

Содержание альбома

Альбом 1

Типовой проект 816-1.134.87

№ п.п.	Наименование листов	№ листа	№ стр.	№ п.п.	Наименование листов	№ листа	№ стр.	№ п.п.	Наименование листов	№ листа	№ стр.
1.	Содержание		2								
2.	Пояснительная записка Технологические чертежи		3-9		Отопление и вентиляция			57.	План расположения внешней телефонной и радиотрансляционной сети	сс-3	64
3.	Общие данные (начало)	ТХ-1	10	31.	Общие данные (начало)	ОВ-1	38	58.	Схема устройства связи и силовых защит.	сс-4	65
4.	Общие данные (окончание)	ТХ-2	11	32.	Общие данные (продолжение)	ОВ-2	39	Автоматизация санитарно-технических систем			
5.	План расположения технологического оборудования	ТХ-3	12	33.	Общие данные (окончание)	ОВ-3	40				
6.	Спецификация технологического оборудования	ТХ-4	13	34.	Отопление и теплоснабжение, вентиляция. Планы на отп. 3,600 междуосей т-2 План кровли.	ОВ-4	41	59.	Общие данные	АОВ-1	66
7.	—	ТХ-5	14	35.	Схемы системы отопления т.2. Схемы системы теплоснабжения П1, П2 Узел управления	ОВ-5	42	Приточная система П1			
8.	Архитектурно-строительные решения Общие данные (начало)	АР-1	15	36.	Установки систем П1, П2, ВТ, ВЗ, ВБ, ВГ, ВЕ-4, ВК-5; ВЕ7- ВЕ 10	ОВ-6	43	60.	Схема функциональная	АОВ-2	67
9.	Общие данные (окончание)	АР-2	16	37.	Схемы систем П1, П2, ВТ, ВЗ, ВБ, ВГ, ВЕ-4, ВК-5; ВЕ7- ВЕ 10	ОВ-7	44	61.	Схема электрическая принципиальная управления.	АОВ-3	68
10.	Планы на отп. 0,000; 3,600.	АР-3	17	38.	Шланговый отсос для удаления выхлопных газов автомобилей зона вытяжной	ОВ-8	45	62.	Схема внешних проводов.	АОВ-4	69
11.	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	АР-4	18	39.	Зона вытяжной	ОВ-8-1	46	Приточная система П2			
12.	Детали разрезов и плана.	АР-5	19	40.	Силовое электрооборудование	ЭМ-1	47	63.	Схема функциональная	АОВ-5	70
13.	Фасады А-Б; Б-Г; Г-Д; В-Б.	АР-6	20	41.	Общие данные (начало)	ЭМ-2	48	64.	Схема электрическая принципиальная управления	АОВ-6	71
14.	План кровли, планы полов на отп. 0,000 и 3,600. Экспликация полов	АР-7	21	42.	Общие данные (окончание)	ЭМ-3	49	65.	Схема электрическая принципиальная редуцирования	АОВ-7	72
15.	Ведомость перегородок	АР-8	22	43.	План расположения электрооборудования и прокладки электросетей.	ЭМ-3	49	66.	Схема внешних проводов. План расположения.	АОВ-8	73
16.	Спецификация, ведомость проемов бортов, дверей. Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов.	АР-9	23	44.	Спецификация к листу ЭМ-3 (начало).	ЭМ-4	50	67.	Узел управления. Схема функциональная. Схема трудных проводов.	АОВ-9	74
	Конструкции железобетонные			45.	Спецификация к листу ЭМ-3 (окончание)	ЭМ-5	51	Задание заводу-изготовителю			
17.	Общие данные.	КЖ-1	24	46.	Схема принципиальная питающей и распределительной сети (начало)	ЭМ-6	52	Ящик управления ЯУ1			
18.	Схема расположения фундаментов.	КЖ-2	25	47.	Схема принципиальная распределительной сети (окончание)	ЭМ-7	53	68.	Чертеж общего вида	АОВ-1	75
19.	Фундаменты Фм-1; Фм-Б.	КЖ-3	26	48.	Схема электрическая принципиальная управления поварной задвижкой.	ЭМ-8	54	69.	Технические данные электрооборудования	АОВ-2	76
20.	Фундаменты Фм-Г; Фм-Т1.	КЖ-4	27	49.	Схема подключения поварной задвижки.	ЭМ-9	55	70.	Таблицы перечня подписей	АОВ-3	75
21.	Ремонтно-стартовая камбва КС-1.	КЖ-5	28	50.	Схема управления зарядным устройством.	ЭМ-10	56	71.	Схема электрических соединений	АОВ-4	76
22.	Схема расположения фундаментов под оборудованием плит перекрытия, приточной и малой.	КЖ-6	29	51.	Отключение вентсистем при пожаре. Схемы управления подключением.	ЭМ-11	57	Шкаф управления ШУ2.			
23.	Схема расположения валак и плит покрытия и перекрытия	КЖ-7	30	52.	Ведомости.	ЭМ-11	58	72.	Спецификация щитов.	АОВ-5	77
24.	Схема расположения венткамеры ВК-1.	КЖ-8	31	53.	Общие данные	ЭО-1	59	73.	Общий вид на 5 листах	АОВ-6	78
25.	Схема расположения валак побесных эл. талей.	КЖ-9	32	54.	План расположения электрооборудования и прокладки электросетей.	ЭО-2	60	74.	Таблица соединений на блочках	АОВ-7	79
26.	Схема расположения площадок Пм-1- Пм-2.	КЖ-10	33	55.	Ведомости	ЭО-1	61	75.	Таблица подключений на ЭМ-листах	АОВ-8	81
27.	Узлы 1±	КЖ-11	34		Связь и сиемализация						
	Внутренние водопровод и канализация			56.	Общие данные	СС-1	62				
28.	Общие данные	ВК-1	35	57.	План расположения электрооборудования и прокладки электросетей.	ЭО-2	60				
29.	План на отп. 0,000 с системами В1, Т3, К3, К1.	ВК-2	36	58.	Ведомости	ЭО-1	61				
30.	Схемы систем В1, Т3, К3, К3	ВК-3	37	59.	Общие данные	СС-2	63				
				60.	План расположения комплексов телефонной сети.						

I Общая часть

Альбом I

1.1. Типовой проект, Производственным корпусом гаражно-мастерской на 4 грузовых автомобиля и 4 трактора разработан взамен типового проекта 816-2-Т.83 в соответствии с тематическим планом Госстроя СССР на 1987 год, раздела Т.3.12.1 и заданием Гослесхоза СССР от 26.02.87г.

1.2. Назначение и область применения

Гараж-мастерская предназначена для выполнения технических уходов и сезонных и текущих ремонтов грузовых автомобилей и тракторов.

Область применения проекта:

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

1.3. Исходные данные проектирования

Рельеф территории спокойный. Грунты непросадочные, непучинистые, с нормативными характеристиками:

Нормативный угол внутреннего трения $\varphi = 9,49$ град (28°);
Нормативное удельное сцепление $c = 2$ кПа ($0,02$ кгс/см²);
Модуль деформации нескольких грунтов $E = 14,7$ МПа (147 кгс/см²);
Влажность грунта $W = 1,8$ т/м³; коэффициент безопасности по грунтам $K_r = 1$.

Грунтовые воды отсутствуют.

Вес снегового покрова - для II географического района, ветровое давление - для I географического района

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

Сметная стоимость определена для I территориального района в соответствии с СН 227-82.

2. Технологические решения

2.1. Назначение

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

Гараж-мастерская предназначена для строительства в лесхозах и леспромхозах для обеспечения технической готовности машин и механизмов.

Гараж-мастерская может входить в состав ремонтного предприятия, в котором предусматривается наличие РММ, материального склада, склада ГСМ и т.д.

В гараже-мастерской эксплуатационные текущие ремонты машин и механизмов предусматривается производить агрегатно-узловым методом, при котором максимально используются роторные агрегаты, узлы и детали, отремонтированные на специализированных предприятиях или полученные в виде запасных частей.

В машинах, поступающих в гараж-мастерскую для выполнения эксплуатационного ремонта, производится разборка и сборка только неисправных узлов и агрегатов.

При необходимости произвести более сложный ремонт, требующий применения специального оборудования, неисправный агрегат, узел или прибор заменяется другим (новым или отремонтированным на специализированном предприятии).

Периодичность, трудоемкость при выполнении технических уходов и ремонтов приняты по НИИ института "Гипролестранс".

2.2. Технологический процесс ремонта оборудования

В летний период машины, подлежащие ремонту, моют при помощи передвижной мойшей установки на специальной эстакаде. Зимой машины вводят в мастерскую, где обогревают, а затем очищают от грязи и т.п.

Агрегаты и узлы, подлежащие мойке, при помощи подвешенной электрической тали (поз.1) подаются на тележку, которая перевозит их в слесарно-механический участок. Узлы и агрегаты проходят мойку в моечной машине 196М (поз.13). Мойка производится 4-6%-ым раствором кальциевой соды с температурой воды 83°C или специальными моющими средствами (типа МС и "Лавомид").

Вымытые узлы и агрегаты разбираются на детали, которые также проходят мойку.

После мойки детали проходят контрольный осмотр, дефектовку и сортировку на 3 группы:

- а) детали годные - направляются на места сборки;
- б) детали, требующие реставрации - направляются в соответствующие ремонтные отделения;
- в) детали негодные - сдаются в утиль.

Отремонтированные детали передаются на комплектацию непосредственно на места сборки.

В помещении ремонта и подзарядки аккумуляторов производится профилактический ремонт аккумуляторных батарей. Для капитального ремонта аккумуляторные батареи отправляют на специализированные предприятия.

Для ремонта камер предусмотрен электровулканизатор. Автопокрышки для ремонта направляют на специализированные предприятия.

2.3. Состав гаражно-мастерской

Гараж-мастерская состоит из следующих отделений:

- разборочно-сборочный участок;
- слесарно-механический участок;
- кузнечно-сварочный участок;
- участок ремонта и подзарядки аккумуляторов;
- кладовая запчастей и ИРК;
- теплая стоянка на 4 автомашин;
- бытовые помещения.

2.4. Режим работы

Гараж-мастерская работает 260 рабочих дней в году в одну смену, продолжительность смены - 8 часов

2.5. Потребность в оборудовании

В соответствии с расчетом годовой трудоемкости станочные работы составляют 447 ст. часов.

При работе в одну смену и фонде времени работы оборудования в слесарно-механическом отделении - 2070 час,

расчетное количество станков металлообрабатывающих определится:
 $447: 2070 = 0,22$ станка.

Принимаем 1 станок токарный с загрузкой 94% в смену и 1 станок вертикально-сверлильный (настольный).

2.6. Охрана труда и техника безопасности

В числе мероприятий облегчающих или исключающих ручной труд и предохраняющих рабочих от травматизма, предусмотрено применение:

- а) подвешенных электрических талей;
- б) механизированного ручного инструмента (сверлильных, шлифовальных и резбонарезных машин);
- в) места проведения технического обслуживания, разборочно-сборочных и ремонтных работ подвижного состава оборудования смотровой канавой;
- г) ограждение оборудования в опасных местах;
- д) мойка узлов и деталей осуществляется в камерной моечной машине.

Ширина проездов и проходов, установка технологического оборудования - расстояние между ними и элементами зданий приняты по нормам технологического проектирования института "Гипролестранс" 1978г. и ГОСТ 12.03.007-75.

Подзарядка аккумуляторов осуществляется в специальном шкафу с индивидуальным отсеком. В отделении одновременно заряжается не более 10 аккумуляторов.

Механизация подъемно-транспортных работ на разборочно-сборочном участке производится электроталью.

Навесное оборудование принимается перед вводом машин в здание мастерской.

Заправка горючим и обкатка машин производится вне здания.

Оборудование, выделяющее вредность (газы, пыль испарения и т.д.) снабжено устройствами для их местного удаления.

Отделения гаражно-мастерской с вредными выделениями и особой спецификой работ (кузнечно-сварочное, топливной аппаратуры, аккумуляторное) размещены в изолированных помещениях с соответствующей вентиляцией.

Сварочные работы производятся на участке, огражденном от других работ легкими огнестойкими переносными щитами.

Постоянное рабочее место сварщика оборудовано устройством столом, с также местной вытяжной вентиляцией.

Гип	Мераев	Иванов	ТП 816-1-134.87	пз
И.контр	Мераев	Иванов		
нач.отд	Рорачев	Иванов		
гл. спец	Веребеев	Иванов		
рук.гр	Синдаскин	Иванов		
рук.гр	Савина	Иванов	Производственный корпус гаражно-мастерской на 4 грузовых автомобилей и 4 трактора.	Стандия
рук.гр	Раздвигера	Иванов		
вед.инж.	Шамис	Иванов		Листов
			Пояснительная записка	СОЮЗГИПРОЛЕСТХОС
Инт.н				
				6

2.7. Пожарная безопасность

По пожарной опасности помещения гаража-мастерской имеют категории производств:

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Категория производств
1.	Разборочно-сборочный участок	В
2.	Слесарно-механический участок	А
3.	Кузнечно-сварочный участок	Г
4.	Участок ремонта и обслуживания аккумуляторов	А
5.	Стоянка машин	В

Проектом предусматриваются противопожарные мероприятия:

- выделение курительной в отдельное помещение;
- обеспечение эвакуационными выходами в количестве 3 шт., противопожарными дверями в количестве 1 шт.;
- устройство автоматического отключения систем вентиляции при пожаре.

Внутреннее пожаротушение в здании обеспечивается пожарными кранами Ф50мм, с рукавами длиной 20м.

Расстановка пожарных кранов принята с учетом орошения каждой точки здания двумя струями. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят из расчета 2 струи по 2,5 л/сек. каждая.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек (СНиП 2.01.02-85, Табл. 7).

2.8. Борьба с шумом и вибрацией

Для снижения уровня шума предусмотрены следующие мероприятия:

- отделения с повышенным уровнем шума (кузнечно-сварочное, слесарно-механическое) размещены в изолированных помещениях, а их рабочие снабжены противочумными индивидуальными средствами защиты;
- вентилятор в кузнечном отделении поставлен на виброопоры;
- устройство автоматных фундаментов для предотвращения влияния вибрации на работающих персонал.

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

№ п/п	Вид производства, чек, основные источники образования шума	№ 80	Уровень шума на рабочем месте по таб. 46А	Допуст. при уровне звукового давления 46А	Мероприятия; режимные проекты
1	Вентиляторный агрегат Ц4.70 № 2,5	1	82	85	Установлен на виброопоры, предусмотрены в ЦУЩУОТ 12±22 дБ
2	Компрессор переобъемной, с 412"	1	90	85	—
3	Станок токарно-катаный, с 1535"	1	93	85	—
4	Точильно-шлифовальный двухсторонний станок "ЗК 634"	1	90	85	—

Данные по шумовой характеристике оборудования приняты по ООТ 2 №89-40-75, разработан институтом ЭНИИМС Министерства станкостроительной и инструментальной промышленности.

2.9. Научная организация труда и техническая эстетика.

Рациональная оснащение рабочего места обеспечивается:

- соответствие конструктивно-технологических параметров оборудования требованиям НОТ;
- наличием инструмента, приспособлений и комплекта организационно-инструментальных ящиков, стеллажей, столов, тары для материалов, готовых изделий и отходов; стульев, кранштейнов и т.д.) на рабочем месте в объеме, необходимом для бесперебойной работы в течение смены;
- наличием средств механизации по подъему и перемещению тяжестей, по загрузке оборудования;
- расположением инструмента и приспособлений в удобном для пользования порядке;
- расположением светильников, обеспечивающих правильное освещение рабочего места и соответствие, на каждом рабочем месте характеру выполняемой работы;
- оснащением рабочего места станочника инвентарем для обслуживания, организации и приспособлений от опилок и металлической стружки;

Опасные места и узлы оборудования имеют защитные кожухи;

Охранка технологических трубопроводов производится в соответствии с требованиями ГОСТ 14202-82, а технологического оборудования - по СН-181-70.

Элементы оборудования, требующие особого внимания, следует окрашивать:

- 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 средней насыщенности;

в) бросающиеся в глаза части машин и механизмов, сопряженные с которыми может произойти травматизм - в яркий красный цвет;

г) кнопки управления оборудованием: пуск - в зеленый, «стоп» - в красный на желтом фоне слабой насыщенности.

3.0. Архитектурно-строительные решения.

3.1. Здание гаража-мастерской запроектировано однопролетным, одноэтажным, отапливаемым с размерами в плане 24,0 × 12,0, высотой до низа несущих конструкций 6,0 м и оборудовано электроотоплением и стеновым канальным.

Вспомогательные помещения для рабочих размещены в торце здания с размерами в плане 6,0 × 15,0 м.

Состав и размеры вспомогательных помещений запроектированы в соответствии с требованиями СНиП II-92-76.

Принятые планировочные и конструктивные решения обеспечивают применение сборных железобетонных конструкций.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа.

Планировочная отметка зем.л. - 0,150. Вокруг здания устраивается асфальтовый отмостка на щебеночной основе шириной 750 мм.

Проект разработан для I-III климатических районов.

3.2. Характеристика здания.

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Степень надежности - II.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами:

СНиП II-93-74, СНиП 2.01.02-85, СНиП 2.02.02-85.

3.3. Конструктивные решения.

Фундаменты - столбовые железобетонные манжированные, с железобетонными фундаментными балками и ленточные блочные.

Стены - наружные и внутренние из керамического рядового полнотелого кирпича М-100 на растворе М-25.

Покровные над производственной частью мастерской - из сборных железобетонных ребристых плит по сборным железобетонным балкам - 6 × 12,0 м.

Перекрытие и покрытие дворовых помещений - из сборных железобетонных многослойных панелей.

Полы - утепленная, сборная, рулонная, водоизолярующая - в трещиловидной и четырехслойной (над дворовыми помещениями).

Привязан	
Ил. №	

ТП 816-1-134.87

Лист 2

Александр

Теплоизоляционный слой пенобетон $\rho = 400 \text{ кгс/м}^3$
 Пароизоляция - один слой рубероида на битумной мастике.
 Лестничны - из сборных железобетонных маршей и площадок, металлические.
 Перегородки - сборные железобетонные.
 Перегородки - железобетонные, кирпичные.
 Пали - в зависимости от назначения по СНиП II-88-74.
 Столярные изделия - по действующим ГОСТам.

34. Антикоррозийная защита строительных конструкций. Все открытые поверхности стальных конструкций вентили производственной части мастеровской надземной очисткой от окислительных и ржавчинных и окрасить масляной краской за 2 слоя по слою грунта.
 Закладные элементы монолитных конструкций и наружные металлоконструкции окрасить эпоксидной ФБ за 2 раза по грунту ГФ 020.
 Защита стальных соединительных элементов сборных железобетонных конструкций производится аналогично защите закладных деталей железобетонных конструкций.

Закладные детали и сварные швы с наружной защитным покрытием в процессе монтажа должны быть дополнительно теплоизолированы способом теплозащиты, приведенным СНиП II-03, 11-83.

35. Проект цветовой отделки интерьеров. В основу цветовой отделки производственной части гаража мастеровской и вспомогательных помещений приняты рекомендации СН 181-70. Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий.

36. Краткие указания по производству работ. Проект, предусматривая производство строительных работ в соответствии с действующими нормативными материалами и документами по производству работ.
 Монтаж сборных железобетонных конструкций должен производиться в соответствии со СНиП III-16-80 «Бетонные и железобетонные конструкции сборные». Кладку стен выполнять в соответствии со СНиП III-17-78. Каменные конструкции. Правила производства и приемки работ.

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

Работы по устройству полов должны производиться в соответствии со СНиП III-3, 14-72. Пали. Правила производства и приемки работ.

Антикоррозийную защиту конструкций выполнять в соответствии со СНиП II-03, 11-83. Защита строительных конструкций от коррозии.

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

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

37. Мероприятия по производству работ в зимнее время.

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

Проектируя организацию, производящая привязку, должна в соответствии с местными климатическими условиями внести в чертежи данного типового проекта необходимые коррективы и дополнения.

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

Независимо от поставок на материалы, качество их должно подтверждаться систематическому контролю путем лабораторных испытаний. Материалы, качество (марку) которых не удовлетворяют требованиям проекта, к применению не допускаются.

В проектах производства работ в зимних условиях наиболее тщательно должны быть отмечены:

- а) техника, методические анализы, обосновывающие выбор видов и методов работ;
- б) составов и температурных режимов производства, транспортировки и применения растворов и бетонов, а также режима производства сборных работ;
- в) мероприятия по обеспечению устойчивости зданий (последовательность и методы возведения стен, способы заделки стыков и т.п.).

4. Водопровод и канализация.

4.1. Водопровод. Водоснабжение гаража-мастерской выполнено в соответствии со СНиП II-04, 01-85.

В гараже мастеровской запроектирован водопровод хозяйственного назначения и производственно-питьево-бытовой. Расходы воды с учетом расхода техники предусмотрены в основных локальных проектах (см. лист 14-1). Питание воды осуществляется от наружных сетей. В здании запроектирован один ввод из чугунных водопроводных труб диаметром 100мм.

На вводе устанавливается счетчик холодной воды с обводной линией. На обводной линии устанавливается электромагнитная задвижка диаметром 100мм.

Сеть монтируется из стальных водоснабровых труб $\phi 15 - 70 \text{ мм}$ с креплением на кронштейнах.

Горячее водоснабжение - централизованное. Сеть монтируется из стальных водоснабровых труб диаметром 15 - 25мм с креплением на кронштейнах.

4.2. Канализация. В гараже мастеровской запроектирована производственно-бытовая канализация. Канализация выполненная и отводится производственные стоки соединяются с отводящей в разветвляющихся с дежураслоуподобителем, который расположен на площадке, а затем сбрасывается в общую канализационную сеть.

Сеть производственной и бытовой канализации монтируется из полиэтиленовых труб диаметром 50 - 110мм.

5. Отопление и вентиляция.

5.1. Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии со СНиП II-93-74; СНиП II-35-75 и СНиП II-92-76 в 3х вариантах для расчетных наружных температур воздуха - 20°, -30°, -40°С.

Темперостателен для систем отопления и вентиляции производственных помещений принята вода с параметрами 130-70°С и 95-70°С для системы отопления бытовых помещений, для горячего водоснабжения - 60°С.

5.2. Отопление. Внутренние расчетные температуры в производственных помещениях приняты по СНиП II-93-74 во вспомогательных - в соответствии со СНиП-92-76.

В качестве нагревательных приборов в помещениях кухни, сборочного участка, слесарно-механического отделения и в аккумуляторной приняты радиаторы тубы. В помещениях разборочно-сборочного участка, стоянки машин - приняты регистры из гладких труб диаметром 108x4.

В вспомогательных помещениях установлены радиаторы $\text{м}^2 - 140$.

Отопление в помещении разборочно-сборочного участка каминомкранное; встурное - карбидтеллыми приборами и воздушное, совмещенное с вентиляцией.

5.3. Вентиляция. Вентиляция помещений приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Привязан					
Сит. №					
ТП 816-1-134.87				Лист	3
				№	

Альбом I

От оборудования, выделяющего вредности, предусматри-
ваются местные отсосы.

В кухне-сварочном участке предусмотрена вытяжная
вентиляция с механическим побуждением от технологического
оборудования системы ВЗ и вытяжная общеобменная венти-
ляция из верхней зоны, для ассимиляции теплоизбытков систе-
мой ВЕЗ, приток от приточной системы П1. В помещении стоян-
ки машин вентиляция - естественная общеобменная.

В слесарно-механическом участке воздух удаляется
общеобменной вытяжной вентиляцией естественным
побуждением.

В раздаточно-сборочном участке запроектирована ме-
ханическая общеобменная вытяжная вентиляция в объеме
3650 м³/ч. из верхней зоны для разбора и выделывающих-
ся вредных веществ до предельно допустимой концен-
трации, образующихся при сгорании топлива, сис-
темы В4, В5.

Для удаления отработанных газов от двигате-
ля автомашин предусмотрены местный насос с есте-
ственным побуждением ВЕВ.

Воздух от приточной системы П2 подается в разда-
точно-сборочный участок и в старобую канаву.

В помещении аккумуляторной от технологического
оборудования предусмотрена местная и общеобмен-
ная вентиляция из верхней зоны помещения. Приток
от приточной системы П1.

В вытяжных системах В1и В5 электродвигатели
выполняются во взрывозащищенном исполнении и пре-
дусмотрен автоматический пуск систем, сблокирован-
ный с работой технологического оборудования.

Приток осуществляется от системы П2 с раз-
даточной в рабочую зону.

Вентиляция беспомощных помещений осу-
ществляется с механическим и естественным по-
буждением согласно СНиП II-92-76.

Автоматизацию и блокировку систем вентиляций
см. проект КИП и автоматизика. Воздуховоды, вентилятор-
ное и трубопроводы должны быть заземлены.

5.4. Мероприятия по снижению шума.
Все вентиляционные установки устанавлива-
ются с пружинными амортизаторами.
На всех установках на входе и выходе вентиля-
тора устанавливаются гудки вставки. Для умень-
шения шума вентиляционные установки размеще-
ны в выгороженных помещениях и вне здания.

5.5. Охрана окружающей среды.
Валовое количество вентиляционных выбро-
сов:

- В1 - водород - 0,001 г/сек
- В3 - марганец - 0,00013 г/сек
- В4 - окись углерода 0,004 г/сек
- окись азота 0,0002 г/сек
- альдегиды 0,0012 г/сек
- В5 - окись углерода 0,004 г/сек
- окись азота 0,0002 г/сек
- альдегиды 0,0012 г/сек

Величины максимальной приемной концентрации
вредностей для этих систем не превышают предельно
допустимые концентрации вредных веществ в атмо-
сферном воздухе населенных пунктов.

6.0. Электрооборудование

6.1. Проект силового оборудования и электроосве-
щения газарма-мастерской разработан в соот-
ветствии с ПУЭ и „Инструкцией СНЭЗ-77“

Потребители по надежности электроснабжения
отнесены к III-й категории. Электроприемники
являются электродвигатели технологического и сан-
технического оборудования, осветительные лампы
и нагревательные приборы.

Литание электроэнергией предусматривается
от понижающей подстанции напряжением 6(10)
0,4-0,23 кВ по двум линиям: одна линия - для силового
оборудования, вторая - для электроосвещения.

Максимальная расчетная нагрузка силовых
электроприемников составляет 36,6 кВт;
электроосвещения - 6,85 кВт.

Подробное описание этого раздела приведе-
но на листах ЭМ-1и ЭО-1 (альбом I).

7.0. Связь и сигнализация

7.1. Проект предусматривается устройства
следующих видов связи и сигнализации:

- телефонная связь;
- пожарная сигнализация;
- охранная сигнализация;
- радиолокация.

Подробное описание всех видов связи приведено
в основном комплекте марки ОС (альбом I).

8.0. Автоматизация санитарно-технических систем

В настоящем разделе предусматривается:

- автоматизация приточных систем П1и П2;
- контроль параметров температуры и давле-
ния теплового узла управления;

Для системы П1 предусмотрено регулирование
температуры воздуха, подаваемого в помещение,
и защита калорифера от затопливания, а для
системы П2 только защита калорифера от затоп-
ливания. Описание работы приточных систем П1и
П2 дано на листах ЯОВ.

9.0. Краткие рекомендации по организации строительно-монтажных работ

9.1. Строительная организация до начала строи-
тельных работ должна иметь следующую доку-
ментацию:

- а) проект привязки здания к строительной пло-
щадке со сметно-финансовым расчетом;
- б) проект производства работ (ПРР);
- в) разрешение Государстройконтроля на произ-
водство работ.

Объем строительно-монтажных работ и потреб-
ность в материалах отражены в комплекте, Сметы,
составленным по рабочим чертежам типового
проекта.

Методы производства работ приняты в соответствии
с принципами осуществления переводов технологии стро-
ительного производства: индустриальное изготовление
конструкций, механизация процессов возведения объекта
с применением передовых методов труда.

Объемно-плачировочные и конструктивные решения
позволяют вести все виды работ широким фронтом,
почти с полной степенью simultaneity, соблюдая необ-
ходимые технологические разрывы между отдельными
работами с учетом СНиП III-4-80.

В соответствии с СНиП I 04.03-85 период строи-
тельства установлен 11 месяцев, в том числе подготовитель-
ный период - 2 месяца.

Для выполнения основных работ по подготовке
территории рекомендуется принимать:

- а) для планировки площадки под застройку и срезку
грунта до 60 см - бульдозер на пневмокалевой ходу типа
Д-449;
- б) для разработки грунта в котловане и траншеях
с погрузкой его в автосвалы - экскаватор на гусеничном
ходу типа Э-3035;
- в) для трамбовки засыпанного грунта - механические
трамбовки.

Затраты труда, потребность в механизмах и матери-
алах приведены в выдержке и смете.

По привязанному проекту, на основании расчетных
нормативов для составления проектов организации
строительства, составленных ЦНИИОМТИ, определяются
потребности в транспортных средствах, рабочих кад-
рах, электроэнергии, сжатом воздухе и т.д.

Монтажные работы вести с привлечением специа-
лизованных сварных элементов предусматривать
непосредственно у строящегося здания.

Для вертикальной транспортировки бетона, раство-
ра, кирпича и других строительных материалов реко-
мендуется использовать автосамосвалы грузоподъемностью 6т.

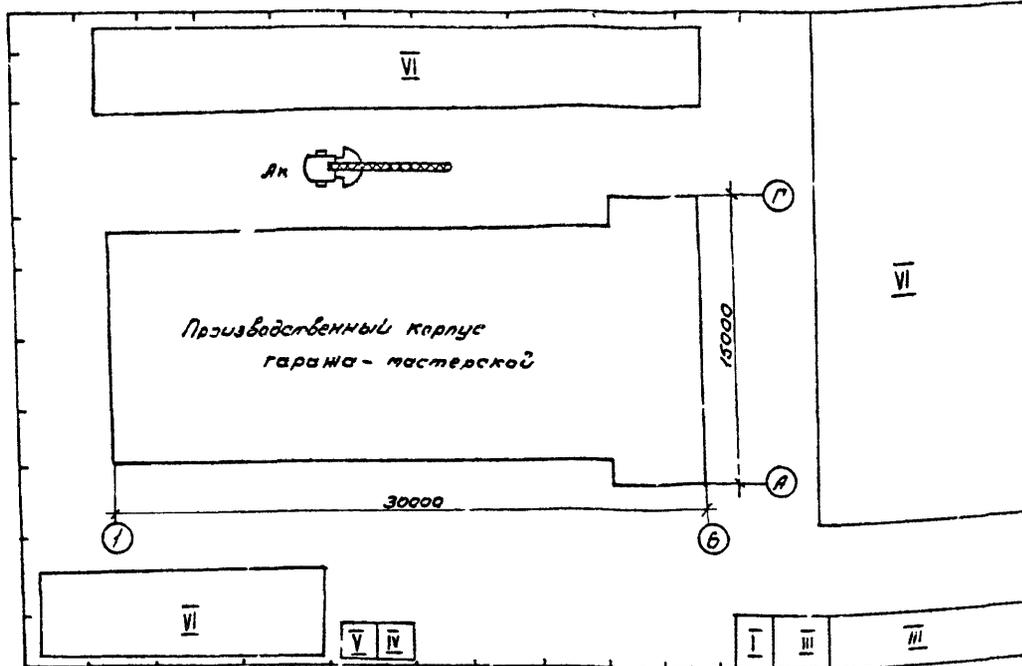
При составлении проекта организации строитель-
ства с привязкой к местным условиям необходимо руко-
водствоваться „Инструкцией по разработке организации
строительства и проектов производства работ“
(СНиП 3.01.01-85) с учетом настоящих рекомендаций,
а также СНиП III-3-81.

Привязан	
Изм. по	

ТП 816-1-134.87
ПЗ № 4

Альбом I

Схема строительного плана



Экспликация временных зданий и сооружений

№ п/п	Обозначение по строительному плану	Наименование	Единиц. изм.	Количество единиц	Примечание
1	I	Прокладная	м ²	6	
2	II	Камера	м ²	10	ЩК-1-150
3	III	Помещение бытового обслуживания рабочих	"	30	ЦПБ Главмосстрой
4	IV	Закрытый неотапливаемый склад	"	6	Щитовой
5	V	Туалет	"	2	"
6	VI	Открытая площадка складирования	"	3-10	-

Условные обозначения

АК - автомобильный кран.

Календарный план строительства

№ п/п	Наименование работ	Объем работ		Затраты труда чел. час.	Периоды (месяцы)										
		Единиц. изм.	Кол.		Подготовительн.	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	Общестроительные работы														
	1.1. Земляные работы	м ³	1528	215											
	1.2. Фундаменты	"	67,8	319											
	1.3. Стены	"	275,2	1528											
	1.4. Полы	м ²	2669,6	380											
	1.5. Подземное устройство	м ³	1521,5	392											
	1.6. Проемы	м ²	2820	282											
	1.7. Перекрытия-покрытия	"	1445	668											
	1.8. Лестницы	"	9,7	73											
	1.9. Отделочные работы	"	4365,2	896											
	1.10. Прочие работы	"	-	629											
2	Санитарно-технические работы	м ²	408,7	1715											
3	Электротехнические работы	застр.	408,7	1029											
4	Технологическое оборудование	мыс. рид.	1388	369											
5	КИП и автоматика	"	1,04	179											
6	Прочие работы	"	-	539											
Итого				92											

Перечень машин и механизмов

Перечень приспособлений и инвентаря

№ п/п	Наименование	Марка	Кол.	Примечание	№ п/п	Наименование	Кол.	Примечание
1	Экскаватор	ЭО-4112	1		1	Подмости шапиринга панелей, переставные для каменных работ	1	Высота настила 1,4 м
2	Бульдозер	ДЗ-42	1		2	Площадка навесная, переставная для монтажных работ	3	2 м x 4,2 м
3	Автомобильный кран	КС-3562А	1		3	Черепашьей конструкции стропы	2	
4	Сварочный агрегат	АСБ-300-7	2		4	Колесной универсальный строп	2	
5	Компрессор	КС-9	1		5	Ящики для раствора, переносной	4	Емк. 2 м ³
6	Лифтоприспособки	У-157	2		6	Лавы для сыпучих материалов	2	Емк. 10 м ³
7	Насос водоотливной	НЦС-15	1		7	Термос для горячих битумных мастик		
8	Автомобильные бортовые	Зил-130	0,5	Груз. 5т				
9	Автосамосвал	Зил ммз-555	0,7	Гр. 3. 5т				

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Сметная стоимость строительно-монтажных работ	тыс. рублей	
2	Продолжительность строительства в том числе подготовительный период	месяцев	9
3	Численность рабочих	человек	1
4	Трудоемкость строительства	чел. ч.	

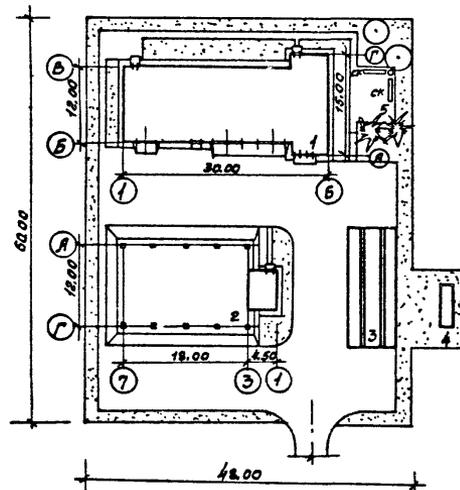
1. Схема генплана показана на период монтажа надземной части здания. Монтаж производится автомобильным краном типа КС-3562А.
2. Максимальная масса сборной конструкции-балка перекрытия 5т.
3. Строительный план подробно разрабатывается при конкретной привязке проекта.

Пробл. пп		
Инв. №		

ТП 816-1-1348:

ПЗ 5

СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА М:500



Прилагаемая схема не является обязательной,
при привязке к конкретным условиям уточняется.

Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген. плану	Наименование	Примечание
1	Производственный корпус гаража-мастерской на 4 грузовых автомобиля и 4 трактора	Создано проектом
2	Навес-стоянка на 4 грузовых автомобиля и 4 трактора	Создано проектом 816-2-34.87
3	Площадка для мойки сельскохозяйственной техники	816-2-1 ЦИТЭОСМКОЗПром
4	Грязеотстойник с бензонасосом и водителем	—, —, —
5	Площадка для отдыха	открыт. площ.

Технико-экономические показатели.

1. Площадь участка	0,3 га
в том числе:	
Площадь застройки	0,13 га
Площадь автодорог	0,16 га
Площадь озеленения	0,01 га
2. Плотность застройки	43%

Привязки	
Инд. №	

ТП 816-1-134.87

ПЗ Лист
6

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
ЛТ	ТХ-1 Общие данные (начало)	
"	ТХ-2 Общие данные (окончание)	
"	ТХ-3 План расположения технологического оборудования	
"	ТХ-4 Спецификация технологического оборудования	
"	ТХ-5 Спецификация технологического оборудования	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
ТХ	Технологические чертежи	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электроосвещение	
СС	Связь и сигнализация	
АОВ	Автоматизация системно-технических систем.	
АОО	Чертежи-задания заводской изготовления	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

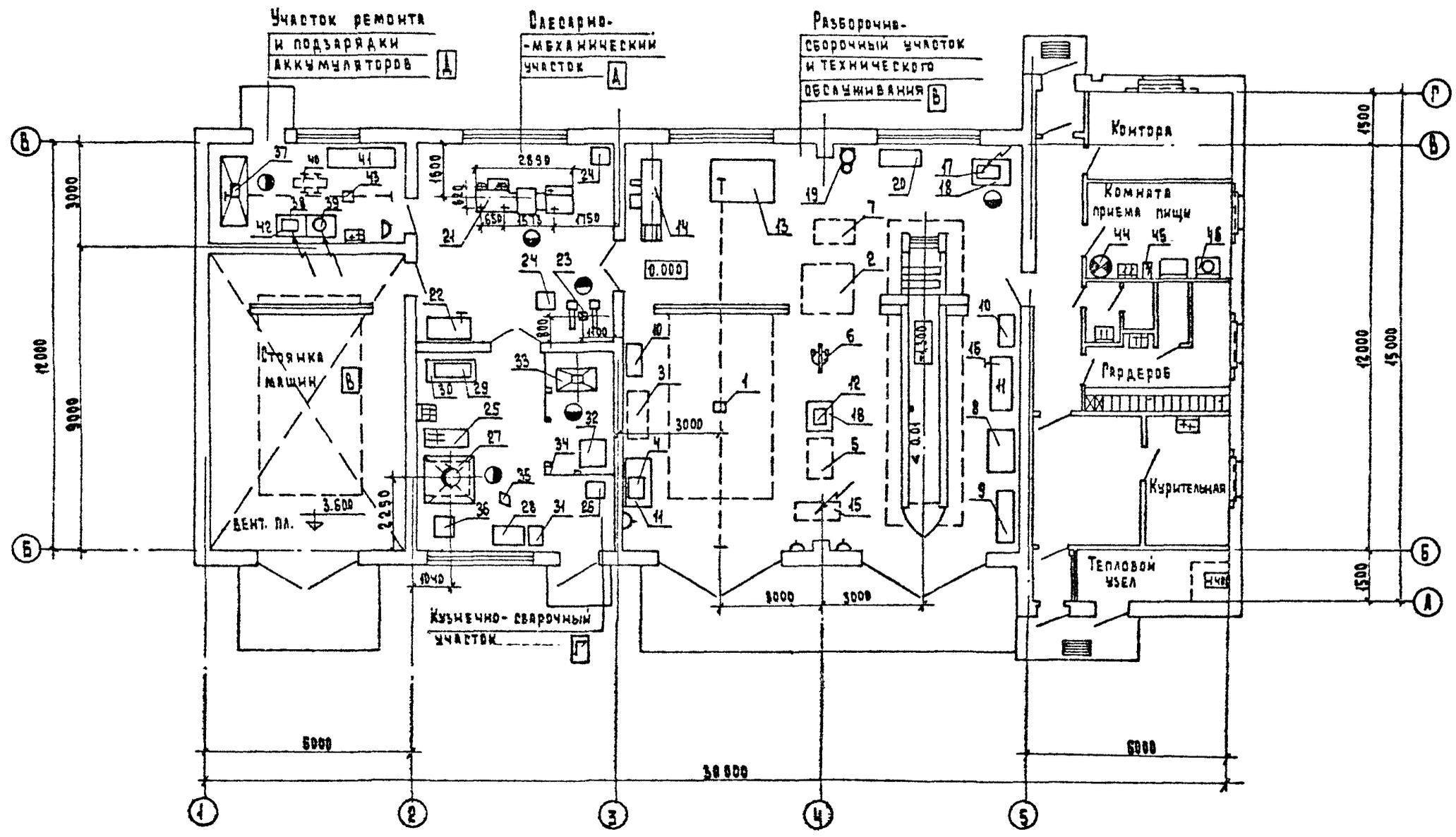
Обозначение	Наименование	Примечание
	"Ссылочные документы"	
5109	Стал монтажный металлический	Львов
5126	Шкаф для инструмента и монтажных принадлежностей	чертежей нестандарт-
5133	Ларь для абразивных материалов	тизированной-
5101	Верстак слесарный	ного оборуд.
5143	Подставка под оборудование	для станций
5147	Тумбочка для инструмента	технич.
5139	Ящик для песка	обслужив.
5134	Ларь для кузнечного инструмента	автомобилей
5157	Щит для сварочных работ	система, Сельхоз-
5144	Подставка для поверочной плиты	техника"
		часть I, II, III
		Институт
		ГосНИИ
		Гидрострой
		тутский пр.
		дом 1.
5054	Ванна для проверки камер автомобильных шин	
Р503М	Верстак электрика	Львов
Р923	Горн кузнечный на газе	чертежей
Э409	Шкаф для зарядки аккумуляторов	нестандарт-
4403	Тележка для транспортировки аккумуляторных батарей	тизированной-
1086	Стеллаж для аккумуляторных батарей	ного оборуд.
		ванна
		Гипоавто-
		транс 1985
		Трансва
		ч. I, II
	"Прилагаемые документы"	
СО.ТХ	Спецификация оборудования	

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

Главный инженер проекта *Иванов И.Ф. Жердев*

Приблизан				
Иванов И.Ф.	Жердев И.Ф.	ТП 816-1-134.87	ТХ	
Иванов И.Ф.	Жердев И.Ф.			
Иванов И.Ф.	Жердев И.Ф.			
Иванов И.Ф.	Жердев И.Ф.			
Производственный корпус		Страна	Лист	Листов
г. Харьков		УССР	1	5
Общие данные (начало)		СОУЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Альбом I



СОГЛАСОВАНО:

Г.И.П.	ЖЕРАЕВ	<i>Жераев</i>		ТП 816-1-134.87	ТХ
И.КОНТ.	ЖЕРАЕВ	<i>Жераев</i>			
И.М.О.Т.	БОРАЧЕВ	<i>Борачев</i>			
И.А.СПЕЦ.	СЕРГЕЕВА	<i>Сергеева</i>			
С.Т.И.И.И.	ШЕВЦОВА	<i>Шевцова</i>			
			ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ КОДЛЮС РАБОТА-МАСТЕРСКИ НА Ч РАЗВЫИХ АВТОМОБИЛ И Ч ТРАКТОРА	СТАДИЯ	ЛИСТ
			ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	РЛ	3
				СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

Альбом I

№ поз	Наименование оборудования	Марка, тип	Кол.	Краткая техническая характеристика	Уточность		Точность в мм	Завод-изготовитель
					кВт	ед. об.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Разборочно-сборочный участок								
1	Электроталь	ТЗЗ-511	1	Q=3,2т	1,45	4,9	470,0	Барнаулский ССЗ
2	Стена универсальной для сборки тракторных и авто-мобильных двигателей	ОПР-989	1	1500x1500x825	—	—	172,0	Павлоградский АМЗ
3	Компрессор передвижной	С412	1	p=10 кг/см ²	1,7	1,7	75,0	Бременский 3-д "Автоспецоборудов."
4	Электровулканизационный аппарат	В140	1	Настольный	1,097	0,97	55,0	Новгородское ПО "Автоспецоборудов."
5	Тележка для перевозки двигателей тракторов	ОПР-2322	1	1000x1015x435	—	—	130,0	Акъярский РЗ
6	Бак масла раздаточный передвижной	133М	1	V=20л; 410x380x900	—	—	17,3	Череповецкий 3-д "Автоспецоборудован"
7	Тележка для перевозки двигателей, агрегатов и узлов автомобилей	ОПР-7353	1	1210x800x440	—	—	74,0	Акъярский РЗ
8	Стол монтажный металлический	5109	1	1250x750x600	—	—	105,0	ГосНИИ нест. оборуд.
9	Шкаф для инструментов и монтажных принадлежностей	5126	1	1800x430x1900	—	—	130,0	" "
10	Парк для оптичных материалов	5133	2	1000x500x850	—	—	38,0	" "
11	Верстак слесарный на рабочем месте	ОПР-5365	2	1440x690x853	—	—	116,0	Кадринская МРХЛ 30-20
12	Пресс гидравлический 10-ти тонный	РЗ24	1		—	—	53,0	Казанский ОЗЗ "Автоспецоборудов."
13	Машина точечная передвижная	ОМТЗ16	1	V=60л; 1210x1820x1100	—	—	60,0	Таволоский РМЗ
14	Ванна для проверки камер автомобильных шин	5054	1	V=2,27; p=3 кг/см ²	—	—	155,0	Гипроавтотранс г. Москва
15	Аппарат для промывки системы смазки двигателей	1147	1	1035x680x995	1,06	0,6	90,0	Череповецкий 3-д "Автоспецоборудован"
16	Тиски ручные	ГОСТ 7226-72	1		—	—	5,1	промышленный
17	Настольный сверлильный станок	2К112	1	655x550x960	1,095	1,58	150,0	Вильнюсский ССЗ "Коммунарск"
18	Подставка под оборудование	5143	2	820x700x830	—	—	76,2	ГосНИИ нест. оборуд.
19	Нагнетатель смазки передвижной	390М	1	V=16л; 690x380x630	0,55	0,55	55,0	Кочубеевский 3-д "Автоспецоборудован"

