

Обозначение или марка листа	Наименование	Стр.	Обозначение или марка листа	Наименование	Стр.	Обозначение или марка листа	Наименование	Стр.
ДС-1	Содержание альбома (начало)	2		Ческая принципиальная управления.		АОВ-26	План расположения (продолжение)	45
ДС-2	Содержание альбома (окончание)	3	АОВ-8	Вентсистемы 41, 42. Схема электрическая принципиальная управления	27	АОВ-27	План расположения (продолжение)	46
ПЗ-1	Пояснительная записка (начало)	4	АОВ-9	Вентсистема 45. Схема электрическая принципиальная управления	28	АОВ-28	План расположения (продолжение)	47
ПЗ-2	Пояснительная записка (окончание)	5	АОВ-10	Вентсистема 46, 47. Схемы электрические принципиальные управления.	29	АОВ-29	План расположения (продолжение)	48
ГТ-1	Схема генерального плана	6	АОВ-11	Воздушно-отопительный агрегат Я1. Схема электрическая принципиальная управления	30	АОВ-30	План расположения (продолжение)	49
ТХ-1	Общие данные (начало)	7	АОВ-12	Вентсистемы 81, 86. Схема электрическая принципиальная управления.	31	АОВ-31	План расположения (окончание)	50
ТХ-2	Общие данные (окончание)	8	АОВ-13	Вентсистема 821. Схема электрическая принципиальная управления.	32	АОВ-32	План прокладки лотков	51
ТХ-3	Технологическая схема на отп. 0.000. Фрагмент 1.	9	АОВ-14	Вентсистема 121. Схема соединений внешних проводов (начало)	33	АОВ-33	Опросный лист №1 (начало)	52
ТХ-4	Технологическая компоновка на отп. 0.000. Фрагмент 1.	10	АОВ-15	Вентсистема 121. Схема соединений внешних проводов (окончание)	34	АОВ-34	Опросный лист №1 (окончание)	53
ТХ-5	Фрагмент 2.	11	АОВ-16	Вентсистемы 41, 42 (43, 44). Схема соединений внешних проводов.	35	АОВ-35	Опросный лист №2 (начало)	54
ТХ-6	Разрезы 1-1 и 2-2. Фрагмент 3	12	АОВ-17	Вентсистема 45. Схема соединений внешних проводов.	36	АОВ-36	Опросный лист №2 (окончание)	55
ТХ-7	Маркировочная схема оборудования между осями А...С, 7...12	13	АОВ-18	Вентсистема 46, 47. Схема соединений внешних проводов	37	ЭМ-1	Общие данные (начало)	56
ТХН-1	Транспортёр реверсивный.	14	АОВ-19	Воздушно-отопительный агрегат Я1. Схема соединений внешних проводов	38	ЭМ-2	Общие данные (продолжение)	57
ТХН-2	Транспортёр распределительный	15	АОВ-20	Вентсистема 821. Схема соединений внешних проводов	39	ЭМ-3	Общие данные (окончание)	58
ТХН-3	Транспортёр	16	АОВ-21	Тепловой ввод. Схема соединений внешних проводов	40	ЭМ-4	План силовой электрической сети в осях 1...6, Я...Ц	59
ТХН-4	Мостик переходной	17	АОВ-22	Вентсистемы 11...120. Схема соединений внешних проводов (начало)	41	ЭМ-5	План силовой электрической сети в осях 1...6; Ж...Р	60
ТХН-5	Мешкодержатель	17	АОВ-23	Вентсистемы 11...120. Схема соединений внешних проводов (продолжение)	42	ЭМ-6	План силовой электрической сети в осях 1...6, Р...Ф.	61
ТХН-6	Подставка	18	АОВ-24	Вентсистемы 11...120. Схема соединений внешних проводов (окончание)	43	ЭМ-7	План силовой электрической сети в осях Я...Ф	62
ТХН-7	Подставка	18	АОВ-25	План расположения (начало)	44	ЭМ-8	План силовой электрической сети в осях Я...Л	63
ТХН-8	Подставка	18				ЭМ-9	План силовой электрической сети. Фрагмент 1.	64
ТХН-9	Щиток	18				ЭМ-10	План силовой электрической сети. Фрагмент 2.	65
ТХН-10	Перекрытие бункеров	19				ЭМ-11	План магистральных сетей. Схема автоматического отключения вентиляции при пожаре.	66
ТХН-11	Сидение	19						
ТХН-12	Экран	19						
АОВ-1	Общие данные (начало)	20						
АОВ-2	Общие данные (продолжение)	21						
АОВ-3	Общие данные (окончание)	22						
АОВ-4	Вентсистема П1 (П2... П20). Схема автоматизации	23						
АОВ-5	Тепловой пункт. Вентсистема П21. Схема автоматизации	24						
АОВ-6	Вентсистема 41 (42-46); 821. Схема автоматизации	25						
АОВ-7	Вентсистема П21. Схема электри-	26						

Привязан			
Циф. №	Издания	7/6	4/2.34
Начата	Г.И.П.	Хлебников	4/1.34
813-2-33.87			ДС
Содержание альбома (начало)			Страницы 1 2
ГИПРОНИСЛЬПРОМ			г. Орел

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол.	
			Разработанный проект	Проект-аналог
	Стоимость			
1	Общая сметная стоимость	тыс.руб.	937,50	735,34
	В том числе:			
2	Строительно-монтажных работ	тыс.руб.	708,71	481,24
3	Оборудование	тыс.руб.	228,79	254,10
4	Стоимость строительно-монтажных работ 1 м ² общей площади здания	руб.	93,36	122,20
5	Стоимость строительно-монтажных работ 1 м ³ строительного объема	руб.	14,67	20,46
6	Стоимость общая на расчетный показатель	руб.	87,41	149,55
7	Себестоимость хранимой продукции	тыс.руб.	319,66	189,56
8	Тот же, на расчетный показатель	руб.	29,81	34,48
9	Прибыль	тыс.руб.	34,60	18,59
10	Уровень рентабельности	%	2,0	2,0
11	Срок окупаемости	лет	-	-
12	Приведенные затраты	тыс.руб.	47,88	280,14
13	Тот же, на расчетный показатель	руб.	44,64	56,97
	Трудоемкость			
14	Построечные трудовые затраты	чел.дн.	12863	8398
15	Тот же, на 1 м ³ строительного объема	чел.дн.	0,27	0,361
16	Тот же, на расчетный показатель	чел.дн.	1,20	0,71
	Расходы			
	Расход строительных материалов			
17	Цемент, приведенный к М400	т	1279,40	650,74
18	Тот же, на расчетный показатель	т	0,119	0,132
19	Сталь	т	227,33	129,93
20	Сталь, приведенная к классам А-1 и С38/23	т	252,97	160,05
21	Тот же, на 1 м ² общей площади	т	0,034	0,040
22	Тот же, на расчетный показатель	т	0,024	0,032
23	Бетон и железобетон	м ³	3962,76	2192,58
	В том числе			
24	Монолитный	м ³	1986,85	958,38
25	Сборный	м ³	1975,91	1234,20
26	Тот же, на 1 м ² общей площади	м ³	0,522	0,041

Примечания:

- За расчетный показатель принята 1 тонна хранимой продукции.
- Общее количество работающих на комплексе составляет 62 человека. Штатное расписание приведено на листах ТХ-2 и Х-2.

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол.	
			Разработанный проект	Проект-аналог
27	Лесоматериалы	м ³	90,33	177,90
28	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м ³	135,91	177,90
29	Кирпич	тыс.шт.	235,90	16 327
30	Тот же, на 1 м ² общей площади	тыс.шт.	0,031	0,041
	Эксплуатационные показатели			
	Расход			
31	Воды	м ³ /ч	5,00	4,51
32	Холодной	м ³ /сут.	45,02	25,86
33	Горячей	м ³ /сут.	3,31	2,99
34	Канализационные стоки	м ³ /сут.	48	6,45
35	Тепло	ккал/ч кВт	875520 1015,50	422433 490,021
	В том числе:			
36	На отопление	ккал/ч кВт	295080 342,300	161,312 87,169
37	На вентиляцию	ккал/ч кВт	398760 462,560	109,890 127,180
38	На горячее водоснабжение	ккал/ч кВт	181080 210,75	152000 175,392
39	Тепла на отопление 1 м ³ общей площади	ккал/ч кВт	38,87 0,045	3818 0,044
40	Потребная электрическая мощность	кВт	497,98	670,50
	Технические характеристики			
41	Объем строительных	м ³	48299	23522
42	Объем строительных на расчетный показатель	м ³	4,50	4,78
43	Площадь застройки	м ²	7767	3760,0
44	Общая площадь	м ²	7591	3938,0
46	Общая площадь на расчетный показатель	м ²	0,70	0,80
47	Расход тепла, годовой	ГДЖ	118,77	56,07
48	Расход электроэнергии, годовой	кВт.ч.	670,04	1108,54

Типовой проект «Комплекс по послеуборочной предреализационной обработке и хранению продовольственного картофеля емкостью 10000 тонн» разработан институтом «Гипронисельпром» на основании задания на проектирование утвержденного Минплодоовощхозом СССР 12.02.1982 г. Комплекс предназначен для приема послеуборочной, предреализационной обработки и хранения продовольственного картофеля. Хранение картофеля принято рассыпью в секциях с высотой насыпи 5 м в условиях активной вентиляции.

Обработка картофеля перед загрузкой на хранение производится на линии 3Б14010.

После хранения картофель на линии ЛФКС-600 моется, расфасовывается в сетки или мешки и реализуется потребителю.

Основные погрузо-разгрузочные работы механизированы.

Строительство комплексов предусмотрено для районов страны с температурой наружного воздуха -30°С в пригородных хозяйствах и городских базах

В проекте применены традиционные технические решения и серийно выпускаемые строительные конструкции.

Привязан			
Инв. №		813-2-33.87	
Гл. инж.		13	
Нач. тех. отд.			
Н. контр.	Т. Кач	Р. [подпись]	16.02.82
Гл. сметч.	Репало	Р. [подпись]	16.02.82
Гл. п.	Хлебников	Р. [подпись]	16.02.82
Пояснительная записка.		РП	1 2
		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Инв. №, Подпись, дата, Инициалы

Альбом Г

Тупогол проем

Рекомендации по организации строительства

Основным работам по возведению комплекса по послеуборочной предреализационной обработке и хранению пробовальственного картофеля вместимостью 10000 тонн предшествуют работы подготовительного периода:

- создание геодезической разбивочной основы;
- срезка растительного грунта и обеспечение его хранения в соответствии с требованиями СНиП VIII-8-78 „Земляные сооружения. Правила производства и приемки работ“ п.2.10;
- планировка территории;
- устройство подземных автодорог;
- прокладка инженерных сетей;
- возведение инвентарных зданий и сооружений;
- обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем.

Вынос в натуру осей здания комплекса производится с помощью геодезических инструментов. При выполнении геодезических работ руководствоваться СНиП 3.01.03 - 84 „Геодезические работы в строительстве“

Строительство здания комплекса рекомендуется вести в четыре стадии:

1. Устройство подземных конструкций;
2. Возведение наземных конструкций, включая устройство кровли;
3. Монтаж технологического оборудования;
4. Специальные и отделочные работы.

Траншеи и котлованы под фундаментом здания разрабатывают экскаватором, оборудованным обратной лопатой с ковшом, емкостью 0,5 м³. Обратную засыпку грунта выполняют бульдозером, а в недоступных для работы бульдозера местах - вручную. Грунт обратной засыпки уплотняют в соответствии с требованиями СН 536-81, Инструкция по устройству обратных засыпок грунта в отесненных местах. Земляные работы выполнять в соответствии с требованиями СНиП VIII-8-76, „Земляные сооружения“.

При производстве работ по устройству монолитных конструкций руководствоваться СНиП VIII-15-76, Бетонные и железобетонные конструкции монолитные.

Все работы по возведению подземной части здания сдаются и принимаются по акту в котором указывается соответствие элементов проектным данным. До начала монтажа сборных железобетонных конструкций наземной части здания должны быть выполнены работы по устройству фундаментов, обратной засыпке грунта, подготовке стоек фундаментов.

Монтируют сборные железобетонные конструкции смещенным методом, при котором колонны и панели наружных стен монтируют раздельно, а элементы покрытия и панели перегородок - комплексным методом.

Колонны устанавливают в стаканы фундамента центрируя до совпадения рёбёк колонн с рисками на верхней плоскости фундамента при помощи кондукторов по ГОСТ 24859-80.

Установка конструкций на колонны допускается после достижения бетоном в стыках колонн с фундаментом 70% проектной прочности.

Балки и плиты покрытия монтируют после установки и закрепления всех нижележащих конструкций каркаса здания.

При производстве работ по монтажу сборных железобетонных конструкций руководствоваться СНиП VIII - 16-80.

Исходя из объемно-планировочных решений здания и конструктивных характеристик монтируемых элементов производства монтажных работ рекомендуется вести с помощью стрелового самоходного крана с параметрами: длина стрелы - 20 м, грузоподъемность не менее 10 т.

При вылете стрелы 6,0 м - грузоподъемность не менее 7,0 т с учетом веса монтажных приспособлений до 0,5 т.

При монтаже фундаментов и колонн оси движения крана проходят параллельно осям

пролетов здания: в осях 1-6 - вдоль буквенных осей, в осях 7-17 - вдоль цифровых осей. При монтаже конструкций покрытия оси движения крана проходят по центрам монтируемых пролетов.

Начало монтажа конструкций покрытия рекомендуется с грузового коридора.

Продолжительность строительства комплекса по послеуборочной предреализационной обработке и хранению пробовальственного картофеля вместимостью 10000 тонн составит 23 месяца.

К строительству приступают при наличии проекта производства работ.

Указания по технике безопасности.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила по технике безопасности согласно СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве“, Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов и другие нормативными документами.

На строительной площадке должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по технике безопасности должны быть разработаны в проекте производства работ и соблюдением требований „Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ“.

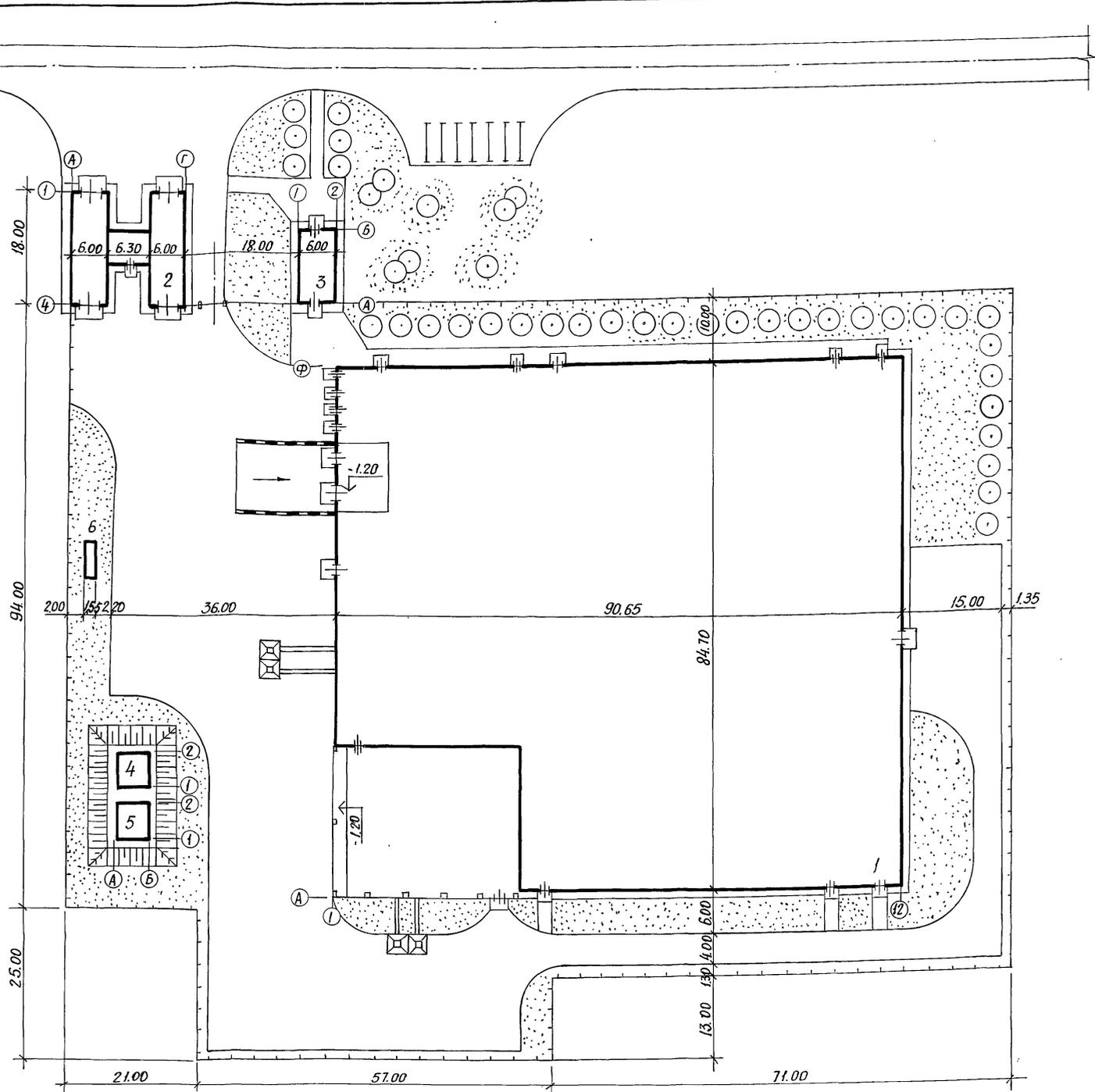
Привязан		
ИНВ.№		

8/8-2-33.87	173	лицо
21987-01	6	2

инв.№, площадь и дата введения

Альбом I

Типовой проект



Экспликация зданий и сооружений.

№ по ген-плану	Наименование здания (сооружения)	Координаты угла квадрата стр. сетки	Примечание
1	Комплекс по послепосевочной предреализационной обработке и хранению продовольственного картофеля ёмкостью 10000 тонн		инд. проект
2	Автомобильные весы грузоподъемностью 30 тонн на 2 проезда		т.п. 416-7-180
3	Проходная		т.п. 416-5-28.84
4,5	Резервуар для воды емк. 100м³		т.п. 901-4-58.83
6	Грязеотстойник		т.п. 902-2-416.86

Показатели генерального плана, га.

Наименование	Количество	Процент
1. Площадь в ограждении	1,61	100
в том числе:		
1.1. Площадь застройки	0,94	58
1.2. Площадь дорог и площадок	0,38	23
1.3. Площадь озеленения	0,24	15

Составлено:
Исполнитель: Скорикова Е.В.
Исполнитель: Цеглина Н.В.
Исполнитель: Вязанкина Е.В.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.
Главный инженер проекта *Г.А. Хлебников* Г.А. Хлебников.

Инв. №	Привязан	
Лин. №		
И. контр.		
Г.Н.П.		
Нач. отд.		
Рук. гр.		
Вед. инж. благоустройства		
813-2-33.87	ГТ	
Комплекс по послепосевочной предреализационной обработке и хранению продовольственного картофеля ёмкостью 10000 тонн	Стадия	Лист
	Р	1
Схема генерального плана (вариант с районами строительства минис. 30%)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
	г. Орел	
	21987-01	
	7	

М 1:500

Альбом I
Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Технологическая схема	
4	Технологическая компоновка на отм. 0.000 фрагмент 1	
5	Фрагмент 2	
6	Разрезы 1-1 и 2-2. Фрагмент 3	
7	Маркировочная схема оборудования между осями А...В, 7... 12.	

продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
-АТХ	Автоматизация технологических процессов	
-ЭМ	Силовое электрооборудование	
-ЭО	Электрическое освещение	
-СС	Связь и сигнализация	
-АР	Архитектурные решения	
-КЖ	Конструкции железобетонные	
-КМ	Конструкции металлические	
-КД	Конструкции деревянные	
-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
-ВК	Внутренние водопровод и канализация	

Таблица 1

Характеристика вместимости хранилища

Наименование помещений хранения	Номер секции	Вместимость, т	
		Одной секции	Общая
Секция хранения	1; 10	1012,3	2024,6
то же	2; 3; 4; 7; 8; 9	1092,4	6554,4
"	5; 6	1073	2146
Итого:			10725

Работа комплекса принята в две смены при пятидневной рабочей неделе

Ориентировочный график работы

Наименование операций	Объем работ, т	в год	в смену	Общее количество смен	Месяцы															
					Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь				
Приемка и послеуборочная обработка картофеля	357,5	1430	40													5	5			
Загрузка на хранение	10725,268		40														5	5		
Хранение	10725		235 сут															5		
Выгрузка и предреализационная обработка	10299,49		210																	1
Реализация	9505,453		210																	1

Условные обозначения:

- кв— картофель (ворок)
- кх— картофель после хранения
- кс— картофель стан-дартный
- кн— картофель нестандартный
- з— земля
- от— отходы
- кф— картофель, фасованный
- км— картофель в мешках
- → вода холодная
- отвод в канализацию
- ▬ I смена
- ▨ II смена
- - круглосуточно

Общие указания.

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного Министерством плодовоощного хозяйства СССР 10 февраля 1982 г. и проекта, утвержденного Минплодоовощхозом СССР 27 января 1984 г., в соответствии с требованиями "Норм технологического проектирования предприятий по хранению и обработке картофеля и плодовоощной продукции" ОНТП-6-86.

Комплекс предназначен для приемки, послеуборочной обработки, хранения и предреализационной обработки продовольственного картофеля.

Хранение картофеля принято рассыпное в секциях с высотой насыпи 5 м.

Характеристика вместимости хранилища приведена в таблице 1.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
-ТХ.СО	Спецификация оборудования	Альбом
-ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом
-ТХ.Н1	Транспортер реверсивный	
-ТХ.Н2	Транспортер распределительный	
-ТХ.Н3	Транспортер	
-ТХ.Н4	Мостик переходной	
-ТХ.Н5	Мешкодерматель	
-ТХ.Н6	Подставка	
-ТХ.Н7	Подставка	
-ТХ.Н8	Подставка	
-ТХ.Н9	Щиток	
-ТХ.Н10	Перекрытие бункеров	
-ТХ.Н11	Сиденье	
-ТХ.Н12	Экран	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
-РП	Генеральный план	
-ТХ	Технология производства	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Л.А. Хлебников*

Привязан			
Инв.л.			
Зам.инж.	Корпунков И.В.	12.12.87	
Н. контр.	Ткач	12.11.86	
Нач. отд.	Целина		8/13-2-33.87 - ТХ
Р.И.П.	Хлебников		
И.т.техн.	Подольная	13.11.86	
Рис. гр.	Винникова	23.08.87	
Вед. инж.	Попова	12.08.87	
Пров.	Винникова	12.08.87	
Комплекс по послеуборочной, предреализационной обработке и хранению продовольственного картофеля емкостью 10725 т.			
Общие данные (начало)		ГипроНИСельпром	г. Орел

Альбом I

Технологический проект

Технология обработки и хранения
 Перед загрузкой хранилище дезинфицируют 1% раствором формалина, проветривают, внутренние поверхности белят свежесжженной известью с добавлением медного купороса и просушивают.
 Картофель доставляется в необработанном виде, рассыпью, взвешивается, сортируется с целью удаления земли и мелких клубней и загружаются в секции хранения.
 Хранение картофеля принято в условиях активной вентиляции без охлаждения.
 Картофель после загрузки проходит "лечебный" период в течение 10 суток при температуре 13-15°C, затем охлаждается в течение 20...40 суток до температуры хранения и хранится при температуре 2...4°C и относительной влажности воздуха 90...95%.
 После хранения картофель моется, перебирается, расфасовывается в сетки по 3кг (50%) или перебирается, затаривается по 40кг (50%) в мешки и взвешивается. Картофель отправляется на реализацию сразу или после кратковременного хранения в складе готовой продукции.
 Использование отходов производства.
 Отходами производства при обработке и хранении картофеля являются земля, мелкие и некондиционные клубни. Земля, выделенная при обработке, вывозится на поля, мелкие и некондиционные клубни - на корм скоту.
 Потребность в таре и упаковочных материалах приведена в таблице 2.

Таблица 2
 Потребность в таре и упаковочных материалах

Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
Сетка полиэтиленовая ТУ 6-05-37-67-72	м	930500	на 30% реализуемого картофеля
Лента 10-0-4-05x6 ГОСТ 10234-77	м	63367	То же
Мешок льняной производный №2 ГОСТ 19317-73	шт	4530	Тара обратная. Срок обращения 1сутки

Механизация работ (см. лист ТХ-4)
 Картофель доставляется автосамобалами грузоподъемностью до 12 тонн, взвешивается на автовесах и выгружается в приемные бункера БП-4(1,1) картофелесортировального пункта 3614010, откуда по транспортерам (1,2;1,3;1,4) поступает на ворохоочиститель ПСЧ.08.000-01(1,5) для отделения земли и мелких клубней. Мелкие клубни проходят через игольчатый сепаратор

3614010-04(1,7) для отделения земли, и транспортерами (1,3;1,2;1,8) подаются в бункер (1,10), откуда автотранспортом после взвешивания на автовесах отвозятся на корм скоту.
 Земля транспортерами (1,3;1,6;1,2;1,8) подается в бункер (1,10), откуда автотранспортом отвозится от поля.
 Картофель от ворохоочистителя ПСЧ.08.000-01(1,5) системой транспортеров (1,2;1,6;1,2;1,3;1,2) подается в бункер транспортера загрузчика ТЗК-50(6), который формирует насыпь в секциях хранения.
 После хранения картофель из секций выгружается подворочником ТХБ-20(7) и транспортерами (7;12;3;4) подается на линии ЛФКС-600(5) где производится мойка, переборка и расфасовка в сетки или на стол переборочный ПСЧ.13.000(1,9) с мешкодержателем (25) для переборки и затаривания в мешки.
 Расфасованный картофель вручную загружается в тару - оборудование ТОК 2-300/1600-02(10), грузится в автотранспорт и отправляется на реализацию.
 Мешки с картофелем вручную формируются в пакеты на поддонах 2ПЧ-1,0Д(9), электропогрузчиком ЭП-103К-2(8) подаются на весы РП-2Ц 13Б(12) для взвешивания, затем грузоподъемным устройством (2) грузятся в автотранспорт и отправляются на реализацию.
 Отходы от переборочного стола ПСЧ.13.000(1,9) транспортируются ручными тележками ТУ-300(11), выгружаются вручную в воронку транспортерами (1,2;1,8) подаются в накопительный бункер (1,10), откуда автотранспортом после взвешивания на автовесах отвозятся на корм скоту.
 Отходы от линии ЛФКС-600(5) транспортерами (1,2;1,8) подаются в накопительный бункер (1,10), откуда автотранспортом после взвешивания на автовесах отвозятся на корм скоту.
 Зарядка батарей электропогрузчика производится в зарядной комплекс.
 Запас тары, необходимой для работы, хранится в складе тары комплекса.
 Вопросы проектирования автовесов и ремонта тары решаются при привязке проекта.
 Уровень механизации работ на комплексе составляет 89%.
 в соответствии с вместимостью хранилища, режимом работы и трудоемкостью производственных процессов принят обслуживающий персонал, приведенный в таблице 3.

штаты
 Таблица 3

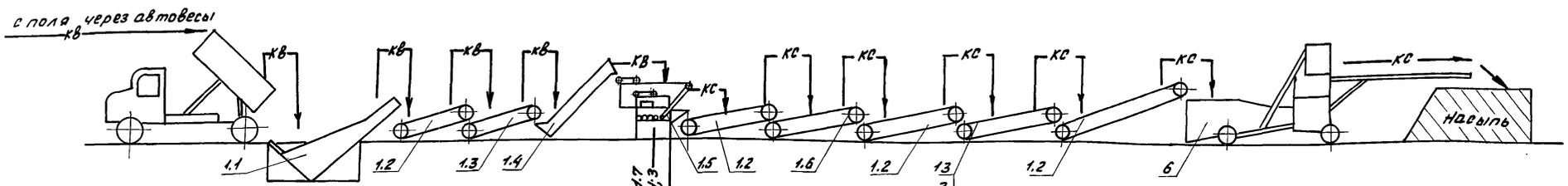
Наименование профессии	количество работников, чел.			Группы производственных процессов по СНиП II-92-76
	I смена	II смена	в сутки	
Зав. складом	1	—	1	II а
Кладовщик	—	1	1	II а
Механик	1	—	1	I б
Демурный слесарь	1	1	2	I б
Мастер	1	1	2	I б
Учетчик	1	—	1	I б
Буфетчица	1	—	1	II а
Уборщица	1	1	2	I б
Рабочие на обслуживании ТХБ-20	3	3	6	II а
Рабочие на обслуживании ЛФКС-600	13	13	26	I б
Рабочие на обслуживании ПСЧ-13.000	4	4	8	I б
Водитель электропогрузчика	1	1	2	I б
Грузчик	1	1	2	I б
Итого:	29	26	55	

Мероприятия по охране труда и технике безопасности
 Проектом предусмотрена безопасная организация технологических процессов и рабочих мест.
 При эксплуатации механизмов и оборудования в общехранилище обслуживающий персонал должен руководствоваться:
 - Правилами техники безопасности и производственной санитарии на плодоовощных предприятиях, утвержденными Минторгом СССР и расширенными на предприятия письмом Минплодоовощхоза СССР и ЦК профсоюза №ИХ-26-У/801 от 26.06.82г.
 - Правилами техники безопасности, изложенными в инструкциях по эксплуатации, прилагаемых к каждой машине.
 - Полномочием о проведении инструктажа рабочих безопасным методам работы на предприятиях и в организациях системы Госагропрома СССР.

Зам.инж. Карпенков	Инж. Мисюк	013-2-33.87	-ТХ		
Н.контр. Яку	Инж. Мисюк				
Нав.отв. Целина	Инж. Мисюк				
Инж. Мельников	Инж. Мисюк				
П.техн. Подвальная	Инж. Мисюк				
Рук.гр. Винникова	Инж. Мисюк	Комплекс по проектированию, производству, монтажу и эксплуатации оборудования и хранения плодоовощного картофеля (для 2-30%)	Старший	Инж.	Инж.
Бед.инж. Лаврова	Инж. Мисюк		Р	2	
Проверил Винникова	Инж. Мисюк				
Общие данные (окончание)			ГИПРОИССЕЛЬПРОМ	2.09.81	

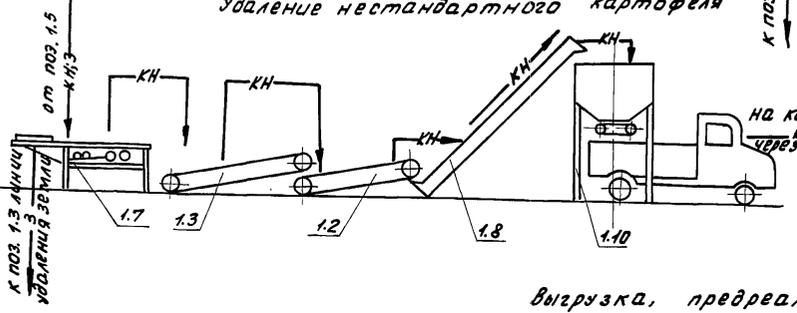
Инв. и проект, подпись и дата, Взам.инв. №

Приемка, послеуборочная обработка и загрузка картофеля на хранение



Удаление нестандартного картофеля

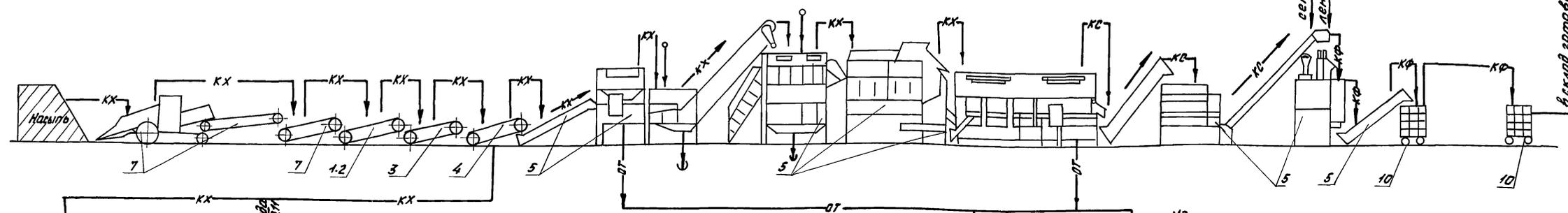
Удаление земли



На корм скоту

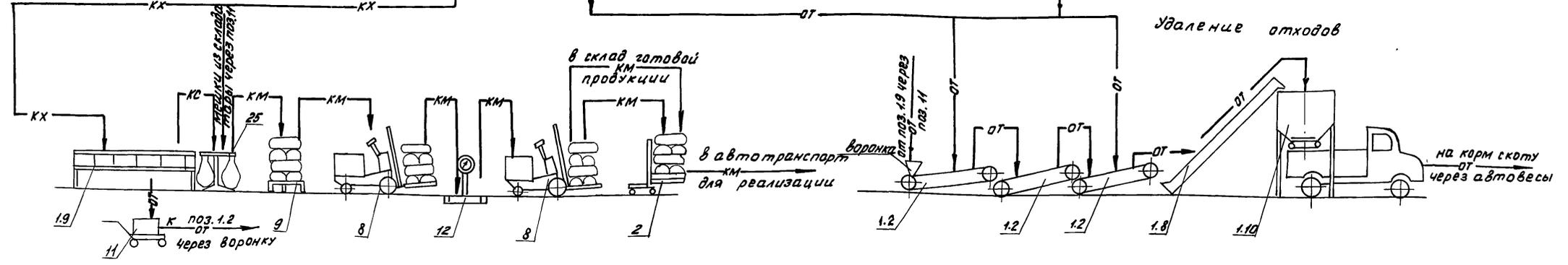
На поля

Выгрузка, предреализационная обработка и отправка картофеля на реализацию



в склад готовой продукции или в автотранспорт для реализации

Удаление отходов



в авто транспорт для реализации

На корм скоту

Альбом I
Типовой проект
Лин. и подл. Подпись и дата

Н.контр.	Ткач	12.11.86
В.спец.	Реполо	
Г.И.П.	Хлебников	14.12.86
В.техн.	Побочина	13.11.86
Р.к.ар.	Винникова	28.10.86
Вед.инж.	Погода	11.08.86
Проб.	Винникова	11.08.86

813-2-33.87 -7X

Привязан

Комплекс по послеуборочной, предреализационной обработке и хранению производственного картофеля в закрытой лаборатории (для емк. - 30°С)

Студия	Лист	Листов
Р	3	

Технологическая схема ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орен

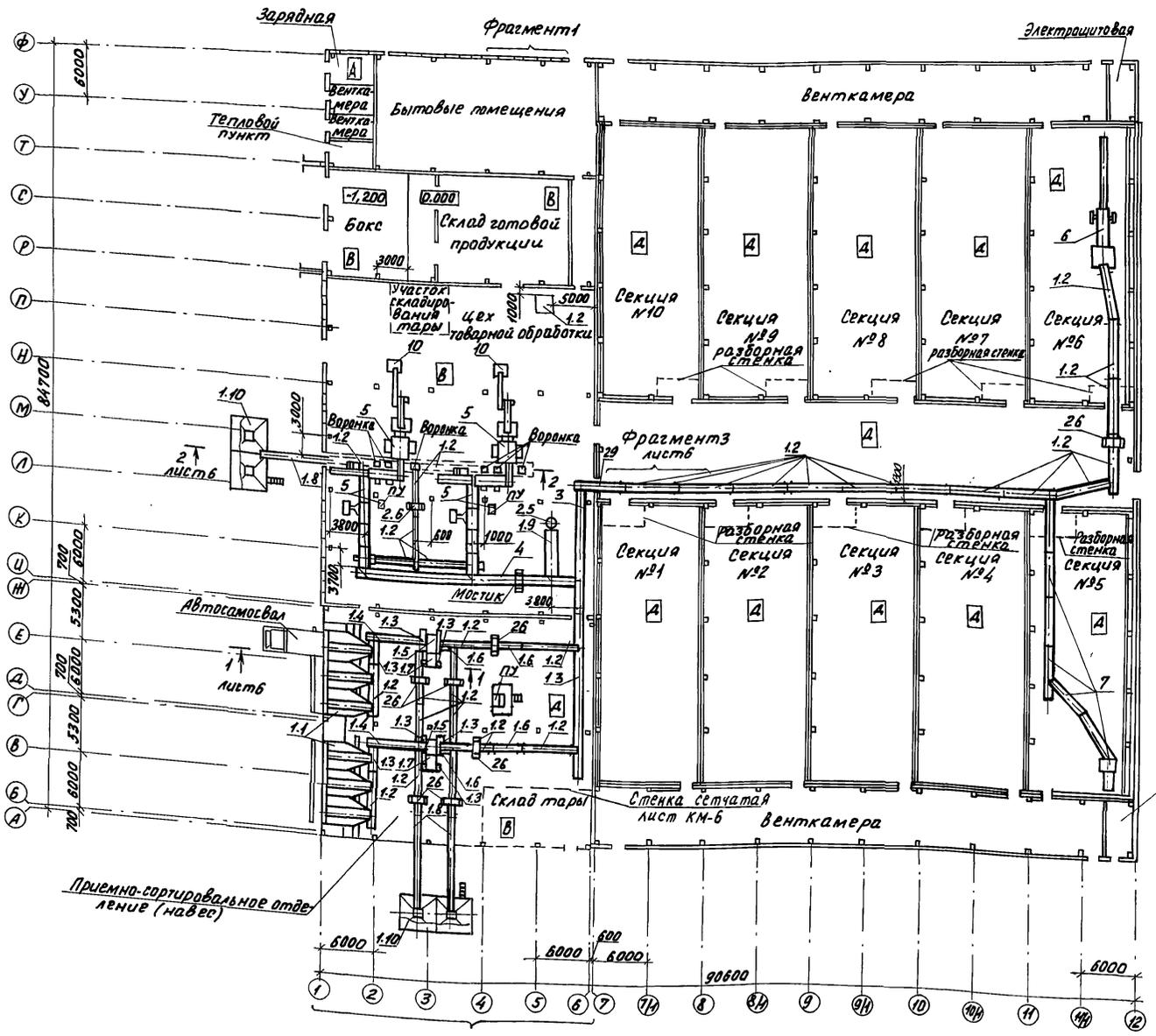
21987-01 10

Копировал Фомушкина

Формат А2

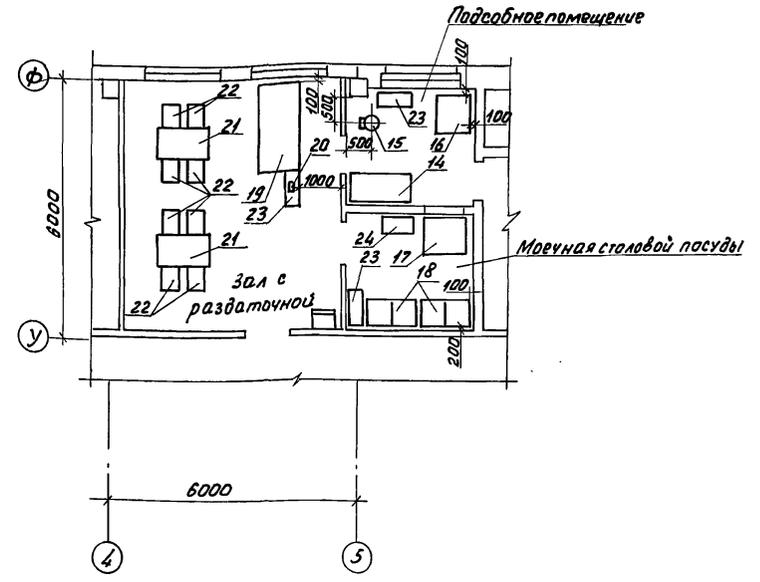
Технологическая компоновка на отм. 0.000

Тиловой проект Альбом I



Фрагмент 2 лист 5

Фрагмент 1

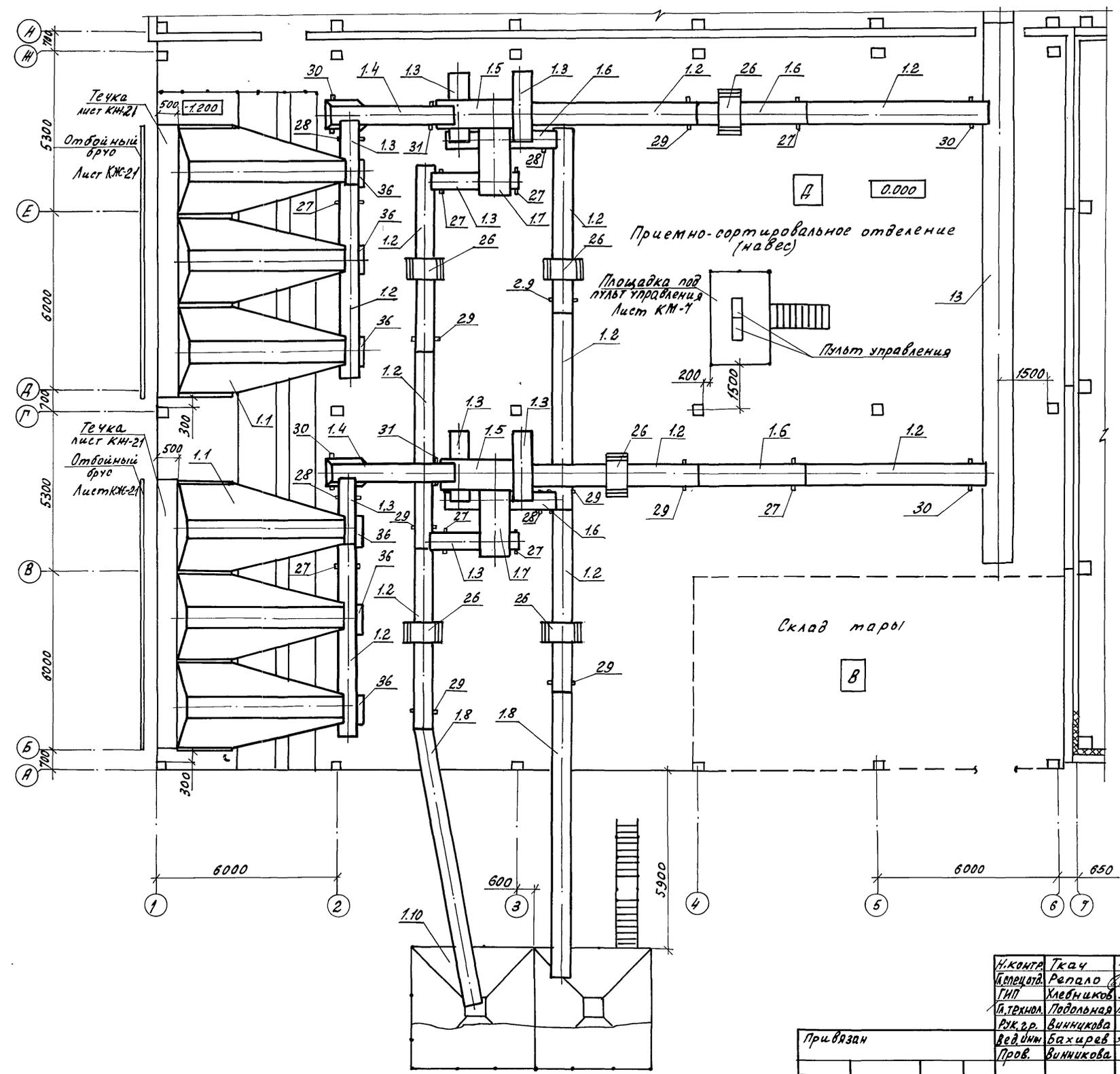


1. Оборудование поз. 8, 9, 11 на чертеже условно не показано.
2. При монтаже линии ЛФКС-600 (поз. 5) контейнеропроектирователь не устанавливать.

Листы в альбоме. Исполнить и дата. Фрагмент 1

Н.контр.	ТКАУ	17.11.86	813-2-33.87		-ТХ
А.спец.отв.	Репало				
Г.И.П.	Хлебников				
А.технол.	Подоляная				
Р.к.ар.	Винникова				
Вед.имп.	Бахирев				
Пров.	Винникова				
Привязан			Комплексы по последовательной, преобразовательной обработке и хранению продовольственного картофеля емкостью 10000 тонн (для с.м. - 3000)		
Инв.Н			Технологическая компоновка на отм. 0.000. Фрагмент 1		
			Статус	Лист	Листов
			Р	4	
			ГИПРОНХИМПРОМ		
			г. Орел		

Т.ч.повой проект Ялб.ом.І



Поз. 32.33.34 на чертеже условно не показаны

Цив.инженер. Подпись и дата. Взам.инв.№

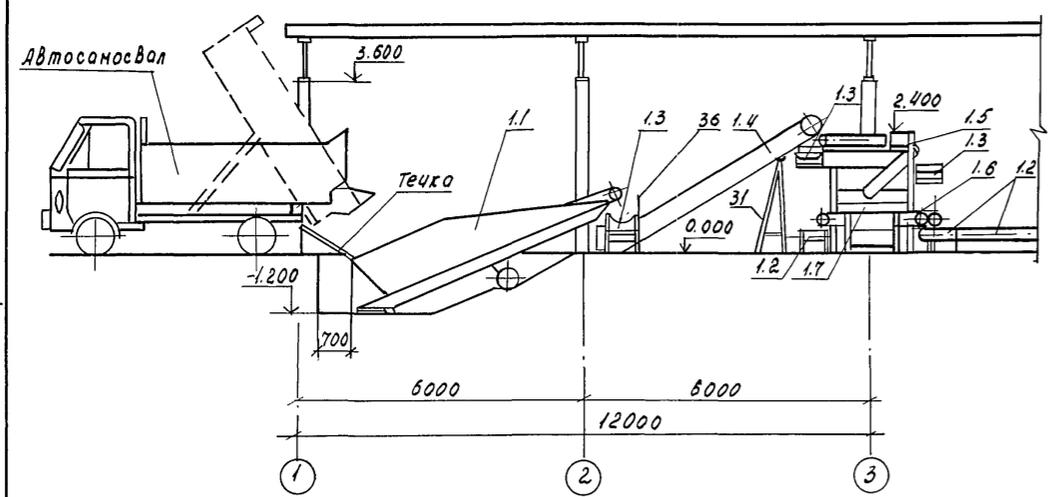
И.контр.	Ткач	17.11.82				
Исполнитель	Репало					
ГИП	Хведников	4.10.82	813-2-33.87	-ТХ		
Ин.технол.	Побольная	13.11.82				
Рук.зр.	Винникова	13.11.82				
Вед.инж.	Бахирев	15.11.82				
Пров.	Винникова	15.11.82				
Привязан						
ИНВ.№						
			Комплекс по последовательной, прецизионной, сортировке и хранению картофеля (для $t_{\text{с}} = -30^{\circ}\text{C}$) емкостью 10000 тонн	Стадия	Лист	Листов
				Р	5	
			Фрагмент 2	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2. Дрел		

21987-01 12

Копировал Ахромова

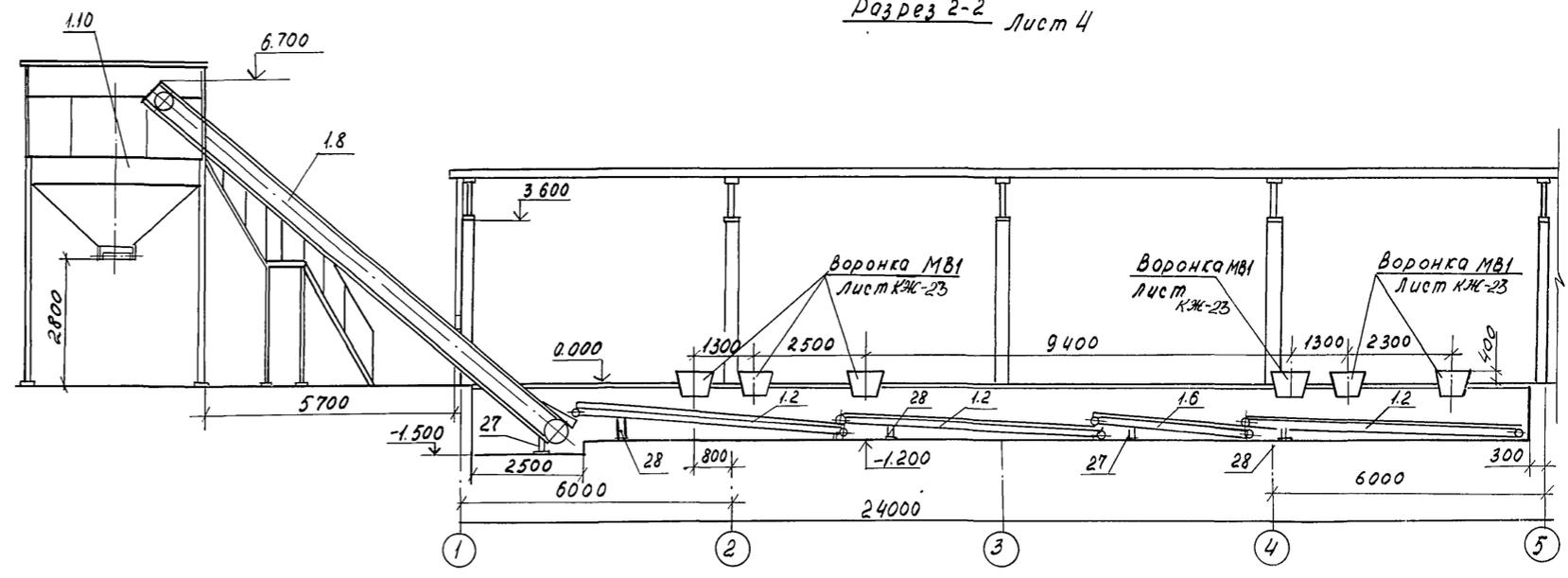
Формат А2

Разрез 1-1 лист 4

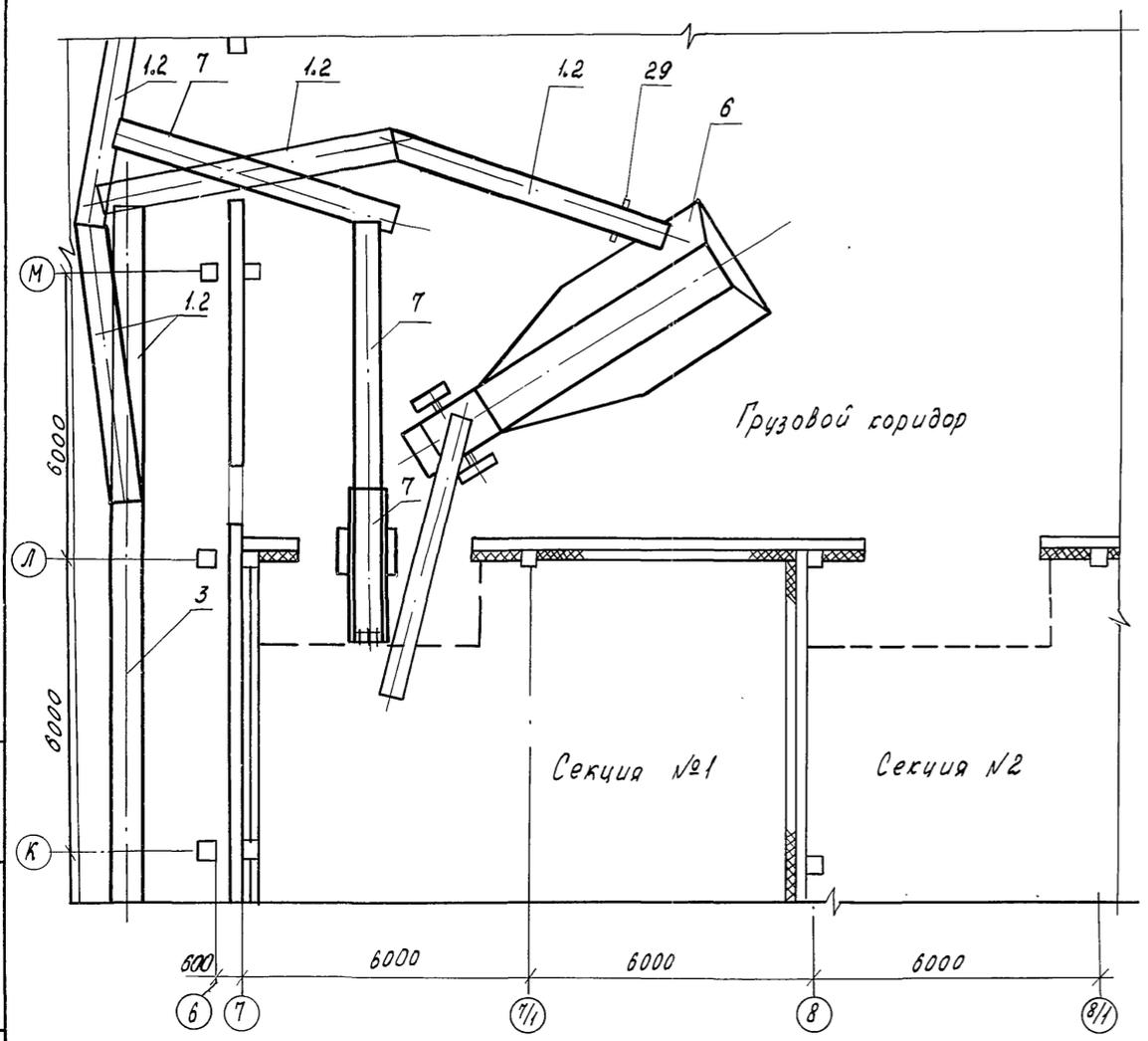


Фрагмент 3 лист 4

Разрез 2-2 лист 4



При окончании загрузки секций длину стрелы ТЗК-30 (поз. 6) уменьшить до 5 м.

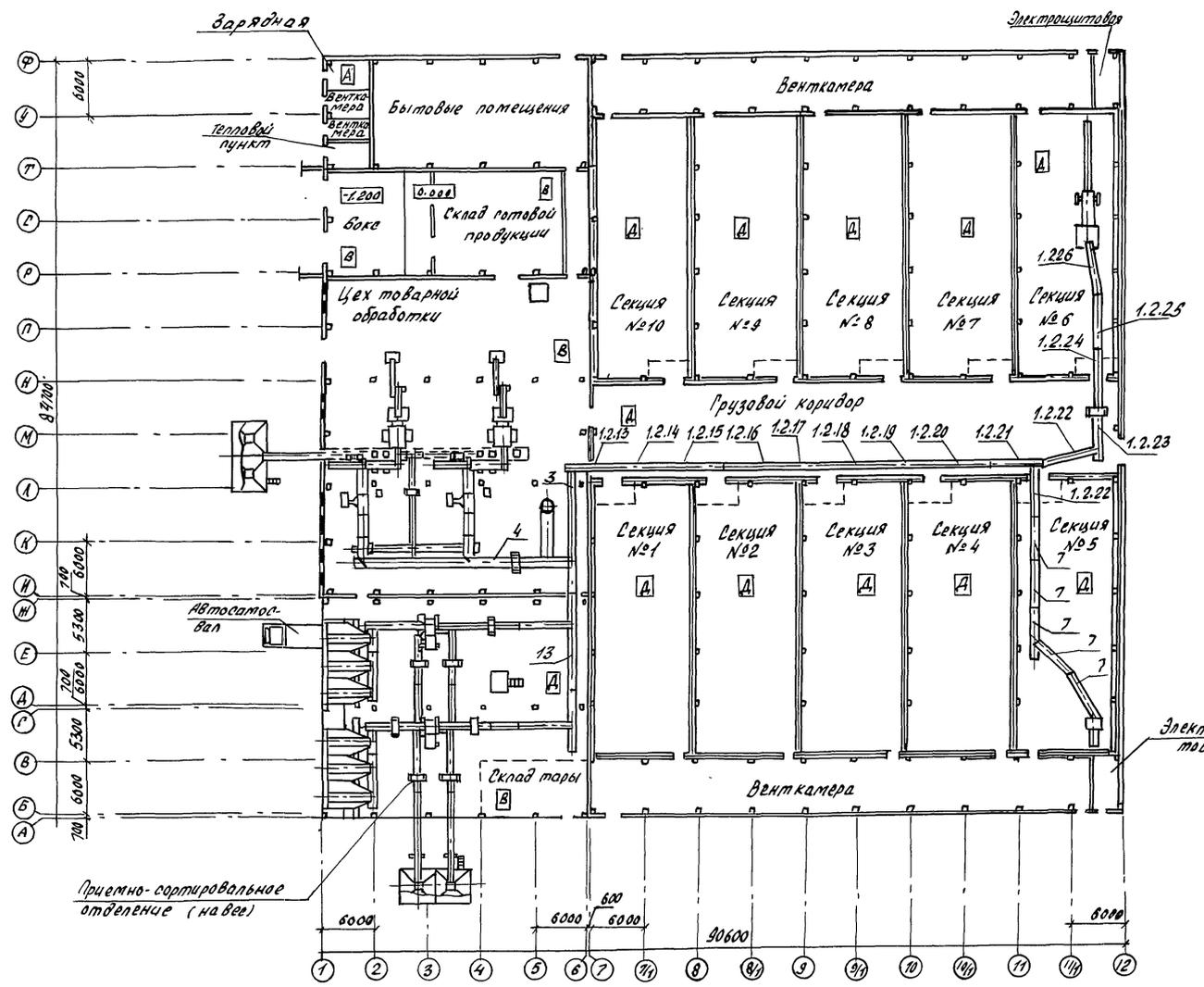


Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

И.контр.	Т.Коч	17.11.86	813-2-33.87	-ТХ		
Гл. спец. отд.	Репало					
Г.И.П.	Хлебнигов	14.11.86				
Гл. техн.	Лодольная	13.11.86				
Рук. з.р.	Винникова	13.11.86				
вед. инж.	Бахирев	13.11.86				
Пров.	Винникова	13.11.86				
Привязан	Комплекс по послеуборочной прев-реологической обработке кра-еиюплодольствяного картофе-ля емкостью 10000 (для ем=-30°C)			Станция	Лист	Листов
			Разрез 1-1, Разрез 2-2, Фрагмент 3	Р	6	
Инв. №				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орёл		

Альбом I

Типовой проект



1. Маркировка оборудования соответствует части ЭМУ.
2. Поз. оборудования маркировать краской МА-22 ГОСТ 10503-71 на видном месте.

Инв. № 00001. Листы и встав. Взам. инв. № 1

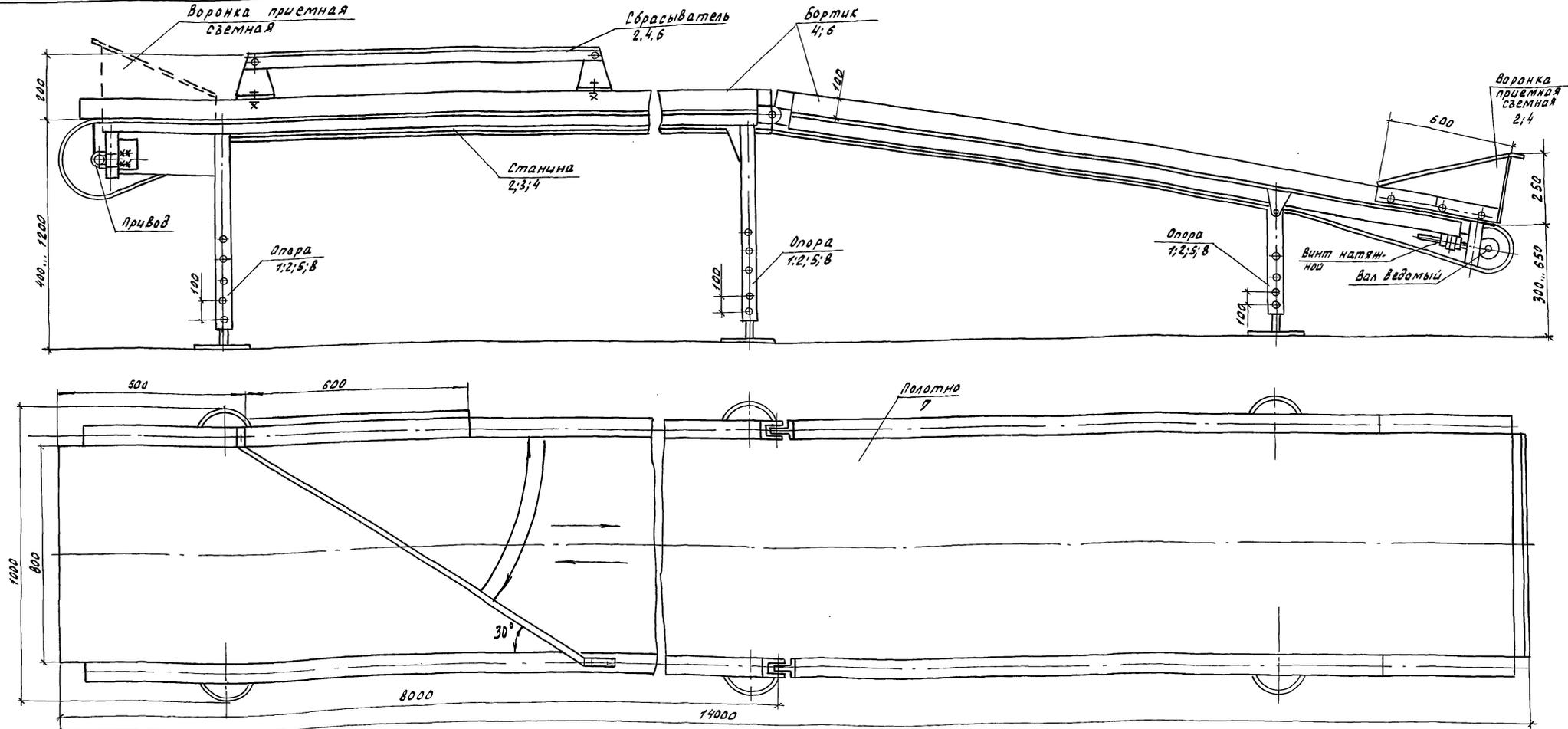
И. контр.	Ткач	Рез	12/1987	813-2-33.87	-ТХ		
Гл. инж.	Репало	В	12/1987				
Гл. техн.	Худяков	В	12/1987	Комплекс по предобработке, предрегистрационной обработке и хранению картофеля. Дополнительный картофель. Вмест. 1000 т. (для 4х2-30°С)	Стация	Лист	Листов
Рук. гр.	Подоляная	В	12/1987				
Вед. инж.	Винникова	В	12/1987				
Проб.	Винникова	В	12/1987	Маркировочная схема оборудования между осями А...С, Т...12	Р	7	

Привязан			
Инв. №			

Копировал Зудкова

21987-01 14

Формат А2



Выборка материалов

Поз	Наименование	Кол.
1	Сталь 20 ГОСТ 1050-74	75кг
2	Лист 5-ПН-НО-Б.О ГОСТ 19903-74 Бст 3кп ГОСТ 14637-79	35кг
3	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Бст 3кп-2 ГОСТ 335-79	457кг
4	Уголок 40x40x4-Б ГОСТ 8509-72 Бст 3кп-2 ГОСТ 585-79	13кг
5	Круг 22-В ГОСТ 2590-71 20-1-Б ГОСТ 535-79	20кг
6	Заготовка пиленая 4 группа ГОСТ 3685-67	0,1м ³
7	Лента 4П-800-1-7Х-100-2-1-С ГОСТ 20-76	30л.м.
8	Труба 25 ГОСТ 3282-75	20кг

Техническая характеристика

1. Назначение: служит для транспортировки картофеля на хранение и раскрасовку, установлена стационарно без крепления к полу.
2. Производительность, т/ч - 50
3. Скорость ленты, м/сек - 0,8
4. Ширина ленты, мм - 800
5. Мощность электродвигателя, кВт - 2,2
6. Габариты, мм
длина - 14000
ширина - 1000
высота - 600...1400
7. Масса, не более кг - 800

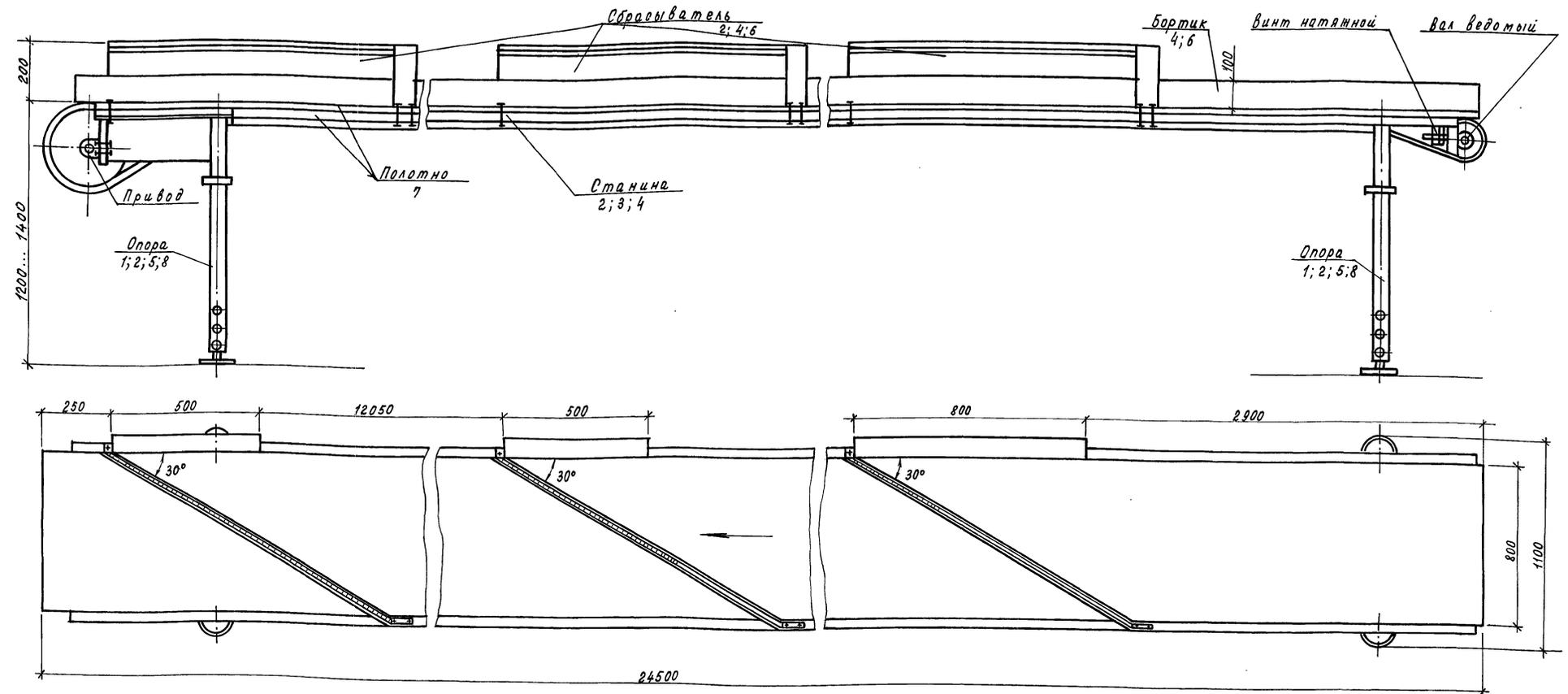
Технические требования:

1. Транспортер работает в цехе товарной обработки при температуре 16°C, влажность не нормируется. Среда не агрессивная.
2. Привод - мотор-барaban реверсивный.
3. Покрытие - эмаль ПФ-115 светло-зеленая ГОСТ 6465-76-II
4. Регулировку высоты транспортера предусмотреть через 100мм (не более)

Привязан			
И.В. №			

Н.контр	М.контр	И.контр	К.контр	813-2-33.87	-ТХ.Н1
Г.технол	П.технол	С.технол	В.технол		
Р.контр	В.контр	С.контр	В.контр		
В.контр	Б.контр	В.контр	В.контр	Транспортер реверсивный	Листов 7
Провер.	В.контр	В.контр	В.контр		

21987-01 15



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол.
1	Сталь 20 ГОСТ 1050-74	97,5 кг
2	Лист Б-ПН-НО-6,0 ГОСТ 19903-74 БстЗкл ГОСТ 14637-79	70,5 кг
3	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 ВстЗПС-2-Г ГОСТ 535-79	894,5 кг
4	Уголок 40x40x4-Б ГОСТ 8509-72 ВстЗПС-2-Г ГОСТ 535-79	25 кг
5	Круг 22-В ГОСТ 2590-71 20-Г ГОСТ 535-79	37,5 кг
6	Заготовка пиленая 4 группа ГОСТ 9685-81	0,175 м ³
7	Лента 4П-800-Г-ТК-100-2-Г-С ГОСТ 20-85	53 п.м.
8	Труба 25 ГОСТ 3262-75	30 кг

Техническая характеристика:

1. Назначение: служит для распределения картофеля на сортировочный стал и линии товарной обработки, установлен стационарно без крепления к полу
2. Производительность т/ч - 10
3. Скорость ленты, м/сек - 0,8
4. Ширина ленты, мм - 800
5. Мощность электродвигателя, кВт - 1,5
6. Габариты, мм
длина - 24500
ширина - 1100
высота - 1600
7. Масса, кг (не более) - 1400

Технические требования:

1. Транспортер работает в цехе товарной обработки при температуре 16°C, влажность не нормируется.
2. Привод - мотор - барабан
3. Покрытие - эмаль ПФ - 115 светло-зеленая ГОСТ 6465-76 ѳ
4. Регулировку высоты транспортера предусмотреть через 100 мм (не более).

