

Содержание альбома

Альбом 1

Титовый проект 816-1-144.88

Лист	Наименование	Стр.
1-9	Общая пояснительная записка	3-11
	Приложение 1. График производства работ	12
	Приложение 2. Схема стройгенплана. Разрез 1-1	13
	<u>Технология производства</u>	
1	Общие данные	14
2	План расположения технологического оборудования	
	Разрезы А-А, Б-Б. Вид ВуГ	15
3	План и схема расположения трубопроводов сжатого воздуха	16
	<u>Архитектурно-строительные решения</u>	
1	Общие данные (начало)	17
2	Общие данные (продолжение)	18
3	Общие данные (окончание)	19
4	План на отм. 0,000. Узел 9	20
5	Фрагмент плана 1. План на отм. 3,000. Разрезы. Вид Б	21
6	Фасады 1-5; 5-1; А-Е; Е-А. Узел 1	22
7	Узлы 2-8. Вид А	23
8	Схема расположения элементов заполнения оконных проемов. План отверстий и установки кранштейнов	24
9	Узлы 1,2	25
10	Планы полов на отм. 0,000 и 3,000	26
11	План кровли. Узлы А, Б	27
12	Лестницы М, Л2	28
13	Схема расположения путей подвешного транспорта.	29
14	Схема расположения фундаментов. Фрагменты 1-3	30
15	Фундаменты Ф 1, Ф01. Фрагменты 4,5	31
16	Схемы расположения колонн, балок, опорных подушек, плит покрытия и панелей перекрытия	32
17	Узлы 1-3	33

Лист	Наименование	Стр.
	<u>Внутренние водопровод и канализация</u>	
1	Общие данные	34
2	План на отм. 0,000	35
3	План на отм. 3,000. Схемы систем В1, К1, К3, Т3иТ4	36
	<u>Отопление и вентиляция</u>	
1	Общие данные (начало)	37
2	Общие данные (окончание)	38
3	Планы на отм. 0,000 и 3,000	39
4	План кровли. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4	40
5	Схемы системы отопления, систем М1, М2, В2-В4, ТВ1, ТВ2, ВЕ1-ВЕ8	41
6	Схемы систем теплоснабжения установок П1, А1, А2	
	Схема УТП. Узлы 1,2,3	42
7	Установки систем М1, М2, В2	43
	<u>Силовое электрооборудование</u>	
1	Общие данные (начало)	44
2	Общие данные (окончание)	45
3	План расположения и установки электрического оборудования и прокладки силовых сетей на отм. 0,000 в осях А-Е, 1-5	46
4	План расположения и установки электрического оборудования и прокладки силовых сетей на отм. 3,000 в осях А-Е, 4-5	47
5	Принципиальная электрическая схема питающей и распределительной сети 380/220В (ШВ, 1ШР, 2ШР)	48
6	Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220В (2ШР, 3ШР)	49
7	Молниезащита. Фрагмент плана кровли. Фрагменты фасада в осях 1-2, А-Г	50
8	Кабельный журнал	51
9	План расположения и установки электрического оборудования и прокладки осветительных сетей на отм. 0,000 в осях 1-5, А-Е	52

Лист	Наименование	Стр.
10	План расположения и установки электрического оборудования и прокладки осветительных сетей на отм. 3,000 в осях 4-5, Д-Е	53
11	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой. Схема внешних проводов	54
	<u>Автоматизация отопления и вентиляции</u>	
1	Общие данные	55
2	Приточная система П1. Схема автоматизации	56
3	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная	57
4	Приточная система П2. Схема электрическая принципиальная	58
5	Азврат А1(А2). Схема автоматизации. Схема электрическая принципиальная. Схема соединений внешних проводов	59
6	Приточная система П1. Схема соединений внешних проводов	60
7	Приточная система П2. Схема соединений внешних проводов	61
8	УТП. Схема автоматизации. Схема внешних проводов	62
9	Планы расположения на отм. 0,000 и 3,000	63
	<u>Связь и сигнализация</u>	
1	Общие данные	64
2	Спецификация	65
3	Схема соединений устройств пожарной сигнализации	66
4	Планы расположения сетей телефонизации, радиотелефонизации и пожарной сигнализации на отм. 0,000 и 3,000	67

Альбом 1

1. Общая часть

Типовой проект пункта консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом центрального машинного двора разработан на основании плана типового проектирования Госстроя СССР на 1987 год и задания на разработку, утвержденного Госагропромом СССР 18 декабря 1986 года, для строительства на центральных машинных дворах ремонтно-обслуживающих баз хозяйств типа 75В-200А (см. типовые проектные решения 816-01-31 и материалы для проектирования 816-01-114.87).

Проект разработан с учетом рекомендаций и разработок Всесоюзного научно-исследовательского и проектно-технологического института по использованию техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве (ВИИТ и Н) г. Тамбов.

Типовой проект разработан для применения в районах со следующими природно-климатическими условиями:

расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 30°С; нормативное значение ветрового давления 0,23 кПа (23 кгс/м²), тип местности В; нормативное значение веса снежного покрова 1 кПа (100 кгс/м²) рельеф территории - спокойный, грунтовые воды отсутствуют; грунты непучинистые, непроницаемые со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^H = 0,49 \text{ рад} (28^\circ)$; $c^H = 2 \text{ кПа} (0,02 \text{ кгс/см}^2)$; $E = 14,7 \text{ МПа} (150 \text{ кгс/см}^2)$; $\gamma^H = 1,8 \text{ т/м}^3$. Коэффициент безопасности по грунту $K_r = 1,0$. Коэффициент надежности по назначению - 0,95.

2. Технология производства

2.1. Назначение
Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом центрального машинного двора предназначен для проведения работ по консервации машин при постановке их на хранение, разборке новых и разборке списанных машин, ремонта несложных машин; хранения составных частей снятых с машин в период их длительного и кратковременного хранения, обменных деталей, узлов и агрегатов, консервационных, лакокрасочных и обтирочных материалов технического обслуживания аккумуляторных батарей во время их хранения.

Наименование и количество техники, виды работ и трудоемкость их проведения приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование и марка эталонной машины	Кол. машин	Трудоемкость работ, чел.-ч							
		Всего в хозяйстве	Хранение на МДЦУ *	Постановка на хранение			Демонтаж		Разборка списанных машин
		Всего	На пункте консервации и складской переработке	На территории МДЦУ *	В т.ч. в ин-термитивный период **	Демонтаж новых машин	Разборка списанных машин		
Тракторы:									
Т-130	14	4	100	70	10	20	80	140,3	140,3
Т-4А	19	8	176	123,2	17,6	35,2	140,8	108,11	108,11
ДТ-75	40	8	112	78,4	11,2	22,4	89,6	201,6	201,6
Т-70С	13	12	156	109,2	15,6	31,2	124,8	477,1	477,1
К-701	12	4	108	75,6	10,8	21,6	86,4	79,98	79,92

Продолжение табл. 1

Наименование и марка эталонной машины	Кол. машин		Трудоемкость работ, чел.-ч							
	Всего в хозяйстве	Хранение на МДЦУ *	Постановка на хранение			Демонтаж		Разборка списанных машин	Ремонт машин	
	Всего	На пункте консервации и складской переработке	На территории МДЦУ *	В т.ч. в ин-термитивный период **	Демонтаж новых машин	Разборка списанных машин				
МТЗ-80	40	8	120	84	12	24	96	122,4	122,4	
Т-40М	26	8	112	78,4	11,2	22,4	89,6	61,88	61,88	
Т-25А	12	12	168	117,6	16,8	33,6	134,4	25,92	25,92	
Т-16М	24	24	384	268,8	38,4	76,8	307,2	36,24	36,24	
Всего	200	88	1436	1005,2	143,6	287,2	1148,8	788,98	788,98	
Комбайны:										
зерноуборочные СК-5, "Нива"	80	80	3600	2520	360	720	2880	224,8	224,8	
кукурузоуборочные КСКУ-6	6	6	270	189	27	54	216	16,86	16,86	
кормоуборочные КПКУ-75	6	6	96	67,2	9,6	19,2	76,8	7,74	7,74	
кармоуборочные КСК-100	8	8	360	252	36	72	288	30	30	
силосоуборочные КСС-2,6	13	13	182	127,4	18,2	36,4	143,6	9,75	9,75	
картафелеуборочные ККУ-2А	12	12	228	159,6	22,8	45,6	182,4	15,48	15,48	
корнеуборочные РКС-6	7	7	238	166,6	23,8	47,6	190,4	11,27	11,27	
льнауборочные ЛКВ-4	8	8	40	28	4	8	32	6,88	6,88	
Всего	140	140	5014	3509,8	501,4	1002,8	4012,2	322,9	322,9	
Сельхозмашины:										
ботуборочные БМ-6А	7	7	84	58,8	8,4	16,8	67,2	6,825	7,35	
жатки валковые ЖВН-6	60	60	660	462	66	132	528	78,6	3600	
подборщики 54-102	60	60	360	252	36	72	288	22,5	33,6	
сеялки СЭТ-3,6	64	-	-	-	-	-	-	19,2	-	
сажалки СКС-4	32	-	-	-	-	-	-	35,2	-	
внесения оргудобрений РОУ-5	33	33	297	207,9	29,7	59,4	237,0	24,15	32,67	
внесения минудобрений РУМ-8	32	32	576	403,2	57,6	115,2	460,8	24	1280	
опрыскиватели ОВТ-18	40	40	464,3	325,1	46,4	92,8	371,5	22,4	30	
касилки КУФ-1,8	60	-	-	-	-	-	-	22,5	-	
стагометатели ПФ-0,5	12	-	-	-	-	-	-	6	-	
копновозы КУН-10	68	-	-	-	-	-	-	49,3	-	
грабли ГВГ-6,0А	28	-	-	-	-	-	-	45,5	-	
погрузчики перекидные ПФП-1,2	48	-	-	-	-	-	-	18	-	
цепки СП-16	28	-	-	-	-	-	-	22,1	-	
плуги ПЛП-6-35	48	-	-	-	-	-	-	93,6	-	
плуги ПЛП-4-35	92	-	-	-	-	-	-	106,7	-	
луцильницы ЛДГ-10	48	-	-	-	-	-	-	109,9	-	
культиваторы КПШ-5	120	-	-	-	-	-	-	187,2	-	
катки ЗККШ-6	96	-	-	-	-	-	-	27,84	-	
бараны дисковые БДН-3	20	-	-	-	-	-	-	31	-	
бараны зубовые БЗТС-1,0	560	-	-	-	-	-	-	56	-	
погрузчики экскаваторные ПЭ-0,86	22	-	-	-	-	-	-	25,52	-	
дождевальные машины "Фрегат"	21	-	-	-	-	-	-	48,09	-	
Всего	1599	232	2443	1709	244,1	488,2	1953,1	1207,8	195,4	
Итого	1939	460	8891,3	6224	889,1	1778,2	7113,1	2313,7	1306,4	

Примечания:

1. Набор обслуживаемой техники принят по данным типовых проектных решений 816-01-31 „Ремонтно-технические базы центральных хозяйств с парком 25, 50, 75, 100, 150 и 200 тракторов. Схемы планировок, тип 200 А.
2. Трудоемкости работ постановки на хранение и текущего ремонта приняты по данным. Комплексной системы технического обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве М. ГОСНИИ, 1985 г.
3. Трудоемкость работ по разборке новых сельхозмашин принята по данным Всесоюзного научно-исследовательского и проектно-технологического института по использованию техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве (ВИИТ и Н) г. Тамбов.
4. Трудоемкости работ по разборке новых тракторов и комбайнов и по разборке списанной техники приняты 15% от трудоемкости предполагаемого им текущего ремонта.
5. * МДЦУ - машинный двор центральной усадьбы хозяйства.
6. ** Интенсивный период - период постановки машин на длительное хранение по мере окончания летне-осенних полевых работ и сокращения общехозяйственных работ. Продолжительность периода принята равной трем месяцам.
7. Объем работ, выполняемый при постановке техники на хранение, распределяется по работам на пункте консервации и ремонтно-складской переработке и территории МДЦУ в соотношениях, соответственно равных 70,10 и 20%.

Итоговое распределение работ приведено в табл. 2

Наименование работ	Общий объем работ	Место проведения работ			
		МДЦУ			Центральная ремонтно-складская (ЦРМ)
		Всего работ	Пункт консервации и ремонта в блоке со складом	Работы на посту	
1. Постановка техники на хранение:	8891,3	8891,3	6224	889,1	-
В том числе в интенсивный период	7113,1	7113,1	6224	889,1	-
2. Разборка новых машин	2313,7	2313,7	1156,87	-	-
3. Разборка списанных машин	1306,37	1306,37	653,185	-	-
4. Текущий ремонт сельхозмашин	10421	8336,8	7294,7	-	2084,2
Всего:	22932,4	20848,2	15328,75	889,1	2084,2

И.н.в. №	Привязан	
Исполн. ТХ	Виноградов	
Исполн. АС	Осокин	
Исполн. АВ	Польгин	
Исполн. ВК	Шляпки	
Исполн. ЭТ	Куткин	
Исполн. МС	Кульков	
И.контр.	Глезын	
	Антонычева	

ТП 816-1-14.4.88 - ПЗ

Общая пояснительная записка	Страницы		
	Р	Л	З
Гипроагротехпром		г. Иваново	

Примечание.

Объемы работ по текущему ремонту сельхозмашин, выполняемые на пункте консервации и ремонта и в ЦРМ приняты соответственно равными 70 и 20% от общего их объема. То же по доборке новых и разборке списанных машин на пункте консервации и ремонта и МДЦУ, приняты равными по 50%.

2.2. Описание производственного процесса

Работа пункта консервации и ремонта предусматривается в двух режимах - в режиме консервации машин в интенсивный период постановки их на хранение, а в остальное время года в режиме ремонта несложных машин, доборки новых и разборки списанных. Машин на консервацию поступают (самоходные своим ходом) в тщательно вычищенном и вымытом виде. Очистка и мойка машин выполняются на специализированных площадках МДЦУ (см. типовые проектные решения 816-01-31 и типовые материалы для проектирования 816-01-114.87). Кроме того перед постановкой на хранение сложных сельхозмашин на специализированных постах в ЦРМ хозяйства должны быть проведены, очередное ближайшее по графику, техническое обслуживание и послесезонная диагностика, где должны быть выполнены регламентные промывочно-смазочные работы. По результатам диагностики определяются необходимость ремонта, ориентируются сроки его проведения и вид хранения машин.

При постановке машин на хранение на пункте консервации и ремонта предусматривается выполнение следующих технологических операций:

1. Консервации внутренних полостей узлов и агрегатов машин;
2. Снятия с машин и консервации составных частей, требующих закрытого хранения;
3. Герметизации отверстий (после снятия составных частей), щелей, полостей;
4. Наружной консервации рабочих органов и других поверхностей машин;
5. Складской переработки снятых составных частей.

Указанные технологические операции должны выполняться в соответствии с требованиями и рекомендациями ГОСТ 7751-85 «Техника, используемая в сельском хозяйстве. Правила хранения»; «Технологической инструкции по консервации тракторных и комбайновых дизелей в условиях колхозов и совхозов», утвержденной Минсельхозом, Минсельхозом и Госкомсельхозтехники СССР 26.10.1982г., «Руководства по консервации и противокоррозионной защите машинно-тракторного парка», утвержденного Госкомсельхозтехники и Минсельхозом СССР 05.09.1983г.

Консервация внутренних полостей систем смазки и гидросистем производится рабоче-консервационными маслами (РКМ) - смесь рабочего масла температурой не ниже 15°С с 5-10%ным содержанием присадки АКОР-1, разогретой до 40-50°С, но не выше 60°С.

Для приготовления РКМ используется имеющееся в машинах рабочее масло. Рабочее масло, отработавшее свой срок подлежит замене на аналогичное свежее.

Консервация масляных систем сложных самоходных машин проводится сразу после установки их на консервацию, когда масло в системе еще теплое, не ниже 15°С. Масло из емкостей машин сливается в передвижную ванну и затем установкой для перекачки консервационных составов перекачивается в установку для приготовления РКМ, в которой к этому времени должна быть необходимого количества разогретой присадки. Полученная смесь тщательно перемешивается вертушкой установкой для приготовления РКМ и установкой для перекачки заливается в емкости машин до эксплуатационного уровня. Отработанное масло рекомендуется сливать из емкостей машин теплым. После слива масла масляные полости промываются специальной промывочной жидкостью передвижной установкой ОМ-2871Б. После промывки этой же установкой производится прокачка масляной системы свежим маслом, а промывочная жидкость насосом установки перекачивается в емкость для отстоя промывочной жидкости с целью ее повторного использования.

Свежее масло в установку для приготовления РКМ подается из бочки насосом установки С-101 через барабан с самонаматывающимся шлангом и раздаточным краном. Если масло в бочке или емкости машины имеет температуру ниже 15°С, то сначала в установке для приготовления РКМ нагревается присадка до 55°С и сливается в спецтару с крышкой. Спецтару необходимо теплоизолировать. После чего в установку для приготовления РКМ заливается масло и подогревается до 15-20°С, в которое вливается разогретая присадка и все перемешивается.

Консервация топливной системы (топливопроводов, топливных фильтров, форсунок, топливного насоса, топливного бака) проводится рабоче-консервационным топливом (РКТ). Смесь рабочего топлива с 5%-ным содержанием присадки АКОР-1. Технология приготовления РКТ аналогична технологии приготовления РКМ.

При консервации топливной системы из топливного бака полностью сливается топливо, а в бак заливается приготовленное РКТ в количестве, необходимом для установки машины собственным ходом на место хранения, но не менее, чем на 5-8 мин. работы двигателя. На время запуска двигателя машины с целью заполнения его полостей РКМ и РКТ предусматривается гибкий шланговый отсос отработавших газов. Другие работы по подготовке машин к хранению, консервации их составных частей и наружных поверхностей выполняются в соответствии с требованиями и рекомендациями вышеуказанных нормативных документов. Непригодные к дальнейшей эксплуатации составные части выбраковываются.

Цели проверяются на удлинение приповоднением КУ-16364 ГОСНТИ на стали для их дефектовки. Пригодные втулочно-

роликовые цепи промываются в промывочной жидкости и провариваются не менее 20 мин в нагретом до 80-90°С отработанном дизельном масле с помощью установки ОР-16352 ГОСНТИ. Пригодные крючковые цепи покрываются защитной смазкой ПВК ГОСТ 19537-83 или защитным покрытием НГ-216 Б ТУ 38-101-427-76, или водо-восковым составом ЭВДД-13.

Для приготовления промывочной жидкости масляных систем, цепей, воздухоочистителей, состоящей из 80% дизельного топлива и 20% дизельного масла, предусматривается специальная емкость.

Дизельное топливо накачивается в емкость или из бочки машины с помощью установки для перекачки РКТ или из бочки насосом через барабан с самонаматывающимся шлангом и раздаточным краном установки С-101. Аналогично последнему накачивается в емкость дизельное масло. Из емкости промывочная жидкость раздается в установку для консервации цепей и промывки масляных систем через один из барабанов с самонаматывающимся шлангом и раздаточным краном установки С-101.

Для повторного использования промывочной жидкости предусматривается емкость для отстоя, в которую сливается использованная промывочная жидкость из установки для промывки систем смазки. Отстоявшаяся жидкость перекачивается в емкость для приготовления. После неоднократного использования промывочная жидкость сливается в бочки для отработанных нефтепродуктов. Все операции по перекачиванию и выдаче промывочной жидкости производятся насосом емкости для ее приготовления.

Места на поверхности приводных ремней, резиновых сепараторов, гибких шлангов гидросистем, мягких сидений и резино-тканевых транспортеров, загрязненные маслом, протираются тряпкой, смоченной неэтилированным бензином. После чего ремни и резиновые сепараторы промываются в специальном отделении установкой ОР-16352 ГОСНТИ подогретым до 40°С моечным раствором - 20г ладомида 101 на 1л воды. После зачистки масляных пятен поверхности мягких сидений, резино-тканевых транспортеров и гибких шлангов гидросистем протираются ветошью, смоченной в моечном растворе ладомида. Транспортёрные ленты перед свертыванием в рулоны и приводные ремни приподвигаются тальком. Защитными смазками покрываются электрические зажимы, поверхности кулачков. В случае загрязнения коллекторы генераторов и стартеров протираются чистой тряпкой, смоченной в неэтилированном бензине. Защитными смазками покрываются стальные тросы, мерная проволока, инструмент и приспособления.

Привязан	
ИНВ.№	

ТП 816-1-144.88 - ПЗ

Лист
2

Альбом 1

За консервированные составные части, в том числе связанные в комплекты по каждой машине, с биркой принадлежности сдаются на склад. При хранении машин в закрытом помещении снятые составные части (кроме аккумуляторных батарей) после проведения им консервации устанавливаются снова на машины. При этом натяжение клиновых ремней, цепей и транспортеров ослабляется.

Процесс наружной консервации включает операции подготовки поверхности и нанесения защитных покрытий. Перерыв между операциями более 2-х часов не допускается. Подготовка поверхности перед нанесением защитных покрытий заключается в очистке их от грязи, ржавчины, окалины, остатков нефтепродуктов и старой отслоившейся краски. Очистка поверхностей от загрязнений производится на площадках для очистки и наружной мойки машин МДЦУ. Если после этого машины поступают на консервацию с поверхностями, не достаточно очищенными, нуждающимися в обезжиривании или после операции очистки прошла более 2-х часов, то поверхности перед нанесением защитных покрытий необходимо обработать подогретым до 60°С моющим раствором - 20 г лабомида 101 на 1 л воды. Подготовка, подогрев и нанесение моющего раствора выполняется с помощью одной из установок ОЗ-4899, щетки М-906 или бетоши. Перед началом наружной консервации натяжные устройства не влияющие на самоходность машин должны быть ослаблены. Отслоившиеся лакокрасочные покрытия и значительные - глубиной свыше 150 мкм коррозионные повреждения зачищаются при помощи электрошлифовальной машины, оснащенной шлифшкуркой. Места менее значительных и обработанных шлифшкуркой коррозионных повреждений перед подкраской обрабатываются с помощью кисти одним из указанных преобразователей (модификаторов) ржавчины - № 444; П-1Т (ТУ6-15-987-76); ВА-0112 (ТУ6-10-1234-79). Подкраска поврежденных мест в том числе ручьев шкивов производится кистью, используя те же материалы, какими машина была окрашена или подобные им.

Неокрашенные металлические поверхности машин, в том числе пружин, зубьев звездочек, выступающие части штоков гидроцилиндров и амортизаторов покрываются с помощью окрасочного агрегата СО-5А водно-восковой дисперсией ЗВВД-13. При хранении машин на открытой площадке поверхности гибких шлангов покрываются водно-восковой дисперсией с помощью кисти и оборачиваются изолирующим материалом (парафинированной бумагой, полиэтиленовой пленкой и т.п.). При недостаточном количестве дисперсии ЗВВД-13 неокрашенные металлические поверхности машин, хранение которых предусматривается, в том числе на открытых площадках, покрываются подогретой до 90-110°С пластической смазкой ПВК или защитным покрытием НГ-216Б. Для закрытого хранения машин можно использовать жидкую ингибирующую подогретую до 40-50°С смазку НГ-204У. Покрытия из ПВК, НГ-216Б и НГ-204У разогреваются и наносятся с помощью агрегата ОЗ-4899.

По окончании заправки рабоче-консервационными составами полостей, проведения наружной консервации машины отправляются на место хранения-самоходные своим ходом, несамоходные с помощью буксира. После установки самоходных машин на место хранения в цилиндр пускового двигателя заливается 30-40 г РЛМ и прокручивается стартером коленчатый вал в течение 3-5с. Снимаются оставшиеся, необходимые для самоходности, составляющие части и отправляются на консервацию. Поверхности шин покрываются водно-восковой дисперсией ЗВВД-13, а при её отсутствии алюминиевой краской АКС-3 (АКС-4) или мелокказеиновым составом. Алюминиевая краска АКС-3 (АКС-4) смесь алюминиевой пудры с уайтспиртом в соотношении 1:4 или 1:5.

Мелокказеиновый состав приготавливается в специализированной емкости. Компоненты этого состава (процент по массе), неочищенный мел - 75; казеиновый клей - 20; гашеная известь - 4,5; кальцинированная сода - 0,25; фенол - 0,25. Состав получают, растворяя 1 кг указанных компонентов в 2,5 л теплой воды. Однородная полужидкая смесь состава наносится волосяной кистью в два слоя.

Для подключения пневматического оборудования, инструмента и обдувочных кранов на пункте консервации и ремонта произведена разводка труб сжатого воздуха.

На период консервации подвешной кран используется в зоне от ворот до шлангового отсека для разгрузки и погрузки бочек с новыми и отработанными нефтепродуктами.

В составе пункта для производства работ по консервации в основном несложной прицепной техники в сухую с относительной влажностью до 80% и теплую с температурой воздуха более 5°С погоду предусмотрена открытая бетонированная площадка.

Хранение составных частей и материалов предусматривается: ножей режущих аппаратов в специальной таре (пенале и емкости), расположенной на открытой площадке около склада и заполненной отработанным маслом, остальных - на полочных стеллажах.

На составных частях или комплектах должны быть бирки с указанием марки и номера машины, с которой они были сняты, а в документах хранения указан шифр соответствующей полки стеллажа.

Хранение втулочно-роликовых цепей и частично электрооборудования предусматривается в ящичной таре вместимостью до 250 кг, которая устанавливается на три нижние полки стеллажей до высоты 1,5 м.

Лакокрасочные, консервационные и моющие материалы хранятся в заводской герметичной упаковке. В помещении для хранения лакокрасочных материалов допускается хранение консервационных материалов, в том числе в зимнее время не требующих при хранении положительных температур.

Резино-технические изделия хранятся на полках стеллажей; транспортеры, свернутыми в рулоны, ремни в развернутом виде, связанными в комплекты; резиновые семепроводы с надбитой внутрь шлаковатой. При хранении резино-технических изделий в холодное время года при температуре в помещении ниже 0°С их запрещается развешивать, свертывать и перегибать.

На хранение устанавливаются только проверенные исправные аккумуляторы. Неисправные аккумуляторы сдаются в ЦРМ для ремонта, отправки в РТП или утилизации.

Для исключения операций перемещения аккумуляторных батарей предусматривается проведение им зарядки и контрольно-тренировочных циклов непосредственно на стеллажах-местах хранения, к которым подвешиваются шинопроводы. При этом аккумуляторные батареи должны комплектоваться в группы по емкости и общему напряжению, равному напряжению на шинопроводах.

По окончании работы пункта в режиме консервации он переводится на режим ремонта несложных машин, досборки новых и разборки списанных машин производится очистка помещения от следов краски, масел, топлива; консервационное оборудование консервируется, передвижное сводится в определенное место; бочки с маслом и топливом отвозятся на нефтесклад; для обеспечения движения подвешного крана по всему подвешному пути гибкий шланговый отсос или подвешивается к перекрытию или демонтируется - снимается с трубы проходящей через перекрытие.

Ремонт несложных машин предусматривается выполнять посредством их переборки - снятия с машин, осмотра, очистки, смазки и обратной установки годных к дальнейшей эксплуатации, в том числе из числа обменных, составных частей. Составные части с машин допускается не снимать, если без этого можно определить их годность и произвести им соответствующие очистку и смазку. Кроме указанного предусматривается выполнение ряда сварочных, жестяничных и правочных работ. Другие работы по восстановлению составных частей выполняются в ЦРМ хозяйства или РТП.

Разборка списанных машин обуславливается возможностью образования из них составных частей дополнительного ремонтного фонда деталей, узлов и агрегатов. При разборке списанных машин снятые узлы, агрегаты и детали, в том числе крепежные, дефектуются, годные для дальнейшей работы очищаются, консервируются и направля-

Шифр № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Прибылом		
Шифр №		

ТЛ 816-1-14.88 -ПЗ 3

2.6. Механизация технологических процессов

Для механизации технологических процессов предусмотрена соответствующее технологическое оборудование: установки с насосами для перекачки нефтепродуктов электроактиваторами для мойки ремней и цепей, мешалками для приготовления рабоче-консервационных и мелоказеинового составов; электрошлифовальная машина солидолапатетатель, подвесной электрический крап, домкрат; ручные тележки, в том числе с подземной до высоты 1,5м платформой, захватное устройство для бочек.

Уровень механизации технологических процессов 75%.

2.7. Техника безопасности и производственная санитария

Безопасные условия труда работающих обеспечиваются принятыми в проекте объемно-планировочными и конструктивными решениями здания, организацией технологического процесса, системы вентиляции, отопления и освещения.

Работы по консервации следует выполнять в соответствии с требованиями „Методических указаний по оздоровлению условий труда в производстве и при применении ингибиторов атмосферной коррозии металлов и индигированной думаж“, утвержденных зам. Главного Государственного санитарного врача за № 1321-75 от 14.07.1975г.; ГОСТ 9.014-78, „Временная противокоррозионная защита изделий,“ Руководства по консервации и противокоррозионной защите машинно-тракторного парка.“

Уборку пола в помещениях консервации и ремонта производить в лажном способом (в лажные опилками тряпками и т.п.).

Рабочих и инженерно-технических работников следует допускать к работе после прохождения обучения, инструктажа, проверки знаний правил безопасности труда.

При приготовлении и нанесении консервационных и лакокрасочных покрытий необходимо пользоваться средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011-75, выбор которых производится в соответствии с действующими нормами, утвержденными Президиумом ВЦСПС 22.04.1960г. №70 и Государственным комитетом Совмина СССР по вопросам труда и заработной платы 11.06.1960г. №78б.

С учетом требований безопасности для процессов работ на консервации необходимо иметь следующие средства индивидуальной защиты: костюм хлопчатобумажный или полукombineзон хлопчатобумажный, ботинки кожаные ГОСТ 12.4.033-77, рукавицы комбинированные, перчатки резиновые, респираторы ГОСТ 12.4.028-76, очки защитные типа Г ГОСТ 12.4.013-85Е, фартук прорезиненный типа А ГОСТ 12.4.103-83.

Выключать вентиляцию за время работы не допускается.

В помещении консервации и ремонта на видном месте вывесить инструкции по технике безопасности и производственной санитарии. При производстве ремонтных, транспортных и других

механических работ должны соблюдаться требования „Правил техники безопасности при выполнении ремонтных работ на государственных предприятиях и в организациях МСХ СССР и колхозах“, утвержденных Минсельхозом СССР, Президиумом ЦК профсоюза рабочих и служащих сельского хозяйства и заготовок 08.07.1970. Внутренняя температура помещений -18°С, компрессорной, вытяжителей, консерваторов -5°С. Относительная влажность воздуха 2-60%. Газовая среда не агрессивная.

2.8. Научная организация труда

Научная организация труда обеспечивается выполнением требований приведенных в проекте нормативных документов и организацией технологических процессов, приведенных в разделе 2.2., 2.5. - 2.7., в том числе: организацией рабочих мест с соответствующими параметрами воздуха рабочей зоны, обеспечением их необходимым технологическим оборудованием и средствами индивидуальной защиты; использованием в проекте достижений науки и техники; соблюдением необходимых правил техники безопасности, производственной санитарии и противопожарных мероприятий; выполнением мероприятий по охране окружающей среды; обеспечением работающих бытовыми помещениями; организацией медицинского обслуживания и общественного питания.

Основным показателем оценки работы персонала следует считать коэффициент технической готовности отремонтированной по посту техники к соответствующему периоду работы и ее гарантированная работоспособность в данном периоде, снижение затрат на техническое обслуживание и ремонт, продление сроков службы консервируемой техники.

3. Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения

Здание пункта - четырехпролетное, с размерами в плане 24x30, 38 м. Высота до низа несущих конструкций в помещениях пункта консервации - 4,8 м, в помещениях склада - 3,6 м.

4. Водоснабжение и канализация

4.1. Водоснабжение

Водоснабжение пункта решается от сетей хозяйственно-питьевого производственно-противопожарного водопровода поселка. Качество воды должно удовлетворять требованиям ГОСТ 2874-82, вода питьевая. Расход воды предусматривается на технологические, бытовые и противопожарные нужды. Расчетный расход воды составляет: 2,27 м³/сут; 0,71 м³/ч; 0,57 л/с. Потребный напор на вводе в здание - 7 м.

Для учета расхода воды предусматривается установка счетчика. Пропуск противопожарного расхода воды предусматривается по обводной линии. Обводная линия оборудуется задвижкой с электро-

приводом, нормальное положение задвижки - „закрыто“. Открытие задвижки - дистанционное, от каждого из пожарных кранов.

Горячее водоснабжение пункта - централизованное. Расход воды предусматривается на бытовые нужды работающих в количестве: 1,44 м³/сут; 0,78 м³/ч; 0,55 л/с. Потребный напор на вводе - 9 м.

4.2. Канализация

Сброс бытовых и производственных сточных вод предусматривается в водоотводные наружные сети канализации. Расчетный расход сточных вод составляет:

бытовые - 2,76 м³/сут; 1,44 м³/ч; 2,44 л/с;
производственные - 0,93 м³/сут; 0,41 м³/ч; 0,83 л/с.

Производственные сточные воды, перед выпуском в наружные сети канализации, проходят локальную очистку.

5. Отопление, вентиляция и индивидуальный тепловой пункт

Теплоснабжение пункта консервации и ремонта сельхозтехники предусмотрено от наружных тепловых сетей. Теплоноситель - вода с температурой 95-70°С.

5.1. Отопление

Отопление производственных помещений пункта консервации и ремонта сельхозтехники, рассчитано на поддержание в помещении температуры 5°С. В рабочее время в помещении для консервации и ремонта догрев воздуха до 18°С производится работой воздушно-отопительных агрегатов, включающихся от датчиков температуры при понижении температуры внутреннего воздуха.

Работа отопительных агрегатов обеспечивает обогрев камер и нагревание врываемого через открытые ворота воздуха при въезде и выезде. В остальных помещениях температура внутреннего воздуха в холодный период времени принята по СНиП II-92-76, „вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий,“ Помещения 4,5,6,7,15 - не отапливаемые.

5.2. Вентиляция

Вентиляция помещений пункта консервации и ремонта запроектирована приточно-вытяжная с механическим поддуванием.

Расчет воздухообмена выполнен по технологическому заданию и „Общесоюзным нормам технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта“ ОНТП-01-86 и подсчитан на удаленной территории, минавтотрансрфср

Привязан	
Инв. №	

Шифр, № подл., подп. и дата. Взам. Шифр №

Альбом 1

выделяющихся при регулировке и подкраске комбайнов. От технологического оборудования, выделяющего вредности, предусматриваются местные отсосы.

Наименование оборудования, имеющего местные отсосы, характер и укрытия и объемы вытяжного воздуха приведены в таблице местных отсосов на листе 4. Удаление вредностей, выхлопных газов при регулировке двигателя осуществляется крышным вентилятором. Количество воздуха, удаляемое вытяжной системой В1 компенсируется приточной системой П1.

В помещении для хранения и зарядки аккумуляторных батарей удаление выделяющихся газов водорода осуществляется центробежным вентилятором во взрывозащищенном исполнении, установленном на крыше. Количество воздуха, удаляемое вытяжной системой В3 компенсируется приточной системой П2, которая запроектирована без подогрева, так как помещение для хранения и зарядки аккумуляторных батарей неотапливаемое.

Ремонт вент-оборудования производится штатными слесарями хозяйства. По заданию ТХ помещения 4б протверждаются периодически через открытые двери и фрамуги окон. В помещении 5 комплексация вытяжки - неорганизованным притоком через открытые двери и фрамуги (не более 2 часов в смену).

5.3 Индивидуальный тепловой пункт

Схемой теплового пункта предусмотрены учет расхода теплоносителя, контроль температуры и давления.

Необходимый перепад давления на вводе тепловых сетей составляет 29400 Па (3000 кгс/м²).

Необходимость установки приборов автоматического регулирования определяется при привязке проекта в соответствии с типовыми проектными решениями 903-04-13 альбом 1,2 „Автоматические индивидуальные тепловые пункты (УТП) зданий жилищно-гражданского и производственного назначения.“

6. Электрооборудование

Электроснабжение осуществляется от внешних сетей напряжением 380/220 В по воздушному вводу.

Электроприемники по надежности электроснабжения относятся к потребителям III категории.

Установленная мощность силового электрооборудования и электроосвещения составляет 92,8 квт, расчетная мощность - 46,5 квт.

Годовой расход электроэнергии - 66,75 Мвтч.

7. Автоматизация

Проектом предусматривается автоматизация приточных установок П1, П2, отопительно-вентиляционных агрегатов А1, А2, оснащение контрольно-измерительными приборами теплового пункта.

8. Молниезащита

Здание молниезащитой не подлежит. Молниезащита выполняется только для помещений с зонами класса В-1а, В-1б по ПУЭ с учетом требований „Инструкции по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений СН305-77.“

9. Противопожарные мероприятия

Категория пожаровзрывоопасности помещения консервации и ремонта во время работы в режиме консервации машин определена согласно Общесоюзным нормам технологического проектирования „Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности“, утвержденным Министрством внутренних дел СССР от 27.02.1986г. (ОНП 24-86).

