

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР  
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ  
г. Киев 57 ул. Заводя Петра № 12  
07/20 *212382/1*  
Задат № *6868* Инв № *4160/1* Тираж *100*  
Сдано в печать *24/2 1991* Цена \_\_\_\_\_

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

## 19-196 ПП-3

804-11-27 12 84

*Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком  
и электрокотельной*

## АЛЬБОМ I

*Пояснительная записка  
Технология производства  
Архитектурно-строительные решения  
Внутренние водопровод и канализация  
Отопление и вентиляция  
Тепломеханические чертежи  
Электротехнические чертежи  
Автоматизация электрокотельной и систем вентиляции  
Связь и сигнализация*

						Привязан	
УМБН							

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

## 19-196 ПП - 3

*Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электрокотельной*

### Состав проекта

Альбом I Пояснительная записка. Технология производства. Архитектурно-строительные решения. Внутренние водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Тепломеханические чертежи. Электротехнические чертежи. Автоматизация электрокотельной и систем вентиляции. Связь и сигнализация.

Альбом II. Строительные изделия.

Альбом III. Задание заводу на изготовление щитов.

Альбом IV. Спецификация оборудования.

Альбом V. Ведомости потребности в материалах.

Альбом VI. Сметы, книги 1 и 2.

# АЛЬБОМ I

Разработан  
институтом «Гипронисельхоз»

Утвержден  
Минсельхозом СССР, свободное заключение от 14.11.1983г. №102  
Введен в действие институтом «Гипронисельхоз»,  
приказ от 26 июня 1984 года, №90

Главный инженер института

*Л.С. Бутаев*

Л.С. Бутаев

Главный инженер проекта

*В.И. Левченко*

В.И. Левченко

				Привязан	
Ив.И					



Альбом I

Общая часть

Типовой проект «Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электродвигательной (полносаборная здание) разработана на основании задания на проектирование, утвержденного Министерством сельского хозяйства СССР 23.04.82 года.

Здание санитарного пропускника на 30 человек с молочным блоком предназначено для применения на фермах по производству молока на 400 коров публичного содержания с децентрализованным тепло-снабжением.

Класс ответственности здания - П.

Степень огнестойкости - П

Область применения проекта

- 1. Расчетная зимняя температура наружного воздуха - 20° и - 30°С (основное решение);
2. Вес снегового покрова 0,98 кПа (100 кгс/м²);
3. Скоростной напор ветра 0,26 кПа (27 кгс/м²);
4. Сейсмичность района не выше 6 баллов, территория без обработки горными выработками;
5. Рельеф территории - спокойный, грунты в воде отсутствуют, грунты неучинистые со следующими нормативными характеристиками:

f^H = 0,49 Paд(28°); c^H = 2 кПа (0,02 кгс/см²); E = 14,7 МПа (150 кгс/см²); γ = 1,8 т/м³; Кг = I.

Здание санитарного пропускника на 30 человек с молочным блоком и электродвигательной разработано одноэтажным, с полным железобетонным каркасом с размерами в плане 12,136. За расчетную единицу принят 1 м² общей площади.

Технико-экономические показатели

Table with 4 columns: Наименование, ед. изм., Кол-во в здании, Цена в руб. Стоимость строительства, Стоимость оборудования, Стоимость 1м³ здания, Стоимость 1м³ общей площади, Расход строительных материалов, Цемент приведенного, то же на 1м² общей площади, Сталь приведенной, то же на 1м² общей площади, Бетона и железобетона в т.ч. сборного монолитного, Лесоматериалов приведенных к круглому лесу, Кирпича, Построечные трудозатраты, то же на 1м² строительного объема.

Проект разработан в соответствии с нормами технологического проектирования ОНТП. 1-77, ОНТП. 8-81 и с другими нормативными документами по проектированию и строительству.

Противопожарные мероприятия

Здание санитарного пропускника на 30 человек с молочным блоком и электродвигательной решено в конструкциях II степени огнестойкости в соответствии со СНиП II-2-80.

Здания по взрыво- и пожаробезопасности относится к категории Д.

Звуконяция обслуживающего персонала из здания решено в соответствии с требованиями табл. 3.4 СНиП II-90-81.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП II-М-74 составляет 5 л/с, при II степени огнестойкости конструкций, категории здания по пожарной опасности «Д».

Основные положения по производству строительно-монтажных работ.

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

Разработку траншей и котлованов под фундаментами производить экскаватором, оборудованным обратной лопатой с ковшем ёмкостью 0,15-0,3 м³. Зачистку для траншей и котлованов производить вручную.

Внутренний грунт, необходимый для обратной засыпки размещать в отвале, лишние грунт впадать за пределы строительной площадки. Обратную засыпку пазах котлованов выполнять ранее впадения грунта при помощи бульдозера типа Д-535 на базе трактора Т-75.

Обратную засыпку выполнять слоями толщиной 20-30 см с уплотнением грунта пневмо или электротрамбовками.

Основные объемы земляных работ рекомендуется выполнять в летнее время и в соответствии со СНиП III-8-76.

Монтаж сборных железобетонных конструкций должен выполняться с соблюдением следующих требований:

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

- комплектности установки конструкций каждого участка (захватки, ячейки) позволяющей производить на смонтированном участке следующие работы;

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

Основным критерием при выборе монтажного крана является соответствие его технических параметров (грузоподъемности, вылете стрелы, высоте подъема крана) весовым характеристикам монтируемых конструкций и объемно-планировочному решению задания.

При выборе монтажного крана учитывается также необходимая последовательность монтажных работ, диктуемая конструктивным решением возводимого здания.

Монтаж конструкций здания выполнять раздельным методом.

Принципиальная схема возведения здания санитарного пропускника на 30 человек с молочным блоком и электродвигательной предусматривает следующую последовательность строительно-монтажных работ.

- отливка котлованов под фундаментами (для варианта со сборными фундаментами);

- монтаж сборных железобетонных фундаментов или забувка железобетонных свай;

- обратная засыпка пазах котлованов с последним трамбованием грунта;

- монтаж сборных железобетонных блоков и плит покрытия;

- монтаж фундаментных блоков и наружных стеновых панелей.

Монтаж плит покрытия вести от карниза к коньку. Каждая из плит сразу же после установки и виверки должна пригнаться к ранее уложенным плитам.

Для монтажа плит покрытия рекомендуется отвесом К-162 со стрелой длиной 18 м, грузоподъемностью 16 т, для монтажа фундаментов, фундаментных блоков и стеновых панелей - отвесом типа К-104 или КС 3562А грузоподъемностью 10 т.

Для монтажа оборудования проектом предусмотрено оборудование монтажные проемы.

Кладку кирпичных стен следует выполнять в соответствии со СНиП III-17-78, монтаж сборных железобетонных конструкций вести в соответствии со СНиП III-16-80, устройство кровли, гидроизоляции, паро- и теплоизоляции в соответствии со СНиП III-20-74.

Производство строительно-монтажных работ в зимних условиях должно осуществляться в строгом соответствии с требованиями глав СНиП III-3-76, III-16-80, III В 14-72 III-15, 76, III-7-78 и III-20-74.

Строительно-монтажные работы при возведении санитарного пропускника на 30 человек с молочным блоком и электродвигательной необходимо выполнять с соблюдением техники безопасности строительства (СНиП III-4-80).

Form containing project details: ИМБ № 722882/82, ГИП Лещенкова (Мин), ПЗ, Пояснительная записка, ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ, 13.12.82 г. 3, формат 1.х.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (Начало)	
2	Общие данные (Продолжение)	
3	Общие данные (Окончание)	
4	План	
5	Схемот. Разрез	

Листом I

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТХ.00	Спецификация технологического оборудования	
ТХ.01	ОМ по чертежам основного комплекта марки ТХ	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурно-строительные решения	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентилирующая	
ТМ	Теплотехнические чертежи	
Э	Электротехнические чертежи	
А	Автоматизация электроотопительной и систем вентилирующей	
СС	Связь и сигнализация	

Согласовано:

Шифр проекта и дата: 21.02.82 / 19.02.82

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

Главный инженер проекта: *Левченко* / *Левченко*

Технология производства

В состав санпропускника на 30 человек с молочным блоком входят:  
санпропускник на 30 человек, молочный блок и электрокотельная.

I Санпропускник на 30 человек.

Санпропускник на 30 человек, предназначен для санитарной обработки обслуживающего персонала и посетителей фермы, защиты фермы от заноса и распространения инфекционных и инвазионных заболеваний.

Планировочное решение санитарного пропускника обеспечивает его работу на два режима.

Преимущественный режим без принудительной санитарной обработки обслуживающего персонала предусмотрен при благополучной эпизоотической обстановке и с принудительной санитарной обработкой - при неблагоприятной эпизоотической обстановке, которая устанавливается местными органами ветеринарно-санитарного надзора.

При первом режиме работы санпропускника обслуживающий персонал проходит через две гардеробные, в первой снимает уличную и домашнюю одежду и обувь, а во второй одевает рабочую одежду (спецодежду) и обувь, при этом пользование душевыми не является обязательным.

При втором режиме работы санпропускника непосредственное сообщение между гардеробными прекращается. Обслуживающий персонал в первой гардеробной оставляет уличную и домашнюю одежду и обувь, проходит через душ и во второй гардеробной одевает рабочую одежду и обувь.

Для посетителей во всех случаях предусмотрена принудительная санитарная обработка.

Состав помещений санитарного пропускника разработан в соответствии с главой СНиП, «Специальные здания и помещения промышленных предприятий», применительно к группе производственных процессов 4, в (без горячих ванн).

При разработке проекта принято, что штат фермы состоит из 70% женщин и 30% мужчин.

Количество шкафов рассчитано на полный штат обслуживающего персонала фермы. Шкафы для уличной и домашней одежды двойные закрытые со скамьями для раздевания, шкафы для рабочей одежды - двойные закрытые, в том числе 1/3 часть шкафов с принудительной вентилирующей. В санпропускнике имеются умывальные и туалеты.

В гардеробе для домашней одежды (мужской гардероб) предусмотрена электросетка для подключения электроприборов.

Численность персонала в наиболее многочисленную смену

20 человек, в том числе женщин - 14, мужчин - 6. Гардеробные, душевые, туалеты и умывальные раздельные для женщин и мужчин.

Количество душевых сеток определено из расчета 6 женщин или 7 мужчин на одну душевую сетку при наиболее многочисленной смене.

При душевых имеется место для переодевания перед приемом душа и для обтирания после душа.

При входе с территории фермы в санпропускник предусмотрена ванна для мойки сапог при помощи щетки - душа и дезкабрык.

В составе санпропускника имеется постирочная.

Для замачивания, стирки, сушки, глажения и хранения спецодежды в постирочной предусмотрена ванна ВЧ-1800, стиральная машина, Ватка-автомат-12\* загрузочной емкостью 4 кг, электросушилка "Лето", гладильная и шкафы для хранения чистой спецодежды.

При необходимости дезинфекцию рабочей одежды и обуви производят в общесоюзной передвижной камере паравальрициновой камере ОПК-2.

В санпропускнике предусмотрена место для ватера в вестибюле, кабинет заведующего фермой расположен со стороны входа в здание, комната специалистов, комната приема пищи с необходимым оборудованием и красный угол со стороны входа из помещений фермы.

Медицинское обслуживание персонала предусмотрено в общесоюзном медпункте.

Уборку помещений санпропускника производит уборщица.

Лист	Итого	Детей	Итого
ТХ			
СНП	Левченко	Левченко	
Нач. отд.	Баталов	Баталов	
И. м. с. с.	Иванко	Иванко	
Г. т. с. с.	Леонова	Леонова	
И. м. с. с.	Коралева	Коралева	
Г. т. с. с.	Лешин	Лешин	
И. м. с. с.	Мастюгина	Мастюгина	
Ср. инж.	Заволкин	Заволкин	
И. м. с. с.	Архипкин	Архипкин	
Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электрокотельной			
Р	1	5	
Общие данные (начало)			
ГИПРОНИСЕЛХОЗ			

II. Молочный блок  
График технологический процессов.

Наименование процессов	Поз	Марка, тип	Часы																								Примечание
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Обработка молока в основном режиме																											
1. Поступление молока из молокоприемной по транспортному трубопроводу и охлаждение его на пластинчатых охладителях	13	АДМ-10.000																									
2. Хранение молока в резервуарах.	10; 26	РПО-2,5 РПО-1,6																									
3. Выдача молока	11	ЗБ-3ЦЗБ-10																									
4. Циркуляционная промывка резервуаров.	12; 27	ПБ-ОРМ-0,5 ЗБ-3ЦЗБ-10																									
5. Работа воздухоохлаждающей установки	24	АВ-30																									
Обработка молока в период эпизодов																											
1. Поступление молока из молокоприемной по транспортному трубопроводу, пастеризация и охлаждение	14-21	ОПР-1-300																									
2. Хранение молока в резервуарах.	10; 26	РПО-2,5 РПО-1,6																									
3. Выдача молока	11	ЗБ-3ЦЗБ-10																									
4. Циркуляционная промывка пастеризационно-охлаждающей установки	14-21	ОПР-1-300																									
5. Циркуляционная промывка резервуаров	12; 27	ПБ-ОРМ-0,5 ЗБ-3ЦЗБ-10																									
6. Работа воздухоохлаждающей установки	24	АВ-30																									

Молочный блок предназначен для сбора молока, первичной обработки, охлаждения и кратковременного хранения в резервуарах.

Молоко по транспортному стеклянному трубопроводу поступает из молокоприемной в молочный блок на пластинчатые охладители ОМ-1000. Охлаждение молока производится в потоке. После охлаждения, молоко по гибкому шлангу направляется на хранение в резервуар РПО.

Выдача молока производится насосом ЗБ-3ЦЗБ-10 в автоматическую ванну для титриметрической на молочный завод.

На случай эпизодов предусматривается пастеризация молока на пластинчатой пастеризационно-охлаждающей установке ОПР-1-300. Перед пастеризацией неохлажденное молоко поступает в резервуар ПБ-ОРМ-0,5 и далее по гибкому шлангу, самотеком, в установочный бак установки ОПР-1-300. После очистки, пастеризации и охлаждения молоко по гибкому шлангу направляется на хранение в резервуар РПО.

Охлаждение молока с 35°С до 5°С, осуществляется ледяной водой, подаваемой в пластинчатые охладители. Получение ледяной воды производится в баке испарителя воздухоохлаждающей установки АВ-30.

При необходимости доохлаждения и охлаждения молока в резервуарах РПО, необходимо выполнить переключение вентилей ледяной воды по принципу откачки из рубашек резервуаров. Для этого воспользоваться патрубком водяного насоса К-20/18 отсоединить от патрубка второго ледяной воды из бака установки АВ-30 и переключить согласно схеме на листе ТЗ-5. После проведения монтажа следует произвести заполнение систем водой. Для этого открыть воздухопускные пробки на резервуарах; пропустить под крышку бака установки АВ-30 шланг и залить водой до полного заполнения рубашек резервуаров РПО.

Во время эпизодов, охлаждение молока производится на пастеризаторе-охладителе. Установка ОПР-1-300. После пастеризации молока в первой секции охлаждают водопроводной водой, а во второй секции - ледяной водой.

Цвет: серый  
 Инв. №: 1000  
 Дата: 1966 г.  
 Подпись: [подпись]

Гип		Левинский		С.И.	
нач. отд.		Корсаков		А.В.	
Ин. мех.		Иваненко		Д.И.	
Ин. констр.		Корсаков		С.И.	
Ин. электр.		Левинский		С.И.	
Ин. тр.		Рябов		И.И.	
Ин. инж.		Мельников		И.И.	

Самостоятельный проект №30 человек с машинным способом и электромеханической

Общие данные (продолжение)

Стр. 2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Альбом I

Промывка технологического оборудования

Промывка технологического оборудования осуществляется циркуляционным способом.

Молочие-дезинфицирующий раствор приготавливается в резервуаре ПБ-ОМ-0,5 и насосом 36-34-3,5-10 по гибкому шлангу подается в резервуар РРД или самотеком поступает в уравнивательный бак установки ОПР-1-300. Далее промывка производится согласно заводским инструкциям.

Все работы по промывке оборудования осуществляются согласно инструкций: "Санитарные правила по уходу за доильными установками, аппаратами и молочной посудой, контролю их санитарного состояния и санитарного качества молока" утвержденной Главным управлением ветеринарии МСХ СССР и Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Министратства здравоохранения СССР от 12 января 1967 г. и "Временной инструкцией по мойке и дезинфекции оборудования на предприятиях молочной промышленности" ЦНЦУЭТИ, Москва 1974 г.

Для определения жирности молока, бактериальной обсемененности и загрязненности предусмотрена лаборатория, отвечающая соответствующим требованиям.

Транспортный молокопровод из молокоприемной в молочный блок и штат обслуживающего персонала - см. типовые проектные решения.

Охрана труда и техника безопасности.

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

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

- правилами по технике безопасности в животноводстве, утвержденными МСХ СССР и Президиумом ЦК профсоюза рабочих и служащих сельского хозяйства и заготовок 16 мая 1963 г;

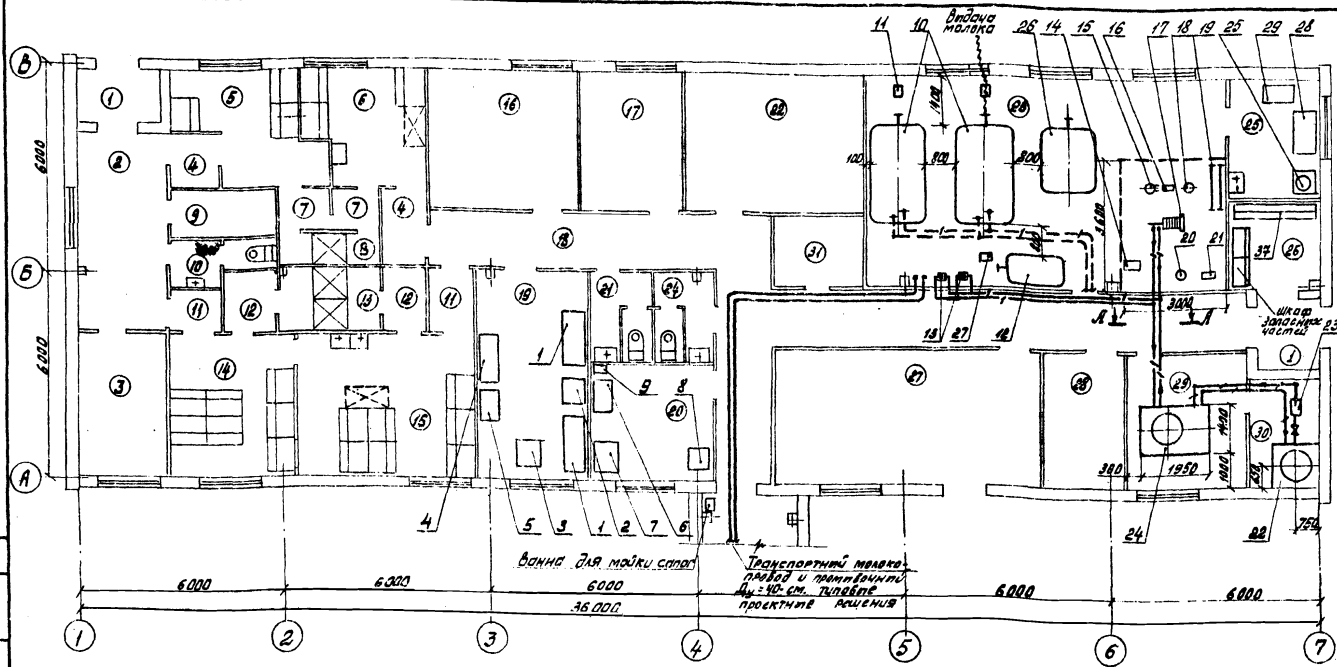
- инструкцией по технике безопасности на животноводческих фермах и комплексах по выращиванию и откорму крупного рогатого скота, утвержденной МСХ СССР 25 мая 1977 года и согласованной с ЦК профсоюза работников сельского хозяйства 24 мая 1977 года.

Согласовано:

С.И. Рогов, прораб и заведующий отделом

				Т.Х.		
ГМП	Лавинов	Иванов	Смирнов	Санитарный пропускник на	Иванов	Иванов
Иванов	Ермаков	Иванов	Иванов	30ч. лавок с молочным блоком	Р	З
И.М.С.	Иванов	Иванов	Иванов	и электроконтрактной		
И.М.С.	Королева	Иванов	Иванов	Общие данные	ГИПРОАГСЕЛЬХОЗ	
И.М.С.	Лешин	Иванов	Иванов	(окончание)		
И.М.С.	Рудев	Иванов	Иванов			
И.М.С.	Мазуров	Иванов	Иванов			

Линейка I



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса в кг.	Примечание
1		Ванна В41500, V=500л	1	111	
2		Машина спиральная автоматическая битовая Q=4 кг. N=19 кВт			
3		СМАЧВатт-автомат-12"	1	90	
4		Электросищик для белья Лт'1	1	16	
5		Стол эмалированный	1	35	
6		Шкаф для белья ШБ-2	1	17	
7		Стол разделочный ОР-6	1	52	
8		Линта электрическая однокомпрессорная ЭПМ-ЭМ № 2,5	1	45	
9		Холодильник "ЭМ-1" (KX-260/V=260л; N=0,14 кВт)	1	88	
10		Электротягильник КИЗ-50М, V=50л; N=60 кВт	1	22	
11		Резервуар емк. 2500 л. с мешалкой, N=0,27 кВт	2	680	Резервуар Р170-2,5
12		Насос ЗБ-ЗЦ 3,5-10 N=1,1 кВт	1	26	
13		Резервуар молока при емный ПБ-ОПМ-0,5	1	55	
14		Охладитель молока ОМ-1000	2		
15		Пылесос	1		
16		Сепаратор-очиститель	1		Пастеризационно-охладительная установка ОПР-1-30
17		Насос для молока ЗБМЦ 10-20; N=15 кВт	1		
18		Пастеризатор	1		
19		Уравнительный бак	1		
20		Видеожобелье	1		
21		Бойлер в сборе	1		
22		Насос для воды К-20; N=2 кВт	1		
23		Градуирка белковая с э.м. двиг. N=15 кВт	1		Комп. для дозирования дозойки уст-ки ЛВ-30
24		Насос центробежный для воды К-20; N=4 кВт	1		
		Установка водонагревательная АВ-30; Q=33500 ккал; N=15 кВт			
		с насосом К-4/18; N=1,7 кВт	1		

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности
1	Тамбур (2)	6,18	—
2	Вестибюль	15,07	—
3	Кабинет заведующего фермой	10,83	Д
4	Тамбур (2)	4,91	—
5	Мужской гардероб рабочий и домашней одежды	10,35	Д
6	Мужской гардероб рабочей одежды	10,71	Д
7	Тамбур (2)	3,49	—
8	Мужская душевая	3,61	Д
9	Шубенарная	4,3	Д
10	Уборная	3,17	Д
11	Тамбур (2)	4,26	—
12	Тамбур (2)	4,77	—
13	Женская душевая	5,22	Д
14	Женский гардероб рабочий и домашней одежды	13,85	Д
15	Женский гардероб рабочей одежды	20,52	Д

Номер по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности
16	Красный узелок	12,56	Д
17	Комната специалистов	12,05	—
18	Коридор	17,75	—
19	Пастеризационная	12,46	Д
20	Комната приема пищи	12,48	Д
21	Женская уборная	4,64	Д
22	Венткамера	17,96	Д
23	Молочная	62,92	Д
24	Мужская уборная	4,64	Д
25	Лаборатория	7,26	Д
26	Кладовая дежурств	5,76	Д
27	Электрокотельная	22,6	Д
28	Электрощитовая	3,98	Д
29	Компрессорная	14,12	Д
30	Помещение для графики	7,07	Д
31	Кладовая	5,78	Д

1. При времени в ведре (ДЛС-2Б) необходимо дополнительно заказать охладители молока ОМ-1000 (поз. 13), а при варианте доения в молокопроводе охладители молока входят в комплект установок ЛДМ-8.

2. Монтаж технологического оборудования выполнять согласно инструкции завода-изготовителя по монтажу, пуску и эксплуатации.

Составлено: [Имя], [Подпись], [Дата]

ГМП	Л. Иванова	Л. Иванова
Инж. Л. Иванова	Л. Иванова	Л. Иванова
Инж. Л. Иванова	Л. Иванова	Л. Иванова
Инж. Л. Иванова	Л. Иванова	Л. Иванова
Инж. Л. Иванова	Л. Иванова	Л. Иванова

722	
План	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
19-13611-3	



Технологическая схема первичной обработки молока

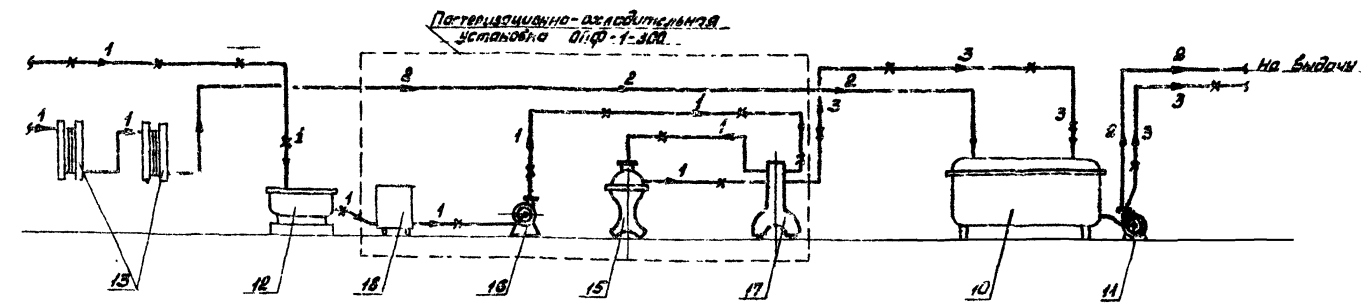


Схема ледяной воды и обратного водоснабжения

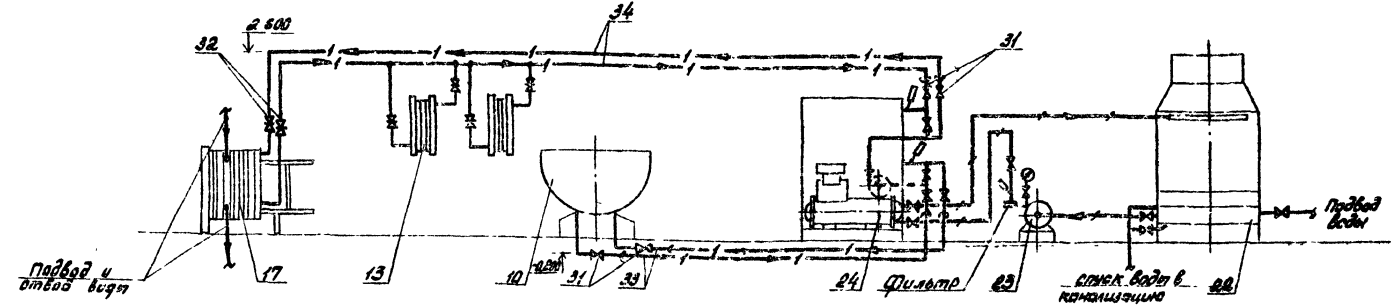


Схема перекачки воды трубопроводом ледяной воды

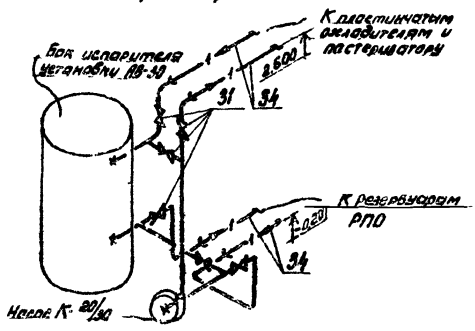
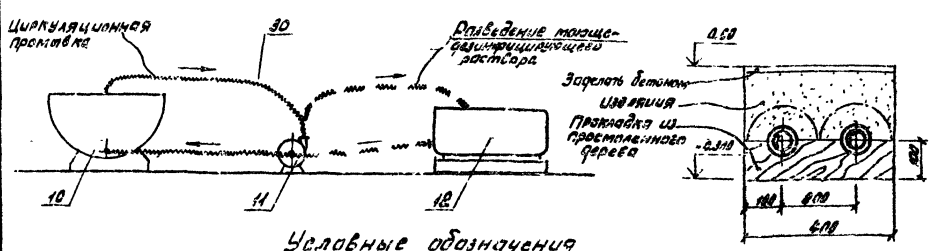


Схема промывки резервуаров РПО



Условные обозначения

- 1 Парное молоко
- 2 Охлажденное молоко
- 3 Пастеризованное охлажденное молоко
- 4 Основной вариант обработки молока без пастеризации
- \*—\*—\* Вариант пастеризации молока на случай эпидемии
- |—|—| Трубопровод ледяной воды
- /—/—/ Трубопровод обратного водоснабжения
- X—X—X Задвижка
- V—V—V Вентиль
- T—T—T Термометр
- M—M—M Манометр

1. Трубопровод ледяной воды излить пенаполиэтиленом ПЭБ-С с толщиной 50 мм с покрытием фальшиволом.
2. Одновременная подача ледяной воды в пластинчатый охладитель и резервуар РПО не предусматривается.

Спецификация

№ поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса кг.	примечание
25		Центрифуга ЦММ7-24 N <sub>дв</sub> = 0,6 кВт.	1	30	
26		Резервуар емк. 1600 л N <sub>дв</sub> = 0,27 кВт	1	430	Резервуар РПО-15
27		Насос 36-3435-10, N <sub>дв</sub> = 1100	1	26	
28		Стел СМКМ лабораторный	1	50	
29		Шкаф медицинский 2 <sup>й</sup> этаж. МРТУ 4242-67	1		
30		Рукав П(В) 10-25-36 ГОСТ 18698-79	20	0,8	м
31	154 8 бр	Вентиль 40	14	4,15	
32	304 6 бр	Задвижка 50	6	18,4	
33		Труба 40x3,5 ГОСТ 10692-75	30	3,84	м
34		Труба 50x3,5 ГОСТ 10692-75	60	4,88	м
35		Пенополиэтилен ПЭБ-С Ø 50 мм ГОСТ 15383-70	1,0		м <sup>3</sup>
36		Фальшиволом ГОСТ 20489-75	30		м <sup>2</sup>
37		Стальные деревянные треугольные Ø500x500x1250	1		использовать на месте

Т.С.

И.П.И.	Л.С.С.	М.С.С.	В.С.С.	Р.С.С.	С.С.С.	Т.С.	У.С.С.	Ф.С.С.	Х.С.С.	Ц.С.С.	Ч.С.С.	Ш.С.С.	Щ.С.С.	Ъ.С.С.	Ы.С.С.	Э.С.С.	Ю.С.С.	Я.С.С.
Спецификация												ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ						

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000 (стены из панелей повышенной заводской готовности)	Разрез 1-1; 2-2
4	Фасад (стены из панелей повышенной заводской готовности)	
5	План на отм. 0,000 (стены из панелей с горизонтальной разрезкой)	Разрез 3-3
6	Фасад (стены из панелей с горизонтальной разрезкой)	
7	Схема расположения фундаментов	
8	Схема расположения свай, свай-колонн и фундаментных блоков	
9	Схема расположения колонн, свай-колонн, блоков покрытия и элементов навеса над входом.	
10	Схема расположения плит покрытия	
11	Схема расположения панелей стен (стены из панелей повышенной заводской готовности)	
12	Схема расположения панелей стен (стены из панелей с горизонтальной разрезкой)	
13	Спецификация к схемам расположения панелей стен.	
14	План полов, План кровли.	
15	Схема расположения фундаментов под оборудование. Настройка.	
16	Схема расположения внутренних панелей перегородок.	
17	Разрезы к схемам расположения панелей перегородок	
18	Разрез и узел крепления перегородок	
19	Узел крепления перегородок	

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 11214-78	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 6629-74*	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 22414-77	Шкафы металлические для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий	

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

Главный инженер проекта: /Левченко/

Обозначение	Наименование	Примечание
1128 и ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
1188-3 вкл. 1	Железобетонные кабины санитарно-технических узлов жилых домов до 9эт. с высотой этажа 3 метра	
416-0-1 вкл. 7	Унифицированные секции зданий административно-бытового назначения	
ГОСТ 24022-80	Фундаменты железобетонные сборные под колонны сельскохозяйственных зданий	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 19164.4-78	Сваи забитые железобетонные квадратного сечения без поперечного армирования стержней	
1.111.1-4	Свай-колонны сборные железобетонные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 19204.7-83	Свай-колонны железобетонные двужонковые для сельскохозяйственных зданий	
1.865.1-11 вкл. 1	Плиты комплексные железобетонные для покрытия сельскохозяйственных зданий с рваной кровлей	
1.800-4	Стальные изделия для крепления коньковых одноэтажных сельскохозяйственных зданий	
1.433-1	Стены производственных зданий из легкого бетонных блоков	
1.323-1 вкл. 1	Железобетонные колонны для производственных зданий сельского хозяйства	
1.415-1 вкл. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий	
1.432-14/30 вкл. 0,2	Стеновые панели отапливаемых производственных зданий с шпалом колонн 6м	
1.832-1-9 вкл. 0,1,2	Стеновые двойные панели из легких блоков для сельскохозяйственных зданий	
1.462-10/30 вкл. 1,2	Балки стальные железобетонные для каркасных зданий с пролетами 6 и 9 м	
2.830-3 вкл. 1	Узел самонесущий стен из двойных легкобетонных панелей для одноэтажных сельскохозяйственных зданий	
2.320-1 вкл. 1	Типовые узлы каркасов одноэтажных сельскохозяйственных зданий	
1006-2 вкл. II-2 и I-4	Сборные железобетонные консоли и тоннели из лотковых элементов	
1.484-24 вкл. 1	Станки для крепления крышки вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
2.460-18 вкл. 1	Узел покрытия одноэтажных производственных зданий с рваными кровлями и железобетонными плитами	
2.460-15 вкл. 0,1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышек вентиляторов	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Льбом II	Строительные изделия	
Льбом	Ведомости потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификация элементов заполнения проемов	
7	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
8	Спецификация к схеме расположения свай, свай-колонн и фундаментных блоков	
9	Спецификация к схеме расположения колонн, свай-колонн, блоков покрытия и элементов навеса над входом	
10	Спецификация к схеме расположения плит покрытия	
11	Спецификация к схеме расположения панелей стен	
12	Спецификация к схемам расположения панелей стен на листе 12.	
14	Спецификации сантехкабин, элементов для помещения душевых и горячего водоснабжения	
15	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование	
19	Спецификация к схеме расположения внутренних панелей перегородок на листе 16.	

Инв. №

ГипрОсельхоз

Левченко

15.15

Самостоятельно проделан №30

человек с молотком блоком

и электроотверткой

Р 1 19

ИПРОНСЕЛХОЗ

Лыбом I

1. Общие указания  
1.1 Класс ответственности здания - II

Степень ответственности - II.  
1.2 Проект разработан для следующих условий:  
Расчетная зимняя температура  $t_n = -20^\circ$ ;  $-30^\circ$   
внутренняя температура  $t_b = 13, 23^\circ$ , относительная влажность воздуха  $\varphi = 60\%$  и для помещения душевой  $t_b = 25^\circ$  и  $\varphi = 80\%$ .  
Эта влажность нормальная по СНиП II-3-79.  
Нормативный скоростной напор ветра для I географического района - 0,26 кПа ( $2,1 \text{ кгс/м}^2$ ) по СНиП II-6-74;  
вес снежного покрова для III географического района - 0,98 кПа ( $100 \text{ кгс/м}^2$ ) по СНиП II-6-74;  
сейсмичность района строительства не была в баллах; территория - без обработки газными баллонами.  
Основанием фундаментов приняты непересадочные, мелучинистые грунты со следующими нормативными характеристиками:  $\varphi^m = 28^\circ$ ;  $c^m = 2 \text{ кПа}$ ,  $10,02 \text{ кгс/см}^2$ ;  $\gamma = 1,87 \text{ т/м}^3$ ;  $E = 14,7 \text{ МПа}$  ( $150 \text{ кгс/см}^2$ )  
Грунтами вост отсутствуют  $K_r = 1$   
1.3 При привязке проекта толщины ограждающих конструкций необходимо принять с учетом экономически целесообразного сопротивления теплопередачи  $R_{0, \text{эк}}$ , в соответствии с пп. 2.14 и 2.15 СНиП II-3-79.  
1.4 За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отм.   
1.5 Горизонтальную гидроизоляцию стен на отм. -0,030 выполнять в соответствии с сериями 2.830-3.8.1 и 1.832-1.10.6.0  
1.6 По периметру здания выполнить асфальтовую отмостку шириной 700 мм, толщиной 20 мм, по щебеночной подготовке толщиной 80 мм с уклоном от здания  $i = 0,1$   
1.7 Проект разработан в следующих конструктивных вариантах:  
Наружные стены выполнены в двух вариантах: из панелей серии 1.832.1-9 и из панелей серии 1.832.1-10. Для обоих вариантов наружных стен разработаны два варианта фундаментов: ленточные из сборных бетонных блоков и свайные (сваи по ГОСТ 19804.4-78)  
Колонны среднего ряда приняты сборными железобетонными по серии 1.833.1 со сборными железобетонными башмаками под них по ГОСТ 24082-80. По среднему ряду, как вариант приняты сваи-колонны по ГОСТ 19804.7-83.

2. Указания по отделке

2.1 Наружная и внутренняя поверхности стен здания, выполненного из бетона, и железобетона должны быть предварительно обеспылены и очищены от грязи.  
2.2 Для отделки фасадов рекомендуется известковая побелка с последующей поверхностной гидрофобизацией 3-5% растворами ГКЖ (Н) ГКЖ-10, ГКЖ-11 и др. до насыщения. Расход раствора около 200 гр. на  $1 \text{ м}^2$  при 2х слойном покрытии.  
Производство работ по поверхностной гидрофобизации стен и ремонтно-восстановительных работ покрытия следует выполнять согласно «Руководству

по защите бетона и других строительных материалов методом гидрофобизации НИИЖБ, 1978 г.  
2.3 Окраска окон и дверей должна производиться на предприятии - изготовителе масляными красками или синтетическими красками по предварительно подготовленной поверхности в соответствии с требованиями влвп СНиП III-21-13. Отделочные покрытия строительных конструкций:

3. Защита строительных конструкций здания от коррозии

3.1 Степень воздействия газовой среды на железобетонные конструкции и небетонизуемые стальные элементы конструкций при относительной влажности  $\leq 75\%$  - не агрессивная.

3.2 Небетонизуемые стальные закладные изделия, соединительные и крепежные детали конструкции каркаса, ограждающих конструкций здания, портики, конструкции для опирания коммуникаций и поверхности вновь образованных сварных соединений, а также метлы и крепежные детали, имеющие резьбу, защитить лакокрасочным покрытием двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по одному слою грунтовки ГФ-0119 (ГОСТ 23343-78). Общая толщина лакокрасочного покрытия 60 мкм.

3.3 Защищаемые поверхности очистить от грязи ржавчины, масел и окалин (группа очистки третья по ГОСТ 9402-80)

4. Защита деревянных конструкций здания от гниения и возгорания.

Деревянные элементы, соприкасающиеся с бетоном должны быть защищены от гниения. Защитная обработка от гниения производится в соответствии с указаниями СНиП III-19-75 «Деревянные конструкции».

Таблица толщин панелей стен и утеплителя кровли

$t_n$	Толщина стен (мм)		Толщина утеплителя	
	Наружные стены из 2х слойных стеновых панелей из керамзитобетона: $\gamma = 1,87 \text{ т/м}^3$ (принят по серии 1.832.1-9 вкл. 0)	Наружные стены из 2х слойных стеновых панелей из керамзитобетона: $\gamma = 2,00 \text{ т/м}^3$ (принят по серии 1.832.1-9 вкл. 0)	Гидрофобизированные минераловатные плиты повышенной жесткости: $\gamma = 200 \text{ кг/м}^3$ / толщина над душевыми)	Гидрофобизированные минераловатные плиты повышенной жесткости: $\gamma = 200 \text{ кг/м}^3$ (входит в состав комплексной плиты)
-20°C	300	300	180	80
-30°C	400	400	220	120

Ведомость отделки помещений

Наименование или наименование помещений	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	
4; 2; 18; 20	82	Клеевая побелка	124	окраска известковой белой	147	окраска масляной краской	1800	
4, 5, 6, 11, 14, 15	86	Клеевая побелка	288	окраска масляной краской				
8; 13; 19	8	окраска водорастворимой	19	окраска масляной краской	93	Керамическая плитка	1800	в пом. 19 только 4 ванн
3; 16; 17	42	Клеевая побелка	121	окраска клеевая				
7; 10; 12; 21; 24	21	окраска водорастворимой	128	окраска масляной краской				
9; 22; 26; 27; 28; 29	89	окраска известковой белой	333	окраска известковой белой				
30; 31								
23; 25	70	окраска известковой белой	47	штукатурка	68	Керамическая плитка	1800	

Ведомость объемов бетонных и железобетонных конструкций

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	код	Количество $\text{м}^3$		Примечание
			стеновые и ленточные фундаменты	свайные фундаменты	
1	Фундаменты под колонны	581200	4,13		
2	Фундаментные блоки	581100	29,74	4,60	
3	Фундаментные балки	582400		11,35	
4	Колонны; сваи-колонны	582100	2,46	4,80	
5	Балки покрытия	582200	2,70	2,70	
6	Плиты покрытия и стаканы	584100	26,44	26,44	
7	Стеновые панели с горизонтальной разрезкой	583100	111,4	111,4	для $t = -30^\circ$
8	Стеновые панели с повышенной заводской готовностью	583100	110,0	110,0	для $t = -30^\circ$
9	Сваи	581720		2,52	
10	Плиты перекрытия каналов	584620	0,24	0,24	
11	Плиты покрытия пола навеса	584620	3,72	3,72	
12	Панели перегородок	583320	42,44	42,44	для $t = -30^\circ$
13	Фундаменты под оборудование	580000	1,65	1,65	
14	Лотки	585800	0,59	0,58	

ЛС		ЛС	
ГНП	Левченко	ЛС	ЛС
нач. отд.	КМ	ЛС	ЛС
п. арх.	Гаврилов	ЛС	ЛС
п. конст.	Марков	ЛС	ЛС
п. спец.	Марков	ЛС	ЛС
рук. гр.	Степиков	ЛС	ЛС
ст. техн.	Ковалева	ЛС	ЛС

Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электракотельной.

