Лист 21	Бруски 125×75			0.70 м³
5	Лист 21	Бруски 50×50			0.01 м³
Д1А	Лист 21	Дверь Д75А ГОСТ 17324-71	1		
6	Лист 21	Полужесткие минерало-			
		ватные плиты δ=50 мм			0.42 м³
		Воздуховод			
		Изделия металлические			
7	Лист 21	Уголок Б-56×56×4 ГОСТ 8509-72 / В ст 3 кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=4200	5	14.45	
8	Лист 21	Уголок Б-50×50×3 ГОСТ 13737-68 Алюминий			
		ℓ=80	64	0.06	
		Изделия деревянные			
5	Лист 21	Бруски 50×50 ГОСТ 24454-80			0.05 м³
9	Лист 21	Плиты асбестоцементные			
		плоские облицовочные			
		δ=8 мм ГОСТ 18124-75			19.0 м²
10	Лист 21	Мягкие минераловатные			
		плиты γ=75 кг/м³ δ=50мм			
		ГОСТ 9573-72			0.40 м³

1 Деревянный каркас утепленной надстройки должен изготавливаться из пиломатериалов хвойных пород II категории с влажностью не более 25%. Все бруски должны быть подвергнуты антисептированию, выполняемому в соответствии с требованиями СН и П III-19-76.
2 Наружную дверь в надстройку Д-1А марки Д-75А изготовить на 300 мм короче и утеплить по месту.
3 Вес анкера А1 дан с учетом веса гайки и шайбы.
4 Угловые швы коробов и стыки промазать мастикой из асбестоцементного раствора с добавлением казеинового клея густой консистенции с последующей проклейкой двумя слоями ткани.
5 Расположение подвесок воздуховода см. на листе 18.
6 Настоящим чертежом дан пример решения секции воздуховода и в процессе изготовления может уточняться исходя из возможностей строительства.
7 Отверстия в поз. 3 для сопряжений секций условно не показаны и выполнять по месту.

Согласовано: ОВ Шевчуков, ТМ Макаров

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

ГИП	Клейн		
Нач. отд.	Гомзяков		
Н.контр.	Скворцова		
Гл.констр.	Теляковский		
Гл.спец.	Юдин		
Ст. инж.	Малашина		
Ст. инж.	Литвинова		

Привязан

Инв. №

801-5-32.85 АС

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем УДА-8 или „Елочка УДА-16

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Утепленная надстройка и воздуховод

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копировал Чертеж-20790-01 33 Формат А2

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000	
4	Схемы систем В0, Т3, Т4	
5	Схемы систем К1, К3, К13	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы:	
4.904-69	Детали крепления санитарно-	
	технических приборов и	
	трубопроводов	
2.800-2 вып. 7	Детали водоснабжения и	
	канализации.	
Т-2092	Бак разрыва струи емкостью	
	180 литров	
1.188-3	Железобетонные кабины	
	санитарно-технических узлов	
	жилых домов до 9 этажей с	
	высотой этажа 3 метра	
вып. 1	Кабины раздельного типа	
т.п. 815-26	Жижесборник емкостью 35 м³	
	Прилагаемые документы	
ВК1.СО	Спецификация оборудования	
	систем водопровода и	
	канализации.	
ВК1.ВМ	ВМ по рабочим чертежам	
	основного комплекта марки ВК	

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 /С.Д. Клейн/

Общие указания.

1. Нормы водопотребления и водоотведения приняты по ОНТП 1-77, СН и П II-30-76, СН и П 2.10.03-84 и технологическому заданию.
2. Расход воды на наружное пожаротушение согласно СН и П II-31-74 табл. 13 составляет 5 л/с (при II степени огнестойкости конструкций, категории производства по пожарной опасности „Д" и объеме здания до 5000 м³)
3. В здании запроектированы:
   а) водопровод хозяйственно-питьевой и производственный В1.
   б) горячее водоснабжение Т3, Т4
   в) бытовая канализация К1
   г) производственная канализация К3
   д) навозоудаление К13
4. Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.	Расчетный расход м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощн. электродвигателей, кВт.	Примечание
Водопровод хозяйственно-питьевой и производственный В1	11	15,07	4,30	3,18			см. лист ВК-2
Горячее водоснабжение Т3, Т4	12	0,58	0,53	0,61			
Канализация бытовая К1		2,25	0,58	2,12			
Канализация производственная К3		2,96	1,40	0,80			
Система навозоудаления К13		9,78	2,42	10,00			

Расход воды на вводе в здание

5. Трубы на выходе из помещения электрокотельной должны быть соединены с выпуском контура устройства выравнивания электропотенциалов (см. лист АС)
6. Водопровод хозяйственно-питьевой и производственный запроектирован из стальных водогазопроводных оцинкованных и неоцинкованных (от баков на гидросмыв навоза) легких труб по ГОСТ 3262-75 ф 15÷80 мм.
   Вода подается от внутриплощадочной сети водопровода по вводу диаметром 100 мм.
7. Система горячего водоснабжения.
   Горячая вода на технологические и бытовые, нужды приготавливается в электрокотельной, расположенной в помещении №7. Горячая вода готовится для доильно-молочного блока, коровника и санпропускника на 30 человек.
8. Производственная канализация запроектирована для отвода стоков от технологического оборудования. Сеть принята из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80 ф 100.
9. Навозоудаление.
   Предусматривается гидросмывом из поливочных кранов и бака емкостью 180 литров. Навоз из бетонных трапов и каналов навозоудаления поступает в жижесборник емкостью 35 м³ по т.п. 815-26
10. В расходах по 2 коровникам не совпадает расход по уборке помещений.
11. При привязке проекта необходимо рассмотреть возможность применения пластмассовых труб.

Привязан:

Инв.№

801-5-32.85 ВК1

ГИП	Клейн	Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5
Нач. отд	Коростелев		
Н. контр.	Панисова		
Гл. спец.	Тренин	Общие данные (начало)	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Рук. гр.	Сорокаумова		
Ст. инж.	Пузыренко		

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

Альбом I

Данные по 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	Из хозяйственно-питьевого водопровода (В1): м³/сут	м³/ч	л/с	Из системы горячего водоснабжения (Т3): м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	В бытовую канализацию (К1): м³/сут	м³/ч	л/с	В производственную канализацию (К3): м³/сут	м³/ч	л/с	В систему навозоудаления (К13): м³/сут	м³/ч	л/с	Примечание
	1. Доильная установка																							
	„Тандем" УДА-8	2																						
6	а) мойка оборудования													БПК5=300 мг/л										
	и молокопроводов	2	1	питьев.	3	2 раза в сутки	1,4 м³/сут	2,80	1,40	0,80				Взвешенные вещества 350 мг/л				2.80	1.40	0,80				
	б) подмывание вымени	400	1	питьев.	2	2 раза в сутки	6 л/сут	2,40	1,44*	0,40*				БПК5=280 мг/л							2,40	1,44*	0,40*	
	в) смыв навоза в преде-													Взвешенные вещества 280 мг/л										Двумя поливоч-
	лах доильной площадки	127 м²	1	питьев.	5	2 раза в сутки	10 л/м²	2,54	1,27*	1,00*				БПК5=900 мг/л							2,54	1,27*	1,00*	ными кранами
12,22	2. Резервуары РПО-2,5,П6-ОРМ-05													Взвешенные вещества 800 мг/л										
	а) ополаскивание перед																							
	заполнением	2	0,2	питьев.	2	Один раз в сутки	0,1 м³	0,20	0,20*	0,40*				БПК5=280 мг/л	0,20	0,20*	0,40*							
	б) циркуляционная													Взвешенные вещества 280 мг/л										
	промывка	2	0,2	питьев.	2	Один раз в сутки	0,3 м³	0,26	0,26*	0,40*	0,34	0,34	0,40	БПК5=280 мг/л	0,60	0,60*	0,40*							
	3. Уборка помещений пред													Взвешенные вещества 280 мг/л										
	доильной и последоильной																							Двумя поливоч
	площадки	206 м²	1,2	питьев.	5	2 раза в сутки	10 л/м²	4,12	2,06	1,00				БПК5=900 мг/л							4,12	2,06	1,00*	ными кранами.
	4. Уборка помещений													Взвешенные вещества 800 мг/л										
	молочной	77 м²	1	питьев.	5	2 раза в сутки	5 л/м²	0,77	0,385*	0,50*				БПК5=280 мг/л	0,61	0,305*	0,50*	0,16	0,08*	0,50*				
	5. Установка ОПФ-1-300													Взвешенные вещества 280 мг/л										
	(на случай эпизоотии)																							
15	а) ополаскивание перед													БПК5=280 мг/л										
	работой и промывка	1	0,3	питьев.	2	2 раза в сутки	0,44 м³/сут	0,25**	0,13**	0,40**	0,19**	0,19**	0,40**	Взвешенные вещества 280 мг/л	0,44**	0,32**	0,40**							
19	б) охлаждение молока	1	6	питьев.	2	2 раза в сутки	18 м³/сут	18,00**	3,00**	0,83**				Условно-чистая	18,00**	3,00**	0,83**							
28	6. Подпитка и продувка					2 раза в сутки																		
	оборотного водоснабжения	1	4	питьев.	2	по 2 часа	0,96 м³/сут	0,96	0,24	0,07				Условно-чистая	0,30	0,15	0,07							
	7. Обслуживающий													БПК5=280 мг/л										
	персонал	7	8	питьев.	5	постоян.	75 л/сут.	0,10	0,04	0,17	0,08	0,03	0,07	Взвешенные вещества 280 мг/л	0,18	0,07	1,75							
	8. Раковины	2	1	питьев.	2	периодич.	0,18 м³/сут	0,20	0,20	0,14	0,16	0,16	0,14	БПК5=280 мг/л	0,36	0,36	0,30							
	9. Промывка каналов	2												Взвешенные вещества 280 мг/л										
	навозоудаления	канала	1	питьев.	2	2 раза в сутки	180 л	0,72	0,36	1,00				БПК5=900 мг/л							0,72	0,36	10,00	10 л/с - расход из бака
	Итого:							15,07	4,30	3,18	0,58	0,53	0,61	Взвешенные вещества 800 мг/л	2,25	0,58	2,12	2,96	1,40	0,80	9,78	2,42	10,00	
	Коровник на 200 коров	2						26,18 / 31,27	4,02	2,70	0,03 / 0,97	0,90*	0,50*	Общее для систем К1 и К3										
	Санпропускник на 30 человек	1									2,43	1,17	0,68	БПК5=274,6 мг/л Взвешенные										
	Итого:							41,25 / 46,34	8,32	5,88	3,13 / 4,07	1,70	1,29	вещества 301,5 мг/л										
	Всего с учетом расхода на																							
	приготовление горячей воды							44,32 / 50,41	10,02	7,17														

* — Расходы, не совпадающие с максимальным водопотреблением и водоотведением.

** — Расходы воды учитываются в период эпизоотии. В числителе указан среднесуточный расход воды в знаменателе - максимальносуточный.

Условные обозначения:

$\frac{Тб}{N}$ — Трап бетонный

Согласовано: ТХ Орлов

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Клейн	
Нач. отд.	Коростелев	
Гл. спец.	Ковалышкин	
Н. контр.	Панисова	
Гл. спец.	Тренин	
Рук. груп.	Сорокоутова	
Ст. инж.	Пузыренко	

Привязан:

Инв. №

801-5-32.85ВК1

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8

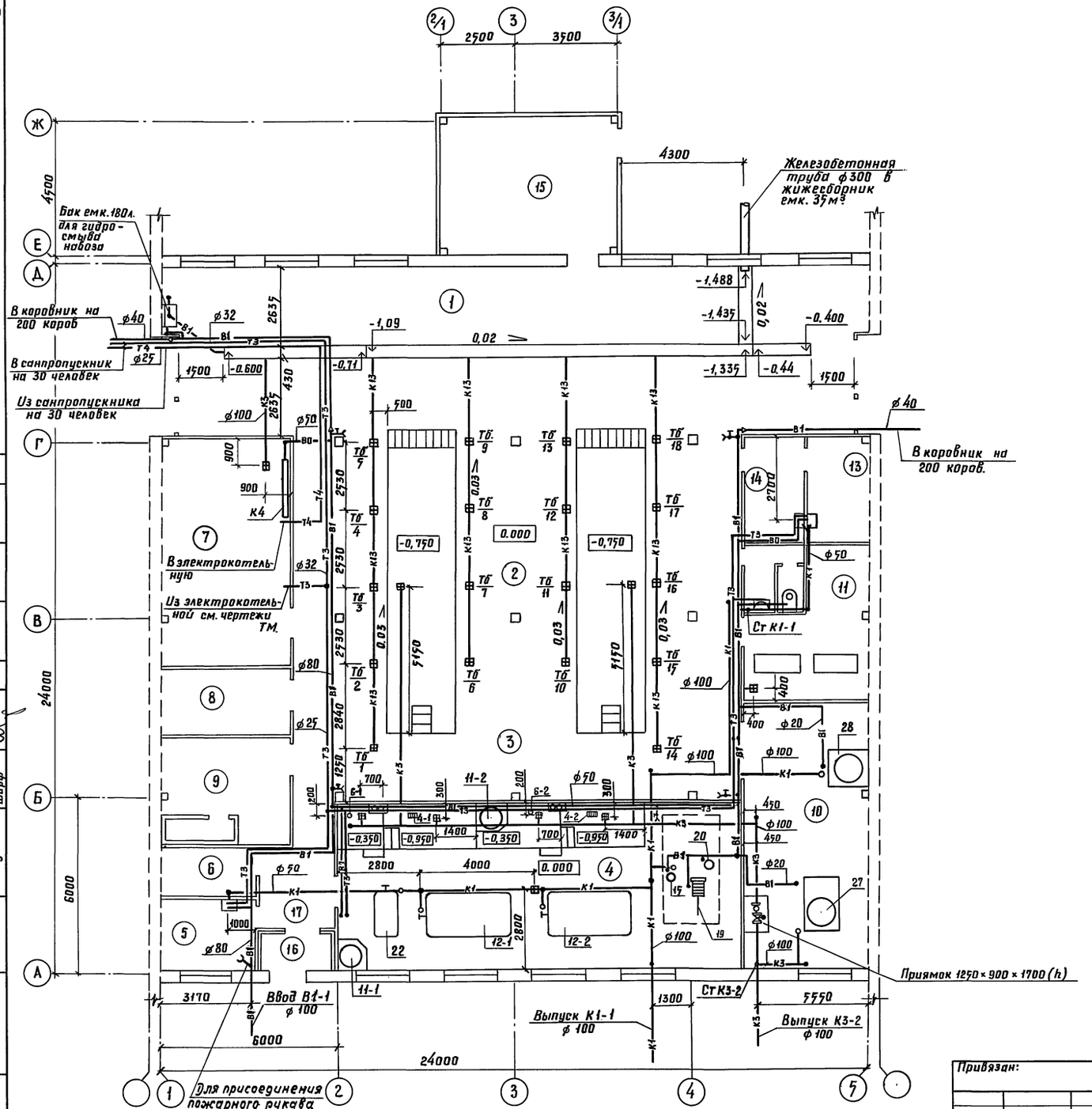
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

20190-01 35 Копировала Потоцкая Формат А4

Альбом I



Экспликация помещений

	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности.
1	Преддоильная площадка		Д
2	Доильный зал		Д
3	Последоильная площадка		Д
4	Молочная		Д
5	Лаборатория		Д
6	Помещение для моющих средств		Д
7	Электрокотельная		
8	Электрощитовая		
9	Венткамера		Д
10	Компрессорная		Д
11	Вакуумнасосная		Д
12	Уборная		
13	Моечная		Д
14	Лаборатория		Д
15	Помещение кормораздатчиков		
16	Тамбур		
17	Коридор		

Согласовано: 08 ТМ 3 | Шевчунов | Макаров | Шарф

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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Клейн	
Нач. отд	Коростелев	
Н. контр.	Панисова	
Гл. спец.	Тренин	
Рук. гр.	Сорокоумова	
Ст. инж.	Пузыренко	

801-5-32.85ВК1

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

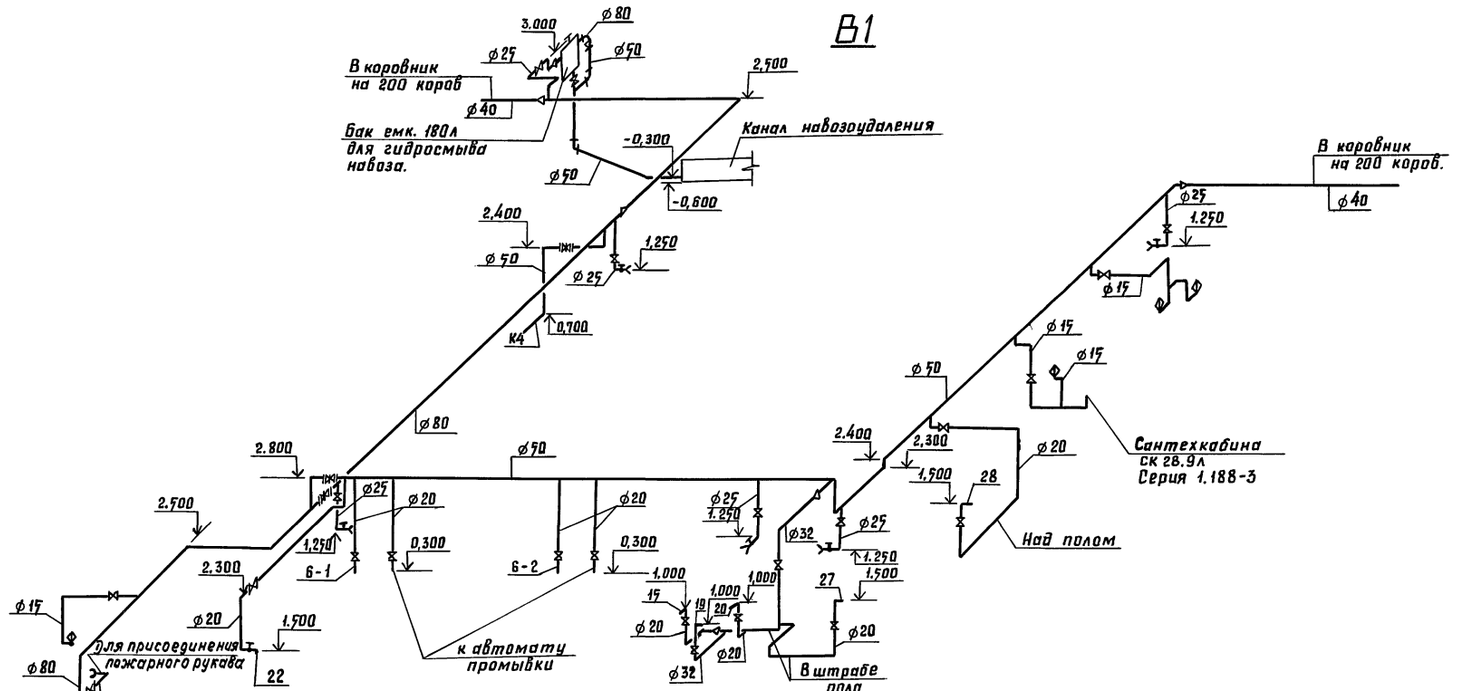
План на отм. 0.000

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

20790-01 36 Копировала Потоцкая

Формат А2

Альбом I



Согласовано: ТХ Орлов, ОВ Шевкунов, ТМ Макаров

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

Привязан:	ГИП	Клейн	
	Нач. отд.	Коростелев	
	Н. контр.	Панисова	
	Гл. спец.	Тренин	
	Рук. гр.	Сорокоумова	
Инв.№	Ст. инж.	Пузыренко	

801-5-32.85ВК1

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8

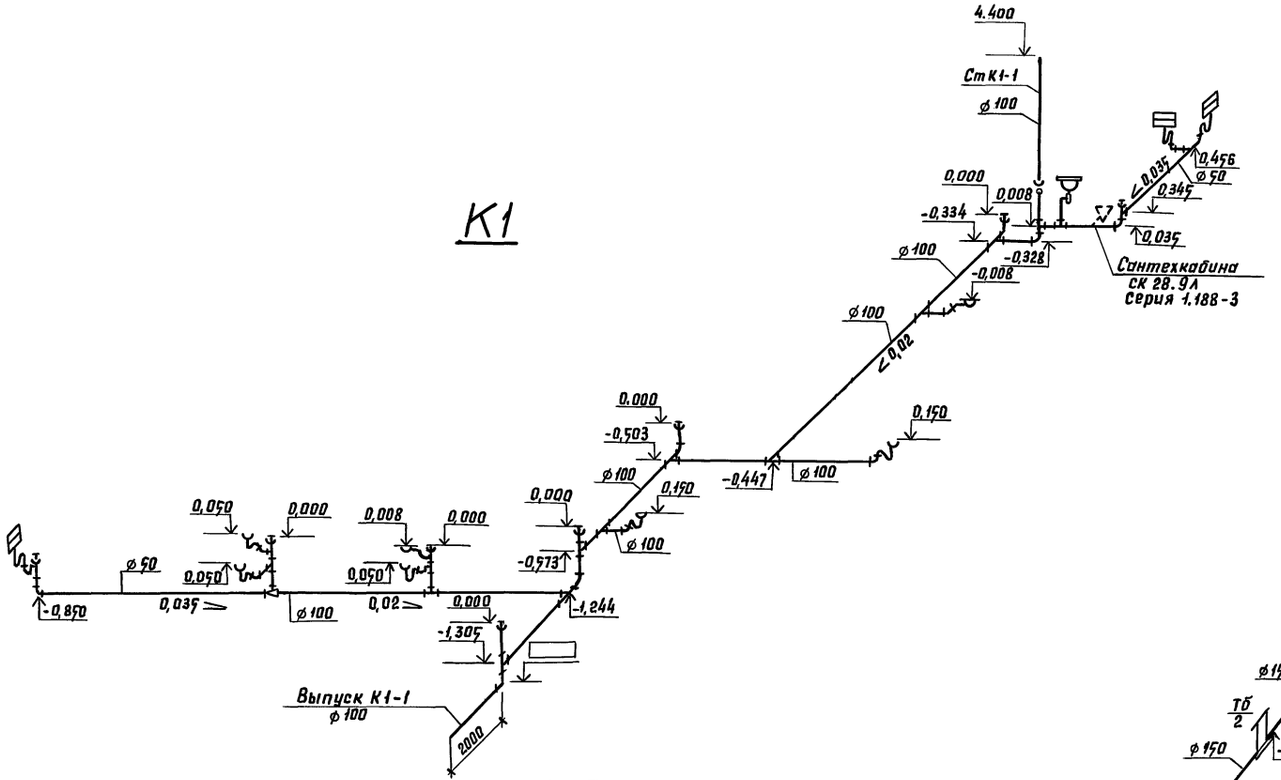
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схемы систем В1, Т3, Т4

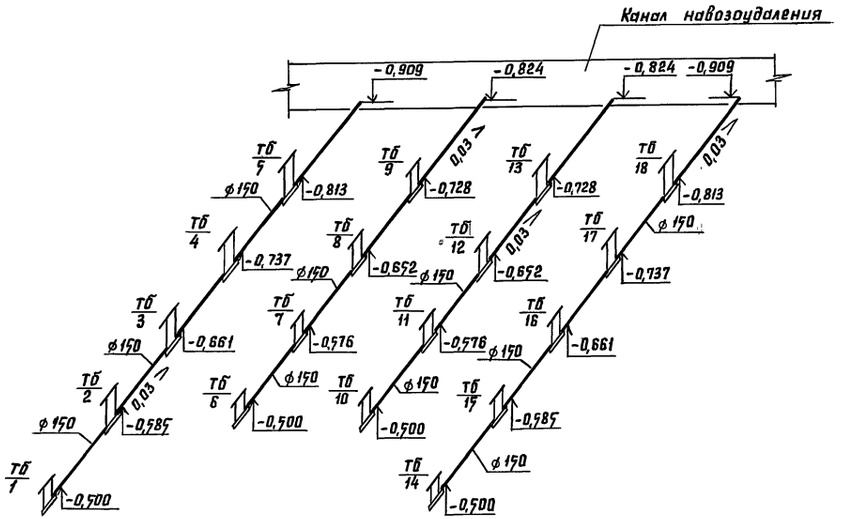
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Альбом I

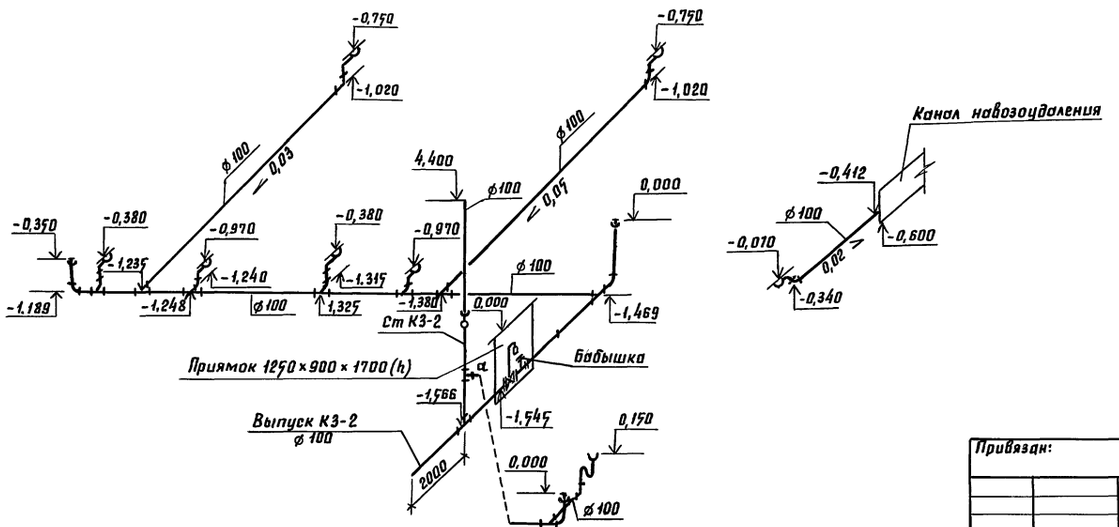
К1



К13



К3



				801-5-32.85 ВК 1	
Привязан:	ГИП	Клейн		Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	Нач. отд	Коростелев			
	Н. контр.	Панисова			
	Гл. спец.	Тренин		Схемы систем К1, К3, К13	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инв. №	Рук. гр.	Сорокоумова			
	Ст. инж.	Пузыренко			

Согласовано: ТХ Орлов

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

20790-01 38 Копировала Потоцкая Формат А4

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000	
4	Схемы систем В1, Т3, Т4, К1, К3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления	
	санитарно-технических	
	приборов и трубопроводов	
2.800-2 вып.7	Детали водоснабжения	
	и канализации	
Т-2092	Бак разрыва струи	
	емкостью 180 литров	
1.188-3	Железобетонные кабины	
	санитарно-технических	
	узлов жилых домов до 9	
	этажей с высотой этажа	
	3 метра	
вып.1	Кабины раздельного типа	
т.п.815-26	Жижесборник емкостью 35 м³	
	Прилагаемые документы:	
ВК2, СО	Спецификация оборудования	
	систем водопровода	
	и канализации	
ВК2.ВМ	ВМ по рабочим чертежам	
	основного комплекта марки ВК	

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 /Д.С. Клейн/

Общие указания

1. Нормы водопотребления и водоотведения приняты по ОНТП 1-77, СНиП II-30-76, СНиП 2.10.03-84 и технологическому заданию.
2. Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП II-31-74 таб. 13 составляет 5 л/с (при II степени огнестойкости конструкций, категории производства по пожарной опасности „Д" и объеме здания до 5000 м³)
3. В здании запроектированы:
   а) водопровод хозяйственно-питьевой и производственный В1
   б) горячее водоснабжение Т3, Т4
   в) бытовая канализация К1
   г) производственная канализация К3
   д) навозоудаление К13
4. Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощ. электродвигателей кВт	Примечание
Водопровод хозяйственно-							
питьевой и							Расход воды
производственный В1	11	16.51	3,94	2.18			на ввод в здание см. лист ВК-2
Горячее водоснабжение							
Т3, Т4	12	0.58	0.53	0.61			
Канализация							
бытовая К1		2.25	0.58	2.10			
Канализация							
производственная К3		2.36	1.40	0.80			
Система							
навозоудаления К13		11,22	3.14	10.00			

5. Трубы на выходе из помещения электрокотельной должны быть соединены с выпуском контура устройства выравнивания электропотенциалов (см. лист АС)
6. Водопровод хозяйственно-питьевой и производственный Запроектирован из стальных водогазопроводных оцинкованных и неоцинкованных (от баков на гидросмыв навоза) легких труб по ГОСТ 3262-75* ф 15÷80 мм

Вода подается от внутриплощадочной сети водопровода по вводу диаметром 100 мм

7. Система горячего водоснабжения
   Горячая вода на технологические и бытовые нужды приготавливается в электрокотельной, расположенной в помещении № 7. Горячая вода готовится для доильно-молочного блока, коровника и санпропускника на 30 человек
8. Производственная канализация запроектирована для отвода стоков от технологического оборудования. Сеть принята из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80 ф 100.
9. Навозоудаление
   Предусматривается гидросмывом из поливочных кранов и бака емкостью 180 литров. Навоз из бетонных трапов и каналов навозоудаления поступает в жижесборник емкостью 35 м³ по т. п. 815-26
10. В расходах по 2 коровникам не совпадает расход по уборке помещений.
11. При привязке проекта необходимо рассмотреть возможность применения пластмассовых труб.

