

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР  
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев 57 ул. Завода Путило № 12  
57/20 212382/1  
Знак № 8868 Инв. № 01480/1 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 электростанцией*

# АЛЬБОМ I

*Пояснительная записка*

*Технология производства*

*Архитектурно-строительные решения*

*Внутренние водопровод и канализация*

*Отапление и вентиляция*

*Тепломеханические чертежи*

*Электротехнические чертежи*

*Автоматизация электростанции и систем вентиляции*

*Связь и сигнализация*

							Прибавки	
УМБН								

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

## 19-196 ПП - 3

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

### Состав проекта

Альбом I Пояснительная записка. Технология производства. Архитектурно-строительные решения. Внутренние водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Тепломеханические чертежи. Электротехнические чертежи. Автоматизация электростанции 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 "Гипроиссельхоз"

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

Главный инженер института

*Л.С. Бутаев*

Л.С. Бутаев

Главный инженер проекта

*В.И. Левченкова*

В.И. Левченкова

					Привязан	

Лист №

Содержание

Листом 1

Лист № 01, подшивки и даты: 2023.02.15 21.01.23

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание	2
ПЗ-1	Пояснительная записка	3
	Основной комплект рабочих чертежей марки ТХ	
1	Общие данные (начало)	4
2	Общие данные (продолжение)	5
3	Общие данные (окончание)	6
4	План	7
5	Схема Разрез	8
	Основной комплект рабочих чертежей марки АС	
1	Общие данные (начало)	9
2	Общие данные (окончание)	10
3	План на отм. 0.000 (Стены из панелей повышенной заводской готовности) Разрез 1-1; 2-2	11
4	Фасады / Стены из панелей повышенной заводской готовности	12
5	План на отм. 0.000 (Стены из панелей с горизонтальной разрезкой) Разрез 3-3	13
6	Фасады / Стены из панелей с горизонтальной разрезкой	14
7	Схема расположения фундаментов	15
8	Схема расположения свай, свай-колонн и фундаментных блоков	16
9	Схема расположения колонн, свай-колонн, блоков покрытия и элементов навеса над входом	17
10	Схема расположения плит покрытия	18
11	Схема расположения панелей стен (стены панелей повышенной заводской готовности)	19
12	Схема расположения панелей стен / стены из панелей с горизонтальной разрезкой	20
13	Спецификация к схемам расположения панелей стен	21
14	План полов, План кровли	
15	Схема расположения фундаментов под оборудование. Настройка	23
16	Схема расположения внутренних панелей перегорода	24
17	Разрез и схематическое расположение панелей перегородки	25

Лист	Наименование	Стр.
18	Разрезы и узлы крепления перегородок	26
19	Узел крепления перегородок	27
	Основной комплект рабочих чертежей марки ВК	
1	Общие данные (начало)	28
2	Общие данные (окончание)	27
3	Система ВД; ТЗ; Т4. План на отм. 0.000	30
4	Система К1. План на отм. 0.000	31
5	Схема систем ВД; ТЗ; Т4; К1	32
	Основной комплект рабочих чертежей марки ОБ	
1	Общие данные (начало)	33
2	Общие данные (окончание)	34
3	План вентилиации на отм. 0.000	35
4	Схема систем П1-П3; В1-В5; ВЕ-15	36
5	План отопления на отм. 0.000. Узел управления	37
6	Схема систем отопления и теплоснабжения установок П1; П3	38
7	Установки систем П1, П2, П3 (начало)	39
8	Установки систем П1, П2, П3 (окончание)	40
-	Переход ОВН-1, переход ОВН-2	41
-	Переход ОВН-3, переход ОВН-4, переход ОВН-5, Сетка в рамке ОВН-6	42
-	Личок для замера параметров воздуха ОВН-7; изоляция трубопроводов ОВН-8, изоляция арматуры ОВН-9	43
-	Основной комплект рабочих чертежей марки ТМ	
1	Общие данные (начало)	44
2	Общие данные (окончание)	45
3	Трубопроводы электрической	
	План на отм. 0.000. Разрез 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	46
4	Спецификация по технологическим линиям	47
5	Технологическая схема. Вак-аккумулятор горячей воды	48
	Основной комплект рабочих чертежей марки Э	
1	Общие данные	49
2	Электроосвещение. План электросети, расчетная схема	50
3	Силовое электрооборудование. План электросети. Фрагмент плана. План привязки труб	51
4	Силовое электрооборудование. Расчетная схема электросети (начало)	52

Лист	Наименование	Стр.																
5	Силовое электрооборудование. Расчетная схема электросети (окончание)	53																
8	Спецификация на электроосвещение	54																
7	Спецификация на силовое электрооборудование	55																
	Основной комплект рабочих чертежей марки Я																	
1	Общие данные	56																
2	Электрокотельная. Схема функциональная	57																
3	Электрокотельная. Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации	58																
4	Электрокотельная. Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации	59																
5	Электрокотельная. Схема внешних проводов	60																
6	Электрокотельная. Схема внешних проводов	61																
7	Электрокотельная. План расположения	62																
8	Плотносистема. Тепловой узел. Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная управления	63																
9	Притоchnые системы. Схема внешних проводов. План расположения.	64																
	Основной комплект рабочих чертежей марки С																	
1	Общие данные	65																
2	План расположения сетей связи и сигнализации	66																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>ИВБ.Я</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ГНП</td> <td>Левченко Ю.И.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Политарный проектировщик на 30 человек с малочисленным блоком и электрокотельной</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Содержание</td> <td colspan="2">СИПРОНИСЕЛХОЗ</td> </tr> </table>			ИВБ.Я				ГНП	Левченко Ю.И.				Политарный проектировщик на 30 человек с малочисленным блоком и электрокотельной	Лист	Листов	Содержание		СИПРОНИСЕЛХОЗ	
ИВБ.Я																		
ГНП	Левченко Ю.И.																	
	Политарный проектировщик на 30 человек с малочисленным блоком и электрокотельной	Лист	Листов															
Содержание		СИПРОНИСЕЛХОЗ																

Альбом I

Общая часть

Типовой проект «Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электрокотельной» (полнооборное здание) разработан 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 прибайного содержания с децентрализованным теплоснабжением.

Класс ответственности зданий - 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/м<sup>2</sup>);

3. Скоростной напор ветра 0,26 кПа (27 кгс/м<sup>2</sup>);

4. Сейсмичность района не выше 6 баллов, территория без обработки горными выработками;

5. Рельеф территории - спокойный, грунты в зоне отсутствуют, грунт нелучинистые со следующими нормативными характеристиками:

$f^y = 0,49 \text{ Рад}(28^\circ); c^y = 2 \text{ кПа} (0,02 \text{ кгс/см}^2);$

$E = 14,7 \text{ МПа} (150 \text{ кгс/см}^2); \gamma = 1,8 \text{ т/м}^3; K_r = 1.$

Здание санитарного пропускника на 30 человек с молочным блоком и электрокотельной запроектировано одноэтажным, с полным железобетонным каркасом с размерами в плане 12х36. За расчетную единицу принят 1 м<sup>2</sup> общей площади.

Технико-экономические показатели

Наименование	Един. изм.	Количество в	
		единице в	единице в
		единице в	единице в
Строительный объем	м <sup>3</sup>	1576	1576
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	504	504
Общая площадь	м <sup>2</sup>	424	424
Общая стоимость	тыс. руб.	33,88	33,50
То же на расчетный показатель	руб.	197,89	196,93
Стоимость строительно-монтажных работ	тыс. руб.	53,07	53,02
Стоимость оборудования	тыс. руб.	23,81	23,48
Стоимость 1 м <sup>3</sup> здания	руб.	36,35	36,31
Стоимость 1 м <sup>2</sup> общей площади	руб.	136,96	136,84
Расход строительных материалов			
Цемент приведенного	т	74,01	74,01
то же на 1 м <sup>2</sup> общей площади	т	0,175	0,175
Стали приведенной	т	15,7	15,7
то же на 1 м <sup>2</sup> общей площади	т	0,037	0,037
Бетона и железобетона	м <sup>3</sup>	270,7	270,7
в т.ч. сборного	м <sup>3</sup>	212,45	212,45
малолитного	м <sup>3</sup>	58,25	58,25
Лесоматериалов приведенных к круглому лесу	м <sup>3</sup>	12,26	12,26
Кирпича	тыс. шт.	2,7	2,7
Построенные трудозатраты	чел. дн.	109,8	109,2
то же на 1 м <sup>2</sup> строительного объема	чел. дн.	0,70	0,69

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 электрокотельной решено в конструкциях II степени огнестойкости в соответствии со СНиП II-2-80.

Здания по взрыво- и пожаробезопасности относятся к категории Д.

Эвакуация 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» (ОН 47-74).

Разработку траншей и котлованов под фундаментом производить экскаватором, оборудованным обратной лопатой с ковшем емкостью 0,15-0,3 м<sup>3</sup>. Зачистку для траншей и котлованов производить вручную.

Внутренний грунт, необходимый для обратной засыпки размещать в отвале, лишний грунт вывезти за пределы строительной площадки. Обратную засыпку пазух котлованов выполнять ранее влитым грунтом 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 монтажных 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 объектно-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 электрокотельной предусматривает следующую последовательность строительно-монтажных работ.

- отрыв котлованов под фундаментом (для варианта со сборными фундаментами);

- монтаж сборных железобетонных фундаментов или забувка железобетонных свай;

- обратная засыпка пазух котлованов с послойным 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 выверки должна приражаться не менее чем в трех точках.

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

Для монтажа оборудования проектом предусмотрено необходимое монтажное проем.

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-8-76, 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 электрокотельной необходимо выполнять с соблюдением техники безопасности строительства (СНиП III-4-80)

		Привязан	
ИМБ № 1/82		ПЗ	
ГМП Лещенкова (ИМБ)			
		Пояснительная записка	
		Страницы: 1, 7, 7	
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

Листом 1

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	

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	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ТМ	Теплотехнические чертежи	
Э	Электротехнические чертежи	
А	Автоматизация электроотопительной и систем вентиляции	
СС	Связь и сигнализация	

Спасибо  
Шиф. № инв. 1913/392/1

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво- и пожаробезопасность 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.

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, вспомогательные 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 вентиляцией. В санпропускнике имеются умывальники 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 женщины - 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 дезобрык.

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 шкаф для хранения чистой спецодежды.

При необходимости дезинфекцию рабочей одежды и обуви производят в общесанитарной передвижной камере паравальериновой камере ОПМ-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 уголок со стороны входа из помещений фермы.

Медицинское обслуживание персонала предусмотрено в общесанитарном медпункте.

Уборку помещений санпропускника производит уборщица.

ПРИВАЗОН					
ЛНБ №					
				ТХ	
СНП	Левченко				
Нач. отд.	Батаров				
И. мес.	Иванко				
Гл. тех.	Леонова				
Инж. пр.	Коралева				
Гл. спец.	Лешин				
Инж. пр.	Мясникова				
Ст. инж.	Засякин				
Инж. с.п.	Архипкин				
		Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электрокотельной		Лист	5
		Общие данные (начало)		Р	1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ					

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-3ЦЗС-10																									
4. Циркуляционная промывка резервуаров.	12, 27	ПБ-ОРМ-0,5 ЗБ-3ЦЗС-10																									
5. Работа воздухоохлаждающей установки	24	АВ-30																									
Обработка молока в период эпизотии																											
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-3ЦЗС-10																									
4. Циркуляционная промывка пастеризационно-охлаждающей установки	14-21	ОПР-1-300																									
5. Циркуляционная промывка резервуаров	12, 27	ПБ-ОРМ-0,5 ЗБ-3ЦЗС-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-3ЦЗС-10 в автоматическую ванну для титриметрической на молочный завод.

На случай эпизотии 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, самооттеком, 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 переинструировать 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 эпизотии, охлаждение молока производится на пастеризаторе-охладителе... установки ОПР-1-300. После пастеризации молока в первой секции охлаждают водопроводной водой, а во второй секции - ледяной водой.

Автомат I

СВЕТЛОБОЯ

Имя, фамилия, должность и дата выдан № 12

Приказ		ГипрНИСельхоз	
Имя, фамилия, должность	Подпись	Содержание	Страницы
Инженер-механик И.М.Х. Иваненко	[Подпись]	Содержание проекта на 30 человек с механическим и электротехническим оборудованием.	Р. 2
Инженер-механик В.И.З. Зыков	[Подпись]	Общие данные (продолжение)	

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 уравнительный 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;

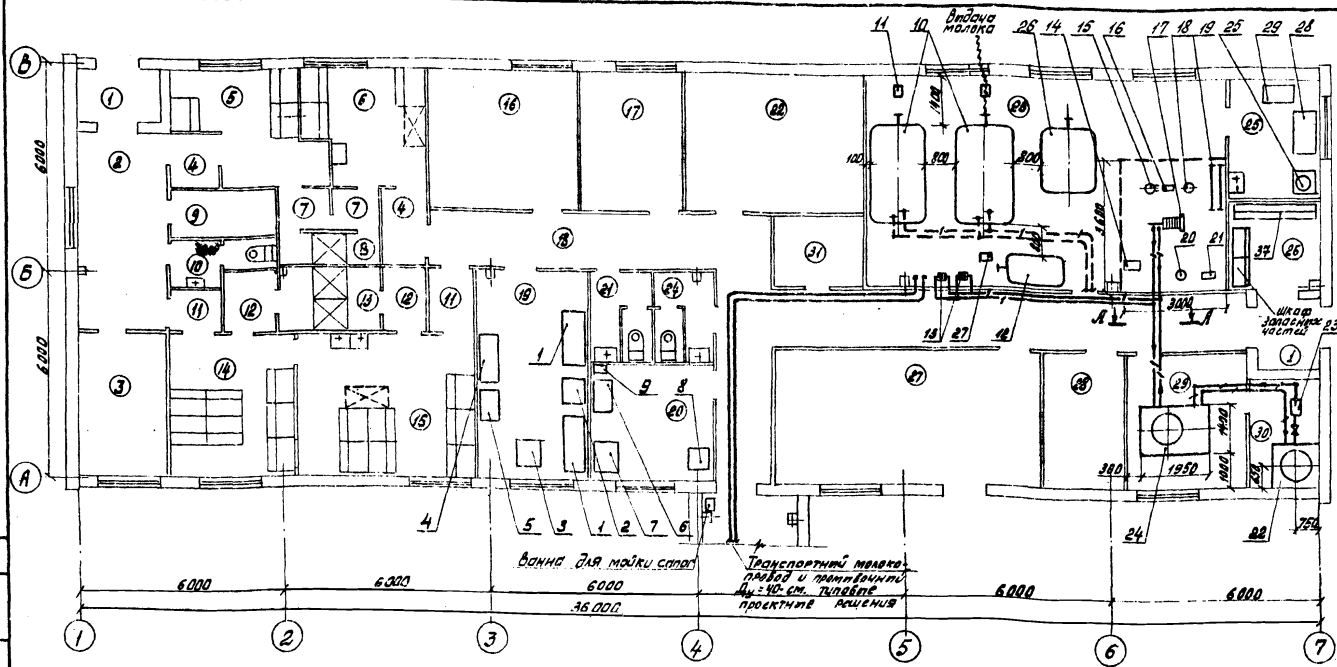
- инструкцией по технике безопасности на животноводческих фермах и комплексах по выращиванию и откорму крупного рогатого скота, утвержденной МСХ СССР 25 мая 1977 года и согласованной с ЦК профсоюза работников сельского хозяйства 24 мая 1977 года.

Согласовано:

С.И. Рогов, прораб и зав. отделом  
20.04.78

				Т.Х.		
ГМП	Лавинов	Иванов	Иванов	Санитарный пропускник на	Иванов	Иванов
Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	30ч. лавак с молочным блоком	Р	З
Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	и электрокормовой		
Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Общие данные	ГИПРОНХСЕЛЬХОЗ	
Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	(окончание)		

Линейка I



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса в кг.	Примечание
1		Ванна В41500, V=500л	1	111	
2		Машина стиральная автоматическая бытовая Q=4кг. 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" (кст. 260/V=260л; N=0,14квт)	1	88	
10		Электротягильник КМЗ-50М, V=50л; N=60квт	1	22	
11		Резервуар емк. 2500л с мешалкой, N=0,27квт	2	680	Резервуар РП0-2,5
12		Насос 3Б-3Ц 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 3Б1Ц 10-20; N=15 кВт	1		
18		Пастеризатор	1		
19		Уравнительный бак	1		
20		Видеожобель	1		
21		Бойлер в сборе	1		
22		Насос для воды К-20; N=2квт	1		
23		Градуирка белковая с э.м. двиг. N=15 кВт	1		Комп. для дойки
24		Носок центрифужный для воды К-20; N=4квт	1		доуши
		Установка водонагревательная АВ-30; Q=33500 ккал/ч; N=15квт	1		АВ-30
		с насосом К-4/18; N=1,7квт	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 (ДЯО-2Б) необходимо дополнительно заказать охладители молока ОМ-1000 (поз. 13), а при варианте доения в молокопровод охладители молока входят в комплект установок АДМ-8.

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

ГМП	Левченко	Иванов
Инж. Л. Мех.	Иванов	Иванов
П. техн.	Королева	Иванов
П. спец.	Лешин	Иванов
Рук. в.р.	Дубов	Иванов
Ст. инж.	Завякина	Иванов
Инж.	Иванова	Иванов

722	
Санитарный проект на 30 человек с монтажом и электрокотельной	Лист 4
План	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



Технологическая схема первичной обработки молока

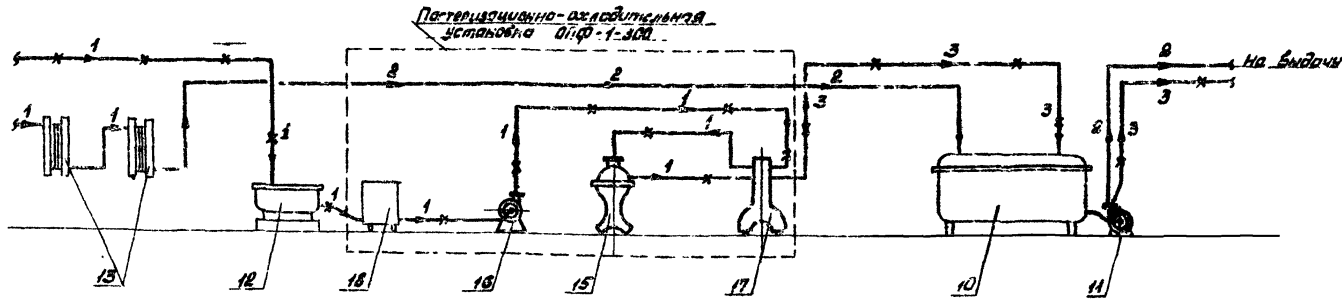


Схема ледяной воды и обратного водоснабжения

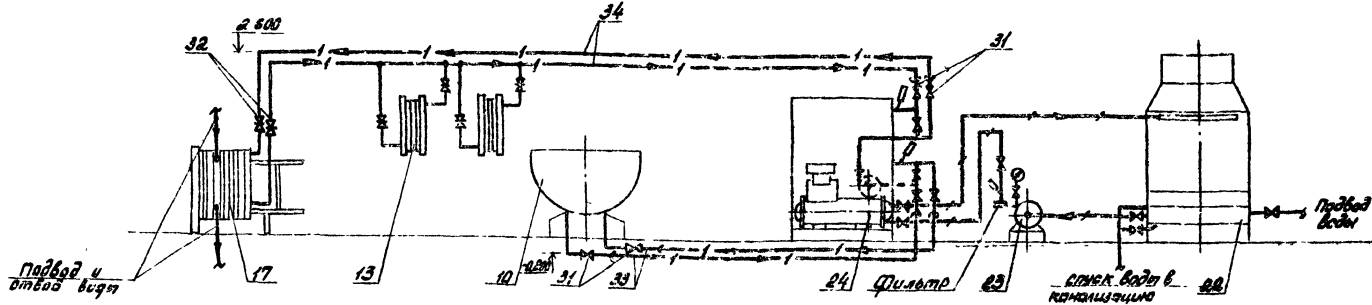


Схема перекачки воды трубопроводов ледяной воды

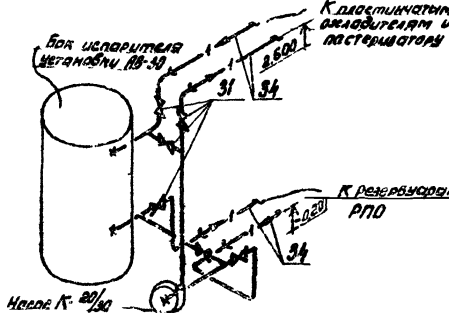
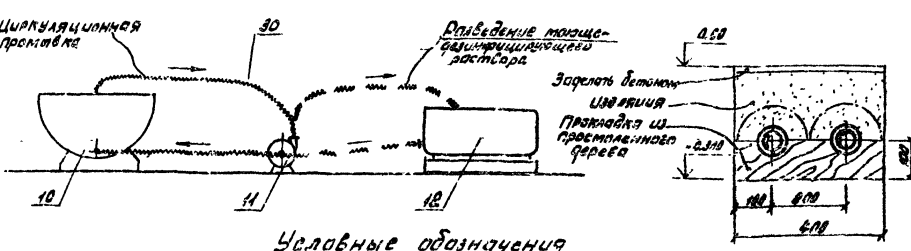


Схема промывки резервуаров РПО



Условные обозначения

- 1 Парное молоко
- 2 Охлажденное молоко
- 3 Пастеризованное охлажденное молоко
- 4 Основной вариант обработки молока без пастеризации
- 5 Волнистая линия пастеризации молока на случай электропитания
- 6 Трубопровод ледяной воды
- 7 Трубопровод обратного водоснабжения
- 8 Задвижка
- 9 Термометр
- 10 Мгнометр

Спецификация

№ поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса кг.	примечание
25		Центрифуга ЦММ7-24 N = 0,6 кВт.	1	30	
26		Резервуар емк. 1600 л N = 0,27 кВт	1	430	Резервуар РПО-15
27		Насос 36-3435-10, N = 1100	1	26	
28		Стол СММ лабораторный	1	50	
29		Шкаф медицинский 2-го 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 3862-75	30	3,84	м
34		Труба 50x3,5 ГОСТ 3862-75	60	4,88	м
35		Пенополистерол ППС-С Ø 50 мм ГОСТ 15383-70	1,0		м <sup>3</sup>
36		Формальдегид ГОСТ 20489-75	30		м <sup>2</sup>
37		Стальные деревянные треугольные 650x500x1250	1		использовать на месте

- 1. Трубопровод ледяной воды изолировать пенополистеролом ППС-С с толщиной 50 мм с покрытием фальгшином.
- 2. Одновременная роздача ледяной воды в пластинчатом охладителе и резервуара РПО не предусматривается.

ТЗ			
№ п/п	Исполнитель	Проверено	Согласовано
1	Иванов	Петров	Сидоров
2	Коробов	Левин	Кузнецов
3	Рыков	Смирнов	Иванов
4	Шумков	Николаев	Васильев

Сосетил. Разрез

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки №

Льбов И

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 двужонковые панели из легких бетонов 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 двужонковых легкого бетона 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 локотных элементов	
1.484-24 вкл. 1	Ставки 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 крышки вентиляторов	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Льбов И	Строительные изделия	
Льбов И	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. №

ГипрОС  
 Нач. отд. Кум  
 Т.к. проект Левченко  
 Нач. отд. Марков  
 Т.к. спец. Марков  
 Р.к. Г.р. Скобликов  
 С.г. зам. Карелина

15.15

Самостоятельно проделан №30 человек с молотком блоком и электроотверткой

Лист 19

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1. Общие указания  
1.1 Класс ответственности здания - II

1.2 Проект разработан для следующих условий:  
Расчетная зимняя температура  $t_n = -20^\circ; -30^\circ$   
внутренняя температура  $t_b = 13, 23^\circ C$ , относительная влажность воздуха  $\varphi = 60\%$  и для помещения душевой  $t_b = 25^\circ C$  и  $\varphi = 80\%$ .

Эта влажность нормальная по СНиП II-3-79.  
Нормативный скоростной напор ветра для I географического района - 0,26 кПа / 2,1 кгс/м<sup>2</sup> по СНиП II-6-74;  
вес снежного покрова для III географического района - 0,98 кПа / 100 кгс/м<sup>2</sup> по СНиП II-6-74;  
сейсмичность района строительства не была обследована; территория - без обработки газными баллонами.

Основанием фундаментов приняты непересадочные, мелучинистые грунты со следующими нормативными характеристиками:  $\varphi^m = 28^\circ$ ;  $c^m = 2$  кПа / 0,02 кгс/см<sup>2</sup>;  $\gamma = 1,87$  т/м<sup>3</sup>;  $E = 14,7$  МПа / 150 кгс/см<sup>2</sup>.  
Грунтами не были обследованы  $K_r = 1$

1.3 При привязке проекта толщины ограждающих конструкций необходимо принять с учетом экономически целесообразного сопротивления теплопередачи  $R_{0,эк}$ , 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 выполнить 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 (И) ГКЖ-10, ГКЖ-11 и др. до насыщения. Расход раствора около 200 гр. на 1 м<sup>2</sup> 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 влади 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, перегородки, 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

Table with 4 columns: Толщина стен (мм), Толщина утеплителя, and two columns for different temperature zones (-20°C and -30°C).

Ведомость отделки помещений

Table with columns: Наименование или наименование помещений, Потолок, Стены или перегородки, низ стен или перегородок (панель), and примечание.

Ведомость объемов бетонных и железобетонных конструкций

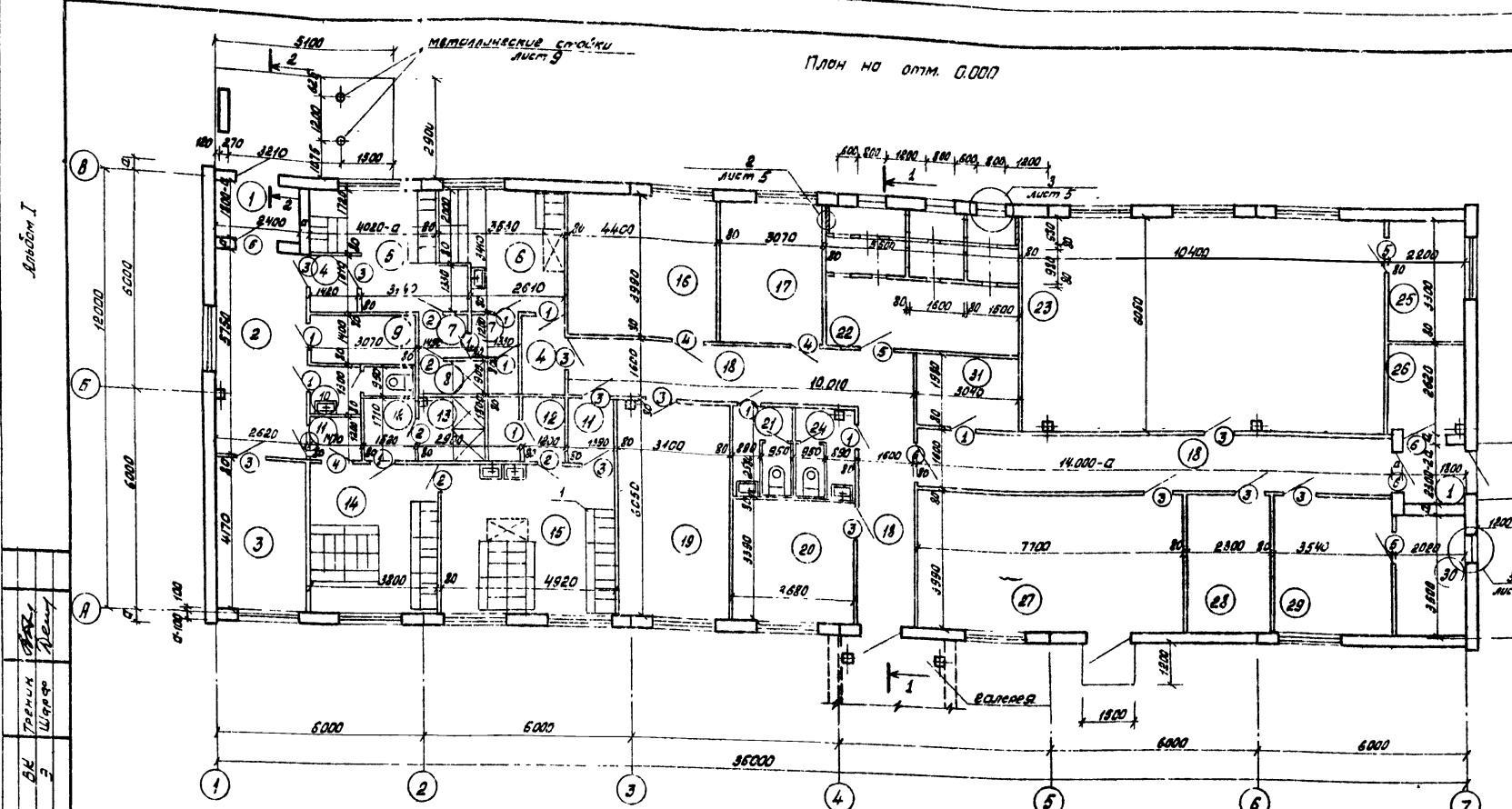
Table with columns: № п/п, Наименование группы элементов конструкций, код, Количество м³ (стеновые, колонны, фундаменты), and примечание.

Table with columns: Поставщик, ГИП, Листов, and other administrative details.

Львов

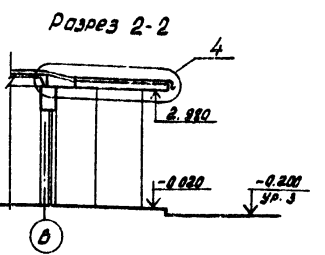
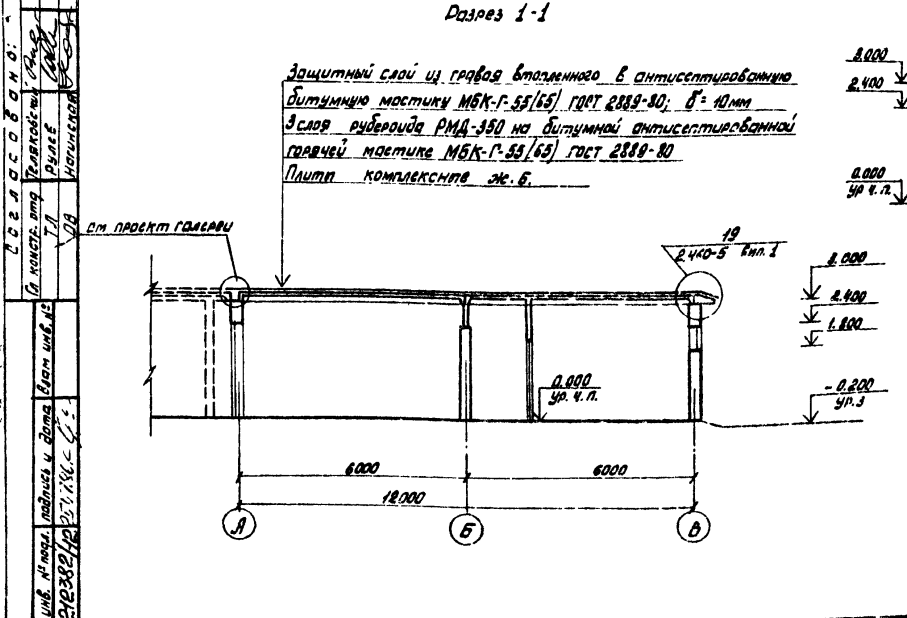
Согласовано

Увед. № 10000, 100000, 1000000



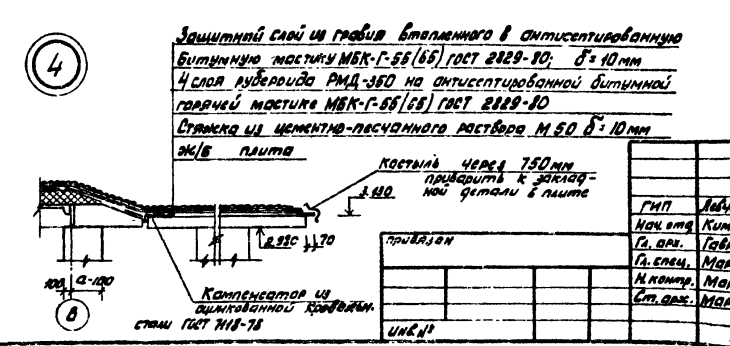
Экспликация помещений

Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория обслуживания по взрывной, взрыво-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)	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 уголок	17.56	
17 Комната специалистов	13.05	
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 Электростельная	23.6	
28 Электрошитоная	9.88	
29 Компрессорная	14.12	
30 Помещение для грабюрны	7.07	
31 Кладовая	5.02	



Ведомость проемов дверей

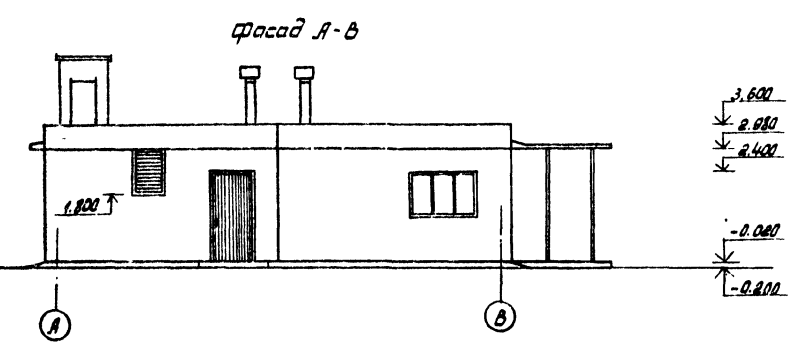
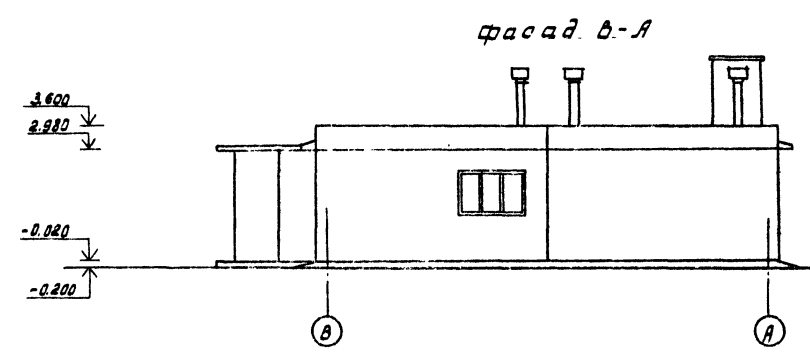
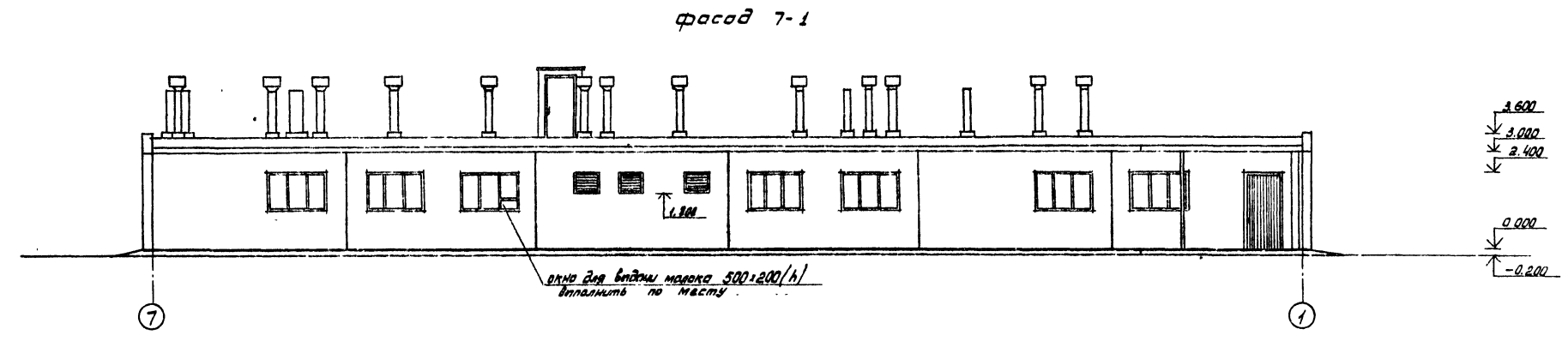
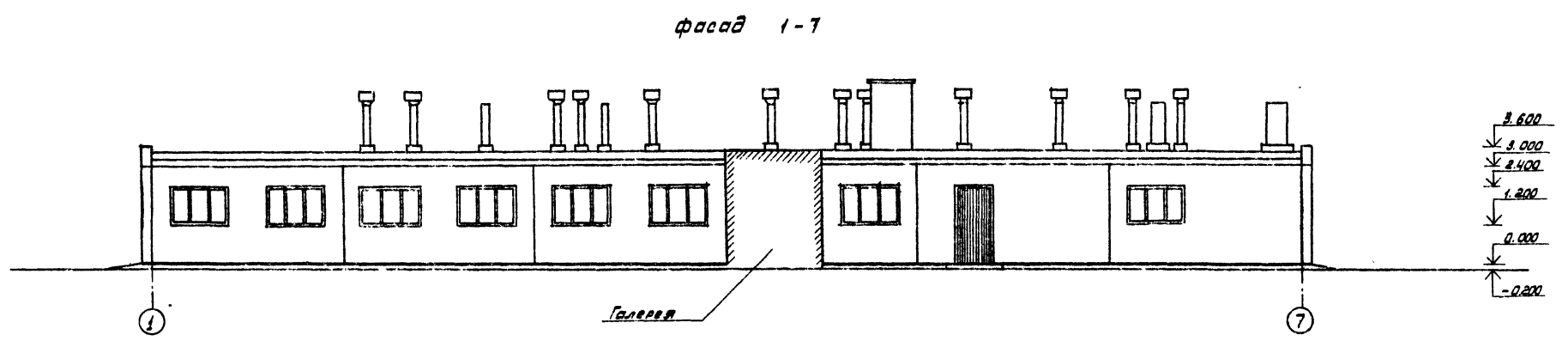
марка паз	Размер проема
1; 2	710 x 2070
3; 4	910 x 2070
5	1010 x 2070
6	1210 x 2370
7	1200 x 2400