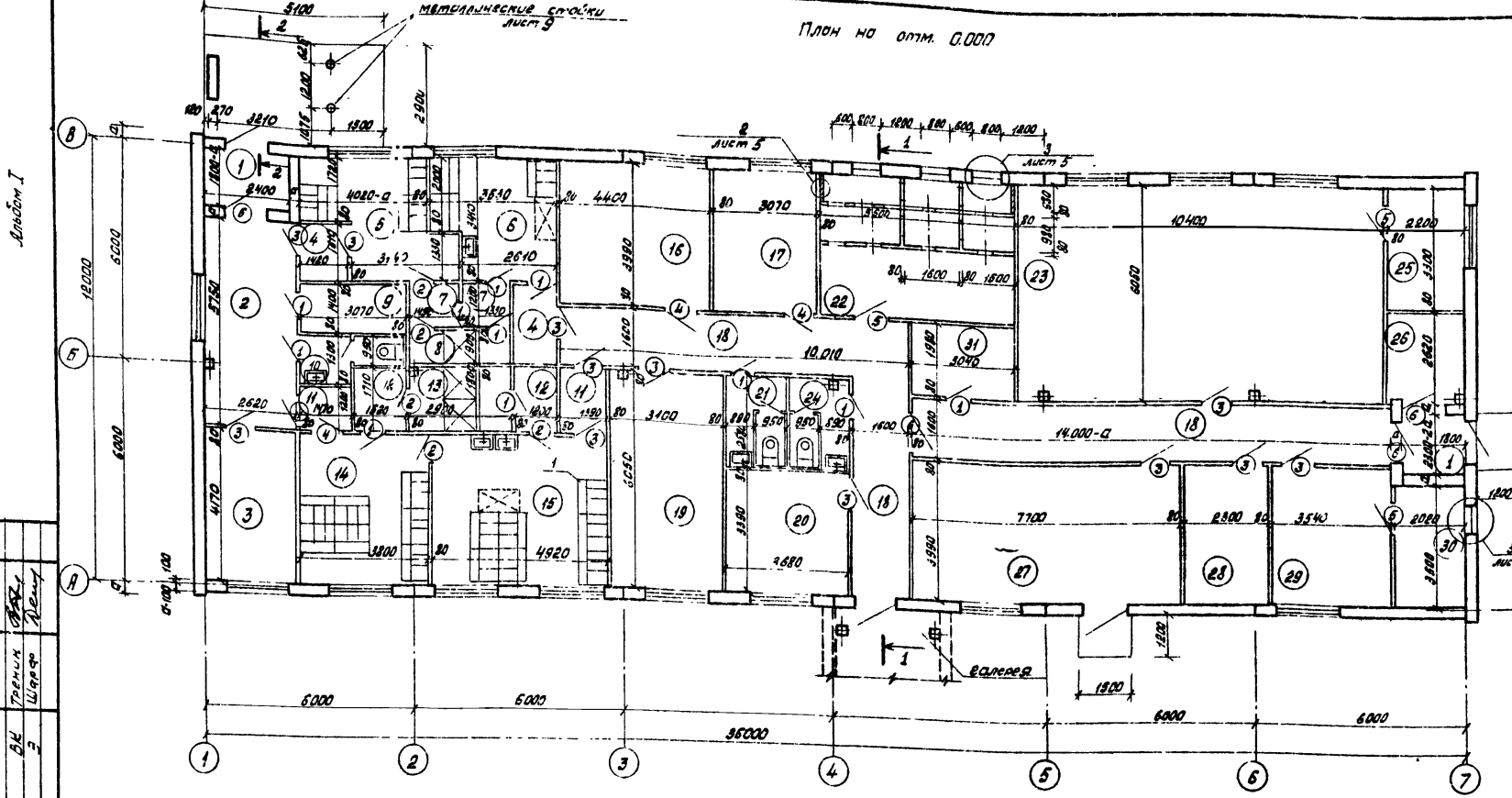
Общие данные (окончание)

Статьи	Лист	Листов
Р	2	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Согласовано: [подпись]  
Л. С. Комаров  
Умк № 1044  
1983.02.11

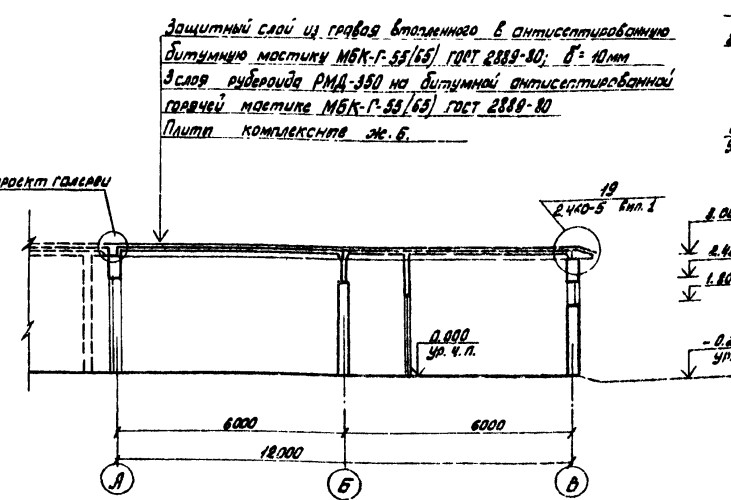
План на отм. 0.000



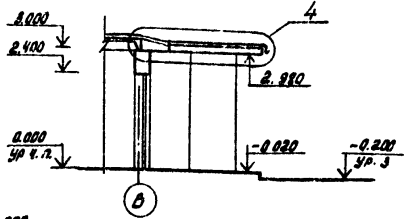
Экспликация помещений

Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория по взрывной, пожарно-пожарной и пожарной опасности
1 Тамбур (2)	6.18	
2 Вестибюль	15.07	
3 Кабинет заведующего фермой	10.93	
4 Тамбур (2)	4.61	н/к
5 Мужской гардероб уличной и домашней одежды	10.85	
6 Мужской гардероб рабочей одежды	10.74	
7 Тамбур (2)	2.39	
8 Мужская душевая	2.61	
9 Инвентарная	4.3	
10 Уборная	3.17	
11 Тамбур (2)	4.26	
12 Тамбур (2)	4.77	
13 Женская душевая	5.22	
14 Женский гардероб уличной и домашней одежды	15.85	
15 Женский гардероб рабочей одежды	20.52	
16 Красный уголок	17.56	
17 Комната специалистов	12.05	
18 Коридор	47.75	
19 Постирочная	18.76	
20 Комната приема пищи	12.48	
21 Женская уборная	4.64	
22 Венткамера	17.96	
23 Молочная	62.92	
24 Мужская уборная	4.64	
25 Лаборатория	7.26	
26 Кладовая дезсредств	5.76	
27 Электростанция	23.6	
28 Электрощитовая	9.88	
29 Компрессорная	14.12	
30 Помещение для градирии	7.07	
31 Кладовая	6.02	

Разрез 1-1



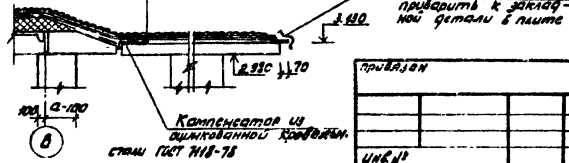
Разрез 2-2



Ведомость проемов дверей

марка паз	Размер проема
1; 2	710 x 2070
3; 4	910 x 2070
5	1010 x 2070
6	1210 x 2370
7	1200 x 2400

Защитный слой из грабля впитанного в антисептированную битумную мастику МБК-Г-55(65) ГОСТ 2889-80; δ = 10 мм  
 4 слоя рубероида РМД-350 на битумной антисептированной горячей мастике МБК-Г-55(65) ГОСТ 2889-80  
 Стяжка из цементно-песчаного раствора М 50 δ = 10 мм  
 Ж/Б плита



1. В помещении в 15 пунктиром обозначена шкафа для чистого и грязного белья (см. технологические чертежи)  
 2. Спецификация шкафов (по 1) см. лист 14.

Всего в проекте: 1 лист  
 1. Конструкция и детали  
 2. Спецификация  
 3. Электросхема  
 4. План на отм. 0.000  
 5. План на отм. 0.000  
 6. План на отм. 0.000  
 7. План на отм. 0.000  
 8. План на отм. 0.000  
 9. План на отм. 0.000  
 10. План на отм. 0.000  
 11. План на отм. 0.000  
 12. План на отм. 0.000  
 13. План на отм. 0.000  
 14. План на отм. 0.000  
 15. План на отм. 0.000  
 16. План на отм. 0.000  
 17. План на отм. 0.000  
 18. План на отм. 0.000  
 19. План на отм. 0.000  
 20. План на отм. 0.000  
 21. План на отм. 0.000  
 22. План на отм. 0.000  
 23. План на отм. 0.000  
 24. План на отм. 0.000  
 25. План на отм. 0.000  
 26. План на отм. 0.000  
 27. План на отм. 0.000  
 28. План на отм. 0.000  
 29. План на отм. 0.000  
 30. План на отм. 0.000  
 31. План на отм. 0.000

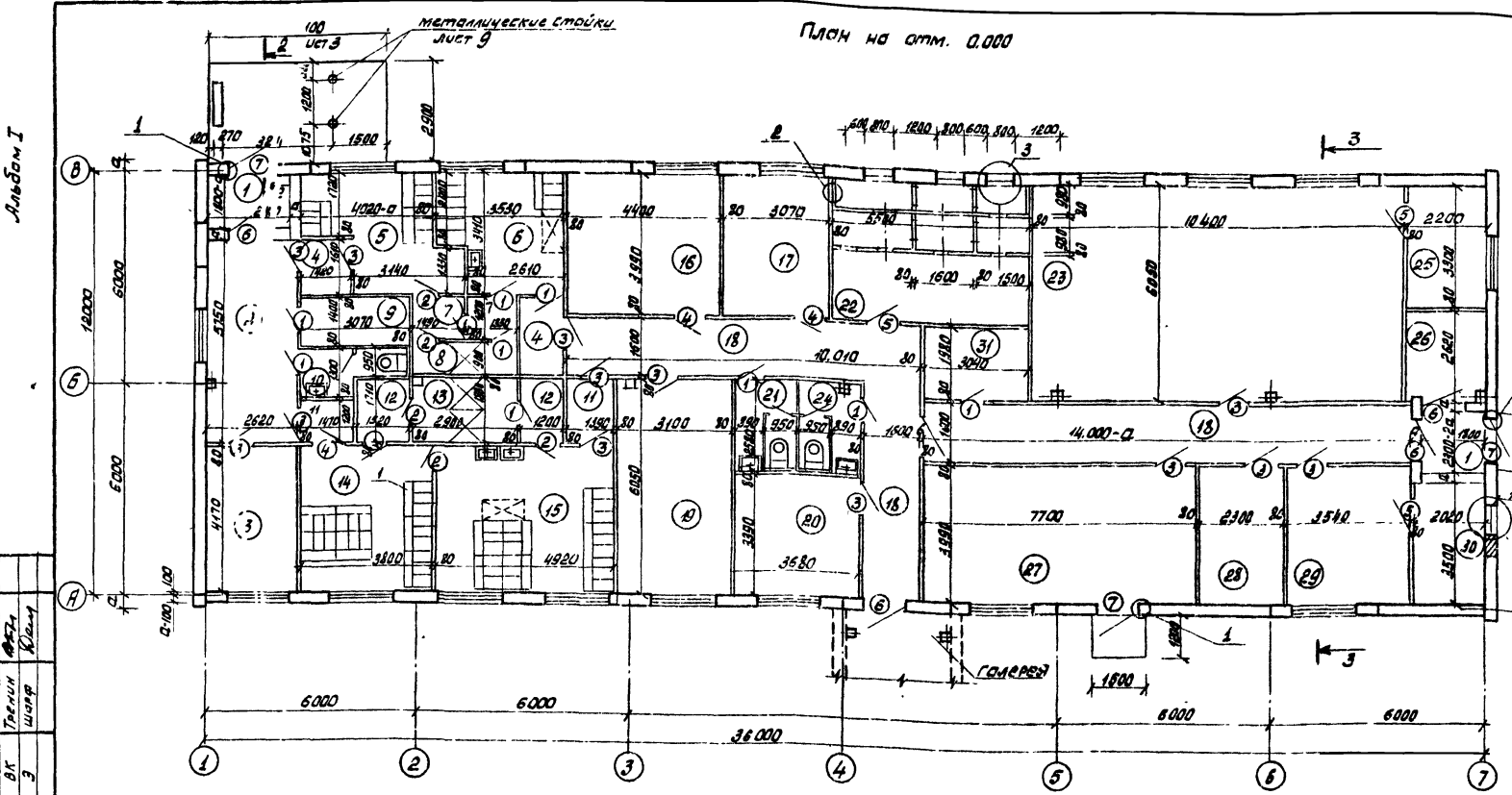
Гипр	Лобанова	Лобанова	Лобанова	Лобанова
Нач. отд.	Кум	Кум	Кум	Кум
Сл. спец.	Гаврилов	Гаврилов	Гаврилов	Гаврилов
М.комм.	Марков	Марков	Марков	Марков
Ст. спец.	Морозов	Морозов	Морозов	Морозов

Санитарный пропускник на 30 человек с машинным блоком и электростанцией

План на отм. 0.000 (включая планов первичной закладки готовности)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

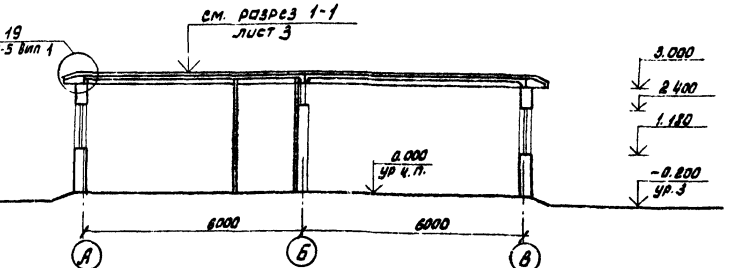




Экспликация помещений

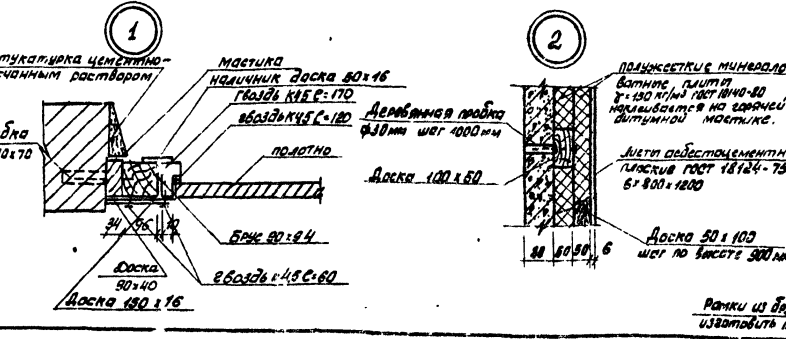
Номер по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория производства по взрывной, взрыва-пожарной и пожарной опасности
1	Тамбур(2)	6.18	
2	Вестибюль	15.07	
3	Кабинет заведующего фермой	10.93	
4	Тамбур(2)	4.91	
5	Мужской гардероб уличной и домашней одежды	10.85	
6	Мужской гардероб рабочей одежды	10.74	
7	Тамбур(2)	3.39	
8	Мужская душевая	2.61	
9	Инвентарная	4.3	
10	Уборная	3.17	
11	Тамбур(2)	4.26	
12	Тамбур(2)	4.77	
13	Женская душевая	5.22	
14	Женский гардероб уличной и домашней одежды	15.85	
15	Женский гардероб рабочей одежды	20.52	
16	Красный угол	17.56	
17	Комната специалистов	13.05	
18	Коридор	47.75	
19	Постираочная	18.76	
20	Комната приема пищи	12.48	
21	Женская уборная	4.64	
22	Венткамера	17.96	
23	Молочная	62.92	Д
24	Мужская уборная	4.64	
25	Лаборатория	7.26	Д
26	Кладовая обезоруживающих средств	5.76	Д
27	Электрокотельная	23.6	Д
28	Электрощитовая	9.98	Д
29	Компрессорная	14.12	Д
30	Помещение для графика	7.07	Д
31	Кладовая	5.02	

Разрез 3-3



Спецификация элементов заполнения проёмов

Марка, раз.	Обозначение	Наименование	Всего	масса	примеч.
1	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-7	11		
2	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-7Л	5		
3	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-9	13		
4	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-9Л	3		
5	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-10	3		
6	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-12	3/4		см. прим. 1
7	ГОСТ 24638-81	Дверной блок ДН 21-12ТРА	3		
ОК-1	ГОСТ 11214-78	Окно ОС 12-10В	15		см. прим. 1
ОК-2	ГОСТ 11214-78	Окно ОС 12-15В	2		



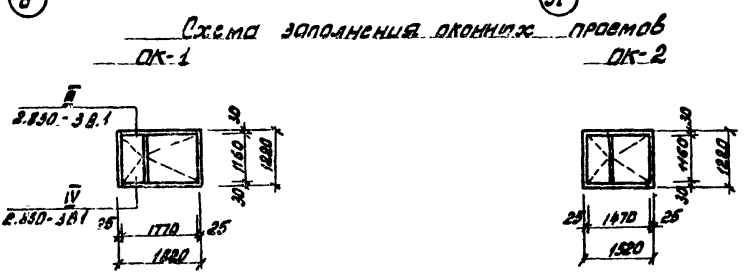
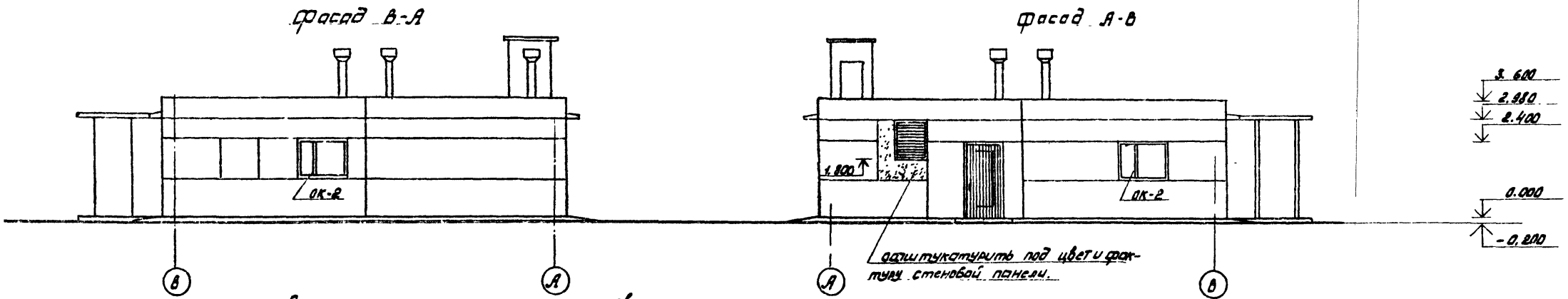
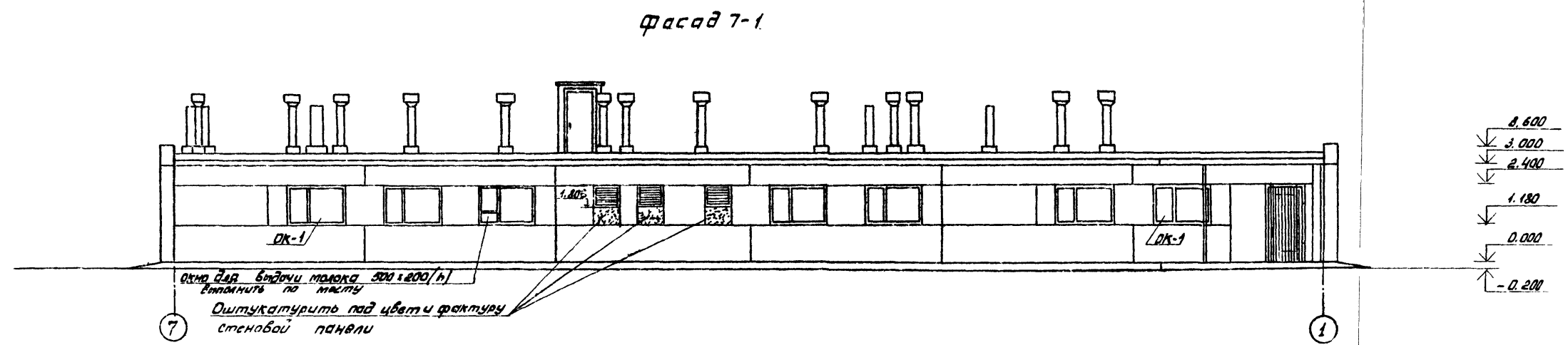
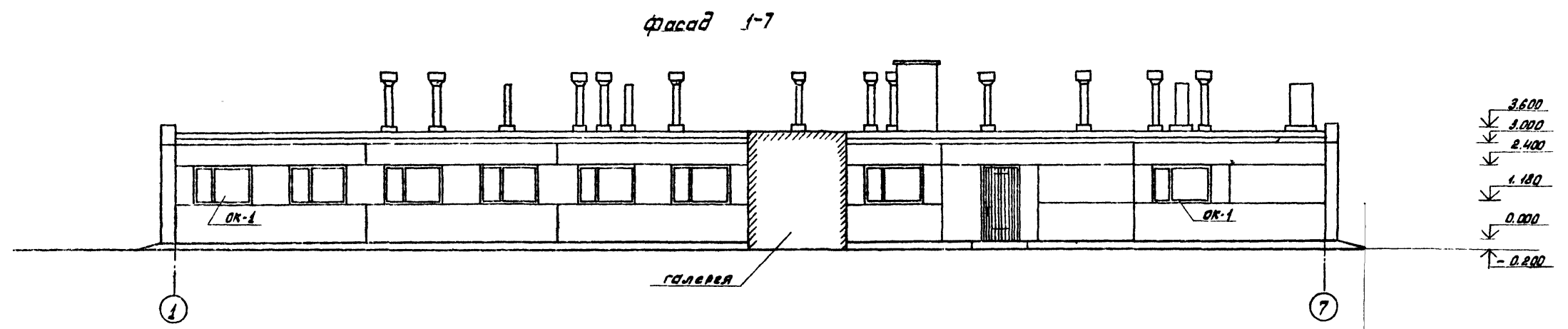
1. Количество окон ОК-1, ОК-2 и дверного блока 7,6 (4 шт.) дано только для варианта с горизонтальной решетчатой панелью.  
 2. В помещении 6,15 пунктиром обозначены шлофы об тустого штарного беля/см. технологические чертежи)

ГИП		Лейтенант		Лейтенант		Лейтенант	
И. пр.	М. пр.	И. пр.	М. пр.	И. пр.	М. пр.	И. пр.	М. пр.
И. пр.	М. пр.	И. пр.	М. пр.	И. пр.	М. пр.	И. пр.	М. пр.
И. пр.	М. пр.	И. пр.	М. пр.	И. пр.	М. пр.	И. пр.	М. пр.

Альбом I

В.К. 3  
 Тренин  
 Шварц  
 А.В. 1  
 М.В. 2  
 И.В. 3  
 Л.В. 4  
 О.В. 5  
 П.В. 6  
 Р.В. 7  
 С.В. 8  
 Т.В. 9  
 У.В. 10  
 Ф.В. 11  
 Х.В. 12  
 Ц.В. 13  
 Ч.В. 14  
 Ш.В. 15  
 Щ.В. 16  
 Ъ.В. 17  
 Ы.В. 18  
 Ь.В. 19  
 Э.В. 20  
 Ю.В. 21  
 Я.В. 22

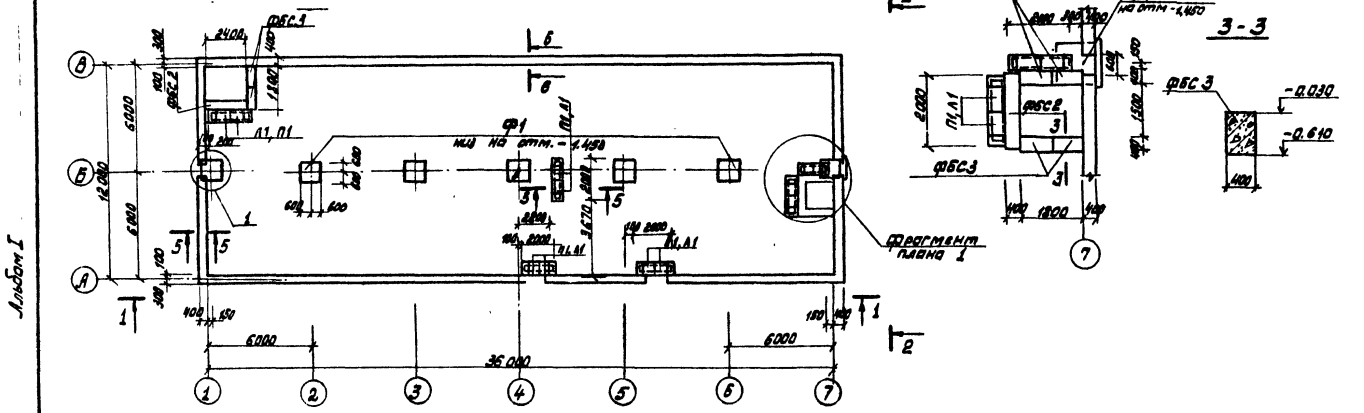
Левком I



В. А. Савельев  
 Г. А. Петер. 202. Ул. Ленинский пр. 14  
 191238 Ленинград

		ЛС	
ГНП	Левченко	Инж.	
Мех. отд.	Кум	Инж.	
Д. в. в. к.	Лаврилов	Инж.	
Д. в. в. к.	Морлов	Инж.	
Н. в. в. к.	Морлов	Инж.	
Арх.	Марвиш	Инж.	
ПРОИЗВОД		Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком электроводопроводной	
Лин. №?		Фасад 1 (стены из панелей с горизонтальной разрезкой)	
		Стенной лист	Листов
		Р	6
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

Схема расположения фундаментов



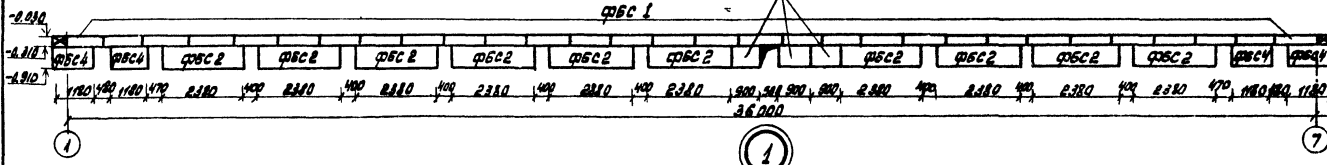
Спецификация к схеме расположения фундаментов

марка	Наименование	Обозначение	кол.	масса кг	примечание
		Для $t_{н} = -20^{\circ}C, -30^{\circ}C$			
		Фундаменты			
ФБС 1	ГОСТ 24082-80	ФБС 12.4.12-1	7	1400	
		Фундаментные блоки			
ФБС 1	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.3-Т	80	310	
ФБС 2	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	30	1300	
ФБС 3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	6	470	
ФБС 4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	8	640	
		Плиты перекрытия колодез			
П 1	3.006-2 Б.П-2.И-4	П 1-15 д	12	40	
П 1	3.006-2 Б.П-1	П 19-8	12	110	

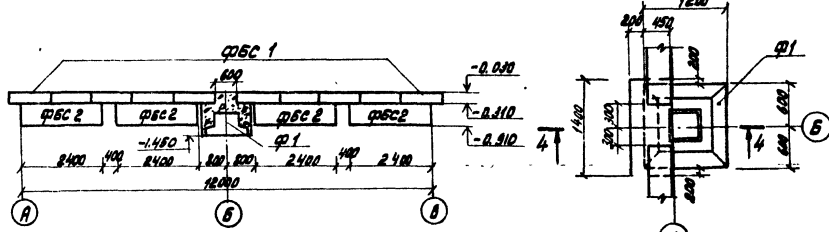
Таблица расчетных нагрузок на верхний обреш фундаментов при снеге 0,981 кПа (100 кгс/м<sup>2</sup> при  $n = 1.0$ )

Оси	Схема	$t_{н} = -20^{\circ}C$				$t_{н} = -30^{\circ}C$			
		M кН-м (Тс-м)	N <sub>1</sub> кН (Тс)	N <sub>2</sub> кН (Тс)	Q кН (Тс)	M кН-м (Тс-м)	N <sub>1</sub> кН (Тс)	N <sub>2</sub> кН (Тс)	Q кН (Тс)
А; В	Многошпильный фундамент	—	—	25.00 (2.55)	2.24 (0.24)	—	—	25.00 (2.55)	2.34 (0.24)
Б	Ф (ФФ) / ФФ / ФФ	—	67.2 (6.88)	67.0 (6.82)	—	—	69.0 (7.04)	62.6 (6.42)	—
Б	Б / Б / Б	17.90 (1.88)	12.70 (1.30)	—	4.00 (0.50)	17.90 (1.83)	13.26 (1.38)	—	4.00 (0.50)

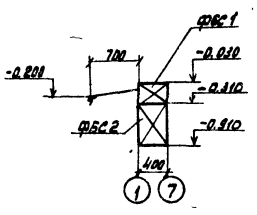
1. Фундаменты под колонны - сборные железобетонные башмаки, под панели - фундаментные блоки.
2. Фундаментные блоки укладывать на цементном растворе... марки 50 толщи 20 мм.
3. Гидроизоляцию для панелей выполнять из слоя цементного раствора состава 1:2 толщ. 30 мм на опм. -0.030 с уплотняющими прокладками.



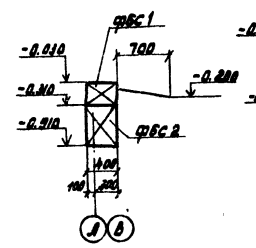
2-2



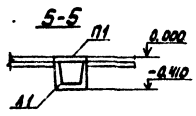
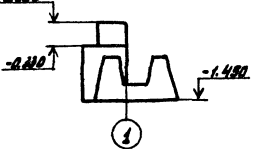
5-5



6-6



4-4



Согласовано  
 Проверено  
 Инженер  
 19.10.1981

проектировщик	Г.И.П. Миченков	15.81	Сметный отдел	С.И.П. Савельев	Р	7	Лист
инженер	М.В.П. Марков		Сметный отдел	С.И.П. Савельев			
инженер	В.И.П. Марков		Сметный отдел	С.И.П. Савельев			
инженер	С.И.П. Савельев		Сметный отдел	С.И.П. Савельев			
инженер	С.И.П. Савельев		Сметный отдел	С.И.П. Савельев			

ГИПРОНИСЛЬХОЗ



Схема расположения свай, свай-колонн и фундаментных блоков

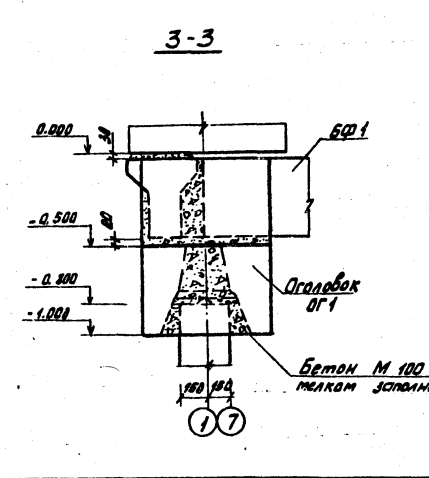
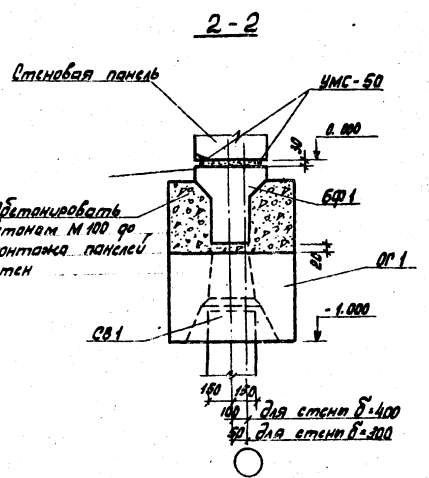
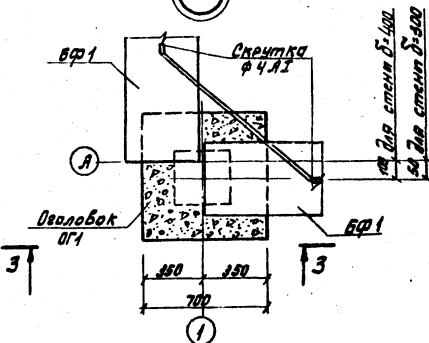
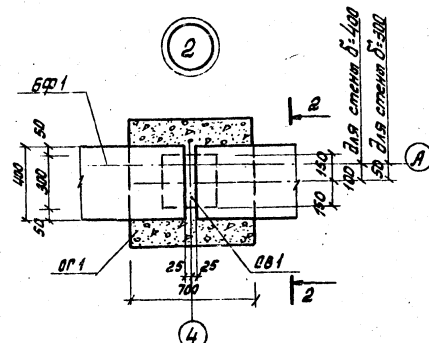
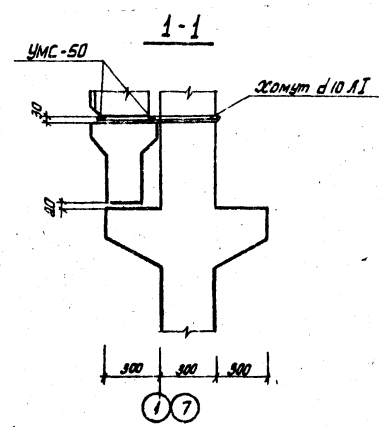
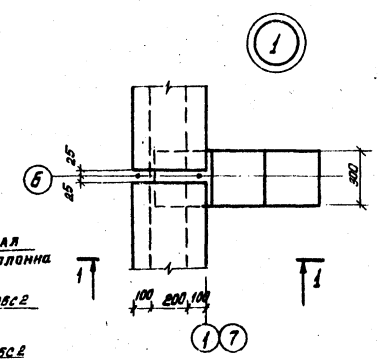
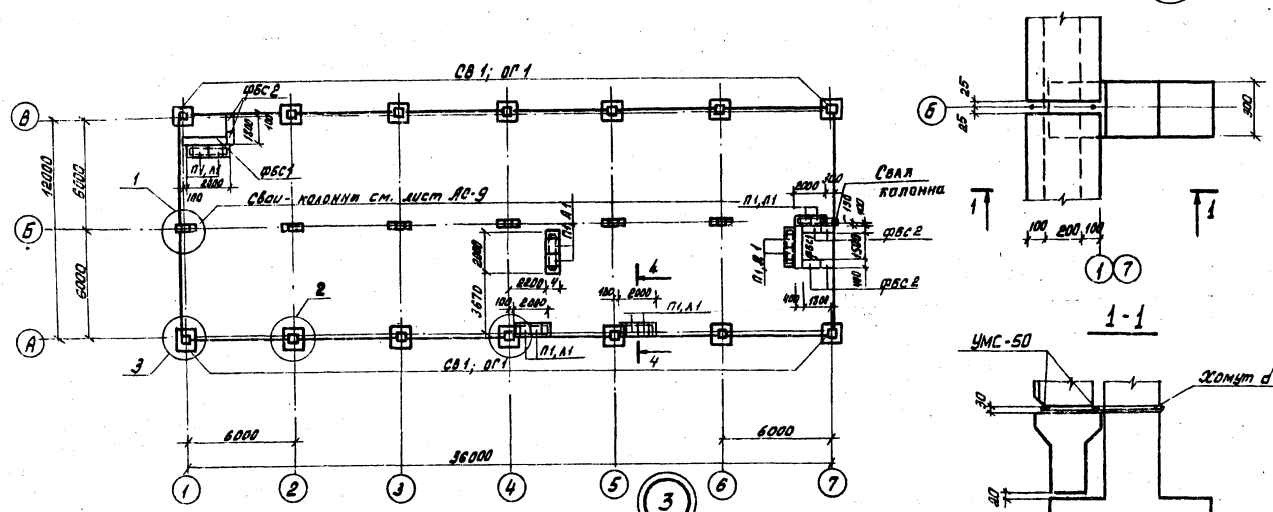


Таблица расчетных нагрузок на всеобщий обрз фундамента при снеге 0,981 кПа (100 кгс/м²) при г<sub>н</sub> = 1,0

Оси	Схема	Σ N = -20°C			Σ N = -30°C		
		M кН.м (тс.м)	N кН (тс)	Q кН (тс)	M кН.м (тс.м)	N кН (тс)	Q кН (тс)
A	(A) N	-	14,00	2,34	-	16,00	2,34
B	(B) Q	-	14,63	10,24	-	16,65	10,24
B	(B) M	16,50 (1,69)	136,00 (13,90)	4,00 (0,50)	16,50 (1,69)	139,00 (14,20)	4,00 (0,50)

Спецификация к схеме расположения свай, свай-колонн и фундаментных блоков

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	масса пр-ва, кг	примечание
		Свай-колонны			
		Фундаментные блоки			
СВ1	ГОСТ 19804.4-78	СЦ 3-30	14	700	
СВК1	1.111.4-4	СЦ 2-3	14	420	
ФБС1	1.415-1 вкл.1	ФБС 6-11	16	1800	
		Фундаментные блоки			
ФБС1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	2	1300	
ФБС2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	6	470	
		Плиты перекрытия канав			
ПТ1	2.006-2 бл. П-2 и П-4	ПТ-15 <sup>д</sup>	12	40	
Л1	2.006-2 бл. П-1	ЛТ 9-8	12	110	

1. Спецификацию на свай-колонны см. лист 9
2. Характеристики грунта основания даны на листе 2
3. Фундаментные блоки укладывать на цементном растворе марки 50, толщиной 20 мм.
4. Гидроизоляцию для панелей выполнять из слоя цементного раствора состава 1:2 толщ. 30 мм, на отм. -0,030 с уплотняющими добавками.

Исполнитель		Составитель		Проверенный	
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Схема расположения колонн и балок покрытия

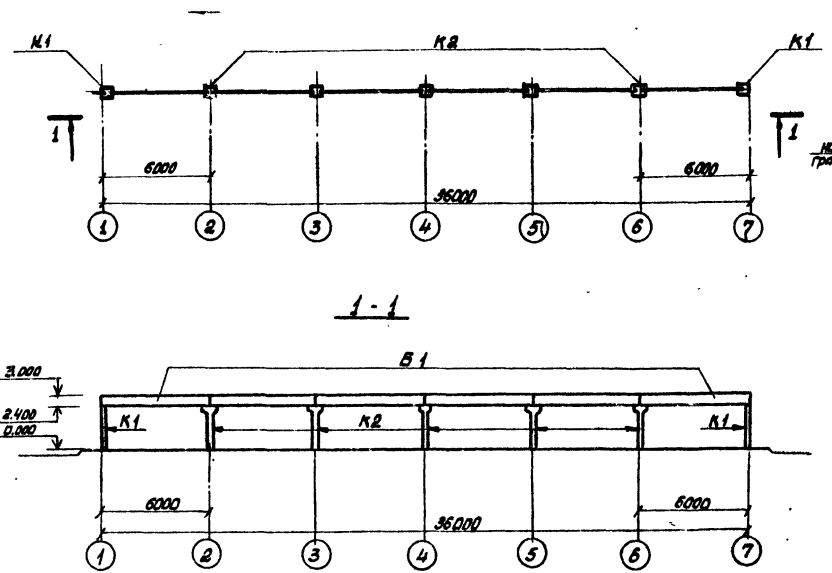


Схема расположения элементов навеса над входом

План - паралл. на отв. - 0.000  
размер в скобках для 1°-30°

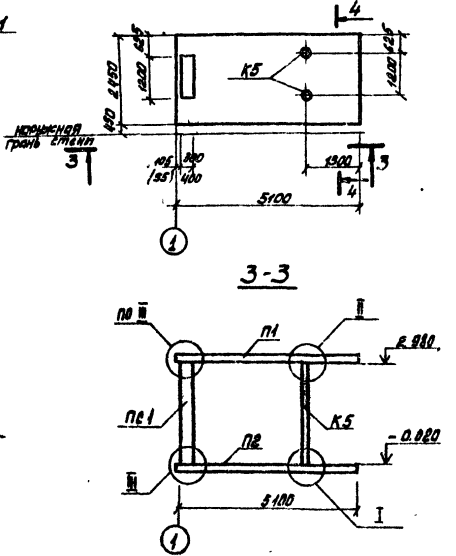
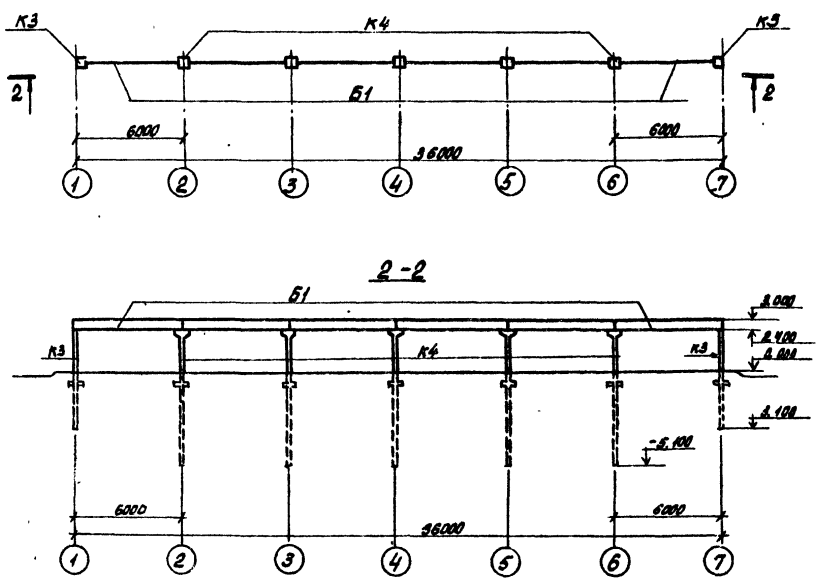
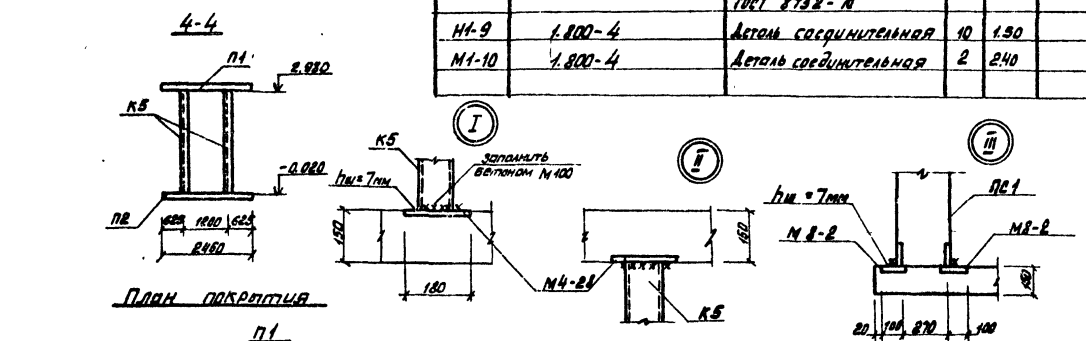


Схема расположения свай-колонн и балок покрытия (вариант 2)

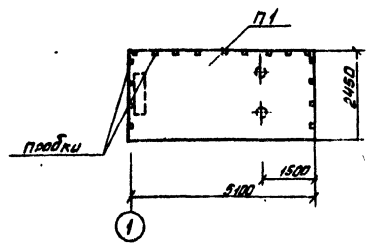


Спецификация к схеме расположения колонн, свай-колонн, балок покрытия и элементов навеса над входом

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	масса, кг	примечание
		Балки для $\alpha = 20^\circ - 30^\circ$			
		снег 100 кг/м <sup>2</sup>			
B1	КЖС-20.00.00	1Б.2Г6-3.9Т-1	6	1850	
		Колонны			
K1	КЖС-18.00.00	СКЗ-36-1а	2	810	
K2	1823-1 вкл.01	СКЗ-36-1	5	905	
		Свай-колонны (вариант 2)			
K3	КЖС-18.00.00	1СД.55.29.30-1а	2	1870	
K4	100Т.19004.7-83	ЭСД.75.29.30	5	1830	
		Плиты			
П1	КЖС-14.00.00	ПТТ.54.24.15-7	1	4900	
П2	КЖС-15.00.00	ПТТ.54.24.15-7-1	1	4900	
		Панели стеновые			
ПС1	КЖС-24.00.00	Панель стеновая ПСА.10.30.30-7-1	1	1400	Алгел-20
ПС1	КЖС-29.00.00	Панель стеновая ПСА.10.30.40-1	1	1800	Алгел-30
		Столбы металлические			
K5		Труба $\Phi 108; L=2000; S=3.000$	2	121.82	
		ГОСТ 8732-78			
M4-9	1.800-4	Ангель соединительная	10	150	
M4-10	1.800-4	Ангель соединительная	2	240	



План покрытия



1. Все металлические соединения защитить от коррозии в соответствии с указаниями на листе АС-2
2. Плиты П2 установить на песчаную подготовку толщиной 200 мм.

АК		Р		9	
Г.П. Левинский	В.П. Сидоров	В.П. Сидоров	В.П. Сидоров	В.П. Сидоров	В.П. Сидоров
Инж. А.С. Морозов	Инж. А.С. Морозов	Инж. А.С. Морозов	Инж. А.С. Морозов	Инж. А.С. Морозов	Инж. А.С. Морозов
Инж. С.П. Степанов	Инж. С.П. Степанов	Инж. С.П. Степанов	Инж. С.П. Степанов	Инж. С.П. Степанов	Инж. С.П. Степанов
Инж. И.В. Тихонов	Инж. И.В. Тихонов	Инж. И.В. Тихонов	Инж. И.В. Тихонов	Инж. И.В. Тихонов	Инж. И.В. Тихонов

Исполнитель	Проверен	Согласовано	Утверждено

Лист	из	Листов
9	9	9

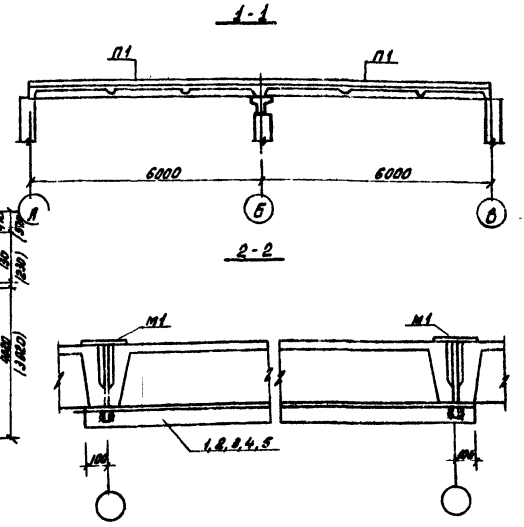
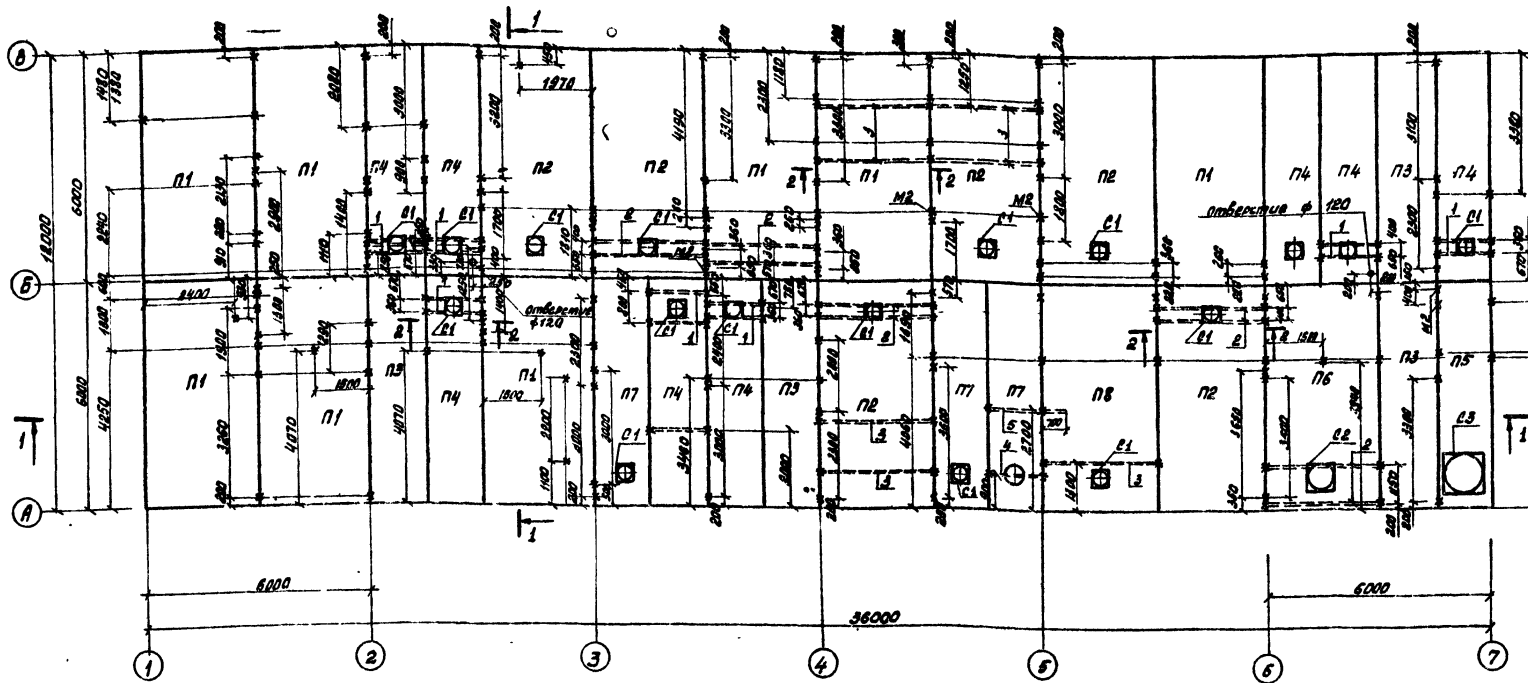
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ  
19-196 ПП-3

Аннот.

