ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

801-3-15

РОДИЛЬНАЯ НА 96 КОРОВ

АЛЬБОМ I

Общая пояснительнля записка.
Технология и механизация производственных процессов.
Внутренние водопровод и канализация. Отопление и вентиляция.
Электротехнические чертежи. Автоматизация отопления и вентиляции

18186-01
ЦЕНА 5-16

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

801-3-15

РОДИЛЬНАЯ НА 96 КОРОВ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом	I	Общая пояснительная записка. Технология и механизация производственных процессов. Внутренние водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Электротехнические чертежи. Автоматизация отопления и вентиляции
Альбом	II	Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные
Часть	1	Вариант с рамным каркасом
Часть	2	Вариант со стоечно-балочным каркасом
Альбом	III	Строительные изделия
Альбом	IV	Заказные спецификации
Альбом	V	Сметы
Часть	1	Общая часть
Часть	2	Вариант с рамным каркасом
Часть	3	Вариант со стоечно-балочным каркасом

АЛЬБОМ I

Разработан
институтом „Гипронисельхоз"

Утвержден Главсельстройпроектом
Минсельхоза СССР
Сводное заключение от 23 июля 1981 г. № 75
Введен в действие Гипронисельхозом
приказ от 24 сентября 1981 г. № 297

Главный инженер института М.М. Лукьянов

Главный инженер проекта Д.С. Клейн

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

Типовая проектная документация с марта 1987 года переведена в „Типовые проектные решения" без права привязки конструктивной части, которая может быть использована в качестве вспомогательных материалов для проектирования. Протокол Госстроя СССР № 56 от 09.10.86 г.

Привязан

18186-01 2

Пров. 24.10.89 г Коп.

Содержание

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание	2
1,2	Общая пояснительная записка	3,4
	Основной комплект рабочих чертежей ТХ	
1,2	Общие данные.	5,6
3	Технологический план. Разрез.	7
4	Механизация доения и выпойки телятам молока.	
	План. Схема разводки вакуумпровода.	8
5	Механизация доения и выпойки телятам молока.	
	Разрезы. Виды.	9
6	Монтаж стойлового оборудования ОСК-25А.	
	План. Разрез.	10
7	Монтаж стойлового оборудования ОСК-25А.	
	Разрезы. Узлы.	11
8	Механизация уборки навоза транспортёрами	
	ТСН-160. План. Разрез.	12
9	Механизация уборки навоза транспортёрами	
	ТСН-160. Разрезы. Узлы.	13
	Основной комплект рабочих чертежей ВК	
1,2	Общие данные	14,15
3	План на отм. 0.000. Общие данные (окончание)	16
4	Схемы систем В0; Т3; Т4; Т31; К1; К3	17
	Основной комплект рабочих чертежей ОВ	
1,2,3,4	Общие данные	18,19,20,21

продолжение

Лист	Наименование	Стр.
5	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	22
6	Схема системы отопления.	23
7	Схемы систем П1, П2, В1, ВЕ13. Система теплоснаб-	
	жения установок П1, П2	24
8	Установки систем П1, П2, В1	25
9.	Узлы крепления воздуховода из полиэтилено-	
	вой плёнки.	26
10	Детали воздуховода из полиэтиленовой	
	плёнки.	27
	Основной комплект рабочих чертежей Э	
1.	Общие данные	28
2	Электроосвещение и силовое электрооборудование.	
	Планы. сетей.	29
3	Электроосвещение и силовое электрооборудование.	
	Расчётная схема электросети напряжением 380/220В.	30
	Основной комплект рабочих чертежей АОВ	
1.	Общие данные. Приточные системы П1, П2.	
	Схема функциональная.	
	Схема электрическая принципиальная	
	управления.	31
2.	Приточные системы П1, П2	
	Схема внешних проводок.	
	План расположения.	32

Привязан

Инв. №

Общая часть

Типовой проект „Родильная на 96 коров" разработан на основании задания на проектирование N 1147, утвержденного Главсельстройпроектом МСХ СССР 18 июля 1977 года.

Здание предназначено для строительства в составе молочных комплексов на 800 коров.

При корректировке проекта родильной были внесены следующие основные изменения:

- увеличена степень сборности, приведена унификация строительных конструкций с другими зданиями молочных комплексов;
- объёмно-планировочные и технологические решения приведены в соответствие с действующими нормами; профилакторий разделен на четыре изолированные секции;
- полужесткие минераловатные плиты утеплителя кровли заменены на мягкие.

Здание родильной разработано в двух конструктивных вариантах: с применением рамного каркаса из железобетонных трехшарнирных рам и с применением стоечно балочного каркаса.

Область применения проекта

1. Расчетная зимняя температура наружного воздуха -30°С.
2. Вес снегового покрова 100 кг/м².
3. Скоростной напор ветра - для I географического района
4. Сейсмичность района не выше 6 баллов, территория без подработки горными выработками.
5. Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют
6. Грунты в основании непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^н$=28°С; $C^н$=0,02 кг/см²; E=150 кг/см²; γ=1,8 т/м³.

Технико-экономические показатели

Наименование	Единица измерения	Количество	
		Здание с рамным каркасом	Здание со стоечно-балочным каркасом
Строительный объем	м³	5920	5920
Площадь застройки	м²	1300	1300
Общая площадь	»	1229	1229
Общая стоимость	тыс. руб.	92,19	90,75
То же на расчетн.единицу	руб.	960,31	945,31
Стоимость строительно-монтажных работ	тыс. руб.	88,98	87,54
Стоимость оборудован.	»	3,21	3,21
Стоимость 1м³ здания	руб.	15,03	14,79
Стоимость 1м² общей площади	»	72,40	71,23
Цемента приведенного	т	192,83	184,42
То же на расчетн.единицу	»	2,01	1,92
Стали приведенной	»	45,18	38,57
То же на расчетн.единицу	»	0,47	0,40
Бетона и железобетона	м³	686,37	651,99
в т.ч. сборного	»	465,46	453,52
монолитного	»	220,91	198,47
Лесоматериалов, приведенных к круглому лесу	»	79,15	79,86
Кирпича	тыс.шт	58,81	58,81

За расчетную единицу принято одно скотоместо (количество расчетных единиц - 96).

Основные положения по производству строительно-монтажных работ

Основные положения по производству строительно-монтажных работ являются основой для разработки проекта производства работ.

Земляные работы

Разработка траншей и котлованов под фундаменты и каналы производится экскаватором, оборудованным обратной лопатой емкостью ковша 0,15 - 0,5 м³.

Под фундаменты и каналы грунт выбирается до нулевой отметки с недобором на 10см. Недобор грунта дорабатывается вручную.

Разработка траншей под каналы выполняется после установки фундаментных башмаков и рам или колонн в проектное положение. Необходимый для обратной засыпки вынутый грунт размещается в отвале, остальной вывозится автосамосвалами за пределы строительной площадки.

Монтаж сборных конструкций здания

Монтаж сборных конструкций должен выполняться с соблюдением:

- последовательности монтажа, обеспечивающей устойчивость и геометрическую неизменяемость смонтированной части здания на всех стадиях монтажа и прочность монтажных соединений;
- комплектности установки конструкций каждого участка (захватки, ячейки), позволяющей производить на смонтированном участке последующие работы;
- безопасности монтажных, строительных 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.

В качестве монтажного крана могут быть рекомендованы автокраны типа К-64 или КС-2561Д.

Принципиальная схема монтажа сборных железобетонных конструкций предусматривает следующую последовательность монтажных и сопутствующих общестроительных работ:

- устройство фундаментов на подготовленном основании;
- обратная засыпка пазух фундаментов;
- монтаж рам (или колонн и балок), плит покрытия.

Монтаж выполнять методом „на себя". Монтаж фундаментных балок и стеновых панелей выполняется проходкой монтажного крана по периметру здания.

До начала монтажа сборных конструкций в зоне действия монтажного крана необходимо разместить соответствующий комплект конструкций и обеспечить мероприятия по безопасному выполнению монтажных работ.

Одновременно с монтажом стеновых панелей необходимо подать на установленные в проектное положение плиты покрытия подданы с пакетами утеплителя и рулонами рубероида.

Объем каждого пакета и их размещение на плитах покрытия определяются при разработке проекта производства работ.

Работы по монтажу сборных конструкций следует вести в соответствии с правилами производства и приемки монтажных работ (СН и П III-16.80).

Согласовано

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

Привязан			
Инв. N			
ГИП	Клейн	ПЗ	
Нач.смет. отдела	Сизорин	Родильная на 96 коров	Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Гл.спец.	Писаренко		
Рук.гр.	Файнерман	Общая пояснительная записка	МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

Копировал Чц-18186-01 4 Формат А2

Техника безопасности

Строительно-монтажные работы при возведении здания необходимо выполнять с соблюдением правил техники безопасности в строгом соответствии со СНиП III-4-80.

Особое внимание необходимо обратить на соблюдение следующих основных правил техники безопасности:

-в зоне действия землеройной техники при производстве земляных работ не выполнять какие-либо другие работы;

-не выполнять подъем сборных железобетонных изделий, не имеющих монтажных петель, маркировки и меток, обеспечивающих их правильную строповку;

-не гнуть монтажные петли до установки монтажного элемента в проектное положение;

-зона, опасная для нахождения людей во время перемещения, установки и закрепления монтажных элементов, должна быть обозначена хорошо видимыми предупредительными знаками;

-при перемещении монтируемых элементов монтажникам следует находиться вне контура устанавливаемого элемента со стороны противоположной подаче его краном;

-не допускать пребывания людей на монтируемых элементах во время их подъема, перемещения и установки;

-категорически запрещается оставлять конструкции на весу; расстроповка установленных элементов и конструкций разрешается после прочного и устойчивого их закрепления;

-монтаж балок и ферм покрытия может быть выполнен только после того, как бетон замоноличенных стыков колонн с фундаментными башмаками достигнет не менее 70% проектной прочности; раньше, чем будет достигнута эта прочность, не должны сниматься кондукторы или другие приспособления, временно закрепляющие колонны в проектном положении;

-размещение пакетов с материалами, необходимыми для устройства кровли, допускается только после проектного закрепления плит покрытия (сварки и замоноличивания монтажных стыков).

Производство работ в зимних условиях

Производство строительно-монтажных работ в зимних условиях должно осуществляться в строгом соответствии с требованиями глав СНиП III-3-76, III-16-80, III-17-78, III-15-76, III-20-74, III-В.14-72.

Земляные работы, устройство полов и каналов рекомендуется производить в весенне-летне-осенний период, создавая тем самым фронт для работ, выполнение которых в зимних условиях не требует значительных дополнительных затрат.

При отсутствии возможности выполнения перечисленных работ не в зимний период необходимо предусмотреть следующие основные мероприятия, обеспечивающие качественное выполнение строительно-монтажных работ:

-грунт, подлежащий разработке в зимних условиях, должен быть предохранен от промерзания вспахиванием и боронованием;

-рыхление замерзшего грунта рекомендуется выполнять дизель-молотом, установленным на экскаваторе типа Т-100 МГП. При сравнительно небольших объемах земляных работ возможно использовать для оттаивания грунта прогрев огневым способом;

-в случае вынужденных перерывов в работе экскаватора вследствие метеорологических условий, либо выхода из строя машин, необходимо утеплять вскрытый грунт теплоизоляционными материалами во избежание его промерзания;

-траншеи и котлованы, разработанные в зимних условиях, должны предохраняться от промерзания грунта в основании путем недобора грунта на 0.35 метра, зачистка которого производится непосредственно перед закладкой фундамента;

-при минимальной суточной температуре наружного воздуха ниже 0°С открытые части забетонированных конструкций должны укрываться немедленно вслед за окончанием бетонирования;

-прочность бетона должна составлять к моменту возможного замерзания не менее 50 кг/см² и не менее 50% проектной прочности;

-в целях снижения перепадов температур в теле монолитных конструкций и избежания поверхностных трещин, при разности температур поверхностного слоя бетона и наружного воздуха, превышающей 20°С, распалубленные конструкции должны немедленно укрываться;

-заполнение бетонной смесью или раствором зазоров и швов между сборными конструкциями в кирпичной кладке должно производиться смесями, приготовленными на оттаянных или подогретых материалах с применением быстротвердеющих или высокоэкзотермичных цементов;

-в бетоне (растворе) заполнения должна поддерживаться положительная температура до достижения материалом 70% или 100% проектной прочности в зависимости от сроков загружения конструкций;

-замоноличивание швов конструкций бетонами и растворами с противоморозными добавками должно производиться с соблюдением требований СНиП III-15-76.

Согласовано:

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

Привязан

Инв. N

ГИП	Клейн	
Гл. спец.	Писаренко	
Рук. гр.	Файнерман	

ПЗ

Радиальная на 96 каров

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общая пояснительная записка

МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

Копировал Чщ-18186-01 5 Формат А2

Альбом I

Типовой проект 801-3-15

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Технологический план. Разрез	
4	Механизация доения и выпойки телятам	
	молока. План. Схема разводки вакуумпровода	
5	Механизация доения и выпойки телятам	
	молока. Разрезы. Виды	
6	Монтаж стойлового оборудования ОСК-25А.	
	План. Разрез	
7	Монтаж стойлового оборудования ОСК-25А.	
	Разрезы. Узлы	
8	Механизация уборки навоза транспортерами	
	ТСН-160. План. Разрез	
9	Механизация уборки навоза транспортерами	
	ТСН-160. Разрезы. Узлы	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология и механизация	
	производственных процессов	
АР	Архитектурно-строительные	
	решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренние водопровод	
	и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
Э	Электротехнические чертежи	
АОВ	Автоматизация отопления	
	и вентиляции	

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/

Технологическая часть

Родильная на 96 коров предназначена для строительства в составе комплексов по производству молока на 800 коров.

В родильной предусматривается содержание глубокостельных коров и нетелей, новотельных коров и телят профилактарного периода.

При разработке проекта приняты следующие исходные данные:

-удой на 1 голову в год 3500 и 4000 кг;

-валовое производство молока:

при продуктивности коров 3500 кг — 1823,2 ц (920×14 дн.×14 кг);

при продуктивности 4000 кг — 2318,4 ц (920×14 дн.×18 кг);

-средний суточный удой новотельных коров при продуктивности 3500 кг - 14 кг; при продуктивности 4000 кг - 18 кг;

-суточная потребность в кормах новотельных коров соответственно составляет 11,6 к.ед. и 13,6 к.ед.;

-суточная потребность в кормах глубокостельных коров и нетелей - 8 к.ед.;

-средняя живая масса коров -500 кг;

-средняя живая масса телят при рождении - 30 кг, при реализации - 38 кг;

-среднесуточный прирост живой массы телят в профилактории - 550 г;

-годовой прирост живой массы телят - 75,9 ц.

В стойловом помещении имеется 37 стойл для глубокостельных коров и нетелей, 55 стойл для новотельных коров и 4 денника для отела. Профилакторий состоит из 4 секций по 12 мест в каждой.

Глубокостельные коровы и нетели поступают в родильную за 12-14 дней до отела и, после прохождения санитарной обработки в специальном помещении, размещаются в стойлах размерами 1,5×2 м.

При появлении признаков приближающихся родов корову вновь подвергают санитарной обработке и переводят в денник для отела. Денник перед переводом в него коровы подвергают санитарной очистке и дезинфекции. На пол денника укладывают чистую солому. В деннике корова содержится в среднем одни сутки. Размеры денников: три денника по 2,5×3 м, один - 2,5×2,5 м.

После отела и отхождения последа коров переводят в стойла для новотельных коров размерами 1,2×2 м, где их содержат на привязи в течение 15-16 дней, а новорожденных телят на специальной тележке отвозят в одну из секций профилактория.

Стойла и денники в родильном отделении располагаются четырьмя продольными рядами, образуя два кормовых проезда шириной по 2,25 м и три навозных прохода (два пристенных и один центральный).

В профилактории телят содержат в течении 10-20 дней в индивидуальных клетках, входящих в комплект оборудования ОСТ-50.

Секции профилактория заполняют попеременно, что позволяет перед каждым заполнением проводить комплекс ветеринарно-санитарных мероприятий в соответствии с „Инструкцией по дезинфекции на предприятиях по производству молока на промышленной основе", обеспечивающих санитарную культуру и ветеринарное благополучие родильной.

Уборку и дезинфекцию осуществляют при помощи передвижной дезинфекционной установки УДП.

В родильной предусмотрены расходная ветаптека для хранения медикаментов и акушерского инструмента и душевая для доярок и ветеринарных работников.

Привязь скота осуществляется с помощью стойлового оборудования ОСК-25А с групповым отвязыванием животных.

Доение коров - трехкратное, механическое в стойлах, в переносные доильные ведра.

Кормление коров и нетелей предусмотрено из стационарных кормушек. В зимний период принято кормление кормосмесями из сена, силоса, сенажа, корнеплодов, травяной резки и части концкормов. Новотельным коровам нормированно, в зависимости от продуктивности, дополнительно раздают концентрированные корма. В летний период кормление коров и нетелей принято зеленым кормом и концентратами.

Годовая потребность в кормах рассчитана на среднегодовое поголовье коров и нетелей с учетом живого веса и продуктивности и приведена в таблице 1.

Согласовано:

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

Привязан			
Инв. N			
ТХ			
ГИП	Клейн		
Нач.отд.	Бутаев		
Гл.техн.	Леонова		
Н.контр.			
Рук.гр.	Мастенина		
Рук.гр.	Смирнова		
Ст.инж.	Маслова		
Инженер	Осин		
Родильная на 96 коров	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 9
Общие данные (начало)	МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва		

Копировал Чц-18186-01 6 Формат А2

Таблица 1

Корма	Питательность 1 кг корма к. ед.	Продуктивность 3500 кг: Кормов на 1 гол. ц	3500 кг: Кормов на 1 гол. к. ед. кг	3500 кг: Всего ц	4000 кг: Кормов на 1 гол. ц	4000 кг: Кормов на 1 гол. к. ед. кг	4000 кг: Всего ц
Сено	0,45	15,2	684	1079,2	15,5	698	1100,5
Сенаж	0,35	12	420	852	15	525	1065
Силос	0,20	33	660	2343	28,7	574	2037,7
Корнеплоды	0,12	3,5	42	248,5	5,7	68	404,7
Зеленые корма	0,20	50	1000	3550	53	1060	3763
Травяная резка	0,60	—	—	—	0,8	48	56,8
Концкорма	0,93	8,2	768	582,2	9,4	874	667,4
Поваренная соль		0,25		17,8	0,26		18,5
Всего:			3569			3847	

Примечания. 1. Продолжительность зимнего периода 230, летнего - 135 дней;

2. Среднегодовое поголовье коров и нетелей - 71 гол. (920 отелов × 28 дн. : 365 дн.)

Телятам профилактория периода в первые 5 дней жизни выпаивают молозиво матерей, а в последующие дни - сборное молоко от новотельных коров. Молозиво и молоко выпаивают три раза в сутки из индивидуальных ведер. Расход молока на выпойку одного теленка составляет 0,9 ц. Годовой расход молока на выпойку телятам составляет 828 ц (0,9 ц × 920 гол.).

По окончании профилактория периода телочек передают на специализированные фермы по выращиванию нетелей, бычков - на комплексы по выращиванию и откорму молодняка крупного рогатого скота.

Поение коров и нетелей водой предусмотрено из поилок ПА-1А, установленных в стойлах вдоль кормушек из расчета одна поилка на два стойла, в денниках - по одной в каждом.

Уборка навоза в стойловом помещении предусмотрена скребковым транспортером, в профилактории - гидросмывом из расположенных под клетками лотков.

Годовой выход экскрементов

Таблица 2

Группы животных	Всего голов	Выход в сутки от 1 гол. кг: Кал	Моча	Всего экскрементов	Выход экскрементов в год от всего поголовья: Кала, т	Мочи, т	Всего экскрементов, т	Потери экскрементов на выгулах, %	С учетом потерь, т
Глубокостельные коровы и нетели	35	35	20	55	447,1	259,9	707	—	707
Новотельные коровы	36	35	20	55	459,9	262,8	722,7	15	614,3
Телята	38	5	2,5	7,5	69,3	34,7	104	—	104
Всего:	109	—	—	—	976,3	557,4	1533,7	—	1425,3

Примечание: годовой выход экскрементов рассчитан с учетом 15% потерь от новотельных коров на выгульных площадках.

В денниках для отела предусмотрено использование подстилки (соломенной резки) из расчета 5 кг на голову. Годовая потребность в подстилке составляет 46 ц (920 отелов × 5 кг).

Годовой выход навоза с учетом подстилки составляет 1471,3 т.

Поголовье животных в родильной обслуживают 5 операторов, в том числе: 3 оператора по доению и уходу за коровами и нетелями, 1 оператор по уходу за телятами и 1 дежурный оператор в ночное время (не учтены общефермские механизаторы по раздаче кормов, уборке навоза и слесари-наладчики по ремонту оборудования).

Операторы по обслуживанию коров должны владеть навыками оказания первой помощи при родах, обработки новорожденных телят и ухода за ними.

К работе с животными допускают лиц, прошедших специальную подготовку и инструктаж по технике безопасности.

Механизация производственных процессов

Проектом предусмотрена механизация раздачи кормов, доения, выпойки телят и навозоудаления.

Загрузка в кормушки корма в виде готовых смесей, приготовленных в кормосмесительном цехе, предусмотрена тракторным прицепным кормораздатчиком КТУ-10.

Концкорма раздают ручными тележками ТУ-300.

Доение коров предусмотрено доильными агрегатами ДАС-2Б. Молоко из доильных ведер сливают во фляги, затем перевозят в помещение молочной-моечной для приготавления к выпойке, а оставшееся молоко вывозят во флягах.

Доильные аппараты после дойки моют в молочной-моечной на установке, входящей в комплект ДАС-2Б.

Прием, подогрев, раздача и выпойка молока и молозива телятам, а также транспортировка новорожденных телят из родильного отделения в профилакторий осуществляется оборудованием, входящим в комплект ОСТ-50. Молоко для выпойки телят из ванны молочным насосом НМУ-6 подается по шлангу в теплообменник, где оно нагревается, а затем по шлангу поступает в передвижную цистерну емкостью 150 л для раздачи молока. Температура нагретого молока контролируется термометром.

Ведра и поилки моются в специальной ванне, входящей в комплект оборудования ОСТ-50.

