



Отпечатано  
в Новосибирском филиале ЦИП  
630064 в Новосибирске по Карла Маркса 1

---

Выдано в печать 2 \_\_\_\_\_ 19 86 г.  
Заказ 1-432 Тираж 220



Содержание альбома.

Альбом

Типовой проект 503-4-33.85

№ п/п	Наименование	Марка	Стр.	1				2				
				1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Содержание альбома		2	29	Схема расположения балок, плит покрытия и перекрытия	КЖ-11	36	58	Схема управления зарядным устройством			
2	Пояснительная записка	ПЗ	3-9	30	Схемы расположения венткамер ПУП2	КЖ-12	37	59	Ведомости	ЭМ-6	64	
	<u>Технология производства</u>			31	Схемы расположения венткамер. Узлы 1-4	КЖ-13	38	60	Общие данные	ЭМП-1	65	
3	Общие данные (начало)	ТХ-1	10	32	Вспомогательные помещения. Схема расположения элементов лестницы в осях 1-2. Узлы 1-3.			61	Планы на отм. 0,000; 3,300 и 3,600	ЭО-1	66	
4	Общие данные (продолжение)	ТХ-2	11			КЖ-14	39	62	Спецификация к листу ЭО-2	ЭО-2	67	
5	Общие данные (окончание)	ТХ-3	12					63	Узел для крепления светильника ПВХП в осмотровый яме.	ЭО-3	68	
6	Расположение технологического оборудования в осях 2-8	ТХ-4	13		<u>Конструкции металлические</u>			64	Конструкции для крепления светильников ЛСП02-2x80	ЭОП-1	69	
7	Перечень технологического оборудования (начало)	ТХ-5	14	33	Общие данные (начало)	КМ-1	40	65	Ведомости	ЭОП-2	70	
8	Перечень технологического оборудования (окончание)	ТХ-6	15	34	Общие данные (окончание)	КМ-2	41			ЭОП-3	71	
	<u>Архитектурные решения</u>			35	Схема расположения балок подвешенного крана и монорельса. Узлы 1, 2	КМ-3	42		<u>Связь и сигнализация.</u>			
9	Общие данные (начало)	АР-1	16	36	Металлические площадки П1 ÷ П4	КМ-4	43	66	Общие данные	СС-1	72	
10	Общие данные (окончание)	АР-2	17		<u>Внутренние водопровод и канализация</u>			67	Планы на отм. 0,000 и 3,300 с сетями радиофикации и телефонизации	СС-2	73	
11	Планы на отм. 0,000 и 3,600	АР-3	18	37	Общие данные	ВК-1	44		<u>Автоматизация отопления и вентиляция</u>			
12	Вспомогательные помещения. Планы на отм. 0,000 и 3,300	АР-4	19	38	План на отм. 0,000 и 3,300 с системами В1, Т3, К1, К3.	ВК-2	45	68	Общие данные	ЯОВ-1	74	
13	Разрезы 1-1, 2-2; 3-3 и 4-4	АР-5	20	39	Схемы систем В1, Т3, К1, К3.	ВК-3	46	69	Приточная система П1	ЯОВ-2	75	
14	Фасады, фрагмент 1, сечение А-А	АР-6	21		<u>Отопление и вентиляция</u>			70	Схема функциональная	ЯОВ-3	76	
15	Планы полов, кровли. Экспликация полов.	АР-7	22	40	Общие данные (начало)	ОВ-1	47	71	Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная управления	ЯОВ-4	77	
16	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек.	АР-8	23	41	Общие данные (окончание)	ОВ-2	48	72	Узел управления. Схема функциональная. Схема трудных прободак.	ЯОВ-5	78	
17	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек для t = -20° и -40°С.	АР-9	24	42	План на отм. 0,000. Таблица местным отсосов.	ОВ-3	49	73	Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная сигнализации. Схема подключения.	ЯОВ-6	79	
18	Спецификации, ведомость проемов ворот и дверей. Схемы заполнения оконных проемов.	АР-10	25	43	Схема системы отопления 1	ОВ-4	50	74	Приточная система П1	ЯОВ-7	80	
	<u>Конструкции железобетонные</u>			44	Схема системы теплоснабжения установок П1-П3. Узел управления 1	ОВ-5	51	75	Схема внешних прободак	ЯОВ-8	81	
19	Общие данные	КЖ-1	26	45	Схемы систем П1-П3; В1; В2; ВЕ1; ВЕ11	ОВ-6	52	76	Плак расположения	ЯОВ-9	82	
20	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	КЖ-2	27	46	Установка систем П1-П3; В1; В2	ОВ-7	53	77	Перечень технической документации	ЯОВУ-1	83	
21	Сечения 1-1 ÷ 7-7. Узлы 1, 2, 3	КЖ-3	28	47	Спецификация отопительно-вентиляционных установок	ОВ-8	54	78	Приточная система П1	ЯОВУ-2	84	
22	Сечения 1-1 ÷ 7-7. Узлы 1, 2, 3 для tн = -40°С	КЖ-4	29	48	Планы на отм. 0,000 и 3,300. Схемы систем ВЕ12-ВЕ16. Схемы системы отопления 2.	ОВ-9	55	79	Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная управления	ЯОВУ-3	84	
23	Фундаменты Фм1, Фм2.	КЖ-5	30	49	Воздуховод асбестоцементный. Чертеж общего вида.	ОВН-1	56	80	Узел управления ЯУ1. Таблица технических данных аппаратов	ЯОВУ-4	84	
24	Фундаменты Фм3, Фм4	КЖ-6	31	50	Шланговый отсос. Чертеж общего вида	ОВН-2	57	81	Ящик управления ЯУ2. Чертеж общего вида	ЯОВУ-5	85	
25	Схема расположения фундаментов под оборудование.	КЖ-7	32	51	Шланговый отсос	ОВН-3	58		Ящик управления ЯУ1. Таблица перечня надписей			
26	Фундаменты под оборудование. Сечения 1-1 ÷ 7-7.	КЖ-8	33	52	Конструкция теплоизоляционная. Силовое электрооборудование и электрическое освещение	ОВН-4	58		Ящик управления ЯУ1. Схема электрических соединений			
27	Ремонтно-осмотровая канава КС-1 сечения 1-1, 2-2	КЖ-9	34	53	Общие данные (начало)	ЭМ-1	59					
28	Сечения 3-3 ÷ 5-5. Узлы 1 ÷ 5	КЖ-10	35	54	Общие данные (окончание)	ЭМ-2	60					
				55	Планы на отм. 0,000; 3,300 и 3,600	ЭМ-3	61					
				56	Схема принципиальная питающей и распределительной сети	ЭМ-4	62					
				57	Спецификация к листу ЭМ-3	ЭМ-5	63					

Антонов И

### I Общая часть

#### 1.1. Основание для разработки

Типовой проект гаража на Бобтамашии и тракторав с навесом - стоянкой разработан в соответствии с тематическим планом Госстроя СССР на 1988г., раздел III пункт V.3.1.7, заданием Государственного комитета СССР по лесному хозяйству от 14 марта 1988г.

1.2. Назначение и область применения.

Гараж предназначен для проведения технического обслуживания, диагностики, устранения неисправностей и межсезонного хранения автомобилей, тракторов, прицепов под навесом-стоянкой.

Область применения I - II строительно-климатические зоны.

Строительство его предполагается на предприятиях лесного хозяйства.

#### 1.3. Исходные расчетные данные

Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:

- нормативный угол внутреннего трения  $\varphi_n = 49 \text{ рад } (28^\circ)$ .
- нормативное удельное сцепление  $G_n = 2 \text{ кПа } (0,02 \text{ кгс/см}^2)$ ;
- модуль деформации насащенных грунтов  $E = 14,7 \text{ МПа } (150 \text{ кгс/см}^2)$ ;
- плотность грунта  $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$ ;
- коэффициент безопасности по грунту  $K_r = 1$ .

Скоростной напор ветра для I географического района, вес снегового покрова для III географического района. Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус  $30^\circ\text{C}$ .

Проект может быть применен также для районов с расчетной температурой наружного воздуха -  $20$  и  $-40^\circ\text{C}$ .

В этих случаях толщина наружных стен и утеплителя в покрытии назначается согласно таблице на листе №2.

Сметная стоимость корпуса-навеса определена для I территориального района.

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

Главный инженер проекта *И.И. Антонов*

### 2. Технологическая часть.

#### 2.1. Техническое обслуживание.

Техническое обслуживание, ремонт машин, тракторов, прицепов и др. техники предусматривается производить агрегатно-узловым методом, при котором максимально используются готовые агрегаты, узлы и детали, отремонтированные на специализированных предприятиях.

#### 2.2. Состав производственного корпуса.

- Корпус состоит из следующих отделений:
1. Разборочно-сборочный участок и технического обслуживания. - В
  2. Слесарно-механический участок. - Д
  3. Кузнечно-сварочный участок. - Г
  4. Участок ремонта электрооборудования. - Д
  5. Участок подзарядки аккумуляторов. - Д
  6. Теплая стоянка машин. - В
  7. Кладовая зап. частей. - Д
  8. Тепловой узел. - Д
  9. Вспомогательные помещения (бытовые)

#### 2.3. Режим работы

Корпус работает 260 рабочих дней в году, в одну смену, продолжительность смены - 8 часов.

#### 2.4. Краткое описание технологического процесса

Перед установкой на место хранения автомобиля, прицепа, возвратившиеся из рейсов, подвергают наружной мойке на специальной площадке производственной базы.

В машинах, поступивших в корпус для выполнения эксплуатационного ремонта, производится разборка и сборка неисправных узлов и агрегатов.

ТО-1 и ТО-2 проводится по графику, устранение неисправностей - по потребности.

Для проведения этих работ в здании корпуса предусмотрен участок со специализированными постами и островами канавой.

Заправка и обкатка машин производится вне здания корпуса.

Периодичность и трудоемкость при выполнении технических осмотров и ремонтных работ приняты по ОНТП-АТП-СТД-80.

#### 2.5. Охрана труда и пожарная безопасность.

##### Охрана труда.

Ширина проездов и проходов, установка технологического оборудования, расстояния между станками и элементами здания приняты по Нормам технологического проектирования института "Гипролестранс" и ГОСТ 12.03.0.007-75.

Зарядка аккумуляторов (безаэроны пластин) осуществляется в специальном шкафу с индивидуальным отсеком. Сварочные работы производятся на участке, огражденном от других работ щитами.

Постоянное Рабочее место сварщика оборудовано местной вытяжной вентиляцией.

Смотровая канавка оборудована направляющими для колес и колесоотбойными брусками, вентиляцией, электрическим освещением - стационарным и с помощью переносных ламп.

Уборка полов во вспомогательных помещениях (душевые) уборные; комната приемщицы) и подсобных помещениях - мажора, в производственных и вспомогательных помещениях - сухая.

Для районов с температурой наружного воздуха  $-40^\circ\text{C}$  разработан вариант входа с двойным тамбуром.

Умывальник и души оборудованы смесителями горячей и холодной воды.

Качество воды должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82 "Вода питьевая."

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусмотрена заземление.

Обслуживание силовых и осветительных электротрансформаторов должно производиться с соблюдением требований Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ) и Правил электробезопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ).

Обслуживание светильников предусмотрено с стрелмянок, приставных лестниц и соседней люльки. Опасные места и узлы механизмов снабжаются защитными кожухами. Научная организация труда включает в себя:

- Рациональную оснащенность рабочего места всеми приспособлениями для бесперебойной работы: стеллажами, кронштейнами, стеллажами, комплектом оборудования, материалами, инструментами, тарой для отходов и изделий и пр.

Механизмы по падению и перемещению тяжестей.

Светильники с правильным освещением рабочего места.

Инвентарем для очистки оборудования, удаления пыли и металлической стружки.

Охрана технологического оборудования производится в соответствии СН-181-70:

а) выступающие элементы движущихся объектов - в желтый цвет с черными полосами;

б) наружные поверхности конструкций, ограждающих опасные места - в более насыщенный желтый цвет, а внутренние поверхности - в красный цвет с резким контрастом; Отделка на путях эвакуации должна быть выполнена из негорючих материалов

привязан:	И.И. Антонов	И.И. Антонов	И.И. Антонов	Гараж на бобтамашии и тракторав с навесом-стоянкой
	Нач.отд. Елизаров	Нач.отд. Елизаров	Нач.отд. Елизаров	
	Сп. спец. Липасенко	Сп. спец. Липасенко	Сп. спец. Липасенко	Пояснительная записка
	В.К. гр.	В.К. гр.	В.К. гр.	
инженер				Листов 1
				Соед.изд.протекст.

Типовой проект 503-4-33.85

Альбом I

в) вращающиеся части машин и механизмов, соприкасающиеся с катарыми может привести к травматизму - в яркий красный цвет;

г) кнопки управления оборудования «пуск» - в зеленый «стоп» - в красный на желтом фоне слабой насыщенности. Для снижения уровня шума предусмотрены следующие мероприятия:

- отделение с повышенным уровнем шума (кузнечная-сварочный, слесарно-механический) выделены в изолированные помещения, рабочие снабжены противошумными индивидуальными средствами, - наушники, а станки устанавливаются на виброподвесах.

- Вентилятор для кузнечного горна установлен вне здания.

- Номеченные мероприятия по достижению допустимого уровня звукового давления на постоянных рабочих местах (85 децибелл) СНиП II-12-77 приведены в таблице 1.

Таблица 1.

№ п.п.	Наименование оборудования	Уровень шума на рабочем месте при рабочем режиме, дБА	Превышение расчетного уровня звука над допустимым, дБА	Мероприятия, предусмотренные в проекте
1	2	3	4	5
1.	Компрессор передвижной И35-В2	100	15	Наушники ВЦНИИОТ 12-22 ДБ
2.	Станок гакарно-комбинированный 1Е35	93	8	Установка на виброопоры 5-10 ДБ
3.	Станок вертикально-сверлильный 2Г125	90	5	—
4.	Пресс гидравлический 2Г35-ГМ	90	5	Наушники ВЦНИИОТ 12-22 ДБ

Здание корпуса выполнено из конструкций II степени огнестойкости.

Из производственного здания и бытовых помещений предусмотрены эвакуационные выходы.

Двери на путях эвакуации открываются по ходу движения из здания.

Стены и перегородки в производственных помещениях категории, В" запроектированы с пределом огнестойкости 0,75 часа.

Стены, разделяющие производственные и бытовые помещения запроектированы из негорюемых материалов с пределами огнестойкости 2,5 часа, заполнение проемов в противопожарных стенах на пути движения людей имеют огнестойкость 0,6 часа.

Отделка стен на путях эвакуации (коридоры, лестничная клетка) и в помещениях возможного скопления людей (гардеробные, комната приема пищи) выполнена из материалов, не выделяющих токсичные вещества под воздействием высоких температур.

2.6. Пожаротушение.

Пожаротушение корпуса предусмотрено из объединенного противопожарного водопровода. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят из расчета 2 струи по 5л/сек каждая. Потребный напор на вводе при пожаротушении см. лист ВК-1. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек.

Комплекты оборудования пожарных кранов размещаются в навесных шкафах.

Внешнее оформление дверцы шкафа пожарного крана должно включать красный цвет и соответствовать ГОСТУ 12.3.026-81.

2.7. Характеристика сточных вод, очистка выбросов в атмосферу

Вредности, выделяемые технологическим оборудованием, локализируются системами местных отсосов.

Сточные воды хозяйственно-бытовые от санитарных установок (унитазов, умывальников) по своему составу не требуют специальной очистки и выпускаются в канализационную сеть.

Производственные воды от смотровой канавы проходят очистку на очистных сооружениях для сточных вод от мойки автомобилей, а затем сбрасываются в канализационную сеть.

3. Архитектурно-строительные решения.

3.1. Здание производственного корпуса в производственной части однопролетное, одноэтажное. Габаритные размеры его в осях 12,0х36,0 м и высотой до низа балка покрытия 6,00 и 3,60 м.

Бытовые помещения для рабочих запроектированы в двухэтажном здании с размерами в осях 60х120 м.

3.2. Конструктивные решения.

Фундаменты:

Для производственной части - столбчатые монолитные бетонные, со сборными ж/б фундаментными балками:

для бытовых - ленточные бутобетонные.

Стены наружные и внутренние из кирпича.

Покрытие - над производственной частью - из сборных ж/б ребристых плит по сборным ж/б балкам.

Перекрытие и покрытие бытовых помещений - из сборных ж/б многопустотных панелей.

Кровля - утепленная, совмещенная, рулонная.

Теплоизоляционный слой - ячеистый бетон  $\rho = 400 \text{ кг/см}^3$ .

Лестницы - из сборных железобетонных маршей и площадок, и металлические.

Перекрышки - сборные железобетонные.

Палы - бетонные, керамическая плитка, линолеум.

Стальные изделия - по действующим ГОСТам.

3.3. Антикоррозионная защита строительных конструкций.

Для сборных железобетонных несущих конструкций предусматривается повышенная марка бетона по водонепроницаемости и оцинковка закладных и соединительных элементов.

Подземные части сооружений окрашиваются горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

Стальные конструкции здания покрываются эмалью ПФ-115 по ГОСТу 6465-76 по грунту ПФ-020 по ГОСТу 18186-79.

Деревянные изделия антисептируются, стальные изделия окрашиваются масляными красками за 2 раза.

3.4. Рекомендации по цветовой отделке помещений и оборудования.

В основу цветовой отделки производственной части корпуса и бытовых помещений приняты рекомендации СН 181-70. Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий.

В таб. 2 указаны рекомендуемые цвета окраски элементов строительных конструкций.

Таблица 2

Сигнальный цвет	Номер образцов цвета	Основные смысловые значения сигнала того цвета	Контрастный цвет
Красный	9, 10, 11	Запрещение, непогод-ственная опасность, средства пожаротушения	Белый
Желтый	220, 223	Предупреждение, возможная опасность	Черный
Зеленый	324, 325	Предписание, безопасность	Белый
Синий	423, 424, 435	Указания и информация	Белый

Опознавательную окраску трубопроводов надлежит выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 14202-69.

Титуловый проект

Архив

Типовой проект

### 4. Внутренний водопровод и канализация

#### 4.1. Водопровод

Водоснабжение корпуса выполнено в соответствии СНиП II-30-76.

В корпусе запроектирован единый хозяйственно-питьевой, производственный и противопожарный водопроводы. Питание водой осуществляется от наружных сетей. Ввод водопровода запроектирован из чугунных водопроводных труб диаметром 100мм.

На вводе установлен счетчик воды крыльчатый диаметром 15мм. с обводной линией.

Внутренняя сеть монтируется из стальных водогазопроводных труб диаметром 15 и 20мм скреплением на крапштейнах.

Сеть внутреннего пожаротушения запроектирована непосредственно от ввода, минуя счетчик. Пожарные краны диаметром 50мм (длина рукава 20м, диаметром спрыска наконечника 15мм) устанавливаются в шкафах на высоте 1,35м. от пола. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 2х2,5 л/сек.

#### 4.2. Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение - централизованное.

Сеть монтируется из стальных водогазопроводных цинкованых труб диаметром 15±25мм скреплением на крапштейнах.

#### 4.3. Канализация

В гараже запроектирована раздельная система канализации: хозяйственно-фекальная и производственная. Внутренняя сеть монтируется из чугунных канализационных труб диаметром 50-100мм. Производственные воды от смотровой канавы проходят очистку на очистных сооружениях для сточных вод от мойки автомобилей по типовому проекту 902-2-221, а затем сбрасываются в городскую сеть.

### 5. Отопление и вентиляция

#### 5.1. Общая часть

Проект отопления и вентиляции корпуса разработан в соответствии со СНиПами II-33-75; II-92-76; II-93-74; II-3-79 для расчетных температур наружного воздуха -20, -30, -40°С.

Теплоснабжение здания от наружных тепловых сетей горячей водой 130-70°С.

#### 5.2. Отопление.

Отопление производственных и вспомогательных помещений местными нагревательными приборами до расчетной температуры внутреннего воздуха, за исключением разборочно-сборочного участка, где расчетная температура внутреннего воздуха достигается за счет воздушного отопления, совмещенного с вентиляцией, а отопление местными нагревательными приборами - дежурное. Нагревательные приборы:

- регистры из гладких труб ф 114х4 в помещениях разборочно-сборочного участка, участка подзарядки аккумуляторов,

в теплой стоянке машин;

- регистры из ребристых труб в помещениях слесарно-механического участка, участка ремонта электрооборудования, кузнечно-сварочного участка, участка мойки деталей, кладовой запчастей;

- радиаторы М140-А0 в помещениях венткамер, ремонта вентоборудования, во вспомогательных помещениях.

#### 5.3. Вентиляция.

Вентиляция производственных помещений приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. От технологического оборудования, выделяющего вредности предусмотрены местные отсосы.

Проектом предусматривается:

- защита калорифера от замораживания, прогрев заслонки наружного воздуха, сигнализация работы установок П1: П3, В3, В4, блокировка установки В2 с зарядной установкой шкафа для зарядки аккумуляторов и приточной системой П3;

- заземление установки В2, а также воздухопроводов и трубопроводов в пределах отделения подзарядки аккумуляторов;

- окраска масляной краской воздухопроводов системы В2 не производится.

Доставка оборудования приточной установки П1 производится через монтажный проем, доставка оборудования других установок производится через двери венткамер.

При регулировке двигателя машины на канаве выхлопные газы, отводятся гибким шлангом ф76мм с выхлопом системой ВЕ4.

### 6. Электротехническая часть.

Электротехническая часть включает разделы „Гидравлическое электрооборудование“ (комплект марки ЭМ) и „Электроосвещение“ (комплект марки ЭО).

Электротехническая часть разработана в соответствии с Правилами устройства электроустановок ПУЭ-76, Инструкцией по проектированию силового и осветительного электрооборудования промышленных предприятий СН357-77 и других нормативными документами, указанными ниже. Потребителями корпуса являются электроприемники, рассчитанные на питание переменным током, напряжением 380В и 220В, 50 гц. По надежности электроснабжения все электроприемники корпуса отнесены к 3-ей категории потребителей, максимальная расчетная нагрузка корпуса (с учетом навеса -стоянки и площадки для мойки автомашин) составляет 41,7кВт (при коэффициенте мощности 0,995), в том числе на освещение 9,0квт. Расчет нагрузок приведен в таблице на листе ЭМ-2.

Питание электроэнергией предусмотрено от станции электроснабжения напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью. Выбор источника электроснабжения, питающей линии к корпусу, линий от корпуса к электроприемникам навеса -стоянки и площадки для мойки машин должен быть произведен в

проекте наружных электросетей. В проекте предусмотрены расчетный учет активной электроэнергии и компенсации реактивной мощности.

Учет учета и конденсаторная установка размещается в электрощитовой корпусе у ввода электросети в здание. Конструктивное выполнение ввода (кабельный или воздушный) и наружного заземления определяется при привязке проекта.

По условиям окружающей среды, согласно ПУЭ-76 и ПНП-АТП-СТО-80, производственные помещения гаража не относятся к взрыво и пожароопасным зонам. Снаружи здания зона в радиусе 3м от вытяжного вентилятора В2 (вытяжка из шкафа для зарядки аккумуляторов) отнесена к взрывоопасной зоне класса В-1г. Остальные сведения приведены в разделе 8.

#### 7. Связь и сигнализация

Проект производственной связи разработан на основании архитектурно-строительных и технологических чертежей корпуса в соответствии с требованиями Инструкции по проектированию связи на промышленных предприятиях и ГОСТ 21.603-80 СПДС „Связь и сигнализация“. Рабочие чертежи.

Проектом предусмотрена возможность устройства в здании гаража следующих видов связи:

- автоматической телефонной связи от сети местной АТС;
- радиотелефонии;
- телефонизации.

Основные сведения приведены в разделе 8.

#### 8. Автоматизация сантехустройств.

Проект гаража разработан на основании чертежей отопления и вентиляции с учетом требований СНиП II-33-75 (раздел 6), Документация выполнена в соответствии с требованиями руководящих материалов ГПИ „Проектмонтажавтоматика.“

Проектом предусмотрено:

- защита калорифера приточных систем П1±П3 от замораживания;
- сигнализация аварийного отключения вентиляторов систем П1±П3.
- контроль температуры и давления воды, а также регистрация контроля расхода тепла в тепловом пункте.

Остальные сведения приведены в разделе 9.0В.

#### 9. Схема генплана.

Всех генерального плана при размещении корпуса с навесом-стоянкой на проектируемой площадке обеспечивается:

- требуемый размер санитарно-защитной зоны 50м (СН 245-74);
- транспортно-эксплуатационные и санитарно-гигиенические требования (необходимые размеры площадок), радиусы для разворотов и т.р.
- благоустройство прилегающей территории с устройством газонов и озеленения (противопожарного и шумозащитного) с организацией полива в жаркое время.

10. Рекомендации по организации строительства.

В связи с тем, что здание комплекса производственного корпуса и навеса-стоянки являются функционально связанными между собой, строительство их будет осуществляться одновременно, на отведенной под этот комплекс площадке.

Рекомендуемые методы производства основных работ: земляных, каменных, бетонных и железобетонных работ, а также работ по монтажу сборных конструкций приведены в разделе организации строительства приняты расчетные нормативы ЦНИИОМТП-73 и сметная стоимость обеих объектов производственного корпуса и навес-стоянки на 14 мест. Разделу

10.1. Земляные, бетонные и каменные работы.

Монтаж сборных железобетонных конструкций. Земляные работы.

Планировочные работы на площадке производятся бульдозером марки КД-271.

Выемка грунта из котлована предусматривается производить экскаватором марки Э-652 с ковшом емкостью 0,65 м<sup>3</sup>. На выемках грунта из траншеи коммуникаций используется экскаватор марки Э-303 с ковшом емкостью 0,3 м<sup>3</sup>.

Зачистка котлована и траншеи производится вручную.

Засыпка грунта за стены фундаментов и траншей коммуникаций предусматривается бульдозером.

Транспортировка грунта производится автосамосвалами грузоподъемностью 6 тонн.

Каменные работы

Бетон и раствор доставляются к строящимся объектам автосамосвалами с разгрузкой бетона и раствора в бункеры.

Кирпич завозится на поддонах автомашинами.

Вертикальный транспорт раствора предусматривается осуществлять в бункерах, кирпича в контейнерах.

Одновременно с возведением стен должны устанавливаться оконные и дверные блоки, лестничные марши, площадки и прочие элементы.

Бетонные и железобетонные работы.

Доставка бетона осуществляется автосамосвалами.

Бетонная смесь должна подвозиться к месту укладки, из автосамосвалов перегружаться в вибротитатели или бадьи или поступать непосредственно в опалубку бетонного сооружения.

При подаче смеси кранами в бадьях разгрузка должна производиться на весу, без опирания на настил или опалубку, с целью облегчения конструкций лесов и опалубки. Для уплотнения бетона применяются вибраторы разных марок.

Монтаж сборных железобетонных конструкций. Доставка сборных железобетонных конструкций осуществляется на автомашинах с прицепами и на дрезинах (панелевозах).

Конструкции доставляются непосредственно в зону работы монтажных кранов и складываются по маркам в соответствии с очередностью их монтажа, по рабочей раскладке в строгом соответствии с требованиями СНиП.

Монтаж сборных конструкций нулевого цикла осуществляется автокраном марки К-162 со сменной стрелой крана 18м, грузоподъемностью 8,5-1,3т и гусеничным краном марки МКГ-20, грузоподъемностью 20-4,6т со стрелой 12м. Монтаж и эксплуатация кранов должна вестись в соответствии с действующими правилами Госгартехнадзора.

10.2 Техника-безопасности.

Все строительно-монтажные работы должны выполняться с указанием правил техники безопасности в строительстве СНиП III-4-80, правил безопасности Госгартехнадзора СССР

10.3 Временные сооружения.

Склады.

Потребность строительства в складах определена по укрупненным показателям на 1млн. рублей СМР на расчетный период строительства согласно расчетным нормативам ЦНИИОМТП-73, таблица 29.

№ пп.	Тип склада	Расчетный объем СМР в млн. руб.	Норма на 1 млн. руб. СМР в м <sup>2</sup>	Потребная площадь на объем СМР в м <sup>2</sup>
1	2	3	4	5
1.	Закрытые отапливаемые склады		24	4
2.	То же, неотапливаемые	0,071	51	8
3.	Навесы		76	12
4.	Открытые площадки		1000	710
5.	Склады огнеопасных материалов		20	8

Зимние работы

При производстве работ в зимних условиях следует руководствоваться действующими техническими условиями, инструкциями, СНиП III-8-76, СНиП II-15-76, СНиП III-17-78, а также указаниями по герметизации стыков при монтаже строительных конструкций СНиП 420.71.

Канторские и другие бытовые помещения.

Потребная площадь канторских и других бытовых помещений определяется исходя из количества рабочих, занятых в первую смену.

Для обслуживания строительства принимаются временные сооружения по альбому Главмостроя, передвижные автобургоны.

№ пп.	Наименование	Количество рабочих в первой смене	Площадь застрой-ки, м <sup>2</sup>	Шифр
1	2	3	4	5
1.	Кантора начальника участка		12	ШК-1-150 ЦПБ Главмостроя
2.	Помещение бытового обслуживания рабочих.		12	ШК-1-150 ЦПБ Главмостроя
3.	Красный уголок 10:2м, 3 = 7			ШК-1-150 ЦПБ Главмостроя
4.	Уборные		12	ШК-1-150 ЦПБ Главмостроя
5.	Прозодная		6	—



Расчетный год строительства	Годовой объем строительного-монтажных работ	Норма потреб. мощности на 1 млн. руб. СМР в кВт	Потреб. на годовой объем СМР в кВт
-----------------------------	---	---	------------------------------------

9 месяцев	0,071	442	32
-----------	-------	-----	----

Удовлетворение потребной мощности обеспечивается от существующих энергосетей при приближке типового проекта к местным условиям по согласованию с местными организациями.

Потребность строительства в паре, сжатом воздухе (компрессорах) и воде определена по укрупненным показателям на 1 млн. руб. годового объема строительного-монтажных работ, согласно нормативов ЦНИИОМТП, таблицы 6, 7 и 9 и приведена ниже.

Расчетный годовой объем СМР в млн. руб.	Наименование	Ед. изм.	Норма на 1 млн. руб. годового объема СМР	Потребность на годовой объем СМР
---	--------------	----------	--	----------------------------------

1	2	3	4	5
0,071	Электротверия	кВт	180	12
	Топлива	т/год	63	5
	Пар	кг/час	880	62,5
	Сжатый воздух	м³/мин.	1,1	0,1
	Кислород	м³	4700	334
	Вода на строительство	л/сек.	1,2	0,1
	Вода на пожаротушение	"	20	1,4

**10,7 Потребность в средствах транспорта**

Потребность в автомашинах для транспортировки основных грузов строительства определена согласно расчетным нормативам (ЦНИИОМТП-73 табл. 18 и 19).

Количество потребных машин-смен автомашин по перевозке грузов на 1 млн. руб. годовой стоимости СМР по нормативам табл. 19 составляет 7000 м/смен (7-и часовая), а на расчетный объем СМР = 0,071 тыс.руб по норме будет иметь 0,071 x 7000 = 497 м/смен

Тогда потребность в автомашинах составит.

$$\frac{497}{9 \times 22 \times 2} = 2 \text{ а/маш.}$$

в том числе: автосамосвалов - 1 шт.  
бортовых а/маш. - 1 шт.

Кроме того, на внутренних перевозках и земляных работах предусматривается использование 1-2-х машин автосамосвалов

**10,8 Потребность в кадрах**

Число работающих на строительстве (списочный состав) определяется для рабочего проекта на основании среднегодовой плановой выработки работающих на расчетный год строительства.

Среднегодовая плановая выработка на 1-го работающего принята 6063 руб. по данным Гослесхоза СССР за 1980 год.

Расчетный годовой объем СМР тыс.руб.	Среднегодовая выработка на 1-го работающего в руб.	Потребная численность работников на строительстве	в том числе рабочих администр. управ. персонала
--------------------------------------	--	---	---

71,02 (9 месяцев)	6063	12	10	2
-------------------	------	----	----	---

Полная трудоемкость на расчетный период строительства составит:

рабочиков 12x9x22 = 2376 ч/дней в том числе рабочих 10x9x22x1980 ч/дней.

**10,9 Временные сооружения**

**Склады**

Потребность строительства в складах определена по укрупненным показателям на 1 млн. рублей СМР на расчетный период строительства согласно расчетным нормативам ЦНИИОМТП-73, таблица 29.

№ пп.	Тип склада	Расчетный годовой объем СМР в млн. руб.	Норма на 1 млн. руб. СМР в м²	Потребная площадь на объем СМР в м²
-------	------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

1	2	3	4	5
1.	Закрытые отапливаемые склады		24	4
2.	То же, неотопливаемые	0,071	51	8

3	Навесы	76	12
4	Открытые площадки	1000	710
5.	Склады неопасных материалов	20	8

**Канторские и другие бытовые помещения**

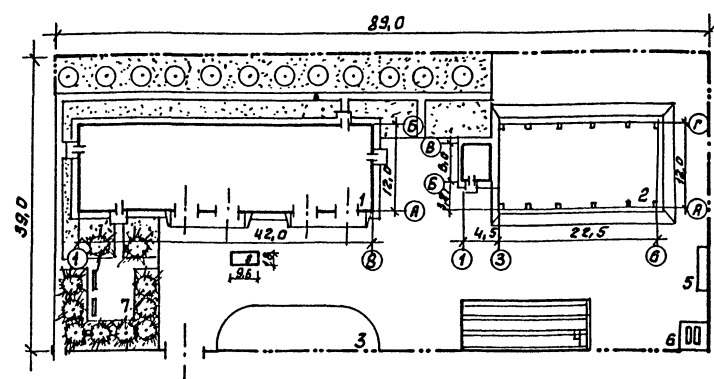
Потребная площадь канторских и других бытовых помещений, определяется исходя из количества рабочих, занятых в первую смену.

Для обслуживания строительства принимаются временные сооружения по альбому Главмосстроя, передвижные авторургань.

№ пп.	Наименование	Количество рабочих в первой смене	Площадь застройки, м²	Шифр
-------	--------------	-----------------------------------	-----------------------	------

1	2	3	4	5
1.	Кантора начальника участка		12	шк-1-150 ЦПБ Главмосстроя
2.	Помещение бытового обслуживания рабочих.		12	шк-1-150 ЦПБ Главмосстроя
3.	Красный уголок	10:2x1,3 = 7		шк-1-150 ЦПБ Главмосстроя
4.	Уборные		12	шк-1-150 ЦПБ Главмосстроя
5.	Прокадная		6	-

Яльбом I



**Экспликация зданий и сооружений**

**Техника-экономические показатели**

- 1. Площадь участка 0,35 га
- 2. Площадь застройки 1300 м<sup>2</sup>
- 3. Площадь дорог и площадок 1400 м<sup>2</sup>
- 4. Площадь озеленения 800 м<sup>2</sup>
- 5. Плотность застройки 38%

Намер по ген-плану	Наименование	Примечание
1	Производственный корпус	Самозатрапелесказ
2	Навес-стоянка на 10 мест	— " —
3	Открытая площадка для демонтажа, монтажа и хранения навесного оборудования	Открытая площадка
4	Площадка для мойки автомашин	В 16-2-1 цитл Псельхозпр.
5	Зрязватстойник с бензонаслоуподителем	— " —
6	Площадка под'емкости для сбора отработ. масел.	Открытая площадка
7	Площадка для отдыха	Открытая площадка
8	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с расходом до 1,5 л/сек.	т.п. 902-2-221 Гидроавтоматронс

*Прилагаемая схема генплана не является обязательной, при привязке с учетом конкретных условий уточняется*

Тилобай проект

Альбом

Техника-экономические показатели

(Расчетная единица - 1 машина)

№№ п.п	Наименование	Единица измерения	Расчетный проект	Проект аналог	Отклонение
1	2	3	4	5	6
<b>Технические показатели</b>					
1.1	Количество машин	шт	12	12	-
1.2	Трудоемкость техобслуживания в год	чел/час	6813	7154	-341
1.3	Трудоемкость техобслуживания на 1 машину	"	567	596	-29
1.4	Списочная численность работающих	чел	9	10	-1
	в том числе:				
	рабочих производ.	"	5	9	-4
	рабочих транспортн. служащие и МОП	"	2	-	+2
		"	2	1	+1
1.5	Режим работы:				
	дни в году	дн.	260	260	-
	смены в сутки	см	1	1	
	продолжительность смены	час	8	8	
1.6	Объем строительных зданий	м <sup>3</sup>	3752,4	3445,5	+306,9
	в том числе:				
	пристроенных (бытовых) помещений	"	544,0	300,2	+243,8
1.7	Площадь здания застройки общей	м <sup>2</sup>	552,4	553,5	+4,9
		"	584,5	490,0	+94,5
<b>2. Сметная стоимость</b>				(87,02)	(+9,27)
2.1	Общая	т.р.	(96,29)	66,94	+29,35
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	"	(76,06)	52,47	+23,59
		"	(18,81)	(+1,42)	
	оборудование	"	(20,23)	14,47	+5,76

2

1	2	3	4	5	6
	Прочие затраты на 1м <sup>3</sup> здания	руб.	(25,66)	(19,79)	(5,87)
	3. Трудовые затраты			+15,22	+10,44
3.1.	На возведение	чел/дн	1640	1518,5	+121,5
	На 1м <sup>3</sup> здания	"	0,44	0,44	
	4. Расход строительных материалов				
4.1.	Цемент привезенный к М-400, общий на 1м <sup>2</sup> здания	т	90,05	82,63	+7,42
		"	0,15	0,17	-0,02
4.2	Сталь привезенная к классам Я-1 и Ст 38/23 общий на 1м <sup>2</sup> общей площ.	"	12,72	9,81	+2,91
		"	0,02	0,02	-
4.3	Бетон и железобетон общий в том числе: сборного	м <sup>3</sup>	219,0	209,42	+9,58
		"	65,7	62,78	+2,92
4.4	Лесоматериалы, привезенные к кругульму лесу	м <sup>3</sup>	15,2	28,69	-13,49
4.5	Кирпич общий	тыс.шт.	174,3	142,37	+31,93
<b>5. Эксплуатационные показатели</b>					
5.1	Расход воды холодной	м <sup>3</sup> /сут.	4,31	4,04	+0,27
	горячей	"	0,89	-	+0,89
5.2	Расход тепла в том числе: на отопление	ГТ	289516	352640	-63124
	на вентиляцию	"	117256	73080	+44176
	горячее водоснабжение	"	124700	214800	-89900
		"	47560	64960	-17400
5.3	Потребная мощность электроэнергии	кВт	41,7	52,0	-14,5

В скобках дана сметная стоимость в ценах 1984г.

Титуловый проект

Лист

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Штатная ведомость

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Расположение технологического оборудования в осях 2-8.	
5	Перечень технологического оборудования (начало)	
6	Перечень технологического оборудования (окончание)	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Каталоги часть I, II, III института ГОСНИИ	чертежи стандартизированного оборудования станции технического обслуживания автомобилей	
Каталоги института Типроботранс	чертежи технологического стандартизированного оборудования для автотранспортных предприятий	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом III	Спецификация оборудования	

№ п.п.	Профессии работающие	Группа производ. процесса	Количество рабочих	Разряд
1	2	3	4	5
Производственные рабочие				
1	Слесари по деталям	1Б	2	IV
2	Станочники	1Б	1	IV
3	Кувальцы-сварщики	IIБ	1	IV
4	Электрик-аккумуляторщик	IIIБ	1	III
Итого			5	5
Вспомогательные рабочие				
5	Транспортные рабочие	1Б	1	IV
Служащие, МОП				
6	Механик гаража	1Б	1	-
7	Уборщица	1Б	1	-
Итого			2	
Всего по гаражу			8	
8	Водители автомашин и тракторов	1Б	12	
Всего по гаражу с навесом			20	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖС	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
СС	Связь и сигнализация	
АОВ	Автоматизация сантехсистем	

Типовой проект

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие высокую взрывопожарную, пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта *Ю.К. Янатов*

Привязан:		
Итого		
И.П.И. Янатов	Инж. Т.П. 503-4-33.85	ТХ
Н.С.М.П. Лисицкий		
Н.С.М.П. Елисеев		
И.С.П. Лисицкий		
В.С.П. Янатов		
Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом - стоянка		
Производственный корпус	Этаж. лист	Листов
	Р	1 6
Общие данные (начало)		Составитель: С.С.С.

Расчёт годово́й трудоёмкости работ

№ пп.	Наименование оборудования и машин	Кол-во ед-н.	Годовой пробег в км или часов работы	Виды ремонтов или тех-ухода	Периодичность (Межремонтный период)	Количество ремонтов или тех-уходов	Трудоёмкость работ в чел.-ч			
							на одну расчётную единицу	на про-рамму	в т.ч. место выполнения работ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Автомобиль бортовой Зил-130	-	60000	тек. ремонт	1000	60	8,0	480	480	-
				с.о.	2 р. в год	4	14,0	56	56	-
				ТО-2	12000	5	17,5	87,5	87,5	-
				ТО-1	3000	15	8,5	127,5	127,5	-
2.	Автомобиль бортовой ГАЗ-53А	3	90000	тек. ремонт	1000	90	7,0	630	630	-
				с.о.	2 р. в год	6	13,0	78	78	-
				ТО-2	12000	7,5	15,5	116,25	116,25	-
				ТО-1	3000	22,5	7,5	168,75	168,75	-
3.	Автомобиль И-Р-5М	5	75000	тек. ремонт	1000	75	1,7	127,5	127,5	-
				ТО-1	3000	25	1,1	27,5	27,5	-
4.	Передвижная мастерская на шасси ГАЗ-53А	1	15000	тек. ремонт	1000	15	7,0	105	105	-
				с.о.	2 р. в год	2	13,0	26	26	-
				ТО-2	12000	1,25	15,5	19,4	19,4	-
				ТО-1	3000	3,75	7,5	28,12	28,12	-
5.	Трактор трелевочный МТЗ-80	2	4000	тек. ремонт	по потреб.	-	520	1040	1040	-
				с.о.	2 р. в год	4	7,0	28	28	-
				ТО-2	480	8,3	16,0	132,8	132,8	-
				ТО-1	80	41,7	8,5	354,45	-	354,45
6.	Трактор Т-130Г	2	4000	тек. ремонт	по потреб.	-	520	1040	1040	-
				с.о.	2 р. в год	4	10	40	40	-
				ТО-2	480	8,3	23,6	195,88	195,88	-
				ТО-1	80	41,7	9,0	375,3	-	375,3
7.	Трактор ДТ-75М	2	4000	тек. ремонт	по потреб.	-	560	1120	1120	-
				с.о.	2 р. в год	4	10	40	40	-
				ТО-2	480	8,3	22	182,6	182,6	-
				ТО-1	80	41,7	9,5	396,15	-	396,15
Итого								7022,7	5896,8	1125,9

Ген. Дир. Антонов М.И.  
 И. Кантр. Панасенко В.И.  
 Начальн. Елизаров В.И.  
 Пл. спец. Панасенко В.И.  
 Рук. ср. Боровацкий В.И.

ТП 503-4-33.85 ТХ  
 Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Привязан: \_\_\_\_\_  
 Производственный корпус Стадия Р Лист 2 Листов  
 Общие данные (продолжение) Союзгипротесхоз  
 Инв. № \_\_\_\_\_

Эльбом I

Милово проект

Яльбом I

Нормы трудоемкости и распределение трудовых затрат по видам работ

№№ Наименование пп. оборудования	Общая годовая трудоемкость, чел. час.	Трудоемкость по видам работ																	
		слесарные		станочные		кузнечно-термические		сборщики		меднико-жестяжники		электро-ремонтные		столярные и столярные		Прочие			
		%	чел.-час	%	чел.-час	%	чел.-час	%	чел.-час	%	чел.-час	%	чел.-час	%	чел.-час	%	чел.-час		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1. Автомобили	1744	55	959	12	209	5	87	4	70	5	87	9	157	3	53	7	122		
2. Передвижная мастерская	179	55	99	12	21	5	9	4	7	5	9	9	16	3	5	7	13		
3. Автоприцеп	155	67	104	12	18	7	11	4	6	-	-	-	-	3	5	7	11		
4. Тракторы	4946	50	2472	20	989	7,5	373	4,5	222	4	198	4	198	3	147	7	346		
<b>Итого:</b>	<b>7023</b>		<b>3634</b>		<b>1237</b>		<b>480</b>		<b>305</b>		<b>294</b>		<b>371</b>		<b>210</b>		<b>492</b>		

Столярные и столярные работы в количестве 210 чел.-ч. выполняются в деревообрабатывающей мастерской в отдельно-стоящем здании.

Расчет количества производственных рабочих.

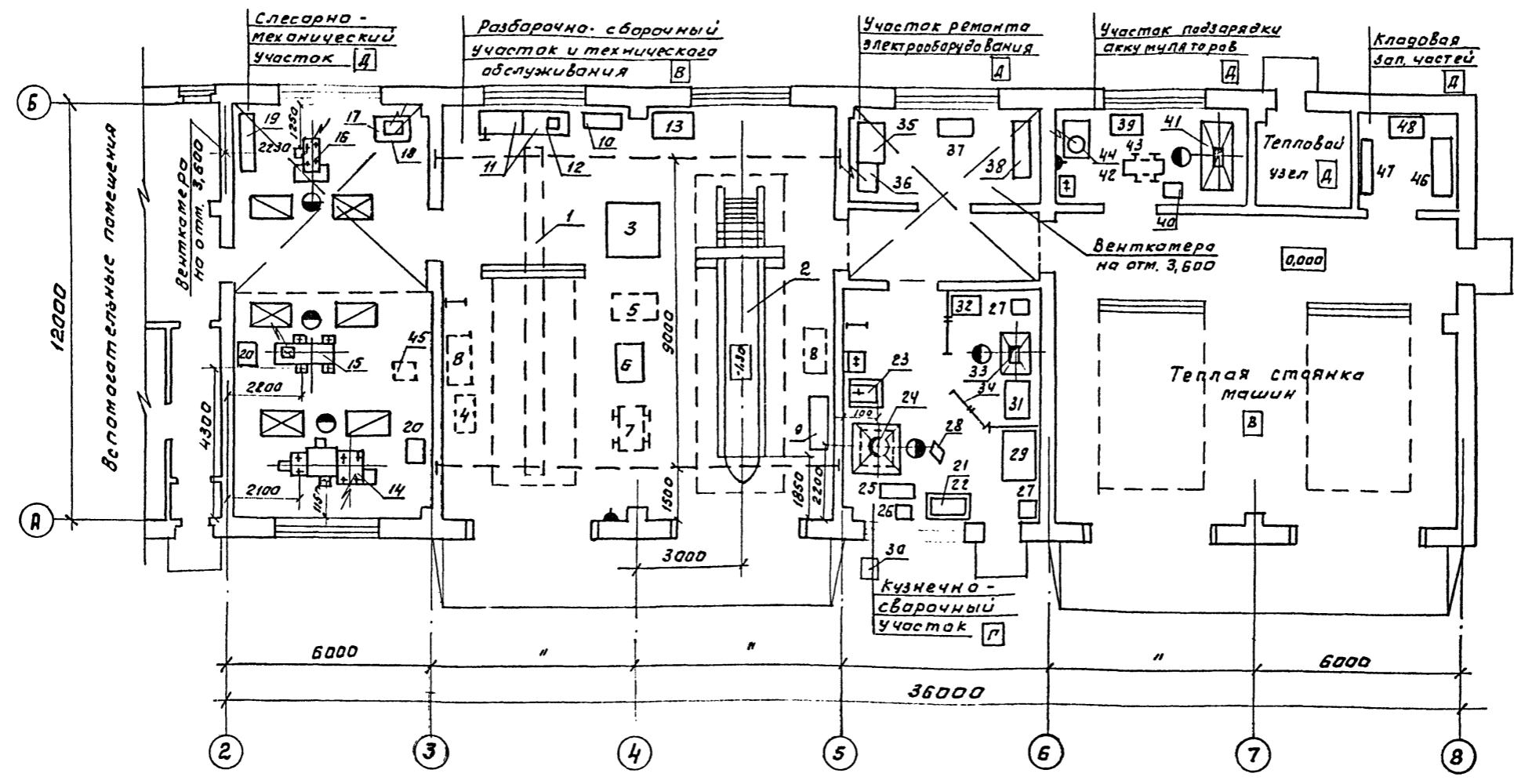
№ пп	Наименование профессий.	Трудовые затраты в чел.-ч.	Эффективный (расчетный) годовой фонд времени в час	Расчетное кол-во рабочих	Принятое кол-во рабочих	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1.	Слесари по деталям	3634	1860	1,95	2	
2.	Станочники	1237	1860	0,67	1	
3.	Кузнецы-сварщики	480	1820	0,26	1	
4.	Слесари-сборщики	305	1860	0,18	-	одъед. с поз. 1
5.	Медники-жестяжники	294	1820	0,16	-	одъед. с поз. 3
6.	Электрик-аккумуляторщик	371	1820	0,20	1	
7.	Прочие рабочие	492	1860	0,27	-	одъед. с поз. 6
	<b>Итого</b>	<b>6813</b>		<b>3,69</b>	<b>5</b>	

Типовой проект

Г.И.П.	Антонов	И.И.		ТП 503-4-33.85	ТХ		
И.Контр.	Панасенков	И.И.					
Нач. отд.	Елисеев	И.И.					
Рис. ср.	Балашов	И.И.					
Привязан				Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой	Стация	Лист	Листов
				Производственный корпус	Р	3	
ИМВ №				Общие данные (окончание)	Союзспросекхоз		

Архив

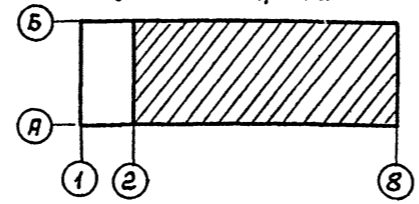
Типовой проект



Условные обозначения

- оборудование передвижное
- Кран подвесной электрический
- Подвод электроэнергии
- Местный вентиляционный отсос
- Раковина
- Площадка складирования деталей, узлов, агрегатов.
- Розетка

1. Спецификацию технологического оборудования см. листы ТХ-5 и ТХ-6  
Схема гаража.



ГПИ	Янтонов	М.М.			
Н.контр	Понасенков	И.И.			
Нач. отд.	Елисеев	П.И.			
Гл. спец.	Понасенков	И.И.			
Рук. гр.	Большакиев	Б.И.			
приказан:			ТП 503-4-33.85	ТХ	
			Гараж на 6 автомашин и тракторов с навесом-стоянкой.		
			Производственный корпус	Статус	Лист
				Р	4
			Расположение технологического оборудования в осях 2-8		
Инв. №			Самозащитное		





Львов Г

Типовой проект

№№ пп	Наименование оборудования	Тип, марка и чертежей	Краткая характеристика	кол.	Установл. мощность в кВт.		Масса едм. оборуд. в кг.	Завод-изготовитель
					ед.	общ.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
26	Ящик для кустачного угля	5139	500x300x1000	1	-	-	45	По чертежам ГСНТИ
27	Ящик для песка	5139	-	2	-	-	45	-
28	Наковальня дуговая	НО-32	370x175x130	1	-	-	32	Ивановский механический завод "Сельхозтехника"
29	Верстак для жестяницких работ	5105	1480x1000x830	1	-	-	350	По чертежам ГСНТИ
30	Вентиляторный агрегат	Ц4-70-№2,5	-	1	1-0,8	0,8	-	-
31	Трансформатор сварочный однопостовой передвижной	ТД-300	V=380В	1	-	-	20,5 квт	Коконгский машиностроит. завод
32	Шкаф сварщика	5129	800x430x1900	1	-	-	70	По чертежам ГСНТИ
33	Стол для электросварочных работ	ОКС-7523	1000x750x650	1	-	-	-	Белогорский РМЗ
34	Щит для сварочных работ	5157	-	3	-	-	-	По чертежам ГСНТИ
<u>Участок ремонта электрооборудования</u>								
35	Верстак электрика	ОП-8-132	-	1	-	-	-	Ялма-Ятинская РТБ
36	Стенд универсальный контрольно-испытательный для электрооборудования	КИ-968	350x830x1480	1	1-2,2	2,2	300	Ростовский ремонтный завод
37	Ларь для обтирочных материалов	5133	1000x300x850	1	-	-	45	По чертежам ГСНТИ
38	Шкаф для хранения инструментов	5126	1500x430x1900	1	-	-	130	-
39	Прибор для проверки системы зажигания	КИ-1178	-	1	-	-	-	Ростовский опытный завод "Россельхозтехника"
-	Комплект приспособлений и инструментов для ремонта электрооборудования	ПТ-761-2	-	1	-	-	-	Челябинский опытный АМЗ
<u>Участок подзарядки аккумуляторов</u>								
39	Стеллаж для хранения аккумуляторных батарей	5123	1100x515x1200	1	-	-	176	По чертежам ГСНТИ
40	Установка для зарядки аккумуляторов	ЧЗР60-32	нап. 380В	1	1-2,4	2,4	125	З-д "Электропреобразователь г. Гау. Оренбургск. обл.
41	Шкаф для зарядки аккумуляторов	3409	2020x812x2100	1	-	-	194	По чертежам Гипроавтотранса
42	Дистиллятор	Д-4А	напр. 220В 1 фазн.	1	1-4,0	4,0	-	Ленинградское объедин. "Красногвард."

1	2	3	4	5	6	7	8	9
43	Тележка для подьема и транспортировки аккумуляторов	П620	805x1070x490	1	-	-	100	По чертежам Гипроавтотранса
-	Пробник аккумуляторов	Э107	-	1	-	-	0,7	Навгородское производственное объединение.
-	Комплект приборов и инструментов для обслуживания аккумуляторов	Э-401	-	1	-	-	-	Навгородский опытно-экспериментальный завод.
44	Подставка под оборудование	5143	820x700x830	1	-	-	85	По чертежам ГСНТИ
<u>Прочее оборудование</u>								
43	Приспособление для перевозки материалов, стружки, отходов и др. грузов	5150	Объем ковша 0,25 м³	1	-	-	13,6	По чертежам ГСНТИ
-	Съемная люлька к подвижному крану для обслуживания светильников	-	-	1	-	-	36	Барнаульский завод транспортного машиностроения
<u>Кладовая зап. частей</u>								
46	Стеллаж для узлов и агрегатов	5154	1500x600x600	3	-	-	61	По чертежам ГСНТИ
47	Стеллаж для инструмента	5152	1500x800x600	3	-	-	48	-
48	Стол канцелярский	-	-	1	-	-	-	-
<u>Кемната приема пищи</u>								
49	Электрокипильник	КН9-25	-	1	1-3,0	3,0	50	Калининградский завод торгового оборудования
<u>Оборудование вне здания</u>								
-	Машинная установка для наружной мойки машин (передвижная)	1112	Q = 70-80 л/мин	1	-	-	7,5 219	Бежицкий З-д "Автоспецоборудование"
-	Универсальная установка для пуска автомобильных двигателей в холодное время года	3-307	Макс ток 600 А	1	-	-	185	Навгородское производств. объединение

Гипр	Янтонв. М.			
Контр.	Луксенко Т.И.			
Начальн.	Елизеев В.И.			
Инженер	Луксенко Э.И.			
Рис. Ф.	Билшевико В.И.			