Привязан	
ИИВ. №	

И. КОНТР. Т.К.А.			
Л.ТЕНОВА П.В.			
Р.В. Винникова			
В.В. Винникова			
Пров. Винникова			

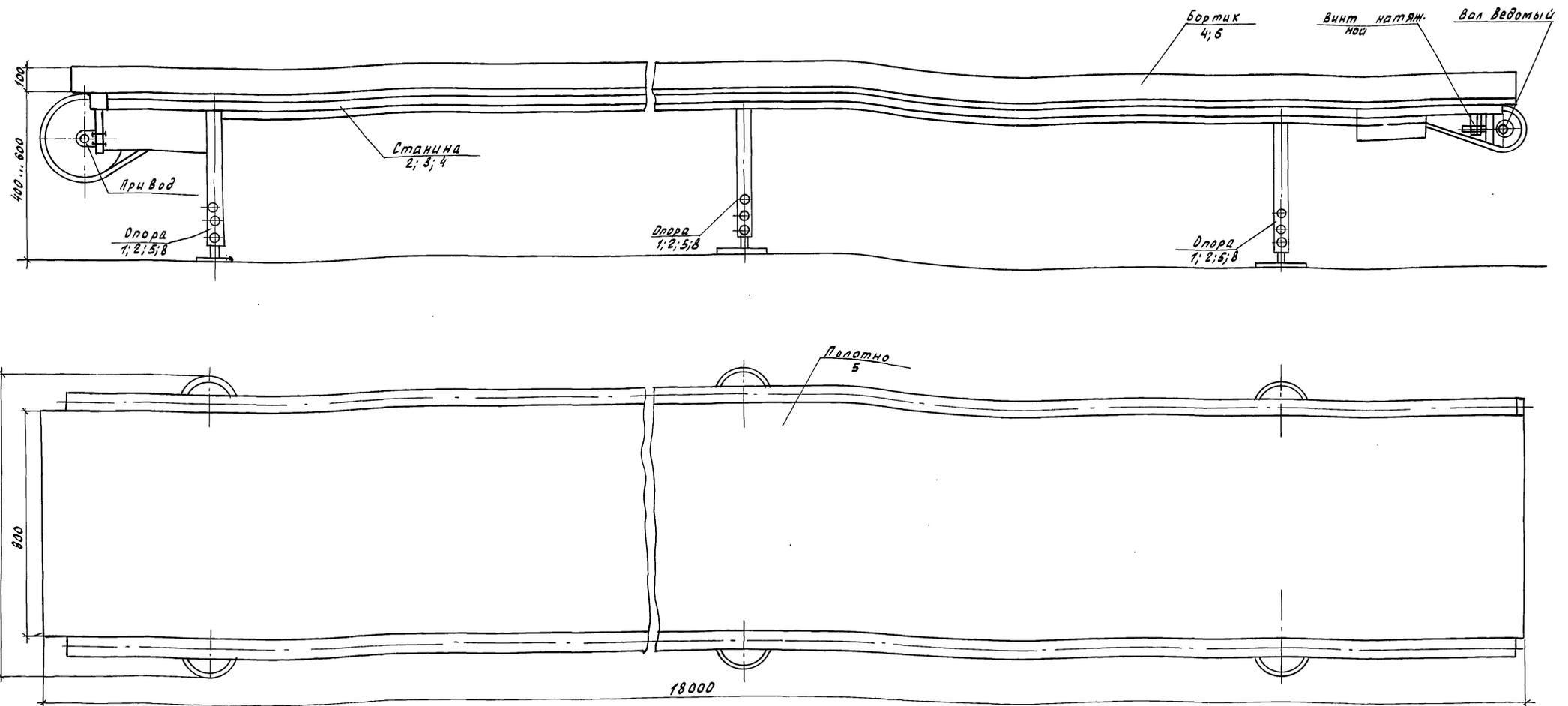
813-2-33.87 -ТХ Н2

Транспортер распределительный

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
2.08.1

Альбом I
Типовой проект



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол.
1	Сталь 20 ГОСТ 1050-74	80кг
2	Лист В-ПН-НО-БД ГОСТ 19903-74 Вст 3 кл ГОСТ 14637-79	40,25кг
3	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Вст 3 кл-2-I ГОСТ 535-79	491,15кг
4	Уголок 40x40x4-Б ГОСТ 8509-72 Вст 3 кл-2-I ГОСТ 535-79	15кг
5	Круг 22в ГОСТ 2590-91 20-1-б ГОСТ 535-79	23,6кг
6	Заготовка пиленая 4 группа ГОСТ 9685-61	0,13м³
7	Лента 4П-800-1-ТК-100-2-1-С ГОСТ 20-76	38п.м.
8	Труба 25 ГОСТ 3262-75	25кг

Техническая характеристика

- Назначение: служит для транспортировки картофеля на краевые. Транспортер установлен стационарно без крепления к полу.
- Производительность, т/ч - 50
- Скорость ленты, м/д - 0,8
- Ширина ленты, мм - 800
- Мощность электродвигателя, кВт - 2,2
- Габориты
длина - 18000
ширина - 1000
высота - 700
- Масса, не более кг - 850

Технические требования:

- Привод - мотор-барaban
- Покрытие - эмаль ПФ-115 светло-зеленая ГОСТ 6465-76 II
- Транспортер работает под навесом, температура и влажность не нормируется
- Регулировку высоты транспортера предусмотреть через 100 мм (не более).

Привязан			
ИНВ. №			

И. контр.	Ткач								
Л. техна	Подольная								
Рук. гр.	Винникова								
вед. инж.	Бахирев								
Пров.	Винникова								

8/3-2-33.87 - ТХ. НЗ

транспортер

Таблицы	Лист	Листов
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

21987-01 17

Копировал Зубакова

Формат А2

Альбом
Тш-ловый проект

Комплекс по послеуборочной предреализационной обработке и хранению продовольственного картофеля емкостью 10000 тонн

Альбом

Эскизные чертёны общих видов нетиповых конструкций технологии производства и нестандартизированного оборудования.

Привязан

И.в.н.	
И.контр.	Ткач
И.технол.	Лодольная
Рук.г.р.	Винникова
Вед.инж.	Бахирев
Пров.	Винникова

Копировал Кухтинова

Формат А4

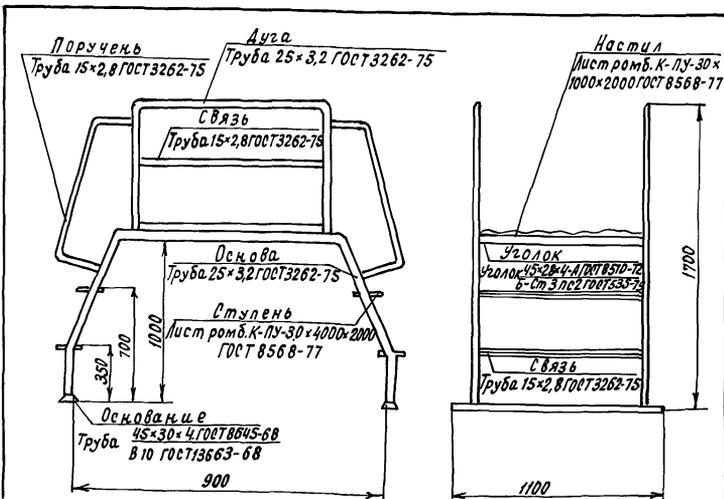
Обозначение	Наименование	Примечание
813-2-33.87-ТХ.Н1	Транспортер реверсивный	
813-2-33.87-ТХ.Н2	Транспортер распределительный	
813-2-33.87-ТХ.Н3	Транспортер	
813-2-33.87-ТХ.Н4	Мостик переходной	
813-2-33.87-ТХ.Н5	Мешкодермател	
813-2-33.87-ТХ.Н6	Подставка	
813-2-33.87-ТХ.Н7	Подставка	
813-2-33.87-ТХ.Н8	Подставка	
813-2-33.87-ТХ.Н9	Щиток	
813-2-33.87-ТХ.Н10	Перекрытие бункеров	
813-2-33.87-ТХ.Н11	Сидение	
813-2-33.87-ТХ.Н12	Экран	

И.в.н. Подпись и дата

Привязан		
И.в.н.		
И.контр.	Ткач	
И.технол.	Лодольная	
Рук.г.р.	Винникова	
Вед.инж.	Бахирев	
Пров.	Винникова	
813-2-33.87 ТХ.Н		
Содержание		
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Копировал Кухтинова

Формат А4



1. Мостик предназначен для безопасного перехода через транспортеры.
2. Покрытие - эмаль ПФ-115 светло-зеленая ГОСТ 6465-76.
3. Конструкция сварная.
4. Масса - 80 кг.

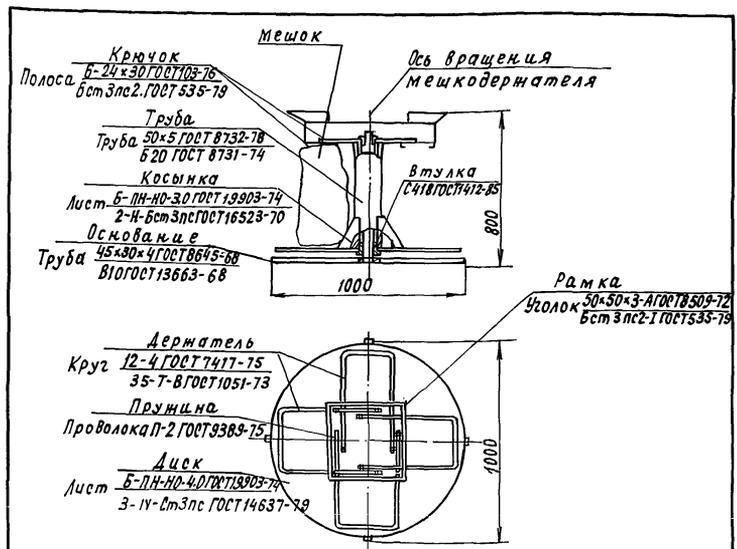
Привязан

И.контр.	Ткач
И.технол.	Лодольная
Рук.г.р.	Винникова
Вед.инж.	Бахирев
Пров.	Винникова

813-2-33.87 ТХ.Н4		
Мостик переходной		
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Копировал Кухтинова

Формат А4



1. Мешкодермател предназначен для навешивания мешков при их заполнении картофелем, с поворотом мешкодермателя на 360°
2. Покрытие - эмаль ПФ-115 светло-зеленая ГОСТ 6465-76.
3. Масса - 50 кг

Привязан

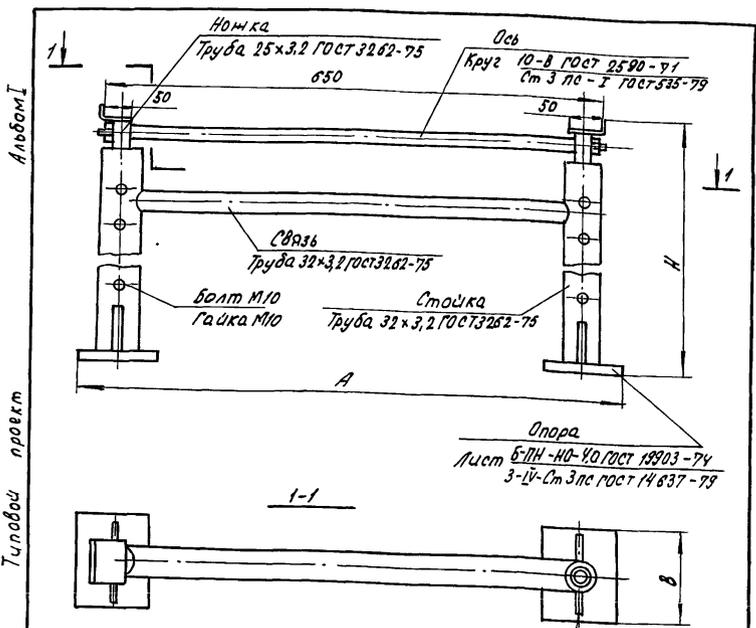
И.в.н. Подпись и дата

И.контр.	Ткач
И.технол.	Лодольная
Рук.г.р.	Винникова
Вед.инж.	Бахирев
Пров.	Винникова

813-2-33.87 ТХ.Н5		
Мешкодермател		
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Копировал Кухтинова

Формат А4

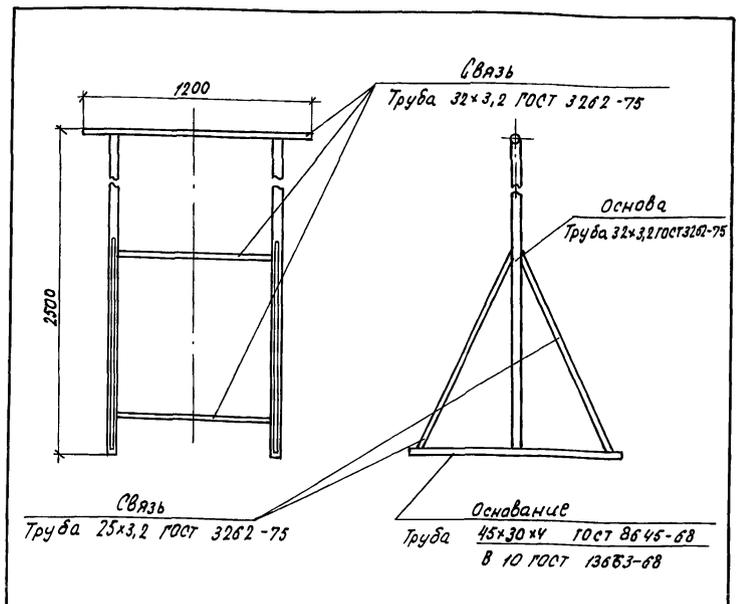


Обозначение	А мм	В мм	Н мм	Масса кг
ТХ. Н.Б.00	720	300	355	8,6
-01	720	300	555	9,6
-02	720	300	755	9,65

1. Подставка предназначена для установки их под транспортеры
2. Покрытие-эмаль ПФ-115 светло-зеленая ГОСТ 6465-76
3. Конструкция сварная

И.контр.	Т.кач	Ред.	Л.и.н.б.	813-2-33.87	ТХ. Н.Б. 00
Л.техн.	Подошва	В.с.	Л.и.н.б.		
Рук.гр.	Винникова	Ц.	В.с.		
Вед.инж.	Бахирев	Ц.	В.с.		
Проб.	Винникова	Ц.	В.с.		

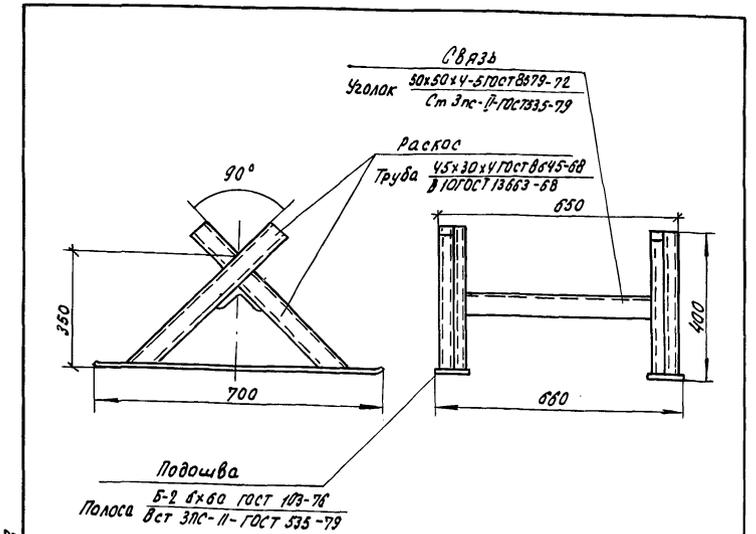
копировал Баздырева формат А4



1. Подставка предназначена для установки под транспортер загрузочный земли (поз. 1.4)
2. Покрытие-эмаль ПФ-115 светло-зеленая ГОСТ 6465-76
3. Конструкция сварная
4. Масса, кг — 41,0

И.контр.	Т.кач	Ред.	Л.и.н.б.	813-2-33.87	ТХ.Н. 7
Л.техн.	Подошва	В.с.	Л.и.н.б.		
Рук.гр.	Винникова	Ц.	В.с.		
Вед.инж.	Бахирев	Ц.	В.с.		
Проб.	Винникова	Ц.	В.с.		

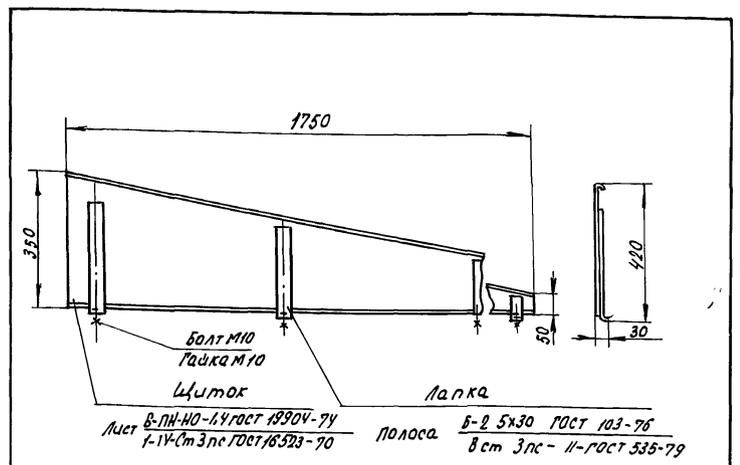
копировал Баздырева формат А4



1. Подставка предназначена для установки под транспортер
2. Покрытие эмаль ПФ-175 светло-зеленая ГОСТ 6465-76
3. Конструкция - сварная
4. Масса, кг — 18,0

И.контр.	Т.кач	Ред.	Л.и.н.б.	813-2-33.87	ТХ. Н.8
Л.техн.	Подошва	В.с.	Л.и.н.б.		
Рук.гр.	Винникова	Ц.	В.с.		
Вед.инж.	Бахирев	Ц.	В.с.		
Проб.	Винникова	Ц.	В.с.		

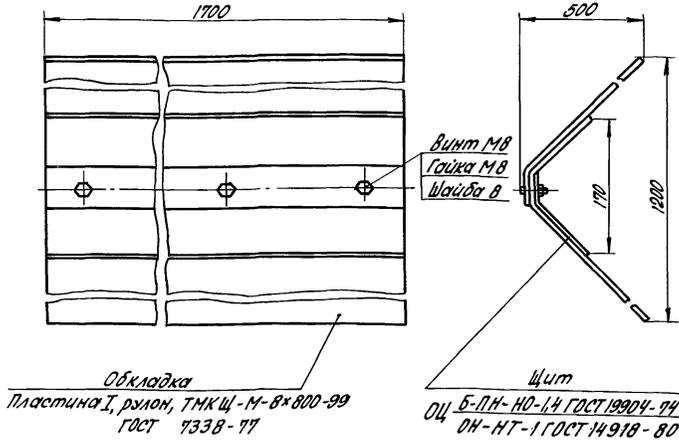
копировал Баздырева формат А4



1. Щиток ТХ. Н.9 - показан
1. Щиток ТХ. Н.9 - зеркальное отражение
2. Щитки устанавливаются на боковых стенках крайних бункеров (поз. 1.1) для предотвращения падения картофеля при разгрузке автосамосвалов
3. Покрытие эмаль ПФ-115 светло-зеленая ГОСТ 6465-76
4. Конструкция сварная.
5. Масса, кг — 6,0

И.контр.	Т.кач	Ред.	Л.и.н.б.	813-2-33.87	ТХ. Н.9
Л.техн.	Подошва	В.с.	Л.и.н.б.		
Рук.гр.	Винникова	Ц.	В.с.		
Вед.инж.	Бахирев	Ц.	В.с.		
Проб.	Винникова	Ц.	В.с.		

копировал Баздырева формат А4



Обкладка
Пластина I, рулон, ТМКШ-М-8×800-99
ГОСТ 7338-77

Щит
СЦ Б-ПН-НО-14 ГОСТ 19904-74
ОН-НТ-1 ГОСТ 14918-80

1. Перекрытие бункеров предназначено для предотвращения потерь картофеля при его разгрузке из транспортных средств.
2. Масса, кг - 38,0.

Привязан

Инд. N

И.контр.	Т.коч	Л.п.к.	Л.п.к.	813-2-33.87	Т.Х.Н. 10
И.техн.	Подольная	В.с.т.	13.8.86		
Рук. зр.	Винникова	В.с.т.	13.8.86		
Вед. инж.	Бажуров	В.с.т.	13.8.86		
Пров.	Винникова	В.с.т.	13.8.86		

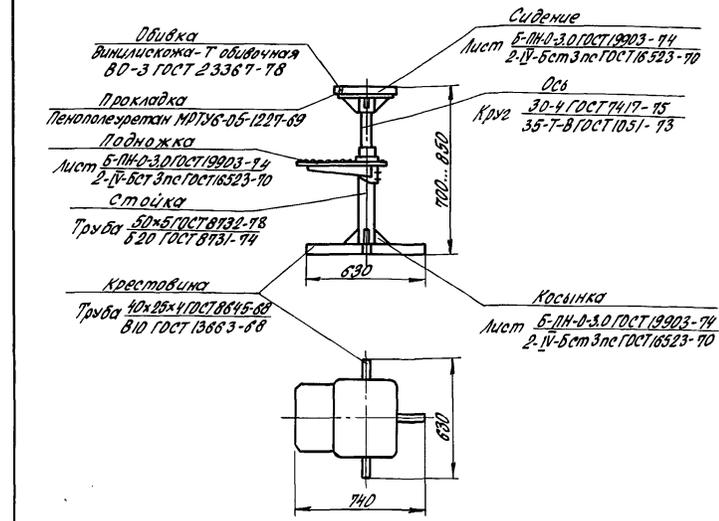
Перекрытие бункеров

Станция	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г. Орел

Копировал Полова

Формат А4



1. Сиденье предназначено для удобства работы обслуживающего персонала при переборке картофеля на переборочных столах.
2. Покрытие - эмаль ПФ-115 светло-зеленая ГОСТ 6465-76 V.
3. Конструкция сварная.
4. Масса - 12 кг.

Привязан

Инд. N

И.контр.	Т.коч	Л.п.к.	Л.п.к.	813-2-33.87	Т.Х.Н. 11
И.техн.	Подольная	В.с.т.	13.8.86		
Рук. зр.	Винникова	В.с.т.	13.8.86		
Вед. инж.	Бажуров	В.с.т.	13.8.86		
Пров.	Винникова	В.с.т.	13.8.86		

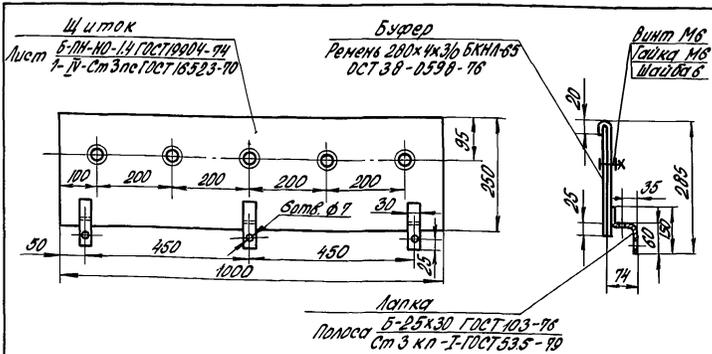
Сиденье

Станция	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г. Орел

Копировал Полова

Формат А4



1. Экран предназначен для предохранения от падения картофеля с транспортеров при его перегрузке из бункеров приемных.
2. Экран крепится к станции транспортеров.
3. Покрытие - эмаль ПФ-115 светло-зеленая ГОСТ 6465-76 V.
4. Конструкция сварная.
5. Масса - 5,5 кг.

Привязан

Инд. N

И.контр.	Т.коч	Л.п.к.	Л.п.к.	813-2-33.87	Т.Х.Н. 12
И.техн.	Подольная	В.с.т.	13.8.86		
Рук. зр.	Винникова	В.с.т.	13.8.86		
Вед. инж.	Бажуров	В.с.т.	13.8.86		
Пров.	Винникова	В.с.т.	13.8.86		

Экран

Станция	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г. Орел

Копировал Полова

Формат А4

ведомость рабочих чертежей основного комплекта

продолжение

ведомость сылочных и прилагаемых документов

Альбом I
Типовой проект

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (продолжение).	
3	Общие данные (окончание).	
4	Вентсистема П1(П2.. П20). Схема автоматизации.	
5	Тепловой пункт. Вентсистема П21. Схема автоматизации.	
6	Вентсистемы У1 (У2-У5), В21. Схема автоматизации.	
7	Вентсистема П21. Схема электрическая принципиальная управления.	
8	Вентсистемы У1, У2. Схема электрическая принципиальная управления.	
9	Вентсистема У5. Схема электрическая принципиальная управления.	
10	Вентсистема У6, У7. Схемы электрические принципиальные управления.	
11	Воздушно-отопительный агрегат А1. Схема электрическая принципиальная управления.	
12	Вентсистемы В1, В6. Схема электрическая принципиальная управления.	
13	Вентсистема В21. Схема электрическая принципиальная управления.	
14	Вентсистема П21. Схема соединений внешних проводов (начало)	
15	Вентсистема П21. Схема соединений внешних проводов (окончание).	

Лист	Наименование	Примечание
16	Вентсистемы У1, У2 (У3, У4). Схема соединений внешних проводов.	
17	Вентсистема У5. Схема соединений внешних проводов.	
18	Вентсистемы У6, У7. Схема соединений внешних проводов.	
19	Воздушно-отопительный агрегат А1. Схема соединений внешних проводов.	
20	Вентсистема В21. Схема соединений внешних проводов	
21	Тепловой ввод. Схема соединений внешних проводов.	
22	Вентсистемы П1.. П20. Схема соединений внешних проводов (начало)	
23	Вентсистемы П1.. П20. Схема соединений внешних проводов (продолжение)	
24	Вентсистемы П1.. П20. Схема соединений внешних проводов (окончание).	
25	План расположения (начало)	
26	План расположения (продолжение)	
27	План расположения (продолжение).	
28	План расположения (продолжение).	
29	План расположения (продолжение).	
30	План расположения (продолжение).	
31	План расположения (окончание).	
32	План прокладки лотков.	
33	Опросный лист №1 (начало)	
34	Опросный лист №1 (окончание)	
35	Опросный лист №2 (начало)	
36	Опросный лист №2 (окончание)	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Сылочные документы	
ТМ4- 3138- 70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установки на трубопроводе(горизонтальном) Ру до 16 кгс/см ² Т до 225 °С.	
ТМ4- 41- 73	Датчик температуры АТКБ. Установка на стене	
ТМ4- 42- 73	Термометр сопротивления ТСМ. Установка на стене.	
ТМ4- 47- 73	Термометр сопротивления ТСМ-6114. Установка на стене	
ТМ4- 60- 83	Дифманометр дифференциальный показывающий АСС. Установка на полу или стене.	
ТМ4- 142- 75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе d > 76 мм или	

Составлено: [Имя], [Должность], [Подпись]

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

Главный инженер проекта [Имя]

Привязан		
Инв.л		
Зам.личн	Карпенков	28.11.87
И.контр.	Ткач	28.11.87
Нак.отд.	Целина	28.11.87
Л/П	Хлебников	28.11.87
Рук.сект.	Корягин	28.11.87
Рук.гр.	Федоричев	28.11.87
Вед.инж.	Вяжкова	28.11.87
Инж.	Антонова	28.11.87
Комплекс по послеуборочной и предоперационной обработке икрамочно-продовольственного картофеля емкостью 10000 тонн (для tн = -30°С)		Стадия Р
Общие данные (начало)		Лист 1
		Листов 36

21987-01 21

Копировал Фомушкина

формат А2

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
	Металлической стенке.	
ТМ 4-143-75	Термометр технический ртутный в оправе.	
	Установка на трубопроводе Д 45 ; 57 мм.	
ТМ 4-144-75	Термометр технический ртутный в оправе, установка на трубопроводе Д 14... 38 мм.	
ТМ 4-307-83	Датчик реле АН, АТ, АД АНТ, АПН. Установка на стене.	
А 12018.000 СБ	Установка терморегулятора типа ТУДЭ на расширителе трубопровода. Сборочный чертёж.	
ОСТ 34.223-73	Соединения с плоскими приварными фланцами для камерных измерительных диафрагм трубопроводов Р _н ≤ 245 кг/см ² (кг/см ²)	
ОСТ 36.27-77	Приборы и средства автоматизации. Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов.	
РМ 4-2-84	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации. Указания по выполнению.	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
РМ 4-6-81 ч. II	Системы автоматизации технологических процессов. проектирование электрических и трудных проводов. Часть II. Указания по выполнению документации.	
РМ 4-106-82	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы электрические принципиальные. Требования к выполнению.	
	Прилагаемые документы	
АОВ.С01	Спецификация оборудования.	Альбом V
АОВ.ВМ	ведомость потребности в материалах.	Альбом VI
АОВ.С02	Спецификация оборудования.	Альбом V

Общие указания.

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного Минпланхозхоз СССР 10 февраля 1982г, и в соответствии со строительной и сантехнической (разделов) частями проекта.

- Вентиляционными и отопительными сантехническими установками оборудованы:
- секции хранения картофеля;
 - венткамеры систем активной вентиляции;
 - вспомогательные помещения (зарядная,);
 - цех товарной обработки.

- Бытовые помещения

Помещение цеха товарной обработки является пожароопасным и относится к категории "в". Объем и содержание технической документации соответствуют требованиям СН 227-82 и ВСН 281-75 Минприбора СССР.

Содержание раздела:

Автоматическое регулирование и контроль температуры в секциях хранения; автоматизация сантехнических систем вспомогательных и бытовых помещений; монтажные чертежи.

В секциях хранения автоматически регулируется температура в массе картофеля и температура воздуха в верхней зоне хранения устройством "Среда 1-8".

Устройство "Среда 1-8" обеспечивает автоматическое поддержание температуры в массе хранимой продукции путем продувания массы картофеля приточным воздухом определенной температуры от 2 до 4°С. При повышении температуры в массе картофеля и при достаточной низкой температуре наружного воздуха включается приточный вентилятор П1 (П2... П10) и открывается клапан наружного воздуха КНД - АВМ. В зависимости от температуры приточного воздуха в канале клапан наружного воздуха полностью открыт или находится в промежуточном положении. После достижения требуемой температуры в массе картофеля и при отклонении от нормы температуры воздуха в верхней зоне секции хранения включается рециркуляционно-отопительный агрегат РОА. (А7... А26).

Зам. инж. Карпенков	И.И.	28.11.82	813-2-33.87	АОВ	
Инж. Грох	В.И.	28.11.82			
Инж. Цылина	Л.И.	28.11.82			
Инж. Хведникова	В.И.	28.11.82			
Инж. Корягин	В.И.	28.11.82			
Инж. Федорченко	В.И.	28.11.82	Комплекс по механизированной и традиционной обработке картофеля. Проект продолжительности хранения картофеля в количестве 1000 тонн (для 30°С)	Лист	Лист
Инж. Виркова	В.И.	28.11.82		Р	2
Инж. Антонова	В.И.	28.11.82			
Общие данные (продолжение)			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.08ел		

Альбом I

Типовой проект

Имя, фамилия, должность, подпись и дата

Альбом I

Типовой проект

Устройство „Среда 1-8“ обеспечивает измерение и визуальные показания температур:
 - в массе картофеля;
 - воздуха в верхней зоне хранения;
 - воздуха в приточном канале;
 - наружного воздуха.

Автоматизация сантехнических систем вспомогательных и бытовых помещений

1. Приточные установки П21 (П22, П23)

Управление приточным вентилятором - ручное, с ящика управления типа ЯУ5100. Управление заслонкой наружного воздуха и клапаном на обратном теплоносителе ручное - ключами SA1 и SA2, установленными по месту, и автоматическое - по сигналам датчиков температуры воздуха перед калорифером и температуры обратного теплоносителя.

Схемой автоматизации предусмотрена защита калорифера от подмораживания при критическом понижении контролируемых температур.

Защита калорифера обеспечивается:

- закрытием заслонки наружного воздуха;
- открытием клапана на обратном теплоносителе;
- остановкой приточного вентилятора.

2. Воздушно-тепловые завесы У1...У5.

Вентиляторы воздушно тепловых завес включаются в ручном режиме кнопками с ящика управления типа ЯУ5100, в автоматическом - при открытии ворот или при понижении температуры воздуха в зоне ворот (по командам путевых выключателей типа ВП16 или датчика температуры типа ДТКБ).

Управление клапаном на обратном теплоносителе в ручном режиме - ключом SA1 по месту в автоматическом - облокированное с работой вентиляторов.

3. Воздушно-отопительные агрегаты А1, А2 (А5, А6)

Схемой предусмотрено включение агрегатов в ручном режиме кнопками с ящиков управления типа ЯУ5100, в автоматическом - при снижении температуры в венткамерах устройств П...П10(П11...П20) до 5°C (по команде датчика типа ДТКБ). Управление клапаном подачи теплоносителя в ручном режиме - ключом SA1 по месту, в автоматическом - облокированное с воздушно-отопительным агрегатом.

4. Теплопункт.

Учет расхода тепловой энергии в теплопункте осуществляется двумя дифманометрами, установленными на прямом и обратном трубопроводах системы отопления. Для контроля температуры и давления теплоносителя установлены местные показывающие приборы.

Монтажные чертени.

Монтаж приборов и средств автоматизации, электрических и трубных проводок необходимо выполнить в соответствии со схемами внешних проводок и планом расположения. Установка приборов и аппаратуры.

выполнена по типовым чертежам, действующим в системе Главмонтавтоматики.

Монтаж внешних электрических проводок выполнен в коробах, по конструкциям, по стенам. Электрические проводки выполнены:
 - измерительные пирометрические цепи - контрольными кабелями с медными жилами, экранированными;
 - кабели управления - контрольными кабелями с алюминиевыми жилами.

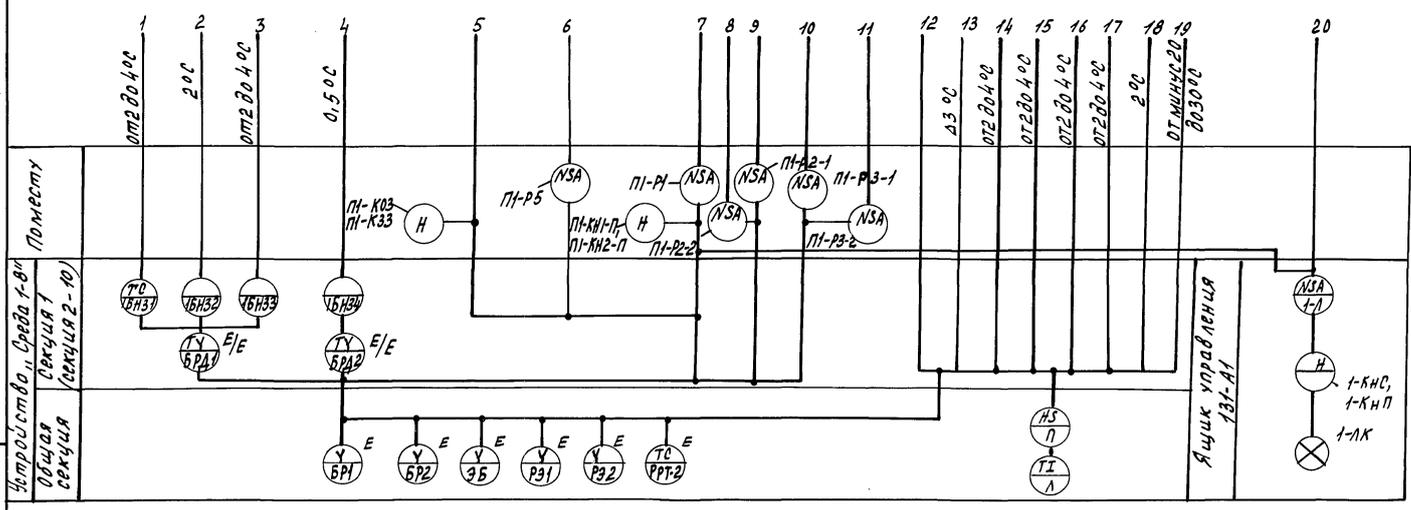
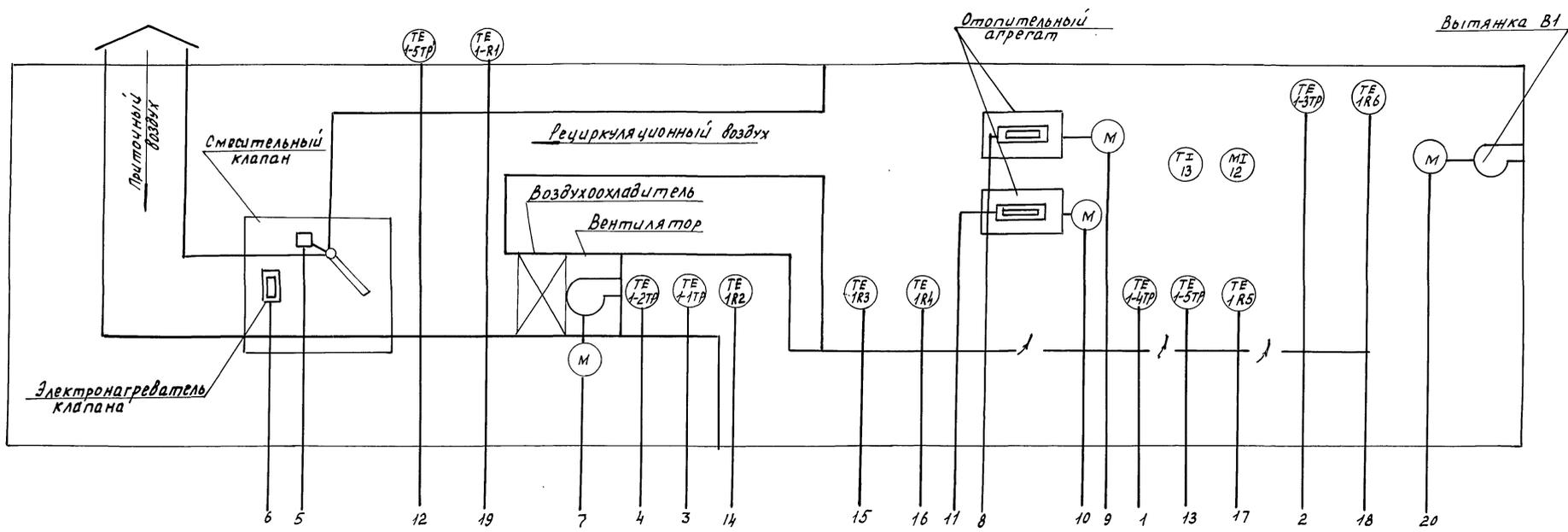
Мероприятия по технике безопасности.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, занулить. Зануление выполнить согласно требованиям главы 1-7 ПУЭ и раздела 5 ВСН 205-84 Минмонтажспецстроя СССР.

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

Зам. инж.	Карпенков	В. В.	28.11.86	813-2-33.87	АОВ		
Н. контр.	Ткач	В. В.	28.11.86				
Нач. отд.	Иглина	В. В.	28.11.86				
ГИП	Хлебников	В. В.	28.11.86				
Рук. сект.	Корягин	В. В.	28.11.86				
Рук. гр.	Федорищева	М. В.	28.11.86	Комплекс по предуборочной и пред-реализационной обработке и хранению продовольственного картофеля емкостью 1000 тонн (для т.м. - 30%)	Стадия	Лист	Листов
Инж.	Виркова	В. В.	28.11.86		Р	3	
Инж.	Антонова	В. В.	28.11.86		Общие данные (окончание)		
Инв. №				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ			
				г. Орел			

Типовой проект
Амьдон I



1. Схема составлена для вентсистемы №1. Для вентсистем №2-№20 схема аналогична с изменением индекса в обозначении аппаратуры в соответствии с номером вентсистем.
2. Условные обозначения приняты по ОСТ 36-27-77, а позиционные обозначения приборов — по документации устройства «Среда 1-8».
3. Датчики температуры поставляются комплектно устройством «Среда 1-8». Исполнительные механизмы и посты управления П1-К03, К33 — комплектно со смесительными клапанами КПШ-АВМ.

И.контр.	Ткач	28.07	28.08	
Инженер	Репало	28.07	28.08	
Т.И.П.	Хлебников	28.07	28.08	
Рук. сект.	Корягин	28.07	28.08	
Рук. гр.	Федоричев	28.07	28.08	
Вед. инж.	Выркова	28.07	28.08	
Инж.	Антонова	28.07	28.08	

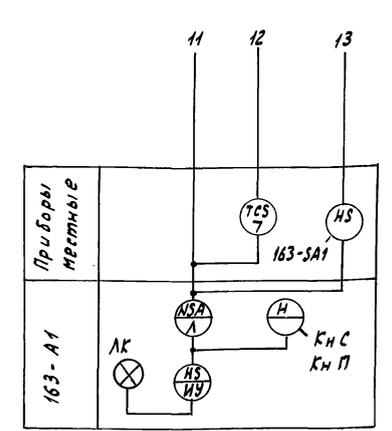
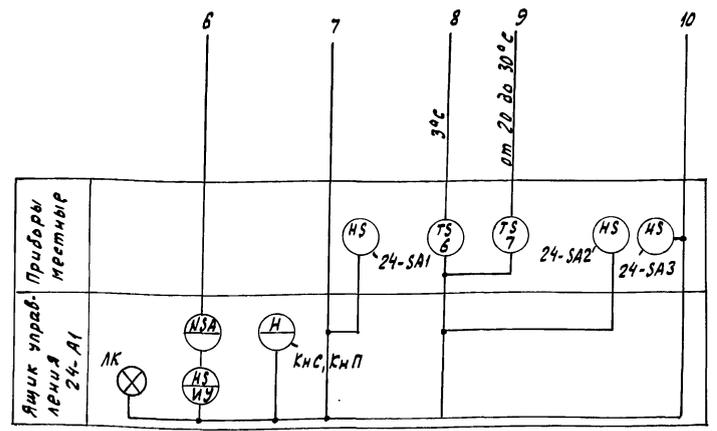
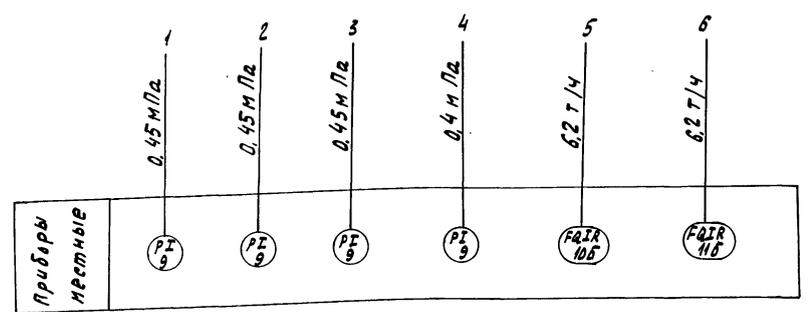
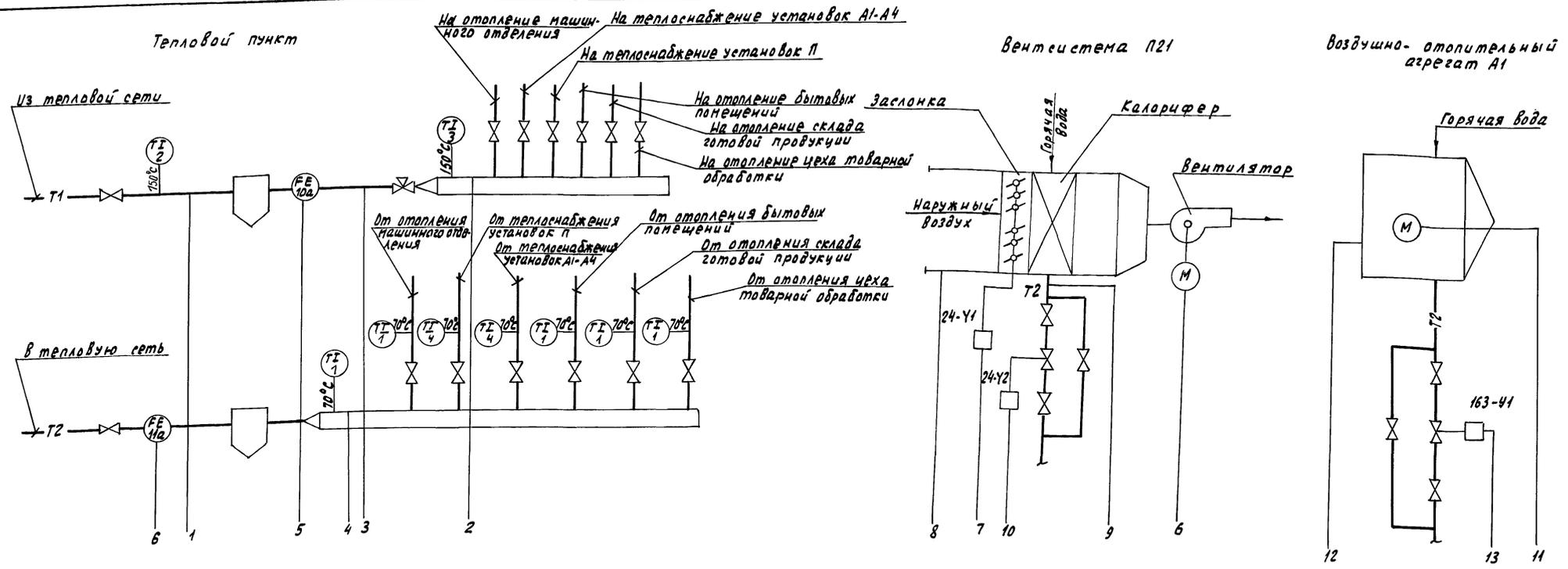
815-2-35.87 AOB

Привязан	Вед. инж. Выркова	28.07	28.08	Комплекс по послеустройственной подготовке и хранению оборудования вентсистем, для емкостей 1000 л и 2000 л.	Стандия	Лист	Листов
Инв. №	Инж. Антонова	28.07	28.08	Вентсистема №1 (№2...№20). Схема автоматизации.	Р	4	

ГНПРОИСПЕЛПРОМ
г. Орел

21987-01 24

Альбом I
Туповой проект

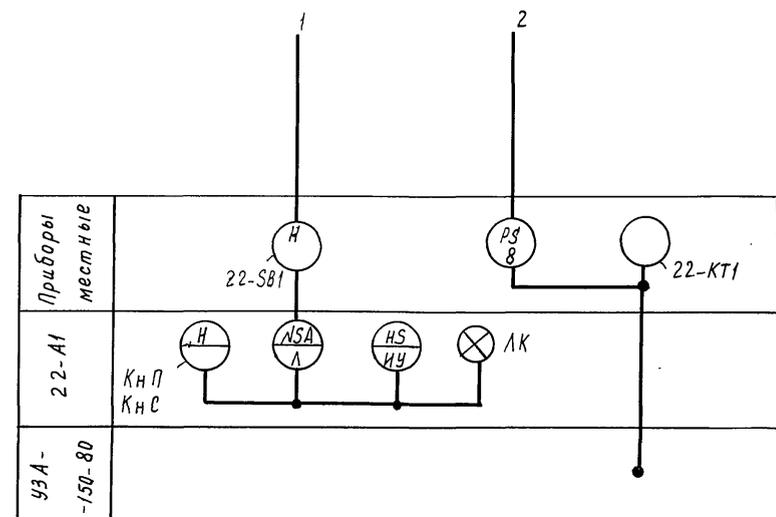
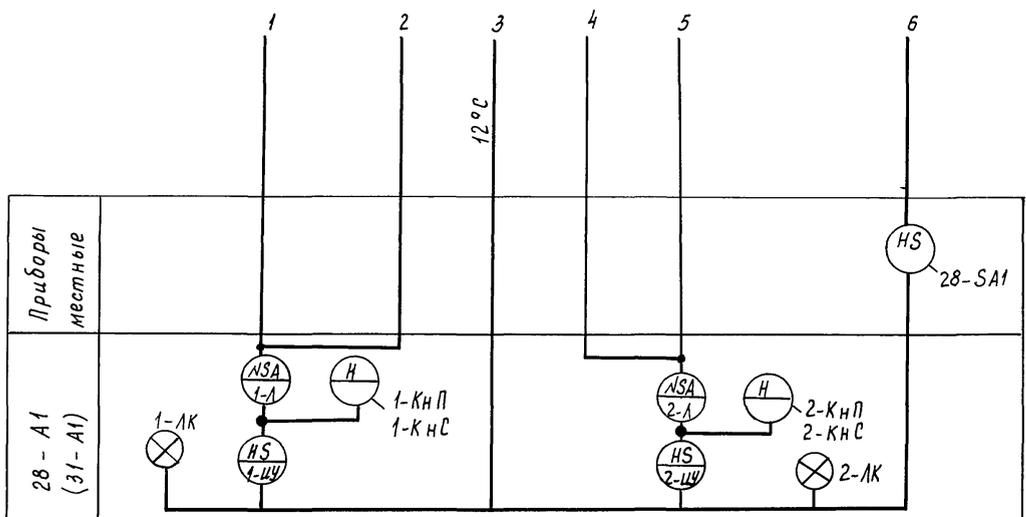
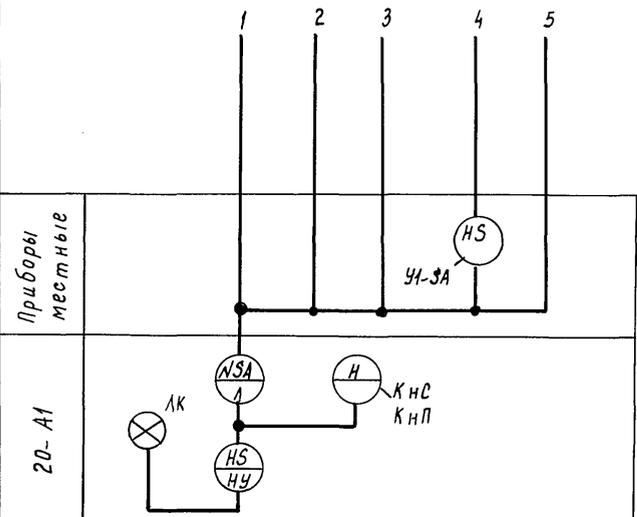
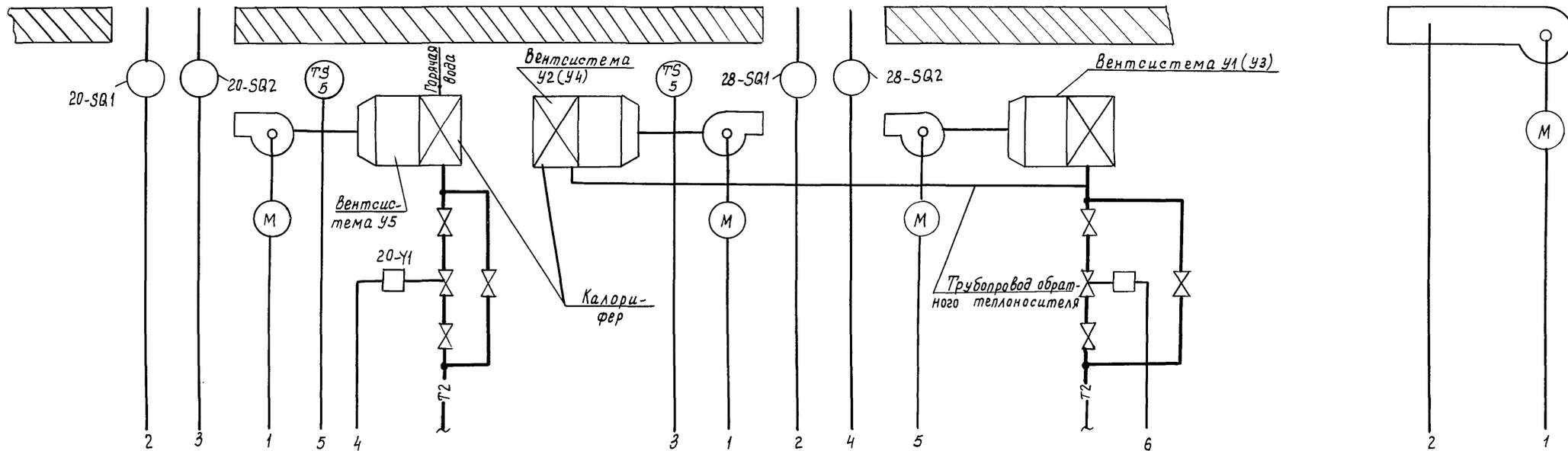


1. Схема автоматизации вентиляционной П21 аналогична схемам автоматизации вентиляционных П22, П23 с заменой индекса „24“ на „25“, „23“ соответственно.
2. Схема автоматизации отопительного агрегата А1 аналогична схемам автоматизации агрегатов А2, А5, А6 с заменой индекса „163“ на „169“, „140“, „148“ соответственно.
3. Условные обозначения трубопроводов приняты по ГОСТ 21.106-78.

И. контр.	ГЕДУ	В. П. П.	28.11.87	8/3-2-33.87	ADB		
Д. спец.	РРПЛО	П. П.	28.11.87				
Г. П.	ХАРЫНОВ	С. П.	28.11.87				
Р. С. С. Р. С.	КОРЯГИН	С. П.	28.11.87	Комплекс по последовательной обработке заучивной, обработанной и крашеной правобластной картошкой площадью 10000 тонн (вдл. тн = 33°С)	стадия	лист	лист
Р. С. З. Р.	ВЕДОРЩИЦА	С. П.	28.11.87				
Вед. инж.	ВЫКОВА	С. П.	28.11.87	Тепловой пункт, вентилятор П21, схема автоматизации			ГИПРОИЦЕЛЬПРОМ г. Орел
Инж.	АНТОНОВА	С. П.	28.11.87	КНС, КнП			
Инв. №							

Ворота цеха товарной обработки

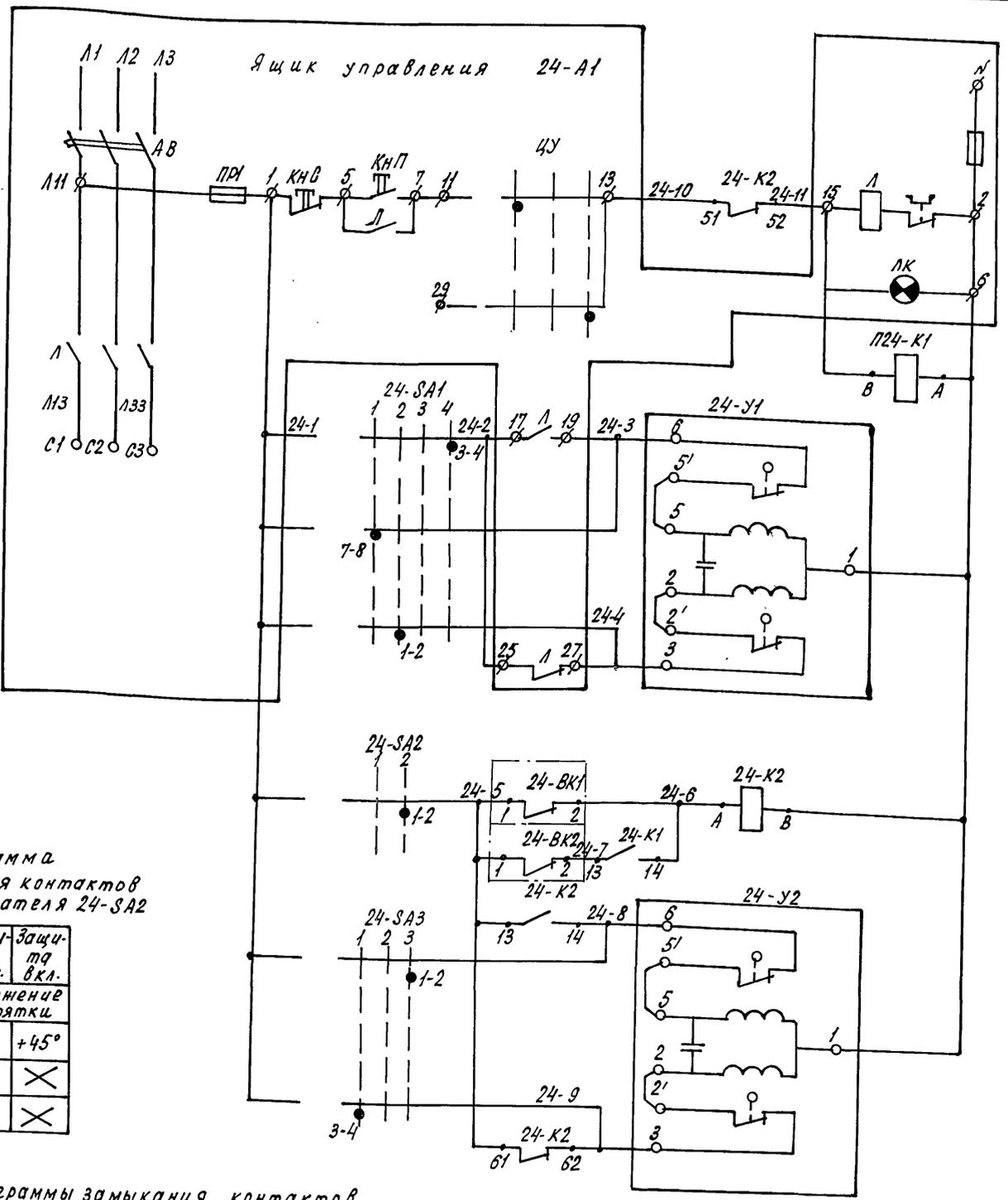
Вентсистема В21



1. Схема автоматизации для вентсистем У1, У2 аналогична схеме автоматизации для вентсистем У3, У4 с заменой индекса „28“ на „31“.
2. Условные обозначения трубопроводов приняты по ГОСТ 21.106-78.