Удаление навоза из стойлового помещения предусмотрено транспортерами скребковыми ТСН-160, которые грузят его в тракторный прицеп 2ПТС-4М-785А. Далее навоз отвозят к месту хранения, определяемому при привязке родильной на комплексе.

Согласовано:

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

Привязан

Инв. N

ГИП	Клейн	
Нач. отд.	Бутаев	
Гл. техн.	Леонова	
Гл. механ.	Ермаков	
Н. контр.		
Рук. гр.	Мастенина	
Ст. инж.	Маслова	
Рук. гр.	Смирнова	

ТХ

Родильная на 96 коров | Стадия: Р | Лист: 2 | Листов:

Общие данные (окончание)

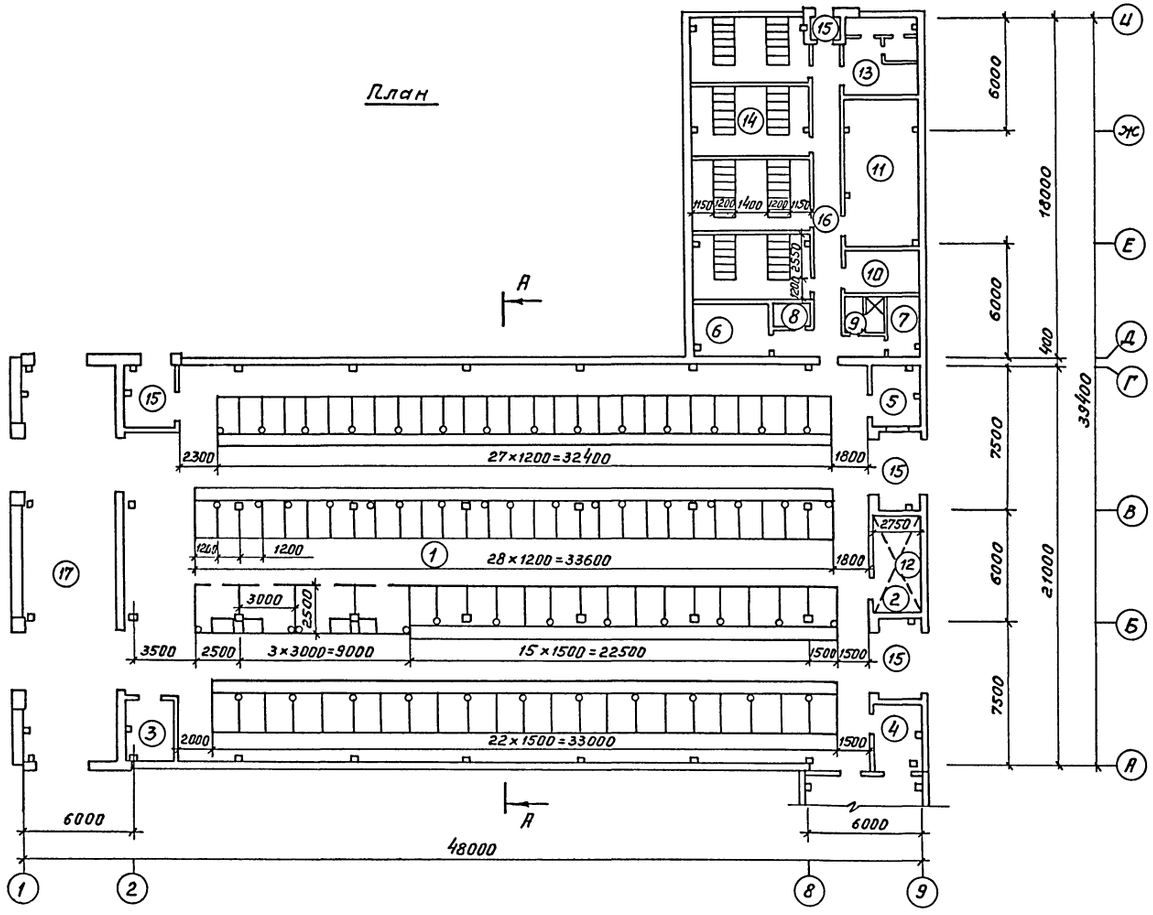
МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

Копировал Чц-18186-01 7 Формат 22

Альбом I

Типовой проект 801-3-15

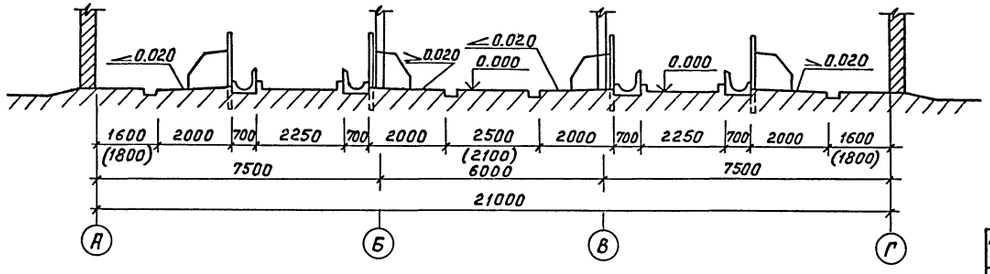
План



Экспликация помещений

N	Наименование	Площадь м²
1	Стойловое помещение	809.1
2	Венткамера	14.6
3	Помещение для кормов	8.5
4	Помещение для санобработки животных	10.0
5	Электрощитовая	8.9
6	Помещение персонала	10.2
7	Расходная аптека	5.3
8	Уборная	2.2
9	Душевая с гардеробом	4.6
10	Вакуумнасосная	10.4
11	Молочная-моечная	31.6
12	Помещение для инвентаря и подстилки	14.6
13	Венткамера	17.5
14	Профилакторий на 48 мест	87.7
15	Тамбур (4 пом.)	19.6
16	Коридор	26.5
17	Помещение навозоудаления	107.1

А-А



На разрезе А-А размеры в скобках даны для здания с рамным каркасом.

ГИП	Клейн	подпись	
Нач.отд.	Бутаев	"	
Гл.технол	Леонова	"	
Н.контр.			
Рук.гр.	Мастенина	"	
Рук.гр.	Смирнова	"	
Ст.инж.	Маслова	"	
Инженер	Осин	"	

Привязан

Инв.N

ТХ

Родильная на 96 коров

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Технологический план. Разрез

МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

18186-01 8

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

Пров.

Коп. Чухрова 7/VII.88г

Типовой проект 801-3-15 Альбом I

План
М 1:200

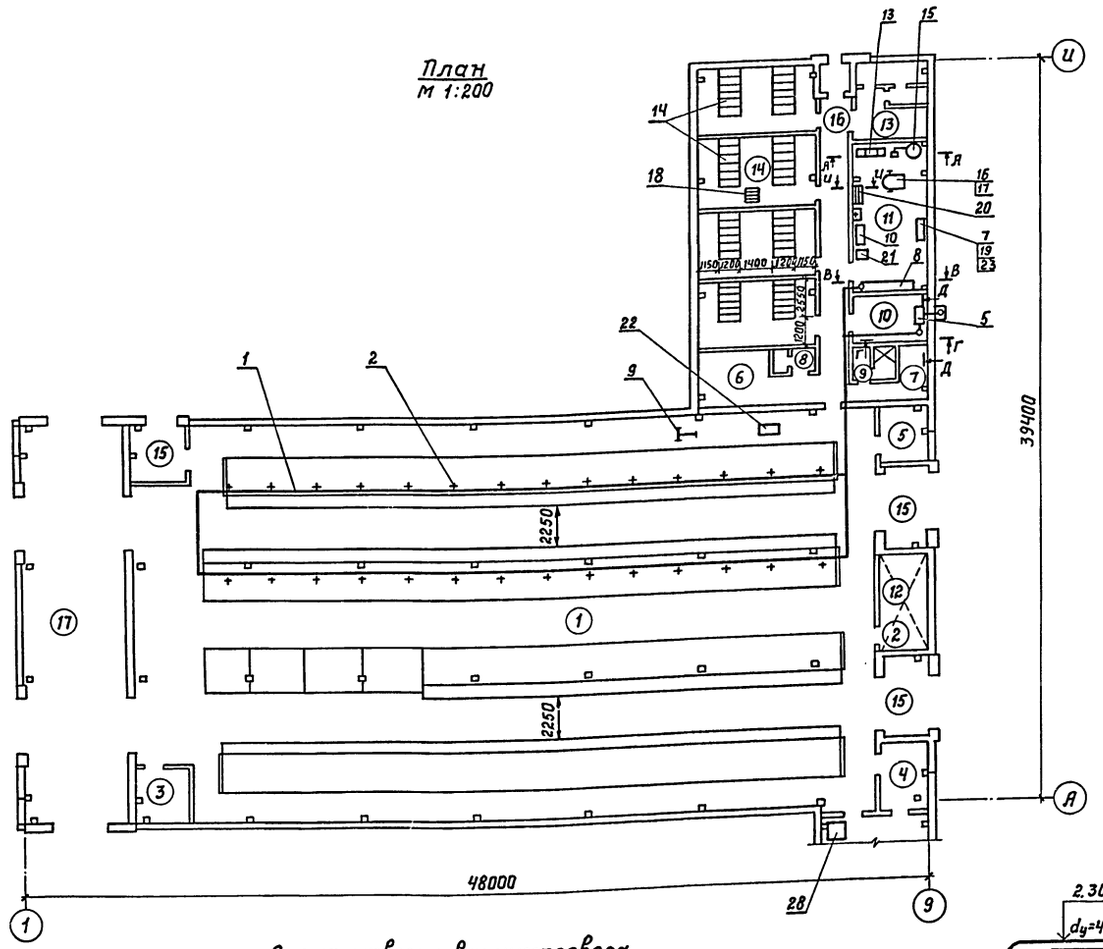
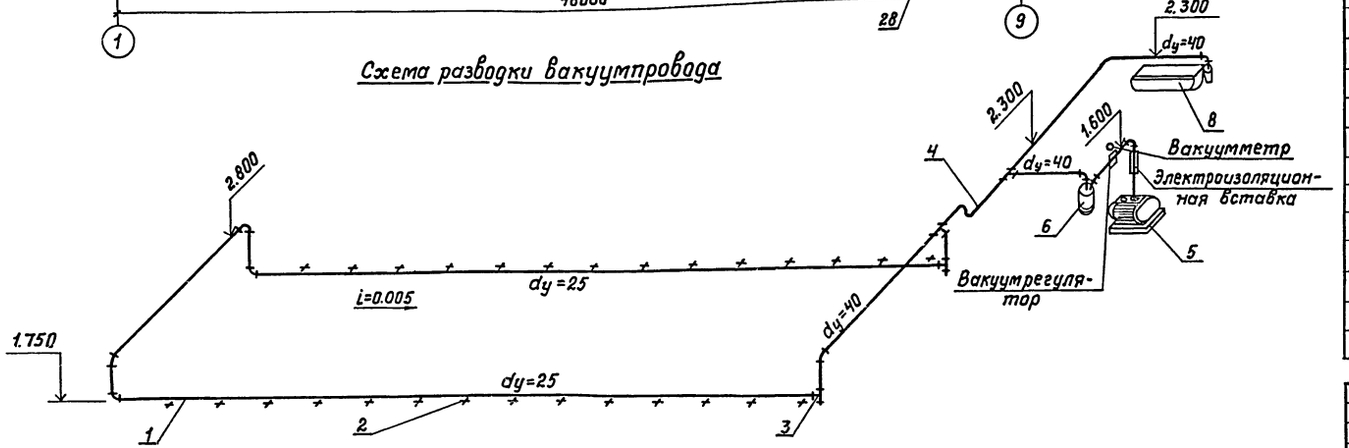


Схема разводки вакуумпровода



1. Разрезы А-А; В-В, Г-Г, Д-Д, И-И см. лист ТХ-5.
2. Экспликацию помещений см. лист ТХ-3.
3. Трубу вакуумпровода Ду=40 крепить к стене крюками через 1.5 - 2.5 м.
4. В профилактории предусмотрено 48 клеток для телят, 8 из которых следует изготовить на месте, согласно чертежам ОСТ 01.000.

Спецификация

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Вакуумпровод dy=25	1ком		Один комплект доильного агрегата ДАС-2Б
2		Кран доильный	То же		
3		Кран спускной	»		
4		Вакуумпровод dy=40	»		
5	УВУ-60/45	Установка вакуумная	1		
		N=3кВт			
6		Баллон вакуумный	1		
7		Шкаф доильных приборов	1		
8		Установка для промывки			
		доильных аппаратов	1		
9		Тележка для перевозки фляг	4		
10	И1-ОБМ	Бак молокоприёмный			
		емк. 250л	1		
11	ФЛ-38	Фляга для молока	6		
12	ОСТ.00.010	Кронштейн	1		Один комплект ОСТ-50 на 40 телят
13	ОСТ.00.030	Ванна	3		
14	ОСТ.11.000	Секция клеток	4		
15	ОСТ.02.000	Система подогрева:	1		
		ванна, молочный насос			
		НМУ-6, теплообменник			
		АДМ 13.000			
16	ОСТ.13.010	Шасси	1		
17	ОСТ.13.030	Цистерна	1		
18	ОСТ.03.080	Платформа	1		
19	ДПР.06.000	Шкаф запасных частей	1		
20		Стеллаж для хране-			Изготовить на месте
		ния фляг	1		
21	РП-150Ц13Г	Весы для взвешивания			
		молока	1		
22	ТУ-300	Тележка ручная	1		
23	Инд.ОН-7-302/1	Нижняя секция шкафа	1		
24		Прокладка ℓ=450	1	0.75	Крепление вакуум баллона
		Полоса 4×50 ГОСТ 103-76			
25		Хомут ℓ=1200. Круг 12	1	1.1	
		ГОСТ 2590-71			
26		Шайба 8.01.05 ГОСТ 11371-78	2	0.012	
27		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	2	0.002	
28	РП-600Ц13Б	Весы для взвешивания			
		скота	1		

Согласовано: ТХ Мастенина, АР Марков, ОВ Куликов

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

Привязан

Инв. N

ГИП	Клейн	
Нач.отд.	Бутаев	
Гл.мех.	Ермаков	
Н.контр.	Глейберг	
Гл.спец.	Лешин	
Рук.гр.	Орлов	
Инженер	Николаи	
Проверил	Орлов	

ТХ

Родильная на 96 коров

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

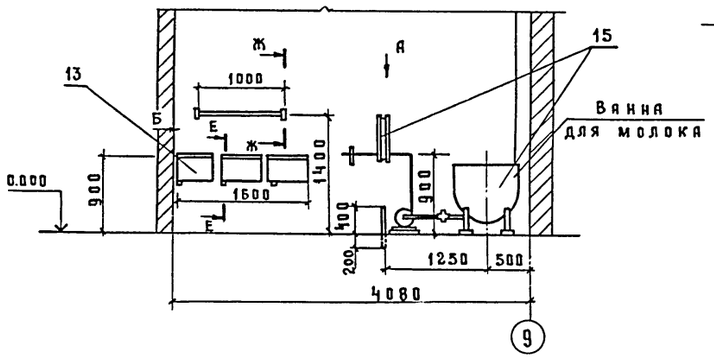
Механизация доения и выпойки телятам молока. План. Схема разводки вакуумпровода

МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

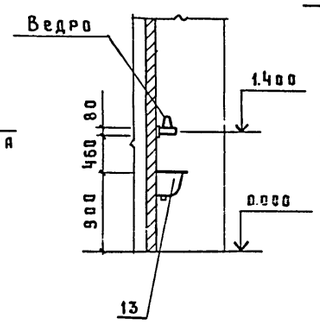
Копировал Чиц-18186-01 9 Формат 22

Типовой проект 801-3-15 Альбом I

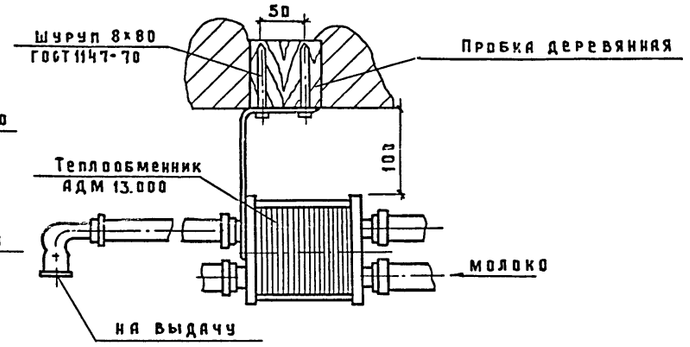
А - А
М 1:50



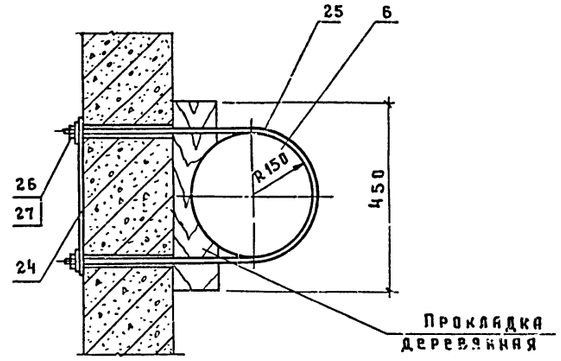
Вид Б
М 1:50



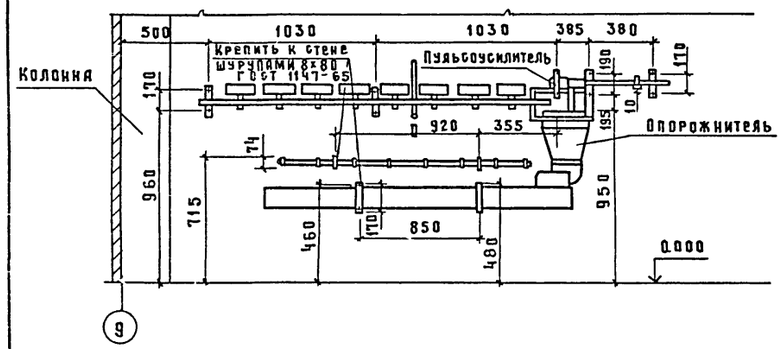
Вид А
М 1:5



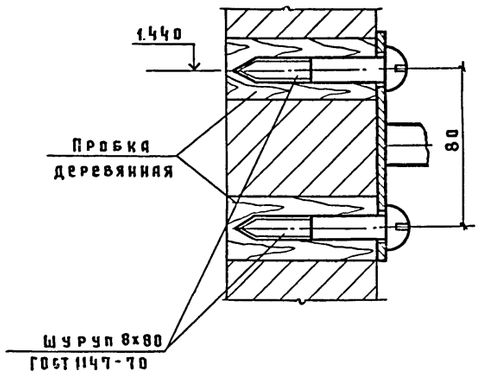
К - К
М 1:10



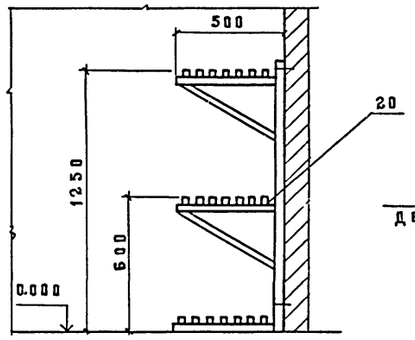
В - В
М 1:25



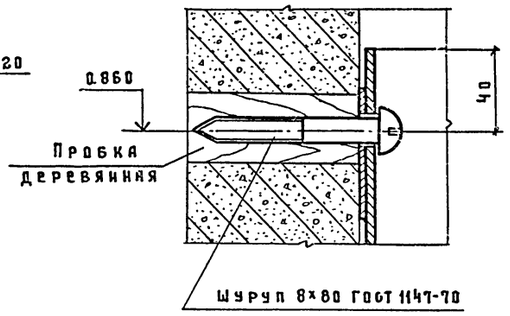
Ж - Ж
М 1:2



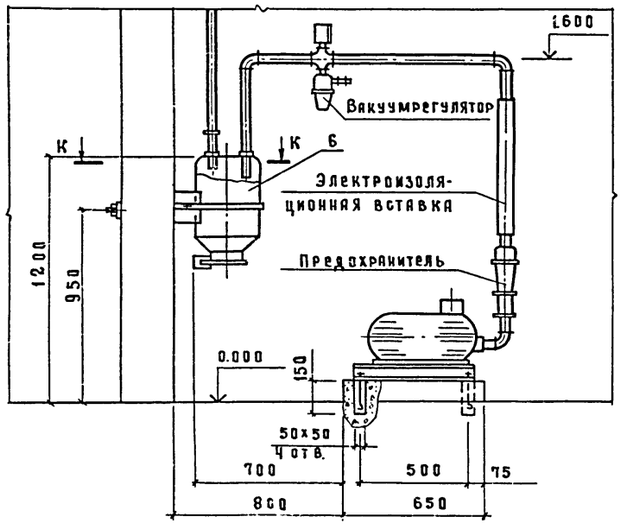
И - И
М 1:20



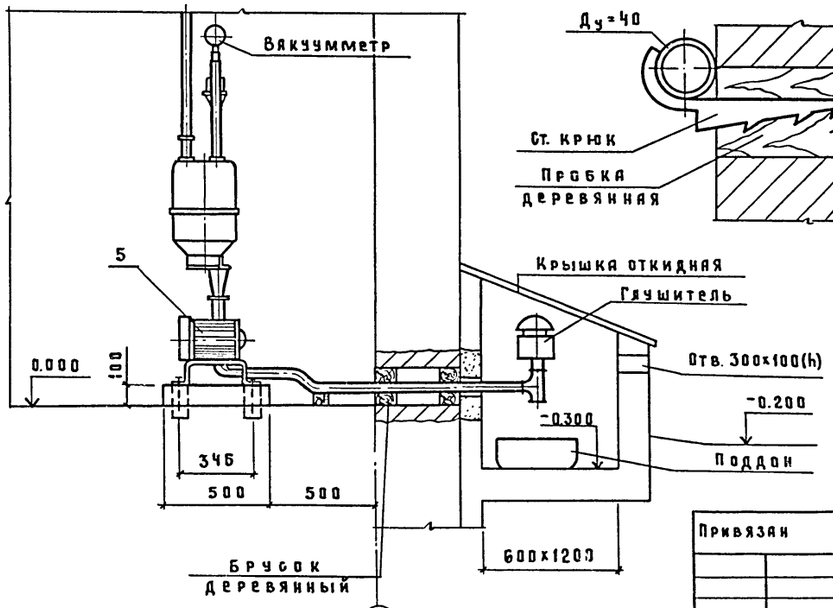
Е - Е
М 1:2



Д - Д
М 1:20



Г - Г
М 1:20



Крепление вакуумпровода Ду=40 к стене

Спецификацию смотри лист ТХ-4

ГИП	Клейн		
Нач. отд.	Бутаев		
Гл. мех	Ермаков		
Н. контр.	Глейберг		
Гл. спец.	Лешин		
Рук. гр.	Орлов		
Инж.	Николаи		
Пров.	Орлов		

Привязан

Инв. N

ТХ

Родильная на 96 коров.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Механизация доения выпойки телятам молока. Разрезы. Виды.

МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

Копировал Кол 18186-01 10 Формат 22

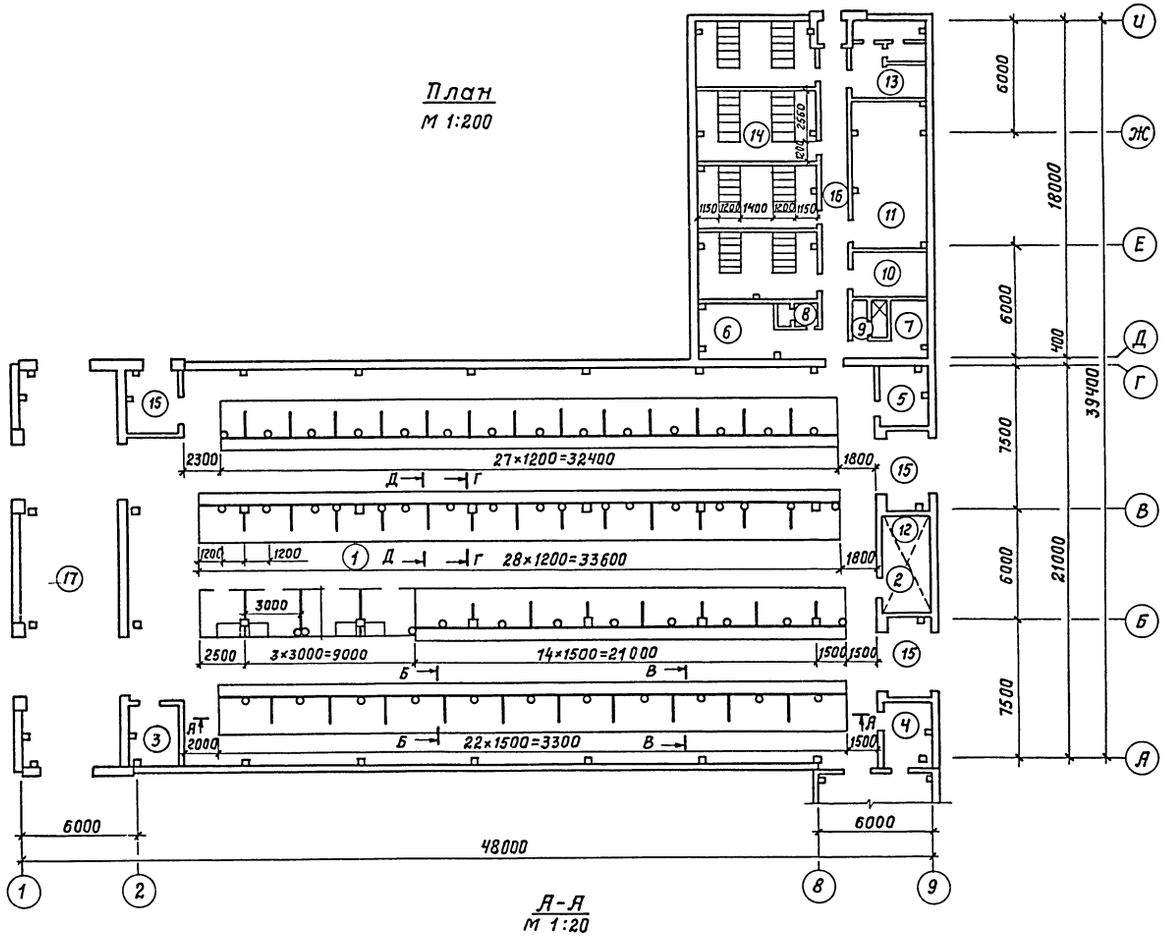
Согласовано:

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

Альбом I

Типовой проект 801-3-15

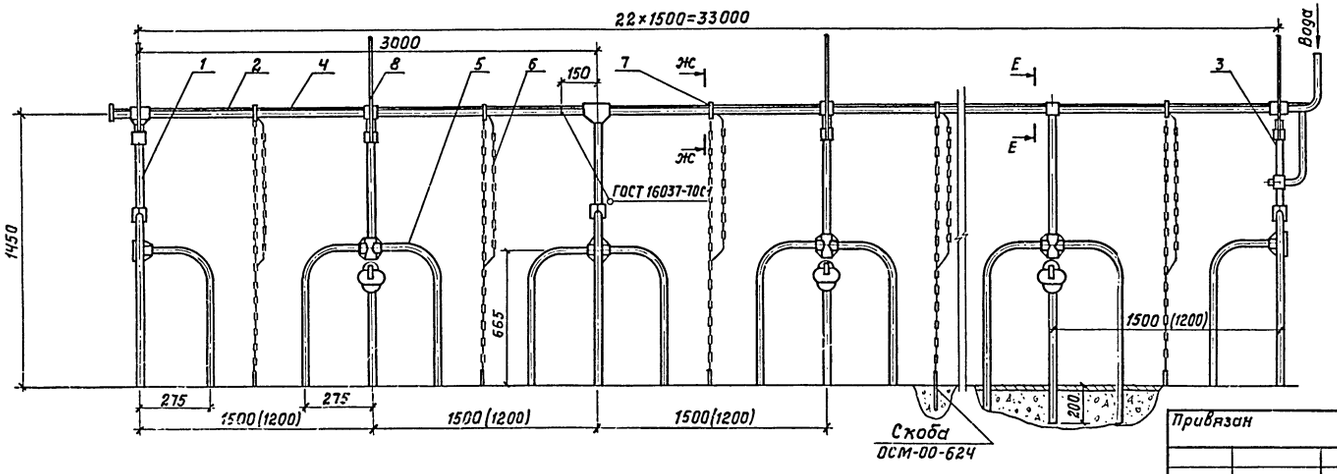
План
М 1:200



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	ОСМ 00.210	Стойка	52		Комплект стойлового оборудования ОСК-25А на здание 4 компл.
2	ОСМ 00.350	Кронштейн	4		
3	ОСМ 00.390	Стойка	4		
4		Труба Л-О-Ц40×6000			
		ГОСТ 3262-75*	16		
5	ОСМ 00.801	Стойка	200		
6	ОСМ 00.380	Цепь	100		
7		Крюк	100		
8	ОСМ 00.020	Кронштейн	52		
9		Хомут ℓ=830	7	1,04	
		Полоса 4×40 ГОСТ 103-76			
10		Хомут ℓ=530	7	0,7	
		Полоса 4×40 ГОСТ 103-76			
11		Болт М12×40 ГОСТ 7798-70	14	0,038	
12		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	14	0,017	
13		Шайба 12 ГОСТ 11371-78	14	0,004	
14		Хомут 40 ℓ=145	26	0,07	
		Круг 8 ГОСТ 2590-71			
15		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	52	0,012	
16		Удлинитель кронштейна	15	3,20	
		ℓ=220. Уголок 32×32×3			
		ГОСТ 8509-72			

А-А
М 1:20



Скоба
ОСМ-00-624

1. Разрезы Б-Б, В-В, Г-Г, Д-Д, Ж-Ж, Е-Е см. лист ТХ-7.
2. Размеры в скобках даны для стойл новотельных коров.
3. Детали поз. 9, 10, 11, 12, 13 и 16 используются только в родильной в стоечно-балочном варианте, для родильной в рамном варианте эти детали исключаются.

Согласовано:
ТП Мастенина
ЯР Марков

Привязан

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

ГИП	Клейн	
Нач. отд.	Бутаев	
Гл. мех.	Ермаков	
Н. контр.	Глейберг	
Гл. спец.	Лешин	
Рук. гр.	Орлов	
Инженер	Николаи	
Проверил	Орлов	

ТХ

Родильная на 96 коров

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Монтаж стойлового оборудования ОСК-25А
План. Разрез

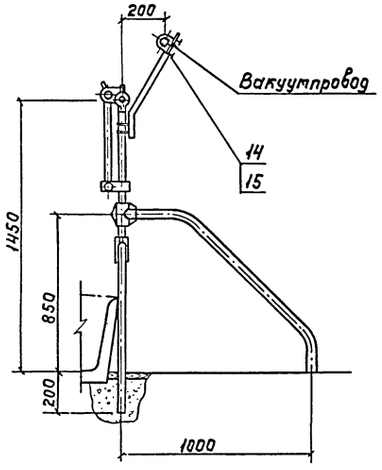
МСХ СССР
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Москва

Копировал Чц-18186-01 11 Формат А2

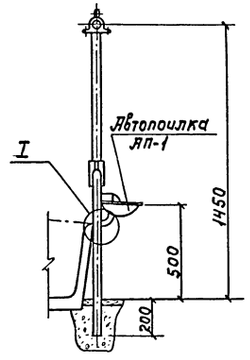
Альбом I

Типовой проект 801-3-15

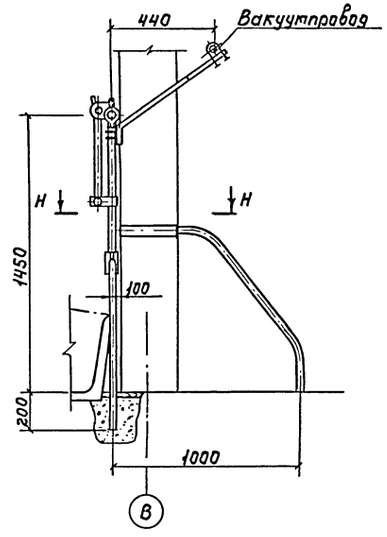
Б-Б
м1:20



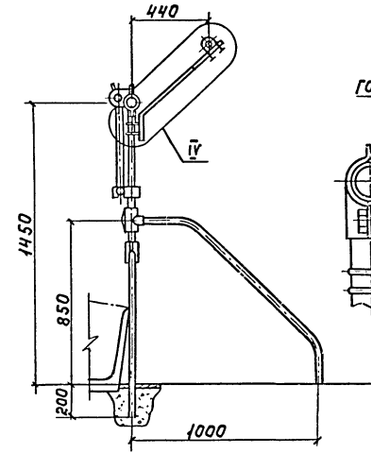
В-В
м1:20



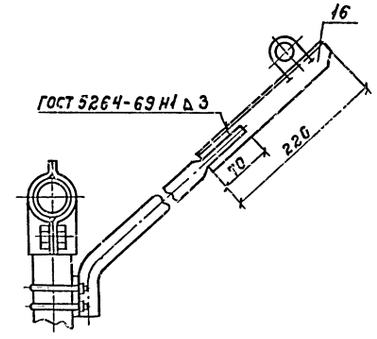
Г-Г
1:20



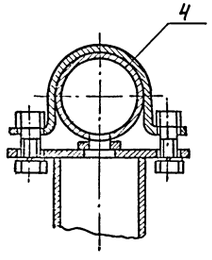
Д-Д
м1:20



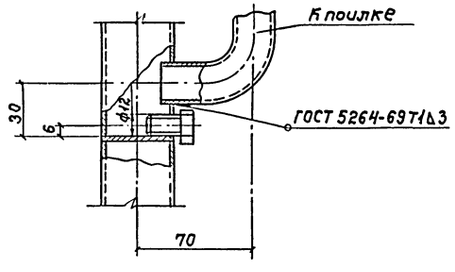
IV
м1:5



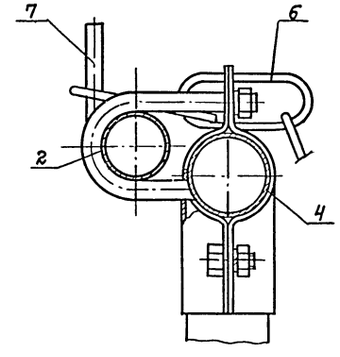
Е-Е
м1:2



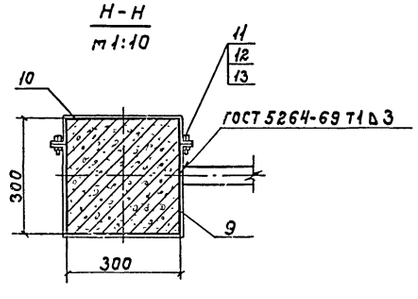
I
м1:2



Ж-Ж
м1:2



Н-Н
м1:10



1. Спецификацию смотри лист ТХ-6.
2. При монтаже оборудования ОСК-25А в секции для коров до отела необходимо крюки (поз. 7), для крепления цепей (поз. 6) приварить с шагом 1500мм.
3. Разрезы Г-Г, Д-Д, Н-Н и узел IV действительны только для родильной в стоечно-балочном варианте.

Согласовано:

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

ГИП	Клейн		ТХ
Нач.отд.	Бутаев		
Гл.тех.	Ертаков		
Н.контр.	Глейберг		Родильная на 96 коров
Гл.спец.	Лешин		Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Рук.гр.	Орлов		
Инженер	Николаи		Монтаж стойлового оборудования ОСК-25А Разрезы. Узлы.
Проверил			МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

Привязан

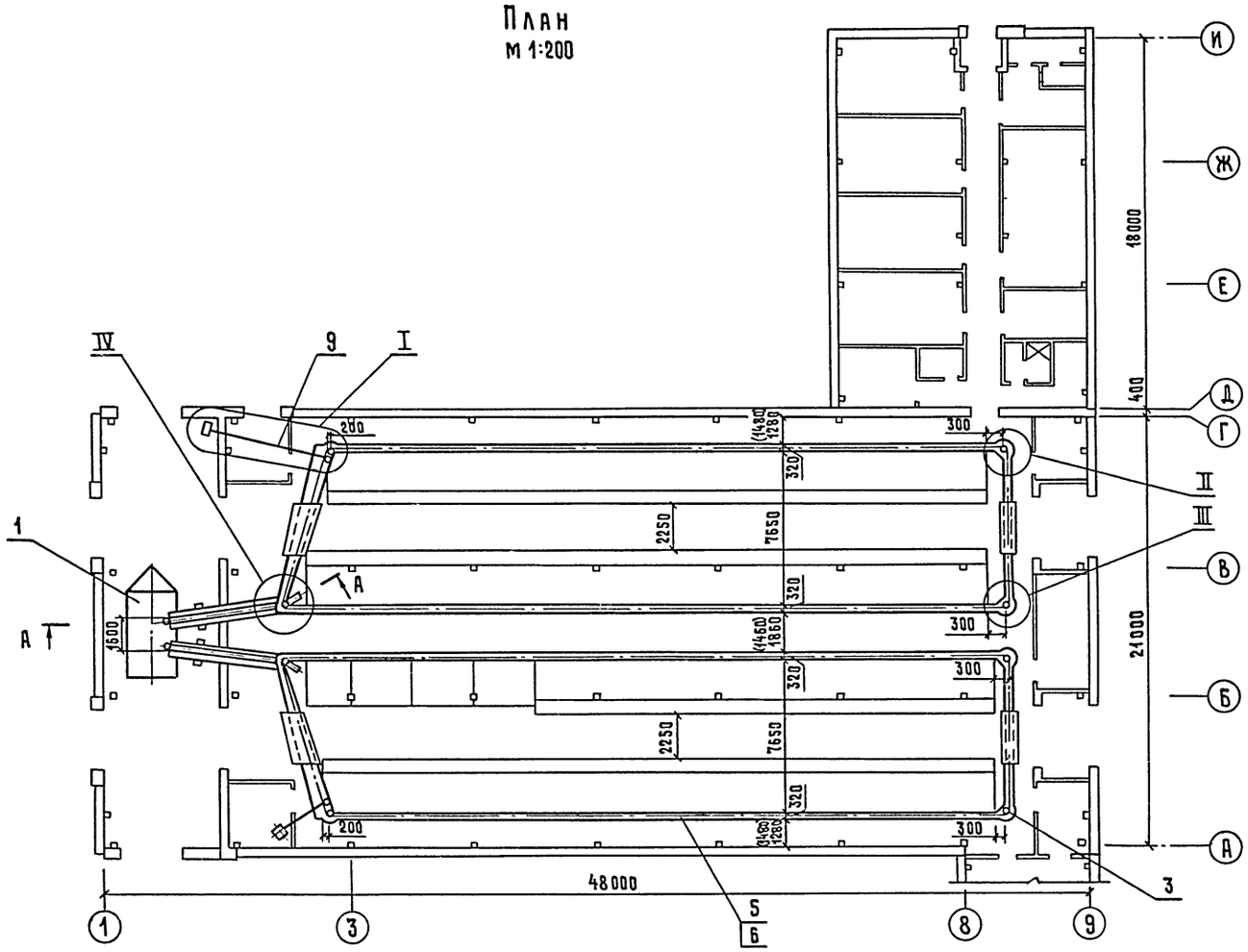
Инв.N

18186-01 12 Копировала Самофа Формат А2

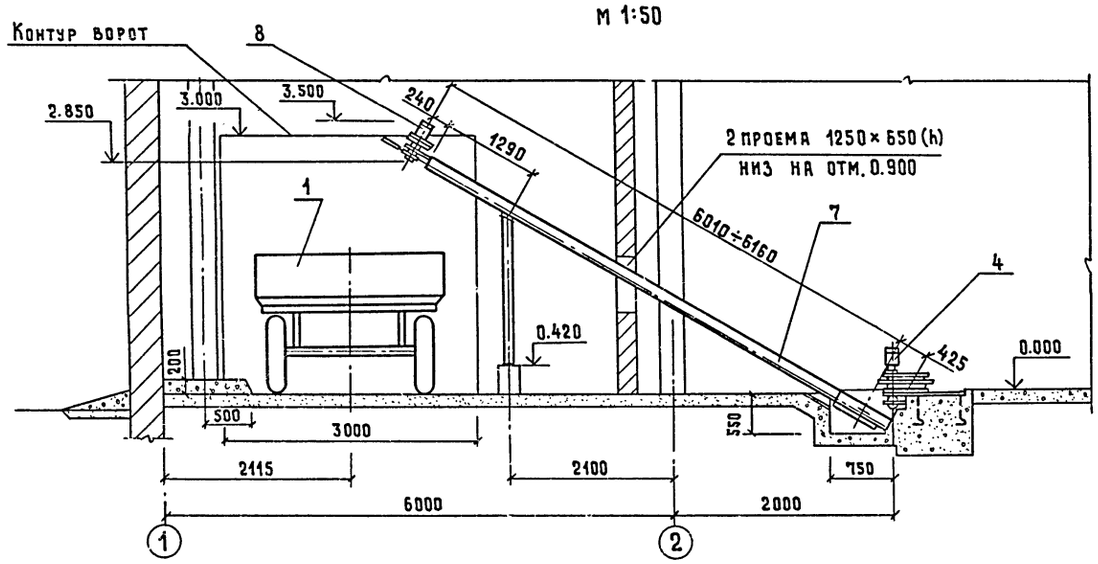
Альбом I

Типовой проект 801-3-15

План
М 1:200



А-А
М 1:50



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	2ПТС-4М-785А	Прицеп тракторный	1	1755	
2		Устройство натяжное	2		Транспортер скребковый горизонтальный ТСН-160 два комплекта
3		Устройство поворотное	4		
4		Привод горизонтального			
		транспортера N=4 кВт	2		
5		Транспортер			
		горизонтальный	2		
6		Цепь горизонтального			
		транспортера	2		
7		Транспортер			
		наклонный	2		
8		Привод наклонного			
		транспортера N=1.5 кВт	2		
9		Канат 5.0-Г-Н-200			
		L=2600±50	2		

1 Узлы I, II, III, IV смотри лист ТХ-9.

2 Монтаж узлов транспортера ТСН-160 выполнить согласно заводской инструкции по монтажу и эксплуатации.
На прямых участках внутреннего края дна навозного канала предусмотреть полосу 4×20, концы которой за поворотными устройствами по ходу движения цепи должны быть отогнуты вниз.
Монтаж рамы под привод транспортера и заливку под фундаментные болты произвести при получении оборудования.
Непрямолинейность вертикальных стенок навозного канала по всей длине не более 10 мм.
Отклонение дна от горизонтальной плоскости на каждый метр длины не более 1.5 мм.
Каналы транспортеров ТСН-160 в местах проезда и прохода перекрыть мостиками, поворотные звездочки, натяжные устройства закрыть щитами.
Приводные станции транспортеров ТСН-160 закрыть защитными съемными ограждениями.

3 Размеры в скобках относятся к родильной, выполненной в рамном варианте.