Во время производства работ по консервации не допускается пользоваться открытым огнем, в том числе пользоваться сварочным аппаратом.

Подкраска мест повреждений лакокрасочных покрытий и нанесение преобразователей ржавчины производятся только с помощью кистей. Подкрашивать поврежденные места лакокрасочных покрытий методом распыления запрещается.

Значительные повреждения лакокрасочных покрытий устранять, как и выполнять покраску машин в целом, предусматривается на специализированном участке ЦРМ хозяйства.

Количество окрасочных материалов и количество свежерешенных поверхностей в помещении консервации и ремонта не должно превышать соответственно 40 кг и 120 м².

При необходимости подготовка поверхностей перед консервацией и подкраской производится пожаробезопасным нетоксичным моечным раствором лабонид 101. Пункт оборудован средствами противопожарной безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.009-83. В проекте предусмотрены первичные средства пожаротушения согласно „Правил пожарной безопасности при эксплуатации предприятий Госкомнефтепродукта СССР“, утвержденных Госкомнефтепродуктом СССР 29.07.83г., применительно к местам отпуска нефтепродуктов в мелкую тару.

В помещениях для хранения составных частей - „Общесоюзных правил пожарной безопасности для объектов сельскохозяйственного производства“, утвержденных МВД, СССР 25.06.76г.

Помещения категорий А и В отделены от других помещений и друг от друга противопожарными перегородками первого типа, в проёмы этих помещений устанавливаются противопожарные двери с уплотнением карбок и дверных полотен. На дверях устанавливаются закрыватели дверные. В местах проёмов в противопожарных перегородках категории А предусмотрен тамбур-шлюз. Перегородки в помещениях категории А пылегазонепроницаемые, полы - из материалов, исключающих искрообразование.

Внутреннее и наружное пожаротушение решено в соответствии со СНиП 2.04.01-85 „Внутренний водопровод и канализация зданий“ и СНиП 2.04.02-84 „Водоснабжение. Наружные сети и сооружения“. Внутреннее пожаротушение решается от пожарных кранов комплектующих рукавами длиной 20 м. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение 52 л/с (две струи по 2,6 л/с). Потребный напор на вводе в здание при пожаре - 16 м.

Наружное пожаротушение здания должно решаться от водопроводной сети. Расчетный расход - 10 л/с.

Венткамеры и воздуховоды выполнены из негорючих и трудносгораемых материалов.

Для помещений категорий А, В предусмотрено автоматическое отключение систем вентиляции при возникновении пожара, кроме системы подачи воздуха в тамбур-шлюз помещения категории А.

Транзитные воздуховоды, проходящие через помещения с производствами категорий В, обеспечены повышенным пределом огнестойкости 0,25 ч.

Приточная венткамера обеспечена притоком воздуха в объеме 2 кратности в час.

В системах В3, П2, В4, обслуживающих помещения категории А, степень открытия решеток РРАГ во избежание искрения после пуска наладочных работ зафиксирована сваркой.

На выходе воздуховодов из приточной венткамеры предусмотрена установка самозакрывающихся обратных клапанов в системах П1 и П2.

Проектом предусмотрено устройство пожарной сигнализации с установкой приемной станции „Рубин-3“ в помещении с круглосуточным дежурством (выдвигается при привязке).

Привязан			
Ив. №			

ТП 816-1-144.88 - ПЗ		Лист
		6

Ив. № (Ив. № табл. подл. и дата. Выходной №)

10. Охрана окружающей природной среды

10.1. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются вентиляционные и технологические выбросы. Наименование загрязняющих веществ и их количество приведены в таблице 8.

Таблица 8

№ системы	Наименование оборудования	Наименование вещества	Количество, т/с	ПАК в Атм. воздухе нас. мест, мг/м ³
ТВ1	Шланговый отсос	Двуокись азота	0,0627	0,085
ТВ2		Окись углерода	0,0282	5,0
		Углеводороды	0,012	5,0
В1	Работающий двигатель, ручная подкраска	Двуокись азота	0,0069	0,085
		Окись углерода	0,0031	5,0
		Углеводороды	0,0012	5,0
		Уайт-спирит	0,055	1,0
В2	Стал для электросварочных работ	Пыль	0,0194	0,5
		Окись марганца	0,0007	0,01
		Фтористый водород	0,0014	0,02
В3	Стеллаж для зарядки аккумуляторов	Пары серной кислоты	0,0006	0,3

Ввиду незначительного вклада в загрязнение атмосферы очистка выбросов не предусматривается.

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое с учетом фоновых концентраций выполнить при привязке проекта в соответствии с „Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий“, утвержденной Госкомгидрометом 4 августа 1986 года.

10.2. Охрана водоемов от загрязнения сточными водами

Производственные сточные воды, имеющие значительные загрязнения по взвешенным веществам и маслам, перед выпуском в наружные сети канализации проходят локальную очистку на сооружениях по т.п. 902-2-416.86. Далее производственные и бытовые сточные воды должны отводиться сетью канализации на поселковые сооружения полной биологической очистки.

10.3. Утилизация твердых отходов

Не подлежащие восстановлению части машин отправляются на утилизацию. Использованные отирочные материалы складываются в металлические ящики с последующим их вывозом в специально отведенное место.

11. Мероприятия по шумозащиту

Для снижения первоначального шума от вентиляционных установок предусматривается:

- изоляция вентиляционных агрегатов и воздухопроводов путем применения виброизоляторов и гибких вставок;
- балансировка рабочего колеса вентиляторов и регулировка подшипников;
- установка вентиляторов систем П1, П2 в изолированном помещении.

12. Достижения науки и техники

При разработке технологической части проекта использованы и рекомендованы для руководства материалы, разработанные всесоюзными научно-исследовательскими институтами ВУМ и ГосНИИ - г. Москва, ВУИТ УН - г. Тамбов, специалистами Госаэропрома СССР, в том числе „Положение о машинном дворе колхозов, совхозов и других предприятий Госаэропрома СССР“, утвержденное Госаэропромом СССР 29.05.86 г. и материалы приведенные в разделе 2.2.

В проекте применены: новая механизированная установка для консервации приводных ремней и цепей ОР-16362-ГосНИИ, разработанная Ивано-Франковским филиалом ЦОКБ ГосНИИ; захватное устройство для бочек Кз.БЧМ-0.4, защищенное авторским свидетельством 442137 м.кл. В66 с 1/42; нестандартное специальное оборудование, разработанное ОПКБ института ВУИТ УН, в том числе и для повторного использования промышленной жидкости.

Ширина ворот позволяет устанавливать на пункт консервации и ремонта машины шириной до 4,8 м, в том числе новые зерноуборочные комбайны типа „Дон“.

Рекомендованная в проекте технология установки самоходных машин после консервации на место хранения своим ходом упрощает установку, увеличивает производительность труда, улучшает перемишивание составляющих рабоче-консервационных составов, способствует лучшему проникновению во все полости и системы машин, в холодную погоду сокращает теплотерии здания. Производство работ по консервации техники в отапливаемом помещении позволяет даже в холодное время выдерживать требования ГОСТ 9.014-78 „Временная противопожарная защита“. Данное решение как и предусмотренные в проекте возможности при необходимости производить предконсервационное обезжиривание поверхностей и соблюдать при полу-

чении рабоче-консервационных составов определенные температуры составляющих позволяют также улучшить качество консервации.

Размещение помещений для консервации ремонта и хранения снятых составных частей в одном здании позволяет по сравнению с размещением их в отдельных зданиях уменьшить общую сметную стоимость строительства и площади застройки, повысить производительность и улучшить условия труда, экономить тепловую энергию.

Подчеркнута проектом необходимость создания ТОО отвечает современному направлению в организации ремонта и обслуживания техники, созданию гарантированного обменного фонда узлов, агрегатов и запчастей, экономии сырья и материалов.

Предусмотренная технологией работа пункта в режиме консервации и в режиме ремонта несложных машин, до сборки новых и разборки списанных машин позволяет использовать здание в течение всего года.

13. Рекомендации по рациональной организации строительства

При разработке проекта организации строительства объекта необходимо руководствоваться требованиями СНиП 3.01.01-85 „Организация строительного производства“. Строительство объекта необходимо осуществлять поточным методом, что сократит продолжительность строительства. Общая продолжительность строительства определяется в соответствии со СНиП 1.04.03-85 „Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений“. Все строительно-монтажные работы выполнять в строгом соответствии с указаниями, требованиями соответствующих глав СНиП, регламентирующих правила производства и приемки работ, а также с правилами противопожарной техники и „Техники безопасности в строительстве“ СНиП III - 4-80.

При выполнении земляных работ применять следующие механизмы:

Привязан			
Инд. №			

ТП 816-1-144.88 -ПЗ	Лист 7
---------------------	--------

Альбом 1

Таблица 9

Основные технико-экономические показатели

- при разработке траншей-экскаватор, оборудованный обратной лопатой емкостью ковша 0,25-0,65 м³;
 - при разработке котлованов-экскаватор с оборудованием драглайна;
 - при работах по вертикальной планировке, обратной засыпке котлованов и траншей при дорожном строительстве - бульдозеры мощностью 75 - 108 л.с;
 - при уплотнении грунта - пневмотрамбовки.
 Монтаж конструкций здания выполнять краном грузоподъемностью 7-10 т, при движении крана по периметру здания, в соответствии с типовыми технологическими картами. Монтаж оборудования предшествует монтажу балок, плит покрытия и стеновых панелей. Состав основных машин и механизмов выбирается с учетом наличия их в распоряжении подрядной строительно-монтажной организации.
 Потребность строительства в энергоресурсах, воде, временных зданиях и сооружениях, а также численность работающих кадров определяется по «Расчетным нормативам для составления проектов организации строительства часть 1 п. I», а также по стоимости строительно-монтажных работ и плановой годовой выработке в подрядной строительной организации (ЦНИИОМТП г. Москва, Стройиздат 1973-1974гг.). В качестве временных зданий и сооружений рекомендуется использовать инвентарные передвижные здания и при возможности существующие здания, удовлетворяющие санитарно-гигиеническим требованиям.

Наименование	показатели
	проект
Мощность предприятия:	
- количество условных ремонтов в год	54,06
Численность работающих чел.,	10
в том числе рабочих чел.	9
Затраты труда на расчетную единицу чел.ч	299,99
Годовые производственные затраты тыс.руб.	22,28
на расчетную единицу, тыс.руб.	412,2
Общая площадь, м ²	725,34
Площадь застройки, м ²	769,45
Строительный объем, м ³	4032,67
Общая сметная стоимость, тыс.руб.	97,54
в том числе:	
строительно-монтажных работ, тыс.руб.	74,69
оборудования, тыс.руб.	22,85
на расчетную единицу, руб.	1804,29
Строительно-монтажных работ	
на 1 м ² общей площади, руб.	102,97
Расход тепла, ккал/ч	216 070
на расчетную единицу ккал/ч	3996,85
Годовой расход тепла, Гкал	183,12
Потребная электрическая мощность, кВт	46,5
на расчетную единицу, кВт	0,86
Годовой расход электроэнергии, Мвтз	66,75
Расход:	
- воды, м ³ /сут	3,57
на расчетную единицу, м ³ /сут.	0,07
Годовой расход воды, м ³	1092
- стоков, м ³ /сут	3,55

Наименование	показатели
	проект
на расчетную единицу, м ³ /сут.	0,06
Годовой расход стоков, м ³	1086
Трудозатраты построечные, чел.ч	1417,8
на расчетную единицу, чел.ч	262,26
на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ, чел.ч	189 040
Уровень механизации, %	75
Расход основных строительных материалов	
Цемент, приведенного к М400, т	88,47
Сталь, приведенной к классу АІ СпЗ, т	23,73
лесоматериалов, приведенных к круглому	
лесу, м ³	35,40
Кирпича, тыс. шт.	146,65
на расчетную единицу	
цемента, т	1,64
стали, т	0,44
лесоматериалов, м ³	0,65
Кирпича, тыс. шт.	2,71
на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ:	
цемента, т	1184
стали, т	318
лесоматериалов, м ³	474
Кирпича, тыс. шт.	1963
Годовой экономический эффект, тыс.руб.	9,11

Шифр, № табл. Подл. и дата. Взято из

Привязан			
Шифр. №			

ТП 816-1-144.88 - ПЗ
 22964-01 11 Копировал Курочкина
 ФОРМАТ А2

Лист 8

14. Основные положения по производству строительных и монтажных работ

Основные положения по производству строительных и монтажных работ по возведению пункта консервации сельхозтехники на два поста-новочных места в блоке со складом машинного двора разработаны на основании всех разделов данного типового проекта и согласно требованиям СНиП 3.01.01-85 „Организация строительного производства“.

Здание запроектировано одно-двухэтажным. Высота здания 6,3 м.

Площадь застройки здания 769,45 м² общий строительный объем - 4032, 67 м³

Объемы основных строительного-монтажных работ и продолжительность строительства представлены в графике производства работ.

14.1. Методы производства основных строительного-монтажных работ

Разработку котлованов и траншей под фундаментом предусматривается производить с помощью экскаватора типа ЭО-4112 с ковшем емкостью 0,65 м³ с погрузкой лишнего грунта на автотранспорт и отвозкой его за пределы строительного участка.

Устройство монолитных фундаментов и монтаж сборных осуществляется с помощью автомобильного крана типа КС-3562 А.

Обратная засыпка грунта производится с помощью бульдозера типа ДЗ-42 с послойным уплотнением. По окончании обратной засыпки внутри здания выполняется планировка грунта.

Монтаж сборных элементов наземной части здания производится секциями в продольном направлении одновременно на двух захватках стреловыми самоходными кранами типа КС-3562 А со стрелой длиной 14 м.

Максимальную массу монтируемых элементов составит плита перекрытия 3,175 т.

Монтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций необходимо осуществлять согласно требованиям СНиП III-16-80 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные.“

Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций осуществлять согласно требованиям СНиП III-16-76 „Бетонные и железобетонные конструкции монолитные.“

Кирпичная кладка стен и перегородок ведется обычным способом с шарнирно-переставных подмостей.

Все виды производства строительного-монтажных работ и их организация должны выполняться согласно проекту и в соответствии с требованиями СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве.“

14.2. Производство монтажных, бетонных и железобетонных работ в зимних условиях

При среднесуточной температуре ниже 5°С и минимальной ниже 0°С бетонные работы следует выполнять используя метод электропрогрева бетона в сочетании с методом „термоса“

Перед установкой сборных железобетонных элементов в зимнее время, их необходимо очистить от снега и наледи при помощи разогретого в калориферах сжатого воздуха или механической щетки.

Швы, воспринимающие расчетные усилия, заделывают бетоном или раствором после предварительного обогрева стыкуемых поверхностей до положительной температуры с последующим прогревом или обогревом замоналиченого стыка.

В конце рабочего дня необходимо укрывать щитами или рулонными материалами стаканы фундаментов, швы между плитами покрытия.

Конструкции из монолитного бетона необходимо укрывать сразу после окончания бетонирования.

Таблица 10

Перечень основных строительных машин и механизмов

Наименование	Марка	Кол.	Примечание
Экскаватор	ЭО-4112	1	
Бульдозер	ДЗ-42	1	
Автомобильный кран	КС-3562А	2	
Вибратор площадочный	ИВ-31	2	
Сварочный агрегат	ДСБ-300-7	1	
Компрессор	КС-9	1	
Пневматическая трамбовка	Ц-157	2	
Насос водоотливной	НЦС-15	1	
Автомашинка бортовая	ЗИЛ-130	по расчету	груз. 5,0т
Автосамосвал	ЗИЛ-ММЗ-555	по расчету	груз. 4,5т
Седельный тягач	ЗИЛ-130 В1-80	1	груз. 14,4т
Полуприцеп универсальный	ПС-0906	1	груз. 9,0т

Таблица 11

Перечень рекомендуемых приспособлений, монтажной оснастки и инвентаря

Наименование	Марка	Кол.	Примечание
Подмости шарнирно-панельные переставные для каменных работ	—	4	Высота настила 1,0 м и 2,0 м
Площадка набесная переставная для монтажных работ	—	2	Высота площадки 4 м
Подмости непрерывного подъема	—	2	Высота настила от 1,5 до 6,0 м
Электригидравлические для отделочных работ			
Четырехветвевой канатный строп	—	2	2 груз. 10,0 т
Кольцевой универсальный строп	УСК-2	2	2 груз. 0,4-10,0 т
Ящик для раствора переносной	—	4	Емкость 2,0 м ³
Ларь для сыпучих материалов	—	2	Емкость 1,0 м ³
Термос для горячих битумных мастик	—	1	

Привязан

Ишв. №		

Ушв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Альбом 1

Наименование работ	Труд, чел. дн.	Машины		Продол. в днях	кол. смен	число рабочих в смену	Состав бригады	Месяцы строительства									
		Наименование	кол.					1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Подготовительные работы	40	Бульдозер	1	8	1	1	Машинист, разнорабочие	8 дн. / 1 чел.									
Земляные работы	90	Экскаватор	1	15	1,5	1	Машинисты, землекопы	7 дн. / 1 чел.	8 дн. / 4 чел.								
Устройство монолитных фундаментов	60	Автокран	1	13	1,5	6	Машинист, бетонщики, арматурщики		18 дн. / 6 чел.								
Монтаж монолитных железобетонных фундаментов	10	Автокран	1	6	1,5	2	Машинисты, монтажники		6 дн. / 2 чел.								
Монтаж сборных железобетонных конструкций (без фундаментов)	190	Автокран	2	22	1,5	8	Машинисты, монтажники			22 дн. / 8 чел.							
Кладка наружных кирпичных стен	980	Автокран	2	45	1,5	12	Каменички			45 дн. / 12 чел.							
Устройство перегородок	180	Автокран	2	15	1,5	4	Монтажники, каменички				15 дн. / 4 чел.						
Монтаж металлоконструкций	60	Автокран	7	7	4	4	Монтажники, сварщики										
Устройство кровли	1480	Подъемник	1	15	1,5	4						15 дн. / 4 чел.					
Заполнение проемов	180			10	1,5	4	Столяры					10 дн. / 4 чел.					
Устройство полов (с подготовкой)	1860	Вибраторы	2	25	1,5	4	Бетонщики, плиточники					25 дн. / 4 чел.					
Отделочные работы	100	Штукатурный аппарат	1	30	1,5	8	Штукатуры, плиточники						20 дн. / 8 чел.		5 дн. / 8 чел.	5 дн. / 8 чел.	
Внутренние сантехнические работы	60			25	1,5	6	Сантехники								25 дн. / 6 чел.		
Электромонтажные работы	40			25	1,5	6	Электро-монтажники								25 дн. / 6 чел.		
Монтаж линий связи и сигнализации	35			20	1,5	5	То же								20 дн. / 5 чел.		
Монтаж технологического оборудования	50			28	1,5	8	Наладчики									28 дн. / 8 чел.	
Неучтенные работы	210			18	1	16	Разнорабочие										

Лист № 1
Дополнительно

Усполн.	Ларионова	Машинист		ТП 816-1-14.88	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Косынкин	Р. В. К.					
Нач. отд.	Кульков	В. В. К.					
ГМП	Глезин	В. В. К.		График производства работ	Р	1	1
				Гипроаэротехпром г. Иваново			

Копировал Глазкова

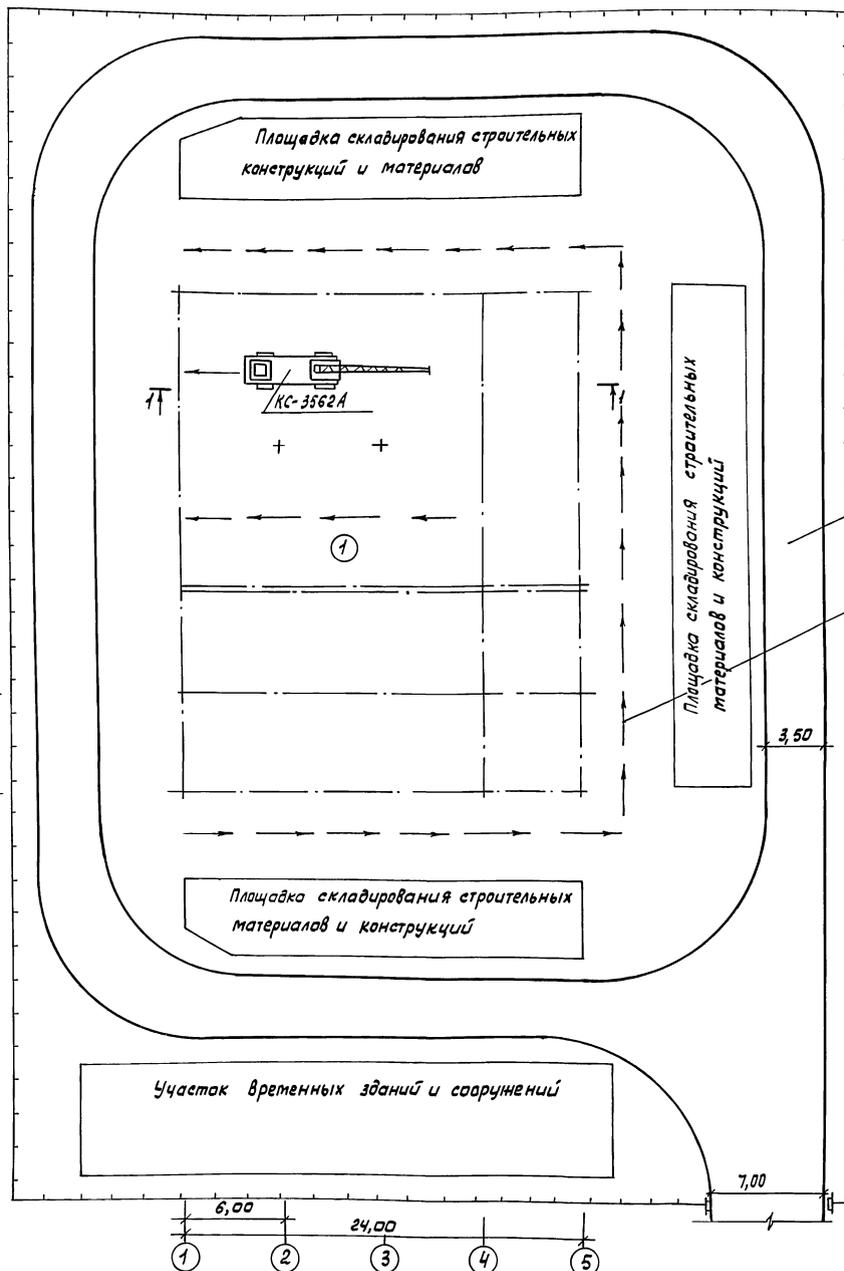
22964-01 13 Формат А2

Схема стройгенплана
М 1:200

Экспликация зданий и сооружений Приложение В

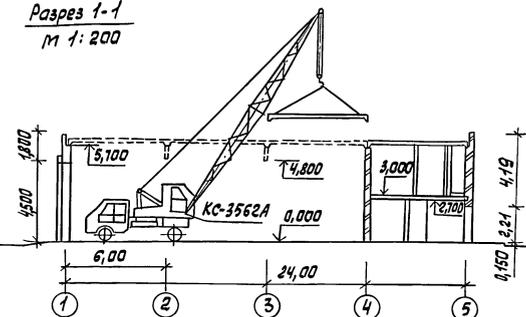
Альбом 1

ИПК. Проект. Подп. и дата. Формат А2



№ по схеме стройгенпл.	Наименование здания (сооружения)	Координаты угла квадрата стр. сетки	Примечание
1	Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)		

Разрез 1-1
М 1:200



1. Стройгенплан разработан на основании «схемы генплана ремонтно-обслуживающих баз.
2. Стройгенплан показан на период монтажа надземной части здания. Монтаж предусматривается производить краном типа КС-3562 А грузоподъемностью 10т со стрелой 14м.
3. Максимальные массы сборных железобетонных элементов следующие:
балка - 2,75Т;
панель перекрытия - 3,115Т;
плита покрытия - 2,9Т.
4. Конструкция временной автодороги определяется при привязке проекта.

Исполн. Ларионова	Л.Л.	ТП 816-1-144.88	СГП
Гл. спец. Косынкин	Л.Л.		
Начальн. Кучиков	Л.Л.		
Тип Глезын	Л.Л.		
Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)		Стадия	Лист
Схема стройгенплана. Разрез 1-1		Р	1
		Илпрогротекпром г. Уланово	

Копировал Глазкова

22964-01 14 Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	План расположения технологического оборудования	
	Разрезы А-А, Б-Б. Виды В1Г	
3	План и схема расположения трубопроводов сжатого воздуха	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч.
-ТХ	Технология производства	
-АС	Архитектура-строительные решения	
-ВК	Внутренние водопровод и канализация	
-ОВ	Отопление и вентиляция	
-ЭМ	Силовое электрооборудование	
-АВ	Автоматизация отопления и вентиляции	
-СС	Пожарная сигнализация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов. Рабочие чертежи	
5.800	Чертежи оборудования и осадки для ремонта сельскохозяйственной техники.	
Выпуск 2	Верстаки, столы	
ОИО	Стол монтажный, передвижной	

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. Глещин

Обозначение	Наименование	Примеч.
Выпуск 3	Шкафы, ларь, ящики, подставки	
0205	Шкаф сварщика	
0207	Шкаф для хранения электролита	
0304	Ящик для песка	
0305	Подставка под оборудование	
0314	Ларь для отбросных материалов	
Выпуск 4	Стемажи	
0401	Стемажи для хранения деталей	
0411	Стемаж для аккумуляторов	
0420	Стемаж для ремней	
Выпуск 5	Бачки, ванны, шкафы бытовые	
0504	Ванна для слива отработанного масла	
0510	Ванна моечная передвижная	
Выпуск 7	Разное оборудование	
0903	Цит для сварочных работ	
	Чертежи нестандартизированного оборудования	
	ГОСНИТИ г. Москва	
	Шкаф для приборов	
	ЭПВШТ и Н г. Тамбов	
206.03.00.00.000	Емкость для приготовления прамыбочной жидкости	
206.04.00.00.000	Емкость для отстаивания прамыбочной жидкости	
206.05.00.00.000	Емкость для приготовления рабочих консервационных составов	
206.06.00.00.000	Емкость для приготовления мезокисеинового состава	
206.07.00.00.000	Шкаф для хранения запорочного инвентаря	
206.08.00.00.000	Стел для дефектовки цепей	
206.11.00.00.000	Сцелка жесткая	
206.12.00.00.000	Установка для перекачки консервантов	
076.03.00.000	Ленка для хранения ножей откомбайнов	
083.00.00.000	Емкость для хранения ножей режущих аппаратов	

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Прилагаемые документы	
-ТХ.СО	Спецификация оборудования	

Условные обозначения:

- - стационарное оборудование
- ▭ - передвижное оборудование

- ⊕ - подвод холодной воды
- △ - подвод сжатого воздуха

Адреса камкодержателей нестандартизированного оборудования:

ГОСНИТИ - 109389, Москва, 1-й Институтский пр 1;
 ЭПВШТ и Н - 392022, Тамбов, Гагарина, 1а

Предусмотренное проектом технологическое оборудование будет выпускаться в период действия типового проекта

		Прибязан		
Шифр №				
Состав	Собин	771	816-1-144.88	-ТХ
Рук. эк.	Ильин			
Гл. спец.	Семберетов			
Нач. отд.	Виноградов			
Г.И.П.	Глещин			
Н.Контр.	Ильин			
(Унит консервации и ремонта сельскохозяйственных машин и тракторов с составом машинного парка (система "реолитинг"))		Лист	лист	лист
		Р	1	3
Общие данные		Гипроагропром г. Иваново		

А16б0м1

План расположения трубопроводов сжатого воздуха

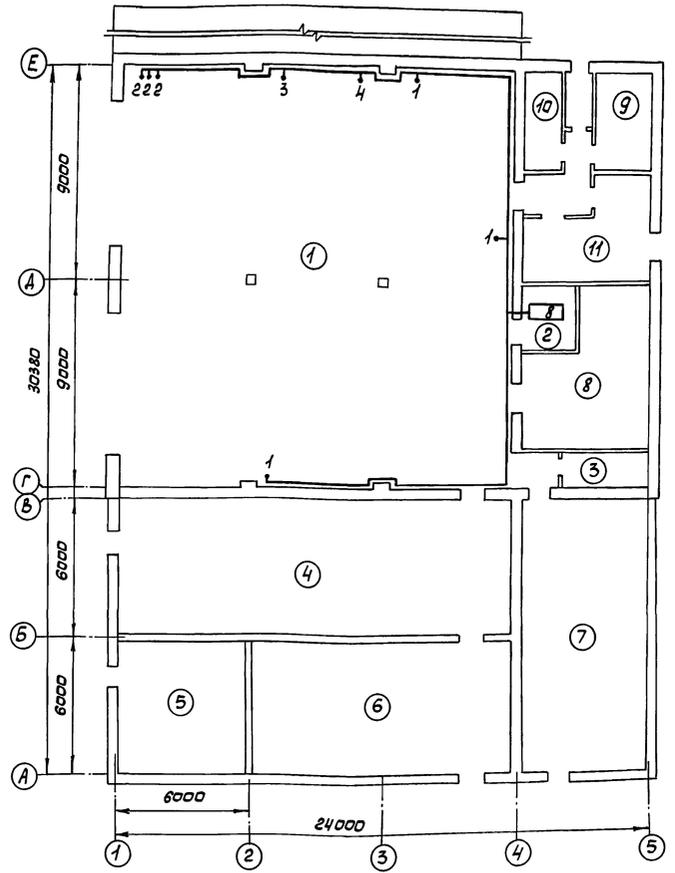
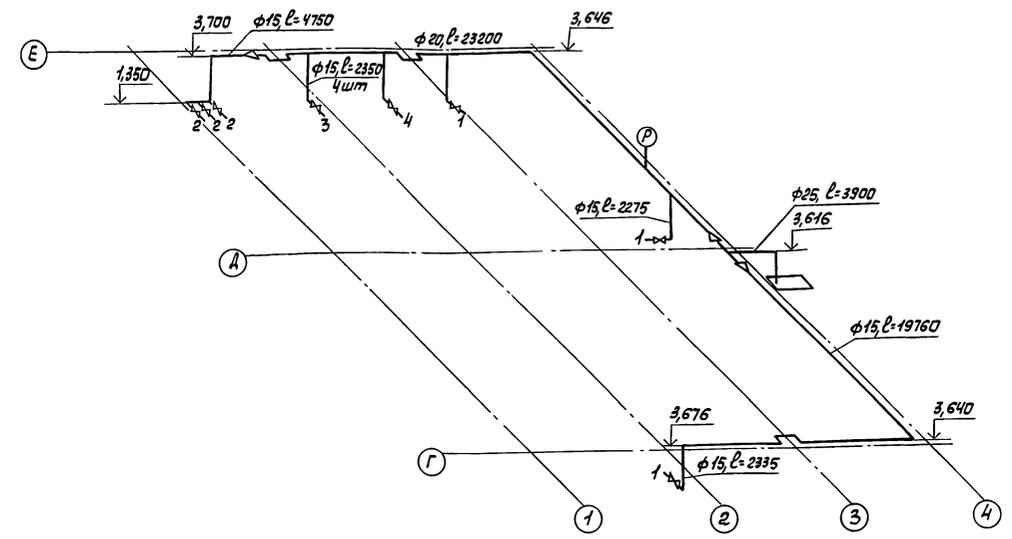


Схема расположения трубопроводов сжатого воздуха



1. Трубопроводы проложить с уклоном 0,003 в сторону компрессора.
2. Крепление трубопроводов выполнить по серии 4.904-69 Шаг крепления для труб $\phi 15\text{мм}-2,5\text{м}$, $\phi 20\text{мм}-3,0\text{м}$.
3. Монтаж, испытание, промывку и продувку трубопроводов производить в соответствии со СНиП 3.05.05-84, Технологическое оборудование и технологические трубопроводы."
4. Трубопроводы покрыть фрунтавкой ХС-ДНО ГОСТ 9355-81 в два слоя и гальбой эмалью ХВ-785 ГОСТ 7313-75 в три слоя.
5. Экспликация помещений см. лист 2.

Таблица потребителей

Номер точки подвода	Наименование	Кол.	Давл. н/е, Па.	Расход, м ³ общ.	Ау, м/ч	Примеч.
1	Кран общего разбора	3	$6 \cdot 10^5$	0,3	0,6	15
2	Пневмокасс установки С-101-3	3	$8 \cdot 10^5$	0,3	0,3	15
3	Раздаточная панель установки С-101-3	1	$8 \cdot 10^5$	0,25	0,25	15
4	Пневмокасса емкости для приготовления промывочной жидкости	1	$8 \cdot 10^5$	0,3	0,3	15

Ст.инж. Ершова	Инж. Ничколин	Инж. Семивартов	Инж. Виноградов	Инж. Глебин	Инж. Литвиновича	Инж. Мухоморова	Инж. Рогова	Инж. Сидорова	Инж. Тихонов	Инж. Устинов	Инж. Фролов	Инж. Хохлов	Инж. Яковлев
ТП 816-1-144.88 -ТХ													
Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на вв. ластовонный поста в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)													
План и схема расположения трубопроводов сжатого воздуха													
Студия Лист Листав													
г. Иваново													

Альбом 1

ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отм. 0,000 . Узел 9	
5	Фрагмент плана 1. План на отм. 3,000. Разрезы, вид Б	
6	Фасады 1-Б, 5-1, А-Е, Е-А. Узел 1.	
7	Узлы 2-8. Вид А	
8	Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов. План отверстий и установки кронштейнов	
9	Узлы 1, 2	
10	Планы полов на отм. 0,000 и 3,000	
11	План кровли. Узлы А, Б	
12	Лестницы Л1, Л2	
13	Схема расположения путей подвешеного транспорта.	
14	Схема расположения фундаментов. Фрагменты 1-3	
15	Фундаменты Ф 1, Ф01. Фрагменты 4, 5	
16	Схемы расположения колонн, балок, опорных подушек, плит покрытия и панелей перекрытия	
17	Узлы 1-3	

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Гост 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
	Типы и размеры	
Гост 8484-82	Плиты подоконные железобетонные для производственных зданий.	
	Конструкция и размеры	
Гост 11214-86	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий. Типы, конструкция и размеры	
Гост 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий. Типы, конструкция и размеры	
Гост 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий. Типы, конструкция и размеры	
Гост 24698-81	Окна и балконные двери деревянные со стеклопакетом и стеклами для жилых и общественных зданий. Типы, конструкция и размеры	
1.038.1-1	Перемышки железобетонные для зданий с кирпичными стенами:	
выпуск 1	-перемышки брусковые для жилых и общественных зданий. Рабочие чертежи;	
выпуск 12	-перемышки брусковые и балочные для производственных зданий. Указания по применению и рабочие чертежи	
1.141-1	Панели перекрытий железобетонные многопустотные:	
выпуск 64	-предварительно напряженные панели с круглыми пустотами длиной 6280, 5980, 5680, 5380, 5080 и 4780, шириной 1790, 1490, 1190 и 990 мм, армированные стержнями из стали класса А-IV. Рабочие чертежи	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий	
1.225-2	Железобетонные прогоны	
выпуск 11	Прогоны прямоугольного сечения	
	Опорные плиты	

Обозначение	Наименование	Примечан.
1.400-15	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств:	
выпуск 1	-рабочие чертежи унифицированных закладных изделий	
1.410-3	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций:	
выпуск 1	-сетки с рабочей арматурой диаметром от 10 до 32 мм. Рабочие чертежи	
1.412-1/77	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий:	
выпуск 3	-арматурные изделия. Рабочие чертежи	
1.423-3	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м;	
выпуск 1	-рабочие чертежи колонн	
1.426.2-3	Стальные подкрановые балки:	
выпуск 2	-пути подвешеного транспорта пролетом 3,4 ч 6 м. Чертежи КМ	
1.435.9-17	Ворота распашные:	
выпуск 3	-ворота из дерева. Рабочие чертежи	
выпуск 4	-рама. Петля. Приборы для открывания. Рабочие чертежи	
2.436-17	Узлы окон с деревянными переплетами по Гост 12506-81:	
выпуск 0	-материалы для проектирования;	
выпуск 1	-узлы. Рабочие чертежи	

Итого листов, табл. и дата введения в действие

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 *Г* Глезин В.И.