ТП 503-4-33.85 ТХ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Перечень тяжелых и среднего оборудования (окончание)

Стекло	Лист	Листов
Р	Б	

СХОЗСПРОЛЕСКОЗ

Ведомость рабочих чертежей  
основного комплекта

Ведомость ссылочных  
документов

Ведомость спецификаций.

Альбом I

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Планы на отм. 0,000 и 3,600	
4	Вспомогательные помещения Планы на отм. 0,000 и 3,300	
5	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	
6	Фасады, фрагмент I, сечение А-А	
7	Планы полов, кровли. Экспликация полов.	
	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек	
9	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек для $t = -20^{\circ}\text{C}$ и $-40^{\circ}\text{C}$ .	
10	Спецификации. Ведомость проемов ворот и дверей. Схемы заполнения оконных проемов.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Шифр 41-74 вып. 1	Ворота распашные ВЗБ.3.0 ВЗБ.3.6; ВЗБ.4.2; ВЗБ.4.5 с ручными приборами открывания	
Серия 2.435-6 вып. 1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий.	
Серия 1.136.5-19	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
Серия 1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
Серия 1.136.5-17 часть 1	Окна и балконные двери деревянные с тройным остеклением для жилых зданий.	
Серия 1.136.5-16 часть 1	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых зданий.	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
Серия 1.138-10 вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
Серия КЭ-01-58 вып. 2	Сборные железобетонные обвязочные балки и перемычки для промышленных зданий.	
Серия 1.136.1-13 вып. 1	Плиты подоконные для жилых и общественных зданий	
Серия 1.479.5-1 (ГОСТ 22415-77)	Лотки деревянные для дренажа в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий.	
Серия 1.231.9-7 выпуск 2	Панели перегородок гипсобетонные для общественных зданий	
Серия 2.430-3 выпуск 2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
Серия 1.494-27	Воздухопрямные устройства с подвижными утепленными клапанами	
Серия 416-0-1 альбом I вып. 1	Унифицированные секции зданий административно-бытового назначения перегородки каменные и железные	

Лист	Наименование	Примечание
10	Спецификация элементов заполнения проемов	
10	Спецификация сборных перегородок	
10	Спецификация гардеробного оборудования	
8,9	Спецификации перемычек.	
10	Спецификация жалюзийных решеток	

Технические характеристики.

Наименование	Ед. изм.	Производство помещений	Бытовые помещения	Всего
Строительный объем	м <sup>3</sup>	3208,4	544,0	3752,4
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	476,9	81,5	558,4
Общая площадь	м <sup>2</sup>	470,1	114,4	584,5

Интервалы расчетных зимних температур наружного воздуха.

Кирпич керамический обдмарный по ГОСТу 530-80					
Производственная часть			Бытовые помещения		
380мм	510мм	640мм	380мм	510мм	640мм
от -20°C до -24°C	от -25°C до -36°C	от -37°C до -40°C	-25°C	от -21°C до -30°C	от -31°C до -40°C

Привязки:					
Ш. №	Г. №	И. №	К. №	Л. №	М. №
С. №	Т. №	У. №	Ф. №	Д. №	В. №
Т.П. 503-4-33.85					
Горазд на багетомашин и тракторав с небесом-стойкой					
Производственный корпус					
Общив данные (начало)					
			С. №	Л. №	Л. №
			Р	1	10
Санэпигрелесков					

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

Гл. инженер проекта *Иван Ю.К. Антонов*

# ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ

# ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

# МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

Алюмин

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородки (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота	
Разборочно-сборочный участок и техническое обслуживание. Спесарно-технический участок к/з/участок-сборочный участок.	412,6	Затирка известково-побелка	515,2	Известковая покраска	372,4	Окраска, клеевой краской	3,000	
Теплая стоянка машин	167,5	То же	355,7	То же	—	—	—	
Венткамера	64,4	"						
Участок ремонта электрооборудования	25,1	"	34,6	"	101,8	Окраска водозащитной краской	3,000	
Участок под зарядку аккумуляторов	25,1	"						
Тепловой узел	12,5	"	80,0	"	—	—	—	
Кладовая запчастей	12,6	"						
Комната приема пищи	37,4	Затирка клеевая побелка	46,9	Гипсовая сухая штукатурка	123,8	Улучшенная окраска клеевой краской	2,850	
Складное помещение		То же						
Кабинет по технике безопасности			78,0	Затирка швов				
Коридор, вестибюль, тамбур	32,6	"	92,15	Затирка швов	45,8	Возможна окраска за 2 раза	2,000	
Гардеробная	17,1		81,1	Гипсовая сухая штукатурка	28,2			
Лестничная клетка	16,3	"	108,4	Росшивка швов	34,4	Окраска, клеевой краской	То же	
Душевые, преддушевые, ножные ванны	3,3	Затирка швов масляная покраска	17,2	Побелка, клеевой краской	18,0	Глазурованная плитка	1800	
			4,0	Затирка швов масляная покраска				
Уборная	4,2	Затирка швов побелка клеевой краской	16,4	Побелка, клеевой краской	15,2	То же	1500	
			15,4	Мокрая штукатурка водозащитная краской				
МДП	1,6	То же	12,7	Мокрая штукатурка водозащитная краской	1,1	—	1500	В местах установки кранов
			12,7					

Архитектурная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного Гослесхозом СССР от 14 марта 1983 года и технологического задания.

Степень огнестойкости здания - II.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, первого этажа производственной части здания и вспомогательных помещений.

Внутренние стены и перегородки толщиной - 120 мм - из обыкновенного глиняного кирпича марки "75" на растворе марки "25".

Горизонтальная гидроизоляция кирпичных стен из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

Планировочная отметка земли - 0,150.

Вокруг здания запроектирована асфальтовая отмостка толщиной - 25 мм, шириной - 750 мм на щебеночном основании.

В зимнее время при отрицательной температуре стяжку под кровлю следует делать из литого песчаного асфальтобетона.

Допускается устройство цементно-песчаных стяжек с наполнителем из керамзита в виде песка с фракциями до 3 мм (весовое отношение цемента к песку 1:2), с добавлением поташа (10-15% веса цемента). Перунтовка этих стяжек должна производиться холодными грунтами сразу после укладки раствора.

При низких наружных температурах, в отдельных помещениях, в течение двух суток до начала отделочных работ должна поддерживаться круглосуточная температура воздуха не ниже +10°C с относительной его влажностью не выше 70%. После окончания отделочных работ в помещении должна поддерживаться круглосуточно температура +10°C не менее 12 суток.

Внутренние отделочные работы в бытовых помещениях в зимних условиях производятся при наличии действующих систем отопления и вентиляции. Для просушки отдельных мест могут дополнительно использоваться системы временного отопления; преимущественно калориферного типа, а также временной системы вентиляции.

## НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА

Стены фасадов выполняются с расшивкой швов из обыкновенного глиняного кирпича марки "75" на цементном растворе марки "25".

Цоколь оштукатуривается цементным раствором марки "50" с последующей покраской силикатными красками.

Оконные и дверные откосы штукатурятся известково-цементным раствором, а простенки между окнами штукатурятся с добавлением красителя. Все стальные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

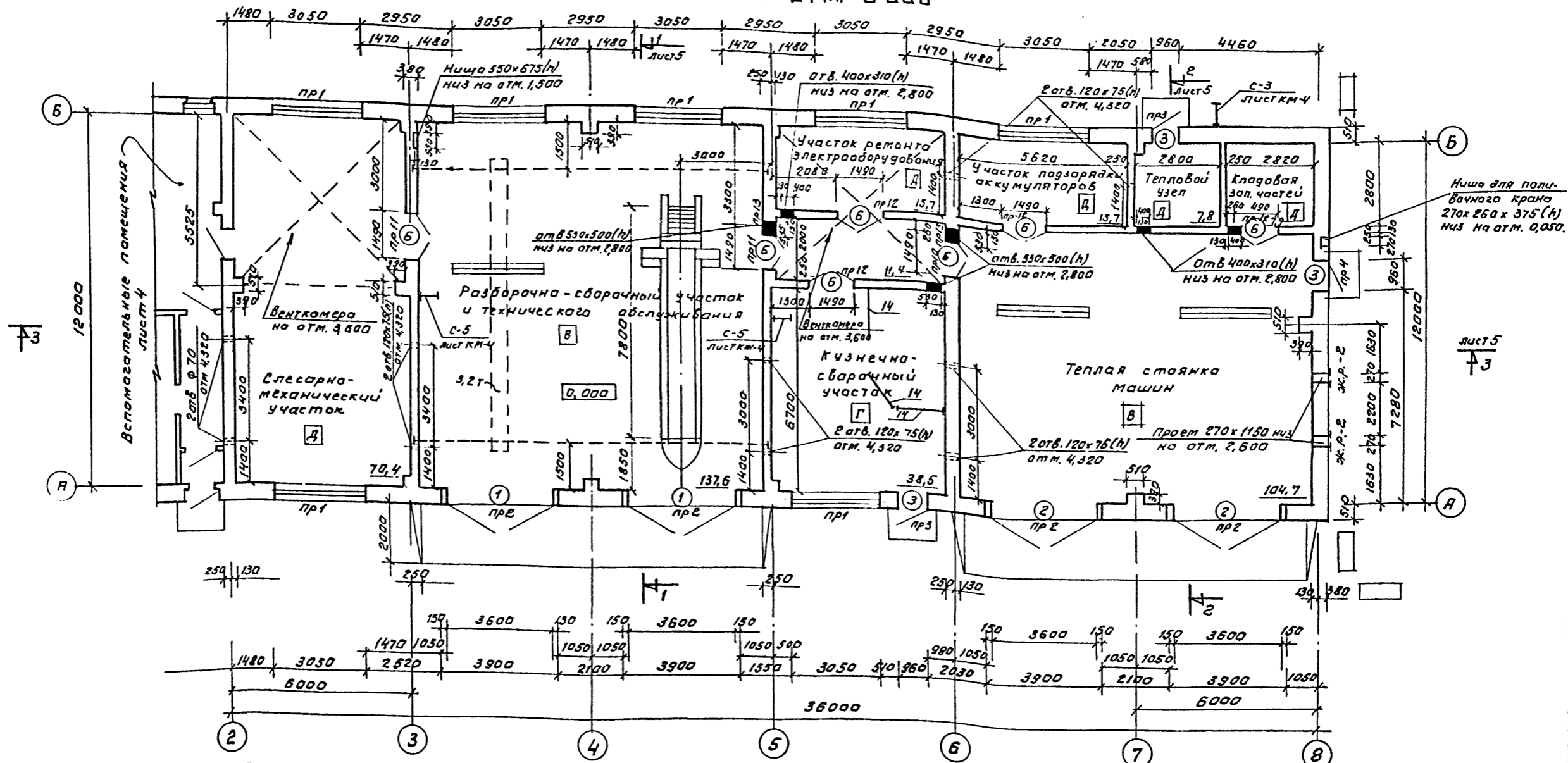
Материал		Расчетная t° К.С	Толщина мм.	
Стены	Утеплитель		Стена	Утеплитель
<b>Производственная часть</b>				
Кирпич керамический одинарный гост 530-80	Ячеистый бетон пено-термол ρ=200 кг/м³	-20	380	80
		-30	510	120
		-40	640	140
<b>Бытовые помещения</b>				
Кирпич керамический одинарный гост 530-80	Ячеистый бетон пено-термол ρ=200 кг/м³	-20	380	80
		-30	510	120
		-40	640	140

П.И.П. Антонов П.И.И.	И.И.И.	Т.П. 503-4-33.85	АР
И.И.И. Елисеев В.В.В.	В.В.В.		
Гараж на 6 автомашин и тракторов с навесом-стоянкой.		Производственный корпус	Лист 2
Общие данные (окончание)			

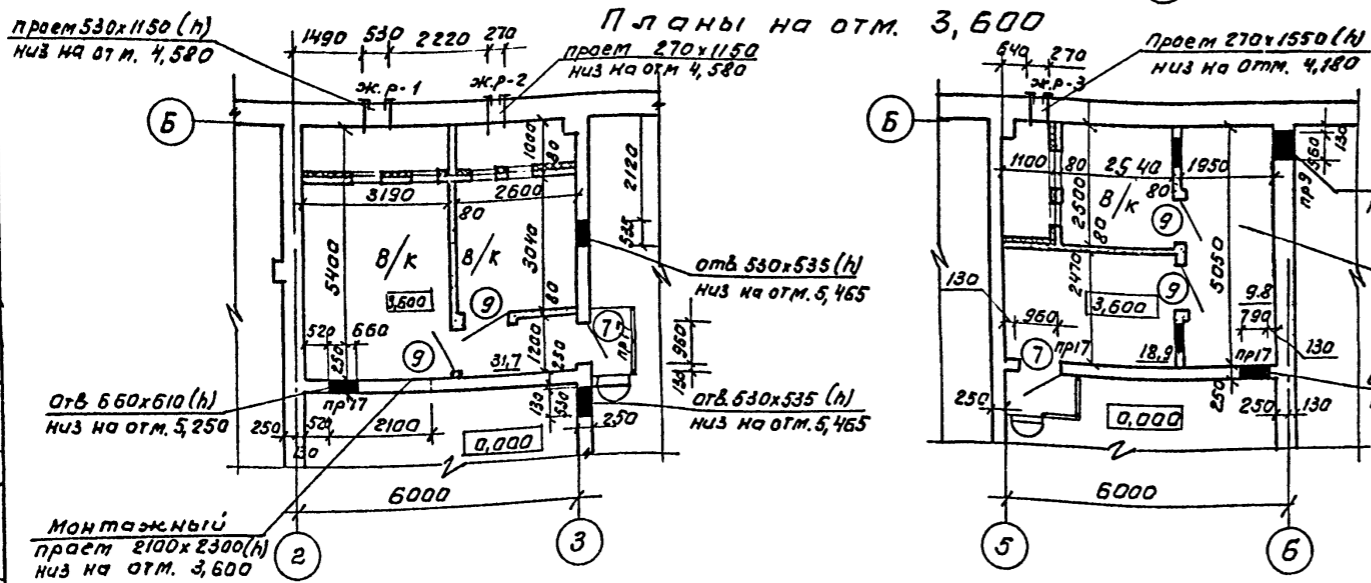
\* Химические добавки см. СНиП III-17-78 приложение 1.

Тулабов проект

# ПЛАН НА ОТМ. 0,000



### Планы на отм. 3,600



Перегородки толщиной - 250мм по осям 3 и 5 и перегородки, ограждающие венткамеры между осями 2-3 и 5-6, с отм. 3,600 через три ряда кирпичной кладки армировать сетками из проволоки  $\phi 4$  В1 с ячейками 60x60 с запуском в поперечные стены.

Щиты на участке сварочных работ замаркированы на листах ТХ-4 и ТХ-6.

Составлено:	Инженер Антонов
Проверено:	Инженер Антонов
Проектировано:	Инженер Антонов
Сметано:	Инженер Антонов
Архитектурно:	Инженер Антонов
Строительно:	Инженер Антонов
Электротехнически:	Инженер Антонов
Санитарно-гигиенически:	Инженер Антонов
Отопительно-вентиляционно:	Инженер Антонов
Водоснабженческо-канализационно:	Инженер Антонов
Прочие:	Инженер Антонов

приб. 930 н	Г.И.П. Антонов	И.С.И.	ТП 503-4-33.85	АР
	И.К.П. Евстигнев	В.В.С.		
	Нач.отд. Елисеев	И.И.И.	Гараж на 6 автомашин и тракторов с набесом-стоянкой	
	Гл. спец. Паносенков	Л.И.И.	Производственный корпус	
	Руч.гр. Синадский	С.И.С.	Студия Лист Листов	
			Планы на отм. 0,000 и 3,600.	
			Союзгипролесхоз	

Альбом

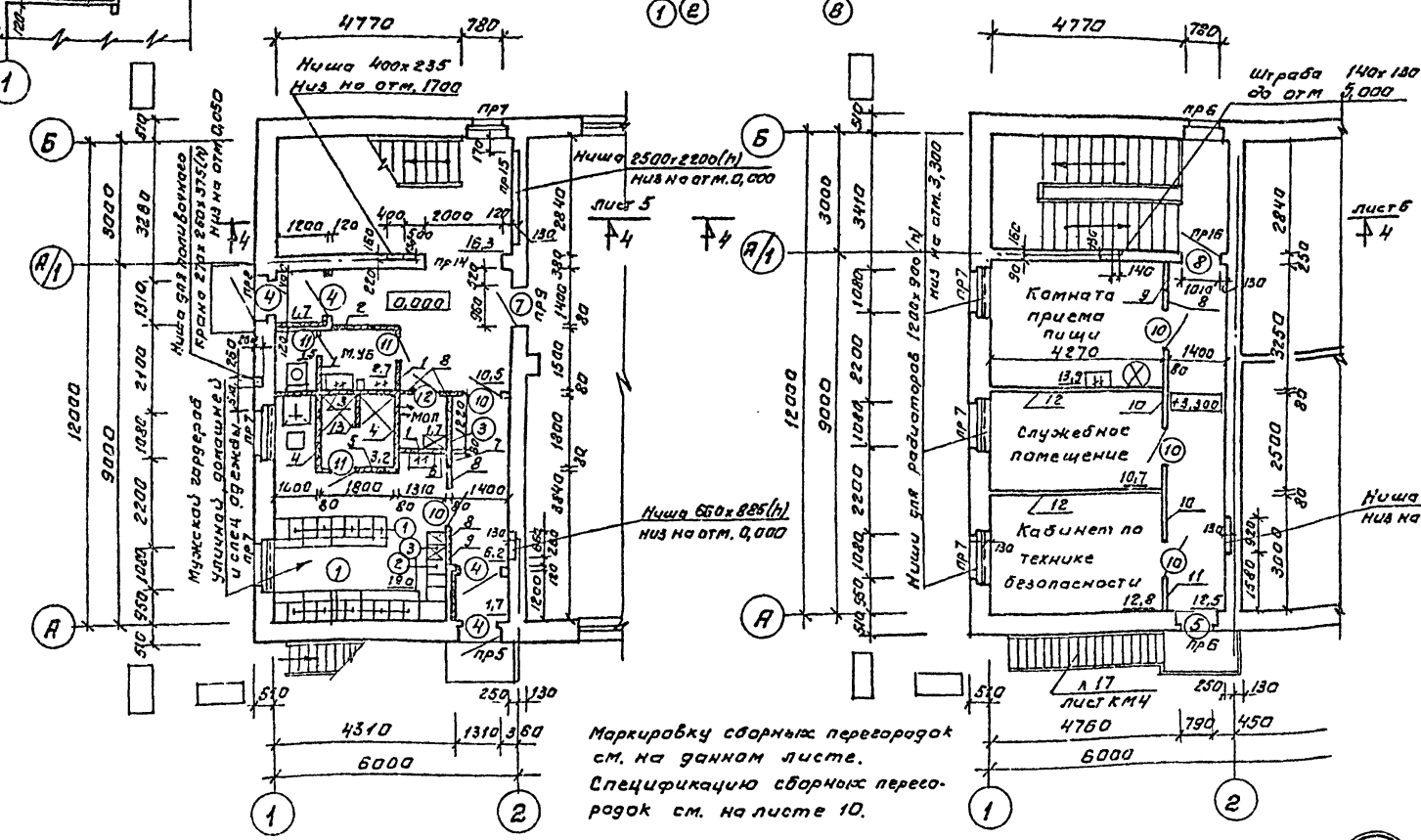
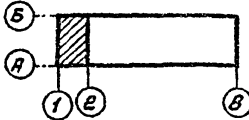
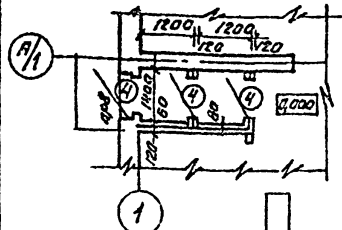
Титульный проект

Вариант входа при  $t_n = -40^\circ\text{C}$

План на отм. 0,000

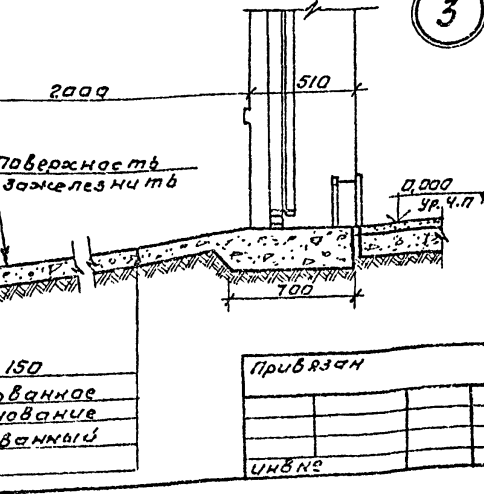
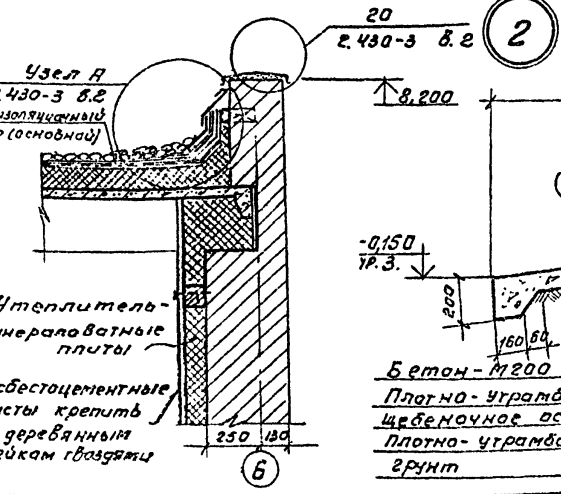
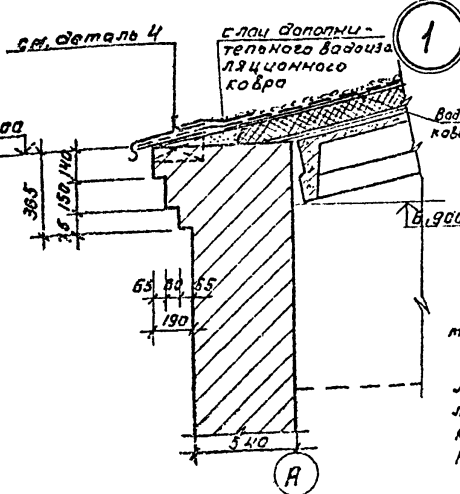
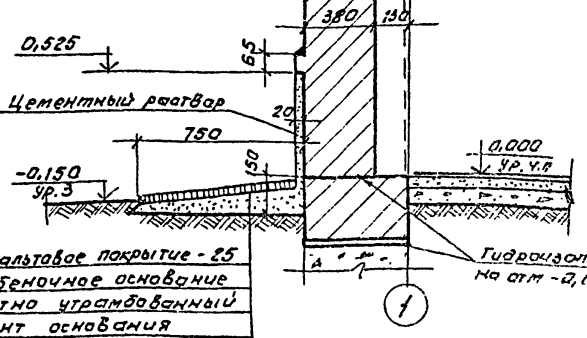
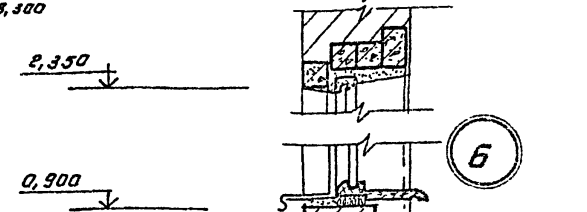
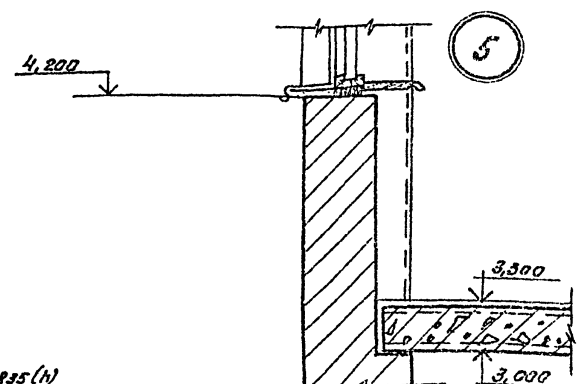
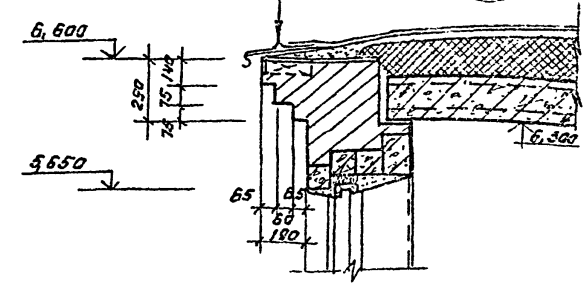
План на отм. 3,300

Схематический план



Маркировку сборных перегородок см. на данном листе. Спецификацию сборных перегородок см. на листе 10.

Кровельная сталь  
Стальные косяки Угел 780  
Витые стальные деревянные  
ные пробки 250x120x60 через 780

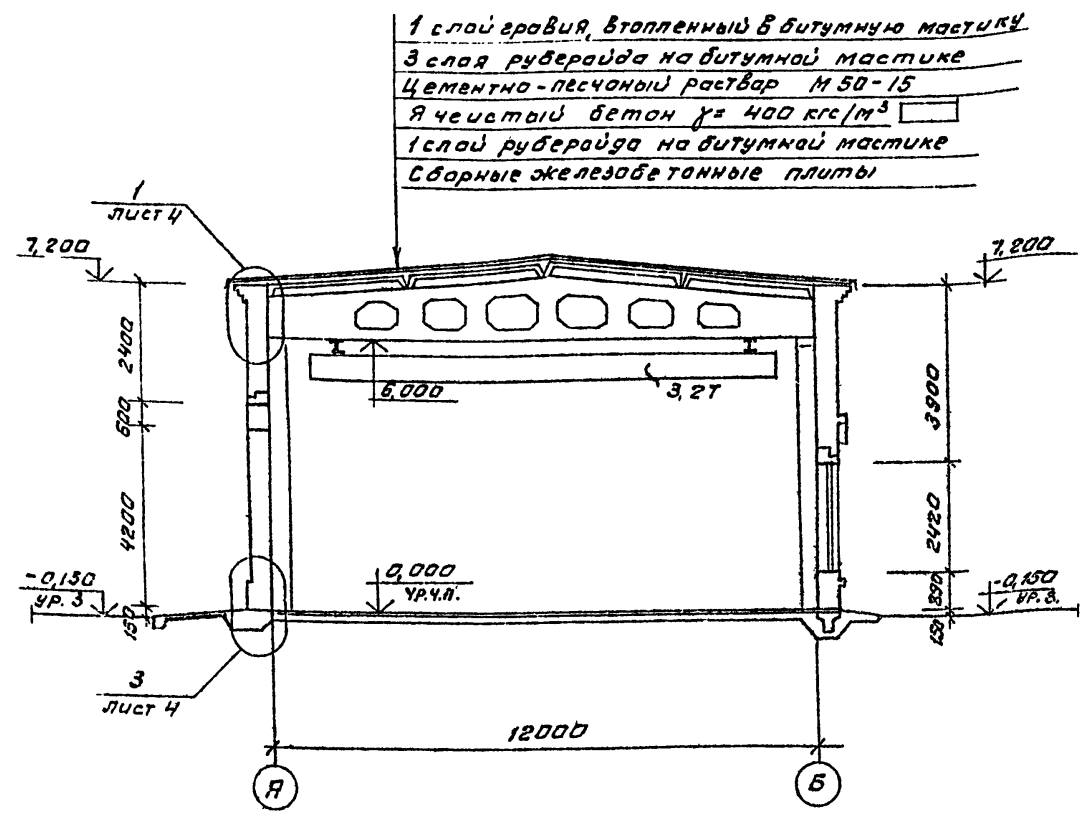


Гип	Антанов	М.И.		ТП 503-4-33.85	-АР		
Инж.пр.	Евдокимов	В.В.					
Арх.пр.	Белосел	Ю.И.					
Арх.пр.	Панасенко	В.И.					
Арх.пр.	Симацкий	В.С.		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой	Студия	Лист	Листов
				производственный корпус	Р	4	
				вспомогательные помещения			
				Планы на отм. 0,000 и 3,300			Сложил: пролессов

Согласован: Рук.пр. инж. Сорокина С.И., Рук.пр. арх. Устинов В.В., Рук.пр. арх. Белосел Ю.И., Рук.пр. тех. Колосов В.И., Рук.пр. арх. Колосова И.И.

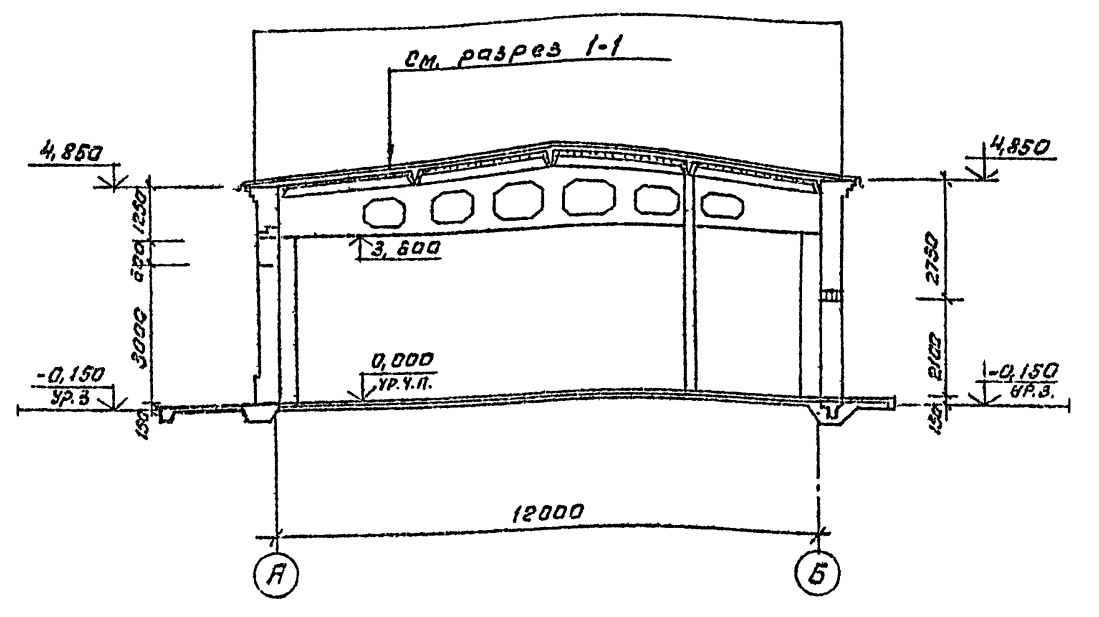
АЛО-50М.2

Разрез 1-1

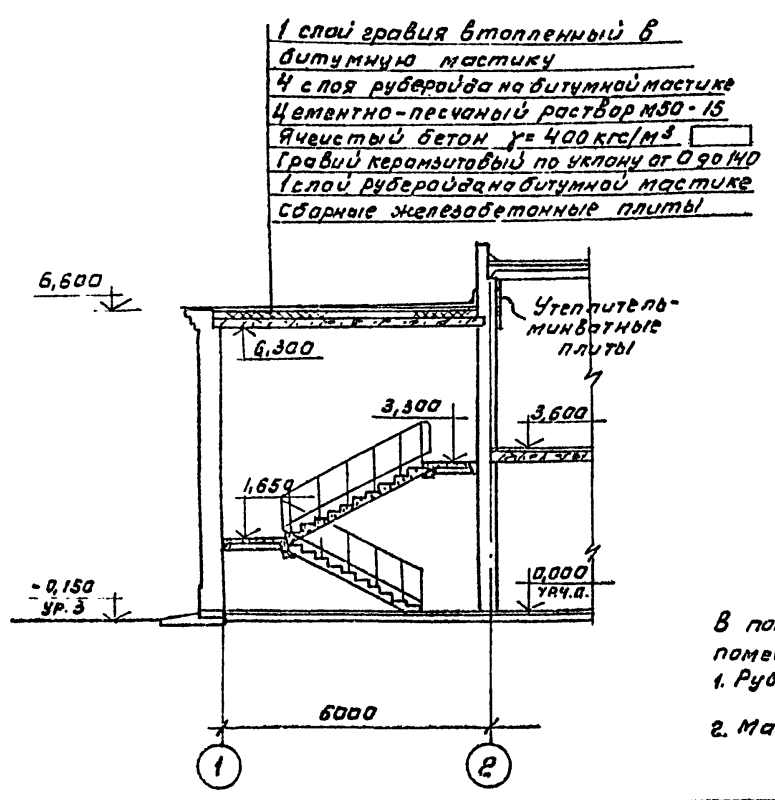


1 слой гравия, втопленный в битумную мастику  
 3 слоя рубероида на битумной мастике  
 Цементно-песчаный раствор М 50-15  
 Ячеистый бетон  $\gamma = 400 \text{ кгс/м}^3$   
 1 слой рубероида на битумной мастике  
 Сборные железобетонные плиты

Разрез 2-2

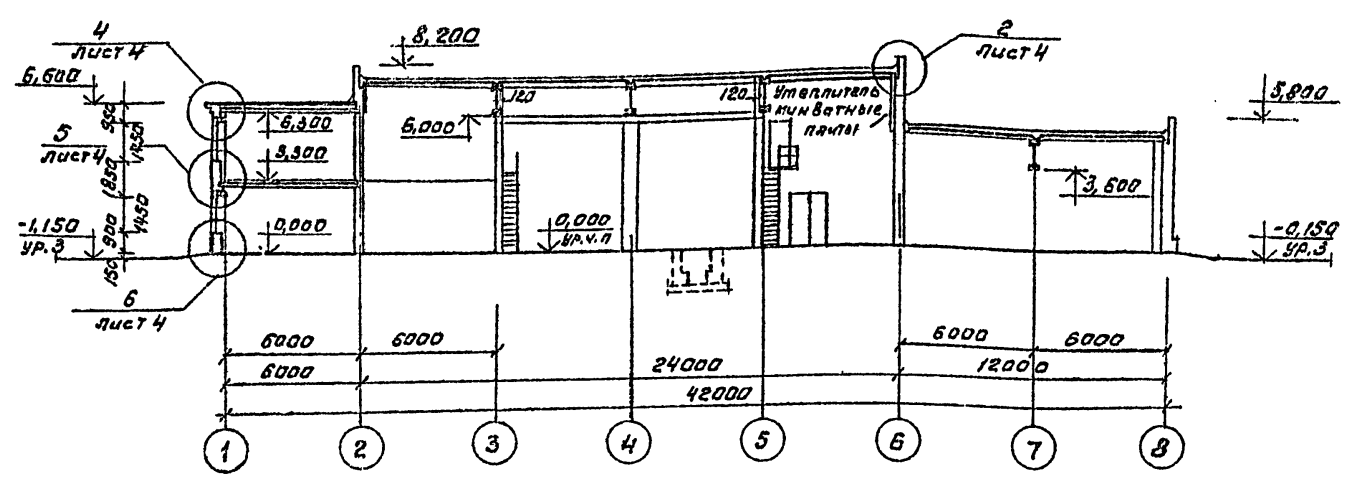


Разрез 4-4



1 слой гравия втопленный в битумную мастику  
 4 слоя рубероида на битумной мастике  
 Цементно-песчаный раствор М 50-15  
 Ячеистый бетон  $\gamma = 400 \text{ кгс/м}^3$   
 Гравий керамзитовый по уклону от 0 до 140  
 1 слой рубероида на битумной мастике  
 Сборные железобетонные плиты

Разрез 3-3



В покрытие цеха и вспомогательных помещений применяются:  
 1. Рубероид марки РМД-350 по ГОСТ 10923-82.  
 2. Мастика марки МБК-2-65 по ГОСТ 2889-80.

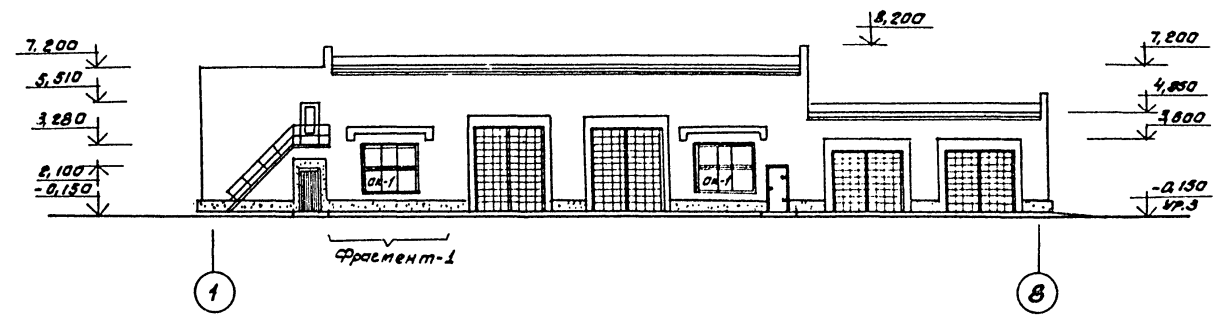
ГЛП	Антонов	ТМ	ТТ 503-4-33.85	АР
Н.контр.	Евстигнев	С.контр.	Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой	
Н.ценов	Елизеев	С.ценов	Производственный корпус	
Гл.пр.	Панасенков	С.пр.	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 и 4-4;	Лист 5
Р.к.гр.	Синадский	С.р.к.гр.	Союзспрослесхоз	

Туповый проект

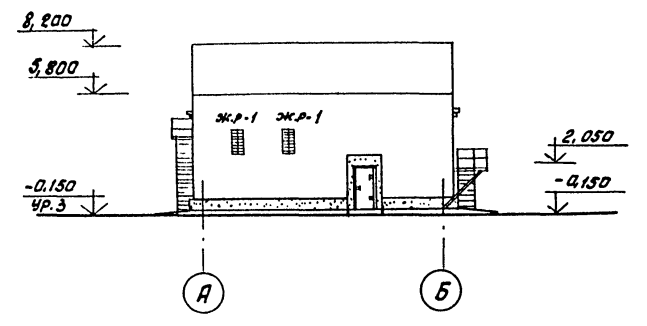
К.П. КОЛОДЦЕВ  
 Р.к. гр. Техн. Вспомогательные здания  
 Р.к. гр. Архитект. Сторона С.контр.

Ллобон I

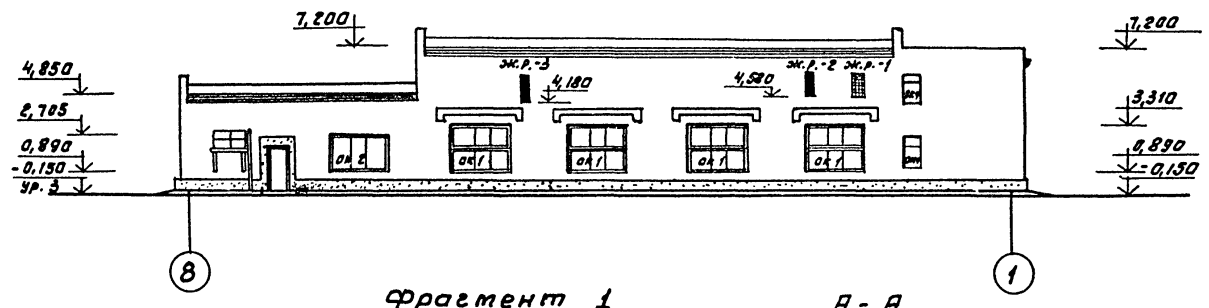
Фасад 1-8



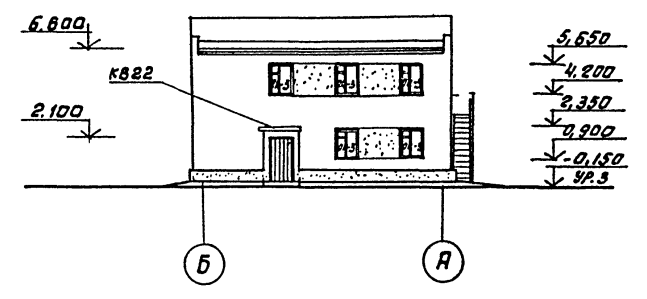
Фасад А-Б



Фасад 8-1

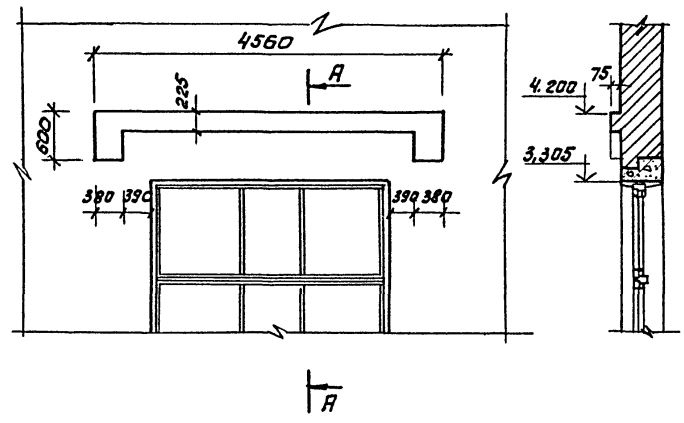


Фасад Б-А



Фрагмент 1

А-А



Вентиляционные шахты и дефлекторы на фасадах условно не показаны.

Типовой проект

ГИП Антонов	ЭИИ	ТП 503-4-33.85	АР
Н.Кантр Евстигнеев	ЭИИ	Гараж на автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой	
Начальн. Елисеев	ЭИИ	Производственный корпус	Студия Лист Листов
Гл. инж. Липец	ЭИИ		Р Б
Руч. ер. Шнабский	ЭИИ	Фасады, фрагмент 1, сечение А-А.	Союзгипролесхоз
Привязан			
Инв. №			

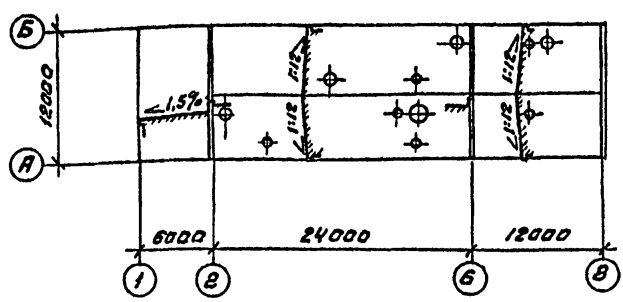
### Экспликация полов

Наименование помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола
1	е	3	4	5
Лузнично-сварочный участок	1		Покровение - клинкерный кирпич ГОСТ 4245-72-120мм Праслойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором М300 - 150 мм. Подстилающий слой - бетон М150 - 100мм Основание - уплотненный щебнем или гравием грунт крупностью 40-60мм - 100мм	38,5
Слесарно-механический участок тепловой узла, теплая стоянка, кладовая, зап. часть	е		Покровение - бетон М200-20мм Подстилающий слой - бетон М150 - 100 Основание - уплотненный щебнем или гравием грунт крупностью - 40-60мм - 100мм.	202,2
Разборочно-сборочный участок и технического обслуживания	3		Покровение - бетон М300-25мм Подстилающий слой - бетон М-150-100мм Основание - уплотненный щебнем или гравием грунт крупностью - 40-60мм - 100мм.	137,6
Лестничная отм. 0,000 Участок ремонта электрооборудования, тамбуры, уборная, душевая, мой	4		Покровение - керамическая плитка ГОСТ 6787-80 - 13мм Праслойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором М150-15мм Подстилающий слой - бетон М150-80мм Основание - уплотненный щебнем или гравием грунт крупностью - 40-60мм - 100мм.	44,3

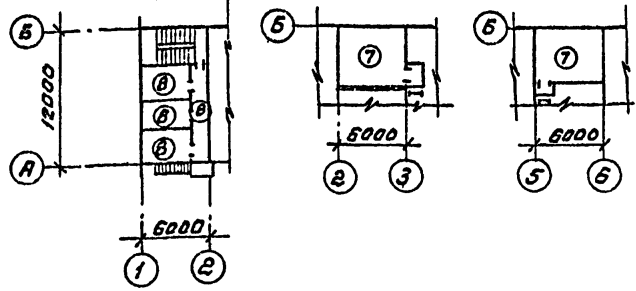
1	2	3	4	5
Участок подваражки аккумуляторов	5		Покровение - керамическая кислотоупорная плитка ГОСТ 951-79 - 13мм. Праслойка и заполнение швов из битумной или дегтевой мастики - 10мм. Подстилающий слой - бетон М150-80мм. Основание - уплотненный щебнем или гравием грунт крупностью - 40-60мм - 100мм.	15,7
Вестибюль коридор гардероб	6		Покровение - линолеум - 5 мм. ГОСТ 7231-77, ГОСТ 14632-79 Праслойка - мастика эпоксидная на водостойких вяжущих, стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 20мм. Подстилающий слой - бетон М100-80мм. Основание - уплотненный щебнем или гравием грунт крупностью - 40-60мм - 100мм.	37,7
Венткамеры	7		Покровение - цементно-песчаное покрытие М200-20мм Стяжка - цементно-песчаный раствор - 20 мм. Щлакобетон $\rho = 1400 \text{ кг/м}^3$ - 40 Сборные железобетонные плиты.	60,74
Комната приема пищи служебное помещение, кабинет по технике безопасности, коридар	8		Покровение - линолеум ГОСТ 1251-77, ГОСТ 14632-79 - 5 мм. Праслойка - мастика эпоксидная на водостойких вяжущих - 1 Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 15мм Щлакобетон $\rho = 1400 \text{ кг/м}^3$ - 50мм. Сборные железобетонные плиты	49,9

Расположение и конструкция подпольных кабелей и прямка смотреть на листе кж-7.

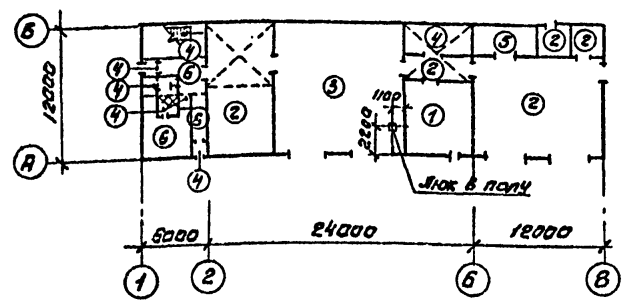
План кровли



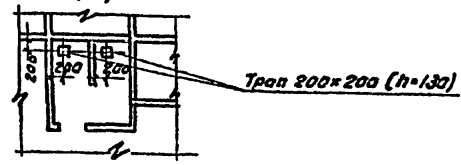
План полов на отм. 3,300



План полов на отм. 0,000



Фрагмент плана душевой на отм. 0,000



ГПП	Янтарев	18/02/21	ТП 503-4-33.85	АР
Контр	Евстигнев	18/02/21	Гараж на 6 автомобилей и 6 тракторов с навесом-стойлком	
Нач.отд	Блисов	18/02/21		
Гл.спец	Покосенков	18/02/21		
Рис.вр.	Синдров	18/02/21	Производственный корпус	
Стинж	Челышова	18/02/21	Стены Лист Листов	
Прибязан:			Р 7	
ИВ.Н.Е.			Союзгепроект	
			Планы полов, кровли, экспликация полов.	

Альбом I  
 Типовой проект  
 Ин. гр. 81  
 Канарев, Юрченко



## ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

Перемычки наружные для расчетной температуры наружного воздуха - 30°C.

Марка поз.	Схема сечения
пр 1	
пр 2	
пр 3	
пр 4	
пр 5	
пр 6	

Марка поз.	Схема сечения
пр 7	
пр 8	
пр 9	
пр 10	
пр 11	
пр 12	

Марка поз.	Схема сечения
пр 13	
пр 14	
пр 15	
пр 16	
пр 17	
пр 18	

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во изделий		Всего	Мас-са, кг	Примечание
			1	2			
пр 1	Серия КЭ-01-38 Вып. 2	БП4-1	7	-	7	1100	
пр 2	То же	БП8-1	4	-	4	1600	
пр 3	Серия 1.138-10 Вып. 1	1пр1-12.12.14	8	-	8	50	
пр 4	То же	1пр38-12.12.22у	1	-	1	75	
		1пр1-12.12.14	3	-	3	50	
пр 5	"	1пр1-15.12.14	4	-	4	75	
пр 6	"	1пр1-12.12.14	-	8	8	50	
пр 7	"	1пр38-15.12.22у	3	3	6	100	
		1пр2-15.12.14	9	9	18	75	
пр 8	"	1пр38-15.12.22у	1	-	1	75	
		1пр1-13.12.14	3	-	3	50	
<b>Перемычки внутренние</b>							
пр 9	Серия 1.138-10 Вып. 1	1пр38-12.12.22у	4	-	4	75	
		1пр1-12.12.14	2	-	2	50	
пр 10	То же	1пр8-18.12.22у	2	-	2	125	
		1пр2-16.12.14	1	-	1	75	
пр 11	"	1пр8-18.12.22у	2	-	2	125	
		1пр2-16.12.14	4	-	4	75	
пр 12	"	1пр2-16.12.14	8	-	8	75	
пр 13	"	1пр1-10.12.14	4	-	4	50	
пр 14	"	1пр8-24.12.22у	1	-	1	175	
пр 15	"	1пр3-22.12.14	2	-	2	100	
пр 16	"	1пр4-29.12.14	2	-	2	125	
пр 17	"	1пр1-12.12.14	-	2	2	50	
пр 18	"	1пр1-12.12.6	-	8	8	25	
пр 18	"	1пр3-24.12.14	-	2	2	100	

Над остальными проемами предусмотреть армированные кирпичные перемычки из арматуры Ø5 В1 раствора М50, h=30

ГЛП Янтанов  
Н.контр.Евгениев  
Мачотв.Елисейев  
Гл.спец.Павловская  
Рук.гпр.Симодский  
Ведущий.Рязанова

ТП 503-4-33.85 ЯР

Гараж на 6 автомобилей в тракторной с навесом-стоянкой.

привязан	Производственный корпус	Станд. Лист	Листов
		Р	8
ИWB №	Ведомость перемычек. спецификация перемычек.	Союзинпроект	

## ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

Альбом 1

Типовой проект

Согласовано:  
Инж. Копейкин

Марка поз.	Схема сечения
Для температуры наружного воздуха - 20°C	
ПР1	
ПР2	
ПР3	
ПР4	
ПР5	
ПР6	

Марка поз.	Схема сечения
Для температуры наружного воздуха - 40°C	
ПР7	
ПР8	
ПР1	
ПР2	
ПР3	

Марка поз.	Схема сечения
ПР4	
ПР5	
ПР6	
ПР7	
ПР8	

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж		Итого	Мас. ст. кг	Примечание
			1	2			
Перемычки наружные для расчетной температуры - 20°C							
ПР1	серия КЭ-01-68 вып. 2	БПЗ-2	7	-	7	800	
ПР2	То же	БП7-1	4	-	4	1100	
ПР3	серия 1.138-10 вып. 1	1ПР1-12.12.14	6	-	6	50	
ПР4	То же	1ПР38-12.12.22у	1	-	1	75	
ПР5	"	1ПР1-12.12.14	2	-	2	50	
ПР6	"	1ПР1-15.12.14	3	-	3	75	
ПР7	"	1ПР1-12.12.14	-	6	6	50	
ПР7	"	1ПР38-15.12.22у	3	3	6	100	
ПР7	"	1ПР2-15.12.14	6	6	12	75	
ПР8	"	1ПР38-15.12.22у	1	-	1	75	
ПР8	"	1ПР1-12.12.14	2	-	2	50	
Перемычки наружные для расчетной температуры - 40°C							
ПР1	серия КЭ-01-68 вып. 2	БПЗ-2	7	-	7	800	
ПР1	То же	БП2-1	7	-	7	600	
ПР2	То же	БП7-1	4	-	4	1100	
ПР3	серия 1.138-10 вып. 1	БП6-1	4	-	4	900	
ПР3	То же	1ПР1-12.12.14	10	-	10	50	
ПР4	То же	1ПР38-12.12.22у	1	-	1	75	
ПР4	То же	1ПР1-12.12.14	4	-	4	50	
ПР5	"	1ПР1-15.12.14	5	-	5	75	
ПР6	"	1ПР1-12.12.14	-	10	10	50	
ПР7	"	1ПР38-15.12.22у	3	3	6	100	
ПР7	"	1ПР2-15.12.14	12	12	24	75	
ПР8	"	1ПР38-15.12.22у	1	-	1	75	
ПР8	"	1ПР1-12.12.14	4	-	4	50	

П.И.П.	Янтоков П.И.	Инж.	
Контр.	Евстигнев В.С.	Инж.	
Нач. отд.	Енисеев В.И.	Инж.	
Ин. спец.	Ланасенко П.И.	Инж.	
Суч. со	Синадский В.С.	Инж.	
Ведущий	Янтоков П.И.	Инж.	

Т.П. 503-4-33.85

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производительный корпус

Спецификация перемычек для t-20° и -40°

Сопоставительская

При в я б а н

ИП



Листов-1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	
3	Сечения 1-1 ÷ 7-7. Узлы 1, 2, 3	
4	Сечения 1-1 ÷ 7-7. Узлы 1, 2, 3. Для t° = -40°С	
5	Фундаменты ФМ1; ФМ2	
6	Фундаменты ФМ3; ФМ4	
7	Схема расположения фундаментов под оборудование	
8	Фундаменты под оборудование. Сечение 1-1 ÷ 7-7	
9	Ремонтно-смотровая канава КС-1. Сечения 1-1, 2-2	
10	Сечения 3-3 ÷ 5-5. Узлы 1 ÷ 5	
11	Схема расположения балок и плит покрытия и перекрытий.	
12	Схемы расположения Венткамер П1 и П2	
13	Схемы расположения венткамер. Узлы 1 ÷ 4	
14	Вспомогательные помещения. Схема расположения элементов лестницы в осях 1-2. Узлы 1 ÷ 3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.410-2, вып.1	Унифицированные арматурные детали монолитных железобетонных конструкций	
1.415-1, вып.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий	
3.006.1-2, вып.1-2,1-4	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.462.1-3/80, вып.1-2	Железобетонные стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий.	
1.400-5/75, вып.1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций	
ГОСТ 22701.0-77 ÷ 22701.5-77	Литые железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытий производственных зданий	
1.14.1-1, вып.59	Панели перекрытия железобетонные многослойные	
1.494-24, вып.1	Стаконы для крепления крышных вентиляторов и зонтов	
1.138-10, вып.1	Перемишки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	
2.140-1, вып.1	Детали перекрытий жилых зданий	
2.430-3, вып.3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами ТДЯ	
1.251.1-4, вып.1	Лестничные марши для общественных зданий	
1.252.1-4, вып.1	Лестничные площадки для общественных зданий	
1.255-1	Металлические ограждения лестниц	
2.460-2, вып.2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий дляэтажных промышленных зданий	
ГОСТ 24893.0-81 ÷ 24893.2-81	Балки обвязочные железобетонные для зданий промышленных предприятий	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
КЖ-2	Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок	
КЖ-5	Спецификация элементов монолитной конструкции ФМ1, ФМ2	
КЖ-6	Спецификация элементов монолитной конструкции ФМ3, ФМ4	
КЖ-7	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование	
КЖ-8	Спецификация фундаментов под оборудование	
КЖ-9	Спецификация к схеме расположения элементов ремонтно-смотровой канавы КС-1	
КЖ-11	Спецификация к схеме расположения балок и плит покрытия и перекрытий	
КЖ-12	Спецификация элементов к схемам расположения венткамер П1 и П2	
КЖ-13	Спецификация монолитных стенок СТМ1, СТМ2	
КЖ-14	Спецификация к схеме расположения элементов лестницы в осях 1-2	
АР-8	Ведомость перемишек. Спецификация перемишек	
АР-9	Ведомость перемишек. Спецификация перемишек для t° = -20°С и t° = -40°С.	

