ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
816-1-144.88

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора

Стены кирпичные

Альбом 1

Общая пояснительная записка
Технология производства
Архитектурно-строительные решения
Внутренние водопровод и канализация
Отопление и вентиляция
Силовое электрооборудование
Автоматизация отопления и вентиляции
Связь и сигнализация

22964-01

gost.e-ecolog.ru

Привязан

Инв.№

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
816-1-144.88

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора

Стены кирпичные

Альбом 1

Состав проекта

Альбом 1 – Общая пояснительная записка
Технология производства
Архитектурно-строительные решения
Внутренние водопровод и канализация
Отопление и вентиляция
Силовое электрооборудование
Автоматизация отопления и вентиляции
Связь и сигнализация
Альбом 2 – Строительные изделия
Альбом 3 – Спецификации оборудования
Альбом 4 – Ведомости потребности в материалах
Альбом 5 Сметы

Примененные типовые проекты
тп 902-2-416.86 „Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 1,5 л/с (конструкции сборные железобетонные)"
Альбомы I, II, III, IV, V (распространяет ЦИТП)

Разработан
проектным институтом
«Гипроагротехпром»
г. Иваново

Утвержден и введен
в действие
проектным институтом
«Гипроагротехпром»
приказ от 11.01.88 №16

© цитп Госстроя СССР, 1988

Директор института В.В. Баранов
Главный инженер проекта В.И. Глезин

Привязан

Инв.№

Альбом 1

Типовой проект 816-1-144.88

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр.
1-9	Общая пояснительная записка	3-11
	Приложение 1. График производства работ	12
	Приложение 2. Схема стройгенплана. Разрез 1-1	13
	Технология производства	
1	Общие данные	14
2	План расположения технологического оборудования	
	Разрезы А-А, Б-Б. Виды В и Г	15
3	План и схема расположения трубопроводов	
	сжатого воздуха	16
	Архитектурно-строительные решения	
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 кронштейнов	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 Л1, Л2	28
13	Схема расположения путей подвесного 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 паду-	
	шек, плит покрытия и панелей перекрытия	32
17	Узлы 1-3	33

Лист	Наименование	Стр.
	Внутренние водопровод и канализация	
1	Общие данные	34
2	План на отм. 0,000	35
3	План на отм. 3,000. Схемы систем В1, К1, К3, Т3 и Т4	36
	Отопление и вентиляция	
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 П1, П2,	
	В2-В4, ТВ1, ТВ2, ВЕ1-ВЕ8	41
6	Схемы систем теплоснабжения установок П1, А1, А2	
	Схема ИТП. Узлы 1,2,3	42
7	Установки систем П1, П2, В2	43
	Силовое электрооборудование	
1	Общие данные (начало)	44
2	Общие данные (окончание)	45
3	План расположения и установки электрического обо-	
	рудования и прокладки силовых сетей на	
	отм. 0,000 в осях А-Е, 1-5	46
4	План расположения и установки электрического обо-	
	рудования и прокладки силовых сетей на отм.	
	3,000 в осях Д-Е, 4-5	47
5	Принципиальная электрическая схема питающей и	
	распределительной сети 380/220В (ШВ, 1ШР, 2ШР)	48
6	Принципиальная электрическая схема распределитель-	
	ной сети 380/220В (2ШР, 3ШР)	49
7	Молниезащита. Фрагмент плана кровли. Фрагмен-	
	ты 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 управле-	
	ния задвижкой. Схема внешних проводок	54
	Автоматизация отопления и вентиляции	
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	Агрегат А1(А2). Схема автоматизации. Схема электрическая	
	принципиальная. Схема соединений внешних проводок	59
6	Приточная система П1. Схема соединений	
	внешних проводок	60
7	Приточная система П2. Схема соединений	
	внешних проводок	61
8	ИТП. Схема автоматизации. Схема внешних проводок	62
9	Планы расположения на отм. 0,000 и 3,000	63
	Связь и сигнализация	
1	Общие данные	64
2	Спецификация	65
3	Схема соединений устройств пожарной сигна-	
	лизации	66
4	Планы расположения сетей телефонизации,	
	радиофикации 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 снегового покрова 1 кПа (100 кГс/м²)

рельеф территории – спокойный, грунтовые воды отсутствуют;

грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^н = 0{,}49$ рад (28°); $C^н = 2$ кПа (0,02 кгс/см²); $E = 14{,}7$ МПа (150 кГс/см²); $\gamma = 1{,}8$ Т/м³. Коэффициент безопасности по грунту $K_г = 1{,}0$. 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, досборке 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: Всего в хозяйстве	Кол. машин: хранящихся на МДЦУ *	Трудоемкость работ, чел-4: Постановка на хранение: Всего	На пункте консервации и ремонта	Складская переработка	На территории МДЦУ *	В т.ч. в интенсивный период **	Досборка новых машин	Разборка списанных машин	Ремонт 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	47,71	47,71	
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: Всего в хозяйстве	Кол. машин: хранящихся на МДЦУ *	Трудоемкость работ, чел.-4: Постановка на хранение: Всего	На пункте консервации и ремонта	Складская переработка	На территории МДЦУ *	В т.ч. в интенсивный период **	Досборка новых машин	Разборка списанных машин	Ремонт 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	788,08	788,08	
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	
кормоуборочные КСК-100	8	8	360	252	36	72	288	30	30	
силосоуборочные КСС-2,6	13	13	182	127,4	18,2	36,4	145,6	9,75	9,75	
картофелеуборочные 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	
льноуборочные ЛКВ-4	8	8	40	28	4	8	32	6,88	6,88	
Всего	140	140	5014	3509,8	501,4	1002,8	4011,2	322,9	322,9	
Сельхозмашины:										
ботвоуборочные БМ-6А	7	7	84	58,8	8,4	16,8	67,2	6,825	7,35	392
жатки валковые ЖВН-6	60	60	660	462	66	132	528	78,6	67,8	3600
подборщики 54-102	60	60	360	252	36	72	288	22,5	33,6	1800
сеялки СЗТ-3,6	64	—	—	—	—	—	—	139,2	—	—
сажалки СКС-4	32	—	—	—	—	—	—	35,2	—	—
внесения оргудобрений РОУ-5	33	33	297	207,9	29,7	59,4	237,0	24,75	32,67	1749
внесения минудобрений РУМ-8	32	32	576	403,2	57,6	115,2	460,8	24	24	1280
опрыскиватели ОВТ-18	40	40	464,3	325,1	46,4	92,8	371,5	22,4	30	1600
косилки КУФ-1,8	60	—	—	—	—	—	—	22,5	—	—
стогометатели 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	—	—
сцепки СП-16	28	—	—	—	—	—	—	22,1	—	—
плуги ПЛП-6-35	48	—	—	—	—	—	—	93,6	—	—
плуги ПЛП-4-35	92	—	—	—	—	—	—	106,7	—	—
лущильники ЛДГ-10	48	—	—	—	—	—	—	109,9	—	—
культиваторы КПШ-5	120	—	—	—	—	—	—	187,2	—	—
катки ЗККШ-6	96	—	—	—	—	—	—	27,84	—	—
бороны дисковые БДН-3	20	—	—	—	—	—	—	31	—	—
бороны зубовые БЗТС-1,0	560	—	—	—	—	—	—	56	—	—
погрузчики экскаваторные ПЭ-0,86	22	—	—	—	—	—	—	25,52	—	—
дождевальные машины „Фрегат"	21	—	—	—	—	—	—	48,09	—	—
Всего	1599	232	2441,3	1709	244,1	488,2	1953,1	1202,8	195,4	10421
Итого	1939	460	8891,3	6224	889,1	1778,2	7113,1	2313,7	1306,4	10421

Примечания:

1. Набор обслуживаемой техники принят по данным типовых проектных решений 816-01-31 „Ремонтно-технические базы центральных усадеб 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. ГОСНИТИ, 1985 г.

3. Трудоемкость работ по досборке 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 досборке 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 ремонта, складской переработке и территории МДЦУ в соотношениях, соответственно равных 70, 10 и 20%.

Итоговое распределение работ приведено в табл. 2

чел.-4 Таблица 2

Наименование	Общий объем работ	Место проведения работ: МДЦУ: Всего работ	Пункт консервации и ремонта в блоке со складом: Работы на посту	Складская переработка	Центральная ремонтная мастерская (ЦРМ)
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. Досборка 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

Инв. №		
Нач.отд. ТХ	Виноградов	
Нач.отд. АСО	Осокин	
Нач.отд. ОВ	Польгин	
Нач.отд. ВК	Шляпкин	
Нач.отд. ЭТ	Кутин	
Нач.отд. СМ	Кульков	
ГИП	Глезин	
Н.контр.	Антонычева	

Привязан

ТП 816-1-144.88 – ПЗ

Общая пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Гипроагротехпром г. Иваново

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Гл. спец. тех. отд. | Вед. инж. тех. отд. | Гл. спец. тех. отд. | Гл. спец. тех. отд. | Гороховацкий | Загоровский | Булкин | Иванов

Копировал Крайнова 22964-01 4 Формат А2

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. Машины 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 сложным сельхозмашинам на специализированных постах в ЦРМ хозяйства должны быть проведены, очередное ближайшее по графику, техобслуживание и послесезонная диагностика, где должны быть выполнены регламентные промывочно-смазочные работы. По результатам диагностики определяются необходимость ремонта, ориентировочные 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 Минсельхозпищем, Минсельхозом и Госкомсельхозтехникой СССР 26.10.1982г., "Руководства по консервации и противокоррозионной защите машинно-тракторного парка," утвержденного Госкомсельхозтехникой и Минсельхозом СССР 05.09.1983г.

Консервация внутренних полостей систем смазки и гидросистем производится рабоче-консервационными маслами (РКМ) - смесь рабочего масла с 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 необходимое количество разогретой присадки. Полученная смесь тщательно перемешивается вертушкой установки 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.

Цепи проверяются на удлинение приспособлением КИ-16364 ГОСНИТИ на столе 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 ГОСНИТИ. Пригодные крючковые цепи покрываются защитной смазкой ПВК ГОСТ 19537-83 или защитным покрытием НГ-216Б ТУ 38-101-427-76, или водно-восковым составом ЭВВД-13.

Для приготовления промывочной жидкости масляных систем, цепей, воздухоочистителей, состоящей из 80% дизельного топлива и 20% дизельного масла, предусматривается специальная емкость. Дизельное топливо наливается в емкость или из бачков машин с помощью установки для перекачки РКТ или из бочки насосом через барабан с самонаматывающимся шлангом и раздаточным краном установки С-101. Аналогично последнему наливается 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 семяпроводов, гибких шлангов гидросистем, мягких сидений и резинотканевых транспортеров, загрязненные маслом, протираются тряпкой, смоченной неэтилированным бензином. После чего ремни и резиновые семяпроводы промываются в специальном отделении установкой ОР-16352 ГОСНИТИ подогретым до 40°С моечным раствором - 20г лабомида 101 на 1л. воды. После зачистки масляных пятен поверхности мягких сидений, резинотканевых транспортеров и гибких шлангов гидросистем протираются ветошью, смоченной в моечном растворе лабомида. Транспортерные ленты перед свертыванием в рулоны и приводные ремни припудриваются 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.

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Привязан

Инв.№

Копировал Курочкина 22964-01 5 Формат А2

Законсервированные 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 моечным раствором - 20г лабомида 101 на 1л воды. Подготовка, подогрев и нанесение моечного раствора выполняется с помощью одной из установок О3-4899, щетки М-906 или веток. 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 иглофрезами. Места менее значительных и обработанных иглофрезами коррозионных повреждении 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 ингибированную подогретую до 40-50°с смазку НГ-204У. Покрытия из ПВК, НГ-216Б и НГ-204У разогреваются и наносятся с помощью агрегата О3-4899.

По окончании заправки рабоче-консервационными составами полостей, проведения наружной консервации машины отправляются на места хранения - самоходные своим ходом, несамоходные с помощью буксира. После установки самоходных машин на места хранения в цилиндр пускового двигателя заливается 30-40г РКМ 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 мелоказеиновым составом. Алюминиевая краска АКС-3 (АКС-4) смесь алюминиевой пудры с уайт-спиртом в соотношении 1:4 или 1:5.

Мелоказеиновый 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 1кг указанных компонентов в 2,5л 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 подвесной кран используется в зоне от ворот до шлангового отсоса 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 моечные 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 набитой внутрь шлаковатой. При хранении резино-технических изделий в холодное время года при температуре в помещении ниже 0°С их запрещается развертывать, 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 их зарядки и контрольно-тренировочных циклов непосредственно на стеллажах - местах хранения, к которым подводятся 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 сдвигается в определенное место; бочки с маслом и топливом отвозятся на нефтесклад; для обеспечения движения подвесного крана по всему подвесному 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, жестяницких 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-

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ются в помещение технического обменного пункта (ТОП) для хранения; подлежащие ремонту направляются в ЦРМ или РТП для восстановления; непригодные отправляются на площадку утиля машинного двора. В помещении ТОП узлы, агрегаты и детали хранятся на полочных стеллажах - тяжеловесные до 250 кг хранятся на двух нижних полках стеллажей до высоты 1,5 м. Более тяжеловесные годные узлы и агрегаты отправляются на хранение в обменный пункт ЦРМ или в материально-технический склад РОБ.

Наименование и количество составных частей, снятых с машин и основных материалов, подлежащих хранению на складе, приведена в табл. 3

Таблица 3

Наименование	Кол.
1. Электрооборудование, комплектов	134
2. Цепи, комплектов	99
3. Ножи режущих аппаратов, шт.	125
4. Инструмент, комплектов	400
5. Обменные детали, узлы и агрегаты, комплектов	400
6. Резино-технические изделия, кг	8600
7. Стартерные аккумуляторные батареи, шт.	364
8. Лакокрасочные, консервационные и моющие материалы, кг	3540
в т.ч.: лакокрасочные, кг	272
присадка АКОР-1 ГОСТ 15171-78, кг	1390
Водно-восковой состав ЗВВД-13ТУ38-101-716-78, кг	930
моющее средство „Лабомид 101" ТУ38-107.38-80, кг	348
моющее средство „Комплекс", кг	600
9. Обтирочные материалы, кг	210

Примечание.

Кроме указанных в таблице основных консервационных материалов допускается хранение и применение других материалов, рекомендованных в проекте ГОСТ 7751-85 и других документах, указанных на листе 2. При этом запрещается хранить в помещении для консервантов взрывоопасные материалы категорий А и Б.

2.3. Штаты и режим работы

Работы выполняются рабочими МДЦУ.

Расчет потребности в работающих для разного периода проведения работ по данным табл. 2 приведен в табл. 4.

Таблица 4

Наименование	Трудоемкость работ, чел. ч		Действительный фонд времени, ч	Кол. чел.		Группа производственного процесса
	На МДЦУ всего	На пункте и в помещениях хранения		На МДЦУ всего	в т.ч. на пункте	
Поставка техники на хранение в интенсивный период	7113,1	7113,1	595	12	12	III а(*) - 2 чел. I в - 10 чел.
Остальные работы	13735,105	9104,755	1245	11,03/11	7,31/7	III а(*) 1 чел. I в - 10 чел.

Примечания:

1. В числителе приведена расчетная, в знаменателе принятое количество рабочих.
2. (*) Группа производственного процесса для работающих с летучими ингибиторами и на подкрасочных работах.
3. (**) Группа производственного процесса сварщика.

Кроме рабочих в штат входит заведующий МДЦУ.

Организация рабочих мест приведена в табл. 5

Таблица 5

Наименование	Место организации постов							
	В помещении для консервации и ремонта				На открытой площадке			
	Наименование поста	Кол. постов	Кол. рабочих на посту	Сменность поста	Наименование поста	Кол. постов	Кол. рабочих на посту	Сменность поста
1. Постановка техники на хранение в интенсивный период	консервации	2	3	2	консервации	—	—	—
2. Остальные работы	универсальн.	4	1,5	1	универсальн.	2(*)	2	1
	сварки	1	1	1	—	—	—	—

[*] Пост организуется на территории МДЦУ.

Режим работы приведен в табл. 6

Таблица 6

Наименование	Продолжительность работы, дн.	Продолжительность смены, ч	Кол. смен
1. Постановка техники на хранение в интенсивный период	85	7	2
2. Остальные работы	220	7	1

2.4. Бытовое и медицинское обслуживание, организация общественного питания

Для работающих предусмотрены соответствующие бытовые помещения. Для оказания первой медицинской помощи в бытовых помещениях и в кабинете заведующего МДЦУ установить медицинские аптечки. Квалифицированное медицинское обслуживание проводится на центральной усадьбе хозяйства.

Организация общественного питания должна решаться в комплексе по ремонтно-обслуживающей базе центральной усадьбы хозяйства (см. типовые проектные решения 816-01-31) или в столовой центральной усадьбы хозяйства (см. материалы для проектирования 816-01-114.87).

2.5. Мероприятия по организации приема, хранения и выдачи свежих и отработанных нефтепродуктов

Свежие нефтепродукты - дизельное и трансмиссионное масло, дизельное топливо поступают на пункт консервации и ремонта со склада нефтепродуктов ремонтно-обслуживающей базы в бочках транспортом общего назначения. Из бочек нефтепродукты насосами установки С-101 раздаются по потребителям.

Отработанные нефтепродукты из емкостей машин и из емкостей установки ОР-16352 ГОСНИТИ сливаются в ванну для слива отработанного масла. Из ванны нефтепродукты установкой для перекачки консервационных масел перекачиваются в бочки для отработанных нефтепродуктов по сортам.

Отработавший моечный раствор из емкостей для приготовления и отстоя промывочной жидкости насосом емкости для приготовления перекачивается в бочку для соответствующего отработанного нефтепродукта.

Бочки по мере заполнения погружаются на транспорт и отвозятся на склад нефтепродуктов, где отработанные нефтепродукты установками склада перекачиваются в соответствующие его емкости. Опорожненные бочки снова возвращаются в помещение для консервации и ремонта. Количество собираемых отработанных нефтепродуктов приведено в табл. 7

Таблица 7

Наименование	Кол., л
1. Масла моторные отработанные (ММО)	1577
2. Смесь нефтепродуктов отработанных (СНО)	5190
Всего:	6707

Примечание.

В расчете принято, что с отработанными маслами на пункт консервации и ремонта поступает 20 % машин.

Привязан

Инв. №

2.6. Механизация технологических процессов

Для механизации технологических процессов предусмотрено соответствующее технологическое оборудование: установки с насосами для перекачки нефтепродуктов электроактиваторами для мойки ремней и цепей, мешалками для приготовления рабоче-консервационных и мелокозеинового составов; электрошлифовальная машина солидолонагнетатель, подвесной электрический кран, домкрат; ручные тележки, в том числе с подъемной 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, системами 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 ингибированной бумаги", 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 помещении консервации и ремонта производить влажным способом (влажными 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. № 10 и Государственным комитетом Совмина СССР по вопросам труда и заработной платы 11.06.1960г. № 786.

С учетом требований безопасности для процессов работ по консервации необходимо иметь следующие средства индивидуальной защиты: костюм хлопчатобумажный или полукомбинезон 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 и Президиумом ЦК профсоюза рабочих и служащих сельского хозяйства и заготовок 08.07.1970. Внутренняя температура помещений: консервации – 18°С, компрессорной, выпрямителей, консервантов – 5°С. Относительная влажность воздуха 60%. Газовая среда неагрессивная.

2.8. Научная организация труда

Научная организация труда обеспечивается выполнением требований приведенных в проекте нормативных документов и организацией технологических процессов, приведенных в разделах 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 на 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-планировочное решение

Здание пункта - четырехпролетное, с размерами в плане 24×30,38 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 электроприводом, нормальное положение задвижки - „закрыта". 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 одноименные наружные сети канализации. Расчетный расход сточных вод составляет:

бытовых - 2,16 м³/сут; 1,44 м³/ч; 2,44 л/с;

производственных - 0,93 м³/сут; 0,47 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 внутренней 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 комбайнов и нагревание врывающегося 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 побуждением.

Расчет воздухообмена выполнен по технологическому заданию и „ Общесоюзным нормам технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта" ОНТП-01-86 МИНАВТОТРАНСРСФСР и подсчитан на удаление вредностей,

Привязан

Инв. №

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

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 кровле. 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 4,6 проветриваются периодически через открытые двери и фрамуги окон. В помещении 5 компенсация вытяжки – неорганизованным притоком через открытые двери и фрамуги (не более 2-х 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 (ИТП) 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 МВт·ч.

7. Автоматизация

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

8. Молниезащита

Здание молниезащите не подлежит. Молниезащита выполняется только для помещений с зонами класса В-Iа, В-Iб 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 Министерством внутренних дел СССР от 27.02. 1986г. (ОНТП 24-86).

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

Подкраска мест повреждений лакокрасочных покрытий 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 свежеокрашенных 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 лабомида 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 коробок 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 комплектуемых рукавами длиной 20м. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение 5,2 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 несгораемых 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 избежании искрения после пусконаладочных 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 (выбирается при привязке).

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 816-1-144.88 – ПЗ

Лист 6

Альбом 1

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, г/с	ПДК в Атм. воздухе нас. мест, мг/м³
ТВ1 ТВ2	Шланговый отсос	Двуокись азота	0,0627	0,085
		окись углерода	0,0282	5,0
		углеводороды	0,0112	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	Стол 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 обтирочные материалы складываются в металлические ящики с последующим их вывозом в специально отведенное место.

11. Мероприятия по шумоглушению

Для снижения первоначального шума от вентиляционных установок предусматривается:

- изоляция вентиляционных агрегатов и воздуховодов 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 ВИМ и ГОСНИТИ - г. Москва, ВИИТиН - г. Тамбов, специалистами Госагропрома СССР, в том числе „Положение о машинном дворе колхозов, совхозов и других предприятий Госагропрома СССР", утвержденное Госагропромом 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-ГОСНИТИ, разработанная Ивано-Франковским филиалом ЦОКТБ ГОСНИТИ; захватное устройство для бочек Кз.6чМ-0.4, защищенное авторским свидетельством 442137 м. кл. В66 с 1/42; нестандартизированное специальное оборудование, разработанное ОПКБ института ВИИТиН., в том числе и для повторного использования промывочной 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 перемешивание составляющих рабоче-консервационных составов, способствует лучшему проникновению во все полости и системы машин, в холодную погоду сокращает теплопотери здания. Производство работ по консервации техники в отапливаемом помещении позволяет даже в холодное время выдерживать требования ГОСТ 9.014-78 „Временная противокоррозионная защита". Данное решение как и предусмотренные в проекте возможности при необходимости производить предконсервационное обезжиривание поверхностей и соблюдать при получении рабоче-консервационных составов определенные температуры составляющих позволяют также улучшать 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 площадь застройки, повысить производительность и улучшить условия труда, экономить тепловую энергию.

Подчеркнутая проектом необходимость создания ТОП 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

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Инв. №

Копировал Курочкина 22964-01 10 Формат А2

- 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 I п. I", а также по стоимости строительно-монтажных работ и плановой годовой выработке в подрядной строительной организации (ЦНИИОМТП г. Москва, Стройиздат 1973-1974 гг.). В качестве временных зданий и сооружений рекомендуется использовать инвентарные передвижные здания и при возможности существующие здания, удовлетворяющие санитарно-гигиеническим требованиям.

Таблица 9

Основные технико-экономические показатели

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, м²	725,34
Площадь застройки; м²	769,45
Строительный объем, м³	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 1м² общей площади, руб.	102,97
Расход тепла, ккал/ч	216070
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, Мвтг	66,75
Расход:	
- воды, м³/сут	3,57
на расчетную единицу, м³/сут.	0,07
Годовой расход воды, м³	1092
- Стоков, м³/сут	3,55

Наименование	Показатели: Проект
на расчетную единицу, м³/сут.	0,06
Годовой расход стоков, м³	1086
Трудозатраты построечные, чел.ч	1417,8
на расчетную единицу, чел. ч	262,26
на 1млн. руб. строительно-монтажных работ, чел/у	189040
Уровень механизации, %	75
Расход основных строительных материалов	
Цемента, приведенного к М400, т	88,47
Стали, приведенной к классу A-I Ст.3, т	23,73
лесоматериалов, приведенных к круглому	
лесу, м³	35,40
Кирпича, тыс. шт.	146,65
На расчетную единицу	
цемента, т	1,64
стали, т	0,44
лесоматериалов, м³	0,65
Кирпича, тыс. шт.	2,71
На 1млн. руб. строительно-монтажных работ:	
цемента, т	1184
стали, т	318
лесоматериалов, м³	474
Кирпича, тыс. шт.	1963
Годовой экономический эффект, тыс. руб.	9,11

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 816-1-144.88 - ПЗ

Лист 8

22964-01 11 Копировал Курочкина Формат А2

14. Основные положения по производству строительных и монтажных работ

Основные положения по производству строительных и монтажных работ по возведению пункта консервации сельхозтехники на два постановочных 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 строительно-монтажных работ и продолжительность строительства представлены в графике производства работ.

14.1. Методы производства основных строительно-монтажных работ

Разработку котлованов и траншей под фундаменты предусматривается производить с помощью экскаватора типа ЭО-4112 с ковшом 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 Д3-42 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 необходима осуществлять согласно требованиям СНиП III-16-80. „Бетонные и железобетонные конструкции сборные."

Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций осуществлять согласно требованиям СНиП III-15-76„ Бетонные и железобетонные конструкции монолитные."

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

Все виды производства строительно-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 замоноличенного стыка.

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

Конструкции из монолитного бетона необходима укрывать сразу после окончания бетонирования.

Таблица 10

Перечень основных строительных машин и механизмов

Наименование	Марка	Кол.	Примечание
Экскаватор	ЭО-4112	1	
Бульдозер	Д3-42	1	
Автомобильный кран	КС-3562А	2	
Вибратор площадочный	ИВ-31.	2	
Сварочный агрегат	АСБ-300-7	1	
Компрессор	КС-9	1	
Пневматическая трамбовка	И-157	2	
Насос водоотливной	НЦС-15	1	
Автомашина бортовая	ЗИЛ-130	по расчету	груз. 5,0т
Автосамосвал	ЗИЛ-ММЗ-555	по расчету	груз. 4,5т
Седельный тягач	ЗИЛ-130В1-80	1	груз. 14,4т
Полуприцеп универсальный	ПС-0906	1	груз. 9,0т

Таблица 11

Перечень рекомендуемых приспособлений, монтажной оснастки и инвентаря

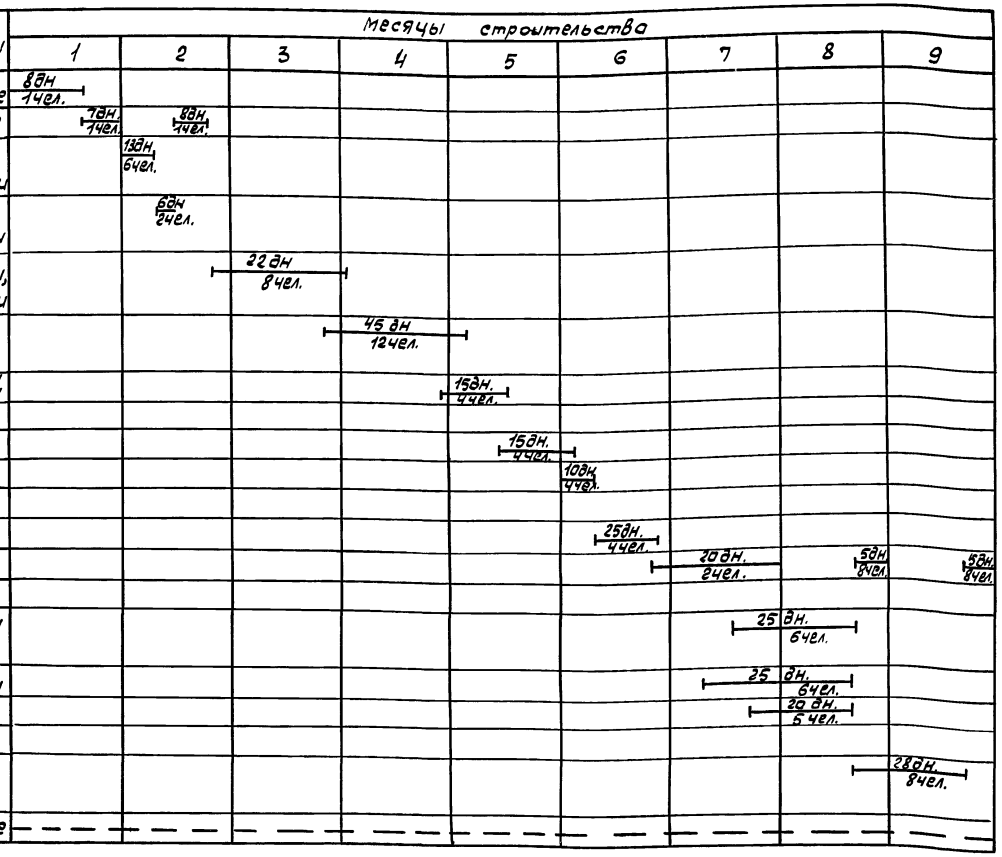
Наименование	Марка	Кол.	Примечание
Подмости шарнирно-панельные	—	4	Высота настила
переставные для каменных работ			1,0м и 2,0м
Площадка навесная переставная	—	2	Высота
для монтажных работ			площадки 42м
Подмости непрерывного подъема	—	2	Высота настила
Электрогидравлические для			от 1,5 до 6,0м
отделочных работ			
Четырехветвевой канатный строп	—	2	Грруз. 10,0т
Кольцевой универсальный строп	УСК-2	2	Груз 0,4-10,0т
Ящик для раствора переносной	—	4	Емкость 2,0м³
Ларь для сыпучих материалов	—	2	Емкость 1,0м³
Термос для горячих битумных	—	1	
мастик			

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Наименование работ	Труд., чел.дн.	Машины: Наименование	Машины: Кол.	Продол. в днях	Кол. стен.	Число рабочих в смену	Состав бригады
Подготовительные работы	40	Бульдозер	1	8	1	1	Машинист, разнорабочие
Земляные работы	90	Экскаватор	1	15	1,5	1	Машинисты, землекопы
Устройство монолитных фундаментов	60	Автокран	1	13	1,5	6	Машинист, бетонщики, арматурщики
Монтаж монолитных железобетонных фундаментов	10	Автокран	1	6	1,5	2	Машинисты, монтажники
Монтаж сборных железобетонных конструкций (без фундаментов)	190	Автокран	2	22	1,5	8	Машинисты, монтажники
Кладка наружных кирпичных стен	980	Автокран	2	45	1,5	12	Каменщики
Устройство перегородок	180	Автокран	2	15	1,5	4	Монтажники каменщики
Монтаж металлоконструкций	60	Автокран		7		4	Монтажники, сварщики
Устройство кровли	1480	Подъемник	1	15	1,5	4	
Заполнение проемов	180			10	1,5	4	Столяры
Устройство полов (с подготовкой)	1860	Вибраторы	2	25	1,5	4	Бетонщики плиточники
Отделочные работы	10,0	Штукатурный агрегат	1	30	1,5	8	Штукатуры, плиточники
Внутренние сантехнические работы	60			25	1,5	6	Сантехники
Электромонтажные работы	40			25	1,5	6	Электромонтажники
Монтаж линий связи и	35			20	1,5	5	То же
сигнализации							
Монтаж технологического оборудования	50			28	1,5	8	Наладчики
Неучтенные работы	210			18	1	16	Разнорабочие



Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Исполн.	Ларионова	
Гл.спец.	Косынкин	
Нач.отд.	Кульков	
ГИП	Глезин	

ТП 816-1-144.88

График производства работ

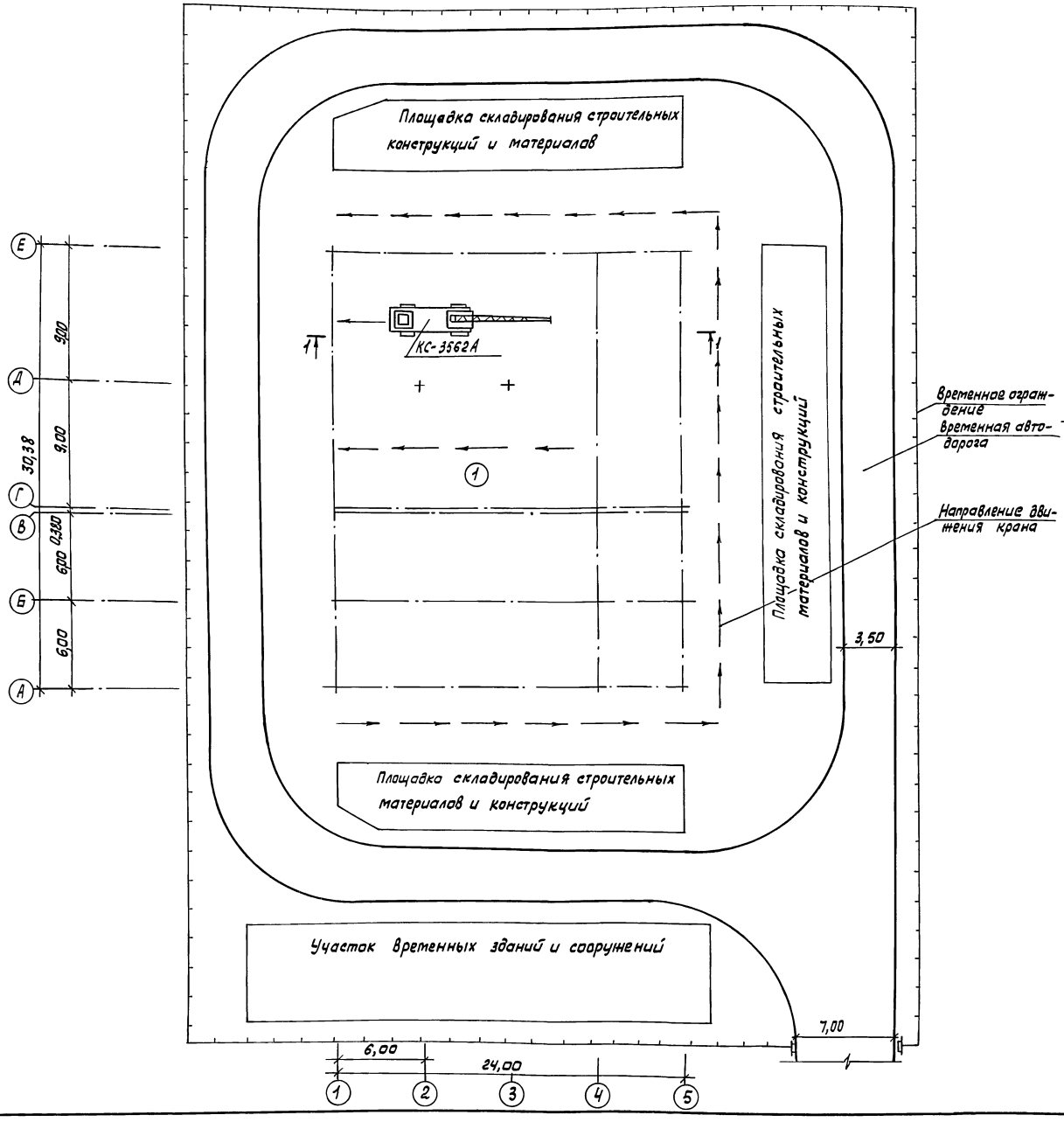
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Глазкова

Альбом 1

Схема стройгенплана
м 1:200

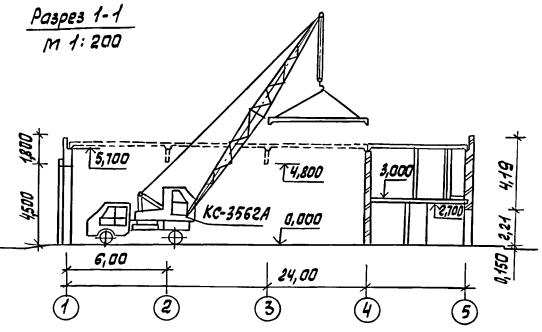


Экспликация зданий и сооружений

Приложение 2

N 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-3562А грузоподъемностью 10т со стрелой 14м.
3. Максимальные массы сборных железобетонных элементов слевующие;
   балка - 2,75т;
   панель перекрытия - 3,175т;
   плита покрытия - 2,9т.
4. Конструкция временной автодороги определяется при привязке проекта.

