

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

816-2-34. 87

НАВЕС-СТОЯНКА ГАРАЖА-МАСТЕРСКОЙ НА 4 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЯ И 4 ТРАКТОРА

Альбом I

Общая пояснительная записка.
Архитектурно-строительные решения.
Конструкции железобетонные.
Отопление и вентиляция.
Электрооборудование.
Автоматизация санитарно-технических систем.
Чертежи-задания заводам - изготовителям.
Чертежи строительных изделий.

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ

816-2-34. 87

НАВЕС-СТОЯНКА ГАРАЖА-МАСТЕРСКОЙ НА 4 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЯ И 4 ТРАКТОРА

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I - Общая пояснительная записка.
Архитектурно-строительные решения. Конструкции
железобетонные. Отопление и вентиляция.
Электрооборудование. Автоматизация санитарно-
технических систем. Чертежи-задания заводам-изготовителям.
Чертежи строительных изделий.
- Альбом II Спецификации оборудования.
Альбом III Ведомости потребности в материалах.
Альбом IV Сметы.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Альбом V Типовой проект 503-312. Воздухоподогрев грузовых автомобилей.

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
институтом "Союзгипролесхоз"
Главный инженер института *Данилов* В. М. НАГАЕВ
Главный инженер проекта *Макаров* И. Ф. ЖЕРДЕВ

УТВЕРЖДЕН
Гослесхозом СССР
ПРОТОКОЛ №41 от 25.12. 1987 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
"Союзгипролесхоз"
ПРИКАЗ №156 от 30.12. 1987 г.

Содержание альбома

№ п/п	Наименование листов	№ листа	№ стр.	№ п/п	Наименование листов	№ листа	№ стр.
1.	<i>Содержание</i>	2		20.	<i>Силовое электрооборудование</i>		
2.	<i>Пояснительная записка</i>	3-6		21.	<i>Общие данные</i>	Эм-1	24
3.	<i>Архитектурно-строительные решения</i>			22.	<i>План расположения электрического оборудования и прокладки электросетей</i>	Эм-2	25
4.	<i>Общие данные</i>	АР-1	7	23.	<i>Ведомости</i>	Эм-1	26
5.	<i>План на отм.0.000 Радрез 1-1: 2-2; 3-3. Узел 1.</i>	АР-2	8	24.	<i>Автоматизация санитарно-технических систем</i>		
6.	<i>Фасады 1-7; 7-1; А-Г; Г-А.</i>	АР-3	9	25.	<i>Общие данные</i>	Я08-1	27
7.	<i>План кровли, план полов на отм. 0,000 и 0,150.</i>	АР-4	10	26.	<i>Приточная система П1</i>		
8.	<i>Конструкции железобетонные</i>			27.	<i>Схема функциональная</i>	Я08-2	28
9.	<i>Схема расположения фундаментов.</i>	КН-1	11	28.	<i>Схема электрическая принципиальная управления</i>	Я08-3	29
10.	<i>Сечения 1-1, 4-4 Фундамент фт 1.</i>	КН-2	12	29.	<i>Схема внешних проводок</i>	Я08-4	30
11.	<i>Схемы расположения элементов фундаментов (вариант из сборных блоков) и плит покрытия.</i>	КН-3	13	30.	<i>Тепловой узел управления. Схема функциональная. Схема трубыных проводок.</i>	Я08-5	31
12.	<i>Схема расположения фундаментов под оборудованием. Сечения 1-1÷3-3.</i>	КН-4	14	31.	<i>Задания заводу-изготовителю.</i>		
13.	<i>Схема расположения каналов для обогрева вентиляции. Радрезы 1-1; 2-2. Узел 1.</i>	КН-5	15	32.	<i>Ящик управления ЯУ-1. Чертеж общего вида.</i>	Я00-1	32
14.	<i>Схема расположения лотков и плит покрытия канала</i>	КН-6	16	33.	<i>Технические данные электрооборудования.</i>	Я00-2	32
15.	<i>Узлы 1-2</i>	КН-7	17	34.	<i>Таблица перевода надписей.</i>	Я00-3	32
16.	<i>Схема расположения калориферной</i>	КН-8	18	35.	<i>Схема электрических соединений.</i>	Я00-4	33
17.	<i>Отопление и вентиляция</i>			36.	<i>Чертежи строительных изделий</i>		
18.	<i>Общие данные</i>	08-1	21	37.	<i>Технические условия</i>	КНЦ-ТУ	34
19.	<i>План на отм.0.000 Схема системы отопления. Узел управления.</i>	08-2	22	38.	<i>Ферма</i>	КНЦ-0100СБ	34
	<i>Установка системы П1. Схема системы П1.</i>	08-3	23	39.	<i>Плита П1</i>	КНЦ-0200СБ	35
				40.	<i>Сетка С3</i>	КНЦ-0210	35
				41.	<i>Сетка С1</i>	КНЦ-0300	35
				42.	<i>Сетка С2</i>	КНЦ-0400	35
				43.	<i>Летня П1</i>	КНЦ-0201	36
				44.	<i>Изделие соединительное мс-1÷мс3</i>	КНЦ-0500	36
				45.	<i>Изделие закладное МН1</i>	КНЦ-0600	36
				46.	<i>Изделие закладное МН2</i>	КНЦ-0700	36
				47.	<i>Анкер А1</i>	КНЦ-0800	37
				48.	<i>Челюст (обрамление)</i>	КНЦ-0001	37

1. Общая часть.

1.1. Типовой проект Навес-стоянка гаражно-мастерской на 4 грузовика автомобилей и 4 тракторов разработан в замене типового проекта 816-2-8.83 в соответствии с тематическим планом Госстроя СССР на 1987 г. раздел Т3.12.1 в Задании Гослесхоза СССР от 26.02.87 г.

1.2. Назначение и область применения.

Навес-стоянка предназначена для выполнения технической готовности и хранения грузовых автомобилей и тракторов.

Область применения проекта:

- климатические зоны I-III, сейсмичность не выше 6 баллов.

1.3. Исходные данные для проектирования.

Рельеф территории плоский. Грунты непросодочные, неупучинистые, с нормативными характеристиками:

Нормативный угол внутреннего трения $\phi = 0,49 \text{ рад} (28\%)$

Нормативное удельное сцепление $C = 2 \text{ кг/дм}^2 (0,02 \text{ кг/см}^2)$

Модуль деформации нескалочных грунтов $E = 14,7 \text{ МПа}$ (150 кг/см^2)

Плотность грунта $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$; коэффициент безопасности по грунту $K_g = 1$.

Грунтовые воды отсутствуют.

вес снегового покрова - для III географического района, бетровая ногаузка - для I географического района.

Расчетные зимние температуры воздуха - -20°C , -30°C , (основной вариант), -40°C .

Степень стойкости определена для I территориального района в соответствии с СН 227-82.

2. Технологические решения.

2.1. Назначение и технология производства.

Проект представляет собой комплекс, состоящий из двух частей: гаражно-мастерской и навеса-стоянки для хранения автомобилей и тракторов.

Навес-стоянка предназначена для строительства в лесозонах и лесопромышленных и обеспечивает технологическую готовность автомобилей и тракторов. Техническая готовность достигается воздушногодревом двигателей автомобилей, находящихся на стоянке в зимнее время.

Трубопровод (железобетонный канал) горячего воздуха с раздаточными брезентовыми рукавами проложен по передней навесе и машиной брезентом и установлен под пологающимся в два ряда головной частью к раздаточным воздушногородвам.

Горячий воздух через соединительный брезентовый рукав и воздушногородаточную ротку подается под нижнюю часть радиатора и в пространство между радиатором и двигателем автомобилей.

Воздушногодрев грузовых автомобилей при хранении их в зимнее время на открытых стоянках обеспечивает быстрый и безотказный запуск двигателя, улучшает условия работы системы охлаждения, так как не требует ежедневного слива воды и создает оптимальные температурные условия в машине водителя к приходу его на работу.

2.2. Режим работы и штаты.

Картина работает в отопительный период 180 дней в году, в ночные часы между стенами - 8 часов.

Штаты - 1 человек, сантехник. Подключение к воздушногородаточным рукавам для обогрева

автомашин производится водителями этих автомобилей.

3. Архитектурно-строительные решения.

3.1. Навес для стоянки автомобилей запроектирован в блоке с калориферной камерой, обеспечивающей разогрев двигателей автомобилей, находящихся на стоянке в зимнее время.

Размер навеса в плане $18,0 \times 12,0 \text{ м}$. Высота до низа несущих конструкций кровли - 4,2 м. Калориферная-турбинное здание размещено в плане $4,00 \times 6,00 \text{ м}$, высотой до плит кровельного покрытия 3,00 м.

Принятые планировочные и конструктивные решения обеспечивают применение сборных железобетонных конструкций.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола.

Планировочная отметка земли - 0,150.

Вокруг здания устраивается асфальтобетонная отсыпка на щебеночном основании шириной 750 мм.

3.2. Характеристика здания

Класс здания - II

Степень огнестойкости - V

Степень долговечности - II

Проект разработан в соответствии с действующими нормами: СНиП II-93-74, СНиП II-01-02-85, СНиП II-09.02-85.

3.3. Конструктивные решения.

	Калориферная камера	Навес
Фундаменты	ленточные бутобетонные.	столбчатые железобетонные, монолитные
Стены	стены наружные из кирпичного рядового пустотелого кирпича М-75 на растворе М-25	—
Покрытие	из сборных железобетонных многослойных плит панелей.	асфальтобетонное волнистые листы усиленного профиля постепенно прогоном
Кровля	утепленная, совмещенная	—
Водоизоляционный слой	четырехслойный	—

Теплоизоляционный слой - пенобетон $f=400 \text{ кг/м}^3$. Пороизоляция - один слой рулонного на битумной мастике.

Перемычки - сборные железобетонные.

Полы - в зависимости от назначения по СНиП II-8.8-74.

Столярные изделия - по действующим ГОСТам.

3.4. Антикоррозионная защита строительных конструкций.

Все открытые поверхности стальных конструкций надлежит очистить от окислины и ржавчины и красить масляной краской за 2 слоя по слою грунта.

Приложение	
Испл. №	Шербеб
Испл. №	Сергеев В.В.
Испл. №	Радченко
Испл. №	Сергеев В.В.
Испл. №	Радченко
Испл. №	Сергеев В.В.
Испл. №	Синадский
Испл. №	Софина
Испл. №	Разумовская
Испл. №	Кричев

Копировальная бумага

Закладные элементы монолитных конструкций и наружные металлоконструкции окрасить эпоксидью ФД за 2 раза по грунту ГФ-020.

Захиста стальних соединительних елементов сборних желеzобетонних конструкций призначається аналогично захисту закладних деталей желеzобетонних конструкций.

Закладные детали и сварные швы с наружным зашитним покрытием в процессе монтажа должны быть дополнительно металлизованы способом металлизации, приведенным СНиП 2.03.11-85.

3.5. Мероприятия по организации строительства.

Проектом предусмотрено производство строительных работ в соответствии с действующими нормативными материалами и документами по производству работ.

Монтаж сборных железобетонных конструкций должен производиться в соответствии со СНиП II-16-80, "Бетонные и железобетонные конструкции сборные."

Кладку стек выполнять в соответствии со СНиП III-17-78, "Каменные конструкции."

Кровельные работы выполняются в соответствии со СНиП III-20-74, "Кровля, гидроизоляция, пароизоляция и теплоизоляция."

Работы по устройству полов должны производиться в соответствии со СНиП III-8.14-78, "Полы. Работы по производству и приемке работ."

Анткоррозионную защиту конструкций выполнять в соответствии со СНиП 2.03.11-85, "Захиста строительных конструкций от коррозии."

Работы по технике безопасности вести в соответствии со СНиП III-4-80.

При выполнении строительных работ необходимо установить контроль за выполнением правил пожарной безопасности и правил техники безопасности в строительстве.

3.5.1. Указания по производству работ в зимнее время.

При производстве всех видов работ в зимних условиях руководствоваться требованиями соответствующих разделов СНиП II-22-81; СНиП III-17-78; СНиП III-16-80; СНиП III-20-74.

Проектная организация, производящая привязку, должна в соответствии с местными климатическими условиями внести в чертежи данного типового проекта необходимые корректировки и дополнения. Производство работ в зимних условиях по чертежам, не имеющим коррекций, не допускается.

Все работы должны вестись в соответствии с "Проектом производства работ в зимних условиях". Лица, отвечающие за ведение работ в зимнее время, должны быть ознакомлены с перечисленными СНиПами и дополнительными указаниями организаций, вовлеченными привязку проекта к местным условиям.

Особое внимание следует обратить на соответствие материалов строительных материалов (кирпича, цемента, раствора, бетона и т.д.) маркам, необходимым по расчету при возведении зданий в зимних условиях.

ТП 816-2-34.87

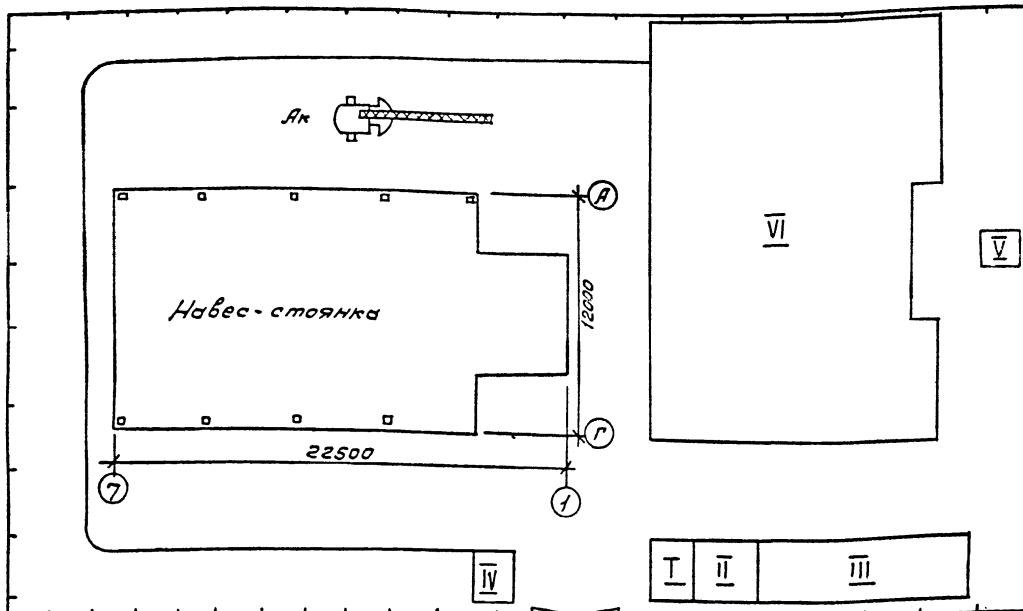
ПЗ

Пояснительная записка		Справочный листок
записка.	рп 1	союзгипромесхоз

Формат А2

Схема строительного плана

м. 1:200



Экспликация временных зданий и сооружений.

№	Обозначение по строительному плану	Наименование	Един. измер.	Количество единиц	Примечание
1	I	Проходная	м ²	6	
2	II	Контора	м ²	10	ЩК-1-150 ЧПБ Грабмос строя
3	III	Лопешение битового оборудования рабочих	"	30	"
4	IV	Закрытый неотапливаемый склад	"	6	Щитовой
5	V	Туалет	"	2	"
6	VI	Открытые площадки складирования	"	310	-

Условные обозначения.

АК - Автомобильно кран.

Календарный план строительства

№	Наименование работ	Объем работ		Затраты труда, чел. ч.	Периоды /месяцы/				
		Един. измер.	Колич.		Подготовительно.	2	3	4	5
1	Общестроительные работы	м ³	1329	135					
	1.1. Земляные работы	"	29,3	190					
	1.2. Фундаменты	"	30,2	59					
	1.3. Каркас	"	25,8	130					
	1.4. Стены	м ²	363,5	367					
	1.5. Покрытие- кровля	"	2,1	22					
	1.6. Плоскоты	"	274,7	21,5					
	1.7. Палы	"	-	243					
	1.8. Прочие	"	-	-					
2	Отделка, теплоизделие, вентиляция	тыс. руб.	1,51	152					
3	Электросиловое оборудование	"	0,31	82					
4	КИП и автоматика	"	0,23	55					
5	Прочее	"	-	110					
	Итого			1760					

Перечень машин и механизмов

№	Наименование	Марка	Кол.	Примечание	№	Наименование	Кол.	Примечание
1	Эксаватор	ЭО-4112	1		1	Подпосты шарнирно-подъемные, переставные для крановых работ		
2	Бульдозер	ДЗ-42	1		2	Площадка навесная, переставная для монтажных работ	1	Высота настила 1,42 м
3	Компактный кран	КС-3562A	1		3	Четырехбортовый кантовочный строп	2	" 4,2 м
4	Сборочный дрессор	АСБ-300-7	2		4	Канцевый универсальный строп	2	
5	Компрессор	КС-9	1		5	Ящик для растворов, переносной	4	Емк. 2 м ³
6	Лебедкотрансформаторы	У-157	2		6	Ларя для сыпучих материалов	2	Емк. 10 м ³
7	Насос водогрейный	НЦС-15	1		7	Герметик для горячих битумных пастик	1	
8	Автомобильные бортовые	ЗИЛ-130	0,5	Груз. 5т.				
9	Автососы с вакуумом	ЗИЛ-МПЗ-555	0,7	Груз. 5т				

Основные технико-экономические показатели

№ п.п.	Наименование	Единиц измерения	Количество
1	Стартовая стоимость в том числе строительно-монтажные работы	тыс. рублей	12,58
2	Продолжительность строительства в том числе подготовительный период	месяцев	4,7
3	Численность рабочих	человек	5
4	Рудоемкость строительства	чел. ч.	1760

1. Схема генплана показана на период монтажа надземной части здания. Монтаж производится автомобильным краном типа КС-3562A.

2. Максимальная масса сборной конструкции - блока перекрытия.

3. Стройгенплан подробно разрабатывается при конкретной привязке проекта.

Приезд		
Инв. №		

ТП 816-2-34.87

ПЗ

2

4. Отопление и вентиляция.

4.1. Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии со СНиП II-33-75 и СНиП II-93-74 в зонах вариката для расчетных наружных температур воздуха -20°; -30°; -40°С.

Теплоносителем для системы отопления и вентиляции принята вода с параметрами 130-70°С.

4.2. Отопление.

Внутренняя расчетная температура в помещении калориферной принята +5°С. Нагревательные приборы-радиаторы МС-140.

4.3. Вентиляция (воздухоподогрев).

Система воздухоподогрева состоит из калориферной камеры (системы П1), каналов, воздухораздаточных стояков и решеток струйной подачи воздуха.

Наружный воздух забирается через жалюзи-ные решетки, нагревается в калориферах до 60°С и вентилятором по железобетонному каналу подается через фланцевой соединительной рукав в воздухораздаточную ракетку на нижний патрубок радиаторов и в пространство между радиатором и выхлопным автоматом.

Объем подогрева воздуха, подаваемого к одному автомату, составляет 300 м³/ч.

5. Электрооборудование.

Питание потребителей на бензин-стоянке предусматривается от местных низковольтных сетей напряжением 380/220 вольт.

По надежности электроснабжения электроприемники отнесены к III категории.

Максимальная расчетная нагрузка составляет 3,0 кВт.

Подробное описание этого раздела приведено в основном комплекте чертежей ЭП.

6. Автоматизация санитарно-технических систем.

В настоящем разделе предусмотряется:

- автоматизация приточной системы П1;
- контроль параметров температуры и давления теплового узла управления.

Для надежности работы системы П1 предусмотрена защита калорифера от замораживания.

Описание работы приточной системы П1 дано на листах РОВ.

7. Краткие рекомендации по организации.

строительно-монтажных работ.

Строительная организация во начале строительных работ должна иметь следующую документацию:

- а) проект привязки здания к строительной площаадке со стечко-финансовым расчетом;
- б) разрешение Госстройстрой контроля на производство работ.

Объем строительно-монтажных работ и потребность в материалах отражены в комплекте "Сметы" составленном по рабочим чертежам типового проекта.

Методы производства работ приняты в соот-

ветствии с принципами осуществления передовых технологий строительного производства: индустриальное изготовление конструкций, механизация процессов возведения объекта с применением передовых методов труда.

Объемно-планировочные и конструктивные решения позволяютвести все виды работ широким фронтом помочью с большой степенью сопряжения, сближая необходимые технологические разрывы между отделенными работами с учетом СНиП II-4-80.

В соответствии с СНиП I-0403-85 период строительства установлен 11 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

Для выполнения основных работ по подготовке территории рекомендуется принять:

а) для планировки площадки под застройку и срезку грунта до 60 см - бульдозер на пневмоколесном ходу типа А-449;

б) для разработки грунта в котловане и траншеях с погрузкой его в самосвалы-экскаватор на гусеничном ходу типа Э-3038;

в) для трамбовки засыпного грунта-механические трамбовки.

Затраты труда, потребность в механизмах и материалах приведены в выборке к смете.

По привязанному проекту, на основании расчетных нормативов для составления проектов организаций строительства, составленных ЦНИИАПТИ, определяются потребности в транспортных средствах, рабочих, кадрах электроэнергии, снабжении воздухом и т. д.

Технико-экономические показатели.

За проект-аналог принят т. п. 816-2-8-83 "Навес-стоянка гаражно-мастерской на 4 грузовых автомашин и 4 трактора".

Расчетная единица - 1 стоянка

№ п/п	Наименование показателей	Един. изм.	Показатели		
			Проект- днапог 816-2- 883	Проект- днапог бесопас- тавшим видом	расстап- риваемый проект
1	2	3	4	5	6

1. Технические показатели

1.1.	Объем строительной (калориферной) здания на расчетные показатели	m ³	94,9	94,9	94,9
		"	11,86	11,86	11,86
1.2.	Площадь: застройки общая	m ²	356,44	372,0	372,0
		"	275	275	275
	на расчетный показатель	"	34,38	34,38	34,38

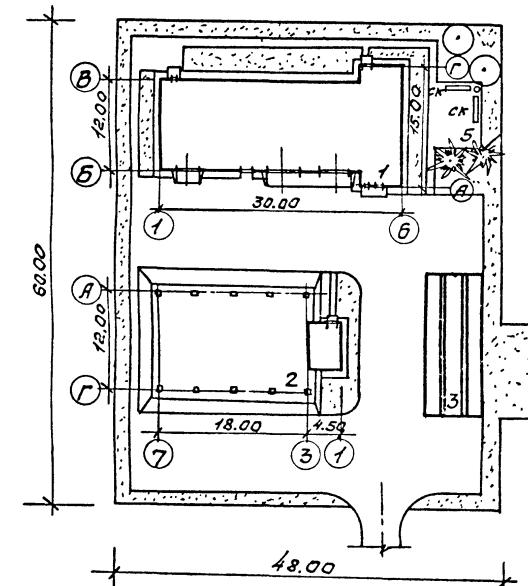
1	2	3	4	5	6
2. Сметная стоимость					
2.1. Общая		т.р.	13,42	13,35	12,58
в том числе:					
строительно-монтажных работ		"	13,12	13,05	12,45
оборудование		"	0,30	0,30	0,13
стоимость строительно-монтажных работ:					
на 1м ² общей площади		"	47,71	47,45	45,27
общая стоимость на расчетную единицу		"	1672,5	1668,8	1572,5
3. Трудовые затраты					
3.1. На возведение		чел. час.	446,5	1739,8	1717,0
на 1м ³ здания		"	-	-	-
на 1м ² общей площади		"	5,26	5,33	6,24
на расчетный показатель		"	180,8	217,5	214,63
4. Расход строительных материалов					
4.1. Цемент, приведенный к т.м-400		т	26,57	44,10	44,10
на 1м ³ здания		"	-	-	-
на 1м ² общей площади		"	0,097	0,150	0,150
на расчетный показатель		"	3,32	5,14	5,14
4.2. Сталь, приведенная к классам Ст.3 и А-1		т	7,58	7,54	7,318
на 1м ³ здания		"	-	-	-
на 1м ² общей площади		"	0,028	0,027	0,026
на расчетный показатель		"	0,95	0,94	0,91
бетон и железобетон, общий		m ³	99,50	89,50	89,50
на 1м ³ здания		"	-	-	-
на 1м ² общей площади		"	0,36	0,33	0,33
на расчетный показатель		"	12,44	11,19	11,19
4.4. Бесоматериалы, приведенные к круглому лесу общи		m ³	0,3	0,3	0,3
на 1м ³ здания		"	-	-	-
на 1м ² общей площади		"	0,001	0,001	0,001
на расчетный показатель		"	0,038	0,038	0,038
4.5. Кирпич, общий		тыс. шт.	11,31	11,31	11,31
на 1м ³ здания		"	-	-	-
на 1м ² общей площади		"	0,041	0,041	0,041
на расчетный показатель		"	1,41	1,41	1,41
Эксплуатационные показатели					
5.1. Расход воды: холодной горячей		м ³ /сут.	-	-	-
5.2. Расход тепла: всего		ккал/ч	72400	72400	73200
в том числе:		вт	83984	83984	84912
на отопление		"	2400	2400	3200
на вентиляцию		"	2784	2784	3712
на горячее водоснабжение		"	70000	70000	70000
		"	81200	81200	81200
5.3. Потребная мощность электродвигеров		квт	3,0	3,0	3,0
5.4. Годовые расходы:					
Привязан			4200	4200	4200
Электроэнергии квтч			1203,45	1216,75	1216,75
Тепла			1203,45	1216,75	1216,75
Инв. №					

ТП 816-2-34.87

ПЗ

3

Схема генерального плана М 1:500



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген. плану	Наименование	Примечания
1	Производственный корпус гаража-мастерской на 4 грузовых автомобиля и 4 трактора	Санитарно-техническое
2	Навес-стоянка на 4 грузовых автомобиля и 4 трактора	Санитарно-техническое
3	Площадка для мойки сельхозмашин	816-2-1 ЦУПСХЗПРОМ
4	Гражданский гараж с бензомаслобакетелем	— " —
5	Площадка для отдыха	Отделом генпл.