Типовой проект

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

№ строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Количество, м³			Примечание
			t° = -20°С	t° = -30°С	t° = -40°С	
1	Балки стропильные и подстропильные	582210	7,52	7,52	7,52	
2	Балки обвязочные, фундаментные и сорочуженый	582421	3,6	4,56	6,72	
3	Плиты покрытий	584110	38,86	38,86	38,86	
4	Плиты перекрытий	584210	15,68	15,68	15,68	
5	Перемишки	582821	6,36	8,32	9,89	
6	Элементы лестниц	589100	2,43	2,43	2,43	
				77,37		

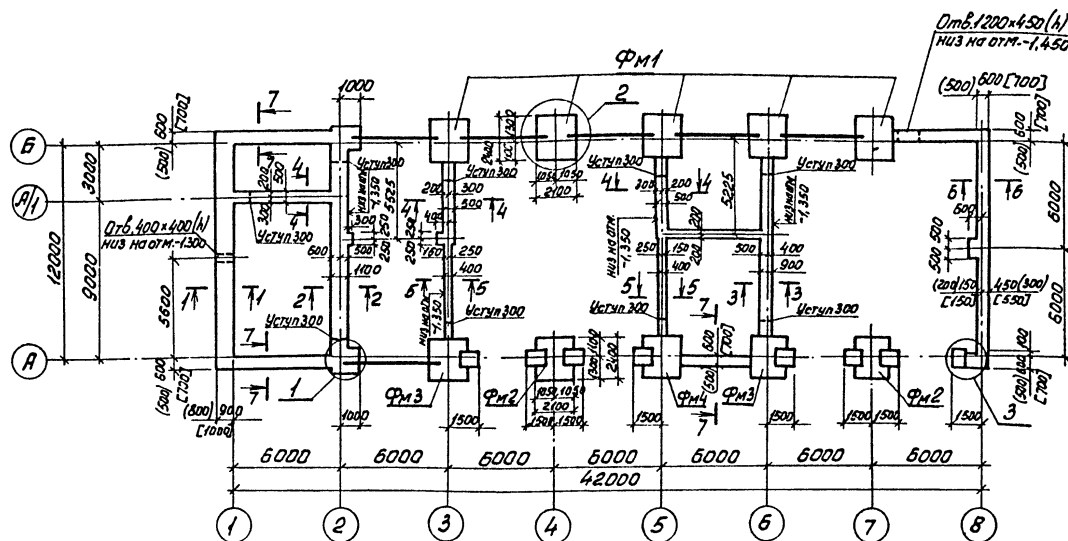
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Антоню* Ю.К. Антоню

		Привязан		
Инв. №				
Г.И.П.	Антоню	Инж.		
Н.контр.	Воронков	Инж.		
Нач. отд.	Елисеев	Инж.		
Пр. спец.	Боговико	Инж.		
Рук.вр.	Саргина	Инж.		
Ст. инж.	Хлыстова	Инж.		
		Т.П. 503-4-33.85		К.И.
		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом - стоянкой		
		Производственный корпус	Студия	Лист 14
		Общие данные	Союзгипролесхоз	

Альбом

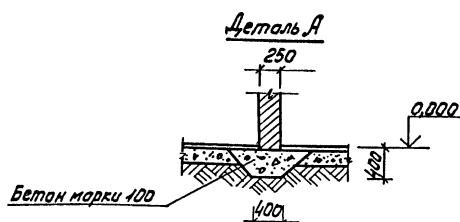
Схема расположения фундаментов и фундаментных блоков



Нормативные нагрузки на отметке -0,030

№ сечения	Нагрузки КН/м
1-1	10,8
2-2	10,5
3-3	84,2
4-4	53,5
5-5	27
6-6	57,9
7-7	63,5

- Нагрузки на фундаменты даны для основного варианта при толщине стены 510мм.
- Для расчетной зимней температуры воздуха  $t^{\circ} = -20^{\circ}C$  и  $t^{\circ} = -30^{\circ}C$  - балки одиночные БФ1, БФ2  $t^{\circ} = -40^{\circ}C$  - балки спаренные БФ1, БФ3.
- Размеры в круглых скобках для расчетной зимней температуры воздуха  $t^{\circ} = -20^{\circ}C$ , в квадратных скобках  $t^{\circ} = -40^{\circ}C$ .
- Под стены - перегородки толщиной 250мм выполнять подбетонку из бетона марки "100"; см. деталь А лист КЖ-2.
- Сечения 1-1 ÷ 7-7 и узлы 1, 2, 3 см. листы КЖ-3, 4.
- Фундаменты ФМ1 ÷ ФМ4 см. листы КЖ-5, 6.



Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных блоков

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. бл. в		Масса ед. бл.	Примечание
			шт.	шт.		
		Балки фунда-				
		ментные				
БФ1	1, 415-1, вып.1	ФББ-12	6	6	1500	
БФ2	То же	ФББ-29	6	6	1900	
БФ3	"	ФББ-2		6	1300	
		Фундаменты				
		магилитные				
ФМ1	КЖ-5	ФМ1	5			
ФМ2	То же	ФМ2	2			
ФМ3	КЖ-6	ФМ3	2			
ФМ4	То же	ФМ4	1			

- Характеристику грунтов см. пояснительную записку.
- За относительную отметку 0,000 условно принят уровень чистого пола цеха, что соответствует абсолютной отметке.
- Низ фундаментов на отм. -1,650, кроме указанных на чертеже.
- Под всеми фундаментами устраивается подбетонка из щебня толщиной 100мм.
- Фундаменты столбчатые из бетона марки 200, фундаменты ленточные - бутобетонные (Бетон марки 100, бут марки 200).
- Фундаментные балки укладывать на свежесушеному цементному раствору марки 150. Зазоры между торцами фундаментных блоков с фундаментами залить цементным раствором марки 150.
- Гидроизоляция стен на отм. -0,030 и -0,330 состоит из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.

Согласовано:

Пр. гр. В.С. Колесова

Тиловай проект

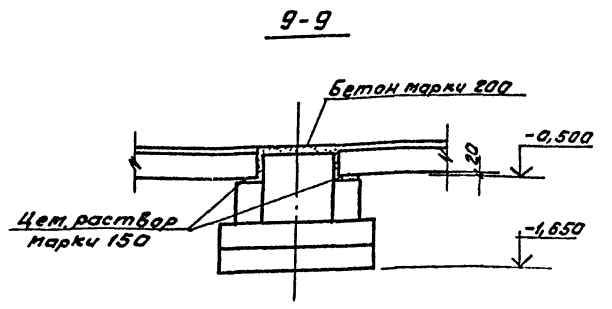
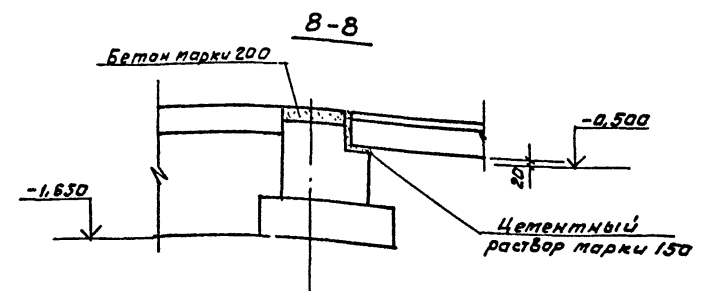
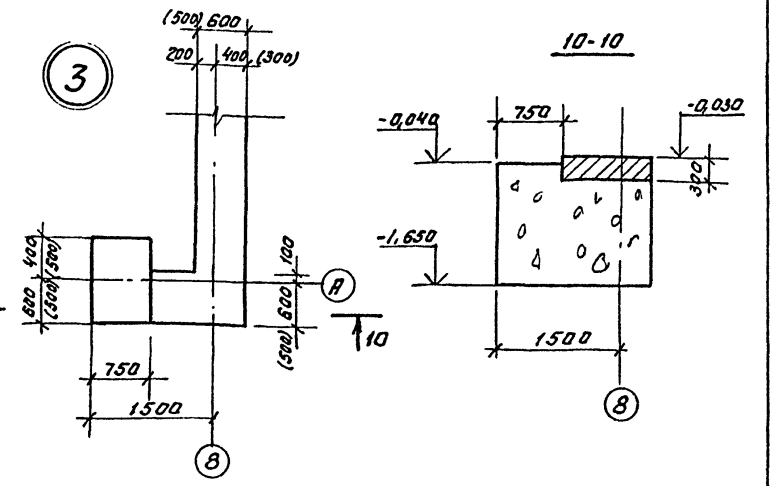
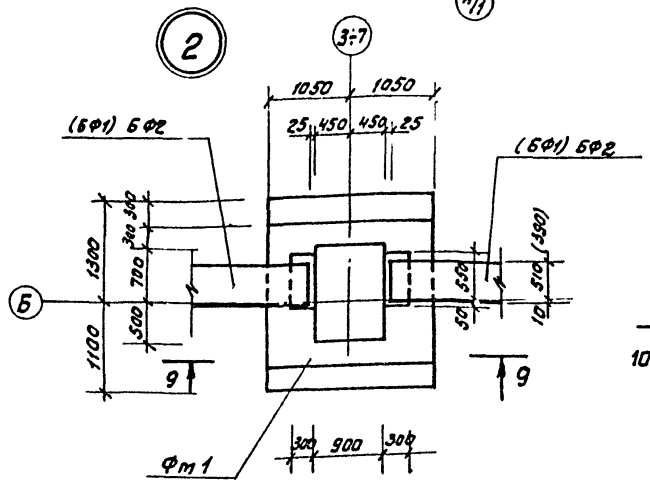
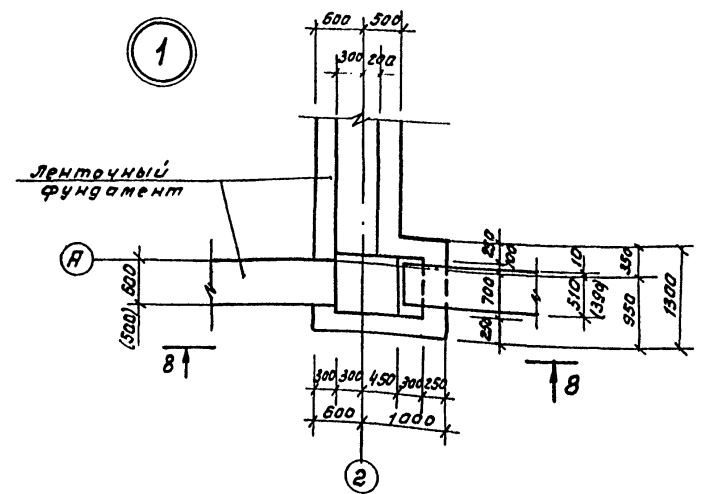
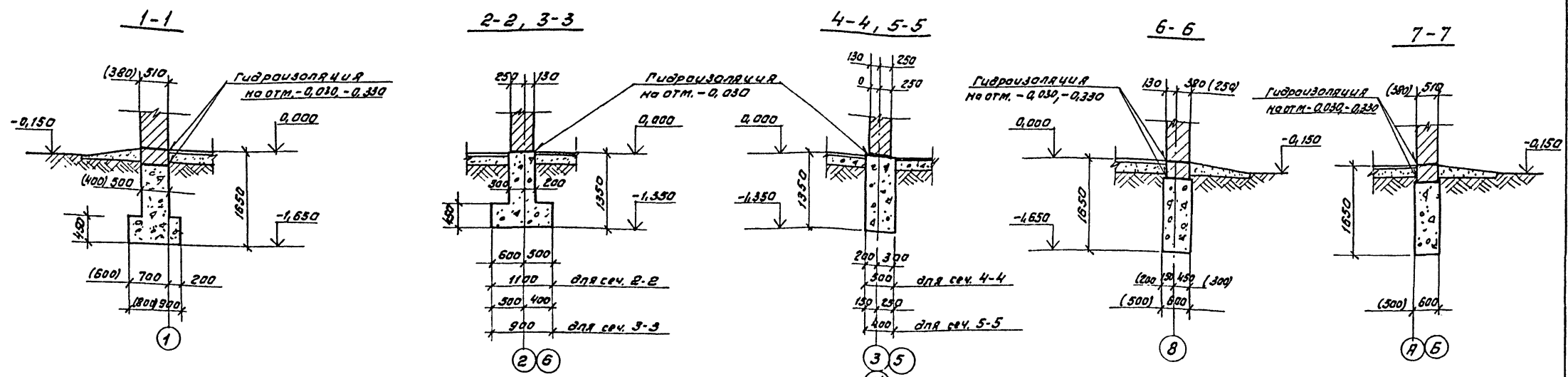
Привязан:

Инт. №

У.И.П.	Антонов	М.И.			
Инж.пр.	Ворожков	Инж.			
Инж.отв.	Елизеев	Инж.			
Инж.спец.	Богданов	Инж.			
Инж.вр.	Саргина	Инж.			
Т.П. 503-4-33.85			КЖ		
Горюхи на Б.автомашин и в.тракторав с навесом-стоянкой					
Производственный корпус			Стация	Лист	Листов
			Р	2	
Схема расположения фундаментов и фундаментных блоков			Солдэтипралесхоз		

Льдом I

Типовой проект



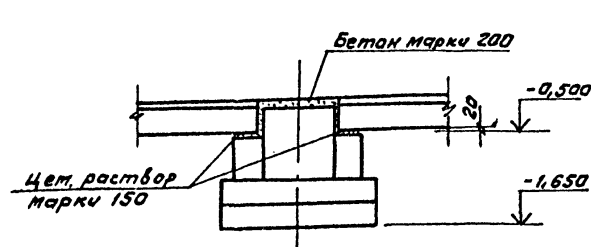
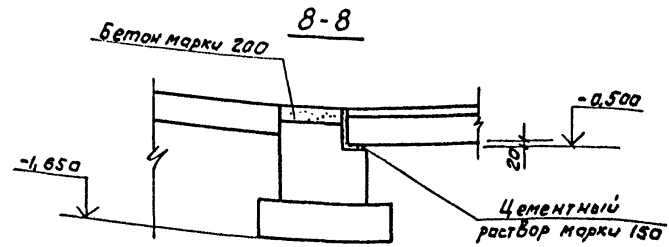
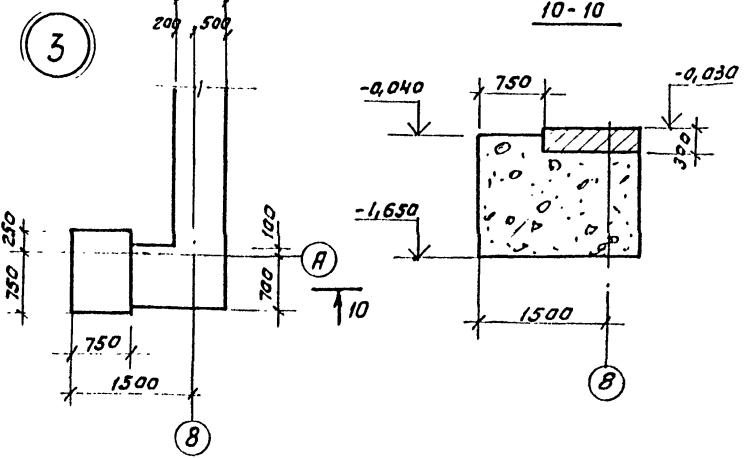
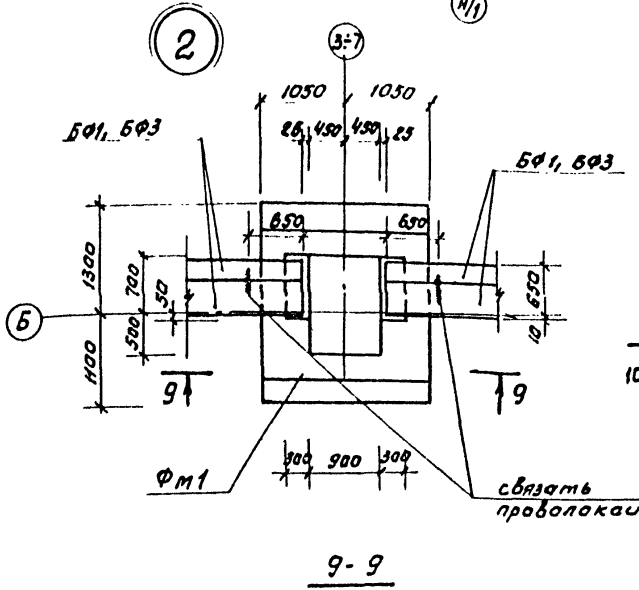
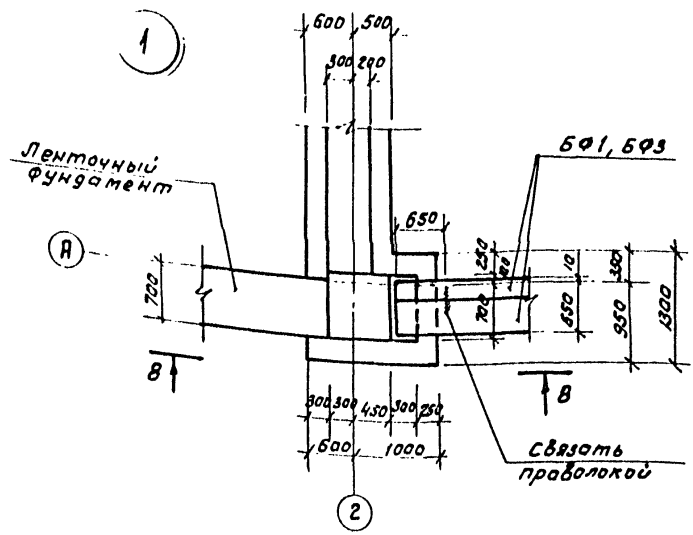
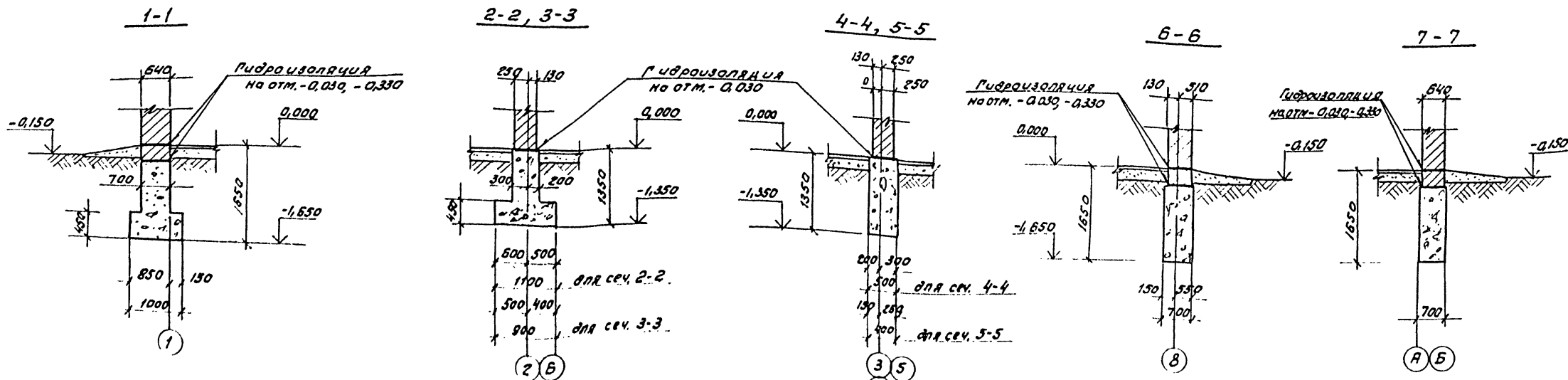
1. Устройство опор под фундаментные балки выполнять одновременно с бетонированием фундамента.
2. Размеры и маркировки в круглых скобках для расчетной зимней температуры воздуха  $t = -20^{\circ}\text{C}$ .

Пил Антонов	И.И.		ТП 503-4-33.85	КЖ	
Никандров	В.В.				
Начаев	Е.С.				
Плесин	Б.В.				
Ручьев	С.И.				
Производственный корпус			Станок	Лист	Листов
			Р	3	
Сечения 1-1 ÷ 7-7			ОАО «Иркутсксталь»		
Узлы 1, 2, 3.					

Привязан:

Листов I

Туповой проект



1. Устройства опор под фундаментные балки выполнять одновременно с бетонированием фундамента.

Гип	Янтанов	1/2			
Инженер	Варанов	1/2			
Начальник	Елисеев	1/2			
Проектировщик	Богачкина	1/2			
Рисовщик	Савина	1/2			
Привязан:					
Имв. №					
ТП 503-4-33.85			КЖ		
Гараж на 6 автомашин и тракторов с навесом-стоянкой					
Производственный корпус			Лист 4		
Сечения 1-1-7-7 Узлы 1, 2, 3 для t <sub>н</sub> = -40°С					
			Союзспросекон		

Алюминий

Туполобой проект

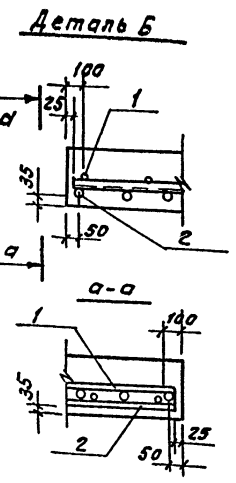
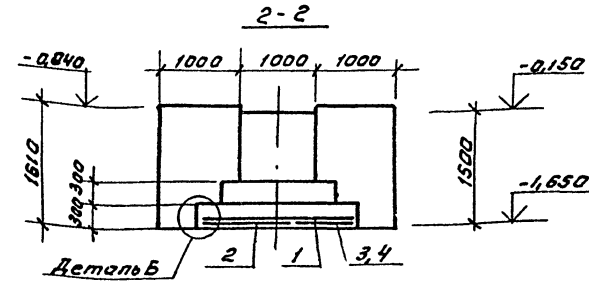
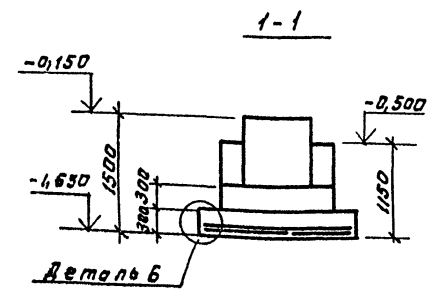
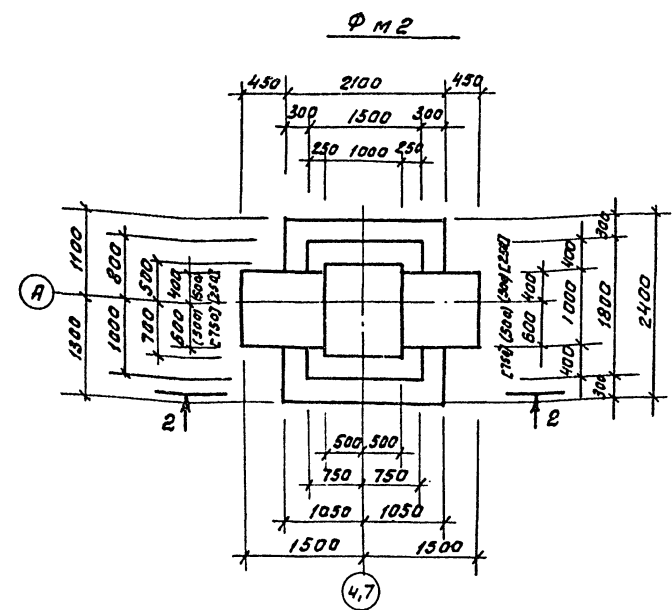
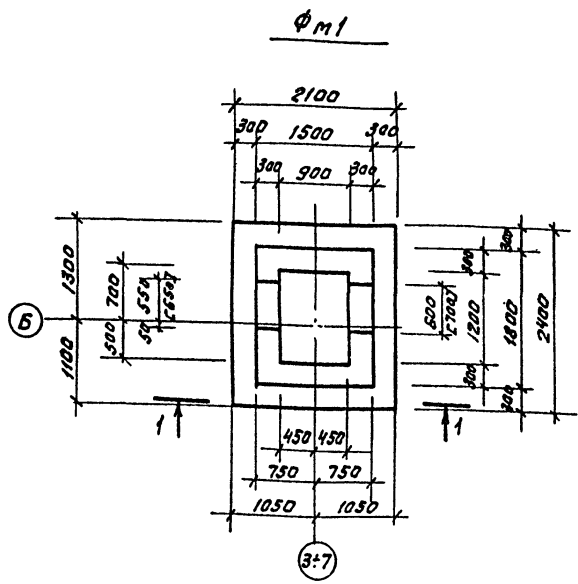
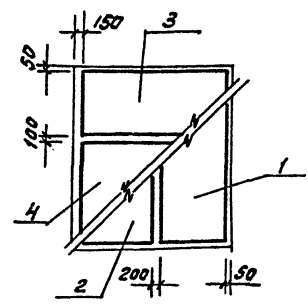


Схема раскладки сеток подшвыи ФМ1, ФМ2



Нормативные нагрузки на фундаменты

Марка	Схема	от вертикальных нагрузок			Схема	от ветровых нагрузок	
		МкН	кН	кН		МкН	кН
ФМ1		-	587	21,1		±36,5	±9,2
ФМ2		-	557	25,3		±16,8	±6,3

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Возв.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент ФМ1-шт 5		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-2, Вып.1	С(1)10АII-8x24	1	8,0кг
		2	"	С(1)10АII-10x24	1	9,63кг
		3	"	С10АII-8x21	1	7,07кг
		4	"	С10АII-14x21	1	11,41кг
				Материалы на ФМ1		
				бетон марки 200	3,4	м <sup>3</sup>
				Фундамент ФМ2-шт 2		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-2, Вып.1	С(1)10АII-8x24	1	8,0кг
		2	"	С(1)10АII-10x24	1	9,63кг
		3	"	С10АII-8x21	1	7,07кг
		4	"	С10АII-14x21	1	11,41кг
				Материалы на ФМ2		
				бетон марки 200	5,9	м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса				
	А I		А II		
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	
ФМ1	3,7	3,7	38,4	38,4	42,1
ФМ2	3,7	3,7	38,4	38,4	42,1

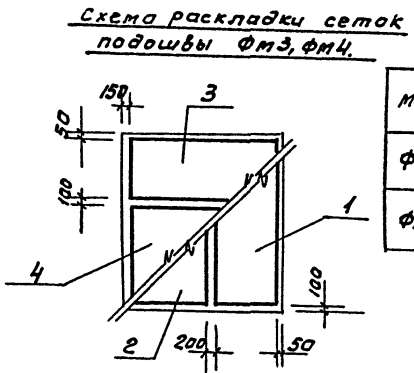
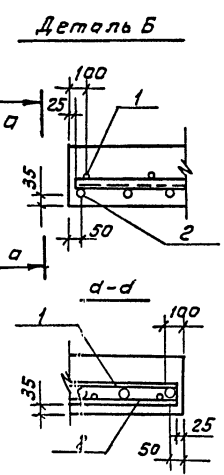
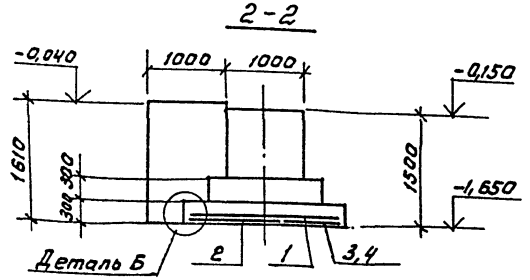
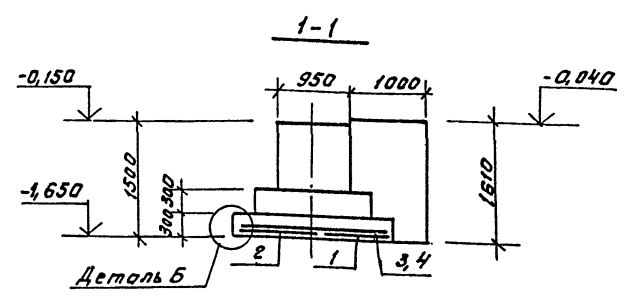
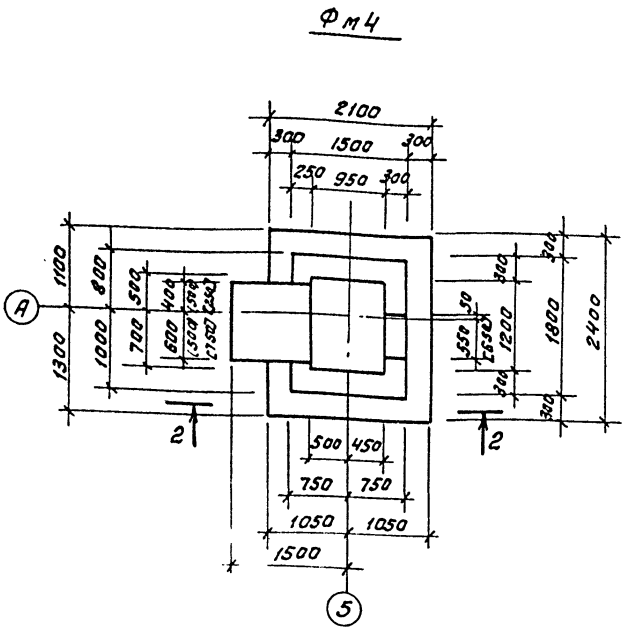
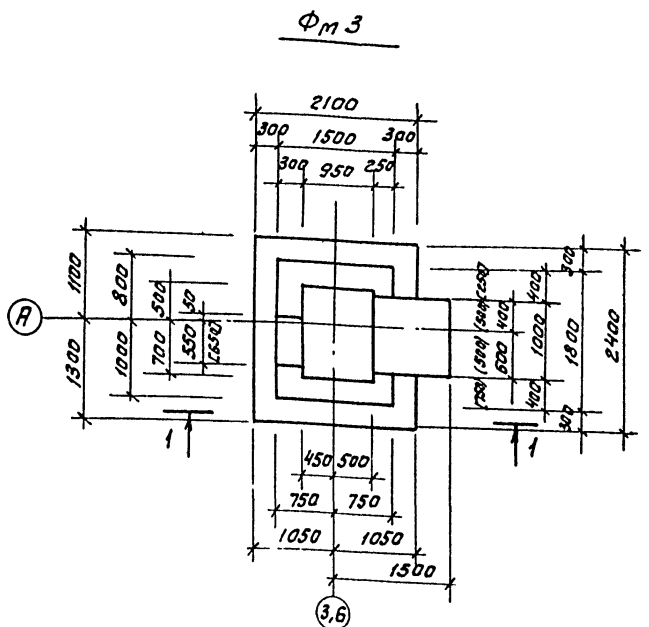
Размеры в круглых скобках для расчетной зимней температуры воздуха t<sub>ж</sub> = -20°C, в квадратных скобках t<sub>ж</sub> = -40°C

Исполн	Антонов	И.И.			
Исполн	Воронков	В.В.			
Исполн	Елисеев	Е.Е.			
Исполн	Богаченко	Б.Б.			
Исполн	Сафина	С.С.			
ТП 503-4-33.85 - КЭЖ					
Гараж на багмашинах и тракторов с навесом - стоянкой.					
Производственный корпус			Станд. лист	Листов	
			Р	5	
Фундаменты ФМ1, ФМ2			Создана прелексов		

Приблизно

ИМБ №	
-------	--





Нормативные нагрузки на фундаменты

Марка	Схема	от вертикальных нагрузок			от ветровых нагрузок		
		МкНм	НкН	кНл	МкНм	кНл	кНл
ФМ3		—	587	21,1	±35,5	±9,2	
ФМ4		—	587	21,1	±35,5	±9,2	

Размеры в круглых скобках для расчетной зимней температуры воздуха  $t^{\circ} = -20^{\circ}C$ , в квадратных скобках  $t^{\circ} = -40^{\circ}C$

Спецификация элементов монолитной конструкции

Артикул	Знач	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент ФМ3- шт.2		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
	1	1.410-2, Вып.1		С(1)10АII-8x24	1	8,0кг
	2	"		С(1)10АII-10x24	1	9,63кг
	3	"		С10АII-8x21	1	7,07кг
	4	"		С10АII-14x21	1	11,41кг
				Материалы на ФМ3		
				Бетон марки 200	5,82	м <sup>3</sup>
				Фундамент ФМ4- шт.1		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
	1	1.410-2, Вып.1		С(1)10АII-8x24	1	8,0кг
	2	"		С(1)10АII-10x24	1	9,63кг
	3	"		С10АII-8x21	1	7,07кг
	4	"		С10АII-14x21	1	11,41кг
				Материалы на ФМ4		
				Бетон марки 200	5,82	м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса				
	А I		А II		
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	
ФМ3	3,7	3,7	38,4	38,4	42,1
ФМ4	3,7	3,7	38,4	38,4	42,1

Проект	Выполн.	Л.А.И.	
Начальн.	Воронков	Л.В.Л.	
Начальн.	Елисеев	Л.В.Л.	
Начальн.	Богданко	Л.В.Л.	
Рис.гр.	Сафин	Л.В.Л.	
ТП 503-4-33.85			- КЖ
Гараж на 6 автомашин и б/тракторав с навесом-стоянкой			
Производительный корпус:		Сталь	Лист
		Р	Б
Фундаменты ФМ3, ФМ4		Самозипролескоз	

Приказ

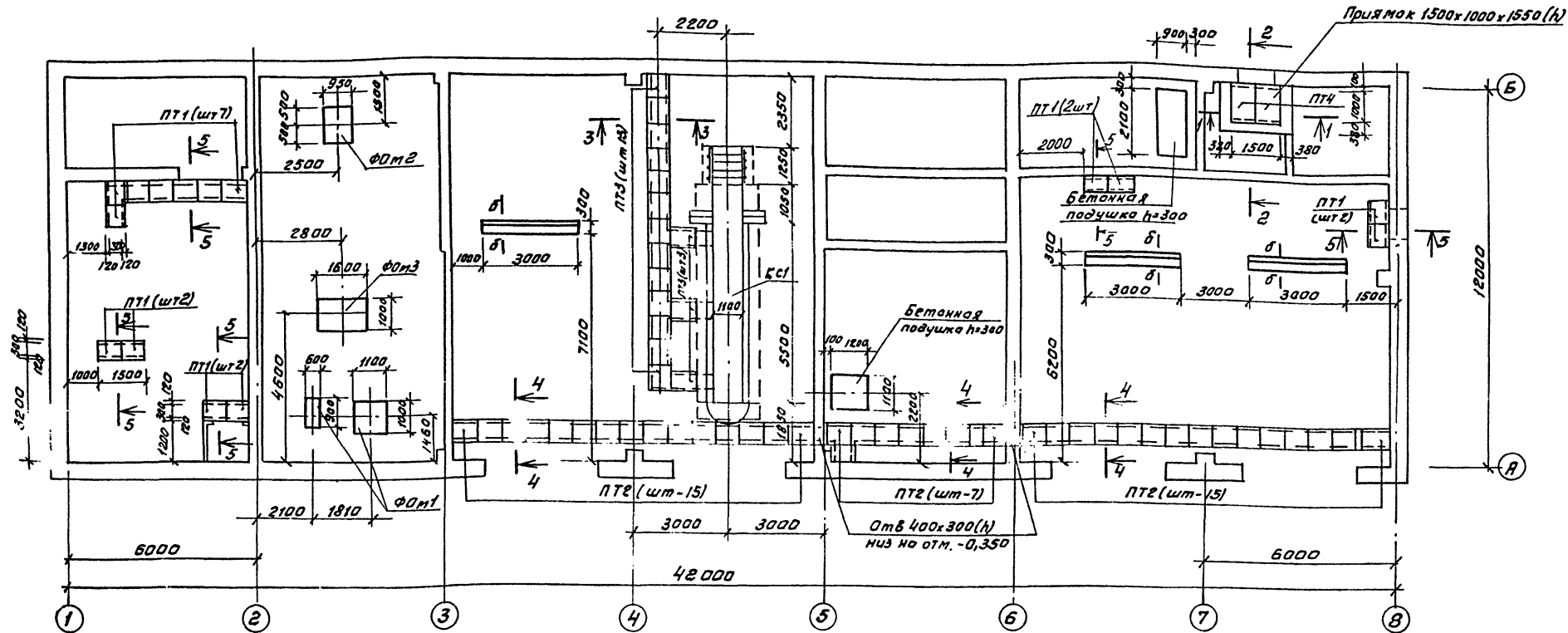
№	Дата

И.И.И.

Схема расположения фундаментов под оборудование

Альбом I

Туповой проект



Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг.	Примечание
		Фундамент под оборудование			
Ф0м1	КЖ-8	оборудование Ф0м1	1		
Ф0м2	КЖ-8	то же Ф0м2	1		
Ф0м3	КЖ-8	" Ф0м3	1		
		Плита перекрытия			
ПТ1	3.006-1, вып. 2-2	канала ПЗ-15 <sup>в</sup>	13	50	
ПТ2	То же	То же П4-15 <sup>в</sup>	38	110	
ПТ3	"	" П63-15 <sup>в</sup>	16	170	
ПТ4	"	прямяка ПТ9-3	2	150	
		Плита перекрытия			
Б1	1.138-10, вып.1	Перемычка (Пр2.15.14)	75		
поз.8	КЖ-10	ФБА ГОСТ 5781-82 2-600	45		0,13 кг

- Стены каналов и прямяка выполнять из обыкновенного глиняного кирпича марки 100 на растворе марки 50.
- Вертикальные стенки прямяка и подпольных каналов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
- Количество перемычек в круглых скобках для  $t^H = -20^{\circ}C$ , в квадратных - для  $t^H = -40^{\circ}C$ .
- План фундаментов под несущие конструкции гаража см. лист КЖ-2
- Сечения 1-1 ÷ 8-8 и Б-Б см. лист КЖ-8 и КЖ-10.

- За отметку 0,000 принята отметка чистого пола гаража.
- Разбивку колодцев для фундаментных болтов уточнить на технологическом оборудовании до бетонирования фундаментов.
- Грунты в основании фундаментов под оборудование должны быть тщательно уплотнены.
- Обратную засыпку грунта за стены каналов и прямяка производить после устройства над ними перекрытий.
- Плиты перекрытий каналов и прямяка укладывать на цементном растворе состава 1:2

Согласовано:  
Рук. пр. ТХ  
Рук. пр. СВ

Ген.пр. Яковлев	Инж. Воронков	Инж. Мочалов	Инж. Елисеев	Инж. Богаченко	Рук. пр. Сафина	Ст.инж. Аюмпилова
Привязан						
СМВ.НЭ						

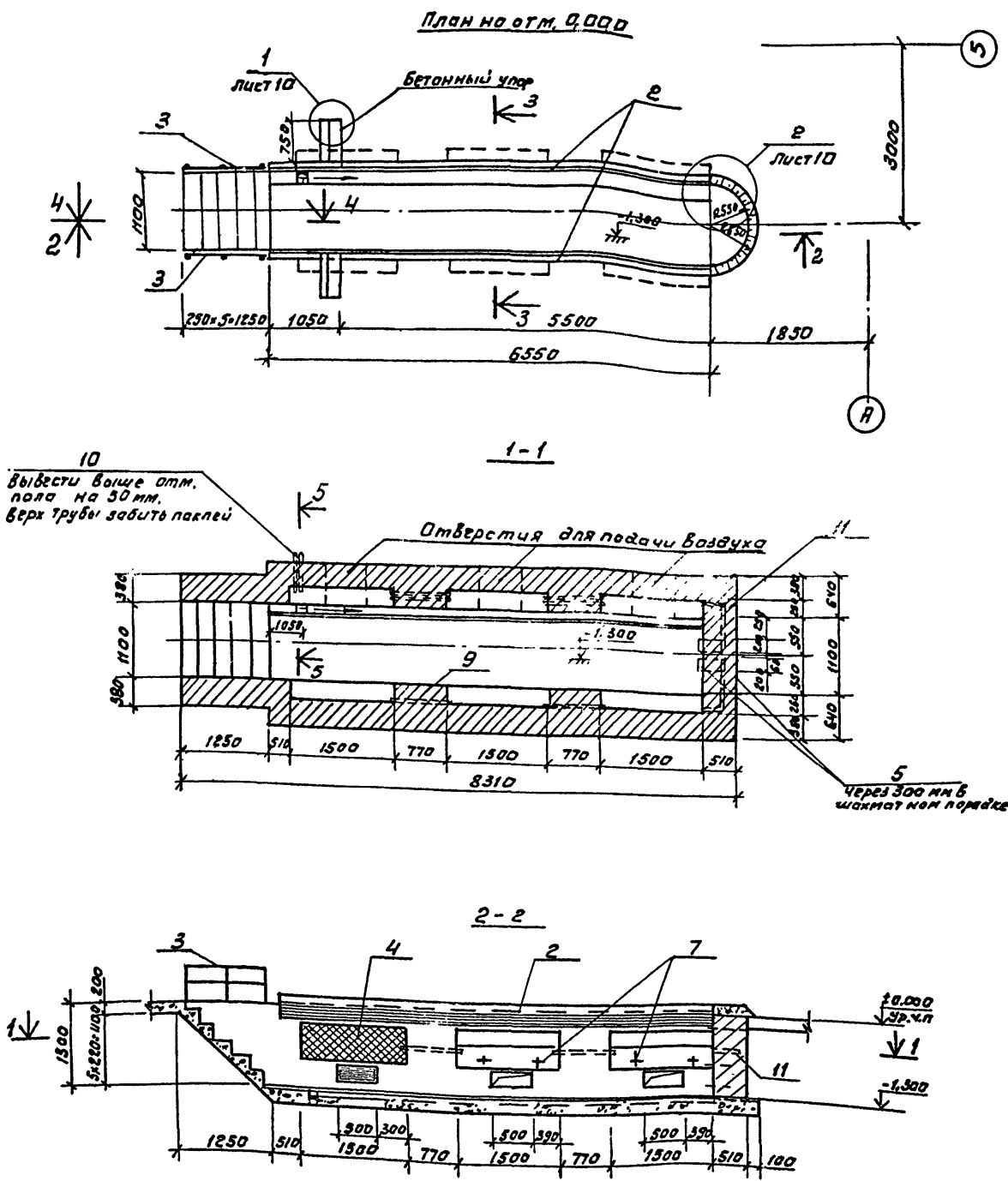
ТП 503-4-33.85		КЖ	
Гараж на 6 автомашин и тракторов с навесом-стоянкой			
Производственный корпус	Стация	Лист	Листов
	Р	7	
Схема расположения фундаментов под оборудование.		Самозипролескоз	



Альбом I

Туловый проект

Согласовано:  
 Рук.пр.ТХ Савицкий В.В.  
 Рук.пр.ЭМ Рязанская Г.И.



Спецификация элементов ремонтно-осмотровой канавы.

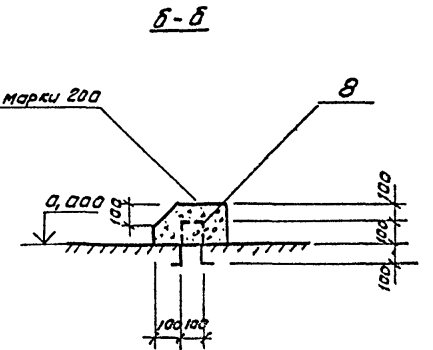
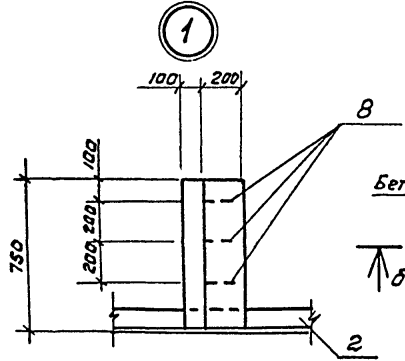
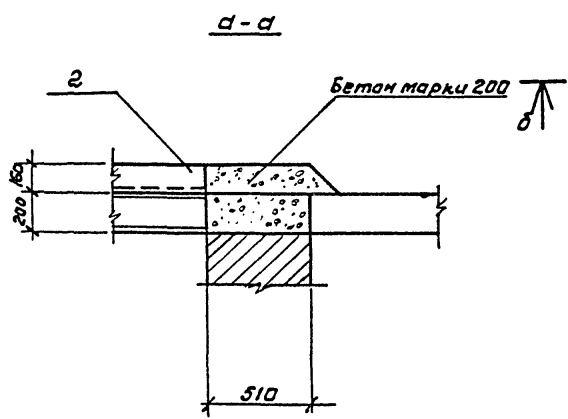
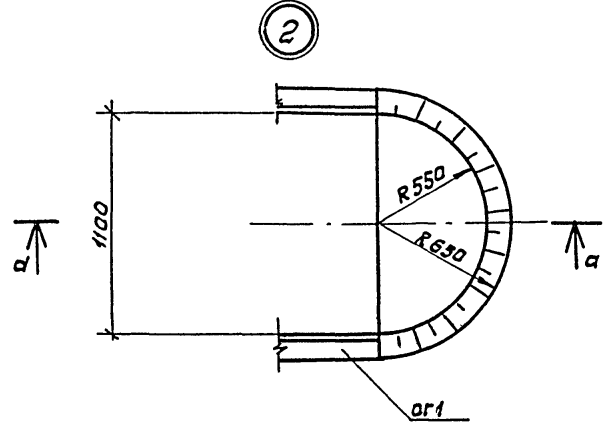
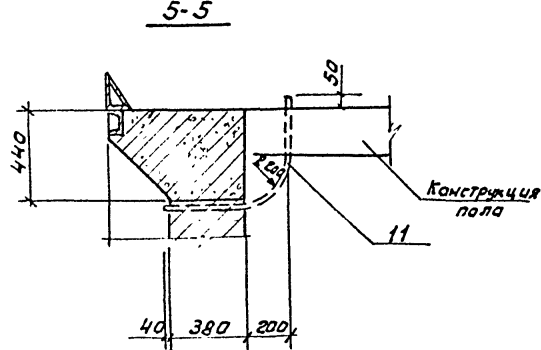
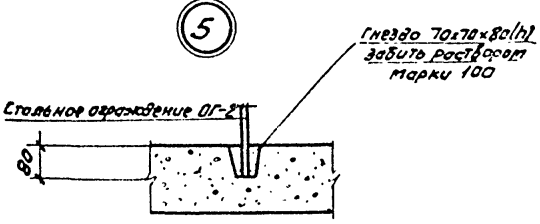
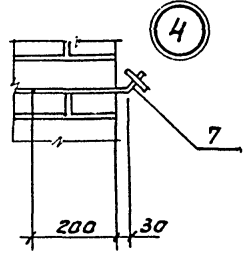
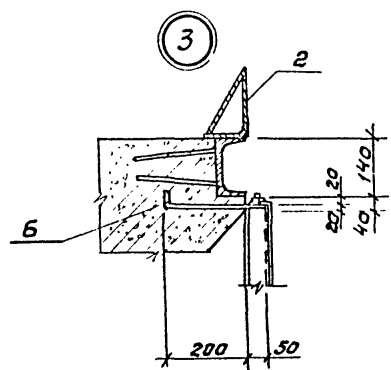
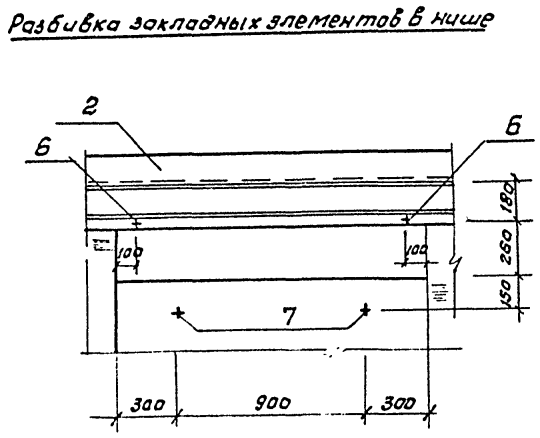
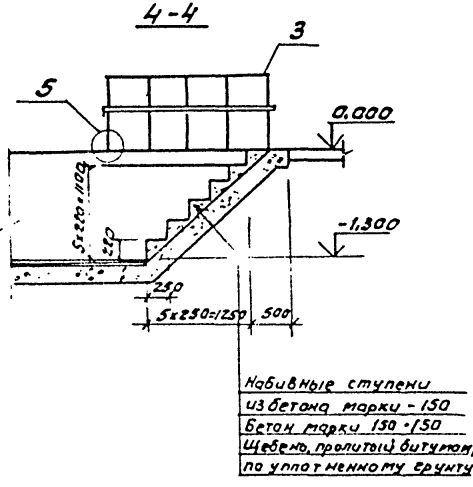
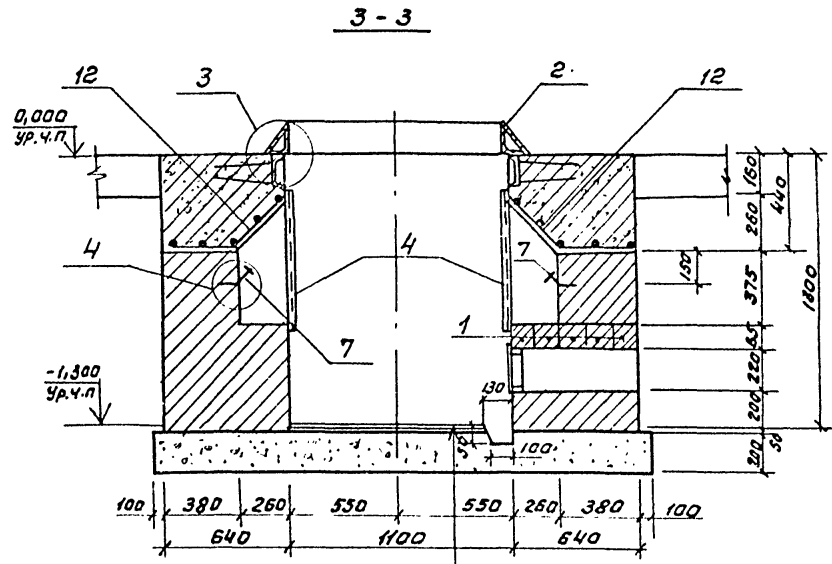
№ элем.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>КС-1</u>						
<u>Сварочные единицы и детали</u>						
			1. 138-10, Вып.1	Перемычки ПР1-10.12.6	15	
1			ТП	-кжи-0600	2	Ограждение ст1
2			ТП	-кжи-0700	2	Ограждение ст2
3			ТП	-кжи-0800	6	Решетка РШ-1
4			ТП	-кжи-0900	4	Закладной эл-т МН1
5			ТП	-кжи-1000	12	Закладной эл-т МН2
6			ТП	-кжи-1100	12	Закладной эл-т МН3
7			КЖ-10	Ф68Г гост 5781-82	6	0,14 кг
8			"	Труба 25 гост 3262-75	6	2,05 кг
9			"	Труба 40 гост 3262-75	2	3,84 кг
10			"	Труба 40 гост 3262-75	1	9,3 кг
11			-кжи-0500	Сетка СЗ	6	
12						

1. Стены осмотровой канавы выкладываются из глиняного обыкновенного кирпича марки 100 гост 530-80 на цементном растворе марки 50.
2. Внутренние вертикальные поверхности стен облицевать глазурованной плиткой белого цвета.
3. Данный лист см. совместно с листом КЖ-10.