1	2	3	4	5	6	7		
20	Верстак электрика	Р503Н	1	1500x700x1400	—	—	163,0	Гипроавтотранс г. Новосибирск
—	Приспособление для извлечения срезаемых шпилек	ПМ-	1	-490М	—	—	—	Ярославский оптико-инструментальный 3-д Новгородский 3-д "Автоспецоборудован"
—	Цеселедратка маятниковый	1155	1	40x50x125	—	—	0,28	
—	Прибор для замера углов установки передних колес грузовых автомобилей	2183	1	—	—	—	28,0	Коланский ОЗЗ "Автоспецоборудован"
—	Комплект инструмента слесаря-монтажника	2446	2	—	—	—	—	Казанский ОЗЗ "Автоспецоборудован"
—	Линейка для проверки скрутки передних колес	2182	1	—	—	—	1,6	
—	Комплект приспособлений и инструмента для ремонта автотракторного электрооборудования	ПТ761-2	1	—	—	—	—	Челябинский ОЗМЗ
—	Приспособление для сборки и сборки масляных фильтров тракторных двигателей	ОПР-3848	1	p=4,5 кг/см ²	—	—	62,0	Павловский ремонт завод
—	Комплект изделий для обслуживания свечей зажигания	Э-203	1	—	—	—	0,015	Новгородское ПО "Автоспецоборудован"
—	Прибор для проверки системы зажигания	КЧ-	1	—	—	—	—	Ростовский ОЗ "Россельхозтехника"
Слесарно-механический участок								
21	Станок токарно-калпа-нировальный	1Е95	1	3000x1200x1640	1,11	8,3	2150,0	ССЗ им. 20 лет Октября г. Яма-Ата
22	Верстак слесарный	5101	1	1250x750x1330	—	—	170,0	ГОСНИИ нест. оборуд.
23	Станок точильно-шлифовальный двухсторонний	3К634	1		—	—	—	Мухомовский ССЗ им. Кирова
24	Тумбочка для инструмента	5147	2	665x550x1100	—	—	66,0	ГОСНИИ нест. оборуд.
—	Тиски ручные	ГОСТ 7226-72	1		—	—	—	промышленные
—	Комплект инструмента	2446	2		—	—	19,0	Казанский ОЗЗ "Автоспецоборудован"
Кузнечно-сварочный участок								
25	Ванна с насосом для закаливания	5138	1	1265x605x820	—	—	110,0	по черт. ГОСНИИ
26	Ящик для песка	5139	1	500x500x1000	—	—	45,0	" "
27	Ванн кузнечный на лопань	Р923	1	1450x1300x2650	—	—	453,0	по черт. ГОСНИИ

Гипроавтотранс
Иркутск
Иркутск
Иркутск
Иркутск
Иркутск

ТТ 816-1-134.87 ТХ

Привязан	Производственный корпус Горно-машинной на 4 грузовых автомобиля и 4 трактора	Статус	Лист	Листов
Изм. №	Спецификация технологического оборудования	РЛ	4	

Листов 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
28	Ларь для кузнечного инструмента	5134	1	1000x500x850	—	—	45	ГОСНИИТИ нест. оборуд.
29	Плита поперечная	ГОСТ 10905-75	1	1000x630	—	—	—	промышленная
30	Подставка для поперечной пилы	5144	1	1015x700x830	—	—	74,4	ГОСНИИТИ нест. оборуд.
31	Ларь для кузнечного угля	5139	1	500x500x1000	—	—	45	—
32	Выпрямитель сварочный передвижной U220-380В	ВР-30833	1	785x780x795	24	24	74,0	Видновский з-д элект. досварочного оборуд.
33	Стол для электросварочных работ	ОКС-7923	1	1100x750x650	—	—	230	Белгородский РМЗ
34	Цент для сварочных работ	5157	5	600x500x1800	—	—	25	ГОСНИИТИ нест. оборуд.
35	Наковальня односторонняя	НО-32	1	370x130x175	—	—	32	Увановский мех з-д «Сельхозтехника» 900-400/4 г. Плавск Тульской обл.
36	Вентиль механический с резьбой — Точки ручные со струб. цинкой-наковальней	У-4-70и25 ГОСТ 17430-78Е	1	—	—	—	—	промышленные
Участок ремонта и обслуживания аккумуляторов								
37	Шкаф для зарядки аккумуляторов	Э-409	1	2020x812x2100	—	—	194	по чертежам Гипроавтотранса в Москва
38	Селективный выпрямитель	ОПЭ-25-22,5-ХЗ	1	U=220В	1,21	2,1	—	Рославловский з-д ЛВМ им. 60-летия ВЛКСМ Ленинградское ПО «Красногвардеец»
39	Автоматизатор мод. 737	ДЗ-4	1	360x220x650-1220	1,8-2	3,6	140	—
40	Тележка для подъема и транспортировки аккумуляторных батарей	4403	1	1020x520x900	—	—	63	по чертежам Гипроавтотранса в Москва
41	Стеллажи для аккумуляторных батарей	1086	1	2100x700x1520	—	—	—	—
42	Подставка под оборудов. батареи	5143	2	820x700x830	—	—	76,2	ГОСНИИТИ нест. оборуд. Новороссийский ОЗЗ «ВТомспецоборудование»
—	Пробор для проверки аккумуляторов	Э-107	1	165x120x160	—	—	0,9	—
—	Комплект приспособлений для аккумуляторных батарей	Э-412	1	320x210x300	—	—	6,5	—
43	Табля электрическая	ТЭ025-311	1	Ток ~ 3 ф	1,055	0,55	74	Полтавской маш. ст. з-д
Комната для приема пищи								
44	Электропятигорник	КНЭ-25М1	1	406x350x705	1,30	3,0	50	Калининградский з-д торговли бытового электрооборудования
45	Электросушитель	«Эр»	1	305x115x235	1,05	1,05	3,2	Калининградский з-д торговли бытового электрооборудования
46	Плита электрическая	ПЭ-017	1	500x800x330	—	—	217	Калининградский з-д торгового маши. ст. з-д
47	Холодильник	Полупанель изобелит	1	—	—	—	—	—
Оборудование вне здания								
48	Ресивная установка для наружной подачи машин (передвижной)	Н112	1	Q=75÷80% 1,25	7,5	219	—	Белгородский з-д «ВТомспецоборудование»

Гип	Мерев	Мех	ТН 815-1-13487	ТХ
И.конт.	Мерев	Мех		
И.конт.	Мерев	Мех		
И.конт.	Мерев	Мех		
И.конт.	Мерев	Мех		
Привязан			Проектирование корпуса баража-мастерской на 4 грузовых автомобиля и 4 трактора.	Спецификация технологического оборудования.
И.конт.				
			РН	5
			СОЮЗГИПРОТЕХОЗ	

Копировать Файл

Листом I

Ведомость рабочих чертежей
основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Планы на отм. 0,000 ; 3,500	
4	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 и 4-4	
5	Детали разрезов и плана с I ÷ VIII	
6	Фасады 1-Б; 6-1; А-Г; В-Б	
7	План кровли, планы полов на отм. 0,000 и 3,500. Экспликация полов	
8	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек.	
9	Спецификации, ведомость проемов ворот, дверей. Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов.	

Таблица толщин стен и утеплителя

Производственная часть			
Расчетная наружная температура t _н , °С	Кирпич керамический рядовой пустотелый М100/1400/25 ГОСТ 530-80		Утеплитель ячеистый бетон d = 1400 кг/м ³
	Толщина стены мм	Предельная расчетная зимняя температура t _{вн} , °С	
-20°	380	-35,2°	100
-30°	380	-35,2°	120
-40°	510	-49°	150
Вспомогательные помещения			
-20°	380	-31,8°	100
-30°	380	-31,8°	140
-40°	510	-43,9°	180

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

Главный инженер проекта *Мещеряков и Жердев*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия 1.435.9-17 вып. 0; 2	Ворота распашные ворота из панелей типа "САНДВИЧ"	
Серия 2.435-5 выпуск 1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
Серия 1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
Серия 1.136.5-19	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 11214-86	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 16289-86	Окна и балконные двери деревянные с тройным остеклением для жилых и общественных зданий	
Серия 1.136.1-13 вып. 1	Плиты подоконные для жилых и общественных зданий	
Серия 1.038.1-1 выпуск 1; 12	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
Серия 1.231.9-10 вып. 1	Унифицированные перегородки из листовых материалов для общественных зданий. Перегородки панельной сборки из гипсокартонных листов на деревянном каркасе	
Серия 2.430-20 вып. 0; 1; 2	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
Серия 1.494-27 выпуск 7	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
Серия 1.233-1 вып. 2	Железобетонные козырьки входов и тарелчатые плиты общественных зданий	
Прилагаемые документы		
Листом данного проекта	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
9	Спецификация элементов заполнения проемов	
9	Спецификация перегородок панельной сборки	
8	Спецификация перемычек	
1	Спецификация гардеробного оборудования	

Технические характеристики

Наименование	Ед. изм.	Производство помещения	Вспомогат. помещения	Всего
Строительный объем	м ³	2333,3	312,0	2645,3
Площадь застройки	м ²	311,1	97,7	408,7
Общая площадь	м ²	330,5	71,7	402,2

Спецификация гардеробного оборудования

Марка изделия	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 22415-77	Шкаф деревянный ДД-33.2	6		со скатями
2	То же	ДД-32.3	1		со скатями

Привязан			
Шифр №	ГШП	Мещеряков	Жердев
И.К.И.И.И.	Светицкий	Чайков	
Начальник	Созачев	Чайков	
У.С.С.С.	Созачев	Чайков	
Р.У.У.У.	Симадокин	Симадокин	
Ст.инж.	Черепанов	Симадокин	
Производственный корпус гаража-мастерской на 4 грузовых автомобиля и 4 трактора.			
Склад	Лист	Листов	
Ан	1	9	
Общие данные /начало/			СОЮЗГИПРОЕКСОЗ

Альбом I

Ведомость отделки помещений

Общие указания

Мероприятия по производству работ в зимнее время.

Наименование или номер помещения	Потолок		Стенки или перегородки		Низ стен или перегородок (панели)		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	
Разборочно-сборочный участок							
Слесарно-механический участок	306,3	Затирка швов известково-вая подделка	75,6	Затирка швов	284,4	Окраска водозатумбованной краской с добавлением пигмента	3000
Кузнечно-сборочный участок							
Стоянка машин			467,2	Клеевая покраска			
Участок ремонта и подзарядки аккумуляторов	16,1	Затирка швов Покраска водозатумбованной краской	119,2	Затирка швов	30,6	Глазурованная плитка	2000
			88,6	Покраска водозатумбованной краской			
Комната приема пищи, кантара	33,6	Затирка швов Клеевая покраска	53,9	Затирка швов	116,6	Окраска водозатумбованной краской с добавлением пигмента	2650
			47,6	Гипсовая сухая штукатурка			
			2,2	Водозатумбованная покраска			
Гардеробная							
Душевая	1,6	Затирка швов Масляная покраска	4,9	Мокрая штукатурка	8,3	Глазурованная плитка	1800
			4,9	Масляная покраска			
Туалет, курительная	12,3	Затирка швов Клеевая покраска	20,0	Затирка швов	4,1	Глазурованная плитка	1500
			36,0	Гипсовая сухая штукатурка			
			27,3	Водозатумбованная покраска			
Тамбуры, вестибюль, коридор	12,0	То же	32,1	Затирка швов	142,3	Окраска водозатумбованной краской с добавлением пигмента	2650
			57,5	Гипсовая сухая штукатурка			
			2,7	Водозатумбованная покраска			
Венткамера, тепловой узел	49,2	Затирка швов Известковая подделка	137,3	Затирка швов Известковая подделка			
Стартовая канава			22,1	Облицовка глазурованной плиткой			Цвет плитки белый

Архитектурная часть проекта разработана на основании технологического задания. Степень огнестойкости здания - II. За условную отм. 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа. Кладку стен выполнять из керамического рядового пустотелого кирпича марки 100 ГОСТ 530-80 на известково-цементном растворе марки 25. Наружную и внутреннюю отделку - смотреть указания по отделке на данном листе. Горизонтальная гидроизоляция кирпичных стен на отм. 0,030 и -0,350 из цементного раствора состава 1:2 толщиной - 20мм. В дверных и оконных проемах, в кирпичной кладке с двух сторон проема заложить деревянные пробки 250x120x65 через 1000мм по высоте, но не менее двух на откос. Вокруг здания запроектирована асфальтовая отмостка шириной - 750мм на щебеночном основании. Планировочная отм. земли - 0,150.

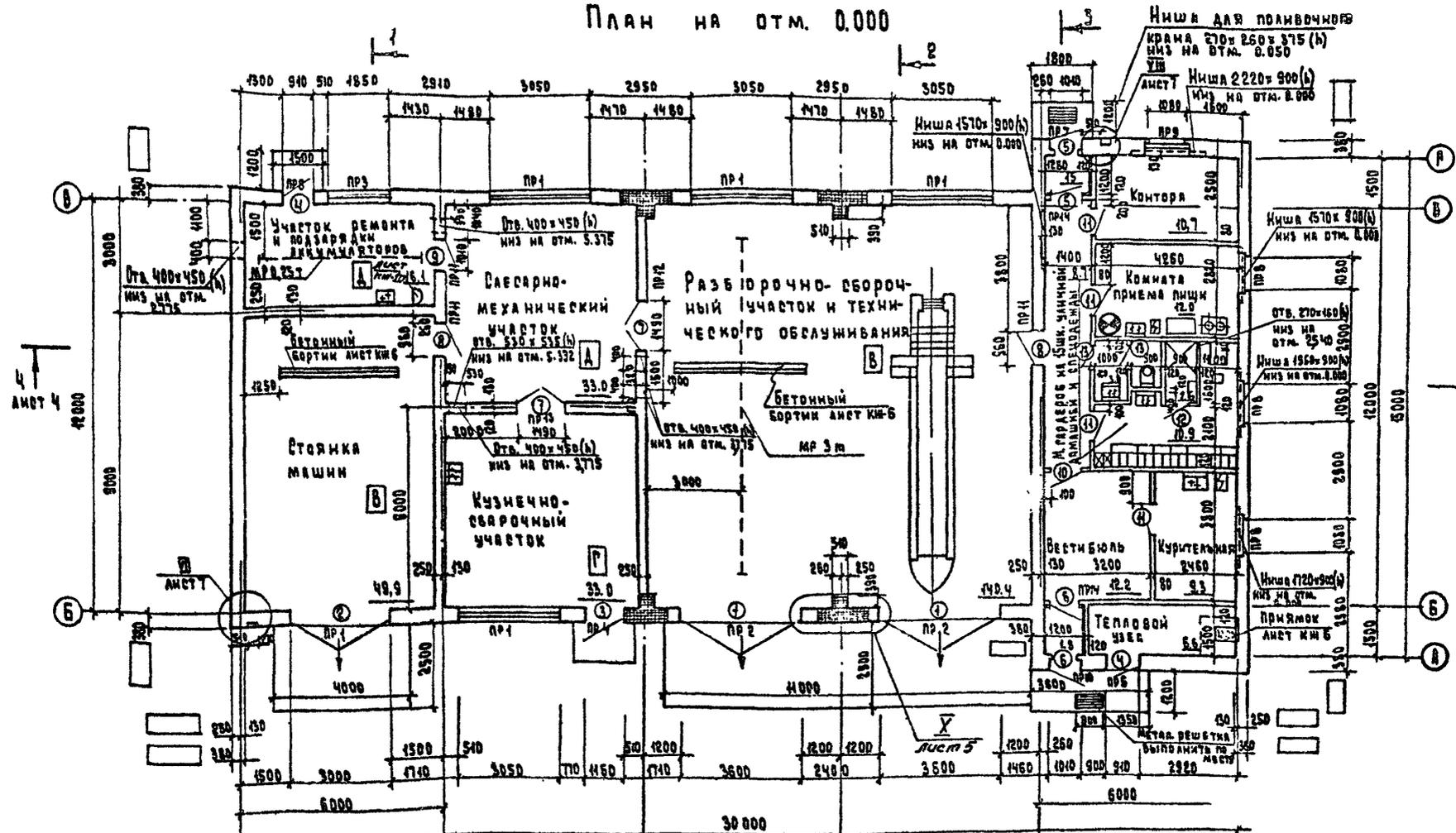
Наружная отделка.
Отделку фасадов выполнять из керамического пустотелого кирпича с расшивкой швов. Цоколь оштукатуривается цементным раствором марки «50» с последующей покраской силикатными красками. Оконные и дверные откосы штукатурятся известково-цементным раствором с последующей покраской. Все стальные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза. Козырек с внутренней стороны белится.

Зимние условия для возведения кирпичной кладки определяются среднесуточной температурой наружного воздуха +5°С и ниже минимальной суточной температурой 0 и ниже. Кладку кирпича в зимних условиях допускается выполнять следующими способами: на растворе с противоморозными химическими добавками; замораживанием растворов. При способе кладки на растворах с противоморозными химическими добавками следует применять растворы марки не ниже «50». При способе замораживания растворов кладка должна выполняться на растворах марки не ниже «10» без химических добавок, но с обязательством до достижения кладкой несущей способности. В зимнее время при отрицательной температуре стяжку под кровлю следует делать из литого песчаного асфальтобетона. Допускается устройство цементно-песчаных стяжек с наполнителем из керамического песка с фракциями до 3мм (весовое отношение цемента к песку 1:2), с добавлением поташа (10-15% веса цемента). При низких наружных температурах, в отапливаемых помещениях в течение двух суток до начала отделочных работ должна поддерживаться круглосуточная температура воздуха не ниже +10°С с относительной влажностью не выше 70%. Внутренние отделочные работы в помещениях в зимних условиях производятся при наличии действующих систем отопления и вентиляции.

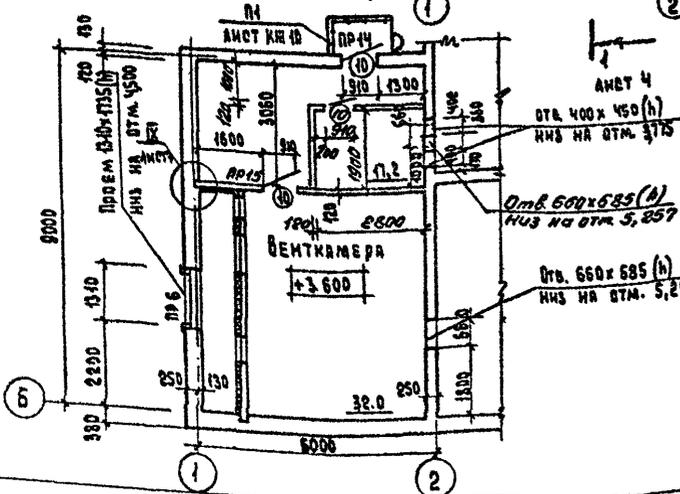
* Химические добавки см. приложение 1 СНиП III-17-78.

Ген. Директор	Мерзев	Иванов	ТП 816-1-134.87	АР
Начальник	Богачев	Васильев		
Начальник	Рагозин	Селиванов		
Инженер	Сергеев	Иванов		
Инженер	Синдский	Синдский	Производственный корпус гаража-мастерской №4 грузовой автоточила и тракторная.	Лист 2
Инженер	Цепенкова	Синдский		
Инженер				
Общие данные (окончание).			СОЗГИПРОЛЕСХОЗ	

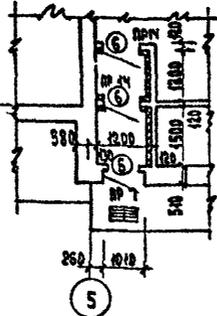
План на отм. 0.000



План на отм. 3.600



Вариант входа при t = -40°C



ГМП ШЕРАЕВ
 И. КОНТ. ВЕРСТНИКОВ
 И. А. СТА. РОДИЧЕВ
 П. Л. ДРЕВ. СЕРГЕЕВ
 Р. К. Г. Р. СИНЯДСКИЙ
 С. Т. ИЖ. ЧЕЛОВЕКОВ

ТФ 846-4-13487

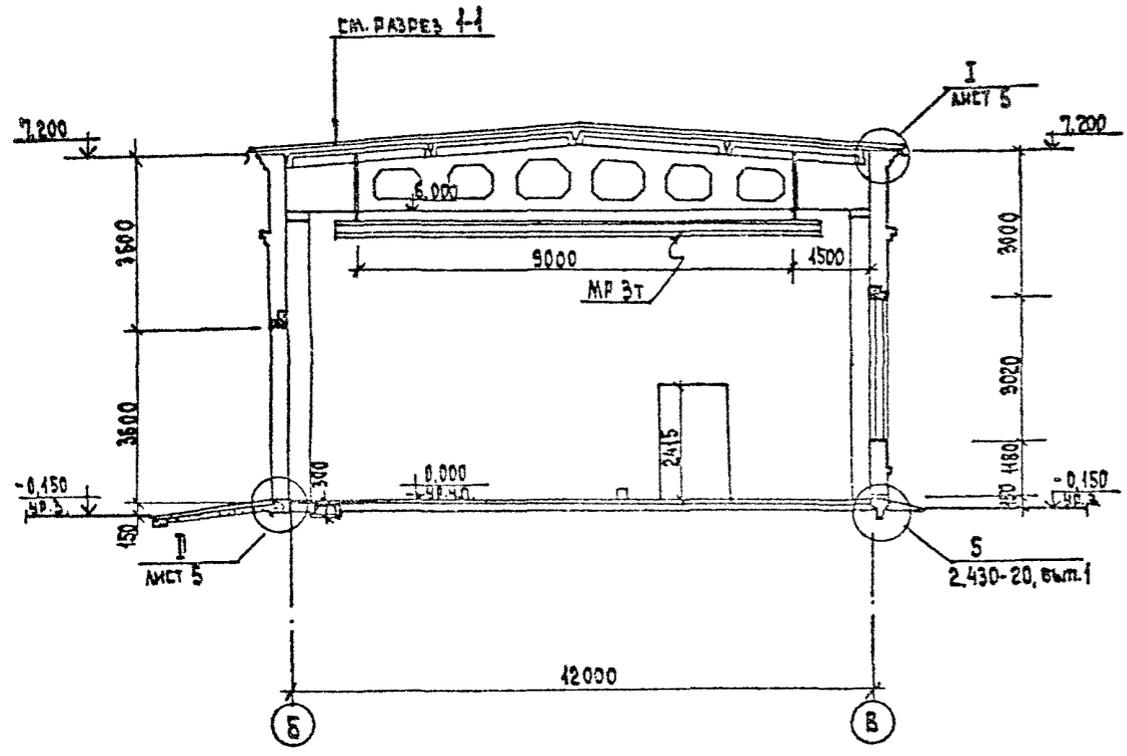
АР

Привязан

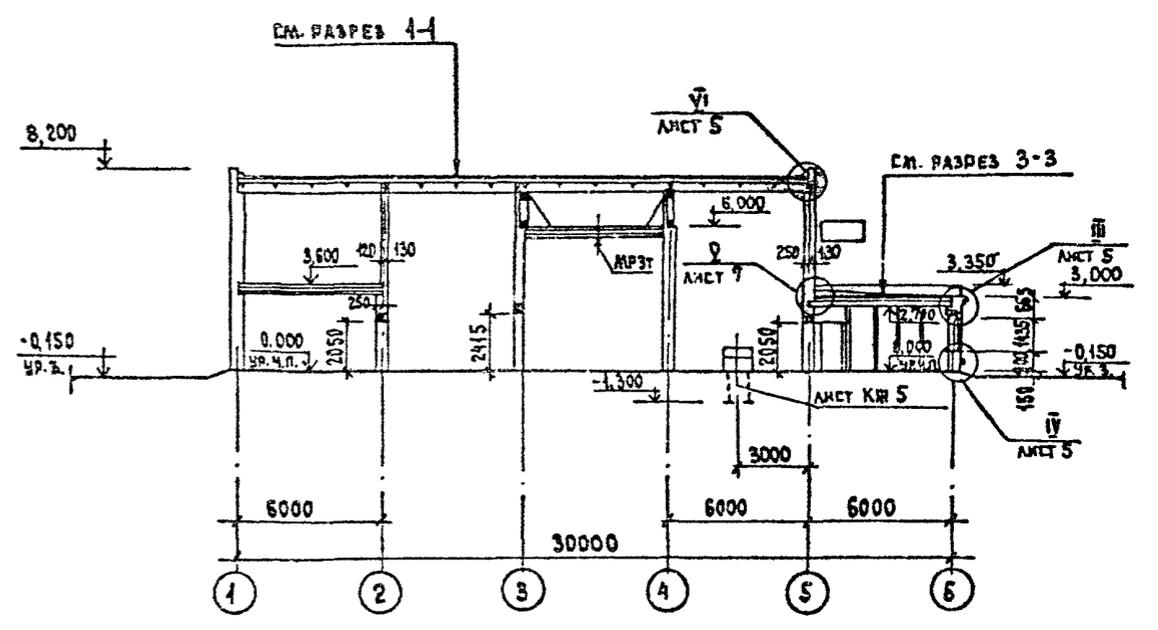
Производственный код	Страна	Лист
Код по системе ГАРАЖ-МАСТЕРСКОЙ на Ч. Г. Р. У. З. А. В. Т. О. М. О. Б. Е. Я. И. А.	Р. П.	3
Планы на отм. 0.000; 3.600		
СОЮЗГИПРОТЕХОЗ		

Составитель: Шеряев
 Проверил: Верстников
 Инженер: Родичев
 Инженер: Сергеев
 Инженер: Синяцкий
 Инженер: Человечков

РАЗРЕЗ 2-2

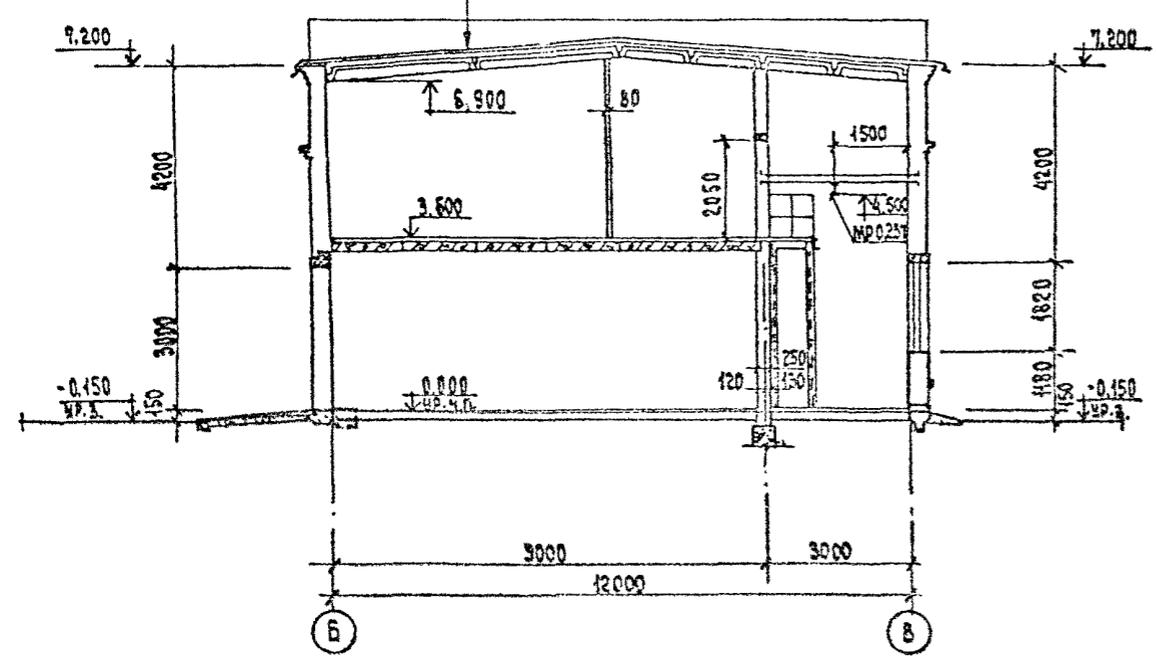


РАЗРЕЗ 4-4



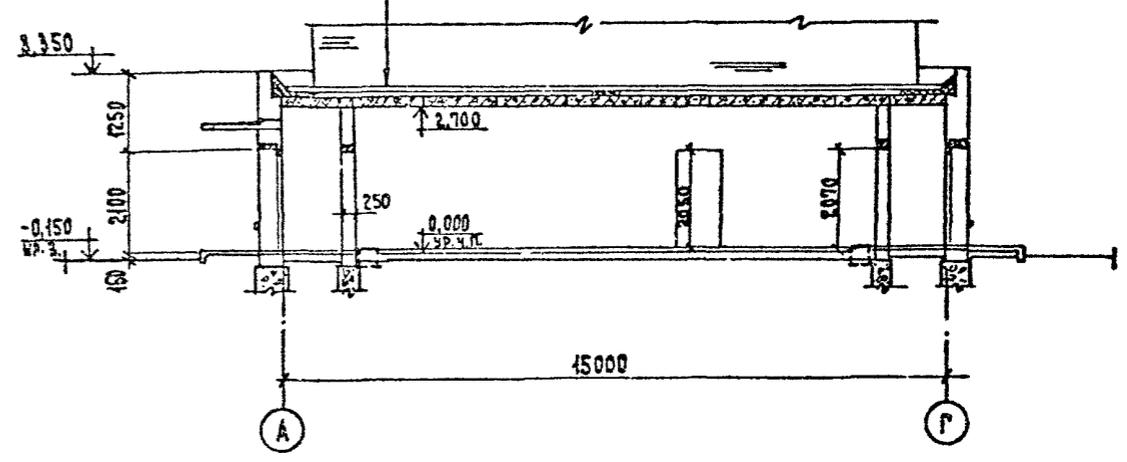
РАЗРЕЗ 1-1

Слой гравия втопленный в битумную мастику
 Слой рубероида на битумной мастике
 Цементно-песчаный раствор М50 - 15
 Ячеистый бетон $\gamma = 400 \text{ кгс/м}^3$ - 120
 Слой рубероида на битумной мастике МРМ-500-350
 СБ. железобетонные плиты



Слой гравия втопленный в битумную мастику
 Слой рубероида на битумной мастике
 Цементно-песчаный раствор М50 - 15
 Ячеистый бетон $\gamma = 400 \text{ кгс/м}^3$ - 140
 Керамзитовый гравий по уклону от 0 до 30

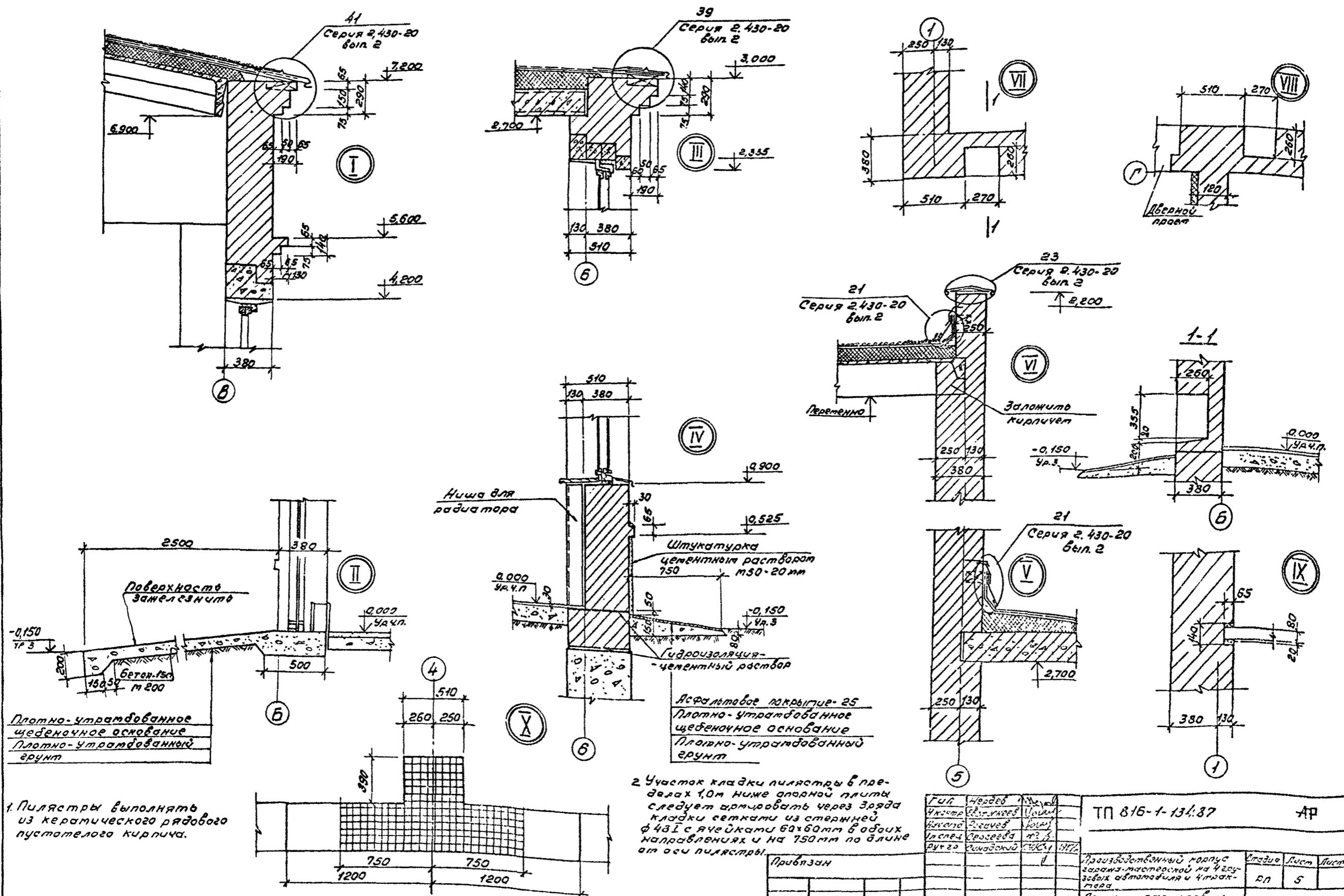
РАЗРЕЗ 3-3



СОГЛАСОВАНО:
 ГЛАВ. СПЕЦ. АРХ.
 РУК. ГРУП. КОНС.
 ПРОФ. А.А. СЕРГЕЕВ
 А.А. РОГАЧЕВ
 С.А. СЕРГЕЕВА
 С.А. ДИНАСКИН
 С.А. ЧЕЛЕНКОВА

Г.И.П.	ИЕРЗЕВ	И.И.И.		г.п. 816 - 1-134.87	АР
И.К.ОН.И.	ЕВСТИГНЕЕВ	С.А.А.			
И.И.И.И.И.	РОГАЧЕВ	С.А.А.			
Г.А.С.П.Е.Ц.	СЕРГЕЕВА	С.А.А.			
Р.У.К. Г.Р.У.П.	ДИНАСКИН	С.А.А.			
С.Т.И.И.И.	ЧЕЛЕНКОВА	С.А.А.			
ПРИВЯЗАН:				ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС ГАРАЖА - МАСТЕРСКОЙ НА 4 ГРУ- ЗОВЫХ АВТОМОБИЛЯ И 4 ТРАКТОРА	СТАДИА ЯМЕТ ЛИСТОВ РП 4
К.И.В. №				РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ

Алюминий



Плотно-утрамбованное
щебеночное основание
Плотно-утрамбованный
грунт

1. Пиллястры выполнять
из керамического рядового
пустотелого кирпича.

2. Участок кладки пиллястры в пре-
делах 1,0 м ниже опорной плиты
следует армировать через ряды
кладки сетками из стержней
φ 43 I с ячейками 60x60 мм в обоих
направлениях и на 750 мм по длине
от осей пиллястры.

Г.И.И.	Чертеж	№	И.И.И.	№
У.И.И.	Экспликация	№	И.И.И.	№
И.И.И.	Сметы	№	И.И.И.	№
И.И.И.	Сводка	№	И.И.И.	№
И.И.И.	Итого	№	И.И.И.	№

ТП 816-1-13/87 АР

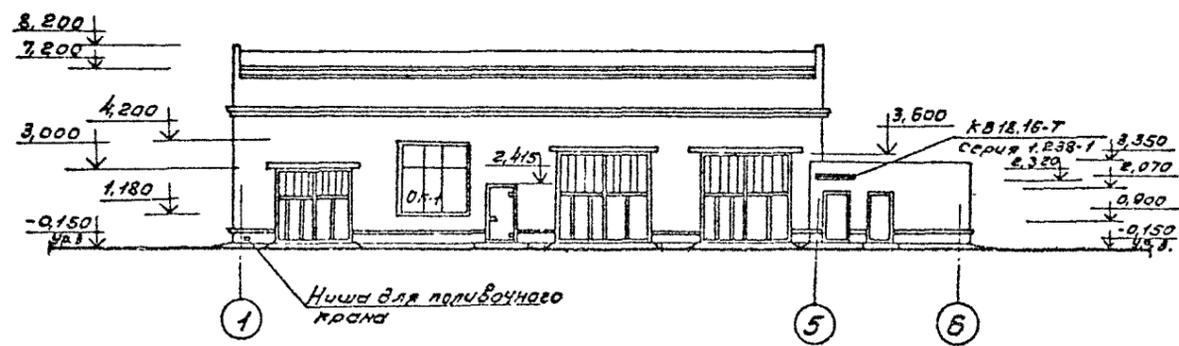
Проектировщик: [И.И.И.]

Стр. 5

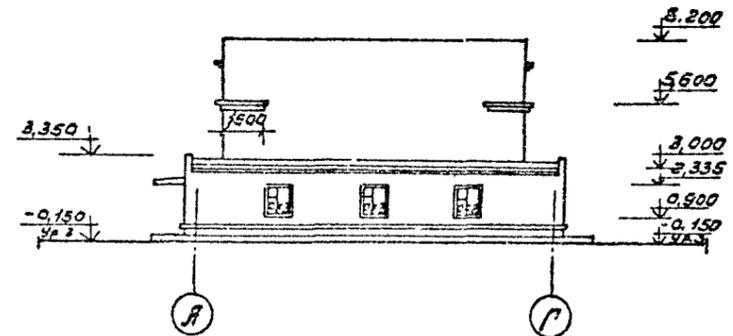
СООБЩЕНИЕ

Лист I

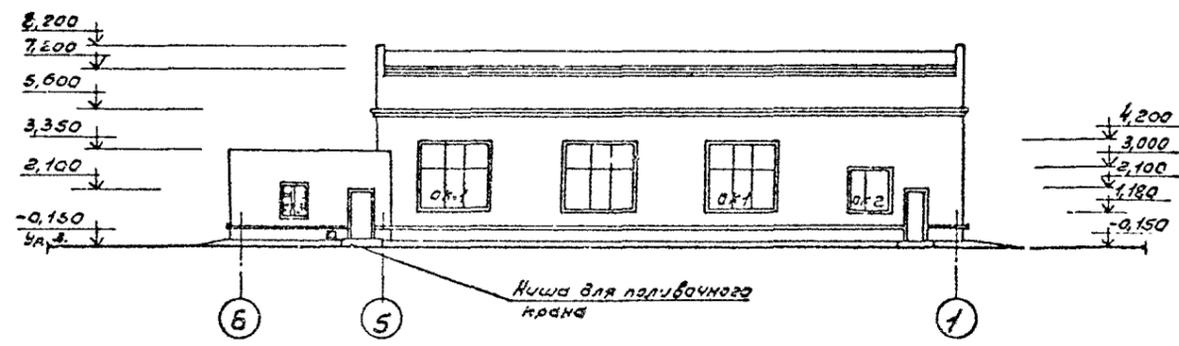
Фасад 1-6



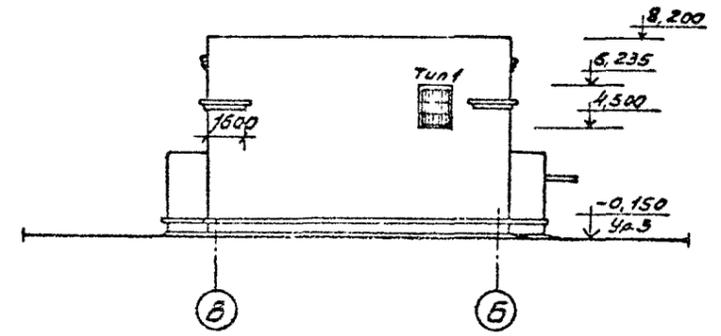
Фасад А-Г



Фасад 6-1



Фасад В-Б

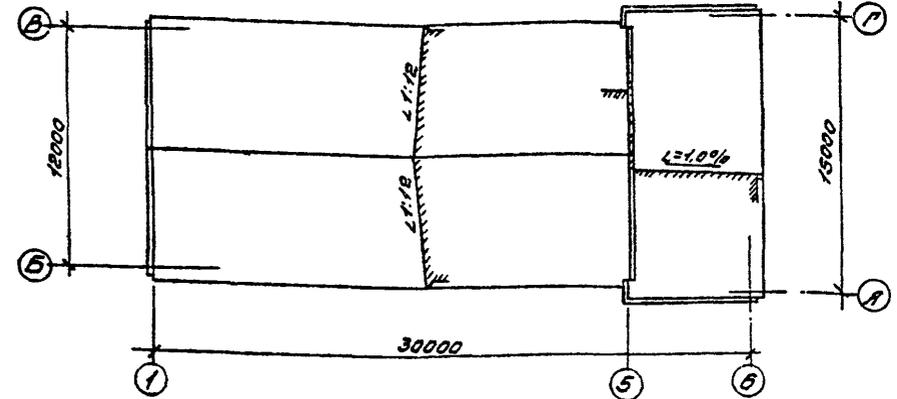


Дефлекторы и вытяжные трубы на фасадах условно не показаны.

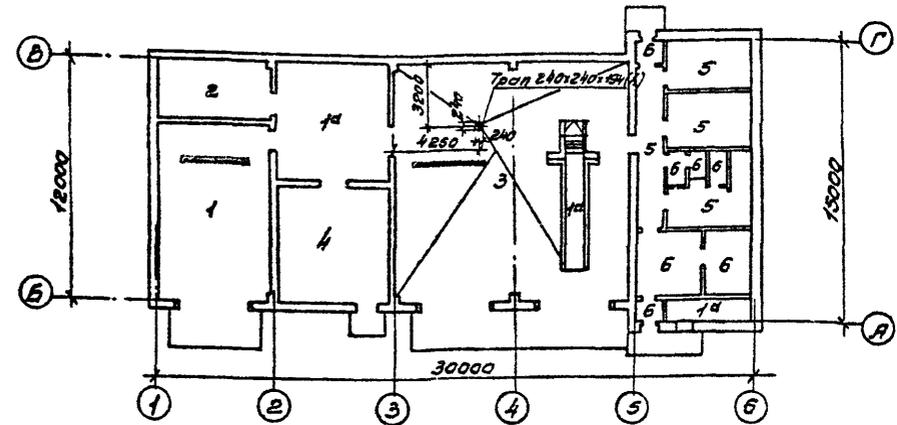
Ген. Директор	Иванов	Инженер	Петров	ТП 816-1-134.87	АР		
И.контр.	Смирнов	Архитектор	Иванов				
Начальн.	Рогов	Инженер	Петров				
Инспектор	Соловьев	Инженер	Петров				
Руковод.	Сидоров	Инженер	Петров	Производственный корпус гаражно-мастерской на 4 двухместных автомобиля и 4 трактора	Студия Лист Листов РП 6		
Ст.техн.	Зеленков	Инженер	153			Фасады 1-6; 6-1; А-Г; В-Б.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инж. №							

Альбом I

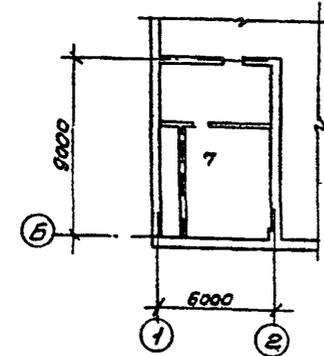
План кровли



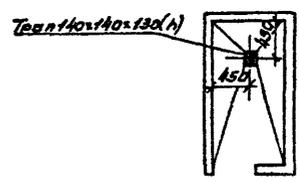
План полов на отм. 0.000



План полов на отм. 3.600



Фрагмент плана душевой на отм. 0.000



Под конструкцию пола на ширину 800мм от стены по периметру здания улаживаются шпалы толщиной - 150мм. Палы в ударных зонах закладываются на 20мм. Устройство чистых полов производится после монтажа инженерных коммуникаций и устройства кровли.

