ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

813-2-65.91

КОМБИНИРОВАННОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДЛЯ КАРТОФЕЛЯ И ОВОЩЕЙ /С ОХЛАЖДЕНИЕМ/ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3400 ТООН ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ 5

Автоматизация технологических процессов стр. 3-17

Электроснабжение стр. 18-35

Электрическое освещение стр. 36-38

Связь и сигнализация стр. 39-43

				Привязан
				Инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
813-2-65.91

КОМБИНИРОВАННОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДЛЯ КАРТОФЕЛЯ И ОВОЩЕЙ /С ОХЛАЖДЕНИЕМ/ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3400 ТОНН ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ 5
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
	ТХ	Технология производства
	Х	Холодоснабжение
	ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
	ВК	Внутренние водопровод и канализация
Альбом 2	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
Альбом 3	КМ	Конструкции металлические
Альбом 4	АСИ	Строительные изделия
Альбом 5	АТХ	Автоматизация технологических процессов
	ЭМ	Электроснабжение
	ЭО	Электрическое освещение
	СС	Связь и сигнализация
Альбом 6	СО	Спецификации оборудования
Альбом 7	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 8	С	Смета

Утвержден
Минсельхозпродом СССР
Письмо от 04.10.91 №073-3/173
Введен в действие Гипронисельпромом
Приказ от 16.10.91 №86

Разработан:
институтом Гипронисельпром
Главный инженер института — Бутенко А.Д.
Главный инженер проекта — Коротков С.А.

© АПП ЦИТП, 1991

Привязан.

Инв. №

25-109-05 2

NN листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Содержание	2
	Автоматизация технологических процессов АТХ	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (окончание)	4
3	Вентсистема П1 (П2 П10) Холодильная машина М1 (М М5) Схема автоматизации	5
4	Вентсистемы П11 (П12), У3 У4 Схемы автоматизации	6
5	Узел ввода. Схема автоматизации. Схема соединений внешних проводок	7
6	Вентсистема П11 (П12) Схема электрическая принципиальная	8
7	Вент. системы У3 У4 Схемы электрическая принципиальная	9
8	Вент. система П1 (П2... П10) Схема соединений внешних проводок (начало)	10
9	Вент. система П1 (П2 ... П10) Схема соединений внешних проводок (окончание)	11
10	Вент. система П11 (П12) Схема соединений внешних проводок	12
11	Вентсистемы У3 У4 Схема соединений внешних проводок	13
12	Холодильная машина М1 (М2... М5). Схема соединений внешних проводок	14
13	План расположения (начало)	15
14	План расположения (продолжение)	16
15	План расположения (окончание)	17

NN листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Электроснабжение ЭМ	
1	Общие данные	18
2	Принципиальная схема питающей сети ШРВ-1 (начало)	19
3	Принципиальные схемы питающей сети ШРВ-1 (окончание), ШРВ-2 (начало)	20
4	Принципиальная схема питающей сети ШРВ-2 (окончание)	21
5	Принципиальные схемы распределительной сети ШР-1, ШР-3 (начало)	22
6	Принципиальные схемы распределительной сети ШР-1, ШР-3 (окончание)	23
7	Принципиальные схемы распределительной сети ШР-5, ШР-6 (начало)	24
8	Принципиальные схемы распределительной сети ШР-4, ШР-6 (окончание)	25
9	Принципиальная схема распределительной сети ШР-7	26
10	Принципиальная схема распределительной сети шкафа управления линии УДК-30 (начало)	27
11	Принципиальные схемы распределительной сети шкафа управления линии УДК-30 (окончание), 5ШУ и 6ШУ	28
12	Принципиальные схемы распределительной сети шкафов управления 7ШУ, 8ШУ, 9ШУ	29
13	Схемы отключения вентиляции. При пожаре включения насосов противопожарного назначения и блокировки пневмотранспорта	30

NN листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
14	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями 1...7, В...И	31
15	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями 7...14, В...И	32
16	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями 14...19, А...Е	33
17	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями 14...19, Ж...И	34
18	План прокладки лотков	35
	Электрическое освещение ЭО	
1	Общие данные	36
2	Планы расположения сети электрического освещения на отм. 0.000 и 6.600	37
3	План расположения сети электрического освещения. Фрагмент 1	38
	Связь и сигнализация СС	
1	Общие данные (начало)	39
2	Общие данные (окончание)	40
3	План расположения оборудования сети пожарной сигнализации на отм. 0.000	41
4	Фрагмент 1. План грузового коридора на отм. 6.600	42
5	План расположения оборудования сети телефонизации, радиофикации и сигнализации безопасности на отм. 0.00	43

Привязан

Инв. N			
Н. контр.	Бакшеева		06.91
Начальник	Иглина		06.91
ГИП	Короткой		06.91

813-2-65.91

Содержание альбома N 5

Стадия	Лист	Листов
РП		7

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

25.104-05 3

Калировал Кухтинова

Формат А2

Альбом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Вентсистема П1 (П2...П10) Холодильная машина М1 (М2...М5) Схема автоматизации	
4	Вентсистемы П11 (П12). У3 и У4. Схемы автоматизации	
5	Узел ввода. Схема автоматизации. Схема соединений внешних проводок.	
6	Вентсистема П11 (П12). Схема электрическая принципиальная	
7	Вентсистемы У3. У4. Схема электрическая принципиальная	
8	Вентсистемы (П2...П10) Схема соединений внешних проводок (начало)	
9	Вентсистемы П1 (П2...П10) Схема соединений внешних проводок (окончание)	
10	Вентсистема П11 (П12) Схема соединений внешних проводок	

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание
11	Вентсистемы У3, У4. Схема соединений внешних проводок	
12	Холодильная машина М1 (М2...М5). Схема соединений внешних проводок	
13	План расположения (начало)	
14	План расположения (продолжение)	
15	План расположения (окончание)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	—
ТМ4-143-87	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Д 45; 57 мм.	
ТМ4-144-87	Термометр технический ртутный в оправе, установка на трубопроводе Д 14...38 мм	
ТМ4-182-89	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический. Установка на воздуховоде круглого сечения	
ТМ4-219-76	Крепление труб, проводов, кабелей. Установка на стене	
ТМ4-471-89	Датчик температуры АТКБ. Установка на стене	
ТМ8-121-77	Проходы трубных и электрических проводок сигнализации и связи через стены и перекрытия промышленных зданий и сооружений. Общие технические требования.	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
ТК4-2907-74	Короб стальной вертикальный	
ТК4-2918-74	Угольник вертикальный с наружной крышкой	
ТК4-2923-74	Угольник вертикальный с внутренней крышкой	
ТК4-2939-74	Крестовина	
ТК4-2943-74	Переходник	
ТК4-3138-70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20×1,5. Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ру до 16 кгс/см², Т до 225°С	
ТК4-3201-71	Короба стальные. Крепление горизонтальное к стене (однорядное)	
ТК4-3266-71	Короба стальные. Крепление горизонтальное к потолочному перекрытию (однорядное)	
ТК4-3442-82	Скоба СОК	
ТК4-3450-81	Стойка СП-27	
ТК4-3451-87	Кронштейн КП-64	
ТК4-3495-81	Стойка СП-30	
ТК4-3515-85	Стойка - статив СС	
А12.А018.000 СБ	Установка терморегулятора типа ТУ19 на расширителе трубопровода	

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

Главный инженер проекта В.А. Коротков

Согласовано: Гл. инж. проекта Гл. инж. проекта Гл. инж. проекта Гл. инж. проекта Гл. инж. проекта Гл. инж. проекта Гл. инж. проекта Гл. инж. проекта

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

Привязан

Инж. №				
Н. контр.	Ткач			8.91
Гл. спец.	Гончаров			05.91
Нач. отд.	Щелина			8.09.91
ГИП	Коротков			8.09.91
Зав. гр.	Корягин			8.09.91
Ведущ.	Быркова			8.09.91

813-2-65.91-АТХ

Комбинированное хранилище картофеля и овощей (солнечник) вместимостью 3000 тонн из АМК

Стадия	Лист	Листов
РП	1	15

Общие данные (начало)

УПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

25104-05 4

Копировал Муратова

Формат А2

Альбом 5

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
А12 А015..000 СБ	Установка терморегулятора	
„Сантехпроект"	типа ТУД 7 на металличес-	
	кой стене	
РМ4-2-84	Системы автоматизации технологи-	
	ческих процессов Схемы автомати-	
	зации. Указания по выполнению	
РМ4-6-81 ч. III	Системы автоматизации технологи-	
	ческих процессов Проектирование	
	электрических и трубных проводок	
	Часть III. Указания по выполнению	
	документации.	
РМ4-59-78	Системы автоматизации технологи-	
	ческих процессов. Оформление и	
	комплектование документации	
	проектов	
РМ4-106-82	Системы автоматизации технологи-	
	ческих процессов Схемы электричес-	
	кие принципиальные Требования к	
	выполнению	
ИЖТП 656365.013-ТО	Шкаф управления Ш5904-3974 БУХЛ 2	
„ВНИИЭЛЕКТРОПРИВОД"	холодильно-нагревательной машиной	
	ФК18+2-1. Техническое описание и ин-	
	струкция по эксплуатации	
2.556.001 ПС,ТО	Комплект устройств управления	
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	оборудованием вентиляционной	
	камеры хранилищ картофеля и	
	овощей КУВ-1	
	Прилагаемые документы	
АТХ.С01	Спецификация оборудования	Альбом 6
АТХ.6М	Ведомость потребности в ма-	Альбом 7
	териалах	

Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания на корректировку типового проекта 813-2-5.5.88, утвержденного Главным научно-проектным управлением по строительству 14 декабря 1990г, в соответствии с требованиями ОНТП-6-88.

Объем и содержание технической документации соответствуют СН 227-82, ВСН 205-84, РМ4-59-78, требования по монтажу – в соответствии со СНиП 3.05.07-85.

Проектом предусматривается:

- автоматическое регулирование и дистанционный контроль температуры в камерах 1...10 хранения продукции,
- автоматизация санитарно-технических систем.

Приборы контроля и управления размещаются на шкафах управления, которые устанавливаются в электрощитовой и щитовой КИП и А, а также по месту.

Питание шкафов управления осуществляется переменным током напряжением 220 в (см. ЭМ).

- вся аппаратура управления и приборы контроля выпускаются серийно отечественной промышленностью.

- в целях безопасного обслуживания электроустановок все металлические нетоковедущие части (корпуса шкафов управления, соединительных коробок и т.п), которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, должны быть надежно занулены. Зануление выполнить согласно ПУЭ и технологической инструкции ТИ 4.250 88.17001-86 „Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж зануления и защитного заземления".

В проекте применено перспективное устройство управления типа КУВ-1 разработанное институтом „ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ" совместно с СКБ-Прибор ПО „Промприбор" г. Орел.

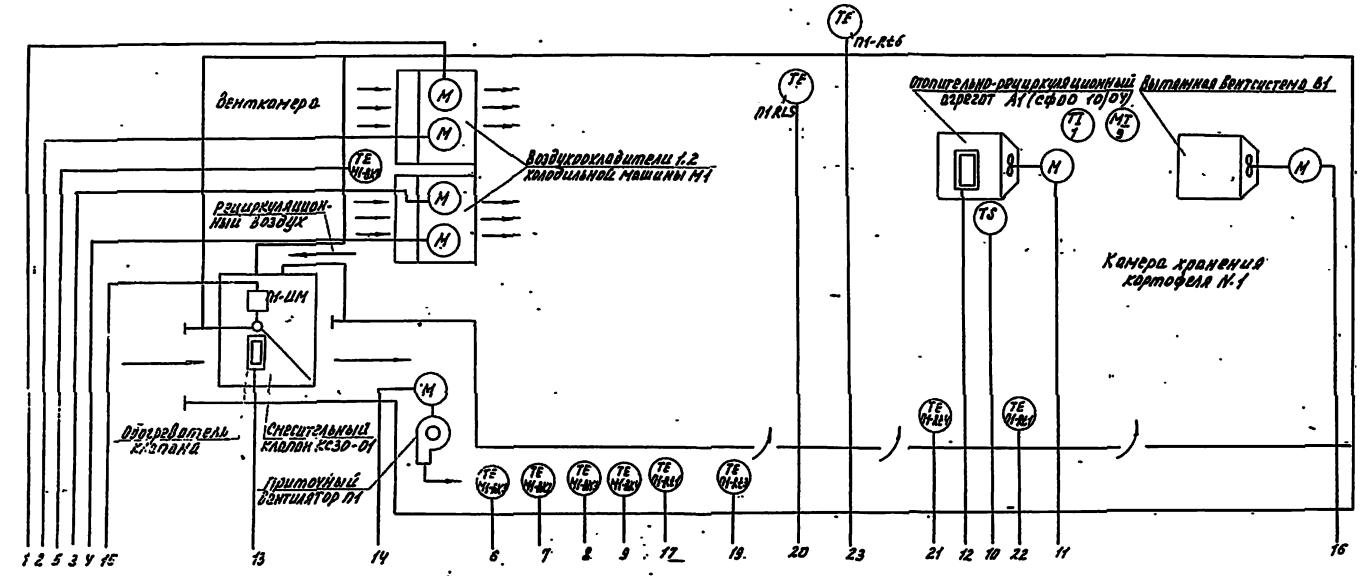
Н.контр.	Ткач			813-2-65.91-АТХ	
Гл.спец.ТО	Гончаров				
Нач.НТК	Щекина				
ГИП	Коротков				
Зав.гр.	Кордин				
Вед.инж.	Выркова			Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с отделением вместимостью 3400 тонн из ДМК	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Привязан				Общие данные (окончание)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел
Инв.№					

25104-05.-5

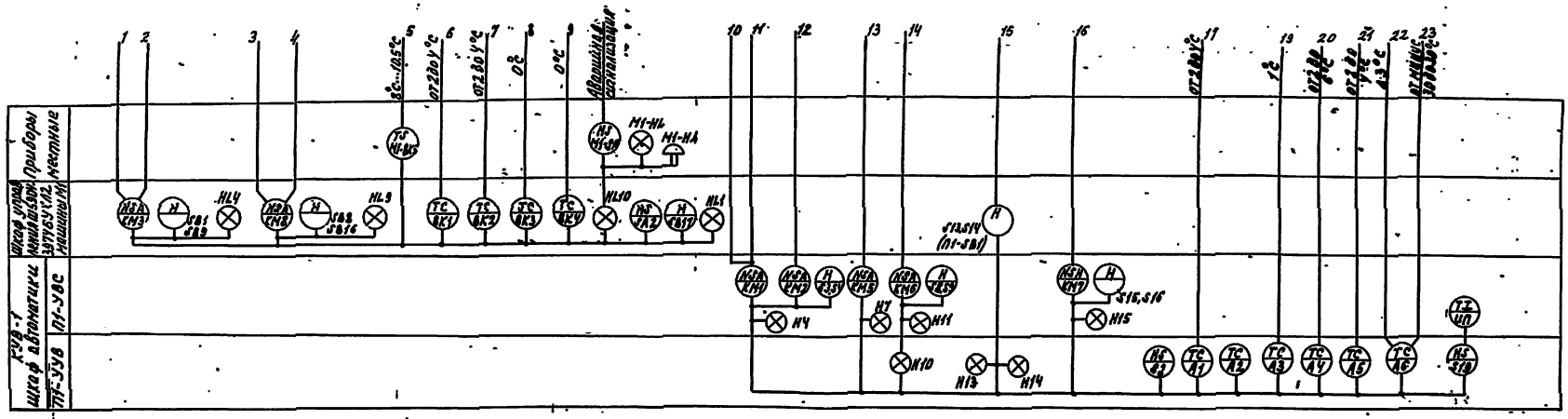
Копировал Джаганова

Формат А2

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



1. Схема выполнена для вентсистем П1, В1, А1 и холодильной машины М1. Для вентсистем П2, В2, А2... П10, В10, А10 и холодильных машин М2...М5 схема аналогична с изменением индексов „П1, В1, А1, М1" в обозначении приборов и аппаратуры на индексы „П2, В2, А2, М2... П10, В10, А10, М5".
2. Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.404-85, позиционные обозначения — в соответствии с документацией на устройство КУВ-1 и шкаф Ш 5904-3974БУХЛ2 холодильной машины ФХ1Б×2-1.0.
3. Датчики температуры ВК1...ВК5 входят в комплект поставки холодильной машины ФХ1Б×2-1.0, датчики температуры RL1... RL7 входят в комплект поставки шкафа КУВ-1 пост управления S81 — в комплект поставки клапана КС30-01.



4. Холодильные машины М1...М5 (ФХ-1Б×2-1) - только для камер N N 1...5.
5. Поясняющую табл. см. на листе АТХ-4.

Н.контр.	Ткач			813-2-65.91- АТХ				
Нач.маш.	Белая							
ГИП	Горелова							
Рук.гр.	Горелин							
Арх.	Быркова							
При взам.				Комбинированное хранилище для картофеля и овощей с вентиляционной вытяжкой 3100 т на 3 ед.	Стадия	Лист	Листов	
					РП	3		
				Вентсистема П1 (П2...П10) холодильная машина М1 (М2...М5). Схема автоматизации	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел			
Инв.N				25104-05 Б.				

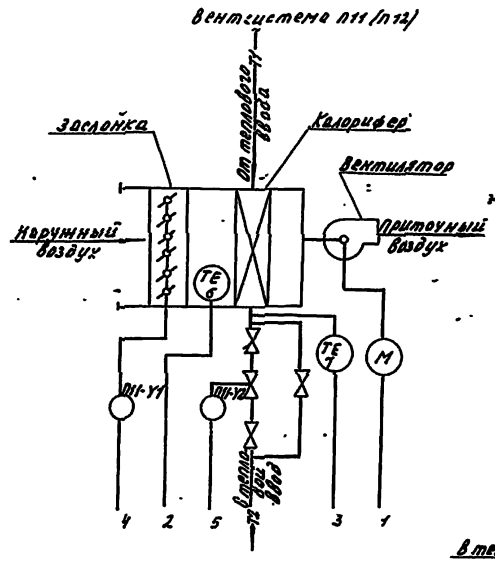
Копировал Омельченко

Формат А2

Альбом 3

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

Альбом 5



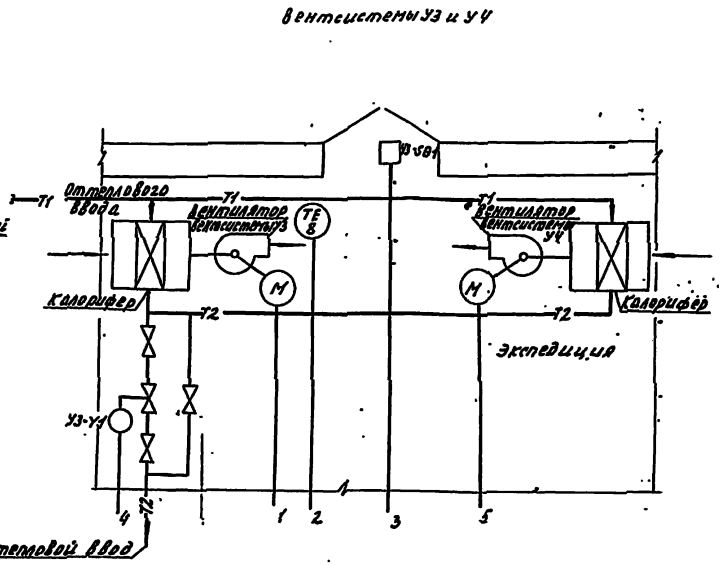
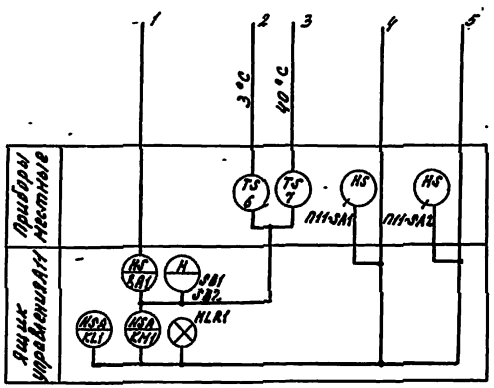
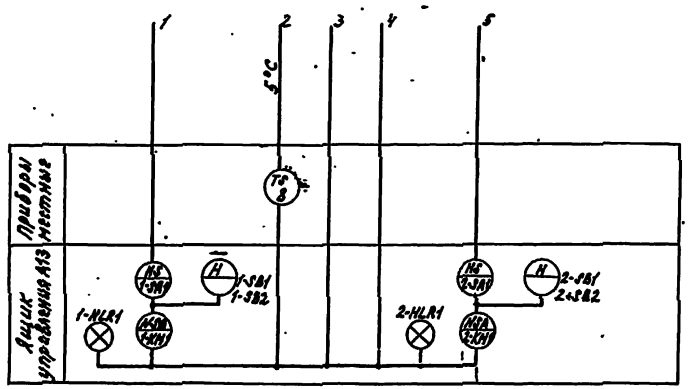


Таблица 7

Номер канала	Наименование измеряемой среды и участка	Температурный режим. Надписи на адресах в устройстве КУВ-1. Номера адресов 21	22	20	23	3.У.	Обозначение вентсистемы		
1	картофель	от 2 до 6°С	±3°С	от 2 до 6°С	от -30 до 30°С	1°С	П1	А1	В1
2	капуста	от -1 до 0°С	±3°С	от -1 до 2°С	от -30 до 30°С	-2°С	П2	А2	В2
3	капуста	от -1 до 0°С	±3°С	от -1 до 2°С	от -30 до 30°С	-2°С	П3	А3	В3
4	капуста	от -1 до 0°С	±3°С	от -1 до 2°С	от -30 до 30°С	-2°С	П4	А4	В4
5	морковь	от -1 до 0°С	±3°С	от -1 до 2°С	от -30 до 30°С	-2°С	П5	А5	В5
6	картофель	от 2 до 6°С	±3°С	от 2 до 6°С	от -30 до 30°С	1°С	П6	А6	В6
7	картофель	от 2 до 6°С	±3°С	от 2 до 6°С	от -30 до 30°С	1°С	П7	А7	В7
8	капуста	от -1 до 0°С	±3°С	от -1 до 2°С	от -30 до 30°С	0°С	П8	А8	В8
9	капуста	от -1 до 0°С	±3°С	от -1 до 2°С	от -30 до 30°С	0°С	П9	А9	В9
10	капуста	от -1 до 0°С	±3°С	от -1 до 2°С	от -30 до 30°С	0°С	П10	А10	В10





1. Для вентсистем П11, П12 по заданию технологической части, контроль температуры приточного воздуха не требуется.
2. Схема, выполненная для вентсистемы П11, применима для вентсистемы П12 с заменой индекса „П11" на индекс „П12".
3. Обозначения трубопроводов приняты по ГОСТ 21.106-78.

Н. контр.	Ткач			813-2-6.591- АТК	
Гл. инж. проекта	Ряполо				
ГИП	Коротков				
Зав. гр.	Квазин				
Вед. инж.	Баркова				
Привязан				Комбинированное хранилище для картофеля и овощей с отделением на 1 тонну в 3000 тонн из АРМК	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
				Вентсистемы П11 (П12), У3, У4 Схема автоматизации.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Инв. №				25104-05.7	

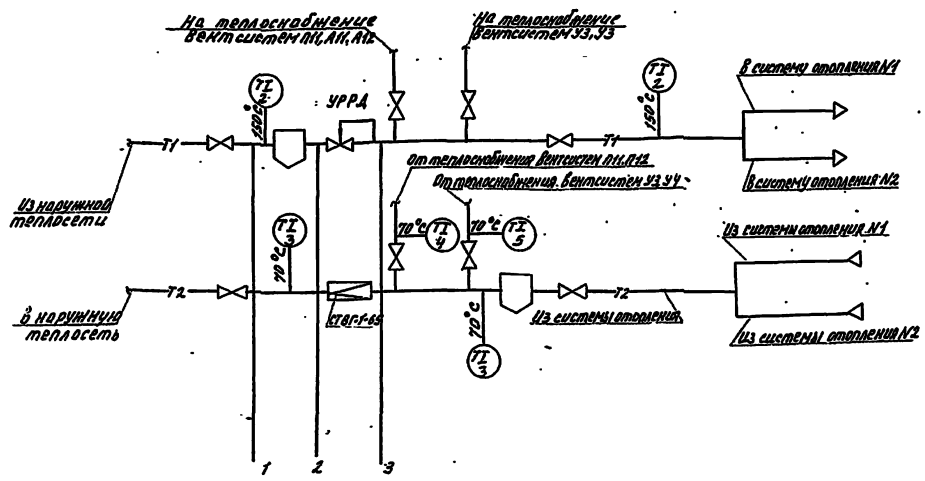
Копировал. Онельченко

Формат А2

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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Устройство отборное	3	
	16-225 П У3		
	ТУ 36.22.19.05-005-85		

Схема автоматизации



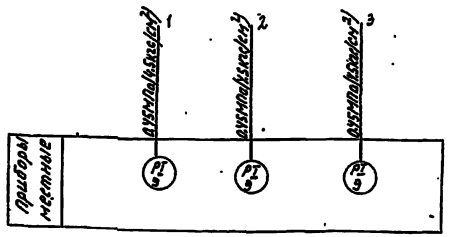
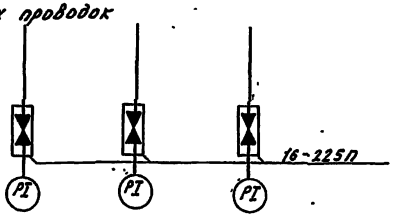


Схема соединений внешних проводок



1. Вентили, поступающие комплектно с отборными устройствами, на схеме затушеваны.
2. Обозначения трубопроводов на схеме автоматизации приняты по ГОСТ 21.106-78.