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

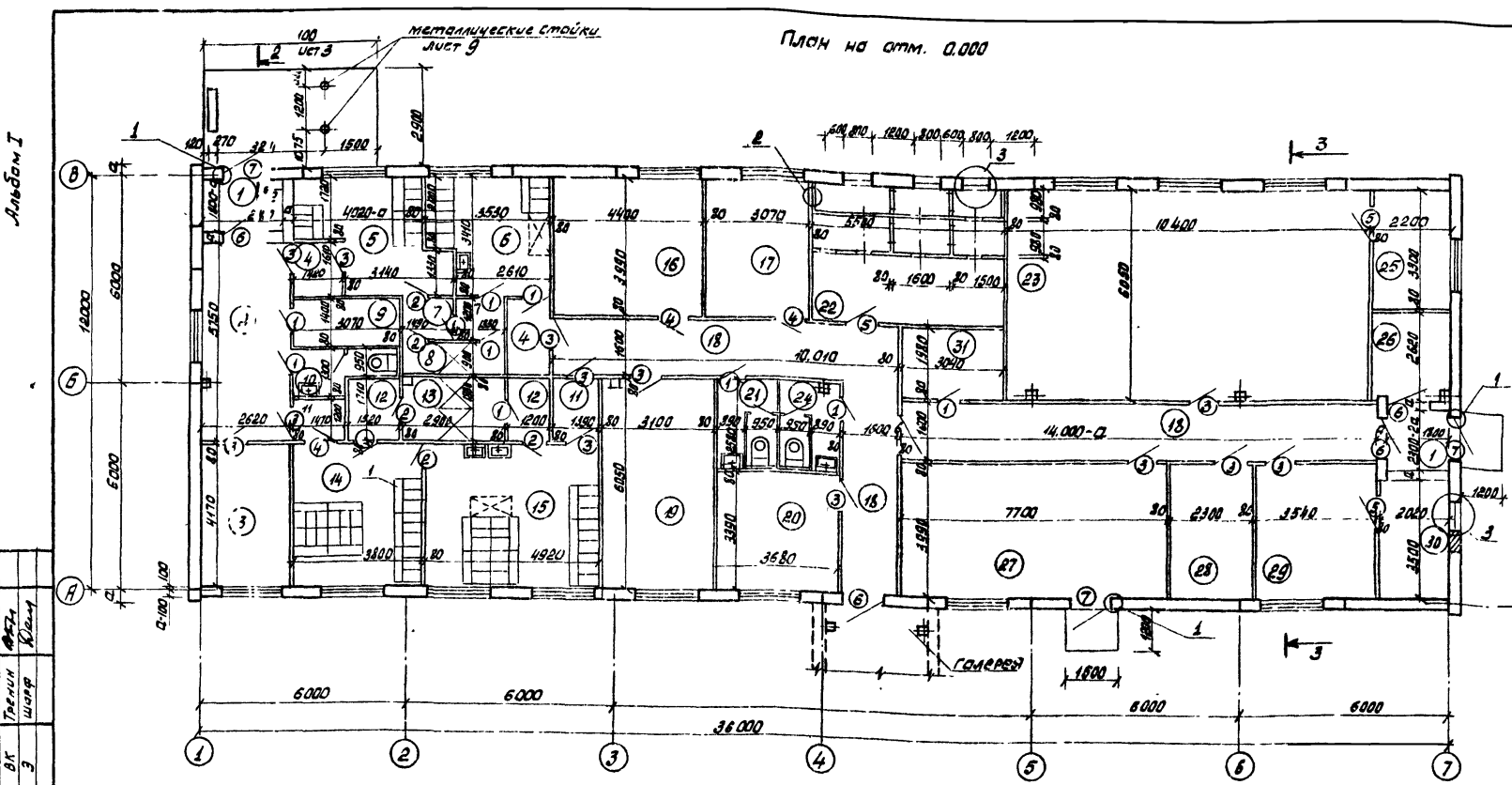
ГИП	Лебеденко	Лит		Санитарный пропускник на 30 человек с машинным блоком и электростельной	Старая	Лист	Листов
Нач. отд.	Кум				Р	3	
Сл. зап.	Гаврилов			План на отм. 0.000 Котельня (по плану промышленной закладки готовности) Разрез 1-1; 2-2	ГИПРОНИСЕЛХОЗ		
П. спец.	Марков						
И.ком.м.	Марков						
Ст. спец.	Марков						

Альбом I



Д. В. Г. И. Д. С. О. В. С. И. О.  
 Д. В. И. М. И. Т. А. С. Т. В. Е. Л. О. В. И. Ч. Е. В. А.  
 УИФ № 17-104, Проектное и Визуальное Утверждение № 11  
 01.12.2013 13.12.2013

			ЛС		
			ГКП Лобвинкова		
			Науч. отд. КИИМ		
			Гл. инж. Габриелов		
			Сл. спец. Марков		
			М. контр. Марков		
			Ст. тех. Марские		
			Инж. Н.:		
			Инженерный проект № 30		
			человек с полным фактом и		
			электротехнической		
			Фасады / Стены из па-		
			нелей повышенной заводской		
			готовности)		
			Старая		
			лет		
			Летов		
			Р 4		
			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		



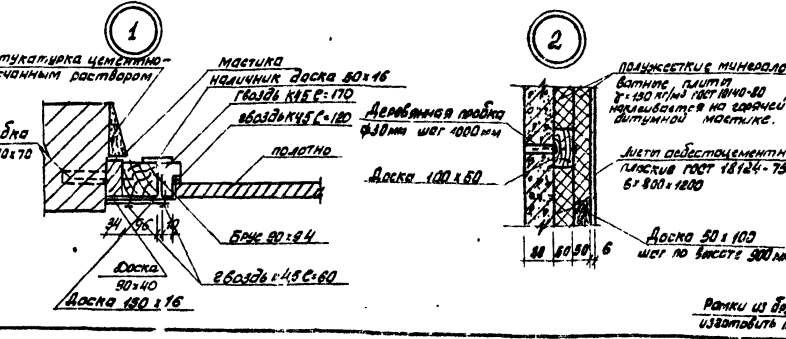
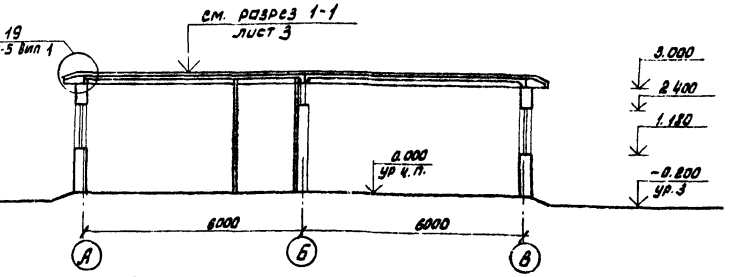
Экспликация помещений

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)	4.25	---
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	13.05	---
18	Коридор	47.75	---
19	Постирачная	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 графики	7.07	Д
31	Кладовая	5.02	---

Спецификация элементов заполнения проёмов

Марка, раз.	Обозначение	Наименование	Всего	Масса	Примечания
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 21-12ПР	3		
ОК-1	ГОСТ 11214-78	Окно ОС 12-10В	15		см. прим. 1
ОК-2	ГОСТ 11214-78	Окно ОС 12-15В	2		

Разрез 3-3



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 швары от тупого и тупого бруса/см. технологические чертежи)

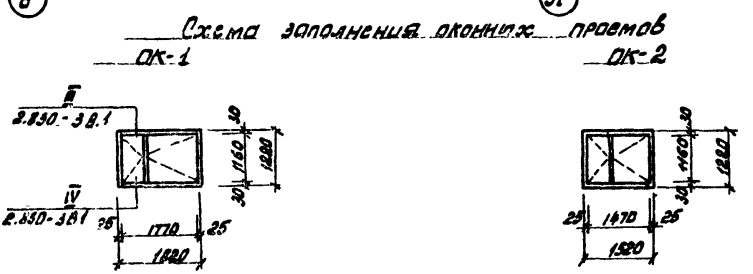
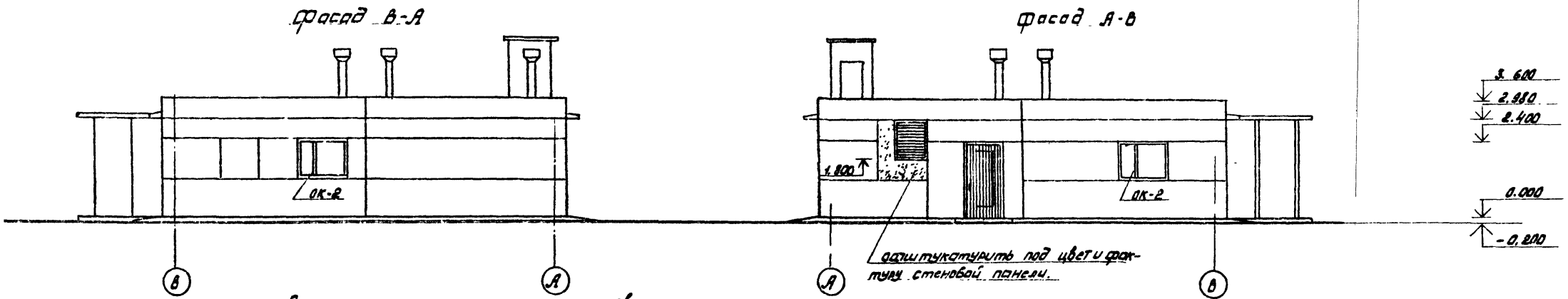
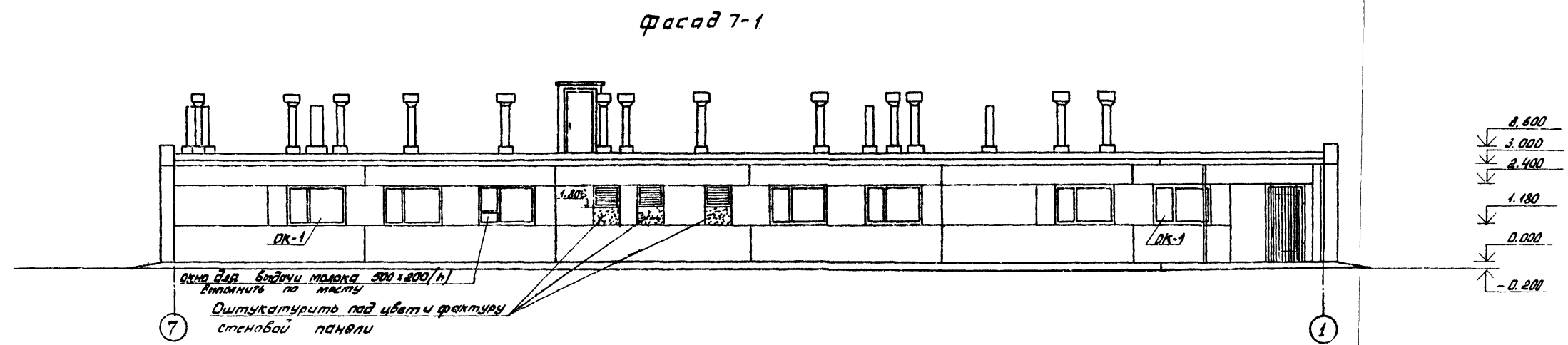
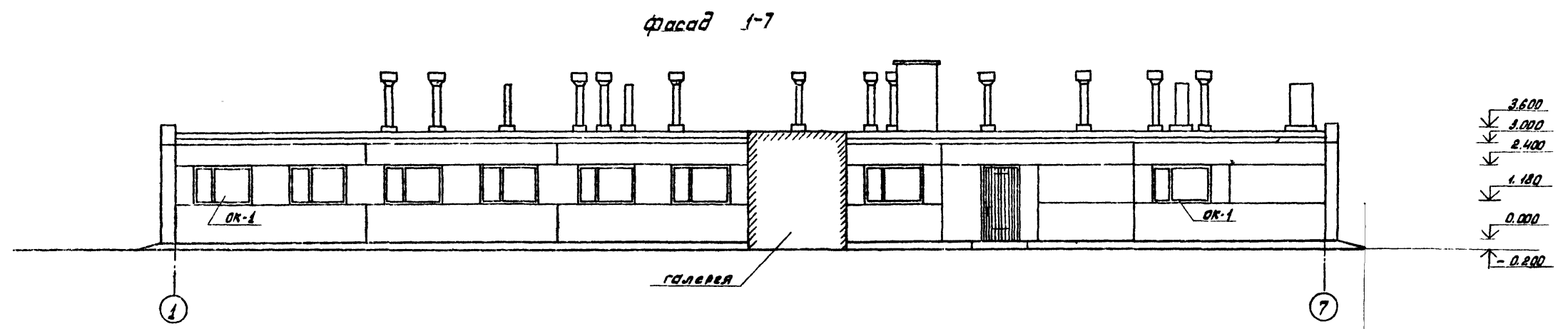
ГИП		Лейтенант		Инженер		Архитектор		Специалист	
И.пр.	М.пр.	И.пр.	М.пр.	И.пр.	М.пр.	И.пр.	М.пр.	И.пр.	М.пр.
И.пр.	М.пр.	И.пр.	М.пр.	И.пр.	М.пр.	И.пр.	М.пр.	И.пр.	М.пр.
И.пр.	М.пр.	И.пр.	М.пр.	И.пр.	М.пр.	И.пр.	М.пр.	И.пр.	М.пр.
И.пр.	М.пр.	И.пр.	М.пр.	И.пр.	М.пр.	И.пр.	М.пр.	И.пр.	М.пр.

ЛС

Считанный пропускник на 30 человек с малочисленным и электротехническим персоналом

ГИПРОНИСЕЛЬОЗ

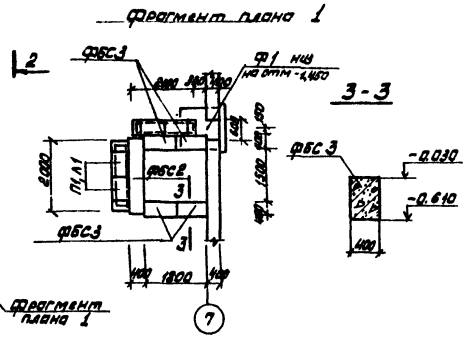
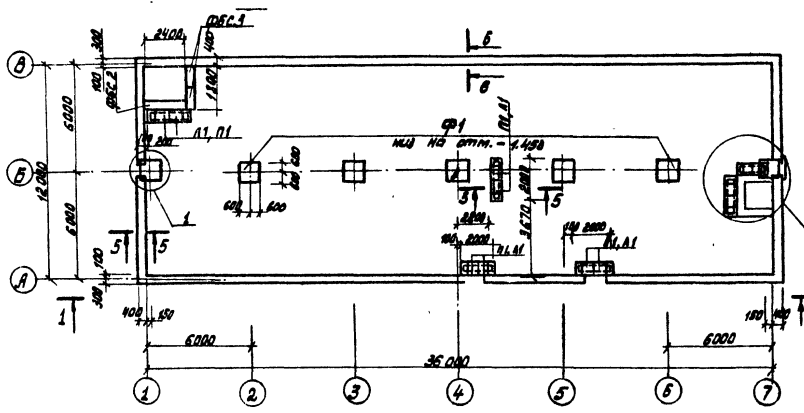
Левком I



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

		ЛС	
ГНП	Левченко	Инж.	
Мех. отд.	Кум	Инж.	
Д. в. в. к.	Гаврилов	Инж.	
Д. в. в. к.	Морлов	Инж.	
Н. в. в. к.	Морлов	Инж.	
Арх.	Морышев	Инж.	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ		Санитарный пропускник №30	
		человек с молочным блоком	
		электросчетельной	
		Фасад 11 (стены из панелей с горизонтальной разрезкой)	
		Стенной лист	Листов
		Р	6
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

Схема расположения фундаментов



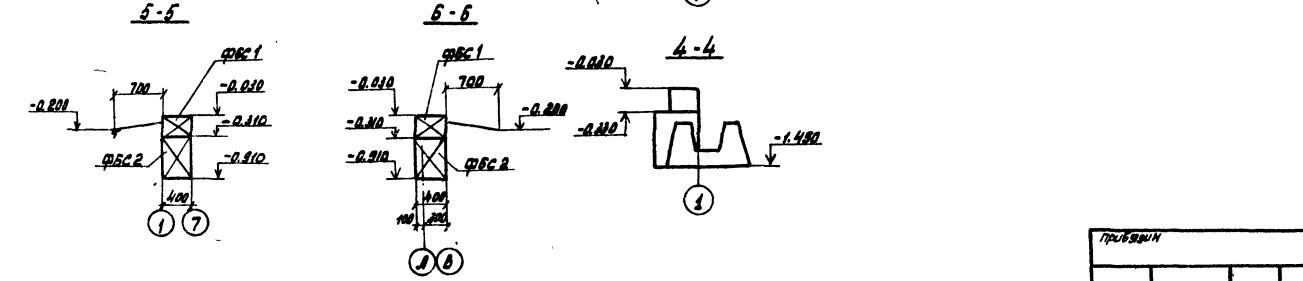
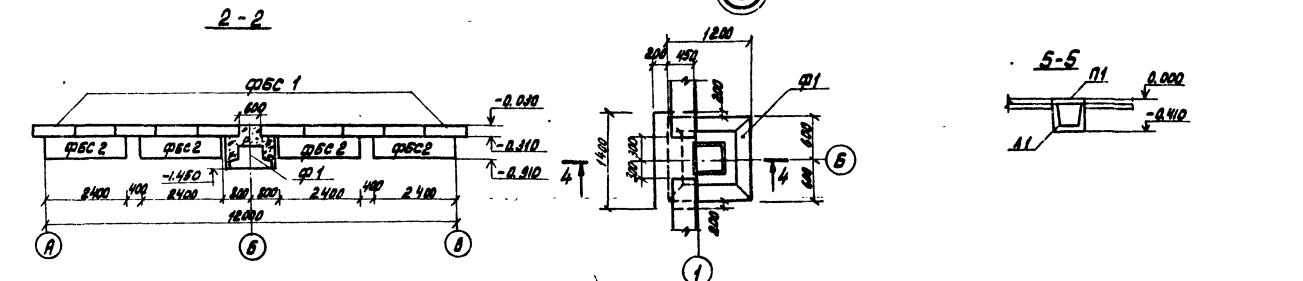
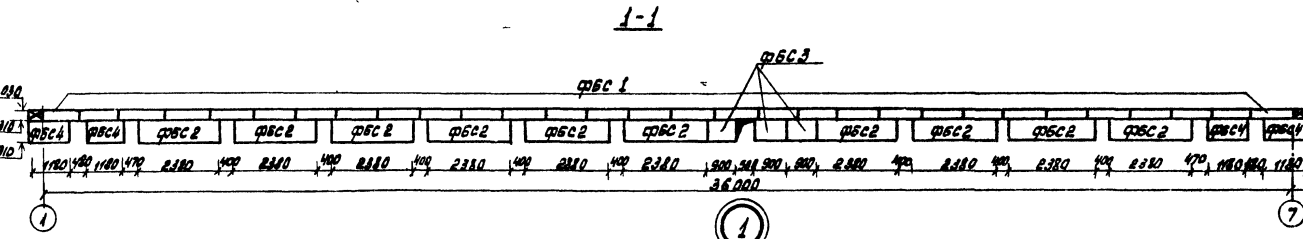
Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка	Наименование	Обозначение	Кол.	Масса кг	Примечание
		Для $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$ ; $-30^{\circ}\text{C}$			
		Фундаменты			
ФБС 1	ГОСТ 24082-80	ФБС 12.12-1	7	1400	
		Фундаментные блоки			
ФБС 1	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.3-Т	30	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 колоды			
П 1	3.006-2 Б.П-2.П-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	$t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$				$t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$			
		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	Вспомогательный фундамент	—	—	25.00 (2.55)	2.34 (0.24)	—	—	25.00 (2.55)	2.34 (0.24)
Б	Ф (Ф) / Ф (Ф) / Ф (Ф)	—	67.2 (6.88)	67.0 (6.82)	—	—	69.0 (7.04)	62.6 (6.42)	—
Б	Б (Б) / Б (Б) / Б (Б)	17.90 (1.88)	12.70 (1.30)	—	4.00 (0.50)	17.90 (1.83)	13.26 (1.36)	—	4.00 (0.50)

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



Согласовано  
 Инст. № 10  
 2003-08-18

ГипрОИСельХОЗ	Инст. № 10	2003-08-18	Лист 7	Листов 7
Проектировщик	И.В. Марков	С.В. Марков	С.В. Марков	С.В. Марков
Проверщик	С.В. Марков	С.В. Марков	С.В. Марков	С.В. Марков
Инж. №	С.В. Марков	С.В. Марков	С.В. Марков	С.В. Марков



Схема расположения свай, свай-колонн и фундаментных блоков

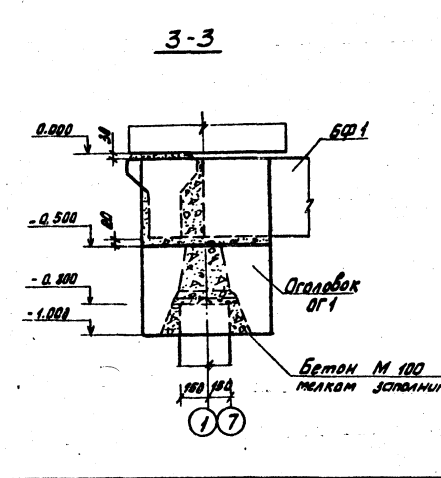
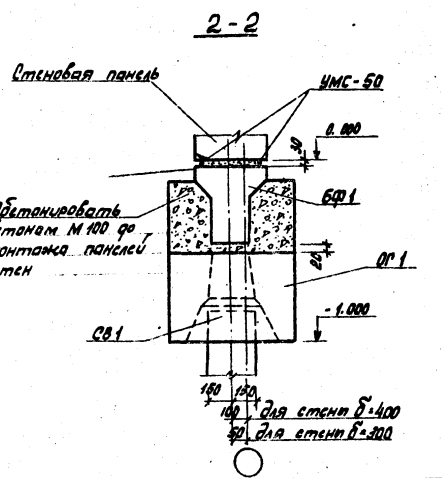
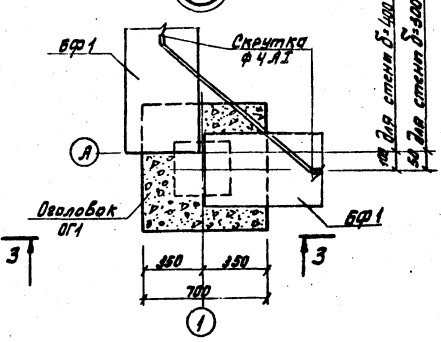
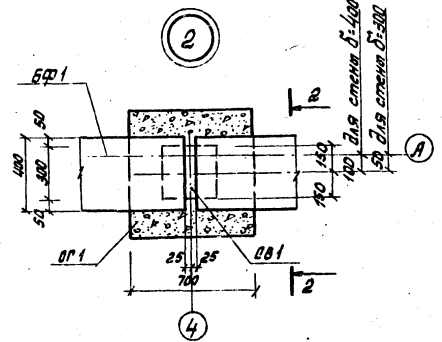
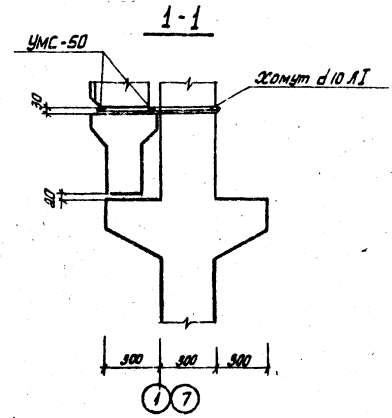
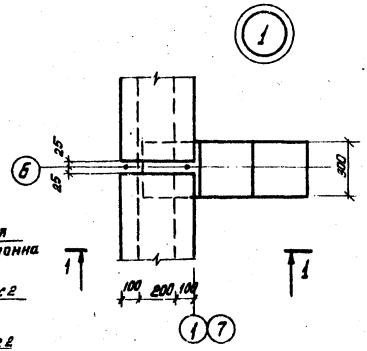
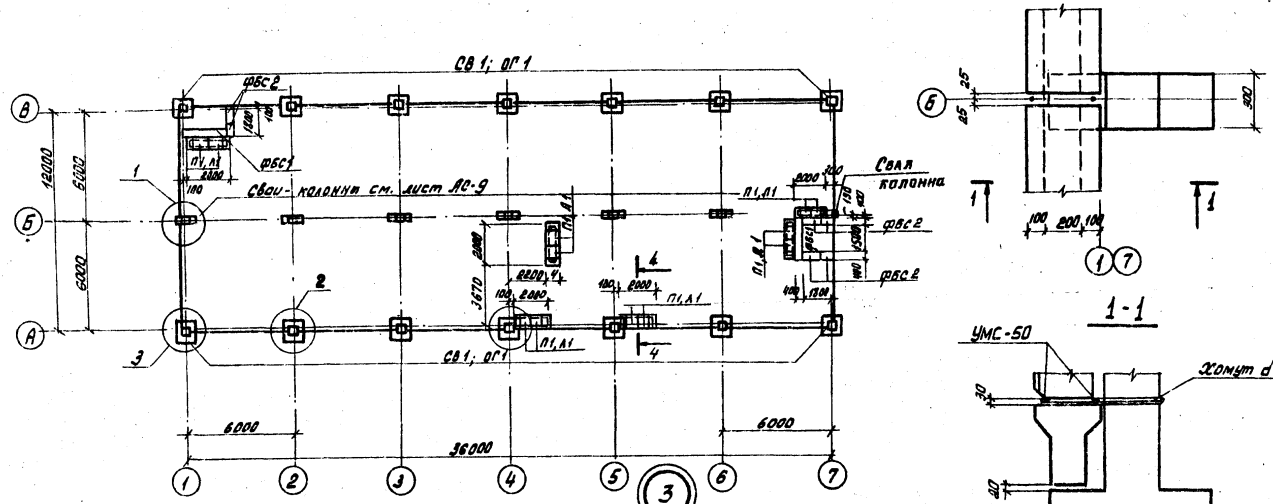


Таблица расчетных нагрузок на всеобщий объем фундамента при снеге 0,981 кПа (100 кгс/м²) при г<sub>н</sub> = 1,0

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	-	163,00	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)

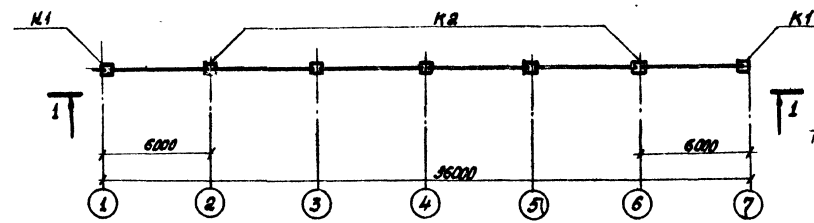
Спецификация к схеме расположения свай, свай-колонн и фундаментных блоков

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	масса прим.-ед. кг.	примечание
		Свай-колонны			
		Фундаментные блоки			
СВ 1	ГОСТ 19804.4-78	СЦ 3-30	14	700	
ОГ 1	1.111.4-4	ОС 2-3	14	420	
ФБС 1	1.415-1 вкл. 1	ФБС 6-11	16	1800	
		Фундаментные блоки			
ФБС 1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	2	1300	
ФБС 2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	6	470	
		Плиты перекрытия канав			
ПТ 1	2.006-2 бл. П-2 и П-4	ПТ-15 <sup>б</sup>	12	40	
Л 1	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		Проверитель	
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.
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



1-1

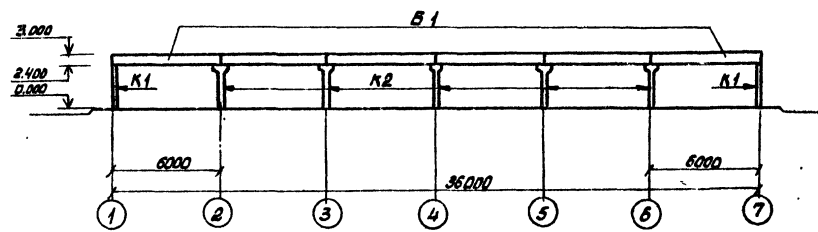
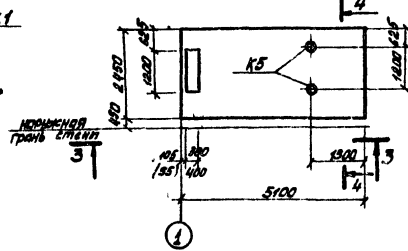
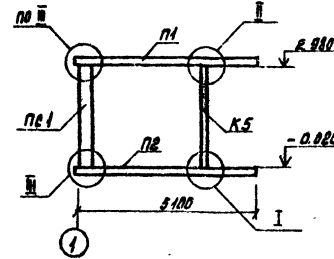


Схема расположения элементов навеса над входом

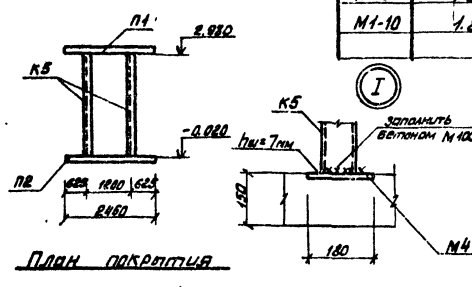
План палиты на отм. -0.020  
размер в скобках для 1°-30°



3-3



4-4



План покрытия

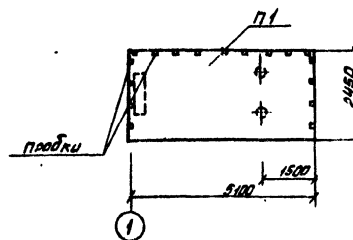
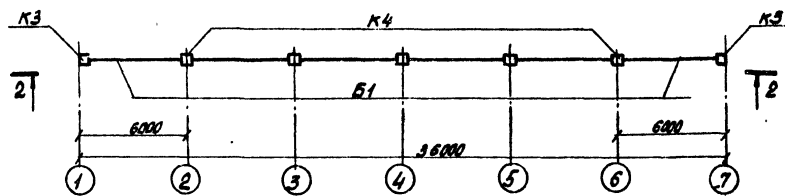
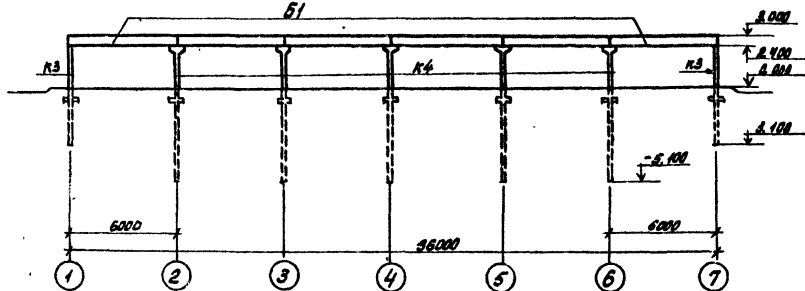


Схема расположения свай-колонн и балок покрытия (вариант 2)



2-2



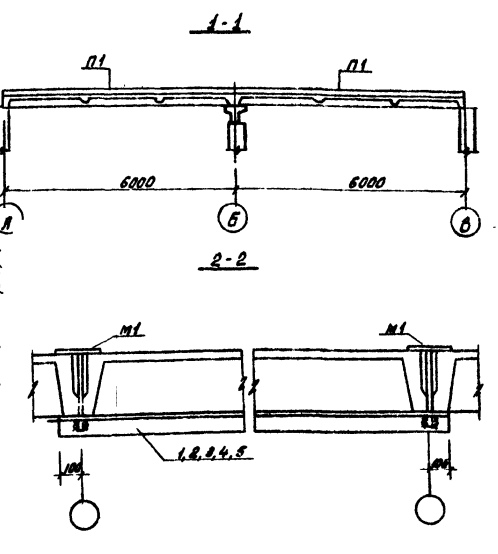
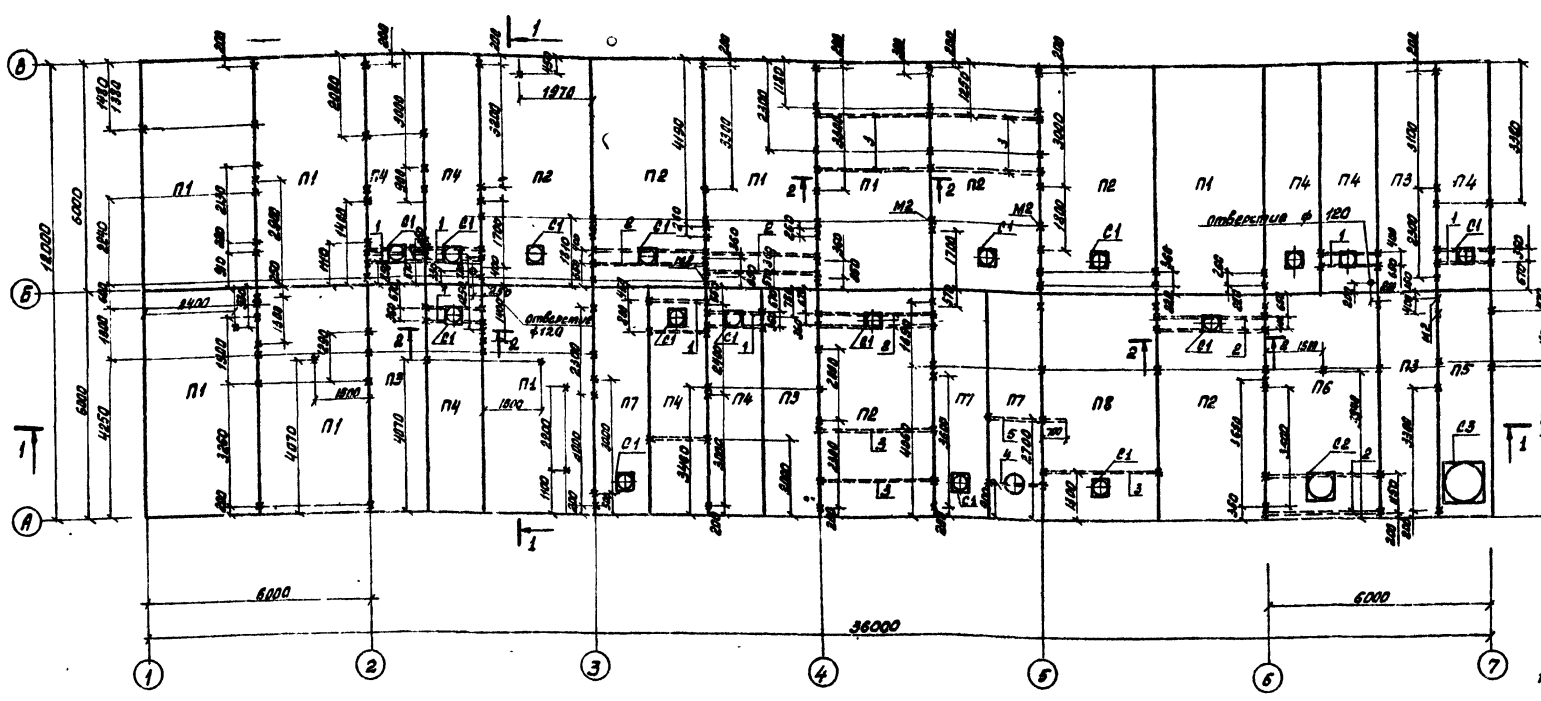
Спецификация к схеме расположения колонн, свай-колонн, балок покрытия и элементов навеса над входом

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	масса, кг.	примечание
		Балки для $\alpha = 20^\circ - 30^\circ$			
		снег 100 кг/м <sup>2</sup>			
В1	КЖС-20.00.00	1Б.2Г6-3.9ДТ-1	6	1150	
		Колонны			
К1	КЖС-18.00.00	СКЗ-36-1а	2	810	
К2	1823-1 вкл.01	СКЗ-36-1	5	905	
		Свай-колонны (вариант)			
К3	КЖС-18.00.00	1СД.55.29.30-1а	2	1870	
К4	ГОСТ 19004.7-83	ЭЦС.75.29.30	5	1830	
		Плиты			
П1	КЖС-14.00.00	ППТ.54.24.15-7	1	4900	
П2	КЖС-15.00.00	ППТ.54.24.15-7-1	1	4900	
		Панели стеновые			
ПС1	КЖС-24.00.00	Панель стеновая ПСА.10.30.30-7-1	1	1400	для 1°-30°
ПС1	КЖС-29.00.00	Панель стеновая ПСА.10.30.40-1	1	1800	для 1°-30°
		Столбы металлические			
К5		Труба $\Phi 108, L=2000, L=3000$	2	12132	
		ГОСТ 8732-78			
М4-9	1.800-4	Деталь соединительная	10	150	
М4-10	1.800-4	Деталь соединительная	2	240	

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

ИЗ			Страница	Лист	Листов
Г.П. Левинков	В.В. Давыдов	В.В. Давыдов	Р	9	9
Сметный пропускной на 30 человек с машинным полом и электрокотельной			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

Схема расположения плит покрытия



Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса шт. кг	примечание
<b>Стекла</b>					
С1	1.494-24 шт.1	СБ4А-1	17	150	
С2	1.494-24 шт.1	СБ7А-1	1	190	
С3	1.494-24 шт.1	СБ10А-1	1	250	
<b>Плиты покрытия для t<sub>ж</sub> = -20°C</b>					
П1	КЖСУ-16.00.00-01	ПФ-3АИТ - 80МВ-12-200Па	8	2640	
П2	-17.00.00-01	ПФ-4АИТ - 80МВ-12-200Па	6	2900	
П3	-16.00.00-03	ПФ-1АИТ - 80МВ-12-200Па	4	1440	
П4	-17.00.00-07	ПФ-4АИТ - 80МВ-12-200Па	8	1980	
П5	-11	ПФ-10-3АИТ - 80МВ-12-200Па	1	1350	
П6	-08	ПФ-7-3АИТ - 80МВ-12-200Па	1	2350	
П7	-09	ПФ-4-3АИТ - 80МВ-12-200Па	3	1530	
П8	-05	ПФ-4-3АИТ - 80МВ-12-200Па	1	2900	
<b>Плиты покрытия для t<sub>ж</sub> = -30°C</b>					
П1	КЖСУ-16.00.00	ПФ-3АИТ - 80МВ-12-200Па	8	2640	
П2	-17.00.00	ПФ-4АИТ - 80МВ-12-200Па	6	2900	
П3	-16.00.00-02	ПФ-1АИТ - 80МВ-12-200Па	4	1440	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса шт. кг	примечание
П4	КЖСУ-17.00.00-06	ПФ-4АИТ - 80МВ-12-200Па	8	1680	
П5	-10	ПФ-10-3АИТ - 80МВ-12-200Па	1	1350	
П6	-02	ПФ-7-3АИТ - 80МВ-12-200Па	1	2350	
П7	-08	ПФ-4-3АИТ - 80МВ-12-200Па	3	1630	
П8	-04	ПФ-4-3АИТ - 80МВ-12-200Па	1	2900	
<b>Утеплитель металлический</b>					
М1	КЖСУ-00.17.00	Утеплитель для анкеров М1	81	149	
1		1.1015 ГОСТ 3809-78 G=1700	15	5.05	
2		G=3200	10	9.5	
3		1.17515 ГОСТ 3809-78 G=3200	7	18.56	
4		G=1700	1	9.85	
5		G=2300	1	18.34	

- Плиты покрытия приварить к закладным железным балкам в 3х точках. Электрод типа Э42А по ГОСТ 8467-76 тн = 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 в метрах.
- Закладные швелера 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 парозащитную бастановить.
- Под анкера М1 вставить отверстия ф 20 по месту, на площади опорной плиты анкера М1 утеплитель убрать. После установки анкера утеплитель и парозащитную бастановить.