Экспликация полов

Название помещений	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщины	Площадь пола м ²
Тепловой узел. Станция машин. Электротехнический участок	1		Бетон класса В15 30(20) бетонный подстилающий слой, бетон класса В10-100 Грунт уплотненный щебнем или гравием	90,2
Участок ремонта и подзарядки	2		Керамическая кислотоупорная плитка (ГОСТ 987-84) - 13 Прокладка и заполнение швов цементно-песчаным раствором (цемент м-150) - 15 Бетонный подстилающий слой, бетон класса В15-80 Грунт уплотненный щебнем или гравием	15,1
Разборочно-сборный участок и технического обслуживания	3		Бетон класса В30 - 30 бетонный подстилающий слой, бетон класса В10 - 100 Грунт уплотненный щебнем или гравием	132,2
Кузнечно-сварочный участок	4		Клинкерный кирпич - 120 ГОСТ 4245-78 Прокладка и заполнение швов цементно-песчаным раствором м-300. Бетонный подстилающий слой класса В10-100 Грунт уплотненный щебнем или гравием	33,8
Коридор, ланч-бар, комната приема пищи, м. гардероб	5		Линолеум ГОСТ 14632-79 Мастика холодная на водостойких вяжущих Цементно-песчаный раствор м-150 - 20 Бетонный подстилающий слой, бетон класса В10 - 80 Грунт уплотненный щебнем или гравием	42,5
Гамбург, вестибюль, курительная, уборная, душ.	6		Керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) - 13 Прокладка и заполнение швов цементно-песчаным раствором м-150 - 15 Бетонный подстилающий слой, бетон класса В10 - 80 Грунт уплотненный щебнем или гравием	29,4
Вентилятор	7		Цементно-песчаный раствор м-200 Цементно-песчаный раствор (раствор м-150) - 40 (древесно-белочистое вяжущее) Для помещений безводопровода. Сб. железобетонная плита перекрытия	43,2 (4,0)

Размер в скобках толщина слоя для типа 15.

Гипс	Жердев	Кучер	ТП 816-1-134.87	АР
Николь	Велицкий	Цыган		
Надова	Розачев	Цыган		
Слепец	Сергеев	Цыган		

Привязан	Ст. или	Веленково	1987	Производственной марке горюч. пастерской на 4 грузовик автоматическая и 4 трактора	Кладов	Лист	Листов
					ДП	7	
Инв. №				План кровли, планы полов на отм. 0.000; 3.600. Экспликация полов.	СОЮЗГНПРОЕКСОЗ		

Ведомость перемычек

Марка поз.ц.	Схема сечения						
np1		np7		np4		np11	
np2		np8		np5		np12	
np3		np9		np6		np13	
np4		np1		np7		np14	
np5		np2		np8		np15	
np6		np3		np9		np10	

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Угол	Масса	Примечание
			стыка		
Для t _{к.в.} = -20; -30°C					
1	Серия 10381-1, болт 12	5ПГ35-17	5	805	np1
2	То же	3ПГ60-73	2	2465	np2
3	Серия 10381-1, болт 1	2ПГ22-3-п	3	92	np3
4	"	2ПГ16-2-п	3	65	np4
5	"	2ПГ13-1-п	6	54	np5
6	"	3ПБ18-37-п / 2ПБ16-2-п	1/2	119 / 65	np6
5	"	2ПГ13-1-п	3	54	np7
7	"	3ПГ16-37-п	3	102	np8
4	"	2ПГ16-2-п	6	65	
4	"	2ПГ16-2-п	3	65	np9
8	Серия 10381-1, болт 1	5ПБ21-27-ап	1	285	np10
5	Серия 10381-1, болт 1	2ПГ13-1-п	2	54	
Для t _{к.в.} = -40°C					
9	Серия 10381-1, болт 12	7ПГ35-23	2	1135	np1
2	То же	3ПГ60-73	2	2465	np2
10	"	7ПБ60-52	2	1135	
3	Серия 10381-1, болт 1	2ПБ22-3-п	4	92	np3
4	То же	2ПБ16-2-п	4	65	np4
5	"	2ПБ13-1-п	8	54	np5
6	"	3ПБ18-37-п	1	119	np6
4	"	2ПБ16-2-п	3	65	
5	"	2ПБ13-1-п	4	54	np7
7	"	3ПБ18-37-п	3	102	np8
4	"	2ПБ16-2-п	9	65	
4	"	2ПБ13-1-п	4	65	np9
8	Серия 10381-1 болт 1	5ПБ21-27-ап	1	285	np10
5	Серия 10381-1 болт 1	2ПБ13-1-п	4	54	
Внутренние					
6	Серия 10381-1 болт 1	3ПБ18-37-п	9	119	np11
6	То же	3ПБ18-37-п	2	119	np12
11	"	2ПБ19-3-п	2	81	np13
5	"	2ПБ13-1-п	2	54	np14
5	"	2ПБ13-1-п	3/4	54	np15

ГЦП	Игорь	Игорь	Игорь	ТН 816-1-132.87	АР
Игорь	Евгений	Игорь	Игорь		
Игорь	Роман	Игорь	Игорь		
Игорь	Игорь	Игорь	Игорь	Производственный корпус завода-мастерской №4 грузовых автомобилей в 4 трактора.	
Ведомость перемычек. Спецификация перемычек.				Лист 5	Лист 3
СОЮЗТРАНСХОЗ					

Прибыль			
Унк.п.			

Лист 1

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса	Примечание
			шт.		
1	Серия 1.436.9-17 В.р. 0,2	Ворота распашные ВР 30x35-С	2		
2	То же	Ворота распашные ВР 30x30-С	1		
3	Серия 2.435-6 В.м.1	Противобомбовая дверь ПДУ-2	1		
4	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДН 21-90	2		
5	Серия 1.136.5-19	Дверной блок ДН 21-10 ЯП	2		
6	То же	Дверной блок ДН 21-10 ЯПЛ	2		
7	Серия 2.435-6 В.м.1	Дверной блок ПД-3	2		
8	То же	Дверной блок ПД-6	2		
9	Серия 1.136-10	Дверной блок ДГ 21-10	1		
10	То же	Дверной блок ДГ 21-9	3		
11	"	Дверной блок ДГ 21-9 Л	4		
12	"	Дверной блок ДГ 21-7	1		
13	"	Дверной блок ДГ 21-7 Л	2		
6	Серия 1.136.5-19	Дверной блок ДН 21-10 ЯПЛ	3		Для t _н = -40°С
ОК 1	ГОСТ 12506-81	Окно ПНД 12-30.2	4		
		Окно ПНД 18-30.2	4		
ОК 2	"	Окно ПНД 18-18.1	1		
ОК 3	ГОСТ 11214-86	Окно ОР 15-12	4		
ОК 3	То же	Окно ОР 15-12	4		Для t _н = -20°С
ОК 3	ГОСТ 16289-86	Окно ОРС 15-12	4		Для t _н = -40°С
Л 1	Серия 1.136.1-13 В.м.1	Подоконная плита ПОД 13.25.45-Т	4		Для t _н = -20°С; -30°С
Л 1	То же	Подоконная плита ПОД 13.35.45-Т	4		Для t _н = -40°С
ТУП 1	Серия 1.494-27 В.м.7	М. Р. П 1	8		
		М. Р. П 2	16		

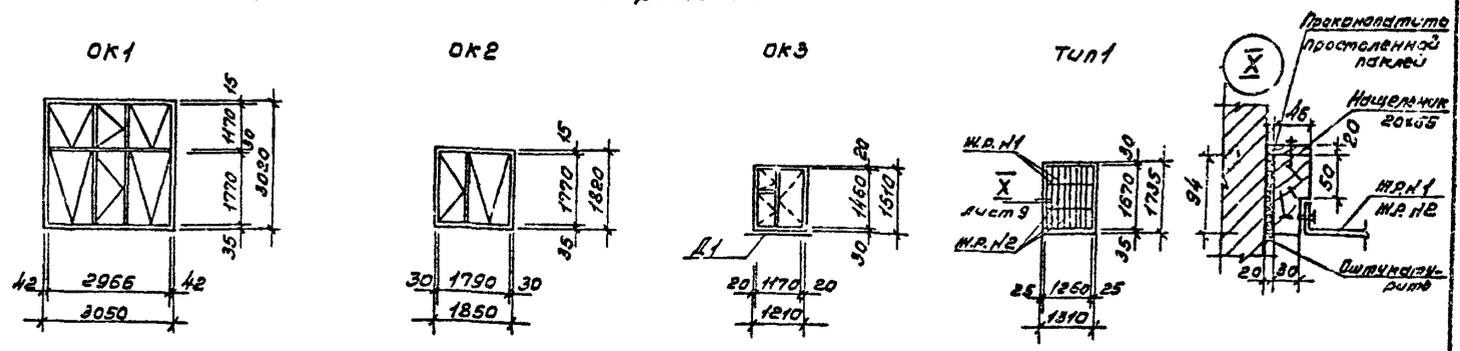
Ведомость проемов
ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема, мм
1	3500x3500
2	3000x3000
3	1160x2415
4	910x2070
5	1010x2100
6	1010x2100 Л
7	1490x2415
8	960x2050
9	1010x2070
10	910x2070
	890x2050
11	890x2050 Л
12	690x2050
13	690x2050 Л

Спецификация
перегородок поэлементной сборки

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Масса	Примечание
	Серия 1.231 9-10 В.м.1	Гипсокартонный лист	м ²	128,2		Площадь перегородки 64,1 м ²
	То же	Лито материалы	м ³	0,32		
	"	Минераловатная плита	м ³	3,21		
	"	Тканевая лента	п.м.	160,3		
	"	Плинтус	п.м.	51,3		
	"	Наличник	п.м.	12,8	2172,4	
	"	Пористая резина	п.м.	51,3		
	"	Гипсовая шпаклевка	кг	25,6		
	"	Шурупы 3x30	кг	1,7		
	"	Шурупы 5x70	кг	1,09		
	"	Дюбель	шт.	128		
	"	Гвозди 2x40	кг	1,92		

Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов и жалюзийной решетки



Жалюзийную решетку перед установкой в проектное положение оконывать бруском сеч. 94x46 по месту, предусмотрев слоб из оцинкованной стали.

С/П	Иванов	М.В.			
И/Контр	Евстигнеев	В.М.			
Начальн	Рогович	В.М.			
Инженер	Сергеев	И.И.			
Инженер	Сидоркин	В.В.	1987		
Ст.инж.	Челенкова	В.В.	1987		

Привязан

Т П 816-1-134 87

АР

Производственный корпус
авиационной промышленности
в г. Ульяновске

Спецификацию, ведомость проемов, схемы расположения элементов заполнения оконных проемов.

Стр. 9

СО-03/Г/ПРОД/ЕСХ/ЭЗ

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов	
3	Фундаменты Фм 1 ÷ Фм 6	
4	Фундаменты Фм 7 ÷ Фм 11	
5	Ремонтно-осмотровая канава КО-1	
6	Схема расположения фундаментов под оборудование, плиты перекрытия прямых и каналов	
7	Схема расположения балок и плит покрытия и перекрытия	
8	Схема расположения венткамеры ВК1	
9	Схемы расположения балок подвесных эл/табл	
10	Схема расположения площадок П-1 ÷ П-2	
11	Узлы 1 ÷ 2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
1.415-1, вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий	
1.410-3, вып. 1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций	
3.006.1-2/82, вып. 2-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.452.1-3/80, вып. 0 ÷ 3	Железобетонные предварительно напряженные двускатные решетчатые балки для покрытий зданий	
ГОСТ 22701.0-77* ÷ 22701.5-77*	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размером бх3 м для покрытий производственных зданий	
1.465.1-7/84, вып. 1-1	Плиты покрытий железобетонные предварительно напряженные ребристые размером бх1,5 м для одноэтажных зданий	
1.441-1, вып. 60, 64	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
1.494-24, вып. 1	Стаканы для крепления крюковых вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
2.430-20, вып. 3	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленного назначения	
2.140-1, вып. 1	Детали перекрытий жилых зданий	
1.400-15, вып. 1	Рабочие чертежи унифицированных закладных изделий	
2.460-2, вып. 2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий	
<u>Прилагаемые документы</u>		
Альбом II	Чертежи строительных изделий	
Альбом	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
3	Спецификация элементов монолитной конструкции	
4	Спецификация элементов монолитной конструкции	
5	Спецификация к схеме расположения фундаментов и плит перекрытия прямых и каналов	
6	Спецификация к схеме расположения балок и плит покрытия	
7	Спецификация к схеме расположения венткамеры. Спецификация монолитных стенок СТм1	
8	Спецификация к схеме расположения подвесных эл/табл	
10	Спецификация к схеме расположения площадок П1 и П2	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

№ ств.	Наименование группы элементов конструкции	Код	Количество м ³		Примечание
			в т.ч. в 20°C	в т.ч. в 20°C	
1	Фундаментные балки	581110	4,26	5,34	
2	Перекрытия	582800	5,612	7,04	
3	Балки стропильные	582210	3,72	3,72	
4	Плиты покрытий	584100	53,18	53,18	
5	Плиты перекрытий	584200	7,76	7,76	

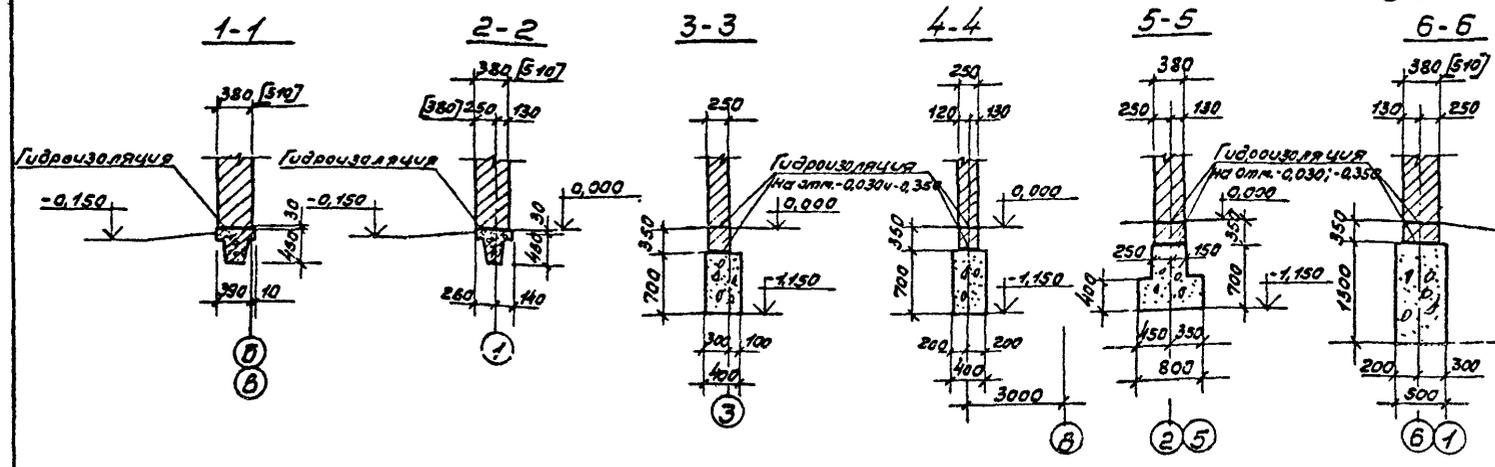
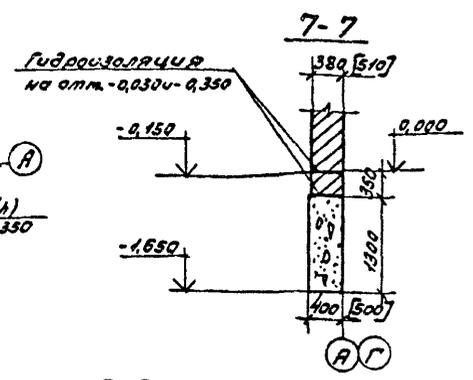
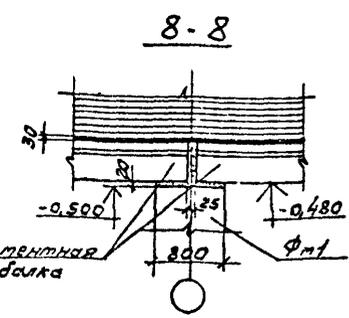
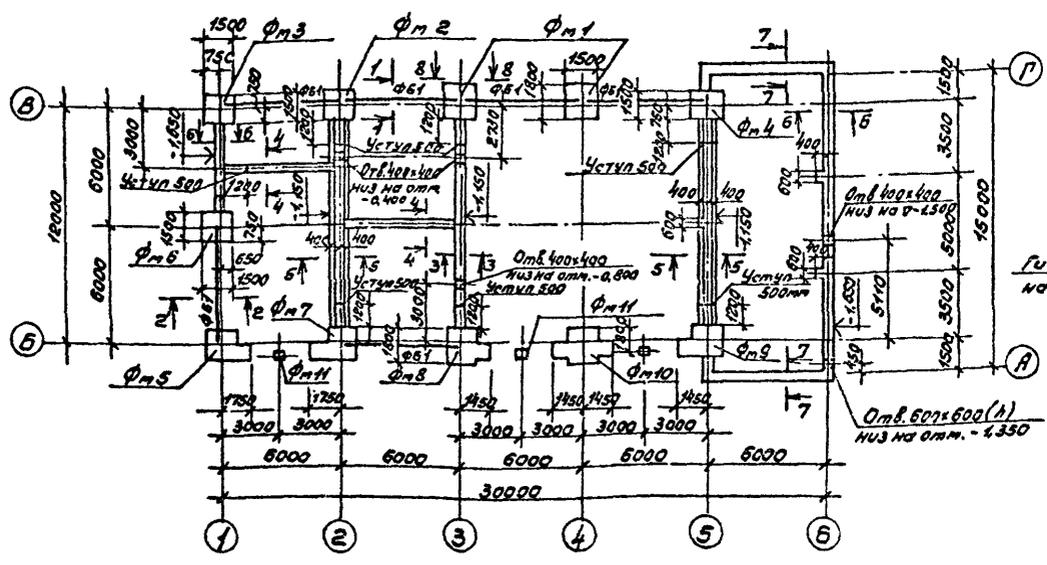
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Морозов И.Ф.*

Привязан			
УИВ №			
ГЛП	Иванов	Иванов	
Иванов	Иванов	Иванов	
ТП 815-1-134.87 КИ			
Производственный корпус гаража-мастерской на 4 грузовых автомобиля и 4 трактора.			
Общие данные			
СОЮЗГИПРОЕКСОЗ			

Архив I

Схема расположения фундаментов

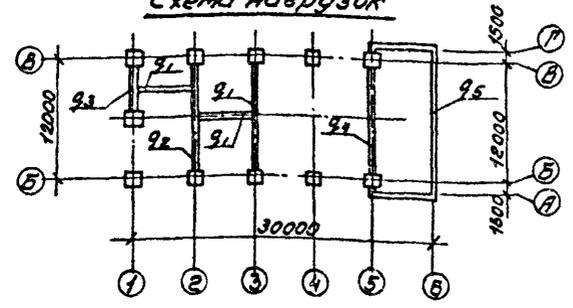


Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кг	Масса	Примечание
		Сборные ж.б. конструкции для $t^{\circ}C = -30^{\circ}C$			
Ф51	1.415-1, бол.1	Фундаментная балка $\phi 86-11$	6	1800	
		для $t^{\circ}C = -40^{\circ}C$			
Ф61	1.415-1, бол.1	Фундаментная балка $\phi 86-28$	6	2200	
		МЗНОЛИТНЫЕ конструкции			
Фм1	КН-3	Фундамент Фм1	2		
Фм2	"	Фм2	1		
Фм3	"	Фм3	1		
Фм4	"	Фм4	1		
Фм5	"	Фм5	1		
Фм6	"	Фм6	1		
Фм7	КН-4	Фм7	1		
Фм8	"	Фм8	1		
Фм9	"	Фм9	1		
Фм10	"	Фм10	1		
Фм11	"	Фм11	3		

1. Характеристики грунтов см. пояснительную записку.
2. За относительную отметку 0,000 условно принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке \square .
3. Низ фундаментов на отм. -1,650.
4. Под все фундаменты устраивается подготовка из щебня толщиной 100мм.
5. Фундаментные балки укладываются по своему уложенному цементному раствору марки 150. Зазор между торцами фундаментных балок и фундаментами залито цементным раствором марки 150.
6. Гидроизоляция стен на отм. -0,030 и -0,350 состоит из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
7. Кирпичные стены, соприкасающиеся с землей, обмазаны горячим битумом за 2 раза.
8. Ленточные фундаменты выполняются из бутобетона (бут м200, бетон класса В.7).

Схема нагрузок



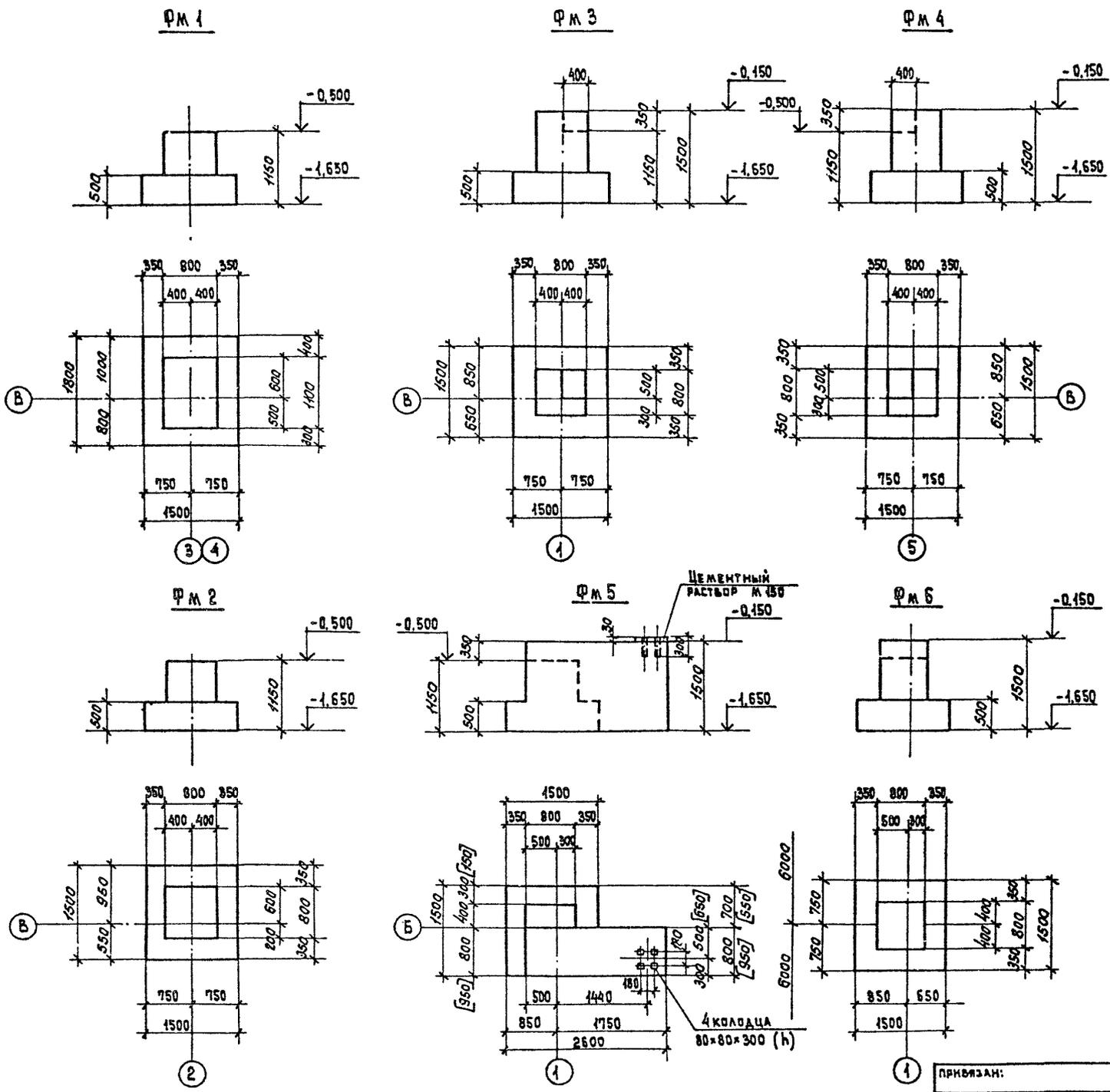
Нормативные нагрузки на отм. -0,350

Обозначение нагрузки тс/м	Наружная t			Примечание
	-20°C	-30°C	-40°C	
q1	3,8	3,8	3,8	
q2	6,6	6,6	6,6	
q3	8,57	8,57	10,4	
q4	8,56	8,56	8,56	
q5	3,9	3,9	4,5	

9. Размеры в квадратных скобках для расчетной зимней температуры воздуха $t^{\circ}C = -40^{\circ}C$.
10. Фундаменты Фм1-Фм11 см. листы КН-3, КН-4.

Г.И.П.	И.И.И.	С.С.С.	Т.Т.Т.	У.У.У.	Ф.Ф.Ф.	Х.Х.Х.	Ц.Ц.Ц.	Ш.Ш.Ш.	Щ.Щ.Щ.	Ъ.Ъ.Ъ.	Ы.Ы.Ы.	Э.Э.Э.	Ю.Ю.Ю.	Я.Я.Я.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
ТП 816-1-134.87										КН				
Производственный корпус завода-мастерской №4 в г.Иркутске										Стр. 2				
Схема расположения фундаментов.										СОЮЗГИПРОЕКСОЗ				

Листом I



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	КЖ-3	ФМ 1 - (шт. 2)		
		МАТЕРИАЛЫ		
		БЕТОН КЛАССА В 10	м ³	4,92
	КЖ-3	ФМ 2 - (шт. 1)		
		МАТЕРИАЛЫ		
		БЕТОН КЛАССА В 10	м ³	1,53
	КЖ-3	ФМ 3; ФМ 4 - (шт. 1)		
		МАТЕРИАЛЫ		
		БЕТОН КЛАССА В 10	м ³	4,46
	КЖ-3	ФМ 5 - (шт. 1)		
		МАТЕРИАЛЫ		
		БЕТОН КЛАССА В 10	м ³	3,42
	КЖ-3	ФМ 6 - (шт. 1)		
		МАТЕРИАЛЫ		
		БЕТОН КЛАССА В 10	м ³	4,42

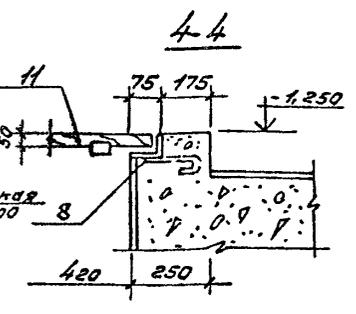
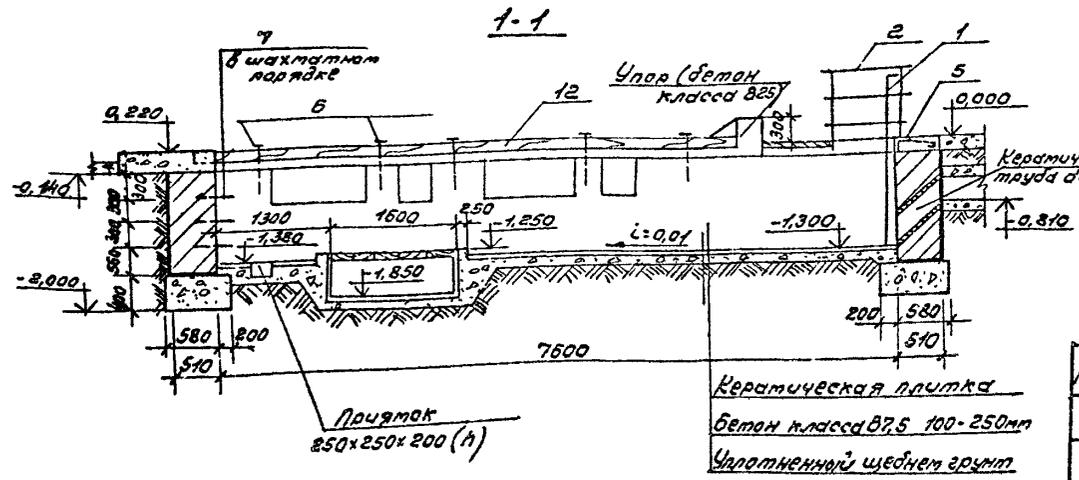
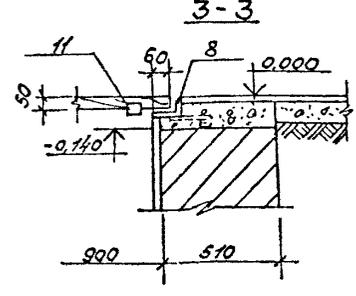
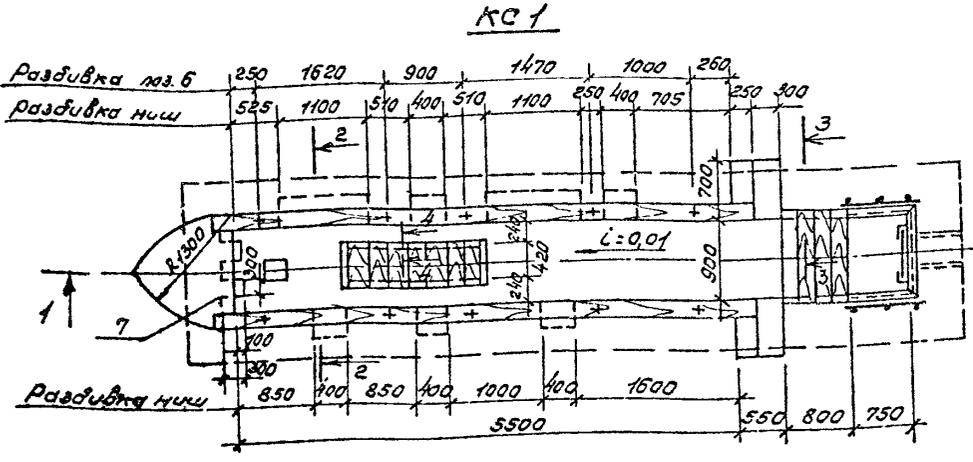
1. УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ ВОРОТ НА ФУНДАМЕНТЫ СМ. СЕРИЮ 1.435.9-17, ВЫП. 0. ВОРОТА РАСПАШНЫЕ.
2. НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ СМ. КЖ-4.
3. РАЗМЕРЫ В КВАДРАТНЫХ СКОБКАХ ДЛЯ РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА - 40°С.

ГЛП	ИЕРАЕВ	И.И.	Т П	- КЖ		
И. КОНТР.	ИЕРАЕВ	И.И.				
ИМ. ОТА.	РОГАЧЕВ	И.И.				
ГЛ. СПЕЦ.	СЕРГЕЕВ	И.И.				
РИС. ГР.	ЛАТИНА	С.Ф.				
ПРИВЯЗАН:			ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС	СТАВНЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			ГАРАЖА - МАСТЕРСКОЙ НА 4 ГРУППЫ	Р	3	
			ВЫХ АВТОМОБИЛЯ И 4 ТРАКТОРА			
ИЛ: В. №			ФУНДАМЕНТЫ ФМ 1 + ФМ 6	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Лобок I

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
КС-1						
Сборочные единицы детали						
		1	1.450-3.3, вып.1	Стрелка СК-22	1	12,86кг
		2	1.450-3.3, вып.2	Ограждение огнтзд-10.9	2	19,5кг
		3	кнш-1000	Сетка С2	5	2,75кг
		4	кнш-1000-01	Сетка С3	2	5,64кг
		5	кнш-0600	Узле закладное МН-4	2,6	п.м.
		5	кнш-0700	Якорь АЗ	10	0,83кг
		7	кнш-5	ШТИГГОСТ5781-82* L=900	3	1,42кг
		8	кнш-0800	Узле закладное МН-5	4,8	п.м.
		9	кнш-5	ШТИГГОСТ5781-82* L=340	10	2,8кг
		10	ГОСТ10704-76*	Труба d=15 L=450	5	0,5кг
Материалы						
		11		Щит деревянный d=30	2	0,03м ³
		12		Брус деревянный 200x200 L=6000	2	0,48м ³
				Бетон класса В7,5	1,4	м ³
				Бетон класса В25	1,8	м ³
				Бутобетон	4,3	м ³



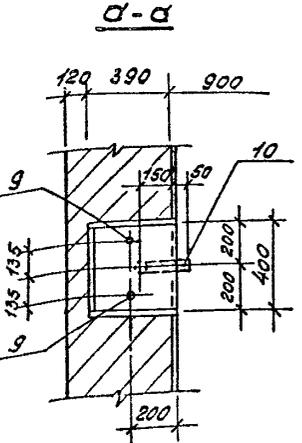
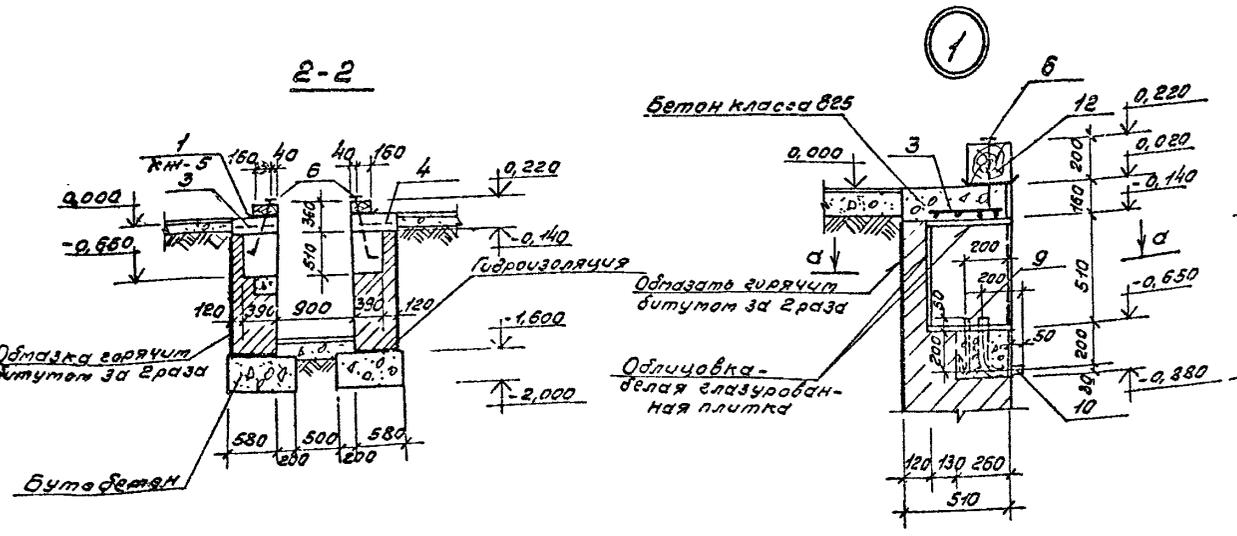
Ведомость деталей

№	Эскиз
7	300x300
9	90/250

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия				Закладные изделия				Всего		
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82*				Арматурная сталь ГОСТ 5781-82*						
	Класс А-2				Класс А-2						
	Ф мм		L мм		Ф мм		L мм				
КС-1	6	8	10	16	12x175x50x6	15	10	12	16	63,0	140,2

- Стены ремонтно-остаточной канавы выполняются из керамического рядового полнотелого кирпича М75 на растворе М50.
- Горизонтальная гидроизоляция из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
- Кирпичные стены канавы с внутренней стороны облицовывают белой глазурованной плиткой.



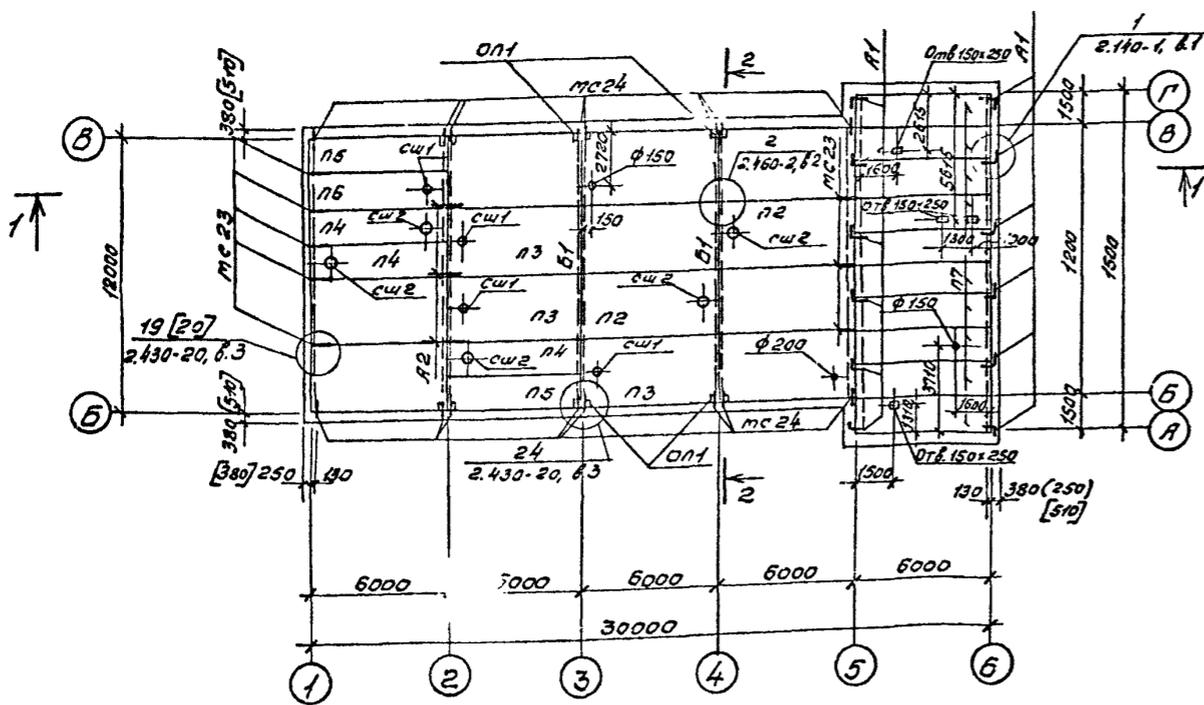
Привязан

ГПШ Шердев	М.И.			ТП 816-1-134.87	КМ
Н.Кант Шердев	М.И.				
Никола Погачев	М.И.				
И.С.С. Сергеева	М.И.				
Рух.Е. Сафина	М.И.				
Ч.И.И. Артамова	М.И.			Производственный корпус керамика-пастерской на 4 грузовых автомобиля и трактора	Сталь Лист Листов
Ремонтно-остаточная канавка КС-1.				5	
				СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

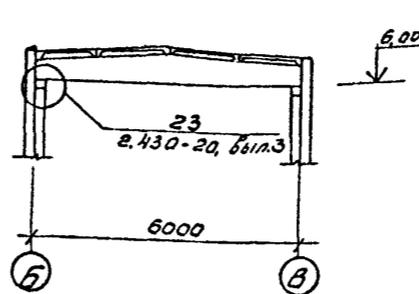
Спецификация к схеме расположения балок, плит покрытия и перекрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Железобетонные					
Б1	1.462.1-3/80, вып. 1	Балка 150х120-4АII-1	2	4700	
П1	Гост 22701.1-77	Плита ПГ-3АII П-1	8	2650	
П2	"	" ПГ-3АII П	2	2600	
П3	"	" ПГ-3АII П-1	3	2700	
П4	1.465.1-7/84, вып. 1-1	2ПГБ-3АII П-7	4	1500	
П5	"	2ПГБ-3АII П-1	2	1200	
П6	"	2ПГБ-3АII П-4	1	1500	
П7	1.141-1, вып. 64	ПК 60.15-8 АII Т	10	2800	
П8	"	ПК 60.15-6 АII Т	5	2800	
оп1	- КМУ-0200	Опорная подушка оп1	6		
сш1	1.494-24, вып. 1	Сталкан СВ45-1	4	160	
сш2	"	" СВ75-1	5	320	
Стальные изделия					
МС23	2.430-20, вып. 4	Соединительный элемент МС23	8	0,74	
МС24	2.430-20, вып. 4	" МС24	16	0,71	
А1	КМ-8	Ф10А-I Гост 5781-82, $\phi=650$	20	0,52	
А2	КМ-8	Ф10А-II Гост 5781-82, $\phi=2000$	3	1,24	
Кр1	- КМУ-1200	Каркас Кр-1	12	0,9	
1	- КМУ-0500	Монтажная деталь ММН1	3	7,67	

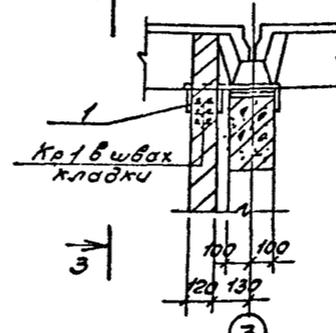
Схема расположения балок и плит покрытия



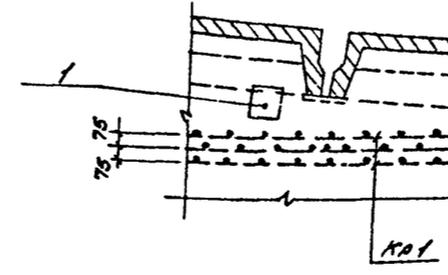
2-2



1



3-3



1-1

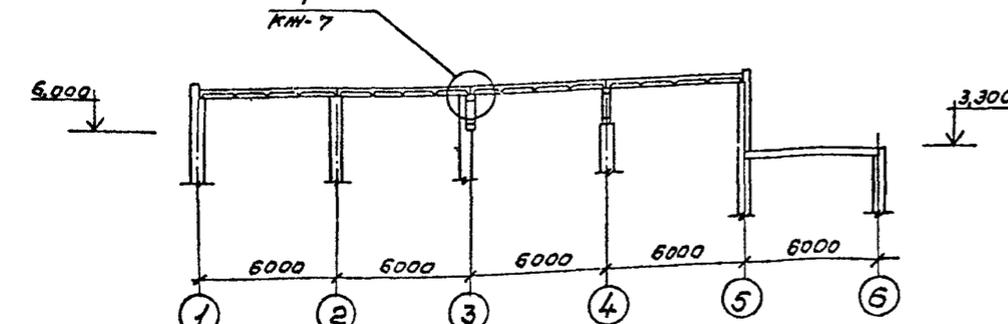
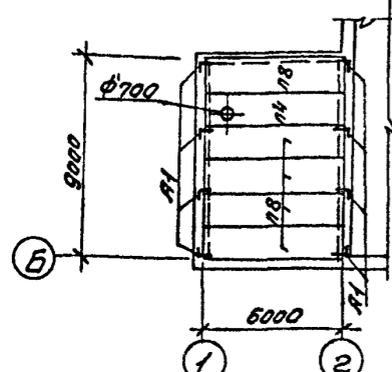


Схема расположения плит перекрытия на отм. 3,650



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
А1	

1. Все незащитированные плиты П1.
2. Плиты, опирающиеся на балки, привариваются к закладным деталям балок не менее чем в 3-х точках на всей длине закладных элементов. Сварные швы $\delta=5$ мм электродами типа Э42 по Гост 9467-75.
3. Наименование плит ПГ-3АII П-1, ПГ-3АII П и 2ПГБ-3АII П-1 отличаются от плит ПГ-3АII П, ПГ-3АII П-1 и 2ПГБ-3АII П наличием дополнительных закладных деталей МВ по Гост 22701.0-77.
4. Швы между плитами, а так же между плитами и стеной тщательно заполняются цементным раствором марки 100 или бетоном класса В15.
5. Отверстия в панелях до 200 и 150x250 мм пробивать по месту не нарушая ребер панелей.
6. Размеры в квадратных скобках для расчетной зимней температуры воздуха $t^{\circ} = -40^{\circ}C$.