Н.контр.	Ткач	В.И.	28.11.88	013-2-33.87	А0В	
А.спец.тд	Репало	З.И.	28.11.88			
Г.цп	Хлебников	Ф.И.	28.11.88			
Рук.сект.	Корягин	Ф.И.	28.11.88			
Рук.с.р.	Федорищева	Ф.И.	28.11.88			
Вед.инж.	Выркова	З.И.	28.11.88	Комплекс по послеуборочной и пред-реализационной обработке и хранению пророслого картофеля емкостью 10000 тонн (для тн-30°С).		
Инж.	Антонова	З.И.	28.11.88	Вентсистемы У1(У2-У5), В21. Схема автоматизации.	ГипрОНИСЕЛЬПРОМ	
Привязан				2. Орел	Лист	Листов
				Р	6	

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



Управление вентилятором

Управление заслонкой наружного воздуха

Управление регулирующим клапаном трубопровода теплоносителя подаваемого в калорифер

Защита калорифера от замораживания

Открыт

Открыт

Диаграмма замыкания контактов переключателя 24-SA2

Соединение контактов	Защита откл.	Защита вкл.
	Положение рукоятки	
	0°	+45°
1-2	—	×
3-4	—	×

Диаграммы замыкания контактов переключателей

24-SA1

Соединение контактов	Заслонку открыт	Заслонку закрыт	Откл.	Обложка на работа
	Положение рукоятки			
	-90°	-45°	0°	+45°
1-2	—	×	—	—
3-4	—	—	—	—
5-6	—	—	—	—
7-8	—	—	—	—

24-SA3

Соединение контактов	Клапан закрыт	Откл.	Клапан открыт
	Положение рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2	—	—	×
3-4	×	—	—

Диаграмма замыкания контактов датчика температуры 24-ВК1

ДТКБ-49

Температура воздуха перед калорифером
-10°C
3°C
10°C

Диаграмма замыкания контактов термореле 24-ВК2

ТУДЭ-4

Температура обратного теплоносителя
0°C
20-30°C
250°C

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Аппаратура по месту</u>			
24-ВК1	Датчик температуры ДТКБ-49 ТУ25-02.888-75	1	п.6
24-ВК2	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-4 ТУ25-02.28-1074-78	1	п.7
24-SA1	Переключатель универсальный ПКУЗ-38 ф 2035У2 ТУ16-526.047-74	1	
24-SA2	Переключатель универсальный ПКУЗ-38И 0103У2 ТУ16-526.047-74	1	
24-SA3	Переключатель универсальный ПКУ-3-38С 0102У2 ТУ16.526.047-74 Пускатель, катушка ~220, ТУ16-644.001-83	1	
24-К1	ПМА-110004	1	
24-К2	ПМА-110004 с приставкой ПКА-04	1	
24-У1	Исполнительный механизм МЭО-0,63	2	По документации марки ДВ
24-У2			
24-А1	Ящик управления ЯУ5100	1	По документации марки ЭМ

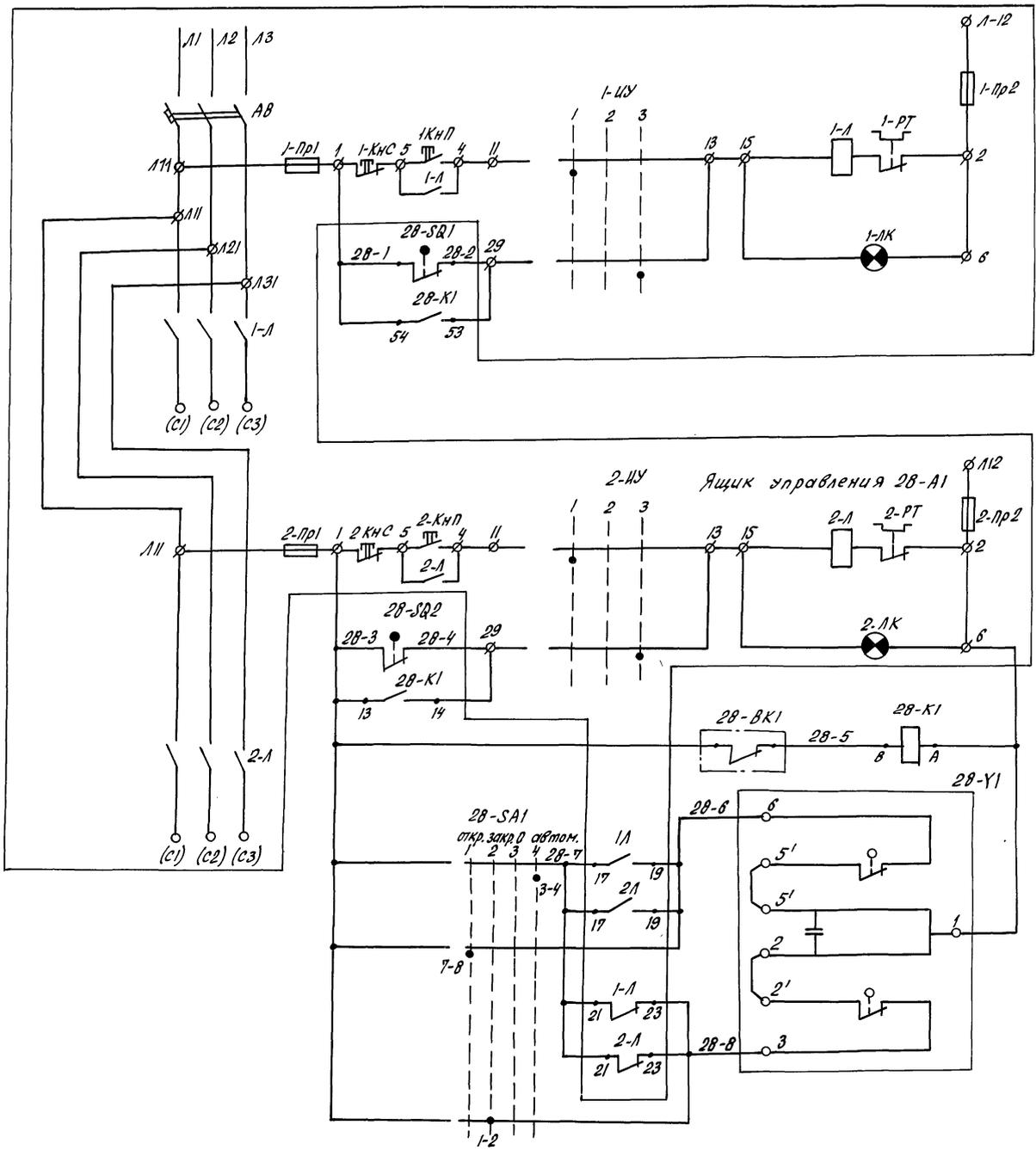
1. Буквенные обозначения аппаратуры в ящике управления 24-А1 соответствуют паспортным обозначениям ящика ЯУ5100.
2. Схема управления вентиляцией П21 аналогична схеме управления вентиляцией П22, П23 с заменой индекса „24“ на „25“ и „23“ соответственно

И.контр. Ткач	В.контр. В.И.В.	813-2-33.87	А0В
У.контр. Репало	П.контр. Р.И.В.		
Г.контр. Хлебников	С.контр. С.И.В.		
А.контр. Корягин	К.контр. К.И.В.		
Р.контр. Федорин	Ф.контр. Ф.И.В.		
Вед.инж. Виркова	В.контр. В.И.В.	Комплекс по послеуборочной и предуборочной обработке картофеля проводимостью 10000т (для емк. = 3000)	Стадия
Инж. Антонова	А.контр. А.И.В.	Вентсистема П21. Схема электрическая принципиальная управления.	Лист 7

Привязан

Инв.№

Альбом I
Титульный проект



4. Схема управления вентиcистемами У1, У2 аналогична схеме управления вентиcистемами У3, У4 с заменой индекса „28“ на „31“.

Управление вентиcистемой У1	Ручное
	Автоматическое
Управление вентиcистемой У2	Ручное
	Автоматическое
Контроль температуры воздуха в зоне ворот	Открыт
	Закрыт

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Аппаратура по месту</u>			
28-A1	Ящик управления ЯУ5121	1	По документациии марки ЭМ
28-SQ1	Выключатель пусковой	2	
28-SQ2	ВП16Г23А24Т-55У2 ТУ16.526.488-81		
28-SA1	Переключатель универсальный ПКУЗ-38Ф 2035У2 ТУ16-526.047-74	1	
28-У1	Исполнительный механизм МЭ0-0.63	1	По документациии марки ЭВ
28-BK1	Датчик температуры ДТКБ-47, ТУ25-02.888-75	1	поз. 5
28-K1	1		

Диаграмма замыкания контактов переключателя 28-SA1

Соединение контактов	Положение рукоятки			
	-90°	-45°	0°	+45°
1-2	-	×	-	-
3-4	-	-	-	×
5-6	-	-	-	×
7-8	×	-	-	-

Диаграмма замыкания контактов термореле 28-BK1

ДТКБ-47		
Температура воздуха в зоне ворот		
0°С	12°С	30°С
■	■	■

- Буквенные обозначения в схеме, кроме обозначения выключателей пусковых SQ1, SQ2, термореле BK1, ключа SA1, исполнительного механизма У1 и промежуточного реле К1, соответствуют паспортным обозначениям ящика управления ЯУ5121.
- При открытых воротах контакты выключателей пусковых SQ1, SQ2 замкнуты.
- Перечень элементов дан для вентиcистем У1, У2.

И.контр.	Т.кач	Пр.пр.	В.п.п.	813-2-33.87	А0В
Исполн.	Репало	Т.кач	В.п.п.		
Г.инж.	Хлебников	Пр.пр.	В.п.п.		
Инж.	Корягин	Пр.пр.	В.п.п.		
Инж.др.	Федоринцев	Пр.пр.	В.п.п.		
Инж.	В.И.Ковалев	Пр.пр.	В.п.п.		
Инж.	Антонов	Пр.пр.	В.п.п.		

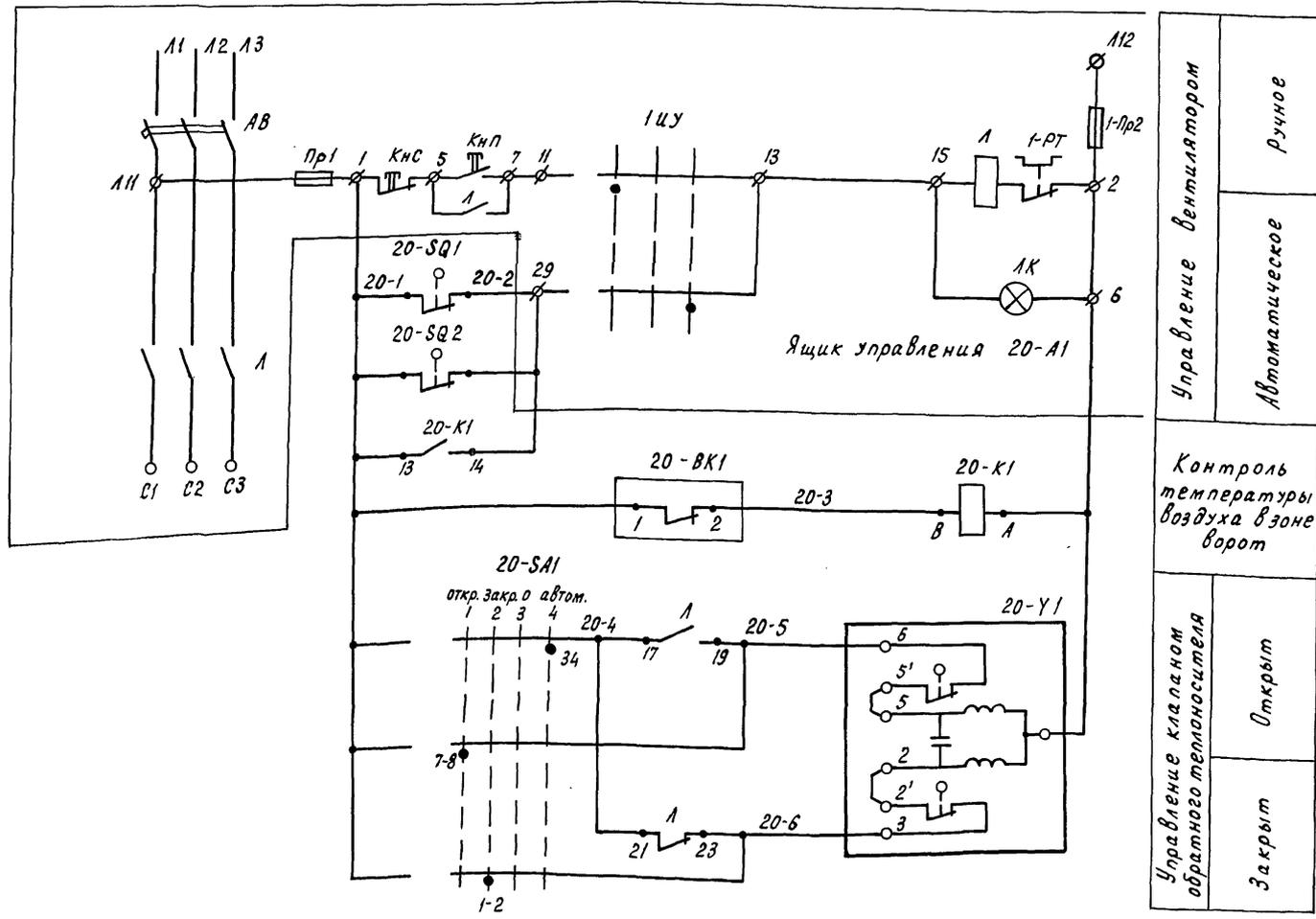
Комплекс по проектированию и производству работ по монтажу и хранению теплового пункта картонного исполнения 10000 тонн (для 2х-30°С)

Вентиcистемы У1, У2. Схема электрическая принципиальная управления

Страница 8 из 8 листов

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ

Титовый проект Альбом I



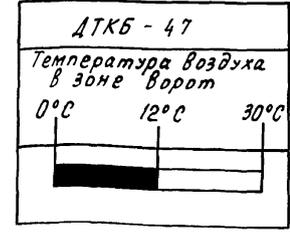
Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Аппаратура по месту</u>			
20-А1	Ящик управления АУ 5113	1	Поддокументации марки ЭМ
20-SQ1	выключатель путевой	2	
20-SQ2	ВП16Г23А24Т-55У2 ТУ 16.526.486-81		
20-SA1	Переключатель универсальный ПКУЗ-38Ф2035У2 ТУ 16.526.047-74	1	
20-У1	Исполнительный механизм МЭ0-063	1	Поддокументации марки ОВ
20-К1	Пускатель магнитный ПМА10004 катушка ~220В, ТУ16-644.001-83	1	
20-BK1	Датчик температуры ДТКБ-47	1	поз. 5
	ТУ 25-02.888-75		

1. Условные обозначения на электрической принципиальной схеме, кроме обозначения путевых выключателей SQ1, SQ2 пускателя магнитного К1, переключателя SA1 и исполнительного механизма У1, соответствуют паспортным обозначениям ящика управления АУ5113.
 2. При закрытых воротах контакты путевых выключателей SQ1, SQ2 разомкнуты.

Диаграмма замыкания контактов переключателя 20-SA1

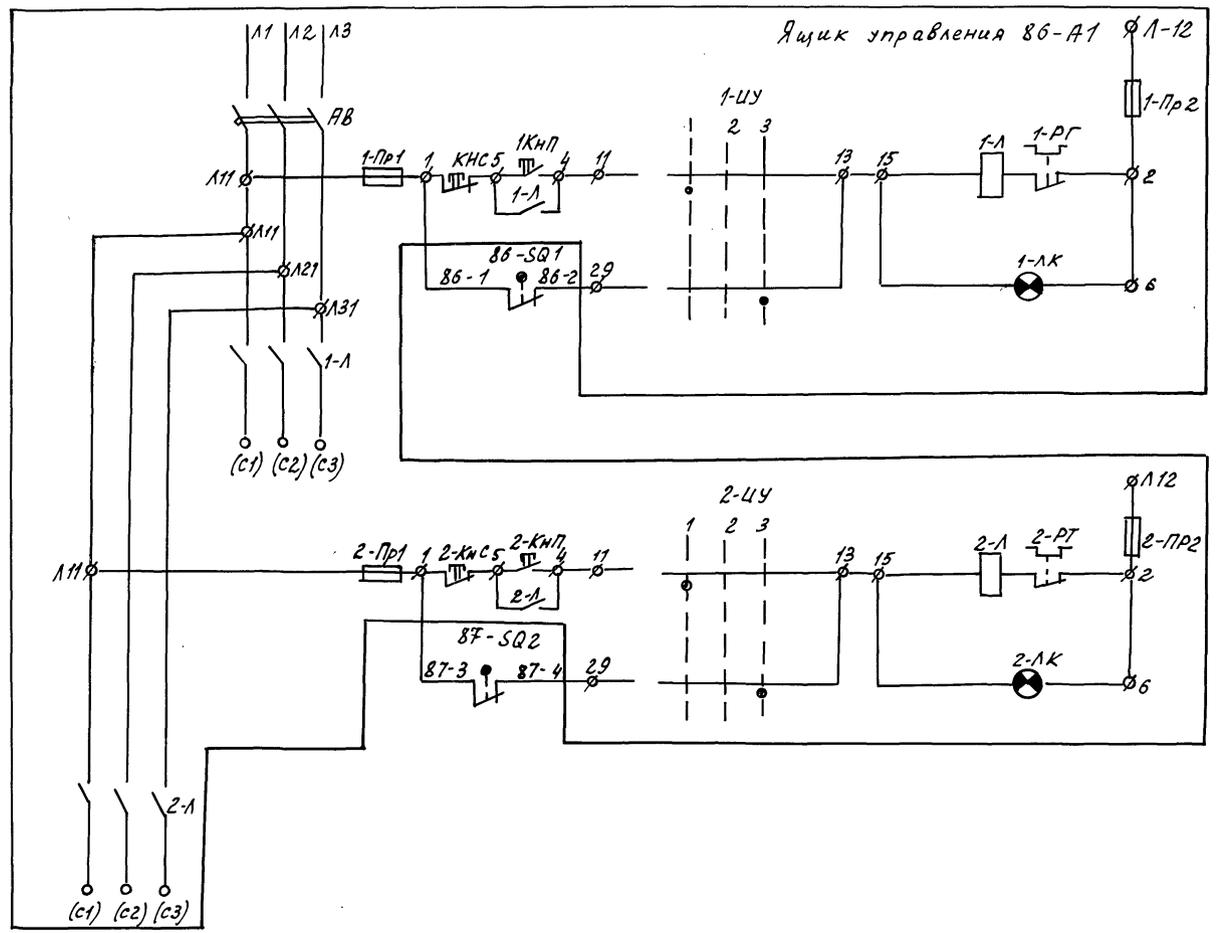
Соединение контактов	Заслонку открыть	Заслонку закрыть	Откл. равновесия	Облоки на обмотке
	-90°	-45°	0°	
1-2	—	×	—	—
3-4	—	—	—	×
5-6	—	—	—	×
7-8	×	—	—	—

Диаграмма замыкания контактов термореле 20-BK1



Инв. и подл.	Подпись и дата	Взам. инв. Н	Инж. Антонова	28.11.87	Инж. Федоричева	28.11.87	Инж. Корягин	28.11.87	Инж. Репало	28.11.87	Инж. Ткач	28.11.87	8111	813-2-33.87	АОВ	Лист 9	Листов 9
--------------	----------------	--------------	---------------	----------	-----------------	----------	--------------	----------	-------------	----------	-----------	----------	------	-------------	-----	--------	----------

Типовой проект Альбом I



Управление ветисистемой У6	Ручное
	Автоматическое
Управление ветисистемой У7	Ручное
	Автоматическое

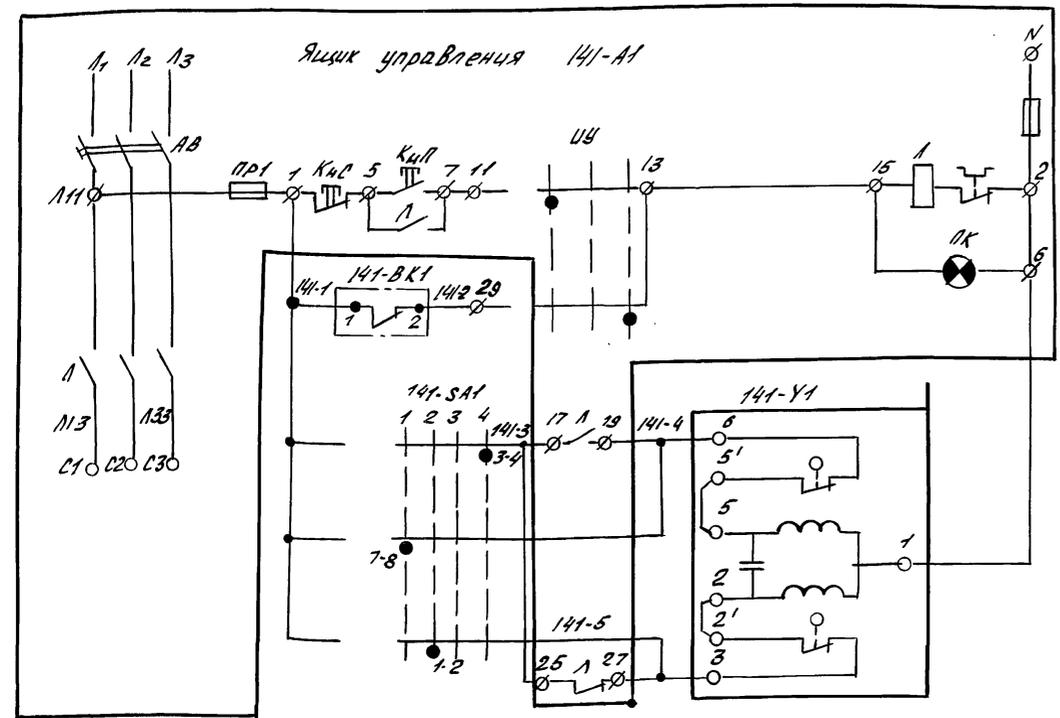
Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
86-А1	Ящик управления ЯУ5121	1	По документации марки ЭМ
86-SQ1, 87-SQ2,	Выключатель путевой ВП 16 Г 23 А 24 I - 5542 ТУ 16. 526. 486-81	2	

1. Буквенные обозначения в схеме, кроме обозначения выключателей путевых SQ1, SQ2 соответствуют паспортным обозначением ящика управления ЯУ5100
 2. При открытых воротах контакты выключателей путевых SQ1, SQ2 замкнуты.

Имя и подпись автора

И. КОНТ. Ткач	28.11.87	813-2-33.87	А08
Л. ПРОЦ. Репало	28.11.87		
Т. П. Хлебников	28.11.87		
Р. К. Вект. Корягин	28.11.87		
Р. К. З. Федорова	28.11.87		
Вед. инж. Федорова	28.11.87	Комплекс по обслуживанию и реализации в области электроэнергетики	Стация
Инж. Антонова	28.11.87	карта для электрооборудования	Лист
		Ветисистемы У6, У7. Схемы электрические принципиальные управления	Листов
			Р 10
			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
			2. ДРБ

Титовый проект Альбом I



Управление воздушнотопительным агрегатом А1	Ручное
	Автоматическое
Управление клапаном на обратном теплоносителе	открыта
	закрыта

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Аппаратура по месту</u>			
141-SA1	Переключатель универсальный ПКУЗ-38 Ф 2035 У2 ТУ 16-526.047-74	1	
141-У1	Исполнительный механизм МЭД-0.63	1	По документации марки ДВ
<u>Элементы управления электродвигателем М141</u>			
БК1	Датчик температуры ДТКБ-49 ТУ-25-02.888-75	1	поз. 7
141-А1	Ящик управления ЯУ 5113	1	По документации марки ЭМ

Диаграмма замыкания контактов переключателя 141-SA1

Положение рукоятки	Застопорить		Отпустить	
	ку	отк.	ку	отк.
	рыть	рыть	рыть	рыть
1-2	-	×	-	-
3-4	-	-	-	×
5-6	-	-	-	×
7-8	×	-	-	-

Диаграмма замыкания контактов датчика температуры 141-BK1

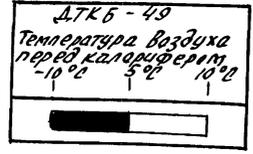


Таблица 1.

Воздушно-отопительный агрегат	Двигатель	Маркировка целей	Индекс обозначения аппаратуры
A1	141	141	141
A2	142	142	142
A5	121	121	121
A6	122	122	122

1. Буквенные обозначения в схеме, кроме обозначений термореле БК1, переключателя SA1, исполнительного механизма У1, соответствуют паспортным обозначениям ящика ЯУ 5113.
2. Схема управления воздушно-отопительным агрегатом А1 аналогична схеме управления воздушно-отопительными агрегатами А2, А5, А6 с изменением индексов согласно таблице 1.

И.В.Н. подгот. Подпись и дата. Взам. инв. №

И.В.Н.	Т.Е.О.Ч.	Р.Е.П.А.ЛО	В.И.В.А.С.	813-2-33.87	А.О.В.
Ведущий инженер	Выпробовщик	Инженер	Инженер		
И.В.Н.	И.В.Н.	И.В.Н.	И.В.Н.		

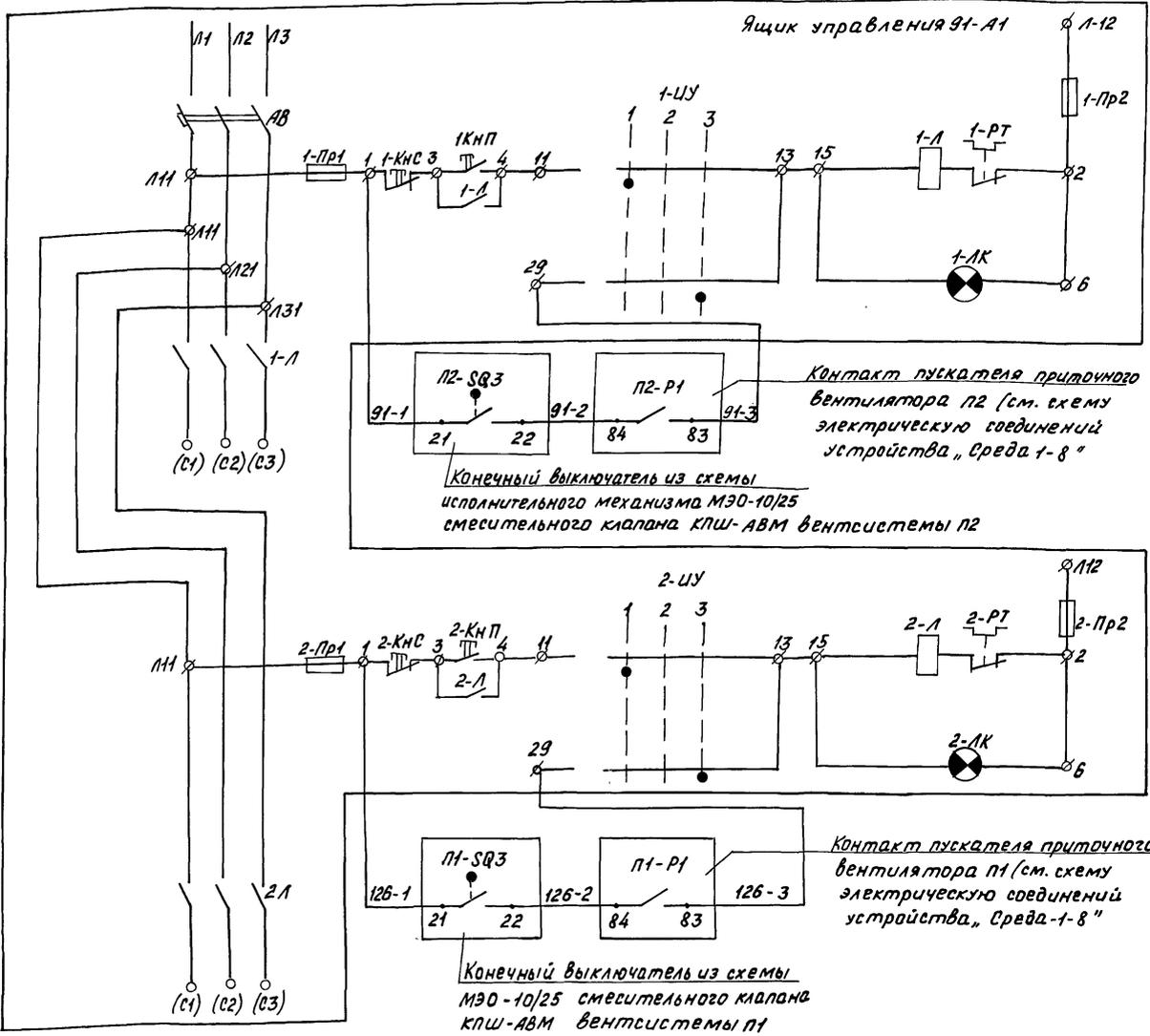
Комплекс по получении и передаче информации в рамках и за рамками государственного картографического фонда (для ЕН-30°)

Воздушно-отопительный агрегат А1. Схема электрическая принципиальная управления

ГИПРОНИС СЕЛЬПРОМ
с. Орел

21987-01 31

Альбом 1
Типовой проект



Управление вытяжным вентилятором В6
Управление вытяжным вентилятором В1

Ручное
Автоматическое

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
91-А1	Ящик управления ЯУ5121	1	по документам марки ЭМ

- Буквенные обозначения в схеме, кроме обозначений пускателя Р1 и конечного выключателя SQ3 соответствуют паспортным обозначениям ящика управления ЯУ5121.
- Схема управления вытяжными вентиляторами В1, В6 аналогична схемам управления вытяжными вентиляторами В2, В7; В3, В8; В4, В9; В5, В10; В11, В16; В12, В17; В13, В18; В14, В19; В15, В20. с изменениями согласно таблице 1.

Таблица 1 (начало)

Вытяжной вентилятор	Двигатель	Ящик управления	Маркировка цепей	Контакт выключателя	Контакт пускателя
В1	126	91	126	П1-СQ3	П1-Р1
В6	91	91	91	П2-СQ3	П2-Р1
В2	127	92	127	П3-СQ3	П3-Р1
В7	92	92	92	П4-СQ3	П4-Р1
В3	128	93	128	П5-СQ3	П5-Р1
В8	93	93	93	П6-СQ3	П6-Р1
В4	129	94	129	П7-СQ3	П7-Р1
В9	94	94	94	П8-СQ3	П8-Р1
В5	130	95	130	П9-СQ3	П9-Р1
В10	95	95	95	П10-СQ3	П10-Р1

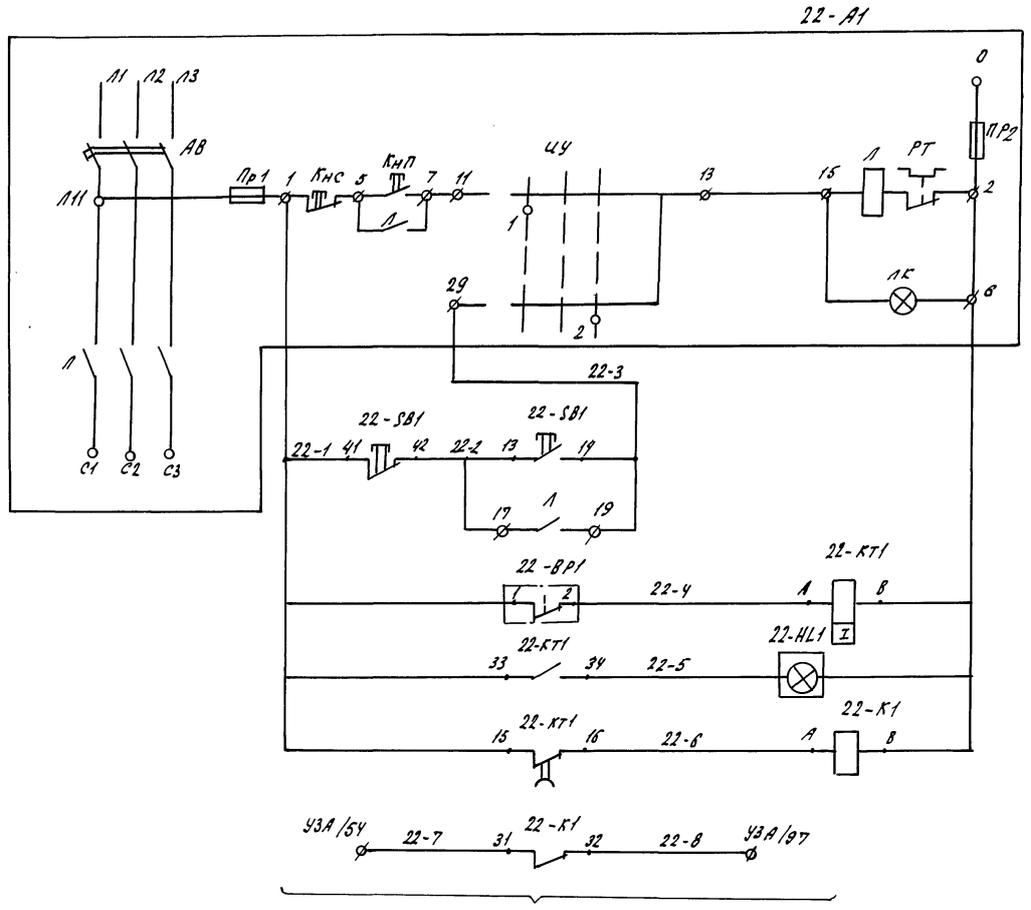
Таблица 1 (окончание)

Вытяжной вентилятор	Двигатель	Ящик управления	Маркировка цепей	Контакт выключателя	Контакт пускателя
В11	81	81	81	П11-СQ3	П11-Р1
В16	106	81	106	П12-СQ3	П12-Р1
В12	82	82	82	П13-СQ3	П13-Р1
В17	107	82	107	П14-СQ3	П14-Р1
В13	83	83	83	П15-СQ3	П15-Р1
В18	108	83	108	П16-СQ3	П16-Р1
В14	84	84	84	П17-СQ3	П17-Р1
В19	109	84	109	П18-СQ3	П18-Р1
В15	85	85	85	П19-СQ3	П19-Р1
В20	110	85	110	П20-СQ3	П20-Р1

И.контр.	Т.к.у.	Э.п.	28.11.88	B13-2-33.87	АДВ
И.св.ц.	Репало	Т.п.	28.11.88		
Г.ц.п.	Хлебников	В.п.	28.11.88		
Р.к.с.к.	Корягин	В.п.	28.11.88		
Р.к.з.р.	Редорощев	В.п.	28.11.88		
Вед. инж.	Виркова	В.п.	28.11.88	Комплекс по послеуборочной и превороботочной обработке и хранению продовольственного картофеля емкостью 500 тонн (вар. № 3030)	
Инж.	Антонова	В.п.	28.11.88	Р	12
Инв.л.				Вентиляторы В1, В6. Схема электрическая принципиальная управления	

Альбом 1

Технический проект



в устройство зарядное УЗА-150-80

Управление вентилятором ВВ1	Местное
	Дистанционное
Контроль давления в воздуховоде	
Сигнализация "вытяжки нет"	
реле отключения зарядного устройства УЗА-150-80	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Аппаратура по месту</u>			
22-ВР1	Датчик-реле напора ДНТ-100-11, ~220В ТУ 25.02.161384-78	1	поз. 8
22-КТ1	Реле времени РВП 72-3/21-00У4 - 220/15; ТУ 16-523.472-79	1	
22-К1	Пускатель магнитный ПМА-110/104, катушка ~220В ТУ 16-644.001-83	1	
22-НЛ1	Световой указатель СУП-М, ~220В, ТУ 36-101-82	1	
<u>Элементы управления электродвигателем М22</u>			
А1	Ящик управления ЯУ 5113	1	по документам марки ЭМ
ВВ1	Пост кнопочный ПКЕ-222-2У3 ТУ 16-642.006-83	1	

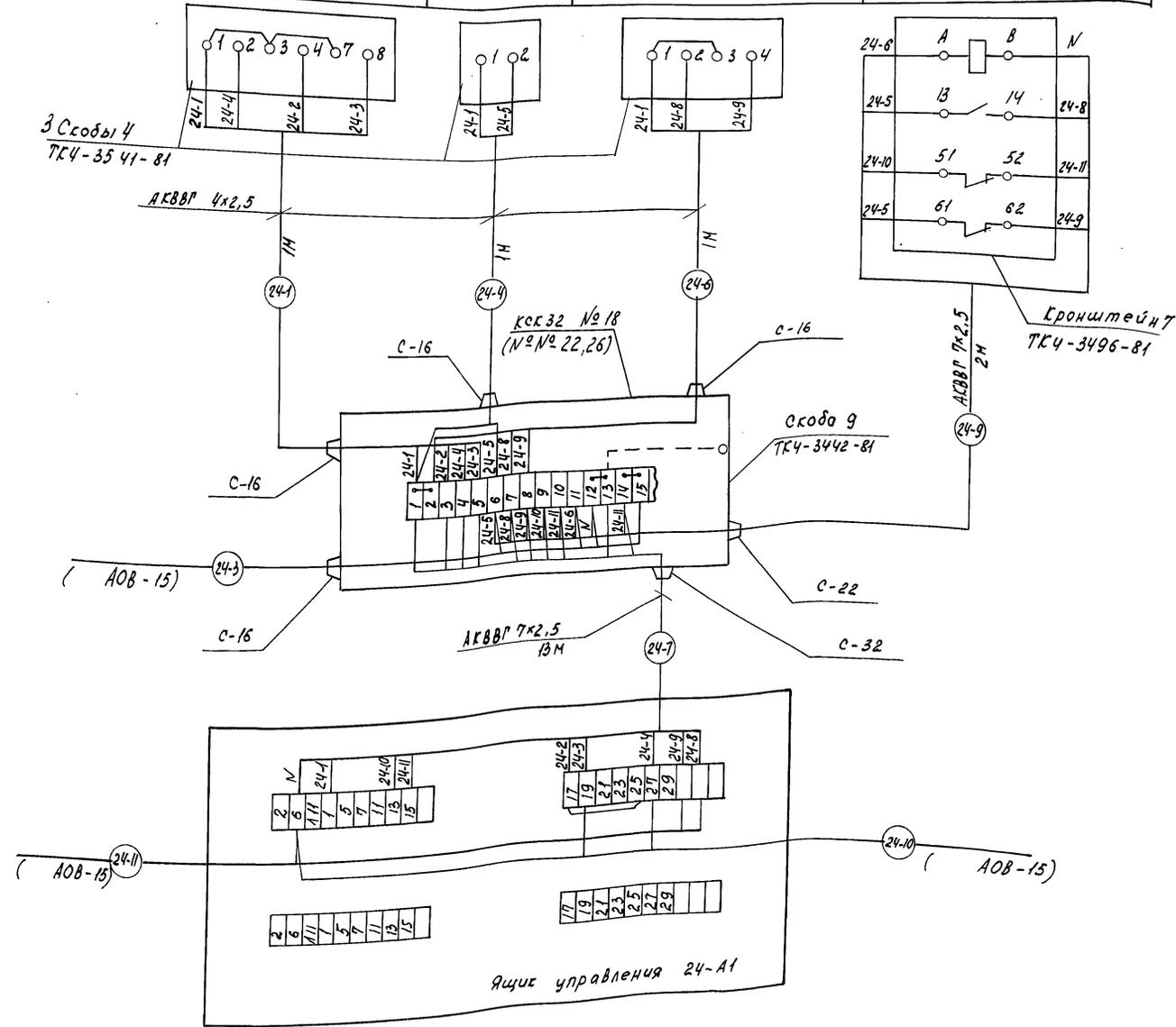
- Буквенные обозначения в схеме устройства А1 соответствуют паспортным обозначениям ящика управления ЯУ 5113.
- Схемой предусмотрено отключение зарядного устройства УЗА-150-80 при снятой перемычке "54-97" по падению давления воздуха в воздуховоде.

И.контр. / Испещен / ГИП / Рук. свет. / Рук. гр.	Ткач / Репало / Хлевников / Корягин / Федорцива	Э.И.К. / А.И.В. / В.И.В. / В.И.В. / В.И.В.	813-2-33.87	А0В
Привязан	Вед. инж. / Инж.	Виркова / Антонова	Комплексы по последующей и преемственной реализации, а также и хранению проводильственико кадр тофеля емкости (повертун/вмч/зав)	Лист / Листов
Инв.н			Вентсистема ВВ1 Схема электрическая принципиальная управления	Р / 13

Шифр документа, подпись, дата, фамилия

Альбом I
Типовой проект

Наименование параметра и место отбора импульса	Управление заслонкой на ручного воздуха	Режим работы	Управление регулирующим клапаном теплоносителя	Деле прерывчатное
Обозначение чертёма установки				
Позиция	24-SA1	24-SA2	24-SA3	24-К2



Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробки соединительные		
	ТЧ 36. 1753 - 75		
	КСК - 8	6	
	КСК - 16	3	
	КСК - 32	3	
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГ 4x1.0	60	м
	АКВВГ 4x2.5	100	м
	АКВВГ 7x2.5	39	м
	Провод ПВ3 1x1,0, 380 В	80	м
	ГОСТ 6323-79		
	Металлоресав Р1-У-Х-15	6	м
	ГОСТ 3575-75		
	Труба 16x1,6 ГОСТ 10704-76		
	Б-В Ст3 Сп ГОСТ 10705-80	24	м

Обозначение	Наименование
	Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно АОВ-5,
2. Схема применима для вентсистем П22, П23 с изменениями согласно таблице применяемости табл. 1
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 МНС ССРС.
4. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79 № 89-А

Исполн. Ткач	Вед. инж. Выхрова	Инж. Антонова	Лист	Листов
Провер. Делало	Инж. Антонова		р	14
Рис. сост. Хлебников				
Рис. сост. Корякин				
Рис. ср. Федоричева				
Комплекс по последующей обработке и контролю проводки вентсистем (для тн-30°)				
Вентсистема П21. Схема соединенной внешней проводки (начало).				

Привязан			
И.В.И.			

И.В.И. Подпись и дата Взам.инв. №

наименование параметра и место отбора импульса.	Температура		Реле промем точное	Заслонка наружного воздуха	Регулирующий клапан на трубопроводе обратного теплоносителя
	перед калорифером	Обратного теплоносителя			
Обозначение чертёнка установки	ТМ4-41-73	А12018, 0000Б		Установлены в разделе	0В
Позиция			24-К1	24-У1	24-У2

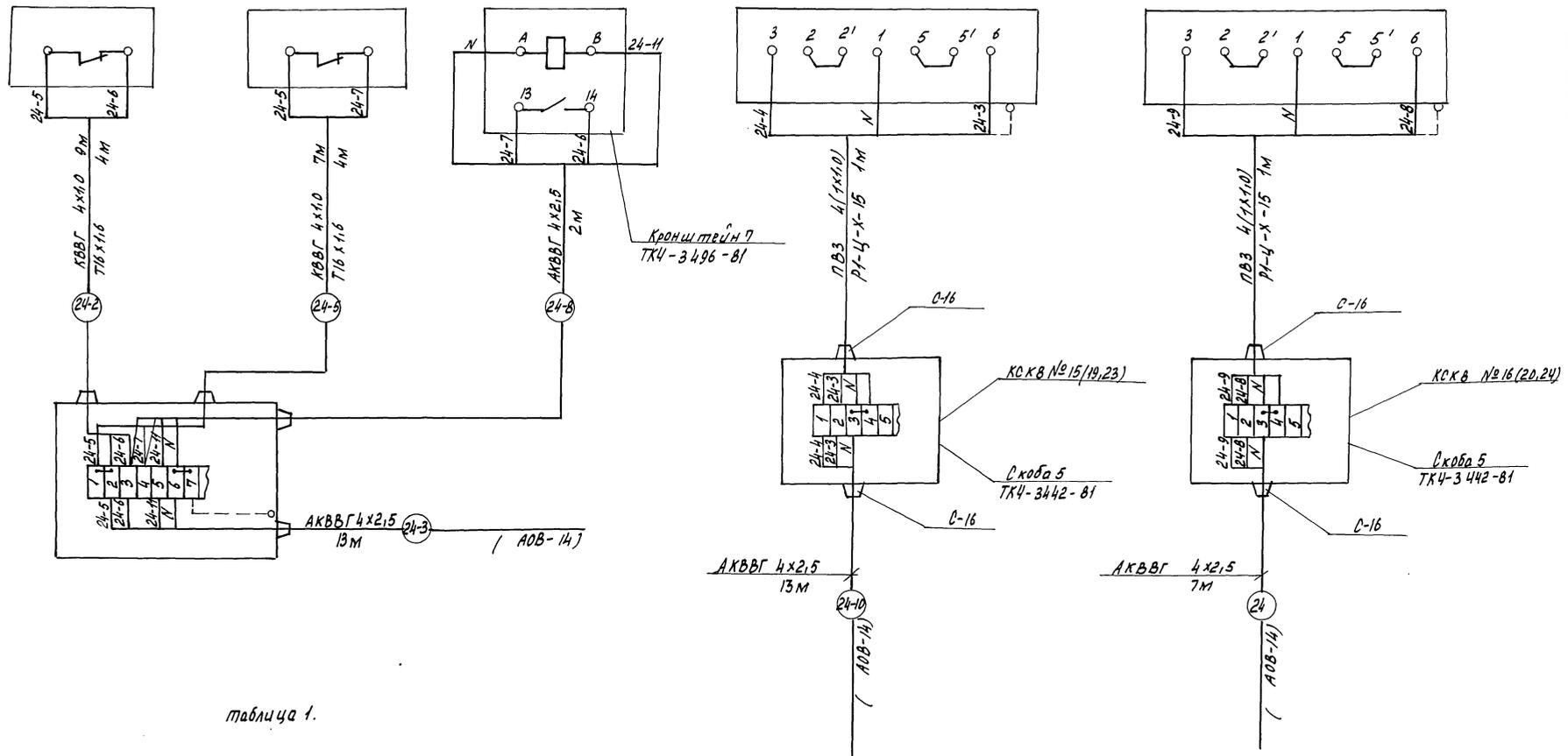


таблица 1.

Вентилятор	Длина, м											Номера соединительных коробок		
	(-1)	(-2)	(-3)	(-4)	(-5)	(-6)	(-7)	(-8)	(-9)	(-10)	(-11)	КСК-В	КСК-16	КСК-32
П21	1	9	13	1	7	1	13	2	2	13	7	15,16	17	18
П22	1	9	5	1	7	1	17	2	2	20	16	19,20	21	22
П23	1	16	5	1	12	1	3	2	2	15	9	23,24	25	26

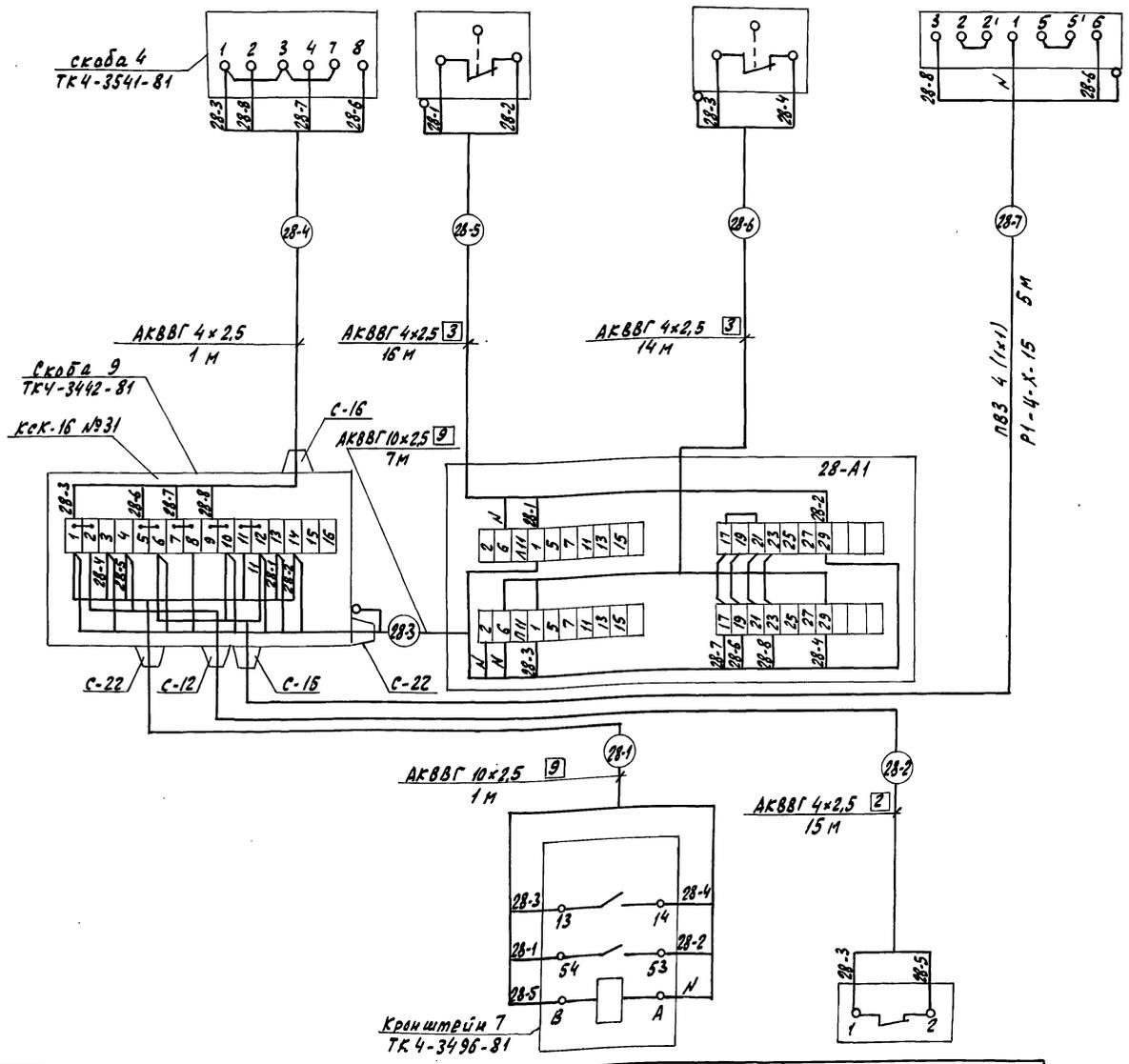
И. контр.	Лихач	Р-77	В.Л.В.	813-2-33.87	АОВ
С. проект	Репало	Р-77	В.Л.В.		
Г.И.П.	Хлебников	Р-77	В.Л.В.		
Рук. сект.	Корягин	Р-77	В.Л.В.		
Рук. гр.	Федорычева	Р-77	В.Л.В.		
Привязан	Инж. Выркова	Инж. Антонова	Комплекс по послеоборачивной и пред-ремонтажной обработке и замене изношенного трубопроводной арматуры ёмкостью 10000 тонн (бачки = 3000) вентсистема П21. Схема соединений внешних проводов (окончание)	Страниц	Лист
				Р	15
И.Н.В.				ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ	
				2-01ел	

И.Н.В. Подпись и дата Взам.инж.И.М.

Альбом 1

Типовой проект

Наименование параметра и место отбора импульса наименование чертежа установки	Ключ управления			Выключатели путевые и 2 ворот	Неполитительный механизм клапана на обратном теплоносителе
	Позиция	28-SA1	28-SQ1	28-SQ2	28-У1



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСК-16	2	
	ТУ ЗБ. 1753-75		
	Кабель ГОСТ 1508-78		
	АКВВГ 4x2.5	92 м	
	АКВВГ 10x2.5	16 м	
	Провод ПВ3 1x1.0, 380 В ГОСТ 6323-79	40 м	
	Металлорукав П1-4-Х-75 ГОСТ 3575-75	10 м	

Номер кабеля или трубы	1	2	3	4	5	6	7
	система	1	15	7	1	16	14
У1, У2, У3, У4	1	15	7	1	16	14	5
Диаметр, м							

Обозначение	Наименование
	Жила кабеля или провода, используемая в качестве нулевого защитного проводника и присоединяемая к корпусу электрооборудования.

- Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно АОВ-В.
- Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН 296-81 МНС СССР.
- Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Гостроя СССР от 17.12.79 № 89-Д.
- Схема выполнена для систем У1, У2 и применима для систем У3, У4 в соответствии с таблицей применимости.

Позиция	28-К1	ТМ 4-41-73
Наименование чертежа установки		Температура воздуха в зоне ворот
Наименование параметра и место отбора и импульса	реле включения завес	

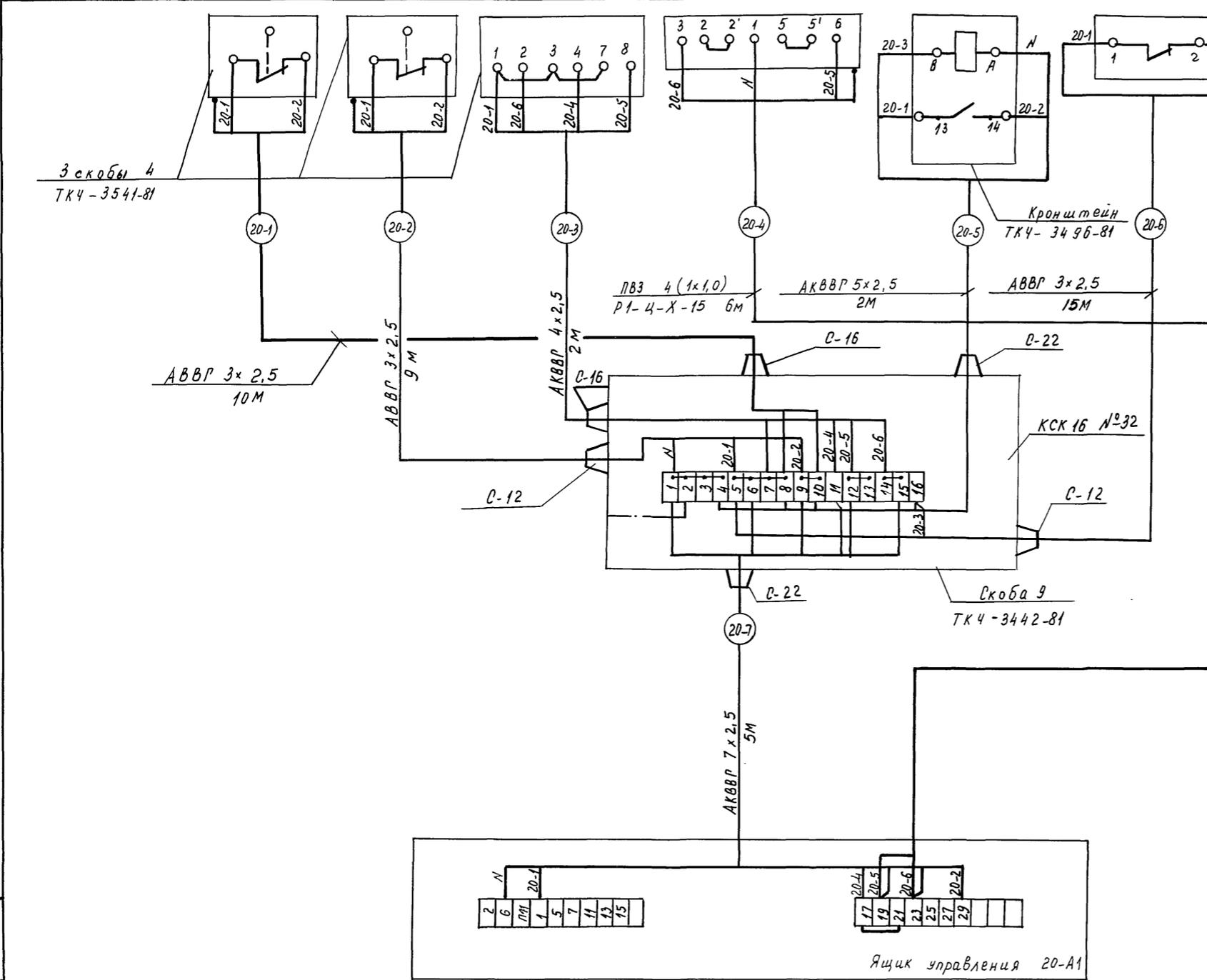
Привязан	И. Контр. Ткач	В. 27	В. 08	813-2-33.87	АОВ
	М. Лепель	7. 08	28.08		
	С. И. Лавриков	28.08	28.08	Комплекс по монтажу ручных и пр. реализационной аппаратуры и монтажно-проводовых работ по монтажу для системы 100В (для системы 100В)	
	С. Усманов	28.08	28.08		
	С. Усманов	28.08	28.08		
	С. Усманов	28.08	28.08		
	И. Контр. Ткач	В. 27	В. 08	Страниц	Лист
	И. Контр. Ткач	В. 27	В. 08	Р	16
	И. Контр. Ткач	В. 27	В. 08	ГИПРОНИСЛЬПРОМ	
	И. Контр. Ткач	В. 27	В. 08	г. ДРЕЛ	

Альбом I

Типовой проект

Наименование параметра и место отбора и млчлеса	Ключи управления			Исполнительный механизм клапана на обратном теплоносителе	Реле промежуточное	Температура в зоне ворот
Обозначение чертежа установки	—			см. раздел 08		ТМ4-41-73
Позиция	20-3Q1	20-SR2	20-SA1	20-У1	20-К1	

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСК-16	1	
	ТЧ 36 1753-75		
	Кабель ГОСТ 1508-78		
	АКВВР 4x2,5	2	м
	АКВВР 5x2,5	2	м
	АКВВР 7x2,5	5	м
	Кабель АВВР 3x2,5, 0,66 кв	34	м
	ГОСТ 16442-80		
	Провода ПВЗ 1x1,0 1x1,0, 380В	24	м
	ГОСТ 6323-79		
	Металлорукав П1-Ц-Х-15	6	м
	ГОСТ 3575-75.		



Обозначение	Наименование
	Жила кабеля или провода, используемая в качестве нулевого защитного проводника и присоединяемая к корпусу электрооборудования

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно АОВ-6.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММСС СССР.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Ростроя СССР от 17.12.79 № 89-Д.

Ш.В.И.Пол. Лодис и дата вкл. инв.л.

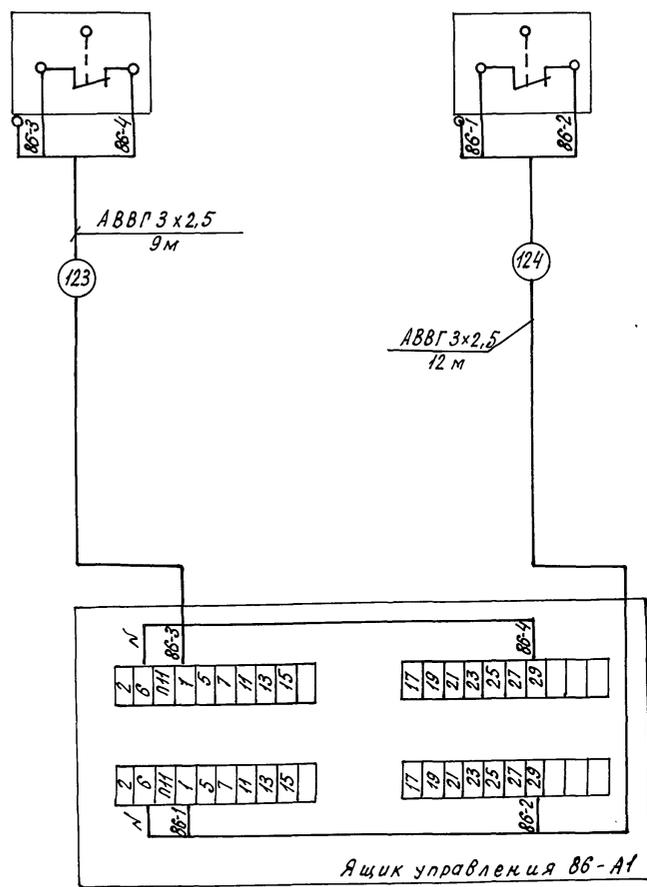
И.контр. Ткач	Резерв	28.11.80	813-2-33.87	А08
Л.спец.т. Репало	В.В.	28.11.80		
Г.И.П. Хлебников	В.В.	28.11.80		
Рук. сект. Корягин	В.В.	28.11.80		
Рук. зр. Федрищева	В.В.	28.11.80		
Вед. инж. Виркова	В.В.	28.11.80	Комплекс по послеуборочной и пред-реализационной обработке и хране-нию продовольственного картофеля емкостью юботонн (для Ен-300С).	
Ц.В.И. Антонова	В.В.	28.11.80	Стандия	Лист
			Р	17
			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
			2. Орел	

Привязан			
Ц.В.И.			

А.В.Б.М.И.

Т.Ц.Л.О.В.О.Й. П.Р.О.Е.К.Т.

Наименование параметра и место отбора импульса	Вентсистема у7 блокировка дверей	Вентсистема у6 блокировка дверей
Обозначение чертежа установки		
Позиция	86 - SQ2	86 - SQ1



Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель АВВГ 3x2,5 0,66 кВ	21	м
	ГОСТ 16442-80		

Обозначение	Наименование
	Жила кабеля или провода, используемого в качестве нулевого защитного проводника и присоединяемая к корпусу электрооборудования.

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81. ММС СССР.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79 № 89-Д

И.И.С.И.П.О.В.А. П.О.Д.П.И.С.Ь. И.Д.А.Т.А. В.З.А.М. И.М.Б.Е.Н.

И.И.С.И.П.О.В.А.	Т.К.А.Ч.	В.И.И.С.	813-2-33.87	А.О.В.
С.Л.О.П.Е.Ц.О.Т.	Р.Е.П.А.Л.О.	С.И.В.		
Р.И.П.	Л.Е.Д.Н.И.К.О.В.	С.И.В.		
Р.У.К.С.Е.К.Т.	К.О.Р.Я.Г.И.К.	С.И.В.		
Р.У.К.З.Р.	Ф.Е.Д.О.Р.И.Щ.Е.В.А.	С.И.В.		
П.Р.И.В.Я.З.А.К.	В.Ы.Р.К.О.В.А.	С.И.В.		
И.И.В.№	А.Н.Т.О.Н.О.В.А.	С.И.В.		

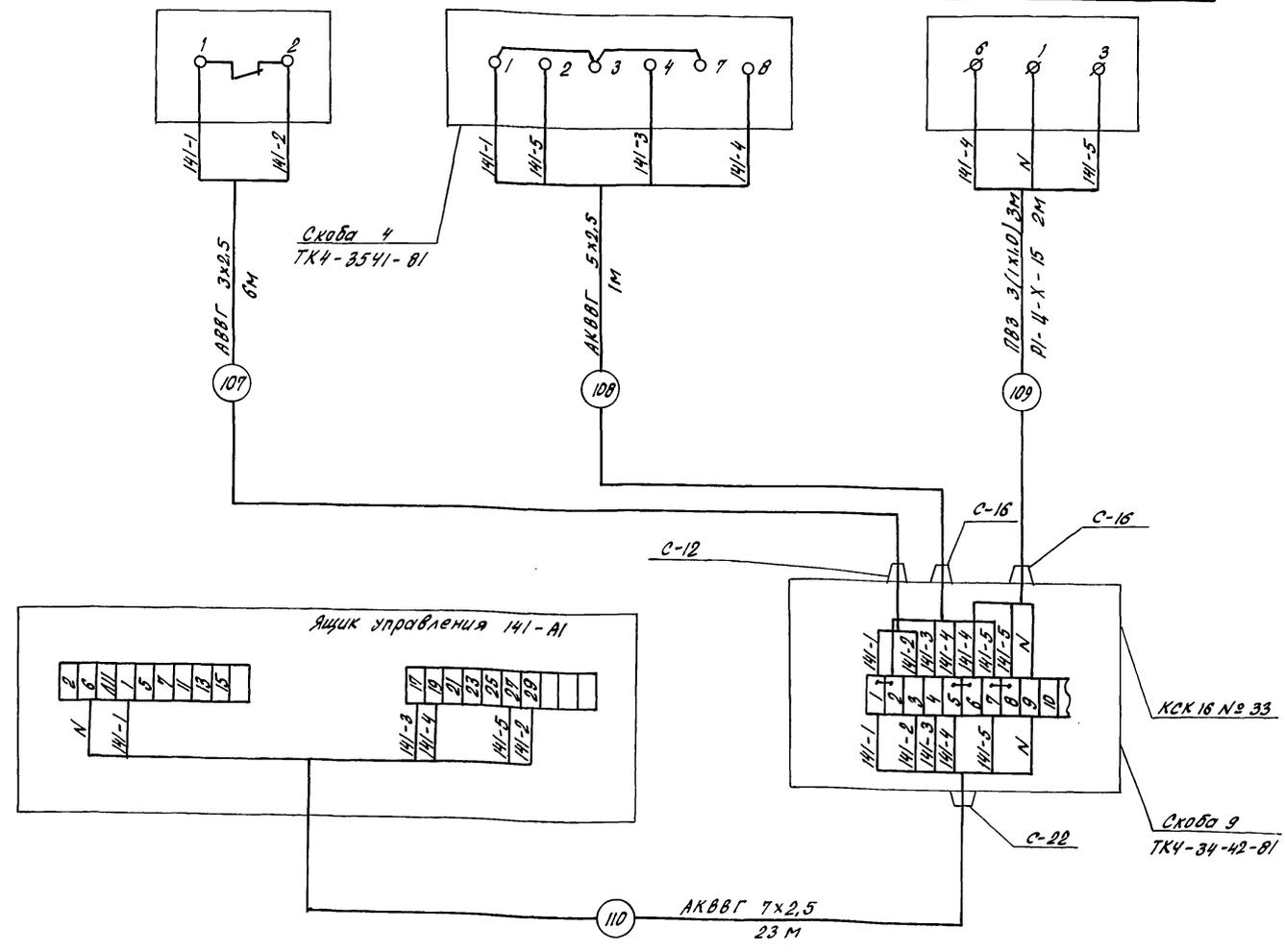
Комплексы по послеустановочной и предпусковой реализации обработки и хранения проводов вентсистемного карточника емкостью 10000шт (для к-30%)
 вентсистемы у6, у7
 Схема соединений внешних проводов.