Составлено по: 1. Проект "Снег" 1970 г. 2. Проект "Снег" 1970 г. 3. Проект "Снег" 1970 г.

ЛС

Ген.пр. Левченко	Инж. от К.И.М.	Инж. от К.И.М.	Инж. от К.И.М.	Инж. от К.И.М.
Инж. от К.И.М.	Инж. от К.И.М.	Инж. от К.И.М.	Инж. от К.И.М.	Инж. от К.И.М.
Санитарный пропускник № 556		Специальность: Строитель		Специальность: Строитель
Схема расположения плит покрытия		ГипрОНИСельХОЗ		10-196 ПП-3

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

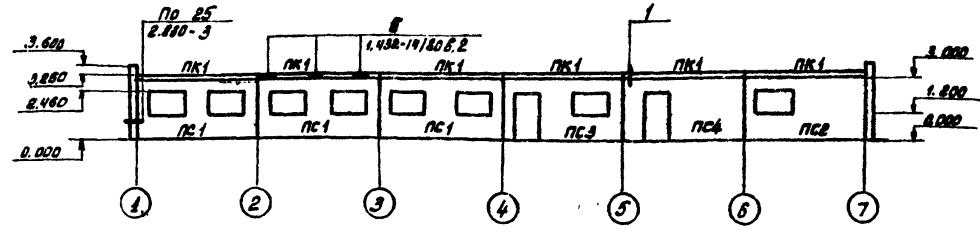


Схема расположения панелей стены по оси В между осями 7-1

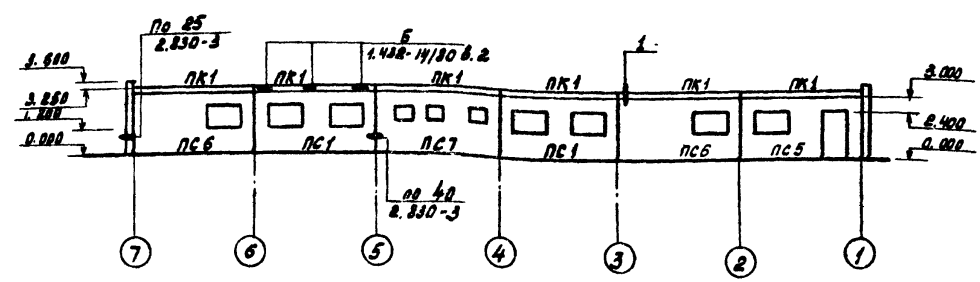


Схема расположения панелей стены по оси Г между осями В-А

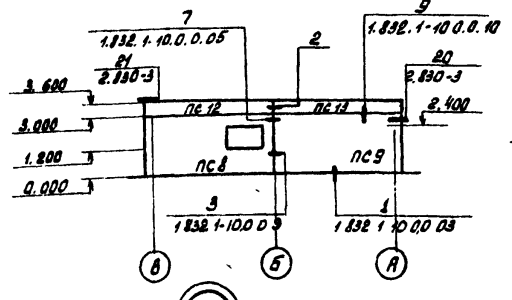
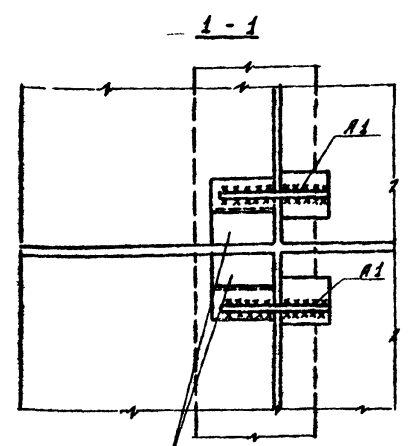
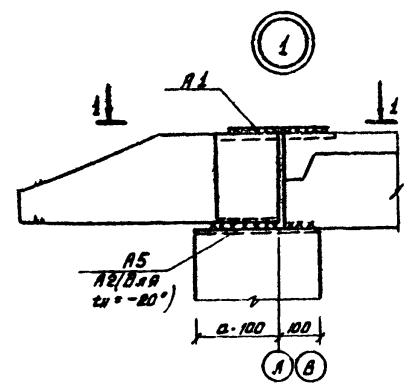
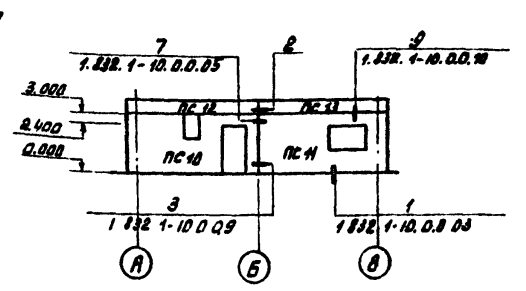


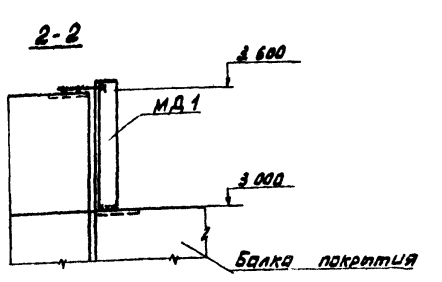
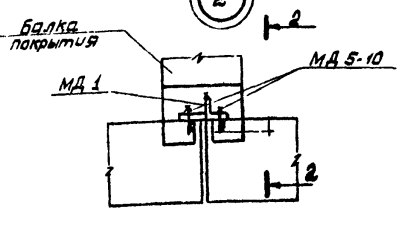
Схема расположения панелей стен по оси 7 между осями А-В



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	5600	
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 63.30.30-Т-1	1	6200	
ПК9	- 08.00.00	1 ПСД 63.30.30-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 8мм. 0.1,2	ПСД-60.6.30-Т-УП	2	1400	
ПК13	1.832-1-9 8мм. 0.1,2	ПСД 60.6.30-Т-У	2	1400	
ПК1	1.432-14/80 8мм. 0.2	ПК 6.65-П	12	1200	
для t <sub>н</sub> = -30°С					
ПК1	КЖУ1 - 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 8мм. 0.1,2	ПСД 60.6.40-Т-УП	2	1900	
ПК13	1.832-1-9 8мм. 0.1,2	ПСД 60.6.40-Т-У	2	1900	
ПК1	1.432-14/80 8мм. 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 АІР-200 ГОСТ 2590-76	24	0.123	
А2	1.432-14/80 8мм. 2		24	1.23	для t <sub>н</sub> = 20°
А3	1.432-14/80 8мм. 2		36	0.40	
А5	1.432-14/80 8мм. 2		24	1.90	для t <sub>н</sub> = 30°

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	1.832-1-10.0.1.00		2	0.37	
МС2	1.832-1-10.0.1.00-01		2	0.37	
	2.830-3.1-421	- 8x60 С=300	10	1.10	
		Стяжка угловая			
СУ4	2.830-3.2-0500-03	СУ4	4	15.70	



Льбом I.

Согласовано:

Инж. И.И. Сидоров

АС			
Гип	Льбом I	Л.И. Сидоров	25.09
Мех. отв.	К.И.М.	И.И. Сидоров	25.09
С.И.И.И.И.	Т.И.И.И.И.	И.И. Сидоров	25.09
Л.И.И.И.И.	М.И.И.И.И.	И.И. Сидоров	25.09
И.И.И.И.И.	М.И.И.И.И.	И.И. Сидоров	25.09
Ф.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	И.И. Сидоров	25.09
С.И.И.И.И.	Т.И.И.И.И.	И.И. Сидоров	25.09
Счетный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электрокотельной			
Схема расположения панелей стен (станд. из панелей повышенной заводской готовности)			
Стор. П	Лист 11	Листов	
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			

Схема расположения панелей стены в осях 1-7

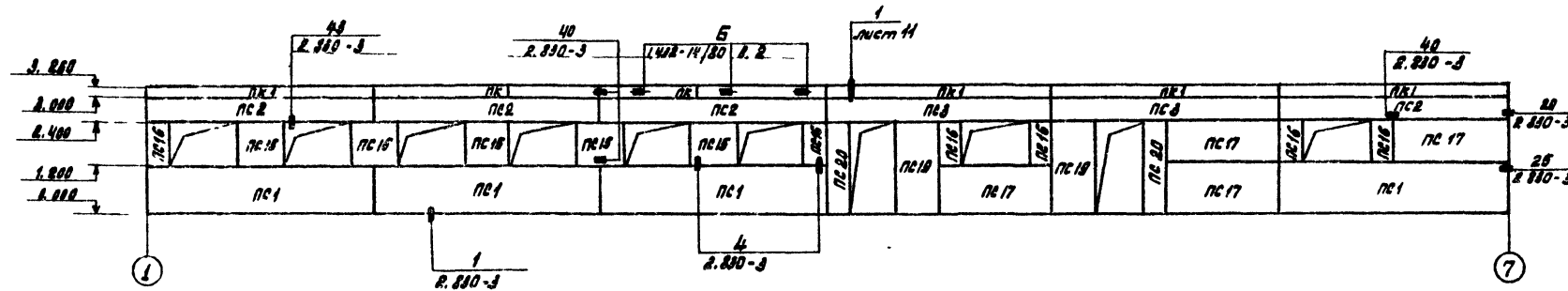


Схема расположения панелей стены в осях 7-1

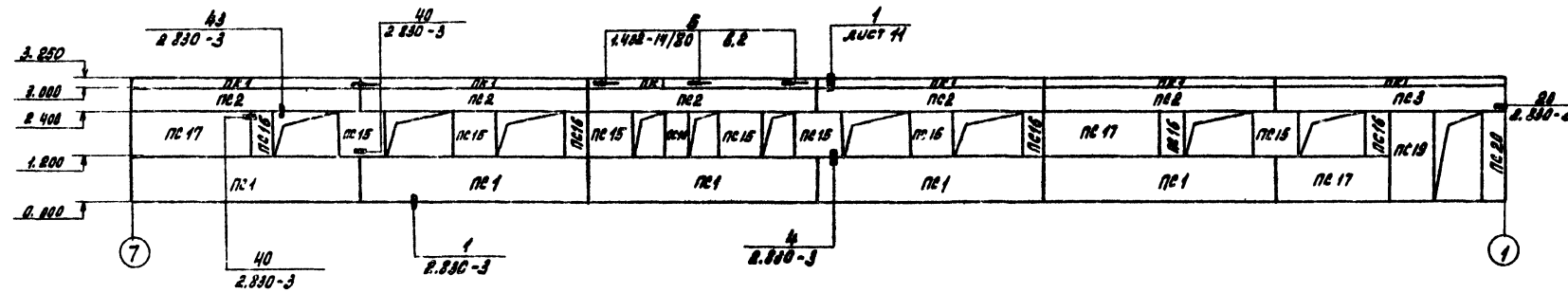


Схема расположения панелей стен в осях А-В

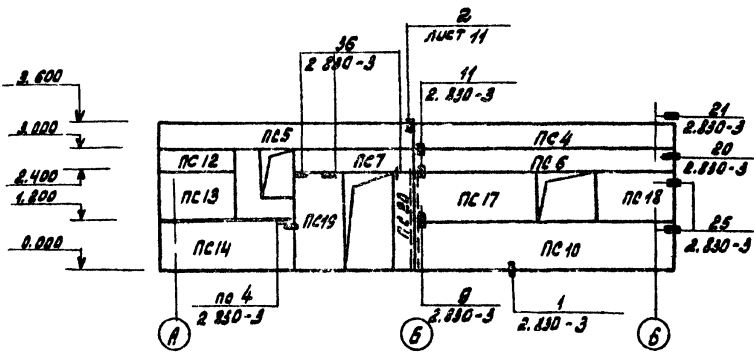
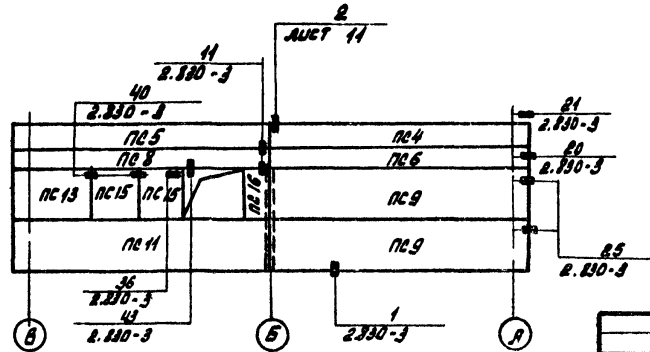


Схема расположения панелей стен в осях В-А



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

				ЛС	
ГМП	Левченко	М.И.			
МЧ отп.	Клиш	М.И.			
П.контр.	Сейко	В.В.	05.86	Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электростанцией	Станд. Лист Лист 6
П.спец.	Морков	И.В.			Р 12
И.контр.	Морков	И.В.			
Виз. гр.	Левченко	М.И.			
Ст.инж.	Таврова	М.И.			
Инв. №					ГИПРОНИСЕЛХОЗ

Листом 1

В.О.Г.А.С.С.В.О.Н.О.

Инв. № 196111-3  
Лист 12

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	А 3	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	L 50x5 C-120	2	4	8	
	Ф 14 C-220	2	4	8	
20	МС 9	1	4	4	
21	МС 11	1	4	4	
35	L 90x7 Вx60	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	L 90x7 C-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	ПК 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	ПК 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 C-110	42	0.36	
МА 5-10	1.800-4	МА 5-10	4	0.10	
	2.830-3.1-202	L 90x7 C-120	8	1.20	
	2.830-3.1-081	L 50x5 C-120	8	0.45	
	2.830-3.1-131	Ф 14 C-220	8	0.26	
	2.830-3.1-381	L 90x7 C-60	26	0.58	
	2.830-3.1-421	-8x60 C-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. Мордов	И.о.д. Мордов	Спецификация к смете расположения панелей стен	ГИПРОНИСЛЬХОЗ
И.о.д. Мордов	И.о.д. Мордов		
И.о.д. Мордов	И.о.д. Мордов		
И.о.д. Мордов	И.о.д. Мордов		
И.о.д. Мордов	И.о.д. Мордов		

И.о.д.

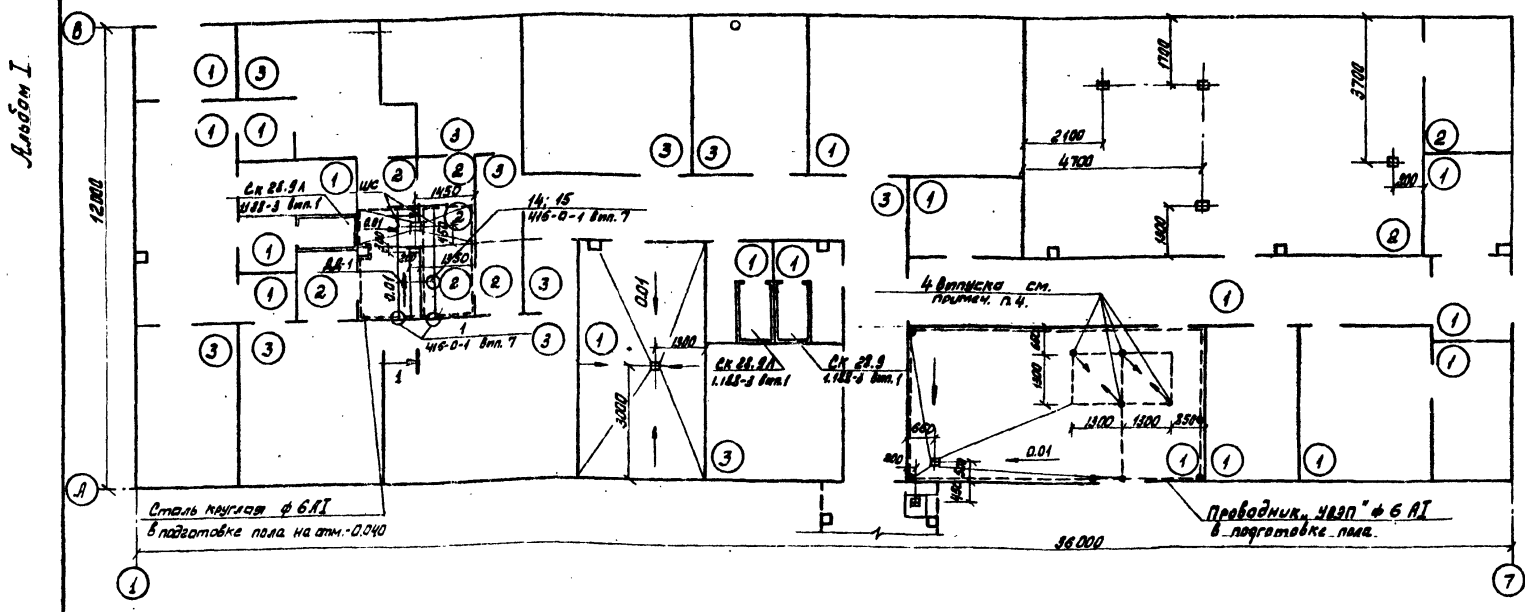
Листом 1

Согласовано:

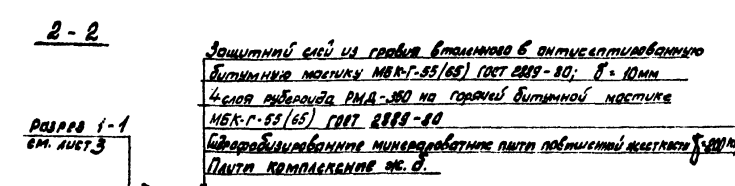
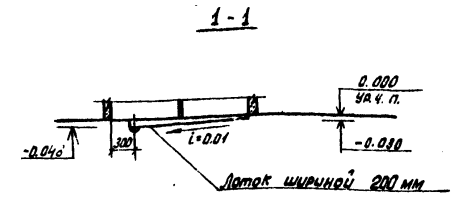
И.о.д. Мордов

План полов

Экспликация полов

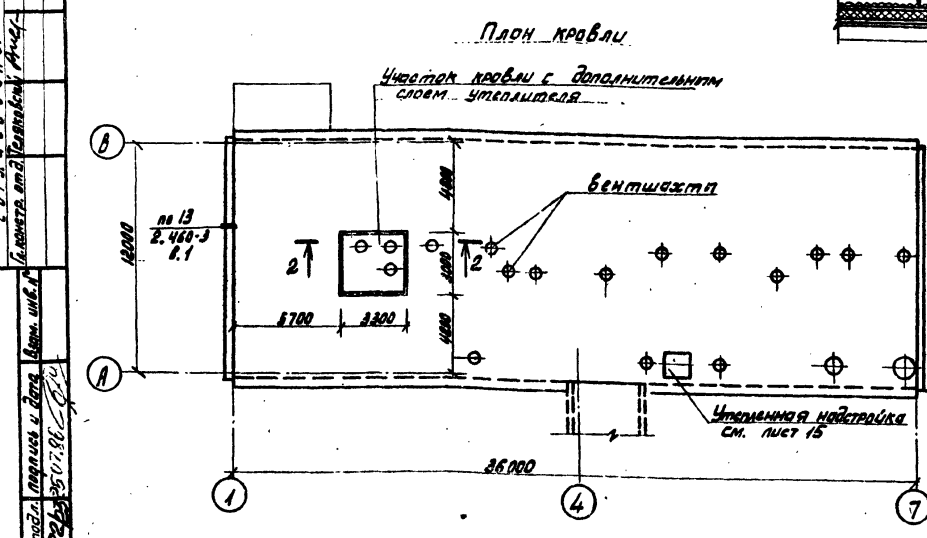


Номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер зала по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м <sup>2</sup>
1; 2; 4; 9; 10; 11; 13; 15; 21; 22; 24; 27; 28; 29; 30; 31; 26.	1		Покр. бетонное Бетон М200 - 80мм Подстиляющий слой - Бетон М100 - 80мм Основание - уплотненный щебнем грунт основания	168
7; 8; 12; 13; 23; 25	2		Покр. 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		Покр. линолеум ГОСТ 7251-77 - 3мм Прослойка - жидкая мастика на водостойких вяжущих - 1мм Стяжка - легкий бетон $1100 \text{ кг/м}^3$ - 20мм Подстиляющий слой - Бетон М100 - 80мм Основание - уплотненный щебнем грунт основания	132



Спецификация гардеробного оборудования

Марка, паз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в кг	Примеч.
1	В2.Н4-77	Шкаф металлический МД-448	20		согласно



- Устройства кровли в местах примыкания и ж.д. лотками вывешивать по серии 2460-1481
- Контур  $2600 \times 1300$ ,  $4 \times 25 \text{ A.I.}$  для оцинкованный заложить на глубине 25см от уровня пола в выпуском 4Э от-резков на 0,5м.
- Развод арматуры  $\phi 6 \text{ A.I.}$  для устройства выравнивания электро-потенциалов (УЭП) в душевых помещениях - 4,4 кг, для УЭП в электрокотельной - 6,1 кг.

Спецификация сантехнических элементов для помещения душевых

Марка, паз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в кг	Примеч.
ДД-1	416-0-1 бп.7	Щит $0,87 \times 1,7 \times 2,2$	1	30	
ЩС	416-0-1 впа.7	Штанга $60 \times 40 \times 3$ $4 \text{ м} \times 638-64$ $54 \text{ мм}$			
СК 28,9	1.188-3 впа.1	$1600 \times 940 \times 2760$	1	1530	
СК 28,9А	1.188-3 впа.1	$1600 \times 940 \times 2760$	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.

Гип	Левченко	Общ	ЛС
Исполн	КМ	СН	
И. отв.	Горбачев	СН	
И. спец.	Марков	СН	
И. контр.	Марков	СН	
И. эк.	Марков	СН	

Санитарный проецистик на 50 человек с точными вставкам и электрокафельной

Старый лист Листов Р 14

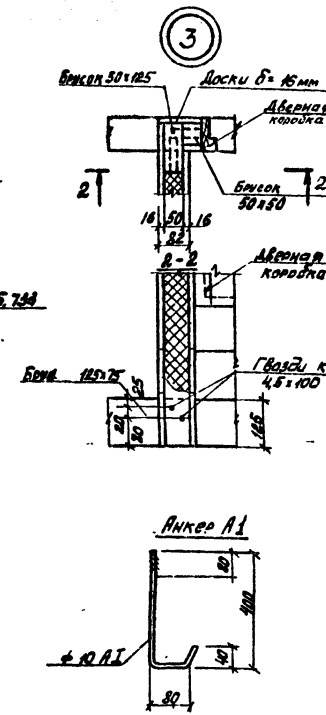
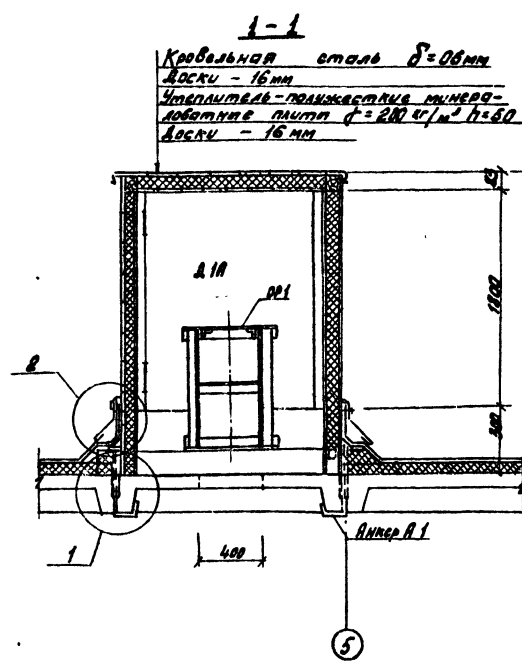
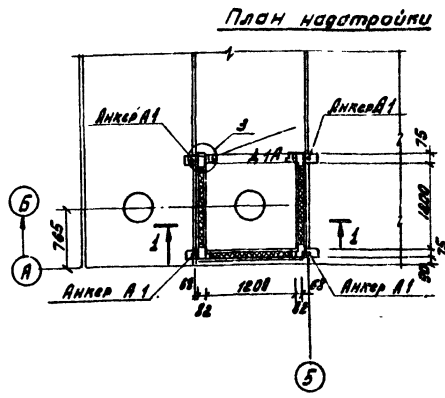
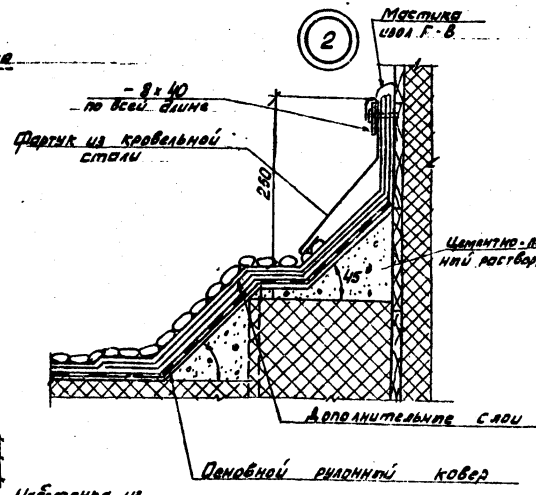
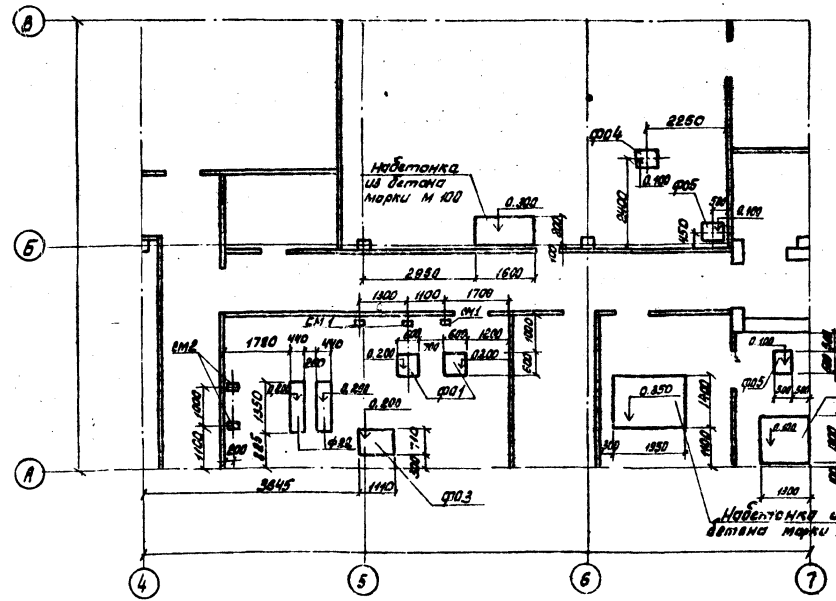
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Схема расположения фундаментов под оборудование

Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка-пас.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса вкл. кг	Примечание
Фундаменты под оборудование					
ФФ1	КЖУ 5-07.00.00	ФФ 6.6.6-7	2	630	
ФФ2	— 08.00.00	ФФ 14.5.5-7	1	680	
ФФ3	— 09.00.00	ФФ 11.7.6-7	1	1140	
ФФ4	— 10.00.00	ФФ 8.5.5-7	1	440	
ФФ5	— 11.00.00	ФФ 6.5.5-7	2	340	
Стойки металлические					
СМ1	КЖУ 5-00.13.00	СМ 1	3	10,81	
СМ2	КЖУ 5-00.14.00	СМ 2	2	11,82	
Материалы					
		Бетон марки М 100	152	м³	
		Надстройка			
		Цапли металлоско			
Д1	ДС-15	Ф10Д1 Р=530 ГОСТ 51459-78	4	0,85	
		Д160 Р=250 ГОСТ 103-76	8	0,94	
		Д140 Р=130 ГОСТ 103-76	3	3,47	
		Цинкованная кровельная сталь δ=1мм ГОСТ 17715-72		12,63	м²
		Цапли деревянные			
		Доски δ=16 мм		0,32	м³
		Бруски 125×75 и 125×50		0,65	м³
		Бруски 50×50		0,01	м³
Д1А		Дверь А1А ГОСТ 17324-71	1		
ОР1	КЖУ 5-00.15.00	Опорная рама ОР1	1	37,75	

Альбом 1



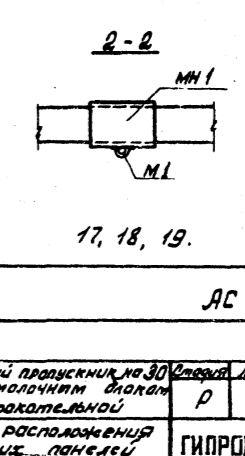
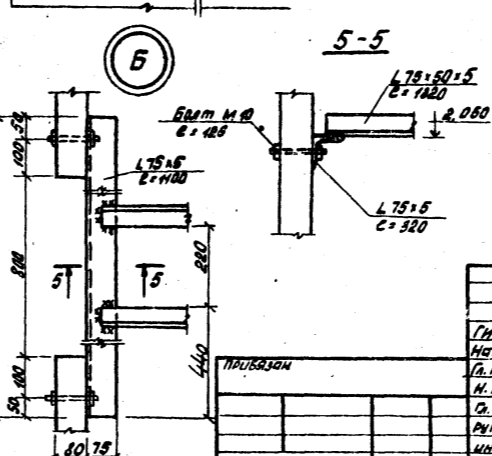
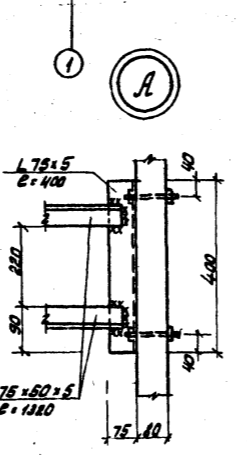
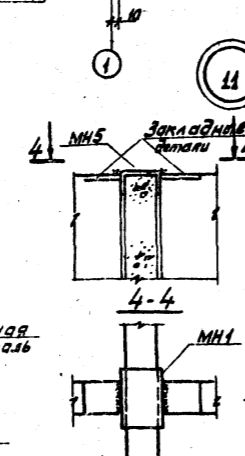
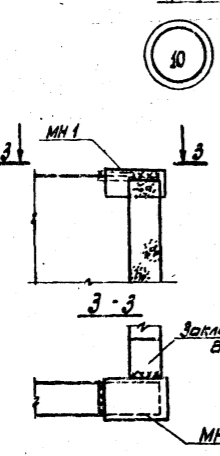
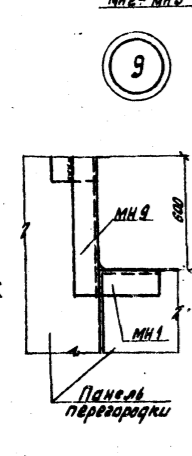
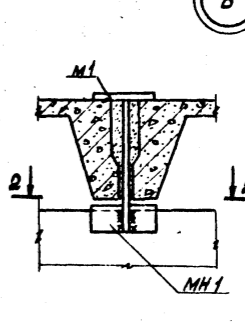
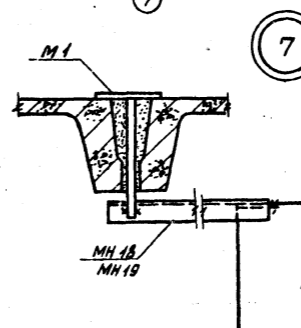
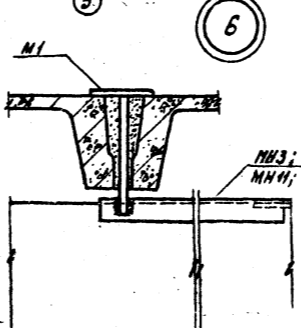
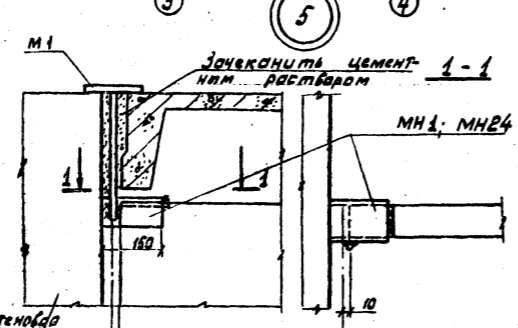
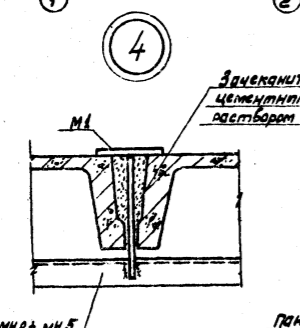
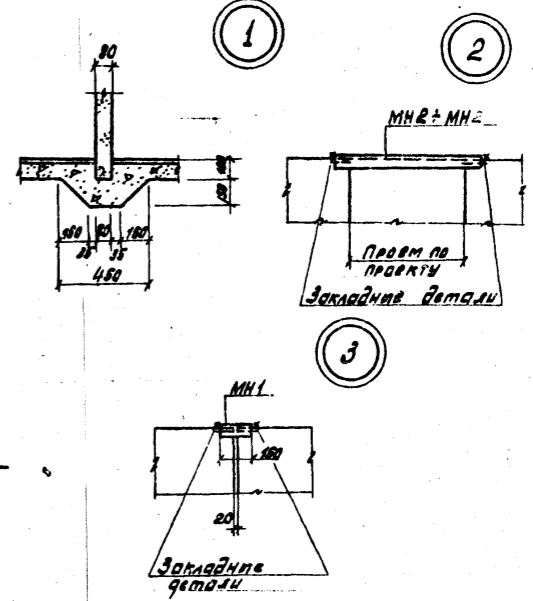
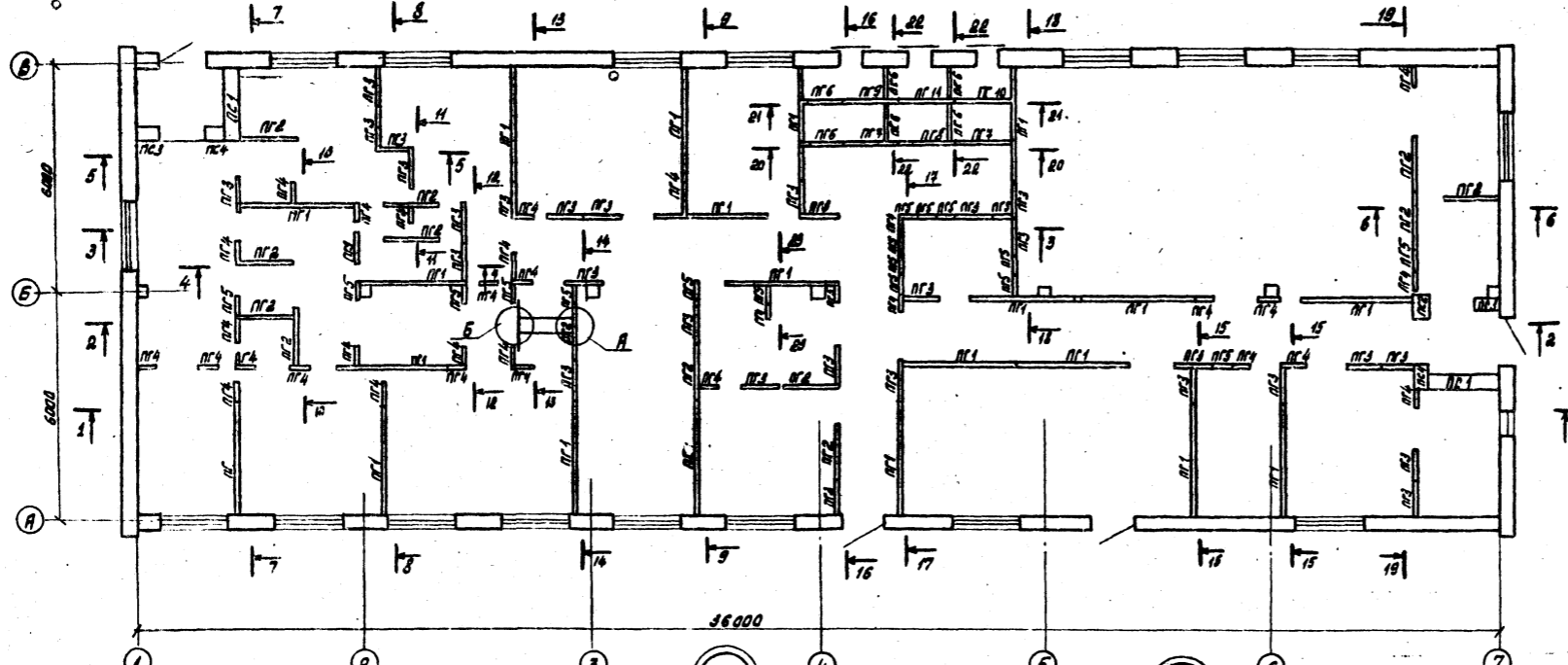
1. Деревянный каркас утепленной надстройки должен изготавливаться из пиломатериалов хвойных пород II категории с влажностью не более 25%. Все бруски должны быть обработаны антисептированными, впитываемому в соответствии с требованиями СНиП III - 19-76.
2. Наружную дверь в надстройку Д-1А марки Д-75А изготовить на 300 мм кароче утеплить по месту войлоком и обшить кровельной сталью.
3. Вес анкера А1 дан с учетом веса гайки и шайбы.