Привязан

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

Инв. №

801-5-32.85 ВК2

ГИП	Клейн		
Нач.отд.	Коростелев		
Н.контр.	Панисова		
Гл.спец.	Тренин		
Рук.гр.	Сорокоумова		
Ст.инж.	Пузыренко		

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Елочка" УДЯ-16

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Данные по водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя	Из хозяйственно-питьевого водопровода (В1): м³/сут	м³/ч	л/с	Из системы горячего водоснабжения (Т3): м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	В бытовую канализацию (К1): м³/сут	м³/ч	л/с	В производственную канализацию (К3): м³/сут	м³/ч	л/с	В систему навозоудаления (К13): м³/сут	м³/ч	л/с	Примечание
	1. Доильная установка																							
	„Елочка" УДЯ-16	2																						
6	а) мойка оборудования													БПК$_5$=300 мг/л										
	и молокопроводов	2	1	питьев.	3	2раза в сутки	140л/сут.	2.80	1.40	0.80				Взвешенные вещества 350 мг/л				2.80	1.40	0.80				
	б) подмывание вымени	400	1.7	питьев.	2	2раза в сутки	6л/сут.	2.40	1.44*	0.40*				БПК$_5$=280 мг/л							2.40	1.44*	0.40*	
	в) смыв навоза в пределах													Взвешенные вещества 280 мг/л										Двумя поливоч-
	доильной площадки	127м²	0.71	питьев.	5	2раза в сутки	10л/м²	2.54	1.27*	1.00*				БПК$_5$=900 мг/л							2.54	1.27*	1.00*	ными кранами
12.22	2. Резервуары РПО-25, ПС-ОРМ-05													Взвешенные вещества 800 мг/л										
	а) ополаскивание перед																							
	заполнением	2	0,14	питьев.		Один раз в сутки	0,10 м³	0,20	0,20*	0,40*				БПК$_5$=280 мг/л	0,20	0,20*	0,40*							
	б) циркуляционная													Взвешенные вещества 280 мг/л										
	промывка	2	0,2	питьев.		Один раз в сутки	0,3 м³	0,26	0,26*	0,40*	0,34	0,34	0,40	БПК$_5$=280 мг/л	0,60	0,60*	0,40*							
	3. Уборка помещений													Взвешенные вещества 280 мг/л										
	преддоильной и после-																							
	доильной площадки	206м²	1,14	питьев.	5	2раза в сутки	10л/м²	4,12	2,06	1,00				БПК$_5$=900 мг/л										Двумя поливоч-
	4. Уборка помещений													Взвешенные вещества 800 мг/л							4.12	2,06	1,00*	ными кранами
	молочной	77м²	0,43	питьев.	5	2раза в сутки	5л/м²	0,77	0,385*	0,50*				БПК$_5$=280 мг/л	0,61	0,305*	0,50*	0,16	0,08*	0,50*				
	5. Установка ОПФ-1-300													Взвешенные вещества 280 мг/л										
	(на случай эпизоотии)																							
15	а) Ополаскивание перед													БПК$_5$=280 мг/л										
	работой и промывка	1	0,3	питьев.		2раза в сутки	0,44 м³/сут.	0,25**	0,13**	0,40**	0,19**	0,19**	0,40**	Взвешенные вещества 280 мг/л	0,44**	0,32**	0,40**							
19	б) охлаждение молока	1	6	питьев.	2	2раза в сутки	18 м³/сут.	18,00**	3,00**	0,83**					18,00**	3,00**	0,83*							
28	6. Подпитка и продувка					2раза в сутки																		
	оборотного водоснабжения	1	4	питьев.	2	по 2 часа	0,96 м³/сут.	0,96	0,24	0,07				Условно чистая	0,30	0,15	0,07							
	7. Обслуживающий																							
	персонал	7	8	питьев	5	постоянный	25л/сут.	0,18	0,04	0,17	0,08	0,03	0,07	БПК$_5$=280 мг/л										
	8. Раковины	2	1	питьев.	2	периодический	0,18 м³/сут.	0,20	0,20	0,14	0,16	0,16	0,14	Взвешенные вещества 280 мг/л	0,18	0,07	1,75							
	9. Промывка каналов	6												БПК$_5$=280 мг/л	0,36	0,36	0,28							
	навозоудаления	каналов	0,20	питьев.	2	2раза в сутки	180л	2,16	1,08*	1,00*				Взвешенные вещества 280 мг/л										
	Итого:							16,51	3,94	2,18	0,58	0,53	0,61	БПК$_5$=900 мг/л										
	Коровник на 200 коров	2						26,18 / 31,27	4,02	2,70	0,03 / 0,97	0,90*	0,50*	Взвешенные вещества 800 мг/л	2,25	0,58	2,10	2,96	1,40	0,80	2,16	1,08	10,00	10л/с-расход из бака
	Санпропускник на 30 человек	1												Общее для систем К1 и К3							11,22	3,14	10,00	
	Итого:							42,69 / 47,78	7,96	4,88	2,52 / 3,13	1,17 / 1,70	0,68 / 1,29	БПК$_5$=274,8 мг/л Взвешенные вещества 301,5 мг/л										
	Всего с учетом расхода на приготовление горячей воды							43,82 / 51,85	9,66	6,17														

* — Расходы, не совпадают в час максимального водопотребления и водоотведения

** — Расходы воды учитываются в период эпизоотии
В числителе указан среднесуточный расход воды, в знаменателе максимальносуточный.

Изм. Кол. Орлов Ткач

ТХ

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

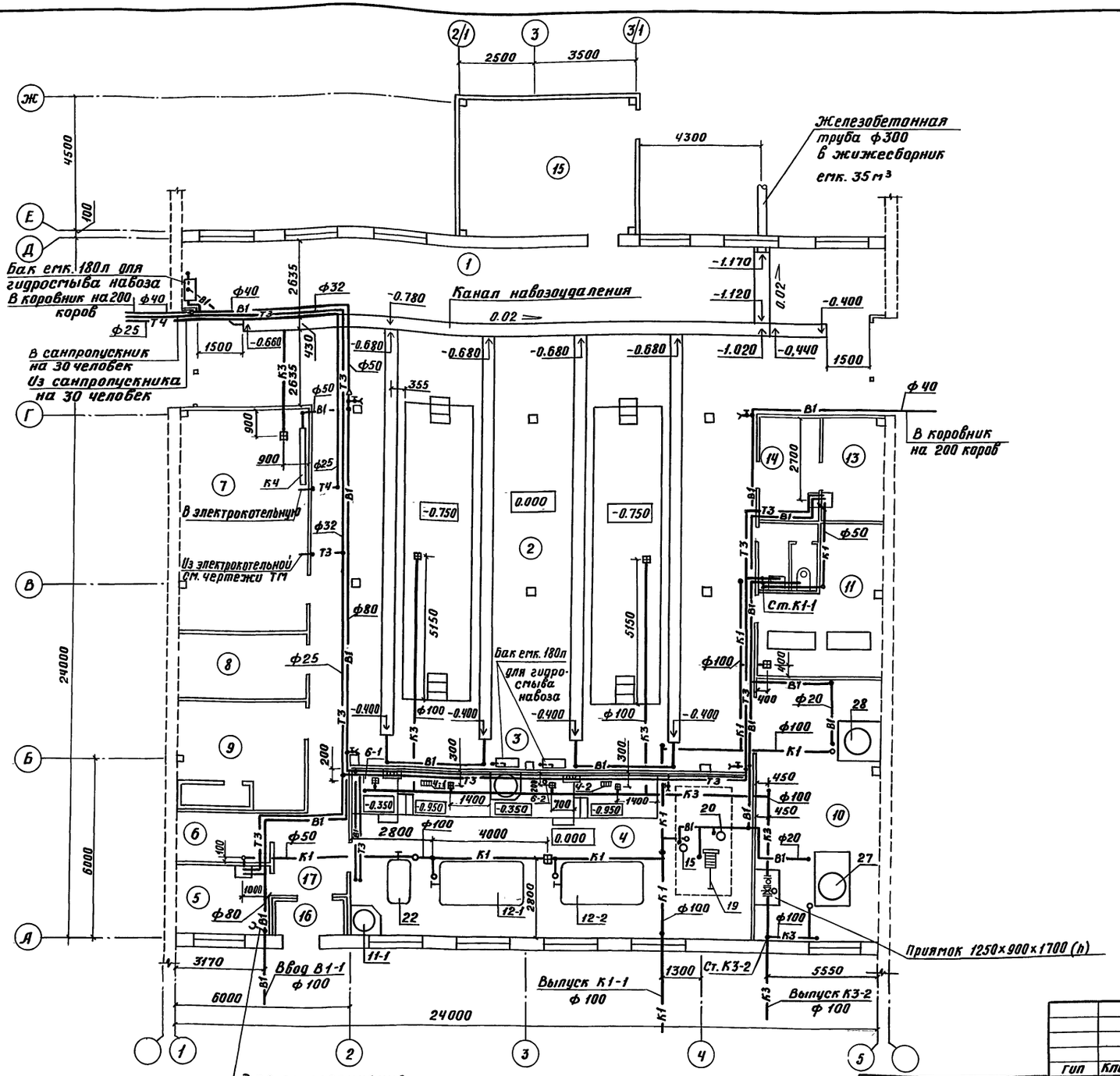
Привязан

Инв. №

ГИП	Клейн		801-5-32.85-ВК2
Нач.отд.	Коростелев		Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Елочка" УДЯ-16
Н.контр.	Панисова		Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Гл.спец.	Тренин		Общие данные (окончание)
Рук.гр.	Саракоумова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Ст.инж.	Лузыренко		

20790-01 40 копировала Лизунова Формат А2

Альбом I



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Преддоильная площадка		Д
2	Доильный зал		Д
3	Последоильная площадка		Д
4	Молочная		Д
5	Лаборатория		Д
6	Помещение для моющих средств		Д
7	Электрокотельная		
8	Электрощитовая		
9	Венткамера		Д
10	Компрессорная		Д
11	Вакуумнасосная		Д
12	Уборная		
13	Моечная		Д
14	Лаборатория		Д
15	Помещение кормораздатчиков		
16	Тамбур		
17	Коридор		

Согласовано: ОВ Шевцунов, ТХ Макаров, Э Шарф

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

Гип Клейн
Нач. отд. Коростелев
Н. контр. Панисова
Гл. спец. Тренин
Рук. гр. Серокопытова
Ст. инж. Пузыренко

Привязан

Инв. №

801-5-32.85 ВК2

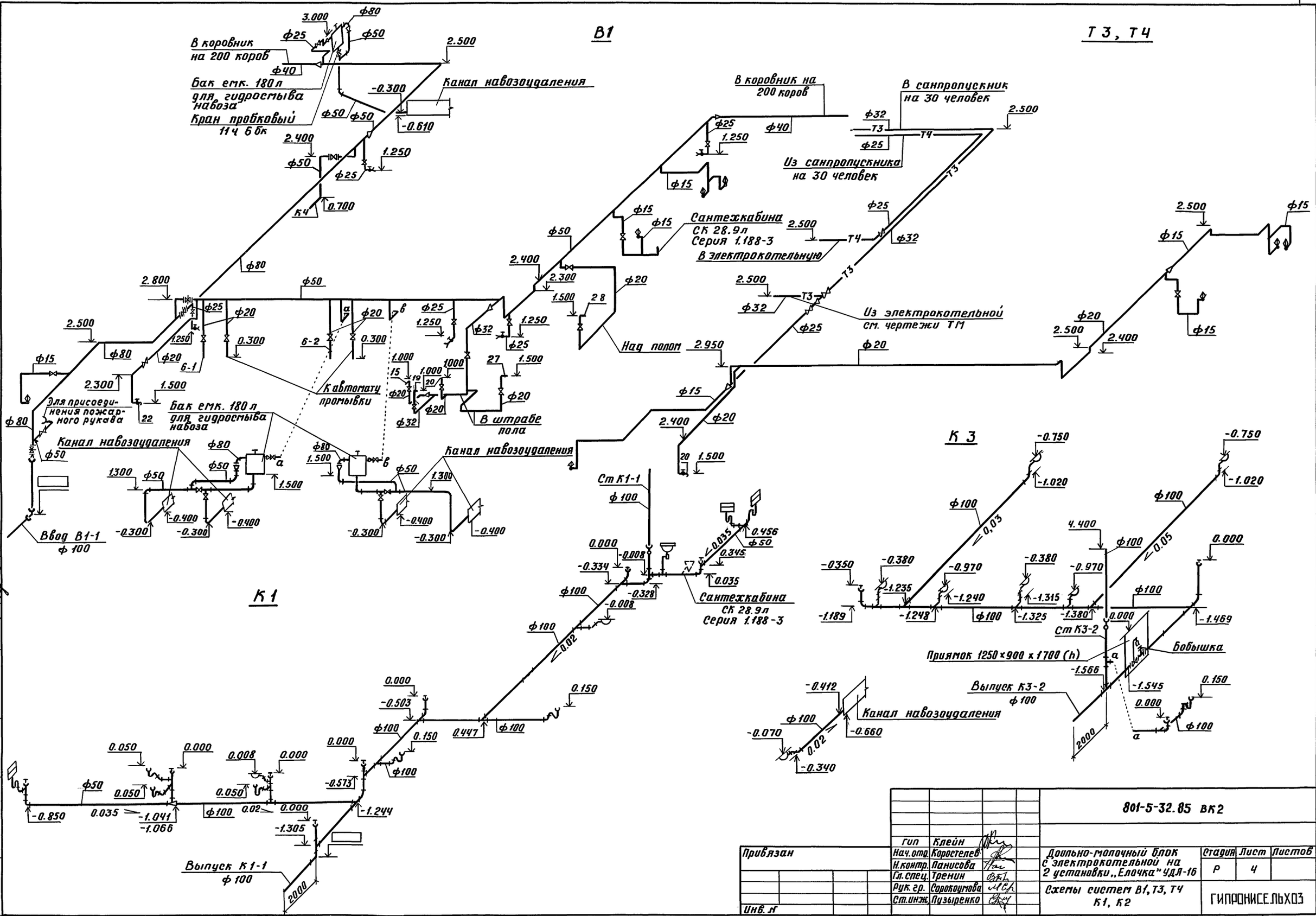
Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Елочка" УДА-16

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План на отм. 0.000

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

20790-01 41 Копировал Тимохина Формат А2



					801-5-32.85 ВК2	
			ГИП	Клейн		
			Нач.отд.	Коростелев	Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Елочка" УДЯ-16	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
			Н.контр.	Панисова		
			Гл.спец.	Тренин		
			Рук.гр.	Сорокоумова	Схемы систем В1, Т3, Т4 К1, К2	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
			Ст.инж.	Пузыренко		

Привязан

Инв. №

Альбом I

Согласовано: ТХ Орлов; ОВ Шевкунов; ТМ Макаров

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

20790-01 42 Копировал Тимохина Формат А2

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Трубопроводы.	
	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	
4	Спецификация по технологическим линиям	
5	Технологическая схема. Бак-аккумулятор	
	горячей воды	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
„Проектмонтажавтоматика"	Перечень чертежей типовых и закладных	
г. Москва	конструкций на установку датчиков	
	отборных устройств и местных прибо-	
	ров, применяемых при автоматизации	
	сантехсистем и котельных	
	установок	
4.903-10	Изделия и детали трубопроводов	
	для тепловых сетей	
выпуск 8	Грязевики	
выпуск 9	Баки расширительные и конденсат-	
	ные	
3.903-10	Баки расширительные емкостью	
	от 100 до 450 л	
	Прилагаемые документы	
ТМ. СО	Спецификация тепломеханического	
	оборудования	
ТМ. ВМ	ВМ по рабочим чертежам	
	основного комплекта марки ТМ	

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 Д.С. Клейн

Общие указания

1 Проект тепломеханической части электрокотельной разработан на основании заданий по разделам отопление и вентиляция, водопровод и канализация и в соответствии с „Временными правилами устройства и безопасной эксплуатации электродных котлов и электрокотельных"

2. Электрокотельная предназначена для обеспечения нагрузок отопления санпропускника, переходной галереи, доильно-молочного блока, родильной на 50 коров, вентиляции санпропускника и доильно-молочного блока

3. Основные показатели по рабочим чертежам марки ТМ

Расчетный режим	Расход тепла, мВт/г кал/ч				Установленная мощность электродвигателей, кВт
	на отопление и вентиляцию	на горячее водоснабжение	на технологические процессы	общий	
Всего по					
ферме					
(с учетом					
потерь 10%					
при tн=-20°С	0,120 / 0,104	0,025 / 0,021		0,145 / 0,125	
tн=-30°С	0,133 / 0,114	0,025 / 0,021		0,158 / 0,135	1,74

4. В электрокотельной устанавливаются 2 электроводонагревателя ЭПЗ-100-И2 с номинальной мощностью 100 кВт каждый.
Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит вода с t 95-70°С. Для циркуляции воды в системе отопления установлены 2 насоса ЦВЦ6,3-3,5 (один-резервный). В высшей точке системы отопления расположен расширительный бак, при понижении уровня воды, в котором производится подпитка системы. Водоподготовка зависит от величины удельного электросопротивления исходной воды и описана в паспорте водонагревателя. Водоподготовка подпиточной воды производится в переносной емкости, из которой она перекачивается в систему отопления ручным насосом через гибкий шланг, соединяющий насос со спускником, расположенным на обратном трубопроводе системы отопления. Подпитка системы осуществляется при отключенных водонагревателях.

5. Для приготовления горячей воды с температурой 55°С установлен теплообменник, снабженный регулятором температуры РТ-15. Для обеспечения запаса горячей воды служит бак-аккумулятор V=2м³. Для циркуляции воды в системе горячего водоснабжения установлены 2 насоса К8/18 (один-резервный). Для электрокотельной принимаются два режима работы. В отопительный период работают оба водонагревателя. Один из водонагревателей, имеющий на входе вентиль с электромагнитным приводом, управляется по температуре воздуха в доильно-молочном блоке, другой-температурой воды 95°С. Тепловые нагрузки носят переменный характер в течение отопительного периода и в течение суток

В связи с этим мощность водонагревателей должна регулироваться таким образом, чтобы число включений и выключений их было минимально. Управление работой водонагревателей осуществляется автоматически, что исключает постоянное присутствие обслуживающего персонала. При этом периодический осмотр электрокотельной производится не реже 2 раза в сутки. В неотопительный период для приготовления горячей воды работает один водонагреватель, вода в который поступает по байпасу при закрытом электромагнитном вентиле. Водонагреватель автоматически включается и отключается в зависимости от уровня в баке-аккумуляторе.

6. Все трубопроводы и металлоконструкции должны быть соединены с устройством выравнивания электрических потенциалов водонагревателей и с нулевым проводом электросети в двух точках, одна из которых находится в электрокотельной. Для этого по периметру котельной в подготовке пола заложен металлический контур (см. разделы „АР" и „Э") с выпусками для присоединения трубопроводов. Поступающие в комплекте с водонагревателями изолирующие вставки для соединения с трубопроводами в этом случае устанавливать запрещается.

7. Монтаж трубопроводов и оборудования электрокотельной производить в соответствии со СН и П III-28-75.

Условные обозначения

—Т23—	Трубопровод циркуляционной системы отопления
—Т24—	Трубопровод расширительный
—Т31—	Трубопровод горячей воды
—К11—	Трубопровод слива и перелива
—В11—	Трубопровод подпиточной системы отопления
	Вентиль с электромагнитным приводом
	Термометр ртутный
	Термометр сопротивления
	Манометр
	Датчик уровня
	Среда порядковый номер

Согласовано: Шарф; Инв. № подл.; Подпись и дата; Взам. инв. №; Э

Инв. №		Привязан	
		801-5-32.85 ТМ	
Гип	Клейн	Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА 8 или „Елочка" УДА 16	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5
Нач. отд.	Коростелев		
Н. контр.	Панисова		
Рук. гр.	Макаров	Общие данные (начало)	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Ст. инж.	Курганова		

Альбом I

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры мм	Кол	Температура теплоносителя °С		Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертежей	Примечание
				Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой				
		Макс.	Средняя годовая	Материал	толщина мм	общий объем м³	Материал	толщ мм	общая поверх м²		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				Оборудование							
Электроводонагреватель	2	95		Плиты минераловатные ПМ марки 100 на	60	0,126	Стеклопластик	2.2	2.8		
				синтетической связке			рулонный				
							ТУ6-11-145-74				
Бак конденсатный V=2м³	1	60		ГОСТ 9573-82	100	0,835		2,2	9,5		
Бак расширительный V=100л	1	70			100	0,135	Оцинкованная сталь	0,8	1,6		
							ГОСТ 7118-78				
Подогреватель ф57	1	95		Цилиндры полые тепло-	40	0,096	Стеклопластик	2,2	2,08		
				изоляционные из ми-			рулонный				
				неральной баты на			ТУ6-11-145-74				
				синтетическом связу-							
				ющем марки ПМ 150							
				ГОСТ 23208-78							
				Трубы							
Труба ф 20	10			Цилиндры полые тепло	40	0,085	Стеклопластик	2,2	3,4		
ф 25	10			изоляционные из мине-	40	0,09	рулонный	2,2	3,6		
ф 32	17			ральной баты на син-	40	0,17	ТУ6-11-145-74	2,2	6,5		
ф 40	4			тетическом связую-	40	0,044		2,2	1,64		
ф 50	76			щем марки ПМ 150	40	0,92		2,2	33,5		
				ГОСТ 23208-78							
				Арматура.							
Арматура ф 15	1			Съемные полуфут-	40	0,01		2,2	0,38		
ф 32	5			ляры из металличес-	40	0,062		2,2	2,20		
ф 50	32			ких листов запол-	40	0,460		2,2	15,40		
				ненными теплоизо-							
				ляционными издели-							
				ями ГОСТ 19903-74							

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

Привязан

Инв. N

ГИП	Клейн	
Нач. отд.	Коростелев	
Н. контр.	Панисова	
Рук. гр.	Макаров	
Ст. инж.	Бурганова	

801-5-32.85 ТМ

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки "Тандем" УДА 8 или "Елочка" УДА 16

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

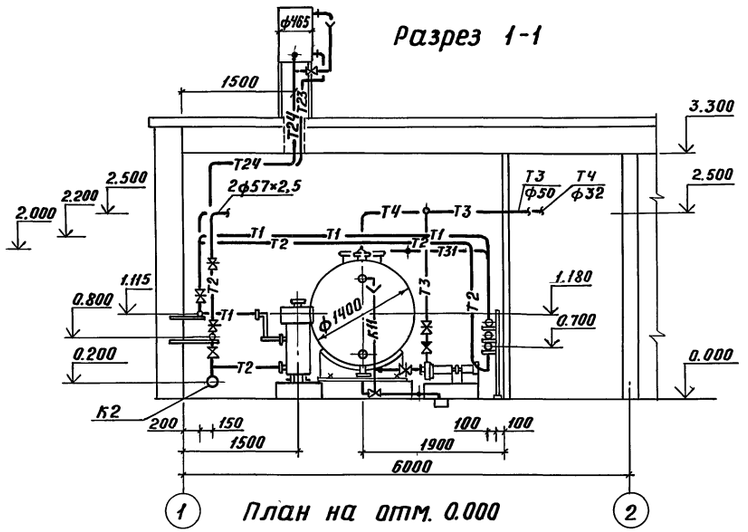
Копировал Тимохина

Формат А2

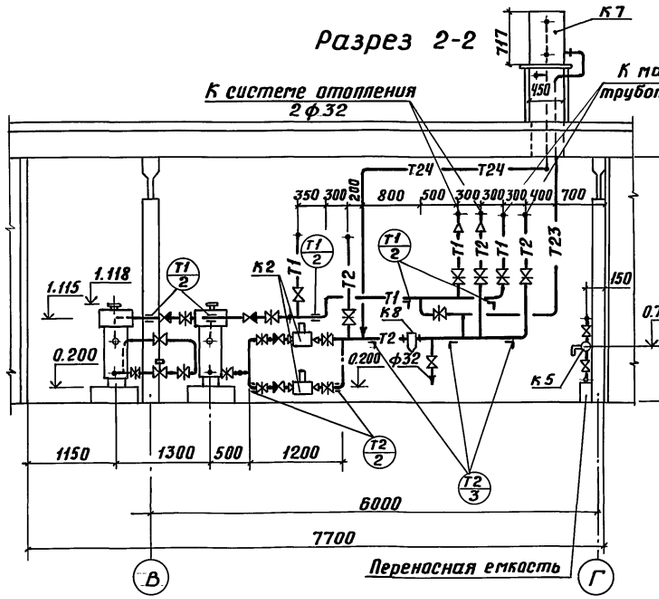
20730-01 44

Альбом I

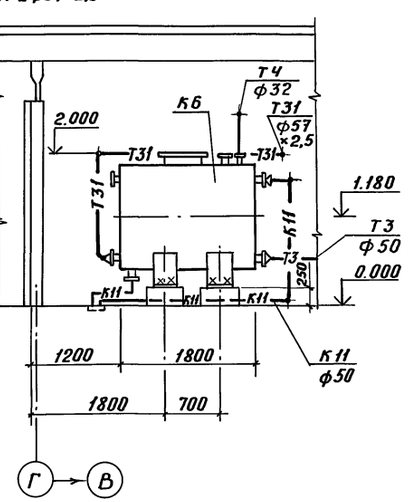
Разрез 1-1



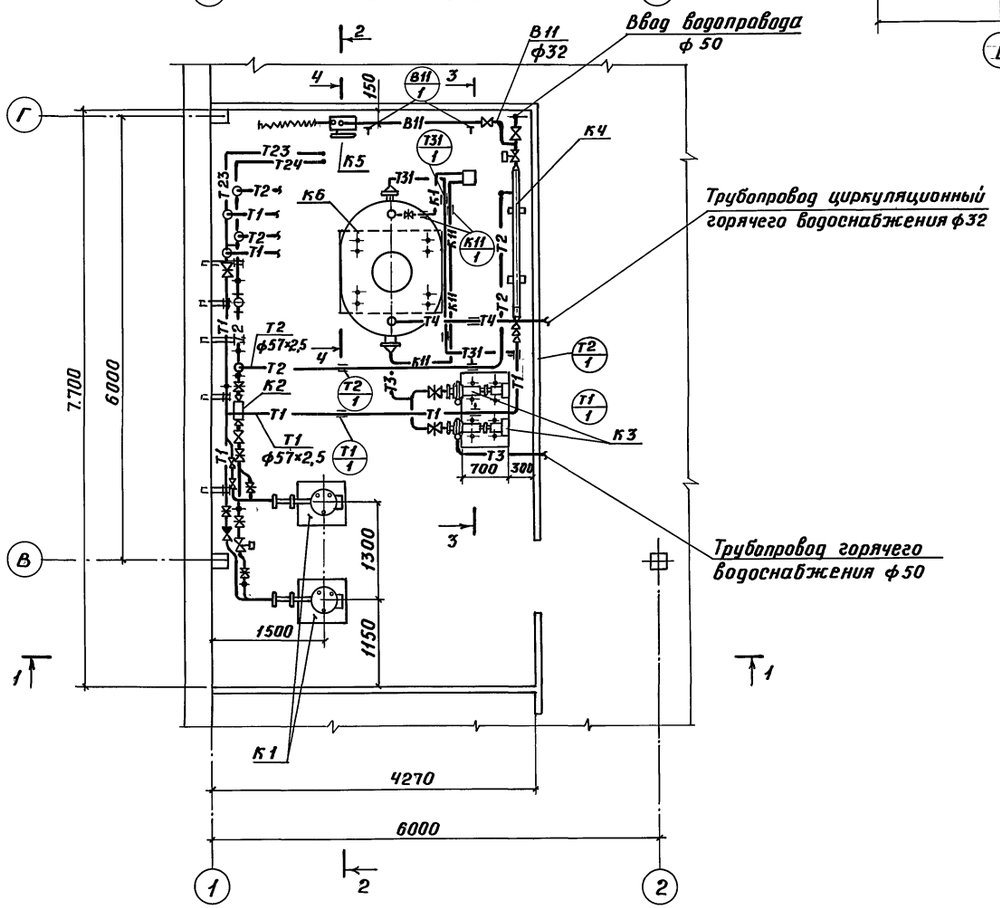
Разрез 2-2



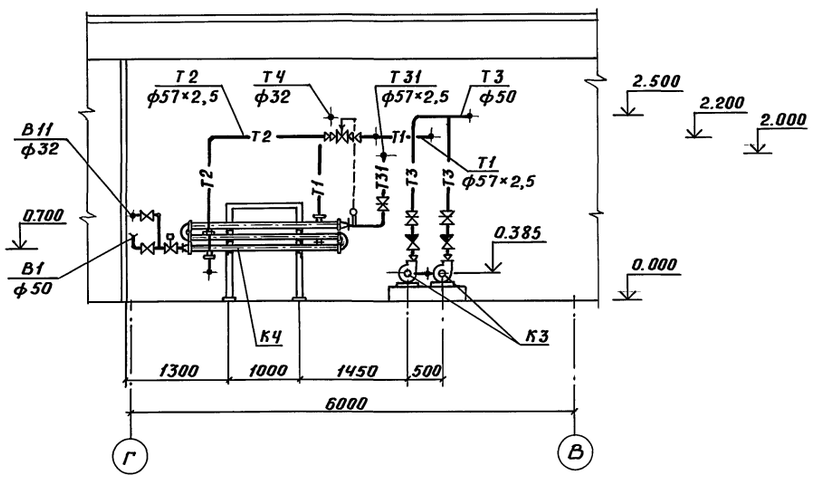
Разрез 4-4



План на отм. 0.000



Разрез 3-3



						801-5-32.85 ТМ	
Привязан		ГИП	Клейн		Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДЯ или „Елочка" УДЯ 16	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Коростелев			Р	3	
		Н.контр.	Панисова					
		Рук.гр.	Макаров		Трубопроводы. План на отм. 0.000 Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инв.№		Ст.инж.	Курганова					