Исполн.	Ларионова		ТП 816-1-144.88	СГП
Гл. спец.	Косынкин			
Нач. отд.	Кульков			
ГИП	Глезин			
Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)			Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Схема стройгенплана. Разрез 1-1			Гипроагротехпром г. Иваново		

Копировал Глазкова 22964-01 14 Формат А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч.
-ТХ	Технология производства	
-АС	Архитектурно-строительные решения	
-ВК	Внутренние водопровод и канализация	
-ОВ	Отопление и вентиляция	
-ЭМ	Силовое электрооборудование	
-АОВ	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 оснастки для ремонта сельскохозяйственной техники.	
Выпуск 2	Верстаки, столы	
0110	Стол монтажный, передвижной	
Выпуск 3	Шкафы, лари, ящики, подставки	
0205	Шкаф сварщика	
0207	Шкаф для хранения электролита	
0304	Ящик для песка	
0305	Подставка под оборудование	
0314	Ларь для обтирочных материалов	
Выпуск 4	Стеллажи	
0401	Стеллажи для хранения деталей	
0411	Стеллаж для аккумуляторов	
0420	Стеллаж для ремней	
Выпуск 5	Баки, ванны, шкафы вытяжные	
0504	Ванна для слива отработанного масла	
0510	Ванна моечная передвижная	
Выпуск 7	Разное оборудование	
0903	Щит для сварочных работ	
	Чертежи нестандартизированного оборудования	
	ГОСНИТИ г. Москва	
ОРГ-1468-07-040	Шкаф для приборов	
	ЭПВИИТ и Н г. Тамбов	
206.03.00.00.000	Емкость для приготовления промывочной жидкости	
206.04.00.00.000	Емкость для отстоя промывочной жидкости	
206.05.00.00.000	Емкость для приготовления рабочих консервационных составов	
206.06.00.00.000	Емкость для приготовления мелокозеинового состава	
206.07.00.00.000	Шкаф для хранения заправочного инвентаря	
206.08.00.00.000	Стол для дефектовки цепей	
206.11.00.00.000	Сцепка жесткая	
206.12.00.00.000	Установка для перекачки консервантов	
076.03.00.000	Пенал для хранения ножей от комбайнов	
083.00.00.000	Емкость для хранения ножей режущих аппаратов	
	Прилагаемые документы	
-ТХ.СО	Спецификация оборудования	

Условные обозначения:

- стационарное оборудование
- передвижное оборудование
- местный вентиляционный отсос
- подвод холодной воды
- подвод сжатого воздуха

Адреса калькодержателей нестандартизированного оборудования:

ГОСНИТИ - 109389, Москва, 1-й Институтский пр. 1;
ЭПВИИТиН - 392022, Тамбов, Гагарина, 1а

Предусмотренное проектом технологическое оборудование будет выпускаться в период действия типового проекта

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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Инв. №			
Ст.инж.	Савин		3.11.87
Рук. гр.	Нуждин		3.11.87
Гл. спец.	Селиверстов		3.11.87
Нач. отд.	Виноградов		3.11.87
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		3.11.87

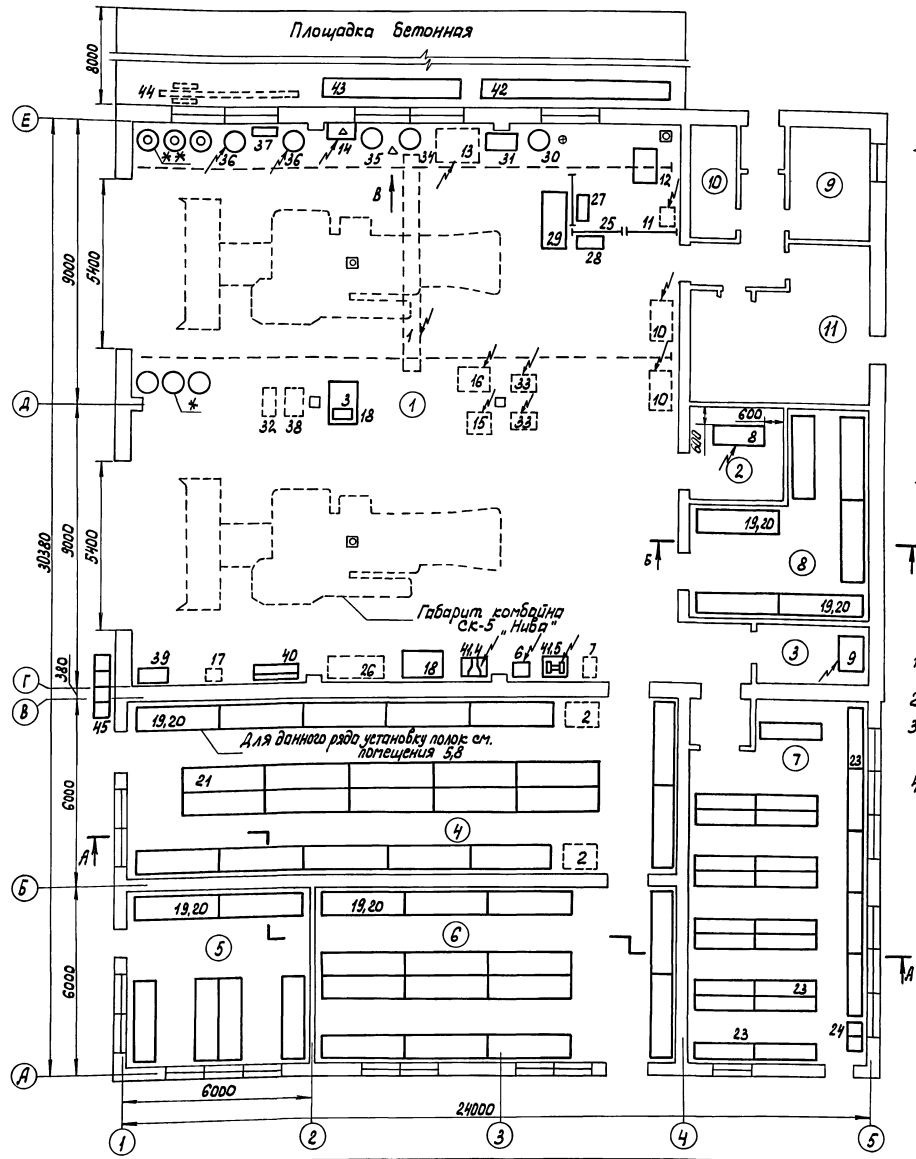
Привязан

ТП 816-1-144.88 -ТХ

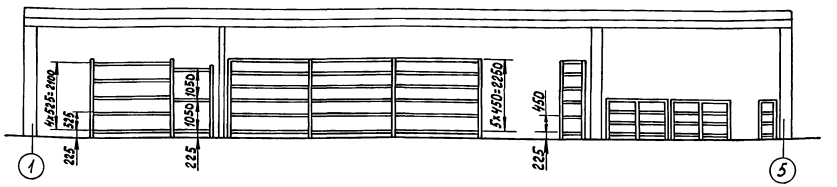
Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	3
Общие данные	Гипроагротехпром г. Иваново		

Альбом 1

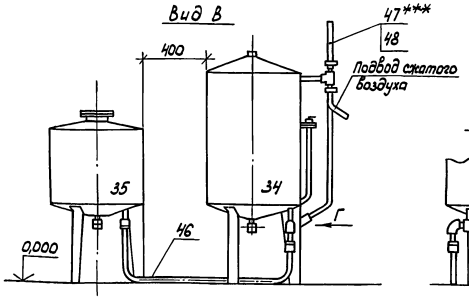
План расположения технологического оборудования



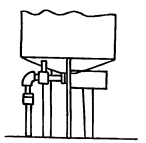
А–А



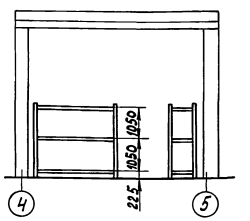
Вид В



Вид Г



Б–Б



1.* Бочки для отработанных нефтепродуктов.
2.** Бочки для свежих нефтепродуктов.
3.*** Рукав поз. 47 подсоединить к барабану раздаточной панели установки С-101-3.
4. [*] Взрывоопасной считается верхняя зона помещения, равная 1/3 его высоты.

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной взрывопожарной и пожарной опасности
1	Помещение для консервации и ремонта	В
2	Компрессорная	Д
3	Помещение для выпрямителей	Д
4	Помещение технического обменного пункта и хранения электрооборудования, цепей ножей и инструмента	В
5	Помещение для хранения лакокрасочных материалов	А
6	Помещение для хранения резинотехнических изделий	В
7	Помещение для хранения и зарядки аккумуляторных батарей	А [*]
8	Помещение для хранения консервантов	В
9	Кабинет заведующего машинным двором	
10	Индивидуальный тепловой пункт	
11	Бытовые помещения	

Стинж.	Собин		ТП 816-1-144.88 -ТХ
Рук. гр.	Нуждин		
Гл. спец.	Семберетов		
Нач. отд.	Виноградов		
ГИП	Лезин		
Н. контр.	Антонычева		Пункт консервации и ремонта сельскохозяйственной техники на два посевных участка в блоке со складом машинного двора (Стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План расположения технологического оборудования. Разрезы А-А, Б-Б. Виды В и Г

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

Копировал Каргина 22964-01 16 формат А2

Нач. ТТ Польгин
Нач. ЭТ Кутин
Гл. инж. проекта Ефимов
Нач. отд. Виноградов
Гл. спец. Семберетов
Нач. АОО Сабин
Нач. отд. ВС Шляпкин
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

План расположения трубопроводов сжатого воздуха

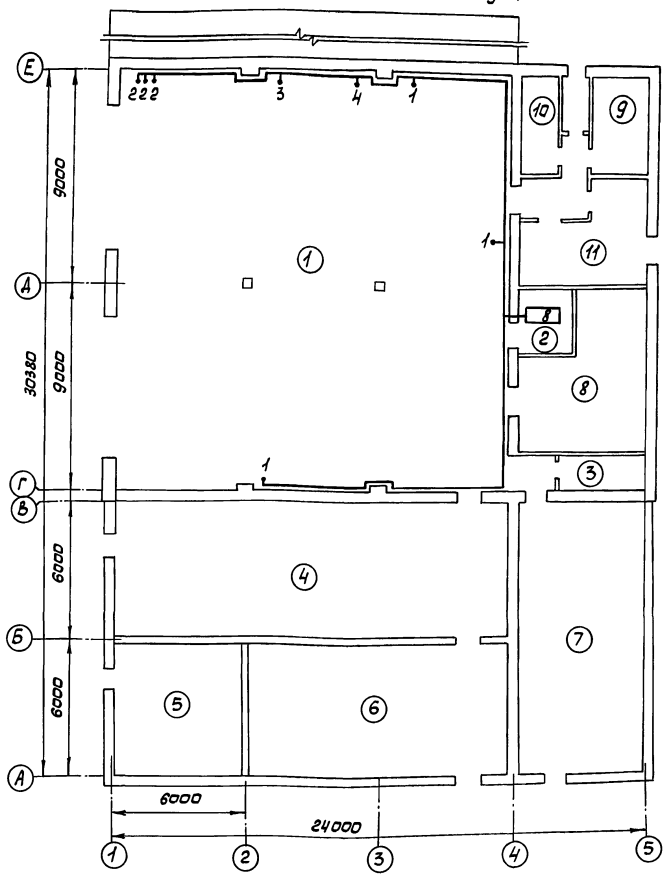
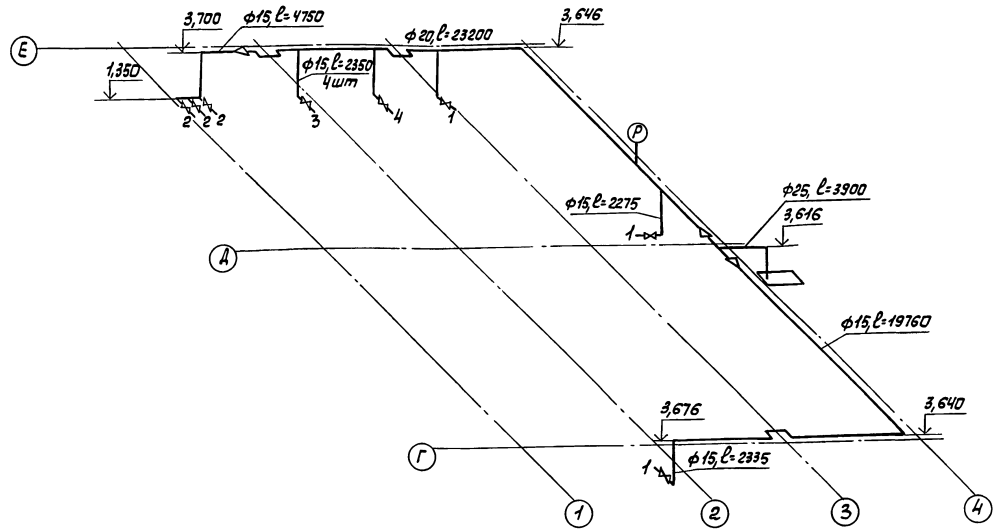


Схема расположения трубопроводов сжатого воздуха



1. Трубопроводы проложить с уклоном 0,003 в сторону компрессора.
2. Крепление трубопроводов выполнить по серии 4.904-69. Шаг креплений принять для труб ф15мм - 2,5м, ф 20мм - 3,0м.
3. Монтаж, испытание, промывку и продувку трубопроводов производить в соответствии со СНиП 3.05.05-84„ Технологическое оборудование и технологические трубопроводы."
4. Трубопроводы покрыть грунтовкой ХС-010 ГОСТ 9355-81 в два слоя и голубой эмалью ХВ-785 ГОСТ 7313-75 в три слоя.
5. Экспликацию помещений см. лист 2.

Таблица потребителей

Номер точки подвода	Наименование	Кол.	Давление, Па	Расход, м³/мин ед.	Расход, м³/мин общ.	Ду, мм	Примеч.
1	Кран общего разбора	3	$6 \cdot 10^5$	0,3	0,6	15	
2	Пневмонасос 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	Пневмонасос емкости для приготовления промывочной жидкости	1	$8 \cdot 10^5$	0,3	0,3	15	

Ст.инж.	Ершова			ТП 816-1-144.88 -ТХ
Рук.гр.	Нуждин		3.11.87	
Гл.спец.	Селиверстов		3.11.87	
Нач.отд.	Виноградов		3.11.87	
ГИП	Глезин			
Н.контр.	Антоничева		10.11.87	Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на 4 постановочных места в блоке со вкладом машин. на 2 ввода (стены кирпичные)
				План и схема расположения трубопроводов сжатого воздуха

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Гипросагротехпром г. Иваново

Привязан

Инв.№

Копировал Трофимова

22964-01 17 Формат А2

Гл.спец. ТО — Нач.отд. ТТ — Нач.отд. ВК — Нач.отд. ЭТ — Разработал Польвин, Шляпкин, Кутин

Н.контр. Антоничева — Гл.инж. проекта Ершова — Нач. ОСО Ведущ. инж. тех. отд. Осокин, Островерхий

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

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 1-5, 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 подвесного 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
	Ссылочные документы	
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 стеклопакетами и стеклами для жилых и общественных зданий. Типы, конструкция и размеры	
1.038.1-1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами:	
Выпуск 1	-перемычки брусковые для жилых и общественных зданий. Рабочие чертежи;	
Выпуск 12	-перемычки 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	
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 подвесного транспорта пролетом 3, 4 и 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	

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

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. № подл.

Инж.	Давидовская	
Рук. гр.	Муковня	
Гл. спец.	Павлинов	
Нач. отд.	Осокин	
ГИП	Глезин	
Н. контр.	Антонычева	

ТП 816-1-144.88 -АС

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	17

Общие данные (начало)

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова

Альбом 1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.450.3-3	Стальные лестницы, площадки	
	Стремянки и ограждения:	
Выпуск 1	–конструкции из холодногнутых про-	
части 1 и 2	филей. Чертежи КМД	
1.494-24	Стаканы для крепления крышных	
	вентиляторов, дефлекторов и зонтов:	
Выпуск 1	–железобетонные стаканы с отверсти-	
	ями диаметром 400, 700, 1000, 1200, 1450 мм	
1.865.1-4/84	Железобетонные плиты покрытий сель-	
	скохозяйственных производственных	
	зданий:	
Выпуск 1	–плиты размером 3×6 м. Рабочие чертежи;	
Выпуск 3	–плиты размером 1,5×6 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 же-	
	лезобетонным каркасом. Рабочие чертежи	
Выпуск 4	–соединительные изделия. Рабочие	
	чертежи	
2.460-14	Типовые узлы покрытий промышлен-	
	ных зданий в местах пропуска	
	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 закладные детали	
	сборных железобетонных конструкций	
	инженерных сооружений промышленных	
	предприятий. Рабочие чертежи	
3.900-3	Сборные железобетонные конструкции	
	емкостных сооружений для водоснабже-	
	ния 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 пролётом 6 и 9 м	

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	

Группа производственных процессов	Списочный состав М	Шкафы гардеробные S=25см	Шкафы гардеробные S=33см	Умывальники	Душевые сетки	Унитазы	Ножные ванны	Примечание
Зав. машинным двором	1							
IIIа	2	4		0,2	0,67	0,13	0,04	
IIв	10		10	1	1,43	0,67	0,2	
Итого	13	6	10	1	2	1	1	2 шкафа S=25см для белья

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 Л1, Л2	
13	Спецификация к схеме расположения путей подвес-	
	ного транспорта	
14	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
15	Спецификация на фундамент ФА1-1	
16	Спецификация к схемам расположения колонн,	
	балок, металлических стоек, плит покрытия и панелей	
	перекрытия	
	Спецификация расхода материалов на монолитный	
	участок УМ1	

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

Номер строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол., $м^3$	Примеч.
1	Перемычки	582800	6,59	
2	Плиты покрытия	584100	37,94	
3	Плиты перекрытия	584200	6,91	
4	Стаканы железобетонные	589600	0,90	
5	Опорные подушки	589400	0,88	
6	Колонны	582100	1,04	
7	Балки	582200	4,40	
8	Прогоны	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

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Инж.	Давидовская		
Рук. гр.	Муковня		
Гл. спец.	Павлинов		
Нач. отд.	Осокин		
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		22.12.87

ТП 816-1-144.88 –АС

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (Стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Каргина

22964-01 19 формат А2

Альбом 1

Ведомость отделки помещений

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 ГОСТ6141-82	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	101,3	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	Водоэмульсионная окраска	1500	
11	17,4	Затирка. Водоэмульсионная окраска	42,9 42,9	Штукатурка. Водоэмульсионная окраска				
12	37,0 3,7	Затирка. Окраска эмалью	19,4 6,8	Штукатурка. Окраска эмалью	12,7	Глазурованная плитка ГОСТ6141-82	1800	
13	3,2	Затирка. Окраска эмалью	24,2 11,5	Штукатурка. Окраска эмалью	12,7	Глазурованная плитка ГОСТ6141-82	1500	

Общие указания

1. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке [ ].
2. Степень огнестойкости здания — II.
3. Наружные кирпичные стены, перегородки выполнять из кирпича КРП100/1400/15 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, заштрихованные на плане, армировать сетками. Сетки уложить в трех верхних рядах под опорной плитой в каждом ряду, ниже — в пределах 1м через 3 ряда кладки по высоте (сетки учтены в спецификации на листе 7).
4. Кладку кирпичных стен выполнять с наружной стороны - с расшивкой швов, с внутренней — в подрезку.
5. Перегородки толщиной 65мм армировать через 4 ряда кладки по высоте 2 ф 4 Вр-I.
6. Кирпичные перегородки не доводить на 30мм до несущих конструкций. Зазоры между кладкой и конструкциями заполнить упругим материалом.
7. При кладке кирпичных стен и перегородок в проемах окон и дверей заложить антисептированные пробки через 8 рядов кладки по высоте, на не менее двух с каждой стороны проема.
8. Столярные изделия при получении должны быть загрунтованы горячей олифой и покрыты непрозрачным покрытием.
9. Горизонтальную гидроизоляцию стен на отм. минус 0,030 выполнить из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм, цемент марки 400.
10. По периметру здания выполнить асфальтовую отмостку шириной 700мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.
11. Все металлоконструкции должны быть очищены до 3-й степени очистки согласно ГОСТ 9.402-80 и покрыть лакокрасочным покрытием группы I (по справочному приложению 15).
12. Сварку выполнять электродом типа Э42. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Сварные швы и участки изделий с нарушенным в результате сварки защитным покрытием должны быть дополнительно металлизированы.
13. Монтажные и соединительные элементы должны быть покрыты слоем цинка газотермическим напылением толщиной 50 мкм.
14. 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".
Работы по устройству полов должны производиться в соответствии со СНиП III-B.14-72 „Полы. Правила производства и приемки работ."
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 II-22-81 „Каменные и армокаменные конструкции":
- выполнение зимней кладки предусматривать на растворах не ниже марки 50 при среднесуточной температуре наружного воздуха до минус 15°С и на марку выше при температуре минус 15°С 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, ННХКМ с оцинкованными 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 A_T-IIIС ф 10-40 ГОСТ 10884-81 согласно письма Госстроя СССР NA4-3455-8 от 30.06.87г

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Инженер	Давидовская		
Рук. гр.	Муковня		
Гл. спец.	Павлинов		
Нач. отд.	Осокин		
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антоныщева		

ТП 816-1-144.88 - АС

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание)

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Крайнова

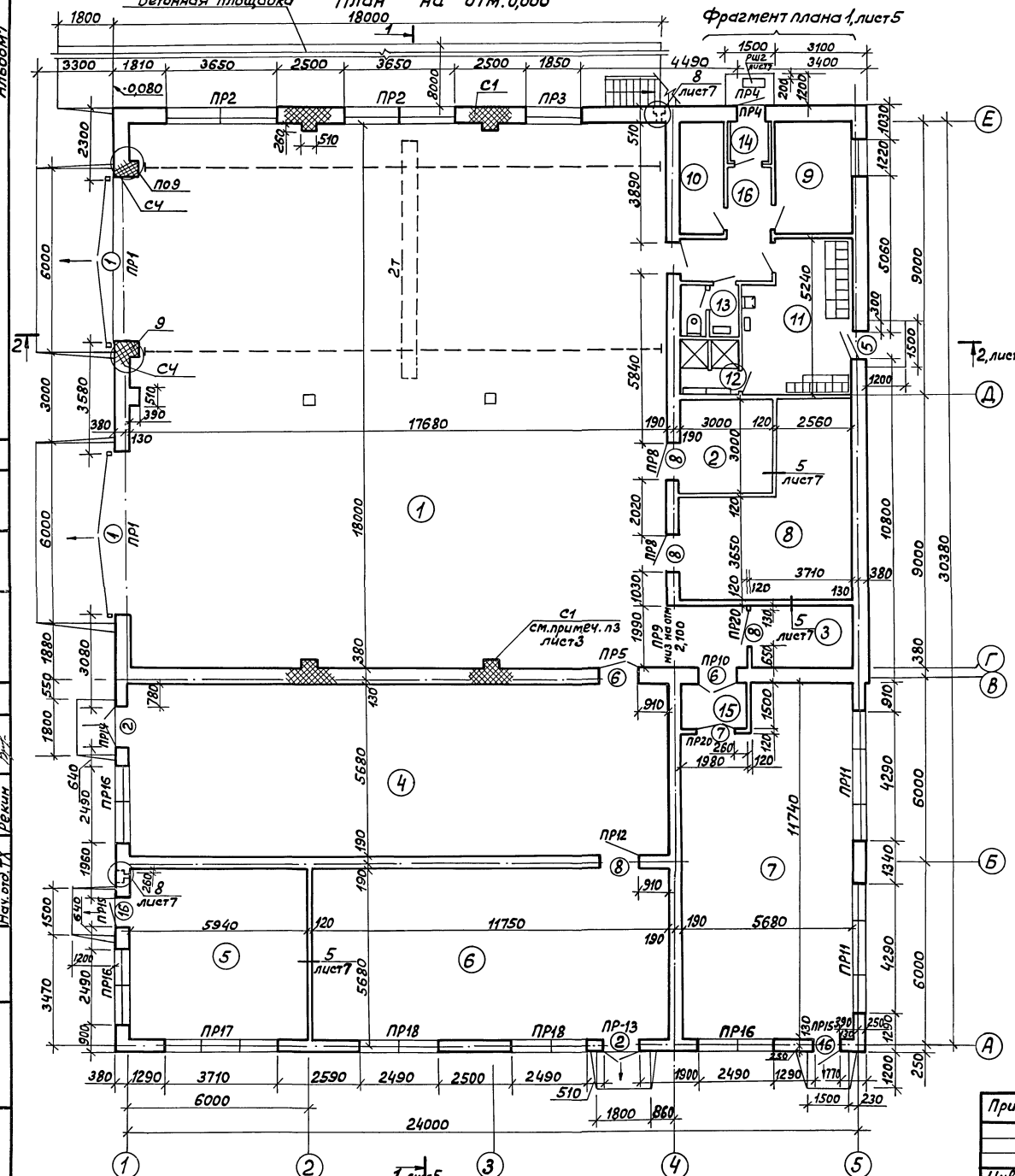
22964-01 20 Формат А2

Альбом 1

Бетонная площадка

План на отм. 0,000

Фрагмент плана 1, лист 5



Ведомость проемов ворот и дверей

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

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение для консервации и ремонта	315,43	В
2	Компрессорная	9,0	Д
3	Помещение для выпрямителей	7,38	Д
4	Помещение технического обменного пункта и хранения электрооборудования, целей, 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 уличной-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.	Рощук	
Рук. гр.	Муковня	
Гл. спец.	Павликов	
Нач. отд.	Осокин	
ГИП	Глезин	
Н. контр.	Антонычева	

ТП 816-1-144.88 - АС

Пункт консервации и ремонта сельскохозяйственных машин на два погрузочных места, в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План на отм. 0,000
Узел 9.

Гипроагротехпром г. Иваново

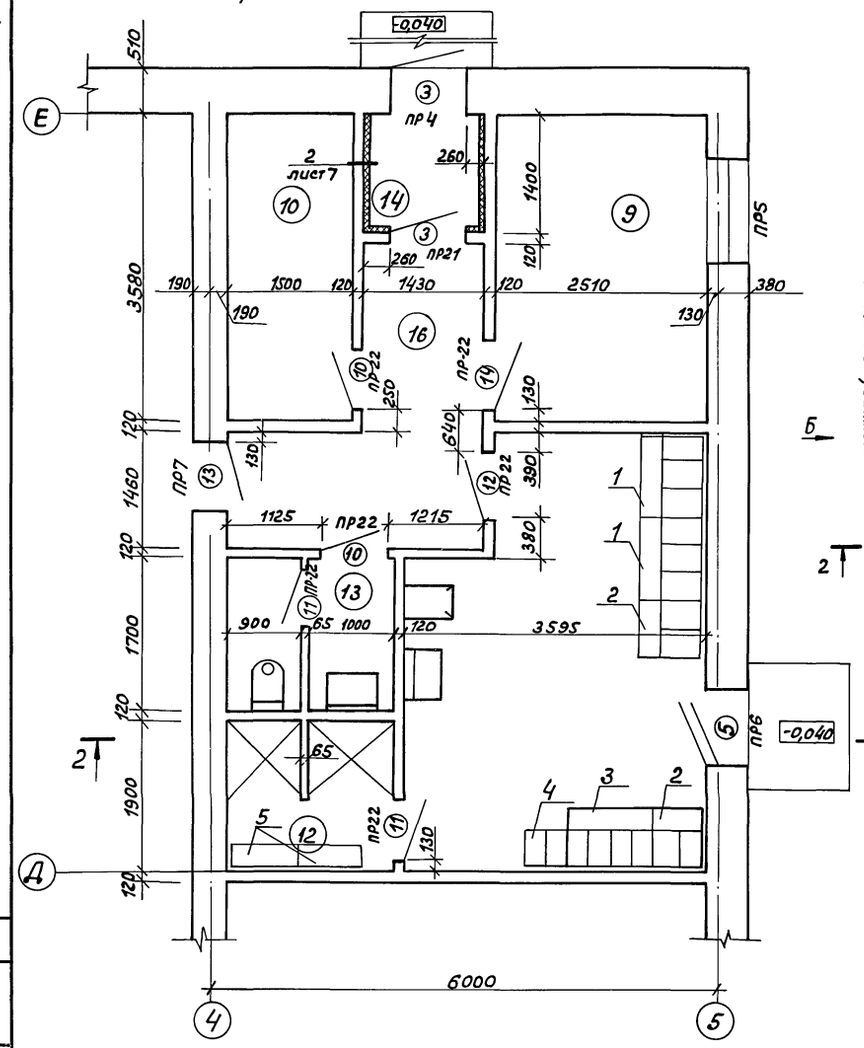
Копировал Болотова

22964-01 21

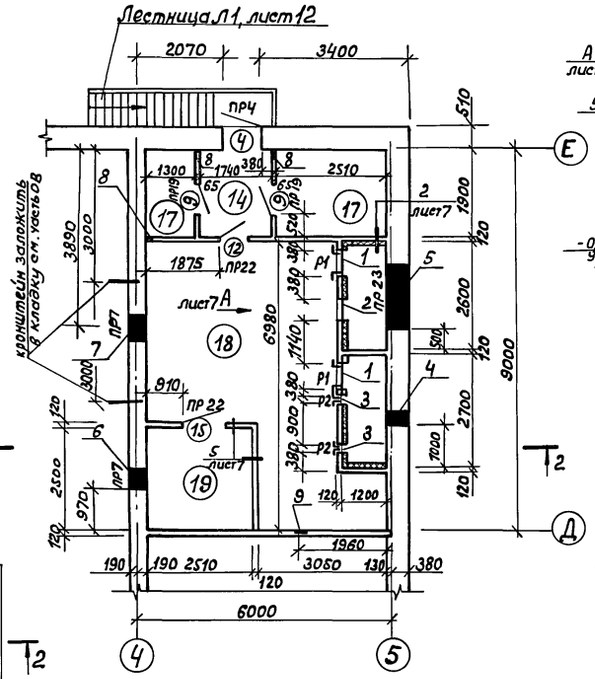
Формат А2

Альбом 1

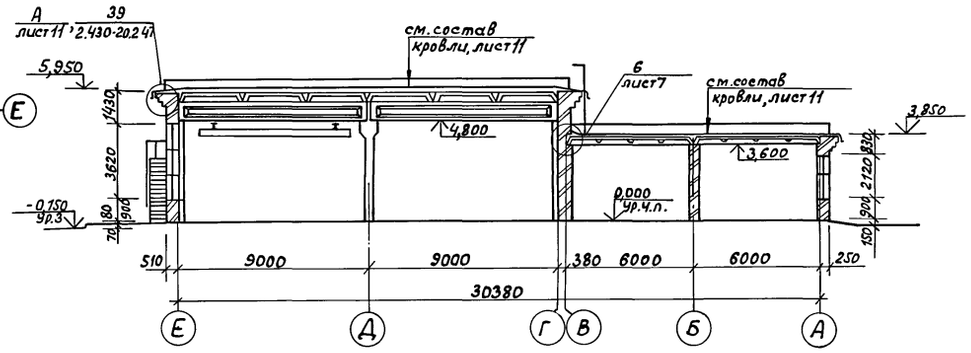
Фрагмент плана 1



План на отм. 3,000



Разрез 1-1



Разрез 2-2

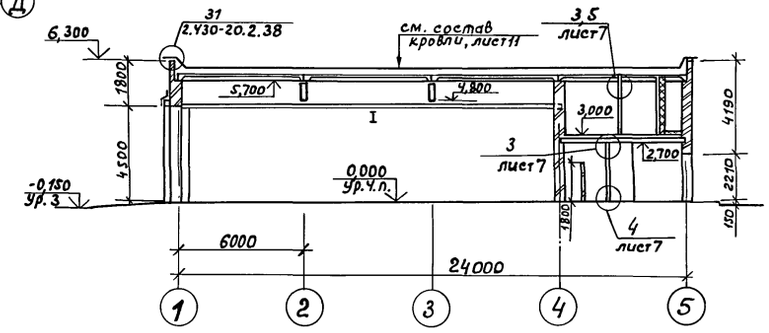
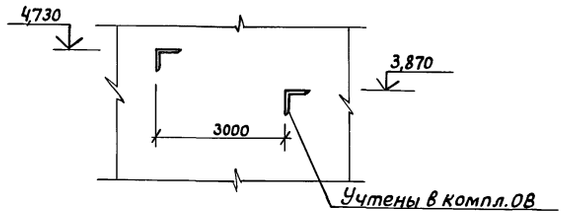


Таблица отверстий

Номер отв.	Размеры b x h, 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



Нач. отд. ТТ Полгин

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ст. инж.	Давыдова		
Ст. арх.	Рощук		
Рук. гр.	Муковня		
Гл. спец.	Павлинов		
Нач. отд.	Осокин		
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		24.11.87

Привязан

Инв. №

ТП 816-1-144.88 -АС

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (Стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Фрагмент плана 1. План на отм. 3,000. Разрезы. Вид Б.

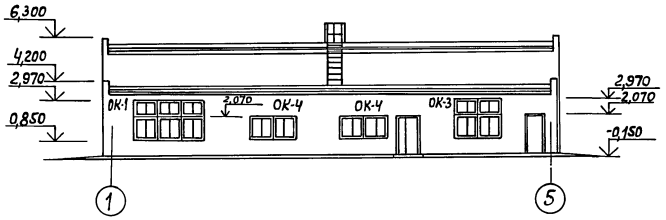
Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Болотова

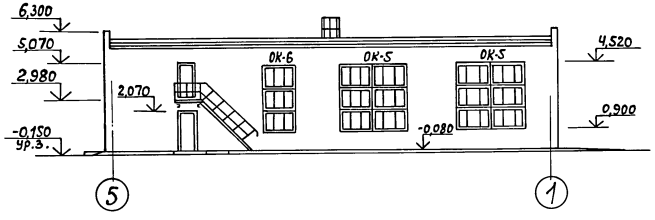
22964-01 22 Формат А2

Альбом 1

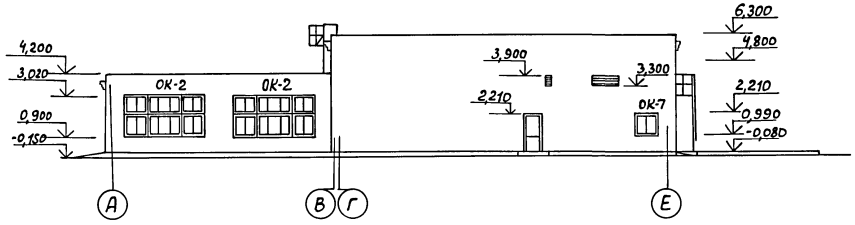
Фасад 1-5



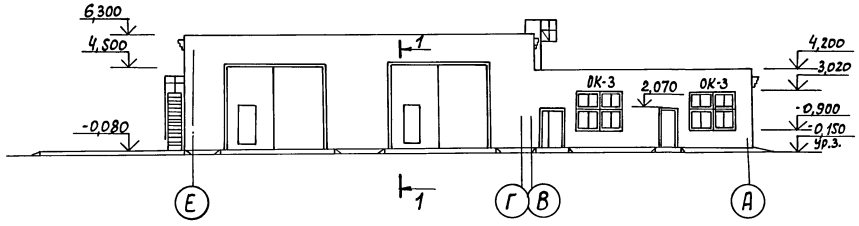
Фасад 5-1



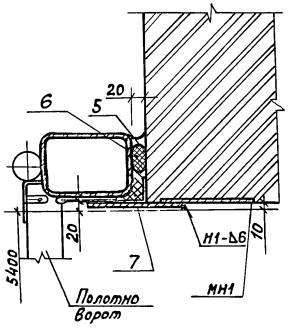
Фасад А-Е

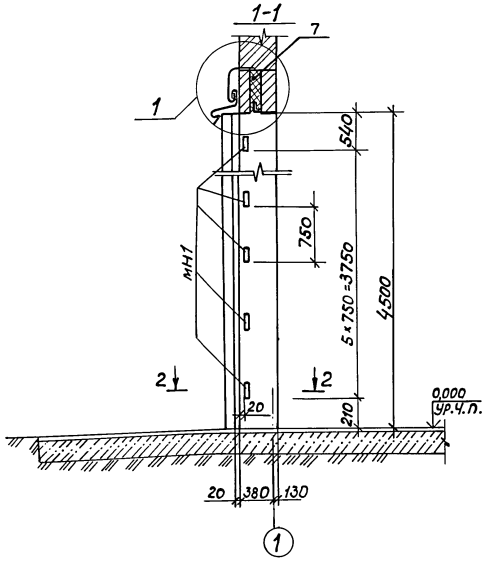


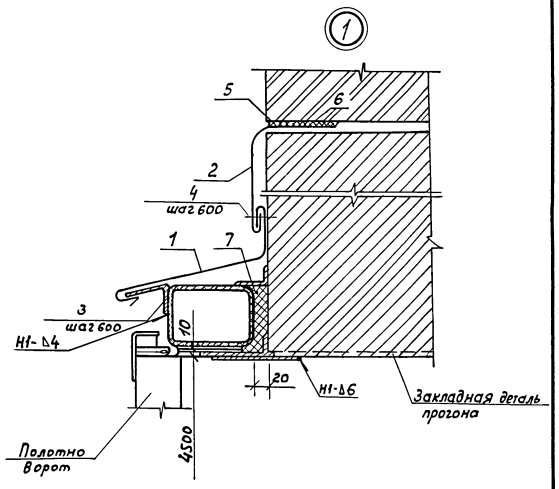
Фасад Е-А



2-2







Спецификация элементов на узлы

Марка, поз.	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 отм.3,000 лист 5
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	11,6	
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		
		Материалы			
5		Герметик У-30м ГОСТ 13489-79	29,2		м
6		Прокладка резиновая ПРП-40.К-30.300 ГОСТ 19177-81	29,2		м
7		Вата минеральная Б гост 4640-84	0,70		γ=75кг/м^3 м^3

Ст.инж.	Давыдова		ТП 816-1-144.88 АС
Ст.арх.	Рощук		
Рук.гр.	Муковня		
Гл.спец.	Павлинов		
Нач.отд.	Осокин		
ГИП	Глезин		Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (Стены кирпичные)
Н.контр.	Антонычева		Стадия Р; Лист 6; Листов
			Фасады 1-5; 5-1; А-Е, Е-А Узел 1
			Гипроагротехпром г.Иваново

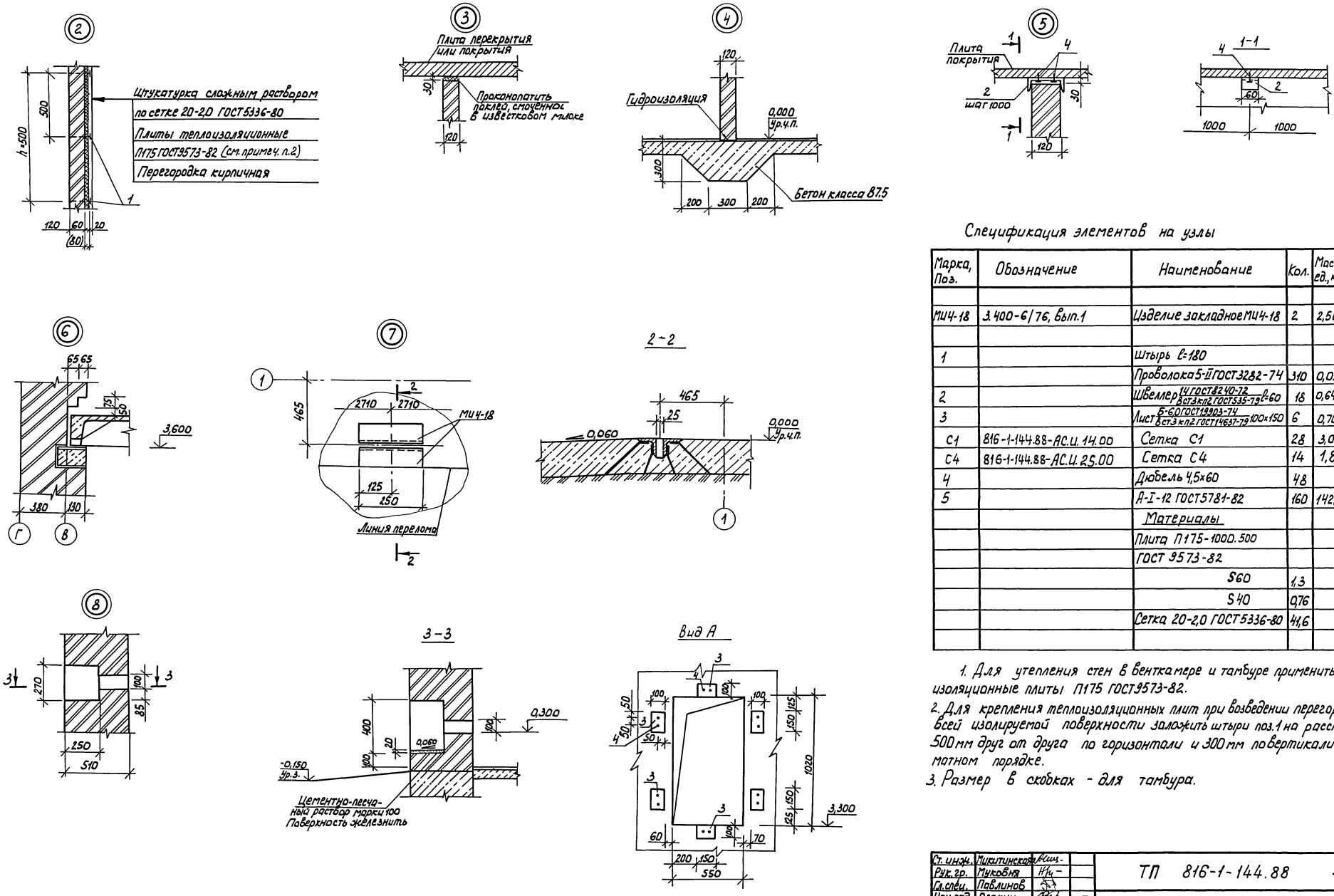
Привязан

Инв. №

Копировал Болотова

22964-01 23 Формат А2

Альбом 1



Спецификация элементов на узлы

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
МИ4-18	3.400-6/76, вып.1	Изделие закладное МИ4-18	2	2,50	
1		Штырь ℓ=180			
		Проволока 5-II ГОСТ 3282-74	310	0,03	
2		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=60	18	0,64	
3		Лист Б-6,0 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 100×150	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 4,5×60	48		
5		А-I-12 ГОСТ 5781-82	160	142,1	м
		Материалы			
		Плита П175-1000.500			
		ГОСТ 9573-82			
		S60	1,3		$м^3$
		S40	0,76		$м^3$
		Сетка 20-2,0 ГОСТ 5336-80	41,6		$м^2$

1. Для утепления стен в венткамере и тамбуре применить теплоизоляционные плиты П175 ГОСТ 9573-82.
2. 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.
3. Размер в скобках - для тамбура.