Технико-экономические показатели

1. Площадь участка в том числе:
 - Площадь застройки 0,13 Га
 - Площадь автомобильное 0,16 Га
 - Площадь озеленения 0,01 Га
2. Плотность застройки 43%

Прилагаемая схема не является обязательной.

При привязке к конкретным условиям, уточняется.

Приложение	
Лист	4
Чертеж	1
Код	816-2-34.87

Anode $\sim T$

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Номер	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Розрежьи 1-1, 2-2, 3-3. узел 1.	
3	Фасады 1-7; 7-1; А-Г; Г-А	
4	План кровли, план полов на отм. 0.000 и т.д.	

Спецификация элементов заполнения проектов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ном-р из запаса	Масса ед.кг	Приме- чание
1	Серия 2435-6 взл. 1	Полихлорированная стекло ПДЧ-3	1		
окт	ГОСТ 12506-81	Окно ПНД12-18.1	1		
Тип 1	Серия 4.494-27 взл. 7	Ж. Р. Н 1	1		

Таблица толщин стен и утеплителя

Расчетная наружная температура t_n °C	Кирпич керамический рядовой пустотелый кирпич ГОСТ 530-80	Учебно-исследовательский лабораторный демонстрационный
-20°	380	-35,2°
-30°	380	-35,2°
-40°	510	-49°

Звідомості про засвідченні та приладдячеві документи

Обозначение	Наименование	Примечание
<i>Основочные документы</i>		
Серия 2.435-6 волн. 1	Противовзломное ограждение и ворота промышленных зданий	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
Серия 1.494-27 волн. 7	Воздухопропускное устройство с подвесными утепленными клапанами	
Серия 1.038.1-1 волн. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
<i>Прилагаемые документы</i>		
Альбом данного проекта	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения	Марка поз.	Схема сечения
	- 20°; - 30°С		- 40°С
пн1		пн1	
пн2		пн2	
пн3		пн3	

Технические характеристики

Наименование	Ед. изм.	Навес	Калорийность	Всего
Площадь застройки	м ²	343,7	28,34	372,0
Строительный объем	м ³	—	94,9	94,9
Общая площадь	м ²	216,0	20,7	236,7

Спецификация перевода

Позиц.	Обозначение	Наименование	Нагрузка стационарная 1	Масса ед.кг	Примечание
1	Серия 1.038.4-1; блл.1	2ЛБ 22-3-п	3/4	92	Снабж. 200° 300° -450°
2	То же	2ЛБ 19-3-п	2/3	81	То же
3	"	3ЛБ 18-8-п	1/2	119	"
4	"	2ЛБ 10-1	2/3	43	"
5	"	3ЛБ 13-37-п	1/2	85	"

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АР	Архитектурно-строительные решения	
КИ	Конструкции железобетонные	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Электрооборудование	
РОВ	Автоматизация санитарно-технических систем	

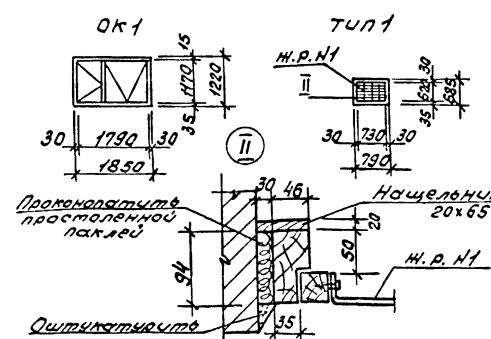
Ведомости отдельные поименные

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (полка)			Примечание
	Площадь	вид отделки	Площадь	вид отделки	Площадь	вид отделки	высота	
Калориферная	20,1	Избесто-вся по-делка	76,7	Избесто-вся по-делка	—	—	—	

Граффыи инженер проекта Мартьи и Нердев

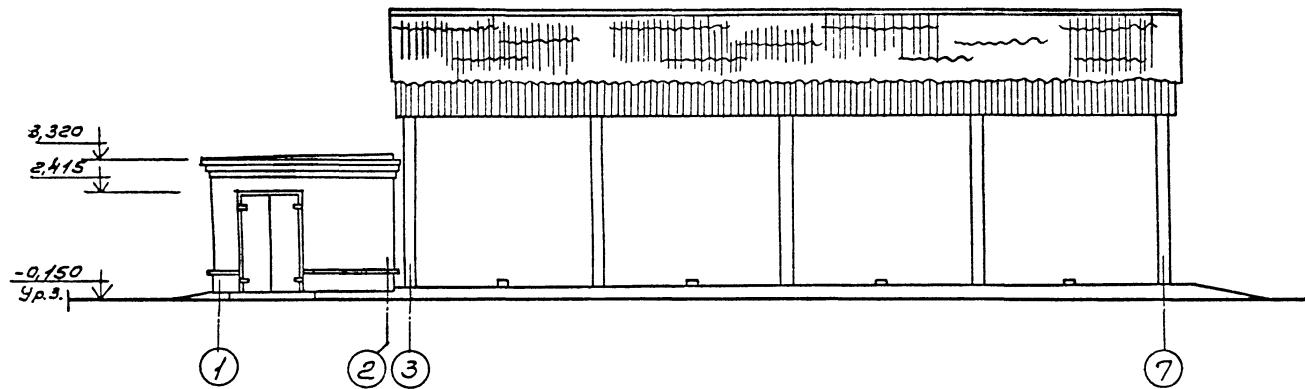
Ведомость приемов обсерв

Марка поз.	Размеры лезвий 8 mm
1	1490x2415

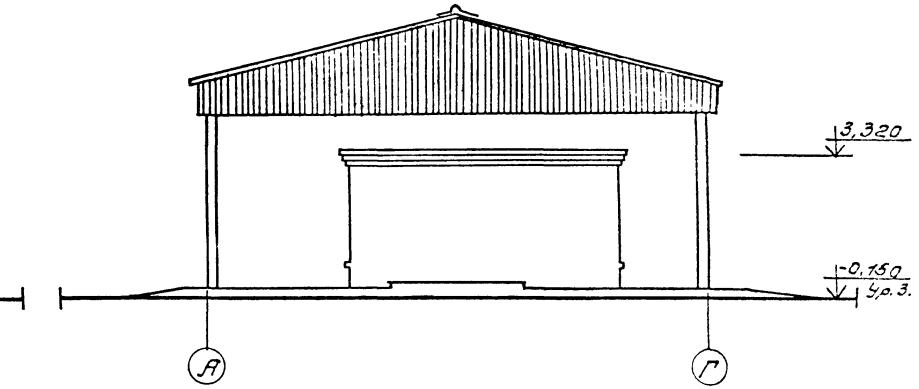


		Приязн	
Из №			
ГУП Нердев			
И.Хонта			
Ич.отд.			
Рогачев			
Испеч.			
Сорбета			
Рук.ГР			
Синодский			
1981			
ТП 815-2-34.87			АР
Птичник Челенкова			
1981			
Навес-стоянка зоотехнической посадки на 4 борзоборных автомобиля в Чиркатаре.			
Стекля.лист			листов
рп		1	4
Общие данные			СОВЕРШИЛ РОДИСХОЗ

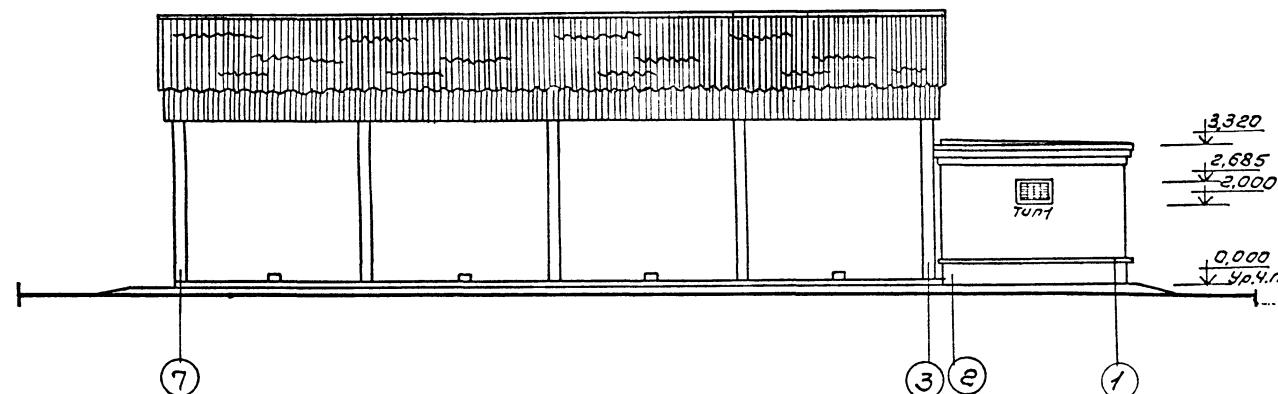
Фасад 1-7



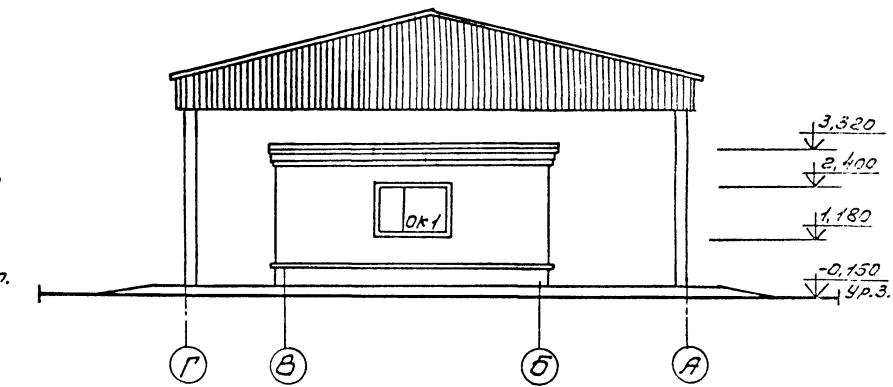
Фасад А-Г



Фасад 7-1



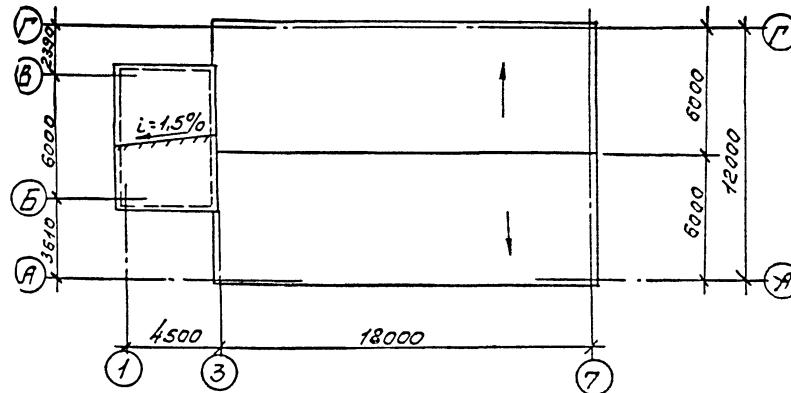
Фасад Г-А



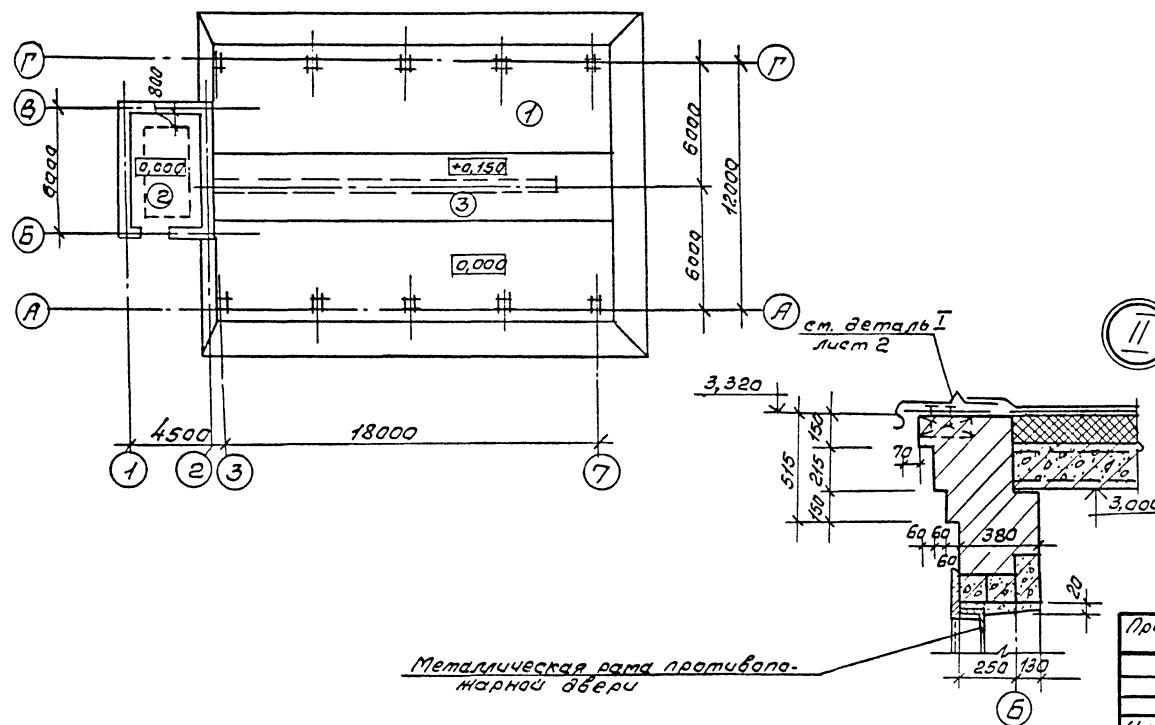
ГУП	Народов Михаил Никитин Евгений Геннадий Новиков Романов Геннадий Б.спец Сергеевский Михаил Рук.гр. Киновский Юрий 1917	ТП 816-2-34.87	ДР
Произдан	Ст.Челноково Ф.И.Ц. 1987	Надес. стоянка гаражно-последствий на 4 га в 3-х зданиях для автомобилей и 4-х тракторов.	Стадия Постр. Построен
			рп 3
Уч.№		Фасады 1-7; 7-1; А-Г; Г-А.	СоюзГипроЛесХоз

Лист 1

План кровли



План полов на отм. 0,000; 0,150



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проек-	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²
Навес-стоянка на отм. 0,000	1		бетон класса В.25 - 45 бетонный подстилающий слой класса В.10 - 100 грунт утрамбованной щебнем или гравием крупностью 40-50.	192,6
Калори-ферная	2		цементно-песчаный раствор М 300 - 25 бетонный подстилающий слой класса В.7,5 - 100 грунт утрамбованной щебнем или гравием крупностью 40-50	20,1
Навес-стоянка на отм. 0,150	3		бетон класса В.15 - 20 бетонный подстилающий слой класса В.10 - 100 грунт уплотненный щебнем или гравием - 100 шлак ф=600 кг/м³ - 250 железобетонный лоток	61,7

Для утепления пола помещения калориферной под конструкцией пола на ширину 0,8 м от наружных стен уложить слой керамзитового гравия толщ. 150 мм.

ГУП	Нердев	Марк	ТП 815-2-34.87	АР
И. Конст.	Богданов	Салют		
И. Конст.	Родичев	Юпитер		
Гл. спец.	Сергеев	Победа		
Рук. гр. Синодский	СНБ,	1987		
Приказ №	Ст. инн.	Челлендж	1987	
			Навес-стоянка горячего водостока на 4 бруса-блоках обшитом обоями в 4 прокладки.	
				рп 4
			План кровли.	
			План полов на отм. 0,000 и 0,150.	СоюзгипроЛесХоз

Ведомость чертежей основного комплекса

Номер	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения фундаментов. Сечения 1-1÷4-4. Фундамент фнт.	
3	Схемы расположения элементов фундаментов (вариант из сборных блоков) или плит покрытия	
4	Схема расположения фундаментов под оборудование. Сечения 1-1÷3-3.	
5	Схема расположения каналов для обогрева автомобилей. Разрезы 1-1÷2-2. Узел 1.	
6	Схемы расположения лотков и плит покрытия канала.	
7	Схемы расположения ферм и колонн. Разрезы 1-1÷2-2	
8	Узлы 1÷2	
9	Узлы 3÷8	
10	Схема расположения венткамеры В1	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает терморгидроизоляцию, обеспечивающую влагоблокирующую и пароизолирующую способность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Мередж и Нердев

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
1.141-1; Вып. 64	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
1.0381-1; Вып. 1	Перемычки железобетонные сборные для низких общестроительных зданий. Перемычки для стен из одинарного кирпича	
1.823.1-2; Вып. 1	Железобетонные колонны для производственных зданий сельского хозяйства	
1.063.1-1; Вып. 1	Железобетонные треугольные дезаррасочные фермы для покрытия сельских производственных зданий с одностоечной кровлей	
3.006.1-2/82; Вып. 1, 2-2	Сборные железобетонные каналы и панели из лотковых элементов	
2.140-1; Вып. 2	Детали перекрытий низких зданий	
2.460-1; Вып. 2	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных неотапливаемых зданий с покрытиями из asbestos-cementных вальнистых листов	
ГОСТ 13579-78*	Блоки бетонные для стен подвалов	
Прилагаемые документы		
Альбом	Чертежи строительных изображений	
Альбом	Ведомость потребности в материалах	

Ведомство объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

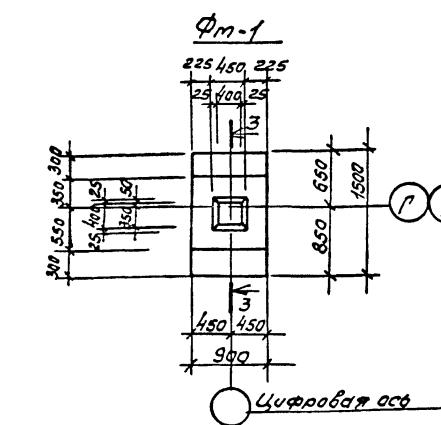
№ стро- ку	Наименование группы элементов конструкций	Код	Количество м ³			Приме- чание
			t=-20°C	t=-30°C	t=-40°C	
1	Блоки фундаментные	581110	8,593	8,593	10,09	
2	Колонны	582100	4,30	4,30	4,30	
3	Фермы	582600	5,50	5,50	5,50	
4	Перемычки	582800	0,323	0,323	0,502	
5	Плиты покрытий	584100	5,460	5,460	5,460	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
3	Спецификация к схеме расположения сборных элементов фундаментов	
4	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование	
6	Спецификация железобетонных конструкций	
7	Спецификация элементов монолитной конструкции	
8	Групповая спецификация для сборных элементов	
9	Спецификация к схеме раскладки листов покрытия	
10	Спецификация элементов к схеме венткамеры В1.	
	Спецификация монолитной стены СТ1	

Инв. №	Привязан
ГУП Нердев	
И.контр. Нердев	
Науч.отд. Розачев	
Гл.спец Сергеев	
Рук.зр. Сафонова	
Стинин Евгениев	
Исполн. Стариковская	
Навес-стоянка на 4 автотранспортных тракторах.	Стадия Лист Листов
	рп 1 10
Общие данные	СОЮЗГИПРОСХОЗ

Соединение
Рук. № 08 Штамп № 1



Ведомость расхода стали
на элемент, кг

Марка элемента	Бронетуровое изделие			
	Бронетуровое изделие ГОСТ 5281-82*			
Класс АШ	Класс А-Б	Уточн.		
Фм-1	20	10	12	20
Фм-1	22,0	22,0	4,2	16,0
				20,2 42,2