Стандия Лист Листов
 Р 18

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
 г. Орел

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура	Управление клапаном обратного теплоносителя	Регулирующий клапан на трубопроводе теплоносителя
	Трубопровод обратного теплоносителя		
Обозначение чертежа	ТМ4 - 41 - 73		Установлено в разделе 08
Позиция	141-8К1	141-8А1	141-У1

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСК-16	4	
	ТУ ЗВ. 1753 - 75		
	Кабель АВВГ 3x2,5 0,66кВ, ГОСТ 16442-80	24	м
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	АКВВГ 5x2,5	4	м
	АКВВГ 7x2,5	32	м
	Провод ПВЗ 1x1,0 380В	36	м
	ГОСТ 6323-79		
	Металлорукав Р1-Ц-Х-15	8	м
	ГОСТ 3575-75		



Обозначение	Наименование
	защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно АОВ-5.
2. Схема аналогична для воздушно-отопительных агрегатов А2-А4 согласно таблице применимости.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного зануления и зануления ВСН 296-81 ММСС СССР.
4. Длины кабелей даны с учетом 8% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79 № 89-Д

Воздушно-отопительный агрегат	Номер трассы	Длина, м	Марка провода или кабеля	Номер соединительной коробки	Воздушно-отопительный агрегат	Номер трассы	Длина, м	Марка провода или кабеля	Номер соединительной коробки	Воздушно-отопительный агрегат	Номер трассы	Длина, м	Марка провода или кабеля	Номер соединительной коробки	
А1	107	6	АВВГ 3x2,5	33	А2	114	23	АКВВГ 7x2,5	34	А4	121	9	ПВЗ 1x1,0	36	
	108	1	АКВВГ 3x2,5			115	6	АВВГ 3x2,5			122	23	АКВВГ 7x2,5		
	109	9	ПВЗ 1x1,0		А3	116	1	АКВВГ 5x2,5	35		А4	118	23		АКВВГ 7x2,5
	110	23	АКВВГ 7x2,5			117	9	ПВЗ 1x1,0				119	6		АВВГ 3x2,5
А2	111	6	АВВГ 3x2,5	34	А4	118	23	АКВВГ 7x2,5	36	А4	120	1	АКВВГ 5x2,5		
	112	1	АКВВГ 3x2,5												
	113	9	ПВЗ 1x1,0												

Д. инж. Ткач
 И. спец. Репало
 Г. ил. Хлебников
 Р.к. сект. Корягин
 Р.к. за. Работченко
 Вед. инж. Выркова
 Инж. Антонова

813-2-37.87
 АОВ

Прибаван
 Инв. Н

Комплекс по послеоборочной и предоборочной обработке и хранению воздушного теплоносителя
 Воздушно-отопительный агрегат А1. Схема соединительных проводов

Лист 19
 ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
 2.0 вел
 21987-01

Инв. № 00221. Проверены и даны: (подпись)

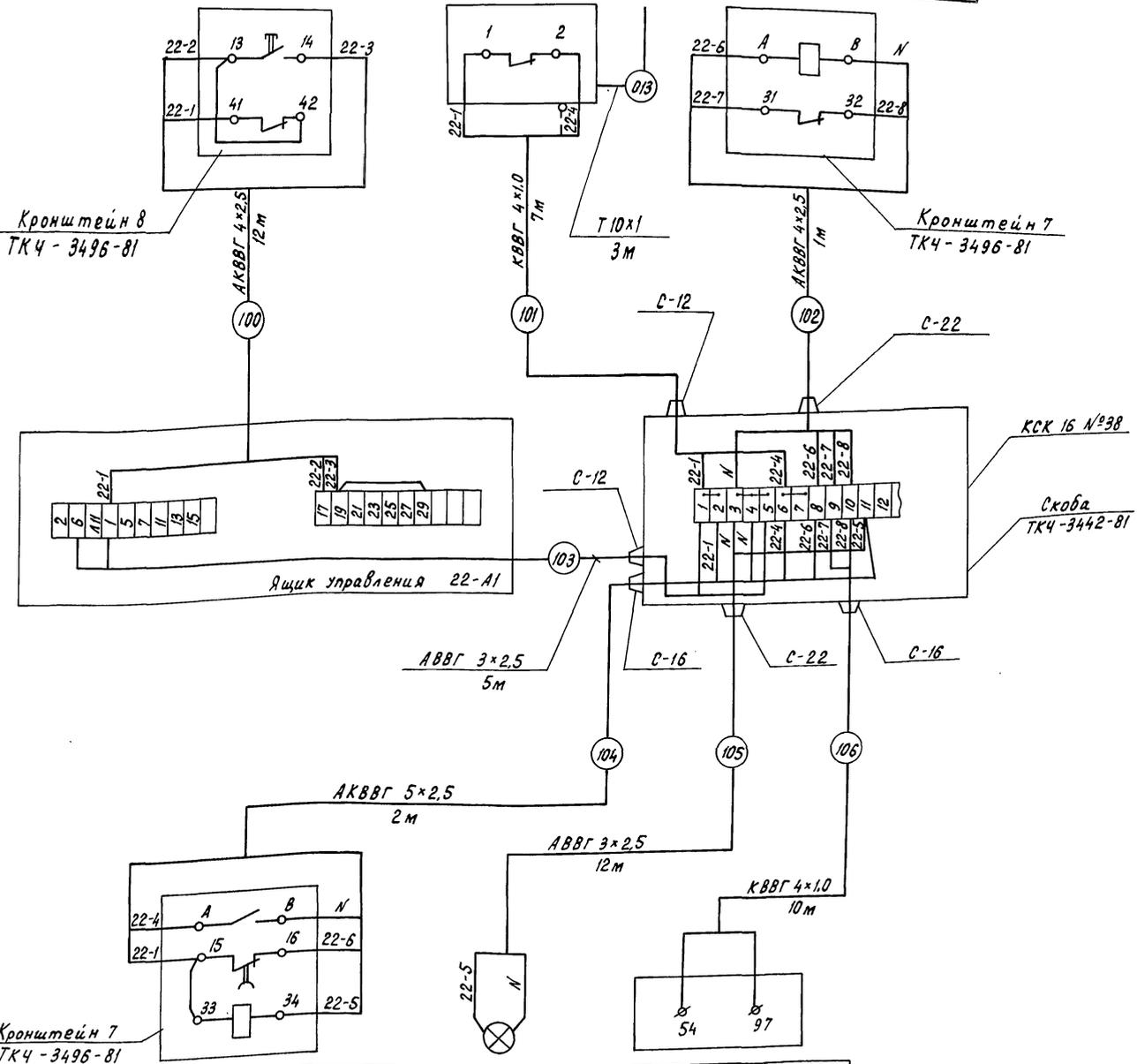
Типовой проект

Амбам I

Альбом I

Типовой проект

Наименование параметра и место отбора импульса Обозначение чертёма установки	Управление вытяжкой из агрегатной	Давление воздуховод системы В21		Пускатель вентсистемы В21
		ТМ4-307-83		
Позиция	22-СВ1	8	К8	22-К1



Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСК-16	1	
	ТУ 36.1753-75		
	Кабель АВВГ 3*2,5 0,66кВ, ГОСТ 16442-80	17	м
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГ 4*1,0	17	м
	АКВВГ 4*2,5	13	м
	АКВВГ 5*2,5	2	м
	Труба 10*1 ГОСТ 8734-75		
	Б-Б Ст 3 Сп ГОСТ 8733-74	3	м

Обозначение	Наименование
	Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно АОВ-6.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 298-81 ММСС СССР.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79 № 89-Д.

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

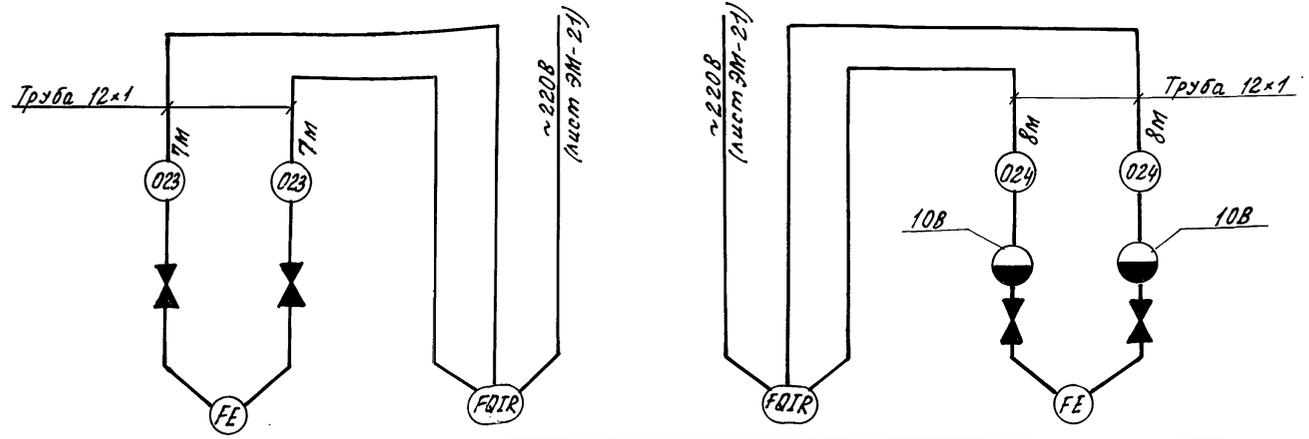
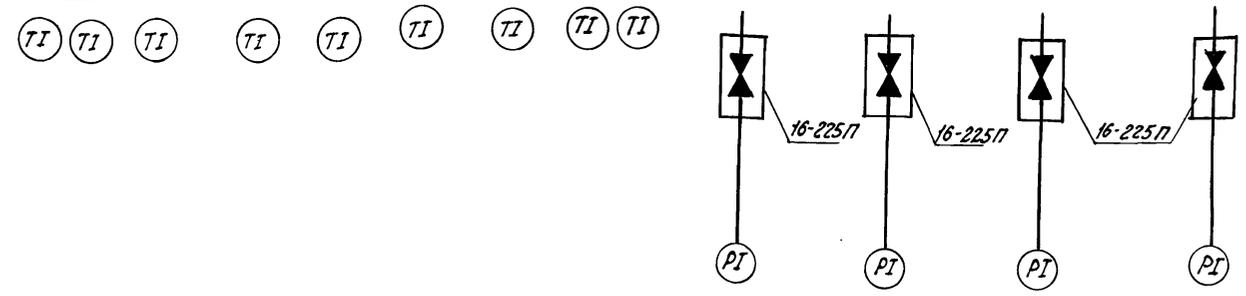
Позиция	22-КТ1	22-НЛ1	
Обозначение чертёма установки			
Наименование параметра и место отбора импульса	Реле времени	Сигнализация "Работает вытяжка"	УЗА-150-80

И. контр. Ткач	Взам. инв. N 811.03		
Копейко Репало	Т. № 20		
Гип Хлебников	20.11.87		
Рук. сект. Корягин	20.11.87		
Рук. зр. Федоричев	20.11.87		
Вед. инж. Вьюкова	20.11.87		
Инж. Антонова	20.11.87		
Привязан		Комплекс по послеустановочной и предоперационной обработке и хранению проводильственного картона емкостью 100 листов (для 2х - 30°С)	Лист 20
Инв. N		Вентсистема В21. Схема соединений внешних проводов	Листов
		21987-01	40

Альбом I

Типовой проект

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воды								Давление				
	на гребенке	прямой тр-в	от товарного цеха	от склада	от выводов	от машинного отделения	от систем П, А, А-4	на гребенке прямой воды	на гребенке обратной воды	трубопровод прямой до гребенки	трубопровод прямой после гребенки		
Обозначение чертежа установки	ТМ 4-142-75		ТМ 4-144-75				ТМ 4-143-75		ТК 4-3138-70				
Позиция	1	3	2	1	1	1	1	4	4	9	9	9	9



Позиция	11а	11б	10б	10а
Обозначение чертежа установки	ОСТ 34.223-73	ТМ 4-60-83		ОСТ 34.223-73
Наименование параметра и место отбора импульса	Трубопровод горячей воды из тепловой сети	Тепловой ввод, на стене		Трубопровод горячей воды в тепловую сеть
		Расход		

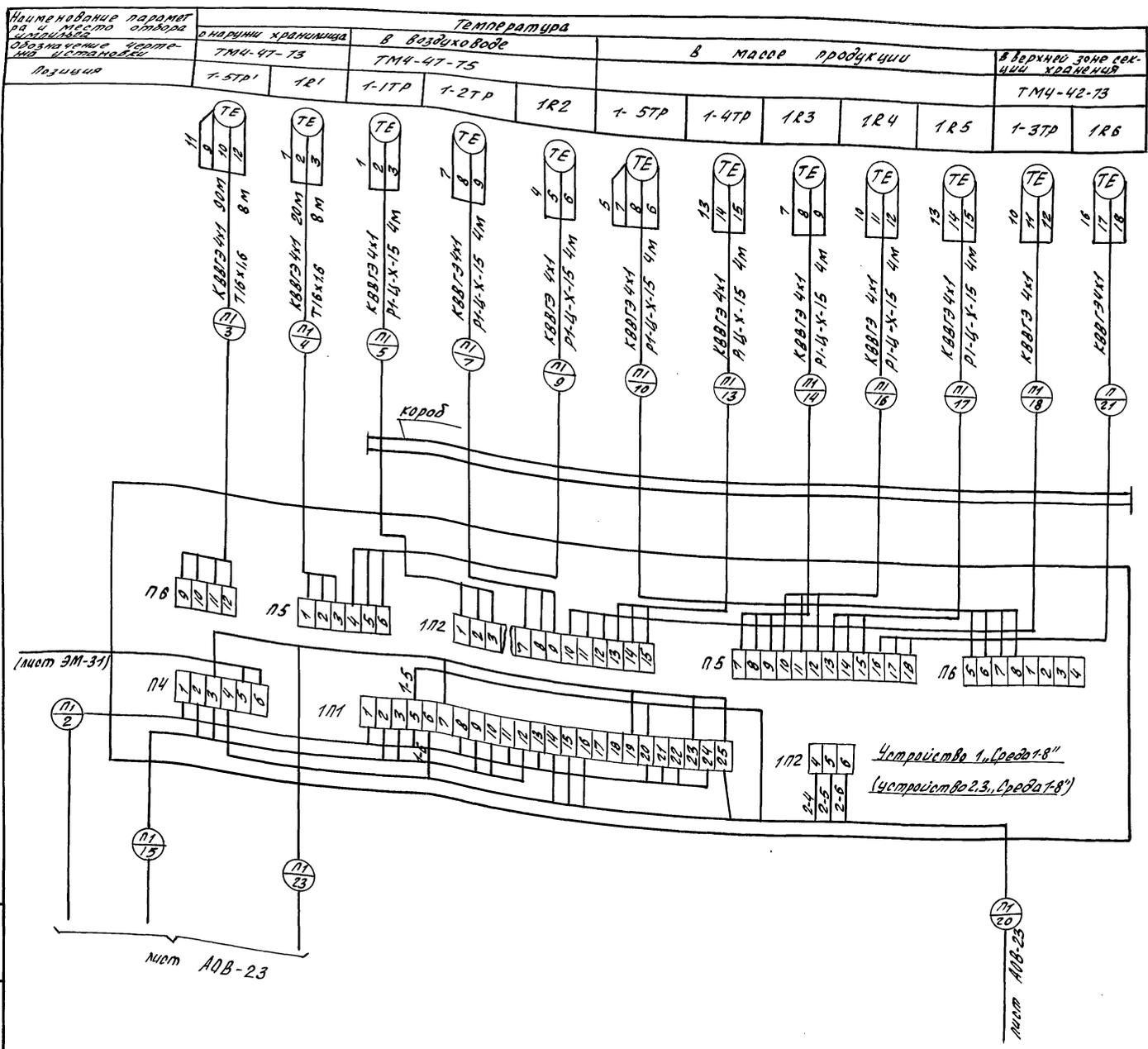
Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Узел обвязки дифманометра ДСС	2	
	ТУЗБ. 1759-76		
	Кронштейн ДП ТУЗБ. 1228-72	2	
	Подставка ДСС ТУЗБ. 1227-72	2	
	Отборное устройство 16-225 П	4	
	ТУЗБ. 1258-76		
	Труба 12x1 ГОСТ 8734-75	30	м
	Труба 5-20 ГОСТ 8733-74		

1. Позиции приборов указаны согласно АОВ-5.
2. Вентили поставляемые комплектно с отборными и сужающими устройствами, на схеме затумшеваны.

Имя, И.П.Ф., Подпись и Дата Взаминвн

И.КОНТ. Ткач	Взам.	28.11.87	813-2-33.87	АОВ
Инженер Репало	7.12	28.11.87		
ГМП Хлебников	28.11	28.11.87		
Рук. сект. Корзин	28.11	28.11.87		
Рук. гр. Федоричев	28.11	28.11.87		
Вед. инж. Вайкова	28.11	28.11.87	Комплекс по послепорочной и предваризационной обработке нового картофеля (сложность в 1000 тонн (сложн. 300с))	
Инж. Антонова	28.11	28.11.87	Стадия	Лист 21
			Тепловой ввод Схема соединений внешних проводов	
			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел	

Альбом 1
Тепловое проектирование



Поз. Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Коробки соединительные ТУ36.1753-75		
	КВК-16	30	
	Кабель ГОСТ 1508-78		
	КВВГЗ 4x1.0	1816	М
	КВВГГ 4x2.5	130	М
	КВВГГ 5x2.5	1539	М
	КВВГГ 7x2.5	784	М
	КВВГГ 10x2.5	1564	М
	КВВГГ 14x2.5	1553	М
	Кабель АВВГ 2x2.5, 0.66кВ ГОСТ 16442-80	380	М
	Провод 380 В АДВ 1x2.5	200	М
	ГОСТ 6323-79		
	Металлорукав ГОСТ 3575-75		
	P1-Ц-X-15	660	М
	P1-Ц-X-20	25	М
	Трубы 16x1.6 ГОСТ 10704-76	48	М
	5-Е Ст.3 ст.ГОСТ 40705-20		

Обозначение	Наименование
— — —	Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования.

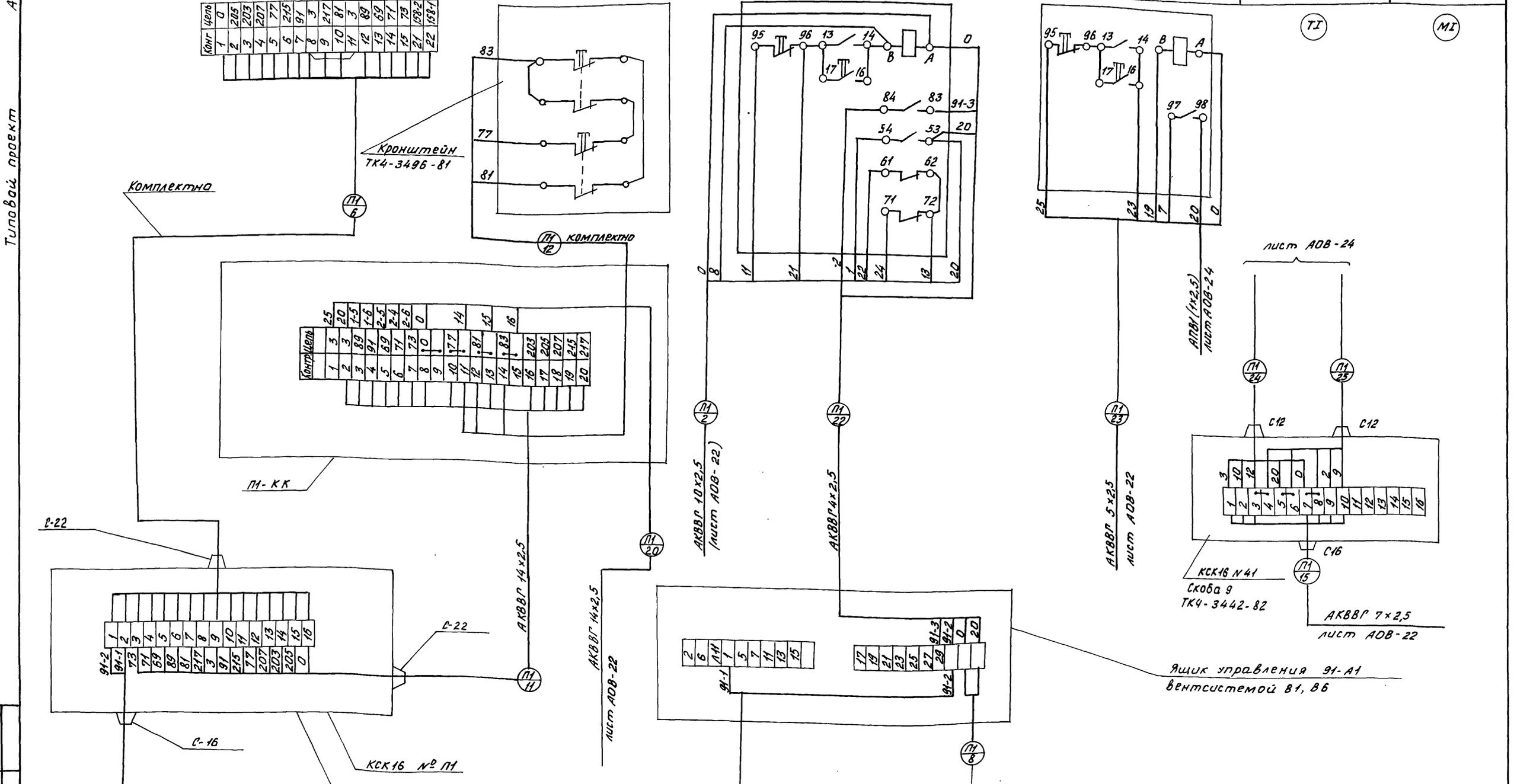
1. Позиции приборов и аппаратуры согласно АОВ-4.
2. Схема выполнена для системы П1 и применена для систем П2-П20 в соответствии с таблицей применимости. Индекс "П" в номерах кабелей и труб заменяется на номер системы.
3. Кабели для трасс 6, 12 поставляются комплектно со емкительным клапаном КЛШ-АВМ.
4. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММСС СССР.
5. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Гос.отроя СССР от 17.12.79 №89-Ц.

И. контр.	т.кач.	В.пр.	И.пр.	Дата	Лист	Листов
В.левцова	Репало	Т.Виг	В.Виг	813-2-33.87	АОВ	
Г.И.П.	Хабенков	В.И.П.	В.И.П.			
Р.к.сект.	Ворыгин	В.И.П.	В.И.П.			
Р.к.гр.	Ведоршица	М.И.П.	В.И.П.			
Вед.инж.	Визирова	В.И.П.	В.И.П.			
И.инж.	Антонова	В.И.П.	В.И.П.			

Приказ	И.инж.

Комплекс по последующей и предоплаченной работе и обработке...
 Вентиль системы П1...20
 Схема соединений внешних приборов (начало)
 ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
 г.Орел

Альбом I Типовой проект	Наименование параметра и место отбора импульса	Венткамера		Магнитные пускатели		Температура	Влажность
	Обозначение чертёма установки	смесительный клапан		Приточный вентилятор	Подогреватель клш	Секция	хранения
	Позиция	Исполнительный механизм П1 - ЦМ		Установлены в разделе ЭМ	П1 - Р5	13	12



Изм. и подл. Подпись вата. Взам. инв. №

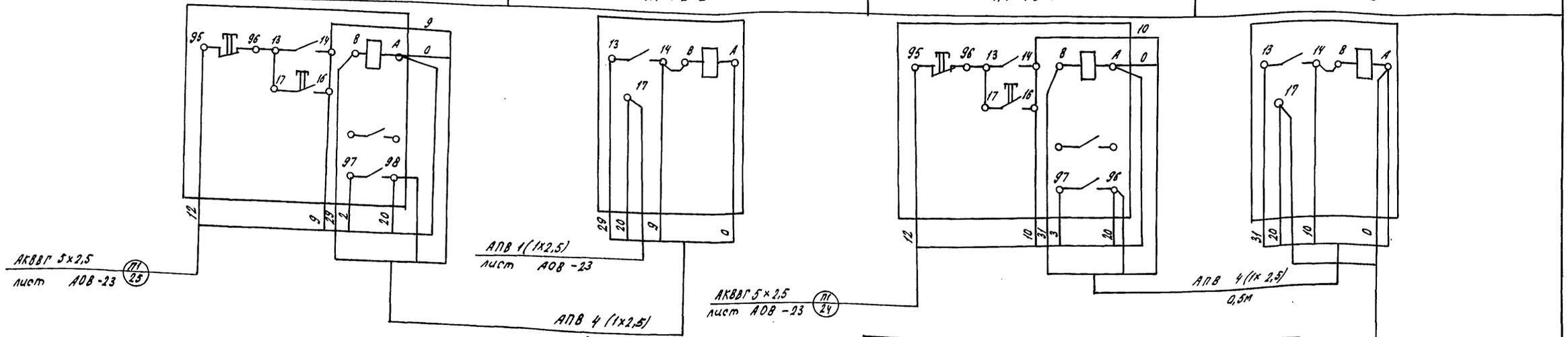
И.контр.	ТКАЧ	28.11.84	813-2-33.87	АВВ	
И.специал.	Репало	28.11.84			
ГЛП	Хлебников	28.11.84			
Р.к.свкт.	КОРЯГИН	28.11.84			
Р.к. гр.	Редоричева	28.11.84			
Вед. инж.	Выркова	28.11.84	Стация	Лист	Листов
Инж.	Антонова	28.11.84			

Комплекс по последующей и превращающей обработке хранения проводящего материала емкостью 100000 (для тн-300) вентсистемы П1... П20
 Схема соединений в меш-ных проводках (продолжение)

ГИПРОИНСЕЛЬПРОМ
г. Орел

Альбом 1
Тыловой проект

Наименование параметра и место отбора импульса	Венткамера		блок магнитных пускателей	
Обозначение чертёжа установки	Отопительный агрегат №1		Отопительный агрегат №2	
Позиция	П1-Р2-1		П1-Р2-2	



Маркировка	Кабели																									Коробки
	Длина, м																									
П1	18	100	20	20	115	—	115	1	115	—	4	—	115	110	100	115	130	108	—	85	102	10	100	2	1	П1
П2	18	100	—	—	112	—	112	1	112	—	4	—	110	104	—	110	124	104	—	80	98	3	97	2	1	П2
П3	18	87	—	—	103	—	103	1	103	—	4	—	103	97	87	103	117	97	—	73	90	10	87	2	1	П3
П4	18	87	—	—	100	—	100	1	100	—	4	—	100	99	—	100	112	94	—	68	88	3	84	2	1	П4
П5	18	75	—	—	90	—	90	1	90	130	4	—	90	85	75	90	105	84	—	60	78	10	75	2	1	П5
П6	18	75	—	—	88	—	88	1	88	—	4	—	88	80	—	88	100	80	—	55	74	3	72	2	1	П6
П7	18	63	—	—	78	—	78	1	78	—	4	—	78	73	63	78	93	72	—	48	66	10	63	2	1	П7
П8	18	63	—	—	76	—	76	1	76	—	4	—	72	68	—	72	88	66	—	43	60	3	60	2	1	П8
П9	18	128	20	20	145	—	145	1	145	130	4	—	130	124	130	130	144	124	—	145	138	10	130	2	1	П9
П10	18	128	—	—	143	—	143	1	143	—	4	—	125	120	—	125	140	120	—	140	134	3	127	2	1	П10
П11	18	90	—	—	140	—	140	1	140	—	4	—	135	130	90	135	150	130	—	95	110	10	90	2	1	П11
П12	18	90	—	—	107	—	107	1	107	—	4	—	130	124	—	130	144	124	—	90	104	3	87	2	1	П12
П13	18	77	—	—	98	—	98	1	98	—	4	—	122	110	77	122	130	116	—	83	100	10	77	2	1	П13
П14	18	77	—	—	96	—	96	1	96	—	4	—	115	104	—	115	127	110	—	78	92	3	74	2	1	П14
П15	18	63	—	—	85	—	85	1	85	—	4	—	110	97	65	110	117	104	—	70	88	10	65	2	1	П15
П16	18	65	—	—	83	—	83	1	83	—	4	—	103	90	—	103	110	97	—	65	80	3	62	2	1	П16
П17	18	55	20	20	70	—	70	1	70	100	4	—	95	85	55	95	105	90	—	58	76	10	55	2	1	П17
П18	18	55	—	—	68	—	68	1	68	—	4	—	90	78	—	90	98	84	—	53	70	3	52	2	1	П18
П19	18	42	—	—	57	—	57	1	57	—	4	—	82	73	42	82	93	76	—	46	65	10	42	2	1	П19
П20	18	42	—	—	55	—	55	1	55	—	4	—	78	67	—	78	87	72	—	40	60	3	40	2	1	П20

Привязка системы	Обозначения пускателей на планах взамен:						Номер соединительной коробки
	П1-Р1	Р1-Р5	П1-Р2-1	П1-Р2-2	П1-Р3-1	П1-Р3-2	
П1	131,1	131,2	96,1	96,2	97,1	97,2	41
П2	132,1	132,2					42
П3	133,1	133,2	98,1	98,2	99,1	99,2	43
П4	134,1	134,2					44
П5	135,1	135,2	100,1	100,2	101,1	101,2	45
П6	136,1	136,2					46
П7	137,1	137,2	102,1	102,2	103,1	103,2	47
П8	138,1	138,2					48
П9	139,1	139,2	104,1	104,2	105,1	105,2	49
П10	140,1	140,2					50
П11	141,1	141,2	71,1	71,2	72,1	72,2	
П12	142,1	142,2					
П13	143,1	143,2	73,1	73,2	74,1	74,2	
П14	144,1	144,2					
П15	145,1	145,2	75,1	75,2	76,1	76,2	
П16	146,1	146,2					
П17	147,1	147,2	77,1	77,2	78,1	78,2	
П18	148,1	148,2					
П19	149,1	149,2	79,1	79,2	80,1	80,2	
П20	150,1	150,2					

П1-8

АКВВГ 5x2,5

лист АОВ-24

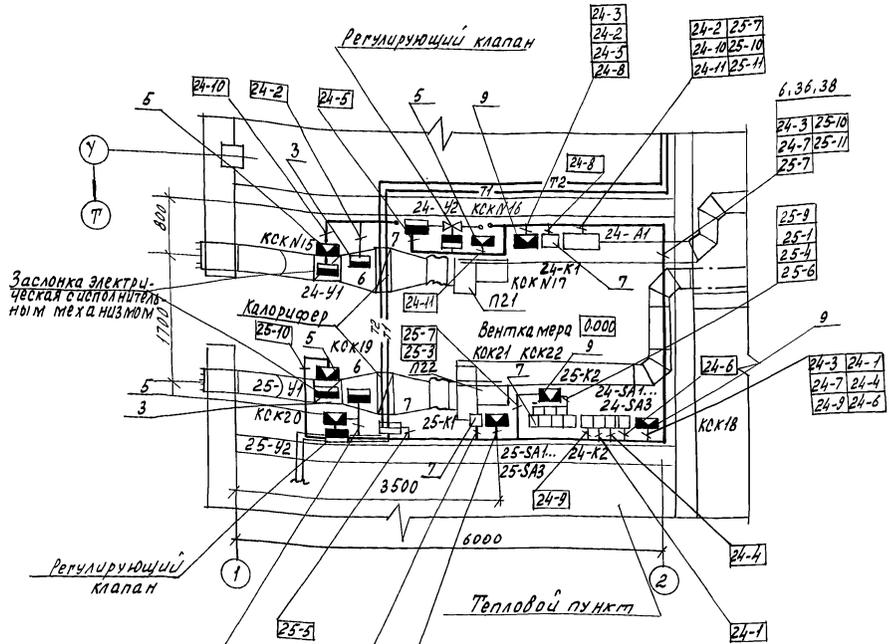
И.Комп. Ткач	Взв. З.И.В.
Л.Специя Репало	З.И.В.
М.П. Хлебников	З.И.В.
Р.К.С.Р. Корягин	З.И.В.
Л.К.С.Р. Федорцева	З.И.В.
В.В.С.М. Выхода	З.И.В.
И.И.М. Антонова	З.И.В.

8/3-2-33.87 АОВ

Привязан	Комплекс по послеобработочной и пред-ремонтажной обработке и хранению оборудования в хранилище по области хранения (карта-файл в масштабе 1:1000 гн/дл/л/з-а/с)	Стация	Лист	Листов
И.И.В.	Венткамеры П1... П20 (схема соединений внешних соединений окончание)	Р	24	

Фрагмент 1

Приточные установки П21, П22



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1.	ОН4 - 242-64	Скоба БС ₂ -22	120	
2.	ТК4 - 3511-81	Скоба С-10	1	
3.	ТК4 - 3541-81	Скоба С-42	11	
4.	ТК4 - 3541-81	Скоба С-43	19	
5.	ТК4 - 3442-82	Скоба ССК-10	8	
6.		Профиль ПЭ 2000 ТУ 36.1113-84	50	
7.	ТК4 - 3496-81	Кронштейн КУ-1	10	
8.	ТК4 - 3496-81	Кронштейн КУ-3	21	
9.	ТК4 - 3442-82	Скоба ССК-4	36	
10.	ОН4 - 240-64	Скоба СО-22	70	
11.		Короб ПГ100 ТУ 36.1109-77	159	
12.		Короб ПГ150 ТУ 36.1109-77	40	
13.		Угольник УГ100 ТУ 36.1109-77	139	
14.		Угольник УГ150 ТУ 36.1109-77	44	
15.		Тройник горизонтальный ТГ150 ТУ 36.1109-77	2	
16.	ТК4 - 2907-74	Короб вертикальный ПВ100	14	
17.	ТК4 - 2907-74	Короб вертикальный ПВ150	7	
18.	ТК4 - 2918-74	Угольник вертикальный УВ100-1	10	
19.	ТК4 - 2918-74	УВ150-1	3	
20.	ТК4 - 2923-74	УВ100-2	10	
21.	ТК4 - 2923-74	УВ150-2	1	
22.	ТК4 - 2932-69	Тройник вертикальный ТВ100	4	
23.	ТК4 - 2932-69	ТВ150	2	
24.	ТК4 - 2943-74	Переходник П100-150	4	
25.	ТК4 - 3201-71	Крепление 1	10	
26.	ТК4 - 3201-71	Крепление 3	17	
27.	ТК4 - 3201-71	Крепление 5	12	
28.	ТК4 - 3204-71	Крепление 11	4	
29.	ТК4 - 3266-71	Крепление 8	5	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
30	ТК4 - 3219-71	Крепление 1	1	
31	ТК4 - 3219-71	Крепление 5	3	
32	ТК4 - 3221-71	Крепление 1	32	
33	ТК4 - 3221-71	Крепление 3	10	
34	ТМ4 - 219-76	Установка 5		
35	ТМ4 - 219-76	Установка 23		
36	ТМ4 - 219-76	Установка 4		
37	ТМ4 - 219-76	Установка 22		
38	ОН4 - 240-64	Скоба СО-14	80	
39	ОН4 - 242-64	Скоба БС ₂ -14	60	
40	ТМ4 - 219-76	Установка 31		
41	ТК4 - 3204-71	Крепление 3	2	
42	ТК4 - 3204-71	Крепление 5	2	
43	ТК4 - 3210-71	Крепление 2	2	
44	ТК4 - 3210-71	Крепление 2	2	

Обозначение	Наименование
•	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, устанавливаемый в технологическое оборудование или трубопроводы
▬	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура, другое оборудование, устанавливаемое по месту.

1. Позиции монтируемых приборов, аппаратуры, нумерация

И.контр. Попова	Т.контр. Рогова	В.контр. Рогова	В.контр. Рогова
Л.контр. ГИП	Л.контр. ГИП	Л.контр. ГИП	Л.контр. ГИП
Р.контр. Рогова	Р.контр. Рогова	Р.контр. Рогова	Р.контр. Рогова
В.контр. Рогова	В.контр. Рогова	В.контр. Рогова	В.контр. Рогова

813-2-33.87 АОВ

Комплекс по планированию и монтажу извещателей пожарной сигнализации в производственном корпусе котельной емкостью 1000 тонн/час № 3046

План расположения (начало)

ГМПРОИССЕЛЬПРОМ

- и технические данные кабелей даны на схемах внешних проводов.
- На полках линий выноски - позиции монтажных материалов, в прямоугольниках - нумерация кабелей и труб.
- Размещение проводов уточнить при монтаже.
- Размещение отборных устройств, первичных приборов, исполнительных устройств на трубопроводах и технологическом оборудовании - см. разделы X, ОВ, ВК.
- Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно строительным нормам и правилам СНиП 3-05-07-85 Гострострой СССР.

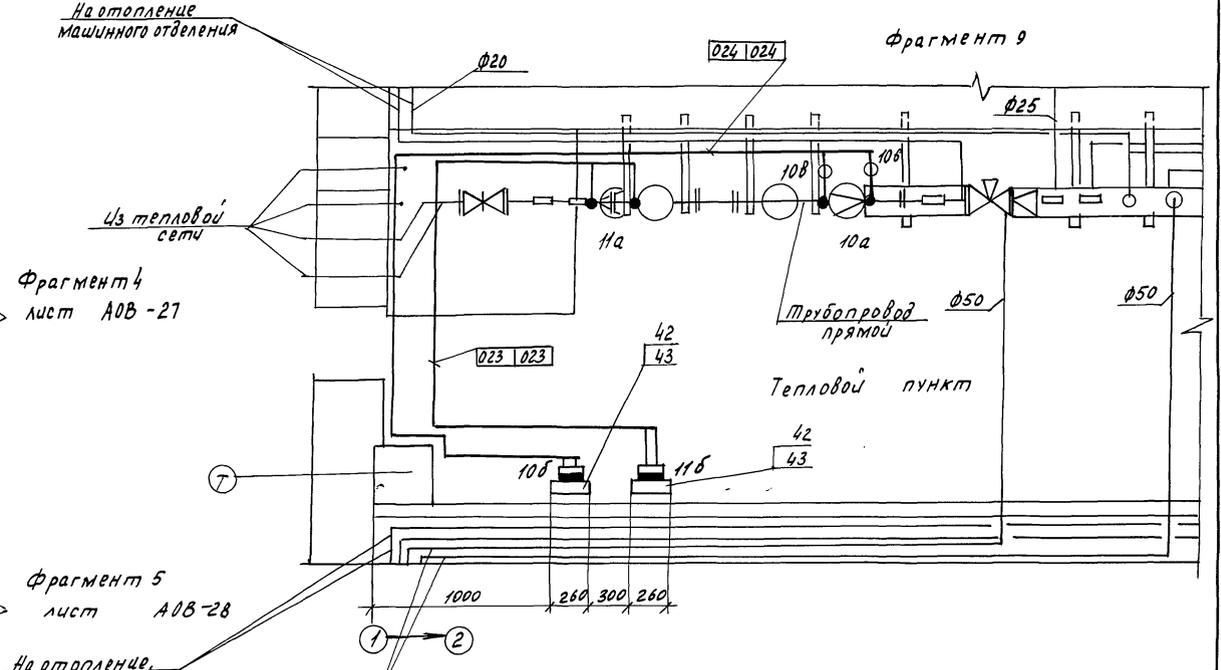
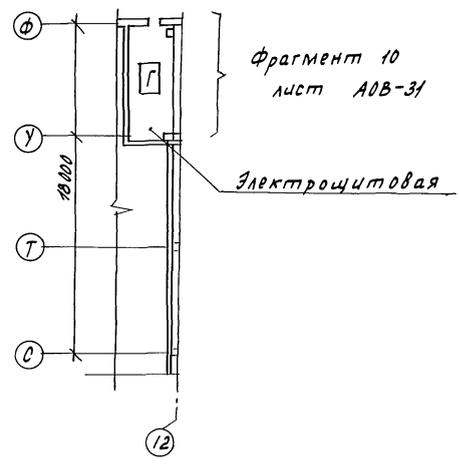
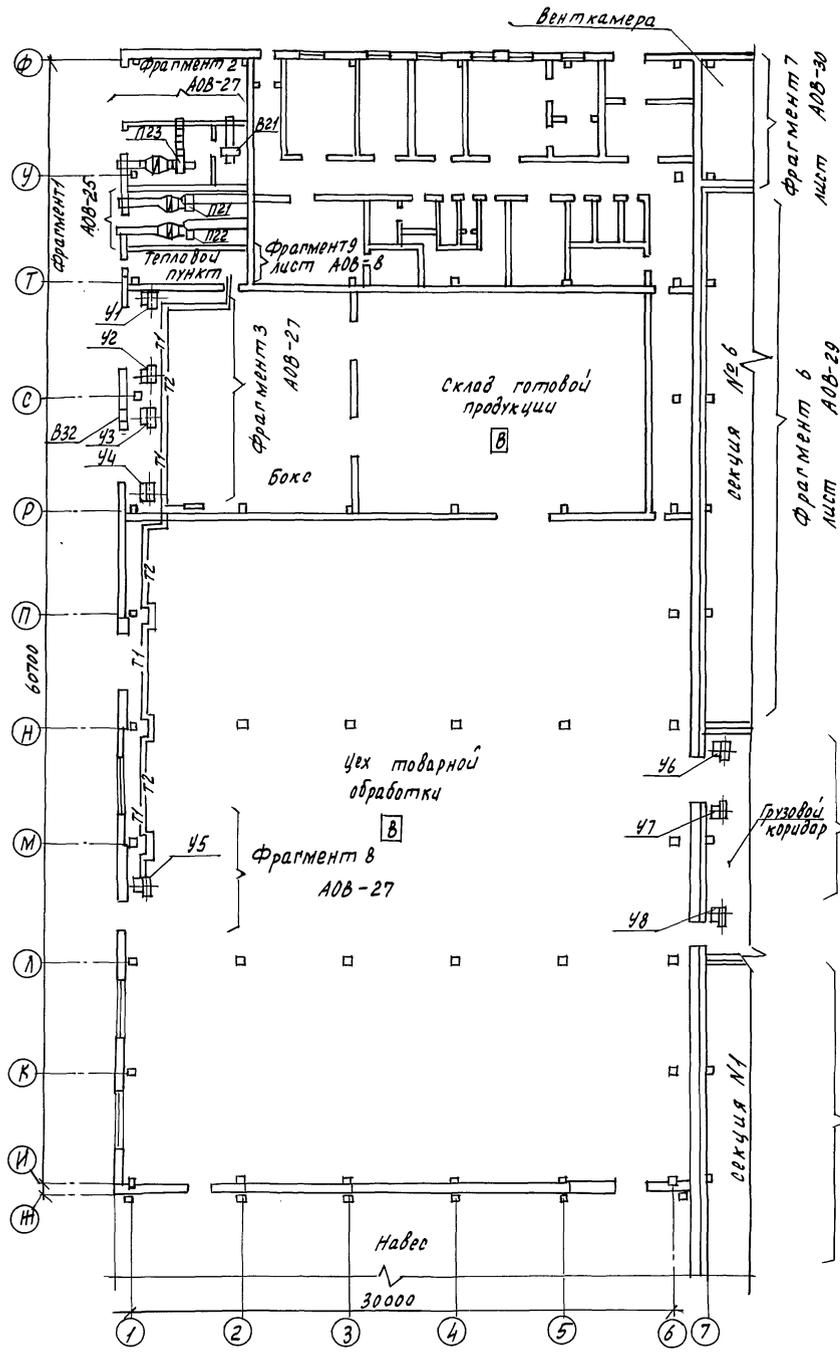
Тепловой проект

И.контр. Попова

Приказан	Чел.И	Листов	25
Копировал Полякова	Формат А2	21987-01	45

Любом I
Типовой проект

Шифр № проекта, подраздел и листа
Взам. инв. №



Фрагмент 4 лист АОВ-21

Фрагмент 5 лист АОВ-28

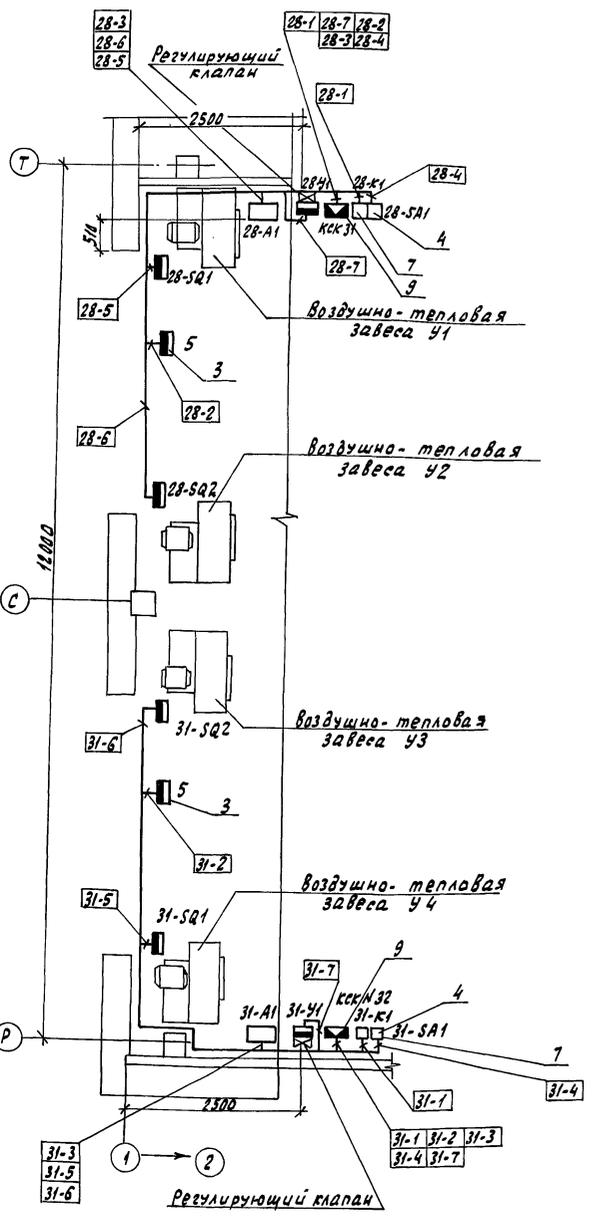
На отопление цеха товарной обработки
На теплоснабжение установок А1-А4, У1-У5

Инж. П. Кай	Инж. В. И. К.	Инж. В. И. К.	Инж. В. И. К.	813-2-33.87	АОВ
Инж. Р. Роголо	Инж. В. И. К.	Инж. В. И. К.	Инж. В. И. К.		
Инж. Хлебников	Инж. В. И. К.	Инж. В. И. К.	Инж. В. И. К.		
Инж. Корягин	Инж. В. И. К.	Инж. В. И. К.	Инж. В. И. К.		
Инж. Г. Фролицева	Инж. В. И. К.	Инж. В. И. К.	Инж. В. И. К.		
Инж. В. И. К.	Инж. В. И. К.	Инж. В. И. К.	Инж. В. И. К.		
Инж. А. Антонова	Инж. В. И. К.	Инж. В. И. К.	Инж. В. И. К.		

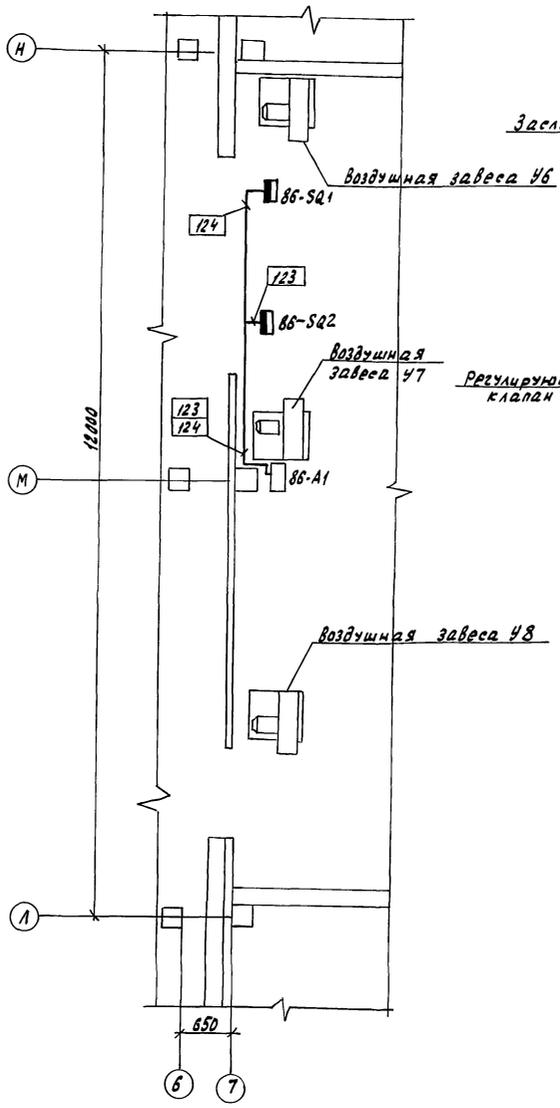
Привязан	Инв. №	План расположения (продолжение)	21987-01	46
----------	--------	---------------------------------	----------	----

Алиев И
Туповой проект

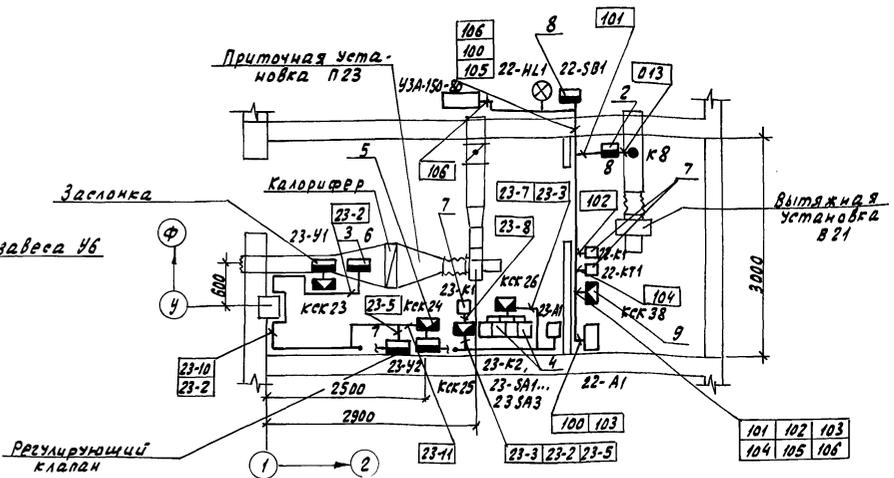
Фрагмент 3



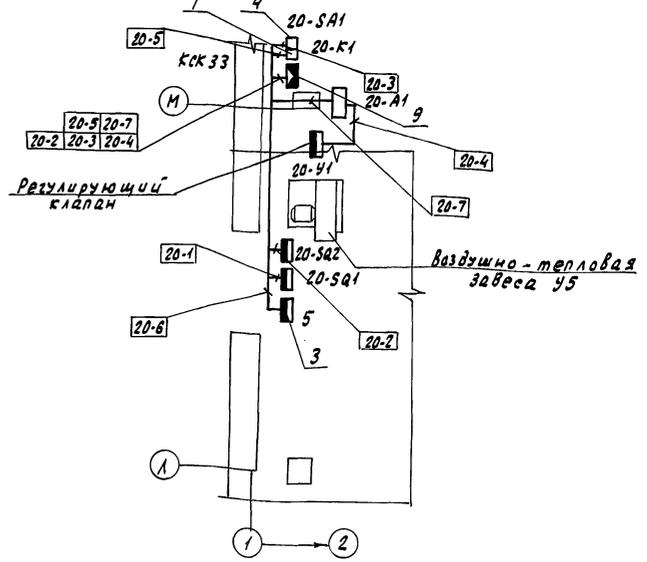
Фрагмент 4



Фрагмент 2



Фрагмент 8



И.И. Лодж, Подпись и дата: 20.01.87

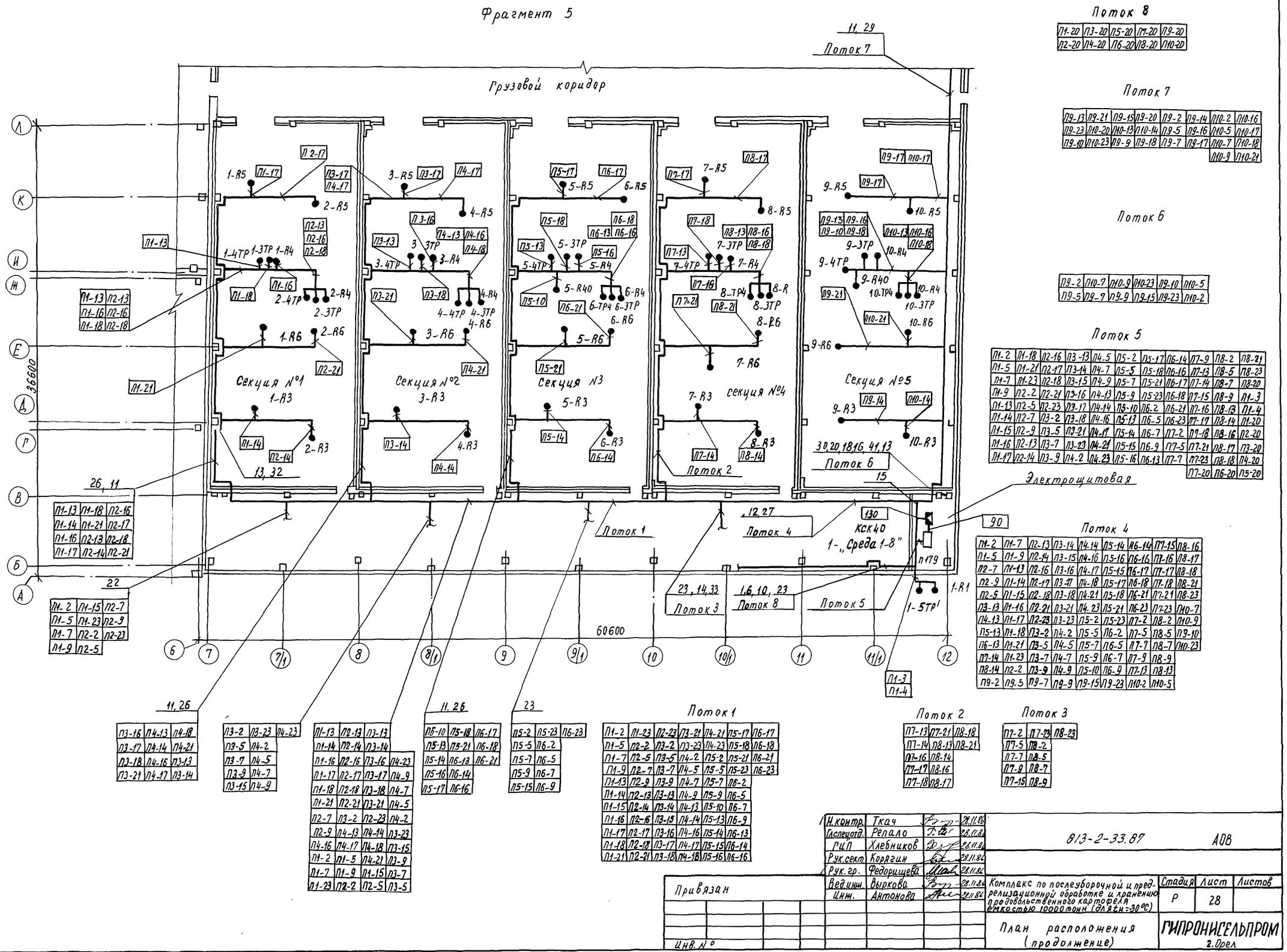
И.контр.	Т.Кач.	Ф.И.О.	И.И.П.	
И.сметы	Р.Пало	Т.В.	В.В.В.	
Г.И.П.	Хлебников	В.И.	В.И.В.	
Р.С.С.М.	Кавявич	В.И.	В.И.В.	
Р.С.З.Р.	Федаричева	В.И.	В.И.В.	
Вед. инж.	Виреева	В.И.	В.И.В.	
Инж.	Антонова	В.И.	В.И.В.	