Ст. инж.	Микитинская			ТП 816-1-144.88 -АС
Рук. гр.	Муковня			
Гл. спец.	Павлинов			
Нач. отд.	Осокин			
ГИП	Глезин			
Н. контр.	Антонычева		24.11.84	Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Узлы 2-8. Вид А

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

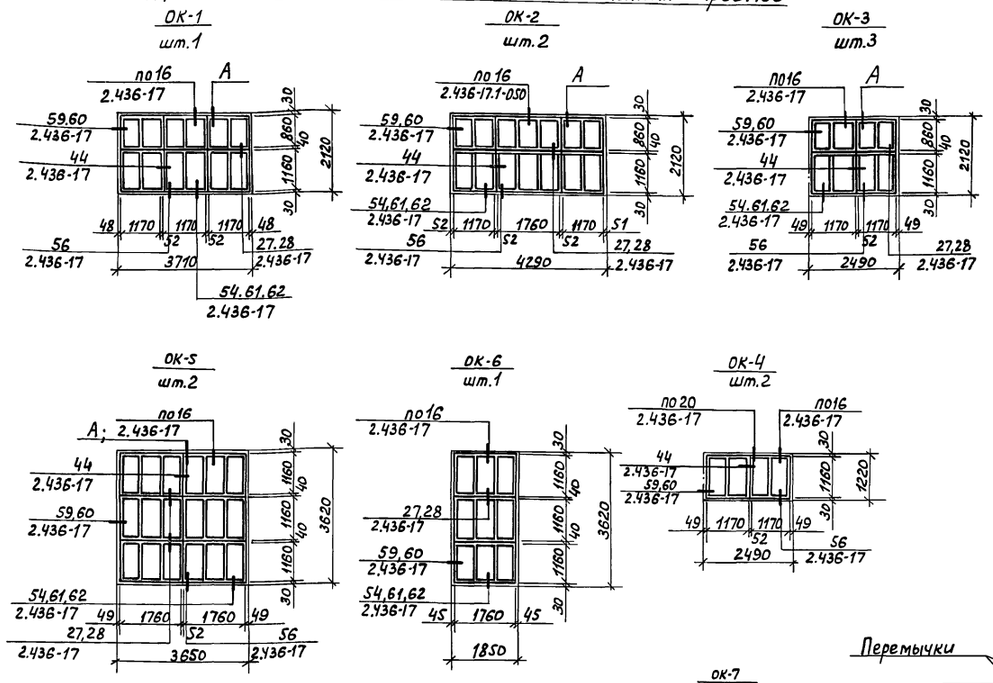
Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Каргина 22964-01 24 формат А2

Альбом 1

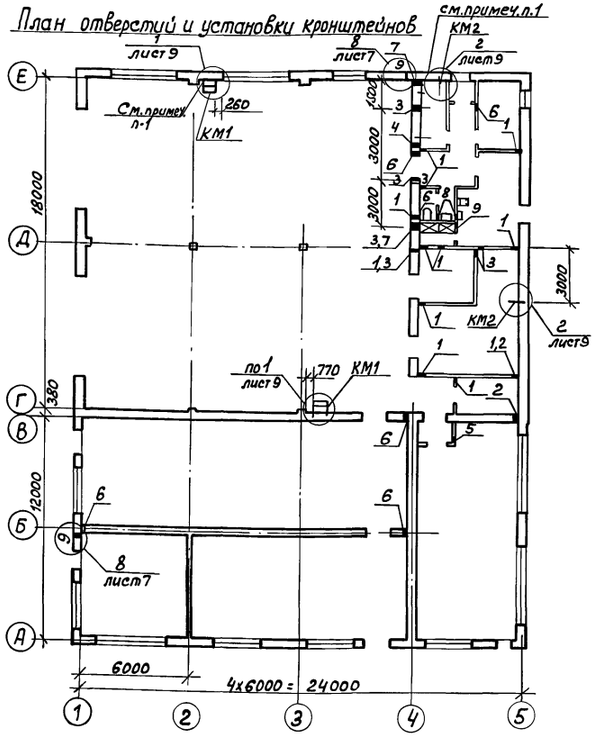
Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов

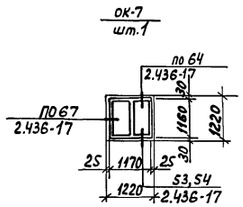


Спецификация заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7		Всего	Масса ед, кг	Примеч.
		Окна:											
СВО 9-12	ГОСТ 12506-81	СВО 9-12	3	2	2						13		
СВО12-12		СВО 12-12	3	2	2	2					17		
СВО 9-18		СВО 9-18		1							2		
СВО 12-18		СВО12-18		1							2		
СВД 12-18		СВД12-18					6	3			15		
СВД12-12		СВД 12-12							1		1		
ПО12.40.35	ГОСТ 8484-82.100-06	Плита подоконная ПО12.40.35							1		1	42,0	
1		Уголок 75×75×6-В ГОСТ 8509-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=50	2	2	1		2				13	0,34	
2		Уголок 75×60×5-В ГОСТ 8510-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=50	2	2	1						9	0,24	
3		Шуруп 1-6×50 ГОСТ 1145-80	8	8	4						36		
4		Пиломатериал ГОСТ 24454-80											
		Брусок 50×130×2080	2	2	1						9		
		Брусок 50×80×1180				1					2		
		Брусок 50×150×3580					1				2		
5		Лист 6-6,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79 60×170	2	2	1	1	1				10	0,48	
6		Дюбель 4,5×60	4	4	2	2	2				20		

План отверстий и установки кронштейнов





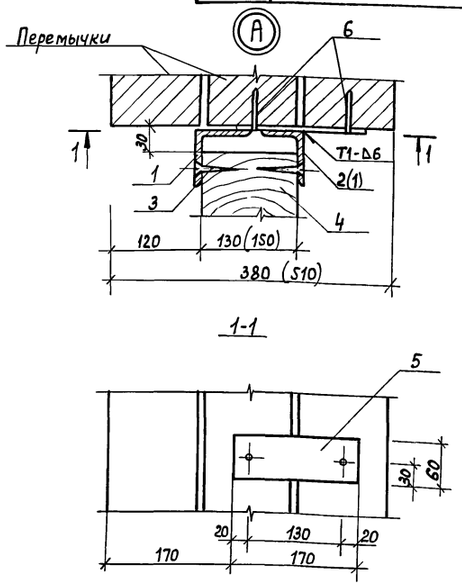


Таблица отверстий

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

1. 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.
2. Отверстия в плане на отм.3,000 даны на листе 5.
3. Над отверстиями шириной до 600мм уложить рядовые перемычки в слой цементного раствора толщиной 25мм из арматуры А-I-10 ГОСТ 5781-82 (Спецификация лист 9) по одному стержню на каждые 100мм толщины стены.
4. Размеры, поз. в скобках даны для ОК-5.

Инж.	Давидовская		
Рук. гр.	Муковня		
Гл.спец	Павлинов		
Нач.отд	Осокин		
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		24.12.87

ТП 816-1-144.88 - АС

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (Стены кирпичные)

Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов. План отверстий и установки кронштейнов

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Гипроагротехпром г.Иваново

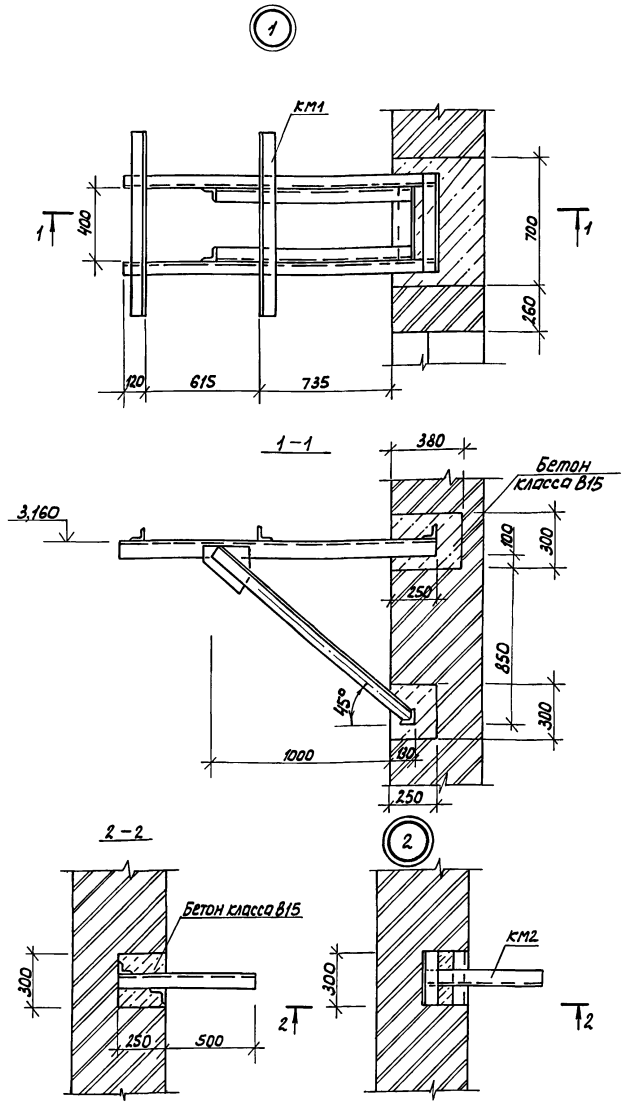
Привязан

Инв. №

Нач.отд. ТТ | Нач.отд. ВК | Полыгин | Шляпкин | Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№подл.

Копировал Болотова 22964-01 25 Формат А2

Альбом 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Перемычка рядовая А-7-10 ГОСТ 5781-82		12,3	
37		Уголок 100х100х8-В ГОСТ 8509-86 / Вст3ПС6-1 ГОСТ 14-1-3023-80	2	73,2	6000 мм
ЗД1		Закрыватель дверной ЗД1 ГОСТ 5091-78	10		
КМ1	816-1-144.88-АС.И.26.00	Кронштейн КМ1	2	89,6	
КМ2	816-1-144.88-АС.И.27.00	Кронштейн КМ2	11	5,1	

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	36, 35, 20, 37
ПР2	33
ПР3	25
ПР4	22
ПР5	23, 30
ПР6	22, 27
ПР7	24, 27, 27
ПР8	23
ПР9	31
ПР10	23
ПР11	34
ПР12	28, 23

Марка, поз.	Схема сечения
ПР13	23, 30
ПР14	23
ПР15	20
ПР16	26
ПР17	33
ПР18	32
ПР19	19, 120, 65
ПР20	23
ПР21	20
ПР22	19
ПР23	24, 29

Спецификация заполнения проемов ворот и дверей, перемычек и кронштейнов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Элементы заполнения			
		проёмов			
1	816-1-144.88-АС.И.16.00	Ворота 5,4х4,5	2		
		Двери			
2	ГОСТ 24698-81	ДН21-13 Щ	2		
3	ГОСТ 14624-84	ДНГ21-9 П	2		
4	ГОСТ 14624-84	ДНГ21-9 Л П	1		
5	ГОСТ 11214-86	БС22-9	1		
6	ГОСТ 24698-81	ДС21-13 ТУЩ	2		
7	ГОСТ 14624-84	ДВГ21-13	1		
8	ГОСТ 6629-74	ДГ21-12 Л	4		
9	ГОСТ 6629-74	ДГ21-7	2		
10	ГОСТ 6629-74	ДГ21-7 П	2		
11	ГОСТ 6629-74	ДГ21-7 Л П	2		
12	ГОСТ 6629-74	ДГ21-8	2		
13	ГОСТ 6629-74	ДГ21-8	1		
14	ГОСТ 6629-74	ДГ21-8 Л	1		
15	ГОСТ 6629-74	ДГ21-7	1		
16	ГОСТ 14624-84	ДНГ21-9	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	1ПБ10-1	10	20	
20	-01	1ПБ13-1	7	25	
21	1.038.1-1.1020000 -01	2ПБ10-1-П	3	43	
22	-03	2ПБ13-1-П	11	54	
23	-05	2ПБ16-2-П	25	65	
24	1.038.1-1.1030000 -03	2ПБ19-3-П	2	81	
25	1.038.1-1.1040000 -01	2ПБ22-3-П	4	92	
26	1.038.1-1.1050000 -01	2ПБ29-4-П	9	120	
27	1.038.1-1.1090000 -01	3ПБ13-37-П	7	85	
28	-03	3ПБ16-37-П	2	102	
29	1.038.1-1.120000 -03	5ПБ21-27-П	1	285	
30	1.038.1-1.1090000 -05	3ПБ18-37-П	3	119	
31	1.038.1-1.1060000 -05	3ПБ25-8-П	3	162	
32	1.038.1-1.1070000 -01	3ПБ27-8-П	6	180	
33	1.038.1-1.1.100000 -03	4ПБ44-8-П	11	384	
34	1.038.1-1.121000 -12	3ПГ60-73	2	2465	
35	1.225-2.11-2.0.0.0	Прогон ПРГ60.2.5-4Т	2	1500	Примеч.п.3
36	816-1-144.88-АС.И.06.00	ПРГ60.2.5-4Та	2	1500	Примеч.п.3

1. Двери поз. 7-9, 13 обить „взамок" кровельной сталью толщиной не менее 1мм по асбестовому картону толщ. 5мм с уплотнением коробок и дверных полотен.
2. На двери поз. 6-9, 13 установить закрыватель дверной ЗД1 ГОСТ 5091-78 по одному на дверь.
3. Прогоны поз. 35, 36 укладывать на опорные подушки ОП5.4-Т.

Ст. инж.	Давыдова		
Рук. гр.	Маковня		
Гл. спец.	Паблинов		
Нач. отд.	Осокин		
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		

ТП 816-1-144.88 -АС

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места вблизи со складом машинного двора (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Узлы 1,2

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

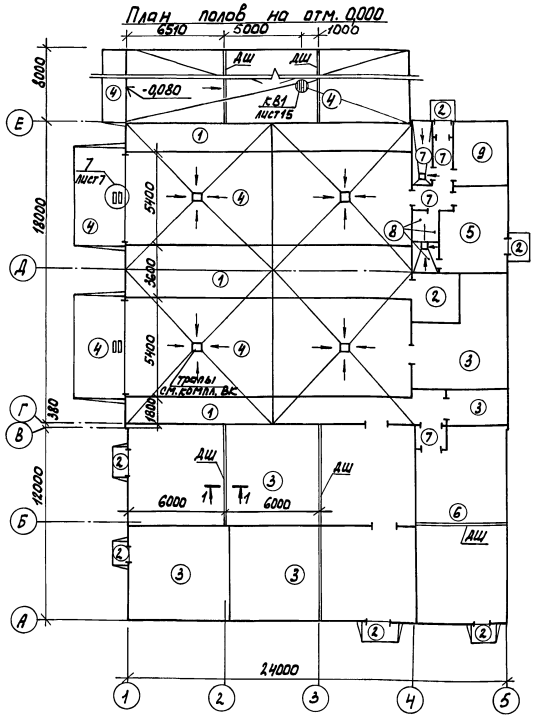
Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

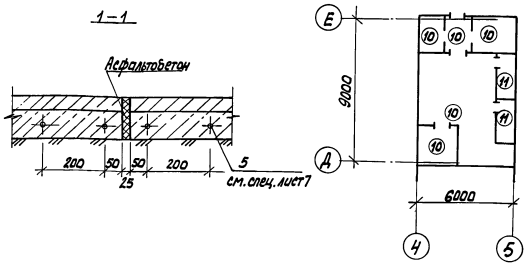
Копировал Каргина 22964-01 26 формат А2

Альбом 1

План полов на отм. 0,000



План полов на отм. 3,000



Наименован. или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
14,17,18,19	10		Покрытие-цементно-песчаный раствор марки 200 -20мм Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 150 - 40мм Керамзитобетон γ=600 кг/м³ - 20мм плита перекрытия	42,56
Воздухозаборная шахта	11		Покрытие-цементно-песчаный раствор марки 200 -20мм Теплоизоляционный слой-газосиликат Б-80. 40-12 ГОСТ5742-76 Плита перекрытия	6,8

1. Полы и типы слоев приняты по СНиП II-В.8-71.
2. Для полов типа 5,9 принять плинтус Д-3 для остальных типов полов принять плинтус Д-5.
3. Уклоны полов к трапам и КВ1 приняты-0,020.

Наименован. или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
10,14,15,16	7		Покрытие-цементно-песчаный раствор марки 200 -20мм Подстилающий слой-бетон класса В7,5 -80мм Основание-уплотненный щебнем крупностью 40-60мм грунт	18,25
12,13	8		Покрытие-плитка керамическая ГОСТ 6787-80 -13мм Прослойка и заполнение швов из битумной мастики -2мм Два слоя гидроизола на битумной мастике Подстилающий слой-бетон класса В7,5 -80мм Основание-уплотненный щебнем крупностью 40-60мм грунт	7,21
9	9		Покрытие-линолеум ГОСТ 7251-77-3мм Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих -1мм Стяжка из легкого бетона γ=1100 кг/м³ класса В3,5 -20мм Подстилающий слой-бетон класса В7,5 -80мм Основание-уплотненный щебнем крупностью 40-60мм грунт	9,1

4. В зоне примыкания пола к наружным стенам выполнить укладку по грунту основания под конструкцию пола на ширину 0,8м слоя керамзитового гравия γ=600кг/м³ ГОСТ9759-83 толщиной 120мм.
5. Покрытие пола помещения 5 выполнить на известняковом щебне или других материалах, исключающих искрообразование.

Экспликация полов

Наименован. или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
1	1		Покрытие-бетон класса В25-25мм с добавлением фурилового спирта (2% от веса воды затворения)-отшлифовать Подстилающий слой-бетон класса В7,5-100мм Основание-уплотненный щебнем крупностью 40-60мм грунт	132,14
2	2		Покрытие-бетон класса В25-25мм Подстилающий слой-бетон класса В7,5-100мм Основание уплотненный щебнем крупностью 40-60мм грунт	20,97
3;4;5;6;8	3		Покрытие-асфальтобетон -40мм Подстилающий слой-бетон класса В7,5 -120мм Основание-уплотненный щебнем крупностью 40-60мм грунт	240,7
1, бетонная площадка	4	N=4550кг F-0,27м²	Покрытие-бетон класса В25-160мм отшлифовать Основание-уплотненный щебнем крупностью 40-60мм грунт	393,59
11	5		Покрытие-плитка керамическая ГОСТ 6787-80 Прослойка-цементно-песчаный раствор марки 150 - 15мм Подстилающий слой-бетон класса В7,5-80мм Основание-уплотненный щебнем крупностью 40-60мм грунт	17,8
7	6		Покрытие-плитка керамическая кислотоупорная ГОСТ 961-84 Прослойка и заполнение швов из раствора на жидком стекле с уплотняющей добавкой из футилового спирта Подстилающий слой из кислотоупорного бетона на жидком стекле с уплотняющей добавкой-100мм Основание-уплотненный щебнем крупностью 40-60мм грунт	63,62

Ст.инж.	Давыдова	
Рук.гр.	Муковня	
Гл.спец.	Павлинов	
Нач.отд.	Осокин	
ГИП	Глезин	
Н.контр.	Антонычева	15.11.87

ТП 816-1-144.88 -АС

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Планы полов на отм. 0,000 и 3,000

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

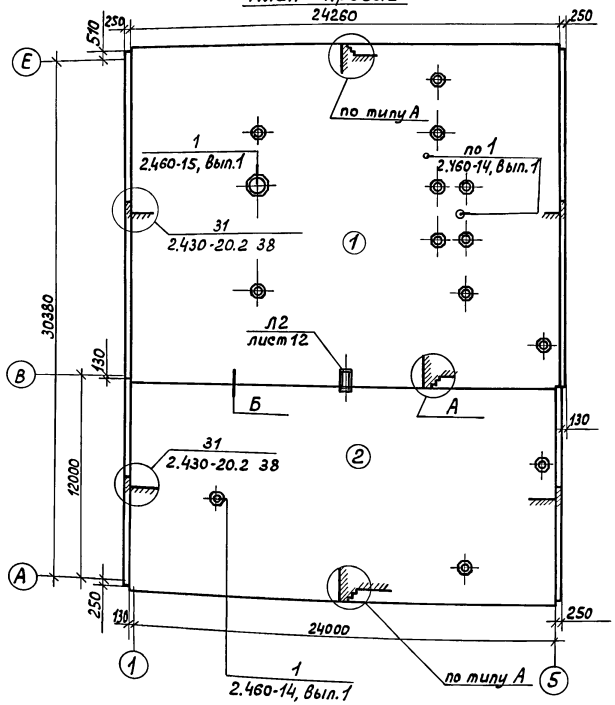
Инв. №

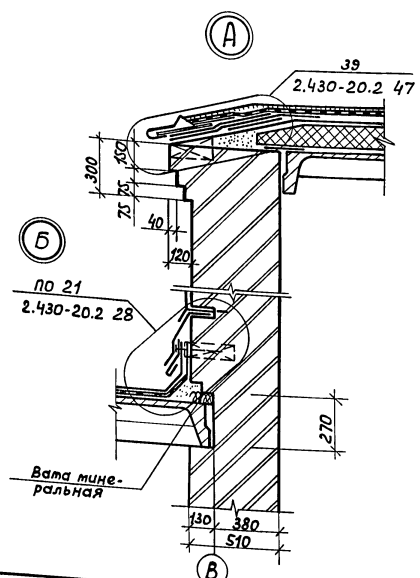
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Нач. отд. ВК | Шляпкин | Нач. отд. ВК

Копировал Каргина 22964-01 27 формат А2

Альбом 1

План кровли





Состав кровли	Тип кровли 1	Тип кровли 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	+	+
Огрунтовка-раствор битума марки БН 90/10 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 проклейкой 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 колпаки			
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			
ФЭ1	2.460-14, вып.1	ФЭ1	15	6,0	
ФЭ2	2.460-15, вып.1	ФЭ2	1	9,1	

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

Молниеприемную сетку укладывать в слой цементно-песчаного раствора.

Инженер	Давидовская		ТП 816-1-144.88 -АС
Рук. гр.	Муковня		
Гл. спец.	Павлинов		
Нач. отд.	Осокин		
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		

Привязан

Инв. №

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (Стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

План кровли. Узлы А, Б

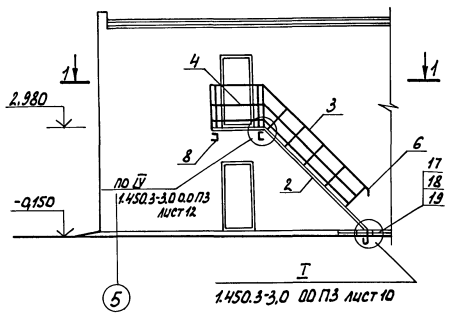
Гипроагротехпром г. Иваново

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

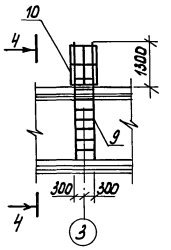
Копировал Болотова 22964-01 28 Формат А2

Альбом 1

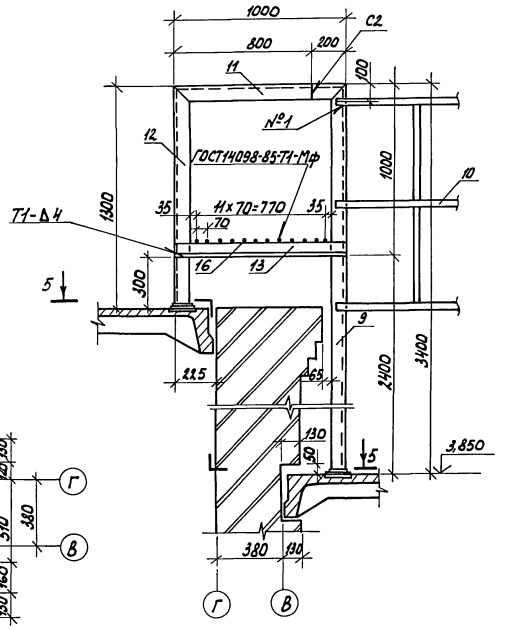
Лестница Л1



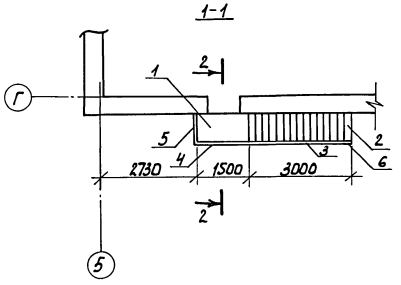
Лестница Л2



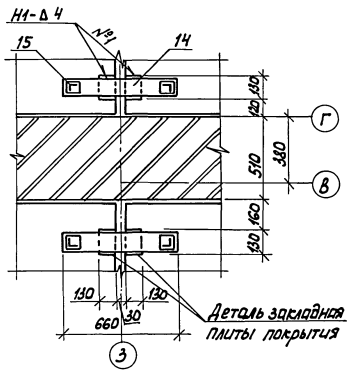
4 – 4



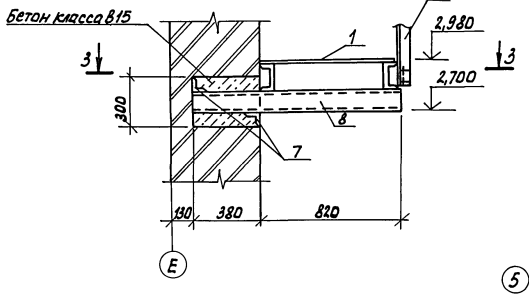
1 – 1



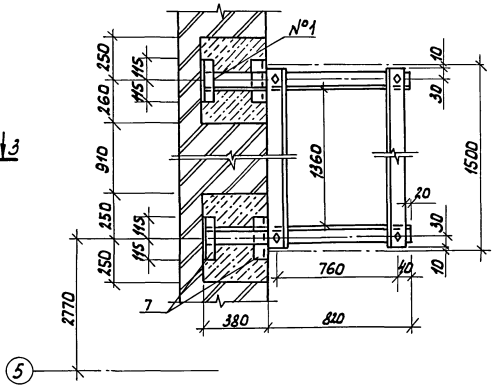
5 – 5



2 – 2



3 – 3



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 МЛХФ45-30.8	1	162,0	
		Ограждения:			
3	1.450.3-3.1 4.1.1.2.0-03	ОГлМЛХЭБ-45-12,30	1	33,8	
4	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-19	ОГПМХЭБ-12,15	1	17,8	
5	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-16	ОГПМХЭБ-12,9	1	11,2	
		Дополнительные элементы			
6	1.450.3-3.1 7.1.0.0.3	ДХ-8	1	0,26	
7		Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=230	4	0,87	
8		Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Ст3 кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=1200	2	12,5	
		Лестница Л2			
9	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0-02	Стремянка СХ-34	1	56,3	
10	1.450.3-3.1 6.1.0.1.0	Ограждение ОГС 12.4	1	14,0	
		Уголок 80х80х6-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 кп2 ГОСТ 535-79			
11		ℓ=800	1	5,90	
12		ℓ=1286	1	9,46	
13		ℓ=1000	1	7,40	
14		Лист Б-8.0 ГОСТ 19903-74 / Ст3 кп2 ГОСТ 14637-79 120х660	2	4,98	
15		Лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 / Ст3 кп2 ГОСТ 14637-79 100х100	2	0,47	
16		А-I-18 ГОСТ 5781-82			
		ℓ=620	12	1,24	
17	816-1-144.88-АС.Ц.00.03	Анкер Д4	2	1,7	
18		Гайка М24-6Н.5 ГОСТ 5915-70	4		
19		Шайба 24.02 Ст3 кп 016 ГОСТ 11371-78	4		

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

Инж.	Давидовская			ТП 816-1-144.88 - АС			
Рук. гр.	Муковня						
Гл. спец.	Павлинов						
Нач. отд.	Осокин						
ГИП	Глезин						
Н. контр.	Антонычева			Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два пастановочных места вблоке со складом машинного двора (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
					Р	12	
				Лестницы Л1, Л2	Гипроагротехпром г. Иваново		

Привязан

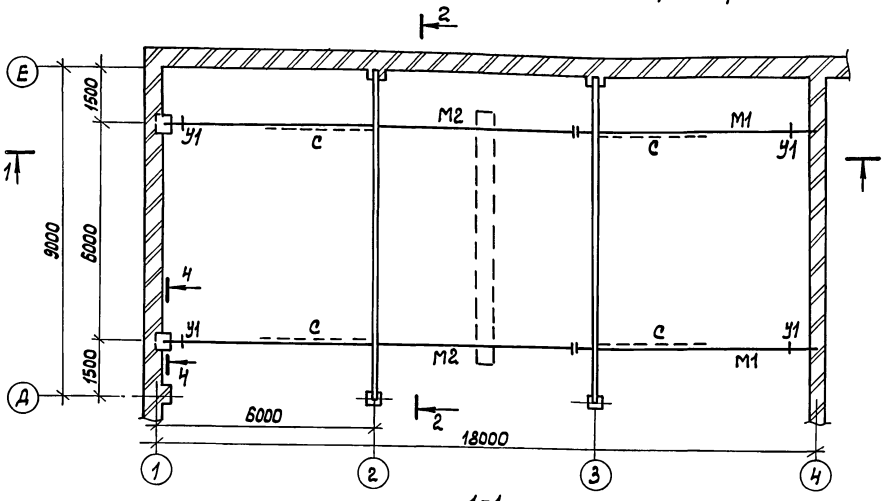
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Инв. №

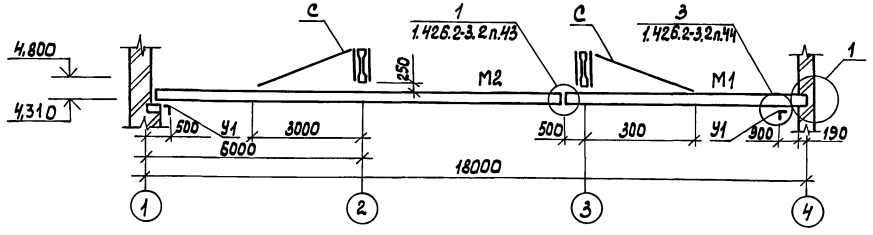
Копировал Картина 22964-01 29 формат А2

Альбом 1

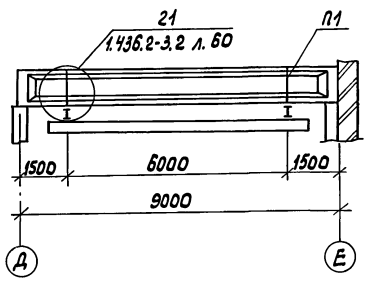
Схема расположения путей подвесного транспорта

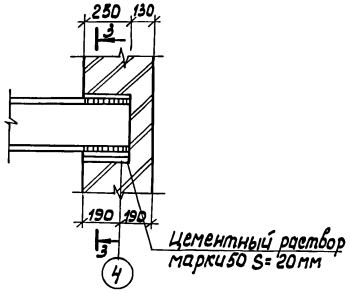


1-1

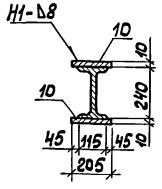


2-2

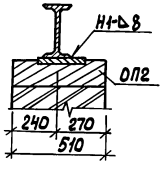




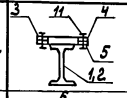
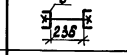
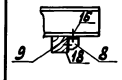
3-3



4-4



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Сортамент	Опорные усилия: M1 Тс·м	N1 Тс	Q1 Тс	Группа капитр.	Марка металла	Примечание
М1, М2		1,2	I 24М		3,9			Вст3ГПС5 ГОСТ 380-71	
		3,4,5	S14					Вст3ГПС5-1 ТУ14-1-3023-80	
		12	4 болта М16		1,13				
П1		6	2 L 50×50×3	0,1	4,1			Вст3ГПС5-1 ТУ14-1-3023-80	
С	L	7	L 63×5	По гибкости				Вст3кп2 ГОСТ 380-71	
У1		8	S6					Вст3кп2	
		9	L 100×100×7					ГОСТ 380-71	
		11	2 болта М18						
		12	2 болта М12						

Спецификация к схеме расположения путей подвесного транспорта

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Двутавр 24М ГОСТ 19425-74 / Вст3ГПС5 ГОСТ 535-79			
1		ℓ=6560	2	251,2	
2		ℓ=11350	2	434,7	
		Лист 6-14.0 ГОСТ 19903-74 / Вст3ГПС5-1 ТУ14-1-3023-80			
3		70×70	32	0,54	
4		340×220	4	8,22	
5		320×300	4	10,55	
6		Швеллер 60×50×3 ГОСТ 8278-83 / Вст3ГПС5-1 ТУ14-1-3023-80	8	3,62	ℓ=1050мм
7		Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=3020	4	14,52	
8		Лист 6-6.0 ГОСТ 19903-74 70×70 / Вст3ГПС5-1 ТУ14-1-3023-80	4	0,23	
9		Уголок 100×100×7-В ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=150	4	1,62	
		Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=200	8	0,75	
		Лист 6-6.0 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79		26,7	
		Лист 6-8.0 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79		23,6	
		Пиломатериал 100×150			
		ГОСТ 24454-80 ℓ=50	4		0,00075м³
10		Лист 6-10 ГОСТ 19903-74 205×250 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79	4	4,12	
		Болты ГОСТ 7798-70			
11		М18-6g×100	8		
12		М16-6g×100	16		
13		М12-6g×100	16		
		Гайки ГОСТ 5915-70			
		М18-6Н.5	8		
		М16-6Н.5	16		
		М12-6Н.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 подвесного транспорта разработаны в соответствии с серией 1.426.2-3, 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.