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

АР Габрилов
ВК Сергеев
ОВ Куплинов
Пз Юдин
АТП КЖС

20790-01 45 Копировал Тимохина Формат А2

Альбом I

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Т1 Прямой трубопровод			
1		Регулятор температуры			
		дистанционный прямого дей-			
		ствия РТ-15. Длина дистанци-			
		онного капилляра 2,5 м			
		Предел настройки 40÷80 °С	1	8,5	
2	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с			
		выдвижным шпинделем			
		фланцевая 30г6бр ф50	6	18,4	
3	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворот-			
		ный фланцевый 19г16брф50	2	14,2	
4		Трубопровод из электросвар-			
		ных труб ГОСТ 10704-76 57×2,5	25		м
5	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПМ-57 к кровле	2	1,5	(Т1/1)
6	ГОСТ 14911-82	Опора $\frac{ОПБ\text{-}2}{57}$ на кронштейне	5	0,33	(Т1/2)
7	„Проектмонтажавтоматика"	Штуцер для установки			
	г. Москва	манометра ЗКЧ-47-70	4		
8	„Проектмонтажавтоматика"	Закладная конструкция			
	г. Москва	для установки термометра			
		8 ЗКЧ-3-75	1		
		Т2 Обратный трубопровод			
1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная			
		с выдвижным шпинделем			
		фланцевая 30г6бр ф50	11	18,4	
2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный мембран-			
		ный с модернизированным			
		электромагнитом ЭВ-3М			
		фланцевый 15кч892П3 ф50	1	28,0	
3	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный			
		фланцевый 19г16бр ф50	2	14,2	
4		Трубопровод из электросвар-			
		ных труб ГОСТ 10704-76 57×2,5	25		м
5	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПМ-57 к кровле	2	1,5	(Т2/1)
6	ГОСТ 14911-82	Опора $\frac{ОПП\text{-}2}{150\text{-}57}$ на полу	4	1,65	(Т2/2)
		Опора $\frac{ОПБ2}{57}$ на кронштейне	4	0,33	(Т2/3)
7	„Проектмонтажавтоматика"	Штуцер для установки			
	г. Москва	манометра ЗКЧ-47-70	7		
8	„Проектмонтажавтоматика"	Закладная конструкция			
	г. Москва	для установки термо-			
		метра 8 ЗКЧ-3-75	4		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Т31 Трубопровод			
		горячей воды			
1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная			
		с выдвижным шпинделем			
		фланцевая 30г6бр ф50	1	18,4	
2		Трубопровод из электросвар-			
		ных труб ГОСТ 10704-76 57×2,5	7		м
3	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПМ-57 к кровле	2	1,5	(Т31/1)
4	„Проектмонтажавтоматика"	Штуцер для установки			
	г. Москва	манометра ЗКЧ-47-70	1		
5	„Проектмонтажавтоматика"	Закладная конструкция			
	г. Москва	для установки термо-			
		метра 8 ЗКЧ-3-75	1		
		Т3 Трубопровод горячего			
		водоснабжения			
1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная			
		с выдвижным шпинделем			
		фланцевая 30г6бр ф50	4	18,4	
2	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворот-			
		ный фланцевый 19г16брф50	2	14,2	
3		Трубопровод из легких водо-			
		газопроводных оцинкованных			
		труб ГОСТ 3262-75 ф50	10		м
4	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПМ-57 к кровле	1	1,5	(Т3/1)
5	„Проектмонтажавтоматика"	Штуцер для установки			
	г. Москва	манометра ЗКЧ-47-70	3		
6	„Проектмонтажавтоматика"	Закладная конструкция			
	г. Москва	для установки термо-			
		метра 8 ЗКЧ-3-75	1		
		Т4 Циркуляционный тру-			
		бопровод горячего водоснабжения			
4		Трубопровод из легких водо-			
		газопроводных оцинкованных			
		труб ГОСТ 3262-75 ф32	3		м
2	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПМ-32 к кровле	1	1,2	(Т4/1)
		Т23; Т24 Трубопровод цирку-			
		ляционный системы отоплe-			
		ния и расширительный			
1		Трубопровод из легких водо-			
		газопроводных оцинкован-			
		ных труб ГОСТ 3262 ф20	10		м
		ф25	10		м

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		К11 Трубопровод			
		слива и перелива			
1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с			
		выдвижным шпинделем			
		фланцевая 30г6бр ф50	1	18,4	
2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфто-			
		вый 15г8п2 ф32	2	2,7	
3		Трубопровод из легких водо-			
		газопроводных оцинкованных			
		труб ГОСТ 3262-75 ф32	10		м
		ф50	7		м
4	ГОСТ 14911-82	Опора $\frac{ОПП2}{150\text{-}57}$ на полу	3	1,65	(К11/1)
5	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПМ-32 к кровле	2	1,2	(К11/2)
		В-1; В-11 Водопровод			
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфто-			
		вый 15г8р2 ф32	3	2,7	
2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный мембран-			
		ный с электромагнитным			
		приводом фланцевый			
		15кч888р СВМ ф50	1	13,1	
3	Каталог ЦКБА	Клапан обратный пово-			
		ротный фланцевый			
		19г16бр ф50	1	14,2	
4		Трубопровод из легких водо-			
		газопроводных оцинкованных			
		труб ГОСТ 3262-75 ф32	4		м
		ф40	4		м
		ф50	2		м
5	ГОСТ 18698-79	Рукав резиновый напор-			
		ный с текстильным каркасом			
		ВГ(III)-10-40	5		
6	ГОСТ 14911-82	Опора $\frac{ОПБ\text{-}2}{32}$ на кронштейне	2	0,16	(К11/1)
7	„Проектмонтажавтоматика"	Штуцер для установки			
		манометра ЗКЧ-47-70	2		

Привязан

Инв. №

Согласовано

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

801-5-32.85ТМ

ГИП	Клейн	
Нач. отд.	Коростелев	
Н. контр.	Панисова	
Рук. гр.	Макаров	
Ст. инж.	Курганова	

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДЯ8 или „Елочка" УДЯ16

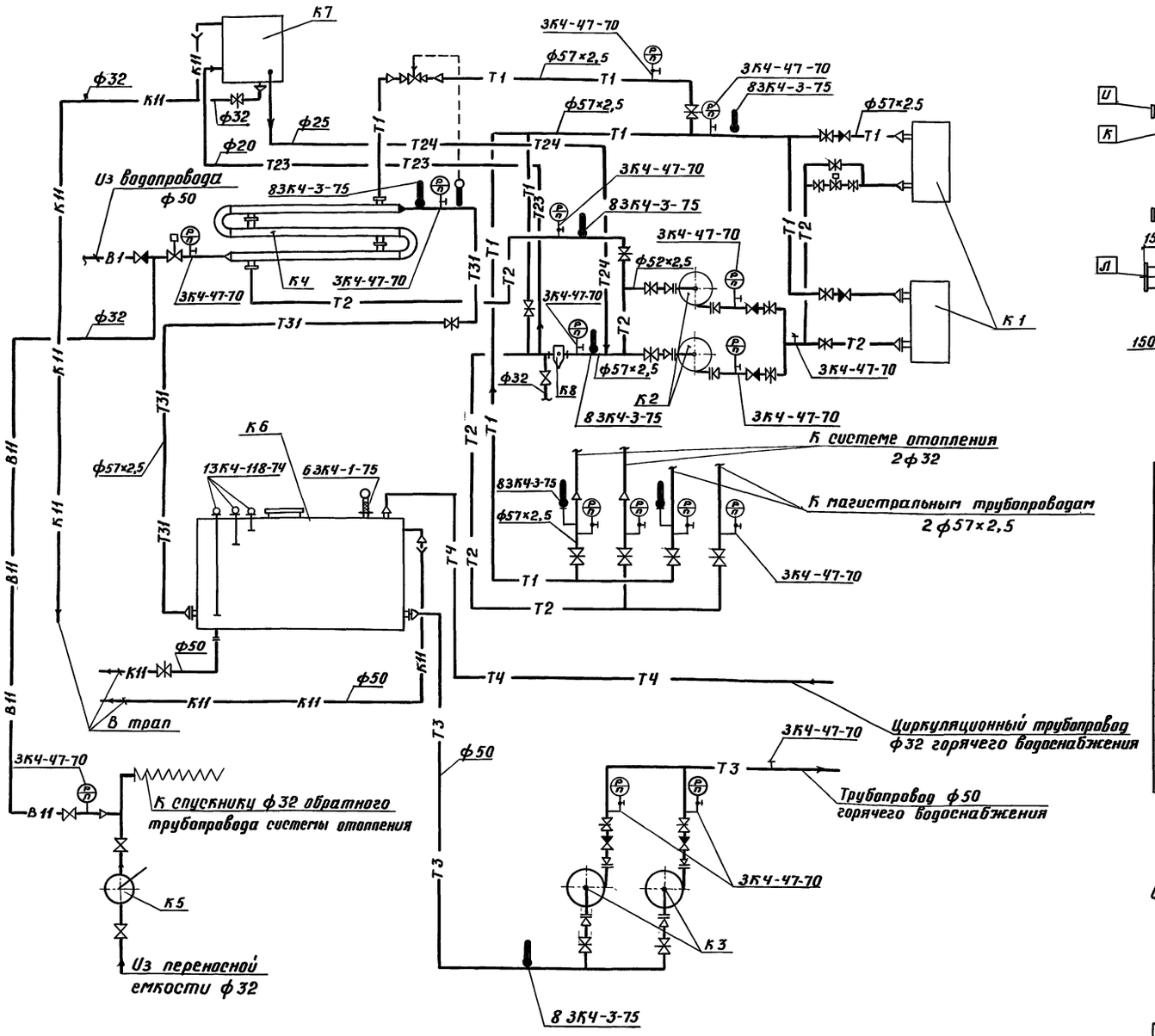
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Спецификация по технологическим линиям

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Альбом I

Технологическая схема



Бак-аккумулятор горячей воды

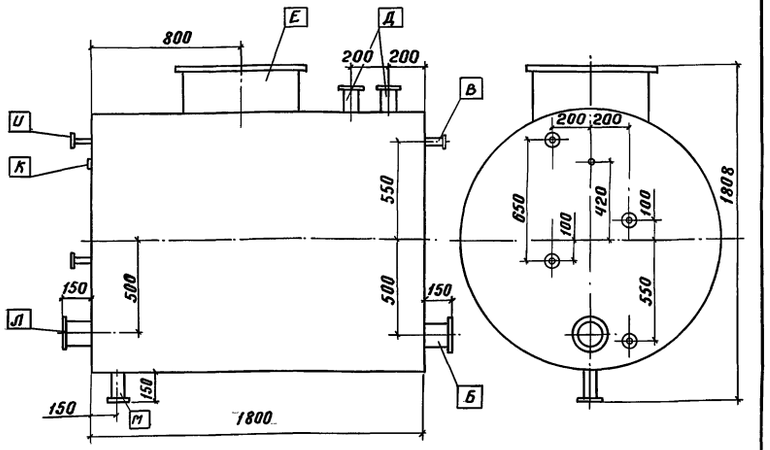


Таблица штуцеров

Обозначение	Условный диаметр	Наименование
А	80	Штуцер не выполнять
Б	125	Штуцер выхода горячей воды
В	25	Штуцер для перелива
Д	80	Штуцер циркуляционный горячего водоснабжения
Д	80	Штуцер для термометра сопротивления
Е	600	Люк
И	20	Штуцер не выполнять
К		Штуцер не выполнять
Л	125	Штуцер для заполнения
М	50	Штуцер для слива

Обозначение штуцеров дано по серии 4.903.10 выпуск 9

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

Привязан			
Инв. №			

ГИП	Клейн	
Нач. отд.	Коростелев	
Н. контр.	Панисова	
Рук. гр.	Макаров	
Ст. инж.	Курганова	

801-5-32.85 ТМ

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДЯ8 или Елочка" УДЯ 16

Технологическая схема Бак-аккумулятор горячей воды

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

20790-01 47

Копировал Тимохина

Формат А2

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отм. 0,000	
5	Схема системы отопления	
6	Схемы систем вентиляции	
	Схема градирни	
7	Установка системы П1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-4	Двери и люки для	
	вентиляционных камер	
2.190-1/72	Узлы и детали инженерного	
	оборудования жилых и	
	общественных зданий для	
	сельского строительства	
вып. 2	Вентиляция	
5.903-2	Воздухосборники для систем	
	отопления и теплоснабжения	
	вентиляционных установок	
вып.1	Рабочие чертежи	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным	
	вентиляторам	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных	
	вытяжных шахт через покрытия	
	промышленных зданий	
	Узлы прохода общего назначения	
1.494-30	Установка и крепление	
	вентиляторов к строительным	
	конструкциям	
вып.2	Установка и крепление центробежных вентиляторов ВЦ4-70	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
вып.1-2	Заслонки воздушные круглого сечения. Рабочие чертежи	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
Проектмонтаж-автоматика	Перечень чертежей типовых и закладных конструкций на установку датчиков, отборных устройств и местных приборов, применяемых при автоматизации сантехсистем и котельных установок	
	Прилагаемые документы	
ОВН-1	Общий вид полиэтиленового воздуховода и узлы	4 листа
ОВН-2	Конструкция тепловой изоляции трубопровода	4 листа
ОВ.СО	Спецификация оборудования систем отопления и вентиляции	
ОВ.ВМ	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ	

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 /Д.С. Клейн/

Общие указания

1. Настоящий проект выполнен в соответствии с технологическим заданием, технологическими нормами ОНТП1-77, строительными нормами и правилами СНиП II-33-75. Проект разработан для районов с расчетными температурами наружного воздуха для холодного периода года -20°С и -30°С, теплого +22°С.
2. Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт/(ккал/ч) на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Расход холода Вт / ккал/ч	Установленная мощность электродвигателя, кВт
Доильно-молочный блок	2276,2	-20	35719 (30792)	45008 (38700)	118320 (102000)	199047 (171492)		2,75
	2276,2	-30	38181 (32915)	67512 (58050)	118200 (102000)	224418 (192965)		2,57

3. Источник теплоснабжения - электрокотельная. В качестве теплоносителя используется горячая вода с параметрами 95-70°С, для горячего водоснабжения - вода 55°С.
Нагревательные приборы - радиаторы типа М140-АО и гладкие трубы.
Располагаемое давление в системе отопления - 1000 кПа (10 кгс/см²).
4. Для создания микроклимата в доильном зале предусмотрена приточная система вентиляции П1 с подогревом воздуха в холодный период года в электрокалориферной установке типа СФОЦ с частичной рециркуляцией воздуха. В теплый период года работают приточные системы П1, П2, П3 без рециркуляции.
5. Для обеспечения требуемого воздухообмена градирни предусматривается рециркуляционная установка П4 с частичным забором воздуха из доильного зала. Удаление воздуха осуществляется непосредственно из градирни через шахту в кровле.
6. Полиэтиленовые трубки ПВП-50сл по ГОСТ 18599-83 для сбора конденсата от шахт вывести по месту в помещение навозоудаления.
7. Изоляция трубопроводов предусмотрена из полуцилиндров минераловатных на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83 с покрытием из винипластовой каландрированной пленки ГОСТ 16398-81. Перед нанесением изоляции трубы покрыть краской БТ-177 ГОСТ 5631-79 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
8. Вентиляционное оборудование должно быть окрашено эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-74 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Радиаторы и неизолированные трубопроводы системы отопления окрасить эмалью ПФ-837 ТУ6-10-1309-77 за 2 раза.
9. Монтаж систем отопления и вентиляции вести по СНиП III-28-75.
10. Монтаж и изготовление перфорированных полиэтиленовых воздуховодов вести согласно „Инструкции по расчету, изготовлению, монтажу и эксплуатации воздуховодов из полиэтиленовой пленки" ОНТ и ЦНИИЭПсельстрой 1975г.
11. Металлические воздуховоды и фасонные части к ним изготовлять по ВСН 353-75.

Согласовано:

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

Привязан

Инв. N

801-5-32.85 ОВ

Гип	Клейн	
Нач.отд.	Коростелев	
Н.контр.	Панисова	
Гл.спец.	Шевкунов	
Рук.гр.	Куликов	
Вед.инж.	Яшина	
Инж.	Емельянов	

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Общие данные (начала)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Альбом I

ТАБЛИЦА ТЕПЛОВОЗДУШНОГО БАЛАНСА

N п.п.	Показатели		Ед. изм.	Доильный зал: живая масса 550 кг, кол. 66 голов													
				$t_н$ = -20°С							$t_н$ = -30°С						
1	Параметры наружного воздуха	Температура	°С	-20	-16	-9	-2	0	5	22	-30	-27	-16	-5	0	5	22
		Относительная влажность	%	75	75	75	75	75	75	55	75	75	75	75	75	75	55
		Влагосодержание	г/кг	0,59	0,76	1,24	2,30	2,80	4,20	9,30	0,24	0,28	0,76	1,6	2,8	4,2	9,3
2	Влагопоступления	От животных	кг/ч	49,949	56,008	56,008	56,008	56,008	49,949	86,981	52,978	56,008	56,008	56,008	56,008	49,949	86,981
		С мокрого пола	кг/ч	4,995	5,601	5,601	5,601	5,601	4,995	8,698	5,298	5,601	5,601	5,601	5,601	4,995	8,698
		Всего:	кг/ч	54,944	61,609	61,609	61,609	61,609	54,944	95,679	58,276	61,609	61,609	61,609	61,609	54,944	95,679
3	Теплопоступления	От животных	Вт (ккал/ч)	41464 (35653)	36375 (31277)	36375 (31277)	36375 (31277)	36375 (31277)	41464 (35653)	12934 (11121)	38924 (33469)	36375 (31277)	36375 (31277)	36375 (31277)	36375 (31277)	41464 (35653)	12934 (11121)
		От солнечной радиации	Вт (ккал/ч)							13885 (11939)							13885 (11939)
		Всего	Вт (ккал/ч)	41464 (35653)	36375 (31277)	36375 (31277)	36375 (31277)	36375 (31277)	41464 (35653)	26819 (23060)	38924 (33469)	36375 (31277)	36375 (31277)	36375 (31277)	36375 (31277)	41464 (35653)	26819 (23060)
4	Теплопотери зданием		Вт (ккал/ч)	Компенсируются системой отопления													
5	Теплопотери на испарение влаги		Вт (ккал/ч)	3398 (2922)	3811 (3277)	3811 (3277)	3811 (3277)	3811 (3277)	3398 (2922)	5917 (5088)	3604 (3099)	3811 (3277)	3811 (3277)	3811 (3277)	3811 (3277)	3398 (2922)	5917 (5088)
6	Теплоизбытки		Вт (ккал/ч)	38066 (32731)	32564 (28000)	32564 (28000)	32564 (28000)	32564 (28000)	38066 (32731)	20901 (17972)	35320 (30370)	32564 (28000)	32564 (28000)	32564 (28000)	32564 (28000)	38066 (32731)	20901 (17972)
7	Параметры внутреннего воздуха	Температура	°С	18	20	20	20	20	18	27	19	20	20	20	20	18	27
		Относительная влажность	%	60	60	64	70	74	75	70	57	57	60	65	74	74	65
		Влагосодержание	г/кг	7,74	8,77	9,25	10,31	10,81	9,50	14,90	7,83	8,29	8,77	9,61	10,81	9,4	15,73
8	Прирост влагосодержания		г/кг	7,15	8,01	8,01	8,01	8,01	5,30	6,60	7,59	8,01	8,01	8,01	8,01	5,2	6,48
9	Объем смеси воздуха		кг/ч	7682	7682	7682	7682	7682	10320	14520	7682	7682	7682	7682	7682	10560	14760
			м³/ч	6400	6400	6400	6400	6400	8800	12100	6400	6400	6400	6400	6400	8800	12300
10	Объем помещения		м³	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070
11	Кратность воздухообмена			6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	8,2	11,3	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	8,2	11,5
12	Температура смеси воздуха		°С	0	4,8	4,8	4,8	4,8	5,0	22,0	2,5	4,8	4,8	4,8	4,8	5,0	22
13	Характеристика вентоборудования	Установленная мощность	кВт	45	45	45	45	45			67,5	67,5	67,5	67,5	67,5		
		Потребляемая мощность	кВт	45	45	30	15	15			67,5	67,5	45	22,5	22,5		
14	Количество приточных установок		шт.	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	2	3
15	Количество вытяжных установок		шт.	Через радиальные вытяжные шахты													
16	Воздухообмен на 1 ц живого веса		м³/ч	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	24,2	33,3	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	24,2	33,9

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

Привязан

Инв.N

ГИП	Клейн	
Нач.отд.	Коростелев	
Н.контр.	Панисова	
Гл.спец.	Шевкунов	
Рук.гр.	Куликов	
Вед.инж.	Яшина	
Инж.	Емельянов	

801-5-32.85 ОВ

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки "Тандем" УДЯ-8 или "Елочка" УДЯ-16

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Альбом I

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор: N	Вентилятор: схема исполнения	Вентилятор: положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P, Па (кгс/м²)	Вентилятор: n об/мин	Электродвигатель: тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин	Воздухонагреватель: тип	Воздухонагреватель: N, кВт	Воздухонагреватель: кол.	Воздухонагреватель: температ. нагрева, °С от	Воздухонагреватель: температ. нагрева, °С до	Воздухонагреватель: расход тепла Вт (ккал/ч)	Воздухонагреватель: ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Доильный зал	сфоц-40/95-II					5100	840 (84)			2,2			45		-20	0	45008 (38700)		$t_н$=-20°С
				ВЦ4-70	4	1	Л0°	1300	410 (41)	1390	4А71А4	0,55	1390								
П1	1	Доильный зал	сфоц-60/0,5-II					5300	830 (83)			2,2			67,5		-30	2,5	67512 (58050)		$t_н$=-30°С
				ВЦ4-70	3,15	1	Л0°	1100	380 (38)	1365	4А63В4	0,37	1365								
П2	1	Доильный зал		В-06-300	4			3500	40 (4,0)	1375	4А56А4	0,12	1375								
П3	1	Доильный зал		В-06-300	4			3500	40 (4,0)	1375	4А56А4	0,12	1375								
П4	1	Компрессорная		В-06-300	6,3			8000	550 (55)	910	4А71А6	0,37	910								

План-схема

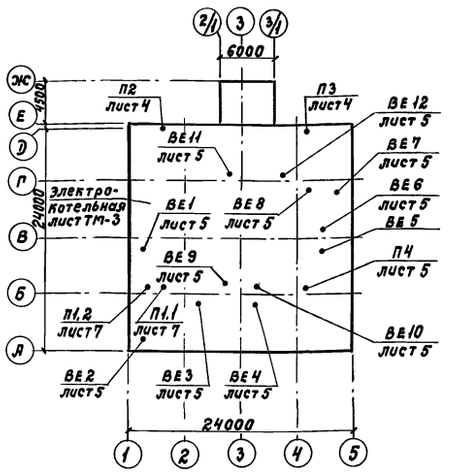


Таблица внутренних температур и воздухообменов

Номер по порядку	Наименование помещений	Внутренняя температура	Объем, м³	Кратность обмена: приток	Кратность обмена: вытяжка	Воздухообмен м³/ч: приток	Воздухообмен м³/ч: вытяжка	Вент. установка: П	Вент. установка: В
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Преддоильная площадка	15		по расчету		6400	6400	П1	П4; ВЕ11,12 ВЕ9,10
2	Доильный зал					12200	12200		
3	Последоильная площадка							П1	П4; ВЕ11,12 ВЕ9,10
4	Молочная	15	2558		1		260		ВЕ3; ВЕ4
5	Лаборатория	18	30,4						
6	Помещение для моечных средств	10	20,8	1	1	21	21	из доильного зала	ВЕ2
7	Электрокотельная	5	109		1		109		ВЕ1
8	Электрощитовая	5	31						
9	Венткамера	12	51						
10	Компрессорная	12	128	по расчету		8000	8000	П4	через градирню
11	Вакуумнасосная	12	58	по расчету		500	500		ВЕ5
12	Уборная	16	16				50		ВЕ6
13	Моечная	15	25	1	1	25	25	из доильного зала	ВЕ7
14	Лаборатория	18	25	1	1	25	25		ВЕ8
15	Помещение кормораздатчиков		92						
16	Тамбур		9,0						
17	Коридор	16	28						

Таблица тепловыделений и влаговыделений

Наименование помещения	Средний вес животного, кг	Количество голов	Общее тепловыделение, Вт (ккал/ч): на 1 животное	Общее тепловыделение, Вт (ккал/ч): всего	Свободное тепловыделение, Вт (ккал/ч): на 1 животное	Свободное тепловыделение, Вт (ккал/ч): всего	Количество водяных паров, г/ч: на 1 животное	Количество водяных паров, г/ч: всего
			$t_{вн}$ = 20°С					
Доильный зал	550	66	1124 (966,5)	74187 (63789)	551 (473,9)	36375 (31277)	848,6	56008

Условные обозначения

- Узел прохода
- т.с. Металлическая сетка
- а.ц. Асбестоцементный воздуховод

Привязан		ГИП	Клейн
		Нач.отд.	Коростелев
		Н.контр.	Панисова
		Гл.спец.	Шевкунов
		Рук.гр.	Куликов
		Вед.инж.	Яшина
Инв.N		Инж.	Емельянов

801-5-32.85 ОВ

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДЛ-8 или „Елочка" УДЛ-16

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

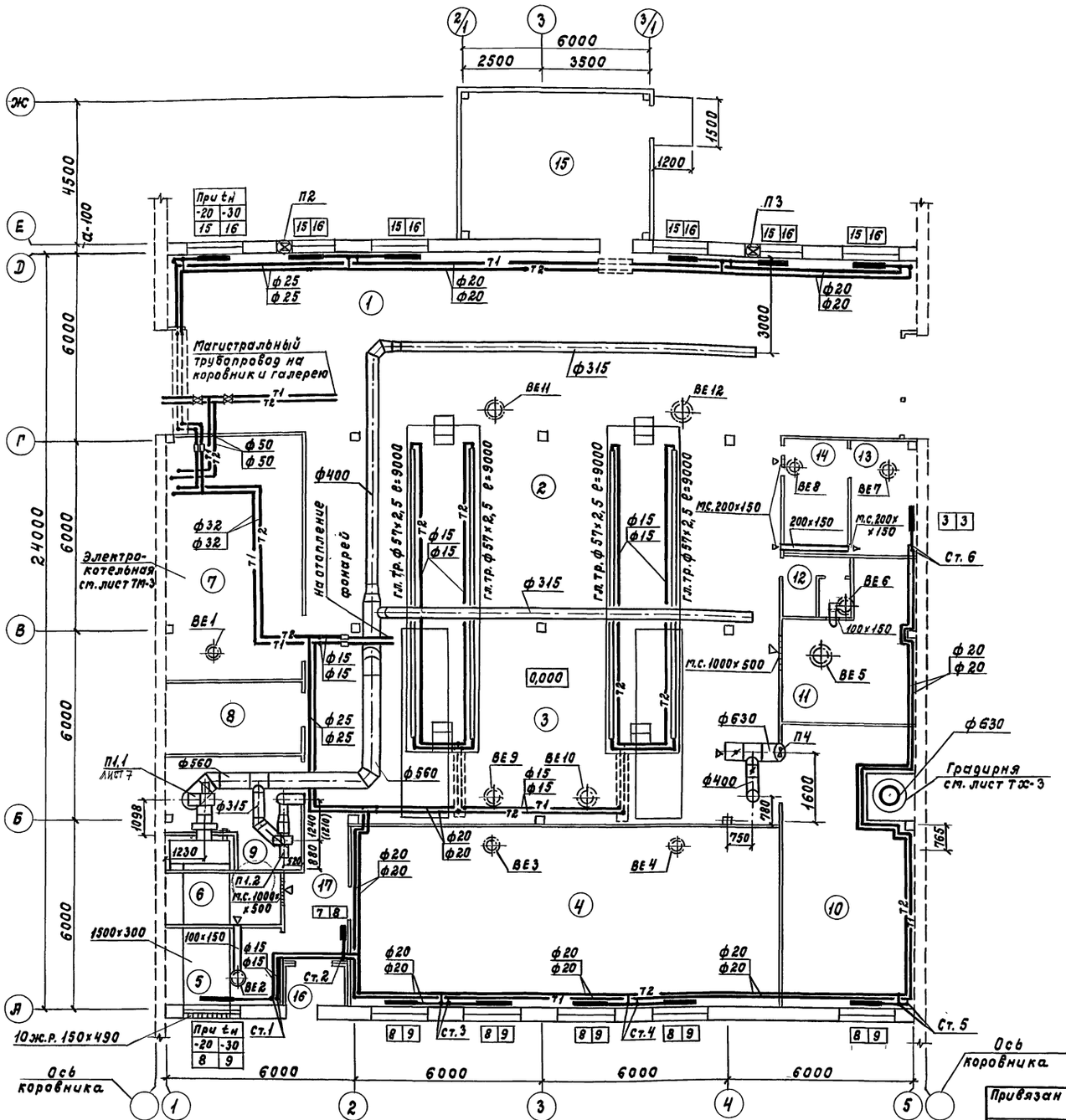
Общие данные (окончание)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Альбом I

План на отм. 0,000

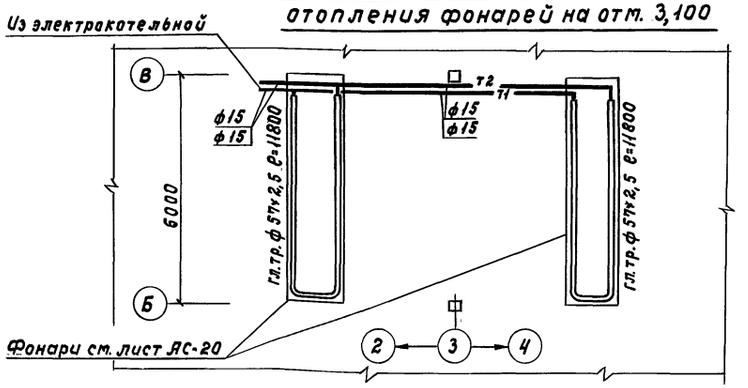


Разводку магистральных трубопроводов по коровнику и галерее - см. типовое проектное решение фермы по производству молока на 400 коров, лист ГТ-6.