Гип	Клейн		ТХ		
Нач. отд.	Бутаев				
Гл. мех.	Ермаков		Родильная на 96 коров	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Глейберг			Р	8	
Гл. спец.	Лешин				
Рук. гр.	Орлов		Механизация уборки навоза транспортерами ТСН-160. План. Разрез	МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва	
Инженер	Николаи				
Проверил	Орлов				

Привязан

Инв. N

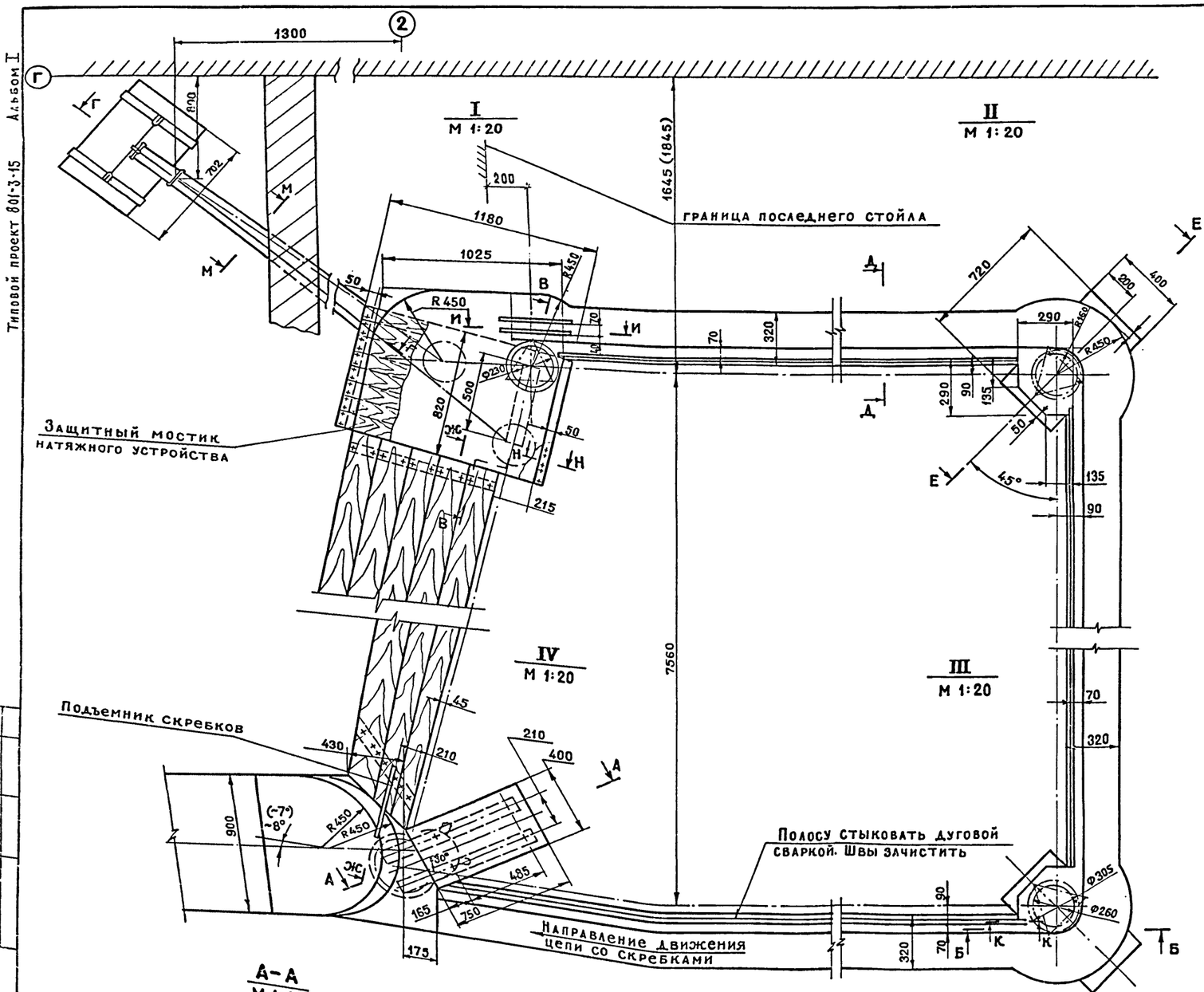
Согласовано: ТХ Мастенина; ДР Марков; ПК Кзаша; З Шарф

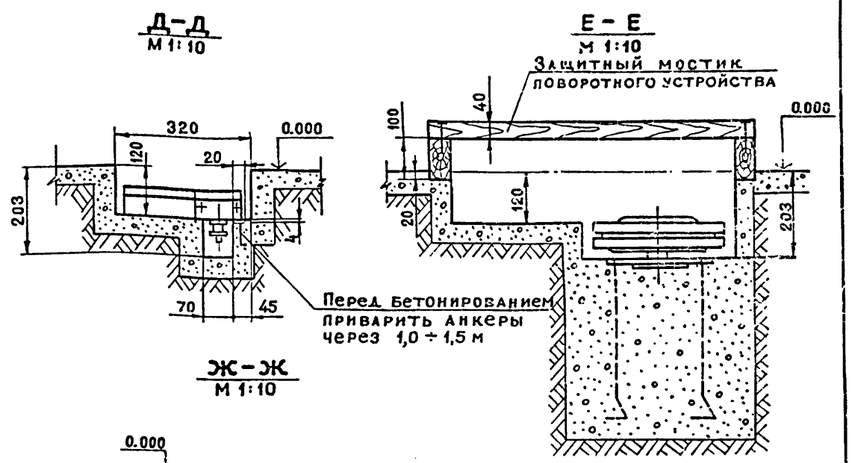
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

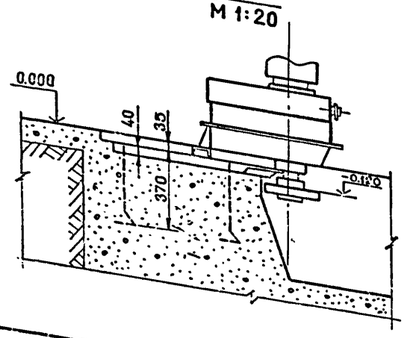
Копировал 18186-01 13 Формат 22

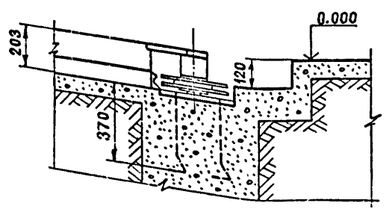
Типовой проект 801-3-15 Альбом I

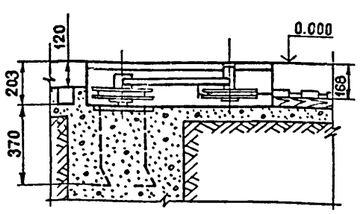
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

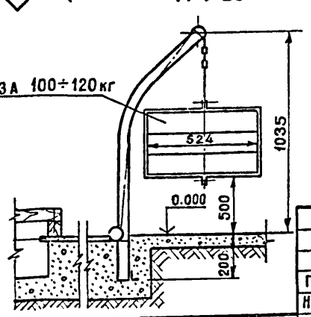












Размеры в скобках относятся к родильной, выполненной в рамном варианте.

Привязан:

Инв.№

ГИП	Клейн	
Нач.отд.	Бутаев	
Гл.мех.	Ермаков	
Н.контр.	Глейберг	
Гл.спец.	Лёшин	
Рук.гр.	Орлов	
Инженер	Николаи	
Проверил	Орлов	

ТХ

Родильная на 96 коров

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Механизация уборки навоза транспортерами ТСН-160. Разрезы. Узлы

МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

18186-01 14

Альбом I

Типовой проект 801-3-15

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	План на отм. 0.000. Общие данные (окончание)	
4	Схемы систем В0, Т3, Тч, Т31, К1, К3	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы				Установочная мощность эл. двигателей кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с		
Водопровод хоз.-питьевой-произ-водственный (В0)	10	2,67	0,73	0,69			
Горячее водоснабжение (Т3,Тч)	10	4,06	1,91	1,39			
Водопровод подогретой воды (Т31)	10	6,24	0,65	0,7			
Бытовая канализация (К1)	—	4,64	1,09	3,05			
Система напорно-самотечного удаления (К3)	—	2,09	1,55	1,1			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
2.800-2 вып.7 л. ВК-9	Трап с гидравлическим затвором	
" л. ВК-7	Трап начальный	
" л. ВК-8	Трап средний	
4.904-69 вып.2	Средства крепления	
	трубопроводов	
Строительный каталог		
Сантехпроекта часть 10	Шкаф деревянный	

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 (Клейн Д.С.)

Сводная спецификация систем водопровода и канализации

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Водопровод хозяйственно-питьевой производственный (В0)		
	ГОСТ 3262-75*	1. Труба - 15 (лёгкие)	32	
	То же	2. То же - 20	10	
	"	3. " - 25	37	
	"	4. " - 32	13	
	"	5. " - 40	14	
	"	6. " - 50	20	
	15кч 18р	7. Вентиль запорный муфтовый ф15	8	
	То же	8. То же ф20	12	
	"	9. " ф25	1	
	"	10. " - ф50	2	
	15кч 11р	11. Вентиль запорный пожарный угловой с муфтой и цепкой ф50	1	
	ГОСТ 2217-76	12. Головка соединительная напорная муфтовая ГМ-50	1	
	То же	13. То же рукавная, ГР-50	2	
	ГОСТ 9925-80	14. Ствол СРК-50-2,7	1	
	ГОСТ 472-75	15. Рукав пожарный напорный льняной облегченный ф51 ℓ=20м	1	
	ГОСТ 20275-74	16. Кран водоразборный КВ20Д	1	
		Горячее водоснабжение (Т3)		
	ГОСТ 3262-75	1. Труба ОЦ-15 (лёгкие)	30	
	То же	2. То же ОЦ-20	20	
	"	3. " ОЦ-25	20	
	"	4. " ОЦ-32	12	
	"	5. " ОЦ-40	23	
	"	6 " ОЦ-50	14	
	15кч 18п2	7. Вентиль запорный муфтовый ф15	6	
	То же	8. То же ф20	15	
	"	9. " ф25	2	
	"	10. " ф50	1	

Продолжение

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	МРТУ 40-945-052 Госстроя СССР	11. Термостатический смеситель ТСВБ-50	1	
	МРТУ 46-401-66 МСХ СССР	12. Щётка-душ с капроловой щетиной	1	
	ГОСТ 19874-74	13. Смеситель для душевых установок со стационарной душевой трубкой и сеткой и открытой подводкой воды СМ-Д-ОП	1	компл.
	ГОСТ 20275-74	14. Кран водоразборный настенный КВ20Д	1	
	ГОСТ 18698-79	15. Рукав резиновый напорный с текстильным каркасом тип В II-2,5-25-У	70	
		Водопровод подогретой воды (Т31)		
	ГОСТ 3262-75	1. Труба 20 (лёгкие)	3	
	То же	2. То же 25	1	
	"	3. " 40	52	
	15кч 18р	4. Вентиль запорный муфтовый ф20	2	
	То же	5. То же ф40	5	
	ГОСТ 18698-79	6. Рукав резиновый напорный с текстильным каркасом		
		В II-2,5-25-У	40	

Привязан

Инв. N

ВК

ГИП	Клейн		
Нач.отд.	Коростелев		
Гл.спец.	Ковалышкин		
Рук.гр.	Кваша		
Ст.инж.	Мусихина		

Радиальная на 96 коров

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные (начало)

МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

Согласовано:

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

18186-01 15 Копировал Формат А2

Альбом I

Типовой проект 801-3-15

Данные по водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Кол. часов работы в сутки	Кол. потребителей	Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя	Водопотребление: из хозяйственно-питьевого-производств. водопровода (В0) м³/сут.	м³/ч	л/с	из системы горячего водоснабжения (Т3) м³/сут.	м³/ч	л/с	из водопровода подогретой воды (Т31) 8-12°С м³/сут.	м³/ч	л/с	Характеристика загрязнений сточных вод	Водоотведение: в бытовую канализацию (К1) м³/сут.	м³/ч	л/с	в систему навозоудаления (К3) м³/сут.	м³/ч	л/с	Примечание
	1. Уборка профилактория					2 раза											БПК ~ 300 мг/л Взв. вещ-ва ~ 400 мг/л							
	(поливочным краном)	0,5	1	питьев.	5	в сутки	0,5 л/с	0,45	0,25	0,25	0,45	0,2	0,25	—	—	—		—	—	—	0,9	0,45	0,5	
	2. Коровы а) поение	24	96	питьев.	5	пост.	65 л/гол	—	—	—	—	—	—	6,24	0,65	0,7		—	—	—	—	—	—	
	б) навозоудаление	24	96	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	БПК ~ 16 г/л Взв. в-ва ~ 70 г/л	—	—	—	—	—	—	см. п. 7 примечаний
	3. Саноработка коров при																							
	поступлении (щётка-душ)	1	4	питьев.	2	ежедн.	50 л/гол.	0,1	0,1	0,05	0,1	0,1	0,05	—	—	—	БПК ~ 300 мг/л Взв. в-ва ~ 300 мг/л	—	—	—	0,2	0,2	0,1	
	4. Подмывание вымени					3 раза																		
	(смеситель)	1,2	48	питьев.	2	в сут.	3 л/гол	0,22	0,07*	0,05*	0,21	0,07*	0,05*	—	—	—		—	—	—	0,43	0,14*	0,1*	* Расходы не совпадают
	5. Заполнение машины																БПК ~ 300 мг/л							в час максимального водопотребления и водоотведения
	УДС емк. 200 л для мытья																Взв. вещ-ва ~ 400 мг/л							
	и дезинфекции денников	0,11	1	питьев.	2	ежедн.	0,2 м³/ч	—	—	—	0,2	0,2*	0,5*	—	—	—		—	—	—	0,2	0,2*	0,5*	
	6. То же																							
	для мытья					2 раза																		
	и дезинфекции помещений	3	1	питьев.	5	в мес.	5,4 м³/сут	—	—	—	0,36 / 5,4	0,9	0,5	—	—	—	То же	—	—	—	0,36 / 5,4	0,9	0,5	В числителе указан средне-суточный расход, в знаменателе - максимально-суточный
	7. Мытье стен и пола																							
	поливочным краном	0,1	25 м²	питьев.		1 раз в сут.	5 л/м²	0,13	0,13*	0,5*	—	—	—	—	—	—	"	0,13	0,13*	0,5*	—	—	—	
10	8. Заполнение бака																							
	И-1-06М-1000																							
	а) для промывки флаг ФА-38		1	питьев.	2	3 раза в сут.	750 л	1,06	0,35	0,2	1,19	0,4	0,2	—	—	—		2,25	0,75	1	—	—	—	
	б) для промывки бака																БПК ~ 150 мг/л							
	И-1-06М-1000		1	питьев.	2	3 раза в сут.	120 л	0,21	0,07*	0,2*	0,15	0,05*	0,2*	—	—	—	Взв. вещ-ва ~ 250 мг/л	0,36	1,2*	1*	—	—	—	
8	9. Промывка доильных																							
	аппаратов (установка ДАС-2Б)	0,42	1	питьев.	3	3 раза в сут.	135 л	0,192	0,064*	0,2*	0,213	0,071*	0,2*	—	—	—	То же	0,405	0,135*	1*	—	—	—	
15	10. Подогрев молока в тепло-																							
	обменнике АДМ 13,000	0,8	1	питьев.	2	3 раза в сут.	850 л/сут	—	—	—	0,85	0,28	0,3	—	—	—	Условно-чистые	0,85	0,28	0,3	—	—	—	
	11. Обслуживающий персонал	8	6	питьев.	2÷5	постоян.	25 л/сут	0,08	0,03	0,17	0,07	0,03	0,07	—	—	—	БПК ~ 150 мг/л Взв. в-ва ~ 150 мг/л	0,15	0,06	1,75	—	—	—	
	12. Души	1	1	питьев.	4		500 л на сетку	0,23	0,23*	0,14*	0,27	0,27*	0,1*				То же	0,5	0,5*	0,2*	—	—	—	
	Итого:							2,67	0,73	0,69	4,06 / 9,1	1,91	1,39	6,24	0,65	0,7		4,64	1,09	3,05	2,09 / 7,13	1,55	1,1	

1. Водоснабжение предусматривается от внутриплощадочных сетей комплекса. В связи с тем, что блокировка здания с другими зданиями комплекса осуществляется при помощи соединительной галереи, подача холодной, горячей и подогретой воды для поения животных предусмотрена от магистральных сетей, проходящих по соединительной галерее. Диаметры магистральных трубопроводов уточняются при привязке проекта и учитываются в проекте соединительной галереи.
2. Расход воды на наружное пожаротушение согласно таблице 13 СН и П II-31-74 составляет 10 л/с (при II степени огнестойкости конструкций, объеме здания 6159 м³ и категории производства по пожарной опасности „Д").
3. Трубы систем холодного (В0), подогретого (Т31) водоснабжения окрашиваются масляной краской за 2 раза.
4. Монтаж сетей водопровода и канализации производить в соответствии с положениями СН и П III-28-75.
5. Поение коров осуществляется водой 8-12° из автопоилок, входящих в состав ОСК-25А (оборудование стойловое для коров). Вода для поения - от централизованного узла управления, расположенного в соединительной галерее.
6. Нормы водопотребления и водоотведения для животных приняты согласно ОНТП 1-77 и техническому заданию.
7. Навоз от коров в стойловом помещении в количестве 5,28 м³/сут. убирается механическим способом. Стоки от уборки помещений, обработки коров и т.д. отводятся в систему навозоудаления комплекса.
8. Трубопроводы установки ОСК-25 испытываются на герметичность как водопроводная сеть.
9. Водомер предусмотрен в составе комплекса в водомерной камере.
10. Расход воды на полив зелёных насаждений учтен в общем комплексе фермы.
11. Вода, подаваемая в здание, должна быть питьевого качества и соответствовать требованиям действующего ГОСТа „Вода питьевая". В районах, где невозможно получить воду питьевого качества, допускается качество воды согласно СН и П II-99-77 пункт 3.2.

Согласовано: ТА Лешкин

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

Привязан

Инв. N

ГИП	Клейн	ВК	
Нач. отд.	Коростелёв		
Гл. спец.	Ковальшкин	Родильная на 96 коров	Стадия Р; Лист 2; Листов
Рук. гр.	Квашa		
Ст. инж.	Мусихина	Общие данные (продолжение)	МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

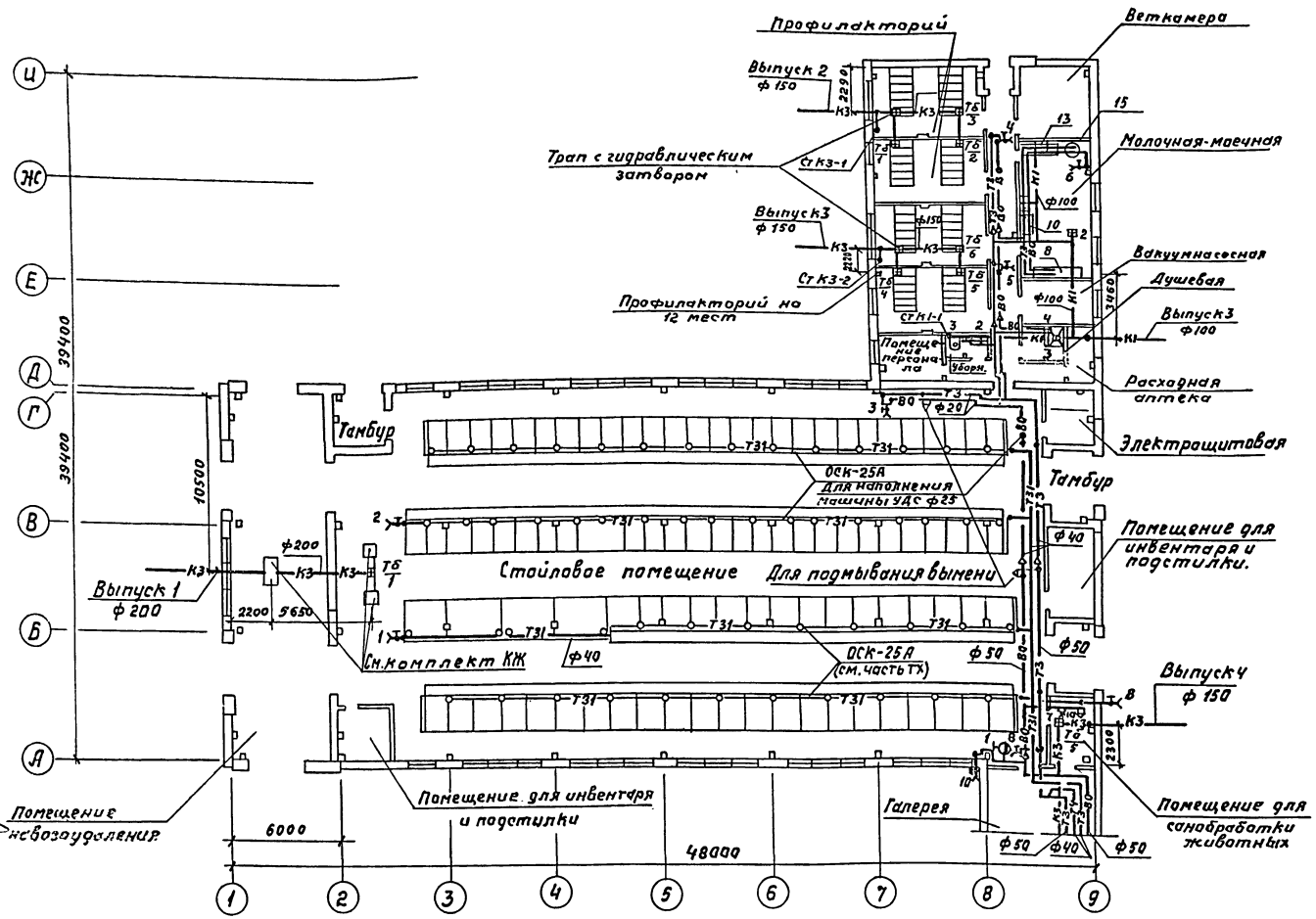
18186-01 16 Копировал

Формат 22

Альбом I

Типовой проект 801-3-15

План на отм. 0.000



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Канализация бытовая (К1)		
	ГОСТ 6942.3-80	1. Труба ТЧК-50-Б	2	
	То же	2. То же ТЧК-100-Б	32	
	ГОСТ 6942.7-80	3. Колено К-50-Б	1	
	То же	4. То же К-100-Б	2	
	ГОСТ 6942.9-80	5. Отвод О 135°-100-Б	7	
		6. Отвод О 135°-50-Б	1	
	ГОСТ 6942, 12-80	7. Тройник ТП-100×50-Б	2	
	То же	8. То же ТП-100×100-Б	5	
	ГОСТ 6942, 17-80	9. Тройник ТК 45°-100×50-Б	1	
	ГОСТ 6942, 24-80	10. Ревизия Р-100-Б	1	
	ГОСТ 1811-73	11. Трап Т-50	1	
	То же	12. То же Т-100	2	
	ГОСТ 2375.9-79	13. Умывальник керамический тип II второй величины со спинкой	1	компл.
	ГОСТ 22847-77	14. Унитаз керамический с прямым выпуском		
	ГОСТ 6924-73	15. Сифон-ревизия чугунный двухоборотный	2	компл.
		Канализация производственная (К3).		
	ГОСТ 1839-80	1. Трубы и муфты асбестоцементные для безнапорных трубопроводов ф 150	40	
	То же	2. То же ф 200	15	
	ГОСТ 6942.9-80	3. Отвод О 135°-150-Б	4	
	ГОСТ 6942.7-80	4. Колено К-150-Б	2	
	ГОСТ 6942.12-80	5. Тройник ТП-150×150-Б	8	
	ГОСТ 6942.24-80	6. Ревизия Р-150-Б	2	

Условные обозначения

- Термостатический смеситель ТСВБ-50
- Щетка-душ

Примечание

1. Тонкими линиями показаны трубопроводы стойлового оборудования для коров ОСК-25А.