Составленный: И.Г. Умарь, инженер и дата выд. № 11  
 № 23  
 Проверенный: А.В. Шенников, инженер  
 19-1981

Инв. №	Исполнитель	Состав	Материал	Лист	Кол. листов
	Инженер Ермакова А.И.	Д.И. Шенников	С.И. Шенников	Р	15
			Схемы расположения фундаментов под оборудование, надстройка		
			ГИПРОНИСЕ/БХОЗ		



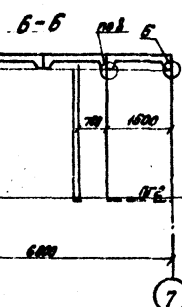
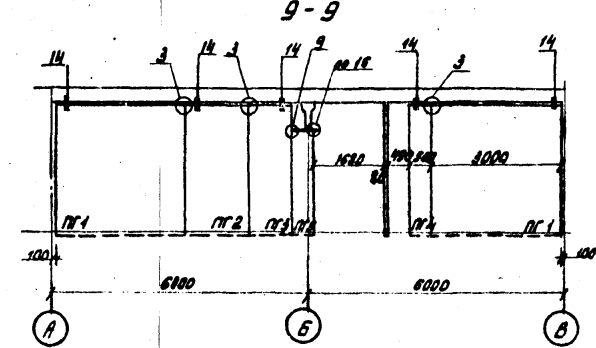
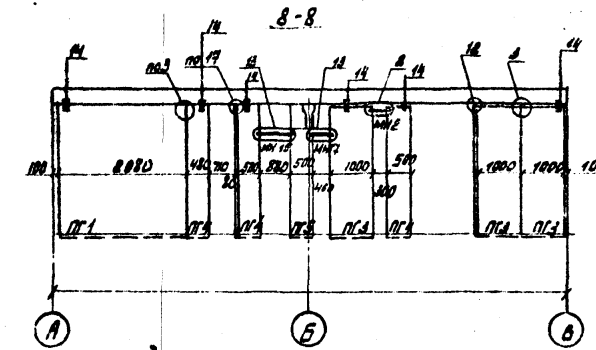
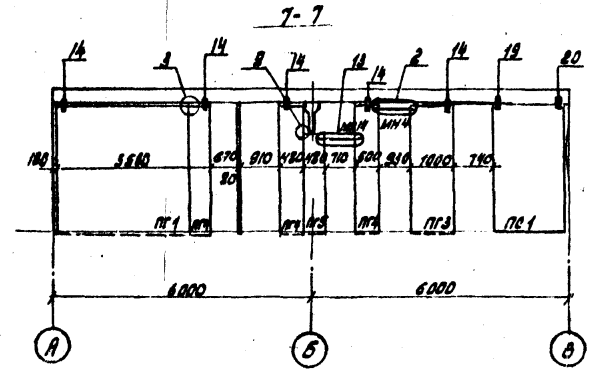
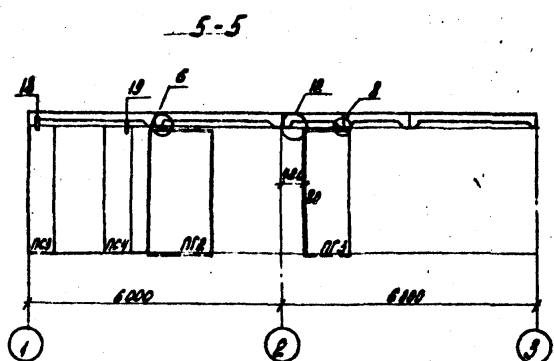
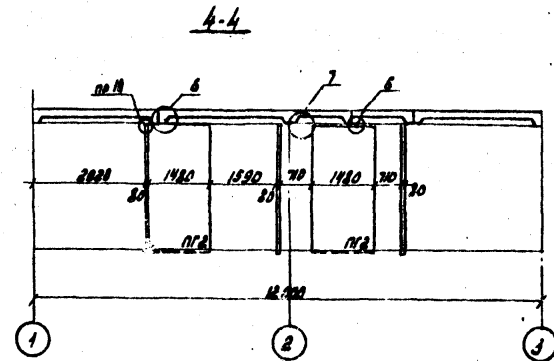
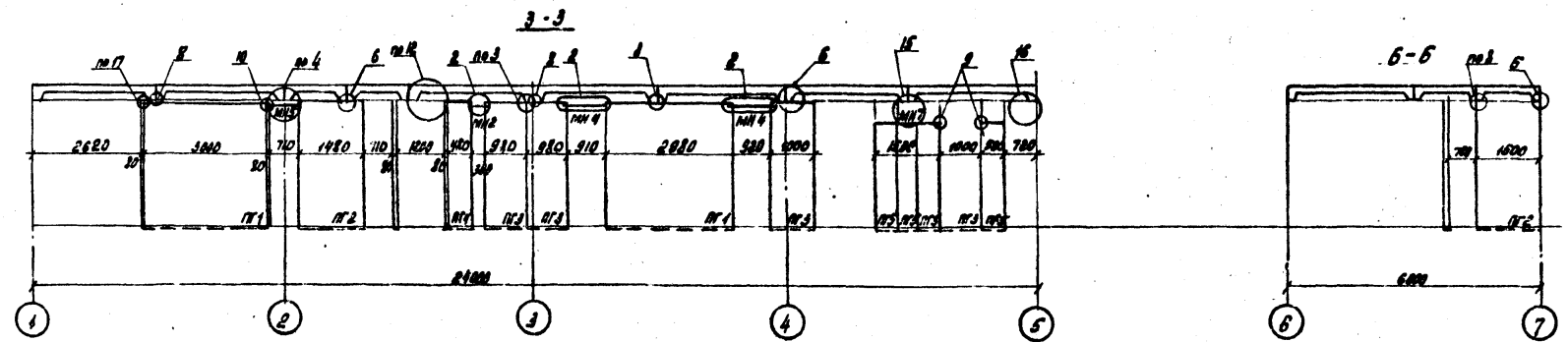
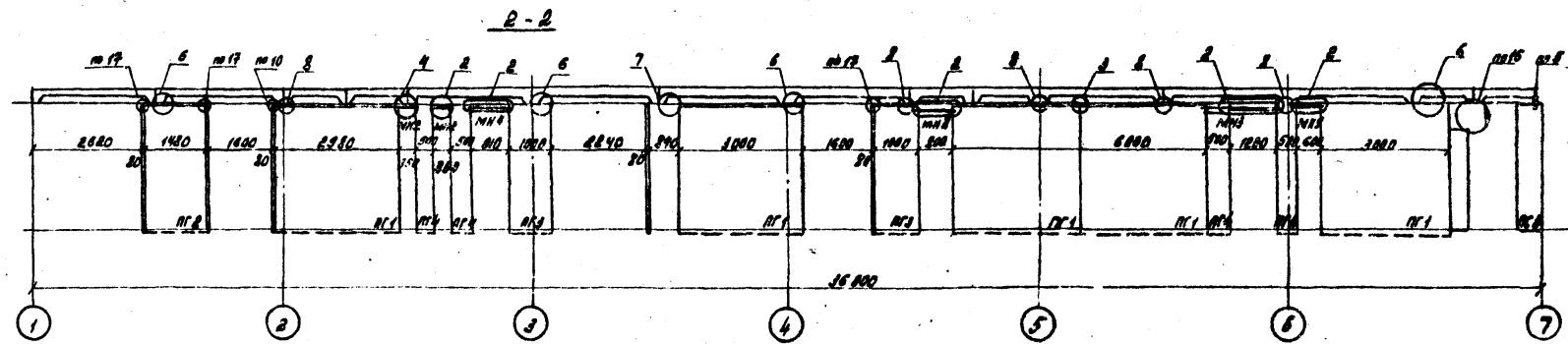
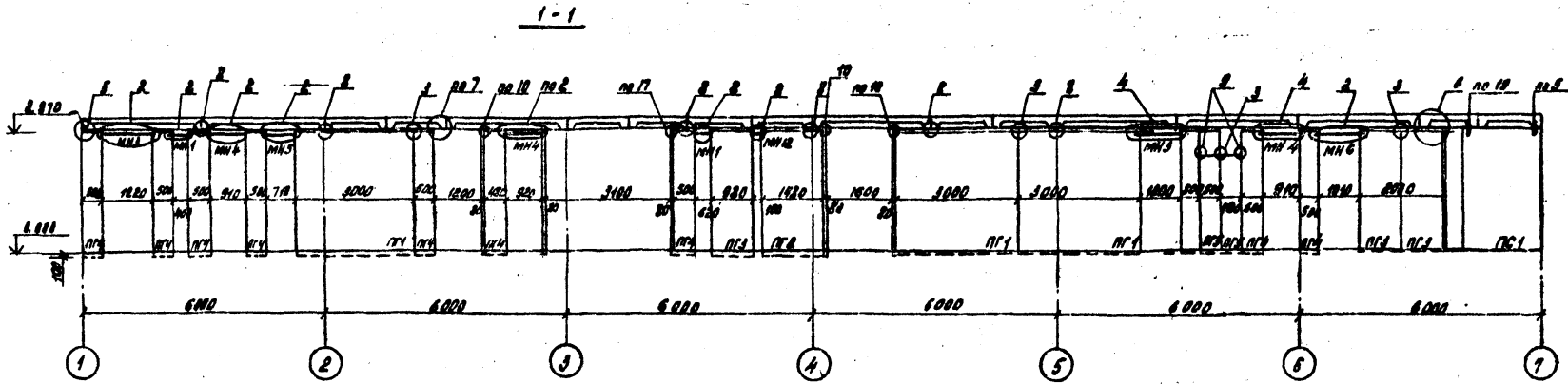
Схема расположения внутренних панелей перегородок



Лист см. с листами 17, 18, 19.

ЛС		ЛС	
ГИП	Левченко В.И.	Старая	Листов
Нач. отд.	Кум	Р	16
Н. конст.	Третьяков	Вспомогательный проектный №30	
С. спец.	Морков	челоб и молочною диаграм	
Рук. гр.	Скобляков	и электротехникой	
Инженер	Ермакова	Схема расположения	
Ст. техн.	Корсагина	внутренних панелей	
		перегородок	

А. ЛЬВОВИ

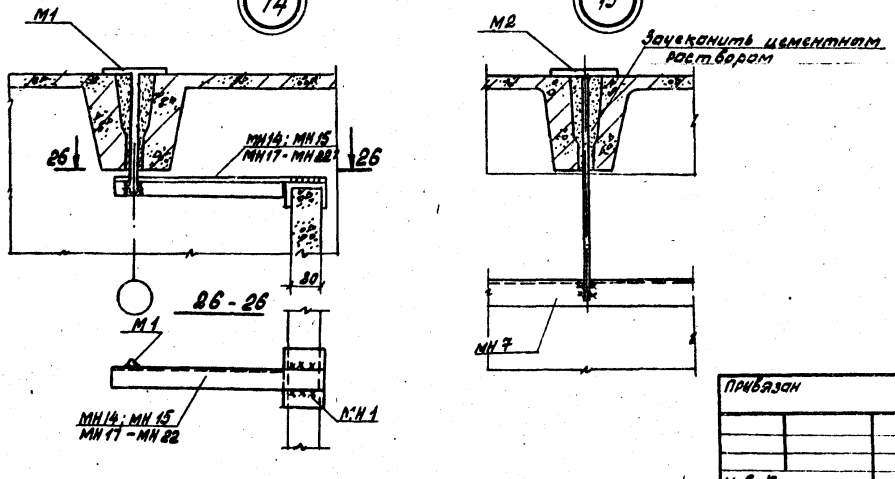
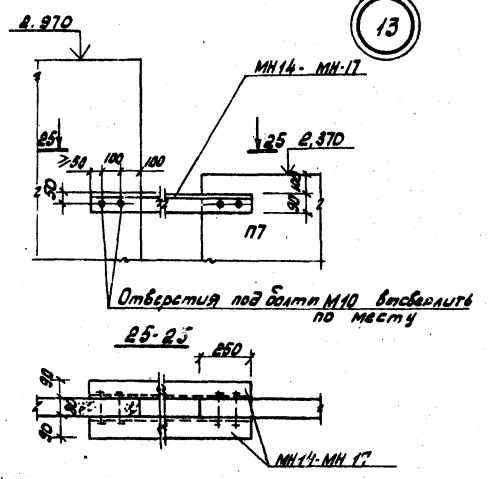
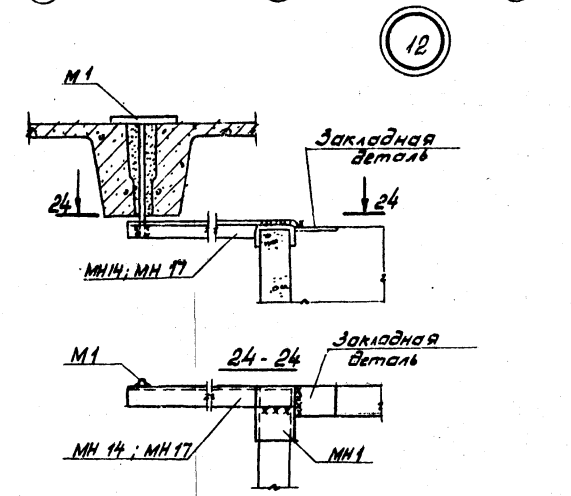
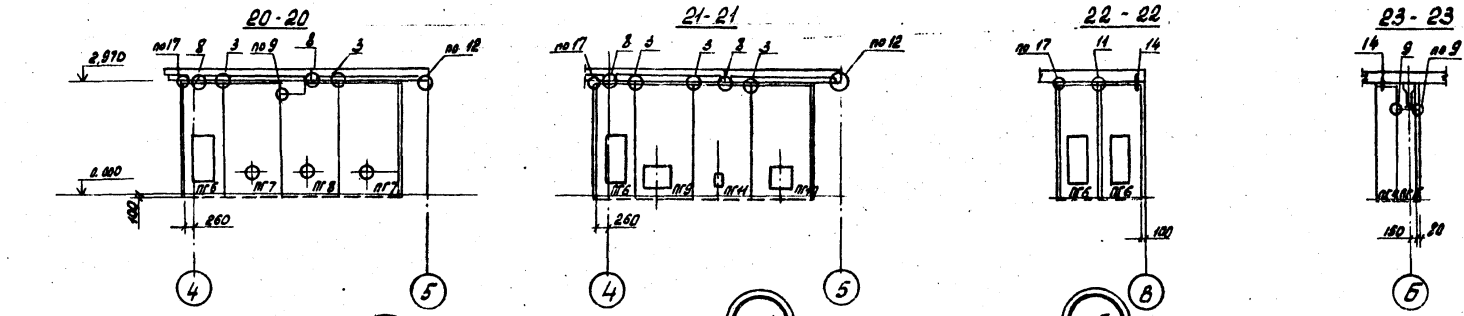
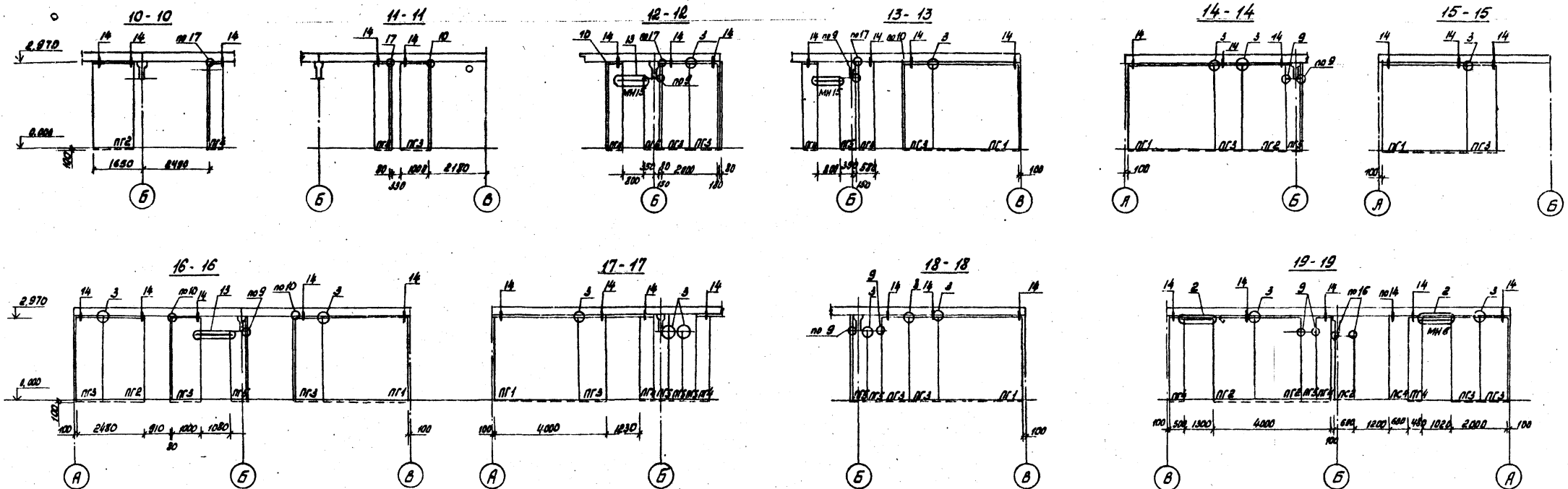


Лист см. с листами 16, 18, 19

Проект № 25/2382/86  
 Инж. А. Львов  
 Удмуртская Республика  
 Ижевск

ГИП Левенкова <i>Л.В.</i> Инж. стр. Ким <i>К.И.</i> Инж. электр. Тележковский <i>Т.В.</i> <i>05.86</i> Инж. электр. Марков <i>М.В.</i> Инж. электр. Марков <i>М.В.</i> Инж. стр. Ковалев <i>К.В.</i> Инж. электр. Тарова <i>Т.А.</i> Инженер Ермокова <i>Е.А.</i>			Санитарный пропускник на 30 этажей в панельном блоком с электроотоплением	Этажи лист Р 17	Листов ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Лист № 5 19-1981 III-3					

Листом I



Лист см. с листами 16, 17, 19

Согласовано: [Signature]

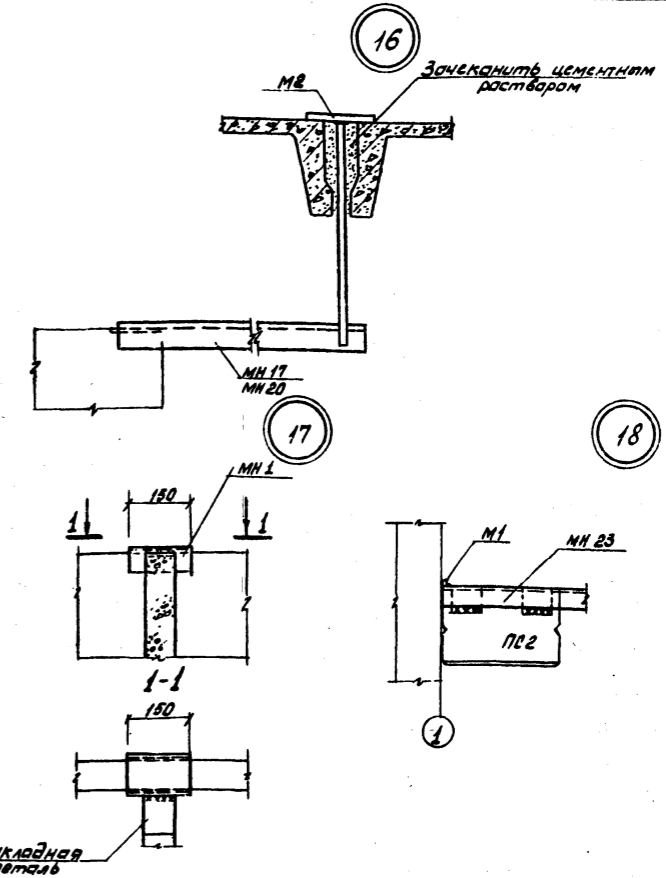
АС			
ГЧП	Левченко	Левченко	
Мен. отд.	Кум	Кум	
И.конст.	Савковски	Савковски	
И. спец.	Морков	Морков	
И. констр.	Марков	Марков	
рук. пр.	Слободкин	Слободкин	
инжен.	Ермакова	Ермакова	
Ст. техн.	Коргина	Коргина	
ПРИВАЗОН			
Инв. №			
Совместный проект на 30 человек с машинным станком и электромоторной			Лист 18
Разрез и узлы крепления перегородок			ГИПРОНИСЕЛХОЗ

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	

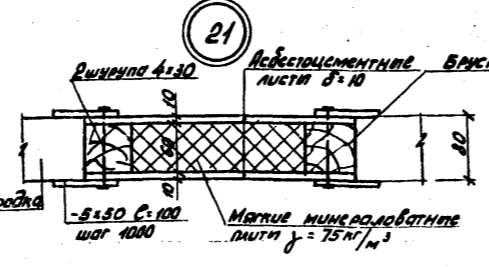
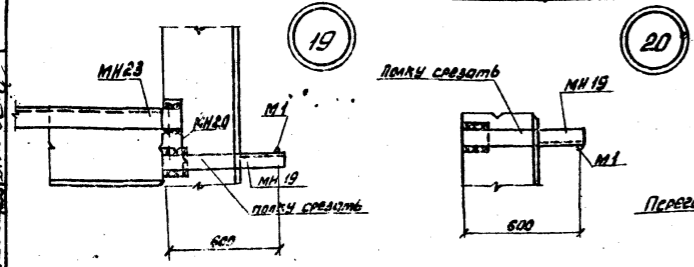
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса вв. кг	примечание
ГПС 100x70x4; ГОСТ 8278-75					
МН1		С = 150	184	1,06	
МН2		С = 450	4	3,18	
МН3		С = 1320	5	9,33	
МН4		С = 1050	7	7,42	
МН5		С = 820	2	5,40	
МН6		С = 1150	3	8,13	
МН7		С = 1400	2	9,90	
МН8		С = 900	2	6,36	
МН9		С = 720	28	5,09	
МН11		С = 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	0,082		



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

Содержание

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



Привязан		Лист		Листов	
ГМП	Лавочкина	19	19	19	19
Нач. отд.	Ким				
П. констр.	Лавочкина	05.84			
Н. констр.	Марков				
П. спец.	Марков				
Рук. ер.	Степанов				
Инж. эк.	Ермакова				
Ст. техн.	Корсакина				

ДИПЛОМНЫЙ ПРОПУСКНИК на 30 человек с машинным бланком и электрокартотекой

Удлы крепления перегородок

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

19-190-111-3

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 ВД, ТЗ, Т4. План на отм. 0.000	
4	Система К1. План на отм. 0.000	
5	Схема систем ВД, ТЗ, Т4, К1	

Верность ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.904-69	Ссылочные документы Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
1.181-3	Железобетонные кабины санитарно-технических узлов жилых домов до 9 этажей, с высотой этажа 3 метра	
всп. 1	Кабина раздельного типа ОК-28.91-11; ОК-28.9-11	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ВК СД	Спецификация оборудования систем водопровода и канализации	
ВК ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ВК	

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

Главный инженер проекта *(подпись)* / Левченкова/

Наименование системы	Потребный напор на входе, м	расчетный расход			Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		л/с	л/с	л/с		
водопровод хозяйственно-питьевой производственный (ВД)	11	3.897	1.73	1.69		
водопровод горячей воды (ТЗ)	13	2.618	1.458	1.09		
бытовая канализация (К1)		6.412	3.088			

- в здании запроектированы:
  - водопровод хозяйственно-питьевой и производственный ВД
  - водопровод горячей и циркуляционной воды ТЗ, Т4.
- 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-

- ций, объеме здания 1576 м<sup>3</sup> и категории производства по пожарной опасности «Д»)
- При расчете трубопроводов систем холодного и горячего водоснабжения учтены нагрузки по молокоприемной с пунктом искусственного осеменения и двух коровников.
  - Напор в здании дан с учетом требуемого напора в молокоприемной с пунктом искусственного осеменения и двух коровников. Напор в системе горячей водоснабжения создается насосами, установленными в электрокотельной (помещение 27)

ВК			
Страна	Лист	Листов	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Р	1	5	

### Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

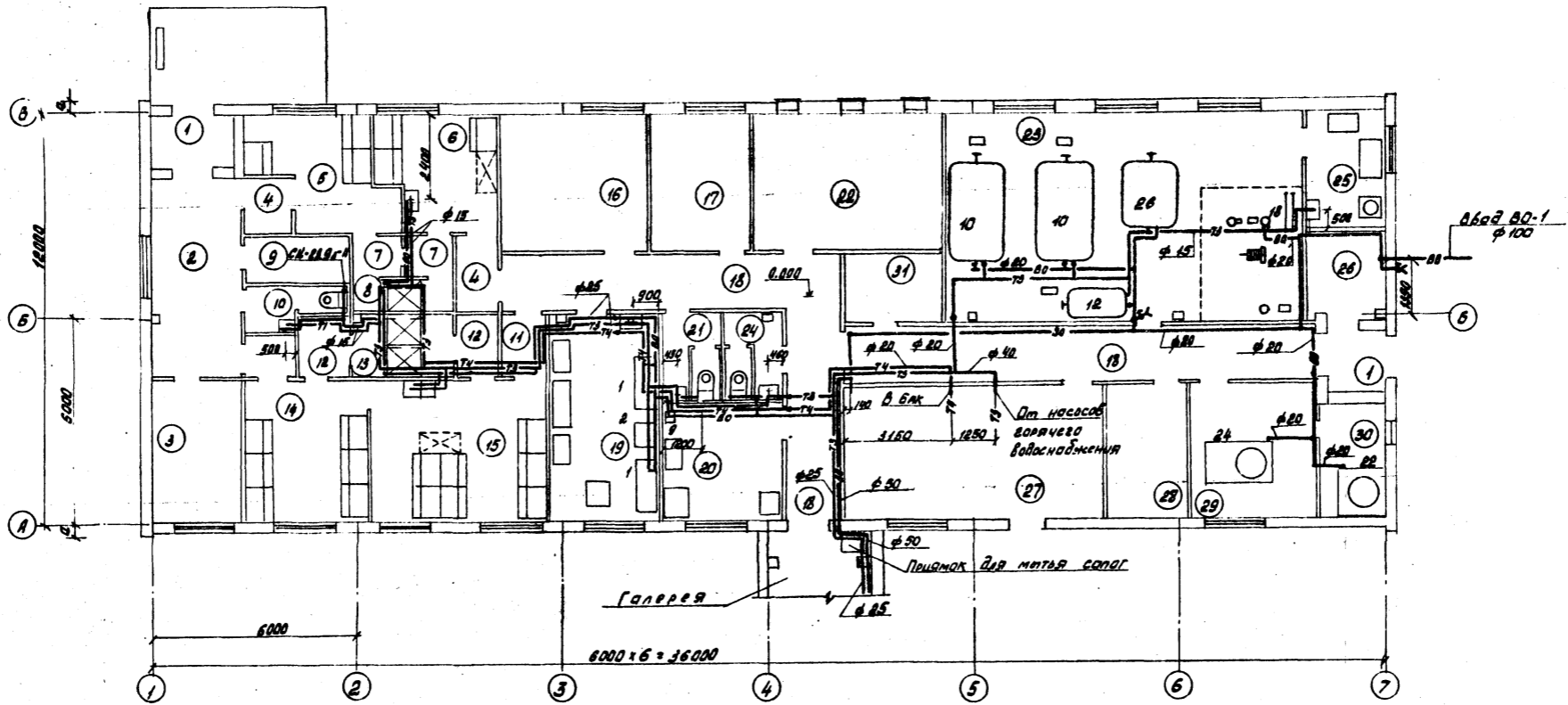
Наименование потребителя	Кол-во ст-во потребителя	Площадь в кв. м	Водопотребление									Водоотведение			Концентрация загрязнений сточных вод после доочистки мг/л	Примечание	
			Режим водопотребления	Средний расход в сутки	на горячее водоснабжение (ГВ)			на системы горячего водоснабжения (ТЭ) t +35°C			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 РПД-25																	
а) ополаскивание перед наполнением	3	0,20	литвеб	3	1 р. в сутки	0,1 м³	0,3	0,3	0,4						0,10	0,10	
12 б) циркуляционная проточная	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. Уборка помещения молочной	65 м²	0,4	литвеб	5	2 р. в сутки	5 л/м²	0,65	0,325	0,4*						0,90	0,90	
4. На случай эпидемии:																	
18 а) ополаскивание перед работой	1	0,3	литвеб	5	2 р. в сутки	0,22 м³	0,253	0,253	0,2**	0,177	0,093	0,2**			0,44**	0,22**	
22 б) охлаждение молока	1	6	литвеб	5	постоян.	3 м³/ч	18**	3**	0,8**						18**	3**	
24 5 Подпитка циркуляционной системы холодильной установки	1	1	литвеб	4	постоянно	100 л/сут.	0,1	0,1	0,03								
Итого:							1,49	0,84	0,73	0,56	0,56	0,30	1,77* + 2,034 м³/сут	0,66* + 0,6* + 0,104 м³/сут	1,95	1,30	
<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			0,5	0,188	
2. Душевая сетка	3	2	литвеб	4	2 р. в сутки	500 л	1,38	0,69	0,3	1,62	0,81	0,3			3,00	1,50	
3. Уборка помещений	216 м²	0,4	литвеб	2	ежедневно	1 л/м²	0,108	0,108	0,07*	0,108	0,108	0,07*			0,216	0,216*	
4. Ванна для мытья спец. обуви	20	0,4	литвеб	2	2 р. в сутки	100 л	0,10	0,10	0,07						0,10	0,10	
5. Ванна ПВ-1	2	0,1	литвеб	3	2 р. в неделю	96 л/сут.	0,029	0,029	0,2*	0,087	0,087	0,2*			0,096	0,096*	
6. Стирка рабочей одежды	1	1,7	литвеб	3	3 р. в день	480 л/сут.	0,45	0,15*	0,2*						0,45	0,15*	
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*			0,10	0,10*	
Итого:							2,407	0,89	0,96	2,055	0,898	0,79	0,77* + 2,034 м³/сут	0,66* + 0,6* + 0,104 м³/сут	4,462	1,788	
Всего:							3,897	1,73	2,615	1,358					6,412	3,088	
Расход на вкарбоника	2	24	литвеб				31,84	3,77	8,2	1,17	0,3	0,14					
Переходная галерея с молочно-растворной и плиточной сантехникой			литвеб	8			2,572	0,836	0,40	0,108	0,054	0,02			2,78	0,95	
Итого:							2,392	0,546	0,40	0,108	0,054	0,20			2,50	0,57	
Всего:							38,409	6,336	4,29	3,303	1,812	1,25	0,77* + 2,034 м³/сут	0,66* + 0,6* + 0,104 м³/сут	9,192	4,038	
							38,129	6,016	4,29	3,393	1,812	1,43			8,912	3,658	

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

Инв. №, дата, подпись и дата, Вит. инв. №, 01.03.90

ВК			
ГНП	Левицкий	И.И.	
Нач. отд.	Коростелов	И.И.	
Н. контр.	Панисова	И.И.	
Б. спец.	Транин	И.И.	
Рук. гр.	Затова	И.И.	
Ст. инж.	Горелова	И.И.	
Инж.	Образцова	И.И.	
СНИТОВАРЫ ПРОПУСКАЮТ МОСТОВАЯ			И.И. И.И. И.И.
Зачислен с молочным блоком и электрокотельной			Р Е
Общие данные (окончание)			ТИПРОИИСЕЛХОЗ

Альбом I

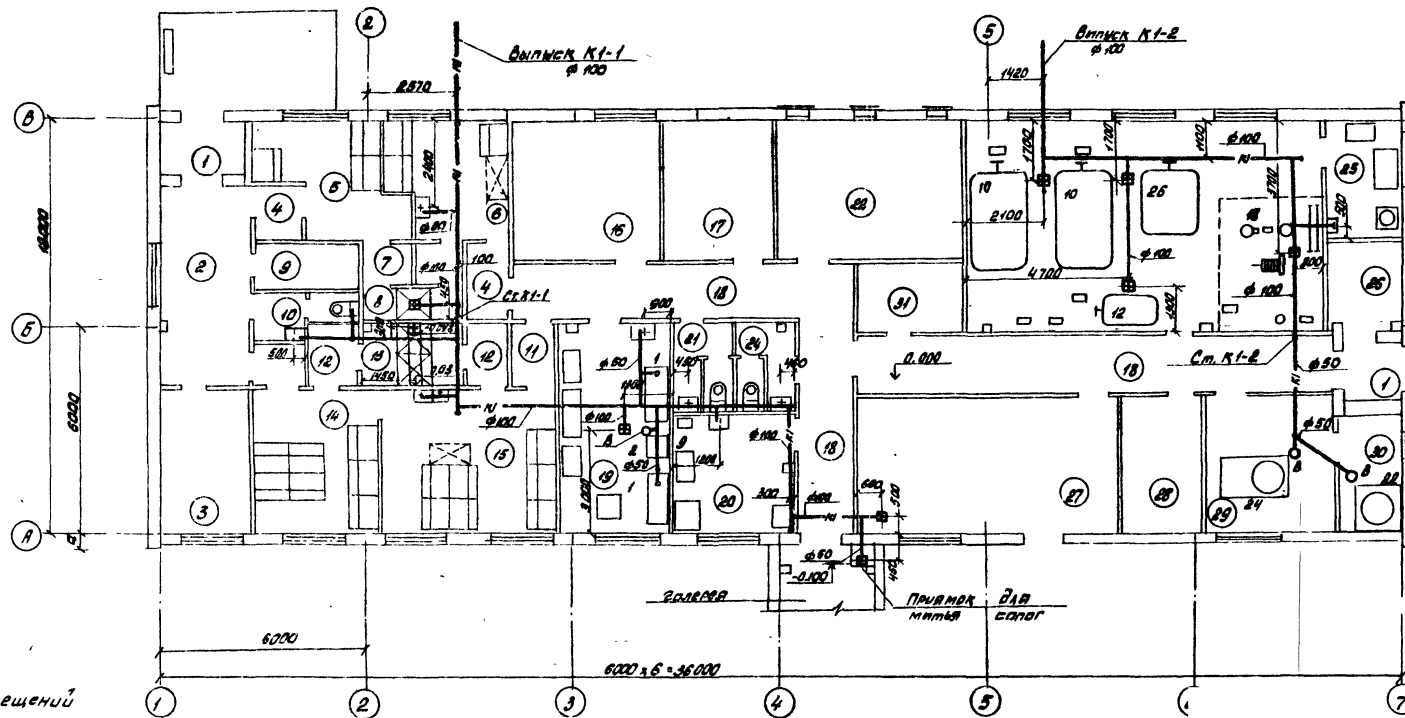


Экспликацию помещений см. на листе ВК-4  
 Трубопроводы, входящие из электрокотельной,  
 подключить к нулевому проводу электросети  
 на сварке

Шварц	Митч
Шварц	Митч
Шварц	Митч
Шварц	Митч
Шварц	Митч
Шварц	Митч
Шварц	Митч
Шварц	Митч
Шварц	Митч
Шварц	Митч
Шварц	Митч
Шварц	Митч
Шварц	Митч
Шварц	Митч

<b>ВК</b>			
Ген. Леуенкова	Нач. отд. Каростелев	Инж. Панчев	Инж. Трушин
Инж. Зетова	Инж. Шевченко	Инж. Шварц	Инж. Митч
Инжен. Оброчникова			
Почтовый индекс	САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПРОПУСКНИК № 30		
	СИСТЕМЫ ВД, ТЗ, ТЧ. План на стр. 0.000		
	Р	3	Листов
	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

Лавдом I



Экспликация помещений

номер по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория помещений по взрывопожарной и пожарной 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

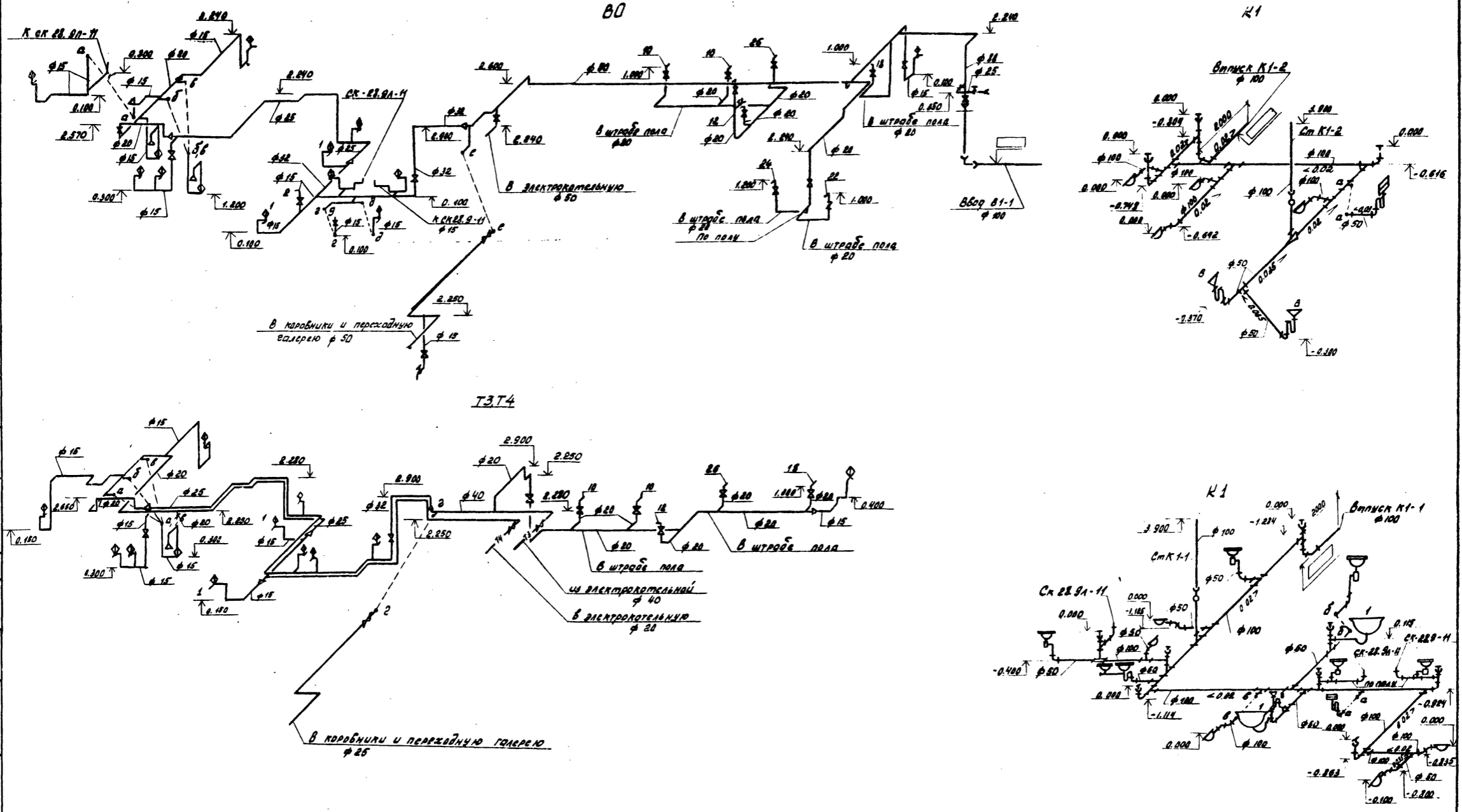
БК			
ГМП	Левченко А.И.		
Начальник	Королев В.		
Инженер	Панасова Г.		
Инженер	Тренин П.		
Инженер	Затова Т.		
Инженер	Торсикова Т.		
Инженер	Иванцова О.		
Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электрокотельной	Сторона	Лист	Листов
	Р	4	
Система КТ. План на отм. 0.000	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

Привязан

Умб. №



Лобсон I



Согласовано:

Инж. А.И. Мельников и Инж. В.А. Шабанов

		ВК		
ГМП	Ковылина	Инж.		
Нач. отд.	Коростнев			
Н. контр.	Ковылова	Инж.		
Гл. в. спец.	Трунин	Инж.		
В.ч. гр.	Зотьева	Инж.		
Ст. инж.	Ковылова	Инж.		
Инжен.	Ковылова	Инж.		
Комитетный проект на 30 человек с машинным блоком и электродвигателем				Стройлик Р 5
Схема систем ВО, ТЗ, Т4, К1				ГИПРОНИСЛЬХОЗ

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки 08**

Листов [

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 изготовитель-монтаж-узел управления	
6	Схема систем отопления и теплонасосных 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 типа Р и щелевых регулирующих типа Р <sup>к</sup> к воздуховодам и отсечительным конструкциям	
1.494-25	Подставки под caloriferот	
1.494-27	Воздухоприточные устройства с поршневыми утепленными клапанами	
всп.1	Ледянка 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 осветных вентиляторов РБ-30	
всп.2	Установки и крепления центробежных вентиляторов Ц4-70	
2.190-1/72	Узел и детали инжекционного оборудования жилых и общественных зданий для санского 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	Воздухооборотники для систем отопления и теплонасосных вентиляционных установок	
всп.0	Рекомендации по применению	
всп.1	Рабочие чертежи	
5.904-1	Детали креплений воздуховодов	
всп.0	Указания по сбору 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 вытяжных шахт 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 монтажных работ	Первичные чертежи типовых и заводских конструкций на установку датчиков автоматических 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	Цолящая трубопроводов	
ОВН9	Цолящая 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 воздуховод круглого сечения (в плане, в схеме)
- — — — — металлический воздуховод прямоугольного сечения (в плане, в схеме)
- — — — — асбестоцементный воздуховод (в плане, в схеме)
- УП1 - Узел прохода вытяжной вентиляционной шахты через покрытие

Инв. №:		08	
ГМП	Левченко	Санитарный пропускник на 30 человек с молочным диском и электрокапительной	Старший инженер
Н.К.В.Т.	Павлова	Общие данные (начало)	Листов 8
Р.Г.С.	Нагорная	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Ст.инж.	Паниченко		

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	кол. помещений	Наименование обслуживаемого помещения (технологического объекта)	Тип здания, кв	ВЕНТИЛЯТОР					Электродвигатель		Воздухогреватель					Примечание				
				№	Скорость вращения, об/мин	Полная мощность, кВт	Л, м³/ч	Р, Па	П, об/мин	Тип, управление по вкл-защите	№	П, кВт	Тип	№	кол.		Температура нагрева, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (мм.ст.в.д.)	
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					21612 (18260)		
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 (18260)		
В2	1	Мужской и женский гардероб рабочей одежды	А25100-1	В44-70	2,5	1	Пр20	500	190	1400	4АЯ56А4	0,12	1400					19200		
В3		Компрессорная	В-06300		4	1		3000	60	1375	4АА56А4	0,12	1375					19200		
В4		Помещение для графики	технологический вентилятор в вентиляционной графике					8000												

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 шкафов 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.