Привязан

УИВ. №

УИЗ. Давыдовская

РКЗ. Зр. Микова

Гл. спец. Павлов

Нач. отд. Глезин

Н. контр. Антонычева

ТП 816-1-144. 88 -АС

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на виа постановочных местах в блоке складов машинного двора (стены кирпичные)

Общие данные (начало)

Гипроагротехпром г. Уланова

Копировал Трафимова 22.964-01 18 Формат А2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Альбом 1

Обозначение	Наименование	Примечание
1.450.3-3	Стальные лестницы, площадки	
	Стремянки и ограждения:	
Выпуск 1	-конструкции из холодногогнутого профиля. Чертежи КМД	
Части 1 и 2		
1.494-24	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зантов:	
Выпуск 1	-железобетонные стаканы с отверстиями диаметром 400, 700, 1000, 1200, 1450 мм	
1.865.1-4/84	Железобетонные плиты покрытий сельскохозяйственных производственных зданий:	
Выпуск 1	-плиты размерами 6 м. Рабочие чертежи;	
Выпуск 3	-плиты размерами 15x6 м. Рабочие чертежи	
1.869.1-1	Железобетонные опорные подушки.	
	Рабочие чертежи	
2.430-20	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий:	
Выпуск 3	-узлы сопряжения стен из кирпича с железобетонным каркасом. Рабочие чертежи	
Выпуск 4	-самоходные изделия. Рабочие чертежи	
2.460-14	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах прохода вентиляционных шахт:	
Выпуск 0	-рабочие чертежи типовых узлов;	
Выпуск 1	-указания по применению типовых узлов	
2.460-15	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов:	
Выпуск 1	-рабочие чертежи типовых узлов	
3.400-6/76	Унифицированные заводские детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий. Рабочие чертежи	
3.900-3	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водонаблюдения и канализации:	
Выпуск 7	-изделия для круглых колодцев;	
Часть 1	-рабочие чертежи;	
Часть 2	-арматурные изделия	
1.462.1-10/80	Балки стропильные железобетонные для покрытий зданий пролетом 6 и 9 м	

Цикл № табл. Глав. и дано

Обозначение	Наименование	Примечание
Выпуск 1	материалы для проектирования и рабочие чертежи Балок	
	Прилагаемые документы	
АС.СО	Спецификация оборудования	
АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Альбом 2	Строительные изделия	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
6	Спецификация элементов на узлы	
7	Спецификация элементов на узлы	
8	Спецификация заполнения проемов	
9	Спецификация заполнения проемов ворот и дверей, перемычек и кронштейнов	
11	Спецификация к плану кровли	
12	Спецификация к лестницам М, Л2	
13	Спецификация к схеме расположения путей подвешенного транспорта	
14	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
15	Спецификация на фундамент ФА-1	
16	Спецификация к схемам расположения колонн, балок, металлических стоек, плит покрытий и панелей перекрытия	
	Спецификация расхода материалов на монолитный участок УМ1	

Группа производственных процессов	Ссылочный состав М	Шкафы гардеробные		Унитазы	Душевые сетки	Унитазы	Нажные ванны	Примечание
		S=25см	S=33см					
Зав.нашинами	1							
Ща	2	4		0,2	0,67	0,13	0,04	
IV	10		10	1	1,43	0,67	0,2	
Итого	13	6	10	1	2	1	1	2 шкафа S=25см для белья

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта АС

№ п/п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол., м³	Примеч.
1	Перемычки	582800	6,59	
2	Плиты покрытия	584100	37,94	
3	Плиты перекрытия	584200	6,91	
4	Стаканы железобетонные	589600	0,80	
5	Опорные подушки	589400	0,38	
6	Колонны	582100	4,04	
7	Балки	582200	4,40	
8	Прогонь	582500	2,40	
9	Всего бетона и железобетона	589999	61,06	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

Цикл	Исполнитель	М.П.	Т.П.	816-1-14.88	-АС
Рук. пр.	Кичирова	И.И.			
Инженер	Поблинов	С.В.			
Мастер	Осипов	В.В.			
М.П.	Гавриш	В.В.			
Н.Контр.	Антонычева	Л.И.			
Привязан					
Цикл №					

Диск консервации и ремонта самозастычки на два установочных места в блоке со слесарной машинкой (стены кирпичные)

Листов	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение) Гипроагротехпром г.Иваново

Ведомость отделки помещения

Ярлык 1

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены и перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь, м²	Вид отделки	Площадь, м²	Вид отделки	Площадь, м²	Вид отделки	Высота, мм	
1	504,3	Затирка. Известковая окраска	352,6 312,6	Штукатурка. Известковая окраска	98,5	Глазурованная плитка ГОСТ 6141-82	1800	
2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 15, 17, 18, 19, 14 (1-й этаж) Воздухозаборная шахта	482,7	Затирка. известковая окраска	40,3 988,7	Штукатурка пом. 15 и утепленной поверхности известковая окраска				
7	104,3	Затирка. Известковая окраска	115,5 73,9	Штукатурка. Известковая окраска	52,9	Кислотоупорная плитка ГОСТ 961-84	2000	
9, 14, 16	18,3	Затирка. Клеевая окраска	66,5 36,0	Штукатурка. Клеевая окраска	34,6	Водоземельсионная окраска	1500	
11	17,4	Затирка. Водоземельсионная окраска	42,9 42,9	Штукатурка. Водоземельсионная окраска				
12	37,0 3,7	Затирка. Окраска эмалью	19,4 6,8	Штукатурка. Окраска эмалью	12,7	Глазурованная плитка ГОСТ 6141-82	1800	
13	3,2	Затирка. Окраска эмалью	24,2 11,5	Штукатурка. Окраска эмалью	12,7	Глазурованная плитка ГОСТ 6141-82	1500	

- Кладку кирпичных стен выполнять с наружной стороны - с расшивкой швов, с внутренней - в подрезку.
- Перегородки толщиной 65 мм армировать через 4 ряда кладки по высоте 2 ф 4 Вр-1.
- Кирпичные перегородки не доводить на 30 мм до несущих конструкций. Зазоры между кладкой и конструкциями заполнить упругим материалом.
- При кладке кирпичных стен и перегородок в проемах окон и дверей заложить антисептированные пробки через 8 рядов кладки по высоте, но не менее двух с каждой стороны проема.
- Столярные изделия при получении должны быть загрунтованы горячей олифой и покрыты непрозрачным покрытием.
- Горизонтальную гидроизоляцию стен на отм. минус 0,030 выполнить из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм, цемент марки 400.
- По периметру здания выполнить асфальтовую отмостку шириной 700 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.
- Все металлоконструкции должны быть очищены до 3-й степени очистки согласно ГОСТ 9.402-80 и покрыты лакокрасочным покрытием группы I (по справочному приложению 15).
- Сварку выполнять электродами типа Э42. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Сварные швы и участки изделий с нарушенным в результате сварки защитным покрытием должны быть дополнительно металлизированы.
- Монтажные и соединительные элементы должны быть покрыты слоем цинка газотермическим напылением толщиной 50 мкм.
- Проектом предусмотрено производство строительно-монтажных работ в летних условиях в соответствии с действующими нормативными документами. Устройство монолитных фундаментов должно выполняться в соответствии со СНиП III-15-76 "Бетонные и железобетонные конструкции монолитные." Кладку выполнять в соответствии со СНиП III-20-74 "Кровли, гидроизоляция, пароизоляция и теплоизоляция."

Все работы по антикоррозионной защите выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций от коррозии"

Производство работ выполнять в соответствии со СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве."

15. При производстве всех видов работ в зимнее время руководствоваться требованиями соответствующих разделов СНиП III-15-76; СНиП III-17-78; СНиП III-16-80; СНиП III-20-74; СНиП 3.04.03-85.

16. Производство работ в зимних условиях должно вестись в соответствии с "Проектом производства работ в зимних условиях".

Также необходимо соблюдение следующих мероприятий согласно СНиП III-22-81 "Каменные и армокаменные конструкции":

- выполнение зимней кладки предусматривать на растворах не ниже марки 50 при среднесуточной температуре наружного воздуха до минус 15°C и на марку выше при температуре минус 15°C с противоморозными химическими добавками не вызывающими коррозии материалов кладки и твердеющих на морозе без обогрева;
- не допускается непосредственный контакт растворов с химическими добавками нитрата натрия, поташа, НКМ, ННХМ с цинкованными закладными деталями без предварительной защиты их протекторными покрытиями;
- вид химической добавки указывается в конкретном проекте при привязке.

17. В проекте производства работ на возведение участков кирпичных стен в зимних условиях должны быть приведены мероприятия, обеспечивающие устойчивость положения стен.

При привязке проекта к местным условиям арматуру класса А-III ГОСТ 5781-82 заменить на арматуру класса Аг-IIIС ф 10-40 ГОСТ 10884-81 согласно письма Госстроя СССР НА4-3455-8 от 30.06.87г

Общие указания

- За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке .
- Степень огнестойкости здания - II.
- Наружные кирпичные стены, перегородки выполнять из кирпича КР 100/1400/15 ГОСТ 530-80 на растворе марки 50, стену и перегородки уборной и душевой из кирпича КР 100/1650/15 ГОСТ 530-80 на растворе марки 50. Участки кирпичных стен, заштукатуренные на плане, армировать сетками. Сетки уложить в трех верхних рядах под опорной плитой в каждом ряду, ниже - в пределах 1 м через 3 ряда кладки по высоте (сетки учтены в спецификации на листе 7).

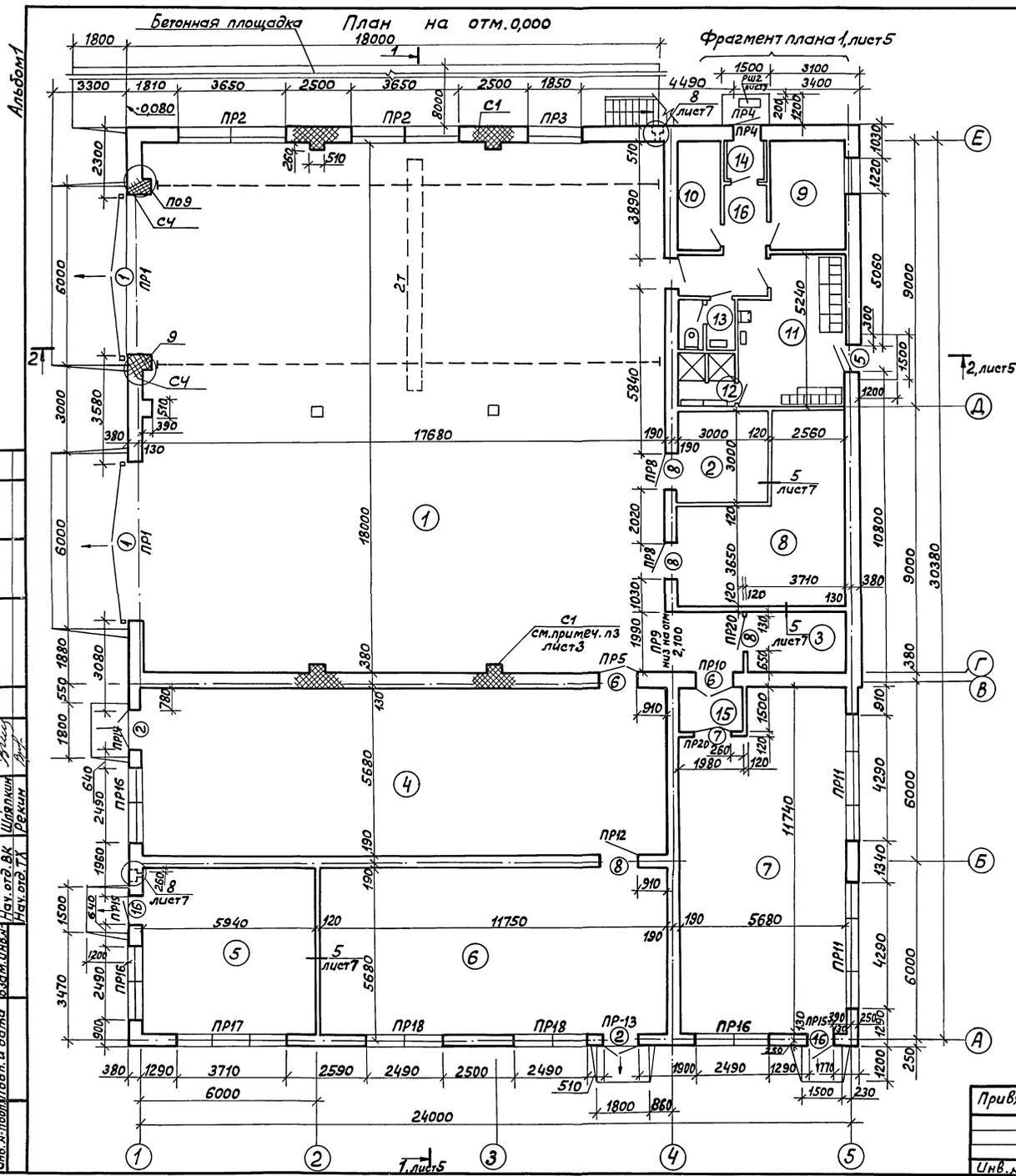
Работы по устройству полов должны производиться в соответствии со СНиП III-В.14-72 "Полы. Правила производства и приемки работ."

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Инженер	А.В.Давыдов	20/87
Рук.гр.	Мукавня	1/87
Гл. спец.	Павлюков	3/87
Нач.отд.	Осокин	1/87
Г.И.П.	Глезин	1/87

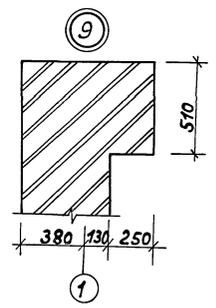
ТП 816-1-144.88 - АС

Привязан	И.контр.	Антонычева	1/87	Пункт консервации и ремонта сельхозмеханики на два лоточных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)	Стандия	Лист	Листов
					Р	3	
Инв.№				Общие данные (окончание)	Гипроагротехпром г. Ульяново		



Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема, мм
1	5420 x 4500
2,6,7	1310 x 2070
8	1210 x 2070
3,4,16	910 x 2070
5	910 x 2210
12,13,14	810 x 2070
9,10,11,15	710 x 2070



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория производства по взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение для консервации и ремонта	315,43	В
2	Компрессорная	9,0	А
3	Помещение для выпрямителей	7,38	А
4	Помещение технического административного пункта и хранения электрооборудования, цепей, ножей и инструмента	101,16	В
5	Помещение для хранения лакокрасочных материалов	33,74	А
6	Помещение для хранения резинотехнических изделий	66,74	В
7	Помещение для хранения и зарядки аккумуляторных батарей	63,28	А
8	Помещение для хранения консервантов	28,72	В
9	Кабинет заведующего машинным двором	8,99	
10	Индивидуальный тепловой пункт	5,37	
11	Гардероб улично-домашней и специальной одежды	17,34	
12	Душевая	3,73	
13	Уборная	3,23	
14	Тамбур	5,3	
15	Тамбур-шлюз	2,94	
16	Коридор	7,4	
17	Электрощитовая	7,24	
18	Венткамера	32,08	Д
19	Венткамера	6,27	Г

Ст.инж. Давыдова
Ст.арх. Рошук
Рук.гр. Мухомова
Ин.слес. Павликов
Нач.отд. Осокин
ГИП Глевзин
Ин.контр. Антонычева

ТП 816-1-144.88 - АС

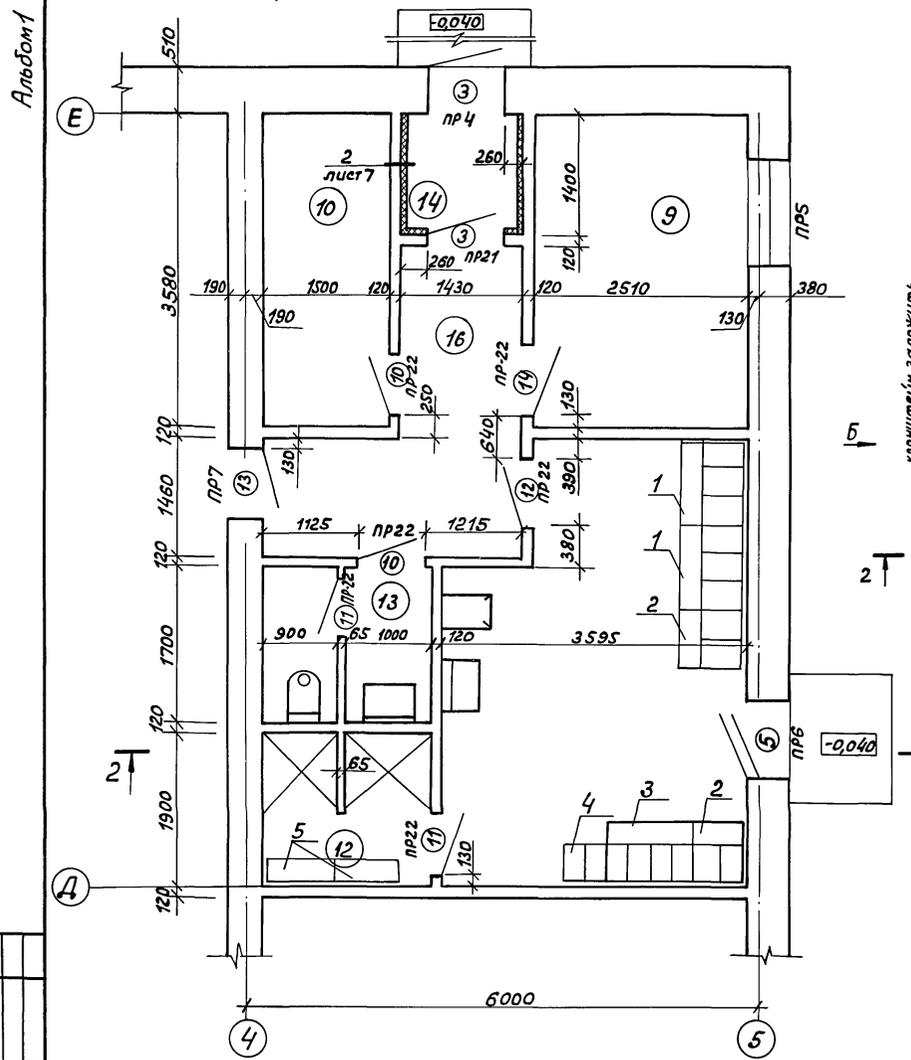
Пункт консервации и ремонта	Студия	Лист	Листов
козетнику на два постабочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)	Р	4	

План на отм.0,000 Узел 9. Гипроагротехпром г.Иваново

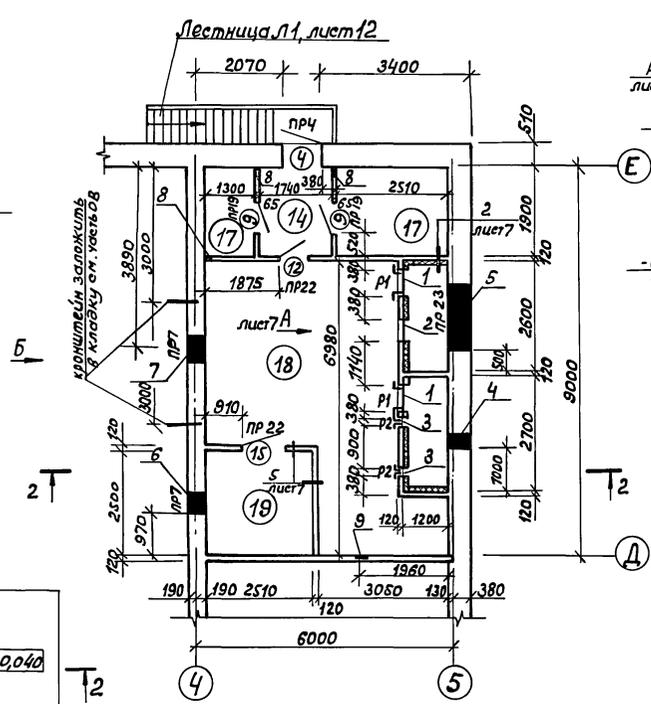
И.слес.то Новиков
Ин.п.защита Вязовкин
Нач.отд. ВК Ширякин
Нач.отд. ТТ Рекин
Ин.слес.то Кутин
Ин.защита Польшин
Нач.отд. ТТ

Альбом 1

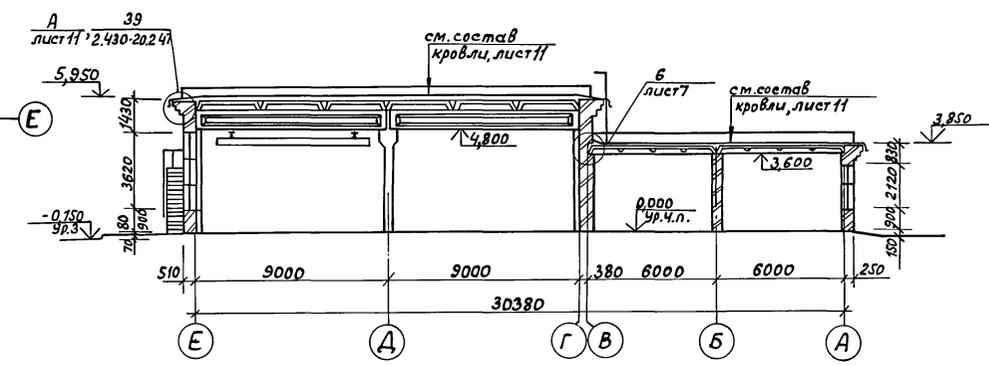
Фрагмент плана 1



План на отм. 3,000



Разрез 1-1



Разрез 2-2

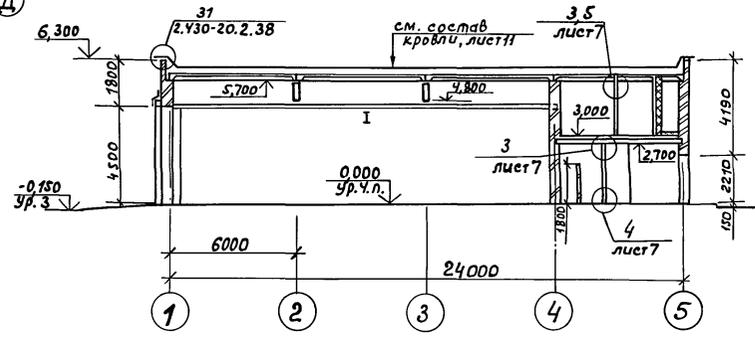
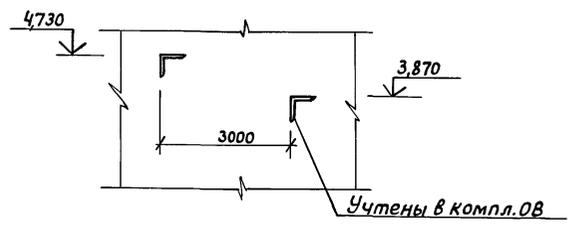


Таблица отверстий

Номер отв.	Размеры в х г, мм	Отметка низа, м
1	515 x 1260	3,300
2	550 x 1020	3,500
3	260 x 260	3,250
4	300 x 600	3,300
5	1530 x 600	3,300
6	550 x 550	3,300
7	650 x 650	3,700
8	100 x 100	3,050
9	550 x 550	3,000

вид Б

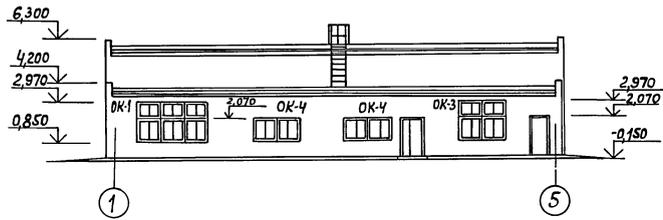


Исполн. [Signature]
 Маш. отв. Т.Т. [Signature]
 Шиб. № [Signature]

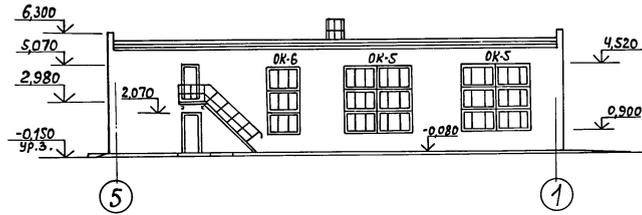
Ст. инж. Давыдова	Исполн. [Signature]	ТП 816-1-14 4.88 -АС
Ст. арх. Рошук	[Signature]	
Рук. гр. Мухомова	[Signature]	
Гл. спец. Павлинов	[Signature]	
Науч. отв. Осокин	[Signature]	
Привязан	ГИП Глезин	Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (Стены кирпичные)
	Н. контр. Антонычев	
		Стадия Лист Листов
		р 5
		Гипроагротехпром 2. Иваново

Ансамбль 1

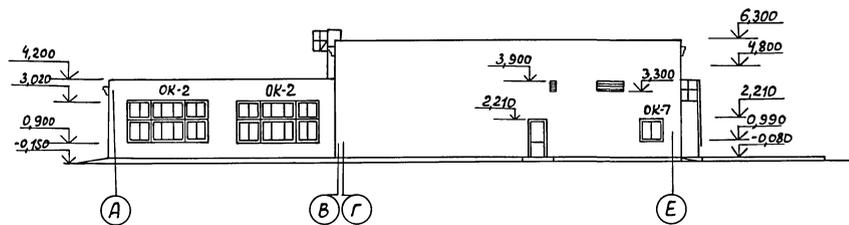
Фасад 1-5



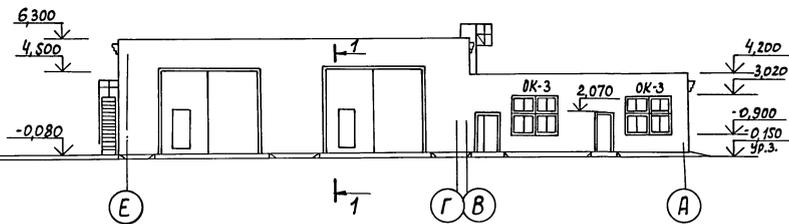
Фасад 5-1



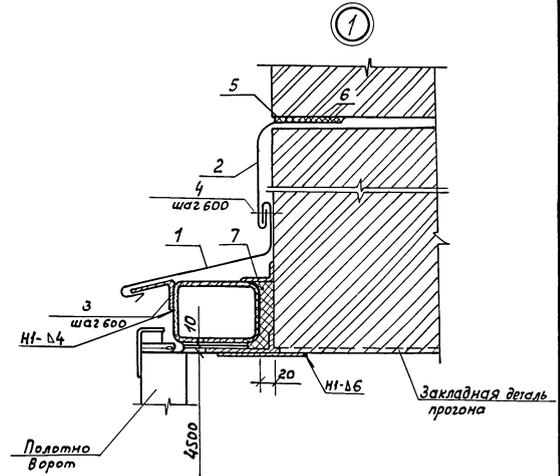
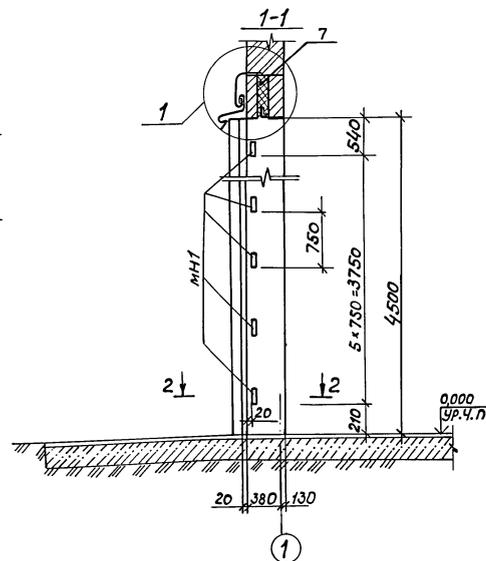
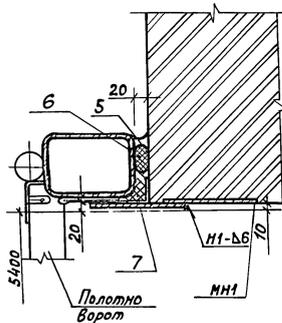
Фасад А-Е



Фасад Е-А



2-2

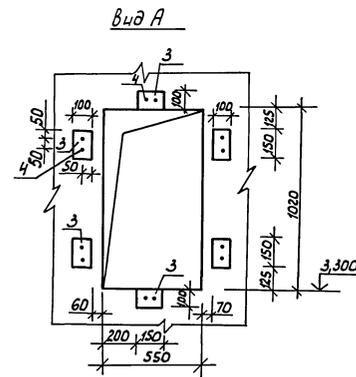
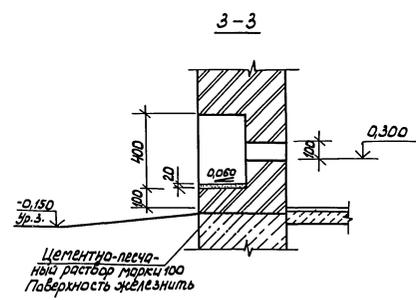
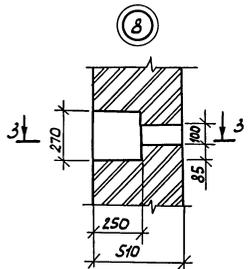
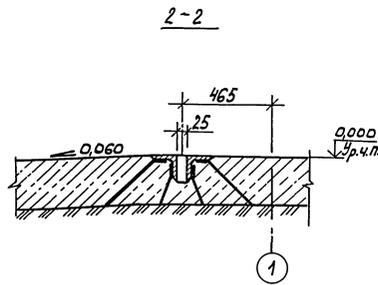
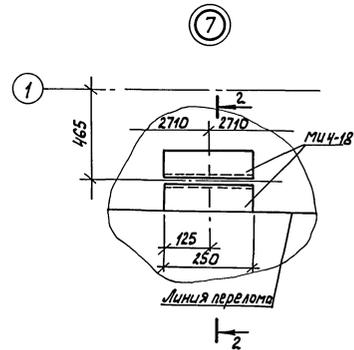
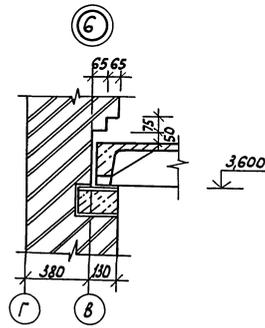
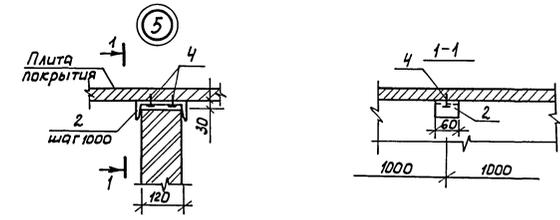
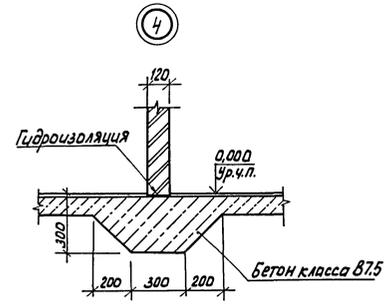
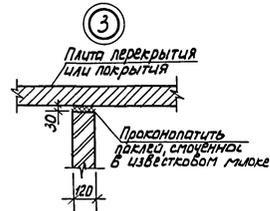
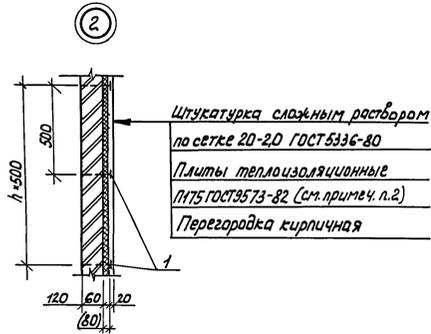


Спецификация элементов на узлы

Марка, пбз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
МН1	816-1-144.88-АС.И.13.00	Изделие закладное МН1	24	1,36	
Р1	816-1-144.88 - АС.И.07.00	Рамка Р1	2	26,44	План на отк. 3.000 лист 3
Р2	816-1-144.88 - АС.И.08.00	Рамка Р2	2	5,52	
1	816-1-144.88 - АС.И.00.04	Слив МС1	2	116	
2	816-1-144.88 - АС.И.00.05	Слив МС2	2	15,8	
3	816-1-144.88 - АС.И.00.06	Костыль МС3	20	0,13	
4		Дюбель 4,5×60	20		
<u>Материалы</u>					
5		Герметик У-30 ГОСТ 73148979	29,2		м
6		Прокладка резиновая ПР-40.К-30.300 ГОСТ 1917781	29,2		м
7		Вата минеральная Б ГОСТ 4640-84	0,70		У=75кг/м³ м³

Ст. инж. Давыдова	Инженер				
Ст. арх. Рошук	Архитектор				
Рук. зр. Мухомова	Инженер				
Гл. спец. Павлова	Инженер				
Нач. отд. Осокин	Инженер				
Гл. инж. Глежин	Инженер				
Н. контр. Антоновича	Инженер				
Привязан		ТП 816-1-144.88 АС		Лист 6	
Ш.м. №		Фасады 1-5; 5-1; А-Е, Е-А Узел 1		Листов 6	

Львов 1



Спецификация элементов на узлы

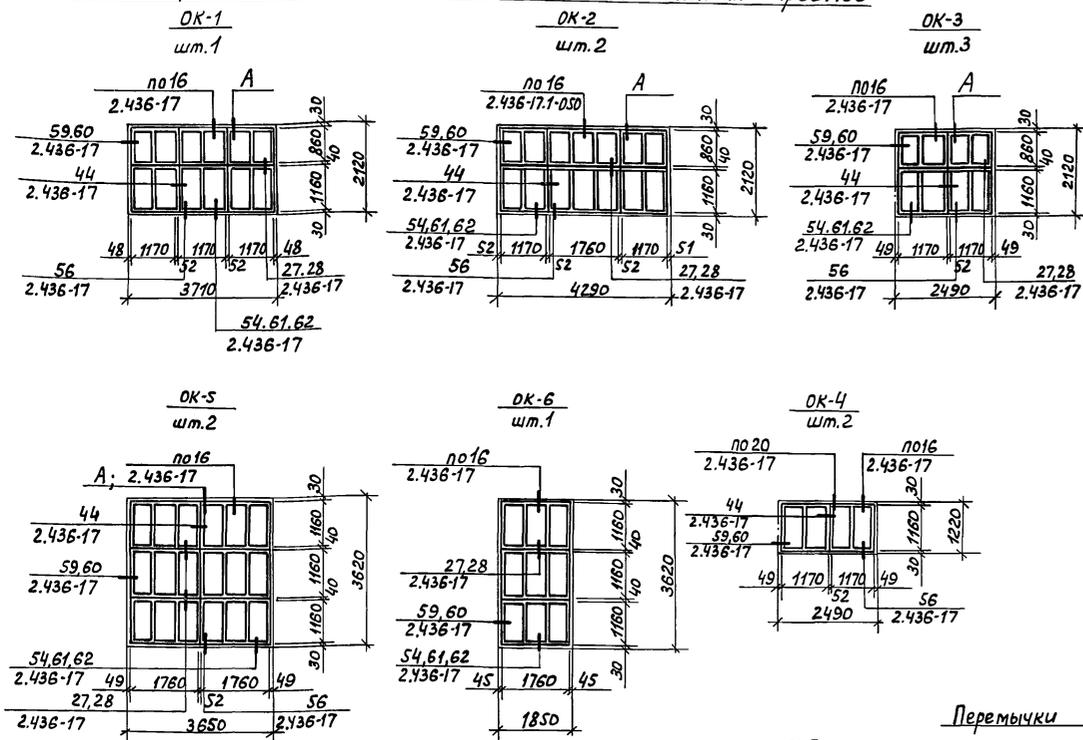
Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примеч.
МЧ4-18	3.400-6/76, Вып.1	Изделие закладное МЧ4-18	2	2,50	
1		Штырь Ø-180			
		Проволока 5-II ГОСТ 3282-74	310	0,03	
2		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72	16	0,64	
3		Лист 5-6 ГОСТ 19003-74	6	0,70	
С1	816-1-144.88-АС.И.14.00	Сетка С1	28	3,0	
С4	816-1-144.88-АС.И.25.00	Сетка С4	14	1,8	
4		Дюбель 4,5x60	48		
5		А-1-12 ГОСТ 5784-82	160	142,1	м
Материалы					
Плита П175-1000.500					
ГОСТ 9573-82					
		560	1,3	м ³	
		540	0,76	м ³	
		Сетка 20-20 ГОСТ 5336-80	41,6	м ²	

- Для утепления стен в венткамере и тамбуре применить теплоизоляционные плиты П175 ГОСТ 9573-82.
- Для крепления теплоизоляционных плит при возведении перегородок по всей изолируемой поверхности заложить штыри поз.1 на расстоянии 500 мм друг от друга по горизонтали и 300 мм по вертикали в шахматном порядке.
- Размер б скобках - для тамбура.