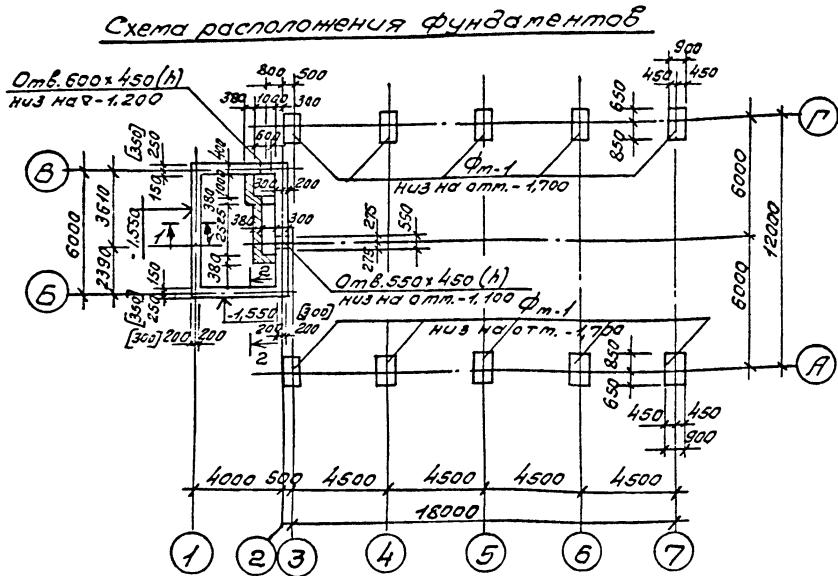
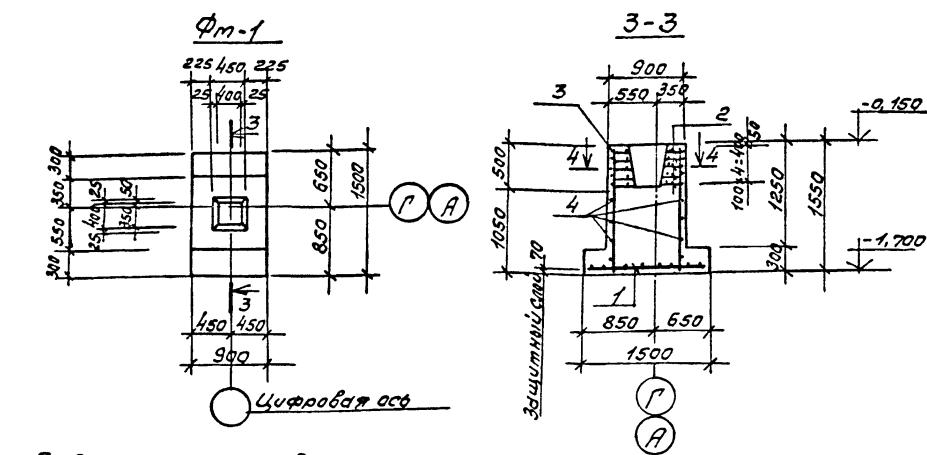
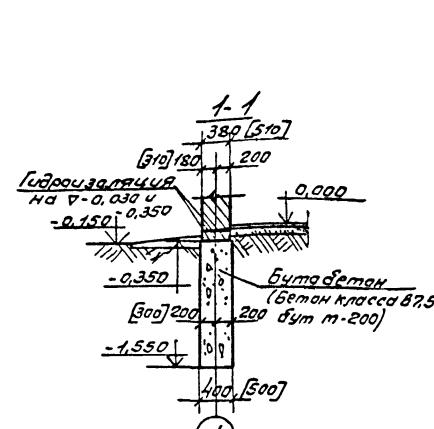
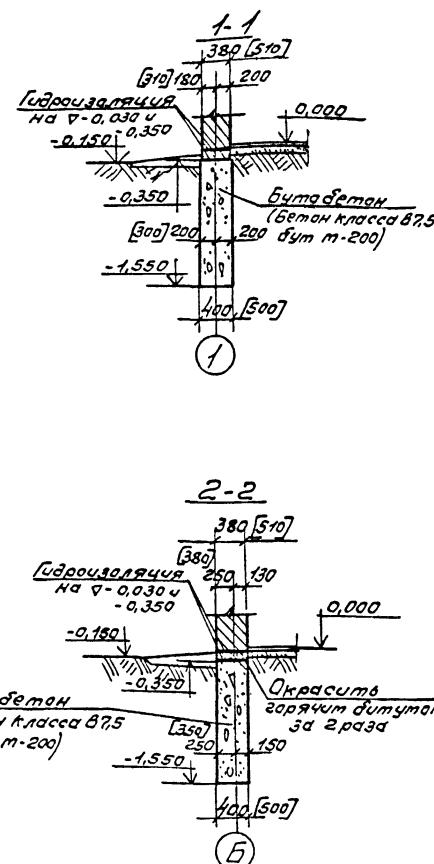


Схема расположения фундаментов



Поз.	Эскиз
4	910 850 910

Ведомость деталей



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. чист.
Фм-1	КН-2	Фундамент Фм-1	10 1,35 м³

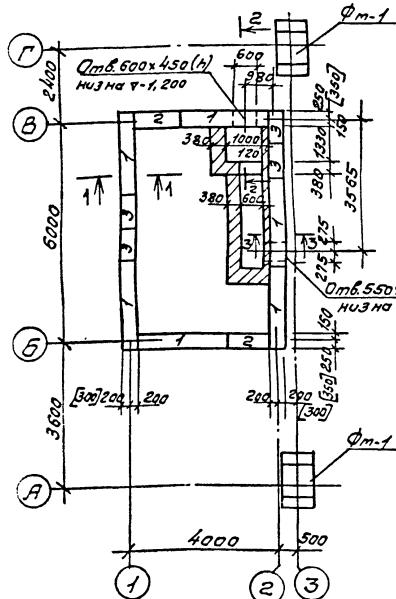
Спецификация элементов монолитной конструкции

Марка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. чист.
			Сборочные единицы и детали	
Фм-1	1	КН-1-0300	Секка С-1	1
	2	КН-1-0400	То же С-2	5
	3	КН-2	ФГБН ГОСТ 5781-82*, $\ell=1500$	12
	4*	То же	ФГБН ГОСТ 5781-82*, $\ell=3520$	4
			Материалы	
			бетон класса В10	1,35 м³

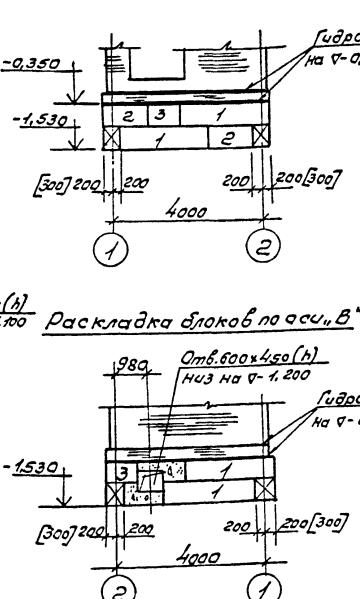
- Характеристику грунтов см. пояснительную записку.
- За относительную отм. 0,000 условно принят уровень чистого пола калориферной, что соответствует абсолютной отм. []
- Под все фундаменты устраивается щебеночная подсыпка толщиной 100 мм.
- Ленточные фундаменты выполняются из бутобетона (бут. м.200, бетон класса В75).
- Размеры в квадратных скобках для расчетной зимней температуры воздуха $t = -40^{\circ}\text{C}$.
- Под отверстиями шириной 550 и 600 мм в бутобетонном фундаменте проложится в слое цементного раствора толщиной 30 мм арматура ЗФ8АГ $\ell = 1200$ мм.
- Гидроизоляция выполняется из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

ГИП	Нердеб № 1	ТП 816-2-34.87	-КН
Числ. Нердеб № 1	Числ. Нердеб № 1		
Наим. Рогачев Солик			
Полеч. Сергеевка ТВД			
Лукер. Софино Солик			
Ини. Артамоново ФЯГ № 91			
Навес на 4 грузозахват. автомобилях с 4 тракторами.			
Схема расположения фундаментов. Сечения 1-14-4-4. Фундамент Фм-1.			
СОВЗГИПРОДЕСХОЗ			

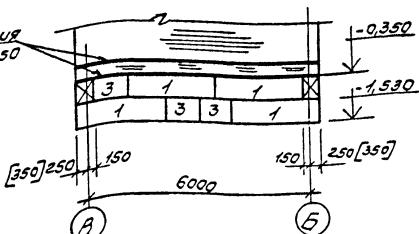
Схема расположения элементов фундаментов
(вариант из сборных блоков)



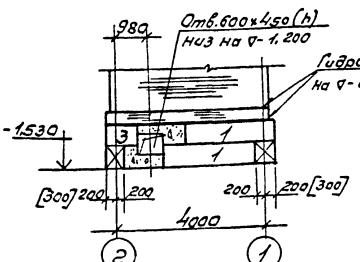
раскладка блоков по оси "Б"



раскладка блоков по оси "1"



раскладка блоков по оси "В"



раскладка блоков по оси "2"

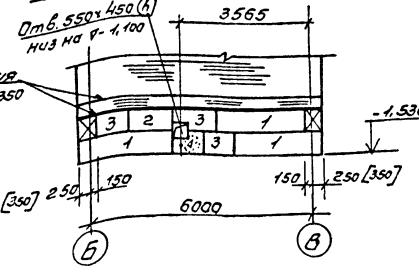
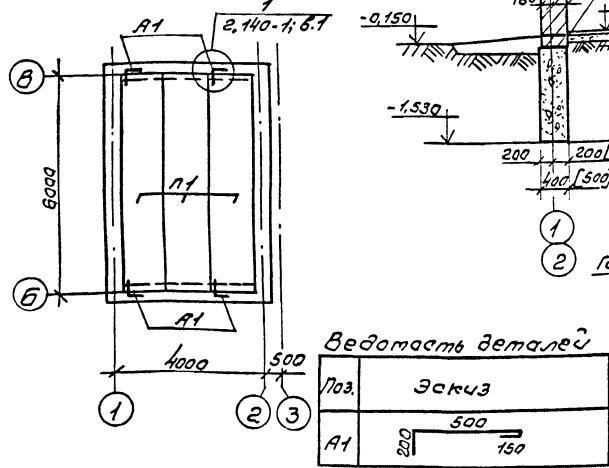
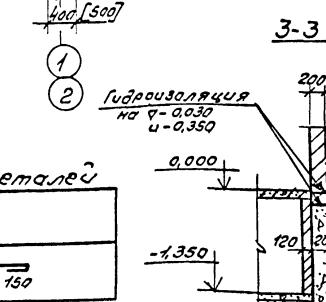
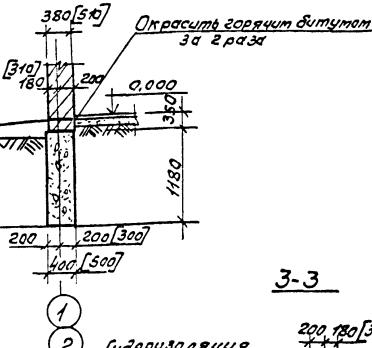


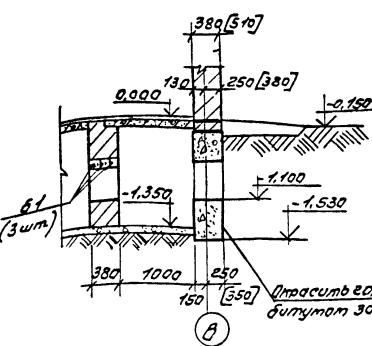
Схема расположения плит покрытия



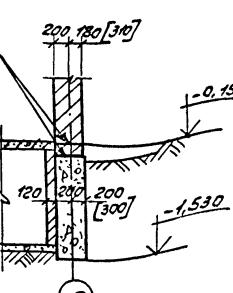
1-1



2-2



3-3



Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов и плит покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Лот-бюл. заявк -300-600	Масса ед.кг -300-600	Примечание
<u>бетонные конструкции</u>					
1	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24.4.6-Т	11	1300	то же
2	"	ФБС 24.5.6-Т	11	1630	
3	"	ФБС 12.4.6-Т	3	640	
		ФБС 12.5.6-Т	3	790	
4	"	ФБС 9.4.6-Т	8	470	
5	"	ФБС 9.5.6-Т	8	590	
<u>Железобетонные конструкции</u>					
<u>панель покрытия</u>					
П1	1.141-1, вып.64	ПКБО.12-БА1УТ	3	3	2100
51	1.038.1-1, вып.1	Перегородка ПБ13-1	3	4	
<u>Стальной элементы</u>					
А1	КН-3	ФЮЛ ГОСТ 5781-82* №-850	4	4	0,52

- Характеристики арматуры см. пояснительную записку.
- За относительную отм. 0.000 условно принят уровень чистого пола кабинки, что соответствует абсолютной отм. []
- Под фундаменты Ф1 устраивается щебеночная подготовка толщиной 100мм.
- Нижний ряд блоков укладывается на выравненное песчаное основание (при песчаных грунтах) или предварительно уплотненную песчаную подсыпку толщиной 50мм (при прочих грунтах).
- Кладку бетонных блоков выполняется на цементном растворе марки 50.
- Швы между панелями, а также между панелями и стеной заполнены заполнителем цементным раствором марки 100 или бетоном класса В15.
- Размеры в квадратных скобках для расчетной зимней температуры воздуха -40°C.
- Гидроизоляция выполняется из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.

ГЛП	Неродов	Илья
Ильин	Неродов	Илья
Начальник	Неродов	Илья
Городок	Рогачев	Илья
Городок	Сергеева	Пав.
Городок	Рук.гр.	София
Городок	Инж.	София
Городок	Номенклатура	Пав

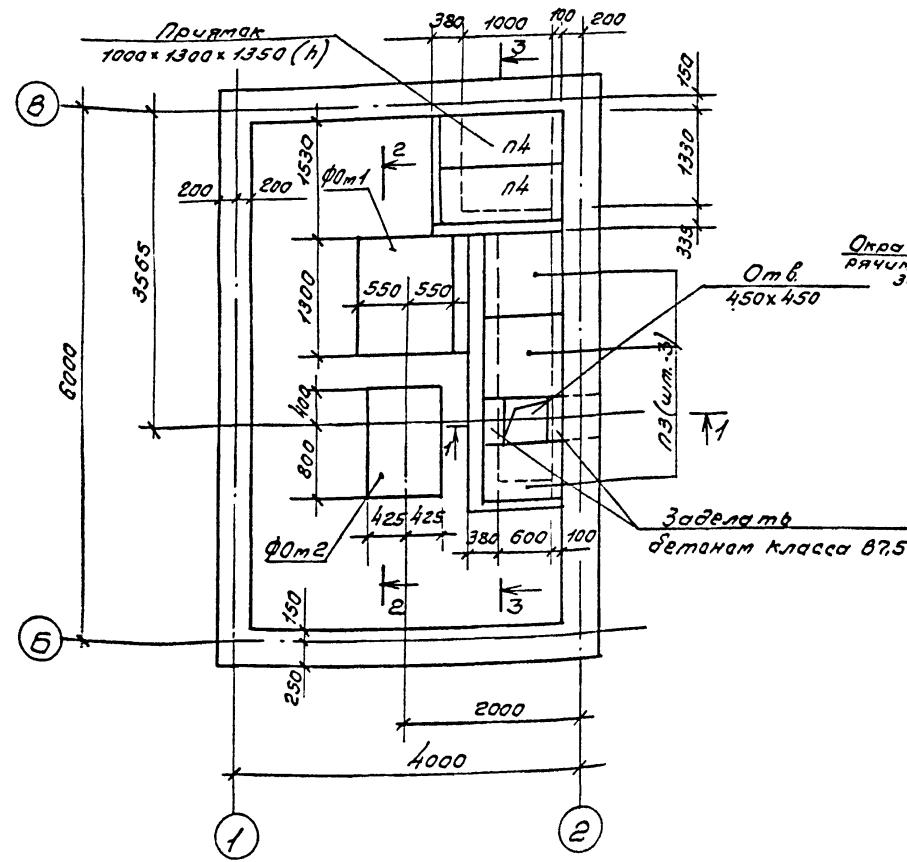
ТП 816-2-34.87

КН

Навес на 4 армированных автобусных сиденьях и 4 троекборда	Стадион Лист Гостин
RП	3
Схема расположения элементов фундаментов (вариант из сборных блоков)	

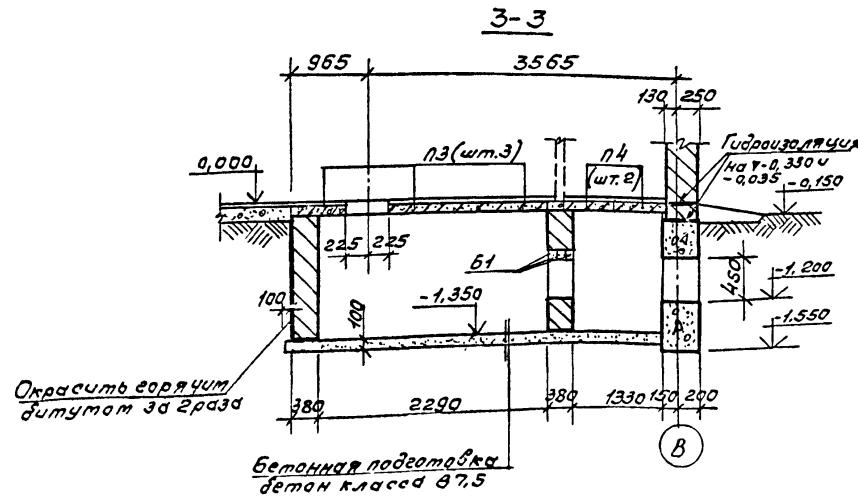
Андрей

Схема расположения фундаментов под оборудование



Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Сборные железобетонные конструкции</u>				
П3	3.006.1-2/32, бывл. 1-2	Плиты перекрытия П3-85	3	0,10т
П4	То же	П7г-58	2	0,15т
61	1.0381-1, бывл. 1	Перегородка 11613-1	3	0,025т
<u>Монолитные конструкции</u>				
Ф0м1	КН-3	Фундамент Ф0м 1	1	0,72м³
Ф0м2	"	" Ф0м 2	1	0,51м³
		Бетон класса 87,5		



- За отметку 0,000 принята отметка чистого пола калориферной.
- Грунты в основании фундаментов под оборудование должны быть тщательно уплотнены.
- Обратную засыпку грунта за стены каналов и приямка производить после устройства на них перекрытий.
- Плиты перекрытия каналов и приямка укладываются на цементном растворе состава 1:2.
- Стены каналов и приямка выполнить из керамического рядового полностью кирпича марки 100 на растворе марки 50.
- Кирличные стены, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

ГУП	Череповецкий	Иванов	TП 816-2-34.87	KIII
Клиент	Череповецкий	Иванов		
Наимено.	Богачев	Павел		
Господин	Сергеев	Петр		
Рук. гр.	Софина	София		
Способ	Способ	Способ		
Письмо	Письмо	Письмо		
РП	4			
Схема расположения				
фундаментов под оборудование.				
Сечения 1-1-3-3.				
СОНОЗГИПРОЛЕСХОЗ				

Приложение

Схема расположения

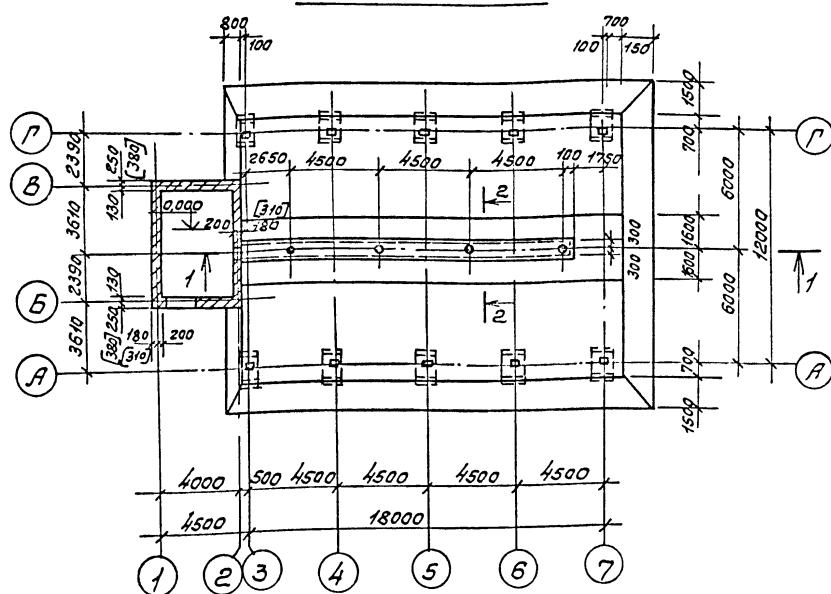
фундаментов под оборудование.

Сечения 1-1-3-3.

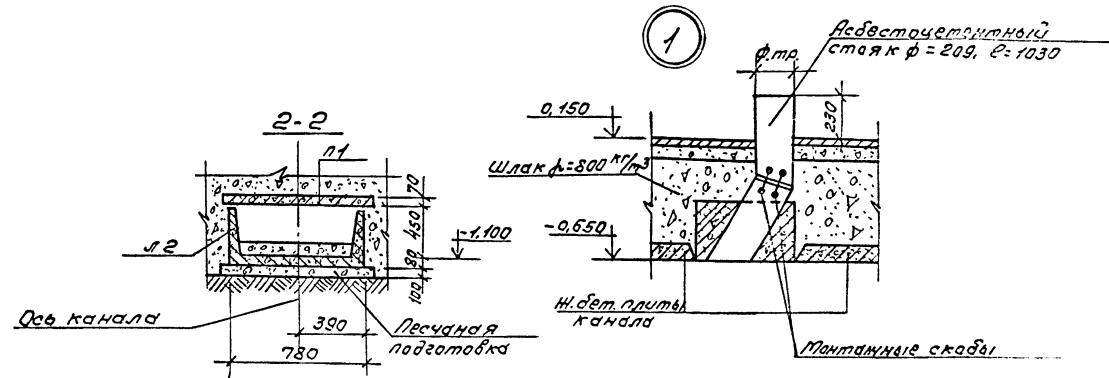
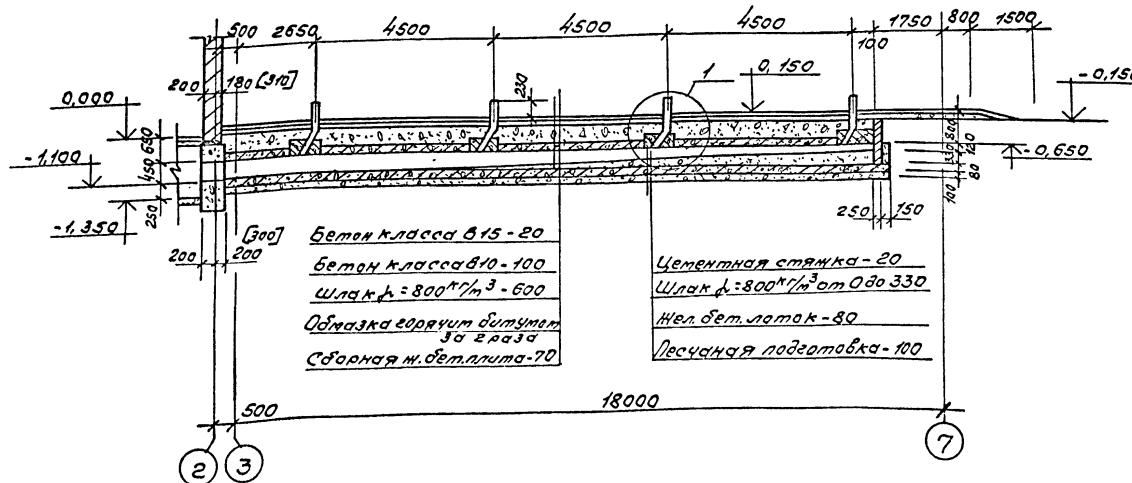
СОНОЗГИПРОЛЕСХОЗ

Anson, T.