Г.И.П.	Яковлев	И.И.		ТП 503-4-33.85	КЖ
Нач.пр.Варанко	В.В.	В.В.			
Нач.пр.Елисеев	В.В.	В.В.			
Нач.пр.Богоенко	В.В.	В.В.			
Рук.пр.Васина	С.И.	С.И.		Гараж на 6 автомашин и тракторов с навесом-стойнкой	
Прибыло				Производственный корпус	Стация лист листов Р 9
ИМБ №				Ремонтно-осмотровая канавка КС-1 сечения 1-1, 2-2.	Содоконтроль

Альбом 1

Туповой проект



Керамическая плитка  
Цементный раствор марки 100-15  
Бетон марки 150-200  
Щебень, пролитый битумом,  
по уплотненному грунту-100

Набивные ступени  
из бетона марки - 150  
Бетон марки 150-150  
Щебень, пролитый битумом,  
по уплотненному грунту

Гнезда 70x70x80(h)  
забить раствором  
марки 100

Стальная арматура АГ-2

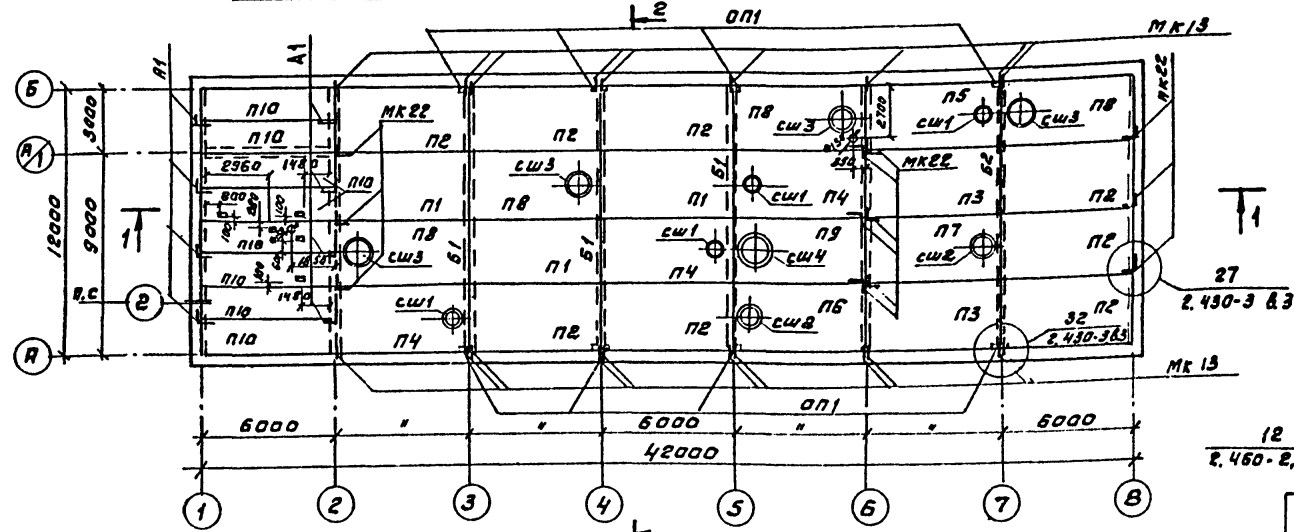
Конструкция пола

Бетон марки 200

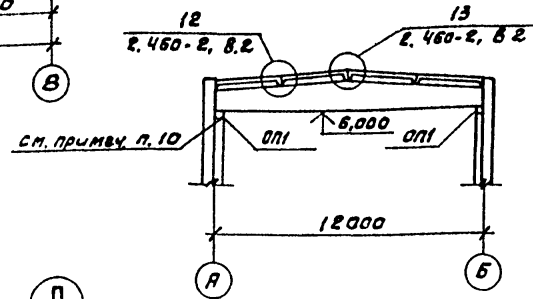
Бетон марки 200

Группа	Витанков	Проект			
Начальник	Воронков	Архитектор			
Машинист	Елизеев	Инженер			
Генеральный директор	Богаченко	Инженер			
Рисовальник	Сафрина	Специалист			
Привязан			ТП 503-4-33.85	КЭС	
			Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой.		
Производственный корпус			Страна	Лист	Листов
			Р	10	
Сечения 3-3 ÷ 5-5			Долгоруковская		
Узлы 1 ÷ 5					
Инв. №					

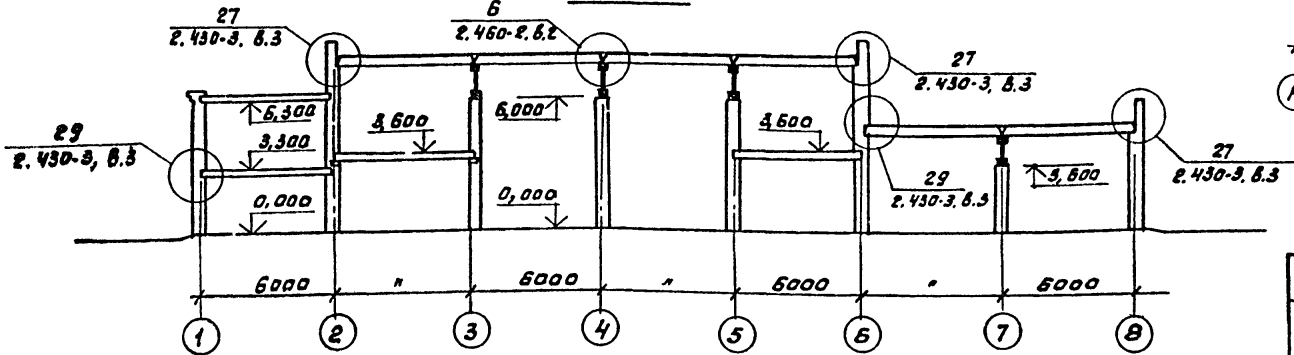
Схема расположения балок и плит покрытия



2 - 2

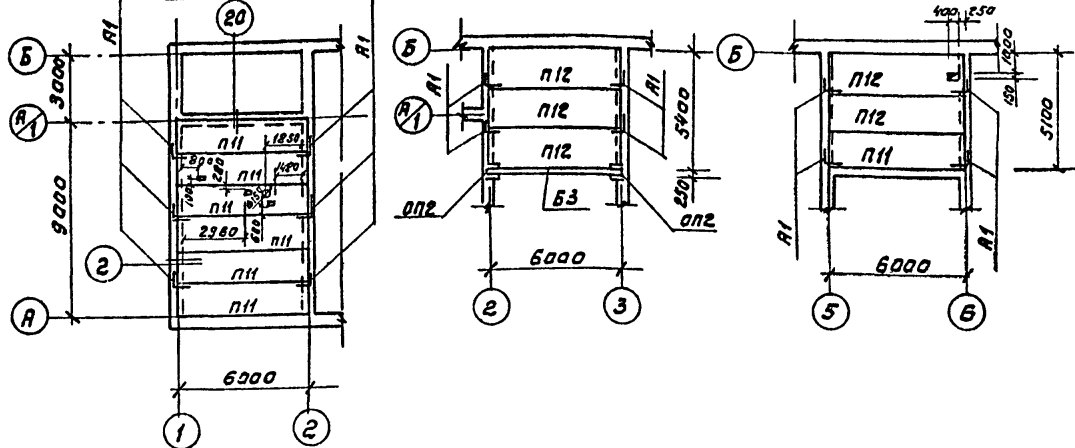


1 - 1



План расположения плит перекрытия

на отм. 3,300      на отм. 3,600      на отм. 3,600



Спецификация элементов к схеме расположения

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
<b>Балки</b>					
Б1	1.462.1-3/80 Вып.1 -кжж-0100	1БДР12-4АЦ-1	3	4700	
Б2	То же -кжж-0200	1БДР12-4АЦ-2	1	4700	
Б3	Гост 24893.0-81-Гост 24833.2-81	Боп 25-1П	1	1750	
<b>Плиты</b>					
П1	Гост 22701.0-77-Гост 22701.5-77	ПГ-2АЦП	3	2150	
П2	То же	ПГ-2АЦП-1	8	2150	
П3	"	ПГ-5АЦТ-1	2	2650	
П4	"	ПВ4-2АЦП-1	3	2700	
П5	"	ПВ4-5АЦТ-1	1	3300	
П6	"	ПВ7-2АЦП-1	1	2600	
П7	"	ПВ7-5АЦТ-1	1	3200	
П8	"	ПВ10-2АЦП-1	4	2900	
П9	"	ПВ14-2АЦП-1	1	2700	
П10	1.141-1, Вып.59	ПК 60.15-8АЦТ	9	2800	
П11	То же	ПК 60.15-4АЦТ	7	2800	
П12	"	ПК 60.18-4АЦТ	5	3175	
ОП1	ТП -кжж-0300	Опорная плита ОП1	8		
ОП2	ТП -кжж-0400	Опорная плита ОП2	2		
<b>Стаканы</b>					
СШ1	1.494-24, Вып.1	СБ4Б-1	4	160	
СШ2	То же	СБ7Б-1	2	320	
СШ3	"	СБ10Б-1	3	280	
СШ4	"	СБ14Б-1	1	460	
<b>Янкеры</b>					
Я1	КЖ-11	Ф10АГост 5781-82, 2x850	22		
МК13	2.430-3, Вып.3	МК13	22		
МК22	То же	МК22	12		

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
А1	

- Все плиты покрытия привариваются к закладным деталям не менее чем в 3<sup>х</sup> точках по всей длине закладных элементов.
- Для монтажной сварки применять электроды типа Э42 по гост 2484-75. Сварные швы hш=5мм.
- Швы между плитами, а также между плитами и стеной тщательно заполнить цементным раствором марки не ниже "100" или бетоном марки не ниже "200".
- Отверстия 150x200 и ф150 пробиваются в плитах по месту не нарушая ребер плит.
- В наименовании плит по гост 22701.0-77 ÷ гост 22701.5-77 следующие цифры означают:  
 \*1'- наличие дополнительных закладных деталей для крепления плит.  
 6. В наименовании балок по серии 1.462.1-3/80 вып.1 последующая цифра означает наличие дополнительных закладных деталей см. альбом кжж.
- Янкеры защищаются от коррозии слоем цементного раствора
- Узлы (в осях 1-2) замаркированы по серии 2.140-1, Вып.1.
- Все незаваренные отверстия 150x200мм.
- После раскрепления железобетонной балки и монтажа железобетонных плит приварить опорный лист балки к закладной детали опорной плиты.

Исполн	Антонов	М.А.	
Инженер	Варонков	В.В.	
Нач. отд.	Блиссеев	И.Ю.	
Главн. инженер	Богданко	А.В.	
Рук. гр.	Сорокина	С.И.	
Техник	Медведева	З.А.	

ТП 503-4-33.85      КЖ

Гараж на 6 автомашин и БТР с танком с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Схема расположения балок, плит покрытия и перекрытия.

Согласовано:  
 Рук. гр. Д.В. Кармаченко  
 Рук. гр. В.К. Конарова

Спецификация элементов к схемам венткамеры П1 и П2

Схема расположения венткамеры П1

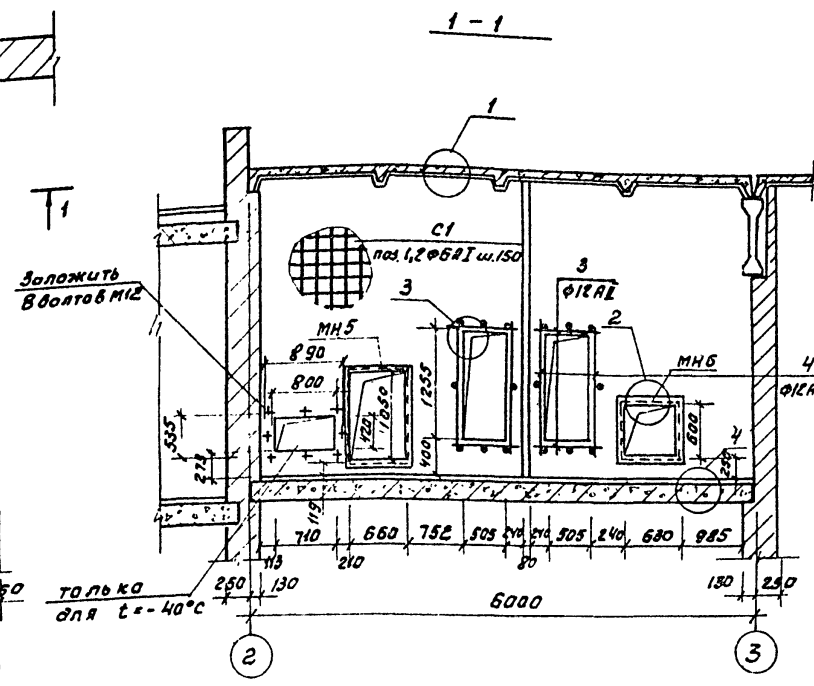
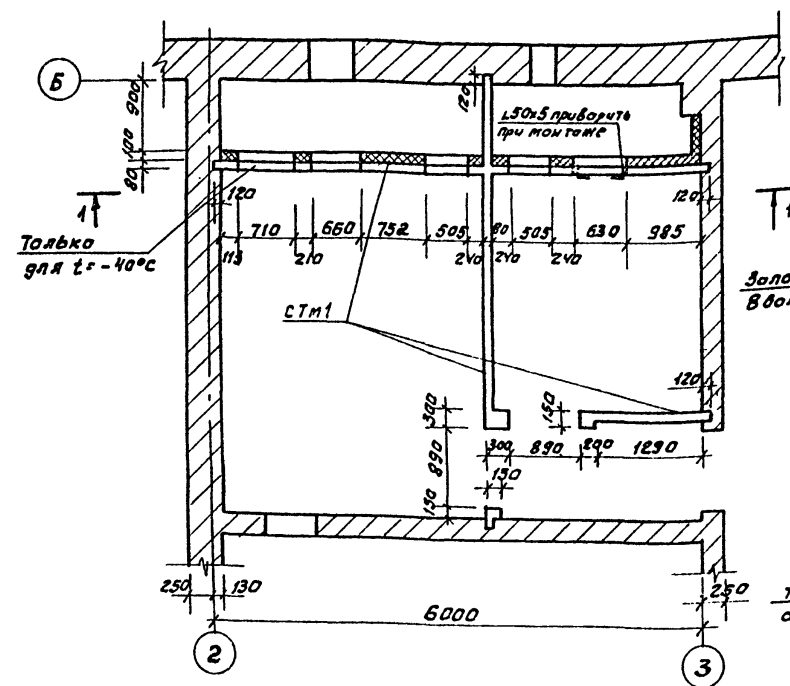
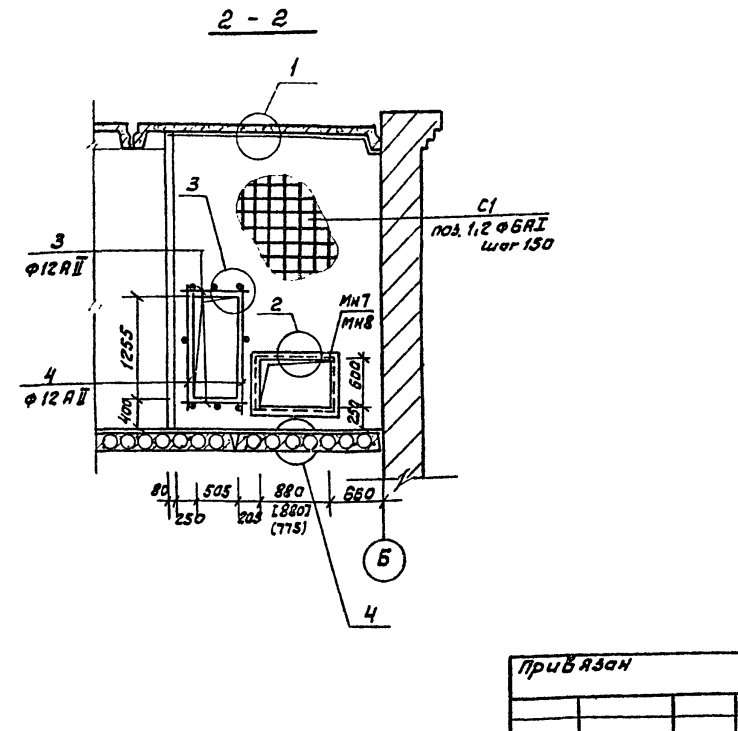
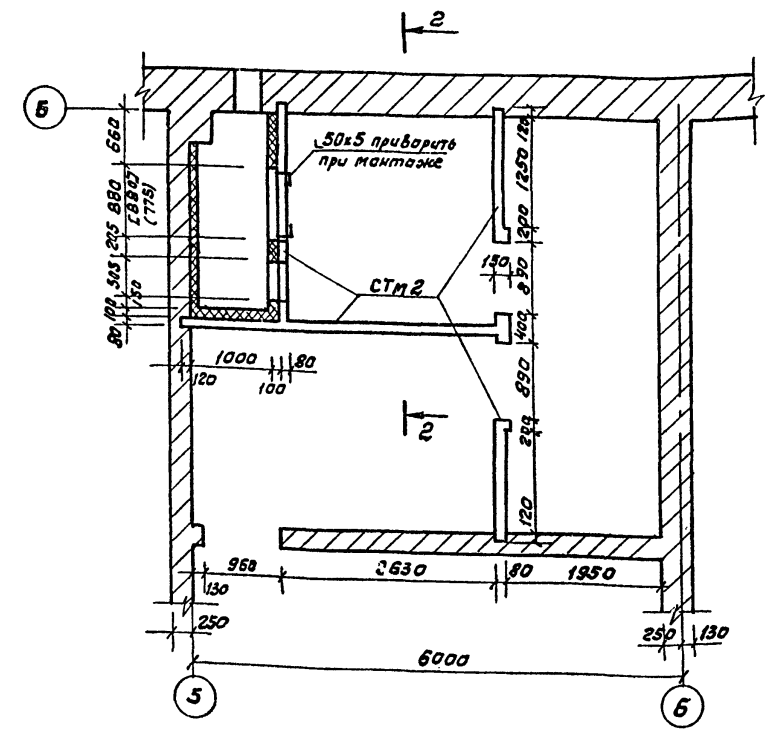


Схема расположения венткамеры П2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Венткамера П1-шт.1			
		Сборочные единицы и детали			
СТМ1	КЖ-12	Стенка монолитная СТМ1	1		
МН6	ТП - КЖУ-1400СБ	Закладное изделие МН5	1		
МН7	ТП - КЖУ-1400СБ	Закладное изделие МН6	1		
поз.7	КЖ-13	Шайба	95		
поз.8	ТП - КЖУ-1200	Якер А1	27		
поз.9	КЖ-13	Коротыш	18		
	ГОСТ 8478-81	Сетка проволочная №10-10	17,2	м <sup>2</sup>	
МН4	ТП - КЖУ-1300	Закладное изделие МН4	16		
<b>Материалы</b>					
	ГОСТ 10140-80	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты	1,9	м <sup>3</sup>	
<b>Венткамера П2-шт.1</b>					
Сборочные единицы и детали					
СТМ2	КЖ-12	Стенка монолитная СТМ2	1		
МН4	ТП - КЖУ-1300	Закладное изделие МН4	8		
МН8	ТП - КЖУ-1400СБ	То же МН7	1		Для t = -30...-40°C
МН9	ТП - КЖУ-1400СБ	" МН8	1		Для t = -20°C
поз.7	КЖ-13	Шайба	65		
поз.8	ТП - КЖУ-1200	Якер А1	24		
поз.9	КЖ-13	Коротыш	8		
	ГОСТ 8478-81	Сетка проволочная №10-10	10,7	м <sup>2</sup>	
<b>Материалы</b>					
	ГОСТ 10140-80	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты	1,8	м <sup>3</sup>	

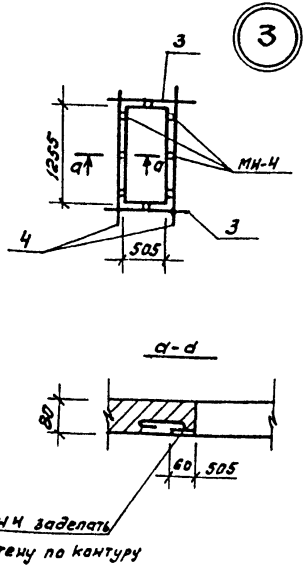
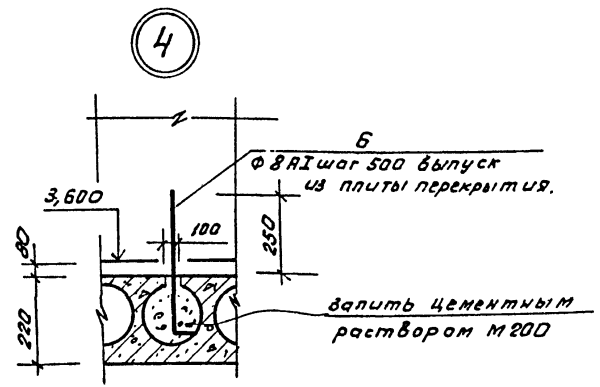
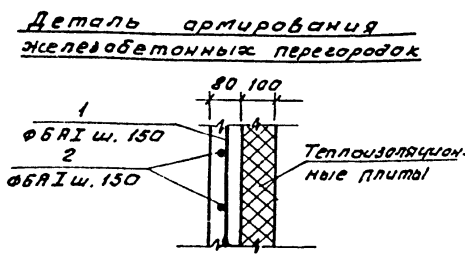
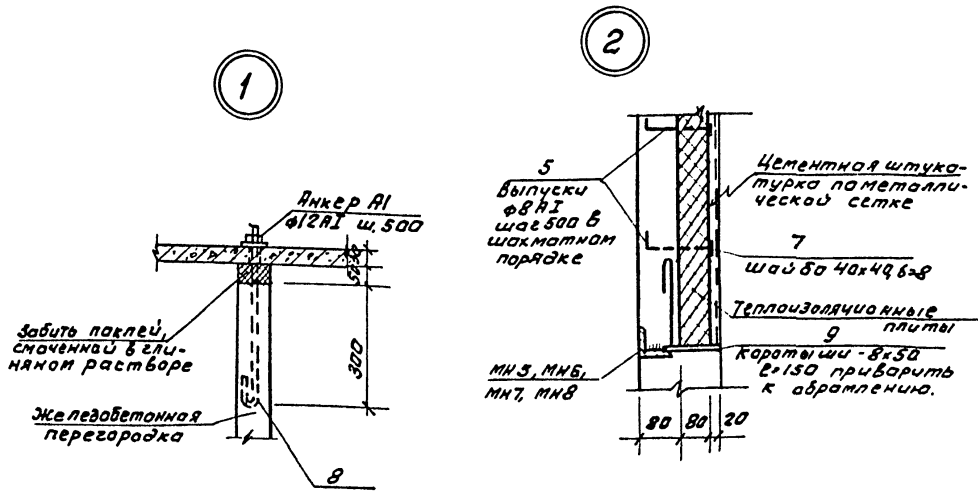
1. Высоту дверных проемов см. АР-3.
2. По высоте дверных проемов заложить деревянные пробки по 2 шт. размером 130x100x70.
3. Узлы 1÷4 см. лист КЖ-13.
4. Размеры в кружках скобок для t = -20°C, в квадратных - t = -40°C.

ГПИ Антонов М.А.	М.В.	ТП 503-4-33.85	КЖ
Н.контр. Воронков	В.В.	Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой	
Нач.отд. Блиссев	В.В.	Производственный корпус	Студия Лиет Лиетов
Пл.спец. Богаченко	В.В.		Р. 12
Рук.гр. Сафина	С.И.		
Техник Ягфарова	В.И.	Схемы расположения венткамер П1 и П2	Союзспрослесхоз

Сопровождающая: Рук. П. В. Сафина  
 Типовой проект  
 Альбом I

Ялбом I

Туповой проект



Спецификация монолитных стенок СТМ1, СТМ2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>СТМ1</u>		
				<u>Детали</u>		
				Ф6 АI ГОСТ 5781-82		
Б.У.		1		ℓ=303600	-	67,4 кг
Б.У.		2		ℓ=316020	-	70,2 кг
				Ф12 АII ГОСТ 5781-82		
Б.У.		3		ℓ=1000	2	0,9 кг
Б.У.		4		ℓ=1750	2	1,6 кг
				Ф8 АI ГОСТ 5781-82		
		5		ℓ=250	95	0,099 кг
		6		ℓ=440	27	0,17 кг
				<u>Материалы на СТМ1</u>		
				Бетон марки 200	3,63	м <sup>3</sup>
				<u>СТМ2</u>		
				<u>Детали</u>		
				Ф6 АI ГОСТ 5781-82		
Б.У.		1		ℓ=250800	-	55,7 кг
Б.У.		2		ℓ=259900	-	57,7 кг
				Ф12 АII ГОСТ 5781-82		
Б.У.		3		ℓ=1000	2	0,9 кг
Б.У.		4		ℓ=1750	2	1,6 кг
				Ф8 АI ГОСТ 5781-82		
		5		ℓ=250	60	0,099 кг
		6		ℓ=440	24	0,17 кг
				<u>Материалы на СТМ2</u>		
				Бетон марки 200	2,97	м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Всего	Общий расход
	Арматура класса						Арматура класса			Прокат марки				
	А I		А II				А I			ВСтЗкп2				
	Ф6	Ф8	Утол	Ф12	Утол	Утол	Ф8	Ф12	Ф10	Утол	50х5	5х8		
Венткамера П1	137,6	14,0	151,6	9,8	9,8	161,4	5,6	9,7	3,2	18,5	25,2	5,4	49,1	200,5
Венткамера П2	113,6	10,0	143,6	4,9	4,9	148,5	1,6	8,7	1,6	11,9	12,8	2,8	27,3	175,8

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	90   160
6	60   380

Гл.пр. Ананов, М.А.  
 Инж. Воронков, В.В.  
 Нач.отд. Елисеев, С.В.  
 Гл.слес. Бодякина, С.В.  
 Рук.пр. Софрина, С.В.  
 Техник Ялфонов, В.А.

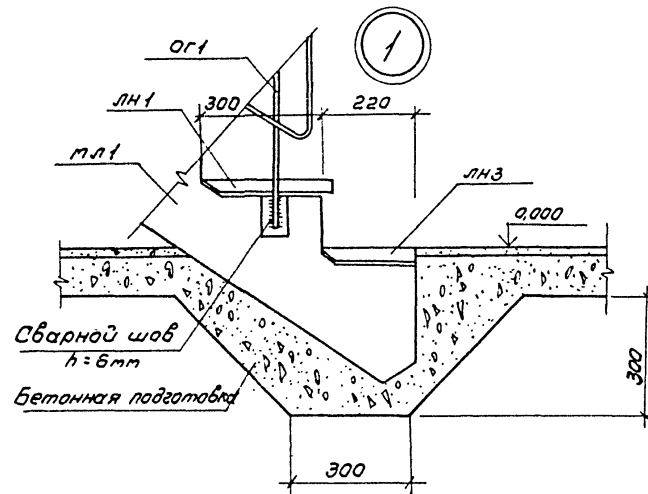
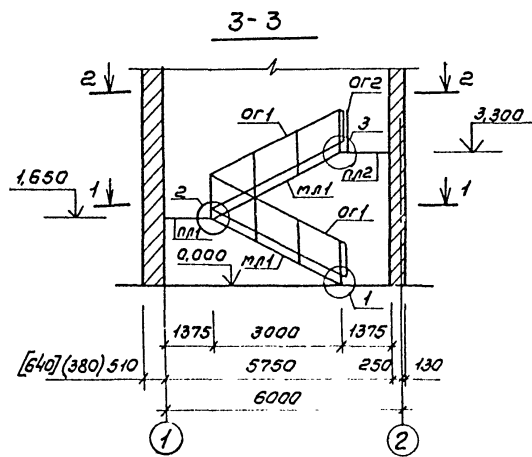
ТП 503-4-33.85 КЖ  
 гараж на 6 автомашин в тракторав с  
 набегом-стойнкой  
 Производственный корпус  
 Служ. Лист Листов  
 Р 13  
 Схемы расположения  
 венткамер. Узлы 1+4  
 Связки пролескоз

Привязан:

И.В.Н.2



Схема расположения элементов  
лестницы в осях 1-2



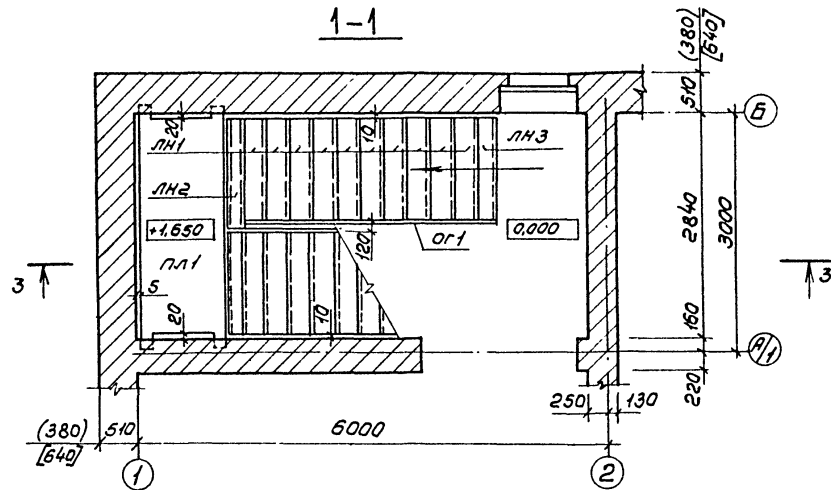
Спецификация к схеме расположения элементов лестницы

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
м.л1	1.251.1-4, вып.1	Лестничные марш			
		2 лп ф39.14.17-5	2	1420	
п.л1	1.252.1-4, вып.1	Лестничная площадка			
		лпф 28.11-5	1	1100	
п.л2	1.252.1-4, вып.1	Лестничная площадка			
		лпф 28.11В-5	1	1260	
		Накладная проступь			
л.н1	1.251.1-4, вып.1	1 лн 14.3	20	38	
л.н2	1.251.1-4, вып.1	2 лн 15.2	1	32	
л.н3	1.251.1-4, вып.1	2 лн 14.2	2	26	
л.н4	1.251.1-4, вып.1	2 лн 14.2В	1	29	
		Ограждение лестницы			
ор1	1.256-1	ол-33-1	2	3946	
ор2	1.256-1	Ограждение площадки			
		овл 30-1	1	18,80	

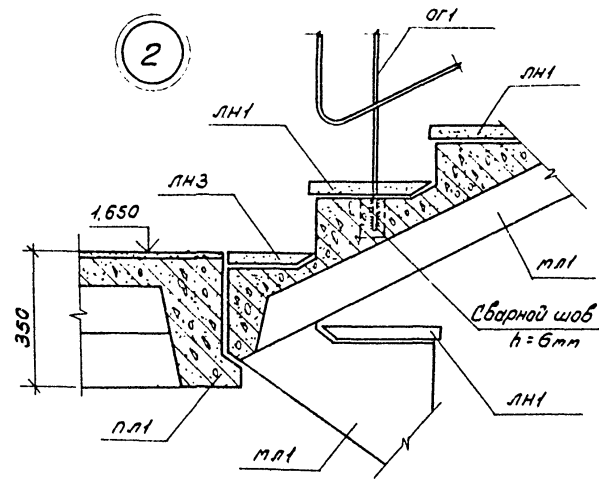
Алданов И

Тиловой проект

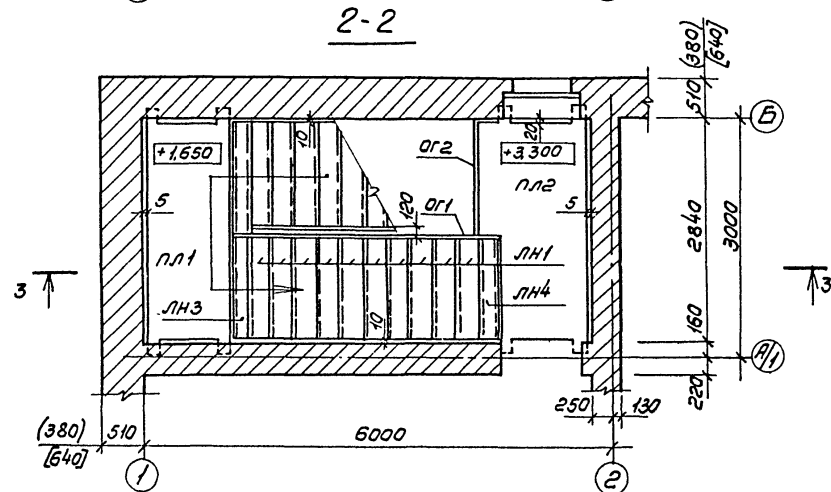
1-1



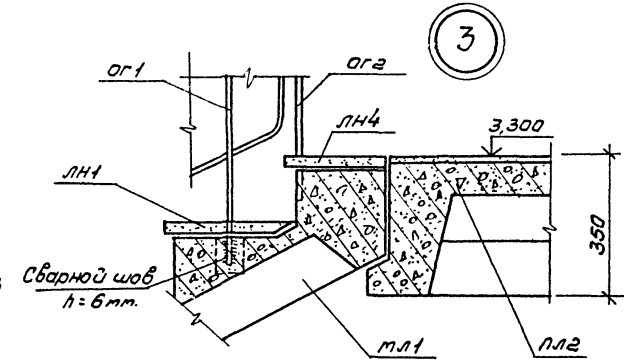
2



2-2



3



1. Накладные проступи укладываются по слою цементного раствора марки 100 толщиной 20мм.  
2. Размеры в круглых скобках - для t° = -20°С, в квадратных - для t° = -40°С.

Согласовано:  
рук. пр. ох. Тилова

Г.И.П. Антонов	И.И.П. Варанков	М.И.П. Елизеев	Н.И.П. Богаченко	Р.И.П. Сафина	С.И.П. Хлыстова	Т.И.П. Лихач	ТТ 503-4-33.85	-КЖ
Гараж на бабтамашин и тракторов с навесом-стоянкой							Производственный корпус	Лист 14
Вспомогательные помещения							Гослесхоз ССР	
Схема расположения элементов лестницы в осях 1-2. Узлы 1-3.							СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

Привязан  
Шв. №

Листов 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схемы расположения балок подвеса крана и мачорельса. Узлы 1, 2	
4	Металлические площадки П-1 ÷ П-4	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.4503-3; Вып. 0, 1, 2	Стальные лестничные переходные площадки и ограждения.	
1.426.2-3 Вып. 2	Стальные подкрановые балки	

Типовой проект

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

Главный инженер проекта **И. Антонов**

Техническая спецификация стали

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ пп	Код			Кол-во, шт.	Длина мм	Масса металла по элементам		Общая масса, т
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Балки подвеса крана и мачорельса	Разные изделия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526121	526244	
Балка двутавровая спец. ГОСТ 19425-74*	ВСт3сп5 ГОСТ 380-71*	I 36 M	1	1230	5392	01			1,42		1,42
		I 24 M	2						0,192		0,192
		Итого	3								1,61
Балка двутавровая ГОСТ 8239-72*	ВСт3сп5 ГОСТ 380-71*	I 20	4	1230	2417	01			0,063		0,063
		Итого	5								0,063
Швеллер ГОСТ 8240-72*	ВСт3кп2 ТУ 14.1.3023-80	Г 16	6	1122	2618	01				0,18	0,18
		Итого	7								0,18
Швеллер гнутый, равнополочный, ГОСТ 8278-83	ВСт3сп5 ГОСТ 380-71*	С 60x32x3	8	1122	7314	01				0,05	0,05
		Итого	9								0,05
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3кп2 ТУ 14.1.3023-80	Л 63x5	10	1122	2100	01				0,01	0,01
		Л 90x8	11						0,004		0,004
		Л 100x7	12	"	"	"				0,006	0,006
		Л 125x7	13	"	"	"					0,10
		Л 125x10	14	"	"	"					0,18
Итого	15									0,304	
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74*	ВСт3кп2 ТУ 14.1.3023-80	-δ = 8	16	1122	7111	01				0,003	0,003
		-δ = 10	17	1122	7111	01				1,10	0,10
		-δ = 20	18	1122	7111	01			0,057		0,057
Итого	19									0,160	
Лестничные марши, переходные площадки и ограждения лестничных маршей и площадок.	Лист №		20								0,96
Всего масса металла			21								3,327
В том числе по маркам	ВСт3кп2 ВСт3сп5		22								1,604
			23								1,723

И. Антонов  
Н. Воронков  
Н. Силин  
Г. Соболева  
В. Сафина  
И. Антонова

ТП 503-4-33.85 КМ

Гараж на 6 автомашин и тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Общие данные (начало)

Привязан:

Лист №

Страниц	Лист	Листов
Р	1	4

Самозипролесекос

Яльбом I

Техническая спецификация стали на лестничные марши, переходные площадки и ограждения лестничных маршей и площадок

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ пл.	Код			Кол-во шт	Длина, мм	Масса металла по эле- ментам конструкций, т	Общая масса, т
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля				
								526240		
Швеллеры гнутые равно полочные ГОСТ 8278-83		C 160x50x4	1	1122	7325	01		0,11	0,11	
		C 180x50x4	2	"	7327	"		0,09	0,09	
			3					Итого:	0,20	
Швеллер неравнопо- лочный ГОСТ 8281-80		C 50x40x12x25	4	1122	7413	01		0,10	0,10	
			5					Итого	0,10	
Гнутый профиль ЧМТУ 2.130-70		C 90x30x25x3	6	1122				0,05	0,05	
			7					Итого	0,05	
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8309-72*		L 25x3	8	1122	2100	01		0,02	0,02	
		L 40x4	9	"	"	"		0,04	0,04	
		L 56x5	10	1122	2100	0,1		0,02	0,02	
		L 75x6	11	"	"	"		0,05	0,05	
		L 80x5	12	"	"	"		0,16	0,16	
		L 100x6	13	"	"	"		0,003	0,003	
			14				Итого	0,26		
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*		-б=4	15	1122	7133	01		0,20	0,20	
			16					Итого	0,20	
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74*		-б=4	17	1122	7111	01		0,11	0,11	
		-б=6	18	"	"	"		0,001	0,001	
			19	"	"	"		Итого	0,11	
Сталь арматурная класса АI ГОСТ 5781-82		Φ12	20	1122	5111				0,003	
		Φ18	21	1122	5111				0,04	
								Итого	0,043	
Всего масса металла			22						0,96	
В том числе по маркам	ВСтЗ кп2		23						0,96	

Типовой проект

1. Для сварных конструкций применяется сталь углеродистая марка ВСтЗкп2 по ТУ 14.1.3023-80 ВСтЗсп5 по ГОСТ 380-71\*

2. Монтажные и постоянные болты М12, М16 и М24 нормальной точности по ГОСТ 7798-70\* класса 4,6 с дополнительными испытаниями по табл. 10 ГОСТ 1759-70\*. Применение кляпных и автоматных сталей не допускается. Болты поставляются заводом изготовителем, разработавшим детали-рабочные чертежи КМД.

3. Расчет конструкций произведен в соответствии со СНиП II, 23-81 "Стальные конструкции". Нормы проектирования.

4. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии со СНиП III-18-75 "Металлические конструкции" и проекта органи-зации работ, разрабатываемого специализированной организацией.

5. Постоянные и временные нагрузки, коэффициенты перегрузки и расчетные сочетания нагрузок приняты по СНиП II-6-74 "Нагрузки и воздействия". Временная нагрузка на лестничные марши и площадки - 3,92 кПа (400 кгс/м<sup>2</sup>).

6. Все заводские соединения стальных конструкций осуществляются на сварке, рекомендуется применение полуавтоматической сварки.

При ручной сварке применять электроды типа Э 42 по ГОСТ 9467-75.

7. Монтажные соединения выполняются на болтах М16 нормальной точности и на сварке.

Указания о способе защиты металлоконструкций от коррозии.

1. Защиту от коррозии выполнять в соответствии со СНиП II-28-73\* "Защита строительных конструкций от коррозии".

2. Состав лакокрасочного покрытия:

- грунт ПФ-020 ГОСТ 18186-79\*

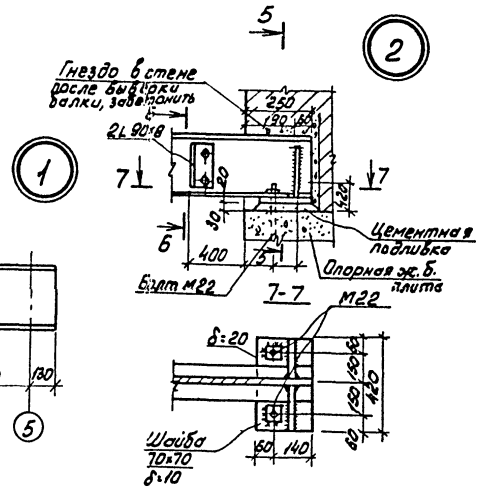
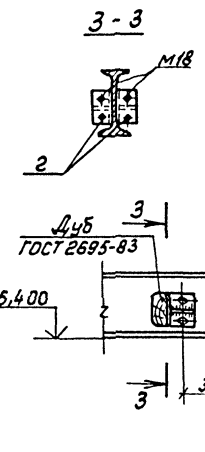
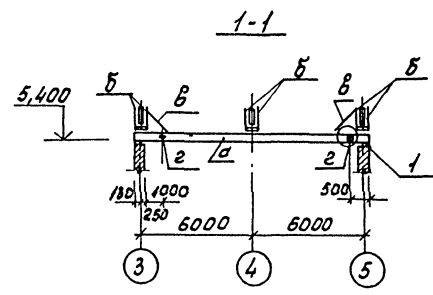
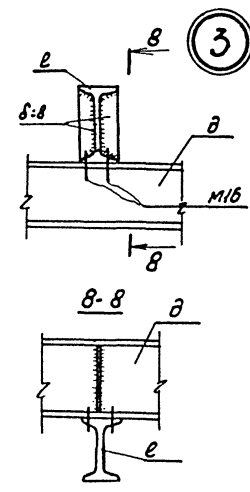
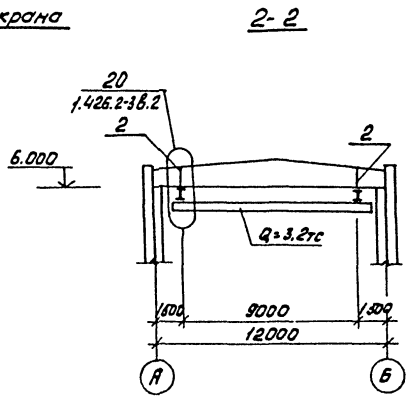
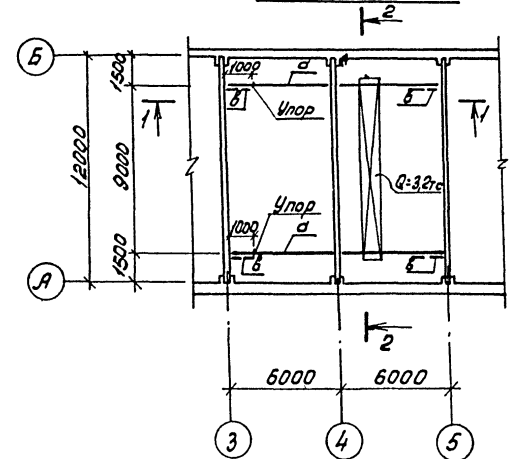
- эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76\*

Грунт и эмаль наносится в два слоя каждый.

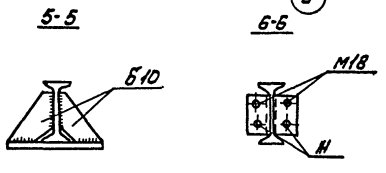
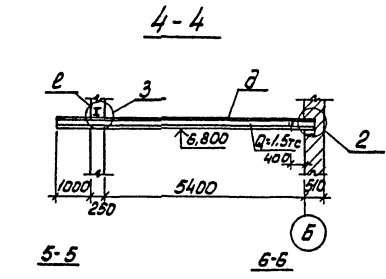
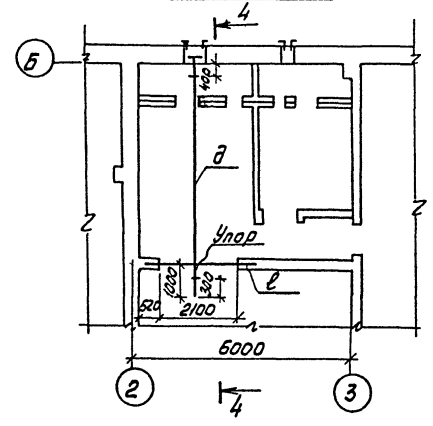
ГЛП Яльмов	Маш									
Инж. Воронков	Век									
Инж. Елисеев	Лист									
Инж. Боровик	Лист									
Инж. Сафина	Лист									
Инж. Артемюков	Лист									
ТП 503-4-33.85										КМ
Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой										
Производственный корпус										Лист
										Р
										2
Общие данные (окончание)										Союзгипролесхоз

Альбом

**Схема расположения балок подвешного крана**  
в осях "3"-,"5"



**Схема расположения балок манорельса**  
в осях "2"-,"3"



**Ведомость элементов**

Марка	Сечения		Усилия			Примечание	
	Эскиз	Поз.	Состав	Q, тс	M, тс		M, тс
<b>Элементы пути подвешного крана в осях 3÷5</b>							
а	I		I 36м	5,0	-	-	1420кг
б	Л		2 шт L 60x50x3	5,0	-	-	51 кг
в	L		L 63x5 L ≤ 400	2,0	3,0	-	58 кг
г	L		L 100x7	-	-	-	5,6кг
<b>Элементы пути манорельса в осях 2÷3</b>							
а	I		I 24м				192,4 кг
б	I		I 20				63 кг
жс	L		L 90x8				4,4кг
<b>Площадка П-3</b>							
ПМКФ-16п	1,450.3-3		вып. 1ч. 1,2				1 шт
СХ-4Б	То же						1 шт
ОГС-24.4	"						1 шт
ОПМКЭ-10.9	"						2 шт
а	С		С 16				49кг
б	L		L 63x6				5,3кг
	-		88				2,2кг
в	L		L 125x10 L ≤ 2200				84 кг
	-		810				3,1кг
<b>Площадка П-4</b>							
ПМКФ-16.10	1,450.3-3		вып. 1ч. 1,2				2 шт
СХ-34	То же						1 шт
ОГС-12.4	"						1 шт
ОПМКЭ-10.12	"						1 шт
ОПМКЭ-10.18	"						2 шт
а	С		С 16				58,2кг
б	L		L 63x6				5,3кг
в	L		L 125x10 L ≤ 2400				90,7кг
	-		88				2,2кг
	-		810				3,1кг

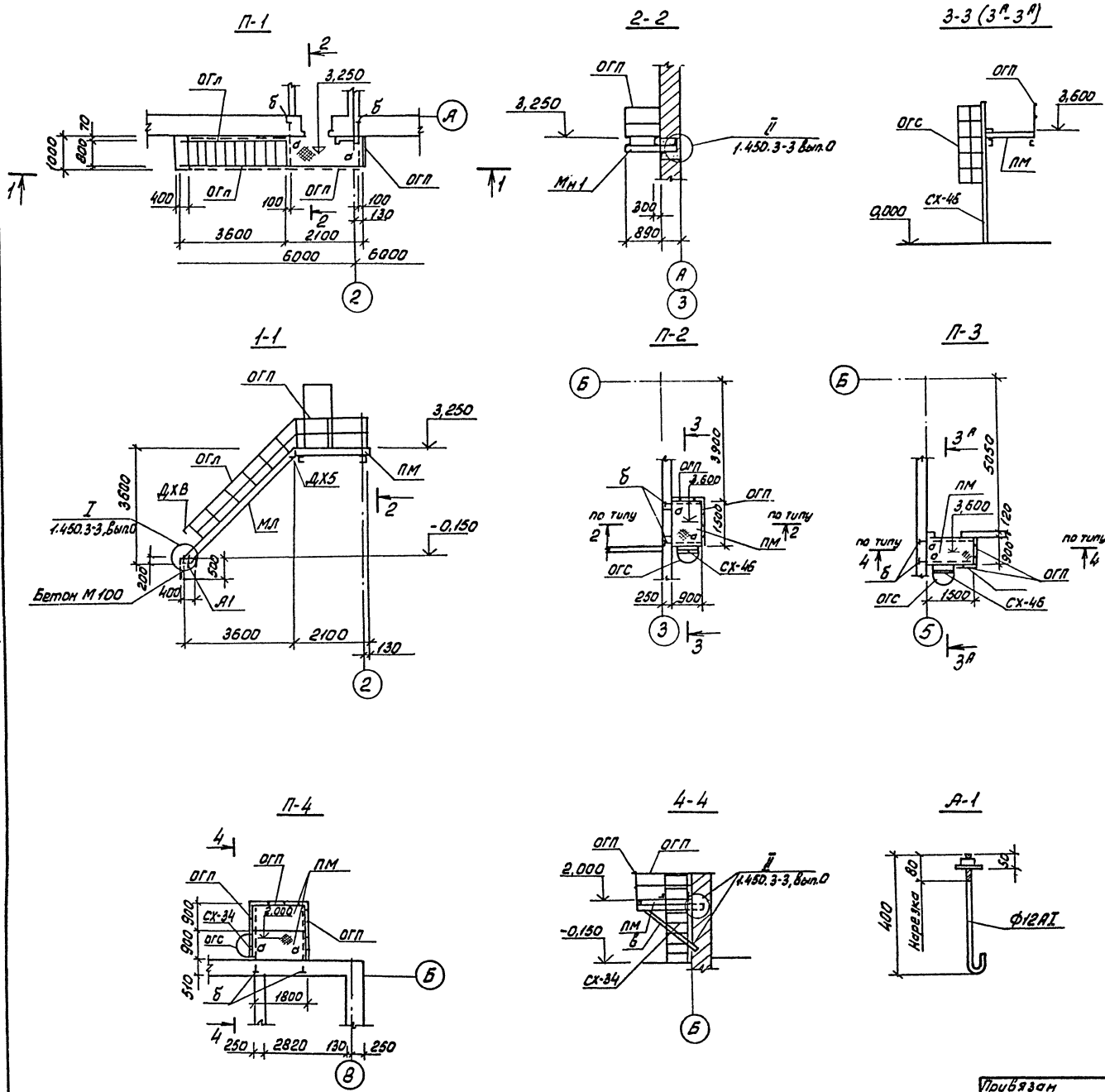
Типовой проект

ГЛП	Литавев	М.В.		
И.контр.	Варанков	В.В.		
Нач. отд.	Елисейев	В.В.		
Ин. спец.	Богаченко	В.В.		
Рук. экр.	Саргина	С.В.		
Инж. экр.	Латышова	Р.С.		
Т.П. 503-4-33.85			КМ	
Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой			Стр. 3	
Производственный корпус			Лист 3	
Схемы расположения балок подвешного крана и манорельса. Узлы 1,2.			Совзгипролесхоз	

Привязан:				
Инв. №				

Алюмин

Типовой проект



Ведомость элементов (начало)

Марка	Сечение		Усилия			Примечание
	Эскиз	Поз. Состав	Лтс	Лтс	Мтсм.	
<b>Площадка П-1</b>						
ПМКФ-218		1.450.3-3, вып.1 ч. 1,2				1шт
МКФ45-36.8		то же				1шт
ОГПМК45-10.3Б		то же				1шт
ОГПМК45-10.3Б		" "				1шт
ОГПМК35-10.9		" "				1шт
ОГПМК35-10.22		" "				1шт
ДХ-5		" "				2шт
ДХ8		" "				2шт
а	С		С16			32кг
б	L		L63*6			5,3кг
А-1	●		φ12A1, L=480			2шт
<b>Площадка П-2</b>						
ПМКФ-1510		1.450.3-3, вып.1 ч. 1,2				1шт
СХ-46		" "				1шт
ОГС24.4		" "				1шт
ОГПМК35-10.9		" "				1шт
ОГПМК35-10.15		" "				1шт
а	С		С16			32кг
б	L		L63*6			5,3кг
	-		-δ=10			3,1кг

1. Конструкции изготавливаются и монтируются в соответствии с указаниями серии 1.450.3-3, вып.0.
2. Сварку стальных конструкций производить электродами типа Э42 ГОСТ9467-75. Толщину шва принимать 6мм.
3. Ведомость элементов на площадке П3, П4 см. лист КМ-3.

ГЛП	Антонов	М/			
Н.контр.	Воронков	З/			
Нач.отд.	Белусев	Пр/	Т.П. 503-4-33.85		КМ
Упл.спец.	Боговко	Л/	Гараж на 6автомашин и втракторов с		
Рук.гр.	Саркина	С/	набесом-стоянкой		
Инж.	Антонов	Ф/	Производственный	Эдвард	Лист
			корпус	р	4
			Металлические площадки	Союзгипролестроиз	
			П-1 ÷ П-4		

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основных комплектов

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на втм. 0,000 и 3,300 с системами в 4, т3, к1, к3	
3	Схемы систем в 1, т3, к1	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м. вод. ст.	Расчетный расход			Установл. мощность электр. приводов, кВт	Примечание
		м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч	л/с		
Хоз. питьевая производств.						2,0 м <sup>3</sup> /сут.
противопожарная горячее водо-снабжение	16,5	4,31	1,84	1,55	2x2,5	ритарии
Канализация бытовая	12,0	0,89	0,76	0,81		
Канализация производствен.		2,40	2,02	1,90		
		0,45	0,45	0,4		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.901-8	Вводы водопровода и установка счетчиков холодной воды	
	Прилагаемые документы	
вк. со	Спецификация оборудования	
вк. вт	Ведомость потребности в материалах	

Тубовой проект

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ по плану	Наименование потребителя	Водопотребление							Водоотведение						Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание		
		Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Требуемая температура воды	Потребный напор в м. вод. ст.	Режим водопотребления	Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию			В производственную канализацию						
									м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч	л/с	м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч	л/с				
23	Ванна для заправки деталей	1	10	вода питьевая	0,02	1 раз в неделю	0,4	0,4	0,4	0,11	механические примеси	1 раз в неделю	0,4	0,4	0,11			
42	Дистиллятор охлаждения	1	2,0	-	0,02	1 раз в сутки	0,04	0,08	0,04	0,01	-	1 раз в сутки	0,08	0,04	0,01		Нормативно чистые	
	Раковины	2	2,0	-	0,02	-	0,25	0,50	0,25	0,2	бытовые							
2	Остаточная канализация						0,45	0,45	0,4				0,45	0,45	0,4		в.в. - 70 мг/л н.п. - 20 мг/л	
						Итого	1,43	1,14	0,72				0,98	0,69	0,32	0,45	0,45	0,4

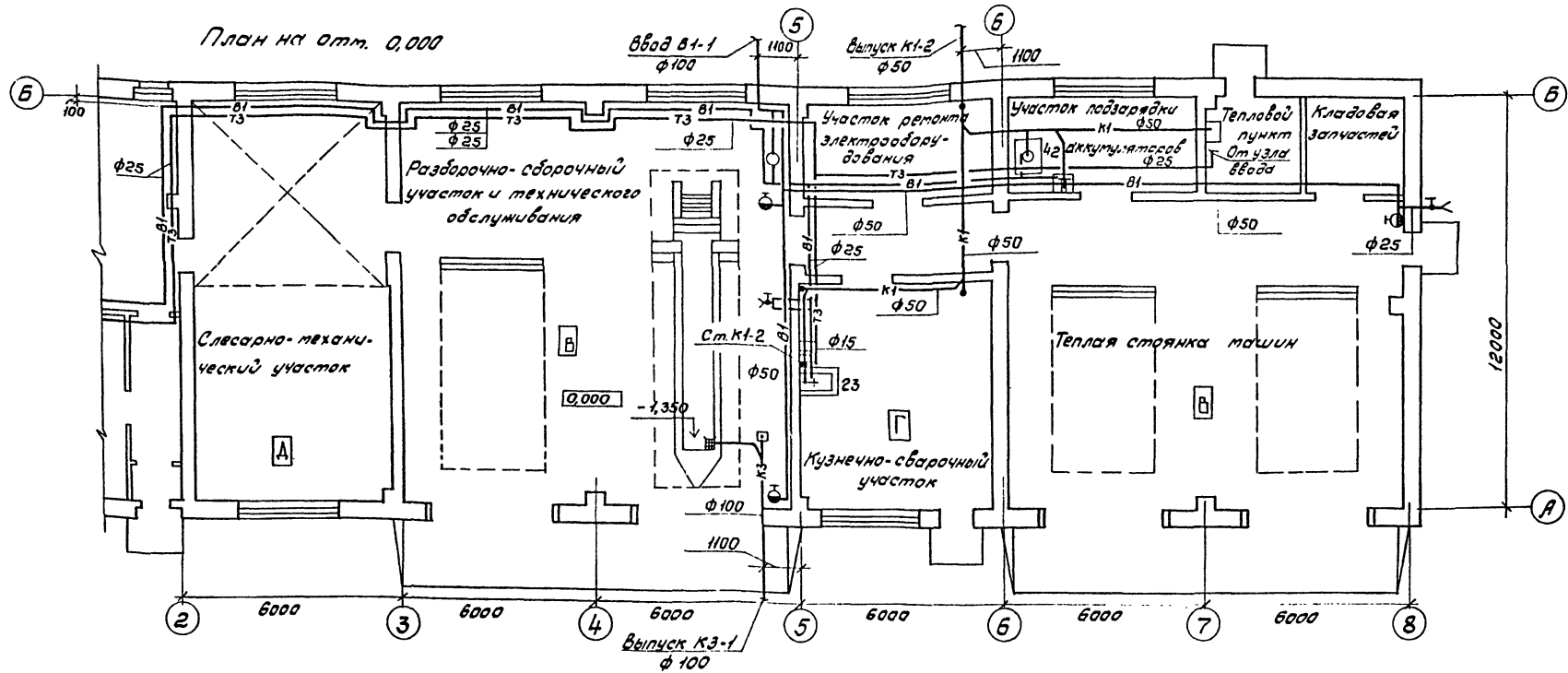
Трубопроводы систем в 1, т3 окрашиваются масляной краской за грязь, а система к1 покрывается Кузбасским лаком.