Гип	Мердев	ММН1	ТП 816-1-13487	КМ
Инж.контр	Мердев	СШ1		
Инж.контр	Рогович	СШ2		
Инж.спец.	Серебря	М1		
Инж.	Сафина	СШ1	Производственный корпус завода-изготовителя на в грузовых автомобилях и тракторах.	Стандарт Лист Листов
Инж.	Артамонов	СШ2		
Привязан			Схема расположения балок и плит покрытия и перекрытия.	
Ихл. №			СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ	

Спецификация к схеме расположения
венткамеры ВК1

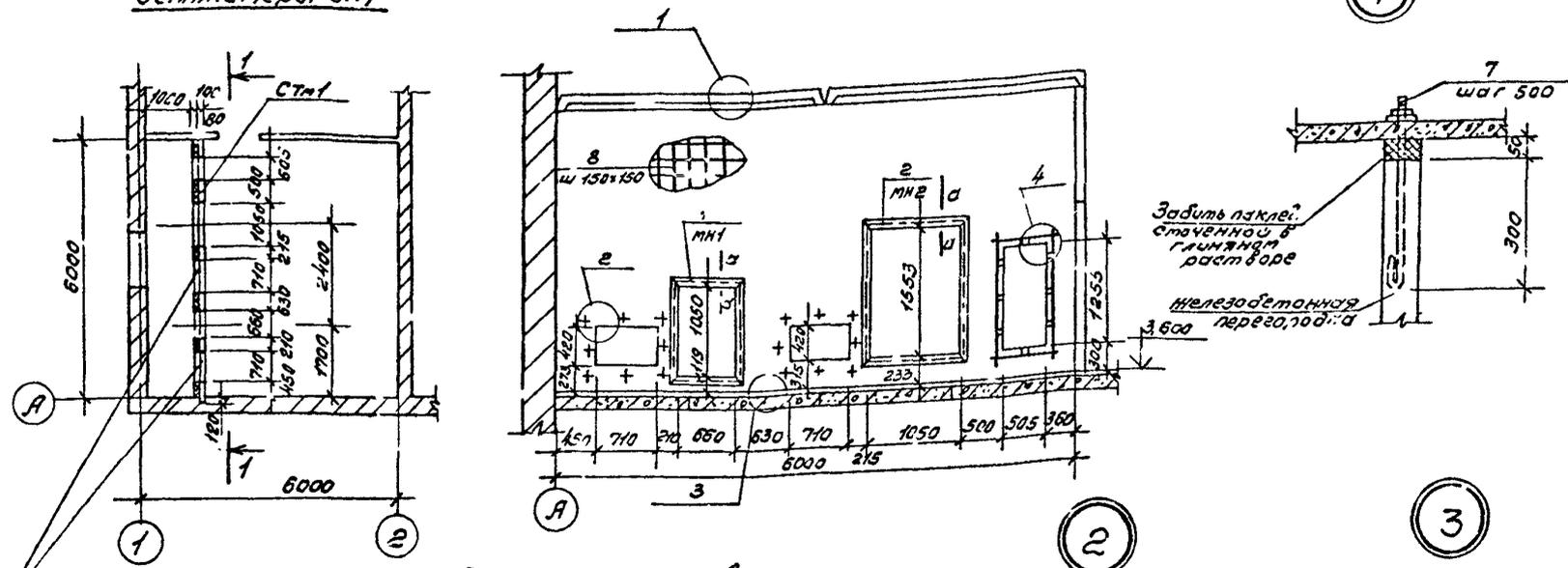
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса кг	Примечание
		Венткамера ВК1			
		Сборочные единицы и детали			
СТм1	КН-8	Лента монолитная СТм1	1		
1	КНУ-0300	Изделие закладное МН1	1		
2	КНУ-0300-01	Изделие закладное МН2	1		
3	КНУ-0400	Изделие закладное МН3	8	0,58	
4	ГОСТ 103-76*	Коротыши-8x50; P-150	13	0,41	
5	ГОСТ 3826-82	Сетка проволочная П-10-10	-	12,25	м ²
6	ГОСТ 11371-78*	Шахта 10-011	98	0,041	
7	КНУ-1100	Анкер ЯА	12	0,51	
		Материалы			
	ГОСТ 10140-80	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты	-	1,20	м ³

Спецификация монолитной стенки СТм1

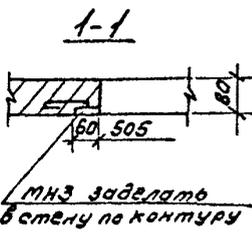
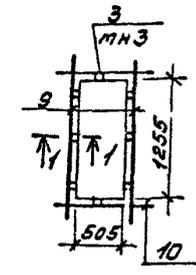
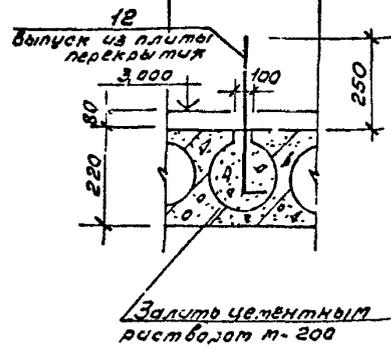
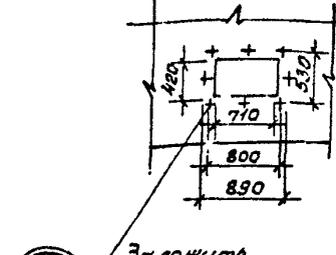
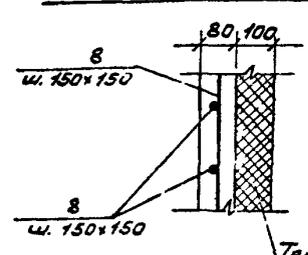
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Примечание
		СТм1		
		Сборочные единицы и детали		
8	КН-8	СБАГ ГОСТ 5781-82; P-163,9 м	36,4	кг
9	"	СБАГ ГОСТ 5781-82; P-1715	4	1,52 кг
10	"	СБАГ ГОСТ 5781-82; P-985	4	0,26 кг
11	"	СБАГ ГОСТ 5781-82; P-250	98	0,099 кг
12	"	СБАГ ГОСТ 5781-82; P-440	10	0,173 кг
		Материалы на СТм1		
		Бетон марки В15	0,80	м ³

Схема расположения
венткамеры ВК1

1-1

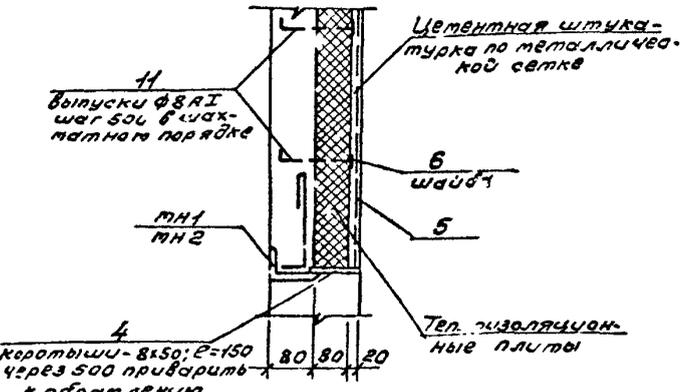


Деталь армирования
железобетонной перегородки



Торцы для теплозащиты $\epsilon = -40^\circ$

а-а



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы арматурные				Узлы закладные				Общий расход					
	Арматура класса		Всего	Всего	Арматура класса		Прокат марки							
	А I	А II			А I	ВСт 3кп2								
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 8809-72*	ГОСТ 103-76*	ГОСТ 103-76*						
Венткамера ВК	36,4	1,43	47,83	4,52	9,52	57,35	3,04	6,12	6,12	38,51	5,33	4,02	53,98	11,33

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
11	90 160
12	60 380

Г.И.П.	Игорев	М.И.П.	
Н.К.П.	Игорев	М.И.П.	
Н.С.П.	Козачев	М.И.П.	
Н.С.П.	Сергеева	М.И.П.	
Н.С.П.	Сорокина	М.И.П.	
Н.С.П.	Иванова	М.И.П.	

ТП 816-1-134.87 КН

Производ. "Эксп. Архитект. бюро" г. Москва
Схема расположения венткамеры ВК1

Лист 8

СООЗГНПРОЕКСОЗ

Листов 1

Схема расположения балок
подвесной эл/тали в осях „3-4“
(срезальность тали Q=3,0тс)

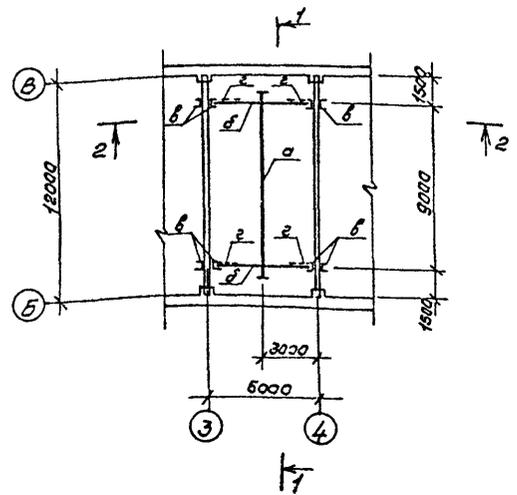
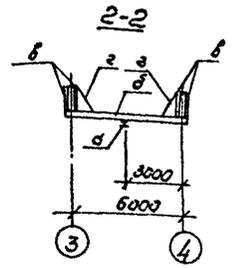
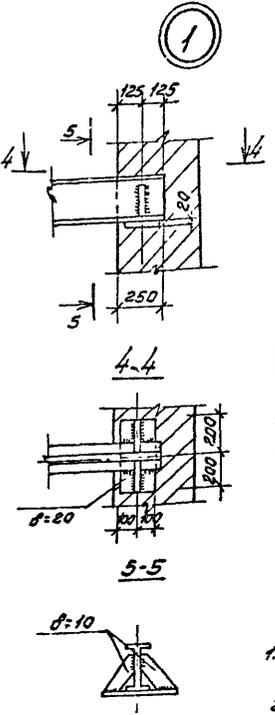
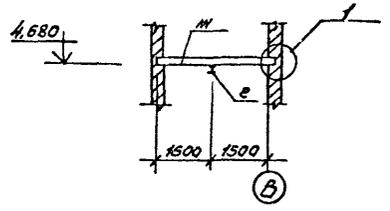
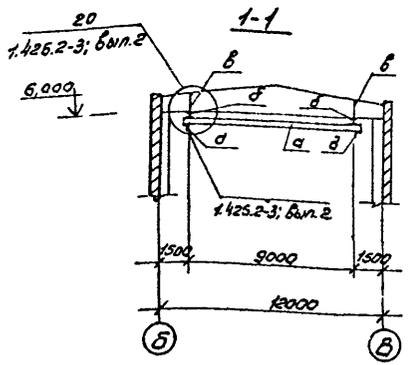
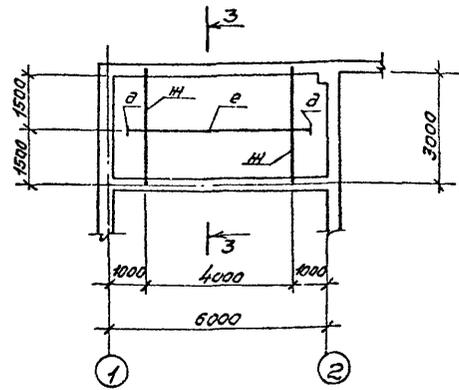


Схема расположения балок
подвесной эл/тали в осях „1-2“
(срезальность тали Q=0,25тс)



Спецификация к схемам расположений
подвесных эл/талей

Марк. паз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
а	кн-9	Г30 ГОСТ 8239-72*, L=2000	1	502,0	
б	кн-9	Г30 ГОСТ 8239-72*, L=6500	2	238,0	
в	"	Г604х13 ГОСТ 8239-75, L=1200	8	3,50	
г	"	Г63х5 ГОСТ 8209-72*, L=1700	4	8,20	
д	"	Г100х7 ГОСТ 8509-72*, L=150	4	1,62	
е	"	Г18 ГОСТ 8239-72*, L=5000	1	129,0	
ж	"	Г18 ГОСТ 8239-72*, L=3500	2	64,40	
		-δ=20 ГОСТ 380-71*	-	55,0	
		-δ=10 ГОСТ 380-71*	-	33,0	

1. Указания по изготовлению, монтажу и приемке подвесных путей см. серию 1.426.2-3, вып. 2.
2. Сварные швы приняты h=6мм. Сварку производите электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

Гип	Игорев	Иванов	ТП 816-1-13487	КН	
Инж	Игорев	Иванов			
Инж	Росачев	Росачев			
Инж	Сергеев	Сергеев			
Инж	Сорокин	Сорокин	Производительный корпус сварочного постового на 4 грузовой автомата и 4 трактора.	Лист	Листов
Инж	Иванов	Иванов		оп	9
Инж			Схемы расположения балок подвесных эл/талей.	СОЮЗГИПРОЕСХОЗ	

Копировал Смирнов

Евдокимов

Алюминий

Схема расположения элементов

площадки П1

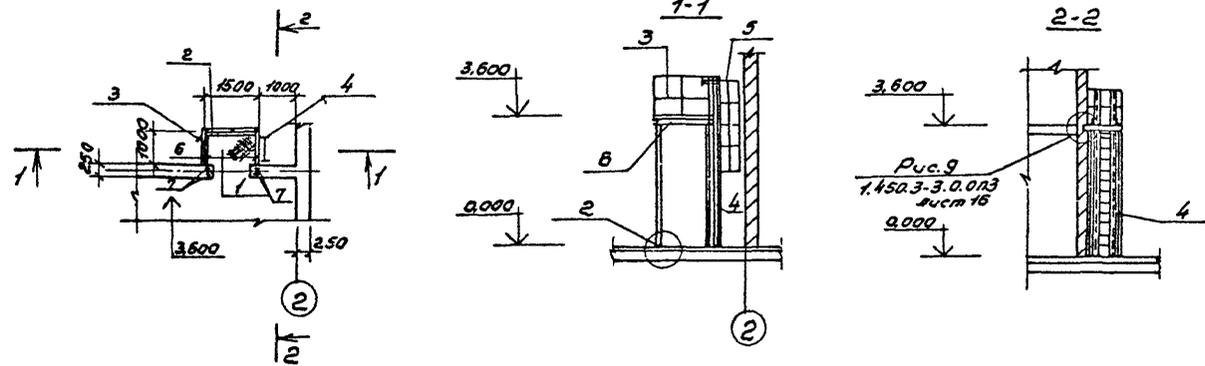
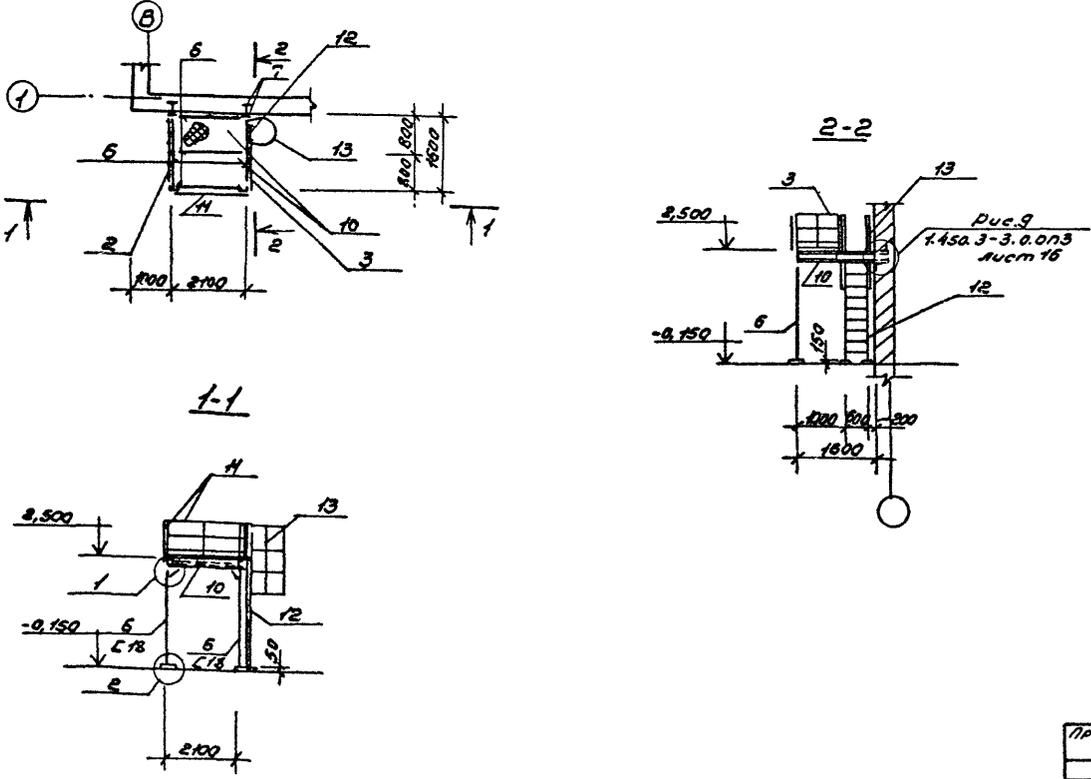


Схема расположения элементов

площадки П2



Спецификация к схеме расположения площадок П1 и П2

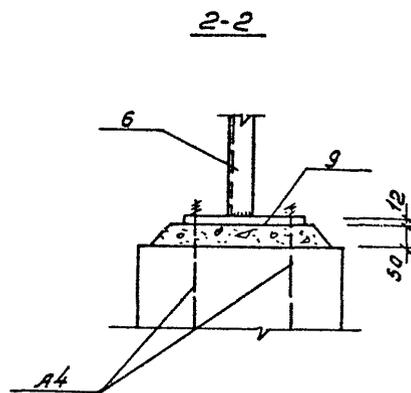
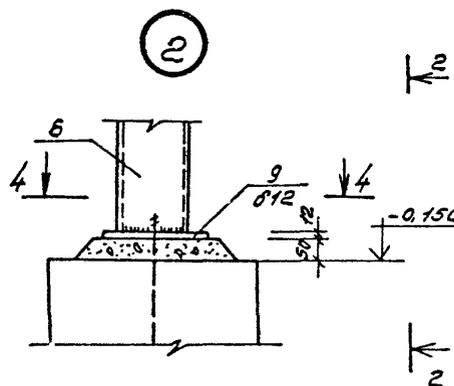
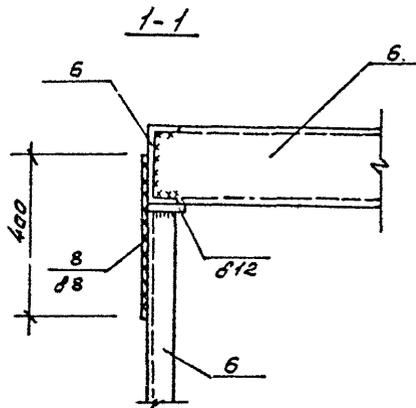
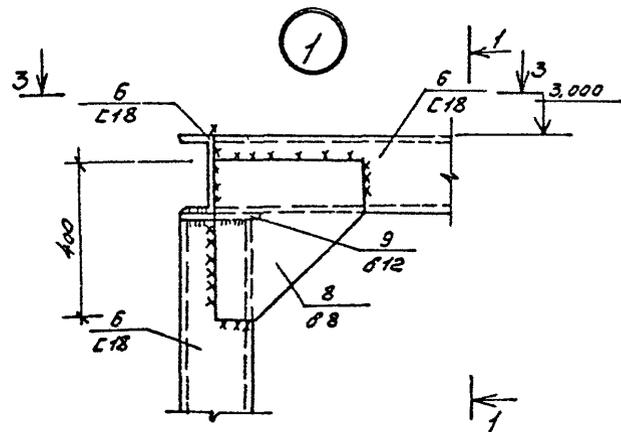
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кг	Примечание
<u>Площадка П1</u>				
<u>Сборочные единицы</u>				
1	1.450.3-3.0.1	Площадка П1хФ-15.10	1	85,6
2	То же	Ограждение ППХЗБ 10.15	1	16,7
3	"	Ограждение ППХЗБ 10.9	1	10,5
4	"	Стрелка СК 46	1	75,1
5	"	Ограждение ОГС 24.4	1	23,6
6	КМ-10	С 18 ГОСТ 8240-72*	-	326,4
7	КМ-10	С 50x5 ГОСТ 8509-72*	-	3,0
8	КМ-11	δ=8 ГОСТ 103-76*	-	18,0
9	КМ-11	δ=12 ГОСТ 103-76*	-	14,0
10	КМУ-100	Якорь Я4	4	0,51
<u>Площадка П2</u>				
<u>Сборочные единицы</u>				
10	1.450.3-3.0.1	Площадка П1хФ-218	2	96,8
11	То же	Ограждение ППХЗБ 10.21	1	20,8
2	"	Ограждение ППХЗБ 10.15	1	16,7
3	"	Ограждение ППХЗБ 10.9	1	10,5
12	"	Стрелка СК 28	1	47,0
13	"	Ограждение ОГС-18.4	1	18,8
6	КМ-10	С 18 ГОСТ 8240-72*	-	227,0
7	КМ-10	С 50x5 ГОСТ 8509-72*	-	3,0
8	КМ-11	δ=8 ГОСТ 103-76*	-	18,0
9	КМ-11	δ=12 ГОСТ 103-76*	-	14,0
10	КМУ-100	Якорь Я4	4	0,51

* См. также с листом КМ-11.

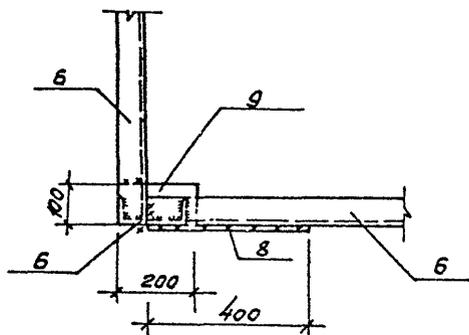
Согласовано: Инженер В.И. Митин

Ген. Директор	И.И. Иванов	Секретарь	М.И. Сидорова	ТП 816-1-134.87	КМ		
Инженер	В.И. Митин	Секретарь	М.И. Сидорова				
Проектировщик	И.И. Иванов	Секретарь	М.И. Сидорова	Производственный комплект сараев, мастерской, на 4 этажах сараев, мастерской и туалетами.	Страна	Лист	Листов
				Схемы расположения элементов площадок П1, П2.	РН	10	
Инв. №					СОУЗ ГИПРОАЭСХОЗ		

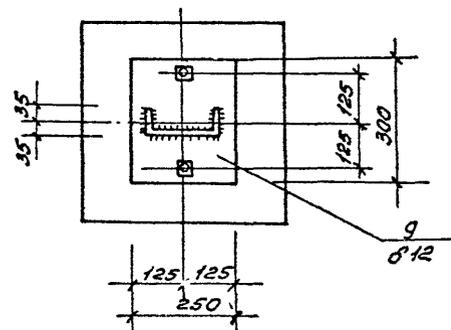
Январь 1



3-3



4-4



1. Разпалажение узлов ст. лист КМ-10.
2. Монтаж комплекта конструкций должен производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 8318-78 с СНиП III-18-75 и серии 1.450.3-3.0.1.
3. Монтаж конструкций производится на черных болтах М12 по ГОСТ 7798-70.* Болты плотно затянуто, нарезку зачеканить.
4. Сварные швы приняты $h=6$ мм. Сварку производите электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75.
5. Отраска стальных конструкций - смотри страницу 5 пояснительной записки.

Г.И.П.	Иердев	Мухом		ТГ 816-1-134 87	КН
Нач.пр.	Иердев	Мухом			
Нач.см.	Рогович	Толку			
Ин.спец.	Сергеева	Мель			
Дир.г.о.	Сафина	Сохв			
Инж.	Катаманов	К.И.		Производственный корпус гаража-мастерской на 4 грузовых автомобиля и 4 трактора.	Станд. лист
Привязан				УЗ.Л61 1-2	Листов
					РН 11
					СОЮЗГНПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000 с системами В1; Т3; К3; К1	
3	Схемы систем В1; Т3; К1; К3	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			Установка м. электродвигателя, кВт	Примечание
		л/сут	л/ч	л/с		
Хозяйственно-питьевая и производственно-питьевая						
ной водопровод	18,00	4,42	2,12	1,64	6,03	2,0 л/сут на 1 м³ воды
Горячее водоснабжение	12,0	0,89	0,76	0,81	-	
Канализация бытовая	-	1,77	1,46	3,40		
Канализация производственная	-	1,54	1,42	0,65		

Ведомость примененных и ссылачных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылачные документы	
5.901-1	Водотермные узлы	
Серия 3.902-8	Колодец с гидравлическим затвором	
	Прилагаемые документы	
Вк. со.	Спецификация оборудования	
Вк. в.м.	Ведомость потребности в материалах	

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

Идентификация по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление					Водоотведение			Концентрация загрязнителей, сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание					
				Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, л/сут	Из хозяйственно-питьевого водопровода	Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В производственно-канализацию									
									л/сут	л/ч	л/с			л/сут	л/ч	л/с		
14	Ванна для проверки камер автомобильных шин	1	1 час	—	—	Периодически 1 раз в сутки	0,40	0,40	0,40	0,11	2,8-3,00 мг/л механические примеси, грязь, следы окислов	Периодически 1 раз в сутки	0,40	0,40	0,11	Содерж. в в. 18,0 мг/л		
25	Ванна для закалки деталей в воде	1	1 час	—	—	—	0,40	0,40	0,40	0,11	—	—	0,40	0,40	0,11	Чистая		
39	Дустилятор Д-1	1	2 часа	—	—	—	0,12	0,24	0,12	0,033	Чистая	—	0,24	0,12	0,033	—		
43	Электрокляшма "КНЭ-25"																	
	Раковина	2	1 час	—	—	1 час в сутки	0,25	0,50	0,50	0,40	—	Периодически 1 раз в сутки	0,50	0,50	0,40			
	Итого						Усл. в.	1,54	1,42	0,65			1,54	1,42	0,65			

Общие указания

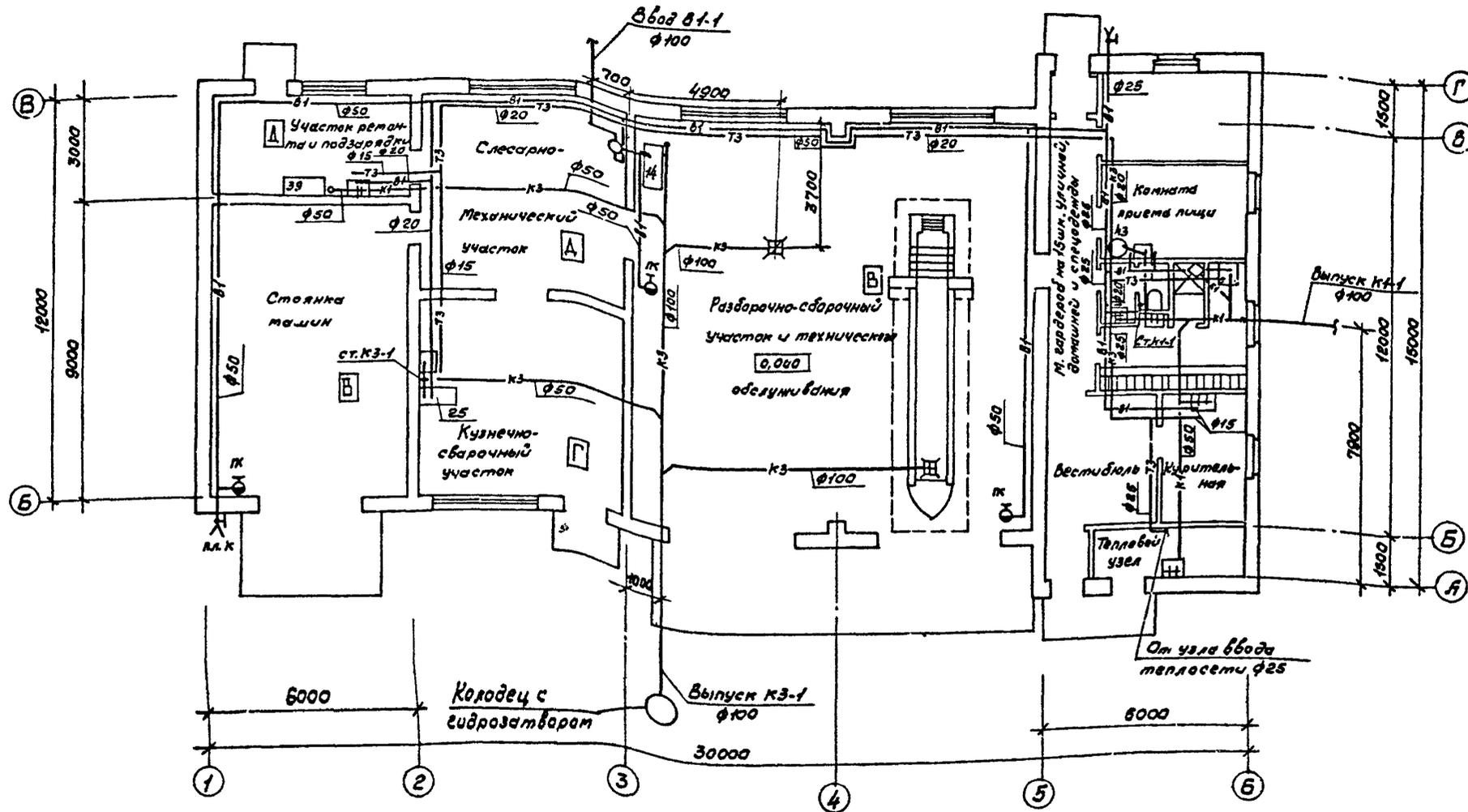
Стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за грязь.
 Монтаж внутренних систем водопровода следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.
 Расчет систем водопровода и канализации произведен согласно СНиП 2.04.01-85.

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

Главный инженер проекта *Мирзи и Нердов*

Привязка		
Инв. №	Гип	Исполн.
Мирзи	Нердов	Мирзи
Мирзи	Буллатов	Мирзи
Мирзи	Березин	Мирзи
Мирзи	Буллатов	Мирзи
Мирзи	Катаева	Мирзи
Мирзи	Канагьева	Мирзи
ТП 816-1-134.87 ВК		
Производственный корпус гаража-моторной на Чару. Зав. об. автом. и 4 т.м.т.м.т.м.	Станция	Лист
	рп	1
Общие данные.	СНОВГНПРОЛСХОЗ	

ПЛАН НА ОТМ. 0,000



Экспликация технологического оборудования

№ п/п	Наименование
14	Ванна для проверки камер автомобильных шин
25	Ванна для закалки деталей в воде
30	Дистиллятор «Д-1»
43	Электрокляпильница: «ННЗ-25»
-	Раковина

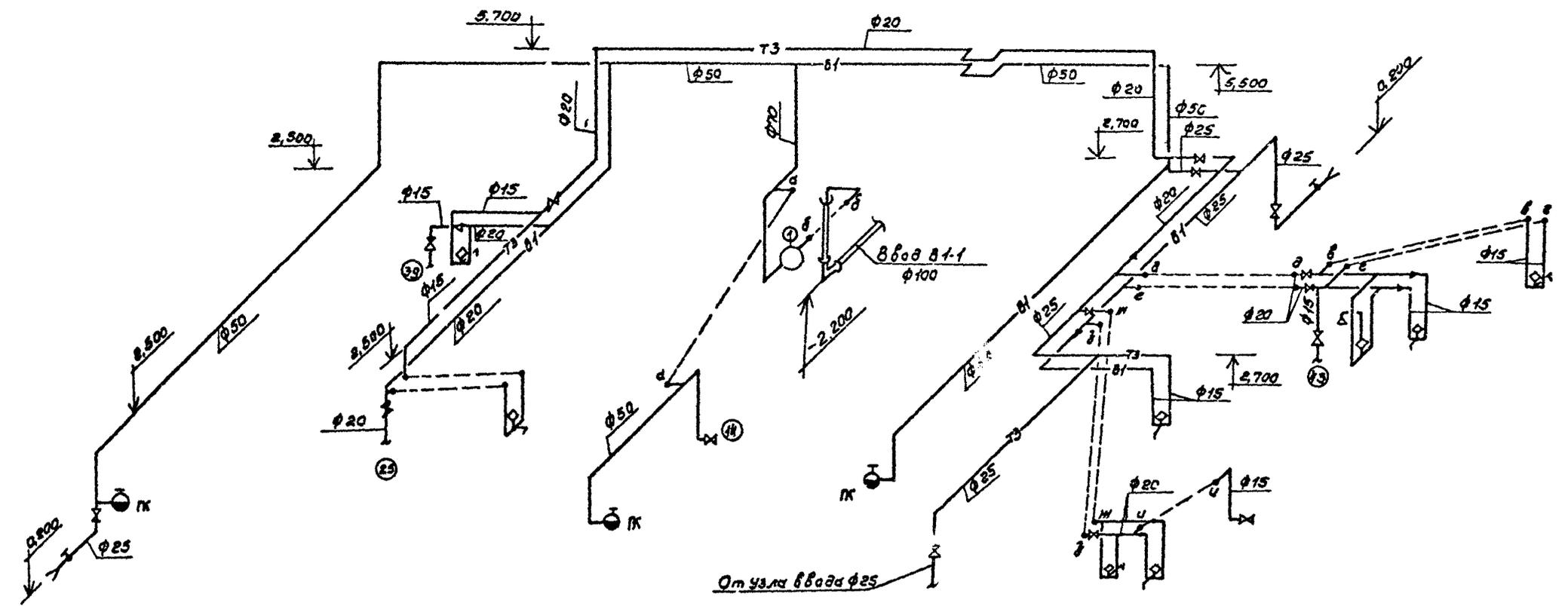
Г.И.П.	Иванов	М.И.П.	Иванов	ТП 815-1-13487	БК
И.И.П.	Булатов	И.И.П.	Булатов		
И.И.П.	Березина	И.И.П.	Березина		
И.И.П.	Булатов	И.И.П.	Булатов		
И.И.П.	Котаров	И.И.П.	Котаров	Производственный корпус гаражно-мастерской № 4 с/завода «Автомобиль» и 4 подэтажа	Лист 2
И.И.П.	Котарова	И.И.П.	Котарова		
И.И.П.	Котарова	И.И.П.	Котарова	ПЛАН НА ОТМ. 0,000 с системами В, Т, З К, КЗ.	СОЗЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировать

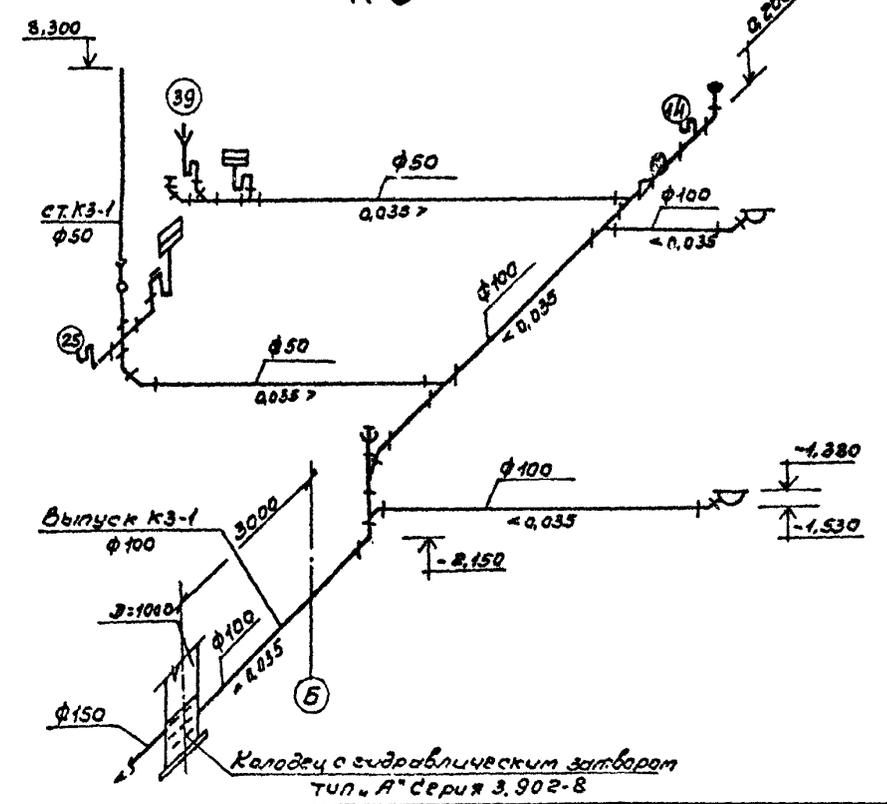
Лист 12

Архив I

В1, Т3

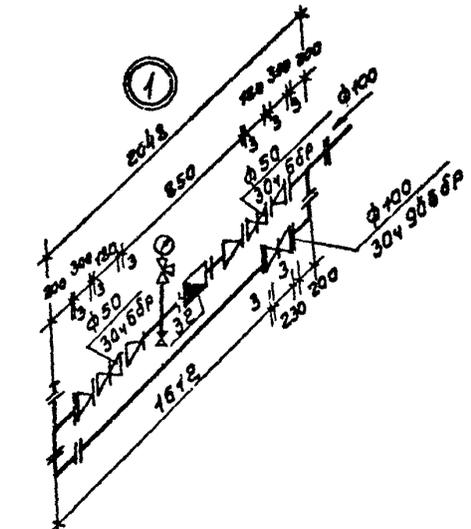
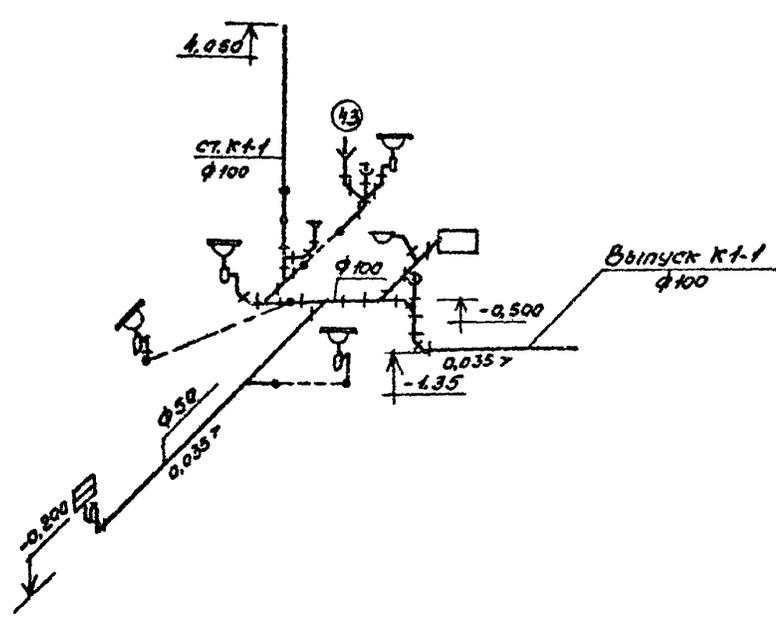


К3



Колодец с гидравлическим затвором
Тул. А" Серия 3.902-8

К1



Ген. Инж. Шердов	Инж. Булатов	Инж. Катарева	ТП 816-1-134.87	БК
Начальн. Березина	Инж. Булатов	Инж. Катарева		
Инж. Катарева	Инж. Катарева	Инж. Катарева	Производственный корпус сарая мастерской №4 г. Уфа, ул. Коммунальная 4-й этаж.	Лист
Инж. Катарева	Инж. Катарева	Инж. Катарева		3
Схемы систем В1, Т3, К1, К3.			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Отопление, теплоснабжение, вентиляция. План на отм. 3.600 между осями 1-2. План кровли.	
5	Схемы систем отопления 1, 2. Схема системы теплоснабжения установок П1, П2. Узел управления	
6	Схемы систем П1, П2, В1+В3, В6, В7, ВЕ1+ВЕ5, ВЕ7+ВЕ10	
7	Установки систем П1, П2, В2, В3	

Ведомость сылочных и прилагаемых

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Сылочные документы</u>	
1.494-8	Решетки воздухоприточные. Тип РР	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие. Тип Р	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа РР' и щелевых регулирующих типа Р' к воздуховодам и строительным конструкциям.	
1.494-27 б7	Воздухоприточные устройства с подвесными утепленными клапанами.	
4.904-37	Местные отсосы при ручной электросварке	
1.494-28	Клапаны обратные общего назначения	
1.494-32	Зонты и диффлюторы вентиляционных систем	
3.904-18 б1	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем взрывоопасных производств	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок	
5.903-2	Воздухоотборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
5.904-1	Крепление стальных неизолированных воздуховодов	
7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов	
б. 1, 2	Двери лючки для вентиляционных камер	
5.904-4	Двери лючки для вентиляционных камер	
5.904-33	Гибкие вставки к центро-	

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий	бенным вентилятором
5.904-12	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс. м ³ /ч	Узлы прохода общего назначения
1.494-30 б2	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	
903-04-13	Автоматизированные индивидуальные тяловые пункты (ИТП) зданий - гражданского и производственного назначения.	
Гипродревпром Лд IV, б14-1891	Лок для чистки воздуховодов Л1*	
Гипродревпром Лд IV, б14-1913	Лок для чистки воздуховодов Л2*	
Гипродревпром Лд IV, б14-1604, б14-1608	Установка муфты и заглушки в лючке для затерев давления*	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ОВН-1	Шланговый отсос для удаления выходящих газов аппаратов	
ОВН-2	Зонт вытяжной. Чертеж общего вида	
ОВ. СД.	Спецификация оборудования	
ОВ. ВМ.	Ведомость потребности в материалах	

*Институт "Гипродревпром" является владельцем авторских прав на рабочие чертежи серии б14, разработанные в соответствии с ЕСКД и распространяемых по просьбе заказчика.
Указанные чертежи можно приобрести за дополнительную плату по адресу:
г. Москва, ул. Галахова, 17.
Основание: Гарантийное письмо "Гипродревпрома" № 14-Д-2283 от 09.12.81г.

Тепловой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-, взрывопожаро- и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта Мещуров И.И.

