







# 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 ( $28^\circ$ );  
Нормативное удельное сцепление  $c = 2$  кПа ( $0,02$  кгс/см<sup>2</sup>);  
Модуль деформации нескольких грунтов  $E = 14,7$  МПа ( $147$  кгс/см<sup>2</sup>);  
Влажность грунта  $W = 1,8$  т/м<sup>3</sup>; 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 -  $20^\circ\text{C}$ ,  $-30^\circ\text{C}$  (основной вариант),  $-40^\circ\text{C}$ .

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%-ным раствором кальциевой соды с температурой воды  $83^\circ\text{C}$  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 особым специфичной 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	Мерзев	Иванов	ТП 816-1-134.87	ПЗ		
И.контр	Мерзев	Иванов				
нач.отд	Рорачев	Иванов				
гл. спец	Вергеева	Иванов				
рук.гр	Сучаскин	Иванов				
рук.гр	Савина	Иванов	Производственный корпус гаражно-мастерской на 4 грузовых автомобилей и 4 трактора.	Стандия	Лист	Листов
рук.гр	Раздвеева	Иванов		Р.П	1	6
вед.инж	Шамис	Иванов				
Привязан			Пояснительная записка			СОЮЗГИПРОЛЕСХОС
Инв.н						

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 3шт., противопожарными дверями в количестве 1шт.;
- 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.

Натечные 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. 85А	Допуст. при уровне звукового давления 85А	Мероприятия; проектные решения
1	Вентиляторный агрегат Ц4.70 № 2,5	1	82	85	Установлен на виброопоры, предусмотрены в шумоот 12±22 дБ
2	Компрессор переобъемный, 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;

- расстановкой инструмента и приспособлений в удобном для пользования порядке;

- расстановкой осветительных приборов, 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 x 12,0, высотой до низа несущих конструкций 6,0 м и оборудовано электроотоплением и стальной канализацией.

Вспомогательные помещения для рабочих размещены в торце здания с размерами в плане 6,0 x 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 бутобетонные.

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 x 2,0 м.

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

Полы - утепленные, сборные из рулонной, войлочной, цементной, щебеночной и четырех-вагонной плитой.

Полы - утепленные, сборные из рулонной, войлочной, цементной, щебеночной и четырех-вагонной плитой.

Привязан	
Ивл. 1/2	

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.  
 Палы - 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 очиститель от окисления и ржавчины 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. Палы. 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 все работы.

- а) техника, экономическое анализа, обосновывающая необходимость и целесообразность 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 отделки стыков и т.д.).

4. Водопровод и канализация.

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

В гараже мастеровской запроектирован водопровод хозяйственного назначения и производственно-питьево-пожарный. Расходы воды с учетом расхода техники приведены в основных локальных проектах (см. лист 14-1). Литание 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 в соответствии с требованиями СНиП II-93-74, СНиП II-35-75 и СНиП II-92-76 в 3х разветвляющихся с дежурного пункта, 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-92-78.

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

В вспомогательных помещениях установлены радиаторы  $\text{MC}-140$ .

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

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

Привязан					
Сделано					
ТП 816-1-134.87					Илт
ПЗ					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 м<sup>3</sup>/ч. из верхней зоны для разбора и выделывающих-  
ся вредных веществ до предельно допустимой концен-  
трации, образующихся при сварочной топливца, сме-  
стями В4, В5.

Для удаления отработанных газов от двигате-  
ля автомашин предусмотрены местный насос естест-  
венным побуждением ВЕВ.

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

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 автоматика. Воздухопроводы, вентиляру-  
дование 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 гидкие 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 л/сек
- В3 - марганец - 0,00013 л/сек
- В4 - окись углерода 0,004 л/сек
- окись азота 0,0002 л/сек
- альдегиды 0,0012 л/сек
- В5 - окись углерода 0,004 л/сек
- окись азота 0,0002 л/сек
- альдегиды 0,0012 л/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 здания - 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 тарки 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 стро-  
ительных работ должна иметь следующую доку-  
ментацию:

- а) проект привязки здания к строительной пла-  
цдарке 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 simultенности, соблюдая необ-  
ходимые технологические разрывы между отдельными  
работами с учетом СНиП III-4-80.

В соответствии с СНиП I 04.03-85 период открыт-  
ства установлен 11 месяцев, в том числе подготавли-  
тельный 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 пневматическом ходу типа  
Д-449;

б) для разработки грунта в котловане и траншеях  
с нагрузкой 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-  
лизированных сварных элементов предусматривать  
непосредственно у строящегося здания.

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

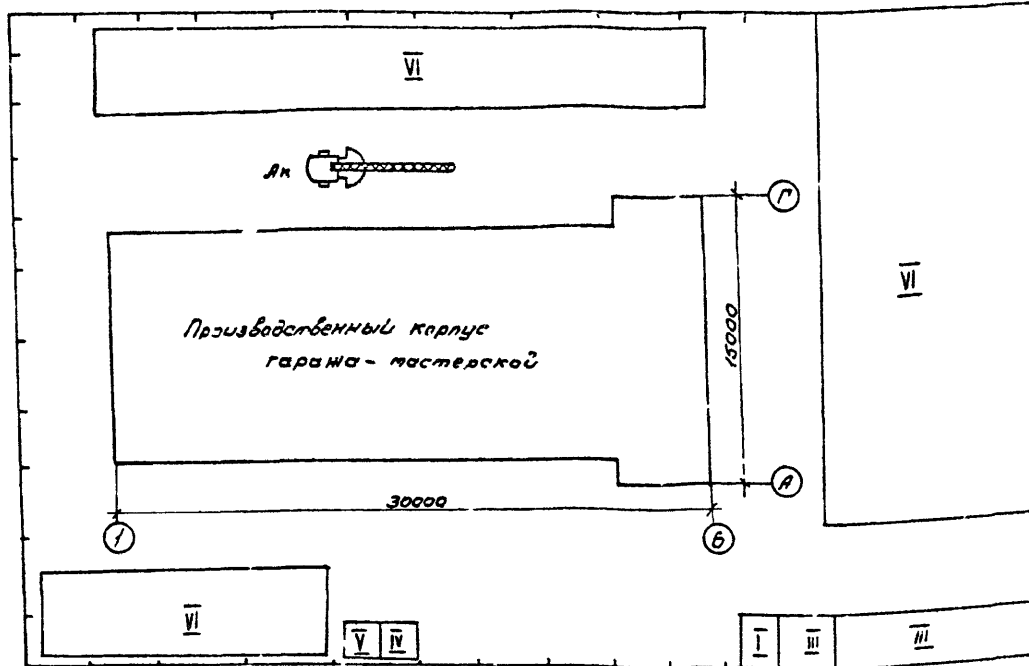
При составлении проекта организации строитель-  
ства с привязкой к местным условиям необходимо руко-  
водствоваться „Инструкцией по разработке организации  
строительства и проектов производства работ“  
(СНиП 3.01.01-85) с учетом настоящих рекомендаций,  
а также СНиП III-3-81.

Привязан
Изм. №

ТП 816-1-134.87 ПЗ № 4

Альбом I

Схема строительного плана



Календарный план строительства

№ п/п	Наименование работ	Объем работ		Затраты труда чел. час.	Периоды (месяцы)													
		Един. изм.	Кол.ч.		Подготовительн.	2	3	4	5	6	7	8	9					
1	Общестроительные работы																	
	1.1. Земляные работы	м <sup>3</sup>	1528	215														
	1.2. Фундаменты	"	67,8	319														
	1.3. Стены	"	275,2	1528														
	1.4. Полы	м <sup>2</sup>	2669,6	380														
	1.5. Подземное устройство	м <sup>3</sup>	1521,5	392														
	1.6. Проемы	м <sup>2</sup>	2820	282														
	1.7. Перекрытия - покрытие	"	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 <sup>2</sup>	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	30-4112	1		1	Подмости шапиринк панелей, переставные для каменных работ	1	Высота настила 1,2 м
2	Бульдозер	ДЗ-42	1		2	Площадка навесная, переставная для монтажных работ	3	2 м x 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	Ящик для раствора, переносной	4	Емк. 2 м <sup>3</sup>
6	Лифтоприводки	У-157	2		6	Лавы для сыпучих материалов	2	Емк. 10 м <sup>3</sup>
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				

Экспликация временных зданий и сооружений

№ п/п	Обозначение по строительному плану	Наименование	Един. изм.	Количество единиц	Примечание
1	I	Прокладная	м <sup>2</sup>	6	
2	II	Кантора	м <sup>2</sup>	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	Открытые площадки складирования	"	310	-

Условные обозначения

ЛК - автомобильный кран.

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Сметная стоимость строительства - монтажные работы	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 816-1-13481

ПЗ 5

Копировать

С. 100000 АЕ



Технико-экономические показатели

За проект-аналог принят т.п. 816-27.83.  
Производственной корпус гаража-мастерской на 4  
грузовых автомобиля и 4 трактора

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Проект- аналог 816-2-783	Проект аналог вспомогательный проект	Расчетный проект
1	2	3	4	5	6

1. Технические показатели

1.1.	Объем строительной здания	м <sup>3</sup>	2649,5	2645,3	2645,3
	на расчетный по- казатель	"	331,19	330,66	330,66
1.2.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	403,8	408,7	408,7
	общая	"	401,2	402,2	402,2
	на расчетный по- казатель	"	50,15	21,98	21,98

в. Сметная стоимость

2.1.	Общая	тыс. руб.	79,03	75,14	73,78
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	"	53,19	52,30	52,29
	оборудование	"	16,84	16,84	15,49
	Стоимость строительно-монтажных работ:				
	на 1 м <sup>3</sup> здания	руб.	29,08	22,04	22,04
	на 1 м <sup>2</sup> общей площади	"	132,58	144,95	144,93
	Стоимость общими расчетным показателем	"	6366,36	4106,0	403,17

з. Трудовые затраты

3.1.	На возведение	чел./дн.	7278,51	9418,35	9404,03
	на 1 м <sup>3</sup> здания	"	0,75	3,56	3,55
	на 1 м <sup>2</sup> общей площади	"	18,14	23,42	23,38
	на расчетный по- казатель	"	661,68	1177,29	1175,50

4. Расход строительных материалов

1	2	3	4	5	6
4.1.	Цемент, привезенный к т-400	т	67,54	81,03	79,89
	на 1 м <sup>3</sup> здания	"	0,025	0,031	0,030
	на 1 м <sup>2</sup> общей площади	"	0,168	0,201	0,199
	на расчетный по- казатель	"	6,14	4,43	4,37
4.2.	Сталь, привезенная к классу Ст.3п.А-1	т	13,71	13,02	13,0
	на 1 м <sup>3</sup> здания	"	0,005	0,004	0,004
	на 1 м <sup>2</sup> общей площади	"	0,034	0,025	0,025
	на расчетный по- казатель	"	1,25	0,71	0,71
4.3.	Бетон и железобетон общий	м <sup>3</sup>	185,40	173,74	173,46
	на 1 м <sup>3</sup> здания	"	0,07	0,066	0,066
	на 1 м <sup>2</sup> общей площади	"	0,462	0,432	0,431
	на расчетный по- казатель	"	16,85	9,49	9,48
4.4.	Лесоматериалы, привезенные к круглому лесу общий	м <sup>3</sup>	16,58	15,22	15,22
	на 1 м <sup>3</sup> здания	"	0,006	0,006	0,006
	на 1 м <sup>2</sup> общей площади	"	0,042	0,038	0,038
	на расчетный по- казатель	"	1,52	0,83	0,83
4.5.	Кирпич, общий	тыс. шт.	120,17	107,67	107,5
	на 1 м <sup>3</sup> здания	"	0,045	0,041	0,041
	на 1 м <sup>2</sup> общей площади	"	0,30	0,27	0,27
	на расчетный по- казатель	"	10,92	5,88	5,87

5. Эксплуатационные показатели

5.1.	Расход воды:				
	холодной	л/сут.	4,34	4,42	4,42
	горячей	"	0,69	0,89	0,89

1	2	3	4	5	6
5.2.	Расход тепла	ккал/ч Вт	398350 462086	402229 472388	402229 472386
	на отопление	"	50550 58633	70859 82197	70859 82197
	на вентиляцию	"	316500 366908	304870 353649	304870 353649
	на горячее водо- снабжение	"	31500 36540	31500 36540	31500 36540
5.3.	Потребная мощ- ность электроэнер- гии	кВт	74,0	43,45	43,45
5.4.	Годовой расход электроэнергии	кВтч	52279	52200	52200
5.5.	Годовой расход тепла	ГДж	3462,2	3463,7	3463,7
5.6.	Годовой расход воды	м <sup>3</sup>	6540	6540	6540

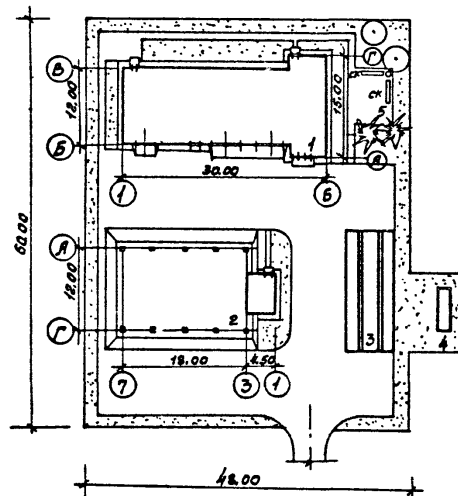
Годовая			

ТП 816-1.134.87

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 чертёжей основного комплекта.

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертёжей

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
ТХ	Технологические чертёжи	
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	Чертёжи-задания заводской изготовления	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	"Ссылочные документы"	
5109	Стал монтажный металлический	Львобом
5126	Шкаф для инструмента и монтажных принадлежностей	чертёжей 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	автомобиль-
5157	Щит для сварочных работ	лей систе-
5144	Подставка для поверочной плиты	ма, Сельхоз-
		техника"
		часть I, II, III
		Институт
		ГосНИИ
		Гидростро-
		итутский пр-
		дом 1.
5054	Ванна для проверки камер автомобильных шин	
Р5037	Верстак электрика	Львобом
Р923	Горн кузнечный на газе	чертёжей
Э409	Шкаф для зарядки аккумуляторов	нестандарт-
4403	Тележка для транспортировки аккумуляторных батарей	тизированной-
1086	Стеллаж для аккумуляторных батарей	ного оборуд.
		ванна
		Гипоавто-
		транс 1985
		Проект
		ч. I, II
	"Прилагаемые документы"	
СО.ТХ	Спецификация оборудования	

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

Главный инженер проекта *И.И.Ф. Жердев*

Приблизан				
И.И.Ф. Жердев	И.И.Ф. Жердев	ТП 816-1-134.87	ТХ	5
И.И.Ф. Жердев	И.И.Ф. Жердев			
И.И.Ф. Жердев	И.И.Ф. Жердев	Производственный корпус гаражно-транспортной мастерской № 4 гаражной автомобильной и тракторной		
И.И.Ф. Жердев	И.И.Ф. Жердев	Общие данные (начало)	СОЗГИПРОЛЕКСОЗ	

**Трудозатраты на годовую программу**

№ п/п	Наименование	Кол-во ед.и.м. механизмов	Коэффициент (К1) приведения по трудоемкости к условной единице ремонта	Трудозатраты на плановый ремонт в чел./ч	Трудозатраты на годовую программу в чел./ч	Коэффициент (К2 и К3) приведения по трудоемкости и специализации	Трудозатраты на годовую программу с учетом коэффициентов К1 и К2
1	Автомобиль борт-бод ЗИЛ-130	1	1,31	229	229	1,6 ± 1,08 ± 1,73	386
	Автомобиль борт-бод ГАЗ-51	2	1,00	175	350	"	605
	Автомастерская на шасси ЗИЛ-130	1	1,00	175	175	"	313
4	Автомобиль Т-0-5	5	0,1	17,5	87,5	"	152
5	Трактор трехлопастный ТДТ-40М	1	1,33	233	233	"	403
6	Трактор Т-130	1	1,82	318	318	"	550
7	Трактор ДТ-54	1	1,30	228	456	"	789
Итого		13			1848,5	1,73	3198

где: К1 - коэффициент приведения по трудоемкости к условной единице ремонта  
 К2 - коэффициент приведения трудоемкости по мощности предприятия  
 К3 - коэффициент приведения трудоемкости по уровню специализации предприятия.

**Распределение годового объема работ в гараже по видам работ.**

№ п/п	Виды работ	Процентное соотношение работ	Трудоемкость работ чел./ч.	
			в гараже	на местах
1	Слесарные в том числе:	57,0	1823,0	—
	а) разборочно-сборочные	17,0	543,0	—
	б) ремонт узлов и агрегатов	40,0	1280,0	—
2	Работы по ремонту приборов питания	2,0	64,0	—
3	Станочные	14,0	447,0	—
4	Кузнечно-термические	7,5	240,0	—
5	Медленно-механические	5,0	160,0	—
6	Электроремонтные	6,0	192,0	—
7	Сталляно и малярные (вне гаража)	3,0	96,0	—
8	Прочие работы (работы по ту-т для тракторов, шин, лопаточные и др.)	5,5	176,0	96
Итого:		100	3198	96

Примечание: Малярные и сталляные работы в количестве 96,0 чел./ч. выполняются вне гаража в деревообрабатывающей мастерской.

**Расчет количества производственных работ**

№ п/п	Наименование профессий	Трудозатраты в чел./ч	Деятельный (расчетный) годовой фонд времени работы в часах	Расчетное количество рабочих	Принятая численность рабочих	Группа производственных процессов
1	Слесари	1887	1840	1,02	1	18
2	Станочники	447	1840	0,243	1	18
3	Кузнецы	240	1820	0,132	1	118
4	Медленно-механические	160	1840	0,087		
5	Электрики	192	1840	0,104	1	18
6	Прочие работы	176	1840	0,095		
7	Сталляные и малярные работы	96	1840	0,052		
Итого		3198			4	

**Штат гаража**

№ п/п	Профессии рабочих	Группа производственного процесса	Разряд	Кол. человек
1	Производственные рабочие			
1	Слесари	18	III	1
2	Станочники	18	III	1
3	Кузнецы-механики	118	IV	1
4	Электрики	18	III	1
Итого				4
ИТЯ, МОП				
5	Механик гаража	1а	—	1
6	Уборщица	1а	—	1
Итого				2
Всего по гаражу				6

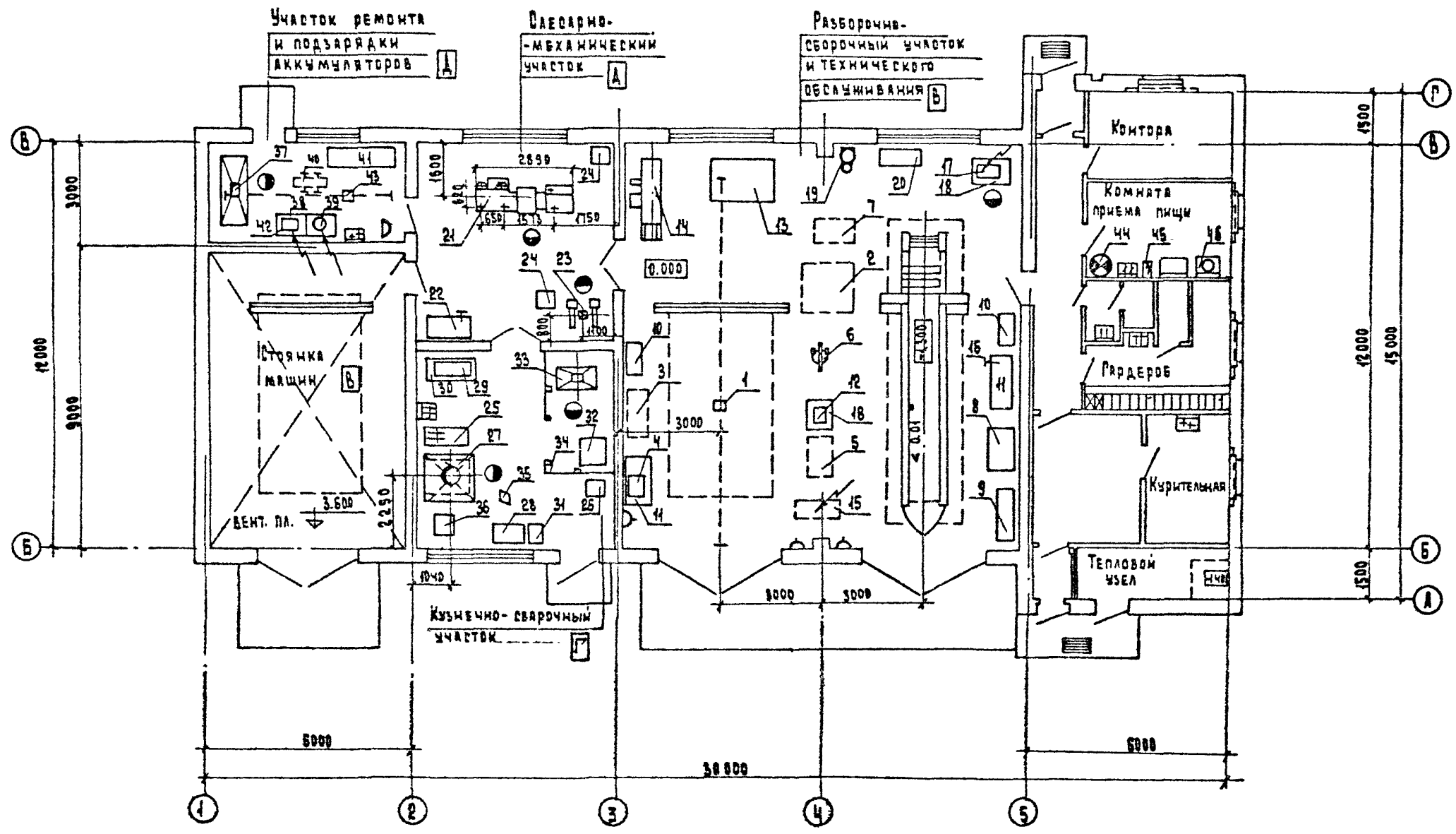
За условную единицу ремонта принята транспортная единица (автомобиль ГАЗ-51), требующая трудозатрат в количестве 175 чел./часов. Годовое количество условных ремонтов составит 3198:175 ≈ 18,3 у.р.

ГП	Иванов	Иванов	
Иванов	Сидоров	Иванов	
Иванов	Сидоров	Иванов	
Иванов	Сидоров	Иванов	

ТП 816-1-134.87 TX

Произведен						
Иванов						
Общие данные (окончание)						СОЮЗПРОЛЕКСОЗ

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>	Производственный корпус рабочая-мастерская на 4 разовых автомобиля и 4 трактора	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ РЛ 3
			План расположения технологического оборудования	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом

№ поз	Наименование оборудования	Марка, тип	Кол.	Краткая техническая характеристика	Уточность		Точность в мм	Точность в мм	Завод-изготовитель
					кВт	мм			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>Разборочно-сборочный участок</b>									
1	Электропаяльник	ТЗЗ-511	1	Q=3,2г	1,45	4,9	470,0		Барнаулский ССЗ
2	Стена универсальной для сварки тракторных и автомобильных двигателей	ОПР-989	1	1500x1500x825			172,0		Павлоградский АМЗ
3	Компрессор передвижной	С412	1	P=10 кг/см <sup>2</sup>	1,7	1,7	75,0		Бременский 3-й «Автоспецоборудов.»
4	Электровулканизационный аппарат	В140	1	Настольный	1,097	0,97	55,0		Новгородское ПО «Автоспецоборуд.»
5	Тележка для перевозки двигателей тракторов	ОПР-2322	1	1000x1015x435			130,0		Акьярский РЗ
6	Бак масла раздаточный передвижной	133М	1	1/20x110x380x900			17,3		Череповецкий 3-й «Автоспецоборудов.»
7	Тележка для перевозки двигателей, агрегатов и узлов автомобилей	ОПР-7353	1	1210x800x440			74,0		Акьярский РЗ
8	Стол монтажный металлический	5109	1	1250x750x600			105,0		ГосНИИ нест. оборуд.
9	Шкаф для инструментов и монтажных принадлежностей	5126	1	1600x430x1900			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 МКХ, 30-20
12	Пресс гидравлический 10-ти тонный	РЗ24	1				53,0		Казанский ОЗЗ «Автоспецоборуд.»
13	Машина точечная передвижная	ОМТЗ16	1	V=60x1210x1820x1000			60,0		Таволоский РМЗ
14	Ванна для проверки камер автомобильных шин	5054	1	V=0,27 P=3 кг/см <sup>2</sup>			155,0		Гипроавтотранс г. Москва
15	Аппарат для промывки систем смазки двигателей	1147	1	1035x680x995	1,06	0,6	90,0		Череповецкий 3-й «Автоспецоборудов.»
16	Тиски ручные	ГОСТ 1228-72	1				5,1		промышленный
17	Настольный сверлильный станок	2К112	1	655x550x960	1,095	1,58	150,0		Вильнюсский ССЗ «Коммунарас»
18	Подставка под оборудование	5143	2	820x700x830			76,2		ГосНИИ нест. оборуд.
19	Нагреватель смазки передвижной	390М	1	V=16x690x380x690	0,53	2,55	55,0		Кочубеевский 3-й «Автоспецоборудов.»

20	Верстак электрика	Р503Н	1	1500x700x1400			163,0		Гипроавтотранс г. Новосибирск
	Приспособление для извлечения срезаемых шплек	ПМ-	1	-490М					Ярославский опытно-инструментальный 3-й Новгородский 3-й «Автоспецоборудов.»
	Цеселедратма таянниковый	1155	1	140x50x125			0,28		
	Пробор для замера углов установки передних колес грузовых автомобилей	2183	1				28,0		Коланский ОЗЗ «Автоспецоборудов.»
	Комплект инструмента слесаря-пантаника	2446	2						Казанский ОЗЗ «Автоспецоборудов.»
	Линейка для проверки сходжения передних колес	2182	1				1,6		
	Комплект приспособлений и инструмента для ремонта автотракторного электрооборудования	ПТ761-2	1						Челябинский ОЗМЗ
	Приспособление для разборки и сборки масляных фильтров тракторных двигателей	ОПР-3848	1	P=4,5 кг/см <sup>2</sup>			62,0		Павловский ремонтный завод
	Комплект изделий для обслуживания свечей зажигания	З-203	1				0,015		Новгородское ПО «Автоспецоборудов.»
	Пробор для проверки системы зажигания	КЧ-	1						Ростовский ОЗ «Россельхозтехника»
<b>Слесарно-механический участок</b>									
21	Станок токарно-калпамироботный	1Е95	1	3000x1200x1640	1,11	8,3	2150,0		ССЗ им. 20 лет Октября г. Яма-Ата
22	Верстак слесарный	5101	1	1250x750x1930			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 1228-72	1						промышленные
	Комплект инструмента	2446	2				19,0		Казанский ОЗЗ «Автоспецоборудов.»
<b>Кузнечно-сварочный участок</b>									
25	Ванна с насосом для закаливания металлов	5138	1	1265x605x820			110,0		по черт. ГОСНИИ
26	Ящик для песка	5139	1	500x500x1000			45,0		" "
27	Ванна кузнечная на колесах	Р923	1	1450x1300x2650			453,0		по черт. ГОСНИИ

Гипроавтотранс  
Иркутский завод  
Иркутский завод  
Слесарно-механический  
Станки и инструменты

ТТ 816-1-134.87 ТХ

Привязан		Производственный корпус Горно-тавровской на 4 грузовых автомобилях 4-го квартала	Статус	Лист	Листов
Инв. №		Спецификация технологического оборудования	РЛ	4	

СОЮЗГИПРОАЭС КОЗ

Листов 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
28	Ларь для кузнечного инструмента	5134	1	1000x500x850	—	—	45	ГОСНИТИ мест. обор.
29	Плита поперечная	ГОСТ 10905-75	1	1000x630	—	—	—	промышленная
30	Подставка для поперечной пилы	5144	1	1015x700x830	—	—	74,4	ГОСНИТИ мест. обор.
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	ГОСНИТИ мест. обор.
35	Наковальня односторонняя	НО-32	1	370x130x175	—	—	32	Удновский мех з-д «Сельхозтехника» 9/0-700/4 г. Плавск Тульской обл.
36	Вентиль механический с резьбой — Точки ручные со струб. цинков-наковальней	У-4-70/125 ГОСТ 17430-78E	1	—	—	—	—	промышленные
Участок ремонта и обслуживания аккумуляторов								
37	Шкаф для зарядки аккумуляторов	Э-409	1	2020x812x2100	—	—	194	по чертежам Гипроавтотранса в Москва
38	Селеновый 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	Стеллаж для аккумуляторных батарей	1086	1	2100x700x1520	—	—	—	—
42	Подставка под оборудов. батареи	5143	2	820x700x830	—	—	76,2	ГОСНИТИ мест. обор.
	— Провод для проверки аккумуляторов	Э-107	1	165x120x160	—	—	0,9	Новгородский ОЗЗ «Вятскоеоборудование»
	— Комплект приспособлений для аккумуляторных батарей	Э-412	1	320x210x300	—	—	6,5	—
43	Табл электрическая	ТЭ025-311	1	Ток ~ 3 ф	1,055	0,55	74	Полтавский маш. ств 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 маш. ств
47	Холодильник	Полупров. изобелие	1	—	—	—	—	—
Оборудование вне здания								
48	Ресивер установка для наружной линии машин (передвижной)	Н12	1	Q=75÷80% 1,25	7,5	219	—	Белгородский з-д «Вятскоеоборудование»

Гип	Мерев	Мех	ТН 815-1-13487	ТХ	
И.контр.	Мерев	Мех			
И.контр.	Мерев	Мех			
И.контр.	Мерев	Мех			
И.контр.	Мерев	Мех			
Привязан			Производственный корпус завода-мастерской на территории автомобильного и тракторного завода.	Спецификация технологического оборудования.	
И.контр.					Судар
			РН	5	
			СОЗЗГНРОЛЕСХОЗ		

Копировал Федор

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 <sub>н</sub> , °С	Кирпич керамический рядовой пустотелый МЛН 100/1400/25 ГОСТ 530-80		Утеплитель ячеистый бетон $\rho \leq 1400$ кг/м <sup>3</sup>
	Толщина стены мм	Дополнительная расчетная внешняя температура t <sub>вн</sub> , °С	Толщина мм
-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, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Медведь 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 полэлементной сборки из унифицированных 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 полэлементной сборки	
8	Спецификация перемычек	
1	Спецификация гардеробного оборудования	

**Технические характеристики**

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

**Спецификация гардеробного оборудования**

Марка изделия	Обозначение	Наименование	Кол.	Макс. ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 22415-77	Шкаф деревянный ДД-33.2	6		со скатными
2	То же	ДД-33.3	1		со скатными

Изм №		Привязан		Склад №			Лист		
ГШП	Жердев	Медведь		ТП 615-1-134.87			-АР		
И.К.И.Н.Т.	Светицкий	Чайков							
Начальн.	Созачев	Сайко							
Ин.спец.	Боговев	Ильин							
Рук.гр.	Симадокин	Степан							
Ст.инж.	Черепанов	Степан	1987	Производственный корпус гаража-мастерской на 4 грузовых автомашин и 4 тракторов.	Склад №	Лист	Листов		
				Общие данные /начало/	АР	1	9		
					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-ваев подделка	75,6	Затирка швов	284,4	Окраска водозащитной краской с добавлением пигмента	3000
Кузнечно-сборочный участок							
Стойка машин			467,2	Клеевая покраска			
Участок ремонта и подзарядки аккумуляторов	16,1	Затирка швов Покраска водозащитной краской	49,2	Затирка швов	30,6	Глазурованная плитка	2000
			88,6	Покраска водозащитной краской			
Комната приема пищи, кантара	33,6	Затирка швов Клеевая покраска	53,9	Затирка швов	116,6	Окраска водозащитной краской с добавлением пигмента	2650
			47,6	Гипсовая сухая штукатурка			
			2,2	Водозащитная 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	Водозащитная покраска			
Тамбуры, вестибюль, коридор	12,0	То же	32,1	Затирка швов	142,3	Окраска водозащитной краской с добавлением пигмента	2650
			57,5	Гипсовая сухая штукатурка			
			2,7	Водозащитная 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.

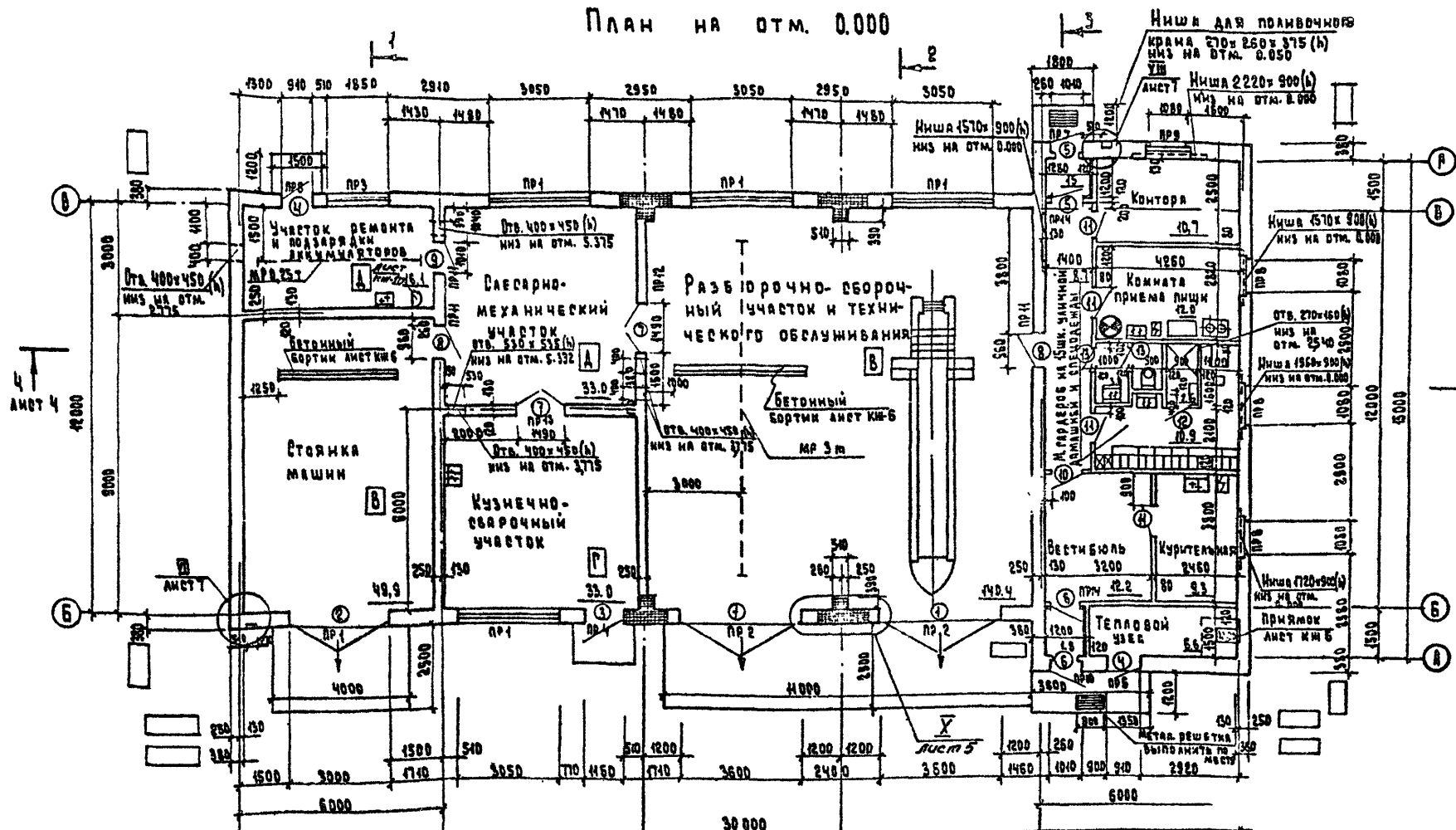
**Наружная отделка.**  
Отделку фасадов выполнять из керамического пустотелого кирпича с расшивкой швов. Цоколь оштукатуривается цементным раствором марки «50» с последующей покраской силикатными красками. Оконные и дверные откосы штукатурятся известково-цементным раствором с последующей покраской. Все 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 обеспечением 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.

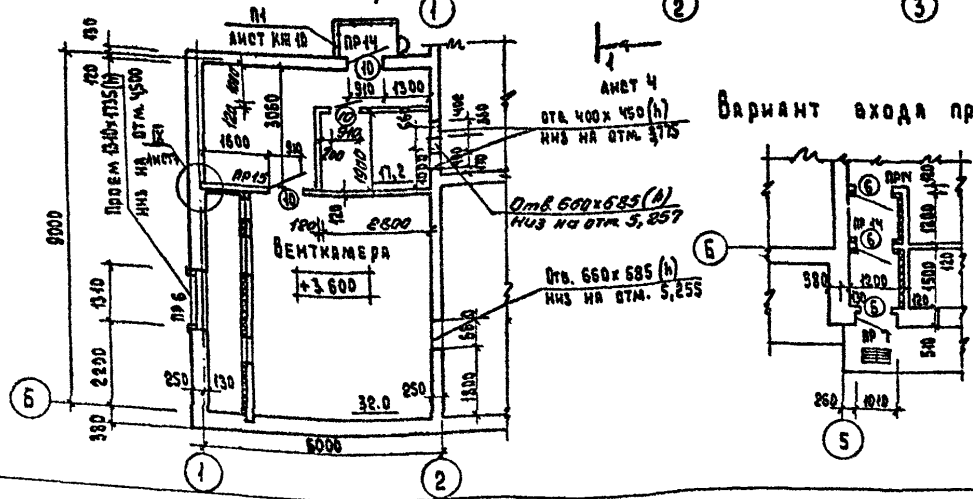
\* Химические добавки см. приложение 1 СНиП III-17-78.