813-2-35.87 АОВ

Приказ				
И.И. Лодж				

Фрагмент 5

Туповой проект
Альбом I



Поток 8

П1-20	П3-20	П5-20	П7-20	П9-20
П2-20	П4-20	П6-20	П8-20	П10-20

Поток 7

П9-13	П9-21	П9-15	П9-20	П9-2	П9-14	П10-2	П10-16
П9-23	П10-20	П10-13	П10-14	П9-5	П9-16	П10-5	П10-17
П9-10	П10-23	П9-9	П9-13	П9-7	П9-17	П10-7	П10-18
						П10-9	П10-21

Поток 6

П9-2	П10-7	П10-9	П10-23	П10-10	П10-5
П9-5	П9-7	П9-9	П9-15	П9-23	П10-2

Поток 5

П1-2	П1-18	П2-16	П3-13	П4-5	П5-2	П5-17	П6-14	П7-9	П8-2	П8-21	
П1-5	П1-21	П2-17	П3-14	П4-7	П5-5	П5-18	П6-16	П7-13	П8-5	П8-23	
П1-7	П2-23	П2-18	П3-15	П4-9	П5-7	П5-21	П6-17	П7-14	П8-7	П8-20	
П1-9	П2-2	П2-24	П3-16	П4-13	П5-9	П5-23	П6-18	П7-15	П8-9	П1-3	
П1-13	П2-5	П2-23	П3-17	П4-14	П5-10	П6-2	П6-21	П7-16	П8-13	П1-4	
П1-14	П2-7	П3-2	П3-18	П4-16	П5-13	П6-5	П6-23	П7-17	П8-14	П1-20	
П1-15	П2-9	П3-5	П3-21	П4-17	П5-14	П6-7	П7-2	П7-18	П8-16	П2-20	
П1-16	П2-13	П3-7	П3-23	П4-21	П5-15	П6-9	П7-5	П7-21	П8-17	П3-20	
П1-17	П2-14	П3-9	П4-2	П4-23	П5-16	П6-13	П7-7	П7-23	П8-18	П4-20	
									П7-20	П6-20	П5-20

Поток 4

П1-2	П1-7	П2-13	П3-14	П4-14	П5-14	П6-14	П7-15	П8-16
П1-5	П1-9	П2-14	П3-15	П4-16	П5-16	П6-16	П7-16	П8-17
П2-7	П1-13	П2-16	П3-16	П4-17	П5-17	П6-17	П7-17	П8-18
П2-9	П1-14	П2-17	П3-17	П4-18	П5-18	П6-18	П7-18	П8-21
П2-5	П1-15	П2-18	П3-18	П4-21	П5-18	П6-21	П7-21	П8-23
П3-13	П1-16	П2-21	П3-21	П4-23	П5-21	П6-23	П7-23	П10-7
П4-13	П1-17	П2-23	П3-23	П5-23	П5-23	П7-2	П8-2	П10-9
П5-13	П1-18	П3-2	П4-2	П5-5	П6-2	П7-5	П8-5	П9-10
П6-13	П1-21	П2-5	П4-5	П5-7	П6-5	П7-7	П8-7	П10-23
П7-14	П2-23	П3-7	П4-7	П5-9	П6-7	П7-9	П8-9	
П8-14	П2-2	П3-9	П4-9	П5-10	П6-9	П7-13	П8-13	
П9-2	П9-5	П9-7	П9-9	П9-15	П9-23	П10-2	П10-5	

11, 26

П3-16	П4-13	П4-18
П3-17	П4-14	П4-21
П3-18	П4-16	П3-13
П3-21	П4-17	П3-14

П3-2

П3-2	П3-23	П4-23
П3-5	П4-2	
П3-7	П4-5	
П3-9	П4-7	
П3-15	П4-9	

П1-13

П1-13	П2-13	П3-13
П1-14	П2-14	П3-14
П1-16	П2-16	П3-16
П1-17	П2-17	П3-17
П1-18	П2-18	П3-18
П1-21	П2-21	П3-21
П2-7	П3-2	П2-23
П2-9	П4-13	П1-14
П4-16	П4-17	П4-18
П4-2	П1-5	П4-21
П1-7	П1-9	П1-15
П1-23	П2-2	П2-5

П5-10

П5-10	П5-18	П6-17
П5-13	П5-21	П6-18
П5-14	П6-13	П6-21
П5-16	П6-14	
П5-17	П6-16	

П5-2

П5-2	П5-23	П6-23
П5-7	П6-5	
П5-9	П6-7	
П5-15	П6-9	

Поток 1

П1-2	П1-23	П2-23	П3-21	П4-21	П5-17	П6-17
П1-5	П2-2	П3-2	П3-23	П4-23	П5-18	П6-18
П1-7	П2-5	П3-5	П4-2	П5-2	П5-21	П6-21
П1-9	П2-7	П3-7	П4-5	П5-5	П5-23	П6-23
П1-13	П2-9	П3-9	П4-7	П5-7	П6-2	
П1-14	П2-13	П3-13	П4-9	П5-9	П6-5	
П1-15	П2-14	П3-14	П4-13	П5-13	П6-7	
П1-16	П2-16	П3-16	П4-14	П5-14	П6-9	
П1-17	П2-17	П3-17	П4-16	П5-16	П6-13	
П1-18	П2-18	П3-18	П4-17	П5-17	П6-14	
П1-21	П2-21	П3-21	П4-18	П5-18	П6-16	

Поток 2

П7-13	П7-21	П8-18
П7-14	П8-13	П8-21
П7-16	П8-14	
П7-17	П8-16	
П7-18	П8-17	

Поток 3

П7-2	П7-23	П8-23
П7-5	П8-2	
П7-7	П8-7	
П7-9	П8-9	

И.контр.	Ткач	С	28.11.85
Ласкунат	Репало	С	28.11.85
Р.цп	Хлебников	С	28.11.85
Р.чк.сект.	Коррагин	С	28.11.85
Р.чк.гр.	Федоричева	С	28.11.85

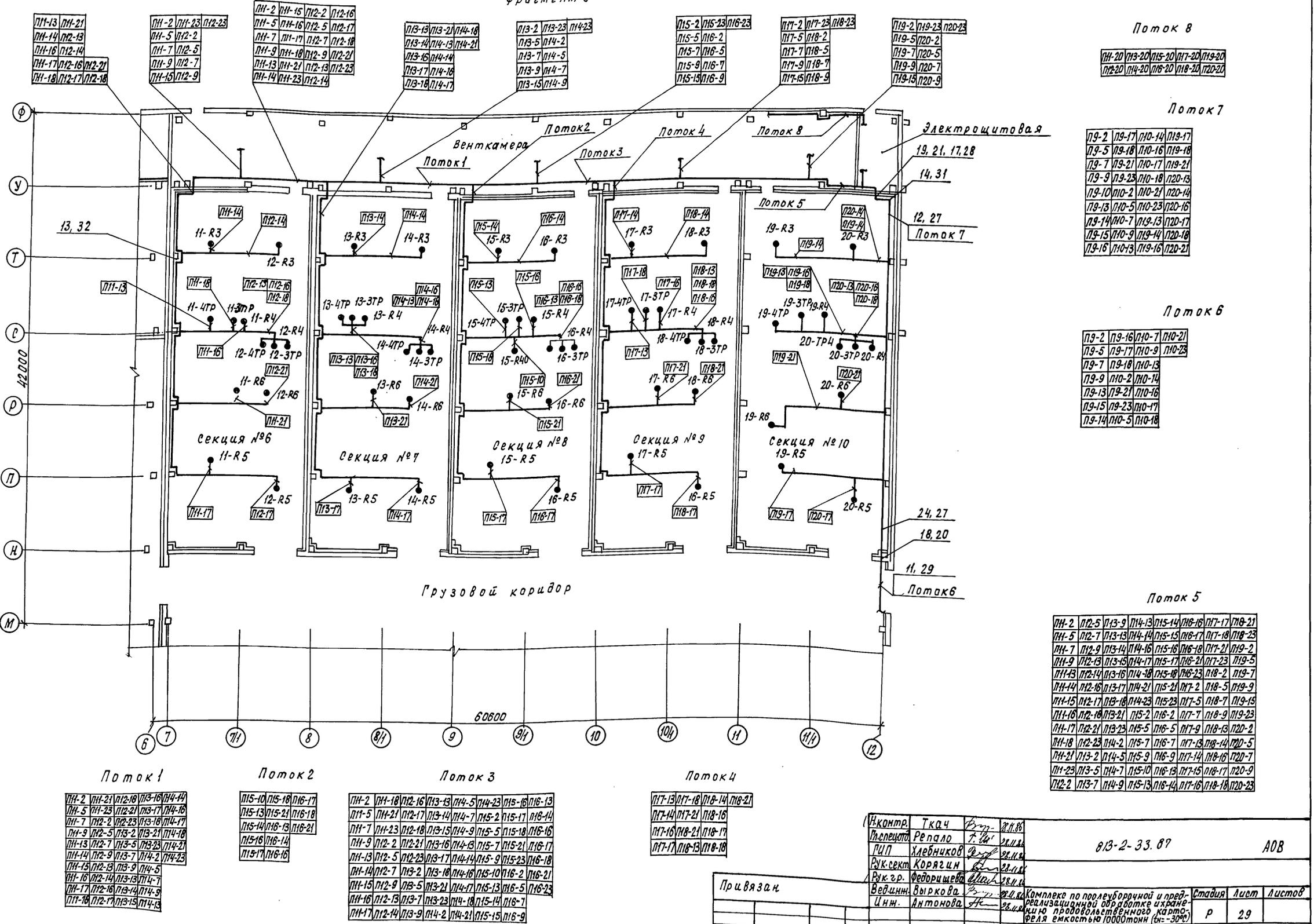
813-2-33.87 АОВ

Привязан	Ведущий	Выполнен	Инж.	С.И.И.И.	С.И.И.И.	С.И.И.И.	С.И.И.И.		
Комплекс по послеуборочной и пред-реализационной обработке и временному хранению картофеля (28 шт. в 30°С)							Стация	Лист	Листов
План расположения (продолжение)							Р	28	ГИПРОНИСГЕЛЬПРОМ
И.В.И.И.							2.9.87-01 48		

фрагмент 6

Тупиковый проект

Цифры под приборами и валах - значения шкалы



Поток 8

П19-2	П19-23	П20-23
П19-5	П20-2	
П19-7	П20-5	
П19-9	П20-7	
П19-15	П20-9	

Поток 7

П9-2	П9-17	П10-14	П19-17
П9-5	П9-18	П10-16	П19-18
П9-7	П9-21	П10-17	П19-21
П9-9	П9-23	П10-18	П20-13
П9-10	П10-2	П10-21	П20-14
П9-13	П10-5	П10-23	П20-15
П9-14	П10-7	П19-13	П20-17
П9-15	П10-9	П19-14	П20-18
П9-16	П10-13	П19-16	П20-21

Поток 6

П9-2	П9-16	П10-7	П10-21
П9-5	П9-17	П10-9	П10-23
П9-7	П9-18	П10-13	
П9-9	П10-2	П10-14	
П9-13	П9-21	П10-16	
П9-15	П9-23	П10-17	
П9-14	П10-5	П10-18	

Поток 5

П11-2	П12-5	П13-9	П14-13	П15-14	П16-16	П17-17	П18-21
П11-5	П12-7	П13-13	П14-14	П15-15	П16-17	П17-18	П18-23
П11-7	П12-9	П13-14	П14-16	П15-16	П16-18	П17-21	П19-2
П11-9	П12-13	П13-15	П14-17	П15-17	П16-21	П17-23	П19-5
П11-13	П12-14	П13-16	П14-18	П15-18	П16-23	П18-2	П19-7
П11-14	П12-16	П13-17	П14-21	П15-21	П17-2	П18-5	П19-9
П11-15	П12-17	П13-18	П14-23	П15-23	П17-5	П18-7	П19-15
П11-16	П12-18	П13-21	П14-25	П15-25	П17-7	П18-9	П19-23
П11-17	П12-21	П13-23	П14-28	П15-28	П17-9	П18-13	П20-2
П11-18	П12-23	П14-2	П15-7	П16-7	П17-13	П18-14	П20-5
П11-21	П13-2	П14-5	П15-9	П16-9	П17-14	П18-16	П20-7
П11-23	П13-5	П14-7	П15-10	П16-13	П17-15	П18-17	П20-9
П12-2	П13-7	П14-9	П15-13	П16-14	П17-18	П18-18	П20-23

Поток 1

П11-2	П11-21	П12-18	П13-16	П14-14
П11-5	П11-23	П12-21	П13-17	П14-16
П11-7	П12-2	П12-23	П13-18	П14-17
П11-9	П12-5	П13-2	П13-21	П14-18
П11-13	П12-7	П13-5	П13-24	П14-21
П11-14	П12-9	П13-7	П13-25	П14-23
П11-15	П12-13	П13-9	П14-5	
П11-16	П12-14	П13-13	П14-7	
П11-17	П12-16	П13-14	П14-9	
П11-18	П12-17	П13-15	П14-13	

Поток 2

П15-10	П15-18	П16-17
П15-13	П15-21	П16-18
П15-14	П16-13	П16-21
П15-17	П16-16	

Поток 3

П11-2	П11-18	П12-16	П13-13	П14-5	П14-23	П15-16	П16-13
П11-5	П11-21	П12-17	П13-14	П14-7	П15-2	П15-17	П16-14
П11-7	П11-23	П12-18	П13-15	П14-9	П15-5	П15-18	П16-16
П11-9	П12-2	П12-21	П13-16	П14-13	П15-7	П15-21	П16-17
П11-13	П12-5	П12-23	П13-17	П14-14	П15-9	П15-23	П16-18
П11-14	П12-7	П13-2	П13-18	П14-16	П15-10	П16-2	П16-21
П11-15	П12-9	П13-5	П13-21	П14-17	П15-13	П16-5	П16-23
П11-16	П12-13	П13-7	П13-23	П14-18	П15-14	П16-7	
П11-17	П12-14	П13-9	П14-2	П14-21	П15-15	П16-9	

Поток 4

П17-13	П17-18	П18-14	П18-21
П17-14	П17-21	П18-16	
П17-16	П18-21	П18-17	
П17-17	П18-13	П18-18	

Ин.компр.	Ткач	Брызг	Жуков
Инспектор	Репало	Т. Жуков	Жуков
МП	Хлебников	Жуков	Жуков
Рук. сект.	Корякин	Жуков	Жуков
Рук. з.р.	Федорычева	Жуков	Жуков
Ведущий	Выркова	Жуков	Жуков
Инж.	Антонова	Жуков	Жуков

При в.з.а.н.

Ц.н.в.н.в.

Комплексы по полевоборочной и пред-реализационной обработке и хранению продовольственного картофеля емкостью 10000 тонн (тн - 3000)

Стадия Лист Листов

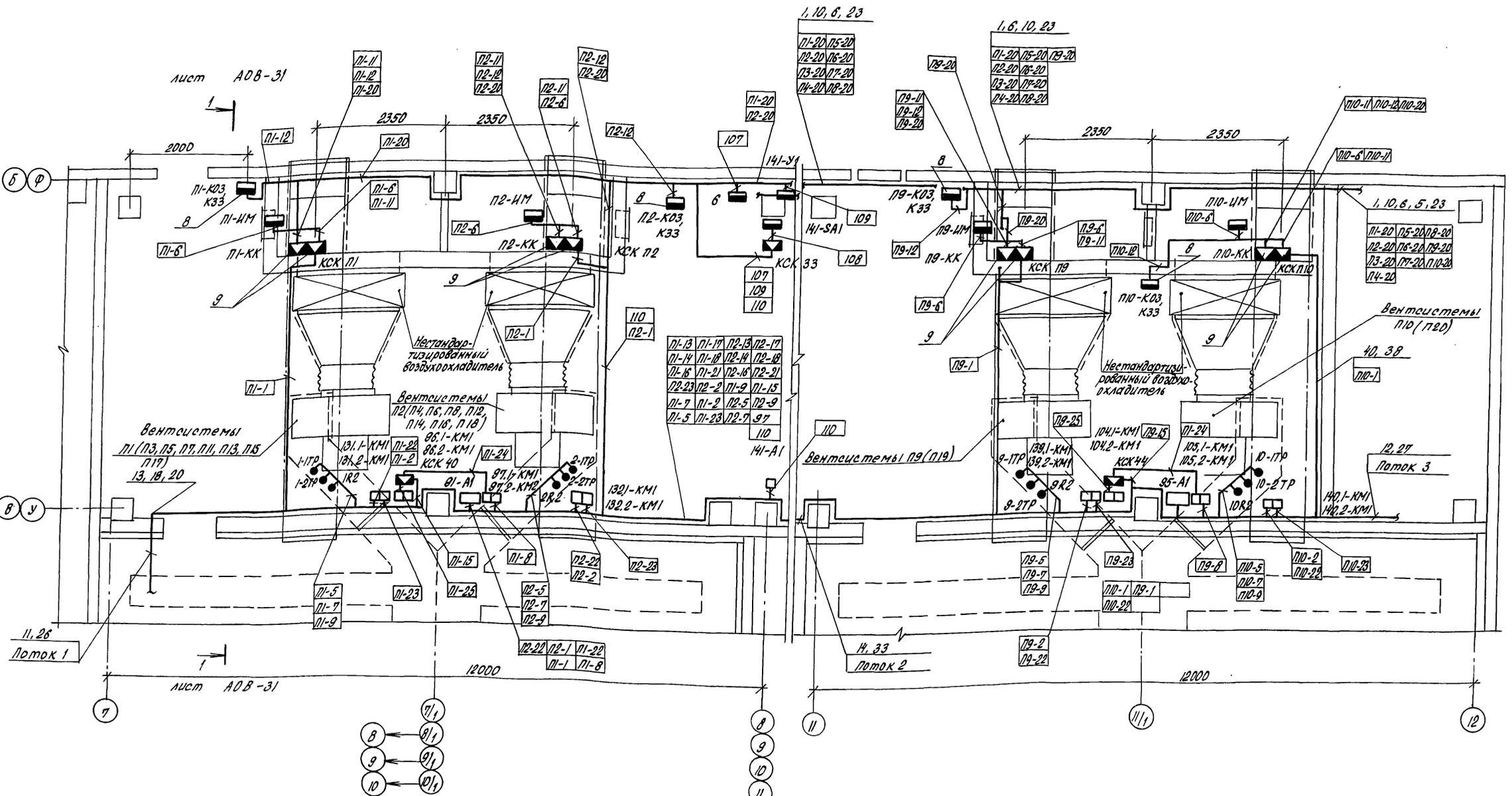
р 29

ГипроНИСсельпром г. Орел

21987-01 49

Фрагмент 7

Типовой проект АЭС-МТ



Поток 1

П1-13	П1-21
П1-13	П1-14
П1-14	П1-15
П1-15	П1-16
П1-16	П1-17
П1-17	П1-18
П1-18	П1-19
П1-19	П1-20
П1-20	П1-21

Поток 2

П2-13	П2-14	П2-15	П2-16	П2-17	П2-18	П2-19	П2-20	П2-21	П2-22	П2-23	П2-24	П2-25	П2-26	П2-27	П2-28	П2-29	П2-30
П2-13	П2-23	П2-24	П2-25	П2-26	П2-27	П2-28	П2-29	П2-30	П2-31	П2-32	П2-33	П2-34	П2-35	П2-36	П2-37	П2-38	П2-39
П2-5	П2-2	П2-23	П2-9	П2-7	П2-14	П2-13	П2-18	П2-21	П2-14	П2-17	П2-18	П2-13	П2-14	П2-14	П2-14	П2-14	П2-14
П2-9	П2-7	П2-5	П2-2	П2-23	П2-9	П2-17	П2-18	П2-13	П2-14								
П2-15	П2-9	П2-7	П2-5	П2-2	П2-23	П2-9	П2-17	П2-18	П2-13	П2-14							
П2-23	П2-13	П2-9	П2-7	П2-5	П2-2	П2-23	П2-9	П2-17	П2-18	П2-13	П2-14						
П2-2	П2-23	П2-13	П2-9	П2-7	П2-5	П2-2	П2-23	П2-9	П2-17	П2-18	П2-13	П2-14	П2-14	П2-14	П2-14	П2-14	П2-14
П2-5	П2-2	П2-23	П2-13	П2-9	П2-7	П2-5	П2-2	П2-23	П2-9	П2-17	П2-18	П2-13	П2-14	П2-14	П2-14	П2-14	П2-14
П2-7	П2-5	П2-2	П2-23	П2-13	П2-9	П2-7	П2-5	П2-2	П2-23	П2-9	П2-17	П2-18	П2-13	П2-14	П2-14	П2-14	П2-14
П2-9	П2-7	П2-5	П2-2	П2-23	П2-13	П2-9	П2-7	П2-5	П2-2	П2-23	П2-9	П2-17	П2-18	П2-13	П2-14	П2-14	П2-14

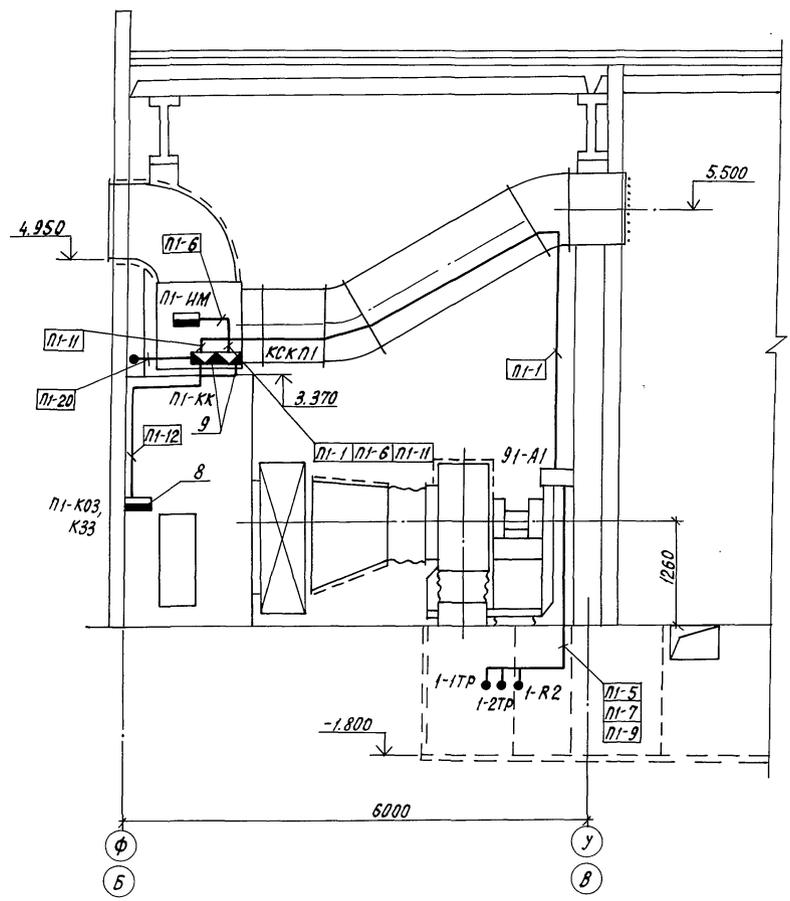
Поток 3

П3-9	П3-13	П3-14	П3-15	П3-16	П3-17	П3-18	П3-19	П3-20	П3-21	П3-22	П3-23	П3-24	П3-25	П3-26	П3-27	П3-28	П3-29	П3-30
П3-9	П3-23	П3-24	П3-25	П3-26	П3-27	П3-28	П3-29	П3-30	П3-31	П3-32	П3-33	П3-34	П3-35	П3-36	П3-37	П3-38	П3-39	П3-40
П3-5	П3-2	П3-23	П3-9	П3-7	П3-14	П3-13	П3-18	П3-21	П3-14	П3-17	П3-18	П3-13	П3-14	П3-14	П3-14	П3-14	П3-14	П3-14
П3-9	П3-7	П3-5	П3-2	П3-23	П3-9	П3-7	П3-5	П3-2	П3-23	П3-9	П3-17	П3-18	П3-13	П3-14	П3-14	П3-14	П3-14	П3-14
П3-15	П3-9	П3-7	П3-5	П3-2	П3-23	П3-9	П3-17	П3-18	П3-13	П3-14								
П3-23	П3-13	П3-9	П3-7	П3-5	П3-2	П3-23	П3-9	П3-17	П3-18	П3-13	П3-14							
П3-2	П3-23	П3-13	П3-9	П3-7	П3-5	П3-2	П3-23	П3-9	П3-17	П3-18	П3-13	П3-14						
П3-5	П3-2	П3-23	П3-13	П3-9	П3-7	П3-5	П3-2	П3-23	П3-9	П3-17	П3-18	П3-13	П3-14	П3-14	П3-14	П3-14	П3-14	П3-14
П3-7	П3-5	П3-2	П3-23	П3-13	П3-9	П3-7	П3-5	П3-2	П3-23	П3-9	П3-17	П3-18	П3-13	П3-14	П3-14	П3-14	П3-14	П3-14
П3-9	П3-7	П3-5	П3-2	П3-23	П3-13	П3-9	П3-7	П3-5	П3-2	П3-23	П3-9	П3-17	П3-18	П3-13	П3-14	П3-14	П3-14	П3-14

И.контр.	Ткач	В.м.	28.11.86	813-2-33.87	АОВ				
Испол. отд.	Репало	П.В.	28.11.86						
Г.И.Д.	Клибничков	П.В.	28.11.86						
Инж.сект.	Корягин	В.В.	28.11.86						
Рук. зр.	Редюшев	В.В.	28.11.86						
Вед. инж.	Вялков	В.В.	28.11.86	Комплекс по последовательной обработке и хранению производственного капитала емкостью 1000 тонн (для -30°С)	Стадия	Лист	Листов		
Инж.	Антонова	В.В.	28.11.86					Р	30
План расположения (продолжение)				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ					

Альбом I
Типовой проект

Разрез 1-1



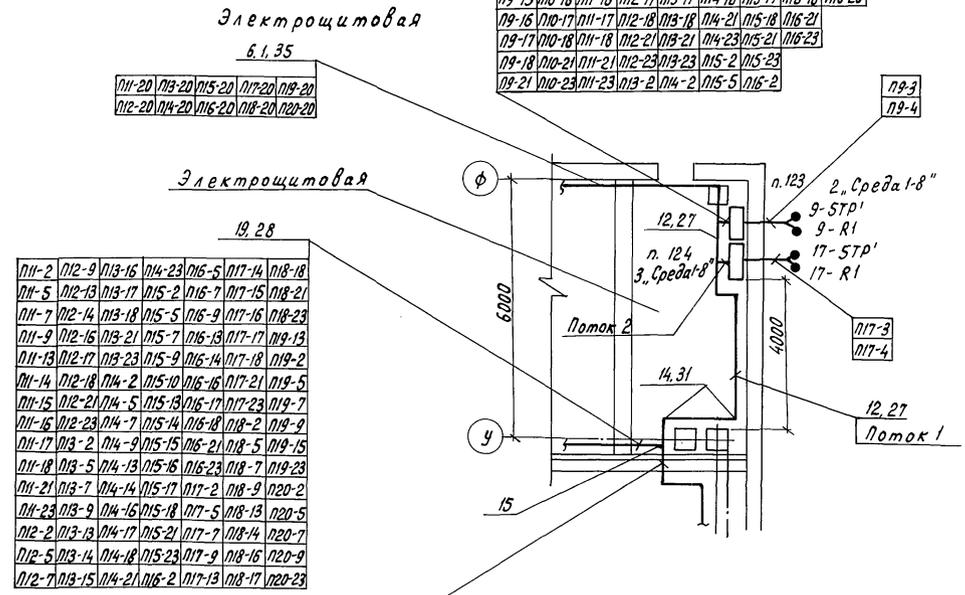
Фрагмент 10

17, 12, 44

П9-2	П9-23	П11-2	П12-2	П13-5	П14-5	П15-7	П16-5	П11-20
П9-5	П10-2	П11-5	П12-5	П13-7	П14-7	П15-9	П16-7	П12-20
П9-7	П10-5	П11-7	П12-7	П13-9	П14-9	П15-10	П16-9	П12-20
П9-9	П10-7	П11-9	П12-9	П13-13	П14-13	П15-13	П16-13	П14-20
П9-10	П10-9	П11-13	П12-13	П13-14	П14-14	П15-14	П16-14	П15-20
П9-13	П10-13	П11-14	П12-14	П13-15	П14-15	П15-15	П16-15	П16-20
П9-14	П10-14	П11-15	П12-15	П13-16	П14-17	П15-16	П16-17	П9-20
П9-15	П10-16	П11-16	П12-17	П13-17	П14-18	П15-17	П16-18	П10-20
П9-16	П10-17	П11-17	П12-18	П13-18	П14-21	П15-18	П16-21	
П9-17	П10-18	П11-18	П12-21	П13-21	П14-23	П15-21	П16-23	
П9-18	П10-21	П11-21	П12-23	П13-23	П15-2	П15-23		
П9-21	П10-23	П11-23	П13-2	П14-2	П15-5	П16-2		

Поток 2

П17-2	П17-17	П18-13	П19-5	П19-18
П17-5	П17-18	П18-14	П19-7	П19-21
П17-7	П17-21	П18-16	П19-9	П19-23
П17-9	П17-23	П18-17	П19-13	П20-2
П17-13	П18-2	П18-18	П19-14	П20-5
П17-14	П18-5	П18-21	П19-15	П20-7
П17-15	П18-7	П18-23	П19-16	П20-9
П17-16	П18-9	П19-2	П19-17	П20-13
П20-14	П20-16	П20-17	П20-18	П20-19
П20-23	П19-20	П20-20	П17-20	П18-20



19, 28

П11-2	П12-9	П13-16	П14-23	П15-5	П17-14	П18-18
П11-5	П12-13	П13-17	П15-2	П16-7	П17-15	П18-21
П11-7	П12-14	П13-18	П15-5	П16-9	П17-16	П18-23
П11-9	П12-16	П13-21	П15-7	П16-13	П17-17	П19-13
П11-13	П12-17	П13-23	П15-9	П16-14	П17-18	П19-13
П11-14	П12-18	П14-2	П15-10	П16-16	П17-21	П19-5
П11-15	П12-21	П14-5	П15-13	П16-17	П17-23	П19-7
П11-16	П12-23	П14-7	П15-14	П16-18	П18-2	П19-9
П11-17	П13-2	П14-9	П15-15	П16-21	П18-5	П19-15
П11-18	П13-5	П14-13	П15-16	П16-23	П18-7	П19-23
П11-21	П13-7	П14-14	П15-17	П17-2	П18-9	П20-2
П11-23	П13-9	П14-16	П15-18	П17-5	П18-13	П20-5
П12-2	П13-13	П14-17	П15-21	П17-7	П18-14	П20-7
П12-5	П13-14	П14-18	П15-23	П17-9	П18-16	П20-9
П12-7	П13-15	П14-21	П16-2	П17-13	П18-17	П20-23

28, 19, 21, 17

П9-20	П9-2	П9-14	П9-23	П10-14	П10-13	П19-21
П10-20	П9-5	П9-15	П10-2	П10-16	П19-14	П20-13
П9-7	П9-16	П10-5	П10-17	П20-17	П20-14	
П9-9	П9-17	П10-7	П10-18	П19-16	П20-16	
П9-10	П9-18	П10-9	П10-21	П19-17	П20-18	
П9-13	П9-21	П10-13	П10-23	П19-18	П20-21	

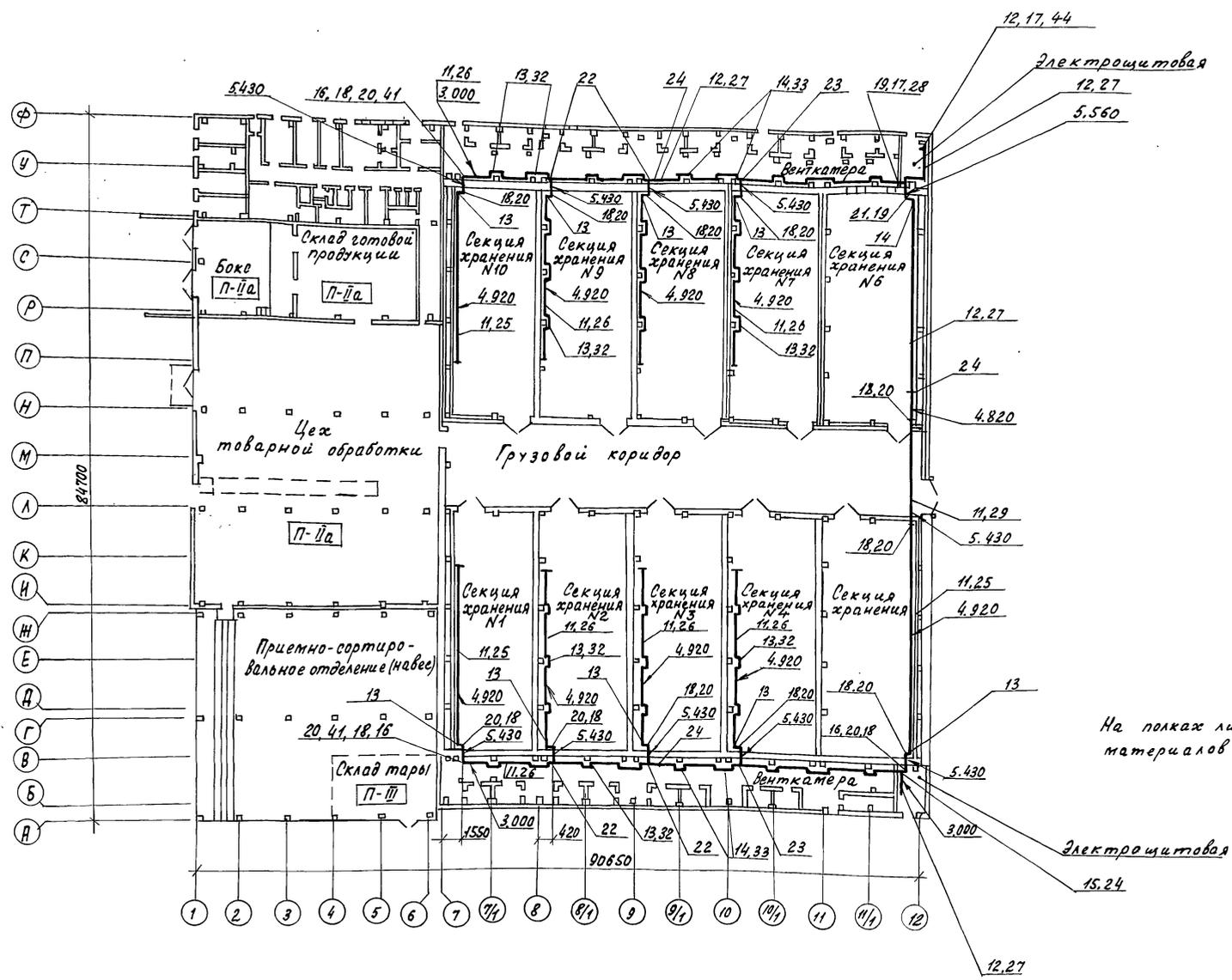
Поток 1

П9-2	П9-17	П10-14	П11-9	П12-2	П12-21	П13-16	П14-13	П15-7	П15-21	П16-17	П17-14	П18-7	П19-2	П19-18	П20-16
П9-5	П9-18	П10-16	П11-13	П12-5	П12-23	П13-17	П14-4	П15-9	П15-23	П16-18	П17-15	П18-9	П19-5	П19-21	П20-17
П9-7	П9-21	П10-17	П11-14	П12-7	П13-2	П13-18	П14-16	П15-10	П16-2	П16-21	П17-16	П18-13	П19-7	П19-23	П20-18
П9-9	П9-23	П10-18	П11-15	П12-9	П13-5	П13-21	П14-17	П15-13	П16-5	П16-23	П17-17	П18-14	П19-9	П20-2	П20-21
П9-10	П10-2	П10-21	П11-16	П12-13	П13-7	П13-23	П14-18	П15-14	П16-7	П17-2	П17-18	П18-16	П19-13	П20-5	П20-23
П9-13	П10-5	П10-23	П11-17	П12-14	П13-9	П14-2	П14-21	П15-15	П16-9	П17-5	П17-21	П18-17	П19-14	П20-7	
П9-14	П10-7	П11-2	П11-18	П12-15	П13-13	П14-5	П14-23	П15-16	П16-13	П17-7	П17-23	П18-18	П19-15	П20-9	
П9-15	П10-9	П11-5	П11-21	П12-17	П13-14	П14-7	П15-2	П15-17	П16-14	П17-9	П18-2	П18-21	П19-16	П20-13	
П9-16	П10-13	П11-7	П11-23	П12-18	П13-15	П14-9	П15-5	П15-18	П16-18	П17-13	П18-5	П18-23	П19-17	П20-14	

И.В.И. подл. Подпись и дата. Взам. инв.И.

И.контр.	Т.кач.	Э.пр.	Э.н.к.	813-2-33.87	АОВ
И.степ.	Р.п.а.о.	Т.д.т.	Э.н.к.		
ГИП	Хлебников	Р.к.	Э.н.к.		
Р.ж.с.к.т.	Корягин	Р.к.	Э.н.к.		
Р.ж.с.р.	Федоричев	Р.к.	Э.н.к.		
Привязан	Вед.инж.	Высокова	Э.н.к.	Комплекс по послеуборочной и пред-реализационной обработке и хранению продовольственного картофеля (стадия работности для т.ч. - 30с)	
	Инж.	Антонова	Э.н.к.		
План расположения (окончание)				Г	Лист 31
				21987-01	
				51	

Альбом I
Тыловой проект



На полках линии выноски указаны позиции монтажных материалов согласно листу АОВ-25.

Имя, номер, Подпись и дата, Шкала, лист, №

И. КОИТА	Т. КАЧ	В. М.	28.11.87	813-2-33.87	АОВ
А. ПЕЧЕНКО	Р. ПАЛО	Т. В.	28.11.87		
Г. ПИП	А. ЛЕВИЧКОВ	Р. В.	28.11.87		
Р. С. ДВК	К. А. В. Ш.	В. В.	28.11.87		
Д. К. ДР.	Ф. Ф. О. Р. Ш. В.	В. В.	28.11.87		
В. В. Ш. М.	В. В. Ш. М.	В. В.	28.11.87	Комплекты поперечно-ручной и продольно-ручной реализации обработки и хранения продукции в емкостях (емкость 1000 тонн/м³ ± 30%)	
И. М. М.	И. М. М.	И. М. М.	И. М. М.	Р	32
Привязан				План прокладки лотков	
И. В. И.				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (целовой способ отбора перепада давления)

Арабам I

Тяпловы проект

1. Заказчик (грузополучатель) _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телеайл заказчика _____

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСС-ТНМН 1 шт (заводское обозначение) (кол.во)

3.2. Разделительные сосуды да, нет (ненужное зачеркнуть)

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды да, нет (ненужное зачеркнуть)

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100° C и выше) да, нет (не нужно зачеркнуть)

3.5. Вентильный блок да, нет (не нужно зачеркнуть)

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДК 6-80-II-a/2-10 1 шт (обозначение по ГОСТ 14324-73, ГОСТ 14322-77) (кол.во)

4. Марка материала трубопровода (МЗ, п.4)

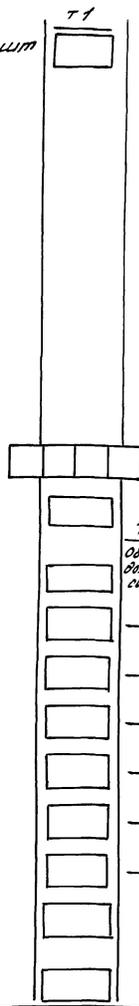
5. Наименование измеряемой среды (МЗ, п.5) вода

5.1. Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5) _____

6. Код единицы измерения расхода (указываемся предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных (указываемся предприятием-изготовителем)

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	Q _{o, max}	м ³ /ч	<u>ТЗ</u>
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	Q _{нм, max}	м ³ /ч	_____
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	Q _{м, max}	кг/ч	_____
	Q _{м, max}	т/ч	<u>6,2</u>
9. Минимальный расход		по п.8	_____
10. Превышенный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	Δ P _н	кгс/м ²	_____
11. Наибольшая допустимая потеря давления на суммирующем устройстве (МЗ, п.9)	P' _{пд}	кгс/м ²	<u>100</u>
12. Избыточное давление измеряемой среды перед суммирующим устройством	P _и	кгс/см ²	<u>45</u>
13. Барометрическое давление в месте установ-ки расходомера.	P _б	мм.рт.ст	<u>760</u>
14. Температура измеряемой среды перед суммирующим устройством	t	°C	<u>150</u>
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед суммирующим устройством при температуре 20° C.	∅ ₂₀	мм	<u>80</u>
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	k	мм	<u>0,5</u>
17. Максимально-допустимое значение относительной площади суммирующего устройства (МЗ, п.11)	σ	—	_____
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	φ	в долях единицы	_____
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, п.п.5,12)	K	_____	_____



И.контр. Мещ	Р.контр. Релато	С.контр. Р.контр.	В.контр. Р.контр.	813-2-33.87	АДВ
П.контр. Хлебникова	Р.контр. Коричин	С.контр. Федоричева	В.контр. Выркова	Комплекс по паспортированию и проверке регуляционных устройств и их параметров трубопроводов собственного изготовления (площадь 30 кв)	
Р.к.сект. Коричин	С.контр. Федоричева	В.контр. Выркова	И.контр. Антонова	Опросный лист №1 (начало)	Лист 33
И.контр. Антонова	Р.контр. Релато	С.контр. Р.контр.	В.контр. Р.контр.	Опросный лист №1 (начало)	Лист 33

Имя, отчество, фамилия и дата Взаимоименно

Альбом I
Титуловый проект
Имя и фамилия подписывающего

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, п.п.5,13).	$\rho_{ном}$	кг/м ³	_____
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.п.5,12).	μ	кгс·с/м ²	_____
	μ	Па·с	_____
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.п.5,12).	ρ	кг/м ³	_____
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, п.п.5,12).	γ	—	_____
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14).	$\rho_{рс}$	кг/м ³	_____
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14).	t_p	°C	_____
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14).	ρ'_c	кг/м ³	_____
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4).	K'_t	—	1,042
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем).	K_t	—	_____
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)	$Q-1$ тах по п. 8	—	_____
30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме _____ одна (при использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8)	_____	_____	_____

32. Предел измерения дополнительной записи давления _____ кгс/см², МПа (МЗ, п.17) (ненужное зачеркнуть)

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п.18)

34. Наименование организации, заполняющей опросный лист, и ее адрес

Проектная организация:

Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)

Отдел КИПиА _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)

_____ 1986 г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: именованная, 100% (МЗ, п.16). (ненужное зачеркнуть)

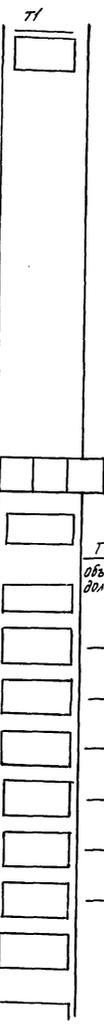
И.контр.	ТКАУ	В.гг	22.11.86	813-2-33.87	АОБ
И.спец.та	Репало	Т.К	22.11.86		
ГИП	Хлебников	В.К	22.11.86		
Рук.сект	Корягин	В.К	22.11.86		
Рук.чр	Федоричев	И.И	22.11.86	Комплекты по послеуфоронной и пред-реализационной обработке и хранению пробы воздуха в емкости на территории завода	
Привязан	Вед.инж	Выржова	22.11.86	Стандия	Лист
	И.инж	Антонова	22.11.86	Р	34
И.в.к				Опросный лист №1 (окончание)	

Опросный лист № 2

Для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловым способом отбора перепада давления)

Альбом I

1. Заказчик (грузополучатель) _____
2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телеайп заказчика _____
3. Подлежит заказу:
 - 3.1. Дифманометр ДСС-711 ИИ /шт/ 1 шт
(заводское обозначение) (кол-во)
 - 3.2. Разделительные сосуды да, нет
(не нужное зачеркнуть)
 - 3.3. Уравнительные конденсационные сосуды да, нет
(не нужное зачеркнуть)
 - 3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100° С и выше) да, нет
(не нужное зачеркнуть)
 - 3.5. Вентильный блок да, нет
(не нужное зачеркнуть)
 - 3.6. _____
 - 3.7. Диафрагма ДКБ-80-П-2/2-1 /шт./ 1 шт.
(обозначение по ГОСТ 14321-73, ГОСТ 14322-77) (кол-во)
 4. Марка материала трубопровода _____
(МЗ, П.Ч)
 5. Наименование измеряемой среды (МЗ, П.С.) вода
 - 5.1. Компоненты газовой смеси (МЗ, П.С.) _____



Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, П.С.) во.тах		м³/ч	73
Наибольший измеряемый объемный расход приведен-в ном.тах к нормальному состоянию (МЗ, П.С.)		м³/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, П.С.)		кг/ч	
		м.тах	6,2
9. Минимальный расход		по п.8	
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, П.С.)	Δ Pн	кгс/м²	
	Δ Pн	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на суммирующем устройстве (МЗ, П.С.)	P'пд	кгс/м²	100
	P'пд	кПа	
12. Избыточное давление измеряемой среды перед суммирующим устройством	Pи	кгс/см²	4,3
	Pи	кПа	
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера.	Pв	мм.рт.ст	760
14. Температура измеряемой среды перед суммирующим устройством	t	°С	70
15. Внутренний диаметр трубопровода (в D20 свету) перед суммирующим устройством при температуре 20°С		мм	80
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, П.10)	λ	мм	0,5
17. Максимально-допустимое значение от-носительной площади суммирующего устройства (МЗ, П.11)	т	-	
			74
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, П.12)	φ	в долях единицы	
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, П.5.12)	к	-	

Классов проект

Шифр по кн. ПД 1000 и 1000А, В.З.М.М.М.М.

6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)
7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)

И.КОНТ	ТКУ	Р.П.П.	28.11.88	813-2-33.87	АОВ
Л.С.И.П.	Р.П.П.	28.11.88			
Г.И.П.	Л.Р.В.И.К.В.	28.11.88			
Р.К.С.К.	К.О.Р.Я.С.И.М.	28.11.88			
Р.К.З.Р.	Ф.Р.О.Р.И.С.Т.А.	28.11.88			
В.В.С.И.И.	В.В.Р.К.О.В.А.	28.11.88			
И.И.И.	И.И.И.И.И.И.И.	28.11.88			
Привязан				Комплекс по проектированию и производству работ по монтажу и пуску трубопроводного оборудования мощностью (включая 30%)	Листов
					Р 35
И.И.И.				Опросный лист №2 (на 4х 10)	ГИПРОНИСЛЬПРОМ 2.0р1

Альбом I

Типовой проект

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, п.п. 5, 13)	$\rho_{ном}$	кг/м ³	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.п. 5, 12)	μ	кгс·с/м ² Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.п. 5, 12)	ρ	кг/м ³	
23. Показатель адиобаты газа при рабочих условиях (МЗ, п.п. 5, 12)	γ		
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho_{рс}$	кг/м ³	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	t_p	°C	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho'_{с}$	кг/м ³	
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п. 4)	K'_{t}		1.042
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием изготовителем)	K_t		
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п. 15)	$Q_{1 max}$	пол. 8	
30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме (При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п. 8)		одна	

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: именованная, 100% (МЗ, п. 16) (ненужное зачеркнуть)

32. Предел измерения исполнительной записи давления _____ кгс/см², МПа (ненужное зачеркнуть)
(МЗ, п. 17)

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п. 18)

34. Наименование организации, заполняющей опросный лист, её адрес

Проектная организация:

Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)
Отдел КНПи А _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)
_____ 1986 г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

Имя, И. Подпись и дата

Имя, И.	Подпись	Дата	Имя, И.	Подпись	Дата	Имя, И.	Подпись	Дата

И. контр.	Т. Кач	И. И.						
И. спец. об.	Репало	И. И.						
ГМП	Хлебников	И. И.						
Рук. сект.	Корякин	И. И.						
Рук. цр.	Федорищев	И. И.						
Вед. инж.	Лыркова	И. И.						
Инж.	Антонова	И. И.						

813-2-33.87 АОВ

Комплекс по последующей и преемственной реализации обработки и хранения информации в автоматизированной системе управления объектом (2000 тонн в год)
Опросный лист №2 (огончанье). ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
21987-01 56 Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План силовой электрической сети в осях 1...б, А...Н	
5	План силовой электрической сети в осях 1...б; Ж...Р	
6	План силовой электрической сети в осях 1...б, Р...Ф	
7	План силовой электрической сети в осях; А...Ф	
8	План силовой электрической сети в осях; А...Л	
9	План силовой электрической сети, фрагмент 1	
10	План силовой электрической сети, фрагмент 2	
11	План монтажных сетей, схема автоматического отключения вентиляции при пожаре	
12	План прокладки лотков	
13	Схема электрическая принципиальная управления транспортерами	
14	Схема подключения	
15	Принципиальная схема питающей сети ШР-10	
16	Принципиальная схема питающей сети ШР-16	
17	Принципиальная схема питающей сети ШР-17	
18	Принципиальная схема питающей сети ШР-18	
19	Принципиальная схема ШУ-2 (начало)	
20	Принципиальная схема ШУ-2 (окончание) ШУ-1 (начало)	
21	Принципиальная схема ШУ-1 (продолжение)	
22	Принципиальная схема ШУ-1 (окончание) ШР-1 (начало)	
23	Принципиальная схема ШР-1 (продолжение)	
24	Принципиальная схема ШР-1 (окончание) ШР-2 (начало)	
25	Принципиальная схема ШР-2 (окончание)	
26	Принципиальная схема ШР-3	
27	Принципиальная схема ШР-4 (начало)	
28	Принципиальная схема ШР-4 (продолжение)	
29	Принципиальная схема ШР-4 (окончание)	
30	Принципиальная схема ШР-5	
31	Принципиальная схема ШР-6	
32	Принципиальная схема ШР-7	
33	Принципиальная схема ШР-8	
34	Принципиальная схема ШР-9	
35	Принципиальная схема ШР-11	
36	Принципиальная схема ШР-12	
37	Принципиальная схема ШР-13	

Лист	Наименование	Примечание
38	Принципиальная схема ШР-14	
39	Принципиальная схема ШР-15	
40	Молниезащита. План расположения молниеприемной сетки на кровле	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.407-11	Заявление и заключение электроустановок	
5.407-22 выпуск 1	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
5.407-49 выпуск 1	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ	
5.407-54 выпуск 1	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМА (исполнение JP54)	
5.407-62 выпуск 1	Прокладка проводов в винипластовых трубах в производственных помещениях	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	Альбом
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом

Общие указания.

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного Министерством плодородного хозяйства СССР от 10 февраля 1982 года.

Электрообеспечение

Типовой проект разработан для температурной зоны минус 30°С.

Электрообеспечение комплекса емкостью 10000 тонн предусматривается от / напряжением 380/220В. По обеспечению надежности электрообеспечения, электроприемники комплекса емкостью 10000 тонн для температурной зоны минус 30°С относятся к третьей категории.

Проект предусматривается питание электроприемников комплекса по четырем кабельным линиям, для чего на вводе устанавливаются распределительные шкафы типа ШР11.

Средневзвешенный коэффициент мощности равен 0,82. для компенсации реактивной мощности Q=343,7 квар необходима установка трех комплектных конденсаторных установок мощностью 275 квар. Размещение конденсаторных установок предусмотрено в электроощитовых. Вопрос устройства компенсации реактивной мощности уточняется при привязке проекта, согласно требованиям электрообеспечивающей организации.

Устройство учета активной и реактивной электроэнергии решается при привязке проекта согласно требованиям электрообеспечивающей организации.

Электрическая задвижка относится к потребителю первой категории. При привязке проекта предусмотреть электрообеспечение потребителя первой категории от двух независимых источников питания. Расчетная мощность электроприемников хранилища определяется из точного графика нагрузки.

Данные по электронагрузкам приведены в таблице.

№ п/п	Наименование потребителей	Установленная мощность Рп, кВт	Потребная мощность Рв, квар.	Годовой расход энергии
	Электрическое освещение	51.04	28.62	11.3
	Силовое электрооборудование			31.993
	Санитарно-техническое оборудование	427.415	277.77	179.4
	Технологическое оборудование	273.7	191.59	153
	Итого:	750.595	497.98	343.7
	Компенсация:		275	
	Всего:	752.155	497.98	670.039

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий и сооружений.
Главный инженер проекта В.Г. А. Хлебников

Привязан

И.В. Н. Карпенков / 813-2-33.87 / ЭМ

Н.Контр. / 813-2-33.87 / ЭМ

Нач. отд. / 813-2-33.87 / ЭМ

Г.И.П. / 813-2-33.87 / ЭМ

Рук. сек. / 813-2-33.87 / ЭМ

Вед. инж. / 813-2-33.87 / ЭМ

Комплекс по послеоперационной и монтажной работе и устройству плодородного хозяйства для электрообеспечения комплекса емкостью 10000 тонн

Общие данные (начало)

ГИПРОНИСЛЬПРОМ 2. Орел

2/1987-01 57

Альбом I
Типовой проект

Силовое электрооборудование.

Силовыми электроприемниками хранилища являются электродвигатели холодильного и технологического оборудования, санитарно-технических систем и нагревательные элементы электрокалориферов. Напряжение силовой электрической сети 380/220 В.

В качестве вводного шкафа приняты распределительные шкафы типа ШРН установленные в электрощитовой.

Для распределения электроэнергии между потребителями приняты распределительные шкафы типа ШРН, устанавливаемые в цехе товарной обработки, в венткамерах и грузовом коридоре.

В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели типа ПМА, ящики управления, аппаратура управления поставляемая комплектно с технологическим оборудованием.

Питающие и распределительные сети выполнены кабелем АВВГ, прокладываемым в лотках, а также проводом марки АПВ в винилпластовых трубах, прокладываемым в полу и по строительным конструкциям. Для передвижных механизмов используется гибкий кабель марки КГН.

Для автоматического отключения вентиляции в случае возникновения пожара в хранилище, на питающих сетях устанавливаются автоматические выключатели с независимыми расцепителями, на которые, в случае возникновения пожара, подается сигнал с пульта пожарной сигнализации.

Автоматические выключатели устанавливаются в металлоконструкцию ящика типа ЯУЭ(У)-0863.

Защита электродвигателей от перегрузки осуществляется тепловым реле магнитных пускателей, оттоков короткого замыкания предохранителями в силовых распределительных шкафах.

Управление электроприводами транспортеров.

Согласно «Инструкции по проектированию силового и осветительного электрооборудования промышленных предприятий» (СИ 357-77) и «Общесоюзным нормам технологического проектирования зданий и сооружений для хранения и обработки картофеля и овощей» (ОНТП-6-86) проектом предусматриваются электрические блокировки и дистанционное управление транспортерами.

Для проведения ремонтных работ, проектом предусматривается местное несблокированное управление каждым транспортером для чего необходимо перевести универсальный кулачковый переключатель серии ПКУЗ в положение «Местное управление».

Схемы управления выполняются с применением сильноточной аппаратуры, для чего используются магнитные пускатели типа ПМА с контактными приставками. Напряжение управления электроприводами транспортеров 380 В.

Питание управления электроприводами предусматривается для линии от верхних зажимов вводного автомата шкафа управления линией КСП-25.

Крепление кнопок управления и универсального переключателя предусматривается на стойках КЭЗУХЛ2.

Сети управления выполняются проводом АПВ прокладываемым в винилпластовых трубах. Для передвижных транспортеров используется гибкий кабель марки КГН.

Для последовательного включения передвижных транспортеров предусматриваются штепсельные разъемы типа РШ12.

Работа транспортеров предусматривается следующим образом. При нажатии кнопки управления СВ1 последовательно и одновременно включаются все транспортеры, при выходе из строя одного из них, транспортеры отключаются одновременно.

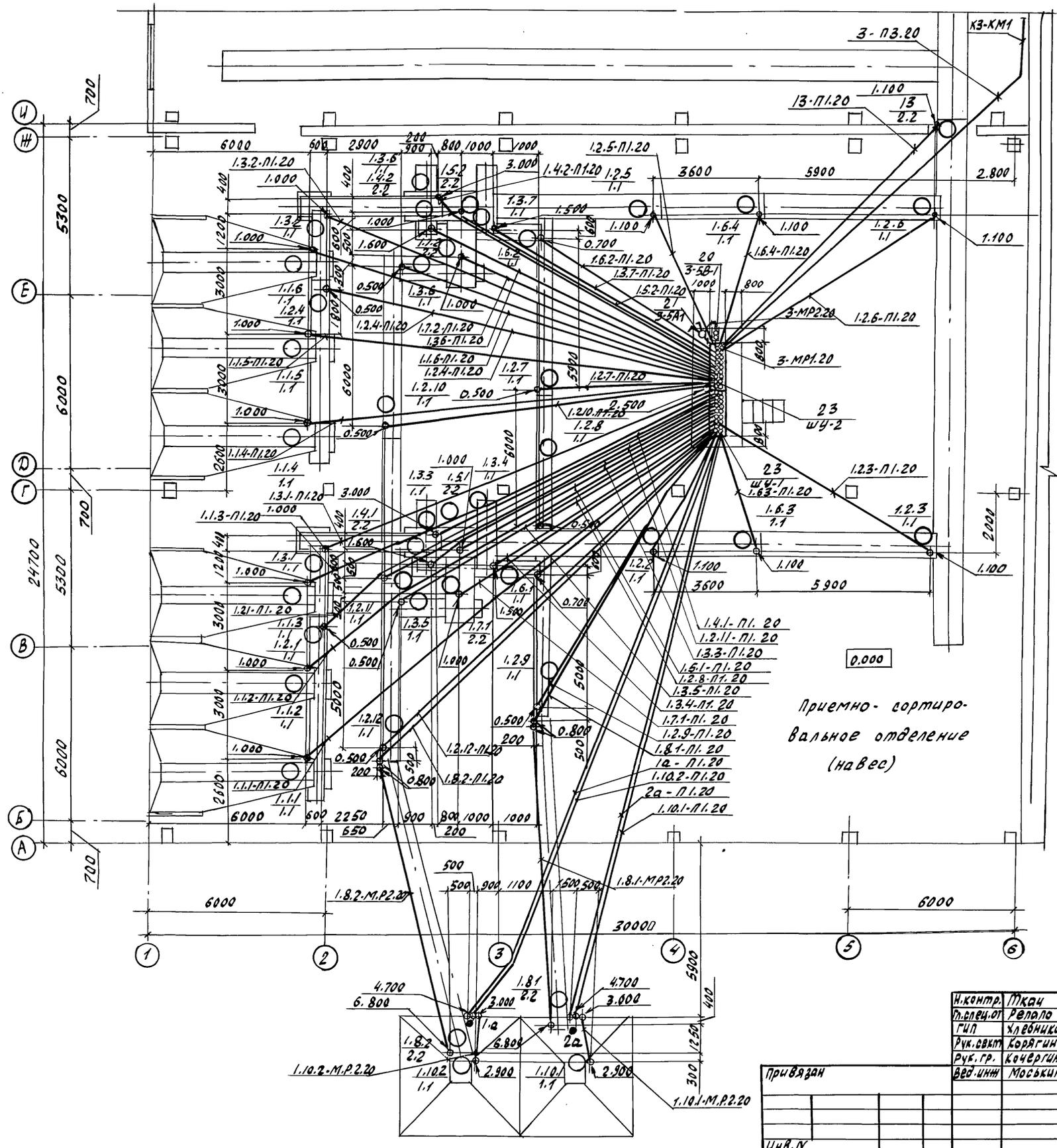
Проектом предусматривается звуковая сигнализация для оповещения о предстоящем дистанционном пуске транспортеров.

Звуковая сигнализация разработана в части СС настоящего проекта (сигнализация безопасности).

Для осуществления блокировки в цепи необходим последний транспортёр.

№ п/п по ал. Подпись и дата. Взам. инв. №

И. КОНТР.	ТКАЧ	<i>ТКАЧ</i>	<i>08.11.89</i>	813-2-33.89	ЭМ
СПЕЦИОТ	РЕПАЛО	<i>РЕПАЛО</i>	<i>08.11.89</i>		
ТИП	ХЛЕБНИКОВ	<i>ХЛЕБНИКОВ</i>	<i>08.11.89</i>		
РУК. СЕКТ.	КОРЯГИН	<i>КОРЯГИН</i>	<i>08.11.89</i>		
РУК. ГР.	КОЧЕРГИНА	<i>КОЧЕРГИНА</i>	<i>08.11.89</i>		
Привязан	БЕЛ. ИНЖ.	МОСЬКИН	<i>МОСЬКИН</i>	<i>08.11.89</i>	Комплекс по послеворочной и пред-реализационной обработке и хранению продовольственного картофеля в зимостойкостью 1000 часов для t _н = -30°С
Инв. №					Общие данные (продолжение)



Приемно-сортировальное отделение (навес)

0.000

Имя, Фамилия, Должность и дата Взаминсв.А

И.контр.	М.Кач	2/2	01.12.82	813-2-33.87	ЭМ
П.случ.от	Р.Попов	2/2	02.11.86		
Г.И.П.	Хлебников	2/2	02.11.86		
Р.к.свкт.	Корягин	2/2	02.11.86		
Р.к.гр.	Кочергин	2/2	02.11.86		
Вед.инж.	Мосский	0/1	02.11.86		
Привязан					
И.И.И.					

Комплекс по производству, передаче, трансформации, обработке и хранению электроэнергии вентильного картера в количестве 10000 тонн для tн = -30°C
 План вилковой электрочески в осях 1...6;
 А...Ц

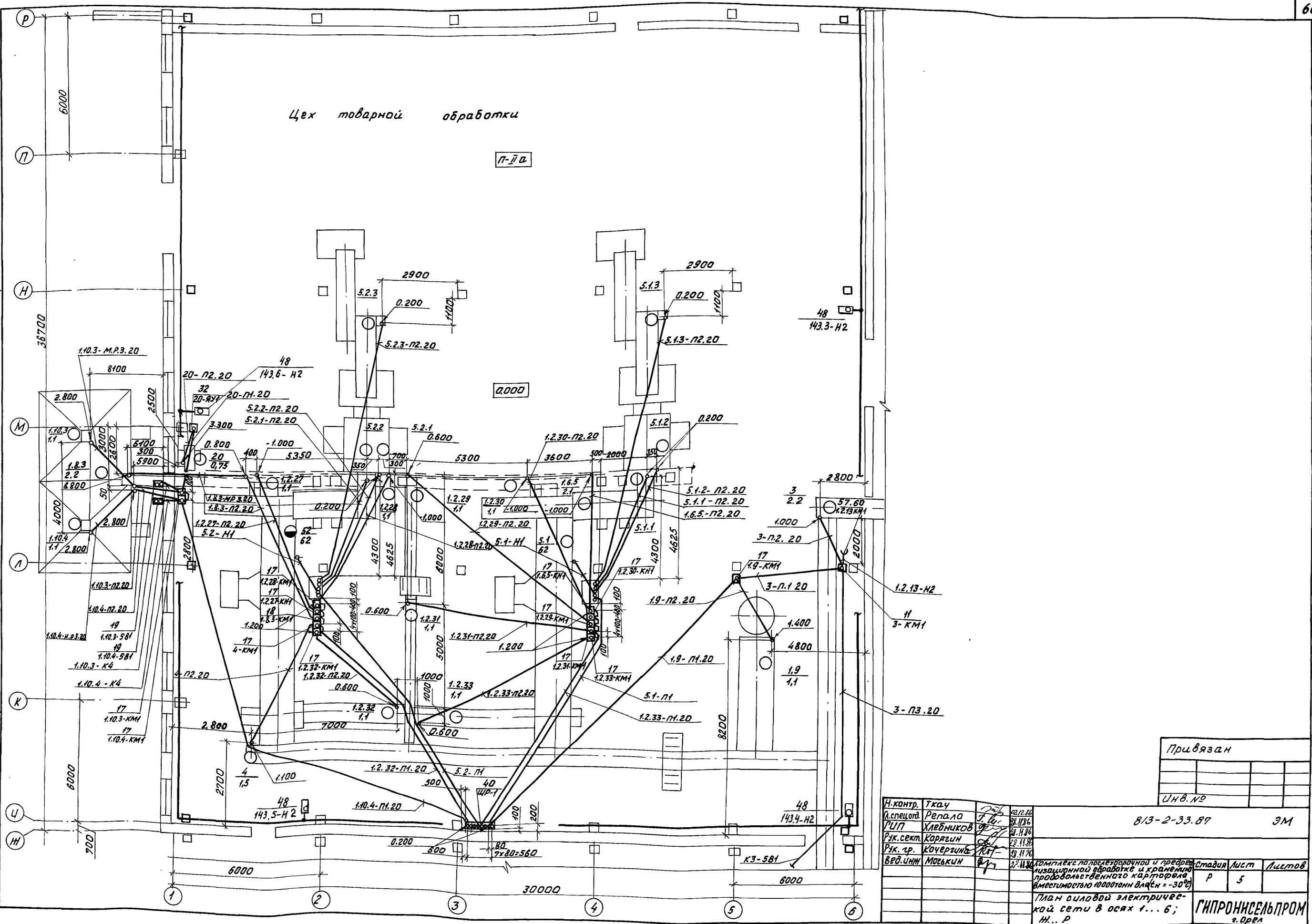
Цех товарной обработки

П-7а

Альбом I

Типовой проект

ЦНТИ подл. Подпись и дата 8/30/81 И.В.Х.