Экспликация помещений

Номер по порядку	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Преддоильная площадка	132,0	Д
2	Доильный зал	156,6	Д
3	Последоильная площадка	34,0	Д
4	Молочная	77,5	Д
5	Лаборатория	8,1	Д
6	Помещение для моющих средств	5,6	Д
7	Электрокотельная	32,9	
8	Электрощитовая	9,4	
9	Венткамера	15,4	
10	Компрессорная	38,7	Д
11	Вакуумнасосная	19,3	Д
12	Уборная	4,9	
13	Моечная	7,6	Д
14	Лаборатория	7,6	Д
15	Помещение кормораздатчиков	27,9	Д
16	Тамбур	3,3	Д
17	Коридор	9,3	Д

Фрагмент прокладки трубопроводов отопления фонарей на отм. 3,100

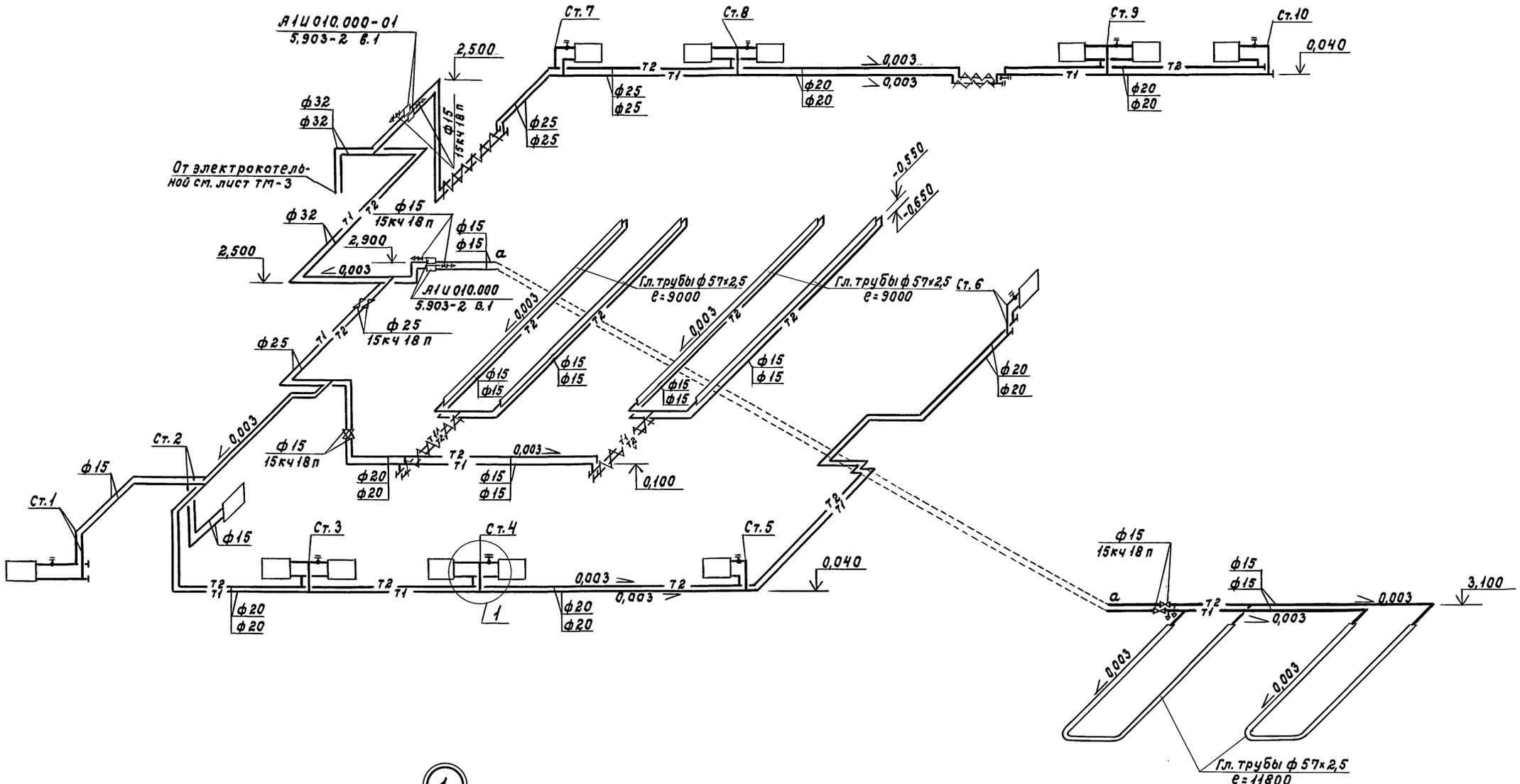


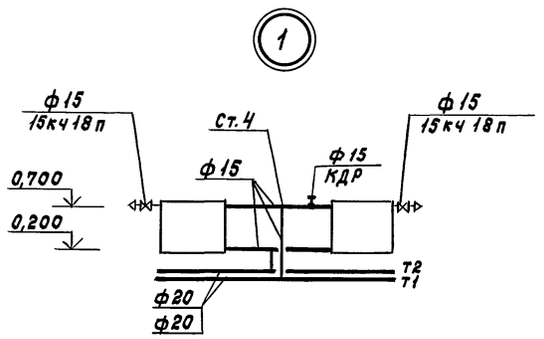
ГИП	Клейн		801-5-32.85 ОВ
Нач. отд.	Коростелев		
Н. контр.	Панисова		
Гл. спец.	Шевкунов		Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки "Тандем" УДЯ-8 или "Елочка" УДЯ-16
Рук. гр.	Куликов		Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Вед. инж.	Яшина		План на отм. 0,000
Инж.	Полякова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

20790-01 51 Копировала Самара Формат А2

Альбом I

Система отопления





ГИП	Клейн		
Нач.отд.	Коростелев		
Н.контр.	Панисова		
Гл.спец.	Шевкунов		
Рук.гр.	Куликов		
Инж.	Полякова		

801-5-32.85 ОВ

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-вили „Елочка" УДА-16

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема системы отопления

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Привязан

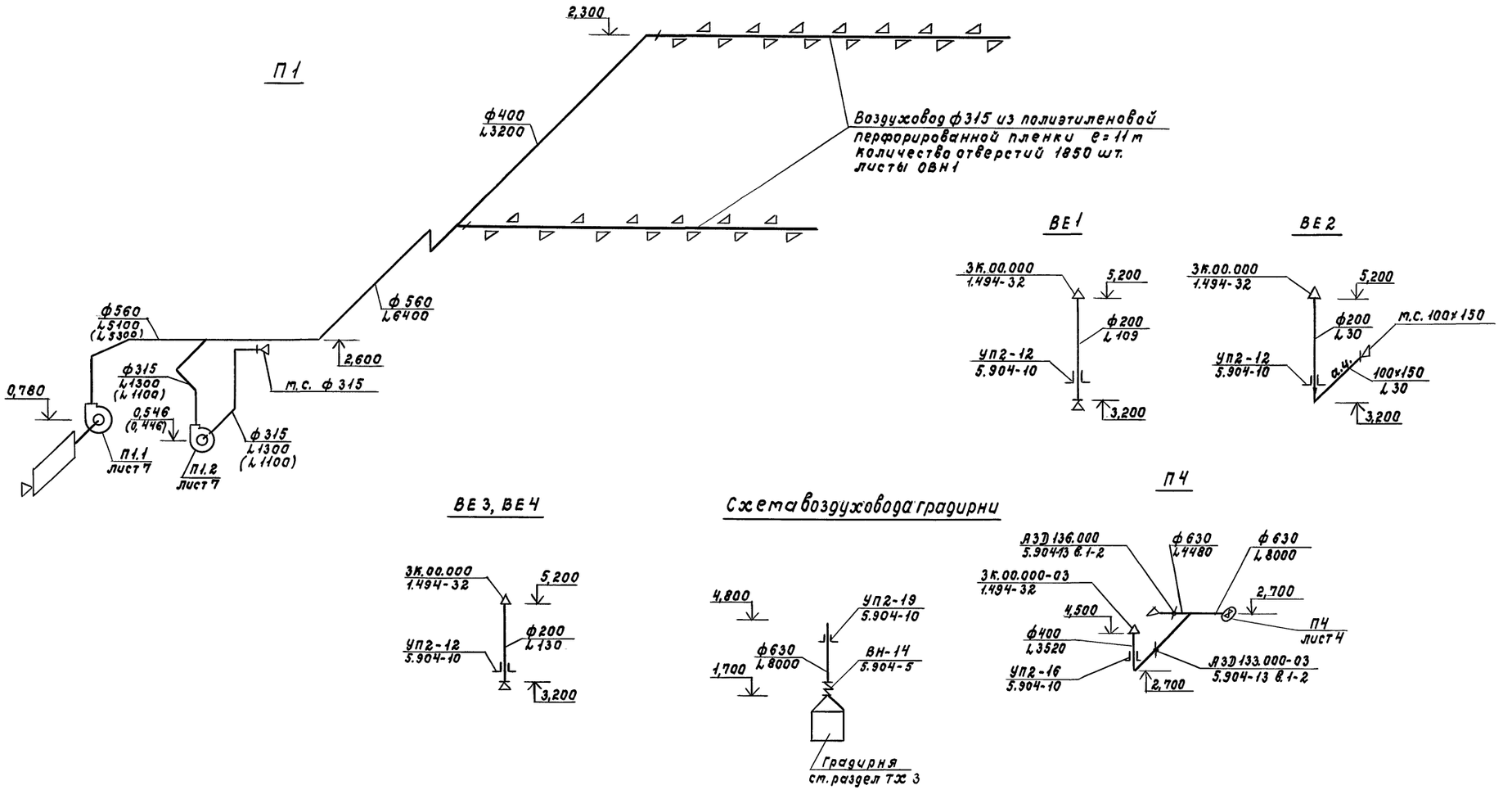
Инв.N

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

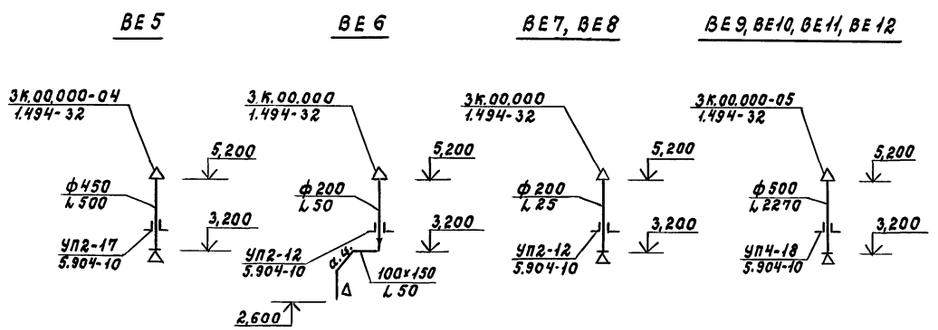
ОВ Сорокоумов

20190-01 52 Копировала Самара Формат А2

Альбом I



Размеры в скобках даны для $t_н = -30°C$

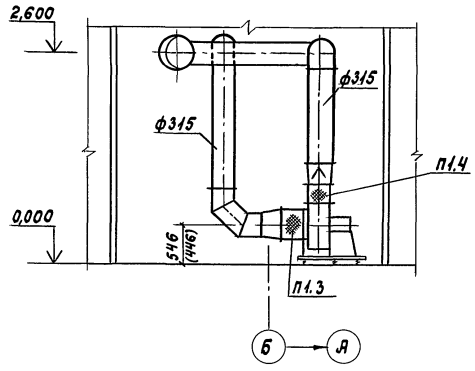


				801-5-32.85 ОВ			
			ГИП	Клейн			
			Нач.отд.	Коростелев			
Привязан			Н.контр.	Панисова	Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16	Стадия	Лист	Листов
			Гл.спец.	Шевкунов				
			Рук.гр.	Куликов		Р	6	
			Инж.	Полякова	Схемы систем вентиляции Схема градирни	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инв. N								

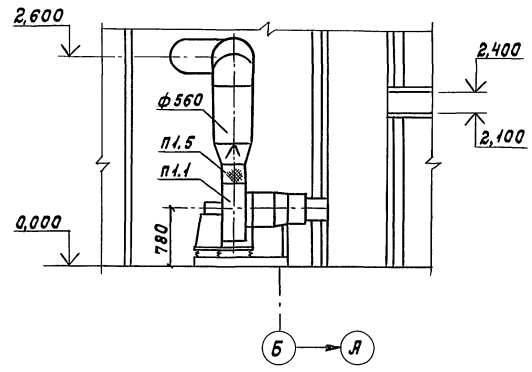
20790-01 53 Копировала Самойл Формат А2

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

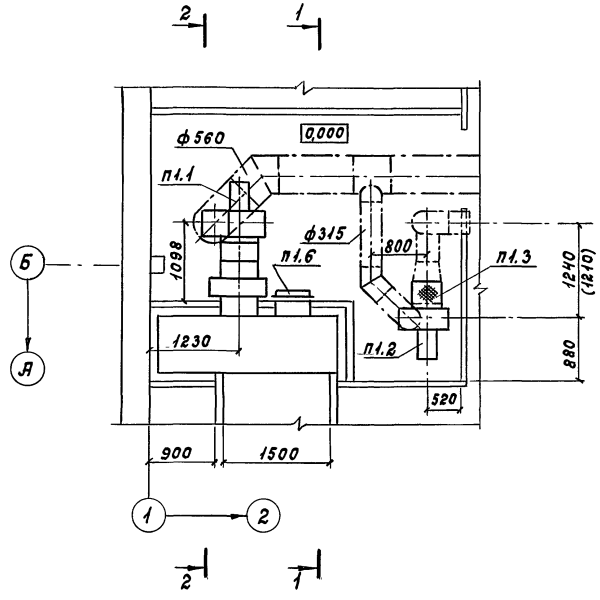
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		П1			
П1.1		Электрокалорифер			
		СФОЦ-40/0,5-У1	1	190	$t_н$=-20°С
		СФОЦ-60/0,5-У1	1	195	$t_н$=-30°С
П1.2		Агрегат вентиляторный			
		А4095-2 компл:	1	86	$t_н$=-20°С
		а) Вентилятор центробежный ВЦ4-70 №4 с колесом			
		0,95 Дн исполнение 1, положение Л0°			
		б. Электродвигатель			
		4А71А4, 1390об/мин, 0,55кВт			
		в. Виброизоляторы Д040	4		
		Агрегат вентиляторный			
		А315105-1 компл:	1	42	$t_н$=-30°С
		а. Вентилятор центробежный ВЦ4-70 №3,15 с колесом 1,05 Дн исполнение 1, положение Л0°			
		б. Электродвигатель			
		4А63В4; 1365об/мин, 0,37кВт			
		в. Виброизоляторы Д039	4		
П1.3	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-19	1	5,13	$t_н$=-20°С
		ВВ-18	1	3,45	$t_н$=-30°С
П1.4	5.904-5	Вставка гибкая ВН-12	1	4,12	$t_н$=-20°С
		ВН-11	1	3,3	$t_н$=-30°С
П1.5	5.904-5	Вставка гибкая ВН-13	1	5,02	$t_н$=-20°С
		ВН-13	1	5,02	$t_н$=-30°С
П1.6	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Ду 1,25×0,5	1	36	

Размеры в скобках даны для $t_н$=-30°С

			801-5-32.85 ОВ
ГИП	Клейн		
Нач.отд.	Коростелев		
Н.контр.	Панисова		Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДЯ-8 или „Елочка" УДЯ-16
Гл.спец.	Шевкунов		Установка системы П1
Рук.гр.	Куликов		
Вед.инж.	Яшина		

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Привязан

Инв.N

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

Гавриков | Ар

20790-01 54 Копировала Самофр Формат А2

Альбом I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
801-5-32.85

ДОИЛЬНО-МОЛОЧНЫЙ БЛОК
С ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНОЙ НА 2 УСТАНОВКИ „ТАНДЕМ" УДА-8 ИЛИ „ЕЛОЧКА" УДА-16

АЛЬБОМ I

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

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

Привязан

Инв.№

Формат А4

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН 1	Общий вид полиэтиленового воздуховода и узлы	4 листа
ОВН 2	Конструкция тепловой изоляции трубопровода	4 листа

Привязан

Инв.№

ГИП	Клейн	
Нач.отд.	Коростелев	
Н.контр.	Панисова	
Гл.спец.	Шевкунов	
Рук.гр.	Куликов	

801-5-32.85 ОВН

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

Общие указания

1. Воздуховоды из полиэтиленовой пленки изготавливаются согласно „Инструкции по расчёту, изготовлению, монтажу и эксплуатации воздуховодов из полиэтиленовой плёнки", разработанной ОНТИ ЦНИИЭПсельстроя.
2. Для подвески воздуховода из полиэтиленовой плёнки должны быть проложены и натянуты две, располагаемые с обеих сторон воздуховода, несущие проволоки, поз.5, которые подвешиваются к балкам перекрытия через 6м. Натяжение проволок (порядка 20кг) создается вращением гаек на тягах и обеспечивает величину наибольшего провисания проволок между подвесами не более 0,05м.
3. Воздуховод подвешивать к несущим проволокам через 2м при помощи полос поз.6
4. Для натяжения воздуховода, необходимо провести пробную подачу воздуха от вентилятора в воздуховод, во время который регулированием натяжения полос поз.6 производят окончательную выверку горизонтальности воздуховода.
5. Перфорация воздуховода выполняется прокалыванием плёнки при помощи металлического патрубка с острым торцом, с внутренним диаметром 10мм на сложенном воздуховоде.
6. Чертежи ОВН полиэтиленовых воздуховодов разработаны для установки П1.

20790-10 SS

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Клейн	
Нач.отд.	Коростелев	
Н.контр.	Панисова	
Гл.спец.	Шевкунов	
Рук.гр.	Куликов	
Ст.техн.	Киреева	

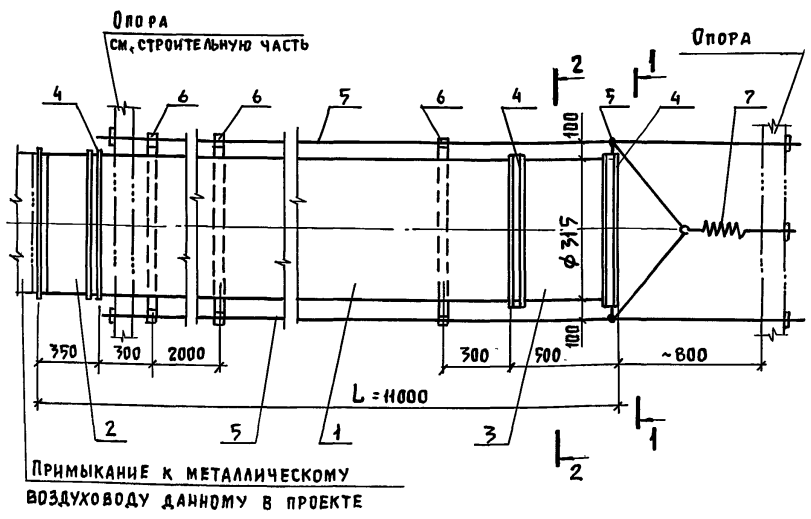
801-5-32.85 ОВН1

Общий вид полиэтиленового воздуховода и узлы

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4



№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	
1	Лист 4	Воздуховод из полиэтиленовой плёнки	1	ГОСТ 10354-82
2	Лист 3	Патрубок начальный	1	
3	Лист 3	Патрубок конечный	1	
4		Хомут. Лента 1,2×20	3	ГОСТ 6009-74
5		Проволока 3...1у	120м	ГОСТ 17305-71
6		Полоса полиэтиленовая 0,2×30		ГОСТ 10354-82
7		Пружина. Усилие 20 кг	1	ГОСТ 1618-70

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

Привязан

Инв.№

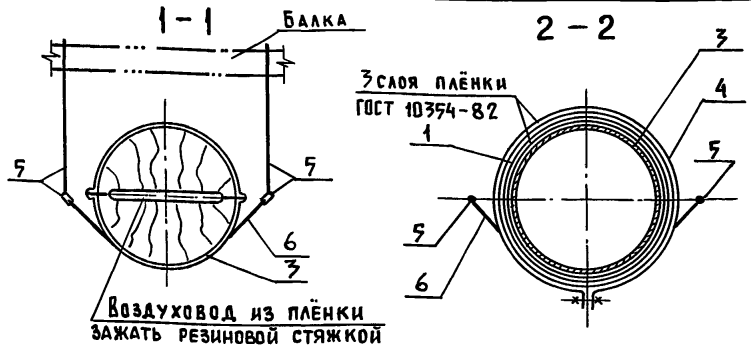
801-5-32.85 ОВН1

Лист 2

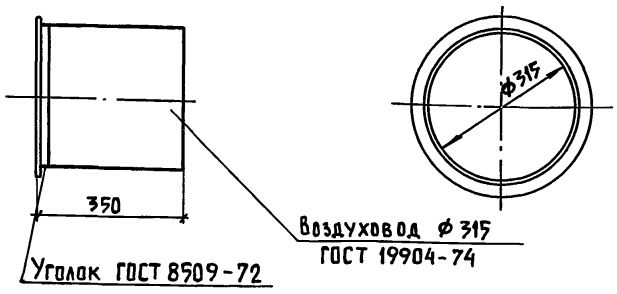
Копир. Лихачева

Формат А4

Альбом I

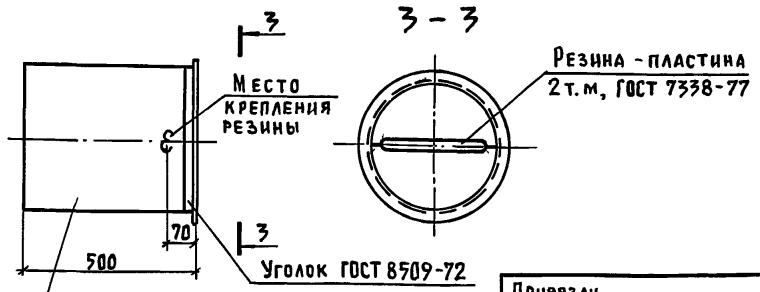


Патрубок начальный



Масса изделия ~ 9,2 кг

Патрубок конечный



Масса изделия ~13,2кг.