Позиция	4	5	3	2	9	9	9
Обозначение чертежа установки	ТМ4-144-87	ТМ4-143-87	ТМ4-143-87	ТКУ-3138-70			
Наименование параметра и место отбора импульса	от систем У3, У4	от систем П11, П12	в теплосеть	из теплосети	до клапана УРРД	после клапана УРРД	в теплосеть
	Трубопровод обратный			Трубопровод прямой			
	Температура			Давление			

Н. контр.	Ткач				813-2-65.91- АТХ
Зам. нач.	Реполо				
ГИП	Коротков				
Ст. инж.	Корягин				
Вед. инж.	Маркова				

Привязан

Инв. №

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3000 тонн. Узел 8 Ивв. Схема автоматизации. Схема соединения внешних проводок.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

25104-05 8.

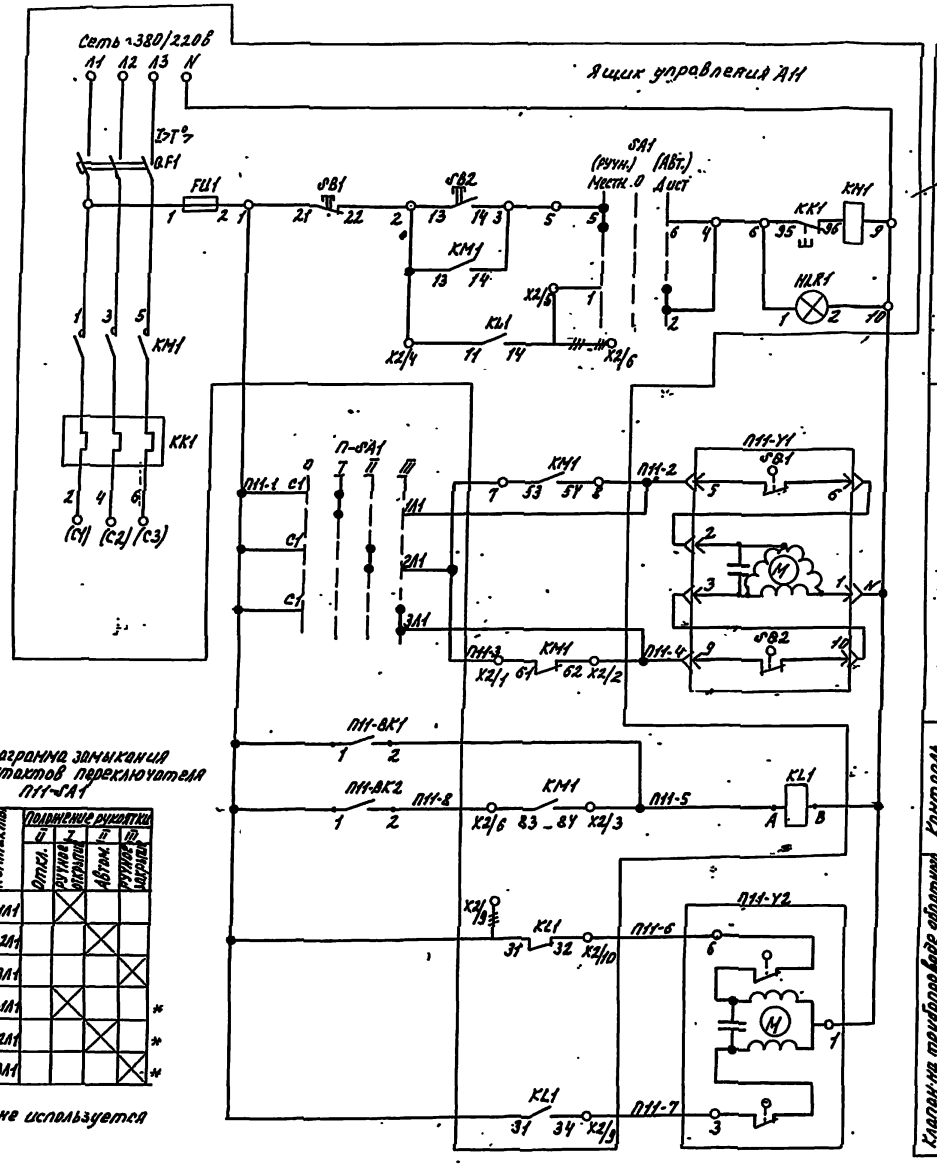
Копировал Онельченко

Формат А2

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

Альбом 5

Альбом 5



Управление вентилятором — Ручное / Автоматическое

Заслонка наружного воздуха — Открыта / Закрыта

Контроль температуры — Воздух перед калорифером / Обратного теплоносителя

Клапан на трубопроводе обратного теплоносителя — Открыт / Закрыт

Диаграмма замыкания контактов переключателя П11-SA1

Контакты	Положение рукоятки: 0 Отсл.	I Ручная открыта	II Автом.	III Ручная закрыта
C1-1A1		X		
C1-2A1			X	
C1-3A1				X
C2-1A1	X			*
C2-2A1		X		*
C2-3A1			X	*

* - не используется

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
A11	Ящик управления Я5141	1	По документации марки ЭМ
П11-BK1	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-1-2ТР54	1	поз. 6
	ТУ25.02.281074-78		
П11-BK2	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-2ЗТР-54	1	поз. 7
	ТУ25.02.281074-78		
П11-SA1	Переключатель пакетный ПП2-16/113-У3-566	1	
	исполнение IV ТУ16-642.051-86		
П11-Y1	Исполнительный механизм МЭОУ0	1	По документации марки ОВ
П11-Y2	Исполнительный механизм ЕСПА	1	

Диаграмма замыкания контактов термореле П11-BK1

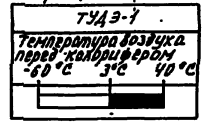
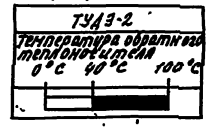


Диаграмма замыкания контактов термореле П11-BK2



■ - Контакт замкнут

1. Буквенные обозначения аппаратуры на схеме, кроме обозначений термореле П11-BK1, П11-BK2, переключателя пакетного П11-SA1 и исполнительных механизмов П11-Y1, П11-Y2, соответствуют паспортным обозначениям ящика А5141.—
2. Вывод „83" пускателя KM1 подключить к клемме „X2/6", а вывод „14" пускателя KL1 к клемме „X2-5".
3. На ящике управления во время монтажных работ произвести —++— демонтаж.
4. Схема выполнена для вентсистемы П11. Для вентсистемы П12 схема аналогична с заменой индекса „П11" на индекс „П12" в обозначениях.

Н. контр.	Ткач			813-2-65.91- АТХ
Нач. отд.	Репало			
ГИП	Корнеев			
Зав. гр.	Корягин			
Вед. инж.	Дмитриев А.			
Инж.	Щекина			Компенсированные хранилища для картофеля и овощей (с охлаждением) мощностью 3 тонны в сутки. Вентсистема П11 (П12). Схема электрическая принципиальная.

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

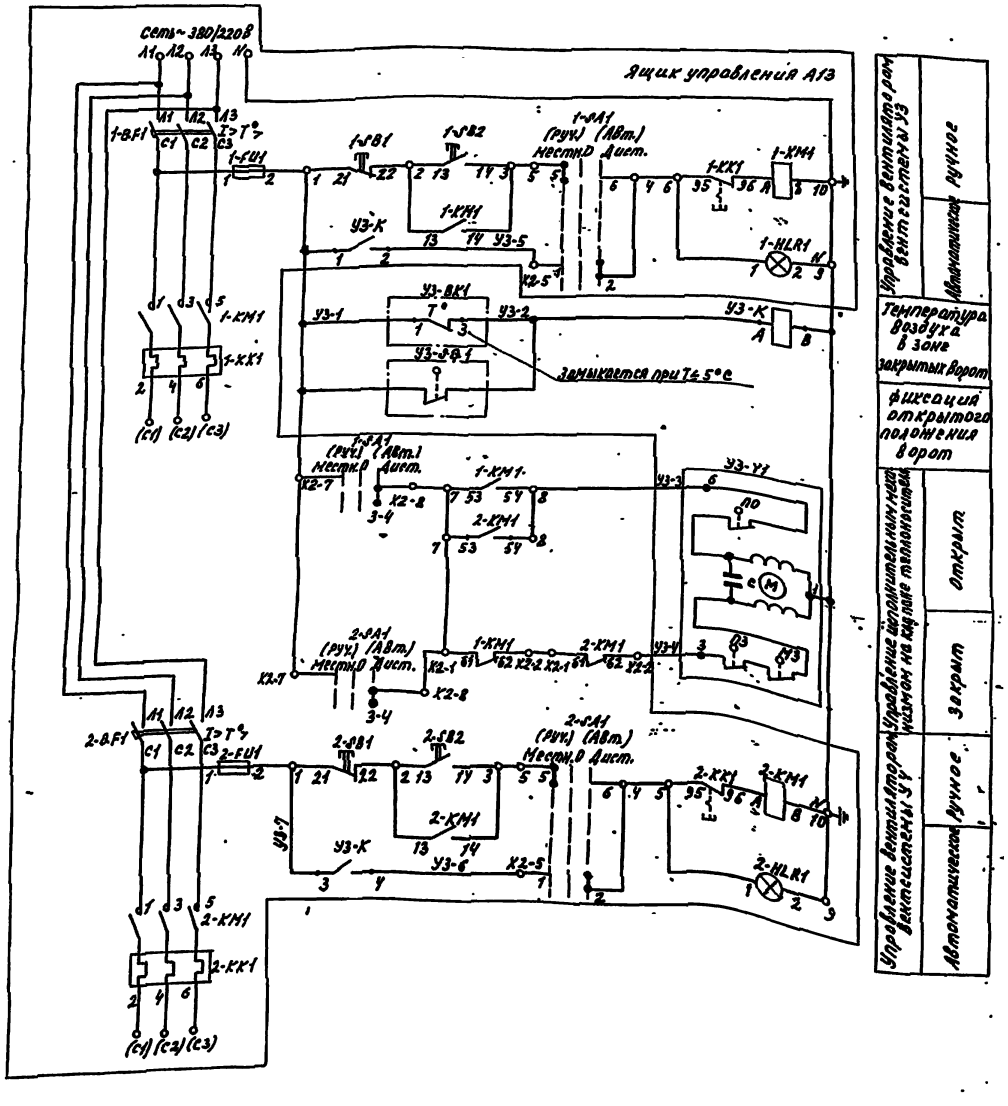
Инв. № подл.

25104-06.9

Копировал Дмитриенко

Формат А2

Альбом 5



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
А13	Ящик управления А5115	1	По документации
			маркам
УЗ-ВК1	Датчик-реле температуры ДТКБ-УЗ предела	1	поз. 8
	Уставки от минус 10 до 10°С ТУ25-02.828-75		
УЗ-SB1	Выключатель путевой ВПК123Л2УТ-55У2	1	
	ТУ16.526.У86-81.		
УЗ-Y1	Механизм исполнительный ЕСПА-02-ПВ	1	По документации
			марки ОВ
УЗ-К	Пускатель ПМЛ 111002 У4Б, Uк~220В	1	
	ТУ16-644.001-83		

Диаграмма замыкания контактов датчика-реле температуры УЗ-ВК1

ДТКБ-УЗ			
Обозначение контакта	Температура замыкания контакта		
	-10°С	5°С	10°С
7-8			

■ Контакт замкнут

1. Буквенные обозначения на схеме, кроме обозначений датчика-реле температуры УЗ-ВК1, выключателя путевого УЗ-SB1, и механизма исполнительного УЗ-Y1, соответствуют паспортным обозначениям ящика управления А5115.
2. При закрытых воротах контакты выключателя путевого УЗ-SB1 разомкнуты.

Н.контр.	Тхау			813-2-65.91- АТХ	
Гл.инж.пр.	Ровадо				
ГИП	Коротков				
Зав.гр.	Горгин				
Инж.	Шекина				
Пров.	Бырова			Типовой проект хранилище для картофеля с общесгораемой вентиляционной системой УЗ от 4 ДМК.	Стадия: РП; Лист: 1; Листов:
Инв.№				Вентсистемы УЗ.У4. Схема электрическая принципиальная.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан.

Инв.№

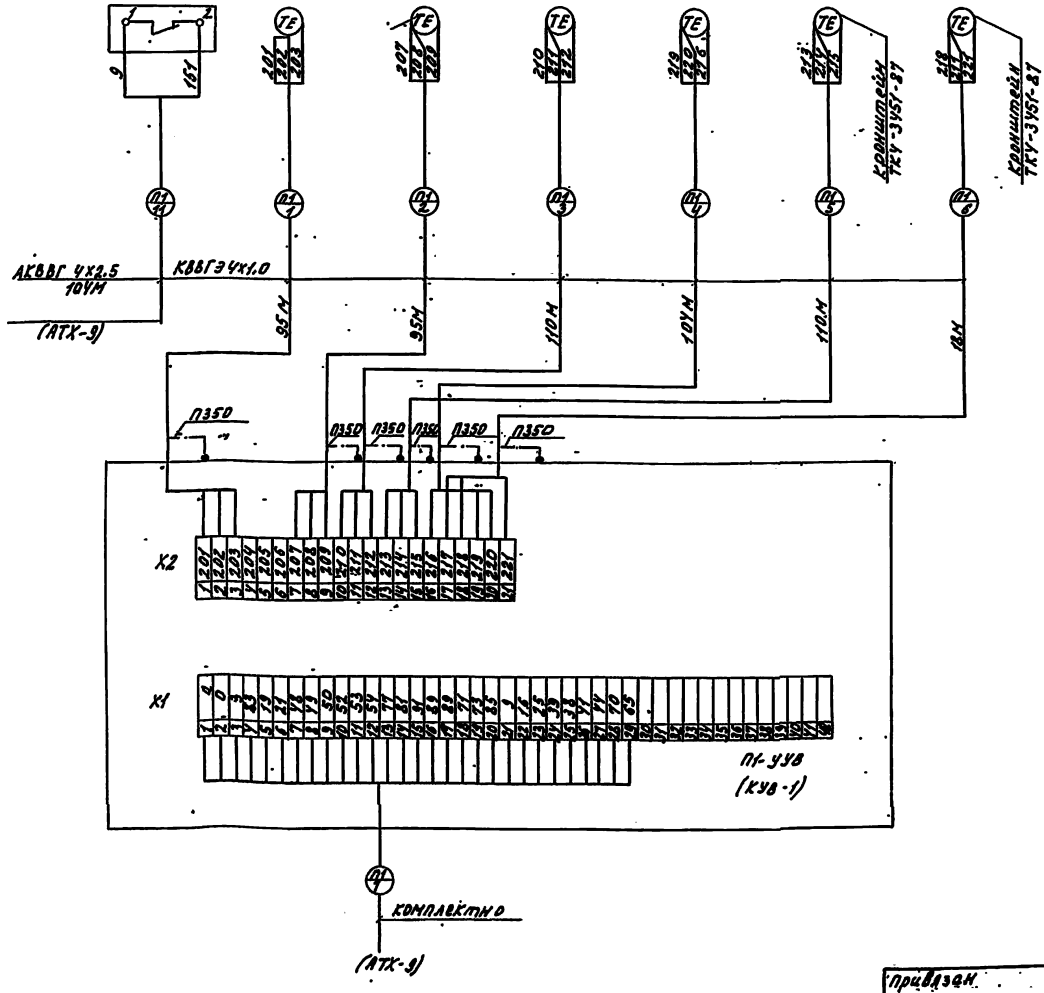
25104-05 10

Копировал Омельченко

Формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Вентсистема П1 Температура						
	На обогревании калорифера А1	Приточного воздуха		В массе продукции		В верхней зоне	Наружного воздуха
Обозначение чертежа установки	Установлен на калорифере	ТМУ-182-89		Крепится на кабеле			
Позиция	П1-ВК1	П1-Rt1	П1-Rt3	П1-Rt4	П1-Rt7	П1-Rt5	П1-Rt6

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГЭ 4х1,0	532	м
	АКВВГ 4х2,5	109	м
	АКВВГ 14х2,5	96	м
	Проводник П-350 ТУ36.1276-85	6	



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

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно 2.556.001 ТО на устройство КУВ-1.
2. Схема выполнена для вентсистемы П1 и применима для вентсистем П2...П10 с изменениями согласно табл.2 применяемости. Индекс „П1" в обозначениях приборов, электроаппаратов и трасс кабелей заменить на индексы „П2"...„П10".
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции по монтажу систем автоматизации производству работ, монтажу защитного заземления ТИУ.250088 17001-86.
4. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79 №-22-Д.

Н.контр.	Ткач			813-2-65.91- АТХ				
Инженер	Репало							
ГИП	Горелко							
Зав.гр.	Корягин							
Ведущ.	Аврекова							
Привязан.				Комбинированное хранилище для корнеплодов и овощебазы на 300 тонн. Вентсистема П1. Схема.	Стадия	Лист	Листов	
					РП	8		
Инв.№				Вентсистема П1(П2...П10) Схема. соединения внешних проводок (кабелей)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел			

Альбом 5

Копировал Онельченко. 25104-05 11 формат

Альбом 5

Наименование параметра и место отбора импульса	Вентсистема П1 Вентканера			Температура	Влажность
	Исполнительный механизм	Клеммная коробка	Пост управления	Камера хранения	
Обозначение чертежа установки	Установлены на клапане				
Позиция	П1-ИМ	П1-Х1	П1-ВВ1	1	10

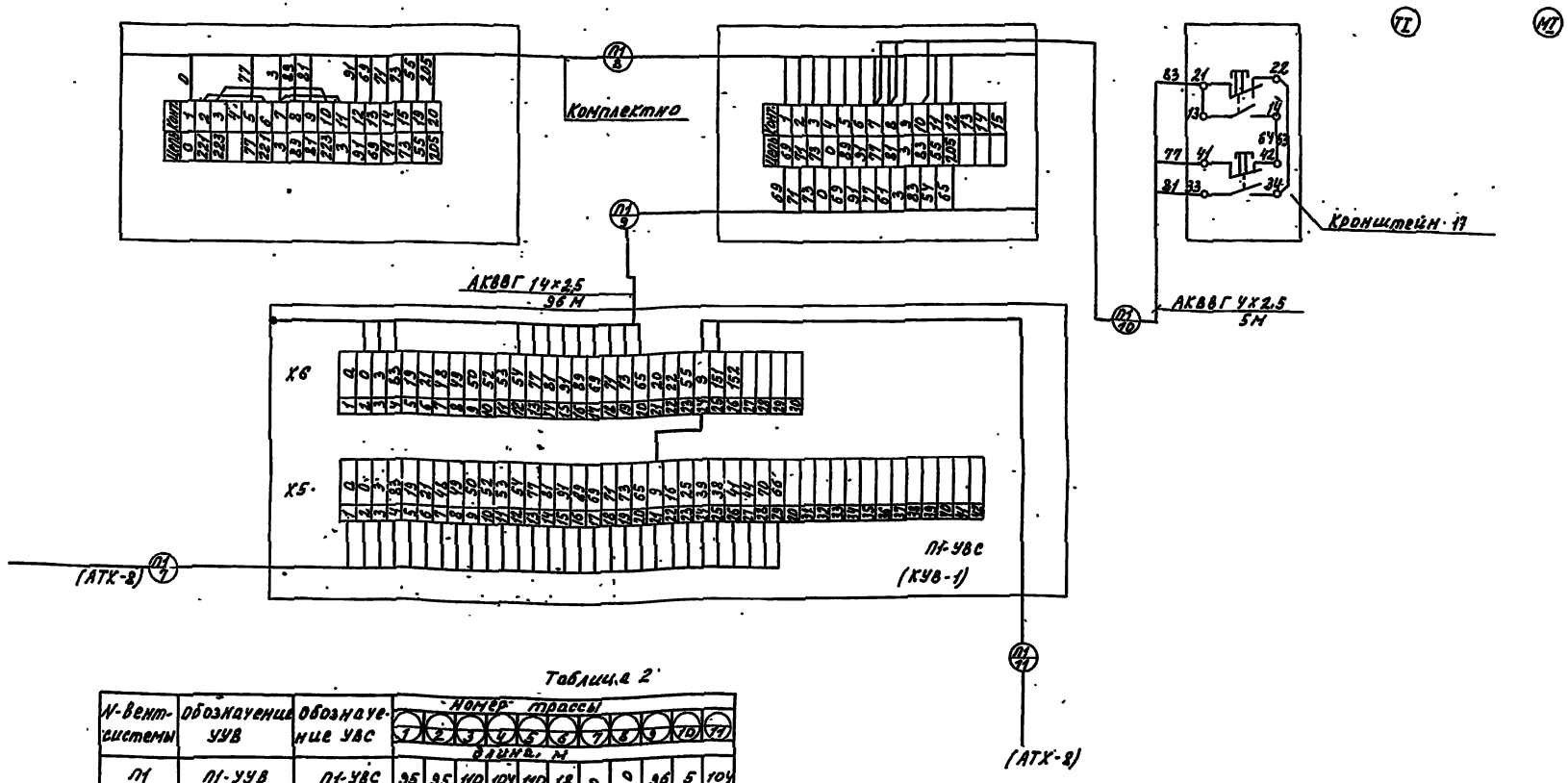


Таблица 2

N-Вентсистемы	Обозначение УУВ	Обозначение УВС	Номер трассы 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			длина, м										
П1	П1-УУВ	П1-УВС	95	95	110	104	110	18	П1	П1	96	5	104
П2	П2-УУВ	П2-УВС	82	82	97	91	97	17	П2	П2	83	5	91
П3	П3-УУВ	П3-УВС	69	69	84	78	84	16	П3	П3	70	5	78
П4	П4-УУВ	П4-УВС	56	56	71	65	71	15	П4	П4	57	5	65
П5	П5-УУВ	П5-УВС	43	43	58	52	58	14	П5	П5	44	5	52
П6	П6-УУВ	П6-УВС	93	93	112	104	112	14	П6	П6	92	5	104
П7	П7-УУВ	П7-УВС	82	82	97	91	97	15	П7	П7	83	5	91
П8	П8-УУВ	П8-УВС	71	71	86	78	86	16	П8	П8	72	5	78
П9	П9-УУВ	П9-УВС	60	60	75	69	75	17	П9	П9	61	5	69
П10	П10-УУВ	П10-УВС	43	43	64	58	64	18			50	5	58

Н.контр.	Ткач		
Инженер	Репало		
ГИП	Коротков		
Зам.зав.	Корягин		
Ведущий	Буркова		

813-2-65.91- АТХ

Привязан

Инв.N

Тамбурированное хранилище для картофеля и овощей с охлаждением производительностью 3100 тонн из АМС

Вентсистема П1/П2... П10 схема соединений внешних проводок (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

ГИПРОКИСЕЛЬПРОМ г. Орел

25104-05 "12

Копировал Омельченко

формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Управление заслонкой наружного воздуха	Температура	
		Перед калорифером	Обратного теплоносителя
Обозначение чертежа установки	—	А12.А015.000 СБ	А12.А018.000 СБ
Позиция	П11-SA1	6	7

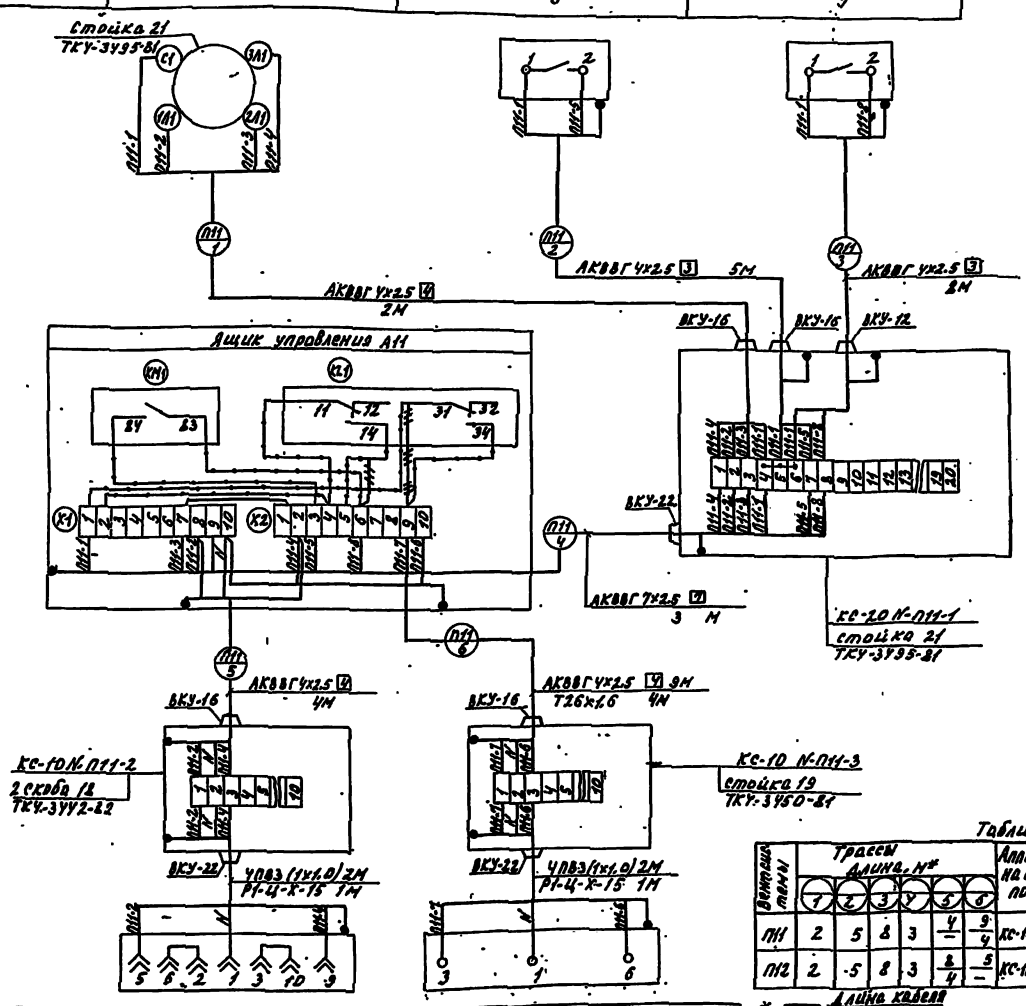


Таблица 3

Вентиляторы	Трассы длина, м*						Аппаратура на стойке поз. 19
	1	2	3	4	5	6	
П11	2	5	8	3	4/—	9/4	КС-10N П11-3
П12	2	5	8	3	8/4	5/—	КС-10N П12-2

* — Длина кабеля / Длина трубы

Позиция	П11-Y1	П11-Y2
Обозначение чертежа установки	Установлен на заслонке	Установлен на клапане
Наименование параметра и места отбора импульса	Заслонка наружного воздуха	Регулирующий клапан на трубопроводе обратного теплоносителя

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробки соединительные ТУ36.2568-83		
	КС-10 У2	2	
	КС-20 У2	1	
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	АКВВГ 4х2.5	28	М
	АКВВГ 7х2.5	3	М
	Провод ПВ3 1.0 ГОСТ 6323-79	18	М
	Металлорукав Р1-Ц-Х-15 ТУ22-1.016-231-86	2	М
	Труба 26х1.6 ГОСТ 10704-76 / 6-6 ст3 сп ГОСТ 10705-80	4	М

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

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно АТХ-4.
2. Схема выполнена для вентсистемы П11. Для вентсистемы П12 схема аналогична с заменой индекса „П11" на индекс „П12" в обозначениях и с изменениями согласно табл.3.
3. На ящике управления во время монтажных работ произвести:
   — дополнительный монтаж (проводом марки ПВ3),
   — демонтаж.
4. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции по монтажу систем автоматизации, производству работ, монтажу защитного заземления и зануления ТИУ. 25088.17001-86.
5. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79 № 89-Д.

