ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

816-1-30

ЦЕХ ПО РЕМОНТУ ЗЕРНОУБОРОЧНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ КОМБАЙНОВ НА ГОТОВЫХ АГРЕГАТАХ С ПРОГРАММОЙ 200 РЕМОНТОВ В ГОД

Альбом I

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Общая пояснительная записка. Технология производства. Технологические коммуникации. Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация.
Альбом II – Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.
Альбом III – Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Автоматизация производства. Связь и сигнализация.
Альбом IV – Изделия заводского изготовления.
Альбом V – Сметы. Часть 1,2.
Альбом VI – Заказные спецификации.

Разработан:
проектным институтом
„Гипропромсельстрой"
Главный инженер института Шестернев
Главный инженер проекта Шатилов

Технический проект
Утвержден Госкомсельхозтехникой СССР
Протокол № 29 от 1 июня 1981 г.
Рабочие чертежи введены в действие Гипропромсельстроем
Приказ № 410 от 14 декабря 1981 г.

КФ ЦИТП инв. № 8275/1
Привязан:
Инв. №

gost.e-ecolog.ru

Альбом I

Типовой проект

Формат	Лист	Наименование	Стр.
А2	СА-1	Содержание альбома	2
А2	ПЗ-1÷ПЗ-4	Пояснительная записка	3-6
		Технологические решения	
А2	ТХ-1÷ТХ-6	Общие данные	7 – 12
А2	ТХ-7	План на отм. 0.000. План на отм. 6.000.	13 –
А2	ТХ-8	План на отм. 0.000. Спецификация технологичес-	14
		кого оборудования	
А2	ТХ9÷ТХ11	Спецификация технологического оборудования	15-17
А2	ТХ-12	Устройство для перемещения тракторов ОПТ-1326А	18
		на участке 1, поз. 11 и на участке 3, поз. 2.	
		Монтажный чертеж.	
А2	ТХ-13÷ТХ-14	Лебедка монтажная электрическая 1,25гс Доработка	19-20
		Энергетические решения.	
А2	ТК-1	Общие данные (начало)	21
А2	ТК-2	Общие данные (продолжение)	22
А2	ТК-3	Общие данные (окончание) План на отм. 0.000	23
А2	ТК-4	Схемы систем воздухоснабжения и технологического	24
		пароснабжения.	

Формат	Лист	Наименование	Стр.
		Отопление и вентиляция	
А2	ОВ-1÷ОВ-7	Общие данные	25-31
А2	ОВ-8	План на отм. 0.000.	32
А2	ОВ-9	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	33
А2	ОВ-10	План на отм. 3,000; 6,000. Фрагмент 1.	34
А2	ОВ-11	Схемы систем П1; П2; В2÷В5, ВЕ2÷ВЕ5.	35
А2	ОВ-12	Установки систем П1, П2. Спецификация отопительно-	36
		-вентиляционных установок.	
А2	ОВ-13	Схема системы отопления 1.	37
А2	ОВ-14	Схема системы отопления 2.	38
А2	ОВ-15	Схема системы теплоснабжения установок П1,П2, У1÷У4	39
А2	ОВ-16	Узел управления.	40
		Внутренний водопровод и канализация	
А2	ВК-1÷ВК-4	Общие данные	41-44
А2	ВК-5	План на отм. 0.000. Фрагмент 1 на отм 3.000	45
		Схемы систем В5; К1.	
А2	ВК-6	Фрагмент 1 на отм. 0.000; 6,000. Схемы систем В4; К1	46
А2	ВК-7	Схемы систем В1; Т3. Водомерный узел 1.	47
А2	ВК-8	План сетей водостоков. Расчетные расходы	48
		и площадь водосброса. Схема системы К2.	

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

8275/1 2

Гл. инженер	Шестернев		11.82	ТП 816-1-30 СА
ГИП	Шатилов		11.82	Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год
Привязан				Производственный корпус с бытовыми помещениями
Нач. отд.		Нач. гр.		Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госкомсельхозтехники СССР
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
г. Саратов

Альбом I

Типовой проект

Общая часть.

Типовой проект цеха по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год разработан на основании плана типового проектирования Госстроя СССР на 1981г и задания на проектирование № 175-429, утвержденного Госкомсельхозтехникой СССР 20 мая 1980г. При разработке проекта учтены рекомендации Государственного Всесоюзного научно-исследовательского технологического института ремонта и эксплуатации машинно-тракторного парка (ГОСНИТИ).

В соответствии с заданием на проектирование проект разработан для следующих условий строительства:

- расчетная зимняя температура воздуха -30°С (основное решение), -20°С и -40°С (варианты);
- скоростной напор ветра для III географического района - 45 кгс/м²;
- вес снегового покрова 100 кгс/м² (основное решение), 70 кг/м² и 150 кг/м² (варианты);
- рельеф местности горизонтальный;
- основанием для фундаментов служат грунты непучинистые, непросадочные, однородные со следующими нормативными характеристиками:
  $\gamma = 1,8$ тс/м²; $\varphi^н = 28°$; $C^н = 0,02$ кгс/см²; $E = 150$ кгс/см²
  Коэффициенты условия работы основания:
  $K_н = 1,1$; $m_1 = 1,2$; $m_2 = 1,0$;
- грунтовые воды отсутствуют;
- сейсмичность не выше 6 баллов;
- строительство в районах вечной мерзлоты, горных выработок, просадочных, пучинистых, насыпных грунтов не предусматривается.

Цех предназначается для ремонта зерноуборочных комбайнов СК-5 и силосоуборочных комбайнов КС-2,6 на базе готовых агрегатов, получаемых по кооперации со специализированных ремонтных предприятий и строится в составе действующих райсельхозтехник.

Режим работы цеха принят двухсменный при 253 рабочих днях в году с пятидневной рабочей неделей

Архитектурное оформление фасадов зданий и интерьеров производственных и бытовых помещений выполнено в соответствии с требованиями технической эстетики, приведенными в „фирменном стиле" - методическом руководстве в.о. „Союзсельхозтехника" 1971г.

Объемно-планировочные решения.

Здание корпуса выполнено двухпролетным, с шагом крайних и средних колонн - 6м и имеет размеры в плане 48×36м в осях. Высота здания до низа несущих строительных конструкций - 8,4м.

Встроенные административно-бытовые помещения запроектированы на основании СНиП II-92-76 „Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий" и СН 245-71 „Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий."

Противопожарные мероприятия и техника безопасности

Мероприятия по обеспечению охраны труда и техники безопасности осуществляются в проекте соблюдением технологических, строительных, противопожарных, санитарных и других норм. В соответствии с определенными категориями производств и классами помещений по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности соответствующими разделами проекта предусмотрены необходимые мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию здания.

Мероприятия по снижению шума.

Ликвидация избыточного звукового давления в проекте обеспечивается применением малошумного оборудования, средств звукоизоляции и звукопоглощения, средств индивидуальной защиты работающих.

Условия привязки проекта.

Типовой проект может быть применен для строительства только после выполнения проектных работ по его привязке к конкретной площадке с внесением необходимых изменений в соответствии с „Инструкцией о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектов и смет на строительство предприятий, зданий и сооружений" СН 202-81.

Здания и сооружения, а также все решения генерального плана уточняются при конкретной привязке проекта.

Привязан

Основные положения по производству строительных и монтажных работ.

1. Общие указания.

Осуществление строительства предусматривается силами строительно-монтажной организации соответствующего масштаба

Обеспечение строительства рабочими кадрами, энергоресурсами, конструкциями, полуфабрикатами и материалами осуществляется упомянутой строящей организацией.

Доставка на площадку строительства конструкций, полуфабрикатов и материалов производится автомобильным транспортом. На стройплощадке предусматриваются участковые склады и административно-бытовые помещения передвижного типа.

2. Объемы строительно-монтажных работ.

Объемы строительно-монтажных работ определены по данным архитектурно-строительной части проекта и сметам и приведены в табл. 1

Таблица 1

№№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1.	Земляные работы: выемка	м³	1442,00
	обратная засыпка	м³	1186,20
2.	Кирпичная кладка	м³	256,10
3.	Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м³	185,59
4.	Монтаж сборных конструкций: железобетонных	м³	563,20
	стальных	тн	47,13
5.	Заполнение проемов: оконных	м²	301,20
	дверных	"	53,29
	воротных	тн	4,33
6.	Устройство полов	м²	1850,40
7.	Устройство кровли	м²	1866,49
8.	Отделочные работы: штукатурные	м²	2303,56
	малярные	м²	11822,44
	облицовочные	м²	184,20

8275/1 3

Гл. инж. инст.	Шестернев		14.12.81
ГИП	Шатилов		14.12.81
Нач. отд.	Кошелев		10.12.81
Гл. спец.	Бычов		10.12.81
Инженер	Брагина		10.12.81

ТП 816-1-30 ПЗ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями. Общая пояснительная записка (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Госкомсельхозтехники СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ

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

Альбом I

Типовой проект

3. Потребность в строительных конструкциях, деталях, полуфабрикатах и материалах

Потребность строительства в основных строительных конструкциях, деталях, полуфабрикатах и материалах определена по СНиП ч. IV в соответствии с объемами работ и приведена в табл. 2.

Таблица 2

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Сборные конструкции:		
	железобетонные	$м^3$	549,60
	стальные	тн	47,13
2.	Столярные изделия: окна	$м^2$	301,20
	двери	$м^2$	53,29
	ворота	тн	4,33
3.	Товарный бетон	$м^3$	748,40
4.	Строительный раствор	$м^3$	160,61
5.	Асфальтобетон	тн	12,56
6.	Кирпич	тыс. шт.	103,35
7.	Щебень, гравий	$м^3$	193,30
8.	Песок	$м^3$	46,70
9.	Битум	тн	28,82
10.	Рулонные материалы	$м^2$	9488,45
11.	Лес	$м^3$	32,63
12.	Сталь профильная	тн	15,67
13.	Сталь арматурная	тн	3,82
14.	Стекло оконное	$м^2$	309,8
15.	Цемент	тн	0,18
16.	Трубы чугунные	км	0,084
17.	Трубы стальные	км	1,996
18.	Трубы полиэтиленовые	км	0,165

4. Сроки строительства

Продолжительность строительства цеха по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год составляет 12 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

Основными ведущими работами на указанном объекте является монтаж сборных железобетонных и стальных конструкций

5. Рекомендации по методам производства работ.

Строительные и монтажные работы на площадке выполняются поточно по совмещенным графикам с применением комплексной механизации. Подготовительные работы на площадке устройство первоочередных постоянных и временных автодорог, сетей электроснабжения и водоснабжения, временных сооружений (контор, бытовых помещений, складов и т.п) выполняются до начала основных работ по строительству.

Изготовление сборных железобетонных, бетонных и стальных конструкций производится за пределами строительной площадки на предприятиях стройиндустрии и специализированных заводах стальконструкций.

Приготовление бетона и раствора предусматривается на централизованном бетоно-растворном узле строительной организации. Выемка грунта по вертикальной планировке, устройству корыт под автомобильные дороги производится при помощи бульдозера типа Д-259А. Котлованы под фундаменты зданий и сооружений разрабатываются экскаватором типа Э-302А обратная лопата с отвозкой грунта в постоянный и временный отвалы. При наличии грунтовых вод производится откачка самовсасывающими насосами на всем протяжении работ по устройству фундаментов и гидроизоляции

Доставка бетона на объект производится автосамосвалами с разгрузкой в вибропитатели или поворотные бадьи В места укладки бетон подается при помощи виброжелобов или кранами в бадьях. Опалубка применяется инвентарная, щитовая, арматура в виде сеток и каркасов. Уплотнение бетона при укладке выполняется электровибраторами.

Доставка конструкций на стройплощадку осуществляется автомобильным транспортом. Монтаж конструкций с учетом грузовысотных характеристик предусматривается гусеничным краном типа МКГ-16, а также автомобильным краном типа КС-356 2А.

Исходя из принятых методов производства работ и срока возведения объекта предусматриваются основные машины и механизмы, приведенные в табл. 3.

Таблица 3

N п/п	Наименование	Марка	Кол.	Примеч.
1.	Экскаватор	Э-302 А	1	
2.	Бульдозер	Д-259 А	1	
3.	Кран гусеничный	МКГ-16	1	
4.	Кран автомобильный	КС-3562 А	1	
5.	Вибропитатели вибролотки	—	комплект	
6.	Электровибраторы разные	—	4	
7.	Компрессор передвижной	—	1	производительностью 3 $м^3$/мин
8.	Ацетиленовая установка	ГИВ-1,25	1	
9.	Электросварочный агрегат	СТЭ-34	1	
10.	Электролебедки	—	2	грузоподъемностью 3-5 тн
11.	Самовсасывающие насосы	С-203	3	производит. 24 $м^3$/час
12.	Автотранспорт	—	—	Определяется при привязке проекта.

6. Потребность в энергоресурсах и воде.

Потребность в энергоресурсах и воде определена по укрупненным показателям на 1 млн. рублей годового объема строительно-монтажных работ и приведена в табл. 4.

Таблица 4.

N п/п	Наименование	Ед. измер.	Кол.
1.	Электроэнергия	ква	82,21
2.	Пар	кг/ч	102,67
3.	Вода	л/сек	1,95
4.	Компрессоры передвижные	шт	1
5	Кислород	$м^3$	799,80

Перечень технологической документации, примененной при разработке проекта

Обозначение	Наименование документа	Разработчик документа	Дата утверждения
ТУ 70.0001.761-79	Комбайны специальные и их составные части. Сдача в ремонт и выдача из ремонта	ГОСНИТИ	28.06.79
54.00000 ТТ	Зерноуборочный комбайн СК-5 „Нива". Технические требования на текущий ремонт	ГОСНИТИ	18.12.73
	Силосоуборочные комбайны КС-2,6 и КСГ-2,6. Технические требования на текущий ремонт	ГОСНИТИ	26.06.73

8275/1 Таблица 5 4

Гл. инж. инж.	Шестернев	[signature]	11.12.80
ГИП	Шатилов	[signature]	11.12.80
Нач. отд.	Кошелев	[signature]	10.12.80
Гл. спец.	Буров	[signature]	10.12.80
Вед. инж.	Малафеев	[signature]	10.12.80
Инженер	Бригида	[signature]	10.12.80

ТП 816-1-30 ПЗ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общая пояснительная записка (продолжение)

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N°

Альбом I

Типовой проект

Основные технико-экономические показатели

Таблица 6

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели по проекту	Показатели по техническому проекту	Примечание
1. Проектная мощность в натуральном выражении	привед. ремонт	200	200	
2. Годовой выпуск товарной продукции				
а) в натуральном выражении				
- текущий ремонт комбайнов				
СК-5	шт	180	180	
СК-2,6	—"—	50	50	
б) в оптовых ценах всего:	тыс.руб	272,00	272,00	
в том числе:				
- собственное производство	—"—	213,41	213,41	
- кооперация	—"—	58,59	58,59	
3. Производственные фонды, всего.	—"—	243,17	299,50	
в том числе:				
а) основные фонды	—"—	230,60	286,73	
из них:				
- здания и сооружения	—"—	167,37	218,58	
- оборудование	—"—	63,23	68,15	
б) оборотные средства (нормируемые)	—"—	12,57	12,77	
Производственные фонды на 1000 руб. товарной продукции	руб	1139	1403	
Годовой выпуск товарной продукции на 1 руб. основных производственных фондов.	коп.	87,8	71,3	
4. Себестоимость продукции:				
- годовой выпуск	тыс.руб	171,32	175,78	
- затраты производства на 1 руб. товарной продукции	коп.	80,3	82,4	
5. Годовая прибыль	тыс.руб	42,09	37,63	
6. Уровень рентабельности	%	17,3	12,6	
7. Срок окупаемости капитальных вложений.	лет.	5,5	7,6	
8 Списочная численность работающих	чел	37	37	
в том числе:				
- производственных рабочих	чел	28	28	
из них:				
работающие в Райсельхозтехнике	—"—	8	8	
- вспомогательных	—"—	4	4	
из них:				

Продолжение табл. 6

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели по проекту	Показатели по техническому проекту	Примечание
работающие в Райсельхозтехнике	чел	1	1	
ИТР	—"—	3	3	
служащих	—"—	2	2	
9. Уровень механизации и автоматизации производственных процессов	%	37,62	37,62	
10. Режим работы предприятия				
- рабочих дней в году	дней	253	253	
- рабочих смен в сутки	смен	2	2	
- продолжительность смены	час	8,2	8,2	
- коэффициент сменности по рабочим „к"		1,68	1,64	
11. Производительность труда				
- выработка на одного работающего по стоимости товарной продукции	руб	5768	5768	
- выработка на одного рабочего по стоимости товарной продукции	—"—	6669	6669	
12. Коэффициент экономической эффективности капитальных вложений.	„к"	0,182	0,131	
13. Приведенные затраты. на 1 руб. товарной продукции	руб	0,93	0,99	
14 Объем строительный зданий:				
производственный корпус с бытовыми помещениями	м³	19529,0	19528,0	
Объем строительный зданий на 1000 руб товарной продукции	м³	91,51	91,50	
15. Площадь зданий:				
производственный корпус с бытовыми помещениями				
- площадь застройки	м²	1775,4	1774,0	
- общая площадь	м²	2016,4	1965,0	
Площадь общая зданий на 1000 руб товарной продукции	м²	9,45	9,21	
16. Продолжительность строительства	мес	12	12	
17. Общая сметная стоимость строительства	тыс.руб	231,61	287,26	
в том числе:				
- строительно-монтажных работ	—"—	186,07	241,60	

Продолжение табл. 6

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели по проекту	Показатели по техническому проекту	Примечание
- оборудования	тыс.руб.	45,54	45,66	
Стоимость строительно-монтажных работ на 1 м² общей площади	руб	92,29	122,95	
Стоимость строительно-монтажных работ на 1 м³ строительного объёма	—"—	9,53	12,37	
Удельные капитальные вложения на 1000 руб товарной продукции	руб	1085	1346	
Трудоемкость				
18 Построечные трудовые затраты	чел/дн	2100,15	—	
Построечные трудовые затраты на 1 м² общей площади	—"—	1,04	—	
Построечные трудовые затраты на 1 м³ строительного объема	—"—	0,11	—	
Построечные трудовые затраты на 1000 руб товарной продукции	—"—	9,84	—	
Расход строительных материалов				
19. Цемент, приведенный к марке М-400	тн	327,13	—	
20 Сталь	тн	58,5	—	
Сталь, приведенная к классу А-I	тн	75,12	—	
21. Бетон и железобетон	м³	1311,60	—	
в том числе:				
монолитный	м³	748,4	—	
сборный	м³	563,2	—	
22. Лесоматериалы	м³	59,63	—	
Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м³	89,44	—	
23 Кирпич	тыс.шт	103,35	—	
24. Расход холодной воды	м³/сут	2,65	1,34	
25 Расход горячей воды	—"—	0,60	1,10	
26. Расход тепла	ккал/час	755579	755579	
в том числе:				
- на отопление	—"—	408143	408143	
- на вентиляцию	—"—	311436	311436	
- на горячее водоснабжение	—"—	36000	36000	
27 Потребная электрическая мощность	квт	89,37	68,00	
28 Удельный расход тепла на отопление	ккал/час·град·м³	0,43	0,43	

Примечание. Показатели технического проекта откорректированы по прейскурантам, введенным в действие с 01.01.82г

8275/1

Привязан:

Инв. №

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

Гл. инженер	Шестернев		14.12.81
ГИП	Шагилов		14.12.81
Нач. отд.	Деревнин		14.12.81
Гл. спец.	Савинов		14.12.81
Рук. груп.	Василец		14.12.81
Инженер	Оверченко		14.12.81
Н. контр.	Егина		14.12.81

ТП 816-1-30 ПЗ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год.

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Общая пояснительная записка (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬХОЗТРЕЙ г. Саратов

Альбом I

Типовой проект

Показатели результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях проекта

В соответствии с инструкцией СН 514-79 по определению показателей изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, затрат труда и расхода основных строительных материалов при применении в проектах достижений науки, техники и передового опыта выполнены расчеты показателей изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, затрат труда и расхода основных строительных материалов. Показатели результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях проекта приведены в табл. 7, 8.

За базисный технический уровень принят типовой проект 816-167 „Главный корпус ремонтной мастерской общего назначения районного объединения „Сельхозтехника" на 200 тракторов и комбайнов в год"

Сводная ведомость показателей изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, затрат труда и расхода основных строительных материалов по проектируемому объекту.

Производственная мощность - 200 ремонтов в год.
Общая сметная стоимость объекта Со - 221,44 тыс. руб.
В том числе: строительно-монтажных работ Ссм - 175,90 тыс. руб.
Составлена в ценах 1969г. Территориальный район I

Таблица 7

№№ п/п	Наименование проектных организаций - разработчиков и их ведомственная подчиненность	Наименование объектов	Снижение +; Увеличение -							
			Сметной стоимости строительно-монтажных работ, тыс. руб.	Затрат труда, чел. дней	Стали, (кроме труб), т		Стальных труб, т	Цемента, т		Лесоматериалов, приведенных к круглому лесу, м³
					в натуральном исчислении	в приведенном исчислении		в натуральном исчислении	в приведенном исчислении	
1	Проектный институт „Гипропромсельстрой" Госкомсельхозтехники СССР	Производственный корпус с бытовыми помещениями	+ 9,567	+ 41	+ 9,3	+ 12,6	—	+ 28,3	+ 27,5	—
		Итого	+ 9,567	+ 41	+ 9,3	+ 12,6	—	+ 28,3	+ 27,5	—

Относительные показатели изменения, %
- общей сметной стоимости Эс = 4,14
- строительно-монтажных работ Эсм = 5,16

Удельные капитальные вложения, руб/ремонт
- при базисном техническом уровне Ук1 = 1155
- при новом техническом уровне Ук2 = 1107

Объектный информационный сборник показателей сметной стоимости строительно-монтажных работ, затрат труда и расхода основных строительных материалов

Составлен в ценах 1989г. территориальный район I.

Таблица 8

№№ п/п	Обозначение технического уровня (БТУ, НТУ)	Наименование конструктивных элементов здания (сооружения) и видов работ	Единица измерения	На единицу измерения конструктивного элемента, вида работ							Условия строительства, характеристики конструкций, примечания
				Сметная стоимость (прямые затраты), руб.	Затраты труда, чел дней	Сталь (кроме труб), т		Стальные трубы, т	Цемент, т		Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, м³	
						в натуральном исчислении	в приведенном исчислении		в натуральном исчислении	в приведенном исчислении		
1	БТУ	Покрытие из сборных ж.б. плит	м² покрытия									
		по серии 1.465-7		8,01	0,049	0,00832	0,01185	—	0,03665	0,03665	—	
2	НТУ	То же по ГОСТ 22701.1-77	„	5,28	0,029	0,00491	0,00865	—	0,02254	0,02254	—	
3	БТУ	Сборные ж.б. стропильные фермы										
		по серии ПК-01-129/68 и										
		ПК-01-110/68	„	6,51	0,026	0,00965	0,01277	—	0,01746	0,01919	—	
4	НТУ	Сборные ж.б. фермы										
		по серии 1.463-2	„	4,99	0,025	0,00607	0,00832	—	0,01549	0,01705	—	
5	БТУ	Сборные ж.б. колонны										
		по серии КЭ-01-49	„	2,88	0,023	0,00266	0,00341	—	0,01012	0,01012	—	
6	НТУ	То же по серии 1.423-3	„	2,67	0,021	0,00428	0,00576	—	0,00983	0,01046	—	

Привязан:

Инв. №

8275/1 6

Гл. инж. инта	Шестернев		14.12.88
ГИП	Шатилов		14.12.88
Н. контр.	Есина		14.12.88

ТП-816-1-30 -ПЗ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 рем. в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общая пояснительная записка (окончание)

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

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

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1÷6	Общие данные	
7	План на отм. 0,000. План на отм. 6.000.	
8	План на отм. 0,000. Спецификация технологического оборудования (начало).	
9÷11	Спецификация технологического оборудования.	
12	Устройство для перемещения тракторов ОПТ-1326А на участке 1, поз. 11 и на участке 3, поз. 2. Монтажный чертеж.	
13÷14	Лебедка монтажная электрическая 1,25тс. Доработка.	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ТХ	Технология производства	
ТК	Технологические коммуникации	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
АП	Автоматизация производства	
СС	Связь и сигнализация	
КЖИ	Изделия заводского изготовления	

Условные обозначения

Условные обозначения приняты по нормам технологического проектирования

Проект соответствует действующим нормам и правилам и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта /Шанхет/

Пояснительная записка

1. Назначение.

Цех предназначается для ремонта зерноуборочных комбайнов СК-5 и силосоуборочных комбайнов КС-2,6 на базе готовых агрегатов, поставляемых по кооперации со специализированных ремонтных предприятий. Строительство цеха предусматривается в составе действующих предприятий райсельхозтехники в зависимости от зоны строительства цеха, при соответствующей замене принятого в проекте специального технологического оборудования, в цехе возможна организация ремонта самоходных кормоуборочных комбайнов КСК-100, а также других марок комбайнов по уборке зерна, трав, силоса, картофеля, свеклы, находящихся в эксплуатации и перспективных, габаритные размеры которых не превышают по ширине 4600 мм, по высоте 4420 мм, с массой отдельных агрегатов до 3,2 т. Такая возможность обеспечивается конструктивными параметрами здания (высота, габаритные размеры ворот), наличием подъемно-транспортного оборудования, организацией ремонта на тупиковых постах.

2. Производственная программа.

Годовая производственная программа цеха по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов приведена в табл. 1.

Таблица 1

Наименование	Годовая программа штук	Стоимость					
		Единицы, руб.			На программу, тыс. руб.		
		Всего	в том числе		Всего	в том числе	
			Собственное производство	Кооперация		собственное производство	кооперация
Текущий ремонт комбайнов:							
СК-5	180	1400,00	1078,06	321,94	252,00	194,05	57,95
КС-2,6	50	400,00	387,20	12,80	20,00	19,36	0,64
Итого					272,00	213,41	58,59

Примечание. Стоимость текущего ремонта принята равной 70% от стоимости капитального ремонта.

3. Производственная кооперация.

В своей производственной деятельности цех кооперируется со службами райсельхозтехники по выполнению приемочных и диагностических работ при приемке комбайнов в ремонт, окрасочно-сушильных работ по узлам, агрегатам и комбайнам в сборе, механических, кузнечно-прессовых и медницких работ, проверке технического состояния электрооборудования и гидросистем, по обеспечению цеха складскими помещениями, службой главного механика и инструментальной службой.

Со специализированных ремонтных предприятий цех получает отремонтированные узлы и агрегаты, количество и стоимость которых приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование	Единица измерения	Количество	Стоимость	
			Единицы, руб	Общая, тыс. руб
Комбайн СК-5:				
1. Двигатель	шт	47	560,00	26,32
2. Коробка перемены передач	шт	101	76,00	7,68
3. Вариатор ходовой части	шт	83	26,30	2,18
4. Наклонная камера	шт	47	95,00	4,46
5. Цепи элеваторов	шт	54	27,00	1,46
6. Транспортер наклонной камеры	шт	115	23,18	2,67
7. Решето верхнее	шт	86	19,88	1,71
8. Решето нижнее	шт	61	19,88	1,21
9. Подбарабанье	шт	86	37,90	3,26
10. Подборщик	шт	86	57,00	4,90
11. Агрегаты гидросистемы	компл.	55	23,45	1,29
12. Агрегаты электрооборудования	компл.	55	14,70	0,81
Итого			—	57,95
Комбайн КС-2,6				
1. Редукторы	компл.	33	19,52	0,64

4. Трудоемкость.

Трудоемкость на ремонт комбайнов приведена в табл. 3.

8275/1

Привязан

Инв. №

Гл.инж.инта	Шестернев		10.11
ГИП	Шанхет		26.11.81
Нач.отд.	Зараковская		26.11.81
Гл.инж.отд.	Кабанов		26.11.81
Гл.спец.	Нажметдинов		26.11.81
Рук.сект.	Ковалев		13.11.81
Рук.бриг.	Бабенко		9.11.81
Вед.инж.	Малафеев		11.11.81
Вед.инж.	Трудаев		17.11.81
Ст.инж.	Лаврентьева		17.11.81
Н.контр.	Гонина		5.12.81

ТП 816-1-30 ТХ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	1	14

Общие данные (начало)

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ

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

Наименование	Годовая программа, штук	Трудоемкость на единицу измерения, чел.час	Трудоемкость на годовую программу, чел.час	Трудоемкость на программу по видам работ, чел.час: Приемка в ремонт	Диагностика	Моечные	Разборочные	Сборочные	Деревообрабатывающие	Механические	Слесарные	Жестяницкие	Клепально-прессовые	Газосварочные	Электросварочные	Малярные	Полимерные	Кузнечные	Термические	Обойные	Проверка двигателя и электрооборудования	Проверка гидросистем	Окрасочные	Шиномонтажные	Вулканизационные	Обкатка и испытание	Консервация и упаковка
А Работы, выполняемые в цехе																											
1. Текущий ремонт комбайнов																											
СК-5	180	188,65	33957,54	50,94	—	906,48	10294,40	13607,00	—	—	3717,00	1820,70	—	589,68	914,76	—	—	—	—	—	—	—	—	354,00	—	1414,62	288,00
КС-2,6	50	46,40	2320,00	7,00	—	72,75	691,10	910,90	—	—	261,00	105,00	—	104,50	73,00	—	—	—	—	—	—	—	—	27,00	—	55,50	12,25
Итого:			36277,54	57,94	—	979,23	10985,50	14517,90	—	—	3978,00	1925,70	—	694,18	987,76	—	—	—	—	—	—	—	—	381,00	—	1470,12	300,25
Б Работы, выполняемые в райсельхозтехнике																											
1. Текущий ремонт комбайнов.																											
СК-5	180	66,41	11953,26	171,00	385,20	235,80	—	—	372,60	6190,02	—	—	—	—	—	475,74	6,48	578,34	415,44	181,80	1339,20	201,60	1308,60	—	91,44	—	—
КС-2,6	50	22,40	1120,00	7,50	—	15,50	—	—	—	550,00	—	—	112,50	—	—	90,50	—	—	—	—	—	204,00	140,00	—	—	—	—
Итого:			13073,26	178,50	385,20	251,30	—	—	372,60	6740,02	—	—	112,50	—	—	566,24	6,48	578,34	415,44	181,80	1339,20	405,60	1448,60	—	91,44	—	—
Всего			49350,80	236,44	385,20	1230,53	10985,50	14517,90	372,60	6740,02	3978,00	1925,70	112,50	694,18	987,76	566,24	6,48	578,34	415,44	181,80	1339,20	405,60	1448,60	381,00	91,44	1470,12	300,25

5. Выбор основного оборудования и транспортных средств

Выбор основного технологического оборудования произведен исходя из конструктивных особенностей комбайнов и принятой технологии их ремонта. Количество оборудования определено расчетом, в зависимости от суммарной трудоемкости выполняемых работ, действительного годового фонда времени оборудования для двухсменной работы

Для обеспечения максимальной механизации подъемно-транспортных работ, высокой производительности труда на рабочих местах и техники безопасности принят подвесной и напольный внутрицеховой транспорт. В качестве подвесного транспорта приняты кран-балки и специальные консоли. В качестве напольного транспорта использованы устройства для перемещения тракторов (комбайнов), электрические лебедки, электротележки и ручные тележки

Тип, грузоподъемность и количество транспортных устройств определены расчетом, исходя из массы, габаритов, протяженности перемещения грузов внутри цеха

Оргоснастка (верстаки, стеллажи и т.п) для каждого рабочего места приняты без расчета в количестве, необходимом для создания нормальных условий труда рабочих

Перечень и количество всех видов оборудования, подъемно-транспортных средств и оргоснастки приведены в разделе „Спецификация технологического оборудования"

6. Состав предприятия и площади

Состав предприятия и площади участков и служб приведены в табл.4.

