

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

816-1-25

**МАСТЕРСКАЯ РЕМОНТНО - ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ
ОТДЕЛЕНИЙ (БРИГАД) ДО 40 ТРАКТОРОВ С
ЭЛЕКТРОДНОЙ КОТЕЛЬНОЙ
(ПАНЕЛЬНЫЕ СТЕНЫ)**

Альбом I

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Технологические решения, Архитектурные решения, Конструкции железобетонные, Внутренние водопровод и канализация, Отопление и вентиляция, Тепломеханическая часть, Электрооборудование, Автоматизация, связь и сигнализация

Альбом 2 - Заказные спецификации

Альбом 3 - Сметы

Альбом 2 - Строительные изделия и конструкции
(из т.п. 816-1-27)

РАЗРАБОТАН
проектным институтом
ЦИТЭПсельхозпром
г Иваново

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



В.И. МОРОКО
В.И. ГЛЕЗИН

УТВЕРЖДЕН
Минсельхозом СССР
заключение N 91 от 15.09.81
введен в действие институтом
ЦИТЭПсельхозпром
приказ N 159 от 22.04.82

					Привязан	

Содержание альбома

№ка	Наименование	Стр.
ТХ-1	Общие данные (начало)	3
ТХ-2	Общие данные (продолжение)	4
ТХ-3	Общие данные (окончание)	5
ТХ-4	План установки технологического оборудования	6
ТХ-5	Спецификация (начало)	7
ТХ-6	Спецификация (окончание)	8
ЯР-1	Общие данные (начало)	9
ЯР-2	Общие данные (окончание)	10
ЯР-3	Фасады. Схемы заполнения оконных проемов	11
ЯР-4	Планы на отм. 0,000 и 3,600. Разрезы 1-1-3-3	12
ЯР-5	Фрагмент 1. Разрезы 1-1, 2-2	13
ЯР-6	Схемы расположения палов и перемычек	14
ЯР-7	Схема расположения крашителей и отверстий в стенах и перегородках. План кровли	15
КЖ-1	Общие данные (начало)	16
КЖ-2	Общие данные (окончание)	17
КЖ-3	Схема расположения фундаментов. Фрагмент 1	18
КЖ-4	Фрагменты 2-6	19
КЖ-5	Фрагменты 7-11	20
КЖ-6	Фундаменты ФА4-1-1; ФА4-1-1А; ФА4-1-2; ФА4-1-2А; ФА4-1-3; ФА4-1-3А	21
КЖ-7	Фундаменты ФА2-1-2; ФА2-1-2; ФА2-1-2А; ФА1-1-1; ФМ1; ФМ2	22
КЖ-8	Схема расположения подпального хозяйства. Фундаменты ФМ4, ФМ5	23
КЖ-9	Фрагмент 3. Фундаменты ФМ6-ФМ10	24
КЖ-10	Схема расположения колонн и балок. Разрезы 1-1 и 2-2	25
КЖ-11	Разрез 3-3. Узлы 1-5	26
КЖ-12	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия	27
КЖ-13	Монолитные участки УМ1, УМ2	28
КЖ-14	Монолитный участок УМ3. Корпусы, сетки	29
КЖ-15	Схемы расположения панелей стен	30
КЖ-16	Разбивка дополнительных закладных деталей в колоннах	31
КЖ-17	Разбивка дополнительных закладных деталей в колоннах, балках и плитах покрытия	32

Марка	Наименование	Стр.
КЖ-18	Схемы расположения подвесных путей и манерельса	33
ВК-1	Общие данные (начало)	34
ВК-2	Общие данные (продолжение)	35
ВК-2	Общие данные (окончание)	36
ВК-4	План систем на отм. 0,000 и 3,600	37
ВК-5	Схемы систем 81, Т3	38
ВК-6	Схемы системы К1, К3	39
ВК-7	Грязеотстойник с бензодмаслоуловителем	40
ОВ-1	Общие данные (начало)	41
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	42
ОВ-3	Общие данные (окончание)	43
ОВ-4	План на отм. 0,000 и 3,600	44
ОВ-5	Схемы систем отопления 1, 2, 3 и теплоснабжения caloriferов П1, П2	45
ОВ-6	Схемы систем вентиляции П1; П2; В1; В2 БЕ1-ВЕ5.	46
ОВ-7	Установка систем П1, П2	47
ОВ-8	Установка систем В1; В2; БЕ1; А1	48
ОВ-9	Схема узла управления, коллектор 1	49
ОВН-1	Сборочный чертеж. Разрезы	50
ОВН-2	Переходы. Лючок с заглушкой	51
ТМ-1	Общие данные	52
ТМ-2	План. Разрезы 1-1, 2-2	53
ТМ-3	План. Разрезы 1-1, 2-2	54
ТМ-4	План. Разрезы 1-1, 2-2	55
ТМ-5	Схема трубопроводов	56
ТМ-6	Схема трубопроводов	57
ТМ-7	Схема трубопроводов	58
ТМ-8	Трубопроводы. План. Разрезы	59
ТМ-9	Трубопроводы. План. Разрезы	60
ТМ-10	Спецификация трубопроводов (начало)	61
ТМ-11	Спецификация трубопроводов (продолжение)	62
ТМ-12	Спецификация трубопроводов (продолжение)	63
ТМ-13	Спецификация трубопроводов (окончание)	64
ТМ-14	Опоры 1; 2; 3; 4	65

Марка	Наименование	Стр.
ТМ-15	Изолирующая вставка. Сборочный чертеж	66
ТМН-1	Бак-аккумулятор 40(25)м ³ . Установочный чертеж	67
ТМН-2	Бак-аккумулятор 40(25)м ³ . Установочный чертеж. Цили, разрезы	68
ТМН-3	Бак подпиточный 1м ³ . Установочный чертеж	69
ТМН-4	Пара Лестница. Сборочный чертеж	70
ЭМ-1	Общие данные (начало)	71
ЭМ-2	Общие данные (продолжение)	72
ЭМ-3	Общие данные (окончание)	73
ЭМ-4	Планы силовой сети	74
ЭМ-5	План силовой сети электродной котельной	75
ЭМ-6	Расчетная схема силовой сети	76
ЭМ-7	Расчетная схема силовой сети	77
ЭМ-8	Расчетная схема силовой сети	78
ЭМ-9	План осветительной сети	79
ЭМН	Крепление светильника в нише	80
ЯОВ-1	Общие данные	81
ЯОВ-2	Приточная система П1(П2). Схема функциональная	82
ЯОВ-3	Отопительно-вентиляционный агрегат П1. Схема функциональная	83
ЯОВ-4	Схема электрическая принципиальная отключения электродвигателя при аварии	84
ЯОВ-5	Приточная система П1(П2). Схема внешних проводов	85
ЯОВ-6	Отопительно-вентиляционный агрегат П1. Схема внешних проводов	86
ЯОВ-7	Узел управления. Схема функциональная	87
ЯОВ-8	Задвижка. Схема электрическая принципиальная	88
ЯОВ-9	Задвижка. Схема внешних проводов	89
ЯОВ-10	План расположения на отм. 0,000 и 3,600	90
ЯОВ-11	Схема функциональная	91
ЯОВ-12	Схема электрическая принципиальная	92
ЯОВ-13	Схема внешних проводов	93
ЯОВ-14	План расположения	94
УСП-1	Общие данные	95
УСП-2	Схема внешних проводов	96
УСП-3	Устройство связи и пожарной сигнализации	
	Планы на отм. 0,000; 3,600	97

Инвер-1

Типовой проект 816-1-25

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отн. 0,000	
5	Спецификация оборудования (начало)	
6	Спецификация оборудования (окончание)	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч.
-ТХ	Технологические решения	Альбом I
-АР	Архитектурные решения	Альбом I
-КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом I
-ВК	Внутренние водопровод и канализация	Альбом I
-ТМ	Теплотехническая часть электростанции котельной	Альбом I
-ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом I
-ЭМ	Электроборудование	Альбом I
-АОВ	Автоматизация, связь и сигнализация	Альбом I

1. Оборудование поз. 21, 34, 35, 36 на чертеже условно не показано.
 2. Категория производств принята в соответствии с Перечнем производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности для предприятий минерального сельского хозяйства СССР от 04.04.75г.

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

Гл. инженер проекта *(подпись)* В.И. Глезин

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
	Чертежи нестандартизованного оборудования станций технического обслуживания автомобилей разработанные ГОСНИИ	
	Альбом, части I, II, III. Москва 1976г.	
5101.000	Верстах слесарный, Часть I	
5133.000	Ларь для обтирочного материала, Часть II	
5139.000	Ящик для песка, Часть II	
5152.000	Секция стеллажа, Часть III	
5153.000	Секция стеллажа, Часть III	
5154.000	Секция стеллажа, Часть III	
5147.000	Тумбочка для инструмента, Часть III	
5157.000	Шит для сварочных работ, Часть II	
5127.000	Шкаф для баллонов с кислородом, Часть I	
5126.000	Шкаф для инструмента, Часть I	

Условные обозначения:

- ① - номер участка
- - передвижное оборудование
- - ларь для холодной воды
- ⊕ - отвод в канализацию
- - лестный вентиляционный отсос
- - рабочее место
- - условная граница разделения участков

Типовой проект разработан на основании задания на проектирование №51Г, утвержденного Минис-терством сельского хозяйства СССР 18 января 1980 года.

Мастерская ремонтно-технической базы отделен- ный (бригад) до 40 тракторов с электродной котельной предназначена для проведения эксплуатационной диагностики, технических обслуживаний №1, №2 (ТО-1, ТО-2) и сезонных обслуживаний (СО) тракторов, кандайной текущего ремонта сельскохозяйственных машин.

Мастерская работает в кооперации с центра- льной ремонтной мастерской (ЦРМ).

Производственная программа
 Состав машинно-тракторного парка по видам ма- шин и объём ремонтных работ приведён в таблице 1

Таблица 1

Наименование и марка машин	Парк ма- шин шт	Количество входов стобий на 1 машину в год				Количество входов стобий на все машины в год			
		ТО-1	ТО-2	СО	ТР	ТО-1	ТО-2	СО	ТР
1. Тракторы, всего	40								
в том числе:									
К-701	4	24	6	2	-	96	24	8	-
ДТ-75М	16	24	6	2	-	384	96	32	-
МТЗ-80	20	24	6	2	-	480	120	40	-
2. Кандайны, всего:	14								

Инв. №		Привязан	
Ст. инв. №	Верхотуров, В.С.		
Рук. ед.	Сельскхоз (2)		
Нач. отд.	Тихай		
Гл. инж.	Глезин		
И. контр.	Хотросова		
		Мастерская ремонтно-технической базы отделен- ный до 40 тракторов с электродной котельной	Листов 1 5
		Общие данные (начало)	Лист 1 5

Таблица 1 (продолжение)

Наименование и марка машин	Прод. кол. маш.	Количество воздействий на 1 машину в год				Количество воздействий на все машины в год			
		ТО-1	ТО-2	СО	ТР	ТО-1	ТО-2	СО	ТР
В том числе:									
Зерноуборочные "Нива"	8	1	-	1	-	8	-	8	-
прочие	6	1	-	1	-	6	-	6	-
3 Сельхозмашины									
Плуги	32	-	-	1	0,8	-	-	32	26
Луцильники	12	-	-	1	0,78	-	-	12	9
Культиваторы	24	-	-	1	0,8	-	-	24	19
Бораны зубчатые	120	-	-	1	0,78	-	-	120	94
Сейлки	32	-	-	1	0,8	-	-	32	26
Сажалки	10	-	-	1	0,8	-	-	10	8
Косилки	12	-	-	1	0,78	-	-	12	9
Грабли	8	-	-	1	0,75	-	-	8	6
Стгометатели	4	-	-	1	0,6	-	-	4	2
Жатки рядовые	12	-	-	1	0,76	-	-	12	9
Подборщики	4	-	-	1	0,9	-	-	4	4
Катки	12	-	-	1	0,8	-	-	12	10
Прицепы	12	-	-	1	0,8	-	-	19	10
Навозоразбрасыват.	6	-	-	1	0,7	-	-	6	4
Цепки	20	-	-	1	0,7	-	-	20	15
Зернопогрузчики	4	-	-	1	0,6	-	-	4	3

Режим работы мастерской односменный при 4/4. рабочих смены.

Расчет трудоёмкости на техническое обслуживание тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин.

Для расчета трудоёмкости технического обслуживания и ремонта тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин используем временные нормативы для планирования объемов работ по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования, используемых в сельском хозяйстве, на 1981-1985 гг.

Данные по расчету трудоёмкости сведены в таблицу 3.

Таблица 3

Наименование и марка машин	Трудоёмкость на одно воздействие				Трудоёмкость на все воздействия по ТО				Общая трудоёмкость по составу машинно-тракторного парка
	ТО-1	ТО-2	СО	ТР	ТО-1	ТО-2	СО	ТР	
Тракторы:									
K-701	2,5	11,6	27,5	-	60,0	59,6	55,0	-	738,4
ДТ-75М	3,0	10,4	27,5	-	72,0	62,4	55,0	-	3030,4
МТЗ-80	2,1	7,7	16,0	-	50,4	46,2	22,0	-	2372
Комбайны:									
СК-5, Нива"	7,0	-	45,0	-	7,0	-	45,0	-	476,0
прочие	3,0	-	60,0	-	3,0	-	60,0	-	318,0
Сельхозмашины:									
Плуги	-	-	3,0	33,0	-	-	3,0	26,4	940,8
Луцильники	-	-	3,2	35,0	-	-	5,0	27,3	387,6
Культиваторы	-	-	6,0	32,0	-	-	6,0	25,6	758,4
Бораны зубчатые	-	-	3,0	16,0	-	-	3,0	12,48	1857,6
Сейлки	-	-	5,0	60,0	-	-	5,0	48,0	1696,0
Сажалки	-	-	5,0	44,0	-	-	5,0	35,2	402,0
Косилки	-	-	2,0	15,0	-	-	2,0	11,4	160,8
Грабли	-	-	4,0	30,0	-	-	4,0	22,5	212,0
Стгометатели	-	-	5,0	30,0	-	-	5,0	18,0	92,0
Жатки рядовые	-	-	4,0	60,0	-	-	4,0	45,6	595,2
Подборщики	-	-	4,0	33,0	-	-	4,0	29,7	118,8
Катки	-	-	1,0	20,0	-	-	1,0	16,0	204,0
Прицепы	-	-	6,0	24,0	-	-	6,0	19,2	302,4
Навозоразбрасыв.	-	-	10,0	38,0	-	-	10,0	26,6	219,6
Цепки	-	-	1,0	5,0	-	-	1,0	3,5	90,0
Зернопогрузчики	-	-	16,0	27,0	-	-	16,0	16,2	128,8
Итого	17,6	29,7	234,2	502,0	192,4	178,2	325,0	383,68	13520,5

Подсчет количества рабочих, оборудования проведен на основании вышеуказанных годовых планов времени и сведен в таблицу 4

Таблица 4

Наименование	Виды работ			
	Всего	в том числе:		
1. Трудоёмкость работ на ТО-1 и ТО-2 тракторов и ТО-1 комбайнов	4674,8	4674,8	-	-
2. Трудоёмкость дополнительных работ по устранению неисправностей в тракторах и комбайнах в объеме 50% от трудоёмкости ТО-1 и ТО-2 этих машин	2337,4	-	1402,4	935,0
3. Трудоёмкость работ на сезонное техническое обслуживание тракторов и комбайнов	2200,0	2200,0	-	-
4. Трудоёмкость на текущий ремонт сельхозмашин	5461,7	-	2184,7	3277,0
5. Трудоёмкость работ на сезонное ТО сельхозмашин, подготовка к длительному хранению и снятие с хранения	1184,0	1184,0	-	-
Итого	15867,9	8058,8	3587,1	4212,0
6. Количество производственных рабочих по расчету:	-	4,4	1,9	2,34
принято	9	5	2	2
7. Количество рабочих мест	9	5	2	2

В соответствии с нормами технологического проектирования машиностроительных заводов и венных институтов "ГОСНИТИ" годовые фонды времени рабочих мест и оборудования приведены в таблице 2

Таблица 2

Наименование и вид ремонтных работ	Общий фонд времени при односменной работе, ч		
	Оборудования	Рабочего места	Рабочего
1. Кузнечно-сварочные работы	2030	2070	1800
2. Слесарно-механические работы	2030	2070	1860
3. Диагностика и проведение ТО			
4. Обкатка и устранение дефектов после обкатки	2030	2070	1820

Ремонт тракторов, комбайнов и другой с/х техники, а также ТО должны проводиться в соответствии с графиком ремонтных работ и соблюдением правил ТО и ремонта с/х техники утвержденных Госкомсельхозтехники СССР.

Краткое описание технологического процесса. В основу технологического процесса положена типовая технология ремонта и технического обслуживания тракторов, комбайнов, автомобилей и другой сельскохозяйственной техники в мастерских ПТО, разработанная ГОСНИТИ.

Привязан			
Инв. №			

От. инж. Верещагина В. П.	Ин. №	77-816-1-25	- ТХ
Нач. отд. Тугой А. С.	Ин. №		
Н. инж. Матросова И. В.	Ин. №		
Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригады) 40 тракторов с электродной катальной		С-базы	Иван
Общие данные (продолжение)		Мех. СССР	ЦУТ

В мастерской пункта технического обслуживания в соответствии с принятой технологией технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин предусмотрены следующие участки:

1. Участок диагностики и технического обслуживания тракторов;
2. Участок текущего ремонта сельскохозяйственной машины;
3. Кузнечно-сварочный участок;
4. Слесарно-механический участок;
5. Промежуточный склад.

Состав, компоновка, оснащение технологическим оборудованием и штаты мастерской позволяют проводить техническое обслуживание тракторов, комбайнов, ремонт сельскохозяйственных машин современными методами, дают возможность быстро перенастроить технологический процесс ремонта и ТО машин различного назначения и т.п. раз-мера, использовать постоянно обновляющееся технологическое оборудование.

Снабжение мастерской сухим воздухом осуществляется от передвижного компрессора ПП-2,15/10 произв. в 15 м³/ч.

Заправка тракторов и комбайнов маслом проектируется с помощью установки 03-4967М.

Механизация производственных работ

Для механизации подъемно-транспортных работ в мастерской предусмотрены: передвижной кран грузоподъемностью 2тс, домкрат гидравлический П-304, тележка для перевозки агрегатов и узлов.

Техника безопасности и охрана труда

Мероприятия по технике безопасности и охране труда обеспечиваются расположением оборудования в соответствии с нормами технологического проектирования, устройством местной вентиляции от газопылевыделяющего оборудования.

В целях создания оптимальных условий труда применяется цветовая отделка производственных помещений и технологического оборудования.

Противопожарные мероприятия организованы согласно действующих норм и правил.

Механизация уборки производственных площадей.

Уборка производственных помещений осуществляется

с помощью шлангового смыва полов и промышленных пылесосов.

Мытьё наружных окон предусмотрено водой из шлангов.

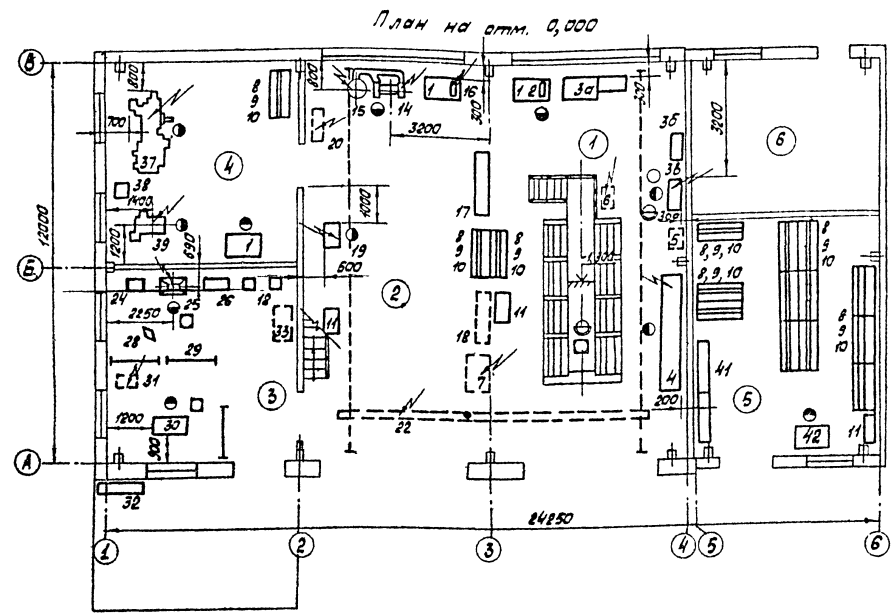
Расход материалов на ремонт сельскохозяйственной техники

Наименование материала	Ед. изм.	На програм-му
1. Прокат черных металлов,	т	0,8
2. Метизы,	"	0,16
3. Чугунное литьё,	"	0,04
4. Цветные металлы,	"	0,24
5. Трубы,	"	0,06
6. Электроды,	"	0,28
7. Прочие основные материалы,	"	0,12
8. Уголь древесный,	"	0,50
9. ГСМ, нефтепродукты,	"	1,40
10. Обтирочные материалы,	"	0,36
11. Пиломатериалы,	м ³	2,4
12. Прочие вспомогательные материалы	т	0,08

Содержание: 1. Титульный лист

Ст. инж.	В.А. Савельев	20/11/81							
Рис. в.в.	С.И. Савельев	20/11/81							
Новейш.	Г.И. Савельев	20/11/81							
Г.И.П.	Г.И. Савельев	20/11/81							
И.И.П.	И.И. Савельев	20/11/81							
ТТ-816-1-25 -ТХ									
Мастерская ремонта техни- ческих баз отделений/бри- гад тракторов и электр. станций колхозов							Стр. в.в.	Лист	Число
Общие данные (окончание)							р	3	
И.И. Савельев							МХ ОБСР ЦПЗ/Сельхозпром г. Иваново		

Титульный проект 816-1-25 вальсом 1



Оборудование поз. 37 установить на бетонную подготовку пола на клинья с последующей заливкой бетоном марки 150.

Экспликация

№ по плану	Наименование	категория по видам работ, выполняемых в пожарно-технической опасности
1	Участок диагностики и технического обслуживания тракторов	Б
2	Участок текущего ремонта сельхозмашин	Б
3	Кузнечно-сварочный участок	Г
4	Слесарно-механический участок	А
5	Материально-технический склад	Б
6	Электрическая котельная	

Привязан			

Эт. инж.	Мастерская	В.И.	И.И.В.
Инж. гр.	Силиверстов	С.И.	И.И.М.
Нач. отд.	Тилка	В.И.	И.И.В.
Гип	Зеленин	В.И.	И.И.В.
Н. канц.	Матросова	А.И.	И.И.В.

ТП-816-1-25 - 7ж

Мастерская ремонта-технического	Станция	Лист	Листов
или вольного отделения (проект) до 40 тракторов с электрической котельной	Р	4	

План на отм. 0,000
ИЗДАТЕЛЬСТВО ПРОМСТРОЙАРХИТЕКТУРЫ

Альбом 1

Титульный проект 216-1-25

Исполнитель

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
<u>Участок диагностики и технического обслуживания тракторов</u>					
1	5101.000	Верстак слесарный, Габ.разм.: 1250x750x1330мм	1	170,0	
2	Ивановский механический завод	Пресс гидравлический 2153Мг. Угиле 10тс.	1		
3	Земельницкий ремонтный завод	Комплект оснастки мастера наладчика			
		ОРГ-4999 ГОСТУИ:			
3а		Верстак специальный с приставкой ОРГ-4988 Габ.разм. верстака: 140x750x850мм; приставки: 900x550x850мм	1		
3б		Шкаф ОРГ-4991, Габ.разм.: 900x400x1700мм	1		
3в		Установка для мойки деталей ОРГ-4990. Габ.разм.: 1000x500x825мм	1		№372кВт
4	Каховский ремонтный завод "Айтасгревот"	Установка для смазки и заправки машин ОЗ-4967М. Габ.разм.: 3768x750x2055мм	1		№55кВт
5	НавоСергиевский механический завод "Россельхозтехника"	Тележка передвижная для хранения инструментов ОРГ-70-7878-1004. Габ.разм.: 615x436x945мм	1		
6	Кочубеевский завод "Автоспецаборудоба-кряя"	Сдвиголо магнетель передвижной с эл. приводом 390м. Произв. 220м ³ /мин. Габ.разм.: 690x380x690	1		№26кВт
7	Коломенский опытно-механический завод	Установка для промывки системы смазки двигателей тракторов ДМ-2871А. Габ.разм.: 1140x780x800мм	1		№104кВт
8	5154.000	Секция стеллажа. Габ.разм.: 1500x600x600мм	1	48,0	
9	5153.000	Секция стеллажа. Габ.разм.: 1500x400x600мм	1	76,0	
10	5152.000	Секция стеллажа.			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прим.
		Габ.разм.: 1500x300x600мм	1	61,0	
11	5133.000	Ларь для абтирочного материала. Габ.разм.: 1000x500x850мм	1	38,0	
12	5139.000	Ящик для песка. Габ.разм.: 500x500x1000мм	1	45,0	
<u>Участок текущего ремонта сельхозмашин</u>					
14	Мукачевский станко-строительный з-д им. Кироба	Обдирочно-шлифовальный станок 3Б634.			
15	г. Яرخонгельск	Установка пылеулов-ляющая к станку 3Б634. Габ.разм.: 700x700x1535мм	1		№46кВт
1	5101.000	Верстак слесарный. Габ.разм.: 1250x750x1330мм	1	170,0	
16	Вильнюсский станко-строительный з-д "Коммунарас"	Станок настольно-берилльный НС-12А. Нахб. диаметр 12мм. Габ.разм.: 700x360x825мм	1		№26кВт
17	ОРГ-1468-03-350	Подставка для агрегатов. Габ.разм.: 2000x500x150мм	1		
8	5154.000	Секция стеллажа. Габ.разм.: 1500x600x600мм	1	48,0	
9	5153.000	Секция стеллажа. Габ.разм.: 1500x400x600мм	1	76,0	
10	5152.000	Секция стеллажа. Габ.разм.: 1500x300x600мм	1	61,0	
18	Кочубеевский завод "Росагроспецаборудование"	Централь гаражный гидравлический П-304. Грузопод. 6т. Габ.разм.: 1630x430x1320мм	1		
11	5133.000	Ларь для абтирочного материала. Габ.разм.: 1000x500x850мм	1	38,0	
19	Минский опытно-механический завод	Приспособление для заточки ножей ОХ машин ОПР-3562. Габ.разм.: 810x750x200мм	1		№25кВт
20	Бежецкий завод "Росагроспецаборуд."	Компрессор ПП-015/10, модель 113682. Габ.разм.: 1100x370x600мм	1		№15кВт
		Приспособление для наст. работы. Предхранит. м.ч.фт.			на черт. Условно

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Сд машин ПТ-484-20	1		не по ка-зано
22	Забайкальский з-д ПТО	Кран подвесной 2-10,2-9-6-220/380 ГОСТ 7890-73	1		№394кВт
<u>Кузнечно-сварочный участок</u>					
24	ОРГ-1468-18-540	Ванна для охлаждения деталей. Емк. 90л. Габ.разм.: 650x400x350мм	1	82,0	
25	г. Черняховск Калининградской обл. "Автомобильный завод"	Горн на один огонь с эл. приводом 5903-26. Габ.разм.: 882x488x345мм	1		№212кВт
26	5134.000	Ларь для кузнечного инструмента. Габ.разм.: 1000x500x850мм	1	38,0	
12	5139.000	Ящик для песка и угля. Габ.разм.: 500x500x1000мм	2	45,0	
28		Накавальня 1210-0401 ГОСТ 11398-75	1		
29	5157.000	Щит для сварочных работ. Габ.разм.: 1600x500x1800мм	3	25,0	
30	Липовецкий завод "Росагросельхозтехника"	Стол для электросварочных работ ДКС-7523. Габ.разм.: 1100x750x650мм	1		
31	Кокандский электромашиностроительный завод	Трансформатор сварочный передвижной ТП-300-У2. Габ.разм.: 640x490x715мм	1		№194кВт
32	5127.000	Шкаф для баллонов с кислородом. Габ.разм.: 1600x400x1905мм	1	120,0	
33	Яктыярский и Наманганский ремонтные заводы "Узсельхозтехники"	Тележка для перевозки агрегатов и узлов ОПТ-7353. Габ.разм.: 1210x800x440мм	1		

Привязан			
Ш.н.№			

Ст. инж. Аук. гр. Начальн. ГУП И. Кант.	Верхотуровский завод "Селиверстов" Тугай Илевин Матросова	21.12.81 21.12.81 21.12.81 21.12.81	ТП-216-1-25	-7X
			Мастерская ремонтно-техническая в/з отделений (привязан) до 40 тракторов в электротракторной котельной	Лист 5
			Спецификация (начало)	Маск. ссрр ЦИТЭПсельхозпром. Г. Иваново

Листов 1

Тумбовой проект 816-1-25

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
34	5151.000	Приспособление для перевозки баллонов	1	4,6	Установлено на тележке ОП-723
35	Воронежский экспериментальный завод "Автогенмаш"	Ацетиленовый генератор переносной ЯСП-1, 25-6. Произв. 1,25 м ³ /ч			На черт. условно не показан
36	Выборгский завод "Электроинструмент"	Машина эл. шлифовальная гибким валом ИЭ-5103	1		То же №96квт
<u>Слесарно-механический участок</u>					
37	Московский станкостроительный завод "Красный Пролетарий"	Станок токарно-винторезный 16К20. РМЦ - 710 мм; наиб. диам. изд. - 400 мм. Габ. разм.: 2505 x 1198 x 1500 мм	1		№148квт
38	5147.000	Тумбочка для инструмента. Габ. разм.: 665 x 551 x 110 мм	1	66,0	
39	Стерлитамакский станкостроительный завод им. В.И. Ленина	Станок вертикальный на сверлильный 2Н125. Диам св. 25 мм. Габ. разм.: 1130 x 805 x 2390	1		№232квт
8	5154.000	Секция стеллажа. Габ. разм.: 1500 x 600 x 600 мм	1	48,0	
9	5153.000	Секция стеллажа. Габ. разм.: 1500 x 400 x 600 мм	1	76,0	
10	5152.000	Секция стеллажа. Габ. разм.: 1500 x 300 x 600 мм	1	61,0	
<u>Промежуточный склад</u>					
8	5154.000	Секция стеллажа. Габ. разм.: 1500 x 600 x 600 мм	12	48,0	
9	5153.000	Секция стеллажа. Габ. разм.: 1500 x 400 x 600 мм	12	76,0	
10	5152.000	Секция стеллажа. Габ. разм.: 1500 x 300 x 600 мм	12	61,0	
11	5133.000	Ларь для одноручного мастера сл. Габ. разм.: 1000 x 500 x 850 мм	1	38,0	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
41	5126.000	Шкаф для инструментов и монтажных принадлежностей. Габ. разм.: 1600 x 430 x 1900 мм	2	130,0	
42		Стал. оцинкованный письменный ЯРГ-1532. Габ. разм.: 1050 x 500 x 740 мм	1		

Ст. инж. Верхогляд	Инж. В.В.В.			
Рук. зр. Селиверстов	Инж. А.Б.С.	м.п. и д.		
Нач. отд. Туган	Инж. В.И.С.			
Глп. Плещин	Инж. В.И.И.			
И.контр. Матрасова	Инж. В.И.И.			

ТП-816-1-25

-ТХ

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) доконтракторов с электродной копильной	Град. я	Лист	Листов
Спецификация (окончание)	Р	6	
	МХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново		

Привязан

Ш.нб. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основной комплект АР

Альбом 1
Типовой проект 8.1-1-25

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Фасады, Схемы заполнения оконных проемов	
4	Планы на отк. 0,000 и 0,600, Разрезы 1-1-3-3	
5	Фрагмент 1, Разрезы - 1-1, 2-2	
6	Схемы расположения полов и перемычек	
7	Схема расположения кровельных и атверстий в стенах и перегородках, План кровли.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Гост 18506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
Гост 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
Гост 22415-77	Шкафы деревянные для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий, Общие технические условия	
1.138-10 Вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами: -перемычки брусковые	
1.472-5 Вып.2	Оборудование гардеробных бытовых помещений промышленных предприятий - скамьи для гардеробных блоков	
2.430-3 Вып.2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами т.д.а: -Детали парапетов карнизов и стен в местах перепадов	

Обозначение	Наименование	Примечание
2.435-6 Вып.5	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий: -противопожарные двери деревянные, пропитанные антипиренами	
2.436-9	Архитектурно-строительные детали окон с применением деревянных оконных блоков	
2.460-3 Вып.1 Вып.2	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий: -детали парапетов, карнизов и ендов -детали температурных швов, перепадов кровли и пропуска коммуникаций	
КЗ-01-58 Вып.2	Сборные железобетонные арматурные балки и перемычки для промышленных зданий: -перемычки	
Шифр 41-74 Вып.1,2	Ворота распашные ВЗ,6х3,0; ВЗ,6х3,6; ВЗ,6х4,2; В4,9х5,4 с ручными приборами открывания	
1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий. Материалы для проектирования.	

Ведомость проемов ворот и дверей

Кол. по проекту	Проемы		Элементы заполнения проема		
	Размер в кладке В х Н, мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	4540 x 4800	1	В-4,2х4,2	Шифр 41-74 Вып.1,2 и альбом 2	1
2	3940 x 4800	2	В-3,6х4,2а	Шифр 41-74 Вып.1,2 и альбом 2	1
3	1550 x 2400	2	Д-52	Гост 14624-69	1
4	1060 x 2400	1	Д-53	Гост 14624-69	1
5	1020 x 2070	1	Д-5	Серия 2.435-6, Вып.5	1
6	1020 x 2080	4	Д-37	Гост 14624-69	1
7	820 x 2080	3	Д-38	Гост 14624-69	1

Ведомость отделки помещений

Наименование или эксплик. номер помещения	Потолок		Стены и перегородки		Отделка извне стен и перегородок/панель	
	Штукатурка или затирка	Окраска	Штукатурка или затирка	Окраска или облицовка	Окраска или облицовка	Высота, мм
1+8	Затирка швов	Побелка известью	—	Побелка известью	—	—
9,10	затирка швов	Клеевая побелка	Штукатурка кирпичных стен	Масляная окраска	Глазурованная плитка	2100
11	Затирка швов	Эмаль	Штукатурка кирпичных стен	Глазурованная плитка	—	—
Коридоры	Затирка швов	Клеевая побелка	Штукатурка кирпичных стен	Побелка известью	Масляная окраска	2100
Демонстрация канова	—	—	Макрая штукатурка	Глазурованная плитка белого цвета	—	—

Ведомость гардеробного оборудования

Группа проищ. цессов	Качество облицовки		Шкафы гардеробные	
	Список соств	Наибольший материал	Крючки на вешалках	Затирка, двойные
			500х330 мм	500х400 мм
Для мужчин				
ГБ	9	9	2	7
ПБ	2	2	—	4
Итого	11	11	2	11

Всего по гост 22415-77 шкафов марки ДД-25,4-2шт; по серии 1.472-5 Вып.2 С-80 - 4шт.

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 *В.И. Глезин*

Приказ

И.В.№

Исполн. Попов *Г.И.*

Рис. эр. Кошечкин *В.А.*

Пр. спец. Пиличук *С.В.*

Мастер Тихай *С.С.*

ГИП Глезин *В.И.*

И.К.Матросов *В.И.*

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бачка 2) в 4 участка с электрической котельной

Стация лист

Р 1 7

м.с.ж. СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Общие данные (начало)

ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация заполнения оконных проемов	
5	Групповая спецификация к фрагменту	
7	Спецификация к схеме расположения краештейнов	

Таблица толщин наружных стен и утеплителя в покрытии

Материал ограждения	Размер в мм при tн, °С	Размер в мм при tн, °С		
		-20	-30	-40
Панели стеновые в осях 1-4	200	250	300	
Участки из кирпича в осях 1-4	380	510	640	
Утеплитель кровли плитный в осях 1-4	100	120	160	
Пенобетон марка ПБ-0,7/м3 ГОСТ 5742-76 в осях 5-6	80	80	100	

Тиловой проект мастерской ремонтно-технической базы отделений (бригад) до 40 тракторов с электродной котельной разработан для применения в районах со следующими природно-климатическими условиями:

- а) расчетная зимняя температура наружного воздуха -20; -30; -40°С
- б) скорости и напор ветра 27; 35; 45 кгс/м²
- в) вес снежного покрова 70; 100; 150 кгс/м²
- г) сейсмичность не выше 6 баллов;
- д) рельеф местности спокойный
- е) грунты в основании неглинистые, негравийные с расчетными значениями характеристик: γ=20°; c=0,02 кг/см²; E=150 кг/см²; γ=1,8 тс/м³
- ж) грунтовые воды отсутствуют

Объемно-планировочное решение

Основные принципы объемно-планировочного решения приняты согласно технологического процесса.

Мастерская ремонтно-технической базы с электродной котельной-прямоугольное в плане здание с размерами 12х24 м со встроенным этажом на отметке 3,600.

Высота до низа несущих конструкций в электродной котельной 4,2 м; в мастерской-6,0 м.

Во встроенном этаже размещаются бытовые помещения, венткамера и электрощитовая.

Класс здания II; степень огнестойкости II, степень безопасности II.

Основные строительные показатели:

- Строительный объем, м³ - 2153
- Общая площадь, м² - 354,80
- Площадь застройки, м² - 317,06

Конструктивные решения

Каркас здания - полносборный железобетонный. Фундаменты под колонны-монолитные, алапубачные размеры и армирование которых запроектированы по серии 1.412-1/71, вып.1.

Блаки бетонные для стен подвала по ГОСТ 13579-78. Фундаментные балки по серии 1.415-1, вып.1. Колонны - сборные железобетонные по серии 1.413-3, вып.1 фазверховые - по серии 1.439-2.

Стены - панели из легкого бетона с объемной массой 900 кг/м³ по серии 1.432-14, вып.1,2, участки кирпичных стен - из кирпича елинянова обыкновенного марки 100 на растворе марки 25.

Перегородки - панельные из тяжелого бетона по серии 1.431-20, вып.1 и из кирпича елинянова обыкновенного марки 100 на растворе марки 25.

Перекрытие - сборное железобетонное из плит по серии 1.465-7, вып.3.

Балки покрытия - сборные железобетонные по серии 1.462-1, вып.1.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.465-7, вып.3 и ГОСТ 2.2701.1-77, ГОСТ 2701.2-77.

Кровля - рулонная.

Утеплитель - пенобетон марки 400 ГОСТ 5742-76.

Двери - деревянные по ГОСТ 14624-69 и серии 2.435-6, вып.5.

Окна - деревянные по ГОСТ 12506-67.

Ворота - распашные по шифру 41-74, 81,2 и индивидуальные. Полы - бетонные, асфальтобетонные, цементно-песчаные и керамической плитки.

Отмастка и пандусы - асфальтобетонные по щебеночной подготовке. Отмастка шириной 0,75 м с уклоном 0,1.

Отделочные работы

Внутренняя отделка помещений дана в «ведомости отделки помещений».

Специальные мероприятия

Монтажные и соединительные элементы каркаса здания должны быть покрыты антикоррозийным металлизационным слоем (цинком) толщиной 0,12-0,15 мм.

Сборные швы и участки изделок с нарушенным в результате сборки защитным покрытием должны быть дополнительно металлизированы.

Металлоконструкции открытые покрыть масляной краской за краса.

Бытовые помещения разработаны в соответствии со СНиП II-92-76.

Краткие указания к производству работ. Проектом предусмотрено производство строительно-монтажных работ в летних условиях в соответствии с действующими нормативными документами и материалами по производству работ.

Монтаж сборных железобетонных конструкций должен производиться в соответствии со СНиП III-16-80, «Бетонные и железобетонные конструкции сборные» СН 420-71 «Указания по герметизации стыков при монтаже строительных конструкций».

Монтаж стальных конструкций выполнять в соответствии со СНиП III-18-75, «Металлические конструкции».

Кладку стен выполнять в соответствии со СНиП III-17-78 «Каменные конструкции».

Кровельные работы выполнять в соответствии со СНиП III-20-74 «Кровли, гидроизоляция, теплоизоляция».

Работы по устройству полов должны производиться в соответствии со СНиП III-8, 14-72, «Полы. Правила производства и приемки работ».

Антикоррозионную защиту конструкций выполнять в соответствии со СНиП II-28-73, «Защита строительных конструкций от коррозии».

Работы по технике безопасности вести в соответствии со СНиП III-4-80. При выполнении строительно-монтажных работ необходимо установить контроль за выполнением правил пожарной безопасности и правил техники безопасности в строительстве.

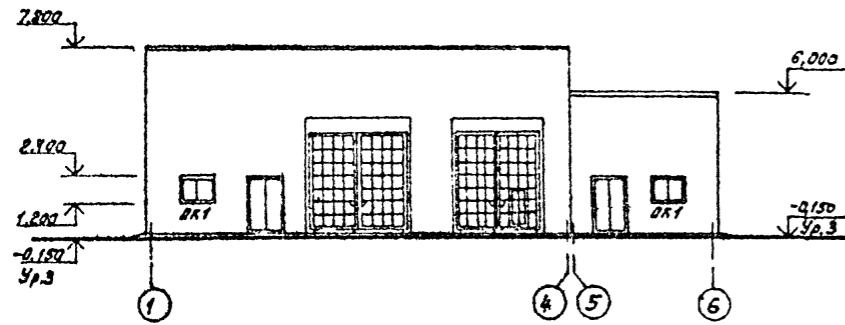
Мероприятия по производству работ в зимнее время

При производстве всех видов работ в зимних условиях руководствоваться требованиями соответствующих разделов СНиП II-8, 2-71, СНиП III-17-78, СНиП III-15-76, СНиП III-20-74.

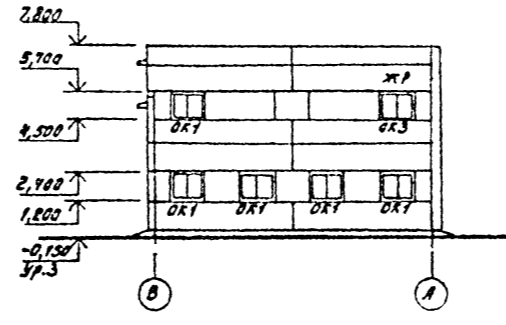
Проектная организация, производящая привязку, должна в соответствии с местными климатическими условиями внести в чертежи данного типажа проекта необходимые коррективы и дополнения. Производство работ в зимних условиях по чертежам, не имеющим корректив, не допускается. Все работы должны вестись в соответствии с проектом производства работ в зимних условиях. Лица, отвечающие за ведение работ в зимнее время, должны быть ознакомлены перечисленными СНиП и дополнительными указаниями организации, выполнявшей привязку проекта к местным условиям.

Исполн.	Попов	Зинин							
Рис. до.	Крошенин	Сидоров							
Проект.	Пилипчук	Сидоров							
Начальн.	Тилова	Сидоров							
Ген. пр.	Глезин	Сидоров							
М. контр.	Матросова	Сидоров							
ТП-816-1-25 ЛР									
Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) до 40 тракторов с электродной котельной									
Общие данные (окончание)									
Мех. сср ЦУТ Госплана ЦОЗПРОМ г. Иваново									

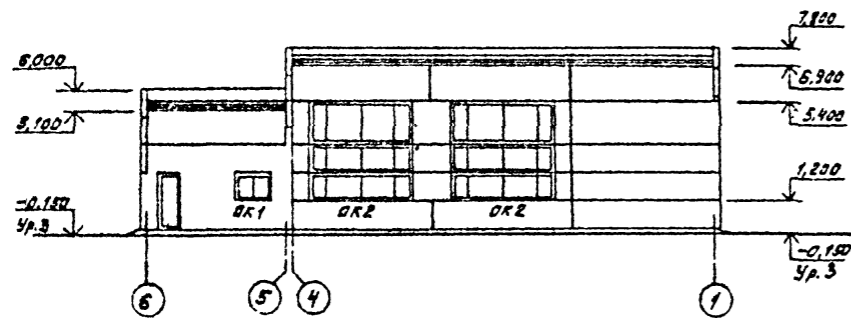
Фасад 1-6



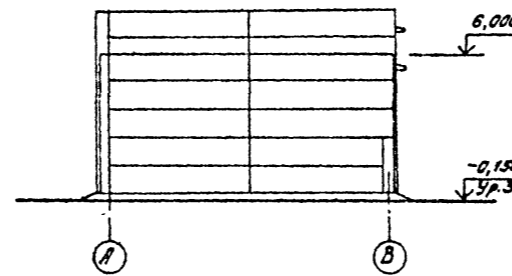
Фасад В-А



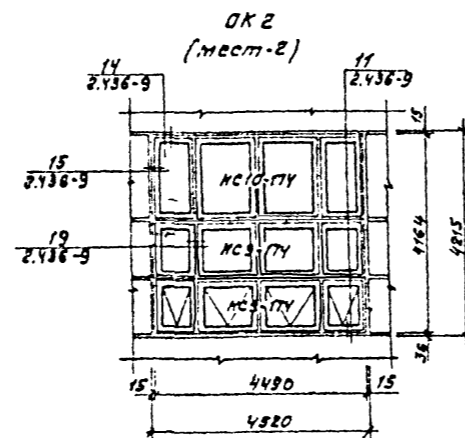
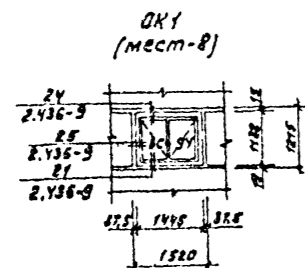
Фасад 6-1



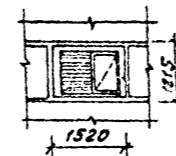
Фасад А-В



Схемы заполнения оконных проемов



ОК-3 (мест-1)



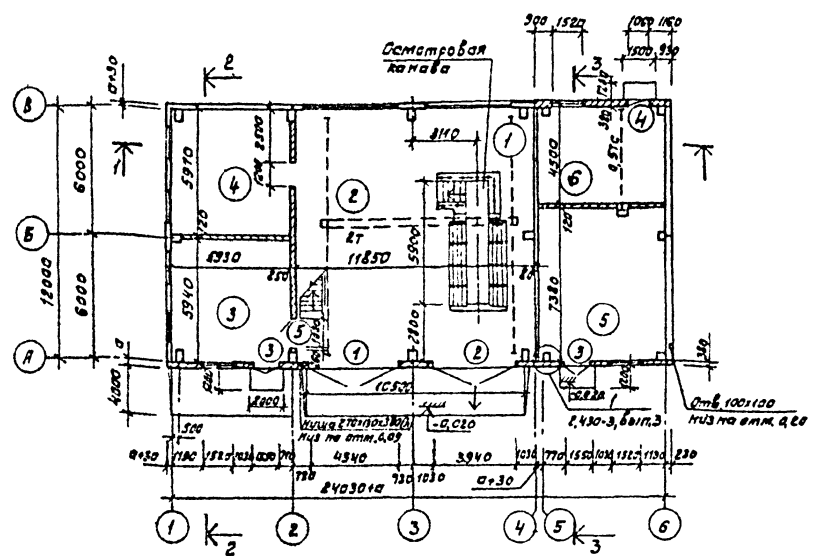
Спецификация заполнения оконных проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		<u>Проем ОК1</u>			
ВСТ-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	1		
		<u>Проем ОК2</u>			
КС10-174	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	1		
КС9-174	ГОСТ 12506-67	та же	2		
		<u>Проем ОК3</u>			
ВСТ-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	1		
		Решетка жалюзийная	1		см. часть 25

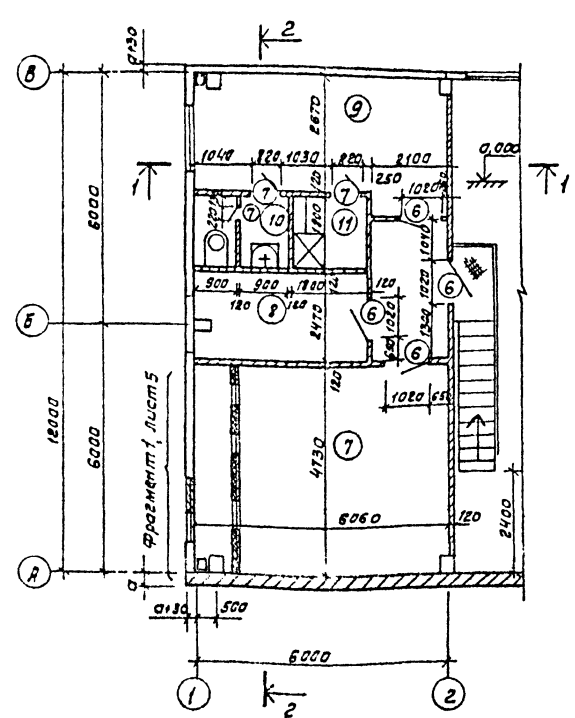
- Сборки жалюзийные приняты по серии 1.434-27, Вып.7
- Проектной организацией, привязывающей проект следует осуществлять архитектурную увязку проекта с окружающей застройкой и местными условиями, а также осуществлять устройство зеленой защитной зоны со стороны фасада 9-1.
- Участки кирпичных стен окрасить под цвет стеновых панелей.
- На фасадах зонты и дефлекторы условно не показаны

Инженер	Кузнецова	Л.М.	Л.М.	ТП-В16-1-25 ЛР		
Рук. ер.	Красноярник	Л.М.	Л.М.	Р	3	Лист 6
Л.сл.	Липичук	Л.М.	Л.М.			
Нач.отд.	Тивау	Л.М.	Л.М.			
Тип	Лезин	Л.М.	Л.М.			
И.контр.	Матросова	Л.М.	Л.М.			
Привязан				Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригады) котракторов и электрядью Коптевского		
Инв.№				Фасады. Схемы заполнения оконных проемов		
				м.х. с.с.р. ЦИТЭПсельхозпром г. Уланово		

План на отм. 0,000



План на отм. 3,600

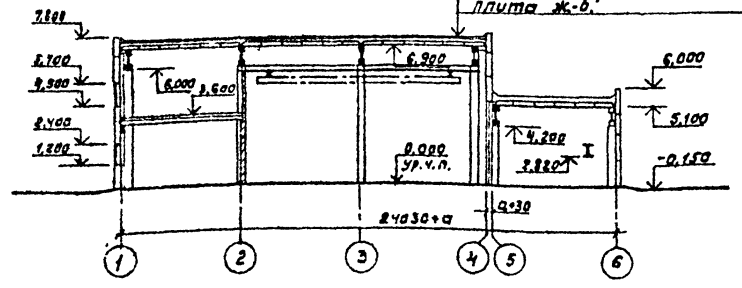


Экспликация помещений

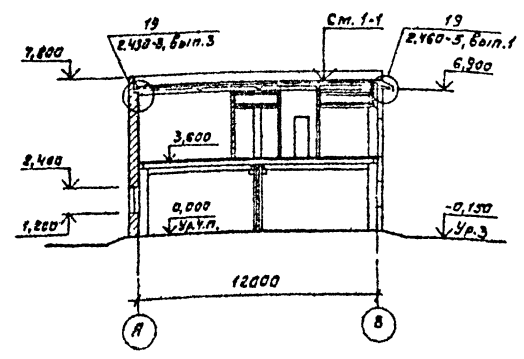
№	Наименование	Категория производств по взрыво- и пож. опас.
1	Участок диагностики и техн. чesкого обслуживания тракторов	В
2	Участок текущего ремонта сельхозмашин	В
3	Кузнечно-сварочный участок	Г
4	Слесарно-механический участок	Д
5	Материально-технический склад	В
6	Электродная котельная	
7	Венткамера на отм. 3,600	Д
8	Электрощитовая	
9	Гардеробная	
10	Сауна	
11	Душевая	

Слой грабя на антисептированной битумной мастике
 Число рубероида
 Стяжка толщиной из цемент-песку раствором марки 20
 утеплитель (см. в примеч.)
 Пароизоляция (см. в примеч.)
 Плита ж-б.

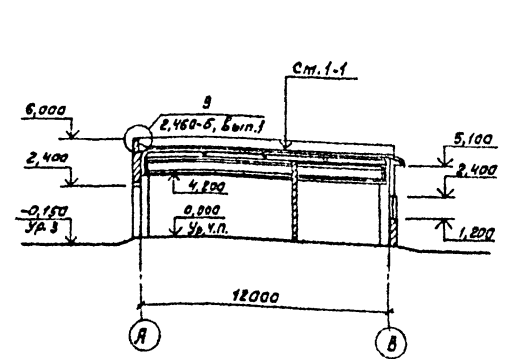
1-1



2-2



3-3



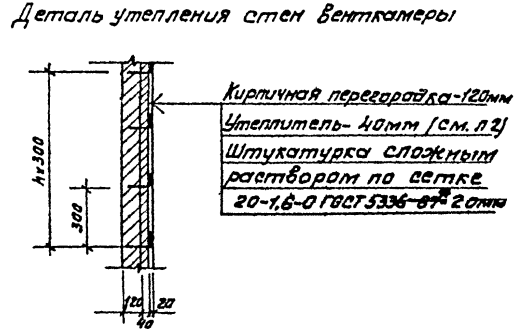
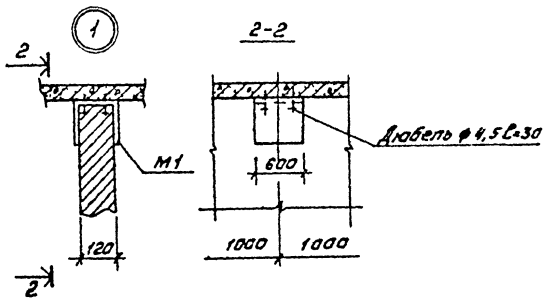
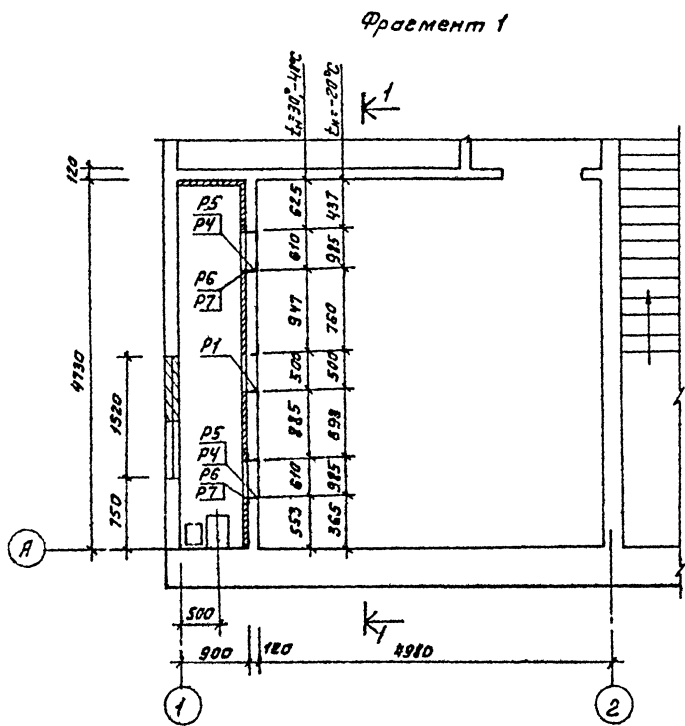
1. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке []
2. Таблицы толщин наружных стен и утеплителя в покрытии, ведомость проемов в ворот и в дверей см. листы 1; 2
3. При кладке кирпичных стен и перегородок в проемах окон и дверей заложить антисептированные двер. правки не менее 2" с каждой стороны проема
4. При монтаже панелей стены и кладке участков кирпичных стен установить кронштейны для крепления вентиляторов. Отметку уровня установки кронштейнов, их привязку и указания по установке см. комплект 08.
5. При $t_{вн} < 20^\circ$ пароизоляция не требуется, над помещением 11 обмазочная. При $t_{вн} < 30; -40^\circ$ пароизоляция оклеечная-теплой рубероида.
6. Смотровую канаву, лестницу см. в альбоме 2.
7. Стальные элементы крепления кирпичных стен к конструкциям здания включены в спецификацию, данную на листе КЖ-15.

Инженер	Кузнецова	Кузнецова		ТП-016-1-25	АР
Рук. в.р.	Красненикова				
Гл. спец.	Пилипчук				
Мех. спец.	Турецкой				
М.п.п.	Мезин				
Н.контр.	Матрочева				

Мастерская ремонтно-технической базы в/дв. (в/дв.) в/дв. тракторов с электродной котельной	Стация	Лист	Листов
План на отм. 0,000	Р	4	
План на отм. 3,600			
Разрезы 1-1, 2-2, 3-3			

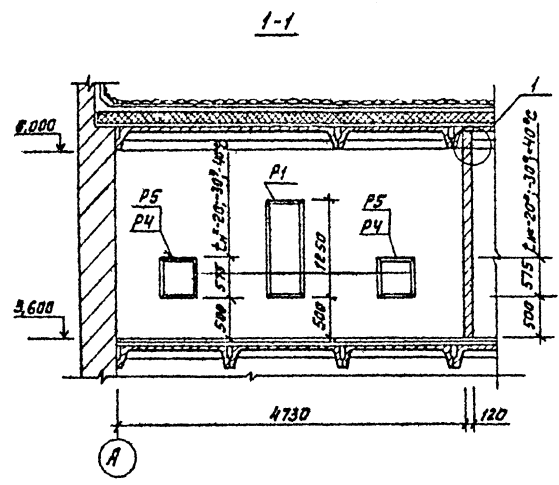
М.С.Х. СССР
 ЦИТЭПСЕЛЬХОЗПРОМ
 г. Ибаново

Тиловой проект 316-1-25 Альбом 1



Групповая спецификация к фрагменту

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.				Масса, кг	Примеч.
			-20°	-30°	-40°	всего		
		Рамка металлическая						
P1	Лист 6 альб. 2	P1	1	1	1	17,6		
P4	Лист 6 альб. 2	P4		2	2	8,2		
P5	Лист 6 альб. 2	P5	2			10,4		
P6	Лист 6 альб. 2	P6		2	2	9,42		
P7	Лист 6 альб. 2	P7	2			11,70		
M1	Лист 6 альб. 2	Изделие соединит.		54	54	1,96		



1. Для утепления стен в венткамерах принять минераловатные плиты марки 150 ГОСТ 9573-72^а
2. Для крепления минераловатных плит по всей длине изолируемой поверхности венткамеры установить при возведении перегородок штыри из проволоки 50-II ГОСТ 3282-74^а на расстоянии 250 мм друг от друга по горизонтали и 300 мм по вертикали в шахматном порядке, с-180 мм

Инж.	Кузнецова	Лукьянчук		ТП-316-1-25	ДР		
Рук. гр.	Краснощеников	Лукьянчук					
Гл. спец.	Лукьянчук	Лукьянчук					
Нач. отд.	Тугой	Лукьянчук					
Гип	Глезин	Лукьянчук					
И.п.онт.	Матросова	Лукьянчук	М.П.	Настраивая ремонтно-технической базы отделений (бригад) в котельных с электропай котельной	Стандия	Лист	Листов
				Фрагмент 1		Р	5
Ил.в.н.				Разрезы 1-1, 2-2			

Альбом 1

Титульный проект 816-1-25

Схема расположения полов на отм. 0,000 и перемычек

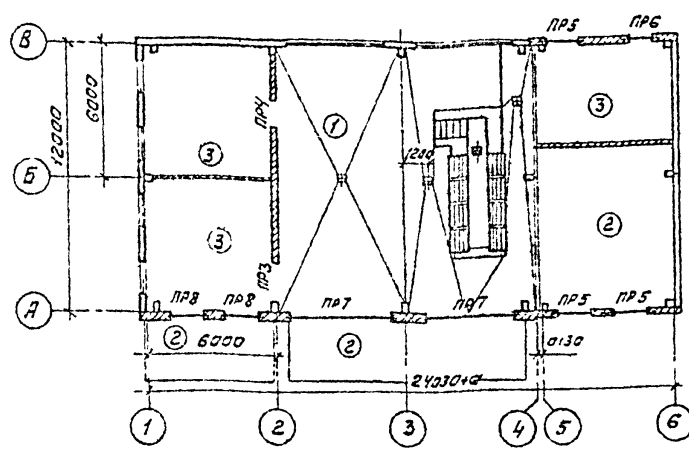
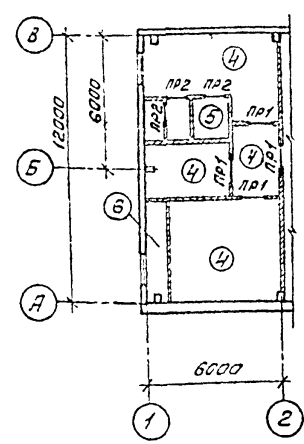


Схема расположения полов на отм. 3,600 и перемычек



Экспликация полов

Тип по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополнительные указания
1		Бетон марки 300 Бетонный пастиляющий слой из бетона марки 200 Уплотненный щебнем грунт	П-9а	30 150	Тип плитуса Д-5
2		Изразельбетон Бетонный пастиляющий слой из бетона марки 200 Уплотненный щебнем грунт	П-16а	40 120	Тип плитуса Д-5
3		Бетон марки 300 Бетонный пастиляющий слой из бетона марки 100 Уплотненный щебнем грунт	П-9а	30 100	Тип плитуса Д-5
4		Цементно-песчаный раствор марки 200 Цементно-песчаный раствор марки 150 Керамзитобетон ρ=600 кг/м³ Плита перекрытия	П-10г	20 40 40	Тип плитуса Д-5 Дробная отделка поверхности покрытия - железнение
5		Керамическая плитка ГЛС 717-69 Прослойка и заполнение швов из битумной мастики Гидроизоляционный слой Г-1а Керамзитобетон ρ=600 кг/м³ Плита перекрытия	П-50г	10 2 2 20	Тип плитуса Д-5 Г-1а - 2 слоя гидроизол на праслойке из битумной мастики
6		Цементно-песчаный раствор марки 200 Цементно-песчаный раствор марки 150 Керамзитобетон ρ=600 кг/м³ Керамзитобетон ρ=600 кг/м³ Керамзитобетон ρ=600 кг/м³ Плита перекрытия	П-10г	20 40 100 120 150	Тип плитуса Д-5 Для -20°C -30°C -40°C

Ведомость перемычек

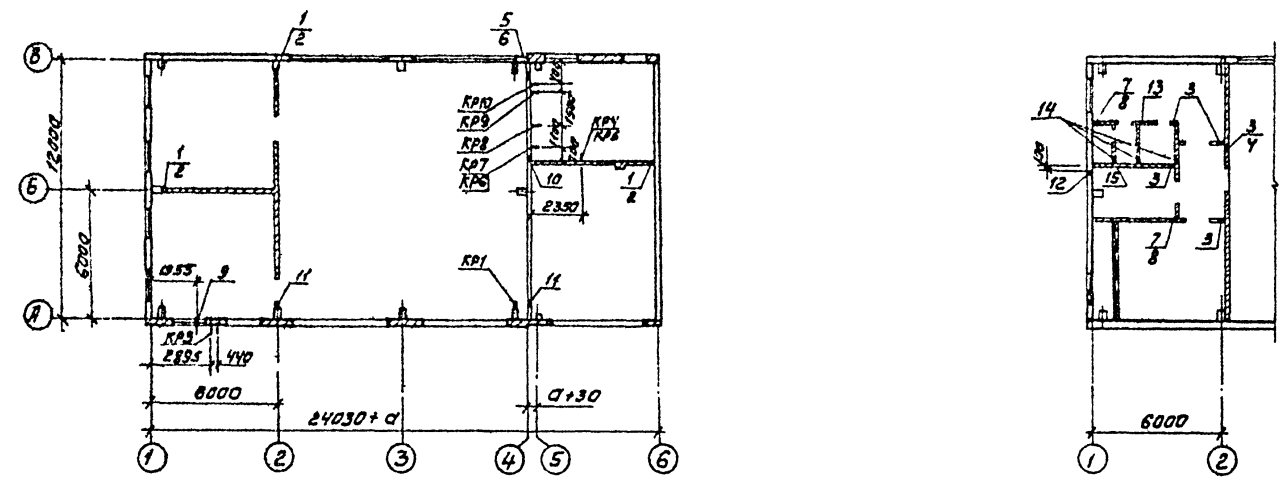
Перемычки		Элементы перемычки			
Марка по проекту	Схема сечения	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
$t_n = -20^\circ\text{C}; -30^\circ\text{C}; -40^\circ\text{C}$					
ПР1		4	1ПР1-12.12.6	1.138-10, Вып.1	4
ПР2		3	1ПР1-10.12.6	1.138-10, Вып.1	3
ПР3		1	1ПР3-20.12.224	1.138-10, Вып.1	1
		1	1ПР3-19.12.14	1.138-10, Вып.1	1
ПР4		1	1ПР3В-15.12.224	1.138-10, Вып.1	1
		1	1ПР2-15.12.14	1.138-10, Вып.1	1
ПР5		3	1ПР3-19.12.14	1.138-10, Вып.1	3
ПР6		1	1ПР1-12.12.6	1.138-10, Вып.1	3
$t_n = -20^\circ\text{C}$					
ПР7		2	БП7-1	КЭ-01-58, Вып.1	1
		2	1ПР3-19.12.14	1.138-10, Вып.1	3
ПР8		2			
$t_n = -30^\circ\text{C}$					
ПР7		2	БП8-1	КЭ-01-58, Вып.2	1

Перемычки		Элементы перемычки			
Марка по проекту	Схема сечения	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
ПР8		2	1ПР3-19.12.14	1.138-10, Вып.1	4
		2			
$t_n = -40^\circ\text{C}$					
ПР7		2	БП7-1	КЭ-01-58, Вып.2	1
		2	БП6-1	КЭ-01-58, Вып.2	1
ПР9		2	1ПР3-19.12.14	1.138-10, Вып.1	5
		2			

1. Палы и типы слоев приняты по СНиП-В.8-71.
2. Уровень пола в санузле и душевой выполнить на 2см ниже пола остальных помещений.
3. Уклоны полов в сторону трапов должны быть приняты $i=0,01$.
4. При устройстве пастиляющего слоя пола в котельной заложить трубы согласно чертежу ЭМ.