Инж.	Давидовская		ТП 816-1-144.88 - АС
Рук. гр.	Муковня		
Гл. спец.	Павлинов		
Нач. отд.	Осокин		
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		

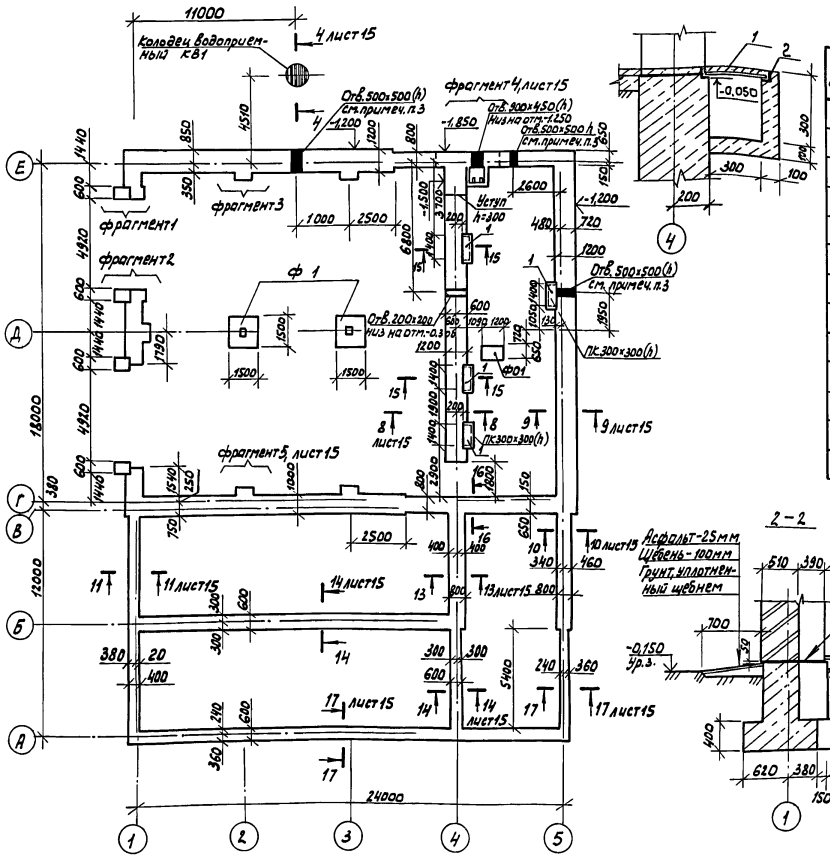
Привязан	Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два подъемно-осмотровых места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)	Стадия: Р	Лист: 13 / Листов
Инв. №	Схема расположения путей подвесного транспорта	Гипроагротехпром г. Иваново	

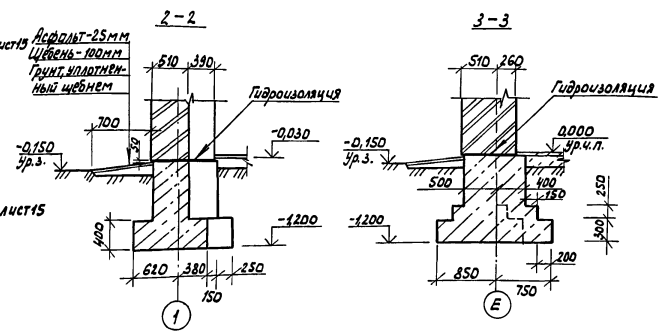
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Каргина

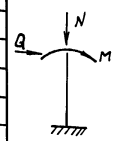
Альбом 1

Схема расположения фундаментов





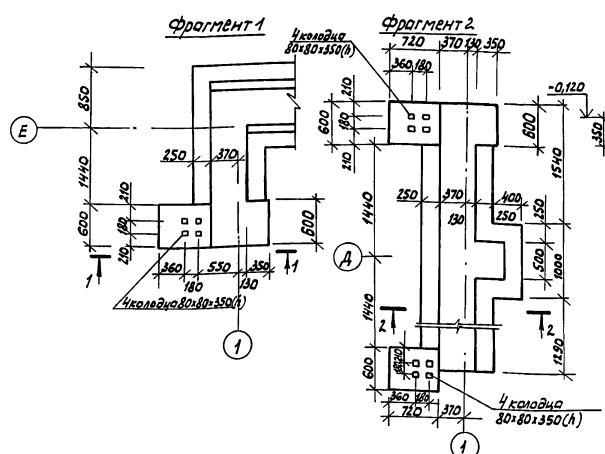
Нагрузки на фундаменты

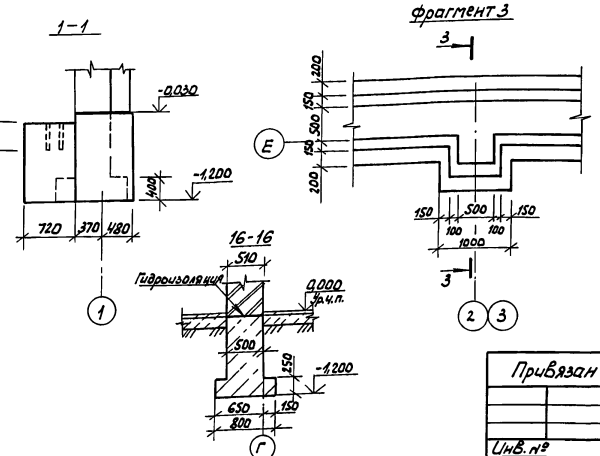
Оси, сечения	Схема	N, тс	M, тсм	Q, тс	Примеч.
Д-2,3		31,26	0,7	0,15	
1-1		6,62	0,34	0,02	
2-2		25,7	0,74	0,07	на 3,58 м
3-3		38,45	4,87	0,3	на 4,6 м
6-6; 16-16		5,43	0,19	0,11	
8-8		14,1	0,38	0,01	
9-9		9,2	0,86	0,045	
10-10		4,75	0,32	0,02	
11-11		3,0	0,06	0,016	
12-12		56,45	1,11	0,1	на 6,0 м
13-13		4,45	0,27	0,04	
14-14		3,55	0,27	0,04	
17-17		3,85	0,19	0,02	

Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Ф01	лист 15	Фундамент под оборудование Ф01	1		
ФА1-1	лист 15	Фундамент ФА1-1	2		
КЦ-7-9	3.900-3 вып.7, часть 1	Кольцо стеновое КЦ-7-9	1	380	
КЦД 10	3.900-3 вып.7, часть 1	Плита днища КЦД 10	1	440	
1		Лист ромб К-40×370×1500 Вст3сп ГОСТ 8568-77	4	20,46	
МН1	3.900-3 вып.7, часть 2	Скоба МН1	6	0,8	
РШ1	816-1-144.88-АС.И.10.00	Решетка РШ1	1	63,5	
ОК1	816-1-144.88-АС.И.11.00	Кольцо опорное ОК1	1	32,7	
2		А-I-14 ГОСТ 5781-82 ℓ=1500	4	1,81	
КЛ1	816-1-144.88-АС.И.15.00	Крышка приямка КЛ1	1	47,4	
МН751-2	1.400-15.В.1 720-51	МН751-2	1	17,1	
		Материалы			
		Бетон класса В12,5	0,53		м³ каналы подпольные
		Бетон класса В7,5	0,8		м³ приямок
		Бетон класса В12,5	0,06		м³ колодец
		Бетон класса В12,5	0,39		м³ Ф01

1. Грунты в основаниях - непучинистые, непросадочные с нормативными значениями характеристик: $\varphi^н$=0,49 рад (28°), $C^н$=2 кПа (0,02 кгс/м²): E=14,7 МПа (150 кгс/м²), γ=1,8 т/м³. Коэффициент безопасности по грунту Кг=1,0. Грунтовые воды отсутствуют.
2. Отметки заложения фундаментов в местах ввода водопровода и выпуска канализации уточнить при привязке проекта.
3. Ленточные фундаменты, приямок и подпольные каналы выполнить из бетона класса В7,5, фундамент Ф01 - из бетона класса В12,5
4. Наружные поверхности сборных элементов колодца, соприкасающиеся с грунтом, покрыть горячим битумом 2 раза.
5. Фундаменты ФА1-1 выполнять по бетонной подготовке из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм





Ст. инж.	Давыдова		ТП 816-1-144.88 -АС
Рук. гр.	Муковня		
Гл. спец.	Павлинов		
Нач. отд.	Осокин		
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева	24.12.87	Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Схема расположения фундаментов. Фрагменты 1-3

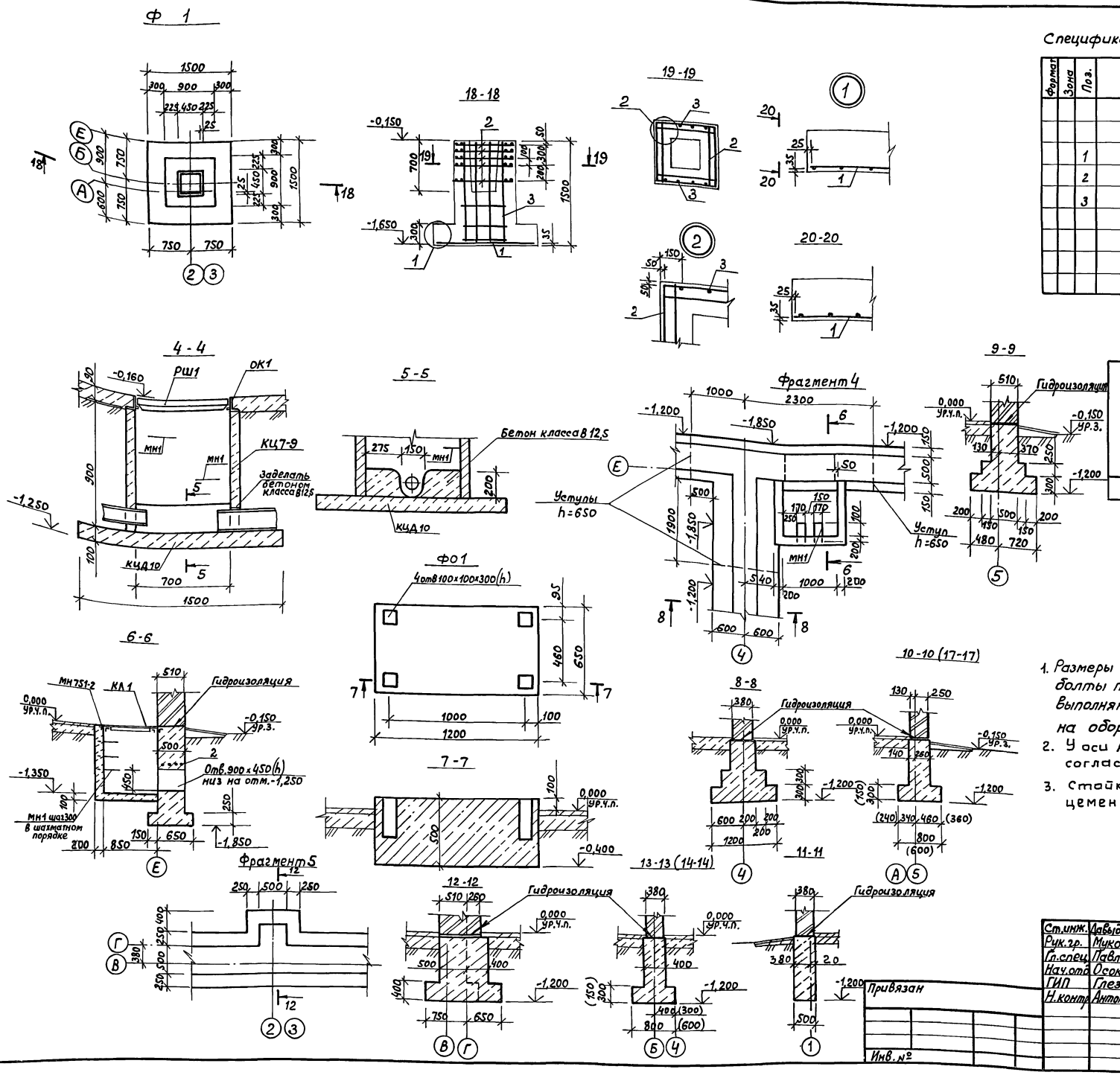
Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

Нач. отд. ТТ | Нач. отд. ВК | Полыгин | Шляпкин | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Копировал Каргина 22964-01 31 формат А2



Спецификация на фундамент ФА1-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
				Сетки сварные		
		1	1.410-3.1-12	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 145×145	1	
		2	1.412-1/77-В.3-020	СА-8А-I	5	
		3	1.412-1/77-В.3-100	СН12АII-6×15	2	
				Материалы		
				Бетон класса В 12,5	1,47	$м^3$

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									
	Арматура класса									Всего
	А-I			А-II			А-III			
	ГОСТ 5781-82									
	ф8		Итого	ф12		Итого	ф10		Итого	
Ф 1	15,1		15,1	10,4		10,4	14,4		14,4	39,9

1. Размеры фундамента Ф01, разбивка колодцев под анкерные болты подлежат обязательному уточнению организацией, выполняющей привязку проекта по получении паспорта на оборудование.
2. У оси А и 5 заложить токоотводы и заземлители согласно листа ЭМ-7.
3. Стойки рамы ворот устанавливать на слой цементного раствора марки 150 толщиной 20мм.

Ст.инж.	Давыдова		
Рук.гр.	Муковня		
Гл.спец.	Павлинов		
Нач.отд.	Осокин		
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		

ТП 816-1-144.88 -АС

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (Стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Фундаменты Ф 1, Ф01. Фрагменты 4, 5

Гипроагротехпром г. Иваново

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Болотова 22964-01 32 Формат А2

Альбом 1

Схема расположения колонн, балок опорных подушек

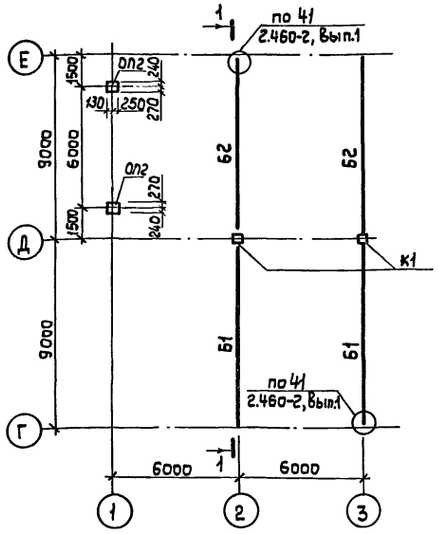
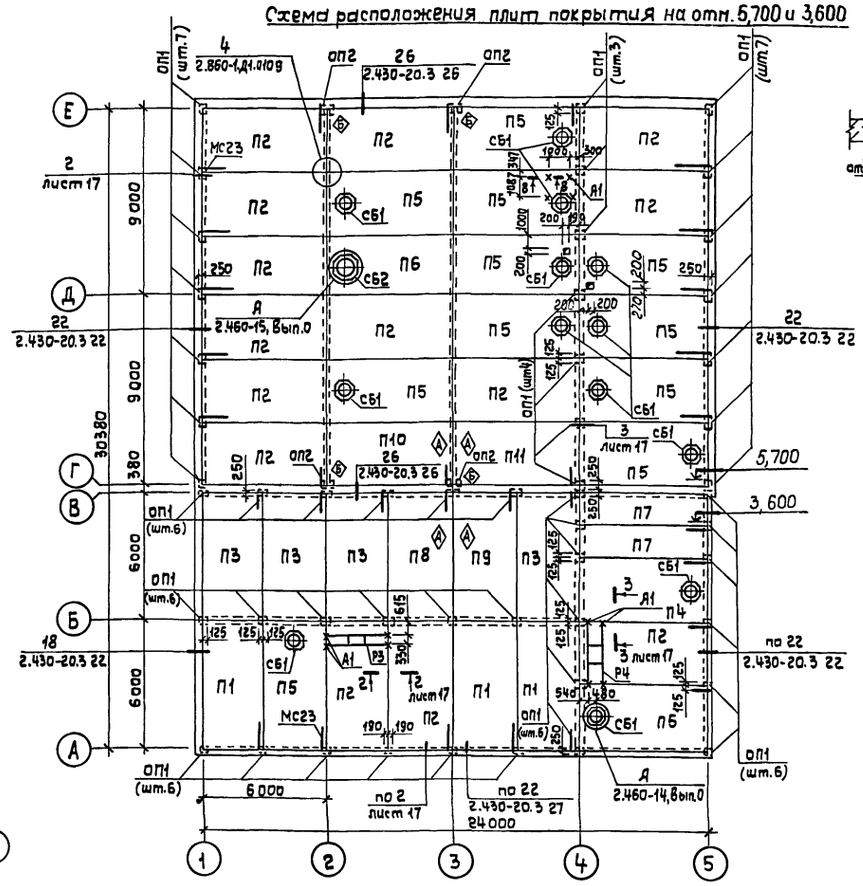


Схема расположения плит покрытия на отм. 6,700 и 3,600



8-8

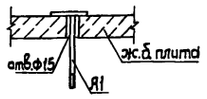
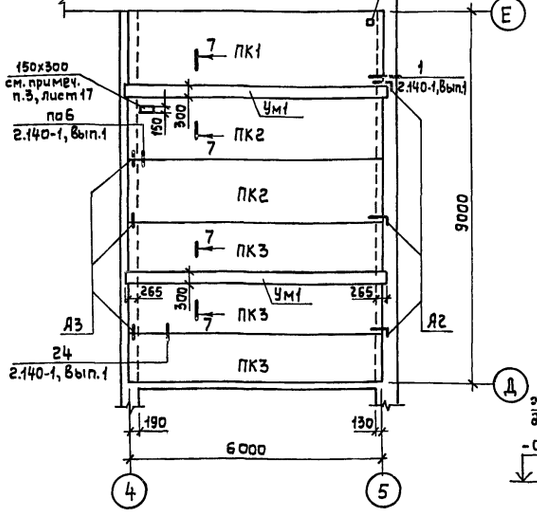
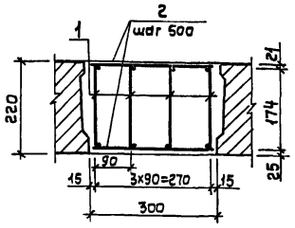


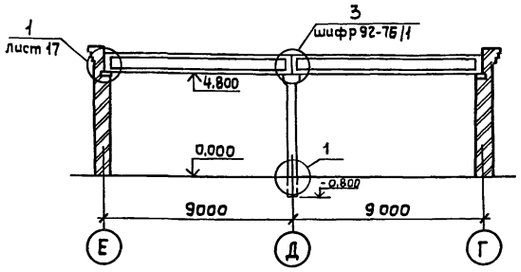
Схема расположения панелей перекрытия на отм. 2,700

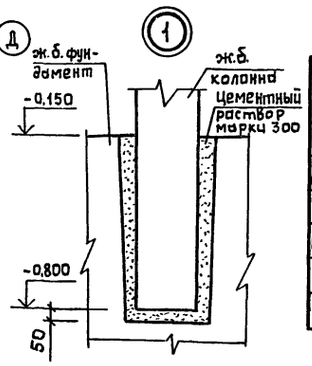


7-7



1-1





Спецификация расхода материалов на монолитный участок Ум1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
А4		1	816-1-144.88-АС.И.05.00	Каркас плоский КР1	4	
				Детали		
Б4		2		А-I-6 ГОСТ5781-82 L=290	26	0,06кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	0,41	м³

Привязан

Инв. № подл.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					
	Арматура класса					Всего
	А-I		Ат-IIIС			
	ГОСТ5781-82		ГОСТ 10884-81			
	Ф6	Итого	Ф12	Ф20	Итого	
Ум1	10,9	10,9	22,0	61,2	83,2	94,1

Технические требования см. лист 17.

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
К1	1.423-3, Выпуск 1	Колонна К48-25	2	1300	
Б1	816-1-144.88-АС.И.01.00	Балка 1БСД9-4АIVТа	2	2750	
Б2	-02	Балка 1БСД9-4АIVТб	2	2750	
		Плиты покрытия			
П1	1.865.1-4/84.1-1-05	1ПГ-2АIVТ-Н	3	2250	
П2	-06	1ПГ-3АIVТ-Н	14	2250	
П3	-08	1ПГ-5АIVТ-Н	4	2250	
П4	1.865.1-4/84.1-2-07	1ПВ4-4АIVТ-Н	1	2900	
П5	-06	1ПВ4-3АIVТ-Н	12	2900	
П6	-15	1ПВ7-3АIVТ-Н	1	2850	
П7	1.865.1-4/84.3-1-09	2ПГ-5АIVТ-Н	2	1230	
П8	816-1-144.88-АС.И.02.00	1ПГ-5АIVТ-На	1	2250	
П9	-01	1ПГ-5АIVТ-Нб	1	2250	
П10	-03	1ПГ-3АIVТ-На	1	2250	
П11	-04	1ПГ-3АIVТ-Нб	1	2250	
		Панели перекрытия			
ПК1	1.141-1.64 100-01	ПК60.18-8АIVТ	1	3175	
ПК2	200-01	ПК60.15-8АIVТ	2	2800	
ПК3	300-01	ПК60.12-8АIVТ	3	2100	
ОП1	1.869.1-1 100	Опорная подушка ОП2,5-4	51	33	
ОП2	АС.И.03.00	Опорная подушка ОП4-5а	6	68	
СБ1	1.494-24, Выпуск 1	Стакан СБ4А-1	13	150	
СБ2	1.494-24, Выпуск 1	Стакан СБ7А-1	1	290	
Р3	816-1-144.88-АС.И.09.00	Рамка Р3	1	56,84	
Р4	-01	Рамка Р4	1	58,46	
МС23	2.430-20.4 090	Изделие соединительное МС23	33	0,74	
ММ-50	1.400-7	Изделие соединительное ММ-50	4	1,8	
		Анкера			
А1	816-1-144.88-АС.И.12.00	А1	12	0,88	
А2	816-1-144.88-АС.И.00.01	А2	3	0,62	
А3	816-1-144.88-АС.И.00.02	А3	3	0,32	
Ум1		Участок монолитный Ум1	2		
3		Гайка М10-6Н.5 ГОСТ5915-70	8	0,01	
4		Шайба 10.01.08кп016 ГОСТ11371-78	8	0,01	

Инженер	Дягилева		
Рук.гр.	Мукавня		
Гл.спец.	Павлинов		
Нач.отд.	Осокин		
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		12.11.87

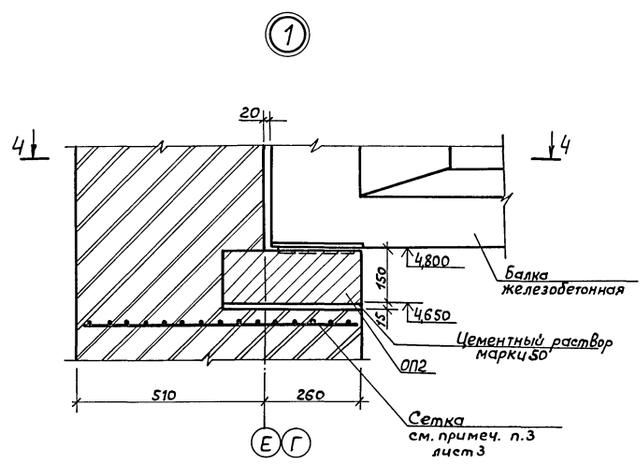
ТП 816-1-144.88 - АС

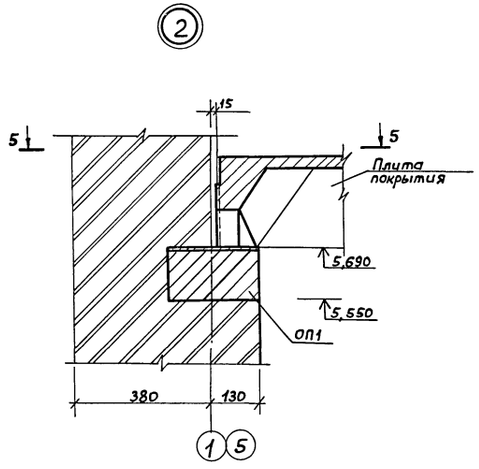
Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (Стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
	Р	16	
Схемы расположения колонн, балок, опорных подушек, плит покрытия и панелей перекрытия	Гипроагротехпром г. Иваново		

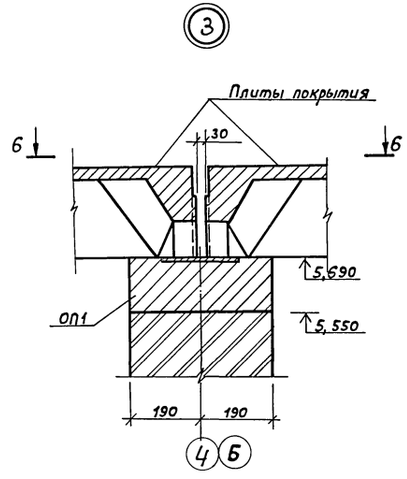
Копировал Крайкова 22964-01 33 Формат А2

Нач. отд. ТТ Польгин
Нач. отд. ВК Шляпкин
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

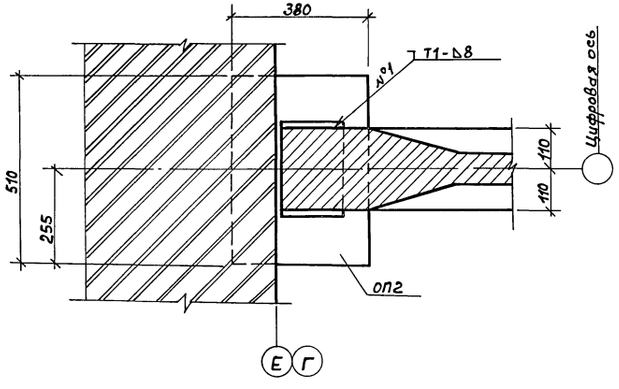
Альбом 1



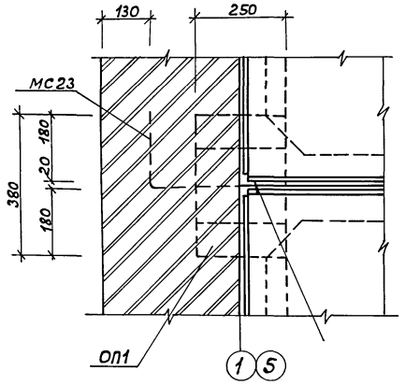




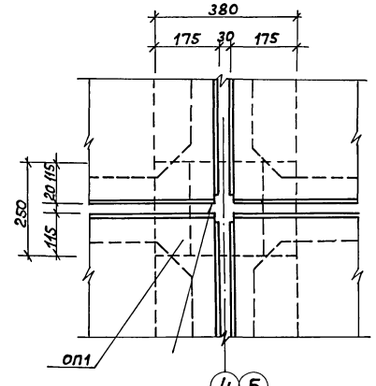
4 - 4



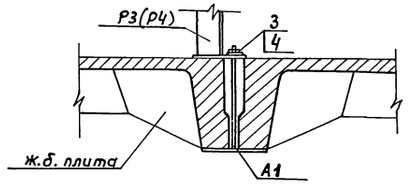
5 - 5



6 - 6



2 - 2 (3 - 3)



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 ◇ и ◈ обозначена ориентация плит и опорных подушек при монтаже.

Инженер	Дягилева		ТП 816-1-144.88 -АС
Рук.гр.	Муковня		
Гл.спец.	Павлинов		
Нач.отд.	Осокин		
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (Стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Привязан

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № 2

Узлы 1-3

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Болотова

22964-01 34

Формат А2

Альбом 1

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потреб. тел.а, м	Режим водопотребления	Разход воды на одного потребителя, л/ч	из хозяйственно-питьевого производственно-противопожарного водопровода: м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В производственную канализацию: м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
13	Установка для консервации приводных ремней и цепей ОР-1635 ГОСНИТИ	1	заполн.	техн.	2	1 раз в неделю	0,12	0,12	0,12	0,1*	в.в. - 3 г/л масла-6 г/л	1 раз в неделю	0,12	0,12*	0,4*	в.в. - 30 масла-240	
42	Ванна моечная передвижная 477.058.07.00.000 СБ	1	заполн.	техн.	2	1 раз в неделю	0,06	0,06	0,06	0,1*	в.в. - 3 г/л масла-6 г/л	1 раз в неделю	0,06	0,06*	0,4*	в.в. - 30 масла-240	
30	Емкость для приготовления мелокозеинового состава 206.06.00.00.000	1	заполн.	техн.	2	1 раз в смену	0,02	0,02	0,02	0,05	—	—	—	—	—	—	Безвозвратные потери
	Обезжиривание машин перед консервацией	1	0,25	техн.	2	2 раза в смену	0,14	0,28	0,14	0,16*	в.в. - 6 г/л масло-3 г/л нитрат натрия - 10 г/л	2 раза в смену	0,28	0,14*	0,03*	в.в. - 60 масла-120 нитрат натрия-10000	
	Мытье полов и открытой площадки	468 м²	1	техн.	2	1 раз в смену	0,001	0,47	0,47*	0,15	в.в. - 3 г/л н.п. - 1 г/л	1 раз в смену	0,47	0,47*	0,15	в.в. - 30 н.п. - 40	
	Итого:							0,95 / 0,81	0,47	0,36	в.в. - 3,9 г/л н.п. - 2,6 г/л нитрат натрия 3,0 г/л		0,93 / 0,79	0,47	0,83	в.в. - 39 н.п. - 7,2 ** нитрат натрия-3 000	

*Отмечены расходы воды и стоков определяющие максимальные часовые и секундные.
в.в. - взвешенные вещества
н.п. - нефтепродукты (масла)
В графе „Итого": в числителе - максимальные суточные расходы воды и стоков (при заполнении и опорожнении оборудования), в знаменателе - среднесуточные.
** Концентрация нефтепродуктов принята с учетом разбавления стоками машинного двора.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отметке 0,000	
3	План на отметке 3,000. Схемы систем В1; К1; К3; Т3 и Т4	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход: м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре %	Установленная мощность электроводонагревателей, кВт	Примечание
Водопровод хозяйственно-питьевой производственно-противопожарный	7 при пожаре-16	2,27	0,71	0,57	5,56		
Горячее водоснабжение	9	1,44	0,78	0,55			
Канализация бытовая		2,76	1,44	2,44			
Канализация производственная		0,93	0,47	0,83			

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

Главный инженер проекта В.И.Глезин

Общие указания

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей являются задания смежных отделов.
2. При привязке проекта к местным условиям, заполнить пропуски в [ ].
3. Проект разработан в соответствии со СНиП 2.04.01-85 „Внутренний водопровод и канализация зданий" и СНиП 2.04.02-84 „Водоснабжение. Наружные сети и сооружения."
4. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение - 5,2 л/с (две струи по 2,6 л/с); на наружное - 10 л/с (строительный объем здания - 4032,67 м³; степень огнестойкости - II; категория производства по взрывопожарной опасности - А).
5. Наружное пожаротушение должно решаться от сетей водопровода.
6. Учет расхода воды предусматривается счетчиком d_y=20мм. Обводная линия служит для пропуска пожарного расхода воды.
7. Открытие задвижки на обводной линии - дистанционное, от каждого из пожарных кранов.
8. Горячее водоснабжение - централизованное.
9. Отвод бытовых и производственных сточных вод предусматривается в одноименные сети хозяйства. Производственные сточные воды перед сбросом проходят очистку на сооружениях по типовому проекту 902-2-416.86
10. Трубопроводы систем В1 и Т3 выполнить из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75.
11. Трубопроводы систем К1 и К3 выполнить из пластмассовых труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.3-77.
12. Стальные трубопроводы покрыть масляной краской два раза.
13. В связи с незначительным количеством производственных сточных вод принята прямоточная система водоснабжения.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-6.9	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ВК.СО	Спецификация оборудования	
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения

В1 — водопровод хозяйственно-питьевой производственно-противопожарный

— Счетчик холодной воды (водомерный узел)

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Щлэпкин		04.12.87
Н.контр.	Антонычева		04.12.87
ГИП	Глезин		04.12.87

ТП 816-1-144.88 -ВК

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постано-вочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

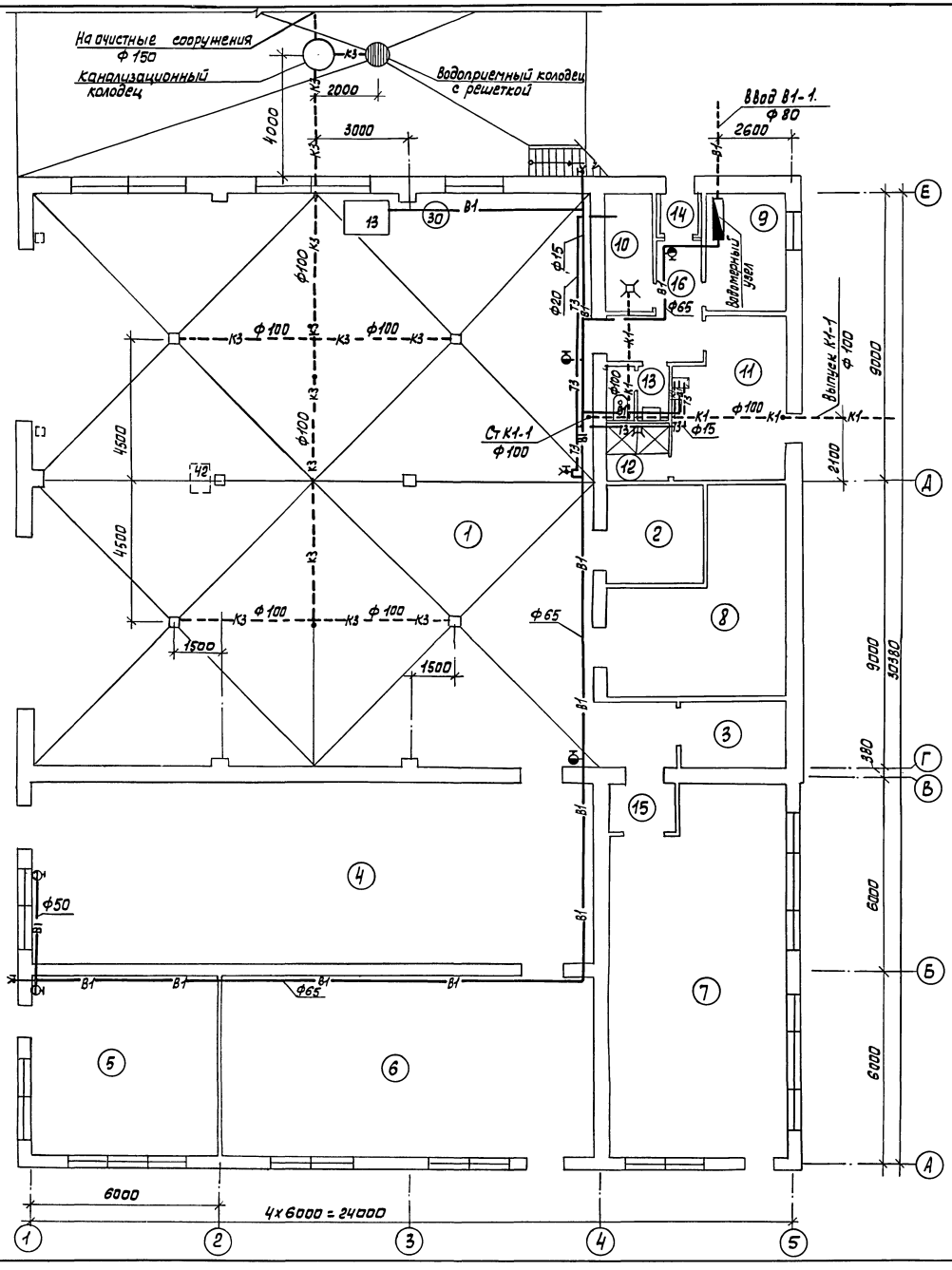
Гипроагротехпром г. Иваново

Нач.отд. ТХ Рекин 10.11.87
Нач.сект. Ватрушкин
Гл.спец. Юматов
Нач.отд. ПЛ Защита

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

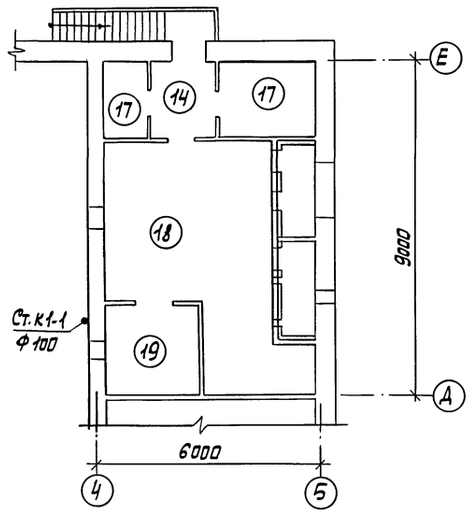
Копировал Каргина 22964-01 35 формат А2

Альбом 1

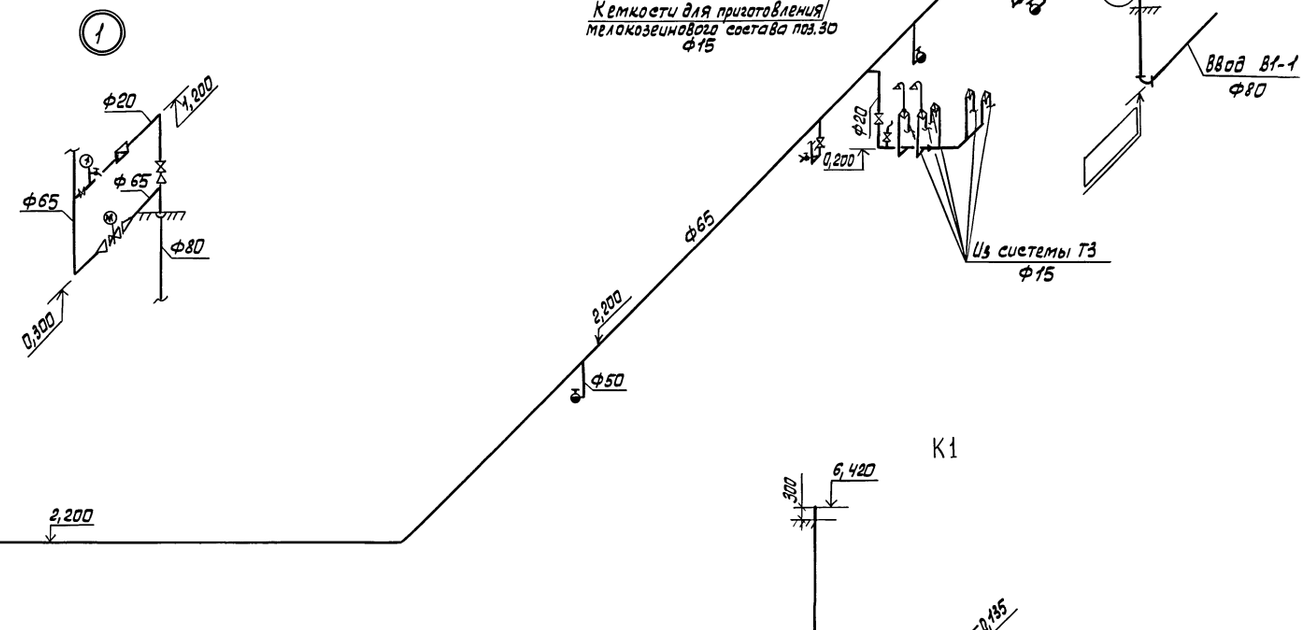

На очистные сооружения Ф 150
канализационный колодец
Водоприемный колодец с решеткой
Ввод В1-1. Ф 80
2600
2000
3000
4000
Ф100
Ф 100
Ф 100
Ф