Гл. инж. проекта	Ткач			813-2-65.91 — АТХ
Нач. отд.	Рябова			
ГИП	Короткова			
Зам. гл. инж.	Ковязин			
Нач. отд.	Буркова			
Инж.	Щеркина			

Привязан

Инв. №

Комбинированное хранилище картофеля и овощей с автоматикой фессионности 3000 т в сут.	Стадия	Лист	Листов
	РП	10	
Вентсистема П11 (П12) схема соединений внешних проводок.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

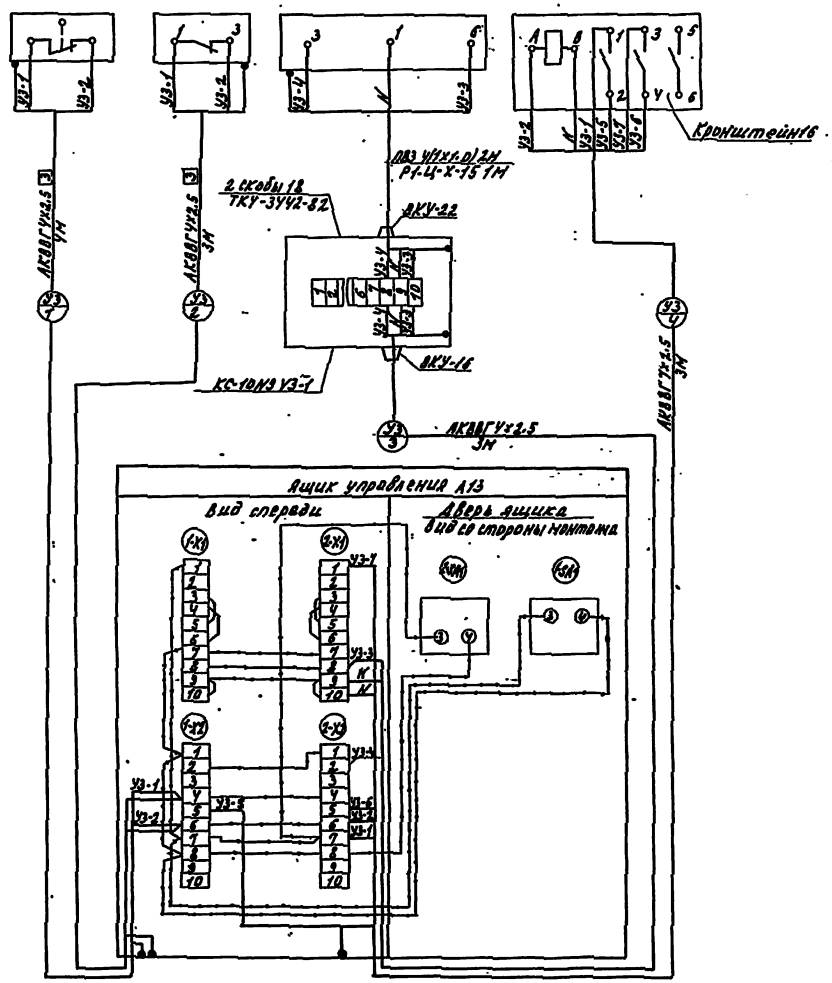
25104-05 13

Альбом 5

Копировал Онельченко

Формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Ворота	Температура	Регулирующий клапан на трубопроводе обратного теплоносителя	Реле работы завес
обозначение чертежа установки	—	внутренняя зона ворот ТМУ-471-83	Установлен на клапане	—
позиция	У3-SB1	2	У3-У1	У3-К



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КС-10ТУ36-2568-83	1	
	Кабель АКВВГ 4х2.5 ГОСТ 1508-78	10	м
	Кабель АКВВГ 7х2.5 ГОСТ 1508-78	3	м
	Провод ПВ3 1.0 ГОСТ 6323-79	10	м
	Металлорукав Р1-Ц-Х-15	1	м
	ТУ22-1016-231-86		

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

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно АТХ-4.
2. На ящике управления во время монтажных работ произвести дополнительный монтаж проводом марки ПВ3).
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции по монтажу систем автоматизации, производству работ, монтажу защитного заземления и зануления ТИХ 25088.1 Р01-86.
4. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79 № 83-А.

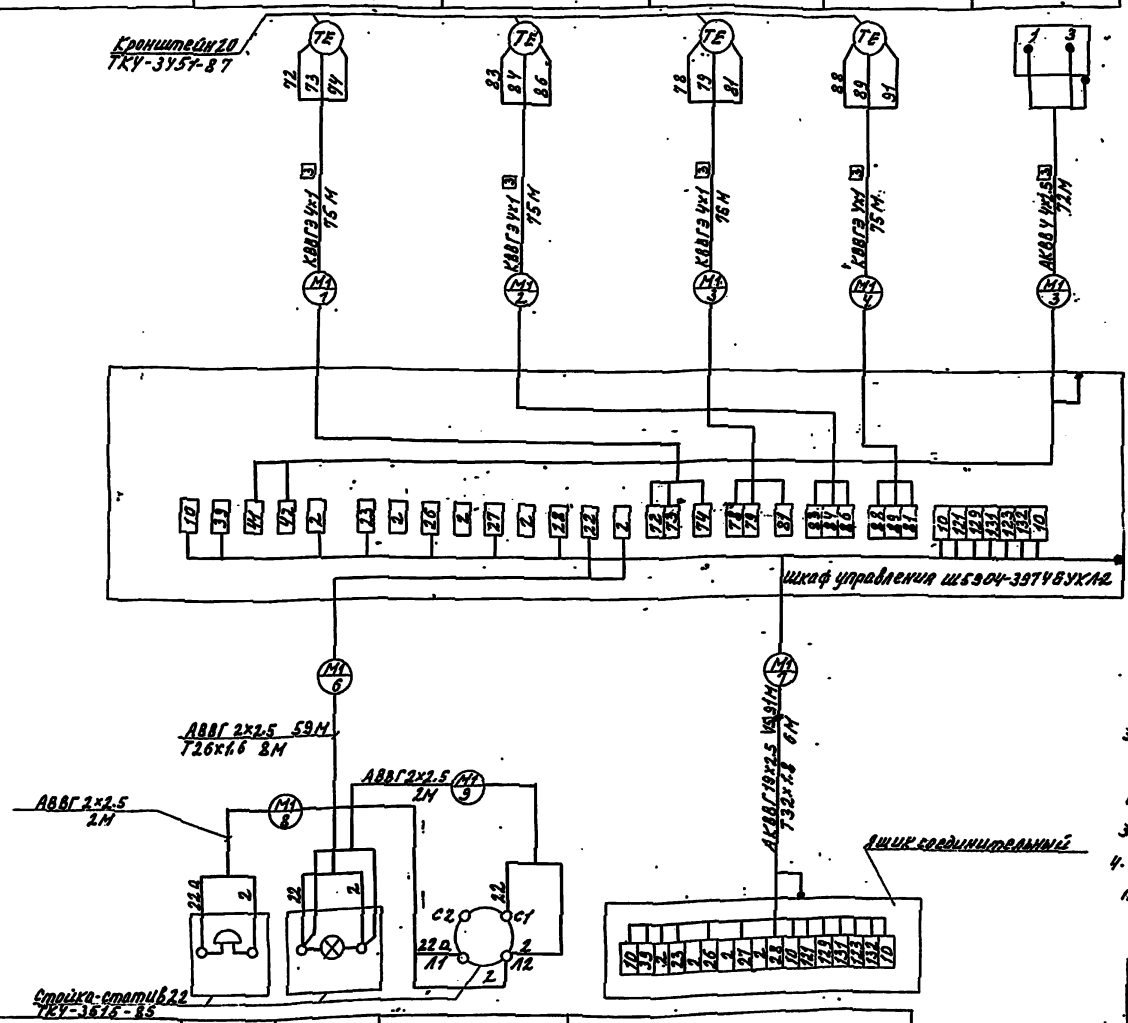
Н. контр.	Ткач			813-2-65.91- АТХ	
Гл. инж.	Реполо				
ГИП	Коротков				
Гл. спец.	Корягин				
Инж.	Щекина				
Инж. инв.	Быкова			Комбинированное хранилище для картофеля и овощей с отделением бурштинского 3000 тонн из АМК. Вентсистемы У3, У4. Схема соединений внешних проводок.	Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Привязан					ГИПРОКИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Инв. №				25104-05	14

Копировал Омельченко

Формат А2

Альбом 3

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура				
	Камера хранения картофеля		Камера хранения корнеплодов		На воздухоохладителе
Обозначение чертежа установки	—		—		—
Позиция	М1-ВК1	М1-ВК3	М1-ВК2	М1-ВК4	М1-ВК5



Позиция	М1-НА	М1-НЛ	М1-ВА	М1-КЛ
Обозначение чертежа установки	—		—	
Наименование параметра и место отбора импульса	служебное помещение сигнализация аварии М1			На холодильно-нагревательной машине

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель АВВГ 2х2,5 0,66 ГОСТ16442-80	63	М
	Кабель ХВВГЭ 4х1,0 ГОСТ 1508-78	300	М
	Кабель АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78	72	М
	Кабель АКВВГ 19х2,5 ГОСТ 1508-78	91	М
	Труба 26х1,6 ГОСТ 10704-76 / Б-Б ст3сп ГОСТ 10705-80	8	М
	Труба 32х1,8 ГОСТ 10704-76 / Б-Б ст3сп ГОСТ 10705-80	6	М
М1-НА	Звонок ЗВП-220 ТУ16-525.047-85	1	
М1-SA	Выключатель пакетный ПВ2-10 У3 566	1	
	ТУ16-672.051-86		
М1-НЛ	Световой указатель СУП-М42 ТУ36-101-82	1	

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

Таблица 4

Номер трассы		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Холодильная машина	М1	75	75	75	75	72	59/8	91/6	2	2
	М2	75	75	75	75	70	58/8	88/6	2	2
	М3	63	63	63	63	60	57/8	88/6	2	2
	М4	40	40	40	40	35	56/8	52/6	2	2
	М5	40	40	40	40	35	55/8	52/6	2	2

Длина, м

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно ИМТП 6.563.65, ВЛ3 ТО.
2. Схема выполнена для холодильной машины М1 и применима для холодильной машины М2...М5 в соответствии с табл. 4 применяемости. Индекс „М1" в номерах кабелей и труб заменяется на индекс холодильной машины „М2"...„М5".
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции по монтажу систем автоматизации, производству работ, монтажу защитного заземления и зануления ТИУ.25088.17001-86.
4. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и откоды согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79 №89-Д.

Н.контр.	Тхаку			813-2-65.91-АТХ
Заведующий	Розов			
ГИП	Коротков			
Зав.гр.	Корнин			
Инженер	Дорохова			

Привязан

Инв. №

Точнопозиционное хранилище картофеля и овощей, корнеплодов, вентиляционное здание из АЛК	Стадия	Лист	Листов
Холодильная машина М1...М5. Схема соединений. Внешние проводки.	РП	12	
	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

25104-05 15

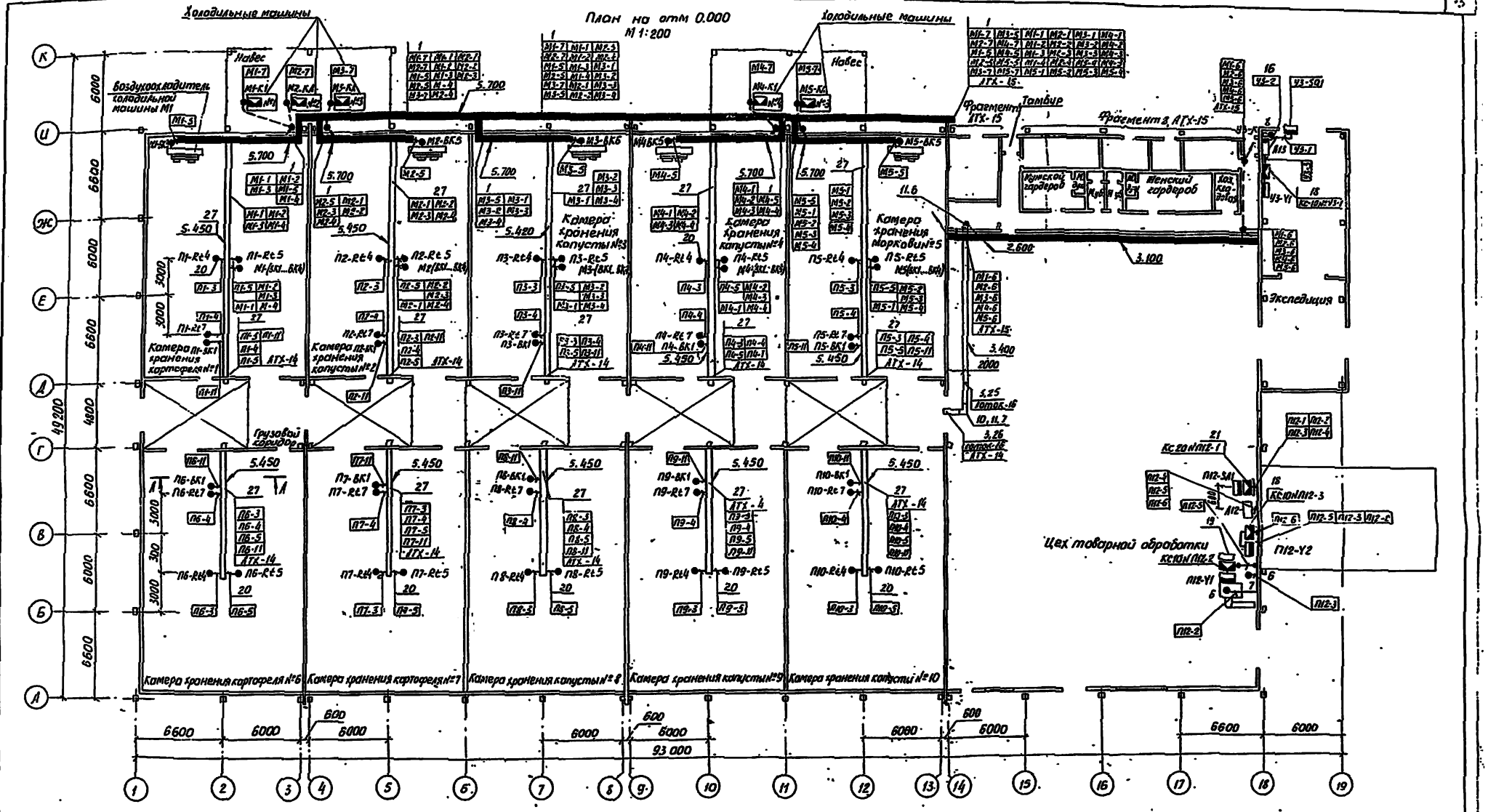
Копировал Омельяненко

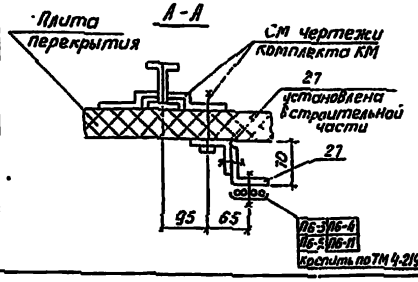
Формат А2

Альбом 5

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

Альбом 3





1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также маркировки труб и кабелей соответствуют схемам соединений внешних проводок.
2. Под полкой линии-выноски монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указаны номера кабелей или позиционные обозначения аппаратов.
3. Места установки датчиков термосистем в массе продукции показаны условно и уточняются при монтаже. Длины кабелей даны с запасом, что обеспечивает перенос датчиков при эксплуатации.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85.
5. Перечень монтажных материалов см. АТХ-15
6. Отопительные агрегаты А1...А10 обойти кабелями сизгибом R=300; поз. 27 крепить при обходе к панелям перекрытия саморезающими винтами. Остальные крепления – см разрез А-А.

Н.контр.	Ткач			813-2-65.91-АТХ
Зам.гл.инж.	Реплло			
ГИП	Коротков			
Зав.гр.	Корягин			
Ведущий	Выркова			
Привязан				
Инв.№				

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (соединением) вместимостью 3400 тонн из ЛМК	Стадия	Лист	Листов
	РП	13	
План расположения (начало)	ГИПРОМИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

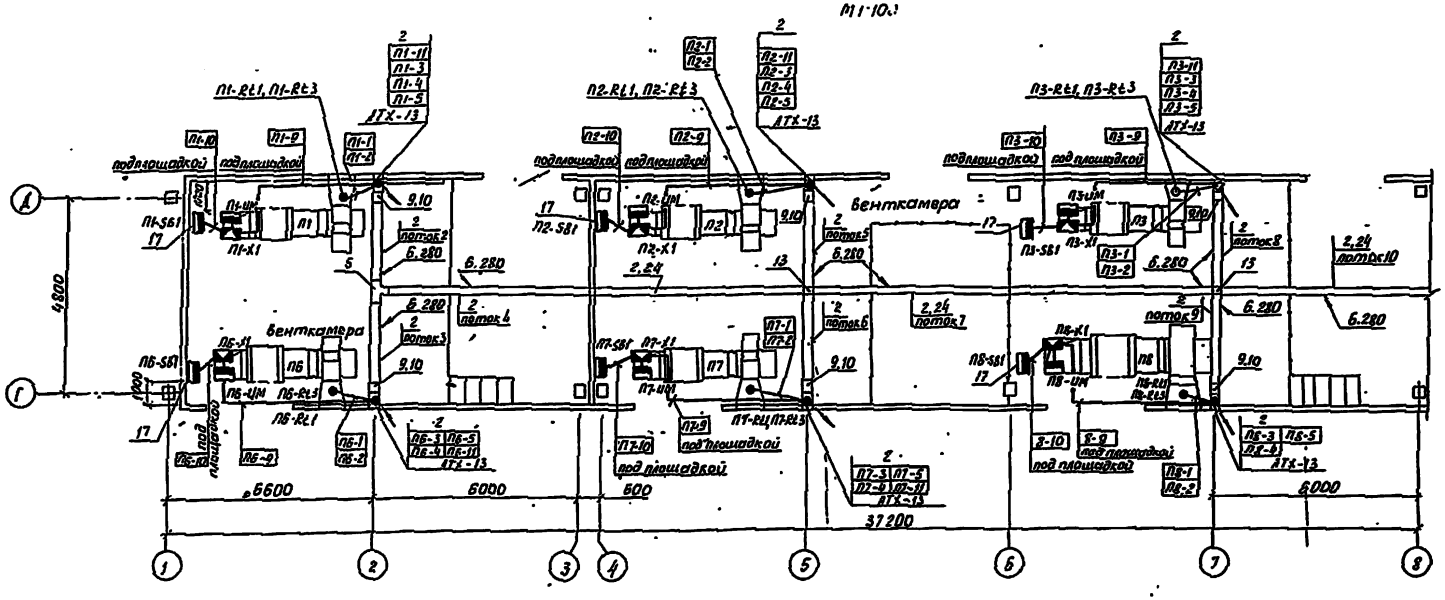
25104-05 16

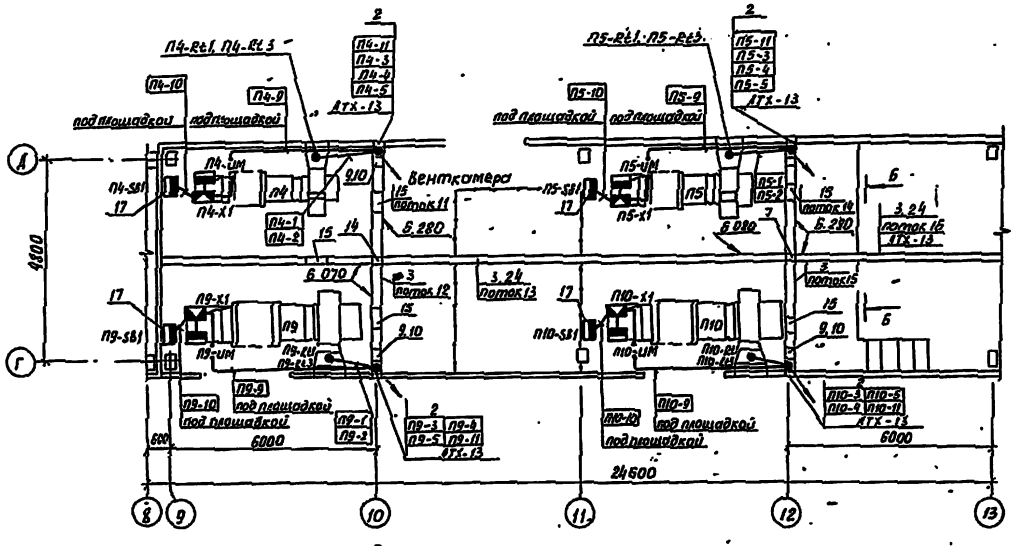
Копировал Дюканова

Формат А2

Альбом 5

План на отм 3900
М1:100





Поток 2

П1-3	П1-5	П1-5	П1-1
П1-2	П1-9	П1-11	

Поток 3

П6-3	П6-4	П6-5
П6-1	П6-9	П6-2
П6-11		

Поток 4

П1-1	П1-2	П1-5	П1-4
П1-5	П1-9	П6-1	П6-8
П6-3	П6-4	П6-5	П6-9
П6-11	П1-11		

Поток 7

П1-1	П1-2	П1-3	П1-4
П1-5	П1-9	П2-1	П2-2
П2-3	П2-4	П2-5	П2-9
П6-1	П6-2	П6-5	П6-4
П6-5	П6-9	П7-1	П7-2
П7-3	П7-4	П7-5	П7-9
П1-11	П2-11	П6-11	П7-11

Поток 5

П2-1	П2-2	П2-3
П2-4	П2-5	П2-9
П2-11		

Поток 6

П7-1	П7-2	П7-3
П7-4	П7-5	П7-9
П7-11		

Поток 8

П3-1	П3-2	П3-3	П3-4
П3-5	П3-9	П3-11	

Поток 9

П8-1	П8-2	П8-3	П8-4
П8-5	П8-9	П8-11	

Поток 10

П1-1	П1-2	П1-3	П1-4	П1-11
П1-5	П1-9	П2-1	П2-2	П2-11
П2-3	П2-4	П2-5	П2-9	П3-11
П3-1	П3-2	П3-3	П3-4	П6-11
П3-5	П3-9	П6-1	П6-2	П7-11
П6-3	П6-4	П6-5	П6-9	П8-11
П7-1	П7-2	П7-3	П7-4	
П7-5	П7-9	П8-1	П8-2	
П8-3	П8-4	П8-5	П8-9	

Поток 11

П4-1	П4-2	П4-3
П4-4	П4-5	П4-9
П4-11		

Поток 12

П9-1	П9-7	П9-3
П9-4	П9-5	П9-9
П9-11		

Поток 13

П1-1	П1-2	П1-3	П1-4	П1-5	П1-9	П2-1
П2-2	П2-3	П2-4	П2-5	П2-9	П3-1	П3-2
П3-3	П3-4	П3-5	П3-9	П4-1	П4-2	П4-3
П4-4	П4-5	П4-9	П6-1	П6-2	П6-3	П6-4
П6-5	П6-9	П7-1	П7-2	П7-3	П7-4	П7-5
П7-9	П8-1	П8-2	П8-3	П8-4	П8-5	П8-9
П9-1	П9-2	П9-3	П9-4	П9-5	П9-9	П1-11
П2-11	П3-11	П4-11	П6-11	П7-11	П8-11	П9-11

Поток 14

П5-1	П5-2	П5-11
П5-3	П5-4	
П5-5	П5-9	

Поток 15

П10-1	П10-2	П10-3
П10-4	П10-5	П10-5
П10-11		

Поток 16

П1-1	П1-2	П1-3	П1-4	П1-5	П1-9	П2-1	П2-2
П2-3	П2-4	П2-5	П2-9	П3-1	П3-2	П3-3	П3-4
П3-5	П3-9	П4-1	П4-2	П4-3	П4-4	П4-5	П4-9
П5-1	П5-2	П5-3	П3-4	П3-5	П3-9	П6-1	П6-2
П6-3	П6-4	П6-5	П6-9	П7-1	П7-2	П7-3	П7-4
П7-5	П7-9	П8-1	П8-2	П8-3	П8-4	П8-5	П8-9
П9-1	П9-2	П9-3	П9-4	П9-5	П9-9	П10-1	П10-2
П10-3	П10-4	П10-5	П10-9	П10-11	П1-11	П2-11	П3-11
П4-11	П5-11	П6-11	П7-11	П8-11	П9-11		

Б – Б

Проходы из камер хранения в грузовой коридор поз. 2 (10 шт) и проходы через перегородки между осями 3-4, 8-9 выполнить с заделкой зазоров между кабелями и коробом на длине 250мм негорючим составом из глины с песком в соотношении по объему 1:3 (см. технические требования ТМ-121.-77 л. 7). Снаружи короб защищен слоем цементного раствора (см. строительную часть проекта) толщиной не менее 25мм. Шаг крепления неравномерный - см. план расположения строительных конструкций (профилей) поперек грузового коридора.