Привязан

Инв. №

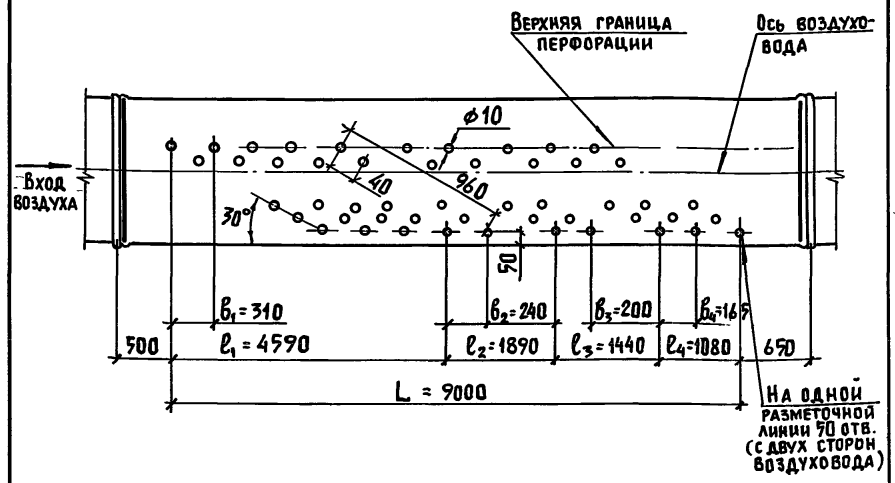
801-5-32.85 ОВ Н1

Лист 3

Формат А4

Альбом I

Разметка перфорации на воздуховоде



Привязан

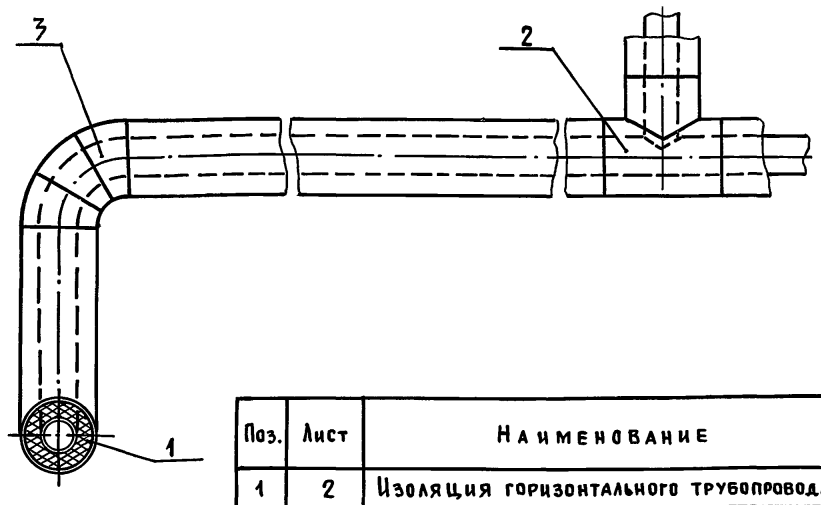
Инв. №

801-5-32.85 ОВ Н1

Лист 4

Формат А4

Альбом I



Поз.	Лист	Наименование
1	2	Изоляция горизонтального трубопровода
2	3	Изоляция тройника
3	4	Изоляция отвода

1. Изоляции подлежит подающий и обратный трубопровод
2. Трубопровод прокладывается в помещении, $t_{вн}$ = 10... 18°С
3. Теплоноситель: подающий 95°С, обратный 70°С.
4. Перед нанесением изоляции трубопроводы и арматура покрываются антикоррозийной краской БТ 177 ГОСТ 5631-79 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Привязан

Инв. №

ГИП	Клейн		
Нач. отд.	Коростелев		
Гл. спец.	Шевкунов		
Н. контр.	Панисова		
Рук. гр.	Яшина		
Ст. инж.	Калмыкова		

801-5-32.85 ОВ Н2

Конструкция тепловой изоляции трубопровода

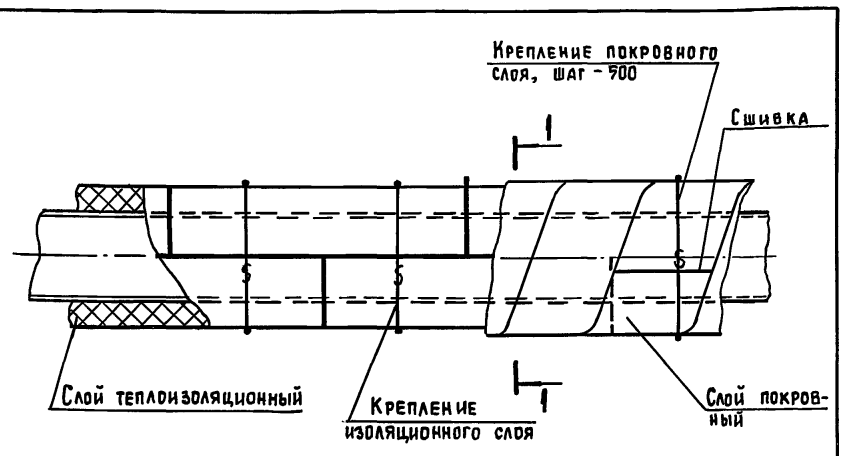
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

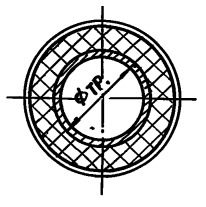
Формат А4

95 10-07.02

Альбом I



1-1



Ду трубы	Толщина изоляции, мм	Материал	
		Слой теплоизоляционный	Слой покровный
15	40	Полуцилиндры минераловатные на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83	Пленка винипластовая каландрированная ГОСТ 16398-81
20	40		
25	40		

Крепление изоляционного и покровного слоев выполняется проволокой ф1,2 мм ГОСТ 3282-74

Привязан

Инв. №

801-5-32.85 ОВ Н2

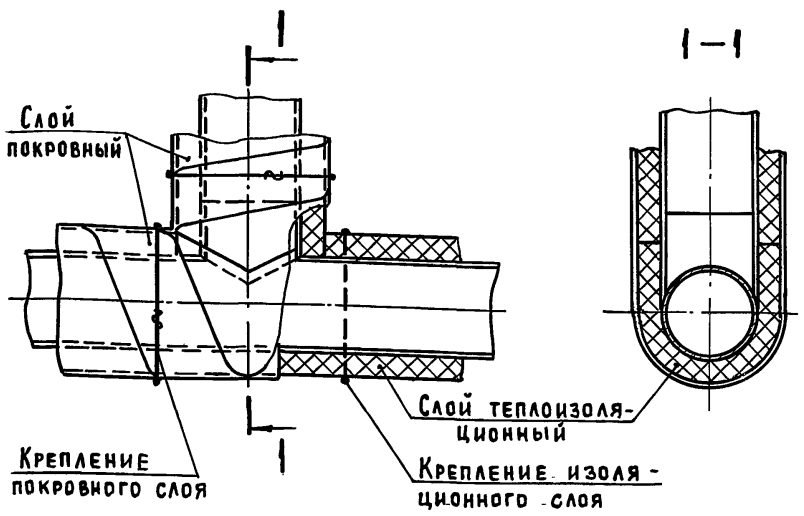
Лист 2

Копир. Лихачева

Формат А4

55

Альбом I



ϕу трубы	Толщина изоляции, мм	Материал	
		Слой теплоизоляционный	Слой покровный
15	40	Полуцилиндры минераловатные на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83	Пленка винипластовая каландрированная ГОСТ 16398-81
20	40		
25	40		

Крепление изоляционного и покровного слоев выполняется проволокой ϕ1,2мм ГОСТ 3282-74, исходя из условий монтажа

Привязан

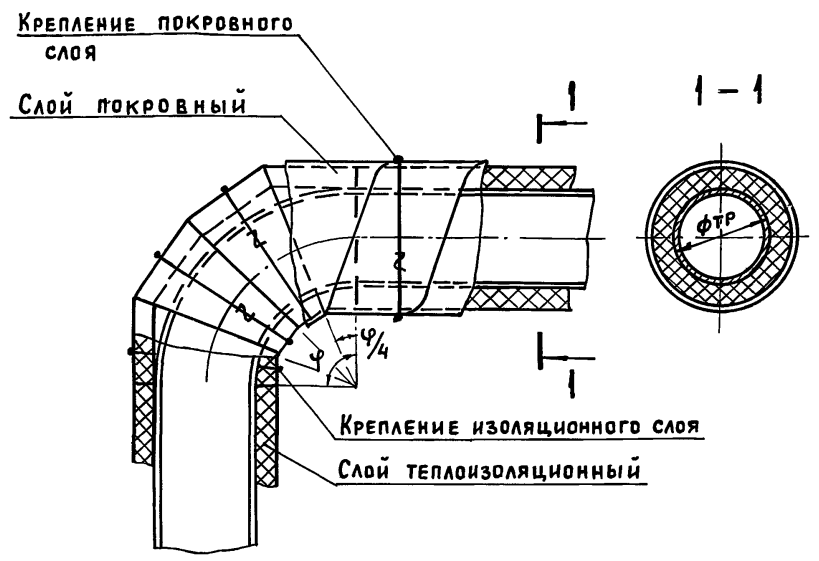
Инв. №

801-5-32.85 ОВН2

Лист 3

Формат А4

Альбом I



ϕу трубы	Толщина изоляции, мм	Материал	
		Слой теплоизоляционный	Слой покровный
15	40	Полуцилиндры минераловатные на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83	Пленка винипластовая каландрированная ГОСТ 16398-81
20	40		
25	40		

Крепление изоляционного и покровного слоев выполняется проволокой ϕ1,2мм ГОСТ 3282-74, исходя из условий монтажа

Привязан

Инв. №

801-5-32.85 ОВН2

Лист 4

Формат А4

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

20790-01 57

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки Э

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электроосвещение. План электросети	
3	Силовое электрооборудование. Опросный лист	
	на ВРУ. План электросети. Фрагмент плана	
4	Силовое электрооборудование. Расчетная	
	схема электросети (начало)	
5	Силовое электрооборудование. Расчетная	
	схема электросети (окончание)	
6	Спецификация на электроосвещение	
7	Спецификация на силовое электрооборудование	
8	Ведомость объемов электромонтажных работ.	
	План трубной привязки	

Основные показатели

	Установленная мощность электроприемников (кВт)				Расчетная мощность электроприемников (кВт)				Естественный коэффициент мощности	Годовой расход электроэнергии тыс. (кВт. ч)
	Всего при температуре наружного воздуха	В том числе			Всего	В том числе				
		Силовых	Осветительных	Тепловых		II категории надежности	Вентиляция	Электротеплоснабжение		
-30°С	413,03	60,98	8,05	344,0	369,6	252,42	3,18	314,0	0,96	400,3
-20°С	390,71	61,16	8,05	321,5	347,3	242,94	3,36	291,0	0,98	356,5

Условные обозначения

- ⊠ Щит управления комплектной поставки
- ═══ Линия сети подвешенная к тросу
- ПВ Труба винипластовая
- ПП Труба полиэтиленовая
- ▭ Нагревательный элемент
- 4,16 Номер оборудования по спецификации

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 /Д. С. Клейн/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-36/70	Детали и узлы внутренних силовых	
	и осветительных электропроводок	
	в сельскохозяйственных производ-	
	ственных помещениях.	
5.407-11	Заземление и зануление	
	электроустановок	
3.407-82	Вводы линий электропередачи	
	до 1 кВ в здания	
5.407-23	Прокладка проводов в винипласто-	
	вых трубах в производствен-	
	ных помещениях	
5.407-24	Прокладка проводов в полиэтиле-	
	новых трубах в производствен-	
	ных помещениях	
4.407-233	Прокладка осветительных	
	электропроводок и установка	
	светильников с лампами нака-	
	ливания и ДРЛ на кронштейнах	
5.407-49	Прокладка кабелей и проводов	
	на лотках типа НЛ	
4.407-199	Прокладка осветительных электро-	
	проводок на тросах и установка све-	
	тильников с лампами накаливания	
	Прилагаемые документы	
Альбом III Э.СО	Спецификация электрооборудования	
Альбом VI Э.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного	
	комплекта марки Э	

Общие указания

Электроприемники здания доильно-молочного блока по степени надежности электроснабжения относятся к потребителям II и III категорий. Электроснабжение здания предусматривается от щита низкого напряжения трансформаторной подстанции фермы.

Подсчет нагрузок выполнен в соответствии с „Рекомендациями по определению электрических нагрузок животноводческих комплексов".

Освещенности помещений приняты по „Отраслевым нормам освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий, сооружений и СНиП II-4-79."

Монтаж электросети выполняется: групповой осветительной - кабелем марки АВРГ на скобах и тросе, групповой силовой - до пусковых устройств - кабелем марки АВРГ на скобах и лотках, от пусковых устройств - кабелем марки АВРГ на скобах и проводом марки АПВ в стальных, винипластовых и полиэтиленовых трубах.

Высота установки щитов, пусковой аппаратуры, выключателей - 1,7 м, штепсельных розеток - 0,8 м от уровня пола. Высота подвеса светильников - 2,6 м.

Падение напряжения в силовой сети не превышает 1,2 %.

Компенсация реактивной мощности для всех электроприемников фермы выполняется централизованно в распределительном устройстве 0,4/0,23 кВ трансформаторной подстанции.

Напряжение сети рабочего освещения 220 В, местного - 36 В.

Проект разработан для двух вариантов электроотопления: для $t_н$=-30°С и $t_н$=-20°С.

Данные по вариантам даны в проекте дробью:
В числителе для варианта при $t_н$=-30°С;
в знаменателе - при $t_н$=-20°С.

Техника безопасности

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования (корпуса щитов, пусковой аппаратуры, светильников, электроводонагревателей и т.п.), которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции должны быть занулены присоединением к нулевому проводу электросети, а в помещении электрокотельной также и к устройству выравнивания электрических потенциалов.

Вокруг каждого из водонагревателей ЭПЗ-100Н2 в соответствии с его паспортом ЗНТ.192.214 ПС и „Руководящими указаниями по обеспечению электробезопасности электроустановок в сельском хозяйстве" выполняется устройство выравнивания электропотенциалов (УВЭП), обеспечивающее в аварийном режиме напряжение прикосновения не более 12 В.

УВЭП выполняется кольцевым заземлителем с радиусом 1,5 м из оцинкованной стали ф10 мм закладываемой на глубине 0,65 м от уровня пола.

По периметру котельной в подготовке пола прокладывается зануляющий контур к выпускам которого привариваются все трубопроводы, входящие в электрокотельную.

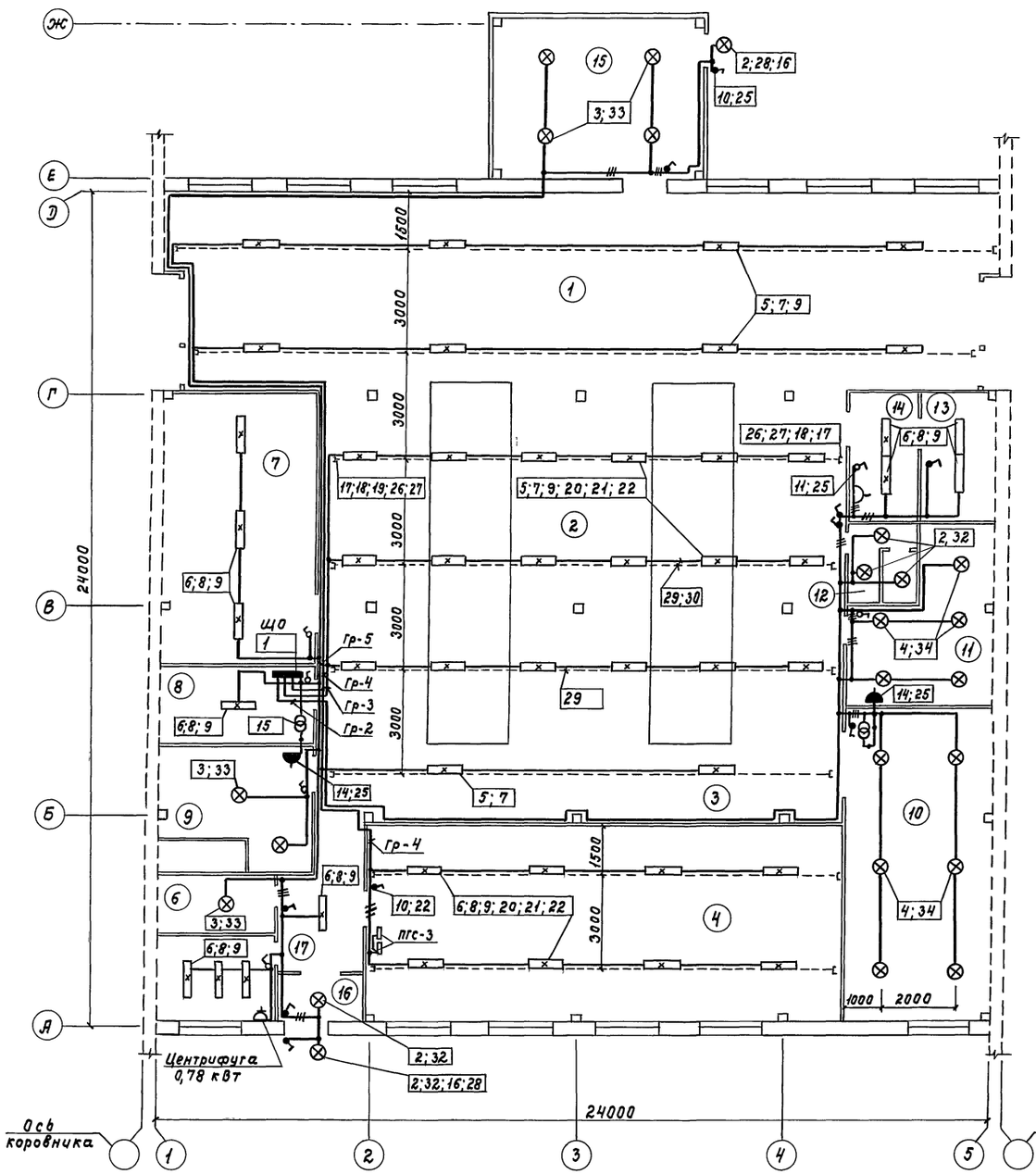
В каждом из помещений зданий фермы, использующих горячую воду от ЭПЗ-100, должно быть выполнено УВЭП.

Инв.N			Привязан	
			801-5-32.85 Э	
Гип	Клейн			
Нач.отд.	Гужва		Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 8
Зам.нач.	Выборный			
Н.контр.	Ткачев			
Гл.спец.	Удалов		Общие данные	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Рук.гр.	Шарф			
Ст.инж.	Ярцева			

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N | АР | ТМ | Гаврилов | Макаров

20790-01 58 Копировала Самара Формат А2

Альбом I



Характеристика помещений

N по плану	Наименование	Нормируемая освещенность (лк)	Характеристика по условиям среды
1	Преддоильная площадка	50	Сырое
2	Доильный зал	200	Сырое
3	Последоильная площадка	50	Сырое
4	Молочная	150	Сырое
5	Лаборатория	300	Нормальное
6	Помещение для моющих средств	10	с хим. активной средой
7	Электрокотельная	100	Нормальное
8	Электрощитовая	100	Нормальное
9	Венткамера	20	Нормальное
10	Компрессорная	50	Влажное
11	Вакуумнасосная	50	Сырое
12	Уборная	30	Влажное
13	Моечная	150	Сырое
14	Лаборатория	300	Нормальное
15	Помещение кормораздатчиков	30	Пыльное
16	Тамбур	20	Влажное
17	Коридор	20	Влажное

Расчетная схема электросети

Групповой щиток: N по плану, тип, схема; Ру; Рр (кВт); Iр (А)	Групповая линия: N группы	Тип предохранителя или автом.	Ном. ток (А)	Ток расч. или ток плавкой вставки (А)	Марка, количество и сечение кабеля или провода (кв. мм)	Способ прокладки	Длина (м)	Ном. мощность (кВт)	Ном. ток (А)	Макс. потеря напряжения (%)	Вид освещения
ЩО	6	АЕ-1031-1	25	16							Резерв
ЯОУ-8501	5	АЕ-1031-1	25	16	АВРГ-1(2×2,5)	ск.		1,93	8,8		Рабочее освещение
Ру = 8,05	4	АЕ-1031-1	25	10	"	ск. трос		1,8	8,2		Рабочее освещение
Рр = 7,5	3	АЕ-1031-1	25	10	"	ск. трос		1,8	8,2		Рабочее освещение
Iр = 16,4	2	АЕ-1031-1	25	16	АВРГ-1(2×2,5)	ск.		2,52	11,4	1,9	Рабочее освещение
ПВ3-60	1	АЕ-1031-1	25	10							Резерв

Согласовано: ОВ Кузиков, ВК Зотова, ЭМ Гаврилов

Гип	Клейн	
Нач.отд.	Гужва	
Зам.нач.	Выборный	
Н.контр.	Ткачев	
Гл.спец.	Удалов	
Рук.гр.	Шарф	
Ст.инж.	Ярцева	

Привязан

Инв.N

801-5-32.85Э

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки "Тандем" УДЯ-8 или „Елочка" УДЯ-16

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Электроосвещение
План электросети

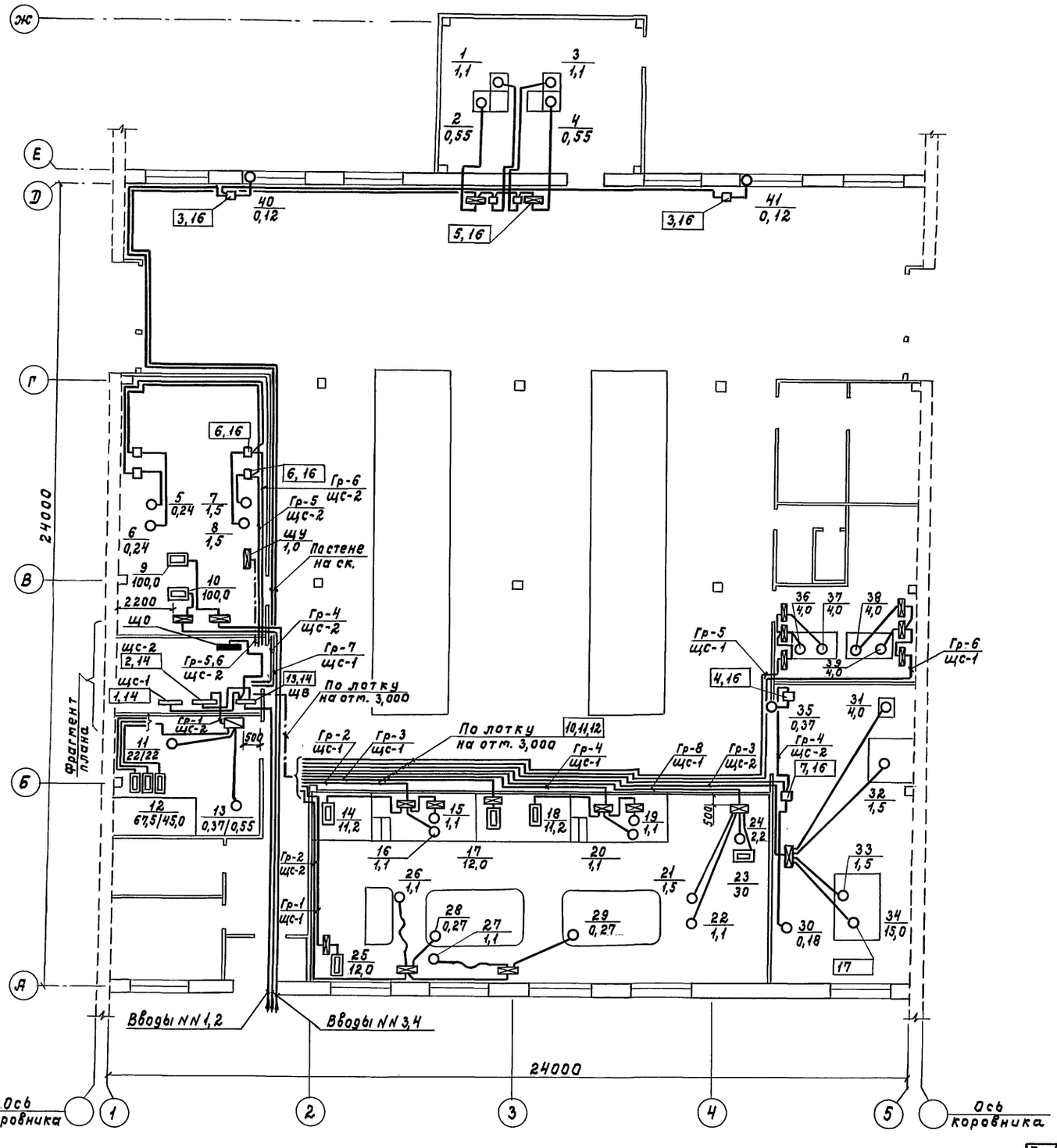
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

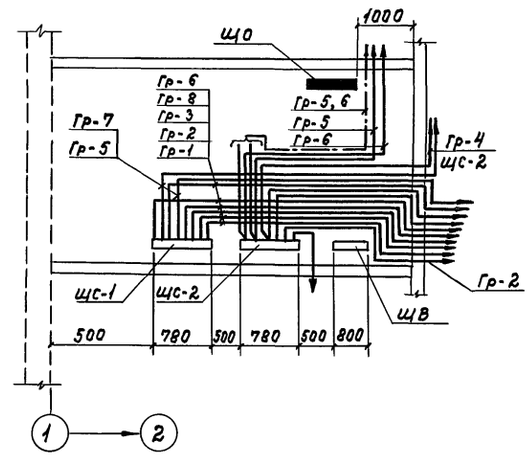
20790-01 59 Копировала Самойл Формат А2

Альбом I

План электросети

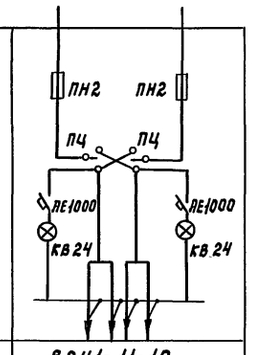


Фрагмент плана

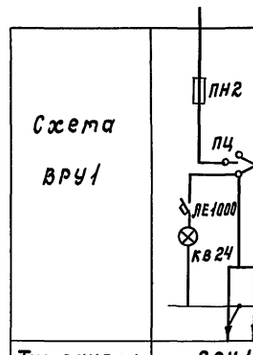


Опросный лист для заказа ВРУ1-11-10

Вариант для $t_н$=-20°С

Схема ВРУ1		
Тип панели	ВРУ1-11-10	
Номера групп		
Номинальный ток панели: предохранителя	250	250
Номинальный ток панели: плавкой вставки	150	150
Номинальный ток панели: вводного аппарата	250	250
Тип вводного аппарата	ПЦ-2	ПЦ-2
Тип и технические данные счетчика		
Тип и технические данные трансформаторов тока		

Вариант для $t_н$=-30°С

Схема ВРУ1		
Тип панели	ВРУ1-11-10	
Номера групп		
Номинальный ток панели: предохранителя	250	250
Номинальный ток панели: плавкой вставки	150	200
Номинальный ток панели: вводного аппарата	250	250
Тип вводного аппарата	ПЦ-2	ПЦ-2
Тип и технические данные счетчика		
Тип и технические данные трансформаторов тока		

ОВ	Куликов		
ВК	Зотова		
АР	Гаврилов		
ТХ	Орлов		
ТМ	Макеров		

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

Привязан

Инв.N

ГИП	Клейн	
Нач.отд.	Гужва	
Зам.нач.	Выборный	
Н.контр.	Ткачев	
Гл.спец.	Удалов	
Рук.гр.	Шарф	
Ст.инж.	Ярцева	

801-5-32.85 Э

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДЯ-8 или „Елочка" УДЯ-16

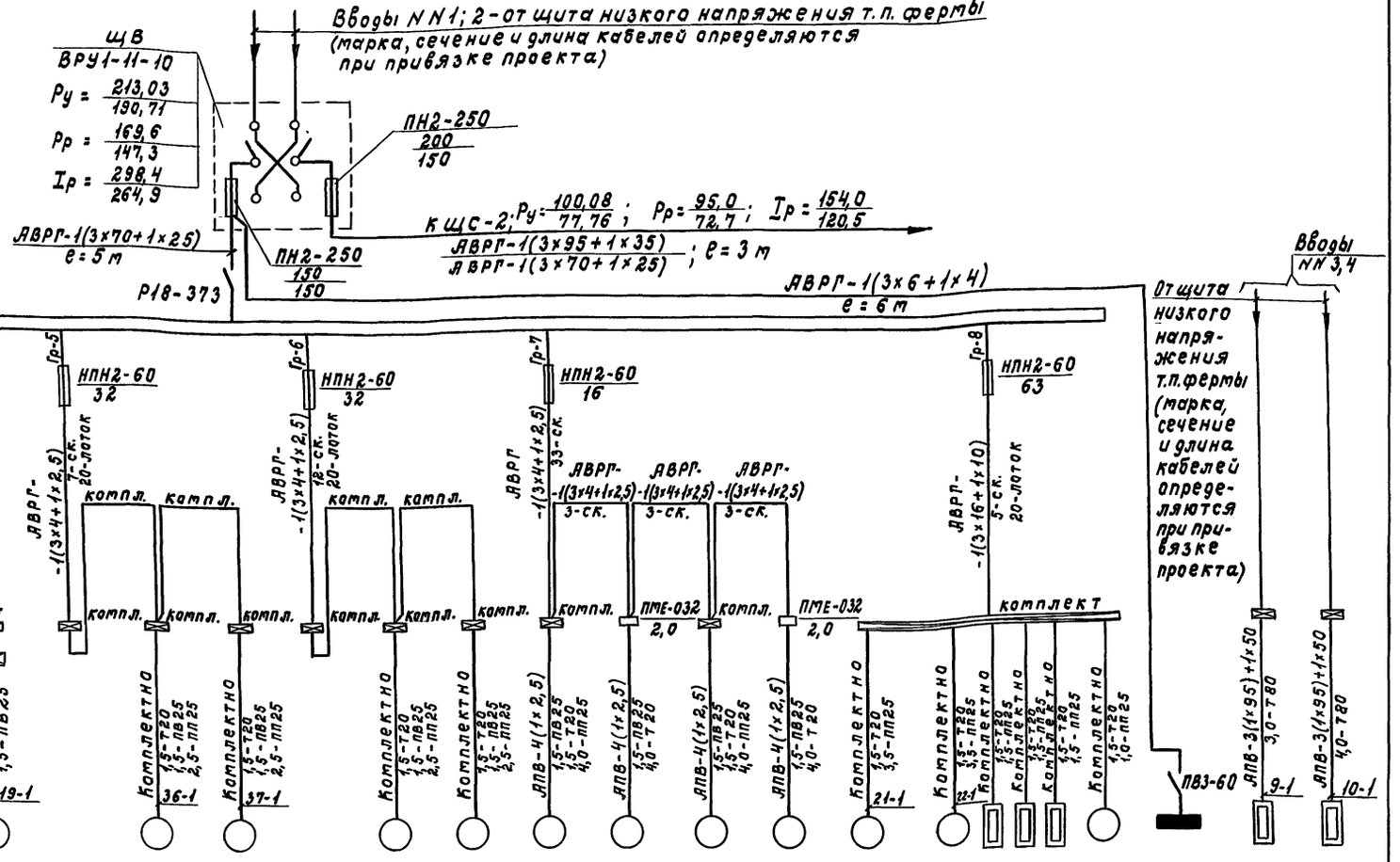
Силовое электрооборудование. Опросный лист на ВРУ. План электросети. Фрагмент плана