Гип	Клейн		ВК
Нач.отд	Коростелев		
Гл.спец.	Ковалышкин		
Рук.гр.	Кваша		Родильная на 96 коров. Стадия Р, Лист 3, Листов
Ст.инж.	Мусихина		План на отм. 0.000 Общие данные (окончание)
			МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

Привязан

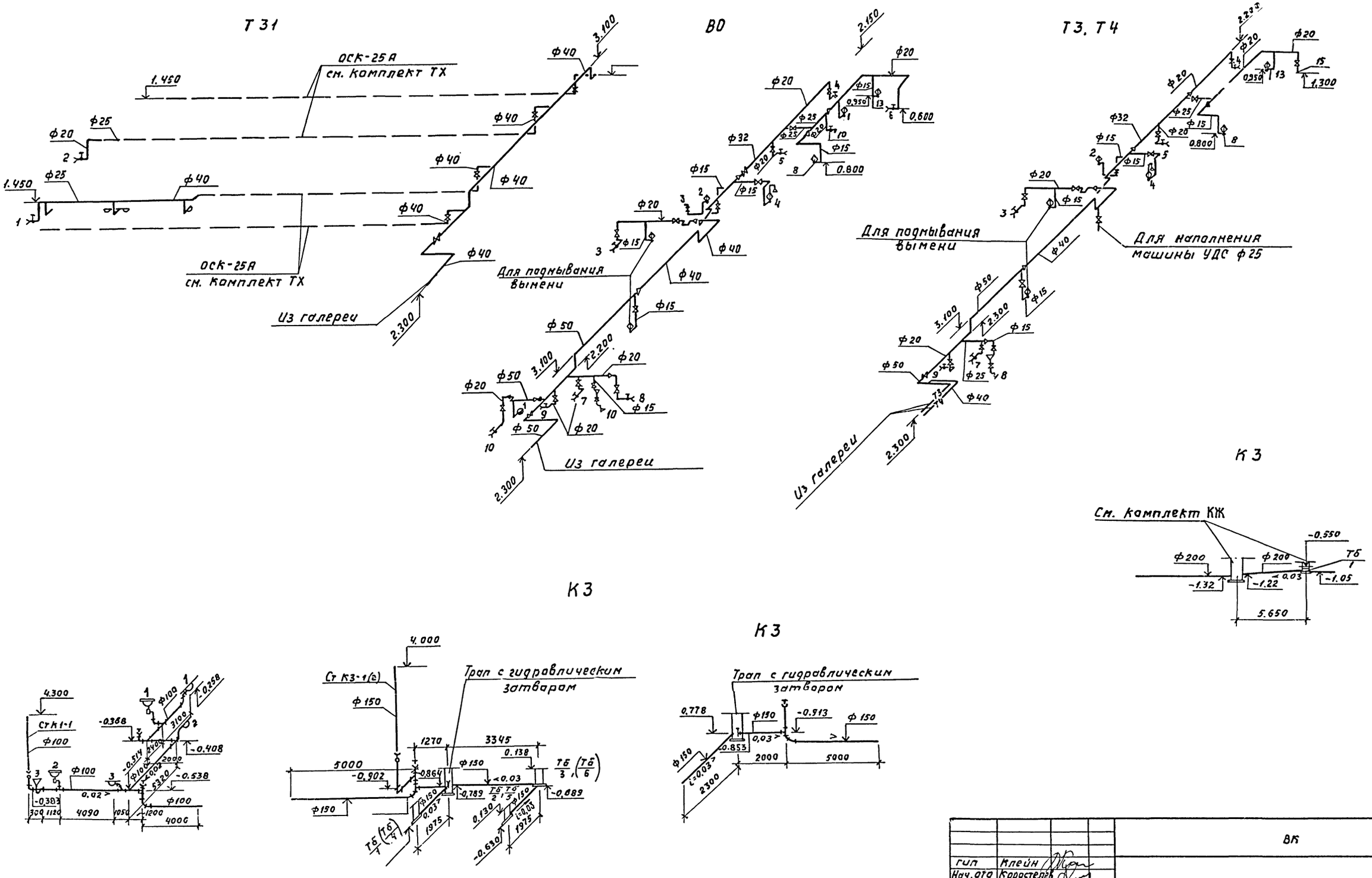
Инв. н

Согласовано: Тх Лешин, АР Марков, Э Каплан

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

18186-01 17 Копировала Акимова формат 22

Типовой проект 801-3-15 Альбом I



Согласовано

ТХ	Пешин	
ОВ	Шевкунов	
Э	Каплан	

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

ГИП	Клейн		ВК
Нач. отд.	Коростелёв		
Гл. спец.	Ковальшкин		
Рук. гр.	Кваша		Родильная на 96 коров
Ст. инж.	Мусихина		

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схемы систем: ВО Т3; Т4; Т31; К1; К3.

МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

Привязан

Инв. N

18186-01 18 Копировала Акимова формат 22

Альбом I

Типовой проект 001-3-15

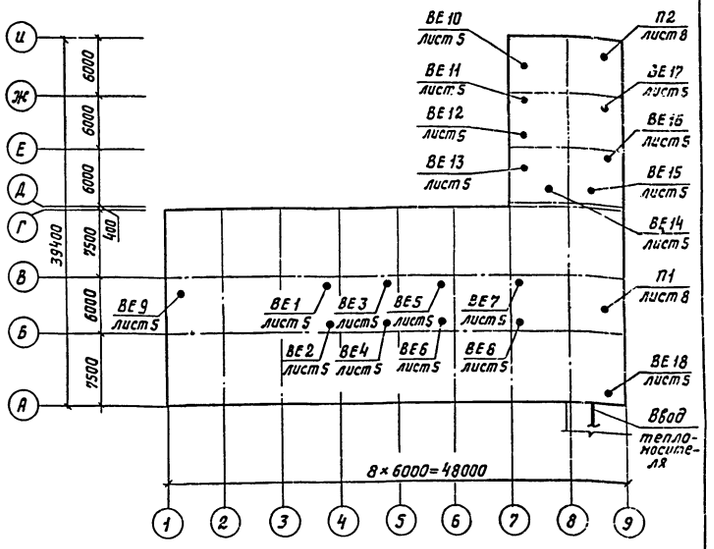
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	
6	Схема системы отопления	
7	Схемы систем П1, П2, В1, ВЕ10-11 Система	
	теплоснабжения установок П1, П2	
8	Установки систем П1, П2, .	
9	Узлы крепления воздуховода из полиэти-	
	леновой пленки	
10	Детали воздуховода из полиэтиленовой	
	пленки	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.494-14	Заслонки воздушные унифицирован-	
	ные для систем вентиляции	
Выпуск 1	Заслонки воздушные круглого сечения	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным	
	вентиляторам	
Выпуск 1	Вставки к вентиляторам обще-	
	го назначения Ц4-70 и Ц4-76	
5.904-1 вып. 0,1	Крепление стальных неизолиро-	
	ванных воздуховодов	
1.494-32	Зонты и дефлекторы венти-	
	ляционных систем	
4.904-25	Подставки под калориферы	
5.904-4	Двери и люки для вентиля-	
	ционных камер	
1.494-27	Воздухоприемные устройства	
	с подвесными утепленными	
	клапанами	
Выпуск 7	Воздухоприемные устройства	
	к окнам деревянным для	
	зданий промышленных предприятий	
	по ГОСТ 12506-67	
2.400-4	Детали тепловой изоляции	
	трубопроводов и оборудования	
Выпуск 1	Тепловая изоляция трубопроводов	
Выпуск 2	Тепловая изоляция арматуры	
	и фланцевых соединений	
	трубопроводов	
1.494-8	Решетки воздухоприточные тип РР	
2.190-1/72	Узлы и детали инженерного	
	оборудования жилых и обще-	
	ственных зданий для сельского	
	строительства	
Выпуск 1,2	Отопление и газоснабжение	
Проектмонтажавтоматика	Перечень и чертежей типовых	
	и закладных конструкций	
	на установку датчиков, от-	
	борных устройств и местных	
	приборов, применяемых при	
	автоматизации сантехсистем	
	и котельных установок	
2.190-1/72	Узлы и детали инженерного оборудо-	
	вания жилых и общественных зданий	
	для сельского строительства.	
Выпуск 2	Вентиляция	

План-схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания	Объём м³	Расход тепла, ккал/час					Расход холода ккал/ч	Установочная мощность эл. дв. кВт
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжен. для технол. нужд.	на горячее водоснабжен. для бытия живот.	Общий расход тепла		
Родильная на 96 коров	5920	31000	94464	94200	4550	224214	—	3,67

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 /Клейн/

Согласовано:

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

Привязан

Инв. N

ОВ

ГИП	Клейн	
Нач. отд.	Коростелев	
Гл. спец.	Лукашев	
Гл. спец.	Шевкунов	
Рук. гр.	Куликов	
Ст. инж.	Калмыкова	

Родильная на 96 коров

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

Общие данные (начало)

МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

12186-01 19 Копировала Формат 22

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

N систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип вентустановки / Вентагрегата	Вентилятор: ТИП	N	Схема исполнения	Положение вращения	L, м³/ч	H, кг/м²	n, об/мин	Электродвигатель: Тип / Исполнение по взрывозащите	N кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	N	Кол. шт	Температура нагрева, °С: от	до	Расход тепла ккал/ч	H кг/м²	Примечание
П1	1	Стойловое помещение	А6,3105-1	ВЦ4-70	6,3	1	Л 270°	8500	58	950	4А100L86	2,2	950	КВБ-П	6	2	-30	4	83232	12,9	
П2	1	Профилакторий на 48 мест вакуумнасосная молочная-моечная	А3,2105-1	ВЦ4-70	3,2	1	Пр 0°	1000	38	1400	4АА6384	0,37	1400	КВС-П	6	1	-30	9,0	11232	1,2	
А1	1	Помещение навозоудаления	АПВС 50-30	МЦ4	—	1	—	3300	—	2815	АОЛ2-12-2	1,1	2815				5	21,1	15310		

Общие указания

Проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии с технологическим заданием, технологическими нормами ОНТП1-77, строительными нормами и правилами СНиП II А.6-72 и СНиП II-33-75 и составлен для климатического района с расчетной отопительной температурой наружного воздуха -30°С и летней наружной температурой 22°С.

Теплоносителем для систем отопления и теплоснабжения калориферов служит вода с параметрами 95-70°С, поступающая из котельной, для поения животных принимается вода с параметрами 8-12°С, приготовляемая в узле управления, расположенном в галерее.

Расходы тепла на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и приготовление воды для поения животных приведены в таблице на листе ОВ-1.

Для создания в родильном отделении нормативного микроклимата проектом предусмотрено устройство механической приточной вентиляции с подогревом воздуха в холодный период года и естественной вытяжки через шахты в кровле. В теплый период года вентиляция-естественная, приток-через открытые окна вытяжка-через шахты.

Для создания в профилактории нормативного микроклимата проектом предусмотрены устройства:

-отопление для поддержания внутренней температуры $t_{вн} = 20°С$;

-приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением и подогревом воздуха в холодный период года.

Подача подогретого воздуха осуществляется в верхнюю зону, вытяжка-через шахты, расположенные на кровле.

Параметры внутреннего воздуха и работа вентиляционного оборудования приведены в таблице тепловоздушного баланса.

Вытяжные шахты совместно с зонтами изготавливаются по чертежам АР.

В подсобных помещениях для поддержания нормированных параметров внутреннего воздуха проектом предусмотрено отопление с приточно-вытяжной вентиляцией с механическим и естественным побуждением.

Трубопроводы систем теплоснабжения и главный стояк системы отопления изолируются скорлупами минераловатными на фенольной связке с последующим покрытием лакостеклотканью по пергамину.

Неизолированные трубопроводы, нагревательные приборы и вентиляционное оборудование окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Предусмотрена защита калориферов приточных систем от замораживания. Потери напора в системе теплоснабжения составляют 2,8 м.в.ст., в системе отопления - 0,4 м.в.ст.

Указание по обслуживанию приточных установок.

В родильном отделении при температуре наружного воздуха -15°С и выше вентиль, установленный по байпасу регулятора УРРД, должен быть закрыт, а при температурах наружного воздуха ниже указанных, вентиль должен быть открыт. У системы, обслуживающей помещения профилактория, 2/3 поверхности калорифера заштористь металлическим листом.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести по СНиП III-28-75. Изготовление полиэтиленовых воздуховодов вести по „Инструкции по расчету, изготовлению, монтажу и эксплуатации воздуховодов из полиэтиленовой пленки", разработанной ЦНИИЭПсельстроем.

Узел управления разрабатывается в составе проекта животноводческой фермы для группы производственных зданий.

Таблица внутренних температур и воздухообменов по помещениям

N по плану	Наименование помещений	Внутренняя температура	Объем, м³	Кратность воздухообмена: Приток	Вытяжка	Воздухообмен м³/ч: Приток	Вытяжка	Система: П	В
1	Стойловое помещение	Смотри таблицу тепловоздушных балансов							
4	Помещение для санобработки животных	16	39	1	1	40	40		ВЕ 18
8	Уборная	16	9		50 м³/час/ун		50		ВЕ 14
9	Душевая с гардеробом	25	10		75 м³/час/сетка		75		ВЕ 15
10	Вакуумнасосная	12	30	4	4	120	120	П2	ВЕ 16
11	Молочная-моечная	15	87	1	1	90	90	П2	ВЕ 17
14	Профилакторий на 48 мест	Смотри таблицу тепловоздушных балансов							
16	Коридор	16	49						
17	Помещение навозоудаления	10	524	1	1	524	524		ВЕ 9

Подача теплоносителя в здание предусматривается от узла управления молочного комплекса.
Узел управления смотрите в типовом проектном решении N 801-01-14, альбом II. „Комплексы по производству молока на 800 и 1200 коров привязного содержания (с гидравлической уборкой навоза)."

ГИП	Клейн		ОВ
Нач.отд.	Карастелев		
Гл.спец.	Лукашев		
Гл.спец.	Шевкунов		Родильная на 96 коров
Рук.гр.	Куликов		Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Ст.инж.	Калмыков		Общие данные (продолжение)
Ст.техн.	Киреева		МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

Привязан

Инв. N

Согласовано:

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

Копировал Чц-18186-01 20 Формат А2

Альбом I

Типовой проект 801-3-15

Таблица тепловоздушного баланса

N п/п	Показатели		Единицы измерения	Радиальная на 96 каров						Профилакторий на 48 мест			
1	Параметры наружного воздуха	Температура	°С	-30	-15*	-15*	0	5	22	-30	0	5	22
		Относительная влажность	%	75	75	75	75	75	55	75	75	75	55
		Влагосодержание	г/кг	0,2	0,7	0,7	2,8	4,2	9,2	0,2	2,8	2,8	9,3
2	Влагопоступления	От животных	кг/ч	51,268	63,817	51,268	67,94	55,57	118,4	5	5,82	4,46	7,8
		С мокрого пола	кг/ч	5,127	6,382	5,127	6,794	5,557	11,84	0,5	0,58	0,446	0,78
		Всего	кг/ч	56,395	70,199	56,395	74,734	61,127	130,24	5,5	6,4	4,906	8,58
3	Теплопоступления	От животных	ккал/ч	91064	88451	91064	87891	89571	84167	5720	5620	5794	5540
		От солнечной радиации	ккал/ч	—	—	—	—	—	20000	—	—	—	5020
		Всего	ккал/ч	91064	88451	91064	87891	89571	104167	5720	5620	5794	10760
4	Теплопотери зданием		ккал/ч	35977	26774	23427	15060	8367		Компенсируются приборами отопления			
5	Теплопотери на испарение влаги		ккал/ч	32991	41066	32991	43719	35759	76167	3217	3744	2870	5018
6	Теплоизбытки		ккал/ч	22096	20611	34646	29112	45444	28000	2503	1876	2924	5542
7	Угловой коэффициент		ккал кг влаги	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Параметры внутреннего воздуха	Температура	°С	13	17	13	18	15	27	20	22	18	27
		Относительная влажность	%	60	64	69	76	64	65	40	60	60	50
		Влагосодержание	г/кг	5,73	7,58	6,23	10,1	6,82	14,78	6,0	9,55	8,10	11,2
9	Прирост влагосодержания		г/кг	5,53	6,88	5,53	7,33	2,62	5,58	5,8	6,75	5,2	1,86
10	Воздухообмен		кг/ч	10200	10200	10200	10200	23330	23330	948	948	948	4618
			м³/ч	8500	8500	8500	8500	19440	19440	790	790	790	3848
11	Объем помещения		м³	3800	3800	3800	3800	3800	3800	266	266	266	266
12	Кратность воздухообмена		—	2,2	2,2	2,2	2,2	5,1	5,1	3	3	3	14,5
13	Температура приточного воздуха		°С	4	8,6	-1,2	6,1	5	22	9,0	13,8	5	22
14	Расход тепла		ккал/ч	83232	57773	33782	14952	—	—	8873	3138	—	—
15	Количество работающих приточных установок		шт.	1	1	1	1	Естественная		1	1	Естественная	
16	Количество вытяжных установок		шт	Через вытяжные шахты						Через вытяжные шахты			
17	Воздухообмен на 1ц живого веса		м³/ч	17	17	17	17	43	43	48	48	48	235

* – см. указание по обслуживанию приточных установок на листе ОВ-2

Таблица тепловыделений и влаговыделений

Наименование помещения	Средний вес животного кг	Количество животных	Общее тепловыделение ккал/ч		Свободное тепловыделение ккал/ч		Количество водяных паров г/ч	
			На 1 животное	Всего	На 1 животное	Всего	На 1 животное	Всего
$t_{вн}$ = +15°С								
Стойловое помещение на 96 каров								
Коровы стельные сухостойные	550	41	961×0,96 =922,6	37827	692×0,85 =588,2	24116	461,8×1,24 =572,6	23478
Коровы лактирующие при уровне лактации 11,5л	500	55	980×0,96 =940,8	51744	705,4×0,85 =599,6	32978	470,6×1,24 =583,5	32092
		96		89571		57094		55570
Профилакторий на 48 мест	$t_{вн}$ = +20°С							
Телята до 1 месяца	34	48	128×0,93 =119	5720	92,2×0,63 =58	2788	61,4×1,7 =104,4	5000

Сводная спецификация систем отопления и вентиляции

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Вентиляция		
	Вентспилский	1. Агрегат вентиляторный		
	Вентиляторный завод	А6,3 105-1 комплект	1	197 кг
		а) Вентилятор центробежный ВЦ4-70 N6,3; исполнение 1, положение Л270°		
		б) Электродвигатель		
		4А100L ВА N=2,2 квт		
		n=950 об/мин.		
		в) Виброизоляторы ДО-41	5	
	Крюковский	2. Агрегат вентиляторный		
	Вентиляторный завод	А 3,2 105-1 комплект:	1	42 кг
		а) Вентилятор центробежный ВЦ4-70 N3,2; исполнение 1, положение ПрО°		
		б) Электродвигатель		
		4АА 63В4 N=0,37 квт		
		n=1400 об/мин.		
		в) Виброизоляторы Д038	5	
	5.904-5	3. Вставка гибкая		
		ВВ-6,3	1	
		ВВ-3,2	1	
		ВНА-6,3	1	
		ВНА-3,2	1	

Согласовано: ТХ Мастенина Подпись

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

Привязан

Инв. N

ГИП	Клейн	Подп.
Нач. отд.	Коростелев	"
Гл. спец.	Лукашев	"
Гл. спец.	Шевкунов	"
Рук. гр.	Куликов	"
Ст. инж.	Калмыкова	"
Ст. техн.	Киреева	"

ОВ

Радиальная на 96 каров

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

18186-01 21

Пров. Мария 24.10.89г Коп. fon

Альбом I

Типовой проект 801-3-15

Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Учреждение ЯЭ-308/80	4. Калорифер стальной		
	г. Кривой Рог	пластинчатый КВСБ-П	1	56,2 кг
	Днепропетровской обл.	КВББ-П	2	72,7 кг
	4.904-25	5. Подставка под кало-		
		рифер	8	
	5.904-4	6. Дверь герметическая		
		утепленная Ду 0,5×1,25	4	
	1.494-27 вып. 6	7. Воздухоприемное		
		устройство 4С1.000.000		
		1395×588 (h)	2	
	1.494-14 вып. 1	8. Заслонка воздушная		
		круглого сечения		
		Р200р	3	
		Р250р	1	
	1.494-8	9. Решетки воздухопри-		
		точные РРА1 100×200	10	
	ГОСТ 19904-74	10. Воздуховод из тонколис-		
		товой стали		
		δ = 0,5 мм ф 200	2	м
		δ = 0,6 мм ф 250	2	м
		δ = 0,6 мм ф 315	5	м
		δ = 0,7 мм ф 500	4	м
	ГОСТ 10354-73	11. Воздуховод ф 500 из		
		полиэтиленовой пер-		
		форированной пленки		
		δ = 0,2	32	м
	1.494-32	12. Зонт ф 200 3К.00.000	1	
	5.904-1 вып. 0,1	13. Крепление стальных		
		неизолированных		
		воздуховодов	36	
	2.190-1/72 вып. 2	14. Воздуховод асбесто-		
		цементный		
		200×200	5	м
		200×150	15	м
		150×100	7	м
		15. Пружина класса II раз-		
		ряд I, витков II по ГОСТ 16118-70	2	
		16. Проволока ф 3, класс I		
		по ГОСТ 9389-75	78	м
		17. Сталь тонколистовая		
		по ГОСТ 19904-74 S 0,5	5,0	м²