Согласовано:

Инж. А.С. Морозов  
Инж. С.П. Степанов  
Инж. И.В. Тихонов

Схема расположения плит покрытия



Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса шт. кг	примечание
Стекла					
С1	1.484-24 бп.1	СБ4А-1	17	150	
С2	1.484-24 бп.1	СБ7А-1	1	190	
С3	1.484-24 бп.1	СБ10А-1	1	250	
Плиты покрытия					
для t <sub>н</sub> = -20°C					
П1	КЖС-5-16.00-01	1П-3АИТ - 80МБ-12-200Па	8	2640	
П2	-17.00-01	1ПВ-4АИТ - 80МБ-12-200Па	6	2900	
П3	-16.00-03	ВП-1АИТ - 80МБ-12-200Па	4	1440	
П4	-17.00-07	2ПВ-4АИТ - 80МБ-12-200Па	8	1980	
П5	-11	2ПВ-10-3АИТ - 80МБ-12-200Па	1	1350	
П6	-08	1ПВ-7-3АИТ - 80МБ-12-200Па	1	2350	
П7	-09	2ПВ-4-3АИТ - 80МБ-12-200Па	3	1530	
П8	-05	1ПВ-4-3АИТ - 80МБ-12-200Па	1	2900	
Плиты покрытия					
для t <sub>н</sub> = -30°C					
П1	КЖС-5-16.00-00	1П-3АИТ - 80МБ-12-200Па	8	2640	
П2	-17.00-00	1ПВ-4-3АИТ - 80МБ-12-200Па	6	2900	
П3	-16.00-02	ВП-1АИТ - 120МБ-12-200Па	4	1440	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса шт. кг	примечание
П4	КЖС-5-17.00-06	2ПВ-4-3АИТ - 80МБ-12-200Па	8	1980	
П5	-10	2ПВ-10-3АИТ - 80МБ-12-200Па	1	1350	
П6	-02	1ПВ-7-3АИТ - 80МБ-12-200Па	1	2350	
П7	-08	2ПВ-4-3АИТ - 80МБ-12-200Па	3	1530	
П8	-04	1ПВ-4-3АИТ - 80МБ-12-200Па	1	2900	
Утеплитель металлический					
М1	КЖС-5-00-17.00	Утеплитель закладочный М1	81	1449	
1		1.4015 ГОСТ 3809-78 С=1700	15	5.05	
2		С=3200	10	9.5	
3		1.7515 ГОСТ 3809-78 С=3200	7	18.56	
4		С=1700	1	9.85	
5		С=2300	1	18.34	

- Плиты покрытия приварить к закладным железным болтам в 3х точках. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-76 t<sub>н</sub> = б мм.
- Швы между плитами тщательно заполнить бетоном марки 200 на мелком заполнителе.
- На схеме расположения плит покрытия крестиками указаны анкера для крепления перегородок. Привязка анкеров, указанная в скобках, дана для t<sub>н</sub> = -30.
- Закладные швеллера в плитах и все металлические соединения защитить от коррозии в соответствии с указаниями на листе ЛС-2.
- Все незащитованные анкера - М1.
- Отверстия ф 120 восстановить по месту утеплитель и пароизоляцию восстановить.
- Под анкера М1 вставить отверстия ф 20 по месту, на площади опорной плиты анкера М1 утеплитель убрать. После установки анкера утеплитель и пароизоляцию восстановить.

Составлено по: 1. Проект 1983г. 2. Проект 1984г. 3. Проект 1985г. 4. Проект 1986г. 5. Проект 1987г. 6. Проект 1988г. 7. Проект 1989г. 8. Проект 1990г. 9. Проект 1991г. 10. Проект 1992г. 11. Проект 1993г. 12. Проект 1994г. 13. Проект 1995г. 14. Проект 1996г. 15. Проект 1997г. 16. Проект 1998г. 17. Проект 1999г. 18. Проект 2000г. 19. Проект 2001г. 20. Проект 2002г. 21. Проект 2003г. 22. Проект 2004г. 23. Проект 2005г. 24. Проект 2006г. 25. Проект 2007г. 26. Проект 2008г. 27. Проект 2009г. 28. Проект 2010г. 29. Проект 2011г. 30. Проект 2012г. 31. Проект 2013г. 32. Проект 2014г. 33. Проект 2015г. 34. Проект 2016г. 35. Проект 2017г. 36. Проект 2018г. 37. Проект 2019г. 38. Проект 2020г. 39. Проект 2021г. 40. Проект 2022г. 41. Проект 2023г. 42. Проект 2024г. 43. Проект 2025г. 44. Проект 2026г. 45. Проект 2027г. 46. Проект 2028г. 47. Проект 2029г. 48. Проект 2030г.

ЛС

ГипрНИИ СБХ03

19-196 ПП-3

Схема расположения панелей стен по оси А между осями 1-7

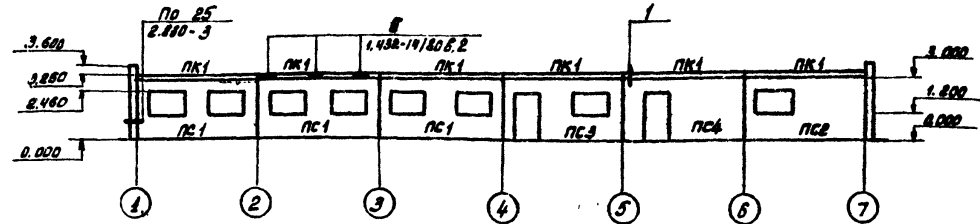


Схема расположения панелей стены по оси В между осями 7-1

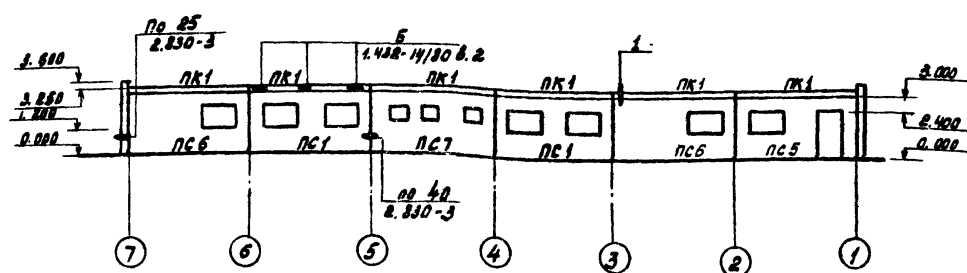


Схема расположения панелей стены по оси Г между осями В-А

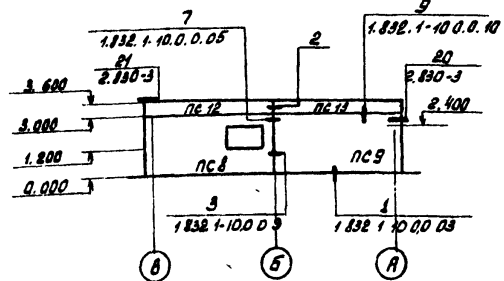
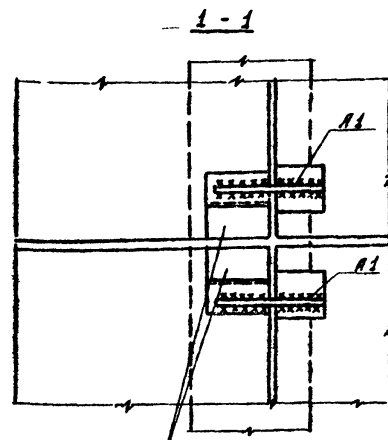
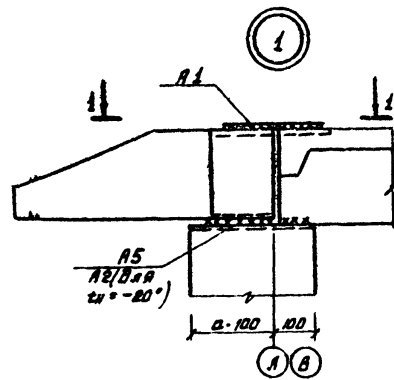
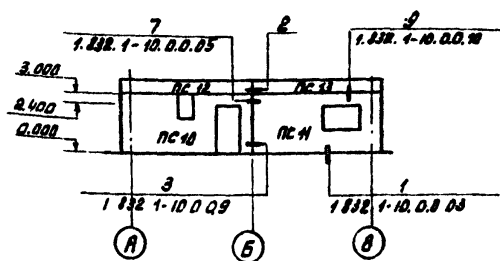


Схема расположения панелей стены по оси 7 между осями А-В

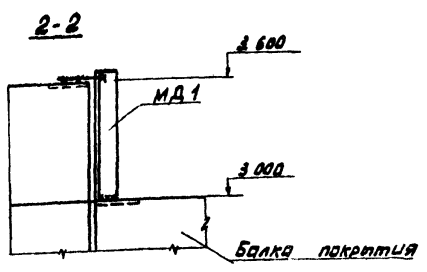
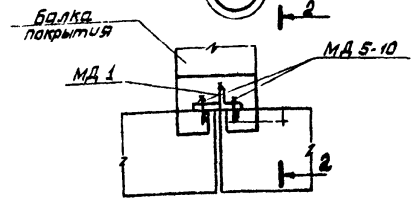


Спецификация к схеме расположения панелей стен

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед. кг	примечание
Для t <sub>н</sub> = -20°С					
ПК1	КЖУ 2 - 11.00.00	1 ПСД 60.30.30-Т-1	5	5800	
ПК2	- 01.00.00	4 ПСД 60.30.30-Т-1	1	5800	
ПК3	- 02.00.00	2 ПСД 60.30.30-Т-1	1	4800	
ПК4	- 03.00.00	3 ПСД 60.30.30-Т-1	1	5600	
ПК5	- 04.00.00	2 ПСД 60.30.30-Т-1Н	1	4800	
ПК6	- 05.00.00	4 ПСД 60.30.30-Т-2	2	5800	
ПК7	- 06.00.00	4 ПСД 60.30.30-Т-1	1	6200	
ПК8	- 07.00.00	4 ПСД 60.30.30-Т-1	1	6200	
ПК9	- 08.00.00	1 ПСД 63.30.03-Т-1	1	7000	
ПК10	- 09.00.00	3 ПСД 63.30.30-Т-1	1	5900	
ПК11	- 10.00.00	4 ПСД 63.30.30-Т-1	1	6200	
ПК12	1.832-1-9 бип. 0.1.2	ПСД-60.6.30-Т-УП	2	1400	
ПК13	1.832-1-9 бип. 0.1.2	ПСД 60.6.30-Т-У	2	1400	
ПК1	1.432-14/80 бип. 0.2	ПК 6.65-П	12	1200	
Для t <sub>н</sub> = -30°С					
ПК1	КЖУ 1 - 11.00.00	1 ПСД 6.30.40-Т-1	5	7800	
ПК2	- 01.00.00	4 ПСД 60.30.40-Т-1	1	7300	
ПК3	- 02.00.00	2 ПСД 6.30.40-Т-1	1	6000	
ПК4	- 03.00.00	3 ПСД 60.30.40-Т-1	1	7000	
ПК5	- 04.00.00	2 ПСД 60.30.40-Т-1Н	1	6000	
ПК6	- 05.00.00	4 ПСД 60.30.40-Т-2	2	7300	
ПК7	- 06.00.00	4 ПСД 60.30.40-Т-1	1	7500	
ПК8	- 07.00.00	4 ПСД 64.30.40-Т-1	1	7800	
ПК9	- 08.00.00	1 ПСД 64.30.40-Т-1	1	8300	
ПК10	- 09.00.00	3 ПСД 64.30.40-Т-1	1	7000	
ПК11	- 10.00.00	4 ПСД 64.30.40-Т-1	1	7300	
ПК12	1.832-1-9 бип. 0.1.2	ПСД 60.6.40-Т-УП	2	1900	
ПК13	1.832-1-9 бип. 0.1.2	ПСД 60.6.40-Т-У	2	1900	
ПК1	1.432-14/80 бип. 0.2	ПК 6.75-П	12	1400	
Узлы соединительные					
МД3-10	1.800-4		4	0.10	
МД1	КЖУ 5-00.16.00		2	5.54	
А1	АС-11	Ф14 АГР-200 ГОСТ 2590-76	24	0.123	
А2	1.432-14/80 бип. 2		24	1.23	для t <sub>н</sub> = 20
А3	1.432-14/80 бип. 2		36	0.40	
А5	1.432-14/80 бип. 2		24	1.90	для t <sub>н</sub> = 30

Продолжение

Марка под.	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед. кг	примечание
МС9	2.830-3.2-0800-06		12	0.31	
МС11	2.830-3.2-1100-03		4	1.50	
МС1	1.832-1-10.0.0.00		2	0.37	
МС2	1.832-1-10.0.0.01		2	0.37	
	2.830-3.1-421	- 8x60 С=300	10	1.10	
		Стайка угловая			
СУ4	2.830-3.2-0500-03	СУ4	4	15.70	



Льбом I.

Согласовано:

И.В.С. (подпись и дата)

АС					
ГМП	Мещеряков	С.В.			
Мещеряков	К.И.				
Баландин	Тельяковский	В.В.	05.80	Сметанный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электрокафельной плиткой	Сводный лист
Л.С.С.	Марков	М.В.			Р 11
И.К.И.	Марков	М.В.			
В.К.Г.	Степанов	В.В.			
С.И.И.	Тайрова	М.В.			
Схема расположения панелей стен (станд. из панелей повышенной заводской готовности)				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

Схема расположения панелей стены в осях 1-7

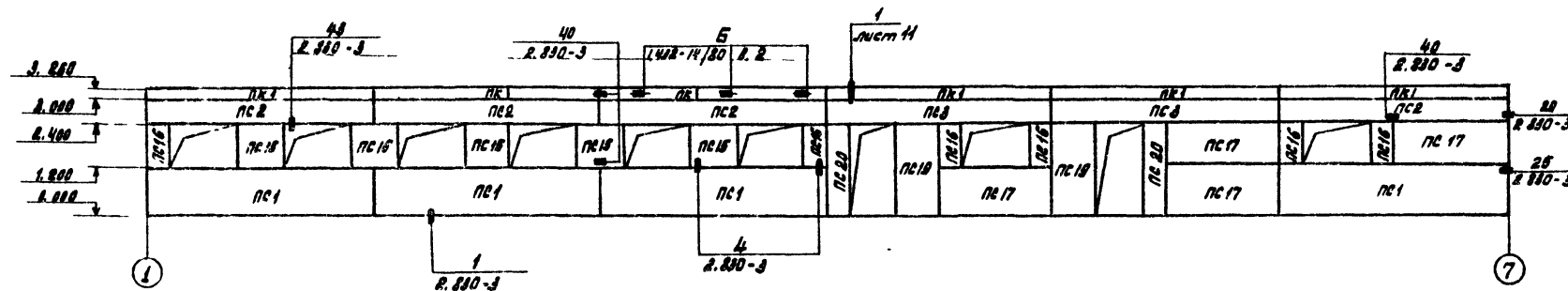


Схема расположения панелей стены в осях 7-1

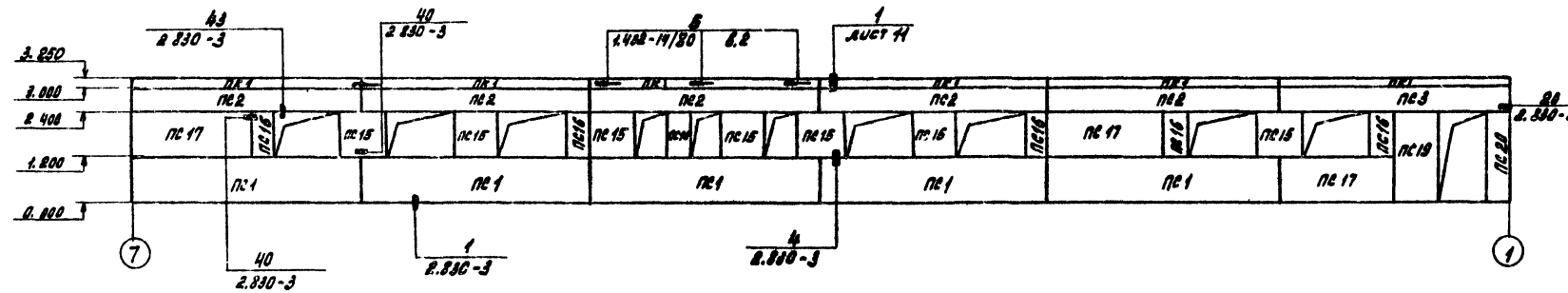


Схема расположения панелей стен в осях А-В

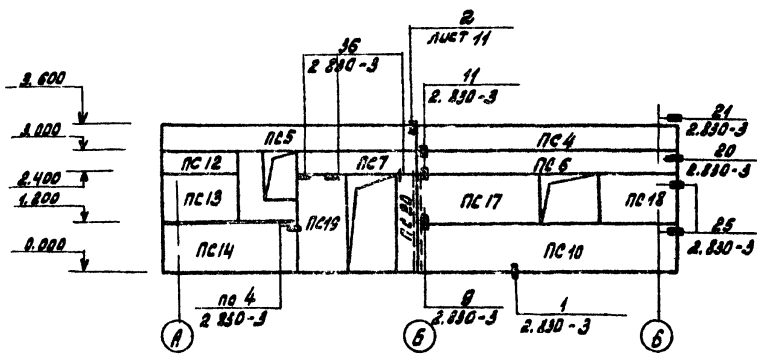
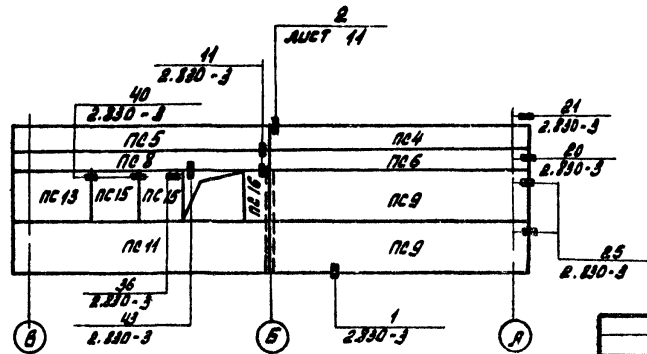


Схема расположения панелей стен в осях В-Я



1. Данный лист см. с листами 11, 13
2. Узлы приняты по серии 2.830-3. Вып. 1

		ЛС	
ГМП	Левченко	М.И.	
МЧ. отд.	Кули	М.И.	
П. констр.	Сейкобенко	В.В.	05.86
П. спец.	Морков	И.В.	Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электростанцией
М. констр.	Морков	И.В.	
Виз. гр.	Левченко	М.И.	Схема расположения панелей стен (стен из панелей с горизонтальной разрезкой)
Ст. инж.	Таврова	М.И.	
Инв. №			
			Р 12
			ГИПРОНИСЕЛХОЗ

Листом 1

В.О. Г. Д. С. С. В. О. Н. О.:

Инв. № 196111-3

Ведомость монтажных узлов панелей стен

Спецификация к смете расположения панелей стен на листе 12

продолжение

№ узла	Марка пропанового элемента	Количество штук в узле	Количество узлов	Общее кол. элементов в узле	Примечание
1	А 1	2	42	24	для $t_{н.} = -20^{\circ}C$
	А 2	2		24	
	А 5	2		24	
5	ЛЗ	1	38	38	
4	-5x70 ВxHD	1	42	42	
2	МА 1	1	2	2	
	МА 5-10	2	2	4	
9	МС 1-1	2	2	4	для $t_{н.} = -20^{\circ}C$
11	Л 50x5 С-120	2	4	8	
	Ф 14 С-220	2	4	8	
20	МС 9	1	4	4	
21	МС 11	1	4	4	
35	Л 90x7 В-60	1	18	18	
40	-8x60 Вx300	1	22	22	
43	МС 6	1	68	68	
9	МС 13	2	2	4	для $t_{н.} = -30^{\circ}C$
25	Л 90x7 С-120	1	8	8	
	МС 9	1	8	8	

марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса вв. кг.	примечание
		для $t_{н.} = -20^{\circ}C$			
ПС 1	КЖУ 4-04-0.0	ПСД 60.12.30-Т-1	9	2800	
ПС 2	-05.0.0	ПСД 60.6.30-Т-1	9	1400	
ПС 3	-06.0.0	ПСД 60.6.30-Т-2	3	1400	
ПС 4	1.832.1-9.6мн.0.1.2	ПСД 60.6.30-Т-УП	2	1400	
ПС 5	1.832.1-9.6мн.0.1.2	ПСД 60.6.30-Т-У	2	1400	
ПС 6	КЖУ 4-07.0.0	ПСД 60.6.30-Т-УП.1	2	1400	
ПС 7	-08.0.0	ПСД 30.6.30-Т-1	1	690	
ПС 8	-09.0.0	ПСД 60.6.30-Т-У.1	1	1400	
ПС 9	1.832.1-9.6мн.0.1.2	ПСД 60.12.30-Т-УП	2	2900	
ПС 10	КЖУ 4-10.0.0	ПСД 60.12.30-Т-УП.1	1	2900	
ПС 11	-11.0.0	ПСД 60.12.30-Т-У.1	1	2900	
ПС 12	1.832.1-9.6мн.0.1.2	ПСД 60.6.30-Т-У	1	1400	
ПС 13	1.832.1-9.6мн.0.1.2	ПСД 15.12.30-Т-У	2	840	
ПС 14	КЖУ 4-03.0.0	ПСД 30.12.30-Т-У.1	1	1650	
ПС 15	1.832.1-9.6мн.0.1.2	ПСД 12.12.30-Т	14	550	
ПС 16	1.832.1-9.6мн.0.1.2	ПСД 6.12.30-Т	13	270	
ПС 17	1.832.1-9.6мн.0.1.2	ПСД 30.12.30-Т	8	1400	
ПС 18	1.832.1-9.6мн.0.1.2	ПСД 12.12.30-Т-УП	1	840	
ПС 19	КЖУ 3-02.0.0	ПСД 12.24.30-Т-1	4	1050	
ПС 20	-04.0.0	ПСД 6.24.30-Т-1	4	550	
ПК 1	1.432-14/80.6мн.0.2	ПК 6.65-П	12	1200	
		для $t_{н.} = -30^{\circ}$			
ПС 1	КЖУ 3-04.0.0	ПСД 60.12.40-Т-1	9	3500	
ПС 2	-05.0.0	ПСД 60.6.40-Т-1	9	1700	
ПС 3	-06.0.0	ПСД 60.6.40-Т-2	3	1700	
ПС 4	1.832.1-9.6мн.0.1.2	ПСД 60.6.40-Т-УП	2	1900	
ПС 5	1.832.1-9.6мн.0.1.2	ПСД 60.6.40-Т-У	2	1900	
ПС 6	КЖУ 3-07.0.0	ПСД 60.6.40-Т-УП.1	2	1900	
ПС 7	-08.0.0	ПСД 30.6.40-Т-1	1	850	
ПС 8	-09.0.0	ПСД 60.6.40-Т-У.1	1	1900	
ПС 9	1.832.1-9.6мн.0.1.2	ПСД 60.12.40-Т-УП	2	3800	
ПС 10	КЖУ 3-10.0.0	ПСД 60.12.40-Т-УП.1	1	3800	
ПС 11	-11.0.0	ПСД 60.12.40-Т-У.1	1	3800	
ПС 12	1.832.1-9.6мн.0.1.2	ПСД 60.6.40-Т-У	1	1900	
ПС 13	1.832.1-9.6мн.0.1.2	ПСД 15.12.40-Т-У	2	1100	
ПС 14	КЖУ 3-08.0.0	ПСД 30.12.40-Т-У.1	1	1800	

марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса вв. кг.	примечание
ПС 15	1.832.1-9.6мн.0.1.2	ПСД 12.12.40-Т	14	690	
ПС 16	1.832.1-9.6мн.0.1.2	ПСД 6.12.40-Т	13	340	
ПС 17	1.832.1-9.6мн.0.1.2	ПСД 30.12.40-Т	8	1800	
ПС 18	1.832.1-9.6мн.0.1.2	ПСД 15.12.40-Т-УП	1	1100	
ПС 19	КЖУ 3-02.00.00	ПСД 12.24.40-Т-1	4	1300	
ПС 20	-04.00.00	ПСД 6.24.40-Т-1	4	650	
ПК 1	1.432-14/80.6мн.0.2	ПК 6.75-П	12	1400	
С 4	2.830-3.2-0500-03	С 4 4	4	1570	Стойка угловая
МС 1-1	2.830-3.2-0700	МС 1-1	4	0.43	
МС 9	2.830-3.2-0800-03	МС 9	12	0.31	
А 3	1.432-14/80.6мн.2	А 3	36	0.40	
А 5	1.432-14/80.6мн.2	А 5	24	1.90	для $t_{н.} = 30$
А 2	1.432-14/80.6мн.2	А 2	24	1.23	для $t_{н.} = 20$
А 1	А 2-13	Ф 14 ГОСТ-2500-76 С-200	24	0.123	
МА 1	КЖУ 5-00.16.00		2	5.54	
	2.830-3.1-061	-5x70 С-110	42	0.36	
МА 5-10	1.800-4	МА 5-10	4	0.10	
	2.830-3.1-202	Л 90x7 С-120	8	1.20	
	2.830-3.1-081	Л 50x5 С-120	8	0.45	
	2.830-3.1-131	Ф 14 С-220	8	0.26	
	2.830-3.1-381	Л 90x7 С-60	26	0.58	
	2.830-3.1-421	-8x60 С-300	22	1.10	
МС 11	2.830-3.2-1100-03		4	1.50	
МС 6	2.830-3.2-0800		68	0.17	
МС 13	2.830-3.2-1200-01		4	0.48	для $t_{н.} = 30$

Данный лист см. с листом 12.

ГМП Левченко		ЯС	
И.о.д. КИМ	И.о.д. КИМ	Санитарный пропускник на 30 человек с личным бланком и электротабелькой	Страницы 13
И.о.д. Морков	И.о.д. Морков	Спецификация к смете на расположение панелей стен	ГИПРОНИСЛЬХОЗ
И.о.д. Морков	И.о.д. Морков		
И.о.д. Морков	И.о.д. Морков		
И.о.д. Морков	И.о.д. Морков		
И.о.д. Морков	И.о.д. Морков		
И.о.д. Морков	И.о.д. Морков		
И.о.д. Морков	И.о.д. Морков		
И.о.д. Морков	И.о.д. Морков		

И.о.д.

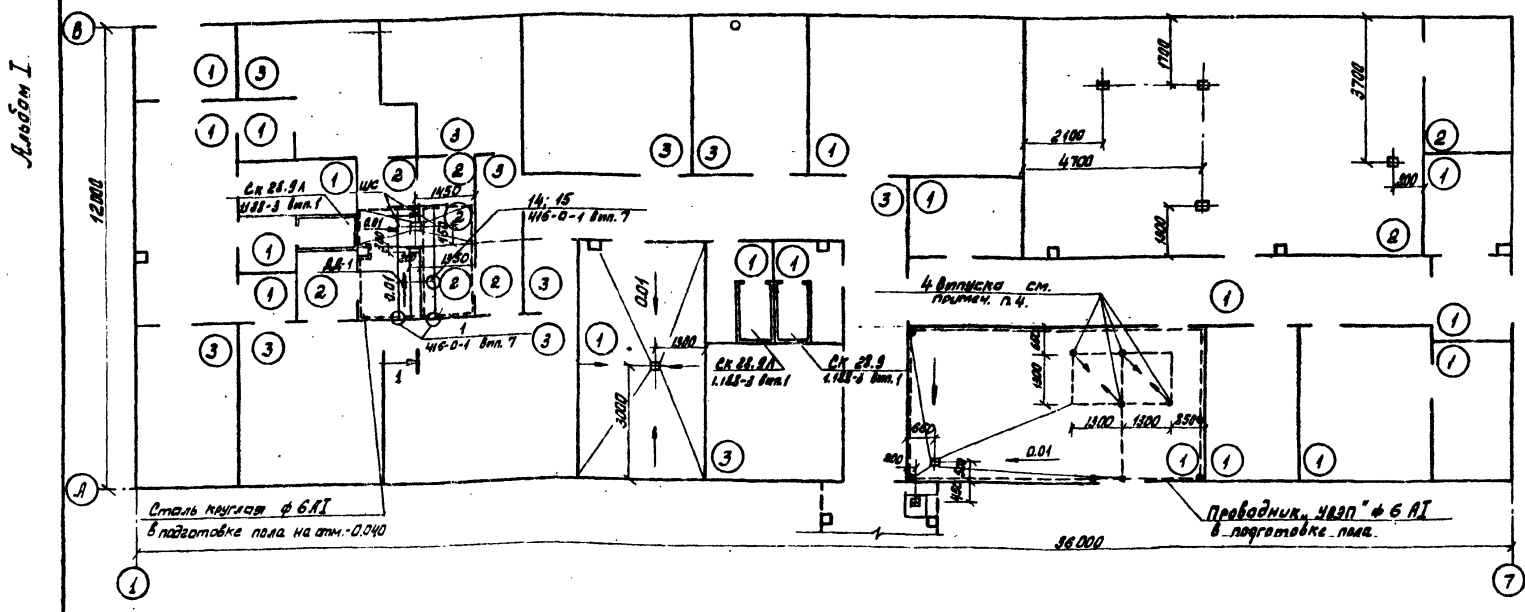
Листом 1

Согласовано:

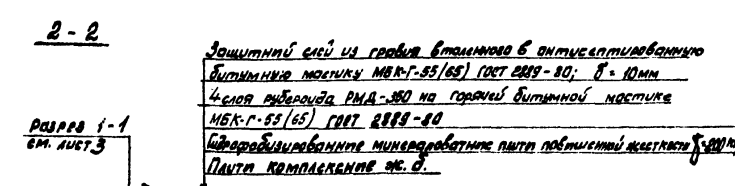
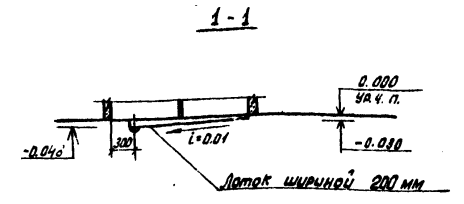
И.о.д. Морков

План полов

Экспликация полов



Номенбр или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер зала по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м <sup>2</sup>
1; 2; 4; 9; 10; 11; 13; 15; 21; 22; 24; 27; 28; 29; 30; 31; 26.	1		Покрyтие - бетонное Бетон М200 - 20мм Подстиляющий слой - Бетон М100 - 80мм Основание - уплотненный щебнем грунт основания	168
7; 8; 12; 13; 23; 25	2		Покрyтие - керамическая плитка ГОСТ 6787-80 - 13мм Прослойка и затопление швов - цементно-песчаный раствор М150 - 15мм Подстиляющий слой - Бетон М100 - 80мм Основание - уплотненный щебнем грунт основания	86
3; 4; 5; 6; 11; 14; 15; 16; 17; 18; 20	3		Покрyтие линолеум ГОСТ 7251-77 - 3мм Прослойка - жидкая мастика на водостойких вяжущих - 1мм Стяжка - легкий бетон 1100 кг/м <sup>3</sup> - 20мм Подстиляющий слой - Бетон М100 - 80мм Основание - уплотненный щебнем грунт основания	132



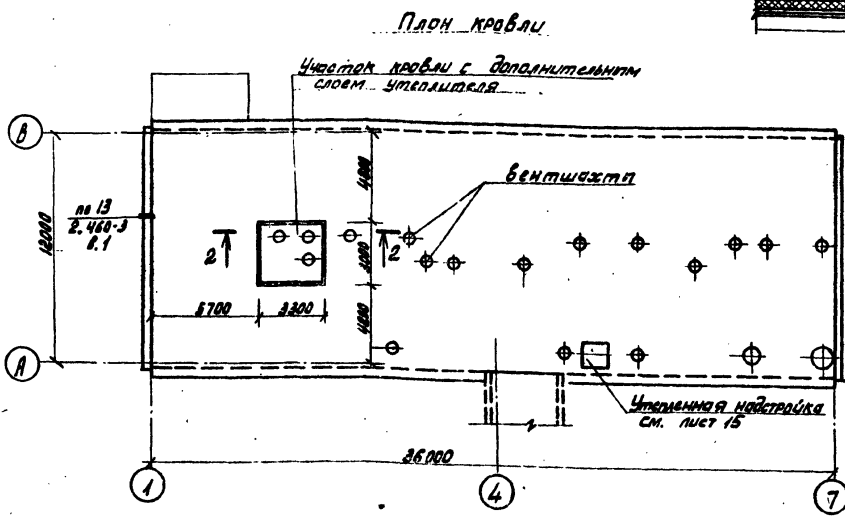
Спецификация гардеробного оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в кг	Примеч.
1	ВЗ.Н4-77	Шкаф металлический МД-448	20		согласно

Спецификация сантехнических элементов для помещения душевых

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в кг	Примеч.
АД-1	416-0-1 впа.7	Щит 0,87 x 1,7 x 2,2	1	30	
ЩС	416-0-1 впа.7	Штанга 60x40x3 4шт. 638-64 54мм			
СК 28,9	1.188-3 впа.1	1600 x 940 x 2760	1	1530	
СК 28,9А	1.188-3 впа.1	1600 x 940 x 2760	2	1650	

1. Для утепления предусмотреть укладку по грунту основания под конструкцией пола на ширину 1,5м от наружных стен слоя керамзита толщиной 0,15м, кроме тамбуров и бентомера.  
2. Конструкция полов показана в соответствии с СНиП II-38-74.



- Устройства кровли в местах примыкания и ж.д.отопки выполнять по серии 2460-14В1
- Контур 2600x1300, ЧВЭП ф 6 А I оцинкованный заложить на глубине 25см от уровня пола в выпуском 4Э от - резков на 0,5м.
- Укладка арматуры ф 6 А I для устройства выравнивания электро-потенциалов (УЭП) в душевых помещениях - 4,4 кг, для ЧВЭП в электрокотельной - 6,1 кг.

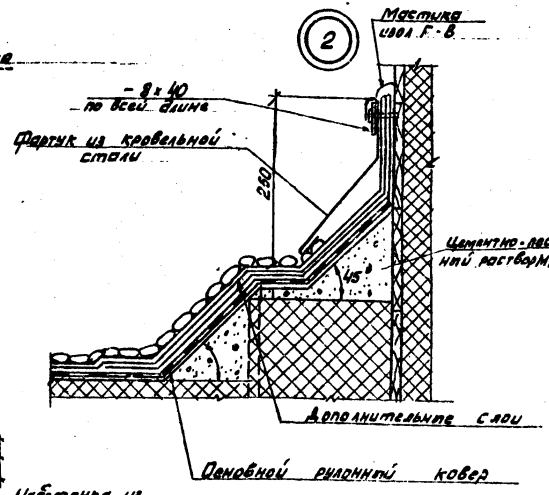
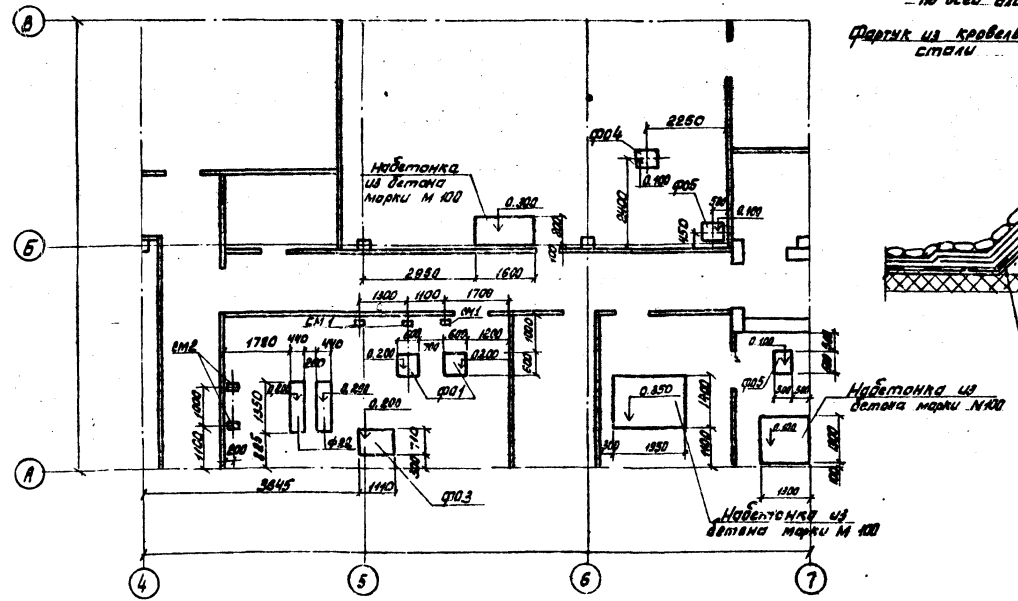
Гип	Левченко	Селиванов	Л.С.
Исполн.	КММ	С.И.	
И.пр.	Горбачев	С.И.	
И.спец.	Марков	С.И.	
И.контр.	Марков	С.И.	
И.исп.	Марков	С.И.	

Санитарный проецирщик на 50 человек с точными вставкам и электрокафельной

План полов. План кровли

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

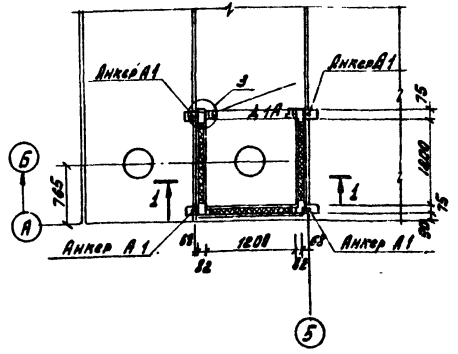
Схема расположения фундаментов под оборудование



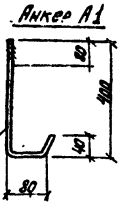
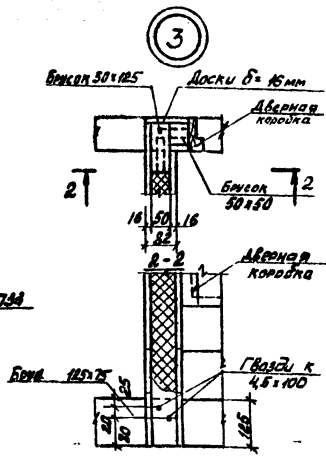
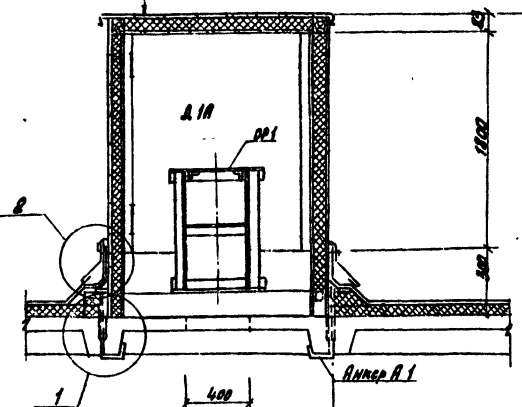
Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка пас.	Объемные	Наименование	кол.	Масса в т. кг	Примечание
Фундаменты под оборудование					
Ф01	КЖС 5-07.00.00	Ф0 6.6.6-7	2	630	
Ф02	— 08.00.00	Ф0 14.5.5-7	1	680	
Ф03	— 09.00.00	Ф0 11.7.6-7	1	1140	
Ф04	— 10.00.00	Ф0 8.5.5-7	1	440	
Ф05	— 11.00.00	Ф0 6.5.5-7	2	340	
Стойки металлические					
СМ1	КЖС 5-00.13.00	СМ1	3	10,81	
СМ2	КЖС 5-00.14.00	СМ2	2	11,82	
Материал					
Бетон марки М 100			152	м <sup>3</sup>	
Надстройка					
Цельная металлическая					
А1	КЖС-15	Ф10А1 Р=630 ГОСТ 51459-78	4	0,85	
		В=60 Р=250 ГОСТ 103-76	8	0,94	
		В=40 Р=180 ГОСТ 103-76	3	3,47	
Шинкованная кровельная сталь δ=1мм ГОСТ 17715-72					
Цельная деревянная					
Доски δ=16 мм					
0,32 м <sup>3</sup>					
Брусочки 125×75 и 125×50					
0,65 м <sup>3</sup>					
Брусочки 50×50					
0,01 м <sup>3</sup>					
А1А		Дверь А1А ГОСТ 17324-71	1		
ОР1	КЖС 5-00.15.00	Опорная рама ОР1	1	37,75	

План надстройки



1-1  
Кровельная сталь δ=0,8мм  
Доски - 16мм  
Утеплитель - пеноплекс 20мм  
Добавочные плиты δ=200 кг/м<sup>3</sup> h=80  
Доски - 16мм



1. Деревянный каркас утепленной надстройки должен изготавливаться из пиломатериалов хвойных пород II категории с влажностью не более 25%. Все брусочки должны быть обработаны антисептирующим, влагостойким в соответствии с требованиями СНиП III-19-76.

2. Наружную дверь в надстройку Д-1А марки Д-75А изготовить на 300 мм кароче утеплить по месту войлоком и обшить кровельной сталью.

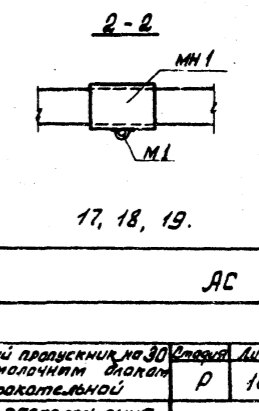
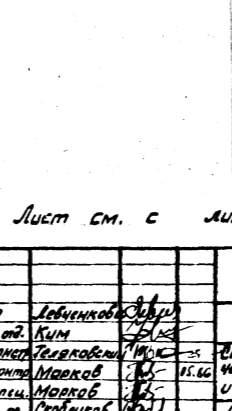
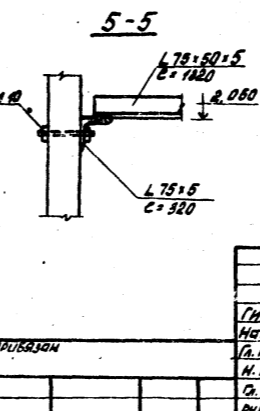
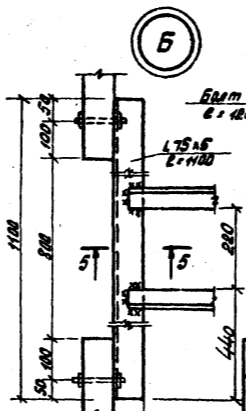
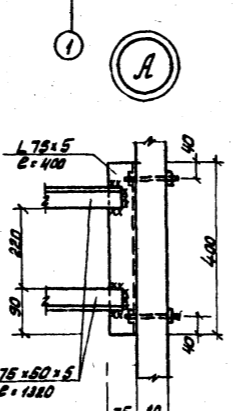
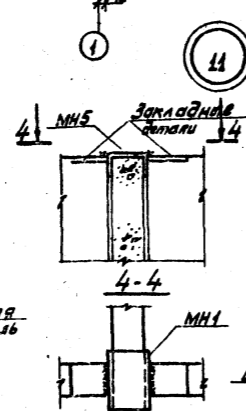
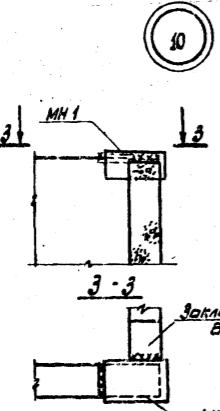
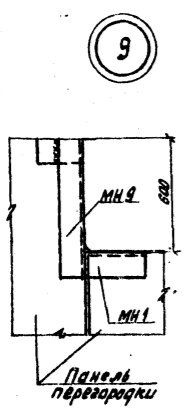
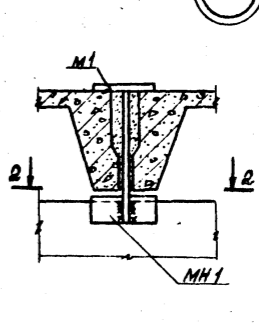
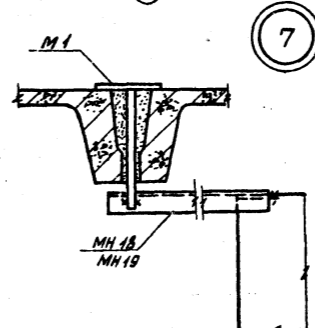
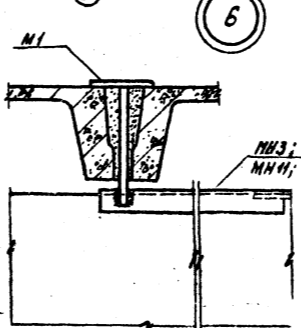
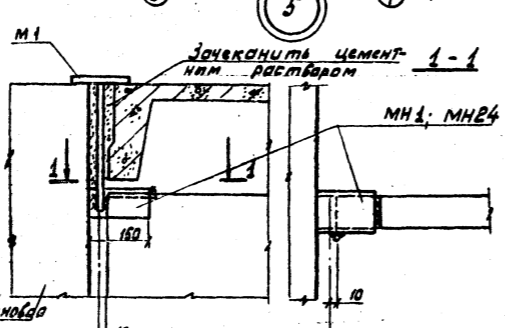
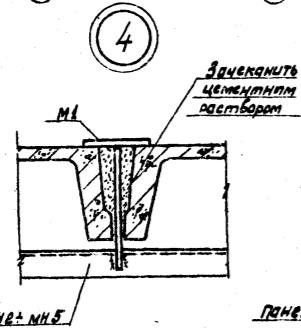
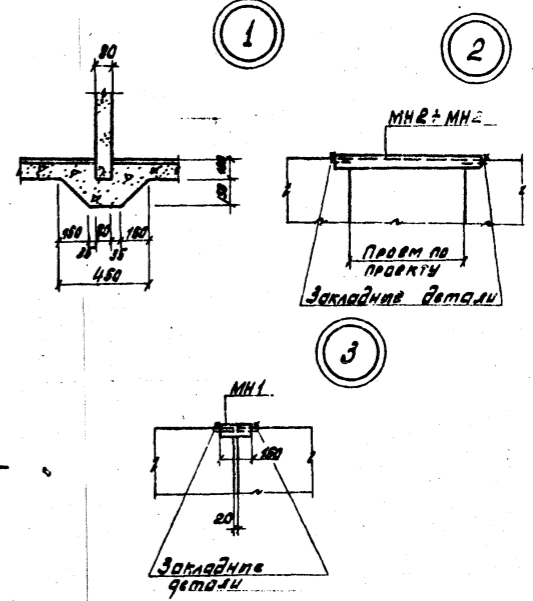
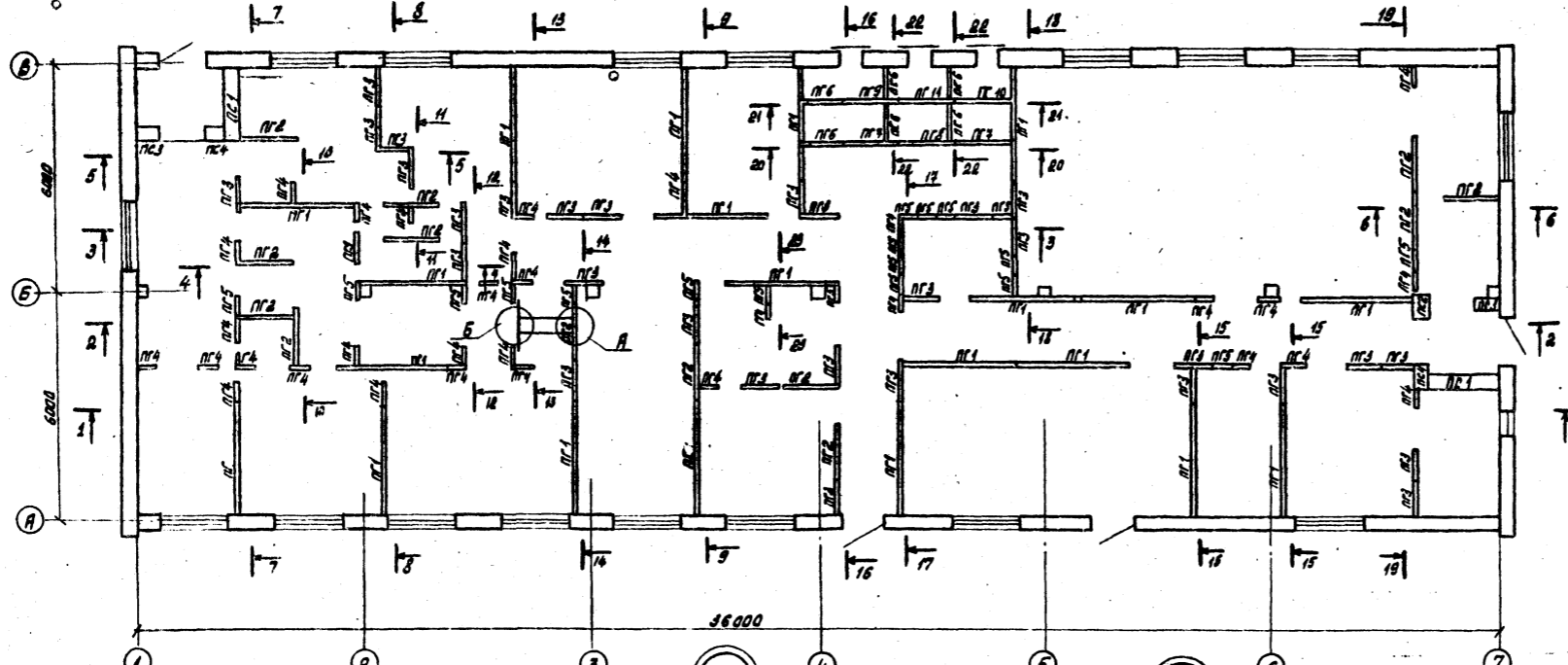
3. Вес анкера А1 дан с учетом веса гайки и шайбы.