Привязан

И.В.№

Н.контр.	Ткач	Дата	22.12.86	8/3-2-33.87	ЭМ
Инспектор	Репало	Дата	28.11.86		
Р.И.П.	Хлебников	Дата	28.11.86		
Р.И.С.Сект.	Корягин	Дата	28.11.86		
Р.И.С.Гр.	Кочергина	Дата	28.11.86		
Вед.И.И.И.	Моськин	Дата	28.11.86		

Комплекс по производству и преобразовательной обработке и хранению продовольственного картофеля вместимостью 10000 тонн влажн = 30%

План вилочной электрической сети в осях 1...6;

И... Р

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г. Орел

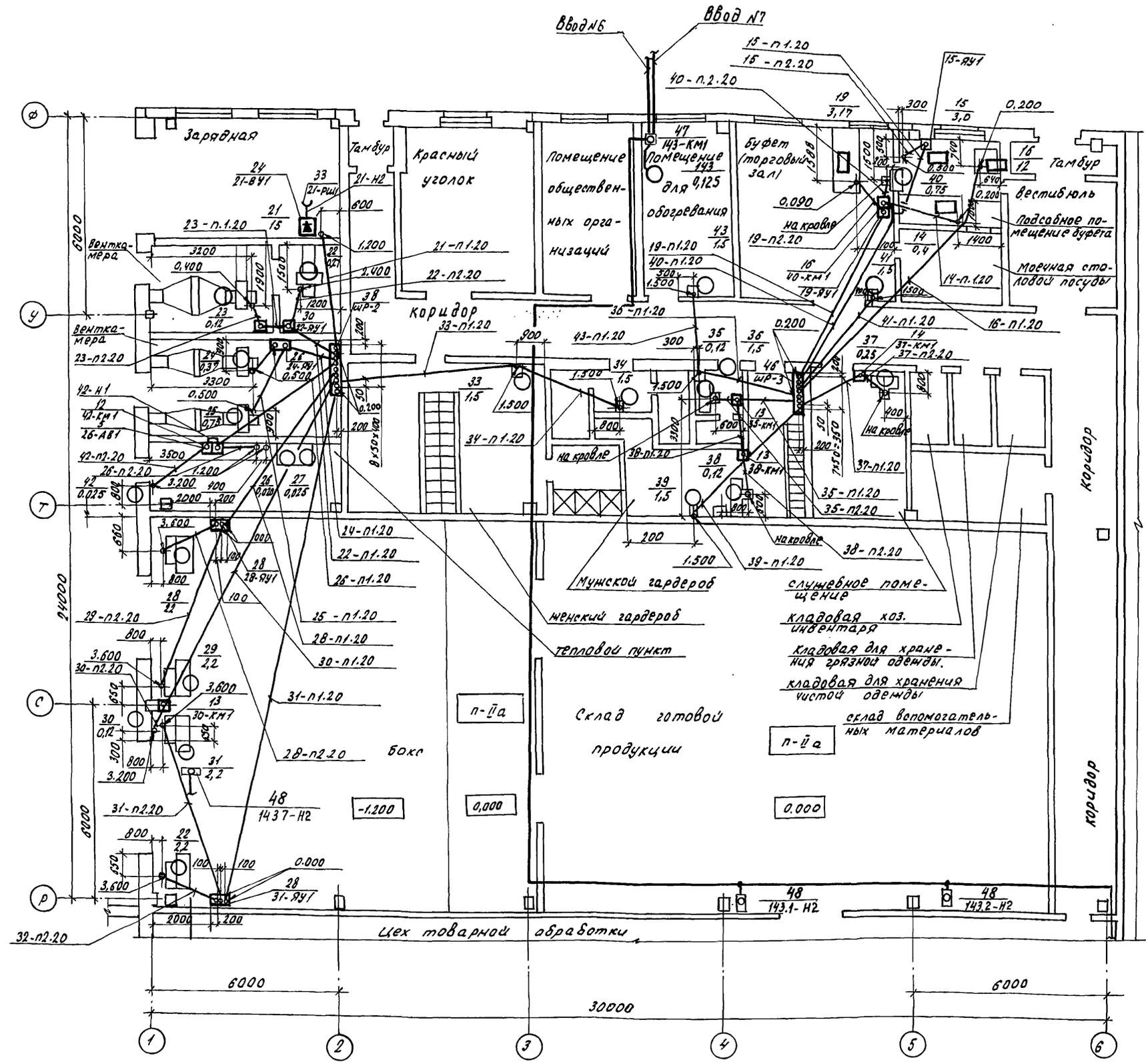
21987-01 61

Копировал Фомушкина

Формат А2

Альбом I

Типовой проект



Имя и фамилия инженера

И.контр.	Ткач	Р	22.12.86	813-2-33.87	ЭМ		
И.спец.отв.	Репало	Р	22.12.86				
Г.И.П.	Хлебников	Р	22.12.86				
Рук.свкт.	Корягин	Р	22.12.86				
Рук.гр.	Кочергина	Р	22.12.86				
Вед.инж.	Мосских	В	22.12.86	комплексно по последующей и предпроектной, а также по лицензионной, обработке и крашению продовольственного картофеля вместимостью 1000 тонн для тн = -30°С	Стадия	Лист	Листов
				План силовой электрической сети в осях 1..6; Р..Ф.	Р	6	
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ			
				г. Орел			

21987-01 62

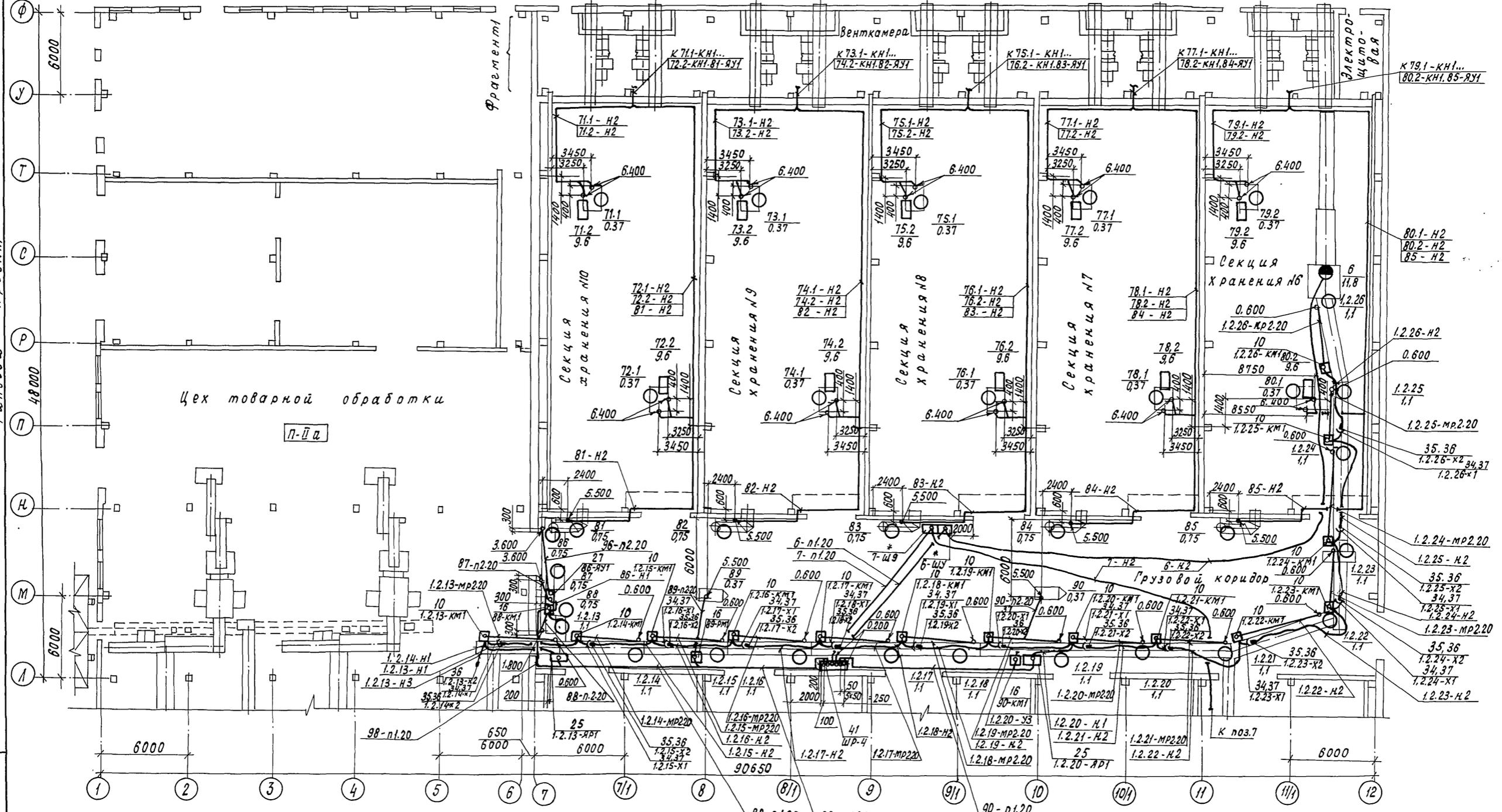
копировал баздыре ва

формат А2

Альбом I

Титуловый проект

Фрагмент лист ЭМ-9



Шифр, номер, Подпись и дата встав. шифр. №

И.контр.	Ткач	И.И.	01.12.86	813-2-33.87	ЭМ			
И.спец.отв.	Редло	Т.И.	28.11.86					
Р.И.П.	Хлебников	В.И.	28.11.86					
Рук. сект.	Корязин	В.И.	28.11.86					
Рук. гр.	Кочергина	И.И.	28.11.86					
Вед. инж.	Моськин	В.И.	28.11.86	Комплексы по погрузочной и пред-реализационной обработке и хранению продовольственных товаров для емкости 10000 тонн (для тн-30%)	Этадия	Лист	Листов	
Привязан				р	7			
И.ч.в. №				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	г. Орел			

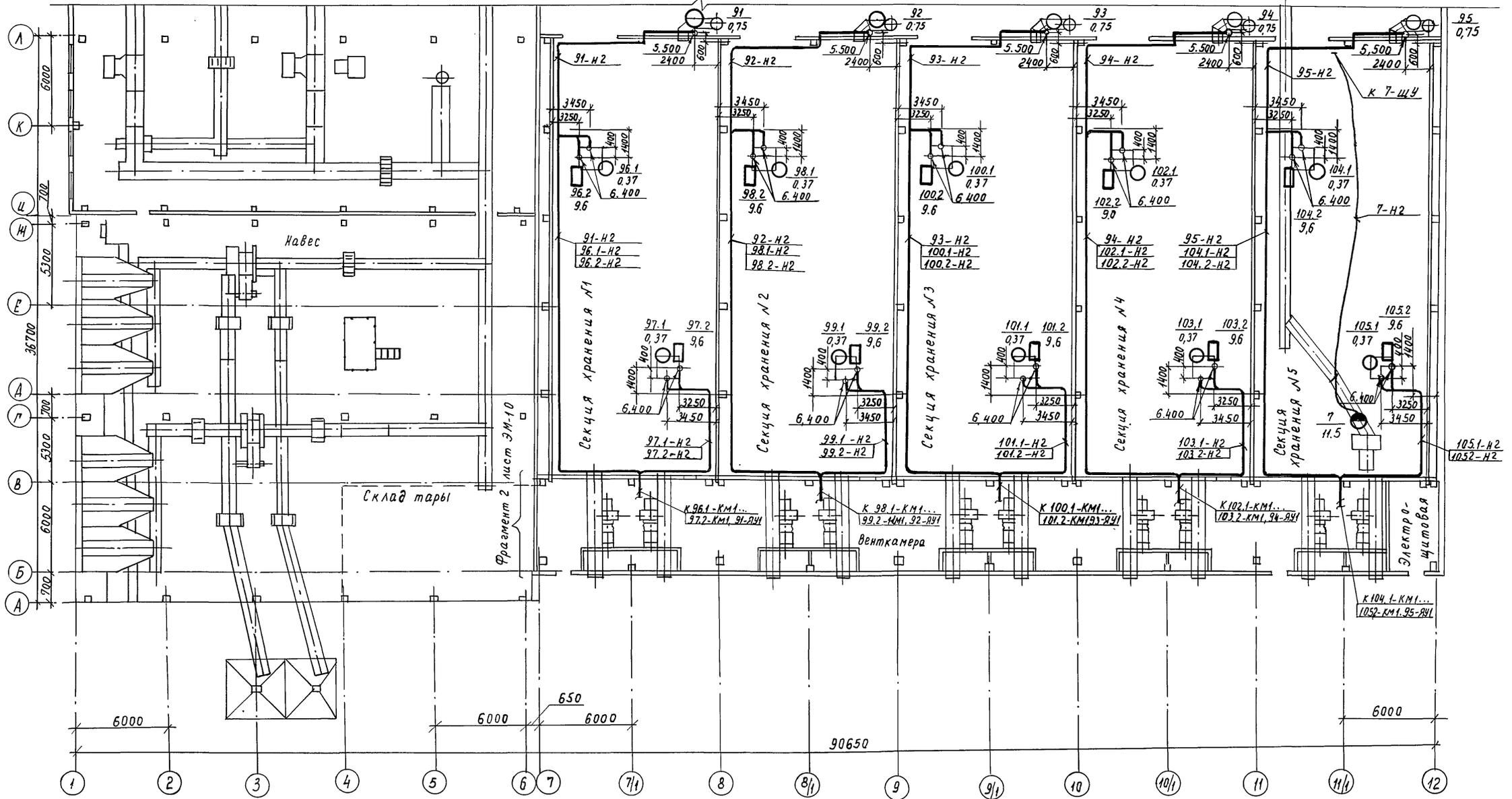
21987-01 63

Корязин В.И.

Формат А2

Альбом I

Типовой проект



Шифр листа Подпись и дата

Н.контр	Ткач	28.11.88
Гл.спец	Релало	28.11.88
Г.ш.п	Хлебников	28.11.88
Рук.сект.	Корягин	28.11.88
Рук.гр.	Кочергина	28.11.88
Вед.инж.	Москвин	28.11.88
Техник	Проботарова	28.11.88

8/3-2-33.87 ЭМ

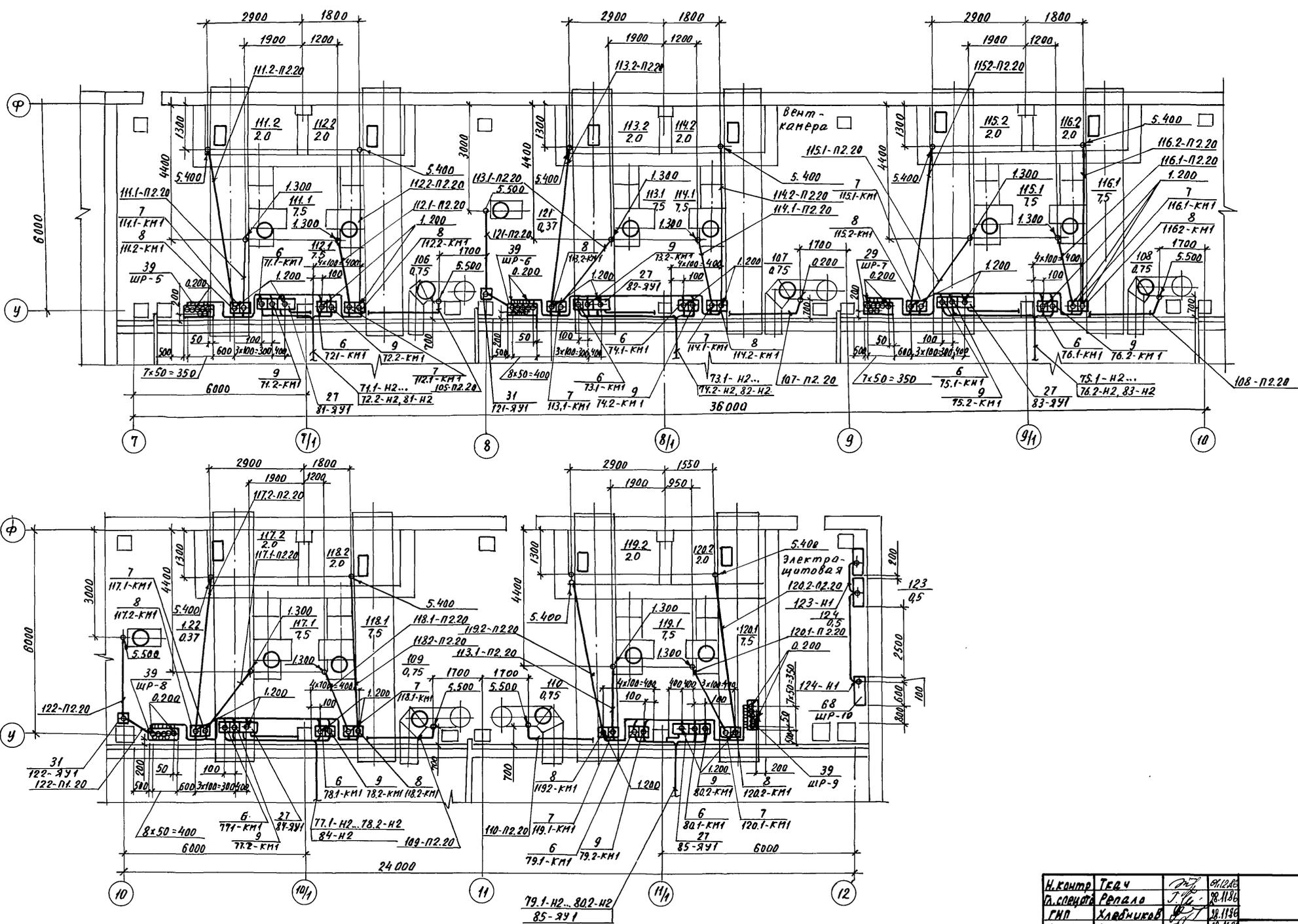
Привязка	Комплекс по послеуборочной и пред-реализационной обработке и хранению продовольственного картофеля емкостью 10000 тонн (2 этаж-300с).	Стадия	Лист	Листов
	План, силовой электрической сети в деях А...Л.	Р	8	
Шифр листа		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2. Орел		

Копировал Муратова

21987-01 64

Формат А2

Альбом I
Туповой проект

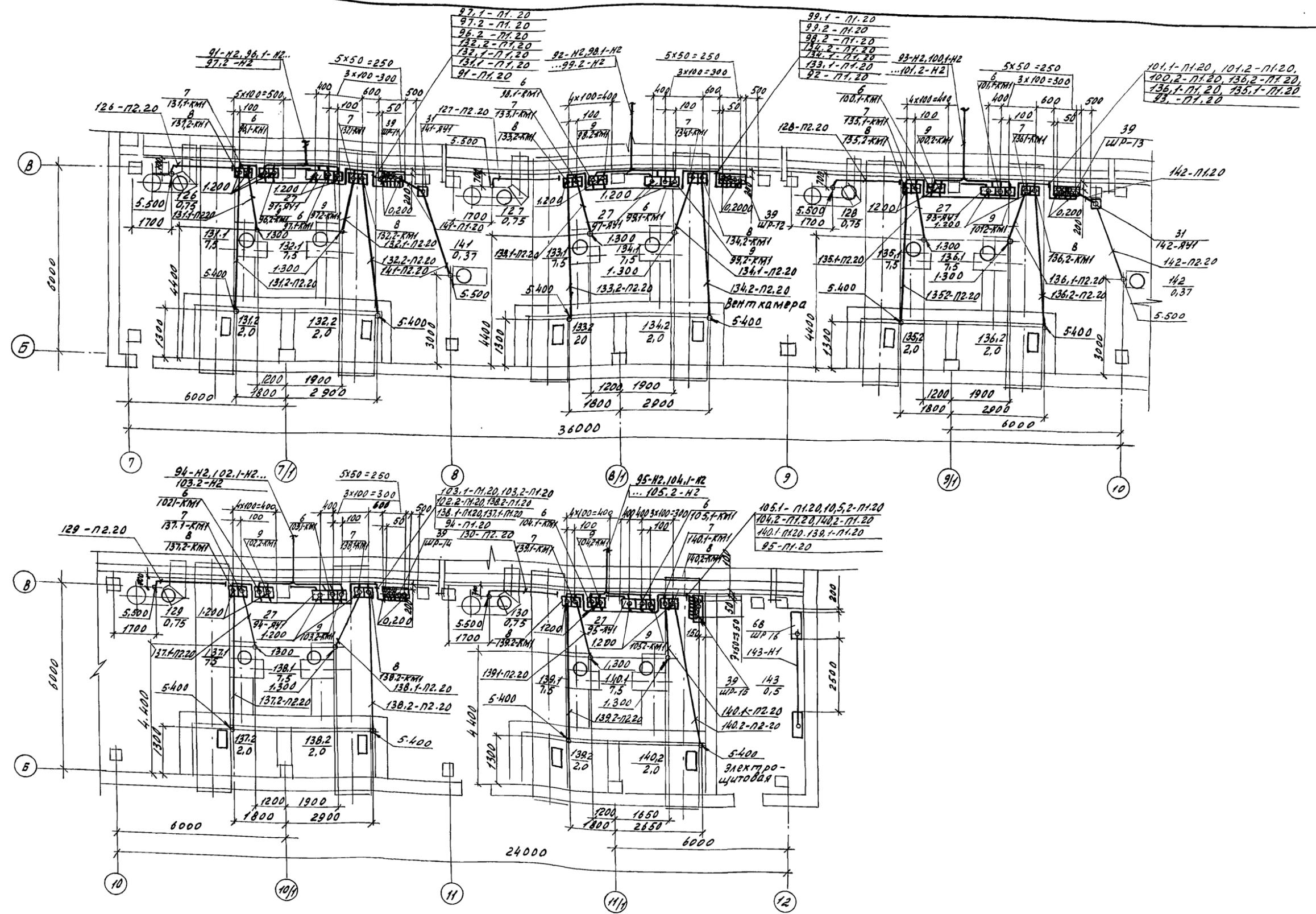


И.В. Николаев, Л.В. и В.А. Мухоморов

И. контр.	Т.В.Ч.	Л.В. Николаев	8/12/86	813-2-33.87	ЭМ	
П. совета	Р.В.А.	Л.В. Николаев	28.11.86			
Г.М.П.	Х.В.И.С.В.	Л.В. Николаев	28.11.86			
Р.У.С.С.К.Т.	К.В.З.И.М.	Л.В. Николаев	28.11.86			
В.В.Д.И.М.	М.В.С.К.И.М.	Л.В. Николаев	28.11.86	Комплекс по послужбачной и прев. реализационной обработке и хранения правительственного карто. Фля вместимостью 100 литров для...		
Привязан				Статья	Лист	Листов
				Р	9	
И.В. №				План силовой электрической сети. Фрагмент 1		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Автомат

Тупиковый проект



Участие подл. 1000 л. и 0,07 л.

Н. контр.	П. Кач	20/12/86	813-2-33.87	9М			
А. спец.отд.	Р. Репало	28.11.86					
ГМП	Хлебников	28.11.86					
Рук. сект.	Корягин	28.11.84					
Рук. гр.	Кочергина	28.11.84					
Вед. инж.	Мосёкин	28.11.84	Комплекс по послеуборочной и преработочной обработке и хранению продовольственного картофеля вместимостью 10000 тонн (в/в-30%)	Студия	Автом	Листов	
Техник	Пробаторова	28.11.84		Р	10		
Привязан			План силовой электр. ческой сети. Фрагмент 2.			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	
Инд. №			21987-01			66	

План магистральных сетей

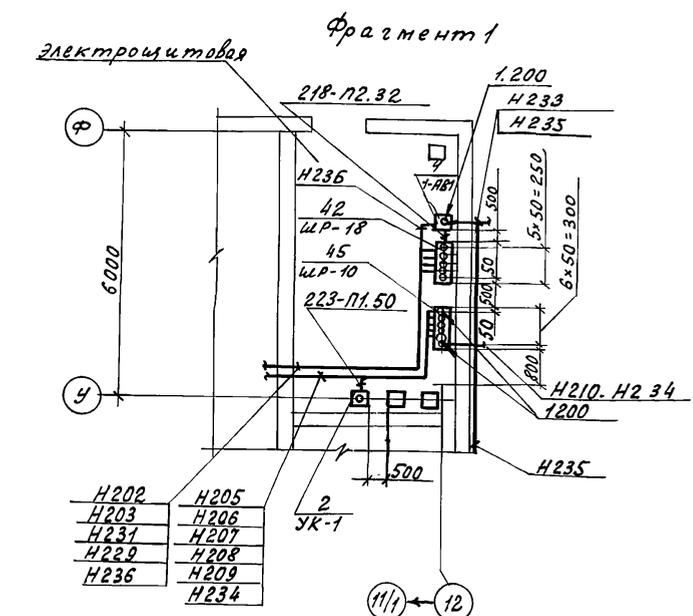
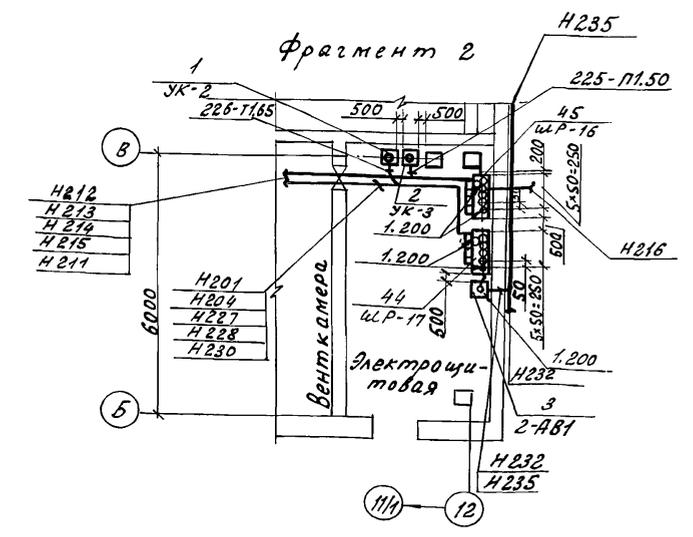
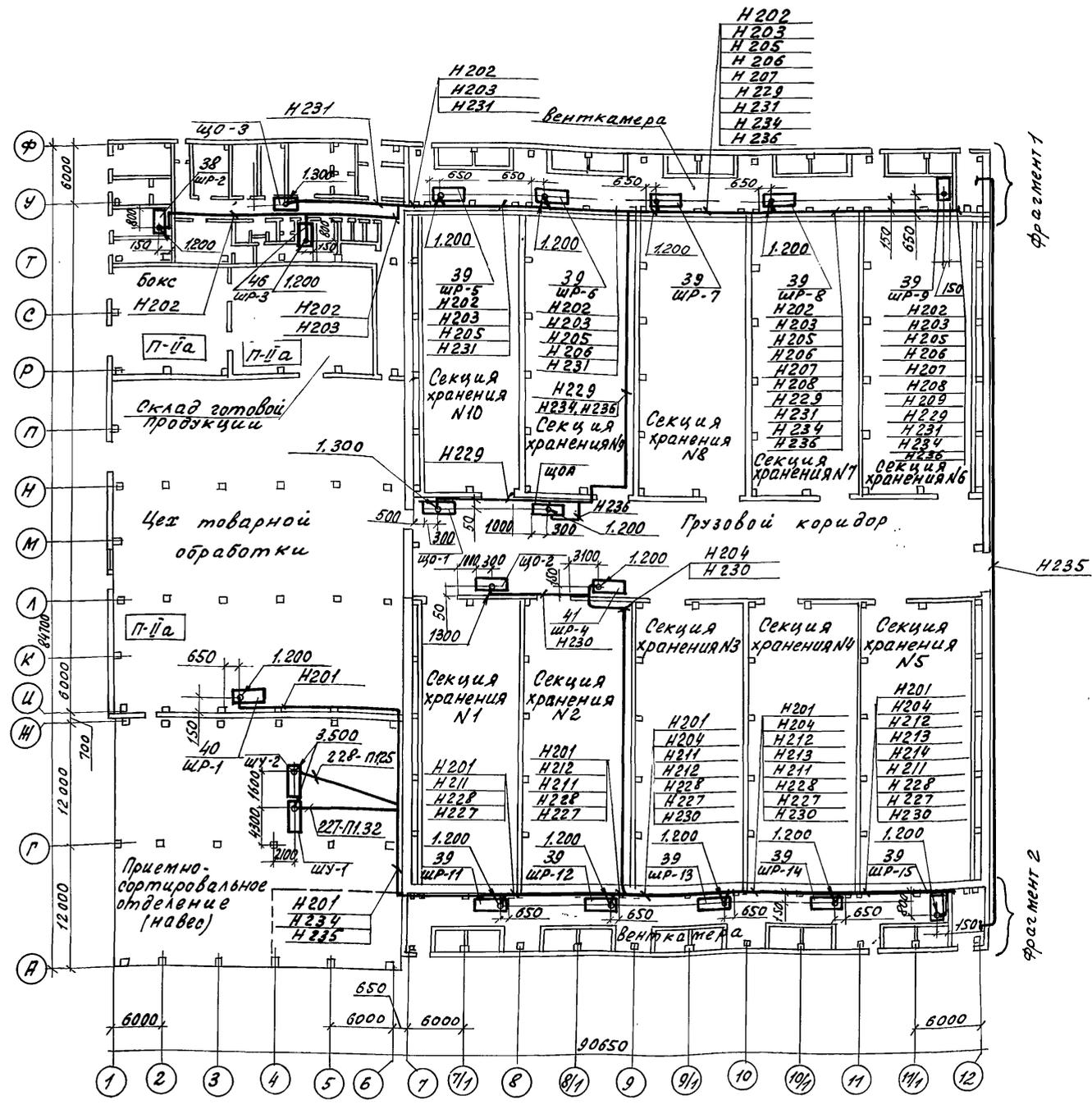
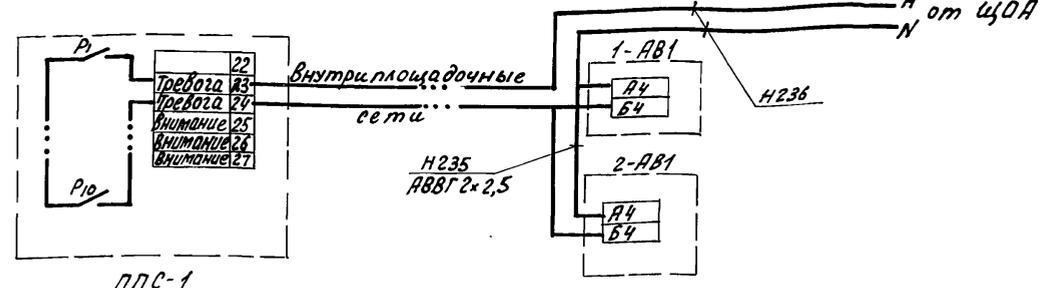


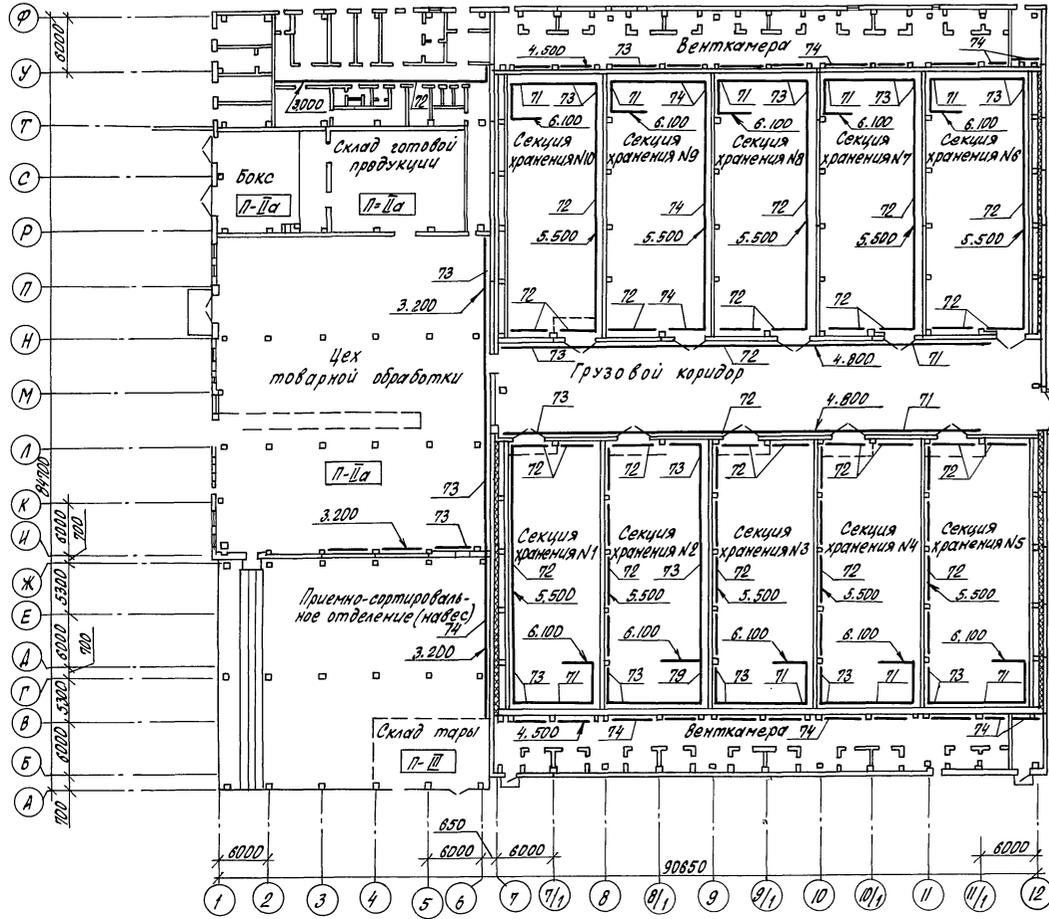
Схема автоматического отключения вентиляции при пожаре



И.контр.	ТКАЧ	01.12.82	813-2-33.87	ЭМ		
И.специст	Репало	02.11.86				
ГИП	Хлебников	03.11.86				
Рук. сект.	Корягин	04.11.86				
Рук. гр.	Кочергина	05.11.86				
вед. инж.	Москвич	06.11.86				
Привязан			Комплекс по послеаварийной и пред-реализационной обработке и хранению продовольственного картофеля (местностью 10000 тонн) тн = -30°С	Стадия	Лист	Листов
Инв. №			План магистральных сетей. Схема автоматического отключения вентиляции при пожаре	Р	11	

Типовой проект Альбом I

Ш.М.Побл., Подпись и дата 03.11.86



Шифр и код. Подпись и дата. Заключительный лист

И. КОЛОД.	Т. КАЧ	В. В. В. В.	8/13-2-33.87	ЭМ
И. КОЛОД.	Р. ПОЛО	С. С. С.		
С. П. П.	М. Д. Д.	В. В. В.		
В. К. С. С.	К. Д. Д.	В. В. В.		
В. К. З. З.	К. Ч. Ч.	В. В. В.		
В. Д. Д.	М. С. С.	В. В. В.		

Привязан					Комплекс по паспорту и предельно-лимитной обработке и хранению продовольственного картона емкостью 10 000 тонн (вкл. = 30%)	Стандарт	Лист	Листов
						Р	12	
					План прокладки лотков	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

АЛЬБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

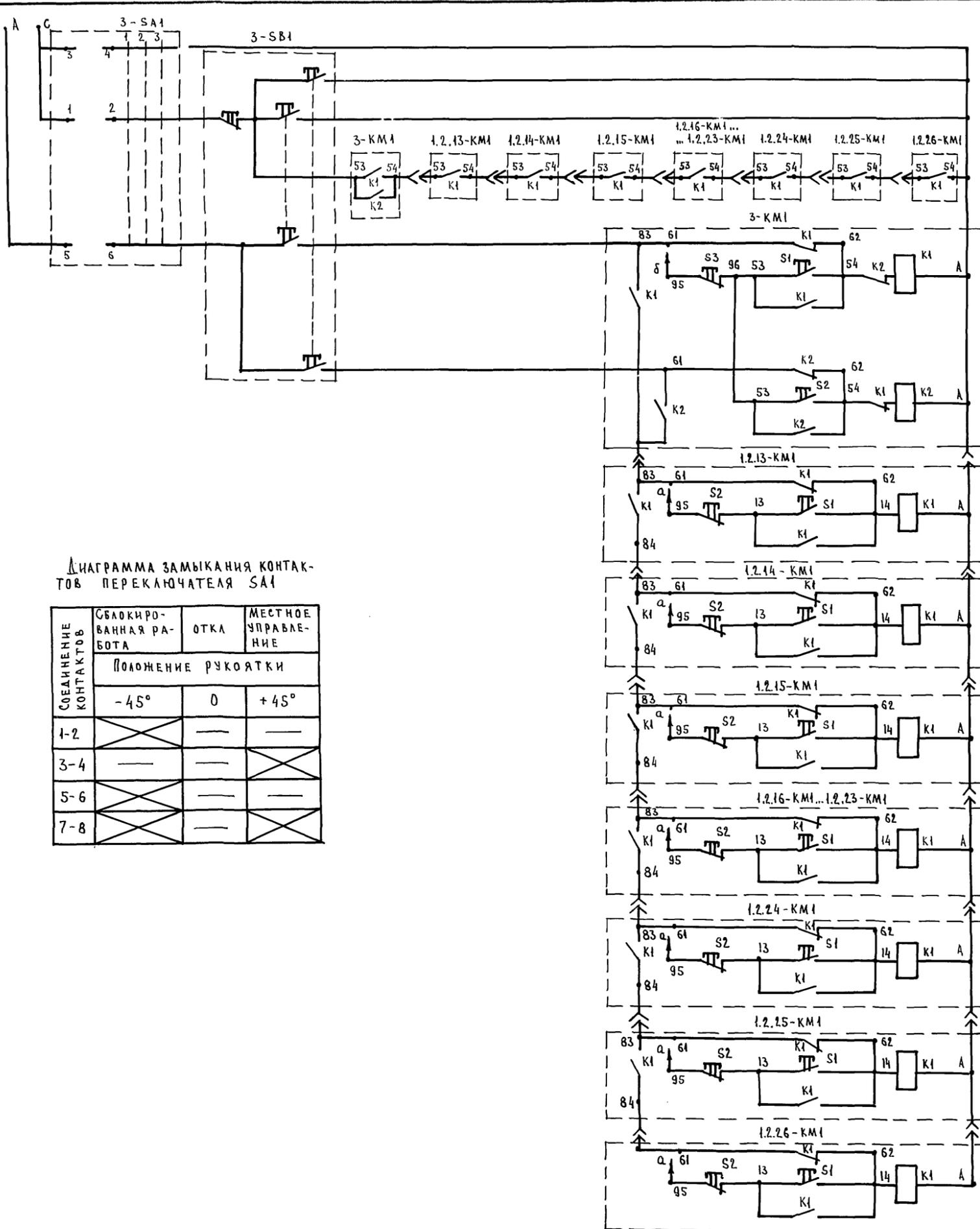


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA1

СОЕДИНЕНИЕ КОНТАКТОВ	СБЛОКИРОВАННАЯ РАБОТА	ОТКА	МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
	ПОЛОЖЕНИЕ РУКОЯТКИ		
	-45°	0	+45°
1-2	X	—	—
3-4	—	—	X
5-6	X	—	—
7-8	X	—	X

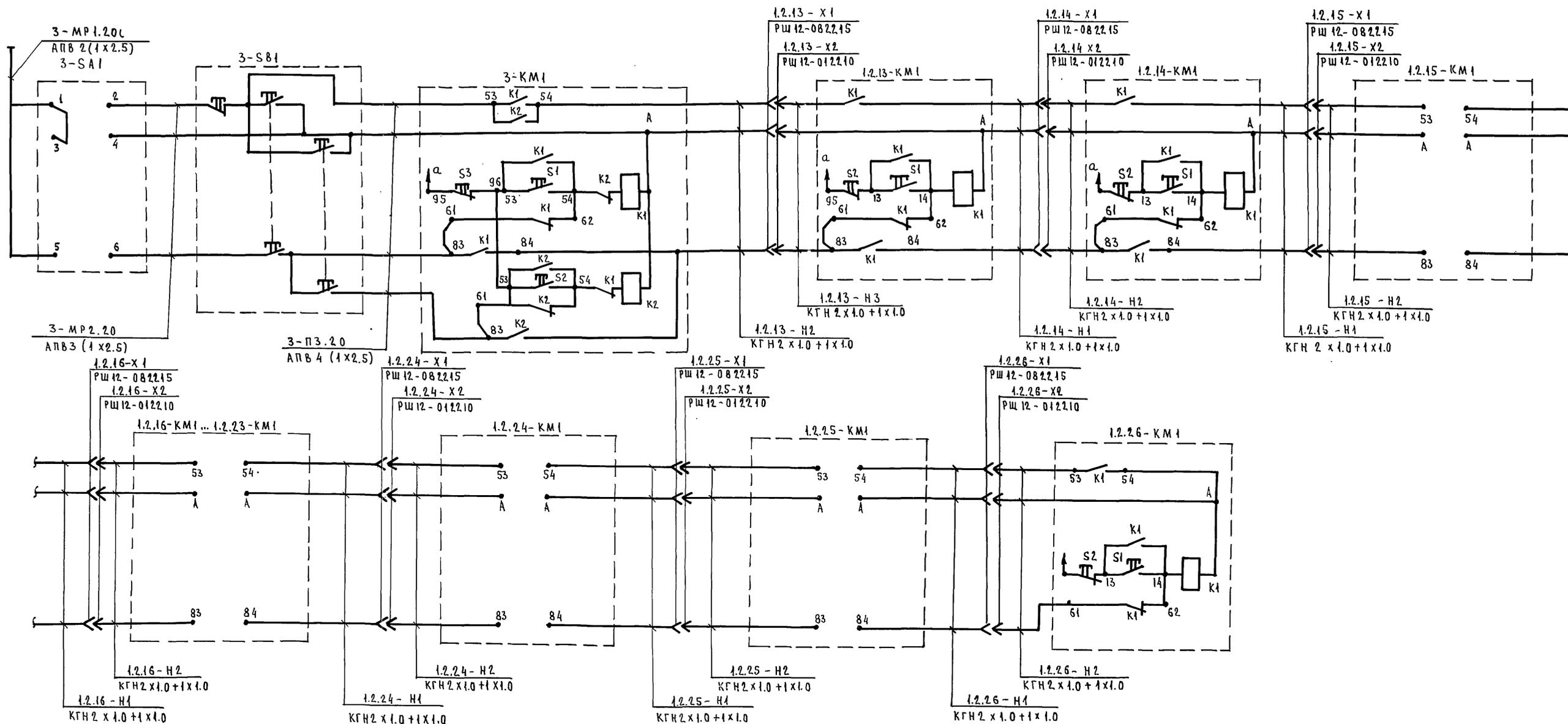
Поз. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
3-SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	1	
	ПКУ-3-54С 2027У2, ТУ16-526.047-74		
3-SB1	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ КНОПЧНЫЙ	1	
	ПКЕ-722-3У2 ТУ16-642.006-83		
3-KM1	ПУСКАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ		
	РЕВЕРСИВНЫЙ С КНОПКАМИ УПРАВЛЕНИЯ И ДВУМЯ ПРИСТАВКАМИ ПКЛ-2204, НАПРЯЖЕНИЕ КАТУШКИ 380В, СРЕДНИЙ ТОК ТЕПЛОВОГО РЕЛЕ $I_{ср} = 5.0 А$		
	ПМА-172002 ТУ16-644.001-83		
1.2.13-KM1	ПУСКАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ,	14	
1.2.26-KM1	НЕРЕВЕРСИВНЫЙ С КНОПКАМИ УПРАВЛЕНИЯ С ПРИСТАВКОЙ ПКЛ-2204, НАПРЯЖЕНИЕ КАТУШКИ 380 В, СРЕДНИЙ ТОК ТЕПЛОВОГО РЕЛЕ $I_{ср} = 3.2 А$		
	ТУ16-644.001-83		

Для предупреждения двухфазного короткого замыкания необходимо предусмотреть фазировку.

ИНВ. N ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. N

Н. КОНТ.	ГКАЧ	ФНП	ФНП	813-2-33.87	9М	
ГЛАВ. СПЕЦ. ОТД.	РЕПАЛО	Л. С.	Л. С.			
ГИП	ХЛЕБНИКОВ	Л. С.	Л. С.			
РУК. СЕКТ.	КОРЯГИН	Л. С.	Л. С.			
РУК. ГР.	КОЧЕРГИНА	Л. С.	Л. С.			
ВЕД. ИНЖ.	МОСЬКИН	Л. С.	Л. С.	КОМПЛЕКС ПО ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ И ПРЕДЕЛИЗАЦИОННОЙ ОБРАБОТКЕ И ХРАНЕНИЮ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КАРТОФЕЛЯ ВМЕСТИМОСТЬЮ 10000 ТОНН ДЛЯ $t_{н} = -30^{\circ}С$		
ПРИВЯЗАН				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	13	
ИНВ. N				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ Г.ОРЕА		

АЛЬБОМ I
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ



ИЗМ. N ПОДА. ПОДЛИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИИВ. N

Н. КОНТР.	Г. КАЧ	<i>Р. В.</i>	01.12.88
СПЕЦ. ОТА	РЕПАЛО	<i>Р. В.</i>	28.11.88
ГИП	ХЛЕБНИКОВ	<i>Р. В.</i>	28.11.88
РУК. СЕКТ.	КОРЯГИН	<i>Р. В.</i>	28.11.88
РУК. ГР.	КОЧЕРГИНА	<i>Р. В.</i>	28.11.88
ВЕД. ИНЖ.	МОСЬКИН	<i>Р. В.</i>	28.11.88

813-2-33.87 9М

ПРИВЯЗАН	ВЕД. ИНЖ.	МОСЬКИН	КОМПЛЕКС ПО ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ И ПРЕД-РЕАЛИЗАЦИОННОЙ ОБРАБОТКЕ И ХРАНЕНИЮ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КАРТОФЕЛЯ ВМЕСТИМОСТЬЮ 10000 ТОНН ДЛЯ t _н = -30°C	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	Р	14	
ИИВ. N						ГИПРОНИСЛЬПРОМ Г. ОРЕА

АЛБВОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Магистраль	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение: тип: I ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат: обозначение: тип: I ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А; установ, теплов, реак	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство, или электроприемник						
			Участок сети 1	Участок сети 2	Участок сети 3	Участок сети 4	Обозначение	Марка	Количество, число жил в сечении	Длина м	Обозначение	Длина м	Обозначение	Рном расч. квт	Трасч. или I ном I пуск А
ШР-16 12Б...12В ШР-11- 73510- 2243 38/220В 400А															Ввод №3
				2	Н 216								203,44 132	212.9	
		ПН2-100 100											40,81 26.3	50.6	Шкаф распределительный
		100		2	Н 211	АВВГ	3x16 + 1x10	74							
		ПН2-100 100											40,44 26.3	50.6	Шкаф распределительный
		100		2	Н 212	АВВГ	3x16 + 1x10	62							
		ПН2-100 100											40,81 26.3	50.6	Шкаф распределительный
		100		2	Н 213	АВВГ	3x16 + 1x10	50							
		ПН2-100 100											40,44 26.3	50.6	Шкаф распределительный
		100		2	Н 214	АВВГ	3x16 + 1x10	36							
	ПН2-250 250											40,44 26.3	50.6	Шкаф распределительный	
	100		2	Н 215	АВВГ	3x16 + 1x10	12								
	ПН2-250 250											75 квар	121	Установка конденсаторная	
	200		2	Н 225	АПВ	3(1x70) + 1x25	3.5	225-П1.50	3.0						
	НПН2-60 60											143	0.5	2.2	Щит "СРЕДА-1-8"
	6		2	143-Н1	АВВГ	2x2.5	6.0								
	НПН2-60 60														РЕЗЕРВ
	6														

Потребность кабелей и проводов, длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	АПВ	АВВГ		
2x2.5		6.0		
1x25	3.5			
1x70	10.5			
3x16 + 1x10	234			

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ТУ6-19-99-78	50	3.0

Имя и подл. Подпись и дата 1987 г. 11.08

И.контр.	Т.кач	Р.п.а.	01.08.87	813-2-33.87	ЭМ	
Л.спец.дта	Р.е.п.а.л.о	Р.п.а.	28.11.86			
Г.и.п.	Х.л.е.б.н.и.к.о.в.	Р.п.а.	28.11.86			
Р.у.к.с.е.к.т.	К.о.р.я.г.и.н.	Р.п.а.	28.11.86			
Р.у.к.г.р.	К.о.ч.е.р.г.и.н.а.	Р.п.а.	28.11.86			
В.е.д.и.м.ж.	М.о.с.ь.к.и.н.	Р.п.а.	28.11.86			
Комплекс по послеуборочной и пред-реализационной обработке и хранению продовольственного картофеля вместимостью 10000 тонн для tн=-30°С				Станция	Лист	Листов
Принципиальная схема питающей сети ШР-16.				Р	16	
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		

Магистраль	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение; тип, I ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат: Обозначение; тип; I ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А; установ. теплового реле	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство, или электроприемник																	
			Участок сети 1	Участок сети 2	Участок сети 3	Участок сети 4	Обозначение	Марка	Количество жил в сечении	Длина на м	Обозначение на плане	Длина м	Обозначение	Р. расч. кВт	Трас. или I ном. I пуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы										
ШР-17 126...128 ШР 11-73510-22У3 400 А	ПН2-250 250 250	2-АВ1 А3794БХЛЗ 400 320	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ввод №4										
																	2	Н217	АПВ	2СЗ(1x70) + 1x25	4,5	217-2П2.50	4,0	—	262.42 182.28	294
																	3	Н232								
	ПН2-100 100 100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Шкаф распределительный									
																		2	Н201	АВВГ	3x150 +1x50	130	—	—	ШР-1	142.75 99.9
	ПН2-100 100 100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Шкаф распределительный								
																			2	Н204	АВВГ	3x25 +1x16	84	—	—	ШР-4
	ПН2-100 100 30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Щиток осветительный								
																			2	Н230	АВВГ	3x16 +1x10	100	—	—	ЩО-2
	ПН2-100 100 50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Шкаф управления КСП-25								
2																			Н228	АВВГ	3x10 +1x6	105	228-П1.25	17	ШУ-2	24.2 16.94
ПН2-100 100 60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Шкаф управления КСП-25									
																		2	Н227	АВВГ	3x16 +1x10	105	227-П1.32	17	ШУ-1	30.8 21.6
ПН2-250 250 250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Установка конденсаторная									
																		2	Н226	АПВ	3(1x120) + 1x35	8,5	226-Т1.65	8,0	УК-2	100 квар.
НПН2-60 60 6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	РЕЗЕРВ									
																		—	—	—	—	—	—	—	—	—
ННН2-60 60 6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	РЕЗЕРВ									
																		—	—	—	—	—	—	—	—	—

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ, ДЛИНА В М

Число и сечение жил, напряжение	МАРКА			
	АПВ	АВВГ		
1x25	9,0			
1x35	8,5			
1x70	27			
1x120	25,5			
3x10+1x6		105		
3x16+1x10		205		
3x25+1x16		84		
3x150+1x50		13		

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина м
ТУ6-19-99-78	25	17
ТУ6-19-99-78	32	17
ТУ6-19-99-78	50	8,0
ГОСТ 3262-75	65	8,0

И. КОНТР.	И. КАЧ	И. ПАСП. ОТ.	И. РЕП. АЛО	И. ТИП	И. ХЛЕБНИКОВ	И. РУК. СЕК.	И. КОРЯГИН	И. РУК. ГР.	И. КОЧЕРГИНА	И. БЕД. ИНЖ.	И. МОСЬКИН	813-2-33.87	ЭМ		
Привязан												Комплексы по послеуборочной и пре-реализационной обработке и хранению продовольственного картофеля вместимостью 10000 тонн для ТН=-30°	Стандия	Лист	Листов
												Принципиальная схема питающей сети ШР-17	Р	17	
И. И. И.												ГИПРОНИСЛЬПРОМ г. Орел			

АЛБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Магистраль	УЧАСТОК СЕТИ I Аппарат отходящей линии (ввода) ОБОЗНАЧЕНИЕ: тип I ном, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ или ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А	УЧАСТОК СЕТИ 2 Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат: ОБОЗНАЧЕНИЕ: тип; I ном, А РАСЦЕПИТЕЛЬ или ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А УСТАНОВ. ТЕПЛОВ. РЕЛЕ	КАБЕЛЬ, ПРОВОД				ТРУБА		РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО или ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК			
			УЧАСТОК СЕТИ I ОБОЗНАЧЕНИЕ	УЧАСТОК СЕТИ I МАРКА	УЧАСТОК СЕТИ I КОЛИЧЕСТВО, ЧИСЛО ЖИЛ В СЕЧЕНИИ	УЧАСТОК СЕТИ I ДЛИНА, М	УЧАСТОК СЕТИ I ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ПЛАНЕ	УЧАСТОК СЕТИ I ДЛИНА, М	УЧАСТОК СЕТИ I ОБОЗНАЧЕНИЕ	УЧАСТОК СЕТИ I РНОМ РРАСЧ. КСТ	УЧАСТОК СЕТИ I ИРАСЧ. или ИНОМ ИПУСК А	УЧАСТОК СЕТИ I НАИМЕНОВАНИЕ, ТИП, ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА ПРИНЦИПАЛЬНОЙ СХЕМЫ
ШР-18 12ч... 12 ф ШРН 73509- 22УЗ 400 А		1- АВ1 А3794 БУЗ 250 160	2	Н 218	АПВ 3(1x35) + 1x16	4.5	218-П2.32	4.0		80.795 50.4	92.72	Ввод № 2
	ПН2-100		2	Н 202	АВВГ 3x10 + 1x6	105			ШР-2	28.485 18.52	35.6	Шкаф распределительный
	100											
	50											
	ПН2-100		2	Н 203	АВВГ 3x10 + 1x6	95			ШР-3	25.81 18.2	34.7	Шкаф распределительный
	100											
	50											
	НПН2-60		2	Н 229	АВВГ 3x16 + 1x10	105			ЩО-1	17.12 10.06	16.49	Щиток осветительный
	60											
	25											
НПН2-60		2	Н 231	АВВГ 3x4 + 1x2.5	95			ЩО-3	9.38 3.62	5.93	Щиток осветительный	
60												
10												
ПН2-100												РЕЗЕРВ
100												
50												
ПН2-100												РЕЗЕРВ
100												
50												
НПН2-60												РЕЗЕРВ
60												
25												
НПН2-60												РЕЗЕРВ
60												
10												

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ, ДЛИНА В М

Число и сечение жил, НАПРЯЖЕНИЕ	МАРКА			
	АПВ	АВВГ		
1x16	4.5			
1x35	13.5			
3x4 + 1x2.5		95		
3x10 + 1x6		200		
3x16 + 1x10		105		

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СТАНДАРТУ	Диаметр по стандарту, мм	Длина м
ТЧ6-19-99-78	32	4.0

ИЗВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ИСЗАМ. ИЗВ. И

И. КОНТР.	ГКАЧ	<i>Л. В.</i>	04.12.87	813-2-33.87	ЭМ
ИСПЕЦ. ОТА	РЕПАЛО	<i>Л. В.</i>	28.11.86		
ГИП	ХЛЕБНИКОВ	<i>Л. В.</i>	28.11.86		
РУК. СЕКТ.	КОРАГИН	<i>Л. В.</i>	28.11.86		
РУК. ГР.	КОЧЕРГИНА	<i>Л. В.</i>	28.11.86		
ИЗВ. И ПОДЛ.	МОСЬКИН	<i>Л. В.</i>	28.11.86		
Комплекс по послеуборочной и пред-реализационной обработке и хранению продовольственного картофеля вместимостью 10000 тонн для t _н =-30°				СТАДИЯ	Лист
Привязан				Р	18
ИЗВ. И ПОДЛ.				ГИПРОНИСЛЬПРОМ г. Орел	

Альбом I
Типовой проект

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА	АППАРАТ ОТХОДЯЩЕЙ ЛИНИИ (ВВОДА) ОБОЗНАЧЕНИЕ: ТИП, ТНОМ, А РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВОСТАВКА, А	УЧАСТОК СЕТИ 1	ПУСКОВОЙ АППАРАТ: ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИП: ТНОМ, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВОСТАВКА, А; УСТАВКА ТЕРМОСТАТА РЕЛЕ, А	УЧАСТОК СЕТИ 2	КАБЕЛЬ, ПРОВОД				ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК				
					ОБОЗНАЧЕНИЕ	Марка	Количество, число жил, и сечение	Диаметр, мм	Обозначение на плане	Диаметр, мм	Обозначение	Рном. кВт	ТНОМ Тпзск А	Наименование, тип обозначение чертёжа, принципиальные схемы	
ШУ-2 Г4...Г5 ЕЦЛА 656,554, 761 380/220в					1	Н221	АВВГ	3x10+1x6	105	234-П1.25	17		16.94	32.6	ВВОД ОТ ШР-17
					2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			3-5А1 ПКУ-3-54С 202742		1	3-К1	АПВ	2(1x2.5)	1.0	3-МР1.20	0.8	35 В1	—	—	Кнопка ПКЕ-722-3У2
					2	3-К2	АПВ	3(1x2.5)	1.0	3-МР2.20	0.8				
					1	1.14-Н1	АПВ	4(1x2.5)	22	1.14-П1.20	21	1.1.4	1.1	2.76 13.8	БУНКЕР ПРИЕМНОЕ БП-4
					2	—	—	—	—	—					
					1	1.1.5-Н1	АПВ	4(1x2.5)	22	1.1.5-П1.20	21	1.1.5	1.1	2.76 13.8	БУНКЕР ПРИЕМНЫЙ БП-4
					2	—	—	—	—	—					
					1	1.1.6-Н1	АПВ	4(1x2.5)	23	1.1.6-П1.20	22	1.1.6	1.1	2.76 13.8	БУНКЕР ПРИЕМНЫЙ БП-4
					2	—	—	—	—	—					
					1	1.2.4-Н1	АПВ	4(1x2.5)	21	1.2.4-П1.20	20	1.2.4	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ОСНОВНОЙ ПСШ 03.000
					2	—	—	—	—	—					
					1	1.2.5-Н1	АПВ	4(1x2.5)	10	1.2.5-П1.20	9.5	1.2.5	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ОСНОВНОЙ ПСШ 03.000
					2	—	—	—	—	—					
					1	1.2.6-Н1	АПВ	4(1x2.5)	13	1.2.6-П1.20	12	1.2.6	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ОСНОВНОЙ ПСШ 03.000
					2	—	—	—	—	—					
					1	1.2.7-Н1	АПВ	4(1x2.5)	11	1.2.7-П1.20	10	1.2.7	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ОСНОВНОЙ ПСШ 03.000
					2	—	—	—	—	—					
					1	1.2.10-Н1	АПВ	4(1x2.5)	17	1.2.10-П1.20	16	1.2.10	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ОСНОВНОЙ ПСШ 03.000
					2	—	—	—	—	—					
					1	1.3.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	23	1.3.2-П1.20	22	1.3.2	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ПЕРЕНОСНОЙ ПСШ 18.000
					2	—	—	—	—	—					
					1	1.3.6-Н1	АПВ	4(1x2.5)	16	1.3.6-П1.20	15	1.3.6	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ПЕРЕНОСНОЙ ПСШ 18.000
					2	—	—	—	—	—					
					1	1.3.7-Н1	АПВ	4(1x2.5)	14	1.3.7-П1.20	13	1.3.7	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ПЕРЕНОСНОЙ ПСШ 18.000
					2	—	—	—	—	—					
					1	1.3.8-Н1	АПВ	4(1x2.5)	16	1.3.8-П1.20	15	1.3.8	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ПЕРЕНОСНОЙ ПСШ 18.000
					2	—	—	—	—	—					
					1	1.4.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	17	1.4.2-П1.20	16	1.4.2	2.2	5.02 30.12	ТРАНСПОРТЕР ЗАГРУЗОЧНЫЙ ПСШ 08.000-01
					2	—	—	—	—	—					

Потребность кабелей и проводов, длина в м

Число и сечение жил напряжения	Марка			
	АПВ	АВВГ		
1x2.5	179			
3x10+1x6		105		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ТУ 6-19-99-78	20	276.5
ТУ 6-19-99-78	25	17

Изм. №, дата, подпись и дата

И. КОНТР.	ТКАЧ	<i>ТКАЧ</i>	2012.01	813-2-33.87	9 М
СПЕЦ. ОТА	РЕПАЛО	<i>РЕПАЛО</i>	2012.01		
ГИП	ХАБНИКОВ	<i>ХАБНИКОВ</i>	2012.01		
РУК. СЕКТ.	КОРЯГИН	<i>КОРЯГИН</i>	2012.01		
РУК. ГР.	КОЧЕРГИНА	<i>КОЧЕРГИНА</i>	2012.01		
ВЕД. ИНЖ.	МОСЬКИН	<i>МОСЬКИН</i>	2012.01		

Комплекс по послеуборочной и преарбитражной обработке и хранению продовольственного картофеля вместимостью 10000 тонн для $t_{н} = -30^{\circ}$

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ШУ-2 (НАЧАЛО)

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	19	

ГИПРОНИСЛЬПРОМ
Г. ОРЛ

ПРИВЯЗАН				
Изм. №				

А ЛЬ Б О М I

Т И П О В О Й П Р О Е К Т

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	АППАРАТ ОТХОДЯЩЕЙ ЛИНИИ (ВВОДА) ОБОЗНАЧЕНИЕ: ТИП: Т ном, А РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А	УЧАСТОК СЕТИ 1	ПУСКОВОЙ АППАРАТ ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИП: Т ном, А РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А, УСТАВКА ТЕПЛОВОГО РЕЛЕ, А	УЧАСТОК СЕТИ 2		КАБЕЛЬ, ПРОВОД				ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК					
				ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО ЧИСЛО ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА, М	ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ПЛАНЕ	ДЛИНА, М	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РНОМ КВТ	ТНОМ ПУСК А	НАИМЕНОВАНИЕ ТИП ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА, ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ СХЕМЫ				
ШУ-1 Г4...Г5				1	1.5.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	15	1.5.2-П1.20	14	1.5.2	2.2	5.02 30.12	Ворохоочиститель ПШ 06.000-01			
				2	—	—	—	—	—								
				1	1.6.4-Н1	АПВ	4(1x2.5)	9.5	1.6.4-П1.20	9.0	1.6.4	1.1	2.76 13.8	1.6.4	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ПЕРЕНОСНОЙ ПШ 01.000
				1	1.6.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	12	1.6.2-П1.20	11	1.6.2	1.1	2.76 13.8	1.6.2	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ПЕРЕНОСНОЙ ПШ 01.000
				1	1.7.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	15	1.7.2-П1.20	14	1.7.2	2.2	5.02 30.12	1.7.2	2.2	5.02 30.12	СЕПАРАТОР ИГОЛЬЧАТЫЙ
				1	1.3-Н1	АПВ	4(1x2.5)	17	1.3-П1.20	16	1.3	2.2	5.02 30.12	1.3	2.2	5.02 30.12	ТРАНСПОРТЕР
				1	Н222	АВВГ	3x16 +1x10	105	235-П1.32	17	—	21.6	41.5	—	—	—	Ввод от ШР-17
				1	1.1.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	24	1.1.1-П1.20	23	1.1.1	1.1	2.76 13.8	1.1.1	1.1	2.76 13.8	БУНКЕР ПРИЕМНЫЙ БП-4
				1	1.1.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	22	1.1.2-П1.20	21	1.1.2	1.1	2.76 13.8	1.1.2	1.1	2.76 13.8	БУНКЕР ПРИЕМНЫЙ БП-4
				1	1.1.3-Н1	АПВ	4(1x2.5)	21	1.1.3-П1.20	20	1.1.3	1.1	2.76 13.8	1.1.3	1.1	2.76 13.8	БУНКЕР ПРИЕМНЫЙ БП-4
				1	1.2.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	22	1.2.1-П1.20	21	1.2.1	1.1	2.76 13.8	1.2.1	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ОСНОВНОЙ ПШ 03.000
1	1.2.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	9.5	1.2.2-П1.20	9.0	1.2.2	1.1	2.76 13.8	1.2.2	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ОСНОВНОЙ ПШ 03.000				
														2	—	—	—
1	1.2.3-Н1	АПВ	4(1x2.5)	13	1.2.3-П1.20	12	1.2.3	1.1	2.76 13.8	1.2.3	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ОСНОВНОЙ ПШ 03.000				
														2	—	—	—

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ, ДЛИНА В М

Число и сечение жил, напряжение	МАРКА			
	АПВ	АВВГ		
1 x 2.5	2088			
3 x 16 + 1 x 10		105		

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СТАНДАРТУ	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ТУ6-19-99-78	20	460
ТУ6-19-99-78	32	17

ИМЬ И ПОДЛ. ПОДАКСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИМЕН

Н. КОНТР.	ТКАЧ	01.12.85	813-2-33.87	ЭМ	
ПАСПЕЦ. ОТА	РЕПАЛО	01.12.85			
ГИ П	ХЛЕБНИКОВ	01.12.85			
РУК. СЕКТ.	КОРЯГИН	01.12.85			
РУК. ГР.	КОЧЕРГИНА	01.12.85			
ВЕД. ИНЖ.	МОСЬКИН	01.12.85			
Комплекс по послеуборочной и пре-реализационной обработке и хранению продовольственного картофеля вместимостью 10000 тонн для СН-30*			Стандия	Лист	Листов
ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ШУ-2 (ОКОНЧАНИЕ) ШУ-1 (НАЧАЛО)			Р	20	
			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Альбом I

Типовой проект

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение: тип: I ном, А: РАСЦЕПИТЕЛЬ или ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А	Пусковой аппарат обозначение тип: I ном, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ или ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А, УСТАВКА ТЕРМОСТАТИЧЕСКОГО РЕЛЕ, А	КАБЕЛЬ, ПРОВОД				ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК						
			УЧАСТОК СЕТИ 1	УЧАСТОК СЕТИ 2	УЧАСТОК СЕТИ 1	УЧАСТОК СЕТИ 2	Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р ном кВт	I ном I пуск А
ШР-1 ИЗ... И 4 ШР 11-73510-54У2 320 А 380/220 В	НПН2-60 60 10	1.10.4-КМ1 ПМА-122002 3.2	1	1.10.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	32	1.10.1-П1.20	31	1.10.1	1.1	2.76 13.8	БУНКЕР НАКОПИТЕЛЬ 2 ^х СЕКЦИОННЫЙ		
			2	1.10.1-Н2	АПВ	4(1x2.5)	40	1.10.1-МР2.20	4.0						
			1	1.10.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	35	1.10.2-П1.20	34	1.10.2	1.1	2.76 13.8	БУНКЕР НАКОПИТЕЛЬ 2 ^х СЕКЦИОННЫЙ		
			2	1.10.2-Н2	АПВ	4(1x2.5)	4.0	1.10.2-МР2.20	4.0						
			1	1а-Н1	АПВ	4(1x2.5)	35	1а-П1.20	34	1а	—	—	ДАТЧИК УРОВНЯ		
			2	—	—	—	—	—	—						
			1	2а Н1	АПВ	4(1x2.5)	32	2а-П1.20	31	2а	—	—	ДАТЧИК УРОВНЯ		
			2	—	—	—	—	—	—						
			1	Н201	АВВГ	3x150 +1x50	130	—	—	—	99.9	192.2	—	—	ВВОД ОТ ШР-17
			2	—	—	—	—	—	—						
			1	—	—	—	—	—	—	1.10.4-СБ1	—	—	—	—	КНОПКА ПКЕ-722-2У2
			2	1.10.4-К3	АВВГ	3x2.5	1.0	—	—						
1	1.10.4-Н1	АПВ	4(1x2.5)	31	1.10.4-П1.20	30	1.10.4	1.1	2.76 13.8	БУНКЕР НАКОПИТЕЛЬ 2 ^х СЕКЦИОННЫЙ					
2	1.10.4-Н2	АПВ	4(1x2.5)	10	1.10.4-П2.20	9.5									
1	—	—	—	—	—	—	1.10.3-К3	—	—	—	—	КНОПКА ПКЕ-722-2У2			
2	1.10.3-К3	АВВГ	3x2.5	1.0	—	—									
1	1.10.3-Н1	АВВГ	4x2.5	0.3	—	—	1.10.3	1.1	2.76 13.8	БУНКЕР НАКОПИТЕЛЬ 2 ^х СЕКЦИОННЫЙ					
2	1.10.3-Н2	АПВ	4(1x2.5)	10	1.10.3-П2.20	9.5									
1	—	—	—	—	—	—	20	0.75	2.24 8.96	ВОЗДУШНАЯ ЗАВЕСА У5					
2	1.10.3-Н2	АПВ	4(1x2.5)	5.5	1.10.3-МР2.20	5.0									
1	20-ЯУ1	ЯУС113-03А2Н	4-2.5	6.5	20-П1.20	6.0	20	0.75	2.24 8.96	ВОЗДУШНАЯ ЗАВЕСА У5					
2	—	—	—	7.0	20-П2.20	6.5									

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ, ДЛИНА В М

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	АПВ	АВВГ		
1x2.5	1376			
1x4	90			
1x25	31			
1x50	93			
3x2.5		2		
4x2.5		2.7		
3x150+1x50		130		

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ТУ6-19-99-78	20	313.5
ТУ6-19-99-78	50	29

УТВ. И ПОДП. ПО ДАТ. И ДАТА ВЗАМ. ИМ. И

И. КОНТР.	Т. КАЧ	20.08.88	813-2-33.87	ЭМ	
П. СПЕЦ. ОТД.	РЕПАЛО	28.08.86			
Г. И. П.	ХЛЕБНИКОВ	28.11.86			
Р. У. К. С. Е. К. Т.	КОРЯГИН	28.11.86			
Р. У. К. Г. Р.	КОЧЕРГИНА	28.11.86			
В. Е. Д. И. Ж.	МОСЬКИН	28.11.86	Комплекс по послеуборочной и пре-реализационной обработке и хранению продовольственного картофеля вместимостью 10000 тонн для t _н = -30°		
ПРИВЯЗАН			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	22	
ИМ. И.			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		Г. ОРЛА

АЛБОВО I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	АППАРАТ ОТХОДЯЩЕЙ ЛИНИИ (ВВОДА) ОБОЗНАЧЕНИЕ: ТИП: ТНОМ, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ НАИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А	УЧАСТОК СЕТИ 1	ПУСКОВОЙ АППАРАТ: ОБОЗНАЧЕНИЕ: ТИП: ТНОМ, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ НАИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А; УСТАВКА ТЕПЛООВО РЕЛЕ, А	УЧАСТОК СЕТИ 2	КАБЕЛЬ, ПРОВОД			ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК					
					ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО ЧИСЛО ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА, М	ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ПЛАНЕ	ДЛИНА, М	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РНОМ, КВТ	ТНОМ, ТИПСК А	НАИМЕНОВАНИЕ, ТИП, ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА, ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ СХЕМЫ	
ПН2-100 100 30			1.2.32-КМ1 ПМА-122002 3.2		1	1.2.32-Н1	АПВ	4(1x2.5)	14	1.2.32-П1.20	13	1.2.32	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ОСНОВНОЙ ПСШ 03.000
					2	1.2.32-Н2	АПВ	4(1x2.5)	7.5	1.2.32-П2.20	7.0				
			4-КМ1 ПМА-122002 3.2		1	4-Н1	АВВГ	4x2.5	0.3	—	—	4	1.5	3.57 17.85	ТРАНСПОРТЕР РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ
					2	4-Н2	АПВ	4(1x2.5)	8.5	4-П2.20	8.0				
			1.8.3-КМ1 ПМА-122002 5.0		1	1.8.3-Н1	АВВГ	4x2.5	0.3	—	—				
					2	1.8.3-Н2	АПВ	4(1x2.5)	9.5	1.8.3-П2.20	9.0				
					1	—	—	—	—	—	—	1.8.3	2.2	5.02 30.12	ТРАНСПОРТЕР ЗАГРУЗЧИК ПСШ 03.000
					2	1.8.3-Н2	АПВ	4(1x2.5)	13	1.8.3-МР2.20	12				
			1.2.27-КМ1 ПМА-122002 3.2		1	1.2.27-Н1	АВВГ	4x2.5	0.3	—	—	1.2.27	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ОСНОВНОЙ ПСШ 03.000
					2	1.2.27-Н2	АПВ	4(1x2.5)	10	1.2.27-П2.20	9.5				
			1.2.28-КМ1 ПМА-122002 3.2		1	1.2.28-Н1	АВВГ	4x2.5	0.3	—	—	1.2.28	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ОСНОВНОЙ ПСШ 03.000
					2	1.2.28-Н2	АПВ	4(1x2.5)	10	1.2.28-П2.20	9.5				
ПН2-100 100 30			1.2.33-КМ1 ПМА-122002 3.2		1	1.2.33-Н1	АПВ	4(1x2.5)	13	1.2.33-П1.20	12	1.2.33	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ОСНОВНОЙ ПСШ 03.000
					2	1.2.33-Н2	АПВ	4(1x2.5)	10	1.2.33-П2.20	9.5				
			1.2.31-КМ1 ПМА-122002 3.2		1	1.2.31-Н1	АВВГ	4x2.5	0.3	—	—	1.2.31	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ОСНОВНОЙ ПСШ 03.000
					2	1.2.31-Н2	АПВ	4(1x2.5)	10	1.2.31-П2.20	9.5				
			1.2.29-КМ1 ПМА-122002 3.2		1	1.2.29-Н1	АВВГ	4x2.5	0.3	—	—	1.2.29	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ОСНОВНОЙ ПСШ 03.000
					2	1.2.29-Н2	АПВ	4(1x2.5)	12	1.2.29-П2.20	11				
			1.2.30-КМ1 ПМА-122002 3.2		1	1.2.30-Н1	АВВГ	4x2.5	0.3	—	—	1.2.30	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ОСНОВНОЙ ПСШ 03.000
					2	1.2.30-Н2	АПВ	4(1x2.5)	8.5	1.2.30-П2.20	8.0				
			1.6.5-КМ1 ПМА-122002 3.2		1	1.6.5-Н1	АВВГ	4x2.5	0.3	—	—	1.6.5	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ПЕРЕНОСНОЙ ПСШ 01.000
					2	1.6.5-Н2	АПВ	4(1x2.5)	8.5	1.6.5-П2.20	8.0				
НПН2-60 60 6			1.9-КМ1 ПМА-122002 3.2		1	1.9-Н1	АПВ	4(1x2.5)	18	1.9-П1.20	17	1.9	1.1	2.76 13.8	СТОЛ ПЕРЕБОРОЧНЫЙ ПСШ 13.000
					2	1.9-Н2	АПВ	4(1x2.5)	6.5	1.9-П2.20	6.0				
			3-КМ1 ПМА-172002 5.0 ДКА-2204		1	3-Н1	АПВ	4(1x2.5)	8.5	3-П1.20	8.0	3	2.2	5.02 30.12	ТРАНСПОРТЕР РЕВЕРСИВНЫЙ
					2	3-Н2	АПВ	4(1x2.5)	5.5	3-П2.20	5.0				
					1	—	—	—	—	—	—	3-581	—	—	КНОПКА ПКЕ722-3У2
					2	3-К3	АПВ	4(1x2.5)	31	3-П3.20	30				
ПН2-100 100 30					1	—	—	—	—	—	—				РЕЗЕРВ
					2	—	—	—	—	—	—				

ИЗМ. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВ. И.Н.