Инженер	Ткач		
Зам.гл.ГИП	Репало		
ГИП	Коротков		
Зав.гр.	Корягин		
Вед.инж.	Быкова		

813-2-65.91- АТХ

Привязан

Инв. №

Комбинированное хранилище без картофелеовощей (с вымораживанием) вместимостью 3900 тонн из АМК

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

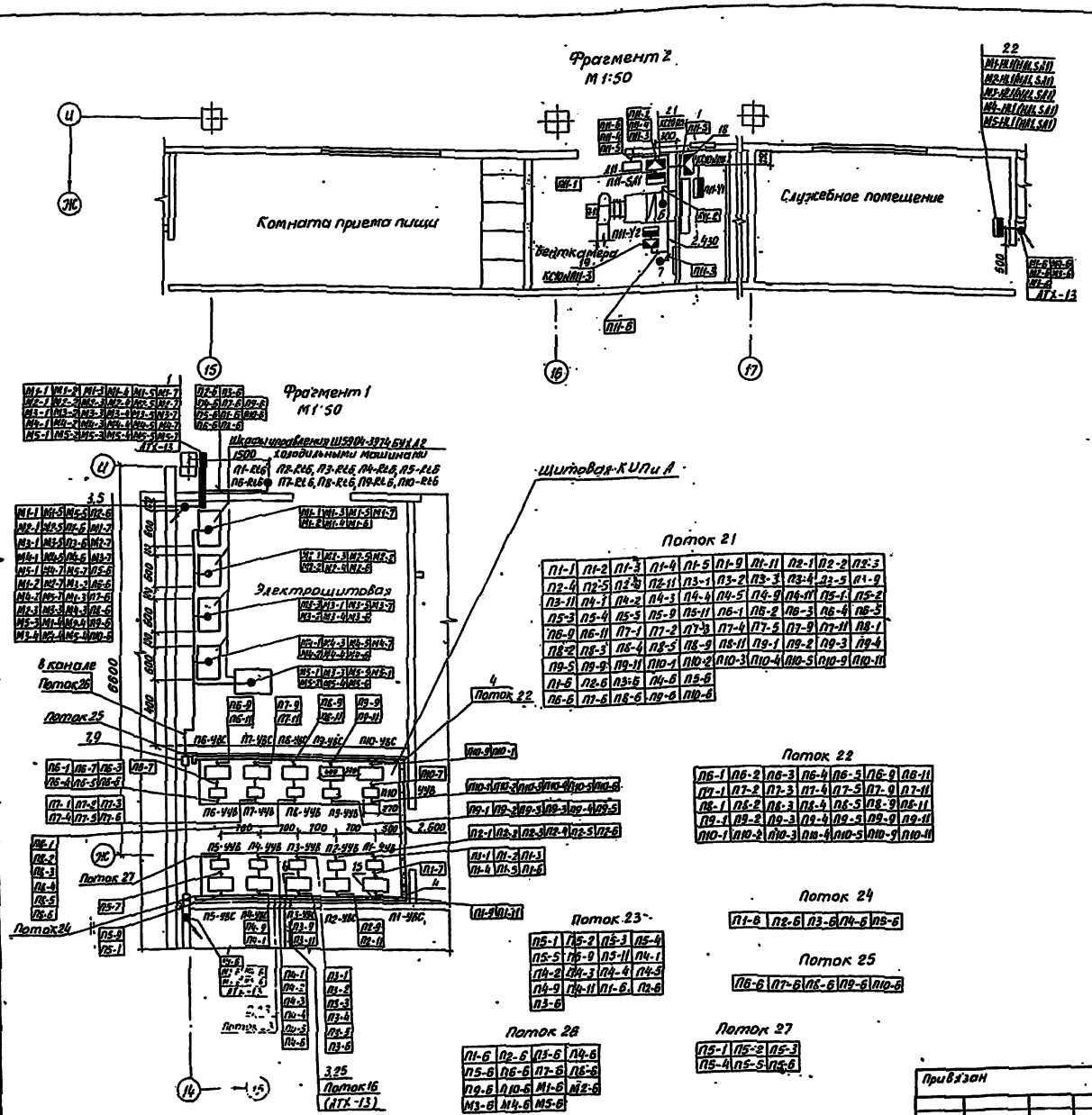
План расположения (продолжение)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Одесса

25104-05 17

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

Альбом 5



Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим
1		Лоток НЛ-40		См. ЭМ
2		Секция прямая СП100 ТУ36.1109-77	56	
3		Секция прямая СП150 ТУ36.1109-77	18	
4		Секция угловая СУ100 ТУ36.1109-77	2	
5		Секция тройниковая СТ100ТУ36.1109-77	1	
6		Секция тройниковая СТ150 ТУ36.1109-77	1	
7	ТК4-2907-74	Короб вертикальный ПВ100	7	
8	ТК4-2907-74	Короб вертикальный ПВ150	2	
9	ТК4-2918-74	Угольник вертикальный УВ100-1	11	
10	ТК4-2923-74	Угольник вертикальный УВ100-2	10	
11	ТК4-2918-74	Угольник вертикальный УВ150-1	2	
12	ТК4-2923-74	Угольник вертикальный УВ150-2	1	
13	ТК4-2939-74	Крестовина К100	2	
14	ТК4-2939-74	Крестовина К150	2	
15	ТК4-2943-74	Переходник ПП-100-150	6	
16		Кронштейн КУ-1 ТУ36 2588-84	2	
17		Кронштейн КУ-3 ТУ36.2588-84	10	
18	ТК4-3442-82	Скоба ССК-10	6	
19	ТК4-3450-81	Стойка СП-27	2	
20	ТК4-3451-87	Кронштейн КП 64	40	
21	ТК4-3495-81	Стойка СП-30	2	
22	ТК4-3515-85	Стойка-статив СС-2	1	
23	ТК4-3201-71	Крепление 6	6	
24	ТК4-3266-71	Крепление 10	18	
25	ТК4-3266-71	Крепление 9	7	
26	ТМ4-219-76	Установка 4		
27		Уголок УП 60×60 ТУ36.1113-84 L=150	320	

Обозначение	Наименование
•	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод
▬	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щитов
✓	Проводки уходят на более высокую отметку
✓	Проводки уходят на более низкую отметку
— — —	Прокладка кабеля, защищенного трубой, в полу на отм. -0.050 от уровня чистого пола

Н.контр.	Ткач		
Зам.гл.ИП	Репало		
ГИП	Коротков		
Зав.гр.	Корзин		
Вед.инж.	Быкова		

813-2-65.91- АТХ

Привязан

Инв.№

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (склад-овощехранилище) на 3000 тонн на АМК

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

План расположения (окончание)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

25104-05-18

Копировал Лоханова

Формат А2

Альбом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема питающей сети ШРВ-1 (начало)	
3	Принципиальные схемы питающей сети ШРВ-1 (окончание), ШРВ-2 (начало)	
4	Принципиальная схема питающей сети ШРВ-2 (окончание).	
5	Принципиальные схемы распределительной сети ШР-2, ШР-3 (начало)	
6	Принципиальные схемы распределительной сети ШР-1, ШР-3 (окончание).	
7	Принципиальные схемы распределительной сети ШР-5, ШР-6 (начало).	
8	Принципиальные схемы распределительной сети ШР-4, ШР-6 (окончание).	
9	Принципиальная схема распределительной сети ШР-7	
10	Принципиальная схема распределительной сети шкафа управления линии УДК-30 (начало)	
11	Принципиальные схемы распределительной сети шкафа управления линии УДК-30 (окончание), 5ШУ и 6ШУ	
12	Принципиальные схемы распределительной сети шкафов управления 7ШУ, 8ШУ, 9ШУ	
13	Схемы отключения вентиляции при пожаре, включения насосов противопожарного назначения и блокировки пневмотранспорта	
14	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями 1...7; В...И	
15	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями 7...14; В...И	
16	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями 14...19; А...Е	
17	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями 14...19; И...Л	
18	План прокладки лотков	

Согласовано:
Госстрой СССР, Госгражданстрой, Госкомсельстрой, Госкомсельхозтехника, Госкомсельхозхимпрессмаш, Госкомсельхозмашиностроение, Госкомсельхозмашиностроение, Госкомсельхозмашиностроение

Принципиальная схема питающей сети (начало)

Магистраль	Участок 1	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение: тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок 2	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат Обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка Уставка теплового реле, А	Участок 3	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Рном или Iном, кВт	Iраст или Iном, Iпуск, А	Наименование, тип, Обозначение чертежа принципиальной схемы
ШРВ-1 (начало) Н-11, 14-15, ЦР11-73522-22У3 400А 380/220В					1	Н1	*						188,4	304	Ввод 1 от ▭ лист ▭
					1	Н2	*						188,4	304	Ввод №2 от ▭ лист ▭
		ПН2-250 250 200		QF1 А3794БУ3 200	2	Н5	АВВГ	3х120+1х35	2,5			5ШУ	31	59,6	Шкаф управления лист ЭМ-14
					3	Н6	АВВГ	3х120+1х35	2,0						
					3	Н7	АВВГ	3х70+1х25	2,0			6ШУ	31	59,6	Шкаф управления лист ЭМ-11
					3	Н8	АВВГ	3х70+1х25	2,0			7ШУ	31	59,6	Шкаф управления лист ЭМ-12
		ПН2-250-250 200		QF2 А3794БУ3 200	2	Н9	АВВГ	3х120+1х35	2,5			8ШУ	31	59,6	Шкаф управления лист ЭМ-12
					3	Н10	АВВГ	3х120+1х35	6,0						
					3	Н11	АВВГ	3х70+1х25	2,0			9ШУ	31	59,6	Шкаф управления лист ЭМ-12
					3	Н12	АВВГ	3х70+1х25	5,0			ШР-2	20,3	38,6	Шкаф распределительный лист ЭМ-5
		НПН2-60 63 25			2	Н13	АВВГ	3х6+1х4	3,0	Н13-Т2.25	4,0	ЩО-1	7,8	13	Щиток осветительный лист ЭО-1
		НПН2-60 63 20			2	Н14	АВВГ	3х4+1х2,5	2,0	Н14-Т2.20	2,0	ЩО-2	5,3	8,9	Щиток осветительный ЭО-1

* в рабочих чертежах данного комплекта не учитывается

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ				
3х4+1х2,5-0,66	20				
3х6+1х4-0,66	30				
3х120+1х35-1	14				
3х70+1х25-1	11				

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина м
ГОСТ 3262-75	20	2,0
ГОСТ 3262-75	25	4,0

▭ – заполнить при привязке

Н.контр.	Бобкова		04.91	813-2-65.91-ЭМ	
Гл.проект.	Реполо		04.91		
ГИП	Коротков		04.91		
Зав.гр.	Кочергина		04.91		
Вед.инж.	Москвин		04.91		
Техник	Борзенкова		04.91	Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) в электротехнологическом исп.	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Привязан				Принципиальная схема питающей сети ШРВ-1 (начало)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Инв.№					

Альбом 5

Принципиальные схемы питающей сети

Магистраль	Участок 1	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение: тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А;	Участок 2	Аппарат ввода распределительное устройство или пусковой аппарат Обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, уставка теплового реле, А	Участок 3	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Рист. или Рном квт	Iрасч. или Iном. Iпуск. А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШРВ-1 (окончание)		ПН2-100 100 80			2	Н15	АВВГ	3х25+1х16	8,0			УК1	33 квар	53	Конденсаторная установка
		ПН2-100 100 80			2	Н26	АВВГ	3х25+1х16	8,0			УК-2	33 квар	53	Конденсаторная установка
		ПН2-100 100 80													Резерв
		ПН2-100 100 80													Резерв
ШРВ-2 (начало) ШР11-73522-2293 Н-11, 14-15, 400А 380/220В					1	Н3	*						183,66	296	Ввод N 3 от лист
					1	Н4	*						183,66	296	Ввод N 4 от лист
		ПН2-250 250 150		ОФ3 ТА3794БУ3 160	2	Н16	АВВГ	3х70+1х25	3,0			ШР-7	17,4	33,5	Шкаф распределительный лист ЭМ1-9
					3	Н17	АВВГ	3х70+1х2,5	2,0						
					3	Н18	АВВГ	3х35+1х16	2,0			ШР-5	19,2	35,4	Шкаф распределительный лист ЭМ1-7
					3	Н19	АВВГ	3х35+1х16	3,0			ШР-6	19,2	35,4	Шкаф распределительный лист ЭМ1-7,8
		ПН2-250 250 200			2	Н20	АВВГ	3х120+1х35	45	Н20-Т2,65	4,0	ШР-1	85,7	165	Шкаф распределительный лист-ЭМ1-6

В рабочих чертежах данного комплекта не учитывается

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ				
3х2,5+1х16-0,66	16				
3х70+1х25-1,0	5				
3х120+1х35-1,0	45				
3х35+1х16-0,66	5				

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ 3262-75	65	4,0

▭ - заполнить при привязке

Н.контр.	Бобкова			813-2-65.91-ЭМ	
Н.сек.ОВ	Репала				
ГИП	Коротков				
Зав.ср.	Кочергина				
Вед.инж.	Маськин				
Техник	Березенкова				

Привязан

Инв.N

Унифицированное хранилище для картофеля и овощей (охлаждением) вместимостью 3000 тонн из АМК

Принципиальные схемы питающей сети ШРВ-1 (окончание), ШРВ-2 (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

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

Альбом 5

Принципиальная схема питающей сети (окончание)

Магистраль	Участок 1: Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип, Iном, А, расцепителя или плавкая вставка, А	Участок 2: Аппарат ввода (распределительное устройство или пусковой аппарат) обозначение, тип, Iном, А расцепителя или плавкая вставка, А – уставка теплового реле, А	Участок 3: Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Рust. или Pном, кВт	Iрасч. или Iном, Iпуск, А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШРВ-2 (окончание)	ПН2-100 / 100 / 100	QF4 / АЗ794БУ3 / 160	2	N21	АВВГ	3х35+1х16	3,0			ШР-3	20,3	38,6	Шкаф распределительный лист ЭМ-5,6
			3	N22	АВВГ	3х35+1х16	10						
			3	N23	АВВГ	3х25+1х16	2,0			ШР-4	20,3	38,6	Шкаф распределительный лист ЭМ-8
	НПН2-60 / 63 / 10		2	N24	АВВГ	4х2,5	30	N24-Т2.20	4,0	ЩОА	4,66	2,5	Щиток осветительный лист ЭО-1
	ПН2-100 / 100 / 80		2	N25	АВВГ	3х25+1х16	8,0			УК-3	33,3 кВАр	53	Конденсаторная установка
	НПН2-60 / 63 / 10												Резерв
	ПН2-100 / 100 / 80		2	N27	АВВГ	3х25+1х16	8,0			УК-4	33,3 кВАр	53	Конденсаторная установка
	ПН2-100 / 100 / 80												Резерв

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ					
4х2,5-0,66	30					
3х35+1х16-0,66	13					
3х25+1х16-0,66	18					

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ3262-75	20	4,0

Н.контр.	Бобкова		11.91	813-2-65.91-ЭМ	
Гл.спец.	Репало		04.91		
ГИП	Коротков		04.91		
Зав.гр.	Кочергина		04.91		
Вед.инж.	Моськин		04.91		
Техник	Борзенкова		10.91	Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (склад-бедлем) вместимостью 3400 тонн из АМК	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Привязан				Принципиальная схема питающей сети ШРВ-2 (окончание)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Инв.№				25104-05 22	

Копировал Фомушкина

Формат А2

Альбом 5

Принципиальная схема распределительной сети

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном.А, расцепитель или плавкая вставка	Пусковой аппарат обозначение, тип, Iном.А, расцепитель или плавкая вставка, установка теплового реле А	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном квт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР-2 ШР11-73504-5492 Е-Ж, 14-15. 320 А 380/220В				1	Н12	*						43,7	38,6	Вводом ШРВ-1 Лист ЭМ-2
	НПН2-60 63 6	6КУВ-1 КМ1 **		1	31.1-Н1	АВВГ	4×2.5	6,0	31.1-Т1.20	1.5	31.1	0,55	1.7/2.65	вентилятор воздушно-отопительного агрегата А4
				2	31.1-Н2	АВВГ	4×2.5	55	31.1-Т2.20	2.0				
	НПН2-60 63 20	6КУВ-1 КМ17 **		1	30-Н1	АВВГ	4×2.5	6,0	30-Т1.20	1.5	30	3,0	6.7/40.2	Вытяжная установка В4
				2	30-Н2	АВВГ	4×2.5	50	30-Т2.20	5,0				
		6КУВ-1 КМ5 **		1	29.2-Н1	АВВГ	4×2.5	0,5			29.2	1.6	2.7/—	Электрообогрев клапана П4
				2	29.2-Н2	АВВГ	4×2.5	55	29.2-Т2.20	15				
		29.2-КК1 КЗНАОВУЗ а		—						а				
				2	29.2-Н3	ПВ-1	4(1×1.5)	4,0	29.2-МР3.20	1.0				
	НПН2-60 63 25	6КУВ-1 КМ6 **		1	29.1-Н1	АВВГ	4×2.5	6,0	29.1-Т1.20	1.5	29.1	4,0	9.13/54.8	Приточная установка П4
				2	29.1-Н2	АВВГ	4×2.5	50	29.1-Т2.20	9.0				
		29.1-КК1 КЗНАОВУЗ б		—						б				
				2	29.1-Н3	ПВ-1	4(1×1.5)	4,0	29.1-МР3.20	1.0				
	НПН2-60 63 20	6КУВ-1 КМ2 **		1	31.2-Н1	АВВГ	4×2.5	6,0	31.2-Т1.20	1.5	31.2	9,6	16/—	Электрокалорифер воздушно-отопительного агрегата А4
				2	31.2-Н2	АВВГ	4×2.5	55	31.2-Т2.20	2.0				
	НПН2-60 63 16	7КУВ-1 КМ7 **		1	33-Н1	АВВГ	4×2.5	5,0	33-Т1.20	1.5	33	2,2	5.65/28	Вытяжная установка В9
				2	33-Н2	АВВГ	4×2.5	55	33-Т2.20	5,0				
	—	7КУВ-1 КМ5 **		1	32.2-Н1	АВВГ	4×2.5	0,5			32.2	1.6	2.7/—	Электрообогрев клапана П9
				2	32.2-Н2	АВВГ	4×2.5	60	32.2-Т2.20	15				
		32.2-КК1 КЗНАОВУЗ в		—						в				
				2	32.2-Н3	ПВ1	4(1×1.5)	4,0	32.2-МР3.20	1.0				
	НПН2-60 63 63	7КУВ-1 КМ6 **		1	32.1-Н1	АВВГ	3×4+1×2.5	5,0	32.1-Т1.20	1.5	32.1	11	22.6/136	Приточная установка П9
				2	32.1-Н2	АВВГ	3×4+1×2.5	55	32.1-Т2.20	9.0				
		32.1-КК1 КЗНАОВУЗ г		—						г				
				2	32.1-Н3	ПВ-1	4(1×2.5)	4,0	32.1-МР3.20	1.0				
	НПН2-60 63 6	7КУВ-1 КМ1 **		1	34.1-Н1	АВВГ	4×2.5	5,0	34.1-Т1.20	1.5	34.1	0,55	1.7/2.65	Вентилятор воздушно-отопительного агрегата А9
				2	34.1-Н2	АВВГ	4×2.5	60	34.1-Т2.20	2.0				
	НПН2-60 63 20	7КУВ-1 КМ2 **		1	34.2-Н1	АВВГ	4×2.5	5,0	34.2-Т1.20	1.5	34.2	9,6	16/—	Электрокалорифер воздушно-отопительного агрегата А9
				2	34.2-Н2	АВВГ	4×2.5	60	34.2-Т1.20	2.0				

Продолжение

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном.А, расцепитель или плавкая вставка	Пусковой аппарат обозначение, тип, Iном.А, Расцепитель или плавкая вставка, установка теплового реле А	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном квт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР-3 (начало) ШР11-73504-5492 Е-Ж, 14-15 320 А 380/220В				1	Н21	*						43,7	38,6	Ввод от ШРВ-2 лист ЭМ-4
	НПН2-60 63 20	8КУВ-1 КМ7 **		1	37-Н1	АВВГ	4×2.5	4,5	37-Т1.20	1.5	37	3,0	6.7/40.2	Вытяжная установка В5
				2	37-Н2	АВВГ	4×2.5	40	37-Т2 20	5.0				
		8КУВ-1 КМ5 **		1	36.2-Н1	АВВГ	4×2.5	0,5			36.2	1.6	2.7/—	Электрообогрев клапана П5
				2	36.2-Н2	АВВГ	4×2.5	45	36.2-Т2.20	15				
		36.2-КК1 КЗНАОВУЗ а		—						а				
				2	36.2-Н3	ПВ-1	4(1×1.5)	4,0	36.2-МР3.20	1.0				
	НПН2-60 63 6	8КУВ-1 КМ1 **		1	38.1-Н1	АВВГ	4×2.5	4,5	38.1-Т1.20	1.5	38.1	0,55	1.7/2,65	Вентилятор воздушного отопительного агрегата А5
				2	38.1-Н2	АВВГ	4×2.5	45	38.1-Т2.20	2.0				
	НПН2-60 63 20	8КУВ-1 КМ2 **		1	38.2-Н1	АВВГ	4×2.5	4,5	38.2-Т1.20	1.5	38.2	9,6	16/—	Электрокалорифер воздушного отопительного агрегата А5
				2	38.2-Н2	АВВГ	4×2.5	45	38.2-Т2.20	2.0				
	НПН2-60 63 25	8КУВ-1 КМ6 **		1	36.1-Н1	АВВГ	4×2.5	4,5	36.1-Т1.20	1.5				
				2	36.1-Н2	АВВГ	4×2.5	40	36.1-Т2.20	9.0				
		36.1-КК1 КЗНАОВУЗ б		—						б				
				2	36.1-Н3	ПВ-1	4(1×2.5)	4,0	36.1-МР3.20	1.0	36.1	4,0	9.14/54.8	Приточная установка П5

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число сечение жил напряжение	Марка: АВВГ	ПВ-1	
1×1.5		20	
1×2.5		4,0	
4×2.5-0.66	780		
3×4+1×2.5-0.66	60		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ГОСТ 32.62-15	20	117

* Данные о кабелях, смотри принципиальную схему питающей сети

** Поставляется комплектно с аппаратурой автоматизации

Н.контр.	Бобкова		07.91
Гл.спец.	Репало		07.91
ГИП	Коротков		07.91
Зав.гр.	Кочергина		07.91
Вед.инж.	Москвин		07.91
Техник	Борзенкова		07.91

813-2-65.91-ЭМ

Привязан

Инв.№

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3000 тонн из АМК

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Принципиальные схемы распределительной сети ШР-2, ШР-3 (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

25104-05-23

Копировал Кухтинова

Формат А2

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

Принципиальная схема распределительной сети

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение, тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, установка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном квт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование тип. обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР-3 (окончание)	НПН2-60 63 16		9КУВ-1 КМ7 **	1	40-Н1	АВВГ	4х2.5	4.0	40-Т1.20	1.5	40	2.2	5.65/28	Вытяжная установка В10
				2	40-Н2	АВВГ	4х2.5	45	40-Т2.20	5.0				
			9КУВ-1 КМ5 **	1	39.2-Н1	АВВГ	4х2.5	0.5						
				2	39.2-Н2	АВВГ	4х2.5	50	39.2-Т2.20	15				Электрообогрев клапана П10
			39.2-ККI КЗНАОВУЗ а	–						в	39.2	1.6	2.7/–	
				2	39.2-Н3	ПВ-1	4(1х1.5)	4.0	39.2-МР3.20	1.0				
	НПН2-60 63 6		9КУВ-1 КМ1 **	1	41.1-Н1	АВВГ	4х2.5	4.0	41.1-Т1.20	1.5	41.1	0.55	1.7/2.65	Вентилятор воздушно-отопительного агрегата А10
				2	41.1-Н2	АВВГ	4х2.5	50	41.1-Т2.20	2.0				
	НПН2-60 63 20		9КУВ-1 КМ2 **	1	41.2-Н1	АВВГ	4х2.5	4.0	41.2-Т1.20	1.5	41.2	9.6	16/–	Электрокалорифер воздушно-отопительного агрегата А10
				2	41.2-Н2	АВВГ	4х2.5	50	41.2-Т2.20	2.0				
	НПН2-60 63 63		9КУВ-1 КМ6 **	1	39.1-Н1	АВВГ	3х4+1х2.5	4.0	39.1-Т1.20	1.5				
				2	39.1-Н2	АВВГ	3х4+1х2.5	45	39.1-Т2.20	9.0				Приточная установка П10
			39.1-ККI КЗНАОВУЗ г	–						в				
				2	39.1-Н3	ПВ-1	4(1х2.5)	4.0	39.1-МР3.20	1.0	39.1	11	22.6/136	
ШР-1 ШРП-73610-5442 В-Г; 14-15 320А 380/220В				1	Н20	*						122.42	165	Ввод от ШРВ-2 лист ЭМ-3
				–										
	НПН2-60 63 10		44-ЯУ1 ***	1	44-Н1	АВВГ	4х2.5	18	44-Т1.20	12	44	0.55	1.7/2.65	Механизм открывания ворот
				2	44-Н2	***								
			35-ЯУ1 ***	1	35-Н1	АВВГ	4х2.5	40	35-Т1.20	12	35	0.55	1.7/2.65	Механизм открывания ворот
				2	35-Н2	***								
			28-ЯУ1 ***	1	28-Н1	АВВГ	4х2.5	40	28-Т1.20	12	28	0.55	1.7/2.65	Механизм открывания ворот
				2	28-Н2	***								
			***	1	60-Н1	АВВГ	2х2.5	20	60-Т1.20	11	60	1.0	4.5/–	Радиатор бытовой „Терно-4"
				–										
	ПН2-250 250 120		***	1	1-Н1	АПВ	3(1х50)+1х25	90/30	1-П1.50	28	1ШУ	44.75	86.1	Линия УДК-30
				–										
	ПН2-250 250 150		***	1	3-Н1	АПВ	3(1х50)+1х25	63/21	3-П1.50	20	3	60	115	Линия фасования моркови АФМП-600
				–										
	ПН2-100 100 40		***	1	2-Н1	АПВ	3(1х6)+1х4	30/10	2-П1.25	9.0	2	8.02	15.4	Линия фасования картофеля АФК-600м
				–										
			***	1	4-Н1	АПВ	4(1х2.5)	90	4-П1.20	22	4	4.0	9.13/54.78	Контейнеро-опрокидыватель К08
				–										

Продолжение

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение, тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, установка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном квт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование тип. обозначение чертежа принципиальной схемы
	НПН2-60 63 16		45-КМ1 ЛМЛ-122002 РТА-1012 220В	1	45-Н1	АПВ	4(1х2.5)	80	45-П1.20	20				
				2	45-Н2	АВВГ	4х2.5	45	45-Т2.20	18				
			45-ККI КЗНАОВУЗ а	–						а	45	3.0	6.7/40	Пневмотранспорт ПТ.
				2	45-Н3	ПВ-1	4(1х1.5)	4.0	45-МР3.20	1.0				
	ПН2-100 100 40			–										Резерв
				–										
	ПН2-100 100 40			–										Резерв
				–										
	ПН2-100 100 40													Резерв

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число жил сечение напряжение	Марка: ПВ-1	АПВ	АВВГ
1х1.5	8.0		
1х2.5	4.0	190	
1х4		10	
1х6		30	
1х25		51	
1х50		153	
2х2.5-0.66			20
4х2.5-0.66			420
3х4+1х2.5-0.66			49

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ГОСТ 3262-75	20	104
ТУ6-19.215-83	20	42
ТУ6-19.215-83	25	9.0
ТУ6-19.215-83	50	48

*Данные о кабелях, смотри принципиальную схему питающей сети.
**Поставляется комплектно с аппаратурой автоматизации.
***Поставляется комплектно с оборудованием.