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

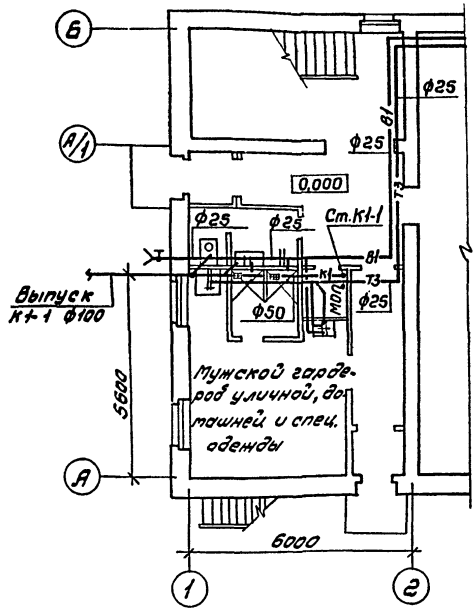
Главный инженер проекта  Антонов

Привязан		
Ш. №		
Ген. Дир.	Антонов	
Начальн.	Кротова	
Начальн.	Елисеев	
Инженер	Павлов	
Рис. З. А.	Котарева	
ТП 503-4-33.85		ВК
Гараж на багетамашин и в тракторной с навесом-створкой		
Производственный корпус	Лист	Листов
	Р 1	3
Общие данные		СОУЗГИПРОДСХОЗ

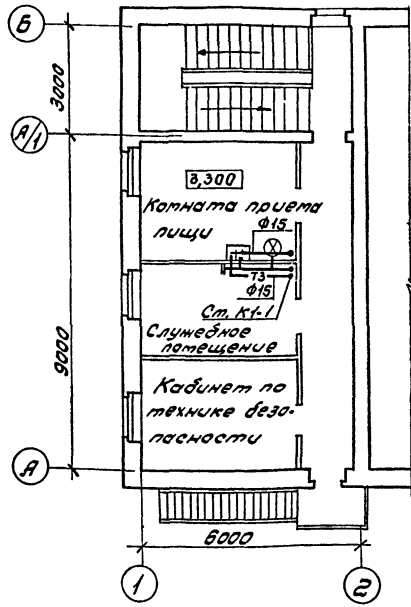
План на отм. 0,000



План на отм. 0,000



План на отм. 3,300



Экспликация технологического оборудования

- 23- ванна для закалки деталей
- 42- Дистиллятор охлаждения
- 49- Электрокипятильник

Альбом I

Тепловой проект

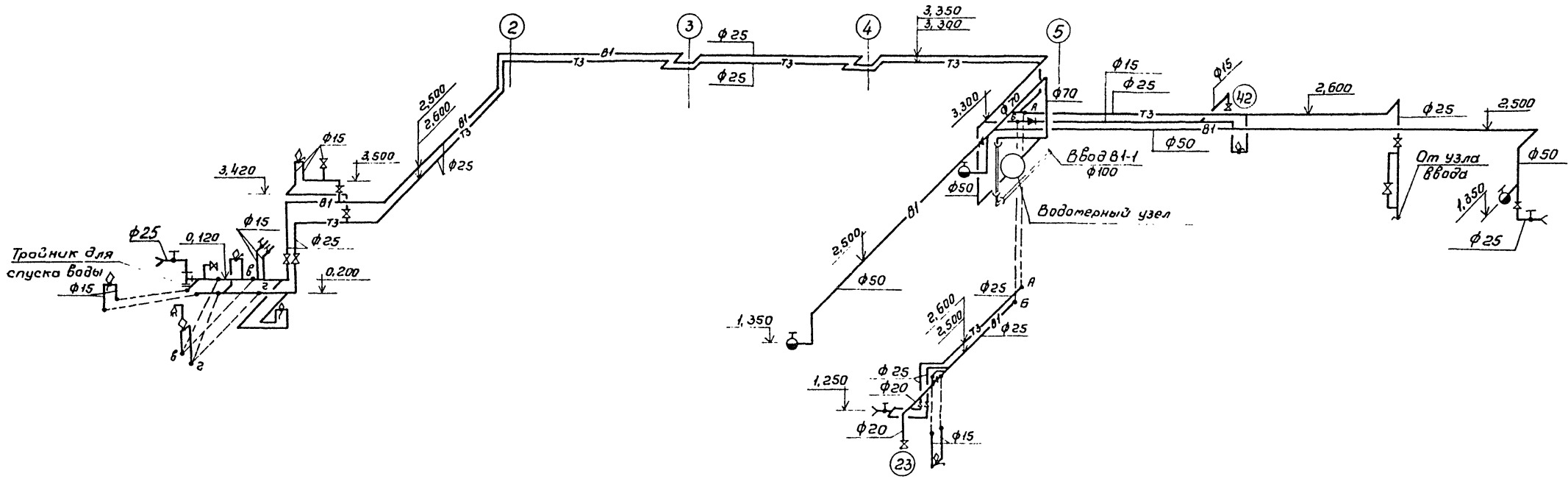
ГЛП	Антонов	Проект	ТП 503-4-33.85	ВК
И.п.м.т.	Кротова	Проект	Гаран на бабках машин и в тракторах с небесом-стоянкой	
И.п.м.т.	Елисеев	Проект	Производственный корпус	Стадия Лист Листов
И.п.м.т.	Иванченко	Проект	Планы на отм. 0,000 и 3,300 с системами В1; Т3; К1; К3	Р 2
И.п.м.т.	Колосова	Проект	СОНЗГИПРОЛЕСХОЗ	

Привязан

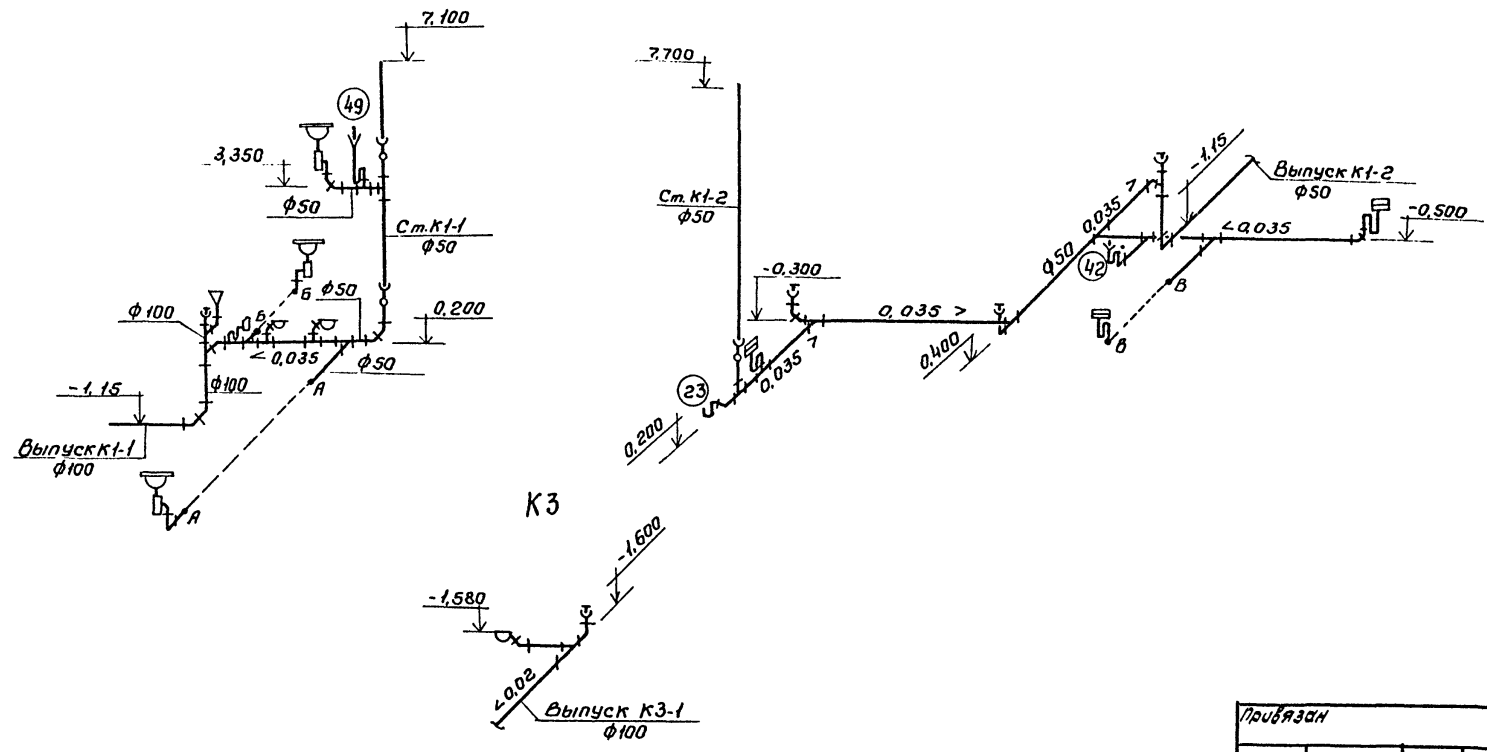
Инд. №

Листом I

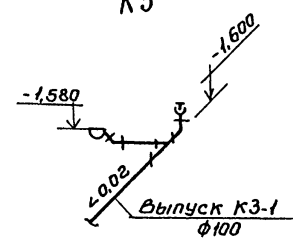
B1, T3



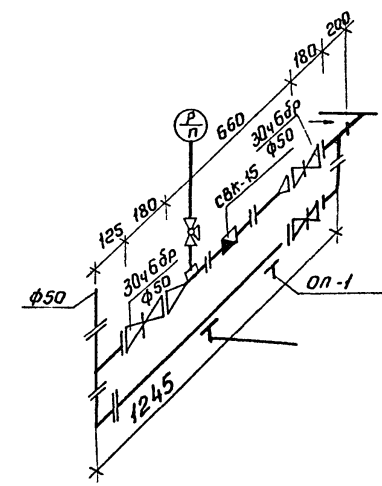
K1



K3



Водомерный узел



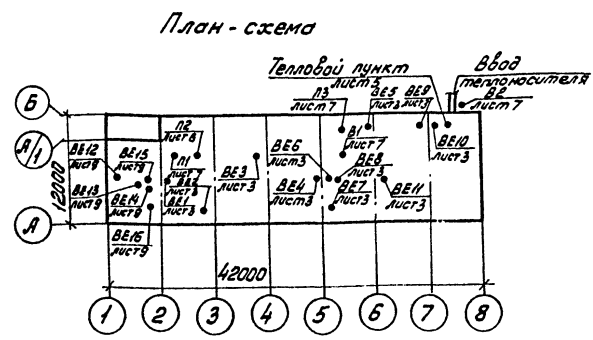
ГИП	Антонов	М.А.		ТП 503-4-33.85	ВК
Н.К.И.М.Т.	Костова	В.И.		Тарам на багетмашии и в тракторав с набесот-стоянкой	
И.И.И.И.И.	Елизеев	И.И.		Производственный корпус	Стаяя лист
О.Л.С.Л.В.	Виноградов	В.И.			Р
Р.У.К.Е.Р.	Камарова	Р.О.		Схемы систем	Листов
				B1, T3, K1, K3	СОИЗГИПРОЛЕСХОЗ

Тиловой проект



Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ



Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000. Таблица местных отсосов	
4	Схема системы отопления 1	
5	Схема системы теплоснабжения установок П1÷П3	
6	Узел управления 1	
7	Схемы систем П1-П3, В1, В2, ВЕ1-ВЕ11	
8	Установки систем П1-П3, В1, В2	
9	Спецификация отопительно-вентиляционных установок	
10	Планы на отм. 0.000 и 3.300. Схемы систем ВЕ12 ÷ ВЕ16. Схема системы отопления 2.	

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-1, вып. 0	Детали крепления воздуховодов:	Тбилисский филиал
вып. 1 4.102	-указания по выбору и монтажке крепления;	ЦИТП
1.494-25	Подставки под колориферы	---
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	---
5.904-4	Двери и лапки для вентиляционных камер	---
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие. Тип „Р“	---
1.494-21	Крепление решеток воздухопроточных типа „РР“ и щелевых регулирующих типа „Р“ к воздуховодам и строительным конструкциям	---
1.494-24	Стаканы для крепления крышном вентиляторов, дверектаров и зантов:	---
вып. 1	-мале забетонные стаканы с отверстиями диаметром 400, 700, 1000, 1200, 1450 мм.	---
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	---
5.903-2, вып. 0	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения	---
вып. 1	вентиляционных установок	---
1.494-39	Дроссель-клапаны с ручным управлением круглого и прямоугольного сечения	---
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	ОВН1 Воздуховод асбестоцементный	
	ОВН2 Шланговый отсос	
	ОВН3 Конструкция теплоизоляционная.	
	ОВ.ВМ Ведомость потребности в материалах	
	ОВ.СО Спецификация оборудования	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м <sup>3</sup>	Период года при t <sub>н</sub> , °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Расход холода Вт (ккал/ч)	Усреднен. мощ. эл. двигат. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение		
Гараж на 6 автомашин							
и 6 тракторов							
Производ. ственная часть	-20	84240 (12620)	88030 (84520)	6980 (6000)	18990 (16310)	---	5,24
Вспомогательная часть	-30	97340 (8310)	124300 (8000)	8980 (8000)	23000 (18400)	---	5,24
Вспомогательная часть	-40	109300 (94220)	157300 (130400)	8980 (8000)	267350 (230620)	---	5,24
Вспомогательная часть	-20	16330 (15800)	---	40800 (35000)	36950 (30820)	---	---
Вспомогательная часть	-30	19920 (17200)	---	40800 (35000)	60320 (52200)	---	---
Вспомогательная часть	-40	21000 (18100)	---	40800 (35000)	61600 (53100)	---	---

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.904-12, вып. 0	Приточные вентиляционные камеры производства от 3,5 до 125 тыс. м <sup>3</sup> . -технические характеристики и данные для подбора камер типа 2ПК 10- 2ПК 125А.	Тбилисский филиал ЦИТП
вып. 1-1	-рабочие чертежи соединительной секции для приточной камеры 2ПК 10;	---
вып. 1-28	-рабочие чертежи приемной секции для приточной камеры 2ПК 10	---
вып. 1-15	-рабочие чертежи калориферной секции для приточной камеры 2ПК 10	---
1.494-27	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами.	---
вып. 7	-воздухоприемные устройства как на деревьях для зданий промышленных предприятий по ГОСТ 15206-67	---
1.494-32	Занты дверектары вентиляционных систем	---

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

Главный инженер проекта *М.А. Антонов*

Привязки		Т.П. 503-4-33.85		
Г/П	Антонов	М.А.	Лист	9
Н.контр.	Годунов	С.И.	Р	1
Н.смет.	Сошкин	В.А.	Лист	9
Н.слес.	Бережко	В.А.	Р	1
В.к.зв.	Колмашенко	Л.С.	Лист	9
С.инж.	Медерик	И.С.	Р	1
С.техн.	Шабалин	И.И.	Лист	9

Производственный корпус  
Общие данные (начала)  
Союзгипролесхоз

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Альбом

Типовой проект

	Наименование обслуживаемого помещения (теплопункционная обору- дования)	Тип уст- новок, агрега- та	Вентилятор			Электродвигатель				Воздухонагреватель				Примечание											
			Тип, клас- сифика- ция	N	Уче- та по- шне- чные	П, кВт	η, %	U, кВт	U, кВт	U, кВт	U, кВт	U, кВт	U, кВт												
П1	Слесарно-механичес- кий, ремонт оборудо- вания, кузнечно-свароч- ный тепловой пункт, кладовая запчастей	П1-К-10	В-44-70	5	1	10°	3,5/5	823	1400	4А80В4	1,5	1400	КССЯп	10	1	-20	17	43460 (37460)							
																				КССЯп	10	1	-30	17	55190 (47580)
																				КССЯп	10	1	-40	17	66930 (57700)
П2	Разборочно-сбо- рочный	П2-2095-2	В-44-70	3,2	1	10°	1700	902	2860	4А80В2	1,5	2860	КССЯп	5	1	-20	33	30400 (25950)							
																				КССЯп	6	2	-30	31	34650 (29870)
																				КССЯп	6	2	-40	30	39750 (34270)
П3	Подзарядка акку- муляторов	П3-2095-2	В-44-70	3,2	1	10°	2760	1078	2860	4А80В2	1,5	2860	КССЯп	7	1	-20	17	34120 (29410)							
																				КССЯп	8	1	-30	17	43330 (37350)
																				КССЯп	8	1	-40	17	52548 (45300)
В1	Кузнечно-сварочный, поз. 33	В4100-1	В-44-70	4	1	10°	2100	157	920	4А71А6	0,37	920													
В2	Подзарядка акку- муляторов, поз. 41		В-44-70	4	1	10°	2160	157	950	871А6	0,37	905													
ВЕ1	Слесарно-механический	П.00.000-06					1050													теплый период					
ВЕ2	Слесарно-механический	П.00.000-03					300																		
ВЕ3	Разборочно-сборочный	П.00.000-07					1700																		
ВЕ4	Разборочно-сборочный	П.00.000																							
ВЕ5	Ремонт электро- оборудования	П.00.000-02					60													теплый период					
ВЕ6	Кузнечно-сварочный, поз. 24	П.00.000-03					240																		
ВЕ7	Кузнечно-сварочный, поз. 24	П.00.000-05					750																		
ВЕ8	Кузнечно-сварочный	П.00.000-02					150																		
ВЕ9	Подзарядка аккумуляторов						70																		
ВЕ10	Кладовая запчастей	П.00.000-02					390																		
ВЕ11	Теплая стоянка машин	П.00.000-03					155																		
ВЕ12	Санузел	П.00.000					50																		
ВЕ13	Душевая	П.00.000					150																		
ВЕ14	МОП	П.00.000					10																		
ВЕ15	Комната приема пищи	П.00.000					70																		
ВЕ16	Служебное помеще- ние, кабинет по тех- нике безопасности	П.00.000					120																		

Общие указания.

- Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период года для отопления цеха, бытовок и вентиляции цеха: tн = -20°С, -30°С, -40°С.
- Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период года для вентиляции бытовок: tн = -9,5°, -19°, -28°С.
- Расчетные параметры наружного воздуха в переходный период tн = 10°С.
- Расчетные параметры наружного воздуха в теплый период года tн = 22°, 22°, 21°С.
- Расчетные температуры внутреннего воздуха в холодный период производственной части приняты:  
- участки подзарядки аккумуляторов, ремонта электрооборудования, слесарно-механический tвн = 17°С;  
- участки разборочно-сборочный, кузнечно-сварочный tвн = 16°С;  
- венткамеры, кладовая tвн = 10°С;  
- теплая стоянка машин tвн = 5°С;  
- вспомогательная часть по СНиП II-92-76.

- Теплоснабжитель для теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок и отопления производственной части - горячая вода с параметрами 130-70°С, для отопления вспомогательной части с параметрами 95-70°С.
- Потери давления в трубопроводах системы:  
- отопления цеха 96кПа (0,98 кгс/см²)  
- отопления бытовок 56 кгПа (0,56 кгс/см²)  
- теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок 102кПа (1,02 кг/см²)
- Электродвигатель установок В2 во взрывозащитном исполнении
- Трубопроводы, прикладываемые в подпольных каналах, покрыть битумной грунтовкой (праймером), изолировать пухшином из минеральной ваты в упаковке шелком Sиз = 50 мм с покровным слоем из лакокрасочного материала по пергамину.
- Секции радиаторов венткамер собирать на паронитовых прокладках.
- Воздуховоды, трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской за 2 раза.
- В пределах душей проложить оцинкованные воздуховоды.
- При пересечении воздуховодами перекрытий, стен, а также выходе из приточных венткамер предусмотреть сварные воздуховоды, штуцера и катирование которых производить цементной штукатуркой S = 25 мм по металлической сетке.
- Подземно-транспортное средство-машина, см. чертёж марки КМ-3.

14. В помещении подзарядки аккумуляторов приборы электросварные без арматуры. Арматура выносится за пределы помещения.  
 16. Расчет систем отопления и вентиляции произведен в соответствии со СНиП II-93-74, II-33-75\*.

Г.П.	Антонов	И.С.
Н.К.	Горюхов	В.И.
В.П.	Сошкин	В.А.
К.С.	Яковлев	В.И.
У.С.	Корнышенин	В.И.
Л.С.	Лазарев	В.И.
Т.С.	Шапкин	И.С.

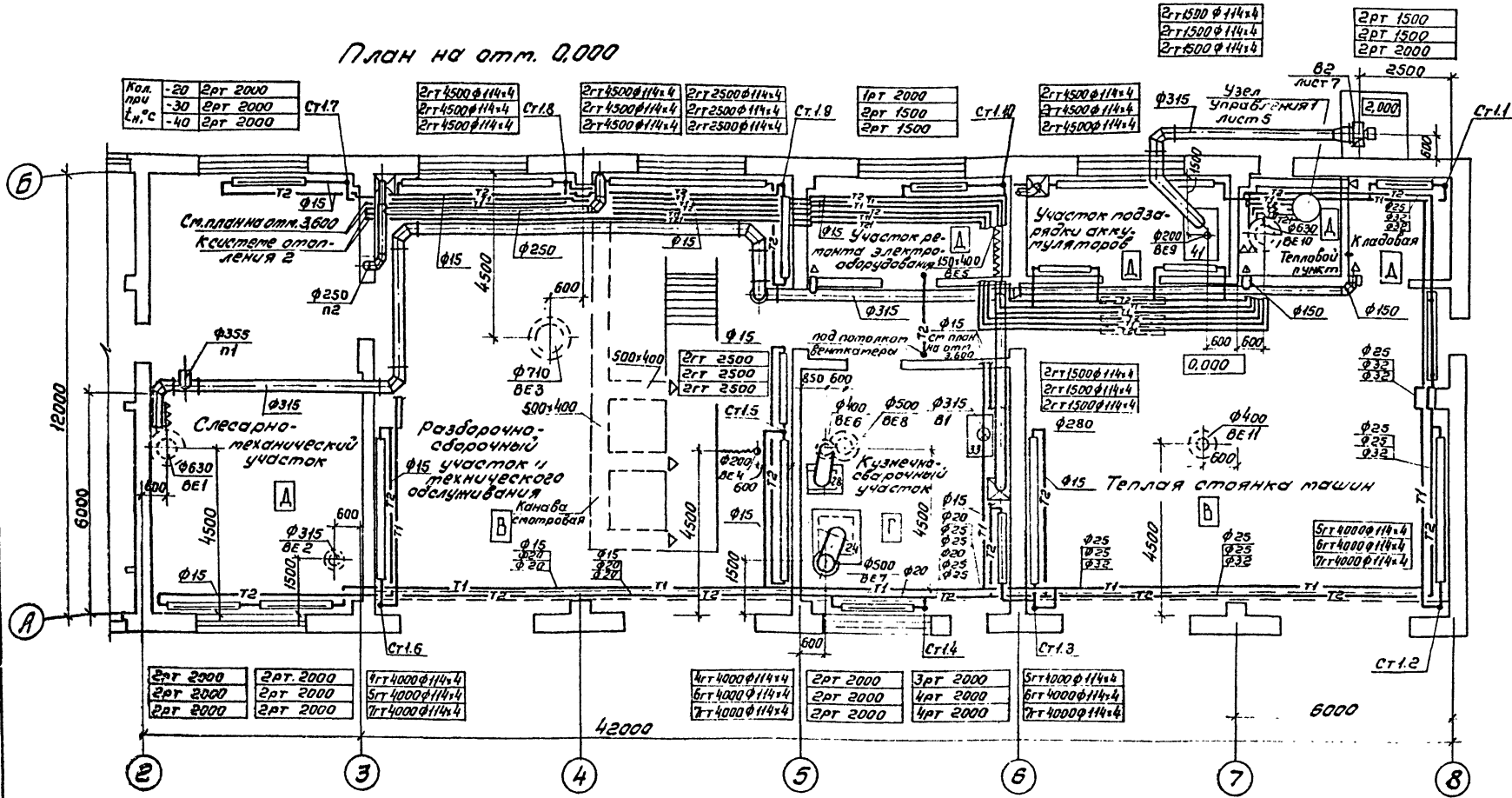
Привязан  
И.В. №

Т.П. 503-4-33.85		08	
Гараж на 6 автомашин и в тракторах с навесом-стоянкой			
Производственный корпус		Лист	Листов
Общие данные (окончание)		Р	2
		Сонзгипрлесхоз	

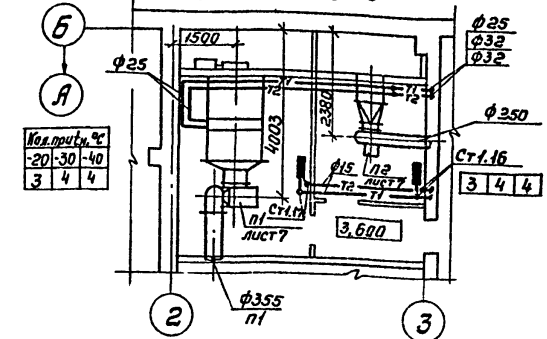
Албом I

Тиловой проект

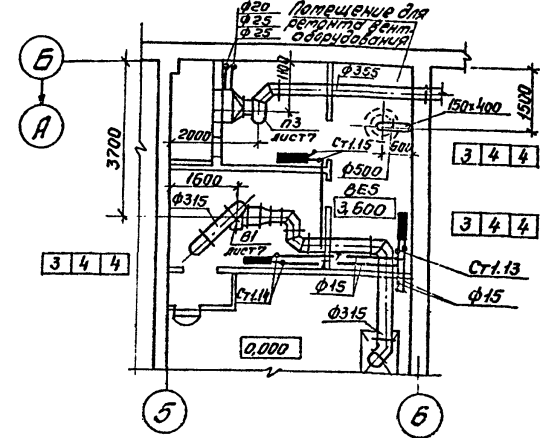
План на отм. 0,000



План на отм. 3,600 между осями 2-3 и 5



План на отм. 3,600 между осями 5-6 и 5



Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование		Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем вытяжки м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование		На один оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
<b>Кузнечно-сварочный участок</b>								
33	Стан для электро-сварочных работ	газы, дым, окислы марганца			шкаф			
		увлажненный газ	2100	2100	вытяжной	встроенный отсос	В1	
23	Ванна для закалки	водяные пары	750	750	шкаф			
		газы от сгорания металла			вытяжной	встроенный отсос	ВББ	
24	Горн кузнечный на 10 тонн	газы от сгорания металла	2500	2500	зонт с тележкой			
		угля и тепла			экологической твудой	встроенный отсос	ВБ7	
<b>Участок подзарядки аккумуляторов</b>								
41	шкаф для зарядки аккумуляторов	газы, пары электролита	2150	2150	шкаф	вытяжной	встроенный отсос	ВБ2

Согласовано:  
 Рук. пр. Ал. Устинов  
 Рук. пр. Т.Х. Болдырев  
 Рук. пр. М.Н. Савина

Исполнитель: Ананов В.В., Калашников В.В., Мухоморов С.В., Плещин В.В., Рук. пр. Корниенко Л.В., Устинов А.В., Степанов В.В.

ТП 503-4-33.85

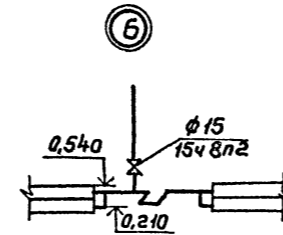
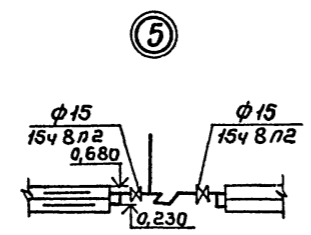
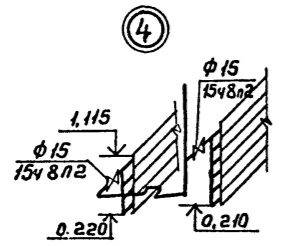
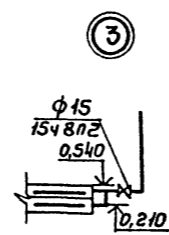
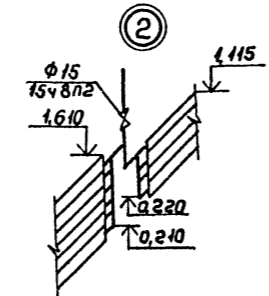
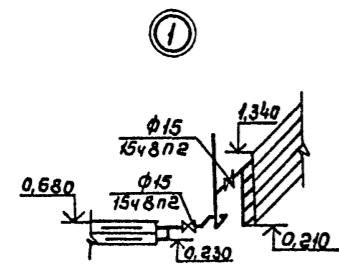
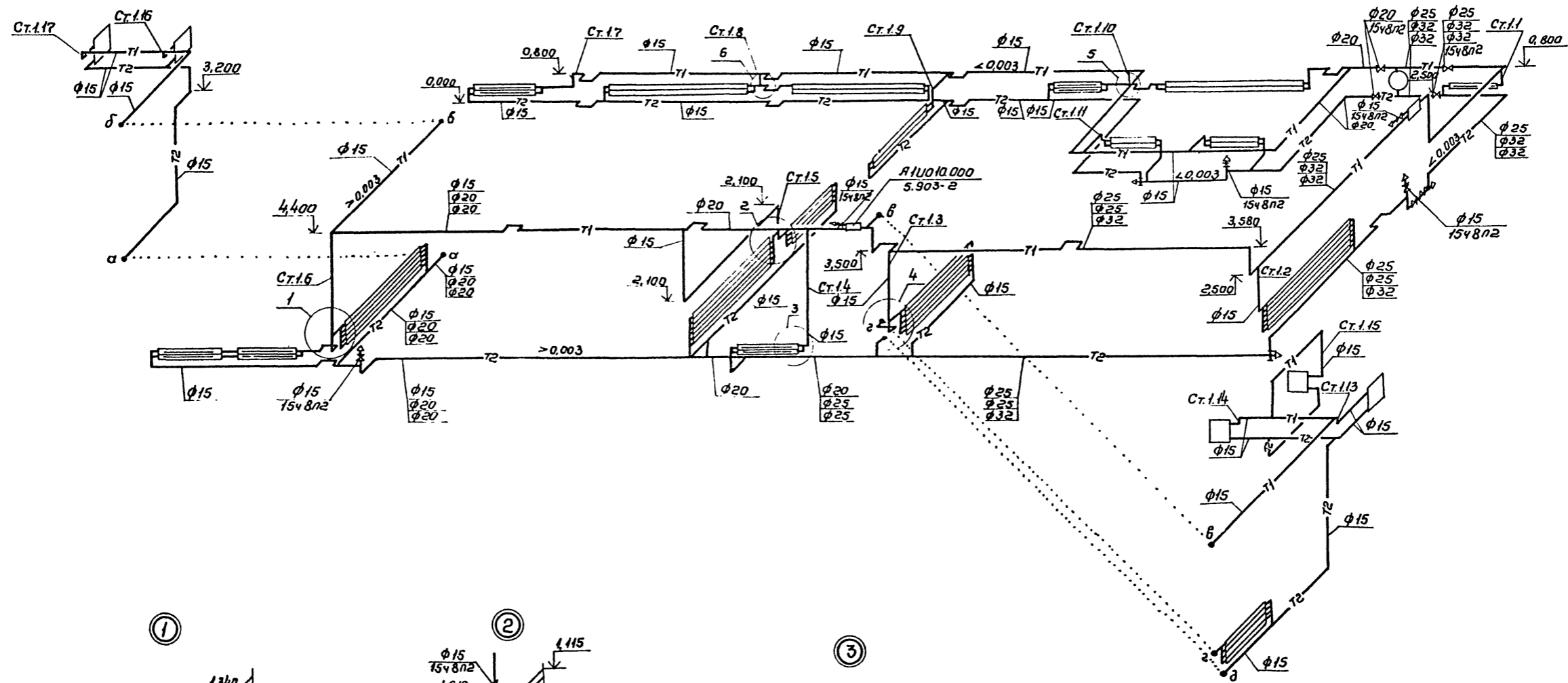
Горизонтальный и вертикальный с набежит-стоянкой

Производственный корпус

План на отм. 0,000. Таблица местных отсосов.

СЮЗГИПРОДЕСХОЗ

Схема отопления 1



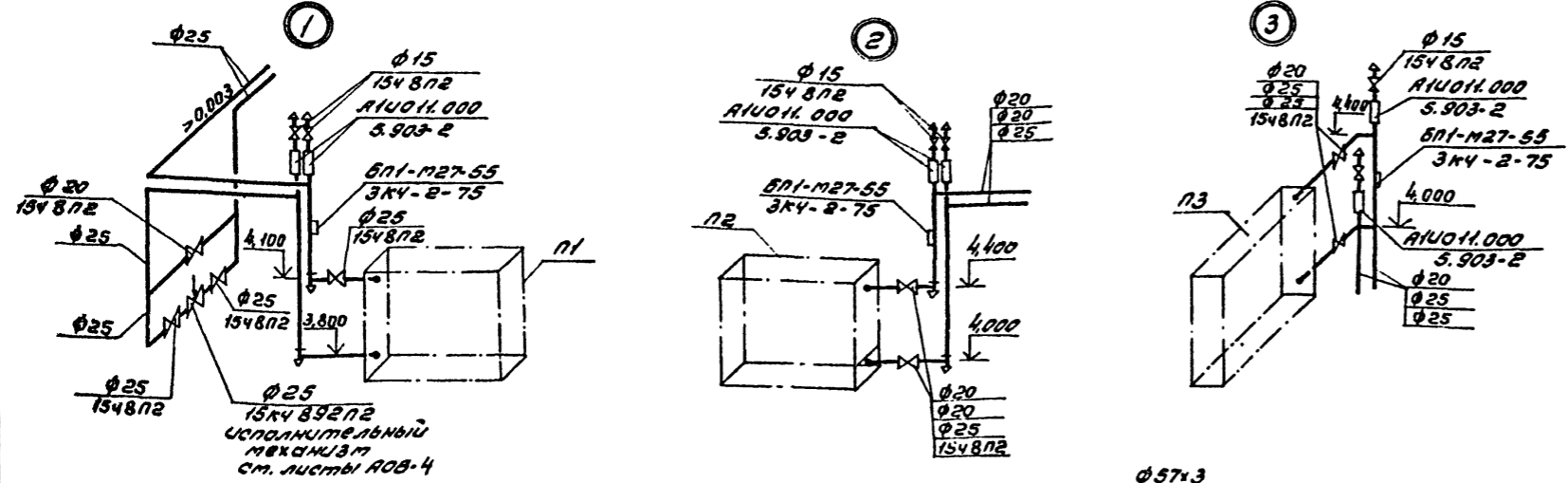
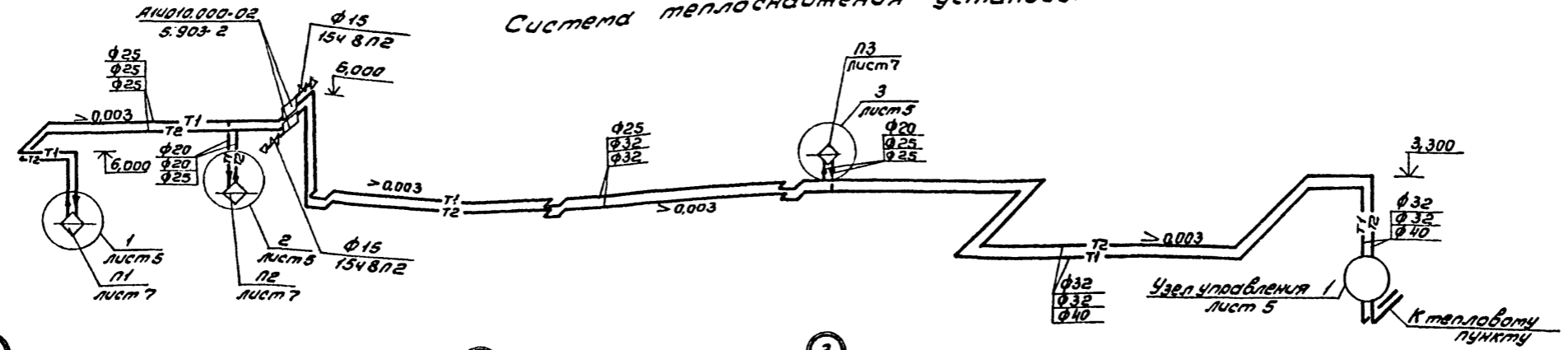
Групп	Антонов	10/11	ТП 503-4-33.85	08
Исполн.	Гадучева	10/11		
Нак. отд.	Савин	Савин		
М. спец.	Березина	Березина	Гараж на 6 автомашин и тракторов с навесом-стоянкой	
Руч. г.о.	Корнашова	Корнашова	Производственный корпус	Лист 4
Уч.м.	Лозовский	Лозовский	Схема системы отопления 1	Листов
Ст.техн.	Щошчинева	Щошчинева		р 4
Привязан				
Уч.в. №				

Альбом I

Туповой проект

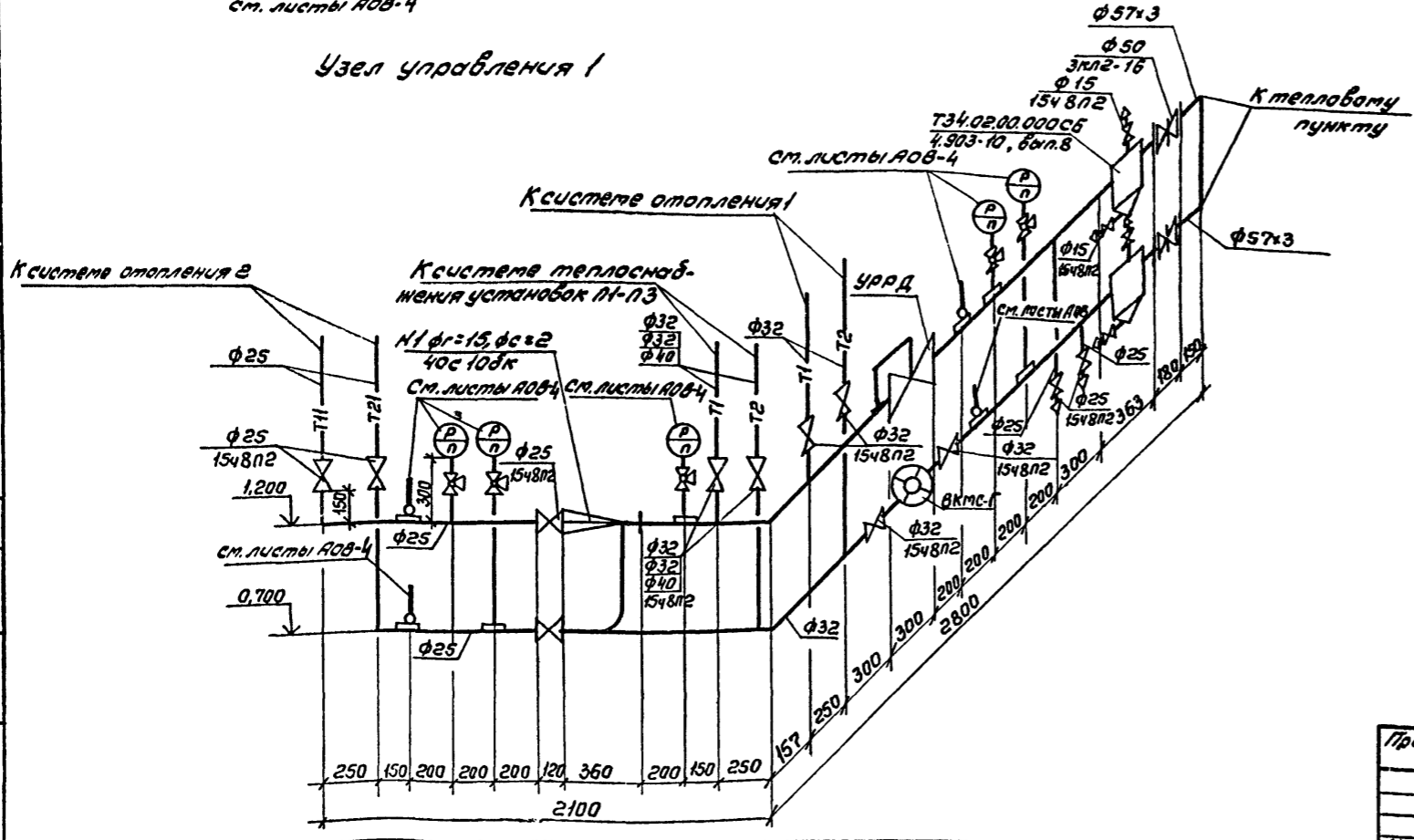
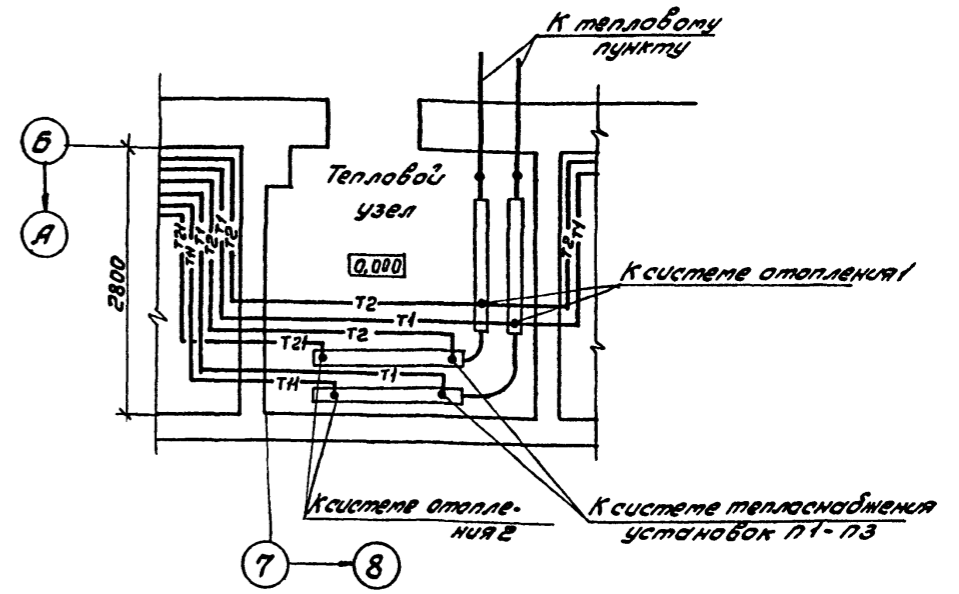
Система теплоснабжения установок П1-П3

Альбом I



План

Узел управления I



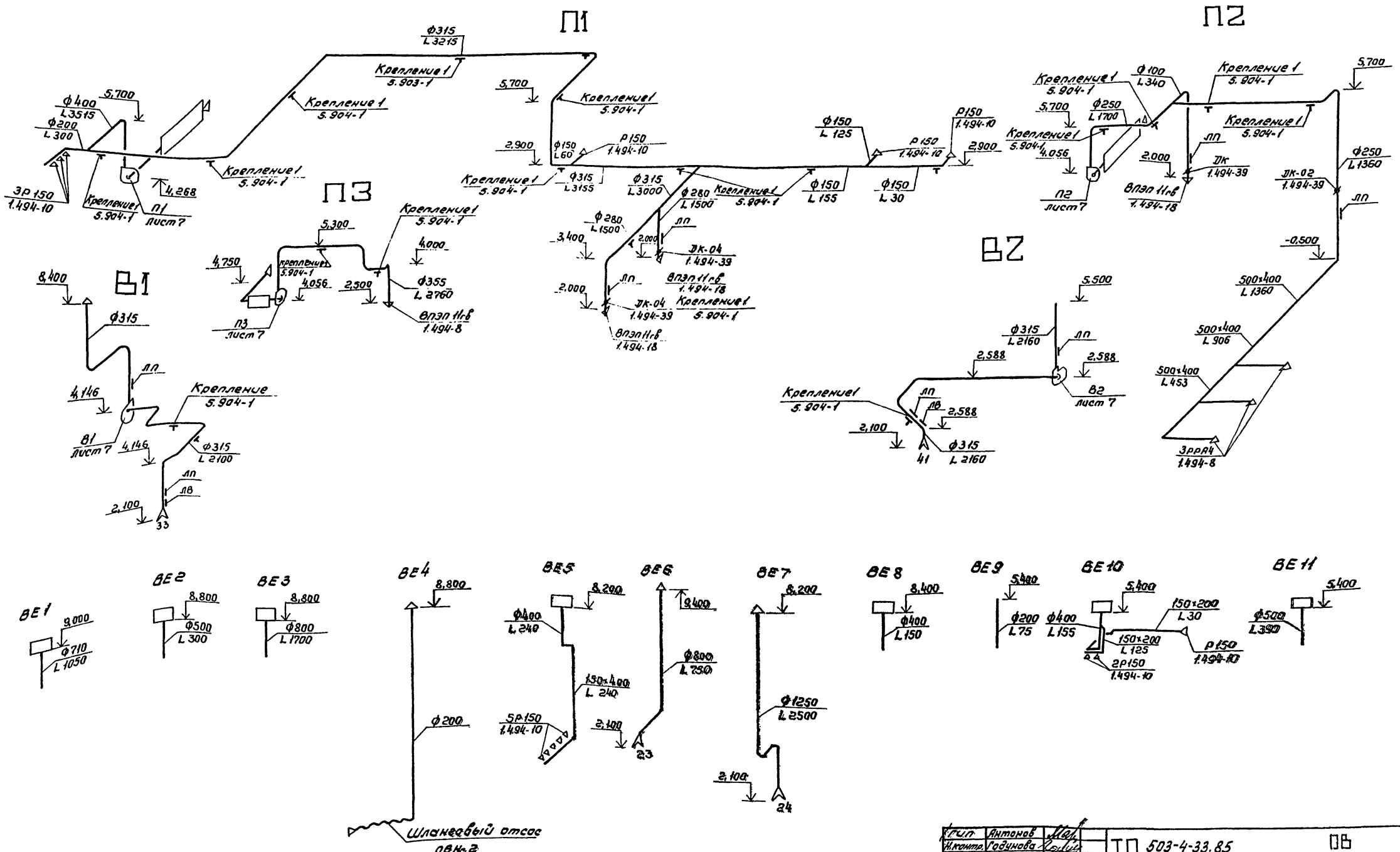
Ген. Ананов	И.В.	ТП 503-4-33.85	ОВ
И.И.И. Голубова	С.В.		
И.И.И. Сошин	С.В.	Гаран на багетташин и б тракторав с навесом-стоянкой	
И.И.И. Березило	И.И.	Производственный корпус	Сталь Лист Листов
И.И.И. Колмошенин	И.И.		
И.И.И. Лазарчук	И.И.	Схема системы теплоснабжения установок П1-П3. Узел управления I.	р 5
И.И.И. Шадрин	И.И.		
И.И.И.	И.И.	СОИЗГИПРОЛЕСХОЗ	

Тиловаз проект

Согласовано: И.И.И. И.И.И.

Альбом I

Тыловой проект

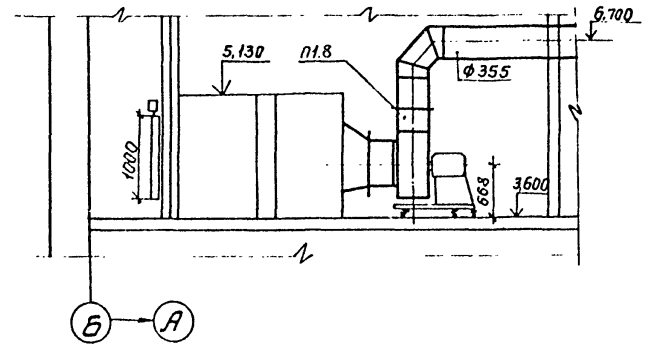


Инж. Антонов	М.А.	ТП 503-4-33.85	ПБ				
Инж. Голубова	В.В.						
Инж. Савин	В.В.						
Инж. Боровина	В.В.						
Инж. Корниенко	В.В.						
Инж. Лазарук	В.В.	Гараж на баггетамашин и тракторав с набесам-сто янкой	Производственный корпус	Таблица	Лист	Листов	
Инж. Шадчина	В.В.			Р	Б		
Схемы систем П1-П3, В1, В2; ВЕ1-ВЕ11.				СОКЗГИПРОДАБСХОЗ			
Прибыло							
Инв. №							

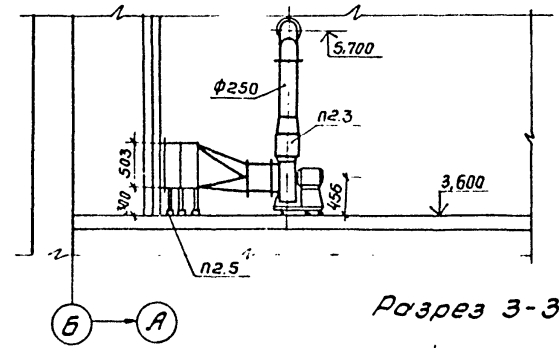
Альбом I

Титловый проект

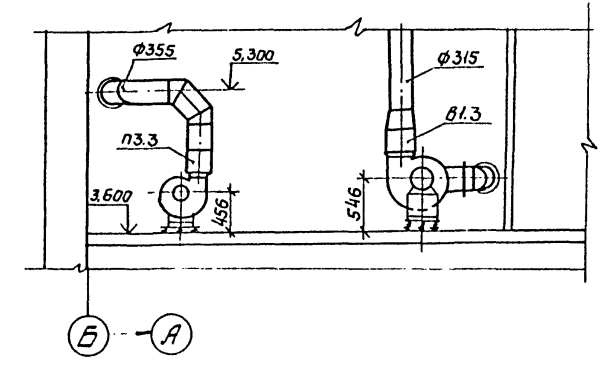
Разрез 1-1



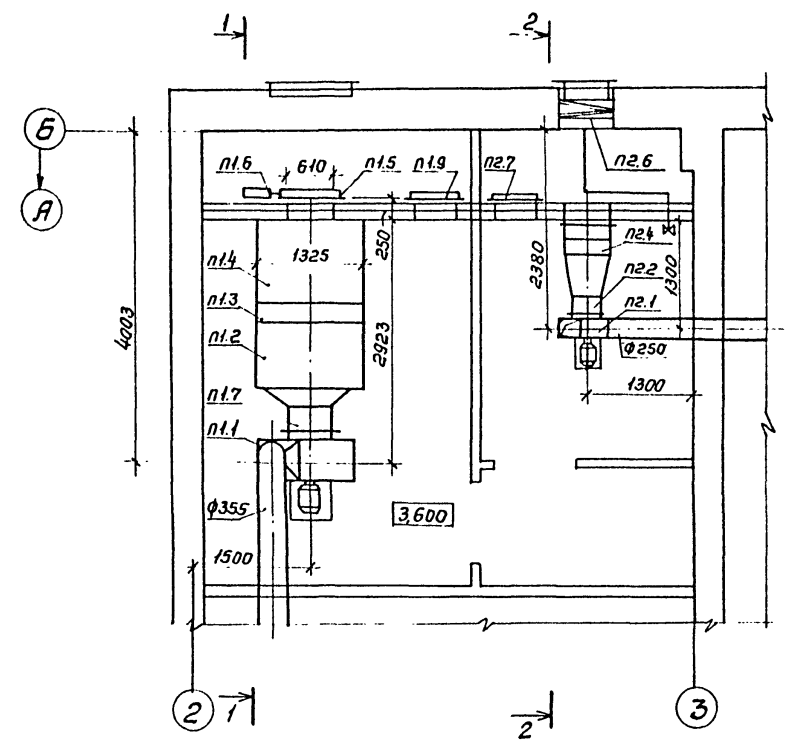
Разрез 2-2



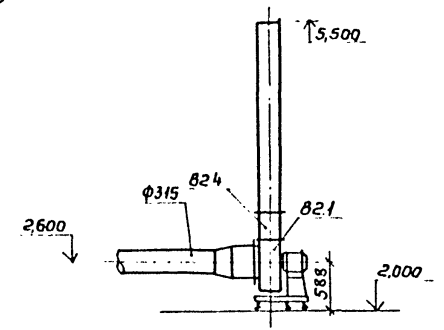
Разрез 4-4



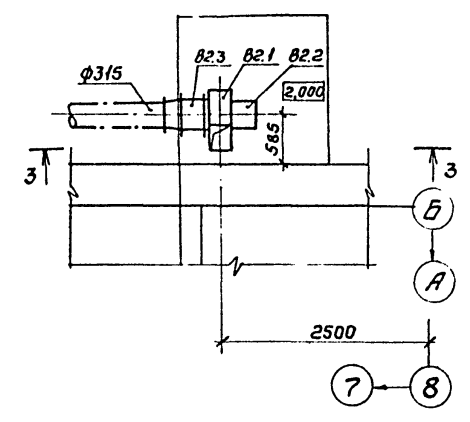
План



Разрез 3-3



План



План

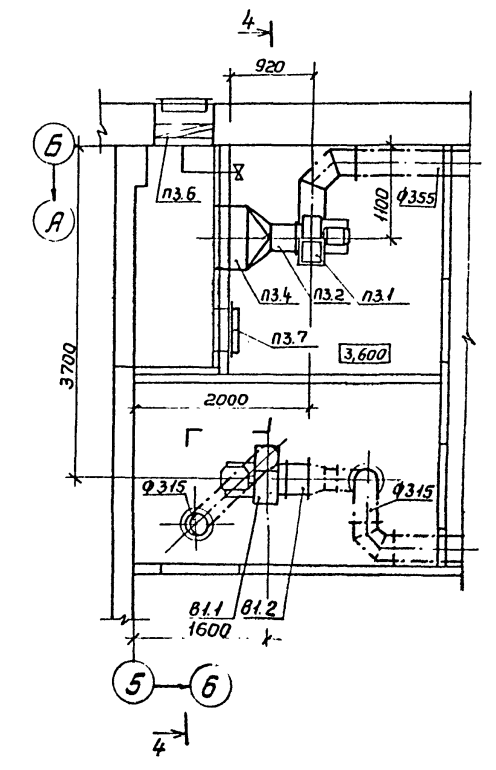


Таблица установки caloriferов

Наименование систем	-20°C	-30°C	-40°C
n1	КВСА10-П	КВСА10-П	КВСА10-П
n2	КВСА6-П	2КВСА6-П	2КВСА6-П
n3	КВСА7-П	КВСА8-П	КВСА8-П

Ген. Антонюк	Инж. Лазарюк	Ст. техн. Шадченков	ТП 503-4-33.85	ОВ
Инж. Гадина	Инж. Савин	Инж. Березина	Гаран на багетташн и в тракторов с набесот-стоянкой	Станд. Лист Листов
Инж. Корношченко	Инж. Шадченков	Инж. Шадченков	Производственный корпус	Р 7
Инж. Лазарюк	Инж. Шадченков	Инж. Шадченков	Установки систем n1-n3, Ø1, Ø2.	СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ

Составлено: 2-т. в. Л. Шадченков

Привязан

Инв. №

Альбом I

Типовой проект

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>П1(ЭПК-10.левое</u>				п1.8	5.904-5	ВН-13	1	5,02		п3.4	Учреждение	Калорифер КВСЯВ-П по			
		<u>исполнение</u>				п1.9	5.904-4	Дверь герметическая					ял-61/4	гост 7201-80 $t_n = -30^\circ C$	1	74,9	
		<u>без фильтра и рецир-</u>						утепленная ДУс-1,25х0,5	1	33,6		п3.5	1.494-25	Подставка под кало-			
		<u>куляци)</u>												рифер тип I	4	0,8	
п1.1	Учреждение	Агрегат венти-				п2						п3.6	1.494-27, выт.5	Клапан утепленный	1	32,0	
	Уч-400/4	ляторный А5100-2Б,				п2.1	Учреждение	Агрегат вентилятор-						675 x 1094 (h)			
		компл:	1	120			Уч-400/4	ный А3.2095-2, компл:	1	45,0		п3.7	5.904-4	Дверь герметическая			
		а.вентилятор ради-						а.вентилятор радиаль-						утепленная ДУс-1,25х0,5	1	33,6	
		альный В-Ц4-70						ный В-Ц4-70 №2 испол-									
		№5 исполнение 1						нение 1, положение по*									
		положение 10°						д.Электродвигатель									
		д.Электродвигатель				п2.2	5.904-5	4явояз, 2860об/мин, 1,5кВт									
		4я80В4, 1400об/мин,				п2.3	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-18	1	3,45							
		1,5 кВт				п2.4	Учреждение	ВН-11	1	3,3							
п1.2	5.904-12, выт. 1-1	Секция соединитель-				п2.5	ял-61/4	Калорифер КВСЯВ-П									
		ная А1А18А.000	1	237				пост 7201-80 $t_n = -30^\circ C$	2	56,2							
п1.3	5.904-12, выт. 1-15	Секция калорифер-				п2.6	1.494-25	Подставка под ка-									
		ная А1А188.000-02						лорифер тип I	8	0,8							
		однорядная с кало-				п2.7	5.904-4	Клапан утепленный									
		рифером КВСЯ 10-П	1					675 x 1094 (h)	1	32,0		в1.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-19	1	5,13	
		$t_n = -30^\circ C$						Дверь герметическая									
п1.4	5.904-12, выт. 1-28	Секция полевая						утепленная ДУс-1,25х0,5	1	33,6							
		А1А223.000	1	132,9													
п1.5	вентиляционный вен-	Заслонка утеплен-				п3											
	тиляторный завод	ная КВ4600х1000 АУ2				п3.1	Учреждение	Агрегат вентилятор-									
		с исполнительным					Уч-400/4	ный А3.2095-2, компл:	1	45							
		механизмом						а/вентилятор радиаль-									
		МЭО-16/25-0,25У	1					ный В-Ц4-70 №2 испол-									
п1.6	5.904-15, выт. 1-11	Прибор утепленной						нение 1, положение 10°									
		заслонки, вынесенной						д.Электродвигатель									
		в отапливаемое поме-						4я80В4, 2860об/мин,									
		щение А14М035.000						1,5 кВт									
		$t_n = -40^\circ C$	1	79,3		п3.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-18	1	3,45		в2.3	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-19	1	5,13	
п1.7	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-20	1	6,76		п3.3	5.904-5	ВН-11	1	3,3							

Исполн	Антанов	Мед.	
Надсмотр	Григорьев	Инж.	
Проект	Савин	Инж.	
Рисунг	Бороздина	Инж.	
Ст. техн.	Корневич	Инж.	
	Лазарчук	Инж.	
	Шабалин	Инж.	