Гип	Шершев	Минин		ТП 816-1-134.87	АР
Иванто	Евстигнев	Цыган			
Нач.отд	Рагачев	Цыган			
Ин.спец	Сергеева	Ильин			
Руч.гв.	Синадский	Синица			
Ст.инж.	Цепенкова	Синица	1987	Производственный корпус гаража-мастерской на 4 грузовых автомобиля и тракторов.	Лист 2
Общие данные (окончание).					СОЗГИПРОЛЕСХОЗ

### План на отм. 0.000



### План на отм. 3.600

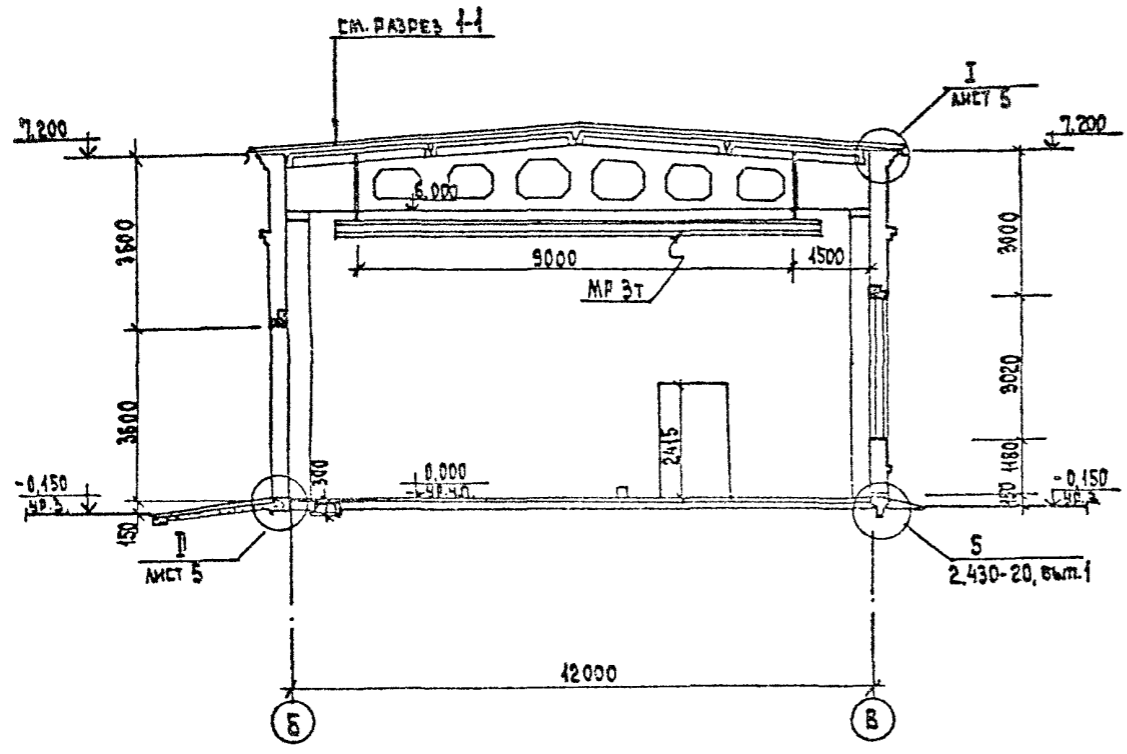


Вариант входа при t = -40°C

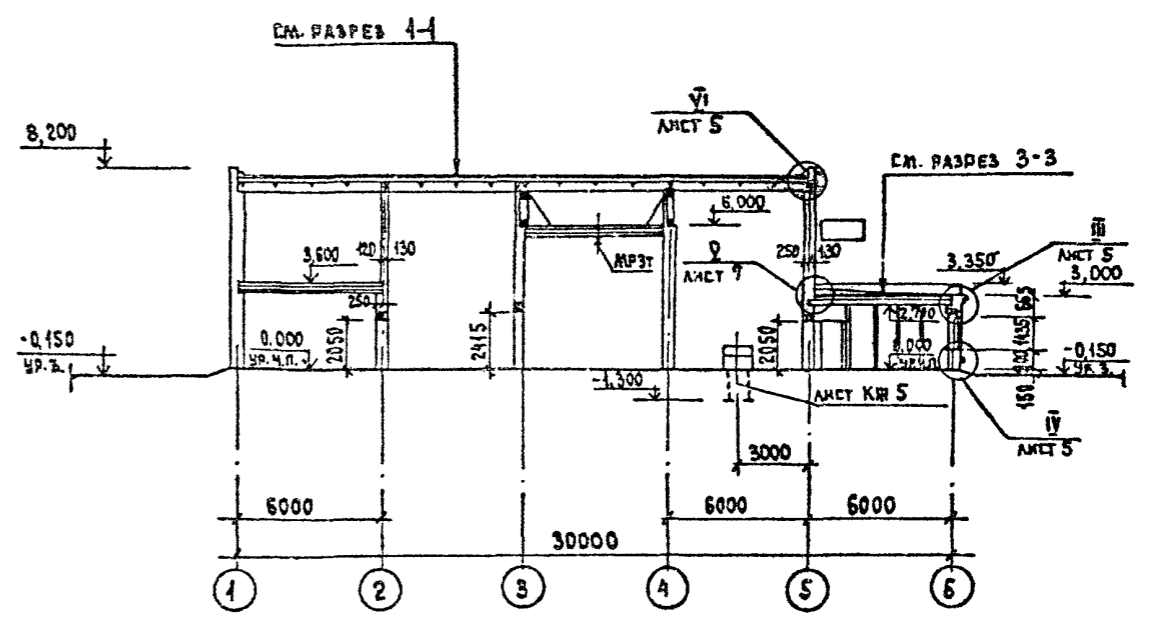
Г.И. ПЕРАЕВ	Инж. А.А. ВОЛКОВ	Инж. В.И. КИРИЛЛОВ	Инж. И.В. КУРСКИЙ	Инж. П.В. МАСЛОВ	Инж. С.П. НАУМЕНКО	Инж. Т.В. ПЕТУХОВ	Инж. Ф.А. ПЛЕШИНСКИЙ	Инж. Х.А. РАХИМОВ	Инж. Ц.А. ЧИГРИН	Т.П. 846-4-13487	АР
Инж. А.А. ВОЛКОВ	Инж. В.И. КИРИЛЛОВ	Инж. И.В. КУРСКИЙ	Инж. П.В. МАСЛОВ	Инж. С.П. НАУМЕНКО	Инж. Т.В. ПЕТУХОВ	Инж. Ф.А. ПЛЕШИНСКИЙ	Инж. Х.А. РАХИМОВ	Инж. Ц.А. ЧИГРИН	Инж. А.А. ВОЛКОВ	Производственный отдел СВАРКА-МАСТЕРСКОЙ НА Ч.Г.У.З.В.А.В.А.М.О.Б.С.В.А.Р.С.Т.А.Т.О.Р.А	СТАНЦИЯ АЕТ
Инж. А.А. ВОЛКОВ	Инж. В.И. КИРИЛЛОВ	Инж. И.В. КУРСКИЙ	Инж. П.В. МАСЛОВ	Инж. С.П. НАУМЕНКО	Инж. Т.В. ПЕТУХОВ	Инж. Ф.А. ПЛЕШИНСКИЙ	Инж. Х.А. РАХИМОВ	Инж. Ц.А. ЧИГРИН	Инж. А.А. ВОЛКОВ	Планы на отм. 0.000; 3.600	Листов
Инж. А.А. ВОЛКОВ	Инж. В.И. КИРИЛЛОВ	Инж. И.В. КУРСКИЙ	Инж. П.В. МАСЛОВ	Инж. С.П. НАУМЕНКО	Инж. Т.В. ПЕТУХОВ	Инж. Ф.А. ПЛЕШИНСКИЙ	Инж. Х.А. РАХИМОВ	Инж. Ц.А. ЧИГРИН	Инж. А.А. ВОЛКОВ	Р.П. 3	СОЗЗГПРОЕКТХОЗ

Проект выполнен в соответствии с заданием  
 Проектная организация: Институт "СВАРКА-МАСТЕРСКОЙ"  
 Проект: "СВАРКА-МАСТЕРСКОЕ" на Ч.Г.У.З.В.А.В.А.М.О.Б.С.В.А.Р.С.Т.А.Т.О.Р.А  
 Проект № 08  
 Ш.А.М.А.В.А.Р.С.Т.А.Т.О.Р.А

РАЗРЕЗ 2-2

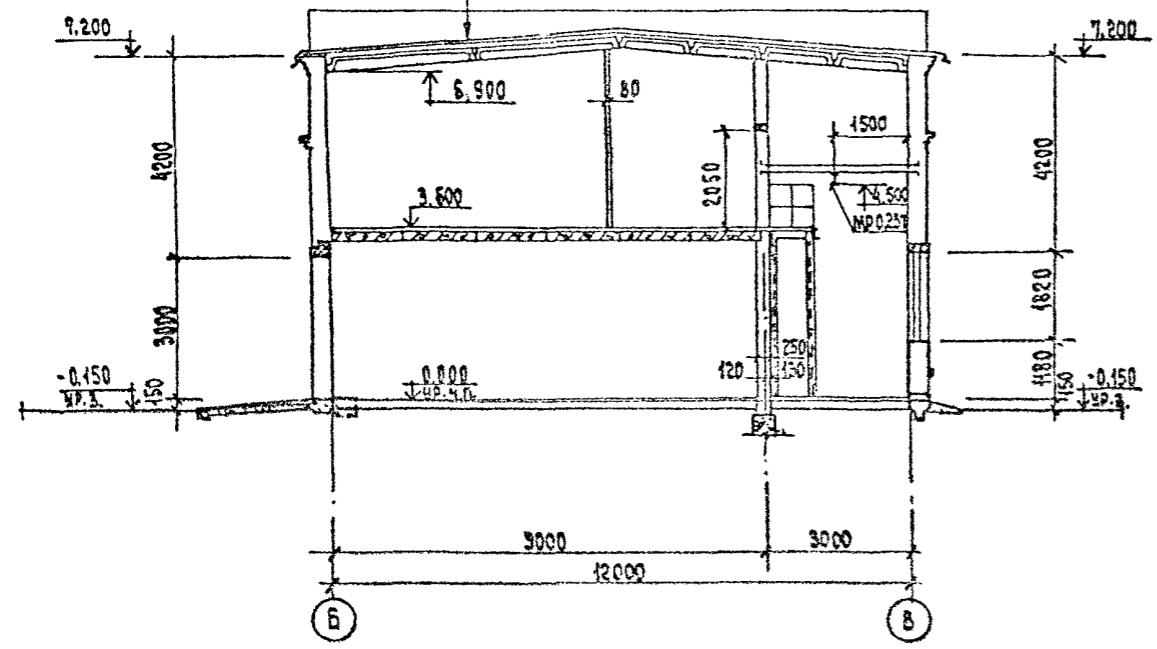


РАЗРЕЗ 4-4



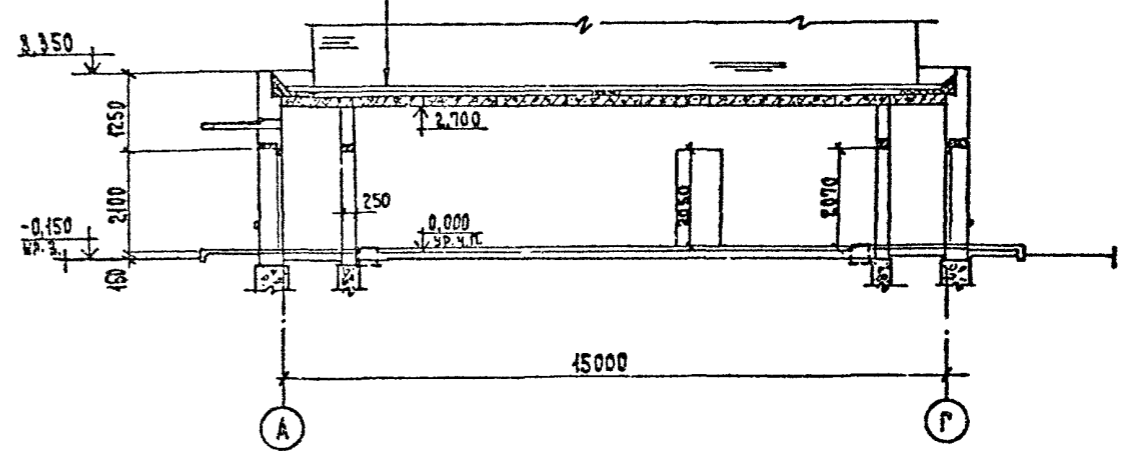
РАЗРЕЗ 1-1

- 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  $\gamma = 400 \text{ кгс/м}^3$  - 120
- Керамзитовый гравий по уклону от 0 до 30

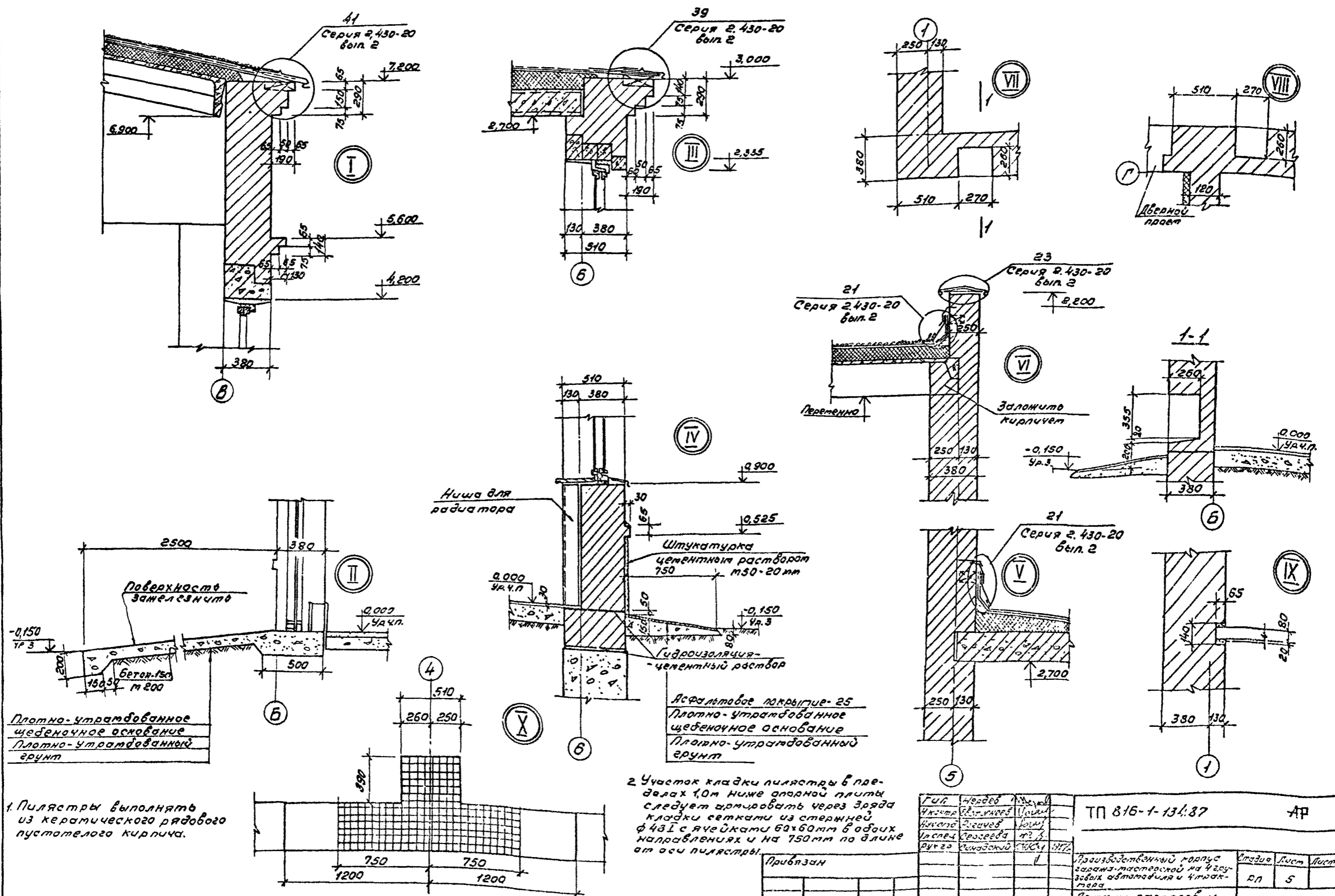
РАЗРЕЗ 3-3



СОГЛАСОВАНО:  
 ГА. СПЕЦ. АРХ.  
 Р.У.К. ГРУП. КОНС. СЕРГИНА

Г.И.П.	ИЕРЗЕВ	И.И.И.		г.п. 816 - 1-134.87	АР	
И.К.ОН.И.	ЕВСТИГНЕЕВ	С.С.С.				
И.И.И.И.И.	РОГАЧЕВ	С.С.С.				
Г.А.С.П.Е.Ц.	СЕРГЕЕВА	С.С.С.				
Р.У.К. Г.Р.У.П.	ОИНАЦКИЙ	С.С.С.		ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС ГАРАЖА - МАСТЕРСКОЙ НА 4 ГРУ- ЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРА	СТАЛЬЯ	
С.Т.И.И.И.	ЧЕЛЕНКОВА	С.С.С.				Л.И.С.Т.
						Л.И.С.Т.О.В.
ПРИВЯЗАН:				РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ	
К.И.В. №						

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.

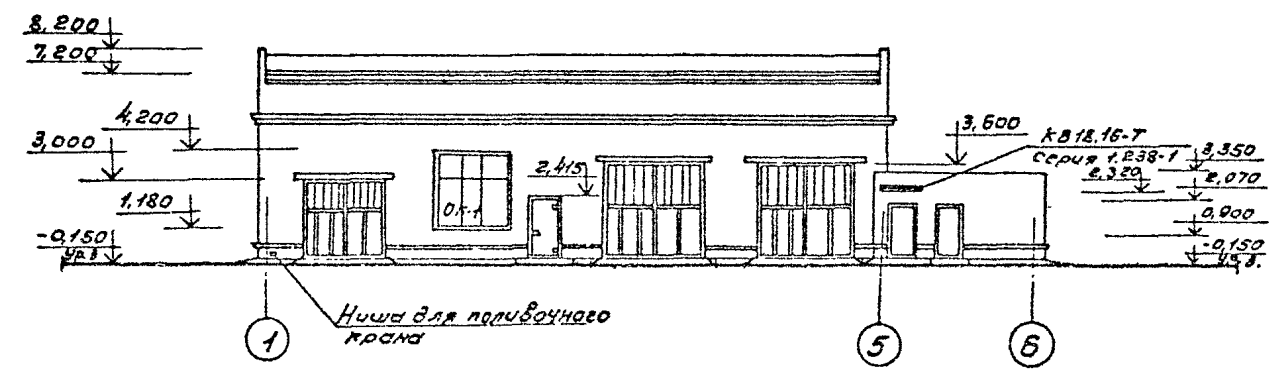
Гипс	Мердел	Мел
Известняк	Силикатный кирпич	Кирпич
Известняк	Силикатный кирпич	Кирпич
Известняк	Силикатный кирпич	Кирпич
Известняк	Силикатный кирпич	Кирпич

ТП 816-1-13/87 АР

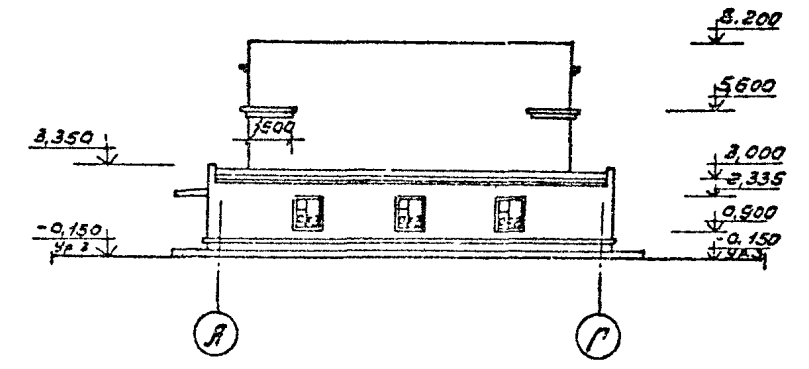
Проектировщик	Инженер	Стрелка	Лист	Листов
		ДП	5	
СООБЩЕНИЕ				

Лист I

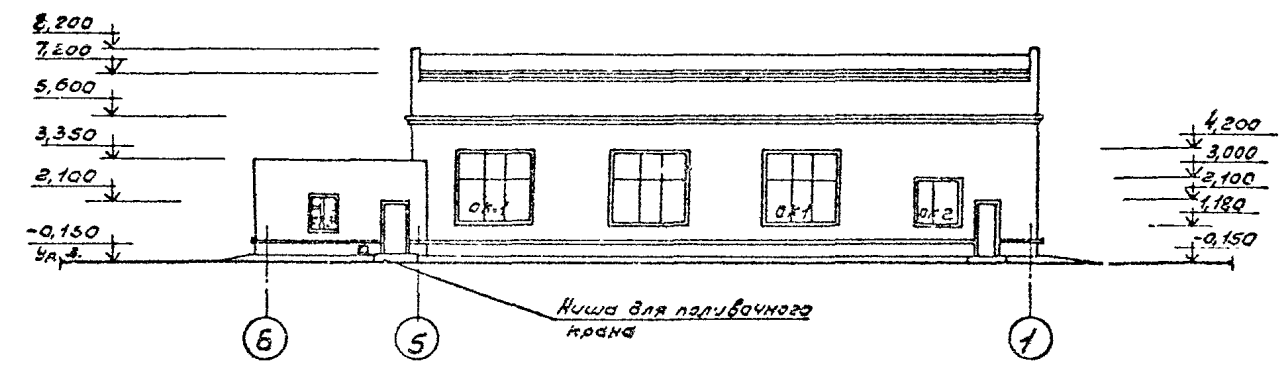
Фасад 1-6



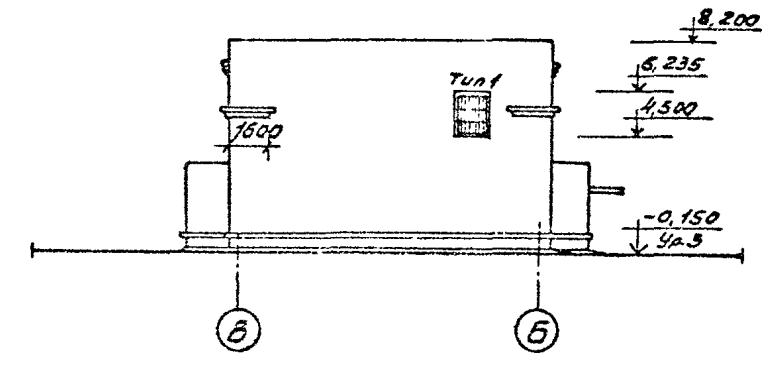
Фасад А-Г



Фасад 6-1



Фасад В-Б

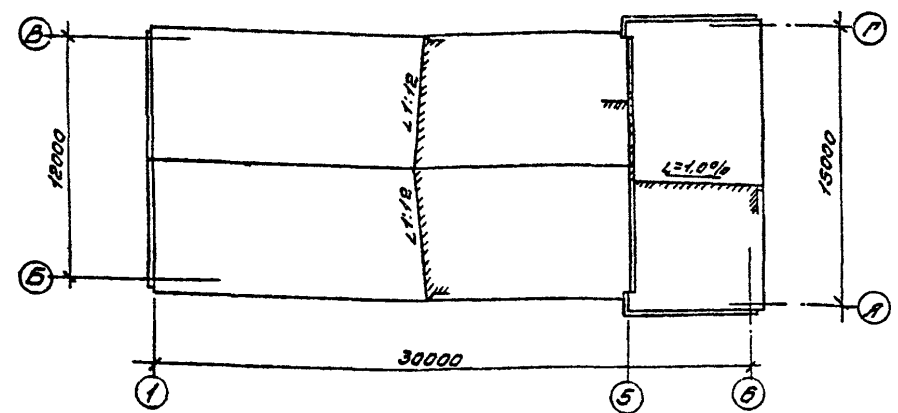


Дефлекторы и вытяжные трубы на фасадах условно не показаны.

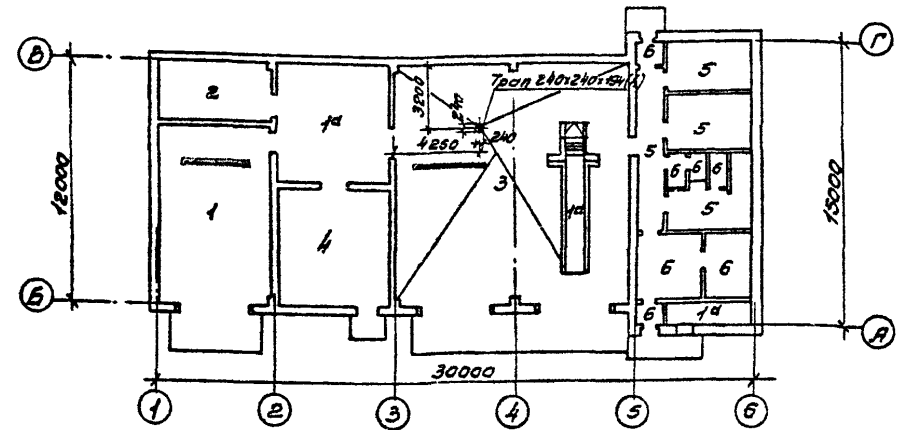
Ген. Директор	И.И. Иванов	Инженер	С.С. Сидоров	ТП 816-1-134.87	АР	
И.контр.	В.В. Волков	Инженер	А.А. Абрамов			
Начальн.	Р.Р. Рыжов	Инженер	К.К. Козлов			
Инспектор	Л.Л. Леонов	Инженер	И.И. Игнатов			
Руководит.	С.С. Сидоров	Инженер	С.С. Сидоров	Производственный корпус гаражно-мастерской на 4 двухместных автомобиля и 4 трактора	Стандарт Лист Листов АР 6	
Ст.техн.	М.М. Мельников	Инженер	М.М. Мельников			Фасады 1-6; 6-1; А-Г; В-Б.
Инж. №						

Альбом I

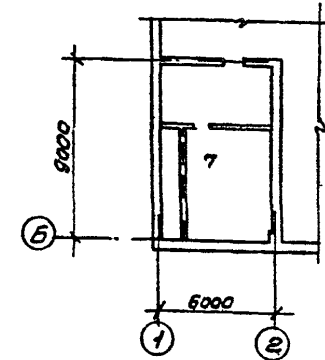
План кровли



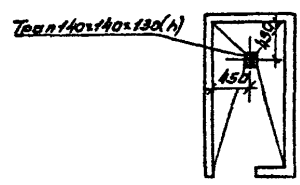
План полов на отм. 0.000



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 заливается 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 <sup>2</sup>
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 957-84) 13. Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором (цемент м150) - 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. Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором м300. 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 м150 - 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. Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором м150 - 15. Бетонный подстилающий слой, бетон класса В10 - 80 Грунт уплотненный щебнем или гравием	29,4
Вентилятора	7		Цементно-песчаный раствор м200. Цементно-песчаный раствор (раствор м-150) - 40 (древесно-белочистое вяжущее 20). Для помещений безводопровода. Сб. металлопанельная плита перекрытия	43,2 (40)

Размер в скобках толщина слоя для типа 1Б.

Гил Жердев	Кучер	ТП 816-1-134.87	АР
Никитин	Велицкий		
Нагорев	Розачев	Производственной марке горюч. пастерской на 4 грузовик автоматическая и 4 трактора	Лист 7
Слепеш	Сергеев		
Кучер	Симонов	План кровли, планы полов на отм. 0.000; 3.600. Экспликация полов.	СОЮЗГНПРОЕКСОЗ
Степанов	Велицкий		

### Ведомость перемычек

Марка позич.	Схема сечения	Марка позич.	Схема сечения	Марка позич.	Схема сечения	Марка позич.	Схема сечения
пр1		пр7		пр4		пр11	
пр2		пр8		пр5		пр12	
пр3		пр9		пр6		пр13	
пр4		пр10		пр7		пр14	
пр5		пр11		пр8		пр15	
пр6		пр12		пр9			
		пр13		пр10			

### Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Угол	Масса	Примечание
			степень	ед. кг	
Для темп. = -20; -30°C					
1	Серия 10381-1, болт 12	5ПГ35-17	5	805	пр1
2	То же	3ПГ60-73	2	2465	пр2
3	Серия 10381-1, болт 1	2ПГ22-3-п	3	92	пр3
4	"	2ПГ16-2-п	3	65	пр4
5	"	2ПГ13-1-п	6	54	пр5
6	"	3ПГ18-37-п	1	119	пр6
7	"	3ПГ16-37-п	3	102	пр7
8	"	2ПГ16-2-п	6	65	пр8
9	"	2ПГ16-2-п	3	65	пр9
10	Серия 10381-1, болт 1	5ПГ21-27-дп	1	285	пр10
11	Серия 10381-1, болт 1	2ПГ13-1-п	2	54	пр11
Для темп. = -40°C					
9	Серия 10381-1, болт 12	7ПГ35-23	2	1135	пр1
2	То же	3ПГ60-73	2	2465	пр2
10	"	7ПГ60-52	2	1135	пр2
3	Серия 10381-1, болт 1	2ПГ22-3-п	4	92	пр3
4	То же	2ПГ16-2-п	4	65	пр4
5	"	2ПГ13-1-п	8	54	пр5
6	"	3ПГ18-37-п	1	119	пр6
4	"	2ПГ16-2-п	3	65	пр7
5	"	2ПГ13-1-п	4	54	пр7
7	"	3ПГ16-37-п	3	102	пр8
4	"	2ПГ16-2-п	6	65	пр8
4	"	2ПГ13-1-п	4	65	пр9
8	Серия 10381-1 болт 1	5ПГ21-27-дп	1	285	пр10
5	Серия 10381-1 болт 1	2ПГ13-1-п	4	54	пр10
Внутренние					
6	Серия 10381-1 болт 1	3ПГ18-37-п	9	119	пр11
6	То же	3ПГ18-37-п	2	119	пр12
11	"	2ПГ19-3-п	2	81	пр13
5	"	2ПГ13-1-п	2	54	пр14
5	"	2ПГ13-1-п	3/4	54	пр15

ГЦП	Игорь	Владимир	Сергей	Игорь	Владимир	Сергей	Игорь	Владимир	Сергей	Игорь	Владимир	Сергей	Игорь	Владимир	Сергей	Игорь	Владимир	Сергей
ТН 816-1-132.87																		
AP																		
Производственный корпус завода-мастерской №4 арзамаских автомашин и тракторов.																		
Ведомость перемычек. Спецификация перемычек.																		
СОЮЗТРАНСХОЗ																		

Прибыль				
Укв. №				

Листом 1

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса	Примечание
			шт.		
1	Серия 1.436.9-17 В.п.п. 0,2	Ворота распашные ВР 30x35-С	2		
2	То же	Ворота распашные ВР 30x30-С	1		
3	Серия 2.435-6 В.п.п. 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.п.п. 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 <sub>н</sub> = -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 <sub>н</sub> = -20°С
ОК 3	ГОСТ 16289-86	Окно ОРС 15-12	4		Для t <sub>н</sub> = -40°С
Л 1	Серия 1.136.1-13 В.п.п. 1	Подоконная плита ПОД 13.25.45-Т	4		Для t <sub>н</sub> = -20°С; -30°С
Л 1	То же	Подоконная плита ПОД 13.35.45-Т	4		Для t <sub>н</sub> = -40°С
ТУП 1	Серия 1.494-27 В.п.п. 7	М. Р. П 1	8		
		М. Р. П 2	16		

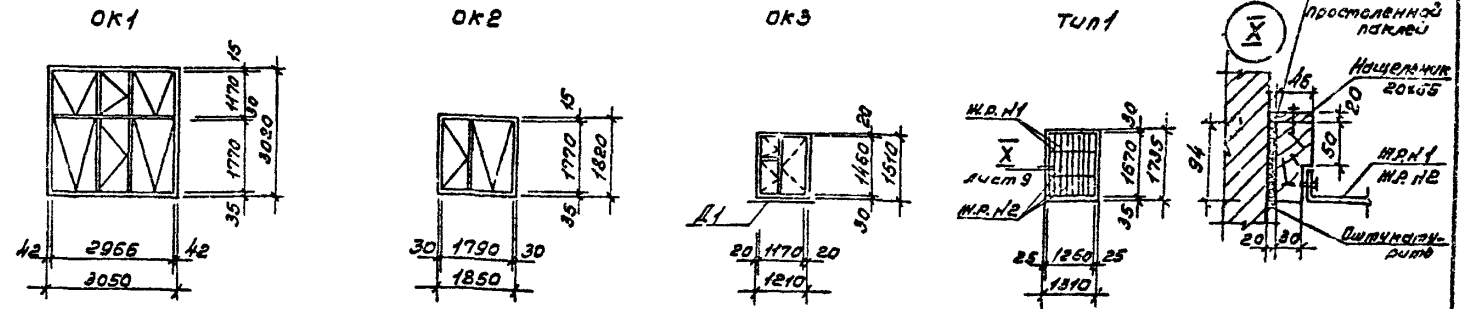
Ведомость проемов  
ворот и дверей

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 кг	Примечание
	Серия 1.231 9-10 В.п.п. 1	Гипсокартонный лист	м <sup>2</sup>	128,2		Площадь перегородки 64,1 м <sup>2</sup>
	То же	Лито материалы	м <sup>3</sup>	0,32		
	"	Минераловатная плита	м <sup>3</sup>	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	Евстигнев	В.М.						
Начальн	Рогов	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/ГИПРОДЕСХЗ



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 примыкания 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
	Ссылочные документы	
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	Сварные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.452.1-3/80, вып. 0 ÷ 3	Железобетонные предварительно напряженные двускатные решетчатые балки для перекрытий 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 коаксиальных 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	
	Прилагаемые документы	
Альбом I	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 примыкания 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. кн	Наименование группы элементов конструкции	Код	Количество м <sup>3</sup>		Примечание
			в т.ч. в 20°C	в т.ч. в 25°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	

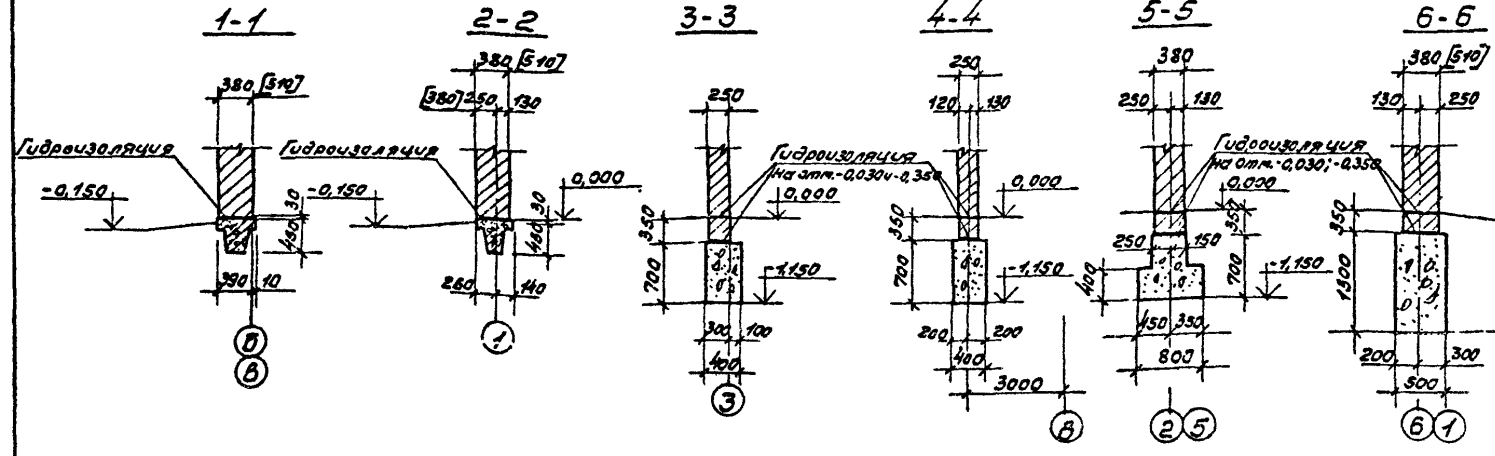
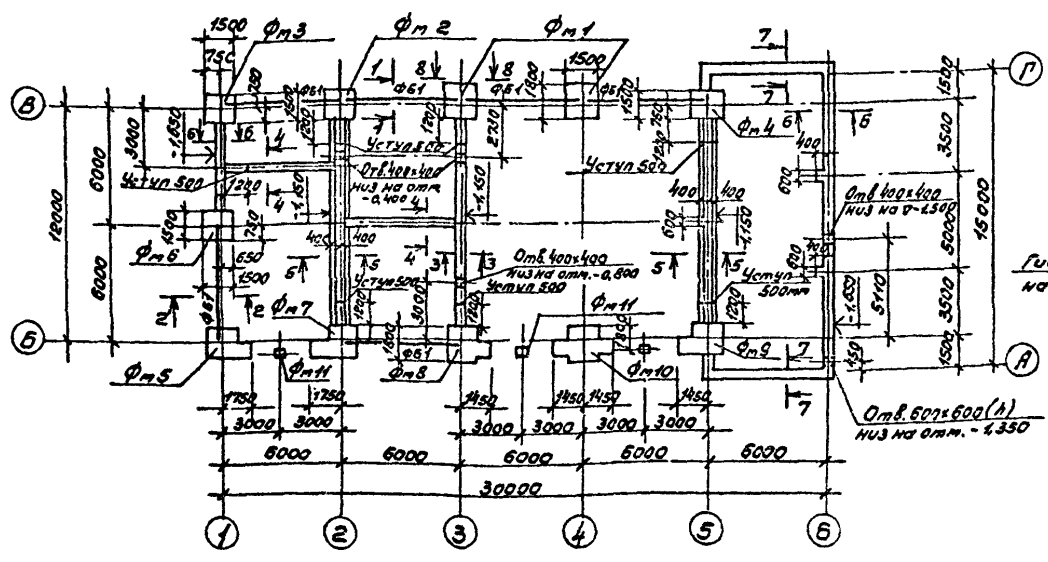
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Морьцунф. Нердов*

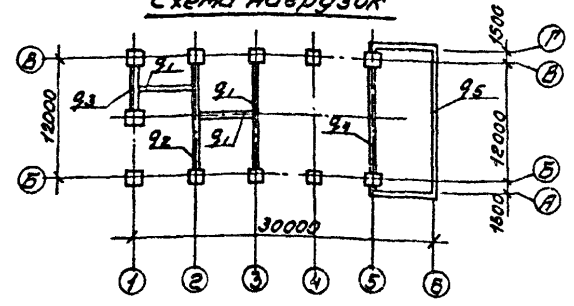
Привязан			
УИВ №	ГЛП	Исполн	Проверен
Исполн	Исполн	Исполн	Исполн
Исполн	Исполн	Исполн	Исполн
Исполн	Исполн	Исполн	Исполн
Исполн	Исполн	Исполн	Исполн
Исполн	Исполн	Исполн	Исполн
Исполн	Исполн	Исполн	Исполн
ТП 815-1-134.87		КЖ	
Производственный корпус гаража-мастерской на 4 грузовых автомобиля и 4 трактора.		Лист	Листов
Общие данные		РП	1 11
		СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ	

Архив I

### Схема расположения фундаментов



### Схема нагрузок



### Нормативные нагрузки на отм. -0,350

Обозначение нагрузки тс/м	Наружная t			Примечание
	-20°C	-30°C	-40°C	
q <sub>1</sub>	3,8	3,8	3,8	
q <sub>2</sub>	6,6	6,6	6,6	
q <sub>3</sub>	8,57	8,57	10,4	
q <sub>4</sub>	8,56	8,56	8,56	
q <sub>5</sub>	3,9	3,9	4,5	

- Размеры в квадратных скобках для расчетной зимней температуры воздуха t<sub>н</sub> = -40°C.
- Фундаменты Фм1-Фм11 ст. учета КИ-3, КИ-4.