ЛС			
СНП	Корункова	Лилия	
М. отобр.	Кум		
М. проектировщик	Белякович		
М. конструктор	Марков		
М. спец.	Мордов		
Р. к. е.о.	Сидоров		
Ст. техн.	Турова		
Инженер	Бермакова		
Привязан			
Санитарный пропускник на 30 человек в молочный блок и электротельной		Страниц	лист
		Р	15
Схема расположения фундаментов под оборудование, надстройка		ГИПРОНИСЕ/АХОЗ	

Альбом 1  
 Составитель: А.А.А.  
 Проверил: А.А.А.  
 Ин. № 123456789



Схема расположения внутренних панелей перегородок

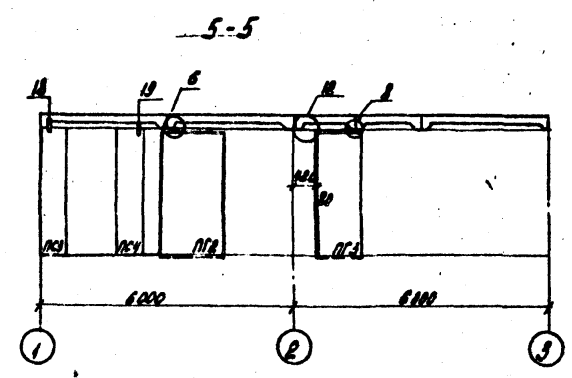
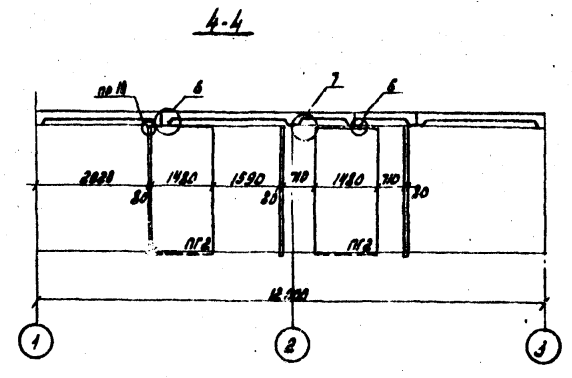
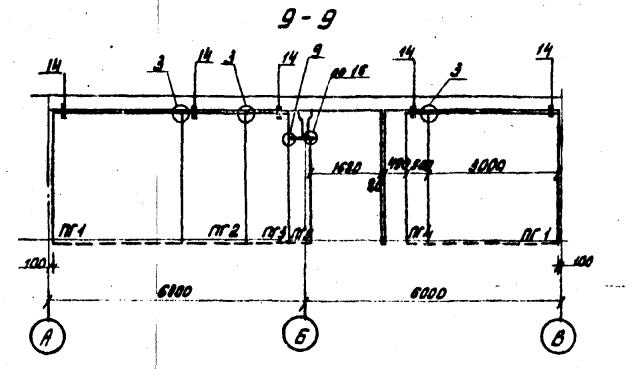
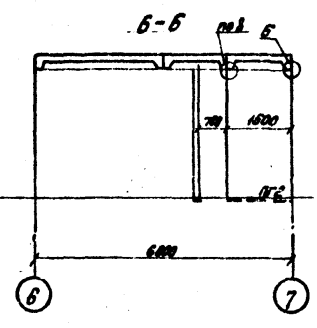
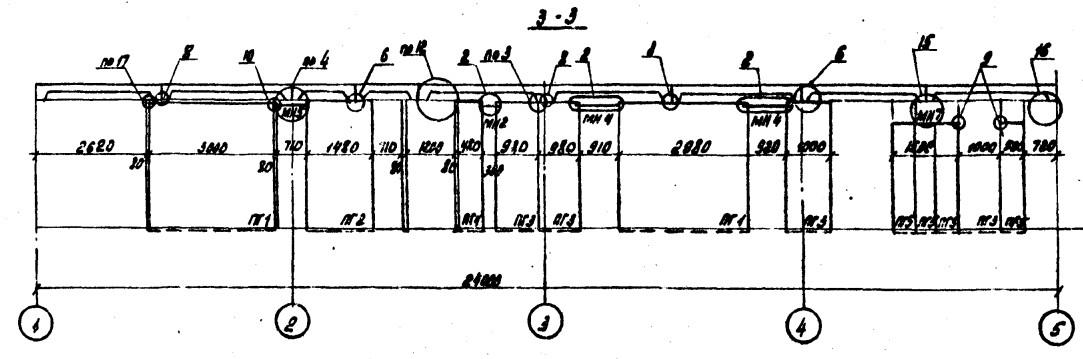
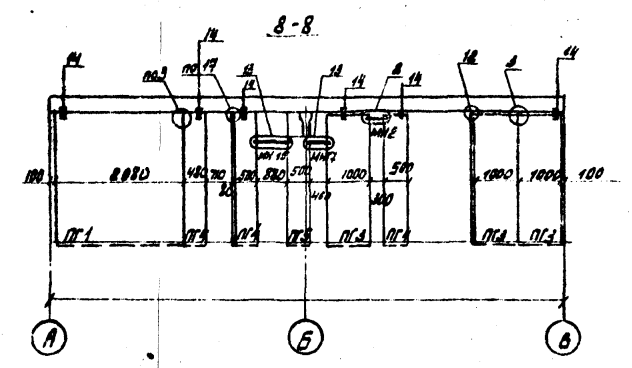
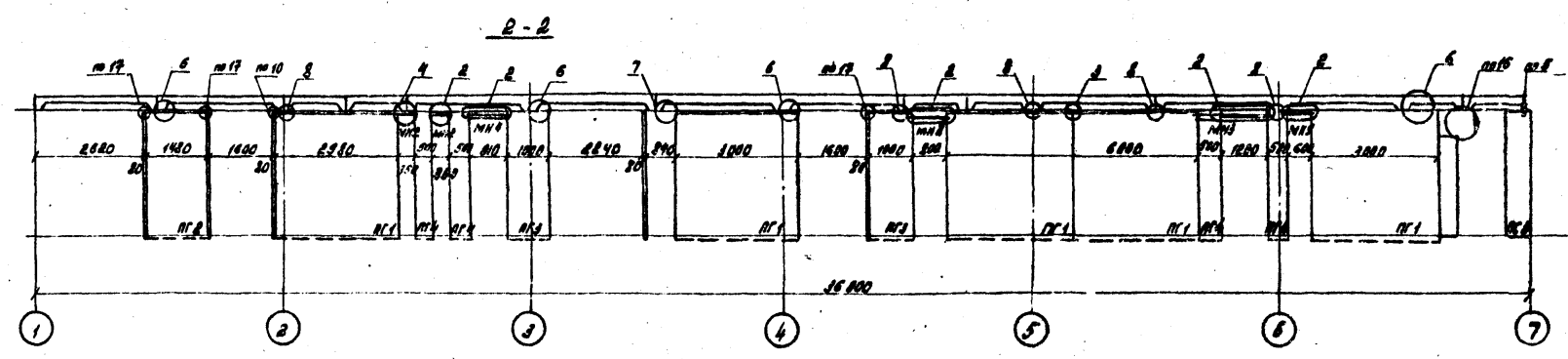
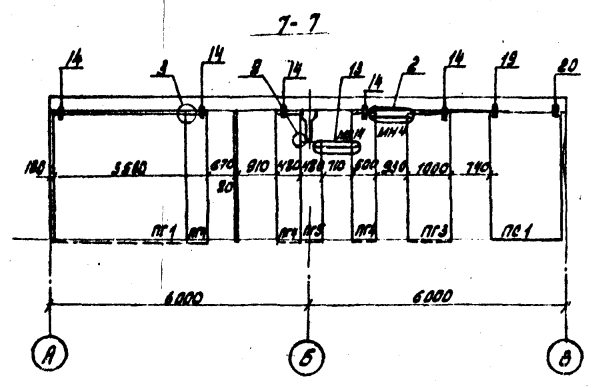
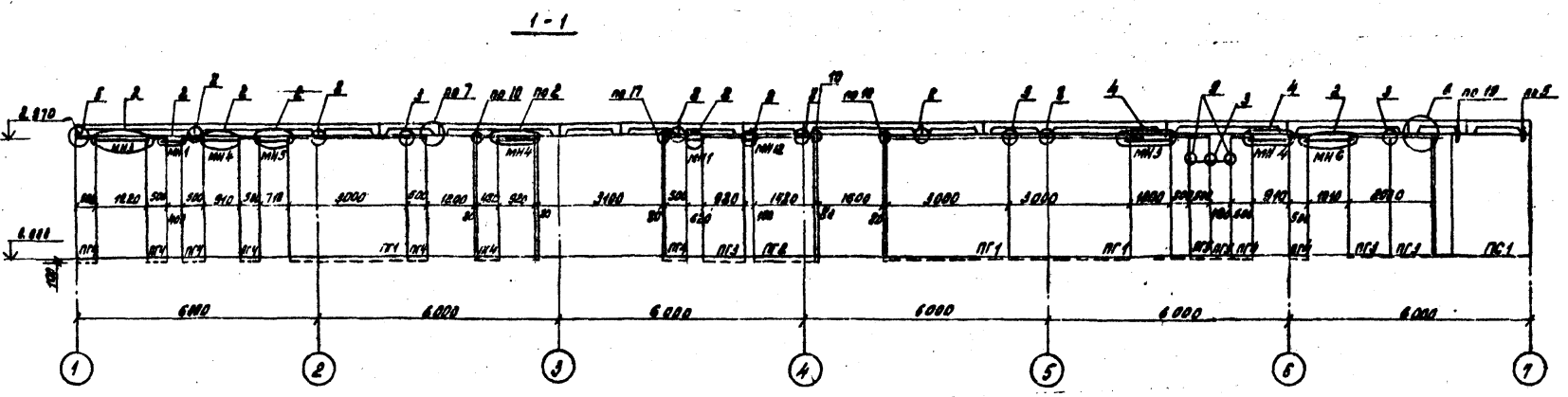


Лист см. с листами 17, 18, 19.

ЛС		ЛС	
ГИП	Левченко	Старший	Лист
Мат. отв.	Кум	Лист	Лист
Н. конст.	Третьяков	15.66	15.66
Н. конст.	Морков	15.66	15.66
С. спец.	Морков	15.66	15.66
Рис. гр.	Скобляков	15.66	15.66
Инжен.	Ермакова	15.66	15.66
Ст. техн.	Корягина	15.66	15.66

ГИПРОНИСЕЛХОЗ

Альбом I

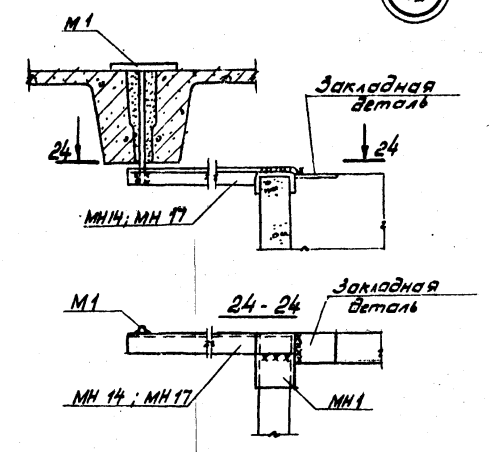
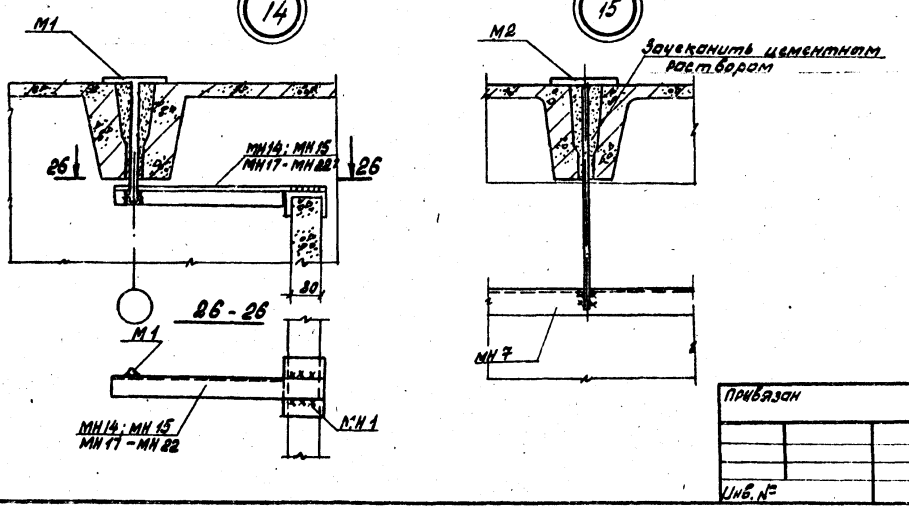
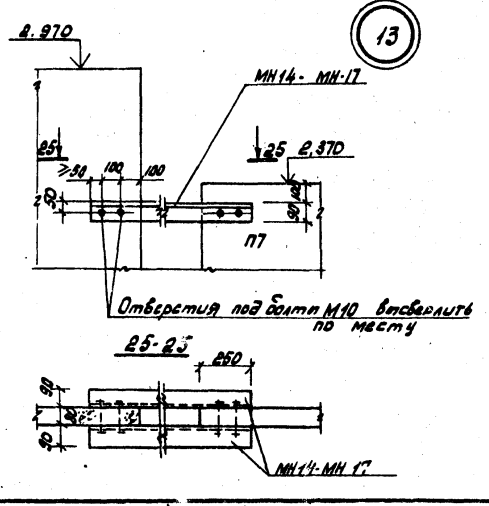
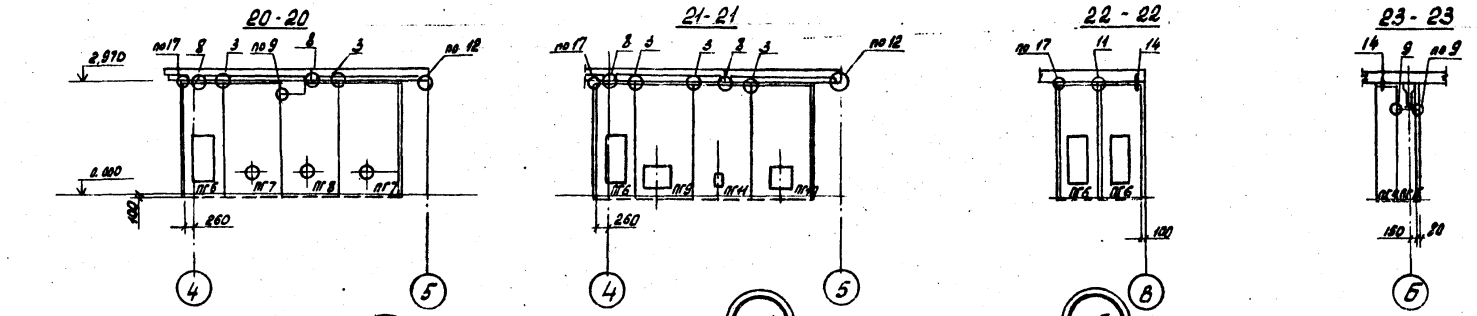
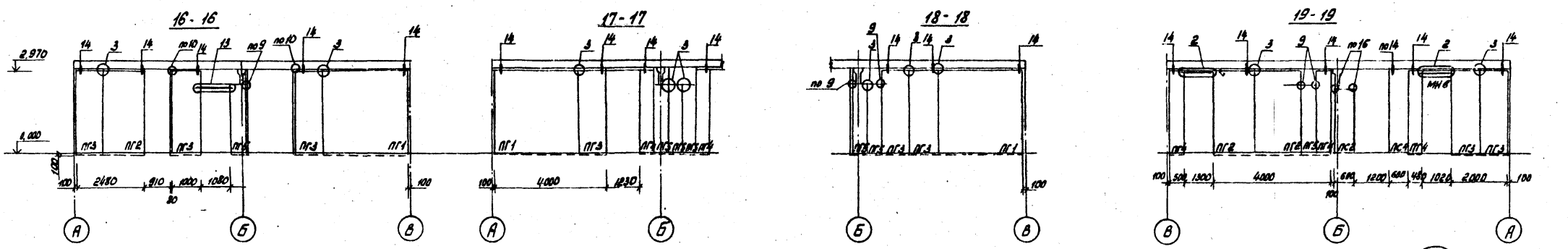
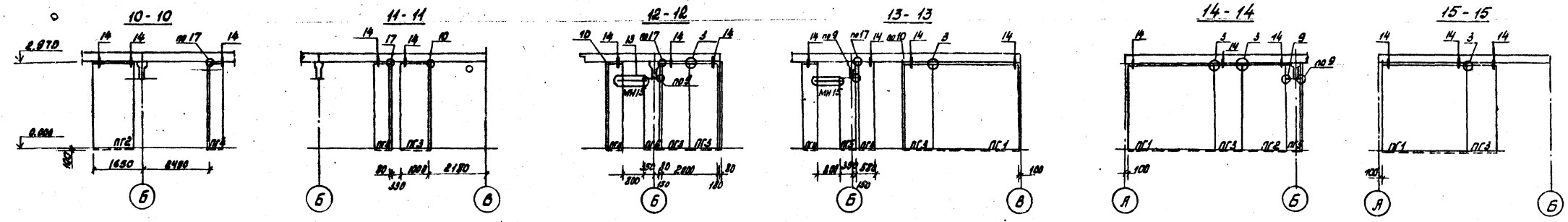


Лист см. с листами 16, 18, 19

С.П.САВВАИДИ  
 А.В.САВВАИДИ  
 С.П.САВВАИДИ  
 А.В.САВВАИДИ  
 С.П.САВВАИДИ  
 А.В.САВВАИДИ

ГИП		Левченкова	Инж.				
Инж. отв.		Кум					
Гл. констр.		Тельякович	Инж.	05.86	Санитарный пропускник на 30	Страна	Лист
Н. констр.		Марков	Инж.		этажей в подземном блоком	Р	17
Гл. спец.		Марков	Инж.		и электрокотельной		
Инж. ср.		Слободкин	Инж.		Разреш к схемам располо-	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Инж. спец.		Таирова	Инж.		жения панели перегародак		
Инженер		Ермакова	Инж.				

Ассемблея I



Лист см. с листами 16, 17, 19

Согласовано: [Signature]

Лист № 18 из 18 листов и дата вв. в экз. № 18-30/87

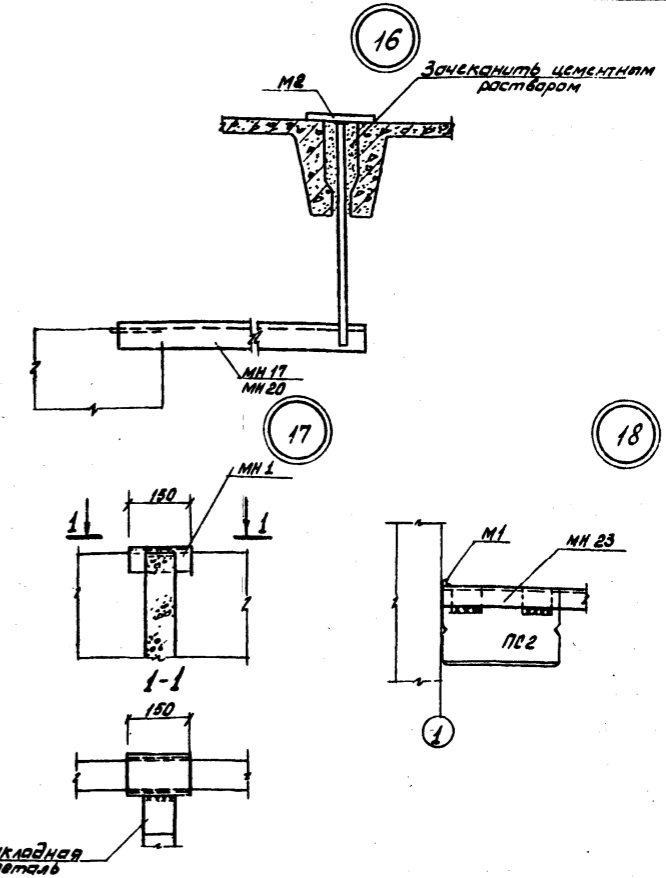
			АС			
ГЧП	Авченко	Лидия	Совместный проект на 30 человек с машинным оборудованием и электротехникой	Лист	Листов	
Маш. в. р.	Кум	С.И.		Р	18	
И. конст.	Савко	Иван		Разрешит и узлы крепления перегородок	ГИПРОНИСЕЛХОЗ	
И. спец.	Морков	Иван				
И. конст.	Марков	Иван				
рук. пр.	Слободкин	Сергей				
Инжен.	Ермаков	Сергей				
Ст. техн.	Коржун	Лидия				

Спецификация к схеме расположения внутренних панелей перегородок на листе 16

Альбом I

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса вв. кг	примечание
Панели перегородок					
ПГ1	КЖУ 5-01.00.00	ПГ 30.31-Т	20	1730	
ПГ2	-01	ПГ 15.31-Т	19	860	
ПГ3	-02	ПГ 10.31-Т	29	690	
ПГ4	-03	ПГ 5.31-Т	33	300	
ПГ5	КЖУ 5-02.00.00	ПГ 5.25-Т	20	250	
ПГ6	-03.00.00	ПГ 10.31-Т-1	6	510	
ПГ7	-04.00.00	ПГ 15.31-Т-1	2	880	
ПГ8	-05.00.00	ПГ 15.31-Т-2	1	820	
ПГ9	-06.00.00	ПГ 15.31-Т-3	1	860	
ПГ10	-01	ПГ 15.31-Т-4	1	850	
ПГ11	-02	ПГ 15.31-Т-5	1	840	
Панели стеновые					
Для tн = -20°C					
ПС1	1.832.1-9 вкл. 0,1,2	ПСА 18.30.30-Т	2	2100	
ПС2	КЖУ 5-13.00.00	ПСА 6.24.30-Т	1	550	
ПС3	-22.00.00	ПСА 6.30.30-Т-1	2	690	
ПС4	-22.00.00	ПСА 6.30.30-Т-1Н	2	690	
Для tн = -30°C					
ПС1	1.832.1-9 вкл. 0,1,2	ПСА 18.30.40-Т	2	2600	
ПС2	КЖУ 5-12.00.00	ПСА 6.24.40-Т	1	650	
ПС3	-21.00.00	ПСА 6.30.40-Т-1	2	860	
ПС4	-21.00.00	ПСА 6.30.40-Т-1Н	2	860	
Металлические изделия					
Для tн = -20° - 30°C					
М1	КЖУ 5-00-17.00	Изделие закладное М1	101	1,49	
М2	КЖУ 5-00-17.00	Изделие закладное М2	5	2,44	

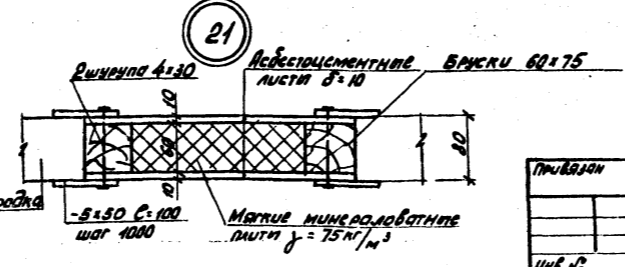
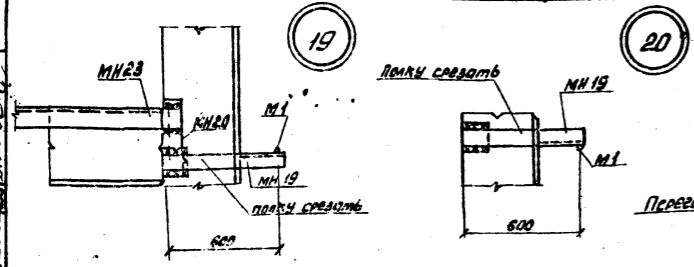
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса вв. кг	примечание
ГПС 100x70x4; ГОСТ 8278-75					
МН1		С = 150	184	1,06	
МН2		С = 450	4	3,18	
МН3		С = 1320	5	9,33	
МН4		С = 1050	7	7,42	
МН5		С = 820	2	5,40	
МН6		С = 1150	3	8,13	
МН7		С = 1400	2	9,90	
МН8		С = 900	2	6,36	
МН9		С = 720	28	5,09	
МН11		С = 500	3	3,54	
МН12		С = 250	1	1,77	
МН13		С = 600	4	4,24	
L 50x5 ГОСТ 8509-72					
МН14		С = 1210	8	4,56	
МН15		С = 1380	7	5,20	
МН16		С = 1580	1	6,08	
МН17		С = 860	15	3,62	
МН18		С = 400	10	1,51	
МН19		С = 700	16	2,64	
МН20		С = 450	15	1,70	
МН21		С = 1100	3	4,15	
МН22		С = 250	1	0,94	
МН23		С = 2450	1	9,24	
МН24		С = 100	2	0,38	
-5x50 ГОСТ 103-76 С = 100					
		180	0,20		
L 75x5 ГОСТ 8509-72					
		С = 400	1	2,32	
		С = 1100	1	6,38	
L 75x30x5 ГОСТ 8510-72					
		С = 1320	2	8,32	
Болт М10 С = 140 ГОСТ 7791-70					
		4	0,092		



- Зазор между панелями и плитами покрытия заполнить кирпичом марки 75 на растворе М 25.
- Места заделки перегородок по месту выполнить по узлу 21.
- Вертикальные стыки панелей и вертикальные зазоры в местах примыкания панелей перегородок к наружным стенам зачеканить цементно-песчаным раствором.
- Лист см. с листами 16, 17, 18.
- Монтаж панелей перегородок производить до установки плит покрытия с временными креплениями.

Содержание

Инд. № табл. Проверка и дата. Взам. инв. №. 21230208 21.07.81



Привязка		АС	
ГМП	Лавочкина	Инж.	
Нач. отд.	Ким	Инж.	
П. констр.	Рябенкова	Инж.	
П. электр.	Марков	Инж.	
П. мех.	Марков	Инж.	
Рук. ер.	Степанов	Инж.	
Инж. эк.	Ермакова	Инж.	
Ст. техн.	Корогина	Инж.	
Условные обозначения		ДИПРОНИС ЕЛЬХОЗ	
Условные обозначения		19-190-11-3	

Лист I

верность рабочих чертежей  
основного комплекта марки ВК

Общие указания

1. Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Системы ВО, ТЗ, Т4. План на отм. 0.000	
4	Система К1. План на отм. 0.000	
5	Схема систем ВО, ТЗ, Т4, К1	

Наименование системы	Потребный напор на входе, м	расчетный расход			Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут.	м³/ч	л/с		
водопровод хозяйственно-питьевой производственн (ВО)	11	3.897	1.73	1.69		
водопровод горячей воды (ТЗ)	13	2.615	1.458	1.09		
битовая канализация (К1)		6.418	3.088			

цый, объеме здания 1576 м³ и категории производства по пожарной опасности «Д»  
4. При расчете трубопроводов систем холодного и горячего водоснабжения учтены нагрузки по молокоприемной с пунктом искусственного осеменения и двух коровников.  
5. Напор в здании дан с учетом требуемого напора в молокоприемной с пунктом искусственного осеменения и двух коровников. Напор в системе горячего водоснабжения создается насосами, установленными в электростанции (помещение 27)

верность ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.904-69	Ссылочные документы Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
1.188-3	Железобетонные кабины санитарно-технических узлов жилых домов до 9этажей, с высотой этажа 3 метра	
вкл. 1	Кабина раздельного типа СК-28.9л-11; СК-28.9-11	
ВК СО	Спецификация оборудования систем водопровода и канализации	
ВК ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ВК	

2. В здании запроектированы:  
а) водопровод хозяйственно-питьевой и производственный ВО  
б) водопровод горячей и циркуляционной воды ТЗ, Т4.  
3. Расход воды на производственные нужды принят по технологическому заданию.  
Хозяйственно-питьевой водопровод запроектирован для подачи воды к санузлам, душевым и технологическому оборудованию.  
В душевых запроектирован кольцевой трубопровод с циркуляцией горячей воды.  
Расход воды на наружное пожаротушение согласно примечанию 3 к табл. 7 СНиП 2.04.02-84 составляет 5 л/с (при II степени огнестойкости конструк-

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта *Левченко*

ВК			
Страница	Лист	Листов	
Р	1	5	
Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электростанцией Общие данные (начало)			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

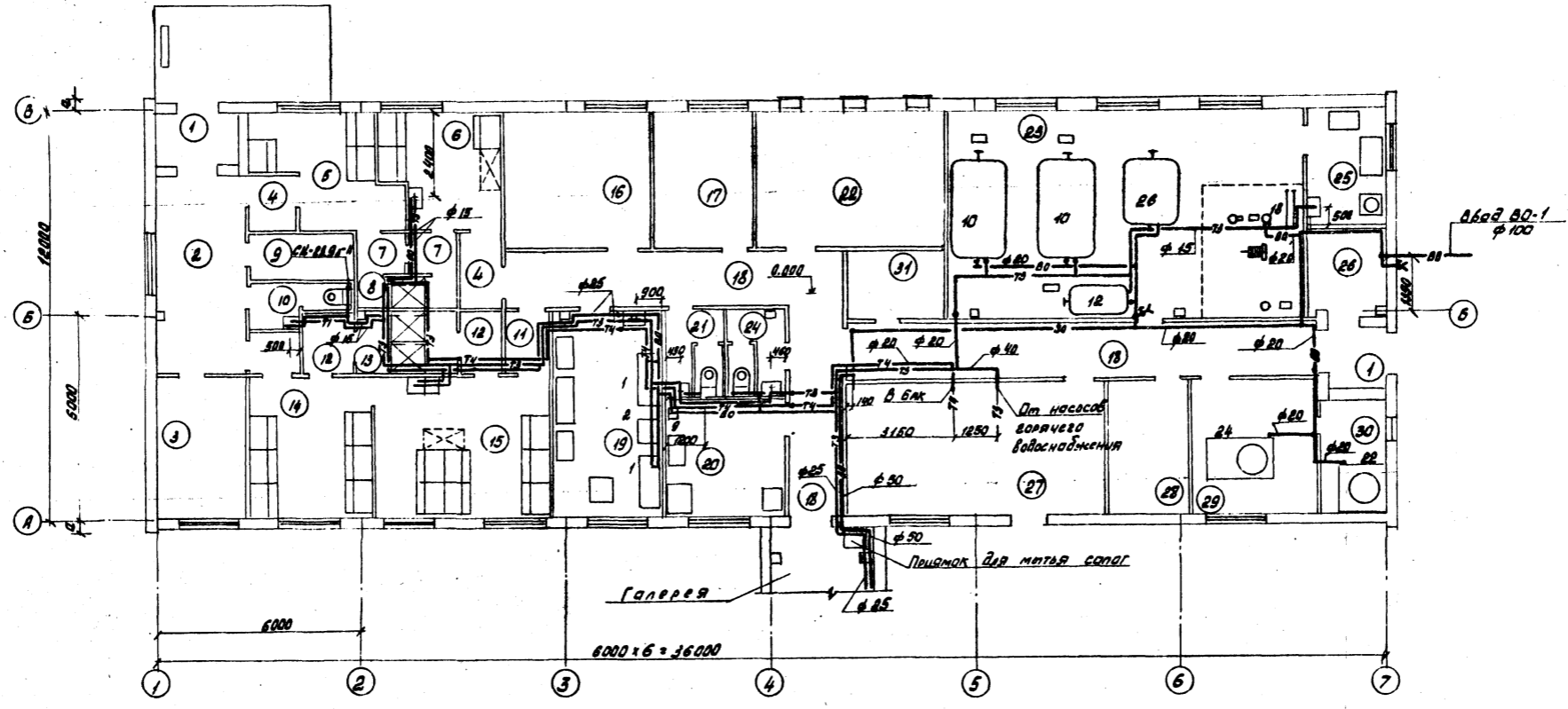
№ по плану	Наименование потребителя	Кол-во точек потребления	Кол-во точек в часе работы в сутки	Водопотребление									Водоотведение			Концентрация загрязнений сточных вод после доочистки сточных вод	Примечание	
				Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя	на горячее водоснабжение (ГВ)			на системы горячего водоснабжения (ТЭ) t +35°C			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	в бытовую канализацию				
						л/сут.	л/ч	л/с	л/сут.	л/ч	л/с			л/сут.	л/ч			л/с
<b>МОЛОЧНЫЙ БЛОК</b>																		
1	Раковина	1	0,1	литвеб	2	периодич.	100 л	0,05	0,05	0,1	0,05	0,05	0,1					
10,26	2. Резервуар РРП-25																	
	а) ополаскивание перед заполнением	3	0,20	литвеб	3	1 р. в сутки	0,1 м³	0,3	0,3	0,4								
12	б) циркуляционная проточка	3	0,6	литвеб	3	3 р. в сутки	0,1 м³	0,39	0,39	0,2	0,51	0,51	0,2					
	3. Чорка помещения молочной	65 м²	0,4	литвеб	5	2 р. в сутки	5 л/м²	0,65	0,25	0,4*								
	4. На случай эпидемии:																	
18	а) ополаскивание перед работой	1	0,3	литвеб	5	2 р. в сутки	0,22 м³	0,25	0,25	0,2**	0,171	0,093	0,2**					
22	б) охлаждение молока	1	6	литвеб	5	постоян.	3 м³/ч	18**	3**	0,8**								
24	5. Подпитка циркуляционной системы холодильной установки	1	1	литвеб	4	постоян.	100 л/сут.	0,1	0,1	0,03								
	Итого:							1,49	0,34	0,73	0,56	0,56	0,30	сброс не				
<b>Бытовые помещения</b>																		
1	Обслуживающий персонал	20	8	литвеб	5	периодич.	25 л/сут.	0,28	0,10	0,59	0,22	0,088	0,49					
2	Душевая сетка	3	2	литвеб	4	2 р. в сутки	500 л	1,68	0,69	0,3	1,62	0,81	0,3					
3	Чорка помещений	216 м²	0,4	литвеб	2	ежедневно	1 л/м²	0,108	0,108	0,07*	0,108	0,108	0,07*					
4	Ванна для мытья спец. обуви	20	0,4	литвеб	2	2 р. в сутки	100 л	0,10	0,10	0,07								
5	Ванна ПВ-1	2	0,1	литвеб	3	2 р. в неделю	96 л/сут.	0,089	0,089	0,2*	0,087	0,087	0,2*					
6	Стирка рабочей одежды	1	1,7	литвеб	3	3 р. в день	480 л/сут.	0,45	0,15*	0,2*								
7	Мытье посуды	1	0,1	литвеб	3	1 р. в сутки	100 л	0,06	0,06*	0,2*	0,04	0,04*	0,2*					
	Итого:							2,407	0,89	0,96	2,055	0,898	0,79	сброс не				
	Всего:							3,897	1,73	2,615	1,358	1,198	0,79					
2	Расход на Экарабника	2	24	литвеб				31,84	3,77	8,2	1,17	0,3	0,14					
	Переходная галерея с молочно-молочной и плитом			литвеб	8			0,572	0,836	0,40	0,108	0,054	0,02					
	Центрального озережения	1	8	литвеб				0,392	0,546	0,40	0,108	0,054	0,20					
	Всего:							38,409	6,396	4,29	3,303	1,812	1,25					

Организация: И.И. Масленников, И.И. Руднев

И.И. Руднев, И.И. Масленников

ВК			
Ген. дир.	И.И. Масленников	Инж.	
Нач. отд.	Коростелев	Инж.	
Н. контр.	Панисова	Инж.	
Б. спец.	Транкин	Инж.	
Рук. гр.	Затова	Инж.	
Ст. инж.	Горюхова	Инж.	
Инж.	Образцова	Инж.	
Сомнительный пропуск на станцию очистки сточных вод с молочно-молочной и электрокотельной			
Общие данные (окончание)			
Р		Е	
ТИПРОИНСЕЛХОЗ			

Лист 1



Экспликацию помещений см. на листе ВК-4  
Трубопроводы, входящие из электростанции,  
подключить к нулевому проводу электросети  
на сварке

Шварц	Мухомов	Мухомов	Мухомов
Мухомов	Мухомов	Мухомов	Мухомов
Мухомов	Мухомов	Мухомов	Мухомов
Мухомов	Мухомов	Мухомов	Мухомов
Мухомов	Мухомов	Мухомов	Мухомов
Мухомов	Мухомов	Мухомов	Мухомов

Почвазон		ВК	
Инв. №	Инв. №	Листов	
Инв. №	Инв. №	Р	3
Инв. №	Инв. №	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Инв. №	Инв. №	19.19.6 III-3	

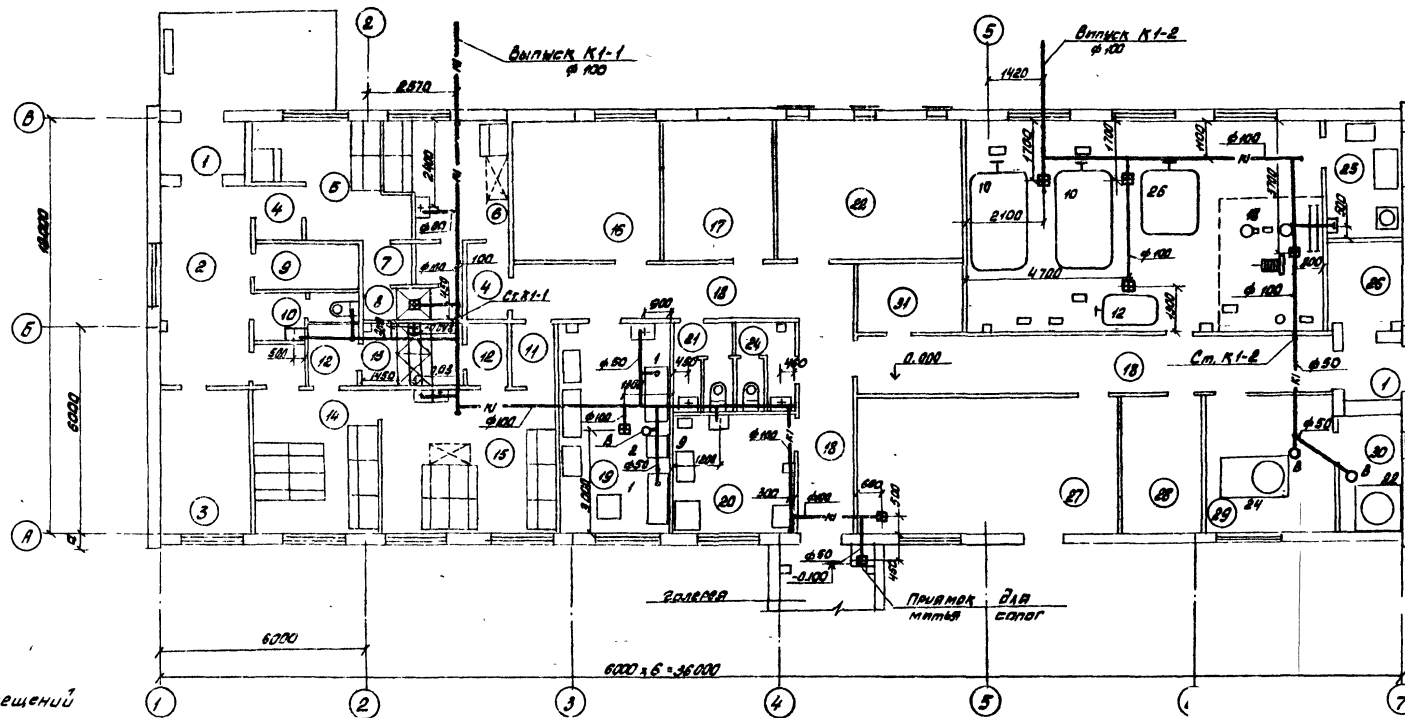
Инв. №: 19.19.6 III-3

Инв. №: 19.19.6 III-3

Инв. №: 19.19.6 III-3

Инв. №: 19.19.6 III-3

Лавдом I



Экспликация помещений

номер по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория помещений по взрывной, пожароопасной и паводковой опасности
1	Тамбур (2)		A
2	Вестибюль		A
3	Кабинет заведующего фермой		A
4	Тамбур (2)		
5	Мужской гардероб личной и домашней одежды		
6	Мужской гардероб рабочей одежды		
7	Тамбур (2)		
8	Мужская душевая		
9	Инвентарная		
10	Уборная		
11	Тамбур (2)		
12	Тамбур (2)		
13	Женская душевая		
14	Женский гардероб личной и домашней одежды		

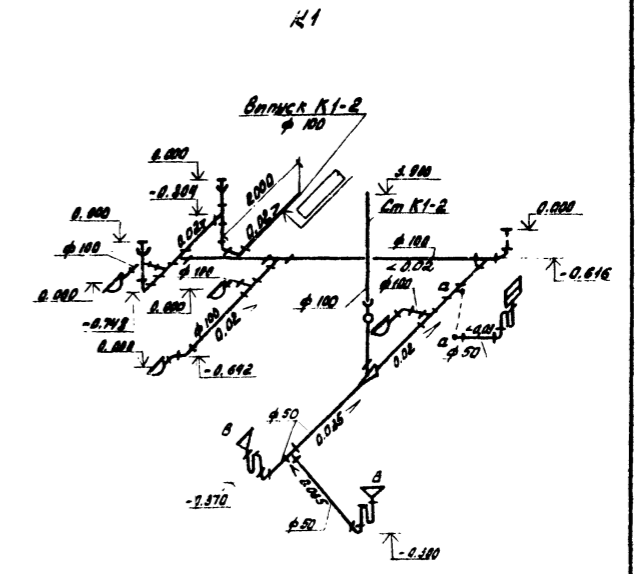
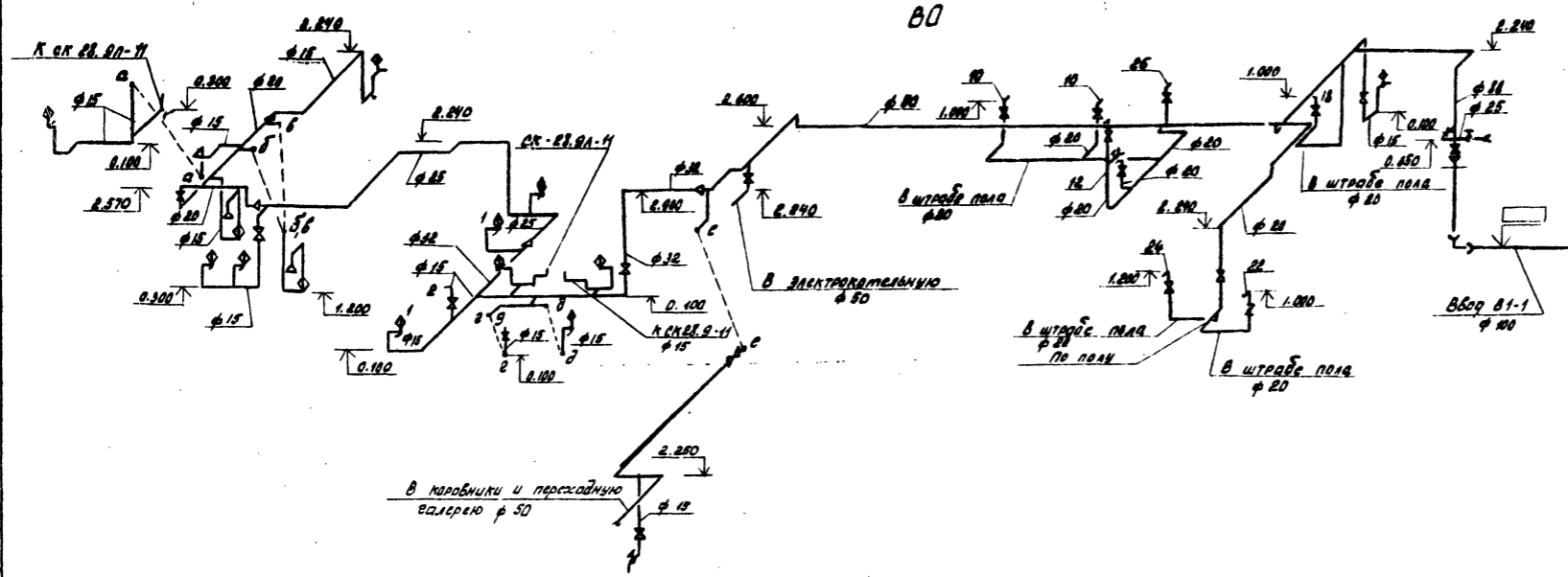
15	Женский гардероб рабочей одежды		
16	Красный угол		A
17	Комната специалистов		A
18	коридор		A
19	Постирочная		A
20	Комната приема пищи		
21	Женская уборная		
22	Венткамера		A
23	Молочная		A
24	Мужская уборная		
25	Лаборатория		A
26	Кладовая дезсредств		A
27	Электрокотельная		A
28	Электрощитовая		A
29	Компрессорная		A
30	Помещение для грацирии		A
31	Кладовая		A