Таблица 4

Наименование участков и служб	Площадь, м²
А. Основное производство	
1 Участок разборки и сборки зерноуборочных комбайнов	314
2 Участок ремонта агрегатов	612
3 Участок разборки и сборки специальных комбайнов	126
Б Вспомогательные службы	
1. Тепловой узел	21
2. Бытовые помещения	72
3. Венткамера	36
4. Проезды, проходы	547
Общая площадь цеха	1728
в том числе: производственная площадь	1052
вспомогательная площадь	676

7 Режим работы и фонды времени

Режим работы цеха принят двухсменный при 253 рабочих дней в году и пятидневной рабочей неделе. Действительные годовые фонды времени оборудования, рабочих мест и рабочих приведены в табл.5.

Привязан

Инв.№

Гл.инж.ин-та	Шестернев		06.81
ГИП	Шайхет		06.81
Нач.отд.	Зараковская		06.81
Гл.инж.отд	Кабанов		06.81
Гл.спец.	Нажметдинов		06.81
Рук.бриг.	Бабенко		06.81
Рук.бриг.	Риппинен		06.81
Вед.инж.	Малафеев		06.81
Н.контр.	Есина		06.81

8275/1 8

ТП 816-1-30 ТХ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ

Альбом I

Типовой проект

Таблица 5

Наименование участков	Количество: смен в сутки	Количество: часов в смену	Действительный годовой фонд времени в часах: оборудования	Действительный годовой фонд времени в часах: рабочего места	Действительный годовой фонд времени в часах: рабочего
Участок разборки и сборки зерноуборочных комбайнов	2	8,2	4015	4140	1860
Участок ремонта агрегатов	2	8,2	4015	4140	1820-сварщик 1840-мойщик 1860-ост
Участок разборки и сборки специальных комбайнов	2	8,2	4015	4140	1860

8. Состав и численность работающих

Численность производственных рабочих определена расчётом, исходя из принятой трудоёмкости работ и годового фонда времени рабочих. Численность вспомогательных рабочих рассчитана по „Нормам технологического проектирования ремонтных предприятий". Количество ИТР и служащих определено согласно „Типовых нормативов численности руководящих, инженерно-технических работников и служащих районных (межрайонных) объединений „Союзсельхозтехника", утверждённых приказом Всесоюзного объединения „Союзсельхозтехника" N 229 от 4 октября 1974г.

Сводная ведомость работающих приведена в табл 6

Таблица 6

Наименование производственных подразделений	Производственные рабочие	Вспомогательные рабочие	ИТР	Служащие	МОП	Всего
1. Работающие в цехе	20	3	3	2	—	28
2. Работающие в райсельхозтехнике	8	1	—	—	—	9
Итого:	28	4	3	2	—	37

Штатная ведомость ИТР, служащих и МОП приведена в табл. 7.

Таблица 7

Наименование структурных подразделений и должностей.	Инженерно-технические работники	Служащие	Младший обслуживающий персонал	Общая численность	Группа производственного процесса
1. Начальник цеха	1	—	—	1	—
2. Инженер-контролер	1	—	—	1	—
3. Техник по труду	1	—	—	1	—
4. Бухгалтер	—	1	—	1	—
5. Кладовщик	—	1	—	1	—
Итого:	3	2	—	5	—

Штатная ведомость производственных рабочих приведена в табл 8.

Таблица 8

Наименование участков	Профессия	Количество работающих по разрядам: I	II	III	IV	V	VI	по сменам: I	II	Всего	Группа производственного процесса
I. Работающие в цехе.											
1. Участок разборки и сборки зерноуборочных комбайнов	слесарь по ремонту сельхозмашин	—	2	4	2	—	—	4	4	8	I б
Итого:		—	2	4	2	—	—	4	4	8	—
2. Участок ремонта агрегатов	слесарь по ремонту сельхозмашин	—	—	4	3	—	—	4	3	7	I б
	мойщик	1	—	—	—	—	—	1	—	1	II в
	электросварщик ручной сварки	—	—	1	—	—	—	1	—	1	III а
	жестянщик	—	—	1	—	—	—	1	—	1	I б
Итого		1	—	6	3	—	—	7	3	10	—
3 Участок разборки и сборки специальных комбайнов	слесарь по ремонту сельхозмашин	—	—	2	—	—	—	1	1	2	I б
Итого		—	—	2	—	—	—	1	1	2	—
Всего по цеху		1	2	12	5	—	—	12	8	20	—
II. Работающие в райсельхозтехнике	слесарь по ремонту сельхозмашин	—	—	2	2	—	—	2	2	4	I б
	токарь	—	—	1	1	—	—	1	1	2	I б
	шлифовщик	—	—	1	—	—	—	1	—	1	I б
	маляр	—	1	—	—	—	—	1	—	1	III б
Итого		—	1	4	3	—	—	5	3	8	—

Штатная ведомость вспомогательных рабочих цеха приведена в табл. 9.

Таблица 9

Наименование участков	Профессия	Количество работающих по разрядам: I	II	III	IV	V	оклад	по сменам: I	II	Всего	Группа производственного процесса
I. Работающие в цехе:											
Производственные участки	контролёр станочных и слесарных работ	—	—	—	1	—	—	1	—	1	I б
	уборщик производственных помещений	—	—	—	—	—	2	1	1	2	I в
Итого		—	—	—	1	—	2	2	1	3	—
II. Работающие в райсельхозтехнике	водитель погрузчика	—	—	1	—	—	—	1	—	1	II д
Итого		—	—	1	—	—	—	1	—	1	—

9. Краткое описание технологического процесса

Перечень технологической документации, применённой при разработке проекта, приведён в общей части.

Наружная мойка, приёмка комбайнов в ремонт, диагностика технического состояния их агрегатов, слив горюче-смазочных материалов, снятие основных узлов электрооборудования производится в соответствующих службах райсельхозтехники. Принятые в ремонт комбайны поступают на площадку хранения ремфонда, где отсоединяется жатка.

С площадки ремфонда комбайны посредством тягача и устройств для перемещения тракторов подаются в цех на соответствующие участки их разборки и сборки.

В цехе комбайны посредством передвижных электрических лебёдок, закрепляемых за скобы, вмонтированные в бетон пола, устанавливаются на тупиковые ремонтные посты. При недостатке места для установки лебедки непосредственно на посту постановка комбайнов осуществляется через отклоняющий блок. Таким же образом производится выезд комбайнов с постов ремонта на линию проезда и устройства для перемещения тракторов.

8275/1

Гл. инж. ИП	Шестернев		26.11.81
ГИП	Шайхет		26.11.81
Нач. отд.	Зараковская		26.11.81
Гл. инж. отд.	Кабанов		26.11.81
Гл. спец.	Нажметдинов		26.11.81
Рук. бриг.	Бабенко		17.11.81
Рук. бриг.	Рипинен		17.11.81
Вед. инж.	Малафеев		17.11.81

Привязан:

ТП 816-1-30 ТХ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	

Общие данные

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Альбом I

Типовой проект

Жатки поступают в цех на специальных тележках посредством устройства для перемещения трайторов. Установка жатки на посты ремонта производится кран-балкой.

В цехе с комбайнов и жаток снимаются узлы и агрегаты, требующие ремонта. Узлы и агрегаты, требующие капитального ремонта, электротележкой вывозятся на склад райсельхозтехники для последующей отправки на специализированные ремонтные предприятия; агрегаты, нуждающиеся в мелком ремонте кран-балкой или ручной тележкой передаются на участок ремонта агрегатов, где проходят мойку, дефектацию и ремонт.

Мойка узлов, агрегатов и деталей производится в моечной установке ОМ-1366 Г.

Дефектация узлов и агрегатов производится непосредственно на рабочих местах, кроме узлов гидросистем и электрооборудования, проверка которых производится в соответствующих участках райсельхозтехники.

Для ремонта агрегатов на участке предусмотрено специализированное технологическое оборудование, на котором выполняются разборочно-сборочные, слесарные, жестяницкие, сварочные работы.

Для комплектации ремонтируемых узлов и агрегатов деталями и материалами на участке ремонта агрегатов предусмотрено специальное рабочее место.

Выполнение механических, кузнечно-прессовых, медницких, деревообрабатывающих, обойных работ, вулканизация поврежденных камер, зарядка аккумуляторных батарей проектом предусматривается в соответствующих участках райсельхозтехники.

Отремонтированные узлы и агрегаты окрашиваются в райсельхозтехнике и поступают в цех для установки на комбайны. Сюда же поступают со склада райсельхозтехники новые и отремонтированные по кооперации узлы и агрегаты.

Собранные комбайны передвижной электрической лебедкой устанавливаются на линию устройства для перемещения трайторов и транспортируются на посты заправки маслами, водой и дизельным топливом, после чего производится их холодная обкатка передвижным приспособлением для обкатки молотилки комбайнов и горячая обкатка с отводом выхлопных газов шланговым отсосом.

Обкатка жаток производится на стенде ОР-13220.

После устранения обнаруженных при обкатке неисправностей зерноуборочные комбайны устройством для перемещения трайторов транспортируются наружу. Здесь производится запуск двигателя и обкатка пробегом, затем комбайны поступают на окрасочный участок райсельхозтехники. Сюда же непосредственно из цеха подаются силосоуборочные комбайны и жатки. Окрашенные комбайны выдаются заказчику или устанавливаются на площадку готовой продукции, где к ним присоединяется жатка.

10. Уровень механизации.

Уровень механизации технологических процессов ремонта комбайнов на производственных участках характеризуется тремя показателями:

1. Степенью охвата рабочих механизированным трудом (См);
2. Уровнем механизированного труда в общих трудозатратах (Ум);
3. Уровнем механизации производственных процессов (Уп)

В среднем по цеху уровень механизации технологических процессов ремонта комбайнов составляет:

См = 95,00 %

Ум = 33,25 %

Уп = 37,62 %

11. Мероприятия по ограничению шума и вибраций.

Перечень участков, на которых создается избыточное звуковое давление и мероприятия по ограничению шума до допустимых пределов приведены в табл. 10.

Таблица 10

Наименование участков с избыточным шумом	Перечень наиболее шумного оборудования и инструмента	Общий расчетный уровень шума, дБ	Характер шума	Мероприятия по шумоглушению до допустимых пределов - 85 дБ
Участок	Трансформатор	90	высоко-	Трансформатор установить
разборки и	сварочный		частотный	на коврик из линолеума 5мм
сборки зерно-	Машина ручная	98	"	Работа должна производ-
уборочных	шлифовальная			дится в противошумных.
комбайнов				наушниках типа ПН-2К

Наименование участков с избыточным шумом	Перечень наиболее шумного оборудования и инструмента	Общий расчетный уровень шума, дБ	Характер шума	Мероприятия по шумоглушению до допустимых пределов - 85 дБ
	Пост обкатки	112	Высоко-	Работа должна производ-
	молотилки ком-		частотный	диться в противошумных
	байнов			наушниках типа ПН-2К
Участок	сварочный	95	"	Выпрямитель установить
ремонта	выпрямитель			на пластиковую демпфиру-
агрегатов				ющую пластину 3мм
	стапель для	92	"	Стапель установить на про-
	ремонта грохотов			кладки из резины 50мм
	зерноуборочных			
	комбайнов			
	Машина ручная	98	"	Работа должна производ-
	шлифовальная			диться в противошумных
				наушниках типа ПН-2К
	стенд для прав-	92	"	Установить съемный
	ки, ремонта и			звукопоглощающий экран
	обкатки жаток			длиной 5м, высотой 3м
	стенд для раз-	92	"	Установить стенд на проклад-
	борки, сборки и			ки из резины 50мм
	обкатки мостов			
	зерноуборочных			
	комбайнов			
Участок раз-	Машина ручная	98	"	Работа должна производ-
борки и сборки	шлифовальная			диться в противошумных
специальных				наушниках типа ПН-2К
комбайнов	Пост обкатки	112	"	то же
	комбайнов			
	Трансформатор	90	"	Трансформатор установить
	сварочный			на коврик из линолеума 5мм

Суммарное звуковое давление, создаваемое на рабочих местах различными источниками шума определено расчетным путем.

Ликвидация избыточного звукового давления в проекте обеспечивается применением малошумного оборудования, средств звукоизоляции и звукопоглощения, средств индивидуальной защиты работающих.

В результате внедрения этих мероприятий шум на рабочих местах находится в допустимых пределах согласно СНиП II-12-77 „Защита от шума" и ГОСТ 12.1.003-76.

Гл. инж. ин-та	Шестернев		16-11
ГИП	Шайхет		31.12.81
Нач. отд	Зараковская		18.11.81
Гл. инж. отд.	Кабанов		18.11.81
Гл. спец.	Нажметдинов		18.11.81
Рук. бриг.	Бабенко		17.11.81
Вед. инж.	Малафеев		17.11.81
Н. контр.	Ерина		5.12.81

Привязан

Инв. №

ТП 816-1-30 ТХ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (продолжение)

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ Главагро

Альбом I Типовой проект Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Типовой проект

Характеристика производственных выбросов в помещения, в канализацию и атмосферу, образующихся на участках в результате технологических процессов в оборудовании, приведена в табл. 11.

Таблица 11

№№ участков по плану	Наименование участков с вредными выделениями	Технологические операции	Наименование, марка применяемого оборудования (№ оборудования по плану)	Объем ванны для раствора, м³	Применяемые вещества и препараты	Первоначальная концентрация г/л	Растворимость в воде	Рабочая температура, °С	Характеристика производственных выбросов: Жидкая среда в канализацию — Состав загрязнений отработанных растворов: Наименование примесей	Количество, г/л	Периодичность сброса отработанного раствора в сменах, часах	Газовая среда в атмосферу — Данные для проектирования местных отсосов: Характеристика вредностей и их количество г/час	Размеры рабочих проемов в мм. и их количество	Вид местного отсоса	Данные для проектирования общеобменной вентиляции — Газовыделения: Расход материалов, выделяющих вредности, кг/час	Количество циклов: въезды, выезды, испытания	Продолжительность цикла	Выделяемые вредности	Количество отсасываемого воздуха, м³/час	Влаговыделения: Наименование жидкости	Площадь зеркала испарения, м²	кг/час
1.	Участок разборки и сборки зерноуборочных комбайнов	Газоэлектросварка	Пост газоэлектросварки (на постах разборки-сборки комбайнов)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ацетилен-0,5 м³/час; Электрод Э-42 - 0,2 кг/час	—	Коэффициент использования по времени-0,3	Сварочная аэрозоль, марганец и его окислы, хромовый ангидрид, окись углерода, окислы азота, тепло	—	—	—	—
3.	Участок разборки и сборки специальных комбайнов	то же	Пост газоэлектросварки (на постах разборки-сборки комбайнов)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	то же	—	Коэффициент использования по времени-0,2	то же	—	—	—	—
2	Участок ремонта агрегатов	Мойка агрегатов и деталей	Моечная установка ОМ-1366Г, поз. 50	1,2	Темп-100	20,0	+	80-90	Механические примеси; Нефтепродукты	5,0; 3,0	Сброс 1 раз в неделю	Пары раствора Темп-100	2 проема 1300×1120	Вытяжной вентилятор с диаметром патрубка 400мм	—	—	—	—	—	—	—
		Газосварка	Пост газосварки к поз. 54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ацетилен-0,5 м³/час	—	Коэффициент использования по времени-0,3	Тепло, окислы азота	—	—	—	—
		Электросварка	Стол для электросварочных работ ОКС-7523, поз 20	—	—	—	—	—	—	—	—	Сварочная аэрозоль, марганец и его окислы, окись углерода, хромовый ангидрид. Расход проволоки Св-08Г2С-0,2кг/час	—	Нижний отсос с диаметром патрубка 200мм	—	—	—	—	—	—	—	—

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Гл. инж. ин-та	Шестернев		16-81
ГИП	Шайхет		26.11.81
Нач. отд.	Зарановская		26.11.81
Гл. инж. отд.	Кабанов		
Гл. спец.	Нажметдинов		26.11
Рук. бриг.	Бабенко		13.11.81
Вед. инж.	Малафеев		12.11.81

Привязан:

ТП 816-1-30 ТХ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные (продолжение)

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМГЕЛЬСТРОЙ

13. Требования пожарной безопасности

Категории производств участков по взрывопожарной и пожарной опасности и классы помещений по ПУЭ определены согласно разработанному перечню для объектов системы Госкомсельхозтехники и указаны на плане расстановки технологического оборудования

В корпусе обеспечены свободные проезды и эвакуационные выходы в соответствии с нормами технологического проектирования и строительными нормами.

Все участки должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения.

На участках с производствами категории „В" предусмотрено устройство внутреннего противопожарного водопровода и пожарной сигнализации

Заправка комбайнов дизельным топливом производится от топливораздаточной колонки, расположенной вне корпуса на расстоянии 10м. от здания

Мойка агрегатов, узлов и деталей предусмотрена пожаробезопасными препаратами типа „Темп 100".

Установка силового и осветительного электрооборудования на производственных участках и вспомогательных службах выполнена всоответствии с требованиями ПУЭ согласно принятым классам помещений.

14. Мероприятия по контролю за качеством выпускаемой продукции.

Для обеспечения контроля за качеством выпускаемой продукции в цехе предусмотрен пост контроля станочных и слесарных работ, возглавляемый инженером- контролером.

Количество контролеров определено из расчёта 1 контролёр на 15 человек производственных рабочих, непосредственно занятых выполнением технологических процессов и приведено в штатной ведомости вспомогательных рабочих

Контроль качества агрегатов и узлов, получаемых по кооперации со специализированных ремонтных предприятий, осуществляется службами технического контроля тех предприятий системы Госкомсельхозтехники, где производится ремонт данных агрегатов и узлов.

15. Организация ремонтной и инструментальной службы.

Обеспечение цеха службой главного механика и инструментальной службой предусматривается по внутрипроизводственной кооперации со службами райсельхозтехники.

16. Потребность в запасных частях, основных и вспомогательных материалах.

Потребность в запасных частях, основных и вспомогательных материалах, определена нормами расхода запасных частей и материалов на капитальный и текущий ремонт, разработанными РОСНИТИ и утвержденными Главремонтом Госкомсельхозтехники СССР.

17. Обоснование принимаемых площадей складского хозяйства.

Исходя из разных условий хранения товарно-материальных ценностей для цеха определены необходимые площади под складские помещения.

Площадки для всех типов складов определены расчётом в зависимости от нормы запаса и нормы площади на единицу хранения в соответствии с нормами технологического проектирования ремонтных предприятий.

Обеспечение цеха складскими помещениями предусмотрено по внутрипроизводственной кооперации со службами райсельхозтехники

Сводная ведомость потребных складских помещений приведена в табл. 12

Таблица 12

Наименование склада	Расчётная площадь, м²	Тип склада
Склад запасных частей	21,3	отапливаемый
Склад основных и вспомогательных материалов	2,5	„
Склад чёрных металлов	0,8	открытый
Склад пиломатериалов	0,4	„
Склад лакокрасок	0,9	отапливаемый
Склад масел	4,4	закрытый
Склад топлива	1,2	„
Склад газов в баллонах:		
1) кислород	0,3	„
2) углекислый газ	0,2	„
3) ацетилен	0,2	„
4) пропан	0,1	„
Склад агрегатов, отправляемых на ремонт по кооперации	18,0	„
Склад отремонтированных по кооперации агрегатов	6,0	„
Склад ремонтного фонда:		
1) комбайнов СК-5	4670,0	открытый
2) комбайнов КС-2,6	650,0	„
Склад готовой продукции:		
1) комбайнов СК-5	1540,0	„
2) комбайнов КС-2,6	217,0	„
Склад промотходов	2,5	„

18. Потребность в энергоресурсах на технологические нужды.

Расходы энергоресурсов (воды, пара, электроэнергии, сжатого воздуха, газов) для цеха на годовую программу определены расчётом.

Расходы энергоресурсов приведены в табл. 13

Таблица 13

Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1. Установленная мощность токоприёмников	квт	196,0	
2. Вода на производственные нужды	м³/час	0,06	
3. Производственный пар	кг/час	70	
4. Сжатый воздух давлением 4-6 атм	м³/час	16,50	
5. Кислород	м³/час	0,92	
6. Ацетилен	м³/час	0,85	
7. Углекислый газ	м³/час	0,24	

Гл. инж. инст.	Шестернев		
ГИП	Шайхет		
Нач. отд.	Зарковская		
Гл. инж. отд.	Каганов		
Гл. спец.	Нажметдинов		
Рук. бриг.	Бабенко		
Вед. инж.	Малафеев		

ТП 816 - 1 - 30 ТХ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Общие данные (окончание)

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Привязан:

Инв. №:

Н. контр. Ерина

Альбом

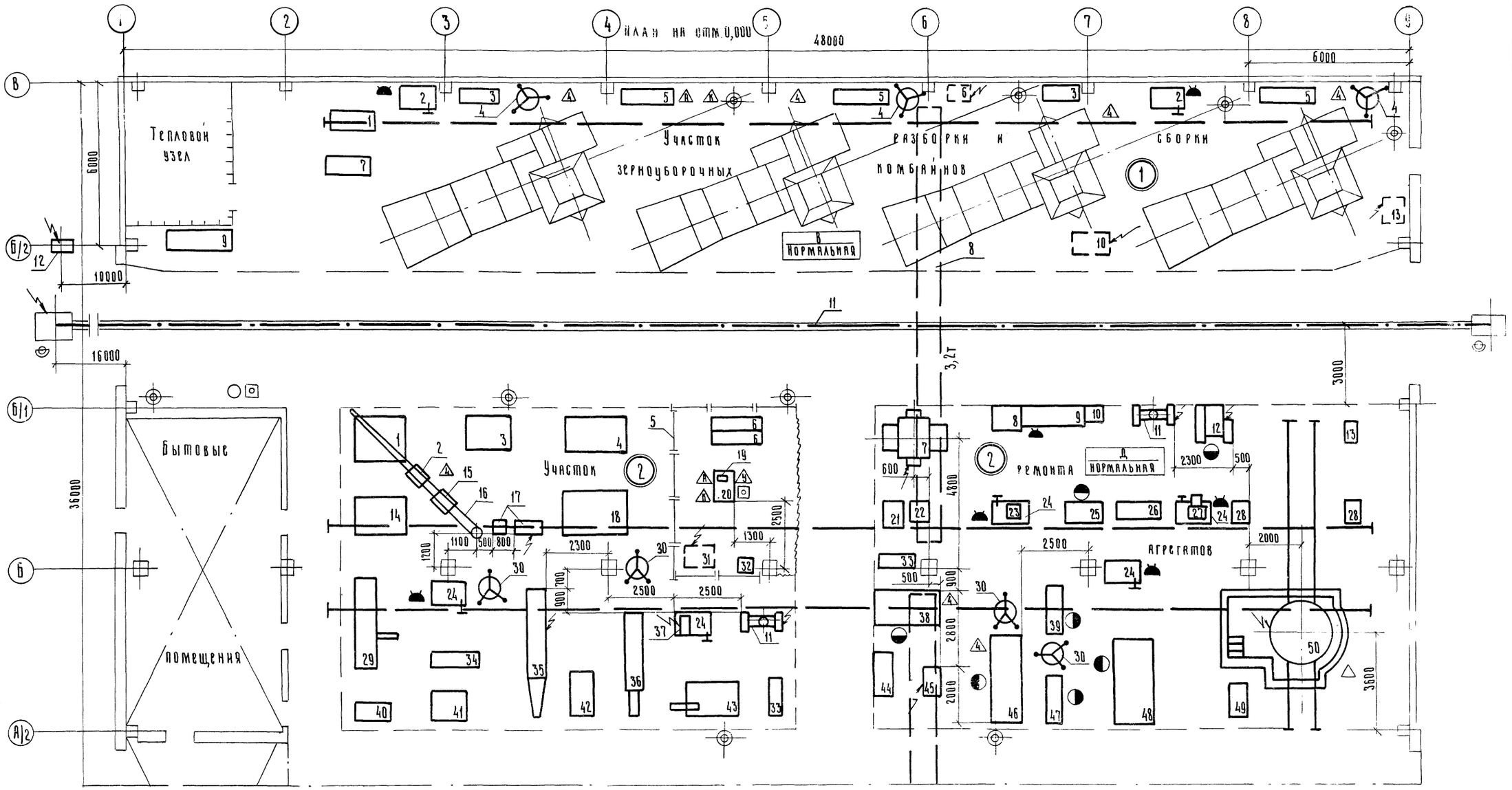
Типовой проект

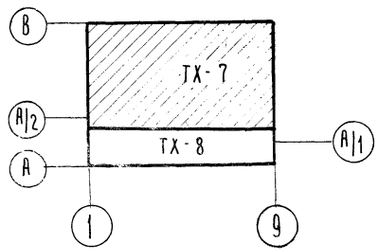
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом Т

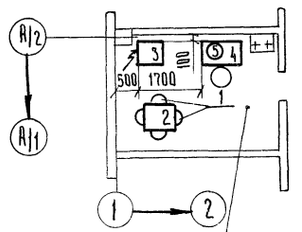
Типовой проект

План на отм. 0,000





План на отм. 6,000



Комната приёма пищи

Гл. инж. пр-та	Шестернев		04.81
ГИП	Шатилов		04.81
Нач. отд.	Зарайковская		04.81
Гл. инж. отд	Кабанов		04.81
Гл. спец.	Нажметдинов		04.81
Рук. бриг.	Бабенко		11.81
Вед. инж.	Малафеев		11.81
Ст. инж.	Лаврентьева		11.81
Н. контр.	Есина		3.12.81

Привязан:

Инв. №

8275/1

13

ТП 816-1-30 ТХ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

План на отм. 0,000.
План на отм. 6,000.