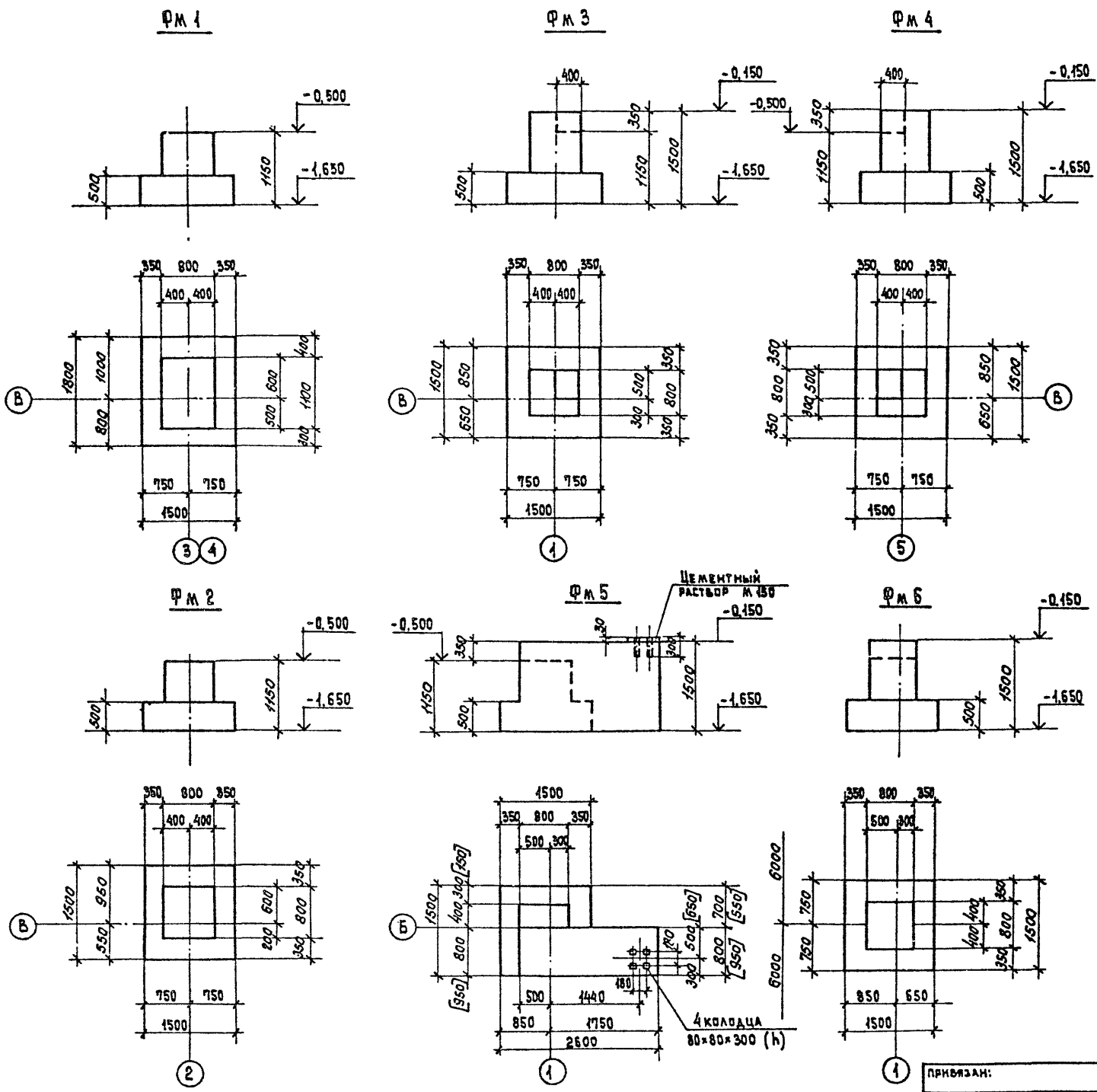
### Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кг	Масса	Примечание
		Сборные ж.б. конструкции для t <sub>н</sub> = -30°C			
Ф51	1.415-1, бол.1	Фундаментная балка			
		Ф66-11	6	1800	для t <sub>н</sub> = -40°C
Ф61	1.415-1, бол.1	Фундаментная балка			
		Ф66-28	6	2200	
		МЗЛК конструкции			
Фм1	КИ-3	Фундамент Фм1	2		
Фм2	"	Фм2	1		
Фм3	"	Фм3	1		
Фм4	"	Фм4	1		
Фм5	"	Фм5	1		
Фм6	"	Фм6	1		
Фм7	КИ-4	Фм7	1		
Фм8	"	Фм8	1		
Фм9	"	Фм9	1		
Фм10	"	Фм10	1		
Фм11	"	Фм11	3		

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

ГИП	Иервде	Иервде	Иервде	ТП 816-1-134.87	КИ
Иервде	Иервде	Иервде	Иервде		
Иервде	Иервде	Иервде	Иервде	Производственный корпус завода-мастерской №4 в/устройств областного и коммунального назначения	
Иервде	Иервде	Иервде	Иервде	Схема расположения фундаментов.	
Иервде	Иервде	Иервде	Иервде	Стр. 1	Лист 2
Иервде				СОЮЗГИПРОЕКСОЗ	

Листом I



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Код	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Примечание
	КЖ-3	ФМ 1 - (шт. 2)		
		<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
		БЕТОН КЛАССА В 10	м <sup>3</sup>	4,92
	КЖ-3	ФМ 2 - (шт. 1)		
		<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
		БЕТОН КЛАССА В 10	м <sup>3</sup>	1,53
	КЖ-3	ФМ 3; ФМ 4 - (шт. 1)		
		<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
		БЕТОН КЛАССА В 10	м <sup>3</sup>	4,46
	КЖ-3	ФМ 5 - (шт. 1)		
		<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
		БЕТОН КЛАССА В 10	м <sup>3</sup>	3,42
	КЖ-3	ФМ 6 - (шт. 1)		
		<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
		БЕТОН КЛАССА В 10	м <sup>3</sup>	4,42

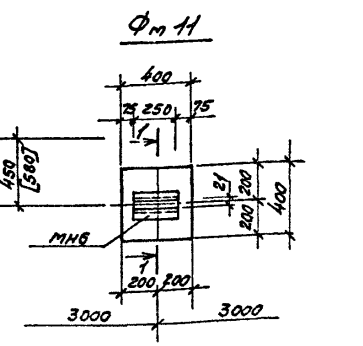
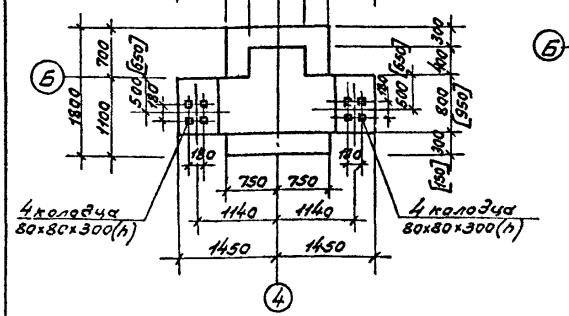
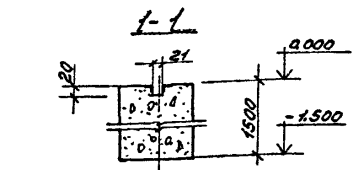
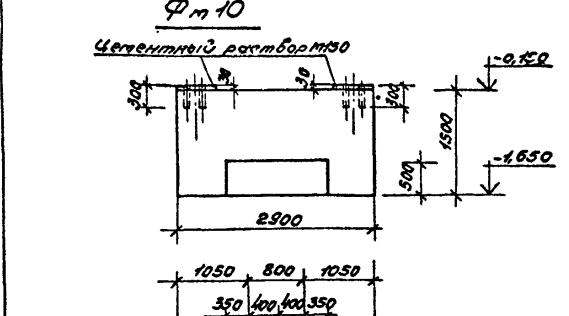
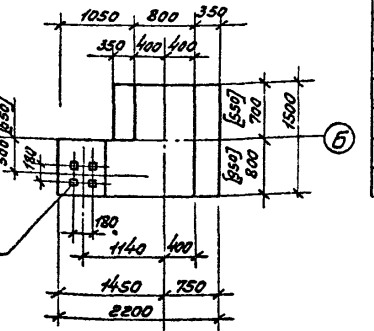
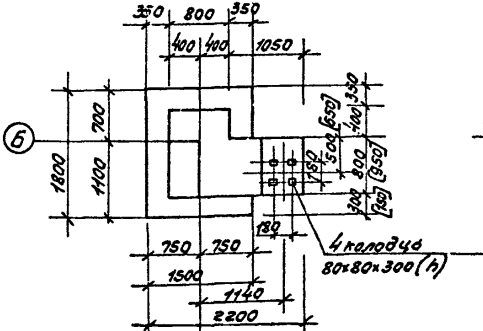
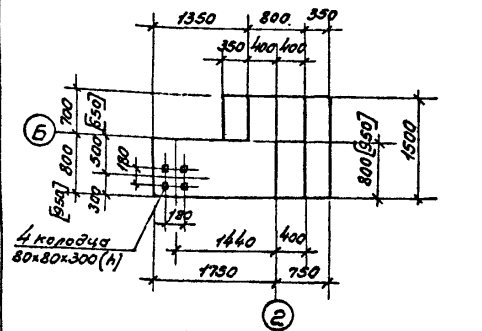
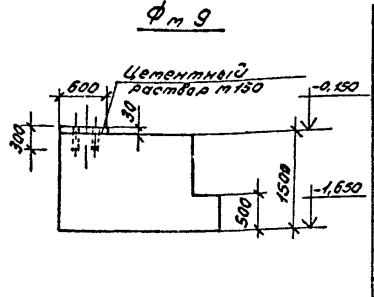
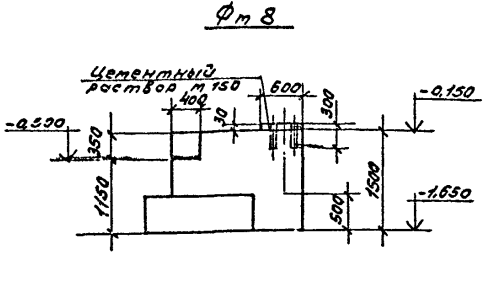
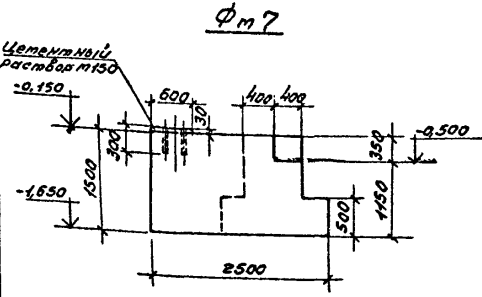
1. УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ ВОРОТ НА ФУНДАМЕНТЫ СМ. СЕРИЮ 1.435.9-17, ВЫП. 0. ВОРОТА РАСПАШНЫЕ.
2. НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ СМ. КЖ-4.
3. РАЗМЕРЫ В КВАДРАТНЫХ СКОБКАХ ДЛЯ РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА - 40°С.

ГЛП	ИЗРАБ.	И.И.И.	Т П	- КЖ
И.КОНТР.	ИЗРАБ.	И.И.И.		
НАЧ.ОТД.	ПРОЧ.	И.И.И.		
ГЛА. СПЕЦ.	СЕРГЕЕВ	И.И.И.		
РИС. ГР.	ЛАТИНА	И.И.И.		
ПРИВЯЗАН:				
ИЗМ. №				
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС ГАРАЖА - МАСТЕРСКОЙ НА 4 ГРУППЫ ВЫХ. АВТОМОБИЛЯ И 4 ТРАКТОРА			СТАНДАРТ	ЛИСТ
ФУНДАМЕНТЫ ФМ 1 + ФМ 6			Р	3
			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

Альбом I

Спецификация элементов монолитной конструкции

Код	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
кн-4	Фм 7- (шт.1)	Материалы		
		Бетон класса В10	м <sup>3</sup>	3,67
кн-4	Фм 8- (шт.1)	Материалы		
		Бетон класса В10	м <sup>3</sup>	3,39
кн-4	Фм 9- (шт.1)	Материалы		
		Бетон класса В10	м <sup>3</sup>	3,43
кн-4	Фм 10- (шт.1)	Материалы		
		Бетон класса В10	м <sup>3</sup>	4,54
кн-4	Фм 11- (шт.3)	Материалы		
		Бетон класса В10	м <sup>3</sup>	0,24
1	кн. 0300	Закладная деталь МНБ	1	
		Материалы		
		Бетон класса В10	м <sup>3</sup>	0,24



Нагрузки на фундаменты

Схема	Марка	M	Q	N
		Тел	Тс	Тс
	Фм 1	3,9	0,9	37,6
	Фм 2	3,9	0,9	25,2
	Фм 3	1,6	0,45	27,2
	Фм 4	1,6	0,45	20,3

1. Указания по установке ворот на фундаменте см. серию 1.435.9-17, вып. 0, ворота распашные."
2. Нагрузки на фундаменты даны для основного варианта при толщине стены 380мм.
3. Размеры в квадратных скобках для расчетной зимней температуры воздуха -40°С.

Ген. Шершев	Инж. Шершев	Инж. Шершев	Инж. Шершев	Инж. Шершев
Инж. Шершев	Инж. Шершев	Инж. Шершев	Инж. Шершев	Инж. Шершев
Инж. Шершев	Инж. Шершев	Инж. Шершев	Инж. Шершев	Инж. Шершев
Инж. Шершев	Инж. Шершев	Инж. Шершев	Инж. Шершев	Инж. Шершев
Инж. Шершев	Инж. Шершев	Инж. Шершев	Инж. Шершев	Инж. Шершев

ТП 816-1.134.87 КН

Производственный корпус гаража, мастерской на 4 грузовых автомобиля и трактора.

Фундаменты Фм 7-Фм 11

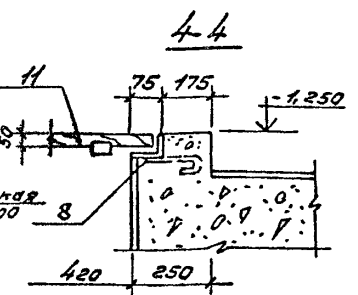
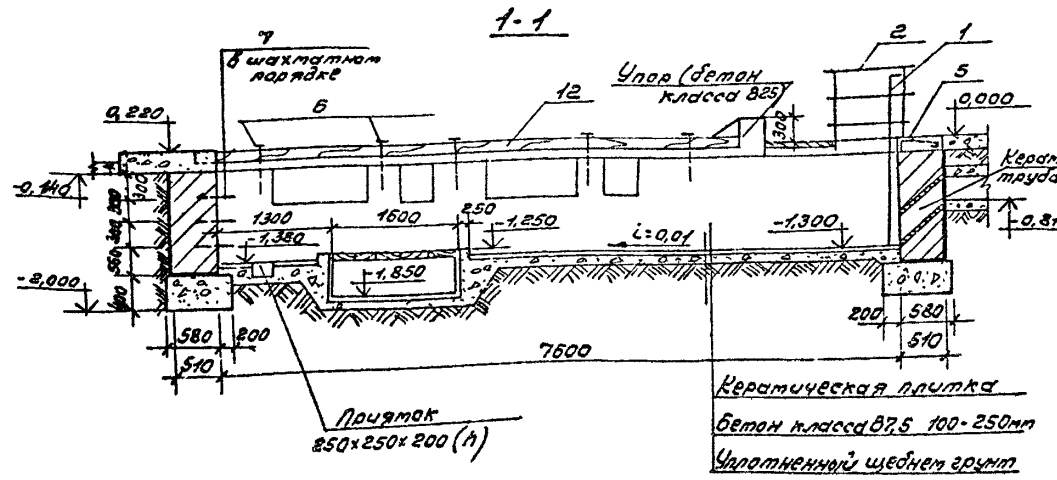
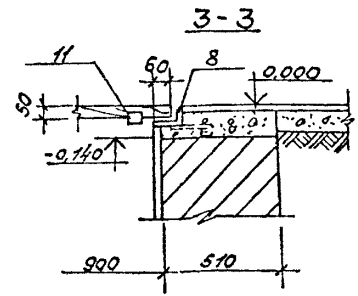
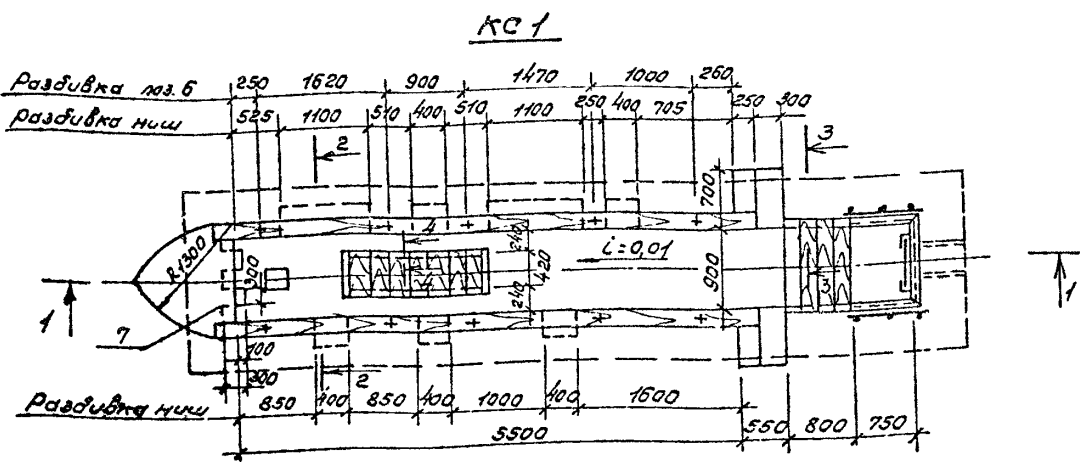
Стр. 4

СОИЗГИПРОЛЕСХОЗ

Спецификация элементов мажолитной конструкции

Формат	Знач	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>КС-1</b>						
<b>Сборочные единицы детали</b>						
		1	1.450-3.3, вып.1	Стрелка СК-22	1	12,86кг
		2	1.450-3.3, вып.2	Ограждение оппхэд-10.9	2	19,5кг
		3	кнч-1000	Сетка С2	5	2,75кг
		4	кнч-1000-01	Сетка С3	2	5,64кг
		5	кнч-0600	Узделце закладное МН-4	2,6	п.м.
		5	кнч-0700	Янкер АЗ	10	0,83кг
		7	кнч-5	ШТАТГОСТ5781-82* L=900	3	1,42кг
		8	кнч-0800	Узделце закладное МН-5	4,8	п.м.
		9	кнч-5	ШТАТГОСТ5781-82* L=340	10	2,8кг
		10	ГОСТ10704-76*	Труба d=15 L=450	5	0,5кг
<b>Материалы</b>						
		11		Щит деревянный d=50	2	0,03м <sup>3</sup>
		12		Брус деревянный 200x200 L=6000	2	0,48м <sup>3</sup>
				Бетон класса В7,5	1,4	м <sup>3</sup>
				Бетон класса В25	1,8	м <sup>3</sup>
				Бутобетон	4,3	м <sup>3</sup>

Лобовик



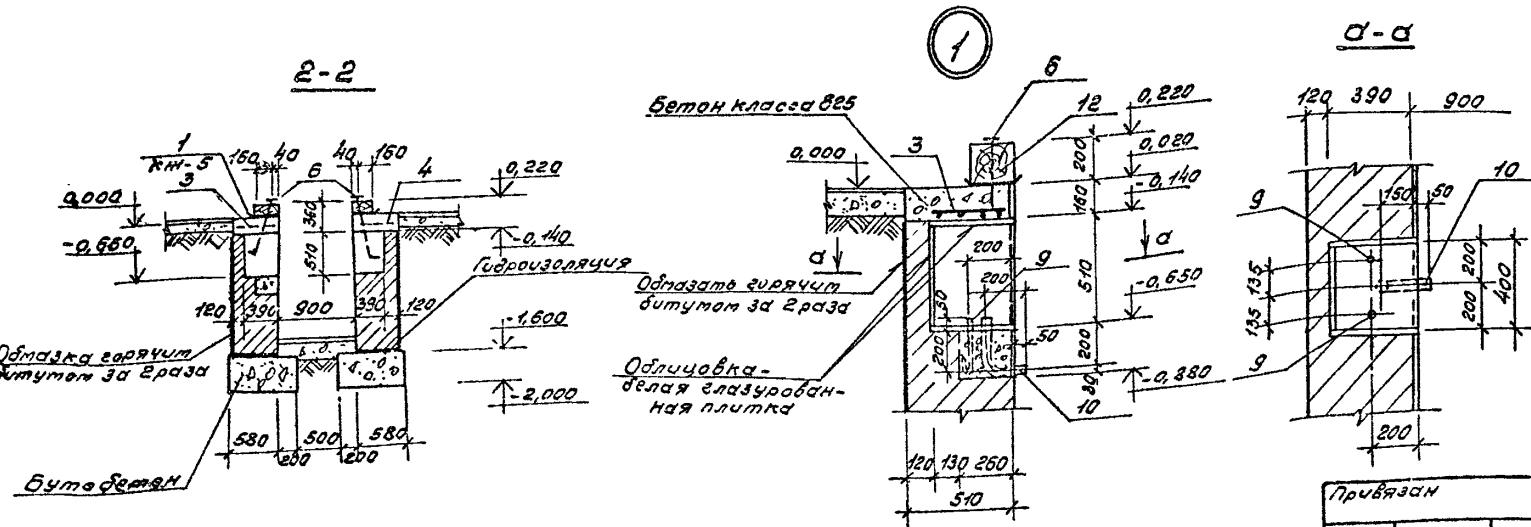
Ведомость деталей

№	Эскиз
7	300 [300]
9	90 / 250

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия				Закладные изделия				Всего		
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82*				Профильная сталь						
	Класс А-2				Класс А-2						
	Фмм		Фмм		Фмм		Фмм				
КС-1	6	8	10	16	175x50x6	15	10	12	15	63,0	140,2

- Стены ремонтно-остаточной канавы выполняются из керамического рядового полнотелого кирпича т75 на растворе М50.
- Горизонтальная гидроизоляция из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
- Кирпичные стены канавы с внутренней стороны облицовывают белой глазурованной плиткой.



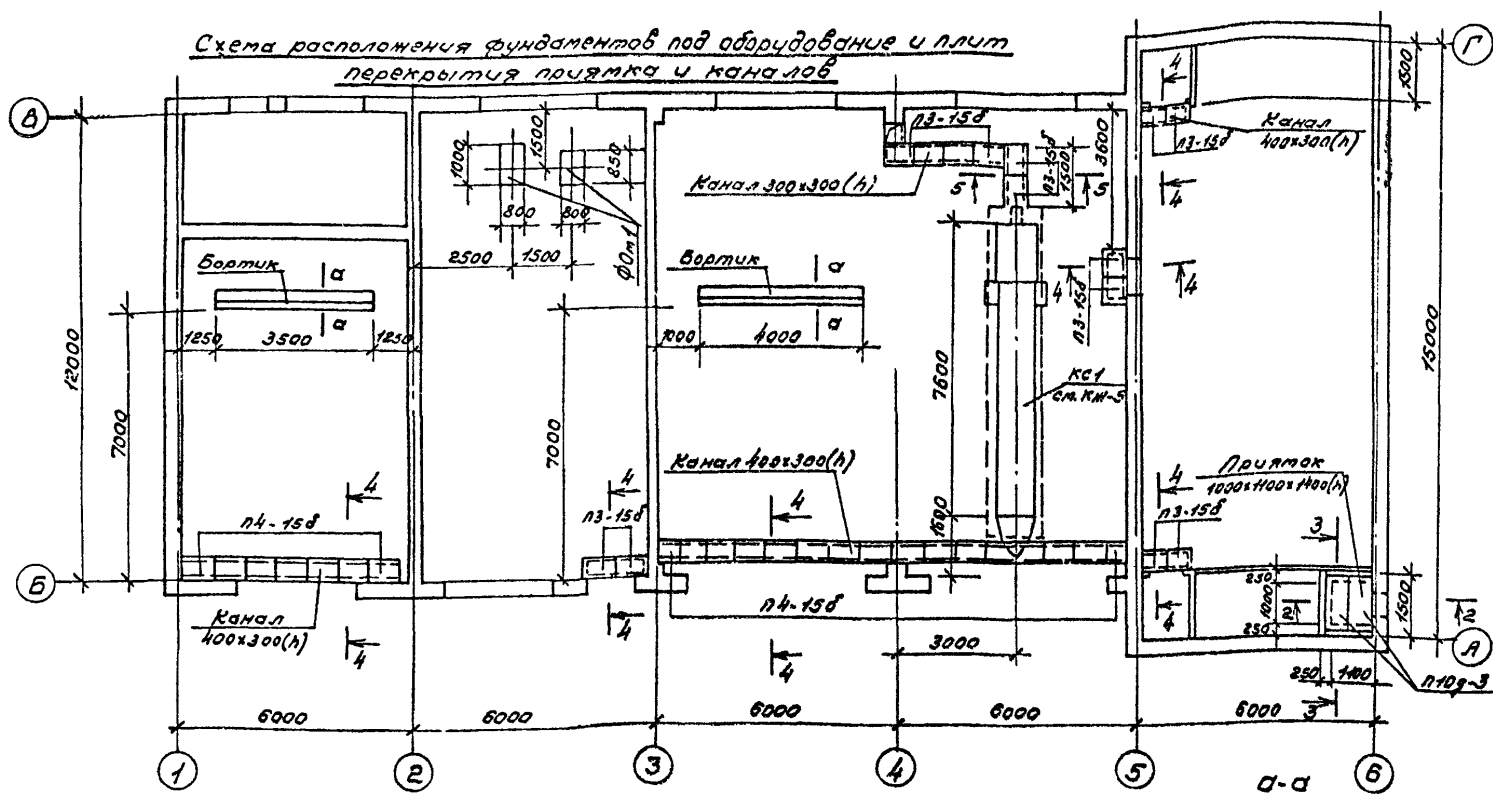
Привязан

Кнч-5	Крптанова	КС-1
-------	-----------	------

ГПШ	Щербаев	И.И.	ТП 816-1-134.87	КМ		
Н.Кант	Щербаев	И.И.				
Никола	Рогов	И.И.				
И.Сид	Борзев	И.И.				
Рух	Савина	О.И.				
Ч.И.	Крптанова	КС-1	Производственный корпус керамика-пастерской на 4 грузовых автомобиля и трактора	Сталь	Лист	Листов
			Ремонтно-остаточная канавка КС-1.	АП	5	
			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ			

Альбом I

Схема расположения фундаментов под оборудование и плиты перекрытия прямки и каналов

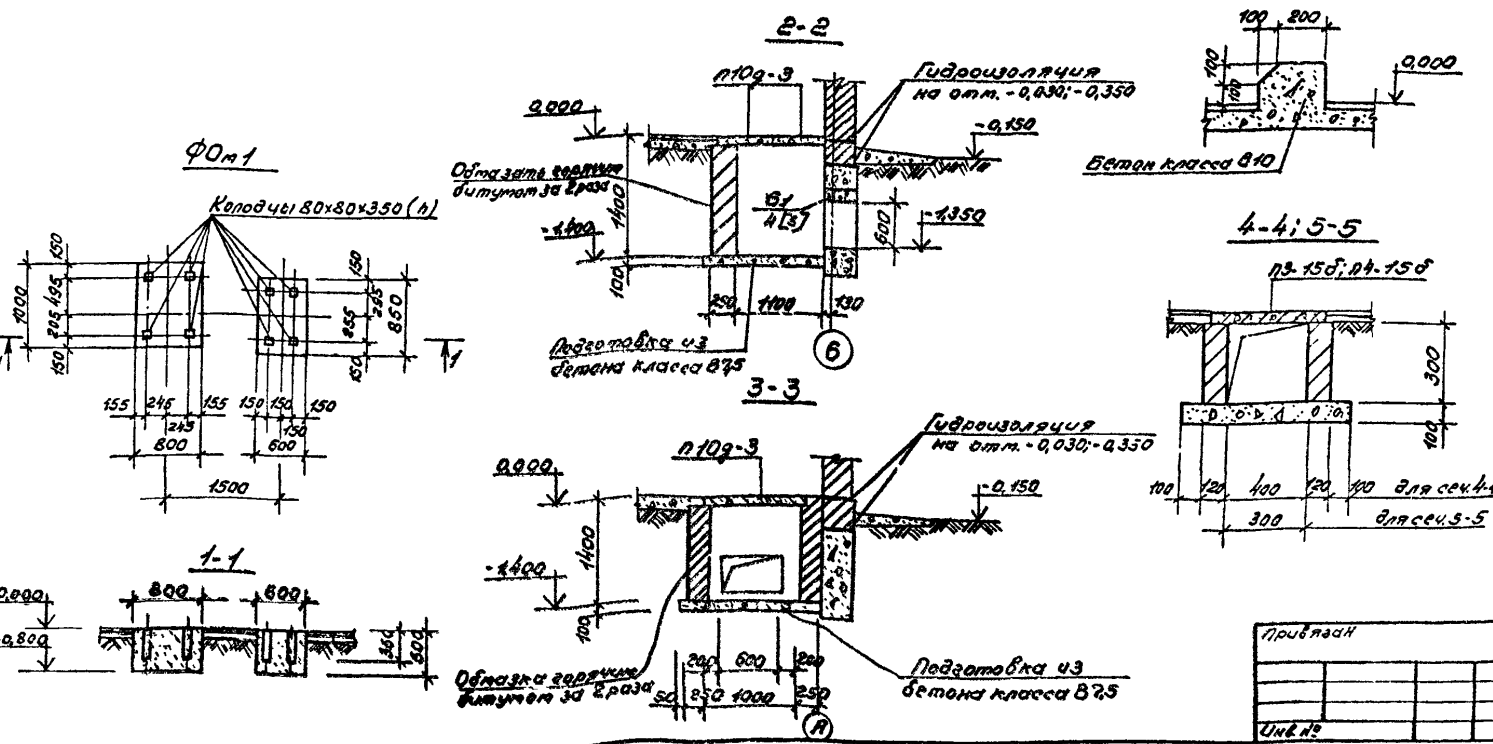


Спецификация к схеме расположения фундаментов и плит перекрытия прямки и каналов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кв.	Примечание
Ф0м1	к.ж.б	Фундамент под оборудование Ф0м1	1		
Б1	1.038.1-1, бет.1	Перемычка 10510-1	4[5]	20,0	
пз-15б	3.006.1-2/2, бет.1-2	плита перекрытия канала пз-15б	16	50,0	
п4-15б	То же	То же п4-15б	23	110,0	
п10г-3	"	плита перекрытия п10г-3	2	190,0	

Спецификация элементов монолитной конструкции

Вид	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ф0м1		
				материалы		
				Бетон класса В10	0,49	м <sup>3</sup>



1. За отм. 0,000 принята отметка чистого пола здания.
2. Грунт в основании фундамента под оборудование тщательно уплотнить трамбовкой.
3. Стены прямки и продольных каналов выкладывать из керамического рядового полнотелого кирпича марки 75 на цементном растворе марки 50 и обмазать горячим битумом за 2 раза.
4. Обратная засыпка грунта за стены прямки и каналов производить после устройства над ними перекрытий.
5. Плиты перекрытия прямки и каналов укладывают на цементном растворе состава 1:2.
6. Количество перемычек в квадратных скобках для  $t_{н} = -40^{\circ}C$ .

Ген	Иванов	Инж.	ТП 816-1-134.87	КЖ
Монтаж	Иванов	Инж.		
Проект	Иванов	Инж.		
Эксп.	Иванов	Инж.		
Инж.	Иванов	Инж.		

Производственный корпус завода-пастерской на 4 г/завод автомашин и тракторов

Схема расположения фундамента под оборудование, плиты перекрытия прямки и каналов. Фунд. т. Ф0м1.

Страна	Лист	Метод
РП	Б	

СОЮЗГИПРОЭСКОЗ

Спецификация к схеме расположения балок, плит покрытия и перекрытия

Схема расположения балок и плит покрытия

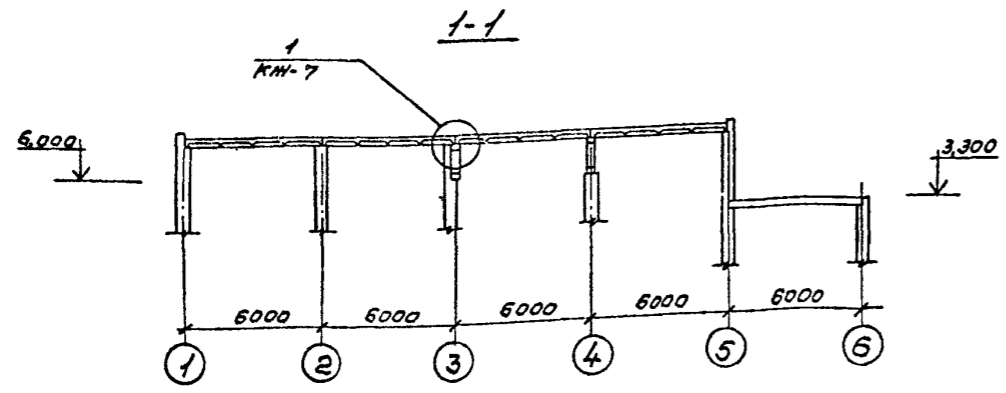
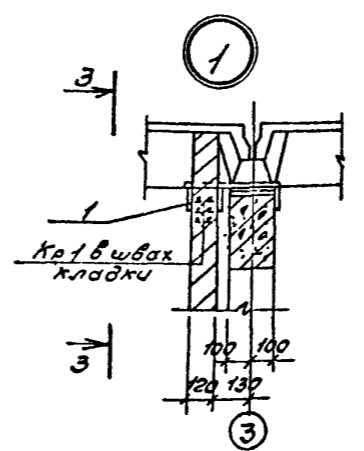
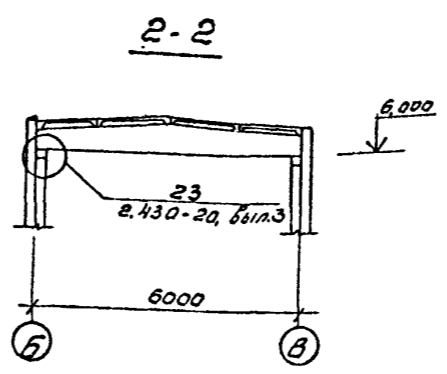
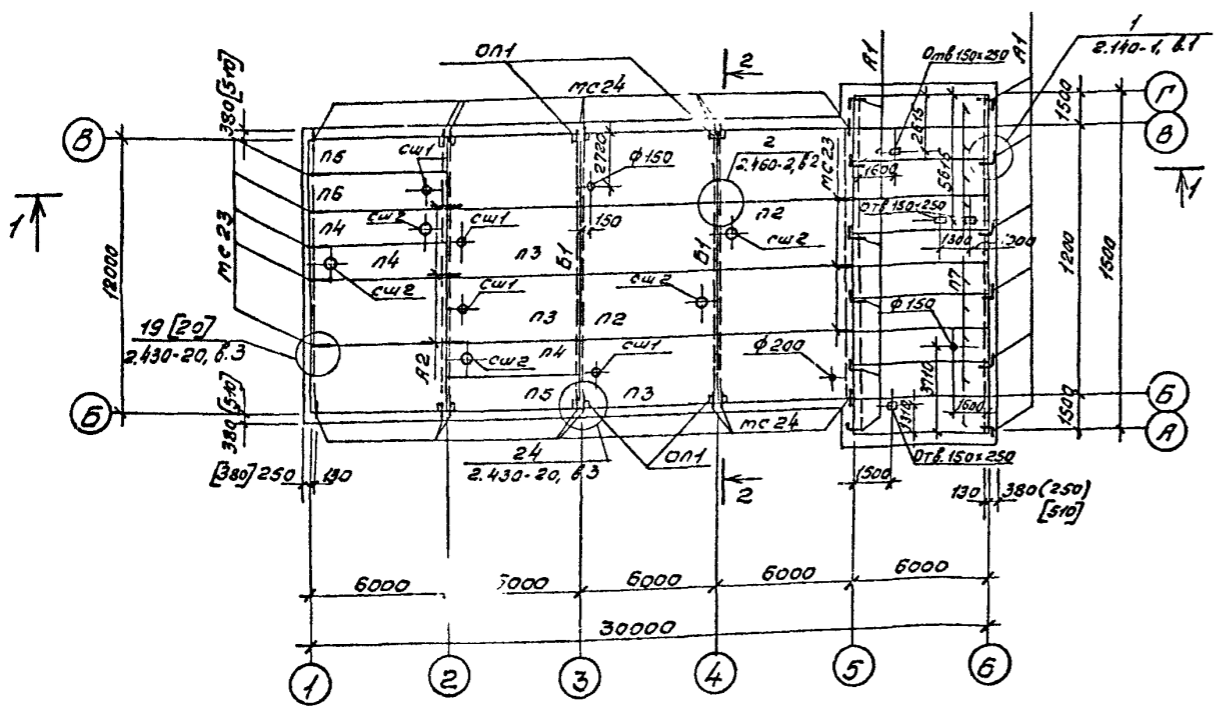
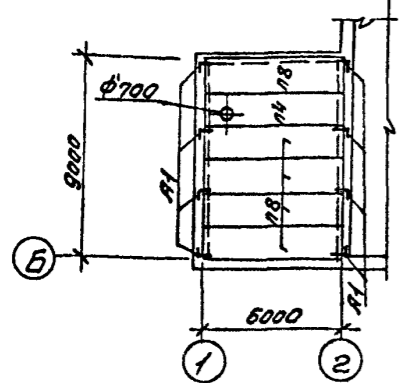


Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.650



Ведомость деталей

№з.	Эскиз
А1	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<b>Железобетонные</b>					
Б1	1.462.1-3/80, вып. 1	конструктив			
	КМ-0100	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	- КМ-0200	Опорная подушка ОП1	6		
СШ1	1.494-24, вып. 1	Сталкан СВ45-1	4	160	
СШ2	"	" СВ75-1	5	320	
<b>Стальные изделия</b>					
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, 6-650	20	0,52	
А2	КМ-8	Ф10А-II ГОСТ 5781-82, 6-2000	3	1,24	
Кр1	- КМ-1200	Каркас Кр-1	12	0,9	
1	- КМ-0500	Монтажная деталь ММ1	3	7,67	

1. Все незащитированные плиты П1.
2. Плиты, опирающиеся на балки, привариваются к закладным деталям балок не менее чем в 3-х точках по всей длине закладных элементов. Сварные швы h=5мм 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 150х250мм пробивать по месту не нарушая ребер панелей.
6. Размеры в квадратных скобках для расчетной зимней температуры воздуха t<sub>н</sub> = -40°С.

Ген. Мердев	Менедж.		ТП 816-1-13487	КМ
Инж. Мердев	Инж.			
Инж. Рогович	Инж.			
Инж. Сергеев	Инж.			
Инж. Сафина	Инж.		Производственный корпус завода-изготовителя на в грузовых автомобилях и тракторах.	
Инж. Артамонов	Инж.		Схема расположения балок и плит покрытия и перекрытия.	
Привязан			Лист	Листов
			Р	7
Инж. НЗ			СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ	

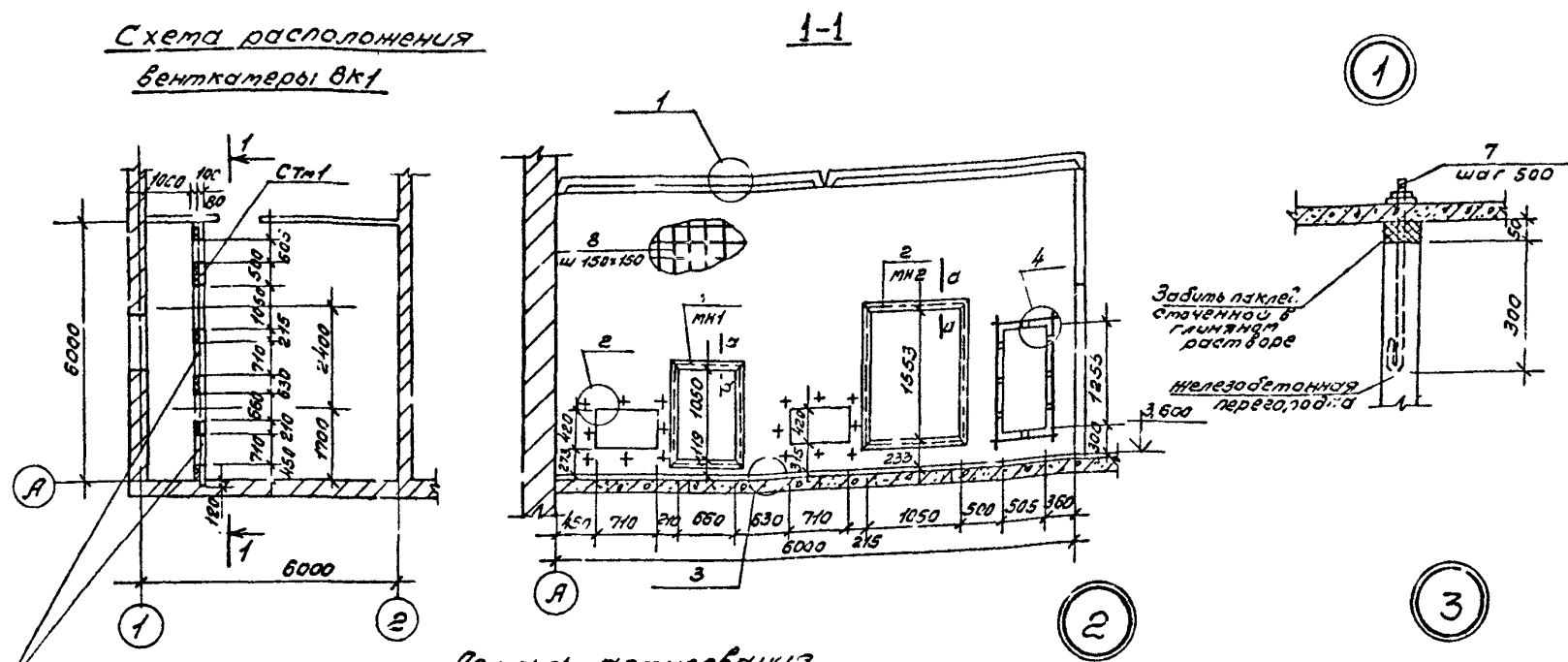
Спецификация к схеме расположения  
венткамеры ВК1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масш. 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-8х50; Р-150	13	0,41	
5	ГОСТ 3826-82	Сетка проволочная П-10-10	-	12,25	м <sup>2</sup>
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 <sup>3</sup>

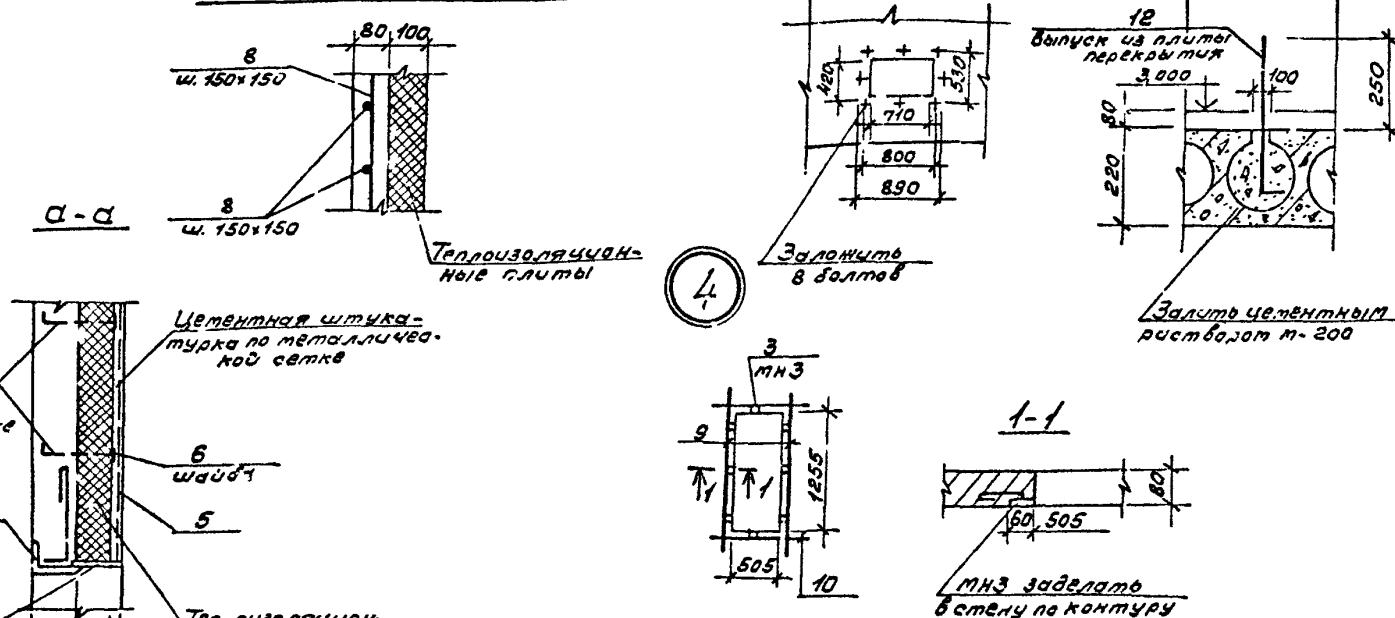
Спецификация монолитной стенки СТм1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Примечание
		СТм1		
		Сборочные единицы и детали		
8	КН-8	СБАГ ГОСТ 5781-82*, Р-163,9 м	36,4	кг
9	"	М12АГ ГОСТ 5781-82*, Р-1715	4	1,52 кг
10	"	М12АГ ГОСТ 5781-82*, Р-985	4	0,26 кг
11	"	Ф8АГ ГОСТ 5781-82*, Р-250	98	0,099 кг
12	"	Ф8АГ ГОСТ 5781-82*, Р-440	10	0,173 кг
		Материалы на СТм1		
		Бетон марки В15	0,80	м <sup>3</sup>