Инженер	Кузнецова	Дурманов	ТТ-816-1-25		АР
Рук.гр.	Брашенин	Сидоров			
П.слес.	Пилипчук	Сидоров	Р	Б	Лист 6
Нач.отд.	Тугай	Сидоров			
ГИП	Глезин	Р	Схемы расположения полов и перемычек		
Ин.контр.	Матросова	И			

Схема расположения кронштейнов и отверстий в стенах и перегородках



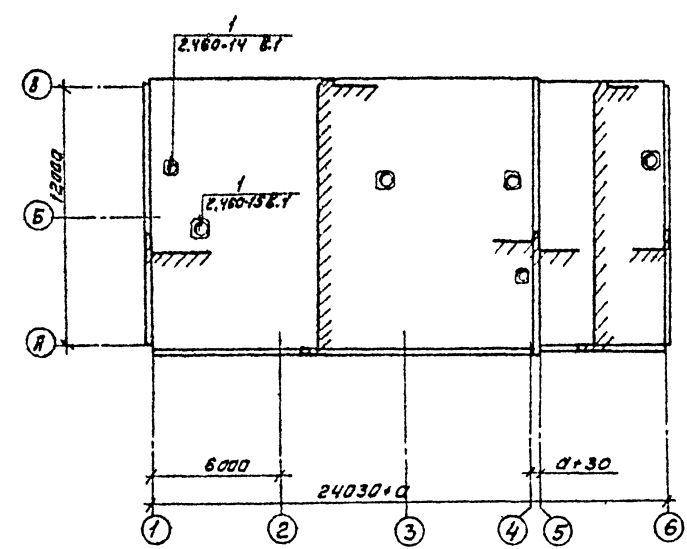
Ведомость отверстий

№ п/п	Размеры вхл, мм	Отм. низа отв., м	Примечание
1	100x100	1,050	об
2	100x100	0,000	об
3	200x200	5,200	об
4	200x200	2,100	об
5	200x200	2,200	об
6	200x200	0,000	об
7	100x100	4,250	об
8	100x100	3,600	об
9	350x350	0,210	об
10	100x100	2,150	вк
11	100x100	4,250	вк
12	100x100	5,100	эм
13	100x200	5,650	вк
14	100x100	5,650	вк
15	200x200	3,600	вк

Спецификация к схеме расположения кронштейнов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
KP1	АС-9 альбом 2	Кронштейн : KP1	1	28,72	
KP3	АС-9 альбом 2	KP3	1	15,74	
KP4	АС-9 альбом 2	KP4	1	4,2	
KP5	АС-9 альбом 2	KP5	1	7,12	
KP6	АС-9 альбом 2	KP6	1	4,66	
KP7	АС-9 альбом 2	KP7	1	5,3	
KP8	АС-9 альбом 2	KP8	1	4,66	
KP9	АС-9 альбом 2	KP9	1	4,66	
KP10	АС-9 альбом 2	KP10	1	5,3	

План кровли



Работы по устройству кровли выполнять в соответствии со СНиП II-20-74.

Инж. Мусина	М.И.	ТП-816-125	АР
Рук.вр. Крашенинников	И.И.		
Гл.спец. Пилипчук	В.В.		
Начальн. Турсой	В.В.		
ГЛП Плезин	В.А.		
И.контр. Матросова	А.И.		
Привязан		Мастерской ремонтно-технической базы отделений (бригады) тракторов с электродной котельной	
Инв.№		Схема расположения кронштейнов и отверстий в стенах и перегородках. План кровли.	
		Лист	Листов
		Р	7
		М.х. с.с.р. ЦИТЗ Песельхозпром г. Иваново	

Титульный проект 816-1-25

Лист 15

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
гост 13 519-78	Ссылочные документы Блоки бетонные для стен подвалов	
гост 22701.0-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытий производственных зданий. Технические условия	
гост 22701.1-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытий производственных зданий. Плиты типа ПГ. Показатели и армирование	
гост 22701.2-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытий производственных зданий. Плиты типа ПВ. Показатели и армирование	
гост 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытий производственных зданий. Арматурные изделия и закладные детали	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий.	
1.410-2 вып.1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций. -арматурные сетки	
1.412-1/77 вып.1 вып.3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий: -материалы для проектирования; -арматурные изделия.	
1.416-1 вып.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий: -фундаментные балки для стен с шагом колонн 6м	
1.423-3 вып.1 вып.2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без настилов высотой до 9,6м; -рабочие чертежи колонн; -арматурные и закладные изделия	
1.426-1 вып.3	Стальные подкрановые балки. -балки путей подвального транспорта пролетом 6м. Чертежи КМ	
1.431-20 вып.1 вып.7, часть 2	Перегородки одноэтажных производственных зданий: -панели железобетонные. Рабочие чертежи: -стальные изделия. Арматурные и закладные изделия железобетонных колоннам и соединительные изделия. Рабочие чертежи.	
1.432-14 вып.1 вып.2 вып.3	Стеновые панели отопляемых производственных зданий с шагом колонн 6м: -стеновые панели. Рабочие чертежи; -карнизные панели. Рабочие чертежи -арматурные изделия и закладные детали. Рабочие чертежи.	


Обозначение	Наименование	Примечание
1.439-2	Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом. Рабочие чертежи	
1.462-1 вып.2	Железобетонные предварительно напряженные балки с параллельными поясами пролетом 12м для покрытий зданий с плоской и скатной кровлей: -материалы для проектирования покрытий с шагом балок 6м и рабочие чертежи балок; -усовершенствованные облееченные закладные детали. (взамен предусмотренных в серии)	
1.465-7 вып.3	Сборные железобетонные предварительно напряженные плиты для покрытий производственных зданий размером 3х6 и 1,5х6м со стержневой, проволочной и прядевой арматурой: -плиты размером 1,5х6	
1.494-24, вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов: -железобетонные стаканы с отверстиями диаметром 400, 700, 1000, 1200 и 1450 мм	
2.420-1 вып.1	Монтажные детали сборных железобетонных колонн и подкрановых балок одноэтажных промышленных зданий: -рабочие чертежи типовые монтажных деталей	
2.430-3 вып.2 вып.3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами ТДА: -детали парапетов, карнизов стен в местах перехода; -детали сопряжения кирпичных стен с конструкциями зданий	
2.432-1 вып.0 вып.1	Монтажные узлы панельных стен отопляемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом: -материалы для проектирования; -монтажные узлы. Рабочие чертежи	

Инв. №		Привязан	
Инженер	Кузнецова	Лущин	
Рук. гр.	Красильникова	Лущин	
Гл. спец.	Пилипчук	Лущин	
Нач. отд.	Титов	Лущин	
Глп	Глезин	Лущин	
И.контр.	Матросова	Лущин	
ТП-816-1-25		КЖ	
Мастерская ремонтно-технической базы в д. Велье (близ с.а.) до 40т.к.т. паров с электродной котельной		Стадия	Лист
		Р	1
		мск в сср	
		ЦИТЭПсельхозпром	
		г. Иваново	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (оканчание)	
3	Схема расположения фундаментов. Фрагмент 1	
4	Фрагменты 2-6	
5	Фрагменты 7-11	
6	Фундаменты ФЯ4-1-1, ФЯ4-1-1А, ФЯ4-1-2, ФЯ4-1-2А, ФЯ4-1-3, ФЯ4-1-3А	
7	Фундаменты ФЯ2-1-2, ФЯ2-1-2А, ФЯ1-1-1, ФМ1, ФМ2	
8	Схема расположения подвального хозяйства Фундаменты ФМ4, ФМ5	
9	Фрагмент 3. Фундаменты ФМ6-ФМ10	
10	Схема расположения колонн и балок. Разрезы 1-1а-2-2	
11	Разрез 3-3. Узлы 1-5	
12	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия	
13	Монолитные участки УМ1, УМ2	
14	Монолитный участок УМ3. Каркасы, сетки	
15	Схемы расположения панелей стен	
16	Разбивка дополнительных закладных деталей в колоннах	
17	Разбивка дополнительных закладных деталей в колоннах, балках и плитах покрытия	
18	Схемы расположения подвесных путей и монорейсов	

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  В.С. Глезин

Инв. №, листы, дата, объем, №

Ведомость спецификаций

Спецификация к схеме расположения перегородки, данной на листе КЖ-15

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (аканчанье)

Обозначение	Наименование	Примечание
2.460-14 вып.1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт - рабочие чертежи типовых узлов	
2.460-15 вып.1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов - рабочие чертежи типовых узлов	
3.006-2 вып. 1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов - рабочие чертежи железобетонных изделий (плиты, опорные подушки)	
3.400-6/16	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
ИУ-04-3 вып.3	Металлические монтажные детали: - закладные детали и соединительные элементы для изделий обвязки каркаса	

Лист	Наименование	Примечание
3	Групповая спецификация к схеме расположения фундаментов	
6	Групповая спецификация на фундамент	
7	Групповая спецификация на фундамент	
8	Спецификация к схеме расположения подпольного хозяйства	
10	Спецификация к схеме расположения колонн и балок	
12	Спецификация к схемам расположения плит покрытия и перекрытия	
13	Спецификация стальных элементов	
14	Ведомость стержней на один элемент Выборка стали на один элемент	
16	Спецификация к схемам расположения панелей стен	
16	Спецификация дополнительных закладных деталей на изделие	
17	Спецификация дополнительных закладных деталей на изделие	
18	Спецификация к схемам расположения подвесных путей	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		изделия соединительные:			
МС2	1.431-20, вып.7, 4.2	МС2	1	0,5	
МС2а	1.431-20, вып.7, 4.2	МС2а	1	0,5	
МС3	1.431-20, вып.7, 4.2	МС3	4	0,3	
МС4	1.431-20, вып.7, 4.2	МС4	2	0,8	
МС7	1.431-20, вып.7, 4.2	МС7	2	0,5	
МС8	1.431-20, вып.7, 4.2	МС8	1	0,5	
МС8а	1.431-20, вып.7, 4.2	МС8а	1	0,5	

ИЗДАНИЕ 1953 г. № 176. М.

Инженер	Кузнецова	Акулиничев	Р.	ТП-816-125	КЖ
Рис. гр.	Иванов	Иванов	И.		
Проект	Иванов	Иванов	И.		
Монтаж	Иванов	Иванов	И.		
ГИП	Иванов	Иванов	И.		
Исполн.	Иванов	Иванов	И.		
Прибылан					
Инд. №					

Титульный лист проекта 816-1-25

Схема расположения фундаментов

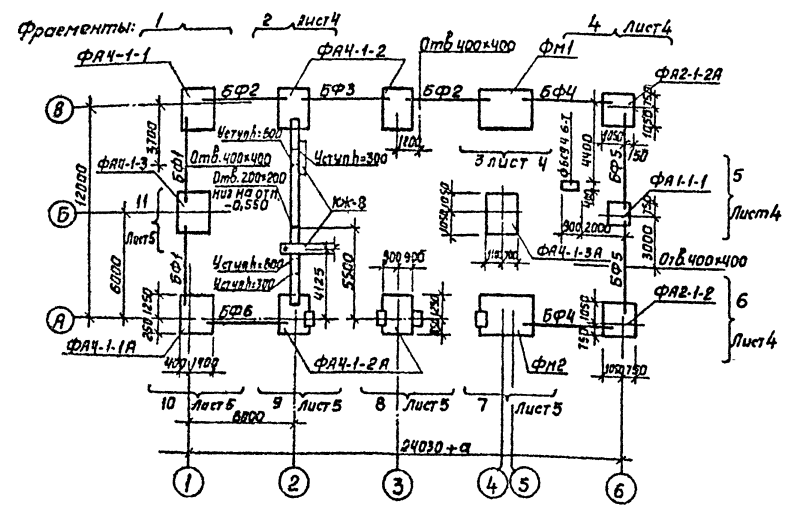
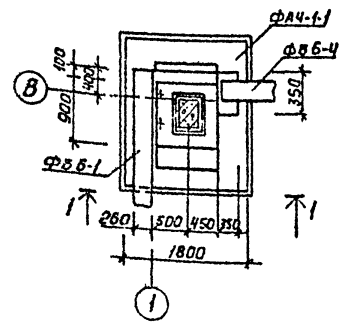


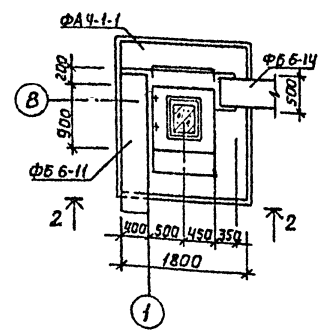
Таблица подбора фундаментных блоков

Условная марка фундаментной балки по схеме расположения	Температура наружного воздуха, °С		
	- 20	- 30	- 40
БФ1	ФБ 6-1	ФБ 6-1	ФБ 6-11
БФ2	ФБ 6-4	ФБ 6-4	ФБ 6-14
БФ3	ФБ 6-2	ФБ 6-2	ФБ 6-12
БФ4	ФБ 6-14	ФБ 6-14	ФБ 6-14
БФ5	ФБ 6-3	ФБ 6-3	ФБ 6-3
БФ6	ФБ 6-14	ФБ 6-31	ФБ 6-31

Фрагмент 1 (для $t_n = -20; -30^\circ\text{C}$)

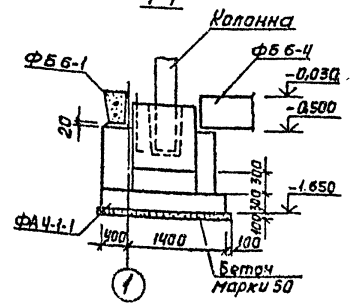


Фрагмент 1 (для $t_n = -40^\circ\text{C}$)

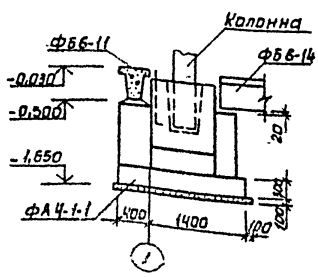


1. Грунты в основаниях непучинистые негравесадочные с нормативными характеристиками: $\gamma = 28^\circ$; $c = 0,02 \text{ кг/см}^2$; $E = 150 \text{ т/см}^2$; $\delta = 1,8^\circ/\text{т}$.
2. Гидроизоляция под наружные стены выполнять из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм на отм. -0,030.
3. Монолитные ж.б. фундаменты выполнять по детанкой подготовке из бетона марки 50.
4. Детанки фундаментов выполнять из бетона марки 200.
5. Грунтовые воды отсутствуют.

1-1



2-2



Групповая спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка, пов.	Обозначение	Наименование	Кол. при $t_n, ^\circ\text{C}$			Масса ед., кг	Примеч.
			-20	-30	-40		
Фундаментная балка							
ФБ 6-1	1.415-1, вып.1	ФБ 6-1	2	2		1600	
ФБ 6-2	1.415-1, вып.1	ФБ 6-2	1	1		1300	
ФБ 6-3	1.415-1, вып.1	ФБ 6-3	2	2	2	1200	
ФБ 6-4	1.415-1, вып.1	ФБ 6-4	2	2		1200	
ФБ 6-11	1.415-1, вып.1	ФБ 6-11			2	1800	
ФБ 6-12	1.415-1, вып.1	ФБ 6-12			1	1500	
ФБ 6-14	1.415-1, вып.1	ФБ 6-14	3	2	4	1300	
ФБ 6-31	1.415-1, вып.1	ФБ 6-31		1	1	1700	
Блок бетонный:							
ФБС 24.4.6-Т	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т				5 1300	
ФБС 9.4.6-Т	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т				2 470	
ФБС 12.4.3-Т	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.3-Т				2 310	
Фундамент:							
ФЯ 1-1-1	1.412-1/77, вып.1, КЖ-7	ФЯ 1-1-1				1	
ФЯ 2-1-2	1.412-1/77, вып.1, КЖ-7	ФЯ 2-1-2				1	
ФЯ 2-1-2А	1.412-1/77, вып.1, КЖ-7	ФЯ 2-1-2А				1	
ФЯ 4-1-1	1.412-1/77, вып.1, КЖ-6	ФЯ 4-1-1				1	
ФЯ 4-1-1А	1.412-1/77, вып.1, КЖ-6	ФЯ 4-1-1А				1	
ФЯ 4-1-2	1.412-1/77, вып.1, КЖ-6	ФЯ 4-1-2				2	
ФЯ 4-1-2А	1.412-1/77, вып.1, КЖ-6	ФЯ 4-1-2А				2	
ФЯ 4-1-3	1.412-1/77, вып.1, КЖ-6	ФЯ 4-1-3				1	
ФЯ 4-1-3А	1.412-1/77, вып.1, КЖ-6	ФЯ 4-1-3А				1	
ФМ 1	КЖ-7	ФМ 1				1	
ФМ 2	КЖ-7	ФМ 2				1	
Материалы:							
	Бетон марки 200		8,6	8,6	9,4	м ³	
	Бетон марки 150					352 м ³	
	Бетон марки 50					6,3 м ³	

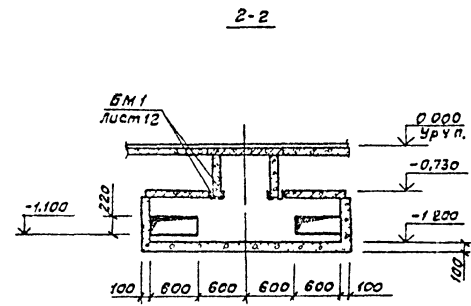
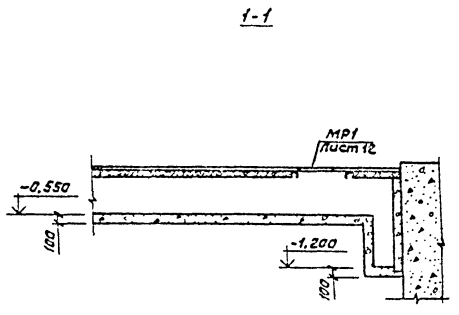
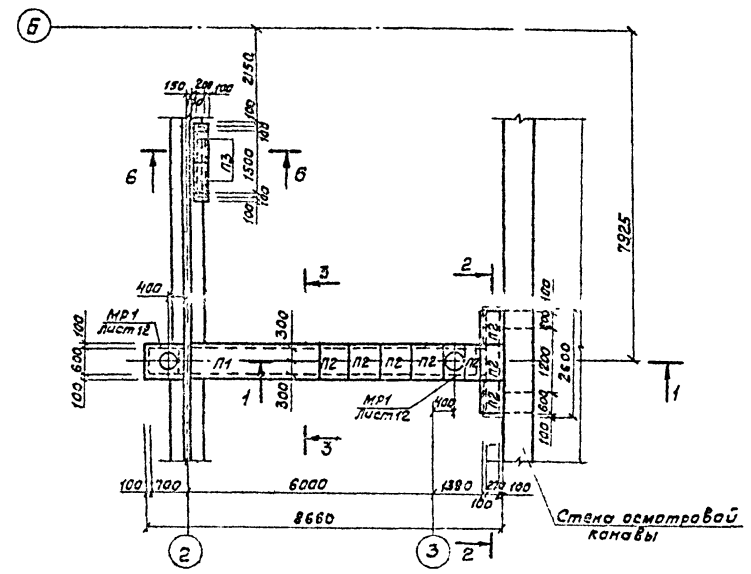
Инженер	Галева	КЖ
Рис. эр.	Кавалкина	КЖ
Ил. спец.	Липинич	КЖ
Начальн.	Глея	КЖ
ГИП	Глея	КЖ
И.контр.	Патрасова	КЖ

ТП-816-1-25 - КЖ

Приказ	И.контр.	Патрасова	КЖ	И.контр.	Патрасова	КЖ	И.контр.	Патрасова	КЖ	И.контр.	Патрасова	КЖ
Схема расположения фундаментов, фрагмент 1										Лист	3	
Иск. эср. ЦИТИП сельхозпр. г. Ульянов												

Альбом 816-1-26
 Типовой проект
 Вост. Укр. Ц.О.

Фрагмент 1

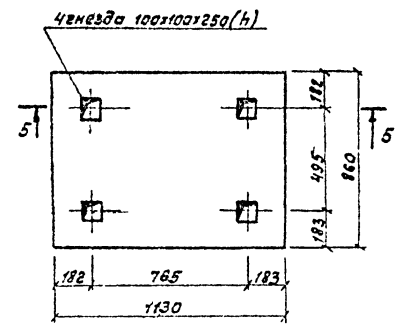
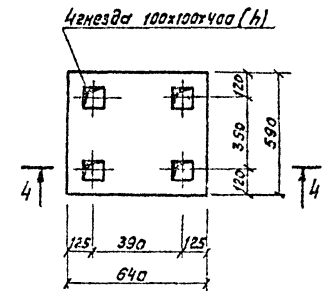


Спецификация к схеме расположения фундаментов

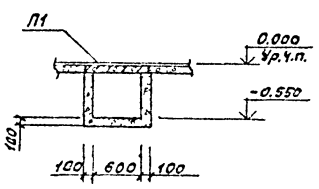
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. прутков			Масса ед., кг	Примеч.
			-20	-30	-40		
<u>Сборные Ж/Б конструкции</u>							
П1	3.006-2 вып. II-2	Плита перекрытия П5-85	1	1	1	410	
П2	3.006-2 вып. II-2	Плита перекрытия П58-85	8	8	8	100	
П3	3.006-2 вып. II-2	Плита перекрытия П2-155	2	2	2	80	
<u>Монолитные Ж/Б конструкции</u>							
ФМ1		Фундамент					
ФМ2		Фундамент	1	1	1		
ФМ3	АС-12	Фундамент	1	1	1		
ФМ4	АС-12	Фундамент	1	1	1		
ФМ5	АС-12	Фундамент	1	1	2		
ФМ6	АС-12	Фундамент	1	1	1		
ФМ7	АС-12	Фундамент	—	1	—		
<u>Материалы</u>							
		Бетон марки 200	18,7	18,7	18,7	м ³	
		Бетон марки 100	46,7	50,1	50,5	м ³	
		Бетон марки 150	2,2	2,45	2,76	м ³	

ФМ1

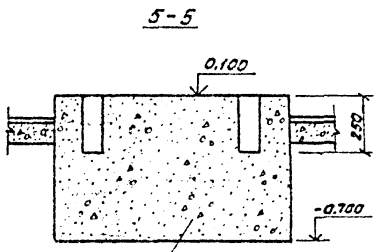
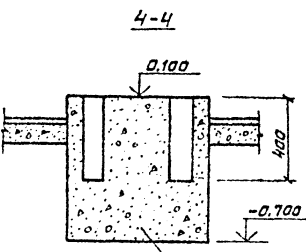
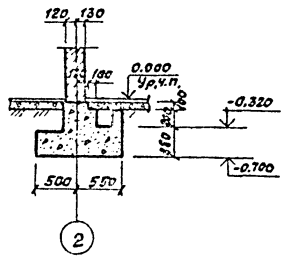
ФМ2



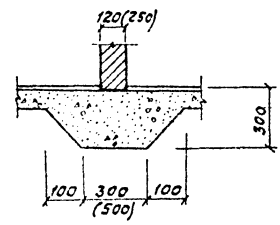
3-3



6-6



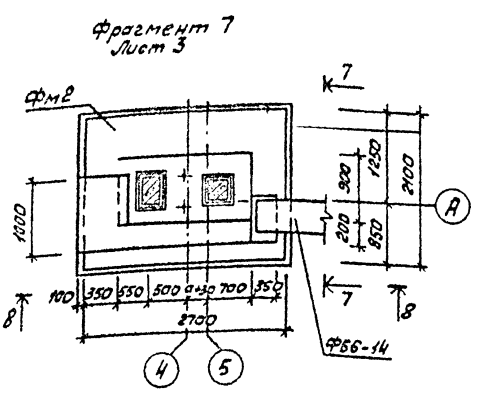
Деталь опирания кирпичной перегородки



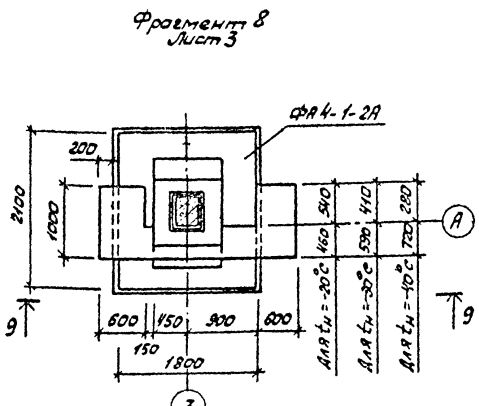
Каналы выполнить гладкими и герметичными в соответствии со СНиП II-28-75 п.3.136

Инженер		Мусина	ТП-816-1-26 -АС		
Рук.вр.		Брашневик			
П. спец.		Пилипчук			
Нач. отд.		Тивай			
Г.И.П.		Глезин	Мастерская ремонтно-технической базы ЦТЭПсельхозпром г. Ивано-Франковск		
Н.контр.		Матросова	Станция лист 11		
Привязан			Маск ССОР ЦТЭПсельхозпром г. Ивано-Франковск		
Инв. №					

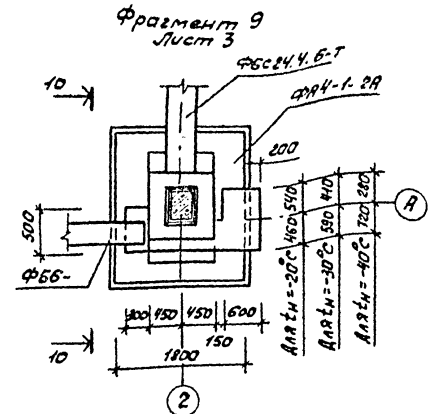
Титов В. Проект 816-1-25



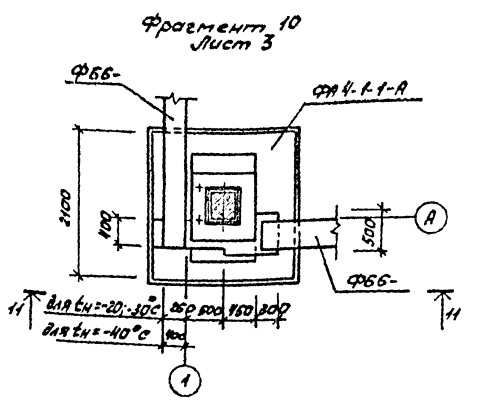
7-7



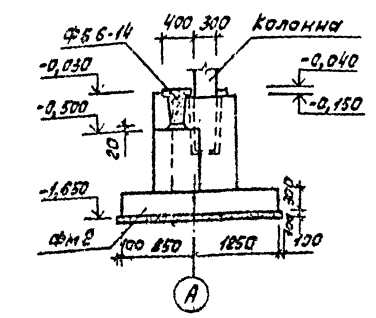
9-9



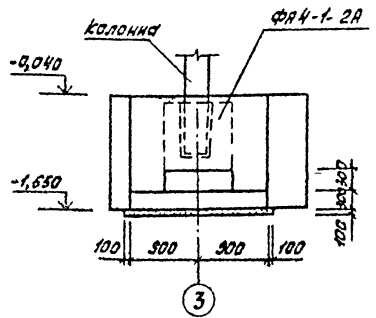
10-10



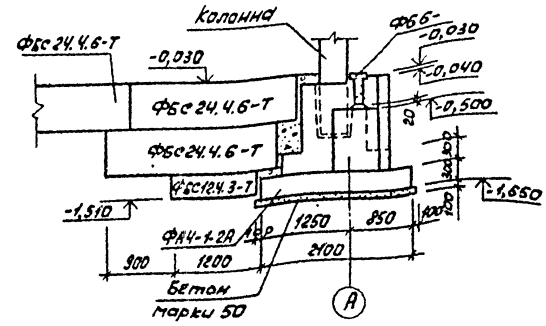
11-11



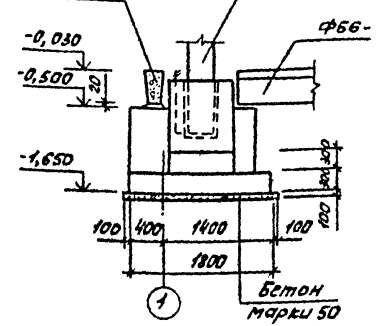
8-8



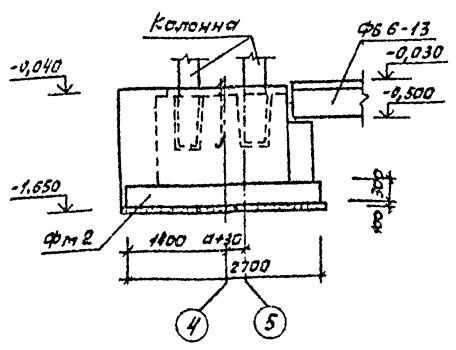
3



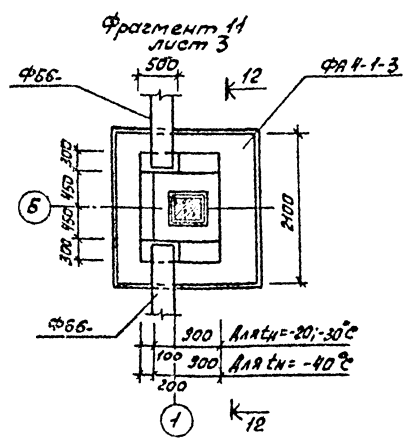
А



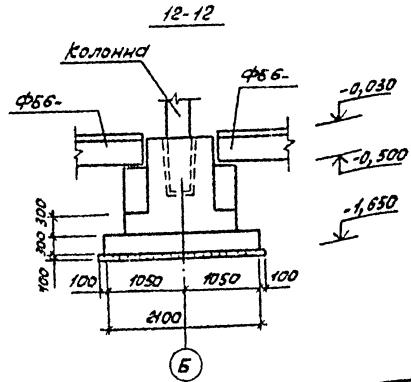
1



4 5



12-12



Б

Инжен.	Голуба	И.И.						
Руч. эр.	Колесникова	И.И.						
П. спец.	Пилипчук	И.И.						
Нач. отд.	Мизан	И.И.						
Г.И.П.	Степан	И.И.						
Н. контр.	Натальева	И.И.						
Привязки								
Инв. №								
Мастерская ремонтно-техническая базы в/взвешивания (бригад) 100-100-100 подразделение электротехнической								Стр. 5
Фрагменты 7-11								Лист 5
М.С.Х. СССР УДТЭ/ПЗР/Б.Х.С.З./П.Р.М. г. Ульянов								

ТТ-816-1-25 -КЭЛ

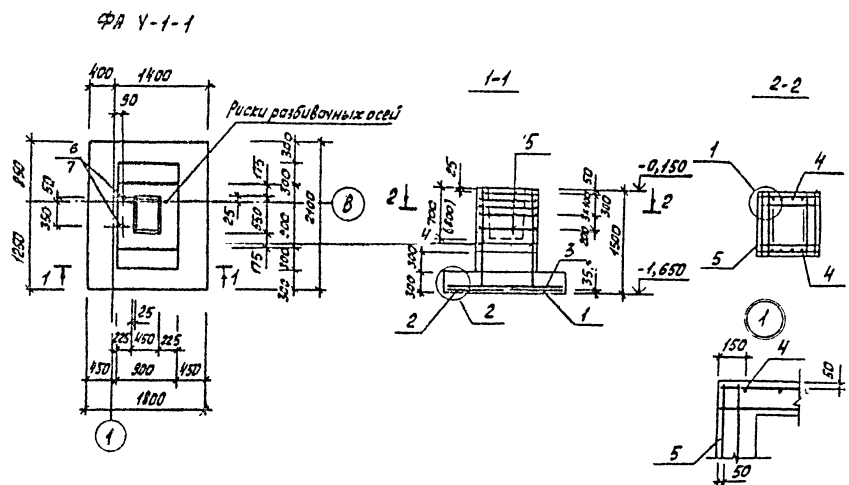
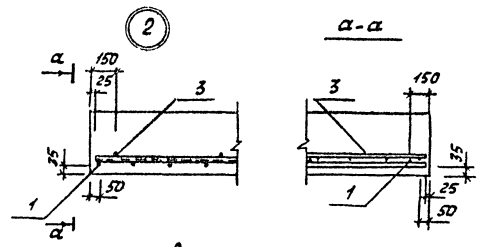
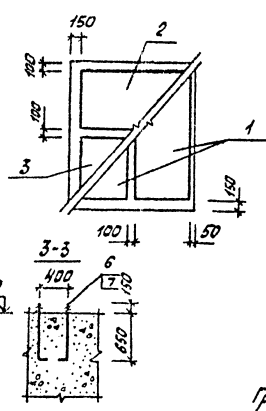


Схема раскладки сеток подошвы



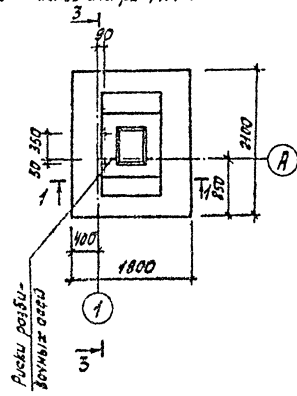
Расчетные нагрузки на фундаменты

Схема	Марка фунда-мента	M, ТМ	N, Т	Q, Т
N	ФА У-1	±10,44	42,3	±1,66

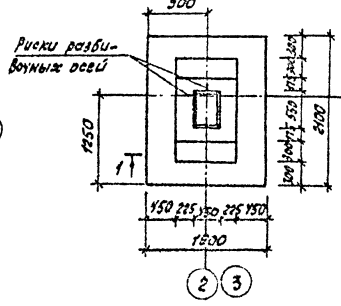
Групповая спецификация на фундамент

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол. на фундамент						Масса ед, кг	Примеч.
			ФАУ-1-1	ФАУ-1-2	ФАУ-1-2А	ФАУ-1-3	ФАУ-1-3А	ФАУ-1-3В		
1	1.440-2, Вып.1	Сетка армат. с10-8x21	2	2	2	2	2	2	7,07	
2	1.440-2, Вып.1	Сетка армат. с10-8-18	1	1	1	1	1	1	5,97	
3	1.440-2, Вып.1	Сетка армат. с10-10-18	1	1	1	1	1	1	7,18	
4	1.442-1/77, Вып.3	Сетка армат. с12-11-6x15	2	2	2	2	2	2	6,00	
5	1.442-1/77, Вып.3	Сетка армат. с8-8x-1	5	5	5	5	5	5	2,70	
6	КЖ-Б	Болт анкерный								
		φ22А-ГОСТ5781-75В-1000	2	2					3,85	
7		Гайка М22 ГОСТ 5915-70*	2	2						
Материалы										
		Бетон марки 50	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46		м ³
		Бетон марки 150	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46		м ³

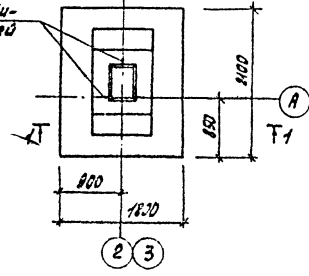
ФА У-1-1А (Остальное смотри ФАУ-1-1)



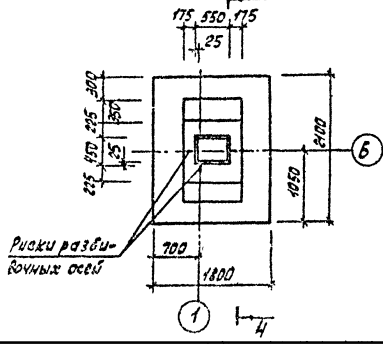
ФА У-1-2



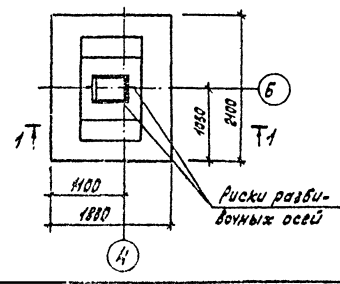
ФА У-1-2А (Остальное смотри ФАУ-1-2)



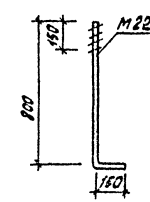
ФА У-1-3А



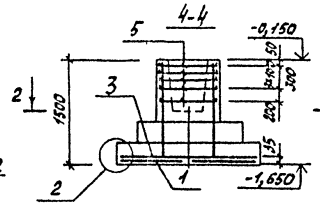
ФА У-1-3А (Остальное смотри ФАУ-1-3)



Поз. 6



Размеры в скобках даны для фундаментов ФАУ-1-3А ФАУ-1-3В.



Исполн.	Мусина	С.И.								
Рук. пр.	Колосников	С.И.								
Гл. спец.	Пилипчук	И.И.								
Нач. отд.	Тихон	И.И.								
Гип.	Гавриш	И.И.								
Н. контр.	Матросова	И.И.								

ТЛ-816-1-25 - КЖ

Итого листов 6

Фундаменты ФАУ-1-1, ФАУ-1-2, ФАУ-1-2А, ФАУ-1-3, ФАУ-1-3А

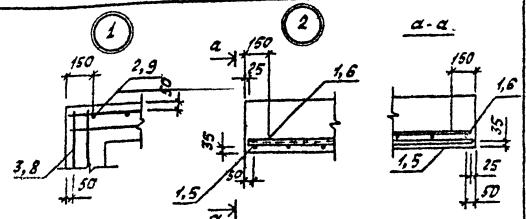
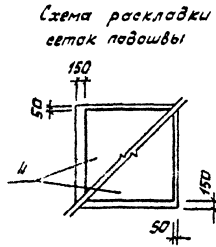
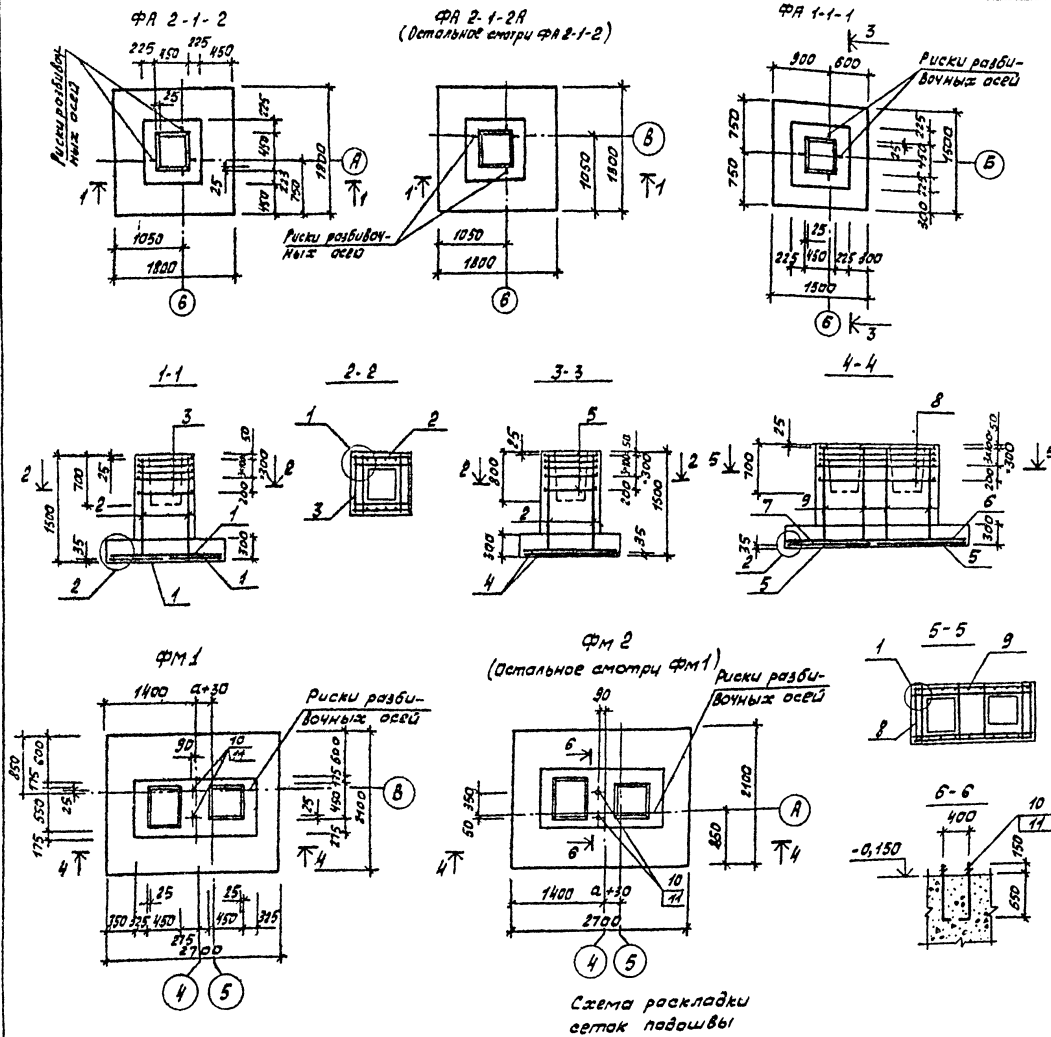
МСТ СССР

Исполнитель: И.И. Колосников

Копия: 1/1

Туробас проект 816-1-25

УМК № 006, ПЗП и дата 30.01.2017



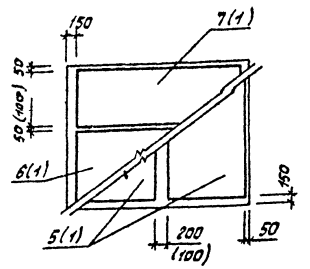
Расчетные нагрузки на фундаменты

Схема	Марка фундамента	M, тм	N, т	Q, т
	ФА-2-1	±10,57	37,0	±1,32

Групповая спецификация на фундамент

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.		Масса ед. кг.	Примеч.		
			ФМ2-ФА2-1-2	ФА1-1				
1	1.410-2 Вып.1	Сетка арм. С10-8x18	4	4	5,97			
2	1.412-1/77 Вып.3	Сетка арм. СМ12А-II-6x15	2	2	6,00			
3	1.412-1/77 Вып.3	Сетка арм. СМ-8А-I	5	5	2,70			
4	1.410-2 Вып.1	Сетка арм. С10-14x15		2	8,13			
5	1.410-2 Вып.1	Сетка арм. С10-12x21		2	9,96			
6	1.410-2 Вып.1	Сетка арм. С12-12x27		1	12,94			
7	1.410-2 Вып.1	Сетка арм. С12-8x27		1	13,45			
8	1.412-1/77 Вып.3	Сетка арм. СМТ-10А-II		5	8,3			
9	1.412-1/77 Вып.3	Сетка арм. СМ12А-II-18x15		2	15,1			
10	КЖ-Б	Болт анкерный Ф22А-ГОСТ 5781-75 L=1000		2	3,85			
11		Запка М22ГОСТ 5915-70 *		2				
Материалы								
	Бетон марки 50		0,4	0,4	0,3	0,74	0,74	м ³
	Бетон марки 150		2,13	2,13	1,73	3,99	3,99	м ³

Позиции и размеры в скобках даны для фундаментов марок ФА 2-1-2 и ФА 2-1-2А.

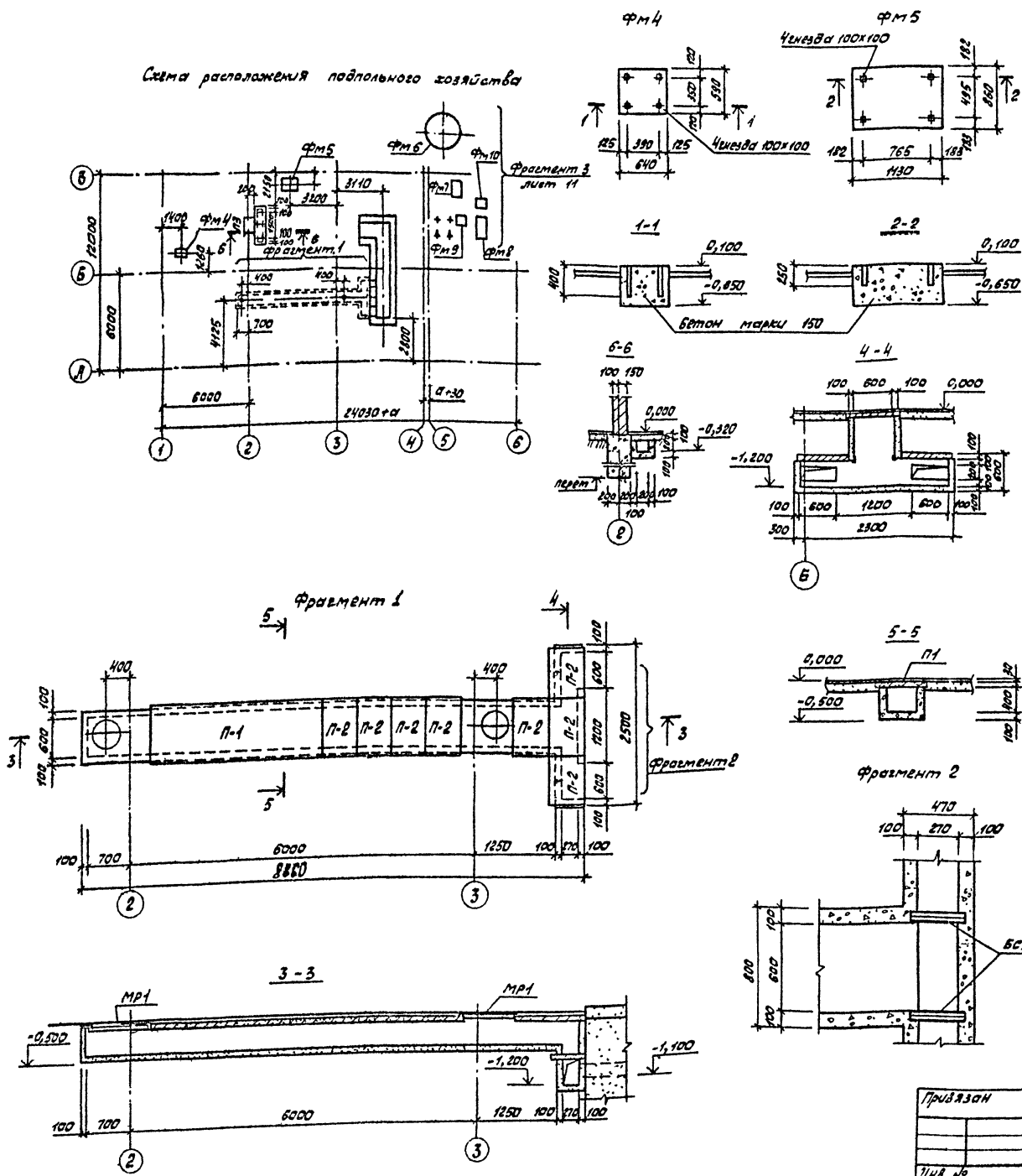


Инженер	М.С.Иванова	д.т.н.		ТТ-816-1-25	КЖ
Рис. эр.	К.В.Иванов	д.т.н.			
Специ.	П.И.Иванов	д.т.н.			
Испол.	М.И.Иванов	д.т.н.			
И.Клима	М.Проскура	д.т.н.			

привязан									
УМК №									

Турбоай проект 816-1-25

Схема расположения подпольного хозяйства



Спецификация к схеме расположения подпольного хозяйства

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол. прутьев, с			Масса, кг	Примечание
			-20	-30	-40		
Сварные ж/б конструкции							
П-1	3006-2 вып. II-2	Литая перекрытия П5-85	1	1	1	440	
П-2	3006-2 вып. II-2	Литая перекрытия П59-85	8	8	8	100	
П-3	3006-2 вып. II-2	Литая перекрытия П2-155	2	2	2	80	
Монолитные ж/б конструкции							
ФМ 4		Фундамент ФМ 4	1	1	1		
ФМ 5		ФМ 5	1	1	1		
ФМ 7	КЖ-9	ФМ 7	1	1	1		
ФМ 8	КЖ-9	ФМ 8	1	1	1		
ФМ 9	КЖ-9	ФМ 9	1	1	1		
ФМ 10	КЖ-9	ФМ 10	-	-	1		
ФМ 6	КЖ-9	ФМ 6	1	1	1		
МНЗ-12	3.400-6/76	закладная деталь	4	4	4	2,5	
		Рамка	2	2	2		
		Число стержней в ст. ст. ст. ст.	4	4	4	1,39	
ЗЛ-1	ол. в лист ЛС-6	Изделие закладное	6	6	6	6,02	
Материалы							
		Бетон марки 150	2,2	2,45	2,76	м ³	
		Бетон марки 100	2,3	2,3	2,3	м ³	

1. Подпольные каналы выполнить из бетона марки 100
2. Фундаменты под оборудование выполнить из бетона марки 150
3. каналы выполнить гладкими и герметичными в соответствии со СНиП III-28-75 л. 3,136.

Инженер	Мусина	О.И.				
Рис. ер.	Ильиниченко	И.И.				
Гл. инж.	Пилипчук	И.И.				
Нач. отд.	Турбов	А.И.				
Инж.	Глебов	В.В.				
Инж.	Матросов	А.И.				
Инж.	Матросов	А.И.				

Примечание: Мастерской ремонтно-технической базы Ленинградского треста тепловых электростанций с электродной котельной

Страна: СССР

Лист: 8

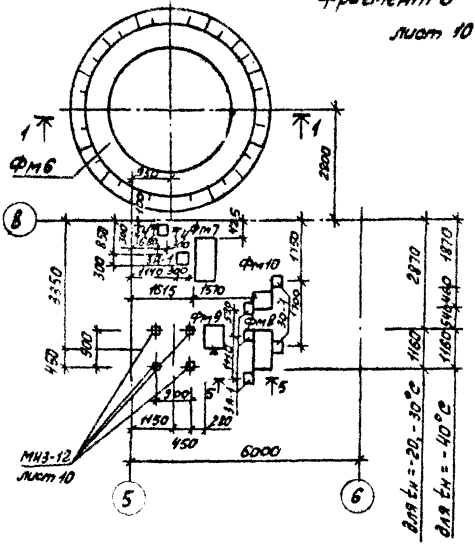
Листов: 8

Схема расположения подпольного хозяйства

Фундаменты ФМ 4, ФМ 5

И.И. №

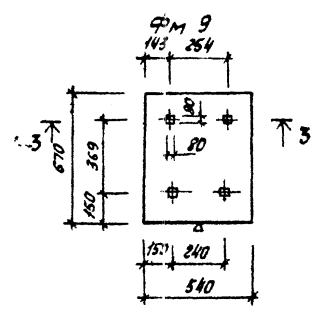
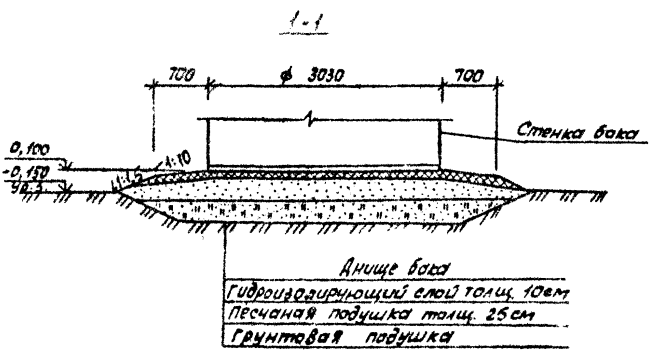
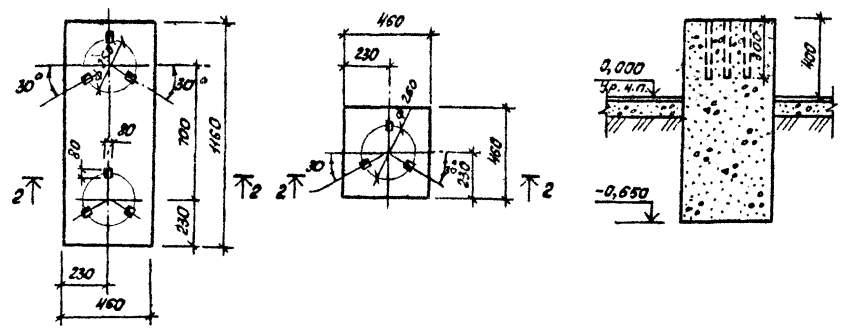
Фрагмент 3
Лист 10



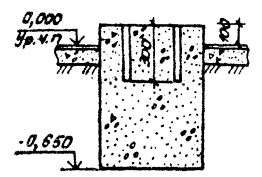
ФМ 8

ФМ-10
(для t_н = -40°С)

2-2

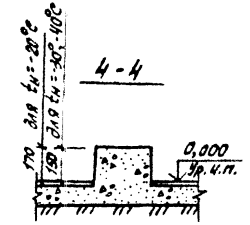


3-3

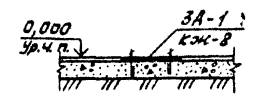


1. Глубина заложения грунтовой подушки уточняется при привязке, в зависимости от мощности растительного слоя, который должен сниматься полностью.
 2. Материальный грунт перед возведением на нем искусственного основания должен быть уплотнен щебнем или гравием.
 3. Гидроизолирующий слой изготавливается из битумного грунта тщательно перемешанного с вяжущими веществами. Грунт должен быть в сухом состоянии (влажность около 3%) и иметь следующий состав (в % по объему):
 а) песок крупностью 0,1-2 мм — 60-85
 б) песчаные, пылеватые и глинистые частицы крупностью менее 0,1 мм — 40-15
 в качестве вяжущего вещества применять жидкие нефтяные битумы, цураны и мауты. Количество вяжущего вещества принимать 8-10% по объему смеси.

4-4

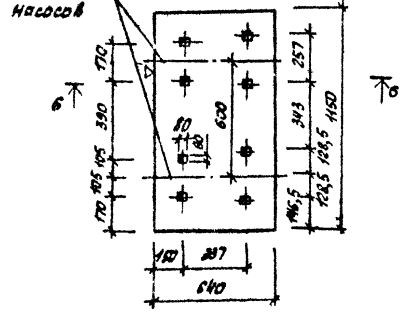
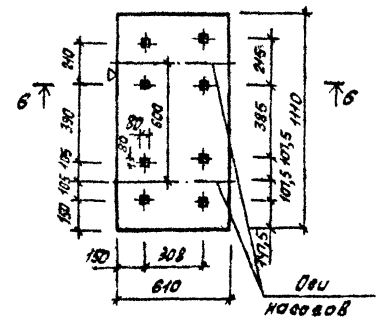


5-5

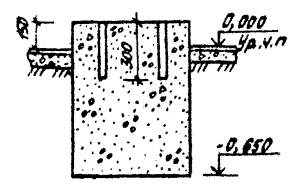


ФМ 7
(для t_н = -20°С; -30°С)

ФМ 7
(для t_н = -40°С)



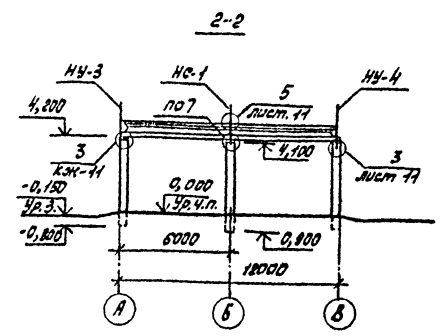
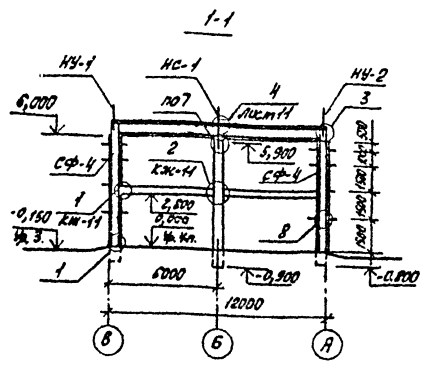
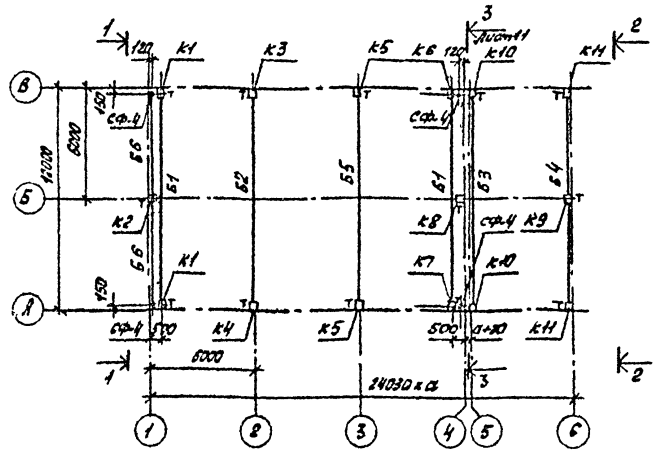
6-6



Инженер	Мусина	С.И.	7П-816-1-25	- КЖ
Инж. эр.	Косиенко	С.И.		
Инж. спец.	Пилипчук	С.И.		
Инж. спец.	Мурзин	С.И.		
Инж.	Григорьев	С.И.		
Начальник	Матвеева	С.И.	Мастерская ремонтно-технической базы (отдел №10) до 10 пр. Космонавтов с электротехнической кой	Лист 9
Инж. №			Фрагмент 3 Фундаменты ФМ 6 - ФМ 10	МЭИ СССР ЦУМТЭЛСЭИЭСИЭСИЭСИ г. Иваново

Титульный лист проекта №16-1-25

Схема расположения колонн и балок



Спецификация к схеме расположения колонн и балок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
<u>Колонны:</u>					
K1	1.123-3, вып. 1 и КЖ-16	К60-10а	2	2000	
K2	1.123-3, вып. 1 и КЖ-16	К60-7а	1	2000	
K3	1.123-3, вып. 1 и КЖ-16	К60-10б	1	2000	
K4	1.123-3, вып. 1 и КЖ-16	К60-10в	1	2000	
K5	1.123-3, вып. 1 и КЖ-16	К60-10г	2	2000	
K6	1.123-3, вып. 1 и КЖ-16	К60-10д	1	2000	
K7	1.123-3, вып. 1 и КЖ-16	К60-10е	1	2000	
K8	1.123-3, вып. 1 и КЖ-16	К60-7б	1	2000	
K9	1.123-3, вып. 1 и КЖ-17	К42-4а	1	1100	
K10	1.123-3, вып. 1 и КЖ-17	К42-5а	2	1100	
K11	1.123-3, вып. 1 и КЖ-17	К42-5б	2	1100	
<u>Балки:</u>					
Высоты: 1000, 1200, 1400, 1500 мм					
Б1	1.162-1, вып. 1 и КЖ-17	Б1012-14м Vа	2		
Б2	1.162-1, вып. 1 и КЖ-17	Б1012-14м Vа	1		
Б3	1.162-1, вып. 1 и КЖ-17	Б1012-14м Vа	1		
Б4	1.162-1, вып. 1 и КЖ-17	Б1012-14м Vа	1		
Б5	1.162-1, вып. 1 и КЖ-17	Б1012-14м Vа	1		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
<u>Изделия стальные:</u>					
Б6		Балка	2	315,78	
СФ-4	1.439-2	Сталка	4	357,4	
НУ-1	1.439-2	Накладка фрезерка НУ-1	2	25,2	
НУ-2	1.439-2	НУ-2	2	25,2	
НУ-3	1.439-2	НУ-3	1	43,0	
НУ-4	1.439-2	НУ-4	1	43,0	
НС-1	1.439-2	НС-1	3	82,0	
Т-13	1.439-2	Изделие ст. Т-13	24	2,0	
		для ф-2х в л-у: 20; -40°С			
	1.439-2	Тк-2	Тк-1	2	
	1.439-2	Рк-2	Рк-1	1	
ММ-4	1.400-7	изделие ст. ММ-4	1	0,5	
ММ-4а	1.400-7		2	4,2	сх. прим. п.6
ММ-4	ММ-04-В, вып. 3	деталь монтажная	4	8,54	
		Шайбы 24			
		Пластины ГОСТ 101-76	8	0,77	
		ГОСТ 3535-79			
<u>Стандартные изделия:</u>					
		Болт М16х40 ГОСТ 7798-70*	8	0,05	

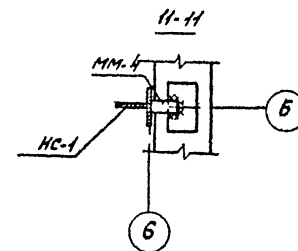
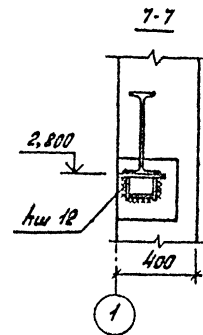
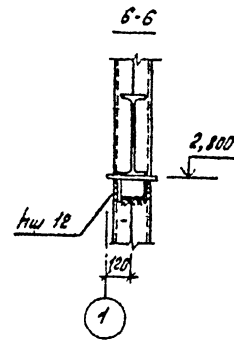
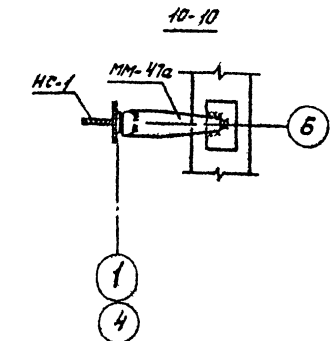
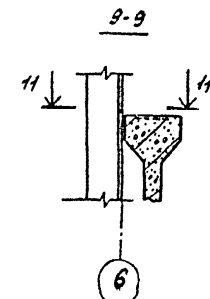
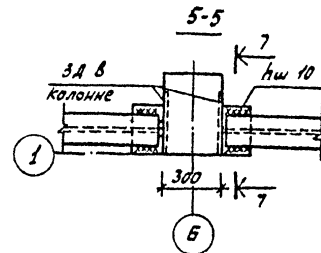
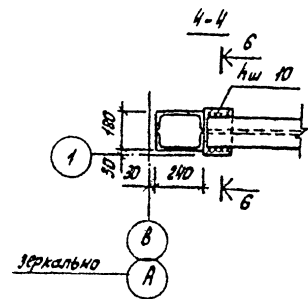
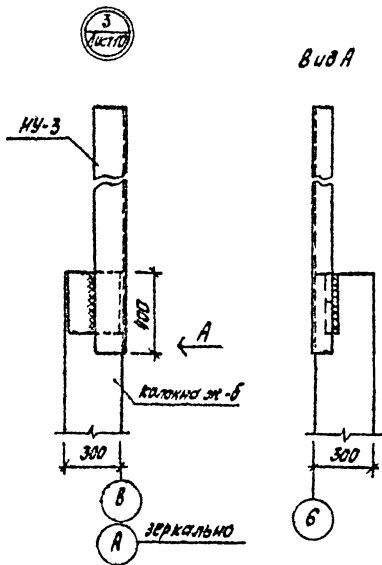
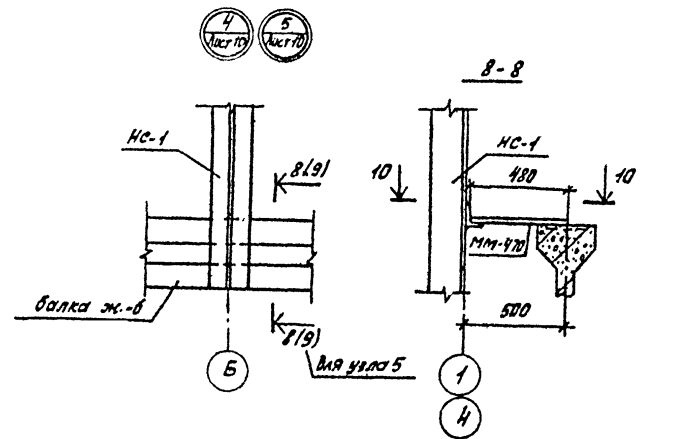
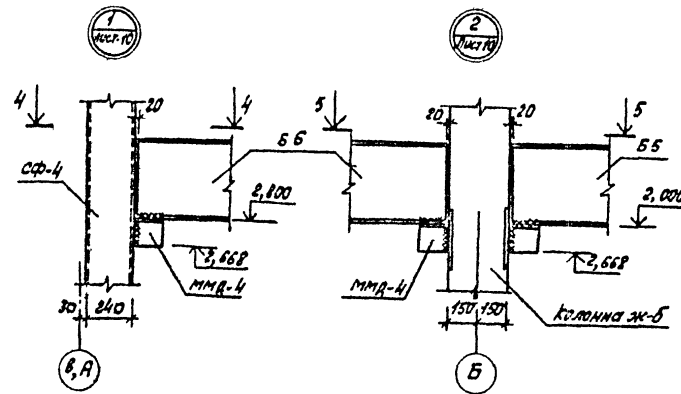
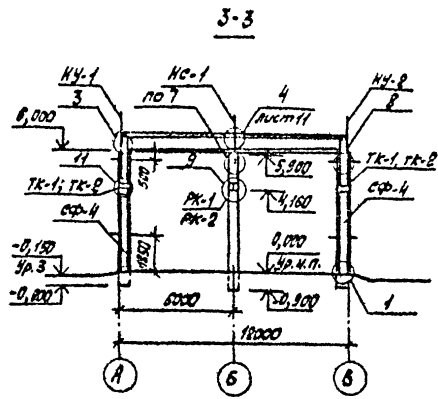
1. Монтаж колонн, балки стел в соответствии с требованиями СНиП II-16-80 и СНиП III-18-75.
2. Колонны заделывать в фундаменты бетоном марки 200 на миним. грав. выш. 1м3 не ниже 50.
3. Сварку выполнять электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75 после окончательной выверки конструкций. Сварные швы принять по ГОСТ 5264-69.
4. В процессе монтажа после приварки к закладным изделиям колонки примыкающих элементов дополнительно металлизировать сварные швы и участки закладных изделий с нарушенным защитным покрытием.
5. Вертикальные стальные элементы фрезерка покрыть масляной краской за 2 раза.
6. Стальное изделие ММ-4а в отличие от изделия ММ-4 по серии 1.400-7 поз. 1 выполнить длиной 480 мм.
7. Все монтажные узлы на разрезах, кроме обозначенных, принять по серии 2.432-1, вып. 1.