БК			
ГМП	Левченко А.И.		
Начальник	Королев В.		
Инженер	Панасова Г.		
Инженер	Тренин П.		
Инженер	Затова Т.		
Инженер	Тарасова Т.		
Инженер	Иванцова О.		
Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электрокотельной		Старик	Листов
Система КТ		Р	4
План на отм. 0.000		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

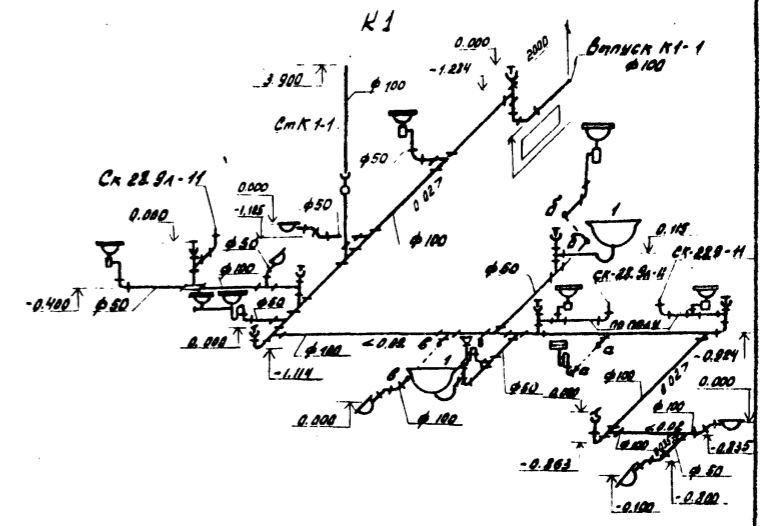
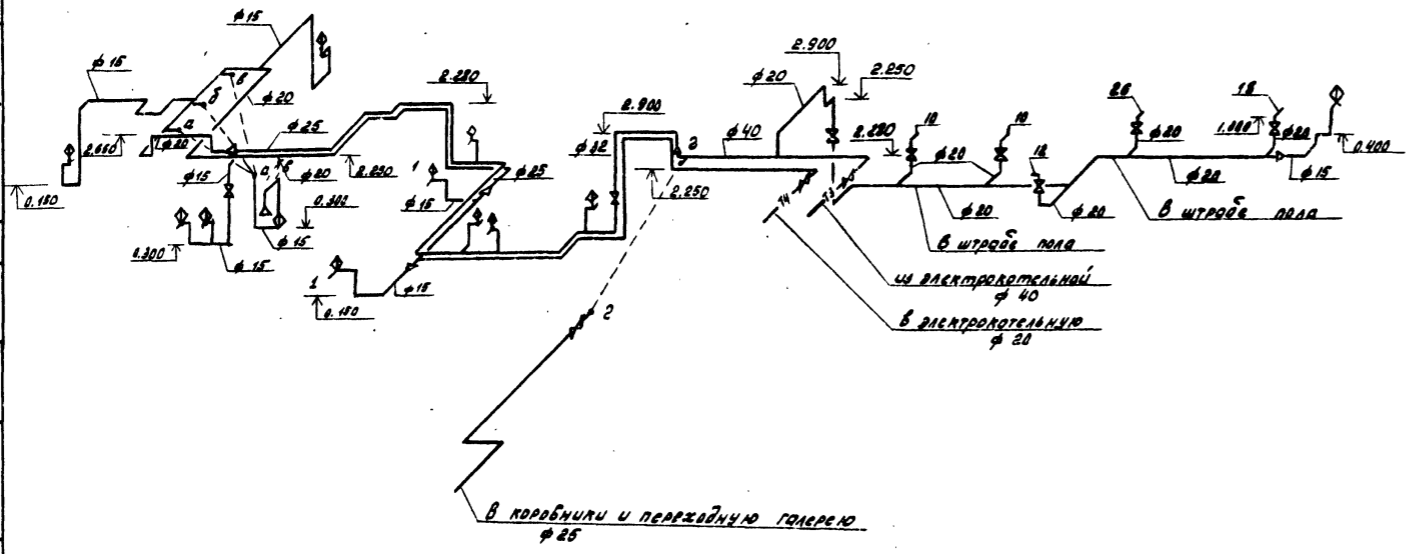
Привязан  
Умб. №



Лобсон I



ТЗТ4



Согласовано:  
 Инж. И.И. Мельников и Инж. В.А. Шабанов  
 27.07.80

		ВК			
ПРОВЕРИЛ	Инж. Мельников	ПРОЕКТИРОВАЛ	Инж. Шабанов	КОЛИЧЕСТВО ЛИСТОВ	5
	Инж. Мельников		Инж. Шабанов		Р
ОБЪЕКТ			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
НАЗНАЧЕНИЕ			Схема систем ВО, ТЗ, Т4, К1		
ИЗДАНИЕ			19-1980 III-3		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки 08

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План вентиляции на отм. 0.000	
4	Схема систем П1-П3, В1-В5, ВЕ1-ВЕ15	
5	План отопительной системы с узлом управления	
6	Схема систем отопления и теплоснабжения установок П1, П3	
7	Установки систем П1, П2, П3 (начало)	
8	Установки систем П1, П2, П3 (окончание)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие Тип Р	
1.494-21	Крепления решеток воздухоприточных типов РР и щелевых регулирующих типов Р <sup>к</sup> к воздухопроводам и строительным конструкциям	
1.494-25	Подставки под калориферы	
1.494-27	Воздухоприточные устройства с поршневыми тепловыми клапанами	
всп.1	Лейбелка ручная	
всп.7	Воздухоприточные устройства к окнам деревянным для зданий промышленных предприятий по ГОСТ 12506-81	
1.494-30	Установки и крепления вентиляторов к строительным конструкциям	

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

Главный инженер проекта *Левченко*

Обозначение	Наименование	Примечание
всп.1	Установки и крепления осевых вентиляторов Р6-30	
всп.2	Установки и крепления центробежных вентиляторов Ц4-70	
2.190-1/72	Узел и детали инжекционного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	
всп.2	Вентиляция	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
4.903-10	Цапли и детали трубопроводов для тепловых сетей	
всп.8	Грязевики	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.903-2	Воздухооборудование для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
всп.0	Рекомендации по применению	
всп.1	Рабочие чертежи	
5.904-1	Детали креплений воздухопроводов	
всп.0	Указания по сборке и компоновке креплений	
всп.1(часть 1,2)	Рабочие чертежи	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904-5	Гидкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-10	Узел прохода вентиляционных втяжных шлангов через покрытия промышленных зданий	
5.904-13	Узел прохода общего назначения заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
всп.1-1	Заслонки воздушные прямоугольного сечения. Рабочие чертежи	
всп.1-2	Заслонки воздушные круглого сечения. Рабочие чертежи	
Проект монтажно-областного	Первичные чертежи типовых и заводских конструкций на установку датчиков автоматизированных устройств и местных приборов, применяемых	

Обозначение	Наименование	Примечание
	при автоматизации сантехнических и котельных установок	
	Прилагаемые документы	
ОВН1	Переход	
ОВН2	Переход	
ОВН3	Переход	
ОВН4	Переход	
ОВН5	Переход	
ОВН6	Сетка в рамке	
ОВН7	Лючок для замера параметров воздуха	
ОВН8	Цокольная трубопроводов	
ОВН9	Цокольная арматура	
ОВ.СО	Спецификация оборудования систем отопления и вентиляции	
ОВ.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки 08	

Условные обозначения

- ОМС — отверстия с металлической сеткой
- — — — — металлический воздухопровод круглого сечения (в плане, в схеме)
- — — — — металлический воздухопровод прямоугольного сечения (в плане, в схеме)
- — — — — асбестоцементный воздухопровод (в плане, в схеме)
- УП1 — узел прохода вытяжной вентиляционной шахты через покрытие

Инв. №		08	
ГМП	Левченко	Санитарный пропускник на 30 человек с молочным дыком и электрокапильной	Старший инж. Листов
Н.К.В.Т.	Панисова	Общие данные (начало)	Р 1 8
Ст. инж.	Панискина		ГИПРОНИС ЕЛХ.03

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	кол. помещений	Наименование обслуживаемого помещения (технологического объекта)	Тип ж/т.об. кв	ВЕНТИЛЯТОР					Электродвигатель		Воздухогреватель					Примечание				
				№	Скорость вращения, об/мин	Полная мощность, кВт	Л, м³/ч	Р, Па	П, об/мин	Тип, управление по вкл/выкл	№	П, кВт	Тип	№	кол.		Температура нагрева, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (мм.ст.в.в.)	
П1	1	Помещения в осях 1-4, кроме постирочной	А4095-2	В44-70	4	1	Пр0	1235	1090	1870	4А71А4	0,55	1370	КВС	7П	1	-20	+30	20688 (17800)	
П2	1	Постирочная	А4100-2	В44-70	4	1	Пр0	1400	500	1870	4А71В4	0,75	1370	КВС	7П	1	-30	+25	22823 (20600)	
П3	1	Помещения в осях 4-7	А4100-2	В44-70	4	1	А0*	1325	500	1370	4А71В4	0,75	1370	КВС	6П	1	-20	+102	16377 (14600)	
В1	1	Постирочная	А32035-1	В44-70	3,2	1	Пр20	1400	230	1400	4АЯ63А4	0,25	1400					21612 (18800)		
В2	1	Мужской и женский гардероб рабочей одежды	А25100-1	В44-70	2,5	1	Пр20	500	190	1400	4АЯ56А4	0,12	1400					1919 (17800)		
В3		Компрессорная	В-06300		4	1		3000	60	1375	4АА56А4	0,12	1375							
В4		Помещение для графики	технологический вентилятор в вентиляционной графике					3000												

Приток осуществляется системами П1, П2, П3. Система П1 обслуживает помещения здания в осях 1-4, кроме постирочной. Система П2 подает воздух в помещение постирочной, работает с рециркуляцией и без подогрева воздуха. Количество рециркуляционного воздуха регулируется вручную заслонкой. Система П3 обслуживает помещения в осях 4-7. Впитывка механическая системами В1-В4 и естественная системами ВЕ1-ВЕ15.

Система В1 удаляет воздух из помещения постирочной работает только в теплый период года.

Система В2 удаляет воздух из шкаричков для сушки рабочей одежды. Система В3 - аварийная для помещения компрессорной. Система В4 - технологическая впитывка от графики.

Впитывка от графики компенсируется естественным притоком через воздухоприемное устройство с утепленным клапаном с ручным открыванием.

Воздуховоды выполняются из асбестоцементных коробов, частично из листовой стали по ГОСТ 19304-74. При отсутствии асбестоцементных коробов допускается выполнять воздуховоды из модных неметаллических материалов или металла по согласованию Госстроем СССР.

Общие указания

1. Проект разработан для районов с расчетной температурой наружного воздуха - 20°C, - 30°C.
2. Теплоснабжение здания осуществляется от электротепловой, расположенной внутри здания. Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°C.

4. Потери напора на здание 1 м
5. Отопление помещений осуществляется нагревательными приборами, как дежурное отопление. В рабочее время температура вытравленного воздуха достигается путем перегрева воздуха приточной вентиляции.

Система отопления двухтрубная, тупиковая, с верхней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы "М-140-А0" во всех помещениях, кроме электрощитовой, где установлен регистр из гладких труб.

8. Горячее водоснабжение осуществляется от электротепловой - см. часть ТМ.
9. Незащищенные трубопроводы, нагревательные приборы окрашиваются эмалью ПП-837 по ТУБ-10-1309-77; воздуховоды и вентиляционное оборудование - эмалью ПП-115 ГОСТ 6465-76 по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82 за 2 раза.
10. Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии со СНиП III-28-75.

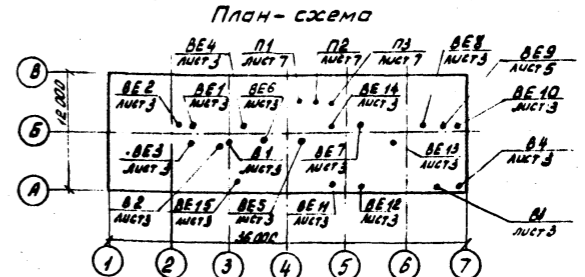
Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Период года при tн, °С	Расход тепла, кВт/ч			Установленная мощность электрообогрева, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	
Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком		-20	28469	37674	68134	2,84
		-30	31233	45465	76698	2,84
			(24475)	(32400)	(56875)	
			(26860)	(39100)	(65960)	

Трубопроводы в подпольных каналах, над наружными дверями в узле управления, трубопроводы теплоснабжения установок П1-П2 изолировать полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-83 с покрывным слоем из рванного, стеклопластика АСТ-В-В по ТУБ-11-145-80 с последующей трамбовкой швов клеем К-88.

6. Диаметр трубопроводов и арматура узла управления рассчитаны с учетом тепловых нагрузок на переходные галереи с молокоприемной и пунктом искусственного осеменения.

7. Вентиляция помещений приточно-впитывочная, естественным и механическим побуждением.



08			
Тип	Левченко	В.И.	
Исполн.	Кравченко	С.И.	
Н.вентр.	Панькова	Н.А.	
Рис. гр.	Начинская	Л.В.	
Ст.инж.	Панькина	Л.В.	
Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электротепловой			Страницы
Общие данные (окончание)			Лист 2
			Листов
			ТИПРОИСПЕЛХОЗ

Лавдан I

Согласовано

Инж. А.И. Мухоморов и В.И. Левченко  
22.03.85

План вентиляции на отм. 0.000

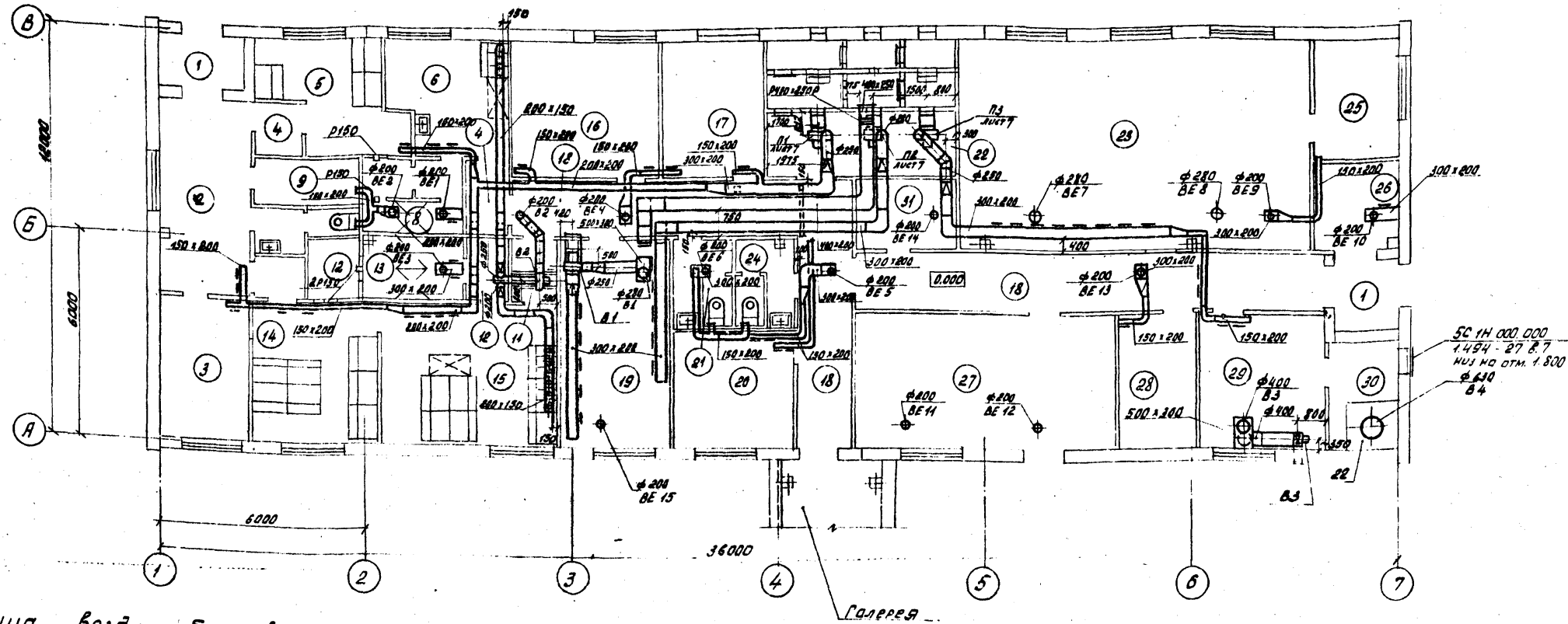


Таблица воздухообменов

№ пом.	Наименование помещений	Объем помещений	Температура помещений	Приток		Вытяжка		Примеч.			
				Кратность	м³/ч	Кратность	м³/ч				
1	Тамбур (2)										
2	Вестибюль	47	16	2	95	П1					
3	Кабинет заведующего фермой	34	18	15	50	П1					
4	Тамбур (2)										
5	Мужской гардероб уличной и домашней одежды	34	23		75	П1	Вытяжка из пом. 8				
6	Мужской гардероб рабочей одежды	34	23	5	170	П1	5	170	В2	Вытяжка через шк.	
7	Тамбур (2)										
8	Мужская душевая	1шт	25		75	ВЕ1	Приток из пом. 5				
9	Инвентарная	15	10			ВЕ2					
10	Уборная	16			50	ВЕ2					
11	Тамбур (2)										
12	Женская душевая	2шт	25		150	ВЕ3	Приток из пом. 14				
14	Женский гардероб уличной и домашней одежды	47	23		150	П1	Вытяжка из 13				
15	Женский гардероб рабочей одежды	67	23	5	330	П1	5	330	В2	Вытяжка через шк.	
16	Красный уголок	55	18	1.5	85	П1	1.5	85	ВЕ4		
17	Комната специалистов	41	18	1.5	60	П1	1.5	60	ВЕ4		
18	Коридор	16			100	П1		100	ВЕ15	по расчету	
19	Пастирочная	58	15		3,200	П2		1430	В1		
20	Комната приема пищи	40	18	3	120	П1	3	120	ВЕ5		
21	Женская уборная	16						50	ВЕ6	приток из пом. 18	
22	Венткамера										
23	Молочная	195	15		1050	П3		1050	ВЕ7		
24	Мужская уборная	16						50	ВЕ6	приток из пом. 18	
25	Лаборатория	32	18			П3	1.5	50	ВЕ9	приток из пом. 23	
26	Кладовая дезсредств	24	16				1.5	30	ВЕ10		
27	Электрокапельная	73				П3	1.5	110	ВЕ11	приток в пом. 18	
28	Электрощитовая	31	5			П3	1.5	45	ВЕ13	приток в пом. 18	
29	Компрессорная	37	15	3	120	П3	3	120	В3		
30	Помещение для графурни	20	10		8000	естест.		8000	В4	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ВЫТЯЖКА	
31	Кладовая	18	10					1.5	30	ВЕ14	

Привязки прохода систем ВЕ через покрытие см часть АС

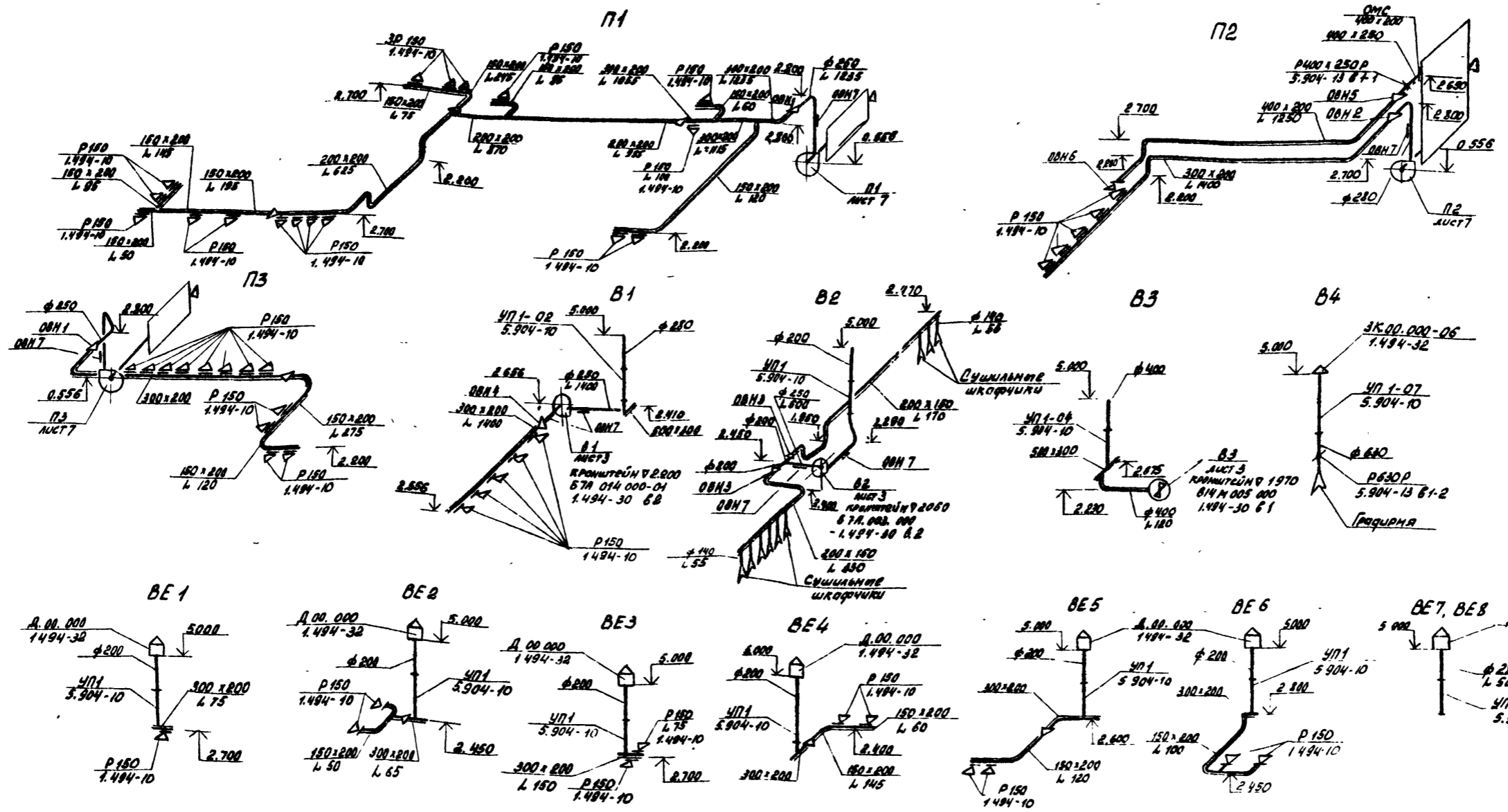
Инв. №	Инв. №	Инв. №	Инв. №
Инв. №	Инв. №	Инв. №	Инв. №
Инв. №	Инв. №	Инв. №	Инв. №
Инв. №	Инв. №	Инв. №	Инв. №

Санитарный пропускник на ЮЧеловек с молочным блоком и электрокапельной

План вентиляции на отм. 0.000

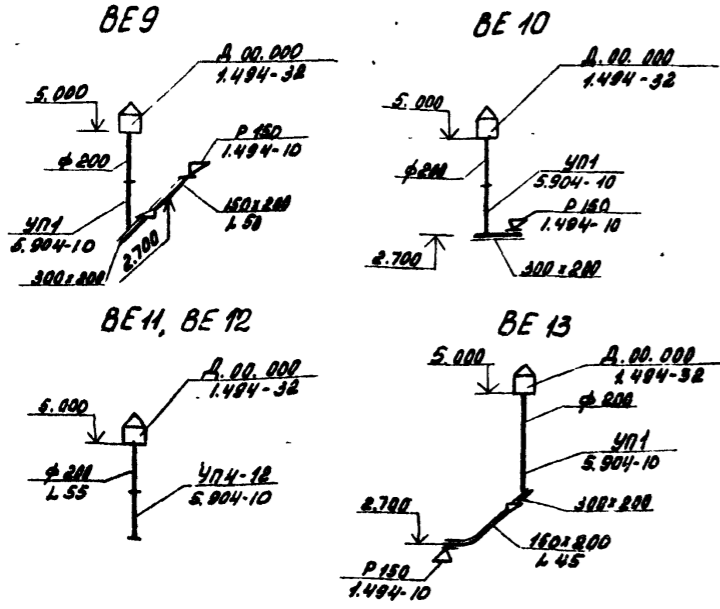
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Листом I

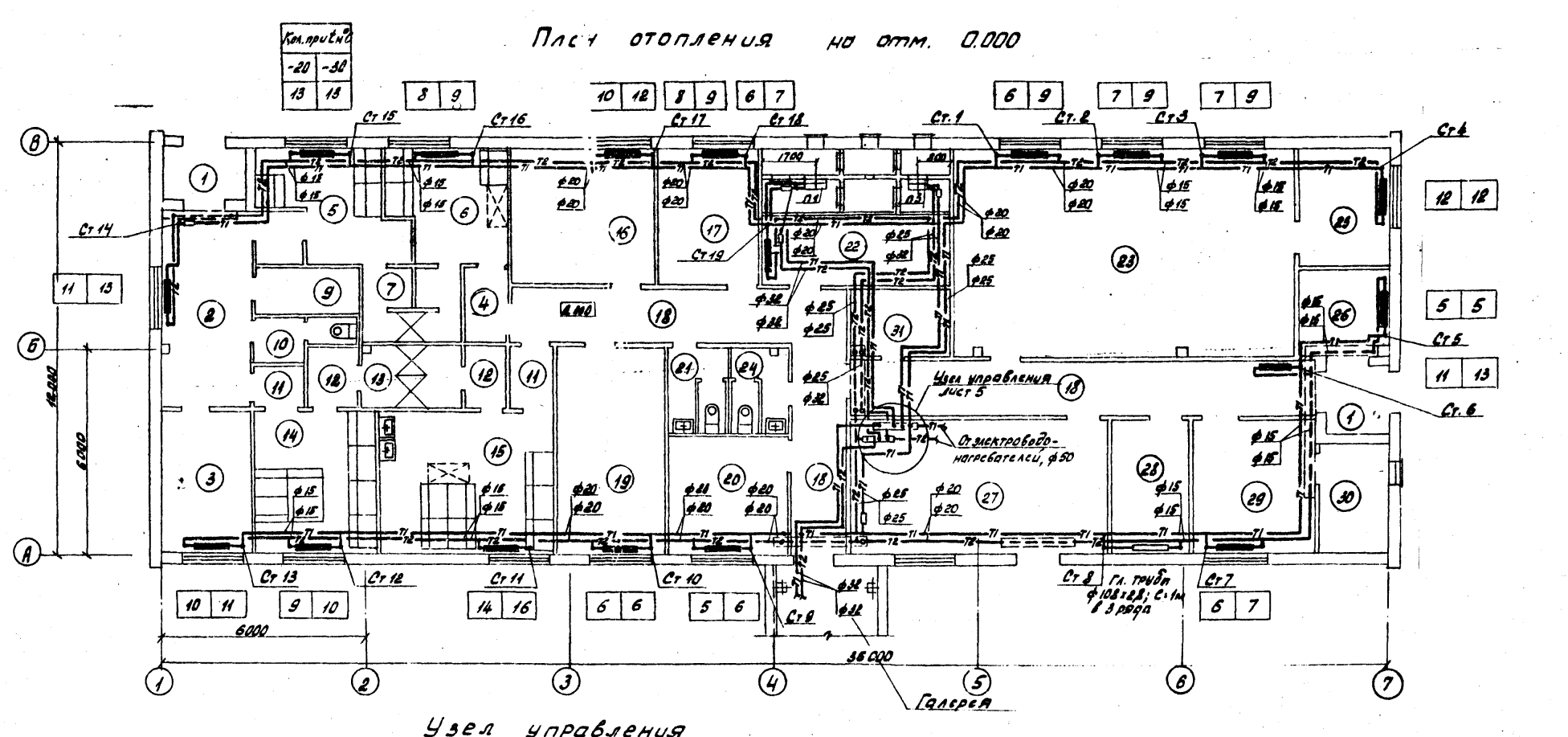


Местные отсосы от технологического оборудования

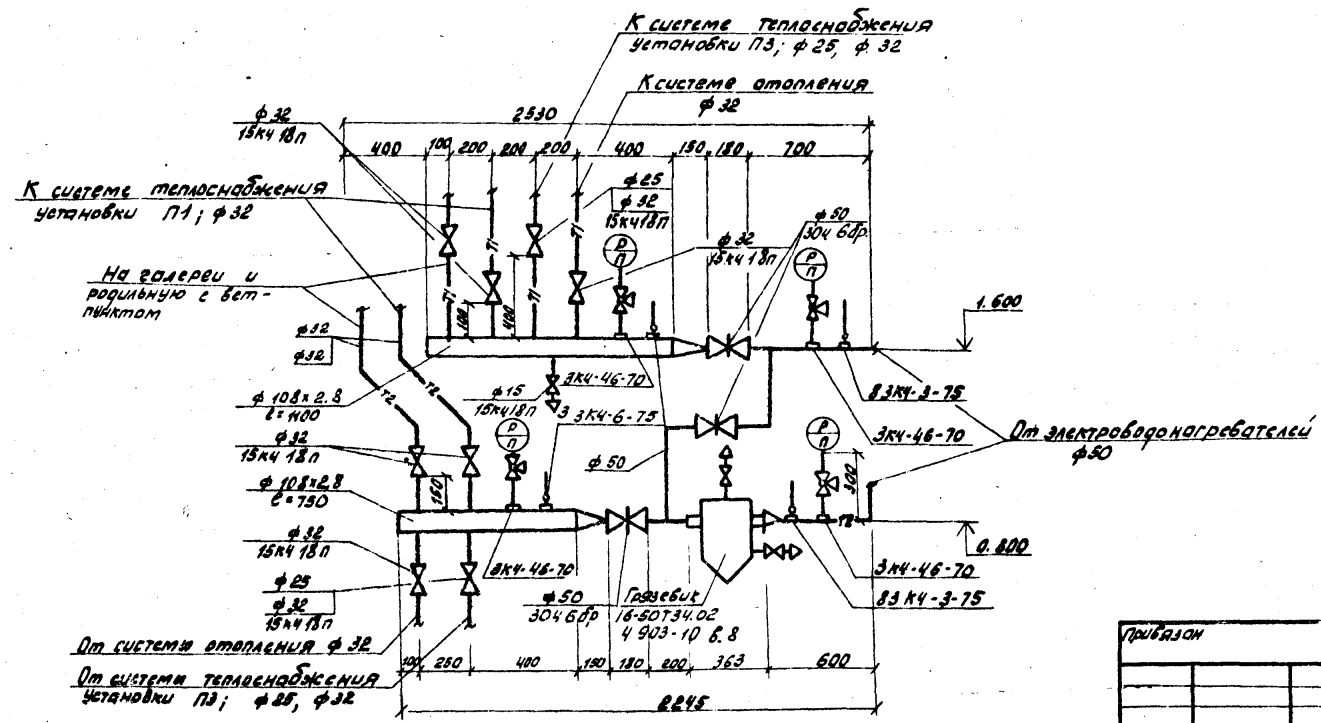
Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредных		Объем вытяжки, м <sup>3</sup> /ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.			на в. отсоса	всего	Обозначение	Применяемые документы		
В2	Градуирова вентиляторов	1	Влава		8000	8000	Технологическое оборудование	В4		
	Сушильные шкафы	9	Влава		55,5	500	Технологическое оборудование	В2		



Об				
Пробран	ГМТ	Левченко	Ольга	
	Нач. отд.	Коростелов	Иван	
	Н. контр.	Помисова	Наталья	
	Рук. гр.	Напикова	Зоя	
	Ст. инж.	Панюшкина	Вера	
Синитерный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электротельной				
Схемы систем П1-П3, В1-В5, ВЕ1-ВЕ15				
			Классиф. лист	Листов
			Р	4
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ				



Узел управления



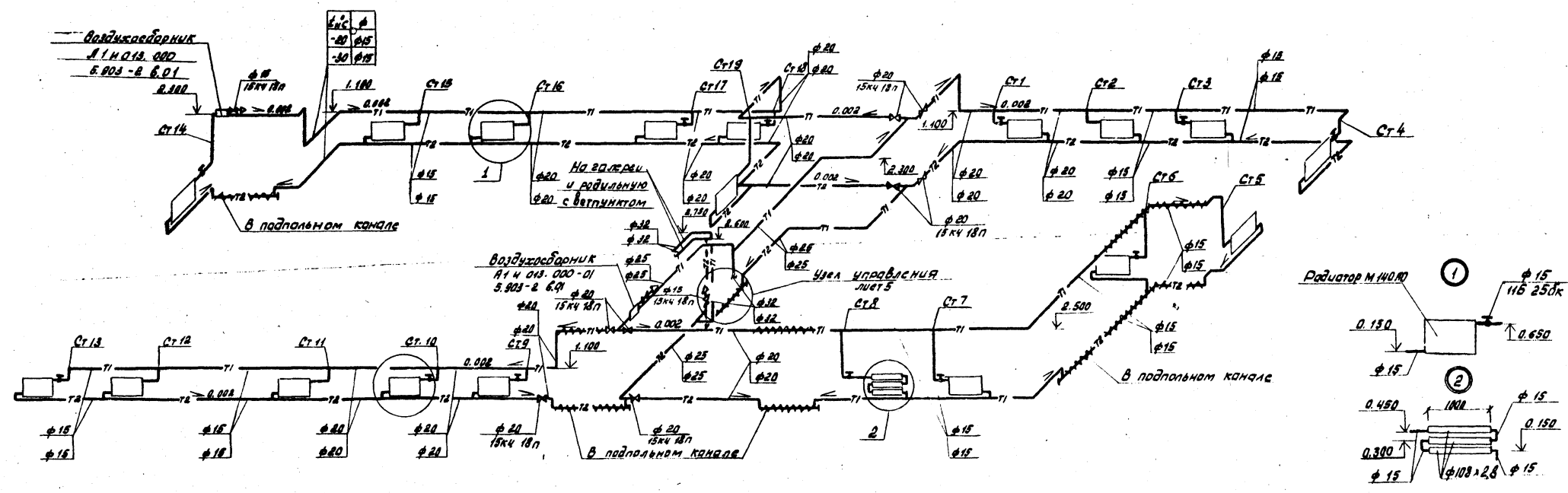
Трубопроводы отопления, проходящие в помещении электрощитовой, проложить в трубе φ 50.  
Экспликация помещений см. лист 3.

Людом I

С.В. Гладков	М.В. Козлов	В.А. Мухоморов
Инж. И.В. Павлов	Инж. Т.И. Макаров	Инж. В.И. Павлов
Инж. А.И. Павлов	Инж. Т.И. Макаров	Инж. В.И. Павлов
Инж. В.И. Павлов	Инж. Т.И. Макаров	Инж. В.И. Павлов

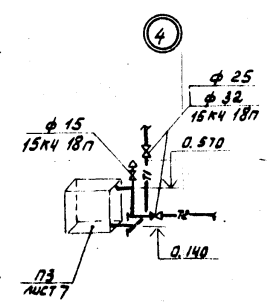
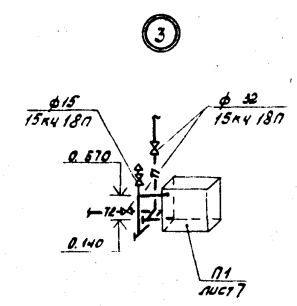
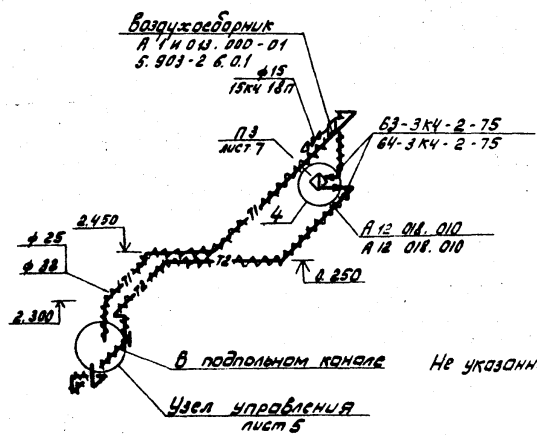
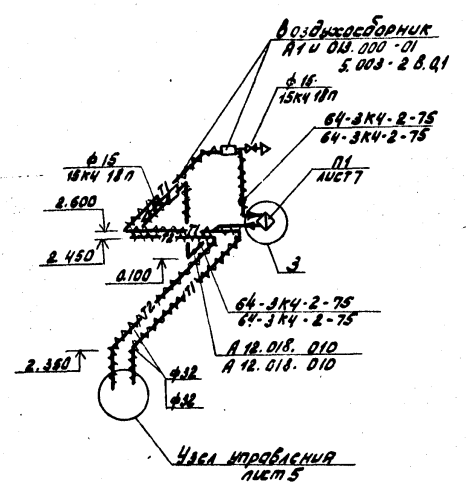
08		Ст. инж. Павлов	Инж. Козлов	Инж. Макаров
Инж. Павлов	Инж. Козлов	Инж. Макаров	Инж. Павлов	Инж. Козлов
Санитарный пропускник на 30 человек с молочным станком и электрощитовой				Р 5
План отопления на отм. 0.000. Узел управления				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Система отопления



Система теплоснабжения установки П1

Система теплоснабжения установки П3



Не указанные диаметры трубопроводов принять ф15

		ДВ	
Правильно	ГМП Лавченко	Санитарный пропускник на 30 человек с талочным блоком и электростанцией	Старый лист
	Нач. отд. Коростелев		Р
	Н. контр. Панисова		6
	ВУК. гр. Ногинская		
	Ст.участ. Панкратова		
ИМБ №		Схема систем отопления и теплоснабжения установок П1/П3	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

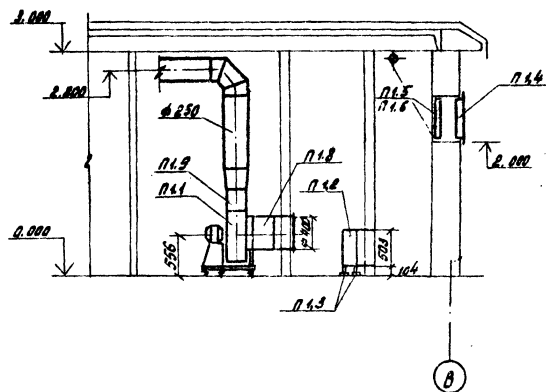
Альбом I

Согласовано: А. Паз

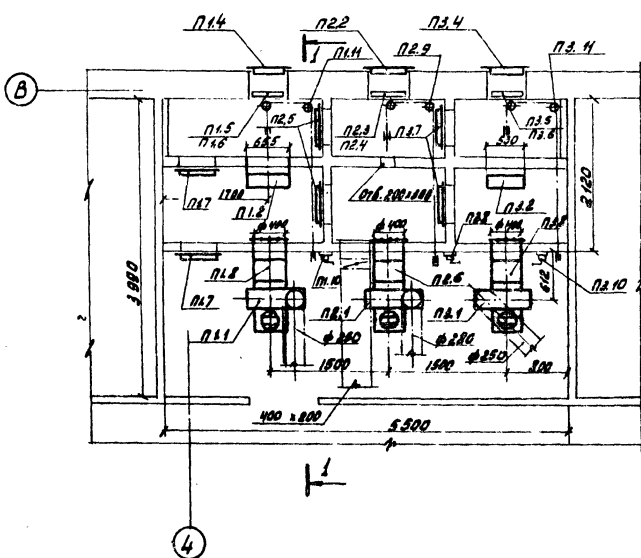
ИМБ № 106111, Проект и чертеж. Взам. инв. № 106111/196111-3

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Разрез 1-1



План



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса Примечание
П1.1		П1 Агрегат вентиляционный №895-2 комплектно: а) Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №4 с колесом Д=495 мм, исполнение 1, положение ПрО° б) Электродвигатель 4А71А4, 1370 об/мин, 0.55 кВт в) Виброизоляция Кордифер КАС-7-П	1
П1.2	1.494-25	Подставка под коридор, тип 1	4
П1.3	ТУ 36 1517-71	Решетка жалюзийная ПТД 302	3
П1.4	1.494-27 вып.7	Каркас (на 1 клапан) 5С 1В 010.000 разм. 622x573	1
П1.5	1.494-27 вып.7	Клапан утепленный 5С1 020 000-06	1
П1.6	5.904-4	Дверь герметичная Д0 125х0,5	2
П1.7	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1
П1.8	5.904-5	Гибкая вставка ВН-12	1
П1.9	П2.1	Агрегат вентиляционный А4 105-2 комплектно: а) Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №4 с колесом Д=495 мм, исполнение 1, положение ПрО° б) Электродвигатель 4А 71 В4 1370 об/мин, 0.75 кВт. в) Виброизоляция ПТД 302	1
П2.1	1.494-27 вып.7	Каркас (на 1 клапан) 5С 1В 010.000 разм. 622-573	1
П2.2	1.494-27 вып.7	Клапан утепленный 5С1 020 000-06	1
П2.3	1.494-27 вып.7	Дверь герметичная Д0 125х0,5	2
П2.4	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1
П2.5	5.904-5	Гибкая вставка ВН-12	1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса Примечание
П1.10	1.494-27 вып.1	Лебедка ручная ЛР.00.000	1
П1.11	1.494-27 вып.1	Блок С1.040.000	4
П2.1	П2.2	Решетка жалюзийная ПТД 302	3
П2.3	1.494-27 вып.7	Каркас (на 1 клапан) 5С 1В 010.000 разм. 622-573	1
П2.4	1.494-27 вып.7	Клапан утепленный 5С1 020 000-06	1

С.И. ШЕВЧЕНКО  
Н.В. МАШИНСКИЙ  
Э. ШИШОВ  
А. ПЕЧЕНКО

Инж. Г.И. Пашкин  
Инж. В.И. Власов  
Инж. С.И. Шенников  
Инж. В.И. Шенников  
Инж. В.И. Шенников

08	
ГМП Лавинков Мач.ст. Керестелев	Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электростанцией
И. контр. Пансова Руч. гр. Ногинская Ст. инж. Стрелкина	Установки систем П1, П2, П3 (начало)
Состав: Ишт. Ишт. П 7	
ГИПРОИСКЕЛЬХОЗ	



Листом I

Марка, п/ч.	Обозначение	Наименование	кол.	масса, кг.	примечание
П25	5.904-4	Дверь герметическая Дс 1,25 x 0,5	2		
П26	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1		
П27	5.904-5	Гибкая вставка ВН-12	1		
П28	1.494-27 вкл.1	Лебедка ручная ЛР. 00.000	1		
П29	1.494-27 вкл.1	Блок С1.030.000	4		
П3					
П31		Агрегат вентиляторный В4100-2 комплектно: а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №4 с колесом Д-Дн исполнение 1, положение 10° б) электродвигатель 4А71 В4. 1370 об/мин. 0,75 кВт. в) виброизоляция			
П32		Калорифер t <sub>н</sub> = -20°, -30° КВСС-П	1		
П33	1.494-25	Подставка под калорифер, тип 1	4		

Марка, п/ч.	Обозначение	Наименование	кол.	масса, кг.	примечание
П34	7У36 1517-71	Решетка железная СТД 301	3		
П35	1.494-27 вкл.7	Корпус (на 1 клапан) 5С 1В. 010. 000 разм. 622 x 573	1		
П36	1.494-27 вкл.7	Клапан утепленный 5С 1020. 000-06	1		
П37	5.904-4	Дверь герметическая Дс 1,25 x 0,5	2		
П38	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1		
П39	5.904-5	Гибкая вставка ВН-12	1		
П310	1.494-27 вкл.1	Лебедка ручная ЛР. 00.000	1		
П311	1.494-27 вкл.1	Блок С1.030.000	4		

Установку воздухоприемного устройства, герметических дверей и закладных рам для крепления оборудования выполнить по строительным чертежам.  
Во фланцевых соединениях установить резиновые прокладки.