Схема расположения  
венткамеры ВК1



Деталь армирования  
железобетонной перегородки



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общий расход					
	Арматура класса А I		А II		Арматура класса А I		Прокат марки ВСт 3кп2							
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 8809-72*	ГОСТ 8809-72*	ГОСТ 8809-72*	ГОСТ 8809-72*						
	φ6	φ8	φ12	Итого	φ8	φ10	φ12	Итого						
Венткамера ВК	36,4	11,43	17,83	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   150
12	60   380

ГИП: [Инициалы] / [Инициалы] / [Инициалы]  
 Исполн: [Инициалы] / [Инициалы] / [Инициалы]  
 Провер: [Инициалы] / [Инициалы] / [Инициалы]  
 Упр.: [Инициалы] / [Инициалы] / [Инициалы]

ТП 816-1-134.87 КН

Производ. "Эксплуатация" с/арх-мастерской №4 г. Новосибирск в/материала и 4г. аккредитация

Схема располож. венткамеры ВК1

СООЗГНПРОДСХОЗ



Листов 1

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

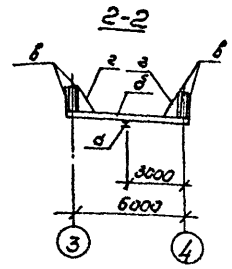
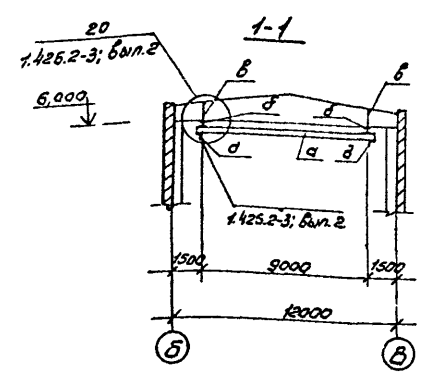
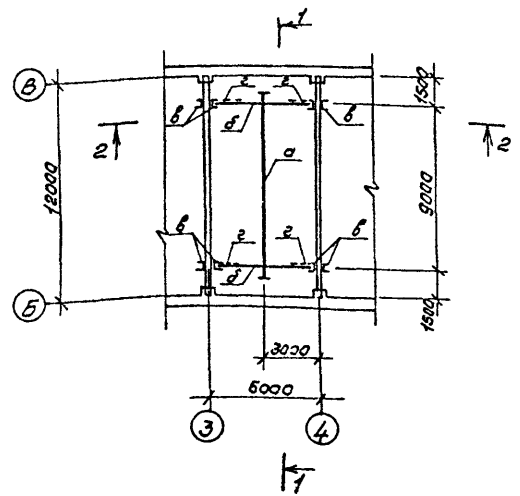
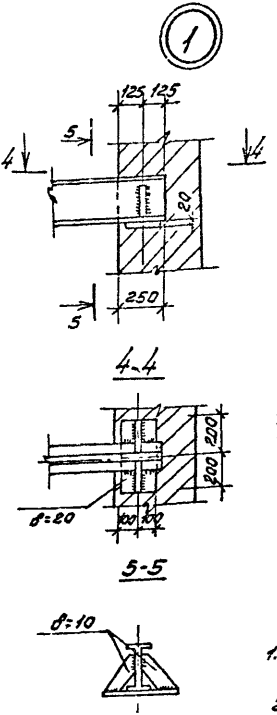
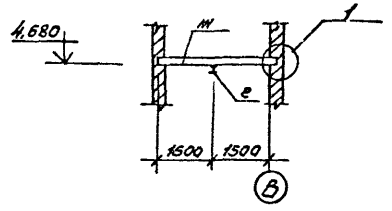
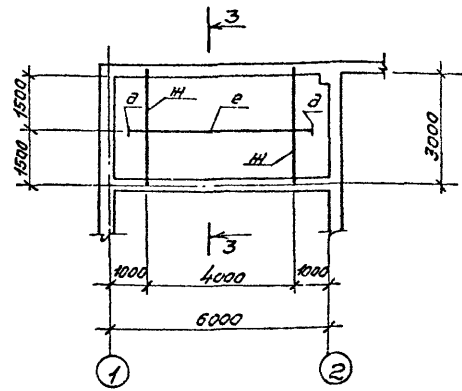


Схема расположения балок  
подвесной эл/тали в осях 1-2"  
(срезальность тали Q=0,25тс)



Спецификация к схемам расположений  
подвесных эл/талей

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.мз	Приме- чание
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	"	Г60 ГОСТ 8239-72*, L=1200	8	3,50	
г	"	Г63 ГОСТ 8239-72*, L=1700	4	8,20	
д	"	Г100 ГОСТ 8239-72*, 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=6м.м. Сварку производит электрдами 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 гаражных автомобиля и 4 трактора.	Лист	Листов
Инж	Иванов	Иванов		20	9
Инж			Схемы расположения балок подвесных эл/талей.	СОЮЗГИПРОЕСХОЗ	

Копировал Смирнов

Листов 22

Алюминий

Схема расположения элементов

площадки П1

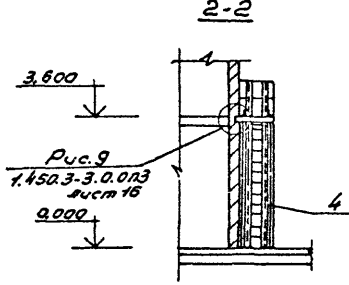
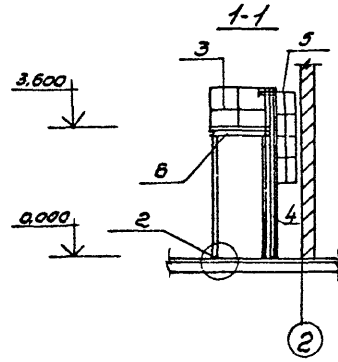
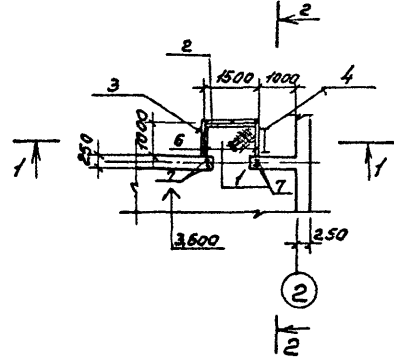
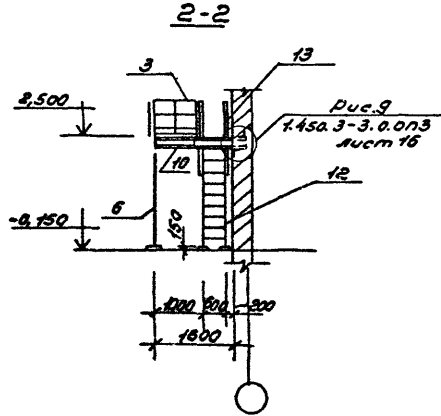
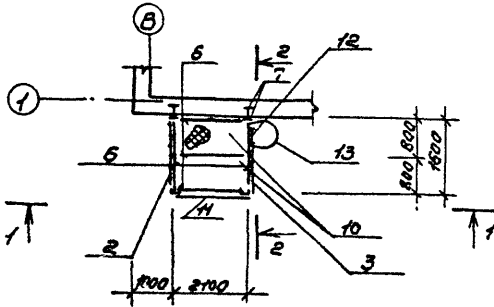


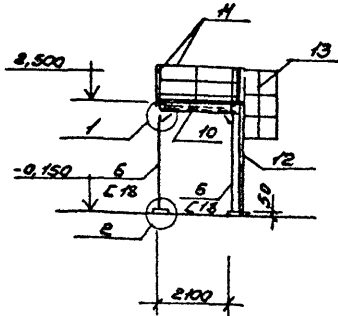
Рис. 9  
1.450.3-3.0.013  
лист 16  
9000

Схема расположения элементов

площадки П2



1-1



Спецификация к схеме расположения площадок П1 и П2

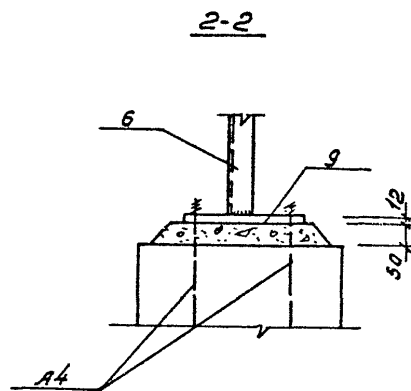
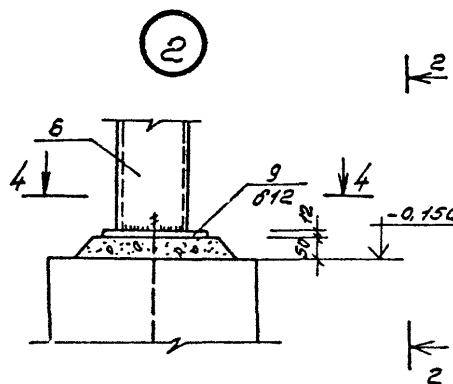
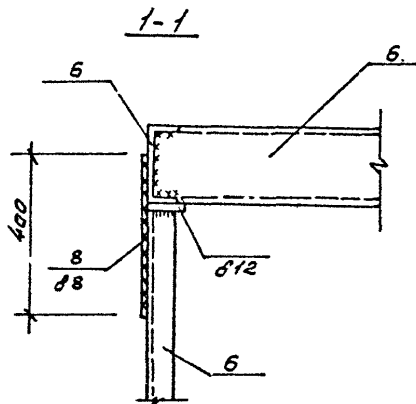
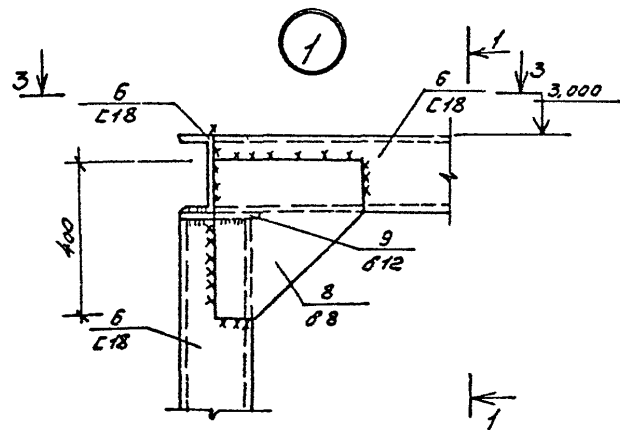
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кг	Примечание
<u>Площадка П1</u>				
<u>Сборочные единицы</u>				
1	1.450.3-3.0.1	Площадка птхф-15.10	1	85,6
2	То же	Ограждение отпхзб 10.15	1	16,7
3	"	Ограждение отпхзб 10.9	1	10,5
4	"	Стрелка СК 45	1	75,1
5	"	Ограждение ОГС 24.4	1	23,6
6	КМ-10	С18 ГОСТ 8240-72*	-	326,4
7	КМ-10	С50x5 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 птхф-218	2	96,8
11	То же	Ограждение отпхзб 10.21	1	20,8
2	"	Ограждение отпхзб 10.15	1	16,7
3	"	Ограждение отпхзб 10.9	1	10,5
12	"	Стрелка СК 28	1	47,0
13	"	Ограждение ОГС-18.4	1	18,8
6	КМ-10	С18 ГОСТ 8240-72*	-	227,0
7	КМ-10	С50x5 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

\* Смотреть подробнее с листом КМ-11.

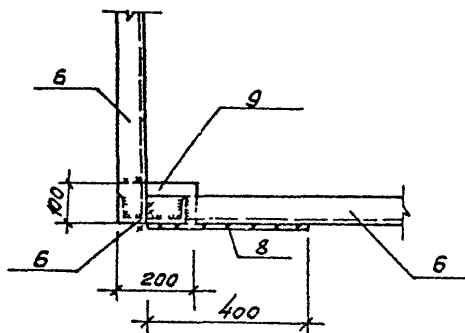
ГПН	Неревев	Шмель	ТП 816-1-134.87	КМ
Никонто	Неревев	Мухом		
Кочетов	Богданов	Петр		
Беленя	Богданов	Петр		
Рук + В	Савина	Савина		
Умм	Ватакина	Ватакина		
Производственный комплект сараи, мастерской, на 4 этажах сблокированных с площадкой	Страна	Лист	Листов	
	РН	10		
Схемы расположения элементов площадок П1, П2.	СОИЗПРОЕКТОС			

Сопровождающий лист 00

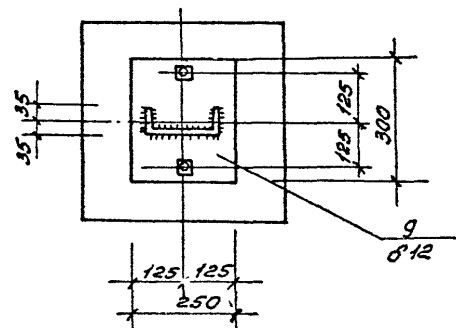
Январь 1



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=6мм. Сварку производите электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75.
5. Отраска стальных конструкций - смотри страницу 5 пояснительной записки.

Г.И.П.	Иеродов	М.И.П.		ТГ 816-1-134 87	КН
Нач.пр.	Иеродов	М.И.П.			
Нач.пр.	Роговев	М.И.П.			
М.сл.ц.	Сергеева	М.И.П.			
Дир.г.о.	Сафина	М.И.П.		Производственный корпус гаража-мастерской на 4 грузовых автомобиля и 4 трактора.	Станд. лист Листов РП 1/1
Инж.	Катаганов	М.И.П.			
Привязан					
				УЗ.Л61 1-2	СОЮЗГНПРОЛЕСХОЗ

Листом 1

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. электр. энергия, кВт	Примечание
		л/сут	л/ч	л/с		
Хозяйственно-питьевой и производственно-питьевой						
ной водопровод	18,00	4,42	2,12	1,64	6,03	2,0 л/сут на 1 м²
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	Водопольные узлы	
Серия 3.902-8	Колодец с гидравлическим затвором	
	Пролагаемые документы	
Вк. со.	Спецификация оборудования	
Вк. в.м.	Ведомость потребности в материалах	

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

Идентификационный номер 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/ч	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	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	Среды окислительные	-	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	Электроклятильник "КНЭ-25"															
	Раковина	2	1 час	-	1 час в сутку	0,25	0,50	0,50	0,40	-	Периодически 1 раз в сутки	0,50	0,50	0,40		
	Итого					Усл. в. 1,54	1,54	1,42	0,65			1,54	1,42	0,65		

Общие указания

Стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза.

Монтаж внутренних систем водопровода следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.

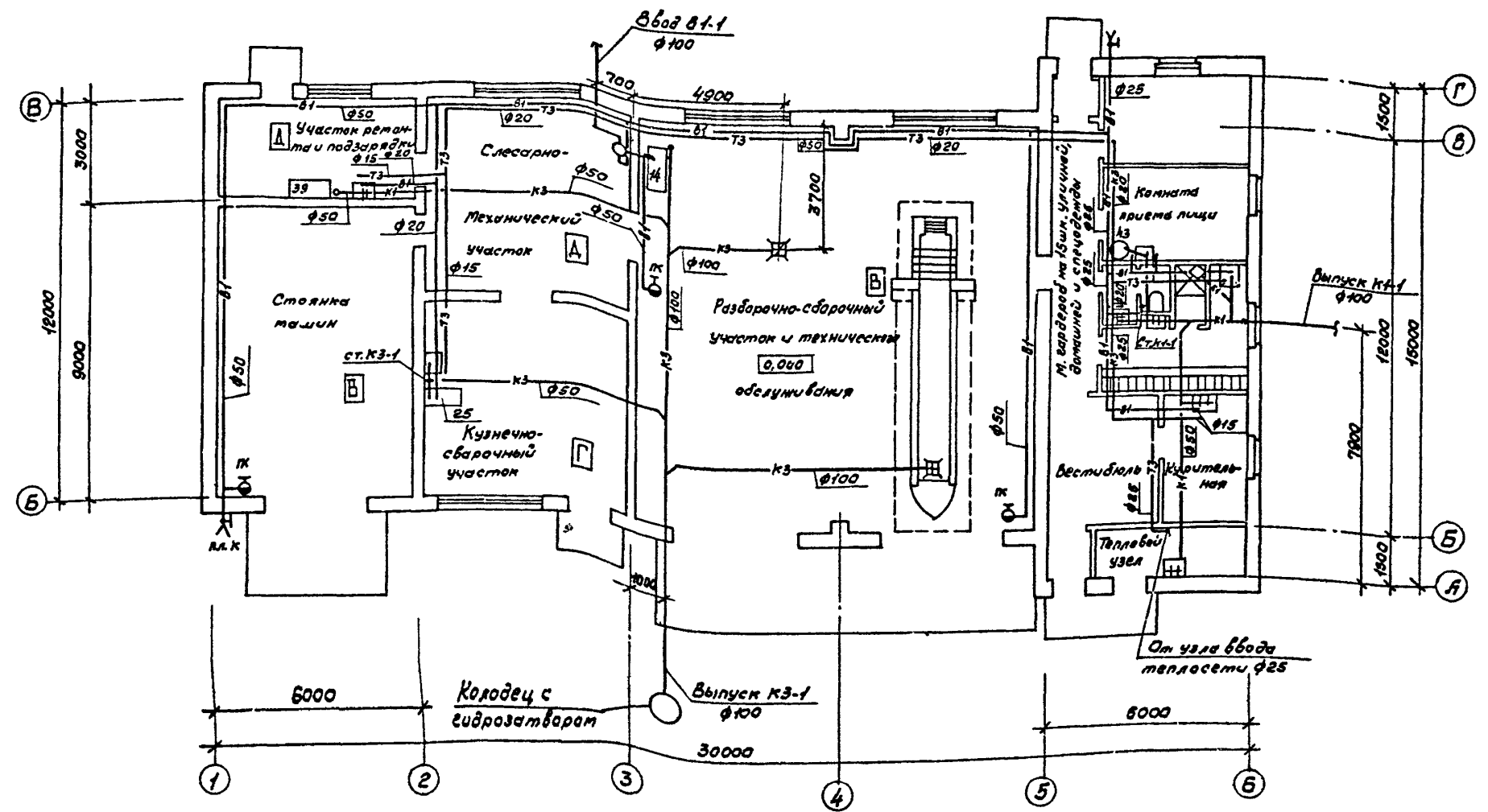
Расчет систем водопровода и канализации произведен согласно СНиП 2.04.01-85.

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

Главный инженер проекта *Мирзи и Мирзи*

Привязки				
Ил. №	Гип	Исполн	Дата	Лист
	Мирзи	Мирзи	1987	3
ТП 816-1-134.87	ВК			
Производственный корпус гаража-моторной на 48 мест	Старая	Лист	Листов	
	рп	1	3	
Общие данные.	СНОВГНПРОЛЕСХОЗ			

ПЛАН НА ОТМ. 0,000



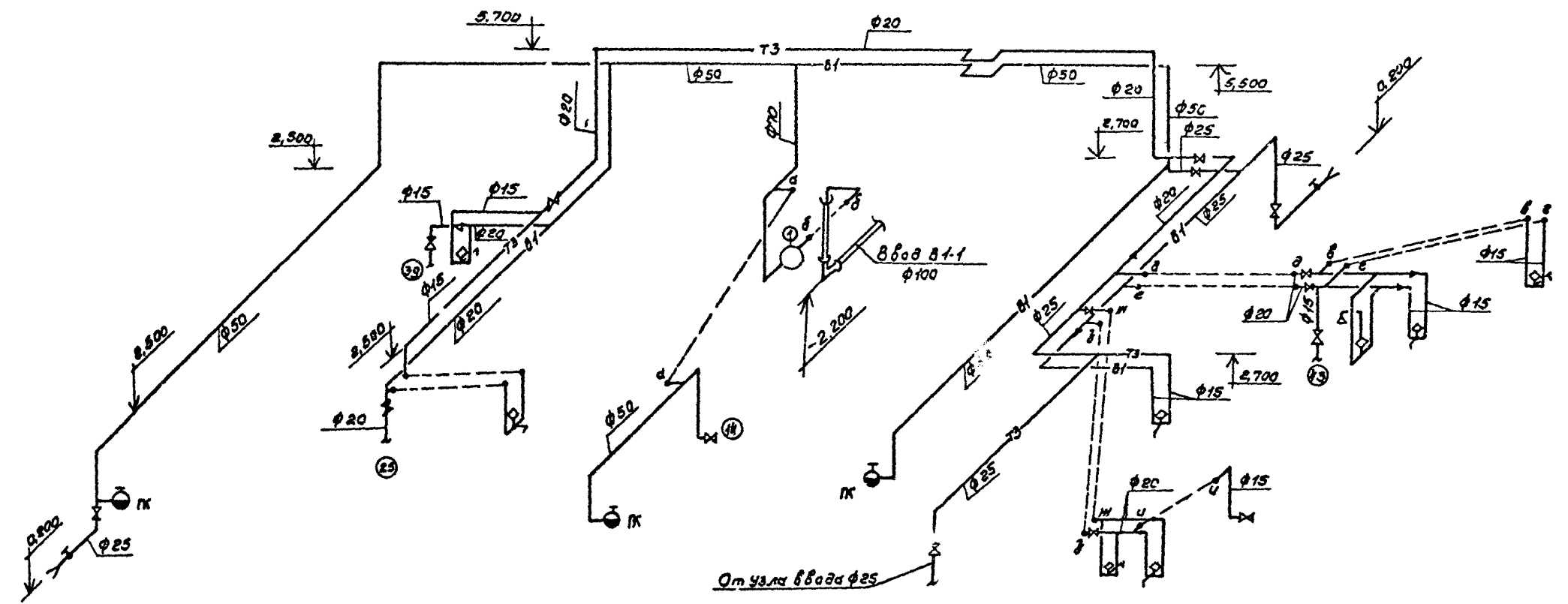
Экспликация технологического оборудования

И/И п/п	Наименование
14	Ванна для проверки камер автомо- бильных шин
25	Ванна для закалки деталей в воде
30	Дистиллятор "Д-1"
43	Электрокипятильник: "ННЗ-25"
-	Раковина

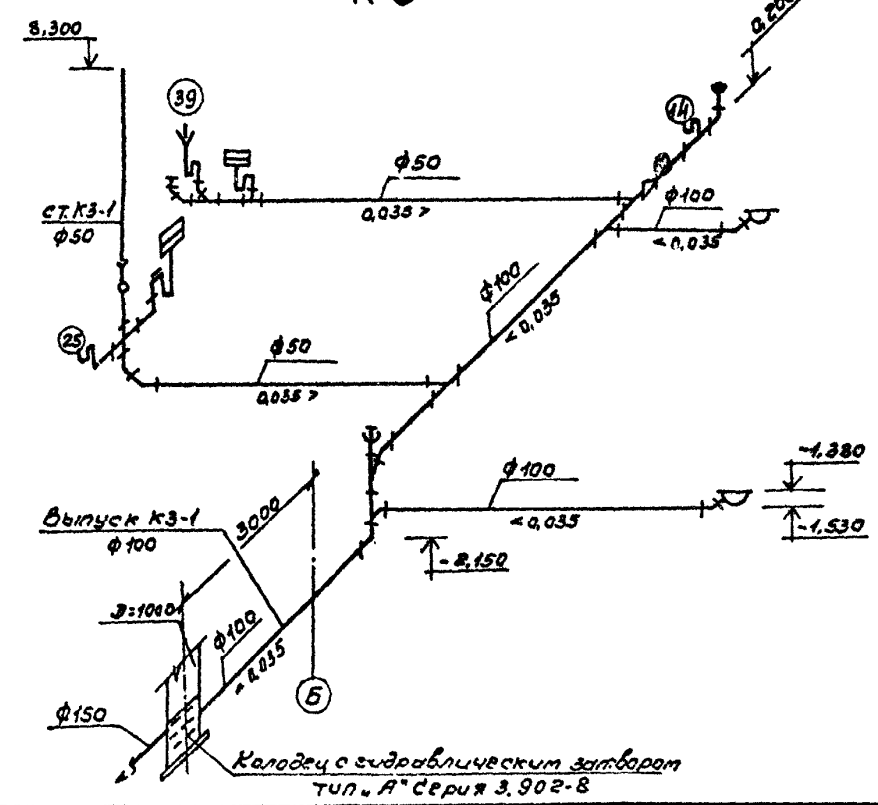
И.П.	Иванов	М.И.	Мухоморов	ТП 815-1-13487	БК
И.К.	Булатов	И.С.	Сидоров		
И.Н.	Березин	И.Т.	Тихонов		
И.О.	Вилатов	И.У.	Ульянов		
И.П.	Котаров	И.Ф.	Федотов	Производственный корпус гаражи-мастерской № 4 сезонной автомобильной и подвала	Лист 2
И.М.	Кочаев	И.Х.	Харин		
Привязан				ПЛАН НА ОТМ. 0,000 с системами В, Т, З К, КЗ.	
Инд. №				СОЗЗГИПРОЛЕСХОЗ	

Архив I

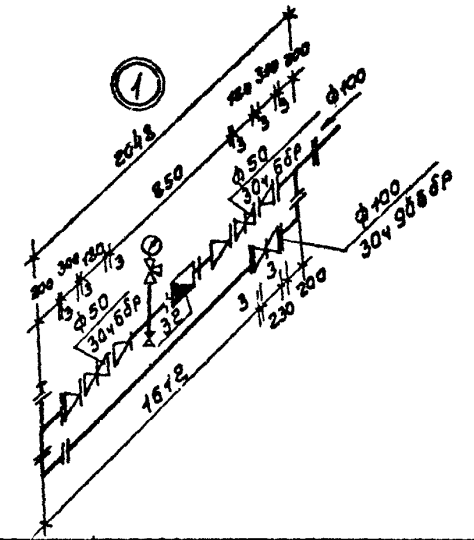
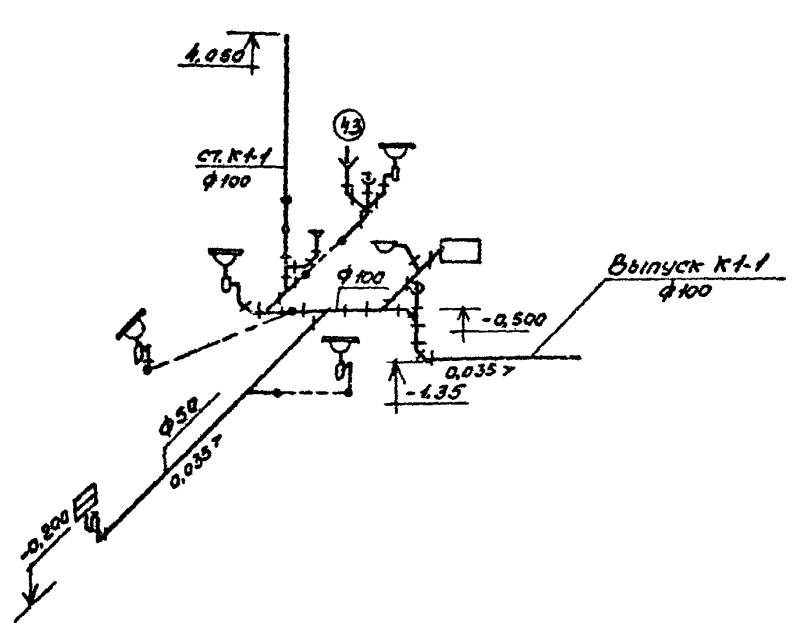
В1, Т3



К3



К1



Ген. Дир. Шердов	Инж. Булатов	Инж. Катарева	ТП 816-1-134.87	БК
Инж. Булатов	Инж. Катарева	Инж. Катарева	Производственный корпус	Этаж/Лист/Листов
Инж. Катарева	Инж. Катарева	Инж. Катарева	сараи-мастерской на 4	рп 3
Инж. Катарева	Инж. Катарева	Инж. Катарева	грузовых автомашин и	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инж. Катарева	Инж. Катарева	Инж. Катарева	4 трактора.	
Инж. Катарева	Инж. Катарева	Инж. Катарева	Схемы систем В1,	
Инж. Катарева	Инж. Катарева	Инж. Катарева	Т3 К1, К3.	

Алгорит

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	

\*Институт "Гипродревпром" является правообладателем рабочих чертежей шифра 614, разработанных в соответствии с ЕСКД и распространяемых по просьбе заказчика. Указанные чертежи можно приобрести за отдельную плату по адресу: г. Москва, ул. Галахова, 17. Основание: Гарантийное письмо "Гипродревпрома" № 14-Д-2283 от 09.12.81г.

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

Главный инженер проекта *Мещеряков И.И.*

Ведомость сылочных и прилагаемых

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Сылочные документы</u>	
1.494-8	Решетки воздухоприточные. Тип РР	
1.494-10	Решетки щелевые регулируемые. Тип Р	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа РР' и щелевых регулируемых 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 диффлюкты 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 регулируемых 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	безопасным вентилятором
5.904-12	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс. м <sup>3</sup> /ч	Узлы прохода общего назначения
1.494-30 б2	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	
903-04-13	Изоляционные индивидуальные дуальные теплообменники (ИТД) зданий - гражданского и производственного назначения.	
Гипродревпром Лл II, б14-1891	Лок для очистки воздуховодов Л1*	
Гипродревпром Лл II, б14-1913	Лок для очистки воздуховодов Л2*	
Гипродревпром Лл II, б14-1604, б14-1608	Установка муфты и заглушки в лючке для затворов давления*	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ОВН-1	Шланговый отсос для удаления выходящих газов оборудования	
ОВН-2	Зонт вытяжной. Чертеж общего вида	
ОВ. СД.	Спецификация оборудования	
ОВ. ВМ.	Ведомость потребности в материалах	

Привязка		
Шифр №	Гип	И.И. Мещеряков
Исполн.	И.И. Мещеряков	И.И. Мещеряков
Назнач.	Резерв	И.И. Мещеряков
Рис. №	Сергей	И.И. Мещеряков
Уч. №	И.И. Мещеряков	И.И. Мещеряков
ТП 816-1-13487		ОВ
Производственные карты	Изд. №	Лист
гарантийная на 4 года	01	7
и 2-х годов	Общие данные (начало)	
		СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ

ФЛЮБИМ I

**Условные обозначения и изображения**

- Узел прохода вентиляционных шахт через кровлю промышленных зданий.
- Гладкая труба, расположенная вертикально.

**Общие указания**

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются: технологическое задание и строительные чертежи. Расчет систем отопления и вентиляции произведен на основании СНиП 2.04.05-86, СНиП II-93-74.
2. Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице:

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м <sup>3</sup>	Период года по t <sub>в.с.</sub>	Расход тепла, Вт (ккал/час)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установлен. элект. мощ. кВт
			На отопл. ние	На венти-ляцию	На горяч. водоснабже-ние	Общий		
Производст-венная часть		Холодный	54624	294535	11020	370179	—	16,45
		-20	(55710)	(253910)	(9500)	(319120)	—	
		-30	71317	353649	11020	435986	—	16,45
			(61480)	(304870)	(9500)	(375250)	—	
		-40	85333	425813	11020	522766	—	16,45
			(71080)	(367080)	(9500)	(450660)	—	
Вспомогательная часть		Холодный	9416	—	25520	34935	—	0,12
		-20	(8117)	—	(22000)	(30117)	—	
		-30	10880	—	25520	36400	—	0,12
			(9379)	—	(22000)	(31379)	—	
		-40	11620	—	25520	37140	—	0,12
			(10017)	—	(22000)	(32017)	—	

3. Расчетные температуры наружного воздуха для холодного периода года приняты минус 20°, 30°, 40°.
4. Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята:
  - во всех производственных помещениях согласно СНиП II-93-74
  - во вспомогательных помещениях по СНиП II-92-76

5. В качестве теплоносителя принята вода с паратетраами:
  - для теплоснабжения здания температура в подающем трубопроводе 130°С, в обратном трубопроводе 70°С. Располагаемое давление 12кПа (1,2кгс/см<sup>2</sup>).
  - для системы отопления вспомогательных помещений температура в подающем трубопроводе 95°С, в обратном трубопроводе 70°С. Расчетное давление 100кПа (1,0кгс/см<sup>2</sup>).
6. Воздуховоды изготовить из листовой стали по ГОСТ 19903-74, толщину стали принять по СНиП II-33-75\* и окрасить снаружи масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 2 раза.
7. Воздуховоды систем В1, В7 покрыть изнутри грунтом ХС-010 по ТУХ 228950 в 2 слоя и лаком ХВ-784 по ГОСТ 7313-75 в один слой и снаружи - лаком БТ-177 по ГОСТ 5631-79 в один слой с последующим покрытием эмалью БТ-577 по ГОСТ 5631-79 в два слоя.
8. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения изготовить из электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76\* гнутые участки трубопроводов, участки соединений с арматурой и теплоизоляционные прибоины, трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах изготовить из водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75.\*
9. Трубопроводы отопления, прокладываемые в подпольных каналах, изолировать пух-шнуром из минеральной ваты в оплетке из стеклянной нити по ТУЗБ-1695-73, трубопроводы системы теплоснабжения диаметром более 50мм и трубопроводы узла управления изолировать полужилиндрами теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическом связующем по ГОСТ 2308-83.

- Покровный слой из стеклопластика рулонного для теплоизоляции РСТ по ТУЗБ-1-145-80г.
- 10. Неизолированные трубопроводы систем отопления, теплоснабжения и нагревательные приборы окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 2 раза.
- 11. Вентиляторы систем В1, В7 из разнородных металлов, электродвигатели взрывозащитные во взрывоопасных местах исполнены.

СЛП	Игорев	Д.С.	Т.П. 816-1-13487	ОВ
Ильина	Григорьев	А.С.		
Начаев	Росанов	А.С.		
Лисец	Серебряков	А.С.		
Руднев	Шатис	А.С.		
Сини	Морозов	А.С.		
Производственный корпус сарая-мастерской на 4 грузовых автомобиля и 4 трактора.			Страна	Лист
Общие данные (продолжение)			РН	2
УИЛ 2*			СОЗГТПРОТЕСХОЗ	

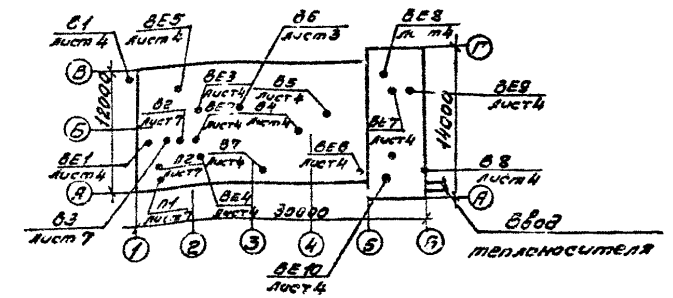


Альбом I

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Классификация	Наименование обслуживаемого помещения (технического оборудования)	Тип установки	Вентилятор				Электрообогреватель				Воздухоподогреватель				Примечание					
				Тип	№	м³/ч	Р, Па	П, Вт	Т, °С	№	Кол	Т, °С	№	Кол	Т, °С						
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	15	103437		
																			(89170)		
																			132159		
																			(113530)		
П2	1	Разборочно-сборочный участок и технического обслуживания	А2100-2	В-Ц4-70	Б	1	10°	13000	1000	970	4А13ЭМБ	7,5	970	КВБ-П43	105	2	-20	22	191098		
																			(164740)		
																			221490		
																			(190944)		
В1	1	уч.к. ремонта и сборки аккумулят.	А4100-2	В-Ц4-70	А	1	10°	2160	450	1390	4А71Б4	0,75	1390								
																					(45)
В2	1	Разборочно-сборочный участок	А4100-2	В-Ц4-70	А	1	10°	2000	450	1390	4А71Б4	0,75	1390								
																					(45)
В3	1	Кузнечко-сварочный участок	А4100-2	В-Ц4-70	А	1	10°	2100	450	1390	4А71Б4	0,75	1390								
																					(45)
В4,05	2	Разборочно-сборочный участок	Крмный ВКР	Б	1	-	4825	200	915	4А80АБ42	0,75	930									
																					(80)
В5	1	Слесарно-механический участок	-	Пилу, обслуживающий агрегат	30А-900м²																
																					1,7
																					2800
В7	1	Разборочно-сборочный участок	А315100	В-Ц4-70	Б,15	1	10°	1800	500	1380	4АА63А4	0,25	1380								
																					(30)
В8	1	Кузнечко-сварочный	Особой	с.300	А			330		1375	4А56А4	0,12	1375								
ВЕ1	1	Станция машин	А.00.000-0					400													
ВЕ2	1	Кузнечко-сварочный	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	Станция машин	А.00.000-0					300													

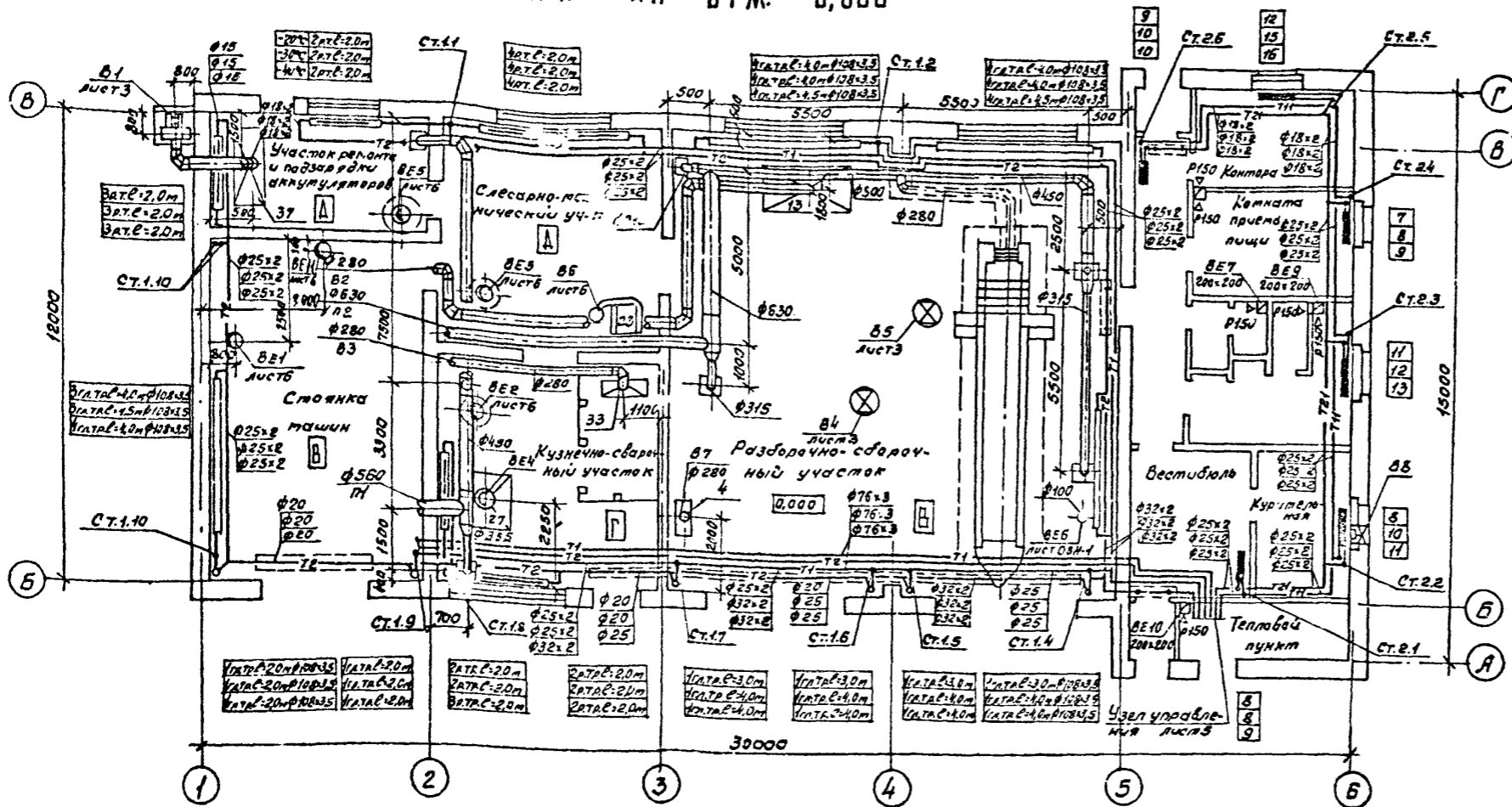
ПЛАН-СХЕМА



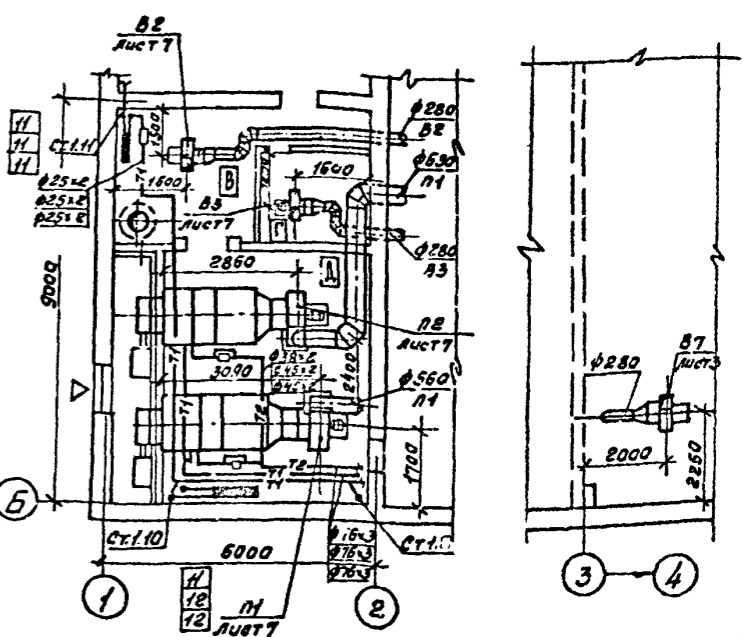
Гип	Вердес	Веденко	ТГ 816-1-134.87	ОВ
И.Колта	Григорьев	Полынов		
М.Колта	Резанов	Сидоров		
Л.Олева	Саргеев	Велик		
В.М.А.	Шестов	Шев.	Произв. действительный карлс-графа-мастерской на территории станопроизв. и Чирокского.	Листов
И.М.	Лобанов	Лав.		3
Общие данные (окончание).			СОЮЗГИПРОЭСКОЗ	

Лист 80

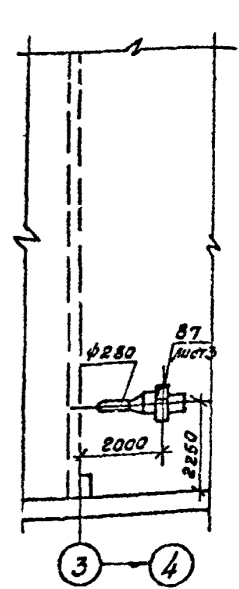
# ПЛАН НА ОТМ. 0,000



# ПЛАН НА ОТМ. 3,600 МЕЖДУ ОСЯМИ 1-2



# ПЛАН КРЫШИ



## МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Наименование	Кол.	Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем вытяжки м <sup>3</sup> /ч		Характеристика местного отсоса		№ вент.-системы	Примечание
				на в. оборуд.	всего	Обозначение	Применяемые документы		
4	Верстак для ремонта шим с электробулками	1	Тепло	1800	1800	Линейный автоматизированный	Серия 4.904-37	Б7	
13	Машинка моечная ом 1316	1	Парь воды	2000	2000	Зонт	ОВН-2	Б2	
23	Точильно-шлифовальный станок - 3ББ34	1	Образная металлическая пыль	800	800		Отсос - укрытие поставляются с оборудованием	Б6	
27	Горн кузнечный на топливо	1	Газы от сгорания металла, угля, тепло, дым	2500 1200	2500 1200	Зонт	черт. 8021, Гипроавтотрикс	БЕ-4	1200 м <sup>3</sup> /ч на дутье
33	Стан для электроборочных работ ОКС 7523	1	Органик	2100	2100	Панель	Серия 4.904-37	Б3	
37	Шкаф для зарядки аккумуляторов "3409"	1	Батарей	2160	2160	Шкаф	3409, Гипроавтотрикс	Б1	

Гип	Нерсид	В.М.	ТП 816-1-134.37	ОВ
А.Колта	Годунова	Л.С.		
Н.Монд	Рогачев	Л.С.		
Л.Печ.	Сергеева	Л.С.		
В.М.С.	Шатис	Л.С.		
Привязки	И.И.М.	В.В.М.		
И.И.М.№				

Производственный корпус гаража-мастерской на 4 грузовых автомашин и 4 тракторов.  
 Отделение вентиляции и теплозащиты. Планы на отм. 0,000, 3,600 и отм. 3,30 между осями 1-2. План крыши.