Проектировщик	
Инж. №	

Исполн.	Коробов	Проверил		ТП-016-1-25 - КЖ		
Рис. 2Р	Коробов	Инж. №				
Гл. инж.	Пилипчук	Инж. №				
Инж. №	Туров	Инж. №				
Тит	Гришин	Инж. №				
Н. контр.	Матросов	Инж. №				
				Студия	Лист	Листов
				Р	10	
				МСХ СССР УИТАПЗаводозпром г. Уфа		

Туннель проект 816-1-25

Лист 1 из 12



Имя	Кучерова	Инженер	ТТ-816-1-25	-КЖ
Рук. зр.	Козлов	Инженер		
Гл. спец.	Пилипчук	Инженер		
Нач. отд.	Мурза	Инженер		
ГНП	Глезул	Инженер		
Н. контр.	Матрозова	Инженер		
Привязан			Маслоской ремонтно-технической	Станция
			работы выделенной (привяз) до 10 марта	Лист
			1958 г. в электротехнической котельной	Лист
				Р
				11
Инв. №			Мез СССР	
			Экспертная комиссия	
			Э. Юсупов	

Титульный проект в/с. 1.25

Схема расположения плит покрытия

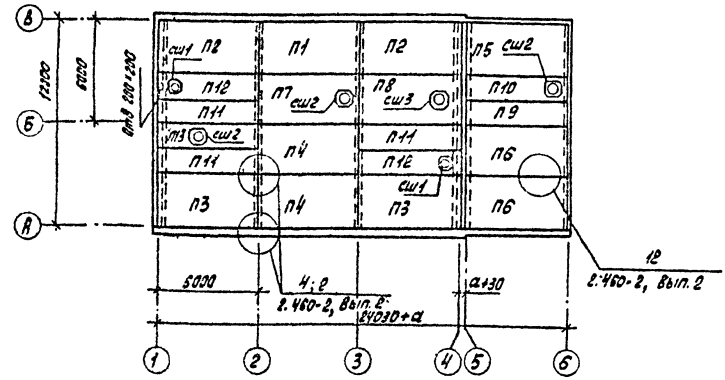
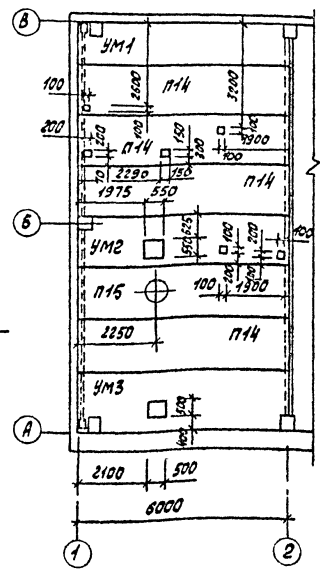


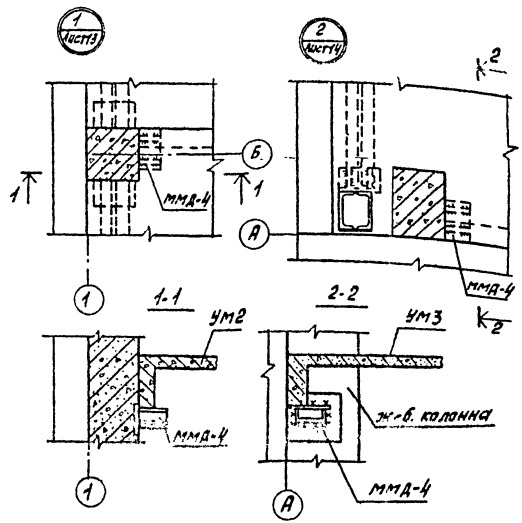
Схема расположения плит перекрытия



Спецификация к схемам расположения плит покрытия и перекрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в/з, кг	Примеч.
		Сборные ж.б. конструкции			
		70 кг/м ² 100 кг/м ² 150 кг/м ²			
		Плиты покрытия:			
П1	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2А-VT-а	1	2650	
П2	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2А-VT-аб	2	2650	
П3	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2А-VT-б	2	2650	
П4	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2А-VT	2	2650	
П5	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-4А-VT-а	1	2650	
П6	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-4А-VT	2	2650	
П7	ГОСТ 22701.2-77	ПГ-3А-VT	1	3200	
П8	ГОСТ 22701.2-77, КЖ-17	ПГ-3А-VT-БН	1	3200	
П9	1.465-7, Вып. 3	ПГ-V-1	1	1500	
П10	1.465-7, Вып. 3	ПГ-V-2	1	1900	
П11	1.465-7, Вып. 3	ПГ-V-10	3	1500	
П12	1.465-7, Вып. 3	ПГ-V-2Б	2	1850	
П13	1.465-7, Вып. 3, КЖ-17	ПГ-V-7	1	1900	
П14	1.465-7, Вып. 3	ПГ-V-3	4	1600	
П15	1.465-7, Вып. 3, КЖ-17	ПГ-V-7	1	1900	
УМ1	КЖ-13	Монолитный участок	1		
УМ2	КЖ-13	Монолитный участок	1		
УМ3	КЖ-14	Монолитный участок	1		

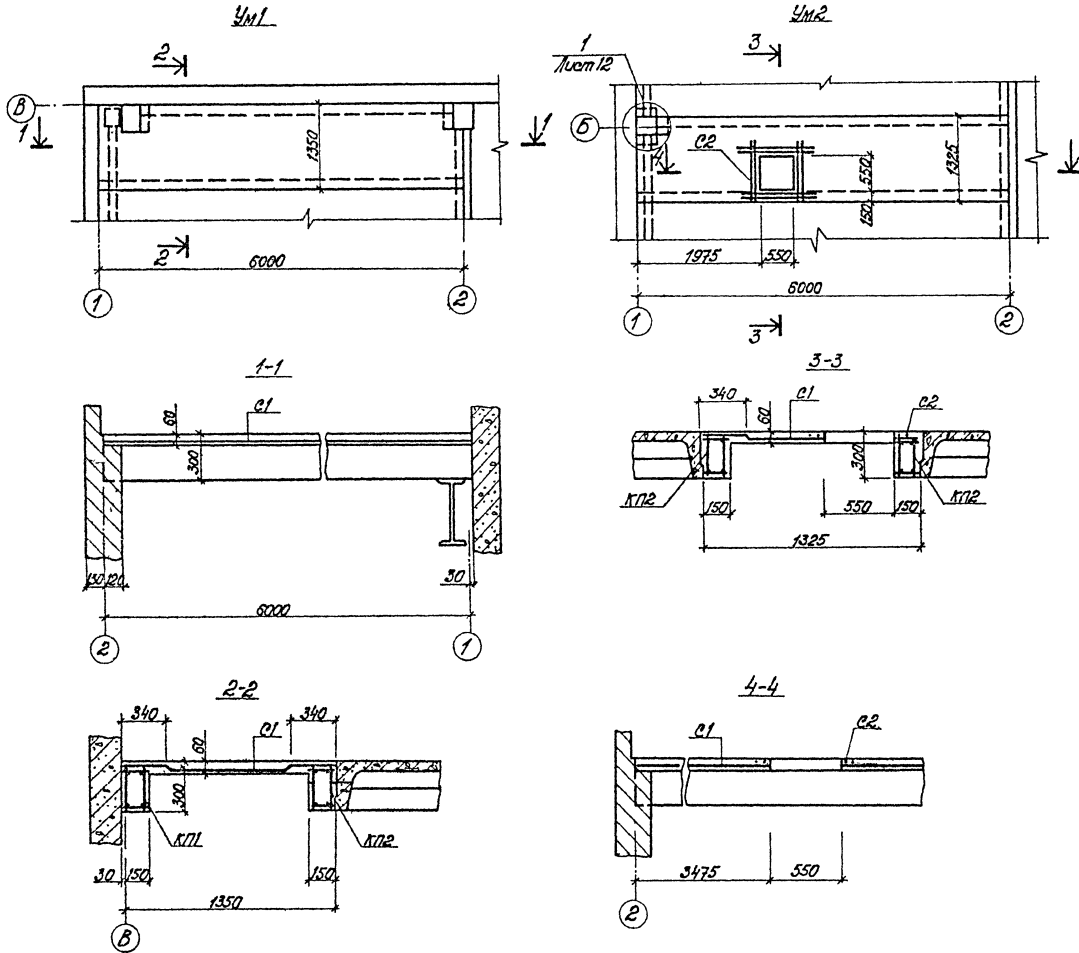
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в/з, кг	Примеч.
		Стаканы:			
СШ1	1.494-24, Вып. 1	СБ4 А-1	2	150	
СШ2	1.494-24, Вып. 1	СБ7 А-1	3	290	
СШ3	1.494-24, Вып. 1	СБ7 А-2	1	290	
ФФ1	2.460-15, Вып. 1	Элемент крепления	2	6,0	
ФФ2	2.460-15, Вып. 1	Элемент крепления	4	3,1	
КР1	2.460-15, Вып. 1	Козырек стальной	1	5,36	
КСБ	2.460-14, Вып. 1	Кольцо стяжное	2	0,5	
КСВ	2.460-14, Вып. 1	Кольцо стяжное	1	0,94	
КСН	2.460-14, Вып. 1	Кольцо стяжное	2	1,17	
КЛ1	2.460-14, Вып. 1	Колпак стальной	2	5,67	
КЛ4	2.460-14, Вып. 1	Колпак стальной	1	10,9	
КЛ5	2.460-14, Вып. 1	Колпак стальной	2	10,08	
ПП1	2.460-15, Вып. 1	Полоса прижимная	2	1,08	
ПП2	2.460-15, Вып. 1	Полоса прижимная	4	1,69	
КФ1	2.460-14, Вып. 1	Кольцо-фланец	2	1,36	
КФ3	2.460-14, Вып. 1	Кольцо-фланец	1	4,38	
КФ5	2.460-14, Вып. 1	Кольцо-фланец	2	3,70	
ММД-4	ММД-4-В, Вып. 3	Деталь монтажная	5	8,54	



1. Монтаж железобетонных конструкций производить согласно СНиП-15-80 и указаний серии 1.465-7, Вып. 3.
2. Сборку выполнять электромонтажом типа Э-42-7. Сварные стаканы приваривать к плитам электромонтажом типа Э-42-7. Сварные стаканы ГОСТ 5804-80
3. При монтаже стаканы необходимо обеспечить горизонтальное положение верха стакана.
4. Для крепления вентиляционных устройств в стаканах предусмотреть установку болтов с гайками согласно серии 1.494-24
5. В качестве утеплителя, укладываемого на кольцо, фланец марки КФ, применять минераловатные маты марки 75 ГОСТ 9578-78*

Инжен.	Сделал	Проверил	Дата	Лист	Листов
Рук.вр.	Специалист	Инженер	2022.01.28	Р	12
Гл. спец.	Инженер	Инженер			
Нач. отд.	Инженер	Инженер			
Гл.п.	Инженер	Инженер			
Н.контр.	Инженер	Инженер			

Мастерская ремонтно-техническая (ИП) «ИТ»
 до 10 тракторной электромонтажной
 Схемы расположения плит покрытия и перекрытия

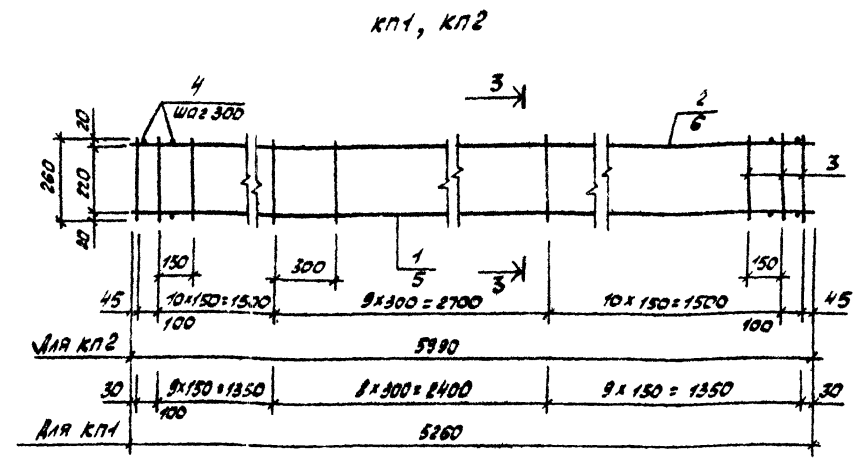
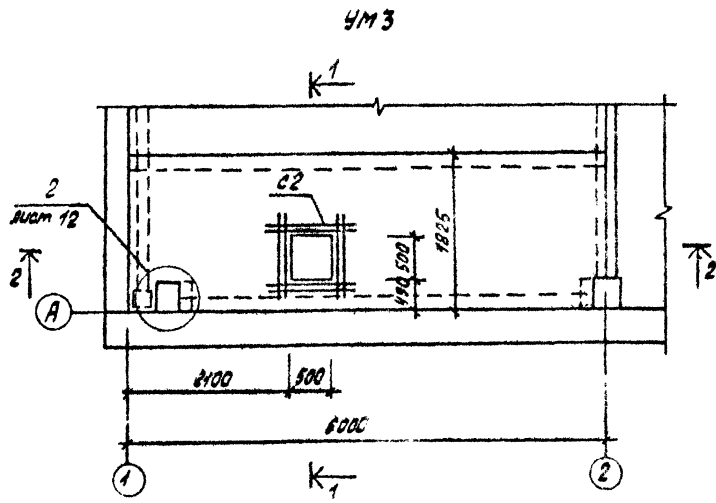


Спецификация стальных элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примеч.
<u>Ум1</u>					
К71	КЖ-14	Каркас	1	29,3	
К72	КЖ-14	Каркас	1	33,5	
С1		Сетка 1000x1515 1907 Сетка 1300x550 8478-66	1	25,3	
<u>Ум2</u>					
К72	КЖ-14	Каркас	2	33,5	
С1		Сетка 1000x1515 1907 Сетка 1300x550 8478-66	1	25,3	
С2	КЖ-14	Сетка	1	1,2	
<u>Ум3</u>					
К71	КЖ-14	Каркас	1	29,3	
К72	КЖ-14	Каркас	1	33,5	
С3		Сетка 1000x1515 1907 Сетка 1300x550 8478-66	1	29,0	
С2	КЖ-14	Сетка	1	1,2	
<u>Материалы</u>					
		Бетон марки 200	2,8		м ³

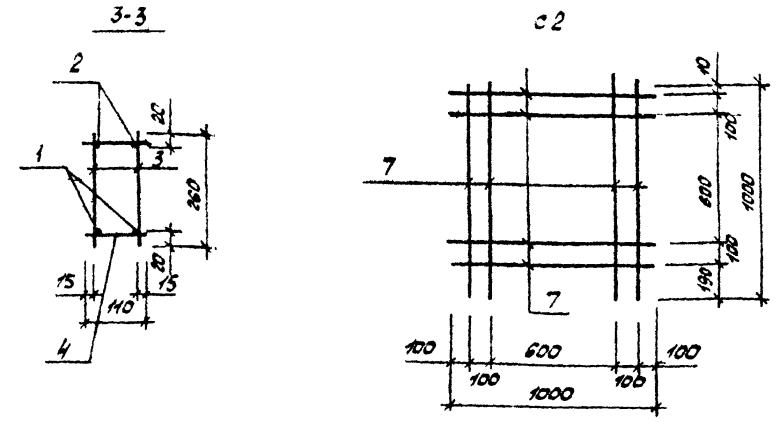
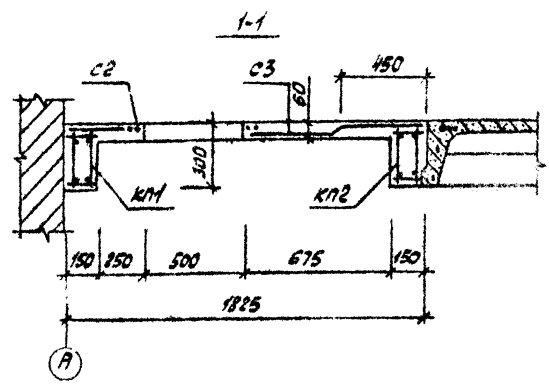
1. Защитный слой бетона принять для балок 20 мм, для плит 15мм.
2. После монтажа вентиляционных труб отверстия заделать бетоном марки 200.

Цыженко	Голова	М.И.	М.И.	ТП-816-1-25	КЖ
Вук.тр.	Корюшня	М.И.	М.И.		
Вук.тр.	Лихачев	М.И.	М.И.		
Вук.тр.	Пугай	М.И.	М.И.		
М.И.	Лезин	М.И.	М.И.		
М.И.	Матросова	М.И.	М.И.		
Прибылин				Мастерская ремонтно-теплотех. базы	Исход. лист 13
Ильин				Мачитные участки Ум1, Ум2	МОХ сдвр ЦЛЭП/геоинж/электромонтаж



Ведомость стержней на один элемент

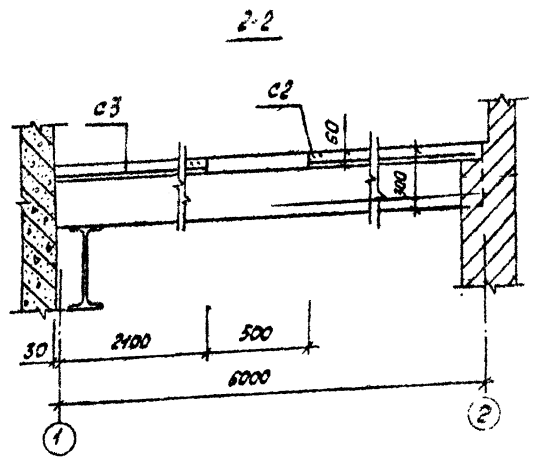
Марка бетона	Поз.	Знак или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол
кп1	1	—	18А-II	5260	2
	2	—	8А-I	5260	2
	3	—	6А-I	260	56
	4	—	6А-I	110	36
кп2	5	—	18А-II	5990	2
	6	—	8А-I	5990	2
	3	—	6А-I	260	64
	4	—	6А-I	110	40
с2	7	—	588I	1000	8



1. Сварные сетки и каркасы изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 14098-68, и СН 393-78.
 2. Сварку выполнять электродом марки Э-42 ГОСТ 9467-75. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Итого	Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-76				Лесовая арматура ГОСТ 5782-53			
	Класс А-1		Класс А-1		Класс В52			
Ф мм	Упоко	Ф мм	Упоко	Ф мм	Упоко			
УМ1	45,0	45,0	8,8	3,0	17,8	25,3	29,3	88,1
УМ2	48,0	48,0	9,4	3,6	19,0	26,5	26,5	98,5
УМ3	45,0	45,0	8,8	3,0	17,8	30,2	30,2	93,0



Исполн.	Золотова	С.Р.	Короленицкий	Г.Р.Сен.	Пилычнев	Нач. отд.	Тышай	Г.И.П.	Г.Резун	Н.Контр.	Матросова
ТП-816-1-25 - КЖ											
Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) от 40 предприятий с электродной котельной.											
Монументный участок УМ3 Каркасы,											
Студия Лист Листов											
МСХ СССР 4017/Пельмазопром г. Иваново											

Схема расположения панелей стен по оси В

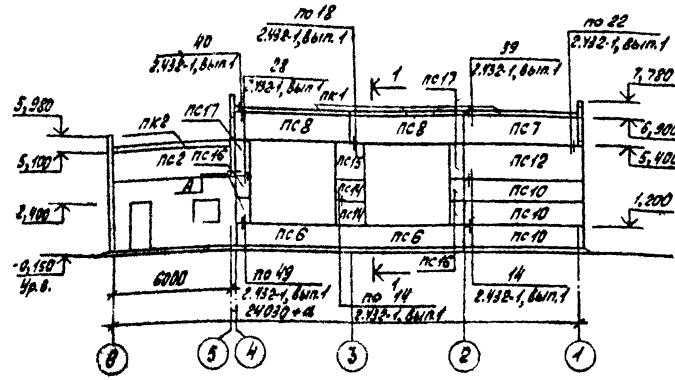


Схема расположения панелей стен по оси 1

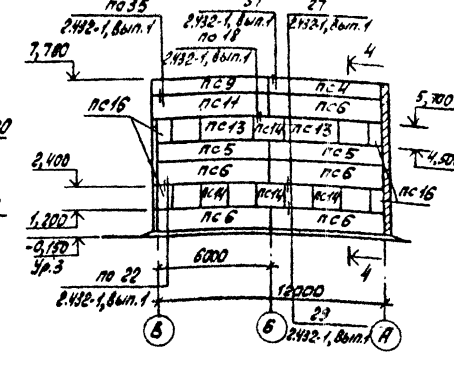


Схема расположения панелей стен по оси 4

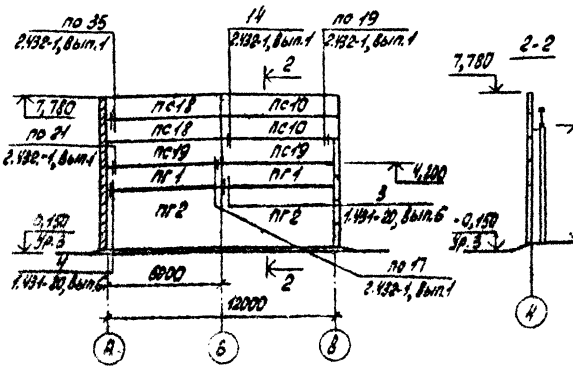
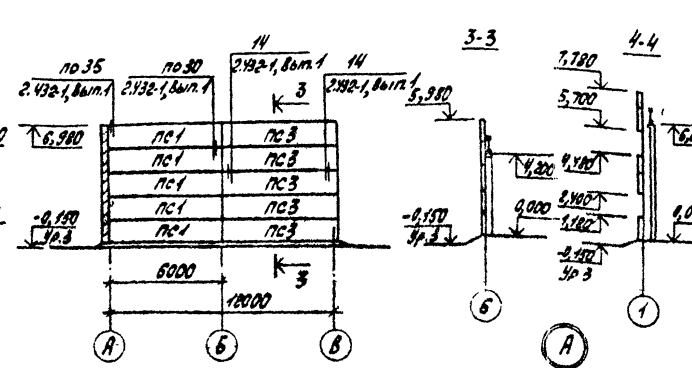


Схема расположения панелей стен по оси 6

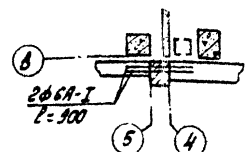


Спецификация к схеме расположения панелей стен

Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол	Масса, кг	Примечание
		вып.1, вып.2, вып.3, вып.4			
		панели стеновые:			
ПК1	1.432-14, Вып.1	ПК500.10.20-1	5	1700	
ПК2	1.432-14, Вып.1	ПК500.15.20-4	1	2100	
ПК3	1.432-14, Вып.1	ПК525.12.20-12	5	1700	
ПК4	1.432-14, Вып.1	ПК500.9.20-1	1	1500	
ПК5	1.432-14, Вып.1	ПК500.9.20-3	2	1500	
ПК6	1.432-14, Вып.1	ПК500.12.20-3	7	2000	
ПК7	1.432-14, Вып.1	ПК500.15.20-4	1	2600	
ПК8	1.432-14, Вып.1	ПК500.15.20-6	2	2600	
ПК9	1.432-14, Вып.1	ПК500.15.20-8	1	1600	
ПК10	1.432-14, Вып.1	ПК500.15.20-12	5	2100	
ПК11	1.432-14, Вып.1	ПК500.18.20-8	1	2100	
ПК12	1.432-14, Вып.1	ПК500.18.20-12	1	3200	
ПК13	1.432-14, Вып.1	ПК500.18.20-25	2	900	
ПК14	1.432-14, Вып.1	ПК500.18.20-25	6	500	N 366, 368, 370
ПК15	1.432-14, Вып.1	ПК500.18.20-25	1	800	N 367, 359, 344
ПК16	1.432-14, Вып.1	ПК500.18.20-25	8	200	
ПК17	1.432-14, Вып.1	ПК500.18.20-25	2	400	
ПК18	1.432-14, Вып.1	ПК500.18.20-25	2	2000	
ПК19	1.432-14, Вып.1	ПК500.18.20-25	2	2000	
		панели перегородочные:			
ПГ1	1.431-20, Вып.1	ПГЛ-4	2	530	
ПГ2	1.431-23, Вып.1	ПГЛ-1	2	1460	
		панели карнизные:			
ПК1	1.432-14, Вып.2	ПК6.65 ПК6.70 ПК6.75	3	1300	
ПК2	1.432-14, Вып.2	ПК6.65	1	1200	

Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол	Масса, кг	Примечание
Т-1	1.439-2	панель соединительная Т-1	38	0,5	
Т-5	1.439-2	Т-5	20	0,6	
Т-8	1.439-2	Т-8	24	0,5	
Т-18	1.439-2	Т-18	6	1,3	
Т-19	1.439-2	Т-19	3	0,4	
Т-20	1.439-2	Т-20	3	0,7	
Т-21+Т-23	1.439-2	Т-21 Т-22 Т-23	32	0,6	
Т-24+Т-26	1.439-2	Т-24 Т-25 Т-26	8	1,4	
Т-27-Т-30	1.439-2	Т-27 Т-28 Т-29 Т-30	5/2	0,1	
A1	1.432-14, Вып.2	A1	8	0,7	
A2	1.432-14, Вып.2	A2	2	1,2	
A3	1.432-14, Вып.2	A3	12	0,4	
A2, A4, A5	1.432-14, Вып.2	A2 A4 A5	6	1,5	
МК-5	2.430-3, Вып.3	МК-5	20	0,16	
МК-6	2.430-3, Вып.3	МК-6	4	0,75	
МК-20	2.430-3, Вып.3	МК-20	4	0,86	
МК-21, МК-24	2.430-3, Вып.3	МК-20 МК-21	6	0,86	

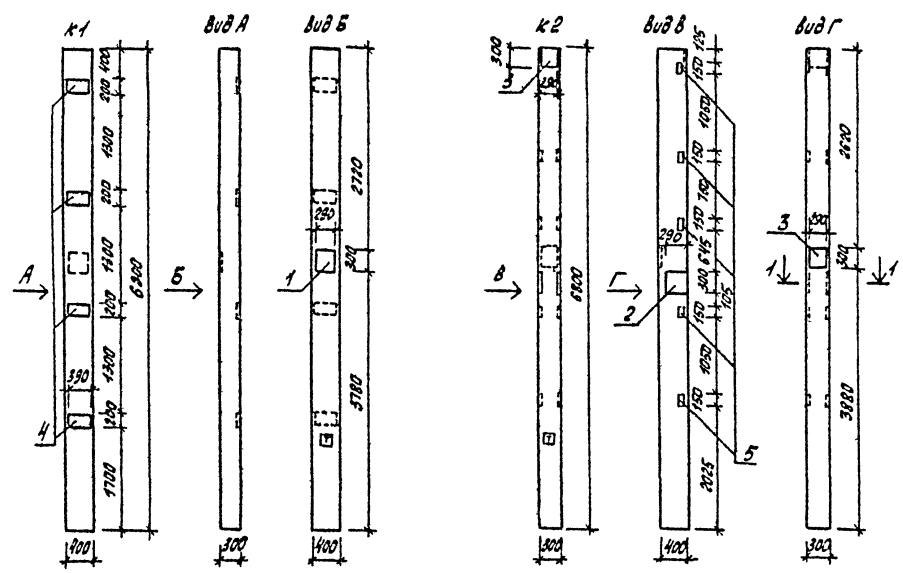
1. Заполнение швов ст. узлы серии 2.432-1, вып.1. Заполнение производить в соответствии с СН 420-71.
2. До монтажа установить в панелях для простенков шлямбурные пробки для крепления оконных блоков. Ст. узел 9 серии 2.435-9
3. Номер панели, приведенный в спецификации в графе "Примечание" соответствует номеру панели по номенклатуре, данной в серии 1.432-14, вып.1
4. В спецификации масса дана для 4,5 м.
5. Расход стали ф 8А1 ГОСТ 5781-75 для выполнения узла А составляет 0,4 кг
6. Стальные изделия крепления перегородочных панелей к колоннам учтены в спецификации, данной на листе КЖ-2.



Привезен			
№	дт	пр	подп

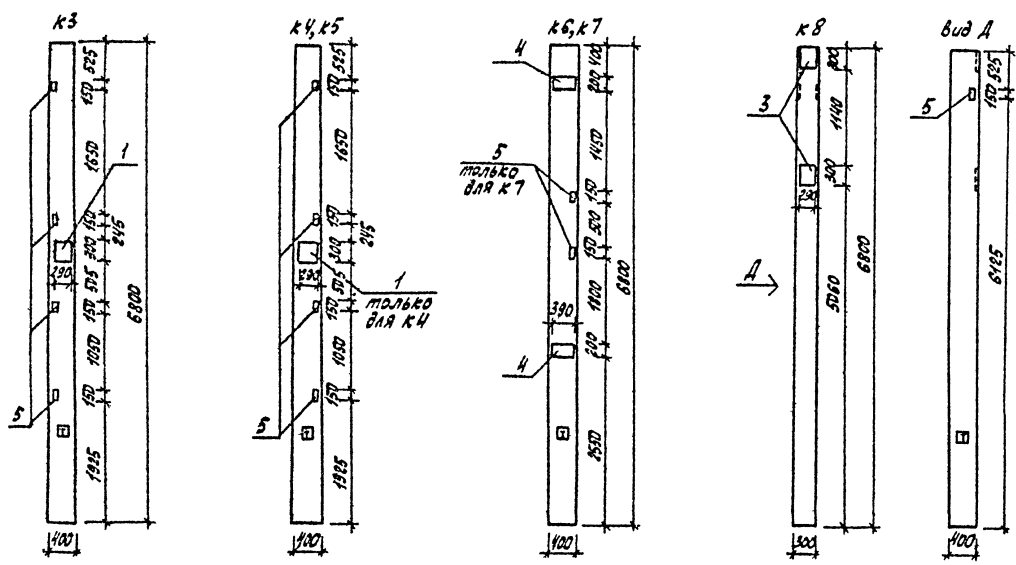
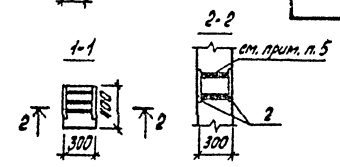
Директор	Менеджер	Инженер	Проверен	Исполн	Материал	Детали	Листов

Тупошвы проект 816-1-25 Алесдан I



Спецификация дополнительных закладных деталей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на изделие								Масса, кг	Примечание
			к1	к2	к3	к4	к5	к6	к7	к8		
закладные детали:												
1	1.423-3, вып.2	НМ1-1	1		1	1					3	10,4
2	1.423-3, вып.2	НМ1-1а		2							2	3,0
3	1.423-3, вып.2	НМ1-4		2					2		4	11,2
4	1.423-3, вып.2	НМ1-12а	4					2	2		8	3,2
5	1.423-3, вып.2	М1-13		5	4	4	4		2	1	20	1,7



- Систему расположения колонн см. на листе КЖ-10
- Закладные изделия колонн металлизировать свинцовым слоем не менее 0,15 мм
- У закладного изделия НМ1-1а в отличие от изделия НМ1-1 по серии 1.423-3, вып.2 поз.21 отсутствует.
- У закладного изделия НМ1-12а в отличие от изделия НМ1-12 по серии 1.423-3, вып.2 поз.27 изготовить длиной 280 мм
- Поз. 20 у закладного изделия НМ1-1а после установки в каркас сварить между собой.

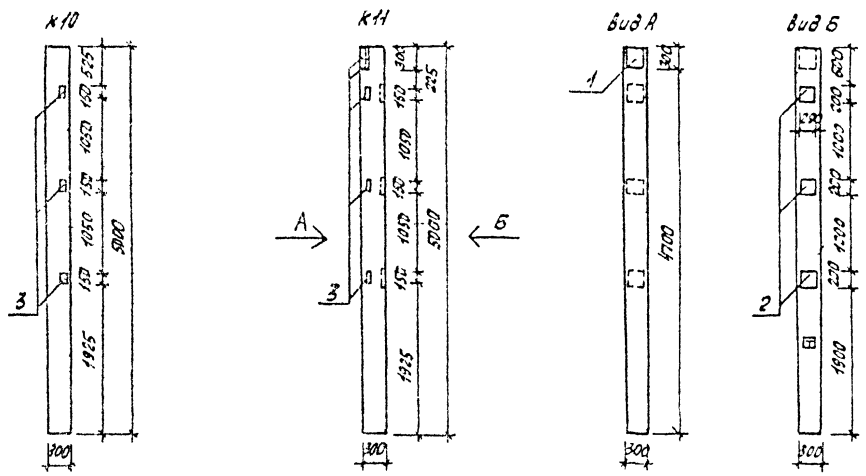
Листы в сборе (вкл. в комплект)

Ст. техн.	Полова	Лист	ТТ-816-1-25			-КЖ		
Рук. в.р.	Красноярский	Лист						
Пр. спец.	Пилипчук	Лист						
Инженер	Турсов	Лист						
Гл.пр.	Левин	Лист						
И.контр.	Матвеева	Лист						
Мастерская	ремонтно-технической	Стандарт	Лист	Листов				
И.контр.	Матвеева	Р	16					
И.контр. №		Разбивка дополнительных закладных деталей в колоннах			МСС СССР ЧИТАТРСЬХАПРОМ г. Уланово			

Лист 1

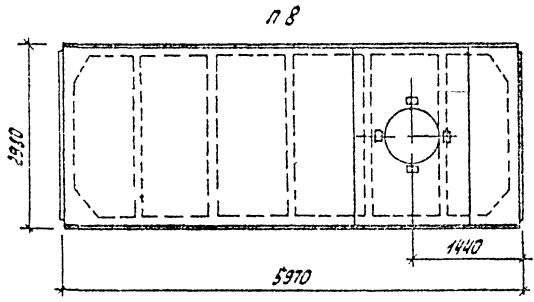
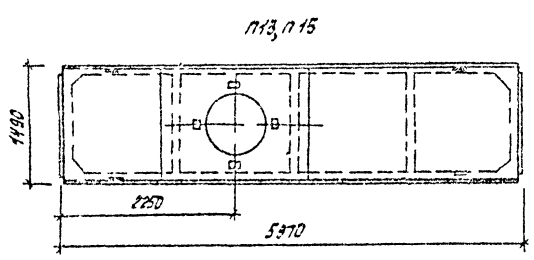
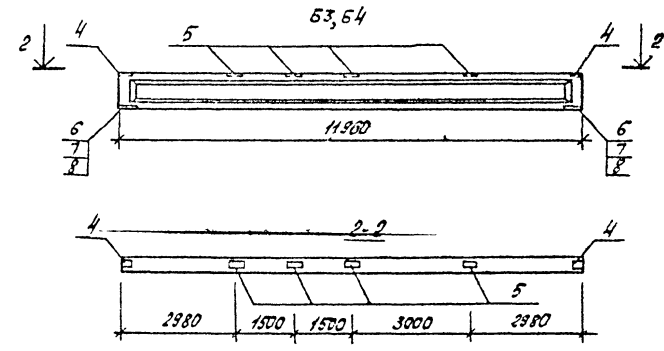
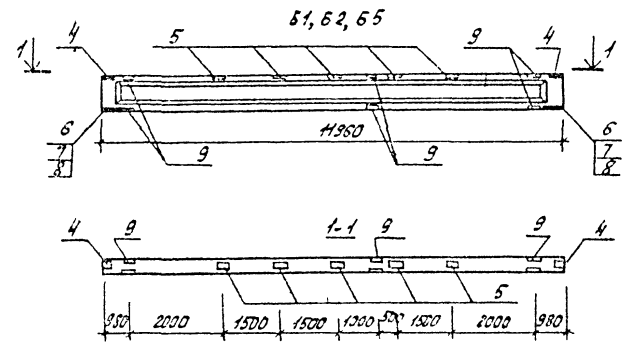
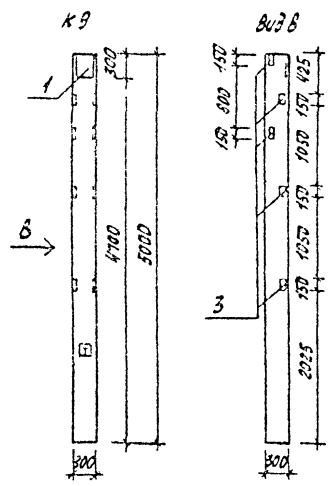
Исполнитель: [Signature]

Исполнитель: [Signature]



Спецификация дополнительных закладных деталей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на изделие							Масса, кг	Примечание
			к9	к10	к11	Б1	Б2	Б3	Б4		
<u>Закладные детали:</u>											
1	1.423-3, вып. 2	М1-1	1							2	10,4
2	1.423-3, вып. 2	М1-12			3					3	6,0
3	1.423-3, вып. 2	М1-13	5	3	5					13	1,7
4	1.462-1, доп. к вып. 1, 2, 3, 4	УМ 4-1				2	2	2	2	10	4,3
5	1.462-1, доп. к вып. 1, 2, 3, 4	УМ 4-3				5	5	4	4	23	2,3
6	1.462-1, доп. к вып. 1, 2, 3, 4	УМ 3-8-1				2		2/2			6,6
7	1.462-1, доп. к вып. 1, 2, 3, 4	УМ 3-8-2					2/2	2/2			7,8
8	1.462-1, доп. к вып. 1, 2, 3, 4	УМ 3-8-3					2		2		10,9
9	1.462-1, вып. 2	М2				6	6			12	6,4

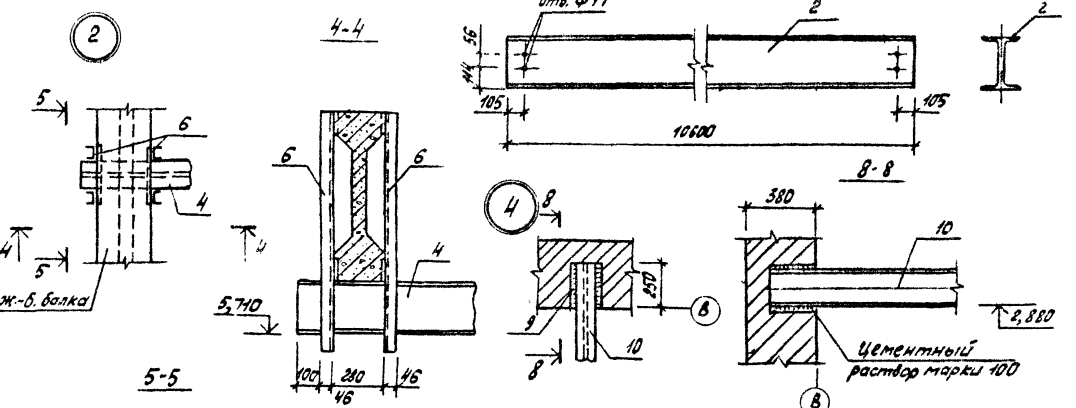
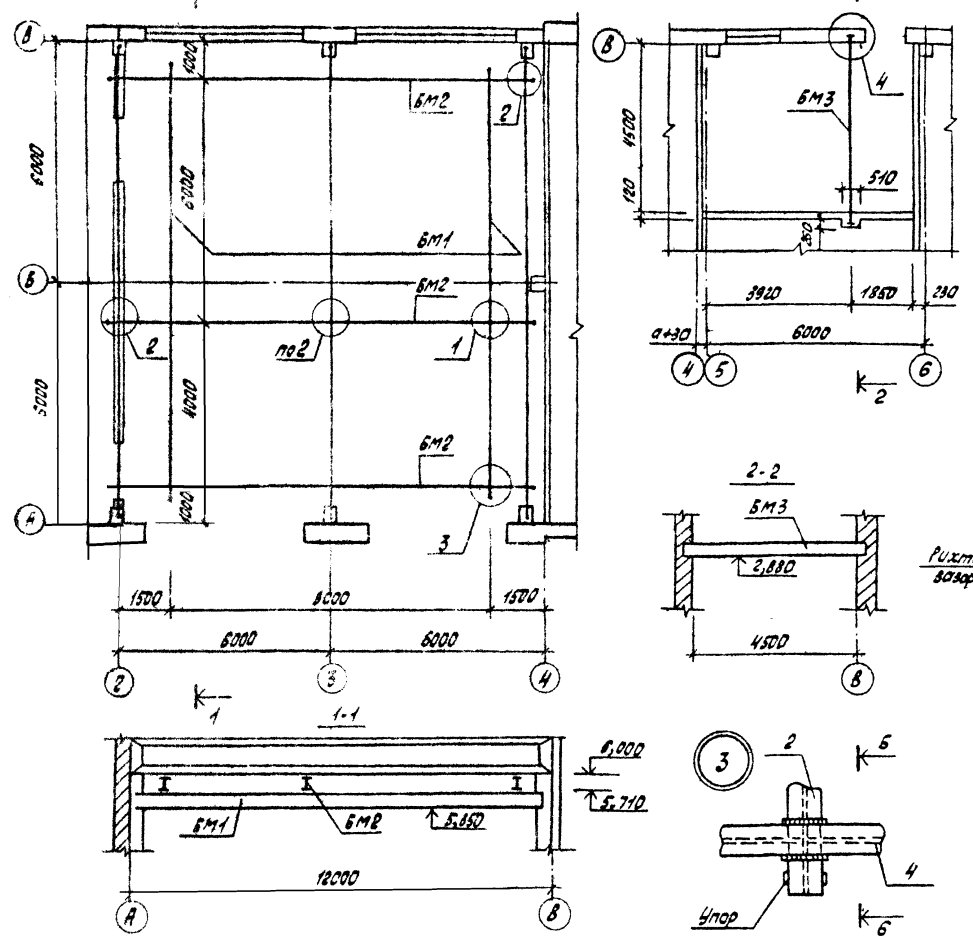


1. Схему расположения колонн и балок см. на листе кж-10, схему расположения плит покрытия - на листе кж-12.
2. В спецификации количество изделий, содержащееся в знаменателе дроби, дано для $R_b = 150 \text{ кг/см}^2$.

Исполн.	Качество	Функция	ТТ-816-1-25			- кж
Р.К. НР.	КРАШЕННИКОВ	М				
П.А. ПУ.	Пилипчук	М				
Ч.И. С.	Тугай	М				
Г.П.	СЛЕЗИН	М				
И.К. М.	Матросова	М				
Мастерская ремонтно-мелочницкой базы (г.Иркутск) до 40 тракторов с электрической тягой	Столяр	Лист	Листов	Р	17	
Разбивка дополнительных закладных деталей в колоннах, балках и плитах покрытия	Исполнитель	М.С. В.С.С.	Исполнитель	И. В. К. С. В.		

Льбов 1
Туполов проект 816-1-25

Схемы расположения подвесных путей



Спецификация к схемам расположения подвесных путей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
БМ1					
1	Болт	Болт ГОСТ 7798-70	8	821,64	
2	Полоса	Полоса ГОСТ 103-76	4	0,785	
3	Двутавр	Двутавр ГОСТ 535-75	1	819,74	
4	Шпатель	Шпатель ГОСТ 5264-80	4	1,19	
БМ2					
4	Двутавр	Двутавр ГОСТ 535-75	3	579,65	
5	Полоса	Полоса ГОСТ 103-76	1	502,21	
6	Шпатель	Шпатель ГОСТ 5264-80	8	7,1	
7	Шпатель	Шпатель ГОСТ 5264-80	12	10,82	
8	Полоса	Полоса ГОСТ 103-76	6	1,12	
9	Полоса	Полоса ГОСТ 103-76	16	0,38	
БМ3					
9	Полоса	Полоса ГОСТ 103-76	1	99,84	
10	Двутавр	Двутавр ГОСТ 535-75	2	3,92	
11	Шпатель	Шпатель ГОСТ 5264-80	1	92,0	
12	Шпатель	Шпатель ГОСТ 5264-80	1	92,0	
13	Шпатель	Шпатель ГОСТ 5264-80	1	92,0	

- Болты нормальной точности ГОСТ 7798-70*, класса 9, 6 по табл. 1 ГОСТ 1759-70* изготовить по технологии 3 приложения 1 с дополнительными испытаниями по п.п. 1, 3, 4, 7.
- Изготовление, монтаж и приемка подвесных путей производить в соответствии со СНиП III-18-75.
- Задовые поверхности балок окраске не подлежат.
- Сварку выполнять электродом типа Э42 ГОСТ 9467-75 сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Исполн. Голова	М.И.И.	Т.П.В.1-25	-К.Ж.
Рис. в.р.	Корсаков		
Пл. спец.	Пилипчук		
Нач. отд.	Тихай		
СНП	Гришин		
Н.контр.	Матросова		
Привязан			
Умв. №			

Листовой проект 816-1-25

ведомость чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План систем на отметке 0,000 и 3,600	
5	Схемы систем В1, Т3	
6	Схемы систем К1, К3	
7	Грязеотстойник с бензомаслоуловителем	

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-8 выпуск 4	Льельбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
	внутреннее санитарно-техническое оборудование	
	Раздел 2. Установка санитарных приборов	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 2.400-4 выпуск 1	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами	
	Тепловая изоляция трубопроводов	

- Производственные сточные воды, перед выпуском в наружные сети канализации, должны подвергаться очистке в грязеотстойнике с бензомаслоуловителем.
- Сброс чистой воды при опорожнении бака аккумулятора ($V = 40 м^3$ / раз в год) производится в ливневую канализацию или на отстойку (решается при привязке проекта).
- Трубопроводы систем В1, Т3 выполнить из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*
- Трубопроводы систем К1, К3 выполнить из чугунных канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 6342.0-80
- Трубопроводы систем В1, Т3 покрыть масляной краской два раза.
- Участки трубопроводов системы В1, находящиеся в зоне действия отрицательных температур, покрыть тепловой изоляцией.
- Трубопроводы систем К1, К3 покрыть нефтяным битумом

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе в водоп.	Расчетный расход				Установочная мощность электродвигателя кВт	Примечание
		л/сек	м³/ч	л/с	л/с		
1. Водопровод							
зависимой производственно-водостанко-протич							
Воложарный	12	1,91	0,54	0,7	5,9		
из них на бытовые нужды		0,725	0,5	0,4			
в. Горячее водоснабжение*		0,27	0,27	0,2			
из них на бытовые нужды*		0,27	0,27	0,2			
3. бытовая канализация		0,725	0,5	2,0			
4. Производственная канализация		0,68	0,54	0,6			

- При привязке проекта к местным условиям, заполнить пропуски в
- Относительной отметке 0,000 соответствует отметка по топографической съемке.
- Водоснабжение мастерской должно решаться от кольцевых водопроводных сетей поселка.
- Горячее водоснабжение предусматривается от местных электроводонагревателей.
- Напор воды на вводе в здание 12 м вод. ст.; при пожаротушении - 16 м вод. ст.
- Внутреннее пожаротушение предусматривается от сети внутреннего водопровода. Расчетный расход воды - 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с)
- Наружное пожаротушение здания должно решаться от водопроводной сети
- Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП II-31-74 табл. 13-10 л/с (объем здания - 2153 м³; степень огнестойкости - II; категория производства по пожарной опасности - В)
- Сброс бытовых и производственных сточных вод предусматривается в сети наружной канализации.

* Расходы воды учтены в пункте 1

Листовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
 Главный инженер проекта *В.Н. Глезов*

ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
3	Спецификация систем водопровода	
6	Спецификация систем канализации	
7	Спецификация к грязеотстойнику с бензомаслоуловителем	

Лист	Наименование	Примеч.
	Привязан	
Лист №	77-816-1-25	-ВК
И. котир.	Матросова	
Мастерской ремонтно-технической базы отделений бригад до 10 тракторов с электродной котельной		
Общие данные (начало)		
Лист 1	7	

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление					Водоотведение			Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечания						
				Режим водопотребления	Из заявленной суточной производственно-прот. водопотребления			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	в производственную канализацию									
					м³/сут	л/с	л/с			м³/сут	л/с			л/с					
Участок технического обслуживания тракторов и комбайнов																			
38	Мощная установка ОРГ-4990	1	1	литев.	3	периодич. 1 раз в неделю	0,14	0,14	0,14	0,07	н.п.-1900 мг/л в.в.-40 мг/л 1,5% раствор кальциниров. соды	периодич. 1 раз в неделю			н.п. 33 мг/л в.в. 10 мг/л				
Кузнечно-сварочный участок																			
24	Ванна для закалки деталей в воде ОРГ-1468-18-540	1	1	литев.	3	периодичес-ки 1 раз в неделю	0,4	0,4	0,4	0,2	н.п.-50 мг/л	периодичес-ки 1 раз в неделю	0,4	0,4	0,2	в.в. - 10 мг/л			
Участок ремонта сельхозмашин																			
	Мытье полов		1	литев.	10	равномерн.	0,14	0,14	0,4		н.п.-100 мг/л н.п.-75 мг/л				0,4	0,14	0,4	н.п. - 2 мг/л	
Электрическая котельная																			
	Заполнение и опорожнение системы отопления*		8	литев.	3	равномерно в течение 2 сут. 1 раз в год					равномерно								
	Подпитка системы отопления*					равномерно 1 раз в неделю	0,3	0,3	0,08										
	Итого:						21,18 0,98	2,6	0,7				1,03 0,88	0,54	0,6				

* Расход воды приведен для основного варианта температур наружного воздуха, -30°C. Расход воды для наружной температуры -20°C составит:
 заполнение - 13,0 м³/сут
 пополнение - 0,25 м³/сут
 опорожнение - 1,03 м³/сут.

для -40°C:
 заполнение - 20,5 м³/сут
 пополнение - 0,37 м³/сут
 опорожнение - 1,03 м³/сут
 В числителе приведены максимальные расходы воды и сточных вод на период ремонта системы отопления; в знаменателе - характерный расход.

Ведущий	Лобушкин	Марты	21.12.21	7П-816-1-25	БК
И.стеч.	Жагаров	Сажу	21.12.21		
Начальник участка	Шляпкин	Рябицкий	21.12.21		
Н.П.	Тарзин	Сави	21.12.21		
Н.Монитор	Матросова	Сави	21.12.21		
Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) доу трактора с электрической котельной				Студия	Лист
				Р	2
Общие данные (продолжение)				М.С. Сави И.П. Сави И.В. Сави	

Толстов проект 816-1-25 21.12.21

Спецификация систем В1, Т3

Титульный проект в-

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед, кг	Примечание
		<u>Водопровод</u>			
		Хозяйственно-питьевой			
		производственно-противопожарный			
1	Личный прибор учета воды	Счетчик холодной воды УВК-20	1		
2		Манометр класс точности I диаметр корпуса - 100 мм Ру = 0,4 МПа	1		
3		Кран КВ-15	3		
4	30ч 906 др	Эдвизжка У-100-10	1		
5	15ч 11р	Кран пожарный ф50 а) вентиль запорный пожарный с муфтой и цапкой ф50 б) рукав пожарный длиной 31 м	3		компл.
		в) ствол СРК-50-2,7	1		длина 16м
		г) головка соединительная Ц-50 ГОСТ 2217-76	1		
		д) головка соединительная ГР-50 ГОСТ 2217-76	2		
6	15ч 8 р2	Кран поливочный ф25 а) вентиль Г-25-16 б) рукав В(У)-10-25-36-4 в) гайка 25	1		компл.
		г) гайка 25	1		
		г) гайка 25	30		М
		г) гайка 25	2		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед, кг	Примечание
7	15ч 8 р2	Кран поливочный ф15 а) вентиль I-15-16 б) рукав В(У)-10-15-21-4 в) гайка 15	2		компл.
		г) гайка 15	1		
		г) гайка 15	25		М
		г) гайка 15	2		
8	15ч 8 р2	Вентиль I-15-16	2		
9		I-20-15	2		
10		I-25-16	1		
11		I-40-16	1		
12		I-50-16	1		
13		Труба Ц-15х2,5 Ц-20х2,5 Ц-25х2,8 Ц-50х3,0 Ц-65х3,2	31		М
		Ц-20х2,5	4		М
		Ц-25х2,8	2		М
		Ц-50х3,0	29		М
		Ц-65х3,2	18		М
14		Труба ЧНР 80А			
		ГОСТ 5525-61**	5		М
15		Колена УРГ 80			
		ГОСТ 5625-61**	1		
16		Отвод 90° 50х3,0	4		
17		90° 65х3,5	2		
		ГОСТ 17376-77			
18		Тройник 50х3,0	2		
19		65х3,5-50х3,0	3		
20		65х3,5	1		
21		ГОСТ 3262-75*			
		Труба Ц-40х3,0	9		М

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед, кг	Примечание
		ГОСТ 17378-77			
22		Переход К50х4,0-20х3,0	3		
23		К 65х3,5-50х4,0	1		
24		К 100х4,0-65х3,5	2		
25		К 65х3,5-40х2,5	1		
26		К 40х2,5-20х1,6	1		
27	Серия 2, 400-4 вытжк	Изоляция трубопровода до В S=40 мм ф 50 а) ПУ-150-100, 57, 40 б) покровный слой-лакастеклоткань	6		М
		ГОСТ 23208-78	9,07		М ²
		лакастеклоткань	2,58		М ²
		Изоляция трубопровода до В S=40 мм ф 65 а) ПУ-150-100-76, 40 б) покровный слой-лакастеклоткань	15		М
		ГОСТ 23208-78	9,12		М ³
		лакастеклоткань	5,6		М ²
		Горячее водоснабжение			
1	3-д технологического оборудования г. Сороки	Электроподогреватель проточный ЭПВ-2А	1		компл.
2	Днепропетровский электростроительный завод	Электроподогреватель БАС-10/М4-04	1		компл.
3		Труба Ц-15х2,5	4		М
		ГОСТ 3262-75*			

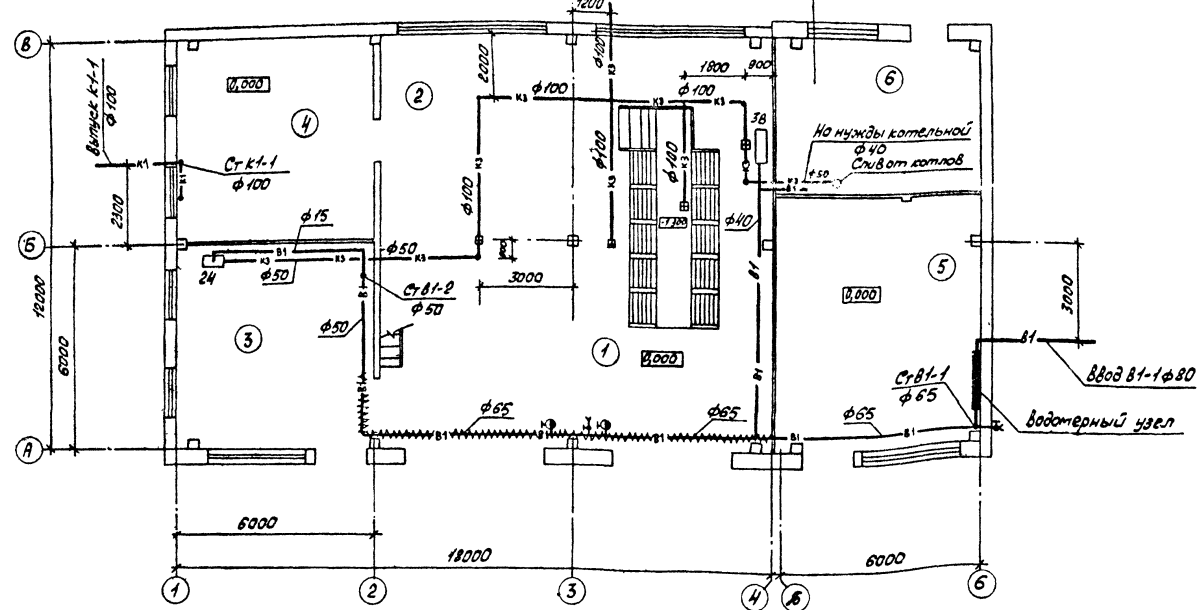
Ведущий	И.А. Давыдов	Исполн.	И.И.И.
Гл. сп. от.	Захаров	Служб.	И.И.И.
Науч. от.	Швабкин	Исполн.	И.И.И.
Г.И.П.	ГЛЕЗДИН	Исполн.	И.И.И.
И.контр.	Матросова	Исполн.	И.И.И.

Привязан	
ЦНВ.№	

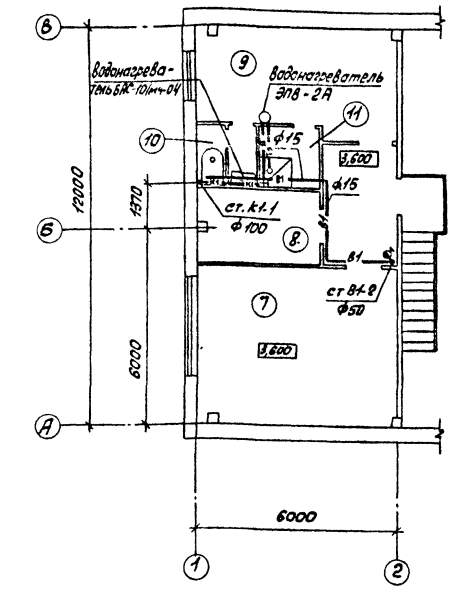
ТП-В16-425		ВК
Мастерская ремонтно-технической базы отд. 4-й бригады 40 котла паров с электродной котельной	Лист	Лист 6
Общие данные (окончание)	Р	З
	ИЗДАНИЕ	
	г. Ивано-во	

Титульный проект 816-1-25 Ярославль

Выпуск К3-1 φ 100
План систем на отметке 0,000



План систем на отметке 3,600

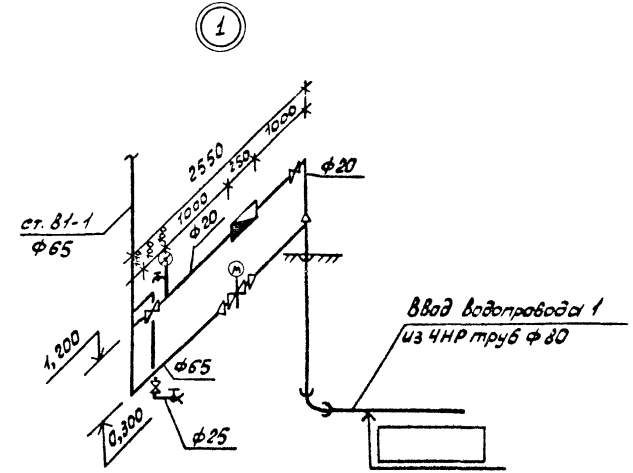
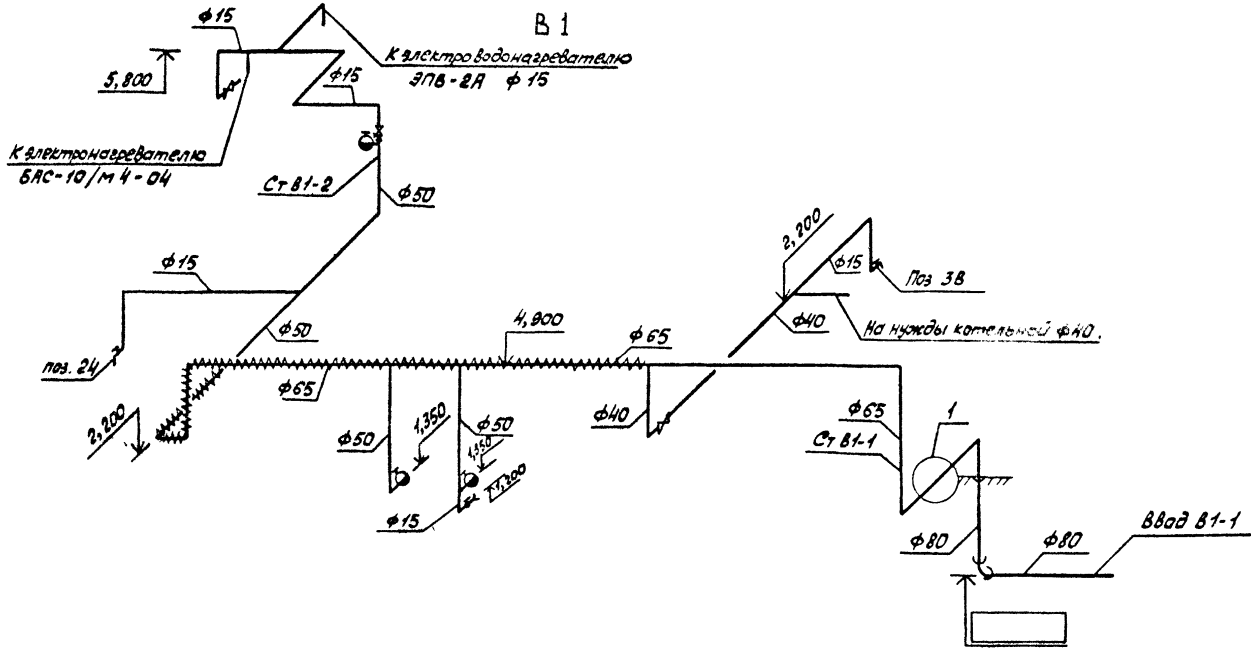


Экспликация помещений

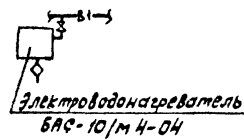
№ по плану	Наименование	Категория по вредности и пом. опас.
1	Участок диагностики и технического обслуживания тракторов	В
2	Участок текущего ремонта сельхозмашин	В
3	Кузнечно-сварочный участок	Г
4	Слесарно-механический участок	А
5	Материально-технический склад	В
6	Электродная котельная	
7	Венткамера на отм. 3,600	
8	Электрощитовая	
9	Гардеробная	
10	Санузел	
11	Душевая	

Разраб. Егорова	Проект. И.И.И.	Т.П.-816-1-25	- 8К
Вед. инж. Лоскутин	Исполн. И.И.И.		
Инженер. Захаров	Исполн. И.И.И.		
Нач. отд. Шляпкин	Исполн. И.И.И.		
Инж. ГИП	Глежин		
Инж. Матросов	Исполн. И.И.И.		
Мастерская ремонтно-технической базы (Фрида) до 10 тракторов с электрической котельной		Студия	Лист 4
План систем на отметке 0,000 и 3,600		М.С.Х. СССР ЗУИТ/Сельхозпром г. Иваново	

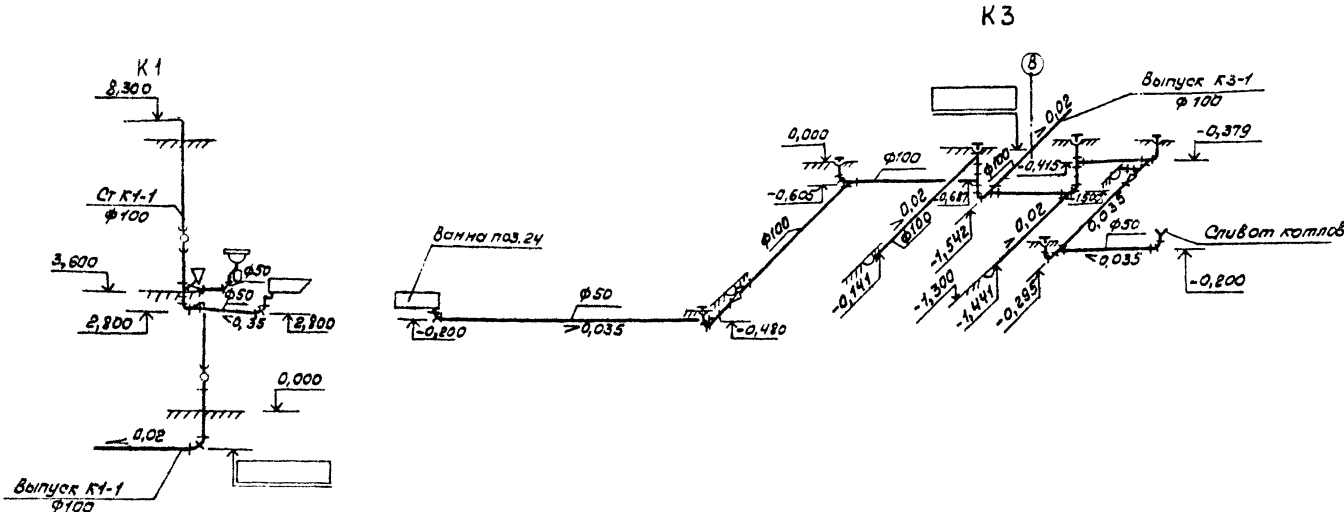
Копировал 8/10/72 - 18022-01 38 формат 22г



Т 3



Автор	Егорова	С.В.	И.И.	Т 7-816-1-25	-ВК		
Вед. инж.	Лодышкин	Л.М.	И.И.				
Глав. инж.	Захаров	В.И.	И.И.				
Начальн.	Шляпкин	И.И.	И.И.				
Инж. контр.	Матросова	Л.И.	И.И.	Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) во 40-х годах с электродной котельной	Стация	Лист	Листов
Инв. №				Системы систем 81 и Т3	Р	5	
				МСЭ СССР ЦУИТ/Пользапром г. Уфа			



Спецификация систем канализации

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
		Канализация			
		Бытовая			
1		Унитаз Т-КВ-1 ГОСТ 22847-77	1		компл.
		а) клапан КЛЛ ГОСТ 21485.2-76*	1		
		б) бачок БНК-8П ГОСТ 21485.4-76	1		
2		Умывальник Пром-3 ГОСТ 23759-79	1		компл.
		а) сифон СБПУ ГОСТ 23412-79	1		
3		Поддон МП ГОСТ 10161-73	1		компл.
		а) сифон СЛР ПЛМ ГОСТ 23412-79	1		
4		Труба Т4К-50-Б ГОСТ 6942.3-80*	4		М
		Т4К-100-Б	12		М
5		Колена К-50-Б ГОСТ 6942.7-80	1		
		ГОСТ 6942.9-80			
6		Отвод 135°-50-Б	4		
7		135°-100Б	4		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
		ГОСТ 6942.12-80			
8		Тройник ТП-100x50-Б	1		
9		ТП-100x100-Б	1		
10		Тройник ТПР-50/100x100-Б	1		
		ГОСТ 6942.15-80	1		
11		Резьбья Р-100-Б ГОСТ 6942.24-80	2		
		Производственная			
1		Тран Т 100 ГОСТ 1811-73	4		
2		ГОСТ 6942.5-80*			
		Труба Т4К-50-Б	17		М
		Т4К-100-Б	28		М
3		Патрубок ПП-50/100-Б ГОСТ 6942.6-80	2		
		ГОСТ 6942.9-80			
4		Отвод 135°-90-Б	6		
5		135°-100Б	13		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
6		Тройник ТП-50x50-Б ГОСТ 6942.12-80	2		
7		Тройник ТП-100x50 ГОСТ 6942.12-80	—		
8		Тройник ТП-100x100-Б ГОСТ 6942.12-80	2		
9		Тройник ТК45°-100x100-Б ГОСТ 6942.17-80	2		

Ведущий	Лодушин	11/09/85	11/09/85
И.с. спец.	Захаров	11/09/85	11/09/85
Монтаж	Шляпкин	11/09/85	11/09/85
ГИП	Гезум	11/09/85	11/09/85
И.контр.	Матросова	11/09/85	11/09/85

ТП-816-1-25 ВК

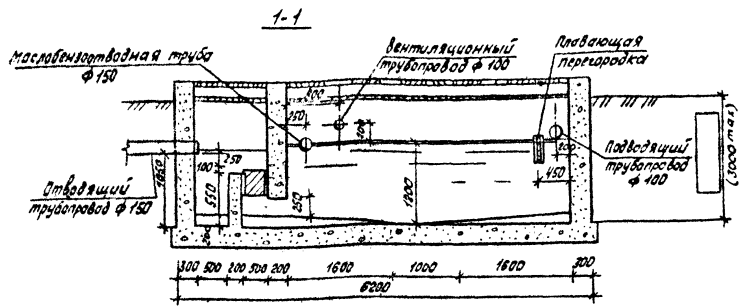
Привязан

Инв. №

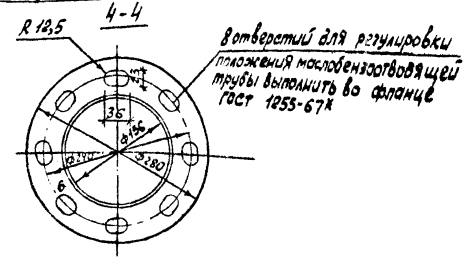
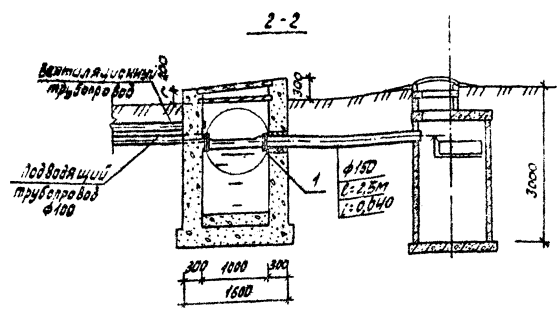
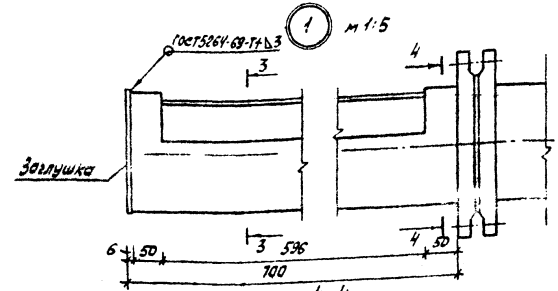
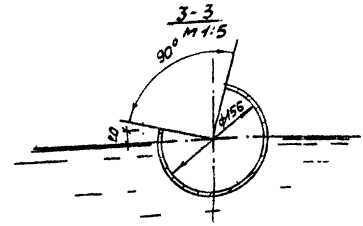
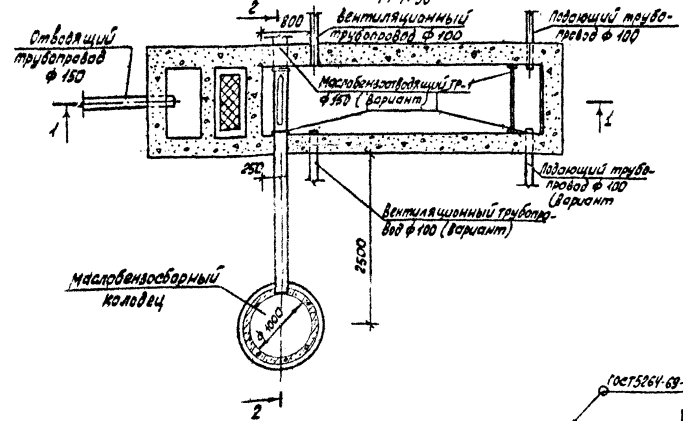
Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригады) электротаров электродной котельной		Стабий	Лист	Листов
		Р	6	
Схемы систем К1, К3		Мож асср ЦИТЭПсельхозпром г. Львово		

Спецификация

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
1	Кусинский машиностроительный завод	насос центробежный самонасосывающий НЦС-3 производительностью 8-80 м³/ч напором 21,7 : 4,3 м вод. ст с электродвигателем ЧЯ 100 S2 мощн. 4 кВт	1	150 кг	
2		Труба 168х10 ГОСТ 8732-78	0,2	м	
3		Труба 108х10 ГОСТ 8732-78	4,8	м	
4		Фланец 150-10			
5		Гост 1255-67 *	2		
6		болт М 16х56	8		
7		Гост 7198-70 *	8		
8		гайка М 16	8		
9		Гост 5915-70	8		
10		заглушка ф 174	1		
		88 Гост 19908-79 лист 1234 Гост 16593-70	1		



План грязеотстойника с бензотмаслоуловителем м 1:50

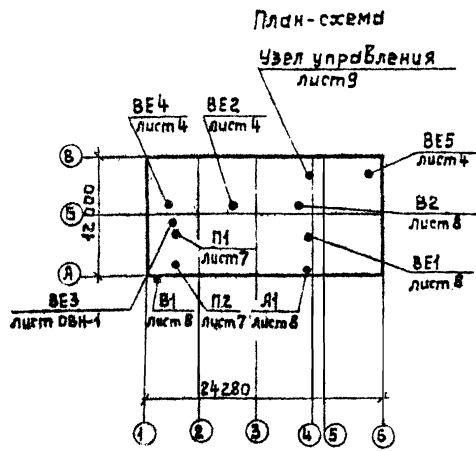


ведущий	Лавочкин	И.И.	И.И.		
глав. инж.	Зотаров	В.И.	В.И.		
инж. отв.	Шляпкин	И.И.	И.И.		
инж.	Селин	В.И.	В.И.		
Н.контр.	Матросова	Л.И.	Л.И.		