Альбом 1

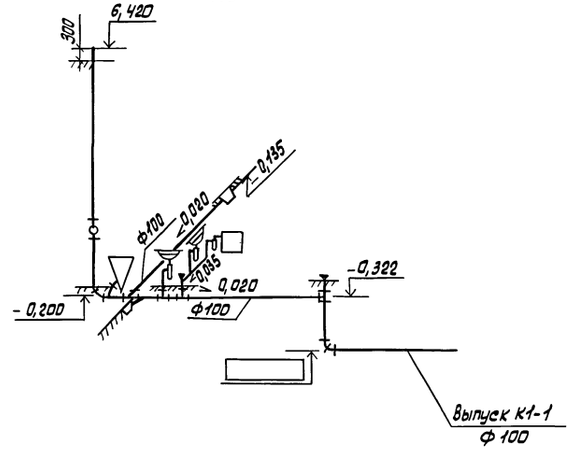
План на отметке 3,000



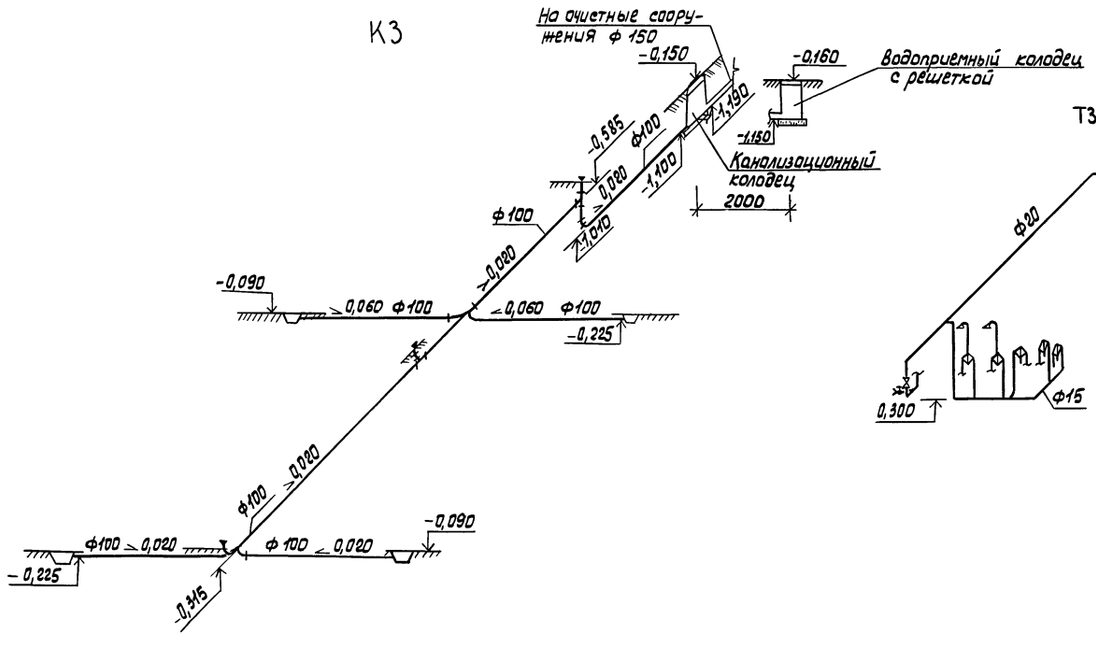
В1



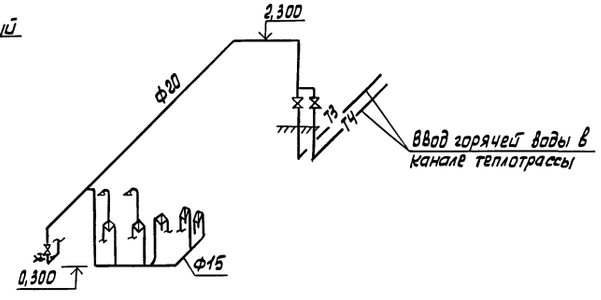
К1



К3



Т3 и Т4



Нач. ин.ж.	Лавушкин			11.1187
Гл. спец.	Юматов			04.1287
Нач. отд.	Шляпкин			04.1287
Н. контр.	Антанычева			10.1187
ГИП	Глезин			

ТП 816-1-144.88 ВК

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке с кладом машинного двора (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План на отметке 3,000. Схемы систем В1; К1; К3; Т3 и Т4

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Нач. отд. ТХ Остяк | Нач. отд. ТТ Рекин | Нач. отд. ЭТ Полозин | Нач. отд. АСО Кутин | Гл. специалист Пашунин | Гл. инженер проекта Лавушкин | 1612-2.1

Инв. № подл. Копировал Трофимова

22964-01 37 Формат А2

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-ВЕ8, 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 калориферы	
1.494-27	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами:	
выпуск 1	- лебедка ручная;	
выпуск 7	- воздухоприемные 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.	
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 креплений воздуховодов:	
выпуск 0	- указания по выбору и компановке 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:	
выпуск 1	- тепловая изоляция трубопроводов. Рабочие чертежи;	
выпуск 2	- тепловая изоляция арматуры и фланцевых соединений. Рабочие чертежи.	
ГОСТ 13448-82	Решетки вентиляционные пластмассовые	
ВСН 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	

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

Главный инженер проекта Глезин В. И.

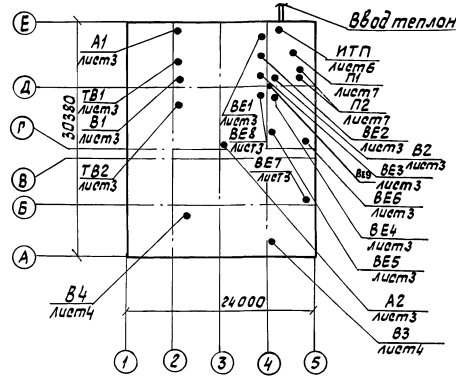
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Инв. №				Привязан
Инжен.	Ладанова		18.12.87	ТП 816-1-144.88-□В
Рук. гр.	Гаврилова		23.12.87	
Гл. спец.	Князева		26.12.87	
Нач. отд.	Польгин		23.12	
Н. контр.	Антонычева		24.12.87	
ГИП	Глезин			Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)
				Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 7
				Общие данные (начало)
				Гипроагротехпром г. Иваново

22964-01 38 Копировал Суханова Формат А2

Альбом 1

План – схема



Общие указания

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются технологическое задание и строительные чертежи.

2. Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице. Удельный расход тепла на отопление 0,61 Вт/м³°С (0,52 ккал/м³ч°С).

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Период года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч) на отопление	на вентиляцию	на горячее водосна.	общий	Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установочная мощность электродвигателей, кВт
Пункт консервации и ремонта сельхозтехники	4032,67	-30	110 000 (94 620)	95 890 (82 450)	45 360 (39 000)	251 290 (216 070)	—	10,05

* В том числе 31705 Вт (27260 ккал/ч) на обогрев комбайнов и врывание воздуха через ворота.

3. 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 – неотапливаемые.

Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята в помещении для консервации 18°С, в помещениях компрессорной, для выпрямителей, для хранения консервантов и венткамере 5°С, в остальных помещениях - по СНиП II-92-76, Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий".

4. В качестве теплоносителя принята вода от наружных тепловых сетей с температурой в подающем трубопроводе 95°С, в обратном трубопроводе 70°С.

5. Потери давления в системе отопления составляют 5517 Па (563 кгс/м²), в системе теплоснабжения установки П1 составляют 28715 Па (2930 кгс/м²), в системе теплоснабжения установок А1, А2 - 11800 Па (1200 кгс/м²).

6. Расчет тепловых потерь здания и систем отопления и теплоснабжения установок П1, А1, А2 произведен на ЭВМ соответственно по программе „РТИ-83-ОС" и „Поток-ОС".

7. Рабочие чертежи по отоплению и вентиляции выполнены в соответствии с требованиями СНиП II-33-75* „Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".

8. Воздуховоды систем вентиляции изготовить из листовой стали по ГОСТ 19904-74 в соответствии с ВСН 353-86 требованиями монтажепечатей сер. Воздуховоды в помещениях 5 и 7 заземлить. Над электродвигателями вентиляторов систем В3 и В4 установить козырьки, в кожухах вентиляторов предусмотреть отверстия ф10.

9. 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-ВЕ8 окрасить изнутри и снаружи масляной краской по ГОСТ 8292-85 два раза.

10. Гнутые участки трубопроводов, участки соединений с арматурой отопительных приборов на резьбе монтировать из легких труб под накатку по ГОСТ 3262-75, остальные трубопроводы - из труб по ГОСТ 10704-76.

11. Монтаж и пусконаладочные работы систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии требованиями СНиП 3.05.01-85 „Внутренние санитарно-технические системы." Выравнивание потерь давления производить путем установки шайб на трубопроводах системы отопления и теплоснабжения воздушно-отопительных агрегатов систем А1, А2.

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Расположение	L, м³/ч	Pi Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Помещение для консервации и ремонта		В-Ц4-75	5	1	Пр0°	5900	608 (62)	1415	4А80В4	1,5	1415	КСк4	6	2	-30	18	95890 (82450)	90 (9)	
П2	2	Помещение для хранения и зарядки аккумуляторных батарей, тамбур-шлюз	—	В-Ц4-75	2,5	1	Л0°	2195	637 (65)	2800	4А71А2	0,75	2800	—	—	—	—	—	—	—	Один рабочий, один резервный
В1	1	Помещение для консервации	крышный	ВКР.5 00.45.6 01У1	5	—	—	5900	170 (17)	915	4А80А6У2	0,75	920	—	—	—	—	—	—	—	Системы В1, В2 работают неодновременно по технологическому графику
В2	1	и ремонта	—	В-Ц4-75	4	1	Пр0°	2000	490 (50)	1390	4А71А4	0,55	1390	—	—	—	—	—	—	—	
**В3	1	Помещение для хранения и зарядки аккумуляторных батарей	Взрывозащищенный	В-Ц4-46	5В-01,42	1	Л0°	2048	735 (75)	955	8А112М6Б, 2Exd IIC-T1	4	955	—	—	—	—	—	—	—	
В4	1	Помещение для хранения лакокрасочных материалов	из алюминиевых сплавов	В-Ц-70 Ц1-03А	2,5	1	Л0°	850	176 (18)	1370	В63А4, 2Exd IIA-T3	0,25	1370	—	—	—	—	—	—	—	
А1, А2	2	Помещение для консервации и ремонта	Воздушно-отопительный агрегат А02-63-01-43								4А×71В4	0,75	1370	КВБ-П	7	1	—	—	44660 (38405)	3580 (375)	

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

Использование тепловых ВЭР не предусмотрено ввиду экономической нецелесообразности.

12. При монтаже трубопроводов предусмотреть закладные конструкции для установки приборов КИП в соответствии с рабочими чертежами основного комплекта АОВ.

13. Трубопроводы и коллекторы индивидуального теплового пункта изолировать полуцилиндрами из минеральной ваты марки ПЦ-100 по ГОСТ 23208-83 толщиной слоя 40мм, трубопроводы теплоснабжения установок П1, А1, А2 - теплоизоляционным шнуром по ТУ 36-1695-79 толщиной 30мм.

Покровный слой выполнить из стеклопластика по ТУ 6-11-145-80.

14. Перед нанесением тепловой изоляции выполнить антикоррозионное покрытие трубопроводов краской БТ-177 по ОСТ 6.10-429-79 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

15. Окраску воздуховодов и трубопроводов выполнить в соответствии с архитектурно-строительными решениями по внутренней отделке помещений для нормального режима по СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии."

16. Водогазопроводные трубы (для отвода конденсата от поддона у крышного вентилятора) крепить к перекрытию на подвесках через 1м с уклоном 35°.

17. Естественная вентиляция помещений 5 и 8 осуществляется за счет открывания фрамуг и через воздуховоды системы В4.

Инж.	Лаганова		22.11.87
Рук. гр.	Авдрилова		22.11.87
Гл. спец.	Князева		22.11.87
Начало	Пальгин		13.12
Н. контр.	Антончева		01.12.87
ГИП	Глезин		

ТП 816-1-144.88-ОВ

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два поста, наружных постов для прогрева автомашин и проверки тормозов

Стадия Р | Лист 2 | Листов

Общие данные (окончание)

Гипроагротехпром г. Иванова

Привязан

Инв. №

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | Подп. и дата

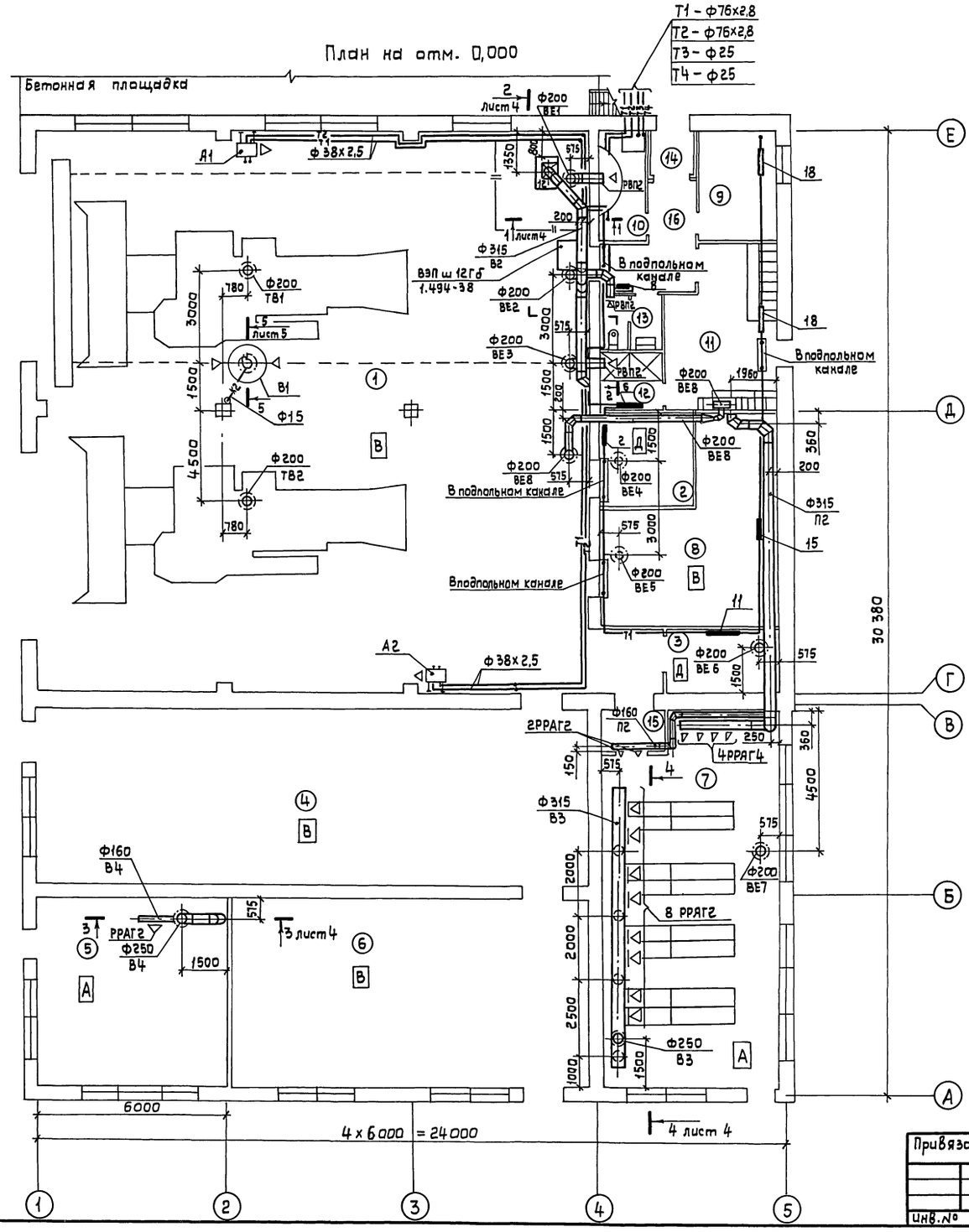
Гл. спец. ТО Булкин

Нач. отд. Кудрин

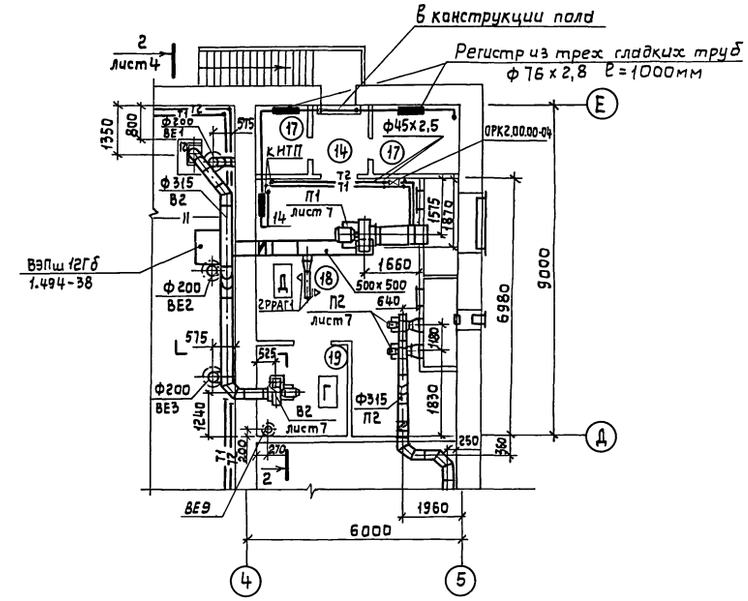
Копировал Суханова 22964-01 39 Формат А2

Альбом 1

План на отм. 0,000



План на отм. 3,000



Экспликация помещений

1. Помещение для консервации и ремонта
2. Компрессорная
3. Помещение для выпрямителей
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
9. Кабинет заведующего 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. Электрощитовая
18. Венткамера приточная
19. Венткамера вытяжная

Инженер	Лоданова			ТП 816-1-144.88 ОВ
Рук.гр.	Гаврилова			
Гл.спец.	Князева			
Нач.отд.	Польгин			
Н.контр.	Антонычева			
ГИП	Глезин			Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Планы на отм. 0,000 и 3,000

Гипроагротехпром г. Иваново

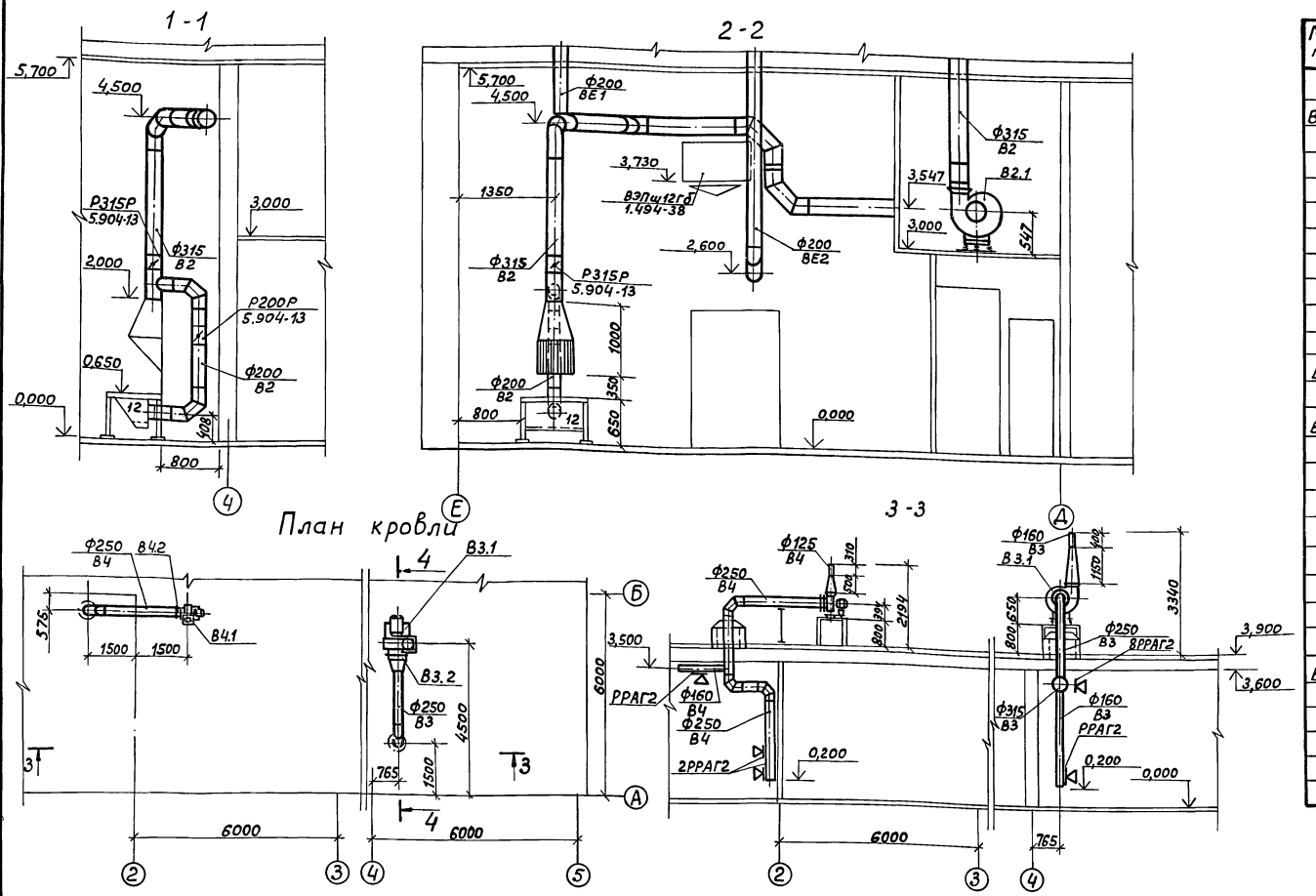
Привязан

Инв.№

Копировал Крайнова

22964-01 40 Формат А2

Альбом 1



Спецификация вентиляционных установок В3, В4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		В3			
В3.1	ТУ 22-5413-82	Вентилятор радиальный взрывозащищенный В-Ц14-46-58-01.У2 с виброизоляторами, исполнение 1, диаметр колеса 0,95 Д ном, Л0°, с электродвигателем В112МВ6, 955 об/мин, 4 кВт, исполнение электродвигателя по взрывозащите 2Exd IIСТ1	1	162,0	
В3.2	5.904-38 В.00-00-09	Вставка типа В	1		
		В4			
В4.1	ТУ-22-4942-81	Вентилятор радиальный из алюминиевых сплавов В-Ц4-70-2,5И1-03А, исполнение 1, диаметр колеса 1,05 Д ном, Л0°, с электродвигателем В63А4, 1370 об/мин, 0,25 кВт исполнение электродвигателя по взрывозащите 2ExdIIАТ3	1	45,0	
В4.2	5.904-38 В.00-00-03	Вставка типа В	1		
		В1			
В1	ТУ 22-4952-81	Вентилятор крышный ВКР 5,00.45.6.01У1 с электродвигателем 4А80А6У2, 0,75 кВт, 920 об/мин.	1	79,3	

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	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 1П7,5	4.904-37	В2	Объем вытяжки и вредности приняты по технологическому заданию
				400	400	Бортовой отсос			

Инж.	Ладанова		1.08.88
Рук.гр.	Гаврилова		1.08.88
Гл.спец	Князева		01.08.88
Нач.отд	Польгин		01.08.88
Н.контр.	Антонычева		01.08.88
ГИП	Глезин		01.08.88

ТП 816-1-144.88 -ОВ

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План кровли. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан:

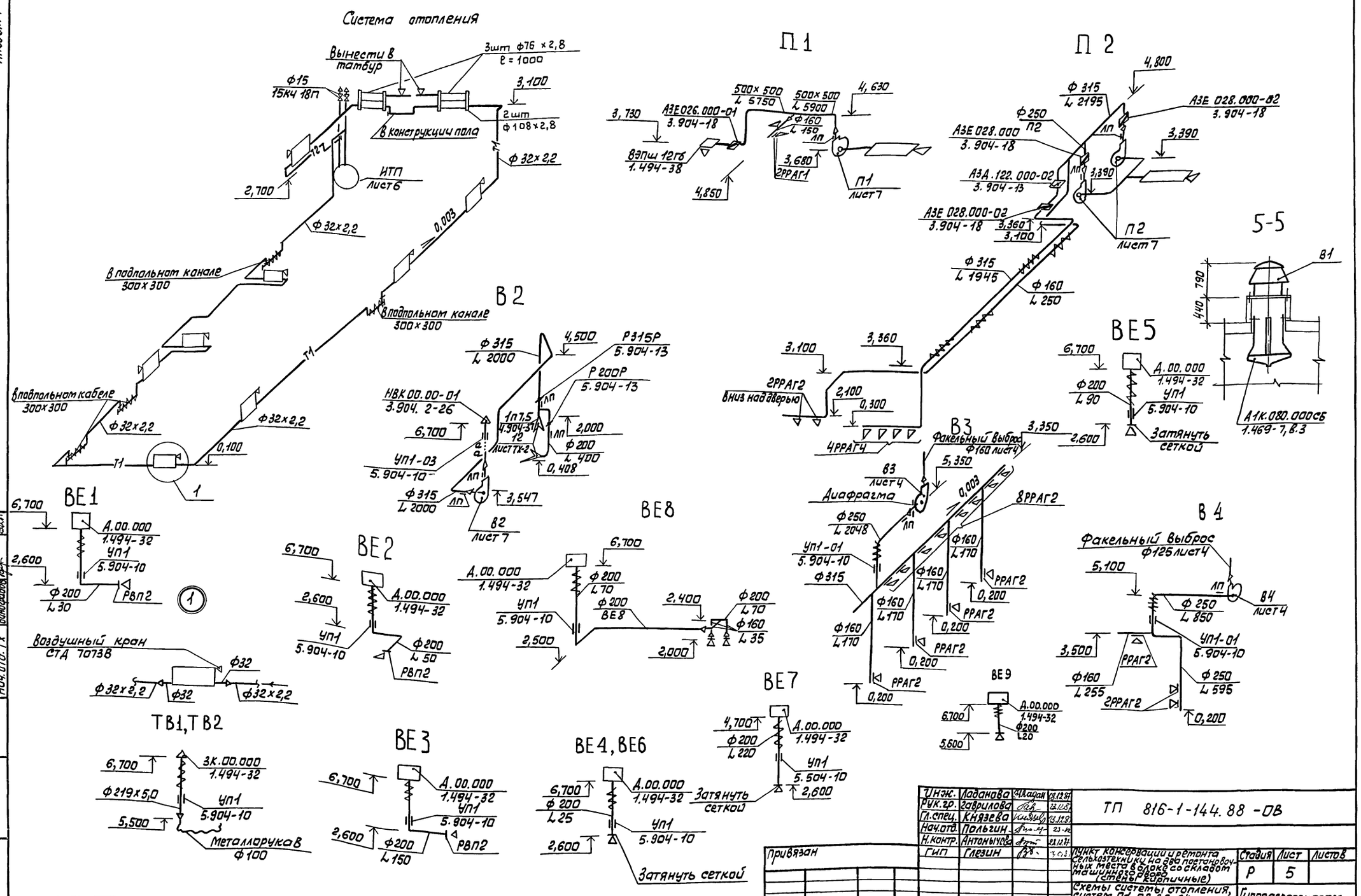
Инв. №

Нач.отд.АС Осокин
Нач.отд.ТХ Виноградов
Нач.отд.ЭТ Кутин
Гл.спец.ТО Булкин

Взам.инв.№ | Подп.и дата | Инв.№подл.

22964-01 41 Копировал Болотова Формат А2

Альбом 1



Инж.	Ладанова		23.12.87
Рук.гр.	Гаврилова		23.12.87
Гл.спец.	Князева		23.12.87
Нач.отд.	Польгин		23.12
Н.контр.	Антонычева		23.12.87
ГИП	Глезин		23.12.87

ТП 816-1-144.88 -ОВ

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)

Схемы системы отопления, систем П1, П2, В2-В4, ТВ1, ТВ2, ВЕ1-ВЕ8, ВЕ9

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

Копировал Глазкова

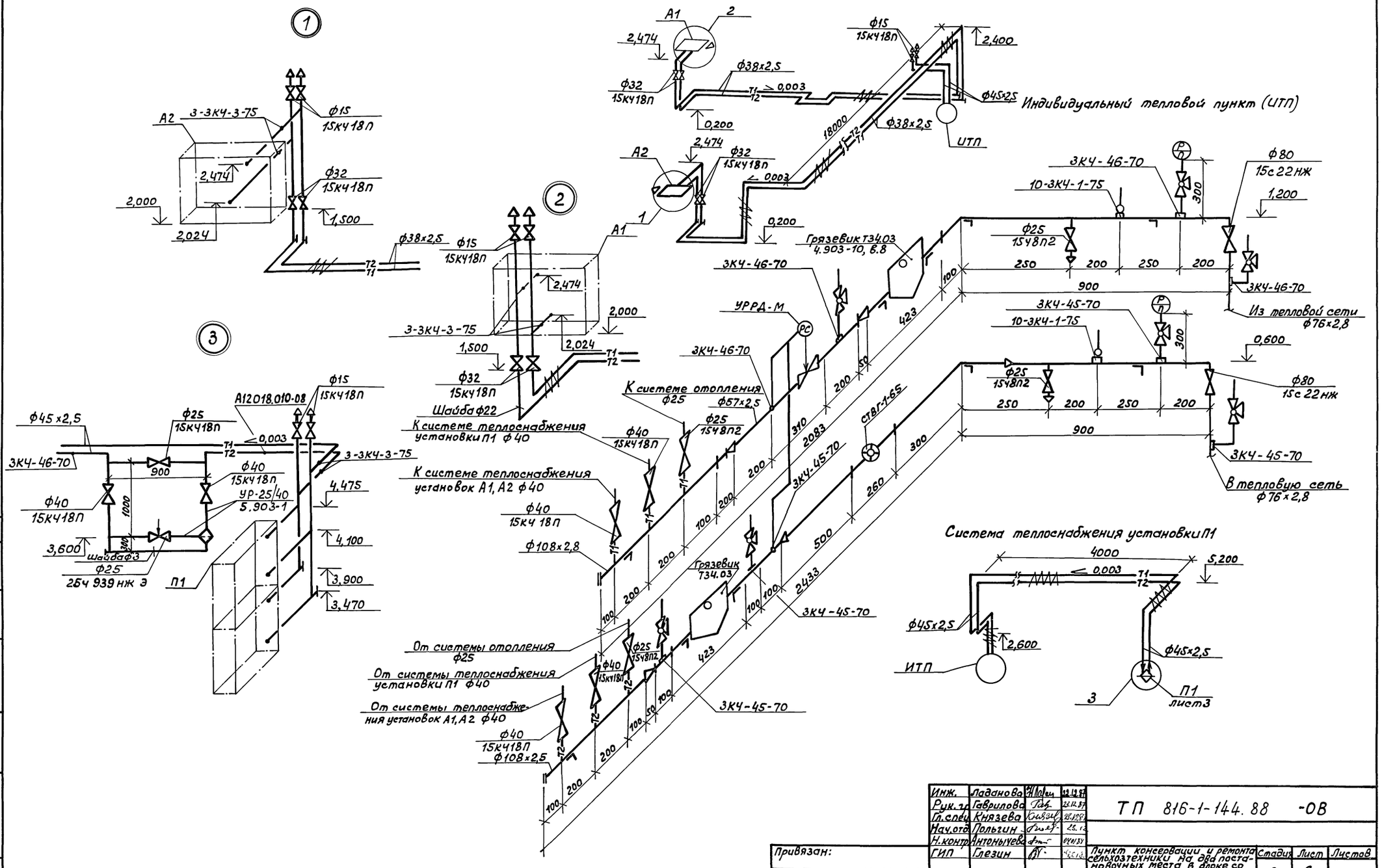
22964-01 42 Формат А2

Нач.отд. АС	Осокин		
Нач.отд. ЭТ	Кутин		
Гл.спец. ТО	Булкин		
Нач.отд. ТХ	Виноградов		

Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

Альбом 1

Система теплоснабжения установок А1, А2



Инж.	Ладанова		22.12.87
Рук. гр	Гаврилова		22.12.87
Гл. спец	Князева		22.12.87
Нач. отд	Польгин		22.12.87
Н. контр	Антонычева		04.01.88
ГИП	Глезин		22.12.87

ТП 816-1-144.88 -ОВ

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два поста с моечных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схемы систем теплоснабжения установок П1, А1, А2. Схема ИТП. Узлы 1, 2, 3

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан:

Инв. №

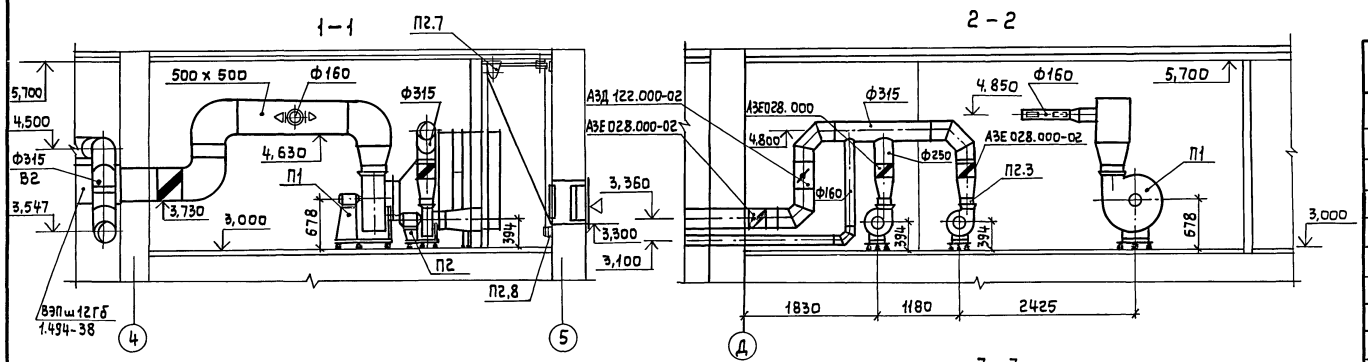
Нач. отд. ЭТ Кутин
Нач. от. ВС Осокин
Гл. спец. ТО Булкин

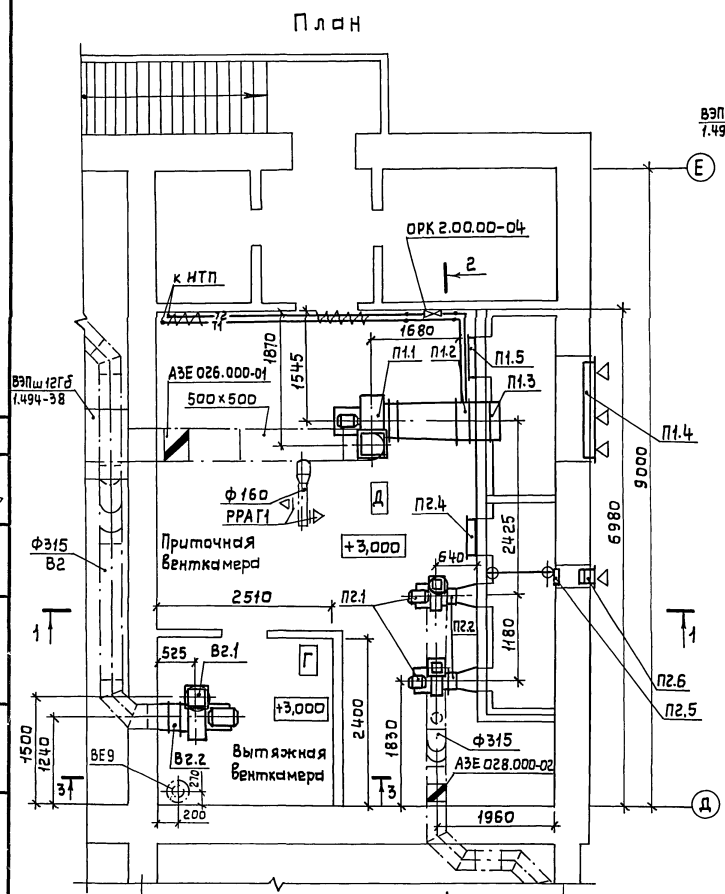
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

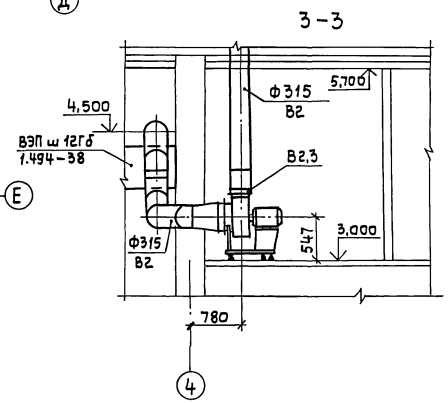
22964-01 43 Копировал Болотова

Формат А2

Альбом I







Спецификация вентиляционных установок П1, П2, В2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		П1			
	5.903-7, Вып.0 ДI х2-5,6	Установка приточная			
		вентиляционная, компл.	1	305,0	
П1.1	ТУ 22-5335-82Е	а. Вентилятор радиальный			
		В-Ц4-75-5, исполнение 1, диа-			
		метр колеса 1, ОДном, Пр0°			
		б. Электродвигатель 4А80В4,			
		1,5кВт, 1415об/мин			
П1.2	ТУ 22-5757-84	Калорифер КСк4-6-02ХЛ3А	2	46,0	
П1.3	ТУ 22-5961-85	Клапан воздушный утеп-			
		ленный КВУ 600х1000 Б	1		
П1.4		Решетка СТД 302 (150х580h)	10		
П1.5	5.904-4, ДУс 1,25х0,5	Дверь утепленная	1		
		П2			
П2.1	ТУ 22-5933-85	Вентилятор радиаль-	2	28,0	
		ный В-Ц4-75-2,5 исполне-			
		ние 1, диаметр колеса			
		1,1 Дном, Л0°с электро-			
		двигателем 4А71А2,			
		0,75кВт, 2800об/мин			
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,	Клапан утеплен-			
	5С1. 020.000	ный	1		
П2.6		Решетка СТД 302 (150х580h)	2		
П2.7	1.494-27, Вып.1, с1.030.000	Блок	3		
П2.8	1.494-27, Вып.1, ЛР00.000	Лебедка	1		
		В2			
В2.1	ТУ 22-5933-85	Вентилятор радиаль-	1	62,8	
		ный В-Ц4-75-4 испол-			
		нение 1, диаметр колеса			
		1,0 Дном, Пр0°с электро-			
		двигателем 4А71А4,			
		0,55кВт, 1390об/мин			
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		

Нач.отд. АС	Осокин		
Нач.отд. ЭТ	Кутин		
Гл.спец. ТО	Булкин		

Инженер	Лобанова		12.87
Рук. гр.	Гаврилова		12.87
Гл.спец.	Князева		12.87
Нач.отд	Польгин		12.87
Н. контр	Актанычева		04.88
ГИП	Глезин		04.88

ТП 816-1-144.88 -ОВ

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Установки систем П1, П2, В2

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал Крайнова

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 проводок	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
3.407-82	Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания	
5.407-64	Установка навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами, щитков освещения и токоподводы (А447-1), 1985	
5.407-54 вып. 1	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМА (исполнение IP54). Монтажные чертежи, 1984	
5.407-56	Установка распределительных щитов ЩО70-1, ЩО70-2 и ЩО70М и распределительных шкафов серии ШРС1, СПМ75, СПА77 и ШР11, 1984	
5.407-62	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах в производственных помещениях, 1985	
5.407-7	Устройство комплектных гибких токопроводов к электроталям (А421), 1980	
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах (А141), 1977	
5.407-49	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ. Выпуск 0. Материалы для проектирования (А196), 1983	
4.407-199	Прокладка осветительных электропроводок 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 35кВ лист 46	
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО	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
- $\frac{а}{б}$ приемник электрической энергии
  - а - номер по плану;
  - б - номинальная мощность, кВт
- линия заземления, зануления
- линия проводки
- 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

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан			
Инв. №			
Инж.	Ефимова		
Рук. гр.	Голубева		
Гл. спец.	Сидоров		
Нач. отд.	Кутин		
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		

ТП 816-1-144.88-ЭМ

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные (начало)

Гипроагротехпром г. Иваново

Альбом I

Общие указания

Исходными данными для разработки рабочих чертежей являются задания производственных отделов.