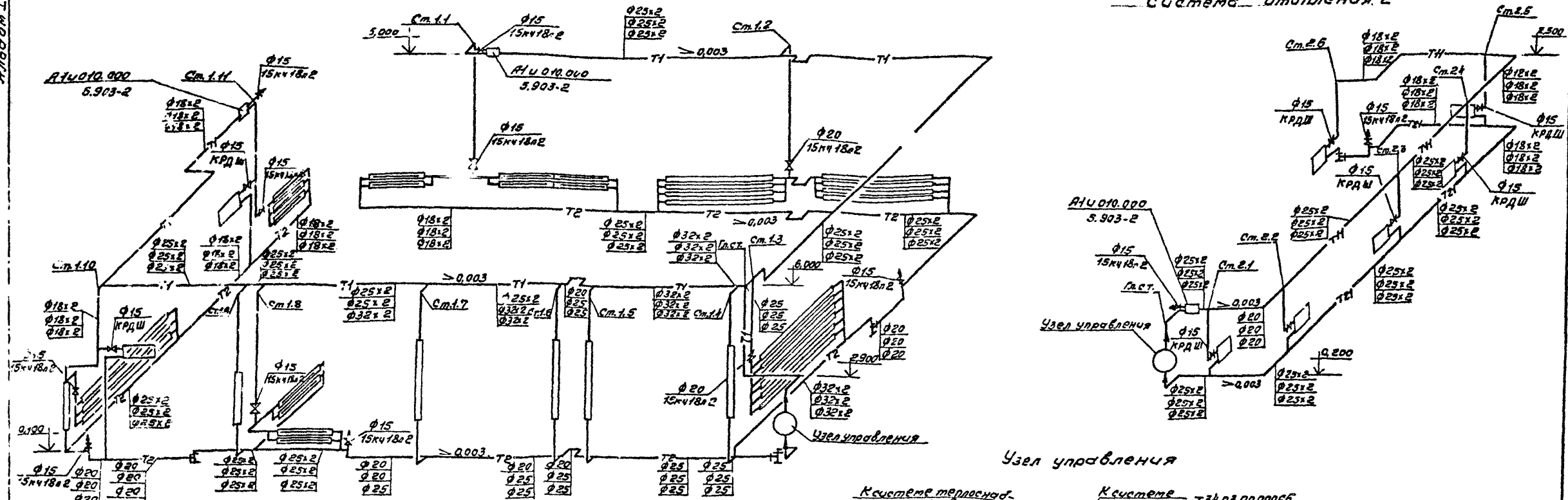
Лист 80

СООБЗГИПРОАВТОТРИКС

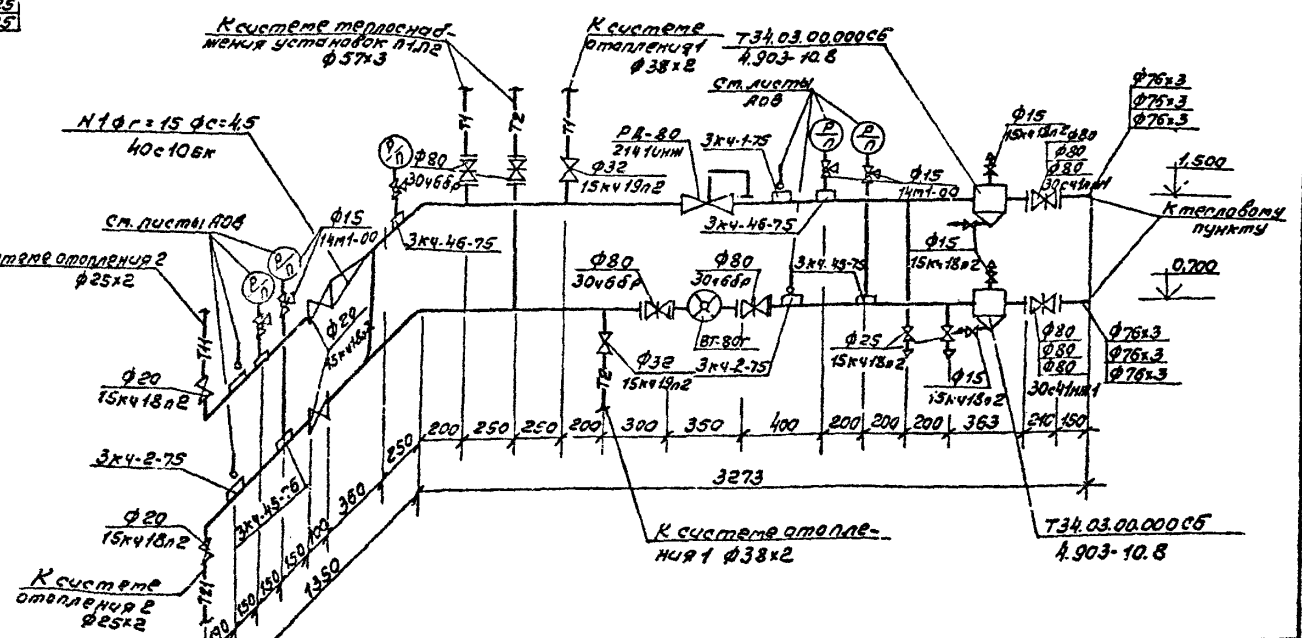
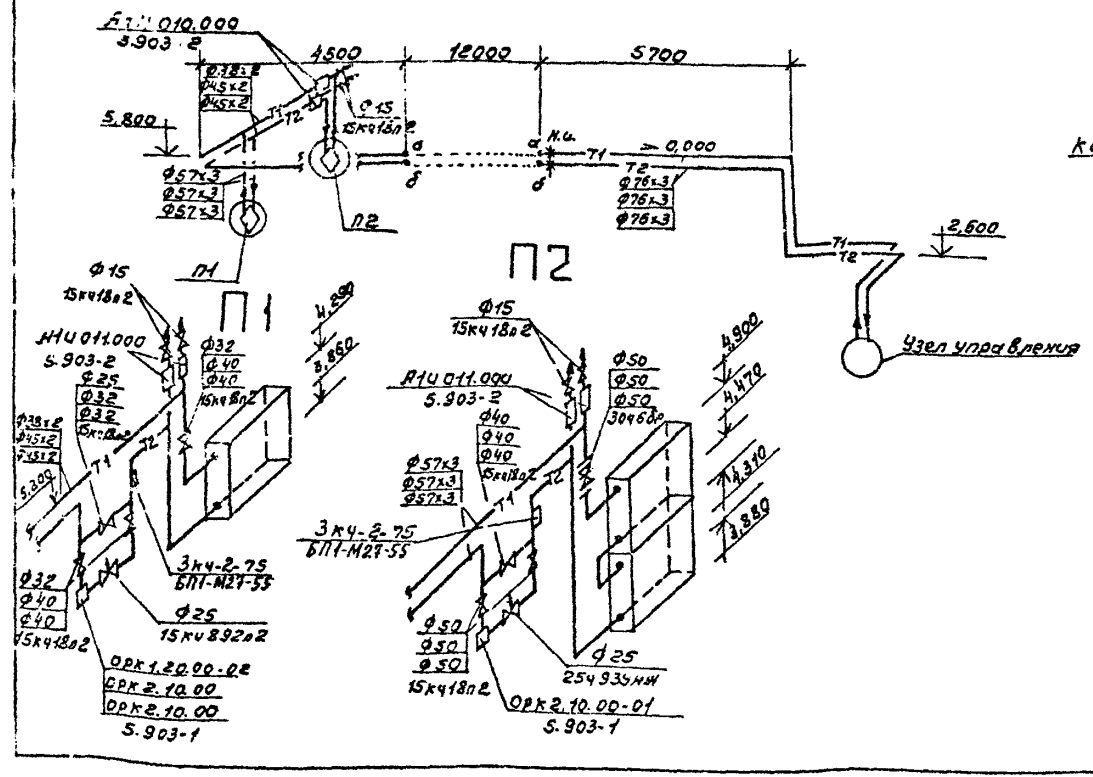
Альбом I

Система отопления 1

Система отопления 2



Система теплоснабжения установок П1, П2

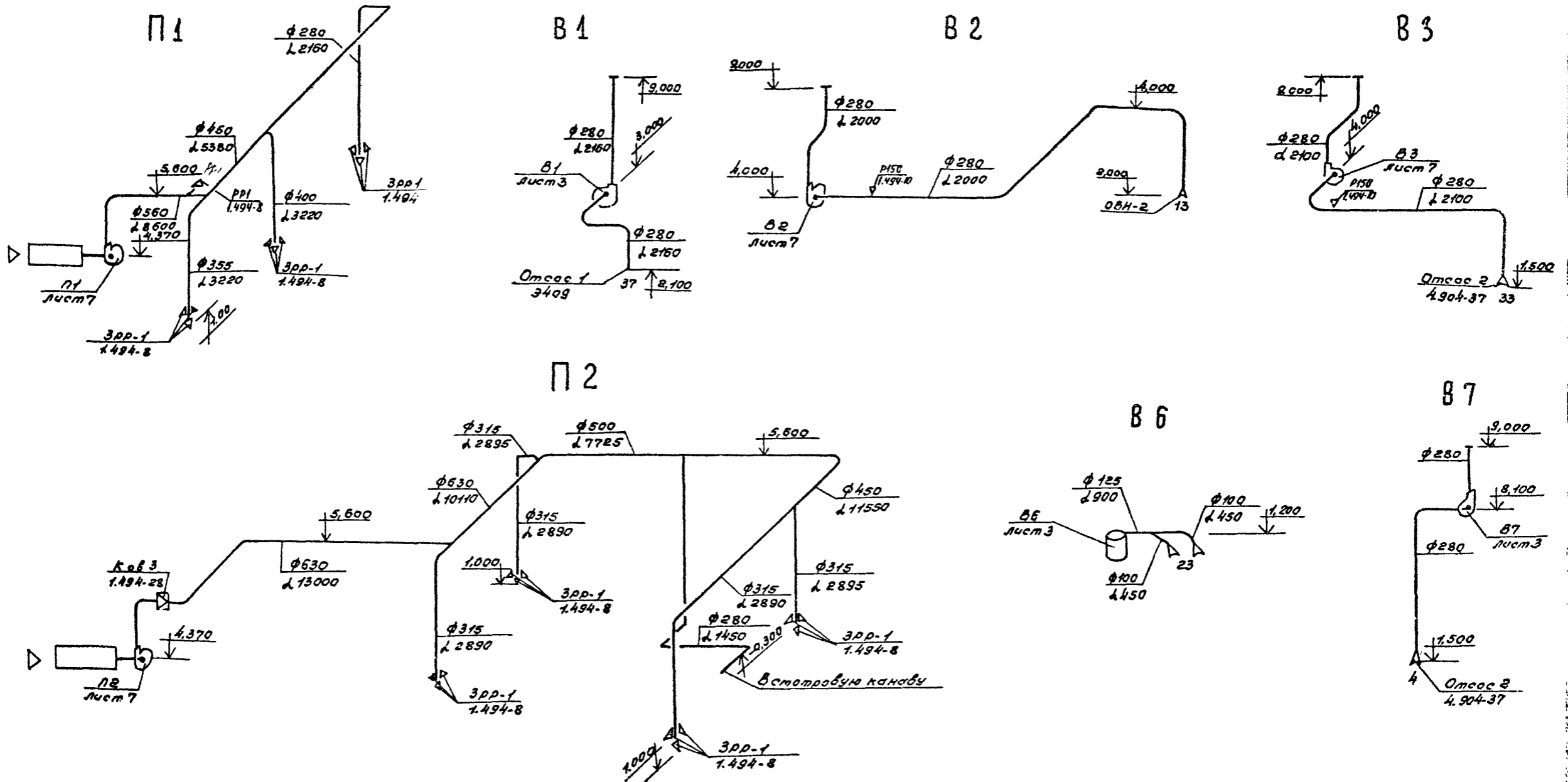


Исполнитель	М.И.И.И.	Т.И.И.И.	С.И.И.И.	П.И.И.И.	В.И.И.И.
Проверен					
Утвержден					
Т.И. 816-1-13487				08	
Производственный корпус	Склад	Лист	Листов		
Схема систем отопления 1, 2			5		
Схема системы теплоснабжения установок П1, П2					
Узел управления					
				СОЮЗГНПРОЕКСОЗ	

Комп. 800 В.И.И.И.

Формат А4

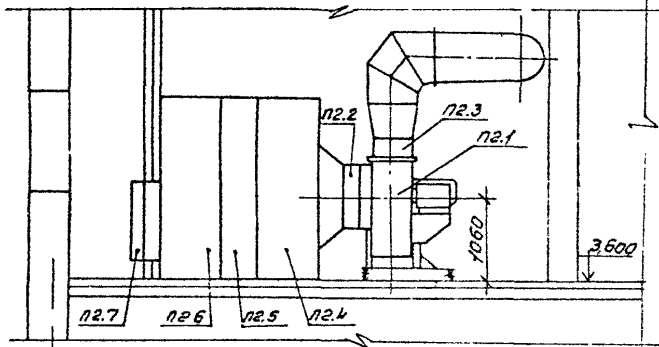
А10080м I



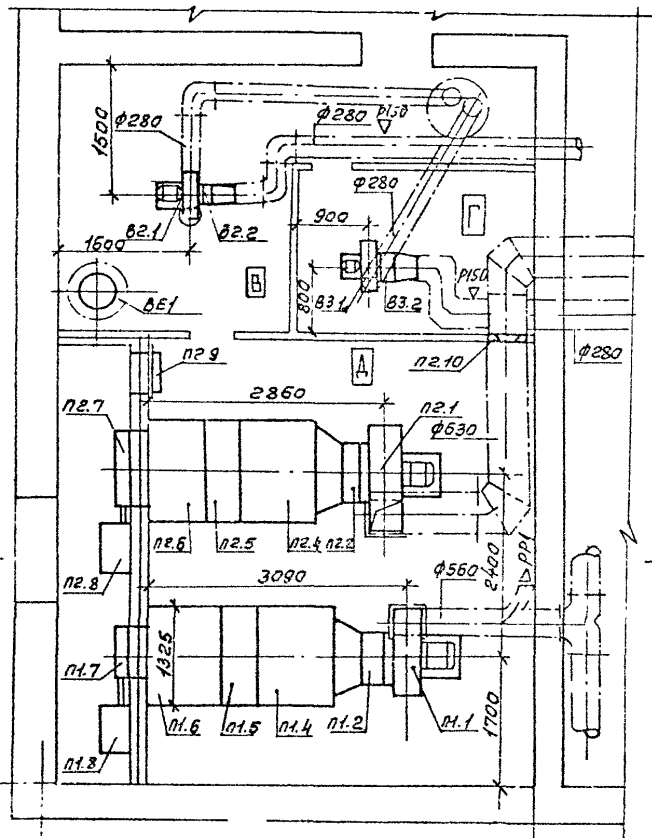
Г.И.П.	Иванов	Иванов		Т.П. 816-1-134.87	ОВ
И.К.А.Т.А.	Годунов	Сидоров			
И.К.А.Т.А.	Рогов	Сидоров		Лицевой отдел 4 этаж	
И.К.А.Т.А.	Сергеев	Сидоров			
И.К.А.Т.А.	Сидоров	Сидоров		Лицевой отдел 4 этаж	
И.К.А.Т.А.	Сидоров	Сидоров			
Проектант			Лицевой отдел 4 этаж		
Исполнитель			Лицевой отдел 4 этаж		
Проверен			Лицевой отдел 4 этаж		
Утвержден			Лицевой отдел 4 этаж		

Ансамбль I

РАЗРЕЗ 1-1



П Л А Н



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кв.	Приме- чание
		электродвигатель 4А132М6; 7,5квт, 970 <sup>об/мин</sup>	1		
П2.2	5.904-38	Вставка гидкая В.00.00-14	1	2,59	
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 калорифер- ная А1189000 с ка- лориферами КВБ106/П43	2		
П2.6	5.904-12	Секция приемная без фильтра А1А226000	1		
П2.7	5.904-12	Заслонка утеплен- ная КВУ1600x1000АУ2с исполнительным меха- низмом МЭО-40/63-0,63	1		
П2.8	5.904-12	Привод утепленной заслонки, вынесен- ный в утепленную ко- робку АЗД121000-01	1	10,71 (εн=-40°)	
П2.9	5.904-4	Щель герметическая утепленная Ду1,25x0,5	1		
П2.10	1.494-28	Клапан обратный общего назначения КОВ	1		
В2					
В2.1		Перегат вентилярный АЧ100-2, компл.:	1	52,8	
		а) вентилятор радиаль- ный В-УЧ-70Н4 испол- нение 1, положение П0°	1		
		б) электродвигатель 4А71В4; 0,75квт, 1330 <sup>об/мин</sup>	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 вентилярный АЧ100-2, компл.:	1		
		а) вентилятор радиаль- ный В-УЧ-70Н8 исполнение 1, поломе- ние П0°	1		
		б) электродвигатель 4А71В4; 0,75квт, 1330 <sup>об/мин</sup>	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	

П2(2ЛК10 правое исполнение)	П1.1	Вентильный вентиляторный забор	Перегат вентилятор- ный В-УЧ 095-2а, компл.:	1	183	
а) вентилятор ради- альный В-УЧ-75НБ,3 исполнение 1, положение б) электродвигатель 4А100Л4; 1,430 <sup>об/мин</sup> , 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 калори- ферами КВБ106-П43	1			
П1.6	5.904-12	Секция приемная без фильтра А1А223.000	1			
П1.7	5.904-12	Заслонка утепленная КВУ600x1000АУ2 с исполнительным ме- ханизмом МЭО-14/15-0,25У	1			
П1.8	5.904-12	Привод утепленной заслонки вынесенной в утепленную коробку	1	9,15 (εн=-40°)		
П2(2ЛК-20 правое исполнение)	П2.1	Учреждение УЧУ-400/5	Перегат вентилярный АВ100-2	1	358	
			компл.:			
			а) вентилятор радиаль- ный В-УЧ-70Н8 исполнение 1, положение П0°			

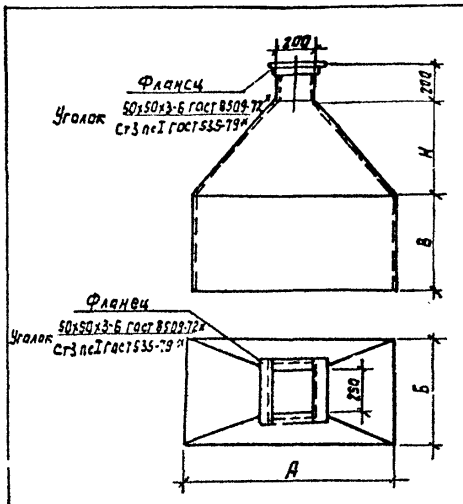
ГЛП Нердов  
Иконя Годунова  
Начопа Розаев  
Гислеч Бергеев  
Вукга Штис  
Шим. Водяжко

ТП 815-1-13487  
ИВ  
Производственный корпус  
в здании мастерской на  
Чернышевского 4  
4 этажа.

Установки систем  
П1, П2, В2, В3

СОЮЗПРОАВТОЗ





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

1. Конструкция сварная из танколистовой стали по ГОСТ 19003-74,  $\delta = 1,5$  мм
2. Среда не агрессивная
3. Покрытие масляной краской
4. Масса  $\approx 70$  кг

Привязан			
ИИВ. №			

Л.И.И. Шершев	Т. П. 816-1-134.87	ОВН-2
Н.контр. Гудина		
Нач. отд. Рагаев		
Гл. спец. Сергеева	Зонт вытяжной	Листов 1
Рис. гр. Шамис	Чертеж общего вида	р
Ш.и. Лобачев		С 0103 ГИПРОДЕСХОЗ





Таблица расчета электрических нагрузок

№ п/п	Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество электроприемников в рабочих местах	Установленная мощность, приведенная к пв-1, кВт		cos φ	Средняя нагрузка за максимальную загрузочную смену		Эквивалентное число электроприемников	Максимальная нагрузка	Полная нагрузка	I <sub>п</sub> макс. ток I <sub>п</sub> - пиковый ток А	Годовой расход электроэнергии кВт.ч. при одноступенной работе
			P <sub>н</sub>	P <sub>у</sub>		P <sub>ср</sub> = K <sub>п</sub> · P <sub>у</sub> кВт	Q <sub>ср</sub> = P <sub>ср</sub> · tg φ кВар					
1	Станки	3	0,27 3,5	12,58	0,14 0,5 1,73	1,78	3,1					
2	Разборочно-сборочные 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 2,29	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	2	1,05 4	11,55	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

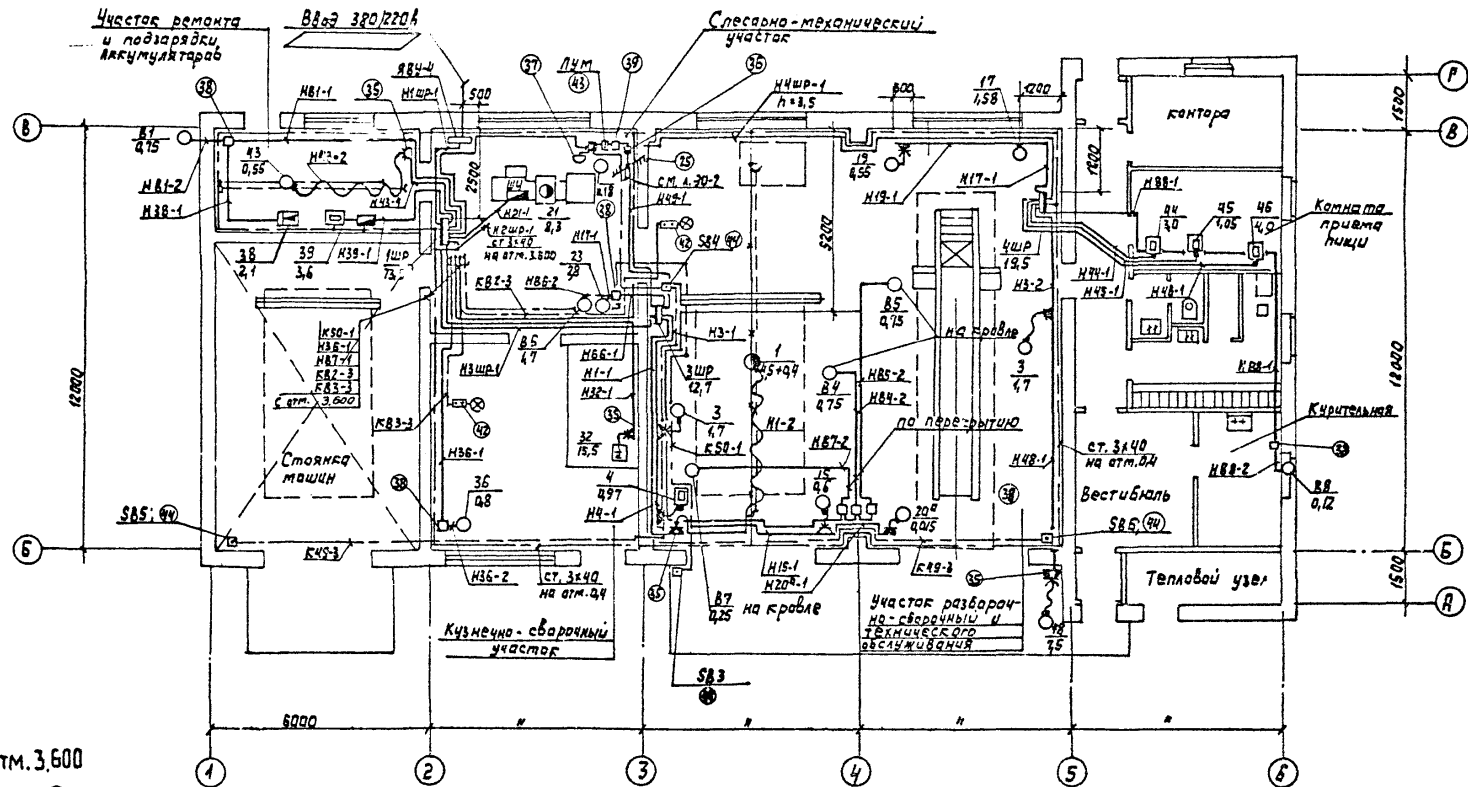
Условные обозначения не предусмотренные ГОСТ 2.754-72\*

№ 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	☐⊗

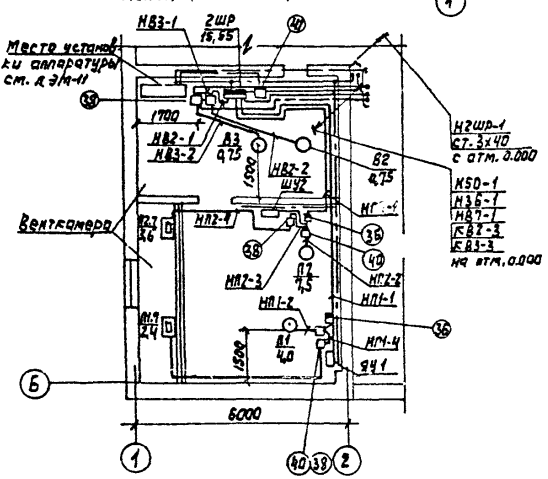
Ген. Директор Иванов И.И.	Начальник Петров П.П.	Инженер Сидоров С.С.	Тех. директор Кузнецов К.К.	Мастер Васильев В.В.	Слесарь Морозов М.М.	Рисовальщик Резниченко Р.Р.	Сварщик Смирнов С.С.	
Привязан							ТП 815-1-134.87	ЭМ
Изготовительный корпус завода-изготовителя на грузовой автомобиль и трактор.							Лист 2	Листов
Общие данные (шпаргалка)							ГОИЗГПРОАЭСХОЗ	

Лист 1

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ПЛАН НА ОТМ. 3.600



Г.И.П.	Игорев	М.И.		Т.п. 816-1-134.87	ЭМ
Н.контр.	Петушин	Л.К.			
Нач. отд.	Рогачев	Л.И.			
Ин. спец.	Сергеева	Л.И.			
Р.К. гр.	Резниченко	М.И.			
Ст. инж.	Резниченко	М.И.			

Привязан:				Производственный корпус гаражно-мастерской №4 грузовых автомобилей и тракторов	Статус:	Лист:	Листов:
					Р.П.	3	
					СОЮЗГИПРОЭЛЕКСОЗ		

Автомат

Марка (шт)	Обозначение	Наименование	Кол	Масса (ед.кг)	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Электрооборудование			
1	ТУ16-536.506-76	Щит распределительный ШРП-73510-2243	1		1ШР
2		То же, ШРП-73701-2243	1		2ШР
3		То же, ШРП-73701-5442	1		4ШР
4		То же, ШРП-73701-5442	1		3ШР
5	ТУ36-2675-84	Ящик 8800но-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		25x10 АП50Б-3МТ; 16x10	1		
10		То же, АП50Б-3МТ; 16x10	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		68кВт
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, ШП-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 ЗВП-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.Колта	Летучин	И.И.		
Нач.отд.	Розачев	И.И.		
Гл. спец.	Сергеев	И.И.		
Рук.зр.	Разубаева	И.И.		
Ст.инж.	Рученцова	И.И.		

Производственный корпус, гараж-мастерская №4 грузовой автотранспорт и тракторы.

Спецификация к листу ЭМ-3 (Начало)

Станд.	Лист	Листов
РП	4	

СОЮЗГИПРОЕКСХОЗ

Прибязан

И.И. №			
--------	--	--	--

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 ЯВ50
48		То же (к 23542, L=240)	1		Для ЯВ 390-220
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 ПКЧ
54	5.407-77.2.150	Планка (к 101/142, L=170)	1		Для ПКЧ
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 ПКК 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 4992	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		

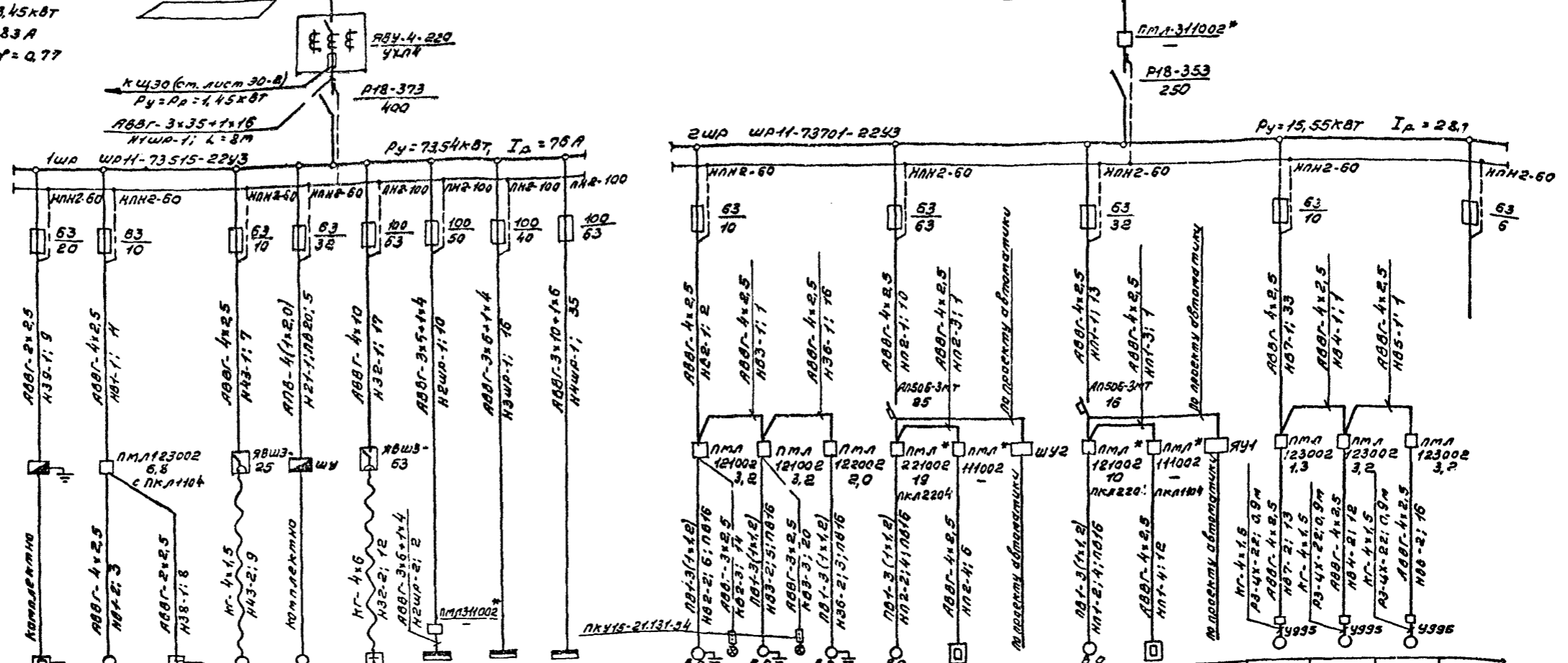
1	2	3	4	5	6
74	5.407-77	Шайба 10, ГОСТ 11371-78	6		
75	5.407-55	Болт М8x25, ГОСТ 7798-70*	20		
76	5.407-55; 5.407-77	Гайка М8, ГОСТ 5915-70	24		
77	5.407-55	Шайба 8, ГОСТ 6402-80	20		
		<u>Материалы</u>			
78	5.407-7	Уголок 50x50x5, ГОСТ 8509-72	16кг		
79	5.407-7	Лист 5, ГОСТ 19903-74	52кг		
80	5.407-7	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 ПВ4-ГОСТ 6323-79			
96		1x1,5-0,66	55м		
		Труба ПВХ, ТУ 6-9-215-83			
97		20x1,5	5м		
98		16x1,2	53м		

Г.И.П.	М.Р.Д.В.	М.П.Р.В.	ТП 816-1-134.87	ЭМ
И.К.М.П.	П.М.П.И.И.	П.С.С.		
И.В.Е.Т.Д.	Р.О.С.Ч.Е.В.	П.О.С.Т.		
И.С.Л.О.У.	С.Е.Р.Г.Е.Е.В.А.	П.И.С.		
О.У.К.Э.Л.	Р.А.З.И.В.А.Е.В.А.	М.А.У.Р.		
С.Т.И.И.И.	Р.У.Т.Я.Н.Ц.Е.В.А.	П.И.С.		
При в.язан			Производственной карточка гаража-мастерской на 4 газозащитных автомобиля и 4 мотоцикла.	Стандарт Лист Листов
И.И.В.И.Т.			Спецификация к листу ЭМ-3 (окончание)	Лист 5
			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

Лобоч.

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

Ввод от сети 380/220В



Данные питающей сети	Аппарат на вводе Тип, Знак, А Расчетный, А
Распределительный пункт	Обозначение, тип, напряжение, пункт, кВт Знак, А
Аппарат ввода	Тип, Знак, А Расчетный, А Линия
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина, м Обозначение проводника на плане по стандарту, длина, м
Пустой аппарат	Обозначение, тип, Знак, А; Расчетный, А; Уставка теплового реле, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина, м Обозначение проводника на плане по стандарту, длина, м

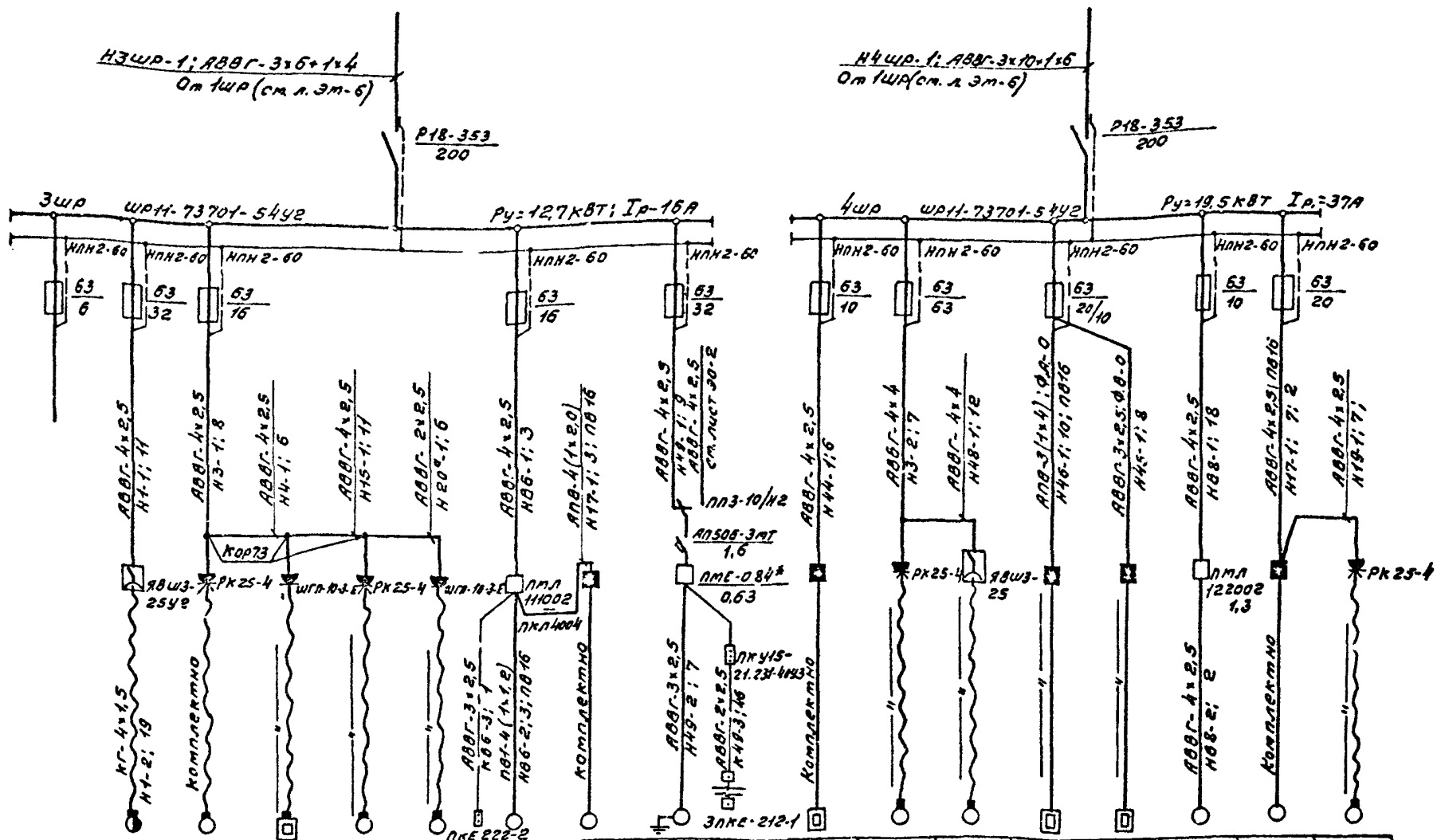
Условное обозначение	30	01	38	43	21	32	2ЩР	3ЩР	4ЩР	02	03	36	02.7	ЩУ2	01	01.7	ЯУ1	07	04	05
Номер по плану										4А7134	4А7104		4А13206		4А10004			063А4	4А06050	4А06050
Тип	компл.	ППТ	компл.	компл.	компл.	компл.	ЩР	ЩР	ЩР	ППТ	ППТ	ППТ	ППТ	ЩУ	ППТ	ППТ	ЩУ	ППТ	ППТ	ППТ
Рнат, кВт	2,18	0,75	2,1	0,55		15,5	15,55	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	15	2,4	2,4	2,1	16,5	5,5	9,1	3,6		9,1	16	16
	Знак		16		77	77		121	84	130	16	16	15	107		64				
Наименование механизма	Автомат	Вентиль	Зарядный блок	Электров. тепло	Трансформатор	Вентиль	Щит	Щит	Щит	Вентиль	Вентиль	Вентиль	Вентиль	Щит	Вентиль	Вентиль	Щит	Вентиль	Вентиль	Вентиль

\* В схеме отмечены пускатели с катушкой на 220В.  
 в.о. — " — электродвигатели на бирросновании  
 Провод ПВ1 принят для электродвигателей на в.о.  
 (ПВ1 6° издание, п.х.2.57).