Ш.№, №прод., Подп. и дата

Ст. инж.	Мещинская	Инж.		ТП 816-1-144.88 - АС
Рук. пр.	Михайлова	Инж.		
Инсп.	Павлюков	Инж.		
Нач. отд.	Осокин	Инж.		
ГЛП	Мезлин	Инж.		
Инконтр.	Антонычева	Инж.		
Привязан				Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на базе леспромхоза (места в здании со старым мощинно-го двора (Стены кирпичные))
Узлы 2-8. Вид А				Стация Лист Листов
				Р 7
Гипроагротехпром г. Львов				

Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов

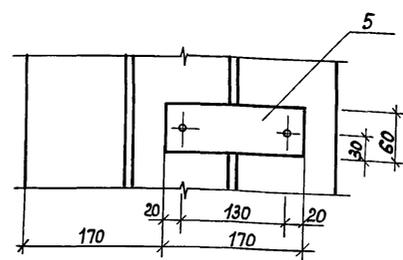
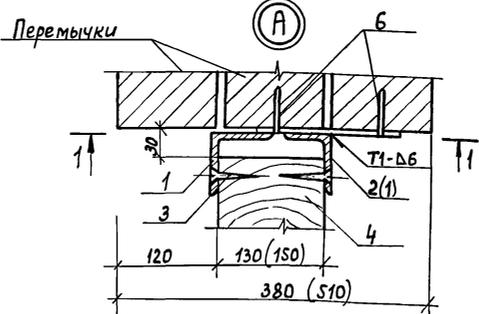
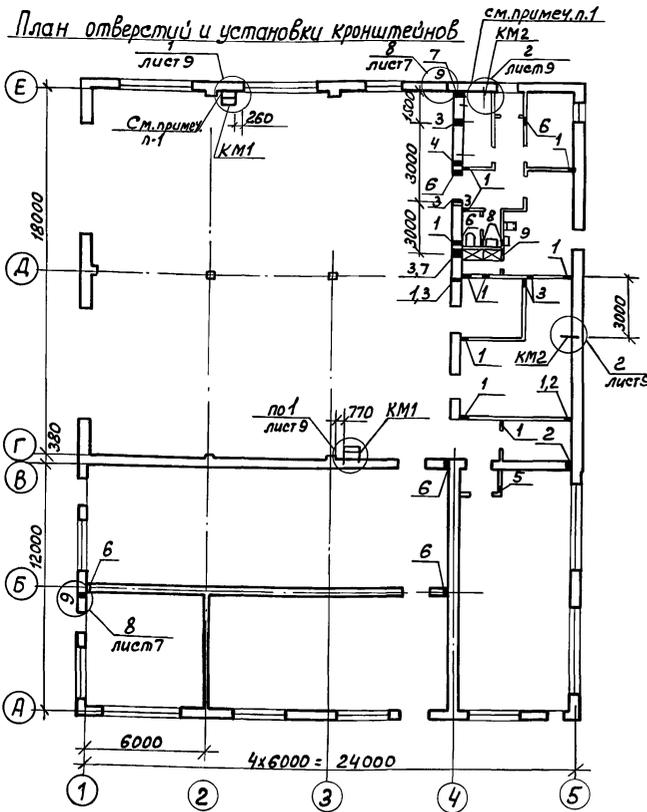


Спецификация заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество							Масса ед, кг	Примеч.
			OK-1	OK-2	OK-3	OK-4	OK-5	OK-6	OK-7		
Окна:											
СВО 9-12		СВО 9-12	3	2	2					13	
СВО 12-12		СВО 12-12	3	2	2	2				17	
СВО 9-18	ГОСТ 12506-81	СВО 9-18	1							2	
СВО 12-18		СВО 12-18	1							2	
СВД 12-18		СВД 12-18				6	3			15	
СВД 12-12		СВД 12-12						1		1	
ПО12.40.35	ГОСТ 8484-82.100-06	Плита подоконная ПО12.40.35						1		1	42,0
1		Улобок 75x75x6-В ГОСТ 8509-86	2	2	1		2			13	0,34
2		Улобок 75x60x5-В ГОСТ 8510-86	2	2	1					9	0,24
3		Шуруп 1-6x50 ГОСТ 1145-80	8	8	4					36	
4		Пиломатериал ГОСТ 24454-80									
		Брусек 50x130x2080	2	2	1					9	
		Брусек 50x80x1180					1			2	
		Брусек 50x150x3580						1		2	
5		Лист 6-Б, ГОСТ 19903-74	2	2	1	1	1			10	0,48
6		Дюбель 4,5x60	4	4	2	2	2			20	

Таблица отверстий

Номер отв.	Размеры в х h, мм	Отм. низа отв, м	Примеч.	Номер отв.	Размеры в х h, мм	Отм. низа отв, м	Примеч.
1	100 x 100	0,050	ОВ	6	100 x 100	2,150	БК
2	550 x 550	3,000	ОВ	7	100 x 100	2,250	БК
3	350 x 350	2,400	ОВ	8	100 x 100	0,150	БК
4	300 x 200	2,300	ОВ	9	100 x 100	0,250	БК
5	200 x 200	2,100	ОВ				



- При возведении стен по осям Е и Г в кладку заложить кронштейны КМ1, по осям Е, 4 и 5 - КМ2, привязку см. компл. ОВ. Спецификацию на кронштейны см. лист 9.
- Отверстия в плане на отм. 3,000 даны на листе 5.
- Над отверстиями шириной до 600 мм уложить рядовые перемычки в слой цементного раствора толщиной 25 мм из арматуры А-Т-10 ГОСТ 5781-82 (Спецификация лист 9) по одному стержню на каждые 100 мм толщины стены.
- Размеры, поз. в скобках даны для ОК-5.

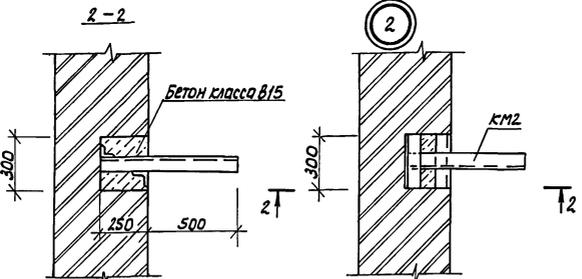
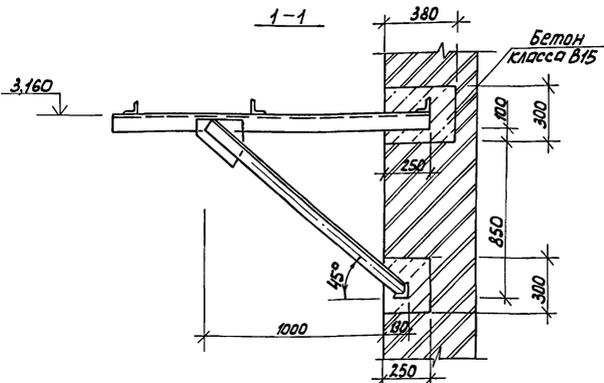
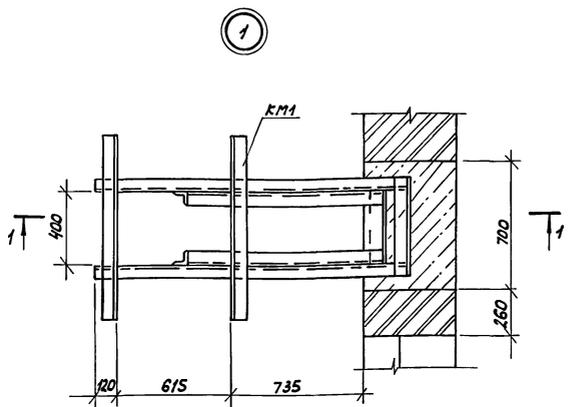
Инж. Давидовский	Рук. гр. Мухомов	Гл. спец. Павлов	Нач. отд. Осокин	ГИП Глезин	И. контр. Антонович	Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два установочных места в блоке с складом машинного двора (Стены кирпичные)	Станд. Лист Листов
						Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов. План отверстий и установки кронштейнов	Р 8
						Гипроагротехпроект	1. Иванова

Альбом 1

Спецификация заполнения проемов ворот и дверей, перемычек и кронштейнов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Перемычка рядовая А-70 ГОСТ 5781-82		12,3	
37		Уголок 100х100х8-В ГОСТ 8502-86 ВСТЗ ПСБ-17У11-Г-3023-80	2	73,2	6000 мм
ЗД1		Закрыва́тель дверной ЗД1 ГОСТ 5091-78	10		
КМ1	816-1-144.88-АС.У.16.00	Кронштейн КМ1	2	89,6	
КМ2	816-1-144.88-АС.У.27.00	Кронштейн КМ2	11	5,1	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Элементы заполнения			
		проёмов			
1	816-1-144.88-АС.У.16.00	Ворота 5,4x4,5	2		
		Двери			
2	ГОСТ 24638-81	ДНГ 21-13 Ц	2		
3	ГОСТ 14624-84	ДНГ 21-9 П	2		
4	ГОСТ 14624-84	ДНГ 21-9 Л П	1		
5	ГОСТ 14214-86	БС 22-9	1		
6	ГОСТ 24638-81	ДС 21-13 ТУЦ	2		
7	ГОСТ 14624-84	ДВГ 21-13	1		
8	ГОСТ 6629-74	ДГ 21-12 Л	4		
9	ГОСТ 6629-74	ДГ 21-7	2		
10	ГОСТ 6629-74	ДГ 21-7 П	2		
11	ГОСТ 6629-74	ДГ 21-7 Л П	2		
12	ГОСТ 6629-74	ДГ 21-8	2		
13	ГОСТ 6629-74	ДГ 21-8	1		
14	ГОСТ 6629-74	ДГ 21-8 Л	1		
15	ГОСТ 6629-74	ДГ 21-7	1		
16	ГОСТ 14624-84	ДНГ 21-9	2		
ОП5.4-Т	1.225-2.11-4.0.0.0-02	Подушка опорная ОП5.4-Т	4	70	
		Перемычки			
19	1.038.1-1.1010000	ПБ 10-1	10	20	
20		-01 ПБ 13-1	7	25	
21	1.038.1-1.1020000	-01 ПБ 10-1-п	3	43	
22		-03 ПБ 13-1-п	11	54	
23		-05 ПБ 16-2-п	25	65	
24	1.038.1-1.1030000	-03 ПБ 19-3-п	2	81	
25	1.038.1-1.1040000	-01 ПБ 22-3-п	4	92	
26	1.038.1-1.1050000	-01 ПБ 29-4-п	9	120	
27	1.038.1-1.1090000	-01 ПБ 13-37-п	7	85	
28		-03 ПБ 16-37-п	2	102	
29	1.038.1-1.120000	-03 ПБ 21-27-п	1	285	
30	1.038.1-1.1090000	-05 ПБ 18-37-п	3	119	
31	1.038.1-1.1060000	-05 ПБ 25-8-п	3	162	
32	1.038.1-1.1070000	-01 ПБ 27-8-п	6	180	
33	1.038.1-1.1100000	-03 ЧПБ 44-8-п	11	384	
34	1.038.1-1.121000	-12 ЗПБ 60-73	2	2465	
35	1.225-2.11-2.0.0.0	Прогон ПРГ 60.2.5-4Т	2	1500	Примеч.3
36	816-1-144.88-АС.У.06.00	ПРГ 60.2.5-4Тa	2	1500	Примеч.3



Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	36 35
ПР2	33
ПР3	25
ПР4	22
ПР5	23 30
ПР6	22 27
ПР7	27 27
ПР8	23
ПР9	31
ПР10	23
ПР11	34
ПР12	23

Марка, поз.	Схема сечения
ПР13	23 30
ПР14	23
ПР15	20
ПР16	26
ПР17	33
ПР18	32
ПР19	19 65
ПР20	23
ПР21	20
ПР22	19
ПР23	24 29

1. Двери поз. 7-9, 13 обить "бзамок" кровельной сталью толщиной не менее 1мм по асбестовому картону толщ. 5мм с уплотнением карбокс и дверных полотен.
 2. На двери поз. 6-9, 13 установить закрыватель дверной ЗД1 ГОСТ 5091-78 по одному на дверь.

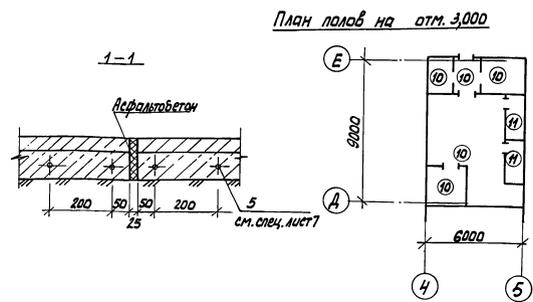
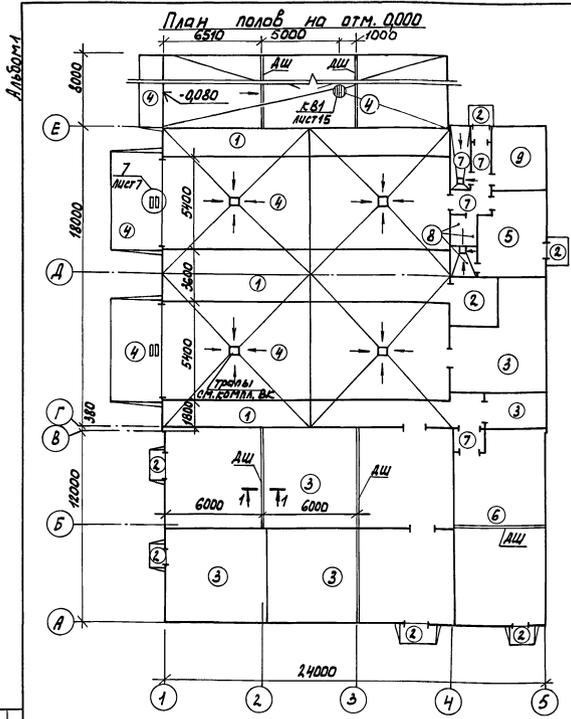
3. Прогонны поз. 35, 36 укладывать на опорные подушки ОП5.4-Т.

Ст. инж.	Давыдов	19/11							
Рук. эк.	Михайлов	19/11							
Сп. спец.	Павлов	19/11							
Нач. отд.	Осочин	19/11							
ГЧП	Глежин	19/11							
Инж. пр.	Антончиков	19/11							

ТП 816-1-144.88 -АС

Узлы 1,2

Гипроагротехпром г. Иваново



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²
1	1		Покрyтие-бетон класса В25-25 мм с добавлением флурилового спирта (2% от веса воды затворения)-атмицировать Подстилающий слой-бетон класса В75-100мм Основаие-уплотненный щебнем крупностью 40-60мм грунт	132,14
2	2		Покрyтие-бетон класса В25-25 мм Подстилающий слой-бетон класса В75-100мм Основаие уплотненный щебнем крупностью 40-60 мм грунт	20,97
3,4,5,6,8	3		Покрyтие-асфальтобетон -40мм Подстилающий слой-бетон класса В75-120мм Основаие-уплотненный щебнем крупностью 40-60 мм грунт	240,7
1, бетонная площадка	4		Покрyтие-бетон класса В25-160 мм отшлифовать Основаие-уплотненный щебнем крупностью 40-60мм грунт	393,59
11	5		Покрyтие-плитка керамическая ГОСТ 6787-80 Прослойка-цементно-песчаный раствор марки 150 - 15 мм Подстилающий слой-бетон класса В75-80мм Основаие-уплотненный щебнем крупностью 40-60мм грунт	17,8
7	6		Покрyтие-плитка керамическая кислотоупорная ГОСТ 361-84 Прослойка и заполнение швов из раствора на жидком стекле с уплотняющей добавкой из флурилового спирта Подстилающий слой из кислотоупорного бетона на жидком стекле с уплотняющей добавкой-100мм Основаие-уплотненный щебнем крупностью 40-60мм грунт	63,62

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²
14,17,18,19	10		Покрyтие-цементно-песчаный раствор марки 200 -20мм Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 150 - 40мм Керамзитобетон γ ^н =600 кг/м ³ -20мм плита перекрытия	42,56
Воздухо-заборная шахта	11		Покрyтие-цементно-песчаный раствор марки 200 -20мм Теплоизоляционный слой-газосиликат Б-80. 40-12 ГОСТ 5742-76 Плита перекрытия	6,8

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²
10,14,15,16	7		Покрyтие-цементно-песчаный раствор марки 200 -20мм Подстилающий слой-бетон класса В75-80мм Основаие-уплотненный щебнем крупностью 40-60мм грунт	18,25
12,13	8		Покрyтие-плитка керамическая ГОСТ 6787-80 -13мм Прослойка и заполнение швов из битумной мастики -2мм Два слоя гидроизолма на битумной мастике Подстилающий слой-бетон класса В75 -80мм Основаие-уплотненный щебнем крупностью 40-60мм грунт	7,21
9	9		Покрyтие-линолеум ГОСТ 7257-77-3мм Прослойка из холодной мастики на водостойких вклеивающихся -1мм Стяжка из легкого бетона γ ^н =1100 кг/м ³ класса В3,5 -20мм Подстилающий слой-бетон класса В75-80мм Основаие-уплотненный щебнем крупностью 40-60мм грунт	9,1

- Полы и типы слов приняты по СНиП II-V.8-74.
- Для полов типа 5,9 принять плитус Д-3 для остальных типов полов принять плитус Д-5.
- Уклоны полов к трапам и КВ1 приняты -0,020.

4. В зоне примыкания пола к наружным стенам выполнить укладку по грунту основания под конструкцию пола на ширину 0,8 м слоя керамзитового гравия γ^н=600 кг/м³ ГОСТ 9759-83 толщиной 120 мм.

5. Покрyтие пола помещения 5 выполнить на цветняковом щебне или других материалах, исключающих искробразование.

С.И.И.И.	А.И.И.И.	И.И.И.И.							
Рис. 2	Микодна	И.И.							
Л.И.И.И.									
И.И.И.И.	Осаким	И.И.							
И.И.И.И.	Л.И.И.И.	И.И.							
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.							

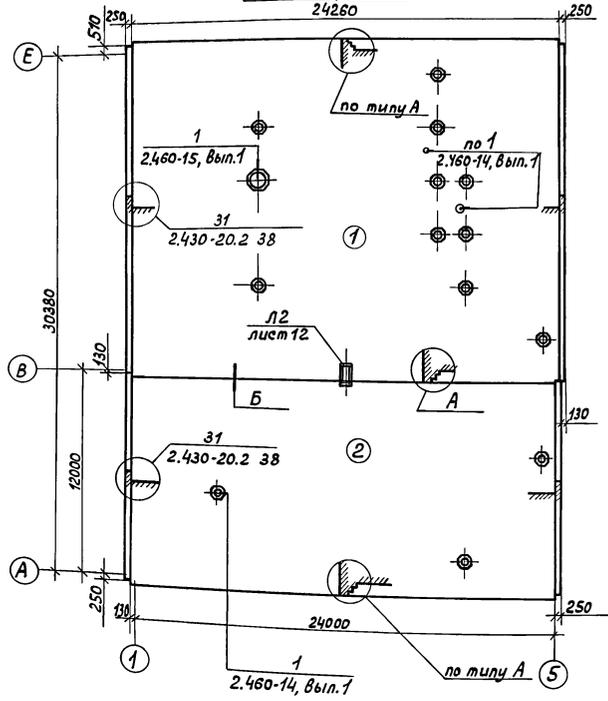
ТП 816-1-144. 88 - АС

Планы полов на отг. 0,000 и 3,000

Гипропротехпром г.Иваново

Альбом 1

План кровли 24260



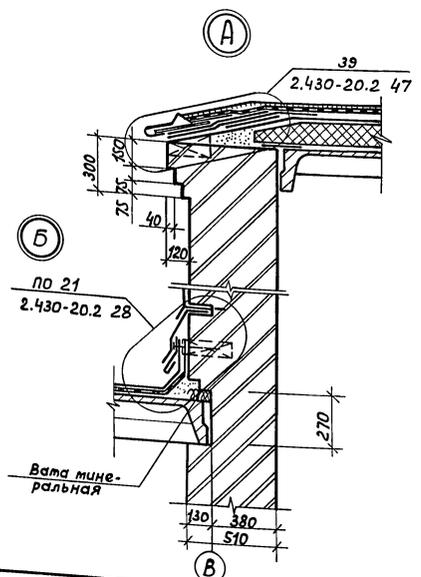
Состав кровли	Тип кровли	
	1	2
Слой гравия крупностью 5-10 мм ГОСТ 8268-82 на антисептированной битумной мастике МБК-Г-55А ГОСТ 2889-80	+	+
4 слоя рубероида марки РКП-350Б ГОСТ 10923-82 на антисептированной битумной мастике МБК-Г-55А ГОСТ 2889-80	+	+
Осрунтовка-раствор битума марки БН90/10 ГОСТ 6617-76 в керосине в соотношении 1:2	+	+
Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50 толщиной 15 мм	+	
Утеплитель-газосиликат Б-80.40 ГОСТ 5742-76 толщиной, мм	140	
Пароизоляция- один слой полиэтиленовой пленки тип Т, толщиной 0,2 мм ГОСТ 10354-82, уложенной насухо с проклеивкой швов	+	
Затирка-цементно-песчаный раствор марки 50, мм	5	5

Спецификация к плану кровли

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Стяжные кольца			
КС6	2.460-14, вып.1	КС6	12	0,5	
КС7		КС7	2	0,61	
КС8		КС8	1	0,76	
		Стальные коляски			
КЛ1	2.460-14, вып.1	КЛ1	12	5,67	
КЛ2		КЛ2	2	5,54	
КЛ3		КЛ3	1	5,29	
		Прижимные полосы			
ПП1	2.460-14, вып.1	ПП1	15	1,08	
ПП2	2.460-15, вып.1	ПП2	1	1,69	
		Кольца-фланцы			
КФ1	2.460-14, вып.1	КФ1	12	1,36	
КФ2		КФ2	2	1,1	
КР1	2.460-15, вып.1	Стальной козырек КР1	1	5,36	
		Фасонные элементы			
ФЗ1	2.460-14, вып.1	ФЗ1	15	6,0	
ФЗ2	2.460-15, вып.1	ФЗ2	1	9,1	

Молниеприёмную сетку укладывать в присутствии монтажника - электрика см. лист ЭП-7

Молниеприёмную сетку укладывать в слой цементно-песчаного раствора.

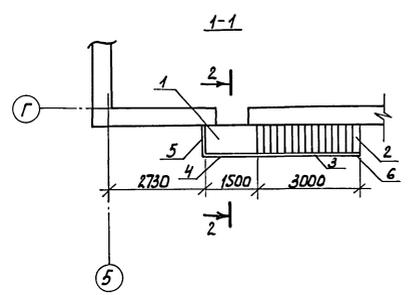
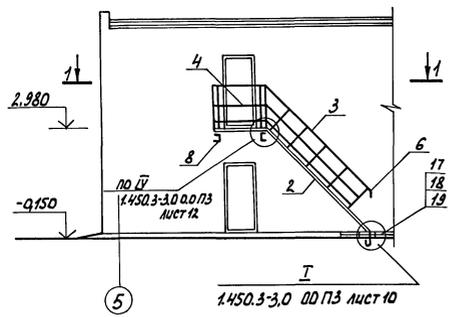


Инв. №

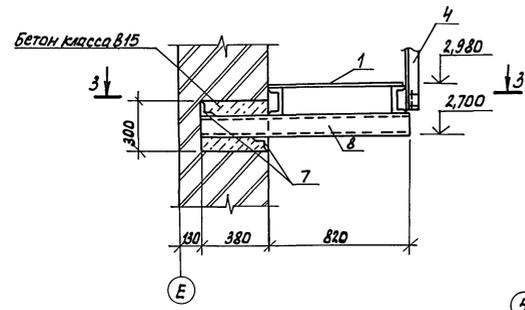
Инженер Давыдов	Рук. зр. Мухомов	Гл. спец. Павлов	Нач. отд. Осюкин	ГИП Лезин	Н. контр. Антонычев	ТП 816-1-144.88	-АС		
Привязан						Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два сезонных места в блоке со складом машин и орудий (Стены кирпичные)	Статус р	Лист 11	Листов
Инв. №						План кровли. Узлы А, Б	Гипроагротехпром	г. Цибаново	

Альбом 1

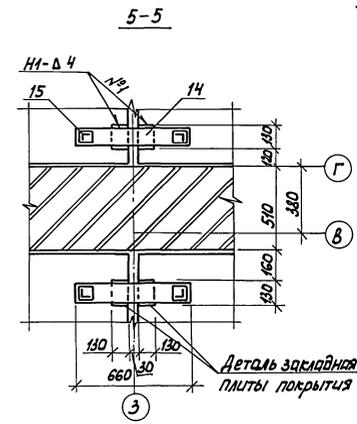
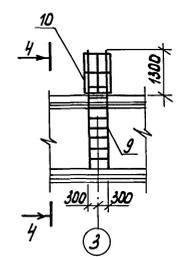
Лестница Л1



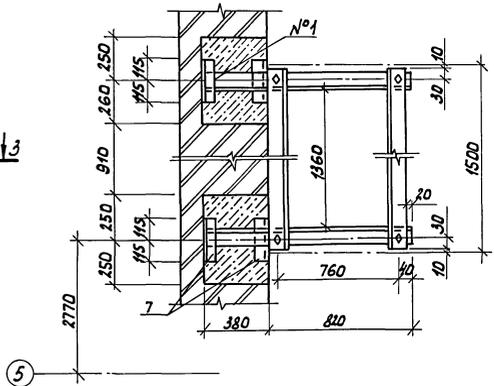
2-2



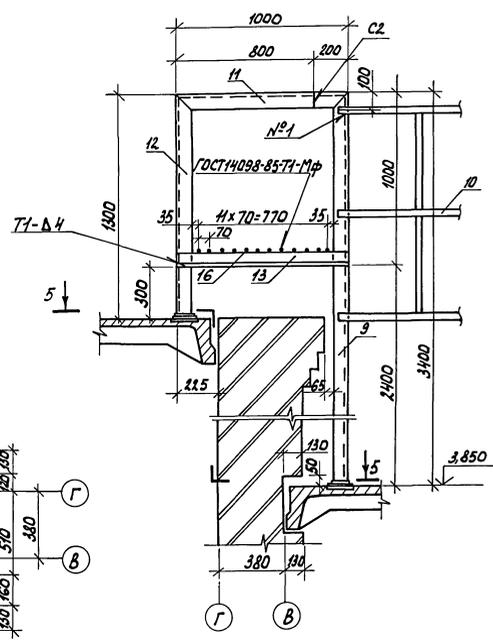
Лестница Л2



3-3



4-4



Спецификация к лестницам Л1, Л2

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
Лестница Л1					
1	1.450.3-3.1 2.1.4.0.0-07	Площадка ПМХФ-15.8	1	71,2	
2	1.450.3-3.1 1.1.2.0.0-13	Марш лестничный МХФ-30.8	1	162,0	
Ограждения:					
3	1.450.3-3.1 4.1.1.2.0-03	ОГ ПМХЭБ-45-12.30	1	33,8	
4	1.450.3-3.1 5.1.0.10-19	ОГ ПМХЭБ-12.15	1	17,8	
5	1.450.3-3.1 5.1.0.10-16	ОГ ПМХЭБ-12.9	1	14,2	
Дополнительные элементы					
6	1.450.3-3.1 7.1.0.0.3	ДХ-8	1	0,26	
7		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	4	0,87	
8		Швеллер 80x80x6 ГОСТ 8509-86	2	12,5	
Лестница Л2					
9	1.450.3-3.1 3.1.0.10-02	Стремянка СХ-34	1	56,3	
10	1.450.3-3.1 6.1.0.1.0	Ограждение ОГС124	1	14,0	
Уголок 80x80x6 ГОСТ 8509-86					
11		l=800	1	5,90	
12		l=1286	1	9,46	
13		l=1000	1	7,40	
14		Лист 6-Б ГОСТ 19903-79 120x660	2	4,98	
15		Лист 6-Б ГОСТ 19903-79 100x100	2	0,47	
16		А-Т-18 ГОСТ 5781-82	12	1,24	
17	816-1-144.88-АС.11.00.03	Анкер АЧ	2	4,7	
18		Гайка М24-6Н5 ГОСТ 5915-70	4		
19		Шайба 2402С-Экп16 ГОСТ 1371-78	4		

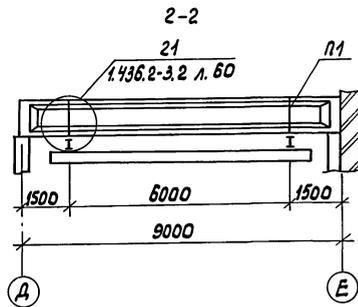
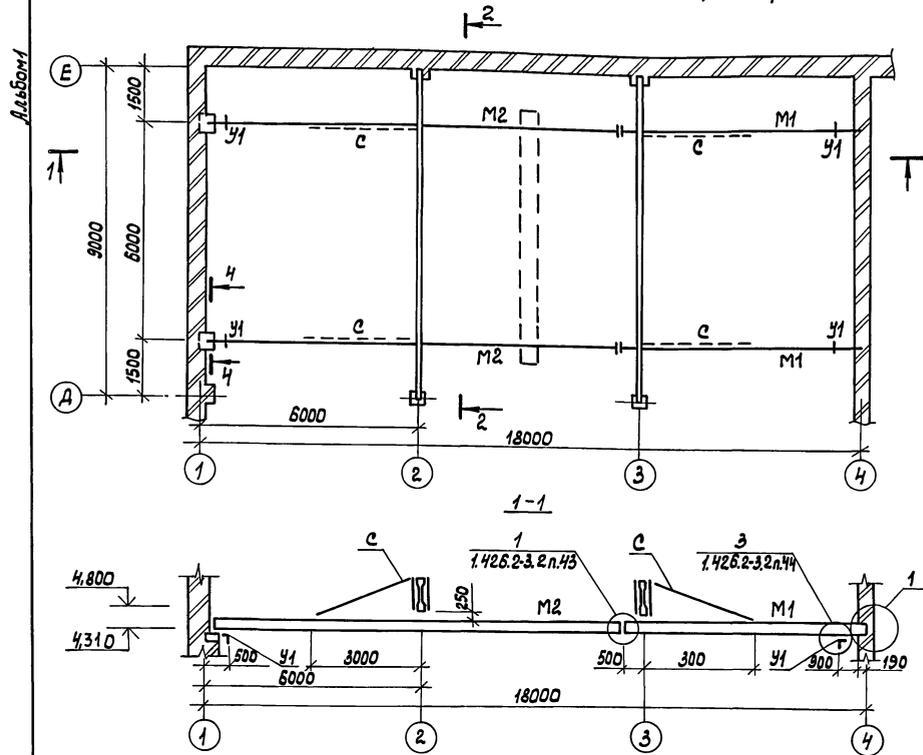
Монтаж лестниц выполнять в соответствии с требованиями серии 1.450.3-3.

Инж. Павлов	Инж. Мухомов	Инж. Павлов	Инж. Осочкин	Инж. Глежин	Инж. Фатмиева	Инж. [Signature]	ТП 816-1-144.88	- АС
Руч. 2.0	Мухомов	Павлов	Осочкин	Глежин	Фатмиева	[Signature]		
Гл. инж.	Мухомов	Павлов	Осочкин	Глежин	Фатмиева	[Signature]		
Инж. 2.0	Мухомов	Павлов	Осочкин	Глежин	Фатмиева	[Signature]		
Инж. 2.0	Мухомов	Павлов	Осочкин	Глежин	Фатмиева	[Signature]		

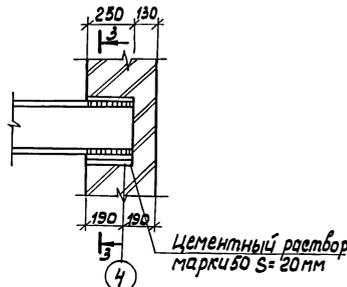
Прибязан

Прибязан	Гипроагротехпром г. Уфа
Инж. 2.0	Гипроагротехпром г. Уфа

Схема расположения путей подвешенного транспорта

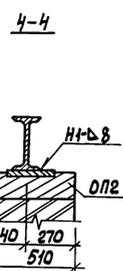
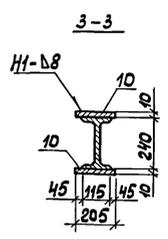


1



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные уширения			Группа бетона	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M ₁ T _с M	M ₁ T _с			
M1, M2		1,2	I 24M		3,9			
		3,4,5	S14				Вст.3.17.05 ГОСТ 380-74 1114-13023-80	
		12	4 Болта M16		1,13			
P1		6	2 L60x50x3	0,1	4,1		Вст.3.17.05-1 1114-13023-80	
C		7	L63x5	По глубокости			Вст.3.17.02 ГОСТ 380-74	
		8	S6				Вст.3.17.02	
Y1		9	L100x100x7				ГОСТ 380-74	
		11	2 Болта M18					
		13	2 Болта M12					



Спецификация к схеме расположения путей подвешенного транспорта

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Двутавр 21 ГОСТ 19023-74			
1		Вст.3.17.05 ГОСТ 380-74	2	251,2	
2		Вст.3.17.05 ГОСТ 380-74	2	434,7	
3		Лист 6-11.0 ГОСТ 19023-74	32	0,54	
4		Вст.3.17.05 ГОСТ 11914-13023-80	4	8,22	
5		70x70	4	10,55	
6		340x220	4		
7		320x300	4		
8		Швеллер 100 ГОСТ 19023-74	8	3,52	l=1050 мм
9		Вст.3.17.05 ГОСТ 11914-13023-80	4	14,52	
		Уголок 6-80 ГОСТ 19023-74	4	0,23	
		Лист 6-11.0 ГОСТ 19023-74	4	1,62	
		Уголок 6-80 ГОСТ 19023-74	8	0,75	
		Лист 6-11.0 ГОСТ 19023-74		26,7	
		Лист 6-11.0 ГОСТ 19023-74		23,6	
		Лист Вст.3.17.05 ГОСТ 11914-13023-80			
		Пиломатериал 100x150			
		ГОСТ 24454-80 h=50	4		древ.15%
10		Лист 6-11.0 ГОСТ 19023-74	4	4,12	
		Лист Вст.3.17.05 ГОСТ 11914-13023-80			
		Болты ГОСТ 7798-70			
11		M18-6гx100	8		
12		M16-6гx100	16		
13		M12-6гx100	16		
		Гайки ГОСТ 5915-70			
		M18-6Н.5	8		
		M16-6Н.5	16		
		M12-6Н.5	16		
		Шайбы ГОСТ 11371-78			
		Шайба 18.01.08 кл 016	8		
		Шайба 16.01.08 кл 016	16		
		Шайба 12.01.08 кл 016	16		

1. Пути подвешенного транспорта разработаны в соответствии с серией 1426.2-3, выпуск 2.
 2. Все металлические элементы очистить до третьей степени очистки согласно ГОСТ 9.402-80 и покрыть двумя слоями эмали ПФ-133 ГОСТ 926-82 по одному слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82. На ездовые поверхности балок защитный слой не наносится.

Ш.В. Чуб. Л. Подпись и дата: 13.01.88 г. Ш.В. Чуб.