77-816-1-25 -8К

Мастерская ремонтно-технической базы отделения (филиал) до 04 тр.к. паров и электростанции котельной	Лист	Листов
Фрязеотстойник с бензотмаслоуловителем	Р	7
МСС СССР		
ЦУМЭПсельхозпром		
и Уланово		

Копировал Лавочкин 18022-01 41 формат 22г



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
2.400-4	Детали тепловой изоляции промышленных объектов положительными температурами:	
Выпуск 1	-тепловая изоляция трубопроводов	
4.903-10	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей:	
Выпуск 8	-грязевики	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер.	
4.904-25	Подставки для калориферов	
1.494-27	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами:	
Выпуск 7	-воздухоприемные устройства к окнам деревянным для зданий промышленных предприятий по ГОСТ 12506-67	

Обозначение	Наименование	Примечания
5.904-1	Детали креплений воздуховодов:	
Выпуск 0	-указания по выбору и компоновке креплений	
Выпуск 1	- рабочие чертежи	
2.490-1/72	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства:	
Выпуск 1	-отопление и газоснабжение	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие Тип Р	
1.494-8	Решетки воздухоприточные. Тип РР	
1.489-7	Покрытия зданий скрышными вентиляторами для бесфонарных зданий и зданий с земными фонарями:	
Выпуск 3	- рабочие чертежи комплектующих изделий для установки вентиляторов	
	Прилагаемые документы	
-ОВН1	Установка системы ВЕЗ Разрезы. Узлы.	
-ОВН2	Переходы. Лючок с заглушкой	

Ведомость чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отм. 0,000 и 3,600	
5	Схемы систем отопления 1, 2, 3 и теплоснабжения калориферов П1, П2	
6	Схемы систем вентиляции П1, П2, В1, В2, ВЕ1-ВЕ5	
7	Установка систем П1, П2	
8	Установка систем В1, В2, ВЕ1, А1	
9	Схема узла управления, коллектора 1	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м ³	Периоды года при тм, °C	Расход тепла, ккал/ч			Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность электрообогревателей, кВт	
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение			
Мастерская с электродной котельной	2153	-20	58620	92690	см. част. 151310	—	6,8	
		-30	72310	118435	ВК	190745	—	6,8
		-40	83250	144180		227430	—	6,8

* В общий максимально-часовой расход тепла не включен расход тепла для отопительного агрегата А1 (тепло на обогрев трактора и врывающегося воздуха через открытые ворота при въезде в помещение технического обслуживания).

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 /В.И. Глезин/

Инженер		Трибунал			
Инженер	Гаврилова	Инженер	Гаврилова	Инженер	Гаврилова
Рис. гр.	Князева	Рис. гр.	Князева	Рис. гр.	Князева
Пл. спец.	Шимарова	Пл. спец.	Шимарова	Пл. спец.	Шимарова
Начальн.	Гледин	Начальн.	Гледин	Начальн.	Гледин
Инж. комп.	Матросова	Инж. комп.	Матросова	Инж. комп.	Матросова
Т П-816-1-25-ОВ					
Общие данные (начало)					
МЭС СССР ЦИТЭ Сельхозэпрам г. Ибакovo					

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип вентилятора, агрегата	Вентилятор					Электродвигатель			Воздуонагреватель					Примечание			
				Тип испод. агрегата	№	Схема исполнения	Положение	L, м ³ /ч	P, кгс/м ²	η, %	Тип, исполнение по ВЭР	№	η, %	Тип	№	Кол.		Температура нагрева, °С	Расход тепла ккал/ч	ΔP, кгс/м ²
П1	1	Участок технического обслуживания	АБ100-2	Ц4-70	5	1	Л180°	4940	80	1420	4А904Я4	2,2	1420	КВБ-П	9	1	-20	16	51220	6,8
														КВБ-П	6	2	-30	16	65445	24,1
														КВБ-П	6	2	-40	16	79670	33
П2	1	Кузнечно-сварочный участок	А315100	Ц4-70	3,15	1	Л180°	4000	84	2860	4А80В2	2,2	2860	КВБ-П	9	1	-20	16	41470	3,6
														КВБ-П	6	2	-30	16	52990	17,1
														КВБ-П	6	2	-40	16	84510	17,1
В1	1	Кузнечно-сварочный участок	А25105-2	Ц4-70	2,5	1	Л90°	2000	60	2810	4А71А2	0,75	2810						Работает по технологическому графику	
В2	1	Участок технического обслуживания		Ц3-04	5			4940	5,8	1390	4А71А4У2	0,55	1390							Работает постоянно
А1	1	Участок технического обслуживания	Воздушно-отопительный агрегат					АПС50-30		А02-12-2		1,1	2815	Спирально навивной		1	-20	16	22930	Работает периодически в течение смены
												1	-30	16	26480					
												1	-40	16	30000					

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем вытяжки м ³ /ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Паз.	Наименование	кол.		На ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
30	Стал для электросварочных работ	1	Аэрозоли металлов, электрических дуг, дыма	2000	2000	Встраиваемый отсос	Лист ТХ-4	В1	Работают по технологическому графику
25	Горн кузнечный 5903-26	1	Тепло, угарный газ, дым	2000	2000	Зонт с телескопической трубой	Лист ОВН-1	ВЕ3	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификация систем отопления и теплоснабжения П1, П2	
6	Спецификация вентустановок П1, П2, ВЕ2, ВЕ4	
7	Спецификация вентустановок П1, П2	
8	Спецификация отопительно-вентиляционных установок В1, В2, ВЕ1, А1	
9	Спецификация на узел управления, коллектор 1 и закладные конструкции КИП	

Инжен. Габрилова	И.И.		
Р.к.с.р. Габрилова	И.И.	27.11	
Пл.спец. Князева	И.И.	27.11	
Нач.отд. Шимарова	И.И.	27.11	
Гип. Грезин	И.И.		

ТП-816-1-25-08

Привязан	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.

Проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии со СНиП II-33-75 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СНиП II-92-76 "Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий", СНиП II-93-74 "Предприятия по обслуживанию автомобилей" для расчетной зимней температуры наружного воздуха -20, -30, -40°C и расчетной летней температуры - +22, +22, +21°C. Для климатического района $t_{н} = -20^\circ\text{C}$ проект разработан для нормальных зон наружного климата.

Теплоснабжение мастерской принято от встроенной электрической котельной с котлами ЭПЗ-100 и баком-аккумулятором.

Теплоносителем систем отопления и вентиляции является вода с параметрами 95-70°C. Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводяных подогревателей (см. часть вк).

1. Отопление

Отопление помещений мастерской - водяное. Расчетная температура воды в системе отопления - 95-70°C.

Отопление в помещении технического обслуживания, кузнечно-сварочном участке и венткамере рассчитано на 5°C (дежурное). В помещении технического обслуживания в рабочее время догрев воздуха до $t = 16^\circ\text{C}$ осуществляется за счет работы отопительного агрегата АПВС-50-30, включающегося автоматически от датчика температуры при понижении внутренней температуры ниже 16°C.

Теплопроизводительность отопительного агрегата выбрана с учетом обогрева въезжающего трактора и врывающегося в открытые ворота воздуха. В кузнечно-сварочном участке догрев воздуха до температуры 16°C в рабочее время осуществляется за счет теплоизбытков от горна.

Во всех остальных помещениях отопление рассчитано на поддерживающие заданных температур по СНиП II-93-74 и СНиП II-92-76.

Система отопления запроектирована двухтрубная. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М140-А0. Подающие трубопроводы прокладываются под окнами, обратные - у пола.

Трубопроводы теплоснабжения к отопительным агрегатам изолировать шнуром теплоизоляционным толщиной слоя 30мм, а коллекторы узла управления минераловатными плитами толщиной слоя 40мм с покровным слоем из стеклоткани.

Перед изоляцией нанести комбинированное покрытие краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-020 в один слой.

Крепление трубопроводов выполнить по серии 4:904-69, изоляция - по серии 2.400-4 высл. 1 л. 30, 34, 94.

На трубопроводах теплоносителя в местах пересечения внутренних стен и перегородок выполнить гильзы из обрезков труб, обеспечивающие свободное перемещение труб при изменении температуры теплоносителя. Между гильзой и трубой предусмотреть кольцевой зазор не менее 15мм, заполненный негорючим теплоизоляционным материалом.

2. Вентиляция

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

Вентиляция рассчитана на участках:

- технического обслуживания

на разбавление газовых вредностей, поступающих в помещение с выхлопными газами;

- кузнечно-сварочном на разбавление газовых вредностей, выделяющихся при сварке, и ассимиляцию теплоизбытков от горна.

Во всех остальных помещениях вентиляция рассчитана по крайностям в соответствии со СНиП II-92-76.

Все соединения воздуховодов и места крепления к конструкциям венткамеры и к оборудованию промазываются герметиком дихлорфталаатом. Все воздуховоды окрашиваются снаружи масляной краской по ГОСТ 695-77 2 раза.

Ремонт вентоборудования рекомендуется осуществлять на участке текущего ремонта сельхозмашины.

Ремонт вентиляционного оборудования предусмотреть передвижными подъемно-транспортными средствами мастерской. Обслуживание систем отопления и вентиляции предусмотрено штатными слесарями мастерской.

3. Мероприятия по шумозащиту

Вентоборудование установлено в изолированном помещении или снаружи здания.

Воздуховоды соединены с венткамерой гибких вставок. Венткамеры установлены на виброизоляторах. Для уменьшения шума необходимо тщательно произвести балансировку рабочего колеса вентилятора и регулировку подшипников.

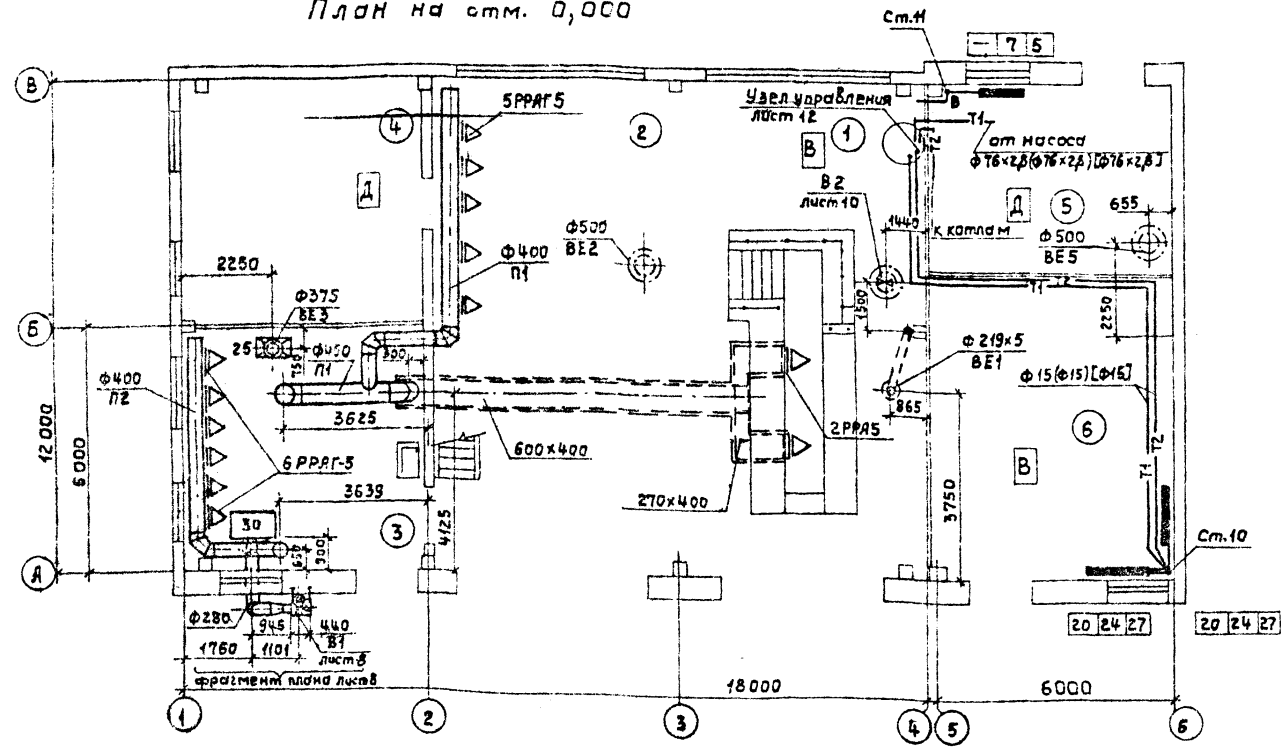
При привязке типового проекта выполнить расчеты защиты атмосферного воздуха вентиляционными выбросами в соответствии с СН 369-74 "Указания по расчету рассеивания в атмосферу вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий" и "Руководством по расчету загрязненности воздуха на промышленных площадках". (1977г. ЦНИИпромзданий).

Расчеты выполнить для выбросов всех зданий промплощадки с учетом фоновой концентрации.

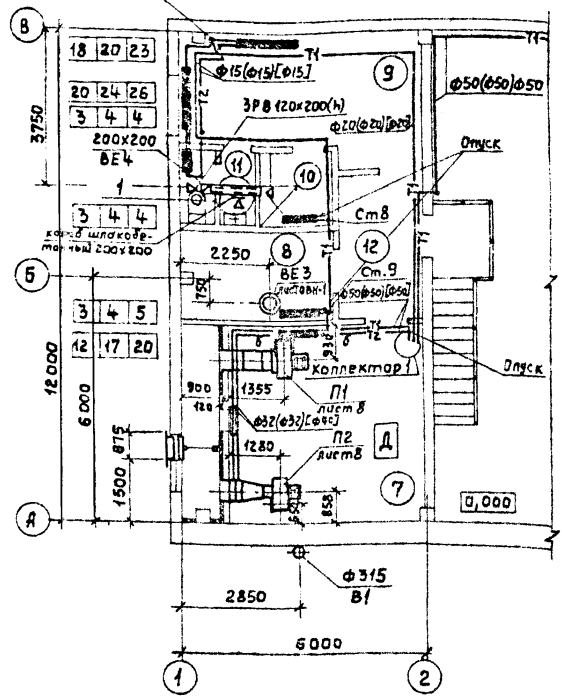
Размеры без скобок - для $t_{н} = -20^\circ\text{C}$, в круглых скобках - для $t_{н} = -30^\circ\text{C}$, в квадратных скобках - для $t_{н} = -40^\circ\text{C}$.

Инжен. Габалова	М.В.				ТП-816-1-25	-0В
Рук.гр. Гаврилова	Л.В.	20.11				
А.спец. Князев	Л.В.	26.12	27			
Нач.отд. Шмурова	И.В.	27.12				
Г.И.П. Глежин	А.И.					
И.контр. Матросова	А.И.					
Привязан					Мастерская ремонтно-техническая база атмосферной техники; дача тракторной электродной котельной	Студия Лист Листов
					Общие данные (окончание)	М.С.С.С.Р. ЦИТЭСельхозпром г. Иваново

План на отм. 0,000



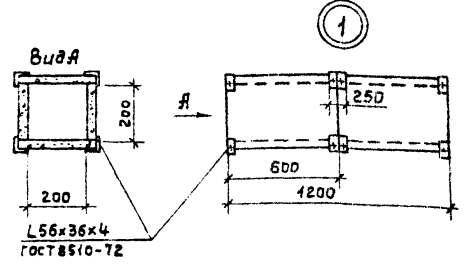
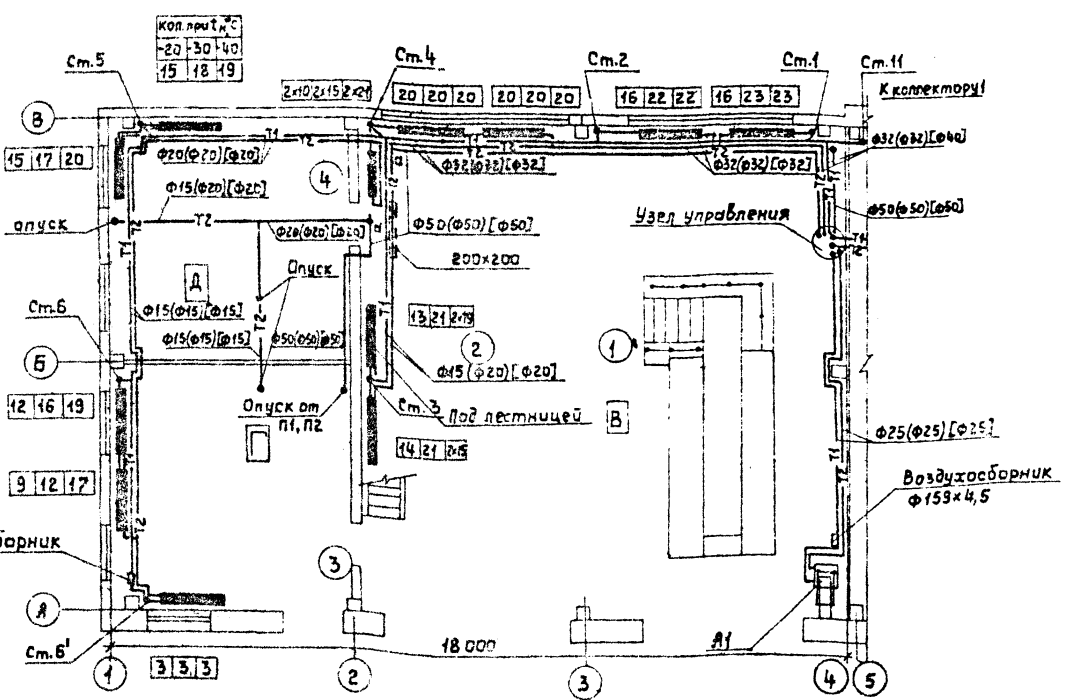
План на отм. 3,600



Экспликация помещений

1. Участок диагностики и технического обслуживания тракторов
2. Участок текущего ремонта сельскохозяйственных машин
3. Кузнечно-сварочный участок
4. Слесарно-механический участок
5. Котельня
6. Материально-технический склад
7. Венткамера
8. Электрощитовая
9. Гардеробная
10. Душевая
11. Санузел
12. Коридор

Фрагмент плана между осями 1-4.

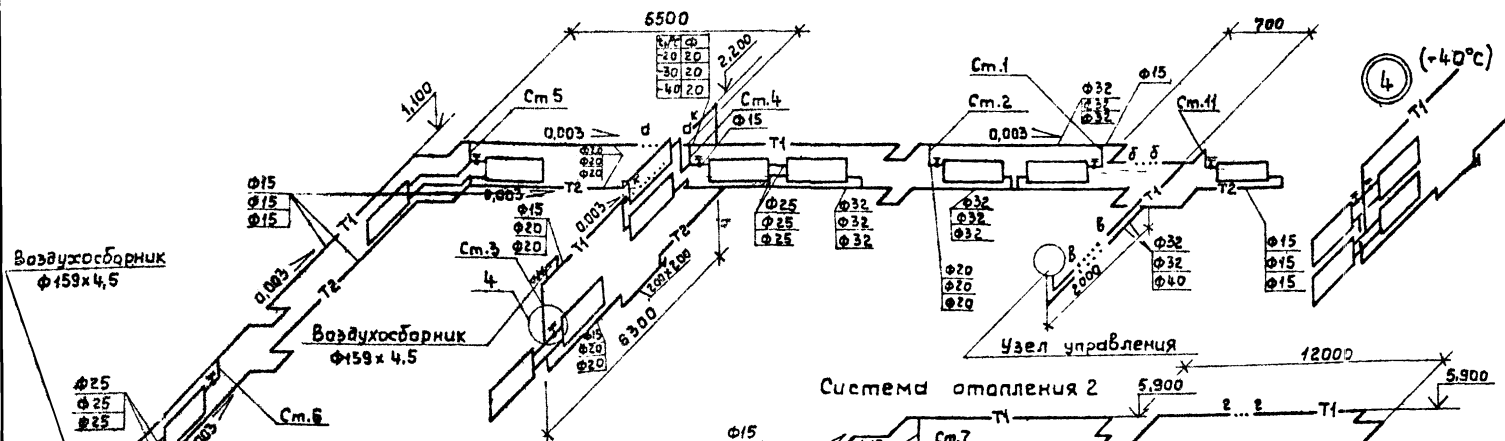


Кронштейн для крепления АПС предусмотрен в строительной части проекта (см. АР7)

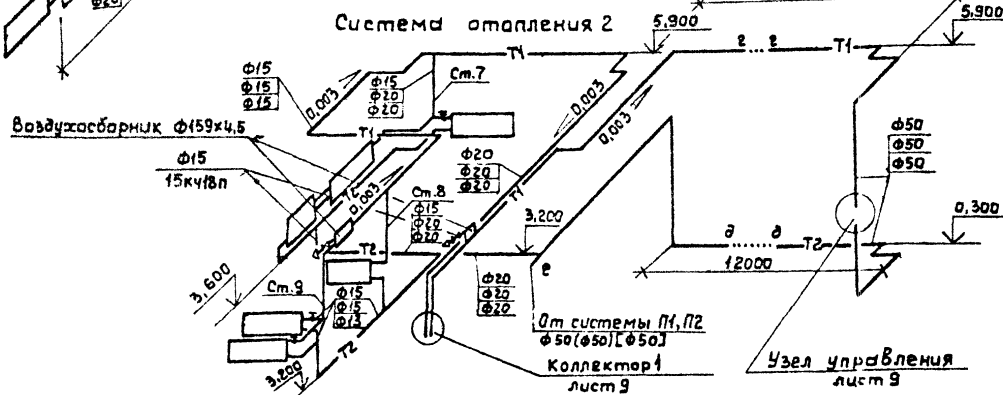
Инженер	Гаддалова	27.00	ТП-816-1-25	-08		
Инженер	Иваненкова	01.00				
Рук.гр.п.	Гаврилова	26.00				
Сп. спец.	Князева	22.00				
Нач. отд.	Шимарова	22.00				
Гип	Глезин	22.00	Мастерская ремонтно-технической базы элеваторов (Зрига) на 40 тракторов с электрической мощностью.	Стодия	Лист	Листов
И.контр.	Матросова	22.00		Р	4	
Привязан			План на отм. 0,000 и 3,600		Мех СССР ЦИТЭП сельхозпром г. Иваново	
Инв. №						

Львов М 1
Иглобой проект №125

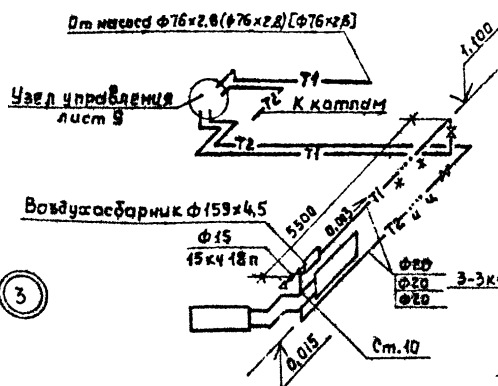
Система отопления 1



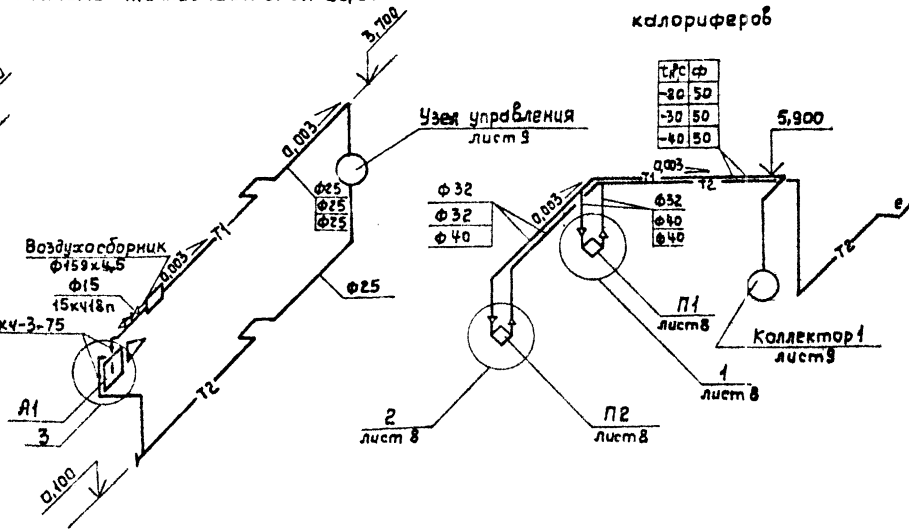
Система отопления 2



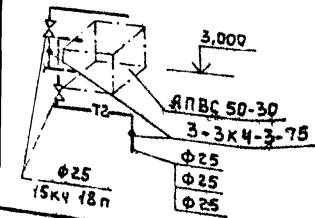
Система отопления 3



Система теплоснабжения агрегата А1



Система теплоснабжения caloriferов



Неуказанные диаметры трубопроводов принять φ15 мм

Спецификация систем отопления и теплоснабжения П1, П2

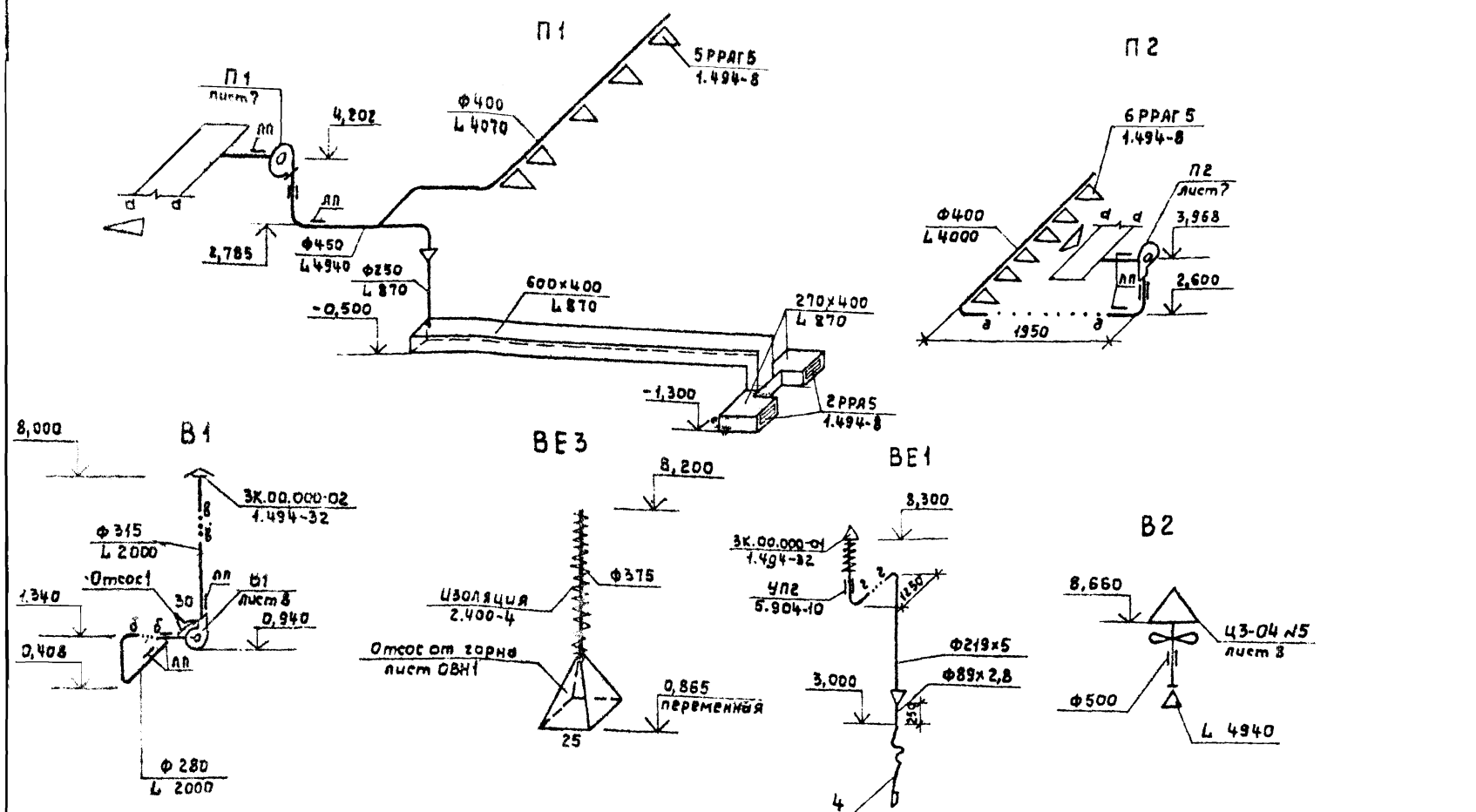
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Отопление					
А1		Агрегат водозаборно-отопительный АПВС 50-30, t _н = -20...-40°С	1	91,0	
	ГОСТ 10944-75	Кран двойной регулировки КРД15	10	41	t _н = -20...-30...-40°С
	ТУ 36-710-77	Кран конструкции Мав Векано	1		
	Каталог ЦКБЯ	Вентиль запорный муфтовый 15 кч18п φ15	6	0,7	
		φ20	2	0,9	
		φ25	2	1,4	
	ГОСТ 8690-75	Радиаторы М140-А0, t _н = -20°С	8	2,72	акм
		t _н = -30°С	8	2,72	акм
		t _н = -40°С	8	2,72	акм
		Трубопровод из водопроводных труб гост 15782-75 φ152,5 t _н = -20°С	86	1,16	м
		φ15x2,5 t _н = -30...-40°С	66	1,16	м
		φ20x2,5 t _н = -20°С	52,5	1,5	м
		φ20x2,5 t _н = -30...-40°С	78,0	1,5	м
		φ25x2,8 t _н = -20°С	33,5	2,12	м
		φ25x2,8 t _н = -30...-40°С	32,5	2,12	м
		φ32x2,8 t _н = -20°С	31,0	2,73	м
		φ32x2,8 t _н = -30°С	31,5	2,73	м
		φ32x2,8 t _н = -40°С	28,0	2,73	м
		φ40x3,0 t _н = -40°С	7,0	3,33	м
А1	3-ЗКЧ-3-75	Закаладная конструкция шнур теплоизоляции	2		м ³
		ный, ТУ 36-1695-79	0,24		м ²
		Стеклопань ТУ 6-Н-135-79	9,83		м ²
	Каталог ЦКБЯ	Теплоснабжение П1, П2			
		Вентиль запорный муфтовый 15 кч18п φ15 t _н = -20...-40°С	4	0,7	
		φ32 t _н = -20°С	8	2,1	
		φ32 t _н = -30°С	4	2,1	
		φ40 t _н = -30°С	4	3,7	
		φ40 t _н = -40°С	8	3,7	
	2.190-1/72, Вып.1	Воздухосборник горизонтальный φ159x4,5	6		
	Каталог ЦКБЯ	Вентиль запорный 15 кч18п φ15	2	28,8	t _н = -20...-40°С
		Трубопровод из водопроводных труб гост 15782-75 φ152,5	5	1,16	м
		φ32x2,8 t _н = -20°С	17,0	2,73	м
		φ32x2,8 t _н = -30°С	11,0	2,73	м
		φ40x3 t _н = -30°С	6,0	3,33	м
		φ40x3 t _н = -40°С	17,0	3,33	м
		φ50x3 t _н = -20...-40°С	62,0	4,22	м
		Шнур теплоизоляции			
		ный, ТУ 36-1695-79	1,06		м ³
		Стеклопань ТУ 6-Н-135-79	33,6		м ²

Инженер	Иваненкова	П.И.
Рук. тр.	Гаврилова	Л.А.
Тл. спец.	Князева	Л.В.
Нач. отд.	Шумаров	В.В.

ТП-816-125 - 08

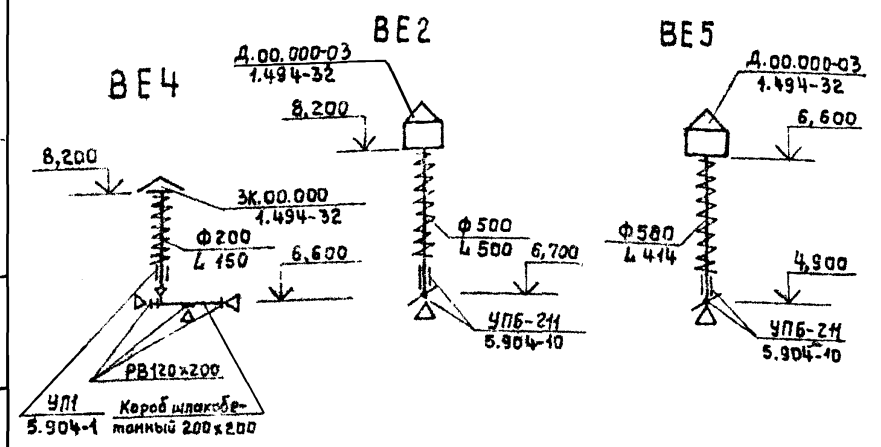
Мастерская ремонтно-технической базы отделений (зубчатых) до 40 тракторов с электромеханической котельной	Студия	Лист	Листов
Схемы систем отопления, 2,3 и теплоснабжения caloriferов П1, П2	Р	5	
Инв. №			

Типовой проект ВИС-1 Альбом 1



Спецификация Вентустановок П1, П2, ВЕ2, ВЕ4

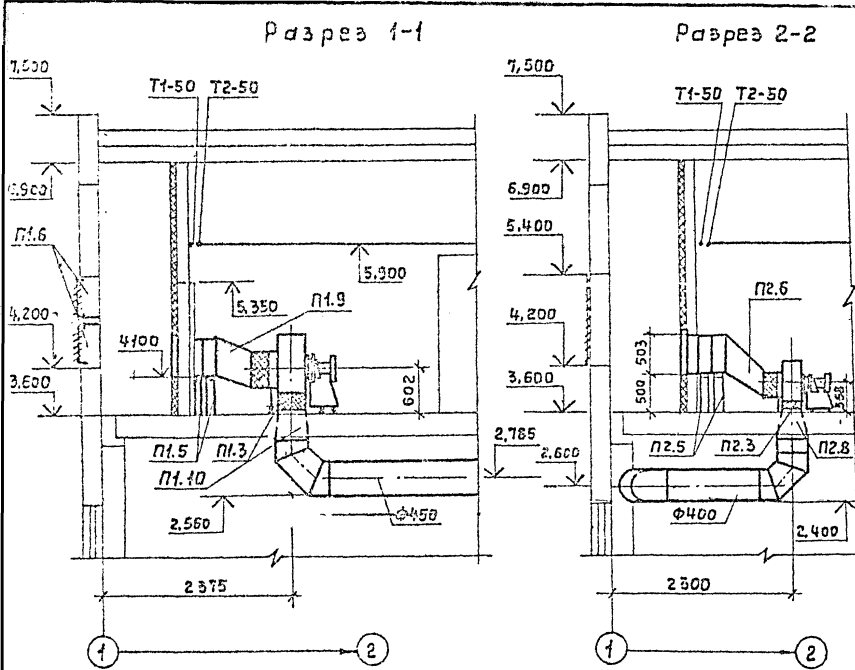
Марка, пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		П1			
		Воздуховод из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74			
	S=0,6 φ250		2,5	3,2	м
	S=0,6 φ400		9,5	5,8	м
	S=0,6 φ450		4,5	7,1	м
	1.494-8	Решетки воздухоприточные PPAГ 5	2	3,87	
	1.494-8	Решетки воздухоприточные PPAГ 5	5	4,63	
		П2			
		из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74			
	S=0,6 φ400		9,0	5,8	м
	1.494-8	Решетки воздухоприточные PPAГ 5	6		
	08Н-2	Лючок с заглушкой	5	0,033	
		ВЕ4			
		короб шлакобетонный 200x200 S=35 мм	2,0		м
		Воздуховод из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74			
	S=0,5 φ200		1,0	2,55	м
	ГОСТ 13448-68	Решетка вентиляционная с монтажной ретикуровкой РВ 120x200 656x364 ГОСТ 853 (0-72)	3,0	0,1	м
		Узел ст. в. ГОСТ 525-79	3,0		м
	5.904-10; УП1	Узел прохода в/в клапана и кольца для сбора конденсата φ200	1	28,4	
	1.494-32; 3K.00.000.000	Зонт круглый φ200	1	2,0	
		*ВЕ2			
		Воздуховод из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74			
	S=0,7 φ500		1	8,62	м
	5.904-10; УП6-211	Узел прохода в/в утепл. клапана с кольцами для сбора конденсата φ500	1	86,69	
	1.494-32; Д.00.000-03	Дефлектор φ500	1	35,4	



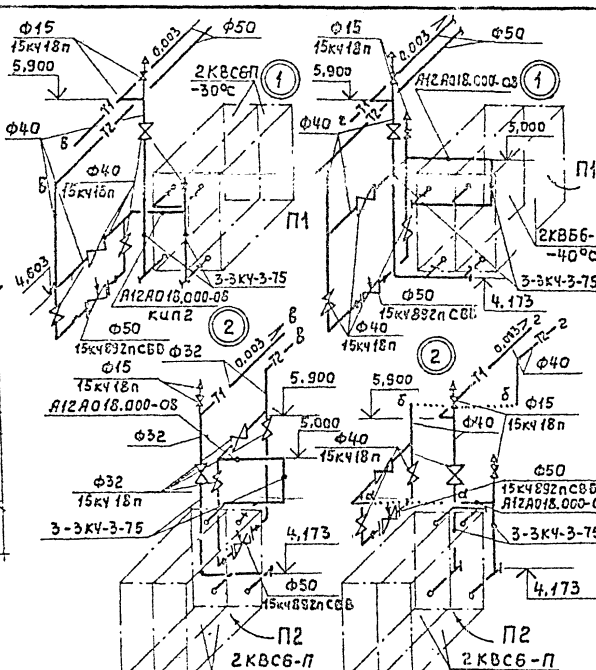
- * Спецификация материалов системы ВЕ5 аналогична системе ВЕ2. Спецификация составлена на одну систему.
- Сборную вытяжную трубу системы ВЕ3 изолировать матами минераловатными, прошивными, толщиной слоя 40мм. Покровный слой - сталь листовая кровельная ГОСТ 17715-72 с покрытием краской БТ-177, по ГОСТ 5631-70*.
- Воздуховоды систем ВЕ2, ВЕ4, ВЕ5 и трубопровод φ219x5 системы ВЕ1 изолировать плитами минераловатными на синтетическом связующем толщиной слоя 40мм с покровным слоем из стеклоткани (см. лист 8).

Инженер	Гаврилова	Швага		ТП-816-1-25-08
Рук.зр.	Гаврилова	Швага		
Гл.инж.	Князева	Швага	25.05	
Нач.отд.	Шмарова	Швага	25.05	
ГИП	Глывин	Швага		
Привязан	Н.контр	Матросова	Швага	
				Мастерская ремонтно-технической базы отделения (бригада) до 40 тракторов с электродной котельной
				Схемы систем вентиляции П1, П2, В1, В2, ВЕ1-ВЕ5
				МХЗ СССР ЦИТЭПсельхозпроект г.Иваново

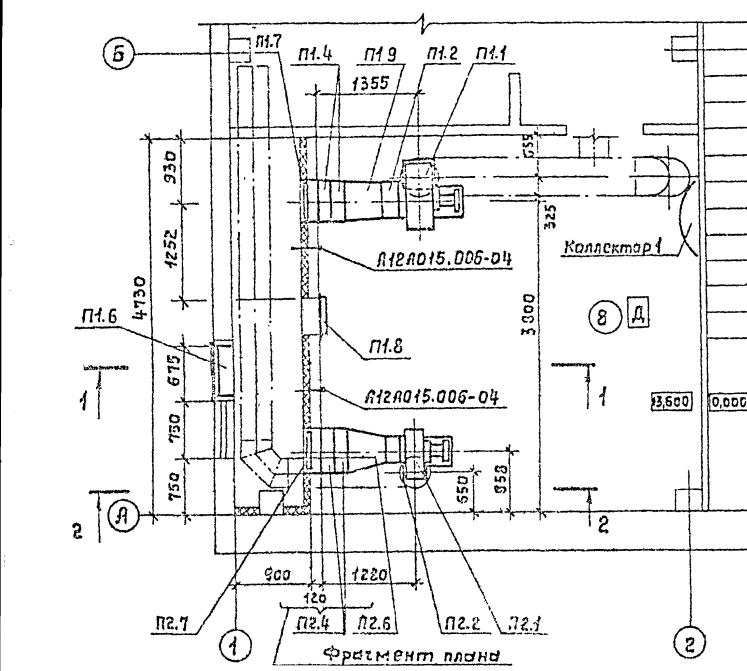
Копироваль. Крайнова



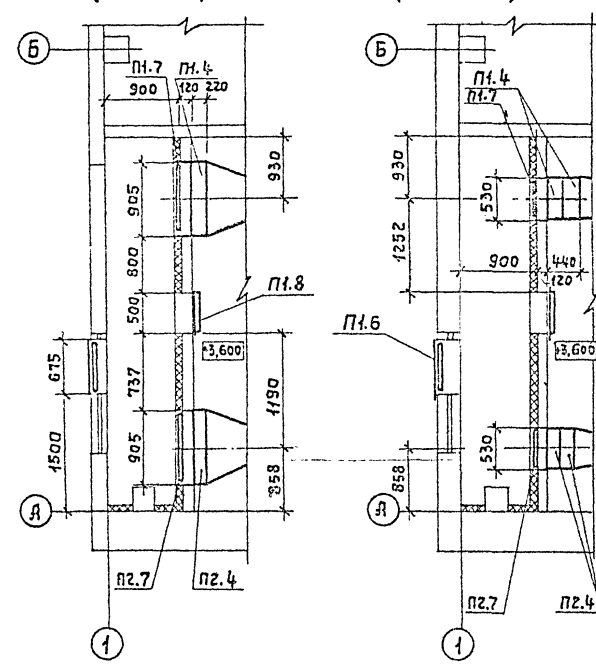
План (t=-30°C)



Фрагмент плана (t=-20°C) (t=-40°C)



Фрагмент плана



- 1. Схему обвязки калорифера для t_н = -20°C выполнить при привязке
- 2. Утепленный клапан и каркас для системы П2 аналогичны системе П1

Спецификация вентустановок П1, П2

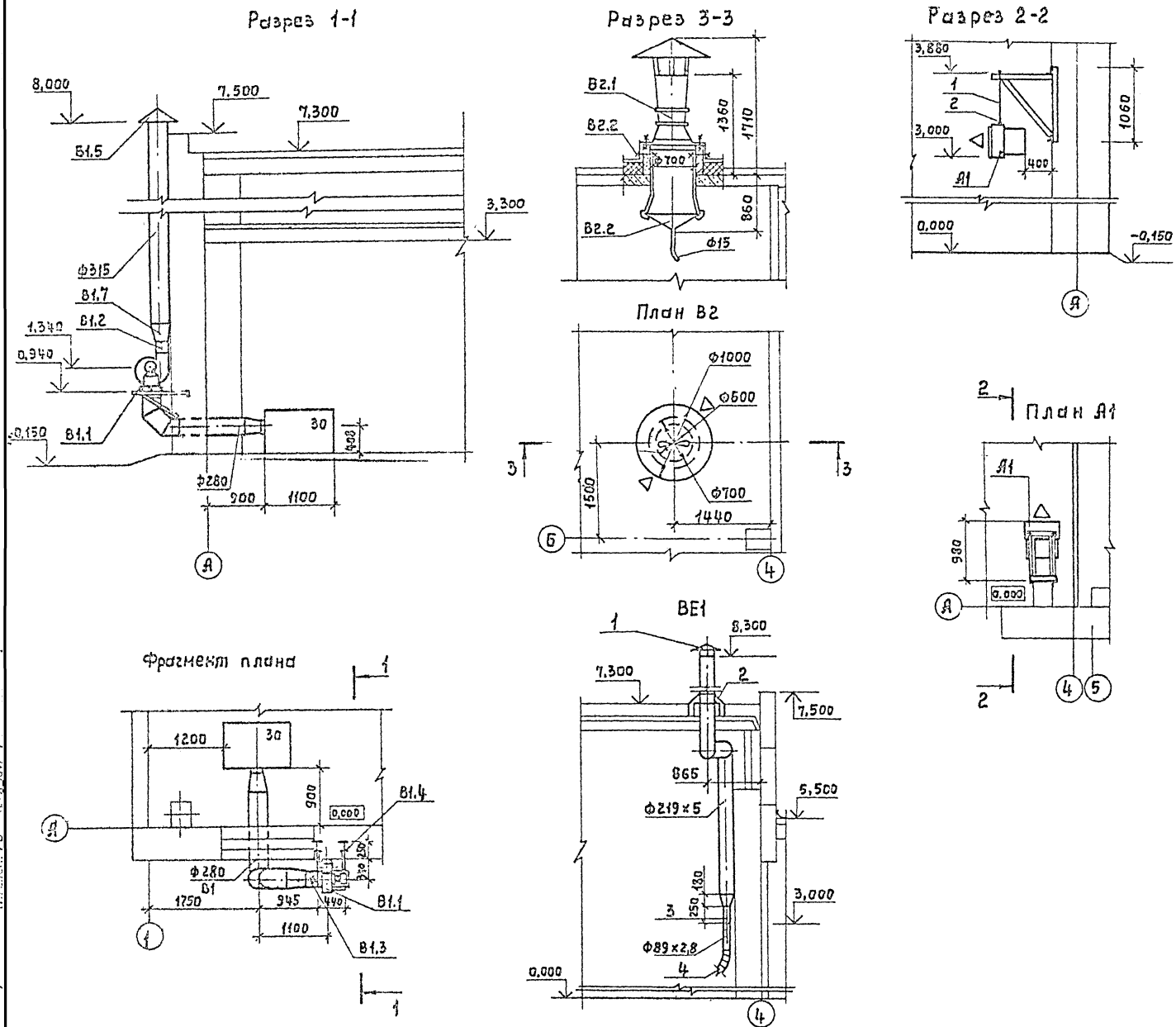
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П1					
П1.1	Учреждение УЮ-400/4	Гермет. Вентиляторный А5,100-2а	1	114,0	
П1.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-20	1	6,76	
П1.3	5.904-5	Вставка гибкая ВН-13	1	5,02	
П1.4		Калорифер ГИСТ 7201-80 КВСБ-П	1	109,1	t _н = -20°C
		КВСБ-П	2	72,7	t _н = -30°C
		КВСБ-П	2	96,2	t _н = -40°C
П1.5	4.904-25	Подставка под калорифер	4		t _н = -20°C
П1.5	4.904-25	Подставка под калорифер	6		t _н = -30-40°C
П1.6	1.494-27, Вып. 7,5 (11.000.000.00)	Воздухоподъемное устройство ВДП-200	1	8,8	
П1.7, П2.7	1.494-26, Выпуск 2	Клапан утепленный створный, тип II	1		t _н = -20°C
	1.494-26, Выпуск 2	Клапан утепленный створный, тип I	1		t _н = -30-40°C
	1.494-26, Выпуск 2	Каркас КР-11	1		t _н = -20°C
	1.494-26, Выпуск 2	Каркас КР-1	1		t _н = -30-40°C
П1.8	5.904-4, Д.4.125х0,5	АВЕРЬ герметическая уплотненная	1	36,0	
П1.9	ОВН-2	Переход φ500 на 905x503 Р=633	1	17,24	t _н = 20°C
	ОВН-2	Переход φ500 на 530x503 Р=503	1	11,76	t _н = 30°C
	ОВН-2	Переход φ500 на 530x503 Р=423	1	10,95	t _н = 40°C
П1.10		Переход 350x350 на φ450 Р=400	1	6,41	t _н = 20, 30-40°C
П2					
П2.1	Учреждение УЮ-400/4	Гермет. Вентиляторный А5,15 100-2а	1	58,0	
		д) Вентилятор центробежный Ц470			
		НЗ, 15с колесом дим. исполнение полуженитое ПР 480°			
		в) электродвигатель ЧАЭС082 2,2 кВт 2860 об/мин			
П2.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-18	1	3,45	
П2.3	5.904-5	Вставка гибкая ВН-11	1	3,3	
П2.4		Калорифер ГИСТ 7201-80 КВСБ-П	1	109,1	t _н = -20°C
		КВСБ-П	2	72,7	t _н = -30°C
		КВСБ-П	2	72,7	t _н = -40°C
П2.5	4.904-25	Подставка под калорифер	4		t _н = -20°C
П2.5	4.904-25	Подставка под калорифер	6		t _н = -30-40°C
П2.6	ОВН-2	Переход φ315 на 905x503 Р=721	1	18,38	t _н = -20°C
П2.6	ОВН-2	Переход φ315 на 530x503 Р=541	1	10,17	-30, -40°C
П2.8	ОВН-2	Переход 224x224 на φ400 Р=400	1	4,74	-20, -30, -40°C
	А12А015.006-04	Защитная конструкция КИП	2		П1, П2

Инженер Гаддалов М.А.
 Рук. гр. Гаврилова В.В.
 Плещ. Князева В.В.
 Нач. отд. Шумарова М.А.
 ГУП ГЛЭЗИН

ТП-016-1-25-0В

привязан	И.контр. Матросова	М.А.	И.М.	И.М.	И.М.
Установка систем П1, П2			Мощ. сеп. ЦНТ/Псельхозпром г. Иваново	Р	7

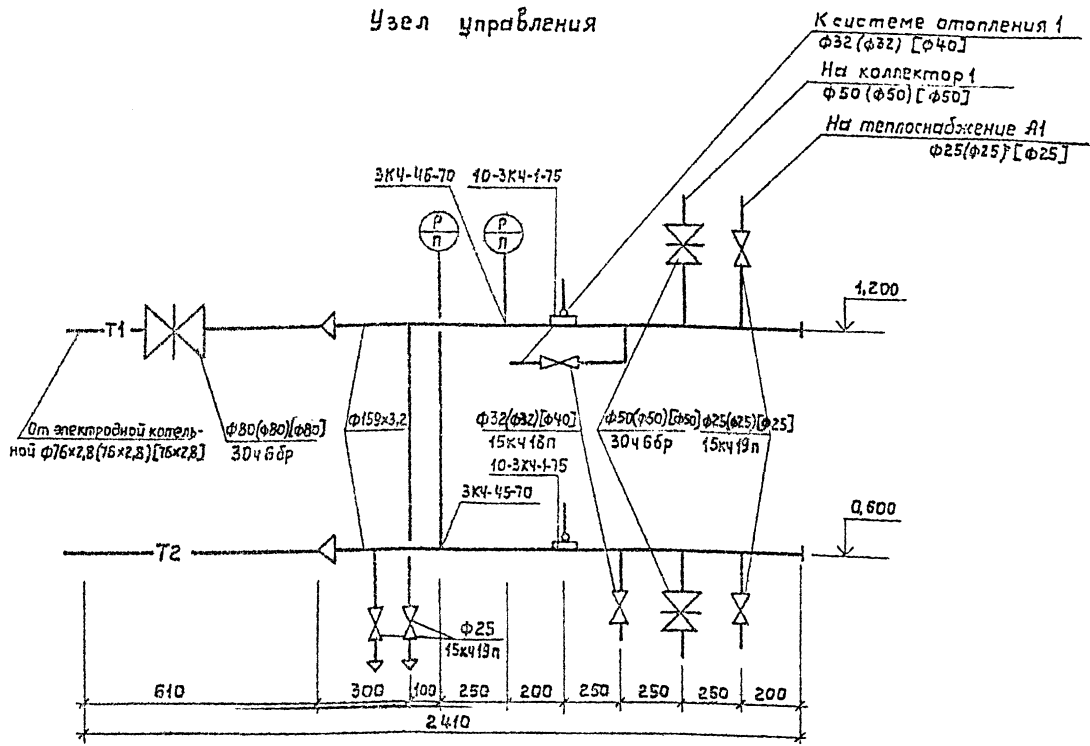
Спецификация атопительно-вентиляционных установок В1, В2, ВЕ1, А1



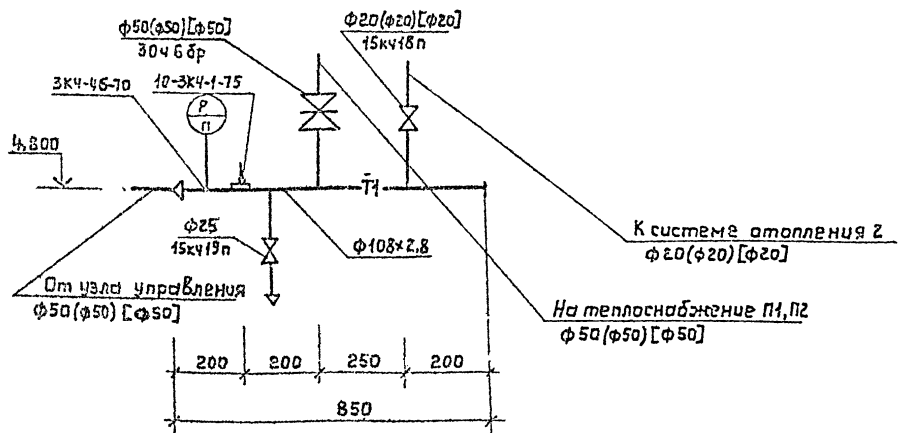
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Примечание
		В1			
В1.1	Учреждение УЮ-400/ч	1) Вентилятор марки А2,5105-2, компл	1	34,0	
		2) Вентилятор центробежный Ц4-70 №2,5 с колесом Дном.	1		
		исполнение I, положение Пр 0°			
		б) Электродвигатель 4А71А2	1		
		0,75кВт; 2810 об/мин			
В1.2	5.904-5	Вставка гибкая ВН-10	1	2,66	
В1.3	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-17	1	2,82	
В1.4	1.494-30 вып.257А002.000	Кронштейн тип I	1	16,2	
В1.5	1.494-32, 3К.00.000-02	Эант круглый ф315	1	4,0	
		Воздуховод из тонкостенной стали по ГОСТ 19904-74			
		g=0,6 ф 280	4,5	3,83	м
		g=0,6 ф 315	3,5	4,8	м
В1.7	ОВН-2	Переход 175x175 на ф315 R=300	1	3,26	
		В2			
	Учреждение жх-385/3	Вентилятор крышный осевой Ц3-04 №5 исполнение Б с электродвигателем 4А71А4У2 0,55кВт			
		1390 об/мин	1	21,0	
	1.469-7, вып.23, А16023.000	Установка осевого вентилятора №5	1	100,0	
		Труба 15x2,35 ГОСТ 3262-75*	6,5	1,1	м
		ВЕ1			
1	1.494-32, 3К.00.000-01	Эант круглый ф 250	1	3,0	
2	5.904-10; УП2	Узел прохода без клапана и кольца для сборки конденсата	1	30,4	без покраски
3		Комп. Пластики 5x40 ГОСТ 103-75	4,5	1,57	м
4		Металлорукав Т-С-Х-100x5000 ГОСТ 3375-75	1	6,5	м
		Труба 219x5 ГОСТ 10705-63	6,5	26,39	м
		Труба 89x8 ГОСТ 10704-76	2,0	5,95	м
		Труба 89x8 ГОСТ 10705-63			
		А1			
		Тяга R=320	2	0,5	
		Круг 16 ГОСТ 2590-71* Ст.10 ГОСТ 535-79			
		Чушко R=166	2	0,3	
		Круг 16 ГОСТ 2590-71* Ст.10 ГОСТ 535-79			
		Изоляция воздуховодов	ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3, ВЕ5		
		Плиты минераловатные марки 75 ГОСТ 9573-72*	0,12		м ³
		стеклоткань ТЧБ-И-135-79	3,1		м ²

Ижжен. Гадалова	И.И.И.			
Рук.гр. Газрилова	И.И.И.			
Пр.случ. князева	И.И.И.			
Науч.отд. Шмарова	И.И.И.			
Гип. Глазун	И.И.И.			
И.контр. Матросова	И.И.И.			
Привязан		Мастерской ремонтно-технической базы отделения (бригады) депо тракторов с электродной котельной	Стадия	Лист Листов
		Установка систем В1, В2, ВЕ1, А1	Р	8
И.н.в. №			МХ СССР	ЦТ/Псельхозпром г.Удвова

Узел управления



Коллектор 1



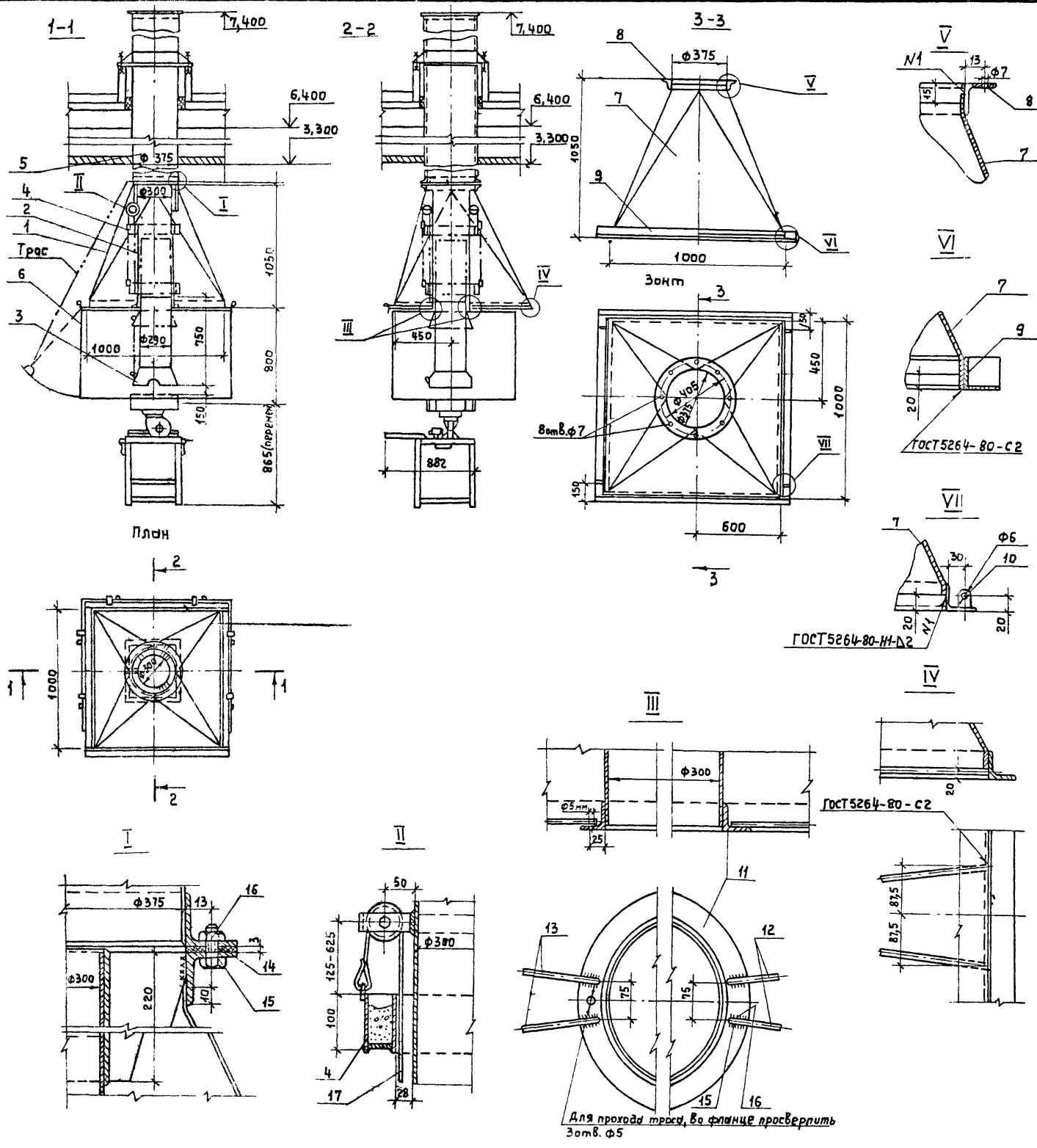
Спецификация на узел управления, коллектор 1 и закладные конструкции КИП

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
	Каталог ЦКБЯ	Вентиль запорный муфта-вып 15кч 18п			
		$\phi 20$	1	0,9	
		$\phi 32 t_n = 20, 30^\circ$	2	2,1	
		$\phi 40 t_n = 40^\circ$	2	3,7	
	Каталог ЦКБЯ	Вентиль запорный фланцевый 15кч 19п $\phi 25$	5	2,7	
	Каталог ЦКБЯ	Задвижка параллельная с выдвижным штоком 30ч 6бр			
		$\phi 50$	3	18,4	
		$\phi 80$	1	29,0	
		Коллектор	2	42,3	
		Труба ст. ГОСТ 10704-76 $\phi 159 \times 3,2$			
		Коллектор	1	7,26	
		Труба ст. ГОСТ 10705-63 $\phi 108 \times 2,8$			
		Плиты минераловатные, мягкие на синтетическом связующем марки 75 ГОСТ 9575-72 *	0,14		м ³
		Стеклопанель ТУБ-И-135-79	3,32		м ²
		Закладные конструкции КИП			
	10-3КЧ-1-75	Закладная конструкция	3		
	3КЧ-46-70	Закладная конструкция	2		
	3КЧ-45-70	Закладная конструкция	1		
	3-3КЧ-3-75	Закладная конструкция	4		лист ?
	А12 А 018. 000-08	Закладная конструкция	2		лист ?