Группа	Исполн.	Масштаб	ТП 816-1-134.87	ЭМ
Исполн.	Проверен	Масштаб		
Исполн.	Проверен	Масштаб	Производственный корпус гарантия поставщика на 4 года при соблюдении условий эксплуатации.	Специр
Исполн.	Проверен	Масштаб		
Исполн.	Проверен	Масштаб	Схема принципиальная питающей и распределительной сети.	Листов
Исполн.	Проверен	Масштаб	СООЗ ИПРОАС СХОЗ	Листов

Лист 1

Данные питающей сети	Аппарат на вводе	Тип	Ином, А	Расчетные, А
	Обозначение, тип, напряжение	Руст, кВт	Ир, а	
Аппарат учета энергии	Тип	Ином, А	Расчетный или	плоская вставка, А
	Обозначение			
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
	Обозначение участка сети, длина, м			
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		
	Ипуск			
Наименование механизма				
Обозначение чертёма принципиальной схемы				

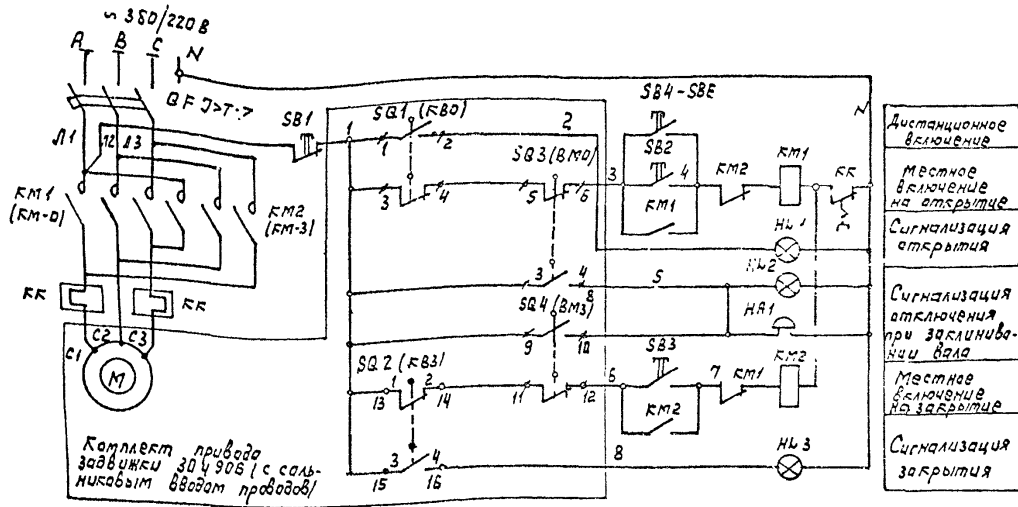


	1	3	4	15	20 <sup>в</sup>	23	23	44	3	48	46	45	28	17	19	
Тип	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	Зил-900	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	ИЗБРАЧ	компл.	компл.	
Рном, кВт	4,5; 0,4	1,7	0,97	0,6	0,015	1,7	2,8	0,18	3,0	1,7	7,5	4,0	10,5	0,12	1-0,95	
Ток, А	Ином	10	4,0	4,6	1,7	4,0	6,1	0,6	4,7	4,0	16,5	18,2	4,7	1,0	4,2	
	Ипуск	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	Электро-молотилка	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 23.

ГШЛ	Шершев	Кузнец	ТП 816-1-134.87	ЭМ
Иконта	Петушкин	Иконта		
Иконта	Розачев	Иконта		
Иконта	Серегеев	Иконта		
Руч.р.	Разумов	Иконта	Производственный корпус	Лист
Ст.инж.	Румянцева	Иконта		
Привязан			гаража-мастерской на 4 грузовых автомобиля и трактора	рп 7
Инд.№			схема принципиальная распределительной сети (окончание).	СОЮЗГИПРОАВТОС

Копирован 21.04.87



Комплект привода  
задвижки 304906 (с саль-  
никами вводов проводов)

Дистанционное  
включение

Местное  
включение  
на открытие

Сигнализация  
открытия

Сигнализация  
отключения  
при заклинива-  
нии вала

Местное  
включение  
на закрытие

Сигнализация  
закрытия

Диаграмма переключения контак-  
тов переключателей задвижки

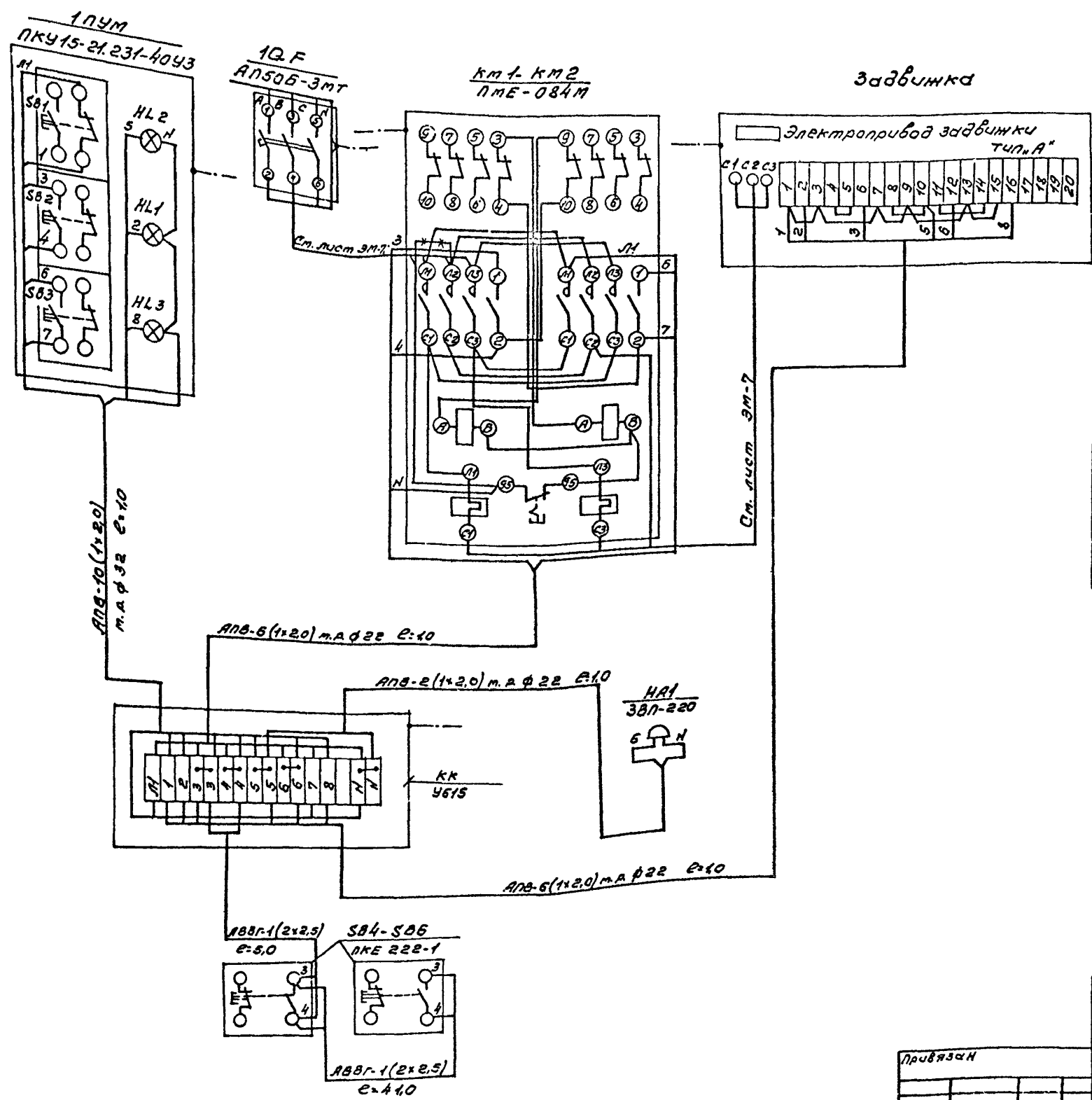
Обозна- чение	Контак- ты пере- ключателя	Открытие	Промежу- точное положение	Закрытие
SQ1 (кв0)	3-4 1-2			X
SQ2 (кв3)	13-14 15-16	X	X	X
SB3 (вм0)	5-6 7-8			X
SB4 (вм3)	11-12 9-10	X	X	X

1. Задвижка 304906 комплектуется унифицированным электро-  
приводом типа «А» с двусторонней муфтой крутящего  
момента. Конструкцией задвижки предусмотрено отключение  
электродвигателя при достижении предельного крутящего  
момента в случае заклинивания вала в промежуточном поло-  
жении 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, уста-  
новленным у лонжерных краёв SB4-SB6.  
в) световая и звуковая сигнализация на посту ПУМ положения зад-  
вижки, световая и звуковая сигнализация заклинивания  
задвижки.
4. Схема подключения приведена на листе ЭМ-9,  
расположение аппаратов - на листе ЭМ-3.

Поз. обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Аппаратура по месту</b>			
QF	Выключатель автоматический АВ506-3М7, 15х10, ТР54, ТУ16.522.139-78	1	
KM1 KM2	Пускатель магнитный реверсивный ПМЕ-084М, ш 220В, ТР30, ТУ16.536.331-83	1	
SB4-SB6	Кнопочный пост управления ПКЕ222-1	3	
HA1	Звонок переменного тока ЗВП-220	1	
М	Электродвигатель АДМ11-2ФЗ, ш 380В, 0,05 кВт	1	Поставляется комплектно с задвижкой
SQ1 SQ2	Муфтовые выключатели	2	
SQ3 SQ4	Муфтовые выключатели	2	
<b>Пост управления ПУМ</b>			
SB1		1	КЭ, 13+1р, Б
SB2	Пост управления	1	КЭ, 13+1р, Ч
SB3	кнопочный ПКУ15-21.231-4043	1	КЭ, 13+1р, Ч
HL1	ТУ16.526.333-74	1	АТ3, ш 220В
HL2		1	АТ1 ш 220В
HL3		1	АТ4, ш 220В

Г.И.П.	И.И.И.	М.И.И.	Т.п.	ЭМ
Н.КОНТА	ПЕТУНИН	С.С.	816-1-13.4.87	ЭМ
Н.КОНТА	РОГАЧЕВ	В.И.		
Г.И.СНЦ	СЕРГЕЕВА	И.И.		
Привязка:	Р.И.С.П.	Р.И.С.П.	Производственный корпус гарантия мастерской на 4 грузовых автомобилях и 1 грузовом автобусе	Страницы Лист Листов 8
И.И.И.			Схема электрическая принципиальная электриче- ская аппаратура 1:25000	СОЗДАН ПРИ УЧЕТЕ

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 <sup>2</sup>	АНВ-660	м	24	
3	Звод гудковый φ22, дл. 925 мм	К1082	шт.	3	изд ГЭМ
4	— " — φ32, дл. 925 мм	К1085	шт.	1	
5	Кабель самшитовый 4-жильный сеч. 2x2,5 мм <sup>2</sup>	АВВГ-660	м	46	Учет на листе ЭМ-5

Гул	Шердеев	Чука		ТП 816-1-134.87	ЭМ		
И.контр	Петушин	Гул					
Нач.отд	Рогович	Чука					
Гл.спец.	Сергеева	Чука					
Бухгал.	Возврасова	Чука					
Ст.инж.	Ручаичев	Чука	1987	Производственный корпус сарая-мастерской на 4 звездах автомобиля и трактора	Стария	Лист	Листов
Привязан				Схема подключения пожарной задвижки.	рп	9	
Изм. №					СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ		

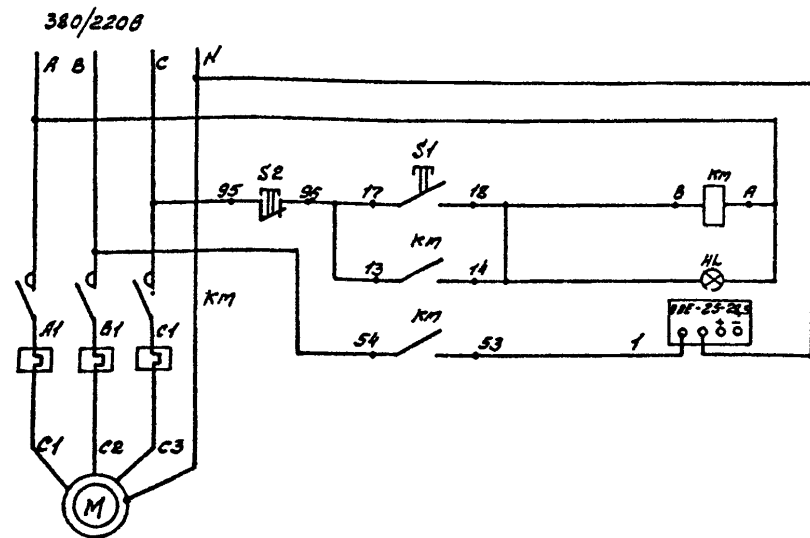
Коловвал Димитр

Формат А2



Яльсон I

Схема принципиальная управления

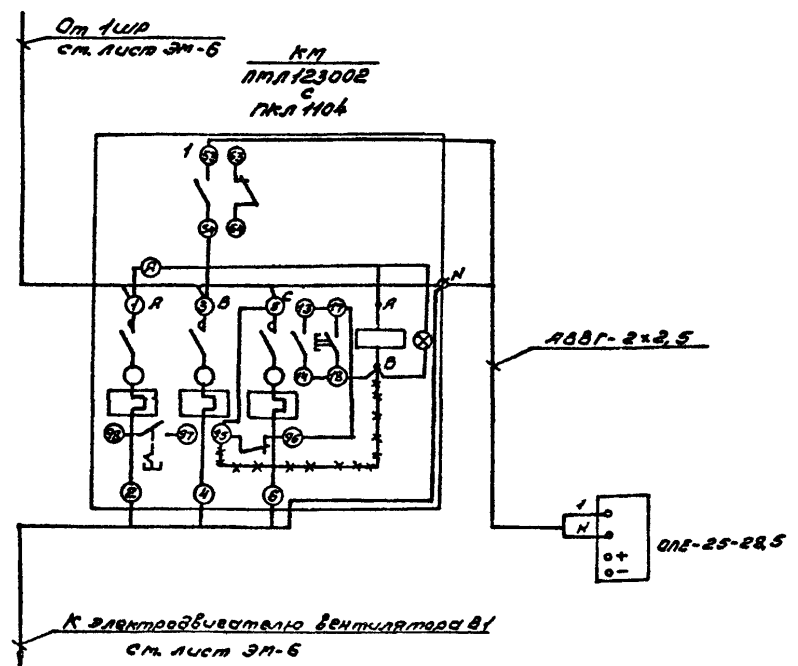


Вытяжной вентилятор В1

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 участка

Схема подключения



Схемой предусмотрено:

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

Гил Нердуб	М.И. Яльсон	ТП 816-1-13487	ЭМ
Монто Латушин	И.И. Яльсон		
Мочалов Рогов	И.И. Яльсон		
Даслы Свезева	И.И. Яльсон		
Ружа Разубаева	И.И. Яльсон		
Житни Рутычева	И.И. Яльсон		

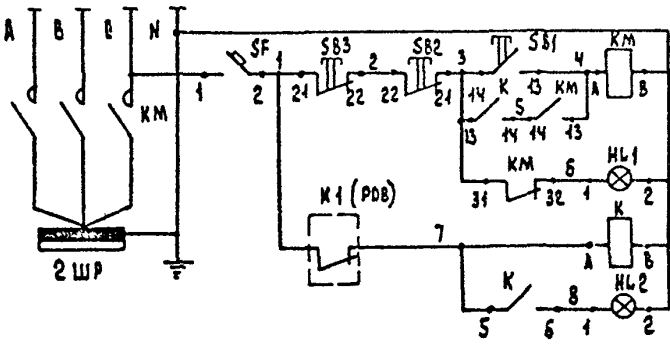
Привязан	
Инв. №	

Производственный корпус зарядно-мастерской на 4 грузовых автомобиля и 4 мотоцикла  
 Схема принципиальная управления зарядным устройством участка

Лист 10  
 СОУСГНПРОАЭСХОУ

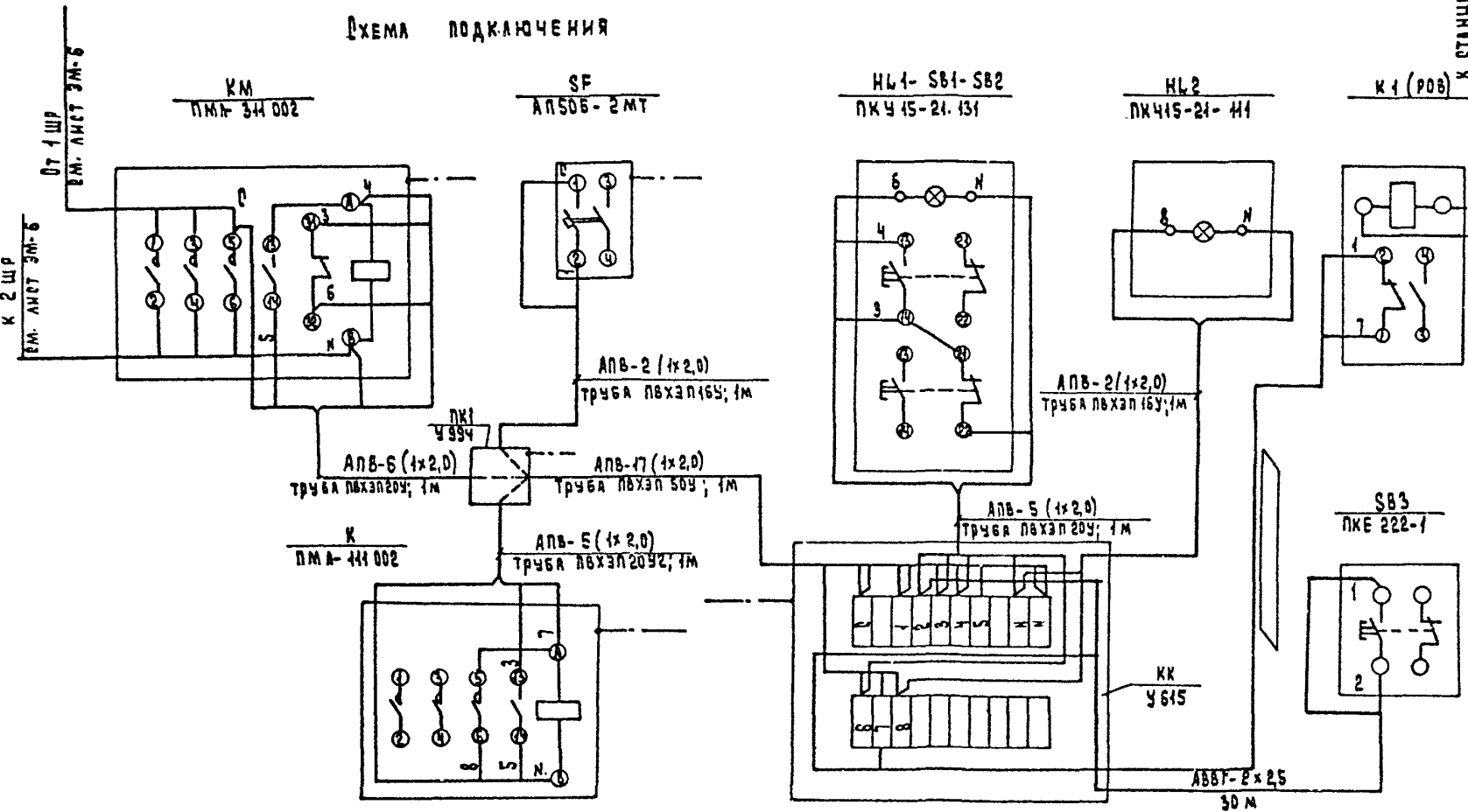
Альбом I

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, ТУ16-526.437-78	1	
SF	Выключатель автоматический АП506-2МТ, 16х3,5, ТУ16-522.139-78	1	
К	Пускатель магнитный ПМА-111002, ~220В, ТУ16-526.437-78	1	
K1	Реле постоянного тока 2ЧБ	1	см. примеч.2
SB3	Пост. кнопочный ПКЕ-222-1	1	
Пост. управления ПКУ15-21.131.			
HL1	Лампа сигнальная АС-220	1	
SB1	Кнопка управления КЕОНУЗ, мол.2	1	
SB2	Кнопка управления КЕОНУЗ, мол.2	1	
Пост. управления ПКУ15-21.111			
HL2	Лампа сигнальная АС-220	1	

Спецификация на монтажные материалы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
КК	Коробка клеммная Ч615	1	
КК1	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, ТУ6-19-215-83	2	м
	Труба ПВХЭП 20У, ТУ6-19-215-83	3	м
	Труба ПВХЭП 50У2, ТУ6-19-215-83	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.КОНТ.	АБРОСИМОВ	АБРОСИМОВ			
Н.Ч.ОТ	БЕРЕЗНИНА	БЕРЕЗНИНА			
П.В.П.	АБРОСИМОВ	АБРОСИМОВ			
Р.У.С.	ИЗРАЕВ	ИЗРАЕВ			
Привязан					
Производственным корпусом Яранга-Мастерской на 4 грузовых автомобиля и 4 трактора					
Отключение вентсистем при пожаре. Схема электрическая принципиальная управления пускателем. Схема подключения.					
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ					

Льбом I

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

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	4
Ящик с 32 полюсным выключателем штепсельным разъемом	ЯВШЗ-25	шт.	3
То же	ЯВШЗ-63	шт.	1
Автоматический выключатель 25x10	АП50Б-3МТ	шт.	1
То же 16x10	АП50Б-3МТ	шт.	1
То же 1,6x10	АП50Б-3МТ	шт.	1
То же 1,6x3,5	АП50Б-2МТ	шт.	1
Пускателя магнитный 220В, без РТЛ с ПКЛ (11кВт)	ПМЛ111002	шт.	1
То же, 380В, с реле 3,2А (84кВт; 85кВт)	ПМЛ123002	шт.	2
	РТЛ-100804	шт.	2
То же, 380В, с реле 6,8А, с ПКЛ (81кВт)	ПМЛ123002	шт.	1
	РТЛ-101204	шт.	1
	ПКЛ1104	шт.	1
То же, 380В, с реле 1,3А (88кВт)	ПМЛ123002	шт.	1
	РТЛ100604	шт.	1
То же, 380В, с реле 2,0А (36кВт)	ПМЛ122002	шт.	1
	РТЛ-100704	шт.	1
То же, 380В, с реле 1,3А (67кВт)	ПМЛ123002	шт.	1
	РТЛ100504		
То же, 220В, без РТЛ и ПКЛ (12кВт)	ПМЛ111002	шт.	1
То же, 220В, 0,63А	ПМЕ-084	шт.	1
Пускателя магнитный, 220В, с РТЛ на среднее значение тока 16А и ПКЛ (12кВт)	ПМЛ221002	шт.	1
	РТЛ102104	шт.	1
	ПКЛ2204	шт.	1
То же, с РТЛ на среднее значение тока 8,5А с ПКЛ (11кВт)	ПМЛ21002	шт.	1
	РТЛ101404	шт.	1
	ПКЛ2204	шт.	1
Пускателя магнитный, 380В с ПКЛ (86кВт)	ПМЛ111002	шт.	1
	ПКЛ4004	шт.	1
Пускателя магнитный без РТЛ и ПКЛ 220В (кВт)	ПМЛ311002	шт.	1
То же, 380В, с реле 3,2А (82кВт, 83кВт)	ПМЛ121002	шт.	2
Пускателя магнитный, 220В, без РТЛ и ПКЛ (к)	ПМЛ111002	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 МЭЗ

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
Круче φ12	ГОСТ 2550-71	кг	0,6
Гайка закладная	К 605	шт.	17
Вунт 15x16	ГОСТ 1491-80	шт.	30
Болт 110x25	ГОСТ 7798-70*	шт.	6
Болт 118x35	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 118x25	ГОСТ 7798-70*	шт.	20
Гайка 118	ГОСТ 5915-70	шт.	24
Шайба 8	ГОСТ 6402-80	шт.	20
Вунт 15x25	ГОСТ 1491-80	шт.	8

Обозначение чертёжа	Наименование	Кол.	Примечание
5.407-55.2.160	Конструкция настенная для установки ЯВШ	4	
5.407-77.2.200	Автоматический выключатель АП50Б в сборе	4	
5.407-77.2.170	Звонок ЗВП-220 в сборе	1	
5.407-77.2.140	Пост кнопочный ПКУ15-21.131-5442, ПКУ15-21.111-5442 в сборе	3	
5.407-77.2.150	Пост кнопочный ПКУ15-21.231-4043 в сборе	1	
5.407-54.2.10	Пускатели 81кВт+88кВт, 36кВт, 12кВт, 11кВт, ПМЕ-084 в сборе	13	
5.407-54.2.20	Пускателя 12кВт, 11кВт в сборе Гидный тахоподъезд	2	
5.407-7 л.41	Кронштейн правый	2	
5.407-7 л.45	Кронштейн 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	Сергей	Рук.гд Разведки	Ст.инж. Рутянцева	ТП 816-1-134.87	ЭМТ	
Производственный корпус, гараж - мастерской на 4 грузовых автомобилей и 4 трактора.							Стдия	Лист	Листов
Ведомости							Р.П.		1
СНВ.№							СОЮЗГИПРОЭКОУЗ		

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 пускобросов 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 таблоподгоды.	А75А Применяется
ГОСТ 21608-84	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 м<sup>2</sup>  
 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 АППВ 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 карлуса 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 сталь круглая  $\phi 12$  мм, для горизонтальных связей - сталь круглая  $\phi 10$  мм. Количество электродов и их длина определяются при привязке проекта. Монтаж должен быть выполнен с учетом требований СНиП 3.05.06-85.

Привязка			
Имя ИЯ			
ГРУП Жердев	Маша		
ИКОПЕ Петуши	Лад		
Начстд Рогов	Лад		
Инспец Сергеев	Лад		
Рук.гр. Разумов	Лад		
Ст.инж. Бугаев	Лад		
Производственный карлус гаража, мастерской на 4 грузовых автомобиля и трактора			Страниц Лист Листов 01 1 2
Общие данные			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

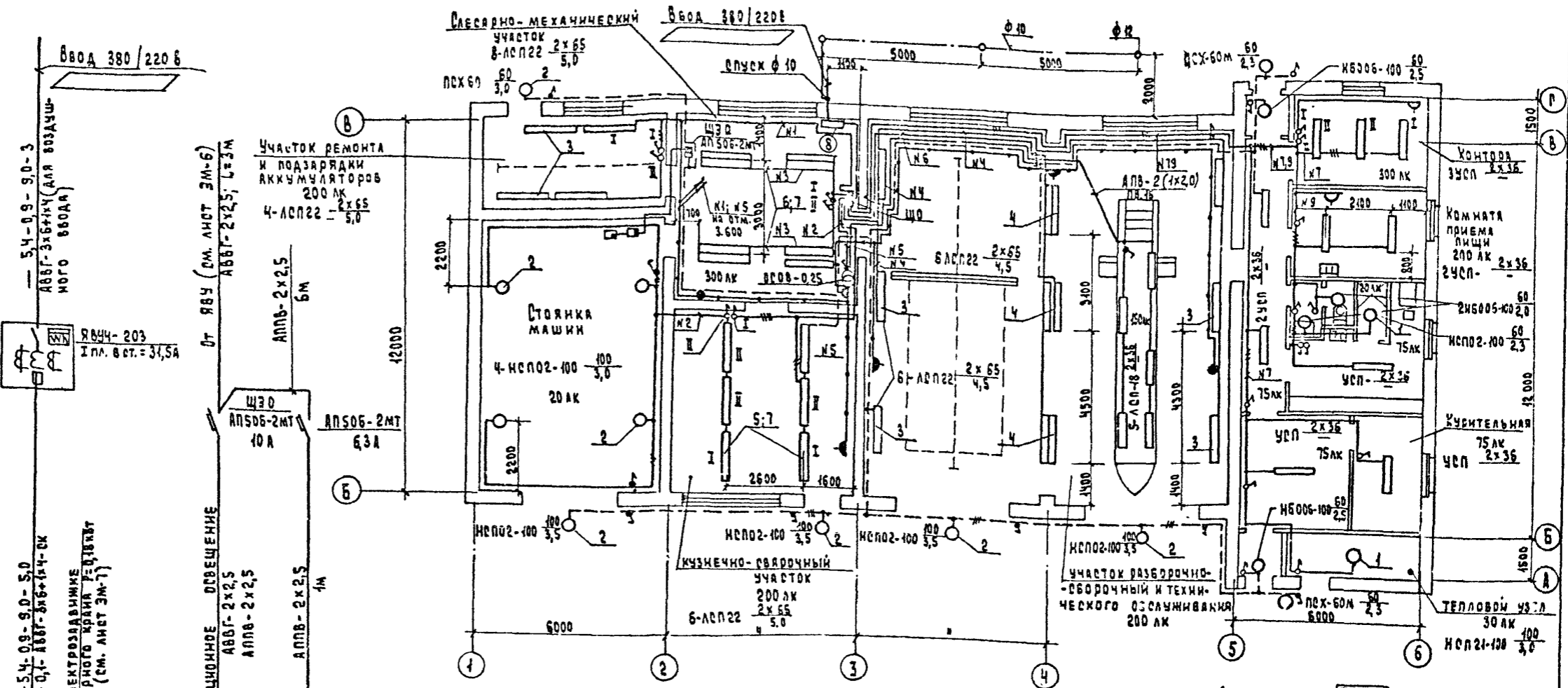
Момент нагрузки, кВт, м-потери напряжения, % - марка, сечение кабеля - способ прокладки

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, %			

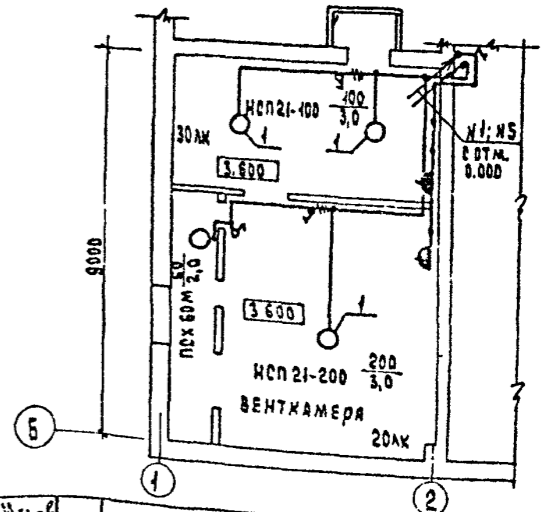
Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные	Трёхполюсные	на вводе	на линиях		
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 КЛ-2 с 6 светильниками	1	
5	4. 407-236-070	то же, с 3мя светильниками	2	
6	4. 407-236-071	Линия из коробов КЛ-2 с 4-мя светильниками	2	
7	4. 407-236-030	Крепление коробов КЛ-1, КЛ-2	24	
8		Установка ящика ЯВУ на стене	1	
9	5. 407-64	Установка щитка ЯОУ на стене	1	
10	5. 407-724.320М4	Автомат серии АП50Б на стене кирпичной кладки	1	



Гип	Иершев	Летунин	ТЛ 816-4-134.87	30
Н.контр	Летунин	Рогачев		
Нач. отд.	Летунин	Летунин		
Гл. спец.	Летунин	Летунин		
Рук. пр.	Разумов	Разумов		
Ст. инж.	Разумов	Разумов		

Производственный коллектив: Работники мастерской №4 трактора

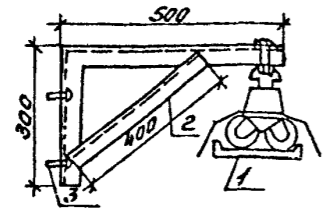
План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей

Старший лист Листов 2

СОЮЗГИПРОТЕХОЗ

Альбом I

Крепление светильника на 2<sup>х</sup> 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 <sup>х</sup> 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	АП50Б-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. Директор	Исполн.	Инженер	Тех. Директор	ТП 816-1-134.87	30П
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.		
Привязан				Производственный картус гаража-мастерской на 4 грузовых автомобилей и тракторов.	Листов 1
Инд. №				Ведомости.	СОНЭГПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План расположения комплексной телефонной сети. Охранная сигнализация.	
3	План расположения телефонной и радиотрансляционных сетей.	
4	Схемы уст. связи и сигнализации.	

Условные обозначения

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Коробка телефонная распределительная	— □
2	Аппарат телефонный внешней связи	— □
3	То же, административно-хозяйственной связи	— □
4	То же, директорской (диспетчерской) связи	— □
5	Извещатель пожарный тепловой	— □
6	Коробка сети пожарной сигнализации	— □
7	Резистор	— □
8	Диод	— □
9	Датчик охранной сигнализации дверной	— □
10	То же, оконный	— □
11	То же, вибрационный	— □
12	Коробка универсальная разветвительная	— □
13	То же, ограничительная	— □
14	Стойка для проводного вещания	— □
15	Громкоговоритель рупорный	— □
16	То же, абонентский	— □
17	Разетка штепсельная	— □
18	Трансформатор абонентский проводного вещания	— □
19	Заземляющее устройство	— □
20	Прокладка провода в пластмассовой трубе	— □
21	Заполняется при привязке проекта	— □

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

Главный инженер проекта *Мещеряков* и *Шервел*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 2.190-1/72 вып. I л. СД-10,11	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	Распространяется ЦУТП
СНП 2.04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений	Распространяется ЦУТП
	Схемы устройства охранной сигнализации оконных и дверных проемов	Распространяется ЦУТП
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом III сс.со.	Спецификация оборудования	
Альбом IV сс. в т.	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

**Внешняя телефонная связь.** предусматривается от сети общего пользования Минавязи СССР с установкой одного телефонного аппарата в помещении кантара. Вход в здание запроектирован кабели (марка и длина кабеля определяются при привязке проекта) в качестве оконечного устройства принята универсальная коробка УК-2л. Абонентская проводка выполняется проводом марки ТП-2х0,5 открыто по стенам.

**Административно-хозяйственная связь.** в производственном помещении устанавливается настенный аппарат ТАС-70 в кантаре-7А-78 от настенного типа, включение в местную АТС через комплексную телефонную сеть. Абонентская проводка выполняется проводом ТП-2х0,5 открыто по стенам.

**Директорская (диспетчерская) связь.** Проект предусматривается установка в кантаре одного телефонного аппарата, включаемого в коммутатор через комплексную телефонную сеть. Абонентская проводка выполняется проводом ТП-2х0,5 открыто по стенам.

**Пожарная сигнализация** запроектирована в соответствии с Перечнем зданий и помещений предприятий Гослесхоза СССР (ВСН 2-75) и СНП 2.04.09-84. в качестве пожарных извещателей применены тепловые датчики типа ИЛ 104-4, устанавливаемые на потолочных перекрытиях и соединяемые последовательно проводом ЛТВ-П-2х0,6. Соединительная линия (луч) пожарной сигнализации включается в станцию пожарной сигнализации предприятия через комплексную телефонную сеть. Клеммы пожарной сигнализации в распределительной коробке должны быть окрашены в красный цвет. Проект разработан с учетом применения сигнального-пускового концентратора КСП-19-20-2 (ПС-3). в случае использования печатной станции иного типа необходимо внести соответствующие изменения в чертежи при привязке проекта.

Станция пожарной сигнализации ПП-3 должна быть установлена в помещении с постоянным дежурством (пожарное депо, проходная и т.п.) Для формирования импульса на отключение вентиляторы гаража радиоконцентратором ПП-3 установлено промежуточное реле РОВ на напряжение 24В постоянного тока, тип которого указывается при привязке проекта. Кабель от промежуточного реле РОВ до реле-повторителя, устанавливаемого в гараже, выделается при привязке проекта (см. лист ЭМ-11).

**Комплексная телефонная сеть.** Для включения аппарата административно-хозяйственной директорской (диспетчерской) связи, извещателей пожарной сигнализации в соответствующей станционной устройстве предусматривается устройство комплексной телефонной сети емкостью 10х2. В качестве оконечного устройства принята коробка ККТ-10х2.

**Охранная сигнализация.** Проект разработан в соответствии с ВСН-08-83 Гослесхоза СССР. Для приема сигнала тревоги по окрестности стоянки машин и разборочно-сборочного участка и технического обслуживания предусмотрена установка проводной охранной сигнализации "Сигнал-31", электропитание которого осуществляется от сети 220В переменного тока (см. лист ЭМ-2).

Проект предусматривается установка магнитоконтактных сигнализаторов СТК-1 и конечных выключателей ВК-ВЗ на откывании, микровыключателей ВМ-125 на разбитие.

Абонентская сеть выполняется проводом ТП-2х0,5 и нзм-0,35 I 500.

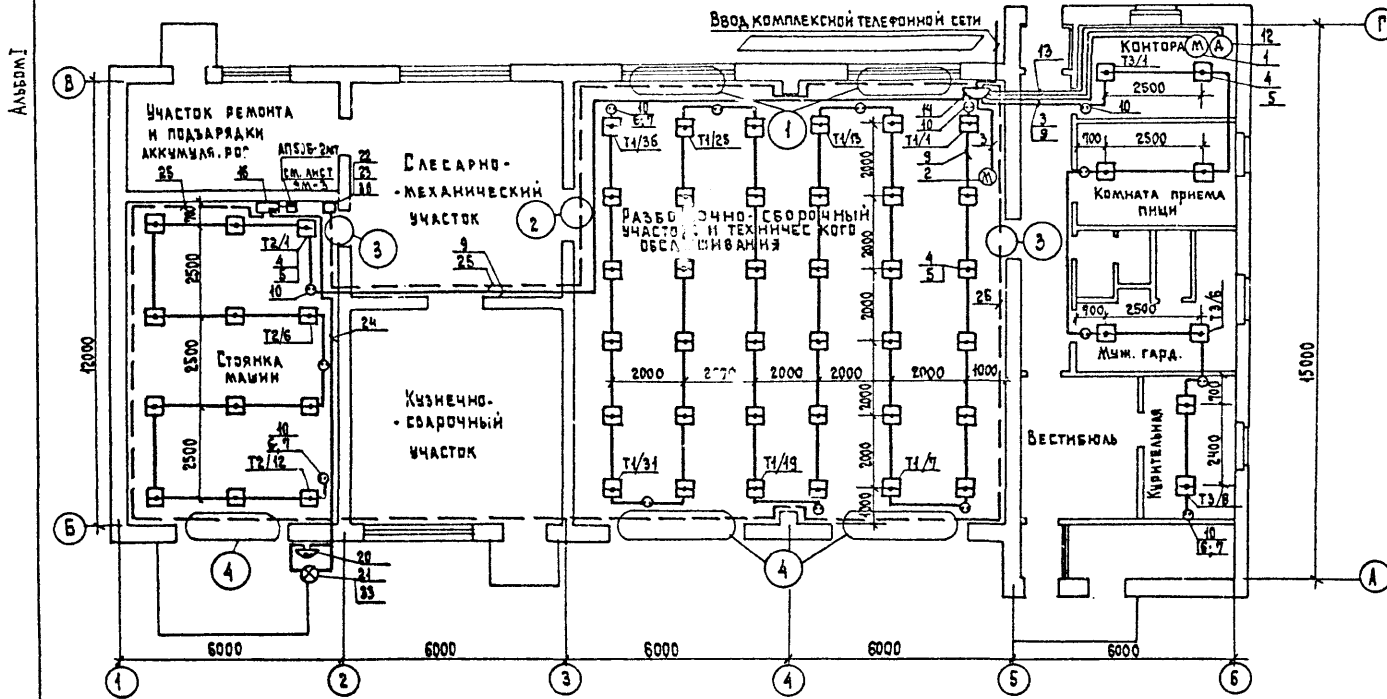
**Радиофикация гаража** предусматривается от местной воздушной радиотрансляционной линии. На крыше устанавливается труба-стойка габаритом 0,8м с абонентским трансформатором типа ТРАБ-10Т. Внутренняя проводка выполняется проводом ПТПМ-2х1,2, стояк-проводом ПТПМ-2х1,2 в винилпластовой трубе.

В производственных помещениях устанавливаются рупорные громкоговорители мощностью 5Вт, в бытовых помещениях - абонентские громкоговорители мощностью 0,15 Вт.

**Защелкивание.** Для защиты слаботочных устройств от атмосферных разрядов необходимо заземлить труба-стойку с абонентским трансформатором в соответствии с требованиями ГОСТ 464-79 п.2.10.3. Для заземления используется заземляющее устройство электрооборудования здания (см. лист ЭМ-2). Спуск к заземляющему устройству выполняется стальной проволокой φ 6мм.