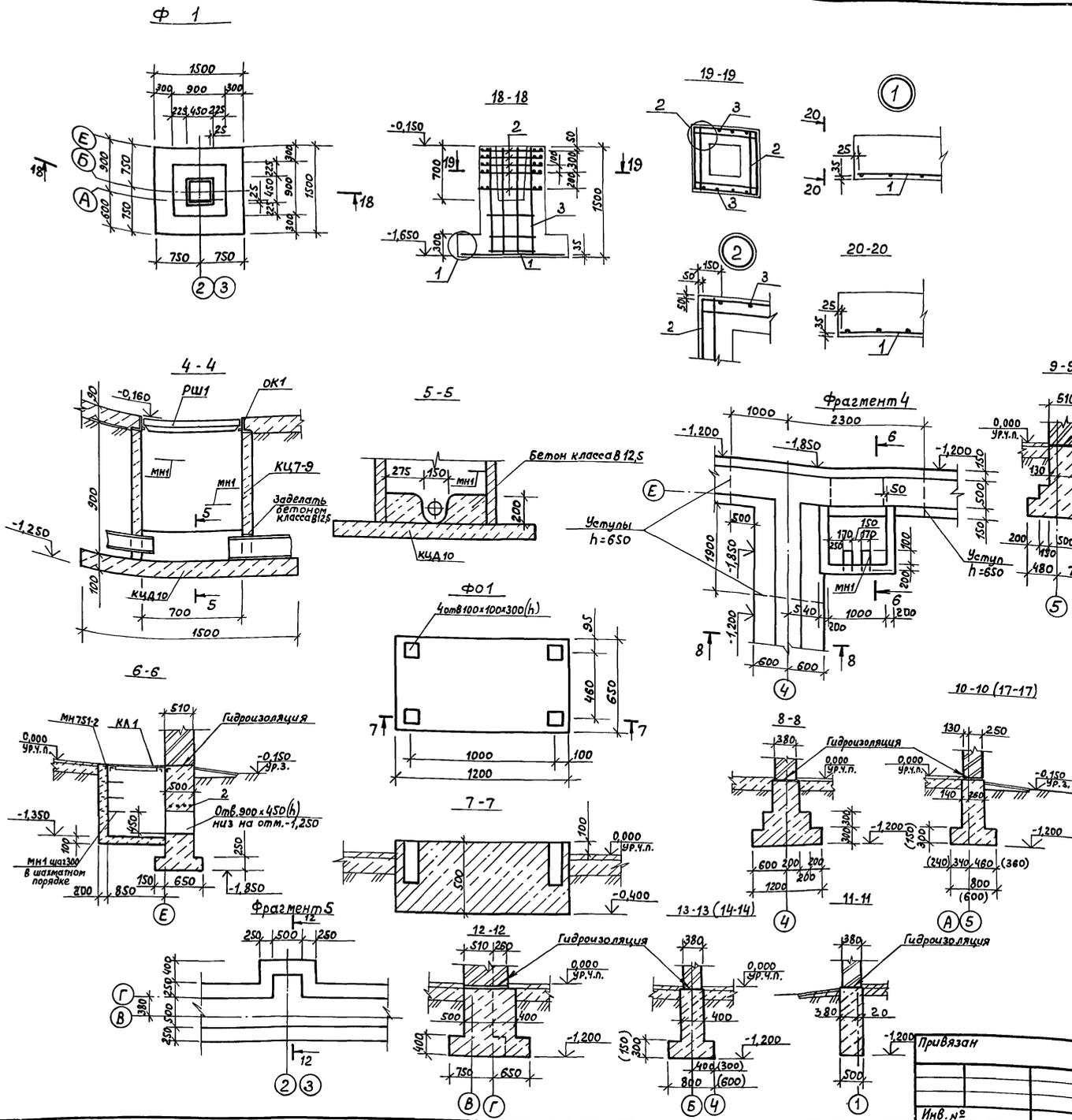
Инж. П.В. Павликов	Инж. М.В. Мухомов	Инж. Г.А. Спичкин	Инж. Г.П. Глезын	Инж. Н.К. Антоничева	ТП 816-1-144.88 - АС
Приказан					Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на вод. пастбищном участке вблизи обочины национальной авт. (Стены курдючные)
					Схема расположения путей подвешенного транспорта
Ш.В. Чуб.					г. Иваново

Спецификация на фундамент ФА1-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Сборочные единицы						
Сетки сварные						
		1	1.410-3.1-12	2С 10А III 10А III	1	
		2	1.412-1/77-В.3-020	СА-8А-I	5	
		3	1.412-1/77-В.3-100	СН12АII-6x15	2	
Материалы						
				Бетон класса В 12,5	1,47	м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего	
	Арматура класса					
	A-I	A-II	A-III			
	ГОСТ 5781-82					
	φ8	Уточн φ12	Уточн φ10	Уточн		
Ф 1	15,1	15,1	10,4	10,4	14,4	39,9



1. Размеры фундамента Ф01, разбивка колодцев под анкерные болты подлежат обязательному уточнению организацией, выполняющей привязку проекта по полученным паспорту на оборудование.
2. У оси А и Б заложить токоотводы и заземлители согласно листу ЭМ-7.
3. Стойки рамы ворот устанавливать на слой цементного раствора марки 150 толщиной 20мм.

Ст. инж. Давыдова	Инв. №	ТП 816-1-14.88	-АС
Рук. зр. Мухомова	И.К.		
Гл. спец. Павлинов	И.К.		
Нач. отд. Осokin	И.К.		
ГИП Глежин	И.К.		
И. контр. Антомина	И.К.		
Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два поста вочных места в блоке с складом машинного инв. (стены кирпичные)		стадия	Лист
Фундаменты Ф 1, Ф01. Фрагменты 4, 5		Р	15
Инв. №		Гипропротехпром г. Иваново	

Спецификация к схемам расположения колонн, балок, металлических стоек, плит покрытия и панелей перекрытия

Схема расположения колонн, балок опорных подушек

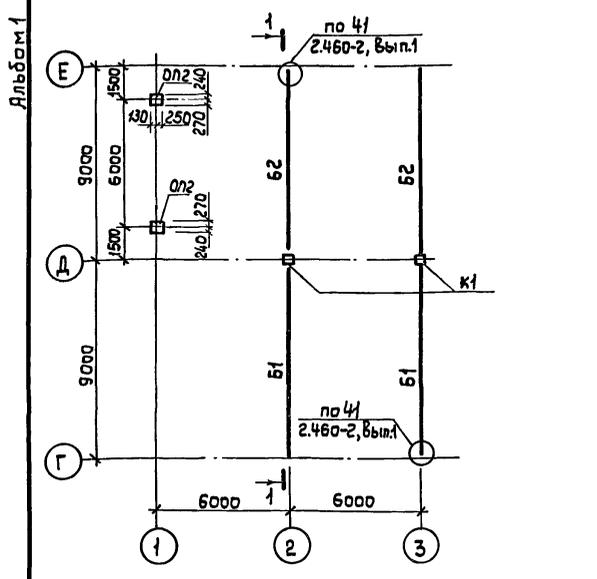


Схема расположения плит покрытия на отм. 5,700 и 3,600

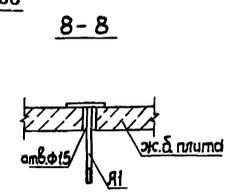
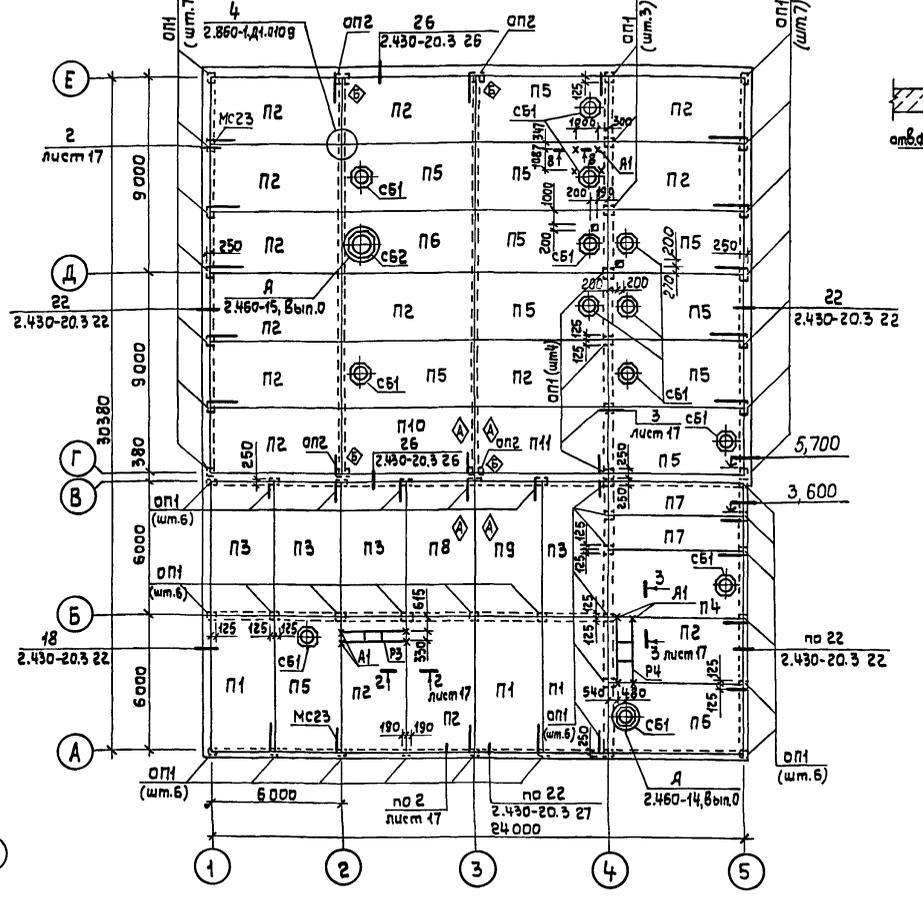
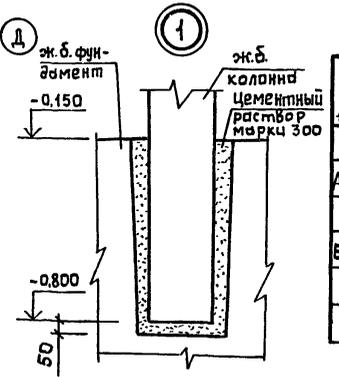
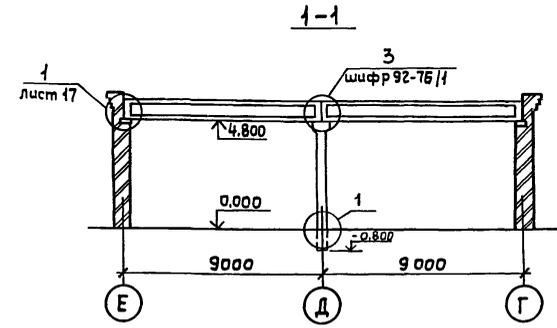
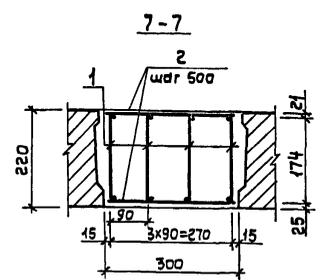
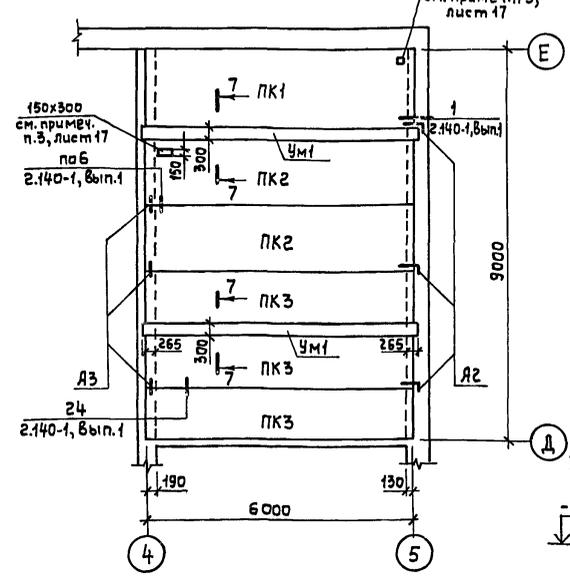


Схема расположения панелей перекрытия на отм. 2,700



Спецификация расхода материалов на монолитный участок УМ1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Сборочные единицы						
A4	1		816-1-144.88-АС.У.05.00	Каркас плоский КР1	4	
Детали						
B4	2			А-Г-6 ГОСТ5781-82 L=290	26	0,06кг
Материалы						
				Бетон класса В15	0,41	м ³

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
K1	1.423-3, Выпуск 1	Колонна К48-25	2	1300	
B1	816-1-144.88-АС.У.01.00	Балка 1БСД9-4АУТд	2	2750	
B2	-02	Балка 1БСД9-4АУТБ	2	2750	
Плиты покрытия					
П1	1.865.1-4/84.1-1-05	1ПГ-2АУТ-Н	3	2250	
П2	-06	1ПГ-3АУТ-Н	14	2250	
П3	-08	1ПГ-5АУТ-Н	4	2250	
П4	1.865.1-4/84.1-2-07	1ПВ4-4АУТ-Н	1	2900	
П5	-06	1ПВ4-3АУТ-Н	12	2900	
П6	-15	1ПВ7-3АУТ-Н	1	2850	
П7	1.865.1-4/84.3-1-09	2ПГ-5АУТ-Н	2	1230	
П8	816-1-144.88-АС.У.02.00	1ПГ-5АУТ-На	1	2250	
П9	-01	1ПГ-5АУТ-НБ	1	2250	
П10	-03	1ПГ-3АУТ-На	1	2250	
П11	-04	1ПГ-3АУТ-НБ	1	2250	
Панели перекрытия					
ПК1	1.141-1.64 100-01	ПК60.18-8АУТ	1	3175	
ПК2	200-01	ПК60.15-8АУТ	2	2800	
ПК3	300-01	ПК60.12-8АУТ	3	2100	
ОП1	1.869.1-1 100	Опорная подушка ОП2,5-4	51	33	
ОП2	АС.У.03.00	Опорная подушка ОП4-5д	6	68	
СБ1	1.494-24, Выпуск 1	Стакан СБ4А-1	13	150	
СБ2	1.494-24, Выпуск 1	Стакан СБ7А-1	1	290	
Янкеры					
Я1	816-1-144.88-АС.У.12.00	Я1	12	0,88	
Я2	816-1-144.88-АС.У.00.01	Я2	3	0,62	
Я3	816-1-144.88-АС.У.00.02	Я3	3	0,32	
УМ1		Участок монолитный УМ1	2		
3		Гайка М10-6Н5 ГОСТ5915-70	8	0,01	
4		Шайба 10.01.08к16 ГОСТ11371-78	8	0,01	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	А-I	Ат-IIIС	ГОСТ5781-82	ГОСТ10884-81		
УМ1	Ф6	Итого	Ф12	Ф20	Итого	94,1
	10,9	10,9	22,0	61,2	83,2	

Технические требования см. лист 17.

Инженер Дягилева Дина
 Рук.гр. Мухомова Илья
 Гл. спец. Павлюков Сергей
 Нач. отд. Осокин Александр
 ГУП Глезин Павел
 Н.контр. Антонычева Елена

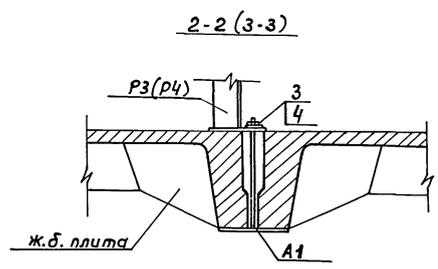
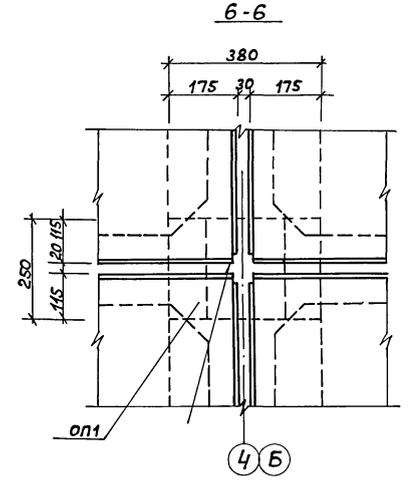
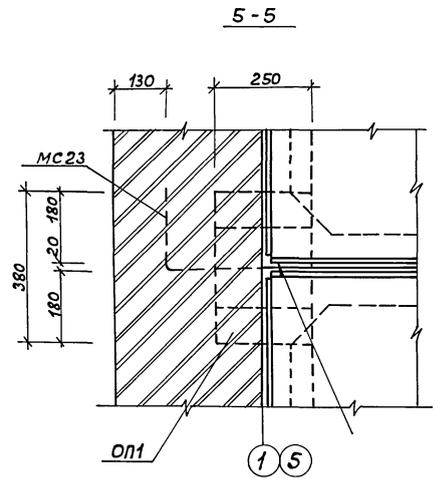
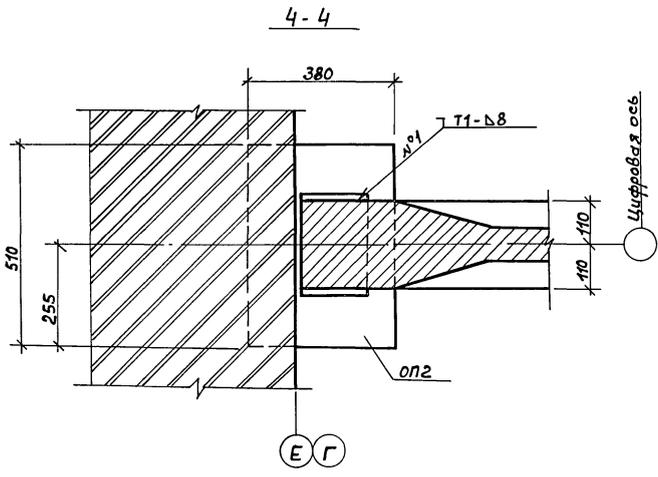
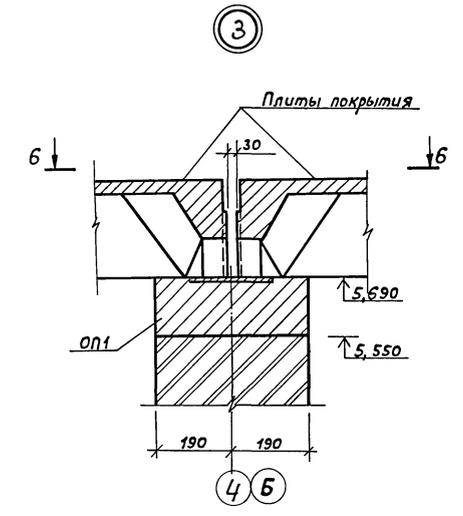
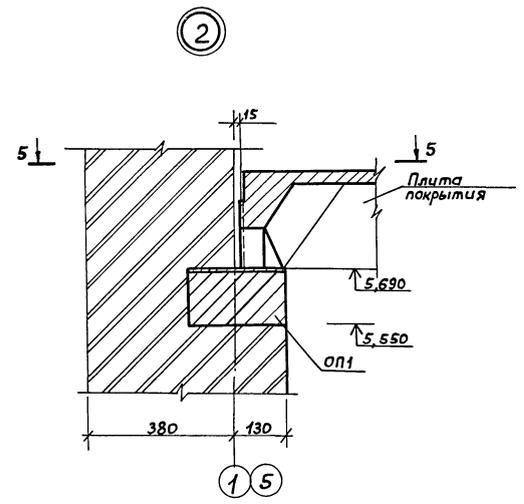
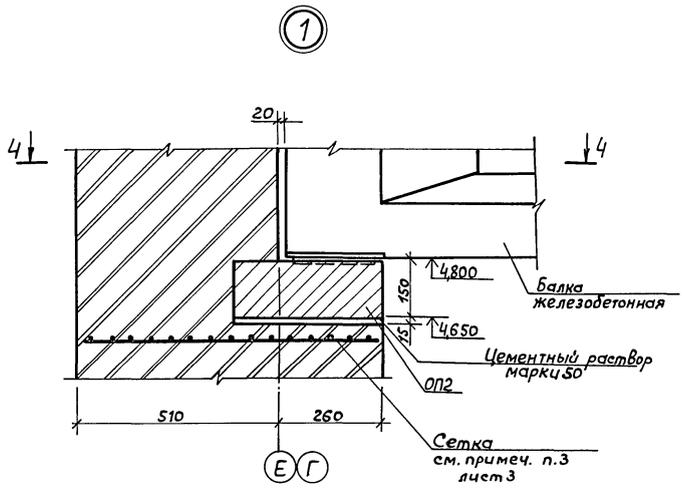
ТП 816-1-144.88 - АС

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два установочных места в блоке со складом машинного збора (стенки кирпичные)

Стая Лист Листов
 Р 16

Схемы расположения колонн, балок, опорных подушек, плит покрытия и панелей перекрытия

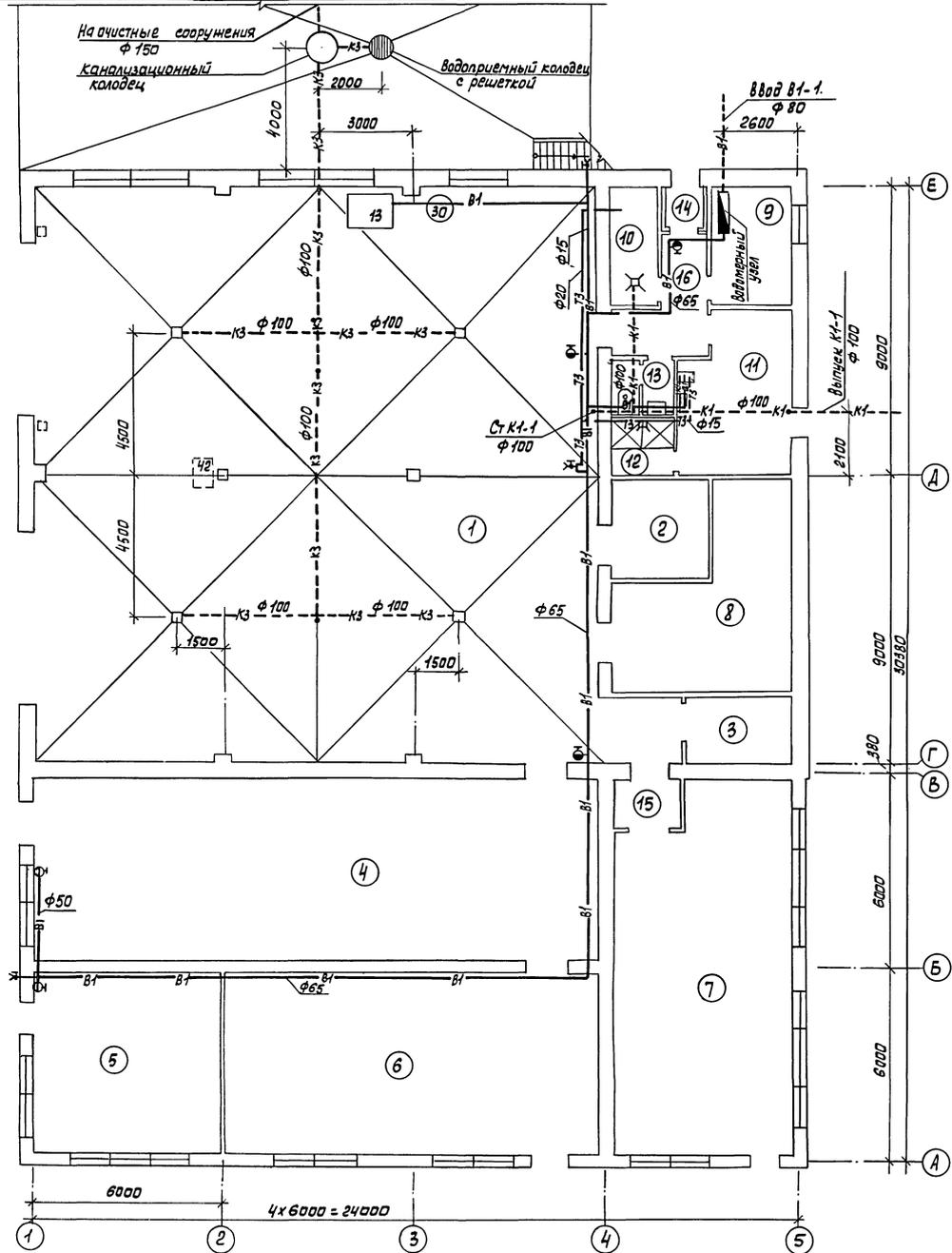
Гипроагротехпром г. Иваново



1. Плиты покрытия при монтаже приварить к закладным изделиям балок и опорных подушек не менее, чем в трёх точках.
2. Швы между плитами тщательно заделать бетоном класса В12,5 на мелком гравии.
3. Отверстия в плитах высверлить по месту, не нарушая несущих ребер с последующей заделкой после пропуска труб коммуникаций раствором марки 200.
4. Знаками \blacklozenge и \blacklozenge обозначена ориентация плит и опорных подушек при монтаже.

Инженер	Дзялева	Фин.		ТП 816-1-144.88 -АС			
Рук. гр.	Муковня	Иж.					
Гл. спец.	Павлинов	Иж.					
Нач. отд.	Осокин	Иж.					
ГИП	Глезин	Иж.					
Н. контр.	Антонычева	Иж.					
Привязан				Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинно-го двора (Стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
				Узлы 1-3	Р	17	
Инв. м ²				Гипроагротехпром	г. Иваново		

А.16.000-1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной, пожарно-взрывной и пожарной опасности
1	Помещение для консервации	Б
2	Компрессорная	А
3	Помещение для выпрямителей	А
4	Помещение технического обменного пункта и хранения электрооборудования, цепей, ножей и инструмента	Б
5	Помещение для хранения лакокрасочных материалов	А
6	Помещение для хранения резинотехнических изделий	Б
7	Помещение для хранения и зарядки аккумуляторных батарей	А
8	Помещение для хранения консервантов	Б
9	Кабинет заведующего машинным двором	
10	Индивидуальный тепловой пункт	
11	Зарядочный пункт для аккумуляторных батарей	
12	Душевая	
13	Уборная	
14	Тамбур	
15	Тамбур-шлюз	
16	Коридор	
17	Электрическая	
18	Венткамера	
19	Венткамера	

привязан
инв.№

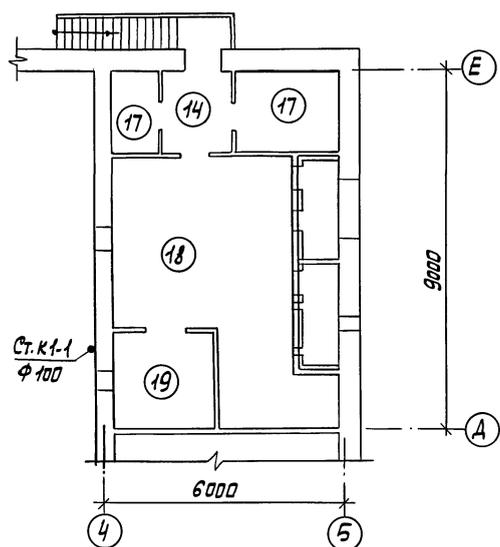
ТП 816-1-14.88 - ВК
План на отметке 0,000
Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Тродимова 22.964-01 36 Формат А2

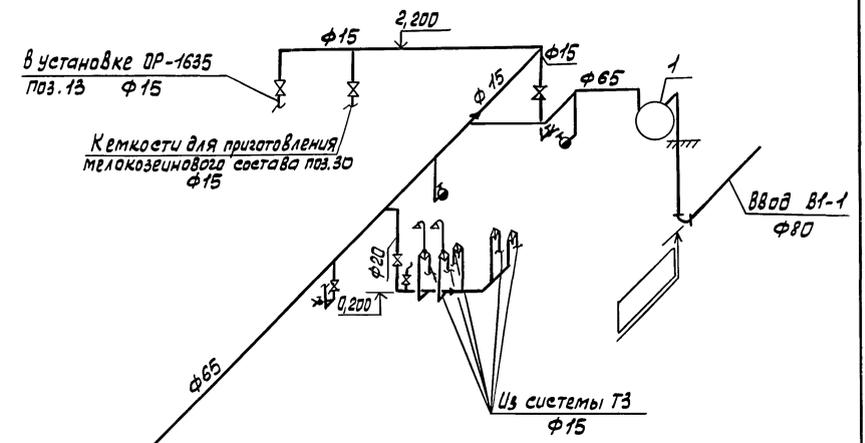
И.В. ШИШОВА	И.В. ШИШОВА	И.В. ШИШОВА	И.В. ШИШОВА	И.В. ШИШОВА	И.В. ШИШОВА
Нач. отв. АСО	Нач. отв. ТЭ	Нач. отв. ТТ	Нач. отв. ЭТ	Нач. отв. АСО	Нач. отв. ТЭ
Нач. отв. АСО	Нач. отв. ТЭ	Нач. отв. ТТ	Нач. отв. ЭТ	Нач. отв. АСО	Нач. отв. ТЭ
Нач. отв. АСО	Нач. отв. ТЭ	Нач. отв. ТТ	Нач. отв. ЭТ	Нач. отв. АСО	Нач. отв. ТЭ
Нач. отв. АСО	Нач. отв. ТЭ	Нач. отв. ТТ	Нач. отв. ЭТ	Нач. отв. АСО	Нач. отв. ТЭ
Нач. отв. АСО	Нач. отв. ТЭ	Нач. отв. ТТ	Нач. отв. ЭТ	Нач. отв. АСО	Нач. отв. ТЭ

Альбом 1

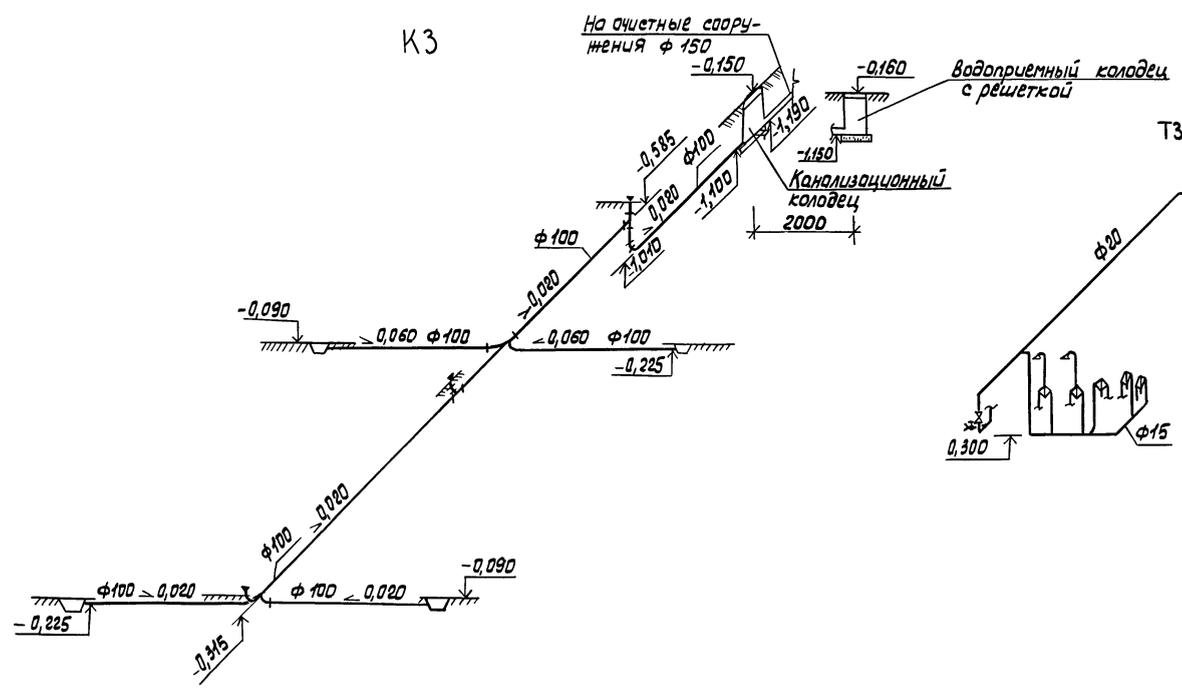
План на отметке 3,000



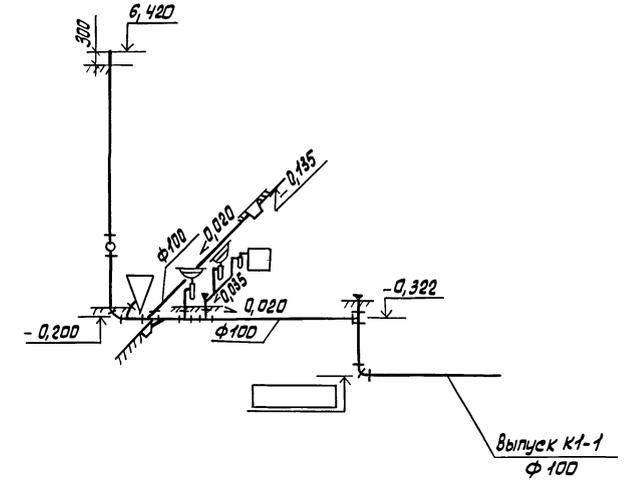
B1



K3



K1



Мед. инж. Лавушкин	Ин-ст. 111187	ТП 816-1-144.88	ВК		
Гл. спец. Кюмотов	01.12.87				
Нач. отв. Шляпкин	04.12.87				
Н. контр. Антонычева	04.12.87				
Гип. Глезин	88				
Привязан		Учнет консервации и ремонта	Стация	Лист	Листов
		сезонных работ на два установочных	р	3	
		места в блоке с клапаном машинного			
		двора (стены кирпичные)			
Г/И.В. №		План на отметке 3,000. Схемы	Гипроагротехпром		
Копирова Т.Трофимова		систем B1; K1; K3; T3 и T4	г. Иваново		
			22964-01 37 Формат А2		

А альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Планы на отм. 0,000 и 3,000	
4	План кровли. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.	
5	Схемы системы отопления, систем П1, П2, В2-В4, ТВ1, ТВ2, ВЕ1- ВЕ3, ВЕ9	
6	Схемы систем теплоснабжения установок П1, А1, А2. Схема ИТП. Узлы 1, 2, 3	
7	Установки систем П1, П2, В2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
1.494-25	Подставка под caloriferы	
1.494-27	Воздухорприемные устройства с подвесными утепленными клапанами:	
выпуск 1	- лебедка ручная;	
выпуск 7	- воздухорприемные устройства к окнам деревянным для зданий промышленных предприятий по ГОСТ 12506-67.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
1.494-38	Воздухораспределители эжекционные панельные штампованные тип ВЭПш;	
выпуск 0	- указания по выбору и расчету;	
выпуск 1	- рабочие чертежи	
3.900-9	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем:	
выпуск 4	- опорные конструкции и средства крепления трубопроводов к стенам, перекрытиям и к полу.	

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*

Обозначение	Наименование	Примеч.
3.904-18	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем взрывоопасных производств:	
выпуск 1	- клапаны обратные и перекидные	
3.904.2-26	Насадка с водоотводящим кольцом. Рабочие чертежи	
4.903-10	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей:	
выпуск 8	- грязевики	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.903-7	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок:	
выпуск 0	- общие данные и рекомендации по подбору;	
выпуск 1	- конфузоры. Коробки. Патрубки. Фланцы. Рамы. Клапаны утепленные створные. Рабочие чертежи.	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов:	
выпуск 0	- указания по выбору и компоновке креплений;	
выпуск 1, часть 1 и 2	- рабочие чертежи	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий. Узлы прохода общего назначения	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции:	
выпуск 1-2	- заслонки воздушные круглого сечения. Рабочие чертежи	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами:	

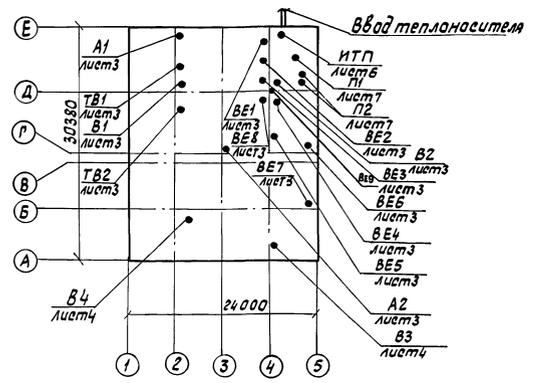
Обозначение	Наименование	Примеч.
выпуск 1	- тепловая изоляция трубопроводов. Рабочие чертежи;	
выпуск 2	- тепловая изоляция арматуры и фланцевых соединений. Рабочие чертежи.	
ГОСТ 13448-82	Решетки вентиляционных пластмассовые	
ВЕН 353-86 Минмонтажспецстрой СССР	Проектирование и применение воздуховодов из унифицированных деталей	
	Прилагаемые документы	
ТП	ОВ.СО	Спецификация оборудования систем отопления и вентиляции
ТП	ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам основного комплекта марки ОВ

Инв. № 2104/1001 и дата ввоза 08.08.82

Инв. №		Инжен. Лаванова		ТП 816-1-144.88-0 В		
Руч. гр. Лаванова	28.12.82	Гл. спец. Князев	28.12.82	Нач. отв. Польшин	28.12.82	
Н.контр. Антонычева	28.12.82	Гип. Глезин	28.12.82	Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на 864 рабочих места в блоке со складом машинной зера (1200 кв.м)		
				Стадия	Лист	Листов
				Р	1	7
				Общие данные (начало)		
				Гипроагротехпром г. Иваново		

Листом 1

ПЛАН-СХЕМА



Общие указания

- Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются технологические заданные и строительные чертежи.
- Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице.