Всего листов:

Лист № 1 из 1

08				
ГМП	Левченко	Инж.		
Нач. отд.	Коростелев	Инж.		
и канц.	Паникова	Инж.		
Рук. гр.	Иванова	Инж.		
Ст. инж.	Струнина	Инж.		
Политарный пропускной № 30 человек с машинным блоком и электродвигателем			Старше	Инж.
Установки систем П1, П2, П3 (окончание)			Р	8
			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

Типовой проект

Санитарный пропускник  
на 30 человек  
с молочным блоком и электро-  
котельной

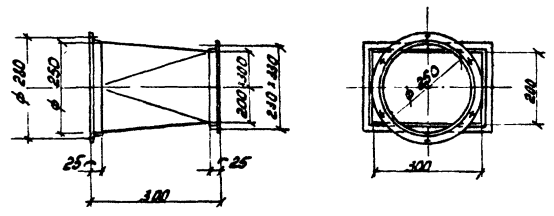
Альбом

эскизные чертежи общих видов  
нестандартных конструкций  
систем отопления и вентиляции

Обозначение	Наименование	примечание
ТП ОВН 1	Переход	
ТП ОВН 2	Переход	
ТП ОВН 3	Переход	
ТП ОВН 4	Переход	
ТП ОВН 5	Переход	
ТП ОВН 6	Сетка в рамке	
ТП ОВН 7	Лючок для замера парамет- ров воздуха	
ТП ОВН 8	Изоляция	
ТП ОВН 9	Изоляция арматуры	

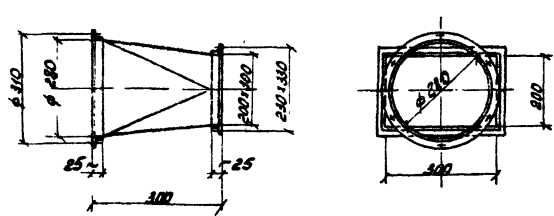
Лист № 001. Проверить и согласовать. М.П. и подпись. Ш.В.С.

Привязан		
Лист №		
М.П.	Левченко О.И.	ОВН
нач. отд.	Коростелев В.С.	
И.контр.	Панисова Т.С.	
рук. гр.	Наличная Л.С.	
Ст. инж.	Панюшкин В.И.	
Содержание		Старый лист Листов Р 1
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



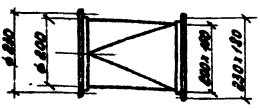
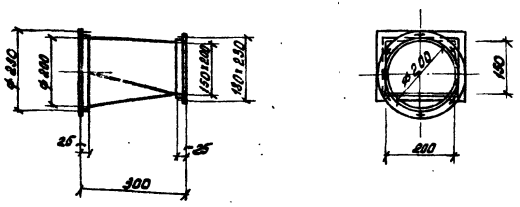
Переход изготовить из листового  
стали S=0,7 мм по ГОСТ 19904-74

Привязан	
Лист №	
М.П.	Левченко О.И.
нач. отд.	Коростелев В.С.
И.контр.	Панисова Т.С.
рук. гр.	Наличная Л.С.
Ст. инж.	Панюшкин В.И.
ОВН 1	
Старый лист Листов Р 1	
Переход	
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	



Переход изготовить из листового  
стали S=0,7 мм по ГОСТ 19904-74

Привязан	
Лист №	
М.П.	Левченко О.И.
нач. отд.	Коростелев В.С.
И.контр.	Панисова Т.С.
рук. гр.	Наличная Л.С.
Ст. инж.	Панюшкин В.И.
ОВН 2	
Старый лист Листов Р 1	
Переход	
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	



Переход изготовить из листового стали S=0,7 по ГОСТ 19904-74

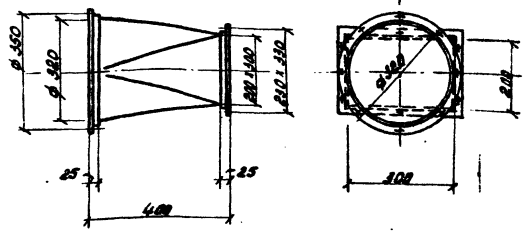
Привязан	
Учб. №	

ОВ НЗ

ГНП Лебеньков С.И.  
И.И. ОТЗ Каростелев С.  
И.К.В.П.Р. Полицова Т.А.  
Р.В.Г.Р. Носинская Т.А.  
С.И.И.И.К. Панюшкина Т.А.

Переход

Стация	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		



Переход изготовить из листового стали S=0,7 по ГОСТ 19904-74

Привязан	
Учб. №	

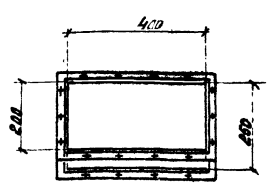
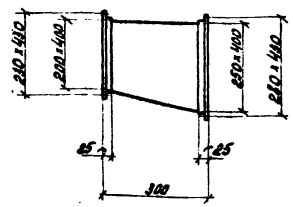
ОВ Н4

Учб. № 19811-3

ГНП Лебеньков С.И.  
И.И. ОТЗ Каростелев С.  
И.К.В.П.Р. Полицова Т.А.  
Р.В.Г.Р. Носинская Т.А.  
С.И.И.И.К. Панюшкина Т.А.

Переход

Стация	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		



Переход изготовить из листового стали S=0,7 по ГОСТ 19904-74

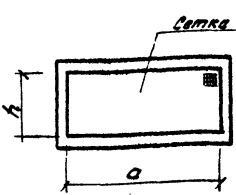
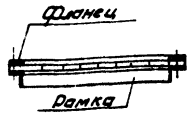
Привязан	
Учб. №	

ОВ Н5

ГНП Лебеньков С.И.  
И.И. ОТЗ Каростелев С.  
И.К.В.П.Р. Полицова Т.А.  
Р.В.Г.Р. Носинская Т.А.  
С.И.И.И.К. Панюшкина Т.А.

Переход

Стация	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		



Обозначение сетки	Размер сетки, мм		Масса, кг
	a	b	
ОМС	400	200	0,96

Сетку принять проволочную тканую с квадратными ячейками n25 по ГОСТ 3826-82

Привязан	
Учб. №	

ОВ Н6

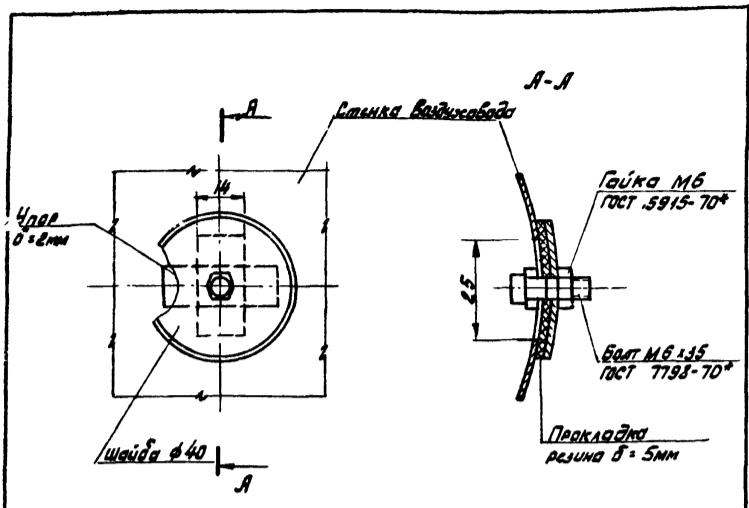
ГНП Лебеньков С.И.  
И.И. ОТЗ Каростелев С.  
И.К.В.П.Р. Полицова Т.А.  
Р.В.Г.Р. Носинская Т.А.  
С.И.И.И.К. Панюшкина Т.А.

Сетка в рамке

Стация	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

19 19811-3

кол. С. С. С.



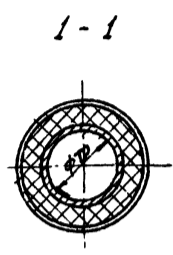
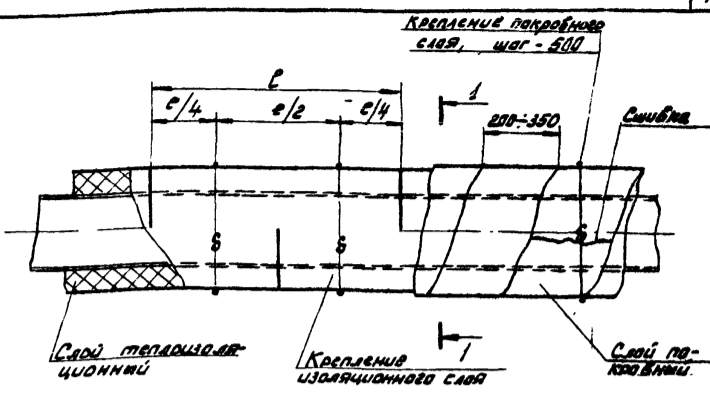
Отверстия для производства замеров располагать на прямых участках на расстоянии не менее 5 диаметров воздуховода. В круглых воздуховодах  $\phi 100-150$  пробивается одно отверстие, для воздуховодов диаметром свыше 150мм пробиваются два отверстия под углом  $90^\circ$  друг к другу.

Привязан
УИВ №

ОВН 7

УИВ №: погр. Подпись и дата. Взам. инв. №

ГМП	Левченко	Иван	Лючок для замера параметров воздуха	Старший лист	Листов	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Нач. отд.	Коростелев	Иван				
Н.контр.	Паничева	Иван				
Сп.контр.	Нагинская	Иван				
Ст.инж.	Громова	Иван				



$\phi$ трубы	Толщина изоляц. мм	Материал	
		Слой теплоизоляционный	Слой покрывной
15	40	Получилиндрический минераловатный	Рулонный стекловатный
20	40	Битум на рет-б-в связующем	ТУБ-Н-145-80
25	40	Получилиндрический минераловатный	ТУБ-Н-145-80
32	40	Битум на рет-б-в связующем	ТУБ-Н-145-80
50	40	Получилиндрический минераловатный	ТУБ-Н-145-80

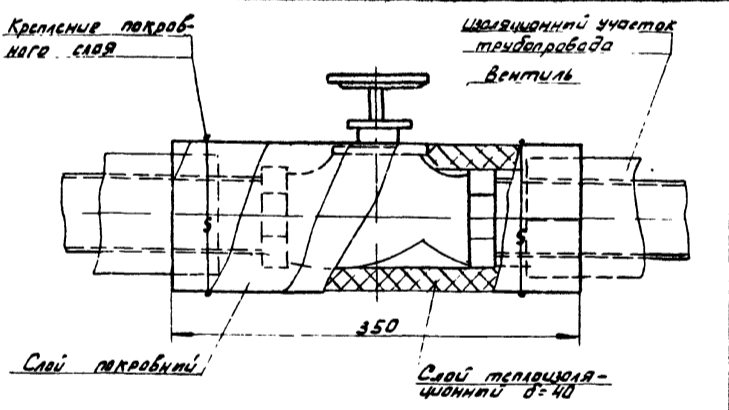
Трубопровод прокладывается в помещении. Теплоноситель - вода  $95-70^\circ$ . Перед нанесением изоляции трубопровод покрывается антикоррозийной краской. Крепление изоляционного и покрывного слоев выполняется проволокой  $\phi 1,2$  мм ГОСТ 3282-74. Длина получилиндра -  $L$  определяется при поставке.

УИВ №: погр. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан
УИВ №

ОВН 8

ГМП	Левченко	Иван	Изоляция трубопроводов	Старший лист	Листов	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Нач. отд.	Коростелев	Иван				
Н.контр.	Паничева	Иван				
Сп.контр.	Нагинская	Иван				
Ст.инж.	Громова	Иван				



$\phi$ диаметра	Толщина изоляц. мм	Материал	
		Слой теплоизоляционный	Слой покрывной
25	40	Получилиндрический минераловатный	Рулонный стекловатный
32	40	Битум на рет-б-в связующем	ТУБ-Н-145-80
50	40	Получилиндрический минераловатный	ТУБ-Н-145-80
	40	Битум на рет-б-в связующем	ТУБ-Н-145-80

Теплоноситель - вода  $95-70^\circ$ . Перед нанесением изоляции арматура покрывается антикоррозийной краской. Крепление изоляционного и покрывного слоев выполняется проволокой  $\phi 1,2$  мм ГОСТ 3282-74, исходя из условий монтажа.

Привязан
УИВ №

ОВН 9

УИВ №: погр. Подпись и дата. Взам. инв. №

ГМП	Левченко	Иван	Изоляция арматуры	Старший лист	Листов	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Нач. отд.	Коростелев	Иван				
Н.контр.	Паничева	Иван				
Сп.контр.	Нагинская	Иван				
Ст.инж.	Громова	Иван				

УИВ №: погр. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан
УИВ №

Старший лист	Листов	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
--------------	--------	----------------

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта**

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

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные документы</b>		
Листы 1-10	Перечень чертежей трубопроводов и монтажные конструкции на установку датчиков, отборных устройств и монтажных приборов, применяемых при автоматизации систем котельных установок.	
4.903-10	Цоколя и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
Всп. 9	Баки расширительные и конденсатные	
3.903-10	Баки расширительные емкостью от 100 до 4500 л.	
<b>Прилагаемые документы</b>		
ТМ 60	Спецификация оборудования тепломеханической части	
ТМ 68	68 на рабочем чертежном основном комплекте марки ТМ	

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

Главный инженер проекта *Синь / Левченко*

**Общие указания.**

1. Проект тепломеханической части электротельной разработан на основании заданий по разделам отопление и вентиляция, водопровод и канализация и в соответствии с «Временными правилами устройства и безопасной эксплуатации электрических котлов и электротельных».

2. Электротельная предназначена для обеспечения нагрева отопления санпропускника, переходной галереи, переходной галереи с молокоприемной, роющей на 4 каров; вентиляции санпропускника; горячего водоснабжения санпропускника, переходной галереи с молокоприемной и коровников.

**Основные показатели по рабочим чертежам марки ТМ**

Расчетный режим	Расход тепла МВт/Гкал/ч.				Установленная мощность в электротельной
	На отопление и вентиляцию	На горячее водоснабжение	На технологические процессы	Общий	
<b>Всего по форме</b>					
<b>с учетом потерь 10%</b>					
<b>при tн = -20°C</b>	0.14 0.125	0.025 0.021		0.135 0.116	
<b>tн = -30°C</b>	0.13 0.110	0.025 0.021		0.135 0.131	1,74

4. В электротельной устанавливаются 2 электроводонагревателя ЭВ-100Н2 с номинальной мощностью 100 кВт и теплопроизводительностью 0,086 Gcal/ч теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит вода с t 95-90°C. Для циркуляции воды в системе отопления установлена 2 насоса ЦВЦ 6,3-3,5 (один - резервный) в высшей точке системы отопления расположен расширительный бак, при понижении уровня воды в котором, производится подпитка системы. Подготовка зависит от величины удельного электросопротивления исходной воды и описана в паспорте водонагревателя. Подготовка подпиточной воды производится в плавильной емкости, из которой она перекачивается в систему отопления ручным насосом через гибкий шланг, соединяющий насос со сливником узла управления. Подпитка системы осуществляется при включении водонагревателя.

5. Для приготовления горячей воды с t 60°C установлен теплообменник, снабженный регулятором температуры РТ-15. Для обеспечения запаса горячей воды служит бак-аккумулятор V=2 м³. Для циркуляции воды в системе горячего водоснабжения установлен 2 насоса К-1/18 (один - резервный). Для электротельной принимаются два режима работы. В отопительный период работают оба водонагревателя. Один из водонагревателей, имеющий на входе вентиль с электромагнитным приводом, управляется по температуре воздуха в переходной галереи, другой по температуре воды 95°C. Теплове нагрузки носят переменный характер в течение отопительного периода и в течение суток.

В связи с этим мощность водонагревателей должна регулироваться таким образом, чтобы целю включений и выключений их была минимально. Управление работой водонагревателей осуществляется автоматическим устройством, которое исключает постоянное присутствие обслуживающего персонала. При этом периодическая осмотру электротельной производится не реже 2 раз в сутки. В отопительный период для приготовления горячей воды работает один водонагреватель, вода в который поступает по байпасу при закрытом электромагнитном вентиле. Водонагреватель автоматически включается и отключается в зависимости от уровня воды в бак-аккумуляторе.

6. Все трубопроводы и металлоконструкции должны быть соединены с устройством выравнивания электрических потенциалов водонагревателей и электротельной. Для этого по периметру котельной в подвальных помещениях металлических контур (см. раздел «МР.Э») с выпусками для присоединения трубопроводов. Поступающие в комплекте с водонагревателями изолирующие вставки для соединения с трубопроводами в этом случае устанавливаются запрещается.

7. Монтаж трубопроводов и оборудования электротельной производится в соответствии со СНиП III-28-75.

**Условные обозначения**

- Т23 — Трубопровод циркуляционной системы отопления
- Т24 — Трубопровод расширительный
- Т31 — Трубопровод горячей воды
- П — Трубопровод слива и перелива
- ВП — Трубопровод подпиточной системы отопления
- ВЭМ — Вентиль с электромагнитным приводом
- T — Термометр ртутный
- T — Термометр сопротивления
- M — Манометр
- ДУ — Датчик уровня
- ПП — Периодический номер

Привязка			
ТМ			
Санитарный пропускник на 30 человек с молотком для обхода электротельной			
Общие данные (начало)			
СНП	Левченко	Синь	
И.контр.	Коростов	7	
Лист.гр.	Макаров		
Стр.гр.	Курганова		

Лавбом I  
 Технический  
 Проект  
 1982  
 1982  
 1982

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента Диаметр или размеры, мм	кол.	Температура теплоносителя, °C		Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертежей	примечание
		Макс.	в среднем	Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой				
				Материал	толщ. мм	общий объем м³	материал	толщ. мм	общий объем м³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Оборудование</b>											
Электроводонагреватель	2	95		Плиты минераловатные ПМ марки 100 на синтетической связке	60	0.126	Стеклопластик рилонный ТУ 6-11-145-74	2.2	2.8		
Бак конденсатный V=2 м³	1	60		ГОСТ 9573-82	100	0.835		2.2	9.5		
Бак расширительный V=100 л	1	70			100	0.135	Оцинкованная сталь ГОСТ 7418-78	0.8	1.6		
Подогреватель φ 89	1	95		Цилиндры полые теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем марки ПМ 150 ГОСТ 23208-78	40	0.086	Стеклопластик рилонный ТУ 6-11-145-74	2.2	2.08		
<b>Трубы</b>											
Труба φ 20	20			Цилиндры полые теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем марки ПМ 150 ГОСТ 23208-78	40	0.16	Стеклопластик рилонный ТУ 6-11-145-74	2.2	6.6		
φ 25	18				40	0.12		2.2	4.95		
φ 32	14				40	0.106		2.2	4.9		
φ 40	10				40	0.11		2.2	4.0		
φ 50	85				40	0.66		2.2	24.75		
<b>Арматура</b>											
Арматура φ 15	1			Стеганые полуформы из металла	40	0.01		2.2	0.38		
φ 32	4			цельных листов заводскими теплоизоляционными изделиями ГОСТ 19903-74	40	0.049		2.2	1.76		
φ 50	26				40	0.374		2.2	12.48		

А. Львов

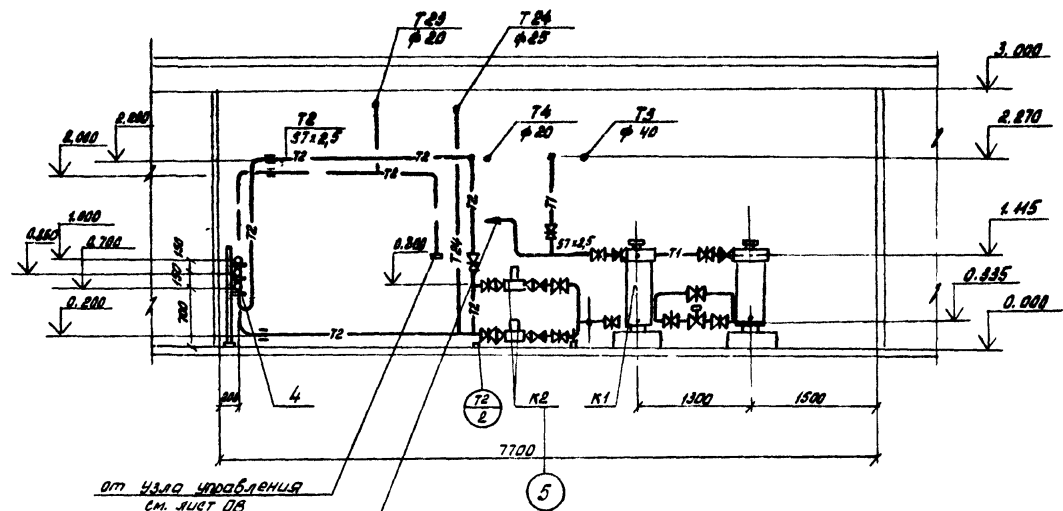
Согласовано:

Имя, фамилия, Подпись и дата

ТМ		
ГНП	Лыбеньковский	Инж. Коротко
И. контр.	Панисова	Инж. Макаров
Ст. инж.	Курганова	Инж. Киселёв
Санитарный пропускник на людей с табличкой «Вход и электрокотельной»		Стрелка 2
Общие данные (окончание)		ГИПРОИСЕЛЬХОЗ

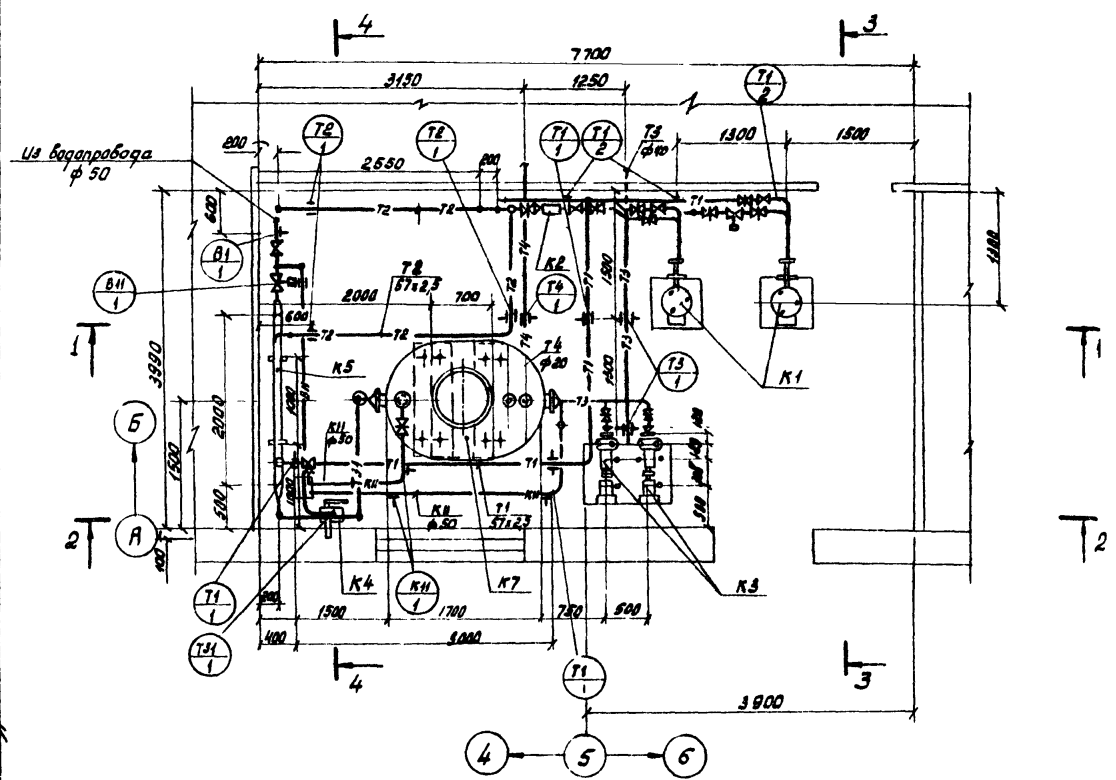
Л.Л.ОБМ I

РАЗРЕЗ 1-1

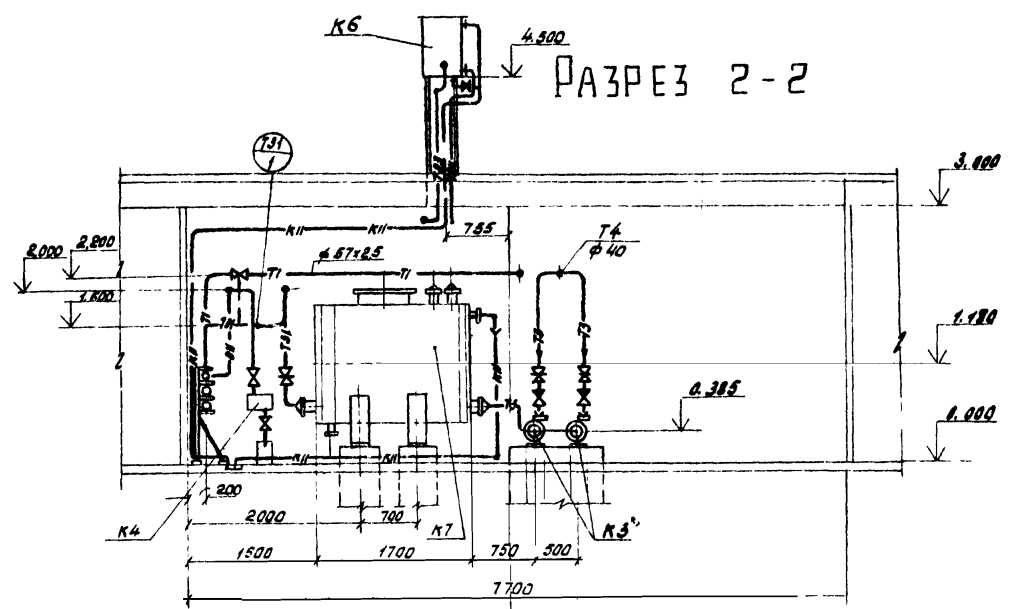


от узла управления см. лист ДВ  
к узлу управления см. лист ДВ

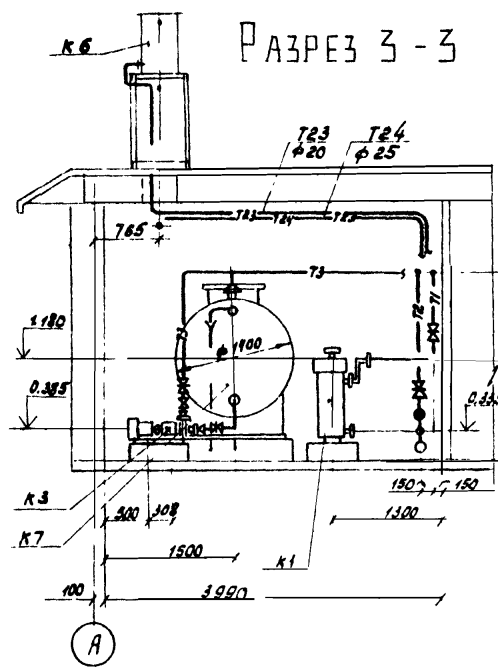
ПЛАН НА ОТМ 0.000



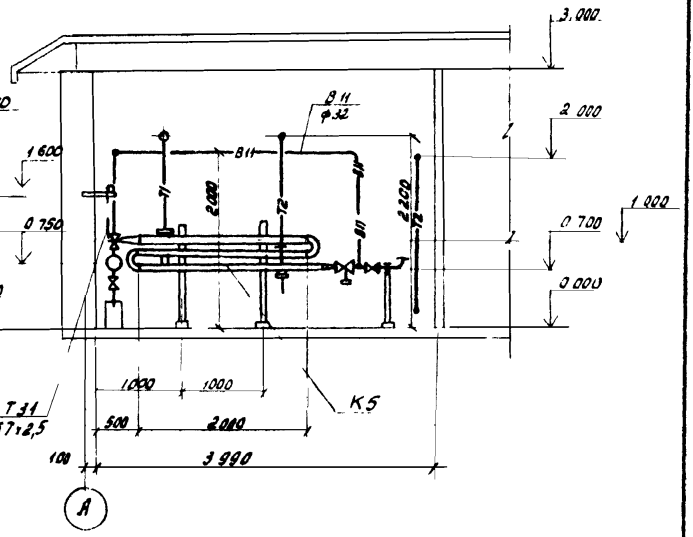
РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 3-3



РАЗРЕЗ 4-4



Лист 1 из 1  
Л.Л.ОБМ I  
Исполнитель: М.М.М.М.  
Проверен: М.М.М.М.  
Утвержден: М.М.М.М.  
Согласован: М.М.М.М.  
Инв. №: 19-196.111-3

ТМ			
Привязан	ГМП Левченко М.М. нач. отд. Карягина В.В.	Вольтовый пропускник из 30 человек с молочным блоком и электростанцией	Страница лист № 3
	М.К.К.К. Панькова В.К.В. Магаров Ст. инж. Карягина	Трубопровод электростанции. План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

19-196.111-3

копия с Бюбоба

формат А2 320

Автом I

Сав. Савасана:

ИИЛ С.Т. м.м. Штукера и Вана. Вост. ш.к. 21  
2023-08-18 20:23:00

марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед. кг.	примечание
1		Т1 Обратный трубопровод Дистанционный регулятор температуры прямого действия РТ-15 Длина дистанционного капилляра 2,5 м Предел настройки 40-80°C	1	8,5	
2	Каталог ЦКБА	Забивка параллельная с близким шпинделем фланцевая 30ч бдр ф 50	3	18,4	
3	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч 16 бдр ф 50	2	14,2	
4		Трубопровод из электро-сварных труб ГОСТ 10704-76 57х2,5	12		М
5	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПМ-57к крובה	3	1,5	(1)
6	ГОСТ 14911-82	Опора ОП-6 150-57 на стойку	3	1,65	(2)
7	Проектмангажавтоматика г. Москва	Штуцер для установки манометра ЗКЧ-47-70	1		
1	Каталог ЦКБА	Т2 Обратный трубопровод Забивка параллельная с близким шпинделем фланцевая 30ч бдр ф 50	9	18,4	
2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный мембранный с модернизированной электромагнитной обмоткой 38-3 м фланцевый 15ч 888 ПЗ ф 50	1	28,0	
3	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч 16 бдр ф 50	2	14,2	
4		Трубопровод из электро-сварных труб ГОСТ 10704-76 57х2,5	20		М
5	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПМ-57к крובה	3	1,5	(1)
6	ГОСТ 14911-82	Опора ОП-6 150-57 на палу	3	1,65	(2)
7	Проектмангажавтоматика г. Москва	Штуцер для установки манометра ЗКЧ-47-70	4		
8	Проектмангажавтоматика г. Москва	Конструкция закладная для установки термометра ВЗКЧ-3-75	1		

марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед. кг.	примечание
1	Каталог ЦКБА	Забивка параллельная с близким шпинделем фланцевая 30ч бдр ф 50	1	18,4	
2		Трубопровод из электро-сварных труб ГОСТ 10704-76 57х2,5	5		М
3	ГОСТ 14911-82	Опора ОП-6 150-57 на крайнейке	1	0,33	(1)
4	Проектмангажавтоматика г. Москва	Штуцер для установки манометра ЗКЧ-47-70	1		
5	Проектмангажавтоматика г. Москва	Закладная конструкция для установки термометра ВЗКЧ-3-75	1		
		Т3 Трубопровод горячей воды			
1	Каталог ЦКБА	Забивка параллельная с близким шпинделем фланцевая 30ч бдр ф 50	4	18,4	
2	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч 16 бдр ф 50	2	14,2	
3		Трубопровод из легких водопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75 ф 40	7		М
4	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПМ-32 к крובה	2	1,2	(1)
5	Проектмангажавтоматика г. Москва	Штуцер для установки манометра ЗКЧ-47-70	3		
6	Проектмангажавтоматика г. Москва	Закладная конструкция для установки термометра ВЗКЧ-3-75	1		
		Т4 Т2 Т3 Трубопровод циркуляционный горячей водоснабжения расширительный Трубопровод из легких водопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75 ф 20	20		М

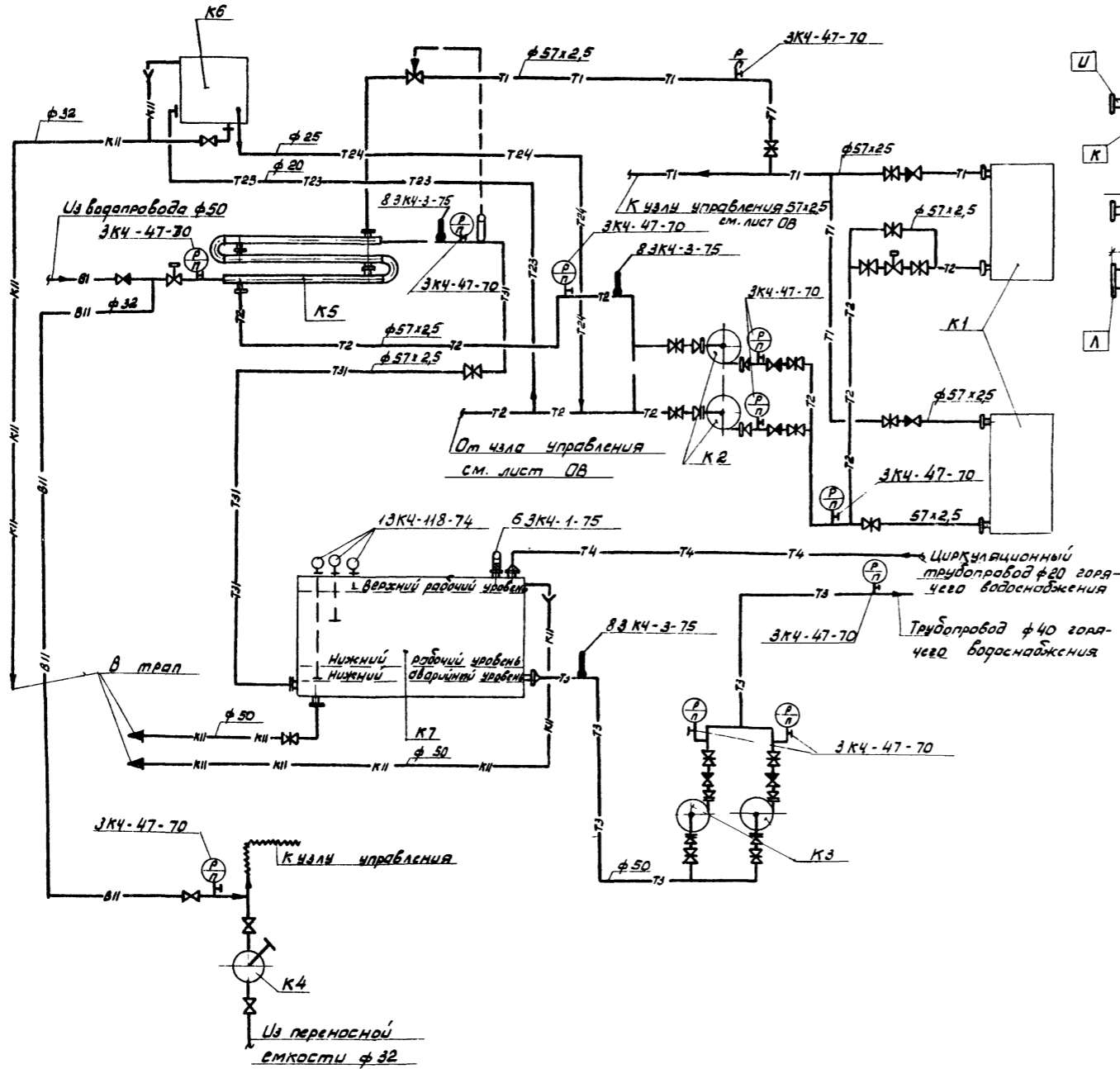
марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед. кг.	примечание
2	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПМ-32 к крובה	1		М (1)
1	Каталог ЦКБА	К-И Сливной трубопровод Забивка параллельная с близким шпинделем фланцевая 30ч бдр ф 50	1	18,4	
2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный микрометрич. 15ч 8 П2 ф 32	1	2,7	
3		Трубопровод из легких водопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75 ф 50	10		М
4	ГОСТ 14911-82	Опора ОП-2 150-57 на палу	2	1,65	(1)
5	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПМ-32 к крובה	2	1,2	(2)
1	Каталог ЦКБА	В-1; В-11 водопровод Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом фланцевый 15ч 888 СВМ ф 50	1	13,1	
2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный микрометрич. 15ч 8 П2 ф 32	3	2,7	
3	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч 16 бдр ф 50	1	14,2	
4		Трубопровод из легких водопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75 ф 32	4		М
		ф 40	3		М
		ф 50	2		М
5	ГОСТ 18638-79	Рукоя. резиновый стетоскопный карманом ВР(В)-10-25	5		М
6	ГОСТ 14911-82	Опора ОП-6 150-57 на стойку	1	1,65	(1)
7	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПМ-32 к крובה	2	1,2	(1)
8	Проектмангажавтоматика г. Москва	Штуцер для установки манометра ЗКЧ-47-70	2		

ТМ

ПРИВЗАН	Гип. Лобченко С.В. Ноч. отд. Карасева А. Н. Кант. Панисова Т. Рук. гр. Макаров С. Ст. инж. Курбанова Ю.	Санитарный пропускник на 30 человек с машинным блоком и электрокотельной	Страницы 4	Листов 4
ИВ. 12		Спецификация по техническим условиям	ГИПРОИТЕЛЬХОЗ	



Технологическая схема



Бак-аккумулятор горячей воды

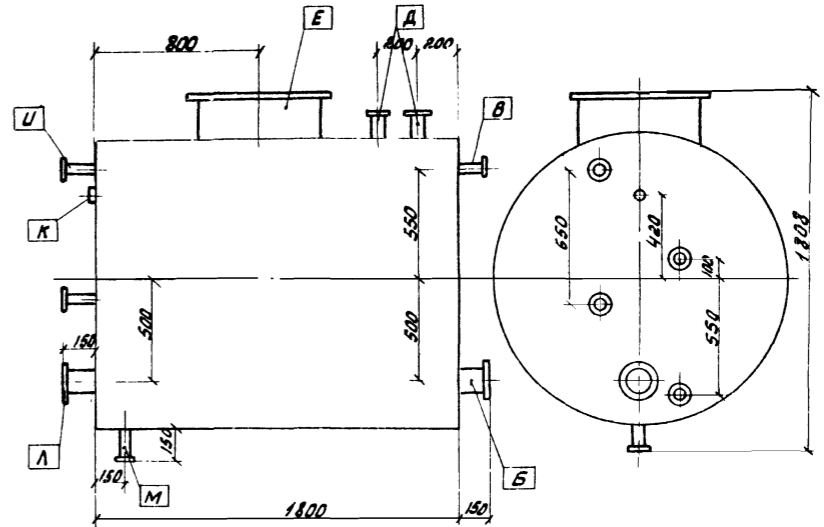


Таблица штуцеров

Обозначение	Условный диаметр	Наименование
А	80	штуцер не выполнять
Б	125	штуцер ввода горячей воды
В	25	штуцер для перелива
Д	80	штуцер циркуляционный горячего водоснабжения
А	80	штуцер для термометра сопротивления
Е	500	люк
У	20	штуцер не выполнять
К		штуцер не выполнять
Л	125	штуцер для заполнения
М	50	штуцер для слива

Обозначение штуцеров дано по серии 4.903.10 впуск 9

Альбом I

Согласовано  
И. В. С.

Имя, фамилия, подпись и дата  
19.03.82

		ТМ	
ГМП	Левченко	Иван	
Нач. отд.	Корогод	Иван	
Н. кадр.	Пилипко	Иван	
Рук. гр.	Макаров	Иван	
Ст. инж.	Курганова	Иван	
Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электростанцией		Старый лист	Листов 5
Технологическая схема Бак-аккумулятор горячей воды		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

Формат А2





**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки Э**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электроосвещение. План электросети. Расчетная схема	
3	Силовое электрооборудование. План электросети. Фрагмент плана. План привязки труб	
4	Силовое электрооборудование. Расчетная схема электросети (начало)	
5	Силовое электрооборудование. Расчетная схема электросети (окончание)	
6	Спецификация на электроосвещение	
7	Спецификация на силовое электрооборудование	

**Основные показатели**

Установленная мощность электроприемников (кВт)	Расчетная мощность электроприемников (кВт)			Естественный коэффициент мощности	Горючей расгор электр. энергии (кВт·ч)				
	В том числе								
	сило-вые	освети-тельные	тепло-вые						
Всего	Всего	В том числе							
	II категория нагрузки	III категория	электро-снабжение						
271,63	50,39	9,74	211,5	265,3	53,8	2,54	211,5	0,73	100°-134049 300°-384318

**Условные обозначения**

-  Нагревательный прибор
-  Шкаф управления комплектной поставки
-  Шкаф управления автоматизации
-  Номер оборудования по спецификации
- 18-25 Труба полнотелая
- 18-25 Труба винилпластовая
- 12-1 Маркировка кабеля

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 *Ильин* О.А. Левченко

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные документы</b>		
4.407-36170	Детали и узлы внутренних силовых и осветительных электропроводок в сельско-хозяйственных производственных помещениях	
3.407-82	Вводы линий электропередачи до 1 кВ в здания	
3.407-11	Заземление и зануление электростанций	
3.407-23	Прокладка проводов в винилпластовых трубах в производственных помещениях	
3.407-24	Прокладка проводов и кабелей в полнотелых трубах в производственных помещениях	
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводов и установка светильников с лампами накаливания и ЭРЛ на крыше здания	
<b>Прилагаемые документы</b>		
Льбвм	Э.СО	Спецификация электрооборудования
Льбвм	Э.ВМ	ВМ на рабочих чертежах основного комплекта марки Э

**Общие указания**

Электроприемники здания доильно-молочного блока по степени надежности электроснабжения относятся к потребителям II и III категорий. Электроснабжение здания предусматривается от щита низкого напряжения трансформаторной подстанции фермы. Расчет нагрузок выполнен в соответствии с «Рекомендациями по определению электрических нагрузок животноводческих комплексов». Освещения помещений приняты по отраслевым нормам освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий, сооружений" и с СНиП-4-79. Монтаж электросети выполняется: групповой осветительной-кабелем марки ЛВРГ на скобах; групповой силовой кабелем марки ЛВРГ на скобах и проводом марки ЛПВ в стальных, винилпластовых и полнотелых трубах. Высота установки щитов, пусковой аппаратуры, выключателей - 1,7 м; штепсельных розеток - 0,8 м от уровня пола. падение напряжения в силовой сети не превышает 1,8%.

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

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

**Техника безопасности**

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования (корпуса щитов, электродонагревателей, светильников, пусковой аппаратуры и т.п.), которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции должны быть занулены присоединением к нулевому проводу электросети и устройству выравнивания электрических потенциалов (для электродонагревателей). Вокруг каждого из электродонагревателей ЭПЗ-100, в соответствии с паспортом ЭПЗ.102.214.ПС электродонагревателя ЭПЗ-100, выполняется устройство выравнивания электропотенциалов (УВЭП) с помощью кольцевых заземлителей из стали круглой ф 10 мм (оцинкованной) в полу, укладываемой на расстоянии 0,65 м от наружной поверхности котла.

Глубина заложения - 25 см от уровня пола. При этом металлические трубопроводы разных назначений и другие металлические конструкции должны быть соединены с УВЭП и с нулевым проводом электросети 380/220 В в двух точках. Устройство УВЭП см. лист ЛР-14. Перед сечей электродонагревателей в эксплуатацию следует произвести замер напряжения прикосновения, с тем, чтобы обеспечить в аварийном режиме напряжение прикосновения не более 12 В. При напряжении прикосновения более 12 В необходимо заложить дополнительный заземлитель.

Для душевых (помещения 7, 18) выполняется устройство выравнивания электропотенциалов (УВЭП), для чего в бетонной подготовке пола на отм. - 0,04 по периметру и по оси душевых прокладываются сталь круглая ф 6 мм. К УВЭП присоединяется на сварке нулевой провод электросети и все выходящие трубопроводы горячей и холодной воды, в том числе и от электрокотельной.

В соответствии с «Инструкцией о порядке согласования применения электрокотлов и других нагревательных приборов" утв. 29/III-81 г., до начала проектирования и монтажа заказчику необходимо получить разрешение в соответствующих организациях Минэнерго СССР.