Привязан			
Инв. №	Г/П	Имя	Подпись
	Сергей	Мещеряков	
	Сергей	Шервел	
	Владимир	Возачев	
	Владимир	Сергеев	
	Рудольф	Сызунова	
	Виктор	Поселина	
ТП 816-1-134.87		СС	
Производственная карточка		Страница	Лист
в проект-материалах на 4		рп	1
созданных автором и 4			4
4 точки рз.			
Общие данные		СОЗЭГПРОЛЕСХОЗ	

ПЛАН НА ОТМ. 0,000



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Ед. 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 <sup>е</sup>	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 <sup>а</sup>	Провод АТВ-П-2*0,6	220м		
10	ГОСТ 10040-75 <sup>е</sup>	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 <sup>е</sup>	Провод ТРП-2*0,5	30м		
		Комплексная телефонная сеть			
14	ГОСТ 8525-78 <sup>е</sup>	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 <sup>а</sup>	Провод АППВ-3*2,5	15м		
25	ГОСТ 20575-75 <sup>е</sup>	Провод ТРП-2*0,5	100м		
26	ГОСТ 17545-72 <sup>е</sup>	Провод НВМ-0,35 I-500	90м		
27	ГОСТ 7262-78 <sup>а</sup>	Провод ПЭВ-2-0,2	300м		
28	ГОСТ 6323-79 <sup>а</sup>	Провод ПВ2-1,5	16м		
29	ГОСТ 8810-81	Розетка РТ-2-Н	20		
30	ГОСТ 10040-75 <sup>е</sup>	Коробка УК-2п	40		
31	ГОСТ 3262-75 <sup>а</sup>	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 <sup>а</sup>	Проволока ММ-1,0	2,5м		

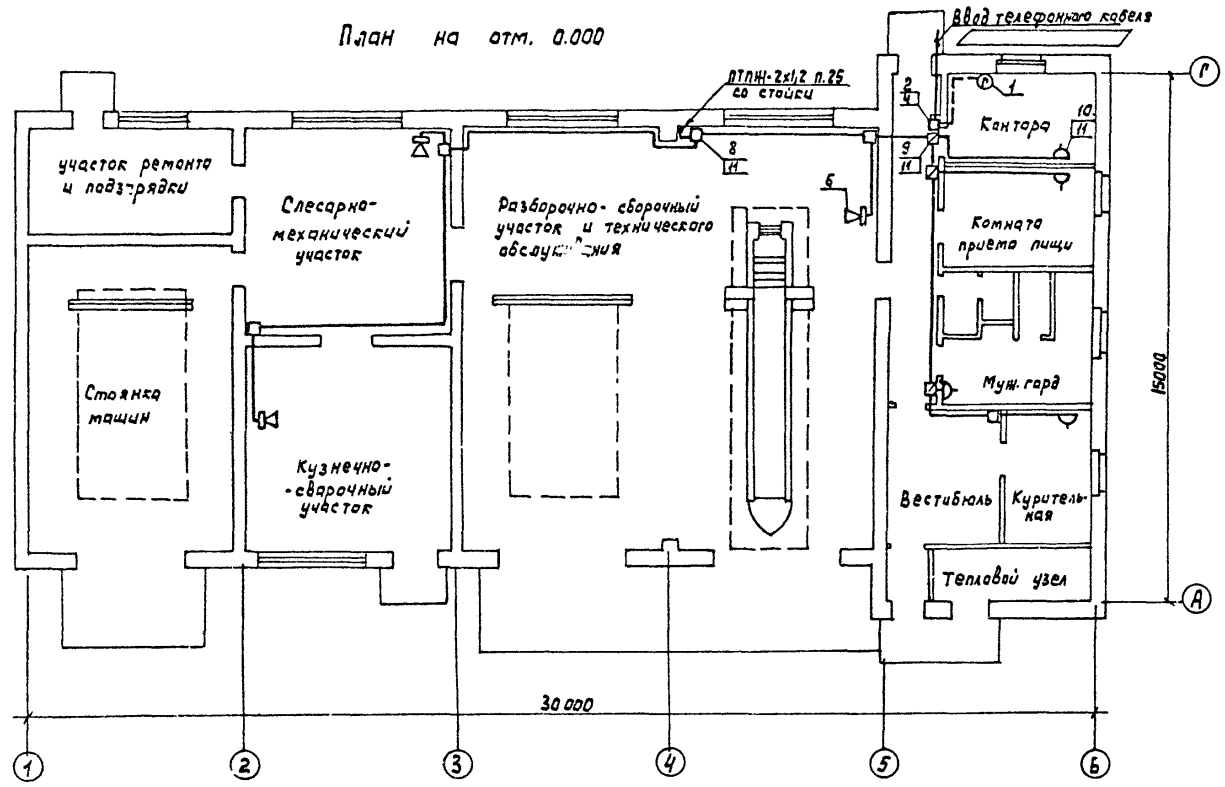
ГМП ШЕДЕВ *Shedev*  
 И.КОНТ. СЕРГЕЕВА *Serg*  
 ИМ. ШТ. РОТНОВ *Rotnov*  
 СП. СПЕЦ. СЕРГЕЕВА *Serg*  
 Р.К. ГР. РАДЧЕНКО *Radchenko*

тп 816-1-134.87 СС

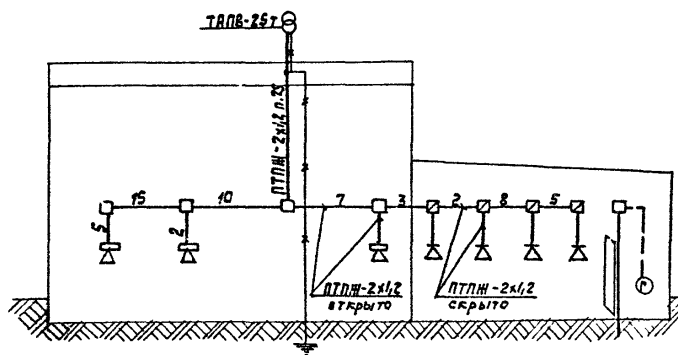
ПРИВЯЗКА:	ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС ГАРАЖА-МАСТЕРСКОЙ НА 4 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЯ И 4 ТРАКТОРА	СТАДИЯ	ЛМСТ	ЛМСТОВ
		РП	2	
ИМ. №	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕЛЕФОННОЙ СЕТИ. ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.	СОЮЗГИПРОТЕСКОЗ		



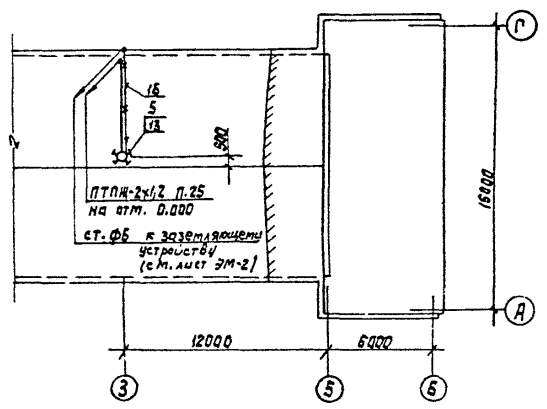
План на атм. 0.000



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 Ø 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 Ø 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 Ø 6 мм	20м 44 кг	случк к заземл устр-ву

ГИП	Шредер	Иванов			
Н.контр	Сергеев	Иванов			
Мастер	Розин	Иванов			
С.слес	Сергеев	Иванов			
Рис.гр.	Розин	Иванов			
Инж.	Лавыгина	Иванов			

Т.П. 816-1-134.87

СС

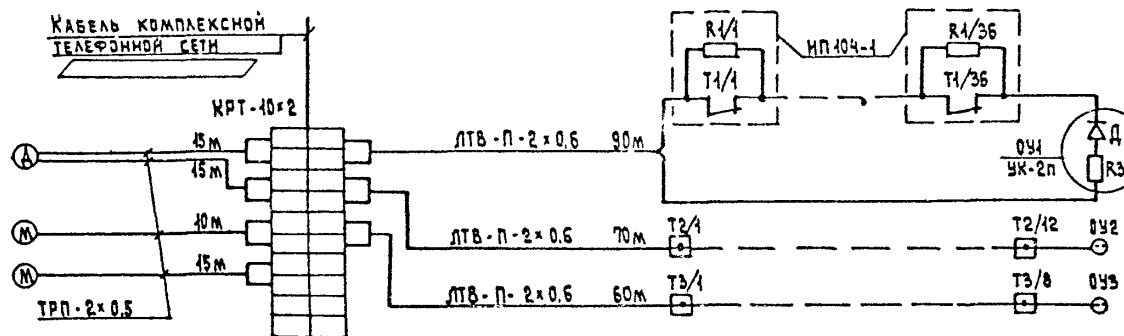
Производственный корпус гаража-мастерской на 4 грузовых автомашин и 4 трактора

Лист 3

СОВЗГПРОДСХДЗ

А.И.С.И.И.

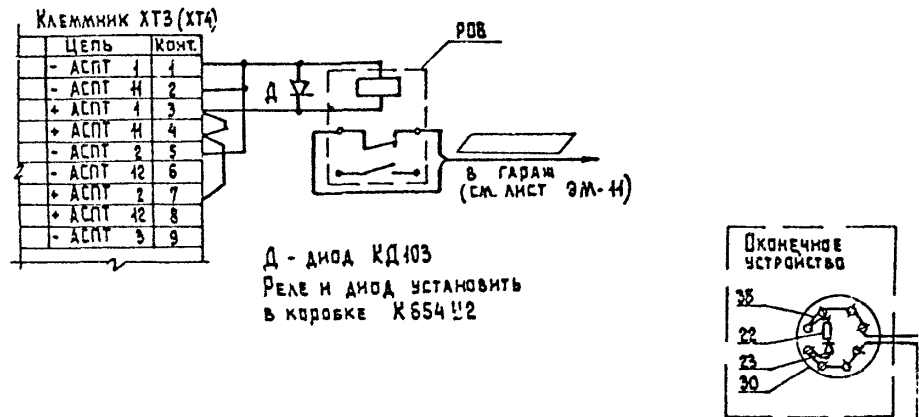
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА КОМПЛЕКСНОЙ ТЕЛЕФОННОЙ СЕТИ



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

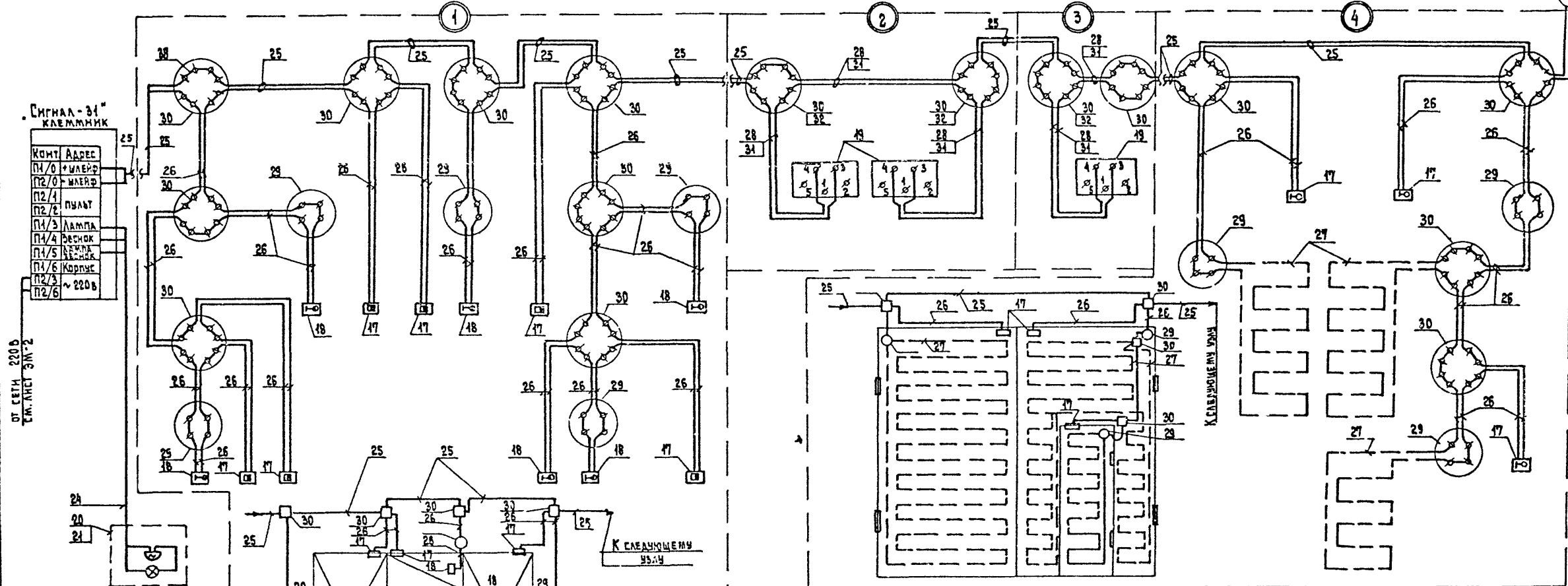
Разборочно-сборочный участок и технического обслуживания  
 Стоянка машин  
 Бытовые помещения

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



Д - ДИОД КД 103  
 РЕЛЕ И ДИОД УСТАНОВИТЬ В КОРОВКЕ Х 654 И 2

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ УЛОВ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ



ТИП	ШЕДЕВ	Маслов	Т.П. 846-1-134.97	СС
И КОНТ.	СЕРГЕЕВА	М.И.		
НАМ. ОТД.	РОГАЧЕВ	В.И.		
ГЛ. СПЕЦ.	СЕРГЕЕВА	В.В.		
РУК. ГР.	РАДУВАРВА	М.И.		
ИНЖЕНЕР	ЛАДЫГИНА	М.В.	ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС ГАРАЖА-МАСТЕРСКОЙ НА 4 ГАЗОВЫХ АВТОМОБИЛЯ И 4 ТРАКТОРА	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 4
ПРИВЯЗАН:			Схемы устройств связи и сигнализации	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
ИКС. №				

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		
Щит управления ЩУ2		
5	Спецификация щитов на 2 <sup>х</sup> листах	
6	Общий вид. На 5 <sup>х</sup> листах	
7	Таблица соединений. На 6 <sup>х</sup> листах	
8	Таблица подключения. На 3 <sup>х</sup> 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. м<sup>3</sup> 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. м<sup>3</sup> 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 ЗАКУЛЕННИЕ**

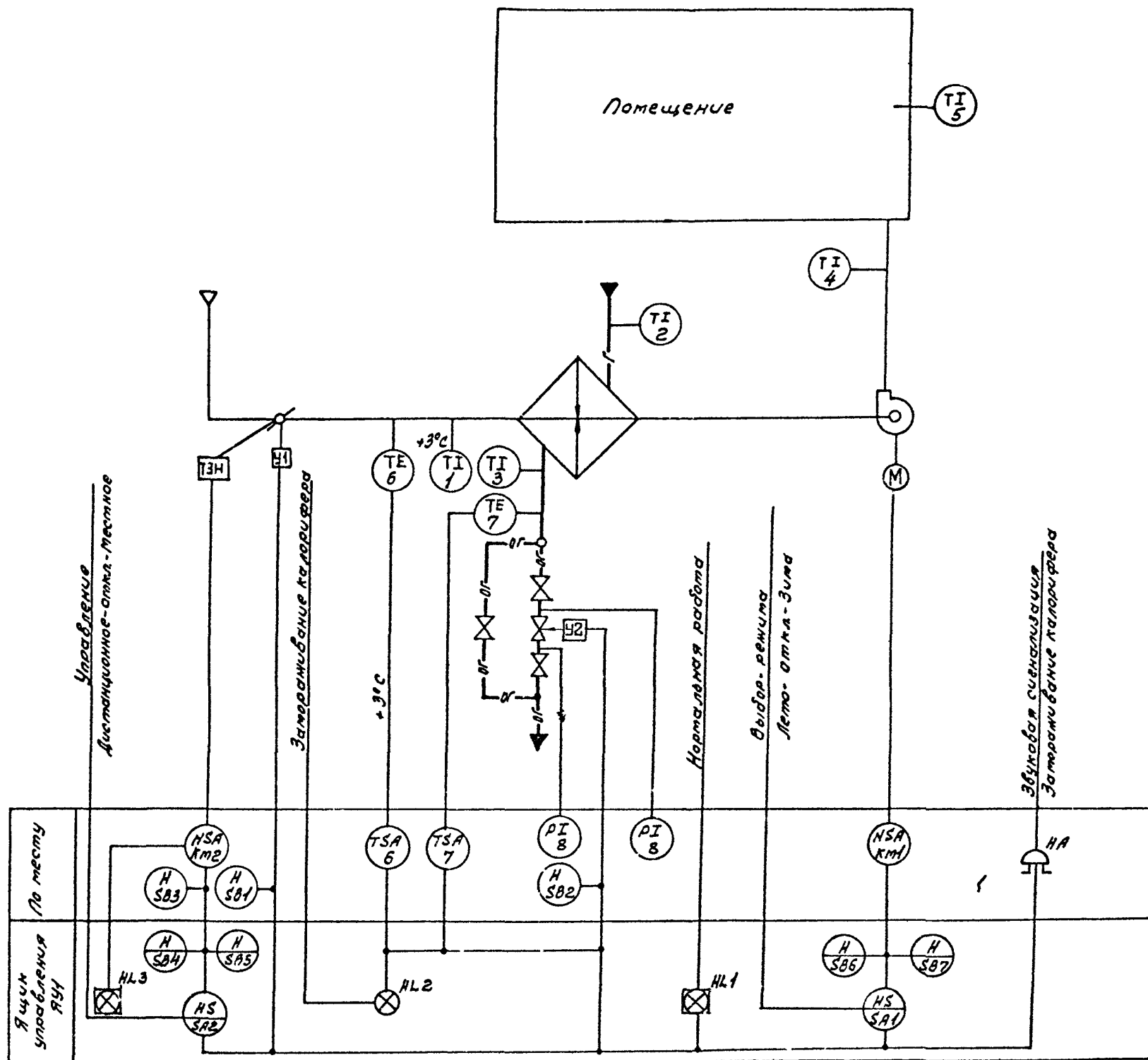
Выбор способов прокладки трубных проводов осуществлен в зависимости от размещения аппаратуры управления и шкафов автоматического регулирования, контроля и сигнализации.

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		
1986г.	Производительный корпус гаража-мастерской на 4 грузо-вых автомобиля и 4 трактора	СТАДИЯ	ЛИСТ
		р.п.	4
			9
Общие данные		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 calorifера 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.

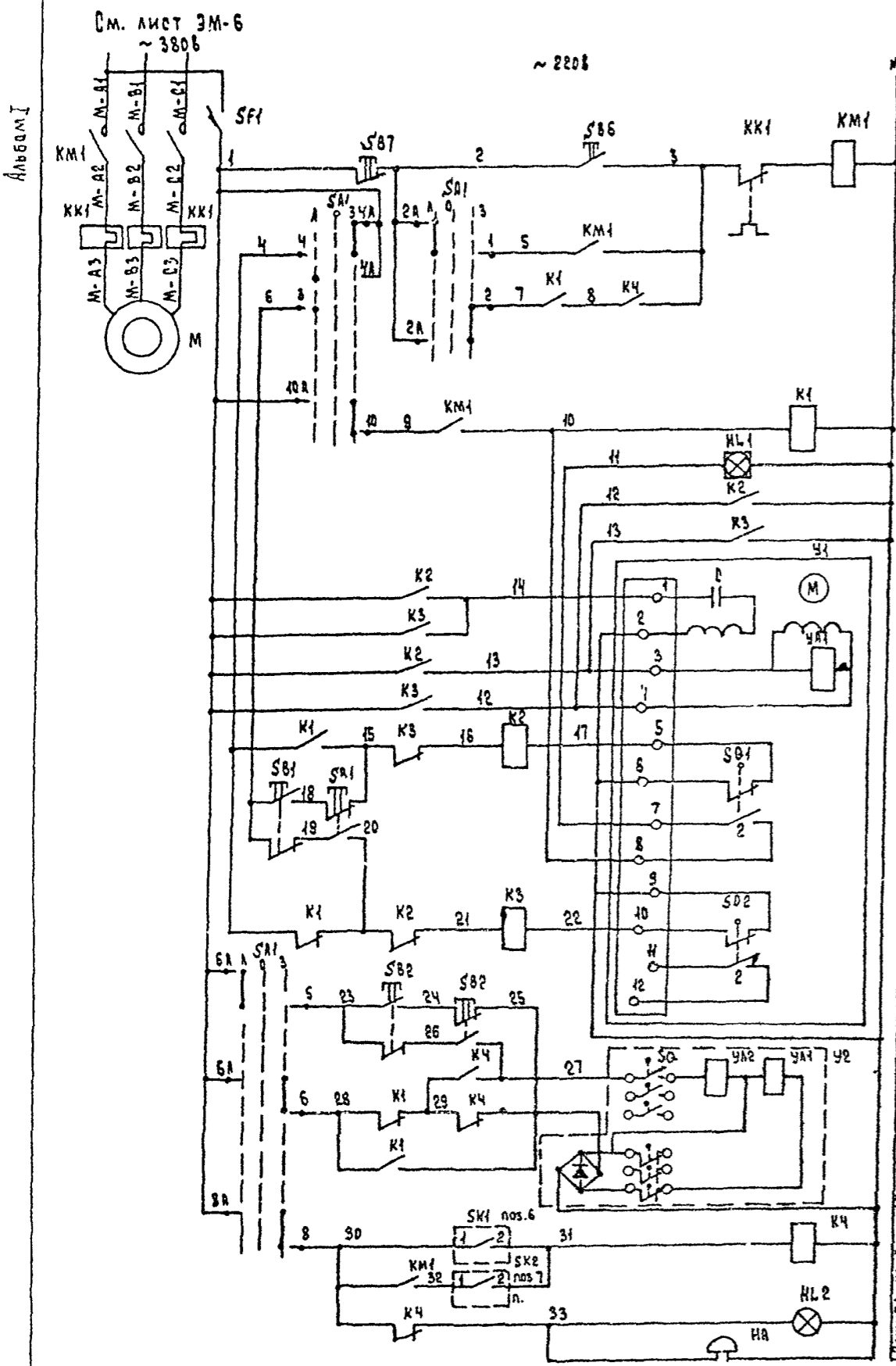
N - магнитный пускатель.

Гип	Мердев	Ильин	ТП 8-15-1-124.87	АОВ
Инж. ср. обр.	Идраситов	Ильин		
	Навотз. Березина	Ильин		
	Ильин	Идраситов		
	Рух. ЕА	Ильин		
Производственный корпус горячая мастерская №4 грузовых автомобилей и тракторов	Код	Лист	Листов	
Приточная система №1.	РП	2		
Схема функциональная	ГОУСГИПРОЛЕКСОС			

Привязан

Уч. №

Копировал Ильин



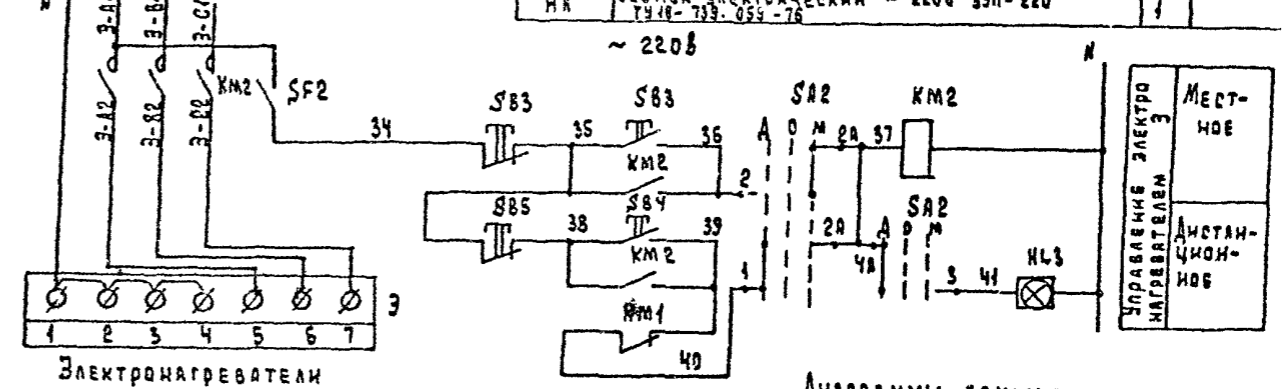
Диаграммы замыкания контактов переключателей S11 S12

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

Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма У1

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

См. электрическую часть проекта лист ЭМ-6



Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ящик управления ЯУ1			
SF1	Выключатель автоматический А63-М I <sub>н</sub> = 4А; I <sub>отс.</sub> = 1,3 I <sub>н</sub> ТУ 16-522.110-74	1	
SF2	Выключатель автоматический А63-М I <sub>н</sub> = 1А; I <sub>отс.</sub> = 1,3 I <sub>н</sub> 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 №32
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-1-2 пределы регулирования от -30°С до +40°С	1	пос. 6
SK2	Терморегулирующее устройство ТУДЗ-4 пределы регулирования от 0°С до +250°С	1	пос. 7
SB1-SB3	Кнопочный пост управления 2-х штырьковый ПКЕ-222-2 ТУ 16-526.216-71	3	
HA	Звонок электрический ~ 220В 35П-820 ТУ 16-739.054-76	1	

Датчик температуры P1

Обозначение цепи	Температура воздуха перед caloriferом
1-2	1-30°С 19°С +40°С

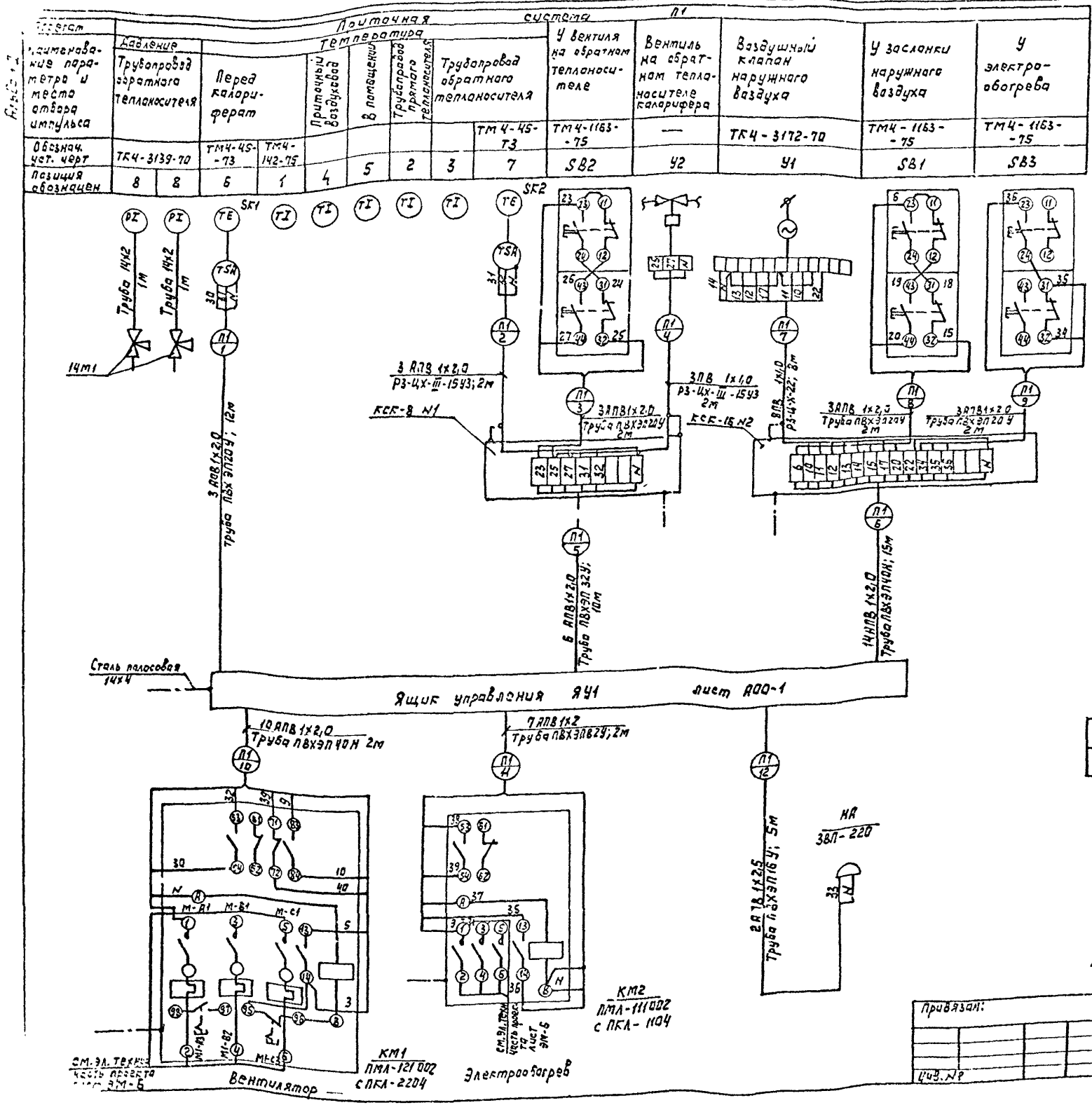
Датчик температуры P2

Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя
1-2	10°С 1+30°С +250°С

Тип	ЖЕРАЕВ	14.02.87
И.контр.	АБРОСИМОВ	
И.м.отд.	БЕРЕЗИНА	
И.р.слес.	АБРОСИМОВ	
Руч.пр.	Ильин	
ТП 816-1-134.87 АДВ		
Производственный корпус	Сарага-мастерской на 4 грузовых автомобиля и 4 трактора	Станд. лист
Приточная система П1	Схема электрическая принципиальная управления	Листов 3
Союзгипролесхоз		

Альбом I

Привязан  
И.н.в.н



Обознач. позиция	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод ПВВ 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 ПВХЭЛ32У	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-ЦХ-Ш-15У3	4	м
9	Металлорукав ТУ 22.3988-77 РЗ-ЦХ-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 ОКЗ-1-64.
5. План расположения лист А03-В.

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистральной заземляющей шине.

ГМП	Игорев	Ильин	Т.П. 816-1-134.67	А03
И.Контр	Аверсимова			
Нач.цт	Егоркина			
И.С.С.С.	Аверсимова			
Р.С.С.С.	Ильин			

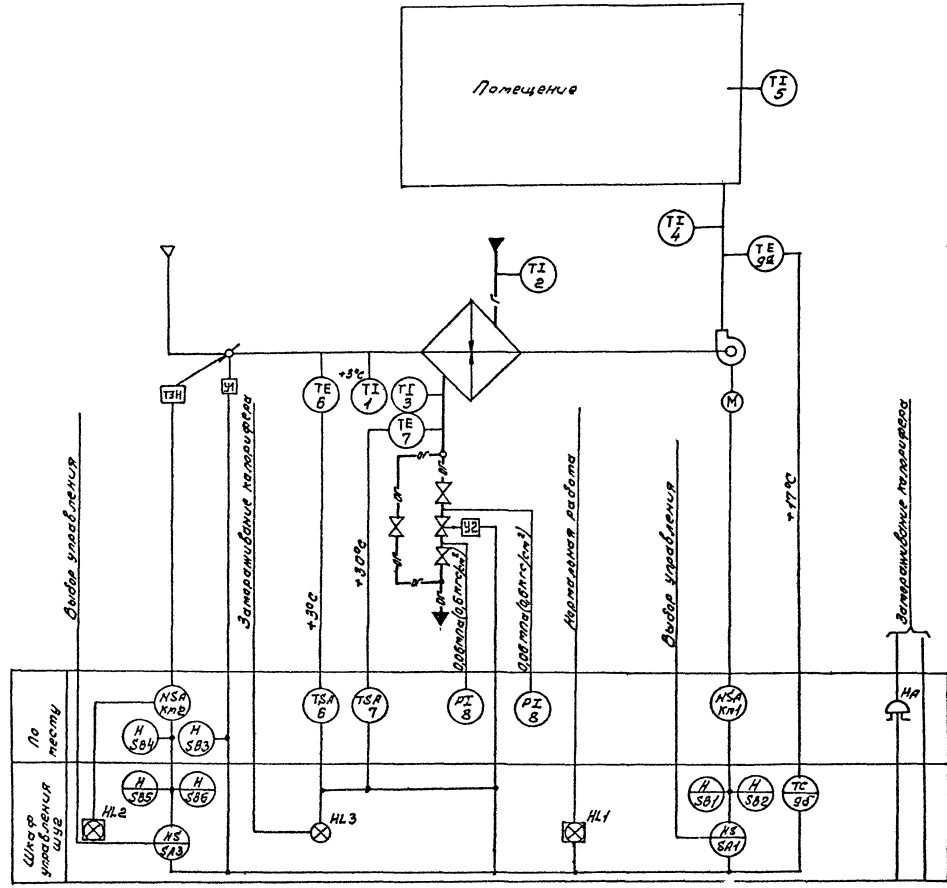
  

Производственный корпус	Лист	Листов
Свердловского областного завода №4	Р.П.	4

Привязан:

ИЧЗ.Н	
-------	--

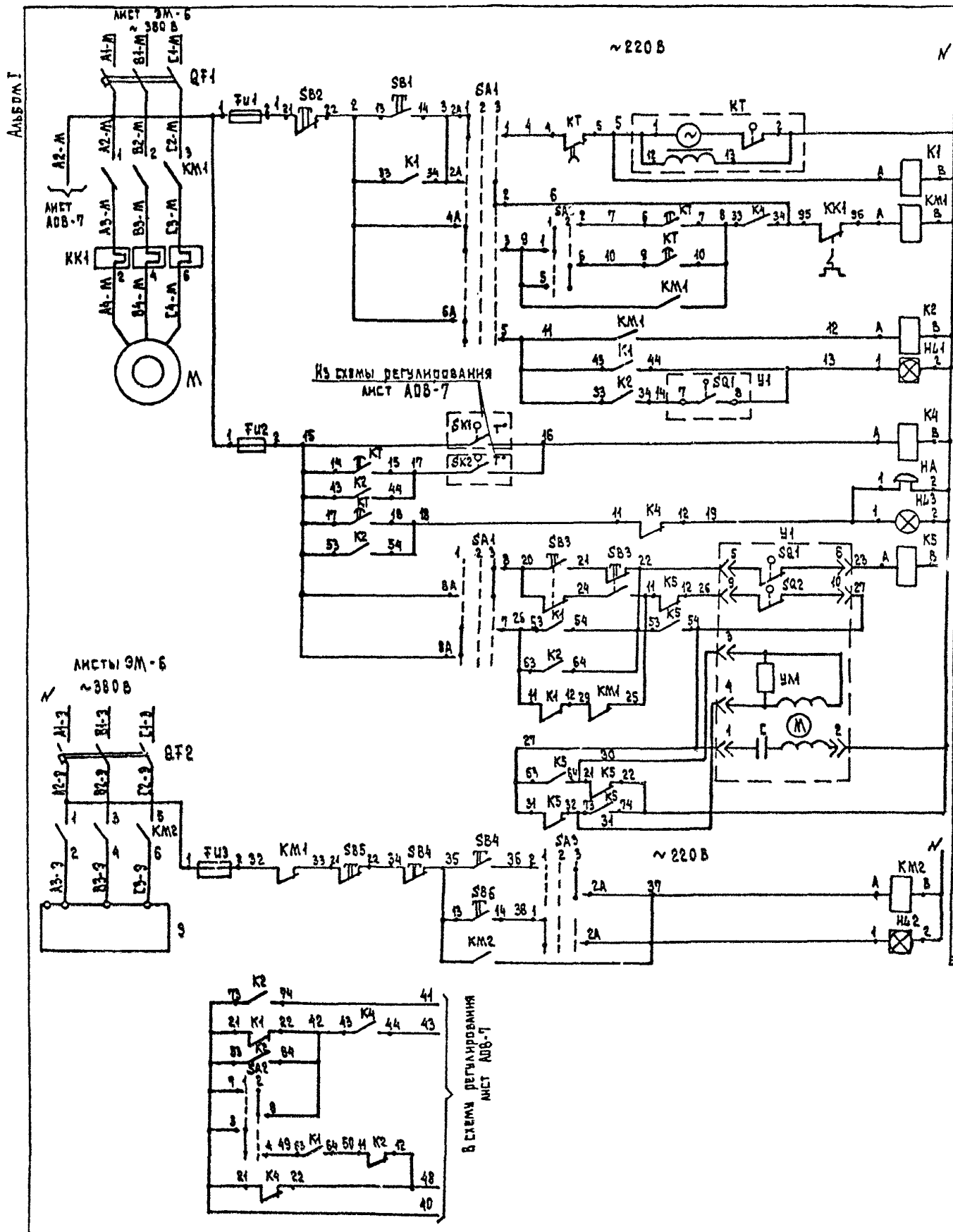
Ярослав I



- 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 теплоузел.
  5. Защита calorifiera от замерзания 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	816-113487	АОВ
Исполн.	А.В.С.		
Масштаб	1:1		
С. спец.	А.В.С.		
Проектант	А.В.С.		
Изд. №			
Производительный корпус с автоматическим и ручным управлением и сигнализацией		Элементов	Листов
Приточная система ПЭ		17	5
Схема функциональная		СОЗДИПРОАЭСХОЗ	



ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

УП5311 - С 225		АНСТ ОТКА. МЕСТ.		
НОМЕРА СЕКЦИИ	НОМЕР КОНТАКТА	УГОЛ		
		-45°	0°	+45°
I	1			
I	2			
II	3			
II	4			

УП5312 - И43		АНСТ ОТКА. МЕСТ.		
НОМЕРА СЕКЦИИ	НОМЕР КОНТАКТА	УГОЛ		
		-45°	0°	+45°
I	1			
I	2			
II	3			
II	4			
III	5			
III	6			
III	7			
III	8			

УП5314 - С 86		АНСТ ОТКА. МЕСТ.		
НОМЕРА СЕКЦИИ	НОМЕР КОНТАКТА	УГОЛ		
		-45°	0°	+45°
I	1			
I	2			
II	3			
II	4			
III	5			
III	6			
III	7			
III	8			

Поз. Обознач.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ2</b>			
ФУ1, ФУ3	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПР-6-П-380В. ПЛАВКАЯ ВСТАВКА ПСД-6 ТУ16-522.04-74	2	
ФУ2	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ППТ-10-250В. ПЛАВКАЯ ВСТАВКА ВТФ-6 ТУ16-524.037-75	1	
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ УП5312-И43. ТУ16-524.074-75	1	НАДЛИСЬ НА РОЗЕТКЕ №32
SA2	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ УП5312-И43. ТУ16-524.074-75	1	
SA3	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ УП5314-С225. ТУ16-524.074-75	1	НАДЛИСЬ НА РОЗЕТКЕ №32
K1	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПР-37-42У3. ТУ16-523.622-82	1	
K2	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПР-37-62У3~220В. ТУ16-523.622-82	1	
K4	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПР-37-62У3~220В. ТУ16-523.622-82	1	
K5	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПР-37-44У3~220В. ТУ16-523.622-82	1	
КТ	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ РС-10-63У4 ~220В		
	ВЫДЕРЖКА ВРЕМЕНИ 15с±9мин ТУ16-523.476-77	1	
SB1, SB6	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КЕ-011У3 ИСП.2. ТОЛКАТЕЛЬ ЧЕРНЫЙ "ПУСК" ТУ16-525.401-79		
SB2, SB5	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КЕ-011У3 ИСП.2. ТОЛКАТЕЛЬ КРАСНЫЙ "СТОП" ТУ16-525.401-79	2	
НЛ1, НЛ2	ТАБЛА СВЕТОДИОДА ТСМ-220В ТУ16-535.424-70	2	
НЛ3	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ ЛС-53 ~220В С АННОУО КРАСНОГО ЦВЕТА ТУ16-535.417-75	1	КОМПЬЮТЕРНАЯ ЛАМПА КМ-24-90
<b>По месту</b>			
КМ1	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ ~220В. ПМА-221002 ТУ16-525.437-78. ПРИСТАВКА ПЖП-220У ТУ16-523.554-78	1	ЗАКАЗЫВАЕТСЯ В ЭЛЕКТРОТЕХ. ЧАСТИ
У1	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭ0-40/63-0.63	1	ЗАКАЗЫВАЕТСЯ В ЭЛЕКТРОТЕХ. ЧАСТИ
SB3, SB4	КНОПочный пост управления 2х штифтовый ПКЕ-222-2; ТУ16-525.246-77	2	
КМ2	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ ~220В ПМА-111002 ТУ16-525.437-78	1	ЗАКАЗЫВАЕТСЯ В ЭЛЕКТРОТЕХ. ЧАСТИ
QF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ 3х ПОЛНОСНЫМ АПС06-3МТ; I <sub>р</sub> = 50а; ТУ16-522.139-78	1	
QF2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ 3х ПОЛНОСНЫМ АПС06-3МТ; I <sub>р</sub> = 10а; ТУ16-522.139-78	1	
НА	Звонок ЗВП-220. ТУ16-739.059-76	1	

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ

ВЫДЕРЖКА ВРЕМЕНИ	Обознач. КОНТ.	НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	НАЧАЛО ПУСКА	КОНЕЦ ПУСКА	ОКОНЧАНИЕ ПУСКА
t1 = 30 ± 120 сек.	5 - 10	ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИТОНЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА ЛЕВЫЙ ПОСЛЕ ОТКРЫТИЯ КЛАПАНА НАГРЕВНОГО ВОЗДУХА	t1		
t2 - не используется	20 - 21	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ			
t3 = t4 = 15 сек.	14 - 15	ВКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА SK2 ДЛЯ КОНТРОЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НАГРЕВАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА	t3	t4	
t5 = 60 ± 180 сек.	5 - 7	ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИТОНЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА ЛЕВЫЙ (ПОСЛЕ ПРОГРЕВА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ)	t5		
t6 = t7 = 15 сек.	17 - 18	КОНТРОЛЬ ПУСКА ВЕНТКАМЕРЫ	t6	t7	
t8 = t9 = t1	1 - 5	ОКОНЧАНИЕ ПУСКА ВЕНТКАМЕРЫ			t8