Госкомсельхозтехника СССР
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
г. Саратов

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

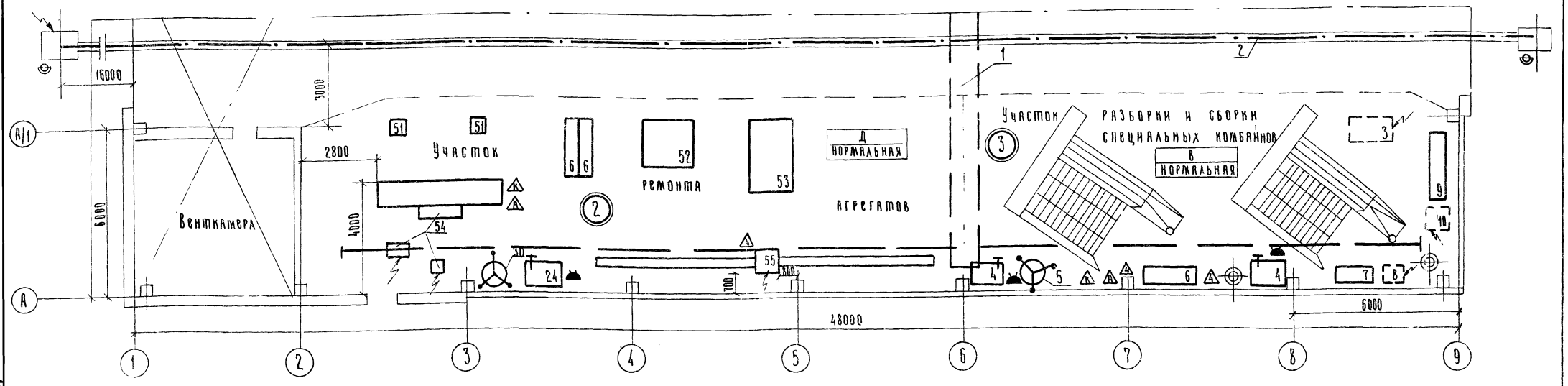
Гл. инж. отд. ЗГ
Нач. отд. ВБ
Нач. отд. ТТ

Гл. спец. ТО
Гл. спец. ТО

Альбом I

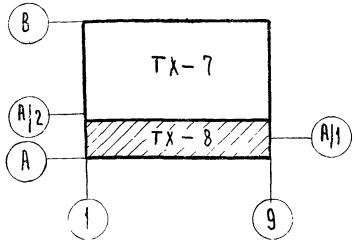
Типовой проект

План на отм 0,000



Спецификация технологического оборудования

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		1. Участок разборки и сборки зерноуборочных комбайнов.			
1	ЦОКТБ Госнити Сибирский филиал	Стапель для ремонта крылачей вентиляторов и битеров; ОР-6721; разм. 1705 х 735 х 1225	1	300	
2	Кадринская райсельхозтехники Госкомсельхозтехники Эстонской ССР	Верстак слесарный одноместный; ОРГ-5365; разм. 1360 х 950 х 1125	2	210	
3	ЦОКТБ Госнити г. Москва	Стеллаж для узлов и деталей; ОРГ-1468-05-300А разм. 1400 х 500 х 1600	2	117	
4	ЦОКТБ Госнити Береговский филиал	Стеллаж для мелких деталей; 5118; диаметр - 1000мм; высота - 1600мм	3	84	
5	ЦОКТБ Госнити г. Москва	Подставка для агрегатов; ОРГ-1468-03-350; разм. 2000 х 500 х 150	3	33	
6	Ташкентский завод „Электромаш"	Трансформатор сварочный; ТД-500У2; разм. 720 х 570 х 835	1	210	32,00кВа
7	Кустанайский ремонтный завод	Стенд для разборки, сборки и правки кожухов вентиляторов; ОР-6728, разм. 1135 х 975 х 1170	1	140	
8	Пышминский завод подъёмно-транспортного оборудования	Кран подвесной, ГОСТ 7890-73; 3,2-16,2-15 Б-220/380;	1	2985	4,50+ +0,40х3кВт
9	Гипросельхозпром	Тележка для перевозки горюче-смазочных материалов; 2222-IV м	1	210	
10	ЦОКТБ Госнити Сибирский филиал	Приспособление для обкатки молотилки комбайнов; 70-7805-1308; разм. 1480 х 830 х 1330	1	370	10,00кВт
11	Самаркандский ремонтный завод	Устройство для перемещения тракторов; ОПТ-1326А; Длина-67,0м		2250	1,70кВт
12	Рязанский опытный завод	Топливораздаточная колонка; „ОКА-1"; разм. 820 х 380 х 1585	1	162	Располагается вне корпуса 0,42кВт
13	Саратовский завод строительных машин	Лебёдка монтажная электрическая 1,25ТС; ГОСТ 2914-80; Т-224В (ТА-9)	1	560	Доработку лебёдки см. Лист 13, 14 8,50кВт



Привязан

Инв. №

Гл. инж. проекта	Шевтернев		
ГИП	Шатилов		
Нач. отд.	Зараковская		
Гл. инж. отд.	Кабанов		
Гл. спец.	Нажметдинов		
Рук. бриг.	Бабенко		
Вед. инж.	Мадаффев		
Ст. инж.	Лаврентьева		
Н. контр.	Бочина		

8275/1 14

ТП 816-1-30 ТХ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

План на отм 0.000. Спецификация технологического оборудования (начало)

Госкомсельхозтехники СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Альбом I

Типовой проект

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
14	ЦОКТБ ГОСНИТИ Сибирский филиал	Съёмник электромеханический; ОР-6769;	1	190	на плане не показан
		разм. 1220х510х500			0,75 кВт.
15	Красноярский опытный завод ГОСНИТИ	Съёмник для клиновых шпонок; ОР-6761;	4	6	на плане не показан
		разм. 280х85х400			
16	Выборгский завод „Электроинструмент"	Гайковёрт электрический; ИЭ-3101;	4	5	на плане не показан
		разм. 499х186х131			0,27 кВт
17	То же	Машина ручная шлифовальная с гибким валом; ИЭ-8201А.	1	27	на плане не показан
					1,20 кВт.
18	"	Преобразователь частоты тока, ИЭ-9401;	1	63	на плане не показан
		разм. 572х354х340			5,80 кВт.
19	Гипропротсельстрой г. Саратов	Блок отклоняющий; НО-227	2	23	на плане не показан
		2. Участок ремонта агрегатов			
1	ЦОКТБ ГОСНИТИ Сибирский филиал	Стапель для ремонта грохотов зерноуборочных комбайнов; ОР-6734;	1	275	
		разм. 1950х1715х980			
2	То же	Приспособление для скусывания головок заклёпок; ОР-6807.	1	9	
3	"	Стапель для ремонта решёт зерноуборочных комбайнов; ОР-6735;	1	165	
		разм. 1700х1290х951			
4	"	Стеллаж для узлов и деталей копнителя; 70-7831-1356;	1	93	
		разм. 2280х1230х1604			
5	ЦОКТБ ГОСНИТИ Береговский филиал	Щит для сварочных работ; 5157.	9	25	
6	ЦОКТБ ГОСНИТИ г. Москва	Подставка для агрегатов; ОРГ-1468-03-350;	4	33	
		разм. 2000х500х150			
7	Курский завод технологического оборудования	Стеллаж механизированный; ОС-14215;	1	3200	5,50 кВт
		разм. 2380х2045х6330			
8	ЦОКТБ ГОСНИТИ Малоярославецкий филиал	Контейнер саморазгружающийся; 70-7878-1106/000;	1	85	
		разм 920х780х730			
9	ЦОКТБ ГОСНИТИ г. Москва	Стол для дефектовки деталей; ОРГ-1468-01-090А	1	125	
		разм 2400х800х800			
10	Сергиевский ремонтно-механический завод	Шкаф с набором инструмента для дефектовщика; ОРГ-1661;	1	88	
		разм 750х615х1050			
11	Ташкентский опытный ремонтно-механический завод	Пресс гидравлический 40-тонный; ОКС-1671М;	2	645	3,00 кВт
		разм 1575х640х1970			
12	Кустанайский ремонтный завод	Стенд для разборки, сборки и обкатки мостов зерноуборочных комбайнов; ОР-6720;	1	450	5,50 кВт
		разм. 1440х1420х1275			
13	ЦОКТБ ГОСНИТИ Сибирский филиал	Контейнер для мостов; 70-7831-1304;	1	23	
		разм. 700х520х585			
14	То же	Стеллаж для клавиш; 70-7831-1349;	1	73	
		разм 1844х1340х1320			
15	"	Скоба гидравлическая; ОР-6796; Максимальный диаметр устанавливаемых заклепок-6мм;	1	16	
		разм. 490х260х115			
16	"	Консоль специальная; 70-7808-1353; Радиус поворота-6500мм; Высота подъёма-2100мм;	1	350	
17	Челябинский опытный завод	Гидропривод для группы стендов (с постом управления ОР-7003); ОР-3665;	1	413	10,00 кВт
		разм. привода 1060х660х1070; разм. поста 590х350х980			
18	ЦОКТБ ГОСНИТИ Сибирский филиал	Стапель для ремонта клапанов и днищ копнителя; ОР-6741;	1	185	
		разм 2396х1660х1060			
19	Павлоградский химический завод	Шланговый полуавтомат для сварки в среде углекислого газа; А-1230М;	1	15	0,05 кВт
		разм. 364х290х230			
20	Белогорский ремонтно-механический завод	Стол для электросварочных работ; ОКС-7823;	1	200	
		разм 1100х750х650			
21	ЦОКТБ ГОСНИТИ Сибирский филиал	Стеллаж для ремней; 70-7831-1367;	1	50	
		разм. 1050х810х1100			
22	То же	Стеллаж для цепей, 70-7831-1366;	1	35	
		разм. 780х760х1150			
23	Заводы Госкомсельхозтехники РСФСР	Приспособление для разборки и сборки предохранительных муфт; ОР-6748	1	54	
		разм 500х480х408			
24	Кадриназская райсельхозтехника Госкомсельхозтехники Эстонской ССР	Верстак слесарный одноместный; ОРГ-5365;	6	210	
		разм. 1360х950х1125			
25	ЦОКТБ ГОСНИТИ Сибирский филиал	Стенд для разборки и сборки коробки передач и вариаторов; ОР-6787;	1	240	
		разм. 1465х700х1115			
26	То же	Контейнер для коробок перемены передач; 70-7831-1373;	1	55	
		разм 1738х690х608			
27	"	Приспособление для разборки и сборки бортовых редукторов; 70-7801-1420	1	170	
28	"	Контейнер универсальный; 70-7831-1374;	2	17	
		разм. 900х680х760			

ГИП	Шатилов		26.11.87
Нач. отд.	Зараковская		26.11.87
Гл. инж. отд.	Кабанов		26.11.87
Гл. спец.	Нажметдинов		26.11.87
Рук. бриг.	Бабенко		17.11.87
Вед. инж.	Малафеев		17.11.87
Ст. инж.	Лаврентьева		17.11.87
Н. контр.	Грина		8.12.87

ТП 816-1-30 ТХ

Цех, по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Спецификация технологического оборудования (продолжение)

Госкомсельхозтехники СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Привязан:

Инв. №

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

Альбом I

Типовой проект

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
29	Красноярский опытный завод госнити	Стенд для правки шнеков и валов; ОР-6785; разм 3300x1720x750	1	560	
30	ЦОКТБ госнити Береговский филиал	Стеллаж для мелких деталей; 5118; диаметр-1000 мм; высота-1600 мм	4	84	
31		Выпрямитель сварочный; ВДГ-302; разм 1200x800x850	1	230	входит в комплект поз. 19 30,00 кВт.
32	ЦОКТБ госнити Береговский филиал	Ящик для песка; 5139; разм. 500x500x1000	1	45	
33	ЦОКТБ госнити г. Москва	Стеллаж для узлов и деталей; ОРГ-1468-05-300А; разм. 1400x500x1600	2	117	
34	ЦОКТБ госнити Сибирский филиал	Стенд для разборки и сборки узлов зерноуборочных комбайнов; ОР-6724; разм. 1815x516x1250	1	300	
35	Кустанайский ремонтный завод	Стенд для ремонта кожухов шнеков и элеваторов зерноуборочных комбайнов; ОР-6733; разм. 4700x680x1280	1	870	1,10 кВт
36	ЦОКТБ госнити Сибирский филиал	Стапель для разборки и сборки шнеков и элеваторов; ОР-6714; разм. 3777x800x945	1	113	
37	Вильнюсский станкостроительный завод „Комунарас"	Настольно-сверлильный станок; 2М112; разм 770x370x820	1	120	0,55 кВт.
38	Минский опытный механический завод	Стенд для ремонта молотильных барабанов; ОР-6718; разм. 2480x1270x1165	1	850	
39	ЦОКТБ госнити Сибирский филиал	Подставка для разборки и сборки откидной части выгрузного транспортера; ОР-6707; разм. 1820x540x600	1	54	
40	ЦОКТБ госнити Сибирский филиал	Контейнер для валов; 70-7831-1371; разм 1350x690x1230	1	59	
41	ЦОКТБ госнити Сибирский филиал	Контейнер для шнеков, 70-7831-1372; разм. 1430x1150x1490	1	31	
42	То же	Стеллаж для деталей элеваторов и бункеров, 70-7831-1357; разм. 1650x900x900	1	66	
43	ЦОПКТБ „Авторемонт" г. Рязань	Стол для жестяницких работ; ОПР-2933; разм. 2000x1200x700	1	594	
44	ЦОКТБ госнити Сибирский филиал	Стеллаж для молотильных барабанов и подбарабаний; 70-7831-1355 разм 1608x710x1040.	1	63	
45	То же	Приспособление для выпрессовки вала барабана; 70-7823-1304; разм 985x640x1375	1	325	3,00 кВт.
46	„	Стенд для разборки, ремонта и сборки измельчающего барабана; ОР-6640; разм. 3280x1190x1190.	1	570	
47	„	Стапель для разборки и сборки питающих аппаратов; ОР-6782; разм 1820x650x920	1	155	
48	„	Стенд для ремонта силосопроводов силосоуборочных комбайнов; ОР-6773; разм 3140x1400x627.	1	127	
49	„	Подставка для подразборки и доукомплектовки двигателей; 70-7821-1331; разм 1300x670x350	1	80	
50	Учкурганский ремонтный завод	Моечная установка, ОМ-1366Г разм. 4150x2800x3100	1	2065	7,50+ +1,00 кВт
51	ЦОКТБ госнити Сибирский филиал	Подставка для мотовила; ОР-6706; разм 575x575x1000	2	61	
52	То же	Подставка для ремонта наклонных камер; 70-7839-1310; разм. 1750x1540x1020	1	120	
53	ЦОКТБ госнити Сибирский филиал	Подставка для разборки и сборки хедеров силосоуборочных комбайнов; ОР-6633; разм. 2650x1600x550	1	127	
54	Покровский ремонтный завод	Стенд для правки, ремонта и обкатки жаток; ОР-13220.	1	1400	2,80+ +2,20 кВт
55	Кустанайский ремонтный завод	Стенд для ремонта ножей режущих аппаратов; ОР-6701; разм. 12546x886x1435	1	1500	2,20 кВт.
56	Выборгский завод „Электроинструмент"	Гайковёрт электрический; ИЭ-3101; разм 499x186x131	4	5	на плане не показан 0,27 кВт.
57	То же	Машина ручная шлифовальная с гибким валом; ИЭ-8201А; разм. 265x226x272	2	27	на плане не показана 1,20 кВт
58	„	Преобразователь частоты тока; ИЭ-9401; разм. 572x354x340	1	63	на плане не показан 5,80 кВт
59	ЦОКТБ госнити Сибирский филиал	Тележка для транспортировки, разборки и сборки жаток; ОПТ-6700; разм. 5900x1470x880	1	190	на плане не показана
60	ЦОКТБ госнити г. Москва	Тележка ручная для перевозки агрегатов и узлов; ОПТ-905; разм 1120x600x430	2	80	то же
		3 Участок разборки и сборки специальных комбайнов			
1	Пышминский завод подъёмно-транспортного оборудования	Кран подвесной; гост 7890-73; 3,2-16,2-15-6-220/380	1	2855	4,50+ +0,40x3 кВт.

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

Привязан:

Инв. №

8275/1 16

ГИП	Шатилов		26.11.81
Нач. отд.	Зараковская		26.11.81
Гл. инж. отд.	Кабанов		26.11.81
Гл. спец.	Нажметдинов		26/11
Рук. бриг.	Бабенко		17.11.81
Вед. инж.	Малафеев		17.11.81
Ст. инж.	Лаврентьева		17.11.81
Н. контр.	Есина		

ТП 816-1-30 ТХ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Спецификация технологического оборудования (продолжение)

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ

Альбом I

Типовой проект

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2	Самаркандский	Устройство для пере-	1	2250	1,70кВт
	ремонтный завод	мещения тракторов,			
		ОПТ-1326А; длина-67,0м			
3	ЦОКТБ Госнити	Приспособление для	1	370	10,00кВт
	Сибирский филиал	обкатки молотилки			
		комбайнов; 70-7805-1308			
		разм. 1480х830х1330			
4	Кадринская райсель-	Верстак слесарный	2	210	
	хозтехники Госкомсель-	одноместный; ОРГ-5365;			
	хозтехники Эстонской ССР	разм. 1360х950х1125			
5	ЦОКТБ Госнити	Стеллаж для мелких	1	84	
	Бердовский филиал	деталей; 5118; диаметр-			
		1000мм; высота-1600мм			
6	ЦОКТБ Госнити	Подставка для агре-	1	33	
	г. Москва	гатов; ОРГ-1468-03-350;			
		разм. 2000х500х150			
7	То же	Стеллаж для узлов	1	117	
		и деталей; ОРГ-1468-05-300			
		разм. 1400х500х1500			
8	Ташкентский завод	Трансформатор сварочный;	1	210	32,00кВа
	„Электромаш"	ТД-500У2;			
		разм. 720х570х835			
9	Гипросельхозпром	Тележка для слива	1	75	
		и перевозки горюче-			
		смазочных материа-			
		лов; 2222-Ем			
10	Саратовский завод	Лебедка монтажная	1	560	доработка
	строительных машин	электрическая 1,25тс;			лебедки
		гост 2914-80; Т-224В(ТА-9);			см. листы
		разм. 1035х975х775			13,14
					8,50кВт
11	ЦОКТБ Госнити	Приспособление для	2	6	на плане
	Сибирский филиал	перемещения силосо-			не показ-
		уборочных комбайнов			зано
		при ремонте;			
		чертеж 79-6-029;			
		разм. 905х325х640			
12	Выборгский завод	Гайковерт электри-	2	5	на плане
	„Электроинструмент"	ческий; ИЭ-3101;			не показан
		разм. 499х186х131			0,27кВт
13	То же	Машина ручная	1	27	на плане
		шлифовальная с гиб-			не показан
		ким валом; ИЭ-8201А			1,20кВт
14	Выборгский завод	Преобразователь	1	63	на плане
	„Электроинструмент"	частоты тока; ИЭ-9401;			не показан
		разм. 572х354х340			5,80кВт
15	Гипропромсельстрой	Блок отклоняющий;	2	23	на плане
	г. Саратов	НО-227			не по-
					казан
		Комната приема			
		пищи			
1	Торговая сеть	Стул;	4		
		разм. 470х430х760			
2	Учреждение УЗ-61/1	Стол для предприя-	1		
	пос Сухобезводное	тий общественного пи-			
	Горьковской области	тания; 2002А.00.00;			
		разм. 800х800х730			
3	Мариинский завод	Шкаф холодильный;	1	170	0,31кВт
	„Торгмаш"	ШХ-0,40м;			
		разм. 750х750х1800			
4	Министерство	Стол производственный	1	67	
	торговли СССР „Союз-	СП-1050А;			
	торгоборудование"	разм. 1050х630х860			
5	Калининградский	Электрокипятильник	1	16	3,00кВт
	завод „Торгмаш"	непрерывного действия			
		КНЭ-25; разм. 427х303х622			
		Красный уголок			
1	Торговая сеть	Стол для заседаний;	1		на плане
		разм. 3100х950х760;			не пока-
					зан
2	То же	Стул	29		то же
		разм. 470х430х760			
		Комната			
		профорганизации			
1	Торговая сеть	Стол рабочий;	1		на плане
		разм. 1500х750х720			не пока-
					зан
2	То же	Кресло рабочее	1		то же
		разм. 630х600х790			
3	„	Стул;	6		„
		разм. 470х430х760			
4	Торговая сеть	Шкаф конторский;	1		„
		разм. 950х375х1270			
5	Завод металлоизде-	Сейф; № 1;	1	100	на плане
	лий №4 г. Москва	разм. 500х600х1200			не показан
		Контора			
1	Торговая сеть	Стол рабочий;	2		на плане
		разм. 1500х750х720			не показан
2	то же	Стул	4		то же
		разм. 470х430х760			
3	„	Кресло рабочее;	1		„
		разм. 630х600х790			
4	Завод металлоизде-	Сейф; № 5	1	200	„
	лий №4 г. Москва	разм. 650х750х1500			
		Оборудование			
		вне корпуса			
1	Сарапульский электро-	Электротележка;	1	1250	на плане
	генераторный завод	ЭК-2; Грузоподъем-			не пока-
		ность – 2т			зана
		разм. 2785х1140х1230			
2	Минский тракторный	Трактор-тягач; МТЗ-82	1	3160	то же
	завод.	разм. 3815х1970х2470			

Привязан.

Инв. №

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

8275/1 17

ГИП	Шатилов		13.11.91
Нач. отд.	Зарьковская		13.11.91
Гл. инж. отд.	Кабанов		13.11.91
Гл. спец.	Нажметдинов		13.11.91
Рук. бриг.	Бабенко		13.11.91
Вед. инж.	Малафеев		13.11.91
Ст. инж.	Лаврентьева		13.11.91
Н. контр.	Гусина		14.11.91

ТП 816-1-30 ТХ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями.

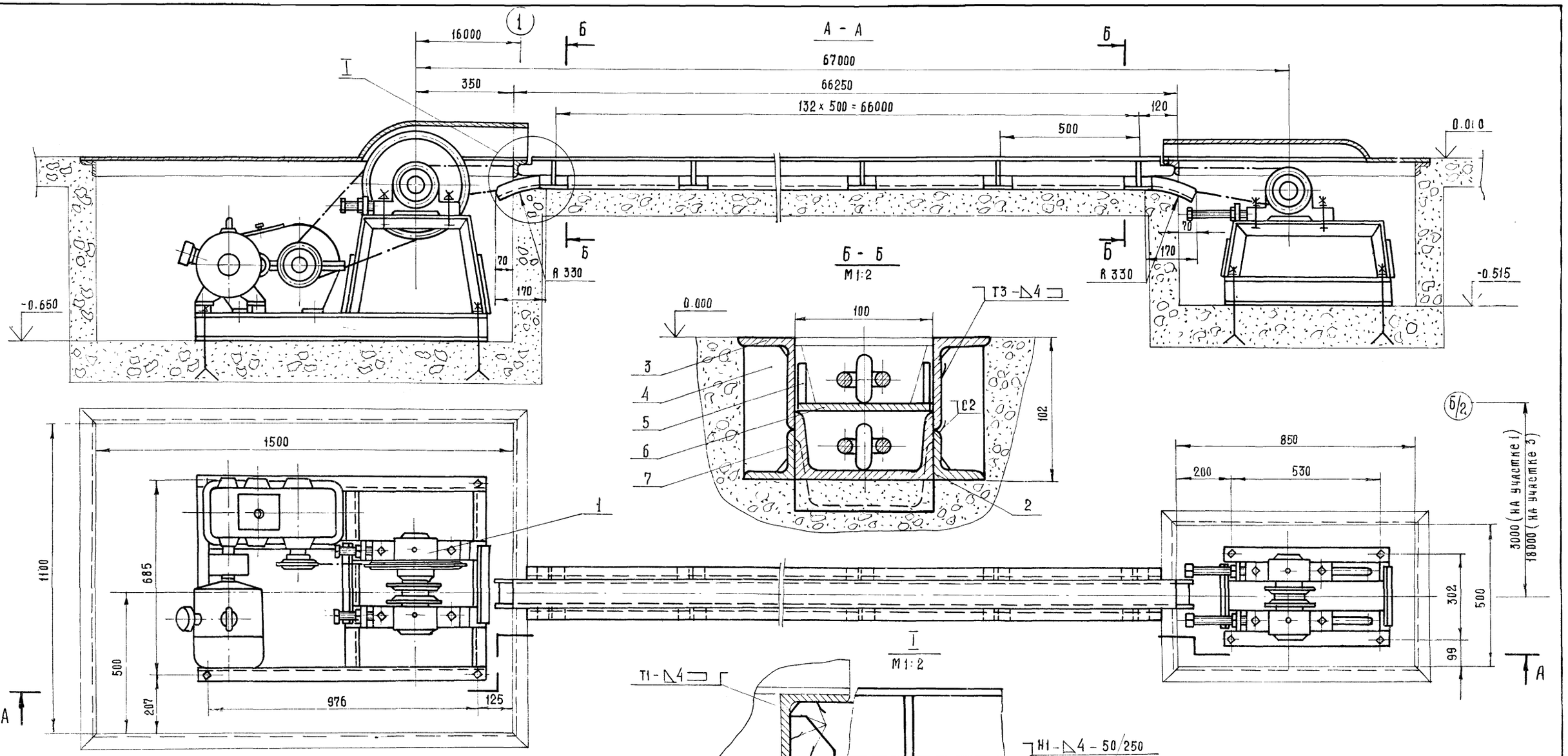
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Спецификация технологического оборудования (окончание)

Гипропромсельстрой г. Саратов

Альбом I

Типовой проект



Техническая характеристика

1.	Длина устройства	67м
2.	Тяговое усилие цепи	15кН (1500кг)
3.	Общее передаточное число привода	150,8
4.	Скорость перемещения цепи	5 м/мин
5.	Электродвигатель А41-4	N=1,7 кВт, n=1420об/мин
6	Общая масса устройства	2250 кг

В основу разработки данного чертежа принят проект „Устройство для перемещения тракторов вдоль мастерской на линии сборки ОПТ-1326А", разработанный ГОСНИТИ. Внесены изменения в направляющие тяговой цепи

Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг Ед	Масса, кг Общ.	Материал	Примеч
1	1326 00 000А	Устройство для перемещения тракторов	1	850	850	Заказное	
2		Направляющая нижняя	1	570	570	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	L=66400
3		Уголок	2	260	520	Уголок 5-63х40х5 ГОСТ 8510-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	L=66240
4		Ребро	266	0,13	34,6	Полоса 4х32 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	L=90
5		Косынка	4	0,03	0,12	Полоса 4х32 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	L=32
6		Направляющая верхняя	1	208	208	Полоса 4х100 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	L=66240
7		Уголок	266	0,2	53,2	Уголок 6-36х36х4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	L=100

ГИП	Шайхет		26.11.81
Нач. отд.	Зарановская		26.11.81
Гл. инж. отд.	Кабанов		26.11.81
Гл. спец.	Нажметдинов		26.11.81
Рук. сект.	Ковалев		26.11.81
Ст. инж.	Аист		

ТП 816-1-30 ТХ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Устройство для перемещения тракторов ОПТ-1326А на участке поз. 1 и на участке 3 поз. 2

Госпромсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬЭЛЕКТРОЙ

8275/1 18

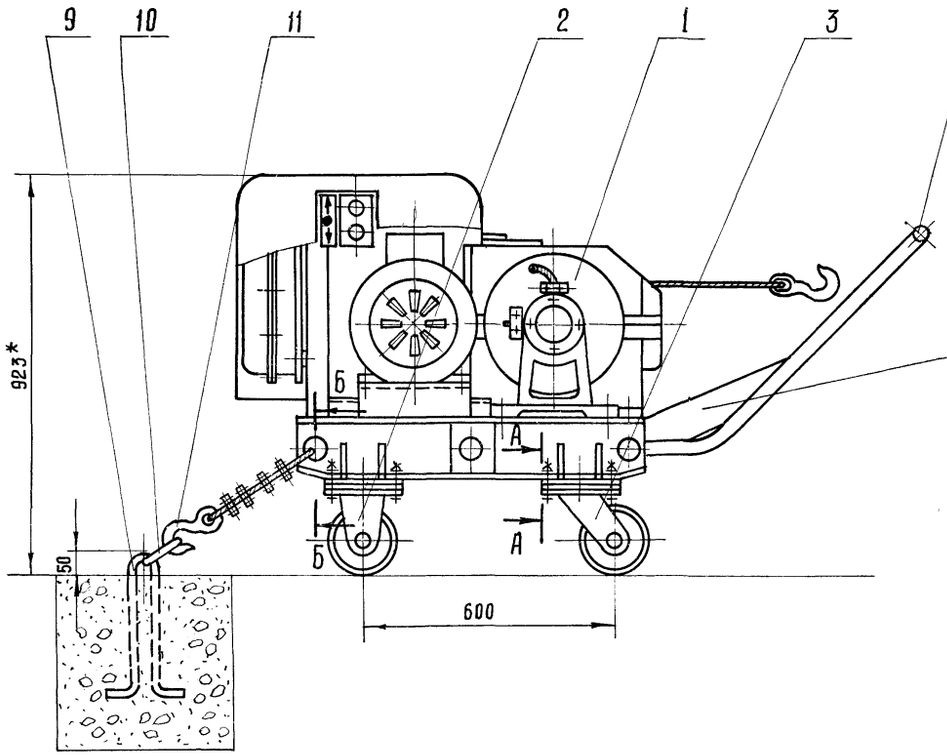
Привязан:

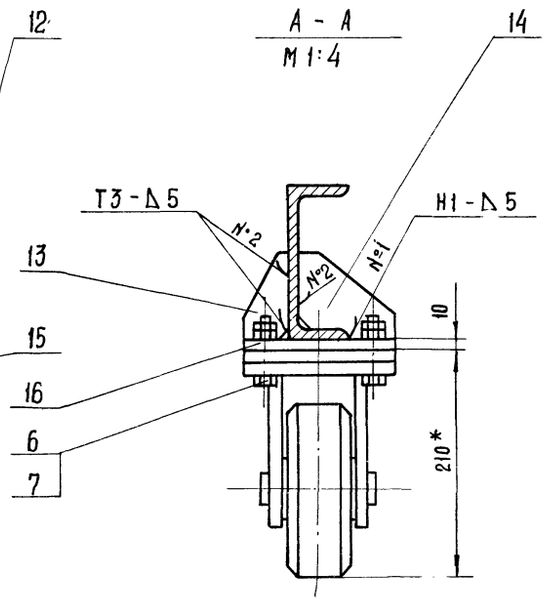
Инв. №

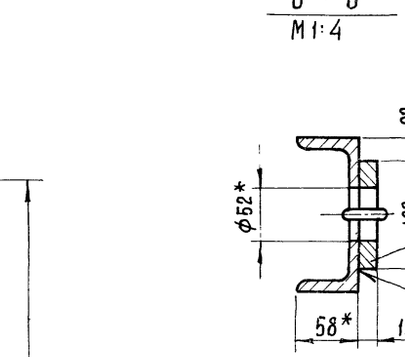
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

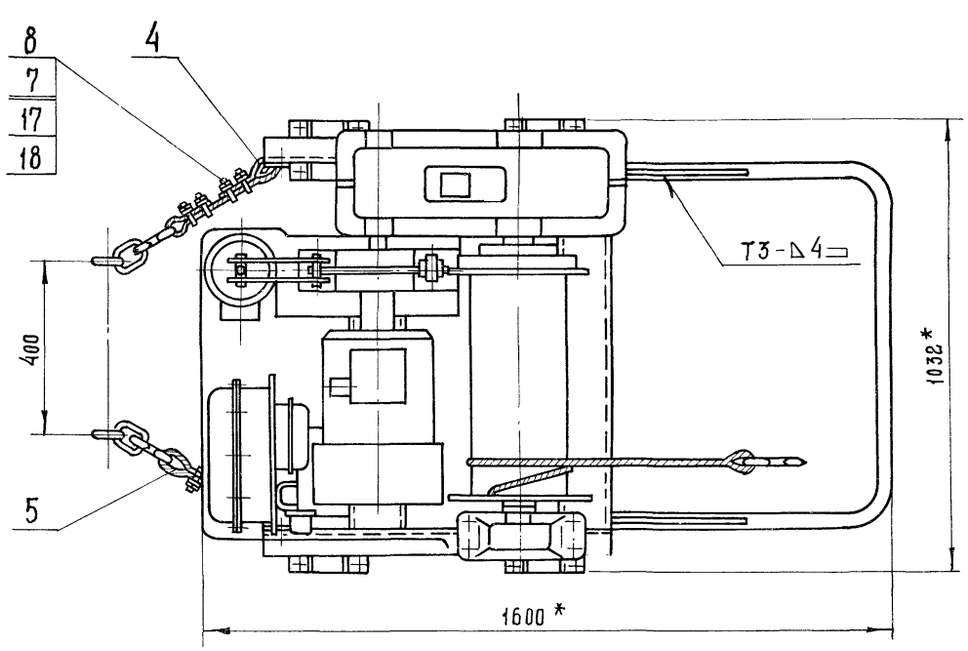
Альбом I

Типовой проект









Технические условия:

1. * Размеры для справок
2. Детали поз: (12, 13, 14, 15, 16 и 19) приварить к раме лебедки поз. 1. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80 электродами Э42 ГОСТ 9467-75.