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Отопление		
	Учреждение ЯЭ-308/80	Агрегат воздушно-		
	г. Кривой Рог	отопительный АПВС50-30		
	Днепропетровской обл.	с электродвигателем		
		АОЛ2-12-2, N = 1,1 квт,		
		П = 2815 об./мин.	1	89 кг
	ГОСТ 8690-75	2. Радиаторы чугунные		
		марки М140-АО	36.4/104	экм./секц.
	15кч 18п	3. Вентиль запорный		
		муфтовый ф 15	14	
		ф 25	4	
		ф 32	4	
	ГОСТ 3262-75	4. Трубопровод из легких		
		водогазопроводных труб ф13	50	м
		ф 20	25	м
		ф 25	60	м
		ф 32	155	м
		ф 40	14	
	2.190-1/72 вып. 1	5. Воздухосборник горизон-		
		тальный ф 150 L = 355	5	
	ГОСТ 10704-76	6. Регистр из 3х глад. труб		
		ф 108×2,8 ℓ = 1000 экм./шт.	1	1.65/3
		Теплоснабжение		
		калориферов		
	Завод „Теплоприбор"	1. Универсальный регулятор		
	г. Улан-Удэ	расхода и давления		
		УРРД ф 25	2	
	30ч 6бр	2. Задвижка запорная		
		фланцевая ф 50	4	
	15кч 18п	3. Вентиль запорный		
		муфтовый ф 15	6	
		ф 25	5	
	2.190-1/72 вып. 1	4. Воздухосборник горизон		
		тальный ф 150 L = 355	4	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	2.190-1/72 вып. 1	5. Воздухосборник верти-		
		кальный ф 150 H = 351	2	
	А12А018.010	6. Расширитель для уста-		
		новки датчика ТУДЭ	1	
	А12А018.010-12	7. Расширитель для уста-		
		новки датчика ТУДЭ	1	
	18-3кч-2-75	8. Расширитель для уста-		
		новки термометра	2	
	8-3КЧ-3-75	9. Расширитель для уста-		
		новки термометра	2	
	ГОСТ 3262-75	10. Трубопровод из легких		
		водогазопроводных труб ф15	4	м
		ф 25	70	м
		ф 50	25	м
		ф 65	30	м
	2.400-4 вып. 1, 2	Изоляция		
		трубопроводов		
	ГОСТ 5631-70	1. Лак БТ-177 м²	25	
	ГОСТ 22546-77	2. Скорлупы минерало-		
		ватные на фенольной		
		связке δ = 40 мм, м³	1,8	
	ТУ-36-929-67	3. Лакостеклоткань δ = 0,2		
		по пергамину, м²	60	
		Вентиляция		
		Сталь тонколистовая		
		по ГОСТ 19904-74 ф315 S-0,6	6,0	
		S-0,7 ф500	7,2	
		Сталь угловая равнобо-		
		кая 25×25×3 по ГОСТ 8509-72	16,8	кг

Согласовано:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Клейн	Подп.
Нач. отд.	Коростелев	"
Гл. спец.	Лукашев	"
Гл. спец.	Шевкунов	"
Рук. гр.	Куликов	"
Ст. инж.	Калмыкова	"

ОВ

Радильная на 96 коров

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (окончание)

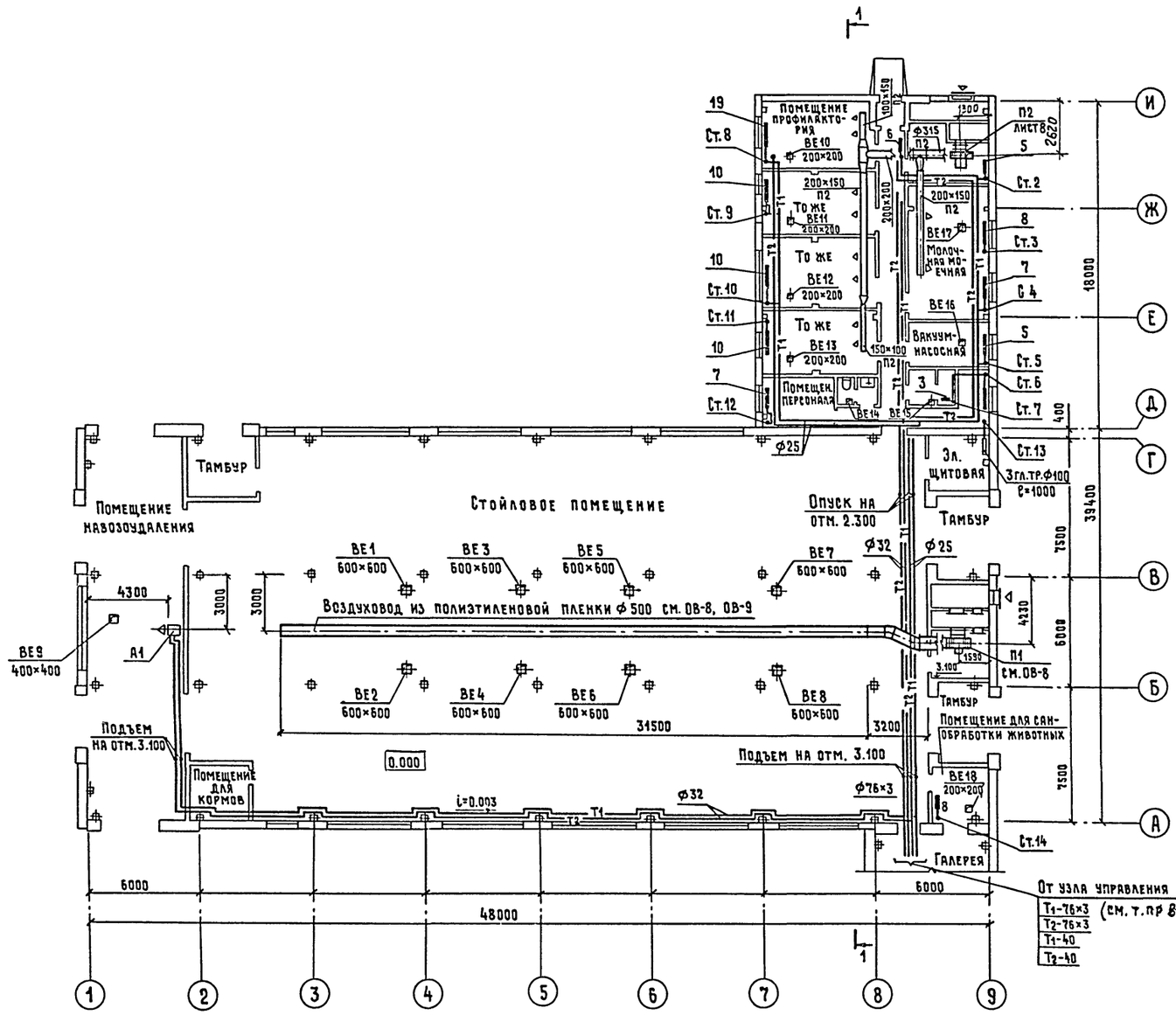
МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

18186-01 22

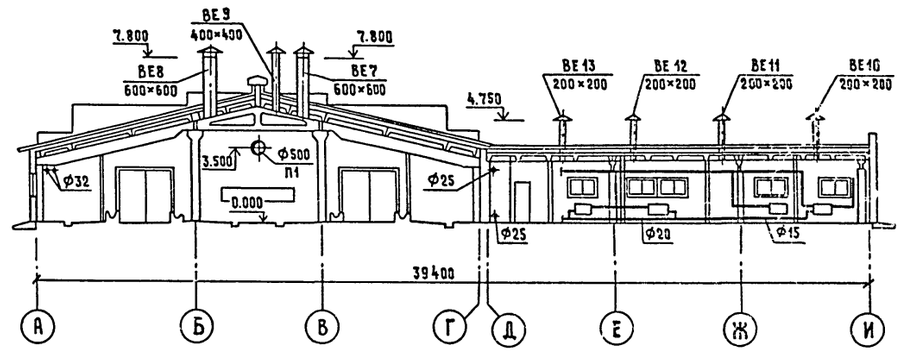
Пров. Жаря 24.10.89 - Коп. [signature]

Типовой проект 801-3-15 Альбом I

План на отм. 0.000



Разрез 1-1



Согласовано:

АР	Марков	
3	Каплан	
ВК	Кваша	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Клейн	
Нач. отд.	Коростелев	
Гл. спец.	Лукашев	
Гл. спец.	Шевкунов	
Рук. гр.	Куликов	
Ст. инж.	Каламыкова	

ОВ

Родильная на 96 коров

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План на отм. 0.000. Разрез 1-1

МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

Копировал 28691-18186-01 23 Формат А2

СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ



Вентиль запорный муфтовый марки 15кч18п установить на стояках NN 2,3,5,8,9,10,11.

				ОВ		
ГИП	Клейн	Подп.				
Нач. отд	Коростель	"				
Гл. спец.	Лукашев	"				
Гл. спец.	Шевкунов	"				
Рук. гр.	Куликов	"				
Ст. инж.	Калмыкова	"				
Привязан				Родильная на 96 коров	Стадия: Р	Лист: 6	Листов:
Инв.N				Схема системы отопления	МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва		

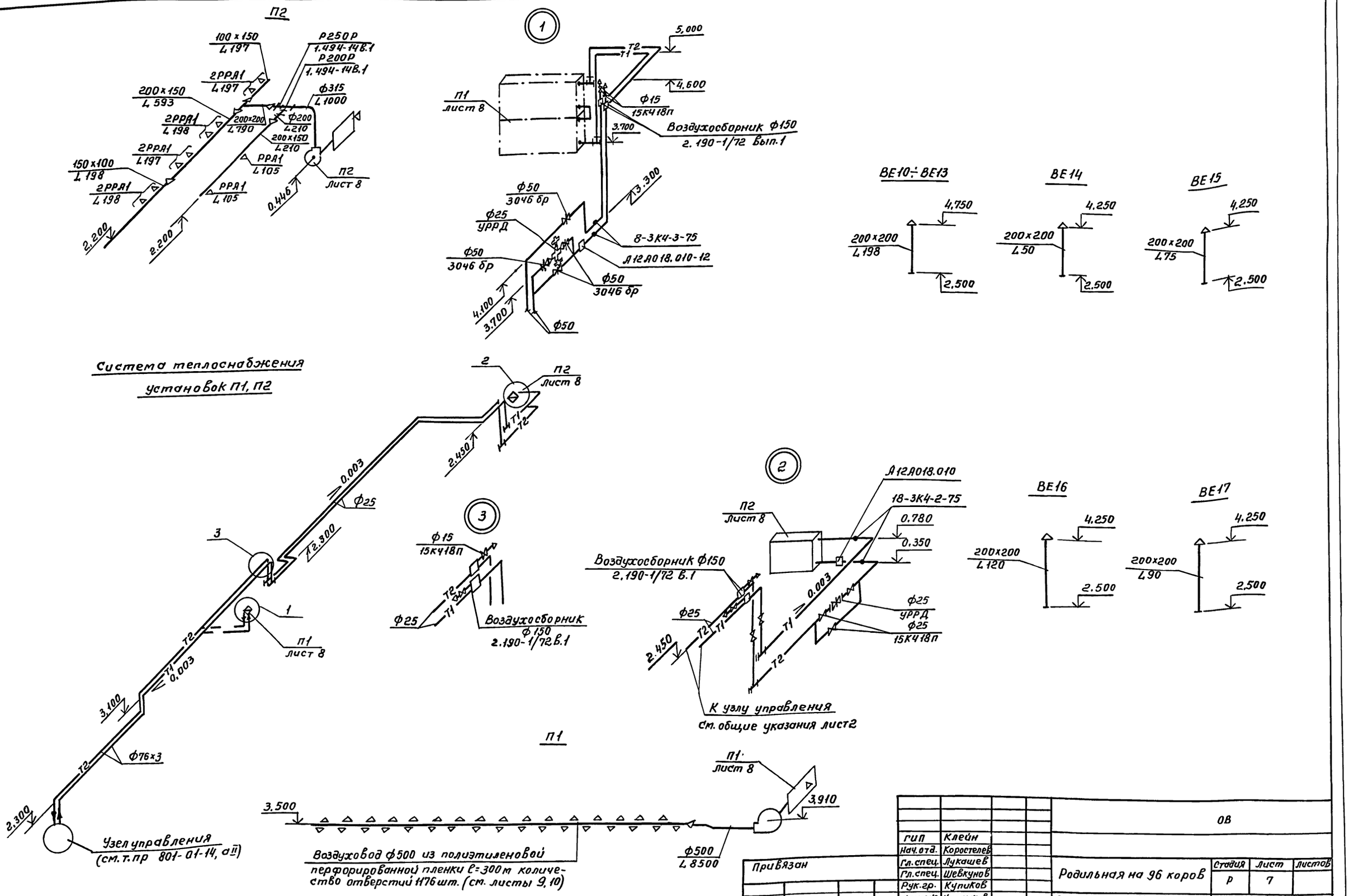
18186-01 24

Согласовано

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

Пров. 24.10.89г Коп.

Типовой проект 801-3-15 Альбом I



Согласовано:

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

ГИП	Клейн		ОВ
Нач. отд.	Коростелев		
Гл. спец.	Лукашев		
Гл. спец.	Шевкунов		
Рук. гр.	Купиков		
Ст. инж.	Калмыкова		

Привязан

Инв. N

Родильная на 96 коров	Стадия	Лист	Листов
	Р	7	

Схемы систем П1, П2, В1, ВЕ10,17
система теплоснабжения
установок П1, П2.

МСХ СССР
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Москва

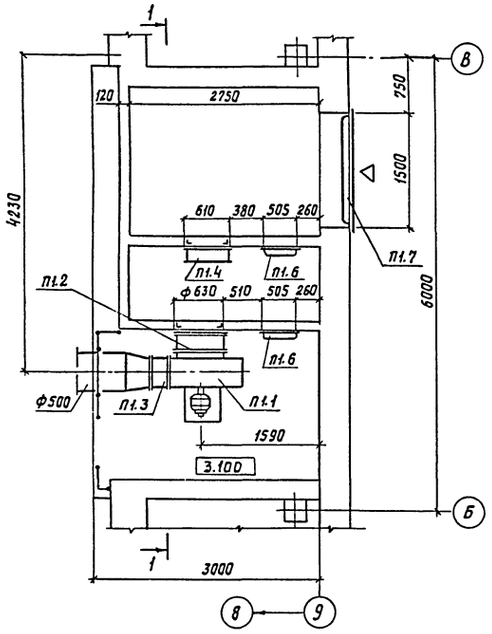
18186-01 25

Пров. [illegible] 13.3.92г Кап. [illegible]

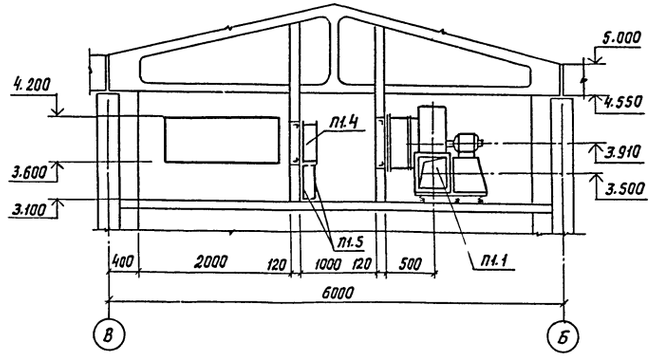
Альбом I

Типовой проект 801-3-15

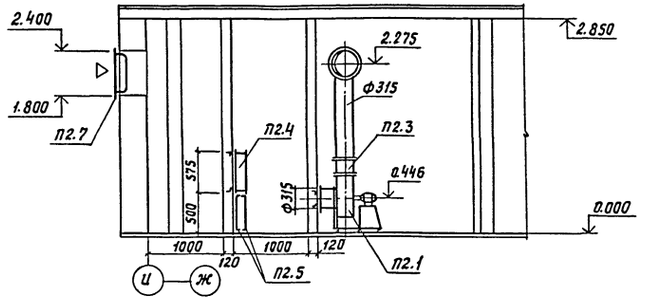
План



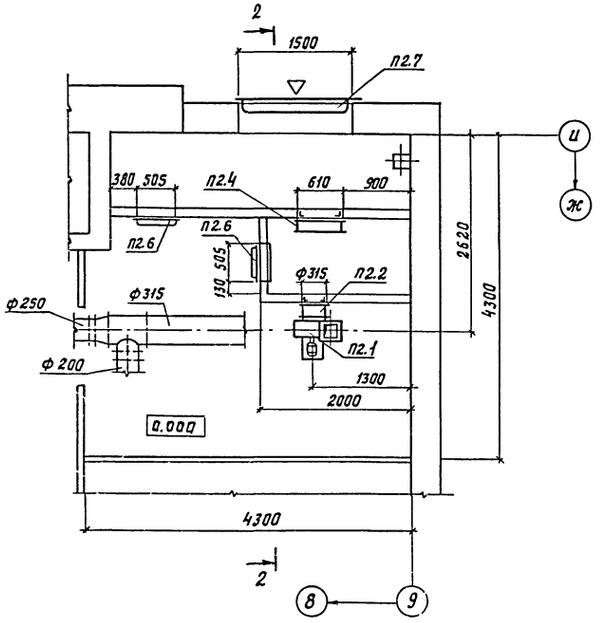
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		П1		
П1.1	Вентспилсский	Агрегат вентиляторный		
	вентиляторный завод	А6,3 105-1, комплект:	1	197 кг
		а) вентилятор центробеж-		
		ный ВЦ4-70 N 6,3, испол-		
		нение 1, положение Л270°		
		б) электродвигатель 4А100L86		
		N=2.2 кВт, n=950 об/мин.		
		в) виброизоляторы Д041	5	
П1.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ6.3	1	
П1.3	5.904-5	Вставка гибкая ВНА6.3	1	
П1.4	Учреждение ЯЭ-380/80	Калорифер стальной		
	г. Кривой Рог Днепропетровск. обл.	пластинчатый КВБ6-П	2	72,7 кг
П1.5	4.904-25	Подставка под калорифер	4	
П1.6	5.904-4	Дверь герметическая		
		утепленная Ду 0,5×1,25	2	
П1.7	1.494-27 вып. 6	Воздухоприемное устройст-		
		во 4С1.000.000 1395×588(h)	1	
		П2		
П2.1	Крюковский	Агрегат вентиляторный		
	вентиляторный завод	А3,2 105-1, комплект:	1	42 кг
		а) вентилятор центробеж-		
		ный ВЦ4-70 N 3.2, исполне-		
		ние 1, положение Пр0°		
		б) электродвигатель 4АА63В4		
		N=0,37 кВт, n=1400 об/мин.		
		в) виброизоляторы Д038	5	
П2.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ3,2	1	
П2.3	5.904-5	Вставка гибкая ВНА3,2	1	
П2.4	Учреждение ЯЭ-308/80	Калорифер стальной		
	г. Кривой Рог Днепропетровск. обл.	пластинчатый КВС6-П	1	56,2 кг
П2.5	4.904-25	Подставка под калорифер	4	
П2.6	5.904-4	Дверь герметическая		
		утепленная Ду 0,5×1,25	2	
П2.7	1.494-27 вып. 6	Воздухоприемное устройст-		
		во 4С1.000.000 1395×588(h)	1	

ГИП	Клейн		ОВ	
Нач. отд.	Коростелев			
Гл. спец.	Лукашов		Родильная на 96 коров	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Гл. спец.	Шевкунов			
Рук. гр.	Куликов		Установки систем П1, П2,	МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва
Ст. инж.	Калмыкова			

Привязан

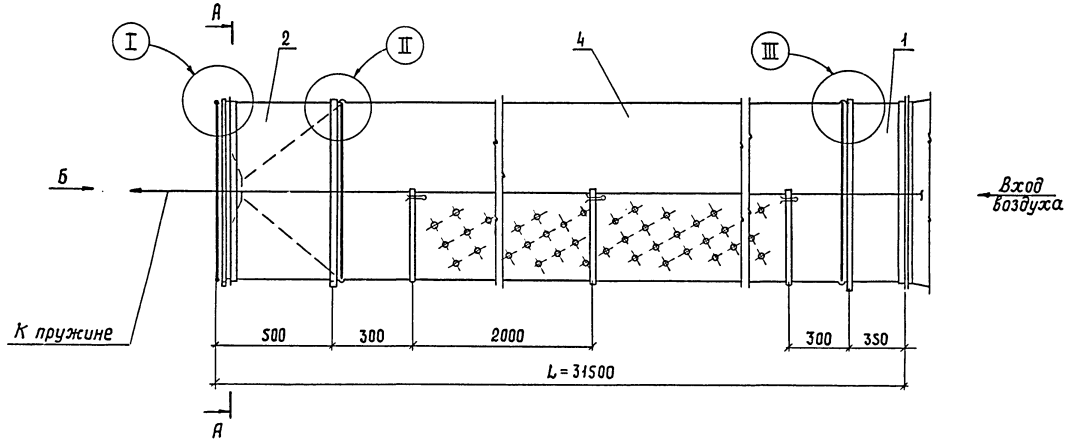
Инв. №

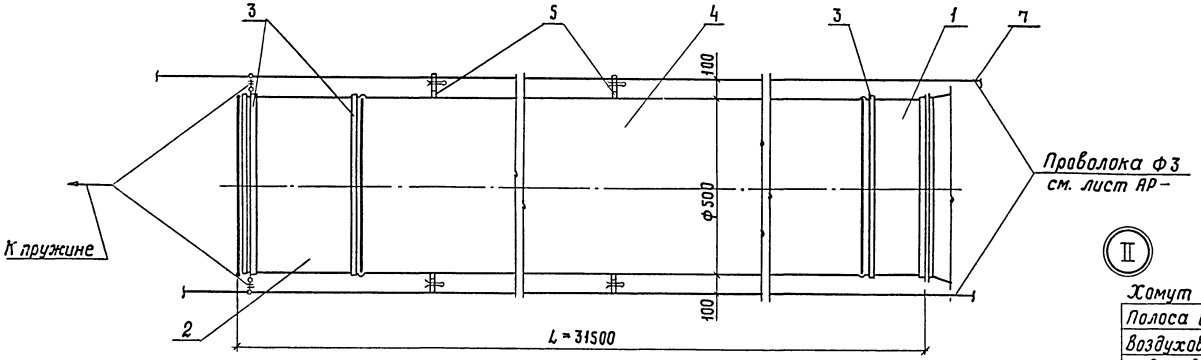
Согласовано: Марков

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

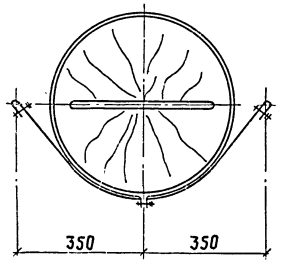
Копировала 18186-01 26 Формат 22

Типовой проект 801-3-15 Альбом I

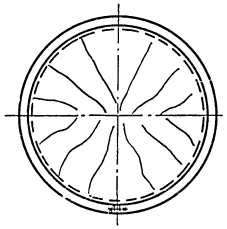




Разрез А-А



Вид Б

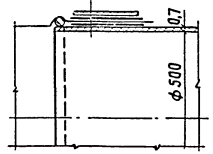


Спецификация элементов воздуховода

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	л.10	1. Патрубок начальный		
		ℓ = 350 мм	1	
	л.10	2. Патрубок конечный		
		ℓ = 500	1	
	л.10	3. Хомут ф 504 ℓразв=1800	3	
	ГОСТ 10354-73	4. Воздуховод ф 500		
		ℓ = 30000 из полиэтиленовой перфорированной		
		пленки δ=0,2 мм	1	
	ГОСТ 10354-73	5. Подвеска шир. 30мм		
		из полиэтиленовой		
		пленки δ=0.2мм шт.	15	
	ГОСТ 16118-70	6. Пружина класс II,		
		разряд I витков 11	1	
	ГОСТ 9389-75	7. Проволока ф 3, класс I	78	м