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

20790-01 60 Копировала Самодед Формат А2

Альбом I



Данные питающей сети	Шинопровод распределительный пункт	Тип Iн, А Расцепитель, А																									
		Тип, напряжение, сечение (шинопровода) Расчетный ток, А Установленная мощность, кВт																									
	Аппарат отходящей линии	Тип Iн, А Расцепитель или плавкая вставка, А																									
	Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети, м Способ прокладки	АВРГ-1(3×4+1×2,5) 8-СК. 5-лоток		АВРГ-1(3×4+1×2,5) 3-СК. 8-лоток		АВРГ-1(3×4+1×2,5) 5-СК. 12-лоток		АВРГ-1(3×4+1×2,5) 5-СК. 16-лоток		АВРГ-1(3×4+1×2,5) 7-СК. 20-лоток		АВРГ-1(3×4+1×2,5) 12-СК. 20-лоток		АВРГ-1(3×4+1×2,5) 33-СК.		АВРГ-1(3×4+1×2,5) 3-СК.		АВРГ-1(3×4+1×2,5) 3-СК.		АВРГ-1(3×4+1×2,5) 3-СК.		АВРГ-1(3×16+1×10) 5-СК. 20-лоток					
	Пусковой аппарат	Тип Iн, А Расцепитель автомата уставка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка, А	НПН2-60 32		НПН2-60 32		НПН2-60 32		НПН2-60 32		НПН2-60 32		НПН2-60 32		НПН2-60 16		НПН2-60		НПН2-60		НПН2-60		НПН2-60 63					
	Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети, м Способ прокладки	компл.		компл.	комплект	компл.	комплект	компл.		компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	ПМЕ-032 2,0	компл.	ПМЕ-032 2,0	компл.	комплект					
	Условное обозначение на плане		Комплектно 1,5-ПВ25 25-1	Комплектно —	Комплектно 1,5-ПВ25 2,0-ПТ25 16-1	Комплектно 1,5-ПВ25 15-1	Комплектно 1,5-ПВ25 17-1	Комплектно —	Комплектно 1,5-ПВ25 20-1	Комплектно 1,5-ПВ25 19-1	Комплектно 1,5-Т20 1,5-ПВ25 2,5-ПТ25 36-1	Комплектно 1,5-Т20 1,5-ПВ25 2,5-ПТ25 37-1	Комплектно 1,5-Т20 1,5-ПВ25 2,5-ПТ25 39-1	Комплектно 1,5-Т20 1,5-ПВ25 2,5-ПТ25 38-1	АПВ-4(1×2,5) 1,5-ПВ25 4,0-Т20 1-1	АПВ-4(1×2,5) 1,5-ПВ25 4,0-Т20 2-1	АПВ-4(1×2,5) 1,5-ПВ25 4,0-Т20 3-1	АПВ-4(1×2,5) 1,5-ПВ25 4,0-Т20 4-1	Комплектно 1,5-Т20 3,5-ПТ25 21-1	Комплектно 1,5-Т20 3,5-ПТ25 22-1	Комплектно 1,5-Т20 1,5-ПТ25	Комплектно 1,5-Т20 1,5-ПТ25	Комплектно 1,5-Т20 1,5-ПТ25	Комплектно 1,5-Т20 1,0-ПТ25	ПВ3-60	АПВ-3(1×95)+1×50 3,0-Т80 9-1	АПВ-3(1×95)+1×50 4,0-Т80 10-1
Электроприемник	Номер по плану		25	14	16	15	17	18	20	19	36	37	39	38	1	2	3	4	21	22	23	24	Щ0	9	10		
	Тип		—	—	АОЛ2-12-2	АОЛ2-12-2	—	—	АОЛ2-12-2	АОЛ2-12-2	АО2-41-4	АО2-41-4	АО2-41-4	АО2-41-4	АО2-21-4	—	АО2-21-4	—	АОЛ2-21-2	АОЛ2-21-4	—	АО2-22-2	ЯОУ-8501	—	—		
	Рн, кВт		12,0	11,2	1,1	1,1	12,0	11,2	1,1	1,1	4,0	4,0	4,0	4,0	1,1	0,55	1,1	0,55	1,5	1,1	12 12 6 / 30	2,2	Ру = 8,05 Рр = 7,5	100	100		
	Ток, А	Iн	20,0	19,0	2,4	2,4	20,0	19,0	2,4	2,4	8,3	8,3	8,3	8,3	2,7	1,6	2,7	1,6	3,2	2,7	18,2 18,2 9,2 / 45,6	4,5	16,4	152,0	152,0		
		Iп	—	—	16,8	16,8	—	—	16,8	16,8	58,0	58,0	58,0	58,0	19,0	11,2	19,0	11,2	22,4	16,8	—	32,0	—	—	—		
	Наименование механизма по плану		Электроводонагреватель УЯП-400/0,9	Электроводонагреватель ЭПВ-2Я	Насос молочный НМУ-6	Насос молочный НМУ-6	Электроводонагреватель УЯП-400/0,9	Электроводонагреватель ЭПВ-2Я	Насос молочный НМУ-6	Насос молочный НМУ-6	Установка вакуумная УВУ-60/45	Установка вакуумная УВУ-60/45	Установка вакуумная УВУ-60/45	Установка вакуумная УВУ-60/45	Кормораздатчик	Бункер БСК-10 со шнеком	Кормораздатчик	Бункер БСК-10 со шнеком	Насос для молока 36-Ц28-20	Сепаратор-очиститель от-1	Бойлер	Насос для воды 2К 20/18	Щиток освещения	Электроводонагреватель ЭПЗ-100 N1	Электроводонагреватель ЭПЗ-100 N2		
			Доильная установка N1 „Тандем" УДЯ-8				Доильная установка N2 „Тандем" УДЯ-8				Доильная установка N1 „Тандем" УДЯ-8		Доильная установка N2 „Тандем" УДЯ-8		Доильная установка N1 „Тандем" УДЯ-8		Доильная установка N2 „Тандем" УДЯ-8		Пастеризационно-охладительная установка ЕЗ-ОП2-Ф-1								

Согласовано:

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

				801-5-32.85 Э	
Привязан		ГИП	Клейн		
		Нач.отд.	Гужва		
		Зам.нач.	Выборный	Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДЯ-8 или „Елочка" УДЯ-16	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
		Н.контр.	Ткачев		
		Гл.спец.	Удалов	Силовое электрооборудование. Расчетная схема электросети (начало)	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инв.N		Рук.гр.	Шарф		
		Ст.инж.	Ярцева		

20790-61 61 Копировала Самара Формат А2

Данные питающей сети

Щс-2
ШР11-73510-2293

Ру = 100,08 / 77,76
Рр = 95,0 / 72,7
Iр = 154,0 / 120,5

от ЩВ (ст. лист Э-4)

Р18-373

| | | |

Альбом I

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Щиток осветительный			
		типа ЯОУ-8501У3			
		Iр 20, с пакетным			
		выключателем ПВ3-60			
		на вводе, на 6 групп			
		с автоматическими			
		выключателями			
		АЕ1031-1, с уставками			
		токов расцепителей:			
		10А-3шт; 16А-3шт.	1		
2		Светильник подвесной			
		для ламп накалива-			
		ния до 60 Вт			
		НСП03×60/р53-01	6		
3		То же, до 100 Вт			
		НСП02×100/р53-01	7		
4		То же, до 200 Вт			
		НСП02×200/р53-01	11		
5		Светильник на две			
		люминесцентные			
		лампы по 40 Вт			
		ЛСП15-2×40-001/УХЛ4	28		
6		То же, ПВЛМ-Р-2×40	20		
7		Лампа люминесцент-			
		ная ЛБР-40	56		
8		То же, ЛБ-40-4	40		
9		Стартер 80С-220	96		
10		Выключатель			
		0-1-Iр44-17-6/220	12		
11		То же, 0-1-02-6/220	5		
12		Розетка штепсельная			
		РШ-Ц-20-0-01-10/220	1		
13		То же, РШ-Ц-2-06-6/220	1		
14		То же, 10А; 42В			
		РШ-П-2-Iр43-01-10/42	2		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Изделия заводов гэт			
15		Ящик ЯТП-0,25-13У3			
		с понижающим транс-			
		форматором 220/36В			
		250 ВА	2		
16		Кронштейн стальной			
		У116 с вылетом 0,5 м	2		
17		Анкер К675 У3	16		
18		Зажим тросовый К676	16		
19		Муфта натяжная			
		К805 У3	8		
20		Зажим струнный			
		К296 У3	36		
21		Серьга К1016 У3	36		
22		Коробка ответвитель-			
		ная У245 У3	36		
23		Лента монтажная			
		К222 УХЛ2	50м		
24		Кнопка К227 УХЛ2	380		
		Изделия по чертежам			
25	4.407-36/70	Крепление выключа-			
	лист 25.20	телей и розеток			
		к различным основа-			
		ниям при открытой			
		проводке	21		
26	4.407-36/70	Узлы крепления			
	лист 16.60	тросовых проводок	8		
27	5.407-11	Заземление, зануление			
	лист 27	несущего троса	8		
28	4.407-233-001	Установка			
		кронштейна У116			
		со светильником			
		для ламп			
		накаливания	2		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
		Материалы			
29		Проволока стальная			
		ф 6 мм ГОСТ 3282-74	120м		
30		Кабель АВРГ-1(2×2,5)-660	400м		
31		То же, АВРГ-1(3×2,5)-660	50м		
		Лампы накаливания			
32		Б 220-230-60	6		
33		Б 220-230-100	7		
34		Г 220-235-150	11		

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

Копировал:

Привязан

Инв. N

801-5-32.85 Э

ГИП	Клейн	
Нач.отд.	Гужева	
Зам.нач.	Выборный	
Н.контр.	Ткачев	
Гл.спец.	Удалов	
Рук.гр.	Шарф	
Ст.инж.	Ярцева	

Доильно-молочный блок с электроконтельной на 2 установки "Тандем" УДЯ-8 или "Елочка" УДЯ-16

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Спецификация на электроосвещение

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

20790-01 63 Копировала Самофр Формат А2

Альбом I

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Шкаф распределительный ШР11-73504-22УЗ на 8 групп с предохранителями НПН2-60, токи плавких вставок: 16А-1шт; 32А-6шт; 63А-1шт.	1		
2		То же; ШР73510-22УЗ на 8 групп с предохранителями НПН2-60; токи плавких вставок 16А-2шт; с предохранителями ПН2-100, токи плавких вставок: 30А-3шт; 100А-1шт; с предохранителями ПН2-250, токи плавких вставок: 120А-2шт.	1		
3		Пускатель магнитный, катушка 380 В, ПМЕ-032, ток нагревательного элемента 0,5 А	2		
4		То же, ПМЕ-032, ток нагревательного элемента 1,6 А	1		
5		То же, ПМЕ-032, ток нагревательного элемента 2,0 А	2		
6		То же, ПМЕ-131	4		
7		То же, ПМЕ-134, ток нагревательного элемента 0,63 А	1		
8		Выключатель автоматический АП50-3МТ ток расцепителей $\frac{10А}{10А}$	1/1		
9		Пост управления кнопочный ПКЕ722-2УЗ „Пуск-Стоп"	9		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Изделия заводов ГЭМ			
10		Лоток сварной НЛ40-П2УЗ, e=400мм	15		
11		Полка К1163 УЗ	15		
12		Стойка К1150 УЗ	15		
13		Вводно-распределительное устройство ВРУ1-11-10 с предохранителями ПН2-250, с плавкими вставками на токи $\frac{1\times150+1\times200}{2\times150}$ А	1/1		
		Изделия по чертежам			
14	4.407-36/70 лист 24.10	Крепление распределительных пунктов типа ШР11 (применительно)	2		
15	3.407-82 лист 44	Ввод кабеля из траншеи в здание	1		
16	4.407-36/70 лист 22.30	Установка пускателя ПМЕ-131 (применительно)	10		
17	5.407-11 лист 15	Заземление, зануление корпуса двигателя	43		
18	4.407-19	Прокладка кабелей на лотках типа НЛ			
		Материалы			
19		Труба водогазопроводная легкая неоцинкованная с полностью сплющенным гратом 20×2,5 ГОСТ 3262-75	38м		
20		То же, 80×3,5 ГОСТ 3262-75	5м		
21		Труба винипластовая гладкая, усиленного типа, наружным диаметром 25мм изготовленная из вторичного сырья ТУ6.19.051.249-79	47м		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
22		Труба из полиэтилена высокого давления, среднего типа, наружным диаметром 25мм ГОСТ 18599-73	55м		
23		Кабель с алюминиевыми жилами АВРГ-3×4+1×2,5-660	335м		
24		АВРГ-3×6+1×4-660	10м		
25		АВРГ-3×10+1×6-660	20м		
26		АВРГ-3×16+1×10-660	55м		
27		АВРГ-3×35+1×16-660	5м		
28		АВРГ-3×50+1×25-660	5м		
29		АВРГ-3×70+1×25-660	8м		
30		АВРГ-3×95+1×35-660	3м		
31		АВРГ-2×2,5-660	10м		
		Провод с алюминиевой жилой			
32		АПВ-2,5-660	100м		
33		АПВ-50-660	10м		
34		АПВ-95-660	30м		
		То же, с медной жилой			
35		ПВЗ-1-660	100м		
36		Металлорукав РЗЦХ-20	25м		

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

Привязан

Инв. N

ГИП	Клейн	
Нач.отд.	Гужева	
Зам.нач.	Выборный	
Н.контр.	Ткачев	
Гл.спец.	Удалов	
Рук.гр.	Шарф	
Ст.инж.	Ярцева	

801-5-32.85Э

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16

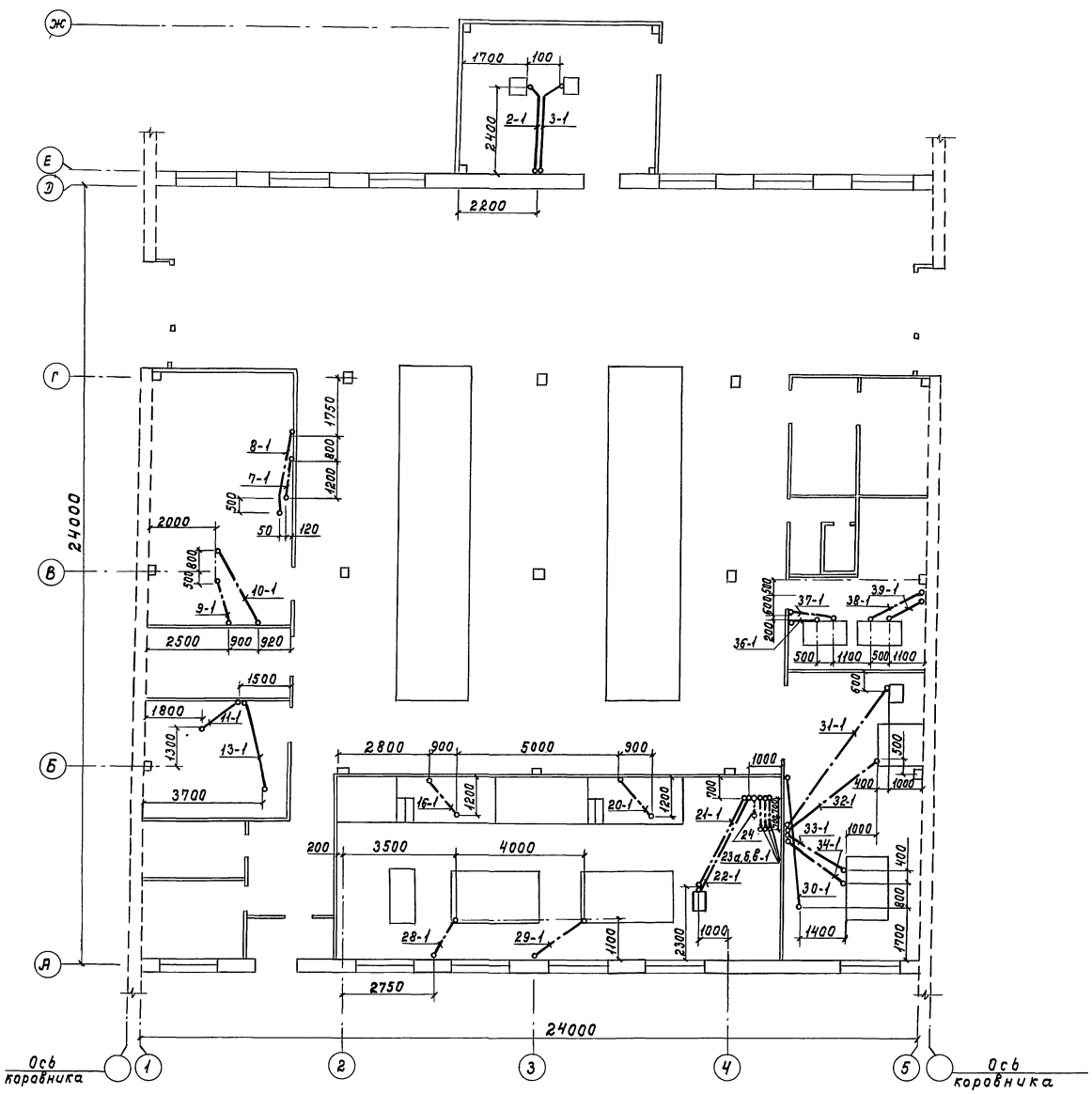
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Спецификация на силовое электрооборудование

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

20790-01 64 Копировала Самора Формат А2

Альбом I



Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ на силовое электрооборудование

N п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	1. Аппараты напряжением до 1000 В			
1.1	Пускатель магнитный	шт.	10	
1.2	Вводно распределительное устройство	шт.	1	
1.3	Шкаф распределительный	шт.	2	
1.4	Кнопка управления	шт.	9	
	2. Кабели силовые			
2.1	Кабель сечением до 16 кв. мм прокладываемый на скобах	км	0,246	
2.2	То же, прокладываемый на лотке	км	0,146	
2.3	То же, сечением до 120 кв. мм прокладываемый на скобах	км	0,021	
	3. Провода			
3.1	Провода сечением до 16 кв. мм прокладываемые в трубе	км	0,1	
3.2	То же, до 120 кв. мм	км	0,06	
3.3	Провода прокладываемые в металлорукаве	км	0,036	
	4. Трубы стальные и пластмассовые			
4.1	Трубы стальные	км	0,043	
4.2	Трубы пластмассовые	км	0,111	

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ на электроосвещение

N п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	1. Аппараты напряжением до 1000 В			
1.1	Щиток осветительный	шт.	1	
	2. Оборудование светотехническое			
2.1	Выключатели, розетки	шт.	19	
2.2	Светильники для ламп накаливания	шт.	24	
2.3	Светильники для люминесцентных ламп	шт.	48	
	3. Кабели силовые			
3.1	Кабель сеч. до 16 кв. мм прокладываемый на скобах	км	0,28	
3.2	То же, прокладываемый на тросе	км	0,120	

Гип	Клейн		
Нач.отд.	Гужва		
Зам.нач.	Выборный		
Н.контр.	Ткачев		
Гл.спец.	Удалов		
Рук.гр.	Шарф		
Ст.инж.	Ярцева		

801-5-32.85Э

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16

Ведомость объемов электромонтажных работ
План трубной привязки

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Привязан

Инв. N

Согласовано: АР Гаврилов; ОВ Куликов; ВК Зотова; ТХ Орлов

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

20790-01 65 Копировала Самара Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки А

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Электрокотельная. Схема функциональная.	
3	Электрокотельная. Схема электрическая.	
	принципиальная управления и сигнализации	
4	Электрокотельная. Схема электрическая	
	принципиальная управления и сигнализации.	
5	Электрокотельная. Схема внешних проводок.	
6	Электрокотельная. Схема внешних проводок.	
7	Вентустановка. Схема функциональная.	
	Схема внешних проводок.	
8	Задвижка. Схема функциональная.	
	Схема электрическая принципиальная	
	управления.	
9	Задвижка. Схема соединений внешних проводок.	
10	Электрокотельная. План расположения.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ4-143-75	Термометр технический ртутный в	
	оправе. Установка на трубопроводе Д 45; 57мм	
ТМ4-147-75	Термометр сопротивления. Установка	
	на трубопроводе Д>89 или метал-	
	лической стенке.	
ТМ4-171-75	Термометр манометрический. Установка	
	на трубопроводе Д 45...76 мм.	
ТМ4-41-73	Датчик температуры ДТКВ.	
	Установка на стене.	
ТМ4-113-74	Датчик уровня поплавковый электри-	
	ческий ДП3. Установка на резервуаре.	
ТМ4-122-74	Датчик сигнализатора уровня ЭРСУ-3.	
	Установка на резервуаре.	
А125048 000 СБ	Установка датчика уровня типа ДУреле	
	искробезопасного контроля сопротивления	
	типа ИКС-2Н на металлической емкости	
ТМ4-226-76	Отборное устройство для измерения	
	давления. Установка на трубопроводе.	

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 /Д.С. Клейн/

Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ 36-27-77	Приборы и средства автоматизации. Обозна-	
	чения условные в схемах автоматизации	
	технологических процессов.	
РМ4-6-81 ч.III	Системы автоматизации технологи-	
	ческих процессов. Проектирование	
	электрических и трубных проводок.	
	Прилагаемые документы	
А.С01	Спецификация оборудования систем	
	автоматизации.	
А.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного	
	комплекта марки А.	
Альбом IV	Задание заводу на изготовление	
	щита автоматизации для	
	электрокотельной.	

Проект выполнен на основании заданий по разделам ТМ, ОВ и ВК.

Объектами автоматизации являются:

I. Электроводонагреватель.

II. Вентустановка.

III. Задвижка на сточных водах.

I. Электроводонагреватель.

Для электроводонагревателя принимается два режима работы для отопительного и неотопительного периодов, выбираемых переключателем SA1-„зима"-„лето".

Для отопительного периода проектом предусматривается:

1. Управление электроводонагревателем N1 и запорным вентилем с электромагнитным приводом (УА1) по температуре воздуха в доильном зале. Управление электроводонагревателем N2 в зависимости от заданной температуры воды после электроводонагревателя.

2. Защита электроводонагревателей от перегрева. При температуре воды 97°С электроводонагреватели отключаются.

3. Блокировка работы электроводонагревателей с работой циркуляционных насосов.

4. Автоматическое управление насосами горячего водоснабжения в зависимости от уровня воды в баке-аккумуляторе.

5. Автоматическое включение резервных насосов (циркуляционного и горячего водоснабжения) при аварийном останове насосов.

6. Управление соленоидным вентилем (УА2) на подпиточной воде в зависимости от уровня воды в баке-аккумуляторе.

7. Контроль температуры воды в баке-аккумуляторе (на щите управления).

8. Производственная сигнализация работы насосов, положения вентиля УА1, верхнего уровня в расширительном баке.

9. Сигнализация аварийного отключения электронагревателей, рабочих насосов, нижних уровней в баке-аккумуляторе и расширительном баке.

В неотопительный период электроводонагреватель N2 не работает. Управление электронагревателем N1 осуществляется в зависимости от уровня воды в баке-аккумуляторе. Вентиль УА2 закрыт. Вода в электроводонагреватель поступает по байпасной линии.

Уровень автоматизации остального оборудования аналогичен принятому для отопительного периода.

Для размещения приборов контроля и аппаратуры управления и сигнализации принят щит, выполненный по ОСТ 36.13-76.

Аппаратура управления электроводонагревателями размещается на щитах типа ЩАУ-1, поставляемых комплектно с электроводонагревателями.

II. Вентустановка принята с электрокалорифером типа СФОЦ-Р/0,5-U1 в комплекте со щитом управления.

Параллельно с основным вентилятором включается дополнительный вентилятор П1.2.

Схемой автоматизации приточной установки предусматривается:

1. Местное управление электродвигателями вентиляторов (П1.1 и П1.2) со щита управления.

2. Автоматическое управление секциями электрокалорифера в зависимости от температуры воздуха в помещении за счет включения и отключения секций электрокалорифера. Одна секция включена постоянно при работе вентиляторов.

3. Защита калорифера от перегрева. При температуре поверхности оребрения электрокалорифера выше 190°С установки отключаются.

4. Блокировка работы двигателя вентилятора с работой секций электрокалорифера.

5. Сигнализация включения секций электрокалорифера, работы вентилятора, контроля напряжения.

III. Для электрифицированной задвижки принята схема автоматизации, предусматривающая:

1. Автоматическое закрытие задвижки при засоре трубопровода (повышение уровня стоков в трубопроводе).

2. Местное управление задвижкой с поста управления.

3. Сигнализация положения задвижки и аварийного заклинивания.

Пост сигнализации и управления устанавливается в помещении молочной.

Электрические проводки выполняются кабелем АКРВГ, проводам ПВ и АПВ в защитных трубах и металлорукаве.

Привязан

Инв. N

801-5-32.85 А

ГИП	Клейн	
Нач. отд.	Гужва	
Зам. н. отд.	Выборный	
Гл. спец.	Паз	
Рук. гр.	Горбалетова	
Инженер	Барт	
Н. контр.	Инбиндер	

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДЯ-8 или „Елочка" УДЯ-16

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

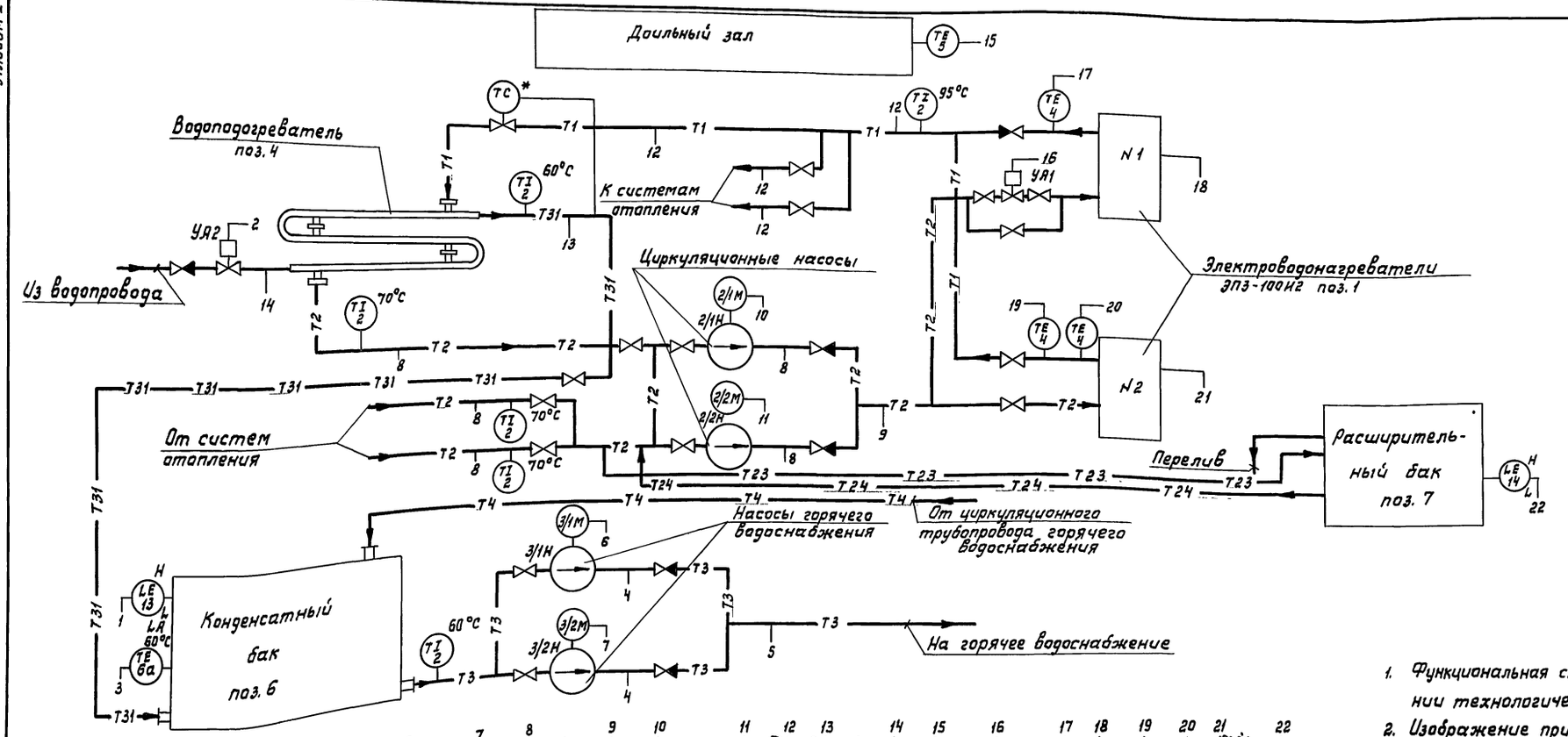
Общие данные

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

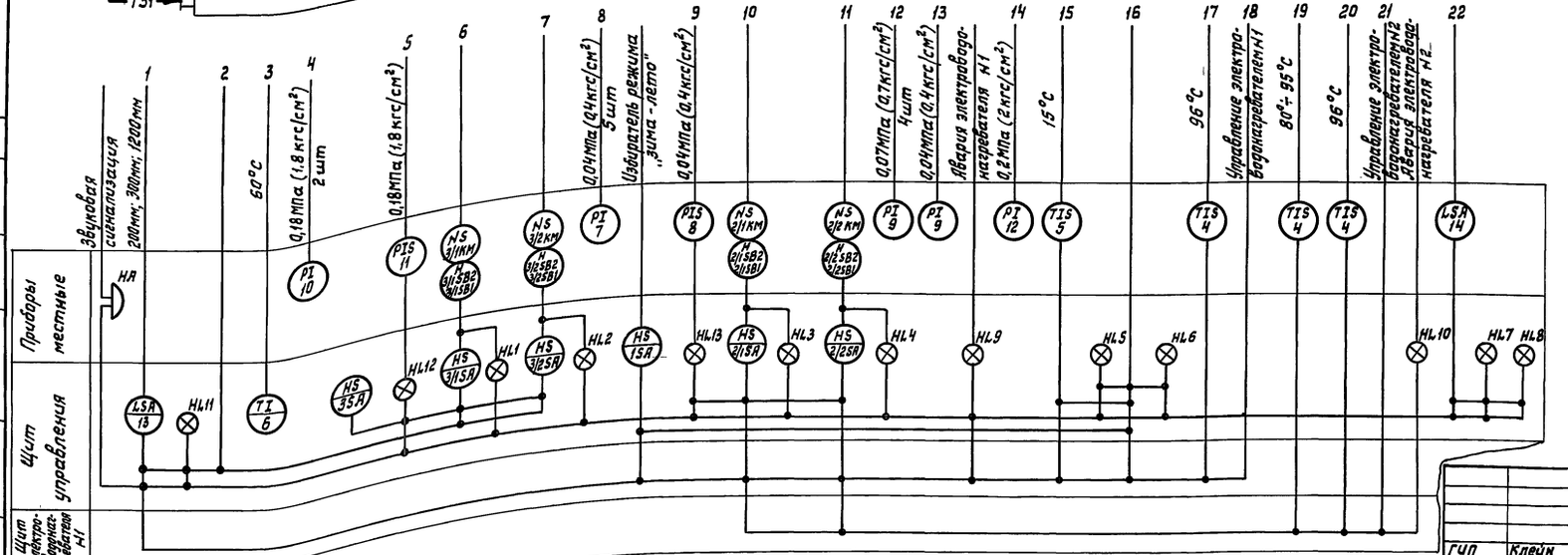
20790-01 66 копировала Лизунова

Формат А2



1. Функциональная схема разработана на основании технологической схемы лист ТМ-6.
2. Изображение приборов и средств автоматизации выполнены по ОСТ 36. 27-77.
3. Позиции приборов взяты по заказной спецификации.