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Ед.	Масса Общ.	Материал	Примеч.
1	Т-224В	Лебедка монтаж-					Саратов-
	(ТА-9)	ная электричес-					ский завод
		кая 1,25тс					строитель
		ГОСТ 2914-80	1	500	500	Покупное изделие	ных машин
2		Колесо 2Г-160-250					
		ГОСТ 11112-70	2	5	10	Готовое изделие	
3		Колесо 2В-160-250					
		ГОСТ 11112-70	2	6	12	Готовое изделие	
4		Коуш 34 ГОСТ 2224-72	4	0,03	0,12	Готовое изделие	
5		Канат 8,1-Т-Л-О-Н-180					
		ГОСТ 3070-74	2	0,2	0,4	Готовое изделие	L=900мм
6		Болт М10х60 58 02					
		ГОСТ 7796-70	16	0044	0,7	Ст.3сп	
7		Гайка М10.5.02					
		ГОСТ 15521-70	48	0,006	0,29	Ст.3сп	
8		Шайба 10.65Г.02					
		ГОСТ 6402-70	16	0,003	0,05	Сталь 65Г	
9		Скоба	2	1	2	Сталь 35	
10		Кольцо	2	0,35	0,7	Сталь 35	
11		Крюк	2	0,5	1,0	Сталь 35	
12		Ручка	1	7	7	Труба 25х32 ГОСТ 3262-75	L=2930мм
13		Ребро	8	0,07	0,56	Ст 3сп	
14		Ребро	8	0,2	1,6	Ст 3сп	
15		Косынка	2	1,5	3,0	Ст 3сп	
16		Плита	4	1,9	7,6	Ст 3сп	
17		Колодка	8	0,06	0,48	Ст 3 кп	
18		Скоба	8	0,06	0,48	Сталь 35	
19		Накладка	2	0,74	1,48	Ст.3сп	

Техническая характеристика:

1. Номинальное тяговое усилие в канате - кН(т) 12,5 (1,25)
2. Канатоемкость барабана, м 80
3. Электродвигатель 4АС132S4, кВт. 8,5
4. Редуктор Ц2У-200-25-11
5. Габаритные размеры, длина, мм 1600
   ширина, мм 1032
   высота, мм 923
6. Общая масса, кг 560

8275/1 19

Привязан:

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Шанхет		26.12.81
Нач. отд.	Зараковская		26.12.81
Гл. инж. отд	Кабанов		26.12.81
Гл. спец.	Нажметдинов		26.12.81
Рук. сект.	Ковалев		26.12.81
Вед. инж.	Трудаев		26.12.81
Н. контр.	Есина		26.12.81

ТП 816-1-30 ТХ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

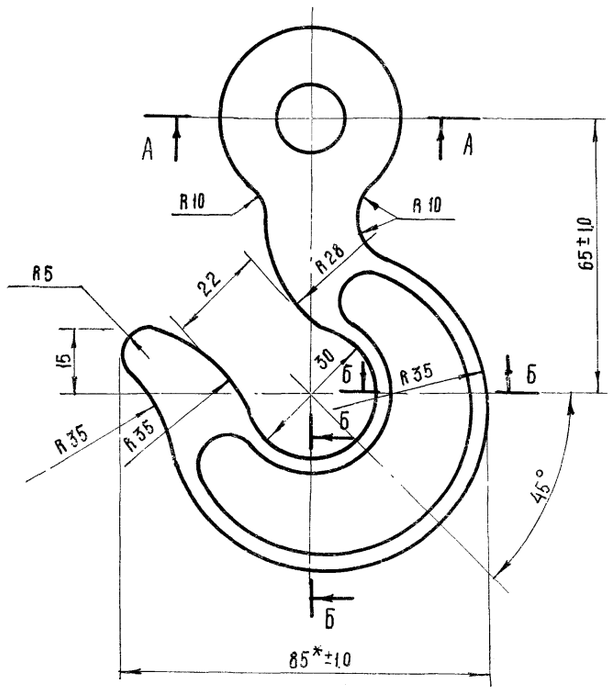
Лебедка монтажная электрическая 1,25т. Доработка.

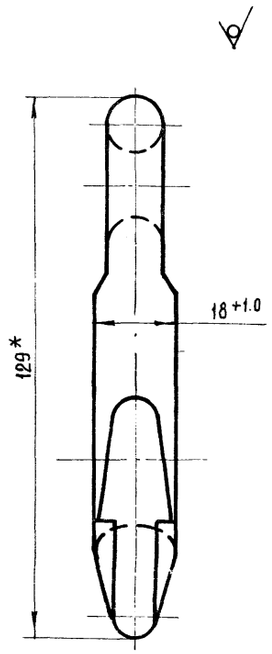
Госкомсельхозтехники СССР. ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Альбом I

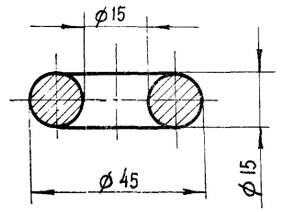
Типовой проект

Поз. 11
М 1:1

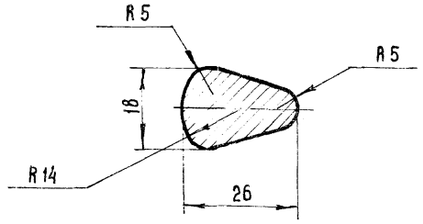




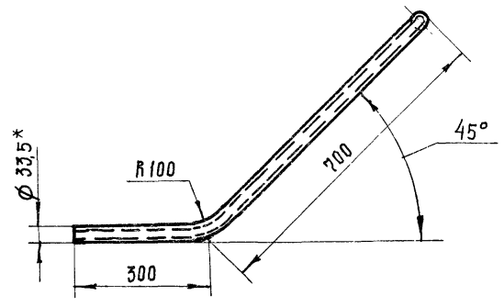
А - А

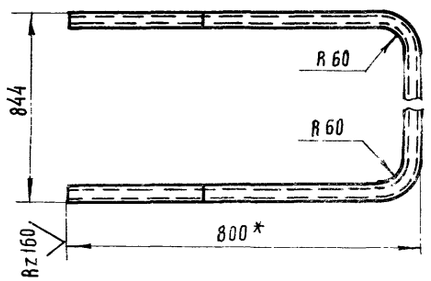


Б - Б

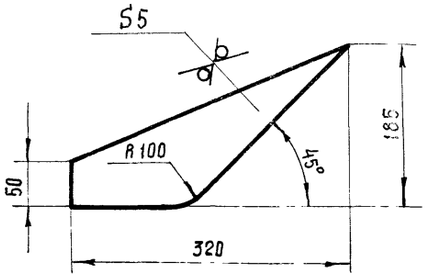


Поз. 12
М 1:10

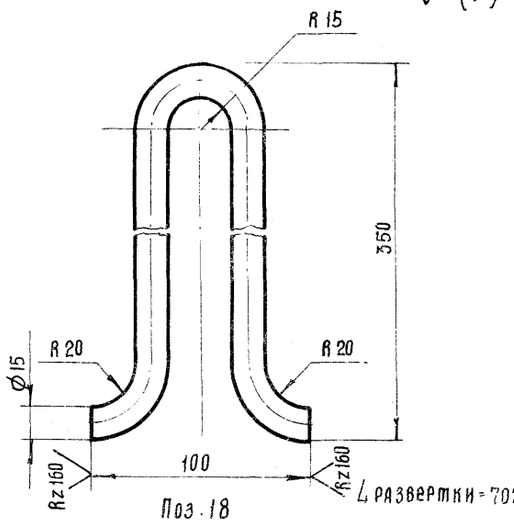




Поз. 15
М 1:5

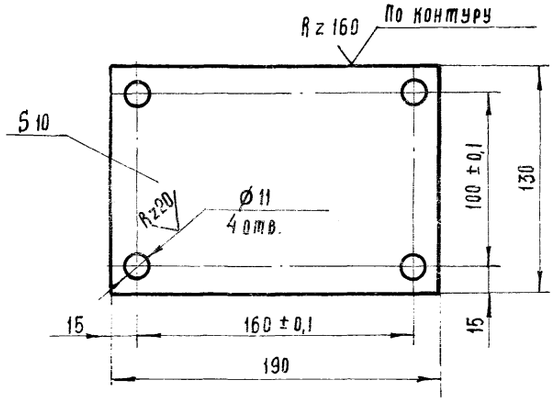


Поз. 9
М 1:2

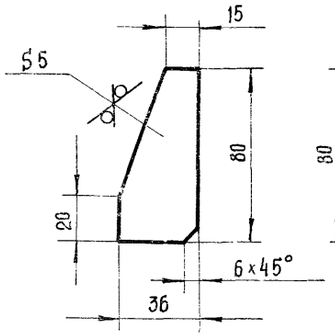


L развертки = 702

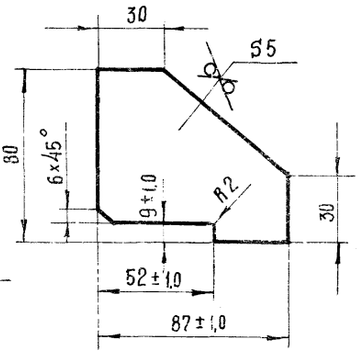
Поз. 16
М 1:2,5



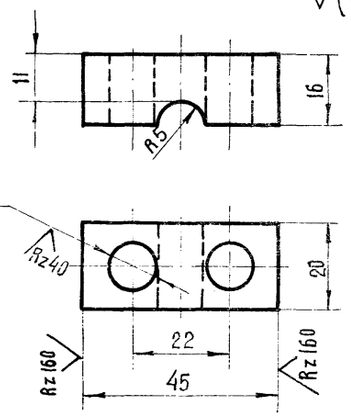
Поз. 13
М 1:2



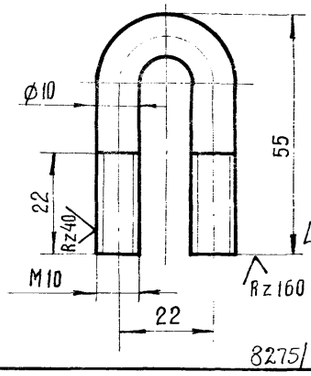
Поз. 14
М 1:2



Поз. 17
М 1:1

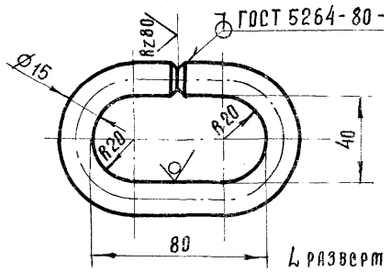


Поз. 18
М 1:1



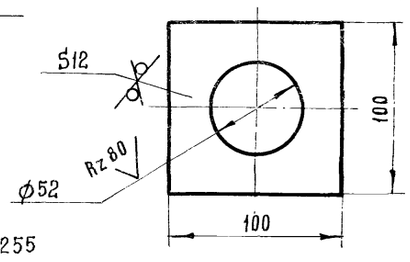
L развертки = 113

Поз. 10
М 1:2



L развертки = 255

Поз. 19
М 1:2,5



* Размеры для справок

8275/1 20

ГИП	Шайхет			ТП 816 - 1 - 30 ТХ	
Нач. отд.	Зарановская				
Гл. инж. отд.	Кабанов				
Гл. спец.	Нажметдинов			Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программ. 200 ремонтов в год	
Рук. сект.	Ковалев				
Вед. инж.	Трудаев			Производственный корпус с бытовыми помещениями	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Н. контр.	Есина			Лебедка монтажная электрическая 1,25Т Доработка.	Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬХОЗТЕХ г. Саратов

Привязан:

Инв. №

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

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3.	Общие данные (окончание). План на отм. 0.000	
4	Схемы систем воздухоснабжения и технологического пароснабжения	

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 3.006-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов Рабочие чертежи железобетонных изделий (плиты, опорные подушки)	
выпуск II-2		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 1078-84	Ниппели к резиновым рукавам аппаратуры для газопламенной обработки металлов	
ГОСТ 1255-67	Фланцы с соединительным выступом стальные плоские приварные на Ру от 1 до 25 кгс/см²	
	Конструкция, размеры и технические требования	
ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные	
ГОСТ 8625-77	Манометры избыточного давления, вакуумметры и мановакуумметры показывающие Основные параметры и размеры	
ГОСТ 14911	Детали стальных трубопроводов. Опоры подвижные Типы и основные размеры	
ГОСТ 17437-72	Фильтры-влагоотделители воздушные на Рном = 10кгс/см²(1мпа)	
ГОСТ 18698-79	Рукава резиновые напорные с текстильным каркасом	
МН 4016-62	Детали трубопроводов Опоры стальных трубопроводов	

Условные обозначения

—— 3.5 —— Трубопровод сжатого воздуха надземный

– – – 3.5 – – Трубопровод сжатого воздуха в штрабе

(1/2) Числитель — номер потребителя; Знаменатель — номер участка

Общие указания

1. Общая часть

Проектом предусматривается снабжение потребителей сжатым воздухом, паром для технологических нужд, дизельным топливом и специальными газами Расчет систем технологических коммуникаций произведен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

„Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды,"

„Правила устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов",

СНиП III-31-78 „Правила производства и приемки работ Технологическое оборудование Основные положения;"

СНиП II-106-79 „Склады нефти и нефтепродуктов."

2. Воздухоснабжение

Снабжение корпуса сжатым воздухом предусматривается от существующих сетей предприятия. Наружные сети сжатого воздуха рекомендуется прокладывать в канале совместно с теплопроводами, ввод трубопровода сжатого воздуха осуществляется совместно с вводом теплотрассы.

Для снижения давления сжатого воздуха до 4 кгс/см² на вводе предусматривается узел редуцирования.

Трубопроводы сжатого воздуха, проложенные открыто, окрашиваются масляной краской за 2 раза в синий цвет согласно ГОСТ 14202-69. Трубопроводы, проложенные в штрабах пола, покрываются изолом ГОСТ 10296-79

Расходы сжатого воздуха по отдельным потребителям приведены в табл. 1

Потребность в сжатом воздухе с учетом эксплуатационного коэффициента 1.2 составляет 0.33 м³/мин, 66.26 тыс. м³/г.

Таблица 1

Расходы сжатого воздуха

№поз по плану	Наименование, тип, марка оборудования	Кол. потребителей	Расход на один потребитель м³/мин максимальный	Расход на один потребитель м³/мин с коэф. использования	Общий расход с коэф. одновременности м³/мин	Давление, кгс/см²
	(1) Участок разборки и сборки					
	зерноуборочных комбайнов					
	Сопло для подкачки шин (на постах обслуживания)	4	0.5	0.025	0.08	4

Проект соответствует действующим нормам и правилам и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта /Шатилов/

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

8275/1 Л1

Привязан

Инв. №

ГИП	Шатилов		ТП 816-1-30 ТК
Нач. отд.	Попова		
Гл. спец.	Константинова		Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год
Рук. гр.	Гамаюнова		
Инж.	Рязанова		Производственный корпус с бытовыми помещениями
Н. контр.	Есина		Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Альбом I

Типовой проект

Продолжение табл. 1.

№ поз. по плану	Наименование, тип, марка оборудования	Кол. потребителей	Расход на один потребитель м³/мин. Максимальный	Расход на один потребитель м³/мин. С коэф. использования	Общий расход с коэф. одновременности м³/мин.	Давление кгс/см²
	② Участок ремонта агрегатов					
2	Приспособление для скусывания головок заклепок ОР-6807.	1	0.2	0.02	0.02	4
38	Стенд для ремонта молотильных барабанов ОР-6718	1	0.2	0.04	0.04	4
46	Стенд для разборки, сборки и ремонта измельчающего барабана ОР-6640.	1	0.5	0.05	0.05	4
55	Стенд для ремонта ножей режущих аппаратов комбайнов ОР-6701.	1	0.2	0.04	0.04	4
	③ Участок разборки и сборки спецкомбайнов					
	Сопло для подкачки шин (на постах сборки).	2	0,5	0,025	0,045	4

3. Технологическое пароснабжение

Снабжение корпуса паром для технологических нужд предусматривается от тепловых сетей. После узла редуцирования пара, разработанного в комплекте ОВ, пар давлением 3 кгс/см² подается к потребителям. Расходы пара по отдельным потребителям приведены в табл. 2.

По окончании монтажа и испытаний паропровод по всей длине и конденсатопровод в подпольных каналах покрываются изолом ГОСТ 10296-79 в 2 слоя по изольной мастике с последующей изоляцией шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты в чулке из нити стеклянной ТУ36-1695-73 с защитным покрытием рулонным стеклопластиком РСТ ТУ6-11-145-74. Конденсатопровод, проложенный открыто, окрашивается масляной краской за 2 раза.

Среднечасовой расход пара на технологические нужды составляет 70 кг/ч, годовой расход пара 334,25 т.

Расход пара — Таблица 2

№ поз. по плану	Наименование, тип, марка оборудования. Требуемое давление пара	Кол. потребителей	Расход на один потребитель кг/ч: Режим разогрева	Расход на один потребитель кг/ч: Установившийся режим	Общий расход кг/ч: Максимальный	Общий расход кг/ч: Средний	Возврат конденсата %: Частый	Возврат конденсата %: Загрязненный
	② Участок ремонта агрегатов							
50	Моечная установка ОМ-1366г							
	$p = 3$ кгс/см²	1	140	70	140	70	90	—

4. Снабжение специальными газами.

Снабжение потребителей ацетиленом, кислородом и углекислым газом производится от привозных баллонов. Установку и эксплуатацию баллонов производить согласно „Правилам техники безопасности и производственной санитарии при производстве ацетилена, кислорода и газопламенной обработке металлов, утвержденным 20 апреля 1966 года.

Среднечасовые и годовые расходы специальных газов приведены в таблице 3.

Расходы специальных газов — Таблица 3.

N п/п	Наименование газов	Расход, м³: Часовой	Расход, м³: Суточный	Расход, м³: Годовой	Примечание
1	Углекислый газ	0.24	3,7	944,4	
2	Кислород.	0.92	14,17	3620,4	
3.	Ацетилен.	0,85	13.09	3344,9	

5. Снабжение дизельным топливом.

Подача дизельного топлива к колонке КЭР-40-1 на участке разборки и сборки зерноуборочных комбайнов предусматривается от существующего топливозаправочного пункта „Райсельхозтехники" и решается при привязке данного проекта в зависимости от расположения топливо заправочного пункта.

Трубопроводы дизельного топлива рекомендуется выполнять из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76 и прокладывать в грунте на глубине 0,8 м.

После монтажа трубопроводы дизельного топлива покрыть весьма усиленной битумной изоляцией.

Спецификация систем технологических коммуникаций (начало)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Воздухоснабжение			
1	15ч 8П2	Вентиль муфтовый ф20	14	0,9	
2	15ч 8П2	ф25	5	1.8	
3	14М1-76	Кран трехходовой натяжной муфтовый ф15	2	0.3	
4	ТУ2-053-1263-76	Клапан редукционный П-КР 12-21.	1	1.4	
5	ГОСТ 17437-72	Фильтр-влагоотделитель 22-12х40	3	1,1	
6	17ч 3бр 1	Клапан предохранительный фланцевый ф25	1	4,6	
7	ГОСТ 8625-77	Манометр технический ОБМ1-100х2,5	2	0,8	
8	ГОСТ 1078-81	Ниппель 16.	10	0.1	
9	ГОСТ 1255-67	Фланец стальной плоский приварной P_y 10 кгс/см² ф25		0.9	
10	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная ф20	204	1.7	м
11	ГОСТ 3262-75	ф25	14	2.4	м
12	ГОСТ 3262-75	Футляр ф50 $e = 500$	1	2.4	
13	ГОСТ 18698-79	Рукав Г(IV)-10-16-28-У	27	0.6	м
14	МН 4016-62	Опора неподвижная ф25	3	0,1	

8275/1 22

ГИП	Шатилов	[подпись]	3.12.81
Нач. отд.	Попова	[подпись]	3.12.81
Гл. спец.	Константинова	[подпись]	3.12.81
Рук. гр.	Гамаюнова	[подпись]	3.XII.81
Инжен.	Рязанова	[подпись]	2.11.81
Н. Контр.	Есина	[подпись]	3.12.81

ТП 816-1-30 ТК

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

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

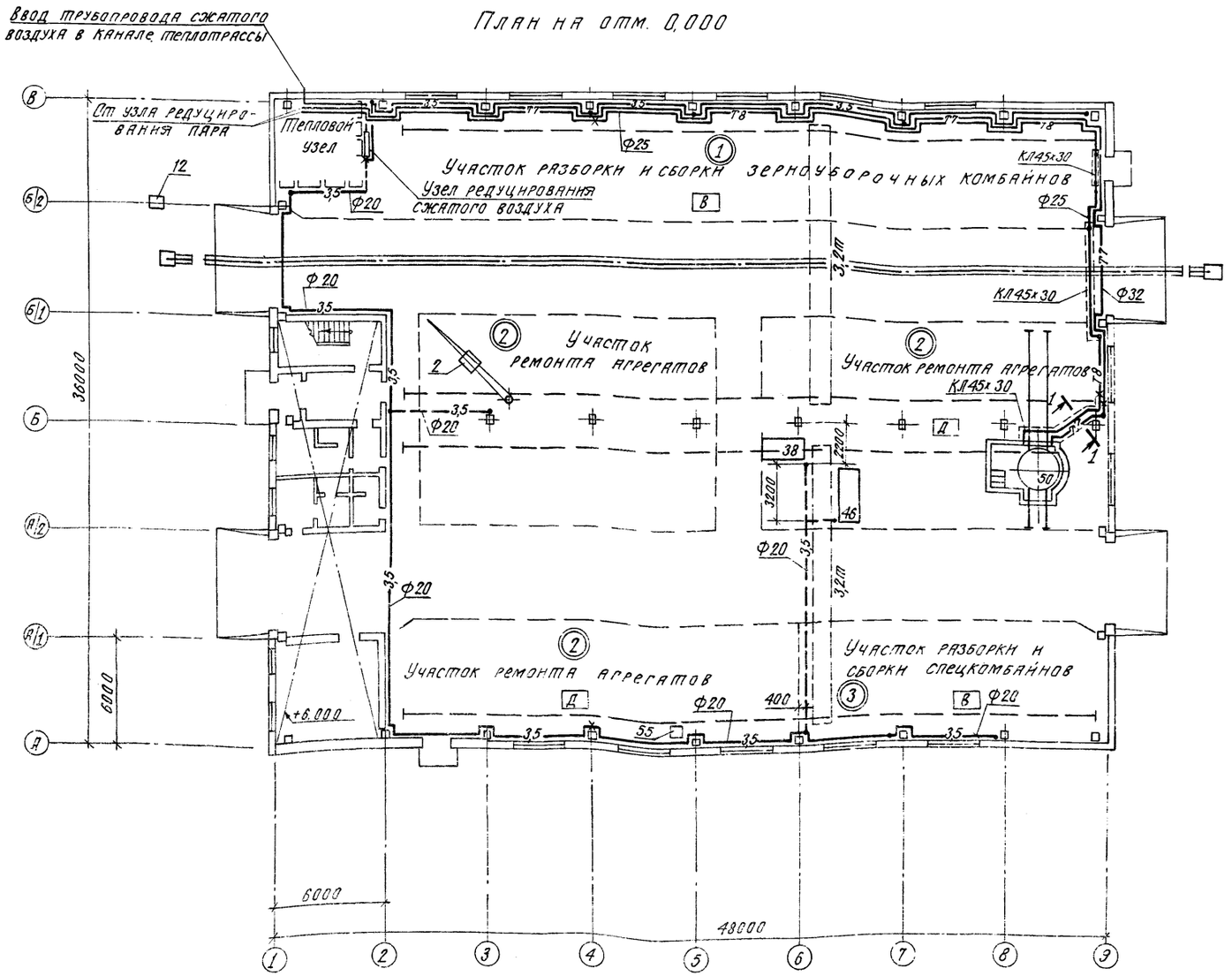
Привязан

Инв. №

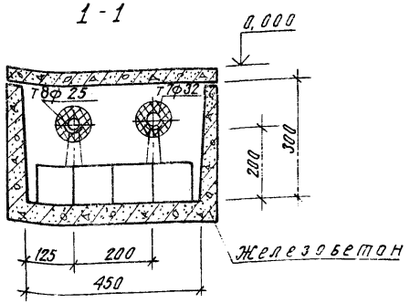
Альбом I

Типовой проект

План на отм. 0,000



1 - 1



Спецификация систем технологических коммуникаций (окончание)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
15	ГОСТ 14911-69	Опора подвижная бес-			
		корпусная с направляю-			
		щим хомутом ОПБ-2 Ф20	60	0,1	
16	ГОСТ 14911-69	Ф25	5	0,1	
17	ГОСТ 8509-72	Уголок Б-36х36х4	11		кг
		Технологическое паровое ченне			
1	16б 16к	Обратный клапан Ф25	1	0,5	
2	15ч 8п2	Вентиль муфтовый Ф15	6	0,8	
3	15ч 8п2	Ф32	1	2,7	
4	45ч 12нж	Конденсатоотводчик			
		термодинамический Ф15	1	1,3	
5	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная			
		Ф15	3	1,3	м
6	ГОСТ 3262-75	Ф25	88	2,4	м
7	ГОСТ 3262-75	Ф32	94	3,1	м
8	МН 4016-62	Опора неподвижная			
		Ф25, 32	4	0,1	
9	ГОСТ 14911-69	Опора подвижная			
		приварная ОПП-1 Ф25,32	9	0,6	
10	ГОСТ 14911-69	Опора подвижная			
		бескорпусная ОПБ-1 Ф25	21	0,1	
11	ГОСТ 14911-69	Опора подвижная бес-			
		корпусная с направля-			
		ющим хомутом ОПБ-2 Ф32	35	0,2	
12	Серия 3.006-2	Опорная подушка из			
	вып II-2	бетона марки 200 ОП-1	9	10.0	
13	ГОСТ 8509-72	Уголок Б-36х36х4	22		кг

8275/1 23

ГИП	Шатилов		3.12.81
Нач. отд.	Попова		
Гл. спец.	Константинова		
Рук. гр	Романова		8.XII.81
Инж.	Рязанова		11.12.81

ТП 816-1-30 ТК

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание). План на отм. 0,000.

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ

Привязан

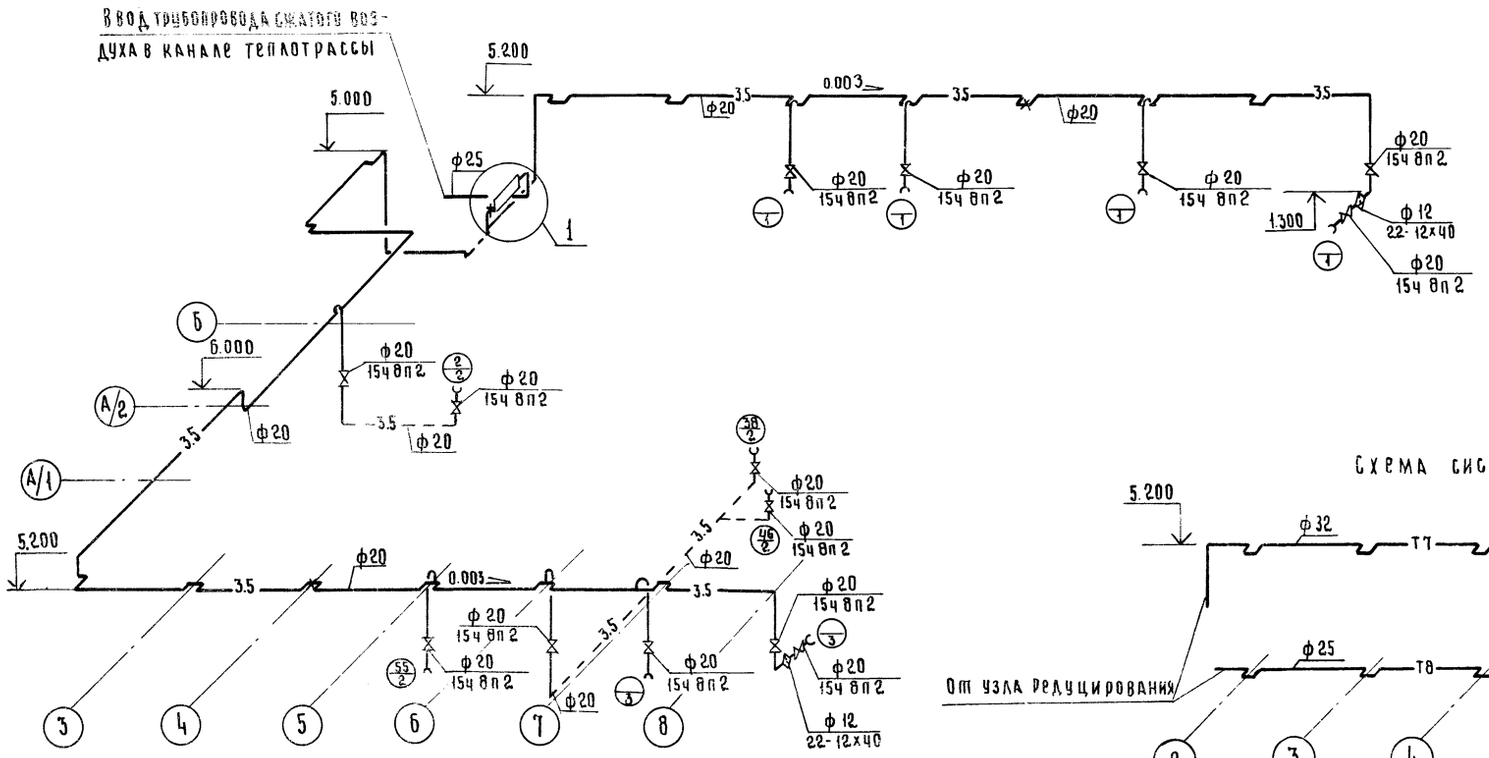
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. инж. отд. Кабанов
Гл. конструктор Морозова
Гл. спец. по спец. Федорина
Нач. отд. Жеволов

Альбом I

Типовой проект

Схема системы воздухоснабжения



Узел присоединения ответвления к магистральному воздухопроводу

Вид А

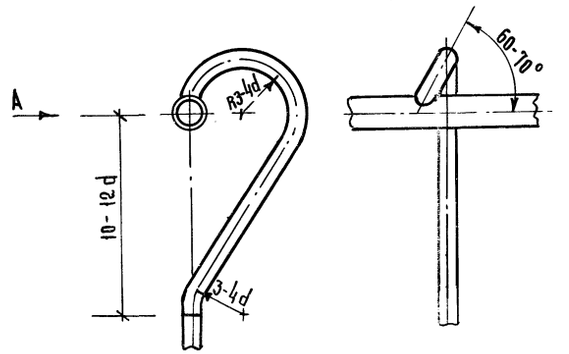
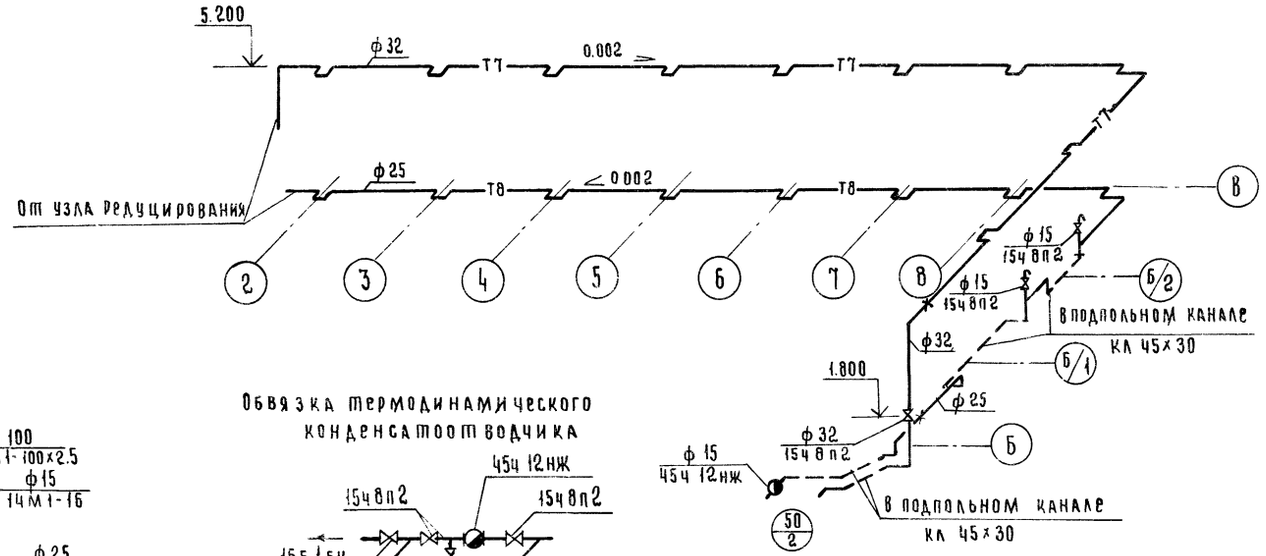
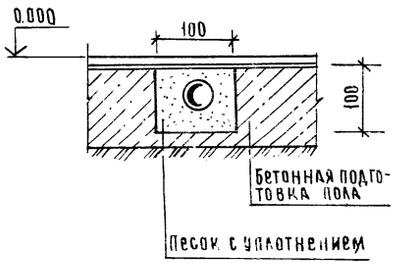


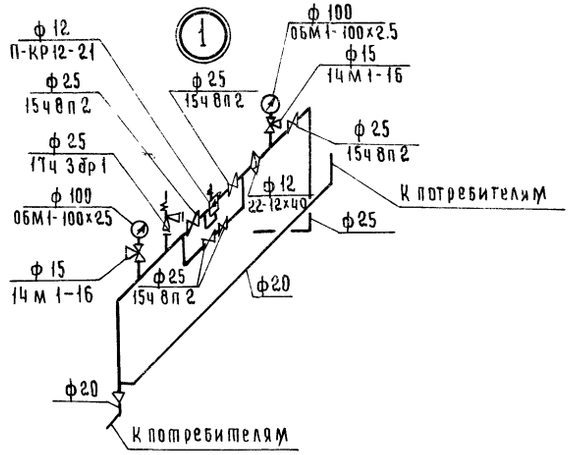
Схема системы технологического пароснабжения.