Н.контр.	Бобкова			813-2-65.91-ЭМ
Гл.спец.	Репало		04.91	
ГИП	Коротков		04.91	
Зав.гр.	Кочергина		04.91	
Инж.	Носькин		04.91	
Техник	Борзенкова		04.91	

Привязан

Инв. №

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (вентиляционным оборудованием) вместимостью 3400 тонн из АМК

Принципиальные схемы распределительной сети ШР-1, ШР-3 (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Принципиальная схема распределительной сети

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка	Пусковой аппарат обозначение, тип, Iном. расцепитель или плавкая вставка, установка теплового реле А	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Рust или Pном кВт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩР-5 ЩРП-23504-22УЗ ж-и 14-15, 400 А 380/220 В			1		Н18	*						41	35,4	Ввод от ЩРВ-2 лист ЭМ-3
	НПН2-60 63 25	1КУВ-1 КМ6 **	1		10.1-Н1	АВВГ	4х2.5	8.0	10.1-Т1.20	1.5				Приточная установка П1
			2		10.1-Н2	АВВГ	4х2.5	85	10.1-Т2.20	9.0				
		10.1-КК1 КЗНАОВУЗ а	–							а				
			2		10.1-Н3	ПВ-1	4(1х1.5)	4.0	10.1-МР3.20	1.0	10.1	4.0	9.13 / 54.8	
	НПН2-60 63 20	1-КУВ-1 КМ7 **	1		11-Н1	АВВГ	4х2.5	8.0	11-Т1.20	1.5				Вытяжная установка В1
			2		11-Н2	АВВГ	4х2.5	85	11-Т2.20	5.0	11	3.0	6.7 / 40.2	
		1КУВ-1 КМ5 **	1		10.2-Н1	АВВГ	4х2.5	0.5						Электрообогрев клапана П1
			2		10.2-Н2	АВВГ	4х2.5	90	10.2-Т2.20	15				
		10.2-КК1 КЗНАОВУЗ б	–							б				
			2		10.2-Н3	ПВ-1	4(1х1.5)	4.0	10.2-МР3.20	1.0	10.2	1.6	2.7 / —	
	НПН2-60 63 6	1КВ-1 КМ1 **	1		12.1-Н1	АВВГ	4х2.5	8.0	12.1-Т1.20	1.5				Вентилятор воздушно-отопительного агрегата А1
			2		12.1-Н2	АВВГ	4х2.5	90	12.1-Т2.20	2.0	12.1	0.55	1.7 / 7.65	
	НПН2-60 63 20	1КВ-1 КМ2 **	1		12.2-Н1	АВВГ	4х2.5	8.0	12.2-Т1.20	1.5				Электрокалорифер воздушно-отопительного агрегата А2
			2		12.2-Н1	АВВГ	4х2.5	90	12.2-Т2.20	2.0	12.2	9.6	16 / —	
	НПН2-60 63 6	2КВ-1 КМ1 **	1		13.1-Н1	АВВГ	4х2.5	2.0	13.1-Т1.20	1.5				Вентилятор воздушно-отопительного агрегата А6
			2		13.1-Н2	АВВГ	4х2.5	95	13.1-Т2.20	2.0	13.1	0.55	1.7 / 7.65	
	НПН2-60 63 63	2КВ-1 КМ6 **	1		13.1-Н1	АВВГ	4х2.5	7.0	13.1-Т1.20	1.5				Приточная установка П6
			2		13.1-Н2	АВВГ	4х2.5	90	13.1-Т2.20	9.0				
		13.1-КК1 КЗНАОВУЗ в	–							в				
			2		13.1-Н3	ПВ-1	4(1х1.5)	4.0	13.1-МР3.20	1.0	13.1	7.5	15.5 / 107	
	НПН2-60 63 20	2КУВ-1 КМ7 **	1		14-Н1	АВВГ	4х2.5	7.0	14-Т1.20	1.5				Вытяжная установка В6
			2		14-Н2	АВВГ	4х2.5	90	14-Т2.20	5.0	14	3.0	6.7 / 40.2	
		2КУВ-1 КМ5 **	1		13.2-Н1	АВВГ	4х2.5	0.5						Электрообогрев клапана П6
			2		13.2-Н2	АВВГ	4х2.5	95	13.2-Т2.20	15				
		13.2-КК1 КЗНАОВУЗ г	–							г				
			2		13.2-Н3	ПВ-1	4(1х1.5)	4.0	13.2-МР3.20	1.0	13.2	1.6	2.7 / —	
	НПН2-60 63 20	2КУВ-1 КМ2 **	1		15.2-Н1	АВВГ	4х2.5	7.0	15.2-Т1.20	1.5				Электрокалорифер воздушно-отопительного агрегата А6
			2		15.2-Н2	АВВГ	4х2.5	95	15.2-Т1.20	2.0	15.2	9.6	16 / —	

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка	Пусковой аппарат обозначение, тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, установка теплового реле А	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Рust или Pном кВт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩР-6 (начало) ЩРП-23504-22УЗ ж-и. 14-15 400 А 380/220 В			1		Н19	*						41	35,4	Ввод от ЩРВ-2 лист ЭМ-3
	НПН2-60 63 20	3КУВ-1 КМ7 **	1		17-Н1	АВВГ	4х2.5	7.0	17-Т1.20	1.5				Вытяжная установка В2
			2		17-Н2	АВВГ	4х2.5	75	17-Т2.20	5.0	17	3.0	6.7 / 40.2	
		3КУВ-1 КМ5 **	1		16.2-Н1	АВВГ	4х2.5	0.5						Электрообогрев клапана П2
			2		16.2-Н2	АВВГ	4х2.5	80	16.2-Т2.20	15				
		16.2-КК1 КЗНАОВУЗ а	–							а				
			2		16.2-Н3	ПВ-1	4(1х1.5)	4.0	16.2-МР3.20	1.0	16.2	1.6	2.7 / —	
	НПН2-60 63 25	3КУВ-1 КМ6 **	1		16.1-Н1	АВВГ	4х2.5	7.0	16.1-Т1.20	1.5				Приточная установка П2
			2		16.1-Н2	АВВГ	4х2.5	75	16.1-Т2.20	9.0				
		16.1-КК КЗНАОВУЗ б	–							б				
			2		16.1-Н3	ПВ-1	4(1х1.5)	4.0	16.1-МР3.20	1.0	16.1	4.0	9.13 / 54.8	
	НПН2-60 63 6	3КУВ-1 КМ1 **	1		18.1-Н1	АВВГ	4х2.5	7.0	18.1-Т1.20	1.5				Вентилятор воздушно-отопительного агрегата А2
			2		18.1-Н2	АВВГ	4х2.5	80	18.1-Т2.20	2.0	18.1	0.55	1.7 / 7.65	
	НПН2-60 63 20	3КУВ-1 КМ2 **	1		18.2-Н1	АВВГ	4х2.5	7.0	18.2-Т1.20	1.5				Электрокалорифер воздушно-отопительного агрегата А2
			2		18.2-Н2	АВВГ	4х2.5	80	18.2-Т2.20	2.0	18.2	9.6	16 / —	

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число сечение жил напряжение	Марка: АВВГ	ПВ-1	
1х1.5		24	
4х2.5-0.66	1385		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ГОСТ 3262-75	20	117

* Данные о кабелях, смотри принципиальную схему питающей сети.

** Поставляется комплектно с аппаратурой автоматизации.

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Бобкова		
Н.спец.	Репало		
ГИП	Коротков		
Зав.гр.	Кочергина		
Вед.инж.	Моськин		
Техник	Барзенкова		

813-2-65.91-ЭМ

Криванированное хранилище для картофеля и овощей (с лежением) вместимостью 3400 тонн из АМК

Принципиальные схемы распределительной сети ЩР-5, ЩР-6 (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

25104-DS 25

Копировал Кухтинова

Формат А2

Альбом 5

Принципиальная схема распределительной сети.

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение, тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, установка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Рут. или Рном квт	Iрасч или Iном / Iуст А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР-6 (окончание)	НПН2-60 63 6		4КУВ-1 КМ1 **		1	21.1-Н1	АВВГ	4х2.5	6.0	21.1-Т1.20	1.5	21.1	0.55	1.7 / 7.65	Вентилятор без воздушноотопительного агрегата А7
					2	21.1-Н2	АВВГ	4х2.5	8.5	21.1-Т2.20	2.0				
	НПН2-60 63 20		4КУВ-1 КМ7 **		1	20-Н1	АВВГ	4х2.5	6.0	20-Т1.20	1.5	20	3.0	6.7 / 40.2	Вытяжная установка В7
					2	20-Н2	АВВГ	4х2.5	8.0	20-Т2.20	5.0				
			4КУВ-1 КМ5 **		1	19.2-Н1	АВВГ	4х2.5	0.5						Электрообогрев клапана П7
					2	19.2-Н2	АВВГ	4х2.5	8.5	19.2-Т2.20	1.5				
			19.2-КК1 КЗНАОВУЗ в		—						в	19.2	1.6	2.7 / —	
					2	19.2-Н3	ПВ-1	4(1х1.5)	4.0	19.2-МР3.20	1.0				
	НПН2-60 63 63		4КУВ-1 КМ6 **		1	19.1-Н1	АВВГ	4х2.5	6.0	19.1-Т1.20	1.5				Приточная установка П7
					2	19.1-Н2	АВВГ	4х2.5	8.0	19.1-Т2.20	9.0				
			19.1-КК1 КЗНАОВУЗ г		—						г	19.1	7.5	16.5 / 107	
					2	19.1-Н3	ПВ-1	4(1х1.5)	4.0	19.1-МР3.20	1.0				
	НПН2-60 63 20		4КУВ-1 КМ2 **		1	21.2-Н1	АВВГ	4х2.5	6.0	21.2-Т1.20	1.5	21.2	9.6	16 / —	Электрокалорифер воздушноотопительного агрегата А7
					2	21.2-Н2	АВВГ	4х2.5	8.5	21.2-Т2.20	2.0				
					1	Н23	*						43.7	38.6	Ввод от ШРВ-2 лист ЭМ-4
					—										
ШР-4 ШР 11-73504-54У2 Е-М, 14-15 320А 380/220В	НПН2-60 63 20		5КУВ-1 КМ7 **		1	23-Н1	АВВГ	4х2.5	7.0	23-Т1.20	1.5	23	3.0	6.7 / 40.2	Вытяжная установка В3
					2	23-Н2	АВВГ	4х2.5	6.5	23-Т2.20	5.0				
			5КУВ-1 КМ5 **		1	22.2-Н1	АВВГ	4х2.5	0.5						Электрообогрев клапана П3
					2	22.2-Н2	АВВГ	4х2.5	7.0	22.2-Т2.20	1.5				
			22.2-КК1 КЗНАОВУЗ а		—						а	22.2	1.6	2.7 / —	
					2	22.2-Н3	ПВ-1	4(1х1.5)	4.0	22.2-МР3.20	1.0				
	НПН2-60 63 6		5КУВ-1 КМ1 **		1	24.1-Н1	АВВГ	4х2.5	7.0	24.1-Т1.20	1.5	24.1	0.55	1.7 / 7.65	Вентилятор воздушно-отопительного агрегата А3
					2	24.1-Н2	АВВГ	4х2.5	7.0	24.1-Т2.20	2.0				
	НПН2-60 63 20		5КУВ-1 КМ2 **		1	24.2-Н1	АВВГ	4х2.5	7.0	24.2-Т1.20	1.5	24.2	9.6	16 / —	Электрокалорифер воздушноотопительного агрегата А3
					2	24.2-Н2	АВВГ	4х2.5	7.0	24.2-Т2.20	2.0				
	НПН2-60 63 25		5КУВ-1 КМ6 **		1	22.1-Н1	АВВГ	4х2.5	7.0	22.1-Т1.20	1.5				Приточная установка П3
					2	22.1-Н2	АВВГ	4х2.5	6.5	22.1-Т2.20	9.0				
			22.1-КК1 КЗНАОВУЗ б		—						б	22.1	4.0	9.13 / 54.8	
					2	22.1-Н3	ПВ-1	4(1х1.5)	4.0	22.1-МР3.20	1.0				
	НПН2-60 63 6		10КУВ1 КМ1 **		1	27.1-Н1	АВВГ	4х2.5	5.0	27.1-Т1.20	1.5	27.1	0.55	1.7 / 7.65	Вентилятор воздушноотопительного агрегата А8
					2	27.1-Н2	АВВГ	4х2.5	7.5	27.1-Т2.20	2.0				

Продолжение

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение, тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, установка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Рут. или Рном квт	Iрасч или Iном / Iуст А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
	НПН2-60 63 63		10КУВ1 КМ6 **		1	25.1-Н1	АВВГ	3х4+1х2.5	5.0	25.1-Т1.20	1.5				Приточная установка П8
					2	25.1-Н2	АВВГ	3х4+1х2.5	7.0	25.1-Т1.20	9.0				
			25.1-КК1 КЗНАОВУЗ в		—						в	25.1	11	22.6 / 136	
					2	25.1-Н3	ПВ-1	4(1х2.5)	4.0	25.1-МР3.20	1.0				
	НПН2-60 63 20		10КУВ-1 КМ2 **		1	27.2-Н1	АВВГ	4х2.5	5.0	27.2-Т1.20	1.5	27.2	9.6	16 / —	Электрокалорифер воздушноотопительного агрегата А8
					2	27.2-Н2	АВВГ	4х2.5	7.5	27.2-Т2.20	2.0				
	НПН2-60 63 16		10КУВ-1 КМ7 **		1	26-Н1	АВВГ	4х2.5	5.0	26-Т1.20	1.5	26	2.2	5.65 / 28	Вытяжная установка В8
					2	26-Н2	АВВГ	4х2.5	7.0	26-Т1.20	5.0				
			10КУВ-1 КМ5 **		1	25.2-Н1	АВВГ	4х2.5	0.5						Электрообогрев клапана П8
					2	25.2-Н2	АВВГ	4х2.5	7.5	25.2-Т2.20	1.5				
			25.2-КК1 КЗНАОВУЗ г		—						г	25.2	1.6	2.7 / —	
					2	25.2-Н3	ПВ-1	4(1х1.5)	4.0	25.2-МР3.20	1.0				

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число сечение жил напряжение	Марка: АВВГ	ПВ-1	
1х1.5		20	
1х2.5		4.0	
4х2.5 -0.66	1119		
3х4+1х25-0.66	75		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ГОСТ3262-75	20	117

* Данные о кабелях, смотри принципиальную схему питающей сети.

** Поставляется комплектно с аппаратурой автоматизации.

Гл.контр.	Бобкова		12.91
Исполнит.	Репало		12.91
ГИП	Коротков		12.91
Зав.гр.	Кочергина		12.91
Вед.инж.	Моськин		12.91
Техник	Березенкова		12.91

Привязан

Инв. №

813-2-65.91-ЭМ

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3400 тонн из АМК

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Принципиальные схемы распределительной сети ШР-4, ШР-6 (окончание)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

25184-05 26

Копировал Кухтинова

Формат А2

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

Альбом 5

Принципиальная схема распределительной сети

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, установка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Pуст или Pном кВт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР-7 ШР11-73504-22У3 Н1-Н14-15, 400А-380/220В				1	Н16	*						24,85	33,5	Ввод от ШРВ-2 лист ЭМ-3
				–										
	НПН2-60 63/10		42-КМ1 ПМА-122002 РТА-1007 380	1	42-Н1	АВВГ	4х2,5	35	42-Т1.20	5,0	42	0,75	2,24/9,0	Воздушная завеса У1
				2	42-Н2	ПВ-1	3(1х1,5)	16	42-Т2.20	5,0				
			43-КМ1 ПМА-122002 РТА-1007 380	1	43-Н1	АВВГ	4х2,5	22	43-Т1.20	10	43	0,75	2,24/9,0	Воздушная завеса У2
				2	43-Н2	ПВ-1	3(1х1,5)	16	43-Т2.20	5,0				
	НПН2-60 63/63		47-ЯУ1 Я5115-3174 УХЛ4-31 фидер1 16-125	1	47-Н1	АВВГ	3х4+1х2,5	40	47-Т1.20	5,0	47	5,5	11,5/81	Воздушная завеса У3
				2	47-Н2	ПВ-1	3(1х1,5)	12	47-Т2.20	3,5				
			47-ЯУ1 Я5115-3174-УХЛ4-31 фидер2 16-12,5	–										
				2	49-Н1	АПВ	3(1х2,5)	40	49-Т1.20	13				
			47-КК1 КЗНА 0893 а	–						а	49	5,5	11,5/81	Воздушная завеса У4
				2	49-Н2	ПВ-1	3(1х1,5)	3,0	49-МР2.20	1,0				
	НПН2-60 63/6		52-ЯУ1 Я5141-1874-УХЛ4 1,6-0,6	1	52-Н1	АВВГ	4х2,5	14	52-Т1.20	9,0	52	0,09	0,42/1,05	Приточная установка П11
				2	52-Н2	ПВ-1	3(1х1,5)	10	52-Т2.20	3,0				
			48-КМ1 ПМА-122002 РТА-1004 380	1	48-Н1	АВВГ	4х2,5	46	48-Т1.20	5,0	48	0,12	0,44/1,54	Вытяжная установка В15
				2	48-Н2	АПВ	3(1х2,5)	20	48-Т2.20	6,0				
	НПН2-60 63/16		**	1	13-Н1	АВВГ	4х2,5	9,0	13-Т1.20	5,0	13	3,0	5,1/–	Электрокипятильник КНЭ-25М1
				–										
			46-ЯУ1 Я5141-2674 УХЛ4 5-4	1	46-Н1	АВВГ	4х2,5	70	46-Т1.20	6,0	46	1,5	3,57/18	Приточная установка П12
				2	46-Н2	ПВ-1	3(1х1,5)	17	46-Т2.20	5,0				
			50-КМ1 ПМА-122002 РТА-1002 220	1	50-Н1	АВВГ	2х2,5	11	50-Т1.20	6,0	50	0,035	0,18/0,36	Вытяжная установка В14
				2	50-Н2	АПВ	2(1х2,5)	4,0	50-Т2.20	1,5				
	НПН2-60 63/6	40	51-КМ1 ПМА-122002 РТА-1002 220	1	51-Н1	АВВГ	2х2,5	29	51-Т1.20	6,0	51	0,035	0,18/0,36	Вытяжная установка В13
				2	51-Н2	АПВ	2(1х2,5)	4,0	51-Т2.20	1,5				
			53-КМ1 ПМА-122002 РТА-1002 220	1	53-Н1	АВВГ	2х2,5	16	53-Т1.20	6,0	53	0,025	0,16/0,36	Вытяжная установка В12
		20		2	53-Н2	АПВ	2(1х2,5)	4,0	53-Т2.20	1,5				
			54-КМ1 ПМА-122002 РТА-1002 220	1	54-Н1	АПВ	2(1х2,5)	0,5	54-Т1.20	0,5	54	0,025	0,16/0,36	Вытяжная установка В11
				2	54-Н2	АПВ	2(1х2,5)	4,0	54-Т2.20	1,5				
	НПН2-60 63/6													Резерв
	НПН2-60 63/16													Резерв

Продолжение

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение, тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, установка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Pуст или Pном кВт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
			**	1	57-Н1	АВВГ	2х2,5	16	57-Т1.20	6,0	57	1,5	6,8/–	Электрорукосушитель
				–										
			**	1	56-Н1	АВВГ	2х2,5	1,0	56-Т1.20	1,0	56	1,5	6,8/–	Электрорукосушитель
				–										
	НПН2-60 63/16	40	80 **	1	55-Н1	АВВГ	2х2,5	9,0	55-Т1.20	5,0	55	1,5	6,8/–	Электрорукосушитель
				–										
		20	**	1	58-Н1	АВВГ	2х2,5	17	58-Т1.20	6,0	58	1,5	6,8/–	Электрорукосушитель
				–										
			**	1	59-Н1	АВВГ	2х2,5	1,0	59-Т1.20	1,0	59	1,5	6,8/–	Электрорукосушитель
				–										

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число сечение жил напряжение	Марка: ПВ-1	АПВ	АВВГ
1х1,5	74		
1х2,5		77	
2х2,5-0,66		–	100
4х2,5-0,66			196
3х4+1х2,5-0,66			40

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ГОСТ 3262-75	20	120

* Данные о кабелях, смотри принципиальную схему питающей сети.

** Поставляется комплектно с оборудованием.

Гл.контр.	Бобкова			813-2-65.91-ЭМ
Гл.спец.	Репало		06.91	
РПП	Коротков		06.91	
Зав.гр.	Кочергина		06.91	
Вед.инж.	Москвин		06.91	
Техник	Горзенкова		06.91	

Привязан

Инв. №

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с вентиляцией) вместимостью 3400 тонн ЦЗ АМК

Принципиальная схема распределительной сети ШР-7

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

25104-05 27

Копировал Кухтинова

Формат А2

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

Альбом 5

Принципиальная схема распределительной сети

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном.А, расцепитель или плавкая вставка	Пусковой аппарат обозначение, тип, Iном.А, расцепитель или плавкая вставка, уставка теплового реле А	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном квт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1 ШУ 6-В 17-18 380/220В				1	1-Н1	АПВ	3(1×50)+1×25	*	1-П1.50	*		44.75	86.1	Ввод от ШР-1 Лист ЭМ-6
		**		1	1.11-Н1	АПВ	4(1×2.5)	58	1.1.1-П1.20	14	1.1.1	1.5	4.1/18.5	Бункер приемный секция 1
		**		1	1.12-Н1	АПВ	4(1×2.5)	50	1.1.2-П1.20	12	1.1.2	1.5	4.1/18.5	Бункер приемный секция 2
		**		1	1.13-Н1	АПВ	4(1×2.5)	46	1.1.3-П1.20	11	1.1.3	1.5	4.1/18.5	Бункер приемный секция 3
		**		1	1.14-Н1	АПВ	4(1×2.5)	38	1.1.4-П1.20	9	1.1.4	1.5	4.1/18.5	Бункер приемный секция 4
		**		1	1.15-Н1	АПВ	4(1×2.5)	34	1.1.5-П1.20	8	1.1.5	1.5	4.1/18.5	Бункер приемный секция 5
		**		1	1.16-Н1	АПВ	4(1×2.5)	26	1.1.6-П1.20	6	1.1.6	1.5	4.1/18.5	Бункер приемный секция 6
		**		1	1.2-Н1	АПВ	4(1×2.5)	26	1.2-П1.20	6	1.2	1.1	3.05/12.2	Транспортер раздаточный
		**		1	1.3-Н1	АПВ	4(1×2.5)	66	1.3-П1.20	16	1.3	1.1	3.05/12.2	Транспортер раздаточный
		**		1	1.4.1-Н1	АПВ	4(1×2.5)	84	1.4.1-П1.20	20	1.4.1	1.1	3.05/12.2	Стол доработки
		**		1	1.4.2-Н1	АПВ	4(1×2.5)	74	1.4.2-П1.20	18	1.4.2	1.1	3.05/12.2	Стол доработки
		**		1	1.6.1-Н1	АПВ	4(1×2.5)	78	1.6.1-П1.20	19	1.6.1	1.1	3.05/12.2	Транспортер готовой продукции
		**		1	1.6.2-Н1	АПВ	4(1×2.5)	74	1.6.2-П1.20	18	1.6.2	1.1	3.05/12.2	Транспортер готовой продукции
		**		1	1.7-Н1	АПВ	4(1×2.5)	66	1.7-П1.20	16	1.7	3.0	7.4/44.4	Загрузчик
		**		1	1.8-Н1	АПВ	4(1×2.5)	74	1.8-П1.20	18	1.8	3.0	7.4/44.4	Загрузчик
		**		1	1.9-Н1	АПВ	4(1×2.5)	78	1.9-П1.20	19	1.9	4.0	8.6/48	Контейнеро-подаватель

Продолжение

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном.А, расцепитель или плавкая вставка, уставка теплового реле А	Пусковой аппарат обозначение, тип, Iном.А	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном квт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
		**		1	1.10.1-Н1	АПВ	4(1×2.5)	62	1.10.1-П1.20	15	1.10.1	0.55	2.0/7.0	Обрезчик
		**		1	1.10.2-Н1	АПВ	4(1×2.5)	26	1.10.2-П1.20	6	1.10.2	0.55	2.0/7.0	Обрезчик
		**		1	1.13.1-Н1	АПВ	4(1×2.5)	62	1.13.1-П1.20	15	1.13.1	1.1	3.05/12.2	Стол доработки
		**		1	1.13.2-Н1	АПВ	4(1×2.5)	30	1.13.2-П1.20	7	1.13.2	1.1	3.05/12.2	Стол доработки
		**		1	1.14-Н1	АПВ	4(1×2.5)	50	1.14-П1.20	12	1.14	1.1	3.05/12.2	Стол доработки
		**		1	1.15-Н1	АПВ	4(1×2.5)	54	1.15-П1.20	13	1.15	0.75	2.17/10.76	Транспортер
		**		1	1.16.1-Н1	АПВ	4(1×2.5)	75	1.16.1-П1.20	18	1.16.1	1.1	3.05/12.2	Транспортер

Потребность кабелей и проводов длина, м.