Схема расположения каналов для обогрева автомашин



1-1



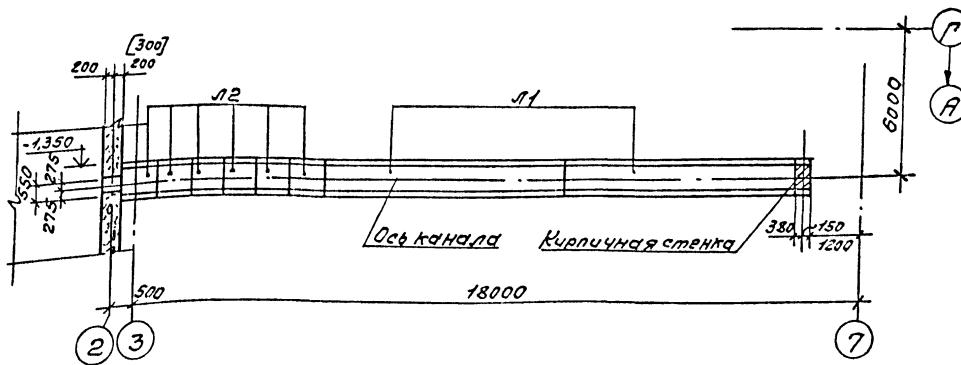
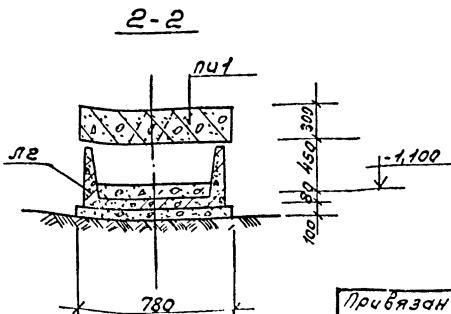
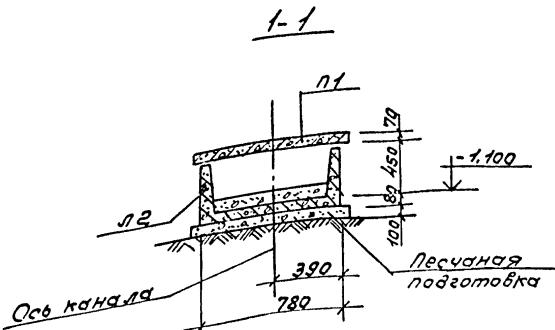
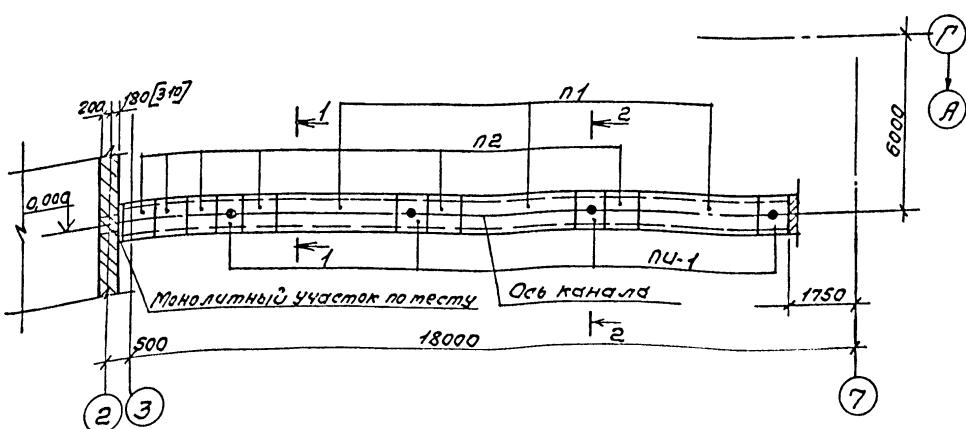
1. Внутренние поверхности канала облицованы жестким стеклом, наружные - гофрическим дымоходом тарки БН-IV за 2 раза.
 2. Каналы с наружной стороны засыпаны шлаком, толщиной 30 см.
 3. Стенки кирпичных участков канала выполнены из керамического полнотелого кирпича тарки 100 на цементном растворе тарки 50.
 4. Якорно-цементные стояки выполнены из труб тарки ВТ-3 ГОСТ 539-80.
 5. Планы раскладки лотков и плит перекрытия канала см. лист КЖ-6.
 6. Размеры в квадратных скобках для расчетной зимней температуры воздуха $t_{n} = -40^{\circ}\text{C}$.

ГУП	Ниродб	Речоб	
Инкото	Ниродб	Речоб	
Инкото	Россия	Речоб	
Гл.спец. Сергеева	СССР	Речоб	
рук.гр.	Софина	СССР	

ТП 816-2-34.87 -КЖ

Прибрежник	И.И.Брятченова	891 1987	Набес на 4 зернозаборж д/т/помодилье и 4 трактора.	Стадион	Лисичск	Чистов
				РП	5	
Схема расположения ламп для обогрева автотомашин. Сечения 1-1, 2-2. Узел 1.						
Схема						

Анодом!

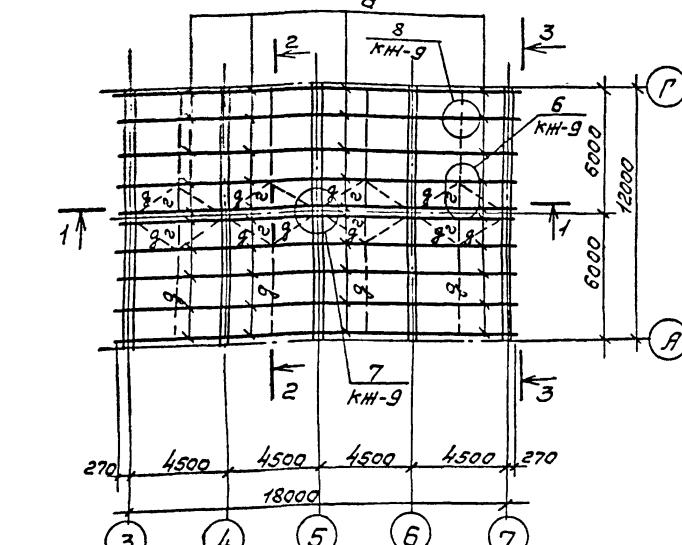
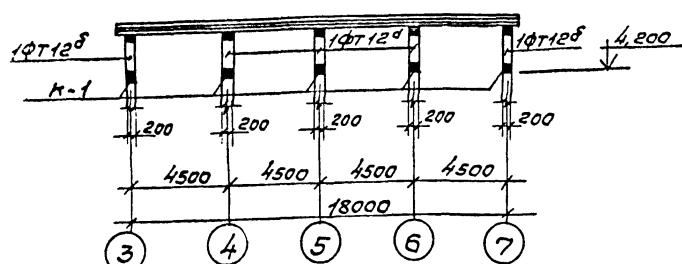
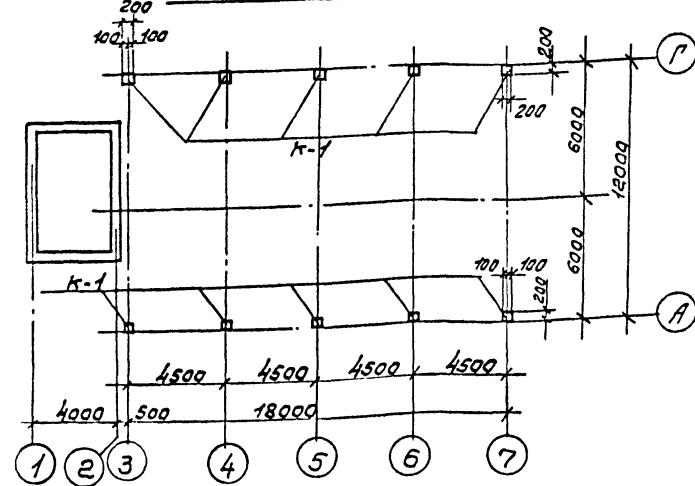
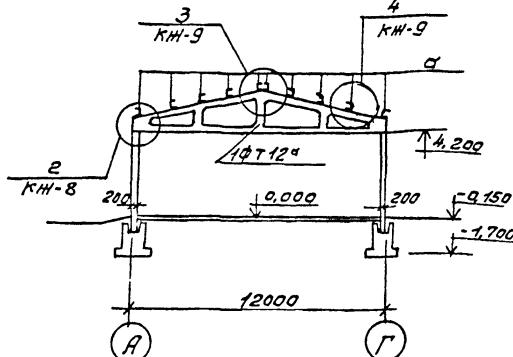
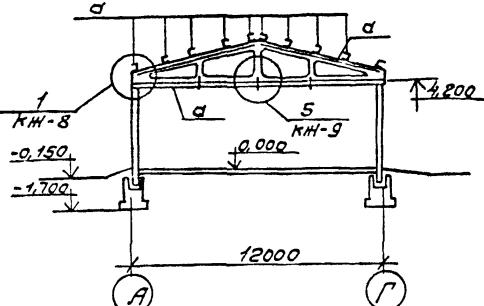
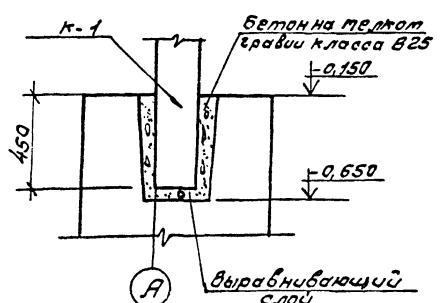
Схема расположения лотков днища каналаСхема расположения плит перекрытия каналаСпецификация железобетонных конструкций канала

Марка	Обозначение	Наименование	Примечание
Сборные ж.б. конструкции			
П1	3.006.1-2/82 Выл. 1-2	Плиты П5-8	3 0,41т
П2	То же	П5g-8	6 0,10т
Л1	3.006.1-2/82 Выл. 2-2	Лоток Л4-8	2 1,8т
Л2	То же	Л4g-8	6 0,23т
Монолитные ж.б. конструкции			
ПИ1	КНИ-0200	Плиты П4-1	4

1. Лотки укладываются на предварительно уложенный песчаную подготовку толщиной 100мм.
2. Плиты перекрытия канала укладываются на цементном растворе состава 1:2.
3. Размеры в квадратных скобках для расчетной зимней температуры воздуха $t = -40^{\circ}\text{C}$.

ГУП				Недост	Марка	ТП 816-2-34.87		KЖ
Инженер:	Борисов	Иван						
Начальник:	Рогачев	Сергей						
Генерал. инспектор:	Сорокин	Сергей						
Рук.з.о. Сервиса:	Сорокин	Сергей						
СИМ:	Богданов	Юрий	1981/1982	Номер на 4 грузоздрава обмо. подсыпка и 4 транспортера.				Чистов
				R1	G			
Схема расположения лотков и плит перекрытия канала.						СоюзНИПИГЕСХОЗ		

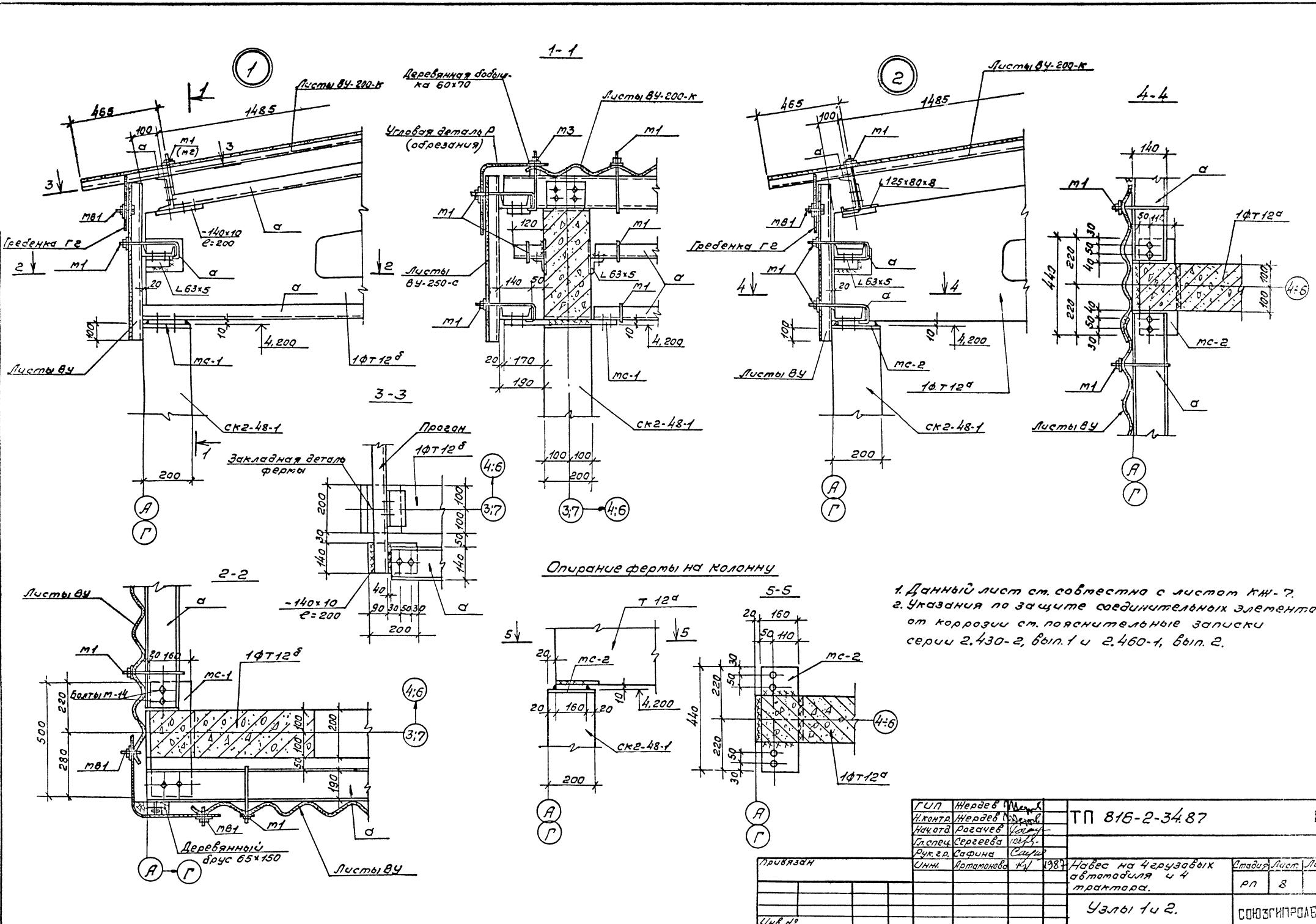
Генплан

Схема расположения ферм1-1Схема расположения колонн2-23-3Деталь заделки колонныСпецификация к схемам расположения ферм и колонн

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прил. №
<u>Сборные ж.б. конструкции</u>				
1.063.1-1, всп. 1	Фермы			
1ФТ12δ	КНЧ-0100	1ФТ12 δ	3	2700
1ФТ12δ	КНЧ-0100-01	1ФТ12 δ	2	2700
К-1	1.823.1-2; всп. 1.2	Колонна ТК 42.3-2.1	10	1080
<u>Стальные изделия</u>				
α	- КН-7	Л14 ГОСТ 8240-72, δ=303,4	п.п.	37320
δ	- КН-7	Л125x80x8 ГОСТ 8510-72*		
		δ=100	45	1,25
β	- КН-7	Л140x50x8 --- δ=100	32	1,41
ε	- КН-7	Л63x51 ГОСТ 8509-86 δ=1450	8	6,97
δ	- КН-7	Ф16А ГОСТ 5781-82 δ=1550	32	2,44
		δ=2500	16	3,95
		Л63х8 ГОСТ 5915-70*		
		Швеллер ГОСТ 14374-78*		
		- δ=20 ГОСТ 103-76*	20	2,2
<u>Материалы</u>				
БУ-175-К	ГОСТ 8423-75	Асб-цем.пист.БУ-175-К	138	
БУ-200-К	"	Дж.не БУ-200-К 2000x554	46	
К	"	Канатная деталь К250x950	24	
БУ-250-С	"	Асб-цем.пист.БУ-250-С	25	
Р	"	Резиновая уплотнительная полоса Р300x300x2000	18	
Г2	2.460-1, всп. 2	Гиденка Г2 300x260	50	

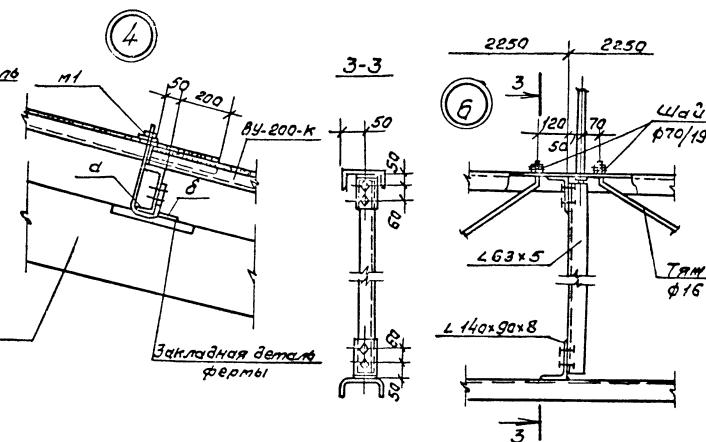
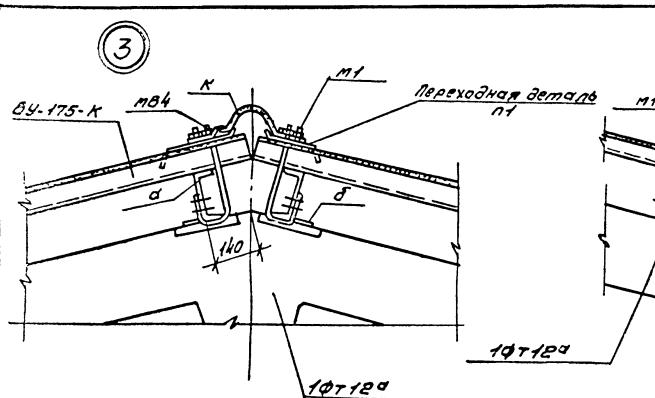
- Детали крепления асбестоцементных листов ст. серии 2.460-1, всп. 2.
- Асбестоцементные листы евродифобизированы или покрыты до монтажа кремниево-ореаническими жидкостями (ГКН-10, ГКН-11) или окрашены алюминиево-битумной краской БТ-179 (ГОСТ 5631-79*).
- Сборка выполняется электродрелами типа Э-428 по ГОСТ 9467-75.
- Балковые крепления выполняются на болтах М16.
- Материалы стальных конструкций - сталь, марки ВСт3 кп 2 и для прогонов при $t = -40^{\circ}\text{C}$ - ВСт3п6 по ГОСТ 380-71*.
- Узлы 1÷8 ст. листы КН-7, КН-8.

ГИП	Чердак	Мансарда	ТП 816-2-34.87	КН
Исполн.	Чердак	Мансарда		
Исполн.	Чердак	Мансарда		
Исполн.	Родачев	Полад		
Бспец.	Сергеева	М.И.		
Рук.бр.	Софина	София		
Инж.	Брятонова	1981	Навес на четырехъярусных автотомобилях и 4 подкатниках.	
Приставки			Сводка листов	
Приставки			РП	7
Приставки			Схемы расположения	
Приставки			Ферм и колонн	
Приставки			разрезы 1-1÷3-3.	Союзгипролесхоз



1. Данный лист см. совместно с листом КН-7.
2. Указания по защите свариваемых элементов
от коррозии см. пояснительные записи
серий 2.430-2, вып. 1 и 2.460-1, вып. 2.

А	ГУП Нердев Михаил И.контакт Начальник Городской Спец Сергеева Илья Рук.гр. Сарфина Светлана	ТП 816-2-34.87	КИИ
ПРИВЯЗКА		ИМН Автомоноб № 41 1984 Навес на 4 грузозаборных автомобиля и 4 прицепа.	Стандартный лист
			РЛ 8
Лист №	Чертёж 1 из 2.		СОЮЗГИПРОЛЕСХОД



Спецификация к схеме раскладки листов покрытия

Марка	Обозначение	Наименование	Произ- чение
		металлические изделия	
М1	2.460-1, 801п.2	Соединительная деталь М1	660 1120 кг
М3	Та же	Та же	М3 56 9,4 кг
М81	"	"	М81 8 0,28 кг
М82	"	"	М82 2 0,05 кг
М84	"	"	М84 172 11,3 кг
МС1	КНЦУ-0500	"	МС1 4 6,3 кг
МС2	КНЦУ-0500-01	"	МС2 14 5,53 кг
МС3	КНЦУ-0500-02	"	МС3 6 4,38 кг

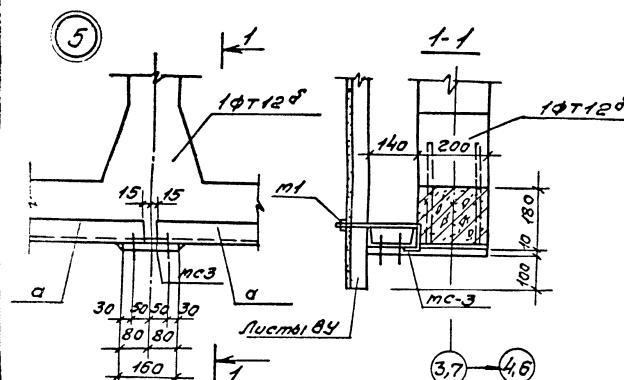
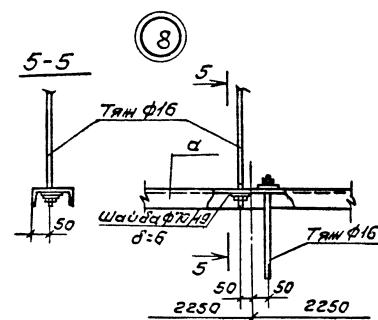
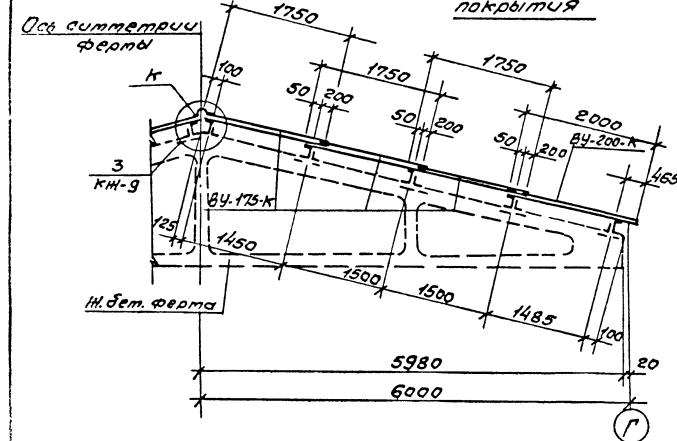
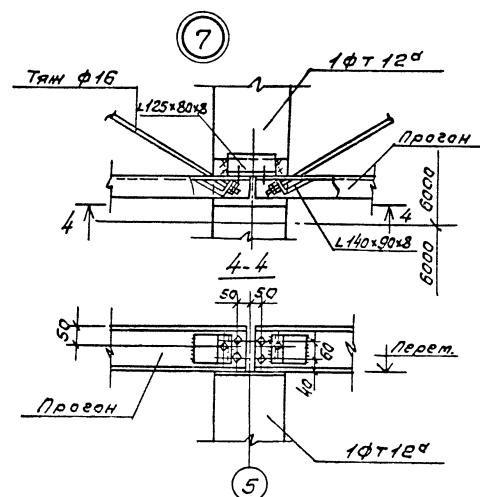
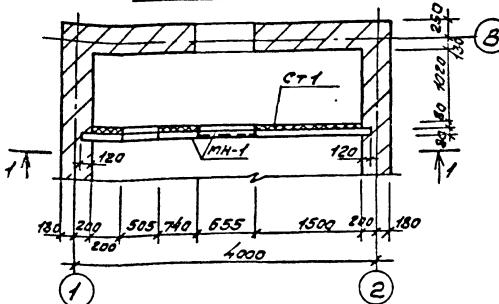


Схема раскладки асбестоцементных листов

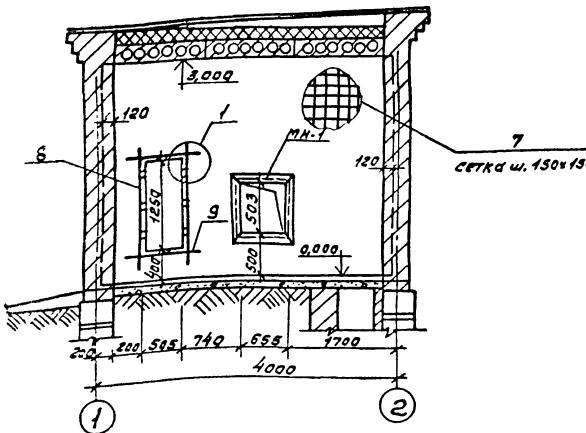


1. Данный лист ст. совместно с листом КН-7.
2. Указания по защите соединительных элементов от коррозии ст. паянчительные записки серии 2. 430-2 вып. 1 и 2. 460-1, вып. 2.
3. Для болтавого соединения применение крепежных элементов: болт М16х50, 38.05 ГОСТ 7798-70*
гайка М16.5.05 ГОСТ 5915-70* шайба 460105 ГОСТ 11371-78.*