8. Горячее водоснабжение осуществляется от электротеплоустановки 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.

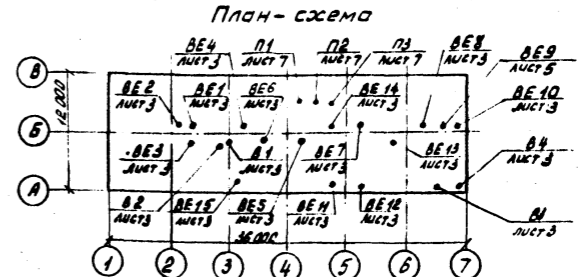
Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Период года при tн, °С	Расход тепла, кВт/ч			Установленная мощность электрообогрева, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	
Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком		-20	28469	37674	68134	2,84
		-30	31233	45465	76698	2,84
			(28475)	(32400)	(58875)	
			(28860)	(39100)	(68960)	

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.

Трубопроводы в подпольных каналах, над наружными дверями в узле управления, трубопроводы теплоснабжения установок П1-П3 изолировать полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-83 с покровным слоем из рваного, 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.вент.	Панькова	Н.А.
Рис. гр.	Начинская	Л.В.
Ст.инж.	Панькина	Л.В.
Имя.п.:		
Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электротеплоустановкой	Страна	Лист
Общие данные (окончание)	Р	2
		ТИПРОИСКЛХ03

Львов И

Согласовано

Имя.п. Нач. Управления и Дата  
2023.05.05

План вентиляции на отм. 0.000

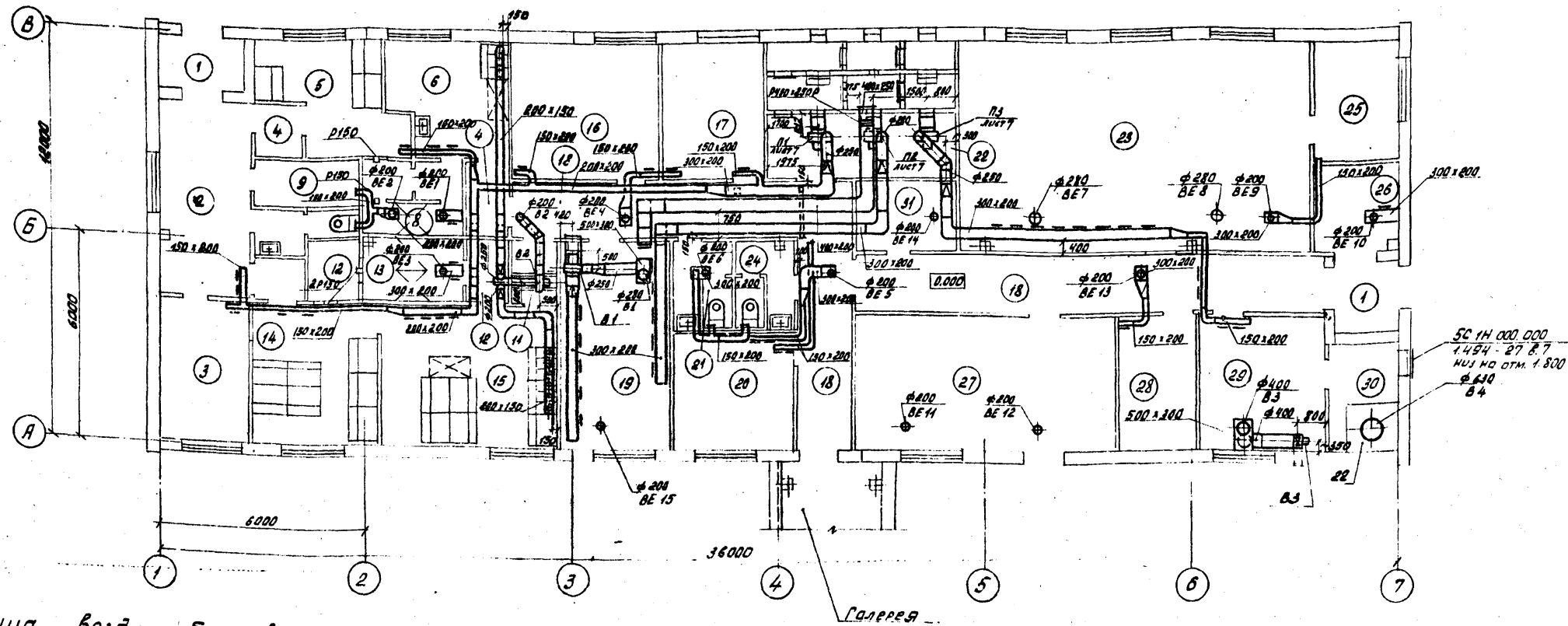


Таблица воздухообменов

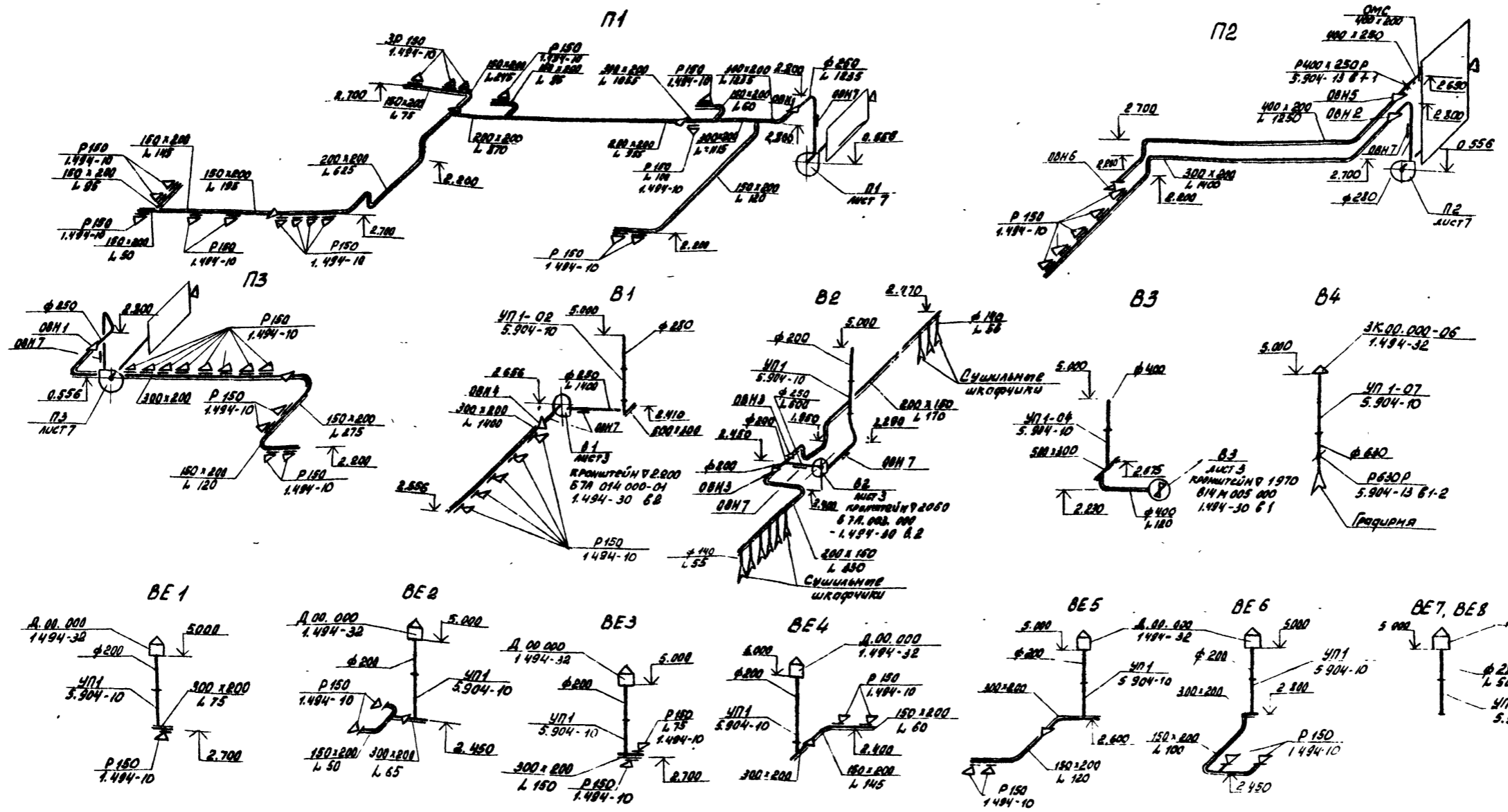
№ пом.	Наименование помещений	Объем помещений	Температура помещений	Приток		Вытяжка		Примеч.			
				Кратность	м³/ч	Кратность	м³/ч				
1	Тамбур (2)										
2	Вестибюль	47	16	2	95	П1					
3	Кабинет заведующего фермой	34	18	15	50	П1					
4	Тамбур (2)										
5	Мужской гардероб уличной и домашней одежды	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	BE1	Приток из пом. 5	
9	Инвентарная	15	10					15	BE2		
10	Уборная		16					50	BE2		
11	Тамбур (2)										
12	Женская душевая	2шт	25					150	BE3	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	BE4		
17	Комната специалистов	41	18	1.5	60	П1	1.5	60	BE4		
18	Коридор				100	П1					
19	Пастирочная	58	15		3,200	П2		1430	BE15	по расчету	
20	Комната приема пищи	40	18	3	120	П1	3	120	BE5		
21	Женская уборная							50	BE6	приток из пом. 18	
22	Венткамера										
23	Молочная	195	15		1050	П3		1050	BE7		
24	Мужская уборная							50	BE6	приток из пом. 18	
25	Лаборатория	32	18			П3	1.5	50	BE9	приток из пом. 23	
26	Кладовая дезсредств	24	16				1.5	30	BE10		
27	Электрокапельная	73				П3	1.5	110	BE11	приток в пом. 18	
28	Электрощитовая	31	5			П3	1.5	45	BE13	приток в пом. 18	
29	Компрессорная	37	15	3	120	П3	3	120	В3		
30	Помещение для графурни	20	10		8000	естеств.		8000	В4	технологическая вытяжка	
31	Кладовая	18	10					1.5	30	BE14	

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. №

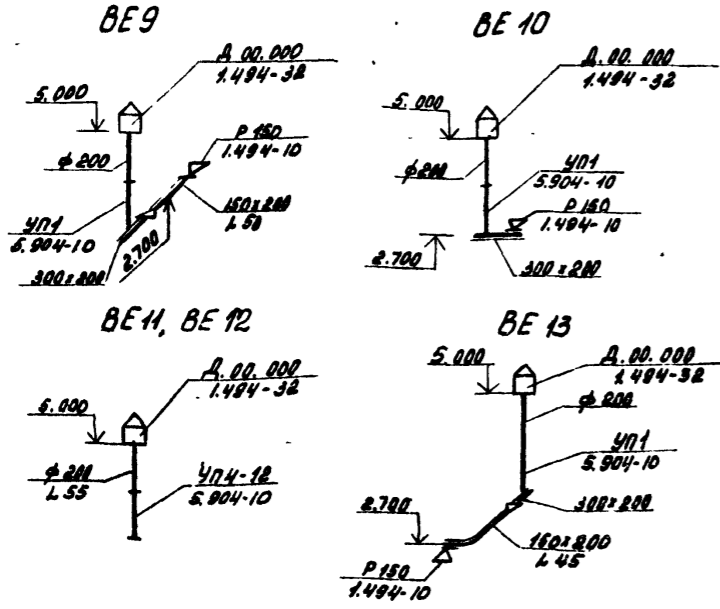
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Листом I



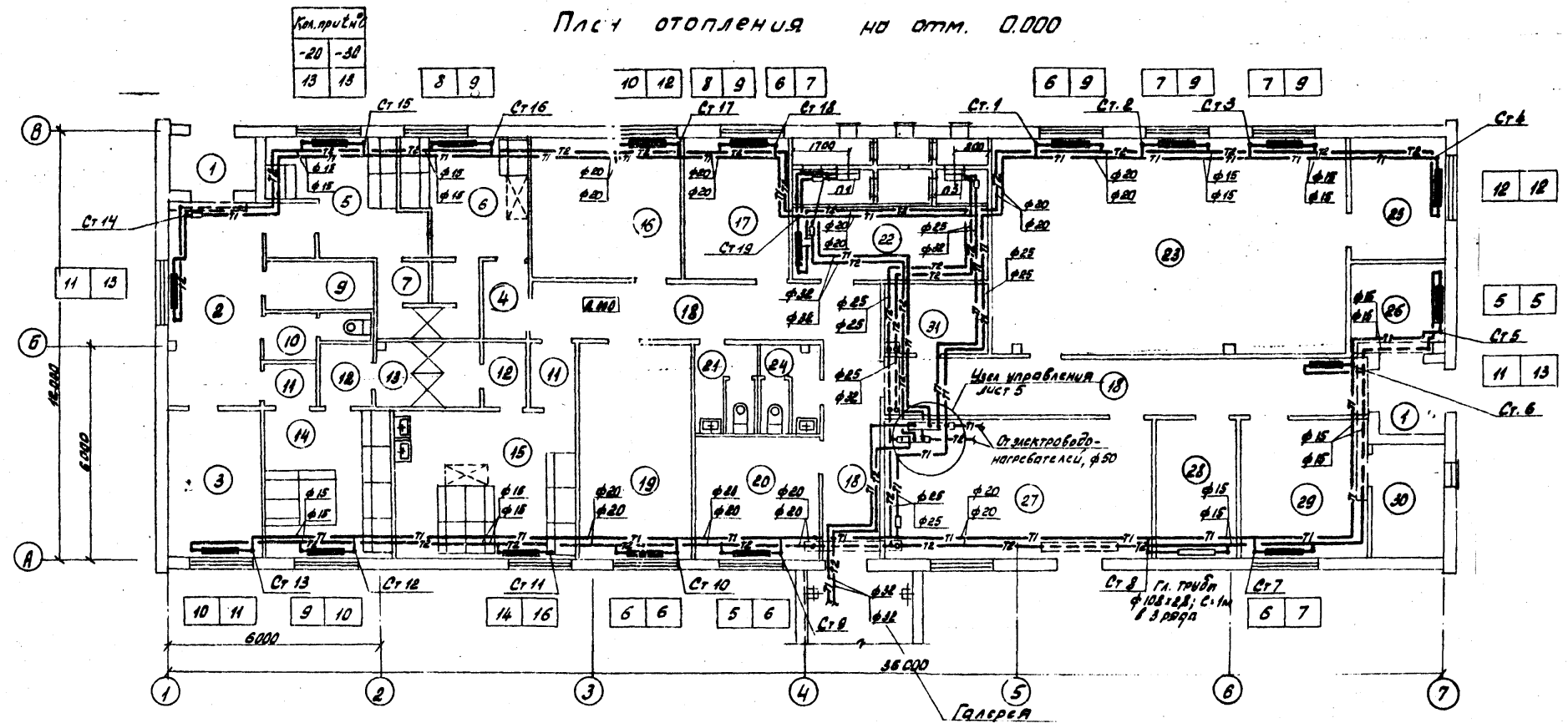
Местные отсосы от технологического оборудования

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

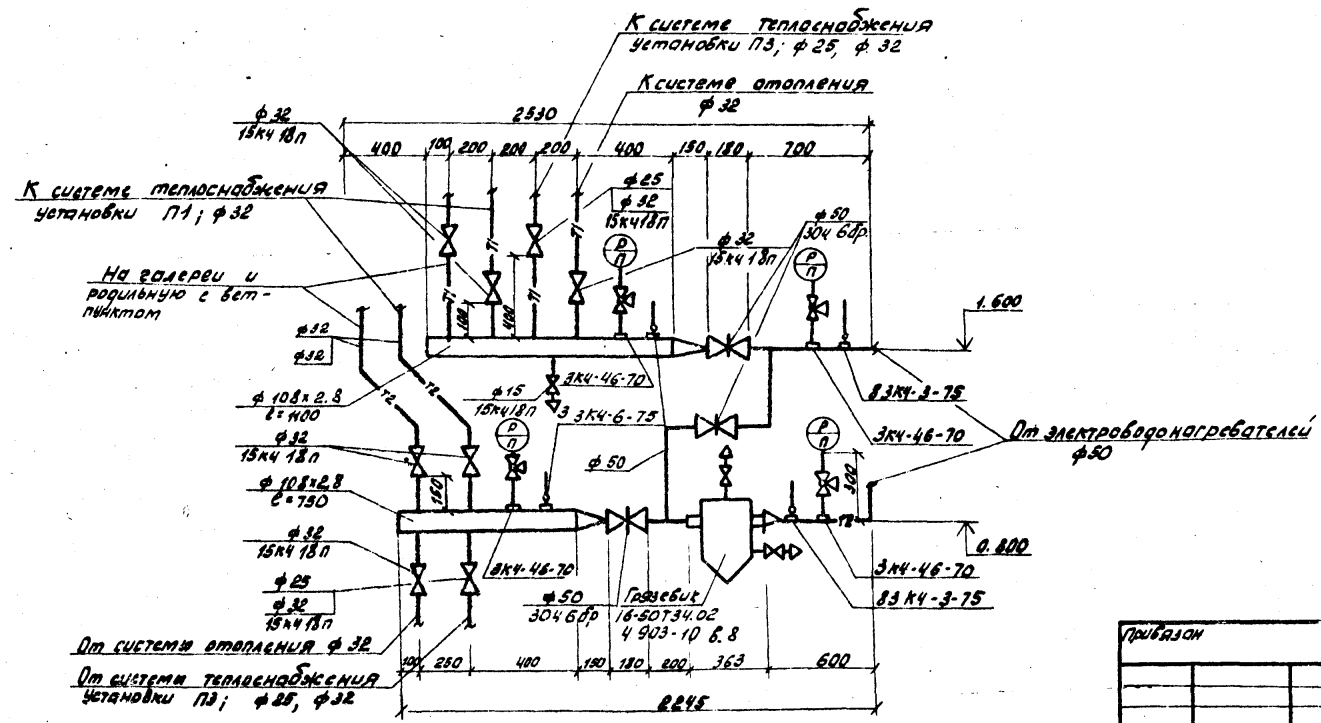


Об				
Проектировщик	Левченко О.И.	Инженер		
Нач. отд.	Коростелов	Инженер		
Н. контр.	Помисова	Инженер		
Рук. гр.	Налинская	Инженер		
Ст. инж.	Панюшкина	Инженер		
Схемы систем П1-П3, В1-В5, ВЕ1-ВЕ15				
Специальный пропускной лист на 30 человек с молочным блоком и электротехникой			Классиф. лист	Листов
			Р	4
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ				

План отопления на отм. 0.000



Узел управления



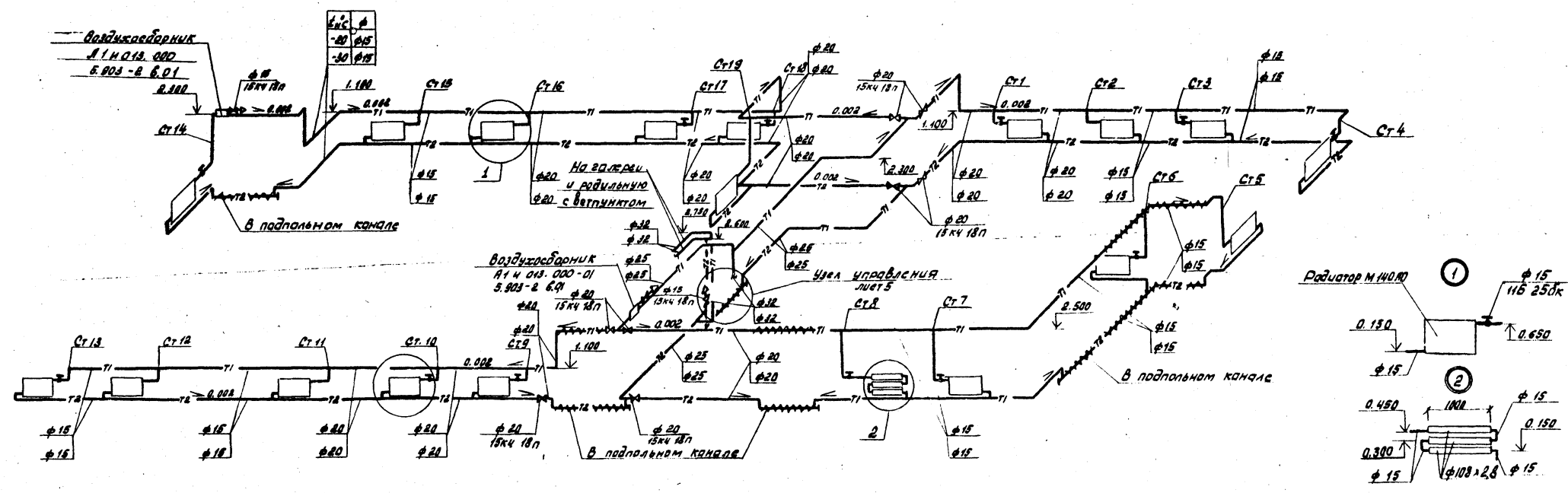
Трубопроводы отопления, проходящие в помещении электрощитовой, проложить в трубе φ 50.  
Экспликация помещений см. лист 3.

Людом I

Согласовано:	Л. Пав.	М. Рулев.	М. Макаров.
Исполнено:	Л. Пав.	М. Рулев.	М. Макаров.
Проверено:	Л. Пав.	М. Рулев.	М. Макаров.
Утверждено:	Л. Пав.	М. Рулев.	М. Макаров.

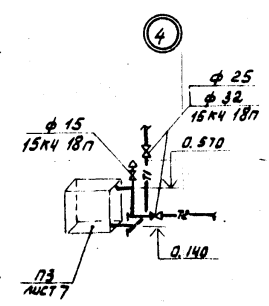
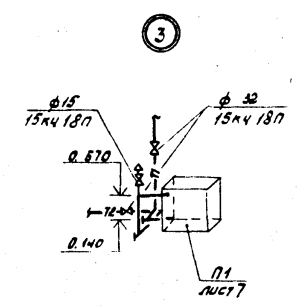
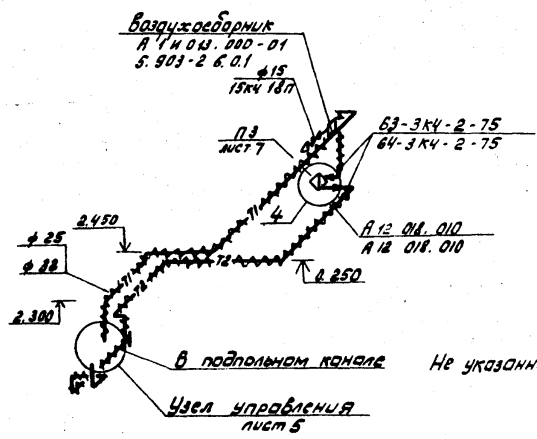
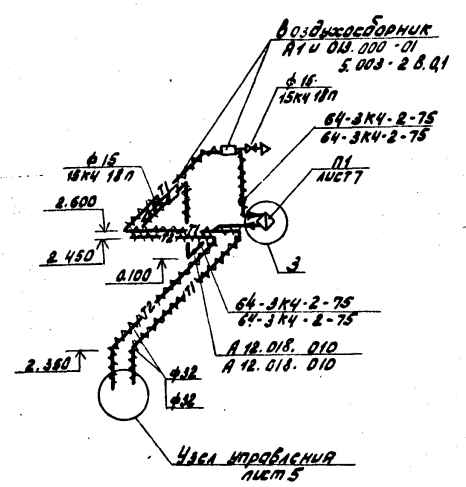
08			
Г.И.П. Лебедева	Инж. от. Коростелев	Санитарный пропускник на 30 человек с молочным банком и электрощитовой	Лист 5
Н. Кондр. Пономарева	Р.К. гр. Натинская	План отопления на отм. 0.000. Узел управления	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Ст. инж. Павловкина			

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
	И. контр. Панисова		Р 6
	ВУК. гр. Нагинева	Схема систем отопления и теплоснабжения установок П1/П3	Листов
	Ст. инж. Панкратова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Альбом I

Согласовано: А. Паз

Инв. № подл. Проект и чертеж. Взам. инв. № 202302/89 202302/89





Альбом 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 А4100-2 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>к</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	Каркас (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.

СОГЛАСОВАНО:  
Инж. И. И. Паникова  
19.07.73

08					
ГМП	Лебискоба	И.И.			
Инж. ст.	Коростелев	И.И.			
и кантр.	Паникова	И.И.			
Р/К. ГР.	Налимова	И.И.			
Ст. инж.	Струнина	И.И.			
Панитарный пропускник на 30 человек с монтажным блоком и электродвигателем			Старше	Инж.	Инж.
Установки систем П1, П2, П3 (окончание)			Р	8	
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ					

Типовой проект

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

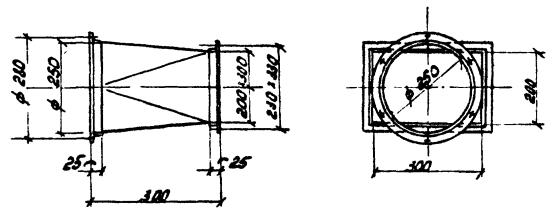
Альбом

эскизные чертежи общих видов  
нестандартных конструкций  
систем отопления и вентиляции

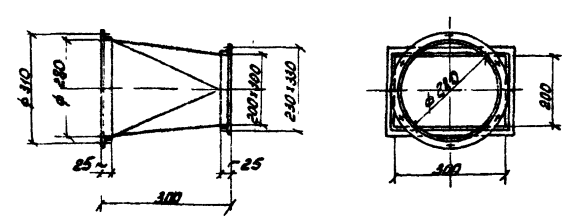
Обозначение	Наименование	примечание
ТП ОВН 1	Переход	
ТП ОВН 2	Переход	
ТП ОВН 3	Переход	
ТП ОВН 4	Переход	
ТП ОВН 5	Переход	
ТП ОВН 6	Сетка в рамке	
ТП ОВН 7	Лючок для замера парамет- ров воздуха	
ТП ОВН 8	Изоляция	
ТП ОВН 9	Изоляция арматуры	

Лист № 001. Разделы и листы. Всего листов 41

Привязан		
Лист №		
Гипр. №	Левченко О.И.	ОВН
нач. отд.	Коростелев А.С.	
И.контр.	Панисова Т.С.	
Рук. гр.	Навильская 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



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

Лист № 001

Лист № 001. Разделы и листы. Всего листов 41

Лист № 001. Разделы и листы. Всего листов 41

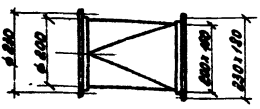
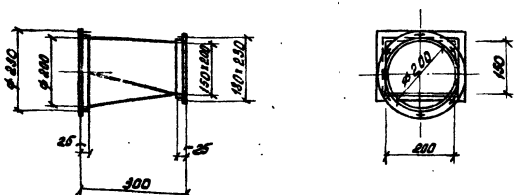
Привязан		
Лист №		
Гипр. №	Левченко О.И.	ОВН 1
нач. отд.	Коростелев А.С.	
И.контр.	Панисова Т.С.	
Рук. гр.	Навильская Л.С.	
Ст. инж.	Панюшкин В.И.	
Переход		Старый лист Листов Р 1
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Лист № 001. Разделы и листы. Всего листов 41

Привязан		
Лист №		
Гипр. №	Левченко О.И.	ОВН 2
нач. отд.	Коростелев А.С.	
И.контр.	Панисова Т.С.	
Рук. гр.	Навильская Л.С.	
Ст. инж.	Панюшкин В.И.	
Переход		Старый лист Листов Р 1
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

инж. С.В. Дубова

Лист



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

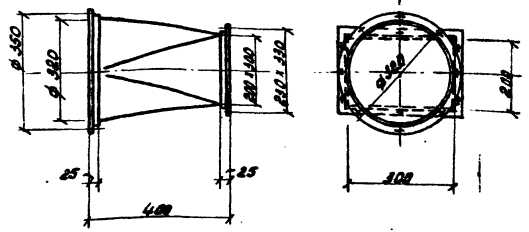
Привязан	
Уч. №	

ОВ НЗ

ГНП Лебеньковская  
И.И. Короткая  
И.В. Контр. Полицейская  
Р.В. Г. Носинская  
С.И. И. Панюшкина

Переход

Стация	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		



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

Привязан	
Уч. №	

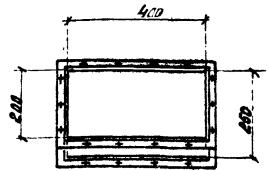
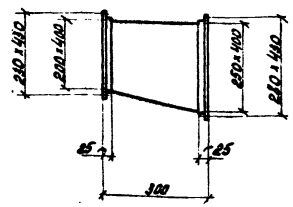
ОВ НЗ

Уч. № 10001 Привязка и дата выдачи

ГНП Лебеньковская  
И.И. Короткая  
И.В. Контр. Полицейская  
Р.В. Г. Носинская  
С.И. И. Панюшкина

Переход

Стация	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		



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

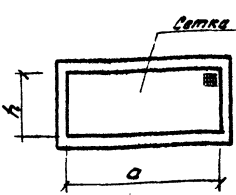
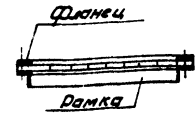
Привязан	
Уч. №	

ОВ НЗ

ГНП Лебеньковская  
И.И. Короткая  
И.В. Контр. Полицейская  
Р.В. Г. Носинская  
С.И. И. Панюшкина

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  
квдратными ячейками n25 по ГОСТ 3826-82

Привязан	
Уч. №	

ОВ НЗ

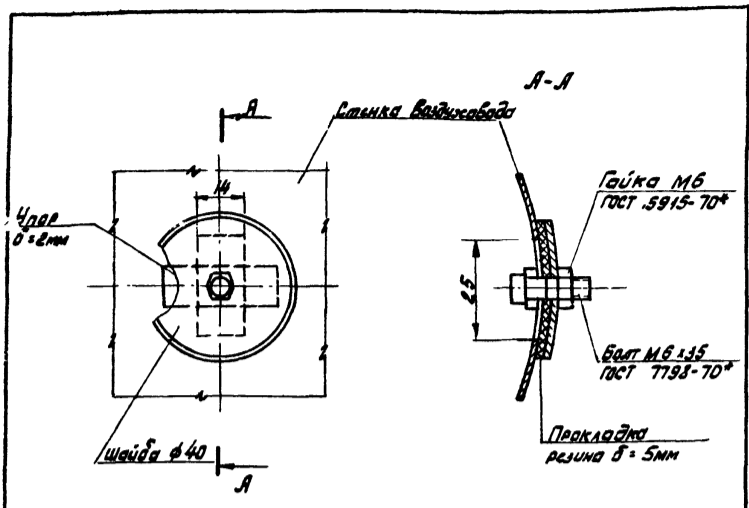
ГНП Лебеньковская  
И.И. Короткая  
И.В. Контр. Полицейская  
Р.В. Г. Носинская  
С.И. И. Панюшкина

Сетка в рамке

Стация	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

19 19811-3

кауч. С.В.Р.П.



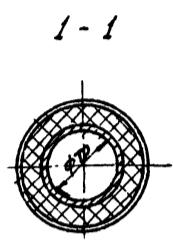
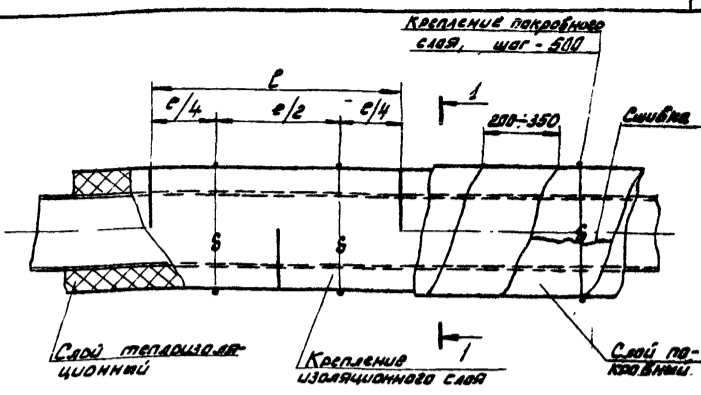
Отверстия для производства замеров располагать на прямых участках на расстоянии не менее 5 диаметров воздуховода. В круглых воздуховодах  $\phi 100-150$  пробивается одно отверстие, для воздуховодов диаметром свыше 150 мм пробиваются два отверстия под углом  $90^\circ$  друг к другу.

Привязан
УИВ №

ОВН 7

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

ГМП	Левченко	И.И.	Лючок для замера параметров воздуха	Старый лист	Листов
Нач. отд.	Коростелев	В.В.			
Н. контр.	Паничева	А.А.	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	Р	1
Сек. групп.	Нагинская	Л.С.			
Ст. инж.	Громова	Л.И.			

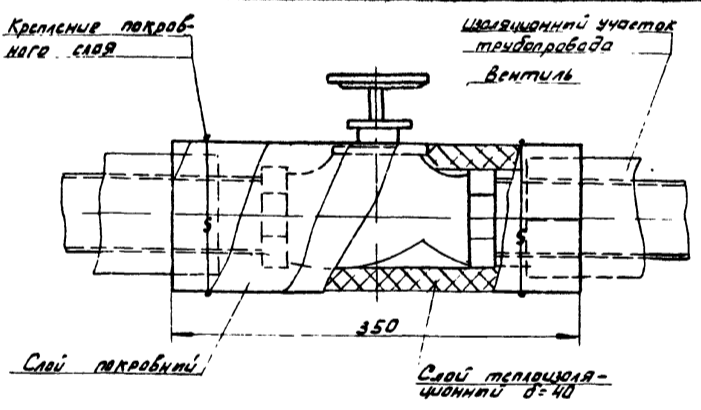


Фу трубы	Толщина изоляц. мм	Материал	
		Слой теплоизоляционный	Слой покрывной
15	40	Получилиндрический минераловатный	Рулонный стеклопластик
20	40	Битум на синтетическом связующем	ТУ6-Н-145-80
25	40	ГОСТ 3282-74	
32	40		
50	40		

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	И.И.	Изоляция трубопроводов	Старый лист	Листов
Нач. отд.	Коростелев	В.В.			
Н. контр.	Паничева	А.А.	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	Р	1
Сек. групп.	Нагинская	Л.С.			
Ст. инж.	Громова	Л.И.			