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Период года при t _{вн} , °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Расход теплоносителя, м ³	Вязкость, кг/м ³
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Лист канализации и ремонта вельозатехника	103267	-30	110 000 (94 620)	95 890 (82 450)	45360 (39 000)	251 290 (216 000)	10,05

- * В том числе 31055 м³ (27260 ккал/ч) на обогрев комбайнов и врыбание воздуха через ворота.
- Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года принята минус 30°С, для летнего периода года 22°С. Продолжительность отопительного периода года 232 дня. Средняя температура отопительного периода минус 6,2°С. Помещения 4,5,6,7,15 – не отапливаемые.
 - Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята в помещениях для консервации 18°С, в помещениях компрессорной, для выпрямителя, для хранения консервантов и венткамере 5°С, в остальных помещениях – по СНиП 2-92-76, Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий.
 - В качестве теплоносителя принята вода от наружных тепловых сетей с температурой в подающем трубопроводе 95°С, в обратном трубопроводе 70°С.
 - Потери давления в системе отопления составляют 5517 Па (563 кгс/м²), в системе теплоснабжения уста-

Характеристика отопительных-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологическое оборудование)	Тип установки	Вентилятор				Электропривод				Воздухогреватель				Примечание			
				Тип, исполнение по ГОСТ	№	Скоростная характеристика	Q, м ³ /ч	P _в , Па (кгс/м ²)	η, %	Тип, исполнение по ГОСТ	№	Q, м ³ /ч	Тип, исполнение по ГОСТ	№	Q, м ³ /ч		ΔP, Па (кгс/м ²)		
П1	1	помещение для консервации и хранения	в-ц-75	5	1	Пр0	5900	608 (62)	1415	4А80Б4	1,5	1415	КСк4	Б	2	-30	18	958 90 (82450)	90
П2	2	помещение для хранения и зарядки аккумуляторов ваттары, пульт-шлюз	в-ц-75	2,5	1	Л0	2195	637 (65)	2800	4А71А2	0,75	2800	—	—	—	—	—	—	Общ-работч, адмн-резерв-ной
В1	1	Помещение для консервации	крышный	5	—	—	5900	88,3 (11)	915	4А80А6У2	0,75	920	—	—	—	—	—	—	Учитены в/вз заборная нагрузка на по тепло-логическому графику
В2	1	Помещение для хранения и зарядки аккумуляторов	в-ц-75	4	1	Пр0	2000	490 (50)	1390	4А71А4	0,55	1390	—	—	—	—	—	—	—
**В3	1	Помещение для хранения и зарядки аккумуляторов	в-ц-75	1	1	Л0	2048	735 (75)	955	8112 М86, 2Ехд П-Т1	4	955	—	—	—	—	—	—	—
В4	1	Помещение для хранения лакокрасочных материалов	в-ц-70	2,5	1	Л0	850	176 (18)	1370	2Ехд П-А-Т3	0,25	1370	—	—	—	—	—	—	—
А1, А2	2	Помещение для консервации и ремонта	воздушно-отопительный агрегат	АД2-63-01-У3				4А x 71Б4	0,75	1370	К85П	7	1	—	—	—	44660 (38405)	3880 (475)	—

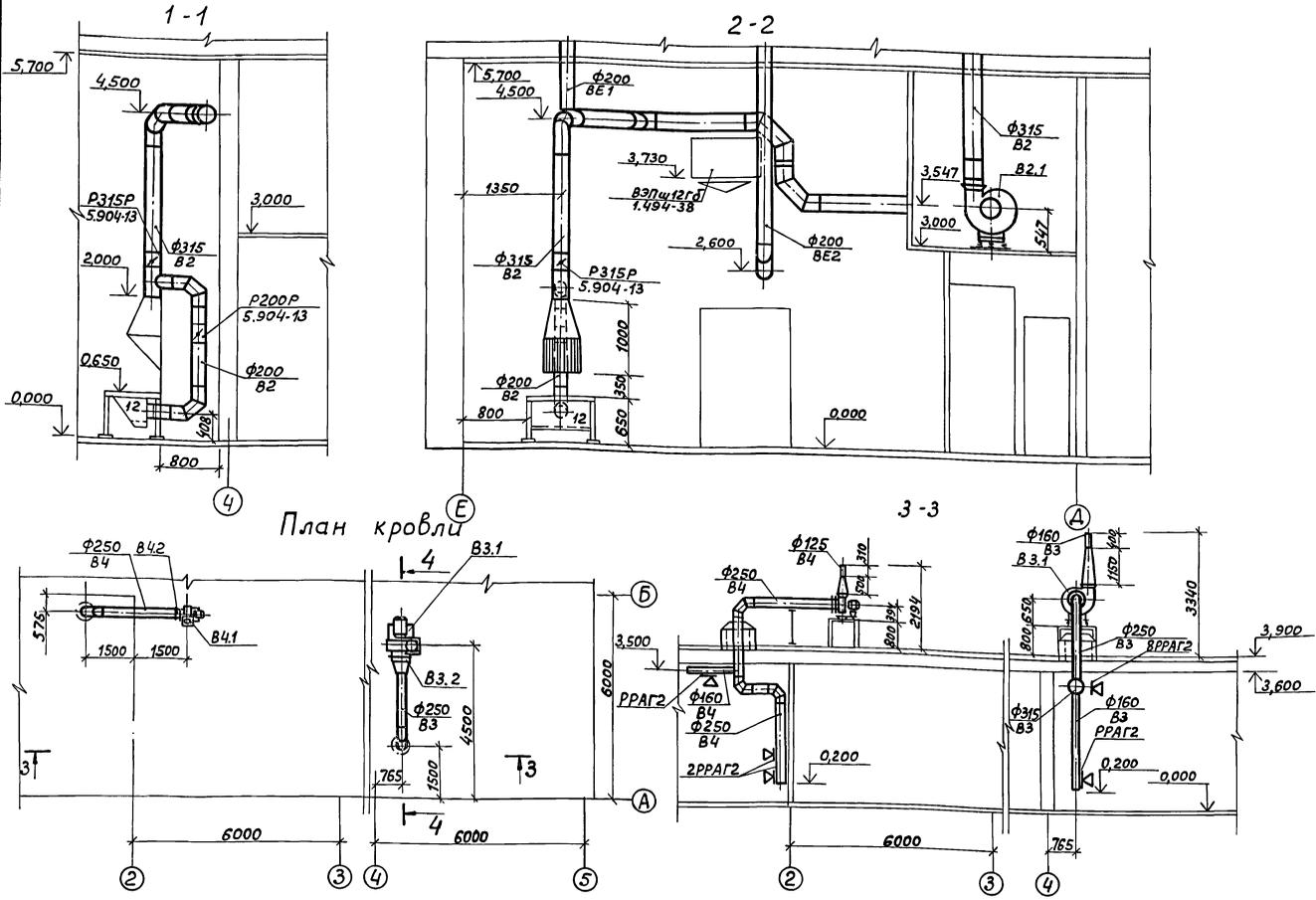
* В системе В3 при пусконаладочных работах на входе в вентилятор установить диффразму для снижения расхода воздуха до 2048 м³/ч.

навки П1 с добавкой 2815 Па (2930 кгс/м²), в системе теплоснабжения установка А1, А2 - 11800 Па (1200 кгс/м²).

- Расчет теплового потерь здания и систем отопления и теплоснабжения установка П1, А1, А2 произведен на ЭВМ соответственно по программе, РТУ-83-08 и "Поток-08".
- Рабочие чертежи по отоплению и вентиляции выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2-33-75 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".
- Воздуховоды системы вентиляции изготовить из листового стали по ГОСТ 19904-74 в соответствии с требованиями монтажного проекта ссзр, воздуховоды в помещениях 547 заземлить. Над электродвигателями вентиляторов систем В3иВ4 установить козырьки, в кожухах вентиляторов предусмотреть отверстия Ф10.
- Воздуховоды систем В2-В4 окрасить снаружи эмалью ХС-710 по ГОСТ 9355-81, покрыть лаком ХС-76 по ГОСТ 9355-81. Воздуховоды систем П1, П2, ТВ1, ТВ2, ВЕ1-ВЕ3 окрасить изнутри и снаружи масляной краской по ГОСТ 8292-85 два раза.
- Гнутые участки трубопроводов, участки соединен с арматурой отопительных приборов на резьбе монтировать из легкого труб под накатку по ГОСТ 3262-75, остальные трубопроводы - из труб по ГОСТ 10701-76.
- Монтаж и пусконаладочные работы систем отопления и вентиляции выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85, внутренние санитарно-технические системы. Выравнивание потерь давления производить путем установки шпуд на трубопроводах системы отопления и теплоснабжения воздушно-отопительных агрегатов систем А1, А2.
- При монтаже трубопроводов предусмотреть закладные конструкции для установки приборов ИТП, в соответствии с рабочими чертежами основного комплекта АОВ.
- Трубопроводы и коллекторы индивидуального теплового пункта изолировать полицилиндами из минеральной ваты марки ПУ-100 по ГОСТ 23208-83 толщиной слоя 40мм, трубопроводы теплоснабжения установка П1, А1, А2 - теплоизоляция с минеральным шнуром по ТУ 36-1695-79 толщиной 30мм. Покрышки слои выполнить из стеклопластика по ТУ 6-11-75-80.
- Перед нанесением теплового изоляции выполнить антикоррозийную обработку трубопроводов краской БТТ по ГОСТ 6-10-429-79 в два слоя по грунту базе ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.
- Окраску воздуховодов и трубопроводов выполнить в соответствии с архитектурно-оградительными решениями по внутренней отделке помещений для нормального режима по СНиП 2.03.11-85, защита строительных конструкций от коррозии.
- Водогоризонтальные трубы (для отвода конденсата от поддона на крышного вентилятора) крепить к перекрытию на подвесках через 1м с уклоном 35°.
- Естественная вентиляция помещений 5и6 осуществляется за счет открывания фрамуг и через воздуховоды системы В4.

Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Т П 816 - 1-144.88 - 0В										Пункт консервации и ремонта										
Общие данные (окончание)										И.Иванов										

Спецификация вентиляционных установок ВЗ, В4

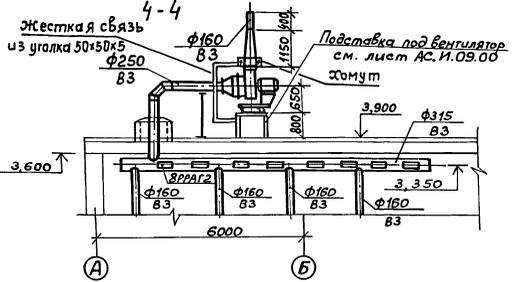


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.
<u>ВЗ</u>					
ВЗ.1	ТУ 22-5413-82	Вентилятор радиальный взрывозащищенный В-Ц4-46-58-01.У2 с виброизоляторами, исполнение 1, диаметр колеса 0,95 D ном, 10°, с электродвигателем В112МВ6, 955 об/мин, 4 кВт, исполнение электродвигателя по взрывозащите 2Ехд ПСТ1	1	1620	
ВЗ.2	5.904-38 В.00-00-09	Вставка типа В В4	1		
<u>В4</u>					
В4.1	ТУ-22-4942-81	Вентилятор радиальный из алюминиевых сплавов В-Ц4-70-2.5И1-03А, исполнение 1, диаметр колеса 1,05 D ном, 10°, с электродвигателем В63А4, 1370 об/мин, 0,25 кВт, исполнение электродвигателя по взрывозащите 2Ехд ПСТ3	1	450	
В4.2	5.904-38 В.00-00-03	Вставка типа В В1	1		
В1	ТУ 22-4952-81	Вентилятор крышный ВКР5.0045.6.01У1 с электродвигателем 4А80А6У2, 0,76 кВт, 920 об/мин.	1	79,3	

План кровли

Местные отсеки от технологического оборудования

Поз.	Технологическое оборудование		Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м³/ч		Характеристика местного отсека		Обозначение системы	Примечание
	Наименование	Кол.		На ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
12	Стол для электросварочных работ ОКС-7523	1	Марганец и его окислы, сварочный аэрозоль	1600	1600	Панель равномерного всасывания ПП15	4.904-37	В2	Объем вытяжки и вредности приняты по технологическому заданию
				400	400	Вортовой отсек			



Инж. Ладанова				
Рук. зр. Гаврилова				
Л. спец. Князева				
Нач. отд. Польгин				
Н. контр. Антимонова				
ГИП	Лезин	Лезин	Лезин	Лезин

ТП 816-1-144.88 -08

Привязан:					
Инв. №					

Лист консервации и ремонта сварозащитки на два лестничных места в объеме со складом модулей (сборные)

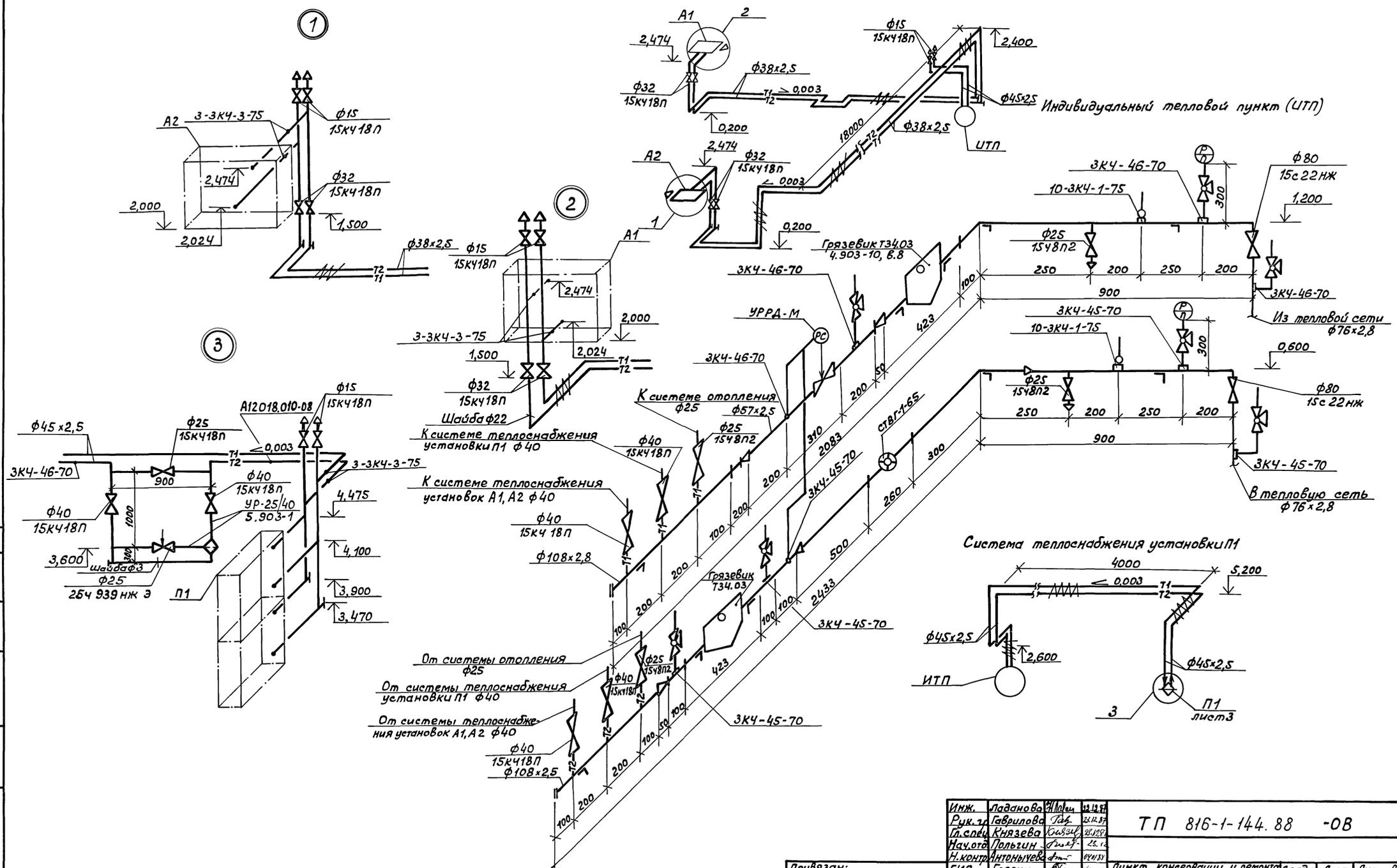
План кровли, разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4

Стаяд Лист Листов
Р 4

Гипроагротехпром
г. Иваново

Инж. Ладанова
 Рук. зр. Гаврилова
 Л. спец. Князева
 Нач. отд. Польгин
 Н. контр. Антимонова
 ГИП
 Лезин

Система теплоснабжения установок А1, А2

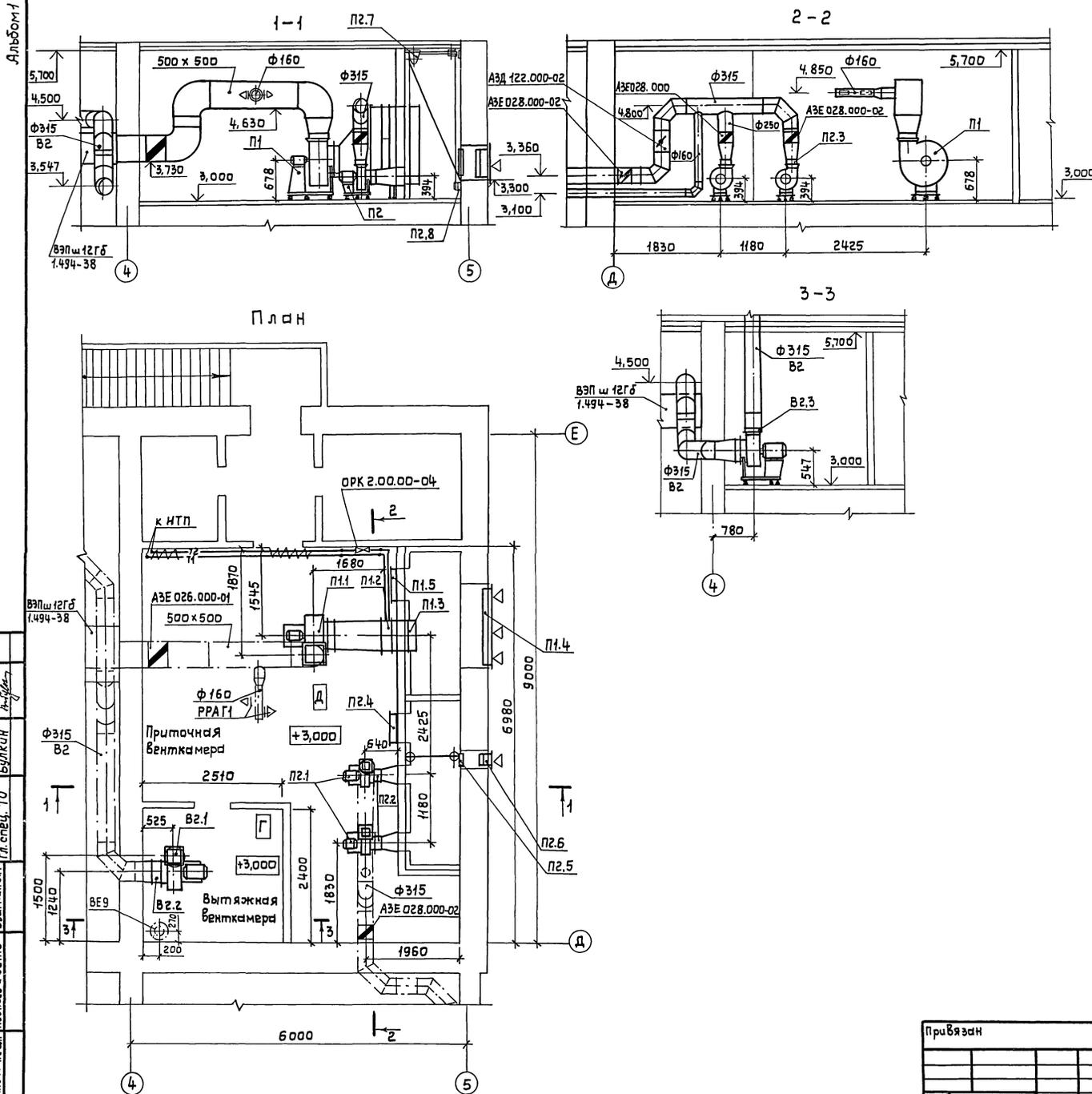


Инж. Ладанова М.И. 22.12.87
 Рук. г. Гаврилова Г.В. 28.12.87
 Л. спец. Князева Ю.В. 28.12.87
 Нач. отд. Пользин Ф.И. 28.12.87
 Н. контрол. Антоньев В.И. 28.12.87
 ГИП Глезин И.И. 28.12.87

ТП 816-1-144.88 -ОВ

Привязан:	Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два поста-новочных места в д. Оке со скважинами машинного двора (стенки кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
СНВ. №	Схемы систем теплоснабжения установок П1, А1, А2. Схема ИТП. Узлы 1, 2, 3	Р	6	

Нач. отд. ЭТ. Курочкин В.И.
 Нач. отд. АС. Семенов В.И.
 Нач. отд. ПТ. Плещин Г.И.
 Инж. Гаврилова Г.В.
 Инж. Ладанова М.И.
 Инж. Князева Ю.В.
 Инж. Пользин Ф.И.
 Инж. Антоньев В.И.
 Инж. Глезин И.И.



Спецификация вентиляционных установок П1, П2, В2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примеч.
П1					
	5.903-7, вып. Д1х2-5,6	Установка приточная			
П1.1	ТУ 22-5335-82Е	вентиляционная, компл. а. Вентилятор радиальный В-Ц4-75-5, исполнение 1, диаметр колеса 1,0 Дном, Пр0° Б. электродвигатель 4А80В4, 1,5кВт, 1415об/мин	1	305,0	
П1.2	ТУ 22-5157-84	калорифер КС4-6-02ХЛЗА	2	45,0	
П1.3	ТУ 22-5961-85	Клапан воздушный утеплённый КВУ600х1000Б	1		
П1.4		Решетка STD302(150х500)	10		
П1.5	5.904-4, ДУс 1,25х0,5	Дверь утепленная	1		
П2					
П2.1	ТУ 22-5933-85	Вентилятор радиальный В-Ц4-75-2,5 исполнение 1, диаметр колеса 1,1 Дном, 10° электродвигателем 4А71А2, 0,75кВт, 2800об/мин	2	28,0	
П2.2	5.904-38, В.00.00-03	Вставка типа В	2		
П2.3	5.904-38, Н.00.00-03	Вставка типа Н	2		
П2.4	5.904-4, ДУс 1,25х0,5	Дверь утепленная	1		
П2.5	1.494-27, Вып.7, 5С1. 020.000	Клапан утепленный	1		
П2.6		Решетка STD302(150х500)	2		
П2.7	1.494-27, Вып.1, С120.000	Блок	3		
П2.8	1.494-27, Вып.1, ЛР00.000	Лебедка	1		
В2					
В2.1	ТУ 22-5933-85	Вентилятор радиальный В-Ц4-75-4 исполнение 1, диаметр колеса 1,0 Дном, Пр0° электродвигателем 4А71А4, 0,55кВт, 1390об/мин	1	62,8	
В2.2	5.904-38, В.00.00-08	Вставка типа В	1		
В2.3	5.904-38, Н.00.00-08	Вставка типа Н	1		

Инженер Лоданова И.И.
 Рук. гр. Гаврилова Г.
 Пл. спец. Князев В.
 Нач. отд. Польгин А.
 Н. контр. Антоничева А.

ТП 816-1-144.88 -0В

Привязан				Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два сезонных месяца в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)	Стация	Лист	Листов
					Р	7	
инв.№				Установки систем П1, П2, В2	Гипрогратехпром		г. Иваново

Нач. отд. Ас. Осалкин
 Нач. отд. ЭТ. Куткин
 Пл. спец. ТО. Булкин
 Нач. отд. Подпись и дата
 Ш.В. Крайнова

Альбом 1

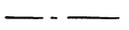
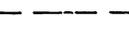
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План расположения и установки электрического оборудования и прокладки силовых сетей на отм. 0,000 в осях А-Е, 1-5	
4	План расположения и установки электрического оборудования и прокладки силовых сетей на отм. 3,000 в осях Д-Е, 4-5	
5	Принципиальная электрическая схема питающей и распределительной сети 380/220В (ШВ, 1ШР, 2ШР)	
6	Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220В (2ШР, 3ШР)	
7	Молниезащита. Фрагмент плана кровли. Фрагменты фасада в осях 1-2, А-Г	
8	Кабельный журнал	
9	План расположения и установки электрического оборудования и прокладки осветительных сетей на отм. 0,000 в осях 1-5, А-Е	
10	План расположения и установки электрического оборудования и прокладки осветительных сетей на отм. 3,000 в осях 4-5, Д-Е	
11	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой. Схема внешних проводов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
5.407-19	Ссылочные документы Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
3.407-82	Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания	
5.407-64	Установка навесных и протяжных ящиков, кородок с зажимами, щитков освещения и токоподводы (А447-1), 1985	
5.407-54 вып. 1	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМ(исполнение IP54). Монтажные чертежи, 1984	
5.407-56	Установка распределительных щитов Щ070-1, Щ070-2 и Щ070 М и распределительных шкафов серии ШРС1, СПМТ5, СПАТ1 и ШРН, 1984	
5.407-62	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах в производственных помещениях, 1985	
5.407-7	Устройство комплектов гибких токопроводов к электролям (А421), 1980	
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводов и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кранштейнах (А141), 1977	
5.407-49	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа Н.Л. выпуска. Материалы для проектирования (А196), 1983	
4.407-199	Прокладка осветительных электропроводов на тросах и установка светильников с лампами накаливания (А119А), 1975	
5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями, 1984	
3.407-83	Заземляющие устройства опор ВЛ 0,4, 6, 10, 20 и 35 кВ лист 46	
ЭМ.СО	Прилагаемые документы Спецификация оборудования	
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения

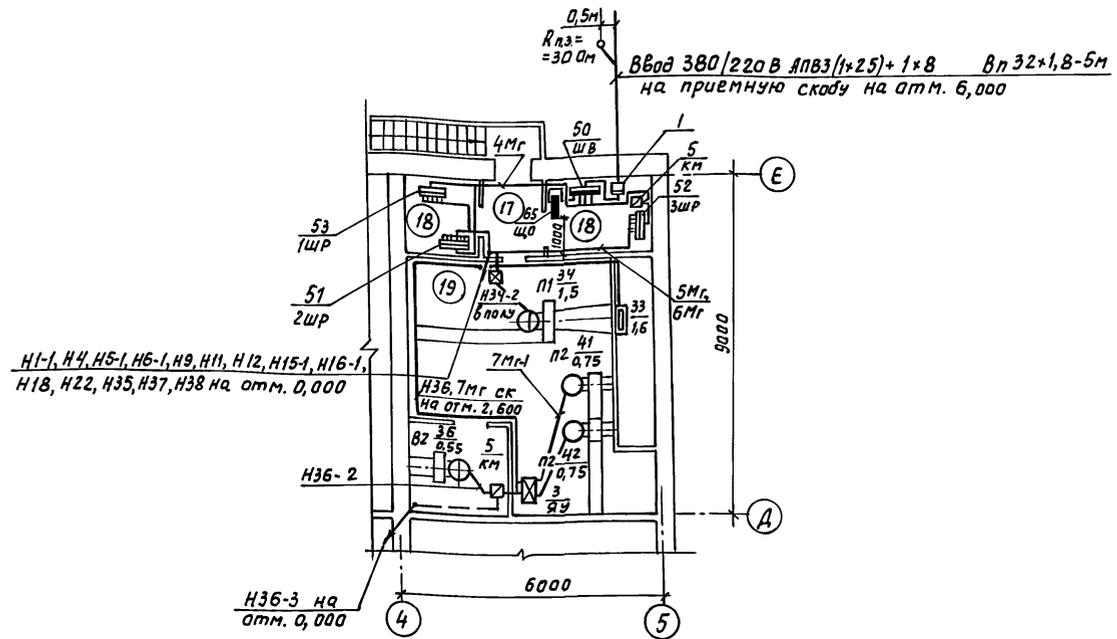
-  Ящик управления
-  Щиток распределительный
-  Щиток группового рабочего освещения
-  Шкаф учёта электроэнергии
-  Ящик со штепсельным разъемом
-  Батарея конденсаторная
-  приемник электрической энергии
- $\frac{a}{b}$
a - номер по плану;
b - номинальная мощность, кВт
-  линия заземления, зануления
-  линия цепей управления
-  линия напряжения 36В
-  проводка гибкая
- ск прокладка на скобах
- ВП прокладка в поливинилхлоридных трубах
- П прокладка в полиэтиленовых трубах
- Мр прокладка в металлических рукавах

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

Привязан				
Инв. №				
Инж.	Ефимова	Варламова		
Рук. пр.	Голубева	Михайлова		
И. спец.	Сидаров	Алексеев		
Науч. отд.	Куткин	Филиппов		
ГУП	Глезин	ГТ		
Н. контр.	Антонычев	А.И.М.	Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два поста-ционных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)	Стадия
				Лист
				Листов
				Р
				1
				11
Общие данные (начало)			Гипроагротехпром г. Ибаново	

Альбом 1



ведомость узлов установки электрического оборудования на планах расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-56	Установка конструкций для шкафа ШРС		
	5.407-56-0,90Д; 1.80	на перекрытии	4	
2	5.407-55.1.30Г4; 1.160	Настенная установка однополюсного ящика ЯВШЗ	14	
3	5.407-55.1.10 Г4; 1.30	Настенная установка силового ящика ЯБПУ-1 м	1	
4	5.407-55.1.10 Г4; 1.10	Настенная установка автоматического выключателя АП50Б	1	примен.
5	5.407-55.1.10 Г4; 1.10	Настенная установка кнопки поста управления	5	примен.
6	5.407-63 лист 7,8,16	Прокладка труб в подотопке пола	20 м	
7	5.407-62 лист 8,9,15	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах	35 м	
8	5.407-54.2.10; 2.11	Настенная установка пускателей ПМЛ	8	
9	5.407-7; лист 15	Гибкий токоподвод к электроталям 0,5-5 м, длина монорельса 18 м	1	
10	3.407-82 лист 36	Устройства ввода в здание на приемную скоду	1	
	лист 55	Профиль для защиты токопровода от механических повреждений	1	
11	3.407-83 лист 46	Устройства повторного заземления нулевого провода на вводе	1	

Экспликация помещений

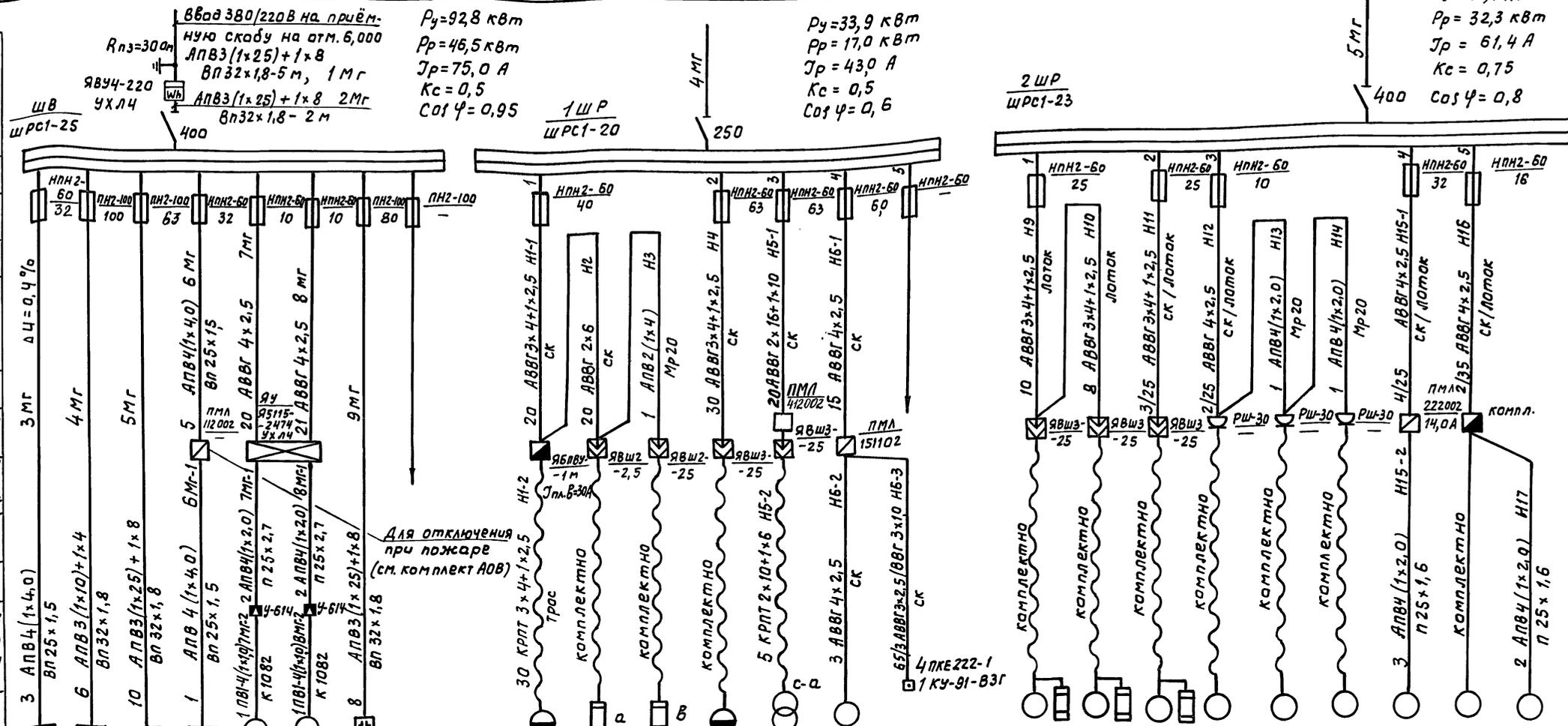
Номер по плану	Наименование
1	Помещение для консервации и ремонта
2	Компрессорная
3	Помещение для вытряпителей
4	Помещение технического обменного пункта и хранения электрооборудования, цепей, ножей и инструмента
5	Помещение для хранения лакокрасочных материалов
6	Помещение для хранения резинотехнических изделий
7	Помещение для хранения и зарядки аккумуляторных батарей
8	Помещение для хранения консервантов

Номер по плану	Наименование
9	Кабинет забедующего машинным двором
10	Индивидуальный тепловой пункт
11	Гардероб улично-домашней и специальной одежды
12	Душевая
13	Уборная
14	Тамбур
15	Тамбур - шлюз
16	Коридор
17	Тамбур
18	Электрощитовая
19	Венткамера

Инж. Ефимова	В.И.А.	10.12.87	ТП 816-1-144.88 ЭМ		
Рук. зр. Голубева	В.И.В.	10.12.87			
Гл. спец. Сидоров	С.И.В.	10.12.87			
Нач. отд. Кутин	В.И.В.	10.12.87			
Гип. Глезин	В.И.В.	10.12.87			
Н.контр. Антонычева	В.И.В.	10.12.87			
Пункт консервации и ремонта сельхозтехники, на два поста рабочих места в блоке со складом машинного оборудования (стенды сварочные)			Стация	Лист	Листов
План расположения и установки электрического оборудования и прокладки силовых сетей на атм. 3,000 в осях Д-Е, 4-5			Р	4	
			Гипроагротехпром г.Иваново		

Привязан	
Инд. №	

Данные питающей сети



$P_y = 41,1 \text{ кВт}$
 $P_p = 32,3 \text{ кВт}$
 $J_p = 61,4 \text{ А}$
 $K_c = 0,75$
 $\cos \varphi = 0,8$

$P_y = 33,9 \text{ кВт}$
 $P_p = 17,0 \text{ кВт}$
 $J_p = 43,0 \text{ А}$
 $K_c = 0,5$
 $\cos \varphi = 0,6$