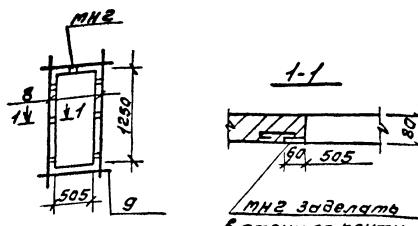
Схема расположения
Бенткамеры В1



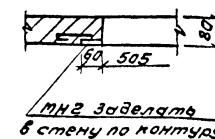
1-1



1-1

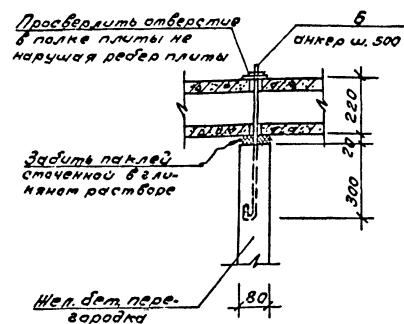


1-1

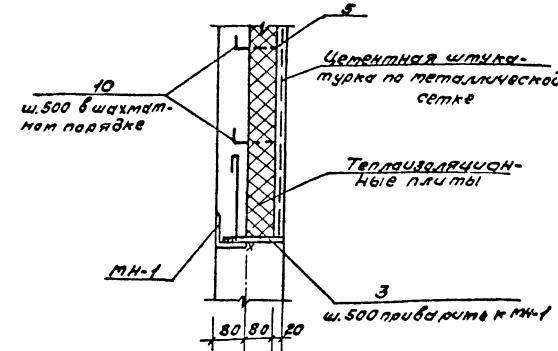


1-1

Деталь крепления перегородки
к плитам покрытия



Деталь крепления теплоизоляции



Выборка стали на один элемент, кг

Марка з.т-ма	Протяжные изделия			Закладные изделия			Всего
	Нормированная ГОСТ 5281-82* Уточн. класс А1	Протяжка ГОСТ 5781-82*	Сталь ГОСТ 5781-82* Уточн. класс А1	Арм. сталь ГОСТ 5781-82* Уточн. класс А1			
Фмм	6	8	12	Фмм	6-8	10	
В1	36,2	5,5	14,4	53,1	5,5	10,1	0,1
					6,8	5,7	1,6
							298
							82,9

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
10	§1-160

Приложение
Чертеж №

Спецификация к схеме расположения Бенткамеры В1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
<u>Бенткамера В1</u>				
<u>Сборочные единицы и детали</u>				
СТм 1	КН-10	Стенка монолитная СТм 1	1	
1	КНЧ-0600	Цвиль закладное МН1	1	22,47
2	КНЧ-0700	Цвиль закладное МН2	8	0,53
3	гост 103-56*	Бортик-8150; L=150	6	0,41
4	гост 3826-82	Сотка проволочная Н10-1,0	-	11,0 м ²
5	гост 11371-78*	Шоб-10-011	56	0,041
6	КНЧ-0800	Анкер А-1	9	0,64
<u>Материалы</u>				
Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты				
ГОСТ 10140-80				
Нов из минеральной ваты				
Балты				
- 1,0 м				

Спецификация монолитной стены СТм 1

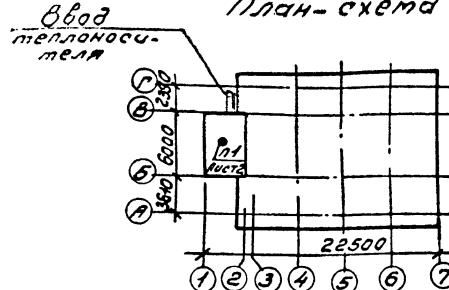
Форма	Номер	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
<u>СТм 1</u>					
<u>Сборочные единицы и детали</u>					
7	КН-10	06А1 ГОСТ 5781-82*, L=250,5 м		36,2 кг	
8	"	012А1 ГОСТ 5781-82*, L=175		1,52 кг	
9	"	012А1 ГОСТ 5781-82*, L=965		0,86 кг	
10	"	038А1 ГОСТ 5781-82*, L=250		56 0,099 кг	
<u>Материалы на СТм 1</u>					
Бетон класса В15					
0,92 м ³					

Материалы на СТм 1

И.П.	Наряд	Марка	ТП 815-2-34.87
Иванов Николай Николаевич	№1	КН	
Коновалов Родион Константинович			
Сапченко Геннадий Геннадьевич			
Рук.р. Сорокина Светлана			
Служ. Арматурного КБИУ Урал			
Новес на 4 грузовых автомобилей с транспортером			
Схема расположения Бенткамеры В-1.			СОЮЗГИПРОДЛСХЗ

Альбом

План-схема



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Номер	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Схема системы отопления. Узел управления.	
3	Установка системы ПТ.	
	Схема системы теплоснабжения установки ПТ.	

Ведомость сметочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Сметочные документы	
1.494-27 Вып.7	Воздухопропускные устройства с подвесными утепленными клапанами.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
4.904-25	Подставка под калориферы	
5.904-38	Гидравлические бомбы к центробежным вентиляторам	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок	
5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
5.904-12	Приемо-выдающие вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 м³/ч	
	Типовой проект №03-318, глубина IV	воздухоподогрев грузовых автомобилей, нестандартизированное оборудование. Строительство из дерева и здания.
		Прилагаемые документы
08. со	Спецификация оборудования	
08. вт	Ведомость потребности в материалах	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обоз- неч- ние сис- темы	Код наименования обслуживаемого помещения (тех- нологического оборудования)	Тип уста- новки по наз- наче- нию	Тип используемой воздуш- ной систе- мы	№ об- озн.	Схе- ма под- ачи возду- ха	L, м ³ /ч	R _{пд} (м²)	h _п об/мин.	Вентилятор		Электродвигатель		Воздухонагреватель		Приме- чание				
									использование по воздушной системе	квт	N _п об/мин.	Тип	№ кал.	Темп. наг- рева °С	от	до	расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔT _п (°С)	
П1	1 Навес для отоп- я и вентиляции автомо- билей	15105-8 [*] ВЧ-70	5	1	190°	2700	1000	1420	4AG0LA4	22	1420	КВС-75	4	-20	60	71920	180		
												-ПУЗ					(62000)	(18)	
												КВС-75	5	-30	60	81200	180		
												-ПУЗ					(70000)	(18)	
												КВБ-75	5	-40	60	90480	180		
												-ПУЗ					(78000)	(18)	

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

Главный инженер проекта Мередов Ч.Мередов

Общие указания

- Рабочие чертежи по отоплению и вентиляции разработаны на основании строительных чертежей и технологического задания.
- Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице.

Наименование здания (сооружения), помещение	Объем, м ³	Периоды года при t, °C	Расход тепла вт, ккал/час			Расход холода ккал/ч	Установленная мощность здания, кВт
			на отопление	на производственное теплоснабжение	на естественное водоснабжение		
Навес- стоянка	94,7	-20	2552	71920	—	74472	2,2
		(2200)	(62000)	—	(64200)		
		-30	2784	81200	—	83984	2,2
		(2400)	(70000)	—	(72400)		
		-40	3248	90480	—	93728	2,2
		(2800)	(78000)	—	(80800)		

- Расчетные температуры наружного воздуха для холодного периода года приняты минус 20°, 30°, 40°С.
- Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята в помещении калориферной 5°С; для отопления канала 60°С.
- Расчет систем отопления и вентиляции произведен на основании СНиП 2.04.05-86, СНиП II-93-74.
- В качестве теплоносителя принята вода с параметрами 95-70°С. Теплоснабжение осуществляется от горячих тепловых сетей.
- Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения изготавливаются из электросварных пряможильных труб по ГОСТ 10704-76*, гибкие участки трубопроводов, участки соединений с арматурой и отопительными приборами, трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах изготавливаются из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.*

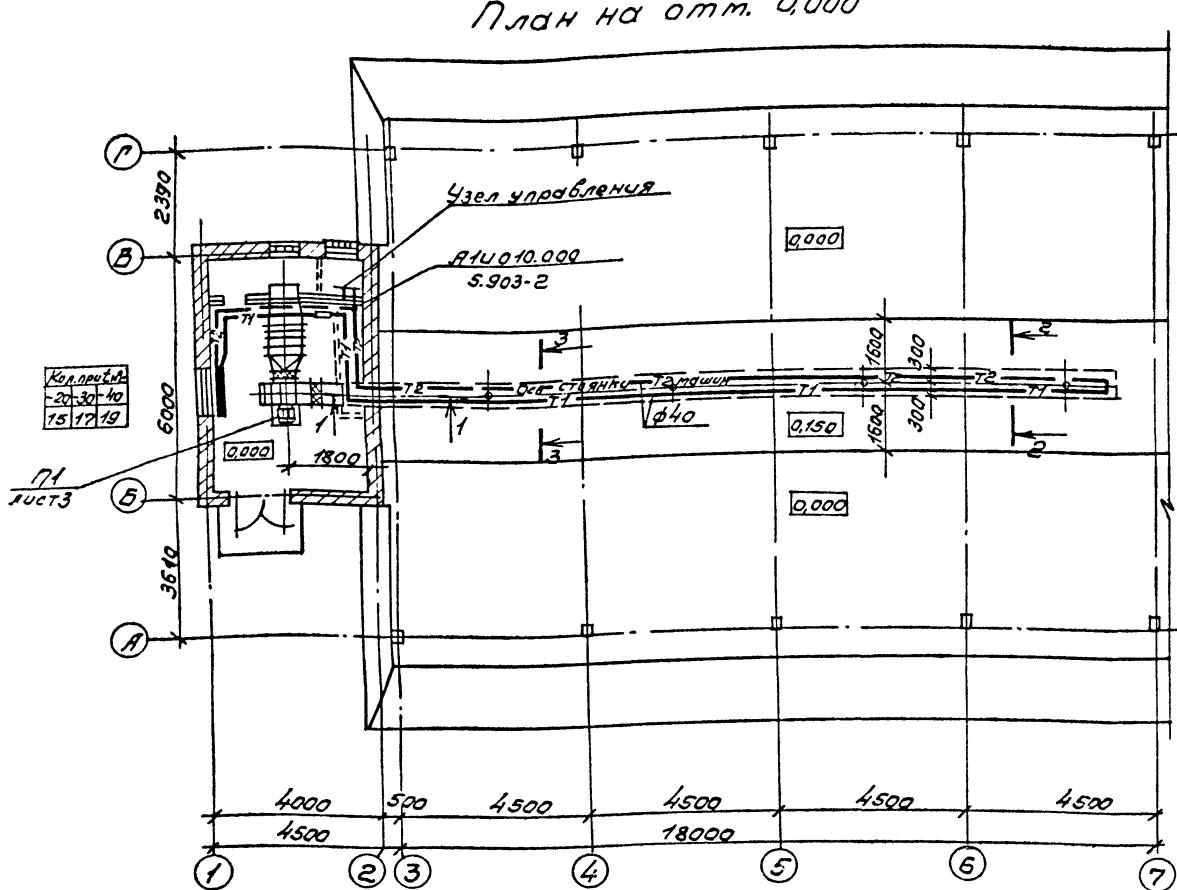
Приложение	
Инв №	
ГИП	Мередов Ч.М.
Начальник	Годчикова Ольга
Нач.отдела	Рогачев Николай
Гаспец	Сергеев Виктор
Рук.ср.	Шамин Илья
Инж. подчиненный	Леви
Стадия	Листов
Лист	1
Общие данные	СоюзГипроПРОЕКТОВ

ТП 816-2-34.87

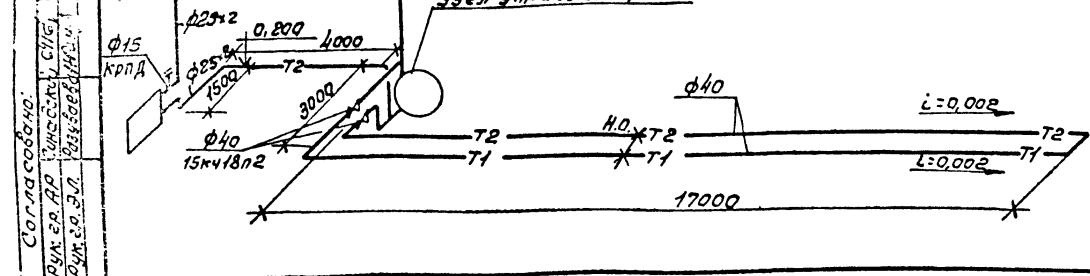
□В

План на отм. 0,000

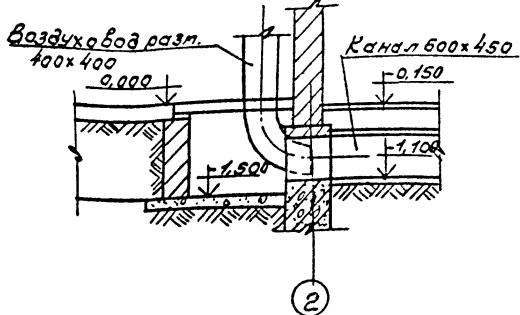
August 1



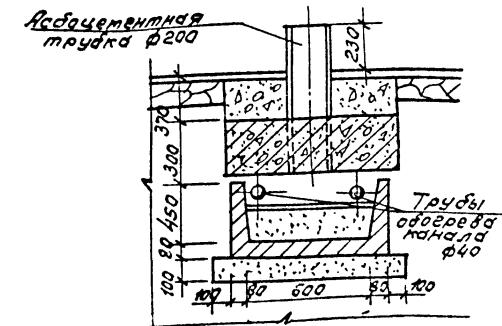
Система отопления



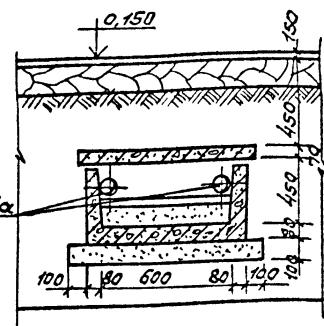
Разрез 1-1



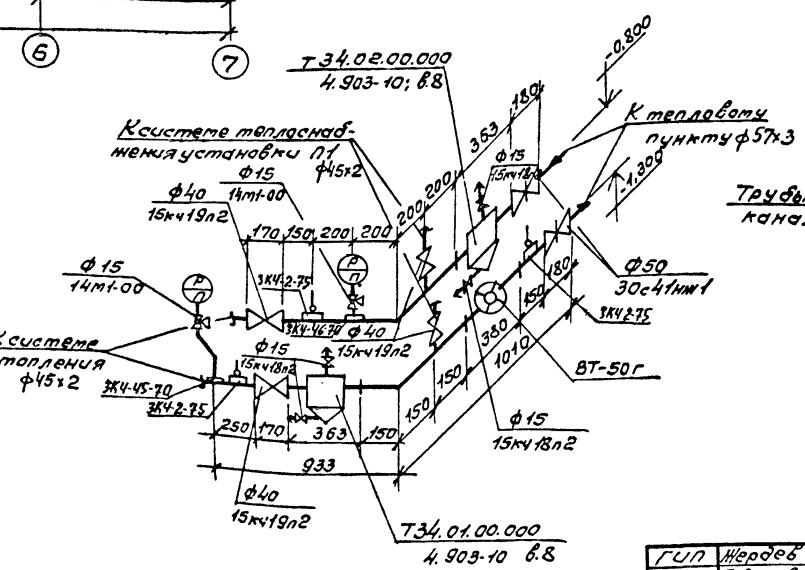
Page 2-2



Pages 3-3



Узел управления



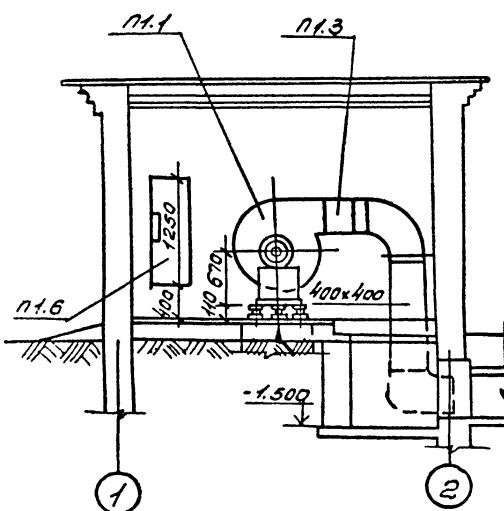
4.903-10 6.8	ГУП Нердев Михаил Начальник бригады Голубев Начальник Дроздов Член спас. Сергеев Руководитель Шотис	ТП 816-2-34.87	08
Производство		Надес-стоянка вагонно-пастерской на 4 грузовых автомобилей с трактором	
Изм. Побединцев Иван		РП	Состав участников
Изм. №		План на отт. 0,000. Схема системы отопления. Узел управления.	
		Союзгипроресехоз	

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

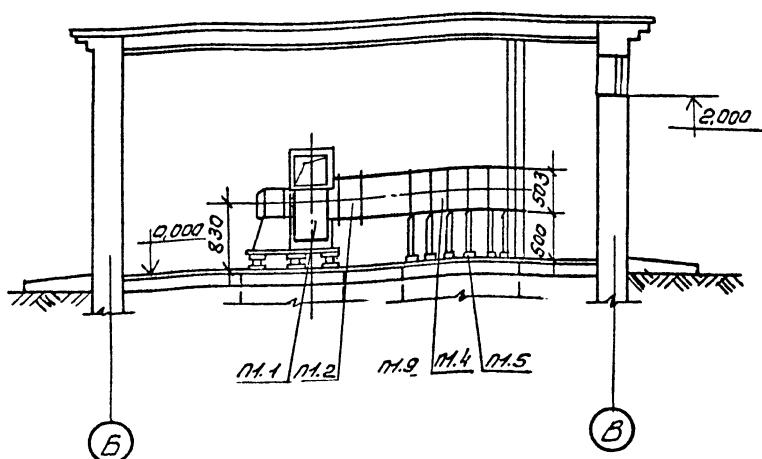
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чания
		П1			
П1.1	Вентиляторный	Агрегат вентиля- торный А5.105-2, δ			
	вентиляторный				
	запас	компл.: а) вентилятор ра- диальноый ВЧЧ-70Н5, исполнение 1, положение п 90° б) электродвигатель ЧАООЛ А4, 1420 об/мин, 2,2 кВт	1	207	
П1.2	5.904-38	Блокировка юстировки	1	1,71	
П1.3	5.904-38	Блокировка юстировки	1	1,54	
П1.4		Калорифер пластинич- чатый многоходовой квадратный РУЗ $\Delta t = -30^\circ C$	5	65,6	
П1.5	4.904-25	Подставка под калорифер тип 1	10	2	
П1.6	5.904-4	Дверь герметичес- кая утепленная Ду 1,25x0,5	1	36	
П1.7	5.904-12	Заслонка утепленная квадратная 600x1000 АУ2 с исполнителем наим. ме- ханизмом МЭО-1,25-0,250	1		
П1.8	5.904-12 8.1-36	Прибор утепленный заслонки вынесенный в отапливаемое помеще- ние Я14М036.000-0	1		$\Delta t = -40^\circ C$

ГУП	Народов	М.И.			
Н.КОНТР.	Годунова	София			
Научн.отв	Рогачев	Юрий			
Гл.спец	Сергеево	Петр.			
Рук.гр.	Шотомич	Борис			
Инн.	Лобниченко	Лар.	1983		
			Надес.-стоянка гаражно- мастерской на 4 грузовых автомашин и 4 трактора.		
			Статус	Лист	Листов
			Рп	3	
			Установка системы пт. Схема системы теплостекло- жения установки пт.		
				СОИЗГИПРОДАЕСХОЗ	

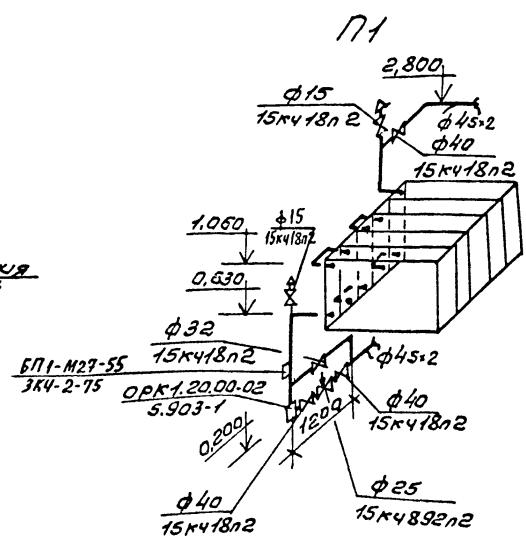
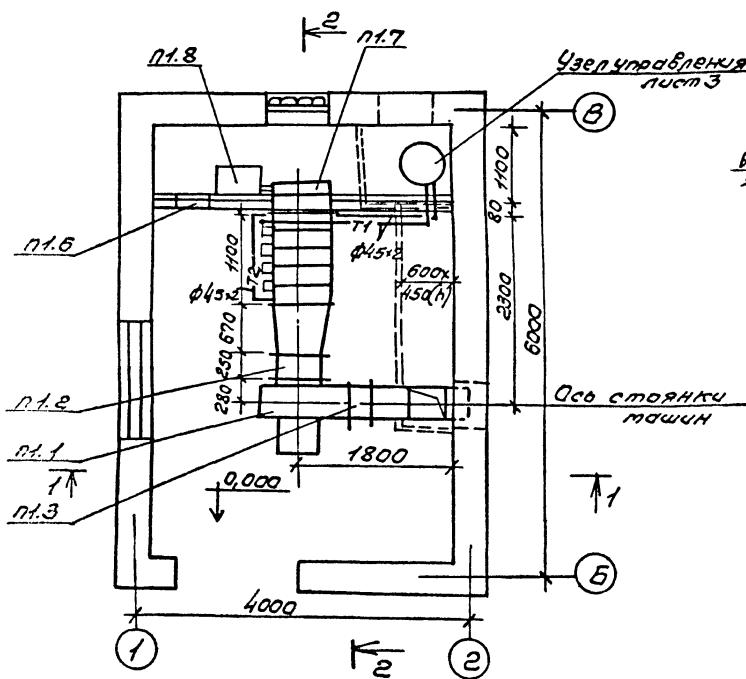
Раздел 1-1



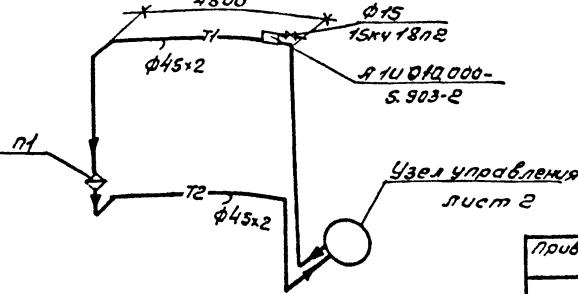
Разрез 2-2



Одн



Система теплоснабжения установки



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта № 0

Номер	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
5.407-54	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМ1М(ГРЗ)	
5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями	
5.407-77	Установка кнопок ПКЕ, ПКЧБ, переключателей на сигнальных приборах и автоматов АП50Б	
5.407-78	Установка светильников с лампами накаливания и разрядных лампами высокого давления на кронштейнах.	
	Проводки на тросях поперек железобетонных ферм.	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
5.407-62	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубках в производственных помещениях	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом I ЭМ.СО.	Спецификация оборудования	
Альбом II ЭМ.ВМ.	Ведомость потребности в материалах	
Альбом I ЭМП	Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в тэз	
Альбом I ЭМП	Ведомость изделий и материалов для изготавления электромонтажных конструкций и деталей в тэз	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта М.А.Чирков и Н.И.Юров

Условные обозначения, не предусмотренные ГОСТ 954-72*, ГОСТ 21.608-84

Н/п	Наименование	Обозначение
1	Ящик с рубильником и предохранителями	□
2	Электронагреватель	□

Общие данные.