И. КОНТР.	ГКАЧ	28.11.86	013-2-33.87	ЭМ
И. СПЕЦИОТА	РЕПАЛО	28.11.86		
Г.И.П.	ХЛЕБНИКОВ	28.11.86		
РУК. СЕКТ.	КОРЯГИН	28.11.86		
РУК. ГР.	КОЧЕРГИНА	28.11.86		
ВЕД. ИИЖ.	МОСЬКИН	28.11.86	Комплекс по послеуборочной и пре- рваляционной обработке и хране- нию продовольственного картофеля емкостью 10000 тонн для t _н = -30°С	
СТАДИЯ	Лист	Листов		
Р	23			
Принципиальная схема ШР-1 (продолжение)			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. ДРЕА	

ПРИВЗАН				
ИВ. И.				

АЛЬБОМ I
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Ином, А: расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат: обозначение тип: Ином, А расцепитель или плавкая вставка, А, установка теплового реле, А	КАБЕЛЬ, ПРОВОД				ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК					
				Участок сети 2	Участок сети 1	Участок сети 2	Участок сети 1	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначен. на плане	Длина, м	Обозначение	Рном квт
	ПН2-100 100 30			1											РЕЗЕРВ
				2											
	ПН2-250 250 150	ПУЛЬТ		1	5.2-Н1	АПВ	3(1x50) +1x2.5	16	5.2-П1.50	15	5.2	62	119		ЛИНИЯ
				2	*	—	—	—	—	—					
		УПРАВЛЕНИЯ		1	—	—	—	—	—	—	5.2.1	—	—		ФАСОВАНИЯ
				2	5.2.1-Н2	АПВ	4(1x2.5)	7.0	5.2.1-П2.20	6.5					
		ЛФКС-600		1	—	—	—	—	—	—	5.2.2	—	—		КАРТОФЕЛЯ
				2	5.2.2-Н2	АПВ	4(1x2.5)	7.5	5.2.1-П2.20	7.0					
	01.000			1	—	—	—	—	—	—	5.2.3	—	—		В СЕТКИ ЛФКС-600
				2	5.2.3-Н2	АПВ	3(1x4)+ 5(1x2.5)	15	5.2.3-П2.20	14					
	ПН2-250 250 150	ПУЛЬТ		1	5.1-Н1	АПВ	3(1x50) +1x2.5	15	5.1-П1.50	14	5.1	62	119		ЛИНИЯ
				2	*	—	—	—	—	—					
		УПРАВЛЕНИЯ		1	—	—	—	—	—	—	5.1.1	—	—		ФАСОВАНИЯ
				2	5.1.1-Н2	АПВ	4(1x2.5)	7.0	5.1.1-П2.20	6.5					
		ЛФКС-600		1	—	—	—	—	—	—	5.1.2	—	—		КАРТОФЕЛЯ
				2	5.1.2-Н2	АПВ	4(1x2.5)	7.5	5.1.2-П2.20	7.0					
	01.000			1	—	—	—	—	—	—	5.1.3	—	—		В СЕТКИ ЛФКС-600
				2	5.1.3-Н2	АПВ	3(1x4)+ 5(1x2.5)	15	5.1.3-П2.20	14					
ШР-2 ШР11- 73504-				1	Н202	АВВГ	3x10 +1x6	105	—	—	—	18.52	35.6		ВВОД ОТ ШР-18
				2	—	—	—	—	—	—					
54У2 320 А 380/220В	НПН-2 60 16	31-ЯУ1 ЯУ5121-03А2Н-Н 1ФИДЕР-63		1	31-Н1	АПВ	4(1x2.5)	20	31-П1.20	19	31	2.2	5.65 27.25		ВОЗДУШНО- ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА У3
				2	31-Н2	АПВ	4(1x2.5)	12	31-П2.20	11					
		2ФИДЕР-63		1	—	—	—	—	—	—	32	2.2	5.65 27.25		ВОЗДУШНО- ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА У4
				2	32-Н2	АПВ	4(1x2.5)	8.0	32-П2.20	7.5					

* Поставляется комплектно с механизмом

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ, ДЛИНА В М

Число и сечение жил, напряжение	МАРКА			
	АПВ	АВВГ		
1x2.5	530.6			
1x4	24			
3x10+1x6		105		

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ТУ6-19-99-78	20	141.5

Н.контр.	Ткач	<i>Ткач</i>	01.2.86	813-2-33.87	9М	
М. спец. ота.	Репало	<i>Репало</i>	02.11.86			
Гип	Хлебников	<i>Хлебников</i>	28.11.86			
Рук. сект.	Корягин	<i>Корягин</i>	28.11.86			
Рук. гр.	Кочергина	<i>Кочергина</i>	24.11.86			
Вед. инж.	Моськин	<i>Моськин</i>	24.11.86	Комплекс по послеуборочной и пред-реализационной обработке и хранению продовольственного картофеля вместимостью 10000 тонн для t _н =-30°		
Привязан				Стация	Лист	Листов
				Р	24	
Изм. №				Принципиальная схема ШР-1 (окончание) ШР-2 (начало)		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Альбом I

Типовой проект

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение: тип, I ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат: обозначение: тип: I ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А; уставка теплового реле, А	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод				Труба		Электроприемник		
					Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рном, кВт	I ном, А
НПН2-60 60 16		28-ЯУ1 ЯУ5121-03Δ2М-Н 1Фидер-6,3	1	28-Н1	АПВ	4(1x2.5)	10	28-П1.20	9.5	28	2.2	5.65 27.25	Воздушно-тепловая завеса У1
				2	28-Н2	АПВ	4(1x2.5)	8.0	28-П2.20				
		2 Фидер	1	—	—	—	—	—	—	29	2.2	5.65 27.25	Воздушно-тепловая завеса У2
				2	29-Н2	АПВ	4(1x2.5)	12	29-П2.20				
		—	1	—	—	—	—	—	—	34	1.5	6.8	Электроосушитель
				2	34-Н2	АПВ	2(1x2.5)	7.5	34-П2.20				
НПН2-60 60 16		—	1	33-Н1	АПВ	2(1x2.5)	8.5	33-П1.20	8.0	33	1.5	6.8	Электроосушитель
				2	—	—	—	—	—				
		26-АВ1 АПС0-2МТ 1.6	1	26-Н1	АПВ	2(1x2.5)	7.5	26-П1.20	7.0	26	0.025	0.11	Дифманометр расходомер
				2	26-Н2	АПВ	2(1x2.5)	2.5	26-П2.20				
		—	1	—	—	—	—	—	—	27	0.025	0.11	Дифманометр расходомер
				2	27-Н2	АПВ	2(1x2.5)	1.0	27-МР2.20				
		42-КМ1 ПМА-122002 0.14	1	42-Н1	АПВ	2(1x2.5)	0.3	42-МР1.20	0.2	42	0.025	0.11	Вентилятор вытяжной В27
				2	42-Н2	АПВ	2(1x2.5)	7.0	42-П2.20				
НПН2-60 60 6		24-ЯУ1 ЯУ5121-03А2А-Н 1Фидер-12.5	1	24-Н1	АПВ	4(1x2.5)	4.0	24-П1.20	3.5	24	0.37	1.2 4.8	Вентилятор приточный П21
				2	24-Н2	АПВ	4(1x2.5)	3.5	24-П2.20				
		2 Фидер-2.5	1	—	—	—	—	—	—	25	0.75	2.24 8.96	Вентилятор приточный П22
				2	25-Н2	АПВ	4(1x2.5)	4.5	25-П2.20				
		23-ЯУ1 ЯУ5113-03А2А 1.6-0.5	1	23-Н1	АПВ	4(1x2.5)	1.5	23-П1.20	1.0	23	0.12	0.44 1.76	Вентилятор приточный П23
				2	23-Н2	АПВ	4(1x2.5)	3.5	23-П2.20				
НПН2-60 60 6		22-ЯУ1 ЯУ5113-03А2Г 1.6-1.0	1	22-Н1	АПВ	4(1x2.5)	4.0	22-П1.20	3.5	22	0.25	0.85 3.4	Вентилятор вытяжной В21
				2	22-Н2	АПВ	4(1x2.5)	4.0	22-П2.20				
		30-КМ1 ПМА-122002 0.52	1	30-Н1	АПВ	4(1x2.5)	16	30-П1.20	15	30	0.12	0.44 1.76	Вентилятор вытяжной В26
				2	30-Н2	АПВ	4(1x2.5)	2.5	30-П2.20				
НПН2-60 60 32		21-ВУ1 У3А-150-80	1	21-Н1	АПВ	3(1x4)+ 1x2.5	6.0	21-П1.20	5.5	21-РШ1	15	2.2	Штепсельное соединение ШСП-160
				2	21-Н2	АПВ	3(1x4)+ 1x2.5	2.0	21-П2.20				
НПН2-60 63 32												РЕЗЕРВ	
НПН2-60 63 32												РЕЗЕРВ	

Н.контр.	ТКАЧ	<i>[Signature]</i>	01.02.80	813-2-33.89	ЭМ			
Л.спец.отд.	РЕПАЛО	<i>[Signature]</i>	28.11.80					
ГИП	ХЛЕВНИКОВ	<i>[Signature]</i>	28.11.80					
Рук.сект.	КОРЯГИН	<i>[Signature]</i>	28.11.80					
Рук.гр.	КОЧЕРГИН	<i>[Signature]</i>	28.11.80					
ВЕД.инж.	МОСЬКИН	<i>[Signature]</i>	28.11.80	Комплекс по послеуборочной и пре-реализационной обработке и хранению продовольственного картофеля вместимостью 10000 тонн для t _н =-30°C	Стация	Лист	Листов	
Привязан				Принципиальная схема ШР-2 (окончание)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	Р	25	Г.ОРЕЛ

21987-01 81

Имен.пол. Подпись и дата Изм. №№

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	АППАРАТ ОТХОДЯЩЕЙ ЛИНИИ (ВВОДА) ОБОЗНАЧЕНИЕ: ТИП: Т НОМ, А: РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А	ПУСКОВОЙ АППАРАТ: ОБОЗНАЧЕНИЕ: ТИП: Т НОМ, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А; ЧУСТКА ТЕРМО РЕЛЕ, А	КАБЕЛЬ, ПРОВОД				ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК						
			УЧАСТОК СЕТИ 1	УЧАСТОК СЕТИ 2	УЧАСТОК СЕТИ 1	УЧАСТОК СЕТИ 2	УЧАСТОК СЕТИ 1	УЧАСТОК СЕТИ 2	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Р ном, кВт	Т ном, А	НАИМЕНОВАНИЕ ТИП, ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА, ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ СХЕМЫ			
ШР-3 5Т...5У			1	Н203	АВВГ	3x10 +1x6	95	—	—	—	18.2	34.7	Ввод от ШР-18		
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ШР 11- 73701- 22У3			1	—	—	—	—	—	—	—	43	1.5	6.8	ЭЛЕКТРОРУКО- СУШИТЕЛЬ	
			2	43-Н2	АПВ	2(1x2.5)	6.5	43-П2.20	6.0	—	—	—	—	—	—
250А	НПН2-60 60 16		1	36-Н1	АПВ	2(1x2.5)	6.0	36-П1.20	5.5	—	—	36	1.5	6.8	ЭЛЕКТРОРУКО- СУШИТЕЛЬ
			2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			1	41-Н1	АПВ	2(1x2.5)	7.0	41-П1.20	6.5	—	—	41	1.5	6.8	ЭЛЕКТРОРУКО- СУШИТЕЛЬ
			2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			1	39-Н1	АПВ	2(1x2.5)	7.0	39-П1.20	6.5	—	—	39	1.5	6.8	ЭЛЕКТРОРУКО- СУШИТЕЛЬ
			2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		38-КМ1 ПМА-122002 0.52	1	38-Н1	АПВ	4(1x2.5)	4.0	38-П1.20	3.5	—	—	38	0.12	0.44 1.76	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В22
			2	38-Н2	АПВ	4(1x2.5)	7.5	38-П2.20	7.0	—	—	—	—	—	—
	НПН2-60 60 6	35-КМ1 ПМА-122002 0.52	1	35-Н1	АПВ	4(1x2.5)	5.5	35-П1.20	5.0	—	—	35	0.12	0.44 1.76	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В23
			2	35-Н2	АПВ	4(1x2.5)	7.5	35-П2.20	7.0	—	—	—	—	—	—
		37-КМ1 ПМА-122002 0.8	1	37-Н1	АПВ	4(1x2.5)	5.5	37-П1.20	5.0	—	—	37	0.25	0.85 3.4	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В25
			2	37-Н2	АПВ	4(1x2.5)	7.5	37-П2.20	7.0	—	—	—	—	—	—
	НПН2-60 60 6	40-КМ1 ПМА-122002 2.0	1	40-Н1	АПВ	4(1x2.5)	9.5	40-П1.20	9.0	—	—	40	0.75	2.24 8.96	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В24
			2	40-Н2	АПВ	4(1x2.5)	7.0	40-П2.20	6.5	—	—	—	—	—	—
		—	1	14-Н1	АПВ	4(1x2.5)	4.5	14-П1.20	4.0	—	—	14	0.4	1.2	ШКАФ ХОЛОДиль- ный ШХО 80М
			2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	ППН2-60 60 16	*	1	19-Н1	АПВ	4(1x2.5)	3.5	19-П1.20	3.0	—	—	19	3.17	5.12	ПРИЛАВОК ВЫТРИНА ПВ-Ш
			2	19-Н2	АПВ	9(1x2.5)	3.5	19-П2.20	3.0	—	—	—	—	—	—
		*	1	15-Н1	АПВ	4(1x2.5)	5.5	15-П1.20	5.0	—	—	15	3.0	4.84	КИПАТИЛЬНИК КН9-25М
			2	15-Н2	АПВ	6(1x2.5)	3.5	15-П2.20	3.0	—	—	—	—	—	—
	НПН2-60 60 25	*	1	16-Н1	АПВ	3(1x4) +1x2.5	14	16-П1.20	13	—	—	16	12	19.5	ПЛИТА ЭЛЕКТРИ- ЧЕСКАЯ ПЭСМ-4
			2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

* ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПЛЕКТНО С МЕХАНИЗМОМ

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ, ДЛИНА В М

Число и сечение жила, напряжение	МАРКА			
	АПВ	АВВГ		
1x2.5	388.5			
1x4	42			
3x10+1x6		95		

ПОТРЕБНОСТЬ В ТРУБАХ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СТАНДАРТУ	Диаметр по стандар- ту, мм	Длина м
ТУ6-19-99-78	20	105.5

Имя и подл. Подпись и дата ИСЗМ. Имя. И

И.КОНТР.	ТКАЧ	<i>Т.И.</i>	01.08.86
И.СПЕЦ.ОТД.	РЕПАЛО	<i>Т.И.</i>	28.11.86
ГИП	ХЛЕБНИКОВ	<i>Р.И.</i>	28.11.86
РУК.СЕКТ.	КОРЯГИН	<i>Р.И.</i>	28.11.86
РУК.ГР.	КОЧЕРГИНА	<i>Р.И.</i>	28.11.86
ВЕД.ИНЖ.	МОСЬКИН	<i>Р.И.</i>	28.11.86

813-2-33.87

ЭМ

Привязан

Комплексы по послеуборочной и пре-
реализационной обработке и хра-
нению продовольственного картофеля
емкостью 1000 тонн для t_н=-30°C

СТАДИЯ Лист Листов

Р 26

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА
ШР-3

ГИПРОНИСЛЬПРОМ
Г.ОРЕЛ

Альбом I
Типовой проект

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	АППАРАТ ОТХОДЯЩЕЙ ЛИНИИ (ВВОДА) ОБОЗНАЧЕНИЕ: ТИП, I НОМ, А РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А	УЧАСТОК СЕТИ 1 ПУСКОВОЙ АППАРАТ: ОБОЗНАЧЕНИЕ: ТИП: I НОМ, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А; УСТАВКА ТЕРМОСТАТИЧЕСКОГО РЕЛЕ, А	УЧАСТОК СЕТИ 2	КАБЕЛЬ, ПРОВОД			ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК				
				ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА, М	ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ПЛАНЕ	ДЛИНА, М	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РНОМ. КВТ	I НОМ ПУСК А	НАИМЕНОВАНИЕ, ТИП, ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА, ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ
ШР-4 Л-8/1...Л9				1	Н 204	АВВГ 3x25+1x16	84	—	—	—	29.2	56.1	Ввод от ШР-17
				2	—	—	—	—	—	—	—	—	
ШР 11-73504-2243 400 А 380/220 В	НПН2-60 60 32	1.2.13-ЯР1 ЯВШЗ-25 25		1	1.2.13-Н1	АПВ 4(1x25)	2.4	1.2.13-П1.20	23	—	—	—	
				2	—	—	—	—	—	—	—	—	
		1.2.13-КМ1 ПМА-122002 3.2 ПКЛ-2204		1	1.2.13-Н1	КГН 3x2.5+1x1.5	7.5	—	—	1.2.13	1.1	2.76 13.8	Транспортер основной ПСШ 03.000
				2	1.2.13-Н2	АПВ 4(1x2.5)	6.0	1.2.13-МР2.20	5.5	—	—	—	
		1.2.14-Х1 РП-25-4 1.2.14-Х2 ВК-25-4		1	1.2.14-Н1	КГН 3x2.5+1x1.5	0.5	—	—	—	—	—	
				2	1.2.14-Н2	КГН 3x2.5+1x1.5	6.5	—	—	—	—	—	
		1.2.14-КМ1 ПМА-122002 3.2 ПКЛ-2204		1	—	—	—	—	—	1.2.14	1.1	2.76 13.8	Транспортер основной ПСШ 03.000
				2	1.2.14-Н2	АПВ 4(1x2.5)	6.0	1.2.14-МР2.20	5.5	—	—	—	
		1.2.15-Х1 РП-25-4 1.2.15-Х2 ВК-25-4		1	1.2.15-Н1	КГН 3x2.5+1x1.5	0.5	—	—	—	—	—	
				2	1.2.15-Н2	КГН 3x2.5+1x1.5	6.5	—	—	—	—	—	
		1.2.15-КМ1 ПМА-122002 3.2 ПКЛ-2204		1	—	—	—	—	—	1.2.15	1.1	2.76 13.8	Транспортер основной ПСШ 03.000
				2	1.2.15-Н2	АПВ 4(1x2.5)	6.0	1.2.15-МР2.20	5.5	—	—	—	
		1.2.16-Х1 РП-25-4 1.2.16-Х2 ВК-25-4		1	1.2.16-Н1	КГН 3x2.5+1x1.5	0.5	—	—	—	—	—	
				2	1.2.16-Н2	КГН 3x2.5+1x1.5	6.5	—	—	—	—	—	
		1.2.16-КМ1 ПМА-122002 3.2 ПКЛ-2204		1	—	—	—	—	—	1.2.16	1.1	2.76 13.8	Транспортер основной ПСШ 03.000
				2	1.2.16-Н2	АПВ 4(1x2.5)	6.0	1.2.16-МР2.20	5.5	—	—	—	
		1.2.17-Х1 РП-25-4 1.2.17-Х2 ВК-25-4		1	1.2.17-Н1	КГН 3x2.5+1x1.5	0.5	—	—	—	—	—	
				2	1.2.17-Н2	КГН 3x2.5+1x1.5	6.5	—	—	—	—	—	
		1.2.17-КМ1 ПМА-122002 3.2 ПКЛ-2204		1	—	—	—	—	—	1.2.17	1.5	2.76 13.8	Транспортер основной ПСШ 03.000
				2	1.2.17-Н2	АПВ 4(1x2.5)	6.0	1.2.17-МР2.20	5.5	—	—	—	
		1.2.18-Х1 РП-25-4 1.2.18-Х2 ВК-25-4		1	1.2.18-Н1	КГН 3x2.5+1x1.5	0.5	—	—	—	—	—	
				2	1.2.18-Н2	КГН 3x2.5+1x1.5	6.5	—	—	—	—	—	
		1.2.18-КМ1 ПМА-122002 3.2 ПКЛ-2204		1	—	—	—	—	—	1.2.18	1.1	2.76 13.8	Транспортер основной ПСШ 03.000
				2	1.2.18-Н2	АПВ 4(1x2.5)	6.0	1.2.18-МР2.20	5.5	—	—	—	
		1.2.19-Х1 РП-25-4 1.2.19-Х2 ВК-25-4		1	1.2.19-Н1	КГН 3x2.5+1x1.5	0.5	—	—	—	—	—	
				2	1.2.19-Н2	КГН 3x2.5+1x1.5	6.5	—	—	—	—	—	
		1.2.19-КМ1 ПМА-122002 3.2 ПКЛ-2204		1	—	—	—	—	—	1.2.19	1.1	2.76 13.8	Транспортер основной ПСШ 03.000
				2	1.2.19-Н2	АПВ 4(1x2.5)	6.0	1.2.19-МР2.20	5.5	—	—	—	

Потребность кабелей и проводов, длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	АПВ	АВВГ	КГН	
1x2.5	1010			
3x2.5+1x1.5			99	
1x4	114			
4x2.5		0.5		
3x2.5+1x1.5		84		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ТУ 6-19-99-78	20	167.5

Имя подл. Подпись Дата Зам. инж.

И. КОНТР.	ТКАЧ	<i>[подпись]</i>	01.11.89	813-2-33.89	ЭМ
ИСПЕЦ.ОТД.	РЕЛАЛО	<i>[подпись]</i>	28.11.89		
ГМП	ХЛЕБНИКОВ	<i>[подпись]</i>	18.11.89		
РУК. СЕКТ.	КОРЯГИН	<i>[подпись]</i>	28.11.89		
РУК. ГР.	КОЧЕРГИНА	<i>[подпись]</i>	27.11.89		
ВЕД. ИНЖ.	МОСЬКИН	<i>[подпись]</i>	27.11.89		
Привязан				Комплекс по добыче, сортировке и пред-реализационной обработке и хранению продовольственного картофеля вместимостью 10000 тонн для с/х-30°	Стандарт Лист Листов Р 27
Имя. И				Принципиальная схема ШР-4 (начало)	ГИПРОНИСЛЬПРОМ Г.Орел

АЛБОМ I
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение: тип, I ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети I Пусковой аппарат: обозначение: тип: I ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А; уставка теплового реле, А	Участок сети II	КАБЕЛЬ, ПРОВОД			ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК				
				Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р ном, квт	I ном, I пуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальные схемы
НПН-60 60 32		1.2.20-ЯР1 ЯВШЗ-25 25	1	1.2.20-Н1	АПВ	4(1x2.5)	14	1.2.20-П1.20	13				
			2	—	—	—	—	—					
		1.2.20-КМ1 ПМА-122002 3.2 ПКА-2204	1	1.2.20-Н1	КГН	3x2.5+1x1.5	7.5	—	—	1.2.20	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ОСНОВНОЙ ПСШ 03.000
			2	1.2.20-Н2	АПВ	4(1x2.5)	6.0	1.2.20-МР2.20	5.5				
		1.2.21-Х1 РП-25-4 1.2.21-Х2 ВК-25-4	1	1.2.21-Н1	КГН	3x2.5+1x1.5	0.5	—	—				
			2	1.2.21-Н2	КГН	3x2.5+1x1.5	6.5	—	—				
		1.2.21-КМ1 ПМА-122002 3.2 ПКА-2204	1	—	—	—	—	—	—	1.2.21	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ОСНОВНОЙ ПСШ 03.000
			2	1.2.21-Н2	АПВ	4(1x2.5)	6.0	1.2.21-МР2.20	5.5				
		1.2.22-Х1 РП-25-4 1.2.22-Х2 ВК-25-4	1	1.2.22-Н1	КГН	3x2.5+1x1.5	0.5	—	—				
			2	1.2.22-Н2	КГН	3x2.5+1x1.5	6.5	—	—				
		1.2.22-КМ1 ПМА-122002 3.2 ПКА-2204	1	—	—	—	—	—	—	1.2.22	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ОСНОВНОЙ ПСШ 03.000
			2	1.2.22-Н2	АПВ	4(1x2.5)	6.0	1.2.22-МР2.20	5.5				
		1.2.23-Х1 РП-25-4 1.2.23-Х2 ВК-25-4	1	1.2.23-Н1	КГН	3x2.5+1x1.5	0.5	—	—				
			2	1.2.23-Н2	КГН	3x2.5+1x1.5	6.5	—	—				
		1.2.23-КМ1 ПМА-122002 3.2 ПКА-2204	1	—	—	—	—	—	—	1.2.23	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ОСНОВНОЙ ПСШ 03.000
			2	1.2.23-Н2	АПВ	4(1x2.5)	6.0	1.2.23-МР2.20	5.5				
		1.2.24-Х1 РП-25-4 1.2.24-Х2 ВК-25-4	1	1.2.24-Н1	КГН	3x2.5+1x1.5	0.5	—	—				
			2	1.2.24-Н2	КГН	3x2.5+1x1.5	6.5	—	—				
		1.2.24-КМ1 ПМА-122002 3.2 ПКА-2204	1	—	—	—	—	—	—	1.2.24	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ОСНОВНОЙ ПСШ 03.000
			2	1.2.24-Н2	АПВ	4(1x2.5)	6.0	1.2.24-МР2.20	5.5				
		1.2.25-Х1 РП-25-4 1.2.25-Х2 ВК-25-4	1	1.2.25-Н1	КГН	3x2.5+1x1.5	0.5	—	—				
			2	1.2.25-Н2	КГН	3x2.5+1x1.5	6.5	—	—				
		1.2.25-КМ1 АМА-122002 3.2 ПКА-2204	1	—	—	—	—	—	—	1.2.25	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ОСНОВНОЙ ПСШ 03.000
			2	1.2.25-Н2	АПВ	4(1x2.5)	6.0	1.2.25-МР2.20	5.5				
		1.2.26-Х1 РП-25-4 1.2.26-Х2 ВК-25-4	1	1.2.26-Н1	КГН	3x2.5+1x1.5	0.5	—	—				
			2	1.2.26-Н2	КГН	3x2.5+1x1.5	6.5	—	—				
		1.2.26-КМ1 ПМА-122002 3.2 ПКА-2204	1	—	—	—	—	—	—	1.2.26	1.1	2.76 13.8	ТРАНСПОРТЕР ОСНОВНОЙ ПСШ 03.000
			2	1.2.26-Н2	АПВ	4(1x2.5)	6.0	1.2.26-МР2.20	5.5				

ИМЕНА ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИМЕН

Привязан			
Имен. И			

И. КОНТР.	ТКАЧ	<i>Ткач</i>	21.12.85	813-2-33.87	9М	
ГЛА СПЕЦ. ОТД.	РЕПАЛО	<i>Репало</i>	28.11.84			
ТИП	ХАЕВНИКОВ	<i>Хаевников</i>	28.11.84			
РУК. СЕКТ.	КОРЯГИН	<i>Корягин</i>	29.11.84			
РУК. ГР.	КОЧЕРГИНА	<i>Кочергина</i>	29.11.84			
ВЕД. ИНЖ.	МОСЬКИН	<i>Моськин</i>	29.11.84	КОМПЛЕКС ПО ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ И ПРЕ-РЕАЛИЗАЦИОННОЙ ОБРАБОТКЕ И ХРАНЕНИЮ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КАРТОФЕЛЯ ВМЕСТИМОСТЬЮ 10000 ТОНН ДЛЯ t _н = -30°C		
				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	28	
				ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ШР-4 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ Г. ОРЕЛ

АЛБОМ I

Типовой проект

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение: тип: I ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат: обозначение: тип: I ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А; установка теплового реле, А	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
			Участок сети 1	Участок сети 2	Участок сети 1	Участок сети 2	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение
НПН2-60 60 6		90 - км1 ПМА-122002 1.3	1	90-Н1	АПВ	4 (1x2.5)	14	90-П1.20	13	90	0.37	1.2 4.8	Воздушно-отопительный агрегат А4
			2	90-Н2	АПВ	4 (1x2.5)	13	90-П2.20	12.5				
		89 - км1 ПМА-122002 1.3	1	89-Н1	АПВ	4 (1x2.5)	12	89-П1.20	11	89	0.37	1.2 4.8	Воздушно-отопительный агрегат А3
			2	89-Н2	АПВ	4 (1x2.5)	13	89-П2.20	12.5				
НПН2-60 60 10		88 - км1 ПМА-122002 2.0	1	88-Н1	АПВ	4 (1x2.5)	33	88-П1.20	32	88	0.75	2.24 8.96	Воздушная завеса Ч8
			2	88-Н2	АПВ	4 (1x2.5)	2.5	88-П2.20	2.0				
		86 - ЯУ1 ЯУ5121-03524-4 1 фидер-2.5	1	86-Н1	АВВГ	4x2.5	0.5	—	—	86	0.75	2.24 8.96	Воздушная завеса Ч6
			2	86-Н2	АПВ	4 (1x2.5)	11	86-П2.20	10.5				
		2 фидер-2.5	—	—	—	—	—	—	—	87	0.75	2.24 8.96	Воздушная завеса Ч7
			2	87-Н2	АПВ	4 (1x2.5)	2.5	87-П2.20	2.0				
НПН2-60 60 32		*	1	6-Н1	АПВ	3 (1x4) + 1x2.5	19	6-П1.20	18	6	11.8	23.6 —	Транспортер загрузчик ТЗК-50
			2	*									
НПН2-60 60 32		*	1	7-Н1	АПВ	3 (1x4) + 1x2.5	19	7-П1.20	18	7	11.5	23 —	Комплект транспортеров ТК6-20
			2	*									
НПН2-60 60 32												РЕЗЕРВ	
НПН2-60 60 32												РЕЗЕРВ	

* Поставляется комплектно с механизмом

И. КОНТР.	ТКАЧ	<i>[Signature]</i>	20.12.86	813-2-33.87	ЭМ	
ГЛАВЦ. ОТА	РЕПАЛО	<i>[Signature]</i>	28.11.86			
ГНП	ХЛЕБНИКОВ	<i>[Signature]</i>	28.11.86			
РУК. СЕКТ.	КОРЯГИН	<i>[Signature]</i>	28.11.86			
РУК. ГР.	КОЧЕРГИНА	<i>[Signature]</i>	28.11.86			
БЕД. ИНЖ.	МОСЬКИН	<i>[Signature]</i>	28.11.86			
Комплекс по послеуборочной и пре-реализационной обработке и транзитной продовольственного картофеля вместимостью 10000 тонн для t _н = -30°C				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Принципиальная схема ШР-4 (окончание)				Р	29	
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ				Г.ОРЕЛ		

Привязан

И.Н.В.Н

И.Н.В.Н. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ.И.Н.В.Н

АЛЬБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ИВБ.Н. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВБ.Н.

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	АППАРАТ ОТХОДЯЩЕЙ ЛИНИИ (ВВОДА) ОБОЗНАЧЕНИЕ: ТИП, I ном, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А	ПУСКОВОЙ АППАРАТ: ОБОЗНАЧЕНИЕ: ТИП; I ном, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А; УСТАВКА ТЕПЛООВОГО РЕЛЕ, А	УЧАСТОК СЕТИ 1	УЧАСТОК СЕТИ 2	КАБЕЛЬ, ПРОВОД			ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК				
					ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО ЧИСЛО ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА, М	ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ПЛАНЕ	ДЛИНА, М	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Р.НОМ. КВТ	I ном. I пуск А	НАИМЕНОВАНИЕ, ТИП, ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА, ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ
ШР-5 У7...У7/1 ШР II- 73504- 54У2 320 380/220В				1	Н205	АВВГ	3x16 +1x10	74	—	—	—	26.3	50.6	ВВОД ОТ ШР-10
	НПН2-60 60 6	71.1 - КМ1 ПМА-122002 1.3 ПКЛ-2204		1	71.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.5	71.1-П1.20	2.0	71.1	0.37	1.26 5.04	ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А17
				2	71.1-Н2	АВВГ	4x2.5	26	—	—				
		72.1 - КМ1 ПМА-122002 1.3 ПКЛ-2204		1	72.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	5.5	72.1-П1.20	5.0	72.1	0.37	1.26 5.04	ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А18
				2	72.1-Н2	АВВГ	4x2.5	46	—	—				
	НПН2-60 60 20	71.2 - КМ1 ПМА-212002 ПКЛ-2204		1	71.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.5	71.2-П1.20	2.0	71.2	9.6	14.8	ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А17
				2	71.2-Н2	АВВГ	4x2.5	26	—	—				
	НПН2-60 60 20	72.2 - КМ1 ПМА-212002 ПКЛ-2204		1	72.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	9.0	72.2-П1.20	8.5	72.2	9.6	14.8	ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А18
				2	72.2-Н2	АВВГ	4x2.5	46	—	—				
	НПН2-60 60 10	111.2 - КМ1 ПМА-112002 ПКЛ-2204		1	111.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.0	111.2-П1.20	1.5	111.2	2.0	3.1	КЛАПАН КПШ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П11
				2	111.2-Н2	АПВ	4(1x2.5)	13	111.2-П2.20	12				
		112.2 - КМ1 ПМА-112002 ПКЛ-2204		1	112.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	6.5	112.2-П1.20	6.0	112.2	2.0	3.1	КЛАПАН КПШ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П12
				2	112.2-Н2	АПВ	4(1x2.5)	14	112.2-П2.20	13				
	НПН2-60 60 63	111.1 - КМ1 ПМА-222002 16 ПКЛ-2204		1	111.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.0	111.1-П1.20	1.5	111.1	7.5	16.5	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П11
				2	111.1-Н2	АПВ	4(1x2.5)	5.5	111.1-П2.20	5.0			107	
НПН2-60 60 63	112.1 - КМ1 ПМА-222002 16 ПМА-2204		1	112.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	9.0	112.1-П1.20	8.5	112.1	7.5	16.5	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П12	
			2	112.1-Н2	АПВ	4(1x2.5)	5.5	112.1-П2.20	5.0			107		
НПН2-60 60 6	81 - ЯУ1 ЯУ5(21-035Щ-И 1ФНДЕР-2.5		1	81-Н1	АПВ	4(1x2.5)	3.0	81-П1.20	2.5	81	0.75	2.24 8.96	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В11	
			2	81-Н2	АВВГ	4x2.5	66	—	—					
										106	0.75	2.24 8.96	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В16	
НПН2-60 60 63														РЕЗЕРВ

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ, ДЛИНА В М

ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, НАПРЯЖЕНИЕ	МАРКА			
	АПВ	АВВГ		
1x2.5	388			
4x2.5		210		
3x16+1x10		74		

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СТАНДАРТУ	ДИАМЕТР ПО СТАНДАРТУ, ММ	ДЛИНА М
ТУ 6-19-99-78	20	88.5

И.КОНТР.	Г.КАЧ	Р.С.	01.12.87	813-2-33.87	ЭМ		
И.СЛЕД.ОТ	РЕПАЛО	Р.С.	28.11.87				
Г.И.П.	ХЛЕВНИКОВ	Р.С.	28.11.87				
РУК.СЕКТ.	КОРЯГИН	Р.С.	28.11.87				
РУК.ГР.	КОЧЕРГИНА	Р.С.	28.11.87				
ВЕД.И.И.Ж.	МОСЬКИН	Р.С.	28.11.87	КОМПЛЕКС ПО ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ И ПРЕ-РЕАЛВАЗИЦИОННОЙ ОБРАБОТКЕ И ХРАНЕНИЮ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КАРТОФЕЛЯ ВМЕЩАЮЩИМ 10000 ТОНН ДЛЯ T _н =-30°С	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ШР-5	Р	30	
ИВБ.Н.							ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ Г.ОРЕЛ

АЛБОВО I
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	АППАРАТ ОТХОДЯЩЕЙ ЛИНИИ (ВВОДА) ОБОЗНАЧЕНИЕ: ТИП, I НОМ, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А	УЧАСТОК СЕТИ 1	ПУСКОВОЙ АППАРАТ: ОБОЗНАЧЕНИЕ: ТИП; I НОМ, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А; УСТАВКА ТЕРМОСТАТИЧЕСКОГО РЕЛЕ, А	УЧАСТОК СЕТИ 2	КАБЕЛЬ, ПРОВОД				ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК				
					ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО ЧИСЛО ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА, М	ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ПЛАНЕ	ДЛИНА, М	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РНОМ, кВт	I НОМ, А	НАИМЕНОВАНИЕ, ТИП, ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА, ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ	
ШР-6 У8...У8/1 ШР11-73504-5442 320 380/220В					1	Н20Б	АВВГ	3x16+1x10	62	—	—	—	26.3	50.6	ВВОД ОТ ШР-10
					1	121-Н1	АПВ	4(1x2.5)	3.0	121-П1.20	2.5	121	0.37	1.2/4.8	ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А5
					2	121-Н2	АПВ	4(1x2.5)	10	121-П2.20	9.5				
					1	73.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.5	73.1-П1.20	2.0	73.1	0.37	1.26/5.04	ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А19
					2	73.1-Н2	АВВГ	4x2.5	2.6	—	—				
					1	74.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	5.5	74.1-П1.20	5.0	74.1	0.37	1.26/5.04	ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А20
					2	74.1-Н2	АВВГ	4x2.5	4.6	—	—				
					1	73.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.5	73.2-П1.20	2.0	73.2	9.6	14.8	ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А19
					2	73.2-Н2	АВВГ	4x2.5	2.6	—	—				
					1	74.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	9.0	74.2-П1.20	8.5	74.2	9.6	14.8	ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А20
					2	74.2-Н2	АВВГ	4x2.5	4.6	—	—				
					1	113.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.0	113.2-П1.20	1.5	113.2	2.0	3.1	КЛАПАН КПШ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П13
					2	113.2-Н2	АПВ	4(1x2.5)	1.3	113.2-П2.20	1.2				
					1	114.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	6.5	114.2-П1.20	6.0	114.2	2.0	3.1	КЛАПАН КПШ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П14
					2	114.2-Н2	АПВ	4(1x2.5)	1.4	114.2-П2.20	1.3				
1	113.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.0	113.1-П1.20	1.5	113.1	7.5	16.5/107	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П13					
2	113.1-Н2	АПВ	4(1x2.5)	5.5	113.1-П2.20	5.0									
1	114.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	9.0	114.1-П1.20	8.5	114.1	7.5	16.5/107	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П14					
2	114.1-Н2	АПВ	4(1x2.5)	5.5	114.1-П2.20	5.0									
1	82-Н1	АПВ	4(1x2.5)	3.0	82-П1.20	2.5	82	0.75	2.24/8.96	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В12					
2	82-Н2	АВВГ	4x2.5	6.6	—	—									
2	107-Н2	АПВ	4(1x2.5)	1.7	107-П2.20	1.6	107	0.75	2.24/8.96	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В17					
НПН2-60 60 63															РЕЗЕРВ

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ, ДЛИНА В М

ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, НАПРЯЖЕНИЕ	МАРКА			
	АПВ	АВВГ		
1x2.5	436			
4x2.5		210		
3x16+1x10		62		

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СТАНДАРТУ	ДИАМЕТР ПО СТАНДАРТУ, ММ	ДЛИНА М
ТЧ6-19-99-78	20	105

ИВ.Н. ПЛАТ. ПОДПИСЬ Ч. ДАТА

И.КОНТ.Р.	ТКАЧ	И.С.С.	01/28/83	813-2-33.87	ЭМ	
О.СПЕЦ.ОТД.	РЕПАЛО	Т.С.	01/28/83			
Г.П.	ХЛЕВНИКОВ	С.В.	01/28/83			
Р.У.С.С.К.Т.	КОРЯГИН	С.В.	01/28/83			
Р.У.К.Г.Р.	КОЧЕРГИНА	И.В.	01/28/83			
В.Е.Д.И.Н.Ж.	МОСЬКИН	И.В.	01/28/83			
КОМПЛЕКС ПО ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ И ПРЕ-РЕАЛИЗАЦИОННОЙ ОБРАБОТКЕ И ХРАНЕНИЮ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КАРТОФЕЛЯ ВМЕСТИМОСТЬЮ 10000 ТОНН ДЛЯ t _н = -30°				СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ШР-6				Р	31	
ИВ.Н.				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ Г. ОРЕЛ		

Альбом I
Типовой проект

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода), обозначение, тип, I ном, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1 Пусковой аппарат; обозначение; тип; I ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А, уставка теплового реле, А	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
			Участок сети 2	Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рном, кВт	I ном, А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальные схемы
ШР-7 49...49/1			1	Н207	АВВГ	3x16+1x10	50	—	—	—	26.3	50.6	Ввод от ШР-10
			2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ШРН-73504-5442 320 380/220 В	НПН2-60 60 6	75.1 - КМ1 ПМА-122002 13 ПКА-2204	1	75.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.5	75.1-П1.20	2.0	75.1	0.37	1.26	ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А21
			2	75.1-Н2	АВВГ	4x2.5	26	—	—	—	—	5.04	
	НПН2-60 60 20	76.1 - КМ1 ПМА-122002 13 ПКА-2204	1	76.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	5.5	76.1-П1.20	5.0	76.1	0.37	1.26	ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А22
			2	76.1-Н2	АВВГ	4x2.5	46	—	—	—	—	5.04	
	НПН2-60 60 20	75.2 - КМ1 ПМА-212002 13 ПКА-2204	1	75.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.5	75.2-П1.20	2.0	75.2	9.6	14.8	ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А21
			2	75.2-Н2	АВВГ	4x2.5	26	—	—	—	—	—	
	НПН2-60 60 20	76.2 - КМ1 ПМА-212002 13 ПКА-2204	1	76.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	9.0	76.2-П1.20	8.5	76.2	9.6	14.8	ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А22
			2	76.2-Н2	АВВГ	4x2.5	46	—	—	—	—	—	
	НПН2-60 60 10	115.2 - КМ1 ПМА-112002 13 ПКА-2204	1	115.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.0	115.2-П1.20	1.5	115.2	2.0	3.1	КЛАПАН КПП ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П15
			2	115.2-Н2	АПВ	4(1x2.5)	13	115.2-П2.20	12	—	—	—	
	НПН2-60 60 10	116.2 - КМ1 ПМА-112002 13 ПКА-2204	1	116.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	6.5	116.2-П1.20	6.0	116.2	2.0	3.1	КЛАПАН КПП ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П16
			2	116.2-Н2	АПВ	4(1x2.5)	14	116.2-П2.20	13	—	—	—	
	НПН2-60 60 63	115.1 - КМ1 ПМА-222002 16 ПКА-2204	1	115.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.0	115.1-П1.20	1.5	115.1	7.5	16.5	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П15
			2	115.1-Н2	АПВ	4(1x2.5)	5.5	115.1-П2.20	5.0	—	—	107	
	НПН2-60 60 63	116.1 - КМ1 ПМА-222002 16 ПКА-2204	1	116.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	9.0	116.1-П1.20	8.5	116.1	7.5	16.5	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П16
			2	116.1-Н2	АПВ	4(1x2.5)	5.5	116.1-П2.20	5.0	—	—	107	
	НПН2-60 60 6	82-ЯУ1 ЯУ5121-0352Н-Н 1ФНДЕР-2.5	1	82-Н1	АПВ	4(1x2.5)	3.0	82-П1.20	2.5	82	0.75	2.24	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В13
			2	82-Н2	АВВГ	4x2.5	66	—	—	—	—	8.96	
	НПН2-60 60 63	2ФНДЕР-2.5	1	107-Н1	АПВ	4(1x2.5)	17	107-П1.20	16	107	0.75	2.24	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В18
			2	107-Н2	АПВ	4(1x2.5)	17	107-П2.20	16	—	—	8.96	
	НПН2-60 60 63	—										РЕЗЕРВ	

Потребность кабелей и проводов, длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	АПВ	АВВГ		
1x2.5	388			
3x16+1x10		50		
4x2.5		210		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина м
ТУ6-19-99-78	20	88.5

Имя, И.П.О. Подпись и дата
Имя, И.П.О.

И.КОНТР.	ТКАЧ	<i>Т.А.</i>	02.11.88	813-2-33.87	ЭМ	
И.СПЕЦ.ОТД.	РЕПАЛО	<i>Т.А.</i>	02.11.88			
Г.ИП	ХЛЕБНИКОВ	<i>Т.А.</i>	02.11.88			
Р.УК.СЕКТ.	КОРЯГИН	<i>Т.А.</i>	02.11.88			
Р.УК.ГР.	КОЧЕРГИНА	<i>Т.А.</i>	02.11.88			
И.В.И.Н.Ж.	МОСЬКИН	<i>Т.А.</i>	02.11.88			
КОМПЛЕКС ПО ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ И ПРЕ-РЕАЛИЗАЦИОННОЙ ОБРАБОТКЕ И ХРАНЕНИЮ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КАРТОФЕЛЯ ВМЕСТИМОСТЬЮ 10000 ТОНН ДЛЯ T _н =-30°C				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ШР-7				Р	32	
ГИПРОНИСЛЬПРОМ г.Орел						

АЛБВОМ I
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	АППАРАТ ОТХОДЯЩЕЙ ЛИНИИ (ВВОДА) ОБОЗНАЧЕНИЕ; ТИП; Т НОМ, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А	ПУСКОВОЙ АППАРАТ ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИП; Т НОМ, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А; УСТАВКА ТЕРМОСТАТА, А	КАБЕЛЬ, ПРОВОД				ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК			
			УЧАСТОК СЕТИ 1	УЧАСТОК СЕТИ 2	УЧАСТОК СЕТИ 1	УЧАСТОК СЕТИ 2	УЧАСТОК СЕТИ 1	УЧАСТОК СЕТИ 2	УЧАСТОК СЕТИ 1	УЧАСТОК СЕТИ 2	УЧАСТОК СЕТИ 1	УЧАСТОК СЕТИ 2
			ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО ЧИСЛО ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА, М	ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ПЛАНЕ	ДЛИНА, М	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РНОМ КВТ	ТНОМ ПУСК А	НАИМЕНОВАНИЕ ТИП ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА, ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ СХЕМЫ
ШР-8 410...410/1 ШР11- 73504- 54У2 320 380/220В			1	H20B	АВВГ 3x16 + 1x10	36	-	-	-	26.3	50.6	ВВОД ОТ ШР-10
			1	122-Н1	АПВ 4(1x2.5)	3.0	122-П1.20	2.5	122	0.37	1.2	ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНООТПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А6
			2	122-Н2	АПВ 4(1x2.5)	10	122-П2.20	9.5			4.8	
			1	77.1-Н1	АПВ 4(1x2.5)	2.5	77.1-П1.20	2.0	77.1	0.37	1.26	ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНООТПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А23
			2	77.1-Н2	АВВГ 4x2.5	26	-	-			5.04	
			1	78.1-Н1	АПВ 4(1x2.5)	5.5	78.1-П1.20	5.0	78.1	0.37	1.26	ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНООТПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А24
			2	78.1-Н2	АВВГ 4x2.5	46	-	-			5.04	
			1	77.2-Н1	АПВ 4(1x2.5)	2.5	77.2-П1.20	2.0	77.2	9.6	14.8	ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНООТПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А23
			2	77.2-Н2	АВВГ 4x2.5	26	-	-				
			1	78.2-Н1	АПВ 4(1x2.5)	9.0	78.2-П1.20	8.5	78.2	9.6	14.8	ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНООТПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А24
			2	78.2-Н2	АВВГ 4x2.5	46	-	-				
			1	117.2-Н1	АПВ 4(1x2.5)	2.5	117.2-П1.20	1.5	117.2	2.0	3.1	КЛАПАН КПШ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П17
			2	117.2-Н2	АПВ 4(1x2.5)	13	117.2-П2.20	12				
			1	118.2-Н1	АПВ 4(1x2.5)	6.5	118.2-П1.20	6.0	118.2	2.0	3.1	КЛАПАН КПШ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П18
			2	118.2-Н2	АПВ 4(1x2.5)	14	118.2-П2.20	13				
1	117.1-Н1	АПВ 4(1x2.5)	2.0	117.1-П1.20	1.5	117.1	7.5	16.5	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П17			
2	117.1-Н2	АПВ 4(1x2.5)	5.5	117.1-П2.20	5.0			107				
1	118.1-Н1	АПВ 4(1x2.5)	9.0	118.1-П1.20	8.5	118.1	7.5	16.5	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П18			
2	118.1-Н2	АПВ 4(1x2.5)	5.5	118.1-П2.20	5.0			107				
1	84-Н1	АПВ 4(1x2.5)	3.0	84-П1.20	2.5	84	0.75	2.24	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В14			
2	84-Н2	АВВГ 4x2.5	66	-	-			8.96				
1	109-Н1	АПВ 4(1x2.5)	17	109-П1.20	16	109	0.75	2.24	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В19			
2	109-Н2	АПВ 4(1x2.5)	17	109-П2.20	16			8.96				
НПН2-60 60 63											РЕЗЕРВ	

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ, ДЛИНА В М

ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, НАПРЯЖЕНИЕ	МАРКА			
	АПВ	АВВГ		
1x2.5	440			
3x16 + 1x10		36		
4x2.5		210		

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СТАНДАРТУ	ДИАМЕТР ПО СТАНДАРТУ, ММ	ДЛИНА М
ТУС-19-99-78	20	100.5

ИВ.Н. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВ.Н.№

И.КОНТР.	ТКАЧ	Р.В.	01.12.86	813-2-33.87	ЭМ	
СПЕЦ.ОТД.	РЕПАЛО	Т.В.	28.11.86			
ТИП	ХЛЕБНИКОВ	В.В.	28.11.86			
РУК.СЕКТ.	КОРЯГИН	В.В.	28.11.86			
РУК.СГР.	КОЧЕРГИНА	В.В.	28.11.86			
ВЕД.ИИЖ.	МОСЬКИН	В.В.	28.11.86	КОМПЛЕКС ПО ПОСЛЕБОРОЧНОЙ И ПРЕДРЕ-АМБАЗОННОЙ ОБРАБОТКЕ И ХРАНЕНИЮ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КАРТОФЕЛЯ ВМЕ-СТИМОСТЬЮ 10000 ТОНН ДЛЯ t _к = -30°С		
ПРИВЯЗАН				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	33	
ИВ.Н.				ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ШР-8		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ Г.ОРЕЛ

АЛБЮМ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	АППАРАТ ОТХОДЯЩЕЙ ЛИНИИ (ВВОДА) ОБОЗНАЧЕНИЕ: ТИП, ТНОМ, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А	УЧАСТОК СЕТИ 1	ПУСКОВОЙ АППАРАТ: ОБОЗНАЧЕНИЕ: ТИП: ТНОМ, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А; УСТАВКА ТЕРМОСТАТИЧЕСКОГО РЕЛЕ, А	УЧАСТОК СЕТИ 2	КАБЕЛЬ, ПРОВОД			ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК				
					ОБОЗНАЧЕНИЕ	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ПЛАНЕ	Длина, м	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Р ном, кВт	ТНОМ, ТПУСК А	НАИМЕНОВАНИЕ, ТИП, ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА, ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ
ШР-9 У11/1...У12 ШРН-73504-54У2 320 380/220В				1	Н209	АВВГ	3x16+1x10	12	—	—	—	263	50.6	ВВОД ОТ ШР-10
	НПН2-60 60 6	80.1 - КМ1 ПМА - 122002 1.3 ПКА - 2204		1	80.1-Н1	АВВГ	4(1x2.5)	4.0	80.1-П1.20	3.5	80.1	0.37	1.26 5.04	ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А26
				2	80.1-Н2	АВВГ	4x2.5	46	—	—	—	—	—	—
		79.1 - КМ1 ПМА - 122002 1.3 ПКА - 2204		1	79.1-Н1	АВВГ	4x2.5	1.5	—	—	79.1	0.37	1.26 5.04	ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А25
				2	79.1-Н2	АВВГ	4x2.5	26	—	—	—	—	—	—
	НПН2-60 60 20	80.2 - КМ1 ПМА - 212002 ПКА - 2204		1	80.2-Н1	АВВГ	4(1x2.5)	4.0	80.2-П1.20	3.5	80.2	9.6	14.8	ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А26
				2	80.2-Н2	АВВГ	4x2.5	46	—	—	—	—	—	—
	НПН2-60 60 20	79.2 - КМ1 ПМА - 212002 ПКА - 2204		1	79.2-Н1	АВВГ	4(1x2.5)	5.5	79.2-П1.20	5.0	79.2	9.6	14.8	ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А25
				2	79.2-Н2	АВВГ	4x2.5	26	—	—	—	—	—	—
	НПН2-60 60 10	120.2 - КМ1 ПМА - 112002 ПКА - 2204		1	120.2-Н1	АВВГ	4(1x2.5)	4.0	120.2-П1.20	3.5	120.2	2.0	3.1	КЛАПАН КПШ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П20
				2	120.2-Н2	АВВГ	4(1x2.5)	14	120.2-П2.20	13	—	—	—	—
		119.2 - КМ1 ПМА - 112002 ПКА - 2204		1	119.2-Н1	АВВГ	4x2.5	2.0	—	—	119.2	2.0	3.1	КЛАПАН КПШ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П19
				2	119.2-Н2	АВВГ	4(1x2.5)	13	119.2-П2.20	12	—	—	—	—
	НПН2-60 60 63	120.1 - КМ1 ПМА - 222002 16 ПКА - 2204		1	120.1-Н1	АВВГ	4(1x2.5)	3.5	120.1-П1.20	3.0	120.1	7.5	16.5 107	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П20
				2	120.1-Н2	АВВГ	4(1x2.5)	5.5	120.1-П2.20	5.0	—	—	—	—
	НПН2-60 60 63	119.1 - КМ1 ПМА - 222002 16 ПКА - 2204		1	119.1-Н1	АВВГ	4(1x2.5)	7.0	119.1-П1.20	6.5	119.1	7.5	16.5 107	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П19
				2	119.1-Н2	АВВГ	4(1x2.5)	5.5	119.1-П2.20	5.0	—	—	—	—
	НПН2-60 60 6	85 - ЯУ1 ЯУ5121-03624-И 1 ФИДЕР - 2.5		1	85 - Н1	АВВГ	4(1x2.5)	5.0	85 - П1.20	4.5	85	0.75	2.24 8.96	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В15
			2	85 - Н2	АВВГ	4x2.5	66	—	—	—	—	—	—	
										110	0.75	2.24 8.96	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В20	
НПН2-60 60 63	—													РЕЗЕРВ

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ, ДЛИНА В М

Число и сечение жил, напряжение	МАРКА			
	АПВ	АВВГ		
1x2.5	352			
3x16+1x10		12		
4x2.5		213.5		

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СТАНДАРТУ	ДИАМЕТР ПО СТАНДАРТУ, ММ	ДЛИНА М
ТУ6-19-99-78	20	80.5

ИВ.Н.ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ.ИВ.Н

И.КОНТР.	ТРАЧ	01.12.86	813-2-33.87	ЭМ	
СПЕЦИОТА	РЕПАЛО	27.11.86			
ТИП	ХЛЕБНИКОВ	28.11.86			
РУК.СЕКТ.	КОРЯГИН	28.11.86			
РУК.ГР.	КОЧЕРГИНА	27.11.86			
ВЕД.ИИЖ	МОСЬКИН	27.11.86	КОМПЛЕКС ПО ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ И ПРЕДЕЛАН-ЗАЦИОННОЙ ОБРАБОТКЕ И ХРАНЕНИЮ ПРОДАВОЛЬСТВЕННОГО КАРТОФЕЛЯ ВМЕ-СТИМОСТЬЮ 10000 ТОНН ДЛЯ Тн=30°		
ПРИВЯЗАН			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	34	
ИВ.Н			ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ШР-9		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ Г. ОРЕЛ

АЛБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ВВОДА) обозначение: тип I ном, А: расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат: обозначение: тип: I ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А, установка теплового реле, А	Участок сети 2	КАБЕЛЬ, ПРОВОД				ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК				
					Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р ном кВт	Д ном I пуск А	Наименование, тип обозначение чертежа, принципиальные схемы	
ШР-11 87/1...88 ШР11-73504-54У2 320 380/220В					1	Н211	АВВГ	3x16 + 1x10	74	—	—	—	263	50.6	Ввод от ШР-16
					1	141-Н1	АПВ	4(1x2.5)	3.0	141-П1.20	2.5	141	0.37	1.2	ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А1
					2	141-Н2	АПВ	4(1x2.5)	1.0	141-П2.20	9.5			4.8	
					1	97.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.5	97.1-П1.20	2.0	97.1	0.37	1.26	ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А8
					2	97.1-Н2	АВВГ	4x2.5	26	—	—			5.04	
					1	96.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	5.5	96.1-П1.20	5.0	96.1	0.37	1.26	ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А7
					2	96.1-Н2	АВВГ	4x2.5	46	—	—			5.04	
					1	97.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.5	97.2-П1.20	2.0	97.2	9.6	14.8	ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А8
					2	97.2-Н2	АВВГ	4x2.5	26	—	—				
					1	96.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	9.0	96.2-П1.20	8.5	96.2	9.6	14.8	ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А7
					2	96.2-Н2	АВВГ	4x2.5	46	—	—				
					1	132.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.0	132.2-П1.20	1.5	132.2	2.0	3.1	КЛАПАН КРШ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П2
					2	132.2-Н2	АПВ	4(1x2.5)	13	132.2-П2.20	12				
					1	131.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	6.5	131.2-П1.20	6.0	131.2	2.0	3.1	КЛАПАН КРШ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П1
					2	131.2-Н2	АПВ	4(1x2.5)	14	131.2-П2.20	13				
1	132.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.0	132.1-П1.20	1.5	132.1	7.5	16.5	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П2					
2	132.1-Н2	АПВ	4(1x2.5)	5.5	132.1-П2.20	5.0			107						
1	131.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	9.0	131.1-П1.20	8.5	131.1	7.5	16.5	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П1					
2	131.1-Н2	АПВ	4(1x2.5)	5.5	131.1-П2.20	5.0			107						
1	91-Н1	АПВ	4(1x2.5)	3.0	91-П1.20	2.5	91	0.75	2.24	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В6					
2	91-Н2	АВВГ	4x2.5	66	—	—			8.96						
1	—	—	—	—	—	—	126	0.75	2.24	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В1					
2	126-Н2	АПВ	4(1x2.5)	17	126-П2.20	16			8.96						
1	—	—	—	—	—	—				РЕЗЕРВ					
2	—	—	—	—	—	—									

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ, ДЛИНА В М

Число и сечение жил, напряжение	МАРКА			
	АПВ	АВВГ		
1x2.5	440			
1x16+1x10		74		
4x2.5		210		

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина м
ТУ6-19-99-78	20	100.5

ИНВ.Н ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ.Н

И.КОНТР.	ТКАЧ	<i>Т.К.</i>	01.12.88	813-2-33.87	ЭМ	
М.СПЕЦ.ОТД.	РЕПАЛО	<i>Т.В.</i>	29.11.88			
ТИП	ХЛЕБНИКОВ	<i>В.В.</i>	28.11.88			
РУК.СЕКТ.	КОРЯГИН	<i>В.В.</i>	28.11.88			
РУК.ГР.	КОЧЕРГИНА	<i>В.В.</i>	28.11.88			
ВЕД.ИНЖ.	МОСЬКИН	<i>В.В.</i>	28.11.88			
Комплекс по послеуборочной и пре-реализационной обработке и хранению продовольственного картофеля вместимостью 10000 тонн для ТН-30°				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Принципиальная схема ШР-11				Р	35	
ГИПРОНИСЛЬПРОМ г.ОРЕА						

Альбом I

Тирсовый проект

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Тном, А расцепитель или плавкая вставка, А	Линейный аппарат: обозначение тип: Тном, А; расцепитель или плавкая вставка, А, уставка теплового реле, А	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
			Участок сети 1	Участок сети 2	Участок сети 1	Участок сети 2	Обозначение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рном, кВт	Тном, Тпуск А
ШР-12 38/1...89 ШР11-73504-54У2-320А 380/220В	НПН2-60 60 6	99.1 - КМ1 ПМА-122002 1.3 ПКА-2204	1	Н 212	АВВГ	3x16+1x10	62	—	—	—	26.3	50.6	Ввод от ШР-16
			2	99.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.5	99.1-П1.20	2.0	99.1	0.37	1.26 5.04	ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНООТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А10
	НПН2-60 60 20	98.1 - КМ1 ПМА-122002 1.3 ПКА-2204	1	98.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	5.5	98.1-П1.20	5.0	98.1	0.37	1.26 5.04	ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНООТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А9
			2	98.1-Н2	АВВГ	4x2.5	46	—	—	98.1	0.37	1.26 5.04	ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНООТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А9
	НПН2-60 60 20	99.2 - КМ1 ПМА-212002 1.3 ПКА-2204	1	99.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.5	99.2-П1.20	2.0	99.2	9.6	14.8	ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНООТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А10
			2	99.2-Н2	АВВГ	4x2.5	26	—	—	99.2	9.6	14.8	ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНООТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А10
	НПН2-60 60 20	98.2 - КМ1 ПМА-212002 1.3 ПКА-2204	1	98.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	9.0	98.2-П1.20	8.5	98.2	9.6	14.8	ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНООТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А9
			2	98.2-Н2	АВВГ	4x2.5	46	—	—	98.2	9.6	14.8	ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНООТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А9
	НПН2-60 60 10	134.2 - КМ1 ПМА-112002 1.3 ПКА-2204	1	134.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.0	134.2-П1.20	1.5	134.2	2.0	3.1	КЛАПАН КРШ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П4
			2	134.2-Н2	АПВ	4(1x2.5)	13	134.2-П2.20	12	134.2	2.0	3.1	КЛАПАН КРШ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П4
	НПН2-60 60 63	133.2 - КМ1 ПМА-112002 1.3 ПКА-2204	1	133.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	6.5	133.2-П1.20	6.0	133.2	2.0	3.1	КЛАПАН КРШ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П3
			2	133.2-Н2	АПВ	4(1x2.5)	14	133.2-П2.20	13	133.2	2.0	3.1	КЛАПАН КРШ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П3
	НПН2-60 60 63	134.1 - КМ1 ПМА-222002 1.6 ПКА-2204	1	134.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.0	134.1-П1.20	1.5	134.1	7.5	16.5 107	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П4
			2	134.1-Н2	АПВ	4(1x2.5)	5.5	134.1-П2.20	5.0	134.1	7.5	16.5 107	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П4
	НПН2-60 60 63	133.1 - КМ1 ПМА-222002 1.6 ПКА-2204	1	133.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	9.0	133.1-П1.20	8.5	133.1	7.5	16.5 107	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П3
2			133.1-Н2	АПВ	4(1x2.5)	5.5	133.1-П2.20	5.0	133.1	7.5	16.5 107	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П3	
НПН2-60 60 6	92 - ЯУ1 ЯУ5121-03Б2К-И ФОНДЕР-2.5	1	92-Н1	АПВ	4(1x2.5)	3.0	92-П1.20	2.5	92	0.75	2.24 8.96	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В7	
		2	92-Н2	АВВГ	4x2.5	66	—	—	92	0.75	2.24 8.96	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В7	
НПН2-60 60 63	2 ФОНДЕР-2.5	1	—	—	—	—	—	—	127	0.75	2.24 8.96	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В2	
		2	127-Н2	АПВ	4(1x2.5)	17	127-П2.20	16	127	0.75	2.24 8.96	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В2	
НПН2-60 60 63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	РЕЗЕРВ		

Потребность кабелей и проводов, длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	АПВ	АВВГ		
1x2.5	388			
3x16+1x10		62		
4x2.5		210		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина м
ТУ6-19-99-78	20	88,5

Имя, Подпись и дата

И. контр.	ТКАЧ	<i>ТКАЧ</i>	01.12.87
Гл. спец. шта	РЕПАЛО	<i>РЕПАЛО</i>	28.11.87
Гип	ХЛЕБНИКОВ	<i>ХЛЕБНИКОВ</i>	28.11.87
Рук. сект.	КОРАТНИ	<i>КОРАТНИ</i>	28.11.87
Рук. гр.	КОЧЕРГИН	<i>КОЧЕРГИН</i>	28.11.87
Вед. инж.	МОСЬКИН	<i>МОСЬКИН</i>	28.11.87

813-2-33.87

ЭМ

Привязан						Комплекс по послеуборочной и пред-реализационной обработке и хранению продовольственного картофеля вместимостью 1000 тонн для t _н =30°C	Станды	Лист	Листов
						Принципиальная схема ШР-12	Р	36	
Имя									ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ Г. Орел

АЛБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ИВ.Н. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВ.Н.