Исполн. Мещеряков В.И. Проверил. Мещеряков В.И. 10.08.79

Инженер	Черкасова	Григорьев	28.08.79	ТП-816-1-25 -08
Рук. эк.	Гаврилова	Сидорова	28.08.79	
Тех. спец.	Князева	Сидорова	28.08.79	
Нач. отд.	Щапарова	Щапарова	28.08.79	
ГИП	Глезын			
Н. контр.	Матросова			
Привязан				Мастерская ремонтно-резнической базы тепловых (бригада) 40 чистотаров с электродной котельной
				Стация Лист Листов
				Р 9
Инв. №				М.Х. ССР ЦИТЭИсельхозпром г. Иваново

Проект № 1. Подпись и дата (инж. А. И. Ушаков)

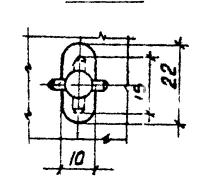
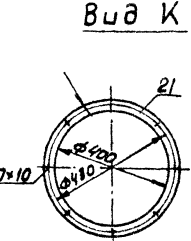
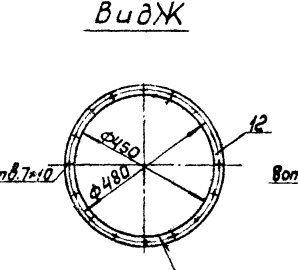
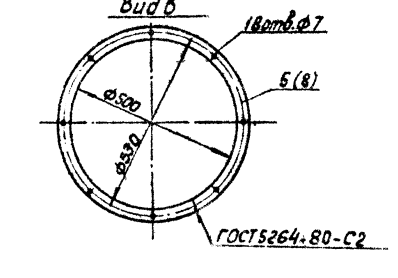
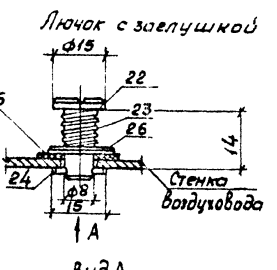
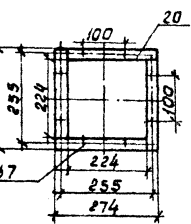
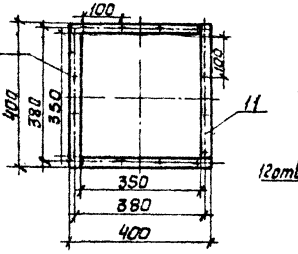
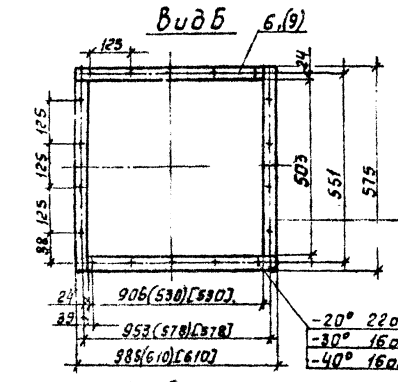
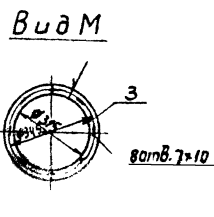
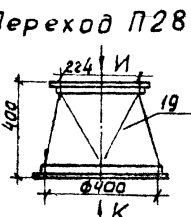
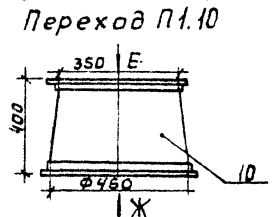
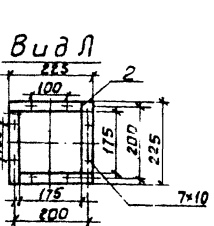
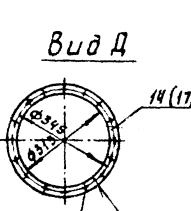
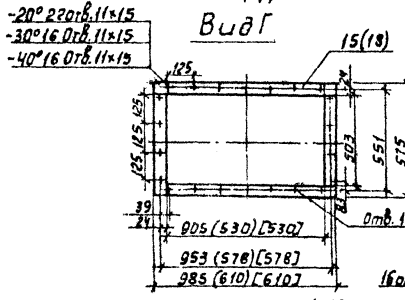
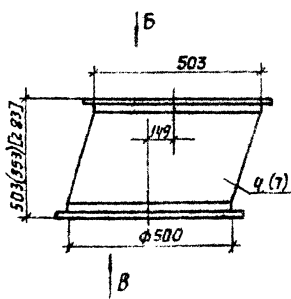
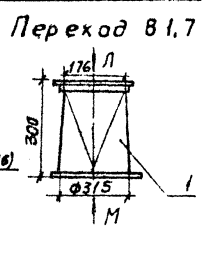
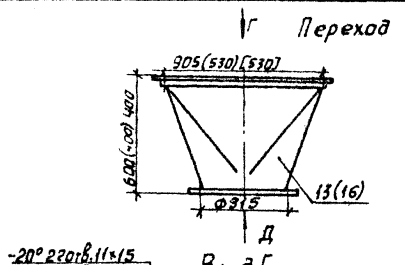
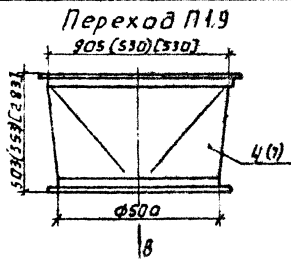


Спецификация вентсистемы ВЕС

Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборочные единицы				
1	Зонт		1	13,5кг
2	Труба неподвижная φ 300 с блоком Р=1100 мм		1	21,0кг
3	Труба телескопическая φ 290, Р=750 мм		1	11,7кг
4	Противовес Р=2200 мм		1	11,7кг
5	Вытяжная труба φ 315		1	21,24кг
6	Фартук		1	56,3кг
Детали				
7	Переход 1200x1200 на φ 375 мм			
8	Лист ВЭ, ГОСТ 19904-74 * ст 3 ГОСТ 18523-79 *		1	3,52 м ²
9	Фланец верхний φ 375 Изолук БЭХ 25x3 ГОСТ 18509-72 * ст 3 ГОСТ 535-79		1	1,37кг
10	Фланец нижний 1200x1200 мм Изолук БЭХ 45x4 ГОСТ 8509-72 * ст 3 ГОСТ 535-79		1	16,8кг
11	Ушко. Лист БЭХ ГОСТ 19904-74 * ст 3 ГОСТ 18523-79 *		4	0,045кг
12	Фланец Фланец БЭХ 45x5 ГОСТ 8509-72 * ст 3 ГОСТ 535-79		1	3,37кг
13	Пруток Круг 12 ГОСТ 2590-71 Р=510 ст 3 ГОСТ 535-79		2	0,96кг
14	Пруток Круг 12 ГОСТ 2590-71 Р=510 ст 3 ГОСТ 535-79 L=340		2	0,6кг
15	Прокладка φ 429 Пластина I, лист ТМКЦ-С-3 ГОСТ 7338-77 *		8	
16	Болт М6x30 ГОСТ 7798-70 Гайка М6 ГОСТ 5915-70		8	
Материалы				
17	Канат 4,5 ГОСТ 13840-68 Маты минераловатные прошивные 1М-75-100.50.4, ГОСТ 21830-76		0,45	м ³
	Сталь листовая кровельная Лист УБ-0,5 ГОСТ 19904-74 * / ст 3 ГОСТ 19905-72		9,57	м ²

1. Наружные поверхности укрытия покрыть термостойким лаком БТ-517 ГОСТ 5631-79.
2. Сварку производить электродам Э-42 ГОСТ 9467-75
3. Изоляцию выполнить по серии 2.400-4, Вып. 1, лист 34.

Ст. инж. Аверьянов	Инж. Гаврилова	Инж. Князева	Инж. Шмарова	Инж. Глезин	Инж. Матросова	Инж. Ушаков	Инж. Матросова	Инж. Ушаков	Инж. Матросова	Инж. Ушаков
ТП-816-1-25 -ОВН										
Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригады) дозаторов с электромашинной котельной								Студия Лист Листов		
Установка системы ВЕС Разрезы. ЧЗлы.								МСТ СССР ЦИТЭсельхозпром г. Иваново		



Спецификация на переходы и лючок с заглушкой

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
В 1.7 Детали				
1	Лист	В.О. ГОСТ 19904-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70*	0,273	м ²
2	Уголок	Б-25x25x3 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	0,8	м
3	Полоса	Б-25x36x4 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1,07	м
П 1.9				
4	Лист	В.О. ГОСТ 19904-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70*	0,99	м ²
5	Уголок	Б-25x25x3 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	0,15	м
6	Уголок	Б-25x36x4 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1,66	м
7	Уголок	Б-25x25x3 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	2,21	м
П 1.9				
8	Лист	В.О. ГОСТ 19904-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70*	1,55	м ²
9	Уголок	Б-25x25x3 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1,66	м
10	Уголок	Б-25x36x4 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	2,96	м
П 1.10				
11	Лист	В.О. ГОСТ 19904-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70*	0,59	м ²
12	Уголок	Б-25x25x3 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1,5	м
13	Уголок	Б-25x36x4 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1,46	м
П 2.6				
14	Лист	В.О. ГОСТ 19904-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70*	0,82	м ²
15	Полоса	Б-25x36x4 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1,07	м
16	Уголок	Б-25x25x3 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	2,21	м
П 2.6				
17	Лист	В.О. ГОСТ 19904-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70*	1,41	м ²
18	Полоса	Б-25x36x4 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1,07	м
19	Уголок	Б-25x25x3 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	2,96	м
П 2.8				
20	Лист	В.О. ГОСТ 19904-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70*	0,46	м ²
21	Уголок	Б-25x25x3 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1,02	м
22	Уголок	Б-25x36x4 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1,3	м
Лючок с заглушкой				
23	Пластина	Сталь 45 ГОСТ 1050-74**	1	
24	Спираль	М959-79	1	
25	Пластина	Сталь 65 ГОСТ	1	
26	Спираль	М959-79	1	
27	Пластина	Сталь 45 ГОСТ 1050-74**	1	
28	Пластина	Сталь 65 ГОСТ	1	

Номера позиций и размеры в скобках для варианта при t_н = -30, -40°C.

И.контр.	И.проект.	И.изв.	И.пр.пр.	И.пр.пр.	ТП-816-1-25 -ОВН	
Матросова	Леонова	Иванова	Иванова	Иванова	Р	2
						Лист Листов
Переходы						П
Лючок с заглушкой						

Копиравал Леонова 18022-01 52 формат А4

Типовой проект 816-1-25 А.И.Сомин

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План Разрезы 1-1, 2-2	
3	План Разрезы 1-1, 2-2	
4	План Разрезы 1-1, 2-2	
5	Схема трубопроводов	
6	Схема трубопроводов	
7	Схема трубопроводов	
8	Трубопроводы. План. Разрезы	
9	Трубопроводы. План. Разрезы	
10	Спецификация трубопроводов (начало)	
11	Спецификация трубопроводов (продолжение)	
12	Спецификация трубопроводов (продолжение)	
13	Спецификация трубопроводов (окончание)	
14	Опоры 1, 2, 3, 4	
15	Изолирующая вставка. Сборочный чертеж	
16	Бак-аккумулятор 40(25)м³. Установочный чертеж	
17	Бак-аккумулятор 40(25)м³. Установочный чертеж Узлы, разрезы	
18	Бак подпиточный 1м³. Установочный чертеж	
19	Опора. Лестница. Сборочный чертеж	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
серия 4.903-10,	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
выпуск 8	- грядевики	
серия 2.400-4,	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами	
выпуск 1	- тепловая изоляция трубопроводов	
выпуск 2	- тепловая изоляция арматуры и фланцевых соединений	
выпуск 3	тепловая изоляция промышленных объектов	
МВН 73-64	Баки тепловых электростанций.	Легированный
	Баки цилиндрические 1-1,6 м³	Фланцевый
МВН 74-64	Баки тепловых электростанций	Оргэнерго
	Баки цилиндрические 2,5-40 м³	Строй"

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2-4	Спецификация оборудования	
10	Спецификация трубопроводов (начало)	
11-12	Спецификация трубопроводов (продолжение)	
13	Спецификация трубопроводов (окончание)	

Проект котельной выполнен для районов с расчетной зимней температурой наружного воздуха -20, -30, -40°С в соответствии с СНиП II-35-76 „Котельные установки“ и временными правилами устройства безопасной эксплуатации электрических котлов и электрокотельных. Тепломеханическая часть

Использование электромерной на цепи теплоснабжения в каждом конкретном случае должно быть согласовано в установленном порядке.

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 *В.И. Глезин*

Максимально-часовой расход тепла:
 для $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$ - 151310 $\frac{\text{ккал}}{\text{ч}}$
 для $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$ - 190745 $\frac{\text{ккал}}{\text{ч}}$
 для $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}$ - 227430 $\frac{\text{ккал}}{\text{ч}}$

Установке приняты электродонагреватели 3П3-100/0,4 мощностью 100 кВт каждый с баками-аккумуляторами. Установленная теплопроизводительность электрокотельной:
 для $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$ - 112000 $\frac{\text{ккал}}{\text{ч}}$ (2 электродонагревателя, бак-аккумулятор 25 м³)
 для $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$ - 172000 $\frac{\text{ккал}}{\text{ч}}$ (2 электродонагревателя, бак-аккумулятор 40 м³)
 для $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}$ - 230000 $\frac{\text{ккал}}{\text{ч}}$ (3 электродонагревателя, бак-аккумулятор 40 м³)

Тепловая схема электрокотельной предусматривает приготовление воды температурой 95-70°С для систем отопления и вентиляции.

Циркуляция воды в системе теплообмена осуществляется сетевыми насосами. Емкость бака-аккумулятора 25 или 40 м³ выбрана из условия обеспечения потребности в тепле на отопление и вентиляцию до время отключения электродонагревателей в течение 6 часов в сутки с 8 до 17 до 21 часа при расчетной зимней температуре наружного воздуха.

При отключении электродонагревателей в часы пика электрической нагрузки сетевые насосы должны находиться в работе, осуществляя циркуляцию воды в системе.

Для поддержания давления воды в контуре электродонагревателей на 1,2 атм выше давления насыщения при температуре воды, выходящей из котла, за электродонагревателями до бака-аккумулятора устанавливается регулятор давления пружинного действия, до себя"

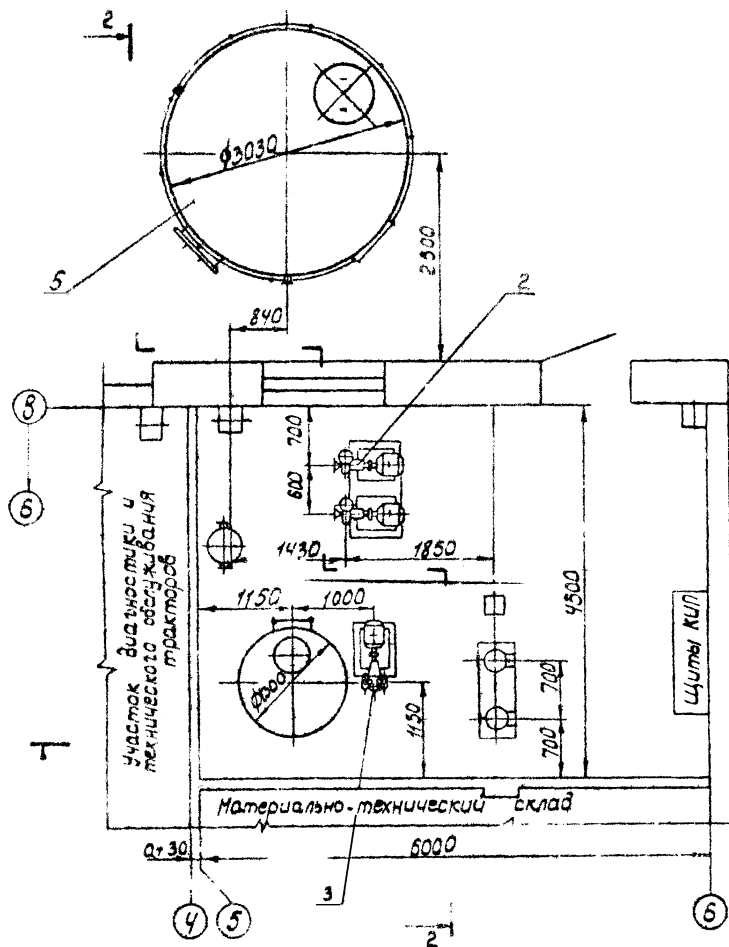
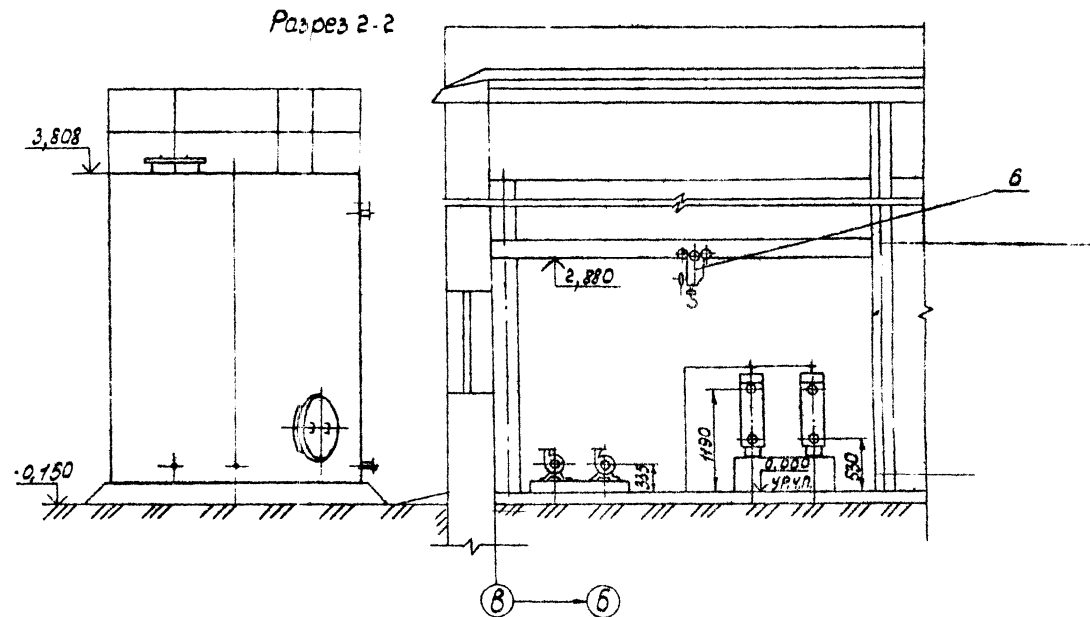
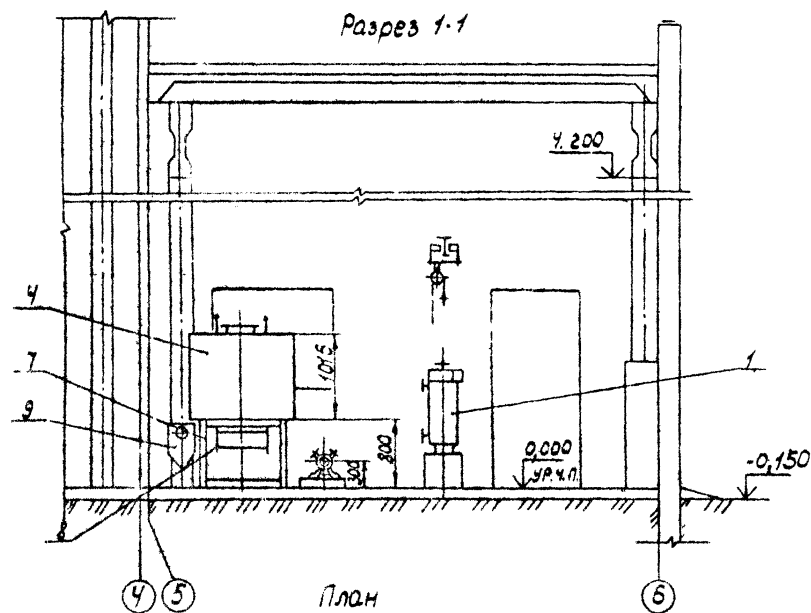
Трубопроводы подачи и обратный прокладываются к электродонагревателям через изолирующую вставку из деталей резинотканевых марок в гост 18518-73, длиной 1,8 м.

Подача системы теплоносителя осуществляется автоматически водой из бака-аккумулятора через подпиточный бак и насос по уровню в бак-аккумуляторе. Удельное потребление воды должно быть 3000 л/см. При этом обеспечивается минимальная теплопроизводительность электродонагревателей. Работы электродонагревателей с удельным потреблением воды меньше или равным 1000 л/см. не допускается.

Подготовка холодной воды осуществляется в подпиточном баке емкостью 1 м³ по инструкции с инструкцией по эксплуатации и паспортной котла.

Обслуживание котельной предусматривается периодически дежурным персоналом мастерской.

Привязан		ТМ	
Цифра	Знак	Лист	Листов
1	1	1	19
Общие данные		Р	19



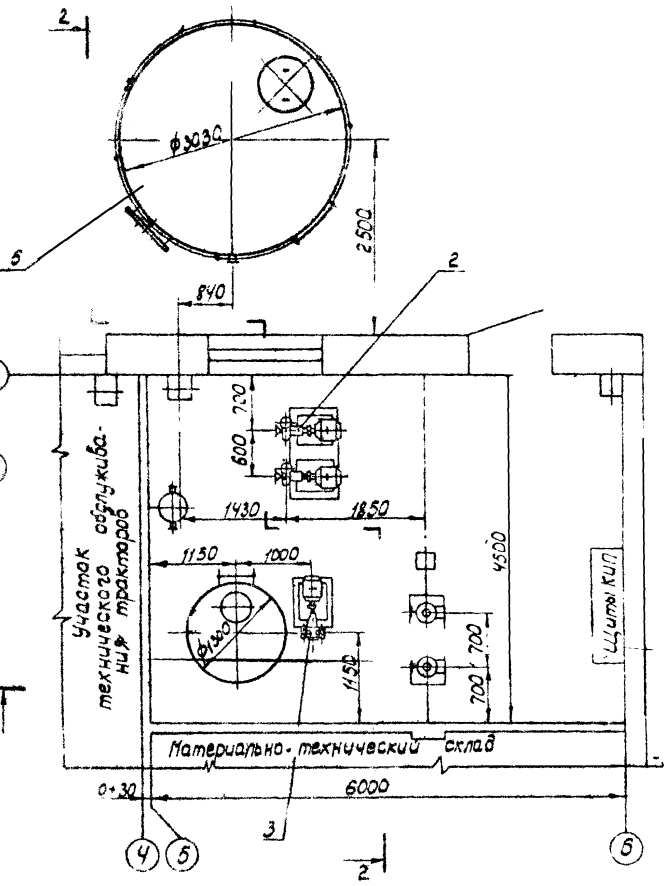
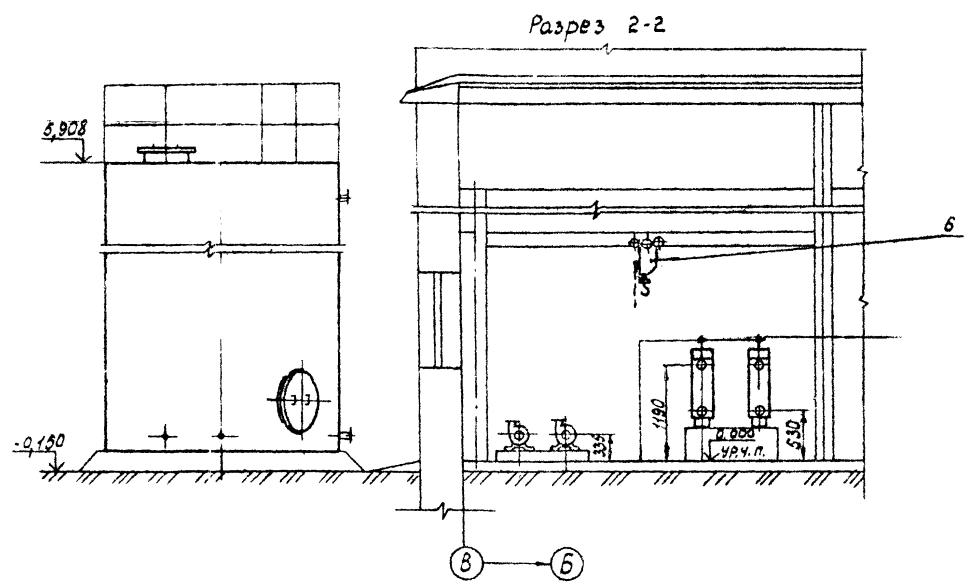
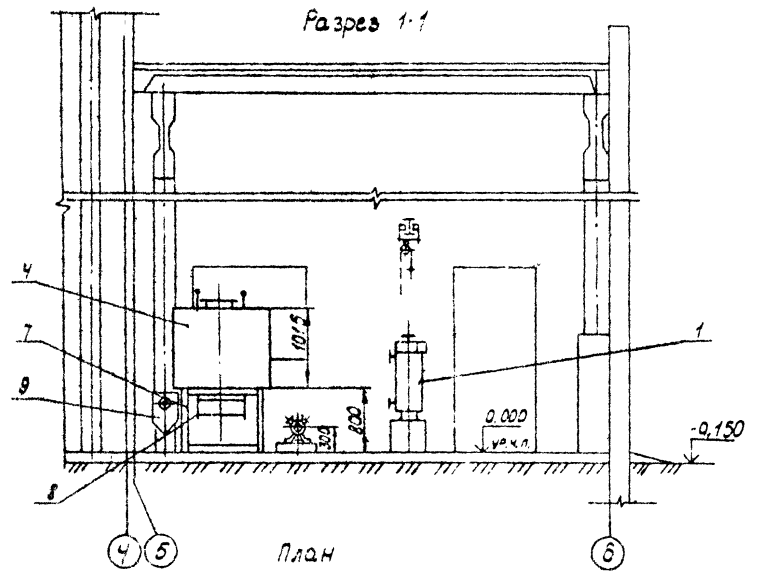
Спецификация оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса вв, кг	Примеч.
1	Сафоновский электромашиностроительный завод	Электроводонагреватель ЭПЗ-100/0,4 N=100 кВт			
2	ПО „Архимаш“	Насос сетевой К-8/16 Q=8-14 м³/ч, N=203+14 м вод. ст. с эл. двигателем 4Ч433А2 N=1,2 кВт, п=2500 об/мин.	2	100	компл.
3	ПО „Ливгидромаш“	Насос подпиточный ВК-1/6 Q=11-13 л/мин, N=40-19 м вод. ст. с эл. двигателем АД2-22-4 N=1,5 кВт, п=1400 об/мин.	2	64	компл.
4	Ленинградский филиал института „Энергострой“	Бак подпиточный V=1 м³ ОМВН723-84	1	214	
5	Ленинградский филиал института „Энергострой“	Бак-аккумулятор V=2,5 м³ ОМВН724-84	1	1720	
6		План переключная червячная ГОСТ-1108-74	1	45	
7	ТП- Альбом ТМ-19	Опора	1	51	
8	ТП- Альбом ТМ-19	Лестница	1	30	
9	4903-10, вып.8	Грязевик 16-30 ТЗ4.02	1	19	

Ст. инж.	Варонов	2.3.1	25.01
Рук. гр.	Пихоморова	2.3.1	25.01
Науч. сот.	Щинарова	1.0.1	25.01
СЧП	Плещин	ВК	
Н. контр.	Матросова	2.3.1	25.01

ТП-816-1-25 -ТМ

Привязан		Мастерская ремонтно-технической базы, расположенной (филиал) во дворах гаража с электроводонагревателем, электродная котельная (сн-2-200)	Стр. 2	Лист 2	Из всего 5
ЧНБ. №	План	Разрезы 1-1, 2-2	Р	2	



Спецификация оборудования.

Марка, пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Примеч.
1	сафоновский электромашинно-строительный завод	Электроводонагреватель ЭЛЗ-100/04 №100 кВт Q = 85000 ккал/ч и 380В	2	100	компл.
2	ПО "Архимаш"	Насос сетевой К-20/18 Q=11+22 м³/ч, H=21+13 мв.с.ст. с эл. приводом 480/32 N=2,2 кВт, n=2850 об/мин	2	85	компл.
3	ПО "Либидромаш"	Насос подпиточный с эл. приводом АДЛЗ-22-4 N=1,5 кВт, n=1400 об/мин ВК-1/16 Q=11+37 м³/ч, H=40 мв.с.ст.	1	55	компл.
4	Ленинградский филиал института "Оргэнергострой"	Бак подпиточный V=1 м³ оцинк. 722-54	1	214	
5	Ленинградский филиал института "Оргэнергострой"	Бак-аккумулятор V=40 м³ 71НВ4724-54	1	2362	
6		Таль передвижная червячная ГОСТ 1106-74	1	45	
7	ТП- Альбом ТМ-19	Длора	1	51	
8	ТП- Альбом ТМ-19	Лестница	1	30	
9	Ч. 803-10, вып. 8	Грязевик 16-80 ТЗУ.04	1	32.2	

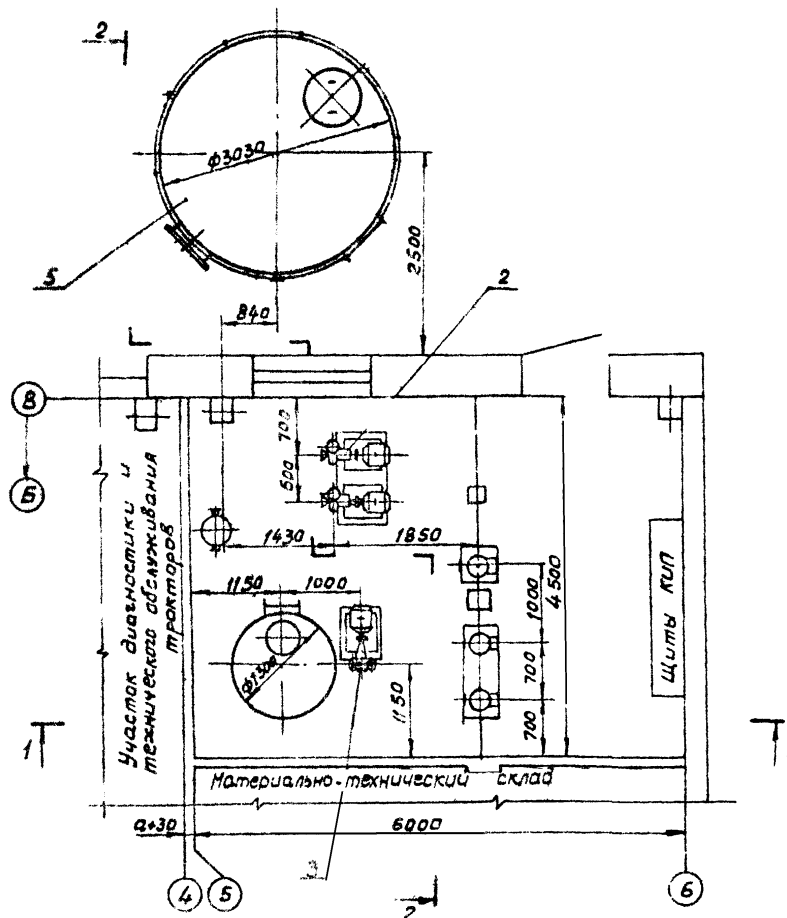
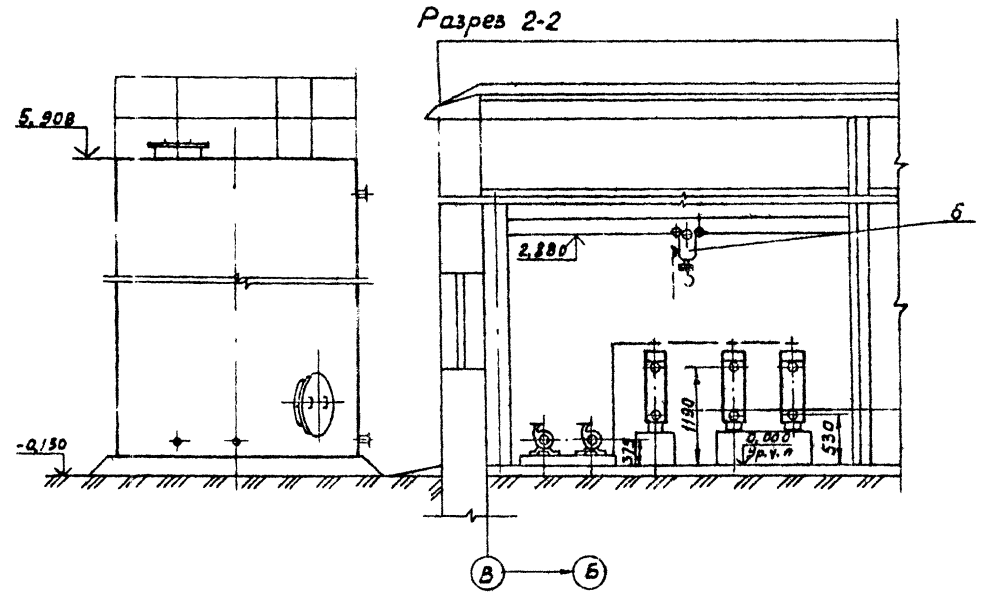
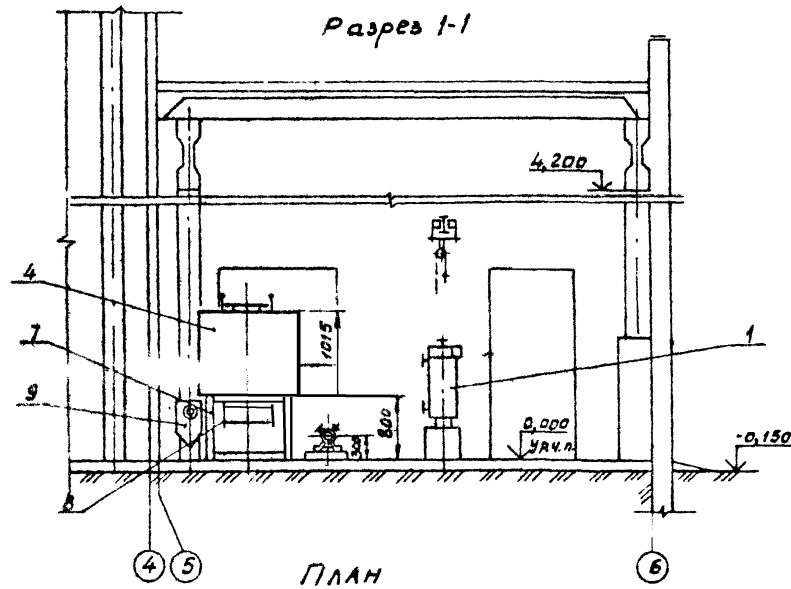
Ст. инж.	Воронцов	Инж.	Рябенко	Инж.	Степанов	Инж.	Лист	Лист	Лист
Рук. зр.	Тихомирова	Инж.	Степанов	Инж.	Степанов	Инж.	Лист	Лист	Лист
Нах. отв.	Щирикова	Инж.	Степанов	Инж.	Степанов	Инж.	Лист	Лист	Лист
К.И.П.	Лезин	Инж.	Степанов	Инж.	Степанов	Инж.	Лист	Лист	Лист
Н.контр.	Матросова	Инж.	Степанов	Инж.	Степанов	Инж.	Лист	Лист	Лист

ТП-816-1-25 -ТМ

Мастерская ремонтно-технической базы ответственного обслуживания электрооборудования котельной, электродной котельной (св.-2007)

План. Разрезы 1-1, 2-2

НЧХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Ижевск

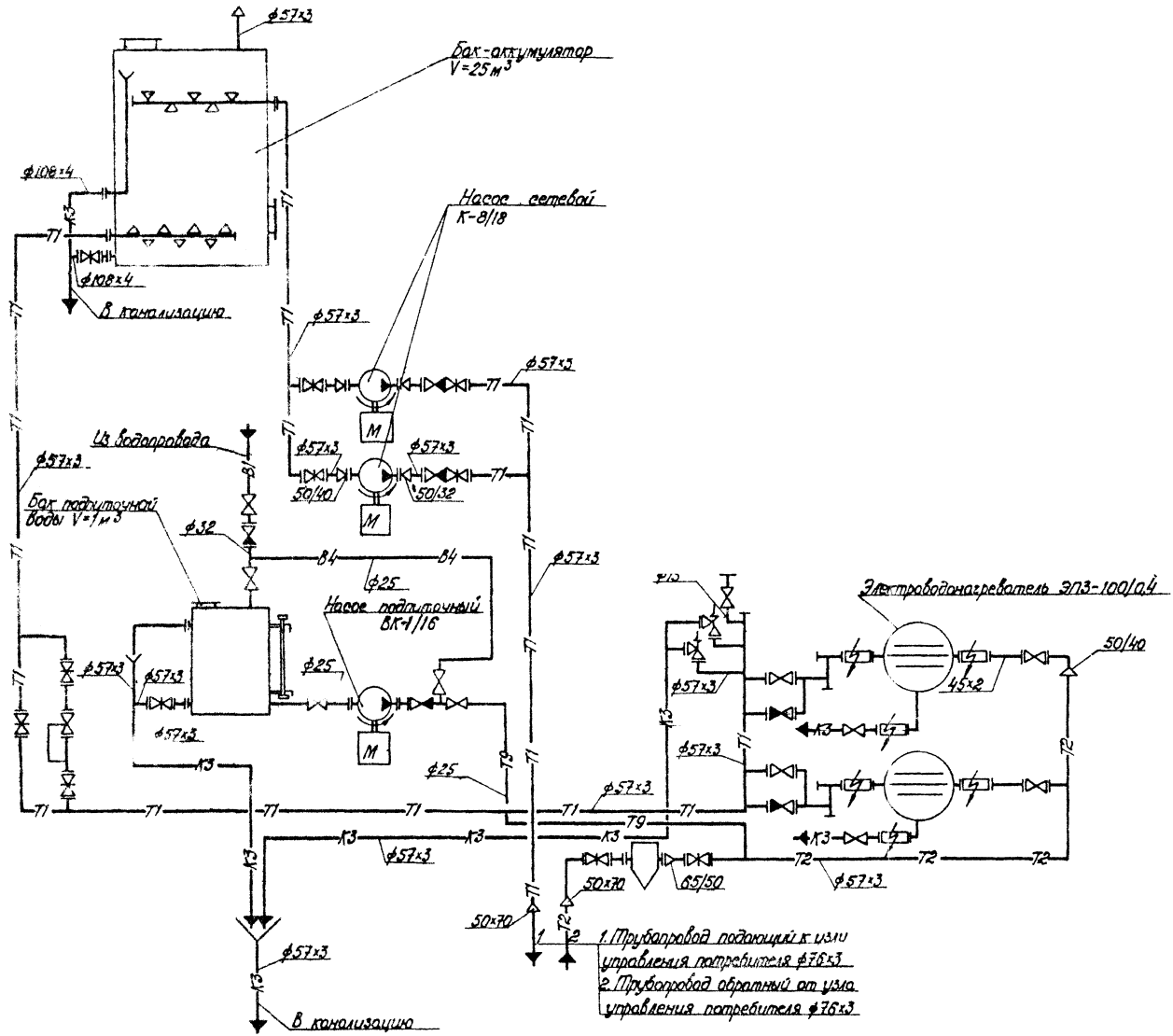


Спецификация оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
1	Сароновский электромашинный завод	Электровознагреватель 203-100/0,4 №100 кВт G=85000 ккал/ч, U=380 В	3	100	компл.
2	по «Арктикмаш»	Насос сетевой К-20/30 G=130 м³/ч, H=30,52 м вод. ст с электродвигателем АИД032 №4 кВт n=2880 об/мин	2	92	компл.
3	по «Ливгидромаш»	Насос подпиточный ВК-4/16 G=11,37 м³/ч, H=10 м вод. ст с электродвигателем АИД-22-4 n=15 кВт, n=1400 об/мин	1	65	компл.
4	Ленинградский филиал института «Оргэнергострой»	Бак подпиточный V=1 м³ Q1M ВН 723-6У	1	214	
5	Ленинградский филиал института «Оргэнергострой»	Бак-аккумулятор V=40 м³ Q1M ВН 724-6У	1	2352	
6		Табл. производственная чертёжная ГОСТ 1106-74	1	45	
7	ТП-Альдам ТМ-19	Опара	1	51	
8	ТП-Альдам ТМ-19	Лестница	1	30	
9	4.903.-10, Вып.8	Граблик 16-8013У-0У	1	322	

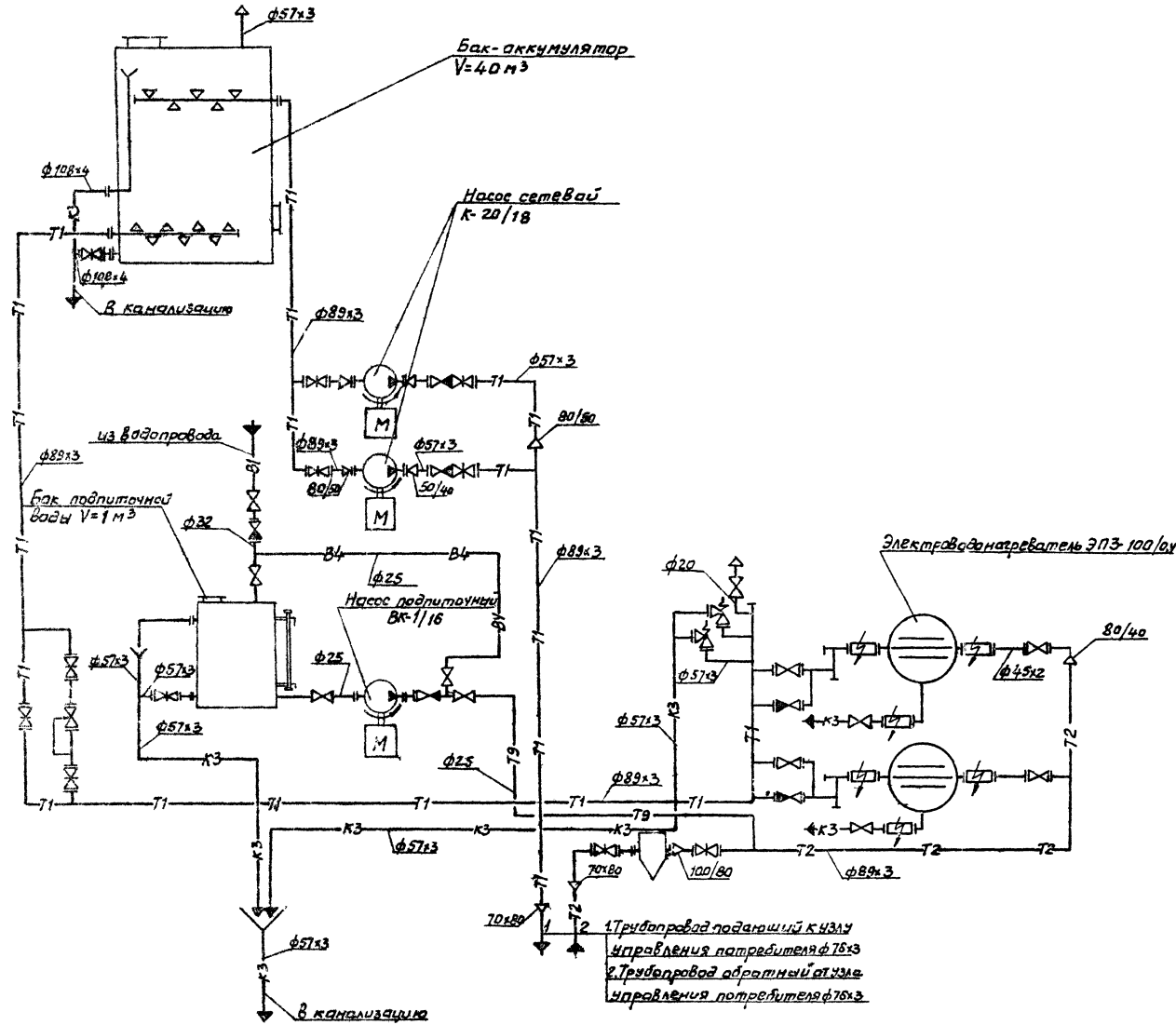
Ст. инж. Варанов	Инж. Ревин	ТП-816-1-25 -ТМ	Мастерская ремонтно-технической базы отделения (привоз) до 40 тракторов с электродной котельной (электродная котельная) (6 м - 40°)	Страниц	Лист	Листов
Рук. гр. Тихомиров	Инж. Шеня			Р	4	
Нач. отд. Шеня	Инж. Шеня					
Инж. Гавриш	Инж. Шеня					
Инж. Мотрица	Инж. Шеня	План. Разрезы 1-1, 2-2	ЦУТЭПсельхозпром г. Ульяново			

Привезан			
Инв. №			



1. Трубопровод подачи к узлу управления потребителя φ76×3
 2. Трубопровод обратный от узла управления потребителя φ76×3

Страна	Варонд	1997	1.09.98	ТП-016-125	ТМ
Фаб. №	М.К.И.Р.В.В.	1997	1.09.98		
Имя	Иванов	Иванов	Иванов	Мастерская ремонтно-технической базы областного управления водоснабжения с электролабораторией и электрохимической лабораторией (И.И. - 1020)	
Г.И.П.	Иванов	Иванов	Иванов		
Имя	Иванов	Иванов	Иванов	Р	5
Имя	Иванов	Иванов	Иванов	Схема трубопроводов	



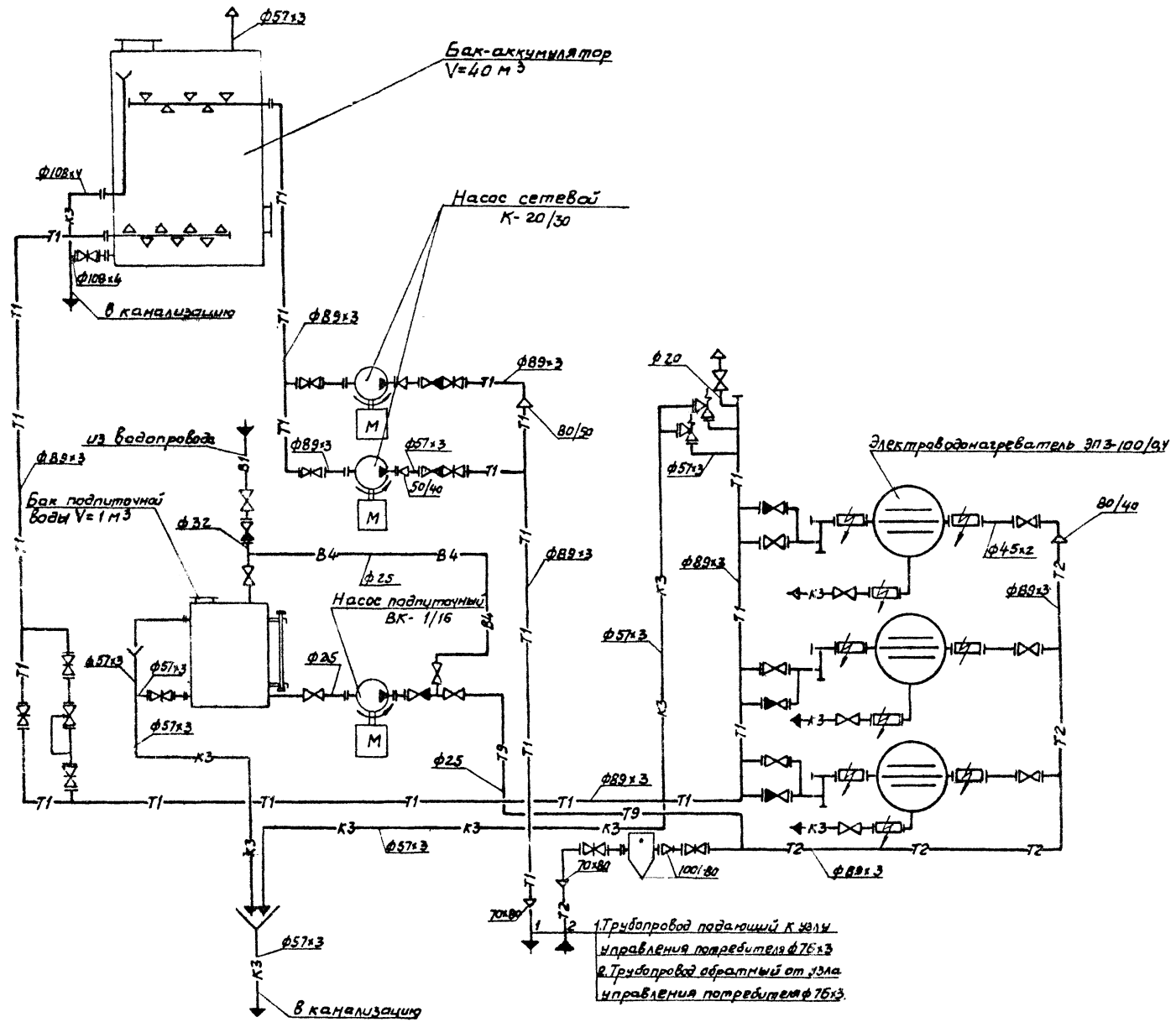
Страна	Воронеж	У.Д.	Резин			
Проект	Инженер	В.И.	С.И.			
Назначение	Инженер	М.И.	В.И.			
Г.И.П.	Г.И.В.И.И.	С.И.				
И.И.И.	Матросов	И.И.	И.И.			

ТП-816-1-25 - ТМ

Привязан						
Циф. №						

Итапская ремонтно-техническая станция
 ЦИТЭПсельхозпром
 г. Иваново

Копировал Курочкин 18022-01 58 формат 22Г

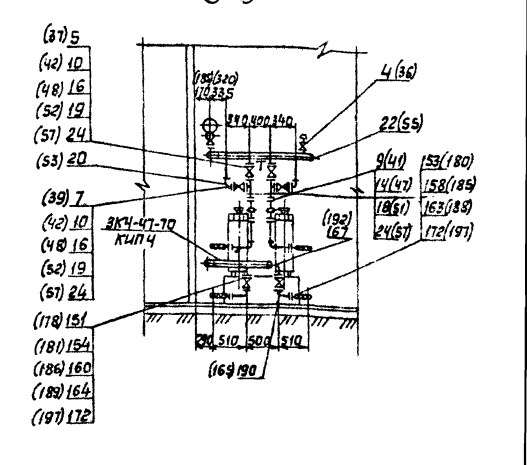
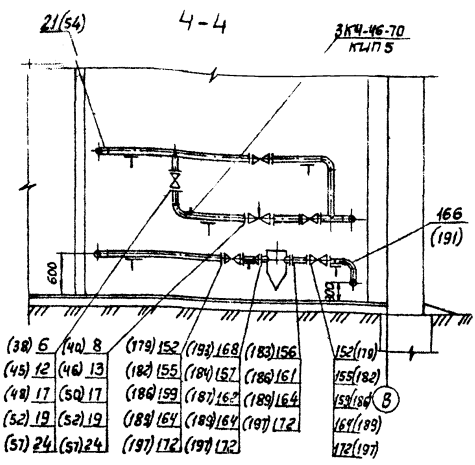
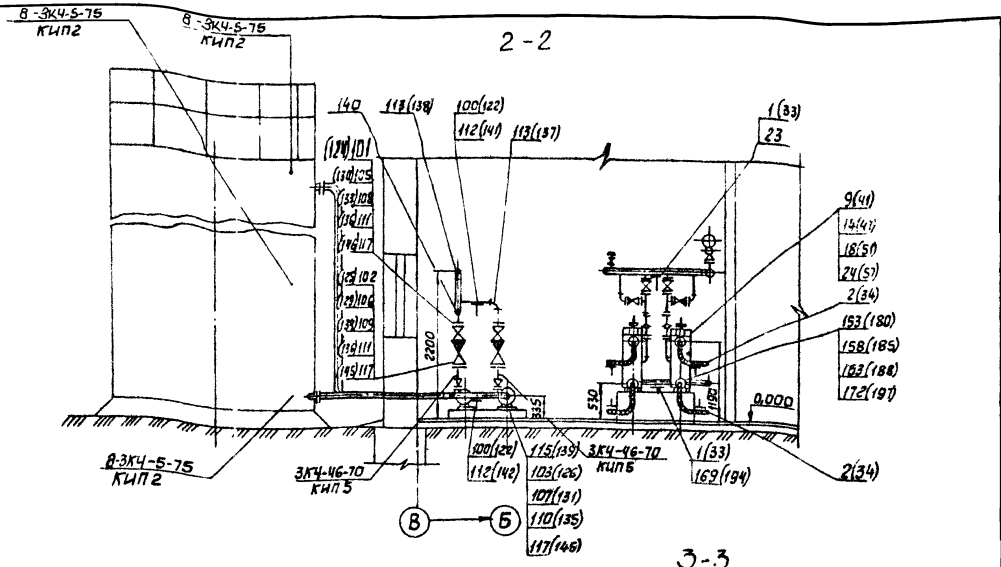
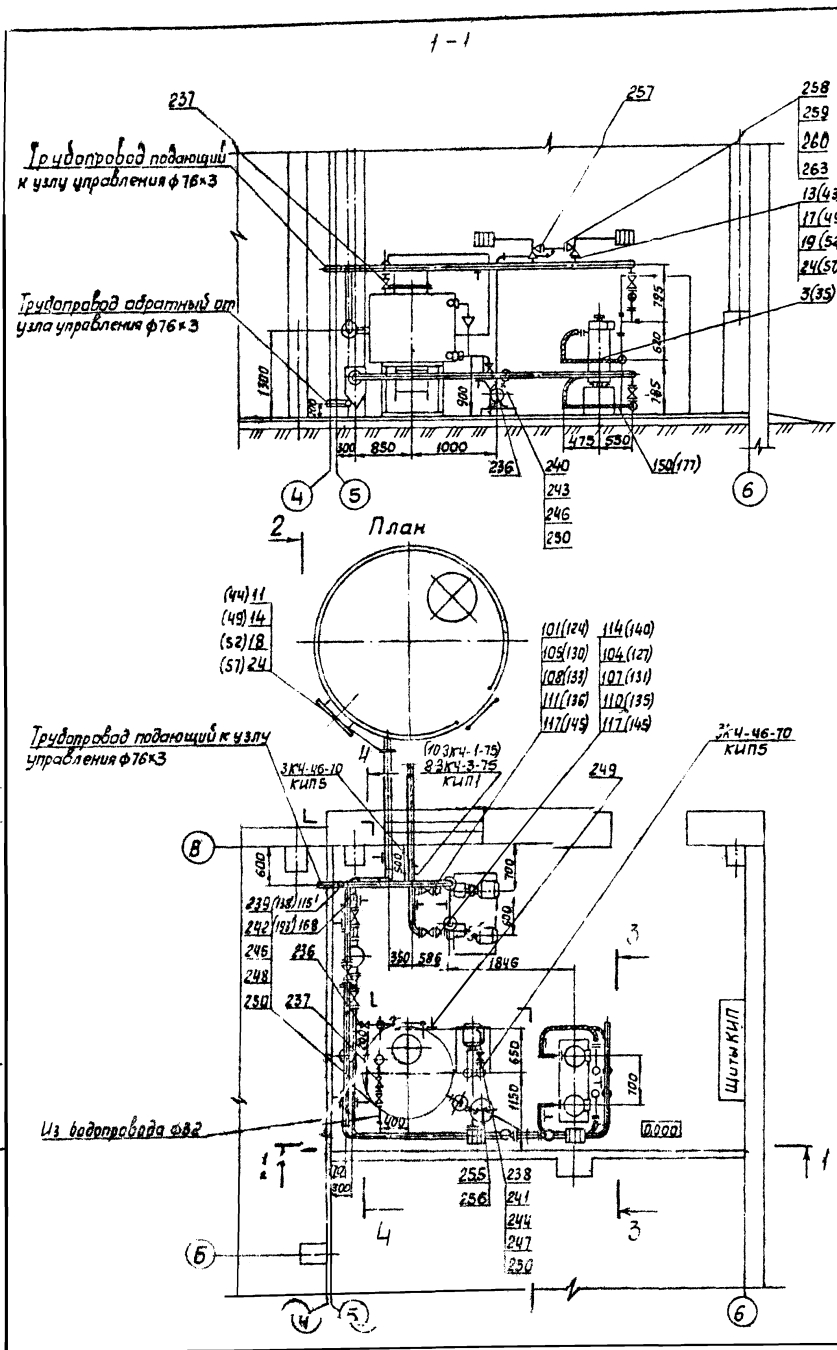


1. Трубопровод подающий к узлу
направления потребителя φ76x3
2. Трубопровод обратный от узла
направления потребителя φ76x3

Стинка	Воронцов	Ф.Ф.	1958 г.
Уч. пр.	Тихомиров	В.И.	1958 г.
ИП, гр. III	Марков	И.И.	1958 г.
гип	Глезин	В.С.	1958 г.

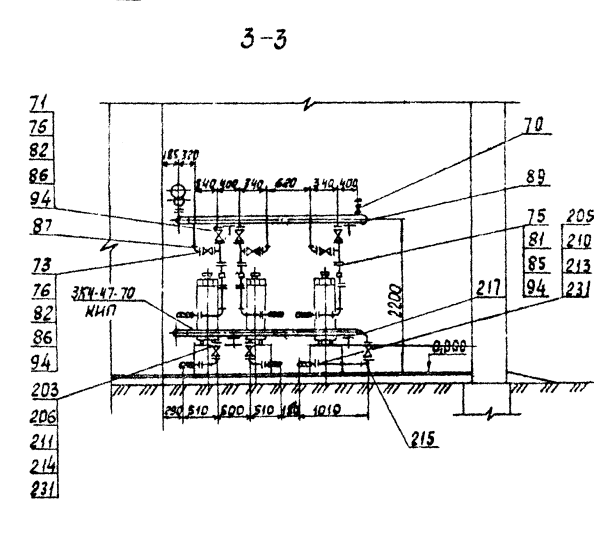
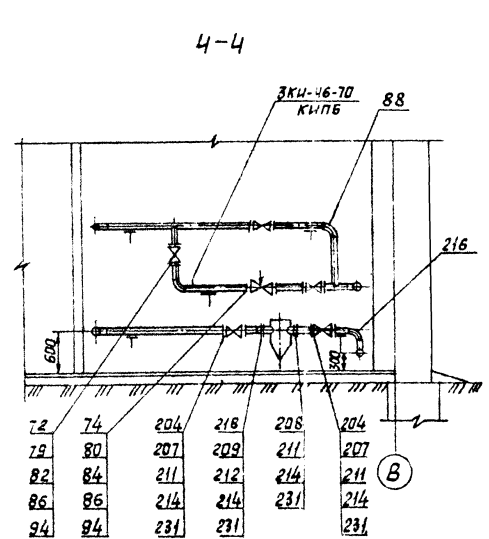
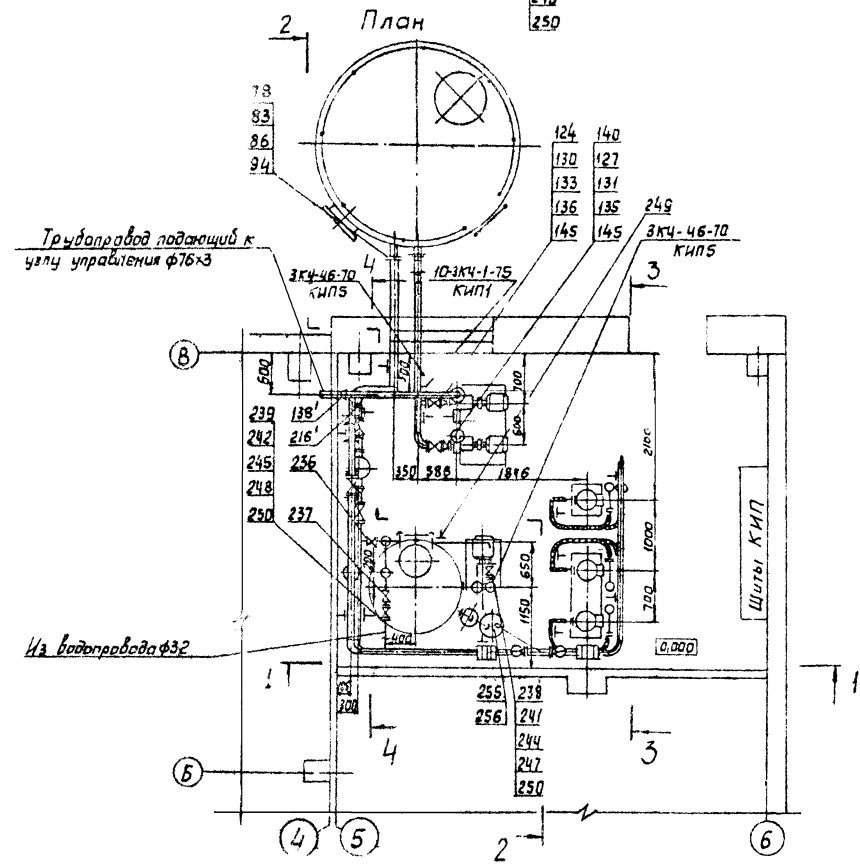
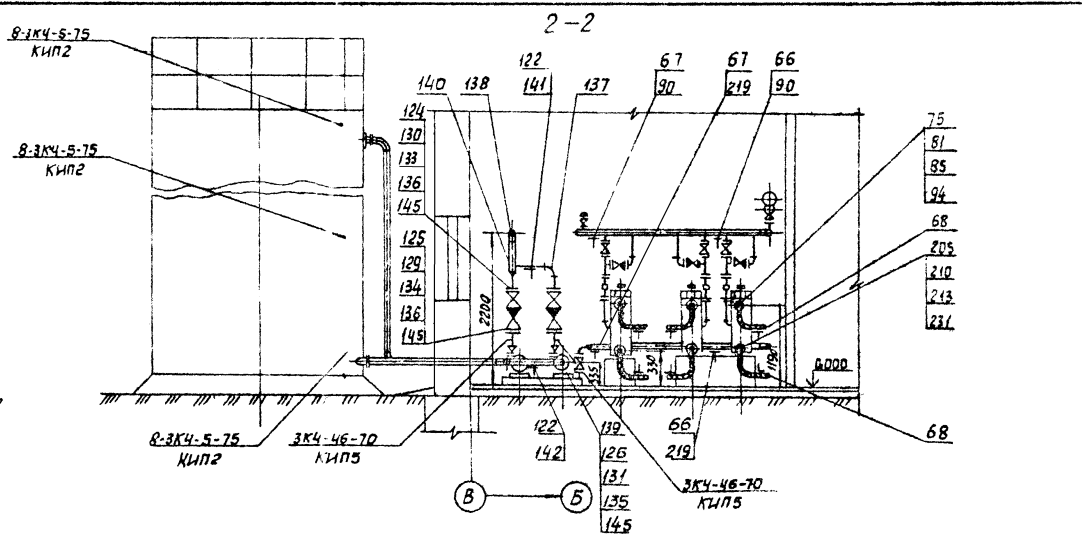
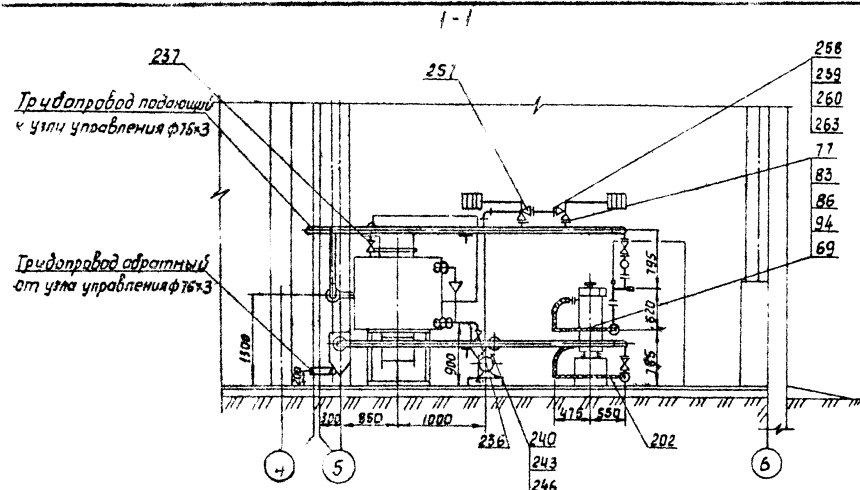
ТП-816-1-25 -ТМ

И.И. Иванов				Участок в ремонтно-технической базе отделений (бригад) докотловых с электрической котельной (Электродная котельная/СН-40°С)	Студия	Лист	Листов
					Р	7	
				Схема трубопроводов	МСХ СССР ЦИТЭП сельхозпром г. Ижевск		



Исполн. Николаева	В.И.	25.05.75	ТП-816-1-25	-ТМ	
Рук. зр. Уланова	И.И.	25.05.75			
Нач. отд. Уланова	И.И.	25.05.75			
ГИП Плевин	В.С.	25.05.75			
Инженер Харасова	И.И.	25.05.75			
Примечание	Пространство резервного технического задания оформлено в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-75			Лист	Листов 8
Изм. №	Трубопроводы			НСК СССР ЦИТЭПсельхозпрод Ливанова	
План. Резерв					

инженер Леонтьева 18022-01 80 формат 221



Исполн. Николаева	№ док. 25821	ТТ-816-1-25	ТМ
Рук. зр. Уильямова	№ док. 2577		
Нач. зр. Уильямова	№ док. 2578		
ГИП Улежин	№		
Исполн. Матросова	№ док. 2581		
Приказан			
Ильин А.З.			