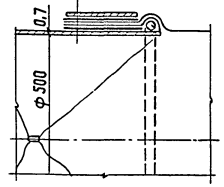
III

Хомут поз. 3
Полоса в 3 слоя поз. 5
Воздуховод полиэтиленовый в 1 слой поз. 4
Полоса в 3 слоя поз. 5
Патрубок поз. 1



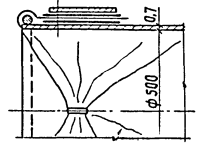
II

Хомут поз. 3
Полоса в 3 слоя поз. 5
Воздуховод полиэтиленовый в 2 слоя поз. 4
Полоса в 3 слоя поз. 5
Патрубок поз. 2



I

Хомут поз. 3
Полоса в 3 слоя поз. 5
Воздуховод полиэтиленовый в 1 слой поз. 4
Полоса в 3 слоя поз. 5
Патрубок поз. 2



Согласовано

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Клейн	
Нач.отд.	Коростелев	
Гл.спец.	Лукашев	
Гл.спец.	Шевкунов	
Рук.гр.	Куликов	
Ст.инж.	Калмыкова	

ОВ

Родильная на 96 коров

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

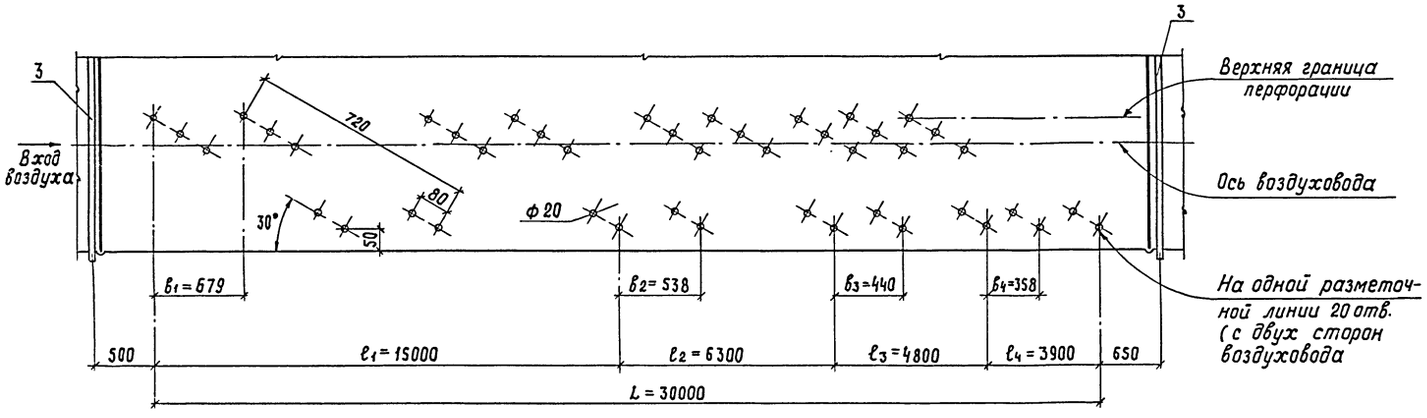
Узлы крепления воздуховода из полиэтиленовой пленки

МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

Копировала [illegible] 18186-01 27 Формат А2

Типовой проект 801-3-15 Альбом I

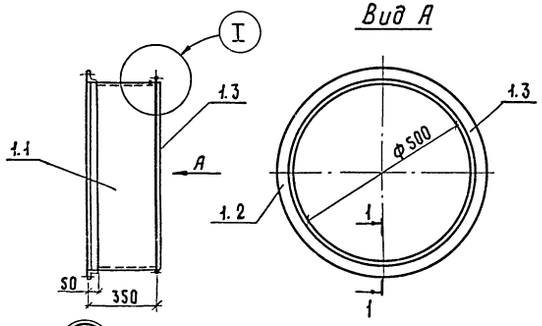
Разметка перфорации на рукаве воздуховода



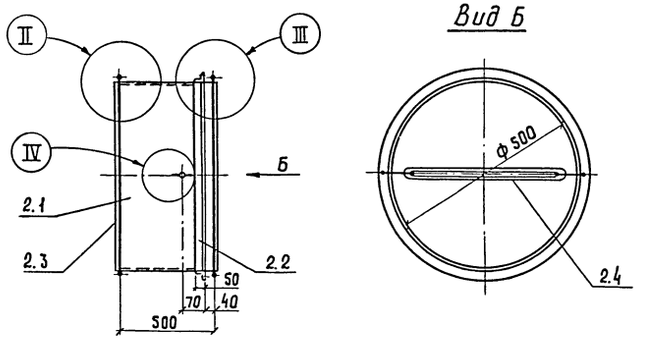
Спецификации деталей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Поз. 1		
1.1		1. Корпус размером		
		ф 500 ℓ = 350	1	
		Лист Б-0,7 ГОСТ 19904-74 / Ст 3 сп ГОСТ 16523-70*		
1.2		2. Фланец размером		
		ф 502	1	
		Уголок Б 36×36×3 ГОСТ 8509-72 / Ст 3 сп ГОСТ 16523-70*		
1.3	ГОСТ 9389-75*	3. Проволока ф 3		
		ℓ = 1630	1	
		Поз. 2		
2.1		1. Корпус размером		
		ф 500 ℓ = 500	1	
		Лист Б-0,7 ГОСТ 19904-74 / Ст 3 сп ГОСТ 16523-70*		
2.2		2. Фланец размером		
		ф 502	1	
		Уголок Б 36×36×3 ГОСТ 8509-72 / Ст 3 сп ГОСТ 16523-70*		
2.3	ГОСТ 9389-75*	3. Проволока ф 3		
		ℓ = 1630	1	
2.4	ГОСТ 7338-77	4. Резина-пластина		
		2Т-М размером 900×20	1	
		Поз. 3		
3.1	ГОСТ 6009-74	1. Лента 1.2×20 Ст 3 пс		
		ℓ = 1800	1	
3.2	ГОСТ 7798-70*	2. Болт М6×30 с гайкой	1	
3.3	ГОСТ 11371-78	3. Шайба 6.01.05	1	

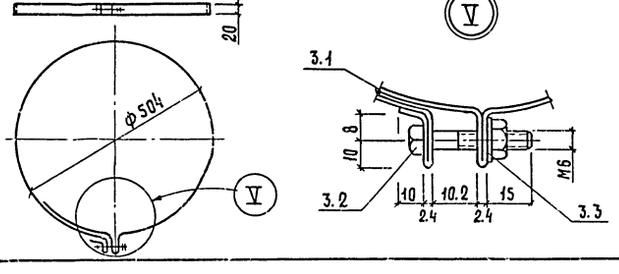
Деталь поз. 1

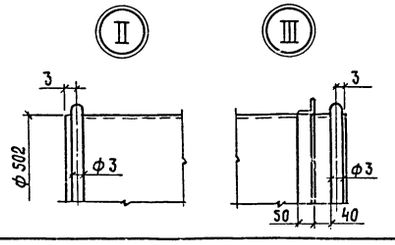


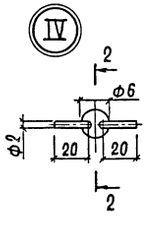
Деталь поз. 2



Деталь поз. 3







Гип	Клейн		ОВ
Нач.отд.	Коростелев		
Гл.спец.	Лукашев		
Гл.спец.	Шевкунов		
Рук.гр.	Куликов		
Ст.инж.	Калмыкова		
Привязан		Радиальная на 96 коров	Стадия Р; Лист 10; Листов
Инв.№		Детали воздуховода из полиэтиленовой пленки	МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

Согласовано:

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

Копировала [illegible] 18186-01 28 Формат 22

Альбом I

Типовой проект 801-3-15

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 9

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электроосвещение и силовое электро-	
	оборудование. Планы сетей.	
3	Электроосвещение и силовое электро-	
	оборудование. Расчетная схема элек-	
	тросети напряжением 380/220 в.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.407-36/70	Детали и узлы внутрен-	
	них силовых и осветитель-	
	ных электропроводок в	
	сельскохозяйственных про-	
	изводственных помещениях	
4.407-232	Прокладка винипластовых	
	труб в непожаро и невзрыво-	
	опасных помещениях	
5.407-11	Заземление электроустановок	
3.407-82	Вводы линий электропередач до 1кв	

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 Клейн

Комплектные линии и узлы

Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение сортамент	Технические данные	Общая масса кг	Примечание
1	I	Узлы крепления щитка				
		освещения	Лист 24.10			4.407-36/70
1	II	Крепление щита СП стоя-				
		чего исполнения	Лист 24.10	Рис.2		"
4	III	Узлы крепления тросо-				
		вых проводок	Лист 16.60	Узел 1		"
4	IV	Узлы крепления тросовых проводок	Лист 16.60	Узел 2		"
36	V	Крепление ответвительных				
		коробок и светильников при				
		тросовой проводке (применительно)	Лист 25.40			"
34	VI	Крепление выключателей и				
		розеток к различным основаниям				
		при открытой прокладке проводов	Лист 25.20			"
4	VII	Установка пускателей типа				
		ПМЕ-122 (применительно)	Лист 22.30			"
8	VIII	Заземление несущего троса				5-407-11
10	IX	Узел соединения винипласт-				
		товых труб с корпусами				
		электроприемников	007 лист 1			4-407-232
2	X	Ввод кабеля из траншеи	Лист 44			3-407-82

Основные показатели

Установленная мощность электроприемников (кВт)				Расчетная мощность электроприемников (кВт/кВА)			Естественный коэффициент мощности	Годовой расход электроэнергии (кВт.ч)
Всего	В том числе			Всего	В том числе			
	Силовых	Осветительных	Тепловых		2 категории надежности	Электротехнологическое оснащение		
30.98	2	8.21	-	25.0/31.0	16.7/21.0	-	0.81	45900

Условные обозначения

- — Щит управления комплектной поставки
- II — Комплектные линии и узлы
- — Линия сети дежурного освещения, подвешенная к тросу
- к-0,5 — Кронштейн с вылетом 0,5 м
- ПВЛМ 1(2×40)/2,7 — Тип светильника Количество (число и мощность (вт) ламп в светильнике) / Высота подвеса (м)
- — Ящик силовой со штепсельным разъемом

Данный проект выполнен применительно к архитектурно-строительной части со стоечно-балочным каркасом (альбом II, часть 2), для здания с рамным каркасом (альбом II, часть 1) проект аналогичен.

Общие указания

Электроприемники здания относятся к потребителям 2 и 3 категорий.

Электроснабжение здания предусматривается от внутриплощадочной сети напряжением 380/220 в.

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

Освещенности помещений приняты по „Отраслевым нормам освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений."

Монтаж электросети освещения выполняется кабелем марки АВРГ на скобах и на тросе; силового электрооборудования - кабелем марки АВРГ на скобах и на тросе, а также проводом марки АПВ в винипластовых трубах.

В местах возможных механических повреждений кабель защищается винипластовыми трубами.

Компенсация реактивной мощности предусматривается на стороне 380 в с установкой компенсирующего устройства в трансформаторной п/ст. комплекса.

Техника безопасности

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

УВЭП предусматривается одноэлементное, экономичное, в соответствии с решением Госэнергонадзора №Т-2-78 от 9/III-78г и выполняется из 2х рядов проволоки - катанки Ф6мм, прокладываемых вдоль ряда стойл со стороны зоны нулевого потенциала и соединяемых между собой в торцах здания. К УВЭП присоединяются металлические направляющие транспортеров, ограждения стойл, технологические трубопроводы. Все соединения выполняются сваркой. Конструкцию УВЭП см лист АР-6

Молниезащита здания, имеющего II степень огнестойкости, в соответствии с СН305-77. не предусматривается.

В помещении электрощитовой при вводе здания в эксплуатацию должен быть обеспечен комплект защитных средств согласно приложению 5 ПТЭ и ПТБ.

Согласовано: Ар Марков

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

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

3

Родильная на 96 коров

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

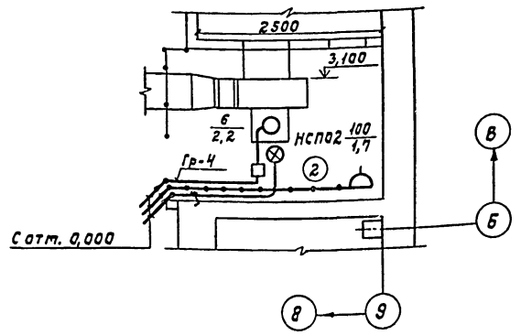
18186-01 29

Типовой проект 801-3-15 Альбом I

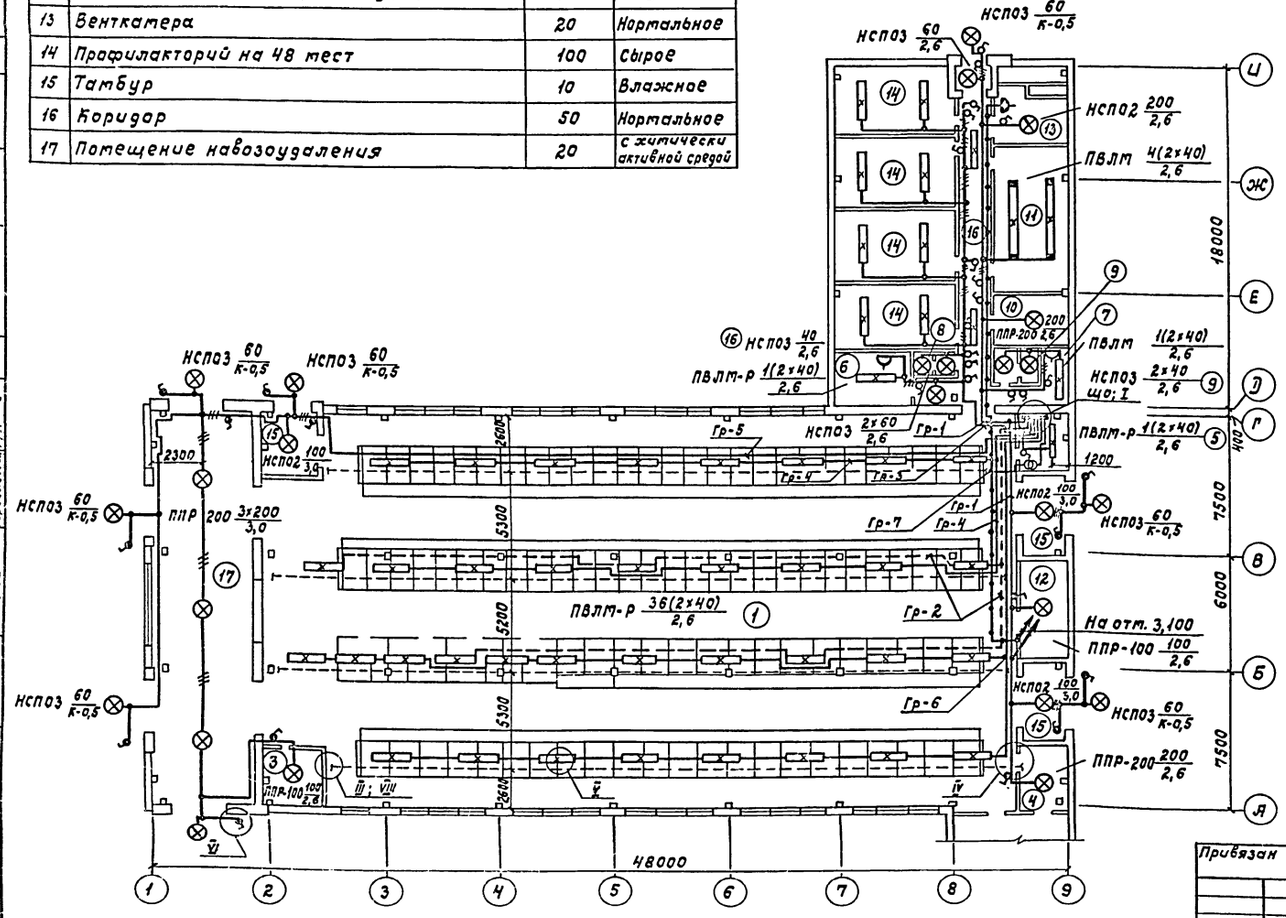
Характеристика помещений

№ по плану	Наименование	Нормируемая освещенность (лк)	Характеристика по условиям среды
1	Стойловое помещение		
	(зона отела / прочие стойла)	150 / 75	Сырое
2	Венткамера	20	То же
3	Помещение для кормов	20	П-II а
4	Помещение для санобработки животных	75	Сырое
5	Электрощитовая	100	Нормальное
6	Помещение персонала	100	То же
7	Расходная аптека	100	"
8	Уборная	30	Влажное
9	Душевая с гардеробом	20	Особо сырое
10	Вакуумнасосная	30	Влажное
11	Молочная-моечная	150	Сырое
12	Помещение для инвентаря и подстилки	10	П-II а
13	Венткамера	20	Нормальное
14	Профилакторий на 48 мест	100	Сырое
15	Тамбур	10	Влажное
16	Коридор	50	Нормальное
17	Помещение навозоудаления	20	с химически активной средой

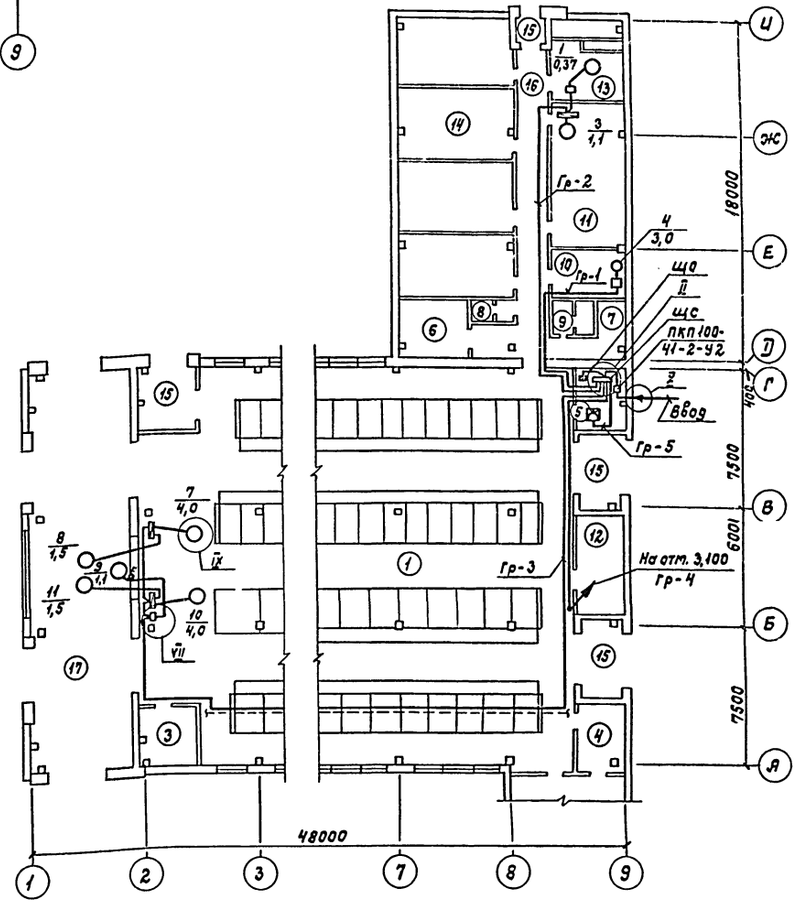
План на отм. 3,100



План сети электроосвещения на отм. 0,000



План силовой электросети на отм. 0,000



Согласовано:							
АР	Марков						
ВК	Кваша						
АОВ	Горбалетова						
ОВ	Шекунов						
ТХ	Лешин						
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№					

ГИП	Клейн		Э			
Нач.отд.	Гужва					
Зам.нач.от.	Выборный		Родильная на 96 коров	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Удалов			Р	2	
Гл.спец.	Каплан		Электроосвещение и силовое электрооборудование Планы сетей	МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва		
Рук.гр.	Шарф					
Ст.инж.	Иванова					