ТП 503-4-33.85      08

Город на бытовом и встраиваемом с напольной стоянкой

Производительный корпус

Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

Страница	Лист	Листов
Р	8	

СОНЗГИПРОДЕСХОЗ

Привязан

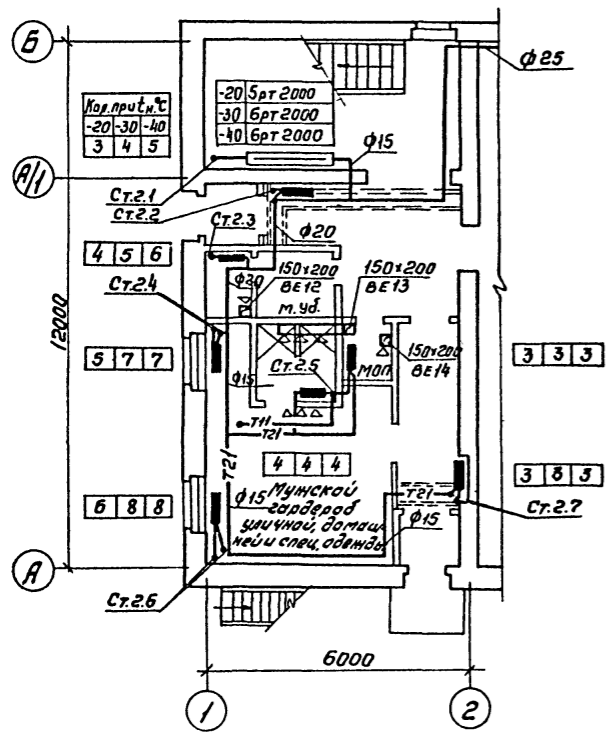

Ил. №8



Альбом I

Тиловоо проект

План на отм. 0,000



План на отм. 3,300

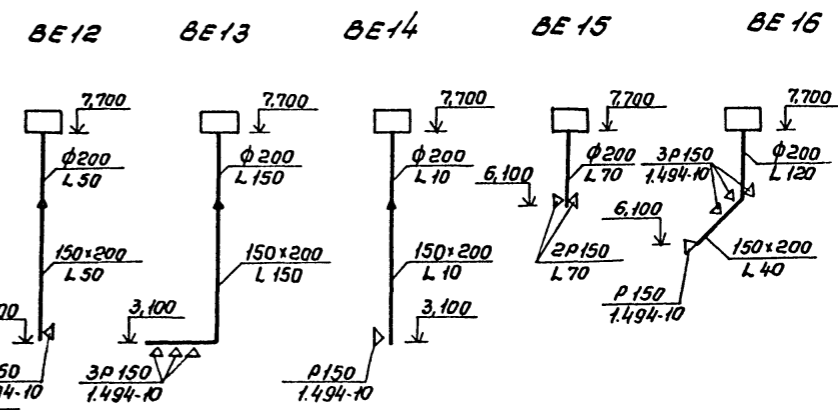
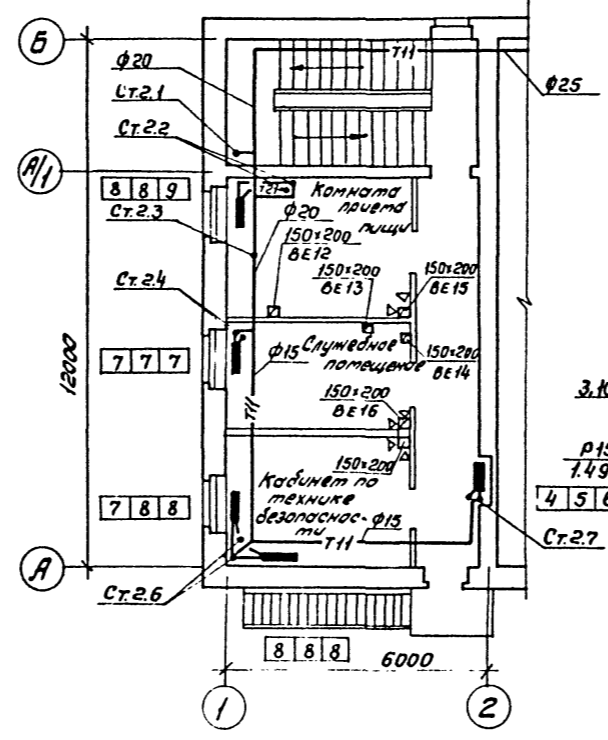
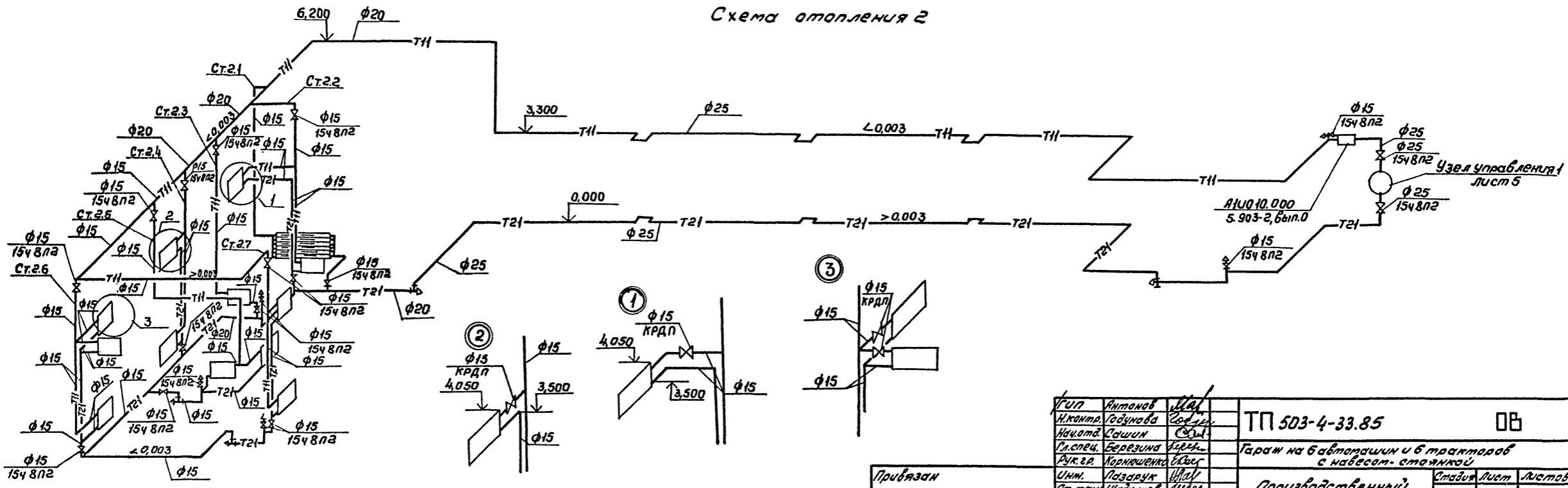


Схема отопления 2



Составитель:  
Инж. В. В. Сидорова  
Инж. В. В. Сидорова

Инж. Антонов	Инж. Антонов	Инж. Антонов	ТП 503-4-33.85	ОВ
Инж. Годунова	Инж. Годунова	Инж. Годунова		
Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с надзем. стоянкой	
Инж. Березина	Инж. Березина	Инж. Березина	Производственный корпус	Станция Лист Листов
Инж. Корниенко	Инж. Корниенко	Инж. Корниенко		
Инж. Поздничук	Инж. Поздничук	Инж. Поздничук	Планы на отм. 0,000 и 3,300. Счеты систем BE12-BE16. Схема системы отопления 2	Р 9
Инж. Шидриченко	Инж. Шидриченко	Инж. Шидриченко		
Привязан			СОИЗГИПРОБСХОЗ	

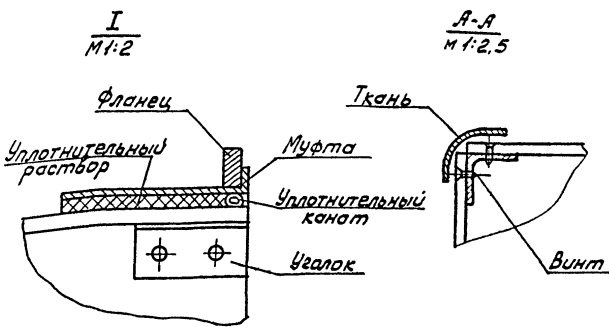
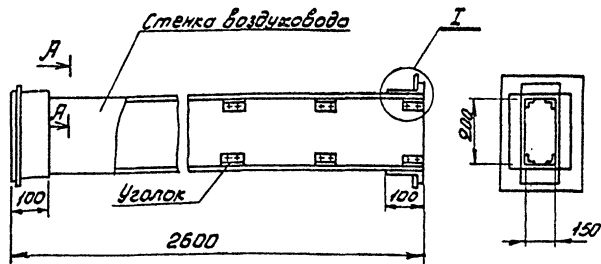
# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ ГАРАЖ НА 6 АВТОМАШИН И 6 ТРАКТОРОВ С НАВЕСОМ-СТОЯНКОЙ

## АЛЬБОМ II ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ


Альбом I	Обозначение	Наименование	Примечание
		ОВН-1	Воздуховод асбестоцементный
	ОВН-2	Шланговый отсос	

ГУП И.контр. Науч.отд. Инжен. Ст.техн.	Антонов Лобина Савин Березина Корниченко Лазарь Шабалина	Черн. Фам. Бели. Сам. Нор. Ильч. Ильч.	Т.п. 503-4-33.85	ОВН	Стадия Р Лист 7	Содержание альбома	Листов 7	Союзгипролесхоз
--	--	--	------------------	-----	--------------------------	-----------------------	-------------	-----------------

Альбом I

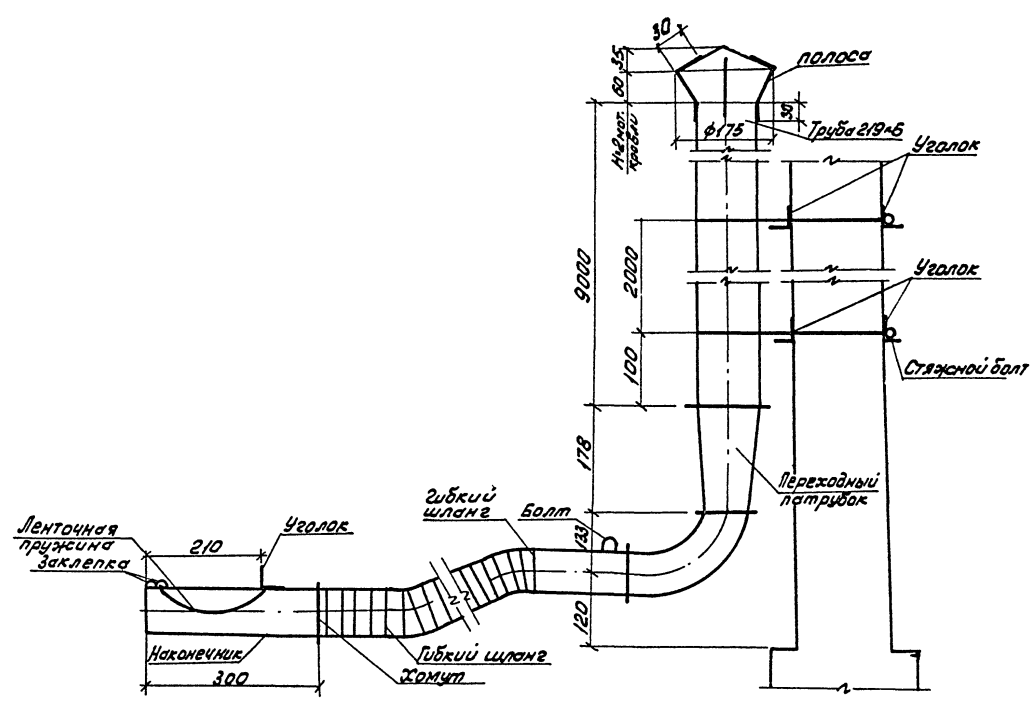


1. Монтаж асбестоцементных воздуховодов производит специализированная организация. Смонтированные воздуховоды подвергаются испытанию на разгерметизацию стыков. Подсос или утечка воздуха в размере 10% от расчетной производительности в соответствии со СНиП II-33-75 не допускается.
2. Муфта перед её установкой внутри и торец воздуховода снаружи оклеиваются тканью на водостойком клею, дающем надежную склейку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится в соответствии с п. 5.65 СНиП III-28-75 путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом пеньковым канатом, смоченным казеиновым клеем и асбестоцементным раствором, с добавлением в него казеинового клея, с последующим заполнением зазора асбестоцементным раствором более густой консистенции, замешанным на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея.
3. В качестве материала стенок принять асбестоцементный лист (асбопакель) толщиной 8 и 10 мм. Воздуховод допускается выполнять из составных листов по длине воздуховода. Шов заделывать - см. п. 2.
4. При монтаже крепление воздуховодов осуществляется аналогично креплению металлических воздуховодов по типовым чертежам серии 5.904-1 в.Оч. 1 и 2. Крепление звена воздуховодов с размерами сеч. от 100x200 + 200x250, осуществляется в двух точках таким образом, чтобы опоры располагались по обе стороны от шва на равных расстояниях от него и от фланцевого соединения.

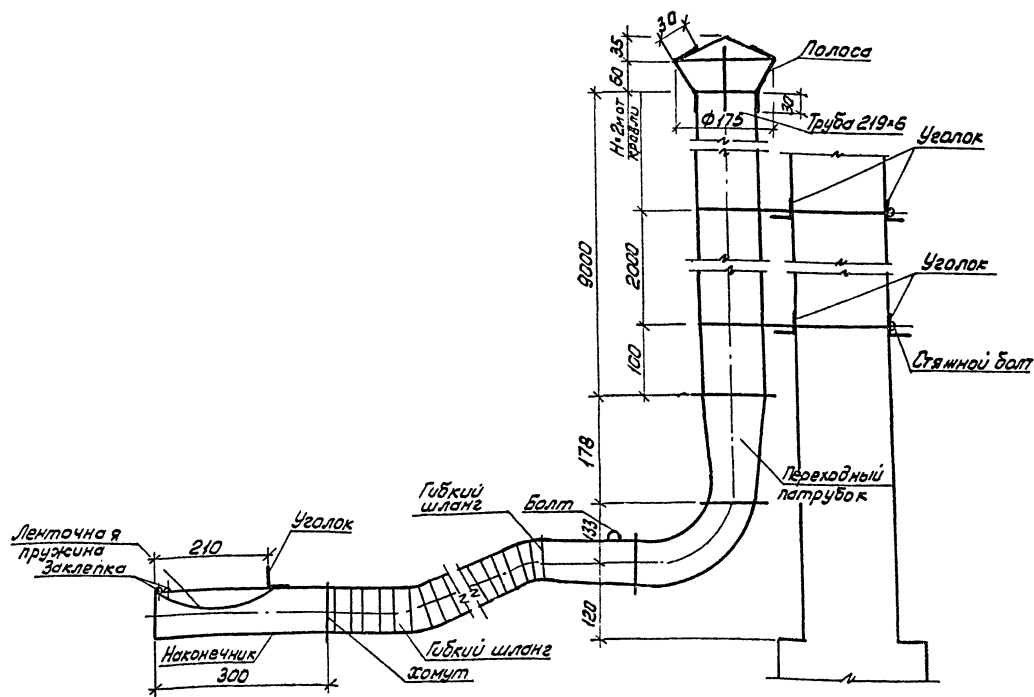
ГУП И.контр. Науч.отд. Инжен. Ст.техн.	Антонов Лобина Савин Березина Корниченко Лазарь Шабалина	Черн. Фам. Бели. Сам. Нор. Ильч. Ильч.	Т.п. 503-4-33.85	ОВН-1	Стадия Лист Листов	Воздуховод асбестоцементный Чертеж общего вида	7 1	Союзгипролесхоз
--	--	--	------------------	-------	--------------------------	---	--------	-----------------

Людвиг

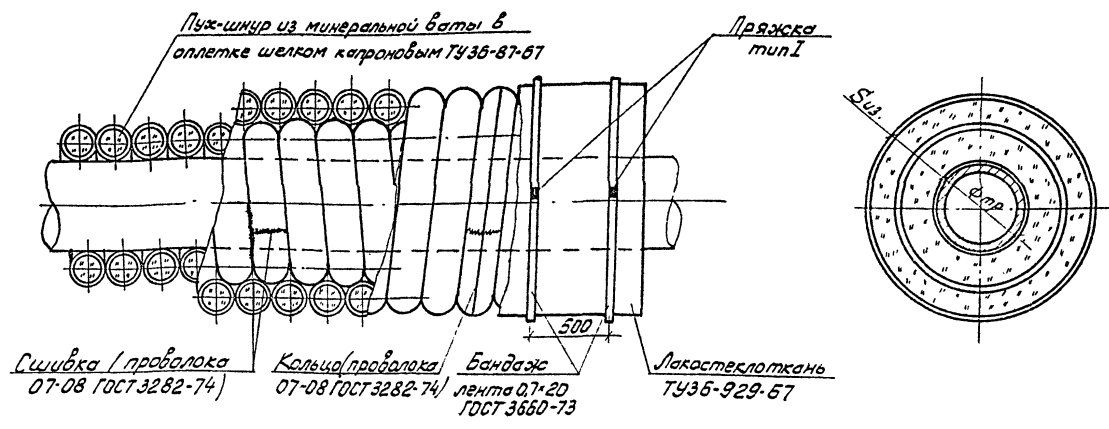
Тиловой проект



Привязан:		Г.П. Антонов	М.С.				
		А.К. Ковалева	Е.С.				
		Н.С. Сашино	С.С.				
		П.С. Бегзина	Р.С.				
		Р.С. Кармошенко	С.С.				
		И.С. Ладожук	М.С.				
		С.Т. Шадчина	М.С.				
		ОВН-2 Т.П. 503-4-33.85		Шланговый отвод		Лист	Листов
		чертеж общего вида		Р	2	Союзгипралесхоз	



ГМП	Антонов	И.С.	Т.п. 503-4-33.85	Стандарт	Лист	Листов
Исполн.	Соснин	В.С.	ОВН-3	Р	2	
Привязан	Л.С.	Березина	Шланговый отсос.	Союзспроекстоз		
	Рук. в.д.	Корнишнев	Чертеж общего вида			
Инд. №	И.И.	Степанов				



Место прокладки трубопровода	Температура теплоносителя, °С	Диаметр трубопровода, φ	Толщина изоляции, мм Suз
в канале производственных помещений	70°	15	40
		20	40
		25	40
		32	40
в канале бытовых помещений	70°	15	40
		20	40
Производственное помещение	150°	20	60
		25	60
		32	60
		40	60

Пух-шнур укладывают в один или несколько слоев до заданной толщины изоляции и закрепляют проволочаными кольцами в начале и в конце трубопровода, а также у фланцевых соединений. Кольца отдельных изделий в оплетках сшивают проволокой и стеклотканью, а при отсутствии оплетки закрепляют проволочаными кольцами. По поверхности изоляции укладывают лакостеклоткань. Изоляция применяется для трубопроводов диаметром до 57\*3. Окраска масляной краской.

ГМП	Антонов	И.С.	Т.п. 503-4-33.85	Стандарт	Лист	Листов
Исполн.	Соснин	В.С.	ОВН-4	Р	4	
Привязан	Л.С.	Березина	Конструкция теплоизоляции.	Союзспроекстоз		
	Рук. в.д.	Корнишнев	Чертеж общего вида			
Инд. №	И.И.	Степанов				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1	Общие данные (Начало)	
2	Общие данные (Окончание)	
3	Планы на отм. 0,000; 3,300 и 3,600	
4	Схема принципиальная питающей и распределительной сети	
5	Спецификация к листу ЭМ-3	
6	Схема управления зарядным устройством	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
4.407-235	Установка обжимных ящиков с рубильниками, автоматами, кнопками ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	
4.407-219	Установка комплектов из двух магнитных пускателей серии ПМЕ и таблоавтоты (Успалнение ЭР30)	
5.407-33	Установка магнитных пускателей серии ПМЕ (Успалнение ЭР30) и таблоавтоты.	
5.407-24	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
4.407-265	Установка навесных и протяжных ящиков, клеточных коробов, щитков освещения и таблоавтоты	
5.407-7	Устройства комплектных гидлических таблоавтоты к электропанелям	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом IV	ЭМ. СО	Спецификация оборудования
Альбом V	ЭМ. ВМ	Ведомость потребности в материалах.
Альбом I	ЭМ. П1	Ведомость объемов электромонтажных работ
		Ведомость изделий МЭЗ
		Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ

Общие указания

Электродвигатели, сварочный трансформатор включаются на 380В, однофазные нагревательные приборы - на 220В. Для целей управления используется напряжение 220В и 380В. Пускатели с катушкой на 220В отмечены в расчетной схеме.

Питающая сеть выполняется кабелем АБВГ с прокладкой по стенам на скобах на высоте 3,4м.

Распределительная сеть предусмотрена кабелем АБВГ открыто по стенам и проводам АПВ в пластмассовых трубах в подготовке пола.

Для подключения электродвигателей на виброосновании используются кабели и провода с медными жилами, для передвижных механизмов - гибкий кабель КРП.

Монтаж электроустановок должен быть выполнен с учетом требований СНиП III-33-76.\*

В случае питания гаража по воздушной линии на вводе электросети в здание нулевой провод сети следует присоединить к повторному заземлению с общим сопротивлением растеканию заземлителей более 10 Ом (ПУЭ-76 I-7-64).

Для молниезащиты вентсистемы в4 предусмотрен наружный заземлитель с импульсным сопротивлением не более 10 Ом. Электроды заземления выполнить из круглой стали ф 6мм, длиной 5м. Количество уточнить при привязке проекта. Магистраль зануления гаража присоединить к наружным заземлителям и нулевому проводу питающей сети. Монтаж заземления и зануления выполнить в соответствии с Инструкцией СН 102-76.

Условные обозначения не предусмотренные ГОСТ 2.754-72\*

Н.п.п.	Наименование	Обозначение
1	Ящик с 3 <sup>1/2</sup> полюсным рубильником	
2	Электронагреватель	
3	Комплектно устанавливаемая пусковая аппаратура	
4	Штепсельная розетка для открытой установки с развзгозащитенного исполнения с заземляющим контактом	
5	Ящик с 2 <sup>1/2</sup> и 3 <sup>1/2</sup> полюсным рубильником и штепсельным разъемом	
6	Трос и концевое его крепление	

Альбом I

Типовой проект

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

Главный инженер проекта Антонов

Привязан		
Инв. №	ТП 503-4-33.85	ЭМ
Ген. Антонюк	Инженер Петунин	Инженер
Инженер Наумов	Инженер Елисейев	Инженер
Инженер Писнев	Инженер Ланасенко	Инженер
Инженер Рукер	Инженер Разубаева	Инженер
Инженер Ситкин	Инженер Румянцев	Инженер
Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесной тележкой		
Производственный корпус		
Лист	р	1
Листов	б	6
Общие данные (Начало)		
СОНЗГИПРОЕСХОЗ		

Расчет электрических нагрузок

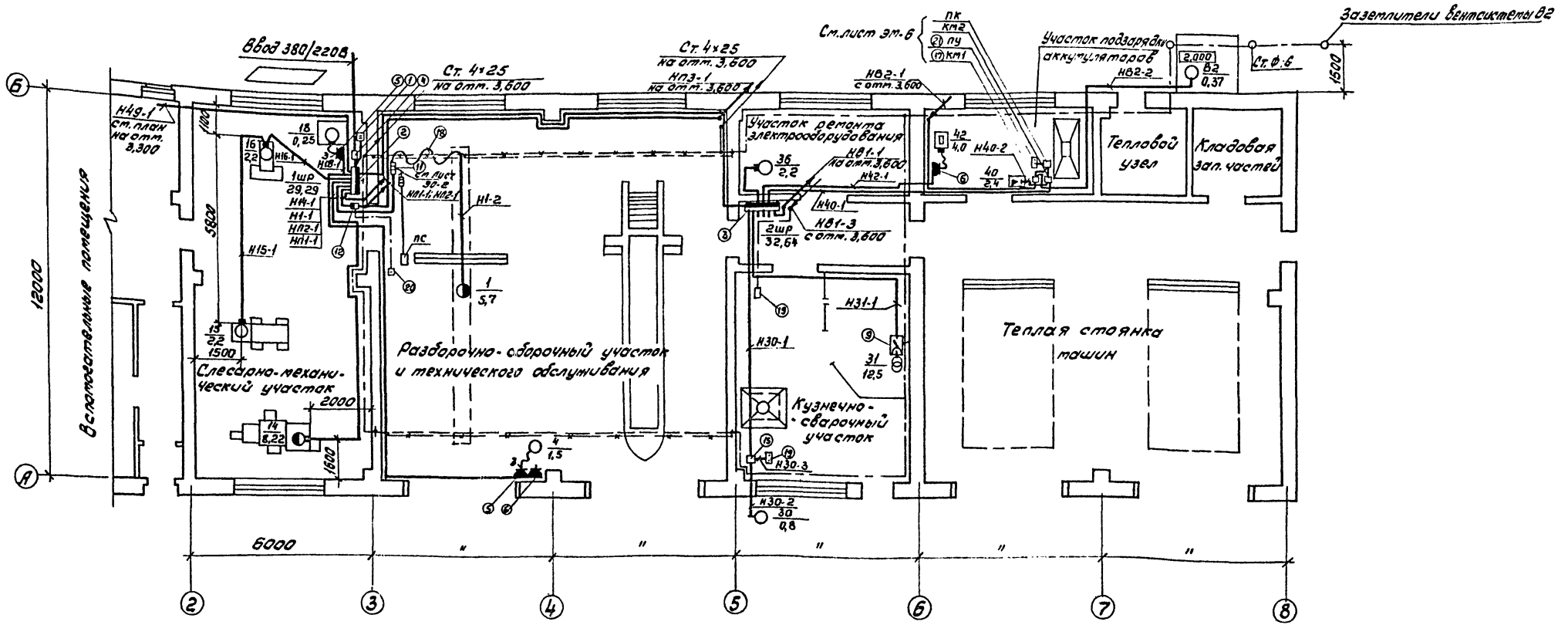
№ п.п.	Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество электроприемников в рабочих помещениях	Установленная мощность, приведенная к пв=1, кВт		Коэффициент использования	Средняя нагрузка за максимальное загруженный ступень		Коэффициент загрузки электроприемников	Коэффициент максимума	Максимальная нагрузка		Полная нагрузка	I <sub>п</sub> - макс. ток I <sub>п</sub> - пуск. ток	Свободный расход эл. энергии при работе в одну ступень
			P <sub>н</sub>	P <sub>у</sub>		cos φ	tg φ			P <sub>м</sub> = K <sub>п</sub> P <sub>н</sub>	Q <sub>м</sub> = K <sub>п</sub> β <sub>ср</sub> Q <sub>ск</sub>			
1	Станки	3	0,25-5,5	10,67	0,14	0,3	1,5	2,6						
2	Кран-балка	1	—	5,7	0,1	0,3	0,6	1,0						
3	Пресс	1	—	2,2	0,2	0,3	0,4	0,3						
4	Стенд, зарядное устройство	2	2,2-2,4	4,6	0,4	0,65	1,8	2,1						
5	Точечная установка	1	—	6,4	0,4	0,75	2,6	2,0						
6	Сварочный трансформатор 380В	1	—	12,5	0,2	0,4	2,5	5,7						
	Итого поз. 1÷6	9	0,25-5,5	42,07	>3	0,59	9,4	13,7	7	2,0	18,8	15,1		
7	Вентиляторы, компрессор	7	0,37-1,5	7,54	0,65	0,8	4,9	3,7			4,9	3,7		
8	Электронагреватели	3	1,35-4,0	8,35	0,5	0,95	4,2	1,4			4,2	1,4		
9	Электросвещение гаража рабочее			10,3	0,8	0,9	9,0	4,4			9,0	4,4		5400
10	Электросвещение гаража эвакуационное			1,5	1	0,9	1,5	0,7			1,5	0,7		6200
	Итого поз. 1÷10	19		69,76		0,77	29,0	23,9			38,4	25,3	46	
11	Навес-стоянка (эл.оборудование и освещение)	1		3,97		0,9	3,3	1,6			3,3	1,6	70	156
	Итого поз. 1÷11	20		73,73		0,77	32,3	25,5			41,7	26,9	5,6	37
	Конденсаторная установка	1				0,9		-25				-25		
	Всего на вводе	21	0,25-5,5	73,73	0,44	0,95	32,3	0,5			41,7	1,9	42	64
						0,15							130	42400

Альбом I

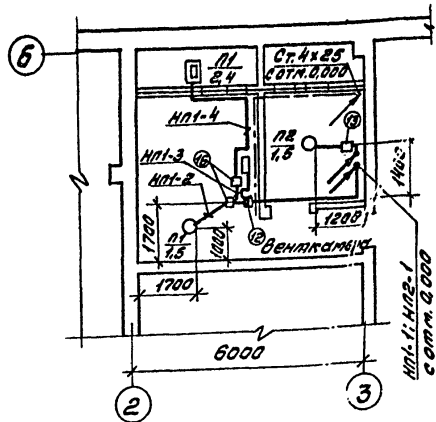
Таблицы проекта

Привязан	И.Конт.	Антонов	Э.И.О.	ТП 503-4-33.85	ЭМ
	Начальн.	Евдокимов	И.С.С.		
И.И.Р.	Диспетч.	Линькова	И.С.С.	Гараж на буртахашин и в тракторах с навесит-стоянкой	Производственный корпус
	Рис.ер.	Рыжикова	И.С.С.		
	Стинж.	Рыжикова	И.С.С.	Стандарт	Лист
				Р	2
				Общие данные (окончание)	
				СОДЗГИПРОБЕСХОЗ	

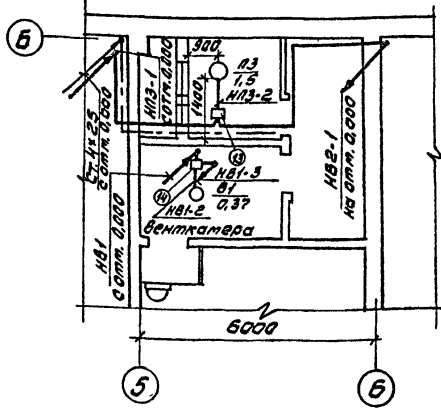
План на отм. 0,000



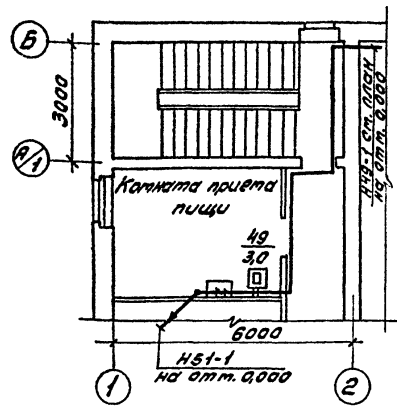
План на отм. 3,600



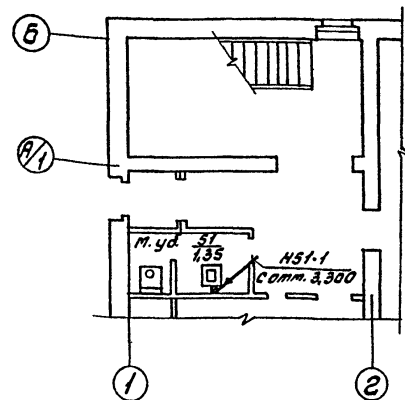
План на отм. 3,600



План на отм. 3,300



План на отм. 0,000



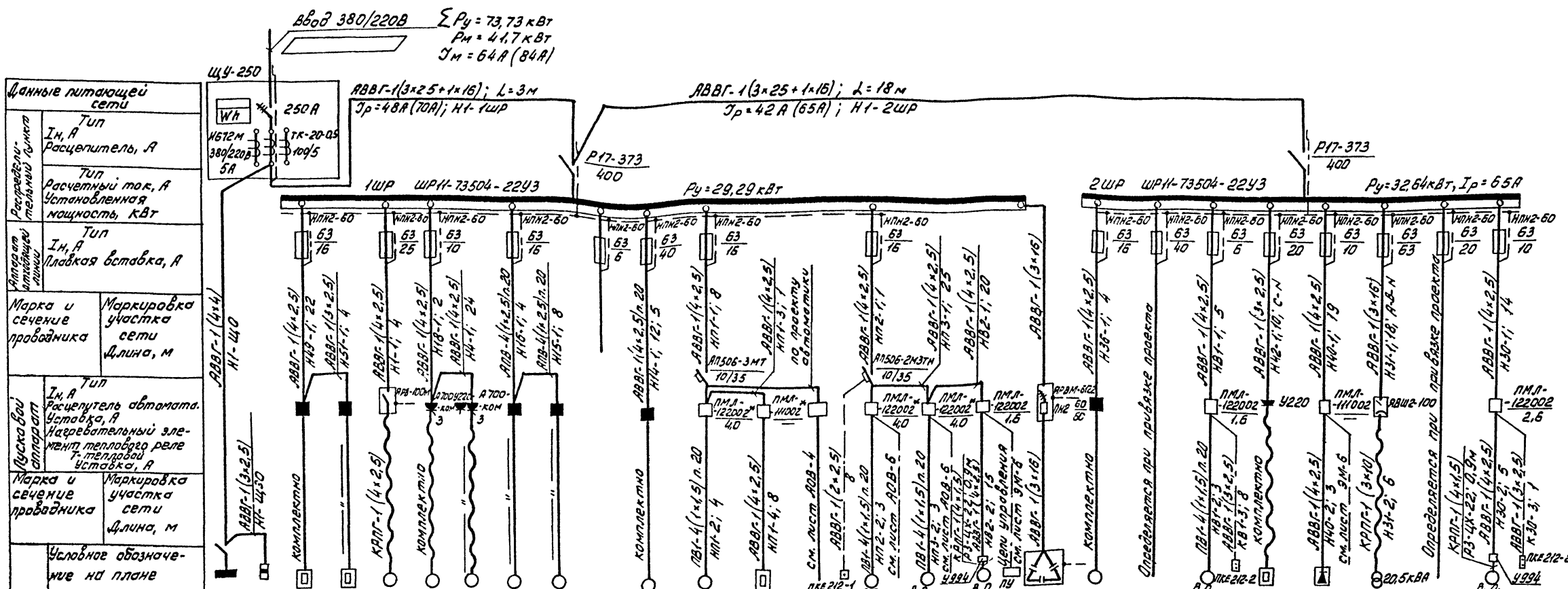
Тиловой проект  
 Архивом I

Г.И.П.	Антонов	Э.И.П.		Т П 503-4-33.85 ЭМ Гаран на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой Производственный корпус Планы на отм. 0,000; 3,300 и 3,600.	Этаж Лист Листов Р 3
И.К.П.	Петунин	Л.С.П.			
Нач. отд.	Елисеев	С.В.П.			
П.спец.	Линсенков	П.К.П.			
Рук.г.р.	Разубаева	К.К.П.			
Ст.инж.	Румянцева	Л.В.П.		СОЮЗГИПРОЕКСОЗ	

Привязан	
Инд. №	

Альбом Э

Типовой проект



Электродвигатели	Условное обозначение на плане		Номера по плану																Альбом Э							
	ЩУ	ЩЗО	49	51	1	18	4	16	15	14	П1	П1	Я41	П2	П3	В2	36	Тип. проект 816-2-1	В1	42	40	31	Альбом Э	30		
Тип	ЩУ-250	ЩЗО-60	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	4А80В4			4А80А2	4А80А2	ВТ1А6	УК2-0,38-50У3	компл.	4А71А6	компл.	компл.	компл.	компл.			
Py, кВт	10	1,5	3,0	1,35	1-1,5; 3-0,4	0,25	1,5	2,2	2,2	1,5; 1-0,8; 1,35; 0,1-0,2	1,5	2,4	0,3	1,5	1,5	0,37	25кВА	2,2	6,4	0,37	4,0	2,4	12,5	3,97	0,8	
Ток, А	Ip	13	4,7	6,3	13	0,85	3,3	5,02	5,02	20	3,3	3,6	1,4	3,3	3,3	1,26	38x1,3	5,02	14	1,26	18,5	5,2	54	13	2,1	
		Ip	-	-	56	3,4	2,1	30	30	89	21	-	-	21	21	5	30	80	5,0	-	-	-	-	-	15	
Наименование механизма по плану		Рабочее освещение	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Вентилятор	Вентилятор	Ящик управления	Вентилятор	Вентилятор	Конденсаторная установка	Конденсаторная установка	Конденсаторная установка	Конденсаторная установка	Вентилятор	Листовая	Листовая	Листовая	Листовая	Вентилятор	Вентилятор

В схеме знаком \* отмечены пускатели с катушкой на 220В  
 — В.Д. - электродвигатели на виброосновании  
 — \*\* - используется один конденсатор установки УК2-0,38-50У3.  
 — запитывается при привязке проекта  
 ( ) - в скобках приведены значения расчетного тока без учета компенсации.  
 Сечение кабеля Н1-1ШР и Н1-2ШР подлежит уточнению в зависимости от параметров защитного аппарата на щите источника питания.

Привязан	И.П.И.	Я.И.И.	М.И.И.	Т.П. 503-4-33.85	ЭМ
	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с набесом-стоянкой	
	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Производственный корпус	Стадия Лист Листов
	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Схема принципиальная питающей и распределительной сети.	р 4
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Создано в	Создано в



Альбом I

Технический проект

Марка (ГОСТ)	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Электрооборудование			
1	ТУ16.530.199-77	Конденсаторная установка УКС-0,38-50УЗ 380В, 50Гц, 50Гч	1		
2	ТУ16-536.506-76	Шкаф силовой серии ТУ16-536-506-76 с рубильником 400А на вводе и 8 предохранительными плавкой вставкой: 40А-1шт. 25А-1шт. 16А-4шт. 10А-1шт. 6А-1шт.	1		
3	ТУ16-536.506-76	То же, серия ТУ16-536-506-76 с предохранителями типа-60 с плавкой вставкой: 63А-1шт. 40А-1шт. 20А-2шт. 16А-1шт. 10А-2шт. 6А-1шт.	1		
4		Щит учета электроэнергии ЩУ-250 с аппаратурой: -рубильник 32 полюсный с обмоткой рукояткой, 660В, 250А -трансформаторы тока ТНУ-05; 100/5-3шт -счетчик активной электроэнергии СЯЧ-1672М, 380/220, 5А -предохранитель Е-27 -выключатель однополюсный - патрон Е-27 -лампа накаливания, 220В, 60Вт -шкаф металлический навесной размер 650х490х217мм	1		

1	2	3	4	5	6
5		Розетка штепсельная А700-КОМ	2		
6		То же, У220	2		
7		Изделия ГЭМ металлорубов РЗ-4Х-22, к 1082	2		
8		Коробка протяжная У994	2		
9	4.407-235-002	Сборочные единицы Настенная установка однополюсного ящика ЯШВ-100 Кл.5	1		
10	4.407-265-05	Настенная установка навесного шкафа	1	Применительно	
11	4.407-235-001	Настенная установка силового ящика ЯРВ-100М, ЯРВМ-6122	2		
12	4.407-235-023	Настенная установка автомата ЯП50Б-ЭМТ, ЯП50Б-ЭМТН	2		
13	5.407-33, в.1, л.27	Настенная установка пускателя ПМЛ-122002 220В, 4А с ПКЛ 2204	2	Применительно	
14	5.407-33, в.1, л.27	То же, ПМЛ-122002, 380В, 1,6А	1		
15	5.407-33, в.1, л.27	То же, ПМЛ-122002, 380В, 2,5А	1		
16	4.407-219, л.14	Настенная установка комплекта из 2х пускателей ПМЛ-122002 220В, 4А с ПКЛ 2204 и ПМЛ-11002	1		
17	4.407-219, л.14	То же, ПМЛ-122002 380В, 1,6А и ПМЛ-11002, 380В	1		

1	2	3	4	5	6
18	5.407-7, л.13	Гидкий теплообменник к электроплите 0,5*5т. Длина теплообменника от 6*12м	1		
19	4.407-235-025	Настенная установка кнопочного поста управления ПКС 212-2	2		
20	4.407-235-025	То же, ПКС 212-1	1		
21	4.407-235-029	Настенная установка кнопочного поста управления серии ПКУ15-19-231	1		
22		Материалы Кабель АВВГ-2х2,5-0,66 ГОСТ 15442-80		20м	
23		3х2,5-0,66		30м	
24		4х2,5-0,66		200м	
25		3х2,5+1х16-0,66		35м	
26		3х16-0,66		18м	
27		Провод ПВ1-1х1,5-0,66 ГОСТ 6323-79		55м	
28		Провод АПВ-1х2,5-0,66 ГОСТ 6323-79		50м	
29		Кабель КРПН-4х1,5-0,66 ГОСТ 13497-77Е		2м	
30		3х10-0,66		6м	
31		Труба ПВД 200 ГОСТ 18599-73		30м	
32		Полоса 4х25 ГОСТ 103-76		100м	
33		Круг ф. 6, дл. 5м ГОСТ 2590-71		1шт	
		Полоса 4х40, ГОСТ 103-76		10м	

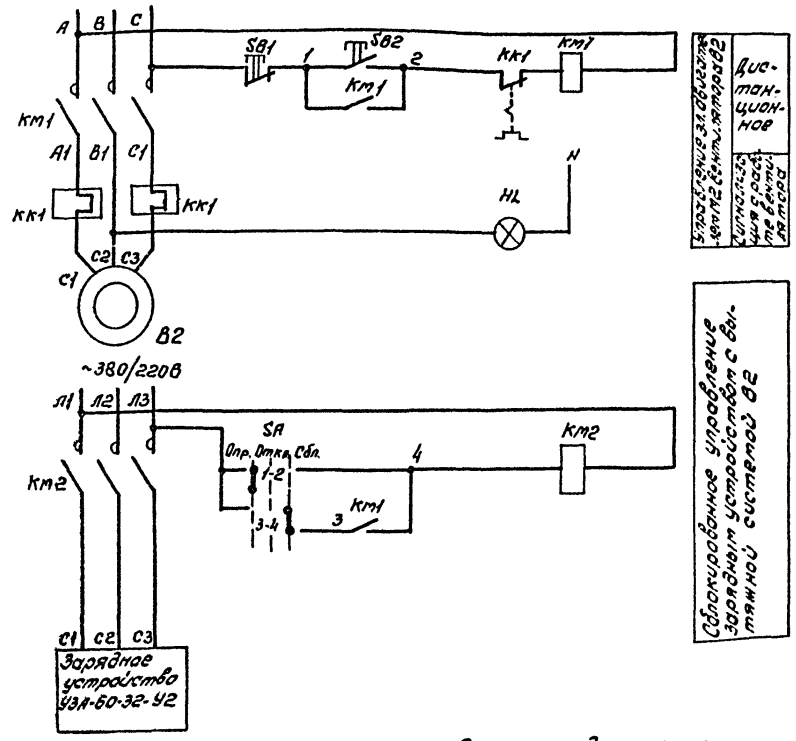
Г.И.Л.	Антанов	И.И.С.
Н.И.И.	Петушин	И.И.С.
Н.И.И.	Е.И.С.	И.И.С.
П.С.Л.	Лавочкин	И.И.С.
Р.К.С.	Раздобыва	И.И.С.
С.И.И.	Дмитриев	И.И.С.

ТП 503-4-33.85		ЭМ	
Гараж на 6 автомашин и в тракторное с навесом-стоянкой			
Производственный корпус		Лист	Лист
		Р	5
Спецификация к листу ЭМ-3.		СОНЗГИПРОДЕСХОЗ	

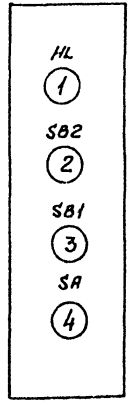
Привязан			
И.И.И.			

Лист 1

Схема электрическая принципиальная управления ~380/220в

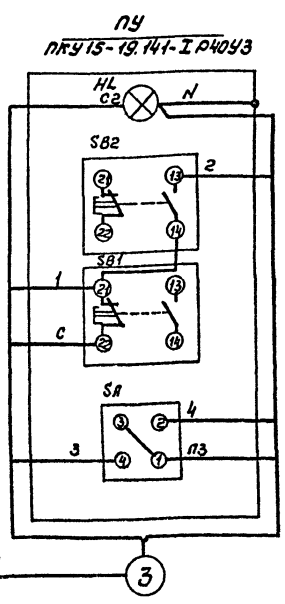
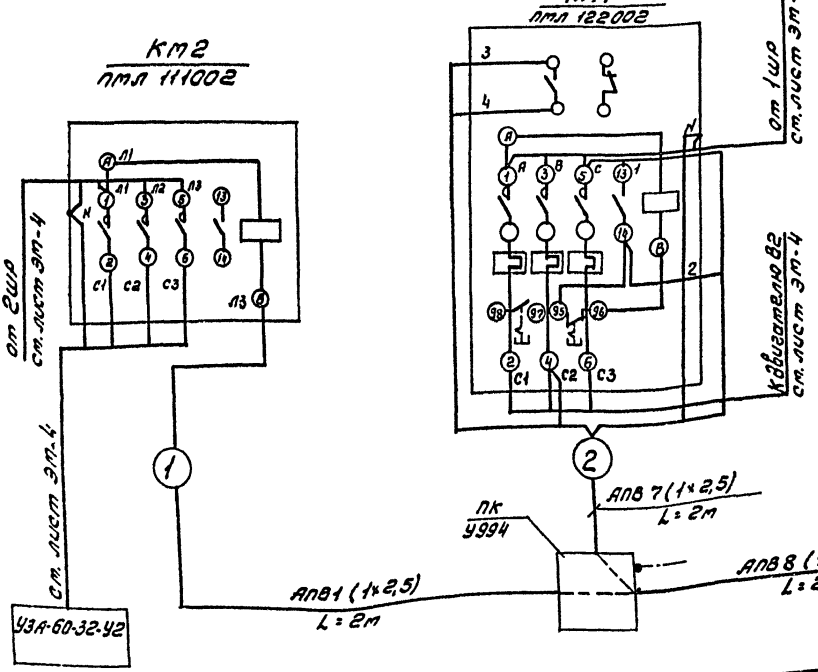


Расположение устанавливаемых аппаратов на посту управления ПУ



Лист 2 проект

Схема подключения KM1



Поз. Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура на посту			
SA	Переключатель управления ПУ-031 ТУ16-526-408-76	1	
SB2	Кнопка управления КЕ014УЗ исп. 2 ТУ16-526-407-79, толкатель «Черный»	1	Установка в лицевую панель на посту управления ПУ
SB1	Кнопка управления КЕ014УЗ исп. 2 ТУ16-526-407-79 толкатель «Красный»	1	
HL	Аппаратура светосигнальная АЕР 123 243 ТУ16.535-931-73	1	ПКУ15-19.141-1.Р40У3
KM1	Магнитный пускатель ПМЛ-122002 с ПКЛ-22, 380В, РТЛ-1012 ТУ16-526.437-78	1	
KM2	Магнитный пускатель ПМЛ-11002 380В ТУ16-526.437-78	1	

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод АВВ 1x2,5мм <sup>2</sup> ГОСТ 6323-79	36 м	
	Труба ГОСТ 18599-73		
2	ПВД 20С	2 м	
3	ПВД 25С	4 м	
4	Коробка протяжная У994	1 шт.	

Обозначение	Наименование
□	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали зануления

1. Пробивку отверстий в переходной коробке произвести на месте в соответствии с диаметром подводимых труб.
2. Защита цепей управления осуществляется предохранителями, установленными в распределителе ст. лист ЭМ-4.
3. План расположения оборудования см. лист ЭМ-3.

Гип	Антонов	МЛО	ТП 503-4-33,85		ЭМ	
Н.контр	Коростов	Ж	Гараж на 6 автомобилей и тракторов с навесом, стоянкой			
Н.контр	Сашин	Ж	Производственный корпус			
Н.контр	Александров	Ж			Станция	Лист
Н.контр	Ильин	Ж			Р	Б
Н.контр	Личина	Ж	Схема управления зарядным устройством			
Привязан			СОИЗГИПРОЕСХОЗ			
Имб. №						

Ведомость изделий МЭЭ

Листов I

Обозначение чертёжа	Наименование	Кол.	Примечание
4.407-265-65	Комплект из одного ящика навесного размера 650x490x280	1	
4.407-235-037	Комплект из одного ящика типа ЯВШЭ-100 (чсл.5)	1	
4.407-235-036	Комплект из одного ящика типа ЯВВ-100м, ЯВВМ-6122	2	
4.407-235-048	Комплект из одного автомата АП50Б	2	
4.407-235-049	Комплект из одного поста ПКЕ-212-2	2	
4.407-235-049	Комплект из одного поста ПКЕ-212-1	1	
4.407-235-051	Комплект из одного поста ПКУ15-19.231	1	
4.407-219, л.35	Комплект из двух пускателей ПМ-122002, 220В, 4А; ПМ-110002 ПМ-122002, 380В; 1,6А; ПМ-110002, 380В	2	
5.407-33, в.2, л.5	Пускатель ПМ-122002, 220В, 4А; ПМ-122004	2	
5.407-33, в.2, л.5	Пускатель ПМ-122002, 380В; 1,6А	1	
5.407-33, в.2, л.5	Пускатель ПМ-122002, 380В; 2,6А	1	
5.407-7, л.13	Гибкий токоподвод к электропаялам 0,5-5т. Длина манарельса 12м (на базе изделий ГЭМ)	1	

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЭ

Титлов проект

№ л.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Витреб.ность по производству
1	2	3	4	5
1	Ящик силовой	ЯВВ-100м	шт.	1
2	То же	ЯВВМ-6122	—	1
3	То же	ЯВШЭ-100	—	1
4	Автоматический выключатель	АП50Б-2МЭТН	—	1
5	То же	АП50Б-3МТ	—	1
6	Пускатель магнитный, 220В	ПМ-110002	—	1
7	То же, 220В, 4А, с ПКМ 2204	ПМ-122002	—	2
8	То же, 220В, 4А	ПМ-122002	—	1
9	То же, 380В; 2,6А	ПМ-122002	—	1
10	То же, 380В; 1,6А	ПМ-122002	—	2
11	То же, 380В	ПМ-122002	—	1
12	Кнопочный пост управления	ПКЕ-212-2	—	3
13	То же	ПКЕ-212-1	—	1
14	То же	ПКУ15-19.231-40У3	—	1
15	Лента 50x50x5, ГОСТ 8509-72		кг	7,5
16	Полоса 4x40, ГОСТ 103-76		—	18
17	То же 4x25, ГОСТ 103-76		—	150

Ведомость объемов электромонтажных работ

1	2	3	4	5
18	Полоса, 5x36, ГОСТ 103-76		кг	0,3
19	Лента 3x30, ГОСТ 6009-74		—	0,212
20	Проболока 60-14-1, ГОСТ 3282-74		—	4,1
21	Цель 6x6x19, ГОСТ 2319-70		—	0,3
22	Лист 2, ГОСТ 19903-74		—	1,55
23	Лист 5, ГОСТ 19903-74		—	2,6
24	Лист 0,4, ГОСТ 19903-74		—	0,05
25	Профиль зетавый	к 238	шт.	2
26	Профиль С-образный	к 108	—	2
27	Полоса	к 106	—	4
28	Подвес скользящего крепления	ПСК10-20	—	9
29	Подвес канцевого крепления	ПКК10-20	—	1
30	Муфта	к 804	—	1
31	Зажим тросовый	к 676	—	2
32	Гайка закладная	к 610	—	14
33	Гайка заземляющая	к 480	—	10
34	То же	к 481	—	8
35	Скоба однолапковая	СО-27	—	6
36	Короб одноканальный	УН10543	м	5,25
37	То же	У1050	—	0,67
38	Полоска	к 405	шт.	2
39	Прямка	к 407	шт.	12
40	Штулка полиэтиленовая	Ш17	шт.	5
41	То же	Ш22	шт.	3
42	Кабель 4x2,5-0,66	КР11Г	м	13
43	Круг ф 6, L=5м, ГОСТ 2590-71		кг	4

№ л.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Установка электрических машин, масса в т; до 0,8	шт.	16	
2	Пускатели магнитные	—	8	
3	Автоматические выключатели	—	2	
4	Ящики силовые	—	3	
5	Кнопочные посты	—	5	
6	Шкафы распределительные, силовые	—	2	
7	Ящики управления	—	2	
8	Разетки	—	3	
9	Кабели силовые, прокладываемые на скобах	м	280	
10	То же, в трубах	—	5	
11	Трубы пластмассовые	—	30	
12	Гибкий токоподвод	—	13	
13	Прокладка стальной полосы	кг	168	

Ген. Директор И.П.О.П.А. И.П.О.П.А. И.П.О.П.А. И.П.О.П.А. И.П.О.П.А.	И.П.О.П.А. И.П.О.П.А. И.П.О.П.А. И.П.О.П.А. И.П.О.П.А. И.П.О.П.А.	И.П.О.П.А. И.П.О.П.А. И.П.О.П.А. И.П.О.П.А. И.П.О.П.А. И.П.О.П.А.	И.П.О.П.А. И.П.О.П.А. И.П.О.П.А. И.П.О.П.А. И.П.О.П.А. И.П.О.П.А.	И.П.О.П.А. И.П.О.П.А. И.П.О.П.А. И.П.О.П.А. И.П.О.П.А. И.П.О.П.А.
ТП 503-4-33.85			ЭМП	
Гараж на 6 автомашин и втракторов с навесом-стоянкой				
Производственный корпус			Стандарт	Лист 1
Ведомости			СОИЗГИПРОЭСХОЗ	

Привязан:  
И.П.О.П.А.