Исполнение ремонтно-технической карты в соответствии с проектом до 40 труб. Проект с электрической схемой насосной электродвигательной (Пис-40°C)

Трубопроводы
План. Разрезы

Лист 9

ИЗХ СССР
ЦИТЭЛСельмэзпраг
и Уланово

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, ед., кг	Примечание
57		Паралит ПМ-2 ГОСТ 491-80	0,3	м ²
58		Труба 20x2 ГОСТ 3866-75*	4,3	1,66 м
59		Труба 2-40x3 ГОСТ 10705-83	4	2,12 м
60		Труба 4-50x3 ГОСТ 10705-83	18	6,36 м
61		Лист 3т.3 ГОСТ 18253-74*	0,81	м ²
62		Шпур теплоизоляционный 10-16x5-19	0,09	м ³
63		Пластилин минераловатный ПМ-2 ГОСТ 18253-74*	0,81	м ³
64		Листовой 2-8 ГОСТ 18253-74*	0,59	м ²
65		Стеклопленка 1246-11-145-74	9,7	м ²
Котельная с 3 котлами ЭПЗ-100 и баком-аккумулятором 40м ³				
66	ТМ-14	Опора 1	1	47,53
67	ТМ-14	Опора 2	1	47,53
68	ТМ-14	Опора 3	3	19,18
69	ТМ-16	Цепляющаяся вставка Ду40	3	7,81
70	1548п	Вентиль муфтабый исп.1 Ду20 Ру16 ГОСТ 18722-73*	1	1,1
71	15496р	Вентиль фланцевый исп.7 Ду40 Ру16 ГОСТ 18722-73*	3	7,65
72	30466р	Забвужка Ду40 Ру10 исп.1 ГОСТ 8437-75*	3	29,0
73	16436р	Клапан обратный исп.7 Ду40 Ру16 ГОСТ 19500-74*	3	7,0
74	21418нк	Регулятор давления исп.Б Ду40 Ру16 ГОСТ 13542-68*	1	96,0
75		Фланец 40-6 ГОСТ 1255-67*	48	1,21
76		Фланец 40-16 ГОСТ 1255-67*	12	1,96
77		Фланец 50-16 ГОСТ 1255-67*	2	2,58
78		Фланец 80-6 ГОСТ 1255-67*	1	2,44
79		Фланец 80-10 ГОСТ 1255-67*	6	3,19
80		Фланец 80-16 ГОСТ 1255-67*	2	3,71
81		Болт М12x50x4,6 ГОСТ 7798-70*	48	0,062
82		Болт М16x60x4,6 ГОСТ 7798-70*	72	0,129
83		Болт М16x65x4,6 ГОСТ 7798-70*	12	0,137
84		Болт М16x70x4,6 ГОСТ 7798-70*	16	0,145
85		Гайка М12,5 ГОСТ 5915-70*	48	0,015
86		Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70*	100	0,033

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, ед., кг	Примечание
28		Лист 2-2 ГОСТ 18253-74*	2,0	м ²
29		Шпур теплоизоляционный 10-16x5-19	0,09	м ³
30		Пластилин минераловатный ПМ-2 ГОСТ 18253-74*	0,29	м ³
31		Стеклопленка 1246-11-145-74	9	м ²
32		Листовой 2-8 ГОСТ 18253-74*	0,43	м ²
Котельная с 2 котлами ЭПЗ-100 и баком-аккумулятором 40м ³				
33	ТМ-14	Опора 2	1	47,53
34	ТМ-14	Опора 3	2	19,18
35	ТМ-15	Цепляющаяся вставка Ду40	2	7,81
36	1548п	Вентиль муфтабый исп.1 Ду20 Ру16 ГОСТ 18722-73*	1	1,1
37	15496р	Вентиль фланцевый исп.7 Ду40 Ру16 ГОСТ 18722-73*	3	7,65
38	30466р	Забвужка Ду40 Ру10 исп.1 ГОСТ 8437-75*	3	29,0
39	16436р	Клапан обратный исп.7 Ду40 Ру16 ГОСТ 19500-74*	2	7,0
40	21418нк	Регулятор давления исп.Б Ду40 Ру16 ГОСТ 13542-68*	1	96,0
41		Фланец 40-6 ГОСТ 1255-67*	38	1,21
42		Фланец 40-16 ГОСТ 1255-67*	8	1,96
43		Фланец 50-16 ГОСТ 1255-67*	2	2,58
44		Фланец 80-6 ГОСТ 1255-67*	1	2,44
45		Фланец 80-10 ГОСТ 1255-67*	6	3,19
46		Фланец 80-16 ГОСТ 1255-67*	2	3,71
47		Болт М12x50x4,6 ГОСТ 7798-70*	32	0,062
48		Болт М16x60x4,6 ГОСТ 7798-70*	56	0,129
49		Болт М16x65x4,6 ГОСТ 7798-70*	12	0,137
50		Болт М16x70x4,6 ГОСТ 7798-70*	16	0,145
51		Гайка М12,5 ГОСТ 5915-70*	32	0,015
52		Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70*	100	0,033
53		Отбой 90°x12,5 ГОСТ 17375-77	4	0,3
54		Отбой 90°x19x3,5 ГОСТ 17375-77	7	1,6
55		Забвужка 20x13,5 ГОСТ 17379-77	1	0,4
56		Опора 166x38 ГОСТ 1911-69*	6	1,15

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, ед., кг	Примечание
Трубопровод от котлов во бак-аккумулятора Котельная с 2 котлами ЭПЗ-100 и баком-аккумулятором 25м ³				
1	ТМ-14	Опора 2	1	36,69
2	ТМ-14	Опора 3	2	19,18
3	ТМ-15	Цепляющаяся вставка Ду40	2	7,81
4	1548п	Вентиль муфтабый исп.1 Ду15 Ру16 ГОСТ 18722-73*	1	0,75
5	15496р	Вентиль фланцевый исп.7 Ду40 Ру16 ГОСТ 18722-73*	2	7,65
6	30466р	Забвужка Ду50 Ру10 исп.1 ГОСТ 8437-75*	3	18,4
7	16436р	Клапан обратный исп.7 Ду40 Ру16 ГОСТ 19500-74*	2	7,0
8	21418нк	Регулятор давления исп.Б Ду40 Ру16 ГОСТ 13542-68*	1	96,0
9		Фланец 40-6 ГОСТ 1255-67*	8	1,21
10		Фланец 40-16 ГОСТ 1255-67*	8	1,96
11		Фланец 50-6 ГОСТ 1255-67*	1	1,33
12		Фланец 50-10 ГОСТ 1255-67*	6	2,06
13		Фланец 50-16 ГОСТ 1255-67*	4	2,58
14		Болт М12x50x4,6 ГОСТ 7798-70*	36	0,062
15		Болт М12x55x4,6 ГОСТ 7798-70*	32	0,122
16		Болт М16x60x4,6 ГОСТ 7798-70*	32	0,129
17		Болт М16x65x4,6 ГОСТ 7798-70*	8	0,137
18		Гайка М12,5 ГОСТ 5915-70*	36	0,015
19		Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70*	72	0,033
20		Отбой 90°x12,5 ГОСТ 17375-77	4	0,3
21		Отбой 90°x19x3,5 ГОСТ 17375-77	7	0,6
22		Забвужка 57x13 ГОСТ 17379-77	1	0,2
23		Опора 166x38 ГОСТ 1911-69*	7	1,19
24		Паралит ПМ-2 ГОСТ 491-80	0,2	м ²
25		Труба 15x2 ГОСТ 3866-75*	0,3	1,29 м
26		Труба 4x57 ГОСТ 10705-83	4	2,12 м
27		Труба 4x57 ГОСТ 10705-83	18	4,0 м

От инж. Николаева Н.И. 8/20/77
 Рук. зр. Шохануров Ф.И. 12/20/77
 Инж. Шохануров Ф.И. 12/20/77
 ГИП Лезун В.И.
 Инж. Матросов В.И.

ТП-816-1-25 ТМ

Привязан

Исходная документация (технические задания, акты, протоколы) на 40 труб в вентильной котельной. Завершена в котельной 12-20-77.

Спецификация трубопроводов (начало)

М.С.С.С.Р. ЦИТ/Пельхозпром г.Иваново

Копирован и выдан - 18022-01 62 Формат 22Г

Л. 166/001

Табель проект 816-1-25

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
141		Опора ^{опн-2} гост 14911-69*	1	1,19	
142		Опора ^{опн-2} гост 14911-69*	1	1,15	
143		Труба ^{в-дтм} гост 10704-78*	2,0	4,0 м	
144		Труба ^{в-дтм} гост 10704-78*	9,0	6,34 м	
145		Паронит ^{пн-2} гост 481-80	0,15	м ²	
146		Лист ^{ст-3} гост 16523-78	1,50	м ²	
147		Получилindrical микероло- ватные на синтетическом св- тущем гост 23208-78			
148		Стеклопакль ТУ 6-11-145-74	5,2	м ²	
149		Лист ^{ст-3} гост 16523-78	0,59	м ²	

Трубопровод от узла управления до котлов.
Котельная с 2 котлами ЭПЗ-100 и баком-аккумулятором 25 м³

150	ТМ-15	Цоколюющая болты Ду 40	2	7,81	
151	15496р	Вальциль французский усл. Ду 40 Ру 16 гост 4722-73*	2	7,65	
152	30466р	Завбужка Ду 50 Ру 10 усл. гост 4437-75*	2	18,4	
153		Фланец 40-6 гост 1255-67*	4	1,21	
154		Фланец 40-16 гост 1255-67*	4	1,46	
155		Фланец 50-10 гост 1255-67*	4	2,06	
156		Фланец 50-16 гост 1255-67*	1	2,58	
157		Фланец 65-16 гост 1255-67*	1	3,42	
158		Болт М12х50х4,6 гост 7798-70*	16	0,062	
159		Болт М10х55х4,6 гост 7798-70*	16	0,122	
160		Болт М10х60х4,6 гост 7798-70*	16	0,129	
161		Болт М10х65х4,6 гост 7798-70*	4	0,137	
162		Болт М10х70х4,6 гост 7798-70*	4	0,145	
163		Гайка М12,5 гост 5915-70*	16	0,015	
164		Гайка М16,5 гост 5915-70*	40	0,033	
165		Отбор 90° 57х3 гост 17378-77	3	0,3	
166		Отбор 90° 57х3 гост 17378-77	4	0,6	
167		Переход к 57х4-45х2,5 гост 17378-77	1	0,2	
168		Переход к 1613,5-57х3 гост 17378-77	2	0,4	
169		Опора ^{опн-2} гост 14911-69*	4	1,19	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
113		Отбор 90° 57х3 гост 17378-77		0,6	
114		Переход к 57х4-45х2,5 гост 17378-77	2	0,2	
115		Переход к 57х4-38х2 гост 17378-77	2	0,2	
115'		Переход к 1613,5-57х3 гост 17378-77	1	0,4	
116		Труба ^{в-дтм} гост 10704-78*	11	4,0 м	
117		Паронит ^{пн-2} гост 481-80	0,15	м ²	
118		Лист ^{ст-3} гост 16523-78	1,50	м ²	
119		Получилindrical микероло- ватные на синтетическом св-тущем гост 23208-78	0,1	м ³	
120		Стеклопакль ТУ 6-11-145-74	4,3	м ²	
121		Лист ^{ст-3} гост 16523-78	0,43	м ²	

Котельная с 2(3) котлами ЭПЗ-100 и баком-аккумулятором 40 м³

122	ТМ-14	Опора 4	1	47,53	
123	30466р	Завбужка Ду 50 Ру 10 усл. гост 4437-75*	2	18,4	
124	30466р	Завбужка Ду 80 Ру 10 усл. гост 4437-75*	2	29,0	
125	194166р	Клапан обратный усл. А Ду 50 Ру 16 гост 19827-74*	2	14,2	
126		Фланец 40-6 гост 1255-67*	2	1,21	
127		Фланец 50-6 гост 1255-67*	2	1,33	
128		Фланец 50-10 гост 1255-67*	2	2,06	
129		Фланец 50-16 гост 1255-67*	2	2,58	
130		Фланец 80-10 гост 1255-67*	4	3,19	
131		Болт М12х50х4,6 гост 7798-70*	16	0,062	
132		Болт М10х55х4,6 гост 7798-70*	8	0,122	
133		Болт М10х60х4,6 гост 7798-70*	16	0,129	
134		Болт М10х65х4,6 гост 7798-70*	16	0,137	
135		Гайка М12,5 гост 5915-70*	16	0,015	
136		Гайка М16,5 гост 5915-70*	40	0,033	
137		Отбор 90° 57х3 гост 17378-77	1	0,6	
138		Отбор 90° 57х3 гост 17378-77	5	1,6	
138'		Переход к 89х3,3-16х3,5 гост 17378-77	1	0,6	
139		Переход к 57х4-45х2,5 гост 17378-77	2	0,2	
140		Переход к 1613,5-57х3 гост 17378-77	3	0,6	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
87		Отбор 90° 57х3 гост 17378-77	6	0,3	
88		Отбор 90° 57х3 гост 17378-77	7	1,6	
89		Завбужка 20х3,6 гост 17378-77	1	0,4	
90		Опора ^{опн-2} гост 14911-69*	7	0,4	
91		Труба ^{в-дтм} гост 10704-78*	0,3	1,66 м	
92		Труба ^{в-дтм} гост 10704-78*	5	2,12 м	
93		Труба ^{в-дтм} гост 10704-78*	19	6,34 м	
94		Паронит ^{пн-2} гост 481-80	0,3	м ²	
95		Лист ^{ст-3} гост 16523-78	2,70	м ²	
96		Шнур теплозащитный ТУ 436-1695-79	0,02	м ³	
97		Получилindrical микероло- ватные на синтетическом			
98		Стеклопакль ТУ 6-11-145-74	10	м ²	
99		Лист ^{ст-3} гост 16523-78	0,59	м ²	

Трубопровод подающий от бака-аккумулятора до узла управления
Котельная с 2 котлами ЭПЗ-100 и баком-аккумулятором 25 м³

100	ТМ-14	Опора 4	1	38,69	
101	30466р	Завбужка Ду 50 Ру 10 усл. гост 4437-75*	4	18,4	
102	194166р	Клапан обратный усл. А Ду 50 Ру 16 гост 19827-74*	2	14,2	
103		Фланец 38-6 гост 1255-67*	2	1,01	
104		Фланец 40-6 гост 1255-67*	2	1,21	
105		Фланец 50-10 гост 1255-67*	6	2,06	
106		Фланец 50-16 гост 1255-67*	2	2,58	
107		Болт М12х50х4,6 гост 7798-70*	16	0,062	
108		Болт М10х55х4,6 гост 7798-70*	24	0,122	
109		Болт М10х60х4,6 гост 7798-70*	12	0,137	
110		Гайка М12,5 гост 5915-70*	16	0,015	
111		Гайка М16,5 гост 5915-70*	36	0,033	
112		Опора ^{опн-2} гост 14911-69*	2	1,19	

Ст. инж. Николаев Н.И. 90ч8
Рук. эк. Тихомиров И.И. 12ч11
Нач. отд. Шмарова И.В. 12ч11
Т.П. Плезин И.И. 12ч11
Н.К. Матрессова И.И. 12ч11

ТП-816-1-25 ТМ

Прибавок

Инв.№	
-------	--

Исполн. Лист Листов
Р И

Спецификация трубопроводов (продолжение)
мех СССР
ЦУИЭПсельхозпром
Г.И.Соболев

501

Трубопроводы 811, 1-25

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
216		Переход К 29x3,5 ГОСТ 17378-77	4	1,6	
216'		Переход К 29x3,5 - 76x3,5 ГОСТ 17378-77	1	0,6	
217		Переход К 29x3,5 - 45x3,5 ГОСТ 17378-77	1	0,6	
218		Переход К 108x4 - 29x3,5 ГОСТ 17378-77	1	1,0	
219		Опора ОПП-2 ГОСТ 14344-69	5	1,15	
220		Труба 48x3 ГОСТ 10701-76	15	2,12	М
220		Труба 48x3 ГОСТ 10701-76	9	6,36	М
231		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	0,15		м ²
232		Шнур теплоизоляционный ТУ 36 - 1695 - 79	0,06		м ³
233		Получилинды минераловатные на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	0,2		м ³
234		Стеклоткань 76-Н-145-74	5,3		м ²
235		Лист стеклотекстолита 16531-70	1,3		м ²
Подпиточные трубопроводы					
236	154 8л	Вентиль муфтабый исп.1 Ду 25 Ру 16 ГОСТ 18722-73*	3	1,75	
237	154 8л	Вентиль муфтабый исп.1 Ду 32 Ру 16 ГОСТ 18722-73*	2	0,7	
238	164 36р	Клапан обратный исп.1 Ду 25 Ру 16 ГОСТ 19500-74*	1	3,0	
239	164ч 96р	Клапан обратный исп.1 Ду 32 Ру 25 ГОСТ 19500-74*	1	6,2	
240		Фланец 25-6 ГОСТ 1255-67	2	0,61	
241		Фланец 25-16 ГОСТ 1255-67	2	1,17	
242		Фланец 32-25 ГОСТ 1255-67	2		
243		Болт М10x4,5, 6 ГОСТ 7798-70	8	0,004	
244		Болт М12x5,5, 6 ГОСТ 7798-70	8	0,006	
245		Болт М16x8,0, 6 ГОСТ 7798-70	8	0,129	
246		Гайка М10, 5 ГОСТ 5915-70*	8	0,011	
247		Гайка М12, 5 ГОСТ 5915-70*	8	0,015	
248		Гайка М16, 5 ГОСТ 5915-70*	8	0,033	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
192		Переход К 29x3,5 - 45x3,5 ГОСТ 17378-77	1	0,6	
193		Переход К 108x4 - 29x3,5 ГОСТ 17378-77	1	1,0	
193'		Переход К 29x3,5 - 16x3,5 ГОСТ 17378-77	1	0,6	
194		Опора ОПП-2 ГОСТ 14344-69	4	1,15	
195		Труба 48x3 ГОСТ 10701-76	1	2,12	М
196		Труба 48x3 ГОСТ 10701-76	8	6,36	М
197		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	0,15		м ²
198		Шнур теплоизоляционный ТУ 36 - 1695 - 79	0,04		
199		Получилинды минераловатные на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	0,2		м ³
200		Стеклоткань 76-Н-145-74	4,6		м ²
201		Лист стеклотекстолита 16531-70	1,1		м ²
Котельная с 3 котлами баком-аккумулятором 40 м³					
202	ТМ-15	Узольрующая вставка Ду 40	3	7,81	
203	154 96р	Вентиль фланцевый исп.1 Ду 40 Ру 16 ГОСТ 18722-73*	3	7,65	
204	304 66р	Задвижка Ду 80 Ру 10 исп.1 ГОСТ 8437-75*	2	29,0	
205		Фланец 40-6 ГОСТ 1255-67	6	1,21	
206		Фланец 40-16 ГОСТ 1255-67	6	1,96	
207		Фланец 80-10 ГОСТ 1255-67	4	3,19	
208		Фланец 80-16 ГОСТ 1255-67	1	3,71	
209		Фланец 100-16 ГОСТ 1255-67	1	4,73	
210		Болт М12x5,0, 6 ГОСТ 7798-70	24	0,062	
211		Болт М16x6,0, 6 ГОСТ 7798-70	44	0,129	
212		Болт М16x8,0, 6 ГОСТ 7798-70	4	0,145	
213		Гайка М12, 5 ГОСТ 5915-70*	24	0,045	
214		Гайка М16, 5 ГОСТ 5915-70*	48	0,033	
215		Переход К 29x3,5 ГОСТ 17378-77	4	0,3	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
170		Труба 48x3 ГОСТ 10701-76	1,0	1,0	М
171		Труба 48x3 ГОСТ 10701-76	8,0	6,36	М
172		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	0,15		м ²
173		Лист стеклотекстолита 16531-70	0,04		м ²
174		Шнур теплоизоляционный ТУ 36 - 1695 - 79	0,03		м ³
175		Получилинды минераловатные на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	0,15		м ³
176		Стеклоткань ТУ 36 - 11 - 445 - 74	3,8		м ²
Котельная с 2 котлами 373-100 баком-аккумулятором 40 м³					
177	ТМ-15	Узольрующая вставка Ду 40	2	7,81	
178	154 96р	Вентиль фланцевый исп.1 Ду 40 Ру 16 ГОСТ 18722-73*	2	7,65	
179	304 66р	Задвижка Ду 80 Ру 10 исп.1 ГОСТ 8437-75*	2	29,0	
180		Фланец 40-6 ГОСТ 1255-67*	4	1,21	
181		Фланец 40-16 ГОСТ 1255-67*	4	1,96	
182		Фланец 80-10 ГОСТ 1255-67*	4	3,19	
183		Фланец 80-16 ГОСТ 1255-67*	1	3,71	
184		Фланец 100-16 ГОСТ 1255-67*	1	4,73	
185		Болт М12x5,0, 6 ГОСТ 7798-70	16	0,062	
186		Болт М16x6,0, 6 ГОСТ 7798-70	36	0,129	
187		Болт М16x8,0, 6 ГОСТ 7798-70	4	0,145	
188		Гайка М12, 5 ГОСТ 5915-70*	16	0,045	
189		Гайка М16, 5 ГОСТ 5915-70*	40	0,033	
190		Переход К 29x3,5 ГОСТ 17378-77	3	0,3	
191		Переход К 29x3,5 ГОСТ 17378-77	4	1,6	

Трубопроводы 811, 1-25

Приказ	
Изм. №	

Ст. инж.	Николаев	В.И.	25.08.79
Инж. эр.	Тихонов	В.И.	12.10.79
Инж. отв.	Шумарова	И.И.	16.07.79
Инж.	Григорьев	В.И.	
М. кавпр.	Матросова	В.И.	

Листов 1

Сварные стыковые соединения трубопроводов выполнить электродами Э42 ГОСТ 3487-75

Горизонтальные участки трубопроводов укладывать с уклоном не менее 2мм/м в сторону движения среды.

Монтаж участков велосоветельных трубопроводов (френаж, спускные линии) не показанных на чертеже, выполнять по месту. Расстояния между опорами принимать 2м.

Лампа устаканить в местах, удобных для обслуживания. Отварные устройства для КИП, автоматизации должны быть смонтированы на трубопроводах до проведения гидравлического испытания.

После монтажа и крепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлическое испытание трубопроводов в соответствии с правилами Госгортехнадзора.

Изоляция трубопроводов выполнять по серии 2.400-4. Грязевик изолировать матом минераловатными прошивными. Толщина изоляции 50мм. Покровный слой - стеклоткань. Объем изоляции для грязевика $d \times 50 - 0,03 \text{ м}^3$, поверхность $0,35 \text{ м}^2$, для грязевика $d \times 80$ соответственно $0,05 \text{ м}^3$ и $0,55 \text{ м}^2$.

Трубопроводы горячей воды $d \geq 50 \text{ мм}$ изолировать получилинами минераловатными на синтетическом связующем, толщина изоляции - 40мм. Трубопроводы $d < 50$ - шкурот, тепло-изоляционным, толщина изоляции - 30мм.

Покровный слой изоляции внутри помещения - стеклоткань, вне помещения - сталь тонколистовая оцинкованная. Позиции в скобках на чертеже трубопроводов даны для баки котельной с 2 котлами ЭПЗ-100 и баком-аккумулятором 40м³.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
275		Болт М10х45 ГОСТ 7798-70*	24	0,04	
276		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	24	0,019	
277		Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75*	0,3	1,28	м
278		Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75*	1,5	0,129	м
279		Паронит ПМН-2 ГОСТ 481-80	0,02		м ²
Перечень закладных деталей КИП					
	ЗКЧ-46-70	Штуцер	5		
	ЗКЧ-47-70	Штуцер	1		
	8-ЗКЧ-5-75	Бобышка квадратная под углом 45°	3		
Котельная с 2 котлами ЭПЗ-100 и баком-аккумулятором 25м ³					
	8-ЗКЧ-3-75	Бобышка	1		
Котельная с 2(3) котлами ЭПЗ-100 и баком-аккумулятором 40м ³					
	10-ЗКЧ-1-75	Бобышка	1		

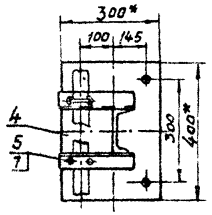
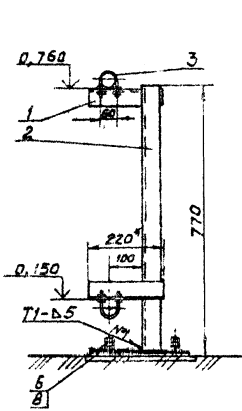
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
249	4.304-69	Кронштейн ОП 35.001	1	4,15	
250		Паронит ПМН-2 ГОСТ 481-80	0,04		м ²
251		Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75*	7	3,39	м
252		Труба 32х3,8 ГОСТ 3262-75*	2	3,09	м
		Труба 42х5,0 ГОСТ 3262-75*	1	1,48	м
254		Труба 42х5,0 ГОСТ 3262-75*	0,5	1,78	м
Сливные трубопроводы					
255		Урна лит. 213 ГОСТ 18722-73*	1	3,0	
256		Фланец 50-16 ГОСТ 1255-67*	1	0,017	
257	17438Р	Клапан предохранительный Ду 50 Ру 16 ГОСТ 5338-75*	2	26,7	
258		Фланец 50-16 ГОСТ 1255-67*	4	2,58	
259		Болт М16х65,4 ГОСТ 7798-70	16	0,137	
260		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	16	0,033	
261		Отвод 90° 57х16 ГОСТ 18722-73*	5	3,6	
262		Труба 57х16 ГОСТ 18722-73*	4	4,0	м
263		Паронит ПМН-2 ГОСТ 481-80	0,05		м ²
Котельная с 2 котлами ЭПЗ-100 и баком-аккумулятором 25м ³ (40м ³)					
264	ТМ-15	Шпильковая загвоздка Ду 20	2	3,97	
265	1548П	Вентиль муфтовый испл 1 Ду 15 Ру 16 ГОСТ 18722-73*	2	0,75	
266		Фланец 20-16 ГОСТ 1255-67*	4	0,57	
267		Болт М10х45 ГОСТ 7798-70*	16	0,04	
268		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	16	0,019	
269		Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75*	0,5	4,28	м
270		Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75*	1	0,129	м
271		Паронит ПМН-2 ГОСТ 481-80	0,05		м ²
Котельная с 3 котлами ЭПЗ-100 и баком-аккумулятором 40м ³					
272	ТМ-15	Шпильковая загвоздка Ду 20	3	3,97	
273	1548П	Вентиль муфтовый испл 1 Ду 15 Ру 16 ГОСТ 18722-73*	3	0,75	
274		Фланец 20-16 ГОСТ 1255-67*	6	0,53	

№ 5. Листов 1 из 1. ВПР 19-0204-001

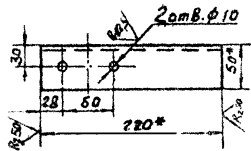
Ст. инж.	И.И.И.И.	Инженер	19.02.78	19.02.78	ТМ-816-1-25		-ТМ
Инж. в.р.	И.И.И.И.	Инженер	19.02.78	19.02.78			
Инж. отв.	И.И.И.И.	Инженер	19.02.78	19.02.78			
КИП	И.И.И.И.	Инженер	19.02.78	19.02.78			
Н.контр.	И.И.И.И.	Инженер	19.02.78	19.02.78			
Привоз					Настоящий ремонт-ремонтная работа		Лист 13
					Спецификация		М.Х. СССР
					трубопроводов (окончание)		И.И.И.И.

Калибровый 174-18022-01 65 фланец 25г

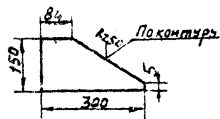
Опора 3
(лист 8, 9, 10)



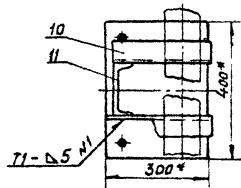
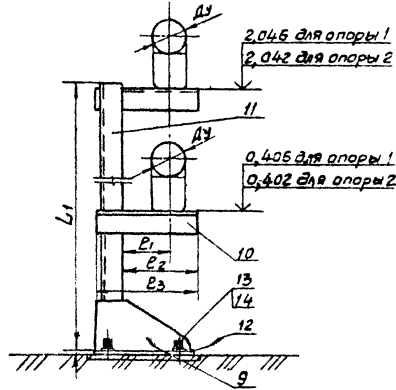
поз. 1
М 1: 4



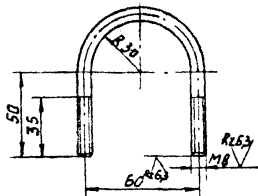
поз. 9
М 1: 10



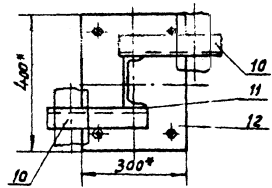
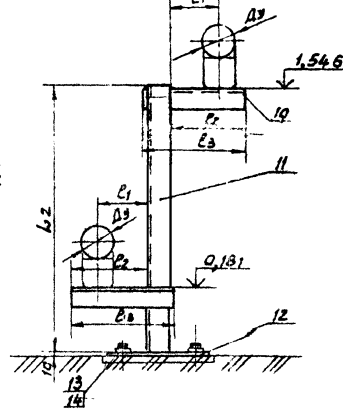
Опора 1,2.
(лист 8, 9, 10)



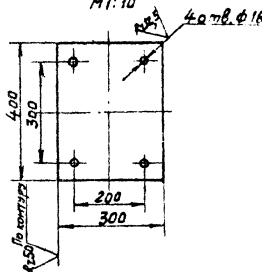
поз. 3
М 1: 2



Опора 4
(лист 8, 9, 10)



поз. 4, 12
М 1: 10



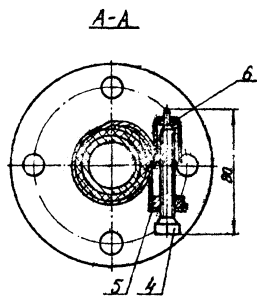
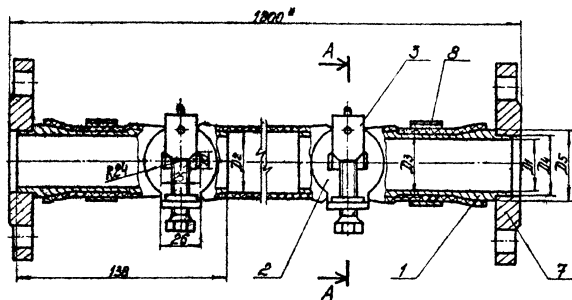
Размеры в мм

Высота опоры, мм	Кранштейн					Стойка	
	E1	E2	E3	Материал	Масса кг	L1	L2
50	100	185	315	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-78 Ст. 3 ГОСТ 535-78	1,19	204,6	154,6
80	130	255	425	Уголок 65x65x5 ГОСТ 8509-78 Ст. 3 ГОСТ 535-78	1,60	204,6	154,6
10*	140	355	530	Уголок 65x65x5 ГОСТ 8509-78 Ст. 3 ГОСТ 535-78	2,0	204,6	154,6

Позиция	Элемент	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Опора 3		
			Детали		
22	1		Кранштейн	2	
			Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-78 Ст. 3 ГОСТ 535-78		
			$\varnothing = 220 \pm 0,5$ мм		
54	2		Стойка	1	
			Швеллер 12 ГОСТ 8240-78 Ст. 3 ГОСТ 535-78		
			$\varnothing = 760 \pm 0,5$ мм		
22	3		Хомут	2	
			В 6 ГОСТ 2590-71*		
			Круц. Ст. 3 ГОСТ 535-78		
			$\varnothing = 207$ В7		
22	4		Лист	1	
			Лист В-10 ГОСТ 13803-74*		
			Лист Ст. 3 ГОСТ 14637-78		
			Стандартные изделия		
	5		Гайка М28 ГОСТ 5915-70*	8	
	6		Гайка М168 ГОСТ 5915-70*	8	
	7		Шайба 804 ГОСТ 10906-78	4	
	8		Шайба 16,04 ГОСТ 10906-78	4	
			Опора 1,2,4		
			Детали		
22	9		Косынка	2	
			Лист В-6 ГОСТ 13803-74*		
			Ст. 3 ГОСТ 14637-78		
54	10		Кранштейн	6	см. таблицу
54	11		Стойка	3	см. таблицу
22	12		Лист		
			Лист В-10 ГОСТ 13803-74*		
			Лист Ст. 3 ГОСТ 14637-78		
			Стандартные изделия		
	13		Гайка М168 ГОСТ 5915-70*	24	
	14		Шайба 16,04 ГОСТ 10906-78	12	

1. Размеры для справок
2. Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9457-75. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
3. Значения длин, приведенные в таблице относятся к L1 - к опоре 1,2, L2 - к опоре 4
4. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{L}{2}$

Исполн.	С. Соловьев	Провер.	В. Г. М.	ТП-816-f-25 - ТМ
Рис. ср.	Т. Макарова	Утвержд.	В. Г. М.	
Нач. отд.	Шумарова	Шифр	Ш/81	
Гип	Г. Везин	Кл.	К	
Н. контр.	Матрарева	Дата	31/12	
Привязан				
Лист №				



Размеры в мм

Рукав резиноканалей ГОСТ 18638-79 (раз. 8)	Патрубок (раз. 1)				Фланец (раз. 7)		
	Д1	Д2	Д3	Д4	Высота к.к.г	ГОСТ 1855-67*	Масса к.к.г
ВГ(Ш)-10-20-У	13	19	25	31	0,487	20-Б	0,74
ВГ(Ш)-10-40-У	33	39	45	51	0,826	40-Б	1,71

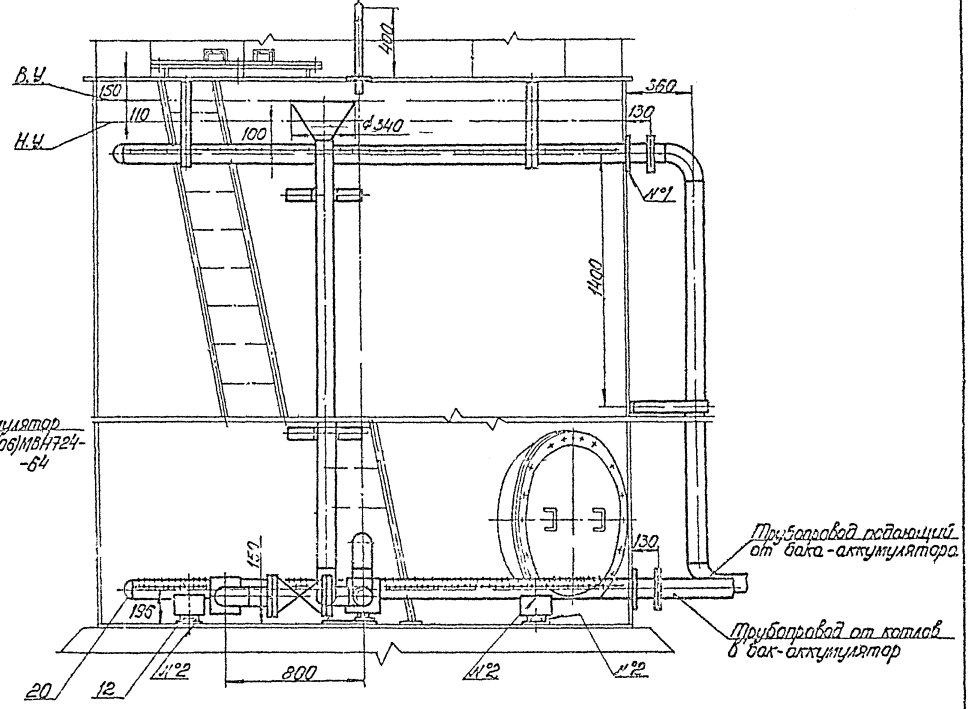
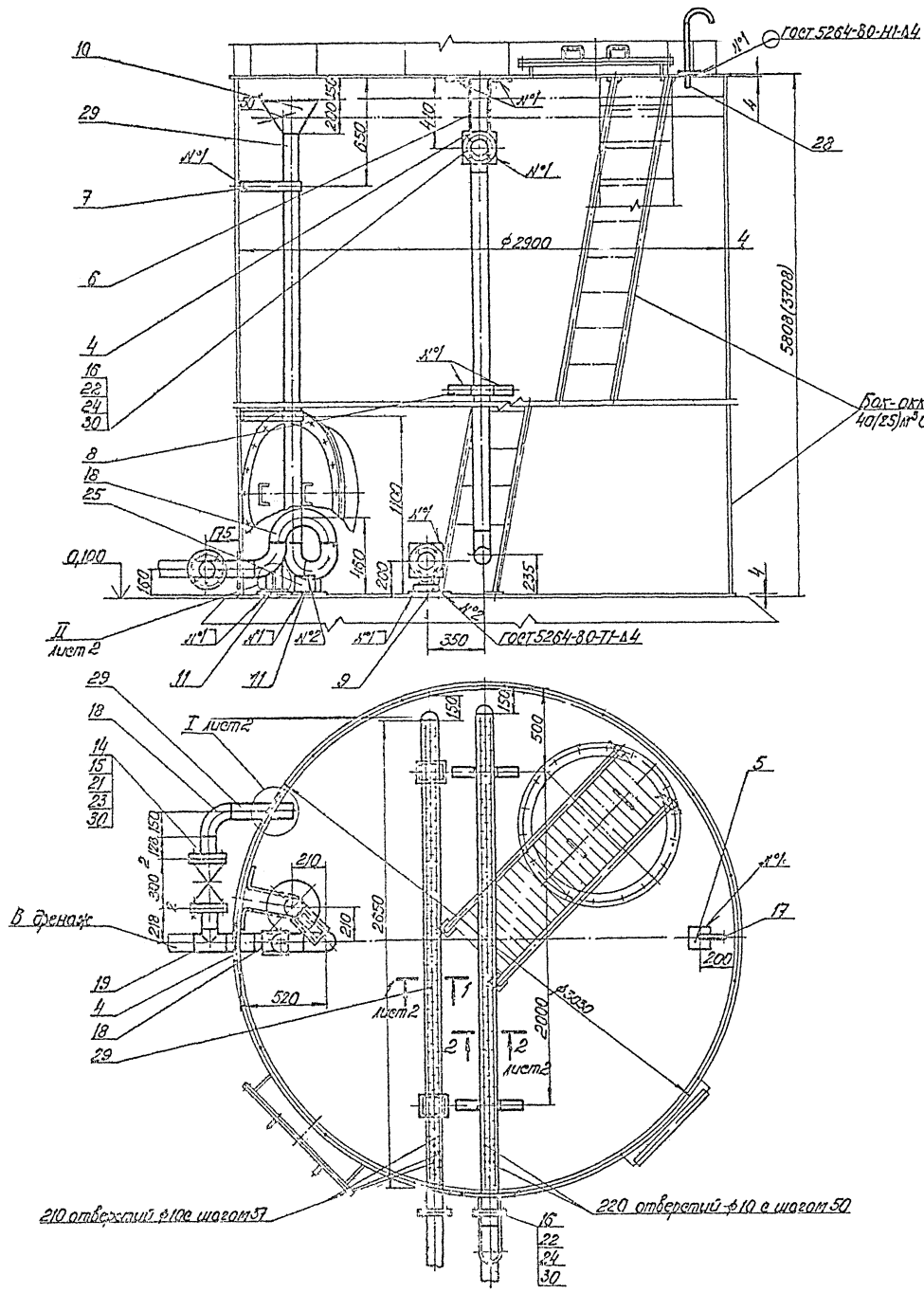
- * Размеры для срабок
- Крепление изолирующих ветошек производится хомутами бандажного типа
- Данный чертеж выполнен на основании проекта электротельной шлор КЭМ-3, разработанной ВНИИМЖем с. Подольск

Контр. Знак	№	Обозначение	Наименование	№	Примеч.
			<u>Летом</u>		
54	1		Патрубок	2	см.таблицу
54	2		Серьга хомута ГОСТ 19903-79 Лист 013,ГОСТ 18 203-79*	4	
54	3		Лента хомута Лента 117-ПТ-У-1,3х2,2 ГОСТ 81986-76 К=350мм	4	
54	4		Рычажок ГОСТ 2590-71* Круц 013,ГОСТ 535-79	4	
54	5		Гайка Квадрат 20,ГОСТ 5591-71 013,ГОСТ 535-79	4	
54	6		Шайба 013,ГОСТ 13903-79* Лист 013,ГОСТ 14334-79	4	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	7		Фланец	2	см.таблицу
	8		Рукав резиноканалей К=1350 мм	1	см.таблицу

Исполн. Сидяченко В.А.	Провер. Шендерович В.А.	Масштаб	1:1	Лист	15	26
Рукав Резинотканевый	ГОСТ 18638-79	Материал	Резина	ГОСТ	15	
Патрубок	ГОСТ 18638-79	Материал	Резина	ГОСТ	15	
Фланец	ГОСТ 1855-67	Материал	Литой алюминий	ГОСТ	15	
Серьга хомута	ГОСТ 19903-79	Материал	Литой алюминий	ГОСТ	15	
Лента хомута	ГОСТ 81986-76	Материал	Литой алюминий	ГОСТ	15	
Рычажок	ГОСТ 2590-71	Материал	Литой алюминий	ГОСТ	15	
Гайка	ГОСТ 5591-71	Материал	Литой алюминий	ГОСТ	15	
Шайба	ГОСТ 13903-79	Материал	Литой алюминий	ГОСТ	15	

Теплообл проект 816-1-25 А.И.Ковалев

Лист № 1 из 1
Лист № 2 из 2
Лист № 3 из 3
Лист № 4 из 4



- 1 * Размеры для справок.
2. Цифры в скобках относятся к баку емкостью 25 м³.
3. Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-75.
4. Испытание бака на прочность стыковых соединений и плотность швов производится поперечным наливом воды на полную высоту бака.
5. Внутреннюю поверхность бака после проведения всех сварочных работ защитить

антикоррозийным покрытием эр.Д-5(130) согласно ВНИИ-28-73-лаком ХС-76 по грунтовке ХС-010.

6. Теплообл изоляция бака выполняется по верши 2.400-4 в качестве основного теплоизоляционного слоя для бака используются минераловатные маты на синтетическом вяжущем, толщина изоляции 80 мм. Покровный слой изоляции - сталь танкометовая оцинкованная.

Исполн	Задан	Исполн	Исполн	Исполн	Исполн	Исполн	Исполн	Исполн	Исполн
Исполн	Задан	Исполн	Исполн	Исполн	Исполн	Исполн	Исполн	Исполн	Исполн
ТТ-816-1-25 ТМ									
Привязан									
Растровая выхлотно-техническая карта бака-аккумулятора 40(25) м ³ с электродной котельной 2-секционная котельная									
Бака-аккумулятор 40(25) м ³ Установочный чертеж №1:80									
Мех. СССР ЦИТАПеевхозпром с. Иваново формат 22Г									

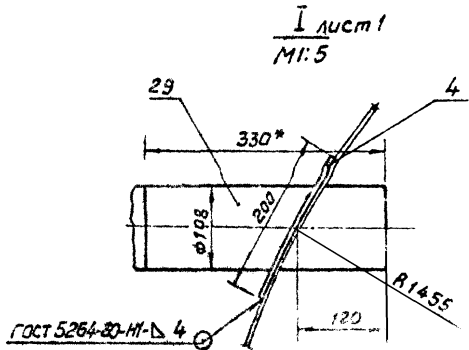
Копирован: 2:13

Альбом 1

Тема: РмД провект 810.1.25

1:200

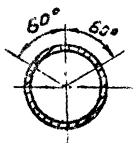
1:200



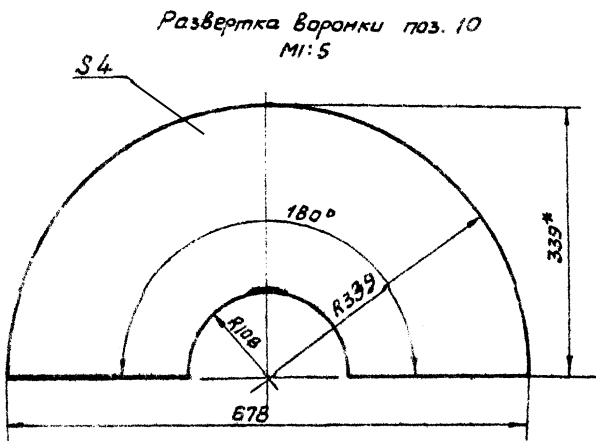
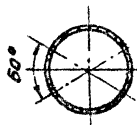
I лист
М1:5

ГОСТ 5264-80-М1-Д 4

Разрез 1-1 лист 1
М1:5

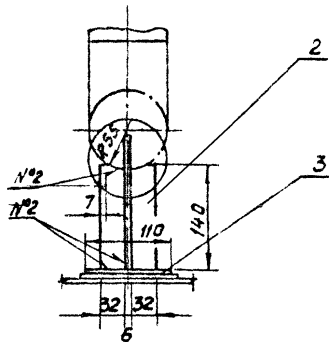
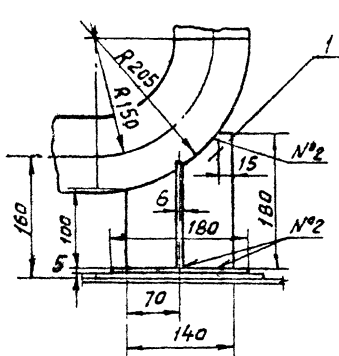


Разрез 2-2 лист 1
М1:5



Развертка воронки поз. 10
М1:5

II лист 1
М1:5



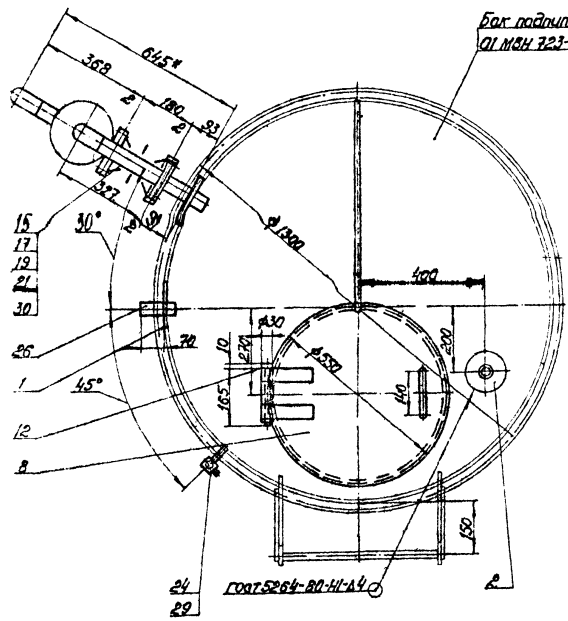
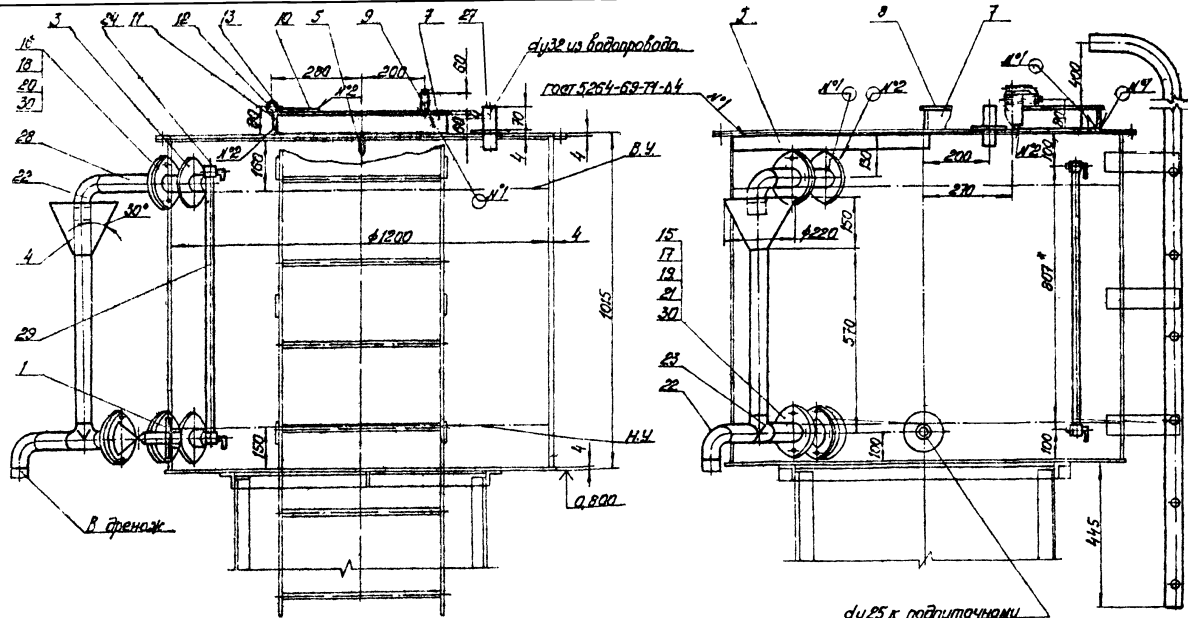
№ детали	Зона	кол.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
20				Заглушка 108-4 ГОСТ 11319-77	2	0,7 кг
21				Болт М20×80 ГОСТ 7798-70*	15	0,261 кг
22				» М16×60 ГОСТ 7798-70*	8	0,125 кг
23				Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16	0,064 кг
24				» М16 ГОСТ 5915-70*	8	0,034 кг
25				Опора опп.2 100×108 ГОСТ 11911-69*	3	1,60 кг
Материалы						
28				Труба 213 ГОСТ 9943-74	0,38	М/4,00 кг
29				в. в. ст 3 ГОСТ 10705-63*	16,2	М/10,26 кг
				» 108-4 ГОСТ 10705-63*	16,2	М/10,26 кг
				» в. в. ст 3 ГОСТ 10705-63*	16,2	М/10,26 кг
30				Паронит по М 2 ГОСТ 481-80	0,2	М ²
31				Получилины формы теплоизоляционные из мин. ваты по СНТ 141-70 ГОСТ 12818-78	0,087	М ³
32				Маты минераловатные прошивные ГОСТ 21880-76	5,27	М ³
33				Листовая оцинкованная в. в. ст 3 ГОСТ 9901-74* ГОСТ 19918-70	70,4	М ²

№ детали	Зона	кол.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Детали						
Б4	1			Ребра лист в. в. ст 3 ГОСТ 1903-74* 200×140	1	1,19 кг
Б4	2			Ребра лист в. в. ст 3 ГОСТ 1903-74* 140×32	2	0,21 кг
Б4	3			Основание		
Б4	4			Лист в. в. ст 3 ГОСТ 1903-74* 180×140	1	0,78 кг
Б4	5			Воротник в. в. ст 3 ГОСТ 1903-74* 200×800	4	дет. 1,2 кг
Б4	6			Лист в. в. ст 3 ГОСТ 1903-74* 150×150	1	0,71 кг
Б4	7			Хомут в. в. ст 3 ГОСТ 103-76	2	
Б4	8			Полоса в. в. ст 3 ГОСТ 535-78 L=1235	1	1,74 кг
Б4	9			Хомут в. в. ст 3 ГОСТ 103-76	2	
Б4	10			Полоса в. в. ст 3 ГОСТ 535-78 L=965	1	1,36 кг
Б4	11			Хомут в. в. ст 3 ГОСТ 103-76 L=1105	1	1,56 кг
Б4	12			Повставка в. в. ст 3 ГОСТ 535-78 L=1105	1	
22				Швеллер в. в. ст 3 ГОСТ 8240-72 L=1400	1	0,987 кг
				Воронка в. в. ст 3 ГОСТ 1903-74* 678×339	1	7,22 кг
Б4				Лист в. в. ст 3 ГОСТ 1903-74* 220×150	2	1,30 кг
Б4				То же 160×100	2	0,628 кг
Стандартные изделия						
14			ПФ 11010-00	Задвижка d108 25 ГОСТ 10138-76	1	62,0 кг
15				Фланец 100-25 ГОСТ 1255-67	2	5,92 кг
16				» 100-6 ГОСТ 1255-67*	3	2,85 кг
17				Отвод 90° 57-3 ГОСТ 11315-77	2	0,6 кг
18				» 90° 108-4 ГОСТ 11315-77	8	2,8 кг
19				Тройник 108-4 ГОСТ 11316-77	1	3,3 кг

Упомен. Зарема З.А.С. 15.08.15
 Рук. зр. Лукманов А.В. 15.08.15
 Науч. консультант Шамурзаев С.А. 15.08.15
 ГИП ГЛЕЗИН
 И контр. Матросова Л.С. 15.08.15

ТП-816-1-25 -ТМ

Привязан				Мастерская ремонтно-технической цеха отбавный (Шумиха) до 10 проходов с электродной котельной электродной котельная	Статус	Лист	Листов
ЦНВ. №				Бак-аккумулятор 40(25) м ³ установочный чертеж узлы, разрезы	Р	17	



1. *Размеры для справок
 2. Сверху производить электродом 342 гост 9407-75
 3. Испытание бака на прочность опытных соединений и плотность швов производится посредством налива на полную высоту бака
 4. Внутреннюю поверхность бака после проведения всех сварочных работ защитить антикоррозийным покрытием — лаг 20-76 по грунтбокс 20-010- (гр. IV-51130) согласно СНиП-28-73.

Кол.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечан
27		Плотба 32х32 гост 3892-74	112х	3,0 кг
28		Проволока электродом 342 гост 9407-75	0,8 мм	4,00 кг
29		Стекло водозащитное 185 гост 8448-74	1,8 мм	8,44 кг
30		Паранит ПОНЕ гост 491-80	0,2 м	

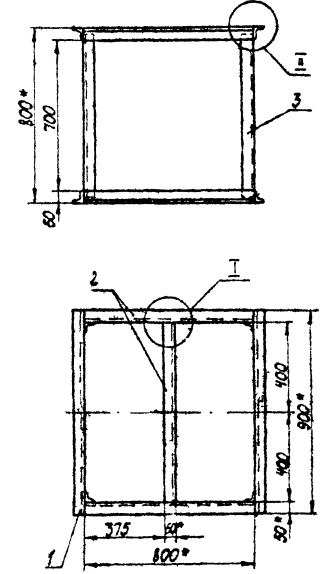
Кол.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примеч.
Истоп...				
84	1	Варочник Высота 18905-74 * Лит. 6230074637-75 L=1200 мм	1	0,012 кг
84	2	Полка Лит. 6230074637-75 L=1200 мм Высота 18905-74 * Лит. 6230074637-75 L=1200 мм	1	0,04 кг
84	3	Высота 18905-74 * Лит. 6230074637-75 L=1200 мм	2	0,02 кг
84	4	Варочка Лит. 6230074637-75 L=1200 мм Высота 18905-74 * Лит. 6230074637-75 L=1200 мм	1	3,0 кг
84	5	Ребра, полка Высота 18905-74 * Лит. 6230074637-75 L=1200 мм	1	0,01 кг
84	7	Корпус, лит. 3 Полка 450 гост 103-76 L=180 мм Лит. 6230074637-75 L=180 мм	1	3,1 кг
84	8	Корпус, лит. 3 Высота 18905-74 * Лит. 6230074637-75 L=1200 мм	1	7,5 кг
84	9	Ручка, лит. 3 Высота 18905-74 * Лит. 6230074637-75 L=1200 мм	1	0,01 кг
84	10	Лит. 3, лит. 3 Высота 18905-74 * Лит. 6230074637-75 L=1200 мм	2	0,35 кг
84	11	Высота 18905-74 * Лит. 6230074637-75 L=1200 мм	1	0,38 кг
84	12	Собр. корпус Высота 18905-74 * Лит. 6230074637-75 L=1200 мм	1	1,0 кг
84	13	Электр. дом Высота 18905-74 * Лит. 6230074637-75 L=1200 мм	1	0,05 кг
Стандартные изделия				
15	30 и 60р	Заводского И-50 гост 9407-75 *	1	1,34 кг
16		Фитинг 50-60 гост 1255-67 *	2	1,33 кг
		" 50-10 гост 1255-67 *	2	2,08 кг
18		Болт М12х60 гост 7798-70 *	4	0,07 кг
19		" М16х80 гост 7798-70 *	2	0,12 кг
20		Гайка М12 гост 5915-70 *	4	0,015 кг
21		" М16 гост 5915-70 *	2	0,234 кг
22		Стойка 90х57х3 гост 375-77	2	0,6 кг
23		Труба 57х3 гост 1376-77	1	2,8 кг
24	12516р	Защитное устройство указателя уровня при низком уровне воды РУ16 гост 840 мм	1	3,0 кг
Материалы				
25		Труба 25х3,2 гост 3202-75 *	0,12 м	0,39 кг

Указан.	Зарезан	540	240
Р.к.р.	Плотба	112х	3,0 кг
Плотба	Проволока	0,8 мм	4,00 кг
Плотба	Стекло	1,8 мм	8,44 кг
Плотба	Паранит	0,2 м	

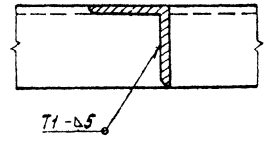
Формат	816-1-25	ТМ
Материал	Материалы для ремонта	Лит. 3
Бак подпиточный 1 м ³	Центральный чертёж	Мех. все

ИЛРОВОЙ ПРОЕКТИРОВАЛЬНИК

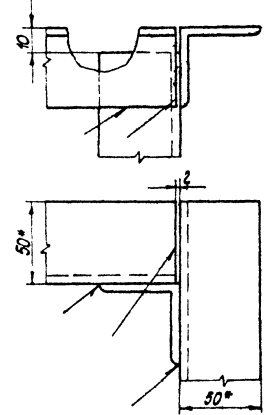
Опора (поз.7)
(лист 2,3,4)



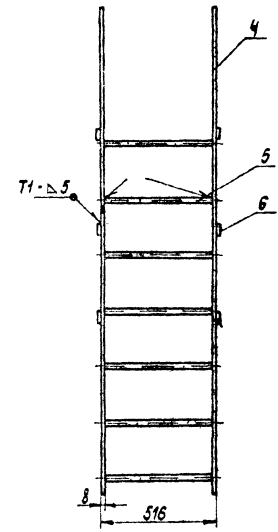
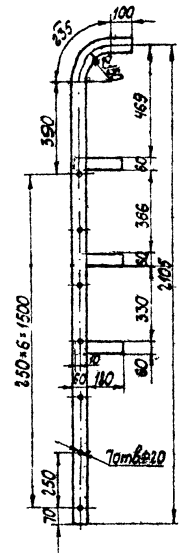
I
M1:2



II
M1:2



Лестница (поз.8)
(лист 2,3,4)



1. * Размеры для справок.
2. Нагрузка на опору от заполненного бака 3.0т.
3. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
4. Опору и лестницу покрыть масляной краской за два раза.
5. Предельные отклонения размеров $\pm 0,114$

Контр.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Опора		
				Детали		
64	1		Уголок	Уголок 65x50x5 ГОСТ 8509-75 Ст.3 ГОСТ 535-79	4	
				l=900±0,5мм		
64	2		Уголок	Уголок 65x50x5 ГОСТ 8509-75 Ст.3 ГОСТ 535-79	5	
				l=796±0,5мм		
64	3		Уголок	Уголок 65x50x5 ГОСТ 8509-75 Ст.3 ГОСТ 535-79	4	
				l=780±0,5мм		
				Лестница		
				Детали		
64	4		Титуба	Полоса 61x60 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79	2	
				l=2295±0,5мм		
64	5		Ступенька	Круг 61x ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79	7	
				l=500 мм		
64	6		Лапа	Полоса 61x60 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79	8	
				l=230±0,5мм		

Исполнит. Соловьев А.И. 15.22
 Рук.пр. Луканько В.И. 15.22
 Нач.пр. Шумарова С.В. 15.22
 Тип. Плезин И.К.
 Аконтр. Матросова Л.И. 15.22

ТП-816-1-25 -ТМ

Привязан	ИЛРОВОЙ	МАТЕРИАЛ РЕНОВАТОР ТЕХНИЧЕСКОГО ОТКЛОНЕНИЯ (включая до 10 процентов в электрической котельной электрооборудованной)	Стая	Лист	Листов
		Опора, Лестница	Р	19	
ИЛРОВОЙ		Сборочный чертеж			ЧСХ СССР ЦИЭПсервиспроект 2.Иванова

Типовой проект №16-1-25

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План силовой сети	
5	План силовой сети электродной котельной	
6	Расчетная схема силовой сети	
7	Расчетная схема силовой сети	
8	Расчетная схема силовой сети	
9	План осветительной сети	

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
4.407-185	Ссылочные документы Установка распределительных щитов и шкафов (изготовление) заводов треста "Электроэнергостроительстрой" (авторско-проектная), 1975 (А384)	
4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматами, плавкими пкб, пкч и сигнальными аппаратами (А397)	
4.407-229	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ и токопроводов (исполнение ПР30), 1977 (А395)	
4.407-199	Прокладка осветительных электропроводов на трассах и установка светильников с лампами накаливания, 1973 (А32А)	
4.407-225	Узел и детали для прокладки кабелей, 1979 (А155)	
4.407-263	Прокладка кабелей и проводов на сварных лотках, 1979 (А161)	
5.407-7	Устройство комплектовных вилочных токопроводов к электроплатам, рабочие чертежи, 1980 (А151)	
ЭК-03-13	Присоединения к электрическим машинам, 1964 (М3085)	
3.407-82	Ввод линии электропередачи до 1кв в зданиях	
ЭМН-1	Прилагаемые документы Управление светильника в нщц	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта Г. Глезин

Электроосвещение мастерской предусмотрено кабелем вводом от наружных сетей 380/220 В. Согласно классификации ПЭЭ76 1-17 электроприемники мастерской по надежности электроснабжения относятся к потребителям II (котельная) и III категории.

Установленная мощность электроприемников мастерской составляет 296,5 (398,1) кВт, из них электродных котлов 200 (300) кВт, расчетная мощность 249,3 (350) кВт

Проектом предусмотрена учет электрической энергии и компенсация реактивной мощности. Необходимое для этих целей электрооборудование устанавливается в электрощитовой и в электродной котельной.

Силовое электрооборудование

Силовыми электроприемниками мастерской являются электродвигатели технологического санитарно-технического оборудования, в которых произведен в соответствующих частях проекта и электродные котлы котельной. Электродвигатели приняты асинхронные трехфазные короткозамкнутым ротором.

Для распределения электроэнергии к электроприемникам в электрощитовой и в электродной котельной предусмотрены силовые шкафы ШР II с предохранителями НПН2 и ПН2

В качестве защитной и пусковой аппаратуры для электродвигателей предусмотрены магнитные пускатели ПМЕ и клеммные посты ПКЕ. Шкафы управления электродных котлов поставляют комплектно с ними. Подключение передвижных электроприемников предусмотрено от ящиков со штепсельным разъемом ЯРВ и ЯВШ.

Распределительная сеть выполняется кабелем марки АВВГ, прокладываемым по лотку и на скобах и проводом АПВ в стальных тонкостенных (в бетонной подготовке пола) и водогазопроводных (к электродным котлам) трубах. К передвижным механизмам электропровода выполнена кабелем КРПТ.

Электроосвещение

В помещениях мастерской предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее освещение - общее и местное;
- аварийное освещение;
- переносное освещение;

Напряжение сети общего рабочего и аварийного освещения - 380/220 В, напряжение ламп - 220 В, переносного освещения - 12 В

Освещенности помещений приняты в соответствии со СНиП II-4-79 "Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования".

Общее рабочее и аварийное освещение предусмотрено светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Типы светильников см ЭМ-9. Переносное освещение предусмотрено светильниками РП-Б3/Б5 через стационарные понижающие трансформаторы ЯТП-0,25

Осветительный щиток принят типа ОП с автоматическими выключателями АБ-25. Для отключения освещения склада предусмотрен ящик ЯЯР с приспособлением для опломбирования.

Групповые осветительные сети выполнены кабелем АВВГ, прокладываемым на скобах по лотку, на тропе и проводом АПВ в стальных тонкостенных трубах (освещение осветровой канавы местное и переносное освещение)

Зануление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические корпуса электрооборудования и светильников не находящиеся под напряжением, занулить. Зануление выполнить путем подключения корпусов электрооборудования к нулевому проводу питающей сети. Для зануления использовать нулевую жилу кабелей и проводов, подкрановые пути, несущие тропы электропроводов.