Напряжение электросети 380/220В. Электродвигатели вентилятора включаются на 380В, электролампы рабочего освещения - на 220В. Напряжение ремонтного освещения принято 36В.

Питание предусматривается от местной сети напряжением 380/220В.

Расчетная нагрузка на водор - 3,0 кВт.

Освещаемая площадь - 237 м².

На наружной стене предусматривается установка ящика с рубильником и предохранителями типа ЯРЛ. Под ящиком необходимо выполнить козирек из листовой стали.

Необходимость установки счетчика решается при привязке проекта.

Силовая электропроводка выполняется кабелем АВВГ на скобах и проводом ПВХ к электродвигателям на видоисправлении (ПУЭ-6-е изд. п. 7.2.57).

Групповая сеть к светильникам выполняется кабелем марки АВВГ-ББ0 на скобах, в кабеле - с подвеской на тросях.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве сети заземления используются нулевые жилы внутренней проводки и нулевой провод питющей сети.

В соответствии с СНиП 5-77 здание классифицируется как здание с повышенной степенью опасности.

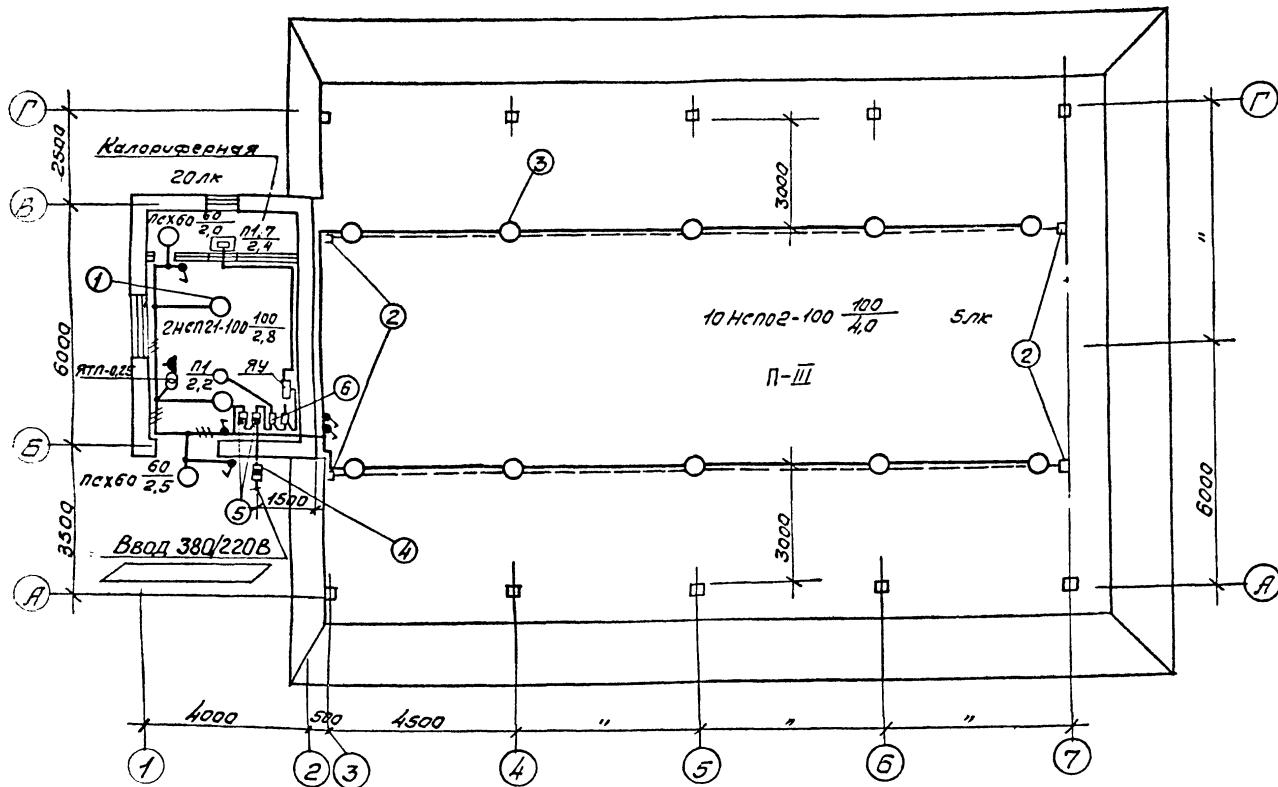
Монтаж электромеханических устройств должен быть выполнен в соответствии с требованиями СНиП 3-05.06-85.

ГИЛ	Номер	Наименование
Индикатор	Печатный	Лист
Наконечник	Резиновый	Лист
Скрепка	Серебряная	Лист
Букс	Резиновый	Лист

ПРИВЯЗКА		
Страница	Рукопись	Файл
1	1	1987
2	2	
3	3	
4	4	
5	5	
6	6	
7	7	
8	8	
9	9	
10	10	
11	11	
12	12	
13	13	
14	14	
15	15	
16	16	
17	17	
18	18	
19	19	
20	20	
21	21	
22	22	
23	23	
24	24	
25	25	
26	26	
27	27	
28	28	
29	29	
30	30	
31	31	
32	32	
33	33	
34	34	
35	35	
36	36	
37	37	
38	38	
39	39	
40	40	
41	41	
42	42	
43	43	
44	44	
45	45	
46	46	
47	47	
48	48	
49	49	
50	50	
51	51	
52	52	
53	53	
54	54	
55	55	
56	56	
57	57	
58	58	
59	59	
60	60	
61	61	
62	62	
63	63	
64	64	
65	65	
66	66	
67	67	
68	68	
69	69	
70	70	
71	71	
72	72	
73	73	
74	74	
75	75	
76	76	
77	77	
78	78	
79	79	
80	80	
81	81	
82	82	
83	83	
84	84	
85	85	
86	86	
87	87	
88	88	
89	89	
90	90	
91	91	
92	92	
93	93	
94	94	
95	95	
96	96	
97	97	
98	98	
99	99	
100	100	
101	101	
102	102	
103	103	
104	104	
105	105	
106	106	
107	107	
108	108	
109	109	
110	110	
111	111	
112	112	
113	113	
114	114	
115	115	
116	116	
117	117	
118	118	
119	119	
120	120	
121	121	
122	122	
123	123	
124	124	
125	125	
126	126	
127	127	
128	128	
129	129	
130	130	
131	131	
132	132	
133	133	
134	134	
135	135	
136	136	
137	137	
138	138	
139	139	
140	140	
141	141	
142	142	
143	143	
144	144	
145	145	
146	146	
147	147	
148	148	
149	149	
150	150	
151	151	
152	152	
153	153	
154	154	
155	155	
156	156	
157	157	
158	158	
159	159	
160	160	
161	161	
162	162	
163	163	
164	164	
165	165	
166	166	
167	167	
168	168	
169	169	
170	170	
171	171	
172	172	
173	173	
174	174	
175	175	
176	176	
177	177	
178	178	
179	179	
180	180	
181	181	
182	182	
183	183	
184	184	
185	185	
186	186	
187	187	
188	188	
189	189	
190	190	
191	191	
192	192	
193	193	
194	194	
195	195	
196	196	
197	197	
198	198	
199	199	
200	200	
201	201	
202	202	
203	203	
204	204	
205	205	
206	206	
207	207	
208	208	
209	209	
210	210	
211	211	
212	212	
213	213	
214	214	
215	215	
216	216	
217	217	
218	218	
219	219	
220	220	
221	221	
222	222	
223	223	
224	224	
225	225	
226	226	
227	227	
228	228	
229	229	
230	230	
231	231	
232	232	
233	233	
234	234	
235	235	
236	236	
237	237	
238	238	
239	239	
240	240	
241	241	
242	242	
243	243	
244	244	
245	245	
246	246	
247	247	
248	248	
249	249	
250	250	
251	251	
252	252	
253	253	
254	254	
255	255	
256	256	
257	257	
258	258	
259	259	
260	260	
261	261	
262	262	
263	263	
264	264	
265	265	
266	266	
267	267	
268	268	
269	269	
270	270	
271	271	
272	272	
273	273	
274	274	
275	275	
276	276	
277	277	
278	278	
279	279	
280	280	
281	281	
282	282	
283	283	
284	284	
285	285	
286	286	
287	287	
288	288	
289	289	
290	290	
291	291	
292	292	
293	293	
294	294	
295	295	
296	296	
297	297	
298	298	
299	299	
300	300	
301	301	
302	302	
303	303	
304	304	
305	305	
306	306	
307	307	
308	308	
309	309	
310	310	
311	311	
312	312	
313	313	
314	314	
315	315	
316	316	
317	317	
318	318	
319	319	
320	320	
321	321	
322	322	
323	323	
324	324	
325	325	
326	326	
327	327	
328	328	
329	329	
330	330	
331	331	
332	332	
333	333	
334	334	
335	335	
336	336	
337	337	
338	338	
339	339	
340</td		

Альбом 1

План на отм. 0,000

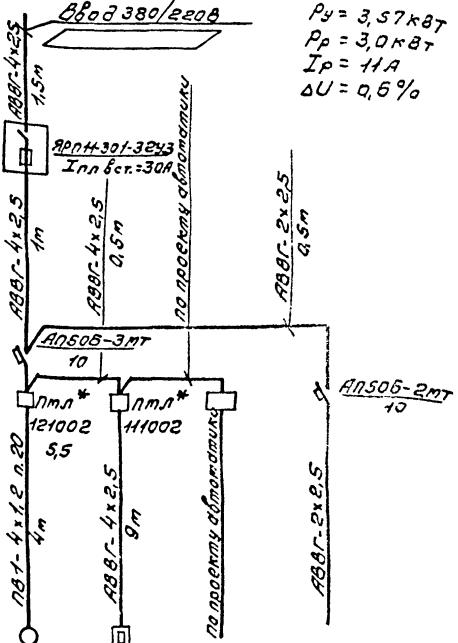


Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

№пд.	Обозначение	Наименование	Кол. единиц	Примеч.
1	5.407-19, лист 6	Установка светильника на крюке под перекрытием толщиной более 100 мм	2	
2	5.407-78.1.220М4-02	Крепление концевое к фурме 4	4	Монтажной чертеж.
3	5.407-78.1.110М4	1 светильник с лампой	10	на калориферную
4	5.407-55.1.210	Настенная установка	1	ящика ЯРЛ11
5	5.407-77.1.320М4	Автомат серии АЛ50Б на стене кирпичной кладки	2	
6	5.407-54.1.10	Пускатель ПМЛ 1 величины	2	перевернутый

Расчетная схема сети 380/220В

Данные питающей сети		Тип
Распределение токов	пунктов	
ток плавких вставок предохранителей, А		
Марка и сечение проводника	Длина участка сети	
Пусковой автомат		Тип
Ин, А Рассцепитель автомата, установка, А		
Марка и сечение проводника	Длина участка сети	
Условное обозначение на плане		
Номер по плану	П1	П1.7
Тип	4АСОЛА4	
РН, кВт	2,2	2,4
Ток, А	Ин	Ин
	5,02	3,65
	Ин	—
30		
Наименование механизма по плану		
Фактическое		
зарегистрированное		
заслонки		
автоматики		
Рабочее положение		



* В схеме отмечены пускатели с катушкой на 220В.

ГУП	Нердев	Нердев									
Иванов	Лепчинин	Лепчинин	Иванов	Логачев	Логачев	Иванов	Логачев	Логачев	Иванов	Логачев	Логачев
Констант.	Рогачев	Рогачев									
Сисяев	Сергеев	Сергеев	Сисяев	Сергеев	Сергеев	Сисяев	Сергеев	Сергеев	Сисяев	Сергеев	Сисяев
Рын.г.р.	Розубашев	Розубашев									

ГУП	Нердев	Нердев									
Иванов	Лепчинин	Лепчинин	Иванов	Логачев	Логачев	Иванов	Логачев	Логачев	Иванов	Логачев	Логачев
Констант.	Рогачев	Рогачев									
Сисяев	Сергеев	Сергеев	Сисяев	Сергеев	Сергеев	Сисяев	Сергеев	Сергеев	Сисяев	Сергеев	Сисяев
Рын.г.р.	Розубашев	Розубашев									

ГУП	Нердев	Нердев									
Иванов	Лепчинин	Лепчинин	Иванов	Логачев	Логачев	Иванов	Логачев	Логачев	Иванов	Логачев	Логачев
Констант.	Рогачев	Рогачев									
Сисяев	Сергеев	Сергеев	Сисяев	Сергеев	Сергеев	Сисяев	Сергеев	Сергеев	Сисяев	Сергеев	Сисяев
Рын.г.р.	Розубашев	Розубашев									

Копировали Ульянов

Фотоотд. № 2

Ведомость изделий и материалов для изготавления электромонтажных конструкций и деталей в тэз

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количества
Ящик силовой	ЯРПН-301-	шт.	1
	-32УЗ		
Автоматический выключатель	АП50Б-ЭМТ	шт.	1
То же	АП50Б-2МТ	шт.	1
Пускатель магнитный 220В, с РТЛ и ПКЛ	ПМЛ121002	шт.	1
Пускатель магнитный 220В, без РТЛ и ПКЛ	ПМЛ111002	шт.	1
Светильник с лампой накаливания НСП02-100/	НСП02-100/	шт.	10
Ния	Р54-01		
То же	НСП21-100-	шт.	2
	-001УЗ		
Полоса 4x40	ГОСТ103-76	кг	1,5
Профиль	К239У2	м	0,48
Фланец	Ф35У2,5	шт.	1
Дюбель	У661У3	шт.	4
Полоса 3x40	ГОСТ103-76	кг	0,48
Стойка ТУ36-1454-78	К120У3	шт.	22
Стойка ТУ36-1454-78	К121У3	шт.	20
Шпилька ТУ36-1454-78	К122У3	шт.	42
Кронштейн ТУ36-1459-82	К986У3	шт.	10
Хомутик ТУ36-1448-82	С437У2	шт.	22
Лента ТУ36-1446-80	К226УХЛ2	м	4
Кнопка ТУ36-1446-80	К227УХЛ2	шт.	60
Трубка ТУ36-501-80	Х87-12УХЛ2,5	м	30
Уголок ТУ36-2355-80	УСЭК55У3	шт.	5
Кабель АВВГ-2x2,5-0,66	ГОСТ16442-88	м	15
Кабель КГ3x1,5; 380	ГОСТ6323-79	м	18
Муфта натяжная, ТУ36-1446-82	К804У3	шт.	2
Зажим, ТУ36-1446-82	К296У3	шт.	2
Трос φ6	ГОСТ2590-71	кг	3,4

Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготавлению в тэз

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
5.407-78, 2.30 СБ	Комплект из одного светильника НСП02	10	
5.407-78. 2. 250	Крепление концевое к ферме	4	
5.407-19, лист 6	Светильник НСП21 на кронке У625	2	
5.407-77.1.320м4	Конструкция настенная для установки АП50	2	
5.407-55.2.140	Ящик ЯРПН-301-32УЗ в сборе	1	
5.407-54.2.10	Пускатель ПМЛ121002 в сборе	1	
5.407-54.2.10	То же, ПМЛ111002 в сборе	1	
5.407-54.2.11	Скоба	2	
5.407-55.2.170-01	Конструкция для установки ЯРП	1	

Гип	Нердев	Нердев	ТП 816-2-34.87	ЭМП
Иконто	Петчинин	Петчинин		
Нач.отд	Рогачев	Рогачев		
Лспеч.	Сергеевна	Сергеевна		
Рук.зр.	Родионова	Родионова		
Ст.инж.	Румянцева	Румянцева		
Прибл.занят				Навес-стоянка гарантируемой на 4 автомобиля и 4 пассажира.
				Стадия лист Листов
				РП 1
Инв.№				Ведомости
				СОЮЗГИПРОДСХОЗ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АОВ и задание завода-изготовителю марки АОО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
Приточная система П1.		
2	Схема функциональная	
3	Схема электрическая принципиальная управления	
4	Схема внешних проводок	
5	План расположения	
Тепловой узел управления		
6	Схема функциональная	
7	Схема тяговых проводок	
Задание завода-изготовителю		
Гербовано технической документацией для завода № 100 "Минсктрактортехпром" по ОСТ 160. 800. 485-84.		
Ящик управления ЯЧУ		
1	Чертеж общего вида	
2	Технические данные электросборочно-фабричные	
3	Таблица перечня надписей	
4	Схема электрическая соединений	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
РМ4-106-82	Руководящий материал. Системы электрические принципиальные систем автоматизации. Требования к выполнению.	
РМ4-6-81 4 III	Руководящий материал. Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трудовых проводок.	
5.407-63	Прокладка проводов в винилластиковых трубах в производственных помещениях	
<u>Прилагаемые документы</u>		
Приблд АОВ СО	Спецификация оборудования.	
Приблд АОВ Вт	Ведомость потребности в материалах	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предустановленным терноприятием, обеспечивающим взрывобезопасность изотропомаркую и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта М.А.Нердеб

Общие указания

Основные решения по автоматизации. В настоящем разделе разработаны чертежи по автоматизации, контроля и синхронизации приточно-вентиляционной системы П1 и теплового узла управления.

Для приточно-вентиляционной системы П1 производительность менее 10,0 м³/с в час регулирование температуры воздуха не предусмотряется.

Для надежности работы приточной системы предусмотрена автоматическая защита калорифера от замораживания.

Описание работы приточной системы П1 дано на листе АОВ-2.

Для размещения аппаратуры управления и синхронизации приточной системы П1 используется ящик управления, изготавливаемый по ОСТ 160. 800. 485-84.

Для наладки и технологического контроля за работой приточной системы П1 и теплового узла управления предусмотрены приборы, установленные по месту и на ящике ЯЧУ.

Питание.

Для питания схем управления и синхронизации предусмотрено напряжение 220В переменного тока.

Монтаж и зануление.

Выбор способов прокладки трудовых проводок осуществлен в зависимости от размещения аппаратуры управления, контроля и синхронизации.

Разводка от аппаратурой управления, установленной по месту и ящика ЯЧУ до клеммных коробок осуществляется проводом марки ПВ и АПВ сечением 1,0 и 2,0 кв.мм в винилластиковых трубах, проложенных в полу и по потолокам цеха. Зануляющие устройства должны быть соединены с устройствами зануления электросбородорудования.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электросбородорудования (корпуса шкафов, аппаратов, стальных труб и т.п.) которые следствии нарушения изоляции могут оказаться под напряжением должны быть занулены согласно требованиям ПУЭ.

		Приблд АОВ	
Инв.№			
ГУП "Мирэнергомаш"			
Начерт. подпись			
Изучено			
Писец			
рукод. Слонин			
1987			
ТП 816-2-34.87			
Надзор-стороннего горючесосторожечного на 43420-895 спутниковый УЧ трактора.			
Станд. лист			
Лист 1 из 5			
Общие данные			
СоюзгипроМВХоз			

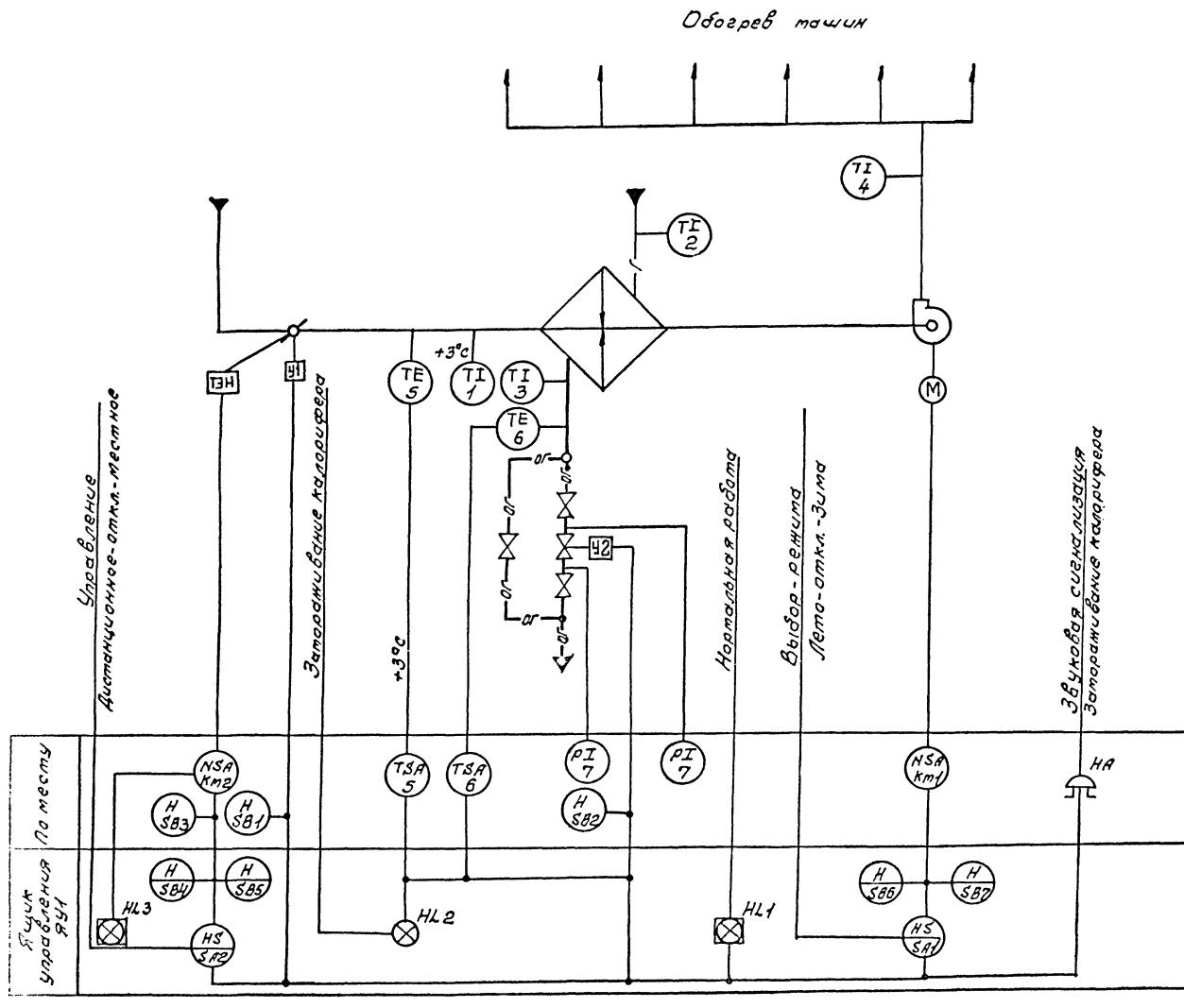


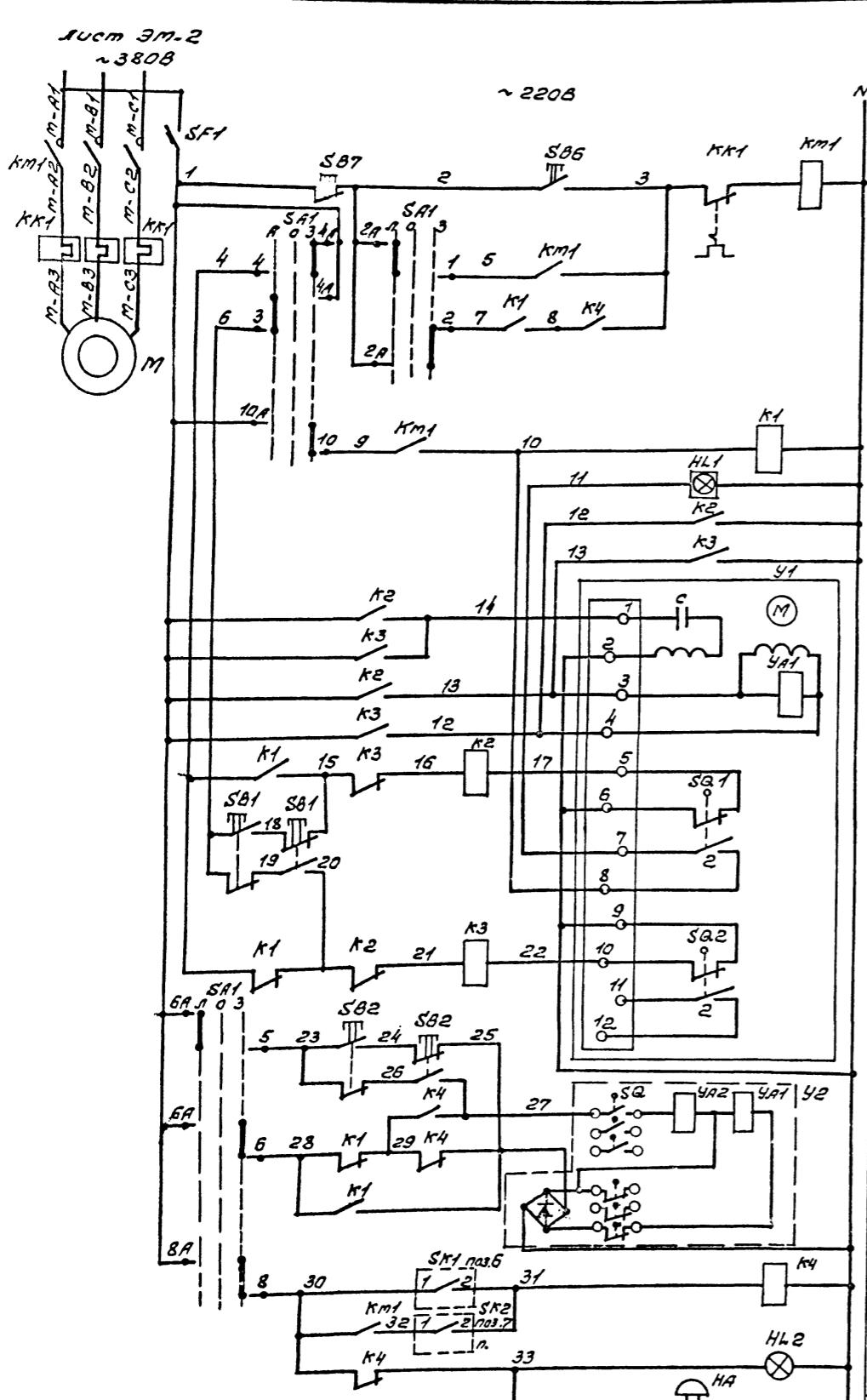
Схема предусматривается:

1. Управление электродвигателем приточного вентилятора в летний и зимний периоды с ящика управления ЯУ1.
2. Сблокированные с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и определение кнопками по месту.
3. Сигнализация нормальной работы приточной системы на ящике управления ЯУ.
4. Местное и дистанционное управление электронагревателями с автоматическое отключение электронагревателей при включении приточного вентилятора.
5. Защита калорифера от замораживания при работеющей и неработающей системе в зимний период.
6. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
7. Световая и звуковая сигнализация об аварийном отключении приточного вентилятора.