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип, I ном, А расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат обозначение тип: I ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А, уставка теплового реле, А	КАБЕЛЬ, ПРОВОД			ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК						
			УЧАСТОК СЕТИ 1	УЧАСТОК СЕТИ 2	УЧАСТОК СЕТИ 3	Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р ном, кВт	I ном, А
ШР-13 89/1...810 ШР11- 73504- 5442 320 380/2208			1	Н213	АВВГ	3x16 +1x10	50	—	—	—	26.3	50.6		Ввод от ШР-16
			2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		142-ЯЧ1 ЯЧ5113-03А2Д 2.5-1.25	1	142-Н1	АПВ	4(1x2.5)	3.0	142-П1.20	2.5	142	0.37	1.2		ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНООТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А2
			2	142-Н2	АПВ	4(1x2.5)	10	142-П2.20	9.5			4.8		
НПН2-60 60 6		101.1-КМ1 ПМА-122002 1.3 ПКА-2204	1	101.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.5	101.1-П1.20	2.0	101.1	0.37	1.26		ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНООТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А12
			2	101.1-Н2	АВВГ	4x2.5	26	—	—			5.04		
		100.1-КМ1 ПМА-122002 1.3 ПКА-2204	1	100.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	5.5	100.1-П1.20	5.0	100.1	0.37	1.26		ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНООТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА АН
			2	100.1-Н2	АВВГ	4x2.5	46	—	—			5.04		
НПН2-60 60 20		101.2-КМ1 ПМА-212002 — ПКА-2204	1	101.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.5	101.2-П1.20	2.0	101.2	9.6	14.8		ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНООТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А12
			2	101.2-Н2	АВВГ	4x2.5	26	—	—					
НПН2-60 60 20		100.2-КМ1 ПМА-212002 — ПКА-2204	1	100.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	9.0	100.2-П1.20	8.5	100.2	9.6	14.8		ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНООТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА АН
			2	100.2-Н2	АВВГ	4x2.5	46	—	—					
НПН2-60 60 10		136.2-КМ1 ПМА-112002 — ПКА-2204	1	136.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.0	136.2-П1.20	1.5	136.2	2.0	3.1		КЛАПАН КПШ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П6
			2	136.2-Н2	АПВ	4(1x2.5)	13	136.2-П2.20	12					
		135.2-КМ1 ПМА-112002 — ПКА-2204	1	135.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	6.5	135.2-П1.20	6.0	135.2	2.0	3.1		КЛАПАН КПШ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П5
			2	135.2-Н2	АПВ	4(1x2.5)	14	135.2-П2.20	13					
НПН2-60 60 63		136.1-КМ1 ПМА-222002 16 ПКА-2204	1	136.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.0	136.1-П1.20	1.5	136.1	7.5	16.5		ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П6
			2	136.1-Н2	АПВ	4(1x2.5)	5.5	136.1-П2.20	5.0			107		
НПН2-60 60 63		135.1-КМ1 ПМА-222002 16 ПКА-2204	1	135.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	9.0	135.1-П1.20	8.5	135.1	7.5	16.5		ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П5
			2	135.1-Н2	АПВ	4(1x2.5)	5.5	135.1-П2.20	5.0			107		
НПН2-60 60 6		93-ЯЧ1 ЯЧ5121-03Б2Н 1 ФИДЕР-2.5	1	93-Н1	АПВ	4(1x2.5)	3.0	93-П1.20	2.5	93	0.75	2.24		ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В8
			2	93-Н2	АВВГ	4x2.5	66	—	—			8.96		
		2 ФИДЕР-2.5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			2	128-Н2	АПВ	4(1x2.5)	17	128-П2.20	16	128	0.75	2.24		ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В3
НПН2-60 60 63													РЕЗЕРВ	

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ, ДЛИНА М

Число и сечение жил, напряжение	МАРКА			
	АПВ	АВВГ		
1x2.5	440			
3x16+1x10		50		
4x2.5		210		

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина м
ТУ6-19-99-78	20	100.5

И.КОНТР.	Г.КАЧ	И.И.И.	8/28/86	813-2-33.87	ЭМ	
СПЕЦ.ОТД.	РЕПАЛО	С.И.	28.11.86			
Г.ИП	ХЛЕБНИКОВ	В.И.	28.11.86			
РУК.СЕКТ.	КОРАГИН	В.И.	28.11.86			
РУК.ГР.	КОЧЕРГИНА	В.И.	28.11.86			
ВЕД.ИИЖ.	МОСЬКИН	В.И.	28.11.86			
КОМПЛЕКС ПО ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ И ПРЕ-РЕАЛИЗАЦИОННОЙ ОБРАБОТКЕ И ХРАНЕНИЮ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КАРТОФЕЛЯ ВМЕ-СТИМОСТЬЮ 10000 ТОНН ДЛЯ tн=-30°C				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ШР-13				Р	37	
ИВ.Н				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ Г.ОРЕЛ		

Альбом I

Типовой проект

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип; I ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат; обозначение тип; I ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А; уставка теплового реле, А	Кабель, провод				Труба		Электроприемник							
			Участок сети 1	Участок сети 2	Участок сети 1	Участок сети 2	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р ном, кВт	I ном, I пуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальные схемы
ЩР-14 В10/1...В11 ЩР 11-73504 54У2 320 380/220В	НПН2-60 60 6	103.1 - КМ1 ПМА-122002 1.3 ПКЛ-2204	1	Н2.14	АВВГ	3x16+1x10	36	—	—	—	—	—	26.3	50.6	Ввод от ЩР-16	
			1	103.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.5	103.1-П1.20	2.0	103.1	0.37	1.26	5.04	ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНООТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А14		
			2	103.1-Н2	АВВГ	4x2.5	26	—	—	—	—	—	—	—	—	
			1	102.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	5.5	102.1-П1.20	5.0	102.1	0.37	1.26	5.04	ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНООТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А13		
			2	102.1-Н2	АВВГ	4x2.5	46	—	—	—	—	—	—	—	—	
			1	103.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.5	103.2-П1.20	2.0	103.2	9.6	14.8	—	—	ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНООТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А14	
			2	103.2-Н2	АВВГ	4x2.5	26	—	—	—	—	—	—	—	—	
			1	102.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	9.0	102.2-П1.20	8.5	102.2	9.6	14.8	—	—	ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНООТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А13	
			2	102.2-Н2	АВВГ	4x2.5	46	—	—	—	—	—	—	—	—	
			1	138.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.0	138.2-П1.20	1.5	138.2	2.0	3.1	—	—	КЛАПАН КПШ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П8	
			2	138.2-Н2	АПВ	4(1x2.5)	13	138.2-П2.20	12	—	—	—	—	—	—	
			1	137.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	6.5	137.2-П1.20	6.0	137.2	2.0	3.1	—	—	КЛАПАН КПШ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П7	
			2	137.2-Н2	АПВ	4(1x2.5)	14	137.2-П2.20	13	—	—	—	—	—	—	
			1	138.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	2.0	138.1-П1.20	1.5	138.1	7.5	16.5	107	—	—	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П8
			2	138.1-Н2	АПВ	4(1x2.5)	5.5	138.1-П2.20	5.0	—	—	—	—	—	—	—
			1	137.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	9.0	137.1-П1.20	8.5	137.1	7.5	16.5	107	—	—	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П7
			2	137.1-Н2	АПВ	4(1x2.5)	5.5	137.1-П2.20	5.0	—	—	—	—	—	—	—
			1	94-Н1	АПВ	4(1x2.5)	3.0	94-П1.20	2.5	94	0.75	2.24	8.96	—	—	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В9
2	94-Н2	АВВГ	4x2.5	66	94-П2.20	—	—	—	—	—	—	—	—			
2	129-Н2	АПВ	4(1x2.5)	17	129-П2.20	16	129	0.75	2.24	8.96	—	—	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В4			
НПН2-60 60 63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	РЕЗЕРВ		

Потребность кабелей и проводов, длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	АПВ	АВВГ		
1x2.5	388			
4x2.5		210		
3x16+1x10		36		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина м
ТУ6-19-99-78	20	88.5

Имя, Подпись и дата

И.контр.	ТКАЧ	<i>Т.А.</i>	01.08.88	813-2-33,87	9М
И.спец.отд.	РЕПАЛО	<i>Т.А.</i>	08.11.88		
Тип	ХЛЕБНИКОВ	<i>Т.А.</i>	08.11.88		
Рук.сект.	КОРЯГИН	<i>Т.А.</i>	08.11.88		
Рук.гр.	КОЧЕРГИНА	<i>Т.А.</i>	04.11.88		
Вед.цех	МОСЬКИН	<i>Т.А.</i>	04.11.88		

Комплекс по послеуборочной и предреализационной обработке и хранению продовольственного картофеля вместимостью 10000 тонн для t_н = -30°C

Стадия	Лист	Листов
Р	38	

Принципиальная схема ЩР-14

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

АЛБОМ I
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	АППАРАТ ОТХОДЯЩЕЙ ЛИНИИ (ВВОДА) ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИП, ТНОМ, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А	ПУСКОВОЙ АППАРАТ: ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИП; РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А УСТАВКА ТЕПЛОВОГО РЕЛЕ, А	УЧАСТОК СЕТИ 1	УЧАСТОК СЕТИ 2	КАБЕЛЬ, ПРОВОД				ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК			
					Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рном кВт	Тном, л/сек А	Наименование тип обозначение чертёжа, принципиальные схемы
ШР-15 ВН/И... В12 ШРН-73504-54У2-320 380/220В				1	Н215	АВВГ	3x16+1x10	12	-	-	-	26.3	50.6	ВВОД ОТ ШР-15
	НПН2-60 60 6	105.1-КМ1 ПМА-122002 1.3 ПКЛ-2204	1	105.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	4.0	105.1-П1.20	3.5	105.1	0.37	1.26 5.04	ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А16	
		104.1-КМ1 ПМА-122002 1.3 ПКЛ-2204	1	104.1-Н1	АВВГ	4x2.5	1.5	-	-	104.1	0.37	1.26 5.04	ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А15	
		105.2-КМ1 ПМА-212002 ПКЛ-2204	1	105.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	4.0	105.2-П1.20	3.5	105.2	9.6	14.8	ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А16	
		105.2-КМ1 ПМА-212002 ПКЛ-2204	2	105.2-Н2	АВВГ	4x2.5	2.6	-	-	105.2	9.6	14.8	ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А15	
		104.2-КМ1 ПМА-212002 ПКЛ-2204	1	104.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	6.5	104.2-П1.20	5.0	104.2	9.6	14.8	ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А15	
		104.2-КМ1 ПМА-212002 ПКЛ-2204	2	104.2-Н2	АВВГ	4x2.5	4.6	-	-	104.2	9.6	14.8	ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА А15	
		140.2-КМ1 ПМА-112002 ПКЛ-2204	1	140.2-Н1	АПВ	4(1x2.5)	4.0	140.2-П1.20	3.5	140.2	2.0	3.1	КЛАПАН КЛШ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П10	
		140.2-КМ1 ПМА-112002 ПКЛ-2204	2	140.2-Н2	АПВ	4(1x2.5)	13	140.2-П2.20	12	140.2	2.0	3.1	КЛАПАН КЛШ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П10	
		139.2-КМ1 ПМА-112002 ПКЛ-2204	1	139.2-Н1	АВВГ	4x2.5	2.0	-	-	139.2	2.0	3.1	КЛАПАН КЛШ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П9	
		139.2-КМ1 ПМА-112002 ПКЛ-2204	2	139.2-Н2	АПВ	4(1x2.5)	14	139.2-П2.20	13	139.2	2.0	3.1	КЛАПАН КЛШ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКИ П9	
		140.1-КМ1 ПМА-222002 16 ПКЛ-2204	1	140.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	3.5	140.1-П1.20	3.0	140.1	7.5	16.5 107	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П10	
		140.1-КМ1 ПМА-222002 16 ПКЛ-2204	2	140.1-Н2	АПВ	4(1x2.5)	5.5	140.1-П2.20	5.0	140.1	7.5	16.5 107	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П10	
		139.1-КМ1 ПМА-222002 16 ПКЛ-2204	1	139.1-Н1	АПВ	4(1x2.5)	7.0	139.1-П1.20	6.5	139.1	7.5	16.5 107	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П9	
		139.1-КМ1 ПМА-222002 16 ПКЛ-2204	2	139.1-Н2	АПВ	4(1x2.5)	5.5	139.1-П2.20	5.0	139.1	7.5	16.5 107	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П9	
	95-ЯУ1 ЯУ5121-03В2И-И 1ФНДВР.-2.5	1	95-Н1	АПВ	4(1x2.5)	5.0	95-П1.20	4.5	95	0.75	2.24 8.96	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В10		
	95-ЯУ1 ЯУ5121-03В2И-И 1ФНДВР.-2.5	2	95-Н2	АВВГ	4x2.5	6.6	-	-	95	0.75	2.24 8.96	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В10		
	2 ФИДЕР-2.5	2	130-Н2	АПВ	4(1x2.5)	17	130-П2.20	16	130	0.75	2.24 8.96	ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В5		
	НПН2-60 60 63												РЕЗЕРВ	

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ, ДЛИНА В М

Число и сечение жил, напряжение	МАРКА			
	АПВ	АВВГ		
1x2.5	356			
4x2.5		213.5		
3x16+1x10		12		

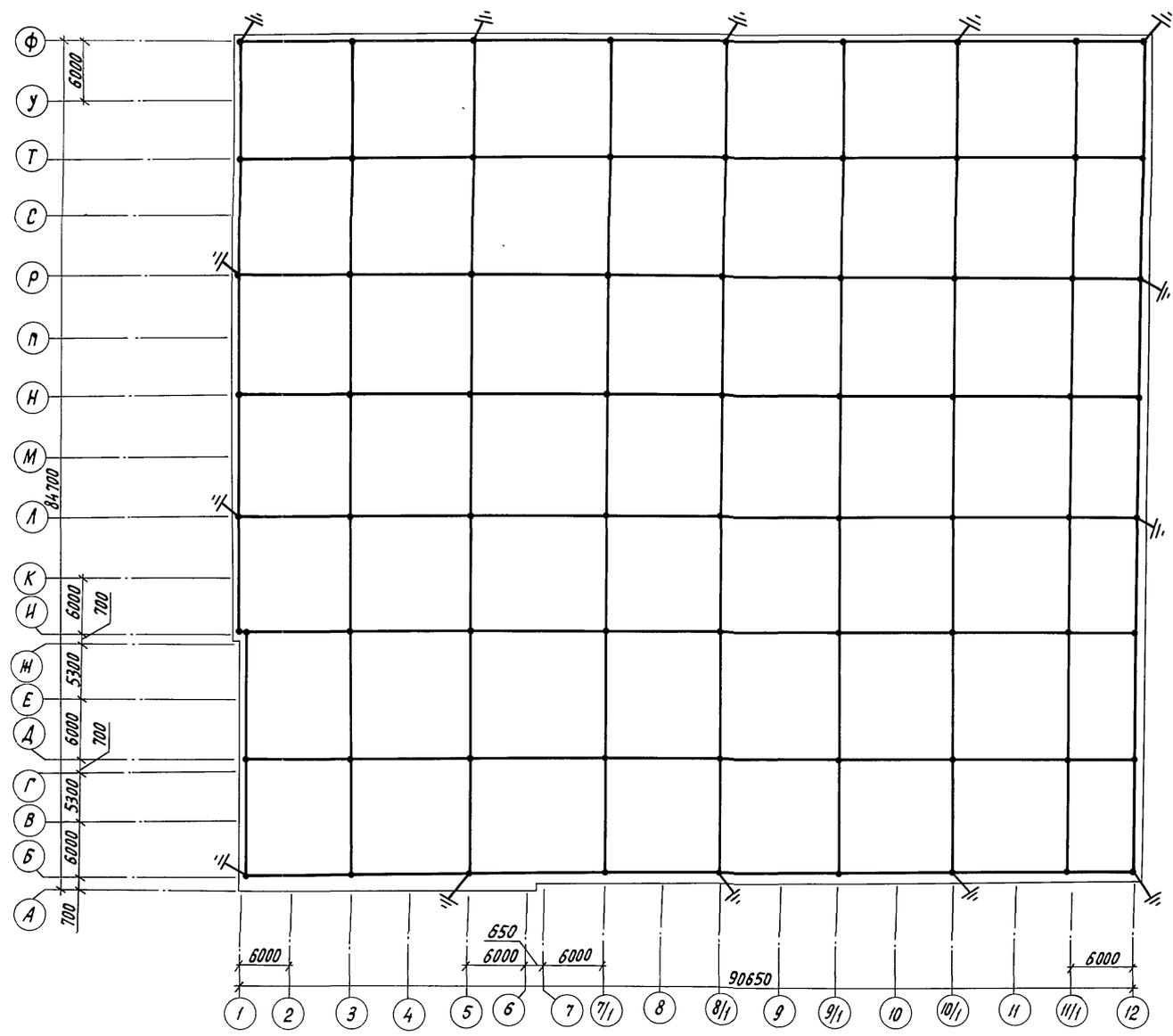
ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СТАНДАРТУ	ДИАМЕТР ПО СТАНДАРТУ, мм	ДЛИНА м
ТУ6-19-99-78	20	101

ИЗМ. ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ИСХ. ИМ. И.И.И.

И.КОНТР. ГРАЧ	И.СПЕЦ.ОТД. РЕПАЛО	ГМП. ХАБЕВЖКОВ	РЧК.СЕК. КОРАГИНА	ВЕД.ИИЖ. МОСЬКИН	21987-01	95	813-2-93.87	9М
Привязан					Комплекс по послеуборочной и пред-реализационной обработке и хранению продовольственного картофеля вместимостью 10000 тонн для ТЧ-30°	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					Принципиальная схема ШР-15	Р	39	
И.И.И.					ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		г.ОРЕЛ	

Альбом I
Типовой проект



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

Н. контр.	Ткач	<i>Ткач</i>	01.12.85	8/13-2-33.87 ЭМ			
Л. спец. отд.	Репало	<i>Репало</i>	28.11.86				
Г. И. П.	Хлебников	<i>Хлебников</i>	28.11.86				
Р. у. сект.	Корягин	<i>Корягин</i>	28.11.86				
Р. у. з. р.	Кочергина	<i>Кочергина</i>	28.11.86				
Инв. №	Моськин	<i>Моськин</i>	28.11.86	Комплекс по послеуборочной и предреализационной обработке и хранению продовольственного картофеля вместимостью 4000 тонн (для 2ч - 30°С)			
Привязан	И. н. м.				Стадия	Лист	Листов
	Ст. техн.				Р	40	
	Техн.				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		
	Пров.						
Инв. №							

Копировал Перелыгина

ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Электрическое освещение

Данные по нагрузкам электроосвещения приведены в таблице

Альбом I
Типовой проект

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сети электрического освещения в осях А...Л	
3	План сети электрического освещения в осях Л...Ф	
4	План сети электрического освещения Фрагмент I	
5	Принципиальная схема питающей сети	

Наименование электроприемников	Установленная мощность, кВт	Рассчетная мощность, кВт	Годовой расход эл. энергии
Электрическое освещение	51,04	28,62	31,993

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.407-199	Ссылочные документы Прокладка осветительных электропроводов на тросах и установка светильников с лампами накаливания	
ЭО.00	Прилагаемые документы Спецификация оборудования	Альбом
ЭО.08	Ведомость потребности в материалах	Альбом

Типовой проект разработан для температурной зоны минус 30°С.
Проектом предусмотрено рабочее электрическое освещение светильниками с лампами накаливания и люминесцентными лампами. Светильтельная арматура, высота подвески светильников, марка проводников и способ прокладки приняты в зависимости от условий среды, высоты помещений и характера проводимых в них работ.

Выбор освещенности произведен согласно, отраслевым нормам освещения сельскохозяйственных предприятий зданий и сооружений и СНиП II-4-79, Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования.

Напряжение сети рабочего освещения принято 380/220В. Питание распределительной сети рабочего освещения предусматривается от групповых осветительных щитков типа ШП. Питание групповых щитков предусматривается от вводных распределительных шкафов типа ШРН.

Управление осветительными приборами, предусматривается выключателями, устанавливаемыми в помещениях. В качестве осветительной арматуры приняты светильники типа ПЛМ, НСП, НБО и УСП.

Для производства ремонтных работ, проектом предусмотрено ремонтное освещение, в качестве осветительной арматуры используются переносные светильники. Напряжение сети ремонтного освещения 36В.

Питание сети ремонтного освещения предусматривается от ящиков ЯТП-0,25 с понижающими трансформаторами 220/36В.

Проектом предусматривается аварийное освещение в цехе товарной обработки, в грузовом коридоре, а так же питание сигнализации безопасности. Питание щитка аварийного освещения предусматривается от независимого источника питания и решается при привязке проекта.

Питающие и групповые сети запроектированы кабелем АВВР, прокладываемым открыто на тропе в секциях хранения, под навесом, и в коробе в цехе товарной обработки и грузовом коридоре, а так же проводом АППВ прокладываемым скрыто в бытовых помещениях.

Мероприятия по технике безопасности
Все металлические не токопроводящие части электроустановок, корпуса светильников, щитков осветительных, коробов, и тросы, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, должны быть заземлены.

Для заземления используются нулевые жилы питающих кабелей и проводов.

Все мероприятия, касающиеся монтажа и эксплуатации электрооборудования и заземления, должны быть выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТЭ и ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей.

Данные о групповых щитках автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номер автоматических выключателей		Ток расцепителя А	
			Общеполосные	Трёхполюсные	на вводе	на линиях
ЩО-1	ОП-9УХЛ4	17,12	9	—	—	16
ЩО-2	ОП-12УХЛ4	22,98	12	—	—	16
ЩО-3	ОП-6УХЛ4	9,38	6	—	—	16
ЩО А	ОП-3УХЛ4	1,56	3	—	—	16

Общие указания

Проект разработан на основании задания на проектирование, утвержденного Министерством пищевой промышленности СССР, от 10 февраля 1982г.

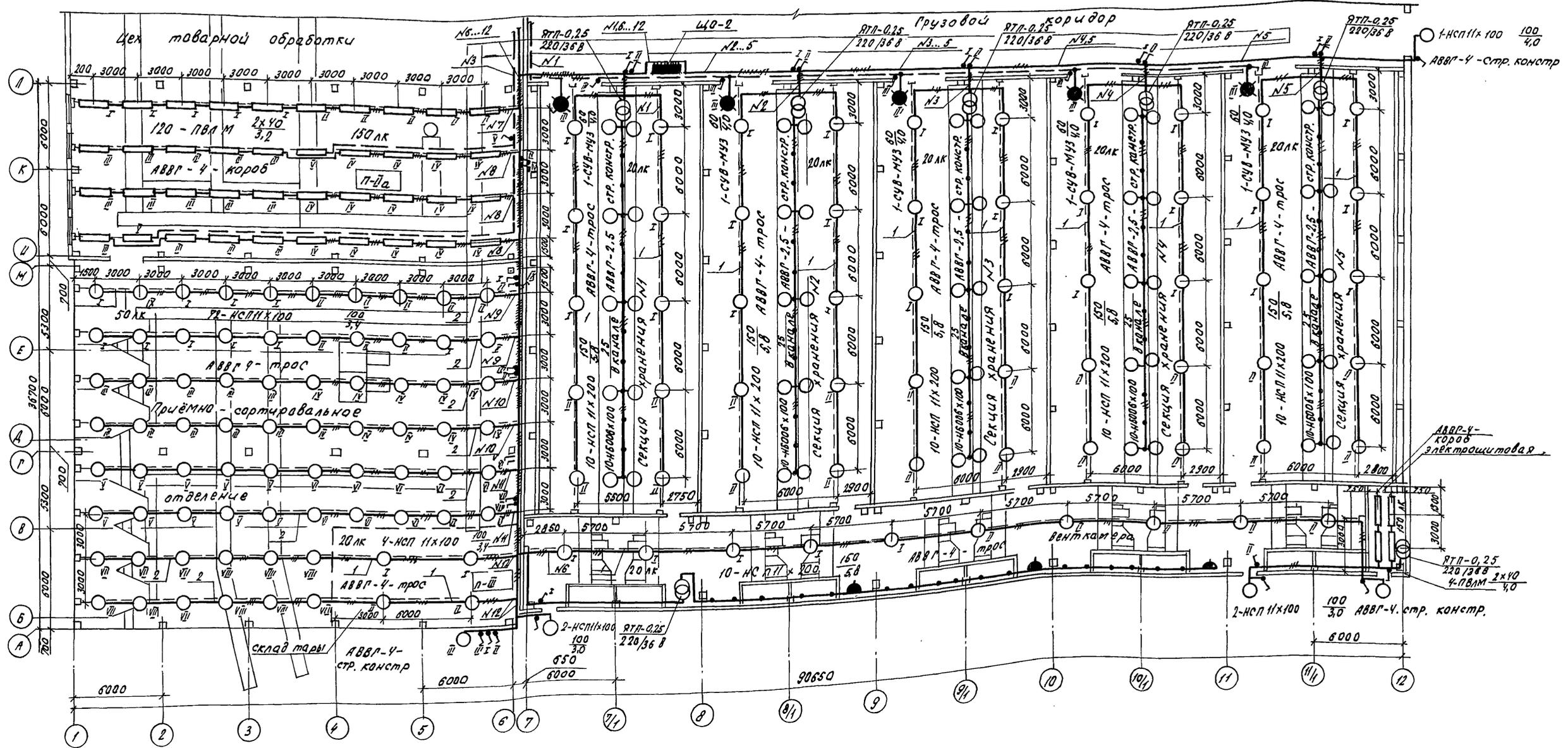
Полезная площадь освещаемых помещений 7678 м², количество светильников с люминесцентными лампами 204 шт., с лампами накаливания 314 шт.

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

Главный инженер проекта *Г.А. Хлебников*

Привязан		
И.н.в.н.		
И.контр.	Ткач	
Нач. отд.	Целина	813-2-33.87
Р.к. сект.	Хлебников	ЭО
Р.к. тр.	Корягин	
Вед. инж.	Коваргина	
	Маськин	
Общие данные		ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ г.Орел

Альбом I
Типовой проект



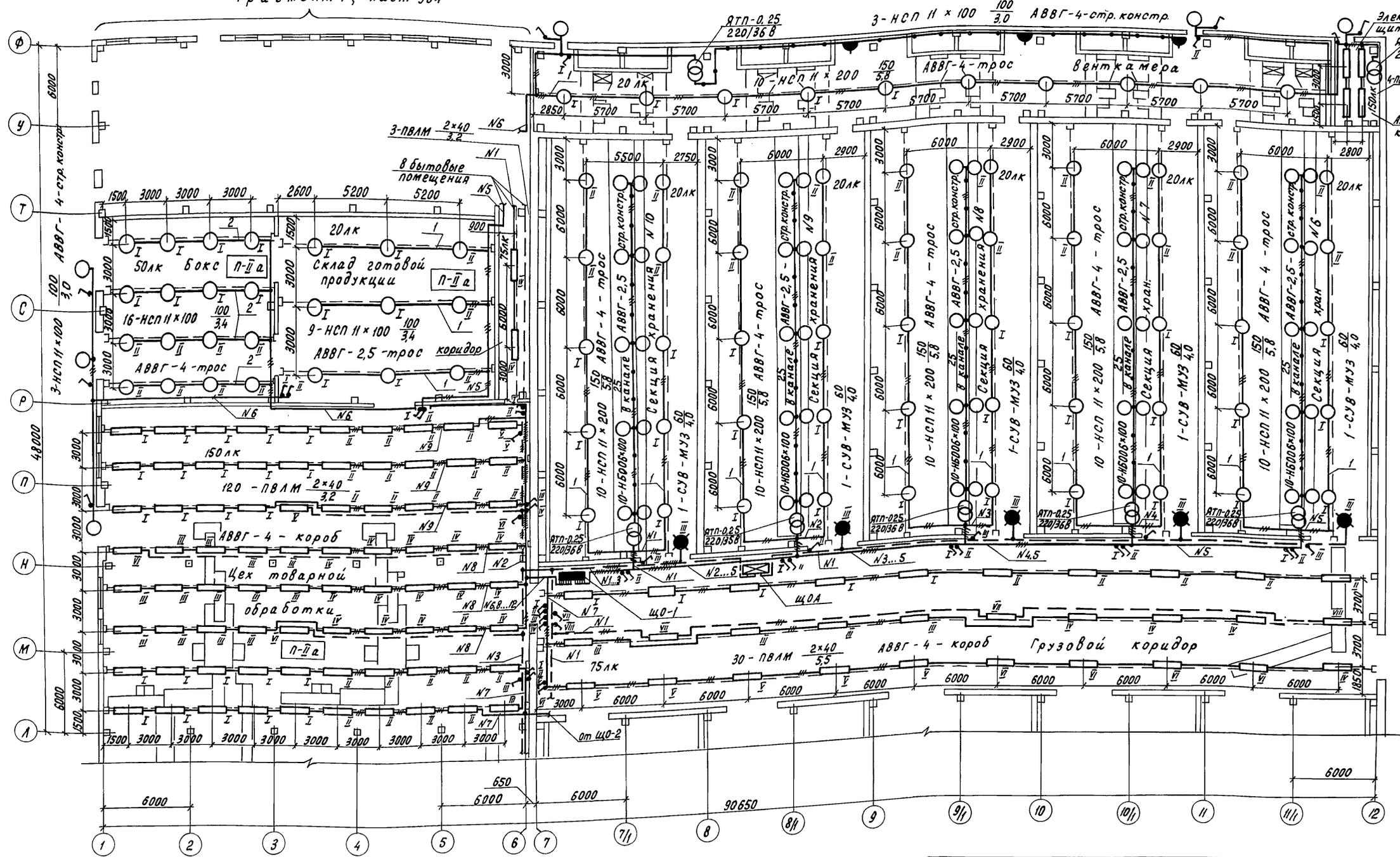
ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-199 лист А 119.84	линия из кабеля на трассе осветительных ламп с лампами накаливания 12 шт	12	
2	4.407-199 лист А 119.82	То же, с шагом 3м	8	

Инж.пр.	Ткач	Ткач	01.12.86	813-2-33.87	30	
Инж.пр.	Репало	Репало	28.08.88			
Инж.пр.	Клейников	Клейников	28.11.88			
Инж.пр.	Кочергина	Кочергина	28.11.88			
Инж.пр.	Маськин	Маськин	28.11.88	комплекс по послеуборочной и пред-реализационной обработке и хранению продовольственного сырья емкостью 10000 т (для 30% с/с)		
План сети электрического освещения в осях А...Л				Стация	Лист	Листов
				РП	2	
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		

Фрагмент 1, лист 304

Альбом I
Типовой проект



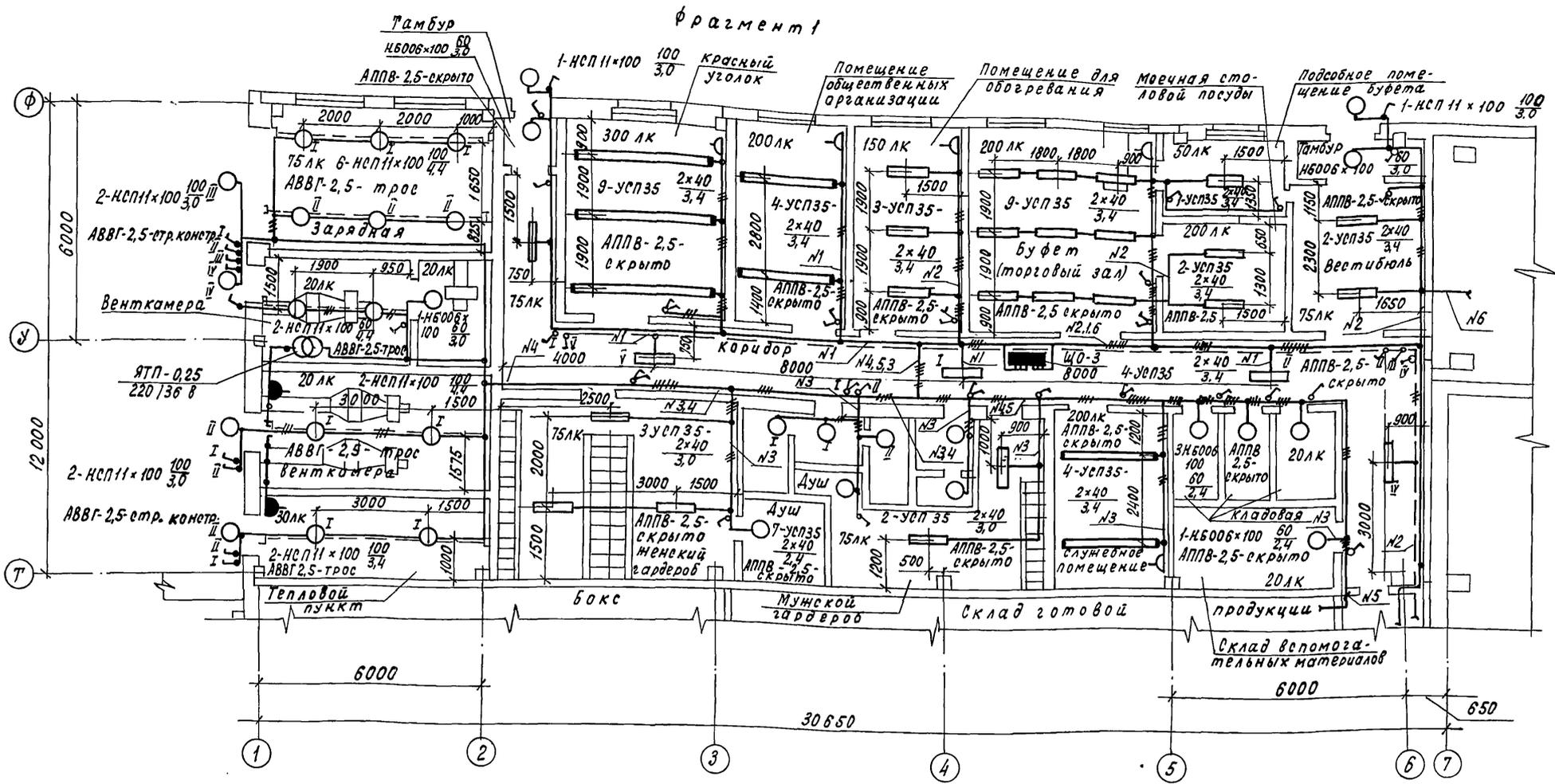
Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения Продолжение

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-199 лист А 119.84	Линия из кабеля на трассе осветительных ламп с лампами накаливания шагом 6м	14	
2	4.407-199 лист А 119.82	То же, с шагом 3м	4	

Н.контр.	Ткач	Репало	Хлебников	Кочергина	Моськин	Проботарова	813-2-33.89	30	
Инв.М	Привязан	Комплекс по послеуборочной и предлизационной обработке и хранению продовольственных культур (для 4-х = 30°С)					План сети электрического освещения в осях	Лист 3	Листов 2.0рел
							21987-01	39	

Альбом I

Титловый проект



Ш.И.В. № 1000. Подпись и дата. Визит-карточка

И.контр.	Т.Кач	1.16	18.11.86	813-2-33.87	30		
И.спецотд.	Релало	1.16	18.11.86				
И.Ц.П.	Хлебников	1.16	18.11.86				
И.рук.сект.	Корягин	1.16	18.11.86				
И.рук.зр.	Кочергина	1.16	18.11.86				
И.вед.инж.	Москвич	1.16	18.11.86				
Привязка				Комплекс по послеуборочной и пред-реализационной обработке и хранению продовольственного картофеля вместимостью 10000т (тн=30%)	Стадия	Лист	Листов
				План сети электрического освещения.	РП	4	
Ш.И.В. №				Фрагмент I.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

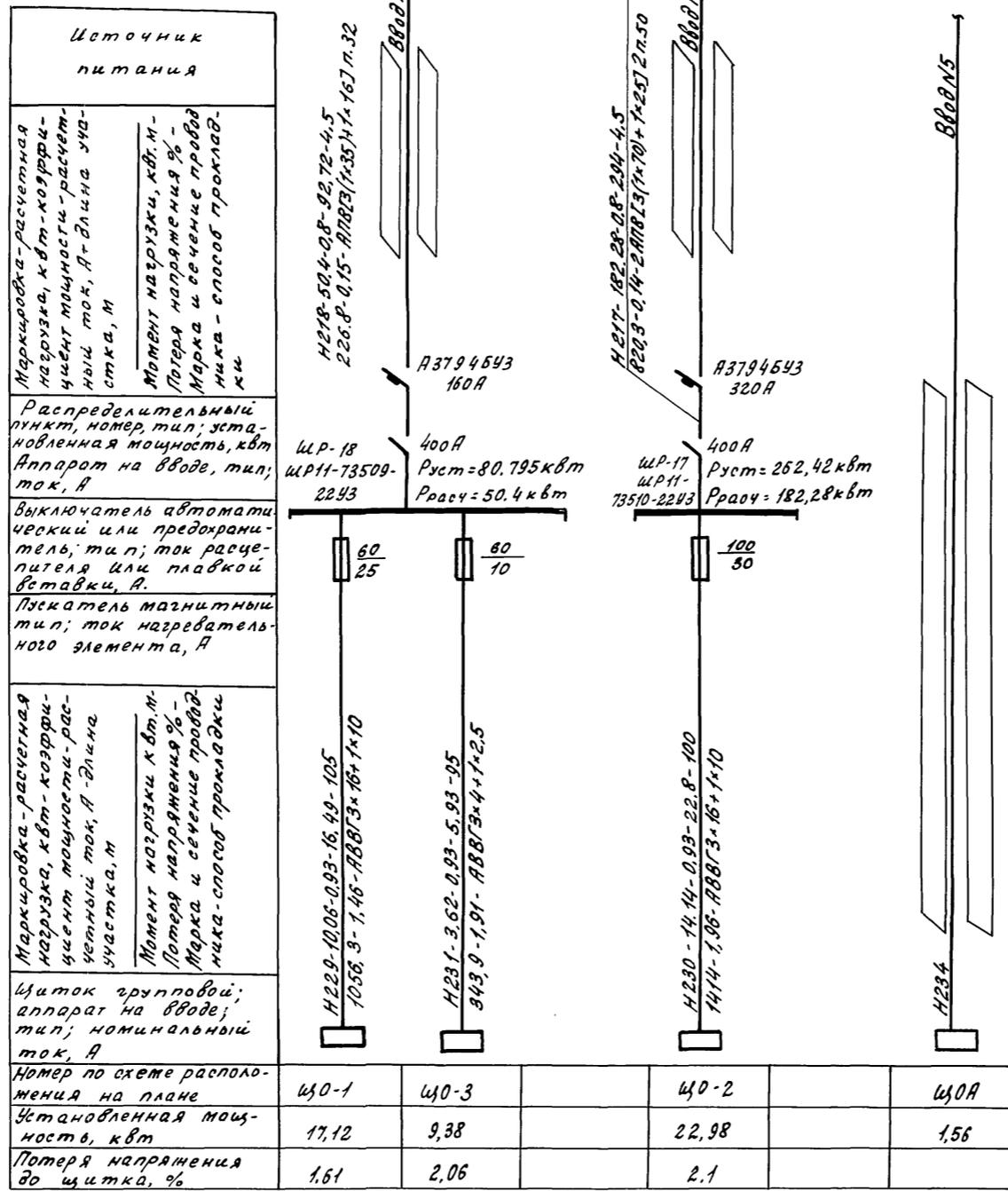
21987-01 100

Копировал Кухтикова

Формат А2

Альбом I

Типовой проект



Источник питания	ЩО-1	ЩО-3	ЩО-2	ЩОА
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А-длина участка, м	H229-10,06-0,93-16,49-105	H231-3,62-0,93-5,93-95	H230-14,14-0,93-22,8-100	H234
Момент нагрузки, кВт.м-Потеря напряжения % - Марка и сечение проводника - способ прокладки	1056,9-1,46-АВВГЗ*16+1*10	343,9-1,91-АВВГЗ*4+1*2,5	1414-1,96-АВВГЗ*16+1*10	
Распределительный пункт, номер, тип; установленная мощность, кВт	ЩР-18 ЩР11-73509-2243	ЩР-18 ЩР11-73509-2243	ЩР-17 ЩР11-73510-2243	
Аппарат на вводе, тип; ток, А	400А	400А	400А	
Выключатель автоматический или предохранитель; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	Руст=80,795кВт Ррасч=50,4кВт	Руст=80,795кВт Ррасч=50,4кВт	Руст=262,42кВт Ррасч=182,28кВт	
Исключатель магнитный; тип; ток нагревательного элемента, А	60/25	60/10	100/30	
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А-длина участка, м				
Момент нагрузки, кВт.м-Потеря напряжения % - Марка и сечение проводника - способ прокладки				
Циток групповой; аппарат на вводе; тип; номинальный ток, А				
Номер по схеме расположения на плане	ЩО-1	ЩО-3	ЩО-2	ЩОА
Установленная мощность, кВт	17,12	9,38	22,98	1,56
Потеря напряжения до щитка, %	1,61	2,06	2,1	

Н.контр.	Ткач	Р.В.	06.12.86	813-2-33.87	30
Л.спец.оп.	Регало	Р.В.	28.11.86		
ГНП	Хлебников	Р.В.	28.11.86		
Рук.сект.	Корягин	Р.В.	28.11.86		
Рук.зр.	Кочергина	Р.В.	28.11.86		
Вед.инж.	Москвич	Р.В.	28.11.86	Комплексы по послуборочной и префеклициальной обработке картофеля	
Привязан				Р	Лист 5
ИНВ.№				ГИПРОНИСЕЛПРОМ г.Дреп	

21987-01 101

Копировал Ахромова

Формат А2

ИНВ.№, Подпись и дата, Взам. инв.№

Листов I
Типовой проект

ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема соединений	
3	План сетей сигнализации безопасности и пожарной сигнализации. Фрагмент 1	
4	План сетей пожарной сигнализации, телефонизации, радиорификации в осях Ф...Т, 2...7.	

Телефонизация

Для административно-хозяйственной связи, проектом предусматривается телефонизация. В красном уголке, в помещении общественных организаций, в помещении для обогрева в служебном помещении предусматривается установка телефонного аппарата. Сеть телефонизации внутри помещений выполняется проводом марки ТРП, прокладываемым открыто по строительным конструкциям. Ввод в комплекс предусматривается кабельный.

Радиорификация

Радиорификацию предусмотрено выполнить от абонентских сетей хозяйства. В служебном помещении, в помещении для обогрева, в помещении общественных организаций, в красном уголке и в цехе товарной обработки устанавливаются громкоговорители. Сеть радиорификации внутри помещений выполняется проводом марки ПТВН, прокладываемым открыто по строительным конструкциям.

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация выполнена согласно СНиП 2.04.09-84 „Пожарная автоматика зданий и сооружений“. Для обнаружения пожара в помещениях предусматривается установка пожарных извещателей типа ИТМ и ДИП-1, которые передают сигнал тревоги на пульт пожарной сигнализации ППС-1. При получении сигнала тревоги и загорания ППС-1 подают команду на автоматический выключатель АЗ726Ф, который отключает вентиляцию. ППС-1 необходимо установить в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. По обеспечению надежности электроснабжения ППС-1 относится к первой категории, для чего проектом предусматривается установка джунка управления - АУ8251 для автоматического переключения на резерв. При наличии АВР на питающей подстанции, станция управления для АВР не требуется. При питании ППС-1 от однотрансформаторной подстанции, необходимо установить аккумуляторные батареи напряжением 24В для резервного питания. Сеть пожарной сигнализации выполняется проводом марки ТРП, прокладываемым по строительным конструкциям. Ввод в комплекс предусматривается кабельный.

Сигнализация безопасности

Устройство сигнализации безопасности на случай закрытия человека в охландаемых секциях выполнено согласно „Нормам технологического проектирования для фруктов“ ОНТП-688 в секциях хранения установлены световые указатели „Выход“ и кнопки включения звуковой и световой сигнализации. Сеть сигнализации безопасности выполнена кабелем АВВГ, прокладываемым по открытым конструкциям. Кнопки установить на высоте 50 см от пола.

Схема расположения сети телефонизации

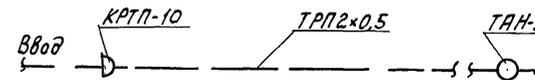


Схема расположения сети радиорификации

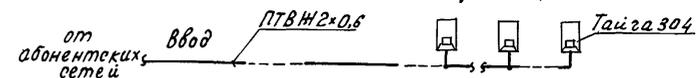
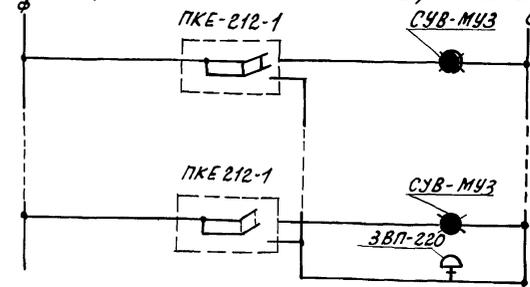


Схема расположения сети сигнализации безопасности



ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СС.СО	Спецификация оборудования	

Общие указания

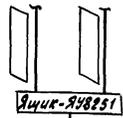
Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного Министерством плодородного хозяйства СССР от 5 сентября 1984 года и плана типового проектирования на 1984 год, раздел VI. Данная часть проекта разработана для температурной зоны минус 30°С.

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

Гл. инженер проекта Ф.Ф. Хлебников Г.А.

Привязан			
ЦН.В.Н.			
Зам.гл.инж.	Карпенков	28.09.84	
Н.контр.	Ткач	28.09.84	
Нач.отд.	Иглина	28.09.84	813-2-33.87
Гл.пр.	Хлебников	28.09.84	СС
Рук.сект.	Корягина	28.09.84	
Рук.гр.	Кочергина	28.09.84	
Инж.	Джохадзе	28.09.84	
Комплекс по последующей и дальнейшей обработке и хранению картофеля в условиях хранения при t _в = -30°С		Сдана	Лист 4
Общие данные		Р	1
		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел	

Титовый проект Альбом I



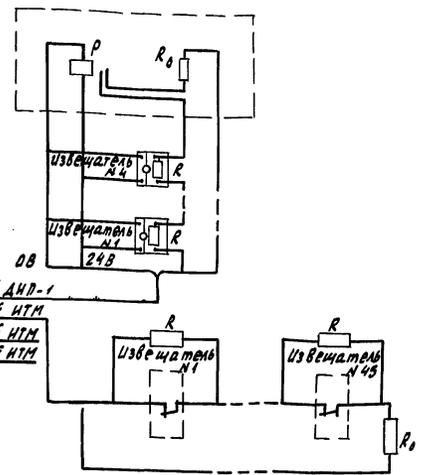
Пульт пожарной сигнализации ППС-1

Распределительная коробка ПБ524.08		Цепь	
Кол.	Цепь	Цепь	Кол.
1	Сигн. лин. 1	Сигн. лин. 1	1
2	Сигн. лин. 1	Сигн. лин. 2	2
3	Сигн. лин. 2	Сигн. лин. 3	3
4	Сигн. лин. 2	Сигн. лин. 4	4
5	Сигн. лин. 3	Сигн. лин. 5	5
6	Сигн. лин. 3	Сигн. лин. 6	6
7	Сигн. лин. 4	Сигн. лин. 7	7
8	Сигн. лин. 4	Сигн. лин. 8	8
9	Сигн. лин. 5	Сигн. лин. 9	9
10	Сигн. лин. 5	Сигн. лин. 10	10
11	Сигн. лин. 6	Сигн. лин. 11	11
12	Сигн. лин. 6	Сигн. лин. 12	12
13	Сигн. лин. 7	Сигн. лин. 13	13
14	Сигн. лин. 7	Сигн. лин. 14	14
15	Сигн. лин. 8	Сигн. лин. 15	15
16	Сигн. лин. 8	Сигн. лин. 16	16
17	Сигн. лин. 9	Сигн. лин. 17	17
18	Сигн. лин. 9	Сигн. лин. 18	18
19	Сигн. лин. 10	Сигн. лин. 19	19
20	Сигн. лин. 10	Сигн. лин. 20	20
21		Сигн. лин. 21	21
22		Сигн. лин. 22	22
23	Тревога	Тревога	23
24	Тревога	Тревога	24
25			25
26			26
27			27
28			28

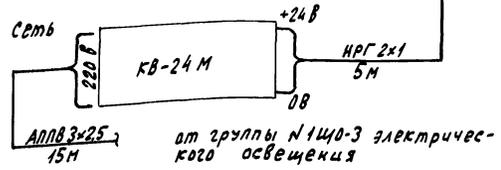
Распределительная коробка КРП-10

XT1		XT2	
Кол.	Цепь	Кол.	Цепь
1	Сигн. лин. 1	Сигн. лин. 1	1
2	Сигн. лин. 1	Сигн. лин. 2	2
3	Сигн. лин. 2	Сигн. лин. 3	3
4	Сигн. лин. 2	Сигн. лин. 4	4
5	Сигн. лин. 3	Сигн. лин. 5	5
6	Сигн. лин. 3	Сигн. лин. 6	6
7	Сигн. лин. 4	Сигн. лин. 7	7
8	Сигн. лин. 4	Сигн. лин. 8	8
9		Сигн. лин. 9	9
10		Сигн. лин. 10	10
11	0В	0В	11
12	+24В	+24В	12
13			13
14			14
15			15
16			16
17			17
18			18
19			19
20			20

ТРП 2 (2x0.5), R=28м, ЛУЧ № 4 извещателей АИЛ-1
 ТРП 2 x 0.5; R=212м, ЛУЧ № 45 извещателей ИТМ
 ТРП 2 x 0.5; R=188м, ЛУЧ № 3-34 извещателей ИТМ
 ТРП 2 x 0.5; R=186м, ЛУЧ № 4-37 извещателей ИТМ



к независимому расщеплению автоматического выключателя АЗ726 Ф



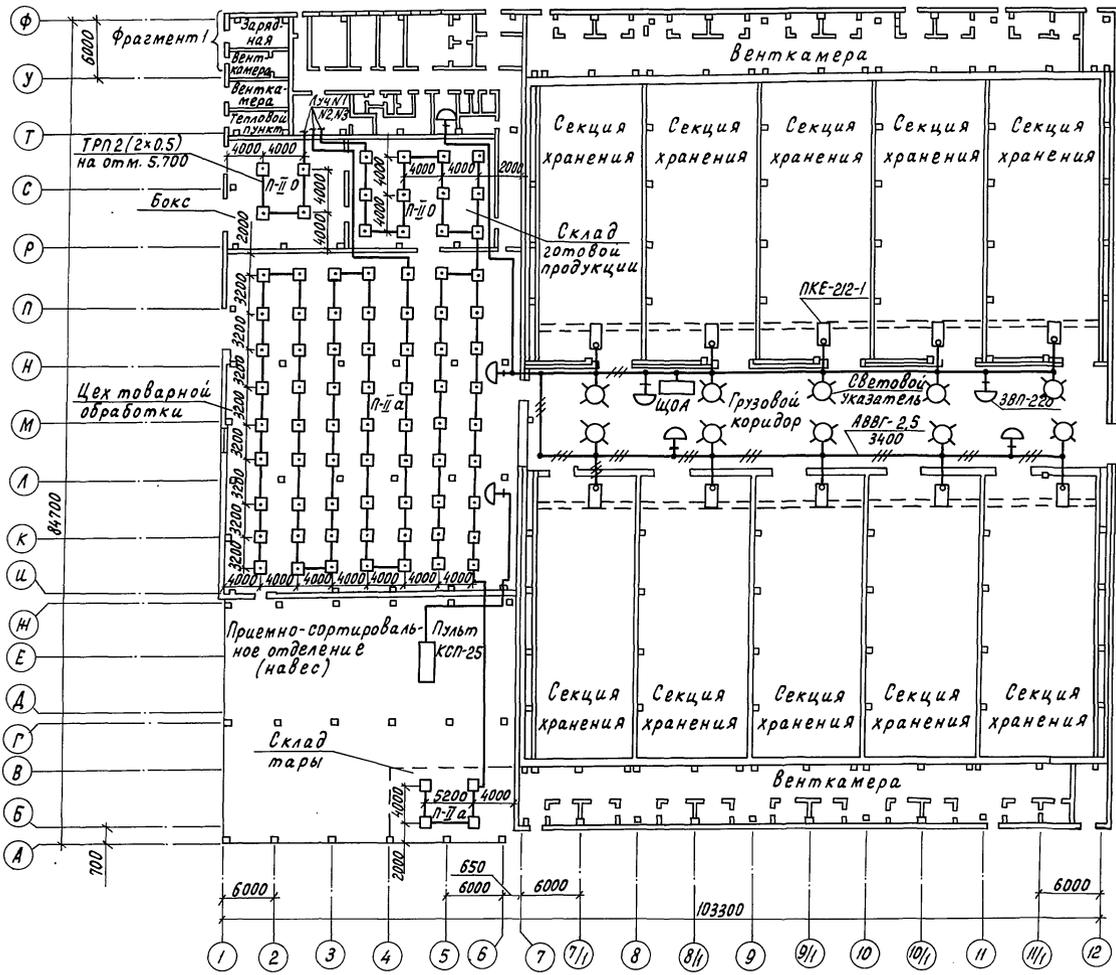
— заполнить при привязке проекта

И.контр. ГЕАЧ	Р.И.	1987	813-2-33.87	СС
О.спец.д. Ред.ла	В.И.	1987		
Г.ил. Карбачев	В.И.	1987		
Р.к.с.м. Карякин	В.И.	1987		
Р.к.з.р. Кучерзин	В.И.	1987		
Ст. инж. Алохадзе	В.И.	1987	Комплекс по послеуборочной обработке продукции	
Привязан			Р	2
Цив. №			Схема соединений	
			ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ	
			г. Орел	

Капировал Николаев 21987-01 103 Фармат А2

Альбом I

Тиловой проект



Инв. М. под. Подпись и дата. Взам. инв. М.

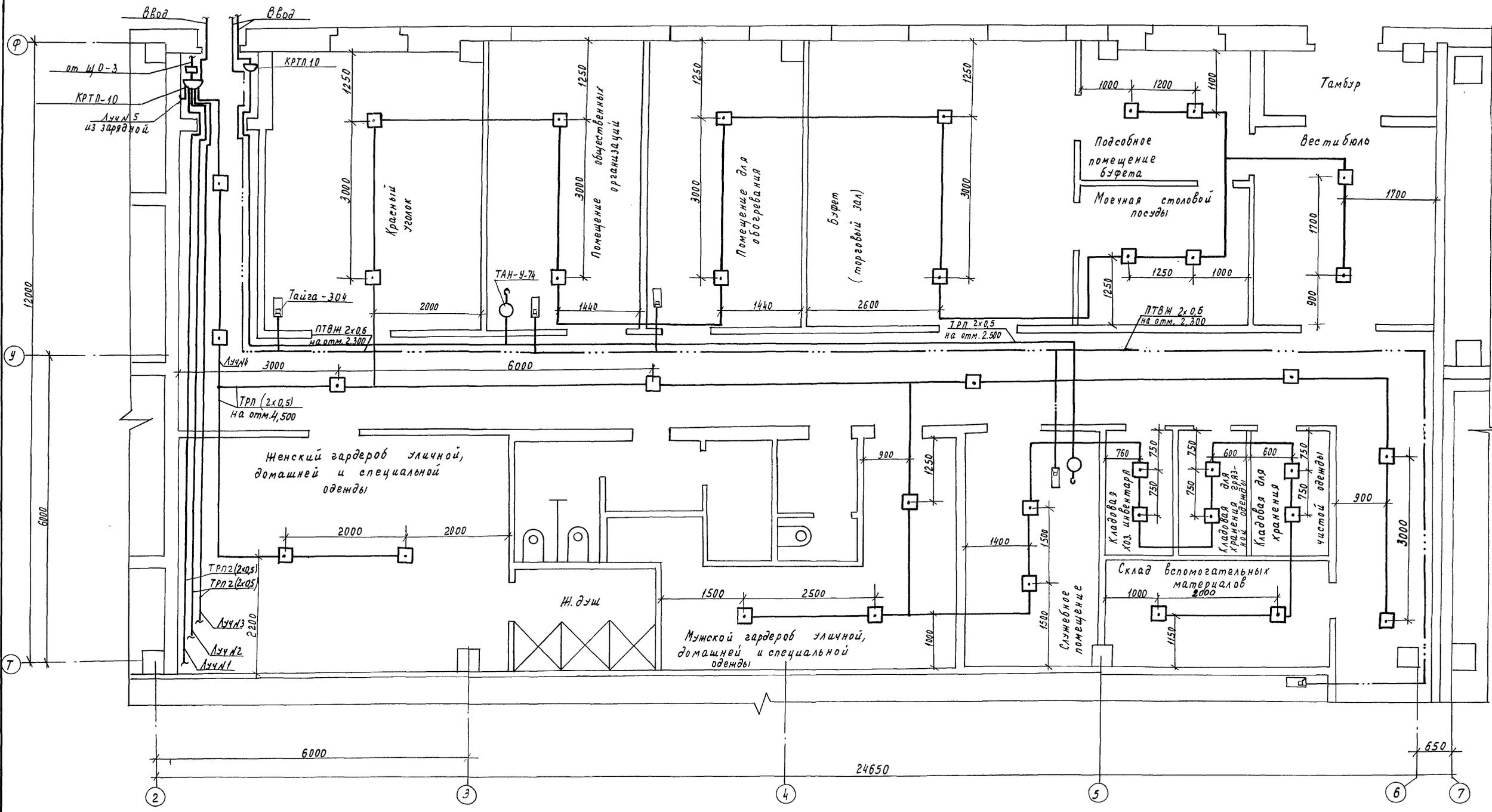
Н. контр.	Ткач	10/20/87	813-2-33.87	СС
Ин. спец.	Репало	10/20/87		
Г. И. П.	Харьников	10/20/87		
Рук. сект.	Корягин	10/20/87		
Рук. зр.	Кочергий	10/20/87		
Инж.	Аюхадзе	10/20/87	Комплекс по послеуборочной и предреализационной обработке и хранению продовольственных товаров в условиях работы (для t _н = -30 °С)	
Инв. М.			План сетей сигнализации безопасности и пожарной сигнализации. Фрагмент I	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

21987-01 104

Копировал Перелыгина

Формат А2

Альбом I
Телевой проект



Инв. № подл. Подпись и дата. Изм. №

Н.контр.	Т.кач	Инж.	В.Н.И.	01.12.88	813-2-3387	СС		
Гл.инженер	Релала	Инж.	В.Н.И.	01.11.88				
Гип	Хеднишков	Инж.	В.Н.И.	01.11.88				
Рук.сект.	Корягин	Инж.	В.Н.И.	01.11.88				
Рук.гр.	Кочергина	Инж.	В.Н.И.	01.11.88				
Инж.	Анохадзе	Инж.	В.Н.И.	01.11.88				
Привязан					Комплекс по послеуборочной, предвзвешиванию, лизационной обработке и хранению продовольственного картофеля емкостью 1000 тонн (для tн = -30°C).	Стация	Лист	Листов
					Планы сети пожарной сигнализации, телефонизации, радиофикации в осях Ф...Т2...Т.	Р	4	
Инв. №						ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		