* Заказан в части „ТМ."



				801-5-32.85 А	
				Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки Тандем "УДЯ-8 или „Елочка" УДЯ-16	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
				Электрокотельная. Схема функциональная	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
ГИП	Клейн				
Нач. отд.	Гужва				
Зам. н. отд.	Выборный				
Гл. спец.	Паз				
Рук. гр.	Гордалетова				
Инженер	Барт				
Н. контр.	Яковиндер				

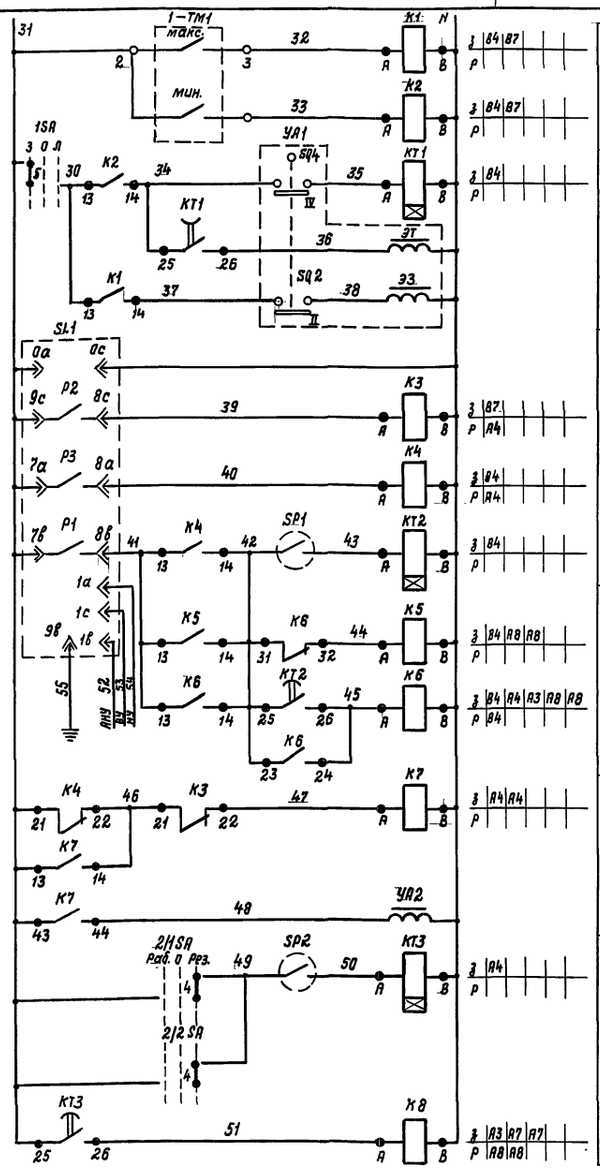
Привязан

Инв. N

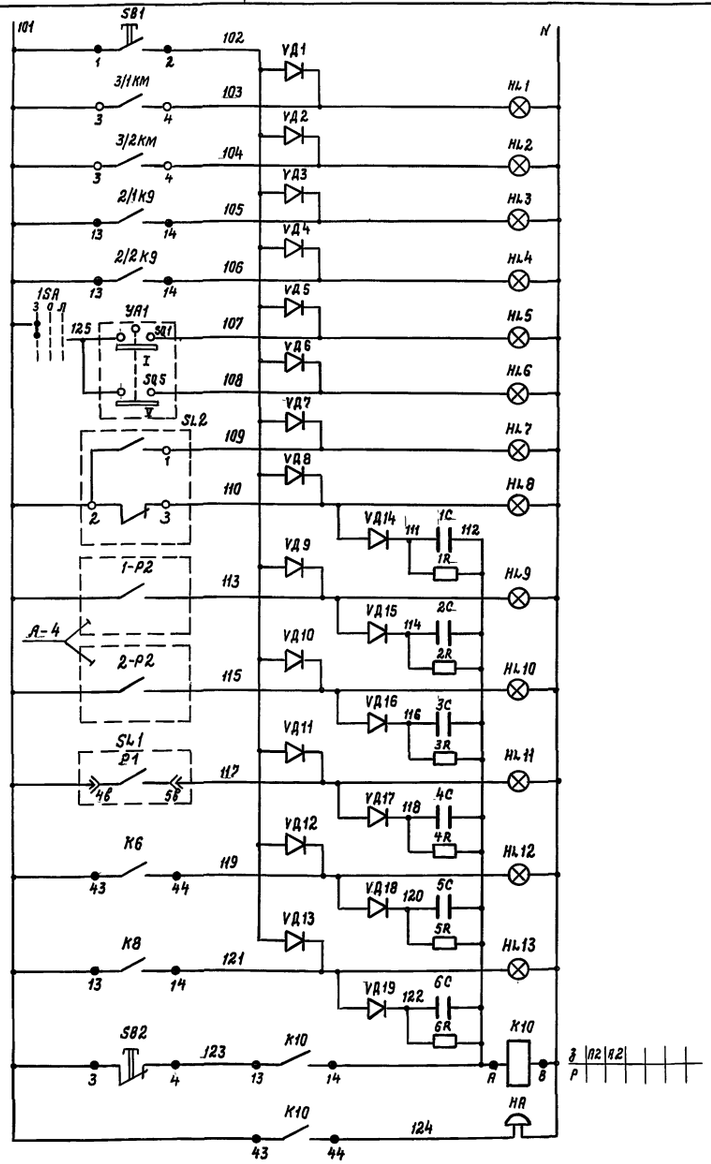
Согласовано: ТМ Макаров

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

20730-01 67 копировала Лизунова Формат А2



Температура воздуха в доильном зале	Промежуточные реле
Управление электромагнитным вентилем на трубороводе к электроводонагрев. N1	Открытие
	Закрытие
Сигнализатор уровня в баке-аккумуляторе	Верхний
	Нижний
	Аварийный нижний
Управление насосами горячего водоснабжения	Рабочий
	Резервный
Управление соленоидным вентилем на водопроводе	
Управление циркуляционными насосами	



Опробование ламп		
Производственная сигнализация	Насосы горячего водоснабжения	3/1
		3/2
	Циркуляционные насосы	2/1
		2/2
	Вентиль с эл. магнитным приводом	Открыт.
		Закрыт.
	Расширительный бак	Верхний уровень
		Нижний уровень
Аварийная сигнализация	Электроводонагреватель N1	
	Электроводонагреватель N2	
	Аварийный нижний уровень в баке-аккумуляторе	
	АВР насосов горячего водоснабжения	
	АВР циркуляционных насосов	
Снятие звонка		
Звонок		

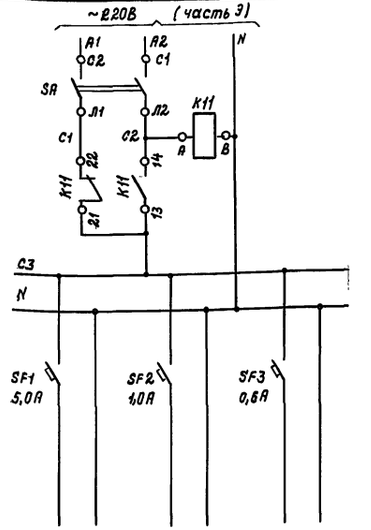


Схема управления	Схема сигнализации	Логометр
Щит управления		

Диаграммы работы

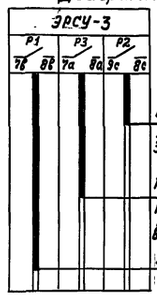
SQ (УА1)

Секция	Откр.	Закр.
I		
II		
IV		
V		

1-ТМ1

Контакты	температура воздуха в помещении 0° 13°С 17°С 100°С
1-2	
2-3	

Диаграмма работы SL1



ВУ(1200мм)-отключение электроводонагревателя N1 Закрытие соленоидного вентиля УА2

НУ(300мм)-включение насосов поз. 3/1; 3/2 и открытие соленоидного вентиля УА2 включение электроводонагревателя N1

АНУ (200мм)- отключение насосов поз. 3/1; 3/2

1. Схема выполнена на 2 листах: А-3; А-4.
2. Контакты электроконтактных манометров SP1 и SP2 замкнуты при падении давления.
3. Схема N1 выполнена для электроводонагревателя N1 в соответствии с принципиальной электрической схемой щита управления типа ЩУА-1, поставляемого комплектно с электроводонагревателем, с заменой контактов термометра 1-ТМ1 на узел „А". Для электроводонагревателя N2 схема принята без изменений с добавлением индекса „2" в маркировке цепей и обозначении датчиков температуры.
4. Схемы N2 и N3 выполнены для электродвигателей насосов поз. 2/1; 3/1 и аналогичны соответственно для насосов поз. 2/2; 3/2 с заменой впередистоящего индекса в обозначении аппаратов и маркировке цепей на 2/2; 3/2.
5. Выдержки времени для реле КТ1÷КТ3 выбираются при наладке.

Гип	Клейн		
Нач.отд.	Гужва		
Зам.нач.	Выборный		
Гл.спец.	Паз		
Рук.гр.	Горбалетова		
Инженер	Барт		
Н.контр.	Анбиндер		

Привязан

Инв. N

801-5-32.85 А

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Электрокотельная. Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

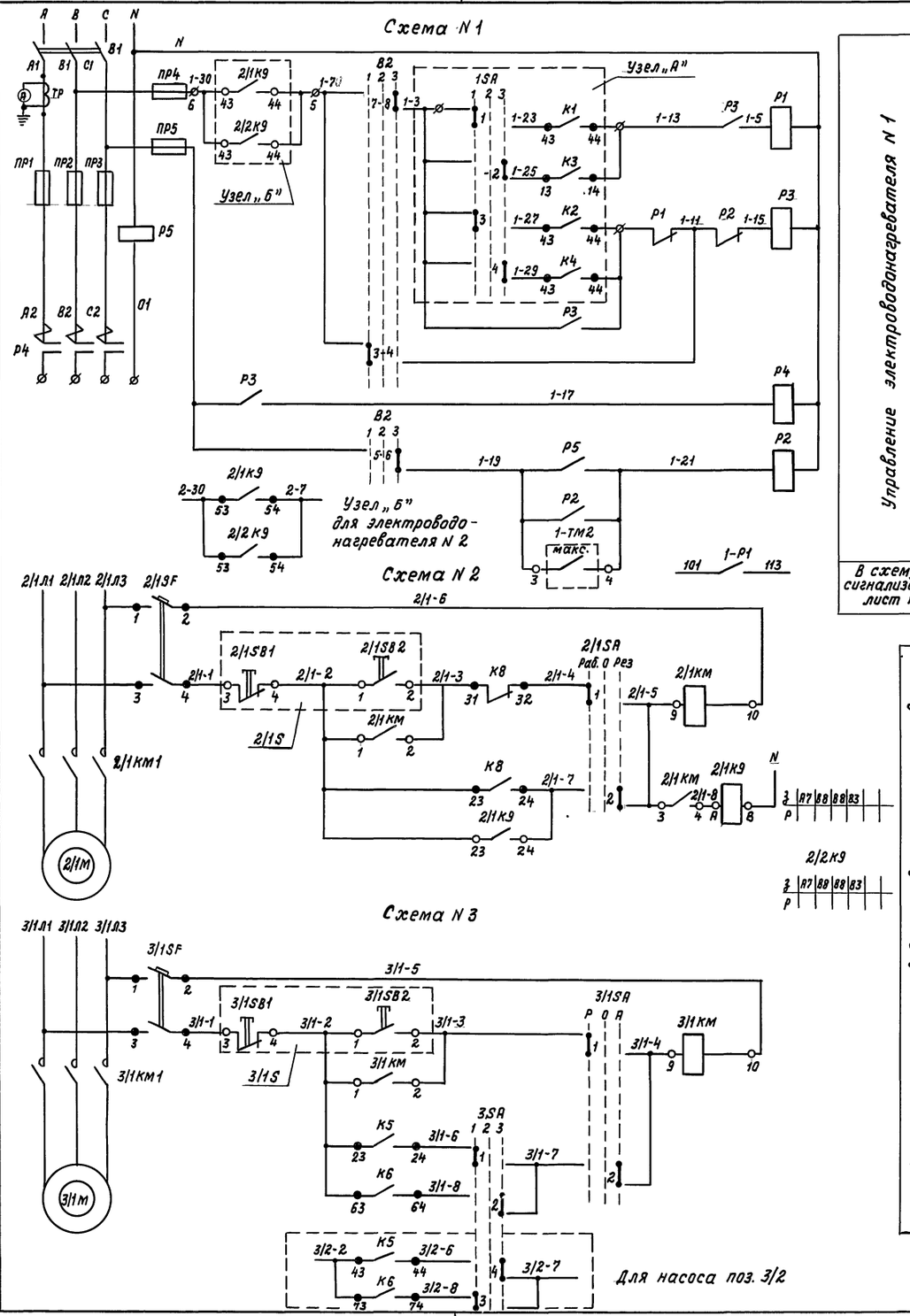
20790-01 68 Копировала И. Козлова Формат А2

Альбом I

Согласовано: Удалов

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

Альбом I



Управление электроводонагревателя N 1

В схему сигнализации лист А-3

Управление электроводонагревателями насосов:

поз. 2/1 (2/2)	Ручное	
	Автоматическое включение резервного насоса	
поз. 3/1 (3/2)	Ручное	
	Автоматическое	

Диаграммы замыкания контактов переключателей

1SA

УП 5312-С86								
Номер секции	Номер контакта		положение рукоятки					
			-45°		0°		+45°	
			Зима		Откл.		Лето	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X
IV	7	8	X					X

2/1SA; 2/2SA (3/1SA; 3/2SA)

УП 5311-С225								
Номер секции	Номер контакта		положение рукоятки					
			-45°		0°		+45°	
			раб. (ручн.)		Откл.		рез. (Автом.)	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X

3SA

УП 5311-С225								
Номер секции	Номер контакта		положение рукоятки					
			-45°		0°		+45°	
			I раб. II рез.		Откл.		II раб. I рез.	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X

1. Схема выполнена на 2х листах: А-3 и А-4.
2. Примечания см. лист А-3.

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит управления		
	Переключатель ТУ 16.524.074-75		
(2/1;2/2)SA;3SA 3/1SA;3/2SA	УП 5311-С225	5	
1SA	УП 5312-С86	1	
	Реле ~220В ТУ 16.523.331-78		
K5;K6;K8 2/1K9;2/2K9	РПУ-2-066203 6з+2р	5	
K1÷K4;K7 K10;K11	РПУ-2-062203 2з+2р	7	
KT2;KT3	Реле времени РВП72-3221-00У4 ~220В	2	
KT1	Реле времени РВП72-3222-00У4 ~220В	1	
	Арматура сигнальная АС-220; ГОСТ 10264-76		
HL8÷HL13	Линза красного цвета	6	
HL1÷HL7	Линза зеленого цвета	7	
	Кнопка управления КЕ-011 ТУ 16.526.407-79		
SB1	толкатель красного цвета	1	
SB2	толкатель черного цвета	1	
	Выключатель автоматический		
SF3 SF1; SF2	А63-М; ~220В ТУ 16.522.110-74	3	SF1-Jн 5,0А SF2-Jн 1А; SF3-Jн 0,6А
2/1SF;2/2SF 3/1SF;3/2SF	АП50-2М; Jн 1,6А ТУ 16.522.066-75	4	
SA	Выключатель пакетный ПВ-2-10		
	ОСТ 16.0.526.001-77	1	
SL1	Регулятор-сигнализатор уровня		
	ЭРСУ-3 ТУ 25.02.080678-79	1	
VД1÷VД19	Диод кремниевый Д226Б 400В; 0,3А		
	ЩБ3.362.002 ТУ1	19	
1С÷6С	Конденсатор МБГО 400В; 2мкф ОЖО.465.023 ТУ	6	
1R÷6R	Резистор МЛТ-0,5; 510 ком ГОСТ 7113-77	6	
	По месту		
НА	Звонок ЗВП ~220В МРТУ 16.539.401-71	1	
	Термометр манометрический		
1-ТМ1	ТПГ-СК; от 0° до 100°С	1	
1-ТМ2 2-ТМ1;2-ТМ2	ТПГ-СК; от 0° до 150°С	3	
SL2	Датчик уровня поплавковый ДПЭ-3	1	
	Манометр ТУ 25.02.31-75		
SP1	ЭКМ1У×2,5	1	
SP2	ЭКМ1У×1	1	
2/1S;2/2S 3/1S;3/2S	Пост управления ПКЕ622-2У3 ТУ 16.526.216-71	4	
УА1	Вентиль с электромагнитным приводом		
	и защелкой 15кч 892п 3СВВ	1	Заказан в части ТМ
УА2	Вентиль запорный мембранный 15кч 888Р СВВ	1	„
2/1КМ;2/2КМ 3/1КМ;3/2КМ	Магнитный пускатель	4	Заказан в части Э

Привязан	ГИП	Клейн	
	Нач.отд.	Гужва	
	Зам.нач.	Выборный	
	Гл.спец.	Паз	
	Рук.гр.	Горбалетова	
	Инженер	Барт	
Инв. №	Н.контр.	Янбиндер	

801-5-32.85А

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16

Электрокотельная. Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

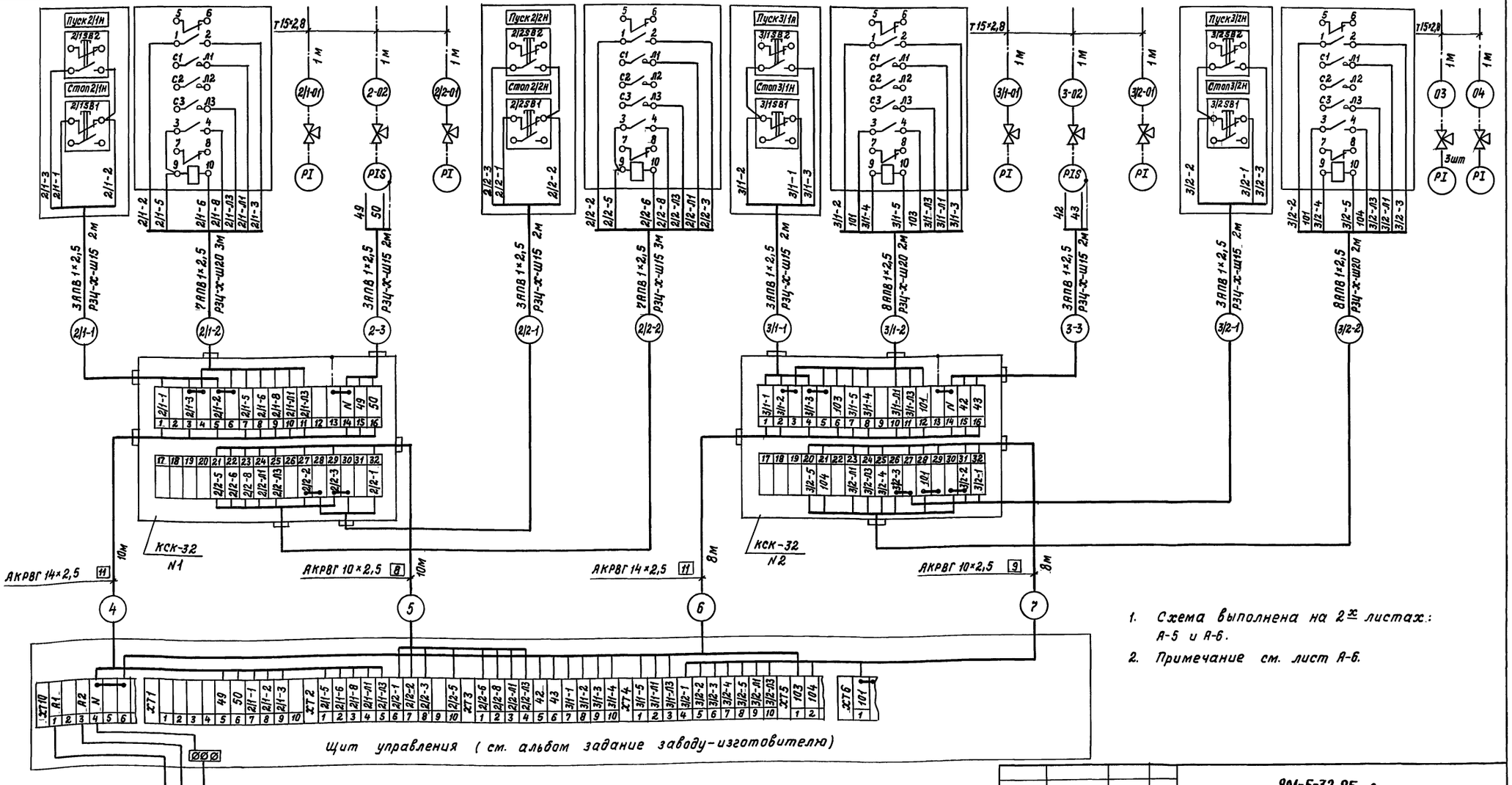
Согласовано: Удалов

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

20790-01 69 Копировала И. Козлова Формат А2

Альбом I

Наименование параметра и место отбора импульса	Циркуляционные насосы поз. 2/1; 2/2							Насосы горячего водоснабжения поз. 3/1; 3/2							Трубопровод после водоподогревателя	На подпиточном водопроводе
	Пост управления	Магнитный пускатель	Давление нагнетательный трубопровод насосов поз.			Пост управления	Магнитный пускатель	Пост управления	Магнитный пускатель	Давление нагнетательный трубопровод насосов поз.			Пост управления	Магнитный пускатель		
			2/1	2/1; 2/2	2/2					3/1	3/1; 3/2	3/2				
Обозначение по электрич. схеме	2/1S	2/1 КМ	2/1SP	SP2	2/2SP	2/2S	2/2 КМ	3/1S	3/1 КМ	3/1SP	SP1	3/2SP	3/2S	3/2 КМ	—	
Обозначение монтажного черт.	—	—	ТМ4-226-76			—	—	—	—	ТМ4-226-76			—	—	ТМ4-226-76	
Позиция	—	Заказан в части „Э"	7	8	7	—	Заказан в части „Э"	—	Заказан в части „Э"	10	11	10	—	Заказан в части „Э"	9	12



1. Схема выполнена на 2х листах: А-5 и А-6.
2. Примечание см. лист А-6.

Гип.	Клейн		801-5-32.85 А				
Нач.отд.	Гужва		Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16	Стадия	Лист	Листов	
Зам.нач.	Выборный			Р	5		
Гл.спец.	Паз		Электрокотельная. Схема внешних проводок	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			
Рук.гр.	Горбалетова						
Инженер	Барт						
Н.контр.	Анбиндер						

Привязан

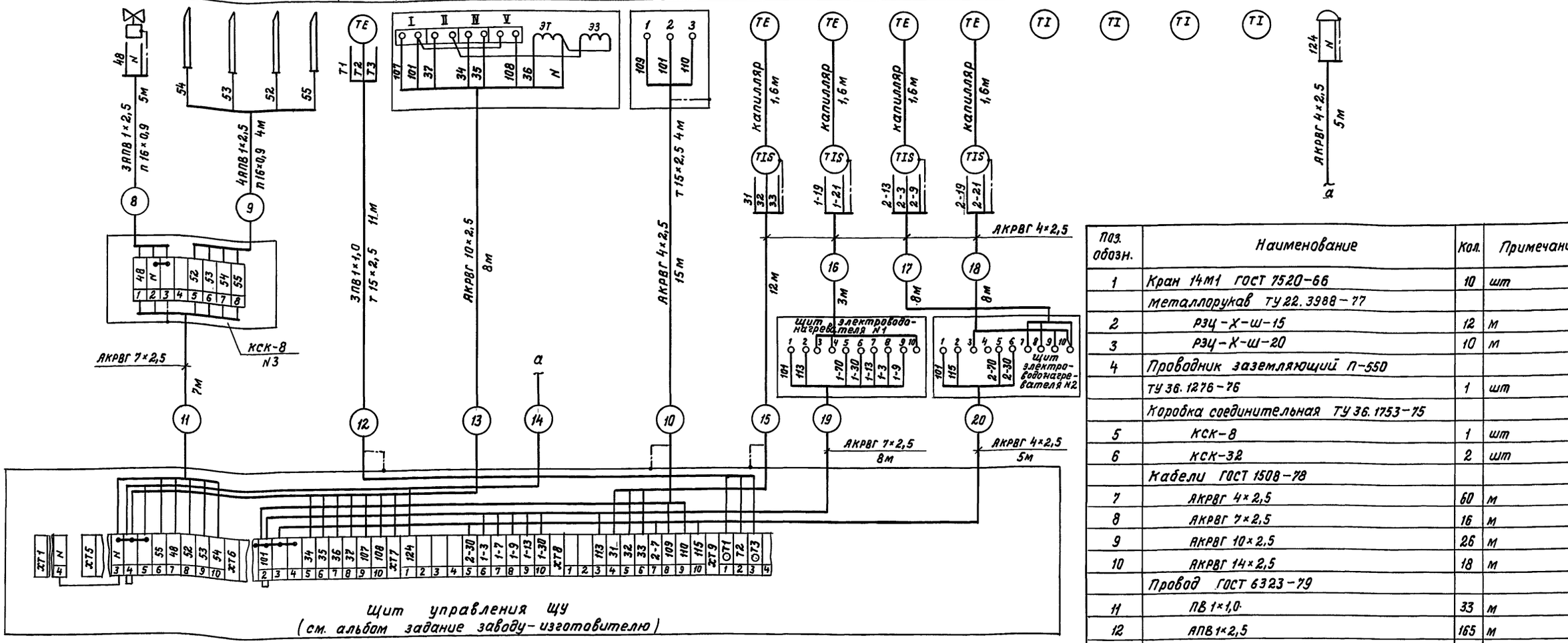
Инв. №

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

20790-01 70 Копировала И. Козлова Формат А2

Альбом I

Наименование параметра и место отбора импульса	Вентиль на подпиточном водопроводе	Конденсатный бак: Уровень: верхний	Конденсатный бак: Уровень: нижний	Конденсатный бак: Уровень: Аварийн. нижний	Конденсатный бак: Уровень: Заземляющий	Конденсатный бак: Температура	Вентиль на трубопроводе к электроводонагревателю N 1	Расширительный бак: Уровень: верхний	Расширительный бак: Уровень: нижний	Электроводонагреватель N 1: Температура: Воздуха в доильном зале	Электроводонагреватель N 1: Температура: Аварийная: Трубопровод прямого теплоносителя	Электроводонагреватель N 2: Температура: Аварийная: Трубопровод прямого теплоносителя	Электроводонагреватель N 2: Температура: Аварийная	Температура: Трубопровод прямого теплоносителя	Температура: Трубопровод обратного теплоносителя	Температура: Трубопровод после водоподогревателя	Температура: Трубопровод после бака-аккумулятора	Звонок
Обозначение по электрич. схеме	YA2	SL1				TE	YA1	SL2		1-TM1	1-TM2	2-TM1	2-TM2	—	—	—	—	HA
Обозначение монтажного черт.	—	TM4-122-74				TM4-147-75	—	TM4-113-74		TM4-171-75				TM4-143-75				—
Позиция	Заказан в части „ЭО"	13				6а	Заказан в части „ТМ"	14		5	4	4	4	2	2	2	2	—



1. Схема выполнена на 2 листах А-5 и А-6.
2. Позиции приборов указаны согласно спецификации.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММСС СССР.