Электроснабжение пункта консервации и ремонта сельхозтехники в блоке со складом машинного двора предусмотреть по воздушному вводу от наружных сетей на напряжение 380/220В с заземлённой нейтралью.

По классификации ПУЭ п. 1-2-17 электроприемники пункта консервации и ремонта сельхозтехники по надёжности электроснабжения относятся к потребителям III категории.

Данные об электрических нагрузках, cosφ и годовом потреблении электроэнергии приведены в таблице:

Потребители	Ру, кВт	Рр, кВт	cosφ	Годовое число часов использования максимума нагрузки	Годовое потребление эл. энергии, МВт·ч
Силовое электрооборудование: а) технологическое	75,0	49,3	0,6		
б) вентиляционное	11,7	8,2	0,85		
Итого с Кс=0,45	86,75	41,5	0,76	1500	62,25
Освещение: Кс=0,9	6,05	5	0,96	900	4,5
Итого: Кс=0,5	92,8	46,5	0,95	—	66,75

Учёт электрической энергии предусмотреть электросчетчиком в ящике вводно-учётном, установленном в электрощитовой.

Компенсацию реактивной мощности осуществить путём подключения статических конденсаторов к вводному силовому шкафу.

Согласно ПУЭ помещение для хранения лакокрасочных материалов и помещение для хранения и зарядки аккумуляторных батарей относятся к помещениям класса В-Iа, помещение тамбура-шлюза относится к помещению класса В-Iб, помещение для консервации относится к пожароопасным класса П-I, помещения технического обменного пункта и хранения электрооборудования, цепей, ножей и инструмента и помещение для хранения резинотехнических изделий относятся к помещениям пожароопасным класса П-IIа.

Для распределения энергии к электроприемникам установить силовые распределительные шкафы типа ШРС1 с предохранителями НПН2-60 и ПН2-100.

В качестве защитной и пусковой аппаратуры для электродвигателей предусмотреть электромагнитные пускатели типа ПМЛ. Распределительную сеть выполнить кабелем марки АВВГ, ВВГ прокладываемым по строительным конструкциям, по лотку, на монтажных скобах и проводом АПВ в полиэтиленовых трубах в полу, ПВ1 - в гибких вводах К1082.

Полезная площадь освещаемых помещений 727,2 м².

Количество светильников - 68.

В помещениях пункта консервации и ремонта сельхозтехники предусмотрены следующие виды освещения: рабочее - общее и местное, переносное.

Напряжение сети общего рабочего освещения 380/220В, напряжение ламп - 220В, напряжение переносного освещения - 36В.

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

Общее рабочее освещение предусмотреть светильниками с лампами накаливания и люминесцентными лампами - ЛП002, ГСП25, ПВЛМ, НСП21, НСП03.

Местное стационарное освещение предусмотреть светильниками МЛ на напряжение 220В, переносное освещение - светильниками РВО42 через ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25 напряжением 220/36В.

Питание осветительного щитка предусмотреть от вводного шкафа Шв.

Групповые осветительные сети выполнить кабелем АВВГ и ВВГ, прокладываемым по строительным конструкциям на скобах, на тросе, проводом АПВ в полиэтиленовых трубах в полу. Потеря напряжения в линиях до наиболее удаленной лампы не превышает 2,5%.

Светильники местного освещения крепить к верстакам профилем монтажным К225.

Обслуживание светильников на высоте более 5м от пола предусмотреть с вышки ВТК или другого устройства.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические корпуса электрооборудования, технологического оборудования, подкрановые пути, несущие тросы электропроводок, а также светильников, нормально не находящихся под напряжением, присоединить к нулевому проводу питающей сети.

Для зануления использовать нулевую жилу кабелей и проводов.

Все трубопроводы и воздуховоды во взрывоопасном помещении присоединить к нулевому проводу сети.

На вводе в здание выполнить повторное заземление нулевого провода применительно к варианту на листе 46 серии 3.407-83 для грунта $\rho = 1 \times 10^4$ Ом·см (величину импульсного сопротивления заземлителя принять 300м).

Здание пункта консервации и ремонта сельхозтехники относится ко II степени огнестойкости.

Согласно „Инструкции по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений" СН305-77 здание пункта консервации и ремонта сельхозтехники в целом молниезащите не подлежит, а выполняется только молниезащита по II категории помещений №5, 7, 15 с зонами класса В-Iа, В-Iб по классификации ПУЭ (см. лист 7)

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ, СНиП 3.05.06-85 „Электротехнические устройства" и ВСН 332-74 „Инструкция по монтажу электрооборудования, силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон."

Привязан

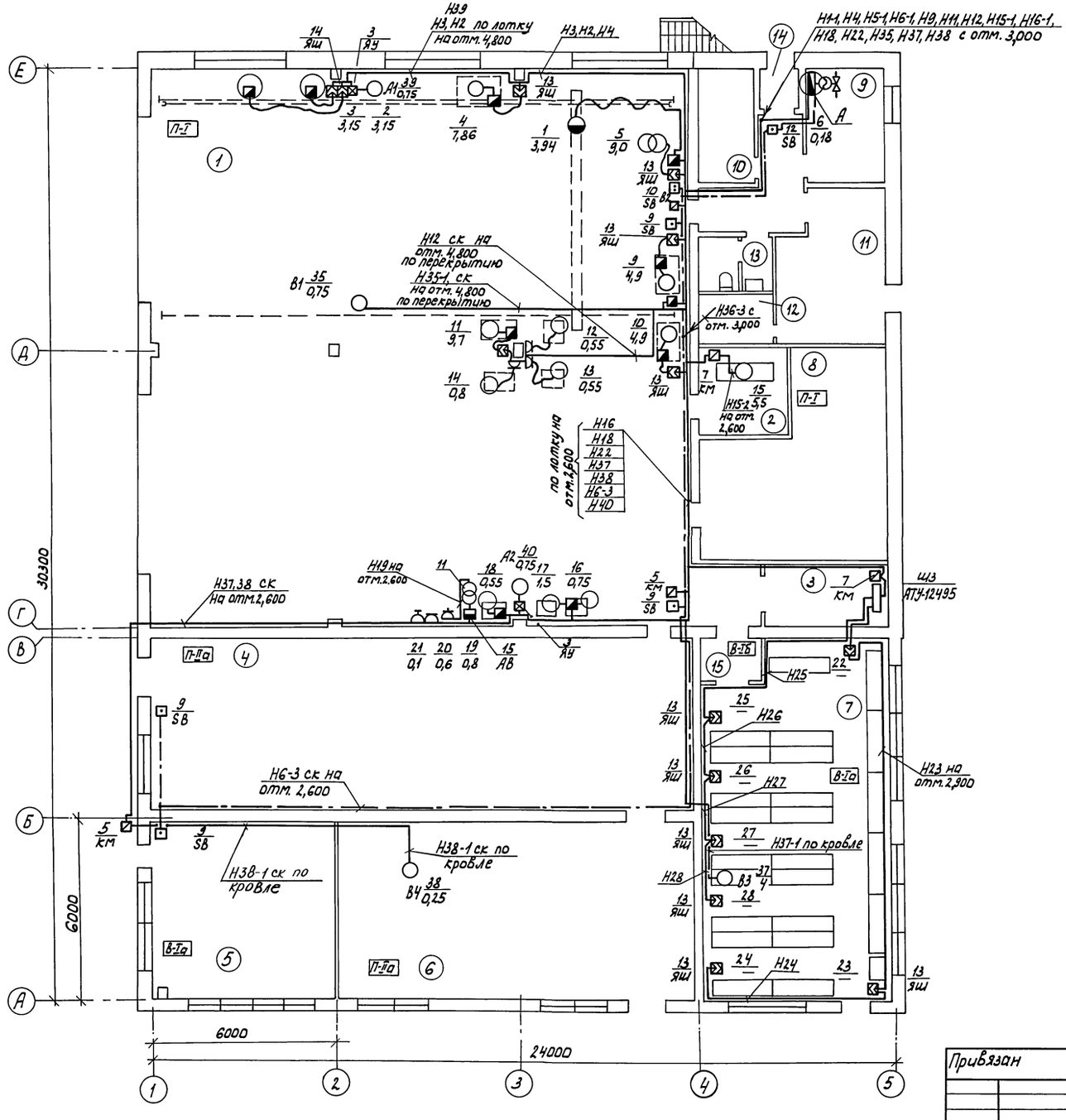
Инв.№

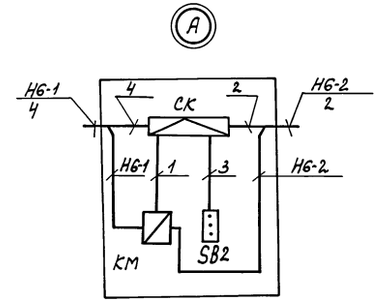
Инж.	Еричова			ТП 816-1-144.88 -ЭМ	
Рук.гр.	Голубева				
Гл.спец.	Сидоров				
Нач.отд.	Кутин				
ГИП	Глезин				
Н.контр.	Антонычева			Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два подвижных места, в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
				Общие данные (окончание)	Гипроагротехпром г. Иваново

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Копировал Каргина 22964-01 46 формат А2

Альбом 1





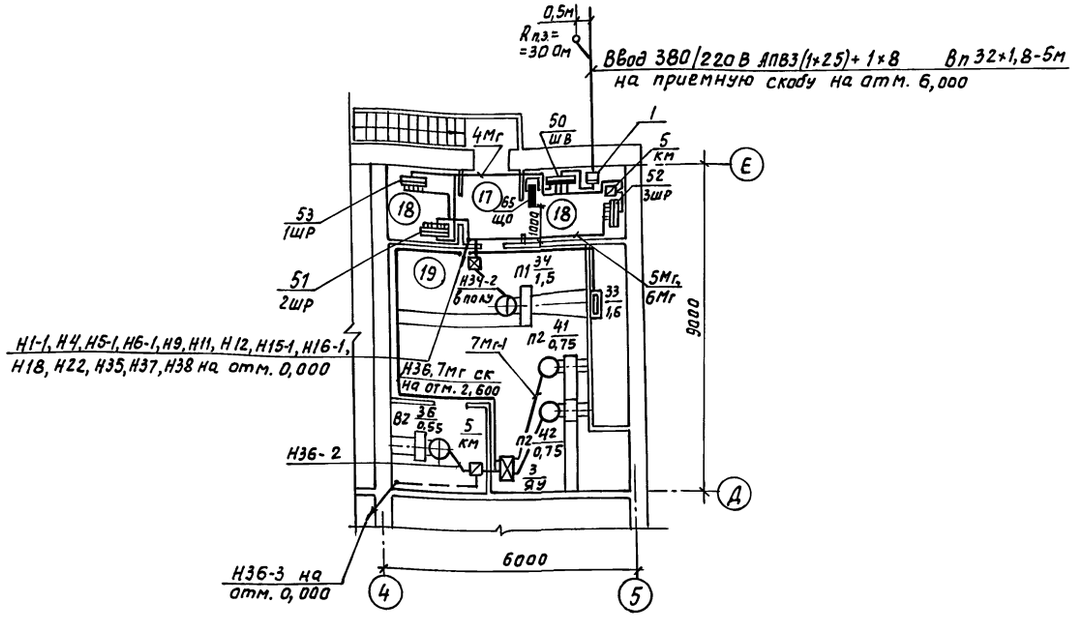
1. Экспликацию помещений см. на листе 4
2. Шкаф типа АТУ-12495 заказан в комплекте чертежей марки ТХ.
3. Трубы электропроводки проложить в подготовке пола до устройства чистых полов.
4. Схему управления задвижкой (узел А) см. на листе 11.

Инж.	Ефимова			ТП 816-1-144.88 -ЭМ	
Рук. гр.	Голубева				
Гл. спец.	Сидоров				
Нач. отд.	Кутин				
ГИП	Глезин				
Н. контр.	Антонычева				
Привязан				Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Инв. №				План расположения и установки электрического оборудования и прокладки силовых сетей на отм. 0,000 в осях А-Е, 1-5	Гипросельхозтехпром г. Иваново

Нач. отд. АС Осокин; Нач. отд. ТХ Рекин; Нач. отд. ВК Ильяпкин; Нач. отд. ТТ Полыгин; Гл. спец. ТО Иванов; Инв. № подл.; Подп. и дата; Взам. инв. №; Инв. № дубл.

Копировал Коргина 22964-01 47 формат А2

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	5.407-55.1.30ГЧ; 1.160	Настенная установка однолинейного ящика ЯВШ3	14	
3	5.407-55.1.10 ГЧ; 1.30	Настенная установка силового ящика ЯБПВУ-1м	1	
4	5.407-55.1.10 ГЧ; 1.10	Настенная установка автоматического выключателя АП50Б	1	примен.
5	5.407-55.1.10 ГЧ; 1.10	Настенная установка кнопочного поста управления	5	примен.
6	5.407-63 лист 7.8,16	Прокладка труб в подготовке 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 0,5-5т, длина монорельса 18м	1	
10	3.407-82 лист 36	Устройство ввода в здание на приемную скобу	1	
	лист 55	Профиль для защиты токоотвода 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 выпрямителей
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
9	Кабинет заведующего 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		11.87
Рук. гр.	Голубева		11.87
Гл. спец.	Сидоров		11.87
Нач. отд.	Кутин		11.87
ГИП	Глезин		11.87
Н. контр.	Антонычева		11.87

ТП 816-1-144.88 ЭМ

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)

План расположения и установки электрического оборудования и прокладки силовых сетей на отм. 3,000 в осях Д-Е, 4-5

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

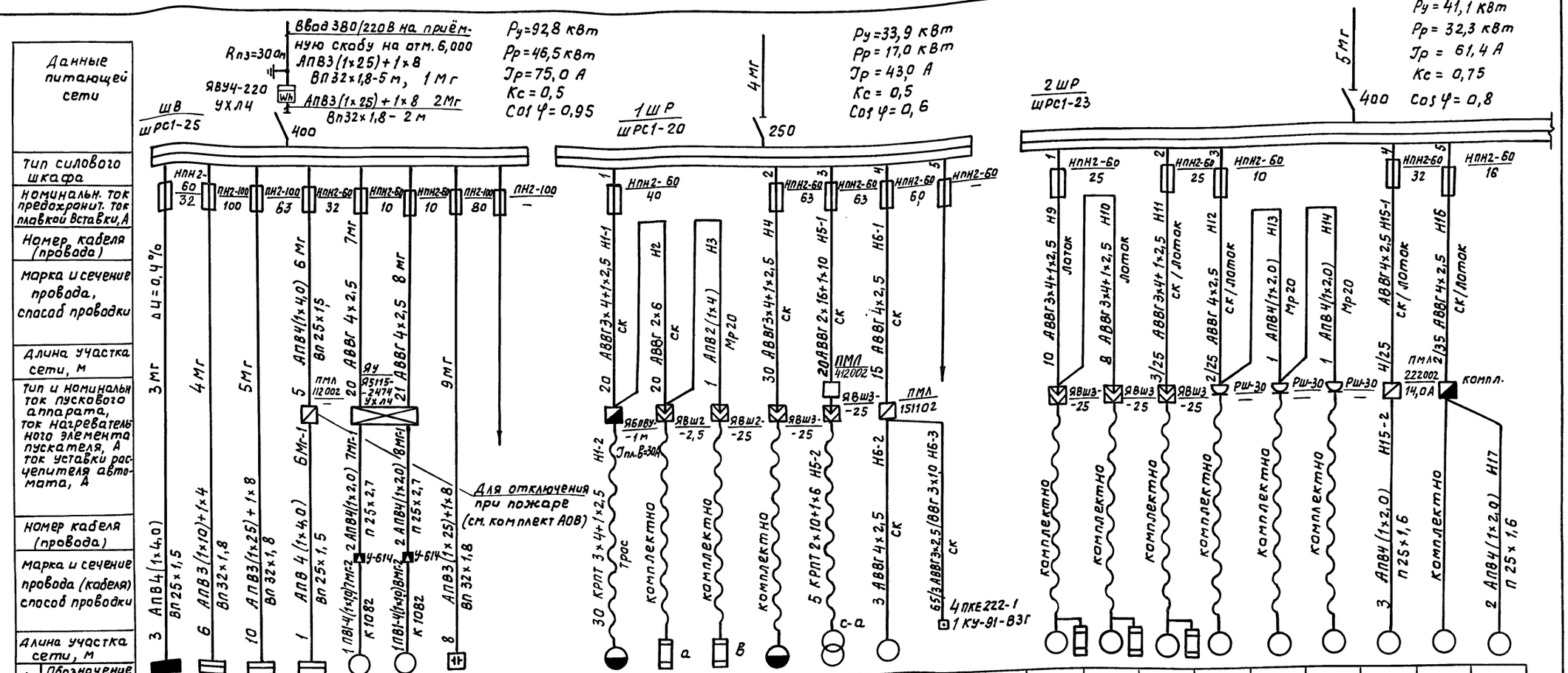
Инв. №

Нач. отд. ЛС Осакин
Нач. отд. ТХ Рекин
Нач. отд. ВК Шляпкин
Нач. отд. ТТ Пальгин
Гл. спец. ТО Иванов

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Курочкина 22964-01 48 Формат А2

Альбом 1



Электроприемник																										
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	4АА63А2	4АА63А2	УК1-0,4-331/3У3			компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.			4А71А4У3 Тэн	4А71А4У3 Тэн	4А100S4У3 Тэн	4А71АУ3	4А71АУ3	АОЛ2-12-6	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	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	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	Шкаф распределительный	Шкаф распределительный	Шкаф распределительный	Вентилятор П2 (рабочий)	Вентилятор П2 (резервный)	Установка конденсаторная	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 приводных ремней и цепей, ОР-16352, 13	Трансформатор сварочный ТД-305У2, 11	Задвижка на водомерном узле	Резерв		Агрегат для разогревой нанесения покрытий ОЗ-4899, 10	Агрегат для разогревой нанесения покрытий ОЗ-4899, 10	Установка для промывки системы смазки тракторов ОМ-28715, 16	Установка перекачки консервантов, 33	Установка перекачки консервантов, 33	Солидолонагнетатель 15	Компрессор ГСВ-0,6112 8	Станок точильно-шлифовальный 3к 631, 5	Агрегат для отсоса пыли ПА 212, 6

1. У электроприёмников на схеме индексы а, в, с соответствуют подключению однофазных потребителей к указанным фазам с целью выравнивания нагрузки
2. Для электроприёмника 6 см. узел А на листе 3

Инж.	Ефимова		14.12.87
Рук. гр.	Голубева		15.12.87
Гл. спец.	Сидоров		15.12.87
Нач. отд.	Кутин		15.12.87
Гип	Глезин		
Н. контр.	Антонычев		22.12.87

ТП 816-1-144.88 -ЭМ

Привязан

Инв. №

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

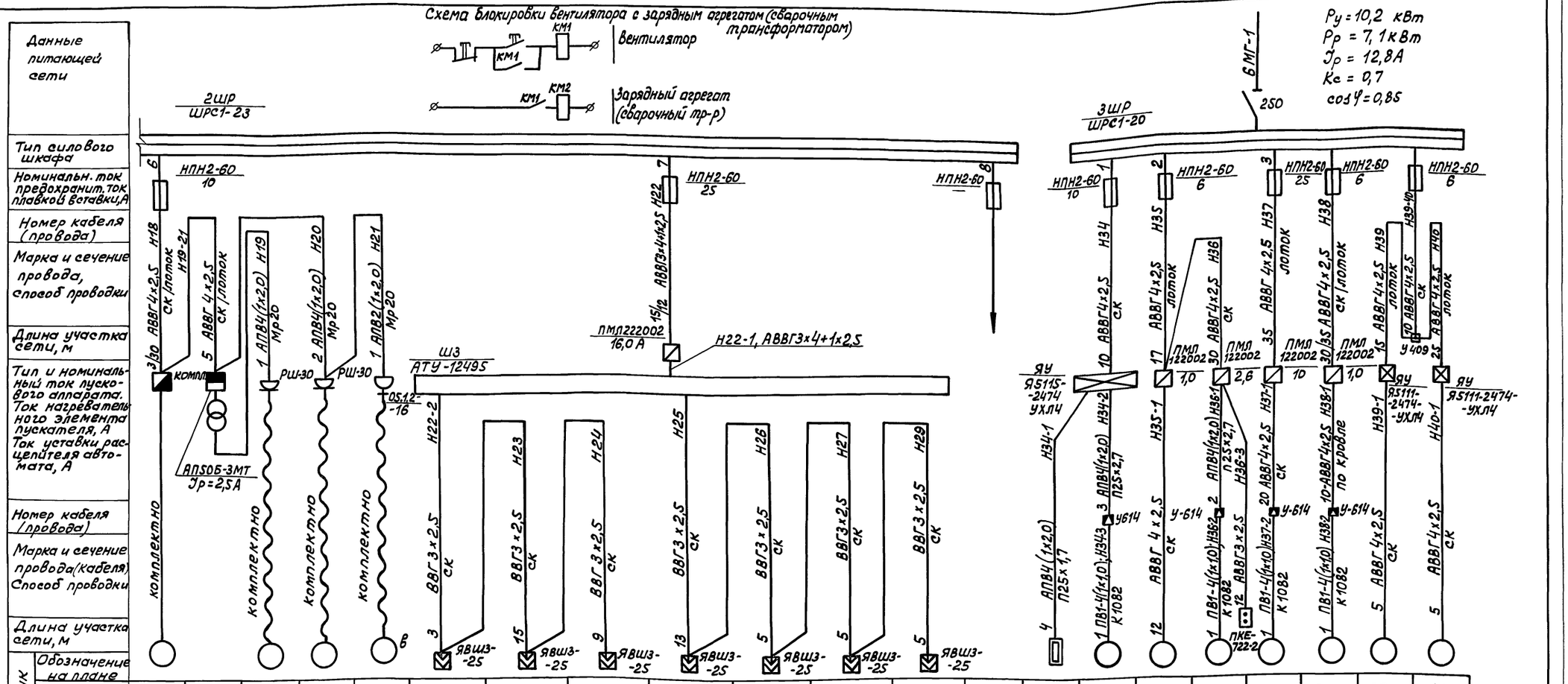
Принципиальная электрическая схема питающей и распределительной сети 380/220В (ШВ, 1ШР, 2ШР)

Гипроагротехпром г. Иваново

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Курочкина 22964-01 49 формат А2

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	18		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		33	34	35	36	37	38	39	40
Тип	компл.	ТСЗИ-1,0	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.		—	4А80В4	4А80А6	4А71А4	В112466	В63А4	4А71В4	4А71В4
Номинальн. мощность, кВт	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
Ток, А: Ном.	1,33	1,92	3,6	1,7	4,55	Jзар=14	14	14	14	14	14	14		3,6	3,57	2,24	1,7	8,6	0,8	2,17	2,17
Ток, А: Пуск	6,0	—	18	12	—	—	—	—	—	—	—	—		—	17,8	9,92	7,65	52,8	3,5	9,8	9,8
Наименование механизма и № по технологическому плану	Станок настольно-сверлильный 2М112, 4	Трансформатор понижающий 380/220 В	Электроинструмент трёхфазный 220 В	Электроинструмент трёхфазный 380 В	Электроинструмент однофазный 220 В	Аккумуляторные батареи	Аккумуляторные батареи	Аккумуляторные батареи	Аккумуляторные батареи	Аккумуляторные батареи	Аккумуляторные батареи	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, в, с соответствуют подключению потребителей к указанным фазам с целью выравнивания нагрузки.

Инж.	Ефимова	[подпись]	15.12.87
Рук. гр.	Голубева	[подпись]	15.12.87
Гл. спец.	Сидоров	[подпись]	15.12.87
Нач. отд.	Кутин	[подпись]	15.12.87
ГИП	Глезин	[подпись]	
Н. контр.	Антонычева	[подпись]	22.12.87

ТП 816-1-144.88 -ЭМ

Привязан

Инв. №

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)

Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220 В (2ШР, 3ШР)

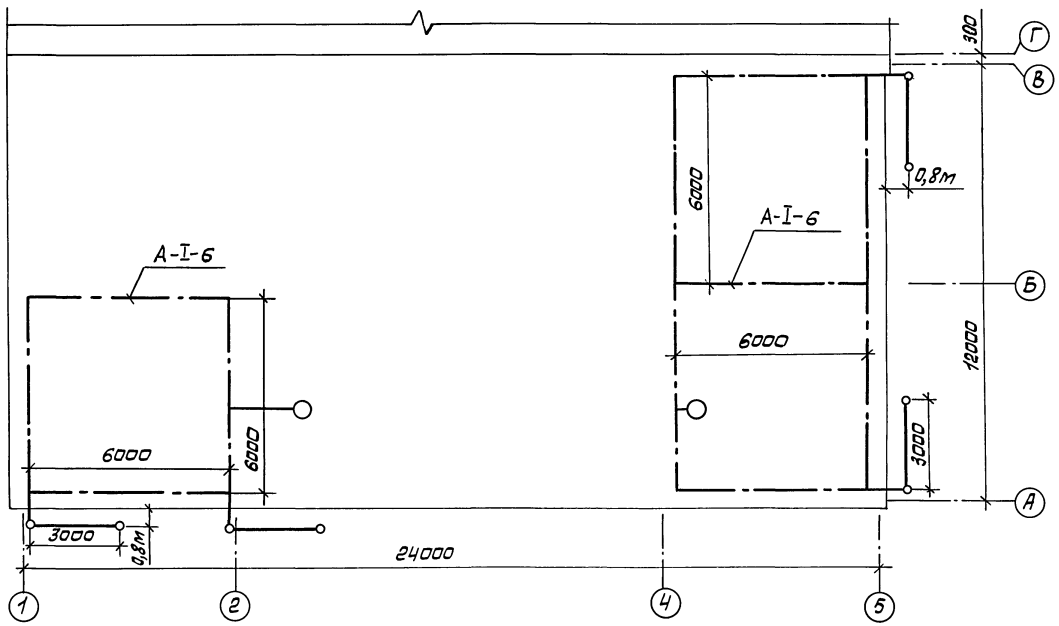
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Гипроагротехпром г. Иваново

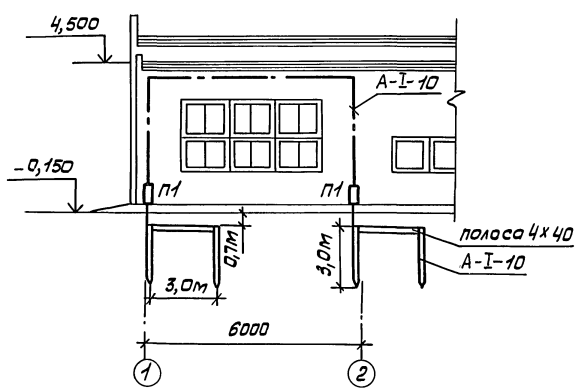
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

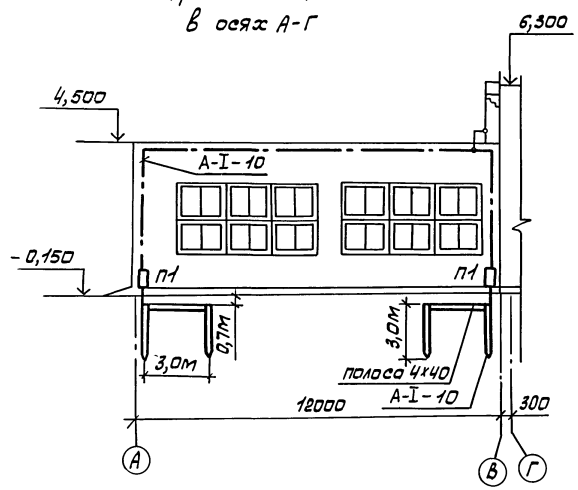
Фрагмент плана кровли



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 м^2 использовать круглую сталь А-I-6 ГОСТ 2590-71.

3. Токоотводы и заземлители выполнить из круглой стали А-I-10 ГОСТ 2590-71. Заземлитель состоит из двух электродов, соединенных между собой полосовой сталью 4х40 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 выполнить 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.

Инж.	Ефимова			ТП 816-1-144.88 - ЭМ	
Рук.гр.	Голубева				
Гл.спец.	Сидоров				
Нач.отд.	Кутин				
ГИП	Гаврин				
Н.контр.	Антонычева				
Привязан				Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на 200 постановочных мест в блоке секвадом машинного двора (стены кирпичные)	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Инв. №				Молниезащита. Фрагмент плана кровли. Фрагменты фасада в осях 1-2, А-Г	Гипросельхозтехпром г. Иваново

Согласовано: Ст.спец. Иванов; Ст.инж. Т.О; Нач.отд. АС Осокин; Нач.отд. ТК Рекин; Нач.отд. ВК Шляпкин; Нач.отд. ТТ Ползин

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

N провода, кабеля	Откуда идёт	Куда поступает	Способ прокладки через трубы: Маркировка	диам. условн. мм	длина, м	Ящики протяжные	Данные кабеля, провода по проекту: Марка	кол-во, число жил, сечение	Длина, м: по трассе	с учетом 6%	проложено: марка	кол-во, число жил, сечение	длина, м
1МГ		Шкаф учета	ВП	32х1,8	5		АПВ	3(1х25)+1х8	5	6			
2МГ	Шкаф учета	Шкаф Вводной	ВП	32х1,8	2		АПВ	3(1х25)+1х8	2	3			
3МГ	Шкаф ШВ	Щиток осветительный	ВП	25х1,5	3		АПВ	4(1х4,0)	3	4			
4МГ	Шкаф ШВ	Шкаф распределительн.	ВП	32х1,8	6		АПВ	3(1х10)+1х4	6	7			
5МГ	Шкаф ШВ	Шкаф 2ШР	ВП	32х1,8	10		АПВ	3(1х25)+1х8	10	11			
6МГ	Шкаф ШВ	МП шкафа 3ШР	ВП	25х1,5	5		АПВ	4(1х4,0)	5	6			
6МГ-1	МП шкафа 3ШР	Шкаф 3ШР	ВП	25х1,5	1		АПВ	4(1х4,0)	1	1			
7МГ	Шкаф ШВ	Ящик управления					АВВГ	4х2,5	20	21			
7МГ-1	Ящик управл.	Клеммная коробка У-614	П	25х2,7	2		АПВ	4(1х2,0)	2	3			
7МГ-2	У-614	Эл. приемник №41	К1082				ПВ1	4(1х1,0)	1	1			
8МГ	Шкаф ШВ	Ящик управления					АВВГ	4х2,5	21	23			
8МГ-1	Ящик управл.	Клеммная коробка У-614	П	25х2,7	2		АПВ	4(1х2,0)	2	3			
8МГ-2	У-614	Эл. приемник №42	К1082				ПВ1	4(1х1,0)	1	1			
9МГ	Шкаф ШВ	Установка конденсаторн.	ВП	32х1,8	8		АПВ	3(1х2,5)+1х8	8	9			
Н1-1	Шкаф 1ШР	ЯБПВУ-1М					АВВГ	3х4+1х2,5	20	21			
Н1-2	ЯБПВУ-1М	Эл. приемник №1					КРПТ	3х4+1х2,5	30	32			
Н2	ЯБПВУ-1М	Ящик штепсельный ЯВШ-25					АВВГ	2х6	20	21			
Н3	ЯВШ2-25	ЯВШ2-25	МР	20	1		АПВ	2(1х4)	1	1			
Н4	Шкаф 1ШР	Ящик штепсельный ЯВШ3-25					АВВГ	3х4+1х2,5	30	32			
Н5-1	Шкаф 1ШР	Ящик штепсельный ЯВШ3-25					АВВГ	2х16+1х10	20	21			
Н5-2	ЯВШ3-25	Эл. приемник №5					КРПТ	2х10+1х6	5	6			
Н6-1	Шкаф 1ШР	МП эл. приемника №6					АВВГ	4х2,5	15	16			
Н6-2	МП эл.пр.№6	Эл. приемник №6					АВВГ	4х2,5	3	4			
Н6-3	МП эл.пр.№6	Кнопочный пост					АВВГ	3х2,5	65	69			
							ВВГ	3х1,0	3	4			
Н9	Шкаф 2ШР	Ящик штепсельный ЯВШ3-25					АВВГ	3х4+1х2,5	10	11			
Н10	ЯВШ3-25	Ящик штепсельный ЯВШ3-25					АВВГ	3х4+1х2,5	8	9			
Н11	Шкаф 2ШР	Ящик штепсельный ЯВШ3-25					АВВГ	3х4+1х2,5	28	29			
Н12	Шкаф 2ШР	Розетка РШ-30					АВВГ	4х2,5	27	28			
Н13	РШ-30	Розетка РШ-30	Мр	20	1		АПВ	4(1х2,0)	1	1			
Н14	РШ-30	Розетка РШ-30	Мр	20	1		АПВ	4(1х2,0)	1	1			
Н15-1	Шкаф 2ШР	МП эл.приемника №15					АВВГ	4х2,5	29	30			
Н15-2	МП эл.пр.№15	Эл. приемник №15	П	25х1,6	3		АПВ	4(1х2,0)	3	4			
Н16	Шкаф 2ШР	Шкаф управления					АВВГ	4х2,5	37	39			
Н17	ШУ	Эл. приёмник №17	П	25х1,6	2		АПВ	4(1х2,0)	2	3			

N провода, кабеля	Откуда идёт	Куда поступает	Способ прокладки через трубы: Маркировка	диам. условн. мм	длина, м	Ящики протяжные	Данные кабеля, провода по проекту: Марка	Количество, число жил, сечение	Длина, м: по трассе	с учетом 6%	пролжено: марка	количество, число жил, сечение	длина, м
Н18	Шкаф 2ШР	Шкаф управления					АВВГ	4х2,5	33	34			
Н19-2	Шкаф управлен.	АП50Б-3МТ					АВВГ	4х2,5	5	6			
Н19	АП50Б-3МТ	Розетка РШ-30	Мр	20	1		АПВ	4(1х2,0)	1	1			
Н20	АП50Б-3МТ	Розетка РШ-30	Мр	20	2		АПВ	4(1х2,0)	2	3			
Н21	РШ-30	Розетка 05.12-16	Мр	20	1		АПВ	2(1х2,0)	1	1			
Н22	Шкаф 2ШР	МП зарядного шкафа					АВВГ	3х4+1х2,5	37	39			
Н22-1	МП	Зарядный шкаф					АВВГ	3х4+1х2,5	2	3			
Н22-2	ШЗ	Ящик штепсельный ЯВШ3-25					ВВГ	3х2,5	3	4			
Н23	ЯВШ3-25	Ящик штепсельный ЯВШ3-25					ВВГ	3х2,5	15	16			
Н24	ЯВШ3-25	Ящик штепсельный ЯВШ3-25					ВВГ	3х2,5	9	10			
Н25	ШЗ	Ящик штепсельный ЯВШ3-25					ВВГ	3х2,5	13	14			
Н26	ЯВШ3-25	Ящик штепсельный ЯВШ3-25					ВВГ	3х2,5	5	6			
Н27	ЯВШ3-25	Ящик штепсельный ЯВШ3-25					ВВГ	3х2,5	5	6			
Н28	ЯВШ3-25	Ящик штепсельный ЯВШ3-25					ВВГ	3х2,5	5	6			
Н34	Шкаф 3ШР	Ящик управления					АВВГ	4х2,5	10	11			
Н34-1	Ящик управлен.	Эл. приемник №33	П	25х2,7	4		АПВ	4(1х2,0)	4	5			
Н34-2	Ящик управлен.	Клеммная коробка У-614	П	25х2,7	3		АПВ	4(1х2,0)	3	4			
Н34-3	У-614	Эл. приемник №34	К1082				ПВ1	4(1х1,0)	1	1			
Н35	Шкаф 3ШР	МП эл. приемника №35					АВВГ	4х2,5	17	18			
Н35-1	МП эл. пр-ка 35	Эл. приемник №35					АВВГ	4х2,5	12	13			
Н36	МП эл. пр-ка №35	МП эл. приемника №36					АВВГ	4х2,5	30	32			
Н36-1	МП эл. пр-ка №36	Клеммная коробка У-614	П	25х2,7	2		АПВ	4(1х2,0)	2	3			
Н36-2	У-614	эл. приемник №36	К1082				ПВ1	4(1х1,0)	1	1			
Н36-3	МП эл. пр-ка №36	Кнопочный пост					АВВГ	3х2,5	12	13			
Н37	шкаф 3ШР	МП эл. приемника №37					АВВГ	4х2,5	35	37			
Н37-1	ПП эл. пр-ка №37	Клеммная коробка У-614					АВВГ	4х2,5	20	22			
Н37-2	У-614	Эл. прцётник №37	К1082				ПВ1	4(1х1,0)	1	1			
Н38	шкаф 3ШР	МП эл. приемника №38					АВВГ	4х2,5	65	69			
Н38-1	МП эл. пр-ка №38	Клеммная коробка У-614					АВВГ	4х2,5	10	11			
Н38-2	У-614	Эл. приемник №38	К1082				ПВ1	4(1х1,0)	1	1			
Н39-4	Шкаф 3ШР	Коробка У409					АВВГ	4х2,5	10	11			
Н39	У409	Ящик управления					АВВГ	4х2,5	15	16			
Н39-1	ЯУ	Эл. приемник №39					АВВГ	4х2,5	5	6			
Н40	У409	Ящик управления					АВВГ	4х2,5	25	27			
Н40-1	ЯУ	Эл. приемник №40					АВВГ	4х2,5	5	6			

Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№подл.