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО**

Альбом I

Лист	Наименование	Примечание
1	Э	З
1	Общие данные	
2	Планы на атт. 0,000; 3,300 и 3,600	
3	Спецификация к листу ЭО-2	

**Условные обозначения, не предусмотренные ГОСТ 2.754-72\***

Титуловый проект

№№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Выключатель однополюсный для скрытой установки	δ
2	Выключатель для открытой установки брызгозащищенный	δ
3	Нормируемая освещенность, лк	лк
4	Светильник местного освещения	•
5	Розетка штепсельная для скрытой проводки	△
6	Розетка штепсельная брызгозащищенного исполнения	▲

**Ведомость сыловых и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Сыловые документы</u>	
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кровельных настилах	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом II ЭО.СО	Спецификация оборудования	
Альбом V ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Альбом I ЭОП-3	Ведомость изделий МЭЭ	
	ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЭ	
	Ведомость объемов электромонтажных работ	
Альбом I ЭОП-2	Конструкции для крепления светильников ЛСП02-2x80	
	Задание МЭЭ	
Альбом I ЭОП-1	Узел для крепления светильника ЛСП02 в стеновой яме	
	Задание МЭЭ	

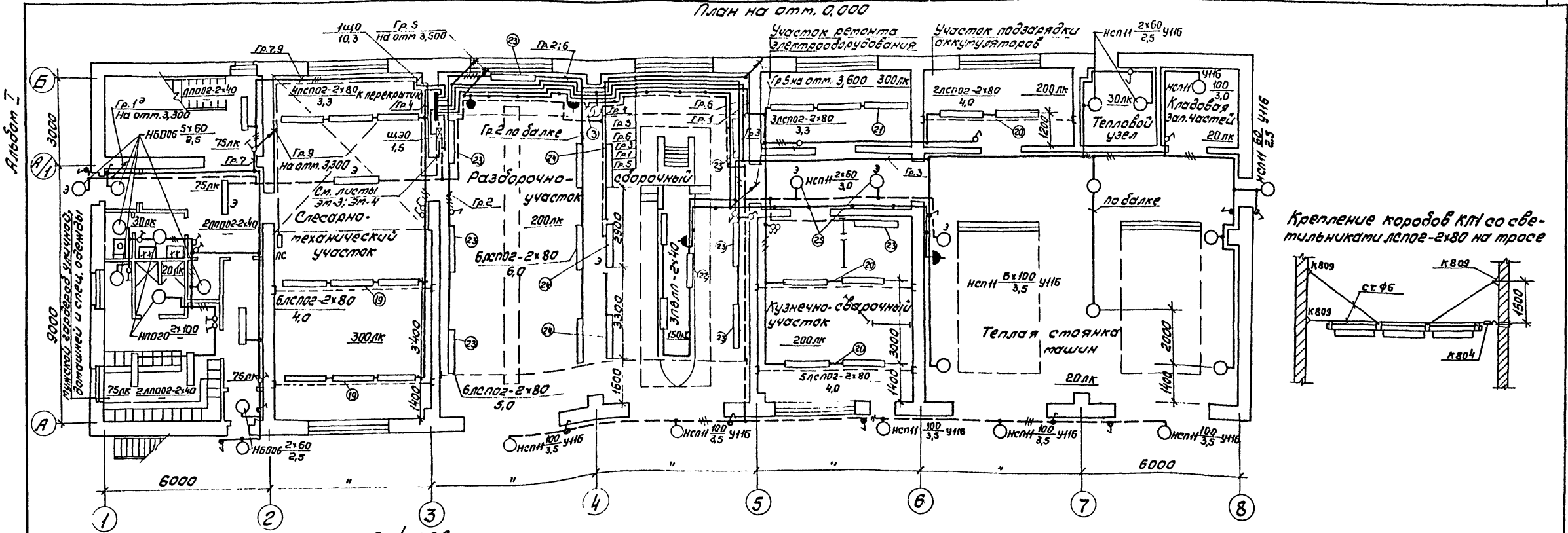
**Общие указания**

Показатели осветительной установки:  
 - освещаемая площадь 566 м<sup>2</sup>  
 - установленная мощность рабочего освещения 10,3 кВт  
 - эвакуационного - 1,5 кВт  
 - число светильников 85 шт.  
 - число штепсельных розеток 9 шт.  
 Напряжение сети освещения:  
 - общего рабочего - 380/220в с глухозаземленной нейтралью.  
 Лампы включаются на 220 В;  
 - ремонтного - 36 В.  
 Для местного освещения станков используются комплектно поставляемые светильники, питающиеся от сети станков.  
 Питающая сеть выполняется кабелем АБВГ на скобах. Групповая сеть в производственных помещениях предусмотрена кабелем АБВГ по стенам, балкам и перекрытиям на скобах и проводом АПВ в каробах кл-1.  
 В бытовых помещениях используется провод АППв со скрытой прокладкой в пустотах железобетонных плит перекрытия, в кирпичных стенах и перегородках в бороздах под слоем штукатурки.  
 В производственных помещениях высотой более 3м светильники ЛСП02-2x80 крепятся на каробах кл-1 и металлоконструкциях, изготавливаемых по чертежу ЭОП-2.  
 Корпус щитка, тросы и металлоконструкции следует присоединить к магистрали заземления цеха.  
 Высота установки:  
 - группового щитка - 1,5 (до низа души);  
 - выключателей - 1,5 м;  
 - штепсельных розеток - 0,8 м от пола.  
 Монтаж должен быть выполнен с учетом требований СНиП III - 33-76.\*

Титуловый проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта *Антанов*

Чел	Антанов	И.О.А.	ТП 503-4-33.85	ЭО
Клиент	Петушин	И.О.А.		
Исполн.	Елисеев	И.О.А.	Грани на баблоташи и в трактаров с на ввсост. стоянкой	Стандарт Лист Листов
Руч. гр.	Раздобаво	И.О.А.		
Ст. инж.	Рыжаничев	И.О.А.	Производственный корпус	Р 1 3
Привязан			Общие данные	СОИЗГИПРОЛЕСХОЗ

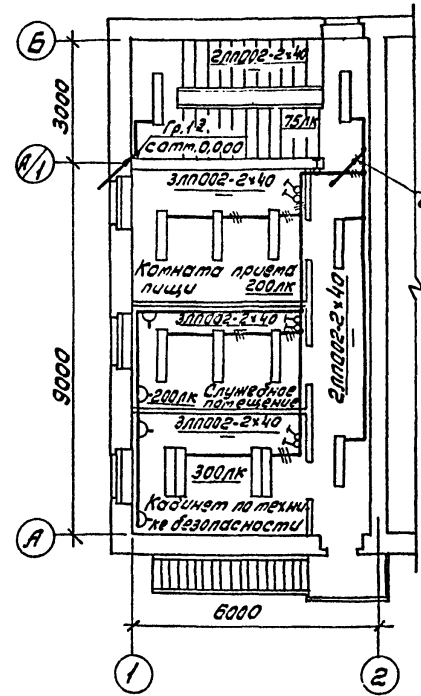
И.О.А.					



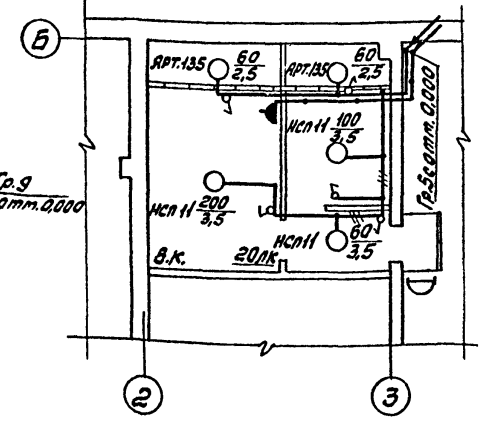
Расчетная схема сети 380/220В

Ввод магистраль	Щиток	Тип оболочки	№ группы	Ток расщепления	Фаза	Марка и сечение кабеля; способ прокладки	Установленная мощность Вт	Вид освещения	Потери напряжения %
$\Sigma P_n = 143 \text{ кВт}$ $P_m = 9 \text{ кВт}$ $I_p = 15 \text{ А}$ $\Sigma \Delta U = 8,0\%$ ЩО ЩО-ЭТ-ЭЭ $P_y = 10,3 \text{ кВт}$ АЕ 2055 От ЩУ-250 Ст. лист ЭТ-4 АБВГ-1 (3x2,5)	АЕ 10311	1	16	А	АВВГ-1 (2x2,5)	1728	Рабочее	не более 1,9%	
	3	15	В	АВВГ-1 (2x2,5)	1068	Рабочее			
	5	16	С	АВВГ-1 (2x2,5)	1090	Местное			
	2	16	А	АВВГ-1 (3x2,5)	2304	Рабочее			
	6	16	С	АВВГ-1 (2x2,5)	1728	Рабочее			
	4	15	В	АВВГ-1 (2x2,5)	1728	Рабочее			
	7	16	А	АВВГ-1 (3x2,5)	2396	Рабочее			
	9	16	В	АВВГ-1 (2x2,5)	1068	Местное			
	11	16	С	АВВГ-1 (2x2,5)	1090	Местное			
	8,10,12	16	А,В,С	АВВГ-1 (3x2,5)	2396	Резерв			
	Щ30 АВВГ-15	12	15	С	АВВГ-1 (2x2,5)	1448	Эвакуационное		
		15	В	АВВГ-1 (2x2,5)	1068	Местное			

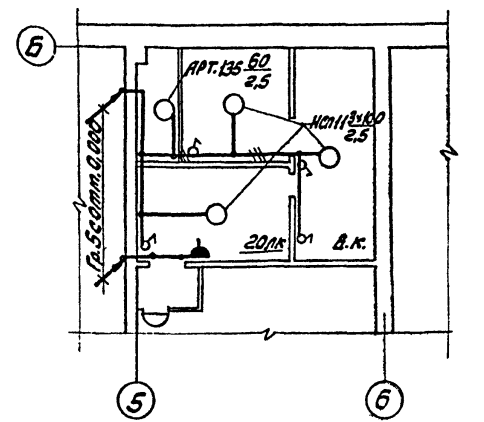
План на отм. 3,300



План на отм. 3,600



План на отм. 3,600



Привязан	Г.И.П. Антонов И.К.М. Лещинский Н.С.М. Елисеев Г.В.С. Панасенко Р.К.В. Разубаева Ст.И.М. Рутянцева	ТП 503-4-33.85 30 Проект на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой Производственный корпус Планы на отм. 0,000; 3,300 и 3,600.	30 2 ГОУЗГИПРОЕКСОЗ
----------	---	--	---------------------------

Альбом I

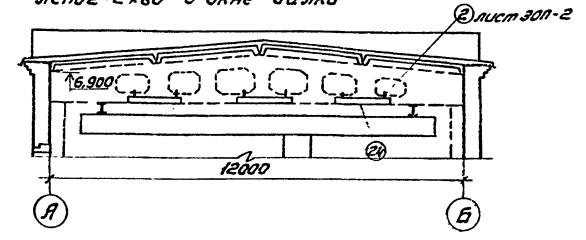
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		<u>Электрооборудование</u>			
1	ТУ16. 536. 198-75	Щиток типа ЩО-31-32	1		
2		Ящик силовой явлг-15	1		
3	ТУ16. 517. 701-73	Трансформатор ДПВ-0,25	1		
4	ТУ16. 535. 611-71	Светильник люминесцентный лспог-2x80с	32		
5	ТУ16. 535. 775-73	То же, пвпг-2x40с	3		
6	ТУ16. 535. 368-73	То же лпгог-2x40с	19		
7	ТУ16. 545. 340-81	Светильник для лампы накаливания нсп11-200	1		
8	ТУ16. 545. 340-81	То же, нсп11-100	19		
9		То же, нпгог-100	2		
10		То же, нбодб-100	8		
11		То же, ярт. 135	3		
12		Светильник местного освещения сгс-1	1		
		<u>Электроустановочные изделия</u>			
13		Выключатель однополюсный, брызгозащитный, инд. 02620	13		
14		То же, нормального исполнения, инд. 02020	21		
15		То же для утопленной установки, инд. 02210	15		
16		Розетка штепсельная для открытой установки, инд. 03230	5		
17		То же для скрытой установки, инд. 03270	4		

Таблицы проекта

1	2	3	4	5	6
		<u>Сварочные единицы</u>			
18	4.407-233-001	Установка крам-тейна У116 со светильником НСП11	15		
19	Альбом I л. 301-2	Линия из кародов кл-1 с 3 <sup>ми</sup> светильниками	2		
20	Альбом I л. 301-2	лспог-2x80, L=5м Линия из кародов кл-1 с 2 <sup>ми</sup> светильниками	3		
21		лспог-2x80, L=4м Установка светильников лспог-2x80 на крюк	7		
22	Альбом I л. 301-1	Установка светильника пвпг в смотровой яме	3		
23	Альбом I л. 301-2	Светильник лспог-2x80 на крамштейнах	8		
24	Альбом I л. 301-2	Светильник лспог-2x80 с креплением в окне балки БДР-12	6		
25	5.407-19 л. 9	Установка светильника НСП11 на крюке под перекрытием талочной 50-100мм	8		
26	4.407-235-013	Настенная установка на ящика явлг-15	1		Применительно
27		Изделия заводов ГЭМ			
28		Коробка ответственная КОР 73			
29		Коробка для плоских проводов У194	20		
		Коробка для установки выключателей и штепсельных розеток У195	17		

1	2	3	4	5	6
		<u>Материалы</u>			
30		Проволока стальная низкоуглеродистая Ф6, гост 2282-74	12м		
31		Кабель пвпг-2x2,5-0,66 гост 16442-80	315м		
32		3x2,5-0,66	75м		
33		Провод явлг-1x2,5-0,66 гост 6323-79	22м		
34		Труба пдг 200	11м		
35		Провод явлг-2x2,5-0,66 гост 6323-79	110м		
36		3x2,5-0,66	15м		

Крепление кародов кл-1 со светильниками лспог-2x80 в окне балки



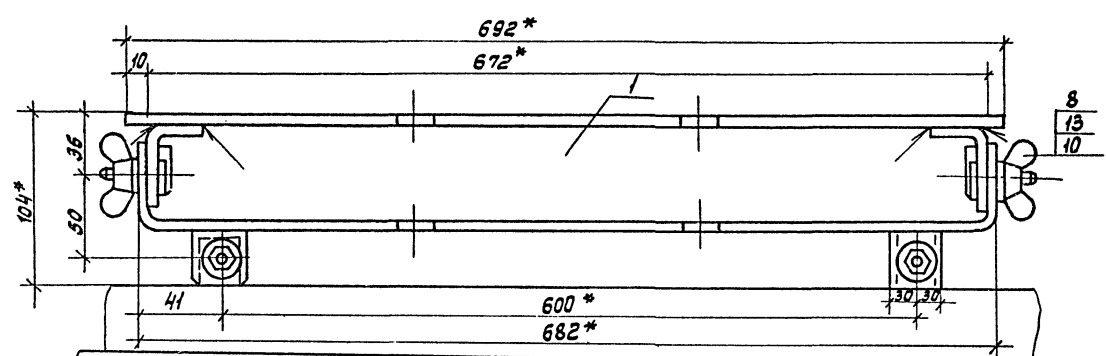
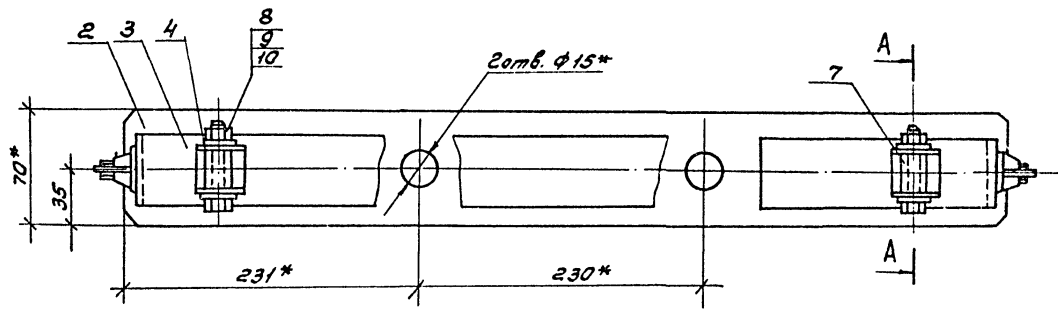
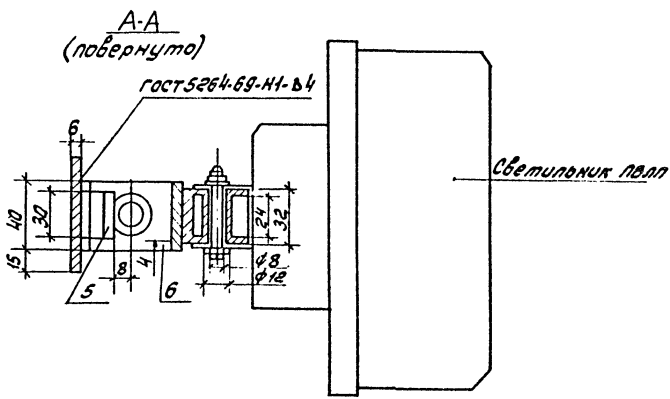
Для установки светильника лспог-2x80 на стене требуются два крамштейна (см. лист 301-2), которые устанавливаются на расстоянии 600мм.

ГСП Антонов И.И.	И.И.	ТП 503-4-33.85	ЭО
И.И. Антонов	И.И. Антонов	Гаран на бобинах и б.тр.карт. с.набесам-стоянкой	
И.И. Антонов	И.И. Антонов	Производственный корпус	Лист 3
И.И. Антонов	И.И. Антонов	Спецификация к листу 30-2.	СО:ЗГИПРОЭС:03

Привязан			
Инд. №			

Альбом I

Типовой проект



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
<u>Сварочные единицы</u>					
1		Конструкция для крепления светильника ПВЛП	1		
<u>Детали</u>					
<u>Основание,</u>					
2		ст. 3 ГОСТ 380-71	1	1,8	
3		Скоба, ст. 3 ГОСТ 380-71	1	1,1	
4		Скоба, ст. 3 ГОСТ 380-71	2	0,02	
<u>Платик 6x30x10;</u>					
5		ст. 3 ГОСТ 380-71	2	0,007	
6		Угольник, ст. 3 ГОСТ 380-71	2	0,072	
7		Втулка, ст. 3 ГОСТ 380-71	2	0,014	
<u>Болт специальный,</u>					
8		ст. 3 ГОСТ 380-71	2	0,017	
<u>Стандартные изделия</u>					
<u>Болт М6x50-010,</u>					
9		ГОСТ 7798-70*	2	0,0065	
<u>Гайка М6-010,</u>					
10		ГОСТ 5915-70*	2	0,0015	
<u>Гайка М10.3,</u>					
11		ГОСТ 3032-76	2	0,018	
<u>Шайба 6-010,</u>					
12		ГОСТ 11371-78	2	0,0015	
<u>Шайба 10-010,</u>					
13		ГОСТ 11371-78	2	0,002	
<u>Общая масса</u>				3,06	

- 1.\* Размеры для справок.
- 2. Предел отклонения по 7-му классу точности.
- 3. Детали поз. 2-7 варить электродом Э-42 ГОСТ 9467-75.
- 4. Основание поз. 2 при монтаже укрепить на болтах к закладным элементам.

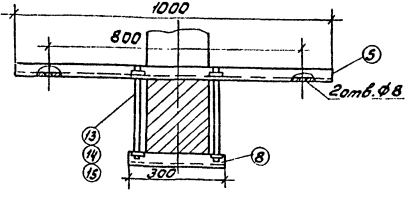
ГЛП Антонов	И.И.С.	ТП 503-4-33.85	ЭОП
И.К.А.И.Т.А. Петушик	И.И.С.	Гаран на 6 работ машин и 6 тракторов с навесом-стоянкой	
И.К.А.И.Т.А. Елисеев	И.И.С.	Производство венный корпус	Стадия Лист
И.К.А.И.Т.А. Разубаева	И.И.С.	Узел для крепления светильника ПВЛП в стальной яме.	Р 1 3
Ст. м. И. Р. И. М. Ч. Б. Ю. К. Э.			СОУЗГИПРОБЕСХОЗ

Привязан			
Инв. №			

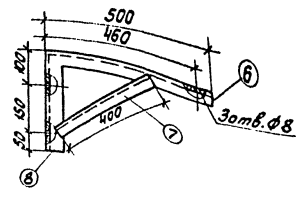
Светильник ПВЛП

А. Лобан Г

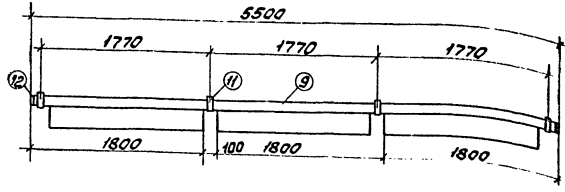
Конструкция для крепления к балке 16ДР12



Кронштейн с вылетом 0,5м

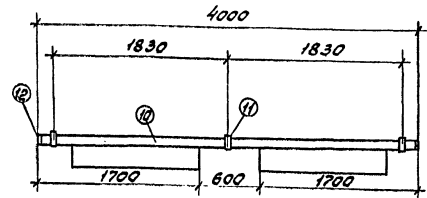


Линия из коробов Кл-1 L=5,5м с 3 светильниками



Тилова проект

Линия из коробов Кл-1 L=4м с 2 светильниками



1	2	3	4	5	6
13		Стандартные изделия			
14		Гайка М12,5	8		
15		гаст 5915-70			
16		Шайба 12.01.05	8		
17		гаст 11371-78			
		Шпилька М12 L=300	4		
		гаст 22040-76			
		Материалы			
		Провод АПВ-1х25-0,66	9м		
		гаст 6323-79. Усл. 1			
		То же, усл. 2	6м		

Спецификация

Марка (103)	Обозначение	Наименование	Кол.		Примечание
			4	5	
1	2	3	4	5	6
		Сборочные единицы			
1		Кронштейн с вылетом 0,5м для крепления светильников	1		
		лпоз-2x80			
2		Конструкция для крепления к балке 16ДР-12	1		
3	Усл. 1	Линия из коробов Кл-1 L=5,5м с 3 светильниками лпоз-2x80	1		
4	Усл. 2	Линия из коробов Кл-1 L=4м с 2 светильниками лпоз-2x80	1		
		Цепочки			
5		Профиль монтажный L=1000, К240	1		
		ТУЗБ.1434-70			
6		L=500	1		
7		L=400	1		
8		L=300	1		
		Изделия ГЭМ			
9	Усл. 1	Короб Кл-1	3		
10	Усл. 2	Короб Кл-1	2		
11		Подвес тросовый	7		
		Кл-ПТ (К837)			
12		Заглушка Кл-3	4		

Г.И.П.	И.А.Т.А.М.А.В.	Э.И.П.А.В.
И.К.А.Т.А.	Л.Е.Т.И.Н.И.К.	М.С.Е.Л.
Н.А.В.О.Т.	Е.Л.И.С.Е.В.	Л.О.Т.А.
Л.С.Л.О.В.	В.А.С.И.С.Т.О.В.	М.П.А.В.
Р.У.К.З.Р.	В.А.З.И.В.А.Е.В.	К.А.В.У.С.
С.Т.И.Ж.	В.И.Т.А.Н.О.В.А.	Л.А.З.

ТП 503-4-38.85 ЭОП

Гарантия на 6 светодиодных и 6 трэкбаров с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Копия Лист Листов 2

Конструкция для крепления светильников лпоз-2x80

СОИЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

№	№	№	№

Име. №



Альбом I

Ведомость изделий тэз

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
4.407-233-018	Кронштейн У116 со светильником испл. 100. Исп. 1	15	
5.407-19 л. 9	Светильник испл. на крюке У625	8	
Альбом I зоп-2	3 светильника лспог-2x80 на каробе кл-1 дл. 5м. Исп. 1	2	
Альбом I зоп-2	2 светильника лспог-2x80 на каробе кл-1 дл. 4м. Исп. 2	3	
Альбом I зоп-2	Кронштейн билетом 0,5м для крепления светильников лспог-2x80	14	
Альбом I зоп-2	Конструкция для крепления к балке 1БДР-12	6	
4.407-235-043	Комплект из одного силового ящика типа ЯВПЭ-15	1	
Альбом I зоп-3	Конструкция для крепления светильника пвп в стальной яме	3	

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий тэз

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потреб. मात्रа по проекту
1	Светильник подвесной для ламп накаливания мощностью до 100Вт	испл. 100	шт.	21
2	То же, до 200Вт	испл. 200	шт.	1
3	Светильник люминесцентный для крепления на монтажный профиль	лспог-2x80/100-02	шт.	12
4	То же, на крюк	лспог-2x80/100-01	шт.	13
5	Светильник люминесцентный	пвп	шт.	3
6	Кароб	кл-1	шт.	12
7	Подвес тросовый	кл-пт	шт.	17
8	Заглушка	кл-3	шт.	10
9	Кронштейн	У116	шт.	15
10	Профиль монтажный	к240	кг	70
11	Полоса монтажная	к106	шт.	0,8
12	Профиль дзетовый	к238	шт.	1,9
13	Полоска	к405	шт.	2
14	Пряжка	к407	шт.	2
15	Кароб одноканальный	к1050	м	0,8
16	Сталь полосовая 4x30 ГОСТ 103-76		кг	0,7
17	То же, 4x40		кг	1,8
18	Провод с алюминиевой жилой, 1x2,5-0,66, гост 6323-79	АПВ	м	16
19	Сталь 3, гост 380-71		кг	9
20	Крюк	У625	шт.	8
21	Силовой ящик	ЯВПЭ-15	шт.	1

Ведомость объемов электромонтажных работ

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Установка силового ящика	шт.	1	
2	Установка распределительного щитка	шт.	1	
3	Установка светильников с люминесцентными лампами	шт.	54	
4	Установка светильников с лампами накаливания	шт.	33	
5	Установка понижающих трансформаторов	шт.	1	
6	Установка выключателей и штепсельных розеток	шт.	55	
7	Прокладка силовых кабелей на скобах	м	393	
8	Прокладка провода АПВ	шт.	125	
9	Прокладка провода АПВ в каробе	шт.	40	
10	Прокладка пластмассовых труб	шт.	11	

Тиловой проект

Ген. Инженер	Антонов	И.О.И.	ТП 503-4-33.85	ЗОП
Н.контр.	Петушинов	И.О.И.	Гаран на багетамини и б.тракторав с навесом-стоянкой	
Нач.пр.	Елисеев	И.О.И.	Производственный корпус	
Инж.вр.	Разубаева	И.О.И.	Станд. Лист	Лист 5
Ст. инж.	Дмитриева	И.О.И.	Р	3
Привязан			Ведомости	
Инж. №			СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Серия 2.190-1/72 вып. V	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	
Листы СУ-10, СУ-11		
<u>Прилагаемые документы</u>		
Альбом IV сс.СО1	Спецификация оборудования	
Альбом IV сс.СО2	Спецификация оборудования	
Альбом V сс.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 0,000 и 3,300 с сетями радиификации и телефонизации	

**Общие указания**  
 Проект предусматривает телефонизацию и радиификацию здания.

**Телефонизация**  
 Телефонная связь запроектирована от сетей местной АТС с установкой 4 телефонных аппаратов.  
 Ввод в здание предусмотрен кабельным (марка и длина кабеля определяются при привязке проекта).  
 В качестве оконечного устройства принята распределительная коробка типа КРТП-10\*2.  
 Абонентская сеть выполняется проводом марки ТРП-142х0,5 открыто по стенам.

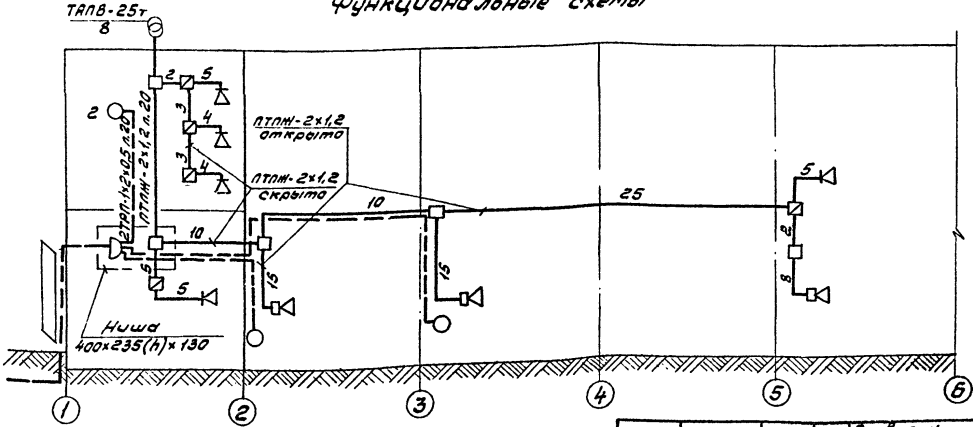
Радиификация

Радиификация здания предусматривается от местной воздушной радиотрансляционной линии. На кровле устанавливается труба-стойка с абонентским трансформатором ТПВ-25т. Внутренняя проводка выполняется проводом марки ПТПН-2х1,2 скрыто в бытовых помещениях и открыто по стенам - в производственных помещениях, стояк - проводом ПТПН-2х1,2 в винилпластовой трубе.  
 В бытовых помещениях устанавливаются абонентские громкоговорители мощностью 0,15 Вт, в производственных помещениях - рупорные громкоговорители мощностью 5 Вт.  
 Для защиты радиотрансляционных сетей от атмосферных разрядов необходимо выполнить заземление труба-стойки с абонентским трансформатором с сопротивлением не более 30 Ом (для грунта с удельным сопротивлением 100 Ом·м), в соответствии с ГОСТ 464-79, таблица 10.

Условные обозначения

№ п.п.	Наименование	Обозначение
1	Трансформатор абонентский для сети проводного вещания	⊗
2	Труба-стойка для проводного вещания	⊕
3	Громкоговоритель абонентский	К
4	Громкоговоритель рупорный	К
5	Розетка штепсельная для радио	D
6	Коробка универсальная разветвительная	□
7	То же, ограничительная	⊞
8	Коробка телефонная распределительная	⊔
9	Аппарат телефонный	○
10	Линия сети телефонизации	---
11	радиификации	---
12	Служ к заземляющему устройству (ст.ф.в)	⊕*
13	Заземляющее устройство	⊕

Функциональные схемы



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

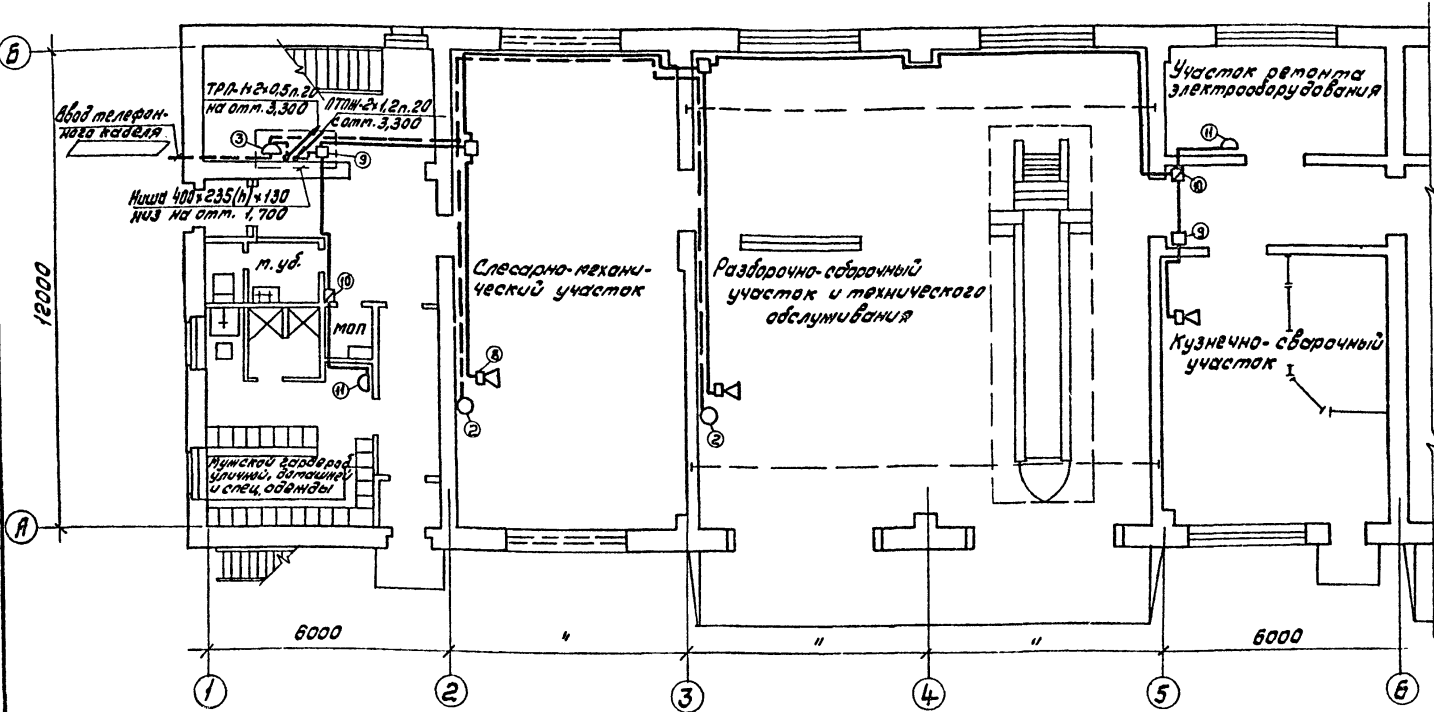
Главный инженер проекта *Антанов*

Привязан		
Инв. №	ТП 503-4-33.85	СС
ГЧП И.КОНТА И.КОЛОД И.СЛЕЩ И.С.В.Р. И.М.И.	Антанов Петинин Елисеев Иванов Разубаева Лаврыгина	И.С.М. И.С.С. И.С.С. И.С.С. И.С.С.
Гаран на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой		
Производственный корпус	Станция	Лист 1
Общие данные	СОИЗГИПРОЛЕСХОЗ	

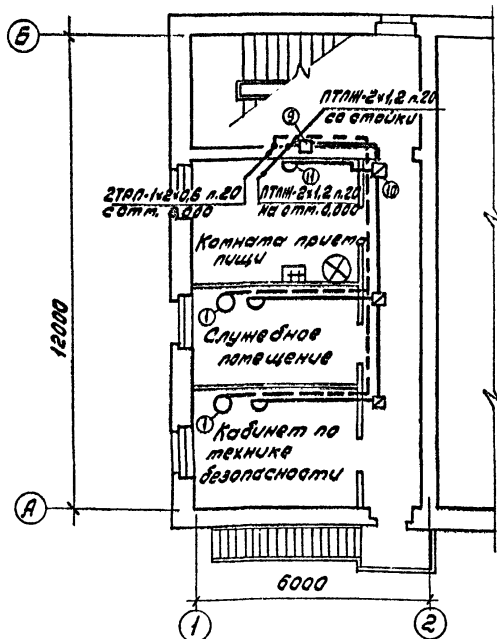
Альбом I

Титульный проект

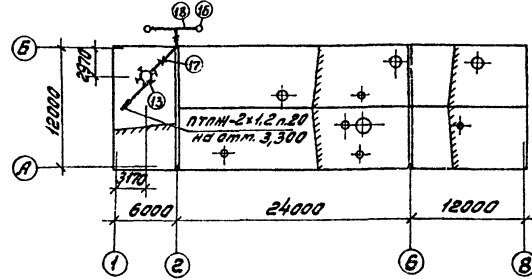
ПЛАН НА ОТМ. 0,000



ПЛАН НА ОТМ. 3,300



ПЛАН КРОВЛИ



а. Количество материалов (поз. 15, 17) в спецификации представляется при привязке проекта в зависимости от удельного сопротивления грунта.  
 б. На плане количество электропровод и места их расположения показаны условно.

Марка (поз)	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Телефонизация</u>				
1		Аппарат телефонный ТА-78 АТС, настольный	2	
2		Аппарат телефонный ТАСТ-70 АТС, настенный	2	
3		Коробка телефонная распределительная катп-10х2	1	
4		Провод абонентский ТРП-1х2х0,5	50м	
5		Труба ПВХ-60 с 20 ТУ6-19-99-78	5м	
<u>Радиорфикация</u>				
6		Трансформатор абонентский ТАПВ-25т	1	
7		Громкоговоритель абонентский типа "Сюрприз", 30В	5	
8		Громкоговоритель рупорный типа 10ГРД-И-5;30В	3	
9		Коробка универсальная УК-2мл разветвительная	5	
10		То же, УК-2мл ограничительная	5	
11		Разетка штепсельная для радио РШР	5	
12		Подсветник деревянный	15	φ 65мм
13		Трубопроводная проводная вешалка РСГ-1300	1	
14		Провод ПТЛН-2х1,2	120м	
15		Труба ПВХ-60 с 20 ТУ6-19-99-78	8м	
16		Сталь φ 10мм	5м	прим. 1
17		φ 6мм	15м	
18		Сталь 4х25	5м	прим. 1

Ген. директор	Иванов	Инж.		ТП 503-4-33.85	СС
Зам. директора	Петушин	Инж.			
Начальник участка	Елизеев	Инж.		Гаран на баблотажном в тракторе с навесом-стойкой	
Инженер	Лазаренко	Инж.		Производственный корпус	
Инженер	Разубаева	Инж.		Лампы на отм. 0,000 и 3,300 с сетями радиорификации и телефонизации	
Инженер	Ладина	Инж.		СОУЗГИПРОЕСКОЗ	

Альбом 1

Тиловой проект

Согласовано:  
Р.П.С.А.Р. Инженер

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Приточная система П1 Схема функциональная	
3	Приточная система П2(П3) Схема функциональная Схема электрическая принципиальная управления	
4	Узел управления Схема функциональная Схема трюбных проводов	
5	Приточная система П1 Схема электрическая принципиальная управления	
6	Аварийная сигнализация Схема электрическая принципиальная сигнализации. Схема подключения	
7	Приточная система П1 Схема внешних проводов	
8	Приточная система П2(П3) Схема внешних проводов	
9	План расположения Задание заводу-изготовителю	
1	Перечень технической документации	

Листов I

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом IV, АОВ СО1	Спецификация оборудования	
Альбом IV, АОВ СО2	Спецификация щитов и пультов	
Альбом I, АОВ В	Задание заводу-изготовителю	
Альбом V, АОВ ВМ	Ведомости потребности в материалах	

Для системы П2и П3 открытие и закрытие заслонки наружного воздуха предусматривается вручную.  
Для надежности работы систем П1±П3 предусмотрена автоматическая защита caloriferов от замораживания. При срабатывании защиты от замораживания электродвигателя приточного вентилятора автоматически отключаются. При этом на посту сигнализации ПС, установленном в разборочно-сборочном участке, появляется аварийный световой сигнал, сопровождаемый звуковым сигналом.

Для размещения аппаратуры управления приточной системой П1 используется ящик управления ЯУЗ, изготавливаемый по ост 160.800.485-77и установленный в приточной камере. Аппаратура управления для систем П2, П3 предусмотрена по месту.

Для наладки и технологического контроля за работой систем П1±П3 предусмотрены приборы, установленные по месту. Питание цепей управления системы П1 и аварийной сигнализации предусматривается переменным током напряжением ~ 220В.

Для систем П2, П3 питание цепей управления предусмотрено переменным током напряжением 380В. Цели управления выполняются проводами марки АПВ сечением 2,5 мм<sup>2</sup> и ПБ сечением 1,0 мм<sup>2</sup> в винилпластовых трубах, проложенных по стенам приточных камер. Условные обозначения на функциональных схемах приняты по ост 36.27-77, на плане расположения - по гост 2.754-72.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические незаземленные части электрооборудования, которые вследствие нарушения изоляции могут оказаться под напряжением, должны быть заземлены согласно требованиям ПУЭ.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
рм4-106-77	Руководящий материал. Схемы электрические принципиальные систем автоматизации, требования к выполнению	
рм4-6-81	Руководящий материал. Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трюбных проводов	
5.407-23	Прикладка проводов в винилпластовых трубах	

Общие указания

В настоящем разделе разработаны проектные решения по автоматизации, контролю и аварийной сигнализации приточно-вентиляционных систем П1±П3. Для системы П1 подача наружного воздуха осуществляется через заслонку с приводом от исполнительного механизма мэд. При включении приточного вентилятора заслонка наружного воздуха автоматически открывается, при отключении закрывается. Заслонка наружного воздуха оборудована электронагревателями, которые включаются перед пуском системы и автоматически отключаются при включении вентилятора.

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

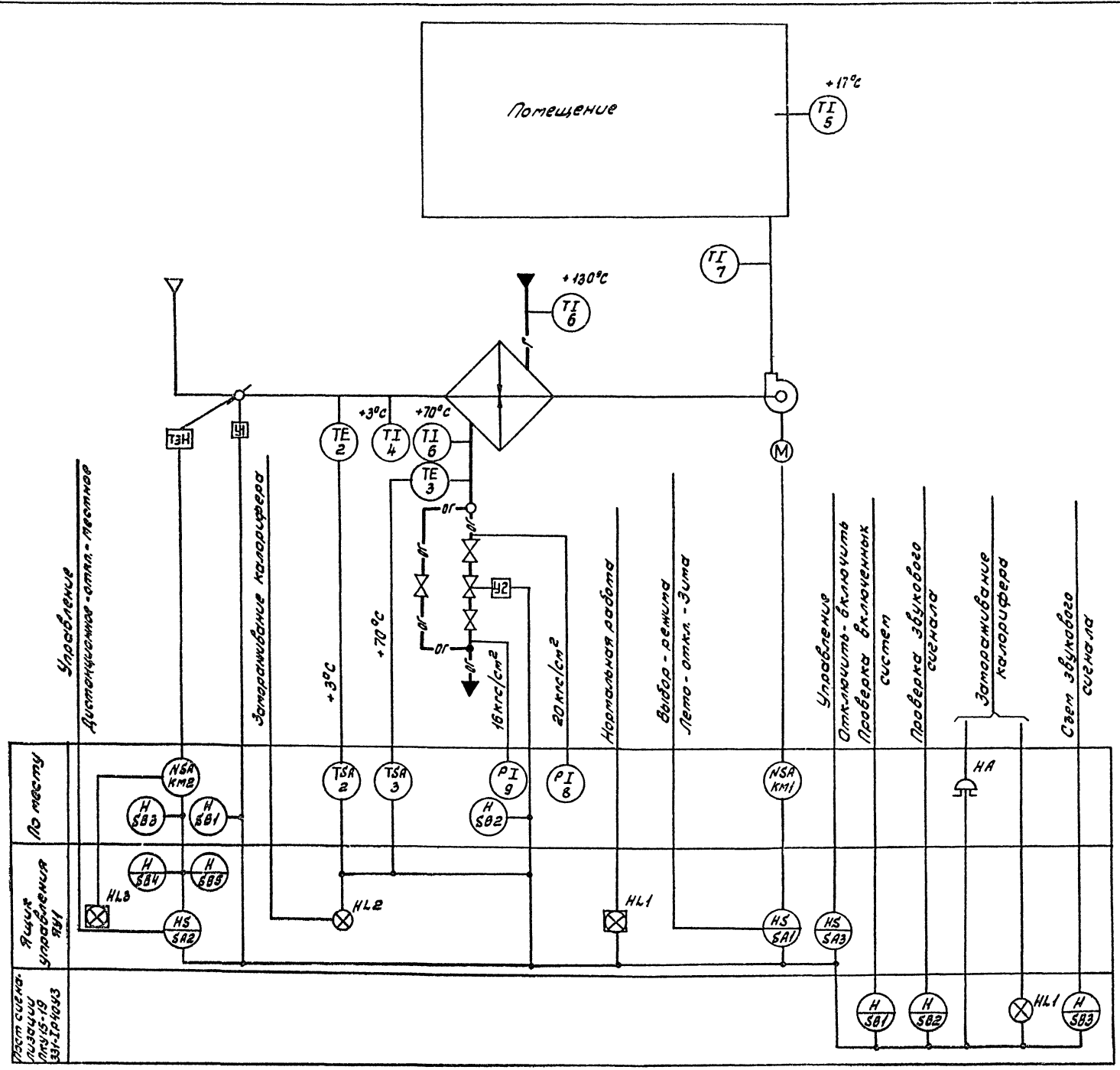
Главный инженер проекта *Маф* Антонов

			Приказы		
Инв. №					
Ген. Дир.	Инженер	Маш.			
Начальник	Службы	Маш.			
Сл. спец.	Автоматоб.	Маш.			
Руч. за.	Службы	Маш.			
Ст. инж.	Личина	Маш.			
			ТП 503-4-33.85 АОВ		
			Гаран на автоматизацию в тракторной с навесом-стелажной		
			Производственный корпус		
			Р 1 9		
			Общие данные		
			СОИЗГИПРОБСХИЗ		

Типовой проект

Алюмин

Тепловод проект



Схемой предусматривается:

1. Управление электродвигателем приточного вентилятора в летний и зимний периоды с ящика управления ЯУ1.
2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и опрессование кнопками по месту.
3. Сигнализация нормальной работы приточной системы на ящике управления ЯУ1.
4. Местное и дистанционное управление электронагревателями и автоматическое отключение электронагревателей при включении приточного вентилятора в зимний период.
5. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе в зимний период.
6. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания. При этом на посту сигнализации ПС, установленном в разборочно-сборочном участке появляется аварийный световой сигнал, сопровождаемый звуковым сигналом.

Звонок НЯ и кнопки SB1, SB2, SB3 являются общими для всех систем П1-П3 см. лист АОВ-Б.

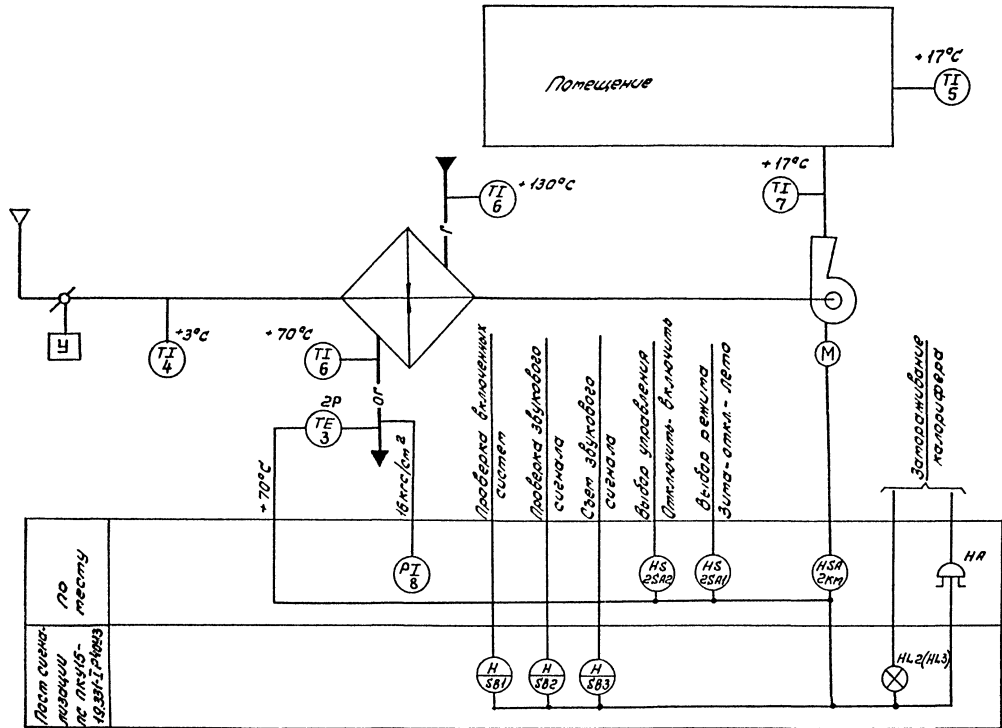
Согласовано:  
рук. группы  
ав.

Пост система  
изделия  
Лист 15-19  
391-191053

N - магнитный пускатель

Исполн	Антонов	М.В.	ТП 503-4-33.85	АОВ
М.Лопато	Аросимов	С.В.	Гаран на багетниках и в трамтарах с надресот-стойкой	
Нахичев	Сашин	С.В.	Производственной корпус	
П.Спич	Аросимов	А.И.	Приточная система П1.	
Ружка	Ульбин	А.С.	Схема функциональная.	
С.Тиник	Маркина	В.В.	СНЦЗГИПРОЛБСХОЗ	
Привязан			Р	2
Ш.в. №				

Схема функциональная



Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
2SA1	Переключатель универсальный УП5312-С86 ТУ16-524.074-75	1	Устанавливается в ящике ул.
2SA2	Переключатель универсальный УП5313-А19 ТУ16-524.074-75	1	равления ЯВ.432 серии 4.407.265
2P	Температурный переключатель УТДЗ-4 Проводы ввекисированные от 0 до +250°C	1	
2KM	Пускатель магнитный ТУ16-526.437-78	1	Заказывается в электротехнической части проекта
2K	Пускатель магнитный ПМЛ-Н1002А ~220В, ТУ16-526.437-78	1	

Диаграмма замыкания контактов переключателей

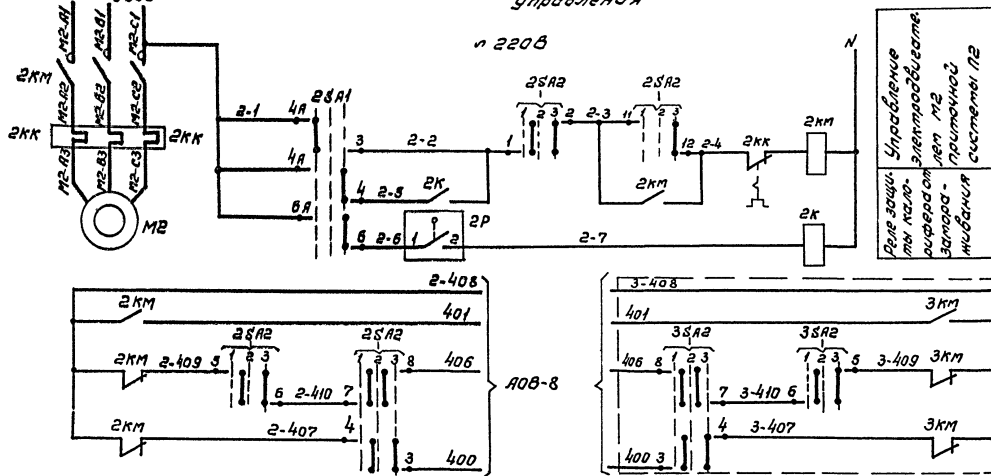
2SA2		2SA1			
Номера сенсоров	Номера контактов	Положение рычажка			
		1	2	3	3
I	1	П	П	П	П
II	2	П	П	П	П
III	3	П	П	П	П
IV	4	П	П	П	П
V	5	П	П	П	П
VI	6	П	П	П	П
VII	7	П	П	П	П
VIII	8	П	П	П	П
IX	9	П	П	П	П
X	10	П	П	П	П
XI	11	П	П	П	П
XII	12	П	П	П	П

Диаграмма замыкания контактов датчика температуры 2P

Положение цепи	Температура воздуха, °C		
	0°	+30°	+250°
1-2	П	П	П

Ст. электрическую часть проекта лист 31-4

Схема электрическая принципиальная управления



Схемой предусмотрено:

1. Ручное управление - в летний период пульт автоматического - в зимний период. При положении рукоятки переключателя 2SA1, зима "пуск вентилятора возматен при условии, протакта через калорифера теплоносителя с температурой не ниже +30°C. При снижении температуры обратного теплоносителя ниже +30°C, работающий вентилятор отключается. При этом на посту сигнализации ЛЗ, установленном вразборочно, сработают участке появляется аварийный световой сигнал, сопровождаемый звуковым сигналом об угрозе затарамживания калорифера.

1. Технические термометры ТИ заказываются в спецификации оборудования на приборы и средства автоматизации.
2. Схема функциональная и схема электрическая принципиальная управления системы ЛЗ аналогичны схеме функциональной и схеме электрической принципиальной управления системы Л2 с заменой индекса „2“ перед маркировкой цепей и обозначений аппаратов на „3“.
3. В скобках указано обозначение для системы ЛЗ.
4. Звонки и кнопки SB1; SB2; SB3 являются общими для всех систем ст. лист Л0В-6.

Из схемы упрод. ления приточной системы ЛЗ

№	Вид	Мас.	Гарант	Сделано	Лист	Листов
1	Копия	С	ТП 503-4-33.85	Гарант на вазотракторы и в тракторы с надрес.-стальной.	Р	3
2	Копия	С	Производственный корпус			
3	Копия	С	Приточная система Л2 (ЛЗ) схема функциональная			
4	Копия	С	Схема электрическая принципиальная управления.			