Фу диаметр	Толщина изоляц. мм	Материал	
		Слой теплоизоляционный	Слой покрывной
25	40	Получилиндрический минераловатный	Рулонный стеклопластик
32	40	Битум на синтетическом связующем	ТУ6-Н-145-80
50	40	ГОСТ 3282-74	
	40		

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	И.И.	Изоляция арматуры	Старый лист	Листов
Нач. отд.	Коростелев	В.В.			
Н. контр.	Паничева	А.А.	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	Р	1
Сек. групп.	Нагинская	Л.С.			
Ст. инж.	Громова	Л.И.			

Привязан
УИВ №

ГМП	Левченко	И.И.	Изоляция арматуры	Старый лист	Листов
Нач. отд.	Коростелев	В.В.			
Н. контр.	Паничева	А.А.	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	Р	1
Сек. групп.	Нагинская	Л.С.			
Ст. инж.	Громова	Л.И.			

Лавбом I

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта**

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Трубопроводы электротехнической	
	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>		
Лавбом I, Масмба	Перечень чертежей трубопроводов и монтажных конструкций на установку датчиков, отборных устройств и монтажных приборов, применяемых при автоматизации систем отопления котельных установок.	
4.903-10	Циркуляционная система 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 6М	6М по рабочим чертежам основного комплекта 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 *Иванов И.И.* (Иванова)

**Общие указания.**

1. Проект тепломеханической части электротехнической разработан на основании задания по разделам отопление и вентиляция, водопровод и канализация и в соответствии с "Временными правилами устройства и безопасной эксплуатации электрических котлов и электротехнических".

2. Электротехническая предназначена для обеспечения нагрева отопления санпропускника, переходной галереи, переходной галереи с молокоприемной, родильной на 4-коров; вентиляции санпропускника; горячего водоснабжения санпропускника, переходной галереи с молокоприемной и коровников.

**Основные показатели по рабочим чертежам марки ТМ**

Расчетный режим	Расход тепла МВт/Гкал/г.			Установленная мощность в электрической сети
	На отопление и вентиляцию	На горячее водоснабжение	На технологические процессы	
<b>Всего по форме (с учетом потерь 10%) при tн = -20 °C</b>	0.11 0.125	0.025 0.021		0.135 0.116
tн = -30 °C	0.13 0.110	0.025 0.021		0.133 0.131

4. В электротехнической устанавливается 2 электроводонагревателя ЭН-100/112 с номинальной мощностью 100 кВт и теплопроизводительностью 0,86 Гкал/ч теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит вода с t 95-90 °C. Для циркуляции воды в системе отопления установлена 2 насоса ЦНС 6,3-9,5 (один - резервный) в высшей точке системы отопления расположен расширительный бак, при понижении уровня воды в котором, производится подпитка системы. Подготовка воды зависит от величины удельного электросопротивления исходной воды и описана в паспорте водонагревателя. Подготовка подпиточной воды производится в плавной 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 м<sup>3</sup>. Для циркуляции воды в системе горячего водоснабжения установлен 2 насоса К1/18 (один - резервный). Для электротехнической принимаются два режима работ. 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. Теплоноситель нагретый переменной характер в течение отопительного периода и в течение суток.

В связи с этим мощность водонагревателей должна регулироваться таким образом, чтобы при включении и выключении их была минимально. Управление работой водонагревателей осуществляется автоматически что исключает постоянное присутствие обслуживающего персонала. При этом периодический осмотр электротехнической производится не реже 2 раз в сутки. В неоплачиваемый 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 с нулевым проводом электросети в двух точках, одна из которых находится в электротехнической. Для этого по периметру котельной в подвальных помещениях металлический контур (см. раздел "МР.Э") с выпусками для присоединения трубопроводов. Поступающие в комплекте с водонагревателями изолирующие вставки для соединения с трубопроводами в этом случае устанавливаться запрещается.

7. Монтаж трубопроводов и оборудования электротехнической производить в соответствии со СНиП III-28-75.

**Условные обозначения**

- T23 — Трубопровод циркуляционной системы отопления
- T24 — Трубопровод расширительный
- T31 — Трубопровод горячей воды
- КИ — Трубопровод слива и перелива
- ВИ — Трубопровод подпиточной системы отопления
- [Символ] — Вентиль с электромагнитным приводом
- [Символ] — Термометр ртутный
- [Символ] — Термометр сопротивления
- [Символ] — Манометр
- [Символ] — Датчик уровня
- [Символ] — Бирка порядковый номер

Привязка		
МНБ №		
	ТМ	
Санитарный пропускник на 30 человек с моющим блоком и электротехнической (начало)		
СНП Иванова	СМЗ Павлова	СЗТ
Иванов	Иванова	Иванова
Иванов	Иванова	Иванова
Иванов	Иванова	Иванова
		Р 1 5
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента диаметр или размеры, мм	кол.	Температура теплоносителя, °C		Изоляционные конструкции						Объяснение применения чертежей	примечание
		Макс.	внутри трубы	Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой				
				Материал	толщ. мм	общий объем м <sup>3</sup>	материал	толщ. мм	общий объем м <sup>3</sup>		
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 м <sup>3</sup>	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 7118-78	0.8	1.6		
Подогреватель φ 89	1	95		Цилиндры полые теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетической связке марку ПМ 150 ГОСТ 23208-78	40	0.086	Стеклопластик рилонный ТУ 6-11-145-74	2.2	2.08		
<b>Труба</b>											
φ 20	20			Цилиндры полые теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетической связке марку 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>											
φ 15	1			Стеганые полуфитинги из металла	40	0.01		2.2	0.38		
φ 32	4			цельных вставок заделанных теплоизоляционными материалами	40	0.049		2.2	1.76		
φ 50	26				40	0.374		2.2	12.48		

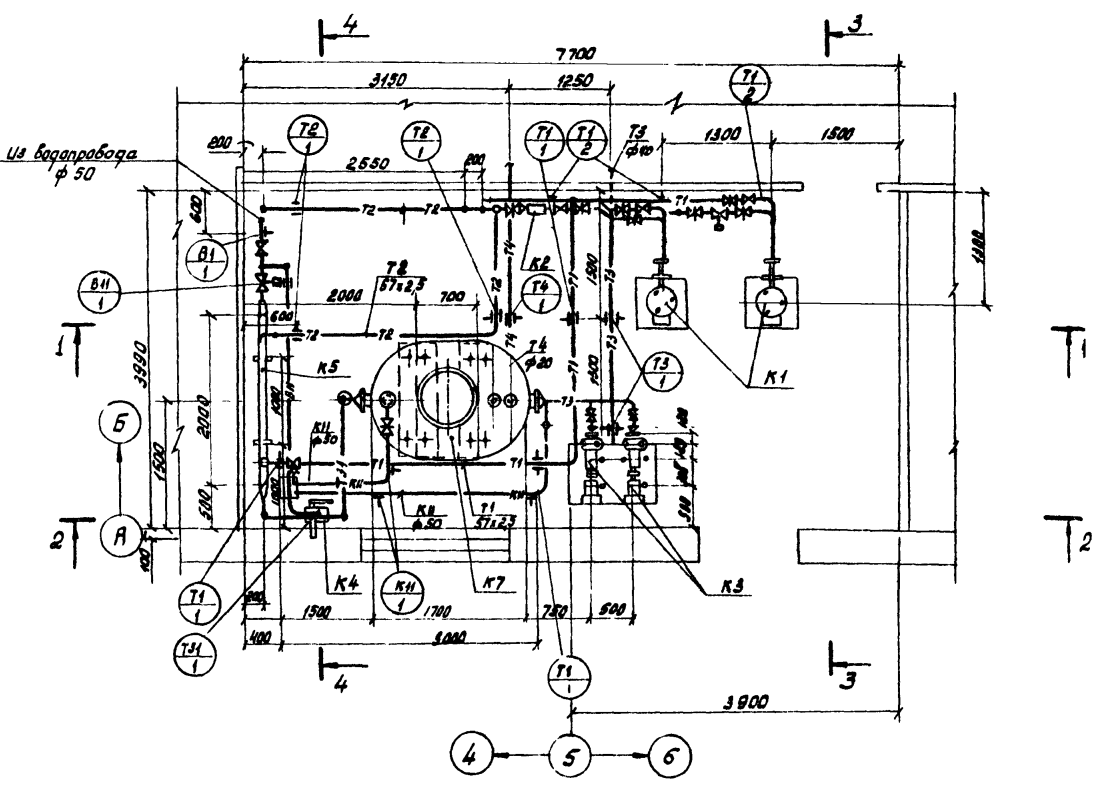
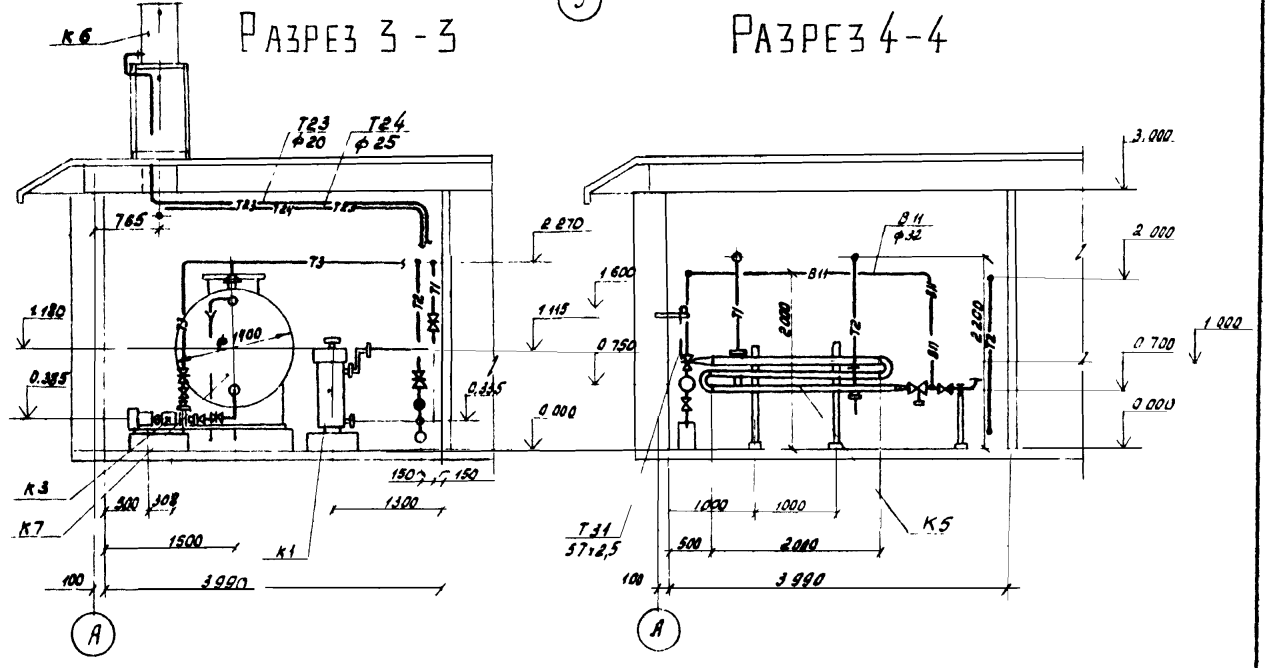
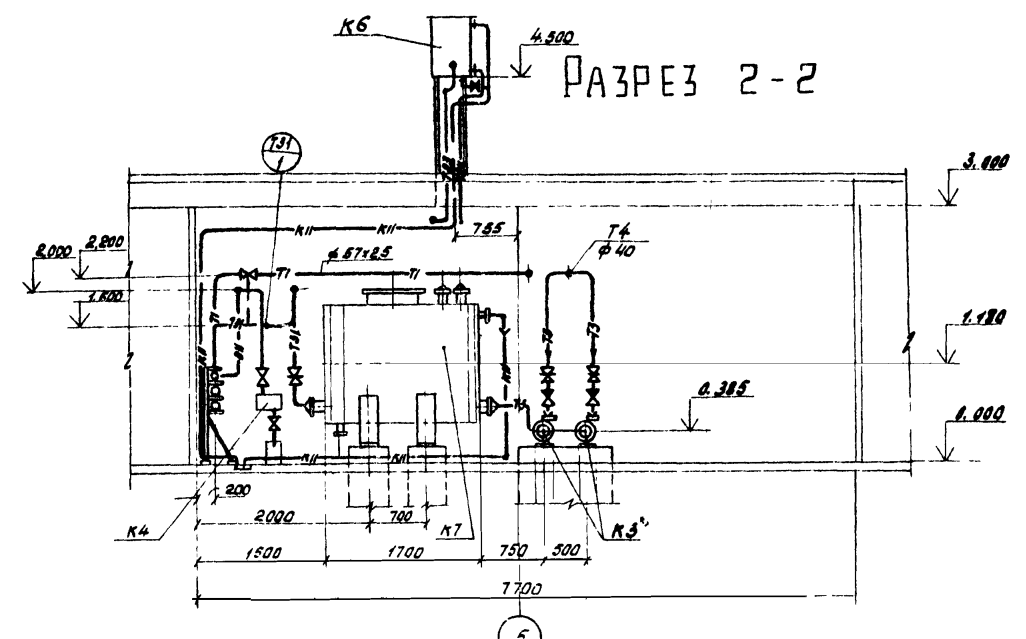
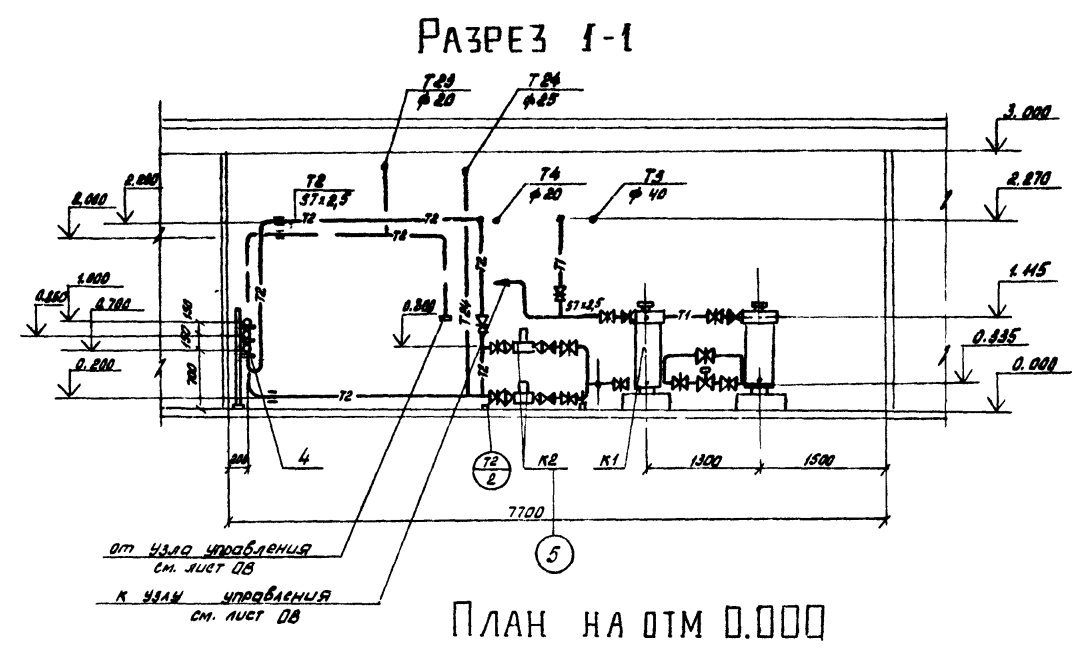
А. А. А. А.

Согласовано:

Имя, фамилия, Подпись и дата

ТМ		
ГНП	Левченко	Иванов
И. контр.	Панисова	Иванов
Вик. зр.	Макаров	Иванов
Ст. инж.	Курганова	Иванов
Санитарный пропускник на человека с тапочками для лам и электродвигательной		Стрелка
Общие данные (окончание)		Стрелка
ГИПРОИСЕЛЬХОЗ		Стрелка

А.И.М.И.И.И.



Лист 1 из 3  
 Проект  
 19-196.ИИ-3

М.И.С.И.И.И.  
 М.И.С.И.И.И.  
 М.И.С.И.И.И.  
 М.И.С.И.И.И.  
 М.И.С.И.И.И.  
 М.И.С.И.И.И.  
 М.И.С.И.И.И.

Привязан			Г.И.П. Левченко	Санитарный пропускник из 50 человек с молочным блоком и электротельной	ТМ
			нач. ст. Карачелев		
			М.К.К.Т. Панчева		
И.В.Н.			Р.К.В.Р. Магаров	Трубопровод электротельной. План на отм. 0.00	19-196.ИИ-3
			Ст. инж. Карачева	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	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	1	8,5	
2	Каталог ЦКБА	Забвжка параллельная с вбдвжжним шпндзелм французская 30ч ббр ф 50	3	13,4	
3	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч 16 ббр ф 50	2	14,2	
4		Трубопровод из электро-сварных труб ГОСТ 10704-76 57*2,5	12		М
5	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПМ-32 к кровле	3	1,5	(1)
6	ГОСТ 14911-82	Опора ОП-2 на стойках	3	1,65	(2)
7	Проектмангажавтоматика г. Москва	Штуцер для установки манометра ЗКЧ-47-70	1		
1	Каталог ЦКБА	Т2 Обратный трубопровод Забвжка параллельная с вбдвжжним шпндзелм французская 30ч ббр ф 50	9	13,4	
2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный мембранный с модернизированной электромагнитной 3В-3М фланцевый 15кч 888 ПЗ ф 50	1	28,0	
3	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч 16 ббр ф 50	2	14,2	
4		Трубопровод из электро-сварных труб ГОСТ 10704-76 57*2,5	20		М
5	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПМ-32 к кровле	3	1,5	(1)
6	ГОСТ 14911-82	Опора ОП-2 на полу	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	Забвжка параллельная с вбдвжжним шпндзелм французская 30ч ббр ф 50	1	13,4	
2		Трубопровод из электро-сварных труб ГОСТ 10704-76 57*2,5	5		М
3	ГОСТ 14911-82	Опора ОП-2 на крайнейке	1	0,33	(1)
4	Проектмангажавтоматика г. Москва	Штуцер для установки манометра ЗКЧ-47-70	1		
5	Проектмангажавтоматика г. Москва	Конструкция закладная для установки термометра ВЗКЧ-3-75	1		
		Т3 Трубопровод горячей воды			
1	Каталог ЦКБА	Забвжка параллельная с вбдвжжним шпндзелм французская 30ч ббр ф 50	4	13,4	
2	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч 16 ббр 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 кровле	2	1,2	(1)
5	Проектмангажавтоматика г. Москва	Штуцер для установки манометра ЗКЧ-47-70	3		
6	Проектмангажавтоматика г. Москва	Конструкция закладная для установки термометра ВЗКЧ-3-75	1		
		Т4 Трубопровод циркуляционный горячей водоснабжения расширительный			
1		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 кровле	1		М (1)
1	Каталог ЦКБА	К-И Сливной трубопровод Забвжка параллельная с вбдвжжним шпндзелм французская 30ч ббр ф 50	1	13,4	
2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный мембранный фланцевый 15кч 888 ПЗ ф 50	1	2,7	
3		Трубопровод из легких водопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75 ф 50	10		М
4	ГОСТ 14911-82	Опора ОП-2 на полу	2	1,65	(1)
5	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПМ-32 к кровле	2	1,2	(2)
1	Каталог ЦКБА	В-1; В-11 водопровод Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом фланцевый 15кч 888 ПЗ ф 50	1	13,1	
2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный мембранный фланцевый 15кч 888 ПЗ ф 50	3	2,7	
3	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч 16 ббр 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 стетсильный карманом 8П(В)-10-25	5		М
6	ГОСТ 14911-82	Опора ОП-2 на стойках	1	1,65	(1)
7	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПМ-32 к кровле	2	1,2	(1)
8	Проектмангажавтоматика г. Москва	Штуцер для установки манометра ЗКЧ-47-70	2		

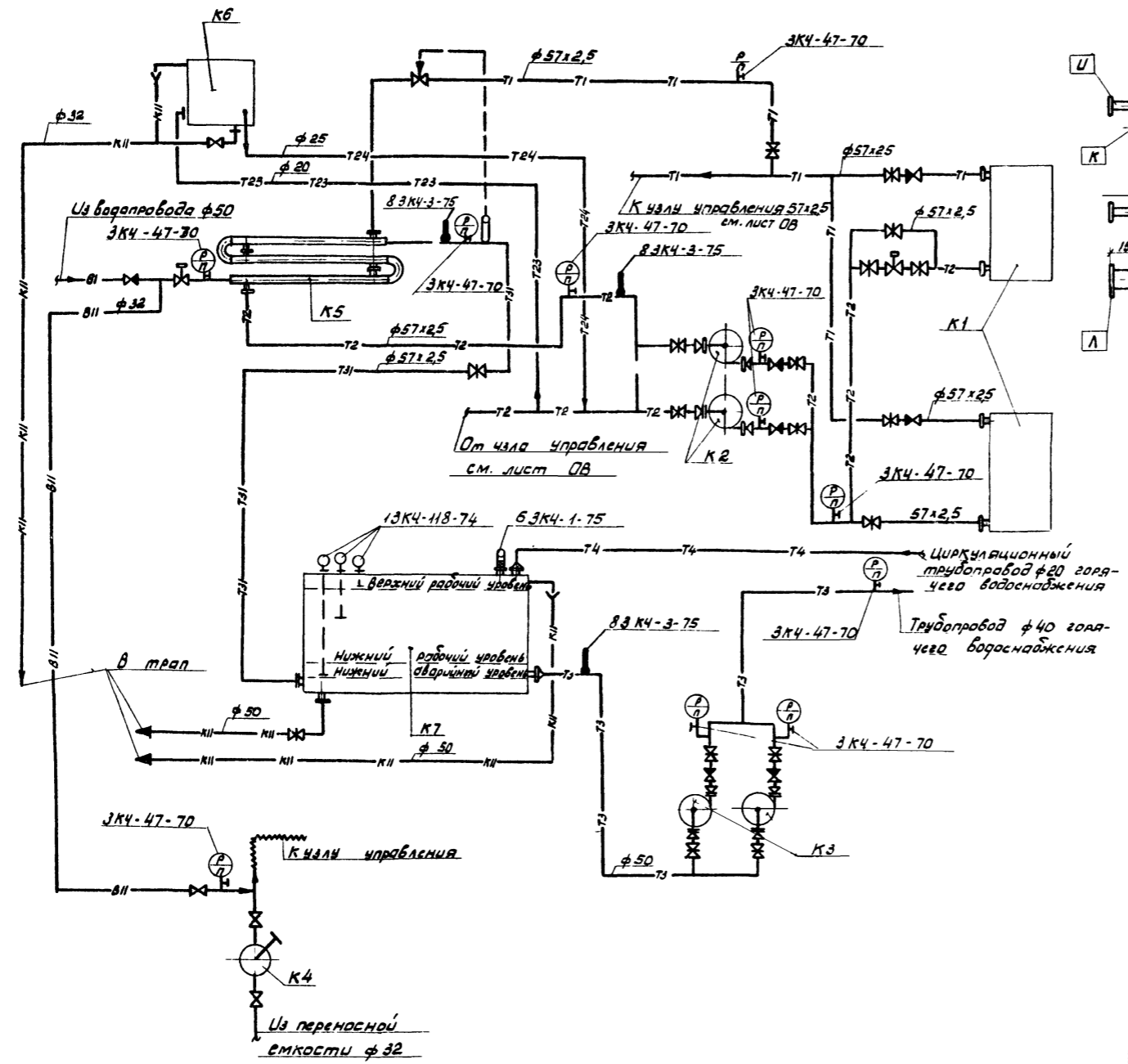
ТМ

ПРИВЗАН	Гип. Лобченко С.В.	Санитарный пропускник на 30 человек с механическим блоком и электрокотельной	Страницы	Лист	Листов
	Ноч. отд. Карасева И.А.		Р	4	
	Инж. г. Макаров С.В.	Спецификация по технологическим линиям	ГИПРОИТЕЛЬХОЗ		
	Ст. инж. Курбанова Ю.А.		Формат А2		



Альбом I

Технологическая схема



Бак-аккумулятор горячей воды

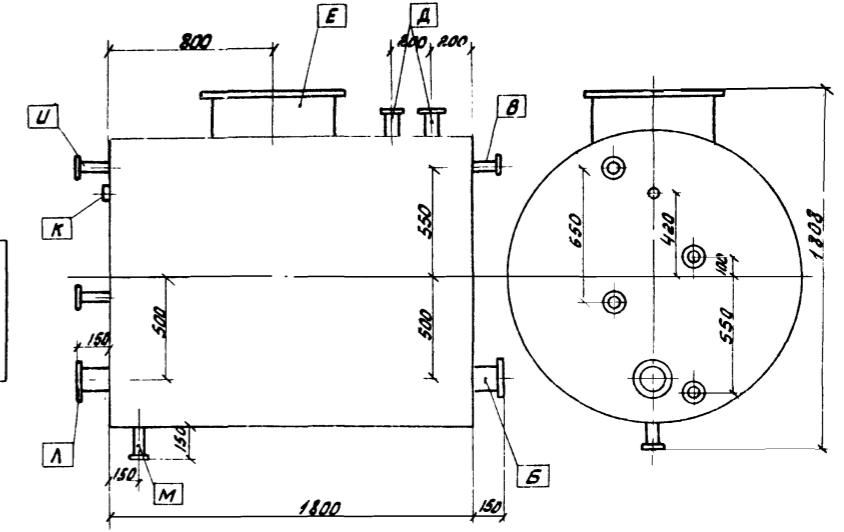


Таблица штуцеров

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
Е	500	Штуцер для термометра сопротивления
И	20	Штуцер не выполнять
К		Штуцер не выполнять
Л	125	Штуцер для заполнения
М	50	Штуцер для слива

Обозначение штуцеров дано по серии 4.903.10 впуск 9

Согласовано

Имя, ф.и.о. исполнителя	подпись и дата	Имя, ф.и.о. проверяющего

ПРОВЕРИЛ		ТМ	
И.И.П.	Левченко А.И.	Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электродвигательной	Старый лист
И.И.О.В.	Королев В.И.	Технологическая схема	Листов
И.И.К.А.	Попов Г.А.	Бак-аккумулятор горячей воды	Р 5
И.И.К.Р.	Макаров А.И.		
И.И.И.Ж.	Курганова Е.И.		
И.И.И.Н.			

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	Горючий расход электроэнергии (кВт·ч)				
	В том числе								
	сило-вые	освети-тельные	тепло-вые						
Всего	Всего	В том числе	В том числе	Всего	В том числе				
	II категория надежности	III категория	электро-снабжение						
271,63	50,39	9,74	211,5	265,3	53,8	2,54	211,5	0,73	460°-434049 600°-384316

**Условные обозначения**

- Нагревательный прибор
- Шкаф управления комплектной поставки
- Шкаф управления автоматизации
- Номер оборудования по спецификации
- 11-25 Труба полнотелая
- 16-25 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 *Львов* О.А. Львочкина

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные документы</b>		
4.407-3670	Детали и узлы внутренних силовых и осветительных электропроводок в сельско-хозяйственных производственных помещениях	
3.407-02	Вводы линий электропередач до 1 кВ в здания	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
5.407-23	Прокладка проводов в винилпластовых трубах в производственных помещениях	
5.407-24	Прокладка проводов и кабелей в полнотеловых 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>		
Львов	Э.СО	Спецификация электрооборудования
Львов	Э.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки Э

**Общие указания**

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

Подсчет нагрузок выполнен в соответствии с «Рекомендациями по определению электрических нагрузок животноводческих комплексов». Освещенности помещений приняты по отраслевым нормам освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий, сооружений" и 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 полнотеловых трубах. Высота установки щитов, пусковой аппаратуры, выключателей - 1,7 м; штепсельных розеток - 0,8 м от уровня пола. Погрешение 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, электрообогревателей, 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 электрообогревателей). Вокруг каждого из электрообогревателей ЭПЗ-100, в соответствии с паспортом ЭПЗ.102.214.ПС электрообогревателя 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.

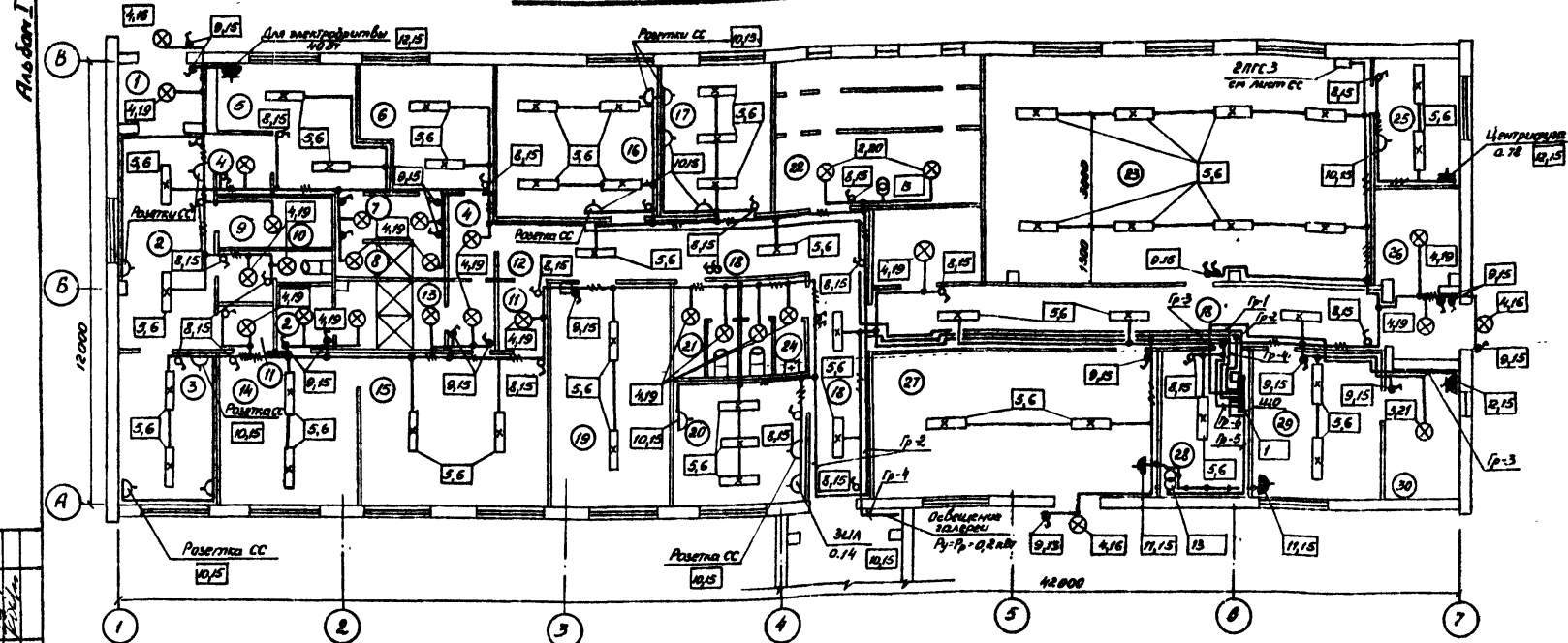
Глубина заложения - 25 см от уровня пола. При этом металлические трубопроводы разных назначений и другие металлические конструкции должны быть соединены с УВЭП и с нулевым проводом электросети 380/220 В в двух точках. Устройство УВЭП см. лист ЛР-14. Перед сечей электрообогревателей в эксплуатацию следует 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/ХИ - 81 г., до начала проектирования и монтажа заказчику необходимо получить разрешение в соответствующих организациях Минэнерго СССР.

Привязка		
Инд. №		3
Ген. план	Исполнитель	Сметный персонал на 30 человек с молочным блоком и электрокотельной
Начальн. участка	Выборный констр.	Старший лист
Инж. спец.	Удалов	Лист
Рис. гр.	Шараф	7
Ст. инж.	Ярцева	
Общие данные		ГИПРОНИС ЛЬХВЗ
Копировала Саша		Формат А 2

План сети электроосвещения



Характеристика помещений

№ по плану	Наименование	Нормуемая освещенность (лк)	Характеристика по условиям среды
1	Тандур	20	Влажное
2	Вестибюль	75	Нормальное
3	Кабинет зав.доложного фартой	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

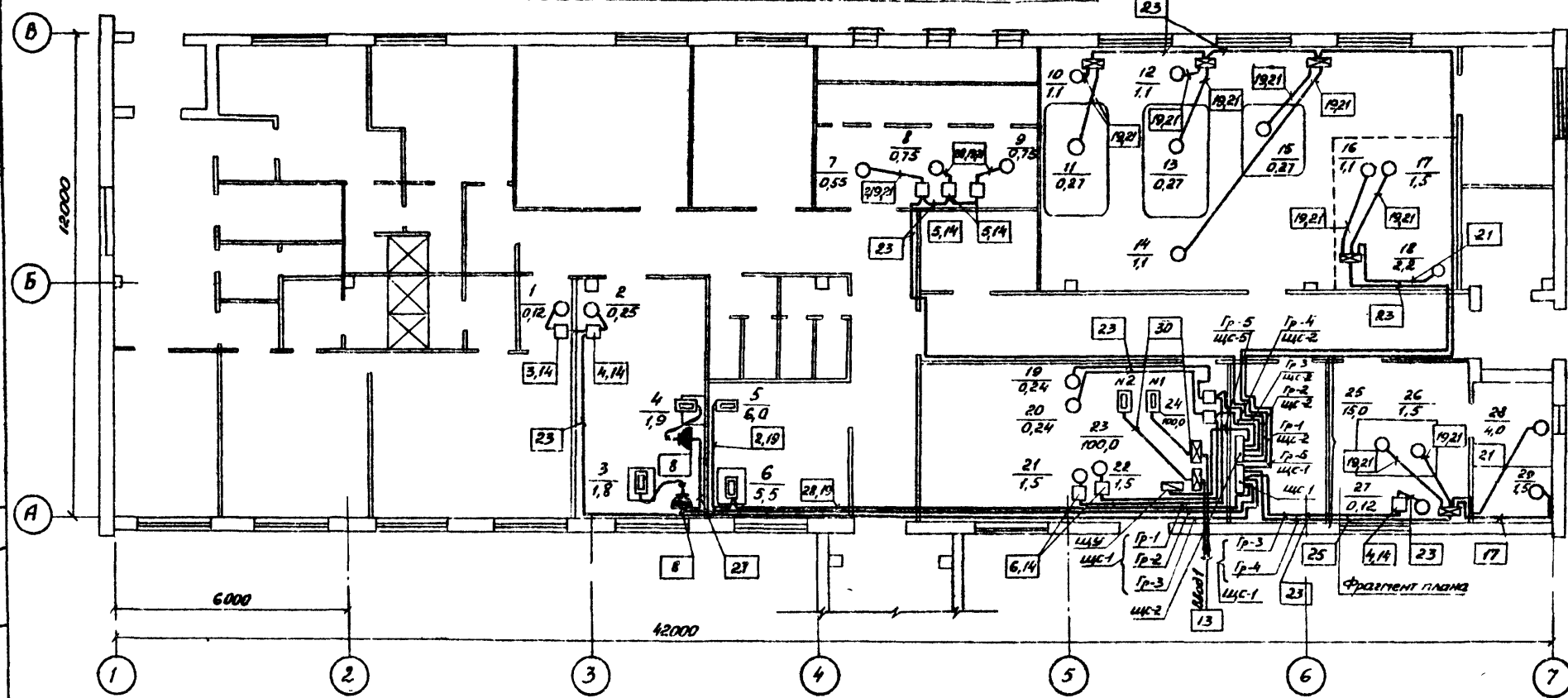
№ по плану	Наименование	Нормуемая освещенность (лк)	Характеристика по условиям среды
17	Комната специалистов	200	Нормальное
18	Коридор	50	Нормальное
19	Постирочная	100	Сырое
20	Комната приема пищи	200	Нормальное
21	Женская уборная	30	Влажное
22	Венткамера	20	Нормальное
23	Молочная	150	Сырое
24	Мужская 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

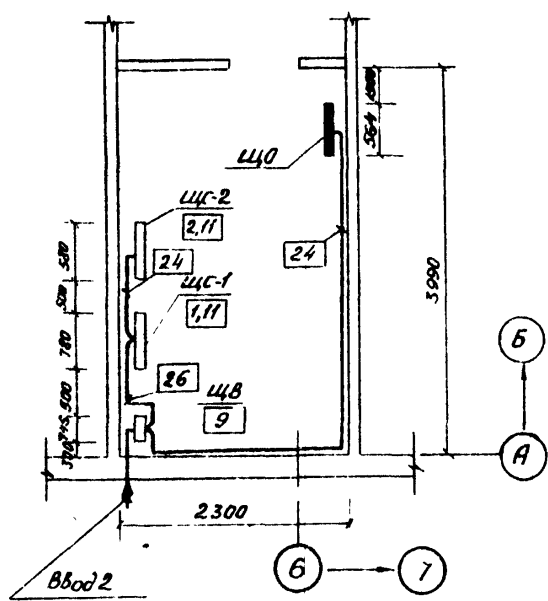
№ по плану тип, схема Рз, Рр(кВт); Рр(А)	Групповой щиток		Групповая линия				Макс. нагрузка на провод (А)	Вид освещения		
	№ щитка	Тип щитка	Ном. ток (А)	Сек. ток (А)	Стор. каб. пров. (мм <sup>2</sup> )	Дли. на маш. (м)				
Щ0 Я04-Б00143 Рз: 9,74 Рр: 9,5 Рр: 15,4	6	АБ-100-1	25	16	АВВГ-1(2x2,5)	ск. -	2,84	12,9	1,4	Рабочее освещение
	5	АБ-100-1	25	10	-	-	0,25	1,15	-	Местное освещение
	4	АБ-100-1	25	16	АВВГ-1(2x2,5)	ск. -	2,27	10,3	-	Рабочее освещение
	3	АБ-100-1	25	10	-	-	1,0	4,55	-	Электропродуктор "Космик-Купа"
	2	АБ-100-1	25	16	АВВГ-1(2x2,5)	ск. -	2,0	8,1	-	Рабочее освещение
Щ03-60	1	АБ-100-1	25	10	"	ск. -	1,34	8,3	-	Рабочее освещение

3		
Гит	Левинтова	Левин
Нач. отд.	Сухва	Мит
Зам. нач.	Видарова	Мит
Н. кавит.	Ткачев	Мит
П. спец.	Челалов	Мит
Рис. гр.	Шадар	Мит
Ст. инж.	Ярцева	Мит