ГУП	Номер	Наимено-
И.Кондаковский	701	Навес-столярка
И.Кондаковский	702	Навес-столярка
Д.Спек	703	Д.Спек
рук.гр.	704	рук.гр.
Ст.чмк. Ленино	Бар	1987
Приборы	Письмо	Письмо
Спбдс	Лист	Листов
РП	2	
Приборы	Письма	Письма
Союзгипролесхоз		

ТП 816-2-34.87

АОВ



Диаграммы замыкания
контактов переключателей

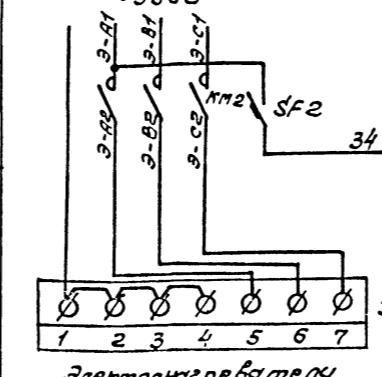
Задачи по цепям	ЧП 5313- С 322							
	Ручное	Номера секций	Номера комплектов	Положение руковатки	Лето	Отилло- чено	Эзима	Лето
Автомати- ческое	I	1 2	X	-45°	0	+45°		
	II	3 4	X					
	III	5 6	X					
	IV	7 8	X					
	V	9 10	X					
	VI	11 12	X					

У175311-С225						
Номера секций		ПОЛОЖЕНИЯ РУКОЯТКИ				
Номера подшипников		Винтовой	Отводной		Местный	
		45°	0°	+45°		
Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л
I	1	2	X			
II	3	4	X			

Документы замыкания
контактов исполнителя
изделия транспортной единицей

СУВОЛІЗАЦІЯ НОРМОДОБРОГО РАДОВОГО		Ход виконання всіх членів нормо- доброго закр.	
Співвідно- шення членів нормо- доброго закр.	Співвідно- шення членів нормо- доброго закр.	Співвідно- шення членів нормо- доброго закр.	Співвідно- шення членів нормо- доброго закр.
SG1	1		
	2		
SG2	1		
	2		

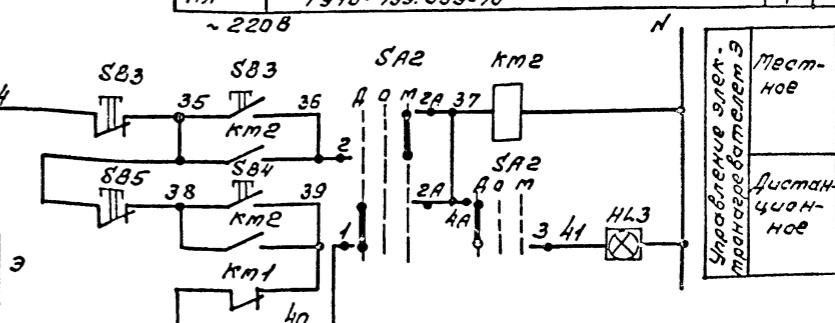
Одном- лист ЭМ-2



Электронагреватель

Упра вление деп- тиком по туризму адм.територии	Генерал-Зарядий Архангельск	Регионет т.б.б.д.ч. перед на- учнико- результатом сформи- о тепло- исследо- ванием
---	--------------------------------	--

Обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления РУ1		
SF1	Выключатель автоматический А63-М $I_{н}=4A; I_{отс}=1.3I_{н}$ ТУ16-522.110-74	1	
SF2	Выключатель автоматический А63-М $I_{н}=1A; I_{отс}=1.3I_{н}$ ТУ16-522.110-74	1	
K1; K2; K3	Реле промежуточное РЛУ-2-304203У3 ~ 220В ТУ16-523.331-78	3	
K4	Реле промежуточное РЛУ-2-362203У3 ~ 220В ТУ16-523.331-78	1	
SA1	Переключатель универсальный УП5313-0322 ТУ16-524.074-75	1	
SA2	Переключатель универсальный УП5311-0225 ТУ16-524.074-75	1	Наследство № 32
S84	Кнопка управления КЕОИИУ3; исп. 2. Толко- твое чёрной пуск ТУ16-526.407-76	2	
S85	Кнопка управления КЕОИИУ3; исп. 2. Толко- твое красной с фланцем ТУ16-526.407-76	2	
HL1; HL3	Табло световое ТСМ; ~ 220В ТУ16-535.424-70	2	
HL2	Лампа сигнальная ЛС-53; ~ 220В с гор- ячим покрытием красного цвета ТУ16-535.417-75		
	Аппаратура по месту		
KM1	Пускатель ПМЛ-121002 ТУ16-526.437-78 и ~ 220В с приставкой ПМЛ-2204 ТУ16-523.554-78	1	Запасы имеются в техническом складе места поставки
KM2	Пускатель ПМЛ-4Н002 на 220В ТУ16-526.437-78 с приставкой ПМЛ-1104 ТУ16-523	1	
Y1	Исполнительный механизм МЗ-16/25-0,25	1	Запасы имеются
Y2	Вентиль 15 ку 892П3	1	В сантехничес- кой части поставки
SK1	Терморегулирующее устройство ТУДФ-1-2 пределы регулирования от -30°C до +40°C	1	пос. 5
SK2	Терморегулирующее устройство ТУДФ-4 пределы регулирования от 0°C до +250°C	1	пос. 6
S81+ S83	Кнопочный пост управления 2х шифтовой ПКЕ-222-2 ТУ16-526.216-71	3	
H9	Электроник ЭЛЕКТРОНИКАСС-2203 З8Л-220	1	

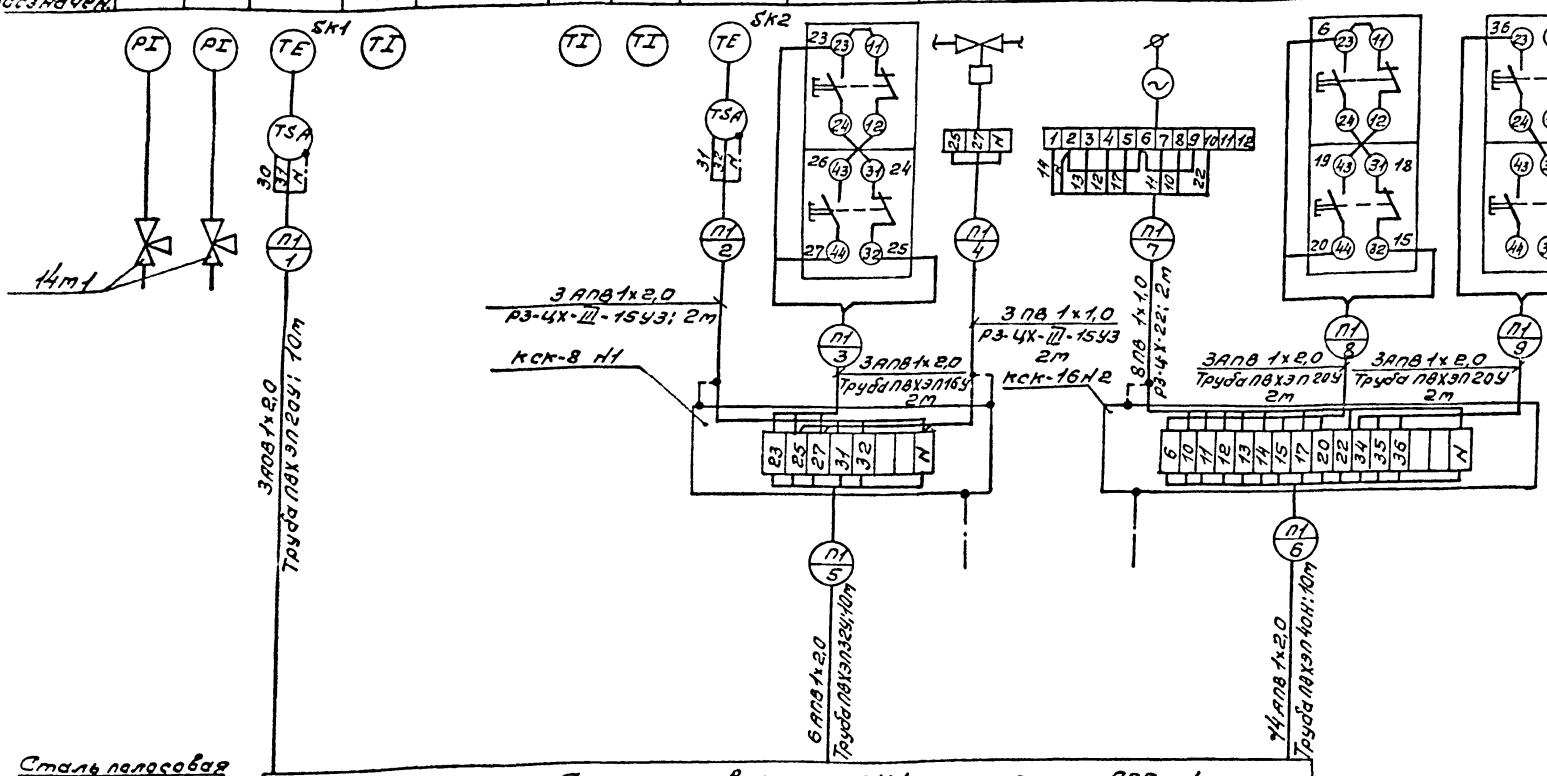


Диаграммы замыкания kontaktов

Түзэл-1-2	
Одоз нар- хис челн	Температурд өзүүлүкд перед калорифером $+30^{\circ}\text{C}$ $+3^{\circ}\text{C}$ $+40^{\circ}\text{C}$
1-2	

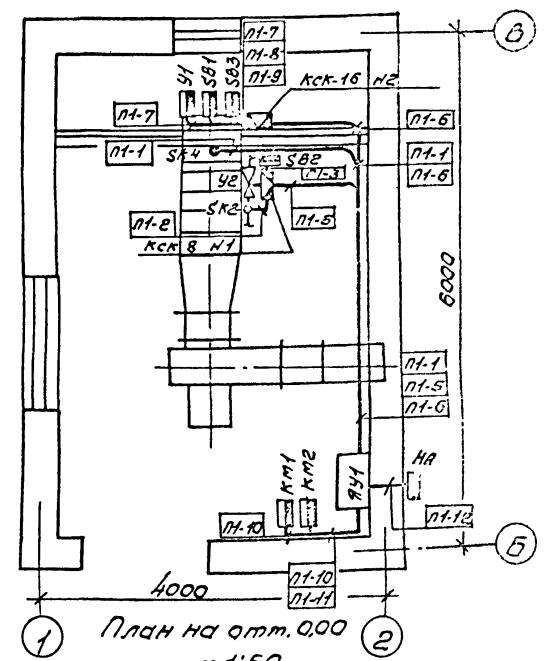
Датчик температуры		
74ДЭ-4		
Обозн. науч.- исл. ном. цели	Температура обратного теплопроводства	+25%
1-2	10°C	+10°C

Номер схемы	Приточная система №1										
	Направление	Температура			Приточная	Трубопровод обратного теплопереноса	Установка на обратном теплопереносе	Вентиль на обратном теплопереносе	Воздушный клапан наружного воздуха	Узлы	Устройства
Наименование параметров и места отбора импульсов	Трубопровод обратного теплоносителя	Перед калорифером	Приточная воздушная вентиляция	Трубопровод обратного теплоносителя	Установка на обратном теплопереносе	Вентиль на обратном теплопереносе	Воздушный клапан наружного воздуха	Узлы	Устройства	У электрообогрева	
Форма начального состояния	TK4-3139-70	TM4-45-73	TM4-142-75	TM4-142-75	TM4-142-75	TM4-45-73	TM4-1163-75	—	TK4-3172-70	TM4-1163-75	TM4-1163-75
Параметры	8	8	6	1	4	2	3	7	SB2	Y2	Y1
Параметры	8	8	6	1	4	2	3	7	SB1	SB3	SB3

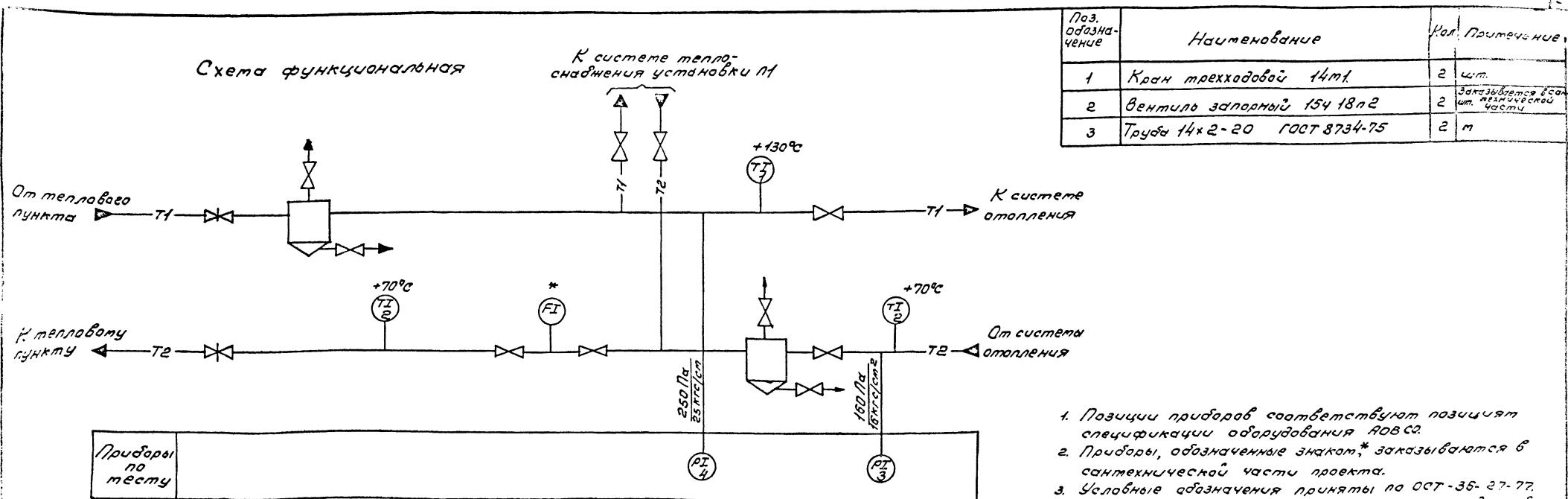


1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листа АОВ-2.
2. Размещение электрических и трубыных проводок уточнить при монтаже.
3. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН-296-81 МТСС СССР.
4. Соединительные коробки типа "КСК" установить по чертежу ОНВ-1-64.

Обозна- чение	Наименование
	Процессор, реципропорциональный, исполнительный механизм, звено пропорционального, другое обозначение, устройство наведения по месту
•	Отделочное устройство, передвижные измерительные приборы или замеры, приспособления для измерения технологических параметров, подвижные механизмы и т. п. (вспомогательные)



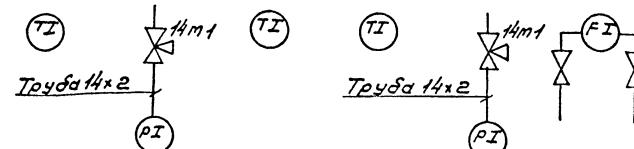
Исп	Чернобыль	Марш	ТП 816-2-34.87	АОВ
Локоть	Борисимов	Марк		
Локоть	Березина	Марк		
Локоть	Борисимов	Марк		
Лук.гр.	Слонин	Марк		
личн.	Луничка	Марк	Надес стоянка гарднад- тостерской на Чегрузовке. автомобиля и трактора	Стадия/место приема
		1987		рп 4
			Примочная система пт. схема бензиник проводок. план расположения.	СОЮЗГИПРОДАЕСХОЗ



- Позиции приборов соответствуют позициям спецификации оборудования АО ВСО.
- Приборы, обозначенные знаком * зачтываются в сантехнической части проекта.
- Условные обозначения приняты по ОСТ-36-27-77.
- Установка и заказ закладных конструкций, отобранных устройств, температуры и давления выполняются в части ОВ.
- Количество потребляемого тепла определяется с помощью суммирующих водометов и местных показывающих термометров по методике приведенной в "Инструкции по учету отпуска тепла электростанциями и предприятиями тепловых сетей".

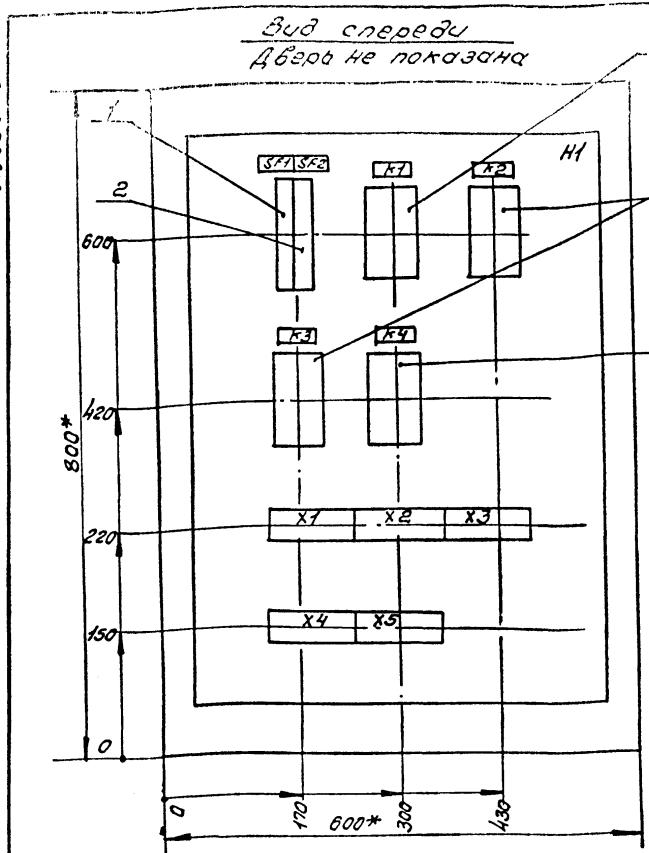
Схема трубопроводов

Наименование параметра и место отбора измерения	Подающий трубопровод		Обратный трубопровод		
	Температура	Давление	Температура	Давление	Водомер
Вода					
Обозначение типами, черт.	Tm4-142-75	Tm4-3140-70	Tm4-142-75	Tm4-142-75	Tm4-3140-70
Позиция					



ГИП	Изображение	Марка	ТП 816-2-34.87		AIOB
Направление потока	вправо				
Начало берегина	1				
Конец берегина	2				
Время	1987				
Рук.рд.	И.И.Иванов				
Приложение					
Номер-стартика зарядно-питающей на 4 грузовых опорах и 4 тракторах.			Стандарт	Письмо	
Р.п.	5				
Тепловой изолированный					
Схема функциональная					
Схема трубопроводов					
СОЮЗПРОМЛЕСХОЗ					

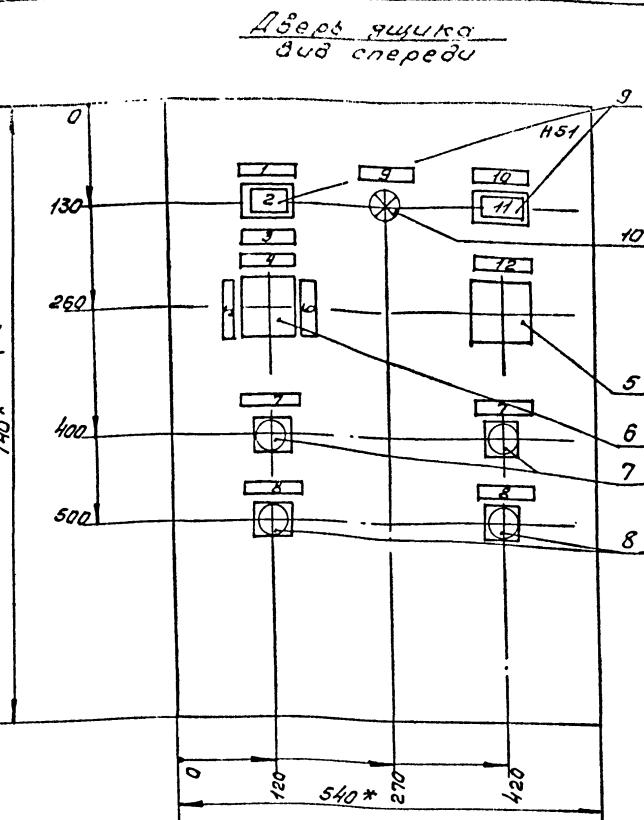
Рисунок 1



Вид спереди

Дверь не показана

3



Вид спереди

Вид сзади

4

1.*Размеры для справок.

2. Неуказанные пределенные отклонения размеров по ГОСТ 27714

3. В контуре табличек и аппаратах номера надписей по перечню надписей.

4. Глубина ящика 350мм.