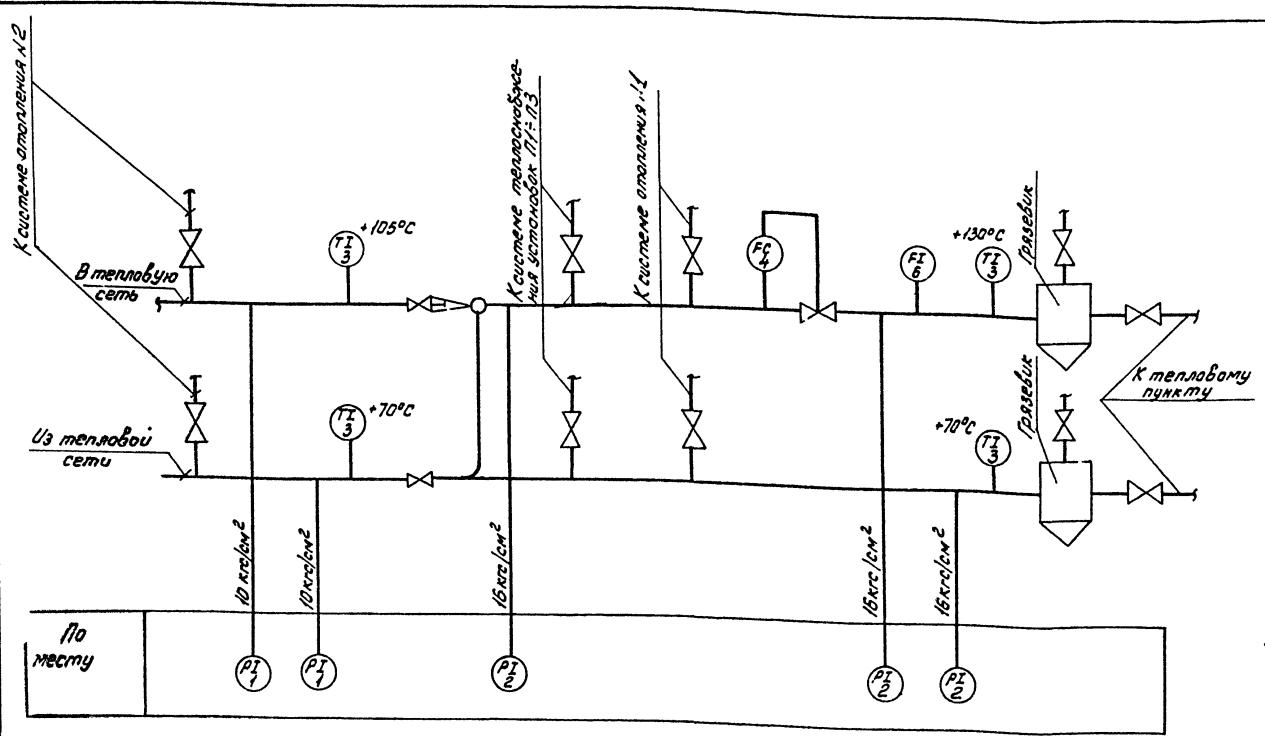
Альбом I

Теловой проект

Соп.ласовано  
Дук.22.09  
Ташкент

СОИЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

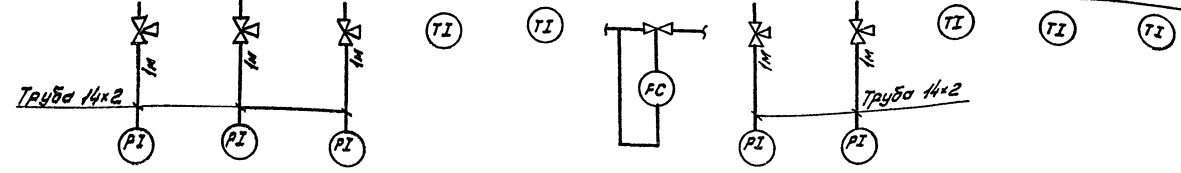


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Манометр ОБМТ-100-16. Шкала 0-16 кгс/см <sup>2</sup> ТУ 25.02.26-74	2	шт.
2	Манометр ОБМТ-100-25. Шкала 0-25 кгс/см <sup>2</sup> ТУ 25.02.26-74	3	шт.
3	Термометр ртутный ПТ-20-160-66 Шкала 0-160°C ГОСТ 2823-73	4	шт.
4	Регулятор расхода РР-50 Расход 4,34/5,21/6,07 м <sup>3</sup> /час	1	шт.
5	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	5	м
6	Водосчетчик горячей воды ВТ-50Г	1	шт.

1. Условные обозначения приняты по ОСТ 36-27-77.
2. Установка и заказ закладных конструкций отборных устройств температуры и давления выполняются в части ОВ.
3. Для учета расхода тепла использован бабомер согласно типовым решениям 903-04-13.

Типовой проект

Наименование параметра и место отбора импульса	Подающий трубопровод						Обратный трубопровод				Подающий трубопровод
	Давление			Температура			Расход				Расход
	Вода после подпитки	Вода до подпитки	Вода	Вода после подпитки	Вода до подпитки	Вода					
Обозначение и тип резьбы	ТК4-3/43-70	ТК4-3/43-70	ТК4-3/43-70	ТМ4-143-75	ТМ4-143-75	ТС-01-15	ТК4-3/43-70	ТК4-3/43-70	ТМ4-143-75	ТМ4-143-75	ТМ4-37-72
Позиция	1	2	2	3	3	4	1	2	3	3	6



Составлено:  
Инж. в.м.-л.м.  
О.В.

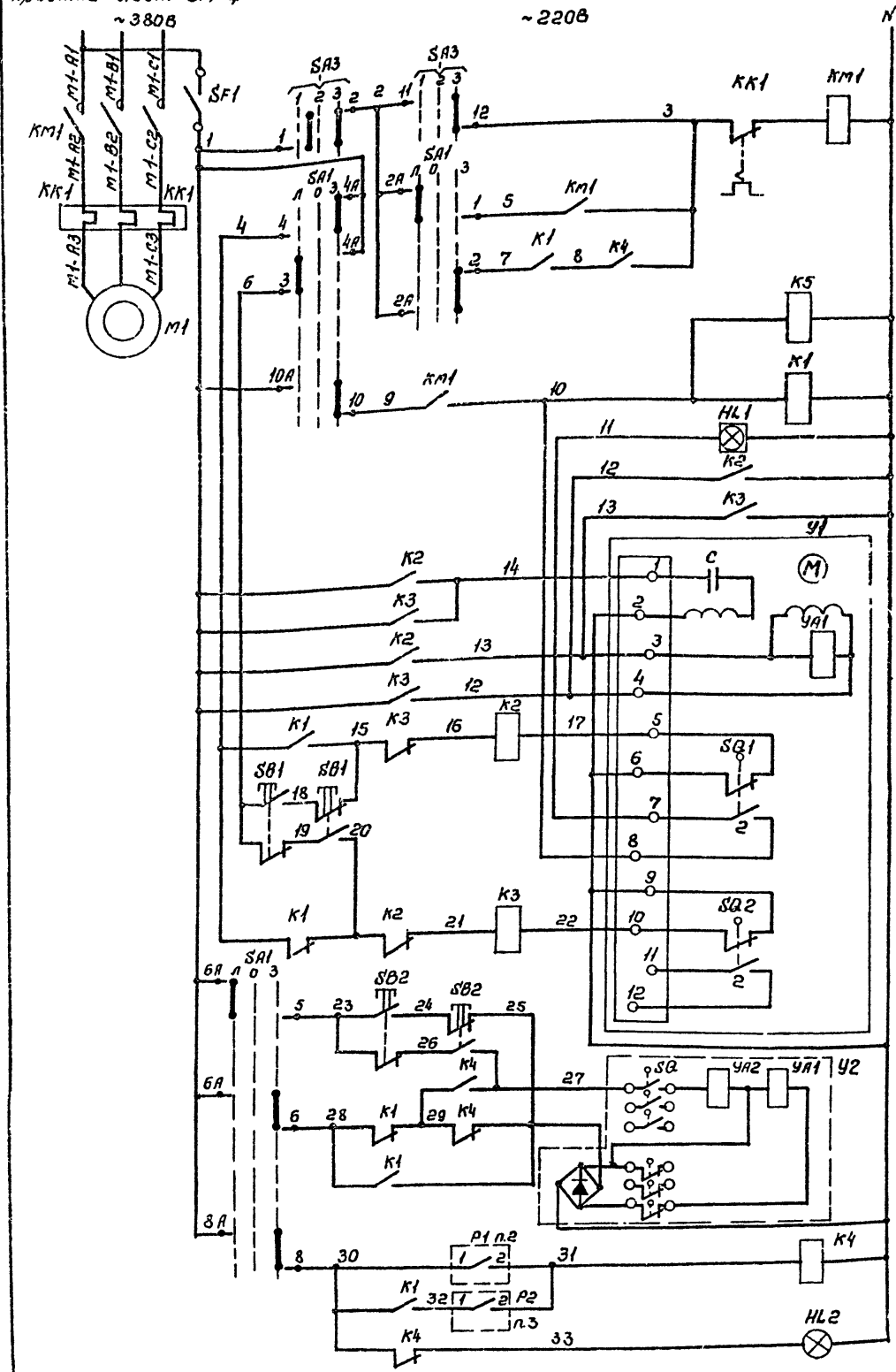
Привязан  
Инв. №

И.И.И.	Антонов	И.И.И.		Т.П. 503-4-33.85	АОВ
Инж. в.м.-л.м.	Игорьков	И.И.И.			
Инж. в.м.-л.м.	Савин	И.И.И.		Гараж на Бавтрашином в 6 этажах с кабелем-стальной	
Инж. в.м.-л.м.	Игорьков	И.И.И.		Производственный корпус	
Инж. в.м.-л.м.	Ильин	И.И.И.		Сталь	Лист
				Р	4
				Узел управления, схема функциональная, схема трубопроводов.	
				Соединительная	

Ст. электрическую часть проекта лист ЭТ-4

Ягодом I

Тепловой проект

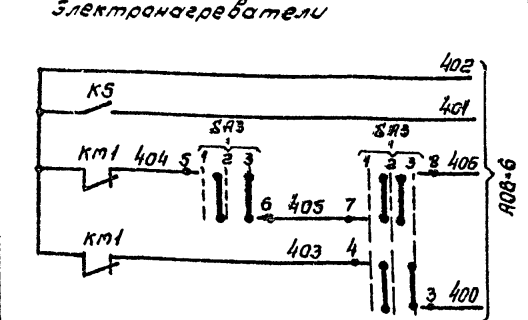
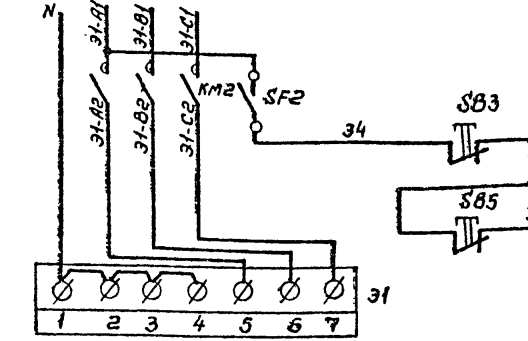


Диаграммы замыкания контактов переключателей SA1 SA2

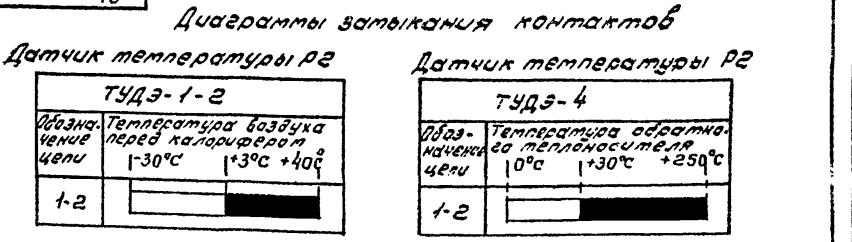
Номера секций	Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1						Диаграмма замыкания контактов переключателя SA2					
	УП5313-С322						УП5311-С225					
I	Диаграмма замыкания контактов переключателя SA3						УП5313-Р10					
	МЭО-16						УП5313-Р10					
II	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
III	7	8	9	10	11	12	7	8	9	10	11	12
IV	13	14	15	16	17	18	13	14	15	16	17	18
V	19	20	21	22	23	24	19	20	21	22	23	24
VI	25	26	27	28	29	30	25	26	27	28	29	30
VII	31	32	33	34	35	36	31	32	33	34	35	36

Защита цепей  
 Ручное  
 Автоматическое  
 Реле  
 Сигнализация  
 Обмотка возбуждения  
 Обмотка управления  
 Открытие  
 Кнопка сброса  
 Управление клапаном наружного воздуха  
 Управление клапаном наружного воздуха  
 Управление вентилятором  
 Управление вентилятором

Ст. электрическую часть проекта лист ЭТ-4



Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления ЯУ1		
SF1	Выключатель автоматический РБЗ-М	1	
SF2	Выключатель автоматический АБЗ-М	1	
K1, K2, K3	Реле промежуточное РПУ-2-36420343	3	~220В
K4, K5	Реле промежуточное РПУ-2-36220343	2	~220В
SA1	Переключатель универсальный УП5313-С322	1	
SA2	Переключатель универсальный УП5311-С225	1	Надпись на розетке №32
SA3	Переключатель универсальный УП5313-Р19	1	
SA4	Кнопка управления КБ01143; исп. 2 толкателя черной, пуск	1	ТУ 16-526.407-76
SA5	Кнопка управления КБ01143; исп. 2 толкателя красной, стоп	1	ТУ 16-526.407-76
HL1, HL2, HL3	Табла световая ТСМ; ~220В	2	ТУ 16-535.424-70
HL2	Лампа сигнальная ЛС-53; ~220В с колпачком красного цвета	1	ТУ 16-535.417-75
	Аппаратура на месте		
KM1, KM2	Пускатель магнитный с катушкой на ~220В	2	Заказываются в электрической части проекта
SB1-SB3	Кнопочный пост управления 2х штифтовой ПКЕ-222-2	1	ТУ 16-526.216-71
У1	Исполнительный механизм МЭО-16/25-025	1	Заказываются
У2	Вентиль 15кч 892 ПЗ	1	в сантехнической части проекта
Р1	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-1-2	1	Пределы регулирования от -30°С до +40°С
Р2	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-4	1	Пределы регулирования от 0°С до +250°С



Гип	Антонов	М/П		ТП 503-4-33.85	АОВ
Кнопка	Ведомств	В/П			
Нач. отд.	Сашин	С/П		Гараж на базе машин и тракторов с набесст. стоянкой	Производственный корпус
Получ.	Игорь	С/П			
Руч. эр.	Ильин	С/П		Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления.	Сталь Лист Листов
Ст. инж.	Моркина	С/П			

1. На ключе SA1 режим «лето» рассматривать как местный, а «зима» как автоматический режим.

Привязан	
Инв. №	



Листом 1

Теловой проект

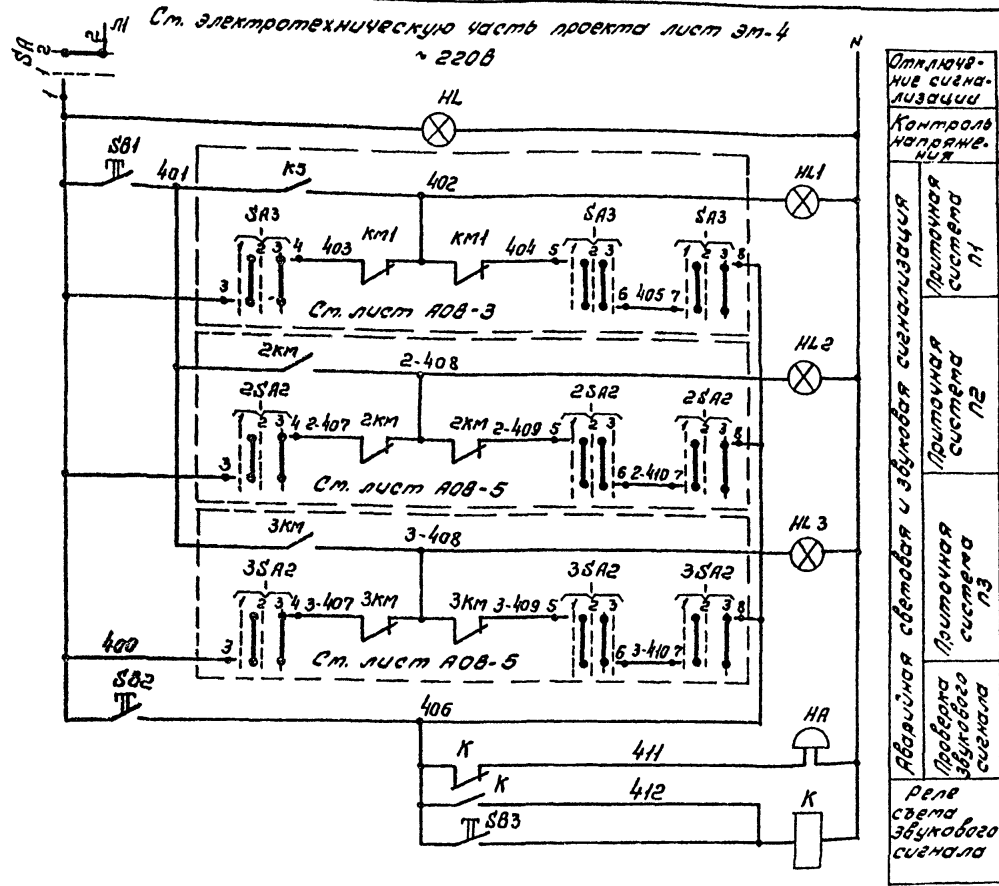
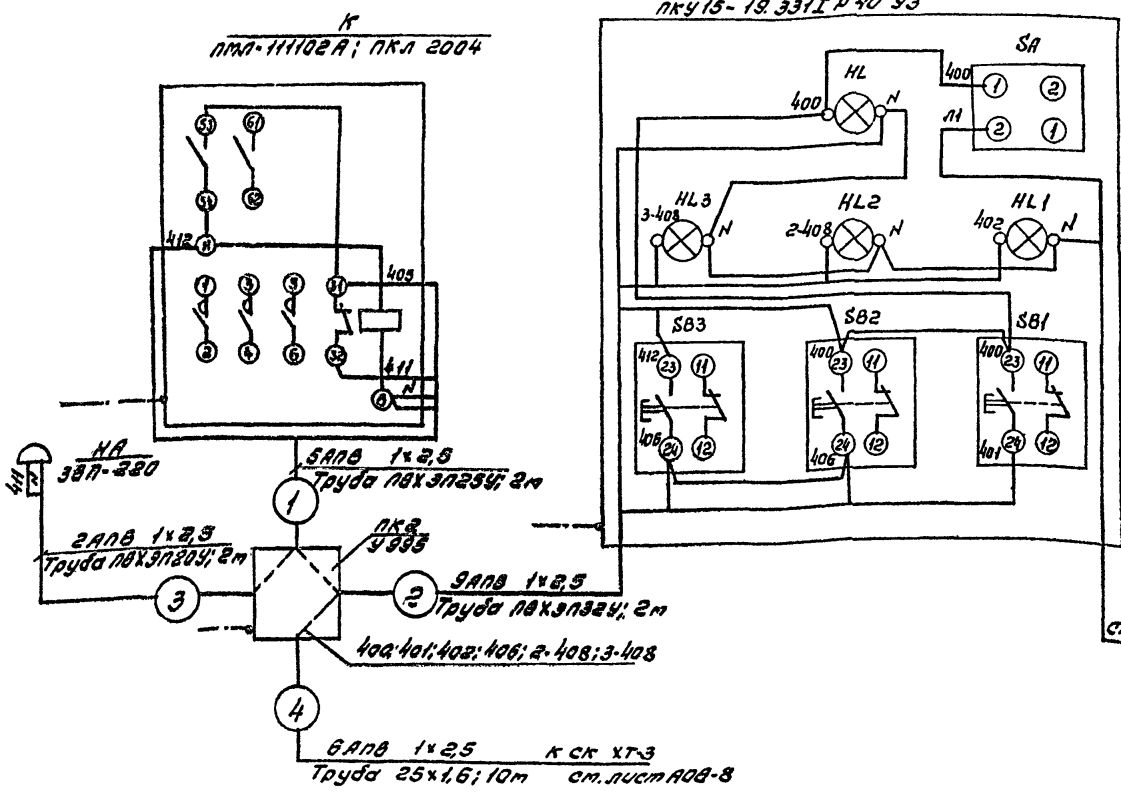


Схема подключения



Расположение встраиваемых аппаратов на посту сигнализации ПС

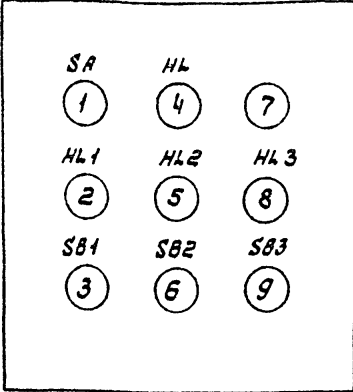


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

Тип	Цепи	Состояние контактов		Положение выключателя	
		1	2	Отключить - 45°	Включить + 90°
ПС-011	1			X	X

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
SA	Переключатель ПС011УЗ; исп. 1 ТУ16-526.408-76	1	Устанавливается на посту сигнализации ПС
	Кнопка управления КС011УЗ; исп. 2 ТУ16-526.407-79		
SB1; SB2	Толкатель "черный"	2	ПКУ15-19.331.1Р40УЗ
SB3	Толкатель "красный"	1	
HL	Ампула светосигнальная АЕР1252УЗ ТУ16-535.931-73	1	
HL1; HL2; HL3	Ампула светосигнальная АЕР1212УЗ ТУ16-535.931-73	3	
К	Пускатель магнитный ПМА-11102А ~220В ТУ16-526.437-78. Приставка ПМ12004; ТУ16-526.559-76	1	
НА	Звонок переменного тока 220В 3ВЛ-220; ТУ16-739.059-76	1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод АПВ 1x2,5 мм <sup>2</sup> ГОСТ 6323-79	92 м	
	Трубы ТУ6-051-249-79		
2	ПВХЭП20У	2 м	
3	ПВХЭП25У	2 м	
4	ПВХЭП32У	2 м	
5	Труба стальная электросварная 25x1,6 ГОСТ 10704-76	10 м	
6	Коробка протяжная У995	1 шт.	

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали зануления

1. Проведку отверстий в переходной коробке произвести по месту в соответствии с диаметрами подводимых труб.
2. План расположения см. лист А08-9.

Ст. электротехническую часть проекта см. лист ЭТ-4

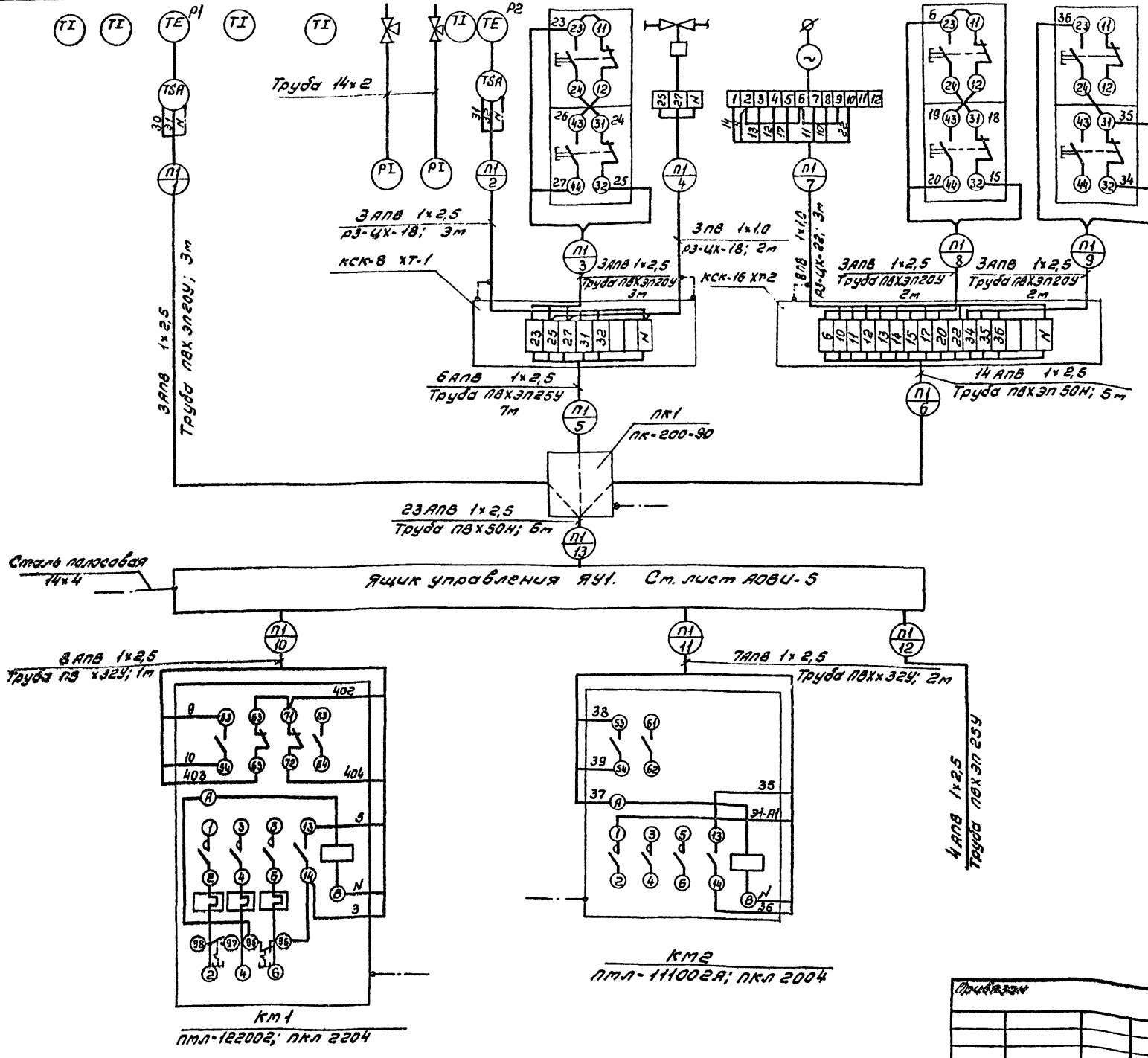
Привязан

Инв.л?

Исполн.	Проверен	М.П.	ТП 503-4-33.85	А08
Монтаж	Восстановлен	ЭТ	Гаран на б/б автоматизм и б/б аппаратов с набесам-станкой	
Контр.	Согласен	ЭТ	Производственный корпус	
Контр.	Согласен	ЭТ	Исходная сигнализация, схема электрическая принципиальная сигнализации, схема подключения.	
			Р	Б
			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

Листом I

Агрегат	Приточная система П1															
	Температура										У вентиля на обратном теплоносителе	Вентиль на обратном теплоносителе калорифера	Воздушный клапан наружного воздуха	У заслонки наружного воздуха	У электрообогрева	
	Приточный воздух	В помещении	Перед калорифером	Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя			У вентиля на обратном теплоносителе	У заслонки наружного воздуха	У электрообогрева						
Обознач. чет. черт.	ТМ4-142-75	-	ТМ4-45-73	ТМ4-144-75	ТМ4-3145-71	ТМ4-45-73	ТМ4-1163-75	-	ТМ4-3172-70	ТМ4-1163-75	ТМ4-1163-75					
Позиция обозначен.	7	5	2	4	6	8	9	6	3	5В2	У2	У1	5В1	5В3		



Обознач. Позиция	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод АПВ 1x2,5 гост 6323-79	195 м	
2	Провод ПВ 1x1,0	40 м	
3	Труба тУ6-051-249-79 пвхэл20У	10 м	
4	Труба тУ6-051-249-79 пвхэл25У	12 м	
5	Труба тУ6-051-249-79 пвхэл32У	3 м	
6	Труба тУ6-051-249-79 пвхэл50У	11 м	
7	Металлорукав тУ22.3988-77 рз-4х-ш-1843	2 м	
8	Металлорукав тУ22.3988-77 рз-4х-ш-2243	3 м	
9	Коробка протяжная ПК200x90 тУ36.1010-75	1 шт.	
10	Коробка соединительная КСК-16 тУ36.1232-75	1 шт.	
11	Коробка соединительная КСК-8 тУ36.1232-75	1 шт.	
12	Сталь 52 14x4 гост 103-76 в ст.3 гост 6122-76	5 м	
13	Труба 14x2; гост 8734-75	2 м	

1. Пробивку отверстий в переходной коробке произвести по месту в соответствии с диаметрами подключаемых труб.
2. \*\*\* Демонтировать.
3. Размещение электрических и трубных проводов уточнить при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР.
5. Питание главных цепей выполняется в электротехнической части проекта см. лист ЭТ-4.
6. Соединительные коробки типа КСК установить по ОНБ-1-64.
7. План расположения см. лист АОВ-9.

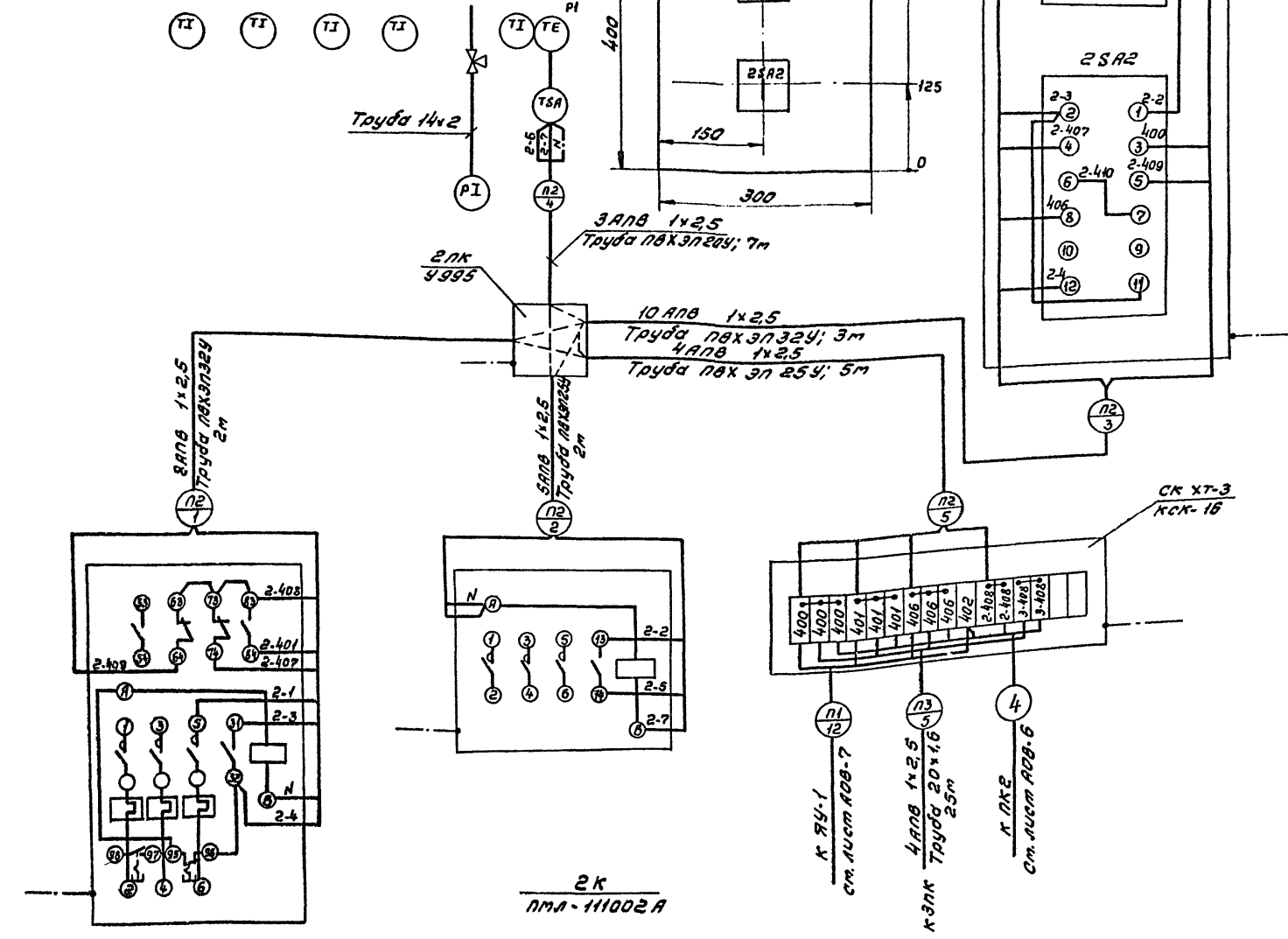
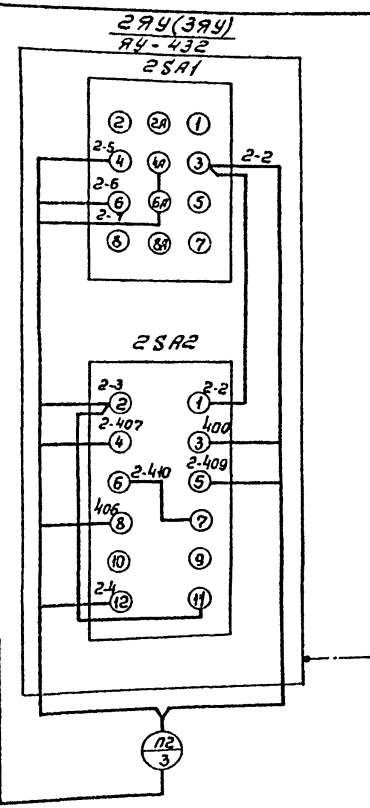
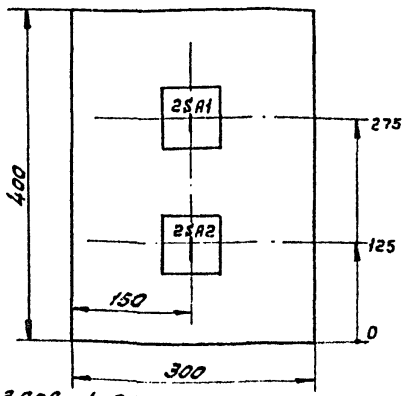
Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали зануления

Тилобой проект

Исполн.	Проверен.	М.О.	ТП 503-4-33.85	АОВ
Монтаж.	Расчет.	С.И.		
Листы.	Водопровод.	В.	Гаран на багетчики и в трактород с навесом-стоянкой	
Ручев.	Ольгин	М.В.	Производительный корпус	
Ст.инж.	Пучина	В.И.	Приточная система П1. Схема внешних проводов.	
Инж. ИР			СОЮЗГИПРОБСХОЗ	

Агрегат	Приточная система П2(П3)					
	Температура					
	Приточный воздухоподогреватель	В помещении	Перед калорифером	Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод
Обозначение	ТМ4-142-75	---	ТМ4-142-75	ТМ4-144-75	ТМ4-143-70	ТМ4-144-75
Уст. чертежа	-75	---	-75	-75	-70	-75
Позиция	7	5	4	6	6	3
Обозначение	7	5	4	6	6	3

Общий вид ЗЯУ  
ЯУ-432  
м 1:50



2 км  
ПМ-122002А с ПКЛ 2804

2 км  
ПМ-111002А

К ЯУ-1  
Ст. лист АДВ-7

4 АПВ 1x2,5  
К-3ПК Труба 20x16  
2,5м

К ОКЕ  
Ст. лист АДВ-6

Обознач. Позиция	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод АПВ 1x2,5 ГОСТ 6323-79	290 м	
2	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	2 м	
3	Труба ТУ6-051-249-79 пвх эл 20У	14 м	
4	Труба ТУ6-051-249-79 пвх эл 25У	14 м	
5	Труба ТУ6-051-249-79 пвх эл 32У	14 м	
6	Ящик управления ЯУ-432 по серии 4.407-265	2 шт.	
7	Сталь 5 ст3 ГОСТ 6422-76	10 м	
8	Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36.1232-75	2 шт.	
9	Коробка протяжная Ч995	2 шт.	
10	Труба стальная электросварная 20x16 ГОСТ 10704-76	25 м	

1. Схема внешних проводов системы П3 аналогична схеме внешних проводов системы П2 с заменой индекса „2“ перед маркировкой цепей и обозначений аппаратов на „3“.
2. Спецификация дана для двух систем П2 и П3.
3. Правильку отверстий в переходной коробке произвести по месту в соответствии с диаметрами подключаемых труб.
4. \*\*\* Демонтировать.
5. Размещение электрических и трудных проводов уточнить при монтаже.
6. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР.
7. Питание главных цепей выполняется в электротехнической части проекта см. лист эл-4.
8. План расположения см. лист ЯОВ-9.
9. Коробка КСК-16 хтз является общей для всех 3х систем П1-П3 и устанавливается в разборочно-сборочном участке.

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистральной зануления

И.Г.И.П.	И.К.И.И.Т.	И.Н.К.И.Т.	И.С.П.И.Т.	И.Р.У.К.З.	И.С.И.М.И.	И.П.И.И.Н.А.	И.Д.В.У.К.	И.С.Т.	И.Л.И.Т.	И.Л.И.С.Т.
Антонов	Нороситов	Савин	Савин	Ильин	Лущина	Давыд				
Т.П. 503-4-33.85	АОБ	Гаран на ввд автомашин и в тракторав с навесом-стоянкой		Производительный корпус		ПРИЛОЖЕНИЕ		р	8	лист 8
Приточная система П2(П3) Схема внешних проводов								СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

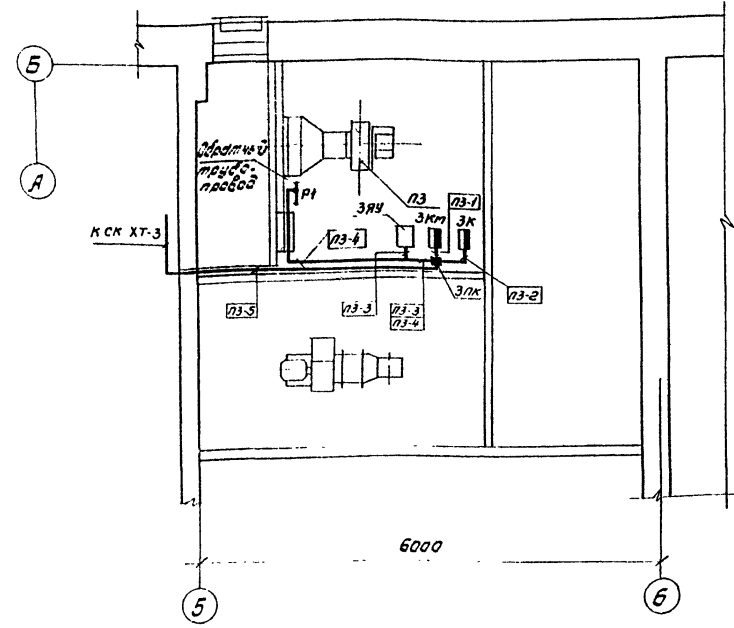
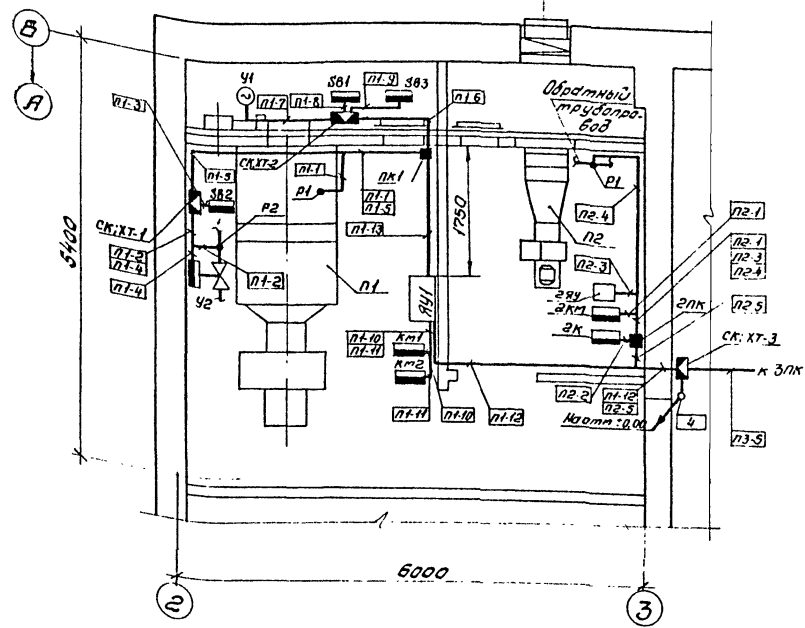
Альбом I

Туплов проект

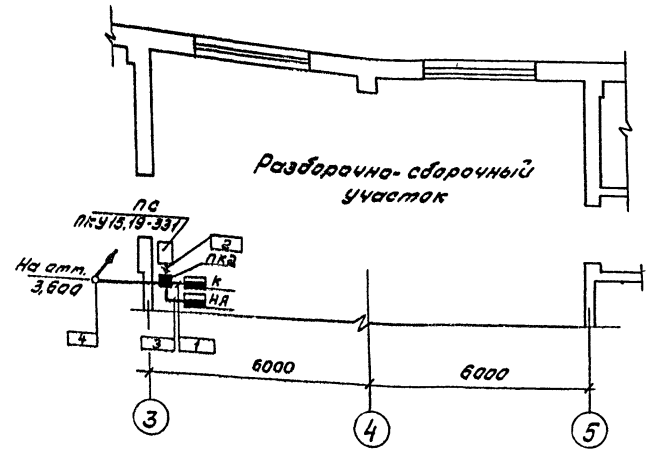
Альбом 1

Технический проект

План на отм. 3,600  
м 1:50



План на отм. 0,000  
м 1:100



1. Схемы внешних проводок см. черт. АОВ-6, АОВ-7 и АОВ-8.
2. Размещение проводок уточнить при монтаже.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР.
4. Электроаппаратура по месту устанавливается на конструкциях, предусмотренных в чертежах марки ЭМ-5.

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
1	ТМ4-219-76	крепление тросов, проводов и кабелей	42	
2	ТМ4-210-76	Угольник для установки на стене	20	
3	ТМ4-3235-71	Скоба	10	

Обозначение	Наименование
•	Отдельное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, взаимодействующий с технологическим оборудованием или трудозабором
■	Прибор регулятор исполнительный механизм, электроаппаратура, другое оборудование, устанавливаемое по месту

Гендир.	Антонов	М.В.		ТП 503-4-33.85	АОВ
Нач. отд.	Абрамцов	В.И.			
Нач. отд.	Савин	В.И.		Гараж на багетамашин и тракторов с навесом-стоянкой	
Инженер	Абрамцов	В.И.		Производственный корпус	Лист 9
Инженер	Ольгин	В.И.			
Ст. инж.	Личина	В.И.		ПЛАН расположения	СОЮЗГИПРОЕКСХОЗ

Составлено  
Инж. В.И. ОВ  
Инж. В.И. ОВ  
Инж. В.И. ОВ

Альбом I

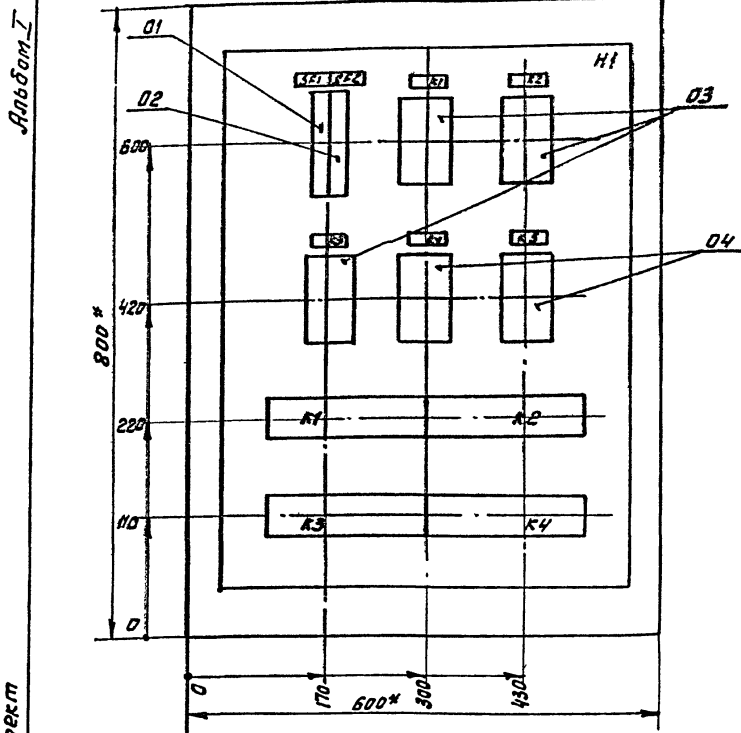
Туполай проект

Наименование	Обозначение	Стр.	Кол. экз.
Приточная система П1			
Ящик управления ЯУ1			
Таблица технических данных аппаратов	ЯОВН-2	85	
Чертеж общего вида	ЯОВН-3	85	
Таблица перечня надписей	ЯОВН-4	85	
Схема электрическая соединений	ЯОВН-5	86	

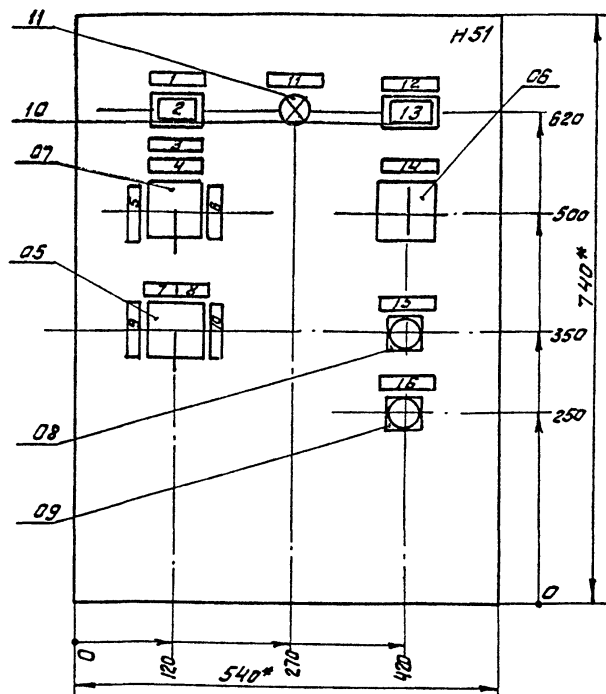
ГПИП	Янтонов	Иванов						
И.контр.	Абросимов	Сашин						
Нач.отд.	Сашин	Иванов						
М.спец.	Абросимов	Иванов						
Р.к.гр.	Ильин	Иванов						
Ст. инж.	Лычина	Иванов						
				7П.503-4-33.85		ЯОВН1		
				Гараж на автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой (Производственный корпус)		Станд.	Масса	Масштаб
						Р		
				Перечень технической документации		Лист 1	Листов 1	
						Самозащитная		

Копировал: Федотова

Вид спереди  
Дверь не показана



Дверь ящика  
Вид спереди



- \* Размеры для справок
- Неуказанные предельные отклонения размеров по ГОСТ 2;
- В контуре табличек и аппаратов номера надписей по перечню надписей.
- Глубина ящика 350мм.

Группа	Антонов	Май		ТП 503-4-33.85	АОВУ-3
Н.контр.	Аврамцов	Ж.			
Нач.отд.	Савин	С.			
Пл.спец.	Аврамцов	Ж.			
Рук.гр.	Ильин	Ж.			
Ст.инж.	Маркина	В.			
				Гараж на Бавтомашин и Б тракторов с навесом-стоянкой	Станд. Масса Масштаб
				Производственный корпус	Лист 1 Листов 1
				Приточная система П1. Ящик управления ЯУ2. Чертеж общего вида.	Союзгипролесхоз

Альбом 1

Параметр	Значение	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Документация						
			АОВУ-3	Чертеж общего вида		
			АОВУ-5	Схема электрическая соединений		
			АОВУ-4	Таблица перечня надписей		
Сварочные единицы						
				Н1	01	
01				Выключатель АБ5-М Зрасс = 4а; Зотс = 1,3ЗМ	01	SF1
02				Выключатель АБ3М Зрасс = 1а; Зотс = 1,3ЗМ	01	SF2
03				Реле РПУ2-3Б420343; ~220В	03	K1; K2; K3
04				Реле РПУ-2-3Б220343; ~220В	02	K4; K5
				Н51	01	
05				Переключатель ЧП5313-А19 с револьверной ручкой	01	SA3
06				Переключатель ЧП5311-С225 с овальной ручкой	01	SA2
07				Переключатель ЧП5313-С322 с револьверной ручкой	01	SA1
08				Кнопка КЕ01143 исп.2	01	SB4
09				Толкатель черный	01	SB4
				Кнопка КЕ01143 исп.2	01	SB5
				Толкатель красный	01	SB5
10				Табла световое ТСМ; ~220В с лампой Ц-220-10; ГОСТ 5011-69	02	Н1; Н3
11				Лампура ЛС-53; ~220В в колпачке красного цвета	01	Н2
12				Колодка на 10 зажимов	04	
на ток 16а						

Типовой проект

Группа	Антонов	Май		ТП 503-4-33.85	АОВУ-2
Н.контр.	Аврамцов	Ж.			
Нач.отд.	Савин	С.			
Пл.спец.	Аврамцов	Ж.			
Рук.гр.	Ильин	Ж.			
Ст.инж.	Маркина	В.			
				Гараж на Бавтомашин и Б тракторов с навесом-стоянкой.	Станд. Масса Масштаб
				Производственный корпус	Лист 1 Листов 1
				Приточная система П1. Ящик управления ЯУ1. Таблица технических данных аппаратов.	Союзгипролесхоз

Польза	Строка	Надпись	Поз. обозн.	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заглав. табл.
	1			Табличка	Вентилятор	1		
	2	ТСМ		Табла	Нормальная работа	1		
	3	SA1		Табличка	Выбор режима	1		
	4				Отключено	1		
	5				Лето	1		
	6				Зима	1		
	7	SA3			Отключено	1		
	8				Включено	1		
	9				Отключить	1		
	10				Включить	1		
	11	Н2			Замораживание calorifера	1		
	12				Электронагреватель	1		
	13				Включен	1		
	14	SA2			Выбор управления	1		
	15	SB4			" Пуск "	1		
	16	SB5			" Стоп "	1		

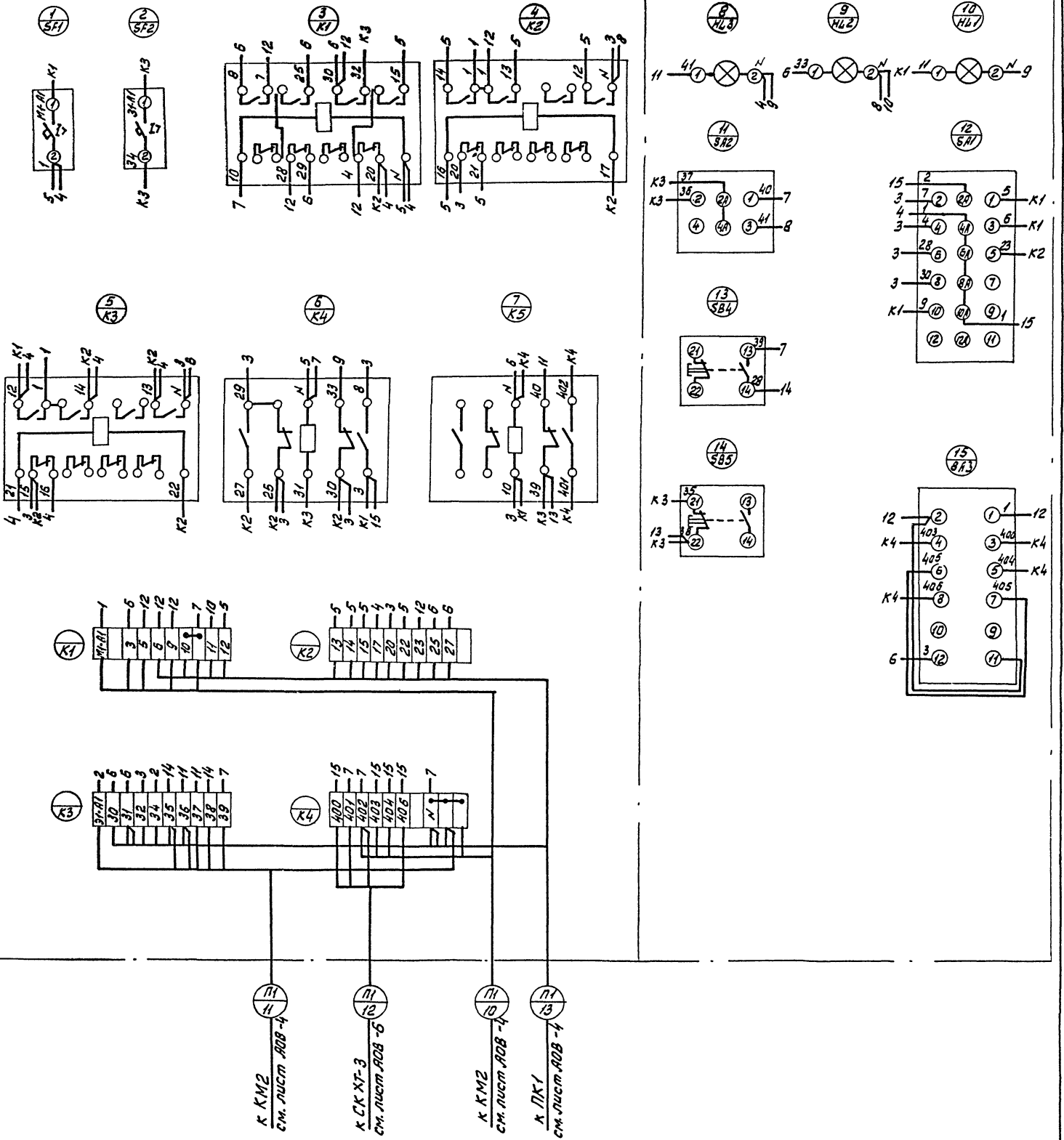
Группа	Антонов	Май		ТП 503-4-33.85	АОВУ-4
Н.контр.	Аврамцов	Ж.			
Нач.отд.	Савин	С.			
Пл.спец.	Аврамцов	Ж.			
Рук.гр.	Ильин	Ж.			
Ст.инж.	Маркина	В.			
				Гараж на Бавтомашин и Б тракторов с навесом-стоянкой	Станд. Масса Масштаб
				Производственный корпус	Лист 1 Листов 1
				Приточная система П1. Ящик управления ЯУ1. Таблица перечня надписей.	Союзгипролесхоз

Копировал: Федотова

Вид спереди  
Дверь не показана

Дверь ящика  
Вид со стороны монтажа

Альбом I



Типовой проект

ГИП	Антонов	И.С.				
Н.контр.	Абросимов	В.К.				
Нач. отд.	Сошкин	В.С.				
Ин. спец.	Абросимов	В.К.				
Рук. ер.	Ильин	В.С.				
Ст. инж.	Маркина	В.С.				
			Т. П. 503-4-33.85		АОВН-5	
			Гараж на багтрамашин		Одесса	
			и 6 тракторов с		Массовый	
			навесом-стоянкой		Краснодар	
			Производственный корпус		Лист 1	
			Приточная система П.		Листов 1	
			Ящик управления ЯУ.		Р	
			Схема электрических		Союзгипролесхоз	
			соединений			