Число сечение жил напряжение	Марка: АПВ		
1×2.5	1231		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ТУ6-19.215-83	20	296

* Длины учтены в принципиальной схеме распределительной сети.

** Поставляется комплектно с механизмом

Н.контр.	Бобкова		09.91
Ст.инж.	Репало		09.91
ГИП	Коротков		09.91
Зав.гр.	Кочергина		09.91
Гл.инж.	Москвин		09.91
Техник	Борзенкова		09.91

Привязан

Инв.№

813-2-65.91-ЭМ

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей с аэрацией (земляным) вместимостью 3000 тонн из ЛМК

Принципиальная схема распределительной сети шкафа управления линии УДК-30 (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

25104-05 28

Копировал Кухтинова

Формат А2

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

Альбом 5

Принципиальная схема распределительной сети

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном.А, расцепитель или плавкая вставка	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение, тип, Iном.А расцепитель или плавкая вставка, установка теплового реле	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Рust или Pном кВт	Iраст или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
5ШУ (6ШУ) Ж-И, 14-15 380/220В			**	1	1.16.2-Н1	АПВ	4(1×2,5)	54	1.16.2-П1.20	13	1.16.2	1.1	3,05/12,2	Транспортер
			**	1	1.17.1-Н1	АПВ	4(1×2,5)	58	1.17.1-П1.20	14	1.17.1	1.1	3,05/12,2	Транспортер
			**	1	1.17.2-Н1	АПВ	4(1×2,5)	52	1.17.2-П1.20	13	1.17.2	1.1	3,05/12,2	Транспортер
				1	1.19-Н1	ПВ 1	52(1×1,5)	**	1.19-П1.40	1,5	1.19	—	—	Пульт управления
			23.1-ЯШ1 ЯВШ3-25 25	1	1.23.1-Н1	АПВ	4(1×2,5)	42	1.23.1-П1.20	10	1.23.1	1,5	4,1/18,5	Транспортер
				2	1.23.1-Н2	КГ	3×1,5+1×1,0	5,0						
			23.2-ЯШ1 ЯВШ3-25 25	1	1.23.2-Н1	АПВ	4(1×2,5)	50	1.23.2-П1.20	12	1.23.2	1.5	4,1/18,5	Транспортер
				2	1.23.2-Н2	КГ	3×1,5+1×1,0	5,0						
			24-ЯШ1 ЯВШ3-25 25	1	1.24-Н1	АПВ	4(1×2,5)	42	1.24-П1.20	10	1.24	6.6	14,9/111	Бунтоукладчик
				2	1.24-Н2	КГ	3×1,5+1×1,0	5,0						
				1	Н6 (Н7)	АВВГ	3×120+1×35 (3×70+1×25)	*				40	59,6	Ввод от ШРВ-1 лист ЭМ-2
			**	1	5.1-У1 (6.1-Н1)	АВВГ	4×2,5	66 (66)	5.1-Т1.20 (6.1-Т1.20)	10	5,1 (6,1)	1,5	2,8/14	Вентилятор конденсатора
			**	1	5.2-Н1 (6.2-Н1)	АВВГ	4×2,5	66 (66)	5.2-Т1.20 (6.2-Т1.20)	10	5,2 (6,2)	1,5	2,8/14	Вентилятор конденсатора
			**	1	5.3-Н1 (6.3-Н1)	АВВГ	3×4+1×2,5	65 (65)	5.3-Т1.20 (6.3-Т1.20)	9,0	5,3 (6,3)	11	22/100	Компрессор холодильной машины
			**	1	5.4-Н1 (6.4-Н1)	АВВГ	3×4+1×2,5	64 (64)	5.4-Т1.20 (6.4-Т1.20)	9,0	5,4 (6,4)	11	22/100	Компрессор холодильной машины
			**	1	5.5-Н1 (6.5-Н1)	АВВГ	4×2,5	74 (68)			5,5 (6,5)	1,5	2,8/14	Вентилятор воздухоохладителя
			**	1	5.6-Н1 (6.6-Н1)	АВВГ	4×2,5	73 (67)			5,6 (6,6)	1,5	2,8/14	Вентилятор воздухоохладителя
			**	1	5.7-Н1 (6.7-Н1)	АВВГ	4×2,5	73 (67)			5,7 (6,7)	4,5	6,9/—	ТЭНы воздухоохладителя
			**	1	5.8-Н1 (6.8-Н1)	АВВГ	4×2,5	69 (73)			5,8 (6,8)	1,5	2,8/14	Вентилятор воздухоохладителя

Продолжение

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном.А, расцепитель или плавкая вставка	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение, тип, Iном.А расцепитель или плавкая вставка, установка теплового реле	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Рust или Pном кВт	Iраст или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
			**	1	5.9-Н1 (6.9-Н1)	АВВГ	4×2,5	68 (74)			5,9 (6,9)	1,5	2,8/14	Вентилятор воздухоохладителя
			**	1	5.10-Н1 (6.10-Н1)	АВВГ	4×2,5	68 (74)			5,10 (6,10)	4,5	6,9/—	ТЭНы воздухоохладителя

Потребность кабелей и проводов длина, м.

Число сечение жил. напряжение	Марка: АПВ	АВВГ	КГ
1×2,5	293		
4×2,5 - 0,66		1112	
3×1,5+1×1,0			15
3×4+1×2,5 - 0,66		258	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ТУ 6-19.215-83	20	72
ТУ 6-19.215-83	40	1,5
ГОСТ 3262-75	20	76

* Длины учтены в принципиальной схеме питающей сети.
** Поставляется комплектно с механизмом

Н.контр.	Бобкова		
Гл.спец.ЛТР	Репало		
Гл.ГИП	Коротков		
Зав.гр.	Кочергина		
Ведущ.инж.	Моськин		
Техник	Борзенкова		

813-2-65.91-ЭМ

Привязан

Инв.№

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3400 тонн из 3 блоков

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Принципиальные схемы распределительной сети шкафа управления линий АК-30 (окончание); 5ШУ и 6ШУ

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

25104-05 29

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

Копировал Анканова

Формат А2

Альбом 5

Принципиальная схема распределительной сети

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном А, расцепитель или плавкая вставка	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение, тип, Iном А расцепитель или плавкая вставка, установка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Количество число жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Рust или Pном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
7ШУ Ж-И, 14-15 380/220В					1	Н8	АВВГ	3х70+1х25	*				40	59,6	Ввод от ШРВ-1 лист ЭМ-2
			**		1	7.1-Н1	АВВГ	4х2,5	60	7.1-Т.1.20	10	7.1	1,5	2,8/14	Вентилятор конденсатора
			**		1	7.2-Н1	АВВГ	4х2,5	60	7.2-Т1.20	10	7.2	1,5	2,8/14	Вентилятор конденсатора
			**		1	7.3-Н1	АВВГ	3х4+1х2,5	59	7.3-Т1.20	9,0	7.3	11	22/100	Компрессор холодильной машины
			**		1	7.4-Н1	АВВГ	3х4+1х2,5	58	7.4-Т1.20	9,0	7.4	11	22/100	Компрессор холодильной машины
			**		1	7.5-Н1	АВВГ	4х2,5	56			7.5	1,5	2,8/14	Вентилятор воздухоохладителя
			**		1	7.6-Н1	АВВГ	4х2,5	55			7.6	1,5	2,8/14	Вентилятор воздухоохладителя
			**		1	7.7-Н1	АВВГ	4х2,5	55			7.7	4,5	6,9/—	ТЭНы воздухоохладителя
			**		1	7.8-Н1	АВВГ	4х2,5	62			7.8	1,5	2,8/14	Вентилятор воздухоохладителя
			**		1	7.9-Н1	АВВГ	4х2,5	63			7.9	1,5	2,8/14	Вентилятор воздухоохладителя
			**		1	7.10-Н1	АВВГ	4х2,5	63			7.10	4,5	6,9/—	ТЭНы воздухоохладителя
8ШУ, (9ШУ) Ж-И, 14-15 380/220В					1	Н10 (Н11)	АВВГ	3х120+1х35 (3х70+1х25)	*				40	59,6	Ввод от ШРВ-1 лист ЭМ-2
			**		1	8.1-Н1 (9.1-Н1)	АВВГ	4х2,5	30 (25)	8.1-Т1.20 (9.1-Т1.20)	10	8.1 (9.1)	1,5	2,8/14	Вентилятор конденсатора
			**		1	8.2-Н1 (9.2-Н1)	АВВГ	4х2,5	30 (25)	8.2-Т1.20 (9.2-Т1.20)	10	8.2 (9.2)	1,5	2,8/14	Вентилятор конденсатора
			**		1	8.3-Н1 (9.3-Н1)	АВВГ	3х4+1х2,5	29 (24)	8.3-Т1.20 (9.3-Т1.20)	9,0	8.3 (9.3)	11	22/100	Компрессор холодильной машины

Продолжение

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном А, расцепитель или плавкая вставка	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение, тип, Iном А расцепитель или плавкая вставка, установка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Количество число жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Рust или Pном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
			**		1	8.4-Н1 (9.4-Н1)	АВВГ	3х4+1х2,5	28 (23)	8.4-Т1.20 (9.4-Т1.20)	9,0	8,4 (9,4)	11	22/100	Компрессор холодильной машины
			**		1	8.5-Н1 (9.5-Н1)	АВВГ	4х2,5	43 (36)			8,5 (9,5)	1,5	2,8/14	Вентилятор воздухоохладителя
			**		1	8.6-Н1 (9.6-Н1)	АВВГ	4х2,5	43 (36)			8,6 (9,6)	1,5	2,8/14	Вентилятор воздухоохладителя
			**		1	8.7-Н1 (9.7-Н1)	АВВГ	4х2,5	42 (37)			8,7 (9,7)	4,5	6,9/—	ТЭНы воздухоохладителя
			**		1	8.8-Н1 (9.8-Н1)	АВВГ	4х2,5	37 (42)			8,8 (9,8)	1,5	2,8/14	Вентилятор воздухоохладителя
			**		1	8.9-Н1 (9.9-Н1)	АВВГ	4х2,5	36 (43)			8,9 (9,9)	1,5	2,8/14	Вентилятор воздухоохладителя
			**		1	8.10-Н1 (9.10-Н1)	АВВГ	4х2,5	36 (43)			8,10 (9,10)	4,5	6,9/—	ТЭНы воздухоохладителя

Потребность кабелей и проводов длина, м.

Число сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ		
4х2,5-0,66	1058		
3х4+1х2,5-0,66	221		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ГОСТ 3262-75	20	114

* Длины учтены в принципиальной схеме питающей сети

** Поставляются комплектно с механизмом

Н.контр.	Бобкова		04.91
Гл.спец.НТК	ردало		04.91
ГИП	Коротков		04.91
Зав.гр	Кочергина		04.91
Ведущ.инж.	Моськин		04.91
Техник	Борзенкова		04.91

813-2-65.91-ЭМ

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 5000 тонн. 1-я очередь

Принципиальные схемы распределительной сети шкафов управления 7ШУ, 8ШУ, 9ШУ

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.№

25104-05 ЭО

Копировал Дюкинова

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

Альбом 5

Схема отключения вентиляции при пожаре

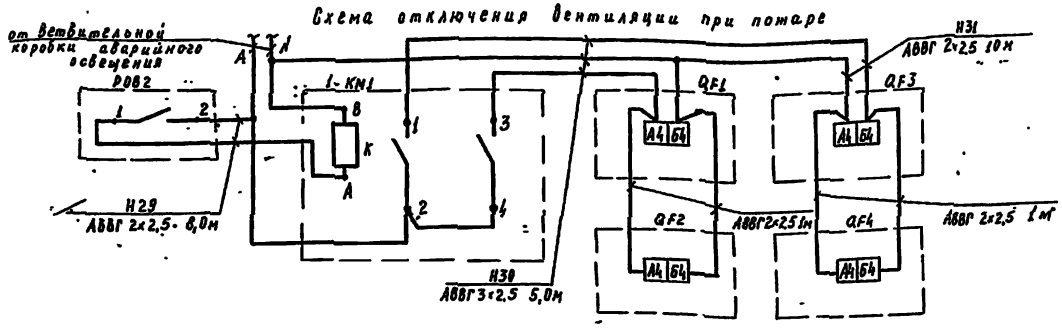


Схема блокировки пневмотранспорта с линиями ЛФМП-600, ЛФК-600м

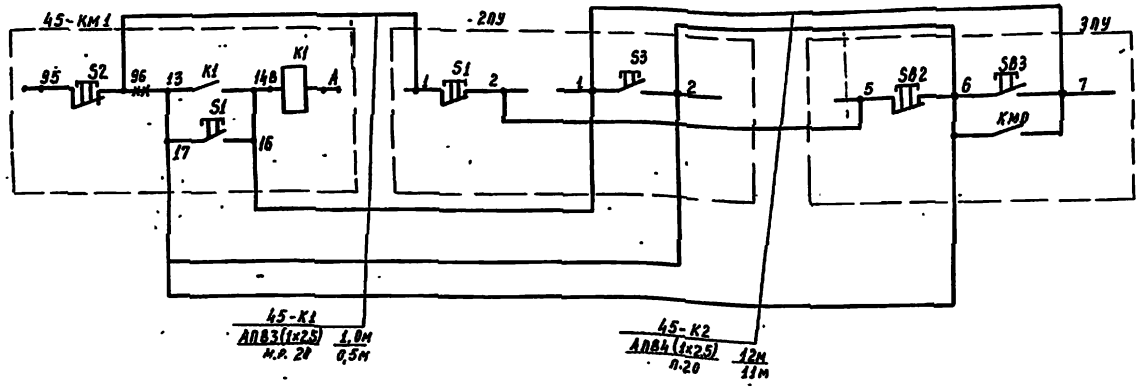
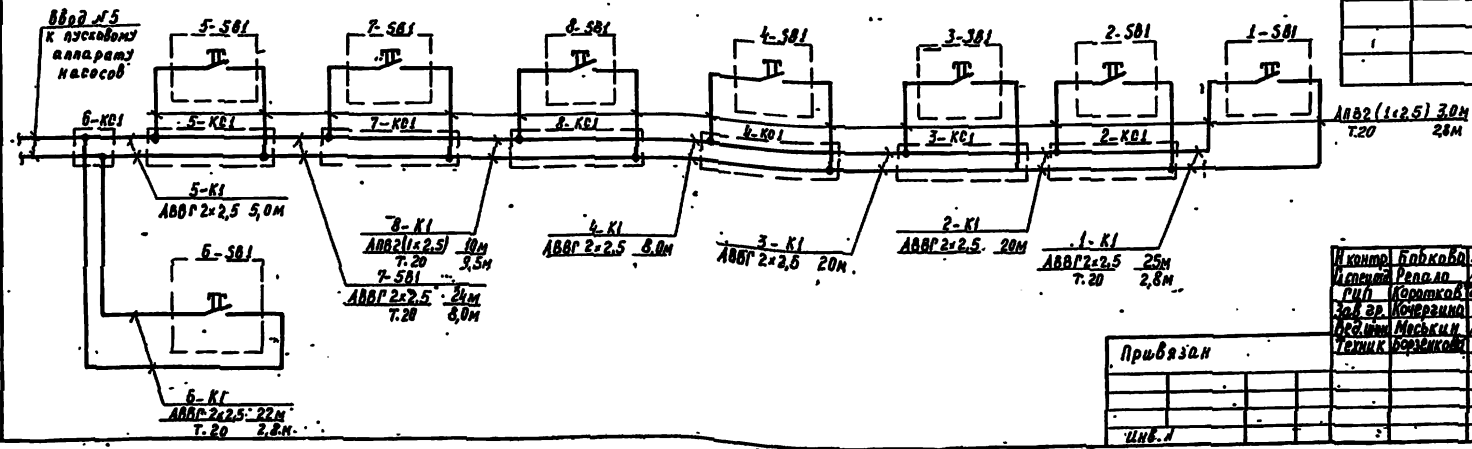


Схема включения насосов - противопожарного назначения



Поз Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Схема отключения вентиляции при пожаре		
РОВ2	Реле многоконтактное унифицированное, МКУ-48С, ТУ4-81 РАО.450.002ТУ	1	учтено ВСС
QF1... QF4	Автоматический выключатель А3794 БУЗ ТУ16-522.147-80	4	
1-КМ1	Электромагнитный пускатель ПМА-11100 2, напряжение катушки 220В ТУ16-644.001-83	1	
	Схема блокировки пневмотранспорта с линиями ЛФМП-600 ЛФК-600м		
45-КМ1	Электромагнитный пускатель ПМА-122 002, напряжение катушки 220В, ТУ16-644.001-83	1	
2ПУ	Пульт управления линии ЛФМП-600	1	учтено в ТХ
3ПУ	Пульт управления линии ЛФК-600м	1	учтено в ТХ
	Схема включения насосов-противопожарного назначения		
1-SB1...	Пост управления кнопочный		
8-SB1	ПКЕ-212-1У3 ТУ16-642.086-83	8	
2-КС1...	Коробка соединительная УУ94У2		
8-КС1	ТУ36-2415-81	7	

Н.контр.	Бобкова		5.91
Исполн.	Репало		04.91
ГИП	Коротков		04.91
Зав.гр.	Кочергина		04.91
Ведущий инж.	Меськин		04.91
Техник	Борзенкова		04.91

813-2-65.91-ЭМ

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с отделением, вместимостью 3000 тонн из ЛМК

Схемы отключения вентиляции при пожаре, включения насосов противопожарного назначения и блокировки пневмотранспорта

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

УКРОРГЭНЕРГОСЕЛЬПРОМ г. Орел

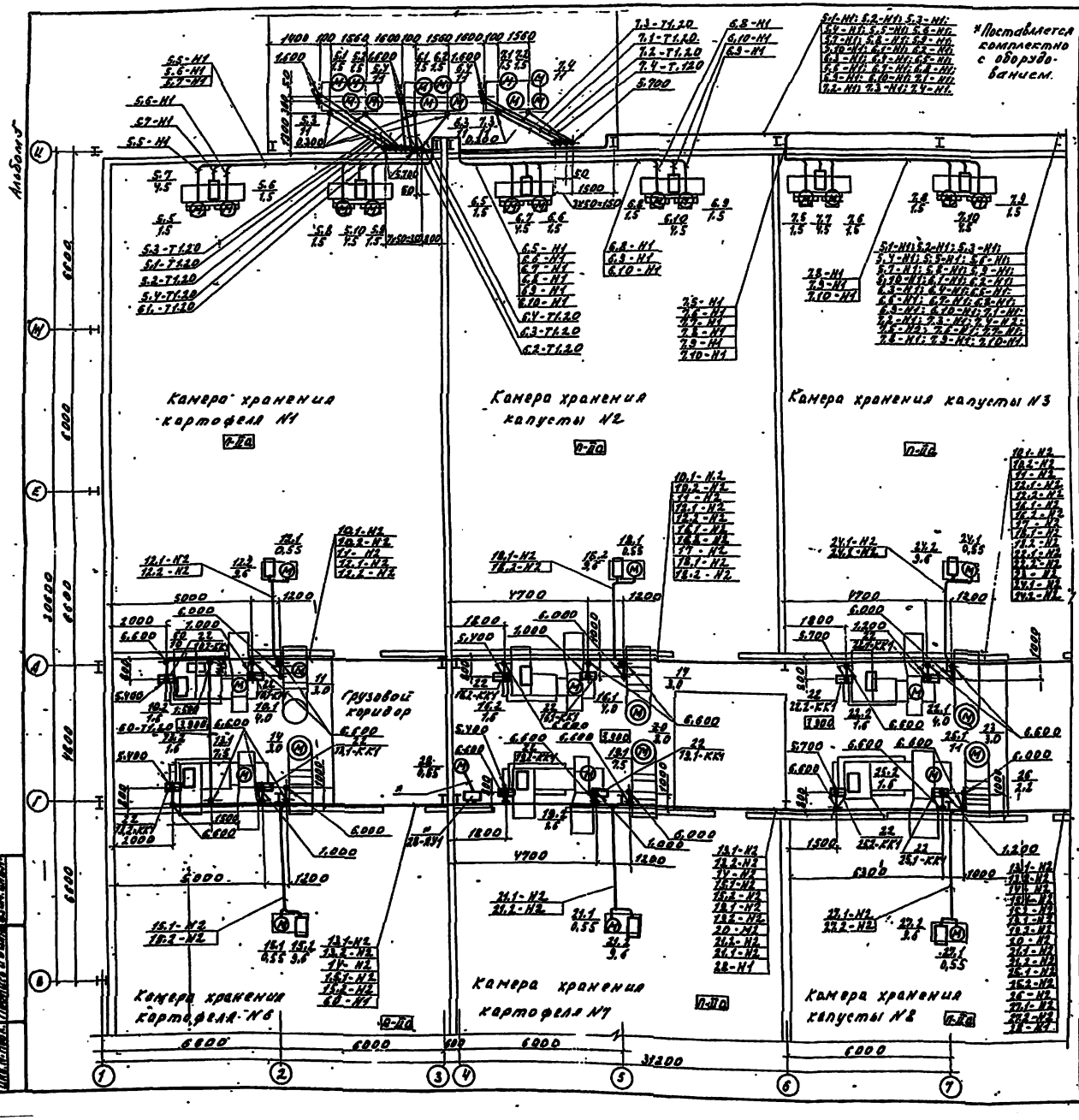
Привязан

Инв. №

25104-05 31

Копировал Муратова

Формат А2



Спецификация к плану расположения оборудования на плане

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Электрооборудование		
1		Комплектная конденсаторная установка, мощностью 33,3 квар, УКТ-0,415-33У3/3Т3, ТУ16-673.058-86	4	
		Автоматические выключатели АЗ793 Y 6У3, 6502.740100000, ТУ16-522.197-80, номинальный ток:		
2		160 А	2	
3		200 А	2	
4		Пускатель электромагнитный, напряжение катушки 220 В, ПМА-111002, ТУ16-647.001-83	1	
		Пускатели электромагнитные, напряжение катушки 220 В, ТУ16-647.001-83, реле электротепловое:		
5		ПМА-122002, РТА-1002	4	
6		ПМА-122002, РТА-4012	4	
		Пускатели электромагнитные, напряжение катушки 380 В, ТУ16-647.001-83, реле электротепловое:		
7		ПМА-122002, РТА-1007	1	
8		ПМА-122002, РТА-1007	2	
9		Пост управления кнопочный ПКЕ-112-1У3, ТУ16-647.001-83	2	
		Шкафы силовые распределительные с рубильником на вводе на УОРД, с 3 группами предохранителей НПН2-60 на отходящих		

Привязан:

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Гл.инж.проекта	Бойко			
Гл.спец.	Ярмола			04.91
ГИП	Коротков			04.91
Зав.отд.	Кондрашин			04.91
Нач.отд.	Мелькин			04.91

813-2-65.91-ЭМ

Гелиоцилиндрическое хранилище для картофеля и овощей с вентиляцией производительностью 3 т/сутки из ЛМК

Стадия: РП | Лист: 14 | Листов:

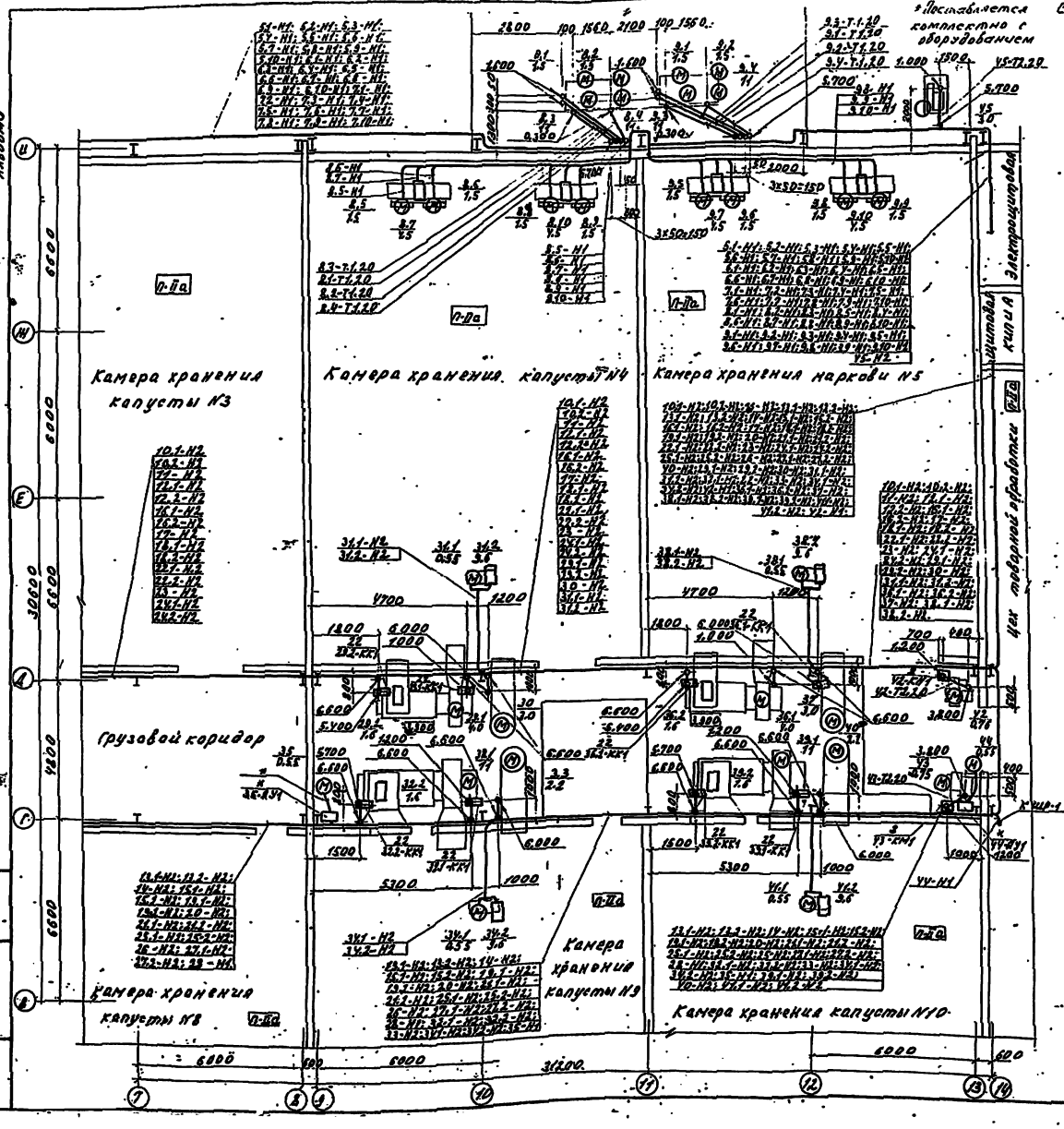
План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей. Монтажный чертеж. Л. 2

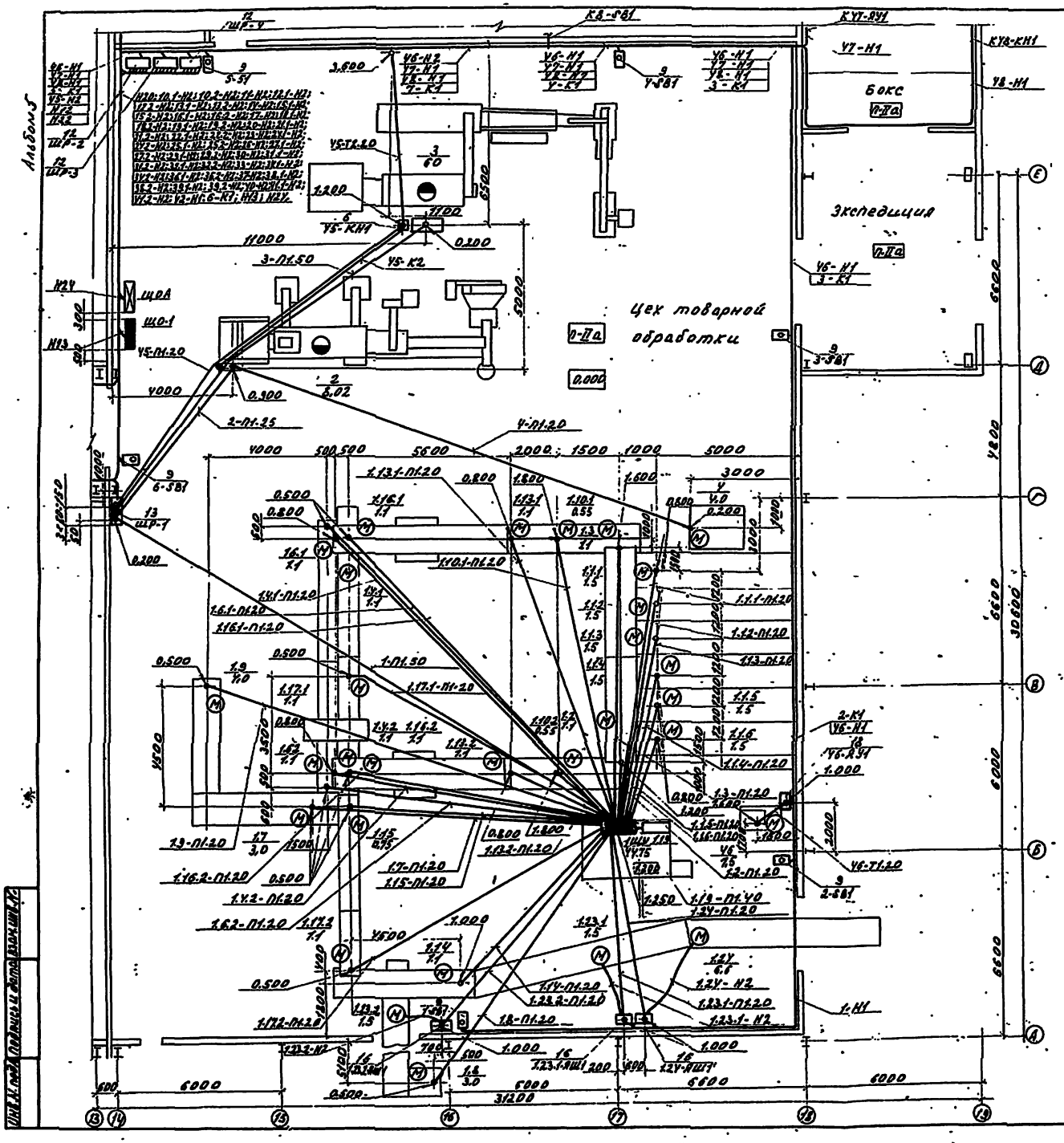
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

25704-05 32

Копировал Омельченко

Формат А2


Альбом 5
Камера хранения капусты N3
Камера хранения капусты N4
Камера хранения наркови N5
Грузовой коридор
Камера хранения капусты N8
Камера хранения капусты N9
Камера хранения капусты N10
Электроцех
Щитовая КИПиА
Цех подготовки обработки
Поставляется комплектно с оборудованием
Л-Па
Г-Па
Г-Пб
Г-Пв
Г-Пг
Г-Пд
Г-Пе
Г-Пж
Г-Пз
Г-Пи
Г-Пк
Г-Пл
Г-Пм
Г-Пн
Г-По
Г-Пп
Г-Пр
Г-Пс
Г-Пт
Г-Пу
Г-Пф
Г-Пх
Г-Пц
Г-Пч
Г-Пш
Г-Пщ
Г-Пэ
Г-Пю
Г-Пя
Г-Ра
Г-Рб
Г-Рв
Г-Рг
Г-Рд
Г-Ре
Г-Рж
Г-Рз
Г-Ри
Г-Рк
Г-Рл
Г-Рм
Г-Рн
Г-Ро
Г-Рп
Г-Рр
Г-Рс
Г-Рт
Г-Ру
Г-Рф
Г-Рх
Г-Рц
Г-Рч
Г-Рш
Г-Рщ
Г-Рэ
Г-Рю
Г-Ря
Г-Са
Г-Сб
Г-Св
Г-Сг
Г-Сд
Г-Се
Г-Сж
Г-Сз
Г-Си
Г-Ск
Г-Сл
Г-См
Г-Сн
Г-Со
Г-Сп
Г-Ср
Г-Сс
Г-Ст
Г-Су
Г-Сф
Г-Сх
Г-Сц
Г-Сч
Г-Сш
Г-Сщ
Г-Сэ
Г-Сю
Г-Ся
Г-Та
Г-Тб
Г-Тв
Г-Тг
Г-Тд
Г-Те
Г-Тж
Г-Тз
Г-Ти
Г-Тк
Г-Тл
Г-Тм
Г-Тн
Г-То
Г-Тп
Г-Тр
Г-Тс
Г-Тт
Г-Ту
Г-Тф
Г-Тх
Г-Тц
Г-Тч
Г-Тш
Г-Тщ
Г-Тэ
Г-Тю
Г-Тя
Г-Ва
Г-Вб
Г-Вв
Г-Вг
Г-Вд
Г-Ве
Г-Вж
Г-Вз
Г-Ви
Г-Вк
Г-Вл
Г-Вм
Г-Вн
Г-Во
Г-Вп
Г-Вр
Г-Вс
Г-Вт
Г-Ву
Г-Вф
Г-Вх
Г-Вц
Г-Вч
Г-Вш
Г-Вщ
Г-Вэ
Г-Вю
Г-Вя
Г-Га
Г-Гб
Г-Гв
Г-Гг
Г-Гд
Г-Ге
Г-Гж
Г-Гз
Г-Ги
Г-Гк
Г-Гл
Г-Гм
Г-Гн
Г-Го
Г-Гп
Г-Гр
Г-Гс
Г-Гт
Г-Гу
Г-Гф
Г-Гх
Г-Гц
Г-Гч
Г-Гш
Г-Гщ
Г-Гэ
Г-Гю
Г-Гя
Г-Да
Г-Дб
Г-Дв
Г-Дг
Г-Дд
Г-Де
Г-Дж
Г-Дз
Г-Ди
Г-Дк
Г-Дл
Г-Дм
Г-Дн
Г-До
Г-Дп
Г-Др
Г-Дс
Г-Дт
Г-Ду
Г-Дф
Г-Дх
Г-Дц
Г-Дч
Г-Дш
Г-Дщ
Г-Дэ
Г-Дю
Г-Дя
Г-Еа
Г-Еб
Г-Ев
Г-Ег
Г-Ед
Г-Ее
Г-Еж
Г-Ез
Г-Еи
Г-Ек
Г-Ел
Г-Ем
Г-Ен
Г-Ео
Г-Еп
Г-Ер
Г-Ес
Г-Ет
Г-Еу
Г-Ef
Г-Ех
Г-Ец
Г-Еч
Г-Еш
Г-Ещ
Г-Еэ
Г-Ею
Г-Ея
Г-Жа
Г-Жб
Г-Жв
Г-Жг
Г-Жд
Г-Же
Г-Жж
Г-Жз
Г-Жи
Г-Жк
Г-Жл
Г-Жм
Г-Жн
Г-Жо
Г-Жп
Г-Жр
Г-Жс
Г-Жт
Г-Жу
Г-Жф
Г-Жх
Г-Жц
Г-Жч
Г-Жш
Г-Жщ
Г-Жэ
Г-Жю
Г-Жя
Г-За
Г-Зб
Г-Зв
Г-Зг
Г-Зд
Г-Зе
Г-Зж
Г-Зз
Г-Зи
Г-Зк
Г-Зл
Г-Зм
Г-Зн
Г-Зо
Г-Зп
Г-Зр
Г-Зс
Г-Зт
Г-Зу
Г-Зф
Г-Зх
Г-Зц
Г-Зч
Г-Зш
Г-Зщ
Г-Зэ
Г-Зю
Г-Зя
Г-Иа
Г-Иб
Г-Ив
Г-Иг
Г-Ид
Г-Ие
Г-Иж
Г-Из
Г-Ии
Г-Ик
Г-Ил
Г-Им
Г-Ин
Г-Ио
Г-Ип
Г-Ир
Г-Ис
Г-Ит
Г-Иу
Г-Иф
Г-Их
Г-Иц
Г-Ич
Г-Иш
Г-Ищ
Г-Иэ
Г-Ию
Г-Ия
Г-Ка
Г-Кб
Г-Кв
Г-Кг
Г-Кд
Г-Ке
Г-Кж
Г-Кз
Г-Ки
Г-Кк
Г-Кл
Г-Км
Г-Кн
Г-Ко
Г-Кп
Г-Кр
Г-Кс
Г-Кт
Г-Ку
Г-Кф
Г-Кх
Г-Кц
Г-Кч
Г-Кш
Г-Кщ
Г-Кэ
Г-Кю
Г-Кя
Г-Ла
Г-Лб
Г-Лв
Г-Лг
Г-Лд
Г-Ле
Г-Лж
Г-Лз
Г-Ли
Г-Лк
Г-Лл
Г-Лм
Г-Лн
Г-Ло
Г-Лп
Г-Лр
Г-Лс
Г-Лт
Г-Лу
Г-Лф
Г-Лх
Г-Лц
Г-Лч
Г-Лш
Г-Лщ
Г-Лэ
Г-Лю
Г-Ля
Г-Ма
Г-Мб
Г-Мв
Г-Мг
Г-Мд
Г-Ме
Г-Мж
Г-Мз
Г-Ми
Г-Мк
Г-Мл
Г-Мм
Г-Мн
Г-Мо
Г-Мп
Г-Мр
Г-Мс
Г-Мт
Г-Му
Г-Мф
Г-Мх
Г-Мц
Г-Мч
Г-Мш
Г-Мщ
Г-Мэ
Г-Мю
Г-Мя
Г-На
Г-Нб
Г-Нв
Г-Нг
Г-Нд
Г-Не
Г-Нж
Г-Нз
Г-Ни
Г-Нк
Г-Нл
Г-Нм
Г-Нн
Г-Но
Г-Нп
Г-Нр
Г-Нс
Г-Нт
Г-Ну
Г-Нф
Г-Нх
Г-Нц
Г-Нч
Г-Нш
Г-Нщ
Г-Нэ
Г-Ню
Г-Ня
Г-Оа
Г-Об
Г-Ов
Г-Ог
Г-Од
Г-Ое
Г-Ож
Г-Оз
Г-Ои
Г-Ок
Г-Ол
Г-Ом
Г-Он
Г-Оо
Г-Оп
Г-Ор
Г-Ос
Г-От
Г-Оу
Г-Оф
Г-Ох
Г-Оц
Г-Оч
Г-Ош
Г-Ощ
Г-Оэ
Г-Ою
Г-Оя
Г-Па
Г-Пб
Г-Пв
Г-Пг
Г-Пд
Г-Пе
Г-Пж
Г-Пз
Г-Пи
Г-Пк
Г-Пл
Г-Пм
Г-Пн
Г-По
Г-Пп
Г-Пр
Г-Пс
Г-Пт
Г-Пу
Г-Пф
Г-Пх
Г-Пц
Г-Пч
Г-Пш
Г-Пщ
Г-Пэ
Г-Пю
Г-Пя
Г-Ра
Г-Рб
Г-Рв
Г-Рг
Г-Рд
Г-Ре
Г-Рж
Г-Рз
Г-Ри
Г-Рк
Г-Рл
Г-Рм
Г-Рн
Г-Ро
Г-Рп
Г-Рр
Г-Рс
Г-Рт
Г-Ру
Г-Рф
Г-Рх
Г-Рц
Г-Рч
Г-Рш
Г-Рщ
Г-Рэ
Г-Рю
Г-Ря
Г-Са
Г-Сб
Г-Св
Г-Сг
Г-Сд
Г-Се
Г-Сж
Г-Сз
Г-Си
Г-Ск
Г-Сл
Г-См
Г-Сн
Г-Со
Г-Сп
Г-Ср
Г-Сс
Г-Ст
Г-Су
Г-Сф
Г-Сх
Г-Сц
Г-Сч
Г-Сш
Г-Сщ
Г-Сэ
Г-Сю
Г-Ся
Г-Та
Г-Тб
Г-Тв
Г-Тг
Г-Тд
Г-Те
Г-Тж
Г-Тз
Г-Ти
Г-Тк
Г-Тл
Г-Тм
Г-Тн
Г-То
Г-Тп
Г-Тр
Г-Тс
Г-Тт
Г-Ту
Г-Тф
Г-Тх
Г-Тц
Г-Тч
Г-Тш
Г-Тщ
Г-Тэ
Г-Тю
Г-Тя
Г-Ва
Г-Вб
Г-Вв
Г-Вг
Г-Вд
Г-Ве
Г-Вж
Г-Вз
Г-Ви
Г-Вк
Г-Вл
Г-Вм
Г-Вн
Г-Во
Г-Вп
Г-Вр
Г-Вс
Г-Вт
Г-Ву
Г-Вф
Г-Вх
Г-Вц
Г-Вч
Г-Вш
Г-Вщ
Г-Вэ
Г-Вю
Г-Вя
Г-Га
Г-Гб
Г-Гв
Г-Гг
Г-Гд
Г-Ге
Г-Гж
Г-Гз
Г-Ги
Г-Гк
Г-Гл
Г-Гм
Г-Гн
Г-Го
Г-Гп
Г-Гр
Г-Гс
Г-Гт
Г-Гу
Г-Гф
Г-Гх
Г-Гц
Г-Гч
Г-Гш
Г-Гщ
Г-Гэ
Г-Гю
Г-Гя
Г-Да
Г-Дб
Г-Дв
Г-Дг
Г-Дд
Г-Де
Г-Дж
Г-Дз
Г-Ди
Г-Дк
Г-Дл
Г-Дм
Г-Дн
Г-До
Г-Дп
Г-Др
Г-Дс
Г-Дт
Г-Ду
Г-Дф
Г-Дх
Г-Дц
Г-Дч
Г-Дш
Г-Дщ
Г-Дэ
Г-Дю
Г-Дя
Г-Еа
Г-Еб
Г-Ев
Г-Ег
Г-Ед
Г-Ее
Г-Еж
Г-Ез
Г-Еи
Г-Ек
Г-Ел
Г-Ем
Г-Ен
Г-Ео
Г-Еп
Г-Ер
Г-Ес
Г-Ет
Г-Еу
Г-Еф
Г-Ех
Г-Ец
Г-Еч
Г-Еш
Г-Ещ
Г-Еэ
Г-Ею
Г-Ея
Г-Жа
Г-Жб
Г-Жв
Г-Жг
Г-Жд
Г-Же
Г-Жж
Г-Жз
Г-Жи
Г-Жк
Г-Жл
Г-Жм
Г-Жн
Г-Жо
Г-Жп
Г-Жр
Г-Жс
Г-Жт
Г-Жу
Г-Жф
Г-Жх
Г-Жц
Г-Жч
Г-Жш
Г-Жщ
Г-Жэ
Г-Жю
Г-Жя
Г-За
Г-Зб
Г-Зв
Г-Зг
Г-Зд
Г-Зе
Г-Зж
Г-Зз
Г-Зи
Г-Зк
Г-Зл
Г-Зм
Г-Зн
Г-Зо
Г-Зп
Г-Зр
Г-Зс
Г-Зт
Г-Зу
Г-Зф
Г-Зх
Г-Зц
Г-Зч
Г-Зш
Г-Зщ
Г-Зэ
Г-Зю
Г-Зя
Г-Иа
Г-Иб
Г-Ив
Г-Иг
Г-Ид
Г-Ие
Г-Иж
Г-Из
Г-Ии
Г-Ик
Г-Ил
Г-Им
Г-Ин
Г-Ио
Г-Ип
Г-Ир
Г-Ис
Г-Ит
Г-Иу
Г-Иф
Г-Их
Г-Иц
Г-Ич
Г-Иш
Г-Ищ
Г-Иэ
Г-Ию
Г-Ия
Г-Ка
Г-Кб
Г-Кв
Г-Кг
Г-Кд
Г-Ке
Г-Кж
Г-Кз
Г-Ки
Г-Кк
Г-Кл
Г-Км
Г-Кн
Г-Ко
Г-Кп
Г-Кр
Г-Кс
Г-Кт
Г-Ку
Г-Кф
Г-Кх
Г-Кц
Г-Кч
Г-Кш
Г-Кщ
Г-Кэ
Г-Кю
Г-Кя
Г-Ла
Г-Лб
Г-Лв
Г-Лг
Г-Лд
Г-Ле
Г-Лж
Г-Лз
Г-Ли
Г-Лк
Г-Лл
Г-Лм
Г-Лн
Г-Ло
Г-Лп
Г-Лр
Г-Лс
Г-Лт
Г-Лу
Г-Лф
Г-Лх
Г-Лц
Г-Лч
Г-Лш
Г-Лщ
Г-Лэ
Г-Лю
Г-Ля
Г-Ма
Г-Мб
Г-Мв
Г-Мг
Г-Мд
Г-Ме
Г-Мж
Г-Мз
Г-Ми
Г-Мк
Г-Мл
Г-Мм
Г-Мн
Г-Мо
Г-Мп
Г-Мр
Г-Мс
Г-Мт
Г-Му
Г-Мф
Г-Мх
Г-Мц
Г-Мч
Г-Мш
Г-Мщ
Г-Мэ
Г-Мю
Г-Мя
Г-На



Спецификация к плану расположения оборудования на плане (продолжение)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		разъемом 8ВШ3-25У2, ТУ16-536.007-72	3	
		Ящики управления однодвигательные ТУ16-536.092-76		
17		ЯБ1У1-187УХЛ4	1	
18		ЯБ1У1-267УХЛ4	1	
19		Ящик управления двухдвигательный ЯБ115-317У4		
-	-	УХЛ4-31, ТУ16-536.092-76	1	
		Изделия заводов ГЭМ		
20		Ввод гибкий К1020 У3		
		ТУ36-1682У-85	47	
21		Коробка соединительная У99УУ2 ТУ36-2915-81	7	
22		Коробка клеммная КЗНА 092У3		
		ТУ36-2685-85	26	
		Лотки ТУ36-2986-82		
23		Секция прямая НЛ5-П287У3	20	
24		Секция прямая НЛ10-П287У3	64	
25		Секция прямая НЛ20-П287У3	92	
26		Секция угловая НЛ-У45У3	8	
27		Короб прямой У1090У3		
		ТУ36-2158-81	4	
28		Скоба К1157У3	270	
		ТУ36-1496-85		
-		Сборные кабельные конструкции ТУ36-1496-85	-	
29		Стойка К1153У3	39	
30		Стойка К1151У3	118	
31		Полка К1160У3	22	
32		Полка К1161У3	198	

Привязан

Н.контр.	Бойкова		25.12.91	813-2-6591 - ЭМ
Н.отд.пр.	Репало		04.91	
ГИП	Коротков		04.91	
Зав.гр.	Кочергина		04.91	
Инж.-цикл.	Москвин		04.91	

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (емкости 3000 т) в Ростовской области из ЛМК

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями Г-Ж, 1-3, А-Е

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

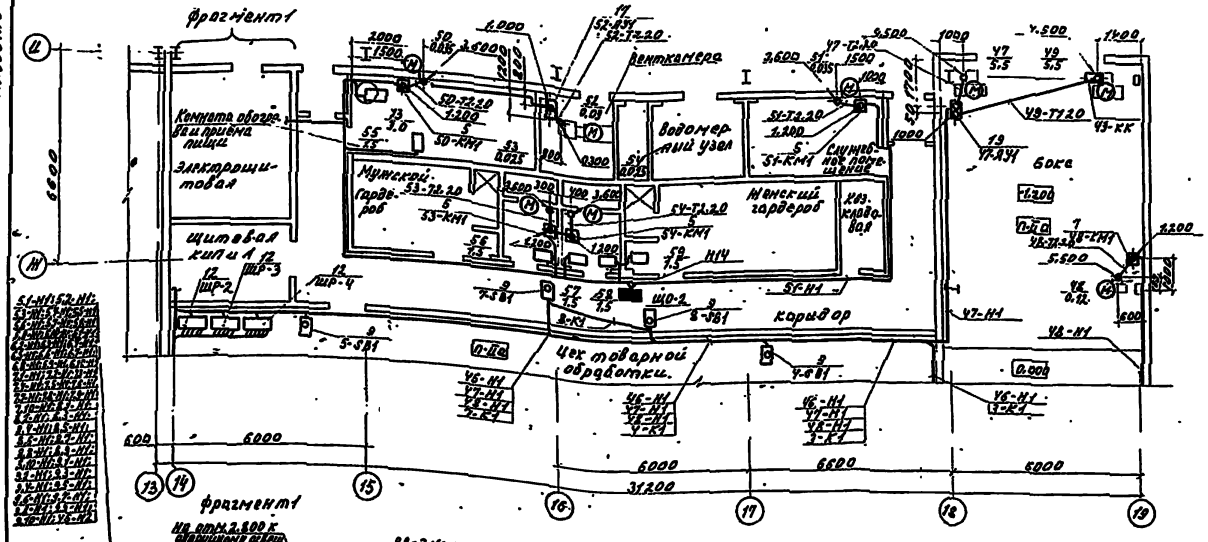
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

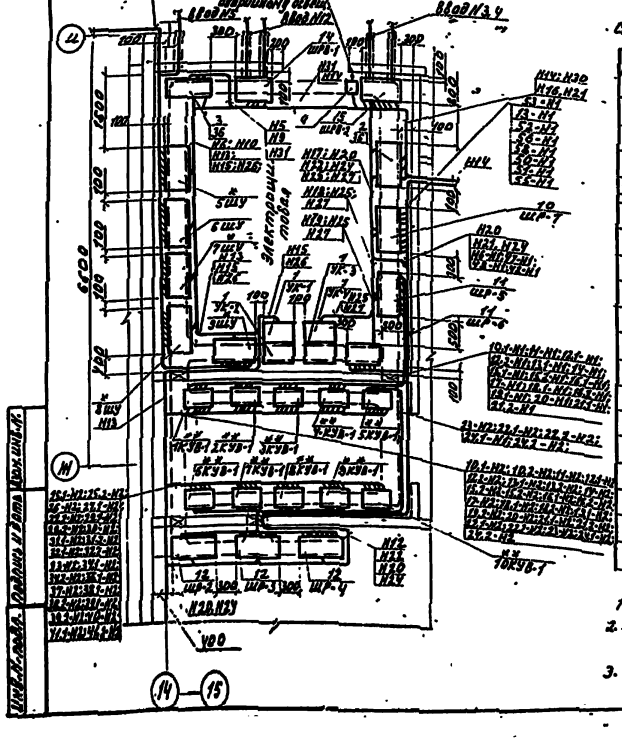
25104-05 34

Копировал Омельченко

формат А2

Альбом 5





Спецификация к плану расположения оборудования на плане

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
33		Зетовый профиль К2У2У2 ТУ36-14-3У-82	18	
34		Стойка К3П5-1 УУ2 ТУ36-22-85	8	
35		Стойка К3Ч4УХЛ2 ТУ36-22-85	22	
36		Металлоконструкция шкафа ШЗ ОСТ 1 ОСТ 160.000 ОСТ 1-78	2	
		Материалы		
		Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75		
37		20×2.8	800	м
38		25×3.2	5.0	м
39		65×4.0	5.0	м
		Трубы поливинилхлоридные ТУ6-19-215-83, наружным диаметром:		
40		25	130	м

1. Поставляется комплектно с оборудованием.
2. Поставляется комплектно с аппаратурой автоматизации.
3. Автоматические выключатели устанавливаются в металлоконструкцию шкафа.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
41		32	10	м
42		50	5	м
43		65	50	м
		Кабели с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой. АВВГ. ГОСТ 16442-80 сечением:		
44		2×2.5 - 0.66	280	м
45		3×2.5 - 0.66	10	м
46		4×2.5 - 0.66	6100	м
47		3×4+1×2.5 - 0.66	740	м
48		3×6+1×4 - 0.66	30	м
49		3×25+1×16 - 0.66	35	м
50		3×35+1×16 - 0.66	20	м
51		3×70+1×25 - 1.0	20	м
52		3×120+1×35 - 1.0	60	м
		Провода с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией ПВ-1 ГОСТ 6323-79 сечением:		
53		1×1.5	160	м
54		1×2.5	15	м
		Провод с алюминиевой жилой с поливинилхлоридной изоляцией АПВ. ГОСТ 6323-79 сечением:		
55		1×2.5	1860	м
56		1×4	10	м
57		1×6	30	м
58		1×25	55	м
59		1×50	160	м
60		Кабель с медными жилами, резиновой изоляцией и оболочкой 3×1.5+1×1.0. КГ. ТУ16-КТ3-05-88	20	м

Привязан

Н. контр.	Быкова			25.4.91
Ведущий	Дедало			04.91
ГИП	Коротков			04.91
Зав. гр.	Коврыгина			04.91
Нач. пр.	Носкин			04.91

813-2-65.91-ЭМ

Комбинированное хранилище для нитрофоски и аммиачной селитры в Мытищинском р-не Московской обл.