В душевой кабине выполнить выравнивание потенциалов (см. ЭМ-4)

Молниезащита

Согласно, "Инструкции по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений" СН305-77. Здание мастерской молниезащиты не подлежит, так как ожидаемое число поражений молнией в год составляет менее 0,1
Условные обозначения

Обозначение	Наименование
□	Ящик с рубильником
⊞	Шкаф управления комплектной подставки выключателя автоматический
□	розетка 3-х полюсная брызгозащищенная с защитными контактами; ⓐ) тоже, автвыключатель
ⓐ) ⓑ) ⓓ)	Электродвигатель, электродный котел где:
ⓐ) ⓑ) ⓓ)	тип светильника
ⓐ) ⓑ) ⓓ)	количество светильников
ⓐ) ⓑ) ⓓ)	количество ламп в светильнике
ⓐ) ⓑ) ⓓ)	мощность лампы, Вт
ⓐ) ⓑ) ⓓ)	высота установки, М (до низа светильника)
ⓐ) ⓑ) ⓓ)	розетка штепсельная защищенного исполнения 3Ф5
ⓐ) ⓑ) ⓓ)	А) то же, брызгозащищенного исполнения.
ⓐ) ⓑ) ⓓ)	В) контактная однополюсная брызгозащищенная
ⓐ) ⓑ) ⓓ)	количество проводов в линии

В скобках указана мощность для t_н = -30, -40°С, при привязке откорректировать

		Привязан	
Шифр	Разработано	Исполнено	Проверено
Рек. гр.	Исполнено	Исполнено	Исполнено
Исполн.	Исполнено	Исполнено	Исполнено
Надзор	Исполнено	Исполнено	Исполнено
Гип	Исполнено	Исполнено	Исполнено
Исполн.	Исполнено	Исполнено	Исполнено
		Мастерская проектно-технологическая	
		до 40% от фактического объема работ	
		Общие данные	
		ЦУИЗсельхозпром	
		г. Иваново	
Р	Лист	Листов	
9	1	9	

Спецификация на оборудование и материалы

Альбом 1
Таблицы проект 816-1-25

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примеч
		Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком		
		Силовое электрооборудование		
1	ШРН-73511-22У3	Щит силовой шв, $I_{пл.вст.}=3 \times 30A$ + $1 \times 50A + 1 \times 60A + 1 \times 100A$	1	
2	ШРН-73701-22У3	То же, шс-1, $I_{пл.вст.}=1 \times 15A + 1 \times 25A + 2 \times 63A$	1	
3	ШРН-73504-22У3	" шс-2, $I_{пл.вст.}=1 \times 15A + 1 \times 20A + 4 \times 32A$	1	
4	ШРН-73701-22У3	" шс-3, $I_{пл.вст.}=2 \times 6A + 1 \times 10A + 1 \times 16A$	1	
5	ШРН-73701-22У3	" шс-4, $I_{пл.вст.}=3 \times 10A$	1	$t_{н.} = -20^{\circ}C$
6	ШРН-73701-22У3	" шс-4, $I_{пл.вст.}=1 \times 10A + 2 \times 16A + 2 \times 63A$	1	$t_{н.} = -30^{\circ}C$ $-40^{\circ}C$
8	ККУ-030-РУ1	Установка конденсаторная мощностью 50кВАр, 380В УК	1	
9	ЩУ-260	Щит учета электроэнергии трансформаторы тока 100/5А	1	
10	ЩУ-250	То же, трансформаторы тока 200/5А	2	$t_{н.} = -20^{\circ}C$
11	ЩУ-250	То же	3	$t_{н.} = -30^{\circ}C$ $-40^{\circ}C$
14	ЯВ3-31-1	Ящик с рубильником, $I_{н.} = 100A$	1	
15	ЯРВ-60 ШСМ	Ящик со штепсельным разъемом $I_{пл.вст.} = 35A$	2	
16	ЯВШ2-60	То же, $I_{н.} = 60A$	1	
17	ПМЕ-122	Пускатель магнитный, $U_{конт.} = 380В$ $I_{н.э.} = 4,0A$	3	$t_{н.} = -20^{\circ}C$
18	ПМЕ-122	То же	1	$t_{н.} = -30^{\circ}C$ $-40^{\circ}C$
20	ПМЕ-122	То же, $I_{н.э.} = 5,0A$	2	$t_{н.} = -20^{\circ}C$
21	ПМЕ-122	То же	4	$t_{н.} = -30^{\circ}C$ $-40^{\circ}C$

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примеч
24	ПМЕ-132	Пускатель магнитный, $U_{конт.} = 380В$ $I_{н.э.} = 2,0A$	2	
25	ПМЕ-132	То же, $I_{н.э.} = 2,5A$	1	
26	ПМЕ-132	То же, $I_{н.э.} = 4,0A$	1	
27	ПМЕ-133	То же, реверсивный	1	
29	ПКЕ 712-2У3	Пост управления кнопочный	5	
30	ПКЕ 722-2У3	То же	4	
31	АЗ124	Выключатель автоматический $I_{расч.} = 15A$	1	
32	АП506-3МТ	То же, $I_{расч.} = 4,0A$	1	
33	ТСЗ-25/1	Трансформатор понижающий 380/220-220/127В, мощностью 2,0кВт	1	
35		Провод АПВ 2,5 660 ГОСТ 6323-79, м	175	
36		" АПВ 4 660 ГОСТ 6323-79, м	22	
37		" АПВ 6 660 ГОСТ 6323-79, м	225	
38		" АПВ 10 660 ГОСТ 6323-79, м	22	
39		" АПВ 16 660 ГОСТ 6323-79, м	26	
40		" АПВ 25 660 ГОСТ 6323-79, м	18	
41		" АПВ 35 660 ГОСТ 6323-79, м	8	
42		" АПВ 70 660 ГОСТ 6323-79, м	80	$t_{н.} = -20^{\circ}C$
43		" АПВ 70 660 ГОСТ 6323-79, м	125	$t_{н.} = -20^{\circ}C$ $-40^{\circ}C$
44		Провод ПВ2 2,5 660 ГОСТ 6323-79, м	45	
45		Кабель АВВГЗ 2,5-0,66 ГОСТ 16442-80, м	11	
46		" АВВГ 4х2,5-0,66 ГОСТ 16442-80, м	320	
47		" АВВГ 3х4х1,25-0,66 ГОСТ 16442-80, м	34	
48		" АВВГ 3х16-0,66 ГОСТ 16442-80, м	16	
50		Кабель КРПТ 3х6х1х4 ГОСТ 13497-77, м	28	
51		" КРПТ 2х10х1х6 ГОСТ 13497-77, м	5	
53		Труба 26х1,8 ГОСТ 10704-76, м	120	
54		" 32х2,0 ГОСТ 10704-76, м	5	
55		" 42х2,5 ГОСТ 10704-76, м	11	
56		" 48х2,0 ГОСТ 10704-76, м	2	

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примеч
		Электроосвещение		
60	ОП-6	Щиток осветительный шд $I_{р.б.} = 15A$	1	
61	АП506-3	Выключатель автоматический	1	
62	АП506-2Т	То же, $I_{расч.} = 10A$	1	
63	ЯП1-0,25	Ящик с понижающим трансформатором 220/12В	2	
65	ПВЛМ-ДР-2х40	Светильник	3	
66	ПВЛМ-Д-2х40	"	1	
67	ПВЛМ-Д-2х80	"	15	
68	ПВЛ1-2х40	"	4	
69	ЛСО 02-2х40	"	15	
71	НСПЖ60/Р53	Светильник	11	
72	НСПЖ100/Р51-03	"	4	
73	ППД-100	"	5	
74	ПО-02/шар)	"	1	
75	НСП01х200/ш3-08	" " Астра 32"	4	
76	РП-Б-3/35	"	2	
78	ЯВ3-21-1	Ящик с рубильником, $I_{н.} = 100A$	1	
79	ВТК-9	Вышка телескопическая	1	
80		Провод АПВ 2,5 660 ГОСТ 6323-79, м	175	
82		Кабель АВВГЗ 2,5-0,66 ГОСТ 16442-80, м	365	
83		" АВВГЗ 2,5-0,66 ГОСТ 16442-80, м	70	
85		Труба 20х1,5 ГОСТ 10704-76, м " А ГОСТ 10705-80, м	85	

Разработчик	Галин В.А.	Число	19/11
Рис. г. д. выданы	Иванов	Число	19/11
Листов	Сидоров	Число	19/11
Начальник	Куткин	Число	19/11
Гип	Глезын	Число	19/11
Инженер	Матросов	Число	19/11

ТТ-816-1-25 - ЭМ

Привязан			
Инв. №			

Мастерская для ремонтно-технической базы в/вспомогательной базы	Станция	Лист	Листов
Р	2		

Общие данные (продолжение)
ЦУИТЭПсельхозгосплан
г. Уфа, 1975

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
		Материалы, поставляемые подрядчиком		
		Силовое электрооборудование		
88	РПС16-4к	Розетка 16А, 380В	5	
89	шгп-10	" РШ-Ц-20-0-1Р44-01-10/220 ГОСТ 7396-76	3	
91	Р1-Ц-Х	Металлоручка ГОСТ 3575-75, м	23	
92	К1082	Ввод гибкий	5	
93	У409	Коробка ответвительная	7	
95		Круг ВБ ГОСТ 2590-71* Ст 3 ГОСТ 535-75, м	15	
97	К 676	Зажим тросовый	2	
98	К 675	Анкер	2	
99	К 805	Муфта натяжная	1	
100	У998	Ящик протяжной	1	
102	НЛ20-П2	Латок сварной	50	
103	К 1151	Стойка кабельная	25	
104	К 1161	Полка кабельная	50	
105		Труба ф100 ГОСТ 1839-72* В=3м	3	ЛН-20%
106		Труба ф100 ГОСТ 1839-72* В=3м	4	ЛН-30, 40%
108		Труба Р-65х3,2 ГОСТ 3262-75, м	20	ЛН-20%
109		" Р-65х3,2 ГОСТ 3262-75, м	32	ЛН-30%
110		Металлы кг	50	

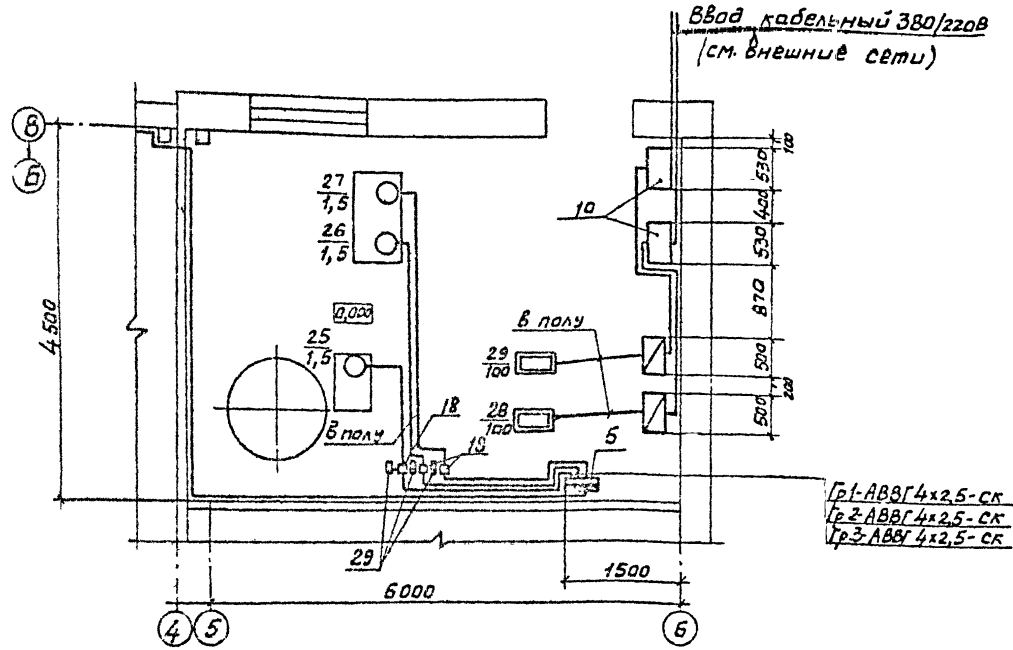
Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
		Электроосвещение		
112	ЛБ40	Лампа ГОСТ 6825-74*	48	
113	ЛБ80	" ГОСТ 6825-74*	32	
116	Б-220-230-40	Лампа ГОСТ 2239-79	5	
117	Б-220-230-60	" ГОСТ 2239-79	6	
118	Б-220-230-100	" ГОСТ 2239-79	15	
120	МО36-25	Лампа ГОСТ 1182-77	2	
122	02020	Выключатель БЗА 250 ГОСТ 1397-76	14	
123	02620	То же	20	
124	У-86-Р0	Розетка РШ-П-2-0-01-10/42, ГОСТ 7396-76	2	
125	У-86-Р6	То же, РШ-П-2-0-1Р44-01-10/42, ГОСТ 7396-76	3	
126	У116	Кронштейн с вылетом 0,5м	4	
127	К 290	То же	4	
128		Проволока 2-1 ГОСТ 3282-74*, м	20	
129	К 804	Муфта натяжная	13	
130	К 676	Зажим тросовый	30	
131	К 296	То же	26	
132	К 675	Анкер	26	
133	К0А-73	Коробка ответвительная	35	
134	У409	То же.	60	
135	У998	"	15	
136		Круг ВБ ГОСТ 2590-71* Ст 3 ГОСТ 535-75, м	110	

Исполн.	Составитель	Взвеш.	Исх.
Рук.пр.	Технадзор	Смет.	ЛС.119
Нач.отд.	Инженер	Смет.	2011
ГЛП	Мезлин	И	
Инжнр.	Матросова	И	ИИИ

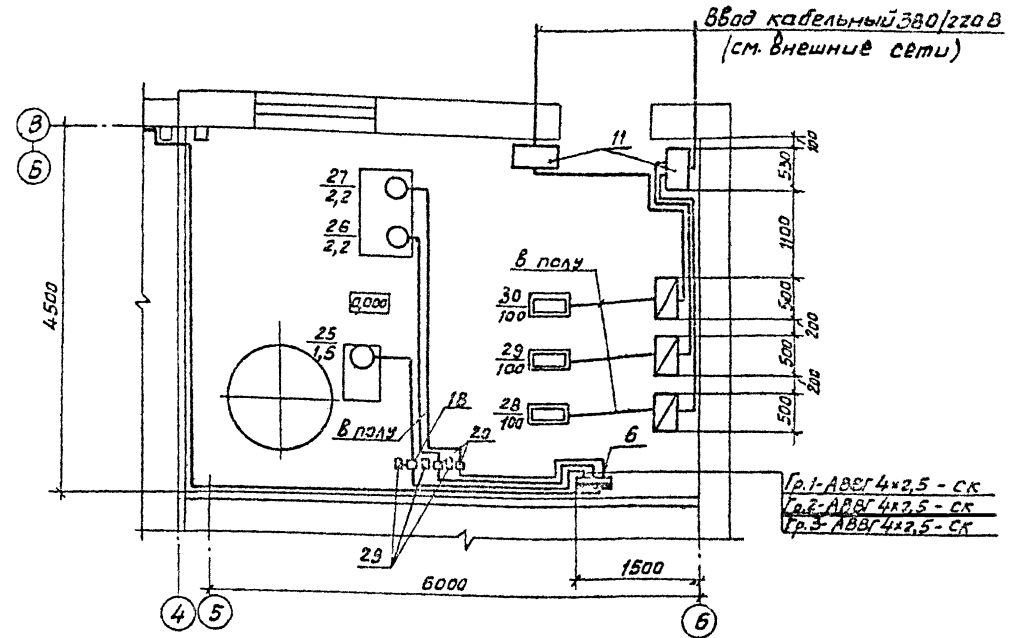
ТП-816-1-25 -ЭМ

Мастерской ремонтно-техн. цеха (до 40 тракторов с электросварной котельной)	Листов	Лист	Листов
	Р	3	
Общие данные (окончание)	МСХ СССР ЦУПЗ/сельхозпром г. Убаны		

План на отм. 0,000 (tн = -20°C)



План на отм. 0,000 (tн = -30, -40°C)



1. При привязке проекта применить план в соответствии с tн
2. Для tн = -30, -40°C шкафы учета электроэнергии (поз. 11) и электроприемников №28, 29 устанавливаются в двух уровнях на отм. 0,900 и на отм. 1,600
3. Отверстия для кабельных вводов предусмотрены в чертежах марки АР
4. Электромонтажные работы выполнять в соответствии с ПУЭ-76

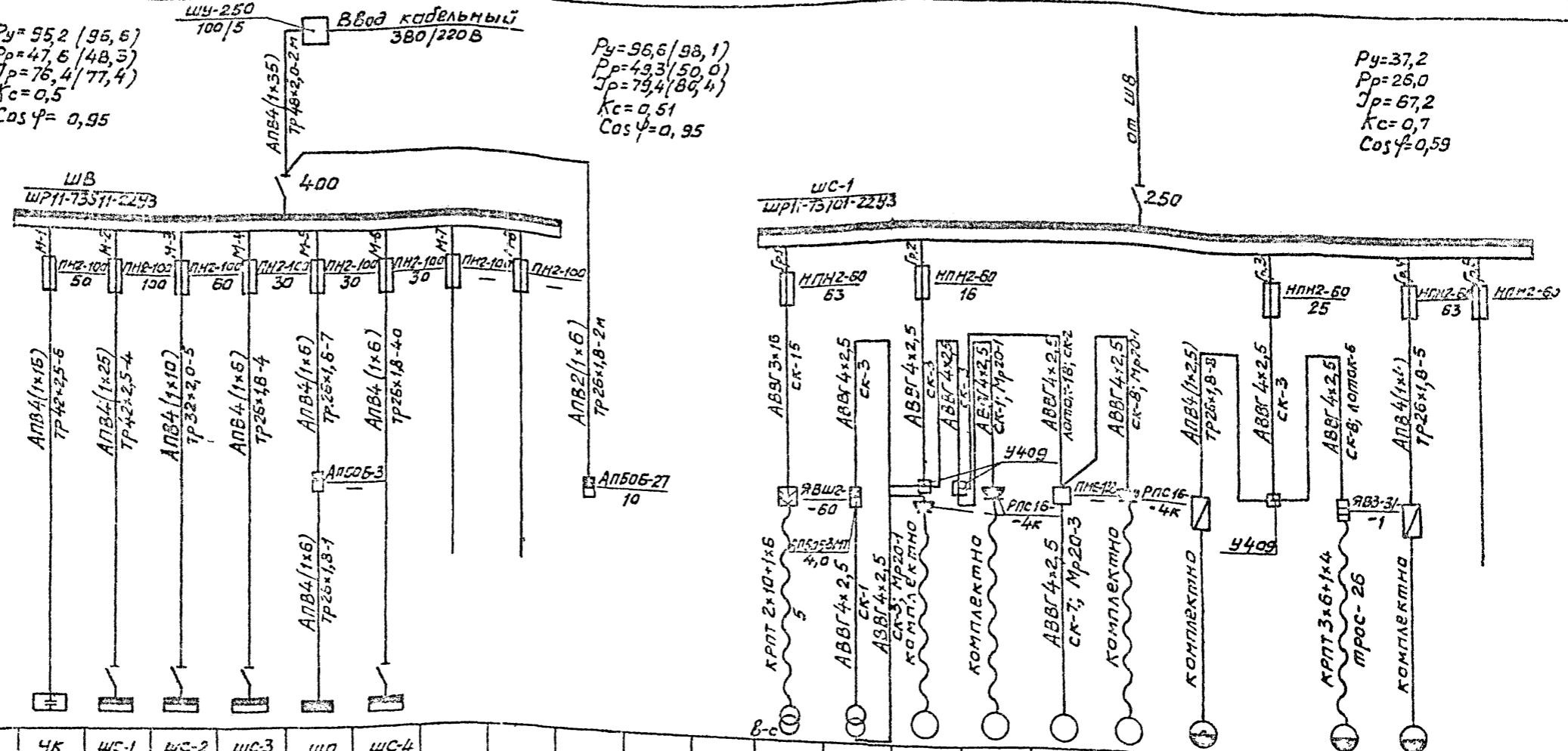
Инж.	Кузнецов	М.И.	И.И.	ТП-816-1-25 -ЭМ		
Рис.ер.	Гусаров	В.И.	В.И.			
Полт.	Сидоров	В.И.	В.И.			
Печат.	Куткин	В.И.	В.И.			
Гип	Лезин	В.И.	В.И.			
Привязан	И.Катр	Матросова	Д.И.	Мастерская ремонтно-технической базы отделения (приказ) ЦУТЭПсельхозпром на 2 котельной	Лист	Листов
Лист №				План силовой сети электродной котельной	Р	5

Данные питающей сети	
Шкафы силовых	Номер по плану, тип, ном. ток рубильника, А
	P_n , кВт K_c P_p , кВт $\cos \varphi$ I_n , А
Тип, ном. ток, А ток плавкой вставки, А	Способ прокладки, длина участка сети, м
Марка и сечение проводника	Способ прокладки, длина участка сети, м
Марка и сечение проводника	Способ прокладки, длина участка сети, м

$P_n = 95,2 (95,6)$
 $P_p = 47,6 (48,5)$
 $I_n = 76,4 (77,4)$
 $K_c = 0,5$
 $\cos \varphi = 0,95$

$P_n = 96,6 (98,1)$
 $P_p = 49,3 (50,0)$
 $I_n = 79,4 (80,4)$
 $K_c = 0,51$
 $\cos \varphi = 0,95$

$P_n = 37,2$
 $P_p = 26,0$
 $I_n = 67,2$
 $K_c = 0,7$
 $\cos \varphi = 0,59$



Электроприемник	Условное обозначение на плане	УК	ШС-1	ШС-2	ШС-3	ЩО	ШС-4											
	номер по плану	КХУ-023-РУ1	ШРП-73701-2243	ШРП-73701-2243	ШРП-73701-2243	ЩП-6	ШРП-73701-2243											
	тип																	
	P_n , кВт	25кВАР	37,2	41,5	6,8	5,23	4,5(5,9)											
ток, А	I_n	38,0	67,2	39,2	9,1	8,0	5,7(7,1)											
	I_p	36,0	205,3	135,0	40,5	8,0	27,8(34,9)											
Наименование оборудования и по технологическому проекту		Установка конденсаторная	Шкаф силовой	То же	"	Центр осветительный	Шкаф силовой	Резерв	"	Аварийное освещение								

На расчетной схеме в скобках указаны данные мощности и токов для $t_n = -30, -40^\circ C$, при привязке откорректировать.

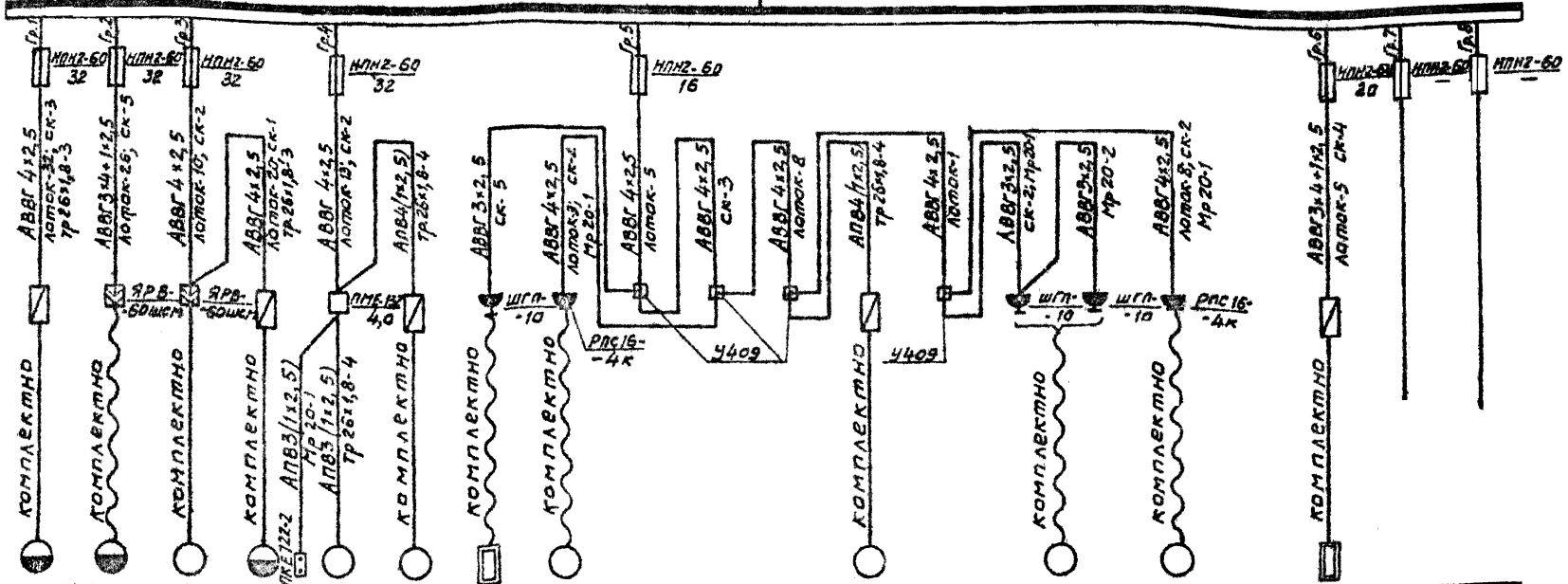
Разреш. Голубев	Инж. Шурин	Инж. Шурин	Инж. Шурин
Рис. гр. Дыдыкин	Инж. Шурин	Инж. Шурин	Инж. Шурин
Л.спр. Сидоров	Инж. Шурин	Инж. Шурин	Инж. Шурин
Науч. Кутин	Инж. Шурин	Инж. Шурин	Инж. Шурин
ГИП Глезин	Инж. Шурин	Инж. Шурин	Инж. Шурин
И.контр. Матросова	Инж. Шурин	Инж. Шурин	Инж. Шурин
Привязан			
Ш.н. №			

Данные питающей сети	
Шкаф силовой	номер по плану тип, ном. ток рубильника, А
Аппарат силовой линии	тип, ном. ток, А ток плавкой вставки, А
Марка и сечение проводника	Марка и сечение проводника
Способ прокладки, длина участка ка. сети, м	Способ прокладки, длина участка ка. сети, м
Пусковой аппарат	тип
Марка и сечение проводника	ток нагревательного элемента теплового реле, А
Способ прокладки, длина участка ка. сети, м	

ЩС-2
ЩР 11-73504-2293

$R_y = 4,5$
 $R_p = 20,8$
 $Z_p = 39,2$
 $K_c = 0,5$
 $\cos \varphi = 0,81$

от ШБ
L 400



Электросприемник	Условное обозначение на плане																			
	номер по плану	8	9	10	11	12	13	14	15			16	17	18	19					
	тип	КОМПА	КОМПА	КОМПА	КОМПА	КОМПА	КОМПА	КОМПА	КОМПА			КОМПА	КОМПА	КОМПА	КОМПА					
	Рн, кВт	5,5	10,4	1,5	3,72	1,5	4,6	1,0	0,6			0,5	1,0	0,6	10,5					
	ток	I_n	11,0	18,9	3,3	9,43	3,3	10,3	4,55	1,43			1,7	4,55	1,6	18,0				
	I_p	77,0	50,4	23,1	61,2	23,1	72,0	4,55	7,15			12,0		30	16,0					
	наименование оборудования, и по технологическому проекту	Установка для смазки и заправки машин 03-496ТМ, 4	Установка для промывки системы смазки двигателя (моторы ДМ-287А, 7)	компрессор ГП-0, 15/10, 20	Установка для мойки деталей ДМ-4990, 3/3	Пилена приводный агрегат ЗИЛ-900, 15	Токарно-шпиндельный станок 3Б65А, 14	Электроподогреватель БС-10/10, 0,4	Приоснащение для заправки машин С/Х машин ОПР-350, 19			Станок настольный сверлильный НС-12А, 16		Электроинструмент однофазный 220В	Солдоломангатель ИИИЛТ-300, 6			Электроподогреватель ЗИЛ-2А	Резерв	Резерв

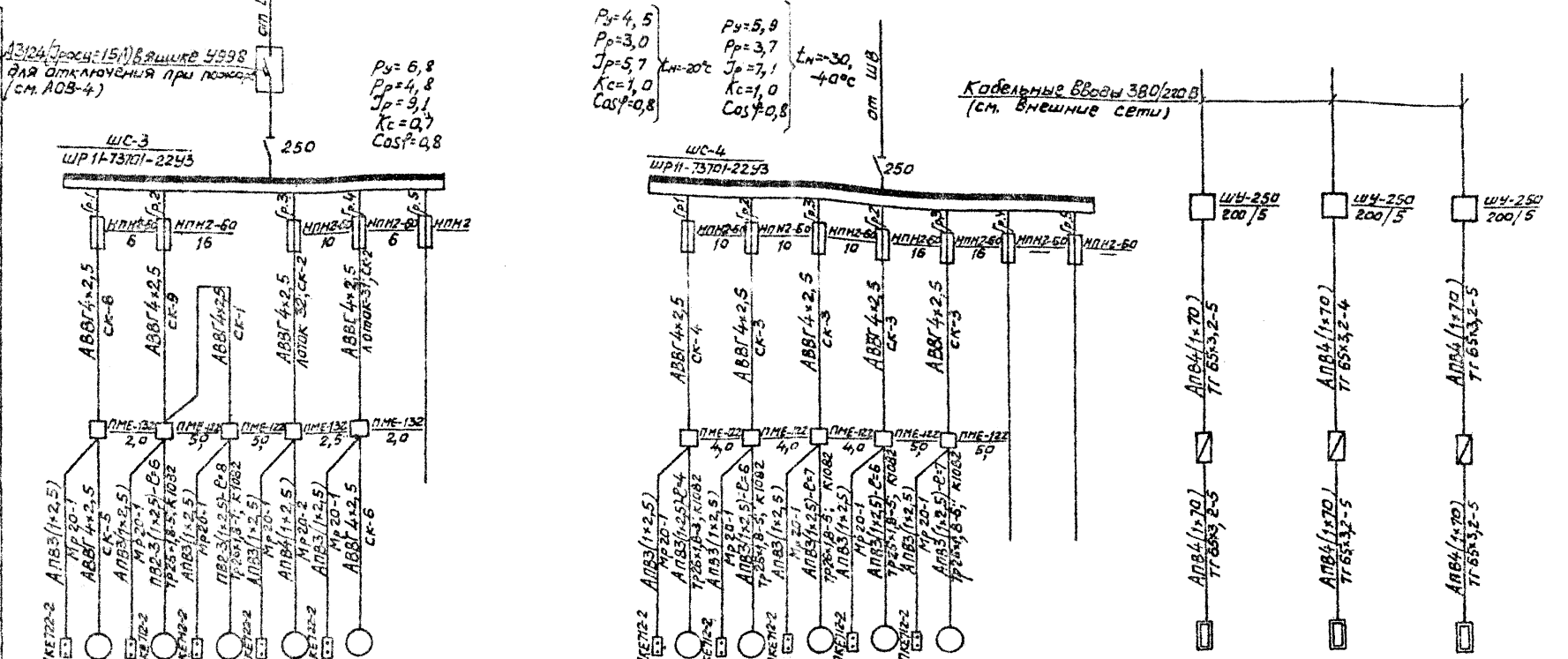
Рядов. Голубева
Рук. гр. Андриш
Гос. сп. Сидоров
Нач. от. Кулин

ТП-816-1-25 -ЭМ

Привзван	ГПЛ Глазун	И. комп. Матрешин	М. инж. Митин	Мастерская ремонтно-техническая (ремонт аппаратуры) до 10 рабочих с/з электромонтажной бригады	Судья Авет	Лист № 7
Инв. №				Расчетная схема силовой сети	МСХ СССР	ЦИТЭС сельхозпром

Таблица № 1

Шкаф силовой		Данные питающей сети	
Линейный		№ по плану, тип, ном. ток рубильника, А	
Линейный		R_n , кВт K_c R_p , кВт $\cos \phi$ J_p , А	
Линейный		тип, ном. ток А, ток плавкой вставки, А	
Линейный		Марка и сечение проволочника	
Линейный		Способ прокладки, длина участка ка сети, м	
Линейный		тип	
Линейный		Ток нагревателя, ток элемента, теплового реле А	
Линейный		Марка и сечение проволочника	
Линейный		Способ прокладки, длина участка ка сети, м	
Линейный		Условное обозначение на плане	
Линейный		№ по плану	
Линейный		тип	
Линейный		R_n , кВт	
Линейный		ток, А	
Линейный		Jн	
Линейный		Jп	
Линейный		наименование оборудования, № по технологическому проекту	



20	21	22	23	24	25	26	27	26	27	28	29	30		
4А71А2	4А80А4	4А20В2	А02-12-2	4А71А4	А012-22-4	4А80А2	4А80А2	4А80 В2	4А80В2	ЭП3-100	ЭП3-100	ЭП3-100		
0,75	2,2	2,2	1,1	0,55	15	15	15	2,2	2,2	100	100	100		
1,7	5,0	4,7	2,4	1,7	3,5	3,3	3,3	4,7	4,7	152	152	152		
9,4	30,0	30,6	16,8	7,7	24,5	21,4	21,4	30,5	30,5	152	152	152		
Вентилятор В1	Вентилятор П1	Вентилятор П2	Соплильный агрегат А1	Вентилятор В2	Резерв	Подпиточный насос ВК-1/16	Сетевой насос К-8/18 (рабочий) (tн = 20°C)	Сетевой насос К-8/18 (резервный) (tн = 20°C)	Сетевой насос К-80/18 (рабочий) (tн = 30-40°C)	Сетевой насос К-20/18 (резервный) (tн = 30-40°C)	Резерв	Электродный котел	Электродный котел	Электродный котел

tн = 20°C
tн = 30-40°C

При привязке расчетную схему откорректировать для нужной тн

Рольд Голубев	И.И.	И.И.
Рик. гр. Дидыкин	И.И.	И.И.
Г.С.С.С. Суваров	И.И.	И.И.
Ната Кутыл	И.И.	И.И.
Г.П. Пезин	И.И.	И.И.
Н.К.И.И. Матрива	И.И.	И.И.

ТП-816-1-25 -ЭМ

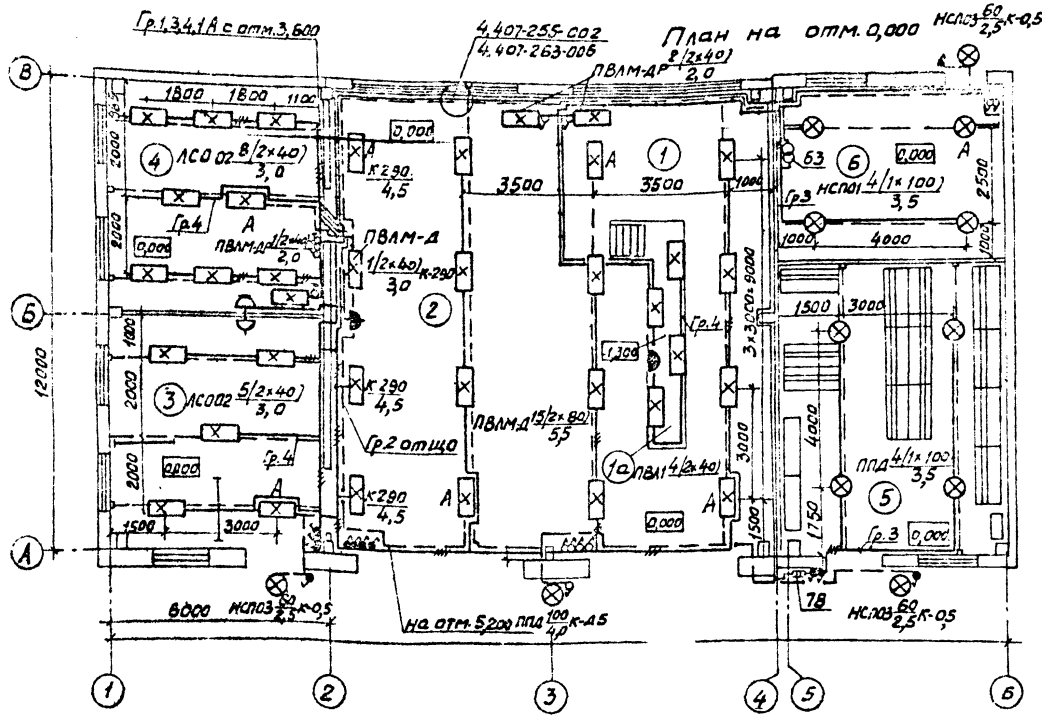
Привязан	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
И.И. №	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.

Расчетная схема силовой сети

Альбом 1

Титул лист № 125

И.И. Младш. Инженер



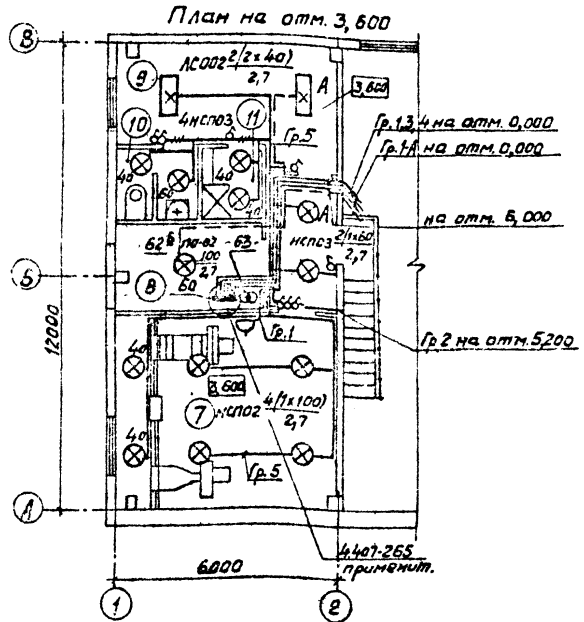
Расчетная схема осветительной сети

Щиток осветительный номер по плану, тип	Защитное устройство			Групповая линия		Токоприемник				Вид освещения	
	марка, тип	ток, А	расчетный ток, А	марка, кабели	сечение провода или кабеля	расчетная длина, м	количество светильников	мощность, Вт	расчетный ток, А		номинальное напряжение, В
ЩО-6 от-6 P _н =5,23 P _р =5,0 I _р =8,0 K _с =0,8 Cosφ=0,95	АВ-25	25	15	АВВГ2×2,5	СК	2	0,2	—	0,91	6,5	Переносное освещение
от шв А150-Б-3	АВ-25	25	15	АВВГ 2×2,5	поток/трос 10/8	80/25	1,84	2,4	12,1	—	Рабочее освещение
	АВ-25	25	15	АВВГ 2×2,5	поток/трос 30/25/15	6/10	0,9	—	4,1	—	Рабочее освещение и питание КИП
	АВ-25	25	15	АВВГ 2×2,5	поток/трос 20/30/1	10/10	1,44	1,87	9,5	1,6	Рабочее освещение
	АВ-25	25	15	АВВГ 2×2,5	СК	35	0,85	0,87	4,1	—	Рабочее освещение и питание схемы автоматизации (см. АОВ-4)
	АВ-25	25	15	АВВГ 3×2,5	СК	10	—	—	—	—	Резерв
от ввода шв	А1750-2Т	50	10	АВВГ 2×2,5	поток/трос 40/35/15	40/35/15	1,42	1,7	8,1	2,5	Аварийное освещение

Экспликация помещений

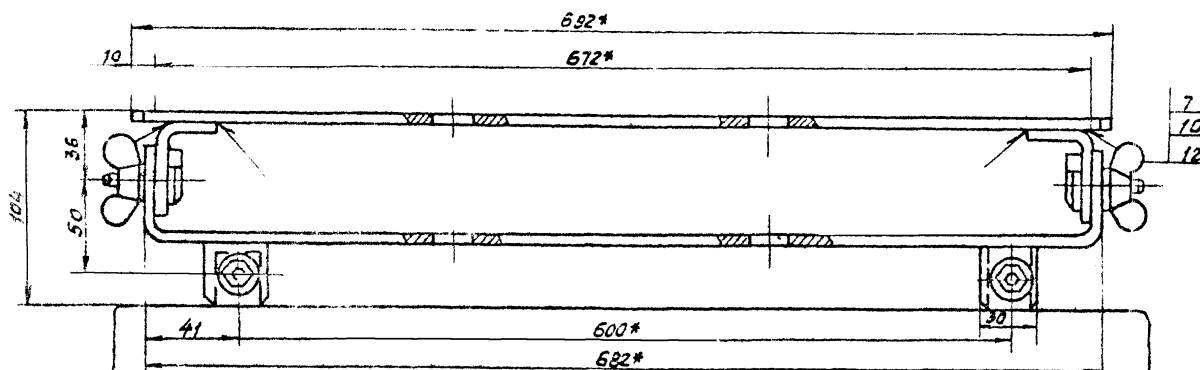
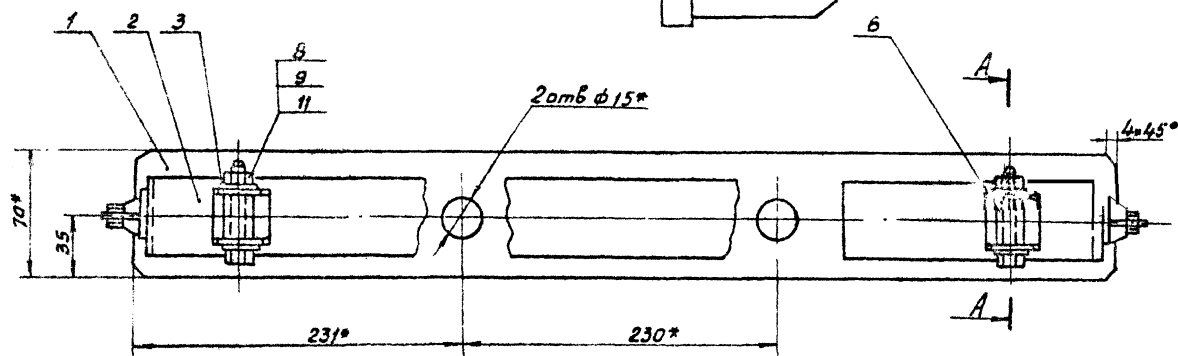
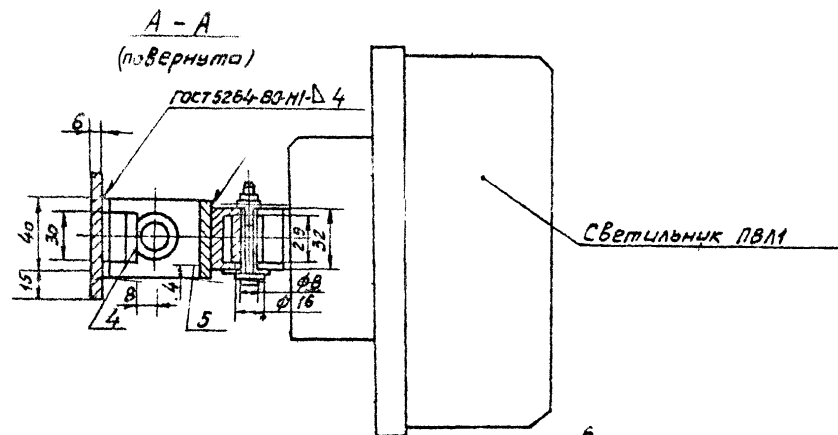
№ по плану	Наименование	Характер помещения или класса	Освещенность, ЛК
1	Участок диагностики и технического обслуживания тракторов	П-1	200
1а	Осмотровая канава	П-1	200
2	Участок текущего ремонта сельхозмашин	П-1а	200
3	Кузнечно-сварочный участок	пыльное, жаркое	200
4	Слесарно-механический участок	нормальное	200
5	Материально-технический склад	П-1а	30
6	Электродная котельная	нормальное	50
7	Венткамера на отм. 3,600	"	20
8	Электрощитовая	"	50
9	Гардеробная	"	75
10	Санузел	влажное	30
11	Душевая	особо сыров	30

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ-76 и ВСН 294-72 ММСС.



Разработчик: Голубева	Проверено: [подпись]	Дата: 2022	ТТ-816-1-25	ЭМ
Рис. гр. Дыдыкин	Число: 2/28	2022		
Л.С.С.С. Сидоров	Сделано: 2/28	2022	Мастерская ремонтно-технической базы отделения (до 1992 г.) тракторов с электродной котельной	
Н.С.С.С. Кудин	Этими: 2/28	2022		
И.П.Т. Слезин	Итого: 2/28	2022	Планы осветительной сети	
И.К.С.С. Матронов	Итого: 2/28	2022		

/ ИЛОВОИ ПУРГАИ



Светильник ПВЛ1

Формат	Мат	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Детали</u>		
Б4	1			Основание		
				ст.3 ГОСТ 380-71*	1	1,8 кг
Б4	2			Скоба, ст.3 ГОСТ 380-71*	1	1,1 кг
Б4	3			Скоба, ст.3 ГОСТ 380-71*	2	0,04 кг
Б4	4			Пластик 6x30x10		
				ст.3 ГОСТ 380-71*	2	0,014 кг
Б4	5			Угольник, ст.3 ГОСТ 380-71*	2	0,145 кг
Б4	6			Втулка, ст.3 ГОСТ 330-71*	2	0,028 кг
Б4	7			Болт специальный М10-2		
				ст.3 ГОСТ 380-71*	2	0,035 кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
8				Болт М6x50-010		
				ГОСТ 7798-70*	2	0,013 кг
9				Гайка М6-010		
				ГОСТ 5915-70*	2	0,003 кг
10				Гайка М10-3		
				ГОСТ 3032-76	2	0,037 кг
11				Шайба 6-010		
				ГОСТ 11371-78	2	0,003 кг
12				Шайба 10-010		
				ГОСТ 11371-78	2	0,004 кг

- 1.* Размеры для справок
2. Предельные отклонения размеров $\pm 0,1$
3. Детали поз. 1-6 варить электродом Э-42 ГОСТ 9467-75.
4. Основание, поз.1 при монтаже укрепить на болтах или шпильках М-14 или приварить электросваркой к закладным элементам

Привязан			
Инв. №			

Разработчик	Голубев	21.02.81						
Рисовал	Дыдыкин	21.02.81						
Г.спец	Сидорова	21.02.81						
Наклад	Кутин	21.02.81						
Г.инж	Гельвин	21.02.81						
Н.контр	Матрочка	21.02.81						
ТП-816-1-25			ЭМН					
Мастерская ремонтно-технической базы отселенной (бригад) до 40 тракторов электродной котельной			Ставия			Лист	Листов	
Крепление светильника в нише			р				1	
			МСХ СССР			ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АОВ

Ведомость ссылок на и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Приточная система П1/П2	
	Схема функциональная	
	Схема электрическая принципиальная	
3	Отопительно-вентиляционный агрегат А1	
	Схема функциональная	
	Схема электрическая принципиальная	
4	Схема электрическая принципиальная отключения электродвигателей при пожаре	
	Схема внешних проводов	
5	Приточная система П1/П2	
	Схема внешних проводов	
6	Отопительно-вентиляционный агрегат А1	
	Схема внешних проводов	
7	Узел управления	
	Схема функциональная	
	Схема внешних проводов	
8	Задвижка	
	Схема электрическая принципиальная	
9	Задвижка	
	Схема внешних проводов	
10	План расположения на отм. 0,000 и 3,600	
	Электрощитовая	
11	Схема функциональная	
12	Схема электрическая принципиальная	
13	Схема внешних проводов	
14	План расположения	

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТМ4-142-75	Ссылочные документы Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе $D > 76$ мм	Разработана Государственным институтом Сантех-проект г. Москва
ТМ4-143-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе D нар. 46 мм	
ТК 4-3136-70	Манометр с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе гориз. $P_{у16} Kt/cм^2 t 80^{\circ}C$	
ТК 4-3137-70	Манометр с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе верт. $P_{у16} Kt/cм^2 t 80^{\circ}C$	
ТК 4-3138-70	Манометр с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе горизонт. $P_{у16} Kt/cм^2 t 225^{\circ}C$	
ТК 4-3139-70	Манометр с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе верт. $P_{у16} Kt/cм^2 t 225^{\circ}C$	
ТК 4-3153-70	Индорное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе $P_{у16} Kt/cм^2 t 200^{\circ}C$	
А12А 015.000.СБ	Установка терморегулятора Т343 на воздуховоде.	
А12А 018.000.СБ	Установка терморегулятора Т343 на трубопроводе $d_{н22} \times 219$ мм	

Лист	Наименование	Примеч.
2	Спецификация на приборы и электроаппаратуру	
3	Спецификация на приборы и электроаппаратуру	
4	Спецификация на электроаппаратуру и монтажные материалы	
5	Спецификация на монтажные материалы, кабели и провода	
6	Спецификация на монтажные материалы, кабели и провода	
7	Спецификация на приборы	
8	Спецификация на электроаппаратуру	
9	Спецификация на монтажные материалы, кабели и провода.	
11	Спецификация на приборы	
12	Спецификация на электроаппаратуру	
13	Спецификация на монтажные материалы, кабели и провода.	
14	Спецификация на монтажные материалы, кабели и провода	

Автоматизация и КИП

Проектом предусматривается автоматизация приточных установок П1, П2 отопительно-вентиляционного агрегата А1, оборудования электрокотельной, контроль температуры в тепловых узлах и трубопроводах прямой и обратной воды.

1. Приточные установки П1, П2.

Автоматизация приточных систем предусматривает защиту калорифера от замораживания при работающей и остановленной приточной установке. При аварийном останове двигателя приточной системы подается звуковой сигнал.

2. Отопительно-вентиляционная система А1.

Схема автоматизации предусматривает автоматическое поддержание температуры воздуха в помещении путем включения и отключения электродвигателя вентилятора.

3. Электрощитовая.

В котельной установлены котлы ЗИЗ-100, два сетевых насоса, подпиточный насос, аккумуляторный бак. Электрокотлы и вспомогательные оборудования оснащены канторно-измерительными приборами. С электрощитом комплекта поставляется щит управления. Для электрокотла выполнена защита, предусматривающая отключение котла:

- при прекращении подачи воды к котлу;
- при повышении температуры воды за котлом;
- при аварии подается звуковой сигнал.

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

Главный инженер проекта (Ильин)

Привязан		
Ш/кв. №		
Инжен. Осмаева	Инст. 258-И	
Рис. гр. Гусаров	Инст. 258-И	
Л. спев. Сиваров	Инст. 258-И	
Начальн. Килчин	Инст. 258-И	
Г.И.О. Саввин		
И.Кант. Мосароска	Инст. 258-И	
Мастерская ремонтно-технической базы отделения (б/р) на 40 тракторов с электрочайниками	Степашин	Лист 14
Общие данные	МСХ СССР ЦИЛТЗсельхозпром. Иваново	

Альбом 1
Типовой проект В16-1-25

Схема функциональная

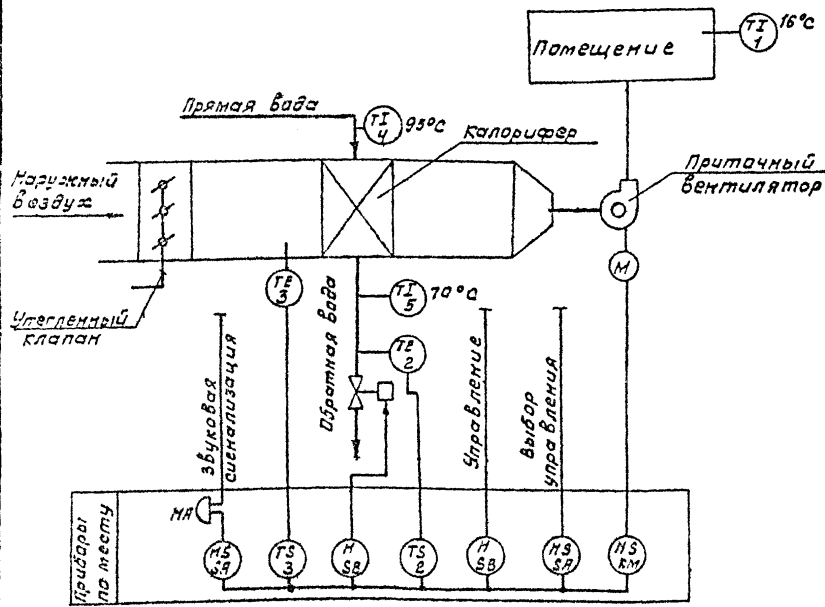


Схема электрическая принципиальная

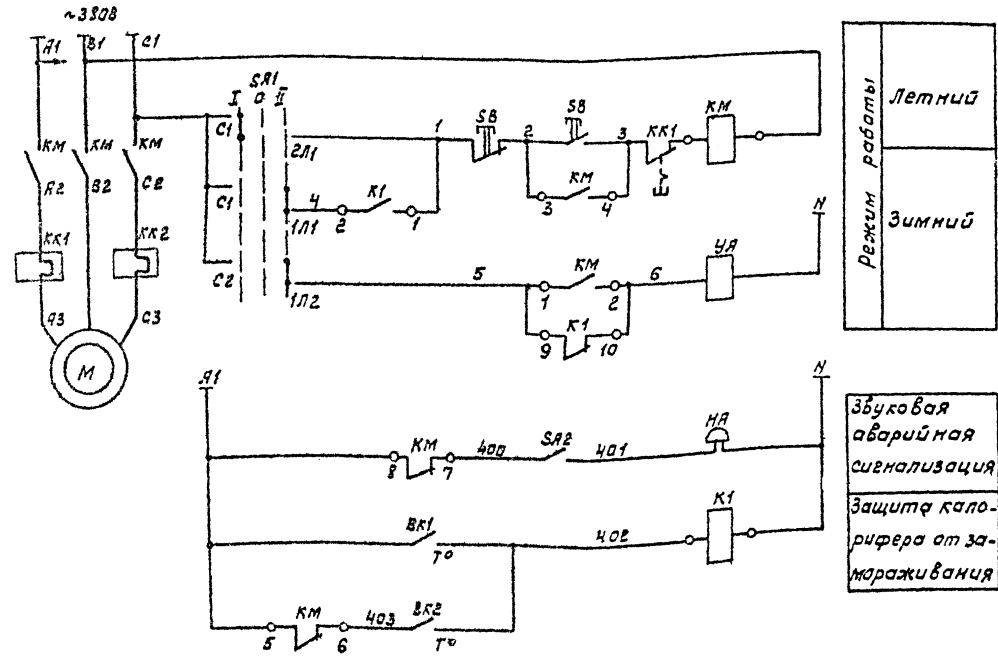
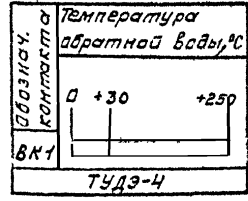


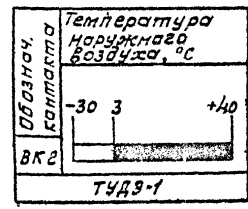
Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

Соединение контактов	Положение рукоятки			
	0	I	0	II
С2-2Л2		×		×
С1-2Л1		×		
С1-1Л1				×
Режим работы	Откл.	Фучм.	Откл.	Явт.

ВК1
Диаграмма работы терморегулятора поз.2



ВК2
Диаграмма работы терморегулятора поз.3



Спецификация на приборы и электроаппаратуру

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
1	Термометр бытовой ТБ-2м	2	
2	Терморегулятор ТУДЭ-4 ТУ25-02-28-10704-78	2	с на контактом
3	Терморегулятор ТУДЭ-1 ТУ25-02-28-10704-78	2	с н.о контактом
КМ	Пускатель магнитный ПМЕ	2	Заказано в
SB	Пост управления кнопочный ПКЕ	2	части ЗИ
K1	Пускатель магнитный ПМЕ-0910СТ160.536.001-72	2	
SA1	Переключатель ПП2-10/мг СТ160.526.001-72	2	
SA2	Выключатель инд. 0262 ГСТ 7397-76	2	
HA	Звонак СБН 220В 50Гц/6В ГСТ 7220-90Е	2	
ЗИ	Заказано в части ЗВ	2	заказано в части ЗВ
4	Термометр У51240104 ГСТ 2823-73 Оправка 2У 265.63.64.100 ГСТ 3029-75	2	компл.
5	Термометр У41240104 ГСТ 2823-73 Оправка 2У 265.63.64.100 ГСТ 3029-75	2	компл.

1. Схемы выполнены для приточной системы П1 и аналогичны для приточной системы П2.
2. Спецификация составлена для приточных систем П1, П2.
3. Установка и заказ закладных конструкций отборных устройств для приборов выполнены в части ЗВ

Имя	Кухня	Жилая	Спальня	Ванная	Туалет	Склад	Лестница	Лестница
Рук.вр.	Гусаров	Гусаров	Гусаров	Гусаров	Гусаров	Гусаров	Гусаров	Гусаров
Инж.	Сидоров	Сидоров	Сидоров	Сидоров	Сидоров	Сидоров	Сидоров	Сидоров
Мастер	Кутин	Кутин	Кутин	Кутин	Кутин	Кутин	Кутин	Кутин
Г/П	Левин	Левин	Левин	Левин	Левин	Левин	Левин	Левин
М.контр.	Матросов	Матросов	Матросов	Матросов	Матросов	Матросов	Матросов	Матросов

ТП-В16-1-25 ЯОВ

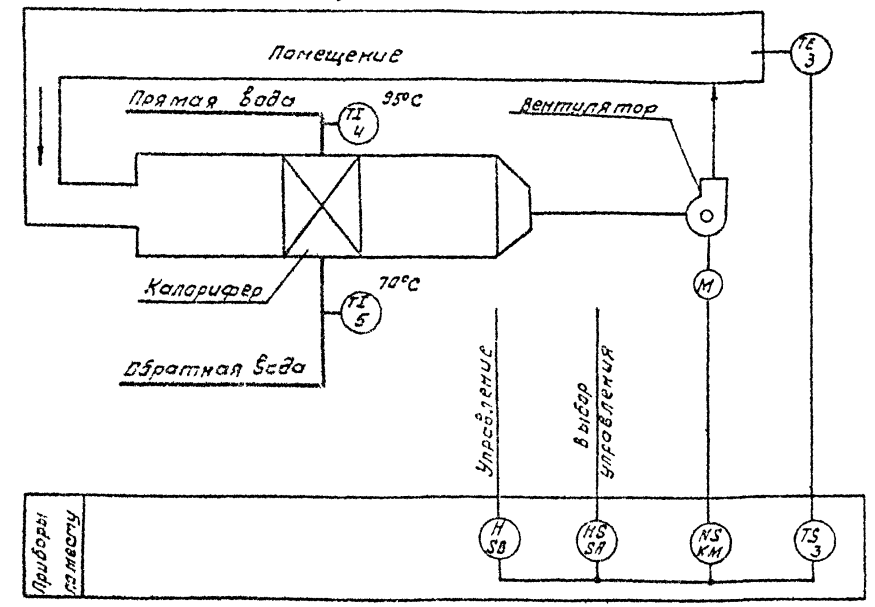
Мастерская ремонтно-техническая база отделений (приказ) № 4 Строителей с электромонтажной мастерской

Приточная система П1/2
Схема функциональная
Схема электрическая принципиальная

М.С.С.С.Р.
ЦУТЭС/С.С.С.Р.М.
г. Уланово

Титловый проект 816-1-25 Альбом 1

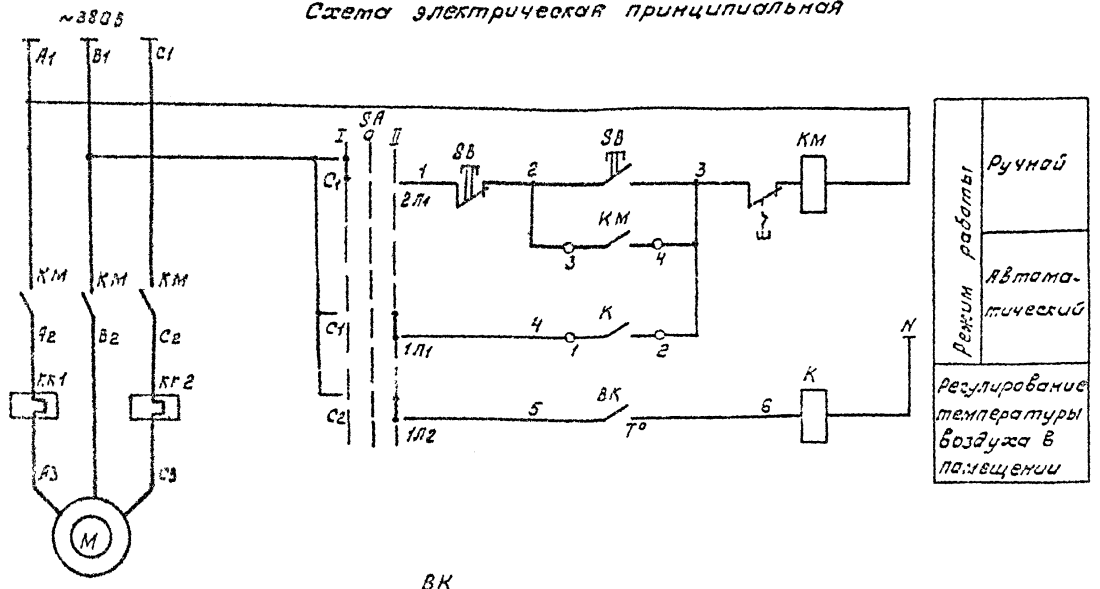
Схема функциональная



Спецификация на приборы и электроаппаратуру

поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
	Приборы и аппаратура по месту		
4	Термометр 451 240 104 ГОСТ 2823-73	1	компл.
	Оправа 24265 6364100 ГОСТ 3029-75		
5	Термометр 451 240 104 ГОСТ 2829-73	1	компл.
	Оправа 24265 6364100 ГОСТ 3029-75		
3	Терморегулятор ТУДЗ-1 ТУ 25-02-28-10704-78	1	ска контактом
КМ	Пускатель магнитный	1	заказано в
SB	Кнопочный пост управления	1	части ЭЛ
К	Пускатель магнитный ПМЕ-091 ГОСТ 164536.001-72	1	
SA	Переключатель ГПП2-10/Н2 ГОСТ 64525 001-77	1	

Схема электрическая принципиальная



БК
Диаграмма замыкания контактов датчика температуры поз.3

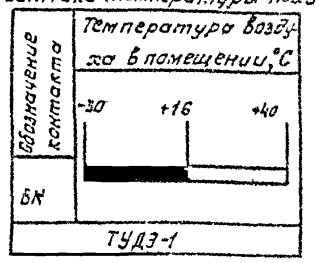


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

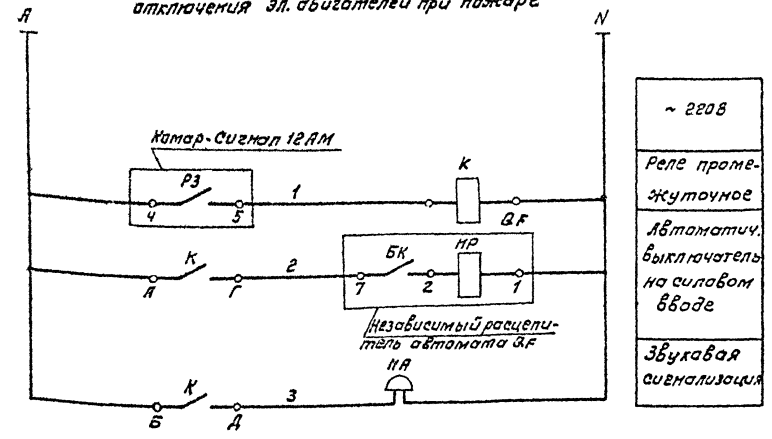
Соединение контактов	Положение рукоятки			
	0	I	0	II
Св-2Л2		×		
Св-1Л2				×
Св-2Л1		×		
Св-1Л1				×
Режим работы	Откл	Ручн.	Откл.	Авт.

Ст. инж.	Востер	Ветер	25.11.81	ТП-816-1-25	АОБ
Рук. зр.	Гусаров	Иванов	25.11.81		
Ин. спец.	Сидоров	Иванов	25.11.81		
Маст. общ.	Кутин	Иванов	25.11.81		
ГИП.	Глебин				
Ин. контр.	Матросова				

Приказан	И. инв. №	Мастерская ремонтно-технической базы отделений (район) во ЧО трестов в электротехнической котельной	Отабл.	Лист	Листов
		Отопительно-вентиляционный агрегат А1. Система функциональная. Схема электрическая принципиальная.	р	3	

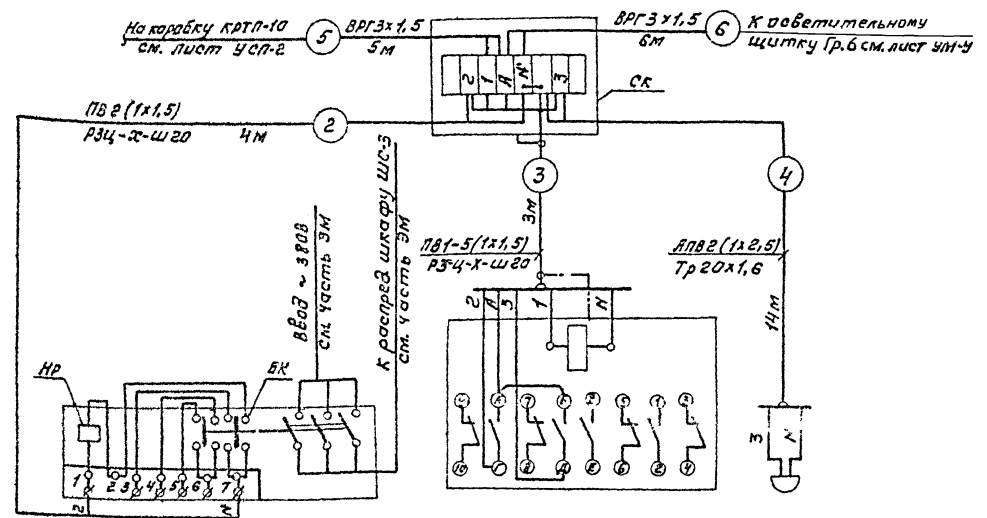
Тиловайт проект от 1.25 Лаврова

Схема электрическая принципиальная отключения эл. двигателей при пожаре



~ 220 В
Реле промежуточное
Автоматич. выключатель на силовом вводе
Звуковая сигнализация

Схема внешних проводов



Лав. обознач.	БК	К	НЯ
Аппарат	Автоматический выключатель	Реле промежуточное	Звонок
Отключение электродвигателей при пожаре			

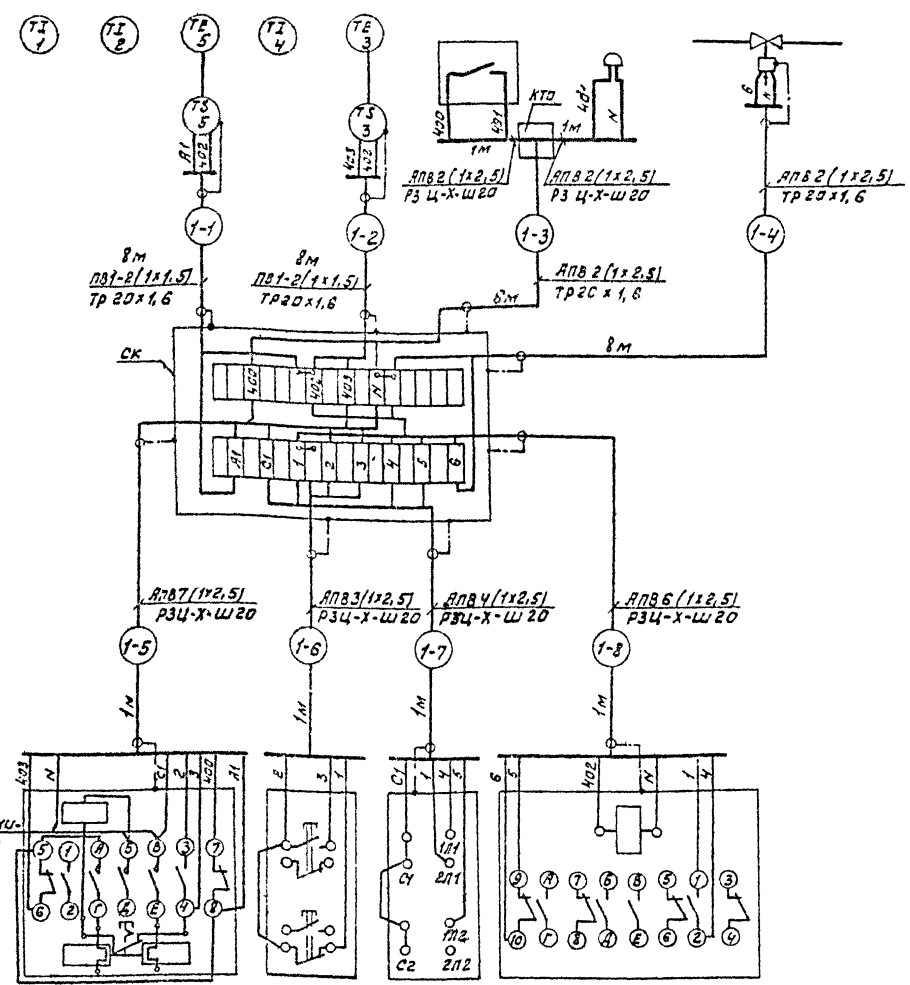
Спецификация на электроаппаратуру и монтажные материалы

Лав. обознач.	Наименование	Кол	Примеч.
<u>Аппаратура по месту</u>			
К	Реле промежуточное ПМЕ-091 ~ 220 В аст. 16-0 536001-12	1	
БК	Автоматический выключатель	1	Заказано в части ЭМ
НЯ	Звонок МЗ-1 ~ 220 В ТУ 25-05-1045-76	1	
	Провод АПВ 2,5 380 ГОСТ 6323-79	30 м	
	Провод ПВ1 1,5 380 "	25 м	
	Кабель ВРГ 3х1,5 660 ГОСТ 433-73	11 м	
<u>Материалы, поставляемые подрядчиком</u>			
	Проводник заземляющий П-17К4392-70	2	
	Коробка соединительная КСК-8	1	
<u>Материалы, поставляемые заказчиком</u>			
	Труба 20х1,6 ГОСТ 10704-76 д ГОСТ 10705-63	14 м	
	Металлсруков ВЗЧ-Х-Ш д64-20 ТУ 22-3968-77	7 м	

Инж.	Гранов	Инж. В. В. В.	Инж. В. В. В.	ТТ 816-1-25	АСВ
Рук. зр.	Гваров	Инж. В. В. В.	Инж. В. В. В.		
Л. спец.	Сидоров	Инж. В. В. В.	Инж. В. В. В.		
Начальн.	Кутин	Инж. В. В. В.	Инж. В. В. В.		
Г.И.П.	Глезин	Инж. В. В. В.	Инж. В. В. В.		
Приказан	И. Кондр.	Матросова	И. В. В.	Мастерская ремонтно-технической базы отдельной бригады войсковой электростанции кадетской	Лист 4
Инж. н.о.				Схема электрическая принципиальная отключения электродвигателей при пожаре	Лист 4
				Схема внешних проводов	Лист 4

Типовой проект 816-1-25

Агрегат	Приточная система П1(П2)							
	Наименование параметра и место отбора импульса	Температура прямой воды	Температура обратной воды	Температура воздуха в помещении	Температура наружного воздуха	Сигнализация		Трубопровод обратной воды.
						Выключатель	Звонок	
Установочного чертежа	ТМ4-143-75	А18А018	000СВ		А18А018А00С			
Поз. обозначение	1	2				SP2	MR	УА



Поз. обозначение	КМ	SB	SA1	K1
Установочного чертежа				
Аппарат	Магнитный пускатель	Кнопочный пост управления	Переключатель	Магнитный пускатель
	Управление приточного электровентилятором			
Агрегат	Приточная система П1(П2)			

Спецификация на монтажные материалы, кабели и провода

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Провод ПВ1 1,5 380 гост 6323-79	63	м
	Провод АПВ 2,5 380 гост 6323-79	108	м
Материалы, поставляемые подрядчиком			
	Коробка соединительная КСК-32	2	
	Проводник заземляющий П-1 ТК4-392-70	28	
	Коробка треугольная ответвленная КТО-20	2	
Материалы, поставляемые заказчиком			
	Труба 20x1,6 гост 10704-76	60	м
	Д гост 10705-63*		
	Металлоручка в РЗЦ-Х-Ш отв. 20 ТУ 22-3988-77	12	м

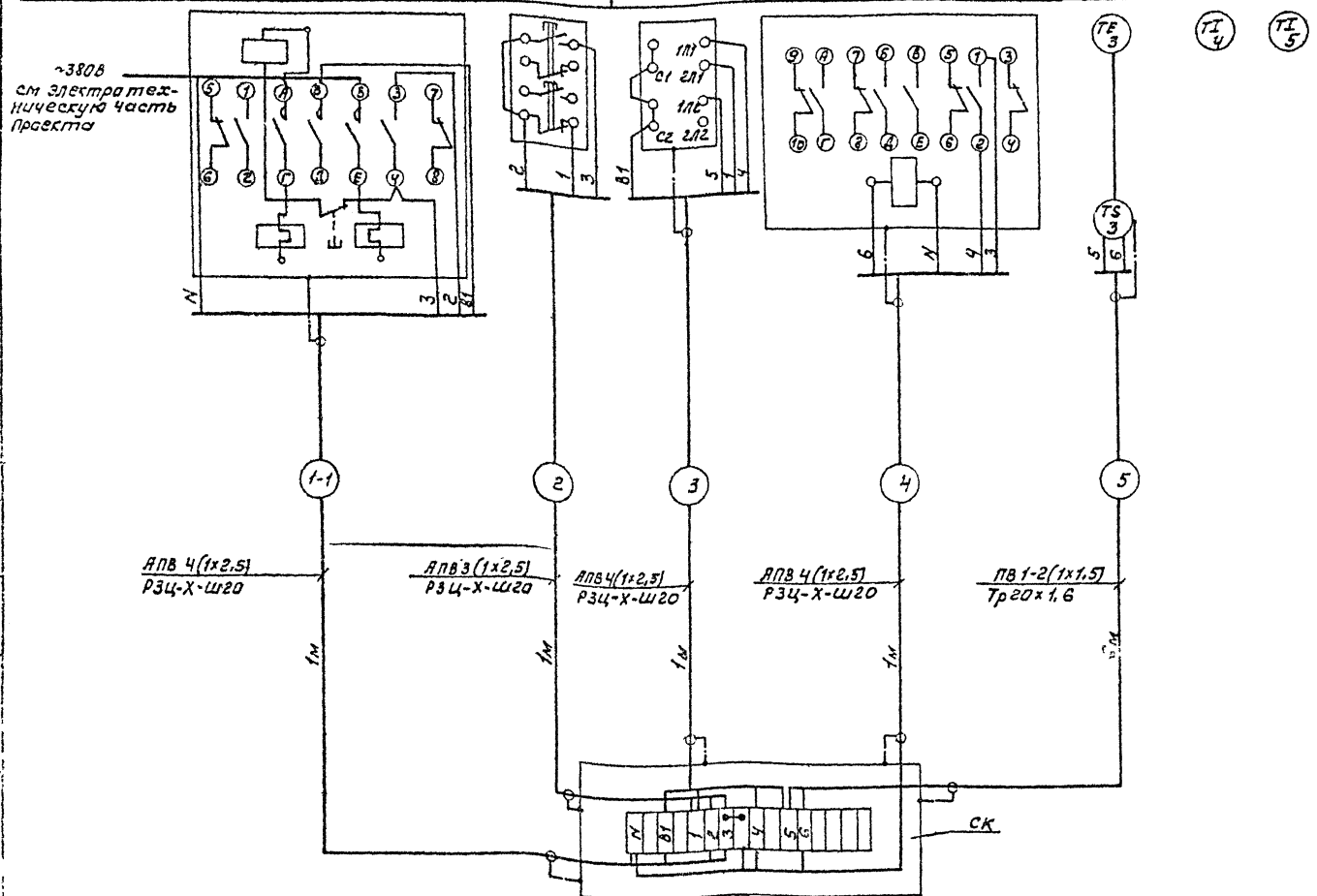
1. Схема выполнена для приточной системы П1 и применима для приточной системы П2 с изменением индекса в маркировке трасс 1 на 2
2. Спецификация составлена для приточных систем П1, П2
3. Установка и монтаж электрических конструкций сборных устройств для приборов выполнены в части АВ.