Инж.	Ефимова		
Рук. гр.	Голубева		
Гл.спец.	Сидоров		
Нач.отд.	Кутин		
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		

ТП 816-1-144.88 -ЭМ

Привязан

Инв. №

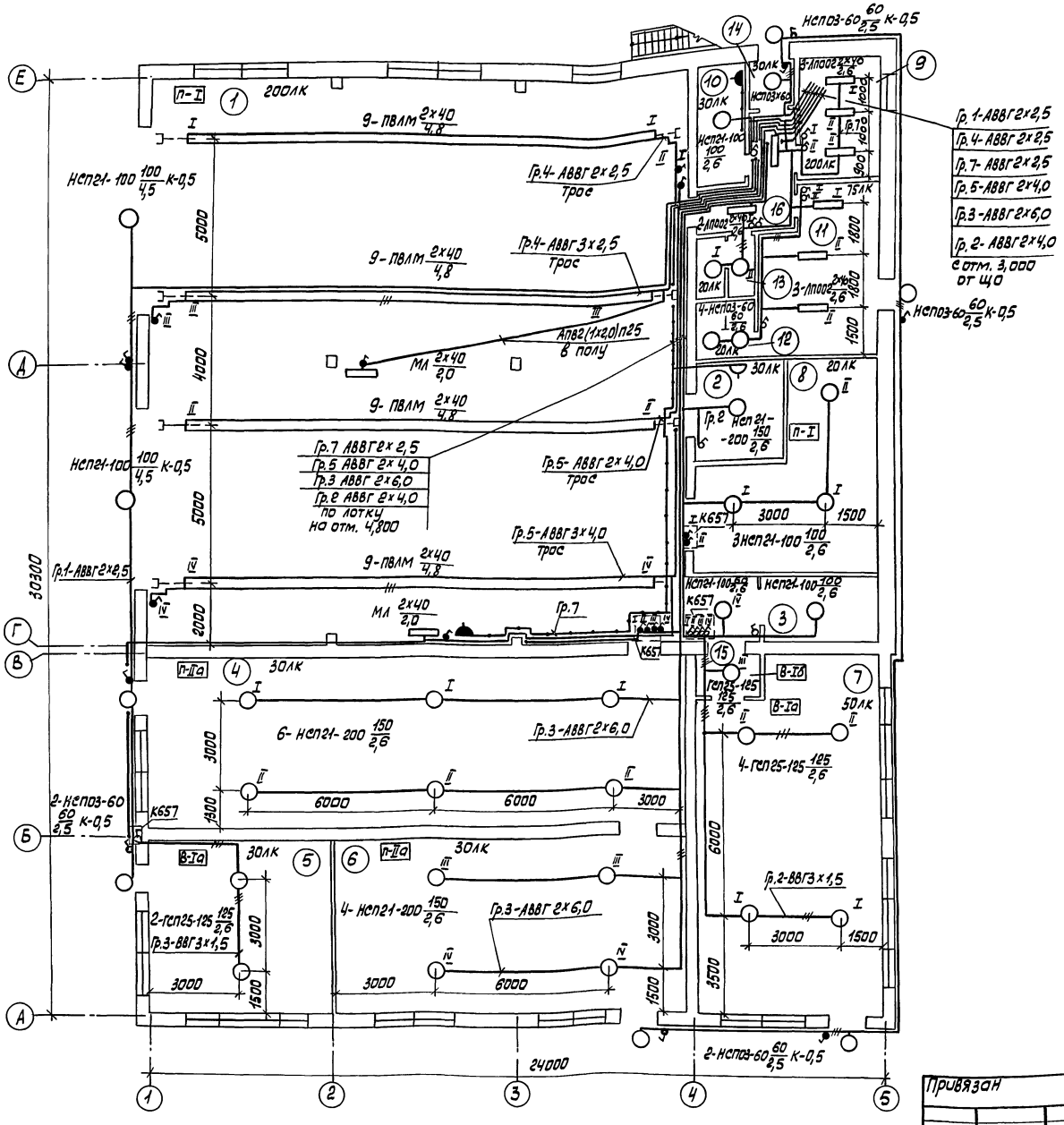
Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом минеральных удобрений (аммиачная селитра)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Кабельный журнал

Гипроагротехпром г. Иваново

Альбом 1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Помещение для консервации и ремонта
2	Компрессорная
3	Помещение для выпрямителей
4	Помещение технического обменного пункта и хранения электрооборудования, цепей и инструмента
5	Помещение для хранения лака красочных материалов
6	Помещение для хранения резинотехнических изделий
7	Помещение для хранения и зарядки аккумуляторных батарей
8	Помещение для хранения консервантов
9	Кабинет заведующего машинным двором
10	Индивидуальный тепловой пункт
11	Гардероб уличной- домашней и специальной одежды
12	Душевая
13	Уборная
14	Тамбур
15	Тамбур - шлюз
16	Коридор

Данные о групповом щитке с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Номинальная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные			
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные	на вводе	на линиях
1	ЯРН 8504- 4027У3УА	6,05	8	4	—	—	100	16

ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		

ТП 816-1-144.88 -ЭМ

Пункт консервации и ремонта сельскохозяйственных машин на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)

План расположения и четановки электрического оборудования и прокладки осветительных сетей. Отм. 0,000 в осях 1-5, А-Е

Стадия Р | Лист 9 | Листов

Гипроагротехпром г. Иванова

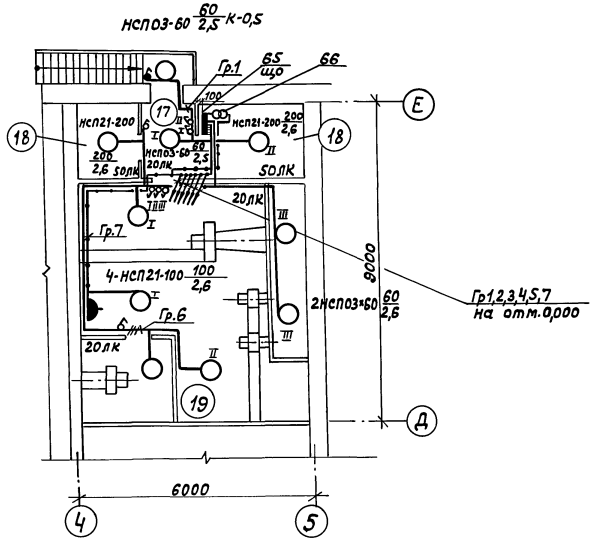
Привязан

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал Трофимова

22964-01 53 Формат А2

Альбом 1



Ведомость узлов установки электрического оборудования на планах расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-19 лист 16	Крепление светильников к перекрытию на крюке	40	
2	5.407-64.110 М4	Настенная установка осветительного щитка	1	
3	4.407-233-001	Крепление светильников на кронштейне	8	
4	5.407-49	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ	130	м
5	4.407-199 А119-15	Комплектование линий, выполненных кабелем на тросе с шагом между светильниками 2,3,4 и 6м	4	
6	5.407-55.1.71	Крепление настенного ящика серии ЯТП-0,25 УЗ	1	

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
17	Тамбур
18	Электрощитовая
19	Венткамера

Выключатели для складских помещений установить в ящиках К 657 с устройством для опломбирования.

Инж.	Ефимова		14.12.87
Рук.гр.	Голубева		15.12.87
Гл.спец.	Сидоров		15.12.87
Нач.отд.	Кутин		15.12.87
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		21.12.87

ТП 816-1-144.88 -ЭМ

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (Стены кирпичные)

План расположения и установки электрического оборудования и прокладки осветительных сетей на отм.3,000 в осях 4-5, Д-Е

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

Нач.отд. АС Осокин
Нач.отд. ВК Шляпкин
Нач.отд. ТТ Польгин
Нач.отд. ТХ Рекин
Гл.спец.то Иванов 16.12.87

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал Болотова 22964-01 54 Формат А2

Альбом 1

Схема электрическая принципиальная управления задвижкой

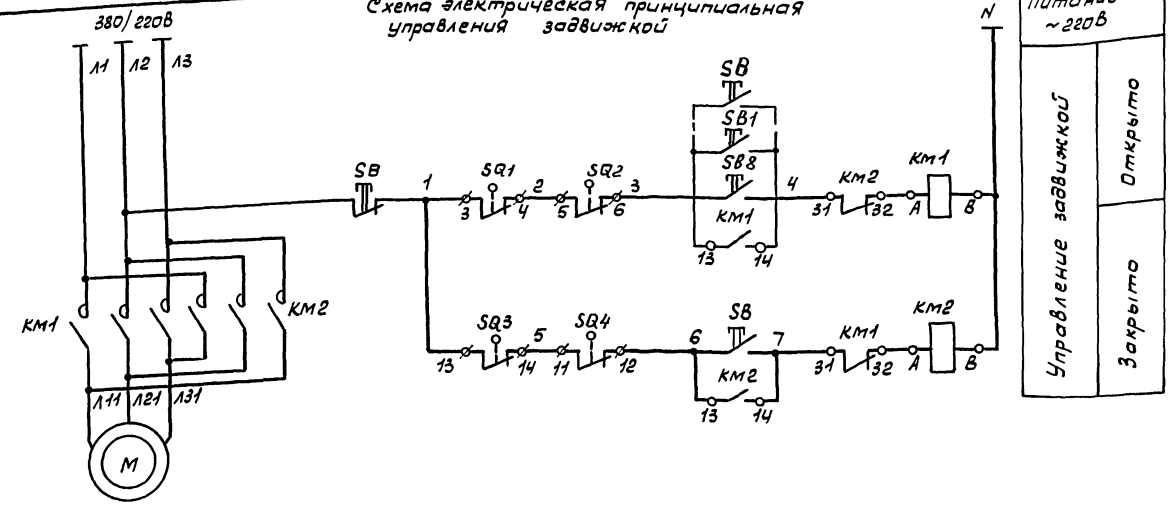


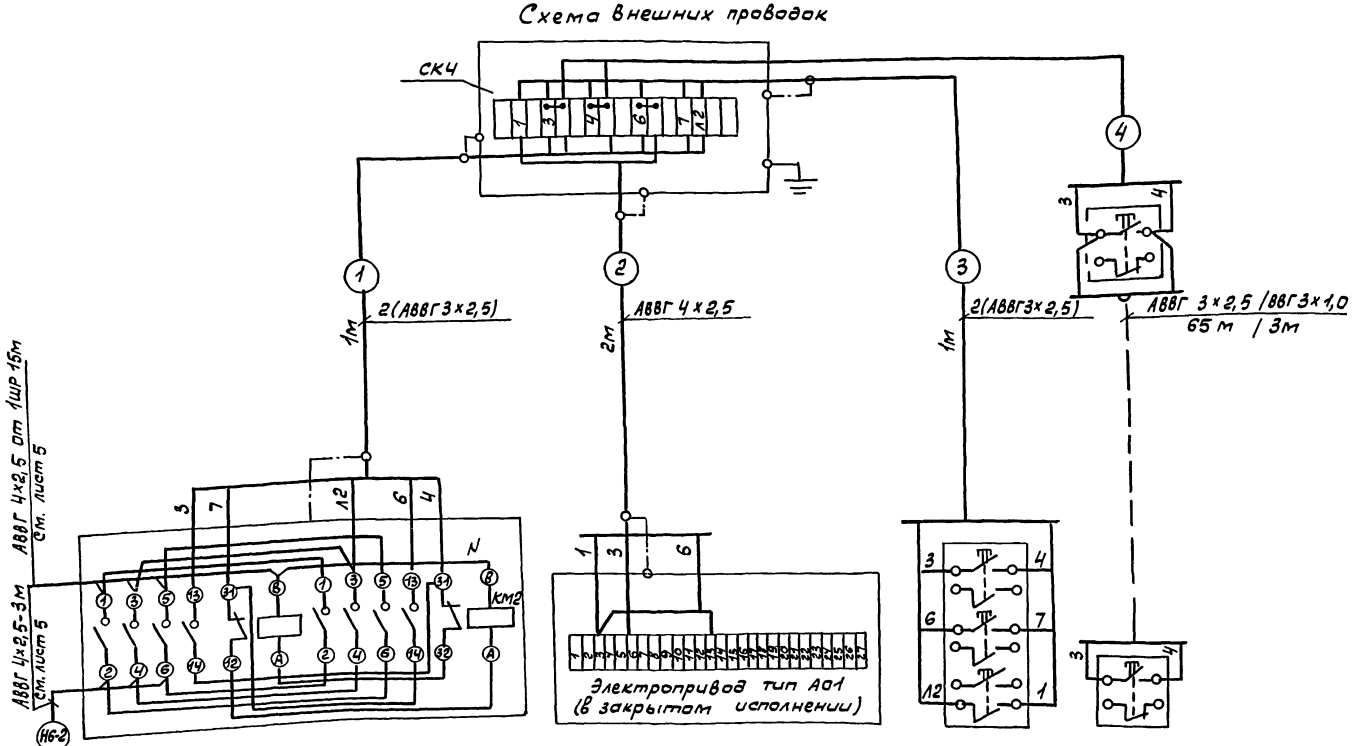
Диаграмма работы контактов конечных выключателей SQ1, SQ3

Обозначение	Контакты	Запорное устройство: Закрыто	Запорное устройство: Открыто
SQ1		■	
			■
SQ3			■
		■	

Диаграмма работы контактов конечных выключателей муфты ограничения крутящего момента SQ2, SQ4

Обозначение	Контакты	Момент: Норма	Момент: Выше нормы
SQ2			■
SQ4		■	

Схема внешних проводок



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SB5	Пост кнопочный КУ-91-83Г	1	
SB1-SB4	Пост кнопочный ПКЕ 222-1У2 ТУ16-526.216-78	4	
КМ1, КМ2	Пускатель электромагнитный ПМЛ 15 1102	1	
SQ1-SQ4	Микропереключатель	4	комплект поставки эл. задвижки
SB	Пост кнопочный ПКЕ 222-3У2 ТУ16-526.216-78	1	
АВВГ	Кабель с алюминиевыми жилами, 0,66		
	ГОСТ 16442-80 3х2,5	69	м
	4х2,5	2	м
ВВГ	Кабель с медными жилами с ПВХ изоляцией		
	0,66, ГОСТ 16442-80 3х1,0	3	м
СКЧ	Соединительная коробка У614А У2		
	ТУ36-12-80	1	
	Проводник заземляющий П1 ТК Ч-392-70	5	

М	Поз. обозначение	КМ1, КМ2	SQ2, SQ4, SQ1, SQ3	SB	SB1-SB5
электродвигатель	Аппарат	Пускатель электромагнитный	Электрофицированная задвижка		Пост управления кнопочный

Привязан

Инв. №

Разраб.	Баженова			ТП 816-1-144.88 - ЭМ
Рук. гр.	Голубева			
Гл. спец.	Сидоров			
Нач. отд.	Кутин			
ГИП	Глезин			
Н. контр.	Антонычева			

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места, в блоке совмещенном с машинным двором (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема электрическая принципиальная управления задвижкой. Схема внешних проводок

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова

22964-01 55 Формат А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Гл. спец. ТО Иванов | Н. контр. Антонычева

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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 проводок	
6	Приточная система П1.	
	Схема соединений внешних проводок	
7	Приточная система П2.	
	Схема соединений внешних проводок	
8	ИТП. Схема автоматизации.	
	Схема внешних проводок	
9	Планы расположения	
	на отм. 0,000 и 3,000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
РМЧ-2-84	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации. Указания по выполнению	ГПИ „Проектмонтажавтоматика" г. Москва
РМЧ-6-81 ч III	Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных проводок. часть III. Указания по выполнению документации	
РМЧ-106-82	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы электрические принципиальные. Требования к выполнению	
ТМЧ-142-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе 76мм	ГПИ „Сантехпроект" г. Москва
ТМЧ-143-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе 45мм	
А12А018.000СБ	Установка терморегулятора типа ТУДЭ на расширителе трубопровода $d_н$ 32-219 мм. Сборочный чертеж	
ТКЧ-3136-70 (ТКЧ-3137-70)	Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером М20×1,5 мм. Установка на горизонтальном трубопроводе (вертикальном) t до 80°С Ру до 16 кГс/см²	
ТКЧ-3138-70 (ТКЧ-3139-70)	Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером М20×1,5 мм. Установка на горизонтальном трубопроводе (вертикальном) t до 225°С Ру до 16 кГс/см²	
	Прилагаемые документы	
АОВ.СО	Спецификация оборудования	

Общие указания

Исходными 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 перепуска 10% расхода теплоносителя через дроссельную шайбу. При работающей приточной системе при понижении температуры обратного теплоносителя до 30°С терморегулятор дает импульс на отключение электродвигателя вентилятора и закрытие клапана наружного воздуха.

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

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

При срабатывании прибора пожарной сигнализации происходит автоматическое отключение силового шкафа, с которого запитываются вытяжные и приточные установки, заслонка на воздуховоде вентсистемы 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 зануления использовать специальный провод, жилу кабеля или заземляющий проводник.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ и СНиП 3.05.07-85 „Системы автоматизации."

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

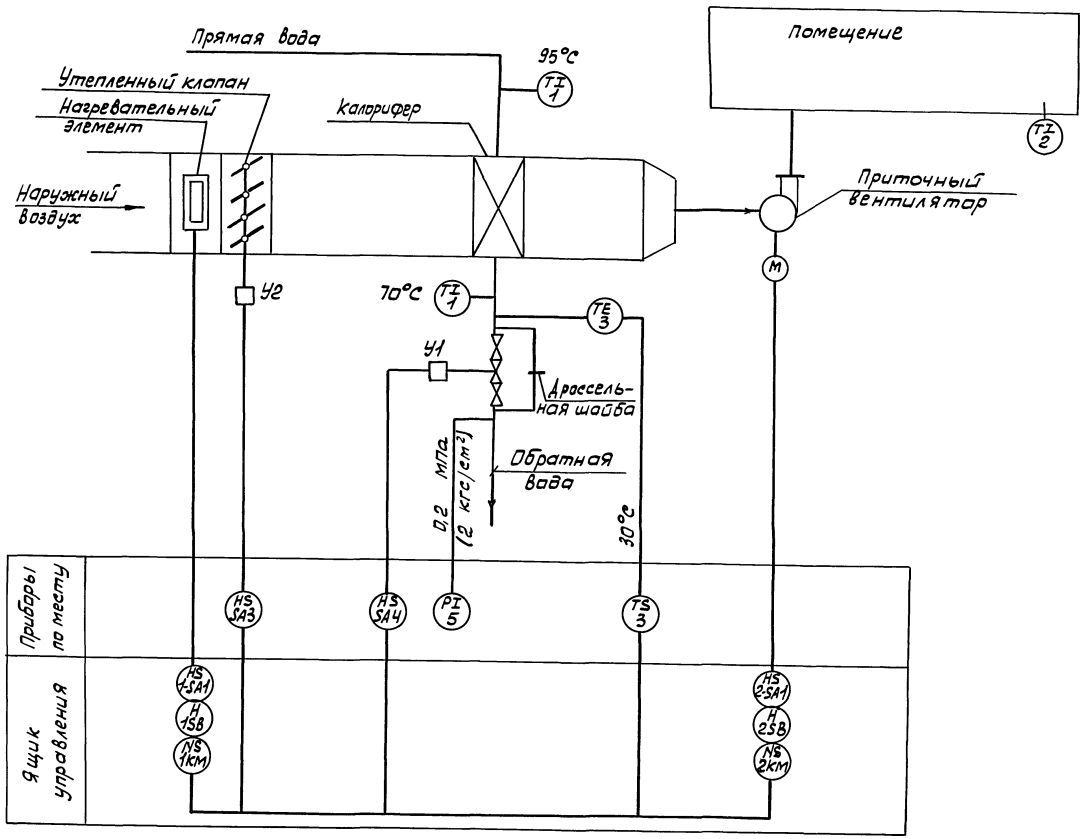
Главный инженер проекта В.И.Глезин

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

Инв.№				Привязан	
Ст.инж.	Остер	Остер		ТП 816-1-144.88-АОВ	
Рук.гр.	Гусаров		21.12.87		
Гл.спец.	Сидоров		21.12.87		
Нач.отд.	Кутин		21.12.87		
ГИП	Глезин				
Н.контр.	Антонычева		29.12.87	Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 9
				Общие данные	Гипроагротехпром г.Иваново

Копировал Каргина 22964-01 56 формат А2

Альбом 1



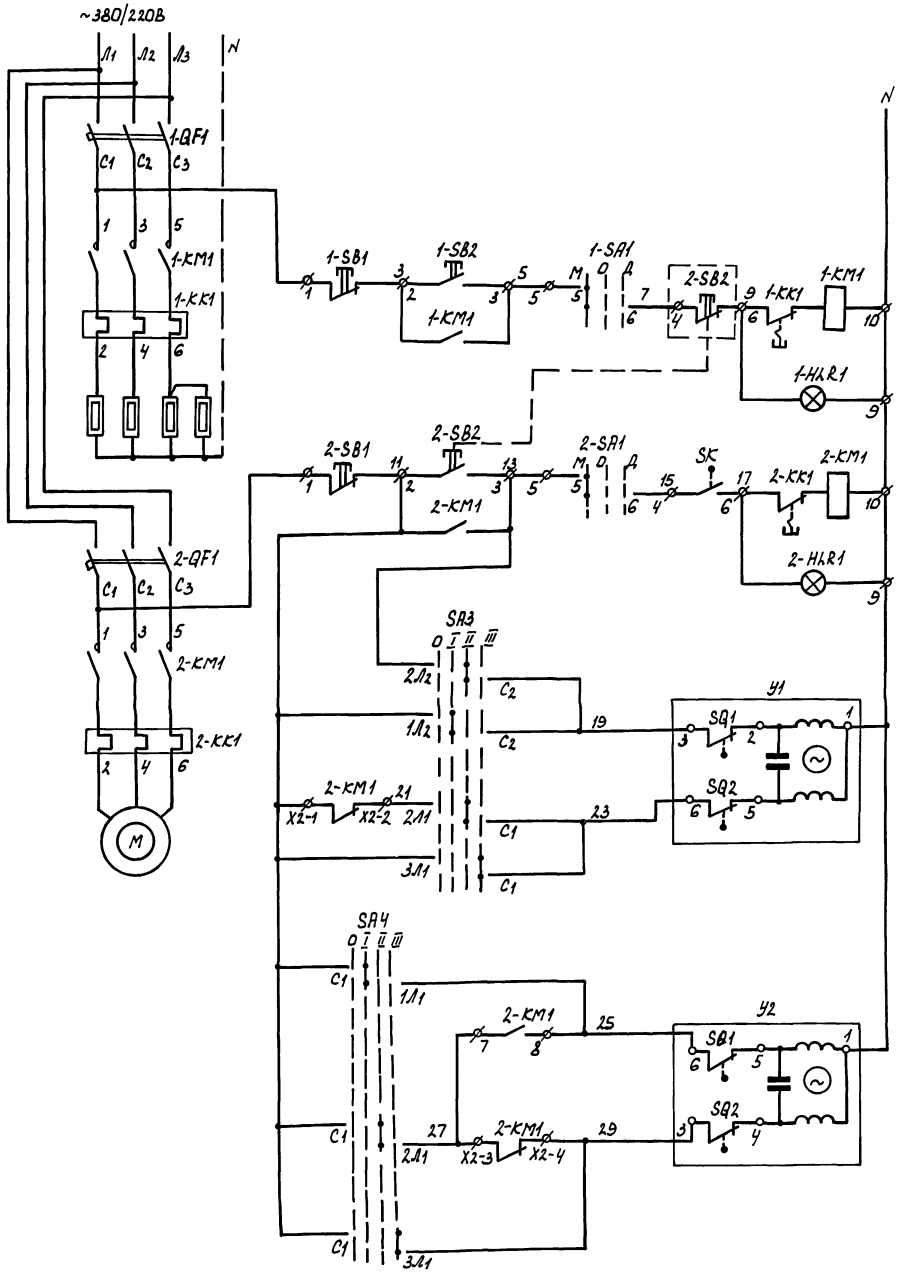
Ст. инж.	Остер	Остер		ТП 816-1-144.88 - АОВ	
Рук. гр.	Гусаров		21.12.87		
Гл. спец.	Сидоров		21.12.87		
Нач. отд.	Кутин		21.12.87		
ГИП	Глезин		19.12.87		
Н. контр.	Антонычева		19.12.87	Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на 6 постановочных мест, в блоке с складом машинного двора (Стены кирпичные)	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Привязан				Приточная система П1. Схема автоматизации	Гипрагротехпром г. Иваново
Инв. №					

Копировал Трофимова

22964-01 57 Формат А2

Нач. отд. ТТ	Пузырин				
Гл. спец. ТО	Иванов				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Альбом 1



Питание ~220В	Приточная система П1
Нагревательный элемент клапана наружного воздуха	
Управление электродвигателем вентилятора приточного воздуха	
открыто / закрыто	Клапан на трубопроводе обратной воды
открыто / закрыто	Исполнительный механизм клапана наружного воздуха

Переключатель SA3,4

Диаграмма работы контактов

контакты	0 откл.	I ручное открытие	II автом.	III ручное закрытие
C1-1Л1		X		
C1-2Л1			X	
C1-3Л1				X
C2-1Л2		X		
C2-2Л2			X	
C2-3Л2				X

ПП2-10/Н3-1У-1Р56Б

Регулятор температуры SK

Диаграмма работы контактов

Поз. обозн.	Температура обратной воды, °С
SK	0 30 100

ТУДЭ-2-4-П1В2

Диаграмма работы конечных выключателей

Обознач. цепи		Положение клапана откр. закр.
SQ1	6-5	
SQ2	3-4	

МЭО-16/63-0,25

Обознач. цепи		Положение клапана откр. закр.
SQ1	3-2	
SQ2	6-5	

ЕСПА-02ПВ

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Ящик Я5115-2474УХЛ4, компл:	1	заказано в компл ЭМ
1-QF1 2-QF1	1. Выключатель АЕ2026-10НУ3-Б	2	
1-KM1 2-KM1	2. Пускатель ПМЛ110004	2	
1-SA1 2-SA1	3. Переключатель ПКУ3-14С-У3	2	
1-SB1,2 2-SB1,2	4. Кнопка КЕ011У3	4	
1-HLR1 2-HLR1	5. Арматура АМЕ-3212212У3	2	
	Приборы и аппаратура по месту		
SA3,4	Переключатель ПП2-10/Н3-1У-1Р56Б	2	
	ОСТ 16.0526.001-77		
SK	Регулятор температуры ТУДЭ-2-4-П1В2	1	поз.3
	ТУ25-02.281074-78		
У1	Клапан регулирующий 254939нж3 с	1	Заказано
	исполнительным механизмом ЕСПА-02-ПВ		в комплекте
У2	Клапан воздушный КВУ с электроприводом	1	ОВ
	МЭО-16/63-0,25		

Ст.инж.	Остер	Остер	
Рук.гр.	Гусаров		21.12.87
Гл.спец.	Сидоров		21.12.87
Нач.отд.	Кутин		11.12.87
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		29.12.87

ТП 816-1-144.88 - АОВ

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места вблоке со складом машинного двора (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная

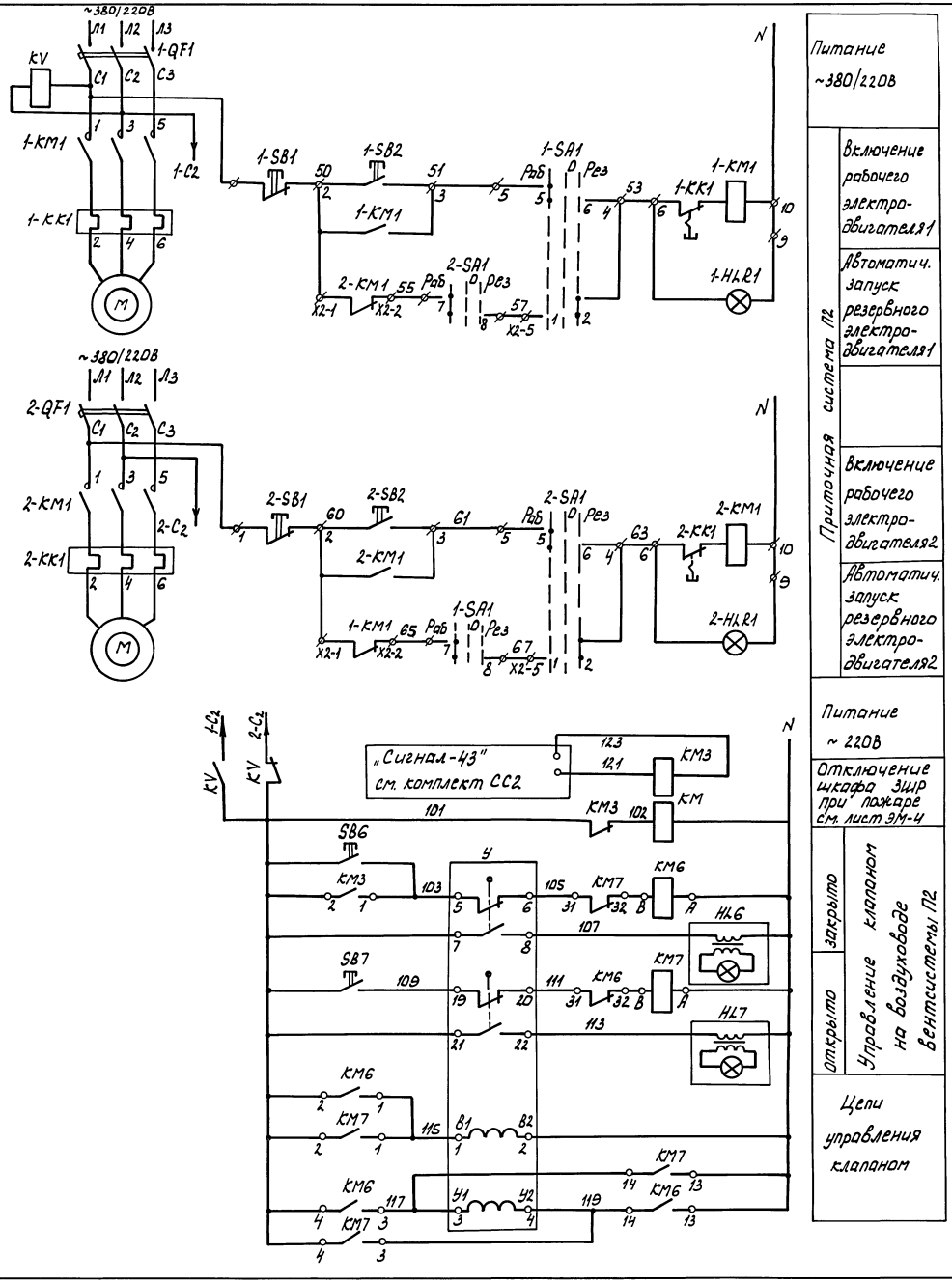
Гипроагротехпром г.Иваново

Привязан

Инв. №

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.Инв.№ | Гл.спец.ТО | Иванов | 21.12.87

Копировал Коргина 22964-01 58 формат А2



Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примеч.
	Ящик Я5115-2474УХЛ4, компл:	1	заказано в компл.ЭМ
1-QF1 2-QF1	1. Выключатель АЕ2026-10НУ3-Б	2	
1-KM1 2-KM1	2. Пускатель ПМЛ1100Д4	2	
1-SA1 2-SA1	3. Переключатель ПКУ3-14С-У3	2	
1-SB1,2 2-SB1,2	4. Кнопка КЕ011У3	4	
1-HL1 2-HL1	5. Арматура АМЕ-3212212У3	2	
	Аппаратура по месту		
KM6,7	Пускатель ПМЛ-151102Б, 220В ТУ16-526.437-78	1	
	Пост управления ПКУ15-21.141-40У3, компл:	1	
SB6	1. Кнопка КЕ011У3, исп.1, „З", открыто	1	
HL6	2. Арматура АСТЗ, 220В, открыто	1	
SB7	3. Кнопка КЕ011У3, исп.1, „К", закрыто	1	
HL7	4. Арматура АСТК, 220В, закрыто	1	
KM3, KV	Пускатель ПМЛ1100Д5, 220В ТУ16-526.437-78	2	компл.
	Приставка ПКЛ104 ТУ16-523.554-78		
KM	Пускатель ПМЛ112002Б	1	заказано в компл.ЭМ
У	Исполнительный механизм М90-0,63/25	1	комплектно с клапаном

Запуск рабочего вентилятора осуществляется кнопочным постом. После запуска рабочего вентилятора избиратель управления резервного вентилятора перевести в положение „Резерв".