Обвязка термодинамического конденсатоотводчика

Укладка трубопровода в штрабе.





8275/1

ГИП	Шатилов		5.12.81	ТП 816-1-30 ТК
Нач.отд.	Попова		5.12.81	
Гл.спец.	Константинова		5.12.81	Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год
Рук.гр.	Гамаюнова		5.12.81	
Инж.	Рязанова		2.12.81	Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Привязан

Инв.№

Н.контр. Егина

Схемы систем воздухоснабжения и технологического пароснабжения

Госкомсельхозтехника СССР Гипропромсельстрой г. Саратов.

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

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1÷7	Общие данные	
8	План на отм. 0.000.	
9	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	
10	План на отм. 3.000; 6.000. Фрагмент 1	
11	Схемы систем П1, П2, В2÷В5, ВЕ2÷ВЕ5.	
12	Установки систем П1, П2. Спецификация отопительно-вентиляционных установок.	
13	Схема системы отопления 1	
14	Схема системы отопления 2	
15	Схема системы теплоснабжения установок П1, П2, У1÷У4	
16	Узел управления	

Гидравлические потери, кгс/м²

Наименование систем	tн, °С		
	-20	-30	-40
Система отопления 1	978	978	980
Система теплоснабжения установок	2866	2937	2752
Система отопления 2	602	608	615
Необходимый напор на вводе	12000	12000	12000

Ведомость спецификация

Лист	Наименование	Примечание
4,5,6	Спецификация систем отопления и вентиляции	
16	Спецификация узла управления	
11	Спецификация отопительно-вынтиляционных установок	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при tн°, С	Расход тепла, ккал/ч.				Расход холода ккал/ч	Установленная мощность эл. двигателя квт.
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Производственный корпус	18917	-20	260020	240000	—	500020	—	21,37
		-30	382840	303000	—	685840	—	21,37
		-40	504360	363000	—	867360	—	21,37
Бытовые помещения	612	-9,5	21555	6327	36000	63882	—	0,74
		-19	25303	8436	36000	69739	—	0,74
		-28	30164	10434	36000	76598	—	0,74

Проект соответствует действующим нормам и правилам и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Шатилов

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 7201-70*	Калориферы стальные,	
	обогреваемые водой и	
	паром.	
ГОСТ 8690-75	Радиаторы отопительные	
	чугунные	
ГОСТ 1816-76	Трубы отопительные чугун-	
	ные ребристые и чугунные	
	соединительные части к ним	
ГОСТ 8732-78	Трубы стальные бесшовные	
	горячекатаные.	
ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные	
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные	
	прямошовные Сортамент	
Серия 4.904-25	Подставки под калориферы	
ГОСТ 5336-67*	Сетки стальные плете-	
	ные одинарные.	
Серия 3.904-15	Приточные вентиляционные	
Вып. 1-2, 1-8	камеры типа 1ПК-10÷1ПК150	
	производительностью от 3,5	
	до 150 тыс. м³/ч с секциями ороше-	
	ния для теплоносителя-вода	
Серия 1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиля-	
	ционных систем.	
ГОСТ 8625-77	Манометры избыточного давления, вакуумметры и мано-	
	вакуумметры показывающие	
	Основные параметры и размеры	
ГОСТ 2823-73*Е	Термометры стеклянные	
	технические.	
ОВ-02-155	Огнезадерживающие кла-	
	паны прямоугольного	
	сечения.	
ГОСТ 3070-74	Канаты стальные. Канат двой-	
	ной свивки типа ТК конструк-	
	ции 6×19(1+6+12)+10С	
Серия 1.494-28	Клапаны обратные общего	
	назначения.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 4.904-18/76 Вып 0,1	Шумоглушители вентиля-	
	ционных установок	
Серия 5.904-5	Гибкие вставки к центробеж-	
	ным вентиляторам	
Серия 2.400-4 Вып 1,2	Детали тепловой изоляции	
	промышленных объектов с	
	положительными температурами	
Серия 1.494-27 Вып. 5	Воздухоприемные устройства с под-	
	весными утепленными клапанами	
Серия 5.904-4	Двери и люки для вентиля-	
	ционных камер	
Серия 2.494-1 Вып.1	Узлы прохода вентиляционных	
	шахт через покрытия зданий	
Серия 1.494-18 Вып. 0,1	Воздухораспределители, и приточ-	
	ные эжекционные панель-	
	ные, тип ВЛЭП	
Серия 1.494-10	Решетки щелевые регули-	
	рующие. Тип Р	
Серия 3.904-18 Вып. 0	Клапаны и заслонки для	
	вентиляционных систем	
	взрывоопасных производств	
Серия 4.903-10 Вып 4	Изделия и детали трубопро-	
	водов для тепловых сетей	
Серия 4.904-37	Местные отсосы при руч-	
	ной электросварке.	
Серия 1.435-19 Вып. 6	Ворота металлические рас-	
	пашные с автоматическим	
	управлением и воздушно-	
	-тепловыми завесами для	
	автобусных, троллейбусных	
	парков и трамвайных депо.	

8275/1 25

привязан

Инв. №			
Гл. инженер	Шестернев		9.12.81
ГИП	Шатилов		9.12.81
Нач. отд.	Цыганок		9.12.81
Гл. спец.	Федоркин		9.12.81
Рук. гр.	Нефелова		4 кв. 81
Техник	Абузярова		4 кв. 81

ТП-816-1-30-ОВ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год.

Производственный корпус с бытовыми помещениями	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	16

Общие данные (начало)

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ

Альбом I

Типовой проект

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

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечания
Поз.	Наименование	Кол		На ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
	Участок ремонта агрегатов								
20	Стол для электросварочных		Сварочный аэрозоль, марганец и его			панель равно-			
	работ ОКС-7523	1	окислы, окись углерода, хромовый ангидрид	1870	1870	мерного всасывания	4.-904-37	В3	
50	Моечная установка								
	ОМ-13661	1	Пары раствора „Темп-100" в воде	2340	2340	технологический отсос	Технический паспорт	В2	

План - схема

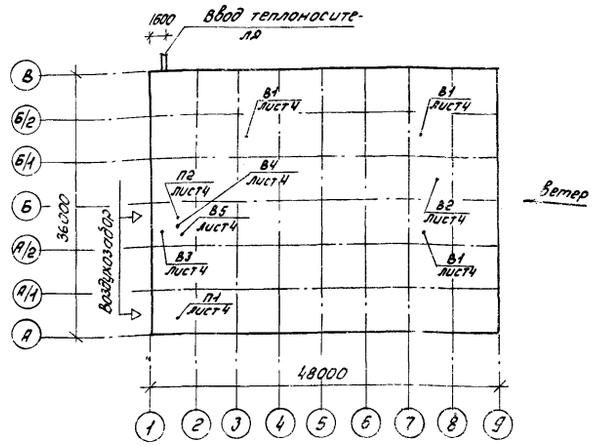


Таблица расчета уровня загрязнения воздуха вентиляционными выбросами

Наименование участка	№ Вент установки	Загрязняющие вещества	Объем газовоздушной смеси, м³/сек	Интенсивность источника мг/сек	Начальная концентрация в удаляемом воздухе, мг/м³	Диаметр выброса, м	0.3 Спдк, мг/м³	Граница низких источников, м	Высота выброса (без факела), м	Концентрация в месте воздухозабора, мг/м³	
										низкие источники	высокие источники
Участок разбор-											
ки и сборки											
комбайнов, учас-											
ток ремонта агрегатов	В1	окислы азота	4.35	10.80	2.50	0.40	1.67	22.90	11.50	0.056	—
Участок											
ремонта		углерода									
агрегатов	В3	окись	0.52	0.78	1.5	0.315	6.7	18.60	13.40	0.05	—

Параметры наружного воздуха

Наименование	Ед. изм.	При расчетной температуре		
		-20°С	-30°С	-40°С
Средняя скорость ветра за 3 наиболее				
холодных месяца	м/сек	4.5	5.0	4.0
Средняя температура отопительного				
периода	градус	-0.7	-5.2	-10.2
Продолжительность отопительного				
периода	суток	187	232	246
Наружная зимняя температура для				
расчета вентиляции	градус	-9.5	-19	-28
Наружная летняя температура для				
расчета вентиляции:				
а). Для нормальной зоны наружного климата	градус	+22	+22	+21
б). Для сухой зоны наружного климата	градус	+28	+22	+21

Таблица уровней звукового давления

N п/п	Наименование	Среднегеометрические частоты октавных полос в Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
		Уровни звукового давления в дБ							
1.	Нормативные уровни звукового давления	71	61	54	49	45	42	40	38
2.	Фактические уровни звукового давления от								
	системы П2	71.00	65.04	72.89	69.31	45.00	42.00	40.00	38.00
3.	Требуемое снижение шума	0.00	4.04	18.89	20.31	0.00	0.00	0.00	0.00
4.	Эффективность шумоглушителя „ШТП-2" 1 шт.	4.00	7.50	19.00	24.00	24.00	22.00	15.00	8.00
5.	Фактические уровни звукового давления от								
	системы В5	75.18	71.96	83.76	72.18	68.20	45.75	44.65	38.00
6.	Требуемое снижение шума	4.18	10.96	29.76	23.18	21.20	3.75	4.65	0.00
7.	Эффективность шумоглушителя „ШТП-4" 2 шт.	7.00	11.00	36.00	44.00	42.00	32.00	20.00	12.00

Привязан

8215/1 26 Инв. №

Гл.инж.ин-та	Шестернев		9.12.81
ГИП	Шатилов		9.12.81
Нач.отд.	Цыганок		9.12.81
Гл.спец.	Федоркин		9.12.81
Рук.гр.	Нефелова		9.12.81
Техник	Абузярова		9.12.81

ТП-816-1-30-ОВ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬХОЗТРАНС

Альбом I

Типовой проект

Общие указания.

Проект разработан для районов с расчетной зимней температурой наружного воздуха -20°, -30° С, -40°С.
Снабжение теплом осуществляется от внешних тепловых сетей

1. Отопление.

Теплоносителем для производственного корпуса является вода с температурой 150°-70°С, для бытовых помещений 110°-70°С.
В производственном корпусе система отопления - двухтрубная тупиковая с верхней разводкой, в бытовых помещениях - горизонтальная проточная.
Подающие и обратные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002. Нагревательные приборы ребристые трубы, регистры из гладких труб и радиаторы „М 140-АО".
В невыгороженной части корпуса предусматривается дежурное отопление местными нагревательными приборами и воздушно-тепловыми завесами.
Достижение нормируемой температуры в рабочее время осуществляется за счет теплоизбытков, перегрева приточного воздуха системой П1 и местными нагревательными приборами. Внутренние температуры помещений приняты по ГОСТ 12.1005-76 - для производственного корпуса и по СНиП II-92-76 „Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий" - для бытовых помещений.

2. Вентиляция.

Вентиляция корпуса - приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Производственными вредностями являются: избыточное тепло, пары воды, выхлопные и сварочные газы и др. Для предотвращения распространения вредностей от технологического оборудования предусматривается устройство местных отсосов.
При рассеянном выделении вредностей в помещение вентиляция рассчитана на растворение их до ПДК. На компенсацию вытяжки в помещения подается приточными системами воздух, подогреваемый в холодный период года.
Воздухообмен бытовых помещений определен согласно СНиП II-92-76.

3. Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение централизованное от существующих тепловых сетей. При привязке проекта в случае отсутствия внешних сетей горячее водоснабжение должно решаться в зависимости от схемы теплоснабжения путем установки регулятора смешения ТРЖ-3 при открытых системах или водоводяного подогревателя в тепловом пункте при закрытых схемах.

4. Общие положения.

4.1. Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП II-33-75 „Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха" и предусматривает следующие мероприятия:
а) в помещениях с производствами категории „В" установлены местные нагревательные приборы с гладкой поверхностью.
б) в помещениях с производствами категории „В" предусмотрена блокировка на отключение всех систем вентиляции при срабатывании автоматических систем извещения о возникновении пожара.
в) на воздуховодах системы В3 установлен огнезадерживающий клапан.
4.2 Трубопроводы, проходящие в подпольных каналах, изолированы шнуром теплоизоляционным и покровным слоем из лакостеклоткани.
4.3 Необозначенные на планах и схемах диаметры трубопроводов приняты 15мм
4.4. Воздуховоды приняты из листовой стали ГОСТ 19904-74.**
Воздуховоды системы В2 изнутри покрываются грунтовкой ХС-01 (2 слоя), эмалью ХВ-785 (2 слоя) и лаком ХС-784 (1 слой).
4.5. Вентиляционные приемники и укрытия приняты из истовой стали б=1÷2мм на сварке.
4.6 При монтаже приточных камер в районах с расчетной зимней температурой ниже 30°С утепленные заслонки запроектированы с приводом, установленным в утепленной коробке.
4.7. Для снижения шума вентиляторы с электродвигателями устанавливаются на виброоснованиях и соединяются гибкими вставками с воздуховодами.
Для глушения шума систем П2 и В5, обслуживающих бытовые помещения устанавливаются шумоглушители ШТП.
4.8. Воздуховоды, вентоборудование, крепления окрасить согласно СНиП II-28-73*. „Защита строительных конструкций от коррозии". Нагревательные приборы и трубопроводы окрасить краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-020 в один слой.
4.9 В системах отопления и теплоснабжения калориферов при изменении тепловых нагрузок диаметры шайб должны уточняться при привязке проекта.
4.10 Воздуховоды системы В4 изолируются по всей длине штукатуркой толщиной 25мм. по стальной сетке.
4.11 В результате гидравлического расчета систем отопления и теплоснабжения калориферов на ряде ответвлений установлены шайбы, диаметры которых при привязке уточнить
4.12. Расчет на рассеивание вентиляционных выбросов произведен согласно „Руководству по расчету загрязнения воздуха на промышленных площадках" (ЦНИИПромзданий Госстроя СССР, Москва 1977г).
4.13. Воздушные завесы при воротах, выполненных по шифру 41-74 должны работать непрерывно.

8275/1 27

Гл. инж. ин-та	Шестернев		
ГИП	Шатилов		9.12.81
Нач. отд.	Цыганок		
Гл. спец.	Федоркин		6.12.81
Рук. бр.	Чефелова		
Н. контр.	Есина		

ТП-816-1-30-ОВ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год.

Производственный корпус с бытовыми помещениями.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (продолжение).

Госкомсельхозтехника СССР
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
г. Саратов

Привязан:

Инв. №

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. N подл.

Типовой проект Альбом I

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема исполнения	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P, кгс/м²	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: Тип исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, квт	Электродвигатель: n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: №	Воздухонагреватель: Кол	Воздухонагреватель: Температура нагрева, °С: от	Воздухонагреватель: Температура нагрева, °С: до	Воздухонагреватель: Расход тепла ккал/ч	Воздухонагреватель: ΔP, кгс/м²	Фильтр: Тип	Фильтр: №	Фильтр: Кол.	Фильтр: ΔP, кгс/м²	Фильтр: Концентрация мг/м³: Начальная	Фильтр: Концентрация мг/м³: Конечная	Примечание
П1	1	Участок разборки и																									Типовая приточная камера
		сборки комбайнов;																									1ПК-25 без фильтра и рециркуляци-
		участок ремонта агрега-												КВБ-П	10	3	-20	+20,4	240000	—	—	—	—	—	—	—	онной заслонки с утепленной за-
		тов; участок разборки и												КВБ-П	10	3	-30	+20,9	303000	—	—	—	—	—	—	—	слонкой с эл. по-догревом
		сборки спецкомбайнов	В-Ц4-70 / А8-4	центро-бежный	8	6	0°	19810	80	950	4А132М6	7,5	960	КВБ-П	10	3	-40	+21,1	363000	—	—	—	—	—	—	—	3.904-15 вып. 1-2
В1	3	Участок разборки и																									
		сборки комбайнов;																									
		участок ремонта агре-																									
		гатов; участок разбор-																									
		ки и сборки спец-																									
		комбайнов	КЦ3-90	Крыш-ный	4	—	—	7800	9	910	4А71А6У2	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В2	1	Участок ремонта																									
		агрегатов	—	—	—	—	—	2340	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Технический паспорт
В3	1	то же	В-Ц4-70 / А315095-2	центро-бежный	3,15	1	0°	1870	104	2860	4А80А2	1,5	2860	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
У1-У4	4	Участок разборки и																									
		сборки комбайнов;																									
		участок ремонта агре-																									
		гатов; участок разбор-												КВС-П	11	1	+14	+20	33000	—	—	—	—	—	—	—	
		ки и сборки спец-												КВС-П	11	1	+14	+25	62500	—	—	—	—	—	—	—	
		комбайнов	ОВЖ	осевой	8	—	—	19000	36	950	4А112МА6	3	950	КВС-П	11	1	+14	+30	91000	—	—	—	—	—	—	—	
П2	1	Бытовые поме-												КВС-П	6	1	-9,5	+19	6327	—	—	—	—	—	—	—	Индивидуальная
		щения	В-Ц4-70 / А3,15Ю5-1	центро-бежный	3,15	1	Пр0°	925	38	1400	4АА63В4	0,37	1400	КВС-П	6	1	-19	+19	8436	—	—	—	—	—	—	—	приточная
														КВС-П	6	1	-28	+19	10434	—	—	—	—	—	—	—	камера
В4	1	Вентилируемые																									
		шкафы	ВК-7-У4	канальный	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В5	1	Общественные																									
		помещения	В-Ц4-70 / А2,5095-2Б	центро-бежный	2,5	1	Пр0°	567	60	2800	4АА63А2	0,37	2800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Привязан

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

8275/1

28

Гл. инж. проекта	Шестернев		XII.81
ГИП	Шатилов		9.12.81
Нач. отд.	Цыганок		
Гл. спец.	Федоркин		8.12.81
Рук. гр.	Нефелова		8.12.81
Ст. инж.	Лапшина		23.12.81

ТП-816-1-30-ОВ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (продолжение)

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Гомель

Альбом I

Типовой проект

Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		Вентиляция			
1	3.904-15 вып. 1-2	Типовая приточная			
		камера ПК-25(m)	1		лист12
2		Крышный центробеж-	3	106.00	
		ный вентилятор			
		КЦ3-90 №4, исполне-			
		ние 8			
		а) Электродвигатель			
		4А71А6У2; 910 об/мин,			
		0.37 квт			
3	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентилятор-			
		ный центробежный			
		А3.15095-2 (В3) компл.	1	45.00	
		а) вентилятор центробеж-			
		ный В-Ц4-70 №3.15; испол-			
		нение 1, положение Л0°			
		б) Электродвигатель			
		4А80А2 2860 об/мин, 1.5 квт			
4	ТП - -ОВ	Приточная камера П2	1		лист1с
5	Учреждение ЛА-155/6	Вентилятор „Самол"			
		канального типа ВК-744	1	1.50	
6	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентилятор-			
		ный А2.5095-2Б			
		(В5) компл.	1	28.00	
		а) вентилятор центро-			
		бежный В-Ц4-70 №2.5,			
		исполнение 1, поло-			
		жение ПР0°			
		б) электродвигатель			
		4АА63А2, 2800 об/мин, 0.37 квт			
7	1.435-19 вып.6	Воздушно-тепловая			
		завеса У1-У4			
	ст. Авдеевка Донецкой	а) Осевой вентилятор			
	железной дороги	ОВН №8 компл.	4	131.00	
		Электродвигатель			
		4А112МА6 950 об/мин, 3 квт			
		б) стояк с калорифера-			
		ми правое исполнение			
		844.90.000-01	2	114.00	
		в) стояк с калорифера-			
		ми левое исполнение			
		844.90.000	2	114.00	
		г) виброизолятор			
		844.70.200	16	27.00	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
	ГОСТ 7201-70*	д) Калорифер при $t_н$ =			
		-20°С КВС-11П	4	262.00	
		при $t_н$ = -30°С КВС-11П	4	262.00	
		при $t_н$ = -40°С КВС-11П	4	262.00	
8		Воздуховод круглый			
		из листовой холодно-			
		катаной стали			
		по ГОСТ 19904-74**			
		высотой до 3М			
		δ = 0.55 Ф315	57	4.41	м
9		δ = 0.55 Ф400	40	5.65	м
10		δ = 0.70 Ф800	3	16.10	м
11		δ = 0.80 Ф900	6	18.20	м
12		Воздуховод круглый			
		из листовой холодно-			
		катаной стали по			
		ГОСТ 19904-74** высотой			
		до 5м δ = 0.55 Ф315	24	4.41	м
13		δ = 0.55 Ф400	6	5.65	м
14		δ = 0.7 Ф800	5	16.10	м
15		δ = 0.8 Ф900	8	18.20	м
16		Воздуховод круглый			
		из листовой холодно-			
		катаной стали			
		по ГОСТ 19904-74** высо-			
		той до 8м δ = 0.55 Ф315	6	4.41	м
17		δ = 0.55 Ф400	3	5.65	м
18		δ = 0.7 Ф800	6	16.10	м
19		δ = 0.8 Ф900	3	18.20	м
20		Воздуховод круглый			
		из листовой холодно-			
		катаной стали по			
		ГОСТ 19904-74** высо-			
		той до 10м δ = 0.55 Ф400	11	5.65	м
21		δ = 0.7 Ф800	7	16.10	м
22		δ = 0.8 Ф900	29	18.20	м
23		Металлическая сетка			
		по ГОСТ 5336-67*	9.0		м²
24	ОВ-02-155	Огнезадерживающий			
		клапан ОК-5	1	22.53	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
25		Воздуховод из листо-			
		вой холоднокатаной			
		стали по ГОСТ			
		19904-74** высотой			
		до 3 м δ = 0.55 Ф160	50	2.25	м
26		δ = 0.55 Ф200	60	2.81	м
27	5.904-5	Гибкие вставки ВВ-18	1	3.45	
28	5.904-5	ВН-11	1	3.30	
29	5.904-5	ВВ-17	1	2.32	
30	5.904-5	ВН-10	1	2.56	
31	3.904-18 вып.0	Заслонка А3ДОТ7.000-02	1	6.80	
32	1.494-18 вып.0.1	Воздухораспределители ВПЭП-12	2	71.50	
33	1.494-10	Решетки регулирую-			
		щие, тип Р Р150СхI	21	0.41	
34	1.494-10	Р150СхII	3	0.82	
35	ГОСТ 2850-75	Асбест для прокладок	25	7.22	м²
36	ТУ-21-24-70-76	Короба асбоцементные			
		прямоугольные (гори-			
		зонтальные)			
		δ=9 150×200	15	7.70	м
37	ТУ-21-24-70-76	δ=9 200×200	30	10.50	м
38	ТУ-21-24-70-76	Короба асбоцементные			
		прямоугольные (верти-			
		кальные)			
		δ=9 150×200	36	7.70	м
39	ТУ-21-24-70-76	δ=9 200×200	6	11.20	м
40	ТУ-21-24-70-76	δ=10 300×300	6	14.00	м
41	4.904-18/76 вып.0.1	Шумоглушитель трубчатый			
		АТЕ148.000-01	1	18.50	
42	4.904-18/76 вып.0.1	АТЕ148.000-03	2	20.50	
43	1.494-32	Зонт ЗК.00.000	2	4.50	
44	ГОСТ 8509-72*	Уголок равнополочный			
		L 30×3	360	2.18	м
45	2.494-1 вып.1	Узлы прохода без			
		клапана и кольца			
		для сбора конденсата УП1	6	28.40	м

Привязан

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

8275/1

29

Гл.инженер	Шестернев	
ГИП	Шатилов	
Нач.отд.	Цыганок	
Гл.спец.	Федоркин	
Рук.гр.	Нефелова	
Инженер	Федорова	

ТП-816-1-30-ОВ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные (продолжение)

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ

Альбом I

Типовой проект

продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
46	4.904-37	Панель равномерного			
		всасывания П19	1	33.91	
47	2.494-1 вып.1	Узлы прохода с			
		утепленным каналом			
		и кольцом для сбора			
		конденсата			
		УП3-211	1	59.19	
48	2.494-1 вып.1	УП4-211	1	74.84	
49	ГОСТ 3070-74	Трос для управления			
		клапанами	30	0,04	
50	1.494-27 вып 1	Лебедка с кожухом			
		ЛР.00.000	2	4.30	
51	1.494-32	Дефлектор Д00.000	4	7.50	
		Отопление			
1		Трубопровод из водо-			
		газопроводных труб			
		по ГОСТ 3262-75* ф15			
		$t_н$ = -20° С	78	1.26	м
2		$t_н$ = -30°, -40°С	84	1.26	м
		ф20			
3		$t_н$ = -20°С	257	1.66	м
4		$t_н$ = -30°, -40°С	280	1.66	м
		ф25			
5		$t_н$ = -20° С	234	2.39	м
6		$t_н$ = -30°, -40°С	101	2.39	м
		ф32			
7		$t_н$ = -20°С	150	3.09	м
8		$t_н$ = -30°, -40°С	279	3.09	м
9	ГОСТ 1816-76	Ребристые трубы l=2м			
		$t_н$ = -20°, -30°, -40°С	33	75.20	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
10	ГОСТ 8732-78	Регистры из гладких			
		труб l=5.0м ф100			
		$t_н$ = -20°С	92 / 10	21.50 / 185.00	экм. / шт.
		$t_н$ = -30°С	101.2 / 11	21.50 / 185.00	экм. / шт.
		$t_н$ = -40°С	101.2 / 11	21.50 / 185.00	экм. / шт.
11	ГОСТ 8690-75	Радиатор М140-АО			
		$t_н$ = -20°С	50.75 / 145	24.50 / 8.60	экм. / секций
		$t_н$ = -30°С	59.50 / 17.0	24.50 / 8.60	экм / секций
		$t_н$ = -40°С	61.20 / 192	24.50 / 8.60	экм. / секций
12	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч 18п			
		$t_н$=-20°,-30°,-40°С ф20	11	1.00	
13	Каталог ЦКБА	Вентиль для спуска			
		воздуха 15кч 18п			
		$t_н$=-20°,-30°,-40°С ф15	13	0.70	
14	Каталог ЦКБА	Кран для спуска			
		воздуха П337015 ф15			
		$t_н$=-20°,-30°,-40°С	4	0.52	
15	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный			
		15ч 18п2 ф15			
		$t_н$ = -20° С	8	0.75	
		$t_н$ = -30°, -40° С	9	0.75	
16		Шайба из стали по			
		ГОСТ 19904-74**			
		$t_н$=-20°,-30°,-40°ф2.1	1		
		ф4.1	1		
		$t_н$=-20°С ф4.8	1		
17	4.903-10 вып.4	Неподвижная опора			
		ТЗ.01.00.000	4	0.33	
18	2.400-4 вып. 1,2	Пухшнур	0,49		$м^3$
19	2.400-4 вып. 1.2	Лакостеклоткань	21,3		$м^2$