ГУП	Невров Михаил
Иванчик	Юрий
Начальник	Березиной Елена
Гаспич	Юросимов Юрий
Рук.зр.	Ильин Илья
Ст.инж.	Лычина Валентина
Инж.	Новикова Альбина

ТП 816-2-34.87

А00-1

Навес-стоянка сортировочной и 4-грозовой обмотодителя и 4 тракторами.

Стандарт/Лист/Кол-во

РП 1 1

Приточная система п/я щит управления яч. 4

Чертеж общего вида.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировальная бумага

Формат А3

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Документация			
A00-1	Чертеж общего вида		
A00-4	Схема электрическая соединений		
A00-3	Перечень надписей		
Сборочные единицы			
H1	1		
1	Выключатель А63-т Гарн.=4д; Гогс.=1,3 ГН	1	SF1
2	Выключатель А63-т Гарн.=10; Гогс.=1,3 ГН	1	SF2
3	Реле ПЭ-37-4243 ~ 220В	3	K1,K2 K3
4	Реле ПЭ-37-2243 ~ 220В	1	K4
H51	1		
5	Переключатель УП5311-0225 с обивкой рукояткой на 2 позиции	1	SAR2
6	Переключатель УП5313-0322 с револьверной рукояткой	1	SAR1
7	Кнопка КЕ01143 исп.2		
8	Толкатель черный	2	S84 S86
9	Кнопка КЕ01143 исп.2		
10	Толкатель красного	2	S85 S87
11	Табло световое ТСМ, ~ 220В стекло Ц-220.10/ГОСТ 5011-69	2	H4 H43
12	Дроматура ЛС-501 ~ 220В скользящим красного цвета	1	H42
	Колодка из 10 зажимов		
	на ток 16А	4	

ГУП	Невров Михаил
Иванчик	Юрий
Начальник	Березиной Елена
Гаспич	Юросимов Юрий
Рук.зр.	Ильин Илья
Ст.инж.	Лычина Валентина
Инж.	Новикова Альбина

ТП 816-2-34.87

А00-2

ТП 816-2-34.87

А00-2

Навес-стоянка сортировочной и 4-грозовой обмотодителя и 4 тракторами.

Стандарт/Лист/Кол-во

РП 1 1

Приточная система п/я щит управления яч.

Перечень надписей.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

ГУП	Невров Михаил
Иванчик	Юрий
Начальник	Березиной Елена
Гаспич	Юросимов Юрий
Рук.зр.	Ильин Илья
Ст.инж.	Лычина Валентина
Инж.	Новикова Альбина

Навес-стоянка сортировочной и 4-грозовой обмотодителя и 4 тракторами.

Стандарт/Лист/Кол-во

РП 1 1

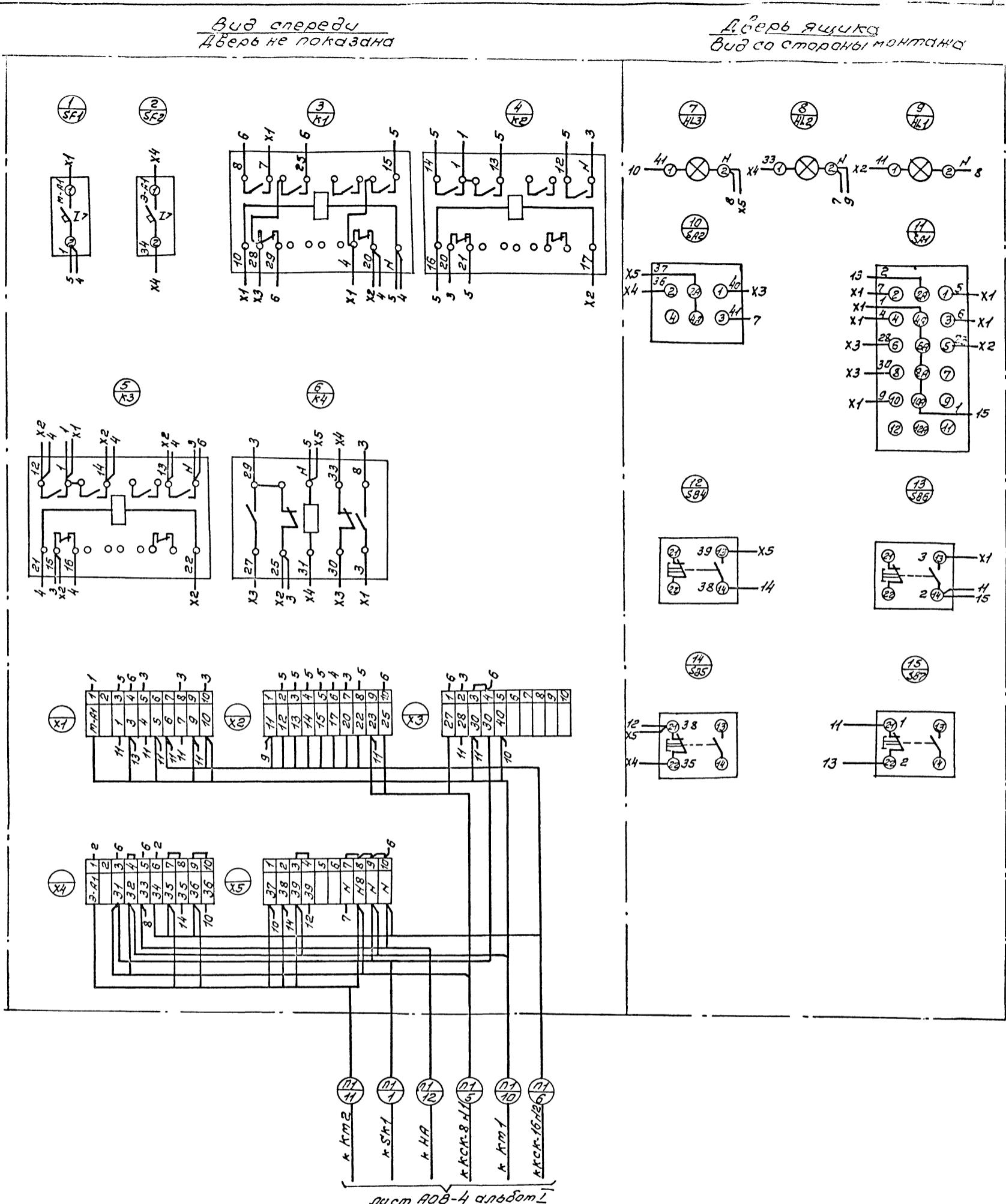
Приточная система п/я щит управления яч.

Перечень надписей.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировальная бумага

Формат А4



ГУП	город Гродно	ТП 815-2-3487	А00-4
Наимено	Бороситоид		
Наимено	Борезина Г.И.		
Спец	Бороситоид		
Рук.зр.	Чирин		
Ст.ини	Лычко		
	В дат. 38		
	Лобес-стоянка гаражная автомобильная на 4 грузовых автомобиля и 4 тракторов		
	Приточная система №1 ящик управления ящ. схема зл соединений		
	Союзгипропресхоз		
	Формат А4		

Ведомость чертежей комплекта к КНИ

Шифр	Наименование
КНИ-ТУ	Технические условия
КНИ-02006	Ферма (1ФТ12-1АЛТ9-1ФТ12-1АЛТ8)
КНИ-02006	Плита П1
КНИ-0210	Сетка С3
КНИ-0300	Сетка С1
КНИ-0400	Сетка С2
КНИ-0201	Плиты П1
КНИ-0500	Изделие соединительное МС3
КНИ-0600	Изделие закладное МН1
КНИ-0700	Изделие закладное МН2
КНИ-0800	Анкер А1
КНИ-0001	Челюст (обратление)

Технические условия и изготавление арматурных, закладных и сборочных железобетонных изделий.

Арматурные, закладные и сборочные железобетонные изделия надлежит выполнять в точном соответствии с рабочими чертежами.

Арматурные, закладные сварные изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 10926-75, сборочные железобетонные изделия - требованиям ГОСТ 13015-64-81. При выбору элементов изделий следует выполнять:

- а) при соединении фланцев дуговой сваркой под слоем флюса на сборочных шаблонатах в соответствии с указаниями по сварке соединений в железобетонных конструкциях СН 393-78 и ГОСТ 14033-85.

При отсутствии оборудования для автоматической сварки допускается применение сварки под слоем флюса на оборудовании с ручным приводом;

- б) для арматуры коробчато-точечной сваркой по ГОСТ 14098-85 во всех пересечениях стержней.

Для изготовления изделий надлежит применять сталь марки ВСтЭ:

для покоса М2 по ТУ 14-1-3023-80
для арматуры СПиС по ГОСТ 380-71* и
ТУ 14-1-3023-80.

Для сборочных работ следует применять электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

Гип	Марка	Марка
Испол	Марка	Марка
Идент	Марка	Марка
Гипс	Марка	Марка
Рук.з.	Сортам	Сортам
Станк	Строитель	Строитель
	1987	1987

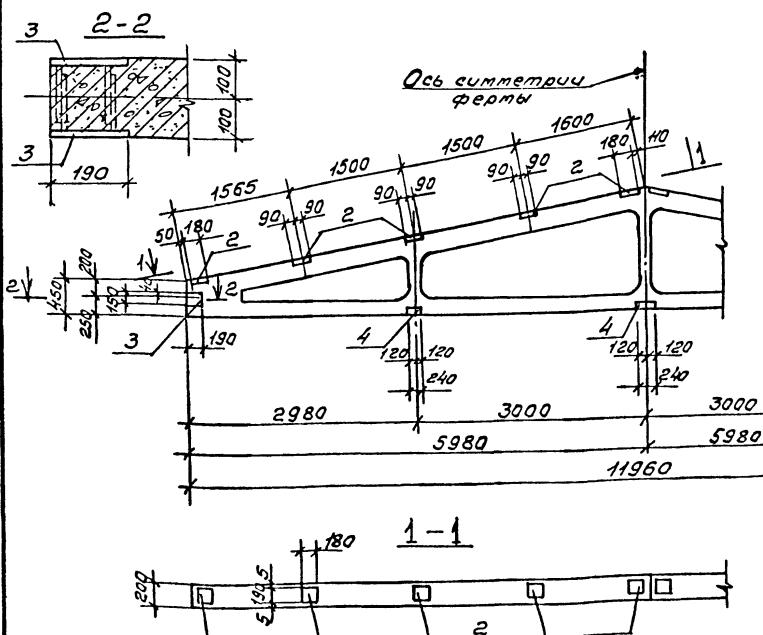
ТП 816-2-34.87 КНИ-ТУ

Технические условия

Союзгипроржесхоз

Копировал [initials]

Формата 4



Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия

Марка	Изделия закладные						Общ	
	Арматурный класс		Прокат марки					
	A-III	BСтЭ	12	10	-6-5	-5-8		
1ФТ12-1АЛТ9	0,20	4,0	4,20	2,6	22,0	24,6	28,80	
1ФТ12-1АЛТ8	0,80	4,0	4,20	9,2	22,0	31,2	38,00	

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
КНИ-0100(1ФТ12-1АЛТ9)	Сборочные единицы		
1 1063.1-1, всп.1	Ферма 1ФТ12-1АЛТ	10	2,5 кг
2 1063.1-102-0170-01	Изделие закладное М4	10	2,5 кг
3 1.400-6/76, всп.1	То же м4.1-5	2	1,4 кг
<i>Переменные данные для исполнений</i>			
КНИ-0100-01 (1ФТ12-1АЛТ9)	Сборочные единицы		
4 1.400-6/76, всп.1	Изделие закладное М4.3-5	3	2,4 кг

Обозначение	Марка	Номер
КНИ-0100	1ФТ12-1АЛТ9	2729
-01	1ФТ12-1АЛТ8	2736

ТП 816-2-34.87 -КНИ-0100 С6

Ферма

(1ФТ12-1АЛТ9, 1ФТ12-1АЛТ8)

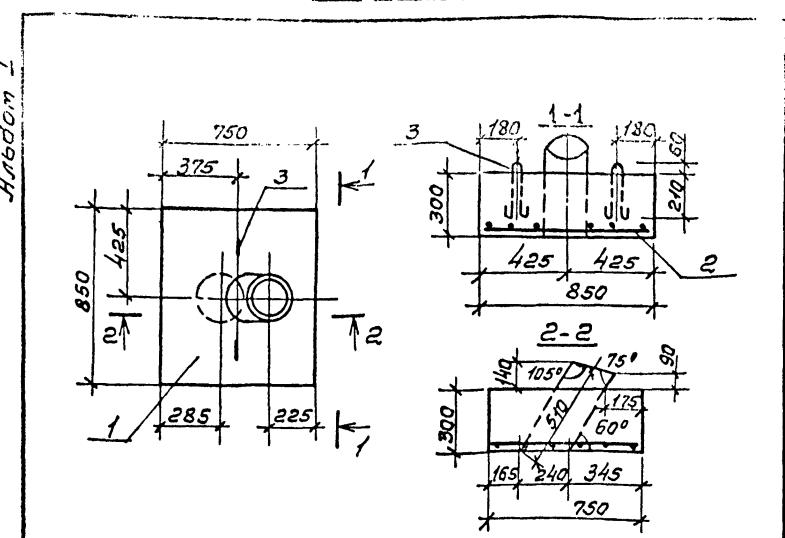
Сортам/Пас

Лист 1 из 1

Союзгипроржесхоз

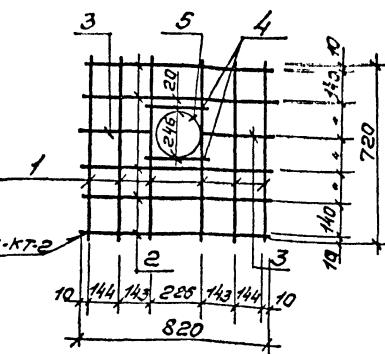
Копировал [initials]

Формата 4



Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документы</u>		
		КНИ-ТУ	Технические условия		
11		КНИ-0200СБ	Сборочный чертеж		
			Сборочные единицы и детали		
14	1	КНИ-0200	Плиты ПУ1	1	
14	2	КНИ-0210	Сетка СЗ	1	2,3 кг
14	3	КНИ-0201	Пемзя П1	2	0,17 кг
			<u>Материалы</u>		
			бетон класса В 15	0,18	м³
		ГОСТ 539-80	Рад-цепь трубчатая ф209; L=600	1	марка В7-3

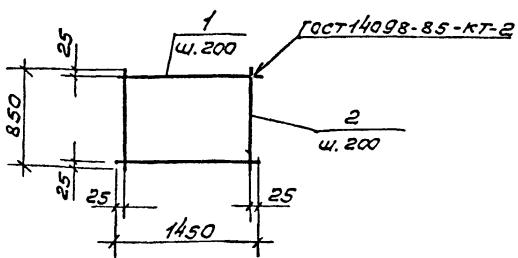
Anisom 7



Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
11			<u>Технические условия</u>		
			<u>Детали</u>		
			<u>ФБА ГОСТ 5781-82*</u>		
6.4.	1	КНЧ-0211	$\ell=720$	6	0.15кг
6.4.	2	КНЧ-0212	$\ell=820$	5	0.182кг
6.4.	3	КНЧ-0213	$\ell=310$	2	0.059кг
6.4.	4	КНЧ-0214	$\ell=240$	2	0.053кг
6.4.	5	КНЧ-0215	$\ell=960$	1	0.243кг

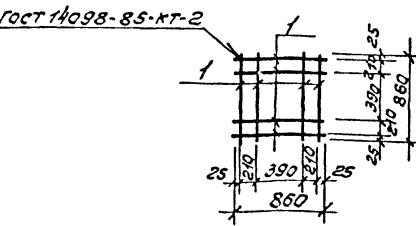
ИМЯ И ФОТОГРАФИЯ ПРОДУКТА

Anatomia I



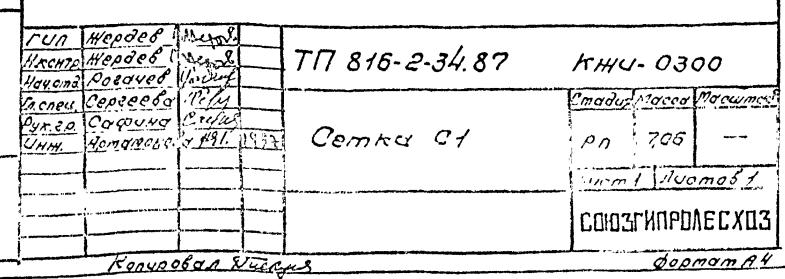
Формат	Зона	Номер	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>документоуч</u>		
11			АИС-ТУ	Технические условия <u>демали</u>		
				ФЗАГ ГОСТ 5781-82*		
5.4	1			$E = 1450$	5	0,57кг
5.4	2			ФЗАГ ГОСТ 5781-82* $E = 850$	8	0,52кг

ଶ୍ରୀମଦ୍ଭଗବତ



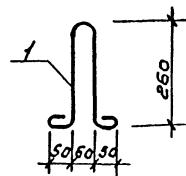
Документ	Зона	Номер	Обозначение	Наименование	Код.	Примечание
				<u>Документы</u>		
11			КНИ-ТУ	Технические условия		
				<u>Демали</u>		
				Ф8А7 ГОСТ 5781-82*		
54.	1			$E=860$	8	0.34кг

עַמְּגָדֵל אֶת־בְּנֵי־יִשְׂרָאֵל וְעַמְּגָדֵל אֶת־בְּנֵי־יִשְׂרָאֵל



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ

Анодом 1



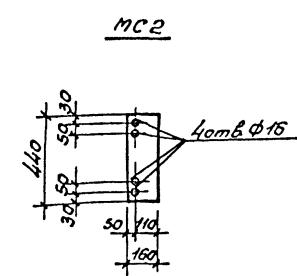
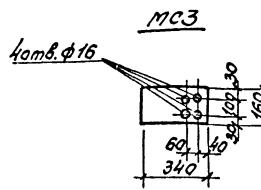
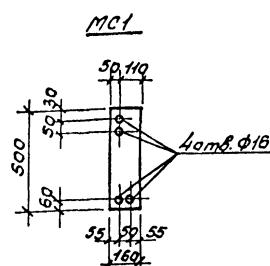
Длина развертки 770мм.

Чертёж подан в формате А4

ГУП	Недорев Михаил	ТП 816-2-34.87	КНИЦ-0201
И.контр.	Недорев Михаил		
Нач.отв.	Рогачев Валерий		
Гл.спец.	Сергеева Лидия	Стандарт массы и веса	
Рук.зр.	Софина Светлана	1987	
		Лист 1 Листов 81	
		ФБАГ ГОСТ 5781-82*	СОВЗГИПРОЛЕСХОЗ
			Формат А4

Копировальная бумага

Анодом 1



Обозначение	Марка	Масса
-КНИЦ-0500	MC1	6,27
-01	MC2	5,52
-02	MC3	4,26

Чертёж подан в формате А4

ГУП	Недорев Михаил	ТП 816-2-34.87	КНИЦ-0500
И.контр.	Недорев Михаил		
Нач.отв.	Рогачев Валерий		
Гл.спец.	Сергеева Лидия	Стандарт массы и веса	
Рук.зр.	Софина Светлана	1987	
		Изделие соединительное (MC1, MC2, MC3)	
		РП - 1:20	
		Лист 1 Листов 81	
		Полоса 160x10 ГОСТ 103-76*	СОВЗГИПРОЛЕСХОЗ
		Ст.3 ГОСТ 535-79*	Формат А4

Анодом 1

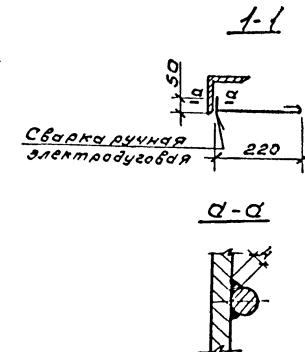
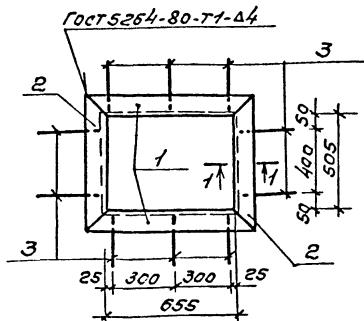


Чертёж подан в формате А4

Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
формат	1/2		Документация		
формат	1/1	КНИЦ-ТУ	Технические условия		
			Детали		
			Полоса 60x8 ГОСТ 103-76*		
			Ст.3 ГОСТ 535-79*		
54.	1	КНИЦ-0701	E=100	1	0,38кг
54.	2	КНИЦ-0702	φ10АГ ГОСТ 5781-82; L320	1	0,2кг

Чертёж подан в формате А4

Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
формат	1/2		Документация		
формат	1/1	КНИЦ-ТУ	Технические условия		
			Детали		
			Уголок 50x5 ГОСТ 8509-86		
			Ст.3 ГОСТ 535-79*		
54.	1	КНИЦ-0001	E=750	2	5,65кг
54.	2	-01	E=600	2	4,52кг
54.	3	КНИЦ-0601	φ8АГ ГОСТ 5781-82; L330	10	1,31кг

Чертёж подан в формате А4

ГУП	Недорев Михаил	ТП 816-2-34.87	КНИЦ-0700
И.контр.	Недорев Михаил		
Нач.отв.	Рогачев Валерий		
Гл.спец.	Сергеева Лидия	Стандарт массы и веса	
Рук.зр.	Софина Светлана	1987	
		Лист 1 Листов 81	
		Соединение закладное МН2	
		Формат А4	

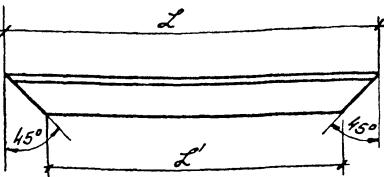
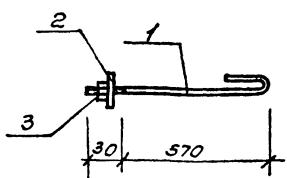
Копировальная бумага

Чертёж подан в формате А4

Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
формат	1/2		Документация		
формат	1/1	ТП 816-2-34.87	КНИЦ-0603		
			Соединение закладное МН1		
			Формат А4		

Копировальная бумага

Формат А4



Обозначение	L	L'	Масса кг
КНЧ-0001	750	650	2,83
-01	600	500	2,26

Формат	Знач.	№п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Полиго-
				Документация		чесиво
II			КНЧ-0800	Сборочный чертеж		
				демали		
Б.4	1	КНЧ-0801	Ф12Р1 ГОСТ 5781-82* Л-690	Стандратные извличия	1	0,61кг
Б.4	2		Шайба 12-01 ГОСТ 11371-78*	1	0,01кг	
Б.4	3		Гайка M12 ГОСТ 5915-70*	1	0,02кг	

ГУП	Чердеб	Ильин
И.Конта	Чердеб	Ильин
Нач.отв.	Чердеб	Ильин
Рогачев	Ильин	
Л.След.	Сергеева	Ильин
Рук.з.д.	Софрина	Сергеева
С.Синий	Стерликов	Ильин

ТП 816-2-34.87

КНЧ-0800

Анкер №1

Станд.	Масса	Письмо
р.п.	0,64	
		Лист 1 Письмо 1

Союзгипроплесхоз

ГУП	Чердеб	Ильин
И.Конта	Чердеб	Ильин
Нач.отв.	Чердеб	Ильин
Рогачев	Ильин	
Л.След.	Сергеева	Ильин
Рук.з.д.	Софрина	Сергеева
С.Синий	Стерликов	Ильин

ТП 816-2-34.87

КНЧ-0001

Чехолок
(обратное)

Станд.

Масса

Письмо

р.п.

Чехолок
50x5 ГОСТ 8509-86

ст. 3 ГОСТ 535-79*

Союзгипроплесхоз

Копировальная

Формат А4

Копировальная

Формат А4