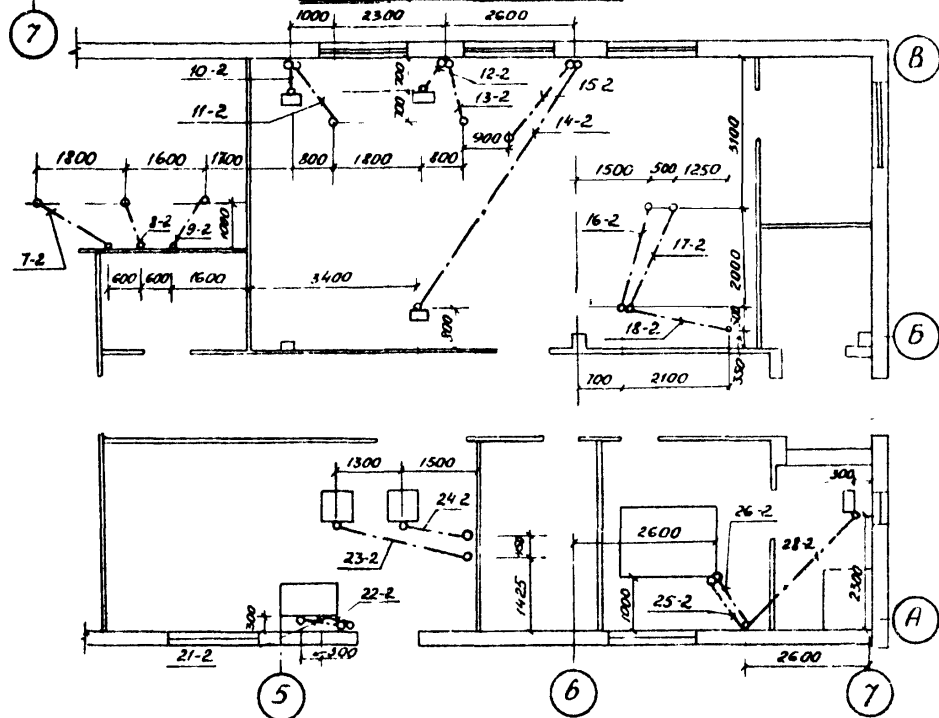
План сети силового электрооборудования



Фрагмент плана



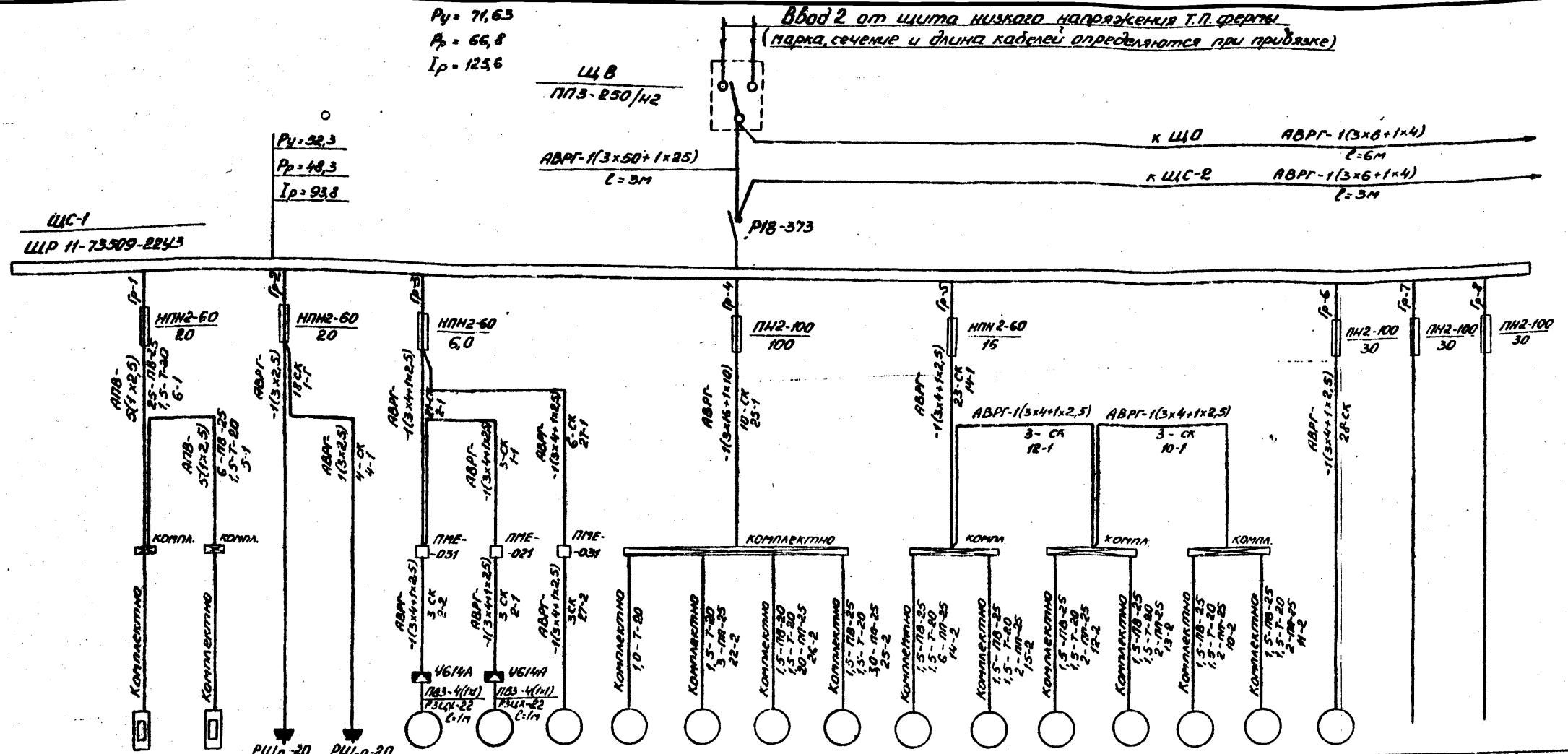
План привязки труб



СОЛТАСОВА Н.Д.	Масляев	ТМ	А
ТХ	Григорьев	А	АС
ДА	Малинов	С	С
ВК	Трунин	М	М
Шаб. № 100	Лист № 1	Вариант № 1	
9.12.38	Лист № 1	Вариант № 1	

Привязан	Г.И.П. Левченко	Лист	3
	Нач. отд. Гужва	Станция	Лист
	Зам. нач. Выбарный	Лист	Листов
	Н. контр. Пачев	р	3
	Гл. спец. Удалов	Силовое электрооборудование	
	Рук. гр. Шаров	План электросети, фрагмент	
	Ст. инж. Янцева	плана. План привязки труб.	
		Копирована Лысенко И.И. Формат А2	

Альбом	Данные питающей сети	
	Тип Iн, А	Расчетитель, А
	Тип, напряжение, сечение (широкопровода) Расчетный ток, А. Установленная мощность, кВт	
	Тип Iн, А	Расчетитель или плавкая вставка, А
	Марка и сечение проводника	
Аппарат отключающий элемент	Тип Iн, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети (м).	Способ прокладки
	Способ прокладки	Тип Iн, А
Пусковой аппарат	Расчетитель автомата, уставка, А.	
	Нагревательный элемент тепловой реле, Т-тепловой уставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети (м).	Способ прокладки
	Способ прокладки	
Условное обозначение на плане		
Электроприводы	Номер по плану	
	Тип	
	Рн, кВт	
	Ток, А	Iн, Iп
Наименование механизма по плану		



№	6	5	3	4	2	1	27	29	28	26	25	14	15	12	13	10	11				
Тип					4ИВ63А4	4АА56А4	4АА56А4	4АВ040У4	4А100В2	4АР04У4	4АВ01У2	А0А2-12-2	А0А-21-4	АВЛ2-12-2	А0А-21-4	А0А-12-2	А0А-21-4				
Рн, кВт	5,5	6,0	1,8	1,9	0,25	0,12	0,12	1,5	4,0	1,5	15,0	1,1	0,27	1,1	0,27	1,1	0,27	10,5			
Ток, А	Iн		8,15		0,85		3,57		7,8		2,4		0,83		2,4		0,83		16,0		
	Iп		8,6		1,54		17,85		58,5		21,4		205,1		16,8		5,81		16,8		
Наименование механизма по плану	Электро-плитка ЭП-8	Электро-печь КН3-50	Электро-сушилка "Лето"	Машина стиральная СМА-4	Вытяжная система В-1	Вытяжная система В-2	Вытяжная система В-3	Градирня	Насос для воды к 20/30	Насос к 8/18	Водоподогреватель установка АВ-30	Насос для молока	Насос для молока	Мешалка	Насос для молока	Мешалка	Насос для молока	Мешалка	Резерв	Резерв	Резерв

Составитель: *С.П. Савицкий*

Цели и задачи: *Цели и задачи и дата: 20.07.86*

3		
ГИП	<i>Левченко А.И.</i>	
Нач. отд.	<i>Пирева Т.А.</i>	
Зач. нач.	<i>Вдовина И.</i>	
Н. конст.	<i>Ткачев И.</i>	
Н. спец.	<i>Удалов И.</i>	
Рис. гр.	<i>Щаф И.</i>	
Ст. инж.	<i>Ярцева И.</i>	
Прибавки		
Инв. н.		

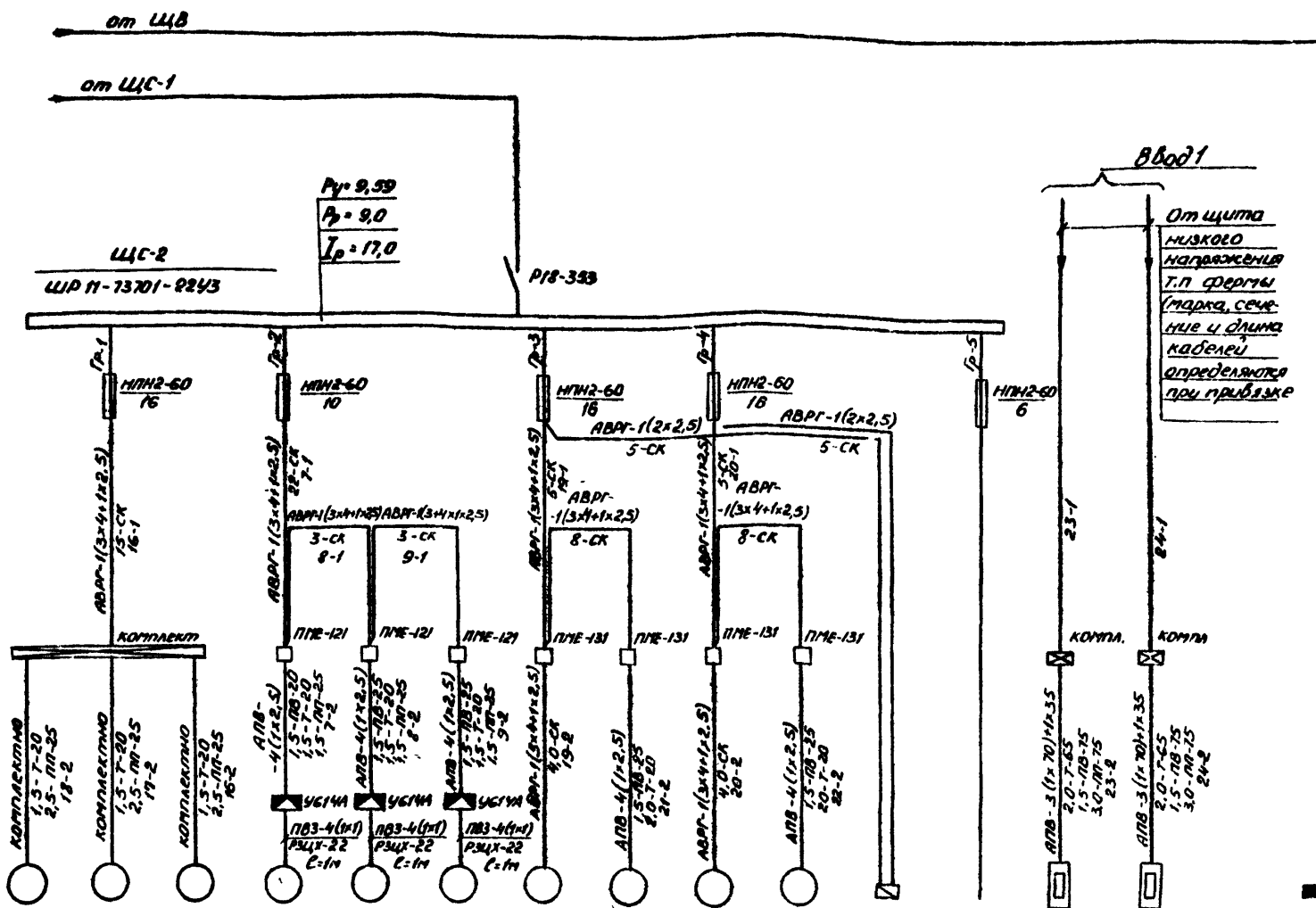
Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электрокотельной.  
Силовое электрооборудование.  
Расчетная схема электросети (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ  
19.14.111-3

Копировала Лыгина Е.И. 19.14.111-3

Листы I

Данные питающей сети	
Тип Им, А	Расчетный, А
Тип, напряжение, сечение (или проволочный). Расчетный ток, А. Установленная мощность, кВт	
Тип Им, А	
Расчетный или плавкая вставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети (м)
Способ прокладки	Способ прокладки
Тип Им, А	
Расчетный автомат, уставка, А	
Нагревательный элемент теплового реле	
Т-тепловой, уставка, А	
Марка и сечение провода	Маркировка или длина участка сети (м)
Способ прокладки	Способ прокладки
Условное обозначение на плане	
Номер по плану	
Тип	
Rн, кВт	
Ток, А	Им
	Il
Наименование механизма по плану	



От щита низкого напряжения т.п. сформы, марка, сечение и длина кабелей определяются при привязке

18	17	16	7	8	9	19	21	20	22	ЦУ	23	24							
А02-22-2	А02-21-2	А02-21-4	4А71А4	4А71В4	4А71В4	-	4А80А2Ч3	-	4А80А2Ч3	-	-	-	А04-850П2						
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	Рн=9,74						
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	Рр=9,5						
32,0	22,4	16,8	7,65	9,8	9,8	3,4	21,4	3,4	21,4	-	-	-	15,4						
Насос для воды 2к-20/18	Насос для молока 36-112-20	Сетевая установка	Приточная система 17-1	Приточная система 17-2	Приточная система 17-3	Циркуляционный насос системы отопления ЦУЦ 6,3-3,5 (рабочий)	Насос горячего водоснабжения к 8/18 (рабочий)	Циркуляционный насос системы отопления ЦУЦ 3,3-3,5 (резерв)	Насос горячего водоснабжения к 8/18 (резерв)	Щит управления (автоматический)	Резерв	Электро-водонагреватель 973-100Н2	Электро-водонагреватель 973-100Н1	Освещение					

Согласовано: [signature]

Удобрены [signature]

Взят [signature]

3			
Привязки	Левченко	Начальник	
	Зам. нач. участка	Ковалев	
	Н. спец.	Иванов	
	Рук. гр.	Шаров	
	Ст. спец.	Ярцева	

Санитарный пропускник на 30 человек с полным блоком и электросетевой	Станция	Лист	Листов
	р	5	
Силовое электрооборудование Расчетная схема электросети (окончательная)	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

Копировала Лексено [signature] 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, прокладываемый 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, прокладываемый 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, прокладываемые 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			
ГЛП	Львченко	Дубин	
Навигатор	Гужва	Ильин	
Зам. нав.	Войнов	Ильин	
Н. контр.	Ткачев	Ильин	
Гл. спец.	Удалов	Ильин	
Рук. зр.	Щаров	Ильин	
Ст. спец.	Ярцева	Ильин	
Самостоятельный пропускник на 30 человек с точечным флюоресцентным и электрокапельной спецификацией на электроосвещение			
Студия	Лист	Листов	
Р	Б		
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			
Копирована Лыченко 19.11.1966 г. Страница 12 19-1966 г. 3			

Привязан  
Ш.И.И.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Изделия завода ГЭМ			
13		Ящик ЯТТ-0,25 с понижающим трансформатором 220/36 В 250 ВА	2		
14		Кронштейн стальной с вылетом 0,57-4116	3		
15	4 407-36/70 лист 16.60	Изделия по чертежам 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		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
<b>Электрооборудование</b>					
1		Щиток осветительный типа Я0У-250 ГЗ ГР20 с пакетным выключателем ПВ3-60 на вводе на 6 групп автоматических выключателей АЕ 1031-1 с установкой катушек расцепителей 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 0-1-02-6/220	20		
9		То же 0-1-ГР44-17-6/220	25		
10		Розетка штепсельная РШ-Ц-2-0-10-6/220	14		
11		То же РШ-П-2-0-ТМ3-01-10/220	2		
12		То же РШ-П-20-0-ТМ3-01-10/220	3		

Альбом 1

СОГЛАСОВАНО:

Срок и место: Изготовлено и даны в эксплуатацию 20.11.66

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
1		Электрооборудование Щиток распределительный ШРН-7300-2243 с вводным рубильником P18-373 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, ШРН-7301-2243 с вводным рубильником P18-353 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
10		Изделия завод ГЭМ Коробка клеммная 4614А	5		
11	4.407-36/70 лист 24.10	Изделия по чертежам Крепление распределительных пунктов типа ШР-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	5.407-2380 лист 16	Способы прокладок виниловых труб электропроводки при выходе ее из пола	15		
16	5.407-2480 лист 20	Способы прокладки проводов и кабелей при выходе из пола	34		
17		Материалы Труба водопроводная, легкая, условным проходом 20 мм; 20x2,5 ГОСТ 3262-75	35м		
18		То же, 70 мм, 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 25 мм; ТУ 6-19-051-249-79	55м		
20		То же, наружный диаметр 75 мм ТУ 6-19-051-249-79	5м		
21		Труба полиэтиленовая высокого давления, среднего типа с раструбом наружным диаметром 25 мм; ГОСТ 18599-73	45м		
22		То же, наружный диаметр 75 мм; 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, ПБ31-660	80м		
32		Металлорукав ф 20 мм, РЗ-Ц-Х-Ш-22	5м		

3

П/П	Левченко	С/В
Маш. отд.	Лузба	М/В
Зем. маш.	Варданян	М/В
Н. канц.	Ткачев	М/В
П. спец.	Чалоб	М/В
Рук. зр.	Шарф	М/В
Ст. инж.	Ярцева	М/В

Приказан

Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электроскотельной

Спецификация на силовое электрооборудование

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копировала Лысенко 21.02.82/50 Формат А2



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Альбом I

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	

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>	
А.СО1	Спецификация оборудования автоматизации	
А.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки А	
Альбом	Задание заводу на изготовление щита	

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

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

9. Сигнализация аварийного отключения 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 остального оборудования аналогичен принятому для отопительного периода.

Для размещения приборов контроля и аппаратуры управления и сигнализации принят щит, выполненный по ОКТ 36.13-76. Аппаратура управления электроводонагревателями размещается на щитах типа ЩАУ-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, проводом АПВ и ПВ в защитных трубах и металлорукаве.

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; 57мм	
ТМ4-147-75	Термометр сопротивления. Установка на трубопроводе $\Delta$ 39 или металлической отенке	
ТМ4-171-75	Термометр манометрический. Установка на трубопроводе $\Delta$ 45... 76мм	
А12А018000СБ	Установка терморегулятора типа ТУДЭ на расширительном трубопроводе $\phi$ 40-52-519мм	Сборочный чертеж
ТМ4-113-74	Датчик уровня поплавковый электрический ДПЭ. Установка на резервуаре	

Проект выполнен на основании заданий по разделам ТМ и ОВ. Объектами 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.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную и пожаробезопасную эксплуатацию здания

Главный инженер проекта Лысенко / Лысенкова /

			Привязан		
Инв. №				А	
Гип	Лысенкова / Лы				
Нап. от	Гужва / Гж				
Воп. на	Видорный / В	Санитарный пропускник на	Стрелка	Лист	Листов
Гл. инж.	Паз / Паз	30 человек с молочным блоком и электрокотельной	Р	1	9
Рис. 3р	Горбанова / Гор				
Инженер	Барт / Барт	Общие данные			
М.пр.	Андреев / Андр				

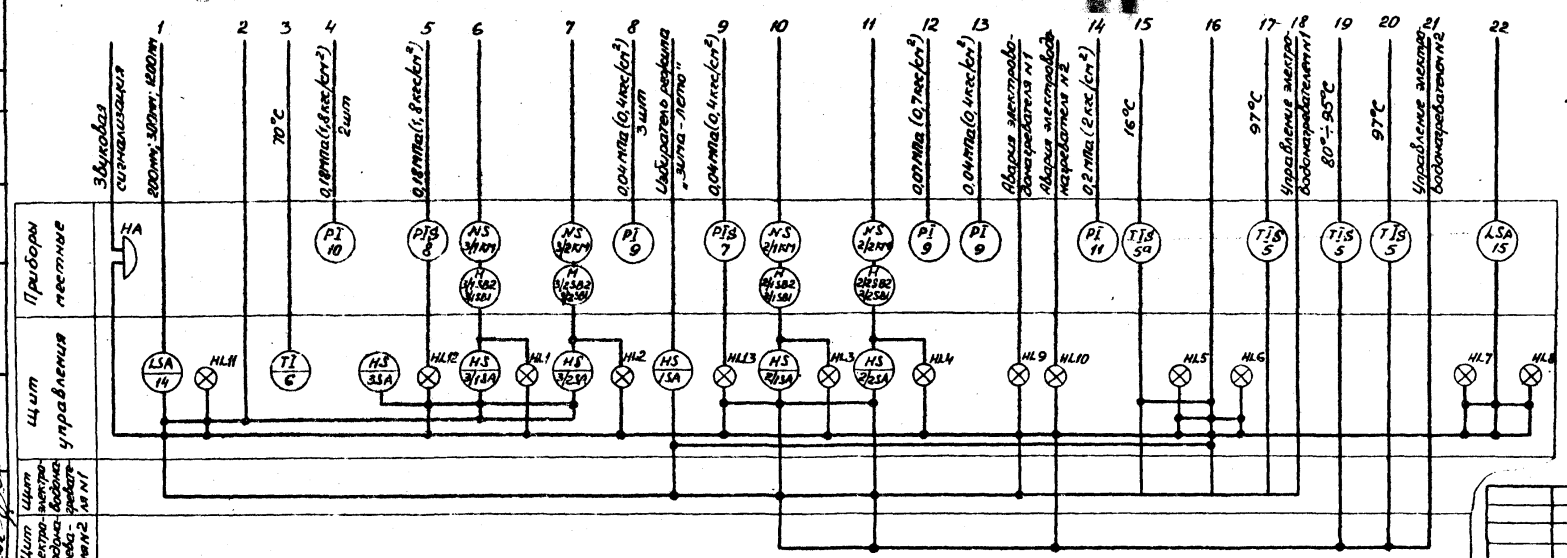
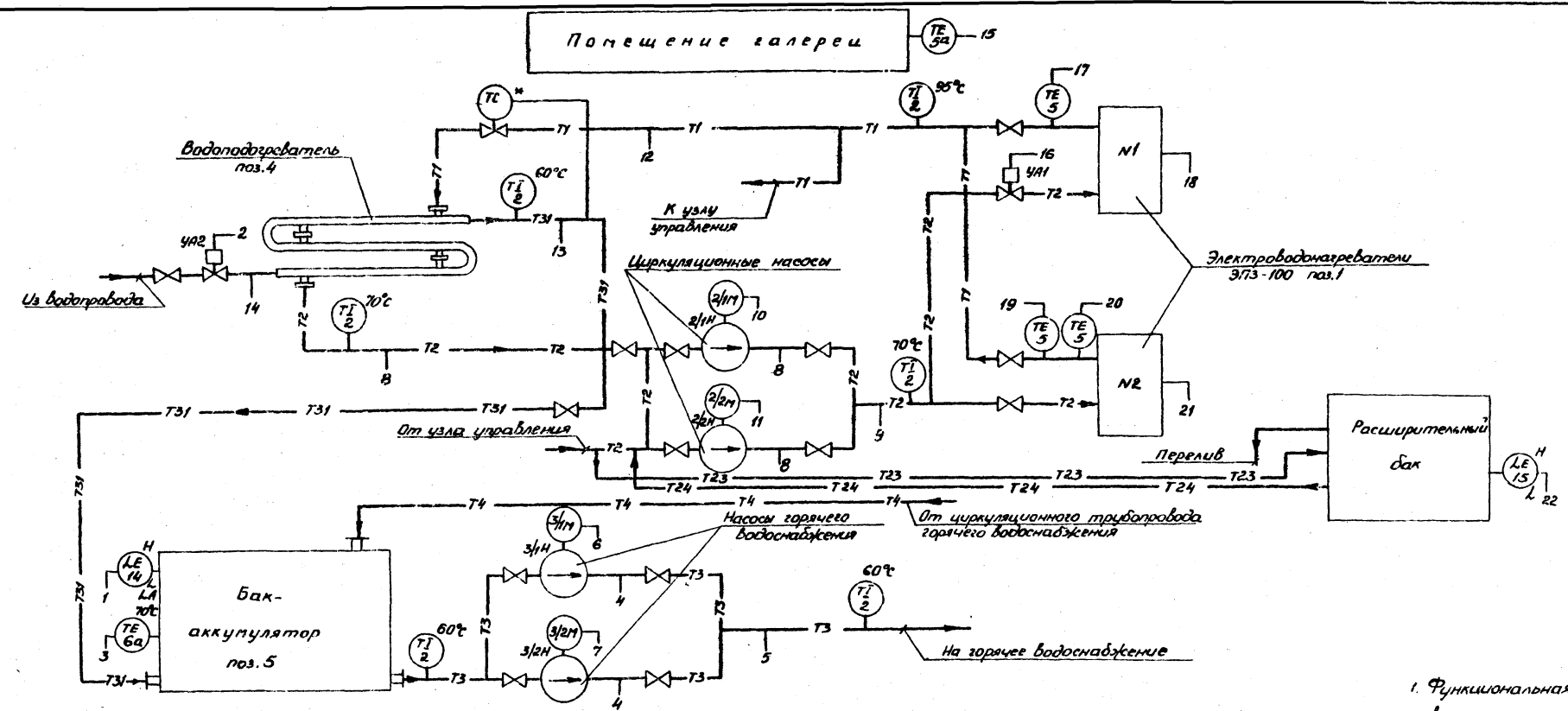
Копировала Лысенко / Лысенкова / 2-й формат 12 19-196 гг. 3

2705

СОГЛАСОВАНО!

Листы по: Проектные и альбомные листы 2003/2017-01-18

Алюмин

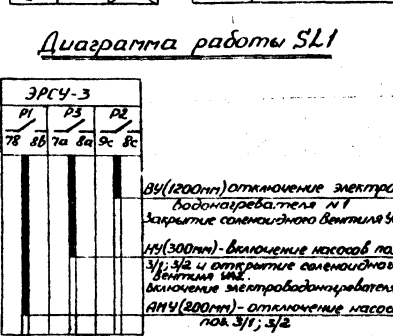
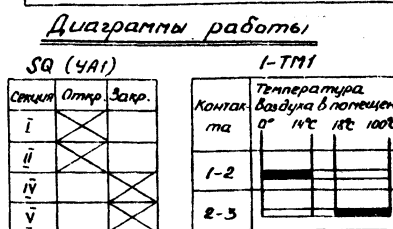
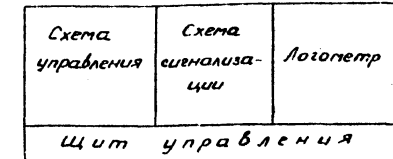
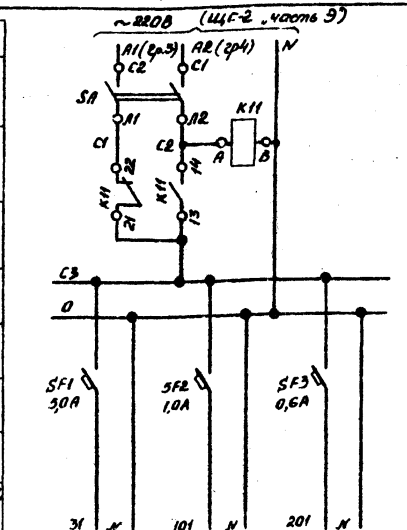
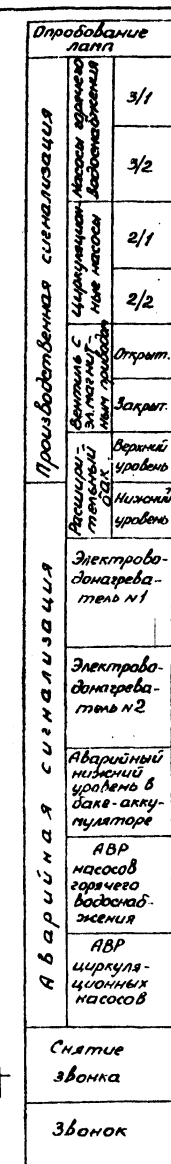
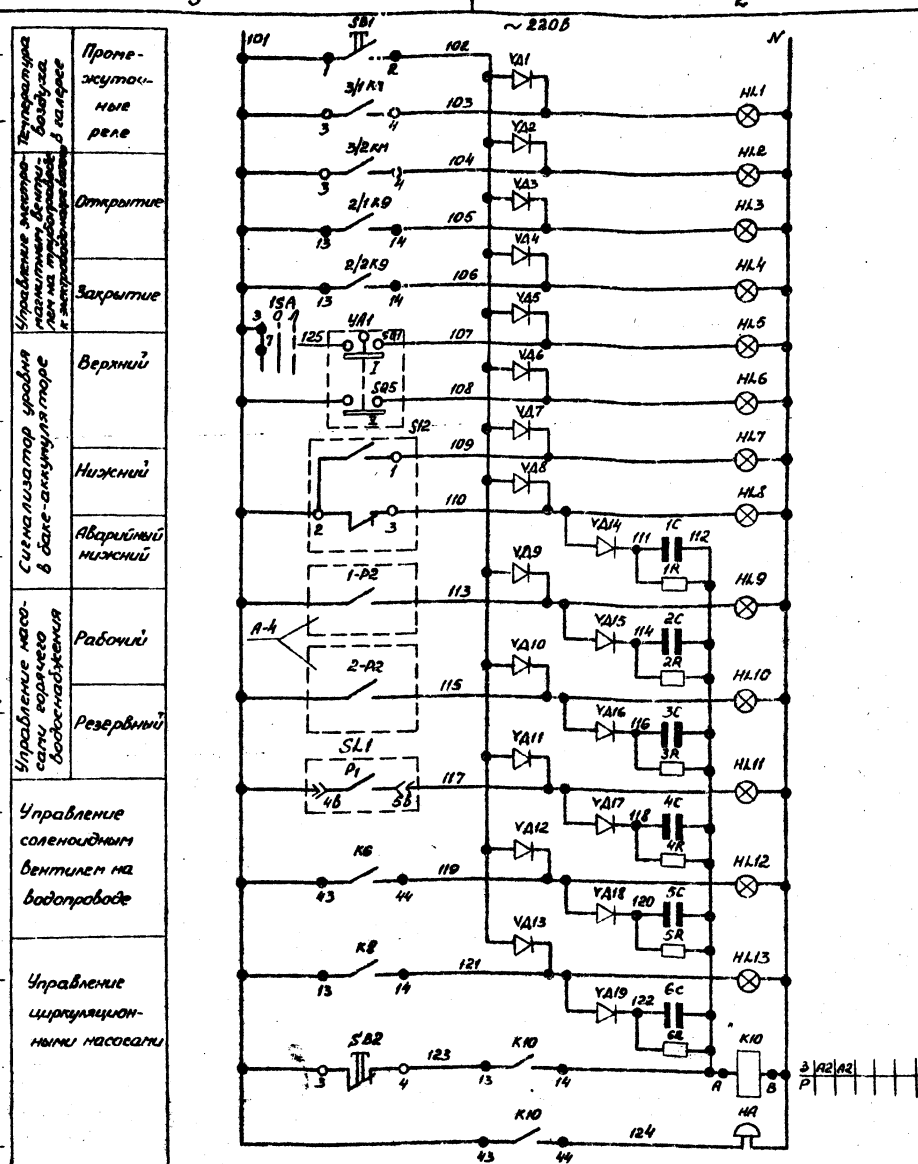
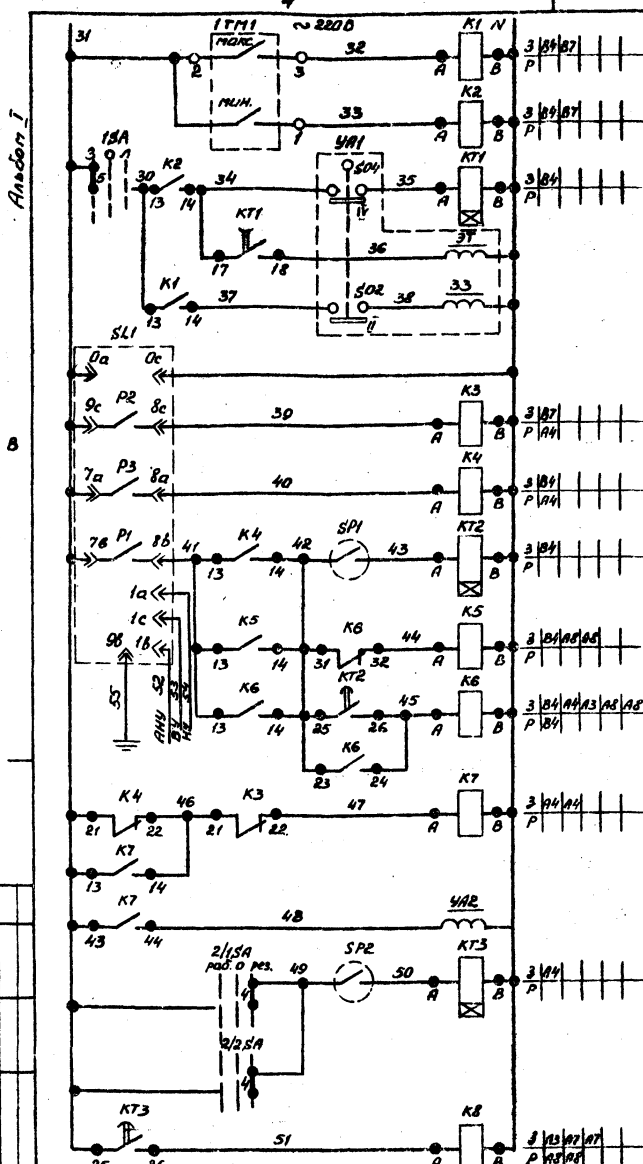


1. Функциональная схема разработана на основании технологической схемы, лист ТМ-6.
  2. Изображение приборов и средств автоматизации выполнены по ОСТ 36.27-77.
  3. Положения приборов соответствуют заказной спецификации.
- \* Заказан в части „ТМ“

СВЛАД СОБАНОВ  
ТМ  
Маслов  
Указ. и подп. Проектант и дата  
20.03.80

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 электродвигательной. Электрокотельная. Схема функциональная. ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ. Копирована Лисенко 1980 г. Формат А2.