\* Уточняется при наладке

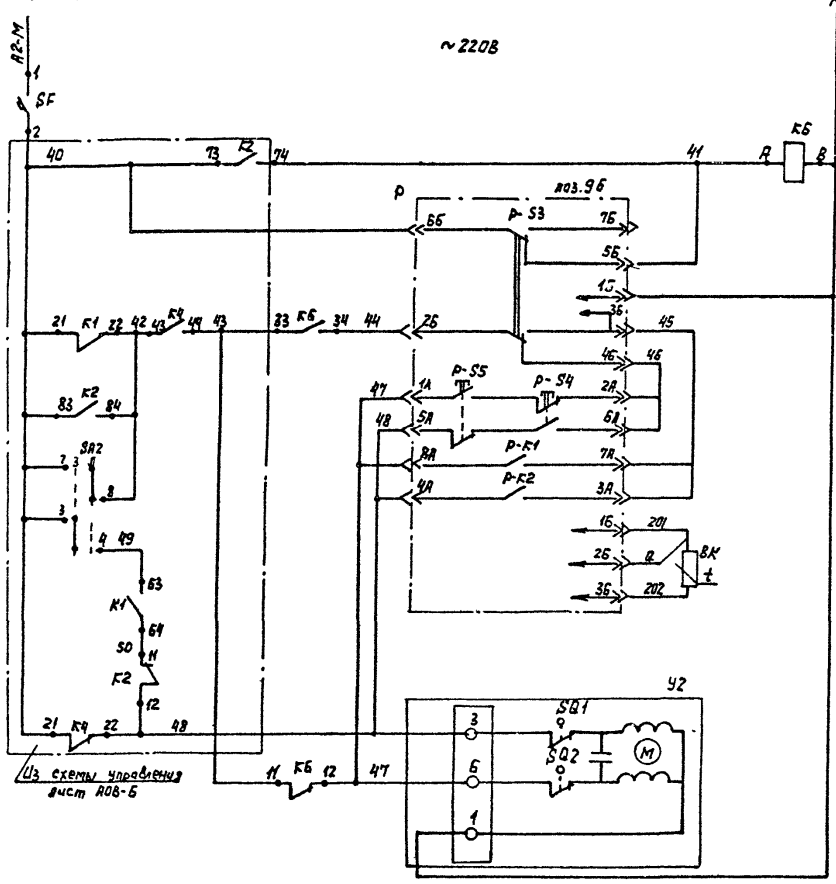
ГМП	ИВРАЕВ	И. КОНТ.	АБДОСИМОВ	НАМ. Д.А.	БЕДЕЗНА	ГЛ. СПЕЦ.	АБДОСИМОВ	РУК. ГР.	ИЛЬИН	ТП 816-1-134.97	А08		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	ИВРАЕВ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	ИВРАЕВ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	ИВРАЕВ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	ИВРАЕВ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	ИВРАЕВ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ГАРАНА-КЛАСТЕРСКИЙ НА ЧРПЗД Вых. автомобиль и трактора	СТРАНА	АНСТ	АНСТОВ
ИМБ. №		ИМБ. №		ИМБ. №		ИМБ. №		ИМБ. №		ПРОИТОНЧНАЯ СИСТЕМА П2. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ П. ЦИ- ПНАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ	РП	6	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ



Альбом Т

лист А08-6

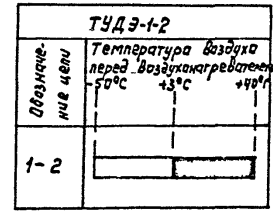
~ 220В



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 сопоставления  
 Открытие  
 Клапан на теплоноситель воздуха нагревателя  
 Закрытие

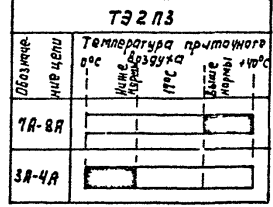
Диаграммы замыкания контактов Датчика температуры SK1



Датчика температуры SK2

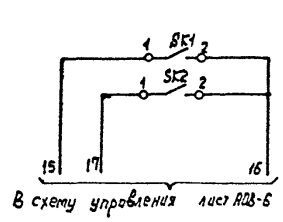
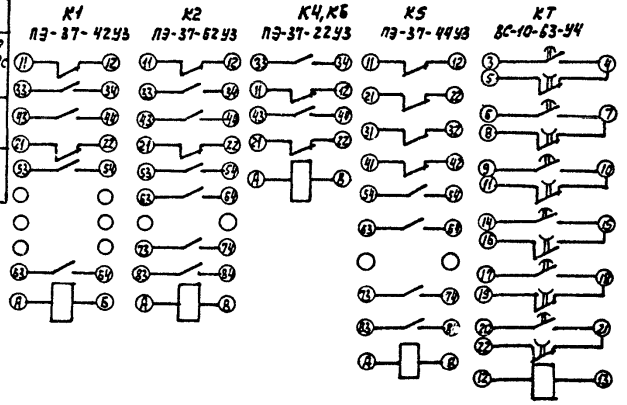


Регулятора температур Р



Поз. обозначен	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Шкаф управления ШУЭ</b>			
К6	Реле промежуточное ПЭ-37-22УЗ ~220В		
	ТУ16-523.622-82	1	
SF	Выключатель автоматический А63-М43 ~220В		
	JH=0,63А; Jомк.=43Н. ТУ16-522.110-74	1	
P	Регулятор температуры электрический ТЭЭПЗ		
	ТУЭ-02.200166-82	1	
<b>По месту</b>			
SK1	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-1-2		поз.6
	Пределы регулирования от-30°С до +40°С		
	ТУЭ-02.1074-75	1	
SK2	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-4		поз.7
	Пределы регулирования от 0°С до +250°С		
	ТУЭ-02.1074-75	1	
BK	Термометр сопоставления	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



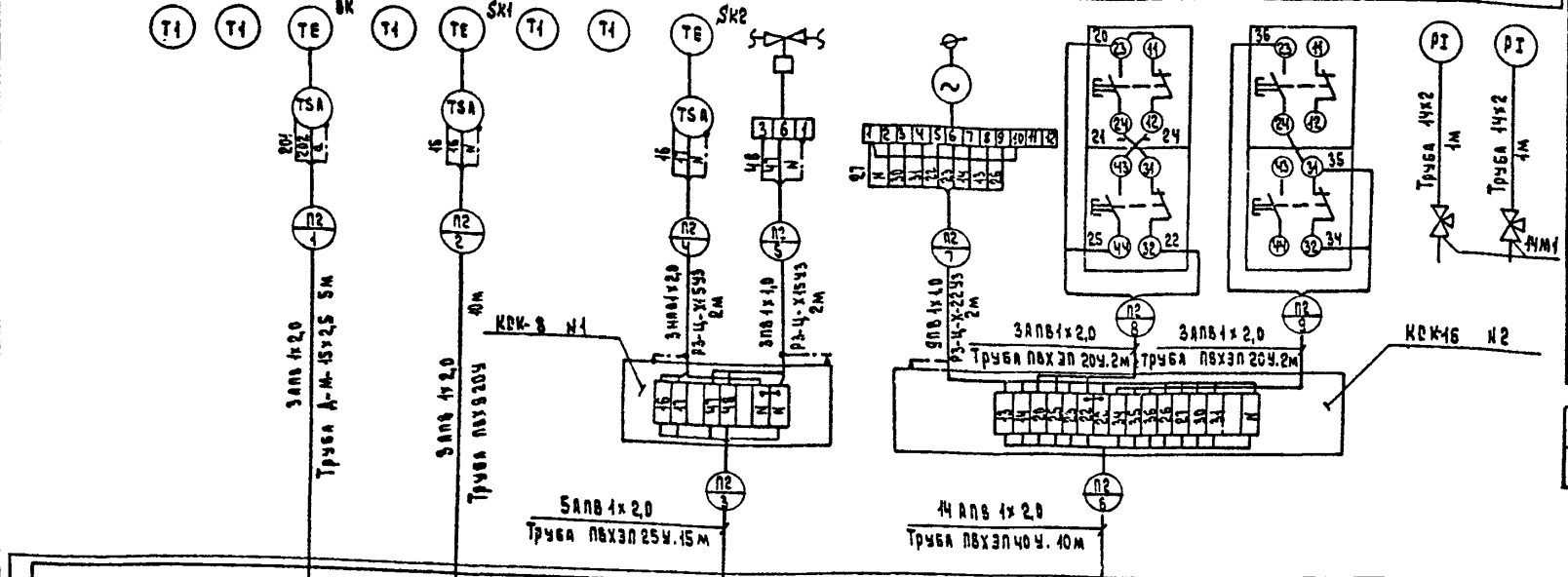
Датчик температуры воздуха перед воздушонагревателем  
 Датчик температуры обратного теплоносителя  
 Замыкает на заземление

ГМП	Чернов	Маслов		
М.Кантор	Броскина	Сидорова		
Мая.отв	Броскина	Сидорова		
М.Слес.	Броскина	Сидорова		
Руч.гр	Ильин	Сидорова		
Т.п. 216-1-134.87				
Привязан			Производственный корпус	Студия
			сборка-мастерская №4 Грузовых автомобилей и 4 трактора	Лист 7
			Приточная система ПЗ	
			Схема электрическая принципиальная регулирования	СОУЗ ГИПРОАЭСХОЗ

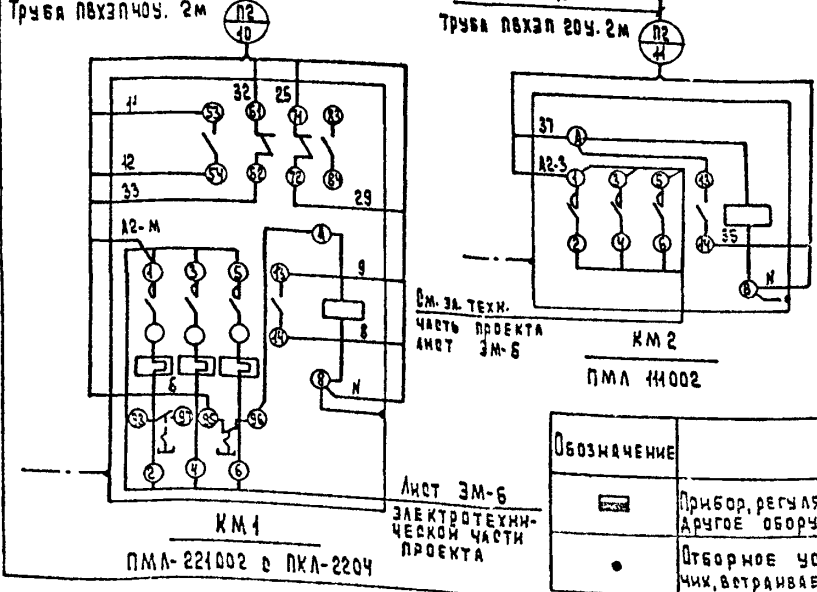
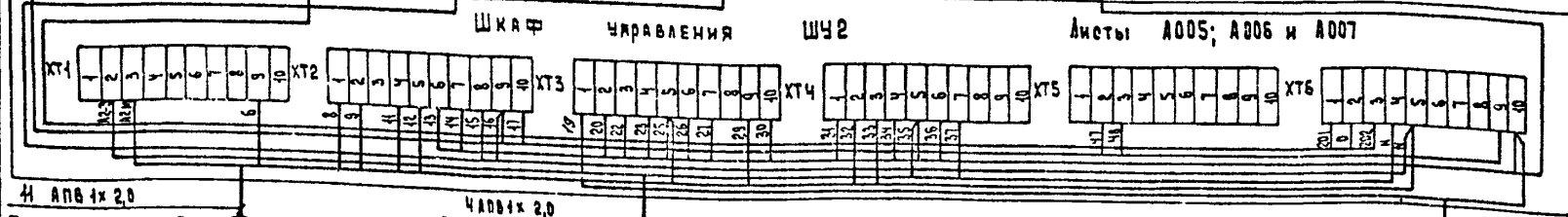
Альбом I

Агрегат	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	8	8
Позиция обозначения	4	5	9 <sup>а</sup>	1	6	2	3	7	У2	У1	СБ3	СБ4	8	8

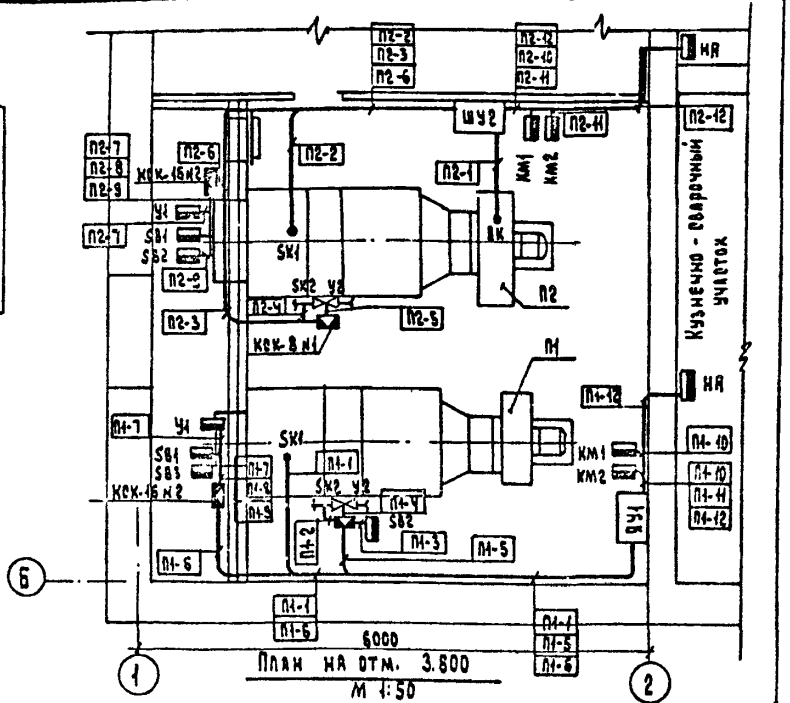
Обознач. позич.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод с алюминиевой жилой ПВ1х2,0 ГОСТ 6323-79	324	м
2	Провод с медной жилой ПВ1х1,0. ГОСТ 6323-79	24	м
3	Труба ТУ6-19-215-83. ПВХЭП 20У	24	м
4	Труба ТУ6-19-215-83. ПВХЭП 25У	15	м
5	Труба ТУ6-19-215-83. ПВХЭП 40У	12	м
6	Труба стальная воздухопроводная легкая 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	Храм 14м1 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.



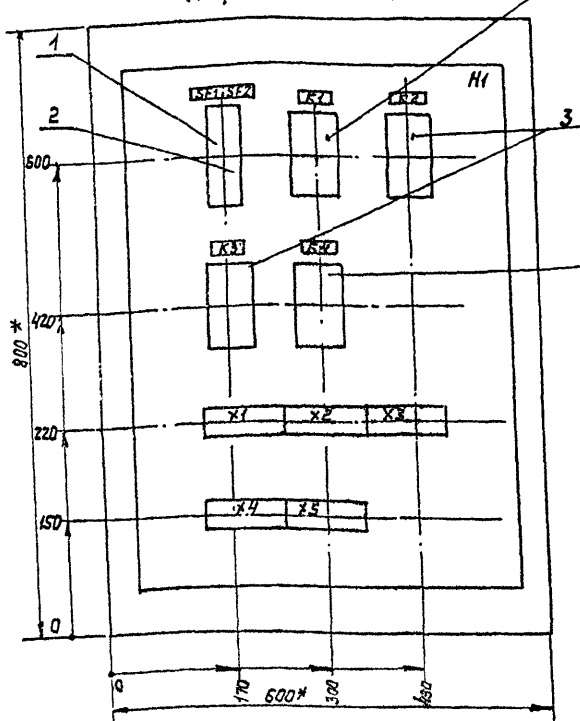
Обозначение	Наименование
	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура другое оборудование, устанавливаемое по месту
	Второе устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод

Привязан	КМ3, К
----------	--------

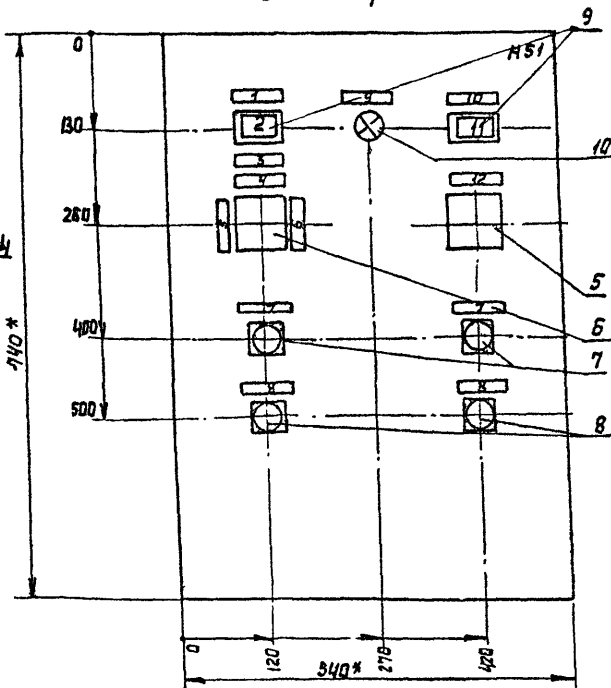
Ген. Директор	И.И.И.	Т.П. 816-1-131.87	А0В
Н.Контр.	А.Б.Б.		
Нач.Стд.	Б.Б.Б.		
Сл.Спец.	А.Б.Б.		
С.М.Р.	Н.М.М.		
С.Т.М.	Л.М.М.		
Производственный корпус гаража-мастерской на 4 грузовых автомобиля и 4 трактора		Стадия	Лист
Приточная система П2		Р.П.	8
Схема внешних проводов. План расположения.		СООЗПРОЕКСОЗ	



Вид спереди  
дверь не показана



дверь ящика  
Вид спереди



- 1 \* размеры для справок
2. Неуказанные предельные отклонения размеров по ЭТД
3. В контуре таблиц и аппаратов номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящика 350 мм.

ГНП	Иершев	М.И.	Т.п. 816-1-134.87	А00-1
Н.контр.	Авросимов	И.И.		
Нач.отд.	Березина	Л.И.		
Т.сл.сп.	Авросимов	И.И.		
Руч.гр.	Ильин	В.И.	Производственный корпус гаража-мастерской на 4 грузовых автомобиля и 4 трактора	Лист Листов
Ст.инж.	Личина	В.И.	Приточная система П/Ящик управления ЯУ1	Р.п. 1 1
Инженер	Новиков	В.И.	Чертеж общего вида	Гослесхоз Самозипролесхоз г. Москва

Рядовой Занят	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
			Документация		
		А00-1	Чертеж общего вида		
		А00-4	Схема электрическая соединений		
		А00-3	перечень надписей		
			Сварочные единицы		
			Н1	1	
1			Выключатель АБЗ-М чр.ст. 4А, Токс = 1,37А	1	SF1
2			Выключатель АБЗ-М Тр.ст. 1А, Токс = 1,37А	1	SF2
3			Реле ПЭ-37-42У3 ~220В	3	K1, K2, K3
4			Реле ПЭ-37-22У3 ~220В	1	K4
			Н51	1	
5			Переключатель УП5311-С225 с овальной рукояткой надпись на розетке К32	1	SA2
6			Переключатель УП5313-С322 с револьверной рукояткой	1	SA1
7			Кнопка КЕО11У3 исп. 2	2	SБ4
8			Толкатель черный	2	SБ5
9			Кнопка КЕО11У3 исп. 2	2	SБ6
9			Толкатель красный	2	SБ5
9			Табло световое ТЭМ1 ~220В с лампой Ц-220-10, ГОСТ 5011-69	2	HL1, HL3
10			Артматура ЛС-53, ~220 В с выключат. красного цвета	1	HL2
11			Кабель из 10 жил каб на ток 16а	4	

ГНП	Иершев	М.И.	Т.п. 816-1-134.87	А00-2
Н.контр.	Авросимов	И.И.		
Нач.отд.	Березина	Л.И.		
Т.сл.сп.	Авросимов	И.И.		
Руч.гр.	Ильин	В.И.	Производственный корпус гаража-мастерской на 4 грузовых автомобиля и 4 трактора	Лист Листов
Ст.инж.	Личина	В.И.	Приточная система П/Ящик управления ЯУ1	Р.п. 1 1
Инженер	Новиков	В.И.	Чертеж технических данных аппаратов	Гослесхоз СССР Самозипролесхоз г. Москва

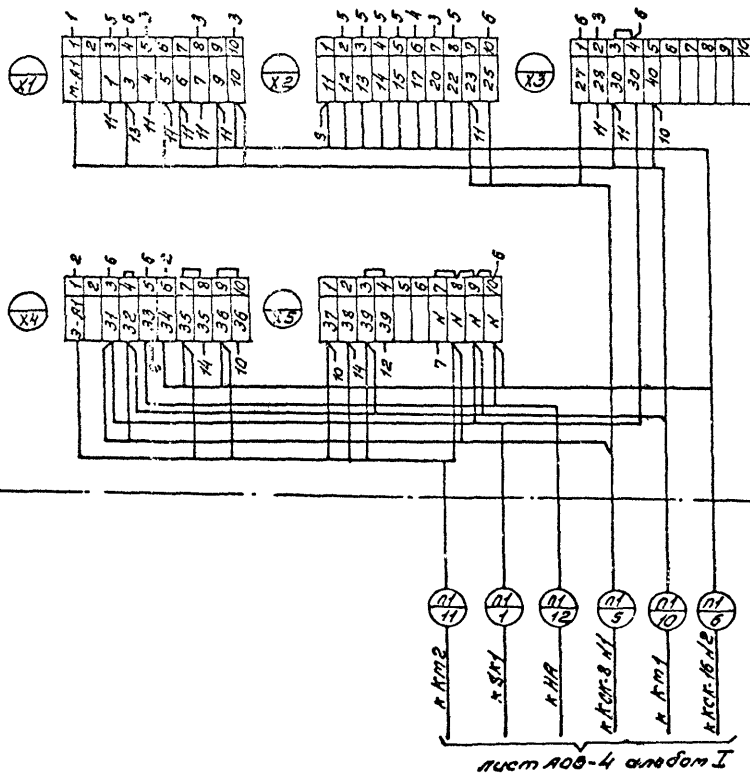
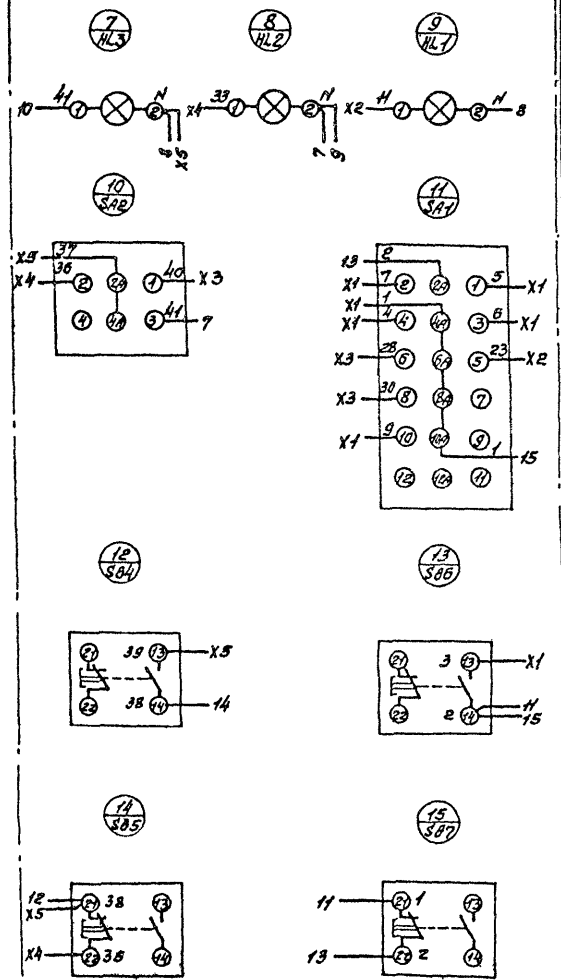
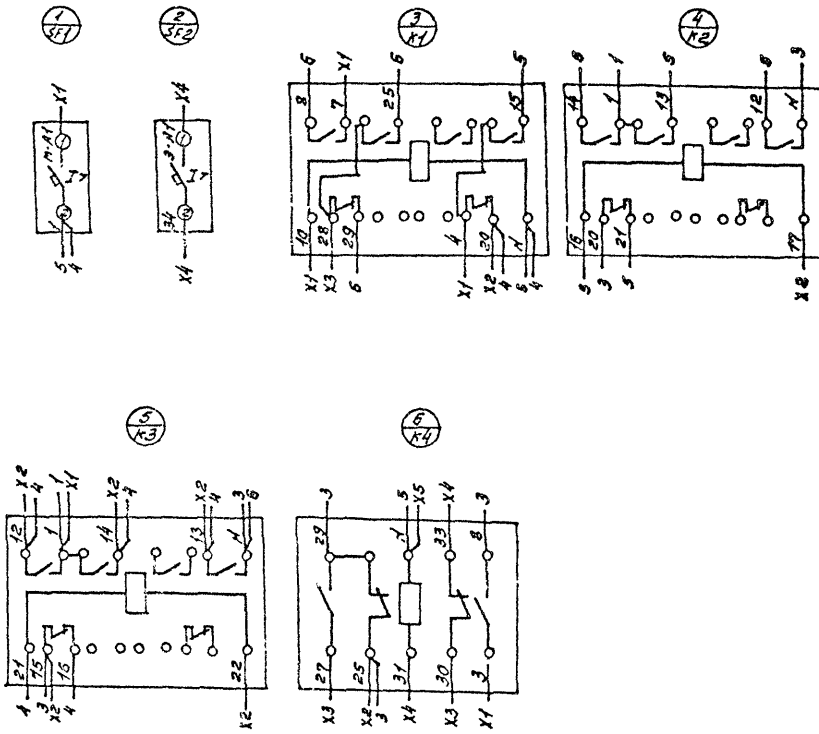
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
1	Таблица	Вентилятор П1	1	
2	HL1	Табла	Нормальная работа	1
3	SA1	Таблица	Выбор режима	1
4	—	—	Отключено	1
5	—	—	Лето	1
6	—	—	Зима	1
7	SБ6, SБ4	—	Пуск	2
8	SБ7, SБ5	—	Стоп	2
9	HL2	—	Замораживание калорифера	1
10			Электронагреватель	1
11	HL3	Табла	Включен	1
12	SA2	Таблица	Выбор управления	1

ГНП	Иершев	М.И.	Т.п. 816-1-134.87	А00-3
Н.контр.	Авросимов	И.И.		
Нач.отд.	Березина	Л.И.		
Т.сл.сп.	Авросимов	И.И.		
Руч.гр.	Ильин	В.И.	Производственный корпус гаража-мастерской на 4 грузовых автомобиля и 4 трактора	Лист Листов
Ст.инж.	Личина	В.И.	Приточная система П/Ящик управления ЯУ1	Р.п. 1 1
Инженер	Новиков	В.И.	Перечень надписей	Гослесхоз Самозипролесхоз г. Москва

Ярдам I

Вид спереди  
Дверь не показана

Дверь ящика  
Вид со стороны монтажа



Лист А00-4 ярдам I

ГЛУП	Меродов	Т.П. 816-1-13487	А00-4
Исполн.	А.А.А.А.А.		
Назнач.	Б.Б.Б.Б.Б.		
Система	В.В.В.В.В.		
Рис. в.	С.С.С.С.С.		
Ст. инж.	Д.Д.Д.Д.Д.		
Производственный корпус		Склад	Лист
кавалерии-материальной на 4			
артиллерийской и		1	1
2-го полка.			
Противотанковая система ПТ.		СОЮЗПРОАЭСХОЗ	
Ящик управления ЯУ.			
Схема эл. соединений.			

Команда

Время

Альбом I

Позиция	Наименование и техническая характеристика материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер последнего 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			7	8	9	10
<b>А. Щиты</b>									
Приточная система П2.									
Шкаф управления ШУ 2.									
1	Щит шкафной малогабаритный исполнение I, высотой 1000 мм и шириной 600 мм	Щ. КМ 1000x600 Ф УХАЧ 1990	шт.	796				1	
<b>Б. Аппаратура и приборы, поставляемые комплектно со шкафами</b>									
1	Предохранитель на ~ 380В с плавкой вставкой ПВД-6	ПРС-6-П	шт.	796				2	
2	Предохранитель на ~ 250В с плавкой вставкой ВТФ-6	ПРТ-10	шт.	796				1	
3	Арматура с линзой красного цвета на ~ 220В, лампа КМ-24-90	АК-53	шт.	796				1	
4	Выключатель автоматический Ун. расщ. = 0,63А, Jотс. = 1,3Ун	А63-МУ3	шт.	796				1	

Г.И.И.	Ж.Р.Р.В.	Т.П. 316-1-134.87	А00-5
Н.К.И.Т.	А.Р.О.С.И.В.		
Н.А.Ч.У.А.	Б.Е.Р.Е.З.И.Н.А.		
Р.А.С.В.Е.Ц.	А.Б.Р.О.С.И.М.О.В.		
Р.У.К.Р.Р.	И.В.А.Р.И.И.И.		
Производственный корпус гаража-мастерской на Чггрозвых автомобиля и трактора		Станд. лист	Листов
		Я.П.	1 2
Спецификация щитов		СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ	

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер последнего 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 тип РНЦ-220-10	ТСМ	шт.	796				2	

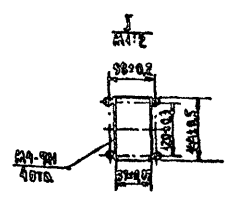
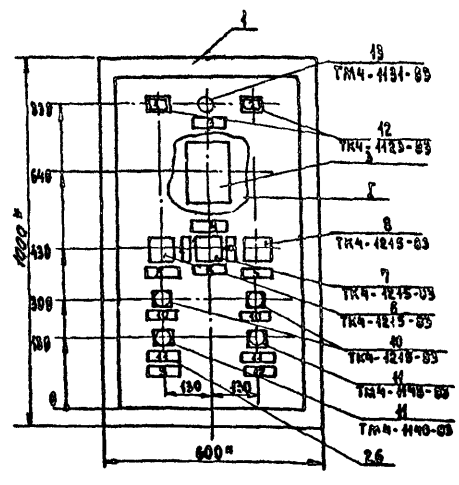
Лист 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.																														
		<b>Документация</b>																																
	A00-7	Таблица соединений																																
	A00-8	Таблица подключения																																
		<b>Стандартные изделия</b>																																
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																															
		<b>Прочие изделия</b>																																
5	P	Регулятор температуры электрический ТЭПЗ	1																															
		Универсальный переключатель ТУ16.524.074-75																																
6	SA1	УП 5312-С86	1																															
7	SA2	УП 5312-И43	1																															
8	SA3	УП 5311-С225	1																															
		Кнопка КЕОНУЗ исп.2																																
10	SB1, SB5	Черный "ПУСК"	2																															
11	SB2, SB3	Красный "СТОП"	2																															
<table border="1" style="width:100%"> <tr> <td>Г.И.П.</td> <td>ШЕРАЕВ М.А.</td> <td>1927</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>И.К.П.</td> <td>АВРОШИНА</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>И.К.П.</td> <td>БЕРЕЖИНА</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>С.С.П.</td> <td>АВРОШИНА</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Р.К.П.</td> <td>НАМИ</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>С.И.И.</td> <td>НАМИ</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Г.И.П.	ШЕРАЕВ М.А.	1927			И.К.П.	АВРОШИНА				И.К.П.	БЕРЕЖИНА				С.С.П.	АВРОШИНА				Р.К.П.	НАМИ				С.И.И.	НАМИ			
Г.И.П.	ШЕРАЕВ М.А.	1927																																
И.К.П.	АВРОШИНА																																	
И.К.П.	БЕРЕЖИНА																																	
С.С.П.	АВРОШИНА																																	
Р.К.П.	НАМИ																																	
С.И.И.	НАМИ																																	
т.п. 816-1-134.87			A00-6																															
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС ГАРАЖА - МАСТЕРСКОЙ НА ЧТЭСЗ- ВЫЛ АВТОМОБИЛЯ И ТРАКТОРА			СТАДЯ	АНСТ																														
			Я.П.	1 5																														
ПРИБОРОСТАВЛЯЮЩАЯ ПЛ. ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ2. ОБЩИН. ВНА.			СОИЗГИПРОБЭСХ																															

Лист 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
12	M41, M42	ТАБАК СВЕТОДОВ ~ 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. Уотг = 1,3 Ун		
		ТУ16-522.410-74	1	ТМ2-1584
19	KT	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ВС-10-63У4		
		15с ± 9мм. ТУ16-523.476-77	1	ТМ2-1584
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	ТМ3-1384
22				
23		БЛОК ЗАМИМОВ БЗ10	6	
24		Упор	2	
25		ПЕРЕМЫЧКА П	31	
26		РАМКА РПМ 66-26	13	
		<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
		Провод ПВ4 4,0 ~ 380	70 м	
		ГОСТ 6323-79		
		Провод ПВ4 4,0 ~ 380	40 м	
		ГОСТ 6323-79		
т.п. 816-1-134.87				A00-6
				АНСТ
				2

Лист 1



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

вид на внутренние плоскости (развернуто)

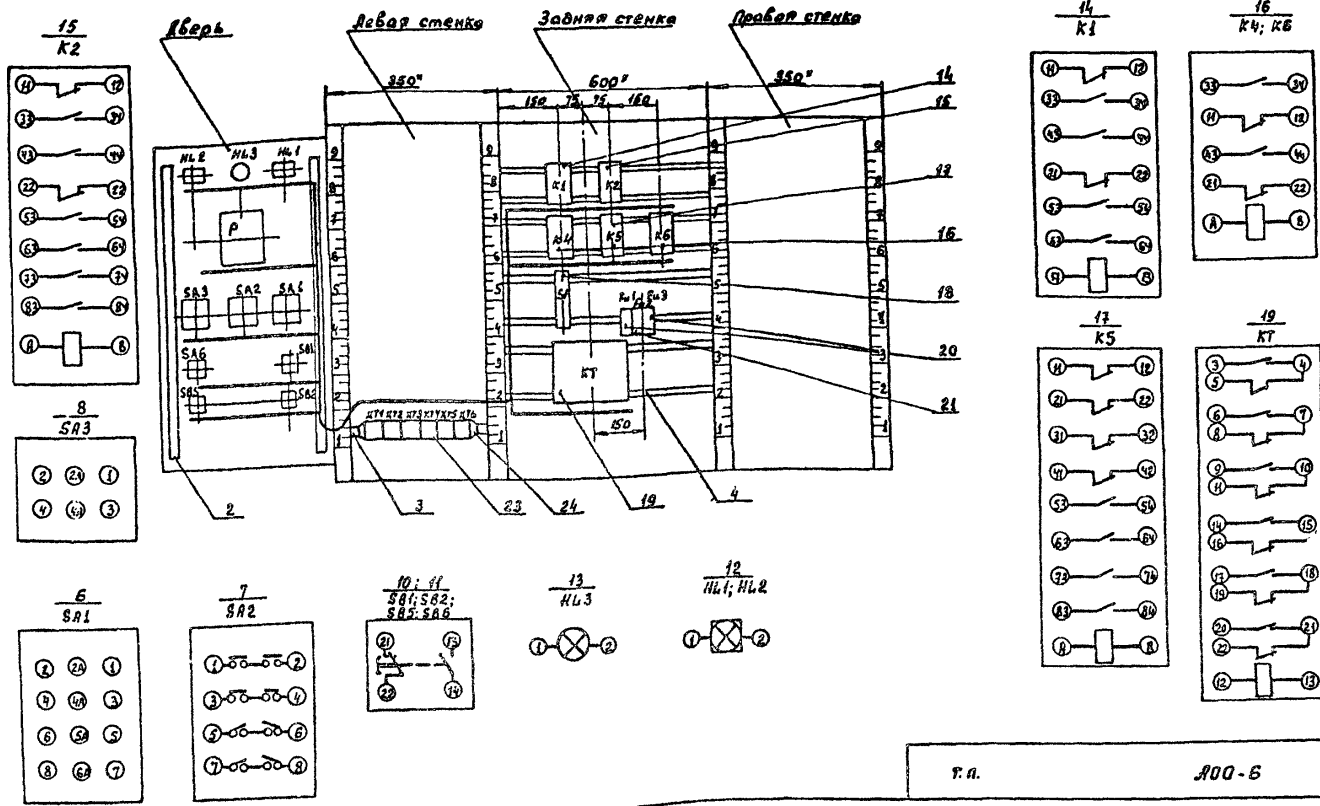


Таблица  
Надписи на табло и  
Брамках

Продолжение таблицы

№ надп.	Надпись	Кол.	№ надп.	Надпись	Кол.
Табло ТСМ					
1	Вентилятор Включен	1			
2	Электронагреват. вкл.	1			
Рамка 66x26					
3	Замораживание кардифера	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			

г.п. А00-6 Лист 4

Таблица  
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
Технические требования				
Таблица соединений выполнена на основании схем А0В-6; А0В-7 ЛЛ1				
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		

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.

Статья Лист Листов  
п.п. 1 6

ВОЗНЗГПРОЛЕКТО



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

Альбом 1

Составитель: [unreadable]

### Таблица соединений проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
40	УТ4: 8	SA2: 7		
40	SA2: 7	SA2: 3		л
40	SA2: 3	P: 6B		
41	УТ4: 9	P: 5B		
42	УТ4: 10	SA2: 8		
44	P: 2B	УТ5: 1		
45	P: 3B	P: 7A		л
45	P: 3A	P: 3A		л
46	P: 4B	P: 2A		л
46	P: 2A	P: 6A	ПВЧх40	л
47	УТ5: 2	P: 8A		
47	P: 8A	P: 1A		л
48	УТ5: 3	P: 4A		
48	P: 4A	P: 5A		л
49	SA2: 4	УТ5: 4		
N	HL1: 2	HL3: 2		
N	HL2: 2	HL2: 2		
N	HL2: 2	P: 1B		
N	P: 1B	УТ6: 10		
201	УТ6: 1	P: 1B	НВЗ1х0,75	Измерительные
а	УТ6: 2	P: 2B	НВЗ1х0,75	Цепи
202	УТ6: 3	P: 3B	НВЗ1х0,75	

Т.п. А00-7 Лист 6

### Таблица подключения проводов

Проводник	Выход	Вид подключения	Выход	Проводник	Проводник	Выход	Проводник
Технические требования							
Таблица подключения проводов							
и таблицы соединений							
Задняя стенка							
К1							
К2							
2	33	3	34	3	42	A	K B N *
5	A	K	8	N	45	45n	3 44 47 *
4	43	3	44	43	* 45	53n	3 54 46
26	53n	3	54	22	* 28	63	3 64 22 *
* 28	41n	P	42	29	* 40	73n	3 74 41
49	63	3	64	50	* 40	83n	3 34 42 *
* 40	21	P	22	42	50	H	P 42 48

Т.п. 816-1-134.87 А00-8

Производственным корпусом гаража-мастерской на Чугунных автомобильных и тракторных Прибойной системы ЛЭ Шкаф управления ШУВ Таблица подключения

Листов 4 3

СОЮЗПРОЛЕКСОВ

### Таблица подключения проводов

Проводник	Выход	Вид подключения	Выход	Проводник	Проводник	Выход	Проводник
8	33	3	34	6			
18	41	P	42	19			
16	A	K	8	N *			
* 42	43	3	44	43			
* 40	21	P	22	48 *			
K5							
25	41	P	42	26			
* 22	53	3	54n	27 *			
* 30	64n	3	63n	27			
31	32n	P	31n	27 *			
* 31	73n	3	74n	N *			
30	21n	P	22n	N *			
23	A	K	8n	N *			
K6							
43	33n	3	34	44			
* 43	41n	P	42	47			
* 41	A	K	8	N *			

### Таблица подключения проводов

Проводник	Выход	Вид подключения	Выход	Проводник	Проводник	Выход	Проводник
A2-M	1		2	40			
Fk1							
A2-M	1		2	1			
Fk2							
* A2-M	1		2	15 *			
Fk3							
A2-3	1		2	32			
K7							
4	4	P6.8	5n	5			
* N	2n	P6.6	1n	5 *			
* N	3n	K	42n	5 *			
7	6	3	7n	8			
10	9	3	10n	8 *			
* 15	14n	3	15	17			
* 15	17n	3	18	18			

Т.п. А00-8 Лист 2

### Таблица подключения проводов

Проводник	Выход	Вид подключения	Выход	Проводник	Проводник	Выход	Проводник
A6 e p b							
HL2							
37	1		2	N *			
HL3							
49	1		2	N *			
HL1							
43	1		2	N			
P							
40	6B		5B	41			
S81							
44	2B		3Bn	45			
S86							
47	1A n		2A n	46 *			
48	5A n		6A n	46			
* 47	8A n		7A n	45 *			
* 48	4A n		5A n	45			
S85							
S82							
36	2		2A	37 *			
S83							
38	1		2A	37 *			
S84							
33	21	P	22	34			
S85							
S82							
1	21	P	22	2			

Т.п. А00-8 Лист 3