Привязка		
Инв. №		
3		
Ген. Инженер	Ильин	Синица
Начальник участка	Ильин	Синица
Зам. н.ч. Ведущий инженер	Ильин	Синица
Инж. Ткачев	Ильин	Синица
Инж. Уралов	Ильин	Синица
Инж. Шаро	Ильин	Синица
Ст. инж. Ярцева	Ильин	Синица

Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электрокотельной

Старший лист 7

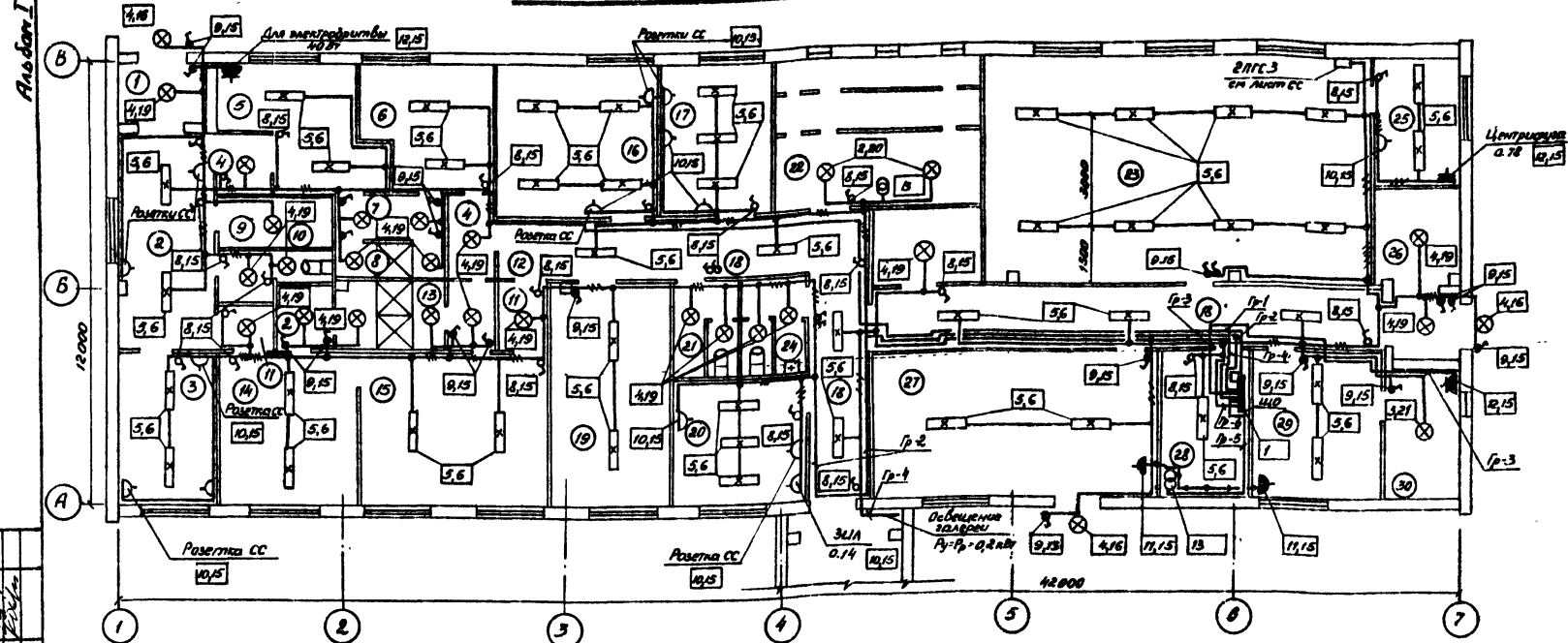
Общие данные

ГИПРОНИС ЛЬХВЗ

Копировала Савиц

Формат А 2

План сети электроосвещения



Характеристика помещений

№ по плану	Наименование	Нормируемая освещенность (лк)	Характеристики по условиям среды
1	Тандур	20	Влажное
2	Вестибюль	75	Нормальное
3	Кабинет зав. цехом	200	Нормальное
4	Тандур	20	Нормальное
5	Мужской гардероб уличной и домашней одежды	75	Нормальное
6	Мужской гардероб рабочей одежды	75	Нормальное
7	Тандур	20	Влажное
8	Мужская душевая	20	Особо сырое
9	Инвентарная	10	Нормальное
10	Уборная	30	Влажное
11	Тандур	20	Нормальное
12	Тандур	20	Влажное
13	Женская душевая	20	Особо сырое
14	Женский гардероб уличной и домашней одежды	75	Нормальное
15	Женский гардероб рабочей одежды	75	Нормальное
16	Красный угол	300	Нормальное

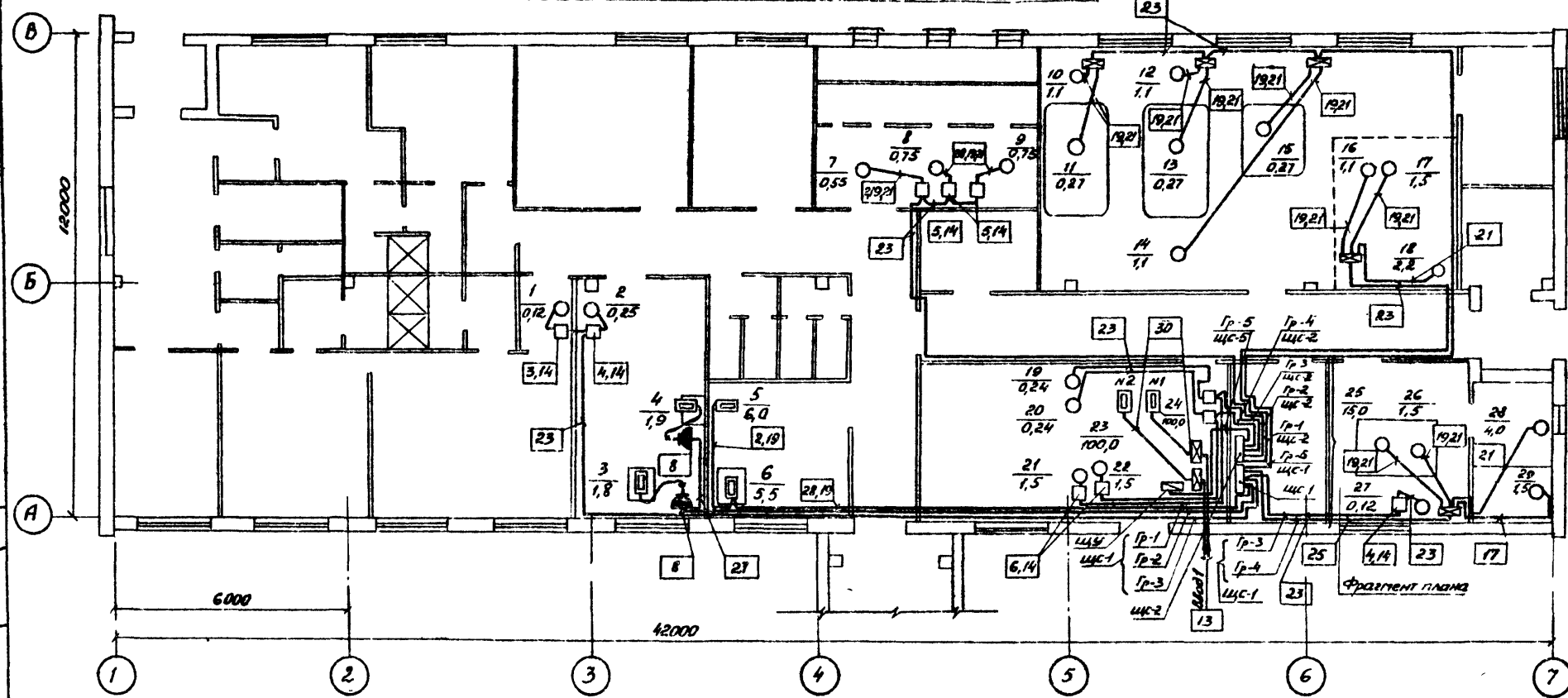
№ по плану	Наименование	Нормируемая освещенность (лк)	Характеристики по условиям среды
17	Комната специалистов	200	Нормальное
18	Коридор	50	Нормальное
19	Постирочная	100	Сырое
20	Комната приема пищи	200	Нормальное
21	Женская уборная	30	Влажное
22	Венткамера	20	Нормальное
23	Молочная	150	Сырое
24	Мужская уборная	30	Влажное
25	Лаборатория	300	Нормальное
26	Кладовая дезсредств	10	С химически активной средой
27	Электрокотельная	100	Нормальное
28	Электроцистовая	100	Нормальное
29	Компрессорная	100	Влажное
30	Помещение для градурии	20	Влажное
31	Кладовая	10	Нормальное

Расчетная схема сети электроосвещения

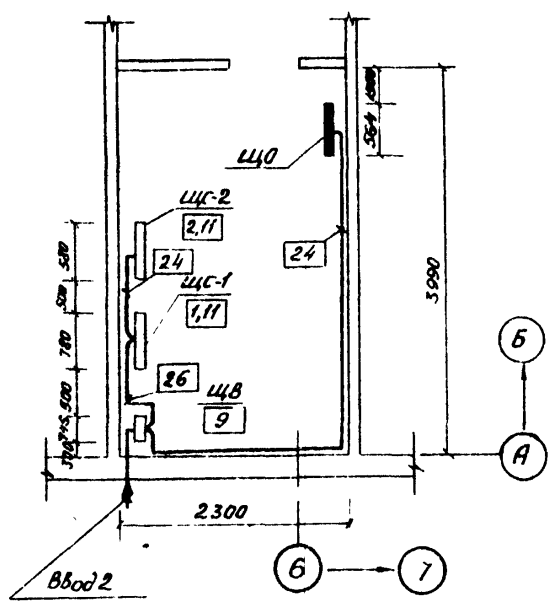
№ по плану	Тип лампы	Ном. ток (А)	Числ. ламп	Марка лампы	Способ подключения	Дли. каб. (м)	Ном. мощ. (Вт)	Ном. ток (А)	Мак. потр. на-пряж. (кВт)	Вид освещения
ЩО	ЛЭ-100-1	25	16	ЛЭ-100-1	ск.	-	2,84	12,9	1,4	Рабочее освещение
804-804/43	ЛЭ-100-1	25	10	-	-	-	0,25	1,15	-	Местное освещение
Р <sub>л</sub> = 9,74	ЛЭ-100-1	25	16	ЛЭ-100-1	ск.	-	2,27	10,3	-	Рабочее освещение
Р <sub>г</sub> = 9,5	ЛЭ-100-1	25	10	-	-	-	1,0	4,55	-	Электрообогреватель "Космос-Купа"
Р <sub>г</sub> = 15,4	ЛЭ-100-1	25	16	ЛЭ-100-1	ск.	-	2,0	8,1	-	Рабочее освещение
ПВЗ-60	ЛЭ-100-1	25	10	"	вк.	-	1,34	8,3	-	Рабочее освещение

3		
Ген. дир.	Левинтова	Левин
Нач. цеха	Сухов	Сухов
Зам. нач.	Варварова	Варварова
Н. кав.	Ткачев	Ткачев
П. спец.	Сидоров	Сидоров
Рис. эк.	Шаров	Шаров
Ст. тех.	Яковлев	Яковлев

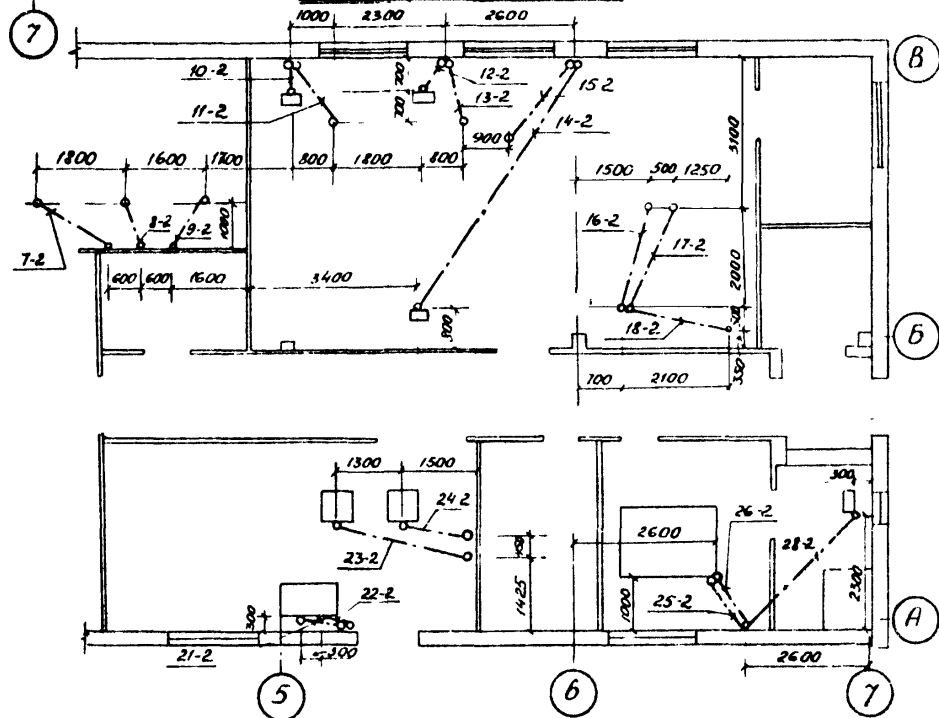
План сети силового электрооборудования



Фрагмент плана



План привязки труб



СОЛТАСОВА Н.Д.	Масляев	ТМ	Масляев
ТХ	Гусев	А	Гусев
ОБ	Малинов	АС	Малинов
ВК	Трунин	ММ	Трунин
Ш.М. маш.	Машинист	Ван. и др. N	Машинист
9.12.3.2.2	Машинист	Ван. и др. N	Машинист

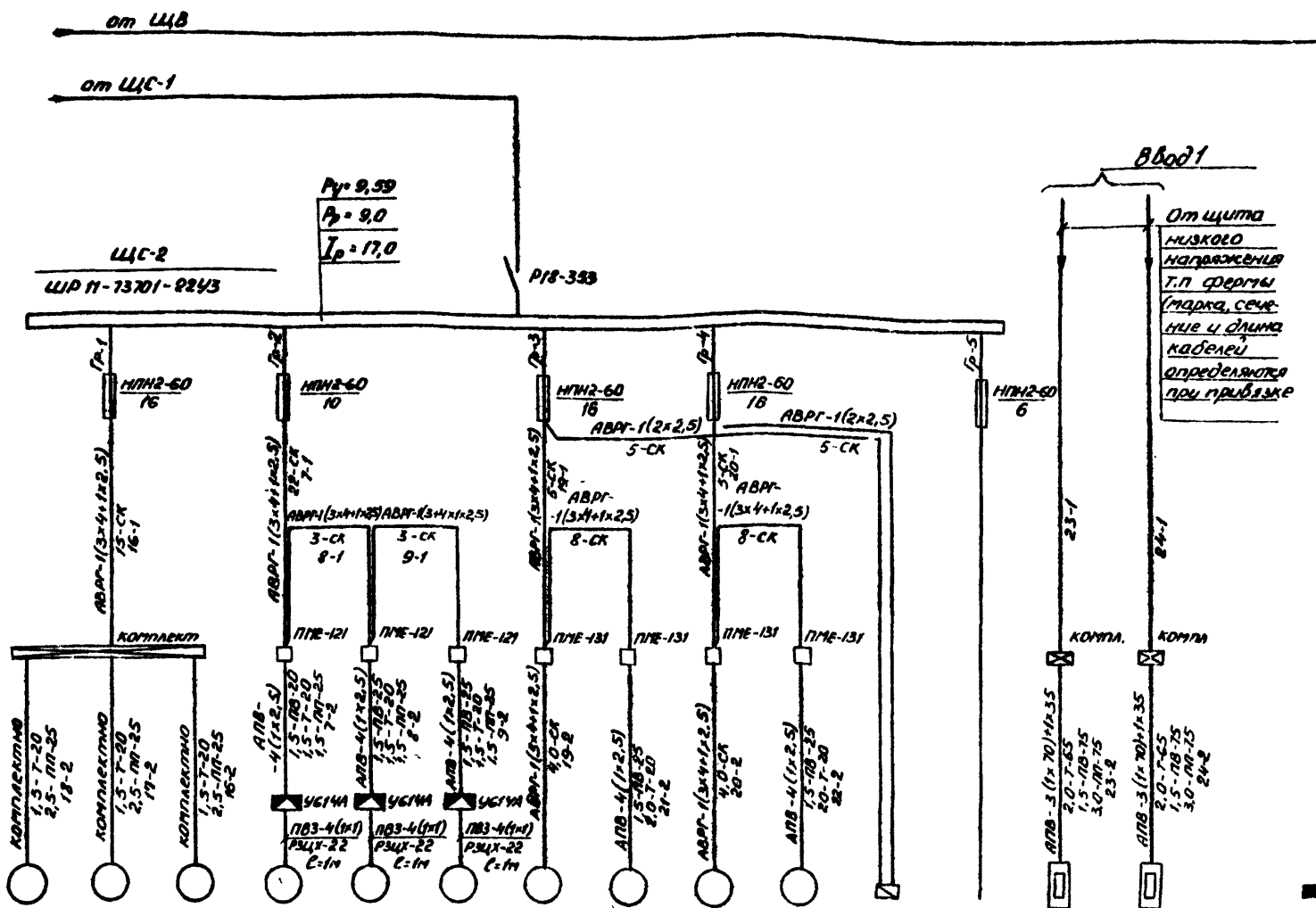
Привязан	Г.И.П. Левченко	Нач. отд. Гусев	Санитарный проектировщик на ЭО человек с молочным блоком и электротехнической	Студия	Лист	Листов
		Зам. зам. Выбарный		Р	3	
		Н. контр. Пачев		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
		Гл. спец. Удалов	Силовое электрооборудование			
		Рук. гр. Шаров	План электросети, фрагмент плана			
		Ст. инж. Янцева	План привязки труб			

Копирована Лысенко И.И. Формат А2



Листы I

Данные питающей сети		
Тип И, А	Расчетитель, А	
Тип, напряжение, сечение (или проволоча), Расчетный ток, А Установленная мощность, кВт		
Тип И, А Расчетитель или плавкая вставка, А		
Марка и сечение провода	Маркировка или длина участка сети (л) Способ прокладки	
Тип И, А Расчетитель автомата, вставка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, вставка, А		
Марка и сечение провода	Маркировка или длина участка сети (л) Способ прокладки	
Условное обозначение на плане		
Номер по плану	18 17 16 7 8 9 19 21 20 22 ЦУ — 23 24 ЦУ	
Тип	АО2-22-2 АО2-21-2 АО2-21-4 ЧА 71А4 ЧА 71В4 ЧА 71В4 — ЧА80 А2Ч3 — ЧА80 А2Ч3 —	
Рн, кВт	2,2 1,5 1,1 0,55 0,75 0,75 0,24 1,5 0,24 1,5 1,0 — 100,0 100,0 —	
Ток, А	И	4,5 3,2 2,7 1,7 2,17 2,17 0,85 3,3 0,85 3,3 4,6 — 152,0 152,0 —
	Ил	32,0 22,4 16,8 7,65 9,8 9,8 3,4 21,4 3,4 21,4 — — —
Наименование механизма по плану	Насос для воды 2к-20/18 Насос для молока 2к-142-20/18 Сепаратор молоко-творог Приточная система 11-1 Приточная система 11-2 Приточная система 11-3 Циркуляционный насос системы отопления ЦУ 6,3-3,5 (рабочий) Насос горячего водоснабжения К 8/18 (рабочий) Циркуляционный насос системы отопления К 8/18 (резерв) Насос горячего водоснабжения К 8/18 (резерв) Щит управления (автоматический) Резерв Электроводонагреватель 313-100х2 Электроводонагреватель 313-100х1 Освещение	



От щита низкого напряжения т.п. сгореть, сечение и длина кабелей определяются при прокладке

Согласовано:

Уч. и под. (подпись и дата) 25.07.80

3			
Привезли	ГУП Лебяткова	Начальник	Санитарный пропускник на 30 человек с полным спектром и электрокотельной
	Зам. нач. участка	Г. Кондратьев	
	П. спец.	Чиданов	
	Рук. гр.	Шарф	
	Ст. инж.	Ярцева	
Уч. и под.			Силовое электрооборудование Расчетная схема электросети (окончательная)
			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
			Копировала Лексенто (подпись) формат А2

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ на электроосвещение

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
<b>1. Аппараты напряжением до 1000 В</b>				
1.1	Щиток осветительный	шт	1	
<b>2. Оборудование светотехническое</b>				
2.1	Выключатели, розетки	"	60	
2.2	Светильники для ламп накаливания	"	29	
2.3	Светильники для люминисцентных ламп	"	48	
<b>3. Кабели силовые</b>				
3.1	Кабель сечением до 16 кв мм, проклады- ваемый на скобах	км	0,45	

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ на силовое электрооборудование

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
<b>1. Аппараты напряжением до 1000 В</b>				
1.1	Пускатель магнитный	шт	10	
1.2	Кнопка управления	"	4	
1.3	Пакетный переключатель	"	1	
1.4	Щкаф распределительный	"	2	
<b>2. Кабели силовые</b>				
2.1	Кабель сечением до 16 кв мм, проклады- ваемый на скобах	км	0,2	
2.2	То же сечением до 120 кв мм	"	0,005	
<b>3. Провода</b>				
3.1	Провода сечением до 16 кв мм, проклады- ваемые в трубе	км	0,13	
3.2	То же сечением до 120 кв мм	"	0,06	
<b>4. Трубы стальные и пластмассовые</b>				
4.1	Трубы стальные	км	0,04	
4.2	Трубы пластмассовые	"	0,112	

3		
ГИП	Левченко	Дубин
Наводо	Гужва	Ильин
Зелман	Войнов	Ильин
Н. Копт	Ткачев	Ильин
Г. Спец	Удалов	Ильин
Рик зр	Щаров	Ильин
Стелка	Ярцева	Ильин

Самитарный пропускник на 30 человек с точным флюком и электрокапельной спецификацией на электроосвещение

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копирована Лыченко 19.11.66

Страницы Лист Листов  
Р Б

19-196 пп 3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Марка поз. кг	Примечание
<b>Электробоудование</b>					
1		Щиток осветительный типа 80У-8501из ГР20, с пакетным выключателем ПВ3-60 на вводе, на 6 групп с автоматическими выключателями АЕ 1031-1 с уставкой тока расчетной 10А - 3 шт; 16А - 3 шт.	1		
2		Светильник подвесной для ламп накаливания НСП02х100/р.53-01	2		
3		То же, НСП02х200/р.53-03	1		
4		То же, НСП03х60/р.53-01	26		
5		То же, для люминисцентных ламп ПВЛМ2х40	48		
6		Лампа люминисцентная ЛБ-40-4	96		
7		Стартер 80С-220	96		
8		Выключатель однополюсный 0-1-02-6/р20	20		
9		То же 0-1-ГР44-17-6/р20	25		
10		Розетка штепсельная РШ-Ц-2-0-10-6/р20	14		
11		То же РШ-П-2-0-ГР43-01-10/р20	2		
12		То же РШ-П-20-0-ГР43-01-10/р20	3		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Марка поз. кг	Примечание
<b>Изделия заводов ГЭМ</b>					
13		Ящик ЯТТ-0,25 с понижающим трансформатором 220/36 В 250 ВА	2		
14		Кронштейн стальной с вылетом 0,57-4116	3		
<b>Изделия по чертежам</b>					
15	4 407-36/70 лист 16.60	Крепление выключателей и розеток к различным основаниям при открытой прокладке	64		
16	4 407-233-001	Установка кронштейна 4116 со светильником для ламп накаливания	3		
<b>Материалы</b>					
17		Кабель АВРГ-2х2,5-660	400 м		
18		То же, АВРГ-3х2,5-660	50 м		
<b>Лампы накаливания</b>					
19		Б 220-230-60	26		
20		Б 220-230-100	2		
21		Г 220-235-200	1		

Привязан  
Ильин

Альбом I

СОГЛАСОВАНО:

Срок и место. Проверка и дата. Вост. з. 19.11.66

Альбом I

СОГЛАСОВАНО

Лист № 1  
 21.02.82/50  
 21.02.82/50  
 21.02.82/50

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<b>Электрооборудование</b>			
1		Щиток распределительный ЩРН-7300-22У3 с вводным рубильником Р18-373 на 8 групп с предохранителями НПН2-60; 6А-1шт, 16А-4шт 20А-2шт; и с предохранителями ПН2-100; токи главных ветвях: 30А-3шт; 100А-1шт	1		
2		То же, ЩРН-7301-22У3 с вводным рубильником Р18-353 на 5 групп с предохранителями НПН2-60; токи главных ветвях: 6А-1шт; 10А-1шт; 16А-3шт	1		
3		Пускатель магнитный ПМЕ-021 с катушкой 380В	1		
4		То же, ПМЕ-031	2		
5		То же, ПМЕ-121	3		
6		То же, ПМЕ-131	4		
7		Пост управления кнопочный № 1, Пуск-Ц, 4; «Стоп»-Ц, К; ПМЕ 722-243	4		
8		Розетка штепсельная РШ-17-20-0-ТР43-01-10/120	2		
9		Пакетный переключатель ППЗ-250/42	1		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<b>Изделия завод ГЭМ</b>			
10		Коробка клеммная 4614А	5		
		<b>Изделия по чертежам</b>			
11	4.407-36/70 лист 24.10	Крепление распределительных пунктов типа ЩРН-И(применительно)	2		
12	5.407-11 лист 15	Заземление, заземление корпуса двигателя	24		
13	3.407-82 лист 44	Ввод кабеля из траншеи в здание	2		
14	4.407-36/70 лист 22.30	Установка пускателей типа ПМЕ-122(применительно)	10		
15	5.407-23В0 лист 16	Способы прокладок виниловых труб электропроводки при выходе ее из пола	15		
16	5.407-24В0 лист 20	Способы прокладки проводов и кабелей при выходе из пола	34		
		<b>Материалы</b>			
17		Труба водопроводная, легкая, условным проходом 20мм; 20x2,5 ГОСТ 3262-75	35м		
18		То же, 70мм, 70x3,2 ГОСТ 3262-75	5м		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
19		Труба виниловая усиленного типа из вторичного сырья, наружный диаметр 25мм; ТУ 6-19-051-249-79	55м		
20		То же, наружный диаметр 75мм ТУ 6-19-051-249-79	5м		
21		Труба полиэтиленовая высокого давления, среднего типа с раструбом наружным диаметром 25мм; ГОСТ 18599-73	45м		
22		То же, наружным диаметром 75мм, ГОСТ 18599-73	7м		
23		Кабель АВРГ-3x4+1x2,5-660	130м		
24		То же, АВРГ-3x6+1x4-660	15м		
25		То же, АВРГ-3x16+1x10-660	15м		
26		То же, АВРГ-3x50+1x25-660	5м		
27		То же, АВРГ-3x2,5-660	50м		
28		Провод АПВ-2,5-660	130м		
29		То же, АПВ 3,5-660	15м		
30		То же, АПВ 70-660	50м		
31		То же, ПБЗ1-660	80м		
32		Металлорукав ф 20мм, РЗ-Ц-Х-Ш-22	5м		

Привязан	ГЛП Лобченкова	Л.В.В.	3
	Маш. отд. Лушва	Л.В.В.	
	Зам. зам. Ваварин	Л.В.В.	
	Н. канц. Ткачев	Л.В.В.	
	П. спец. Чудалов	Л.В.В.	
	Рук. зр. Шарф	Л.В.В.	
	Ст. инж. Яковлева	Л.В.В.	
	Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электроскотельной	Спецификация на силовое электрооборудование	Спецификация на силовое электрооборудование
			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
			Капировала Лысенко Л.В. Формат А2



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электрокотельная. Схема функциональная.	
3	Электрокотельная. Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации	
4	Электрокотельная. Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации	
5	Электрокотельная. Схема внешних проводов	
6	Электрокотельная. Схема внешних проводов	
7	Электрокотельная. План расположения	
8	Приточные системы. Тепловой узел. Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная управления	
9	Приточные системы. Схема внешних проводов. План расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ТМ4-143-76	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе $\Delta$ 45; 57 мм	
ТМ4-147-75	Термометр сопротивления. Установка на трубопроводе $\Delta$ 45; 57 мм или металлической отенке	
ТМ4-171-75	Термометр манометрический. Установка на трубопроводе $\Delta$ 45...76 мм	
А12А018000СБ	Установка терморегулятора типа ТУДЭ на расширитель трубопровода $\phi$ $\text{H} = 32 \div 219$ мм	Сборочный чертеж
ТМ4-113-74	Датчик уровня поплавковый электрический ДПЭ. Установка на резервуаре	

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 /Левченко/

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМ4-122-74	Датчик сигнализатора уровня	Установка на резервуаре
ТМ4-226-76	Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
A. C01	Спецификация оборудования автоматизации	
A. BМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки А	
Альбом	Задание заводу на изготовление щита	

Проект выполнен на основании заданий по разделам ТМ и ОВ. Объекты автоматизации являются:

- I. Электроводонагреватели.
  - II. Приточные системы П1; П3
  - III. Тепловой узел управления.
- I. Электроводонагреватель
- Для электроводонагревателя приняты два режима работы для отопительного и неотопительного периодов, выбираемых переключателем I, SA - "зима" - "лето".
- Для отопительного периода проектом предусматривается:
1. Управление электроводонагревателем №1 запорным вентилем с электромагнитным приводом (УА1) по температуре воздуха в галерее. Управление электроводонагревателем №2 - в зависимости от заданной температуры воды после электроводонагревателя.
  2. Защита электроводонагревателя от перегрева. При температуре воды выше 97°C электроводонагреватели отключаются.
  3. Блокировка работы электроводонагревателей с работой циркуляционных насосов.
  4. Автоматическое управление насосами горячего водоснабжения в зависимости от уровня воды в баке-аккумуляторе
  5. Автоматическое включение резервных насосов (циркуляционного и горячего водоснабжения) при аварийном останове насосов.
  6. Управление соленоидным вентилем (УА2) на подпиточной воде в зависимости от уровня воды в баке-аккумуляторе.

7. Контроль температуры воды в баке-аккумуляторе (на щите управления).
  8. Производственная сигнализация работы насосов, положения вентилей УА1, верхнего уровня в расширительном баке.
  9. Сигнализация аварийного отключения электроводонагревателей, рабочих насосов, нижних уровней в баке-аккумуляторе и расширительном баке.
- В неотопительный период электроводонагреватель №2 не работает. Управление электроводонагревателем №1 осуществляется в зависимости от уровня воды в баке-аккумуляторе. Вентиль УА1 закрыт. Вода в электроводонагреватель поступает по байпасной линии. Уровень автоматизации остальных оборудования аналогичен принятому для отопительного периода. Для размещения приборов контроля и аппаратуры управления и сигнализации принят щит, выполненный по ОСТ 36.13-76. Аппаратура управления электроводонагревателями размещается на щитах типа ЩАН-1, поставляемых комплектно с электроводонагревателями.

II. Приточные системы

- Схемой автоматизации приточных установок предусматривается:
1. Местное заблокированное и разблокированное управление приточных вентиляторов.
  2. Защита caloriferов от замораживания по температуре обратного теплоносителя при работающих вентиляторах. При понижении температуры обратного теплоносителя ниже допустимой вентиляторы останавливаются.
- III. Тепловой узел управления

1. Контроль температуры и давления теплоносителя на узле управления теплового ввода.
- Электрические проводки выполняются кабелем АКРВГ, кабелем АПВ и ПВ в защитных трубах и металлорукаве.

Изм	№	Контр. и разр.	Привязан
ГЛП	Левченко	А/Щ	
Нап. от	Гужва	А/Щ	
Вал на	Андорин	А/Щ	
Г. Лещ	Паз	А/Щ	
Рук. пр	Левченко	А/Щ	
Инжен	Барт	А/Щ	
М. Ант	Андорин	А/Щ	

Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электрокотельной

Общие данные

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

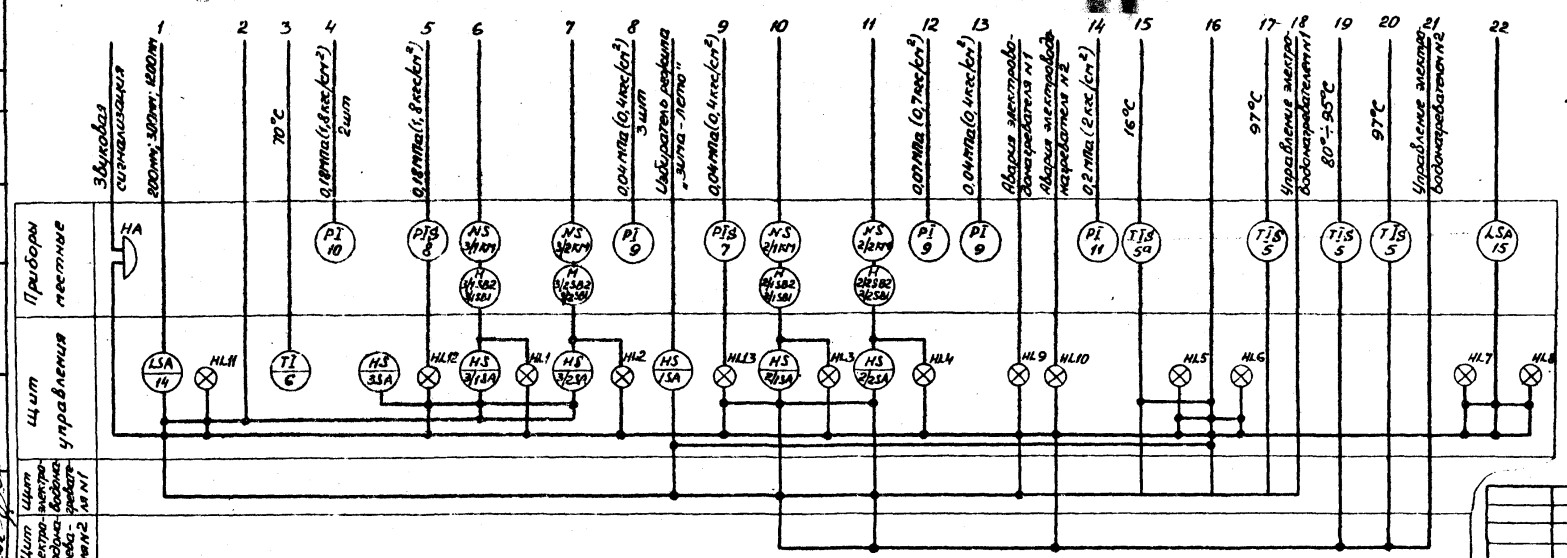
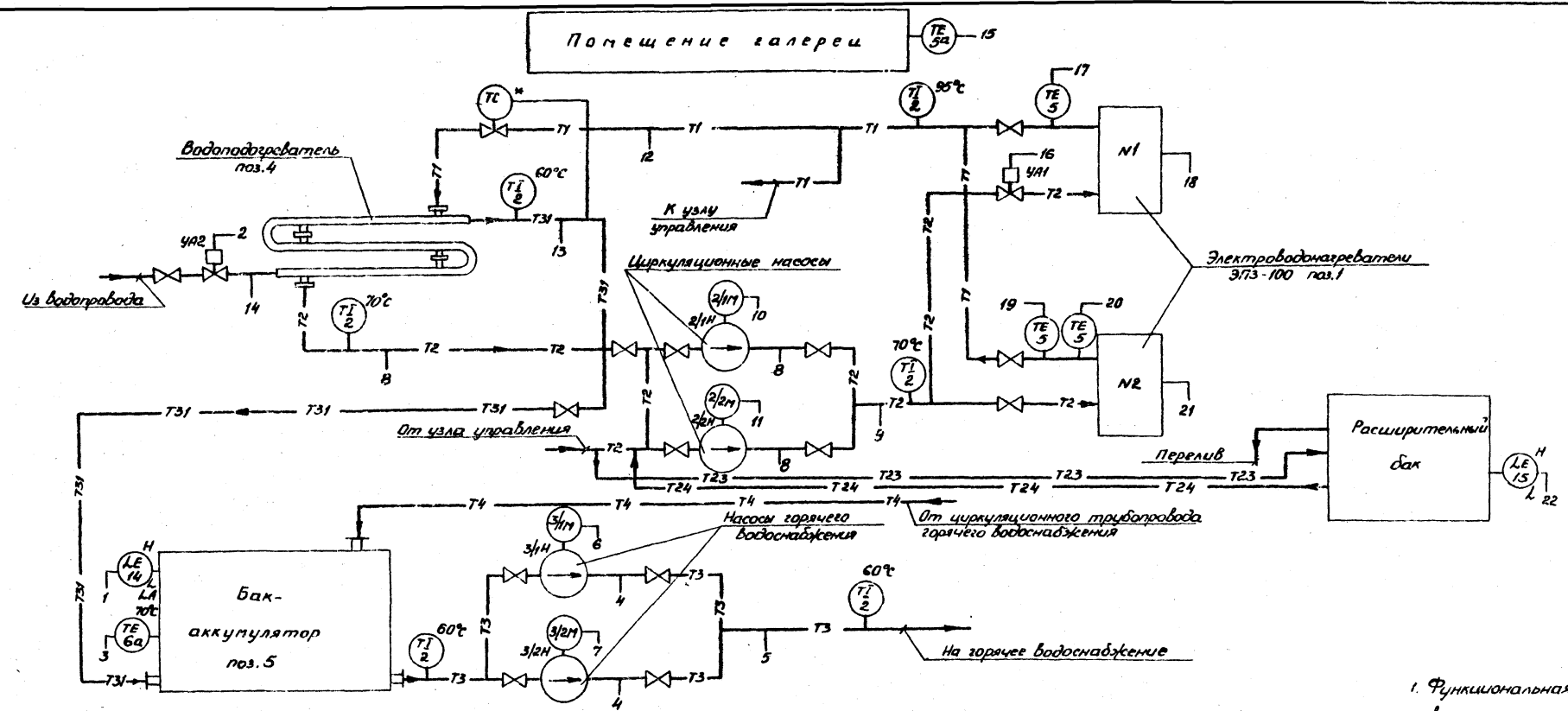
Альбом I

СОГЛАСОВАНО!

Лист в лист. Подписи и даты

2012/05/20 10:07:16

Алюмин



1. Функциональная схема разработана на основании технологической схемы, лист ТМ-6.
  2. Изображение приборов и средств автоматизации выполнены по ОСТ 36.27-77.
  3. Положения приборов соответствуют заказной спецификации.
- \* Заказан в части "ТМ"

СВЛАД СОБАНОВ  
ТМ  
Маслов  
Уинд. лод. Проектная и монтажная организация  
2023-08-18 13:17:21

Привязан	Гип Лавренко	Нач. отд. Гусева	Зам. нач. Воронин	Л. спец. Паз	Рук. гр. Воробьева	Ште. Барт	Н. контр. Андридер
Инв. №							

Санитарный пропускник на 30 человек с туалетным блоком и электрокотельной

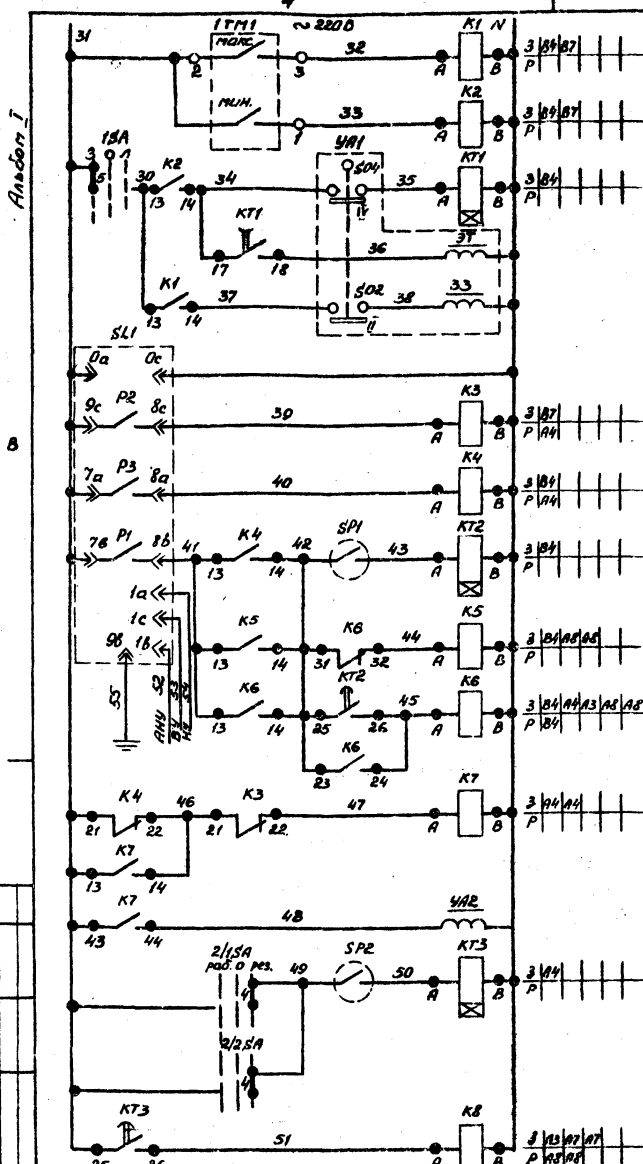
Электрокотельная

Схема функциональная

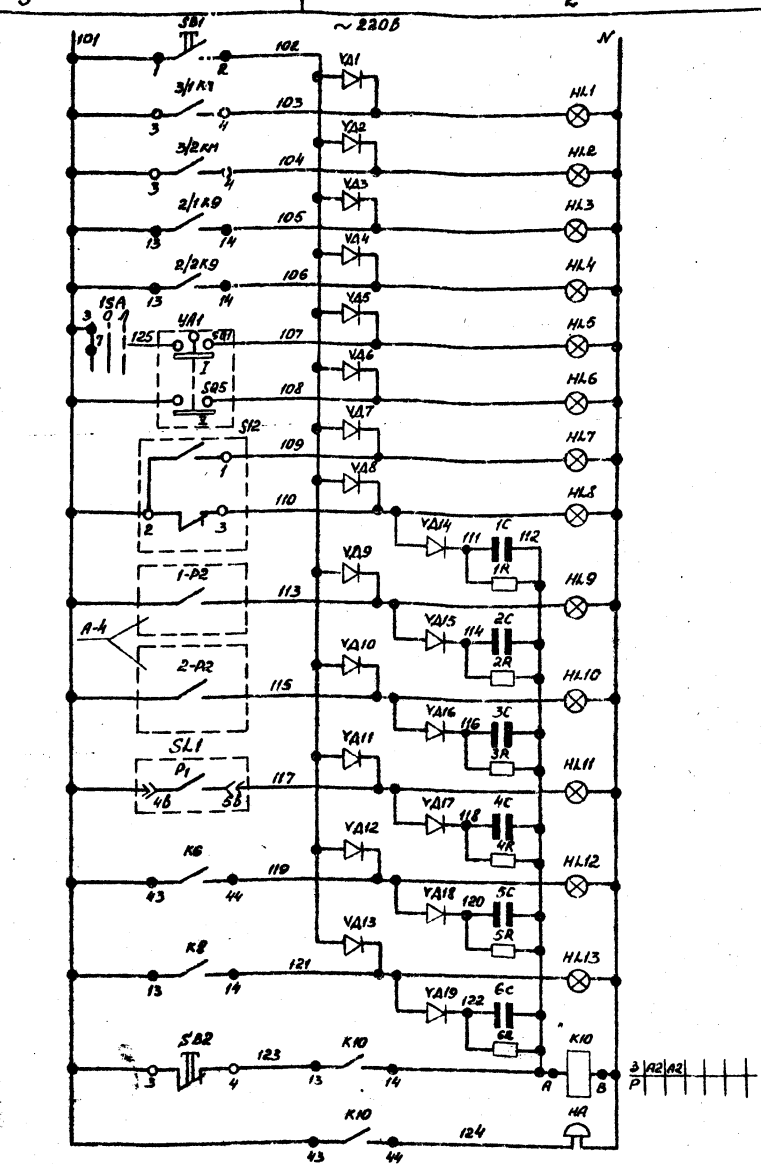
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копирована Лисенко 1977 г. Формат А2

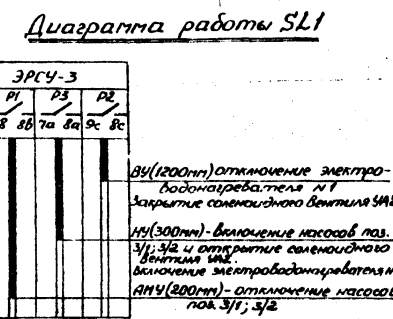
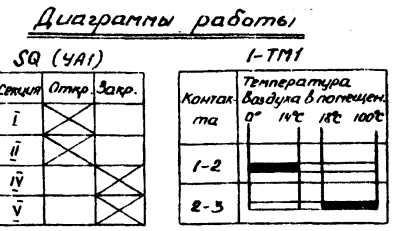
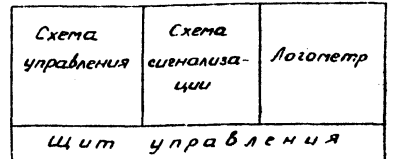
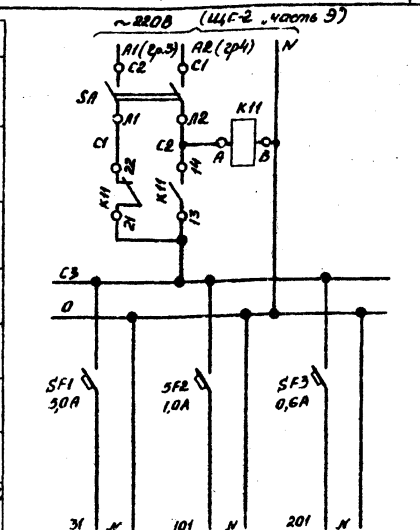
А



Промежуточное реле  
Открытие  
Закрытие  
Верхний  
Нижний  
Аварийный нижний  
Рабочий  
Резервный  
Управление соленоидным вентилем на водопроводе  
Управление циркуляционными насосами



Производственная сигнализация  
Аварийная сигнализация  
Снятие звонка  
Звонок

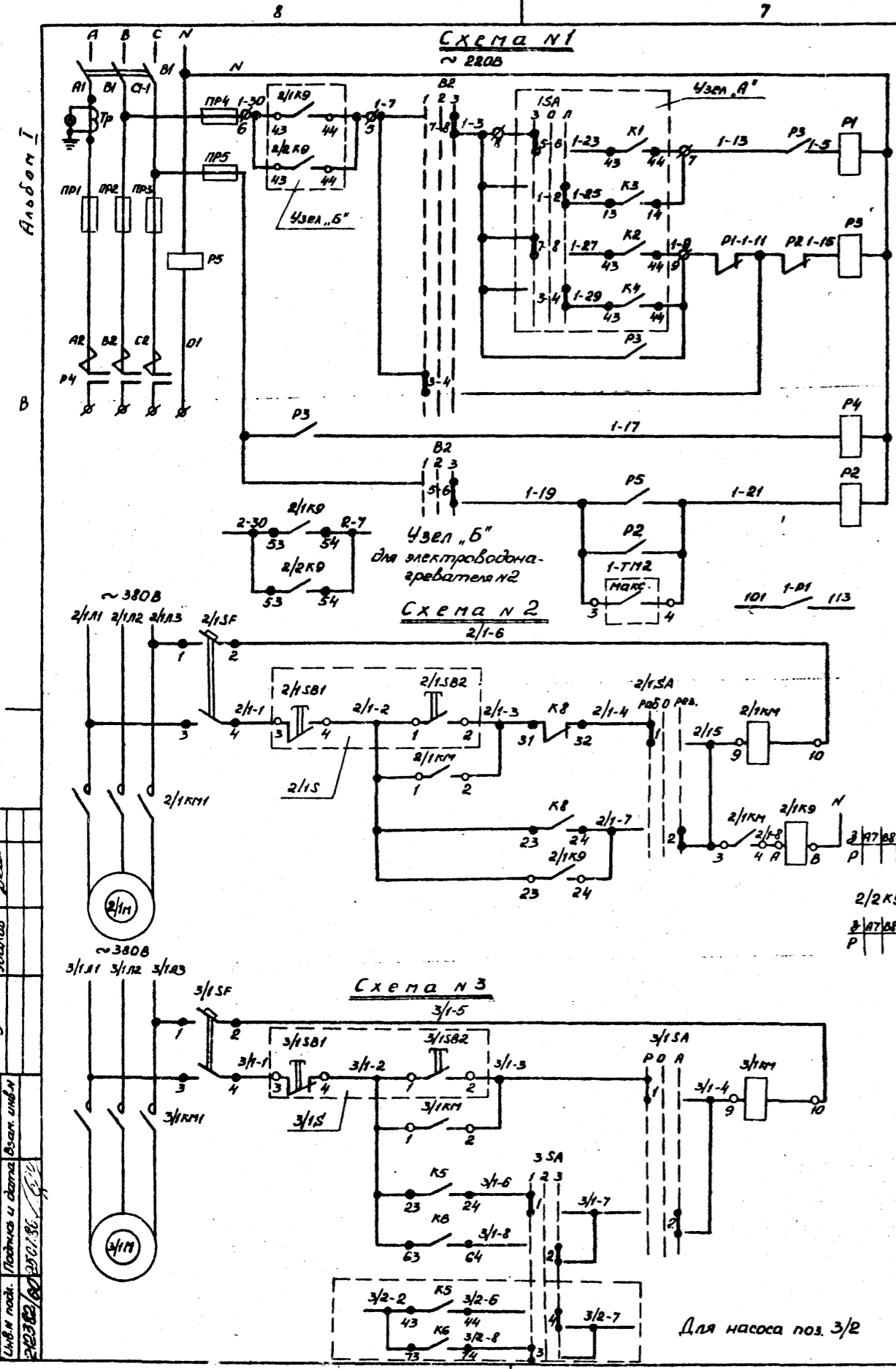


1. Схема выполнена на 2х листах: А-3; А-4.
2. Контакты электроконтактных манометров SP1 и SP2 замкнуты при падении давления.
3. Схема N1 выполнена для электроводонагревателя N1 в соответствии с принципиальной электрической схемой щита управления типа ЩУА-1, поставленного комплектом с электроводонагревателем, с заменой контактов термометра I-TM1 на узел "А". Для электроводонагревателя N2 схема принята без изменений с добавлением индекса "2" в маркировке цепей и обозначении датчиков температуры.