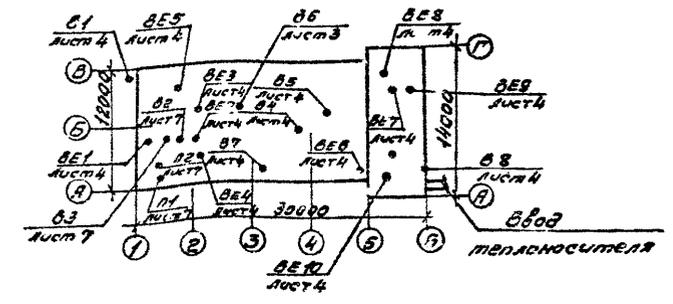
Привязка		
Шифр №	Гип	М.И.И.
Исполн.	И.И.И.	М.И.И.
Провер.	И.И.И.	М.И.И.
Утверд.	И.И.И.	М.И.И.
Изм.	И.И.И.	М.И.И.
ТП 816-1-13487		ОВ
Производственные карты	Издан	Лист
карта-матрица № 4	оп	1
гусак № 1		7
Общие данные (начало)		СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ

Альбом I

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кл. сист.	Наименование обслуживаемого помещения (технического оборудования)	Тип установки	Вентилятор				Электрообогреватель				Воздухоочиститель				Примечание														
				Тип, марка, модель	№	Скор. об/мин	Пот. м.кВт	Теп. испар. л/ч	№	П, кВт	Теп. испар. л/ч	№	Кл.	Темп. вкл. °C	Площадь, м²		AP, Па													
П1	1	Слесарно-механический уч. к. Кузнецко-сварочный уч. к., участок ремонта и подготовки станку	ЕБ-3095-2	В-Ц4-75	Б,3	1	10°	8600	1000	1430	4А100Л4	4	1430	КВБ-П43	105	1	-20	103437												
																											(89170)			
																														(113530)
																														(138700)
П2	1	Разборочно-сборочный участок и технического обслуживания	АВ100-2	В-Ц4-70	В	1	10°	13000	1000	970	4А13ЭМ6	7,5	970	КВБ-П43	105	2	-20	191098												
																												(164740)		
																													(190940)	
																													(226380)	
В1	1	уч. к. ремонта и сборки аккумулят.	АВ100-2	В-Ц4-70	В	1	10°	2160	450	1390	4А17В4	0,75	1390																	
В2	1	Разборочно-сборочный участок	АВ100-2	В-Ц4-70	В	1	10°	2000	450	1390	4А17В4	0,75	1390																	
В3	1	Кузнечн.-сварочный участок	АВ100-2	В-Ц4-70	В	1	10°	2100	450	1390	4А17В4	0,75	1390																	
В4, В5	2	Разборочно-сборочный участок	Крмный ВКР	В	1	-	4825	200	915	4А80А6У2	0,75	930																		
В6	1	Слесарно-механический участок	-	Пилу, обслуживающий агрегат	3УЛ-900 м³	-	-	-	-	-	-	-	1,7	2800																
В7	1	Разборочно-сборочный участок	АВ115-100	В-Ц4-70	В,15	1	10°	1800	500	1380	4АА63А4	0,25	1380																	
В8	1	Кузнечн. станок	Осевой	с.300	АН	-	-	330	-	1375	4А56А4	0,12	1375																	
ВЕ1	1	Станок токарный	А.00.000-0					400																						
ВЕ2	1	Кузнечн.-сварочный уч.	А.00.000-0					350																						
ВЕ3	1	Слесарно-механический уч. к.	А.00.000-0					250																						
ВЕ5	1	участок ремонта и подготовки станку	А.00.000-0					130																						
ВЕ7	1	Телевизор	А.00.000-0					50																						
ВЕ8	1	Калькулятор	А.00.000-0					100																						
ВЕ9	1	Душ	А.00.000-0					125																						
ВЕ10	1	Телевизор	А.00.000-0					30																						
ВЕ11	1	Станок токарный	А.00.000-0					300																						

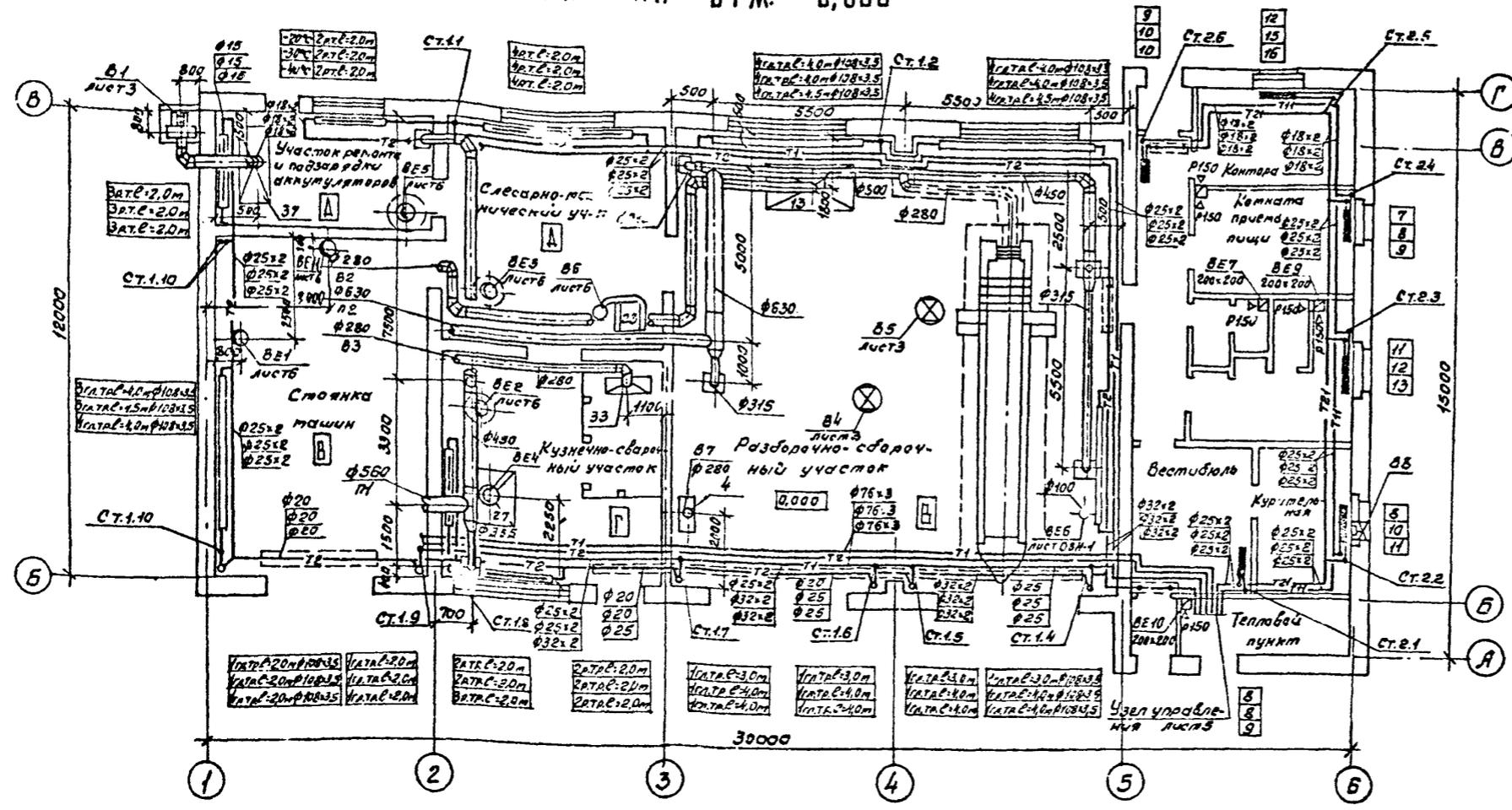
ПЛАН-СХЕМА



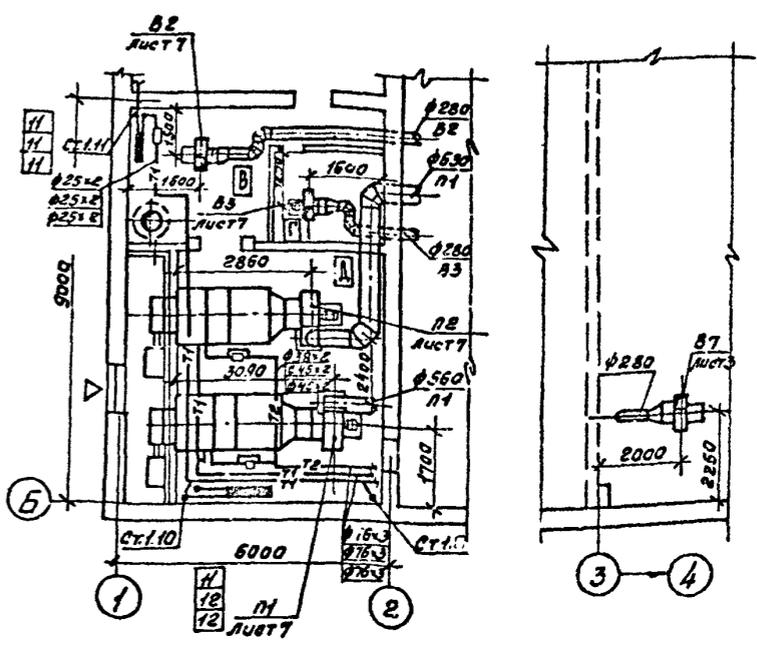
Гип	Вердез	Ведущий	ТГ 816-1-134.87	ОВ
Н.контр	Горюнов	Ведущий		
М.контр	Рослав	Ведущий		
Л.контр	Саргеев	Ведущий		
Р.контр	Шестов	Ведущий		
Ч.контр	Лобанов	Ведущий		
Произв. действительный карлс-графа-мастерской на территории станодил и Чкаловского.			Листов	3
Общие данные (окончание).			СОЮЗГИПРОТЕХОБ	

20057321

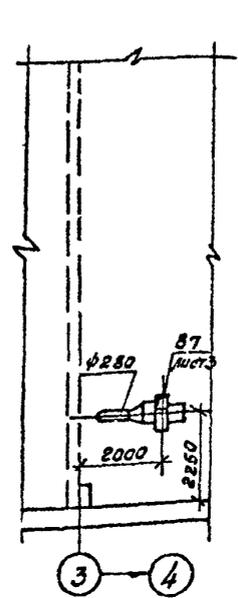
ПЛАН НА ОТМ. 0,000



ПЛАН НА ОТМ. 3,600 МЕЖДУ ОСЯМИ 1-2



ПЛАН КРЫШИ



МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Наименование	Кол.	Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки м³/ч		Характеристика местного отсоса		№ вентиляционной системы	Примечание
				на вв. оборуд.	всего	Обозначение	Применяемые документы		
4	Верстак для ремонта шим с элект.оборудовани	1	Тепло	1800	1800	Линейный вытяжной	Серия 4.904-37	87	
13	Машинка моечная ом 1316	1	Парь воды	2000	2000	Зонт	ОВН-2	82	
23	Точильно-шлифовальный станок - 3ББ34	1	Образная металлическая пыль	800	800		Отсос-укрытие устанавливается с оборудованием	86	
27	Горн кузнечный на топливо	1	Газы от сгорания металла, угля, тепло, дым	2500 1200	2500 1200	Зонт	черт.8021, Гипроавтотранс	85-4	1200 м³/ч на дутье
33	Стол для электрооборудов работ ОКС 7523	1	Срагнец	2100	2100	Панель	Серия 4.904-37	83	
37	Шкаф для зарядки аккумуляторов - 3409	1	Водород	2160	2160	Шкаф	3409, Гипроавтотранс	81	

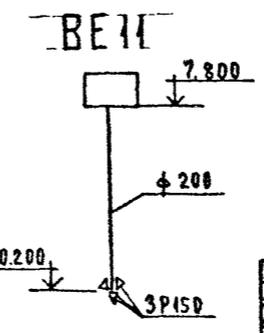
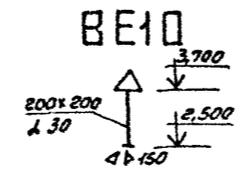
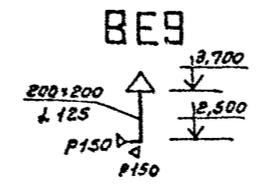
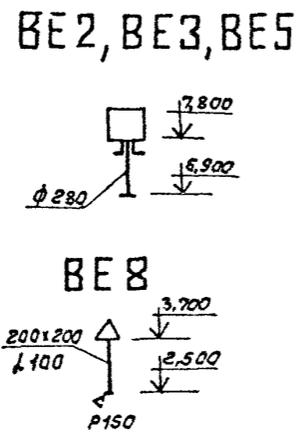
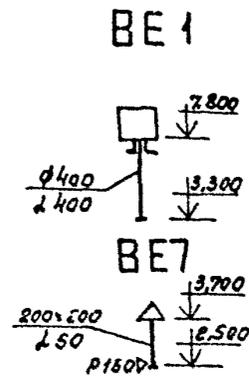
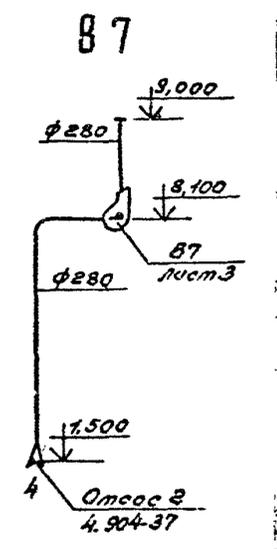
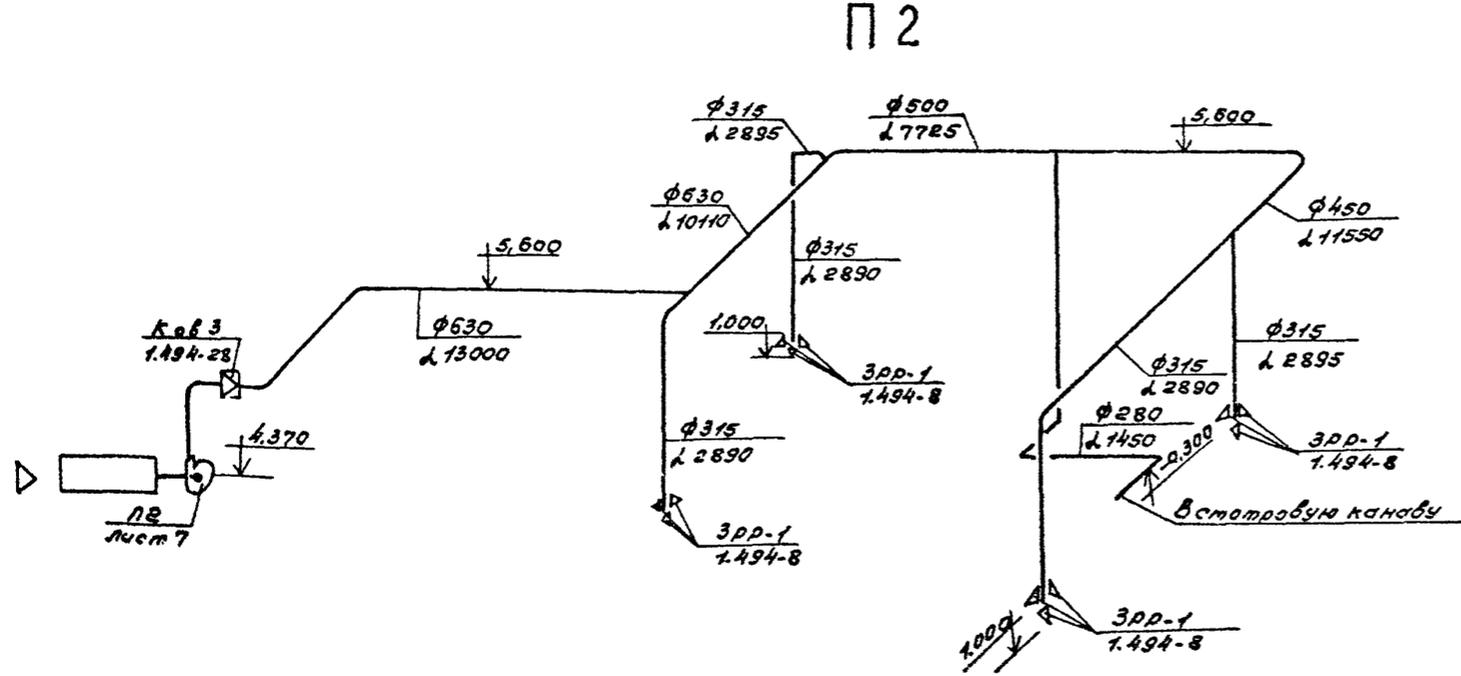
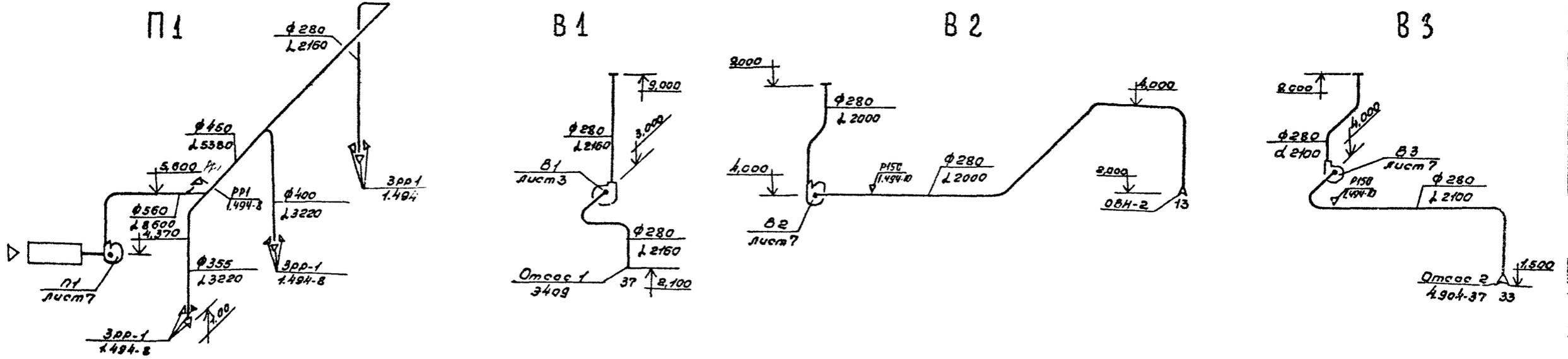
Гип	Нерсид	В.И.	ТП 816-1-134.37	ОВ
И.Конта	Годунова	В.И.		
И.Монд	Рогович	Л.И.		
И.Печ	Сергеева	Л.И.		
Рум.ср.	Шатис	В.И.		
И.И.И.	Иванович	В.И.		

Привезан									
И.И.И.									

Копировал Г.И.И.

Составил А.И.

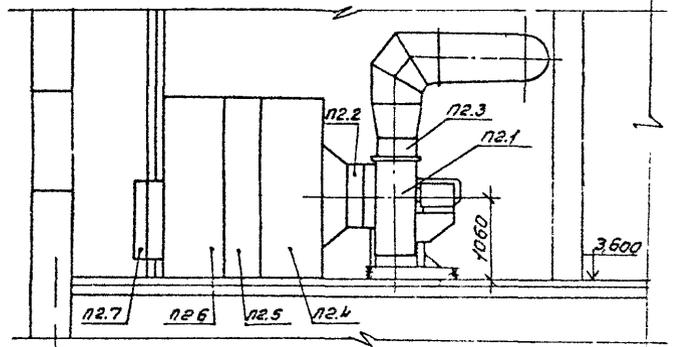
А10080м I



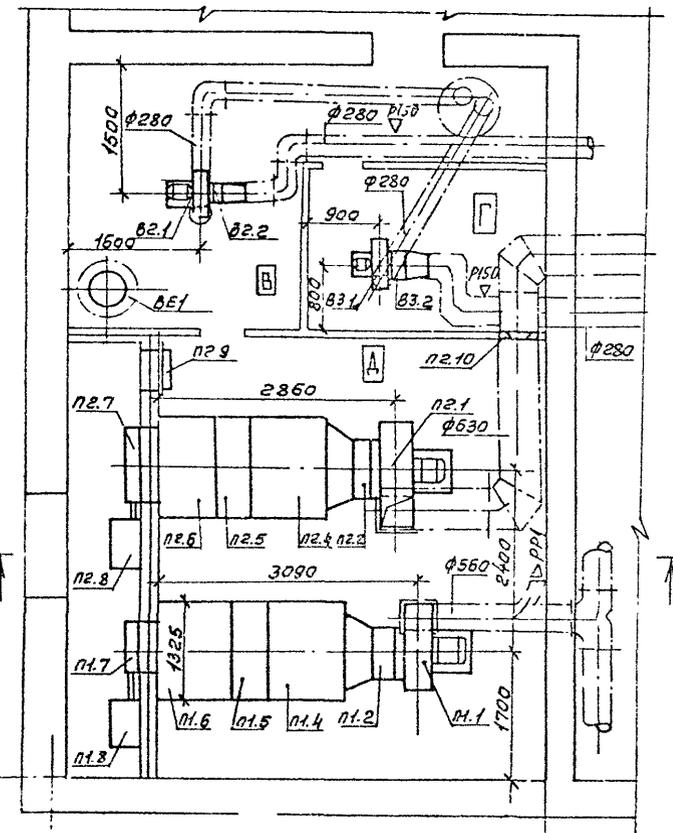
Ген. Дир.	Мерзев	Инж.		ТП 816-1-134.87	ОВ
Инж. Покорный	Инж. Рогов	Инж. Сергеев	Инж. Улитин		
Проектировщик				Лицевая печать Инж. Поддубный	Лист
Инж. П.					
Схемы систем П1, П2, В1-В3, В6, ВЕ1-ВЕ5, ВЕ7-ВЕ10.				Инж. П.	Инж. В.

Листом I

РАЗРЕЗ 1-1



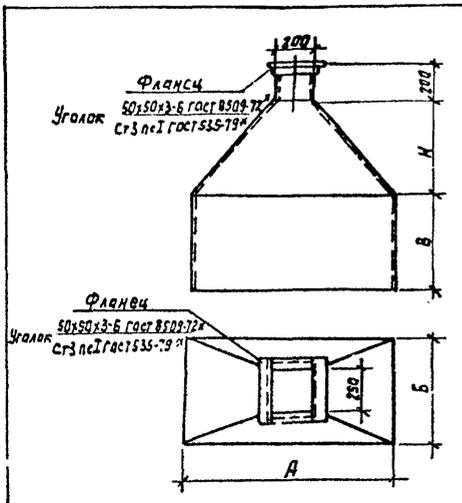
П Л А Н



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в.кв.	Примечание
		электродвигатель 4А132М6; 7,5квт, 970 ^{об/мин}	1		
П2.2	5.904-38	Вставка гидкая В.00.00-14	1	2,69	
П2.3	5.904-38	Вставка гидкая Н.00.00-17	1	2,83	
П2.4	5.904-12	Секция соединительная А1А.181.000	1		
П2.5	5.904-12	Секция калориферная А1189000 с калориферами К86106П43	2		
П2.6	5.904-12	Секция приемная без фильтра А1А226000			
П2.7	5.904-12	Заслонка утепленная К8У1600х1000АУ2с исполнительным мехом	1		
П2.8	5.904-12	Привод утепленной заслонки, вынесенный в утепленную коробку А3Д121000-01	1	10,71 (сн=-40°)	
П2.9	5.904-4	Щель герметическая утепленная Ду1,25х0,5	1		
П2.10	1.494-28	Клапан обратный общего назначения КОВ	1		
В2					
В2.1		Перегат вентиляционный А4100-2, компл.:	1	62,8	
		э/вентилятор радиальный В.УЧ-70Н4 исполнение 1, положение Па0°	1		
		электродвигатель 4А71В4; 0,75квт, 1330 ^{об/мин}	1		
В2.2	5.904-38	Вставка гидкая В.00.00-08	1	1,59	
В2.3	5.904-38	Вставка гидкая Н.00.00-08	1	1,34	
В3					
В3.1		Перегат вентиляционный А4100-2, компл.:	1		
		э/вентилятор радиальный В.УЧ-70Н8 исполнение 1, положение Па0°	1		
		электродвигатель 4А71В4; 0,75квт, 1330 ^{об/мин}	1		
В3.2	5.904-38	Вставка гидкая В.00.00-08	1	1,59	
В3.3	5.904-38	Вставка гидкая Н.00.00-08	1	1,34	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в.кв.	Примечание
		П1(2)ПК10 правое исполнение			
П1.1		Перегат вентиляционный вентиляторный забор	1	183	
		э/вентилятор радиальный В.УЧ-75Н6,3 исполнение 1, положение Па0°			
		электродвигатель 4А100Л4; 1,430 ^{об/мин} , 4квт			
П1.2	5.904-38	Вставка гидкая В.00.00-12	1	2,09	
П1.3	5.904-38	Вставка гидкая Н.00.00-15	1	2,11	
П1.4	5.904-12	Секция соединительная А1А180.000-02	1		
П1.5	5.904-12	Секция калориферная А1А188.000 - с калориферами К86106-П43	1		
П1.6	5.904-12	Секция приемная без фильтра А1А223000	1		
П1.7	5.904-12	Заслонка утепленная К8У600х1000АУ2с исполнительным мехом канизмат М30-14/15-0,25У	1		
П1.8	5.904-12	Привод утепленной заслонки вынесенный в утепленную коробку	1	91,5 (сн=-40°)	
		П2(2)ПК-20 правое исполнение)			
П2.1		Устройство УЮ-400/5	1	358	
		Перегат вентиляционный АВ100-2 компл.:			
		э/вентилятор радиальный В.УЧ-70Н8 исполнение 1, положение Па0°			

ГЛП	Иершев	Иванов							
И.контр.	Годунова	Кур							
И.челов.	Розаев	Л.Б.							
И.слес.	Бергеев	Л.В.							
И.укр.	Штис	А.И.							
И.инж.	Водяжко	Д.В.							
Привязка									
Установки систем П1, П2, В2, В3									
СОЮЗПРОАВЕСХОЗ									



Обозначение систем	Размеры, мм				Масса кг
	А	Б	В	Н	
В2	1800	1200	500	500	740

1. Конструкция сварная из танколистовой стали по ГОСТ 1902-74, $\delta = 1,5$ мм
2. Среда не агрессивная
3. Покрытие масляной краской
4. Масса ≈ 70 кг

Привязан			
Изм. №			

Л.И.И. Шершев	Т. П. 816-1-134.87	ОВН-2
Н.контр. Гадчина	Зонт вытяжной	Листов 1
Нач. отд. Рагаева		
Гл. спец. Сергеева	Чертеж общего вида	Листов 1
Рис. гр. Шамис		
Ш.ш. Лобачев	СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ	

Таблица расчета электрических нагрузок

№ п/п	Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество электроприемников в рабочих местах	Установленная мощность, приведенная к пв-1, кВт		Косφ	Средняя нагрузка за максимальную загрузочную смену		Эквивалентное число электродвигателей	Максимальная нагрузка	Полная нагрузка	I _п макс. ток I _п - пиковый ток А	Годовой расход электроэнергии кВт.ч. при одноступенной работе
			P _у	P _н		P _{ср} = K _п · P _у кВт	P _{ср} = P _н · tg φ кВт					
1	Станки	3	0,27 3,5	12,58	0,14 0,5 1,73	1,78	3,1					
2	Разборно-сборные станды механизированный инструмент	3	0,015 0,97	1,535	0,35 0,65 1,17	0,54	0,63					
3	Вытяжатель сварочный, 330В	1		15,5	0,2 0,4 2,25	3,1	7,1					
4	Вытяжатель зарядный	1		2,1	0,65 0,7 1,02	1,37	1,4					
5	Машинные установки	2	0,6 7,5	8,1	0,5 0,9 0,48	4,05	1,94					
6	Электротали	2	0,4 4,5	5,45	0,5 1,73	0,55	0,9					
	Итого поз. 1÷6	12	0,015 7,5	35,365	73 0,31 0,58 1,39	10,84	15,07	9	1,65 1,44	17,9	21,7	
7	Вентиляторы, компрессоры	12	0,12 7,5	19,82	0,65 0,8 0,75	12,9	9,7		12,9	9,7		
8	Электронагреватели	1 2	1,05 4	11,55 6	0,5 0,95 0,33	5,8	1,9		5,8	1,9		
	Итого поз. 1÷8	28	0,015 7,5	66,84 6	0,44 0,74 0,9	29,54	26,67		36,6	33,3	50	76 176
	Электроосвещение рабочее			6,7	0,8 0,9 0,48	5,4	2,6		5,4	2,6		9,0 -
	Электроосвещение эвакуационное			1,45	1 0,9 0,48	1,45	0,7		1,45	0,7		7000
	Всего			74,99 6	0,49 0,77 0,82	36,39	29,97		43,45	36,6	57	52200

Условные обозначения не предусмотренные ГОСТ 2.754-72*

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Ящик с 3х полюсным выключателем и штепсельным разъемом	☼
2	Электронагреватель	☐
3	Комплектно поставляемая встроенная пусковая аппаратура	☼
4	Трос и концевое его крепление	┌───
5	Отдельностоящий электрошкаф, поставляемый комплектно с технологическим оборудованием	☐
6	Лист ключевой с сигнальной лампой	☐⊗

Ген. Директор	Иванов	Инженер	Петров	Машинист	Сидоров	Техник	Климов
Начальник	Васильев	Инженер	Смирнов	Машинист	Иванов	Техник	Кузнецов
Инженер	Сергеев	Машинист	Сидоров	Техник	Климов	Кузнецов	Иванов
Машинист	Васильев	Техник	Климов	Кузнецов	Иванов	Сидоров	Петров
Техник	Кузнецов	Иванов	Сидоров	Петров	Климов	Кузнецов	Иванов

Привязан

Изм №

ТП 815-1-134.87 ЭМ

Производственный корпус завода-мастерской на грузовых автомобилях и тракторах.

Общие данные (шпандель)

Стр. 2

ГОИЗГПРОДЭСХОЗ

Автомат

Марка (шт)	Обозначение	Наименование	Кол	Масса (ед.кг)	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Электрооборудование			
1	ТУ16-536.506-76	Щит распределительный ШРН-73510-2243	1		1ШР
2		То же, ШРН-73701-2243	1		2ШР
3		То же, ШРН-73701-5442	1		4ШР
4		То же, ШРН-73701-5442	1		3ШР
5	ТУ36-2675-84	Ящик 880но-учетный ЯВУ-4-220, ТРЭ1	1		
6	ТУ16-536.007-72	Ящик с 3-х полюсным выключателем и штепсельным разъемом ЯВШЗ-63	1		
7		То же, ЯВШЗ-25	3		
8		Автоматический выключатель АП50Б-3МТ;	1		
9		25х10 АП50Б-3МТ; 16х10	1		
10		То же, АП50Б-3МТ; 16х10	1		Учтен на л.э.м. 8
11		То же, АП50Б-2МТ	1		Учтен на л.э.м. 11
12		Пускателя магнитный ПМА121002; 220В, с реле 10А с ПКЛ 2204	1		ПКМ2
13		То же, ПМА121002, 380В, с реле 3,2А	2		82кВт, 83кВт
14		То же, ПМА123002	2		84кВт, 85кВт
15		То же, ПМА123002, 380В, с реле 6,8А с ПКЛ 1104	1		81кВт
16		То же, ПМА123002, 380В, с реле 1,3А	1		87кВт
17		То же, ПМА122002, 380В, с реле 2,0А	1		36кВт
18		То же, ПМА122002, 380В, с реле 1,3А	1		88кВт
19		То же, ПМА11002, 380В, с ПКЛ 4004	1		85кВт
20		То же, ПМА11002, 220В	2		ПКМ2
21		То же, ПМА11002, 220В	1		Учтен на л.э.м. 11
22		То же, ПМА31002, 220В	1		кВт
23		То же, ПМЕ-084, 220В; 0,63А	1		Учтен на л.э.м. 8
24		Пускателя магнитный ПМА221002, 220В, с реле 19А с ПКЛ 2204	1		ПКМ1
25		Пакетный переключатель ППЗ-10/42	1		
26		Пост 4-полюсный ПКУ15-21.131-5442	1		Учтен на л.э.м. 11
27		То же, ПКУ15-21.111	1		на л.э.м. 8
28		ПКУ15-21.231-4043	1		
29		То же, ПКУ15-21.131-5442	2		

1	2	3	4	5	6
30		То же, ПМЕ222-1/ПКЕ222-2	4/1		
31	ТУ16-526.392-80	Соединитель штепсельный, ТРЭБ, ШРН-10-3-Е	3		
32	ТУ16-526.105-75	Вилка кабельная 25А, 380В 8х25-4ухл16**к	1		
33		Разетка панельная 25А, 380В, РК 25-4	1		
34		Пускателя ПМА11002 220В, с ПКЛ 1104	1		ПКМ2
35	5.407-53.1.160	Ящики серии ЯВШ, Монтажный чертёж	4		
36	5.407-77.1.320 м4	Комплект из одного автоматического выключателя типа АП50Б	4		
37	5.407-77.1.270 м4	Комплект из одного звонка ЗВН-220	1		
38	5.407-54.1.10	Пускатели ПМА 10 величин переверсивные Монтажный чертёж	12		81кВт+83кВт+36кВт+ПКМ2
39	5.407-54.1.10	То же, ПМЕ-084, ПМЕ-051	2		Примен.
40	5.407-54.1.20	Пускателя ПМА 20 величин переверсивный	2		ПКМ1
41	5.407-54.1.30	Пускателя ПМА 30 величин переверсивный. Монтажный чертёж	1		кВт
42	5.407-77.1.190 м4-05	Комплект из одного 4-полюсного поста ПКУ15-21.131-2шт. ПКУ15-21.111-1шт.	3		
43	5.407-77.1.220 м4-04	То же, ПКУ15-21.231	1		
44	5.407-77.1.130 м4	Комплект из одного поста ПМЕ 222-1	4		
45	5.407-7 лист 13	Гибкий талочка 0,5-5т. Длина талочка 6-12м	2		кВт

Гип	Жердев	И.И.	ТП 816-1-134.87	ЭМ
И.Колтв	Летучин	И.И.		
Нач.отд.	Розачев	И.И.		
Гл. спец.	Сергеев	И.И.		
Рук.гр.	Разубаева	И.И.	Производственный корпус гаража-мастерской №4 грузовой автотолкач и тракторы	Станд. Лист Листов
Ст.инж.	Рученцова	И.И.		
Прибязан			Спецификация к листу ЭМ-3 (Начало)	
Или №			СОЮЗГИПРОЕКСХОЗ	

Лист 1

Марка (ГОСТ)	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		<u>Детали</u>			
46	5.407-55.2.160	Планка (полоса 4x40, L=535, ГОСТ 103-76)	10		Для ЯВШ
47	5.407-77.2.201	Планка (к 23542, L=200)	4		Для ЯВШ
48		То же (к 23542, L=240)	1		Для ЯВШ
49	5.407-77.2.170	Скоба (полоса 3x40, L=255, ГОСТ 103-76)	11		
50	5.407-54.2.11-01	Скоба (полоса 3x40, L=275, ГОСТ 103-76)	2		
51	5.407-54.2.11-02	Скоба (полоса 3x40, L=375, ГОСТ 103-76)	1		
52	5.407-77.2.130	Планка (к 101/142, L=75)	4		Для ПКБ
53	5.407-77.2.140	Планка (к 101/142, L=90)	5		Для ПКБ
54	5.407-77.2.150	Планка (к 101/142, L=170)	1		Для ПКБ
55	5.407-7 л. 48	Кромштейн правый	2		
55	5.407-7 л. 51	Кромштейн левый	2		
57	5.407-7 л. 53	Поводок	2		
		<u>Изделия ГЭМ</u>			
58	5.407-7 л. 13	Подвес скользящего крепления ПК 10	9		
59	5.407-7 л. 13	Подвес канцелярского крепления ПКК 10	2		
60	5.407-7 л. 13	Муфта натяжная К804	2		
61	5.407-7 л. 13	Занчик К676	4		
62	5.407-55.2.160	Профиль К23842	2		
63		Коробка проп. ямная 4002	3		
64		То же, КОР 73	4		
65		Ввод шнуров К108243 (РЗ-ЦХ-22)	3		
		<u>Стандартные изделия</u>			
66	5.407-77	Гайка закладная К6054ХЛ2	17		
67	5.407-54	Винт М5x16, ГОСТ 1491-80	30		
68	5.407-77	Болт М10x25, ГОСТ 7798-70*	6		
69	5.407-77	Болт М8x35, ГОСТ 7798-70*	4		
70	5.407-54	Шайба 5, ГОСТ 11371-78	30		
71	5.407-54; 5.407-77	Шайба 5, ГОСТ 6402-80	41		
72	5.407-55; 5.407-77	Шайба 8, ГОСТ 11371-78	24		
73	5.407-77	Винт М5x25, ГОСТ 17473-80	8		

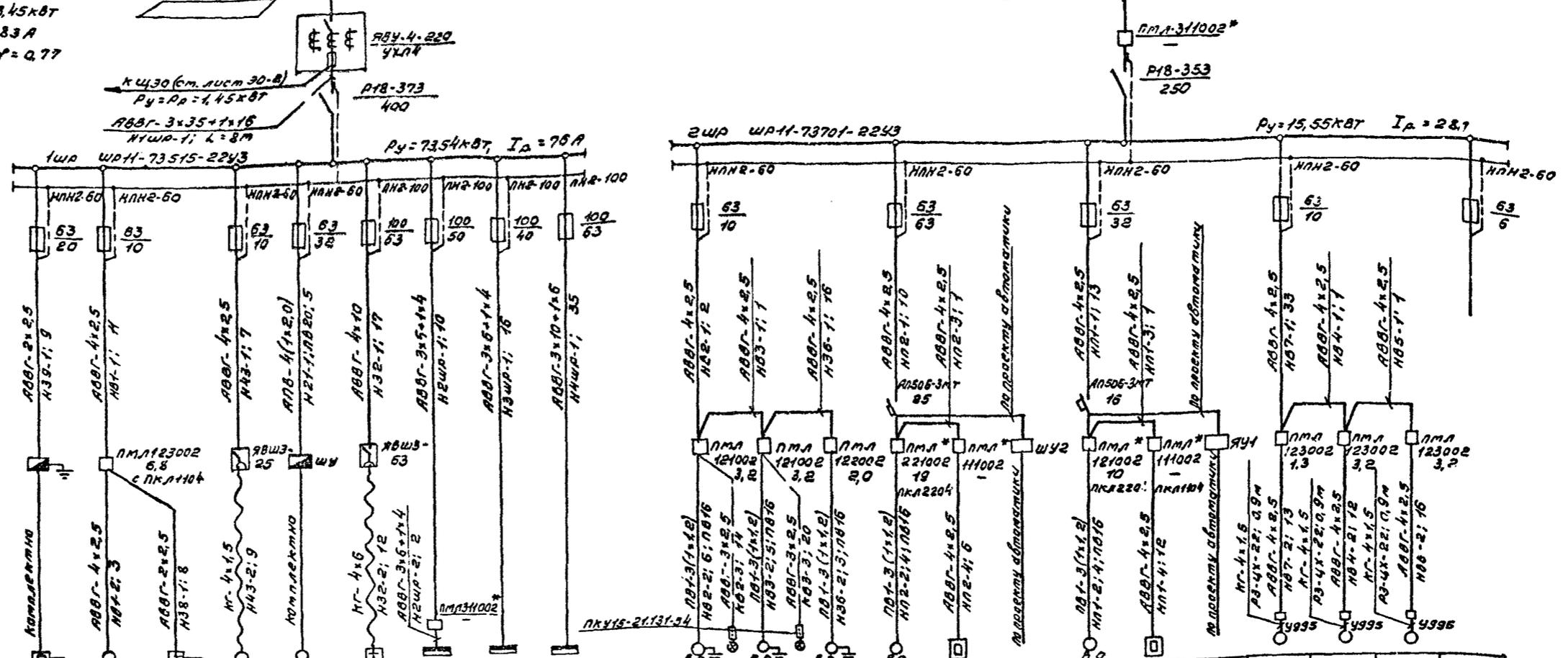
1	2	3	4	5	6
74	5.407-77	Шайба 10, ГОСТ 11371-78	6		
75	5.407-55	Болт М8x25, ГОСТ 7798-70*	20		
76	5.407-55; 5.407-77	Гайка М8, ГОСТ 5915-70	24		
77	5.407-55	Шайба 8, ГОСТ 6402-80	20		
		<u>Материалы</u>			
78	5.407-7	Уголок 50x50x5, ГОСТ 8509-72	16кг		
79	5.407-7	Лист 5, ГОСТ 19903-74	52кг		
80	5.407-7	Круг ф12, ГОСТ 2590-71	0,6кг		
81	5.407-7	Полоса 5x36, ГОСТ 103-76	0,5кг		
82	5.407-7	Проволока 6, ГОСТ 3282-74	4кг		
83		Полоса 3x40, ГОСТ 103-76	9кг		Для заземл.
		Кабель АВВГ-ГОСТ 16442-80*			
84		3x35+1x16-1,0	8м		
85		3x10+1x6-0,66	35м		
86		3x6+1x4-0,66	26м		
87		4x10-0,66	17м		
88		4x2,5-0,66	230м		
89		3x2,5-0,66	15м		
		2x2,5-0,66	85м		
90		4x4-0,66	20м		
		Кабель КГ-ГОСТ 13449-78			
91		4x1,5-0,66	35м		
92		4x6-0,66	12м		
		Провод ПВ8-ГОСТ 6323-79			
93		1x4,0-0,66	30м		
94		1x2,0-0,66	90м		
		Провод ПВ8-ГОСТ 6323-79			
95		3x2,5-0,66	8м		
		Провод ПВ8-ГОСТ 6323-79			
96		1x1,5-0,66	55м		
		Труба ПВХ, ТУ 16-9-215-83			
97		20x1,5	5м		
98		16x1,2	53м		

Г.И.П.	Иванов	Иванов	Иванов	ТП 816-1-134.87	ЭМ
И.И.П.	Петушин	Петушин	Петушин		
И.И.П.	Розачев	Розачев	Розачев		
И.И.П.	Сергеева	Сергеева	Сергеева	Производственной карточки гаража-мастерской №4 г.Узловых автомобилей и 4 тракторов.	Стандарт Лист Листов
И.И.П.	Разубаева	Разубаева	Разубаева		
И.И.П.	Степан	Степан	Степан	Спецификация к листу ЭМ-3 (окончание)	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
И.И.П.					

Лобоч.

$R_y = 74,99 \text{ кВт}$
 $R_p = 43,45 \text{ кВт}$
 $I_p = 83 \text{ А}$
 $\cos \phi = 0,77$

Ввод от сети 380/220В



Данные питающей сети

Аппарат на вводе
 Тип, Знак, А
 Расцепитель, А

Обозначение, тип, напряжение, Рухт, кВт
 Знак, А

Марка и сечение проводника
 Обозначение участка сети, длина, м
 Обозначение трубы на плане по стандарту, длина, м

Пустой аппарат
 Обозначение, тип, Знак, А;
 Расцепитель;
 Установка теплового реле, А

Марка и сечение проводника
 Обозначение участка сети, длина, м

Условное обозначение
 Номер по плану
 Тип
 Рухт, кВт
 Ток, А
 Знак
 Знак
 Наименование механизма

Условное обозначение	30	31	38	43	21	32	2ШР	3ШР	4ШР	82	83	36	п2	п2.7	ШУ2	п1	п1.7	ЯУ1	87	84	85
Тип	компл	ВТН4У2	компл	компл	компл	компл	73701-2243	73701-2243	73701-2243	4А7134	4А7184		4А132М6			4А100Л4			В63А4	В80А6У2	В80А6У2
Рухт, кВт	2,18	0,75	2,1	0,55		15,5	15,55	12,7	19,5	0,75	0,75	0,8	7,5	3,6		4,0	2,4		0,25	0,75	0,75
Ток, А	Знак	5,8	2,4	3,2	1,7	14,4	33	28	37	2,4	2,4	2,1	16,5	5,5		9,1	3,6		9,1	16	16
	Знак	-	16	-	77	77	-	121	84	16	16	15	107	-		64	-		1,4	2,4	2,4
Наименование механизма	Автомат	Вентиль	Зарядный блок	Электровоз	Токорно-потребительский станок	Вспомогательный переключатель	Шкоф	Шкоф	Шкоф	Вентиль											

* В схеме отмечены пускатели с катушкой на 220В.
 в.о. — " — электродвигатели на бирросновании
 Провод п21 принят для электродвигателей на в.о.
 (п22 в° издание, п.х.2.57).