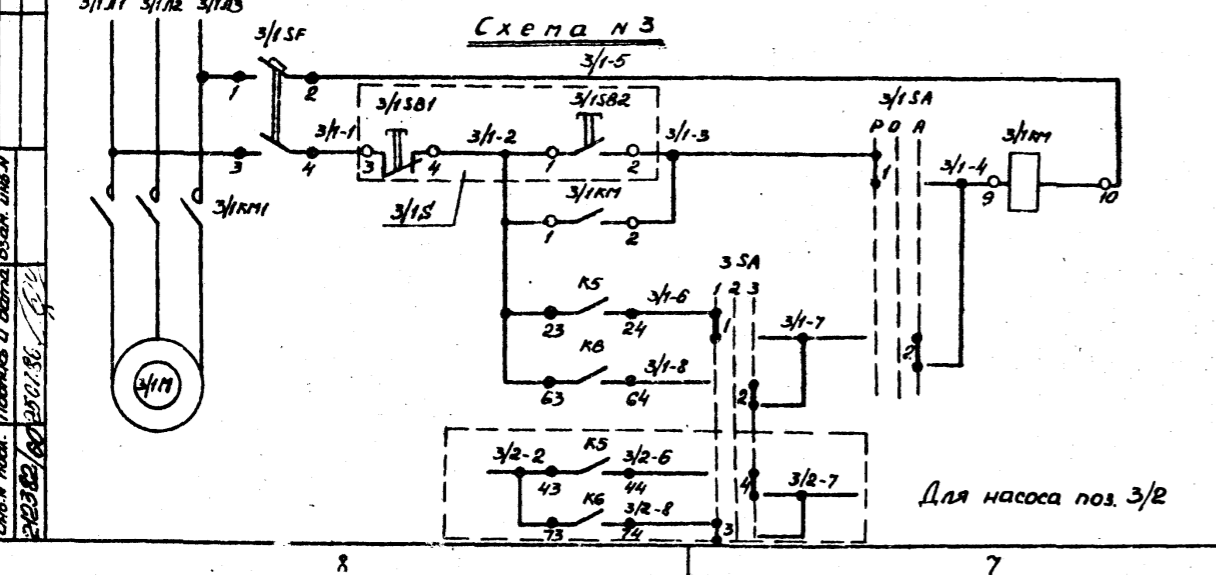
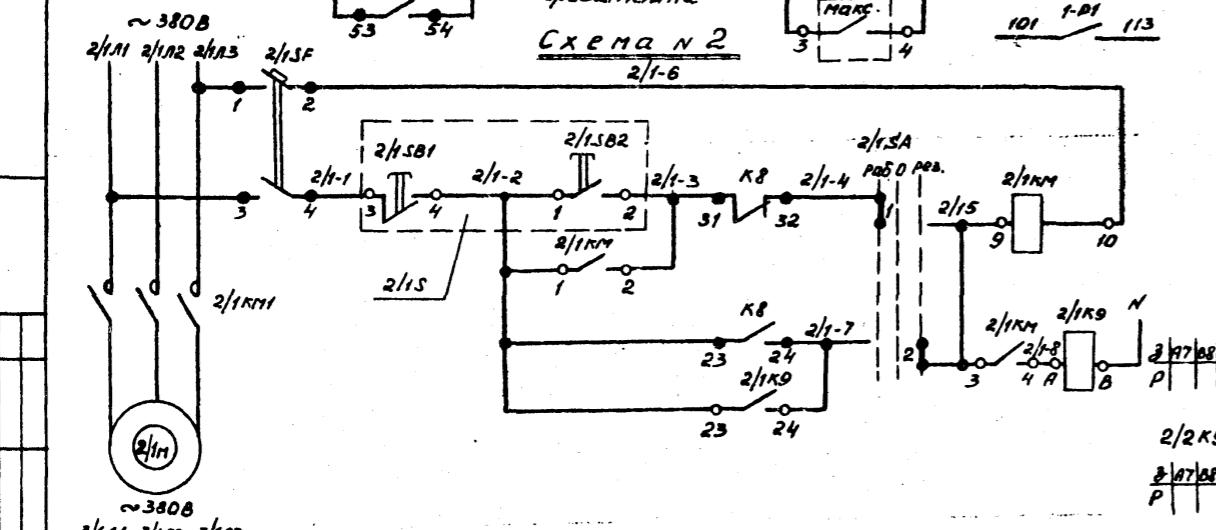
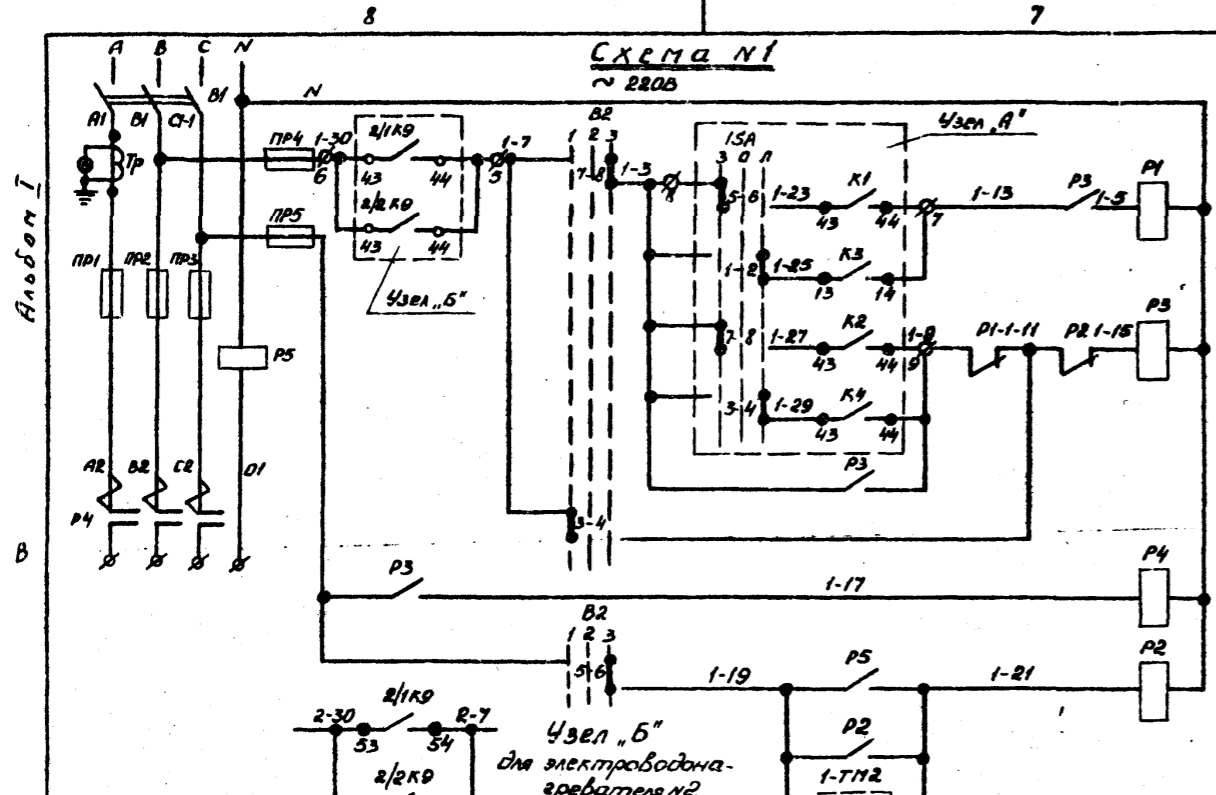
Промежуточное реле  
Открытие  
Закрытие  
Верхний  
Нижний  
Аварийный нижний  
Рабочий  
Резервный  
Управление соленоидным вентилем на водопроводе  
Управление циркуляционными насосами

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 1-ТМ1 на узел „А“. Для электроводонагревателя N2 схема принята без изменений с добавлением индекса „2“ в маркировке цепей и обозначении датчиков температуры.

4. Схемы N2 и N3 выполнены для электродвигателей насосов поз. 2/1; 3/1 и аналогичны соответственно для насосов поз. 2/2; 3/2 с заменой 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 электротехнической	Этажи	Лист	Листов
Инж.И.	Л.И.Т. Павлов	Инж.	Схема электрической принципиальной управления и сигнализации	р	3	
	И.И.Т. Павлов	Инж.	Контроль Левченко	Формат А3		

С.П.А.С.О.В.А.Н.О. Указов А.И. Лист 1 из 2



**Диаграммы замыкания контактов переключателей**

**1SA**

4П5312-С86

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки		
		-45°	0°	+45°
		Замк.	Откл.	Лето
I	1	л	п	л
	2	л	п	л
II	3	л	п	л
	4	л	п	л
III	5	л	п	л
	6	л	п	л
IV	7	л	п	л
	8	л	п	л

**4П5311-С225**

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки		
		-45°	0°	+45°
		Замк.	Откл.	Лето
I	1	л	п	л
	2	л	п	л
II	3	л	п	л
	4	л	п	л

**3SA**

4П5311-С225

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки		
		-45°	0°	+45°
		Замк.	Откл.	Лето
I	1	л	п	л
	2	л	п	л
II	3	л	п	л
	4	л	п	л

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

Управление электродвигателями насосов

Всехму сигнализации лист А-3

Управление электродвигателями насосов

поз. 2/1 (2/2)

Ручное

Автоматическое

поз. 3/1 (3/2)

Ручное

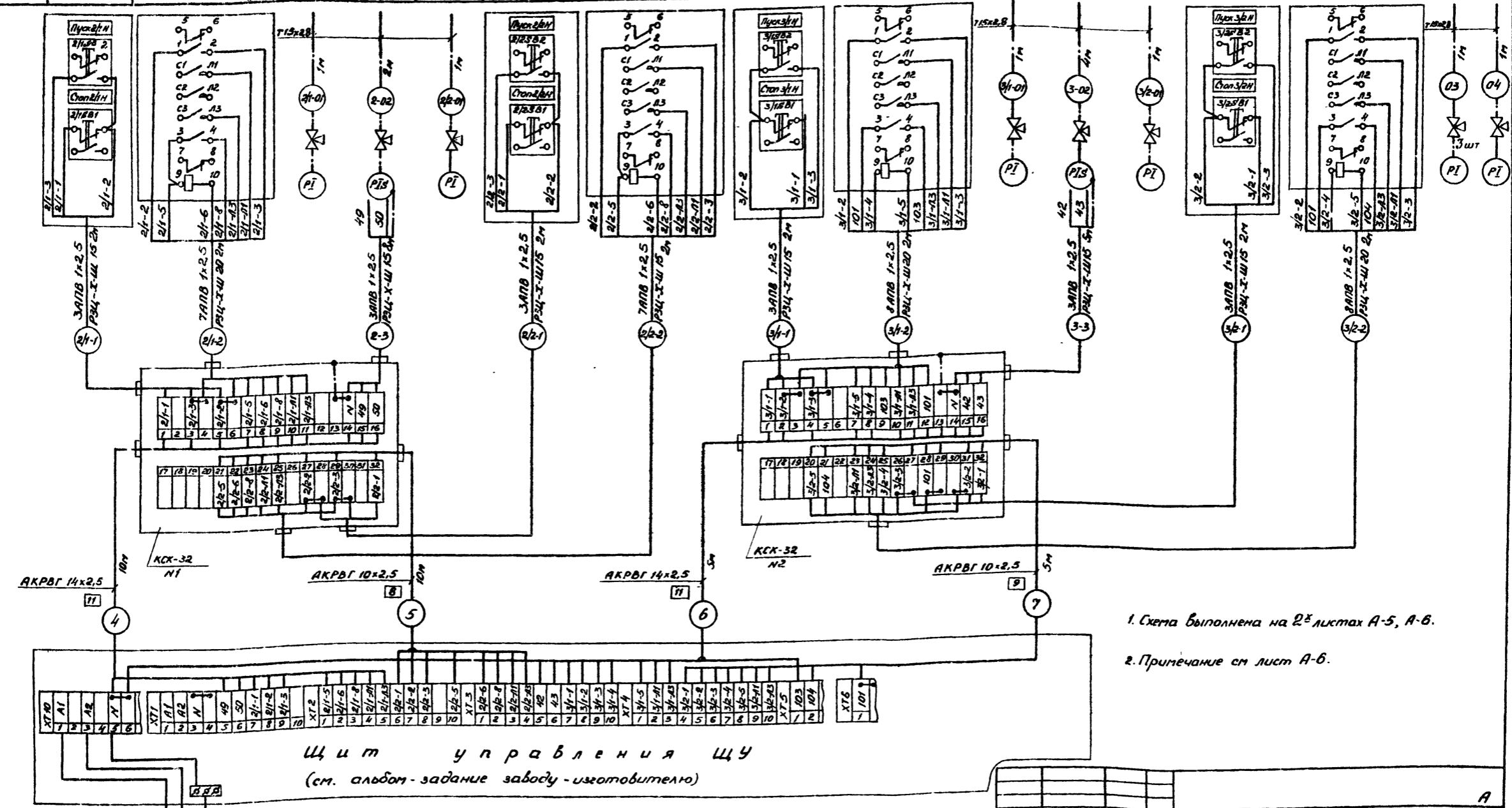
Автоматическое

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

Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
<b>Щит управления</b>			
	Переключатель ТУ 16.524.074-75		
2/1, 2/2, 3/1, 3/2	4П5311-С225	5	
1SA	4П5312-С86	1	
	Реле ~220В ТУ 16.523.331-78		
К3; К6; К8	РПЧ-2-066203 6 з+2р	5	
К1; К4; К7	РПЧ-2-062203 2 з+2р	7	
К10; К11	Реле времени РВП 72-3221-0044 ~220В	2	
К12; К13	Реле времени РВП 72-3222-0044 ~220В	1	
	Арматура сигнальная АС-220, ГОСТ 10264-76		
HL2; 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	АБЗ-П; ~220В ТУ 16-522.110-74	3	SF1-5А 50А; SF2-2А 1А; SF3-2А 0,6А
SF1; SF2	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		
	ЭРСЧ-3 ТУ 25.02.080678-79	1	
VD1; VD9	Диод кремниевый Д 226Б 400В; 0,3А		
	ЦБЗ.362.002ТУ1	19	
IC ± 6C	Конденсатор МБГО 400В; 2мкФ ОЖО 465.025ТУ	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	ТМГ-СК; 0 до 100°С	1	
1-ТМ2	ТМГ-СК; 0 до 150°С	3	
2-ТМ1; 2-ТМ2	ТМГ-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	
2/1; 2/2; 3/1; 3/2	Пост управления ПРК 722-243 ТУ 16-526.216-71	4	
УА1	Вентиль с электромагнитным приводом и защелкой 15КЧ892 П2	1	Заказан в части, 7м
УА2	Вентиль запорный мембранный 15КЧ889СВМ	1	" " " "
2/1к; 2/2к; 3/1к; 3/2к	Магнитный пускатель	4	Заказан в части, 9°

Гип	Левченко	Мед	Санитарный пропускник на	Стация	Лист	Листов
Н.к. от	Гушева	М	30 человек с точным блоком и электрокотельной	Р	4	
Зам. н.к.	Выборгов	В	и электрокотельная			
З. спец.	Паз	В	Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации			
Р.к. зр.	Горбатова	В				
Инжен. в.арт.	Львов	В				
Н.контр.	Анбиндер	В				

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	2/1 S	2/1 KM	2/1 SP	SP2	2/2 SP	2/2 S	2/2 KM	3/1 S	3/1 KM	3/1 SP	SP1	3/2 SP	3/2 S	3/2 KM	—	—
Обозначение по монтаж. чертеж.	—	—	ТМ 4-226-76			—	—	—	—	ТМ 4-226-76			—	—	ТМ 4-226-76	
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)

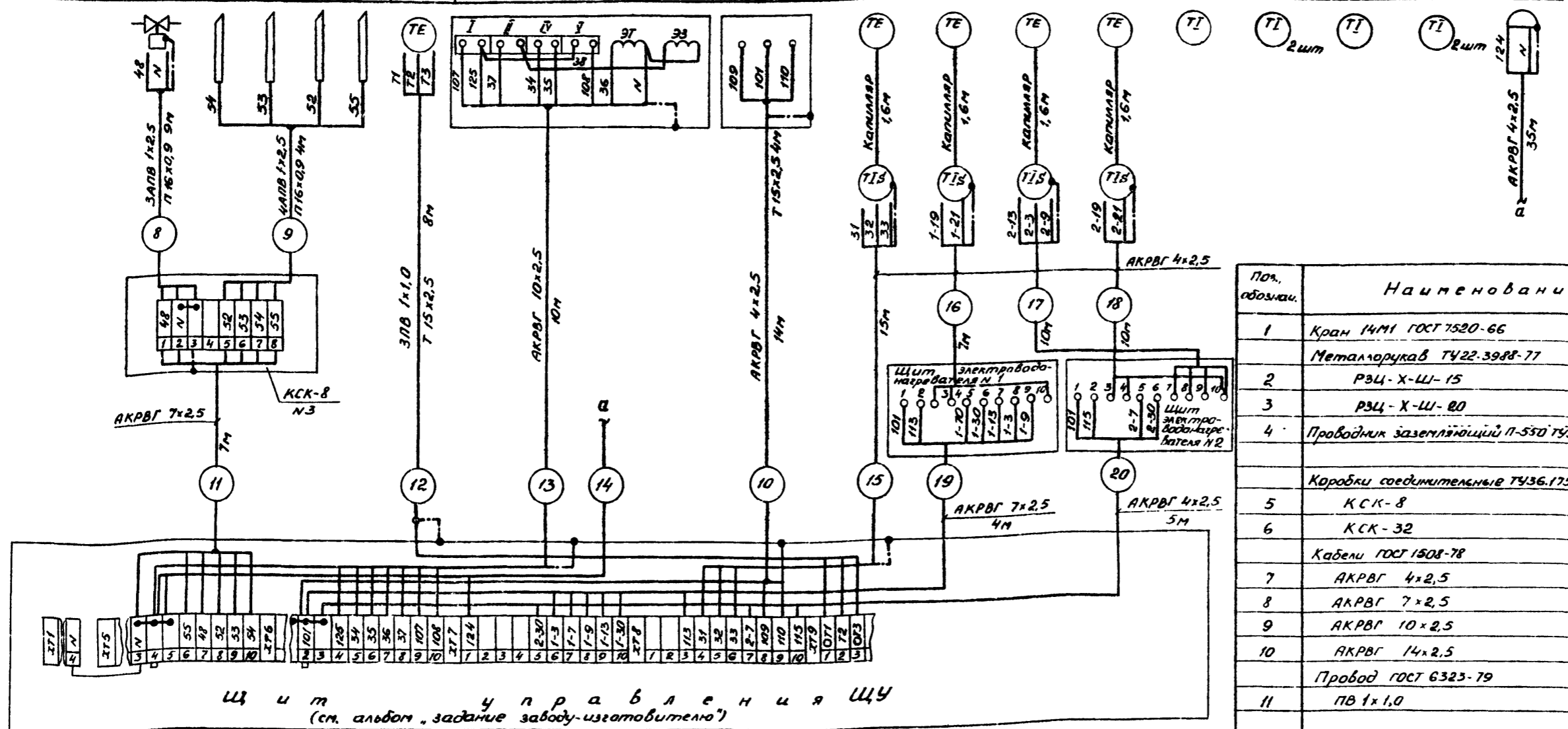
~ 220В  
 ст. часть 3"

ГПП	Лебучева	Э.И.	Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электрокотельной	Страна	Лист	Листов
Нач. отд.	Гурьева	И.И.				
Зам. нач.	Волгарь	И.И.				
И. спец.	Паз	И.И.				
Инж. эк.	Горбатова	И.И.				
Инж. эк.	Барт	И.И.	Электротельная	Счетка внешних проводов	ГИПРОНИСЕЛХОЗ	
И. катр.	Андреев	И.И.				

Копировала Лыскова 19-196111-3

Наименование 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. люк			Температура	Температура	Воздуха в зазеве	Аварийная					Аварийная	
Обозначение по электр.мес. схеме	УА2	SL1				УА1	SL2	1-ТМ1	1-ТМ2	2-ТМ1	2-ТМ2	---	---	---	---	НА	
Обозначение по монтажной схеме	---	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")

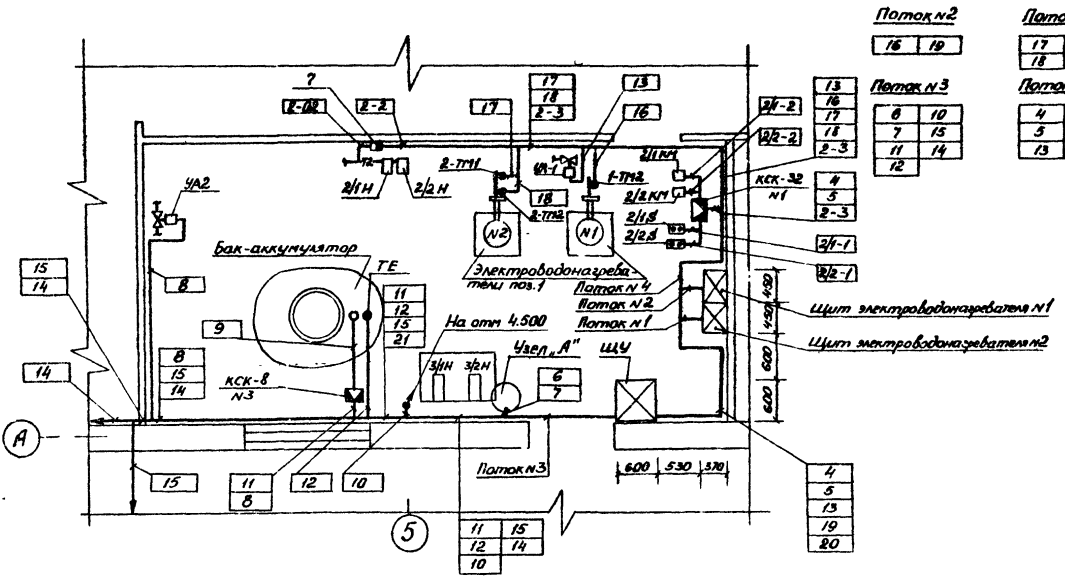
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран 14М1 ГОСТ 7520-66	10 шт	
	Металлорукав ТУ22.3988-77		
2	РЭЦ-Х-Ш-15	28 м	
3	РЭЦ-Х-Ш-20	6 м	
4	Проводник заземляющий П-550 ТУ36.1276-76	1	
	Коробки соединительные ТУ36.1753-75		
5	КСК-8	1	
6	КСК-32	2	
	Кабели ГОСТ 1508-78		
7	АКРВГ 4x2,5	100 м	
8	АКРВГ 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	
	Кабели ГОСТ 1508-78		
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	

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

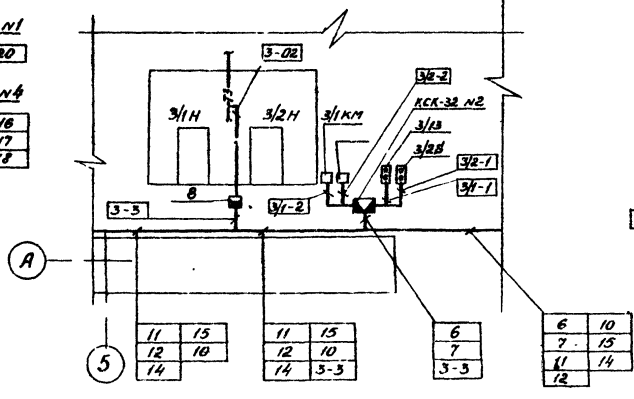
Приказан	Львенкова	Льви	Санитарный пропускник на 30 человек с толстым блатом и электрокапельной	Лист	Листов
	Нач. отд.	Гужва	Электростанция	Р	Б
	Зам. нач.	Выборный	Схема внешних проводов	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
	Инжен.	Паз			
	Инжен.	Горбачева			
	Инжен.	Барт			
	Инжен.	Андисер			

Копировала Львенко Л.И. Формат А2

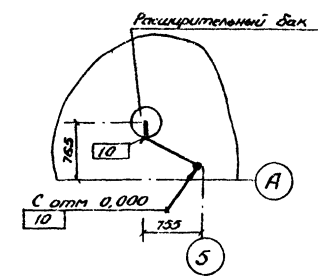
План электрокотельной М 1:50



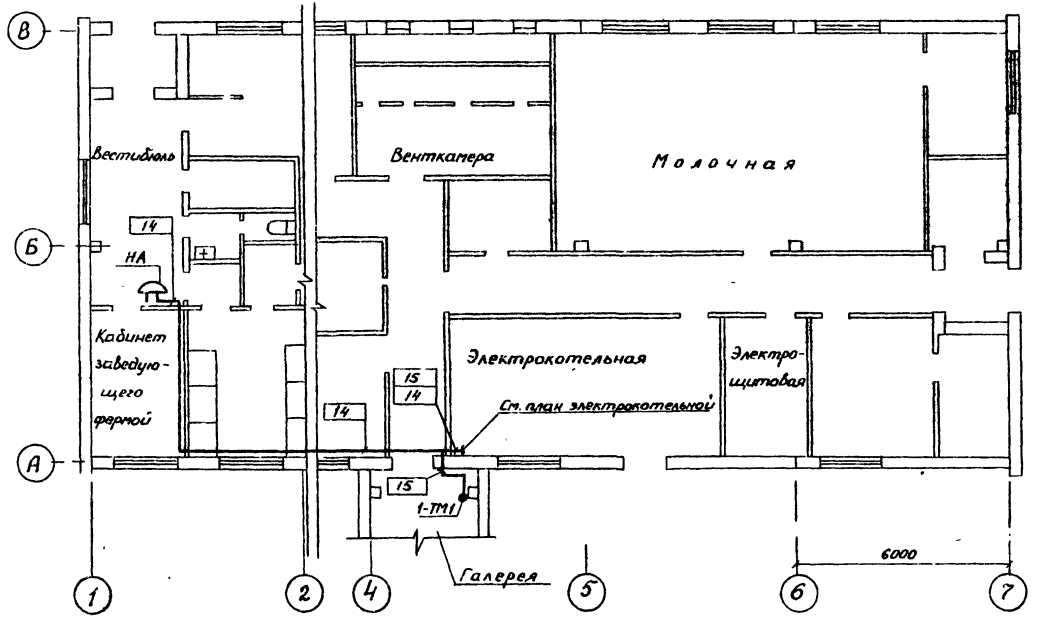
Узел А



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

Приказан	Г.И.П. Левинко	С.И.В.И.	Санитарный пропускник на 30 человек с молочной вышкой и электрокотельной	Студия	Литет	Литетов
Инж. н. пр.	Л.И.П.И.	Л.И.П.И.	Электрокотельная. План расположения.	Р	Т	Литетов

Копировала Лесенко [Signature] Формат № 13-196 ПП-3

Схема функциональная

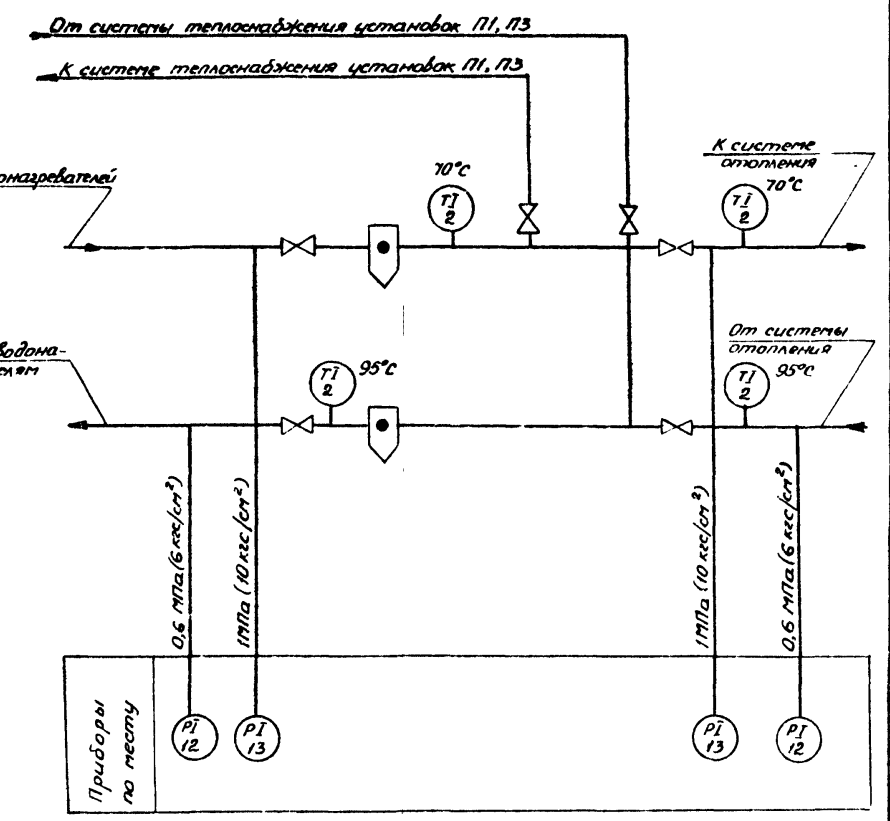
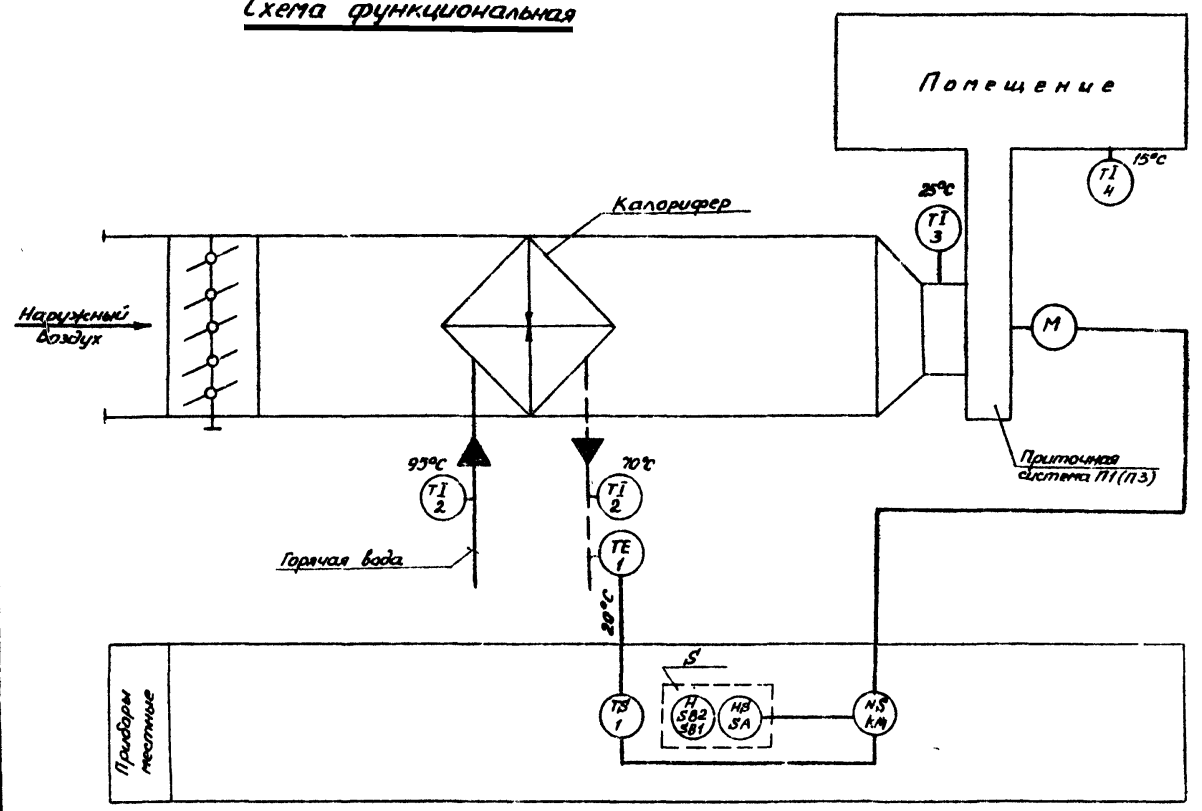


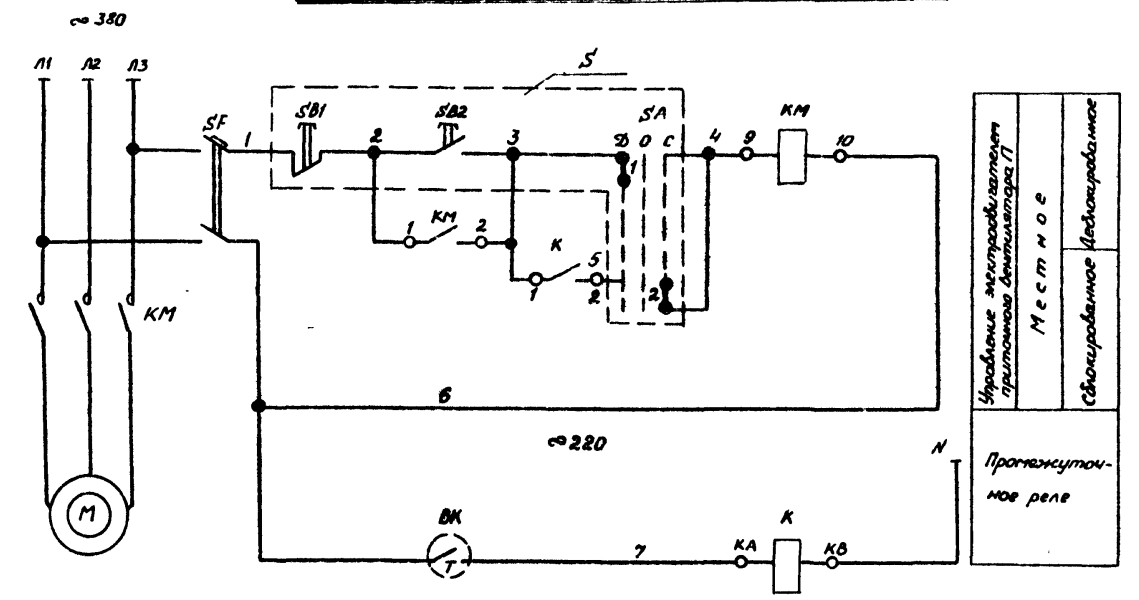
Диаграмма работы контактов регулятора температуры ВК

ТДЗ-4	
Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя
1	20°
	25°

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.

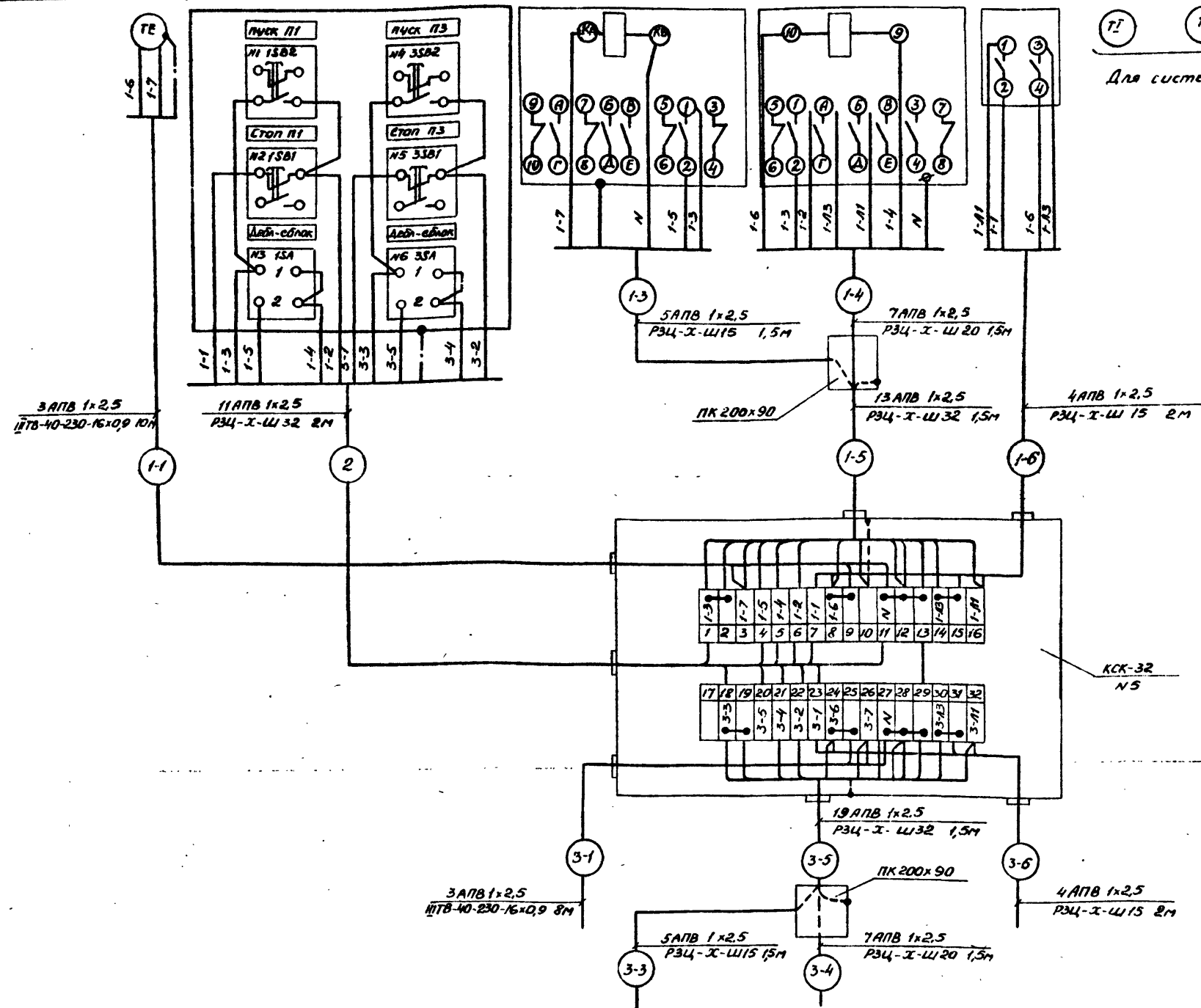
Группа	Исполнитель	Содержание	Лист	Листов
ЛП	Львченко (Льв)	Санитарный пропускник на 30 человек с молочным блоком и электрокаменной	Р	8
Нач. отд.	Гужва			
Зам. нач.	Видурский			
П. ельс.	Паз			
Рук. зр.	Горбальова			
Инженер	Игумнов			
Н. контро.	Индигер			

Согласовано:  
 Шварц  
 Малинина  
 В.В.  
 20.08.84  
 20.08.84  
 20.08.84

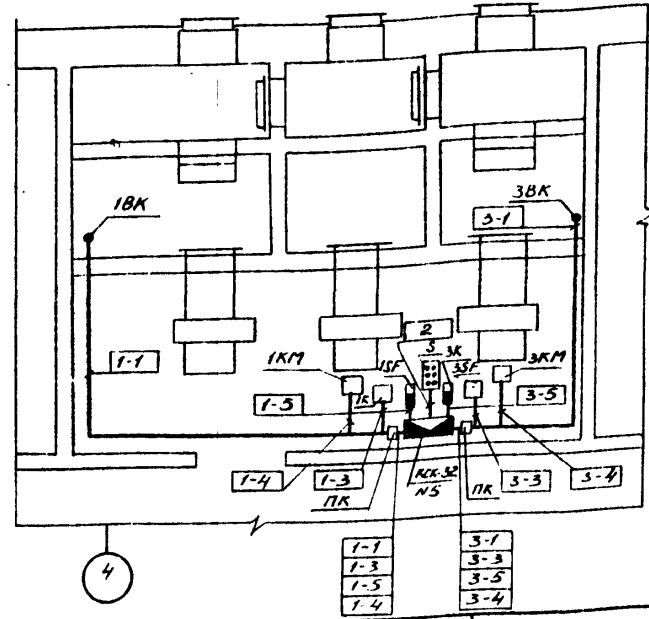


Ансамбль I

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 калорифера	
Обозначение по электрической схеме	1БК	1С	1К	1КМ	1SF				
Обозначение монтажного чертежа	123018.0005					ТМ4-143-75			
Позиция по спецификации	1			Заказан в части 9'		2	2	4	3



Для системы П3 аналогично



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

- Разводка к магнитным пускателям 3К, 3КМ, автоматическому выключателю 3СФ, регулятору температуры 3БК аналогична соответственно: 1К, 1КМ, 1СФ, 1БК.
- Пост местного управления С 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 в соответствии с инструкцией по монтажу защитного заземления и заземления ВСН 298-81 ММСС СССР.

4. Пост местного управления С, выключатели автоматические 1СФ, 3СФ; магнитный пускатель 1К установить на отм. 1,5 м от уровня пола, соединительную коробку КК-32 установить на отм. 2 м от уровня пола.











Группа	Исполнитель	Проверено	Содержание	Старший	Лист	Листов
ГЛП	Левченко	Милос	Санитарный пропускник на 30 человек с молочным флюком и электрокапельной	Р	9	
Нач. отд.	Гужва	Милос	Приточные системы. Схема внешних проводов. План расположения			
Зам. нач.	Варварин	Милос				
Инженер	Иванов	Милос				
Инж.пр.	Горбалева	Милос				
Инж.пр.	Ильин	Милос				

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 переключками
-  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			
ТУ 25.08.20-77		ПГС-0,2	2		

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 разм. 600х400х200			
ТУ 36-2057-81		степень защиты ТРЭ1 К655МВ	1		
РРЧ. 811. 035		б) Лента защитная емк. 25х2	1		
		в) Монтажный комплект	2		
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 переключками 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.	Виноградова	Виноградова			
Н. канц.	Кочилова	Кочилова			
Гл. спец.	Брежнев	Брежнев			
Ст. инж.	Обвинкина	Обвинкина			
Общие данные				ГИПРОНИС(ЕЛЬХО)	

Копировала Лысенко *Лысенко* формат