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Узел управления			
1		Трубопровод из водо-			
		газопроводных труб			
		по ГОСТ 3262-75*			
		$t_н$=-20°С ф25	26	2.39	м
2		$t_н$=-30°, -40°С ф32	26	3.09	м
3		ф40			
		$t_н$=-20°,-30°,-40°С	20	3.84	м
4		$t_н$=-20°С ф50	18	4.88	м
5		Трубопровод из			
		стальных горяче-			
		катаных труб			
		по ГОСТ 8732-78			
		$t_н$=-30°,-40°С ф76х3.5	18	6.26	м
6		Трубопровод из			
		стальных электро-			
		сварных труб			
		по ГОСТ 10704-76			
		ф89х3			
		$t_н$=-20°,-30°,-40°С	10	6.36	м
7	Каталог ЦКБА	Кран для спуска			
		воздуха 10б 8бк ф15			
		$t_н$=-20°.-30°,-40°С	4	0.52	

Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

8275/1

30

Гл.инженер	Шестернев		1-88
ГИП	Шатилов		1-88
Нач.отд.	Цыганок		
Гл.спец.	Федоркин		8-88
Рук.гр.	Нефелова		1.1988
Рук.гр.	Гридасова		1988
Ст.инж.	Полякова		8-88

ТП-816-1-30-ОВ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Общие данные (продолжение)

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОАРОМСЕЛЬСТРОЙ г.Саратов

Привязан

Инв.N

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
9	Каталог ЦКБА	Редукционный клапан			
		18425р ф25	1	6.40	
10		Элеватор №1 40с10бк			
		фс=3, фгор=15	1	830	
11	з-д „Теплоприбор"	Регулятор расхода-			
	г Улан-Удэ	уррд ф25	1	28.00	
12	Уральский арматурный	Конденсатоотводчик			
	з-д им. Ленина	45412нж ф15	1	0.90	
13	Кичигенский	Ручной насос			
	ремзавод	бк-7	1	9.00	
14	Ленводоприбор	Водомер ВТГ-80	1	14.40	
15	Каталог ЦКБА	Вентиль муфтовый			
		15кч8п2 ф25			
		при $t_н$=-20°С	2	1.80	
16	Каталог ЦКБА	ф32			
		$t_н$=-30°,-40°С	2	2.70	
17	ГОСТ 2823-73* Е	Термометр показыва-			
		ющий до 150°С	2	0.50	
18	ГОСТ 8625-77	Манометр показываю-			
		щий МПТ-160	4		
19	Каталог ЦКБА	Задвижка 31ч6нж			
		ф50 $t_н$=-20°	2	17.40	
20	Каталог ЦКБА	ф80 $t_н$=-30°,-40°С	2	25.00	
21	Каталог ЦКБА	Задвижка 30с76нж			
		ф80			
		при $t_н$=-20°,-30°,-40°С	2	61.40	
22	Каталог ЦКБА	Вентиль муфтовый			
		15ч8п2 ф40			
		$t_н$=-20°,-30°,-40°С	2	4.15	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
23	ГОСТ 8732-78	Распределительный			
		коллектор l=1.15м			
		ф133×4	1		
24	МВН 1280-59	Грязевик Т34-04 ф80	1	34.40	
25		Обратный клапан			
		16ч3бр ф25	1	3.30	
		Теплоснабжение			
1		Трубопровод из водогазо-			
		проводных труб по ГОСТ 3262-75*			
		$t_н$=-20°С ф20	90	1.66	м
		$t_н$=-30°С ф20	80	1.66	м
		$t_н$=-40°С ф20	26	1.66	м
2		$t_н$=-20°С ф25	92	2.39	м
		$t_н$=-40°С ф25	54	2.39	м
3		$t_н$=-20°С ф32	40	3.09	м
		$t_н$=-30°,-40°С ф32	132	3.09	м
4		$t_н$=-20°С ф40	112	3.84	м
		$t_н$=-40°С ф40	36	3.84	м
5		$t_н$=-30°С ф50	122	4.88	м
		$t_н$=-40°С ф50	54	4.88	м
6		Трубопровод из стальных			
		электросварных труб по			
		ГОСТ 10704-76			
		$t_н$=-40°С ф76×3.0	32	5.40	м
7	Каталог ЦКБА	Кран для выпуска воз-			
		духа 15кч18п			
		$t_н$=-20°,-30°,-40°С ф15	2	0.70	
8	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муф-			
		товый 15кч18п			
		$t_н$=-20°,-30°,-40°С ф20	3	0.90	
9	Каталог ЦКБА	$t_н$=-20°С ф40	4	3.70	
10	Каталог ЦКБА	$t_н$=-30°,-40°С ф50	4	5.00	
11	Каталог ЦКБА	$t_н$=-20°,-30°С ф20	8	0.90	
12	Каталог ЦКБА	$t_н$=-40°С ф25	8	1.40	

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
11	Каталог ЦКБА	Вентиль с электромаг-			
		нитным приводом			
		15кч892п1-п2			
		$t_н$=-20°,-30°,-40°С ф25	1	18.00	
12	Каталог ЦКБА	Клапан с исполнитель			
		ным механизмом типа			
		пр-1м 25ч931нж м			
		$t_н$=-20°,-30°,-40°С ф25	1	27.90	
13		Фильтр для воды	1		
14		Шайба из стали по ГОСТ 19904-74*			
		$t_н$=-20°,-30°,-40°С ф11.8	3		
15		Горизонтальный проточный			
		воздухосборник			
		ф159×4, l=355	4		
16		Неподвижные опоры			
		$t_н$=-20°С Т3.01	2	0.32	
17		Т3.02	1	0.33	
18		Т3.04	1	0.36	
19		$t_н$=-30°С Т3.01	2	0.32	
20		Т3.04	2	0.36	
21		$t_н$=-40°С Т3.01	2	0.32	
22		Т3.05	2	0.46	
23	2.400-4 вып.1,2	Пухшнур	110		м³
24	2400-4 вып.1,2	Лакостеклоткань	692		м²

Типовой проект

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

Привязан

Инв.№

Гл.инж.инта	Шестернев		9.128
ГИП	Шатилов		
Нач.отд.	Цыганок		
Гл.спец.	Федоркин		
Рук.гр.	Нефелова		
Рук.гр.	Гридасова		
Ст.инж.	Полякова		
Ст.инж.	Лапшина		

8275/1 31

ТП-816-1-30 -ОВ

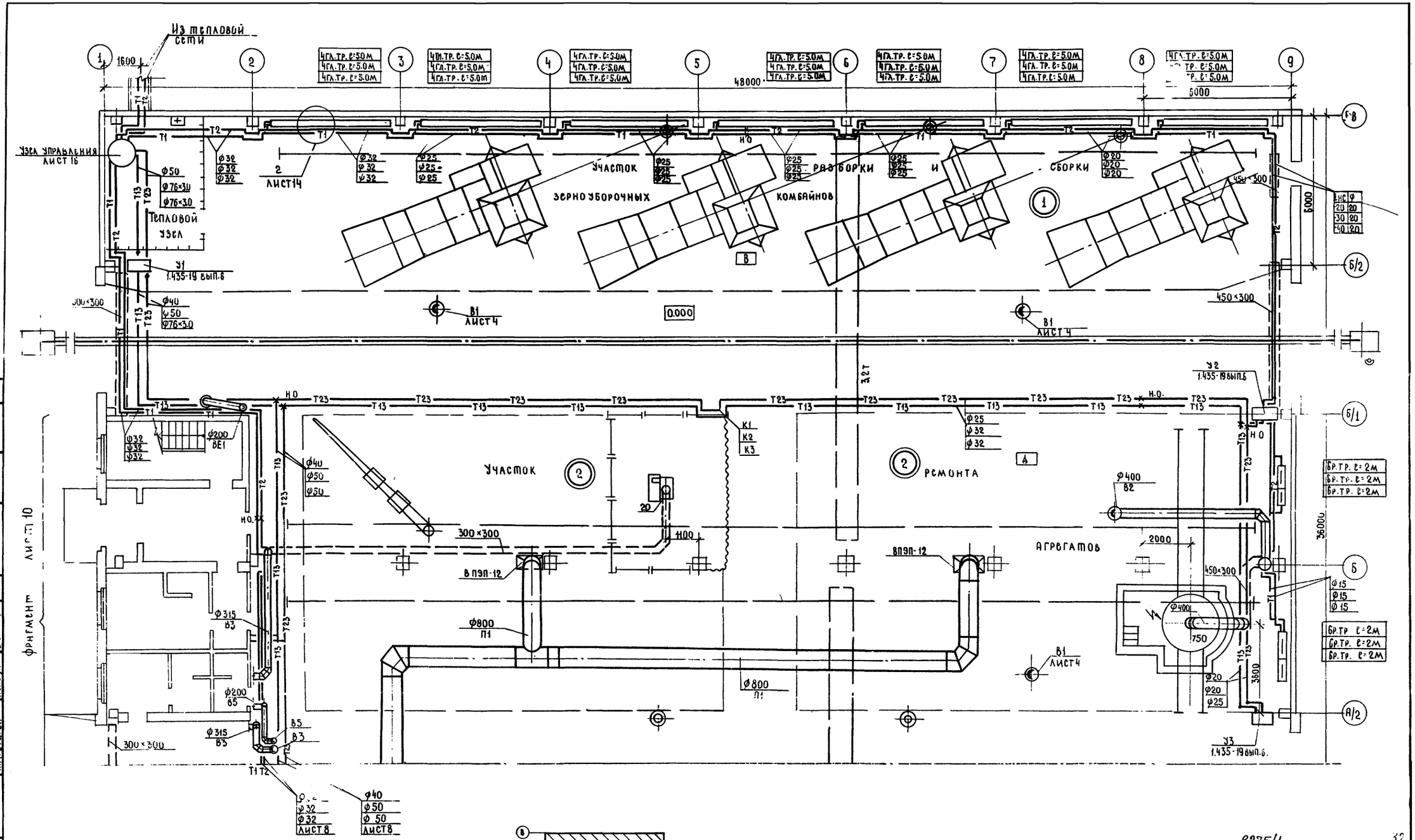
Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

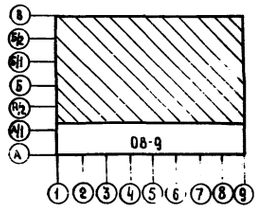
Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Листов	Листов
Р	7	

Общие данные (окончание)

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ





8275/1

32

Гл.инж.ин-та	Шестернев		
ГИП	Шатилов		9.12.81
Нач.отд.	Цыганок		
Гл.спец.	Федоркин		8.12.81
Рук.гр.	Нефелова		1.12.81
Рук.гр.	Гридасова		1.12.81
Ст.инж.	Лапшина		23.12.81
Инж.	Федорова		23.12.81
Н.контр.	Есина		14.12.81

Т П-816-1-30-08

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год.

Производственный корпус с бытовыми помещениями.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

План на отм. 0.000

Госкомсельхозтехника СССР
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
г. Саратов

Привязан

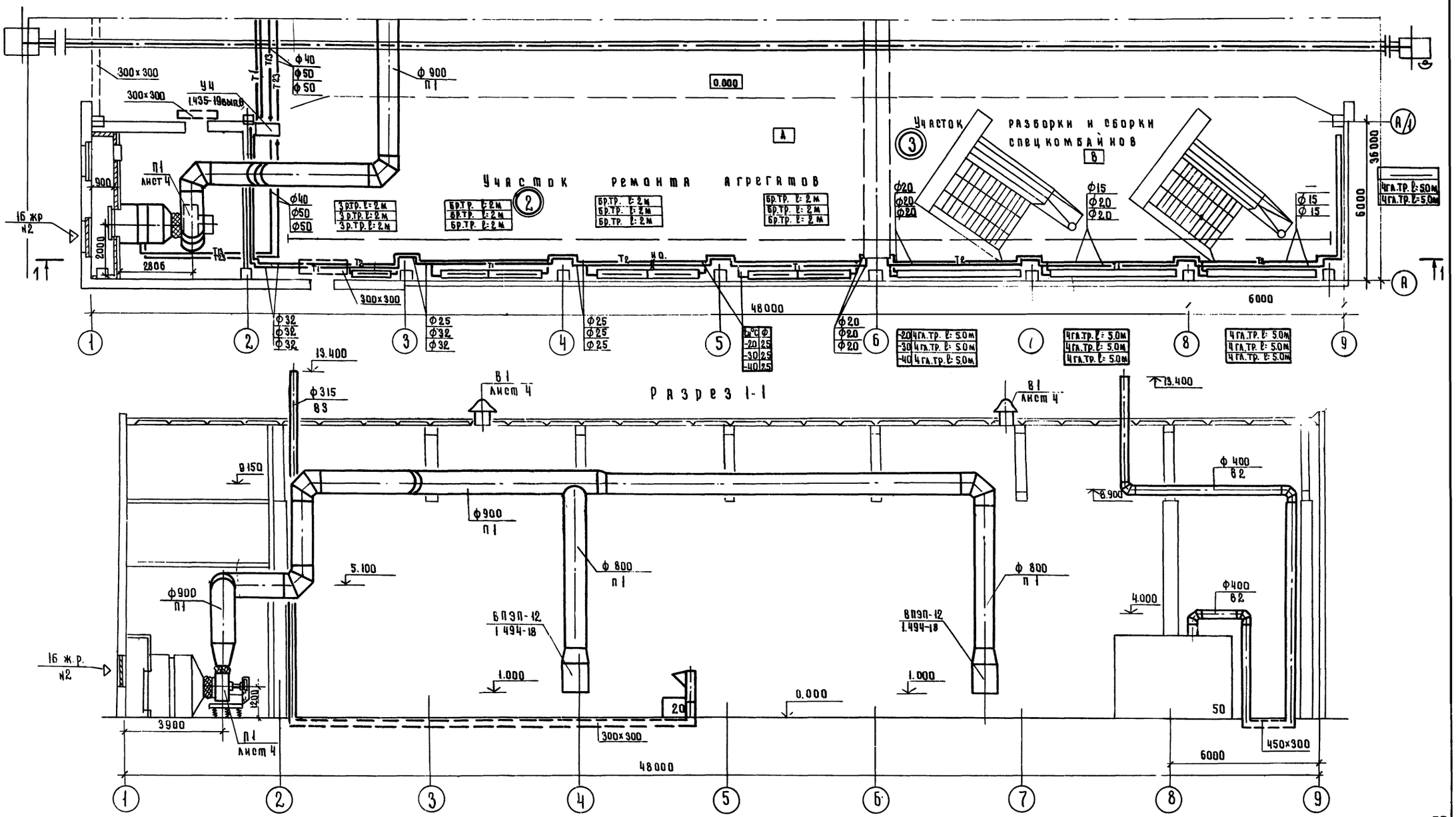
Инв. №

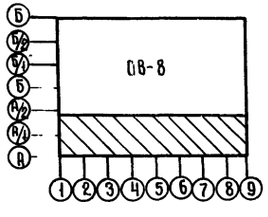
Альбом I

Типовой проект

Нач. отд. ВК | Гл. инж. отд. эл. | Нач. отд. эн | Сбирепов | Пайкин | Попова

№ подл. | Подпись и дата





8275/1

33

Гл.инж.ин-та	Шестернев		
ГИП	Шатилов		
Нач. отд.	Цыганок		
Гл.спец.	Федоркин		
Рук.гр.	Нефелова		
Рук.гр.	Гридасова		
Ст.инж.	Лапшина		
Инж.	Федорова		

ТП-816-1-30-ОВ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год.

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

План на отм. 0.000
Разрез 1-1

Госкомсельхозтехника СССР
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
г. Ярославль

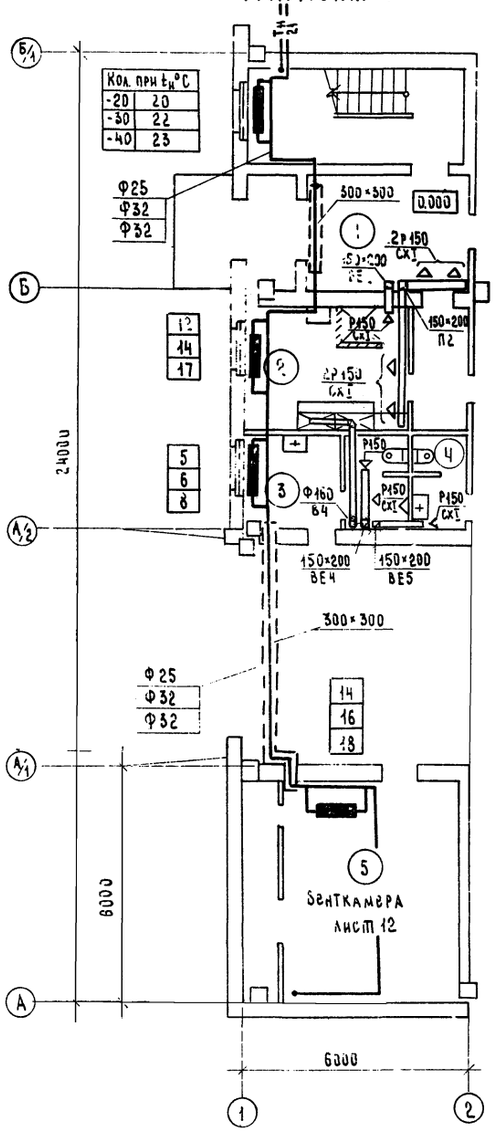
Привязан

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

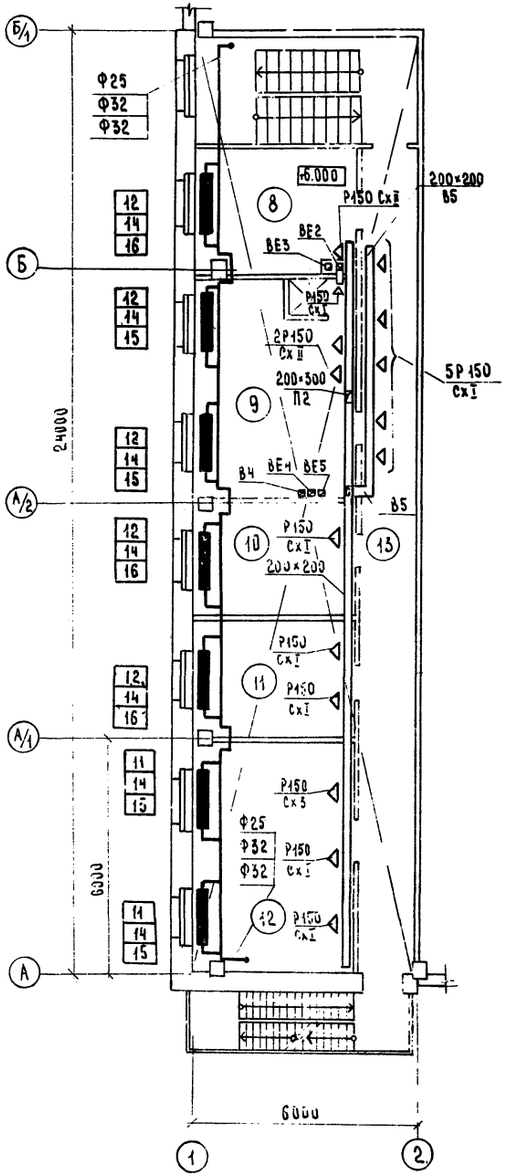
Нач. отд. ВК | Свирепов
Гл. инж. отд. ЭЛ | Пайкин
Нач. отд. ЭН | Попова

Альбом I

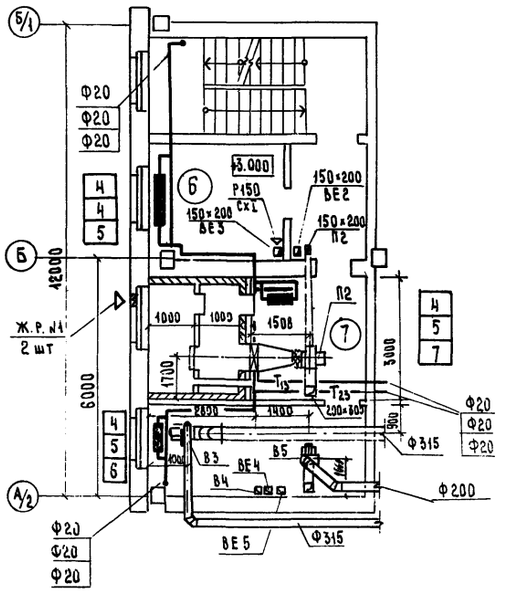
Фрагмент 1



План на отм. 6.000



План на отм. 3.000



Экспликация помещений

№	Наименование	Категория производства по взрыво- и пож. опасн.
1	Вестибюль	Не категорируется
2	Женский гардероб	То же
3	Мужская уборная	—"—
4	Женская уборная	—"—
5	Венткамера	—"—
6	Хозяйственная кладовая	—"—
7	Венткамера	—"—
8	Конторское помещение	—"—
9	Мужской гардероб	—"—
10	Комната приема пищи	—"—
11	Комната профсоюзной организации	—"—
12	Красный уголок	—"—
13	Коридор	—"—

8275/1 34

Гл. инж. ин-та	Шестернев		10-11
ГИП	Шатилов		3.12.91
Нач. отд.	Цыганок		3.12.91
Гл. спец.	Федоркин		3.12.91
Рук. гр.	Нефелова		5.XII.91
Ст. инж.	Лапшина		1.XII.91
Ст. инж.	Полякова		1.XII.91
Н. контр.	Ерина		11.12.91

ТП - 816-1-30-02

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

План на отм. 3.000, план на отм. 6.000, фрагмент 1

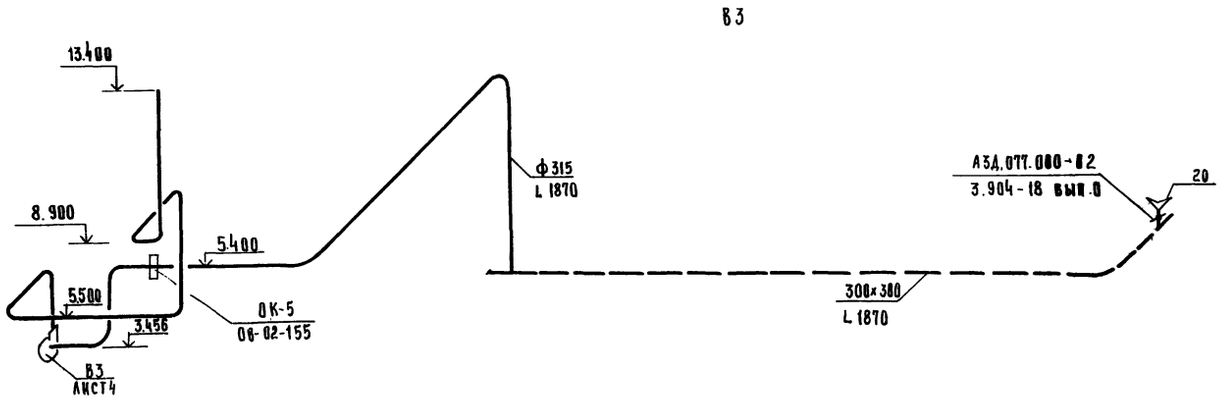
Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Ростов

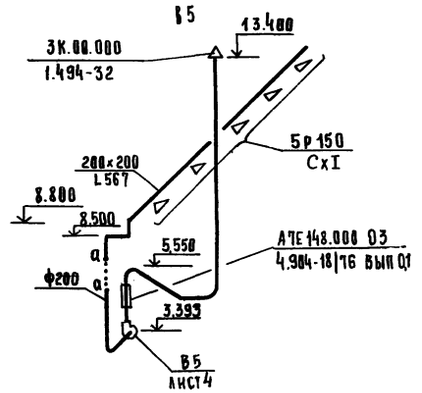
Привязан

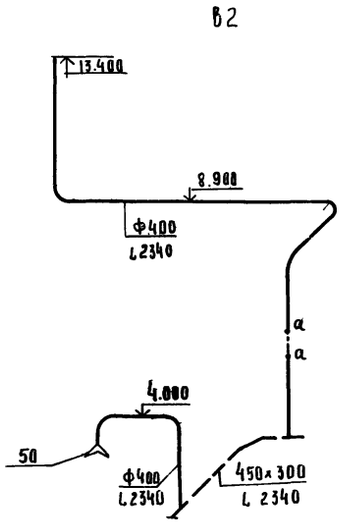
Инв. №

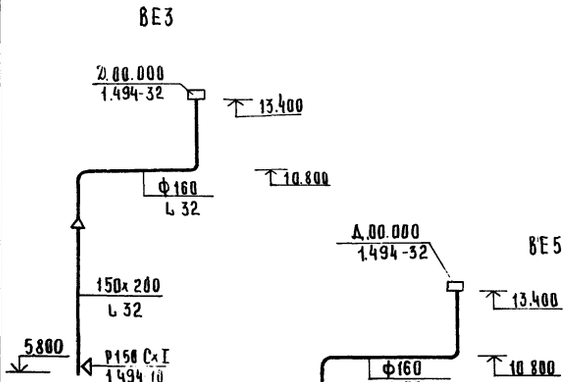
Альбом

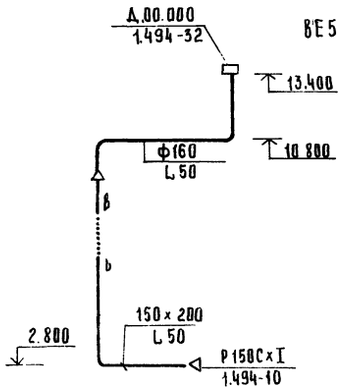
Типовой проект

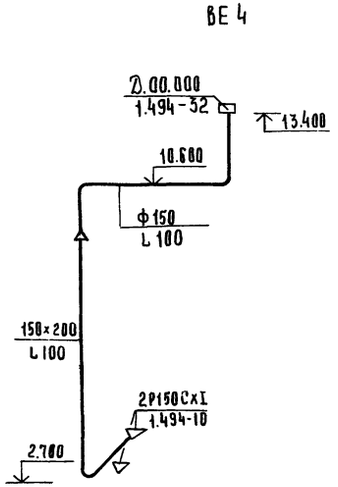


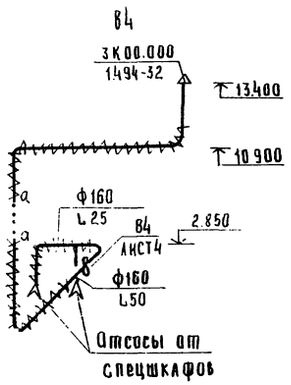


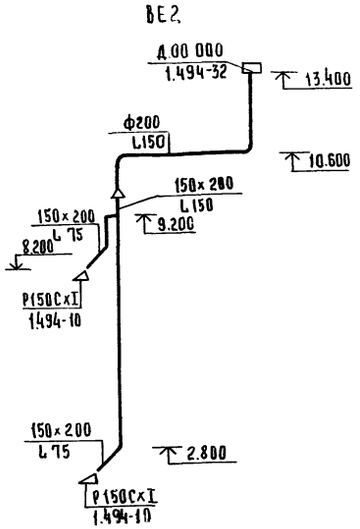


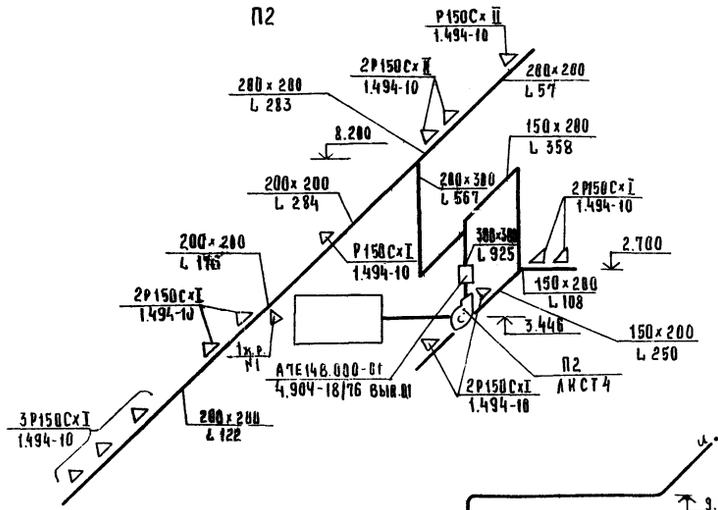


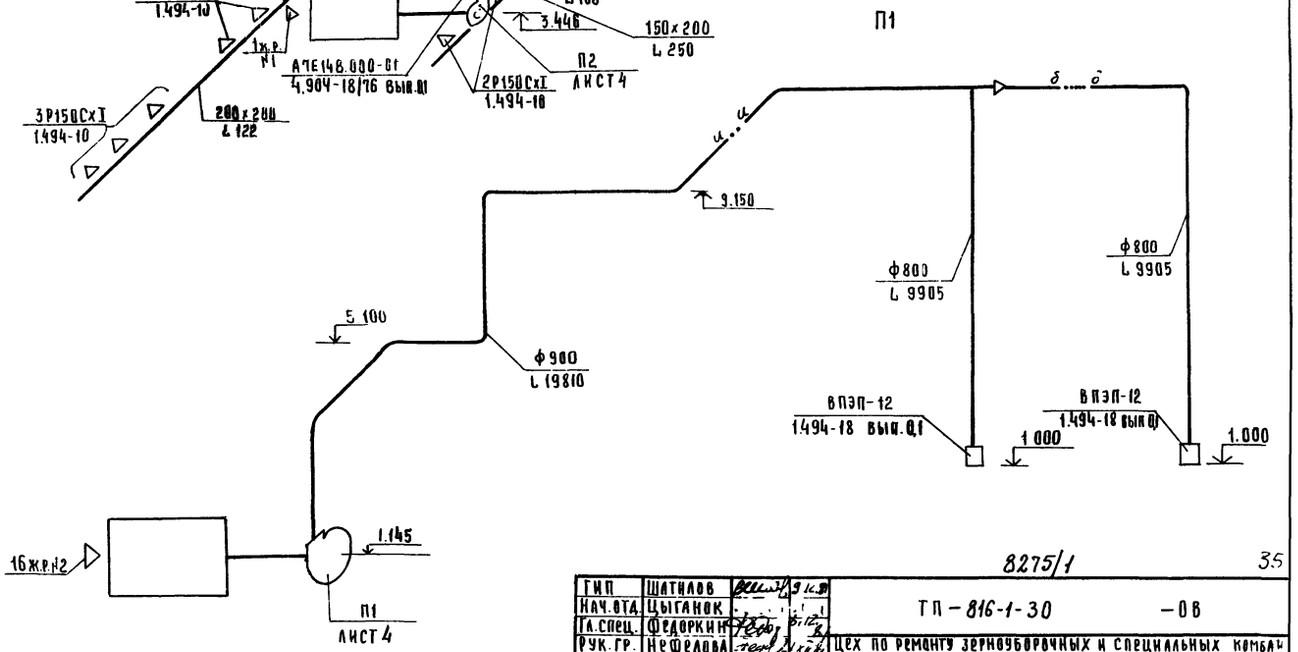












8275/1

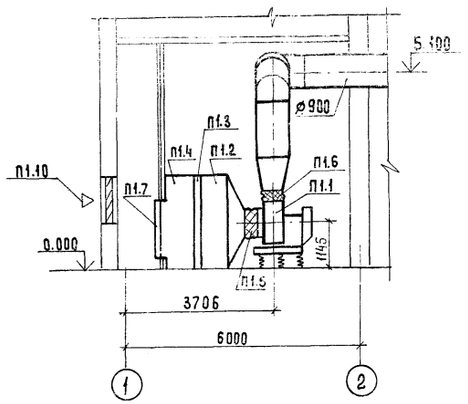
35

ГИП	Шатилов			ТП-816-1-30	-ОВ
Нач.отд.	Цыганок				
Гл.спец.	Федоркин				
Рук.гр.	Нефелова			Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год	
Ст.инж.	Лапшина				
Инженер	Федорова			Производственный корпус с бытовыми помещениями	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
				Схемы систем П1, В2, В2÷В5, ВЕ2÷ВЕ5	Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