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран 14м1 ГОСТ 7520-66	10	шт
	металлорукав ТУ 22.3988-77		
2	РЗЦ-Х-Ш-15	12	м
3	РЗЦ-Х-Ш-20	10	м
4	Проводник заземляющий П-550		
	ТУ 36.1276-76	1	шт
	Коробка соединительная ТУ 36.1753-75		
5	КСК-8	1	шт
6	КСК-32	2	шт
	Кабели ГОСТ 1508-78		
7	АКРВГ 4×2,5	60	м
8	АКРВГ 7×2,5	16	м
9	АКРВГ 10×2,5	26	м
10	АКРВГ 14×2,5	18	м
	Провод ГОСТ 6323-79		
11	ПВ 1×1,0	33	м
12	АПВ 1×2,5	165	м
	Трубы ГОСТ 3262-75		
13	Л 15×2,5	15	м
14	Ц 15×2,8	15	м
15	Трубка из поливинилхлоридного пластиката III ТВ 40-230-16×0,9 ГОСТ 19034-73	9	м
16	Скоба двухлапковая СД-22 ТУ 36.1086-76	320	шт

Гип	Клейн	
Нач. отд.	Гужва	
Зам. нач.	Выборный	
Гл. спец.	Паз	
Рук. гр.	Горбалетова	
Инженер	Барт	
Н. контр.	Анбиндер	

801-5-32.85 А

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Электрокотельная. Схема внешних проводок

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Привязан

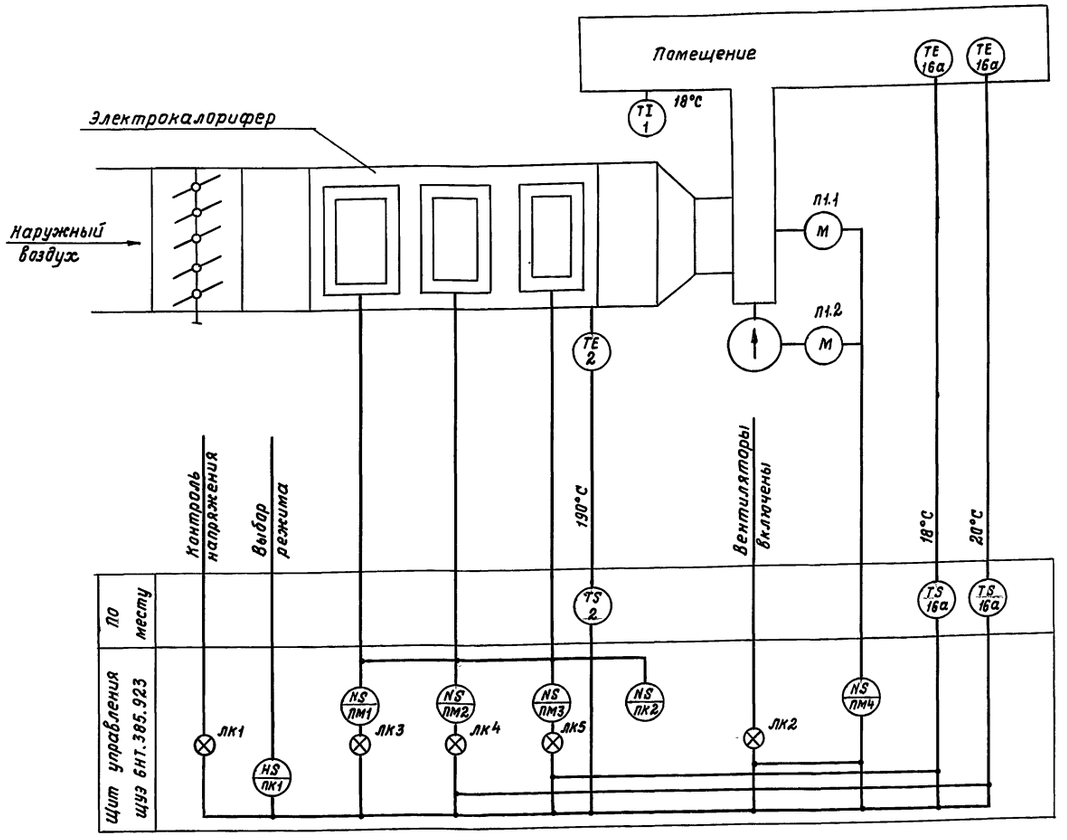
Инв. N

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

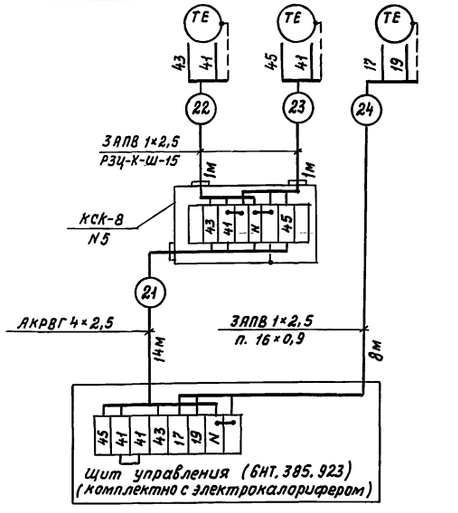
Согласовано:

20790-01 71 Копировала И.Козлова Формат А2

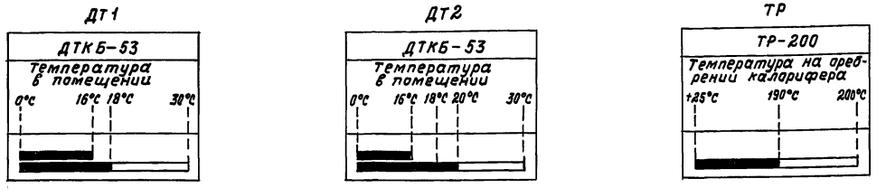
Альбом I



Наименование параметра и место отбора импульса	Вентустановка		
	Температура		
	В помещении		на оребрении калорифера
Обозначение по электрической схеме	ДТ1	ДТ2	ТР
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-41-73		
Позиция	16а	16а	2



Диаграммы работы контактов регуляторов температуры



Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-72 ММСС СССР.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Соединительная коробка КСК-8 ТУ36.1757-75	1	
	Скоба двухлапковая СД-22 ТУ36.1086-76	24	
	Металлорукав ТУ22.3988-77 РЗЦ-Х-Ш-15	2	
	Кабель ГОСТ 1508-78 АКРВГ 4×2,5	14	
	Провод ГОСТ 6323-79 АПВ 1×2,5	30	м
	Трубка ГОСТ 19034-73 ШТВ-40-230-16×0,9	8	
ТР	Температурное реле ТР-200УЧ	1	
ДТ1, ДТ2	Датчик температуры ДТКБ-53Т		
	от 0°С до 30°С	2	Комплектно с оборудованием

Согласовано:
ПВ Шевчунов
3 Удалов

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Клейн	
Нач.отд.	Гужва	
Зам.н.о.	Выборный	
Гл.спец.	Паз	
Рук.гр.	Горбалетова	
Ст.инж.	Лидькова	
Н.контр.	Янбиндер	

801-5-32.85 А

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16	Стадия	Лист	Листов
	Р	7	
Вентустановка. Схема функциональная. Схема внешних проводок	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

20730-01 72 Копировала И.Козлова Формат А2

Альбом I

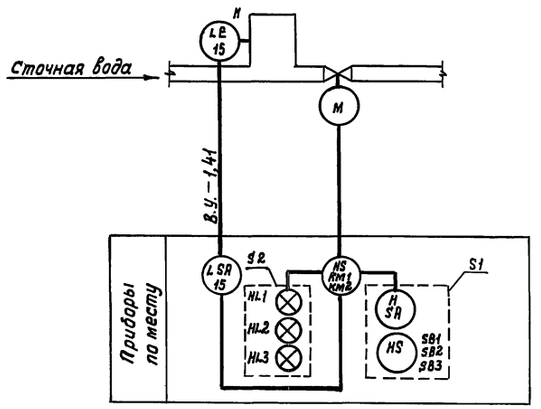
Диаграммы работы контактов конечных выключателей и переключателей

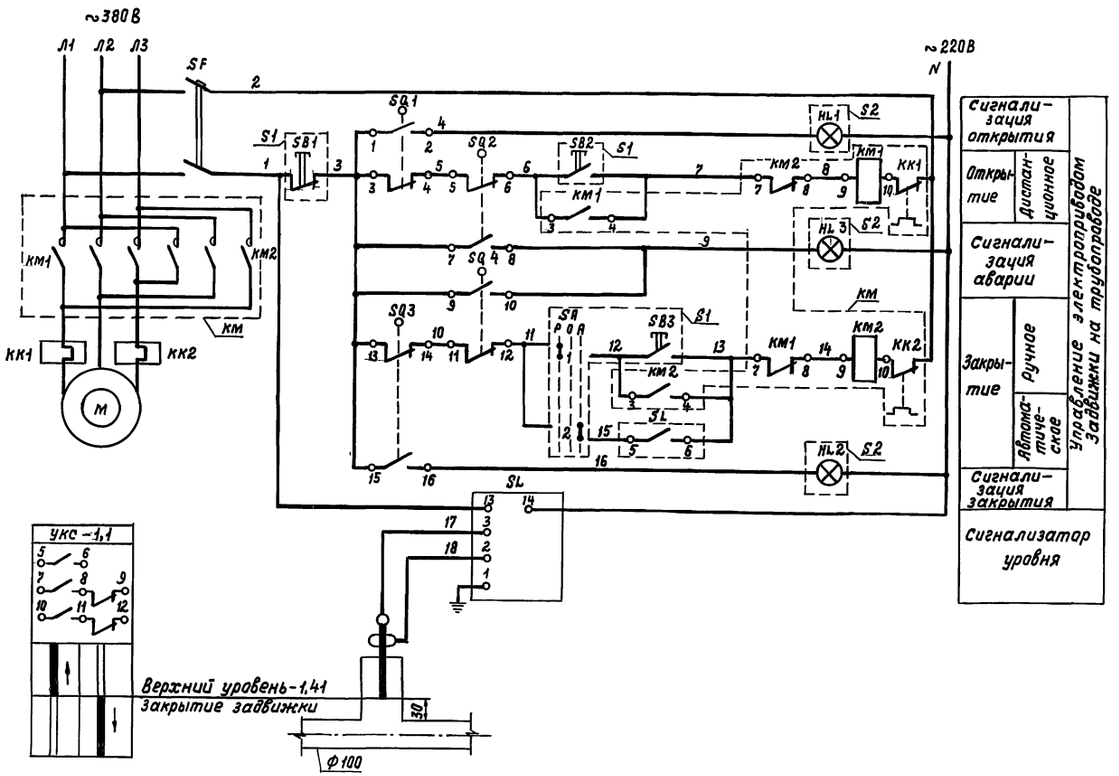
SQ1 ÷ SQ4

Обозначение контакта		Номер контакта	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
SQ1	КВ0	1-2	■		
		3-4		■	■
SQ2	КВ3	13-14	■	■	
		15-16			■
SQ3	ВМ0	5-6		■	
		7-8	■		
SQ4	ВМ3	9-10			■
		11-12	■	■	

SA

Тип	Исполнение	Состояние контакта					
		Положение рукоятки					
		Ручное		Отключено		Автоматическое	
		-90°		0°		+90°	
		Контактные цепи					
		1	2	1	2	1	2
ЛЕ031	1	☒					☒





Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
SL	Устройство контроля сопротивления		
	УКС-1,1	1	
SF	Выключатель автоматический АК63-2М		
	ТУ16.522.140-78 $I_{нр}$=0,6А; $I_{отс}$=1,3$I_н$	1	
S1	Пост управления ПКУ15-19.141-54У2		
	ТУ 16.526.333-80	1	
SQ1÷SQ4	Конечные выключатели	4	комплектно с задвижкой
КМ	Магнитный пускатель ПМЕ-134	1	см. часть „ЭО"
S2	Пост управления ПКУ15-19.131-54У2		
	ТУ 16.526.333-80	1	

Согласовано:

ВК	Тренин	
9	Удалов	

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

Тип	Клейн		
Нач.отд.	Гужва		
Зам.нач.	Выборный		
Гл.спец.	Паз		
Рук.гр.	Гордалетова		
Ст.инж.	Пидькова		
Н.контр.	Анбиндер		

Привязан

Инв.№

801-5-32.85 А

Доильно-молочный блок с электрокалельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16

Задвижка. Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная управления

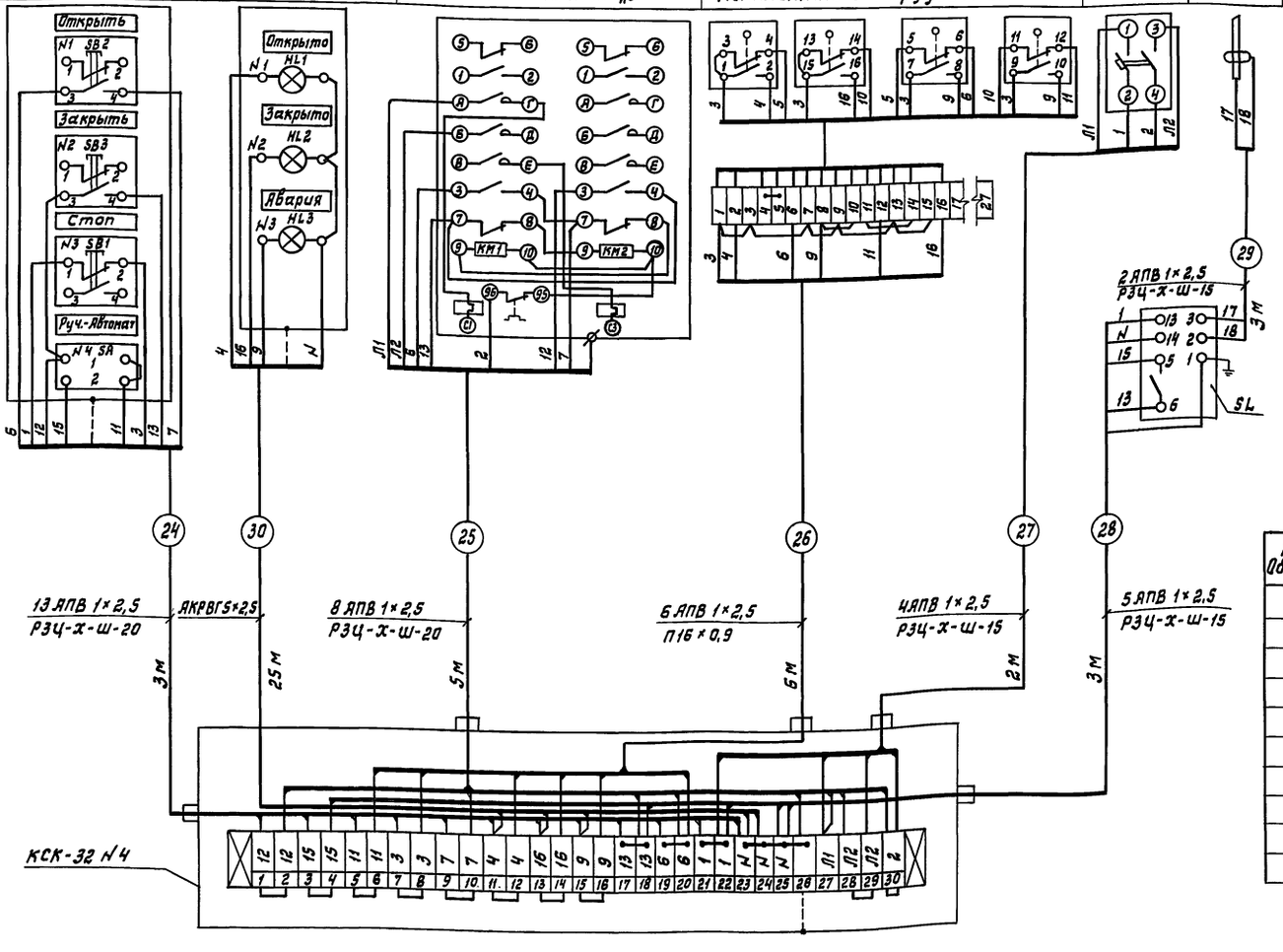
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

20790-81 73 Копировала И.Козлова Формат А2

Альбом I

Наименование параметра и место отбора импульса	Задвижка на трубопроводе сточных вод								
	Пост управления	Пост сигнализации	Магнитный пускатель	Конечные выключатели				Выключатель автоматический	Датчик уровня в патрубке трубопровода
Обозначение по электр. схеме	S1	S2	KM	SQ1	SQ3	SQ2	SQ4	SF	LE
Обозначение монтажного чертежа	—	—		По инструкции завода изготовителя				—	А1260480000Сб
Позиция	—	—	Заказан в части „Э"	Комплектно с оборудованием				—	15



Поз. Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка соединительная КСК-32 ТУ36.1753-75	1	
2	Скоба двухлапковая СД22 ТУ36.1086-76	40	
	Металлорукав ТУ3988-77		
3	РЗЦ-Х-Ш-15	7	м
4	РЗЦ-Х-Ш-20	8	м
5	Кабель АКРВГ 5×2,5 ГОСТ 1508-78	25	м
6	Провод АПВ1×2,5 ГОСТ 6323-79	145	м
7	Трубка из поливинилхлоридного		
	пластиката III ТВ-40-230-16×0,9		
	ГОСТ 19034-73	6	м

1. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-72 ММСС СССР.
2. План расположения см. лист А-10.

Согласовано: ВК Тренин; Э Удалов

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

Привязан

Инв. N

ГИП	Клейн	
Нач. отд.	Гужва	
Зам. нач.	Выборный	
Гл. спец.	Паз	
Рук. гр.	Горбалетова	
Ст. инж.	Пидькова	
Н. контр.	Анбиндер	

801-5-32.85 А

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

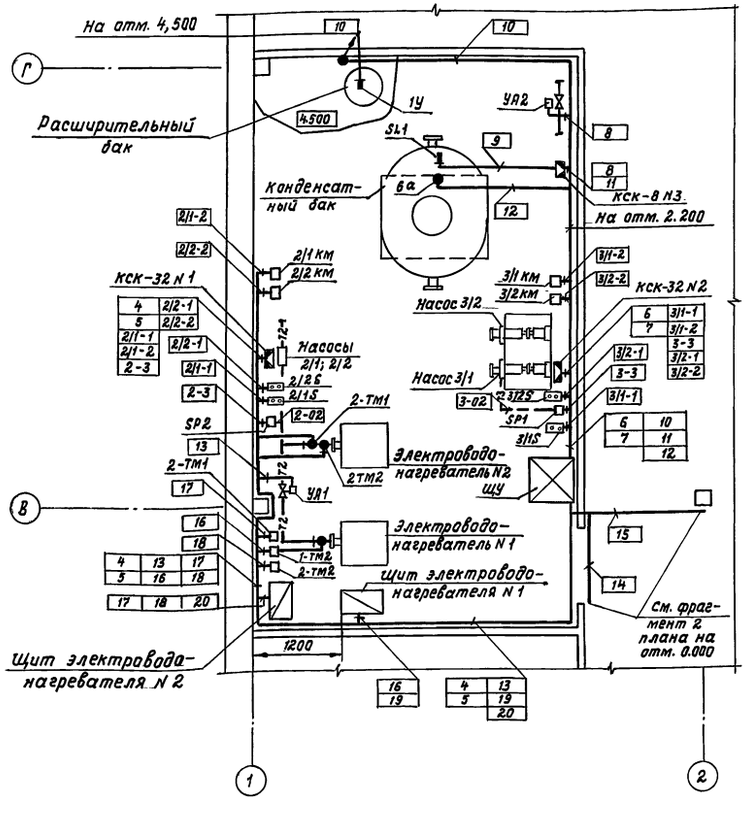
Задвижка. Схема соединений внешних проводок

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

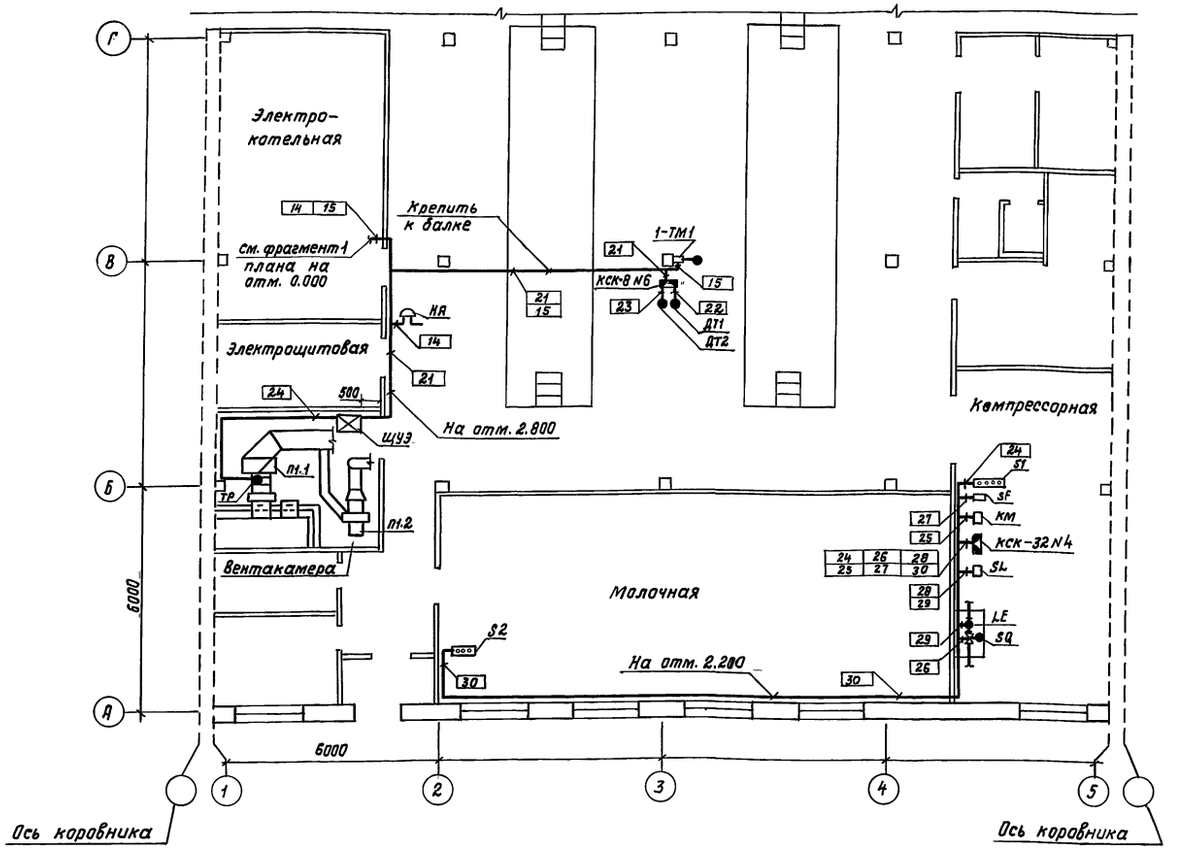
20790-01 74 Копировала Лизунова Формат А2

Альбом I

Фрагмент 1 плана на отм. 0.000



Фрагмент 2 плана на отм. 0.000



1. Размещение электрических и трубных проводок уточнить при монтаже.
2. Обозначение монтируемых приборов, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схеме внешних проводок А-5 ... А-7, А-9.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП III-34-74 Госстроя СССР.
4. Соединительные коробки установить на отм. 2,5 м; посты местного управления, электроконтактные манометры и датчики температуры на отм. 1,5 м.
5. Прокладку электропроводок осуществить скобами по стене.

				801-5-32.85 А			
		ГИП	Клейн				
Привязан		Нач.отд.	Гужва	Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16	Стадия	Лист	Листов
		Зам.нач.	Выборный		Р	10	
		ГИП А	Паз				
		Рук. гр.	Горбалетова	Электрокотельная. План расположения	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
		Ст.инж.	Пидькова				
Инв. N		Н.контр.	Анбиндер				

20790-01 75 Копировала И. Козлова Формат А2

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	
ТМ	Макаров		
ВК	Сорокумова		
ОВ	Шевкунов		

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План расположения сетей связи и сигнализации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СС.СО	Спецификация оборудования систем связи и сигнализации	

Проектом предусматривается производственная громкоговорящая связь.

Для оператора в молочной устанавливаются два прибора производственной громкоговорящей связи типа ПГС-3. Один из них включается в диспетчерский прибор типа ПГС-0,2Д, который устанавливается в санитарном пропускнике, в кабинете заведующего фермой.

Второй прибор служит для связи с галереей, где производится выдача молока.

Электропитание ПГС-3 переменным током напряжением 220В предусматривается электротехнической частью проекта.

Линии по территории фермы выполняются кабелем ПРППМ-1×2×0,9 в траншее, а внутри здания - проводом ТРП-2×0,5 открыто по стене.

Прокладка кабелей в траншее предусматривается проектом внутриплощадочных сетей. Ввод в здание осуществляется через стену на высоте не менее 2,5 м.

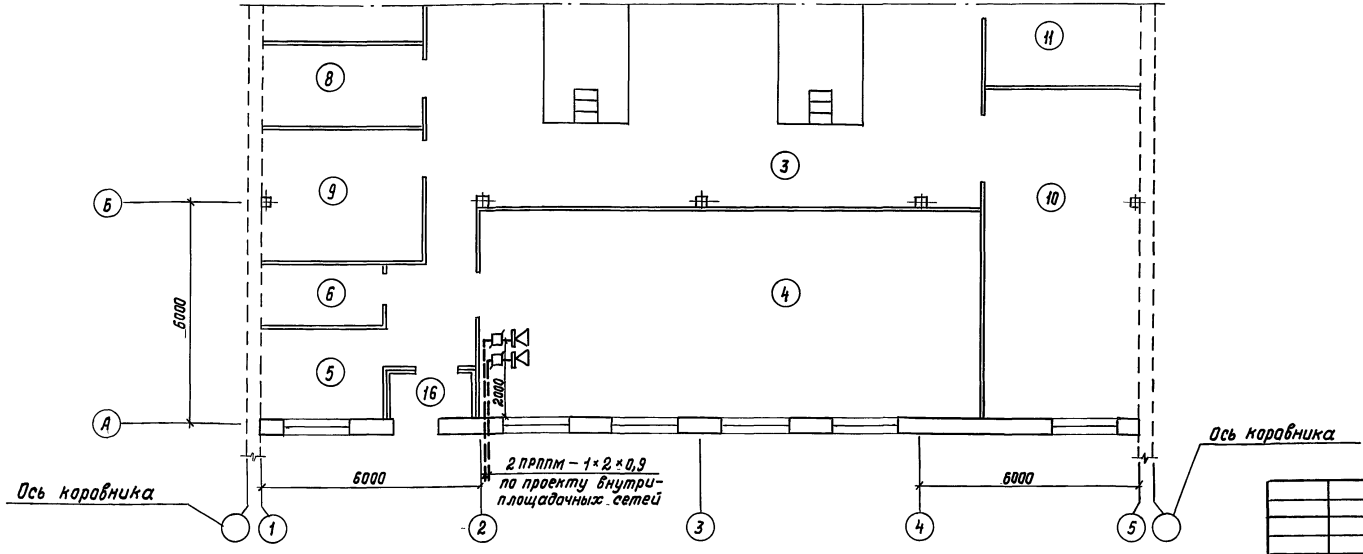
Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
	ТУ 25.15.743-75	Прибор громкоговорящей связи ПГС-3	2		
	ГОСТ 10048-75	Коробка универсальная с перемычками УК-2П	2		
	ГОСТ 20575-75	Провод телефонный распределительный ТРП-2×0,5	10м		

Экспликация помещений

Номер по порядку	Наименование	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Преддоильная площадка	Д
2	Доильный зал	Д
3	Последоильная площадка	Д
4	Молочная	Д
5	Лаборатория	Д
6	Помещение для моющих средств	Д
7	Электрокотельная	
8	Электрощитовая	
9	Венткамера	
10	Компрессорная	Д
11	Вакуумнасосная	Д
12	Уборная	
13	Моечная	Д
14	Лаборатория	Д
15	Помещение кормораздатчиков	Д
16	Тамбур	Д
17	Коридор	Д

Выкопировка из плана на отм. 0.000



Условные обозначения

- Абонентский прибор громкоговорящей связи.
- Коробка универсальная с перемычками

Согласовано: Э Убалов; ТХ Лешин; АР Гаврилов

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

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

Главный инженер проекта /Д.С. Клейн/

Привязан

Инв. №:

801-5-32.85 СС

ГИП	Клейн	
Нач.отд.	Гужва	
Зам.н.о.	Выборный	
Н.контр.	Крючкова	
Гл.спец.	Брешков	
Ст.инж.	Овчинникова	

Доильно-молочный блок с электрокотельной на 2 установки „Тандем" УДА-8 или „Елочка" УДА-16

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Общие данные. План расположения сетей связи и сигнализации

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

20790-01 (76) Копировала И. Козлова Формат А2

Инв. 11.6. 86 г

gost.e-ecolog.ru