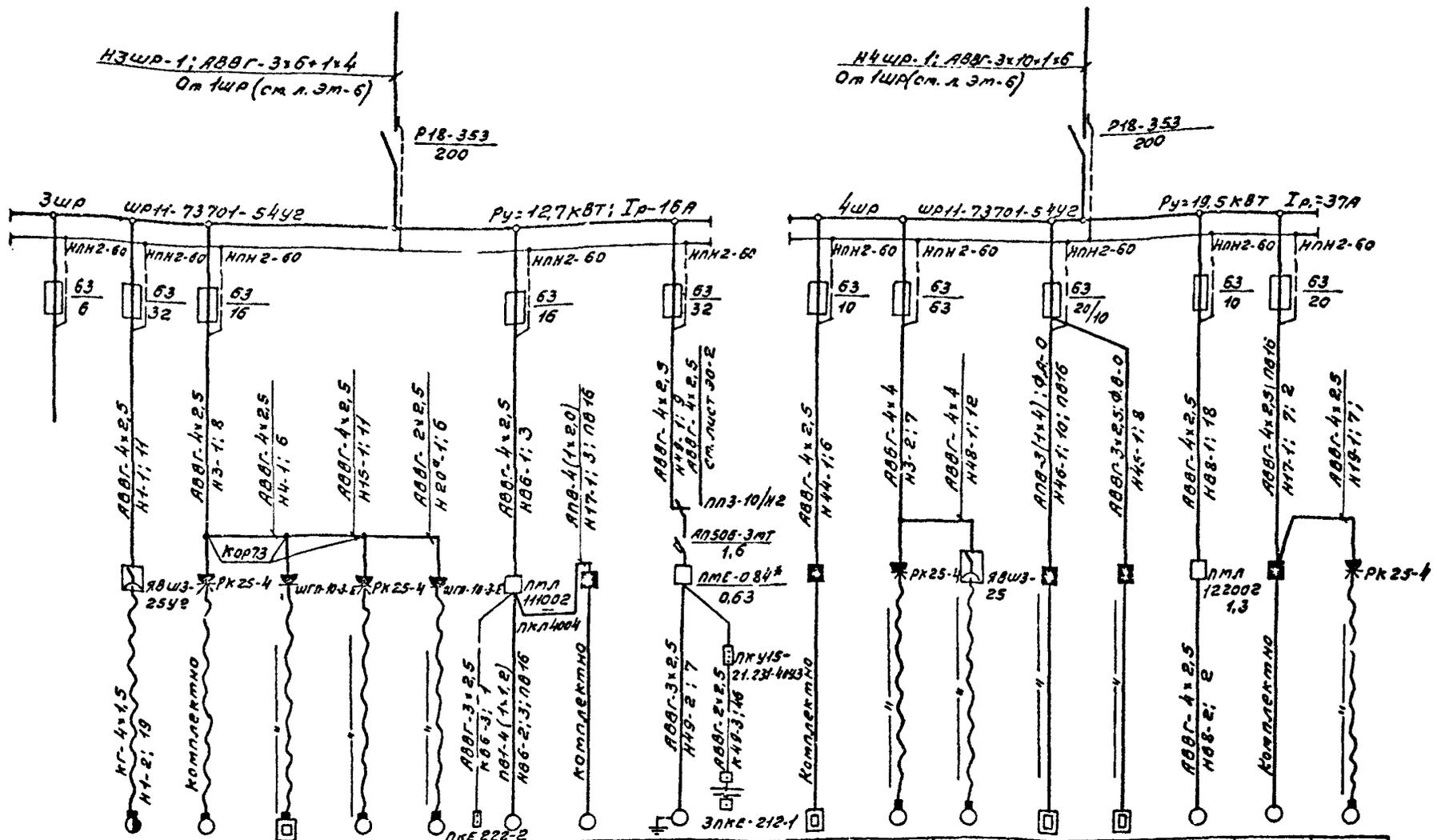
Группа	Игорь	Александр	Сергей	Т.П. 816-1-134.87	ЭМ
Исполнитель	Петрушин	Кудрявцев	Сидоров	Производственный корпус	Специал
Исполнитель	Петрушин	Кудрявцев	Сидоров	гарантия поставленной на #	лист
Исполнитель	Петрушин	Кудрявцев	Сидоров	созданных в соответствии с	лист
Исполнитель	Петрушин	Кудрявцев	Сидоров	техническими требованиями	лист
Исполнитель	Петрушин	Кудрявцев	Сидоров	к проекту	лист
Исполнитель	Петрушин	Кудрявцев	Сидоров	Схема принципиальная	лист
Исполнитель	Петрушин	Кудрявцев	Сидоров	питающей и распределительной сети.	лист
Исполнитель	Петрушин	Кудрявцев	Сидоров	Итого листов	лист

Привязки			
Угол №			

СОЗФНПРОАС СХОЗ

Лист 1

Данные питающей сети	Аппарат на вводе Тип Ином, А Расчетное, А
Распределительный пункт	Обозначение, тип, напряжение Руст, кВт I расч, А
Аппарат учета энергии	Тип; Ином, А Расчетный или плоская вставка, А
Марка и сечение проводов	Обозначение участка сети; длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м
Пускатель	Обозначение; тип; Ином, А; Расчетный; Уставка теплового реле, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м. Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м
Электроприемник	Условное изображение
	Намер по плану
	Тип
	Рном, кВт
Ток, А	Ином
	I пуск
Наименование механизма	
Обозначение чертёма принципиальной схемы	

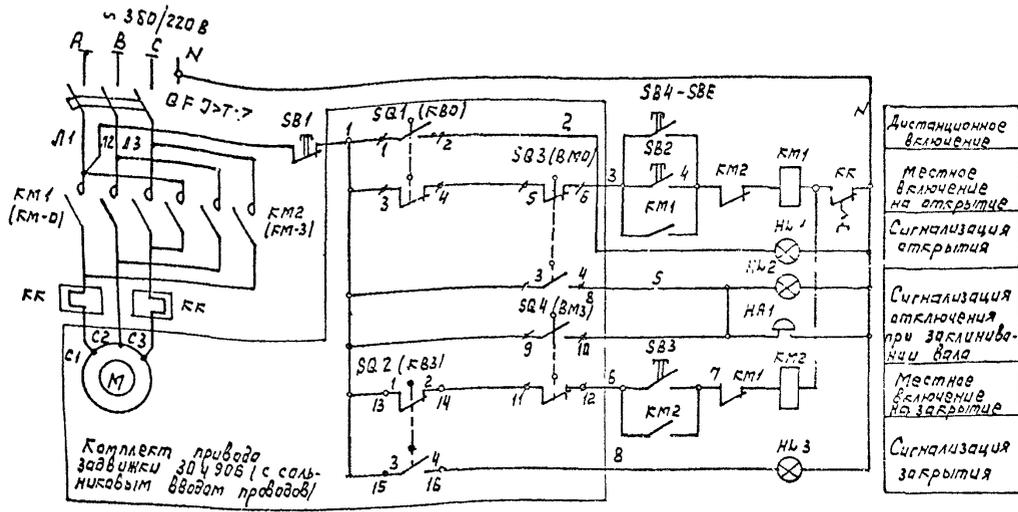


	1	3	4	15	20 ^в	23	23	44	3	48	46	45	28	17	19	
Тип	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Эл. 900	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	
Рном, кВт	4,5; 0,4	1,7	0,97	0,6	0,015	1,7	2,8	0,18	3,0	1,7	7,5	4,0	10,5	0,12	0,53	
Ток, А	Ином	10	4,0	4,6	1,7	4,0	6,1	0,6	4,7	4,0	16,5	18,2	4,7	1,0	4,2	
	I пуск	70	28	-	12	28	34	4,0	-	28	107	-	-	6,5	14	
Наименование механизма	Резерв	Электро-тапо	Компрессор передвижной	Электрооборудование конструкторский отдел	Установка для промывки системы обкатки	Переносная печь	Вентилятор	Станок токарный шлицовальный	Электро-молоток	Компрессор передвижной	Прочная установка для наружной мойки	Илмд	Электро-палочка	Вентилятор	Настройка сверлильного станка	Настройка станка

* В схеме отмечен пускатель с катушкой на 220В.
С целью блокировки станок поз 23 включить через блок контакты ПКЛ 4004 пускателя системы ЭВ.

ГШЛ	Шершев	Васильев	ТП 816-1-134.87	ЭМ
Иконта	Петушкин	Иванов		
Начальн	Розачев	Сидоров		
Ин. спец.	Сергеев	Климов		
Руч. раб.	Разумов	Мухоморов	Производственный корпус сварочно-механический цех грузовых автомобилей и тракторов	Лист 7
Ст. инж.	Румянцева	Лух		
Инд. №			СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ (ОЖИВЛЕНИЕ).	

Копирован В.И.Мухоморов



Комплект привода задвижки 304906 (с сигнализацией вводом проводов)

Дистанционное включение
 Местное включение на открытие
 Сигнализация открытия
 Сигнализация отключения при заклинивании вала
 Местное включение на закрытие
 Сигнализация закрытия

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
QF	Выключатель автоматический АП506-3М7, 15х10, ТР54, ТУ16.522.139-78	1	
KM1, KM2	Пускатель магнитный реверсивный ПМЕ-084М, U 220В, ТР30, ТУ16.536.331-83	1	
SB4-SB5	Кнопочный пост управления ПКЕ222-1	3	
HA1	Звонок переменного тока ЗВП-220	1	
M	Электродвигатель АДМ11-2Ф3, U 380В, 0,05 кВт	1	Поставляется комплектом с задвижкой
SQ1, SQ2	Путьевые выключатели	2	
SQ3, SQ4	Муфтовые выключатели	2	
Пост управления ПУМ			
SB1	Пост управления кнопочный ПКУ15-21.231-4043 ТУ16.526.333-74	1	КУ, 13+1р, 6
SB2		1	КУ, 13+1р, 4
SB3		1	КУ, 13+1р, 4
НЛ1		1	АТ3, U 220В
НЛ2		1	АТ1 U 220В
НЛ3		1	АТ4, U 220В

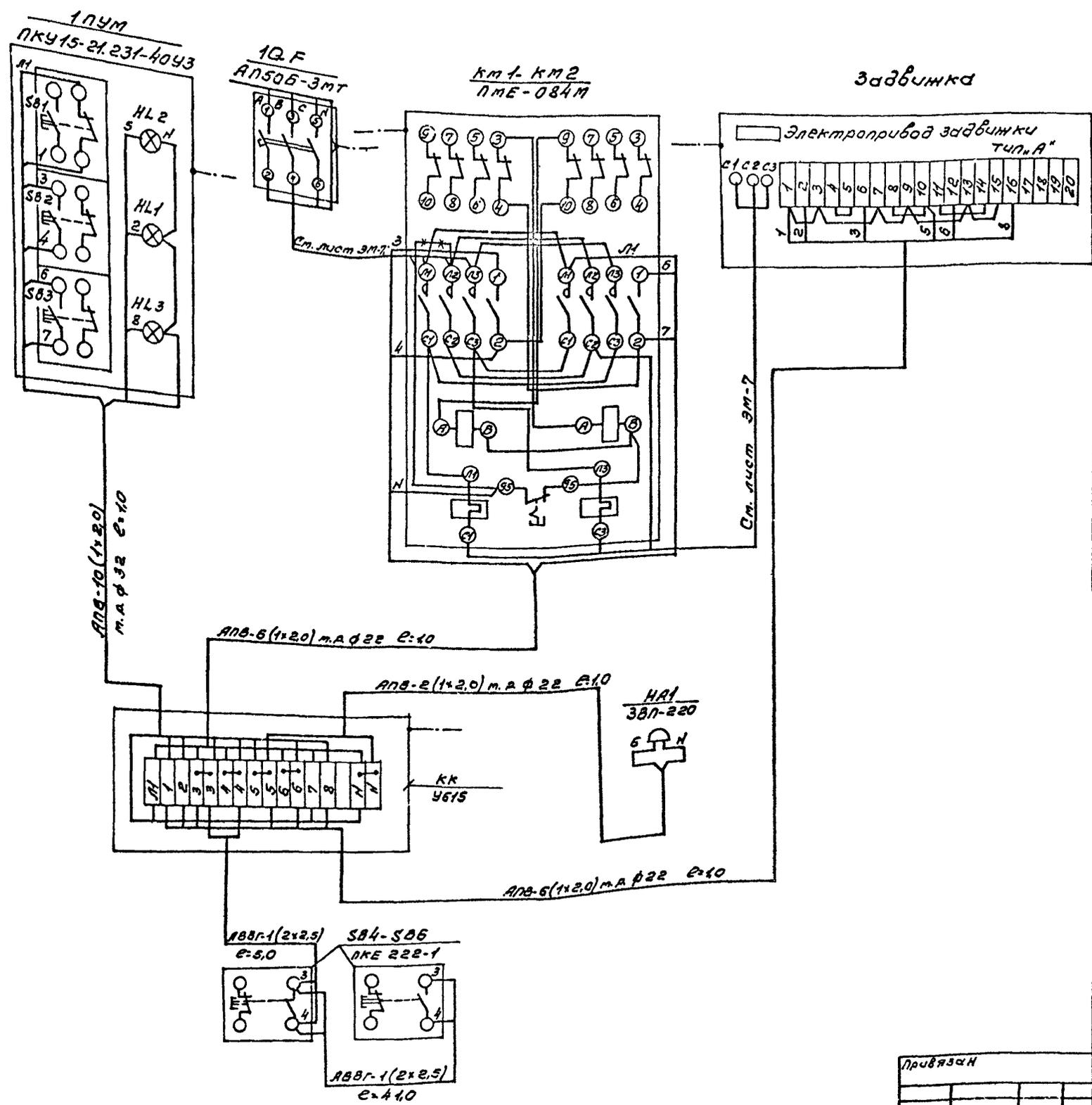
Диаграмма переключения контактов переключателей задвижки

Обозначение	Контакты переключателя	Открытие	Промежуточное положение	Закрытие
SQ1 (КВ0)	3-4 1-2			X
SQ2 (КВ3)	13-14 15-16	X	X	X
SQ3 (ВМ0)	5-6 7-8			X
SQ4 (ВМ3)	11-12 9-10			X

1. Задвижка 304906 комплектуется унифицированным электроприводом типа «А» с двусторонней муфтой крутящего момента. Конструкцией задвижки предусмотрено отключение электродвигателя при достижении предельного крутящего момента в случае заклинивания вала в промежуточном положении муфтовыми выключателями ВМ0 и ВМ3.
2. Схема задвижки принята по материалам Тульского завода «Электропривод» типа «А», чертёж ТЭ.039.058-001. Не используемые потенциометр и переключатели КВ1 и КВ2 на схеме не показаны.
3. Схемой управления предусмотрено:
 - а) местное управление задвижкой с поста ПУМ (открытие, закрытие, отключение);
 - б) дистанционное включение на открытие кнопками, установленными у лонжерных краёв SB4-SB5;
 - в) световая и звуковая сигнализация на посту ПУМ положения задвижки, световая и звуковая сигнализация заклинивания задвижки.
4. Схема подключения приведена на листе ЭМ-9, расположение аппаратов - на листе ЭМ-3.

Г.И.П.	И.В.Р.886	И.В.Р.886	Т.п. 816-1-13.4.87	ЭМ
И.К.О.Т.	П.В.У.К.И.Н.	И.В.Р.886		
И.В.О.В.	Р.О.Г.А.Ч.Е.В.	И.В.Р.886		
И.С.О.С.	С.О.С.Е.Л.Е.В.	И.В.Р.886		
Привязка:	Р.И.С.Г.Р.	Р.И.С.У.В.Е.В.	И.В.Р.886	
И.В.О.В.	С.Т.Я.Н.И.	Р.У.М.А.К.С.О.В.	И.В.Р.886	
			Производственный корпус гаража мастерской на 4 грузовых автомобиля и 1 легковой	Страницы 8
			Схема электрическая принципиальная электрическая часть	СОЗДАН ПРИ ВЕСЕЛХОВ

Автомат



1. Расположение аппаратов и сети показана на плане силового электрооборудования на листе ЭМ-3.
2. Принципиальная схема приведена на листе ЭМ-8.

Спецификация на монтажные материалы

ИЛ п/п	Наименование	Марка, размер	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Коробка клетчатая	У615АУ2	шт.	1	изд ГЭМ
2	Провод с алюминиевой жилой сеч. 2.0 мм ²	АНВ-660	м	24	
3	Ввод гибкий φ22, дл. 925 мм	К1082	шт.	3	изд ГЭМ
4	— " — φ32, дл. 925 мм	К1085	шт.	1	
5	Кабель самонесущий 4-х жильный сеч. 2x2.5 мм ²	АВВГ-660	м	46	Учет на листе ЭМ-5

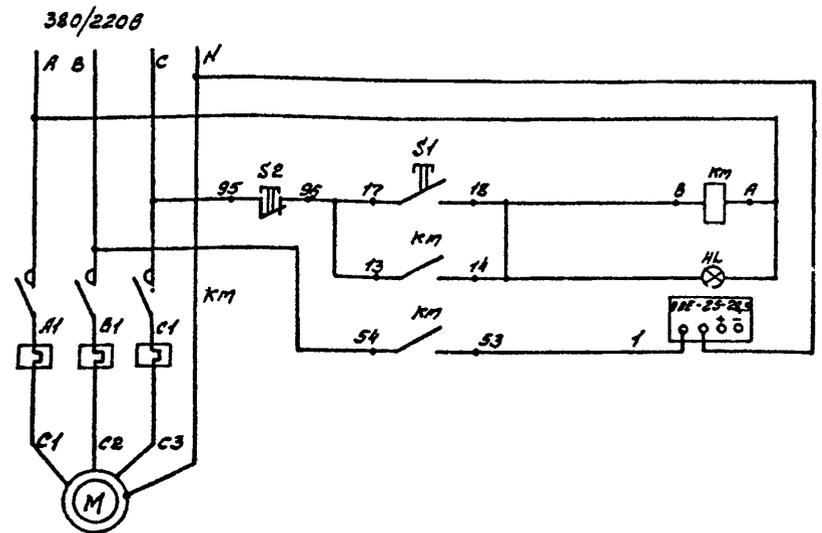
ГЛП	Шершев	С.И.	ТП 816-1-134.87 ЭМ			
И.контр.	Петушин	Г.И.				
Нач.отд.	Рогович	Ч.И.				
Гл.спец.	Сергеева	И.И.				
Бухгал.	Возврасова	К.И.				
Ст.инж.	Ручаев	А.И.	Производственный корпус гаража-мастерской на 4 экипажах автомашин и тракторов	Стадия рп	Лист 9	Листов 9
Привязан			Схема подключения пожарной задымки.	СОЮЗГИПРОТЕХОЗ		
Изм.№						

Коловвал Димитров

Формат А2

Лист № 1

Схема принципиальная управления

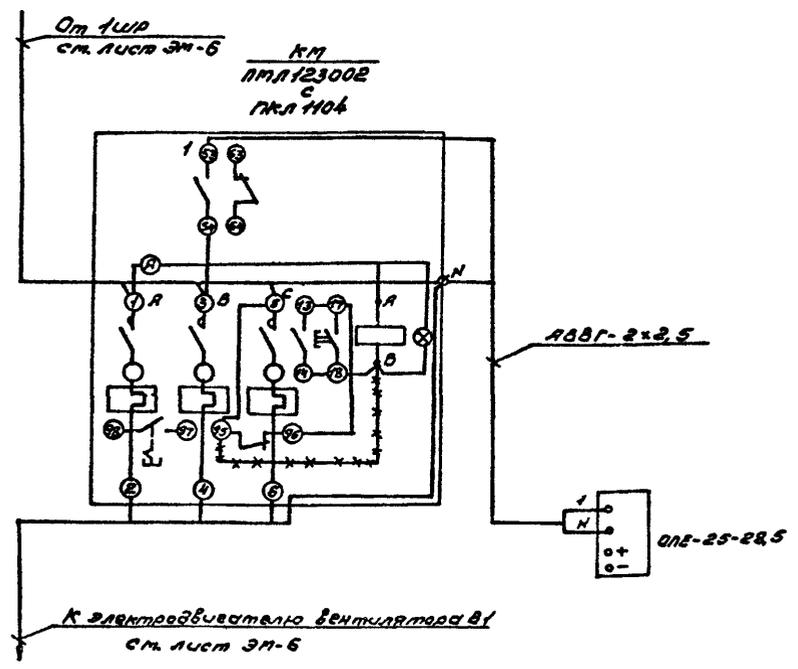


Вытяжной вентилятор В1

Цепи управления пускателя
 Сигнализация работы вентиляции
 Блокировка выпрямителя

Обознач. по схеме	Наименование	Кол.	Примечание
КМ	Пускатель магнитный ПМЛ123002, 380В с ПКЛ1104 и сигнальной лампой НЛ	1	
	Выпрямитель ОПС-25-28,5; 220В, 1,45 кВт	1	Закрепляется в клеммной коробке шкафа

Схема подключения



Схемой предусмотрено:

Электрическая блокировка зарядного выпрямителя с вытяжным вентилятором отсека воздуха из аккумуляторного шкафа (подзарядка аккумуляторов невозможна при отключенном вентиляторе).

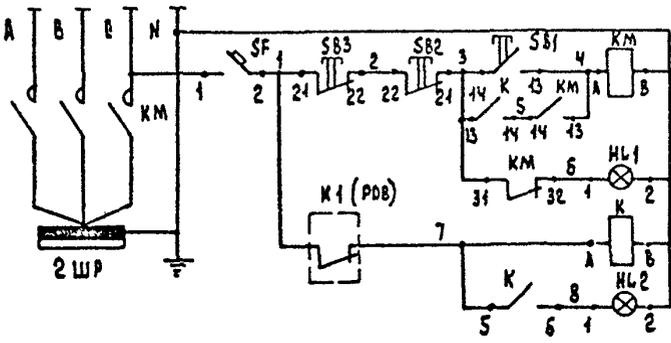
Гил Неродов	Мухом	ТП 816-1-13487	ЭМ
Мухом Латушин	Мухом		
Мухом Разачев	Мухом		
Мухом Савваева	Мухом		
Мухом Разваева	Мухом		
Мухом Румянцева	Мухом		
Привязан	1987	Производственный корпус зарядно-мастерской на 4 грузовых автомобиля и 4 мотоцикла	Стандарт лист 10
Инв. №		Схема принципиальная управления зарядным устройством шкафа	СОУСГНПРОАЭСХУС

Климов В.И.

Формат А2

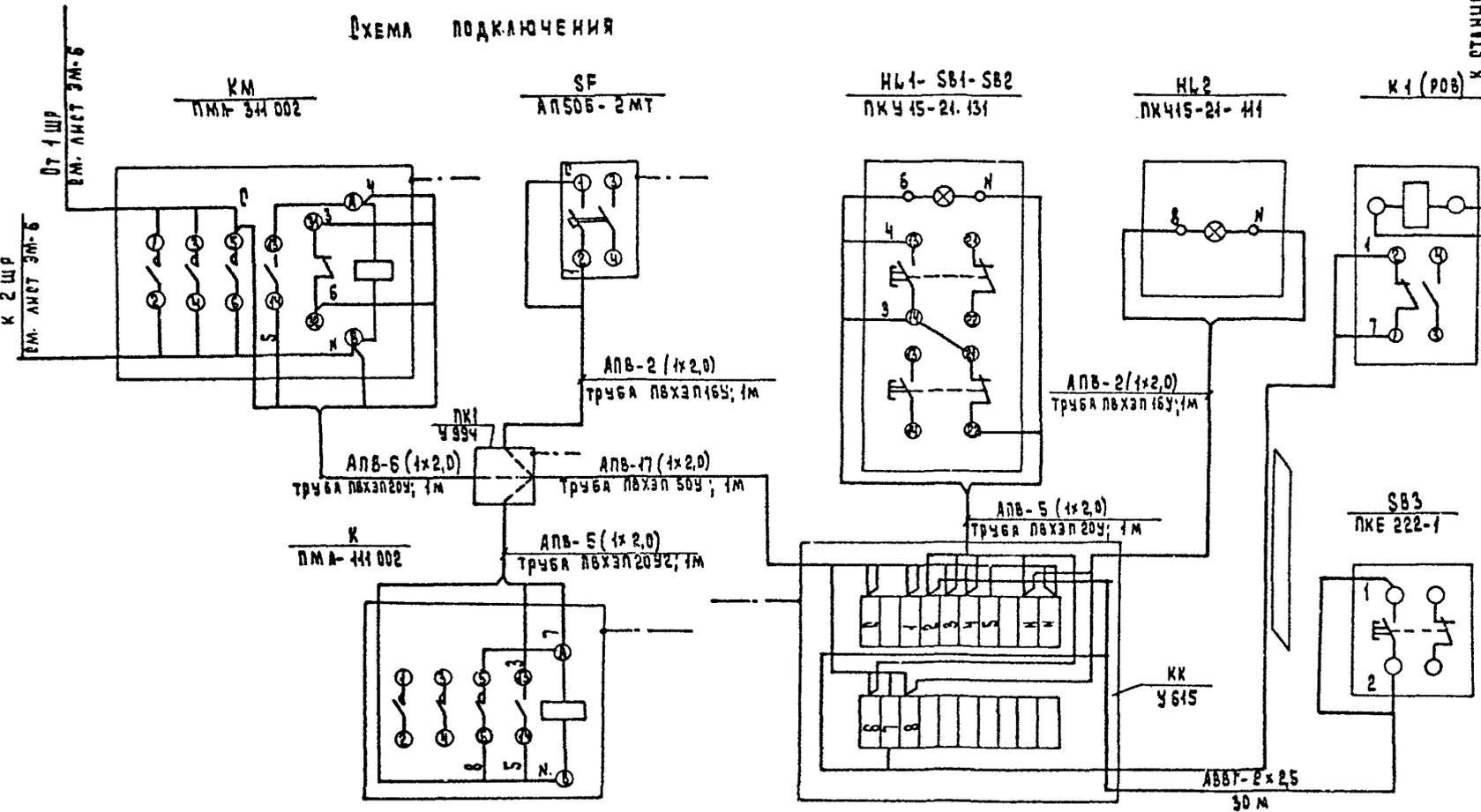
Альбом I

380/220В Схема электрическая принципиальная управления



Цели местного управления и дистанционного отключения пускателя перед 2ШР
 Сигнализация отключения пускателя
 Автоматическое отключение пускателя промежуточным реле отключения со станции пожарной сигнализации
 Сигнализация исправности цепи автоматического отключения

Схема подключения



к станции пожарной сигнализации

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
КМ	Пускатель магнитный ПМА-311002, 220В, ТУ 16-526.437-78	1	
SF	Выключатель автоматический АП506-2МТ, 16х3,5, ТУ 16-522.133-78	1	
К	Пускатель магнитный ПМА-111002, ~220В, ТУ 16-526.437-78	1	
K1	Реле постоянного тока 2ЧБ	1	см. примеч. 2
SB3	Пост. кнопочный ПКЕ-222-1	1	
Пост. управления ПКУ 15-21.131.			
HL1	Лампа сигнальная АС-220	1	
SB1	Кнопка управления КЕОНУЗ, мол. 2	1	
SB2	Кнопка управления КЕОНУЗ, мол. 2	1	
Пост. управления ПКУ 15-21.111			
HL2	Лампа сигнальная АС-220	1	

Спецификация на монтажные материалы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
КК	Коробка клеммная Ч615	1	
К1	Коробка протяжная Ч994	1	
	Пробой с алюминиевой жилой АПВ-1х2,0, ГОСТ 6523-79	41	м
	Кабель с алюминиевыми жилами АВВГ-2х2,5, ГОСТ 16442-80*	30	м
	Труба ПВХЭП 16У, ТУ 6-19-215-83	2	м
	Труба ПВХЭП 20У, ТУ 6-19-215-83	3	м
	Труба ПВХЭП 50У2, ТУ 6-19-215-83	1	м

- Схемой предусмотрена:
 автоматическое отключение вентсистем 82; 83; П1; П2; В4; В5 и В7, питаемых от 2ШР, после получения импульса о пожаре со станции пожарной сигнализации;
 контроль исправности (на обрыв) цепи автоматического отключения;
 возможность местного управления пускателем перед 2ШР и дистанционного отключения кнопкой SB3.
- Кабель от КК до К1 (Р0В) выбирается при привязке проекта марки ЭМ само реле - в проекте марки РС.
- Металлические корпуса электроаппаратуры заземлить согласно требованиям ПУЭ.

ИП	ИЗРАЕВ	ИЗРАЕВ		Т П 816-1-134.87	ЭМ
К. КОНТР.	ИЗРАЕВ	ИЗРАЕВ			
НАЧ. ОТД.	БЕРЕЗНИНА	БЕРЕЗНИНА			
П. ОПЕЧ.	ИЗРАЕВ	ИЗРАЕВ			
Р. УЧ. Р.Р.	ИЗРАЕВ	ИЗРАЕВ			
Привязан					
Производственным корпусом Яранга-машиностроительского завода №4 грузовой автомобиль и трактора					
Отключение вентсистем при пожаре. Схема электрическая принципиальная управления пускателем. Схема подключения.					
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ					

Лист 1

Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЭ

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	4
Ящик с 3х полюсным выключателем штепсельным разъемом	ЯВШЗ-25	шт.	3
То же	ЯВШЗ-63	шт.	1
Автоматический выключатель 25x10	АВ50Б-3МТ	шт.	1
То же 16x10	АВ50Б-3МТ	шт.	1
То же 1,6x10	АВ50Б-3МТ	шт.	1
То же 1,6x3,5	АВ50Б-2МТ	шт.	1
Пускателя магнитный 220В, без РТЛ с ПКЛ (ПКМ2)	ПМЛ11002	шт.	1
То же, 380В, с реле 3,2А (84кМ; 85кМ)	ПМЛ123002	шт.	2
	РТЛ-100804	шт.	2
То же, 380В, с реле 6,8А, с ПКЛ (81кМ)	ПМЛ123002	шт.	1
	РТЛ-101204	шт.	1
	ПКЛ1104	шт.	1
То же, 380В, с реле 1,3А (88кМ)	ПМЛ123002	шт.	1
	РТЛ100604	шт.	1
То же, 380В, с реле 2,0А (36кМ)	ПМЛ122002	шт.	1
	РТЛ-100704	шт.	1
То же, 380В, с реле 1,3А (67кМ)	ПМЛ123002	шт.	1
	РТЛ100504	шт.	1
То же, 220В, без РТЛ и ПКЛ (П2кМ2)	ПМЛ11002	шт.	1
То же, 220В, 0,63А	ПМЕ-084	шт.	1
Пускателя магнитный, 220В, с РТЛ на среднее значение тока 16А и ПКЛ (П2кМ)	ПМЛ221002	шт.	1
	РТЛ102104	шт.	1
	ПКЛ2204	шт.	1
То же, с РТЛ на среднее значение тока 8,5А с ПКЛ (ПКМ)	ПМЛ121002	шт.	1
	РТЛ101404	шт.	1
	ПКЛ2204	шт.	1
Пускателя магнитный, 380В с ПКЛ (86кМ)	ПМЛ11002	шт.	1
	ПКЛ4004	шт.	1
Пускателя магнитный без РТЛ и ПКЛ 220В (кМ)	ПМЛ311002	шт.	1
То же, 380В, с реле 3,2А (82кМ, 83кМ)	ПМЛ121002	шт.	2
Пускателя магнитный, 220В, без РТЛ и ПКЛ (к)	ПМЛ11002	шт.	1
Пост управления кнопочный	ПКУ15-21.231-4043	шт.	1
То же	ПКУ15-21.131542	шт.	3
То же	ПКУ15-21.111542	шт.	1
То же	ПКЕ-222-1	шт.	4
То же	ПКЕ-222-2	шт.	1

Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЭ

1	2	3	4
Звонок переменного тока ~ 220В	ЗВП-220	шт.	1
Профиль зетовый	К 238	шт.	2
Профиль	К 23542	шт.	1
То же	К 101	шт.	1
Уголок 50x50x5	ГОСТ 8509-72	кг	16
Лолоса 5x36	ГОСТ 103-76	кг	0,5
Лолоса 4x40	ГОСТ 103-76	кг	7
Лолоса 3x40	ГОСТ 103-76	кг	6
Лист 5	ГОСТ 19903-74	кг	5,2
Круж φ12	ГОСТ 2550-71	кг	0,6
Гайка закладная	К 605	шт.	17
Винт М5x16	ГОСТ 1491-80	шт.	30
Болт М10x25	ГОСТ 7798-70*	шт.	6
Болт М8x35	ГОСТ 7798-70*	шт.	4
Шайба 5	ГОСТ 11371-78	шт.	30
Шайба 5	ГОСТ 6402-80	шт.	41
Шайба 8	ГОСТ 11371-78	шт.	24
Шайба 10	ГОСТ 11371-78	шт.	6
Болт М8x25	ГОСТ 7798-70*	шт.	20
Гайка М8	ГОСТ 5915-70	шт.	24
Шайба 8	ГОСТ 6402-80	шт.	20
Винт М5x25	ГОСТ 1491-80	шт.	8

Обозначение чертёжа	Наименование	Кол.	Примечания
5.407-55.2.160	Конструкция настенная для установки ЯВШ	4	
5.407-77.2.200	Автоматический выключатель АВ50Б в сборе	4	
5.407-77.2.170	Звонок ЗВП-220 в сборе	1	
5.407-77.2.140	Пост кнопочный ПКУ15-21.131-542, ПКУ15-21.111-542, в сборе	3	
5.407-77.2.150	Пост кнопочный ПКУ15-21.231-4043 в сборе	1	
5.407-54.2.10	Пускатели 81кМ+88кМ, 36кМ, К П2кМ2, ПКМ2, ПМЕ-084 в сборе	13	
5.407-54.2.20	Пускателя 12кМ1, ПКМ1 в сборе Гидный талопадвд	2	
5.407-7 л.41	Кранштейн правый	2	
5.407-7 л.45	Кранштейн левый	2	
5.407-7 л.53	Пододок	2	
5.407-54.2.30	Пускателя ПМЛ311002 в сборе	1	
5.407-77.2.130	Пост кнопочный ПКЕ-222-1 ПКЕ-222-2 в сборе	5	

ГЛП Мерседес	Иванта Петрович	Начальник Разведки	И.С.Спец	Сержеда	Рук.гд Разведка	Мерц.	Ст.инж.	Рутячев	Т.П.816-1-134.87	ЭМТ
Производственный корпус, гараж - мастерской на 4 грузовых автомобилей и 4 трактора.								Ст.инж.	Лист	Листов
Ведомости								Р.П.		1
СНВ.№								СОЮЗГИПРОЭКОУС		

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.407-77	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ15, переключателей ПП, сигнальных пускоблов и автоматов АП50Б	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
4.407-233	Прокладка осветительных кабелей и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах.	
5.407-64	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с выключателями, щитков освещения и таблоподводки.	А75А Примени-тельно
ГОСТ 21.608-84	Внутреннее электрическое освещение. Рабочие чертежи.	
4.407-236	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях	А142
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом I 30п	Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ	
Альбом I 30п	Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ	
Альбом III 30.СО	Спецификация оборудования	
Альбом IV 30.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

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

Главный инженер проекта Шейн и Жердев

Общая указания

Показатели осветительной установки:
 освещаемая площадь - 352 м²
 установленная мощность рабочего освещения - 6,7 кВт
 " эвакуационного - 4,45 кВт
 число светильников - 63 шт.
 число штепсельных розеток - 7 шт.
 Напряжение сети освещения:
 - общего рабочего - 380/220В с глухозаземленной нейтралью.
 Лампы включаются на 220В;
 ремонтного и местного - 36В.
 Питание сети освещения от вводного ящика до осветительной мощности выполняется кабелем АБВГ, прокладываемым по стенам на скобах, групповая сеть - кабелем АБВГ на скобах по стенам, балкам перекрытия в производственных помещениях, проводом АПВ скрыто в бытовых помещениях.
 В коробках КЛ-1, КЛ-2 прокладка выполняется проводом АПВ.
 Обслуживание светильников производится со стремянки или приставных лестниц.
 высота установки:
 выключателей - 1,5 м;
 щитка освещения, ящика со счетчиком - 1,4 м (ниж карлуса)
 штепсельных розеток - 0,8 м от пола.
 Металлические карлусы ящиков, щитка, светильников следует заземлить.
 В качестве сети заземления используется 4-ая жила кабеля и нулевой рабочий провод сети освещения.
 Для повторного заземления нулевого рабочего провода воздушной питающей линии необходимо выполнить заземляющее устройство в соответствии с ПУЭ-1.7.63, 64.
 В качестве вертикальных электродов используется стальная круглая $\phi 12$ мм, для горизонтальных связей - стальная $\phi 10$ мм. Количество электродов и их длина определяются при привязке проекта. Монтаж должен быть выполнен с учетом требований СНиП 3.05.06-85.

Приязан			
Имя ИЯ	Имя ИЯ	Имя ИЯ	Имя ИЯ
ГЛУП Жердев	Машук		
Иконте Петуши	Машук		
Навста Рогов	Машук		
И спец Сергеев	Машук		
Вук.гв. Разумов	Машук		
Ступин Буянцев	Машук		
Производственный карлус гаража, мастерской на 4 грузовых автомобиля и трактора			Страниц Лист Листов
Общие данные			рп 1 2
			СОЮЗГНПРОЕКСОС

ПЛАН НА ОТМ. 0,000

Альбом I

Источник питания

Маркировка - расчетная нагрузка, кВт, коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м

Момент нагрузки, кВт, м-потери напряжения, % - марка, сечение кабеля - способ прокладки

Распределительный пункт: номер, тип; установленная и расчетная мощность, кВт. Аппарат на вводе: тип, ток А

Выключатель автоматический или предохранитель: тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А

Пускатель магнитный: тип; ток нагревательного элемента, А

Маркировка - расчетная нагрузка, кВт, коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м

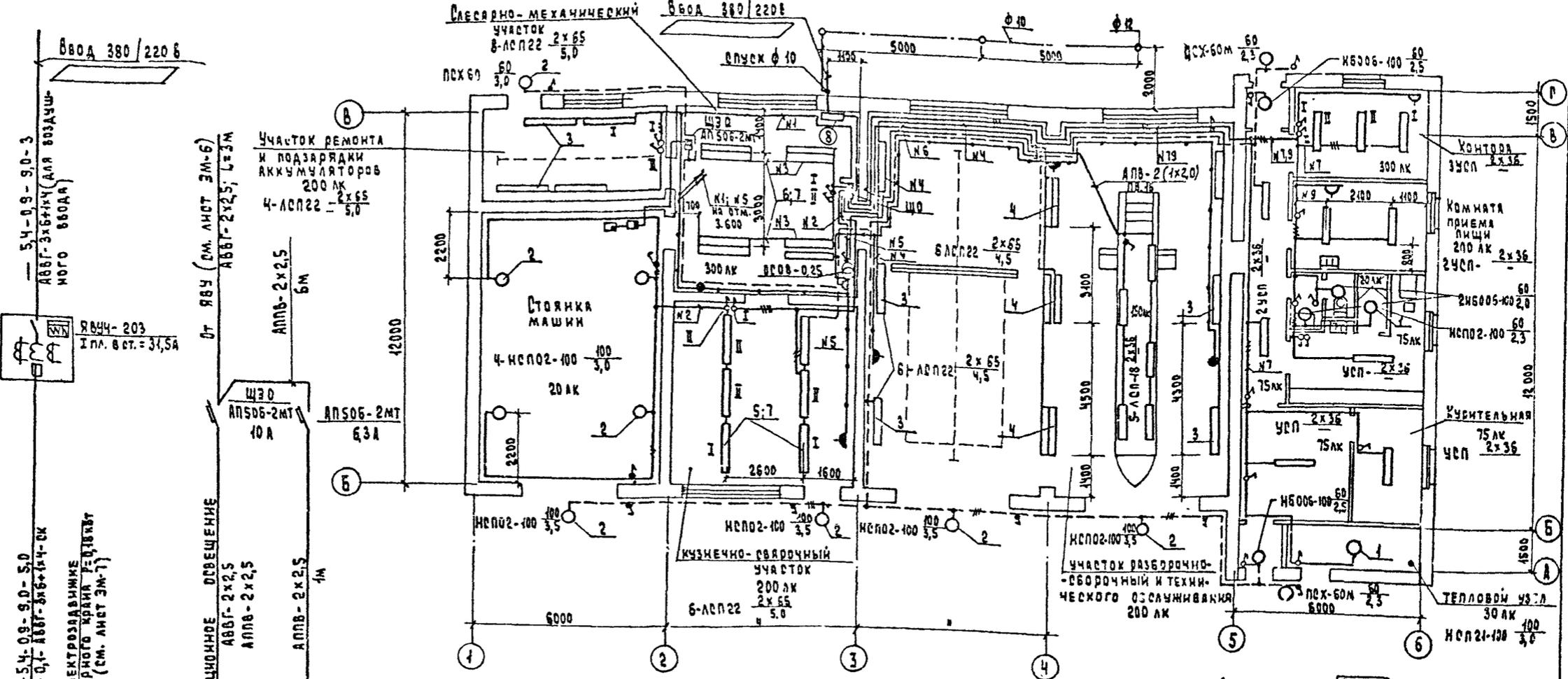
Момент нагрузки, кВт, м-потери напряжения, % - марка, сечение кабеля - способ прокладки

Щиток групповой: аппарат на вводе: тип; номинальный ток, А

Номер по схеме расположения на плане	Щ0	ЩЭ0	ПЭЭ0
Установленная мощность, кВт	6,7	1,45	
Потери напряжения до щитка, %			

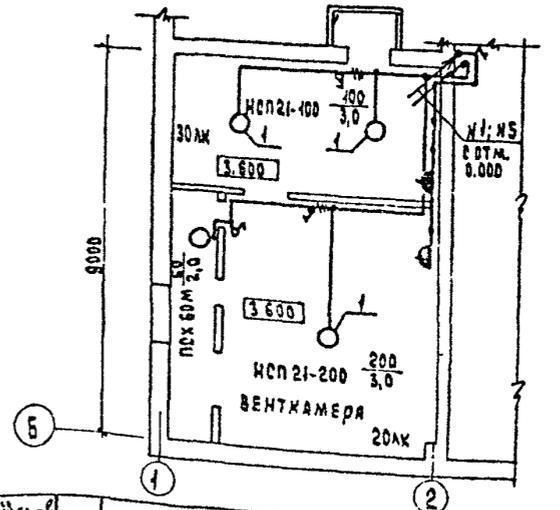
Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
Щ0	ЯОУ-8502	6,7	1; 7; 9	8; 10; 12	—	—	10	



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5. 407-19, л. 26	Установка светильников НСП02, НСП21 на крюк	5	
2	4. 407. 233-018	Установка кронштейна УНБ со светильниками НСП21, НСП02	9	
3	Альбом I лист 20п	Установка 2х кронштейнов со светильником АСП 24	10	НСП. 2
4	4. 407-236-071	Линия из коробов КА-2 с 6 светильниками	1	
5	4. 407-236-070	то же, с 3мя светильниками	2	
6	4. 407-236-071	Линия из коробов КА-2 с 4-мя светильниками	2	
7	4. 407-236-030	Крепление коробов КА-1, КА-2	24	
8		Установка ящика ЯВУ на стене	1	
9	5. 407-64	Установка щитка ЯОУ на стене	1	
10	5. 407-724.320МЧ	Автомат серии АП50Б на стене кирпичной кладки	1	



Гип	Иершев	Петушин	ТЛ 816-4-134.87	30
Нач. контр.	Петушин	Рогачев		
Нач. отд.	Рогачев	Петушин		
Гл. спец.	Петушин	Разумяев		
Рук. пр.	Разумяев	Петушин		
Ст. инж.	Разумяев	Петушин		

Привязан

Производственный коллектив: Рабочая мастерская №4 трактора

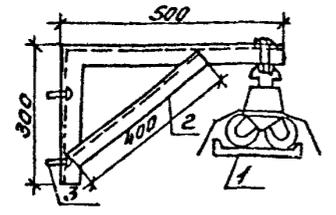
План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей

Старший лист Листов 2

СОЮЗГИПРОТЕХОЗ

Альбом I

Крепление светильника на 2^х кронштейнах



Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ

Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ

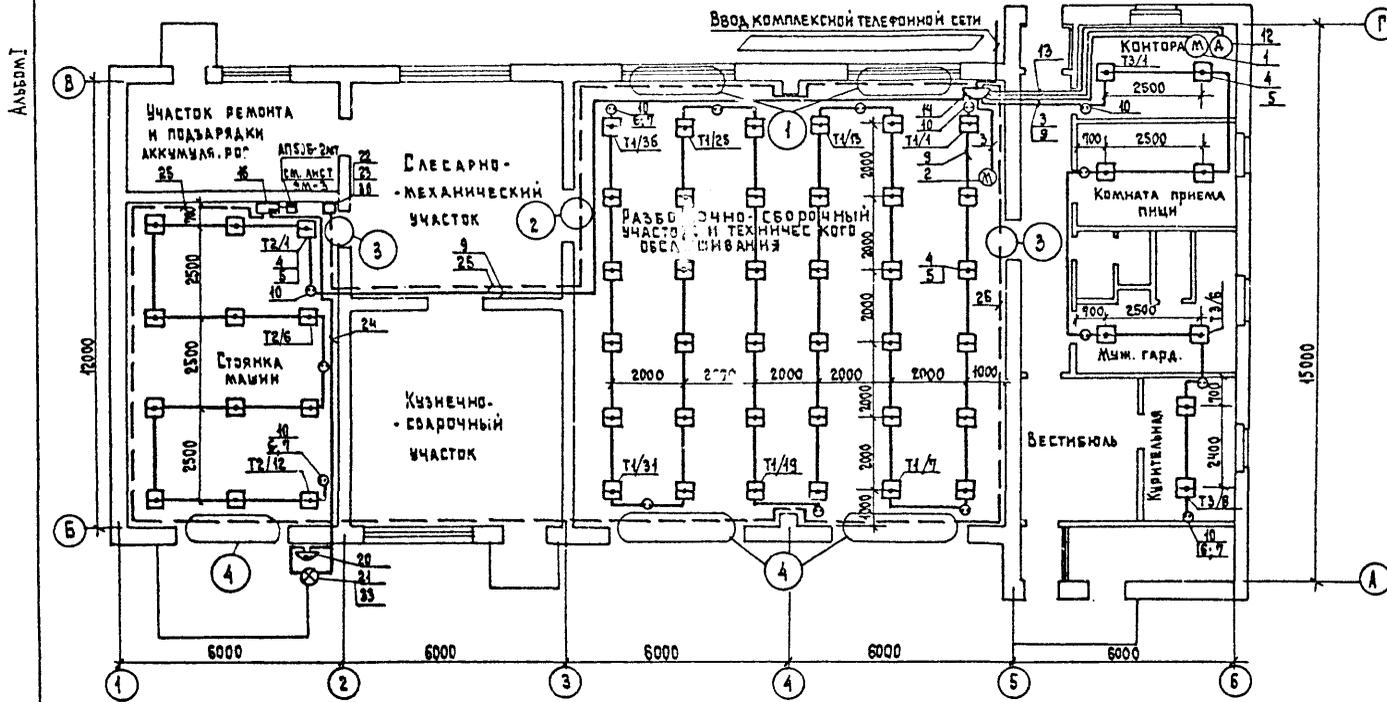
Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ЛСП22-2x65-102	Светильник люминесцентный для 2 ^х ламп по 65Вт, ТУ16.676.076-84	1	
2		Кронштейн	1	
	к240	Профиль L=500, ТУ16.676.076-84	1	
	к240	Профиль L=400	1	
	к240	Профиль L=300	1	
3	ДГ4,5x50	Дюбель-гвоздь	2	

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
4.407.233-18	Кронштейн У116 со светильником НСП02 (НСП 21)	4	
5.407-19, л.26	Светильник НСП21 на крюке У625	2	
5.407-19, л.26	Светильник НСП02 на крюке У625	1	
лист 30П	Конструкция для крепления светильника ЛСП22 на кронштейнах	6	
4.407.236-64	Подвес для крепления карбов кл-1, кл-2	12	
5.407-77+320м4	Конструкция настенная для установки АП50	1	

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Светильник для лампы накаливания мощностью до 100 Вт	КСП21-100-001	шт.	4
То же	КСП02-100/р51	шт.	6
То же, до 200Вт	КСП21-200-003	шт.	2
Автоматический выключатель	АП505-2мТ	шт.	1
Коробка	У409У1	шт.	4
Крюк	У625УХЛ4	шт.	3
Подвес	К981У3	шт.	2
Держатель	У25МУ3	шт.	3
Узелок	УСЭК60	шт.	3
Профиль монтажный	К240У2	шт.	12
Дюбель-гвоздь ДГ4,5x50	К658У3	шт.	40
Подвес тросовый	КЛ-ПТУ3	шт.	12
Лента 3x30; L=2м	ГОСТ6009-74	шт.	12
Шайба 8	ГОСТ11371-68	шт.	18
Кронштейн	У116У3	шт.	4