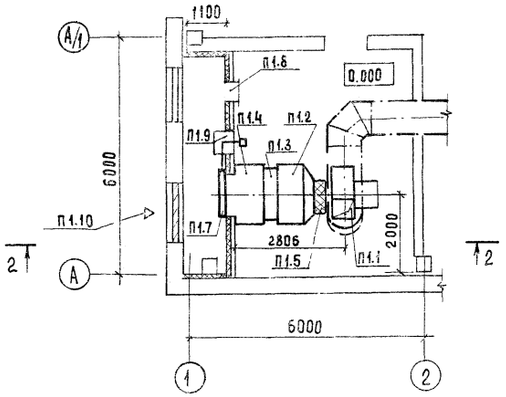
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

Типовой проект Альбом I

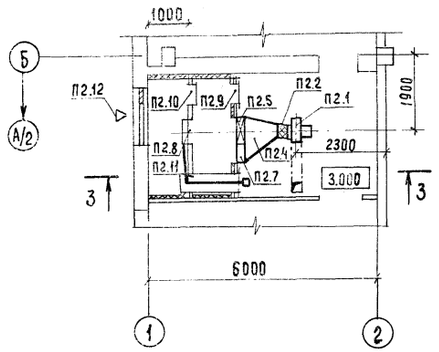
Разрез 2-2



План



План

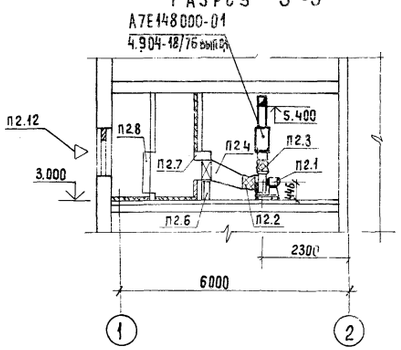


Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		П1 (ПК 25 правое			
		исполнение)			
П1.1	Учреждение УЮ-400/5	Агрегат вентиляторный			
		А8-4 компл.	1	612.00	
		а) Вентилятор центробеж-			
		ный В-Ц4-70 №8			
		исполнение 6			
		положение Л0°			
		б) Электродвигатель			
		4А 132 М6, 960 об/мин			
		7.5 квт			
П1.2	3.904-15 вып. 1-2	Секция соединительная	1	121.00	
П1.3	ГОСТ 7201-70*	Калориферная секция с			
		калориферами КВБ-10П			
		tн=-20°;-30°;-40°С	3	133.70	
П1.4	3.904-15 вып. 1-2	Призмная секция	1	190.00	
П1.5	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-22	1	11.75	
П1.6	5.904-5	Гибкая вставка ВН-15	1	11.74	
П1.7	3.904-15 вып 1-8	Заслонка воздушная			
		утепленная КВУ 1600×1000	1	41.30	
П1.8	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная Ду 1,25×0.5	1	36.00	
П1.9	3.904-15 вып. 1-8	Коробка для выноса			
		электропривода tн=-40°С	1		
П1.10	1.494-27 вып. 5	Неподвижные вентиля-			
		ционные решетки для			
		воздухозабора №2	16	1.20	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		П2			
П2.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный			
		А3,15 105-1; компл.	1	45.00	
		а) Вентилятор центробеж-			
		ный В-Ц4-70 №3.15			
		исполнение 1			
		положение Пр 0°			
		б) Электродвигатель			
		4АА63В4			
		1400 об/мин; 0,37 квт			
П2.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-18	1	3.45	
П2.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-11	1	3.3	
П2.4		Диффузор ф400 l=800			
		по ГОСТ 19904-74**	1	10.00	
П25	ГОСТ 7201-70*	Калорифер КВС-6П			
		tн=-20°;-30°;-40°С	1	56.20	
П2.6	4.904-25	Подставки под калори-			
		фер П-00	2	2.10	
П2.7	3.904-15 вып. 1-8	Заслонка обводная К200×1200	1	12.30	
П2.8	3.904-15 вып. 1-8	Заслонка воздушная утеплен-			
		ная КВУ 1000×600 Э	1	41.30	
П2.9	5.904-4	Дверь герметическая утеп-			
		ленная Ду 1.25×0.5	1	36.00	
П2.10	5.904-4	Дверь герметическая			
		Ду 1.25×0.5	1	28.00	
П2.11	3.904-15 вып. 1-8	Коробка для выноса			
		электропривода tн=-40°С	1		
П2.12	1.494-27 вып. 5	Неподвижные вентиля-			
		ционные решетки для			
		воздухозабора №1	2	1.10	

Разрез 3-3



8275/1

36

ГИП	Шатилов		3.12.81
Нач. отд.	Цыганок		3.12.81
Гл. спец.	Федоркин		3.12.81
Рук. гр.	Нефелова		1.12.81
Техник	Абузярова		1.12.81

ТП-816-1-30-ОВ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Установки систем П1, П2, Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Привязан

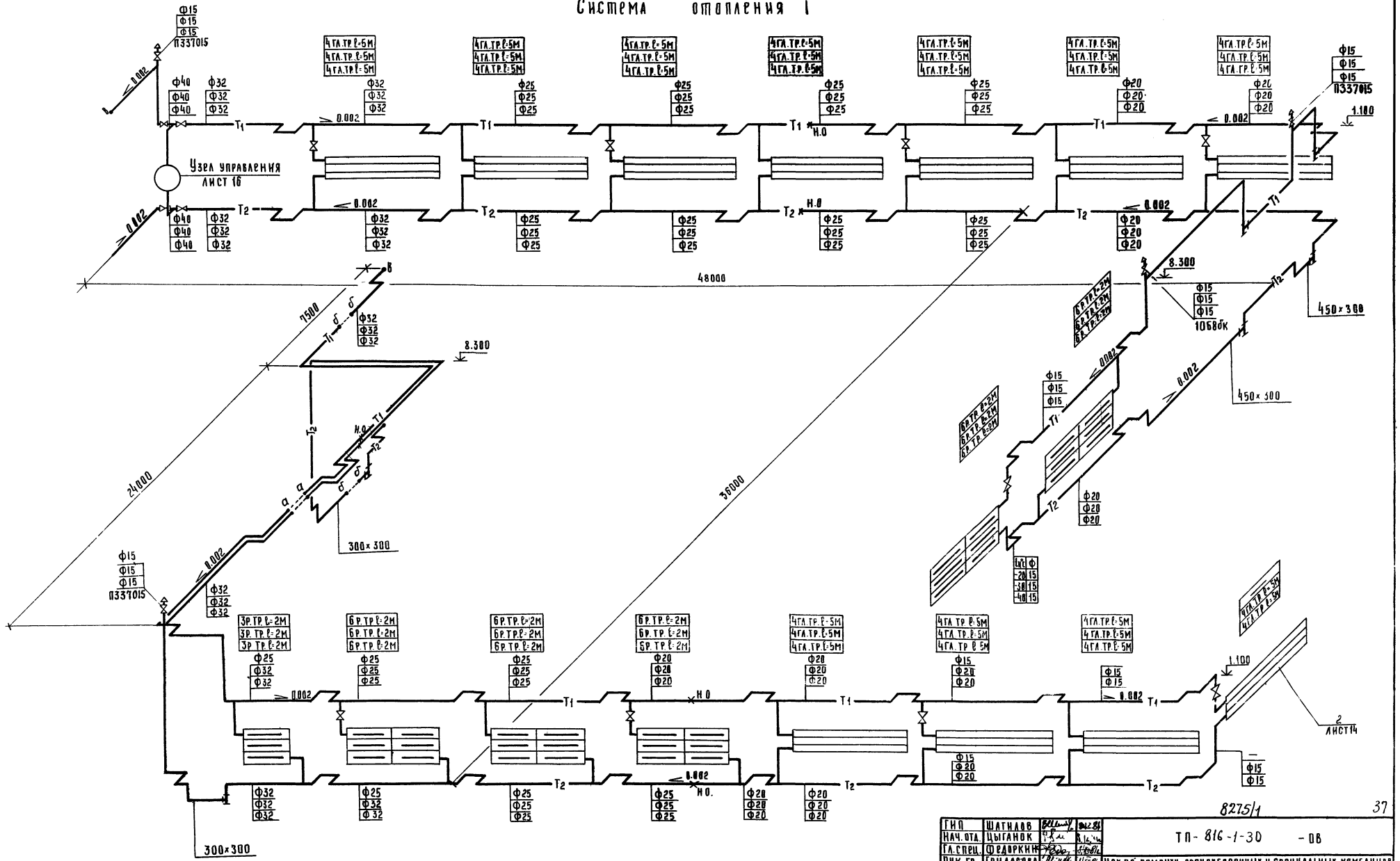
Инв. №

Н. контр. Есина

Альбом I

Типовой проект

Система отопления 1



8275/1

37

ГИП	Шатилов		
Нач. отд.	Цыганок		
Гл. спец.	Федоркин		
Рук. гр.	Гридасова		
Инженер	Корнева		
Н. контр.	Есина		

ТП-816-1-30 -08

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Схема системы отопления 1

Госкомсельхозтехника СССР
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
г. Саратов

Привязан:

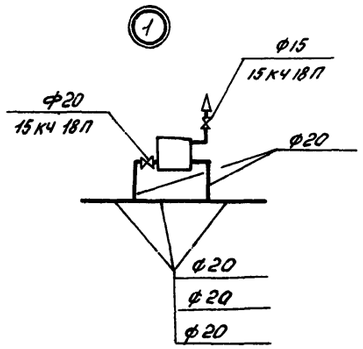
Инв. №

Подпись и дата

Взам. инв. №

Альбом I

Система отопления 2



8275/1 38

ГИП	Шатилов		8.12.88	ТП-816-1-30 ОВ
Нач. отд	Цыганок		8.12.88	
Гл. спец	Федоскин		8.12.88	Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год
Рук. гр	Нефелова		8.12.88	
Ст. инж.	Полякова		8.12.88	Производственный корпус с бытовыми помещениями
Н. контр	Есина		14.12.88	Схема системы отопления 2

Привязан	Инв. №	Стадия	Лист	Листов
		Р	14	

Госагропромстройтехника СССР
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
г. Саратов

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

Типовой проект Альбом I

Система теплоснабжения установок П1, П2, У1÷У4

Схема узла регулирования

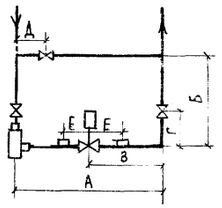
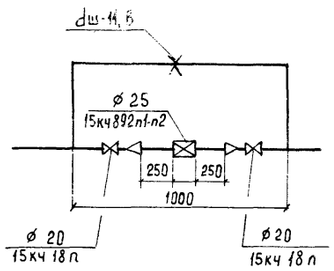


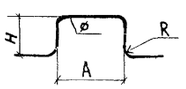
Таблица размеров

Обозначение узла регулирования	Диаметр трубопровода Ø мм	Диаметр регулирующего клапана мм	Размеры в мм					
			А	Б	В	Г	Д	Е
УР-050-025	20	25	900	1000	420	450	250	160

Схема обвязки вентиля 15кч892п1-п2



Размеры компенсаторов, мм

Эскиз	Обозначение компенсатора	ø	H	A	R	Компенсирующая способность	Кол.
	К1	25	830	1260	100	33.6	2
	К2	32	950	1388	128	33.6	2
	К3	32	950	1388	128	33.6	2

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

8275/1

39

ГИП	Шатилов		
Нач.отд.	Цыганок		
Гл.спец.	Федоркин		
Рук.гр.	Нефелова		
Ст.инж.	Лапшина		

ТП816-1-30 ОВ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Схема системы теплоснабжения установок П1 П2 У1÷У4

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМГЕАНГРОЙ

Привязан

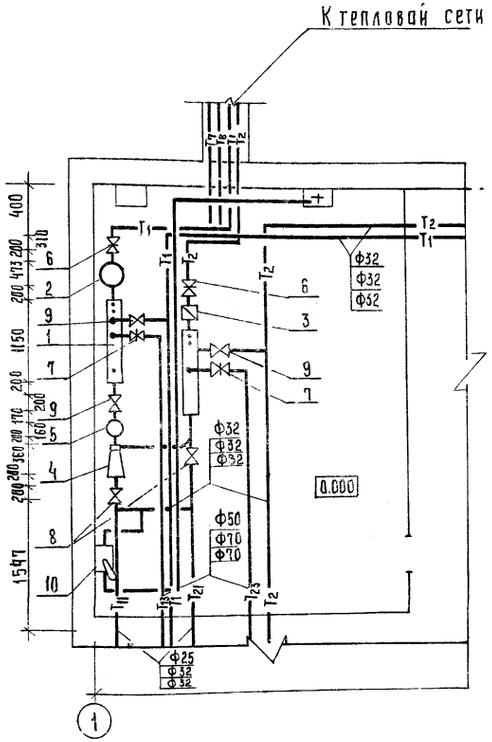
Инв.№

Альбом

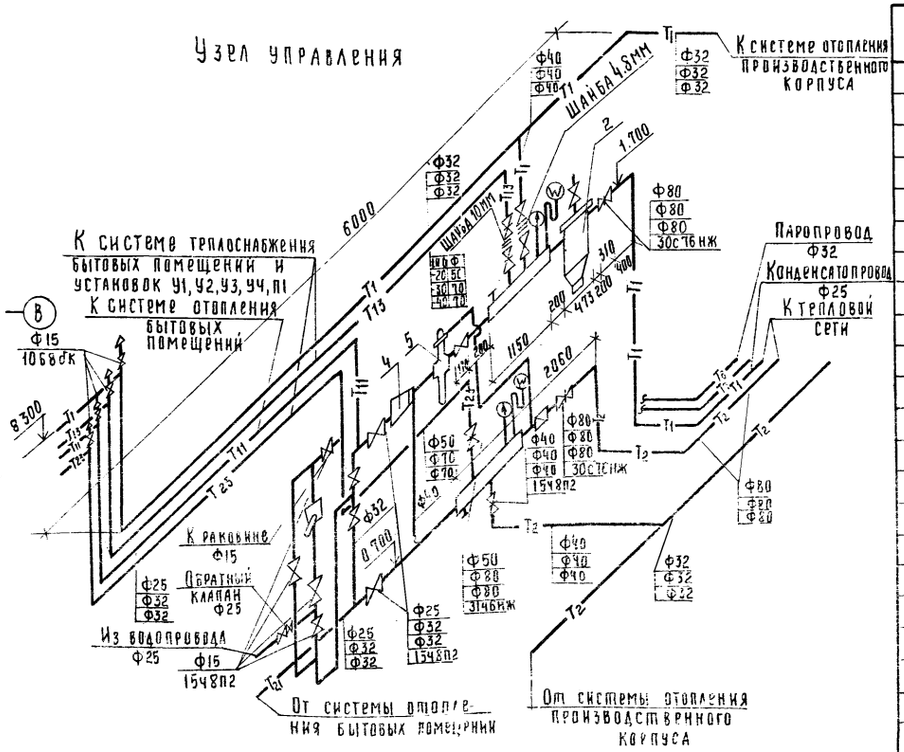
Типовой проект

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

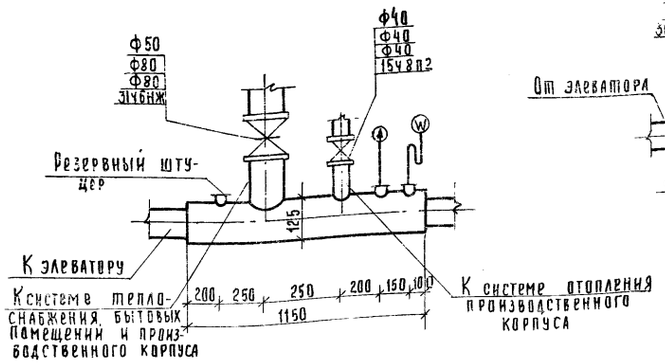
План



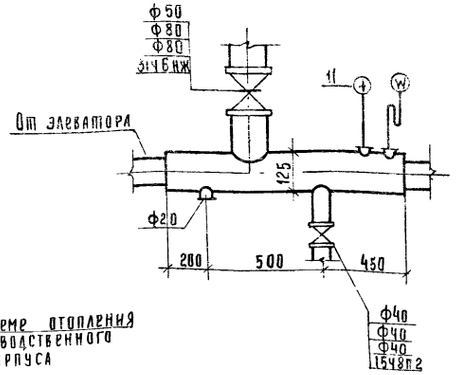
Узел управления



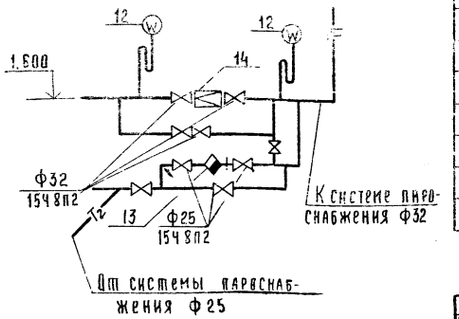
Подающий коллектор



Обратный коллектор



Паровой узел



Спецификация узла управления

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	ГОСТ 8732-78	Распределительный			
		коллектор ℓ=1150 Ф125	2		
2	МВН 1280-59	Грязевик Т34.04	1	34.4	
3	Ленводоприбор	Водомер турбинный			
		ВВ-80 Ф80	1	14.4	
4		Элеватор №1 ФС3-8	1	8.3	
		Фг15 40с10бк			
5	З-д „Теплоприбор г. Улан-Удэ	Регулятор расхода	1	28	
		УРРД Ф25			
6	Каталог ЦКБА	Задвижка 30с76нж			
		tн=-20°С Ф80	2	61.4	
		tн=-30°С Ф80	2	61.4	
		tн=-40°С Ф80	2	61.4	
7	Каталог ЦКБА	Задвижка 31ч6нж			
		tн=-20°С Ф50	2	17.4	
		tн=-30°С Ф80	2	25	
		tн=-40°С Ф80	2	25	
14	Каталог ЦКБА	Редукционный клапан			
		18ч2бр Ф25	1	6.36	
15	Каталог ЦКБА	Обратный клапан			
		15ч3бр Ф25	1	3.3	
8	Каталог ЦКБА	Вентиль муфтовый			
		1548п2			
		tн=-20°С Ф25	2	1.8	
		tн=-30°С Ф32	2	2.7	
		tн=-40°С Ф32	2	2.7	
9	Каталог ЦКБА	Вентиль муфтовый			
		1548п2			
		tн=-20°С Ф40	2	4.15	
		tн=-30°С Ф40	2	4.15	
		tн=-40°С Ф40	2	4.15	
10	Кичигинский ремзавод	Ручной насос БК-7	1	9	
11	ГОСТ 2823-73*Е	Термометр до 150°С	2	0.5	
12	ГОСТ 8625-77	Манометр МТП-160	4		
13	Уральский арматурный	Конденсатоотводчик			
	З-д им. Ленина	45ч12нж Ф15	1	0.9	

8275/1 40

ГИП	Шатилов		9.12.81
Нач.отд.	Цыганок		8.12.81
Гл.спец.	Федоркин		8.12.81
Рук.гр.	Гридасова		8.12.81
Инж.	Корнева		8.12.81
Н.контр.	Егина		8.12.81

ТП-816-1-30 -ОВ

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год.

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Узел управления

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Привязан

Инв. №

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1÷4	Общие данные	
5	План на отм. 0.000; Фрагмент 1 на отм.3.000; Схемы систем В5;К1	
6	Фрагмент 1 на отм 0.000; 6.000; Схемы систем В4; К1.	
7	Схемы систем В1; Т3. Водомерный узел 1	
8	План сетей водостоков. Расчетные расходы и	
	площадь водосбора. Схемы системы К2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.901-8	Вводы водопровода и установка	
	счетчиков холодной воды	
4.900-8 выпуск 1-4	Альбом оборудования фасонных	
	частей и арматуры для сетей	
	и сооружений водопровода и	
	канализации	
4.904-69	Детали крепления санитарно-тех-	
	нических приборов и трубопроводов	
2.190-1/72 выпуск 3	Узлы и детали инженерного	
	оборудования и общественных	
	зданий для сельского строитель-	
	ства	

Проект соответствует действующим нормам и правилам и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.
Главный инженер проекта |Шатилов|

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м вод.ст.	Расчетные расходы м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
Хозяйственно-питье-							
вой производствен-							
но-противопожарный	16.0						
водопровод	20.0(при пожаре)	2.65	0.55	0.84	5.60		
Горячее водоснабжение		1.54	0.60	0.66			
Бытовая канализация		3.09	1.18	1.16			
Система повторного							
использования		1.20	0.24	0.66			

Общие указания

1. В цехе предусмотрены объединенный хозяйственно-питьевой, производственно-противопожарный водопровод, горячее водоснабжение, бытовая канализация, внутренние водостоки.

2. Хозяйственно-питьевой, производственно-противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарно-техническим приборам, технологическому оборудованию и пожарным кранам. На вводе предусмотрен водомер ВКМС-40.

Внутреннее пожаротушение в помещениях с категорией производства „В" предусмотрено из пожарных кранов. Расход воды на внутреннее пожаротушение из пожарных кранов составляет две струи по 2.5 л/с каждая. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с. Наружное пожаротушение решается при привязке проекта в соответствии с требованиями СНиП II-31-74 „Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", в местах расположения пожарных гидрантов и водоемов предусмотреть флюоресцентные или световые указатели.

Сеть водопровода запроектирована тупиковая. Подключение технологического оборудования к сетям водопровода уточняется при монтаже оборудования

3. Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение принято централизованное от наружных сетей. Ввод горячей воды предусмотрен в тепловой узел.

4. Система повторного использования воды.

В целях сокращения потребления воды из водопровода стоки от моечной установки не сбрасываются в канализацию, а поступают в систему повторного использования воды на предприятии, в состав которого входит данный цех. Система повторного использования воды включает в себя очистку от мех. примесей, нефтепродуктов и нейтрализацию стоков. Загрязнения даны в технологической таблице.

4. Бытовая канализация.

Бытовая канализация служит для отведения сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования комнаты приёма пищи

5 Внутренние водостоки.

Внутренние водостоки проектируются для отведения дождевых вод с кровли во внутриплощадочную сеть дождевой канализации. Расход дождевых вод определен по формуле $Q_{расч.} = \frac{F q_5}{10000} л/с$ и составляет 34.00 л/с для климатических условий г. Москвы. При привязке проекта необходимо произвести проверочный расчет с учетом климатических условий местности. При привязке проекта, в случае отсутствия на площадке дождевой канализации, отвод дождевых вод с кровли возможно предусмотреть на отмостку (смотри серию 2.190-1/72 выпуск 3. „Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства").

8275/1

41

Привязан				
Инв.N				
Гл.инж.инта	Шестернев		26.11.81	ТП 816-1-30-ВК
ГИП	Шатилов		26.11.81	
Нач.отд.	Свирепов		26.11.81	
Гл.спец.	Белоглазова		26.11.81	Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год.
Рук.гр.	Лежень		26.11.81	
Инженер	Никитина		26.11.81	Производственный корпус с бытовыми помещениями — Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 8
				Общие данные (начало) — Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N | Гл.инж.тех.отд Хинц | Гл.инж.тех.отд Хейфец

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 потребителя м вод. ст	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м³/ч	Из хозяйственно питьевого водопровода м³/сут	м³/ч	л/с	Из системы повторного использования м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию м³/сут	м³/ч	л/с	В систему повторного использования м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л	Примечание
	1. Участок разборки																						
	и сборки зерноуборочных комбайнов																						
	Кран для заправки радиаторов (на посту запуска в осях 1-3 и			СНиП-68		наполнение																	
	Б/1-Б/2)	1	—	прил.2 п.13	5	радиаторов 1раз в сутки	0,03	0,03	0,03	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2. Участок ремонта агрегатов.																						
50	Моечная установка ОМ-1366Г Кз=1,0; V=1,2м³					наполнение								Мех. примеси 5г/л нефтепродукты 3г/л щелочь 19,46г/л									
		1	—	то же	5	1раз в неделю	1.20	—	—	—	1,20	0,24	0,66	слив 0.27г/л	1раз в неделю	—	—	—	1,20	0,24	0,66		
	Комната приёма пищи.																						
5.	Электрический кипятильник КНЭ-25	1	1	ГОСТ 2874-73	5	непрерывно	0.025	0.025	0,025	0,007	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	Итого:							0.055	0.055	0.107	1.20	0.24	0.66						1,20	0,24	0,66		
	Расчётный							0.055	0.055	0.107	1.20	0,24	0.66						1,20	0,24	0,66		

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

Гл. инженер	Шестернев		26.11.81
ГИП	Шатилов		26.11.81
Нач. отд.	Свирепов		26.11.81
Гл. спец.	Белоглазова		26.11.81
Рук. гр.	Лежень		26.11.81
Инженер	Никитина		26.11.81

Привязан

8275/1

816-1-30 ТП - - ВК

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год.