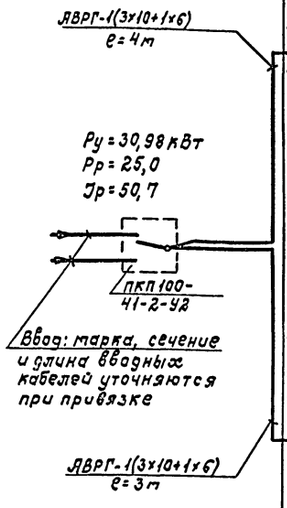
Привязан

Инв.№

18186-01 30 Копировала Самойл Формат 22

Типовой проект 801-3-15 Альбом I

Расчетная схема электросети напряжением 380/220 В



Групповой щиток: N по плану, тип, схема Ру; Рр (кВт) Jр (А)	N группы	Тип предохранителя или автомата	Ном. ток (А)	Ток расцепит. или плавк. вставки (А)	Групповая линия: Марка, количество и сечение кабеля или провода (кв. мм)	Способ прокладки	Длина (м)	Пусковое устройство: Тип	Ток уставки расц. нагр. элем. (А)	Ответвление: Марка, количество и сечение кабеля или провода (кв. мм)	Способ прокладки	Длина (м)	Токоприемник: N по плану	Тип	Ном. мощность (кВт)	Ном. ток (А)	Макс. потеря напряжения (%)	Наименование оборудования или вид освещения
що щ032-32 Ру=8,21 Рр=7,8 Jр=12,7	12	АЕ 1031-11	25	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Резерв
	11	АЕ 1031-11	25	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	"
	10	АЕ 1031-11	25	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	"
	9	АЕ 1031-11	25	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	"
	8	АЕ 1031-11	25	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	"
	7	АЕ 1031-11	25	6	АВРГ-1(2×4)	ск.	—	—	—	—	—	—	—	—	0,25	1,13	—	Местное освещение
А3114/7	6	АЕ 1031-11	25	10	АВРГ-1(2×4)	трос	—	—	—	—	—	—	—	—	1,7	7,75	1,7	Рабочее освещение
	5	АЕ 1031-11	25	6	АВРГ-1(2×4)	ск. трос	—	—	—	—	—	—	—	—	1,1	5,0	1,9	"
	4	АЕ 1031-11	25	10	АВРГ-1(2×4)	трос	—	—	—	—	—	—	—	—	1,4	6,37	—	"
	3	АЕ 1031-11	25	10	АВРГ-1(2×4)	ск.	—	—	—	—	—	—	—	—	1,4	6,37	—	Рабочее освещение
	2	АЕ 1031-11	25	6	АВРГ-1(2×4)	трос ск.	—	—	—	—	—	—	—	—	0,5	2,26	—	Дежурное освещение
	1	АЕ 1031-11	25	10	АВРГ-1(2×4)	ск.	—	—	—	—	—	—	—	—	1,86	8,5	—	Рабочее освещение
щс ШР11-73701-22У3 Ру=29,77 Рр=17,2 Jр=38,0 250А	5	НПН2-60	63	25	АВРГ 1(3×4+1×2,5)	ск.	5	ЯВШЗ-25	комплектно				5	А02-41-4	4,0	8,3	—	Дезустановка УДП
	4	НПН2-60	63	16	АВРГ 1(3×4+1×2,5)	ск.	20	ПМЕ-132	6,3	АПВ-4(1×2,5)	п-20	4	6	4А100LВ6	2,2	5,65	—	Приточная система П-1
	3	НПН2-60	63	32	АВРГ-1(3×6+1×4)	ск. трос	25 40	ПМЕ-132	2,5	АПВ-4(1×2,5)	п-20	5	9	А0Л2-12-2	1,1	2,4	—	Отопительный агрегат А-1
					АВРГ 1(3×4+1×2,5)	ск.	3	комплектно		АПВ-4(1×2,5)	п-20	6	10	4А112МВ6	4,0	9,13	—	Привод горизонтального транспортера ТСН-160
								"		АПВ-4(1×2,5)	п-20	10	11	4А80В4	1,5	3,57	—	Привод наклонного транспортера ТСН-160
					АВРГ 1(3×4+1×2,5)	ск.	10	"		АПВ-4(1×2,5)	п-20	10	8	4А80В4	1,5	3,57	—	"
								"		АПВ-4(1×2,5)	п-20	6	7	4А112МВ6	4,0	9,13	3,6	Привод горизонтального транспортера ТСН-160
	2	НПН2-60	63	10	АВРГ 1(3×4+1×2,5)	ск.	20	"		АПВ-4(1×2,5)	п-20	4	3	4А71В2	1,1	2,5	—	Молочный насос НМУ-6
					АВРГ 1(3×4+1×2,5)	ск.	3	ПМЕ-122	1,25	АПВ-4(1×2,5)	п-20	5	1	4ЛА63В4	0,37	1,2	—	Приточная система П-2
	1	НПН2-60	63	20	АВРГ 1(3×4+1×2,5)	ск.	12	ПМЕ-132	8,0	АПВ-4(1×2,5)	п-20	4	4	А02-32-4	3,0	6,6	—	Установка вакуумная

Спецификация для электроосвещения

N п.п.	Наименование	Тип, марка, ГОСТ	Ед. изм.	Кол.
1	Щит освещения на 12 автоматических выключателей АЕ1031-11 с расцепит. 6×6; 6×10 А	Щ032-32	шт.	1
2	Ящик с понижающим трансформатором 220/36 В	ЯТП-0,25	шт.	1
3	Светильник для люминесцентных ламп 2×40 Вт	ПВЛМ-Р-2×40	шт.	53
4	Светильник для ламп накаливания мощностью до 60 Вт	НСПО3×60/р53-01	шт.	14
5	То же до 100 Вт	НСПО2×100/р53-01	шт.	4
6	" до 200 Вт	НСПО2×200/р53-01	шт.	1
7	То же, полностью пыленепроницаемый	ППР-200	шт.	5
8	То же, до 100 Вт	ППР-100	шт.	2
9	Лампа накаливания 220 В; 40 Вт	Б-220-40	шт.	2
10	То же 220 В; 60 Вт	Б-220-60	шт.	12
11	" 220 В; 100 Вт	Б-220-100	шт.	6
12	" 220 В; 200 Вт	Б-220-200	шт.	6
13	Лампа люминесцентная мощностью 40 Вт	ЛБ-40	шт.	106
14	Стартер	СК-220	шт.	106
15	Выключатель однополюсный 6 А; 250 В	Индекс 02620	шт.	17
16	То же	Индекс 02020	шт.	17
17	Розетка штепсельная 6 А; 250 В	Индекс 03210	шт.	2
18	То же, 10 А; 36 В	Индекс 03730	шт.	2
19	Кабель напряжением 660 В, в ПВХ оболочке, с резиновой изоляцией, с алюминиевыми жилами, сечением 2×4 кв. мм	АВРГ	м	700
20	То же, сечением 3×4 кв. мм	АВРГ	м	100
21	Проволока-катанка оцинкованная ф 8 мм	ГОСТ 3282-74	м	200
22	Анкер	К675	шт.	8
23	Зажим тросовый	К676	шт.	8
24	Муфта натяжная	НМ300	шт.	4
25	Зажим струнный	К296	шт.	36
26	Серьга	К1016	шт.	36
27	Коробка ответвительная	У245	шт.	36
28	Подвеска для двух кабелей	У957	шт.	400
29	Кронштейн с вылетом 0,5 м	У116	шт.	8

Спецификация на силовое электрооборудование

N п.п.	Наименование	Тип, марка, ГОСТ	Ед. изм.	Кол.
1	Шкаф распределительный на 5 групп с предохранителями НПН2-60, на токи плавких вставок: 1×10; 1×16; 1×20; 1×25; 1×32 А	ШР11-73701-22У3	шт.	1
2	Пакетно-кулачковый переключатель	ПКП100-41-2-У2	шт.	1
3	Ящик силовой со штепсельным разъемом 25 А; 380 В	ЯВШЗ-25	шт.	1
4	Магнитный пускатель с катушкой 380 В, на ток нагревательного элемента 1,25 А	ПМЕ-122	шт.	1
5	То же 2,5 А	ПМЕ-132	шт.	1
6	" 6,3 А	ПМЕ-132	шт.	1
7	" 8,0 А	ПМЕ-132	шт.	1
8	Пост управления кнопочный „Пуск-Стоп"	ПКЕ-712-2У3	шт.	1
9	То же	ПКЕ-722-2У3	шт.	2
10	Выключатель пакетный 6 А; 380 В	ГПВЗ-10	шт.	1

Продолжение

N п.п.	Наименование	Тип, марка, ГОСТ	Ед. изм.	Кол.
11	Кабель напряжением 660 В, в ПВХ оболочке, с резиновой изоляцией, с алюминиевыми жилами, сечением 3×4+1×2,5 кв. мм	АВРГ	м	80
12	То же, сечением 3×6+1×4 кв. мм	АВРГ	м	70
13	" 3×10+1×6 кв. мм	АВРГ	м	8
14	Провод напряжением 660 В, с алюминиевой жилой, в ПВХ изоляции, сечением 2,5 кв. мм	АПВ	м	250
15	Труба винипластовая средняя, условным проходом 20 мм	ТУ16-05-1573-77	м	60
16	Труба асбестоцементная ф 100 мм; ℓ=3 м	ГОСТ 1839-72	шт.	2

Привязан

Инв. N

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

Э

Родильная на 96 коров

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Электроосвещение и силовое электрооборудование. Расчетная схема электросети напряжением 380/220 В

МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

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

18186-01 31 Копировала Самара Формат 22

Альбом I

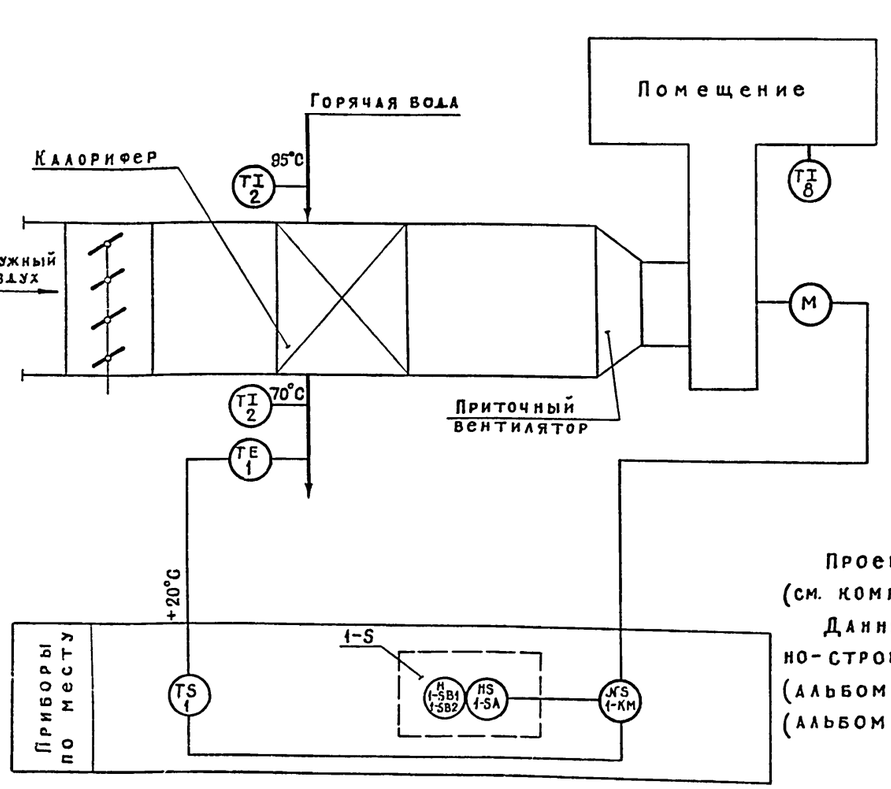
Типовой проект 801-3-15

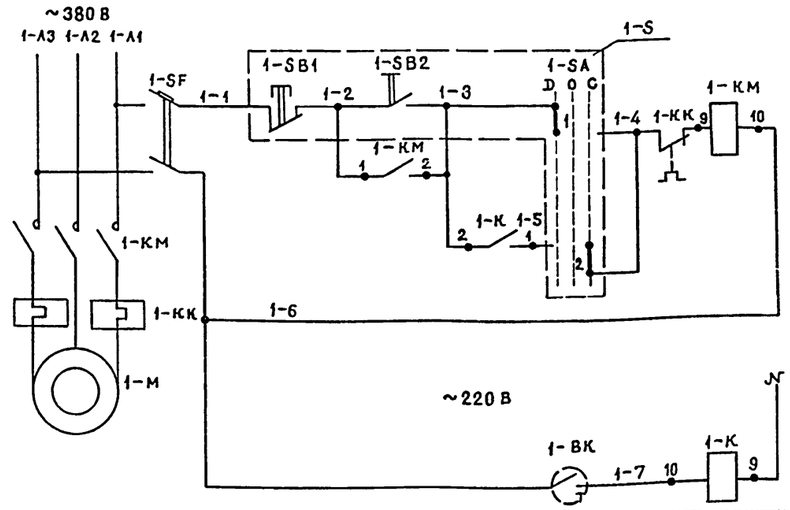
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АОВ

Лист	Наименование	Примечание
АОВ1	Общие данные. Приточные системы П1, П2	
	Схема функциональная. Схема электрическая	
	принципиальная управления	
АОВ2	Приточные системы П1, П2	
	Схема внешних проводок	
	План расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМЧ-144-75	Термометр технический	
	ртутный в оправе	
	Установка на трубопроводе	
	Д 14÷38 мм	
А12А.018.000СБ	Регулятор температуры	
	Дилатометрический ТУДЭ	
	Установка на трубопроводе	
	Д 14÷38 мм	





Управление электродвигателем вентилятора П1

Местное

Деблокированное

Сблокированное

Промежуточное реле

Диаграммы работы контактов переключателей и регуляторов температуры

1-SA; 2-SA

Тип	Исполнение	Состояние контактов					
		Положение рукоятки					
		Деб.		Откл.		Сблок.	
		−90°		0°		+90°	
		Контактные цепи					
		1	2	1	2	1	2
ПЕ-031	1	X					X

1-BK; 2-BK

ТУДЭ-4		
Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя	
	0°	+30° +250°
1		

Проект выполнен для приточных систем П1, П2 (см. комплект ОВ).

Данный проект выполнен применительно к архитектурно-строительной части со стоечно-балочным каркасом (альбом III, часть 2), для здания с рамным каркасом (альбом II, часть 1) проект аналогичен.

Схемой автоматизации предусматривается:

1. Местное сблокированное и деблокированное управление электроприводом вентилятора.
2. Защита калорифера от замораживания по температуре обратного теплоносителя при работающем вентиляторе.
3. Схемы функциональная и электрическая принципиальная управления выполнены для приточной системы П1 и аналогичны для приточной системы П2 с заменой впереди стоящего индекса в обозначении приборов, электроаппаратов и маркировке целей с „1" на „2".
4. Спецификация составлена для двух приточных систем.

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 Клейн

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
1 – BK 2 – BK	Регулятор температуры ТУДЭ-4 0÷250°С	2	
1 – KM 2 – KM	Магнитный пускатель	2	Заказаны в части „Э"
1 – K 2 – K	Магнитный пускатель ПМЕ-081	2	
1 – S 2 – S	Пост управления ПКУ 15-19-131-54У2	2	
1 – SF 2 – SF	Выключатель автоматический		
	АК 63-2М $J_{нр}$ = 0,6 А	2	

Привязан:

Инв. №

АОВ

ГИП	Клейн	
Нач. отд.	Гужва	
Зам. н.о.	Выборный	
Гл. спец.	Паз	
Рук. гр.	Горбалетова	
Инженер	Петрова	
Н. контр	Анбиндер	

Родильная на 96 коров

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

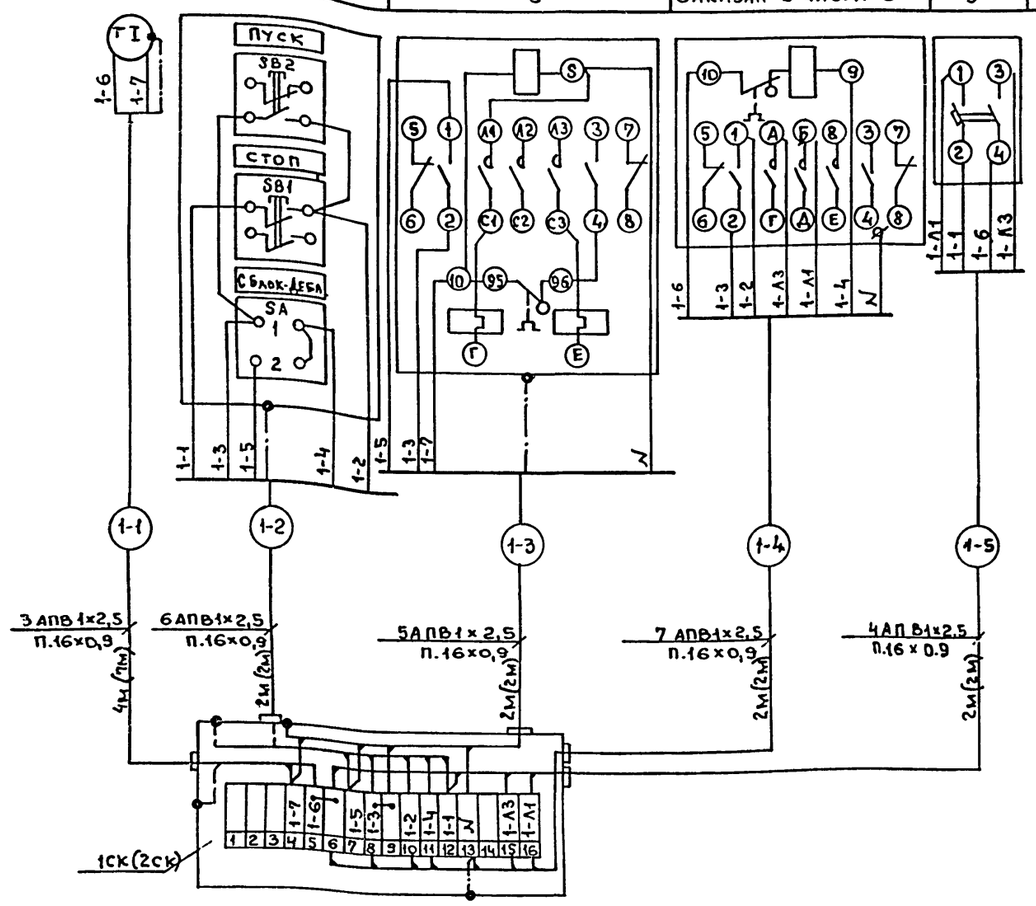
Общие данные. Приточные системы П1, П2. Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная управления

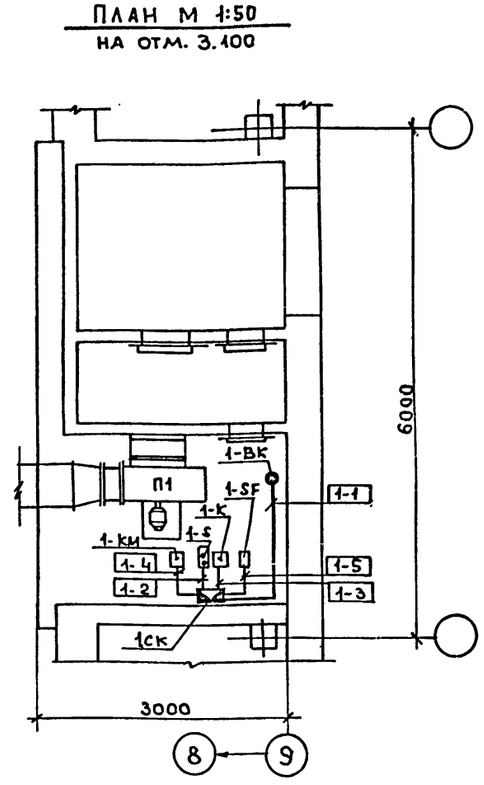
МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

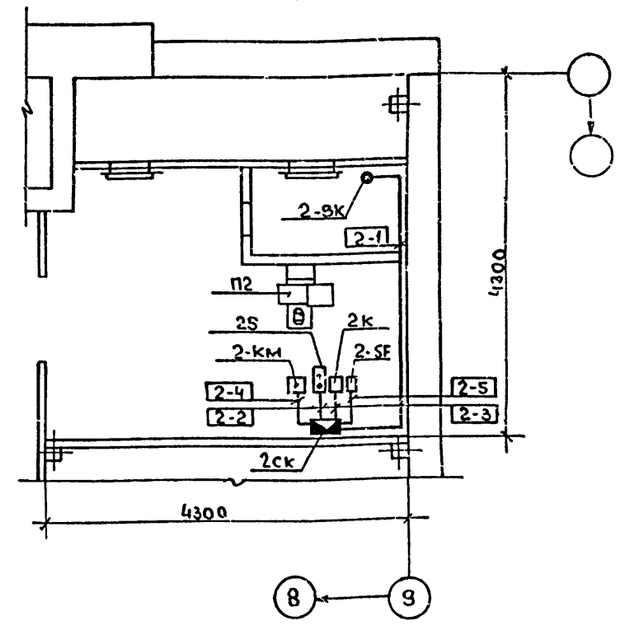
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Наименование параметра или место отбора импульса.	Приточная система П1							
	Трубопровод обратного теплоносителя	Пост местного управления	Магнитный пускатель		Выключатель автоматический	Трубопровод обратного и прямого теплоносителя	Перед калорифером	В помещении
Обозначение по электрич. схеме	1-ВК	1-S	1-К	1-КМ	1-SF	—	—	—
Обозначение монтажного чертежа	А12А.018 000. СБ	—	—	—		ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	
Позиция	1	7	6	Заказан в части Э	5	2	4	3

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод АП В1×2,5 ГОСТ 6323-71	129	м
2	Трубка из поливинилхлоридного пластиката III ТВ-40-230-16×0,9 ГОСТ 19034-73	27	м
3	Соединительная коробка КСК-16 ТУ-36,1753-75	2	шт.
4	Скоба двухлапковая СД-22 ТУ36.1086-76	6	шт.







1. Схема подключений выполнена для приточной системы П1 и аналогична для приточной системы П2 с заменой впередистоящего индекса в обозначении номеров потоков, приборов, электроаппаратов и маркировке цепей с „1" на „2".
2. Соединительные коробки 1СК, 2СК установить на 2 м от уровня пола, пост местного управления, выключатель автоматический и магнитные пускатели „1К", „2К" - на 1,5 м от уровня пола.
3. Приборы и средства автоматизации заземлить согласно инструкции защитного заземления электроустановок систем автоматизации. ВСН-296-72 / ММСС-СССР.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СН и П III.34-74.
5. Спецификация составлена для двух приточных вентсистем.
6. В скобках указаны длины для приточной вентсистемы П2.

ГИП	Клейн		
Нач.отд.	Гужва		
Зам. и.о.	Выборный		
Гл.спец.	Паз		
Рук.гр.	Горбалетова		
Инженер	Петрова		
Н.контр.	Анбиндер		

Привязан

Инв. №

АОВ

Родильная на 96 коров

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Приточные системы П1, П2
Схема внешних проводок
План расположения

МСХ СССР
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Москва

18186-01

33

Альбом I

Типовой проект 801-3-15

Согласовано: ОВ Куликов; Э Каплан

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

gost.e-ecolog.ru

пров: Жарова 17.2.86 - контр. [signature]