Ген. Дир.	Иванов	Инженер	Иванов	ТП 816-1-134.87	30П
Начальник	Петров	Инженер	Петров		
Инженер	Сидоров	Инженер	Сидоров		
Инженер	Смирнов	Инженер	Смирнов		
Инженер	Кузнецов	Инженер	Кузнецов		
Инженер	Левченко	Инженер	Левченко		
Привязан				Производственный картус гаража-мастерской на 4 грузовых автомобиля и тракторов.	Листов 1
Инд. №				Ведомости.	СОНЭГПРОЛЕСХОЗ

ПЛАН НА ОТМ. 0,000



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм. кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6
		Административно-хозяйственная связь			
1	ГОСТ 7153-85	Аппарат телефонный настольный ТА-78М АТС	1		
2	ГОСТ 7153-85	То же, настенный ТАСТ-70 АТС	1		
3	ГОСТ 20575-75 ^е	Провод ТРП-2*0,5	25м		
		Пожарная сигнализация			
4	ТУ 25-09-1-84	Извещатель тепловой ИП104-1	56		
5		Резистор МЛТ-0,25-11	56		
6		Резистор МЛТ-0,25-4,3	3		компл.
7		Диод ДД521А	3		СПП-5
8		Реле / 24в	1		
		постоянного тока			
9	ГОСТ 8133-77 ^а	Провод АТВ-П-2*0,6	220м		
10	ГОСТ 10040-75 ^е	Коробка УК-2п	15		
11		Коробка К654У2	1		для учета расхода
		Директорская (диспетчерская) связь			
12	ГОСТ 7153-85	Аппарат телефонный ТА-78 ЦС	1		
13	ГОСТ 20575-75 ^е	Провод ТРП-2*0,5	30м		
		Комплексная телефонная сеть			
14	ГОСТ 8525-78 ^е	Коробка распределительная типа КРТ-10*2	1		
15	ТУ 6-19-99-78	Труба ПВХ-60 с 25	5м		
		Охранная сигнализация			
16	ТУ 25.15.555-73	Приемно-контрольный прибор «Сигнал-31»	1	4,0	
17		Сигнализатор СМК-1	21		

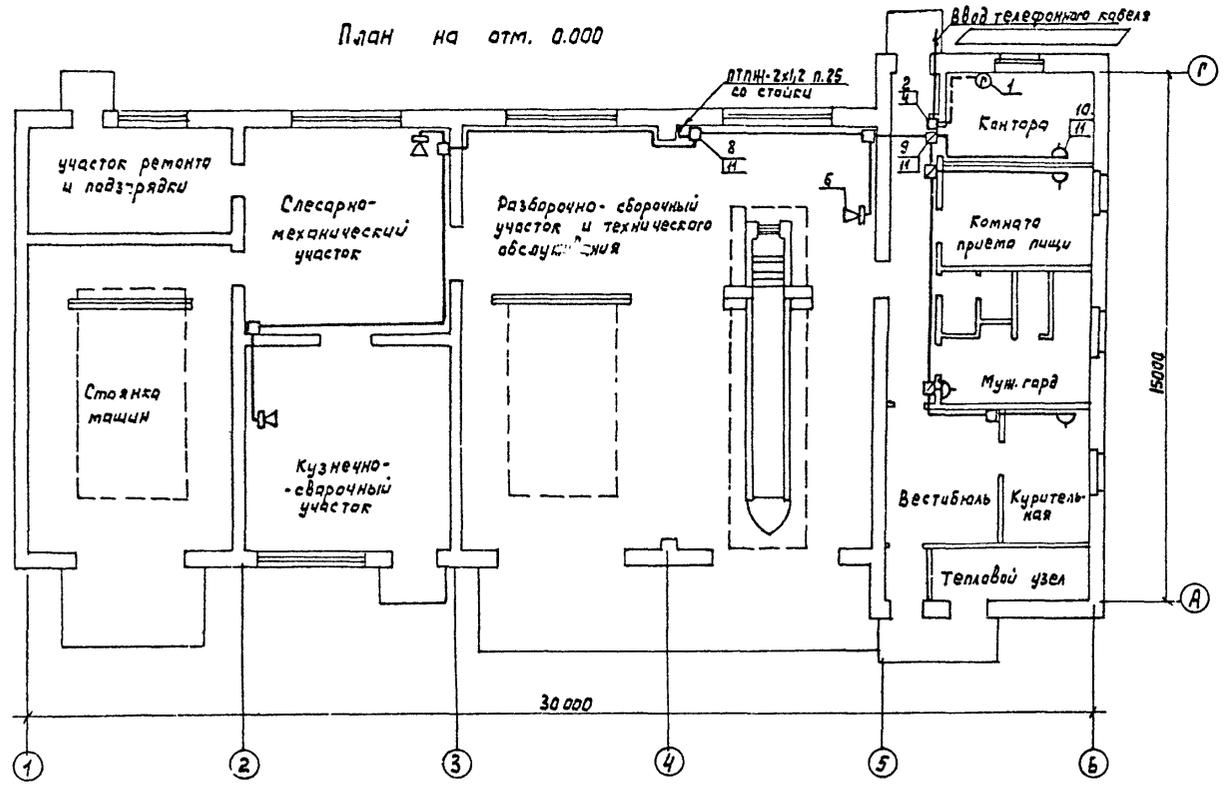
1	2	3	4	5	6
18	ТУ 89-428-81	Микровыключатель ВМ-42Б	12		
19	ТУ 25-02-201-70	Выключатель ВК-В3Г	4		
20		Звонок МЗ-1, 220в	1		
21		Светильник ИСП11-60 с лампы 25вт, 220в	1		
22		Резистор МЛТ-0,25-4,3 ком	1		
23	МБЗ. 362.002 ТУ	Диод Д225	1		
24	ГОСТ 6323-79 ^а	Провод АППВ-3*2,5	15м		
25	ГОСТ 20575-75 ^е	Провод ТРП-2*0,5	100м		
26	ГОСТ 17545-72 ^е	Провод НВМ-0,35 I-500	90м		
27	ГОСТ 7262-78 ^а	Провод ПЭВ-2-0,2	300м		
28	ГОСТ 6323-79 ^а	Провод ПВ2-1,5	16м		
29	ГОСТ 8810-81	Розетка РТ-2-Н	20		
30	ГОСТ 10040-75 ^е	Коробка УК-2п	40		
31	ГОСТ 3262-75 ^а	Труба Д-М-15*2,5	4м		
32	ТУ 36-1739-82	Коробка КПП-15	4		
33	ТУ 36-2240-80	Кронштейн У416	1		
34	ГОСТ 8957-75	Муфта 25*15	12		
35	ГОСТ 8957-75	Муфта 15	4		
36	ГОСТ 8958-75	Контргайка 25	12		
37	ГОСТ 8958-75	Контргайка 15	4		
38	ГОСТ 2412-79 ^а	Проволока ММ-1,0	2,5м		

ГНП	ИЩЕВ	ИЩЕВ
Н.КОНТ.	СЕРГЕЕВА	СЕРГЕЕВА
ИЩ. ОШ.	РОТНОВ	РОТНОВ
СЛ. СПЕЦ.	СЕРГЕЕВА	СЕРГЕЕВА
Р.К. ГР.	РАДЧЕНКО	РАДЧЕНКО
ИЩ. ИЩ.	ИЩЕВ	ИЩЕВ

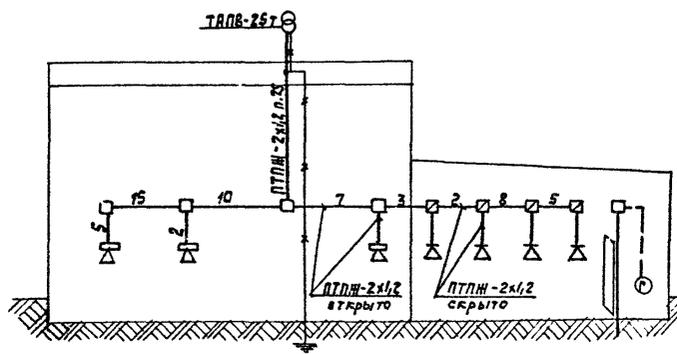
тп 816-1-134.87 СС

ПРИВЯЗКА:	ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС ГАРАЖА-МАСТЕРСКОЙ НА 4 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЯ И 4 ТРАКТОРА	СТАДИЯ	ИЩТ	ИЩТОВ
		РП	2	
ИЩ. ИЩ.	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕЛЕФОННОЙ СЕТИ. ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.	СОЮЗГИПРОТЕКСОЗ		

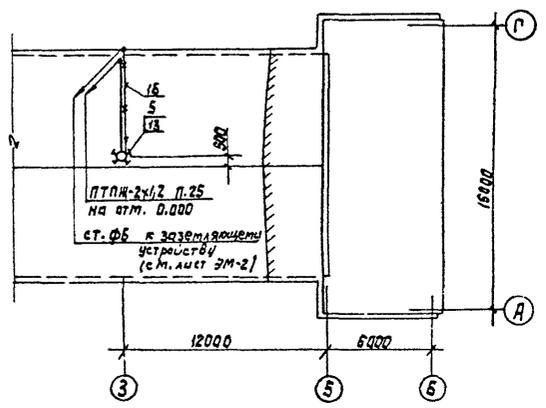
План на атм. 0.000



Функциональные схемы



План кровли



Спецификация

Лоз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Телефонизация</u>		
1	гост 7153-85	Аппарат телефонный настольный ТН-787М АТС	1	
2	гост 10040-75*Е	Коробка универсальная ЧК-2П	1	
3	гост 20575-75*Е	Провод абонентский ТРП-2х05	12м	
4		Подрозетки деревянные Ф 65 мм	1	
		<u>Радиотификация</u>		
5	ТУ 45-74 ТРО.433.004ТУ	Трансформатор абонентский ТАПВ-25Т	1	
6		Граммоговоритель ручной 10 ГРВ-IV-5 мощностью 587, 30В	3	
7	гост 5961-84	Граммоговоритель абонентский типа, Москва мощностью 1587 30В	4	
8	гост 10040-75 Е	Коробка универсальная разветвительная ЧК-2П	4	
9	гост 10040-75 Е	То же, ограничительная ЧК-2С	4	
10	ТУ 45 1041-72	розетка РШР	4	
11		подрозетник деревянный Ф 65 мм	12	
12	гост 10254-75*Е	Провод трансляционный ПТЛН-2х12	100м	
13	гост 8715-78	Стаяка для сети проводного вещания РС I-1300	1	
14	ТУ 6-19-99-78	Труба ПВХ-60 225	10м	
15	гост 2390-71	Сталь круглая Ф 6 мм	20м 44 кг	случк к заземл устр-ву

ГИП	Шредер	Иванов			
Н.контр.	Сергеев	Иванов			
Маш.отд.	Розин	Иванов			
Гл.слес.	Сергеев	Иванов			
Рис.гр.	Розин	Иванов			
И.м.ж.	Лавыгина	Иванов			

Т.П. 816-1-134.87

СС

Производственный корпус гаража-мастерской на 4 грузовых автомашин и 4 тракторов

Лист 3

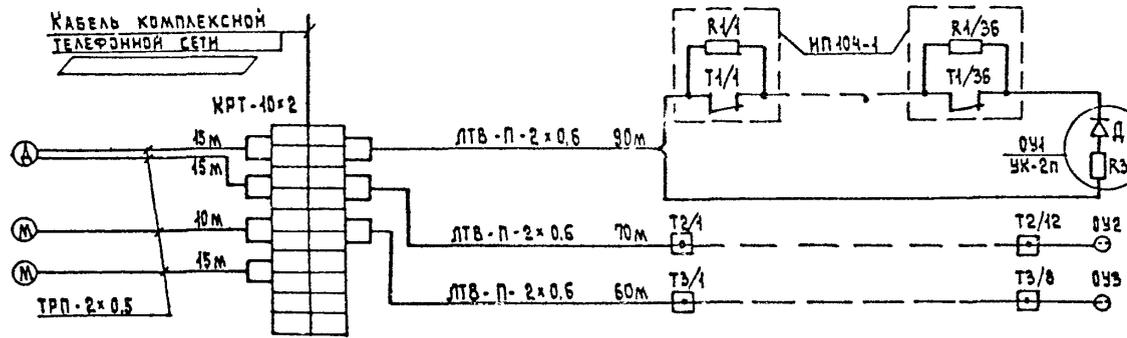
Листов

План расположения телефонной и радиотрансляционных сетей.

СОВЗГПРОДСХДЗ

А.И.С.И.И.

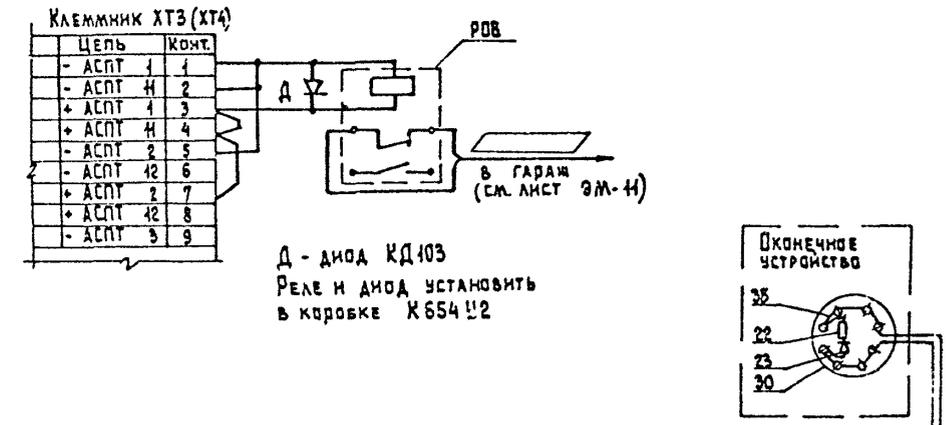
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА КОМПЛЕКСНОЙ ТЕЛЕФОННОЙ СЕТИ



R1... R36 - МЛТ-0,25-ИКОМ
 R37 - МЛТ-0,25-4,3 КОМ
 Д1 - диод КД 521А

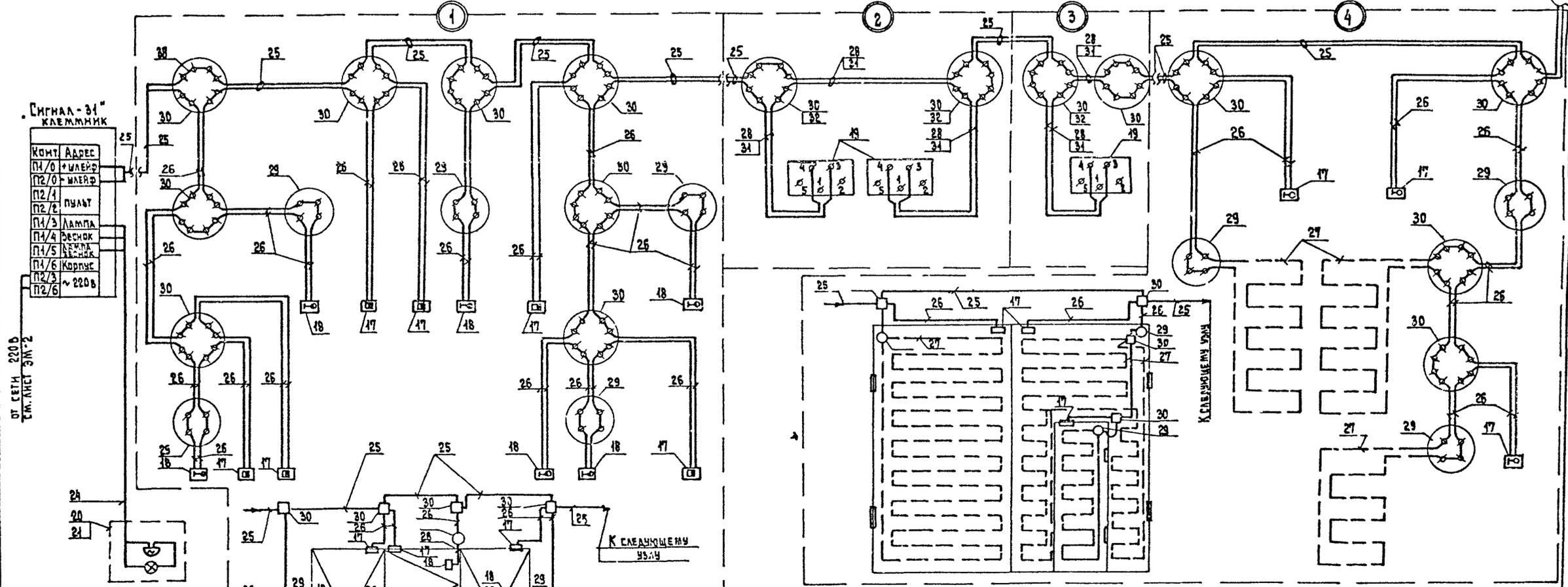
Разборочно-сборочный участок и технического обслуживания
 Стоянка машин
 Бытовые помещения

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ РЕЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ВЕНТСИСТЕМЫ (Р03) К ПЛС-3



Д - диод КД 103
 Реле и диод установить в коробке Х 654 И2

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ УЛОВ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ



ТИП	ШЕДЕВ	И.И.И.
И КОНТ.	СЕРГЕЕВА	И.И.
НАМ. ОТД.	РОГАЧЕВ	И.И.
ГЛА СПЕЦ.	СЕРГЕЕВА	И.И.
РУК. ГР.	РАДУВАРВА	И.И.
ИНЖЕНЕР	ЛАДЫГИНА	И.И.

Т.п. 846-1-134.97 СС

привязан:	Производственный корпус гаража-мастерской на 4 грузовых автомобиля и 4 трактора	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
инв. №		Р	4	
Схемы устройств связи и сигнализации		СОЮЗГИПРОТЕХОЗ		

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АОВ
и здании заводу - изготовителю марки АОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
Приточная система П1		
2	Схема функциональная	
3	Схема электрическая принципиальная управления	
4	Схема внешних проводов	
Приточная система П2		
5	Схема функциональная	
6	Схема электрическая принципиальная управления	
7	Схема электрическая принципиальная регулирования	
8	Схема внешних проводов. План расположения.	
Узел управления		
9	Схема функциональная. Схема трубных проводов	
Задание заводу - изготовителю		
Перечень технической документации для заводов "МИНЭЛЕКТРОТЕХПРОМ" по ОСТ 160. 800. 465-84		
Ящик управления ЯУ1		
1	Чертеж общего вида	
2	Технические данные электрооборудования	
3	Таблица перечня надписей	
4	Схема электрическая соединений	
Перечень технической документации для заводов "ГЛАВМОНТАЖ АВТОМАТИКА" по ОСТ 36. 13-76		
Щкаф управления ЩУ2		
5	Спецификация щитов на 2 ^х листах	
6	Общий вид. На 5 ^х листах	
7	Таблица соединений. На 6 ^х листах	
8	Таблица подключения. На 3 ^х листах	

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.Ф.Иванов* и И.Ф.Иванов

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
РМ 4-406-82	Руководящий материал. Схемы электрические принципиальные систем автоматизации. Требования к выполнению	
РМ 4-6-81 ч. II	Руководящий материал. Системы автоматизации технологических процессов	
	Проектирование электрических и трубных проводов	
Б. 407-63	Прокладка проводов в полнотеленных трубах в производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
Альбом II АОВ С01	Спецификация оборудования	
Альбом III АОВ С02	Спецификация щитов	
Альбом IV АОВ БМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания
Основные решения по автоматизации

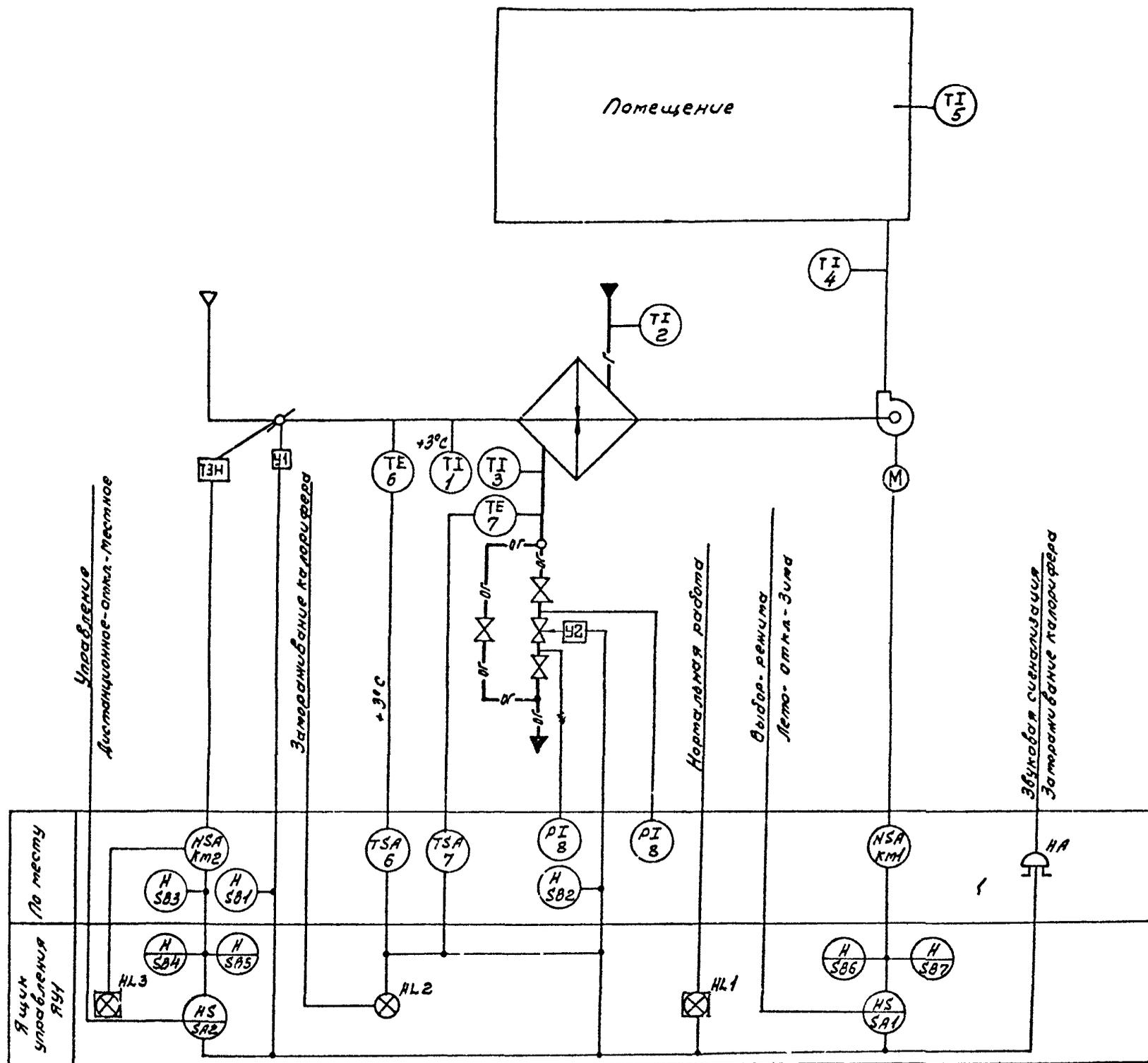
В настоящем разделе разработаны чертежи по автоматизации, регулированию, контролю и сигнализации приточно-вентиляционных систем П1 и П2 и узла управления теплового пункта.
Для приточно-вентиляционной системы П2 производительностью выше 10,0 тыс. м³ воздуха в час предусматривается регулирование температуры воздуха, подаваемого в помещение, при помощи трехпозиционного регулятора ТЭПЗ.
Для приточно-вентиляционной системы П1 производительностью менее 10,0 тыс. м³ воздуха в час регулирование температуры воздуха не предусматривается.
Регулирование теплопроизводительности калориферов приточной системы П2 осуществляется регулирующим клапаном 254 с приводом МЭО-0,63, а системы П1 вентилем 15кч892ПЗ, установленными на трубныхпроводах обратного теплоносителя. Для надежности работы приточных систем предусмотрена автоматическая защита калориферов от замораживания.
Описание работы приточных систем П1 и П2 дано на листах АОВ-2 и АОВ-5. Для размещения аппаратуры управления, автоматического регулирования, контроля и сигнализации приточной системы П1 используется шкаф управления и регулирования, изготовляемый по ОСТ 160. 800. 465-84, а для системы П2 по ОСТ 36. 13-76.
Для наладки и технологического контроля за работой приточных систем П1 (П2) и узла управления теплового пункта предусмотрены приборы, установленные по месту и на шкафах.

ПИТАНИЕ
Для питания схем управления, а также шкафов контроля, автоматического регулирования и сигнализации предусмотрено напряжение 220В переменного тока.
МОНТАЖ И ЗАКУЛЕНИЕ

Выбор способов прокладки трубных проводов осуществлен в зависимости от размещения аппаратуры управления и шкафов автоматического регулирования, контроля и сигнализации.
Разводка от аппаратуры управления, установленной по месту и шкафов осуществляется проводом марки ПВ и АПВ сечением 1,0 и 2,0 кв.мм в виниловых трубах, проложенных в полу и по стенам цеха. Зануляющие устройства приняты общими с устройствами зануления электрооборудования.
Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетокопроводящие части электрооборудования (корпуса шкафов, аппаратов, стальных труб и т.п.), которые вследствие нарушения изоляции, могут оказаться под напряжением, должны быть занулены согласно требованиям ПУЭ.

привязки:			
инв. №			
тип	Иванов		
и. контр.	Александров	т.п. 816-1-134.87	АОВ
нач. отд.	Березина		
гл. спец.	Александров		
рук. гр.	Иванов		
1986	Производительный корпус Горького-Костромской на 4 грузо- вых автомобиля и 4 трактора	СТАДИЯ	ЛИСТ
	Общие данные	Р.П.	4 9
		СОЗДАН ПРОЛЕСКОЗ	

Лист I



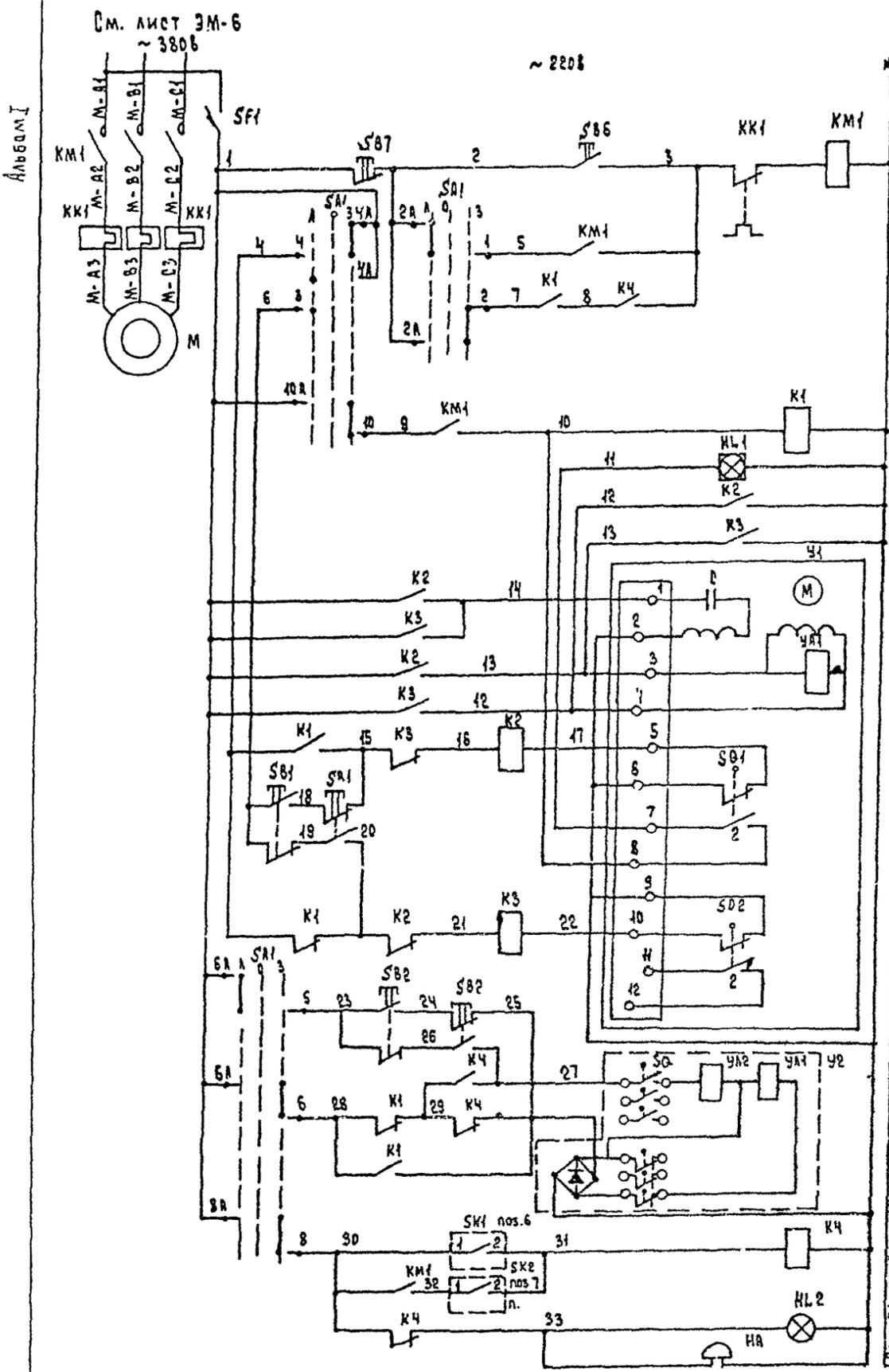
- Схемой предусматривается:
1. Управление электродвигателем приточного вентилятора в летний и зимний периоды с ящика управления ЯУ.
 2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и опробо-вание кнопками по месту.
 3. Сигнализация нормальной работы приточной системы на ящике управления ЯУ.
 4. Местное и дистанционное управление электронагревателями и автоматическое отключение электронагревателей при включении приточного вентилятора.
 5. Защита calorifiera от затарживания при работающей и неработающей системе в зимний период.
 6. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от затарживания.
 7. Световая и звуковая сигнализация об аварийной отключении приточного вентилятора.

N - магнитный пускатель.

Гип	Мердев	Ильин	ТП 8-15-1-124 87	А08
Инж. СР	Инж. СР	Инж. СР		
Инж. СР	Инж. СР	Инж. СР		
Инж. СР	Инж. СР	Инж. СР		
Инж. СР	Инж. СР	Инж. СР		

Привязан						Производственный корпус горячая мастерская №4 грузовых автомобилей и тракторов	Лист	Листов
						Приточная система №1. Схема функциональная	РП	2
И.в. №							ГОУСГИПРОЛЕКСОС	

Калеров В.И.



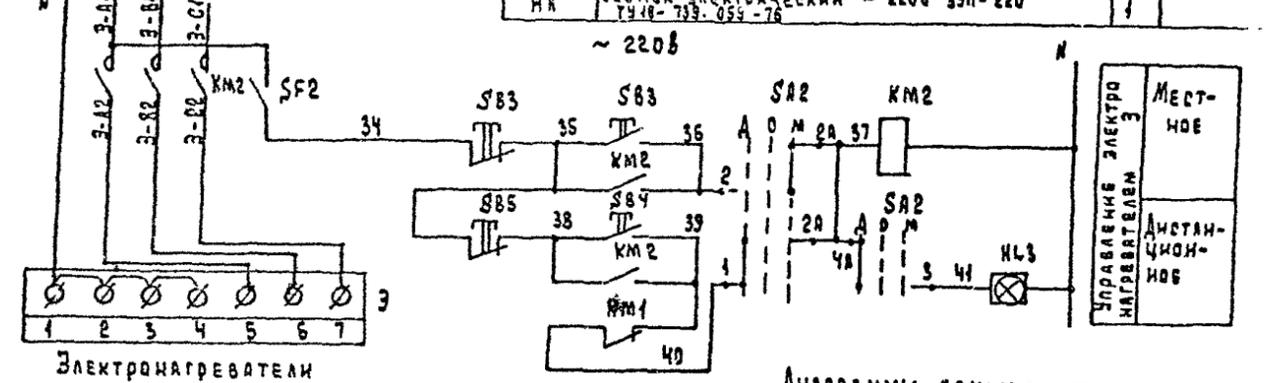
Диаграммы замыкания контактов переключателей S11 S12

УП 5313 - С 322					УП 5314 - С 225				
Номера секции	Номера контактов	Положение рукоятки			Номера секции	Номера контактов	Положение рукоятки		
		Лето	Открыт	Зима			Автом.	Открыт	Зима
I	1 2	X	X	X	I	1 2	X	X	X
II	3 4	X	X	X	II	3 4	X	X	X
III	5 6	X	X	X					
IV	7 8	X	X	X					
V	9 10	X	X	X					
VI	11 12	X	X	X					

Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма У1

Механизм	Номера контактов	Код выходного вала исполнительного механизма	
		Откр.	Закр.
SA1	1	X	
SA1	2		X
SB2	1	X	
SB2	2		X

См. электрическую часть проекта лист ЭМ-6



Диаграммы замыкания контактов Датчик температуры P1 Датчик температуры P2

ТУДЗ-4-2		ТУДЗ-4	
Обозначение цепи	Температура воздуха перед caloriferом	Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя
1-2	1-30°C до +40°C	1-2	1-30°C +250°C

Тип	ЖЕРАЕВ	ТП 816-1-134.87	АДВ
И.контр.	АБРОСИМОВ		
И.м.отв.	БЕРЕЗИНА		
И.р.дв.	АБРОСИМОВ		
И.р.р.	Ильин		
Привязан	Производственный корпус гаража-мастерской на 4 грузовых автомобиля и 4 трактора	Стандарт	Лист 3
И.н.в.н.	Приточная система П1	Схема электрическая	Союзгипролесхоз
	принципиальная управления		

Защита цепей Ручное Автоматическое Реле повторители Обмотка воздушной Обмотка управления Открытие Кнопка опробования Закрытие Управление клапаном наружного воздуха Управление вентилятором

Альбом I

См. лист ЭМ-6

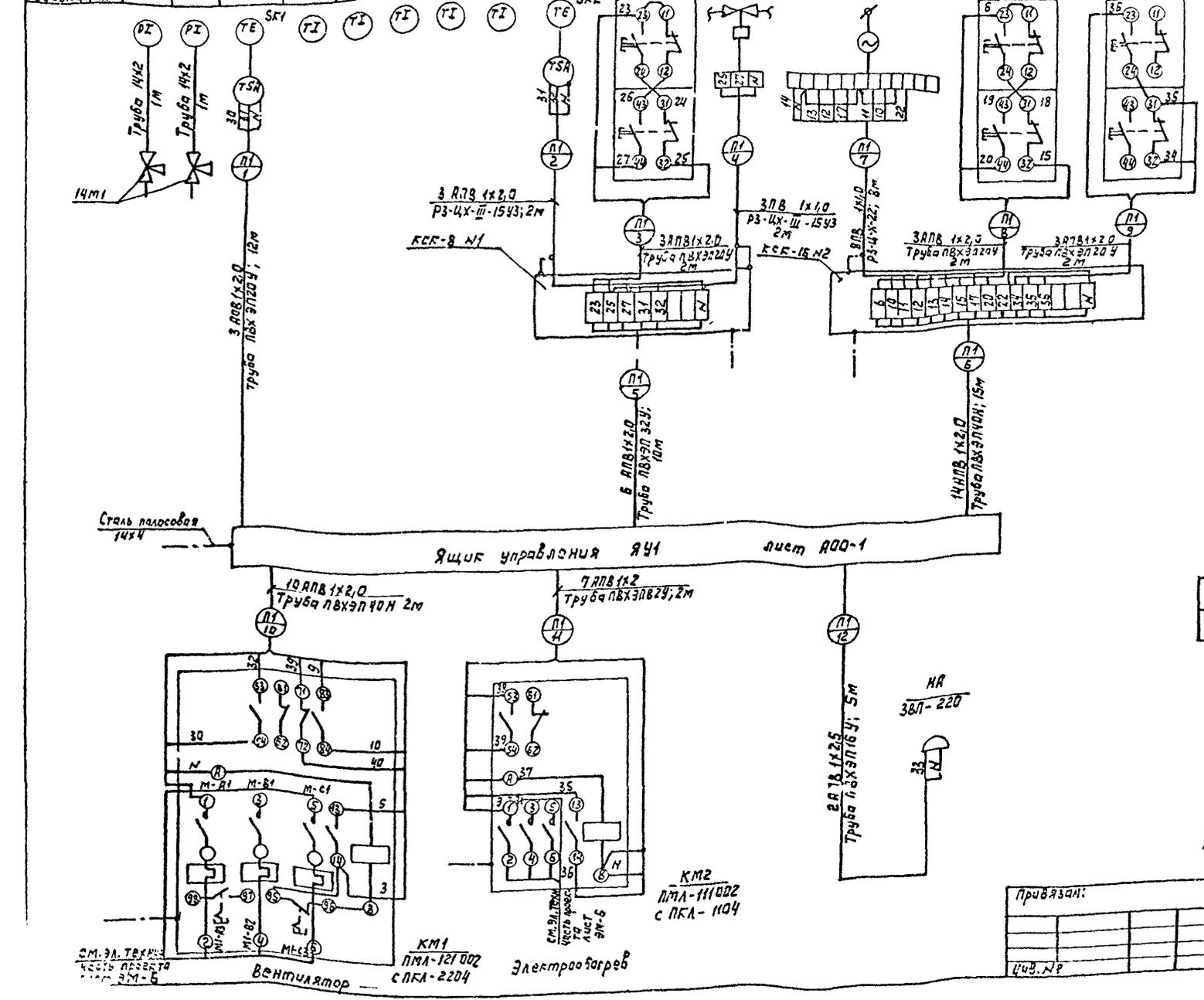
~ 220В

УП 5313 - С 322

УП 5314 - С 225

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ящик управления ЯУ1			
SF1	Выключатель автоматический А63-М Iн = 4А; I отс. = 1,3 Iн ТУ 16-522.110-74	1	
SF2	Выключатель автоматический А63-М Iн = 4А; I отс. = 1,3 Iн ТУ 16-522.110-74	1	
K1; K2; K3	Реле промежуточное ПЗ-37-42У3 ~ 220В ТУ 16-523.622-82	3	
K4	Реле промежуточное ПЗ-37-22У3 ~ 220В ТУ 16-523.622-82	1	
SA1	Переключатель универсальный УП 5313 - С 322 ТУ 16-524.074-75	1	
SA2	Переключатель универсальный УП 5314 - С 225 ТУ 16-524.074-75	1	Надпись на розетке ПЗ2
SB4	Кнопка управления КЕОНУЗ; исп. 2 толкатель	2	
SB6	Черный "пуск" ТУ 16-526.407-76	2	
SB5	Кнопка управления КЕОНУЗ; исп. 2; толкатель	2	
SB7	Кнопка управления "стоп" ТУ 16-526.407-76	2	
HL1; HL3	Табла световое ТСМ; ~ 220В ТУ 16-535.424-70	2	
HL2	Лампа сигнальная ЛС-53; ~ 220В с колпачком красного цвета ТУ 16-535.417-75	1	
Аппаратура по месту			
KM1	Пускатель ПМА-121002 ТУ 16-526.437-78 на ~ 220В с приставкой ПКА-2204 ТУ 16-523.554-78	1	Заказываются в электротехнической части проекта
KM2	Пускатель ПМА-11002 на 220В ТУ 16-526.437-78 с приставкой ПКА-104 ТУ 16-523	1	
У1	Исполнительный механизм МЭО-16/25-025	1	Заказываются
У2	Вентиль 15кч 892 ПЗ	1	в сантехнической части проекта
SK1	Терморегулирующее устройство ТУДЗ-4-2 пределы регулирования от -30°C до +40°C	1	пос. 6
SK2	Терморегулирующее устройство ТУДЗ-4 пределы регулирования от 0°C до +250°C	1	пос. 7
SB1-SB3	Кнопочный пост управления 2-штифтовый ПКЕ-222-2 ТУ 16-526.216-74	3	
HA	Звонок электрический ~ 220В 35П-820 ТУ 16-739.054-76	1	

Обознач. чет. черт	Давление		Температура					У вентиля на обратном теплоносителе	Вентиль на обратном теплоносителе калорифера	Воздушный клапан наружного воздуха	У заслонки наружного воздуха	У электрообогрева	
	ТКЧ-3139-70	ТМЧ-45-73	ТМЧ-142-75	ТМЧ-45-73	ТМЧ-1163-75	ТМЧ-1163-75							
8	8	6	1	4	5	2	3	7	SB2	У2	У1	SB1	SB3



Обознач. позиция	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод АПВ 1x2,0 ГОСТ 6323-79	330	м
2	Провод ПВ-1x4,0 ГОСТ 6323-79	22	м
3	Труба ТУ6-19-215-83 ПВХЭП16У	5	м
4	Труба ТУ6-19-215-83 ПВХЭП20У	18	м
5	Труба ТУ6-19-215-83 ПВХЭП32У	12	м
6	Труба ТУ6-19-215-83 ПВХЭП40Н	17	м
7	Паласд, 4x4 ГОСТ 103-76	10	м
8	Металлорукав ТУ 22.3988-77 РЗ-Ц-Х-Ш-15У3	4	м
9	Металлорукав ТУ 22.3988-77 РЗ-Ц-Х-Ш-22У3	2	м
10	Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36.1232-75	1	шт
11	Коробка соединительная КСК-8 ТУ 36.1232-75	1	шт
12	Труба 14x2 ГОСТ 8134-75	2	м
13	Кран 14М1 ГОСТ 21345-78	2	шт

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листа А03-2.
2. Размещение электрических и трубных пробок уточнить при монтаже.
3. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН-275-81 МПС СССР.
4. Соединительные коробки типа „КСК“ установить по чертежу ОКВ-1-64.
5. План расположения лист А03-В.

Обозначение	Наименование
□	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистральной занулке.