Производственный корпус с бытовыми помещениями.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМЭЛЕКТРО

Общие данные (продолжение)

Альбом I

Типовой проект

Спецификация систем водопровода и канализации

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		Водопровод			
		Хозяйственно-питьевой			
		производственно-противо-			
		пожарный			
1	Каталог ЦКБА	Задвижка чугунная			
		30ч 47бр ф50	3	20.00	
2	Каталог ЦКБА	Вентиль муфтовый			
		15ч 8р ф15	11	0.75	
3	Каталог ЦКБА	ф20	1	1.10	
4	Каталог ЦКБА	ф50	1	5.80	
5	Каталог ЦКБА	Вентиль муфтовый			
		15ч 8р2 ф32	1	2.70	
6	Каталог ЦКБА	ф25	3	1.75	
7	Каталог ЦКБА	Кран поливочный			
		15ч 8р2 ф25	3	1.75	
8		Кран водоразборный			
		КВ-15			
9	2.190-1/72 выпуск 3	Кран пожарный в шкаф			
		чике, спрыск 16 длина			
		шланга ℓ=20.00м ф50	5		
10		Рукав резинотканевый			
		ℓ=35.00м по гост 2217-76 ф25	5		
11	4.901-8	Водомер ВКМС-40	1		
12	гост 8625-77	Манометр общего назна-			
		чения ОБМ 1-100	1		
13	гост 17378-77	Переход стальной ф50×25	2	0.20	
14	гост 5525-61**	Колено чугунное раструб-			
		гладкий конец ф50	1	9.80	
15		Трубопровод из водогазопро-			
		водных оцинкованных лег-			
		ких труб на высоте до			
		3.0 м по гост 3262-75 ф50	100	4.22	м
16		ф32	14	2.73	м

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
17		Трубопровод из водогазопро-			
		водных оцинкованных легких			
		труб на высоте до 3.0м по			
		гост 3262-75 и по полу ф25	15	2.12	м
18		ф20	7	1.50	м
19		ф15	30	1.16	м
20		на высоте до 5.0м ф50	110	4.22	м
21		ф25	5	2.12	м
22		на высоте до 8.0м ф50	30	4.22	м
23		Трубопровод из чугунных во-			
		допроводных труб в земле			
		вне здания по гост 9583-75			
		ф65	5	10.47	м
		Горячее водоснабжение			
1	Каталог ЦКБА	Вентиль муфтовый			
		15ч 8бр ф15	4	0.75	
2	Каталог ЦКБА	ф20	2	1.10	
3	Каталог ЦКБА	ф32	1	2.70	
4	гост 19802-74	Смеситель для умывальни-			
		ка СМ-УМ-НКЕР	1		
5		Смеситель со стационар-			
		ной душевой трубкой и			
		сеткой СМ-Д-СТ	2		
6		Трубопровод из водогазо-			
		проводных оцинкованных			
		легких труб на высоте			
		до 3.0м и по полу			
		по гост 3262-75 ф32	18	2.73	м
7		ф25	5	2.12	м
8		ф20	20	1.50	м

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
9		Трубопровод из водогазопро-			
		водных оцинкованных			
		легких труб на высоте			
		до 3.0м и по полу по			
		гост 3262-75 ф15	40	0.75	м
10		на высоте до 5.0м			
		ф32	6	2.73	м
11		на высоте до 8.0м			
		ф32	20	2.73	м
		Система повторного			
		использования			
1	Каталог ЦКБА	Вентиль муфтовый			
		15ч 8р2 ф32	1	2.70	
2	ту 21-26-100-74	Колено из полиэтилена			
		высокой плотности ф100	1	0.30	
3	индивидуально	Воронка стальная			
		сварная ф100	1		
4	гост 6942.4-80	Прочистка чугунная			
		ф100	1	4.00	
5	ту 21-26-100-74	Тройник из полиэтилена			
		высокой плотности ф109×100	2	0.50	
6		Трубопровод из водогазо-			
		проводных оцинкованных			
		легких труб в полу по			
		гост 3262-75 ф32	5	2.73	м
7		Трубопровод из полиэти-			
		лена высокой плот-			
		ности внутри здания			
		по ту 21-26-100-74			
		в земле ф100	10	0.95	м

8275/1

43

Гл. инж. пр-та	Шестернев		26.11.81
ГИП	Шатилов		26.11.81
Нач. отд.	Свирепов		26.11.81
Гл. спец.	Белогазова		26.11.81
Рук. гр.	Демень		26.11.81
Инженер	Никитина		26.11.81

ТП 816-1-30-ВК

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов, на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (продолжение)

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬХОЗТЕХНИКА г. Саратов

Привязан

Инв. №

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Спецификация систем водопровода и канализации (продолжение)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Канализация			
		Бытовая			
1	ГОСТ 23759-79	Умывальник керамический прямоугольный			
		со спинкой с подводкой холодной и			
		горячей воды	5		
2	ГОСТ 22847-77	Унитаз с косым			
	ГОСТ 21485.0-77	выпуском	2		
3	ГОСТ 8631-75	Раковина стальная			
		сварная	2		
4	ГОСТ 7506-73	Ванна ножная			
5	ГОСТ 755-72	Писсуар настенный			
		с цельнолитым сифоном.	1		
6	ТУ 21-01-120-67	Питьевой фонтанчик	1		
7	ГОСТ 18[illegible]-73	Трап чугунный ф50	3	6.30	
8	ТУ 21-26-100-74	Ревизия из полиэтилена высокой			
		плотности			
		ф100	4	0.50	
9	ТУ 21-26-100-74	Колено из полиэтилена			
		высокой плотности ф50	11	0.10	
10	ТУ 21-26-100-74	ф100	4	0.30	
11	ТУ 21-26-100-74	Переход из полиэтилена высо-			
		кой плотности ф100×50	1	0.20	
12	ТУ 21-26-100-74	Тройник из полиэтилена			
		высокой плотности ф50×50	5	0.08	
13	ТУ 21-26-100-74	ф100×50	3	0.27	
14	ТУ 21-26-100-74	ф100×100	8	0.46	
15	ТУ 21-26-100-74	косой ф 50×50	1	0.09	
16	ТУ 21-26-100-74	ф 100×50	5	0.31	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
17	ГОСТ 6924-73	Сифон двухоборотный ф50	2	4.10	
18	ТУ 21-26-100-74	Отвод из полиэтилена			
		высокой плотности L135°			
		ф50	5	0.05	
19	ТУ 21-26-100-74	Заглушка из полиэти-			
		лена высокой плотнос-			
		ти ф50	3	0.02	
20	ТУ 21-26-100-74	ф100	3	0.11	
21		Трубопровод из чугунных			
		канализационных труб			
		в земле вне здания			
		по ГОСТ 6942.3-80 ф100	50	13.40	м
22		Трубопровод из полиэтиле-			
		на высокой плот-			
		ности по полу и по стенам			
		по ТУ 21-26-100-74 ф50	22	0.32	м
		ф100	15	0.95	м
23		в земле внутри			
24		здания ф50	15	0.32	м
		ф100	11	0.95	м
25					
		Водостоки			
1	ТУ 21-26-100-74	Ревизия из полиэтилена			
		высокой плотности ф100	4	0.50	
2	ТУ 21-26-100-74	Тройник из полиэтилена			
		высокой плотности ф100×100	4	0.46	
3	ТУ 21-21-100-74	Колено из полиэтилена			
		высокой плотности ф100	8	0.30	
4	2.190-1/72 вып.3	Воронка водосточная			
		чугунная Вр96 ф100	8	38.80	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
5	ГОСТ 6942.4-80	Прочистка чугунная			
		канализационная ф100	4	4.00	
6	ГОСТ 6942.17-80.	Тройник чугунный			
		канализационный ф100×100	4	7.70	
7	ГОСТ 6942.8-80	Колено чугунное кана-			
		лизационное ф100	4	5.10	
8		Трубопровод из чугун-			
		ных канализационных			
		труб в земле вне			
		здания по ГОСТ 6942.3-80			
		ф100	8	13.40	м
9		Трубопровод из поли-			
		этилена вы-			
		сокой плотности в			
		земле внутри здания			
		по ТУ 21-26-100-74			
		ф100	12	0.95	м
10		по стенам ф100	80.	0.95	м.

8275/1

44

Гл.инж.ин-та	Шестернев		26.11.81
ГИП	Шатилов		26.11.81
Нач.отд.	Свирепов		26.11.81
Гл.спец.	Белоглазова		26.11.81
Рук.гр.	Лежень		26.11.81
Инженер	Никитина		26.11.81
Н.контр.	Есина		26.11.81

ТП 816-1-30 - ВК

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год.

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (окончание)

Госкомсельхозтехника СССР
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
г. Саратов

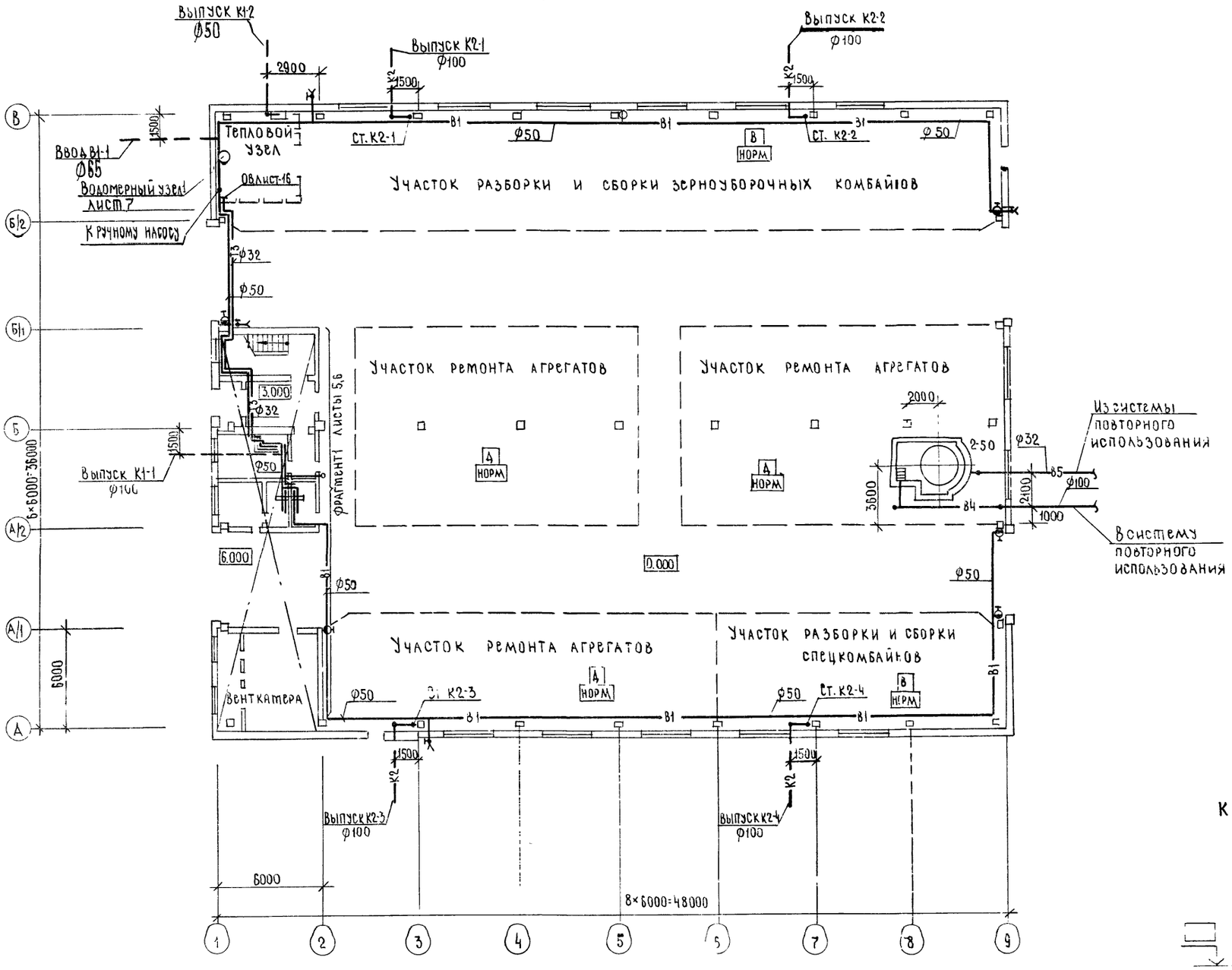
Привязан

Инв. №

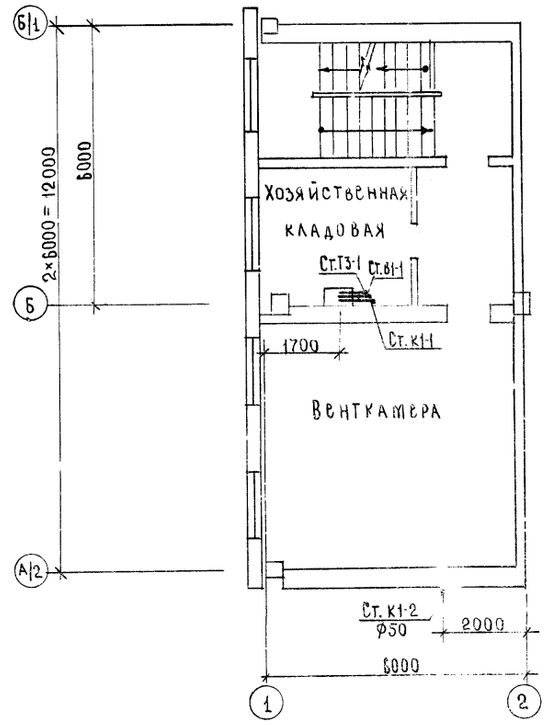
Альбом I

Типовой проект

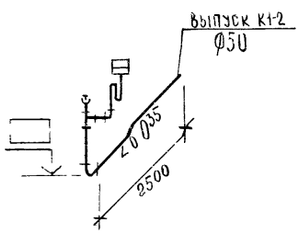
План на отм 0.000



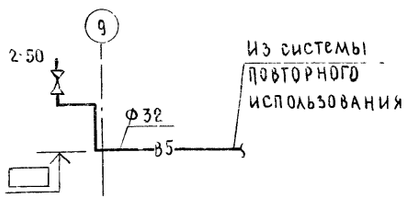
Фрагмент 1 на отм. 3.000



К1



В5



8275/1

45

Гл. инж. ин-та	Шестернев		26.11.81
Гип	Шатилов		26.11.81
Нач. отд.	Свирепов		26.11.81
Гл. спец.	Белоглазова		26.11.81
Рук. гр.	Лежень		26.11.81
Инженер	Никитина		26.11.81
Н. контр.	Есина		14.12.81

ТП 816-1-30- ВК

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План на отм. 0.000. Фрагмент 1 на отм. 3.000; Схемы систем В5; К1

Госкомсельхозтехника СССР
Гипропромсельстрой
г. Саратов

Привязан

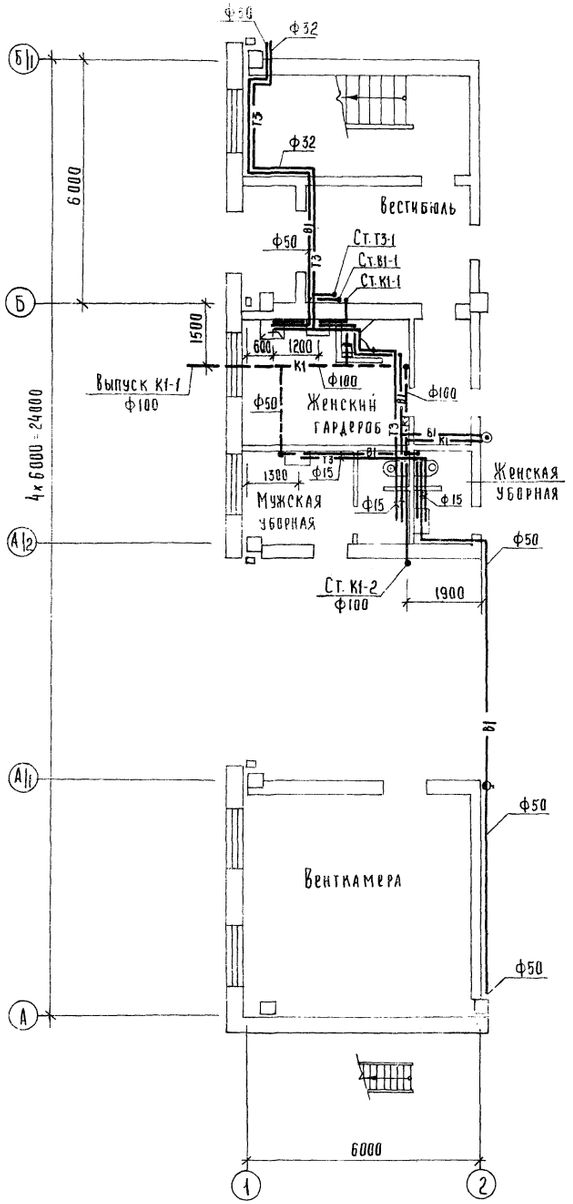
Гл. инж. отд.	Пайкин		26.11.81
Нач. отд.	Попова		26.11.81
Гл. спец. техн. отд.	Нажметдинов		26.11.81
Гл. спец. отд.	Ходоркин		26.11.81
Гл. спец. отд.	Зильбертов		26.11.81

Взам. инв. №	Подпись и дата	N подл.

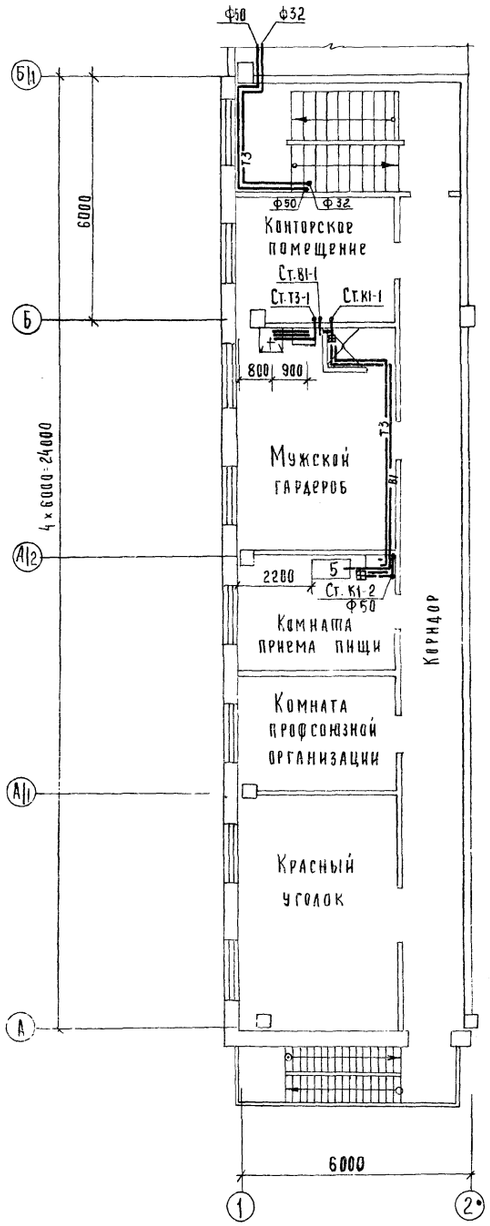
Альбом

Типовой проект

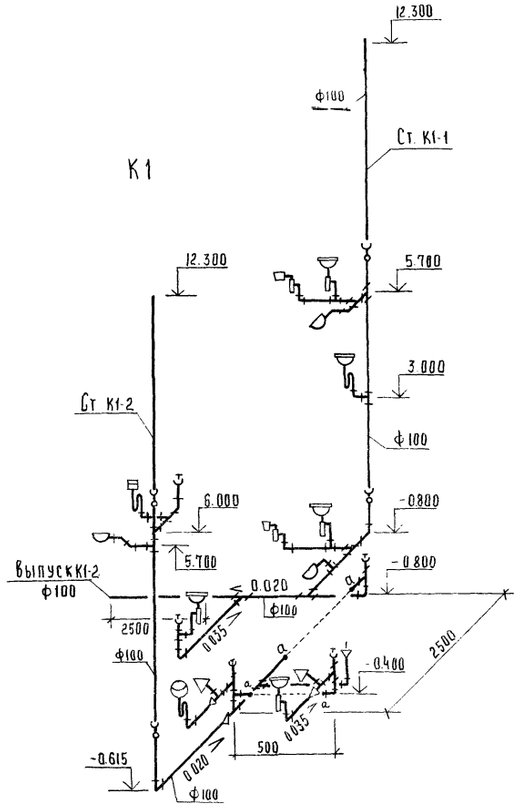
Фрагмент 1 на отм. 0.000



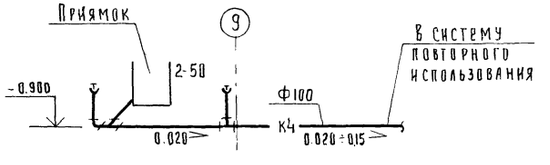
Фрагмент 1 на отм. 6.000



К1



В4



8275/1

46

Гл. инж. ин-та	Шестернев		
ГИП	Шатилов		26.11.81
Нач. отд.	Свирепов		26.11.81
Гл. спец.	Белоглазова		26.11.81
Рук. гр.	Лежень		26.11.81
Инженер	Никитина		...81
Н. контр.	Есина		14.12.81

ТП 816-1-30 - ВК

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Фрагмент 1 на отм. 0.000; 6.000
Схемы систем В4. К1

Госкомсельхозтехника СССР
Гипропромсельстрой
г. Саратов

Привязан

Инв. №

Взамен инв. №

Гл. спец. отд. ОВ Федоркин 26.XI.81

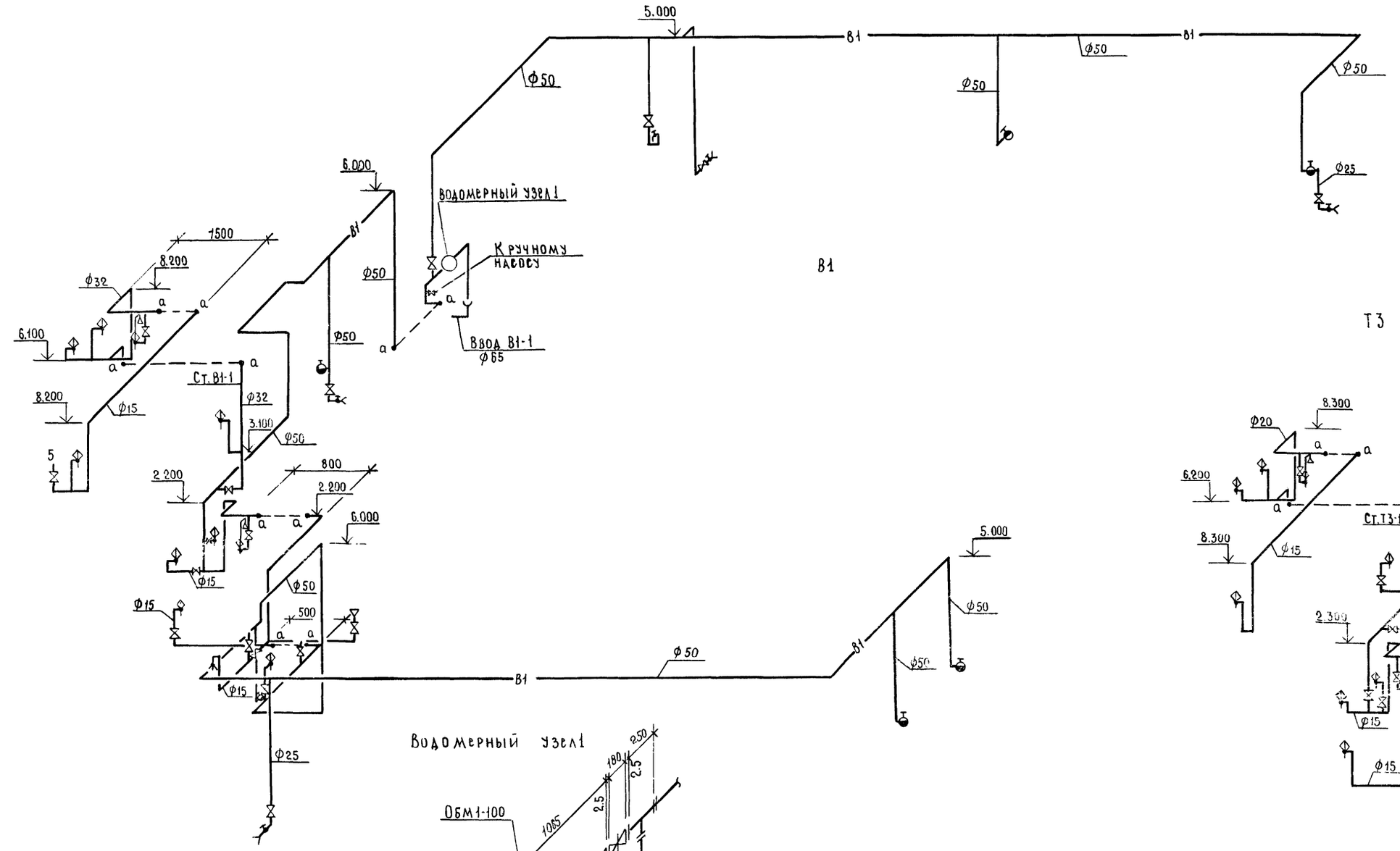
Гл. спец. техн. отд. Наниметдинов 26.11.81

Подпись и дата

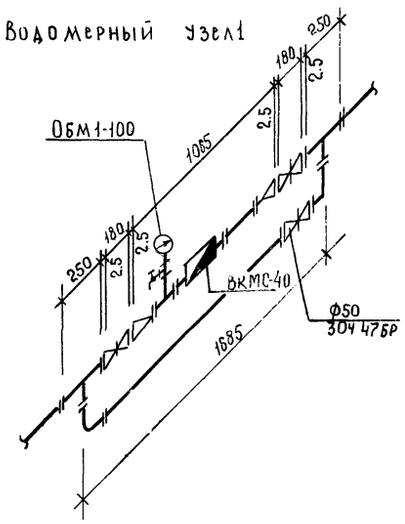
Альбом I

Типовой проект

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N



Водомерный узел 1



8275/1

47

ГИП	Шатилов		26.11.81	ТП 816-1-30 - ВК
Нач.отд.	Свирепов		26.11.81	
Гл.спец.	Белоглазова		26.11.81	
Рук.гр	Лежень		26.11.81	Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год.
Инженер	Никитина		26.11.81	
Привязан				Производственный корпус с бытовыми помещениями.
Н.контр.	Есина			Схемы систем В1, Т3 Водомерный узел 1.

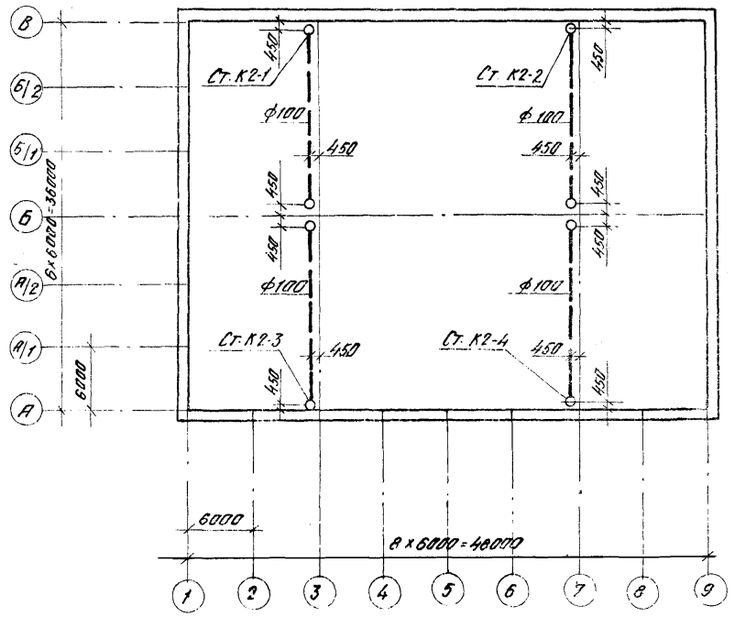
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Госкомсельхозтехника СССР
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
г. Саратов

Типовой проект

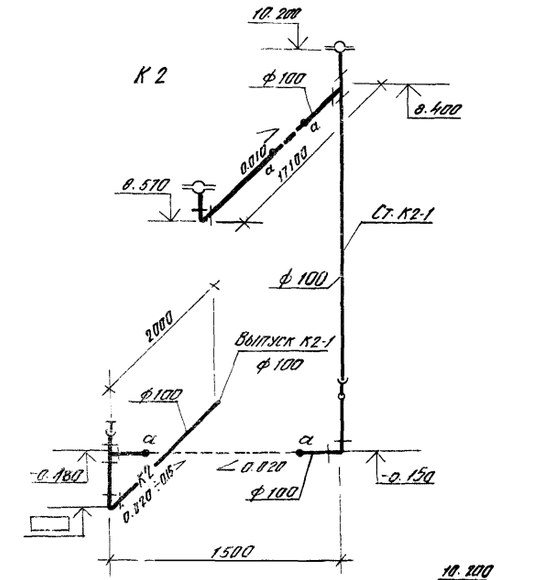
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

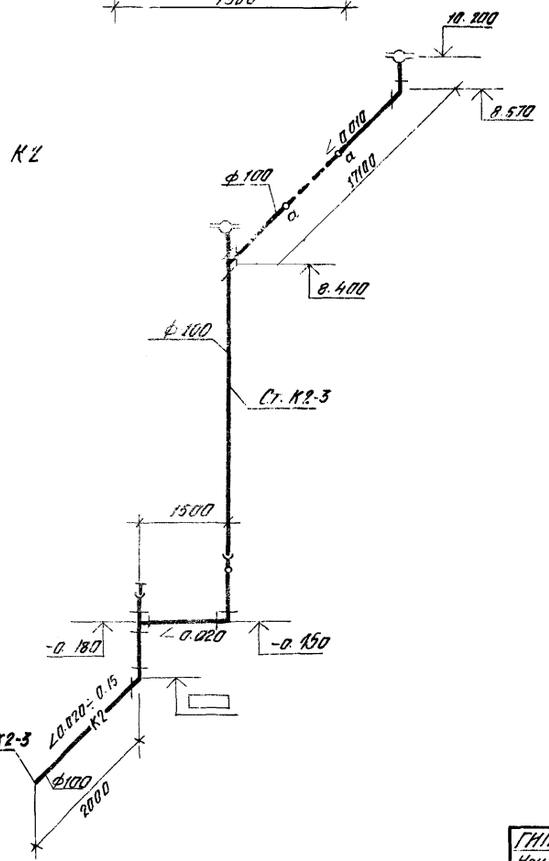
План сетей водостоков

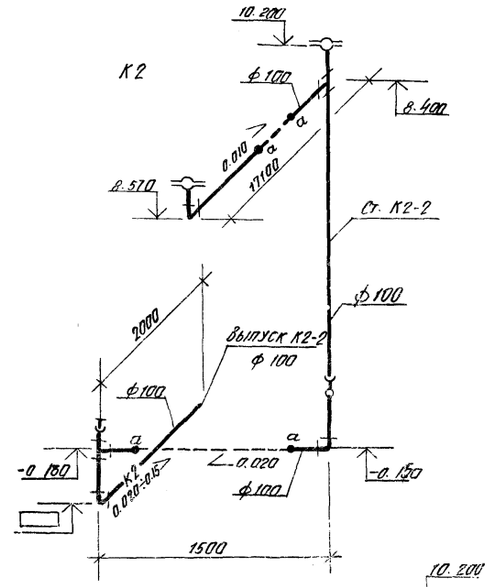


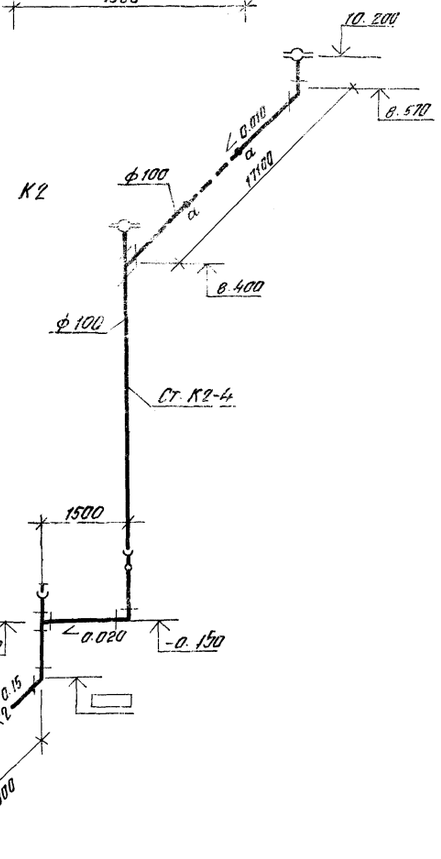
Расчетные расходы и площадь водосбора

Номера воронок	F водосбора на одну воронку, м²	q⁵ л/с на одну воронку	F водосбора на один стояк, м²	Расход на один стояк, л/с
1	216.0	4.25	Ст. К2-1 / 432.0	Ст. К2-1 / 8.50
2	216.0	4.25		
3	216.0	4.25	Ст. К2-2 / 432.0	Ст. К2-2 / 8.50
4	216.0	4.25		
5	216.0	4.25	Ст. К2-3 / 432.0	Ст. К2-3 / 8.50
6	216.0	4.25		
7	216.0	4.25	Ст. К2-4 / 432.0	Ст. К2-4 / 8.50
8	216.0	4.25		









8275/1

ГИП	Шатилов		26.11.81
Нач. отд.	Сверепов		26.11.81
Гл. спец.	Белоглазова		26.11.81
Рук. гр.	Женень		26.11.81
Инженер	Никитина		26.11.81

816-1-30 ТП -ВК

Цех по ремонту зерноуборочных и специальных комбайнов на готовых агрегатах с программой 200 ремонтов в год

Производственный корпус с бытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

План сетей водостоков. Расчетные расходы и площадь водосбора

Госкомсельхозтехника СССР ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Куйбышев

Привязан

gost.e-ecolog.ru