Инж.	Исполнитель	Дата	Лист	Листов
Инж. Рук.пр. Тепл. Инст. ГИП	Гусаров Сидоров	1982.01.25	1	5
М.КОНТ.	Матросова			
Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) доукомплектования электротехнических средств				
Приточная система П1(П2)				
Схема внешних проводов				

Лист 1

Таблицы пр. 1-25

Агрегат	Отопительно - вентиляционный агрегат А1						
Наименование параметра и места отбора импульса	Управление электродвигателем отопительно-вентиляционного агрегата			Регулирование температуры воздуха в помещении		Температура прямой воды	Температура обратной воды
	Магнитный пускатель	Кнопочный пульт управления	Переключатель	Магнитный пускатель	Температура воздуха в помещении		
И установка вачного чертежа						ТМЧ-143-75	
Поз. обознач.	КМ	SB	SA	К	3	4	5



Спецификация на монтажные материалы, кабели и провода

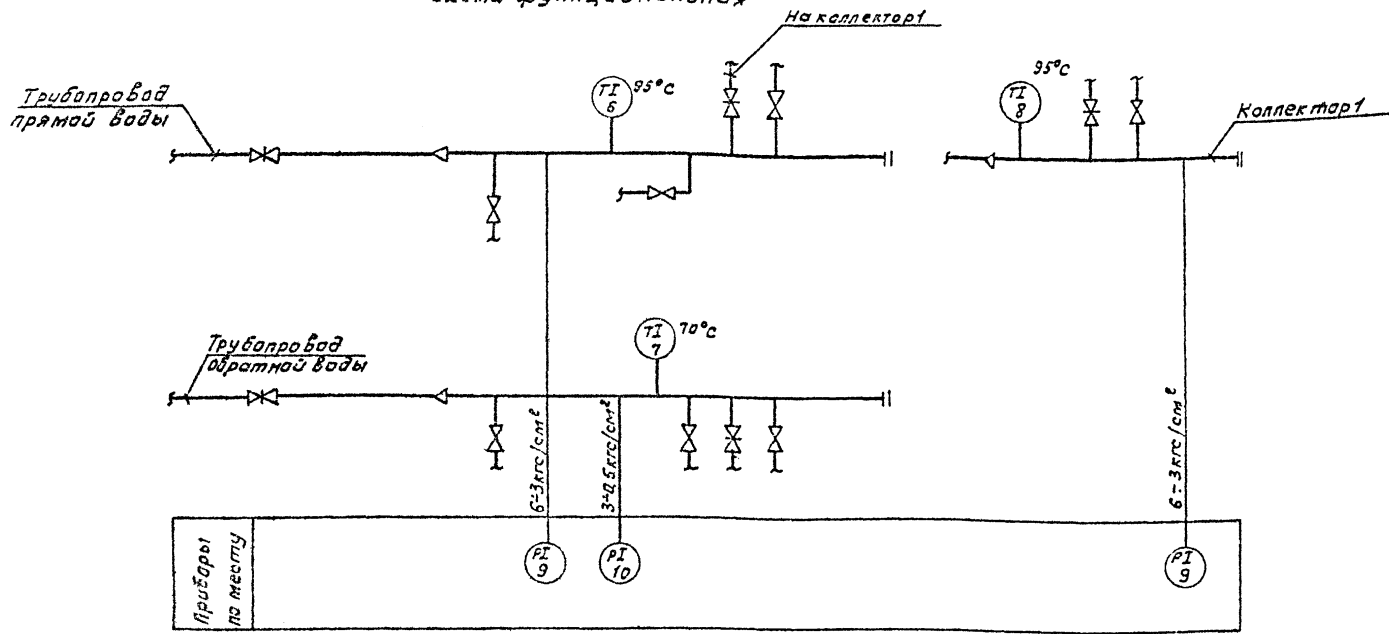
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Провод АПВ 2,5 380 гост 6323-79	16	м
	Провод ПБ 1 1,5 380 гост 6323-79	13	м
	Материалы, поставляемые подрядчиком		
СК	Коробка соединительная КСК-16	1	
	Проводник заземляющий П-1 ТКН-392-70	9	
	Материалы, поставляемые заказчиком		
	Труба 20x1,6 гост 10705-76	5	м
	Металлоручка РЗЦ-Х-Ш АВМ=20 ТУ 22-3988-77	4	м

Установка и заказ закладных конструкций отборных устройств для приборов выполнены в части АВ

Инж.	Хатякова	Инж.	Сидоров	Инж.	Сидоров	Инж.	Сидоров	ТМ-816-1-25	АВВ
Рис.ер.	Гусаров	Инж.	Сидоров	Инж.	Сидоров	Инж.	Сидоров		
П.спец.	Сидоров	Инж.	Сидоров	Инж.	Сидоров	Инж.	Сидоров		
Нач.отс.	Климин	Инж.	Сидоров	Инж.	Сидоров	Инж.	Сидоров		
ГИП	Глезин	Инж.	Сидоров	Инж.	Сидоров	Инж.	Сидоров		
Н.контр.	Матрасова	Инж.	Сидоров	Инж.	Сидоров	Инж.	Сидоров		

Привязан	Мастерская ремонтно-технической базы отделения (в/р) до 40 тракторов с электродной котельной	Служба	Лист	Листов
		р	6	
Инв.№	Отопительно-вентиляционный агрегат А1. Схема внешних проводов	М.ст. ССОР	ЦУТЭПсельхозпром	г. Ульяновск

Узел управления
Схема функциональная

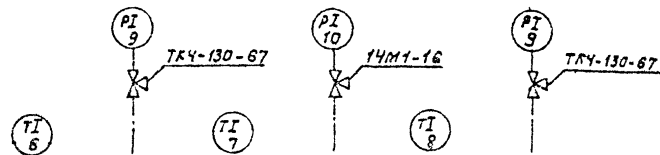


Спецификация на приборы

Поз. абз.н.	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Приборы на месте</u>			
6	Термометр П51240163 ГОСТ 2823-73	1	Компл.
	Оправа 2П25016064100 ГОСТ 3029-75		
7	Термометр П41240163 ГОСТ 2823-73	1	Компл.
	Оправа 2П25016064100 ГОСТ 3029-75		
8	Термометр П51240103 ГОСТ 2823-73	1	Компл.
	Оправа 2П25016064100 ГОСТ 3029-75		
9	Манометр ОБМ1-160x10	2	
10	Манометр ОБМ1-160x6	1	
<u>Материалы, поставляемые подрядчиком</u>			
	Пакладка 10x18 ТК4-566-68	3	
	Кран 14М1-16 dy=15 ГОСТ 21345-78	1	
	Отборное устройство ТК4-130-67	2	

Установка и заказ закладных конструкций отборных устройств для приборов выполнены в части АВ

Схема внешних проводок



Поз. обозначение	6	9	7	10	8	9
№ устан. приборов	ТМЧ-142-75	ТК4-3138-70	ТМЧ-142-75	ТК4-3136-70	ТМЧ-142-75	ТК4-3138-70
Чертежа отборных устройств	10-ЗК4-1-75	ЗК4-46-70	10-ЗК4-1-75	ЗК4-45-70	10-ЗК4-1-75	ЗК4-46-70
Место установки приборов, отборных устройств	Трубопровод прямой воды	Трубопровод обратной воды	Трубопровод обратной воды	Трубопровод прямой воды	Трубопровод прямой воды	Трубопровод прямой воды
Измеряемый параметр	Температура	Давление	Температура	Давление	Температура	Давление
Измеряемая среда	Вода					
Агрегат	Узел управления			Коллектор 1		

Имя	Граб	Инициалы	Пол	Дата	Подпись
Рук. зр.	Гусаров	В.И.	М	22.11.77	
Исполн.	Сидоров	В.И.	М	22.11.77	
Исполн.	Кутин	В.И.	М	22.11.77	
Исполн.	Глезин	В.И.	М	22.11.77	
Исполн.	Матосов	В.И.	М	22.11.77	

Привязан	Ил. №	ТП-816-1-25	А08
		Мастерская ремонтно-технической базы отделения (бригады) в/а тракторной электродной станции	Р 7
		Узел управления Схема функциональная Схема внешних проводок	Ил. № 08 ЦУТЭП сельхозпрод г. Иваново

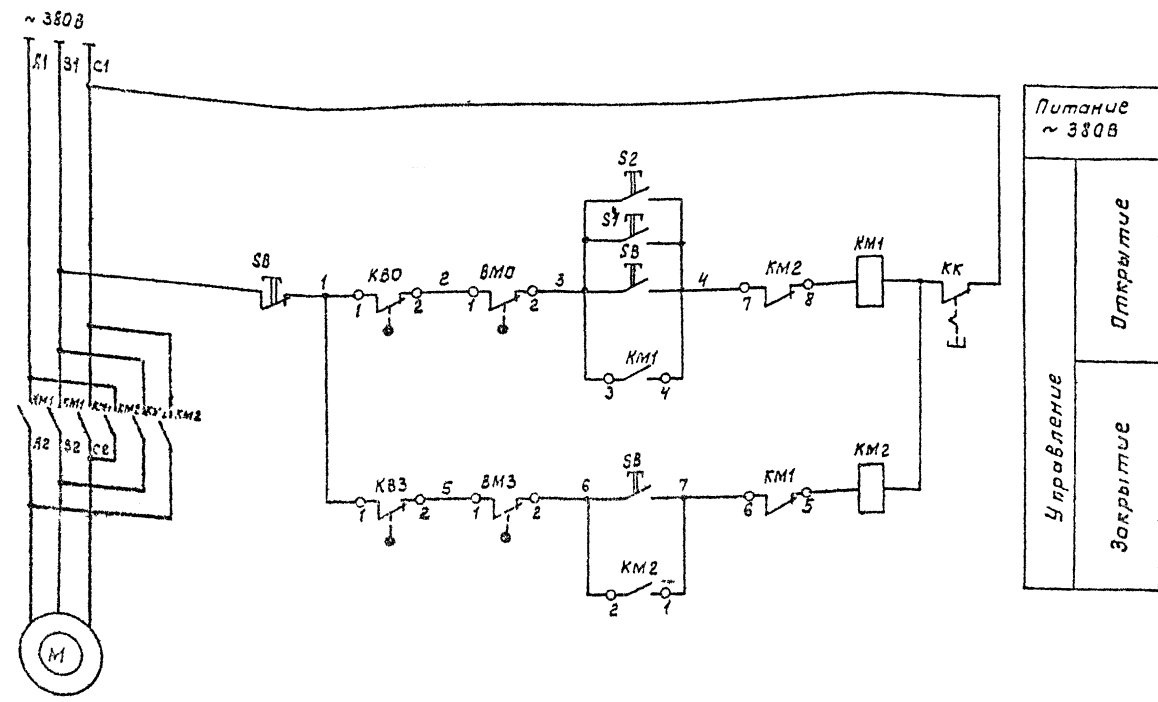
Копирован 22.11.77 180.22.01 80 формат 227

Титульный проект 816-1-25

Лист 1 из 1

Лист № 1

Гараж, проект 86-1-25



Спецификация на электроаппаратуру

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч
<u>Аппаратура по месту</u>			
SB	Пост управления ПКЕ-222-3У3	1	
S1, S2	Пост управления ПКЕ-222-1У3	2	
KM1, KM2	Пускатель магнитный	1	Заказан в 30-ти части проекта
KB0, KB3 BM0, BM3	Микропереключатель	4	капитальная задвижка.

Диаграмма работы контактов конечных выключателей KB0, KB3.

Обозначение	Контакты	Запорное устройство	
		Закрыто	Открыто
KB0		█	█
KB3		█	█

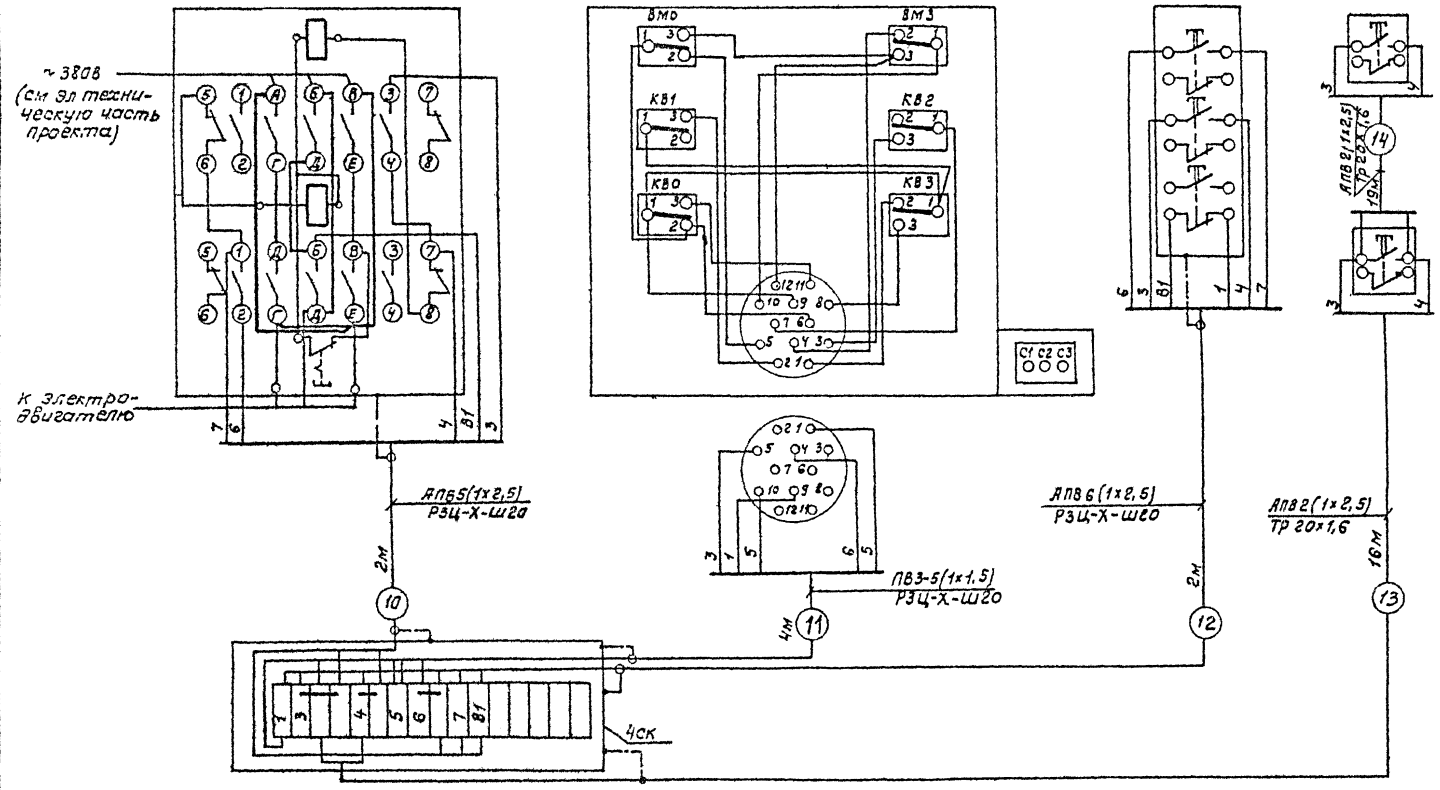
Диаграмма работы контактов конечных выключателей муфты предельного момента BM0, BM3

Обозначение	Контакты	Запорное устройство	
		Норма	Выше нормы
BM0, BM3		█	█

Инж.	Хамраева	Искит	05.12.17	ТП-816-1-25	88
Проектант	Гусаров	Искит	05.12.17		
Пленик	Сидоров	Искит	05.12.17		
Накладчик	Кутин	Искит	05.12.17		
ГЛП	Глезин	Искит	05.12.17		
И.контр.	Матросов	Искит	05.12.17		
Привязан				Мастерская ремонтно-технической базы предприятия (Фонд) для капитального ремонта с электроинструментом	Лист 8
Инв. №				Задвижка. Схема электрическая принципиальная	Лист 8

Львовол 1
Типовой проект ВК-1-25

Наименование управляемых механизмов, пусковой электроаппаратуры Пос. обознач.	Магнитный пускатель КМ1, КМ2	Электрифицированная задвижка ВМ0, ВМ3, КВ0, КВ3	Пост управления кнопочный СВ
--	---------------------------------	--	------------------------------------



Спецификация на монтажные материалы, кабели и провода

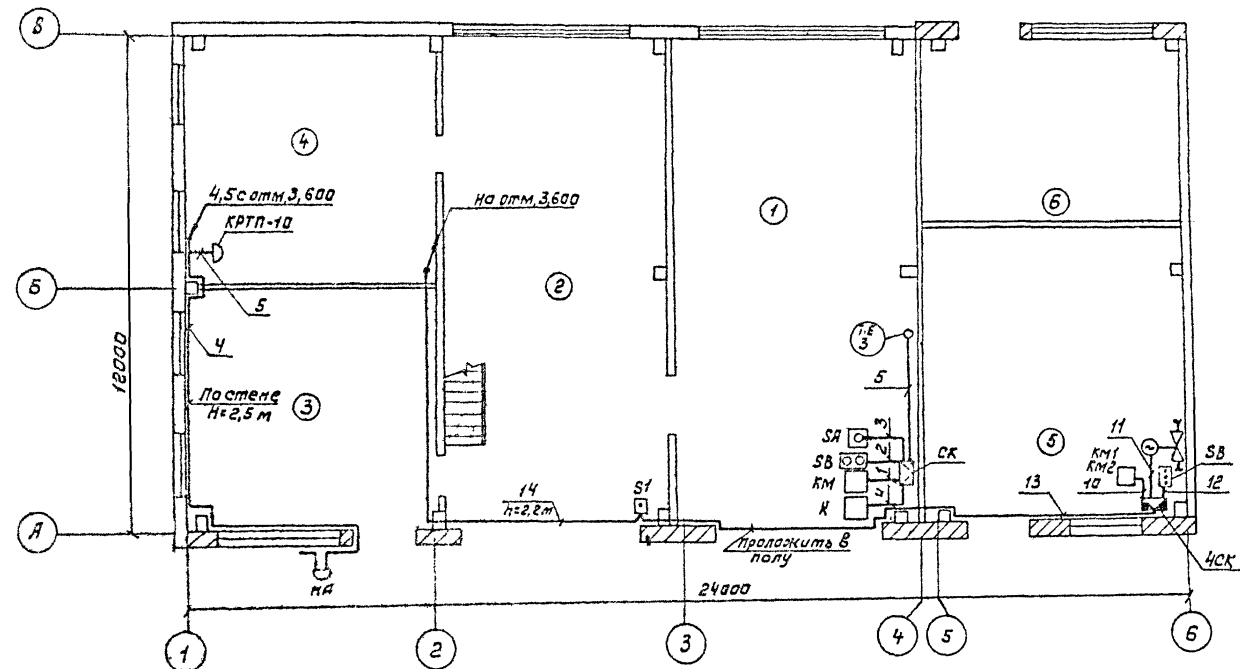
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Провод АПВ 2,5 380 ГОСТ 6323-79	100	м
	Провод ПБЗ 1,5 380 ГОСТ 6323-79	22	м
Материалы, поставляемые заказчиком			
	Труба 20x1,6 ГОСТ 10704-16 4 ГОСТ 10705-63	35	м
	Металлорукав ПЗЦ-Х-Ш20 ТУ 3938-77	8	м
Материалы, поставляемые подрядчиком			
4СК	Коробка соединительная КСК-16	1	
	Прободник П1 ТК4-392-ТО	7	

Ст. инж.	Достер	Инж.	В.И.И.	ТП-816-1-25	ЛВБ
Р.ч. зр.	Гусаров	Инж.	В.И.И.		
Ин. спец.	Сидоров	Инж.	В.И.И.		
Инж. отв.	Кутин	Инж.	В.И.И.		
Г.И.П.	Плезин	Инж.	В.И.И.		
Н. кантр.	Матросов	Инж.	В.И.И.		

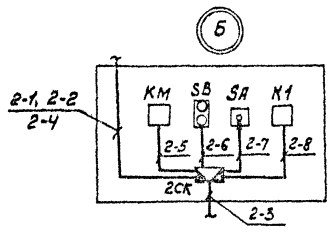
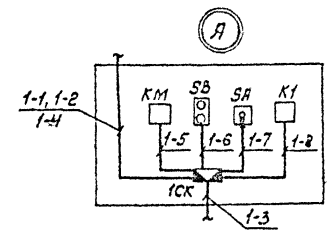
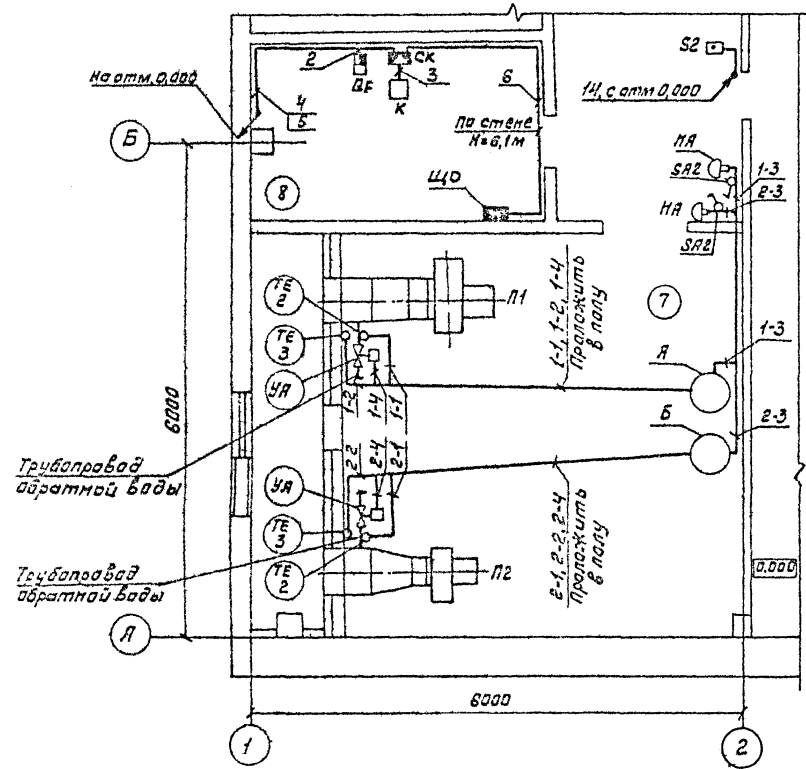
Привязан	Мастерская ремонтно-технической базы отделения (бригад) до 40 тракторов с электрической катальной	Стадия	Лист	Листов
		Р	9	
Ш.В.Н°	Задвижка Кабельные проводки	М.С.С.Р	ЦУТЭПсельхозпром	г. Иваново

Тиловай проект 816-1-25 Альбом 1

План на отм. 0,000



План расположения на отм. 3,600



Экспликация помещений

№ по плану	Наименование	Характер помещения или класса	Примеч.
1	Участок диагностики технического обслуживания тракторов	П-Г	
2	Участок текущего ремонта сельхозмашин	П-Г а	
3	Кузнечно-сварочный участок	пыльозащитный	
4	Слесарно-механический участок	нормальное	
5	Материально-технический склад	П-Г а	
6	Электродная котельная	нормальное	
7	Венткамера на отм. 3,600	"	
8	Электрощитовая	"	

Ст. инж. Устев	Старш. Мухом	М.И.И.	ТТ-816-1-25	ЛДВ
Рук. зр. Гусаров	Старш. Мухом	М.И.И.		
Ин. спец. Сидоров	Старш. Мухом	М.И.И.		
Нач. отд. Кутин	Старш. Мухом	М.И.И.		
ГУП	ГЛЕЗИН			
Приязан	И контр. Матросова	Ст. инж. Мухом	Мастерская ремонтно-технической базы отделения (бригад) во 40 тракторов электродной котельной.	Лист 10
Ш.Б. №			План расположения на отм. 0,000 и 3,600	Маск. БССР ЦУТЭЛСЭЛСЭРРМ г. Цибаньба

Титульный лист 816-1-26 АРБ.01

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта УСП

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Схема внешних проводок	
3	Устройство связи и пожарной сигнализации. Планы на атм. 0,000; 3,600	

Условные обозначения



Коробка универсальная по схеме внешних проводок



Извещатель



Коробка универсальная с резисторами



Коробка универсальная с перемычками

1. Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации выполнен на основании требований ГУПО МВД СССР и предусматривает устройство пожарной сигнализации с установкой концентратора „Комар-Сигнал 12АМ“.

При возникновении пожара в защищаемых помещениях от повышения температуры срабатывают пожарные извещатели типа ДТЛ, в результате чего на концентратор „Комар-Сигнал 12АМ“ поступает сигнал тревоги. Концентратор „Комар-Сигнал“ устан. новить в помещении с постоянным обслуживающим персоналом. Место установки концентратора „Комар-Сигнал 12АМ“ определяется при привязке проекта.

Электропитание концентратора „Комар-Сигнал 12АМ“ предусматривается от двух источников электроэнергии: рабочее-однофазное переменного тока напряжением ~220В с верхних клемм вводного устройства; резервное-постоянного тока напряжением 24В от аккумуляторных батарей, установленных в шкафу.

Электропроводку к пожарным извещателям ДТЛ выполнить проводом ТРВ 2х0,5 по покрытию и стенам защищаемых помещений. Пожарные извещатели типа ДТЛ крепить к потолку клеем или шурупами.

2. Телефонизация

Телефонизация выполняется от внешних телефонных сетей.

В помещении предусматривается установка телефонного аппарата системы АТС типа ТЯСт-70.

Абонентская сеть выполняется проводом марки ТРП 2х0,5 открыто по стенам.

Ввод наружной сети телефонизации предусматривается кабелем марки ПРПМ2х1,2 с установкой на вводе коробки УК-2П.

3. Радификация

Радификация выполняется от внешних радиотрансляционных сетей.

В помещениях устанавливаются абонентские громкоговорители мощностью 0,158-А

Ввод наружной сети радификации предусматривается кабелем ПРПМ2х1,2 с установкой на вводе трансформатора ТЯПВ-10.

Абонентские проводки выполняются проводом марки ПТЛЖ 2х0,6 скрыто под слоем штукатурки с установкой агрегационных коробок и радиорозеток.

Спецификация на оборудование и материалы

Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	<u>Пожарная сигнализация</u>		
ДТЛ	Извещатель	34	
Комар-Сигнал 12АМ	Концентратор	1	
З-СТ-84	Батарея аккумуляторная	3	
	Кабель ВРГЗМ 1,5 660 ГОСТ 433-73*	30 м	
	Кабель ТППБ 10х2,5х0,5 ГОСТ 22498-77	□ м	
	Провод ТРВ 2х0,5 ГОСТ 20575-75	243 м	
КРТП-10	Коробка ГОСТ 8525-78	1	
УК-2П	Коробка ГОСТ 10040-75*	7	
УК-2Р	Коробка 470-680 ГОСТ 10040-75*	4	
Э.190-1/72	Шкаф напольный для аккумуляторных батарей	1	
	<u>Телефонизация</u>		
ТЯСт-70	Аппарат ТУ 4РГ.2.184.076-01	2	
ТРП 2х0,5	Провод ГОСТ 20575-75	40 м	
УК-2П	Коробка ГОСТ 10040-75*	2	
	<u>Радификация</u>		
	Громкоговоритель ГОСТ 5961-76	3	мощн. 0,158-А
ТЯПВ-10	Трансформатор ГОСТ 7659-80	1	
ПТЛЖ 2х0,6	Провод ГОСТ 10254-75* Е	80 м	
РШР-1	Радиорозетка	3	
УК-2Р-220-330	Коробка ГОСТ 10040-75*	2	

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 /Глезин/

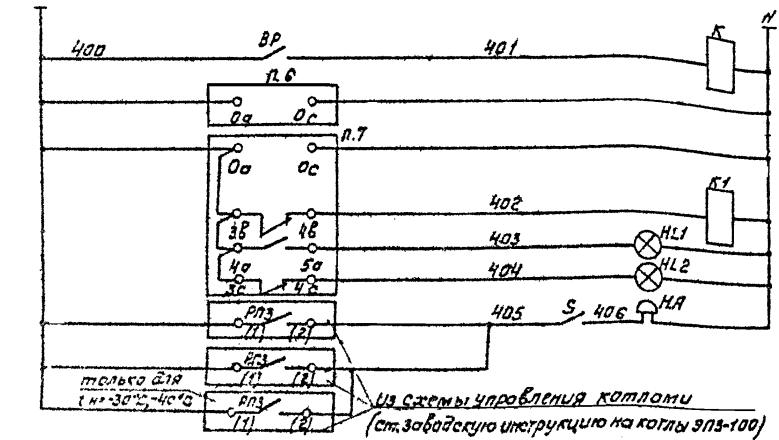
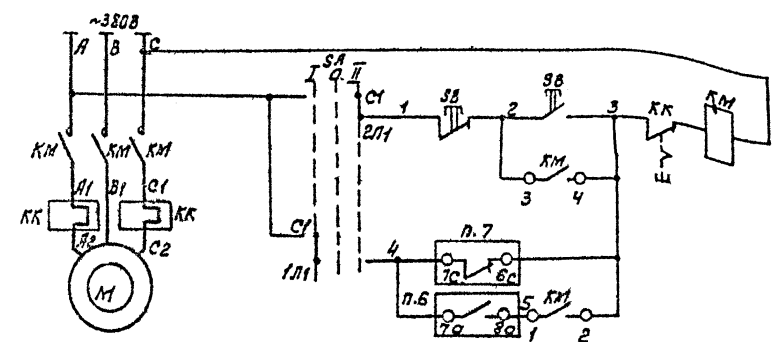
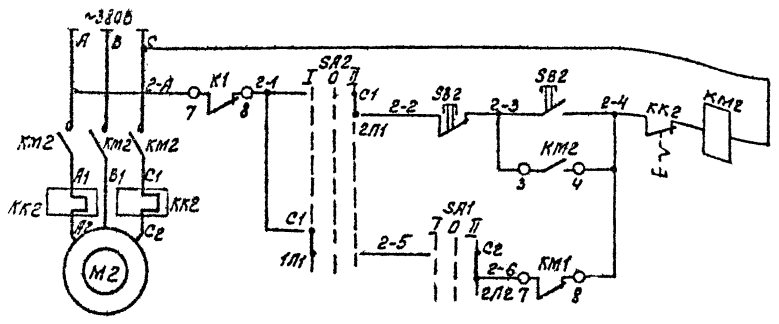
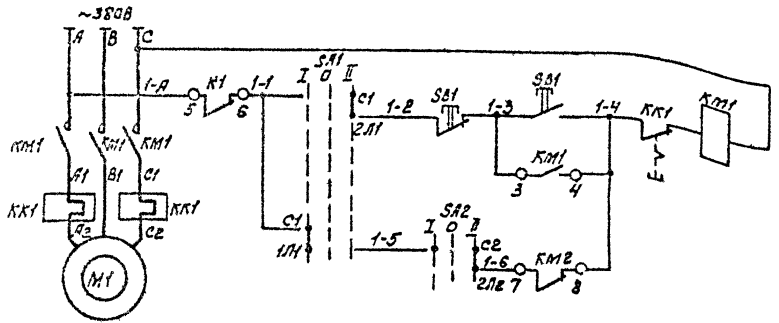
Привязки	
УИВ.№	
Шп.к.	Кученцова
Ст.шп.к.	Бороздина
Вед.инж.	Ильинкина
Рис.др.	Гусаров
Испол.	Сидоров
Нач.отд.	Китин
Гип	Глезин
Д.контр.	Матрощенко

ТП-816-1-26 - УСП

Мас.к	СССР	Лист	Листов
ЦУТ	г.Иваново	1	3

Общие данные

Типовой проект В16-1-25 Альбом 1



Управление электродвигателем насоса N1
 Ручное
 Автоматич.

Управление электродвигателем насоса N2
 Ручное
 Автоматич.

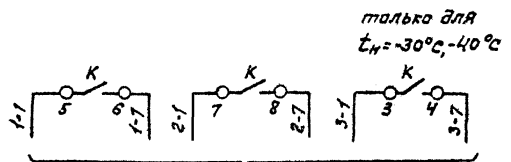
Управление электродвигателем насоса N3
 Ручное
 Автоматич.

Управление электродвигателем насоса N4
 Ручное
 Автоматич.

Давление сетевой воды
 Уровень в питательном баке
 Уровень в аккумуляторе
 Аварийный звуковой сигнал

Диограмма замыкания контактов переключателя

Объединение контактов	Положение рукоятки			
	0	I	0	I
С2-2Л2		X		
С2-1Л2				X
С1-2Л1		X		
С1-1Л1				X
Режим работы	Авт.	Авт.	Лит.	Ручн.



в схему управления котлами (см. заводскую инструкцию на котлы ЭПЗ-100)

только для t_н = -30°С, -40°С

Спецификация на электроаппаратуру

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
SA1, SA2, SA3	Переключатель ГПП2-10/нэ ост.16.0526.001.72	3	
SB1, SB2, SB3	Кнопочный пост управления	3	Заказано в злектротех. части
КМ1, КМ2, КМ3	Магнитный пускатель	3	протехн. части
Б, Г	Электрический регулятор уровня ЭРСУ-3	2	
ВР	Электроконтактный манометр ЭКМ-1У	1	
К, К1	Магнитный пускатель ПМЕ-091 ост.160.536-001-72	2	
HL1, HL2	Лампа накаливания Б220-25 гост 2839-70	2	
	Патрон Е-27 гост 2746.0-77Е	2	
HA	Звонок СБП-220В 50Гц гост 7220-80Е	1	
S	Выключатель инд. 0262 гост 7397-76	1	

Перед пуском насоса ключи управления SA1, SA2, SA3 устанавливаются в положение „авт.". Переключателем выбирается рабочий насос и запускается в работу с помощью кнопочного поста. После этого переключатель выбора режима резервного насоса устанавливается в положение резерв.

Техник	Грибачева	Инж.	Зубов	ТП-816-1-25	АОБ
Руч. гр.	Лисаров	Инж.	Михайлов		
Теплиц	Сидоров	Инж.	Михайлов		
Нач. отд.	Кутин	Инж.	Михайлов		
ГИП	Глезин				
Инж. контр.	Матросов	Инж.	Михайлов	Мастерская ремонтно-технической базы отдельной бригады по ремонту тракторов с электрической котельной	
Инж. №				Система электрическая принципиальная	
				Мож. СССР	Лист 12
				ЦУТЭП сельхозпрома г. Челябинска	

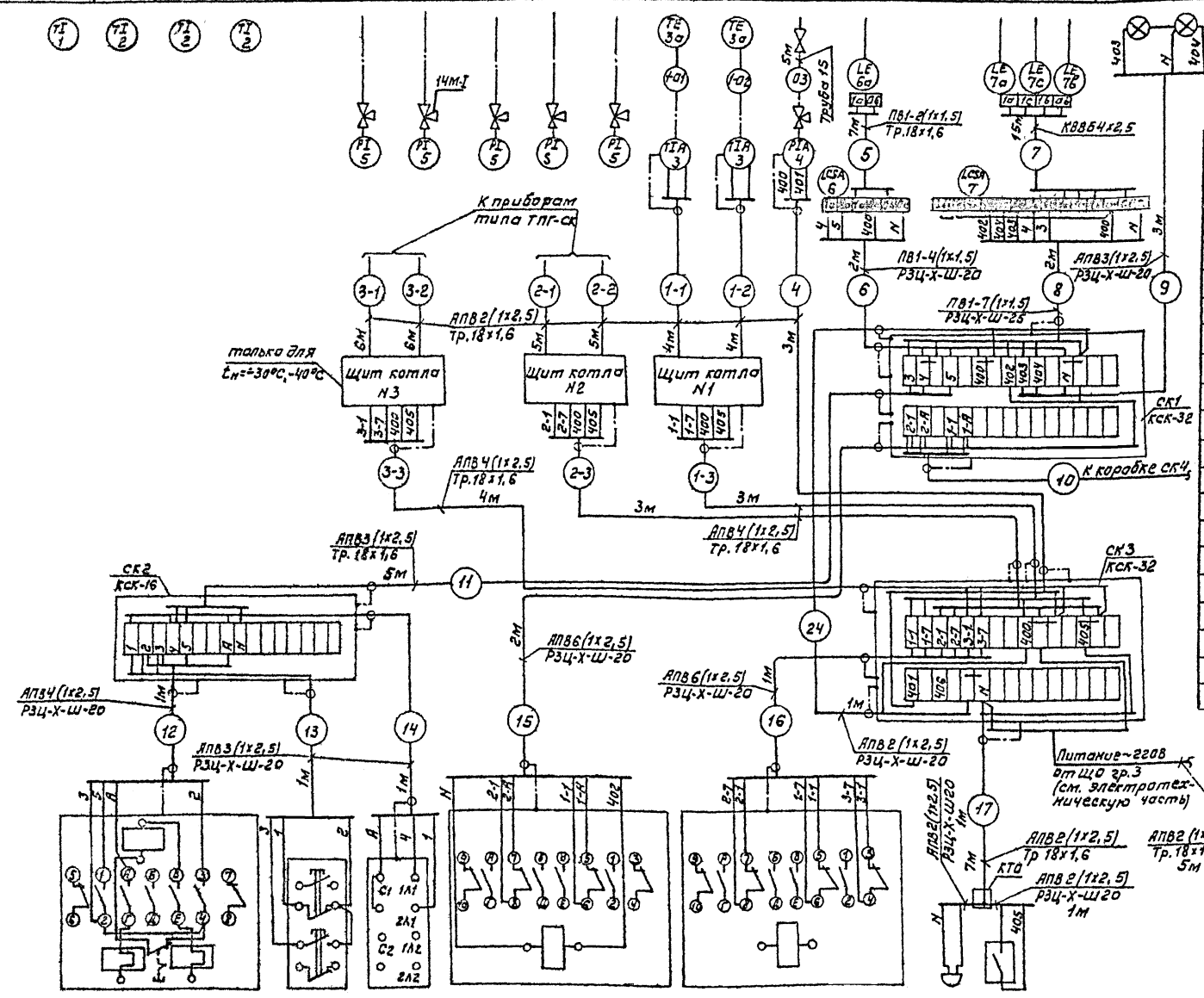
Листом 1

Тепловой проект 816-1-25

Взамин.л.у

Ярегата	Вспомогательное оборудование															
	Температура				Давление				Температура		Давление		Уровень		Сигнализация	
Измеряемая среда									Трубопровод	Трубопровод	Трубопровод	Трубопровод	Трубопровод	Трубопровод	на стене	
Место установки приборов и аппаратов	Аккумуляторный бак				тр-д сетевой бады перед регулятором пр-д действия насосом				тр-д сетевой насосов				тр-д пед-ред сетевых насосов			
Используемые приборы	2-3К4-5-75				ТК4-130-67				ТК4-131-67				ТК4-126-68			
Поз. обознач.	1	2	2	2	5	5	5	5	5	5	3,3а	3,3а	4,4а	6,6а	7,7а, 7с, 7б	НЛ1 НЛ2

- Для варианта $t_n = -20^\circ\text{C}$ устанавливается 2 котла для $t_n = -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$ - 3 котла.
- Количества в скобках для варианта $t_n = -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$



Спецификация на монтажные материалы, кабели и провода

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Провод АВВ2,5 380 гост 6323-79	160	200 м
	Провод ПВ1 1,5 380	38	м
	Кабель КВЗБ4х2,5 380 гост 1508-71	16	м
Материалы, поставляемые заказчиком			
	Труба 18х1,6 гост 104-76	51	(57) м
	Металлорукав РЗЦ-Х-Ш-20 ТУ22-3988-77	14	м
	Металлорукав РЗЦ-Х-Ш-25 ТУ22-3988-77	2	м
Материалы, поставляемые подрядчиком			
	Соединительная коробка КСК-32	2	
	Соединительная коробка КСК-16	1	
	Кран 14м-1 дх3мм	1	
	Отборное устройство ТК4-130-67	1	
	Отборное устройство ТК4-131-67	3	
	Правадик заземляющий П1 ТК4-392-70	27	
	Труба 15х2,8 гост 3862-75	5	м
	Отборное устройство ТК4-126-78	1	
	Коробка трапиковая ответвленная КТО-20	1	

Поз. обознач.	КМ	СВ	СЯ	К1	К	НА	S
Место установки приборов, пусковой аппаратуры	Магнитный пускатель	Кнопка управления	Ключ управления	Магнитный пускатель	Магнитный пускатель	Звонок	Выключатель
Ярегата	Подпиточный	насос					

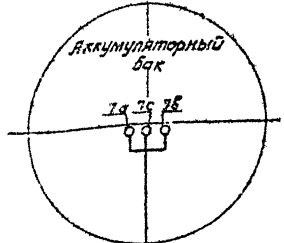
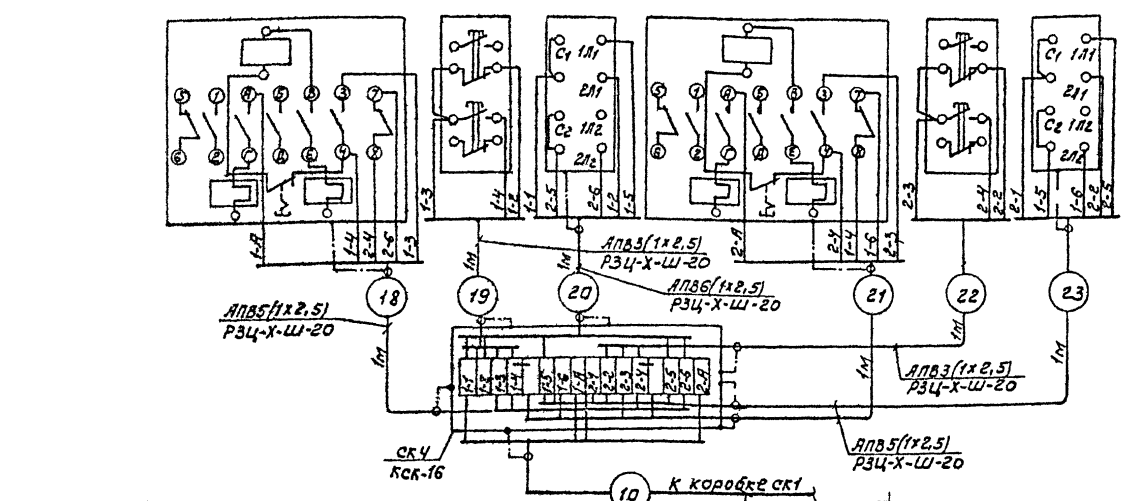
Приказ			
И.В.№	Дата	Подпись	Место

Техник	Гневашова	В.И.	И.И.
Рук.вр.	Гусаров	И.И.	И.И.
Д.спец.	Сидоров	И.И.	И.И.
Нач.отд.	Кутин	И.И.	И.И.
Г.И.П.	Гвоздин	И.И.	И.И.
И.коопт.	Матросова	И.И.	И.И.

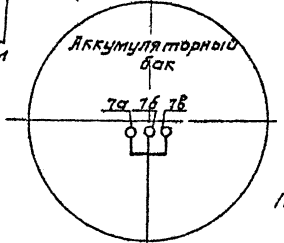
Спецификация на монтажные материалы, кабели и провода

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Провод АПв 2,5 380 гост 6323-79	47	м
	Материалы, предоставляемые заказчиком		
	Труба 18х1,6 гост 10705-76	4	м
	Металлорика в РЗЦ-Х-Ш-20 ТУ 22-3988-77	6	м
	Материалы, предоставляемые подрядчиком		
	Коробка соединительная КСК-16	1	
	Проводник заземляющий ПП ТК4-392-70	11	

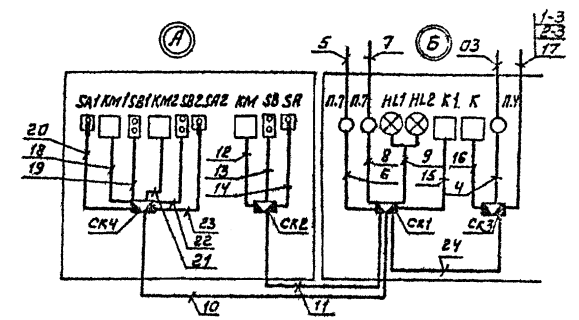
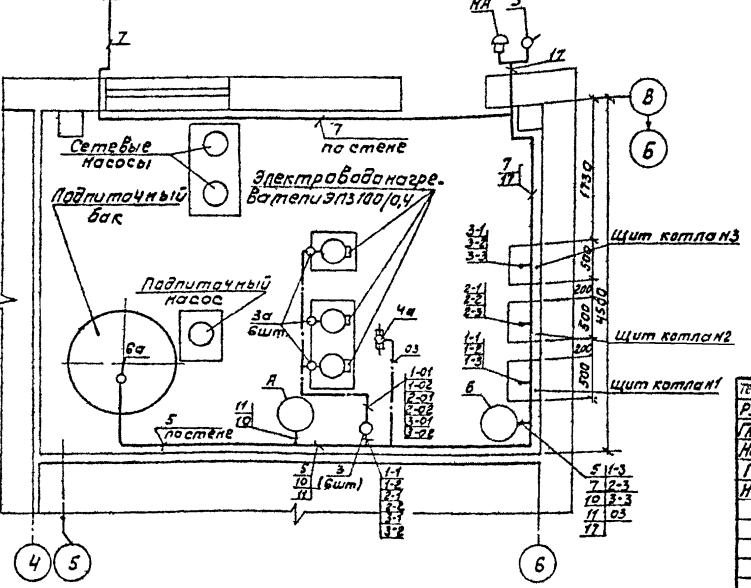
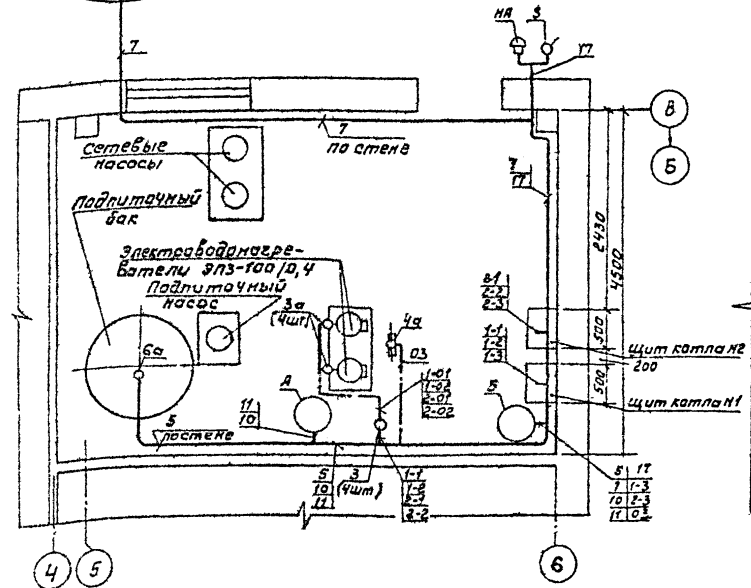
Навеска	Сетевой насос N1			Сетевой насос N2		
	Магнитный пускатель	Кнопка управления	Ключ управления	Магнитный пускатель	Кнопка управления	Ключ управления
Поз. обознач.	КМ1	SB1	SA1	КМ2	SB2	SA2



План на отм. 0,000
t_н = -20°C



План на отм. 0,000
t_н = -30°C, -40°C



Привязан

Техник		Рук.гр.		Начальн.		И.контр.		Мастерская ремонтно-технической базы отделения (проект) на Центральной электростанции котельной			Студия		
Глебышева	А.С.	Гусаров	А.В.	Сидоров	В.И.	Куткин	В.И.	Матросова	М.И.	Мастерская ремонтно-технической базы отделения (проект) на Центральной электростанции котельной	Р	14	Листов
ТП-816-1-25 ЛОБ											План расположения		
											маск. оос-ццт/псельхоз/оосм.г. Ибано		

Альбом 1
Тилобой проект 816-1-25





Альбом 1

Типовой проект 816-1-25

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта УСП

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Схема внешних проводов	
3	Устройства связи и пожарной сигнализации. Планы на этм. 0,000; 3,500	

Условные обозначения:

-  Коробка универсальная по схеме внешних проводов
-  Извещатель
-  Коробка универсальная с резисторами
-  Коробка универсальная с переключками

1. Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации выполнен на основании требований ГУПО МВД СССР и предусматривает устройство пожарной сигнализации с установкой концентратора „Комар-Сигнал 12АМ“.

При возникновении пожара в защищаемых помещениях от повышения температуры срабатывают пожарные извещатели типа ДТЛ, в результате чего на концентратор „Комар-Сигнал 12АМ“ поступает сигнал тревоги.

Концентратор „Комар-Сигнал“ устанавливается в помещении с постоянным обслуживающим персоналом.

Место установки концентратора „Комар-Сигнал 12АМ“ определяется при привязке проекта.

Электропитание концентратора „Комар-Сигнал 12АМ“ предусматривается от двух источников электроэнергии:

работает - однофазное переменного тока напряжением ~ 220 В с верхних клемм вводного устройства; резервное - постоянного тока напряжением 24В от аккумуляторных батарей, установленных в шкафу.

Электропровода к пожарным извещателям ДТЛ выполнять проводами ТРВ 2х0,5 по покрытию и стенам защищаемых помещений. Пожарные извещатели типа ДТЛ крепить к потолку клеем или шурупами

2. Телефонизация

Телефонизация выполняется от внешних телефонных сетей.

В помещении предусматривается установка телефонного аппарата системы АТС типа ТАСм-70.

Абонентская сеть выполняется проводом марки ТРП 2х0,5 открыто по стенам.

Ввод наружной сети телефонизации предусматривается кабелем марки ПРППМ 2х1,2 с установкой на вводе коробки УК-2П.

3. Радиофикация

Радиофикация выполняется от внешних радиотрансляционных сетей.

В помещениях устанавливаются абонентские громкоговорители мощностью 0,15 В·А.

Ввод наружной сети радиофикации предусматривается кабелем ПРППМ 2х1,2 с установкой на вводе трансформатора ТАПВ-10

Абонентские провода выполняются проводами марки ППЖ 2х0,6 скрыто под слоем штукатурки с установкой ограничительных коробок и радиорозеток.

Спецификация на оборудование и материалы

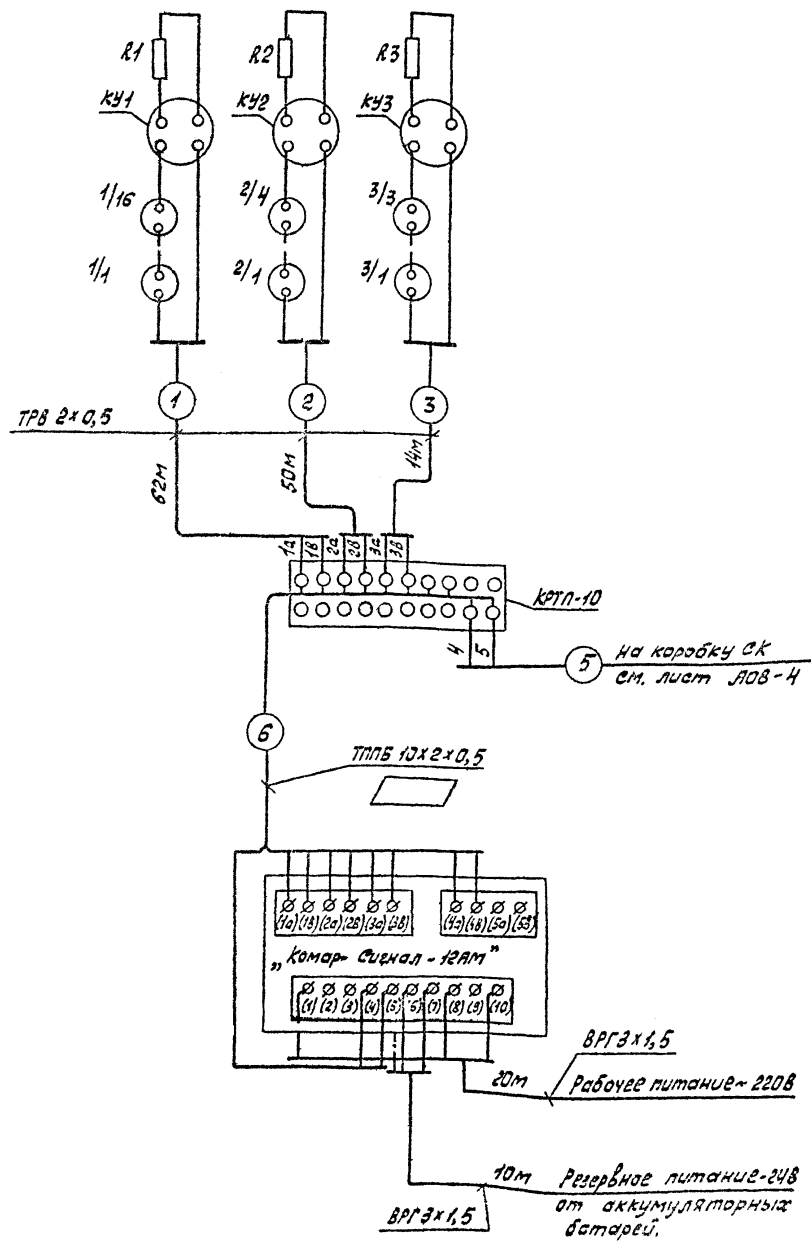
Лит.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
		Пожарная сигнализация		
	ДТЛ	Извещатель	23	
	Комар-Сигнал-12АМ	Концентратор	1	
	З-СТ-84	Батарея аккумуляторная	3	
		Кабель ВРГ 3х1,5 ГОСТ 433-73*	30	М
		Кабель ППЖ 10х2,5х0,5 ГОСТ 22498-77		М
		Провод ТРВ 2х0,5 ГОСТ 20575-75	125	М
	КРП-10	Коробка ГОСТ 8525-78	1	
	УК-2П	Коробка ГОСТ 10040-75*	5	
	УК-2Р	Коробка ЧТО-680 ГОСТ 10040-75*	3	
		Труба асбестоцементная 64х100 2=3м		для ввода
		ГОСТ 1839-72	1	в здании
	2.190-1/72	Шкаф напольный для аккумуляторных батарей	1	
		Телефонизация		
	ТАСт-70	Аппарат ТУЧРГ 2.184.016-01	1	
	ТРП 2х0,5	Провод ГОСТ 20575-75	15	М
	УК-2П	Коробка ГОСТ 10040-75*	1	
		Радиофикация		
		Громкоговоритель ГОСТ 5961-76	2	мощн. 0,15 В·А
	ТАПВ-10	Трансформатор ГОСТ 7659-30	1	
	ППЖ 2х0,6	Провод ГОСТ 10254-75* Е	50	М
	РШР-1	Радиорозетка	2	
	УК-2Р-220-330	Коробка ГОСТ 10040-75*	1	

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

Главный инженер проекта /Глезин/

Привязан			
Шиф. №			
Инжен. конструкция	Осмер 24.12.81		
Ст. инж. В.И.Климова	25.01.82	7П-816-1-25	-УСП
Вед. инж. А.И.Климова	25.01.82		
Г.У.К. в.д. Г.У.С. в.д.	25.01.82		
Т.А.С. в.д. В.И.С. в.д.	25.01.82		
Н.У.К. в.д. К.У.С. в.д.	25.01.82		
Г.И.П. Т.А.С. в.д.	25.01.82		
Н.К. в.д. М.П. в.д.	25.01.82		
Масштабная ремонтно-техническая ведомость (схема) для монтажа электропроводки кабельной		Итого в лист	Листов
		Р	1
			3
Общие данные		Меж. СССР ЦУП/Сельхозпром Г.Иванова	

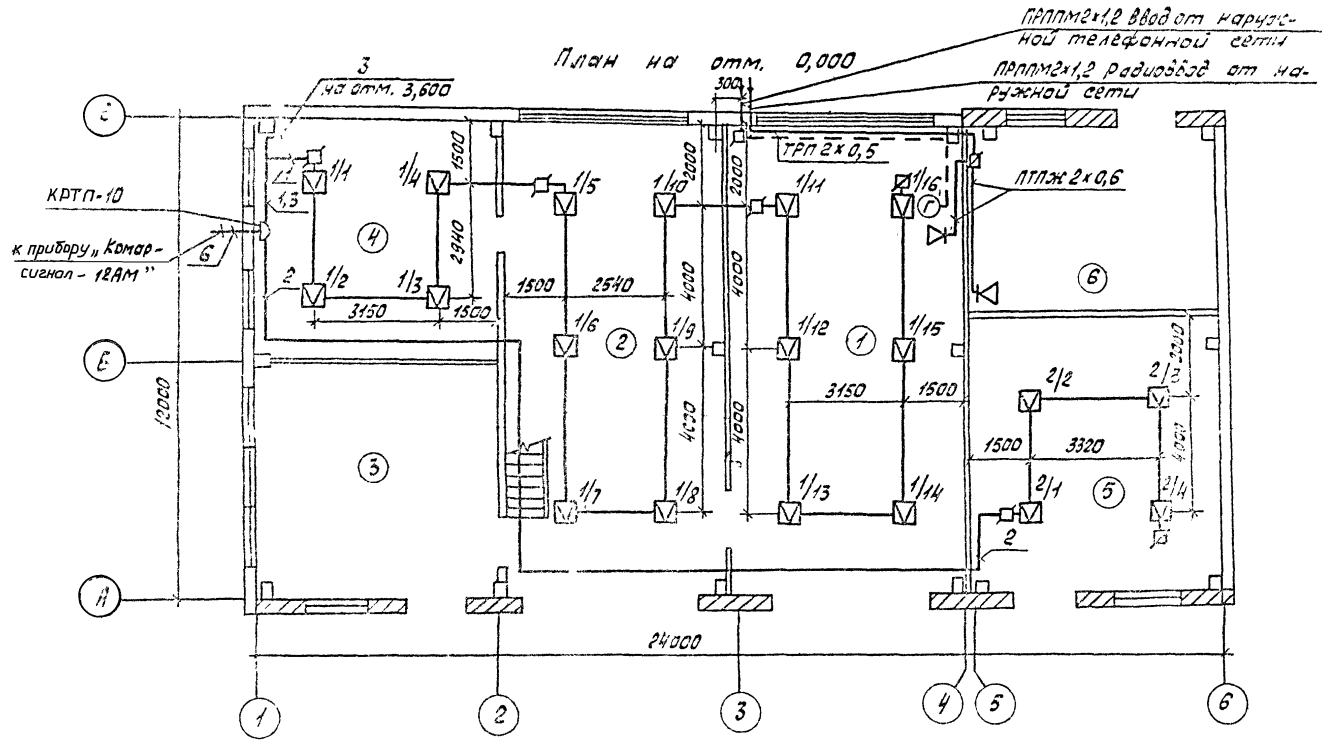
Вид сигнализации	Пожарная		
	1	2	3
№ луча			
Тип извещателя	АТЛ		
№ помещений по экспликациям	1; 2; 4	5	9



1. В обозначении извещателей цифра в числителе соответствует порядковому номеру луча, в знаменателе порядковому номеру извещателя в луче.
2. В конце каждого луча монтировать универсальную коробку с резистором типа УК-2Р.
3. В каждом отдельном помещении устанавливать универсальную коробку типа УК-2П для проверки извещателей в луче.

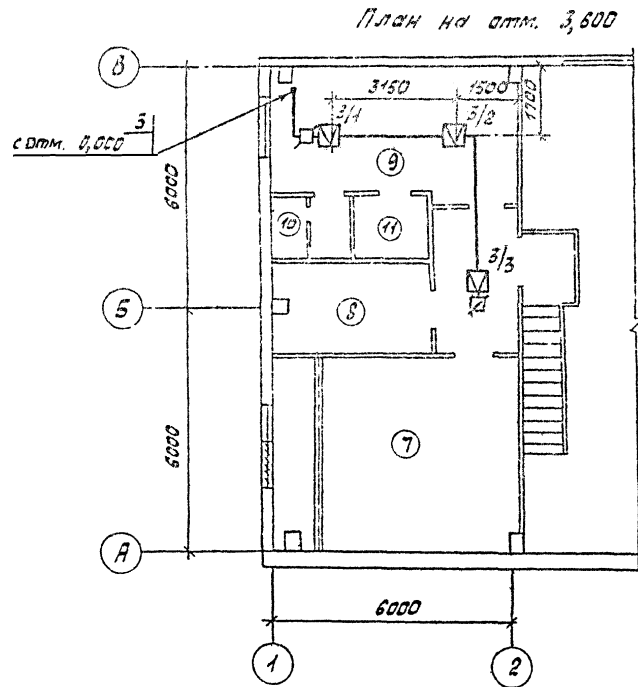
Ст. инж.	Летер	Инж.	В.И.Д.	Т П-816-1-25	-УСП
Инж. эр.	Сударов	Инж.	В.И.Д.		
Инж. спец.	Сударов	Инж.	В.И.Д.		
Инж. техн.	Кутин	Инж.	В.И.Д.		
Инж. электр.	Глезу	Инж.	В.И.Д.	Схема внешних проводов	Р 2
Инж. контрол.	Матросова	Инж.	В.И.Д.		

Привязан	
№ и №	



Экспликация помещений

Упо- ла- ну	Наименование	Характер помещения или класса	Примеч
1	Участок диагностики и технического обслуживания тракторов	П-I	
2	Участок текущего ремонта сельхозмашин	П-IIa	
3	Кузнечно-сварочный участок	Пыльное, жаркое	
4	Слесарно-механический участок	Нормальное	
5	Материально-технический склад	П-IIa	
6	Электродная котельная	Нормальное	
7	Венткамера на отм. 3,600	"	
8	Электрощитовая	"	
9	Гардеробная	"	
10	Санузел	Влажное	
11	Душевая	особо сырое	



Инжен. Гамякова	Маш-электр	24.02	ТП-816-1-25	347	
Ст. инж. Зародыкина	Электр	24.02			
Зав. инж. Абыдкина	Общ. электр	24.02			
Рук. гр. Газаров	Электр	24.02			
Гл. спец. Сидоров	Электр	24.02			
Нак. отд. ГНП	Кузин	24.02	Мастерская ремонтно-техническая база (отделение бригады) водителей с электродной котельной	2	3
Н. контр. Матросова	Электр	24.02			
Устройство связи и пожарной сигнализации			МОН СССР	02/17/70	Информ
Ланы на отм. 0,000; 3,600					

Копировал Л/5-18022-01 (98)