ГМП	Игорев	Ильин						
И.Контр	Аверсимова							
Нач.гтэ	Егоркина							
И.Сл.сц	Аверсимова							
Руч.гр.	Ильин							

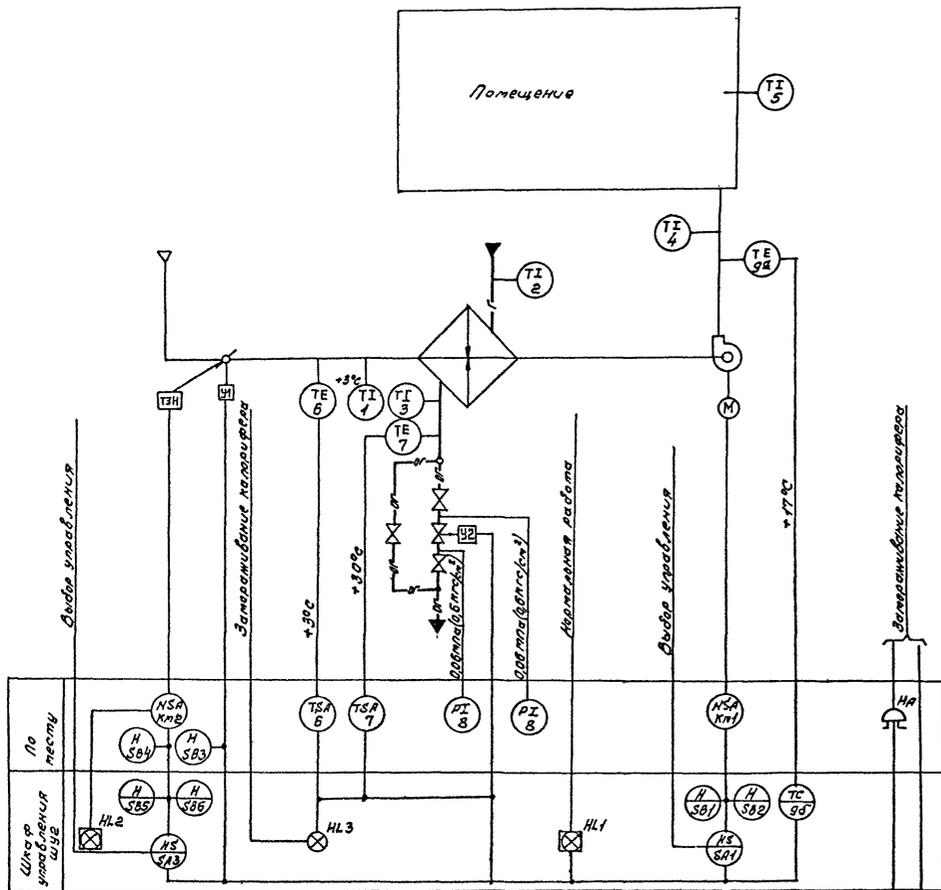
Т.П. 816-1-134.67 А03

Производственный корпус	Страница	Лист	Листов
с/брана-мастерской №4 4гоузавтотрансавтомобилей и ЧТРС-СЗСЗ	Р.П.	4	

Приточная система П1
Схема внешних пробоек

СООЗГИПРОЭСХОЗ

Ярослав I



- Схемой предусматривается:
1. Управление электродвигателем приточного вентилятора со шкафа управления ШУЭ
 2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и подача кнопки по месту
 3. Местное и дистанционное управление электронагревателями и автоматическое отключение электронагревателей при включении приточного вентилятора.
 4. Регулирование температуры воздуха в приточном воздуховоде путем воздействия на исполнительный механизм клапана на тепломатемате.
 5. Защита calorifiera от замораживания при работающей и неработающей системе.
 6. Автоматическое подключение системы регулирования при включении вентилятора.
 7. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания системы
 8. Сигнализация нормальной работы приточной системы на шкафу управления ШУЭ

Н - магнитный пускатель

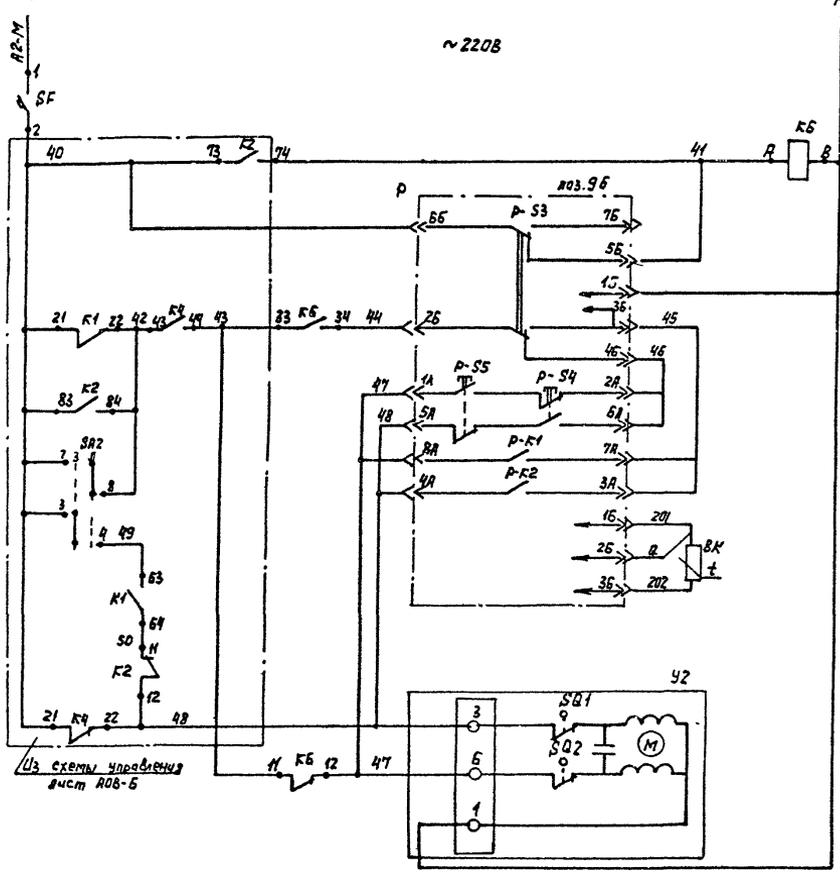
Тип	ТП	816-1	13487	АОВ
Исполнение	Э			
Материал	Бронза	50%		
Спец. исполнение	Э			
Рис. №	С. 10/11	Ш/Б		
Производственный корпус	каждый корпус имеет №	Экз/Лист	Листов	
Приточная система ПЭ	Схема функциональна	07	5	
Схема функциональна		СОЗЭГПРОАЭСХОЗ		

Продан	
Инд №	

Альбом Т

лист А08-6

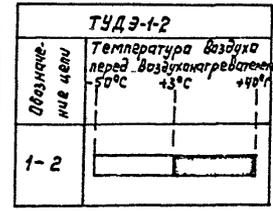
~ 220В



Из схемы управления лист А08-5

Автоматический выключатель
 Реле повторитель
 Питание ~ 220В
 Ниже нормы
 Выше нормы
 Ручное управление
 Автоматическое управление
 Регулятор температуры приточного воздуха
 К термометру сопротивления
 Открытие
 Закрытие
 Клапан на теплоноситель воздуха нагревателя

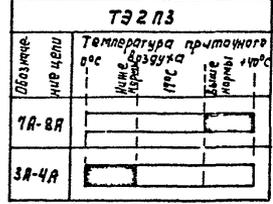
Диаграммы замыкания контактов Датчика температуры SK1



Датчика температуры SK2

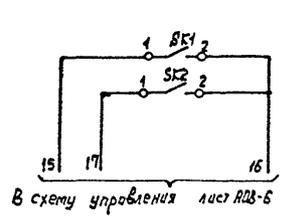
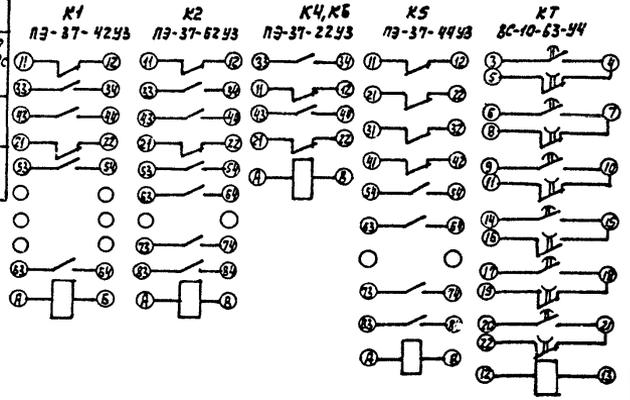


Регулятора температур Р



Поз. обозначен	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф управления ШУЭ			
К6	Реле промежуточное ПЭ-37-22УЗ ~ 220В		
	ТУ16-523.622-82	1	
SF	Выключатель автоматический А63-М43 ~ 220В		
	JH=0,63А; Jоп.с.=43А. ТУ16-522.110-74	1	
P	Регулятор температуры электрический ТЭЭПЗ		
	ТУЭ-02.200166-82	1	
	По месту		
SK1	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-1-2		поз.6
	Пределы регулирования от-30°C до +40°C		
	ТУЭ-02.1074-75	1	
SK2	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-4		поз.7
	Пределы регулирования от 0°C до +250°C		
	ТУЭ-02.1074-75	1	
BK	Термометр сопротивления	1	поз.9а
У2	Исполнительный механизм МЭО-0,63/25-0250 с клапаном 254 939 мм	1	Заказывается в соответствии с технической спецификацией

Схемы выводов контактов и обмоток реле



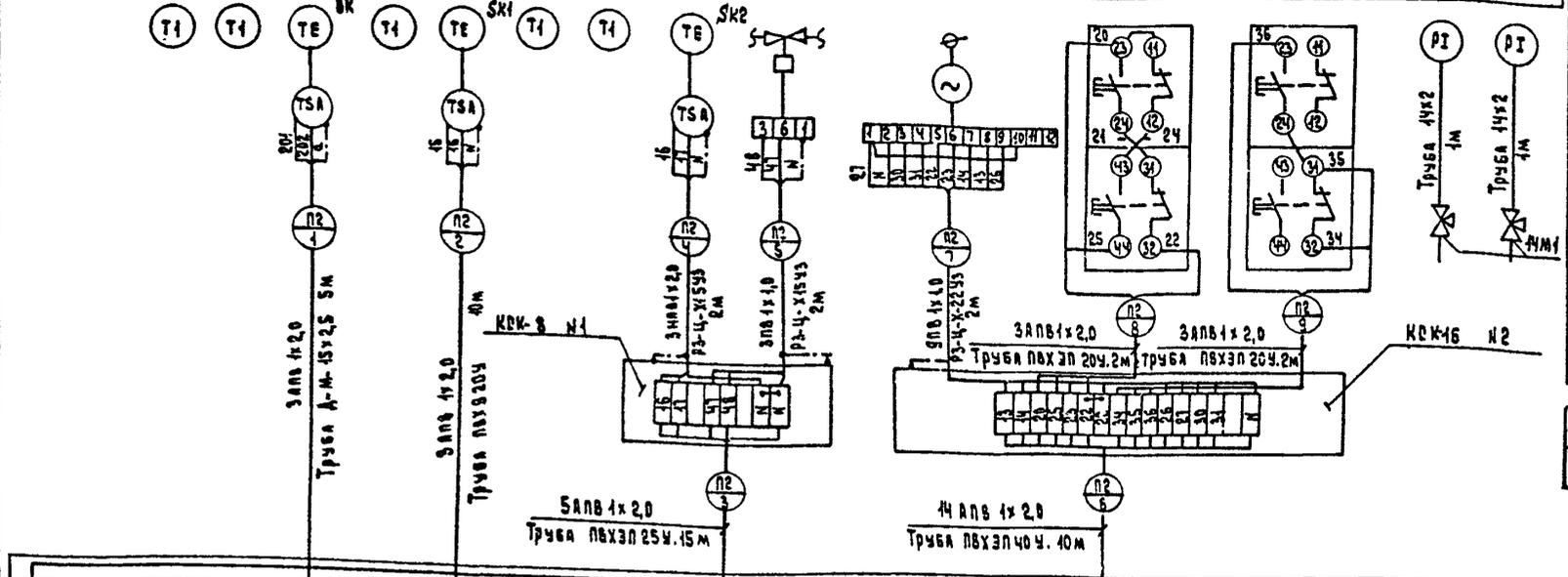
Датчик температуры воздуха перед воздушонагревателем
 Датчик температуры обратного теплоносителя
 Замыкает для датчика температуры воздуха от воздушонагревателя

Г.И.П.	И.С.И.П.	И.С.И.П.	И.С.И.П.	И.С.И.П.	И.С.И.П.	И.С.И.П.	И.С.И.П.	И.С.И.П.	И.С.И.П.
И.С.И.П.	И.С.И.П.	И.С.И.П.	И.С.И.П.	И.С.И.П.	И.С.И.П.	И.С.И.П.	И.С.И.П.	И.С.И.П.	И.С.И.П.
Т.п. 216-1-134.87								А08	
Привязан				Производственный корпус				Студия	
И.С.И.П.				Сборка-мастерская № 4 Грузовых автомобилей и 4 тракторов				Лист 7	
И.С.И.П.				Приточная система ПЭ				Лист 7	
И.С.И.П.				Схема электрической принципиальной регулирования				СОИЗГИПРОАЭСХОЗ	

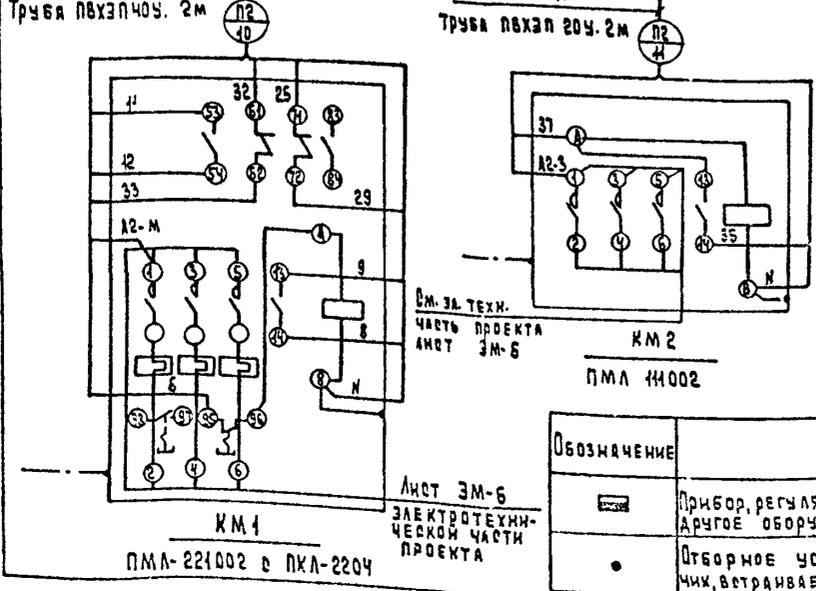
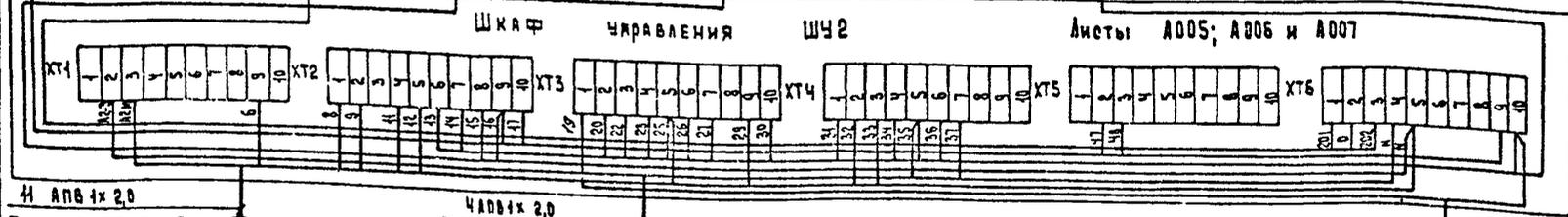
Альбом I

Аппарат	Приточная система П2													
	Температура													
	Приточный в помещении	Приточный в воздуховоде	Перед калорифером		Трубопровод прямой теплоноситель	Трубопровод обратного теплоносителя			Клапан на трубопроводе обратного теплоносителя	Воздушный клапан наружного воздуха	Узеловки наружного воздуха	У электронагрева	Давление	
Обознач. чет. черт.	ТМЧ-142-75	—	ТМЧ-142-75	ТМЧ-145-73	ТМЧ-144-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-145-73	—	ТМЧ-3172-70	ТМЧ-1163-75	ТМЧ-1163-75	ТМЧ-3139-70		
Позиция обозначение	4	5	9 ^а	1	6	2	3	7	У2	У1	СБ3	СБ4	8	8

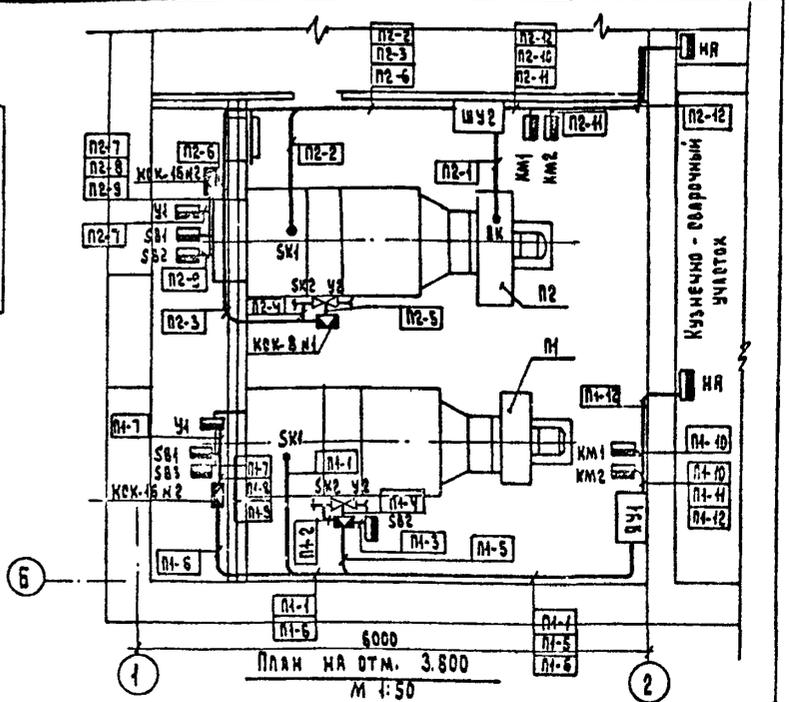
Обознач. позич.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод с алюминиевой жилой ПВ1х2,0 ГОСТ 6323-79	324	м
2	Провод с медной жилой ПВ1х1,0. ГОСТ 6323-79	24	м
3	Труба ТУ6-19-215-83. ПВХЭП 20У	24	м
4	Труба ТУ6-19-215-83. ПВХЭП 25У	15	м
5	Труба ТУ6-19-215-83. ПВХЭП 40У	12	м
6	Труба стальная воздухопроводная легкая А-М-15-2,5 ГОСТ 3262-76	5	м
7	Металлоручкав РЗ-Ц-Х-П-15УЗТУ22.3988-77	4	м
8	Металлоручкав РЗ-Ц-Х-П-22УЗТУ22.39.88-77	2	м
9	Коробка соединительная КСК-8 ТУ36.1232-75	1	шт.
10	Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1232-75	1	шт.
11	Труба 14х2. ГОСТ 8734-75	2	м
12	Полоса 4х14 ГОСТ 103-76	10	м
11	Хвост 14х1 ГОСТ 21545-78	2	шт.



Обозначен.	Наименование
	Занчаляющий проводник электростановки, присоединяемый к магистрали занчления



1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листа А0В-5.
2. Монтаж защитного занчления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного занчления и занчления ВСН-296-81 ММСО СССР.
3. Соед. стельные коробки типа "КСК" установить по чертешу ОН8-1-64.



Обозначение	Наименование
	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура другое оборудование, устанавливаемое по месту
	Второе устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод

Привязан
ИЗ, И

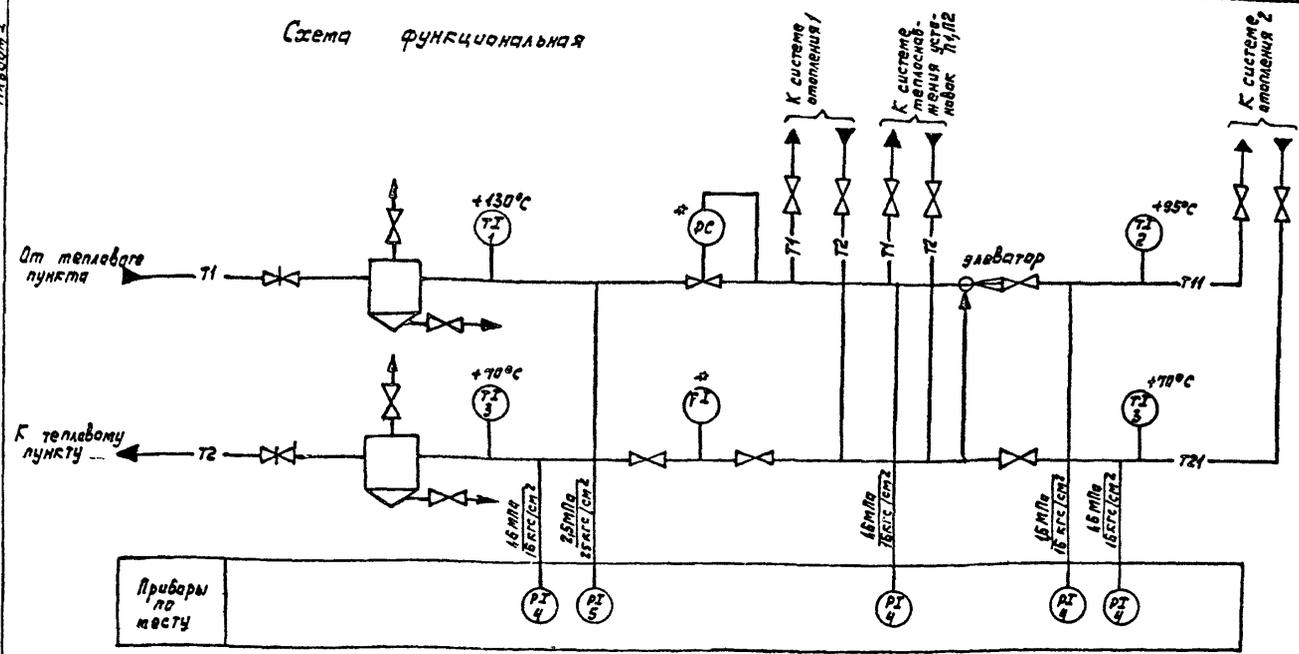
Гип	Иерев	Мас	Т.П. 816-1-131.87	А0В
И. Контр.	Авросимов	Мас		
Иач. Стд.	Березина	Мас		
Ол. Спец.	Авросимов	Мас		
Р.ч. Рр.	Наьин	Мас		
Ст. Иж.	Личина	Мас		

Производственный корпус	Стация лист	Листов
Р.П.	8	

Созданы
СООЗГПРОЛЕКСОЗ

Альбом 1

Схема функциональная



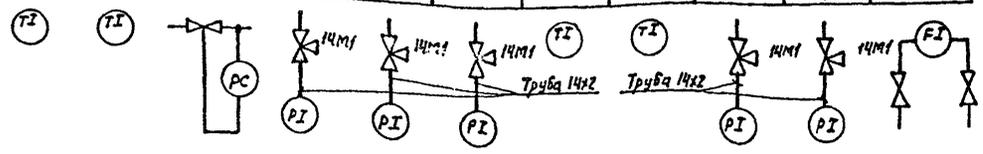
Приборы по месту	PI 4	PI 5	PI 4	PI 4	PI 4
------------------	------	------	------	------	------

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	Кран трехходовой 14 мм	5 шт	
2	Вентиль запорный 154 18 п2	2 шт	Завозимается в соответствии
3	Труба 14x2-20 ГОСТ 8734-75	5 м	

1. Позиции приборов соответствуют позициям спецификации оборудования АОВ СО1.
2. Приборы, обозначенные знаком, указываются в сантехнической части проекта.
3. Условные обозначения приняты по ОСТ-36-21-72.
4. Установка и заказ заводных конструкций отборных устройств, температуры и давления выполняются в части ОВ.
5. Количество требуемого тепла определяется с помощью суммирующих водостатов и местных показывающих термометров по методике приведенной в Инструкции по учету отпуска тепла электростанциями и предприятиями тепловых сетей.

Схема трубных проводов

Наименование параметра и место отбора импульса	Подающий трубопровод					Обратный трубопровод					
	Температура		Давление			Температура		Давление		Водостер	
	Вода до завентора	Вода после завентора	Регулятор давления	Вода до завентора	Вода до завентора	Вода после завентора	Вода до подпитки	Вода после подпитки	Вода до подпитки		Вода после подпитки
Обозначение монтажн. черт.	ТМ4-142-75	ТМ4-142-75	—	ТК4-3141-70	ТК4-3141-70	ТК4-3141-70	ТМ4-142-75	ТМ4-142-75	ТК4-3141-70	ТК4-3141-70	—
Позиция	1	2	—	4	4	5	3	3	4	4	—



Г.И.П. Шеряев	И.В.	Т.П. В16-1-134.В7	АОВ
И.Контр. Вязосилов			
И.Контр. Березина			
Гл. слес. Березина			
Руч. гр. Пальин			
Привязоч			
И.В. №			

Производственный корпус гаража-мастерской №4 грузовых автомобилей и 4 трактора
Узел управления тепловым пунктом
Схема функциональная
Схема трубных проводов

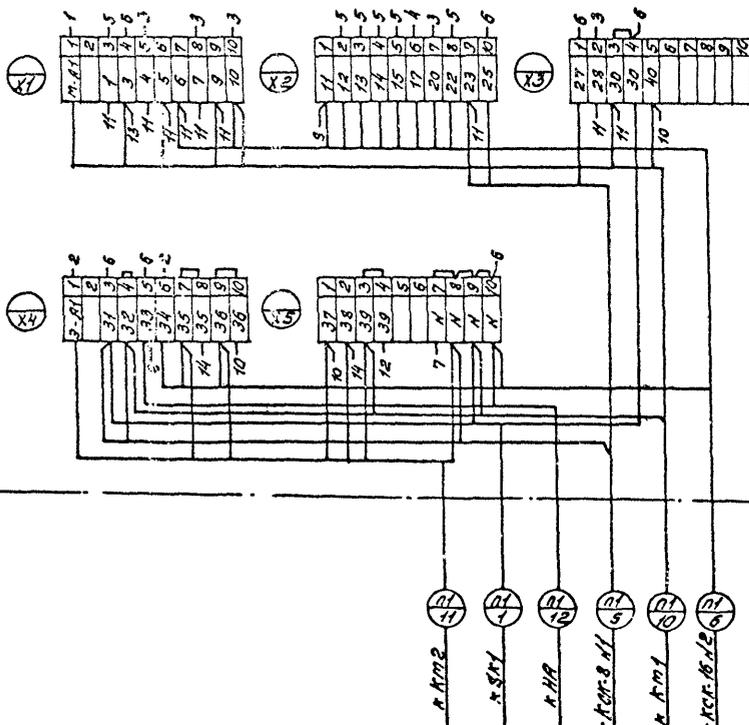
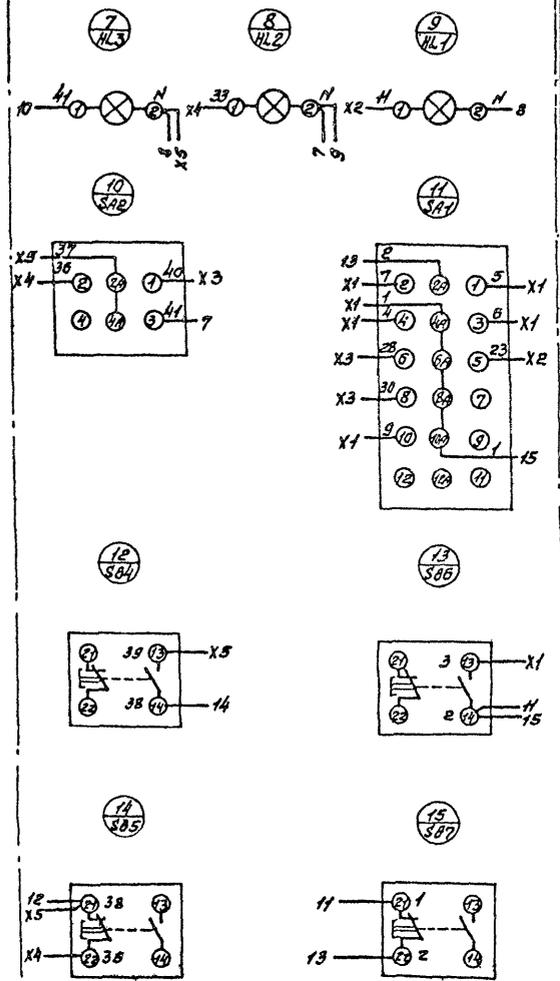
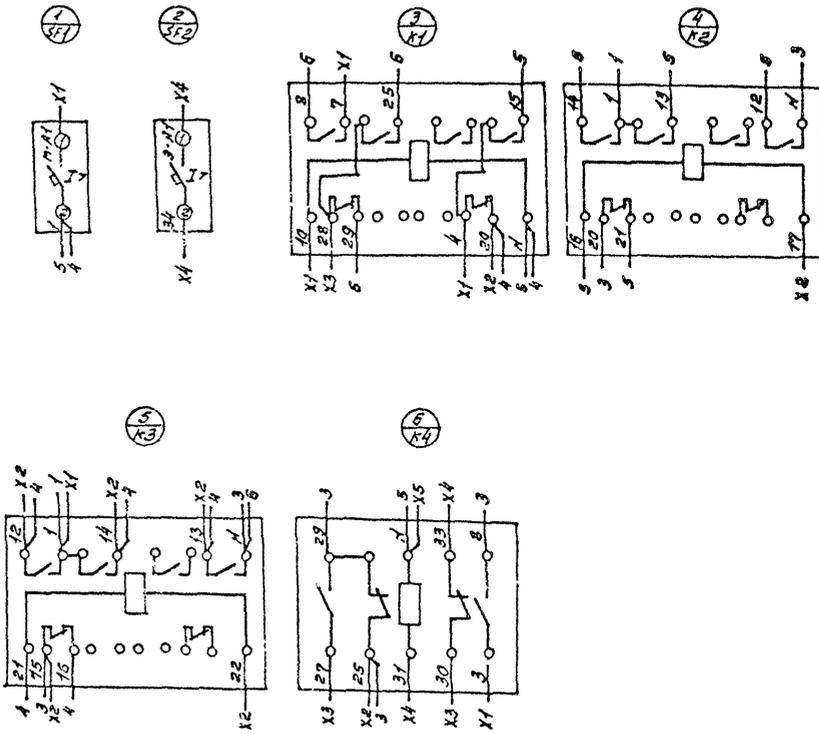
Ктадия Лист Листов
РП 9

СОЮЗГИПРОЕКСОЗ

Ярдам I

Вид спереди
Дверь не показана

Дверь ящика
Вид со стороны монтажа



лист А00-4 ярдам I

ТУП	Мероид	Т.П. 816-1-134.87	А00-4
Исполн.	Классификация		
Наименов.	Борозни		
Система	Классификация		
Рис. в.	Степень		
Статус	Личность		
Производственный корпус		Код	Лист
каждого мастера на 4			
автомобилей и			
электровозов.			
Приточная система Л.			
Ящик управления ЯУ.			
Схема эл. соединений.			
		СОЮЗГИПРОАЭСХОЗ	

Компьютерная печать

Возраст А2

76

Альбом I

Позиция	Наименование и техническая характеристика материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер проспектного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А. Щиты									
Приточная система П2.									
Шкаф управления ШУ2.									
1	Щит шкафной малогабаритный исполнение II, высотой 1000 мм и шириной 600 мм	Щ. КМ 1000x600 Ф УХАЧ1930	шт.	796				1	
Б. Аппаратура и приборы, поставляемые комплектно со шкафами									
1	Предохранитель на ~ 380В с плавкой вставкой ПВД-6	ПРС-6-П	шт.	796				2	
2	Предохранитель на ~ 250В с плавкой вставкой ВТФ-6	ППТ-10	шт.	796				1	
3	Арматура с линзой красного цвета на ~ 220В, лампа КМ-24-90	ЛС-53	шт.	796				1	
4	Выключатель автоматический Ун. расщ. = 0,63А, Jотс. = 1,3Ун	А63-МУ3	шт.	796				1	

М.П.	И.П.Р.	Т.П.	А.О.С.
Н. Контр.	А. Бородин	Т. П. 316-1-134. 87	А. О. С. 5
Нач. УА.	Б. Бородин		
Р.А. Спец.	А. Бородин		
Р.К. Р.Р.	И. Бородин		
Производственный корпус г. Армавир - местерской на Ч. грузо- вых автомобилях и тракторах		Станд. Лист	Листов
		Р. П.	1 2
Спецификация щитов		СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ	

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования мате-риалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер проспектного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Переключатель универсальный	УП3312-086	шт.	796				1	
6	Переключатель универсальный	УП5312-ИЧ3	шт.	796				1	
7	Переключатель универсальный	УП5311-0225	шт.	796				1	
8	Реле промежуточное с катушкой ~ 220В	ПЗ-37-42 У3	шт.	796				1	
9	Реле промежуточное с катушкой ~ 220В	ПЗ-37-62 У3	шт.	796				1	
10	Реле промежуточное с катушкой ~ 220В	ПЗ-37-22 У3	шт.	796				2	
11	Реле промежуточное с катушкой ~ 220В	ПЗ-37-44 У3	шт.	796				1	
12	Реле времени с выдержкой времени от 15 сек до 9 мин. ~ 220В	ВВ-10-63 У4	шт.	796				1	
13	Кнопка управления исп. 2, с толкателем черного цвета	КЕ-011 У3	шт.	796				2	
14	Кнопка управления исп. 2, с толкателем красного цвета	КЕ-011 У3	шт.	796				2	
15	Табло световое с лампой типа РНЦ-220-10	ТСМ	шт.	796				2	

Альбом I

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Документация		
	A00-7	Таблица соединений		
	A00-8	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ШШМ 1000 × 600		
		ТУХЛ4 Р30 ОСТ 36.13-76	1	
2		Рейка АТ 5.203	2	
3		Рейка АТ 5.203	1	
4		Рейка АТ 6.203	3	
		Прочие изделия		
5	P	Регулятор температуры электрический ТЭПЗ	1	
		Универсальный переключатель ТУ16.524.074-75		
6	SA1	УП 5312-С86	1	
7	SA2	УП 5312-К43	1	
8	SA3	УП 5311-С225	1	
		Кнопка КЕОНУЗ исп.2		
10	SB1, SB5	Черный "ПУСК"	2	
11	SB2, SB3	Красный "СТОП"	2	

Г.И.П.	ШЕРАЕВ М.А.	1927	
И.К.О.П.	АБРАХИМОВ		
И.И.С.О.П.	БЕРЕЖИНА		
С.С.С.О.П.	АБРАХИМОВ		
Р.У.С.О.П.	НАМИН		
С.Т.И.И.М.	ЛИМИНА		

т.п. 816-1-134.87	A00-6
-------------------	-------

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫМ КОРПУС ГАРАНА - МАСТЕРСКОЙ НА ЧИРЭЗОВЫЙ АВТОМОБИЛЬ И ТРАКТОРА	СТАДНЯ	АНЕТ	АНЕТОВ
	Я.П.	1	5

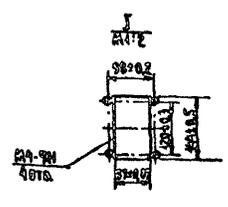
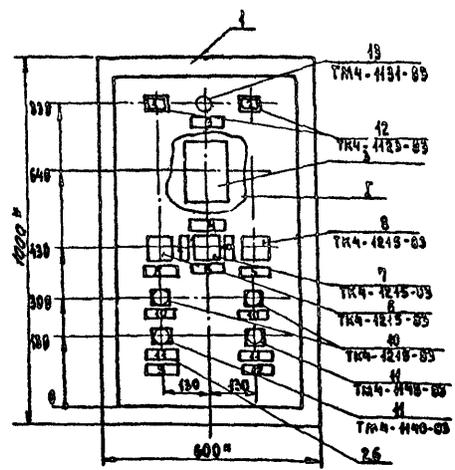
ПРИТОННАЯ СИСТЕМА П2. ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ2. ОБЩИИ ВНА.	СОИЗГИПРОБЕСХОД
---	-----------------

Альбом I

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
12	M41, M42	ТАБАК СВЕТОМОВ ~ 220В		
		ТСМ ТУ16.535.424-74	2	
13	M43	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ АС-53		
		~220В ТУ16-535.417-75	1	
14	K1	РЕЛЕ ПЭ-37-4243, ТУ16-523.622-82	1	
15	K2	РЕЛЕ ПЭ-37-6243, ТУ16-523.622-82	1	
16	K4, K6	РЕЛЕ ПЭ-37-2243, ТУ16-523.622-82	2	
17	K5	РЕЛЕ ПЭ-37-4443, ТУ16-523.622-82	1	
18	SF	АВТОМАТ А63-МУЗ ~ 220В		
		Ун = 0,63 а. Уотт = 1,3 Ун		
		ТУ16-522.110-74	1	ТМ2-1584
19	KT	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ВС-10-63У4		
		15с ÷ 9мин. ТУ16-523.476-77	1	ТМ2-1311
20	Fu1, Fu3	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПРС-6-П ~ 300В		
		ПВА-6 ТУ16-522.011-74	2	
21	Fu2	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ППТ-10		
		ВТФ-6 ТУ16-521.037-75	1	ТМ3-1381
22				
23		БЛОК ЗАМИМОВ БЗ10	6	
24		Упор	2	
25		ПЕРЕМЫЧКА П	31	
26		РАМКА РПМ 66-26	13	
		МАТЕРИАЛЫ		
		Провод ПВ4 1,0 ~ 380	70	м
		ГОСТ 6323-79		
		Провод ПВ4 1,0 ~ 380	40	м
		ГОСТ 6323-79		

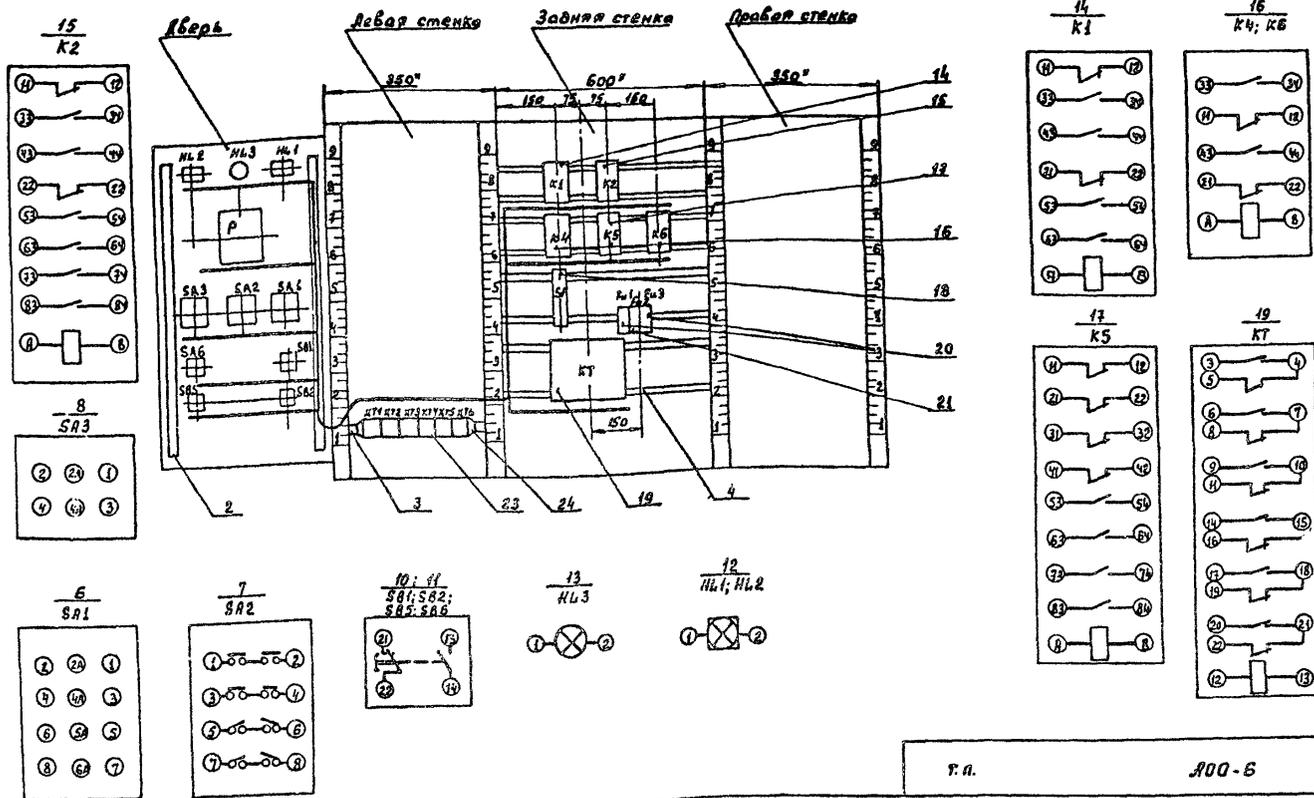
т.п. 816-1-134.87	A00-6	АНЕТ
		2

Альбом I



1. Размеры для справок.
2. Покрытие - вариант 2 ОСТ 3613-76.
3. Таблицы соединений и подключения выполнены на основании схем А0В-6; А0В-7 Альбом I

вид на внутренние плоскости (развернуто)



г.п. А00-6 Лист 4

Таблица Надписи на табло и Брамках Продолжение таблицы

№ надп.	Надпись	Кол.	№ надп.	Надпись	Кол.
Табло ТСМ					
1	Вентилятор Включен	1			
2	Электронагреват. вкл.	1			
Рамка 66x26					
3	Замораживание карридера	1			
4	Регулирование температуры	1			
5	Выбор управления	2			
6	Выбор режима	1			
7	"Зима"	1			
8	"Лето"	1			
9	Вентилятор	1			
10	"Пуск"	2			
11	"Стоп"	2			
12	Электронагреватель	1			

Таблица Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
Технические требования				
Таблица соединений выполнена на основании схем А00-6; А00-7 Лист 4				
А2-М	SF; 1	Fu 1; 1		
А2-М	Fu 1; 1	Fu 2; 1		
А2-М	Fu 2; 1	ХТ1; 3		
1	Fu 1; 2	ХТ1; 5		
2	K1; 33	ХТ1; 6		
3	K1; 34	ХТ1; 7		
4	ХТ1; 8	КТ; 4		
5	КТ; 5	КТ; 1	ЛВ1x1,0	п.
5	КТ; 1	КТ; 12		п.
5	КТ; 12	K1; А		
6	K4; 34	ХТ1; 9		
7	КТ; 6	ХТ1; 10		
8	КТ; 7	КТ; 10		п.
8	КТ; 10	K4; 33		
8	K4; 33	ХТ2; 1		
10	КТ; 9	ХТ2; 3		
11	K1; 43	K2; 33		
11	K2; 33	ХТ2; 4		

ГИА Мердев
И.Котр. Кросинь
Нахид Березина
Степан Березина
Рык.ор. Ильин
Б.Клима. Личина

г.п. 816-1 134.87 А00-7

Производственный корпус
сарая-мастерской на 4
узловых автомобиля и трактора
Приточная система №2.
Шкаф управления ШУЭ.
Таблица соединений.

Лист 1 6

СХИЗГНПРОЛЕКТО

г.п. А00-6 Лист 5

Альбом Г

Соединения проводов				
Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
12	K2: A	XT2: 5		
13	K1: 44	XT2: 6		
14	K2: 34	XT2: 7		
15	K2: 43	K2: 53		я
15	K2: 53	Фу2: 2		
15	Фу2: 2	KT: 14		
15	KT: 14	KT: 17		я
15	KT: 17	XT2: 8		
16	K4: A	XT2: 9		
17	XT2: 10	K2: 44		
17	K2: 44	KT: 15		
18	KT: 18	K4: 11		
18	K4: 11	K2: 54	ПВ4=1.0	
19	K4: 12	XT3: 1		
22	K1: 54	K2: 64		
22	K2: 64	K5: 53		
22	K5: 53	XT3: 3		
23	K5: A	XT3: 4		
25	K5: 11	XT3: 5		
26	K5: 12	XT3: 6		
27	XT3: 7	K5: 54		
27	K5: 54	K5: 31		п
27	K5: 31	K5: 63		п
28	K1: 11	K1: 53		п
28	K1: 53	K2: 63		
28	K2: 63	XT3: 8		
29	K1: 12	XT3: 9		

т.п. 816-1-134.87 А00-7 лист 2

Соединения проводов				
Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
30	K9: 64	K5: 21		п
30	K5: 21	XT3: 10		
31	K5: 32	K5: 73		п
31	K5: 73	XT4: 1		
32-3	XT1: 2	Фу3: 1		
32	Фу3: 2	XT4: 2		
40	ST: 2	K4: 21		
40	K4: 21	K1: 21		
40	K1: 21	K2: 83		
40	K2: 83	K2: 73		п
40	K2: 73	XT4: 3		
41	K2: 74	K6: A		
41	K6: A	XT4: 9	ПВ4=1.0	
42	K1: 22	K2: 81		
42	K2: 81	K4: 43		
42	K4: 43	XT4: 10		
43	K4: 44	K6: 33		
43	K6: 33	K6: 41		п
44	K6: 34	XT5: 1		
47	K6: 12	XT5: 2		
48	K2: 12	K4: 22		
48	K4: 22	XT5: 3		
49	K1: 63	XT5: 4		
50	K1: 64	K2: 11		

т.п. 816-1-134.87 А00-7 лист 3

Соединения проводов				
Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
✓	K1: B	K2: B		
✓	K2: B	K6: B		
✓	K6: B	K5: B		
✓	K5: B	K5: 74		п
✓	K5: 74	K5: 32		п
✓	K5: 22	K4: B		
✓	K4: B	KT: 2		
✓	KT: 2	KT: 13	ПВ4=1.0	п
✓	KT: 13	XT6: 4		
Рейки для установки аппаратов: ⚡				
Стойка: ⚡				
✓	XT6: 4	XT6: 5		
✓	XT6: 5	XT6: 9		
✓	XT6: 9	XT6: 10		

т.п. 816-1-134.87 А00-7 лист 4

Соединения проводов				
Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
ДВЕРЬ				
1	XT1: 5	SB2: 21		
2	XT1: 6	SB2: 22		
2	SB2: 22	SB1: 13		
2	SB1: 13	SA1: 4A		
2	SA1: 4A	SA1: 5A		п
3	XT1: 7	SA1: 2A		
3	SA1: 2A	SB1: 14		
4	SA1: 1	XT1: 8		
6	XT1: 9	SA1: 2		
7	XT1: 10	SA2: 2		
9	SA2: 1	SA2: 5		п
9	SA2: 5	SA1: 3	ПВ4=1.0	
9	SA1: 3	XT2: 2		
10	XT2: 3	SA2: 6		
11	XT2: 4	SA1: 5		
13	XT2: 6	HL1: 1		
15	XT2: 8	SA1: 8A		
19	XT3: 1	HL3: 1		
20	SA1: 8	XT3: 2		
28	XT3: 8	SA1: 7		
33	SB5: 21	XT4: 3		
34	SB5: 22	XT4: 4		
35	SB6: 13	XT4: 5		
36	SA3: 2	XT4: 6		
37	HL2: 1	SA3: 2A		
37	SA3: 2A	XT4: 7		
38	SB6: 14	SA3: 1		

т.п. 816-1-134.87 А00-7 лист 5