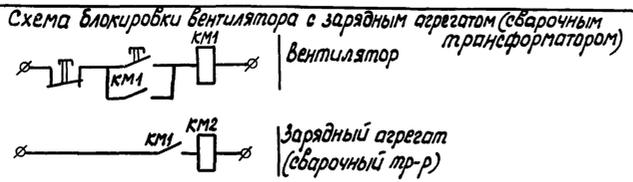
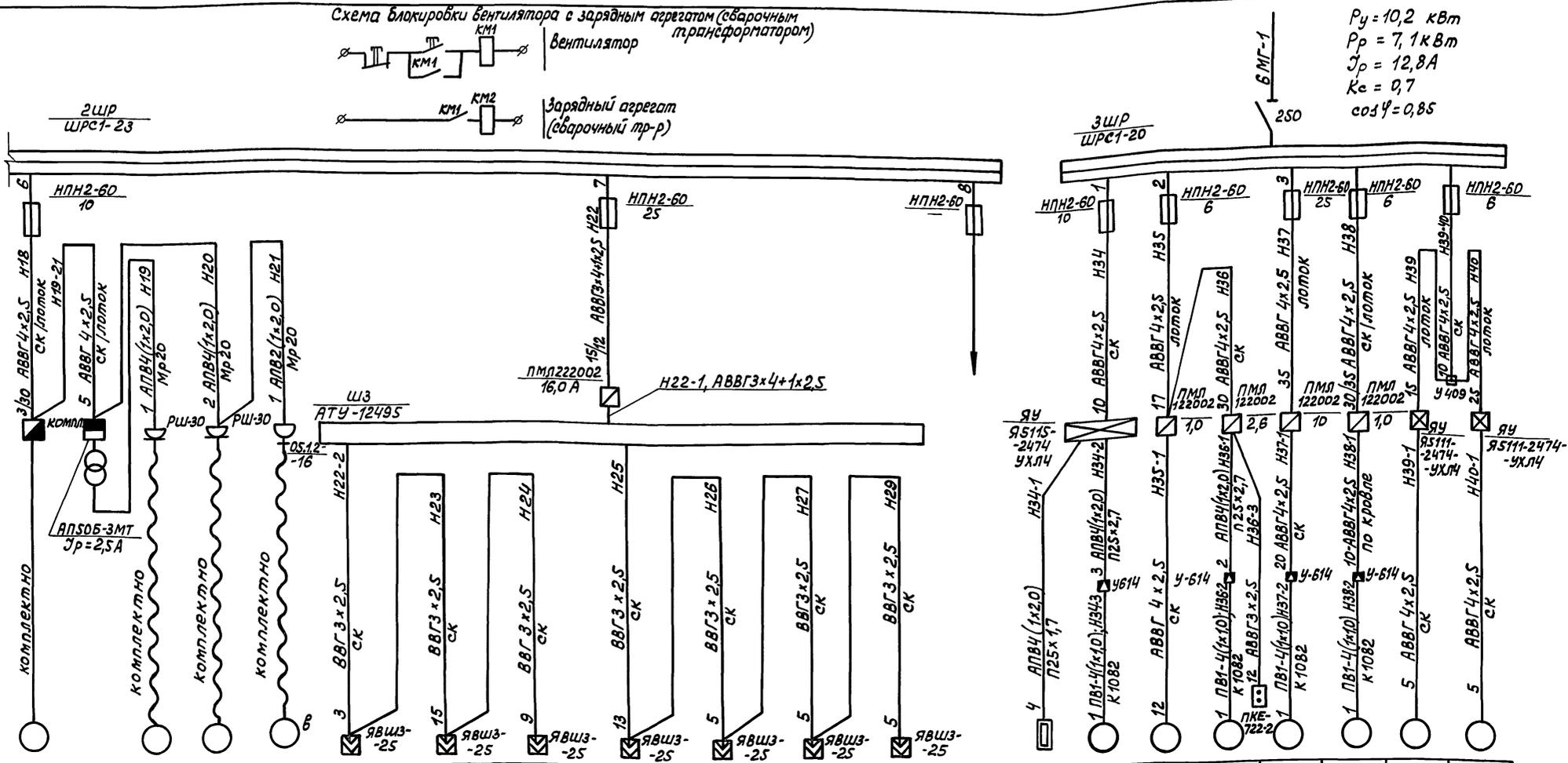
Электроприёмник	Обозначение на плане		№ по плану																					
	ЩО	1ШР	2ШР	3ШР	41	42	УК1	1	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Тип	ЯРН	ШРС1-20	ШРС1-23	ШРС1-20	4ААБ3А2	4ААБ3А2	УК1-04-331/303	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	ЧАТ1А4У3 ТЭН	ЧАТ1А4У3 ТЭН	ЧАТ1А0С4У3 ТЭН	ЧАТ1АУ3	ЧАТ1АУ3	АДЛ2-12-6	Компл.	Компл.	Компл.		
Номинальная мощность, кВт	6,05	33,9	41,1	10,2	0,75	0,75	33	3,94	3,15	3,15	7,86	9,0	0,18	4,9	4,9	9,7	0,55	0,55	0,8	5,5	0,75	1,5		
Ток, А	ном.	27,5	43,0	61,4	12,8	1,7	50,2	8,5	14,3	14,3	15,8	51,0	0,31	8,3	8,3	16,9	1,7	1,7	2,4	10,5	1,7	3,3		
	пуск.	—	—	—	—	9,35	—	46,0	—	—	—	115,0	—	14,3	14,3	50,4	7,65	7,65	15,6	73,5	9,4	23,2		
Наименование механизма и № по технологическому плану	Щиток осветительный	Щаф распределительный	Щаф распределительный	Щаф распределительный	Вентилятор п2 (рабочий)	Вентилятор п2 (резервный)	Установка конденсатора	Резерв	Кран подвесной 2-7, 8-6-6-220, 1	Емкость для приготовления консервационных составов, 36	Емкость для приготовления консервационных составов, 36	Установка для консервации приборов, ремонт и чистки, ДР-16352, 13	Трансформатор сварочный ТД-305У2, 11	Заводская на бадоммерном узле	Резерв	Агрегат для разогрева и напесения лакокрасочных материалов, 10	Агрегат для разогрева напесения лакокрасочных материалов, 10	Установка для консервации приборов, ремонт и чистки тракторов ОМ-28115, 16	Установка перелачки консервантов, 33	Установка перелачки консервантов, 33	Салидолонагнетатель 15	Компрессор ГСВ-06/12 8	Станок токарно-шлифовальный ЭК 631, 5	Агрегат для отсапыли ПЛ 212, 6

1. У электроприёмников на схеме индексы а, в соответствуют подключению однофазных потребителей к указанным фазам с целью выравнивания нагрузки
 2. Для электроприёмника б см. узел А на листе 3

Инж.	Ефимов	Голубов	Сидоров	Ночов	Гип	Глезын	Н.контр.	Антонычев
Рук.цр.	Голубов	Сидоров	Ночов	Гип	Глезын	Н.контр.	Антонычев	
Л.спец.	Сидоров	Ночов	Гип	Глезын	Н.контр.	Антонычев		
Пункт консервации и ремонта се льхозтехники на два поста, рабочие места в блоке со складом машинного двара (стены кирпичные)	Старая	Лист	Листов	Р	5			
Принципиальная электрическая схема питающей сети распределительной сети 380/220В (ШВ, ШР, 2ШР)	Гипроагротехпром						г. Ибаново	

Альбом 1

Данные питающей сети	
Тип силового шкафа	
Номинальн. ток предохранит. ток плавкой вставки, А	
Номер кабеля (провода)	
Марка и сечение провода, способ проводки	
Длина участка сети, м	
Тип и номинальный ток пускового аппарата. Ток нагревательного элемента пускателя, А. Ток уставки расцепителя автомата, А	
Номер кабеля (провода)	
Марка и сечение провода(кабеля). Способ проводки	
Длина участка сети, м	
Электроприёмник	Обозначение на плане
	№ по плану
	Тип
Номинальн. мощность, кВт	Ток, А
	Пуск
Наименование механизма или по технологическому плану	



$P_y = 10,2 \text{ кВт}$
 $P_p = 7,1 \text{ кВт}$
 $I_p = 12,8 \text{ А}$
 $K_c = 0,7$
 $\cos \varphi = 0,85$

18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	33	34	35	36	37	38	39	40	
компл.	ТСЗ-1,0	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	—	4А8ВВ4	4А8ВВ6	4А71А4	В112466	В63А4	4А71В4	4А71В4	
0,55	1,0	0,8	0,6	1,0	—	—	—	—	—	—	1,6	1,5	0,75	0,55	4	0,25	0,75	0,75	
1,33	1,92	3,6	1,7	4,55	$I_{зар} = 14$	14	14	14	14	14	3,6	3,57	2,24	1,7	8,6	0,8	2,17	2,17	
6,0	—	18	12	—	—	—	—	—	—	—	—	17,8	9,92	7,65	52,8	3,5	9,8	9,8	
Станок настольно-сверлильный 2М112, 4	Трансформатор понижающий 380/220 В	Электрострумент трёхфазный 220В	Электрострумент трёхфазный 380 В	Электрострумент однофазный 220В	Аккумуляторные батареи	Резерв	Эл. нагревательные заслонки	Вентилятор П1	Вентилятор В1 (крышный)	Вентилятор В2	Вентилятор В3	Вентилятор В4	Отопительный агрегат А1	Отопительный агрегат А2					

У электроприёмников на схеме индексы а, б, с соответствуют подключению потребителей к указанным фазам с целью выравнивания нагрузки.

Инж. Ефимова	Инж. Голубева	Инж. Сидоров	Инж. Кутин	Инж. Глезин	Инж. Антонычева	Инж. Антонычева	Инж. Антонычева
Рук. тр. Плещин	Инж. Сидоров	Инж. Кутин	Инж. Глезин	Инж. Антонычева	Инж. Антонычева	Инж. Антонычева	Инж. Антонычева
Инж. Антонычева							
Инж. Антонычева							

ТП 816-1-144.88 -ЭМ

Привязан: Ш.в. №

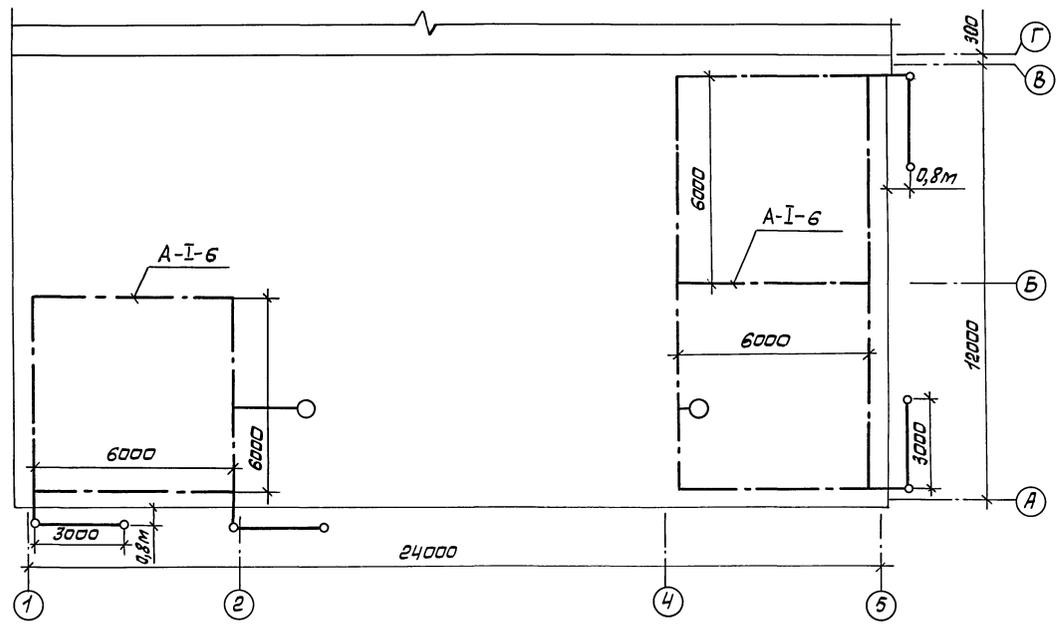
Пункт консервации, и ремонта электрооборудования на два попарно-контных поста в плане со складом машинного двора (стены кирпичные) Принципиальная электрическая схема, разработанная для сети 380/220В (2ШР, 3ШР)

Стая	Лист	Листов
Р	Б	

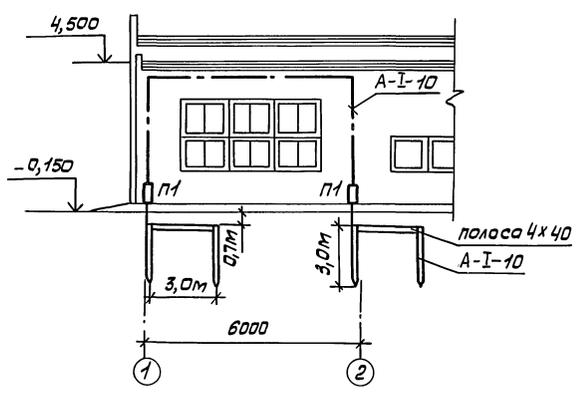
Гипрогазотехпром г. Иваново

А15650м1

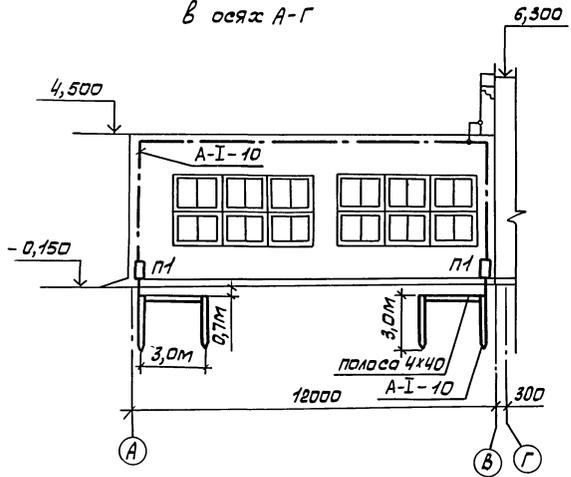
Фрагмент плана кровли



Фрагмент фасада в осях 1-2



Фрагмент фасада в осях А-Г



1. Выполнить молниезащиту помещений №5, 7, 15 с зонами класса В-Iа, В-Iб по классификации ПУЭ путем наложения молниеприемной сетки на кровлю под слой негорючего утеплителя (газосиликат).
2. В качестве молниеприемной сетки с ячейками площадью не более 36 м² использовать круглую сталь А-I-6 ГОСТ 2590-74.
3. Токоотводы и заземлители выполнить из круглой стали А-I-10 ГОСТ 2590-74. Заземлитель состоит из двух электродов, соединенных между собой полосовой сталью 4x40 мм.
4. Верх конструкции заземлителя должен находиться на глубине 0,7м от поверхности земли.
5. Величина импульсного сопротивления заземлителя должна быть не более 10 Ом (для ρ = 100 Ом.м).
6. Все соединения устройства молниезащиты выполнять сваркой, используя электрод типа Э42 по ГОСТ 9467-75, сварные швы по ГОСТ 5264-80.
7. Защитную сетку и токоотводы выполняют строители в присутствии монтажника - электрика.
8. Для защиты от коррозии спуски к заземлителям покрыть антикоррозионным лаком 2 раза.

И.Н.Ж.	Еримова	Инженер	05.11.88	ТП 816-1-144.88 - ЭМ
Руч.зр.	Голубева	Инженер	01.11.87	
Г.А.Печ.	Сударов	Инженер	22.08.87	Точ. отв. АС ПЛОСКИН Точ. отв. ТХ РЕКИН Точ. отв. ВК ШЛЯХИНА Точ. отв. ТТ ПОЛЫГАШИН
Г.И.П.	ГЛЕЗИН	Инженер	10.12.87	
И.Н.Контр.	Антоничева	Инженер	22.08.87	Министр консервации и ремонта объектов ИУС завода производ- ных пв-та в блоке со станком маш- инного двора (стены кирпичные)
И.Н.В. №				Молниезащита Фрагмент плана кровли Фрагменты фасада в осях 1-2

Привязан

Альбом 1

№ кабеля	Откуда идет	Куда поступает	Способ прокладки через трубы					Данные кабеля, провода										
			Маркировка	Диаметр условн. мм	Длина, м	Ящики прокладки	№	по проекту			проложено							
								Марка	кол-во, число жил, сечение	длина, м, по трассе	№	Марка	кол-во, число жил, сечение	длина, м				
1МГ		Шкаф учета	ВП	32x1,8	5													
2МГ	Шкаф учета	Шкаф вводной	ВП	32x1,8	2	АПВ	3(1x25)+1x8	5	6									
3МГ	Шкаф ШВ	Щиток осветительный	ВП	25x1,5	3	АПВ	4(1x4,0)	3	4									
4МГ	Шкаф ШВ	Шкаф распределительный	ВП	32x1,8	6	АПВ	3(1x10)+1x4	6	7									
5МГ	Шкаф ШВ	Шкаф 2ШР	ВП	32x1,8	10	АПВ	3(1x25)+1x8	10	11									
6МГ	Шкаф ШВ	МП шкафа 3ШР	ВП	25x1,5	5	АПВ	4(1x4,0)	5	6									
6МГ-1	МП шкафа 3ШР	Шкаф 3ШР	ВП	25x1,5	1	АПВ	4(1x4,0)	1	1									
7МГ	Шкаф ШВ	Ящик управления																
7МГ-1	Ящик управл.	Клеммная коробка У-614	П	25x2,7	2	АПВ	4(1x2,0)	2	3									
7МГ-2	У-614	Эл. приемник №41	К1082			ПВ1	4(1x1,0)	1	1									
8МГ	Шкаф ШВ	Ящик управления				АВВГ	4x2,5	21	23									
8МГ-1	Ящик управл.	Клеммная коробка У-614	П	25x2,7	2	АПВ	4(1x2,0)	2	3									
8МГ-2	У-614	Эл. приемник №42	К1082			ПВ1	4(1x1,0)	1	1									
9МГ	Шкаф ШВ	Установка конденсаторн.	ВП	32x1,8	8	АПВ	3(1x25)+1x8	8	9									
Н1-1	Шкаф 1ШР	ЯБПВУ-1М				АВВГ	3x4+1x2,5	20	21									
Н1-2	ЯБПВУ-1М	Эл. приемник №1				КРПТ	3x4+1x2,5	30	32									
Н2	ЯБПВУ-1М	Ящик штепсельный ЯВШ-25				АВВГ	2x6	20	21									
Н3	ЯВШ-25	ЯВШ-25	МР	20	1	АПВ	2(1x4)	1	1									
Н4	Шкаф 1ШР	Ящик штепсельный ЯВШ-25				АВВГ	3x4+1x2,5	30	32									
Н5-1	Шкаф 1ШР	Ящик штепсельный ЯВШ-25				АВВГ	2x16+1x10	20	21									
Н5-2	ЯВШ-25	Эл. приемник №5				КРПТ	2x10+1x6	5	6									
Н6-1	Шкаф 1ШР	МП эл. приемника №6				АВВГ	4x2,5	15	16									
Н6-2	МП эл. пр. №6	Эл. приемник №6				АВВГ	4x2,5	3	4									
Н6-3	МП эл. пр. №6	Кнопочный пост				АВВГ	3x2,5	65	69									
						ВВГ	3x1,0	3	4									
Н9	Шкаф 2ШР	Ящик штепсельный ЯВШ-25				АВВГ	3x4+1x2,5	10	11									
Н10	ЯВШ-25	Ящик штепсельный ЯВШ-25				АВВГ	3x4+1x2,5	8	9									
Н11	Шкаф 2ШР	Ящик штепсельный ЯВШ-25				АВВГ	3x4+1x2,5	28	29									
Н12	Шкаф 2ШР	Розетка РШ-30				АВВГ	4x2,5	27	28									
Н13	РШ-30	Розетка РШ-30	Мр	20	1	АПВ	4(1x2,0)	1	1									
Н14	РШ-30	Розетка РШ-30	Мр	20	1	АПВ	4(1x2,0)	1	1									
Н15-1	Шкаф 2ШР	МП эл. приемника №15				АВВГ	4x2,5	29	30									
Н15-2	МП эл. пр. №15	Эл. приемник №15	П	25x1,8	3	АПВ	4(1x2,0)	3	4									
Н16	шкаф 2ШР	Шкаф управления				АВВГ	4x2,5	37	39									
Н17	ШУ	Эл. приёмник №17	П	25x1,8	2	АПВ	4(1x2,0)	2	3									

№ кабеля	Откуда идет	Куда поступает	Способ прокладки через трубы					Данные кабеля, провода										
			Маркировка	Диаметр условн. мм	Длина, м	Ящики прокладки	№	по проекту			проложено							
								Марка	кол-во, число жил, сечение	длина, м, по трассе	№	Марка	кол-во, число жил, сечение	длина, м				
Н18	Шкаф 2ШР	Шкаф управления																
Н19-1	Шкаф управлен.	АП50Б-3МТ																
Н19	АП50Б-3МТ	Розетка РШ-30	Мр	20	1	АПВ	4(1x2,0)	1	1									
Н20	АП50Б-3МТ	Розетка РШ-30	Мр	20	2	АПВ	4(1x2,0)	2	3									
Н21	РШ-30	Розетка РС.1.2-16	Мр	20	1	АПВ	2(1x2,0)	1	1									
Н22	Шкаф 2ШР	МП зарядного шкафа				АВВГ	3x4+1x2,5	37	39									
Н22-1	МП	Зарядный шкаф				АВВГ	3x4+1x2,5	2	3									
Н22-2	ЩЗ	Ящик штепсельный ЯВШ-25				ВВГ	3x2,5	3	4									
Н23	ЯВШ-25	Ящик штепсельный ЯВШ-25				ВВГ	3x2,5	15	16									
Н24	ЯВШ-25	Ящик штепсельный ЯВШ-25				ВВГ	3x2,5	9	10									
Н25	ЩЗ	Ящик штепсельный ЯВШ-25				ВВГ	3x2,5	13	14									
Н26	ЯВШ-25	Ящик штепсельный ЯВШ-25				ВВГ	3x2,5	5	6									
Н27	ЯВШ-25	Ящик штепсельный ЯВШ-25				ВВГ	3x2,5	5	6									
Н28	ЯВШ-25	Ящик штепсельный ЯВШ-25				ВВГ	3x2,5	5	6									
Н34	Шкаф 3ШР	Ящик управления				АВВГ	4x2,5	10	11									
Н34-1	Ящик управлен.	Эл. приемник №33	П	25x2,7	4	АПВ	4(1x2,0)	4	5									
Н34-2	Ящик управлен.	Клеммная коробка У-614	П	25x2,7	3	АПВ	4(1x2,0)	3	4									
Н34-3	У-614	Эл. приемник №34	К1082			ПВ1	4(1x1,0)	1	1									
Н35	Шкаф 3ШР	МП эл. приемника №35				АВВГ	4x2,5	17	18									
Н35-1	МП эл. пр. №35	Эл. приемник №35				АВВГ	4x2,5	12	13									
Н36	МП эл. пр. №35	МП эл. приемника №36				АВВГ	4x2,5	30	32									
Н36-1	МП эл. пр. №36	Клеммная коробка У-614	П	25x2,7	2	АПВ	4(1x2,0)	2	3									
Н36-2	У-614	Эл. приемник №36	К1082			ПВ1	4(1x1,0)	1	1									
Н36-3	МП эл. пр. №36	Кнопочный пост				АВВГ	3x2,5	12	13									
Н37	шкаф 3ШР	МП эл. приемника №37				АВВГ	4x2,5	35	37									
Н37-1	МП эл. пр. №37	Клеммная коробка У-614				АВВГ	4x2,5	20	22									
Н37-2	У-614	Эл. приёмник №37	К1082			ПВ1	4(1x1,0)	1	1									
Н38	шкаф 3ШР	МП эл. приемника №38				АВВГ	4x2,5	65	69									
Н38-1	МП эл. пр. №38	Клеммная коробка У-614				АВВГ	4x2,5	10	11									
Н38-2	У-614	Эл. приемник №38	К1082			ПВ1	4(1x1,0)	1	1									
Н39-1	Шкаф 3ШР	Коробка У409				АВВГ	4x2,5	10	11									
Н39	У409	Ящик управления				АВВГ	4x2,5	15	16									
Н39-1	ЯУ	Эл. приемник №39				АВВГ	4x2,5	5	6									
Н40	У409	Ящик управления				АВВГ	4x2,5	25	27									
Н40-1	ЯУ	Эл. приемник №40				АВВГ	4x2,5	5	6									

Шиб. № 10001 Пас. ч. Элект. Встан. шифр

Инж. Ефимова
 Фук. зр. Голубева
 Гл. спец. Сидоров
 Нач. отд. Куткин
 ГИП Гледин

ТП 816-1-144.88 -ЭМ

Привязан
 Инв. №

Лист конвертации и ревизия
 селозащитники, на два поста
 боуных места в ящике со складом
 на шиб. № 10001 Элект. Встан. шифр
 Кирдичинев

Стандия Лист Листов
 Р 8

Кабельный журнал
 Гипроаэротехпром
 г. Иваново

ведомость рабочих чертежей основного комплекта

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Общие указания

Альбом 1

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Приточная система П1. Схема автоматизации	
3	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная	
4	Приточная система П2. Схема электрическая принципиальная	
5	Агрегат А1 (А2). Схема автоматизации. Схема электрическая принципиальная. Схема соединений внешних проводов	
6	Приточная система П1. Схема соединений внешних проводов	
7	Приточная система П2. Схема соединений внешних проводов	
8	ЦТП. Схема автоматизации. Схема внешних проводов	
9	Планы расположения на отм. 0,000 и 3,000	

Обозначение	Наименование	Примеч.
РМЧ-2-84	Ссылочные документы Системы автоматизации технологических процессов. Системы автоматизации. Указания по выполнению	"ГПИ «Проектмонтажавтоматизация» г. Москва
РМЧ-6-81 ч III	Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных проводок. Указания по выполнению документации	
РМЧ-106-82	Системы автоматизации технологических процессов. Системы электрические принципиальные. Требования к выполнению	"ГПИ «Сантехпроект» г. Москва
ТМЧ-142-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе 76 мм	
ТМЧ-143-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе 45 мм	
А12 А018.00005	Установка терморегулятора типа ТУДЭ на расширителе трубопровода Ду 32 - 219 мм Сборочный чертеж	
ТКЧ-3136-70 (ТКЧ-3137-70)	Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером М20x1,5 мм. Установка на горизонтальном трубопроводе (вертикальном) t до 80°C P _у до 16 кгс/см ²	
ТКЧ-3138-70 (ТКЧ-3139-70)	Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером М20x1,5 мм. Установка на горизонтальном трубопроводе (вертикальном) t до 225°C P _у до 16 кгс/см ²	
А08.С0	Прилагаемые документы Спецификация оборудования	

Необходимыми данными для разработки рабочих чертежей является задание, выданное теплотехническим отделом.

Схема автоматизации приточной системы П1 предусматривает защиту калорифера от замораживания. При остановленной приточной системе защита калорифера от замораживания осуществляется за счет перекуса 10% расхода теплоносителя через фроссельную шайбу. При работающей приточной системе при понижении температуры обратного теплоносителя до 30°C терморегулятор дает импульс на отключение электрообогревателя вентилятора и закрытие клапана наружного воздуха.

Схема автоматизации приточной системы П2 предусматривает автоматическое включение резервного электрообогревателя приточной системы при аварийном останове рабочего.

Схема автоматизации отопительных агрегатов А1, А2 предусматривает автоматическое поддержание температуры воздуха в помещении для консервации днем 18°C, в ночное время 5°C.

При срабатывании прибора пожарной сигнализации происходит автоматическое отключение силового шкафа, с которого запитываются вытяжные и приточные установки, заслонка на воздуховоде вентиляторы П2 закрывается.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подсоединить к нулевому проводу сети 380/220В. Для заземления использовать специальный провод, жилу кабеля или экранирующий проводник.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с ПЭЭ и СНиП Э.05.07-85 "Системы автоматизации".

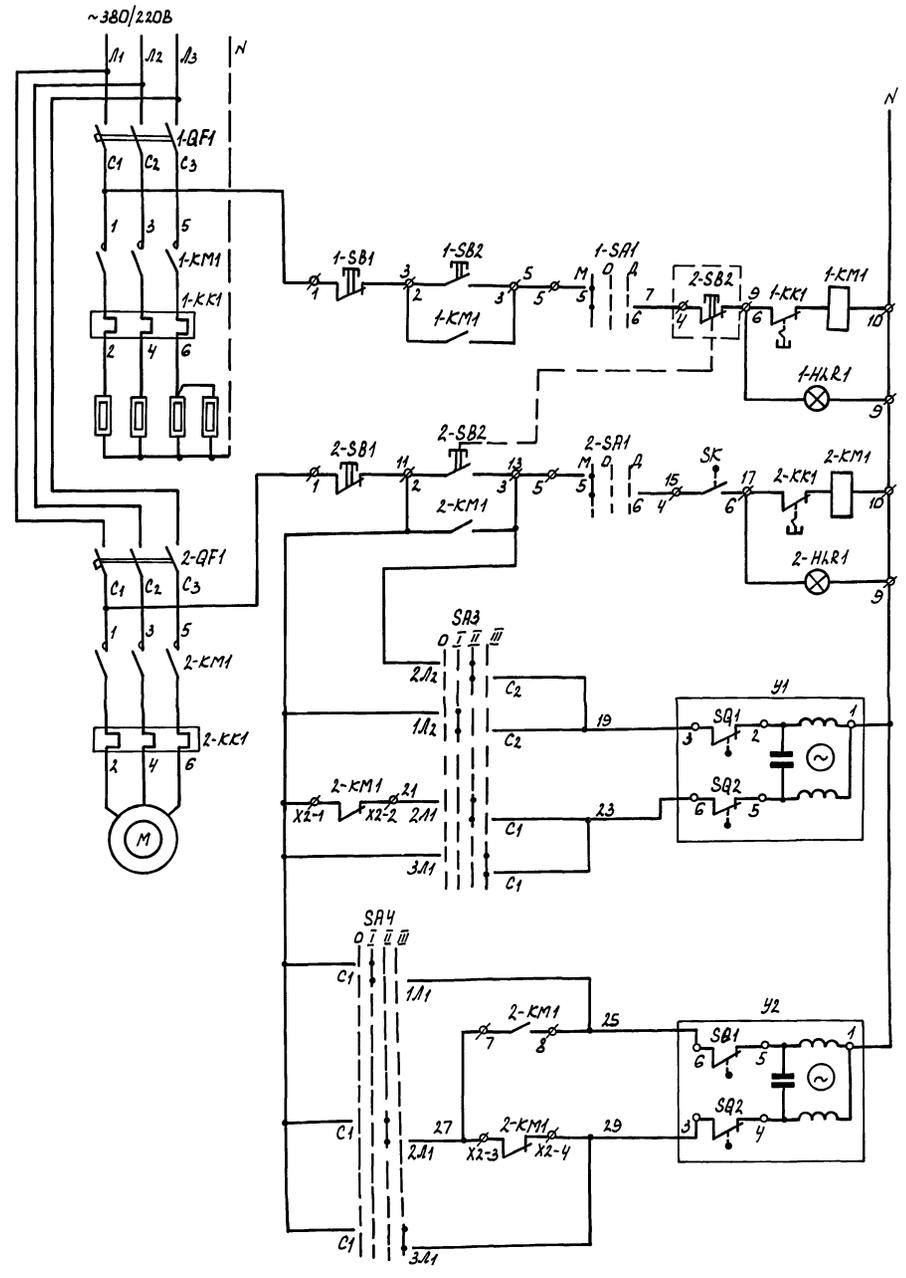
Шкала: 1:1 (подпись и дата)

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

Главный инженер проекта *В.И. Гезин*

Прибылан		
ЦНБ №		
Ст. инж. Остер	Дата	
Рис. 2Д	Исчерчен	1984.01.11
Листов	Сверено	1 из 9
Начальн	Куткин	1984.01.11
ГПП	Гезин	1984.01.11
Исполн	Антаньчев	1984.01.11
Общие данные		Гипропротехпром г. Иваново
Удостоверен на два постановочных места. Указок со шкафом машинного бара (стан. котельная)	Статус	Лист
	Р	1
		9

Альбом



Питание
~220В

Нагревательный элемент
клапана
наружного
воздуха

Управление
электро-
двигателем
вентилятора
приточного
воздуха

открыто

закрыто

открыто

закрыто

Клапан на трубопроводе
обратной воды

Целепоплавательный механизм
клапана
наружного
воздуха

Переключатель SA3,4
Диаграмма работы
контактов

Контакты	D			
	откл.	ручное открытие	II	III
C1-1A1		X		
C1-2A1			X	
C1-3A1				X
C2-1A2	X			
C2-2A2		X		
C2-3A2			X	

П12-10/НЗ-1У-1Р56Б

Регулятор температуры SK
Диаграмма работы контактов

Поз. обознач.	Температура обратной воды, °С
SK	D 30 100

ТУДЭ-2-4-П182

Диаграмма работы
конечных выключателей

Обознач. цепи	Положение клапана	
	откр.	закр.
SQ1 6-5	[Diagram showing closed position]	
SQ2 3-4	[Diagram showing open position]	

МЭО-16/63-0,25

Обознач. цепи	Положение клапана	
	откр.	закр.
SQ1 3-2	[Diagram showing closed position]	
SQ2 6-5	[Diagram showing open position]	

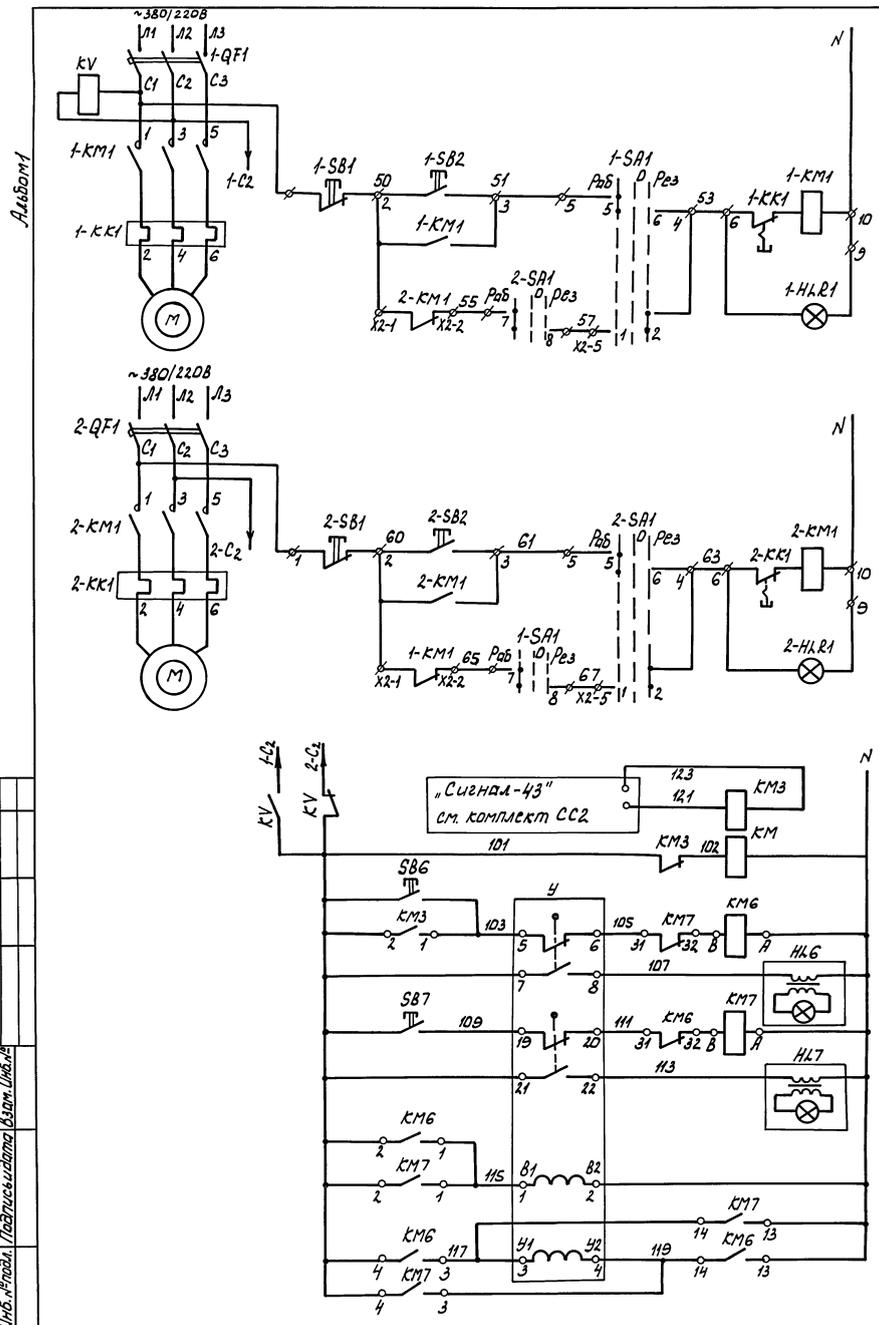
ЕСПА-02/ПВ

Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примеч.
	Ящик Я5Н5-247УХЛ4, компл:	1	заказано в компл.ЭМ
1-QF1	1. Выключатель АЕ2026-10УЗ-Б	2	
1-КМ1 2-КМ1	2. Пускатель ПММ10004	2	
1-SA1 2-SA1	3. Переключатель ПКУЗ-14С-УЗ	2	
1-SB1,2 2-SB1,2	4. Кнопка КЕОНУЗ	4	
1-НЛР1 2-НЛР1	5. Арматура АМЕ-32122.12У3	2	
<u>Приборы и аппаратура по месту</u>			
SA3,4	Переключатель П12-10/НЗ-1У-1Р56Б	2	
	ОСТ 16.0526.001-77		
SK	Регулятор температуры ТУДЭ-2-4-П182	1	поз.3
	ТУ25-02.281074-78		
У1	Клапан регулирующий 254939 нхэ с исполнительным механизмом ЕСПА-02-ПВ	1	Заказано в комплекте
У2	Клапан воздушный КВУ с электроприводом	1	0В
	МЭО-16/63-0,25		

Ст. инж.	Остер	Инженер	
Вук. зр.	Гусаров	Инженер	21/271
Гл. слес.	Сидоров	Инженер	21/277
Нач. от.	Куткин	Инженер	11/617
ГУП	Глезин	Инж.	18/127
И. контр.	Итконичева	Инж.	18/127

ТП 816-1-144.88 - А0В

Приблизан				Точка консервации и ремонта сельхозтехники на два расположенных места выше со слабой машиной вьюра стены кирпичные	Стрелка	Лист	Листов
ЦНБ. №				Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная	Гипроавтотехпром		



Питание
~380/220В

включение
рабочего
электро-
двигателя1

автоматич.
запуск
резервного
электро-
двигателя1

Питание
~380/220В

включение
рабочего
электро-
двигателя2

автоматич.
запуск
резервного
электро-
двигателя2

Питание
~ 220В

Отключенные
шкафа ЗИР
при пожаре
см. лист ЭМ-4

закрыто

открыто

Управление клапаном
на воздуховоде
вентсистемы П2

Цепи
управления
клапаном

Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примеч.
Ящик Я5115-2474УХЛ4, компл:			
1-QF1	1. Выключатель АЕ2026 - 10УЗ-Б	1	Завезено в компл.ЭМ
2-QF1	2. Пускатель ПМА10004	2	
1-КМ1	3. Переключатель ПКУЗ-1НС-УЗ	2	
1-SB1,2	4. Кнопка КЕОНУЗ	4	
2-SB1,2	5. Арматура АМЕ-32122,12УЗ	2	
1-НЛР1			
2-НЛР1			
Аппаратура по месту			
КМ6,7	Пускатель ПМА-151102Б, 220В ТУ16-526437-78	1	
	Пост управления ПКУЗ-21.141-10УЗ, компл:	1	
SB6	1. Кнопка КЕ ОМУЗ, исп1, „З“, открыто	1	
НЛ6	2. Арматура АСТЗ, 220В, открыто	1	
SB7	3. Кнопка КЕ ОМУЗ, исп1, „К“, закрыто	1	
НЛ7	4. Арматура АСТК, 220В, закрыто	1	
КМЗ,КВ	Пускатель ПМА10002Б, 220В ТУ16-526437-78	2	компл.
	Приставка ПКЛНУЧ ТУ16-523.554-78		
КМ	Пускатель ПМА12002Б	1	Завезено в компл.ЭМ
У	Исполнительный механизм МЭ0-0,63/25	1	Комплектно с клапаном

Запуск рабочего вентилятора осуществляется кнопчным постом. После запуска рабочего вентилятора избиратель управления резервного вентилятора переводится в положение „Резерв“.