4. Схемы N2 и N3 выполнены для электродвигателей насосов поз. 2/1; 3/1 и аналогичны соответственно для насосов поз. 2/2; 3/2 с заменой впереди стоящего индекса в обозначении аппаратов и маркировка цепей на 2/2; 3/2.
5. Выдержки времени для реле КТ1-КТ3 выбираются при наладке.

Приказан	Г.И.Т. Левченко	Инж.	Санитарный пропускник на 30 человек с полным санит. и электротехникой	Этап	Лист	Листов
Инж.И.	Л.И.Т. Павлов	Инж.	Схема электрической принципиальной управления и сигнализации	р	3	

С.П.А.С.О.В.А.Н.О. Указов А.И. Лист в год. Подпись и дата. 1967.08.01



Выполнена из заводской схемы ст. лист А-3 примечание 3

Управление электродвигателями насосов

Диаграммы замыкания контактов переключателей

**1SA**  
4П5312-С86

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки		
		-45°	0°	+45°
		Замк.	Откл.	Нет
		Л	П	Л
I	1 2	×		
II	3 4			×
III	5 6			×
IV	7 8			×

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

**4П5311-С225**

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки		
		-45°	0°	+45°
		Замк.	Откл.	Нет
		Л	П	Л
I	1 2	×		
II	3 4			×

**3SA**  
4П5311-С225

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки		
		-45°	0°	+45°
		Замк.	Откл.	Нет
		Л	П	Л
I	1 2	×		
II	3 4			×

1. Схема выполнена на 2-х листах: А-3; А-4
2. Примечания ст. лист А-3

Управление электродвигателями насосов

Ручное поз. 2/1 (2/2)

Автоматическое включение резервного насоса

Ручное поз. 3/1 (3/2)

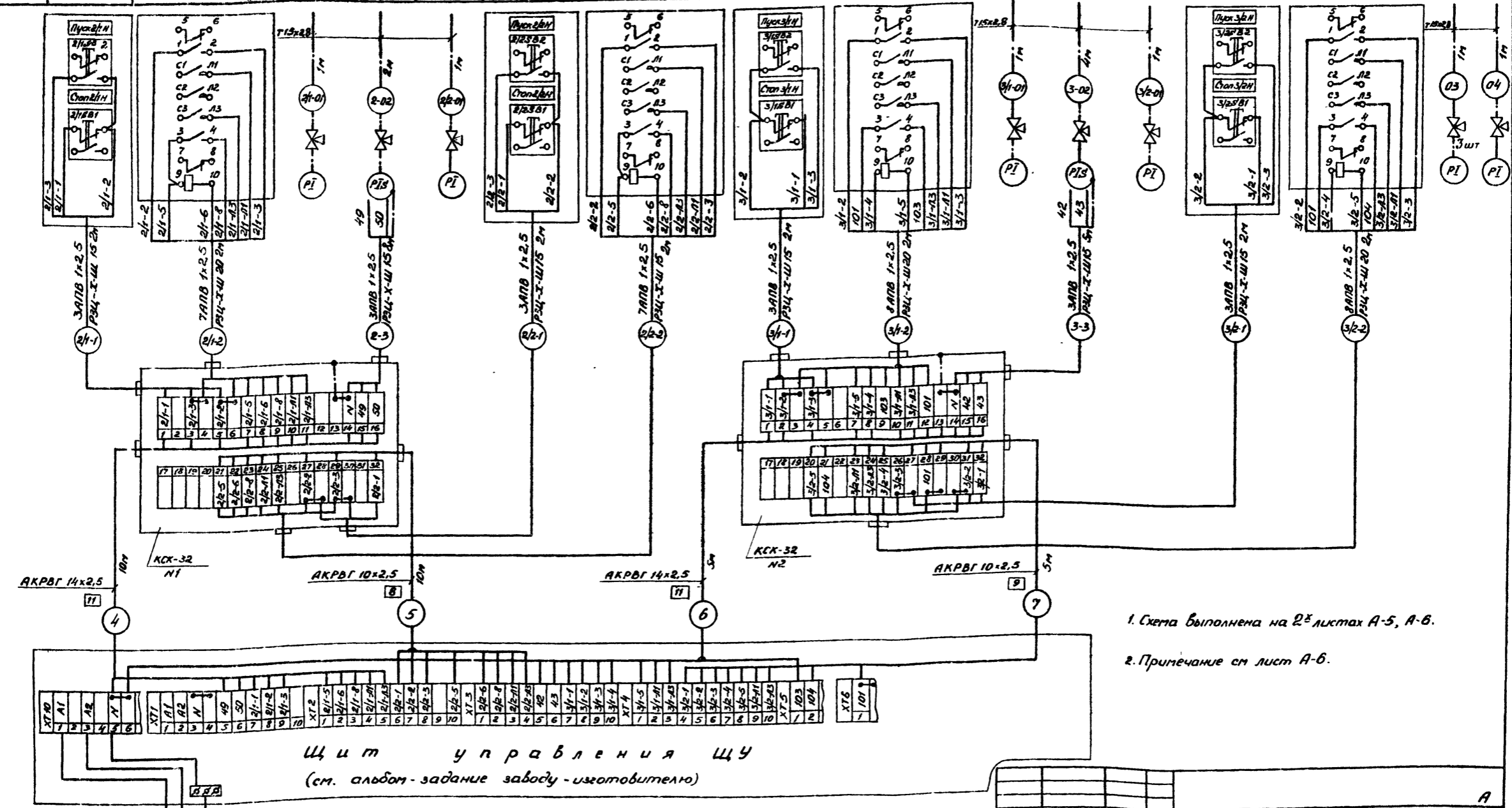
Автоматическое

Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
<b>Щит управления</b>			
	Переключатель ТУ 16.524.074-75		
2/1; 2/2SA; 3/1SA; 3/2SA	4П5311-С225	5	
1SA	4П5312-С86	1	
	Реле ~220В ТУ 16.523.331-78		
K3; K6; K8; 2/1K9; 2/2K9; K13; K4; K7; K10; K11	РПЧ-2-066203 6 з+2р	5	
	РПЧ-2-062203 2 з+2р	7	
K12; K13	Реле времени РВП 72-3221-0044 ~220В	2	
K11	Реле времени РВП 72-3222-0044 ~220В	1	
	Арматура сигнальная АС-220, ГОСТ 10264-76		
HL8; HL3	Линза красного цвета	6	
HL1; HL7	Линза зеленого цвета	7	
	Кнопка управления КЕ-011 ТУ 16-526.407-79		
SB1	Толкатель красного цвета	1	
SB2	Толкатель черного цвета	1	
	Выключатель автоматический		
SF3	А63-П; ~220В ТУ 16-522.110-74	3	SF1-5А 50А; SF2-2А 1А; SF3-2А 0,6А
SF1; SF2; 2/1SF; 2/2SF; 3/1SF; 3/2SF	АП 50-2М; 2А 1,6А ТУ 16-522.066-75	4	
SA	Выключатель пакетный ПВ-2-10		
	ОСТ 16.0.526.001-77	1	
SL1	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3 ТУ 25.02.080678-79	1	
KD1; YD9	Диод кремниевый Д 226Б 400В; 0,3А		
	ЦБЗ.362.002ТУ1	19	
IC ± 6C	Конденсатор МБГО 400В; 2мкФ ОЖО 465.023ТУ	6	
IR ± 6R	Резистор МЛТ-0,5; 310 ком ГОСТ 7113-77	6	
<b>П о м е с т у</b>			
HA	Звонок ЗВП ~220В МРТУ 16.539.401-71	1	
	Термометр манометрический		
1-ТМ1	ТПГ-СК; 0 до 100°С	1	
1-ТМ2	ТПГ-СК; 0 до 150°С	3	
2-ТМ1; 2-ТМ2	ТПГ-СК; 0 до 150°С	3	
SL2	Датчик уровня поплавковый ДПЭ-3	1	
	Манометр ТУ 25.02.31-75		
SP1	ЭКМ 14x2,5	1	
SP2	ЭКМ 14x1	1	
2/1S; 2/2S; 3/1S; 3/2S	Пост управления ПРК 722-243 ТУ 16-526.216-71	4	
YA1	Вентиль с электромагнитным приводом и защелкой 15К4892 П2	1	Заказан в части, 7м
YA2	Вентиль запорный мембранный 15К4898 РСВМ	1	---
2/1KM; 2/2KM; 3/1KM; 3/2KM	Магнитный пускатель	4	Заказан в части, 9°

Приказан	Лист	Листов
Гип Лесновода Мш	30 человек с помощником	4
Н.к. ст. Гусева	и электрокотельной	
Зам. м.к. Выбаров	Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации	
Э.сл.ч. Поз		
Р.к.р. Воробьева		
Инжен. Барт		
Н.контр. Анбиндер		

Копировано Лисенко В.А. Формат А2

Наименование параллель и место отбора импульса	Циркуляционные насосы под. 2/1; 2/2						Насосы горячего водоснабжения под. 3/1; 3/2						Трубопровод после водоподогревателя	Напорный водопровод		
	Пост управления	Магнитный пускатель	Давление магнетател. трубопровод насосов под.			Пост управления	Магнитный пускатель	Пост управления	Магнитный пускатель	Давление магнетател. трубопровод насосов под.						
			2/1	2/1; 2/2	2/2					3/1	3/1; 3/2	3/2				
Обозначение по электр. схеме	2/1S	2/1KM	2/1SP	SP2	2/2SP	2/2S	2/2KM	3/1S	3/1KM	3/1SP	SP1	3/2SP	3/2S	3/2KM	—	—
Обозначение по монтаж. чертеж.	—	—	ТМ4-226-76			—	—	—	—	ТМ4 226-76			—	—	ТМ4 226-76	
Позиция	—	Заказан в части 3"	9	7	9	—	Заказан в части 3"	—	Заказан в части 3"	10	8	10	—	Заказан в части 3"	9	11



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

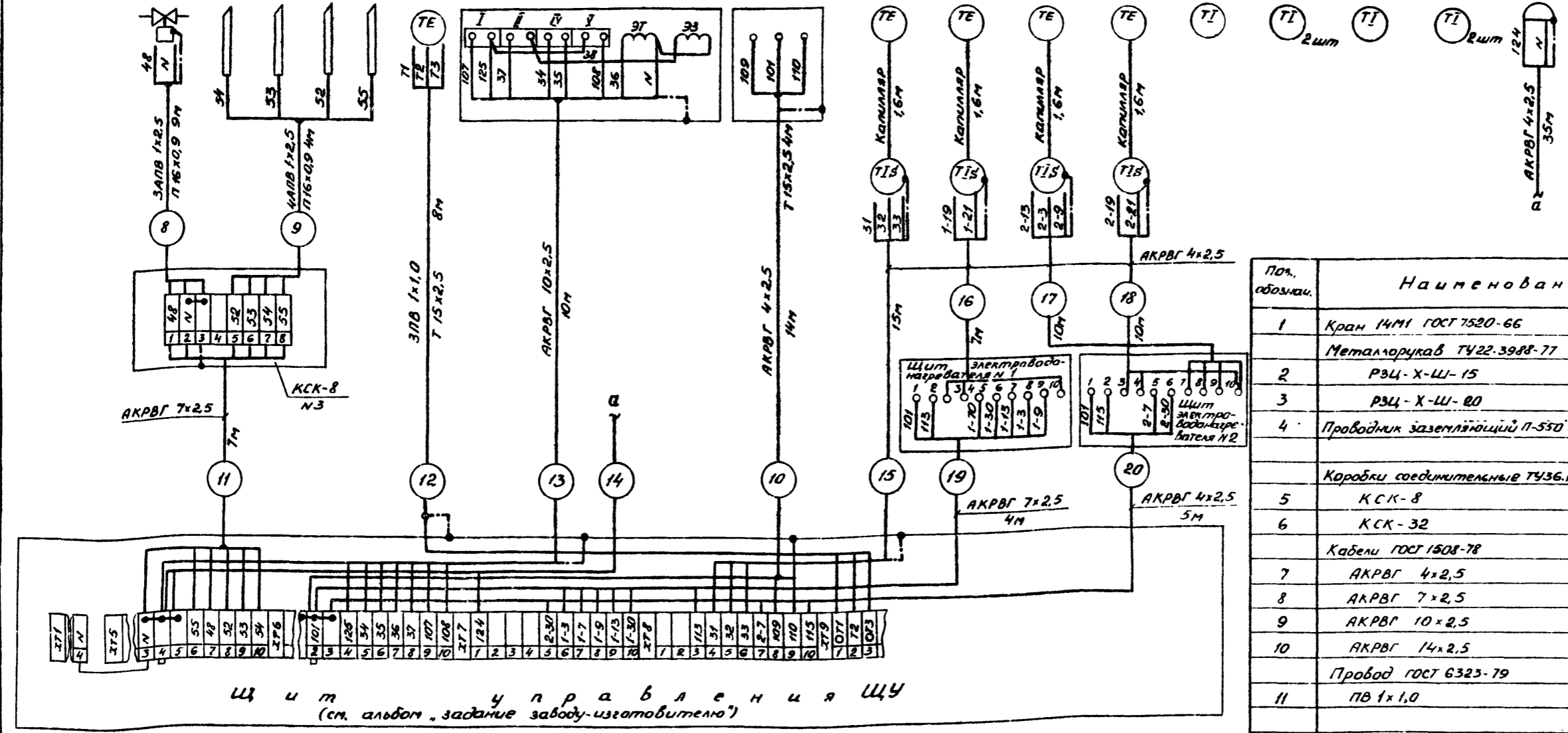
Щит управления ЩУ  
 (см. альбом-задание заводу-изготовителю)

ГПП	Лебучева	Э.И.	Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электрокотельной	Страна	Лист	Листов
Нач. отд.	Гурьева	М.И.				
Зам. нач.	Волгарный	А.И.				
Ин. спец.	Паз	В.И.				
Инж. эр.	Горбатова	С.И.				
Инж. электр.	Бабет	В.И.	Электрокотельная	Счетка внешних проводов	ГИПРОНИСЕЛХОЗ	
Инж. электр.	Андреев	В.И.				

Копировала Лыскова 19.12.1961 г. страт. 12 19-196111-3

Наименование прибора и место отбора пробы	Вентиль на подпиточном водопроводе	Бак-аккумулятор				Вентиль на трубопроводе к электроводонагревателю №1	Расширительный бак	Электроводонагреватель №1		Электроводонагреватель №2		Температура				Звонок	
		Уровень						Уровень	Температура		Температура		Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод после водоподогревателя		Трубопровод после бака-аккумулятора
		Верхний	Нижний	Аварийный	Заземл. электр.				Температура	Верхний	Нижний	Воздуха в зазоре					
Обозначение по электрич. схеме	УА2	SL1				УА1	SL2	1-ТМ1	1-ТМ2	2-ТМ1	2-ТМ2	—	—	—	—	НА	
Обозначение по монтаж. чертеж.	—	ТМ4-122-74				—	ТМ4-113-74	ТМ4-171-75				ТМ4-143-75				—	
Позиция	Заказан в чертеж. ТМ	14				Заказан в части „ТМ“	15	5	5	5	5	2	2	2	2	—	

Алюминий



Щит управления ЩУ  
(см. альбом „задание заводу-изготовителю“)

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

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран 14М1 ГОСТ 7520-66	10 шт	
	Металлорукав ТУ22.3988-77		
2	РЭЦ-Х-Ш-15	28 м	
3	РЭЦ-Х-Ш-20	6 м	
4	Проводник заземляющий П-550 ТУ36.1276-76	1	
	Коробки соединительные ТУ36.1753-75		
5	КСК-8	1	
6	КСК-32	2	
	Кабели ГОСТ 1508-78		
7	АКРВГ 4x2,5	100 м	
8	АКРВГ 7x2,5	11 м	
9	АКРВГ 10x2,5	26 м	
10	АКРВГ 14x2,5	16 м	
	Провод ГОСТ 6323-79		
11	ПВ 1x1,0	24 м	
12	АПВ 1x2,5	180 м	
	Трубы ГОСТ 3262-75		
13	Л 15x2,5	12 м	
14	15x2,8	12 м	
15	Трубка из поливинилхлоридного пластика ПТБ40-230-16x0,9 ГОСТ 19034-73	13 м	
16	Скоба двухлапковая СД-22 ТУ36.1086-76	400 шт	

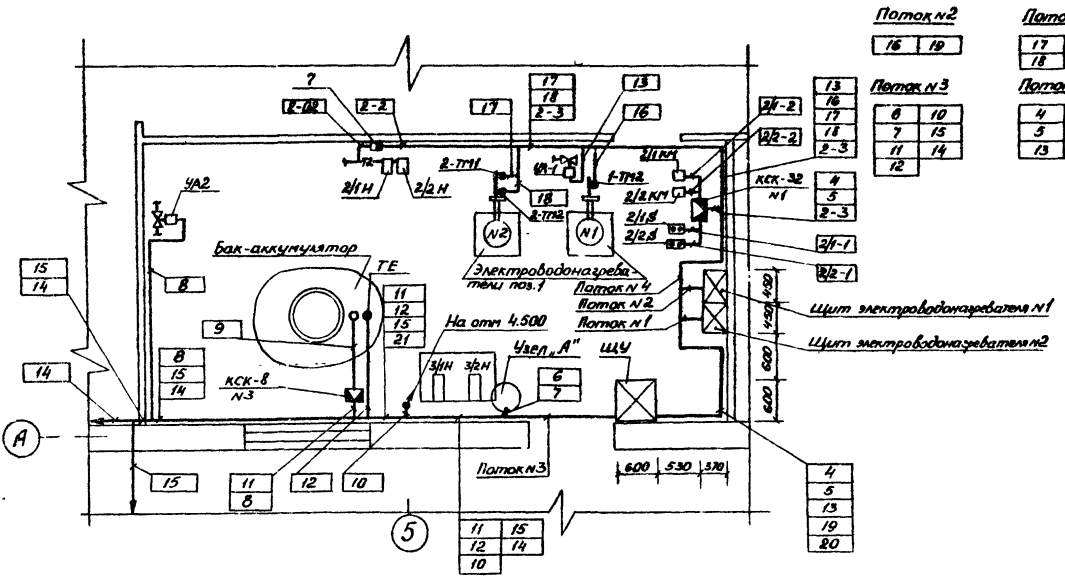
ГЛП	Левченко	Лилия			
Нач. отд.	Гужва	Лилия			
Зам. нач. отд.	Выборный	Лилия			
Гл. спец.	Паз	Лилия			
Рук. гр.	Горбачева	Лилия			
Инжен.	Барт	Лилия			
Н.контр.	Андисер	Лилия			

Санитарный проектчик на 30 человек с полным спектром и электротехнической

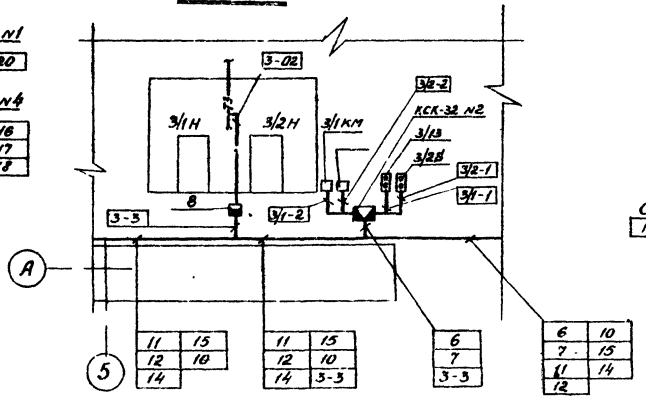
Электротехническая  
Схема внешних проводов

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

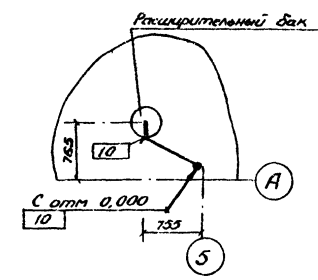
План электрокотельной М 1:50



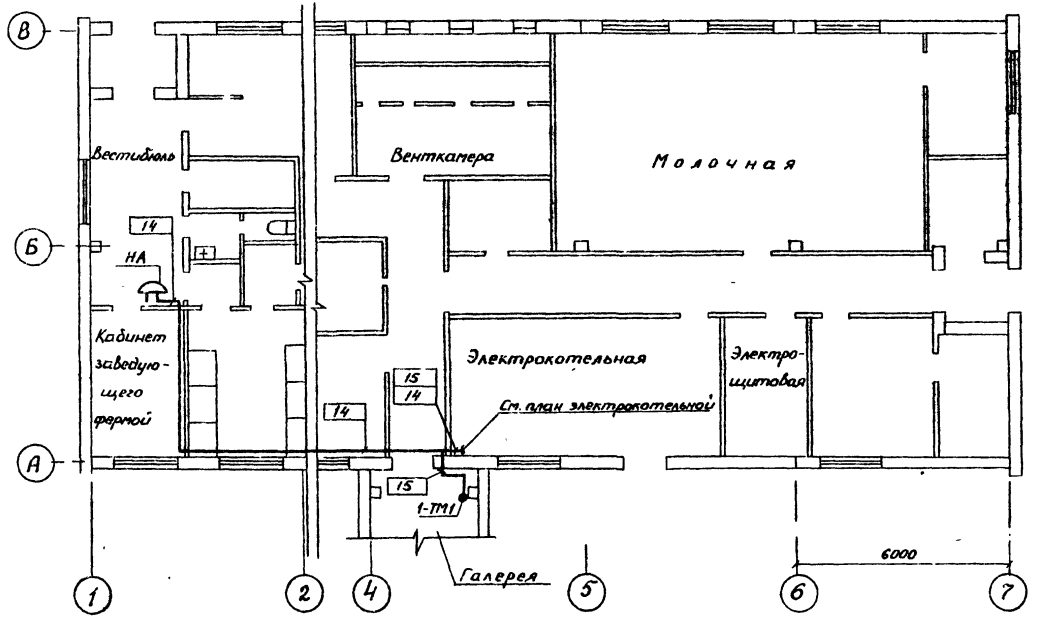
Узел А"



Отм. 4.500



План на отм 0.000



1. Позиции монтируемых приборов, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схеме внешних проводок.
2. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП II-34-74 Госстроя СССР.
3. Строительная и технологическая часть выполнена на основании чертежей АС-2; ТМ-2.
4. Соединительные коробки установить на отм 2,5 м, посты местного управления, электроконтактные манометры и магнитные пускатели на отм. 1,5 м.
5. Прокладку электропроводок осуществить скобами по стенам.
6. Замунение приборов и средств автоматизации выполнить в соответствии с инструкцией по монтажу защитного заземления и замунения ВСН-298-81 ММСС СССР.

А						
Приказан	ГШП	Левинкова	Шибил	Санитарный пропускник на 30 человек с молочным виадуктом и электрокотельной	Студия	Литет
	Н.к. отп.	Гужва	Шибил	Электрокотельная. План расположения.	Р	Т
	Зам. тех.	Выборный	Шибил		ГИПРОНИСЕЛЬХИЗ	
	Л. спец.	Паз	Шибил			
	Рис. гр.	Арбакаева	Шибил			
	Шифр.	Барт	Шибил			
	Н. контр.	Лидинер	Шибил			

Копировала Лисенко [подпись] Формат № 13-196 пп-3

Схема функциональная

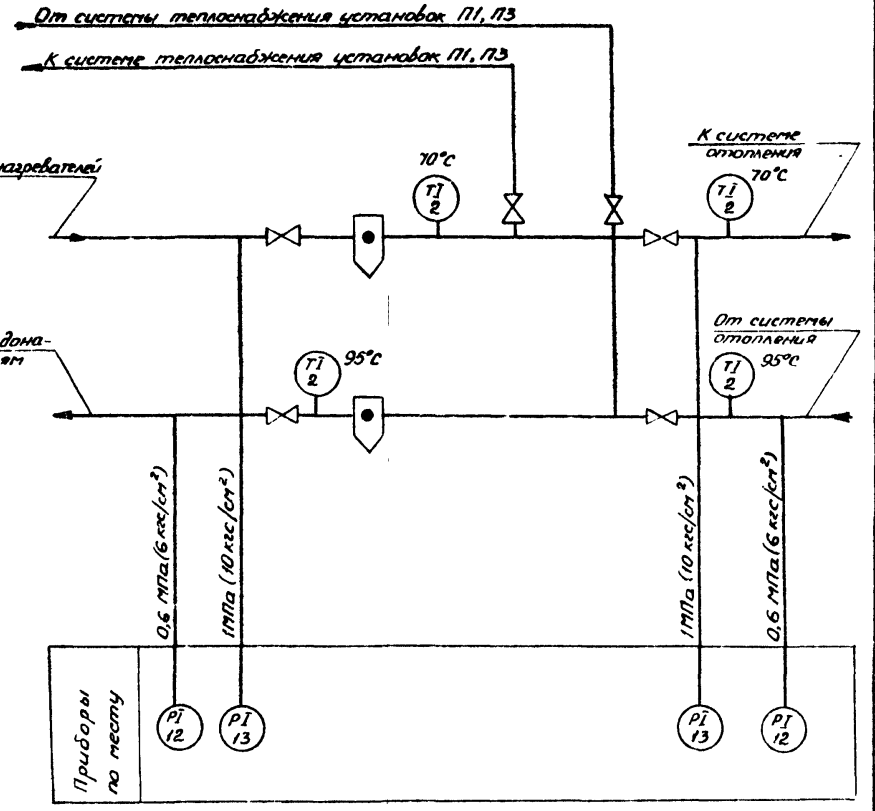
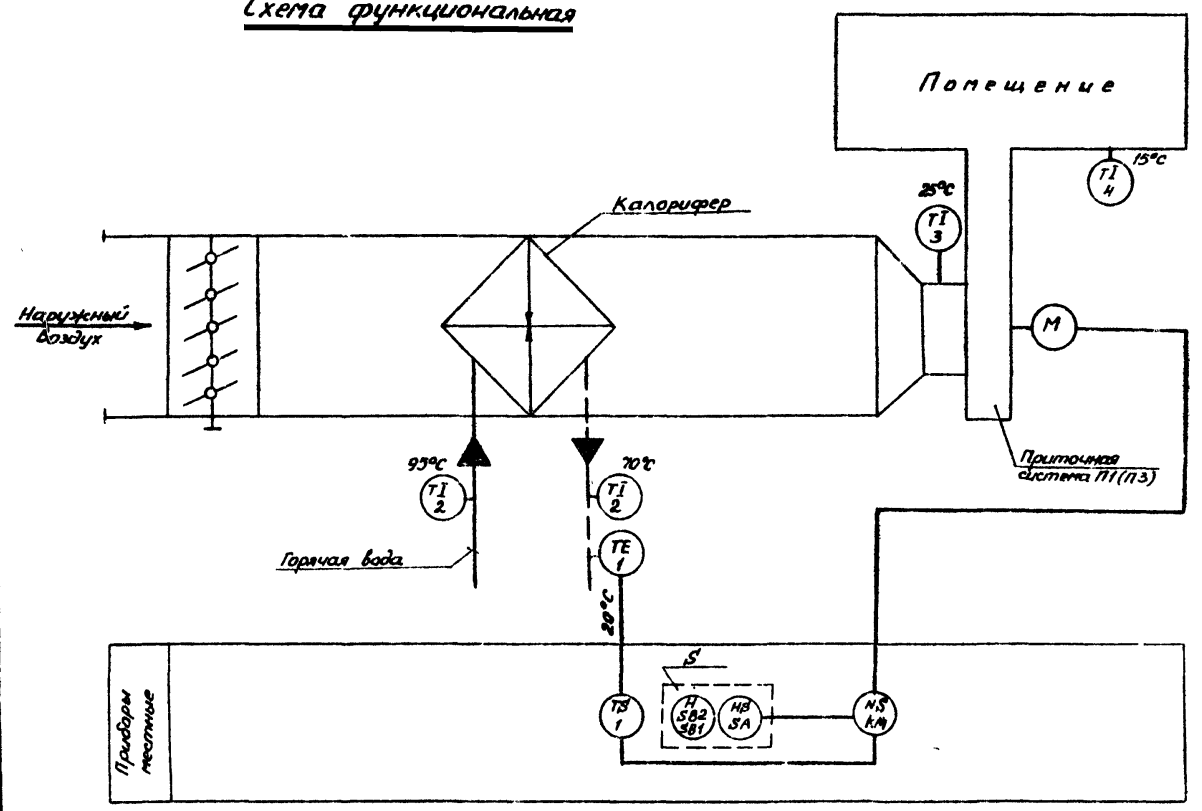


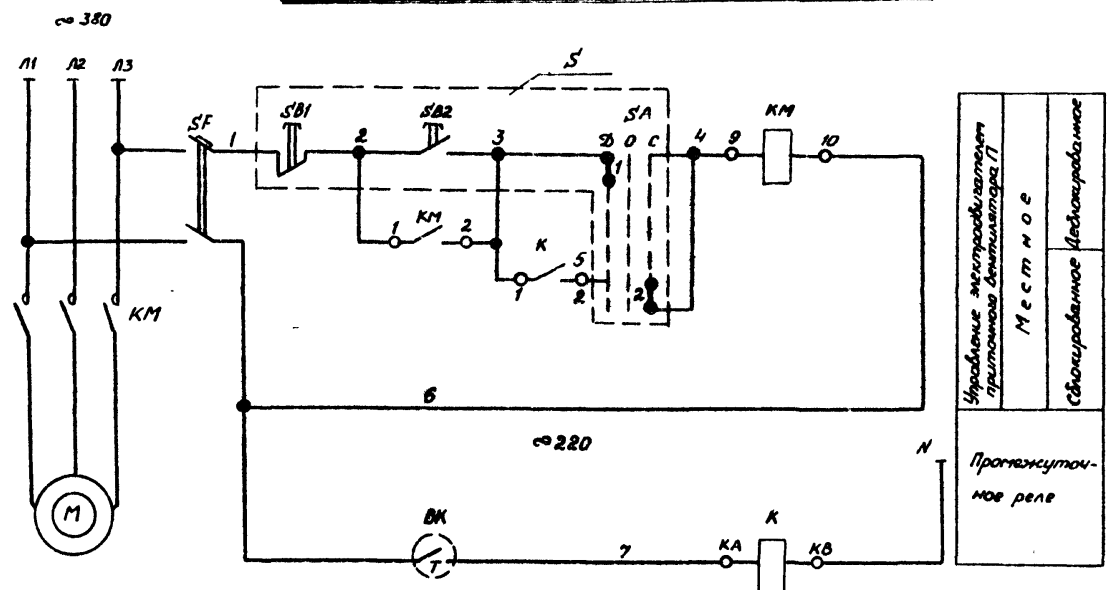
Диаграмма работы контактов регулятора температуры ВК

ТДЗ-4	
Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя
1	0° +20° +250°

Диаграмма работы контактов переключателя SA

Тип	Исполнение	Составные контакты								
		Положение рукоятки			Контактные цепи					
		Действ.	Откл.	Свлок.	1	2	1	2	1	2
ПЕ-031	1	×								×

Схема электрическая принципиальная управления



Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
По месту			
ВК	Регулятор температуры ТДЗ-4 0+250°C	2	
К	Плата магнитный ПМЕ-081 ≈ 220В	2	
КМ	Пускатель магнитный ПМЕ-121	2	Заказан в части „Э“
S	Пост управления ПМУ-15-19-231-5442	1	Для приточных систем П1 и П3
SF	Выключатель автоматический УИр 0,6кВ, АК63-2М	2	

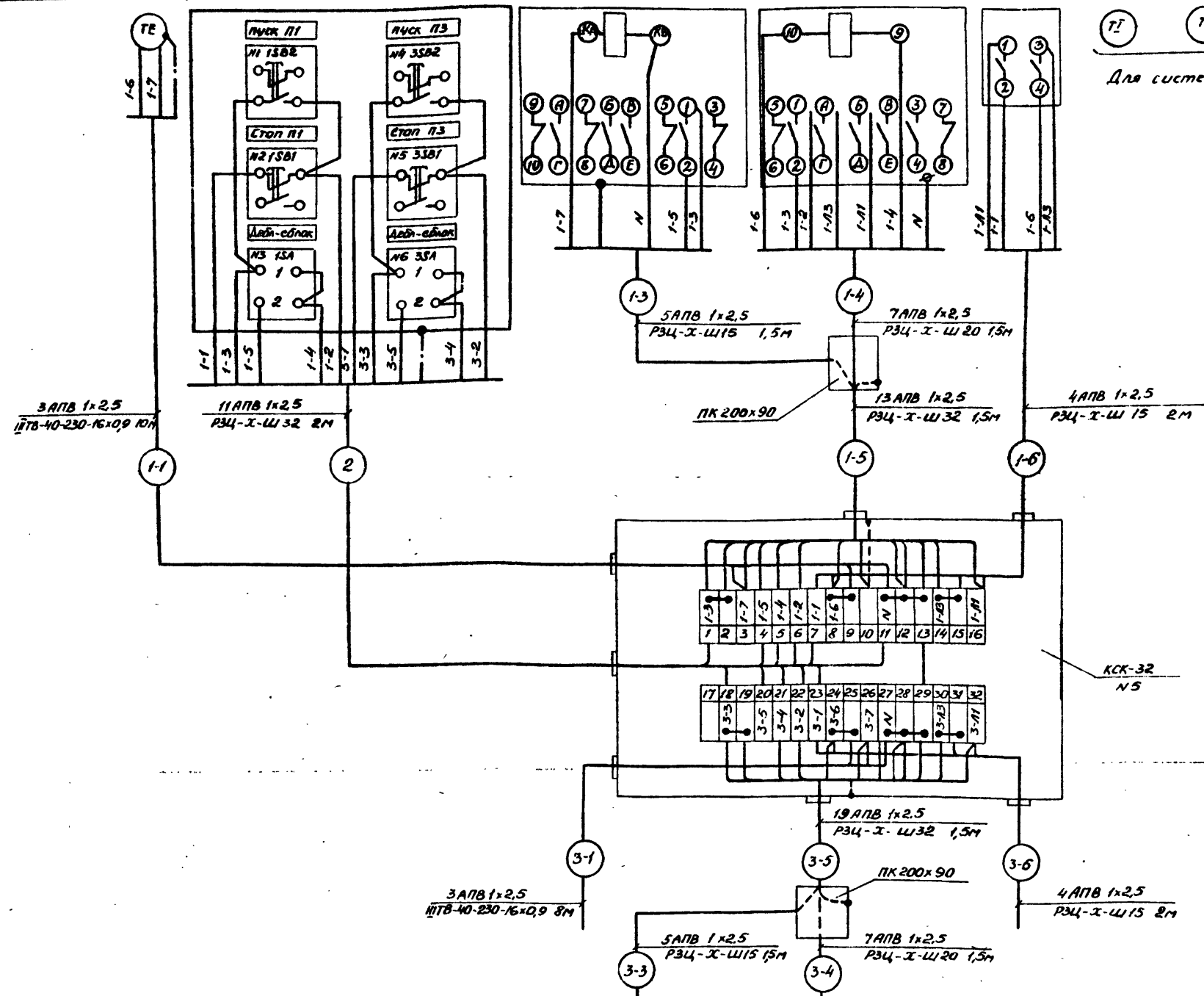
- Схемы функциональная и электрическая принципиальная управления выполнены в общем виде и применены для двух приточных систем П1 и П3 с добавлением впереди стоящего индекса в маркировке цепей и в обозначении аппаратуры соответственно „1“ и „3“
- Спецификация выполнена для двух приточных систем П1 и П3.
- Изображение приборов и средств автоматизации выполнены по ОСТ 36.27-77.

Группа	Исполнитель	Содержание	Лист	Листов
ЛП	Львченко (Льв)	Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электрокаменной	Р	8
Нач. отд.	Гужва			
Зам. нач.	Видорный			
П. елец.	Паз			
Рук. зр.	Горбальова			
Инженер	Игумнов			
Н. контро.	Индигер			

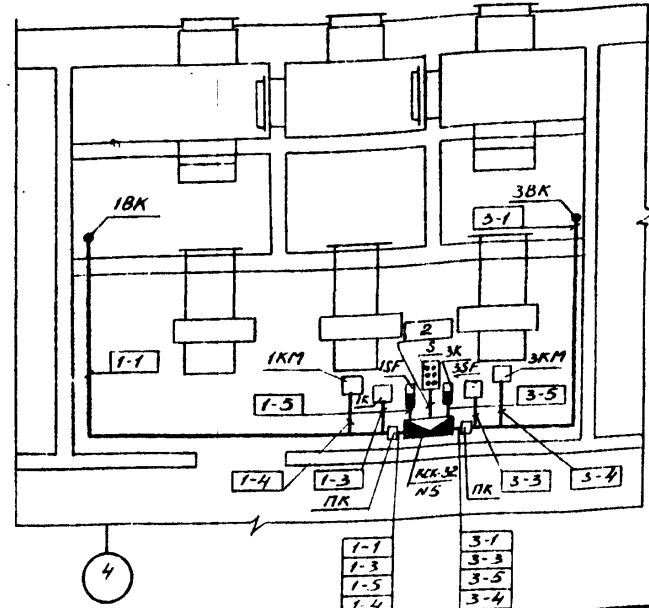
Согласовано:  
 Шварц  
 Малинина  
 В.В.  
 20.08.84  
 20.08.84  
 20.08.84



Наименование и место отбора импульса	Приточная система П1				Температура				
	Регулятор температуры ТУД.9	Пост местного управления	Магнитный пускатель		Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод прямого теплоносителя	В помещении	После calorifiera	
Обозначение по электрической схеме	1BK	1S	1K	1KM	1SF				
Обозначение монтажного чертежа	Заказан в части 9'								
Позиция по спецификации	1					2	2	4	3



Для системы П3 аналогично



Позиция	Наименование	кол.	Примечание
1	Провод АПВ 1x2,5 ГОСТ 6323-79	200 м	
	Металлорукав ТУ22.3988-77; РЗЦ-Х-Ш-15	8 м	
2	РЗЦ-Х-Ш-20	3 м	
3	РЗЦ-Х-Ш-32	6 м	
4	Трубка ЦТБ-40-230-16x0,9 ГОСТ 19034-73	18 м	
5	Коробка соединительная КСК-32 ТУ361753-75	1 шт	
	Коробка протяжная ПК 200x90 ТУ36.1070-75	2 шт	

- Разводка к магнитным пускателям 3К, 3КМ, автоматическому выключателю 3SF, регулятору температуры 3BK аналогична соответственно: 1К, 1KM, 1SF, 1BK.
- Пост местного управления S является общим для двух приточных систем П1 и П3.

- Размещение электрических и трубных проводов уточнить при монтаже.
- Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР.
- Замуровать прибор и средств автоматизации выполнить в соответствии с инструкцией по монтажу защитного заземления и заземления ВСН 298-81 ММСС СССР.

- Пост местного управления S, выключатели автоматические 1SF, 3SF; магнитный пускатель 1K установить на отм. 1,5 м от уровня пола, соединительную коробку КСК-32 установить на отм. 2 м от уровня пола.

ГЛП Леденяева (Или)			
Нач. отд. Гужва	Инж. Паш	Санитарный пропускник на 30 человек с молочным флюком и электрокабельной	Стария
Инж. Паш	Инж. Паш	Приточные системы. Схема внешних проводов. План расположения	Лист
Инж. Паш	Инж. Паш		Листов
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС

Альбом I

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

Условные обозначения:

- Диспетчерский прибор громкоговорящей связи
- Абонентский прибор громкоговорящей связи
- Громкоговоритель абонентский
- Аппарат телефонный
- Коробка универсальная с переключателем
- Коробка универсальная с резисторами
- Коробка телефонная распределительная
- Радиорозетка штепсельная
- Трансформатор абонентский
- Ящик распределительный

Проектом предусматриваются следующие виды связи:  
 - телефонная автоматическая связь;  
 - производственная громкоговорящая связь;  
 - радиотрансляция.

Телефонная автоматическая связь предусматривается от АТС административного района или центральной усадьбы согласно техническим условиям телефонного узла связи.

Телефонный кабель емк. 10х2 заводится на распределительную коробку КРТ-10, устанавливаемую в тамбуре. Телефонные аппараты устанавливаются в вестибюле, у заведующего фермой и в комнате специалистов. Абонентская проводка к ним выполняется проводом ТРП-2х0,5 открыто по стенам.

Производственная громкоговорящая связь организуется с помощью приборов типа ПГС, которые обеспечивают двустороннюю громкоговорящую связь по комплексной системе "говоря-слушаю".

В кабинете заведующего фермой устанавливается диспетчерский прибор типа ПГС-0,2Д емкостью 10 линий.

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 *Левченко* /Левченко/

Абонентские приборы громкоговорящей связи типа ПГС-0,2 устанавливаются у вахтера и в комнате специалистов. Для оператора в молочной устанавливаются два прибора типа ПГС-3. Один из них включается в диспетчерский прибор типа ПГС-0,2Д, второй прибор служит для связи с оператором молокоприемной в переходной галерее.

Электропитание приборов ПГС-0,2 и ПГС-3 осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В и предусматривается электротехнической частью проекта.

Для абонентских линий используются пары в кабеле комплексной телефонной сети или специально проложенные линии с сопротивлением шлейфа не более 600 Ом.

Изделия для коммутации линий и защиты станционных устройств устанавливаются в распределительном ящике.

Радиотрансляция здания решается при привязке проекта к местным условиям согласно техническим условиям радиовузла административного района.

Проектом предусматривается кабельный радиоввод с установкой понижающего трансформатора на стене.

В здании предусматривается 5 абонентских громкоговорителей. Радиорозетки в помещениях устанавливаются не далее 1м от электророзеток для возможности включения трехпрозрачного громкоговорителя.

Абонентская проводка выполняется проводом ПТПН1-2х0,6 открыто по стенам.

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
		<u>Телефонная связь</u>			
		Аппарат телефонный системы АТС ГАН-70	3		
РГД. 218. 04и		Кабель телефонный			
ГОСТ 22498-77		ТПП-10х2х0,5	5м		
		Провод телефонный распределительный ТРП-2х0,5	75м		
ГОСТ 20575-75Е		Коробка телефонная распределительная КРТ-10	1		
ГОСТ 8525-78		Труба винипластовая d=20мм	5м		
ГОСТ 18599-73					
		<u>Производственная громкоговорящая связь</u>			
		Диспетчерский прибор громкоговорящей связи			
ТУ 25.08.186-78		ПГС-0,2Д	1		
		Прибор громкоговорящей связи ПГС-0,2	2		
ТУ 25.08.20-77					

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
		Прибор громкоговорящей связи ПГС-3	2		
ТУ 25.13.743-75		Кабель телефонный			
ГОСТ 22498-77		ТПП-20х2х0,5	5м		
		Провод телефонный			
ГОСТ 20575-75Е		распределительный ТРП-2х0,5	100м		
		Ящик распределительный в составе: а) Ящик пров. ной разн. 600х400х200			
ТУ 36-2057-81		степень защиты ТРЭ1 К655М3	1		
РРЧ. 811. 035		б) Лента защитная емк. 25х2	1		
		в) Монтажный комплект 2х			
РСЧ. 075. 016		радной рамки со штырями	2		
ГОСТ 18599-73		Труба винипластовая d=20мм	2,5м		
		<u>Радиотрансляция</u>			
		Громкоговоритель абонентский	5		
ГОСТ 5961-76		Трансформатор абонентский проводного вещания ТПВ-10	1		
ГОСТ 7659-80		Провод радиотрансляционный ПТПЖ-2х0,6	50м		
ГОСТ 10254-75		Коробка универсальная с переключателем 4К-2П	1		
ГОСТ 10040-75		Коробка универсальная с резисторами	5		
ГОСТ 10040-75		Розетка для сети проводного вещания РПВ-1	5		
ГОСТ 8659-78		Труба винипластовая d=20мм	2,5м		
ГОСТ 18599-73					

Лин. N		Привязан			
				СС	
ГЛП	Левченко	Левченко	Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электрокотельной	Стр. 1	Лист 2
Нач. отд.	Гурьева	Гурьева			
Зам. нач. отд.	Видомана	Видомана			
Н. канц.	Кочилова	Кочилова			
Гл. спец.	Брешилов	Брешилов			
Ст. инж.	Обвиникова	Обвиникова			
Общие данные				ГИПРОНИС(ЕЛЬХО)	

Копировала Лысенко *Лысенко* формат