Ст. инж.	Остер			ТП 816-1-144.88-АОВ	
Рук. гр.	Гусаров		21.12.87		
Гл. спец.	Сидоров		21.12.87		
Нач. отд.	Кутин		21.12.87		
ГИП	Глезин				
Н. контр.	Антонычева		21.12.87	Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (Стены кирпичные)	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
				Приточная система П2. Схема электрическая принципиальная	Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

Альбом I

Гл. спец. ТО Иванов

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

копировал Каргина 22964-01 59 формат А2

Альбом 1

Схема автоматизации

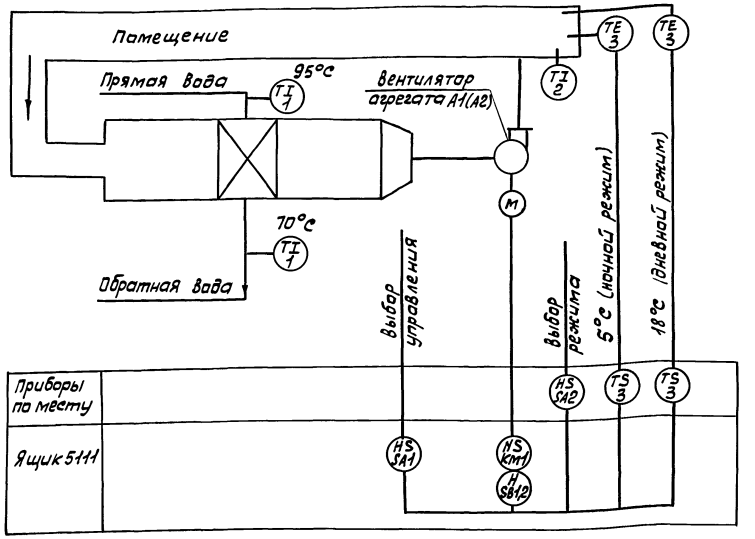
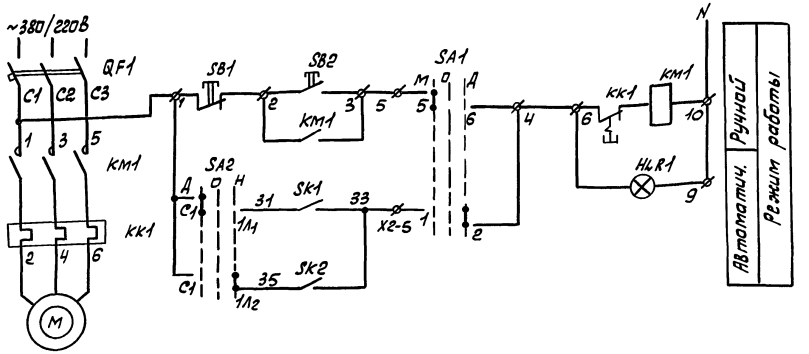


Схема электрическая принципиальная



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 проводок

Наименование параметра и место отбора импульса	Ящик управления	Регуляторы температуры воздуха в помещении		Переключатель	Температура прямой воды	Температура обратной воды
№ установочн. чертежа					ТМ4-143-75	
Поз. обознач.	Я 5111	Sk1	Sk2	SA2	1	1

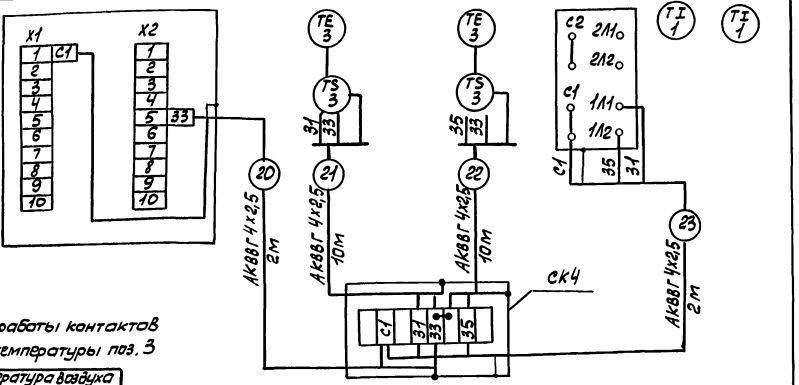


Диаграмма работы контактов регулятора температуры поз. 3

Поз. обозн.	температура воздуха в помещении, °С
Sk1 (Sk2)	18 День 0 (5 ночь) 100
ТУДЭ-2-4-П182	

Переключатель SA2 Диаграмма работы контактов

контакты	откл.	дневной режим	откл.	ночной режим
С1-1Л1		×		
С1-1Л2				×
С2-2Л1		×		×
С2-2Л2				×
ПП2-10/Н2-1У-1Р56Б				

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Ящик Я5111-2274 УХЛ4, компл:	1	
QF1	1. Выключатель АЕ 2026-10НУ3-Б	1	
км1	2. Пускатель ПМЛ 110004	1	
SA1	3. Переключатель ПКУ3-14с-У3	1	
SB1,2	4. кнопка КЕ 011 У3	2	
HL k1	5. Арматура АМЕ-321221243	1	
	Приборы и аппаратура по месту		
Sk1,2	Регулятор температуры ТУДЭ-2-4-П182	2	поз. 3
	ТУ25-02.281074-88		
SA2	Переключатель ПП2-10/Н2-14-1Р56Б ОСТ16.0526.001-77	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		21.12.87		
Гл.спец.	Сидаров		22.12.87		
Нач.отд	Кутин		21.12.87		
ГИП	Глезин		12.87		
Н.контр	Антонычева		12.87	Пункт консервации ремонта сельхозтехники на 60 постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
				Агрегат А1 (А) Схема автоматизации. Схема электрическая принципиальная. Схема соединений внешних проводок	Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

Инв.№

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

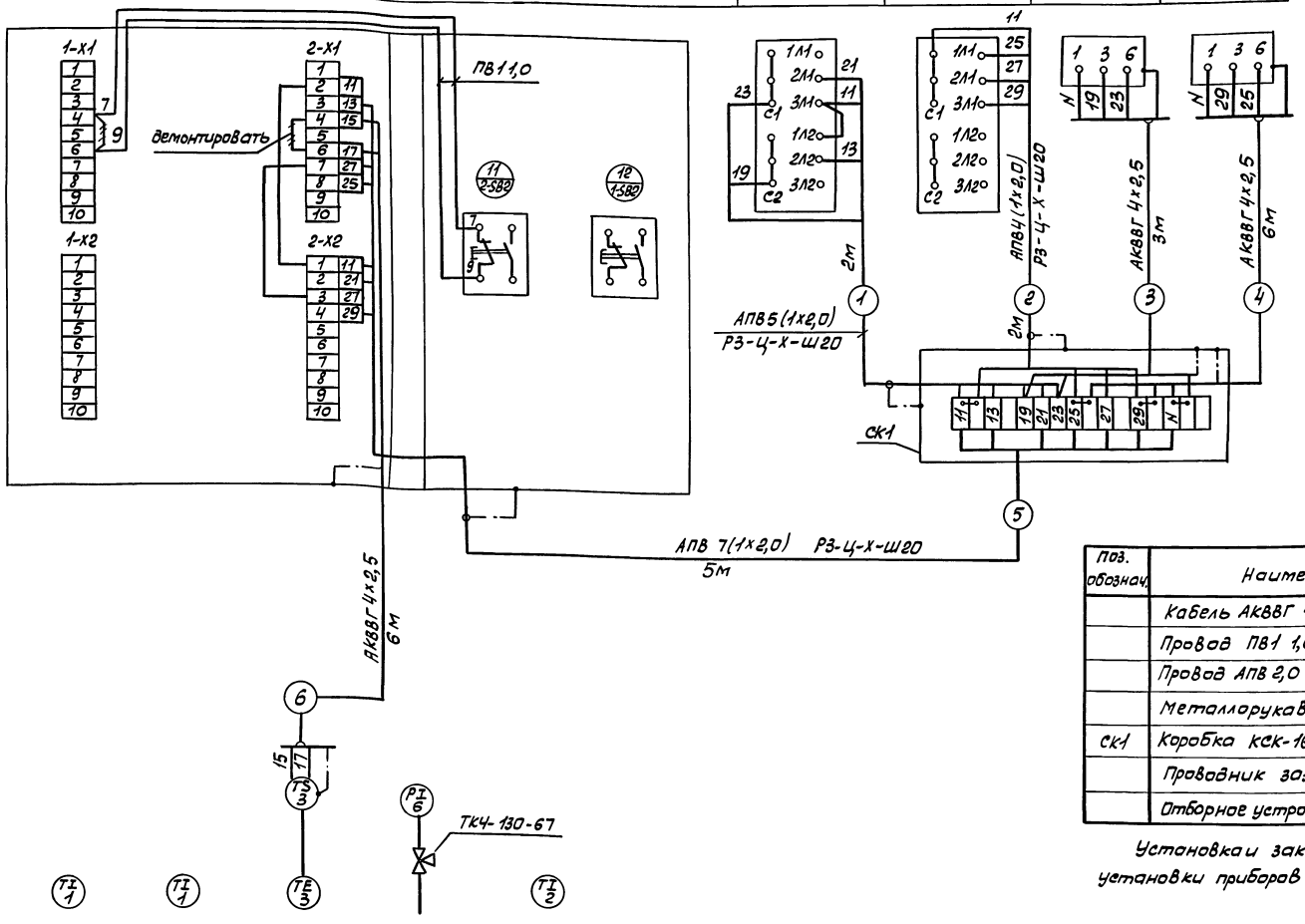
Нач.отд.ОВ Полынин
Гл.спец. ТО Иванов

Копировал Трофимова

22964-01 60 Формат А2

Альбом 1

Наименование пусковой электроаппаратуры	Ящик управления	Переключатель	Переключатель	Клапан на трубопроводе обратной воды	Исполнительный механизм клапана наружного воздуха
Поз. обознач.	Я 5115	SA3	SA4	У1	У2



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Кабель АКВВГ 4х2,5 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 ТУ 22-5570-83	9	м
СК1	Коробка КСК-16 ТУ36-ЭД1-1753-77	1	
	Проводник заземляющий П1 ТУ36.1276-76	4	
	Отборное устройство ТКЧ-130-67	1	

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

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

Ст. инж.	Остер	Остер		ТП 816-1-144.88 АОВ
Рук. гр.	Гусаров		21.12.84	
Гл. спец.	Сидоров		21.12.84	
Нач. отд.	Кутин		21.12.84	
ГИП	Глезин			
Н. контр.	Антонычева		21.12.84	Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на 2 постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)
				Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
				Приточная система П1 Схема соединений внешних проводок
				Гипроагротехпром г. Иванова

Привязан

Инв. №

Копировал Трофимова

22964-01 61 Формат А2

Гл. спец. ТО Иванов

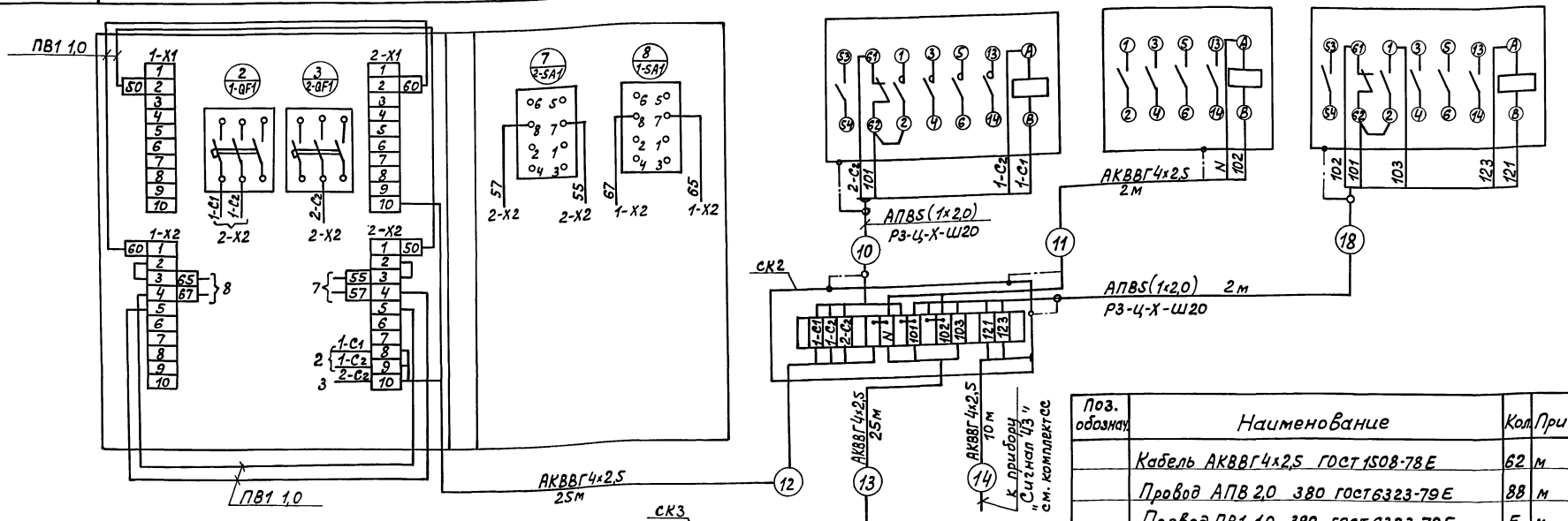
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Альбом 1

Наименование пусковой электроаппаратуры	Ящик управления	Пускатель магнитный	Пускатель магнитный	Пускатель магнитный
Поз. обознач.	Я 5115	KV	KM	KM3



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Кабель АКВВГ4х2,5 ГОСТ 1508-78Е	62	м
	Провод АПВ 2,0 380 ГОСТ 6323-79Е	88	м
	Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6323-79Е	5	м
	Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш32 ТУ22-5570-83	6	м
	Металлорукав Р3-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.	KM6, KM7	У	SB6, HL6, SB7, HL7
Наименование пусковой электроаппаратуры	Реверсивный электромагнитный пускатель	Исполнительный механизм перекидного клапана	Кнопочный пост местного управления перекидным клапаном

Привязан

Инв.№

Ст.инж.	Остер		
Рук.гр.	Гусаров		21.12.87
Гл.спец.	Сидоров		21.12.87
Нач.отд.	Китин		21.12.87
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		21.12.87

ТП 816-1-144.88 АОВ

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два подъемно-осмотровых места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Приточная система П2. Схема соединений внешних проводок

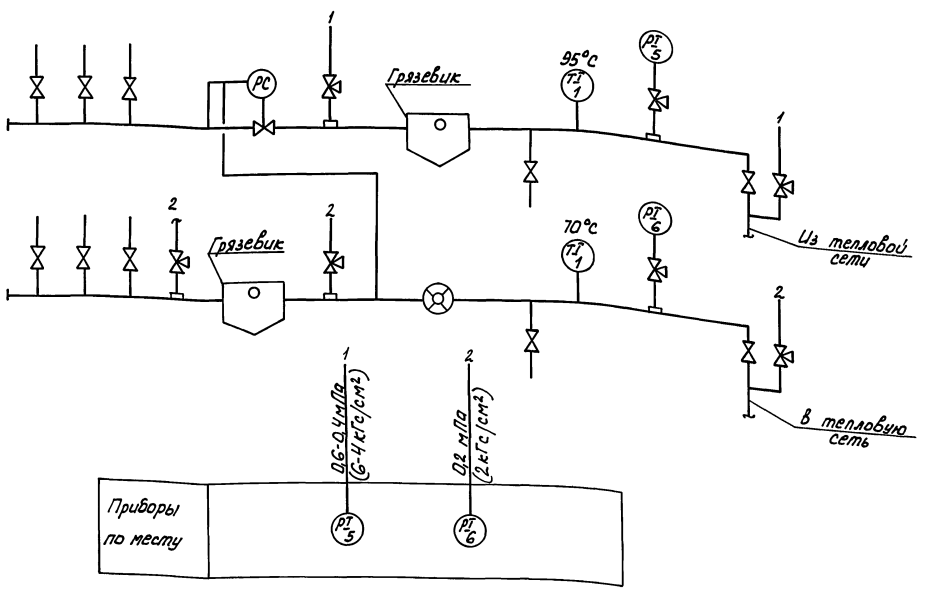
Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Болотова 22964-01 62 Формат А2

Гл.спец. То Ивонов 21.12.87 | Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№подл.

Альбом 1

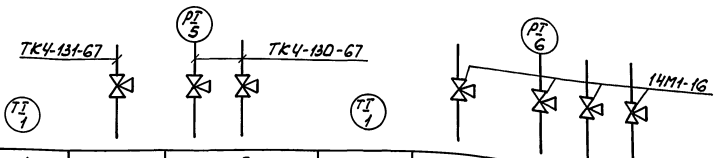
Схема автоматизации



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Термометр ТТП51 240 103 ГОСТ 2823-73Е	2	компл.
	Оправа 2П250 100 64 100 ОСТ 25-1281-87		
РС	Регулятор давления УРРД-М	1	заказано в компл. ОВ
5	Манометр МП3-У×10 ТУ25-02.26.74	2	
6	Манометр МП3-У×4 ТУ25-02.26.74	2	
	Отборное устройство ТК4-130-67 ТУ36.1258-76	2	
	Отборное устройство ТК4-131-67 ТУ36.1258-76	1	
	Кран 14М1-16 ГОСТ 21345-78	4	

1. Установка и заказ закладных конструкций для установки приборов выполнены в комплекте ОВ.
2. Отборные устройства давления предусмотрены для подключения переносного прибора давления.

Схема внешних проводок



Позиция		1	5	5	1	6	6
Обознач. чертежа установки	отборн. устройств	10-3К4-1-75	3К4-46-70	3К4-46-70	10-3К4-1-75	3К4-45-70	6
	местных приборов	ТМ4-142-75	ТК4-3139-70	ТК4-3138-70	ТМ4-142-75	ТК43137-70	3К4-45-70
Наименование параметра и место отбора импульса		температура	Давление		температура	Давление	ТК4-3136-70
		Трубопровод прямой воды			Трубопровод обратной воды		
		Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)					

Ст. инж.	Остер	Остер		ТП 816-1-144.88 АОВ		
Рук. гр.	Дорофеев	Дорофеев	31.01.91			
Гл. спец.	Кабанов	Кабанов	31.01.91			
Нач. сект.	Кулик	Кулик	31.01.91			
ГИП	Гаевой	Гаевой	31.01.91			
Н. контр.	Виноградов	Виноградов	31.01.91	Однотрубная система отопления с нижней разводкой магистралей. Двухтрубная система водяного отопления с верхней разводкой магистралей.	Стадия Р	Лист 3	Листов
				ИТП. Схема автоматизации. Схема внешних проводок	Гипрокоммунэнергопром г. Иваново		

Привязан

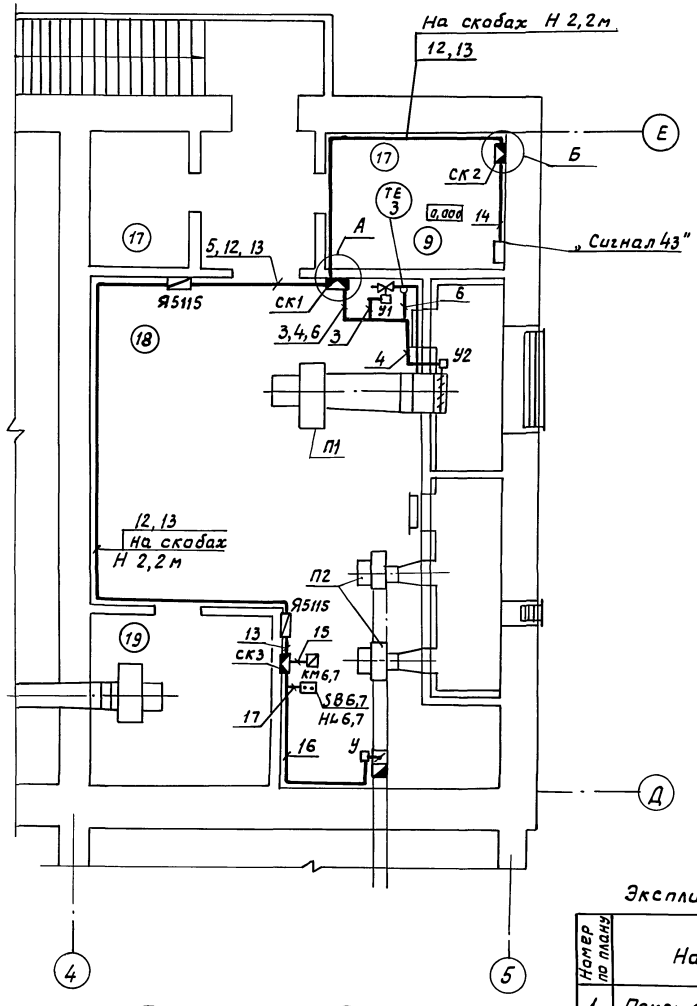
Инв. №

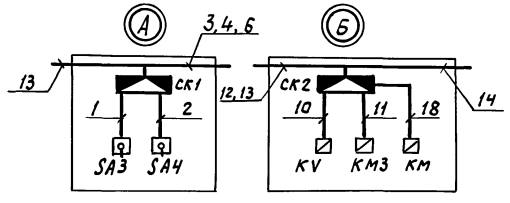
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Ноч. отд. ГТ | Польгин | Гл. спец. ТО | Иванов

копировал Каргина 22964-01 63 формат А2

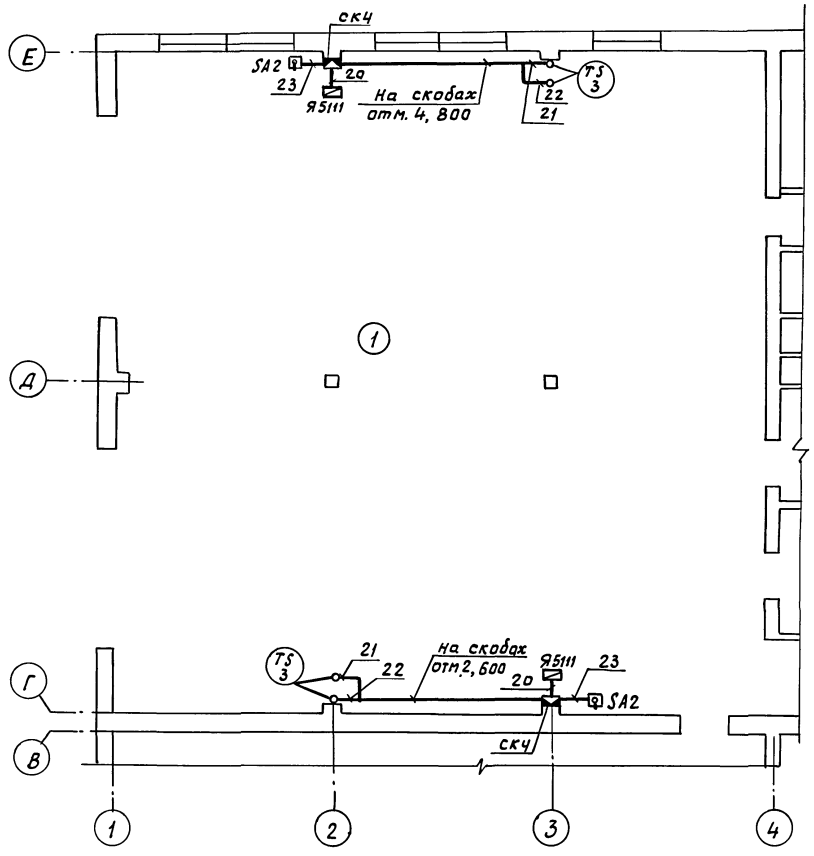
Альбом 1

План расположения на отм. 3,000





План расположения на отм. 0,000



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

Экспликация помещений

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

Ст. инж.	Остер			ТП 816-1-144.88-АОВ	
Рук. гр.	Гусаров				
Гл. спец.	Сидоров				
Нач. отд.	Кутин				
ГИП	Глезин				
Привязан	Н. контр.	Антонычева		Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Инв. №				Планы расположения на отм. 0,000 и 3,000	Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Курочкина 22964-01 64 Формат А2

Гл. спец. То Иванов; Нач. отд. АС Осокин; Нач. отд. ОВ Польгин; Нач. отд. ВК Шляпкин

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Спецификация	
3	Схема соединений устройств пожарной сигнализации	
4	Планы расположения сетей телефонизации, радиофикации и пожарной сигнализации на отм. 0,000 и 3,300	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Прилагаемые документы	
-СС.СО	Спецификация оборудования	
-СС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения, не предусмотренные стандартами

Обозначение	Наименование
	Коробка универсальная по схеме соединений
	Извещатель по схеме соединений
	Промежуточный исполнительный орган на плане
	Тросовая проводка
	Промежуточное приемно-контрольное устройство на плане
	Учитывается при привязке проекта

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

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Общие указания

Исходными данными для разработки настоящего проекта являются задания смежных отделов и „Перечень зданий и помещений предприятий Министерства сельского хозяйства СССР, подлежащих оборудованию автоматической пожарной сигнализацией".

Телефонизация

Ввод телефона в здание выполнить от наружных сетей кабелем марки ПРППМ2×1,0 с установкой универсальной коробки УК-2П.

В кабинете заведующего установить телефонный аппарат типа ТА-72 системы АТС.

Абонентскую проводку к аппарату выполнить проводом марки ТРП2×0,4, прокладываемым внутри помещений открыто по стенам.

Радиофикация

Ридиоввод в здание выполнить от наружных сетей кабелем марки ПРППМ2×1,0.

В кабинете заведующего установить абонентский громкоговоритель мощностью 0,15В·А.

Абонентскую проводку выполнить проводом марки ПТПЖ2×1,2 скрыто под слоем штукатурки с установкой универсальной коробки типа УК-2Р и радиорозетки РШР-1.

Пожарная сигнализация

При возникновении пожара в защищаемых помещениях от повышения температуры срабатывают извещатели пожарные ИП104-1 и датчики типа ДПС-038, от появления дыма – дымовые пожарные извещатели ИДФ-1М.

Сигнал тревоги поступает на приемно-контрольный прибор „Сигнал-43".

Сигнал тревоги дублируется звонком, который выносится на наружную стену здания.

Пожарные датчики ДПС-038 подключить к прибору „Сигнал-43" через промежуточный исполнительный орган ПИО-017, дымовые пожарные извещатели ИДФ-1М подключить к прибору через промежуточное приемно-контрольное устройство ППКУ-1М.

Электропроводки к пожарным извещателям ИП104-1 выполнить проводом ТРП2×0,4 на тросе и открыто по стенам и потолкам защищаемых помещений; к датчикам типа ДПС-038 выполнить проводом ПВ1 1,0 в водогазопроводных трубах; к дымовым пожарным извещателям ИДФ-1М – проводом ППВ3×1,0.

Рабочее питание прибора „Сигнал-43" предусмотреть от верхних зажимов шкафа вводного ШВ напряжением ~220В.

Резервное питание прибора решается при привязке типового проекта.

Монтаж датчиков пожарной сигнализации выполнить после установки светильников.

Монтажные работы выполнить в соответствии с ВМСН-14-73 „Ведомственные технические условия на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию установок охранной и пожарной сигнализации, разработанными всесоюзным объединением „Союзспецавтоматика" г. Москва.

Приемно-контрольный прибор „Сигнал-43" установить в помещении с постоянным обслуживающим персоналом. Место установки определяется при привязке типового проекта.

Инв.№				Привязан
Ст.инж.	Бородулина		14.11.87	ТП 816-1-144.88 -СС
Рук.гр.	Голубева		15.12.87	
Гл.спец.	Сидоров		16.12.87	
Нач.отд.	Кутин		16.12.87	
ГИП	Глезин			
Н.контр.	Антонычева		30.12.87	Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (стены кирпичные)
				Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
				Общие данные
				Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Болотова 22964-01 65 формат А2

Альбом 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Телефонизация		
	РРО.218.060ТУ	Аппарат ТА-72	1	
	ГОСТ10040-75Е	Коробка УК-2П	1	
		Провод ТРП2х0,4	5	м
		ГОСТ 20575-75Е		
		Радиофикация		
	ГОСТ 5961-84	Громкоговоритель		
		„Обь-301"	1	мощн. 0,15ВА
	ГОСТ 10040-75Е	Коробка УК-2Р-470-680	1	
		Радиорозетка РШР-1	1	
		Провод ПТПЖ 2х1,2	5	м
		ГОСТ 10254-75Е		
		Пожарная сигнализация		
		Прибор „Сигнал-43"	1	
	ТУ 16.522.139-78	Выключатель АП50Б-2МТ	1	$J_р$=2,5А
	ТУ 25-09.1-83	Извещатель ИП104-1	70	
		Извещатель ИДФ-1М	2	
	ТУ25-04-2060-76	Датчик ДПС-038	10	
	ТУ 25-04-2061-76	Исполнительный		
		орган ПИО-017	1	
		Устройство проме-		
		жуточное ППКУ-1М	1	
		Резистор МЛТ-0,5-6,8кОм	4	к-т Сигнал-43
	ШБ3.362002ТУ1	Диод Д 226Д	70	
	ГОСТ 10040-75Е	Коробка УК-2Р-470-680	3	
	ГОСТ 10040-75Е	Коробка УК-2П	10	
	ТУ36-1739-82	Коробка КТО-20	1	
	ТУ 36-1739-82	Коробка КПЛ-20	2	
	ТУ36-1739-82	Коробка КПЛУ1,5	5	
	ГОСТ 8525-78Е	Коробка КРТП-10	1	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Кабель АВВГЗх2,5	30	м
		ГОСТ 16442-80		
		Кабель ВВГЗх□	□	м
		ГОСТ 16442-80		
		Кабель ТППБ10х2х0,5	□	м
		ГОСТ 22498-77Е		
		Провод ТРП2х0,4	240	м
		ГОСТ20575-75Е		
		Провод ПВ1 1,0 380	790	м
		ГОСТ6323-79Е		
		Провод ППВЗх1,0 380	30	м
		ГОСТ6323-79Е		
		Труба 20х2,5 ГОСТ3262-75	56	м
		Труба 32х2,8 ГОСТ3262-75	26	м
		Проволока В ГОСТ16687-71	160	м
	ТУ 36-1445-78Е	Натяжная муфта К798	18	
	ТУ36-1445-78Е	Анкер К675	18	
	ТУ 36-1445-78Е	Зажим тросовый К676	18	

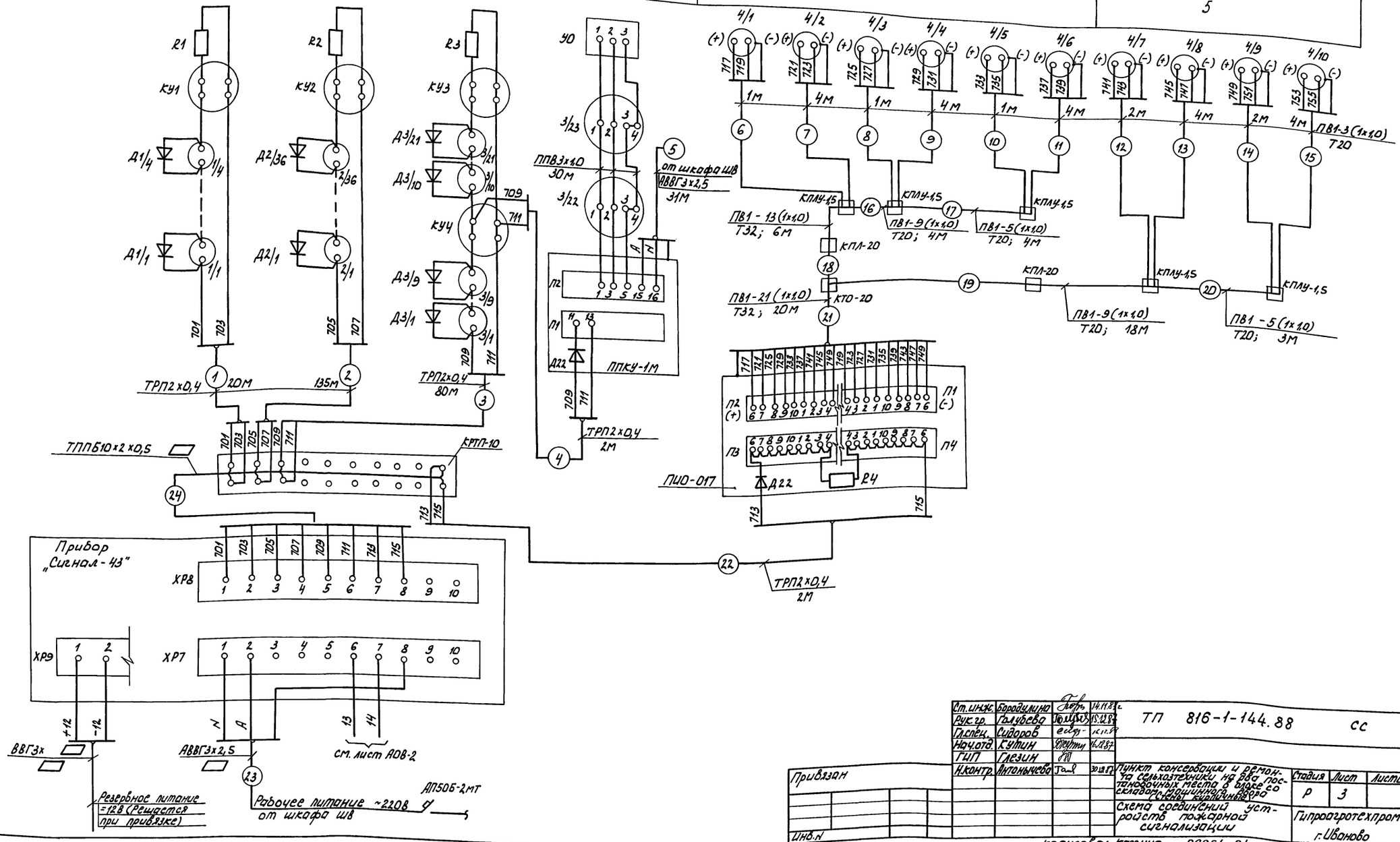
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Ст.инж.	Бородулина			ТП 816-1-144.88 -СС			
Рук.гр.	Голубева						
Гл.спец.	Сидоров						
Нач.отд.	Кутин						
ГИП	Глезин						
Н.контр.	Антонычева			Пункт конверсации и автомата телефонного на две пассажирских места в блоке совмещенном с навесом машинного двора (Стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
					Р	2	
Привязан				Спецификация	Гипроагротехпром г. Иваново		
Инв.№							

Копировал: Болотова 22964-01 66 Формат А2

Альбом 1

Вид сигнализации	Пожарная сигнализация					
Номер луча	1	2	3		4	
Тип извещателя	ИП 104-1	ИП 104-1	ИП 104-1	ИДФ-1М	ДПС-038	
Номер помещения по экспликации	17	1	3, 4, 8, 9, 11	6	7	5



Ст. инж.	Бородулина		14.11.87 г.
Рук. гр.	Голубева		15.12.87
Гл. спец.	Сидоров		16.12.87
Нач. отд.	Кутин		16.12.87
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		30.12.87

ТП 816-1-144.88 СС

Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом машинного двора (Стены кирпичные)

Схема соединений устройств пожарной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

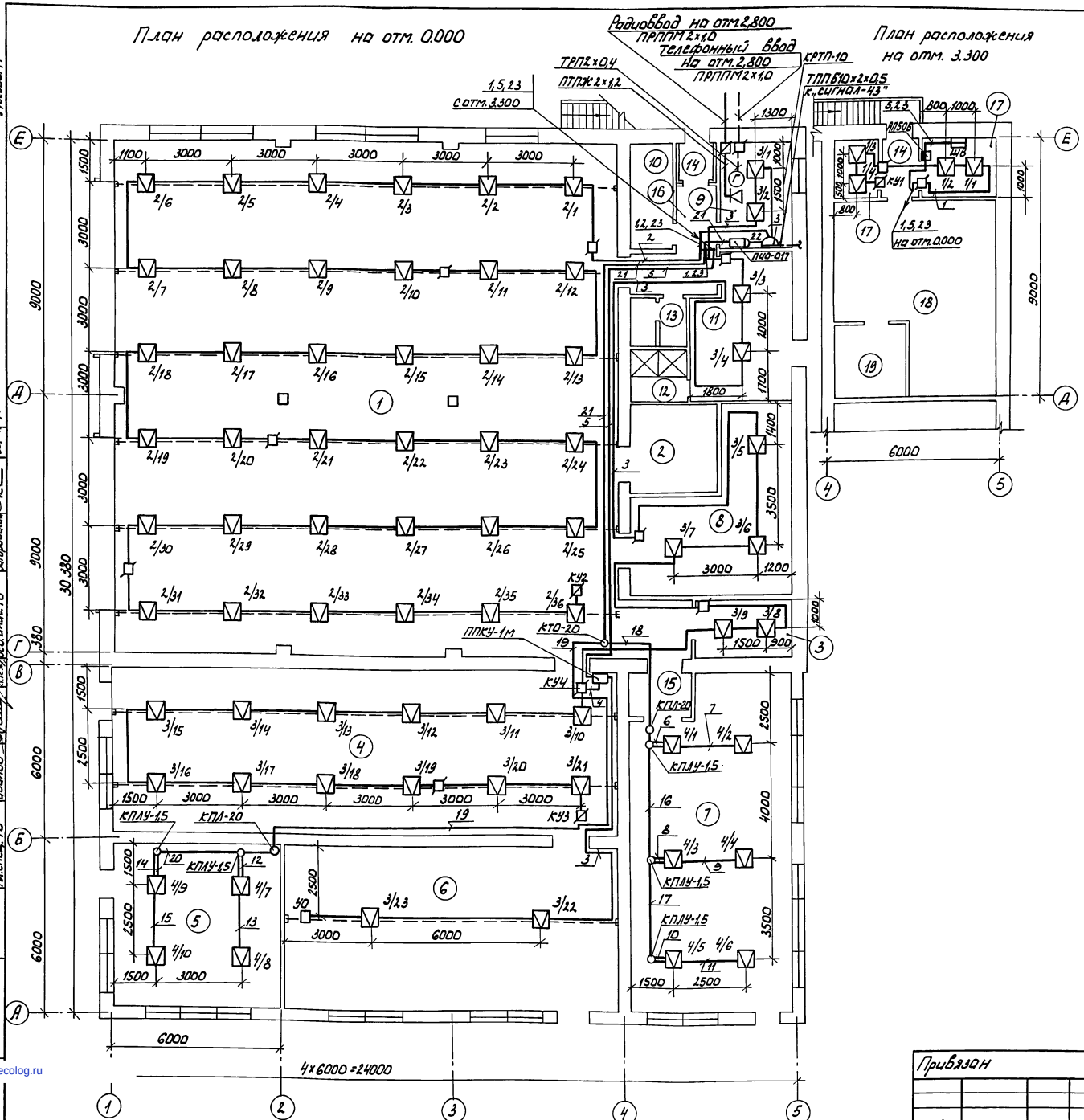
Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

копировал Каргина 22964-01 67 формат А2

Альбом 1

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-I	
2	Компрессорная	нормальное	
3	Помещение для выпрямителей	нормальное	
4	Помещение технического обменного пункта и хранения электрооборудования, цепей, нажей и инструмента	П-I	
5	Помещение для хранения лакокрасочных материалов	В-Iа	
6	Помещение для хранения резинотехнических изделий	П-IIа	
7	Помещение для хранения и зарядки аккумуляторов	В-Iа	
8	Помещение для хранения консервантов	П-IIа	
9	Кабинет заведующего машинным двором	нормальное	
10	Индивидуальный тепловой пункт	влажное	
11	Гардероб улично-домашней и спецодежды	П-IIа	
12	Душевая	сырое	
13	Уборная	влажное	
14	Тамбур	влажное	
15	Тамбур-шлюз	В-Iб	
16	Коридор	нормальное	
17	Электрощитовая	нормальное	
18	Венткамера	нормальное	
19	Венткамера	нормальное	

Нач. отд. АС Осокин
Нач. отд. ТТ Пальгин
Нач. отд. ВК Шляпкин
Гл. спец. ТО Иванов
Разраб. Кулешов
Загородный
Гл. инж. ТО

Привязан

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл.

Гл. инж.	Бородулина			ТП 816-1-144.88 СС
Рук. гр.	Голубева			
Гл. спец.	Сидоров			
Нач. отд.	Кутин			
ГИП	Лезин			
Н. контр.	Антонычева		30.12.87	Пункт консервации и ремонта сельхозтехники на два постановочных места в блоке со складом (типовой проект)	Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
				Планы расположения сетей телефонизации, радиофикации и пожарной сигнализации на отм. 0.000 и 3.300	Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Карягина 22964-01 68 Формат А2

gost.e-ecolog.ru