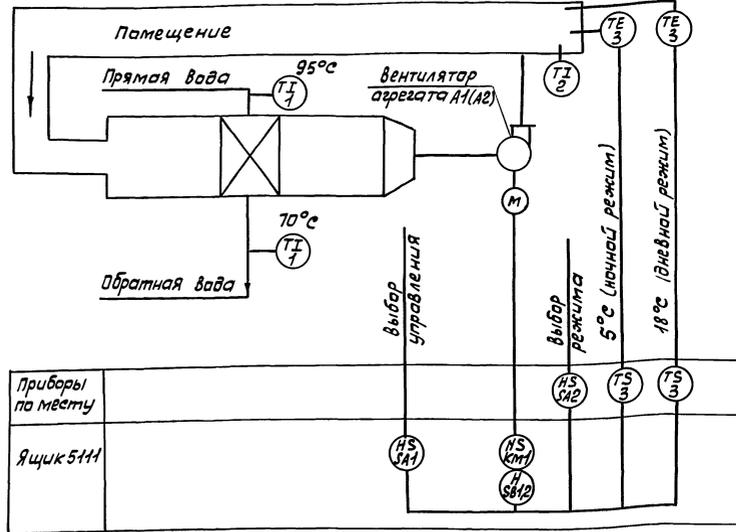
Ст. инж. Остер	Инженер	Инженер				
Рис. гр. Сидароб	Инженер	Инженер				
Гл. спец. Сидароб	Инженер	Инженер				
Нач. отд. Кутин	Инженер	Инженер				
Гл. инж. Глежин	Инженер	Инженер				
Инж. Липицкий	Инженер	Инженер				

ТП 816-1-144.88-АВВ

Привязан									
Шифр №									

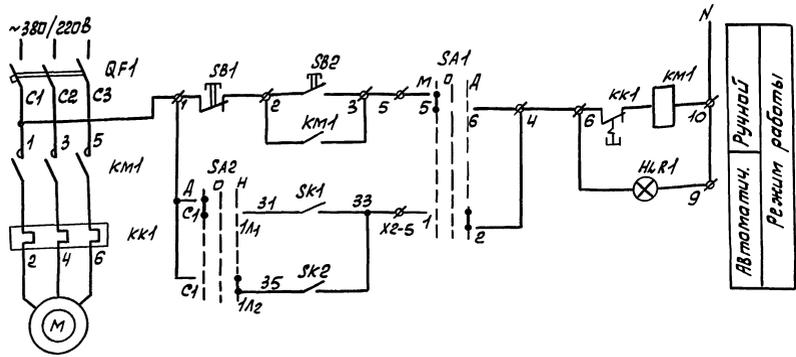
Альбом 1

Схема автоматизации



Приборы по месту	HS SA1	HS KM1	TS 5	TS 5
Ящик 5111	HS SA1	HS KM1	TS 5	TS 5

Схема электрическая принципиальная



1. Схемы выполнены для агрегата А1 и применимы для агрегата А2.
2. Перечень элементов дан для агрегата А1 и применим для агрегата А2.

Схема соединений внешних проводов

Наименование прибора и место отбора импульса	Ящик управления	Регуляторы температуры воздуха в помещении		Переключатель	Температура прямой воды	Температура обратной воды
Поз. обознач.	Я 5111	SK1	SK2	SA2	ТМ4-143-75	ТМ4-143-75
					1	1

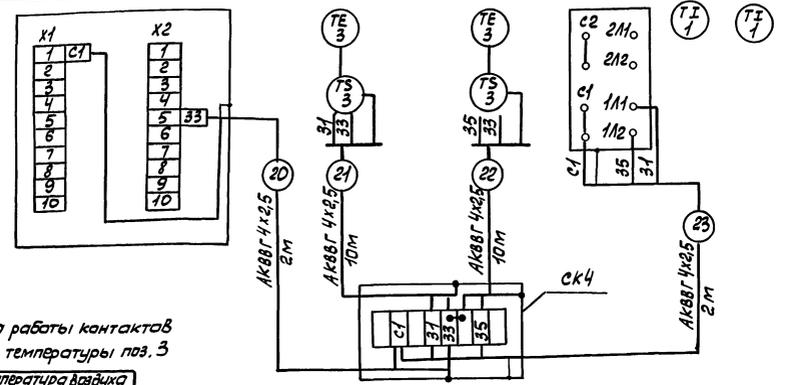
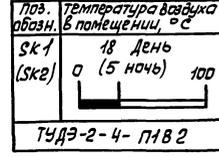


Диаграмма работы контактов регулятора температуры поз. 3



Переключатель SA2 Диаграмма работы контактов

контакты	откл. (ручной режим)	откл. (ночной режим)
C1-1/11	×	
C1-1/12		×
C2-2/11	×	×
C2-2/12	×	×

П1В2-10/12-14-1P565

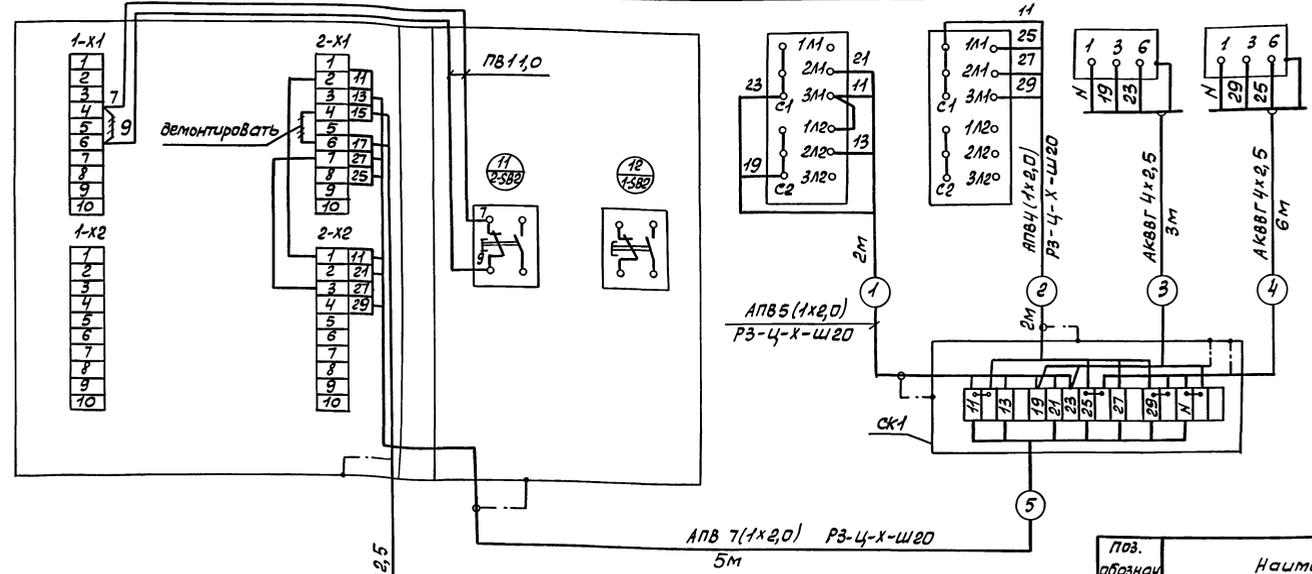
Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примеч.
	Ящик Я5111-2274 УХ Л4, компл:	1	
BF1	1. Выключатель АЕ 2026 - 10НУ3-Б	1	
KM1	2. Пускатель ПМЛ 10004	1	
SA1	3. Переключатель ПКУЗ-14с-УЗ	1	
SB1,2	4. кнопка КЕ 011 УЗ	2	
HK1	5. Арматура АМЕ-321221243	1	
Приборы и аппаратура по месту			
SK1,2	Регулятор температуры ТУДЭ-2-4-П1В2	2	поз. 3
	ТУ25-02. 28 1074 - 88		
SA2	Переключатель П1В2-10/12-14-1P565 02165,02165,001-П1	1	
СК4	коробка КСК-8 ТУ36-ЭД1-1753-77	1	
	кабель АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78Е	24	м

Ст. инж.	Остер	Остер	ТП 816-1-144.88	- АОВ
Рук. гр.	Гусаров	Гусаров		
Гл. спец.	Сидоров	Сидоров		
Нач. отд.	Кутчин	Кутчин		
ГИП	Глезин	Глезин		
И. контр.	Антонюк	Антонюк		

Привязан	Пункт консервации ремонта сельхозтехники на 2 постоянных местах в блоке со станком машинного парка (станок, электрический агрегат А1) 2. Система автоматизации электрической принципиальная. Система соединений внешних проводов.	Станция	Лист	Листов
		Р	5	
ИПВ. №		Гипроагротехпром	2. Иваново	

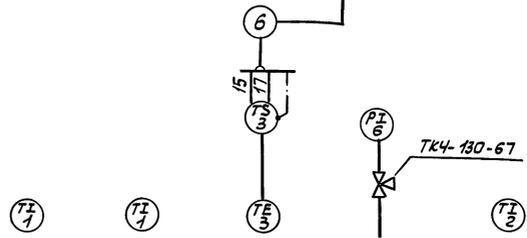
Альбом 1

Наименование пусковой электроаппаратуры	Ящик управления	Переключатель	Переключатель	Клапан на трубопроводе обратной воды	Исполнительный механизм клапана наружного воздуха
Поз. обознач.	Я 5115	СА3	СА4	У1	У2



Поз. обознач.	Наименование	кол	Примеч.
	Кабель АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78Е	15	м
	Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6323-79Е	5	м
	Провод АПВ 2,0 380 ГОСТ 6323-79Е	55	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш20 ТЧ 22-5570-83	9	м
СК1	Коробка КСК-16 ТЧ36-ЗД1-1753-77	1	
	Проводник заземляющий П1 ТЧ36.1216-76	4	
	Отборное устройство ТК4-130-67	1	

Установка и заказ закладных конструкций для установки приборов выполнены в комплекте ДВ.

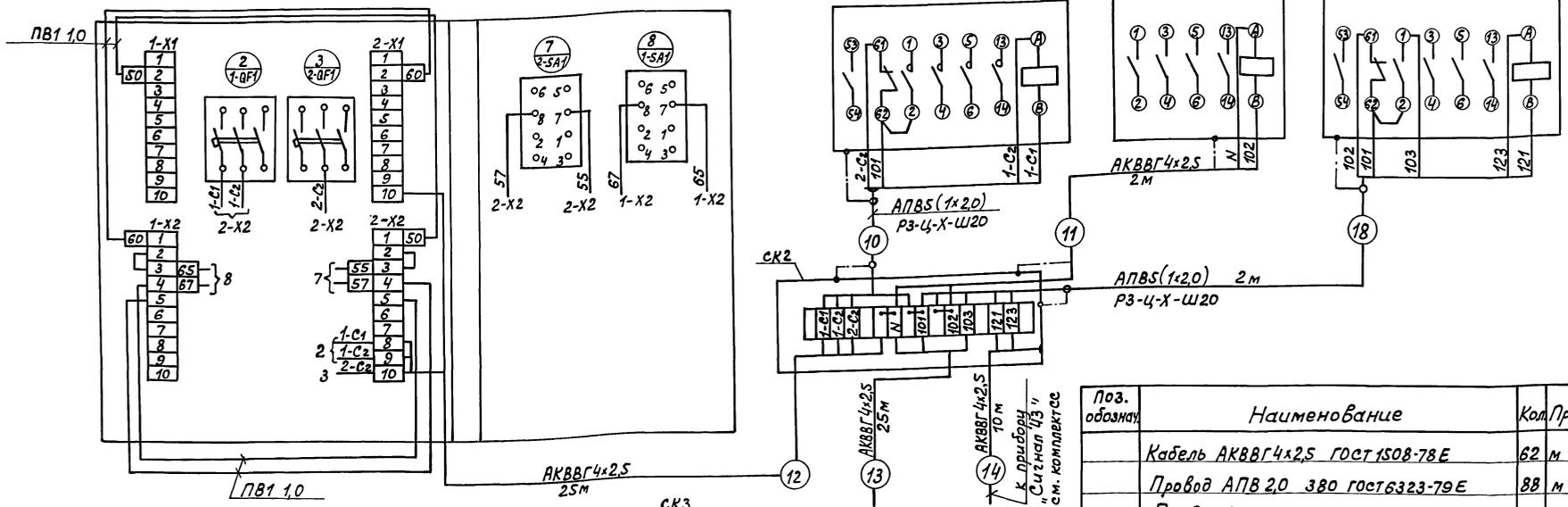


Позиция	1	1	3	6	2
Обозначение черт. установки	ТМ4-143-75	ТМ4-143-75	А12.018.000СБ	ТК4-3138-70	
Наименование параметра и место отбора импульса	Трубопровод прямой воды	Трубопровод обратной воды			Температура воздуха в помещении
	Температура		Давление	Температура	

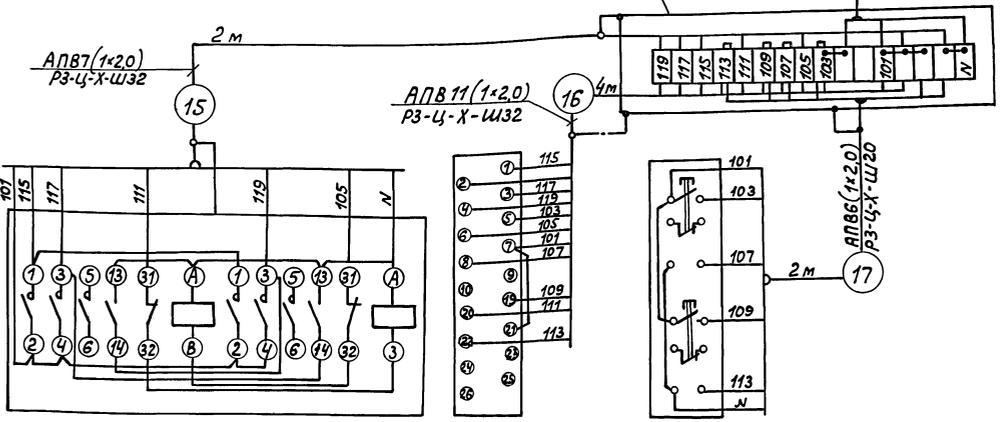
Ст. инж.	Остер Рук. зр. Ел. печ.	Остер Сидоров	ТП 816-1-144.88	АОВ
Привязан	А. Кантар	Антоньев	Лист 6	Листов 6
ИНВ. №	Копировал Трофимова		Лист 6	

Альбом 1

Наименование пусковой электроаппаратуры	Ящик управления	Пускатель магнитный	Пускатель магнитный	Пускатель магнитный
Поз. обознач.	Я5115	КВ	КМ	КМЗ



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Кабель АКВВГ4х2,5 ГОСТ1508-78Е	62	м
	Провод АПВ 2,0 380 ГОСТ6323-79Е	88	м
	Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ6323-79Е	5	м
	Металлоручав РЗ-Ц-Х-Ш32 ТУ22-5570-83	6	м
	Металлоручав РЗ-Ц-Х-Ш20 ТУ22-5570-83	6	м
СК2,3	Коробка КСК-16 ТУ36-ЭД1-1753-77	2	
	Проводник заземляющий П1 ТУ36.1276-76	8	



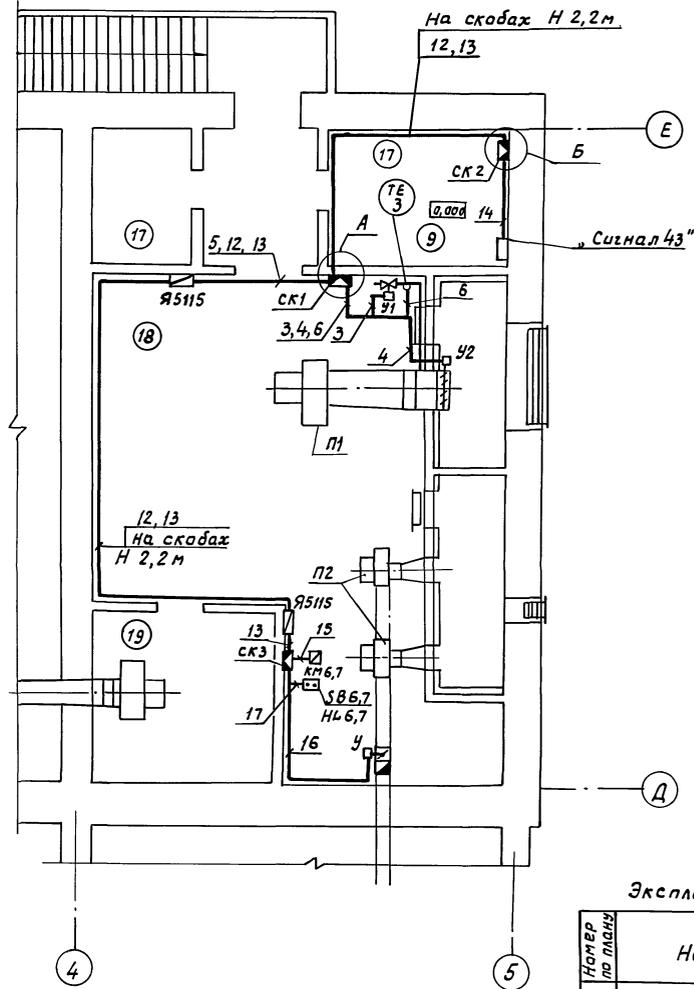
Поз. обознач.	КМ6, КМ7	У	SB6, HL6, SB7, HL7
Наименование пусковой электроаппаратуры	Реверсивный электромагнитный пускатель	Исполнительный механизм переключного клапана	Кнопочный пост местного управления переключным клапаном

Ст. чиник	Остер	Васильев	ТП 816-1-14.88 АОВ
Руч. зр.	Пусаров	Васильев	
Ил. спец.	Сидоров	Васильев	
Ил. спец.	Кутин	Васильев	
ГЧП	Гледин	Вед.	
И. контрол.	Антоничева	Вед.	
Привязан			Пункт консервации и ремонта сел. хозяйства на два пятиэтажных этажа вблизи со складом машинной сборки (стены кирпичные).
Инв. №			Приточная система л2. Схема соединений внешних проводов
			Стация
			Лист
			7
			Гипроагротехпром г. Иваново

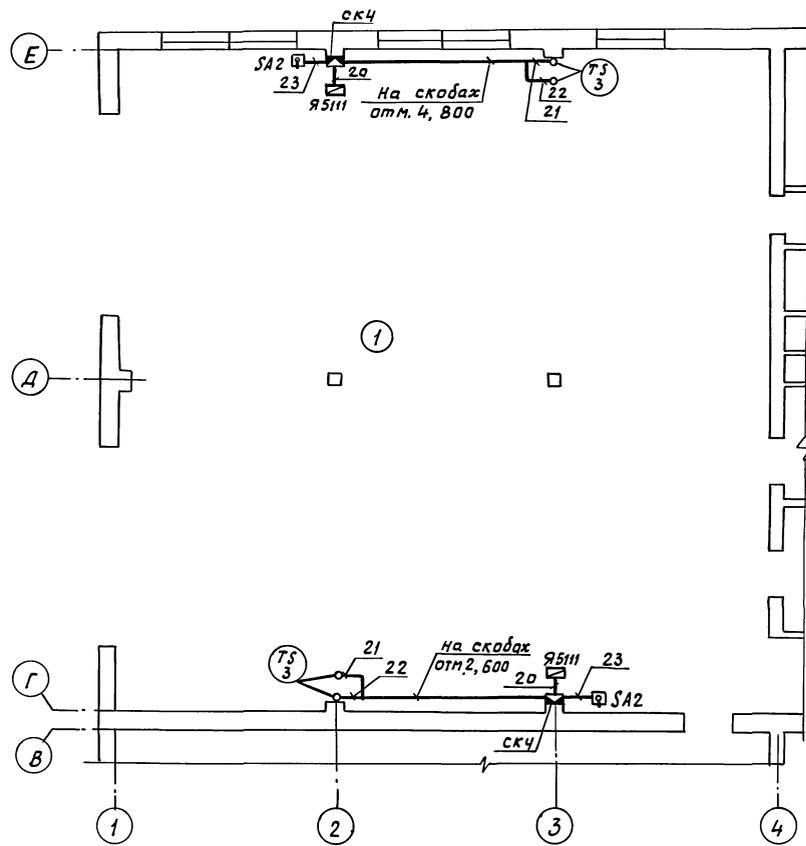
Листов 10
Иванов
Васильев
Листов 10
Иванов
Васильев

Альбом 1

План расположения на отм. 3,000

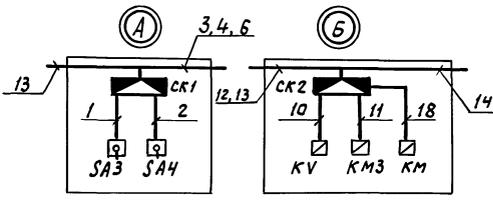


План расположения на отм. 0,000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Помещение для консервации
9	Кабинет заведующего машинным двором
17	Электрощитовая
18	Венткамера
19	Венткамера



Датчики температуры поз.3 установить на отм.1,800

Ст. инж.	Остер	Вешев
Рук. зр.	Гусаров	Кузнецов
Ил. спец.	Сидоров	Кузнецов
Нач. отд.	Кузнецов	Кузнецов
Гип	Глезин	Ил.
Н. контр.	Антонычева	Ил.

ТП 816-1-144.88-А0В

Привязан	Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постабочных места в блоке со складом машинного двора (стенки кирпичные)	Стация	Лист	Листов
		Р	9	
Цив. №	Планы расположения на отм. 0,000 и 3,000	Гипроагротехпром г. Иваново		

Сл. спец. тов. Иванов В.И. 12.84.
 Нач. отд. Ил. Оваскин В.И.
 Нач. отд. Ил. Польский В.И.
 Нач. отд. Ил. Шашкин В.И.
 Ил. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №

Альбом 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Телефонизация		
	РРО.218.060ТУ	Аппарат ТА-72	1	
	ГОСТ10040-75Е	Коробка УК-2П	1	
		ПроводТРП2х0,4	5 м	
		ГОСТ20575-75Е		
		Радиофикация		
	ГОСТ5361-84	Громкоговоритель		
		„Обь-301“	1	мощн. 0,75ВА
	ГОСТ10040-75Е	Коробка УК-2Р-470-680	1	
		Радиорозетка РШР-1	1	
		Провод ППЖ 2х1,2	5 м	
		ГОСТ10254-75Е		
		Пожарная сигнализация		
		Прибор „Сигнал-43“	1	
	ТУ16.522.139-78	Выключатель АПС05-2МТ	1	Зр=2,5А
	ТУ25-09.1-83	Извещатель ИП104-1	70	
		Извещатель ИДФ-1М	2	
	ТУ25-04-2060-78	Датчик ДПС-03В	10	
	ТУ25-04-2061-76	Исполнительный орган ИМО-017	1	
		Устройство промежуточное ППКУ-1М	1	
		Резистор МИТ-05-68кОм	4	к-т сигнализ.
	ШБЗ.362002ТУ1	Диод Д226Д	70	
	ГОСТ10040-75Е	Коробка УК-2Р-470-680	3	
	ГОСТ10040-75Е	Коробка УК-2П	10	
	ТУ36-1739-82	Коробка КТО-20	1	
	ТУ36-1739-82	Коробка КПЛ-20	2	
	ТУ36-1739-82	Коробка КПЛУ1,5	5	
	ГОСТ8525-78Е	Коробка КРТП-10	1	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Кабель АВВГЗх2,530 м		
		ГОСТ16442-80		
		Кабель ВВГЗх□ □ м		
		ГОСТ16442-80		
		Кабель ТППБ10х2х0,5 □ м		
		ГОСТ22498-77Е		
		Провод ТРП2х0,4	240 м	
		ГОСТ20575-75Е		
		Провод ПБ1 1,0 380	790 м	
		ГОСТ6323-79Е		
		Провод ППВЗх1,0 380	30 м	
		ГОСТ6323-79Е		
		Труба 20х2,5ГОСТ3262-75	56 м	
		Труба 32х2,8ГОСТ3262-75	26 м	
		Проволока ВГОСТ166873	160 м	
	ТУ36-1445-78Е	Натяжная муфта К798	18	
	ТУ36-1445-78Е	Анкер К675	18	
	ТУ36-1445-78Е	Зажим тросовый К676	18	

Ив.м.проект.Павлов и Валент.Возм.ш.ш.ш.

Ст.инж.	Бородина	Электр.инж.	М.И.В.	Т.П.	816-1-144.88	-СС
Инж.зр.	Голубева	Инж.зр.	В.И.В.	Т.П.		
Инж.зр.	Сидоров	Инж.зр.	В.И.В.	Т.П.		
Инж.зр.	Кутин	Инж.зр.	В.И.В.	Т.П.		
Инж.зр.	Глезын	Инж.зр.	В.И.В.	Т.П.		
Инж.зр.	Антонычева	Инж.зр.	В.И.В.	Т.П.		

Дисконт конвояции и демонтаж конструкций и оборудования в блоке со шкафом машинного зала (стены кирпичные)

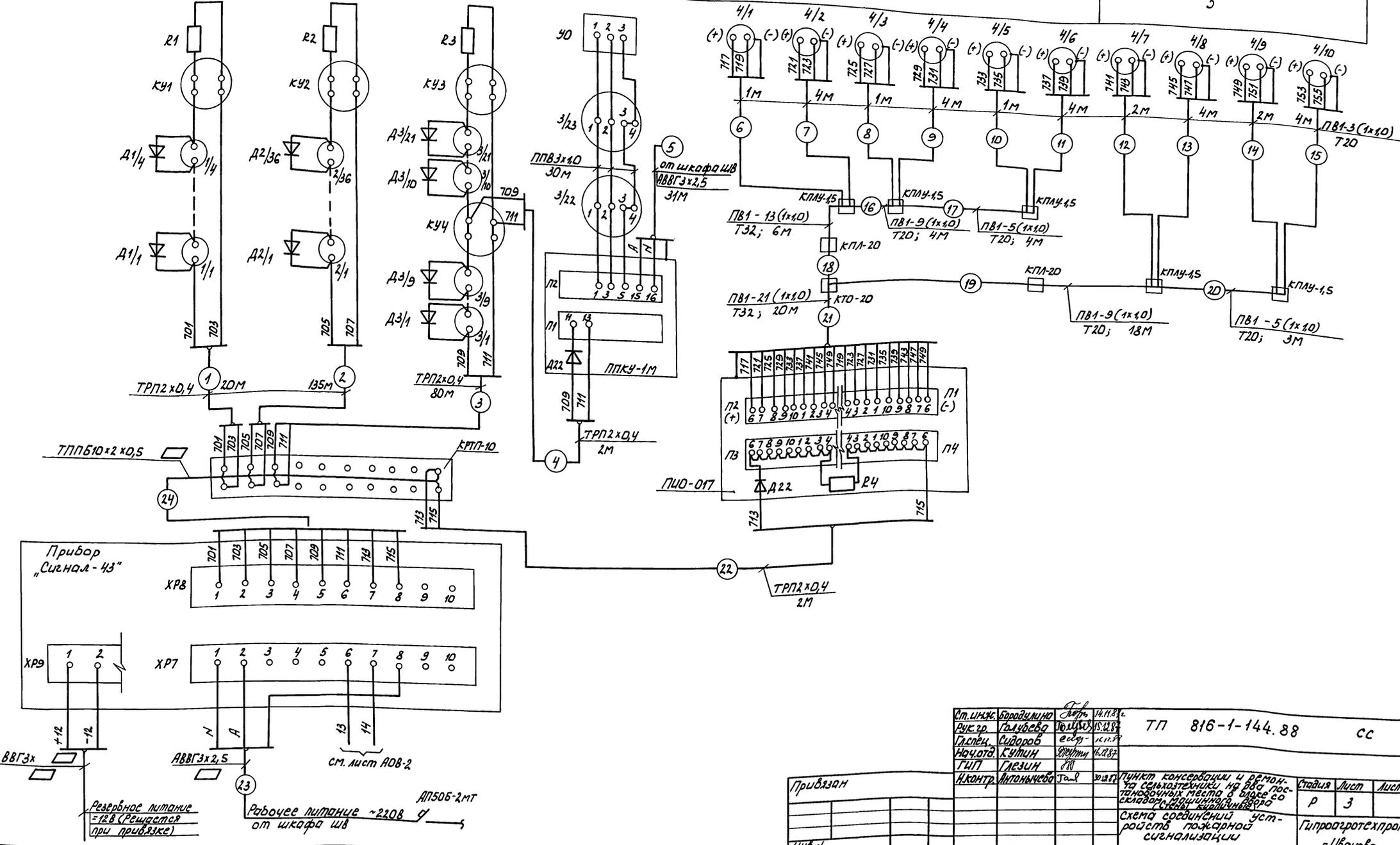
Спецификация

Литература: Л.И.Ваново

Копировал: Болотова 22364-01 66 Формат А2

М560м1

Вид сигнализации	П о ж а р н а я с и г н а л и з а ц и я				66
Номер луча	1	2	3	4	
Тип извещателя	ЦП 104-1	ЦП 104-1	ЦП 104-1	УДФ-1М	
Номер помещения по эксплуатации	17	1	3, 4, 8, 9, 11	6	Д П С - 038
				7	5

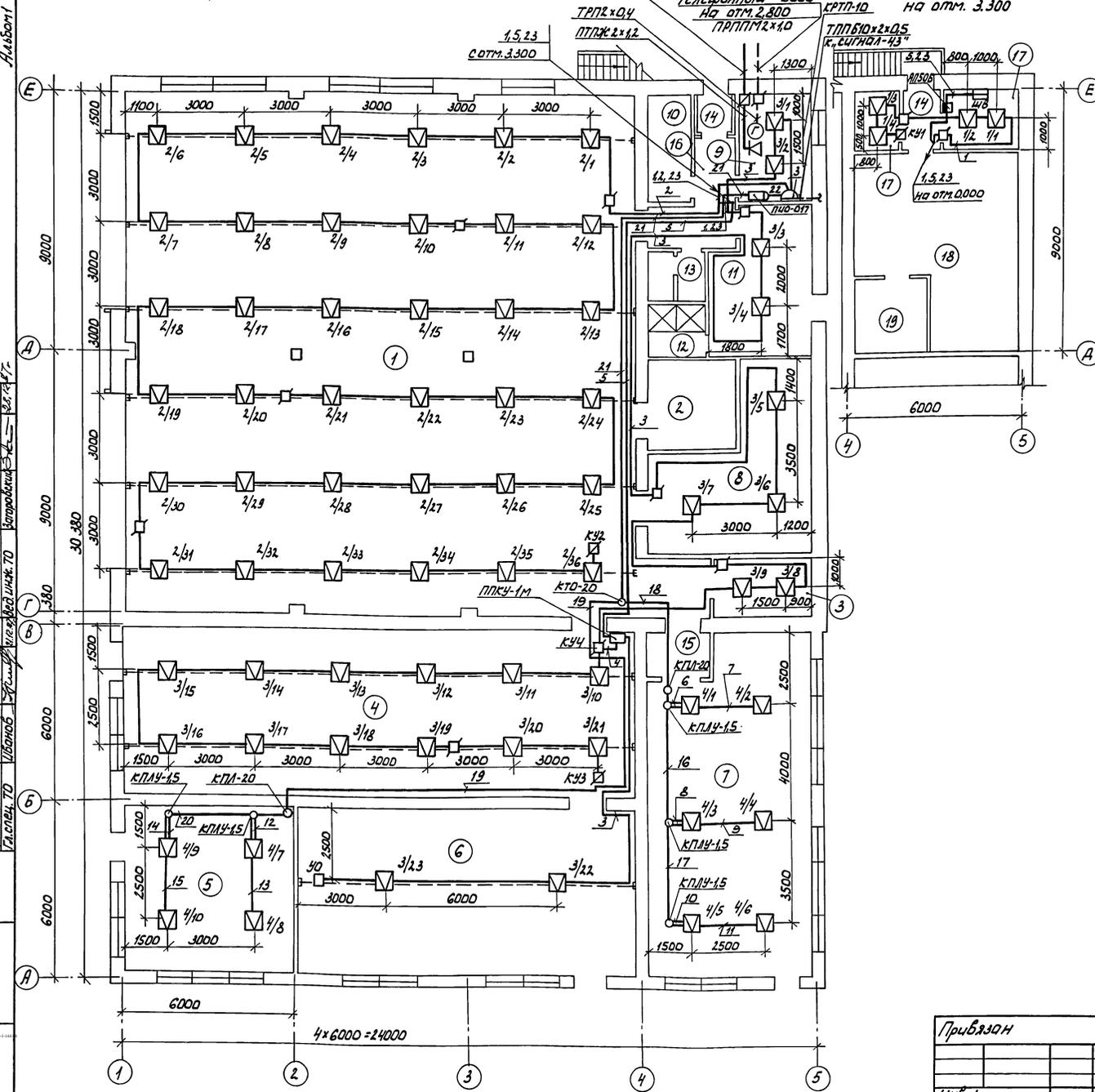


Инв. № подл. / Подпись и дата / 8.01.88
 ТП 816-1-144.88 СС

Сл. инж. Варадилина	Инж. С. С.	Пункт консервации и ремонта сельскохозяйственных машин в поселках-районах вблизи складов, машинно-тракторных станций	Страницы	Лист	Листов
Рис. гр. Голубев	Инж. С. С.		Р	3	
Инженер Сидоров	Инж. С. С.	Схема соединительной установки пожарной сигнализации	Гипроагротехпром г. Иваново		
Начальн. Кутин	Инж. С. С.		г. Иваново		
Т.Ш.П. Глежин	Инж. С. С.	копировал картина 22964-01 67			
Инж. Антоненко	Инж. С. С.	формат А2			

План расположения на отм. 0.000

План расположения на отм. 3.300



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Характер помещения или класс по ПУЭ	Примеч.
1	Помещение для консервации	П-Г	
2	Компрессорная	нормальное	
3	Помещение для выпрямителей	нормальное	
4	Помещение технического обменного пункта и хранения электрооборудования, цепей, нажиг и инструмента	П-Г	
5	Помещение для хранения лакокрасочных материалов	в-Га	
6	Помещение для хранения резиновых технических изделий	П-Га	
7	Помещение для хранения и зарядки аккумуляторов	в-Га	
8	Помещение для хранения консервантов	П-Га	
9	Кабинет заведующего машинным двором	нормальное	
10	Индивидуальный тепловой пункт	влажное	
11	Гардероб улично-домашней и спецодежды	П-Га	
12	Душевая	сырое	
13	Уборная	влажное	
14	Тамбур	влажное	
15	Тамбур-шлюз	в-ГБ	
16	Коридор	нормальное	
17	Электрощитовая	нормальное	
18	Венткамера	нормальное	
19	Венткамера	нормальное	

Число входов в здание
 Число выходов из здания
 Число окон
 Число дверей
 Число помещений
 Число помещений с нормальными условиями
 Число помещений с повышенными условиями
 Число помещений с особыми условиями

Ин. инж.	Бороздина	Инж. И.И.И.	ТТ 816-1-14.88	СС
Рук. эк.	Галубева	Инж. И.И.И.		
Молоч.	Сидоров	Инж. И.И.И.		
Начальн.	Куткин	Инж. И.И.И.		
Инж. контр.	Иванова	Инж. И.И.И.		

Пункт консервации и ремонта сельскохозяйственных машин, в том числе в блоке со складом (интерьеров)
 Планы расположения сетей телефонизации, радиосвязи и пожарной сигнализации на отм. 0.000 и 3.300

Страницы	Лист	Листов
р	4	

Гипроагротехпром
 Г.Иваново
 колл. Кривина 22964-01 (68) формат А2