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями 1Ж-19, Н-Д

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

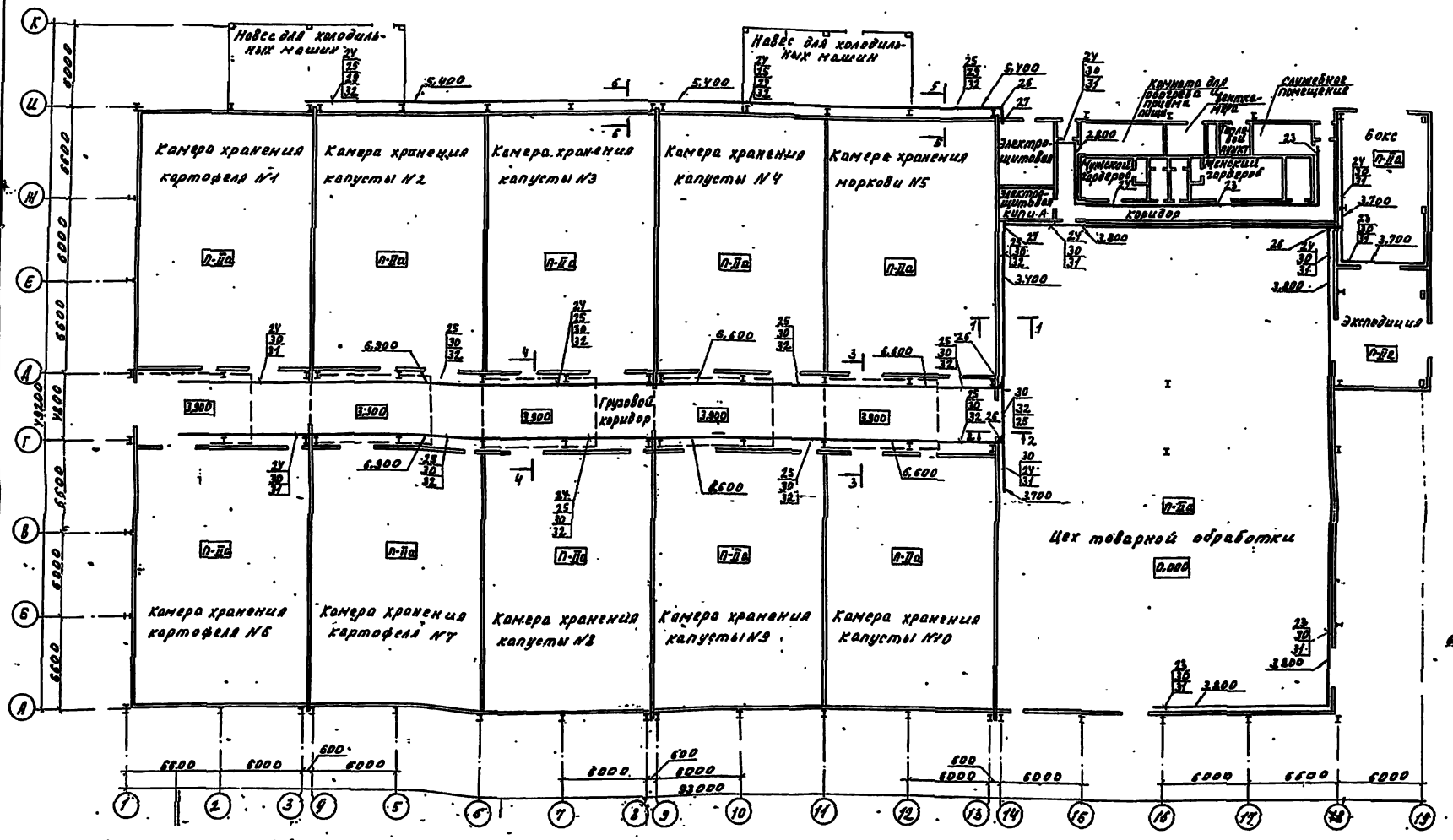
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

2.816-4-05 ЭС

Копировал Онельченко

Формат А2

Альбом 5



Инженер	Бойкова				813-2-65.91-ЭМ
Архитектор	Ведало				
ГИП	Коротков				
Зав.гр.	Кочергина				
Нач.отд.	Москвин				
Привязан					Комбинированное хранилище для картофеля и овощей с охлаждением и вентиляцией на 3000 т из АМС
					План прокладки лотков
					Стадия: РП; Лист: 18; Листов:
					ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

25104-05-36

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

Альбом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы расположения сети электрического освещения на отм. 0,000; 6,600	
3	План расположения сети электрического освещения. Фрагмент 1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-236	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях	
	Прилагаемые документы	
30.СО	Спецификация оборудования	Альбом 6
30.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 7

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 С.А. Коротков

Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного Главным научно-проектным управлением по строительству 14.12.90, ПУЭ, ОНТП 6-88, СНиП II-4-79, с учетом действующих стандартов СПДС.

Проектом предусмотрено общее рабочее и аварийное освещение, светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

Для производства ремонтных работ проектом предусмотрены переносные светильники.

Полезная площадь освещаемых помещений 3780 м².

Количество светильников с люминесцентными лампами - 84 шт., с лампами накаливания - 94 шт.

Выбор освещенности произведен согласно „Отраслевым нормам освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений", СНиП-II-4-79 „Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования" и ОНТП-6-88 „Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий по хранению и обработке картофеля и плодоовощной продукции."

Общая установленная и расчетная мощности токоприемников составляют:

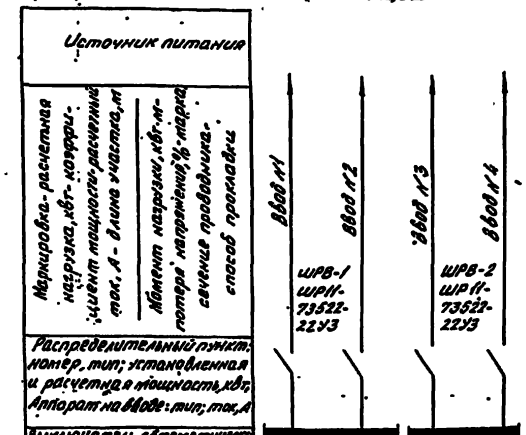
Наименование электроприемников	Установленная мощность, квт	Расчетная мощность, квт	Годовой расход электроэнергии, тыс. квт.ч
Электрическое освещение	20,3	14,66	14,6

В целях безопасного обслуживания оборудования все металлические нетоковедущие части, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции (корпуса осветительных щитков, светильников) должны быть надежно зануляны. Для зануления используются нулевые жилы питающих кабелей. Монтажные профили должны иметь по всей длине неразрывную электрическую связь.

Все мероприятия, касающиеся монтажа, эксплуатации оборудования и зануления должны быть выполнены в соответствии с требованиями „Правил устройства электроустановок", „Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" и „Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей."

Обслуживание светильников рекомендуется с напольных передвижных устройств, приобретение которых решается при привязке проекта.

Принципиальная схема питающей сети



Номер по схеме расположения на плане	ЩО-1	ЩО-2	ЩА
Установленная мощность, квт	12,8	5,94	1,56
Потеря напряжения до щитка, %	0,87	0,59	0,4

Н. контр.	Бобкова		04.91
Гл. инж.	Кузьменко		04.91
Нач. отд.	Целина		04.91
ГИП	Коротков		04.91
Рук. гр.	Кочергина		04.91
Вед. инж.	Москвин		04.91
Техник	Березкова		04.91

813-2-65.91-ЭО

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей с холодильником емкостью свыше 1,5 тыс. т

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Общие данные

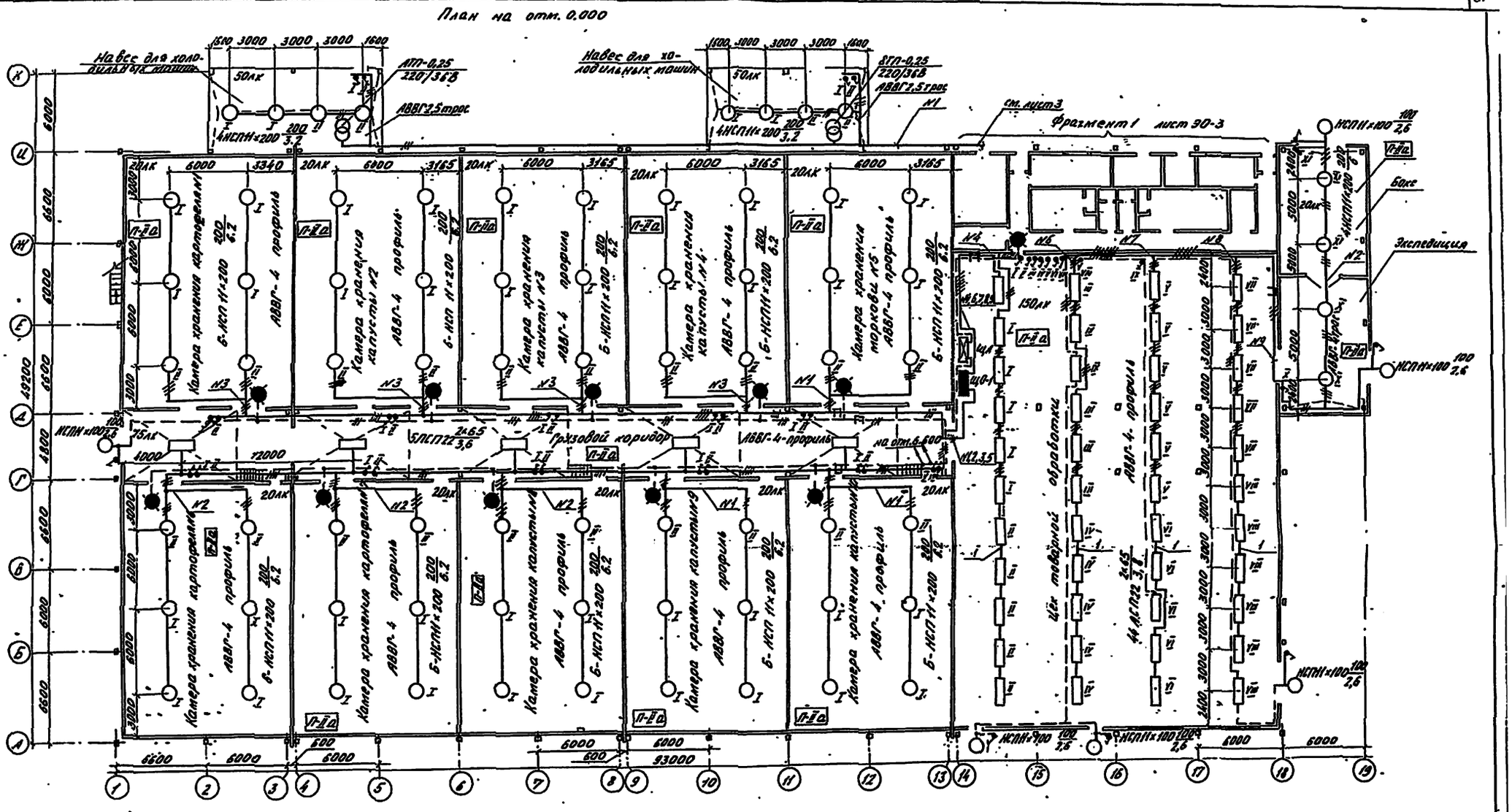
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

25104-05 37

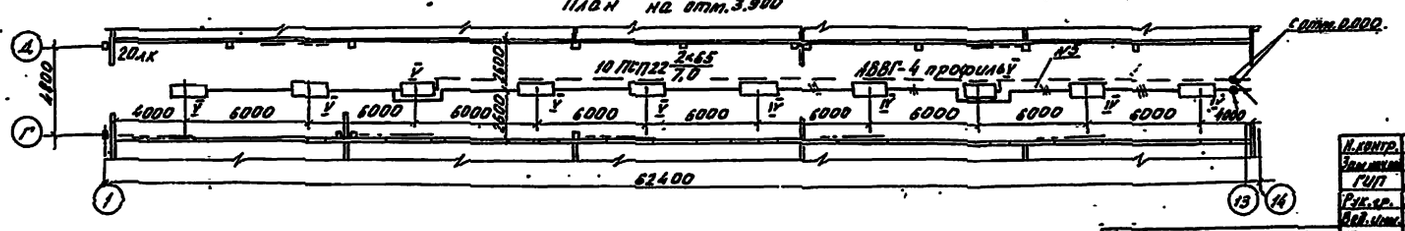
Корировал Фомушкина

Формат А2

Альбом 5



План на отм. 3.900



Н. контр.	Бобкова				813-2-65.91-ЭО
Зам. гл. инж.	Репало			04.91	
ГИП	Коротков			04.91	
Рук. гр.	Кочергина			04.91	
Вед. инж.	Мокалин			04.91	
Техник	Березнева			04.91	

Привязан

Инв. №

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3400 тонн из АМК

Планы расположения сети электрического освещения на отм. 0.000 и 5.600

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

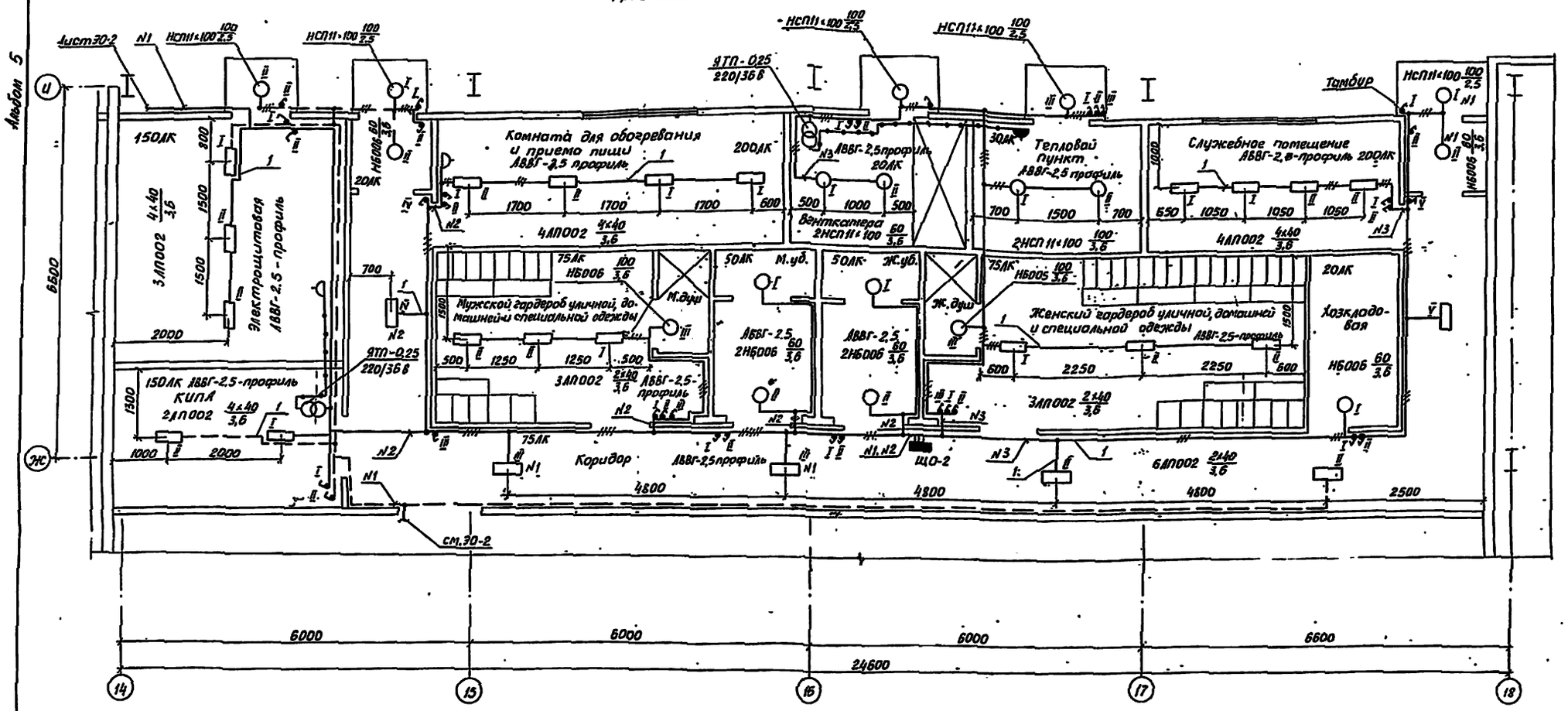
25104-05 ЭВ

Копировал Фомушкина

Формат А2

Альбом 5

Фрагмент 1



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-236-030	Крепление коробов КЛ с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону	87	с заменой на профиль к225из

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, квт	Номера автоматических выключателей: однополюсные, занятые	однополюсные, резервные	трехполюсные, занятые	трехполюсные, резервные	Ток расцепителя, А: на вводе	на линии
ЩО-1	ЯОУ-8502У3	12,8	1-10	11,12	—	—	—	25
ЩО-2	ЯОУ-8501У3	5,94	1-3	4,5,6	—	—	—	25
ЩЛ	ЯОУ-8501У3	1,56	1-3	4,5,6	—	—	—	25

Н.контр.	Бобкова		
Зав.отд.	Репало		
ГИП	Коротков		
Рук.гр.	Кочергина		
Вед.инж.	Москвин		
Тех.нк.	Борзенкова		

813-2-65.91-30

Привязан

Инв.№

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с отделением) вместимостью 3000 тонн из АМК

Схема расположения сети электрического освещения. Фрагмент 1.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

25204-05

Копировал Дьяконова

Формат А2

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

Альбом 7

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План расположения оборудования сети пожарной сигнализации на отм. 0.000	
4	Фрагмент 1. План грузового коридора на отм. 6.600.	
5	План расположения оборудования сетей телефонизации, радиофикации и сигнализации безопасности на отм. 0.000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СС. СО	Спецификация оборудования	Альбом 6
СС. ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 7

Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного Главным научным управлением по строительству от 14.12.90г.

Схема расположения сети телефонизации

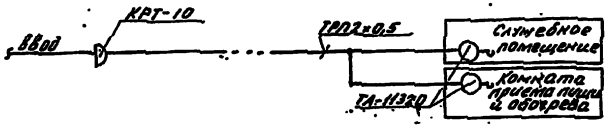
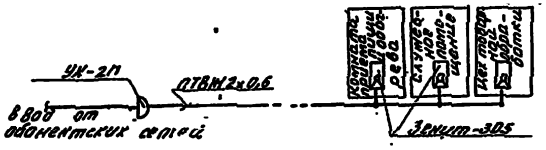
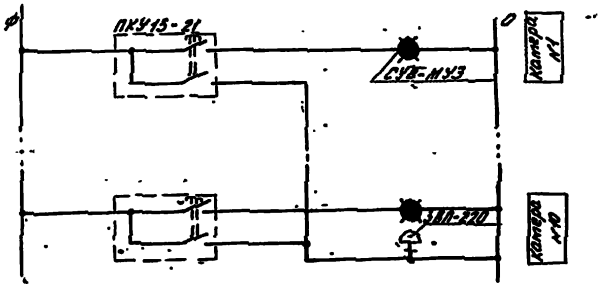


Схема расположения сети радиофикации



Электрическая принципиальная схема сигнализации безопасности „Человек в камере"



Условные обозначения:

- извещатель
- ручной извещатель
- коробка
- громкоговоритель
- телефонный аппарат
- провод телефонизации
- провод радиофикации

Сигнализация безопасности

Кнопки управления ПКУ15-21 установить на стойках К314МУХЛ2 на отм. 0.5м от уровня пола. Аварийный щиток освещения и щиток ЩО-2 заказаны в спецификации оборудования 30. СО.

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

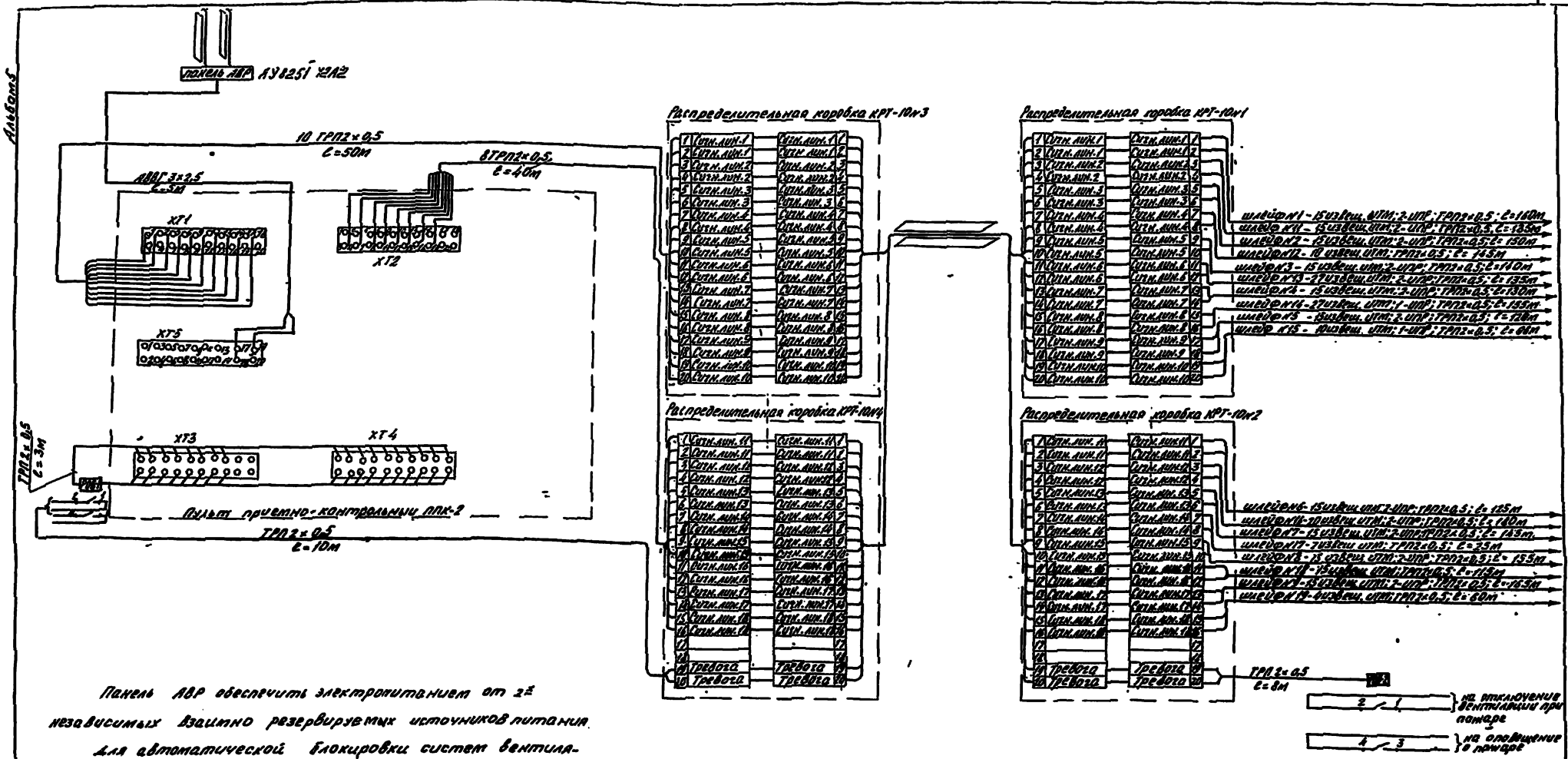
Главный инженер проекта — Коротков С.А.

				Привязан			
Н.контр.	Бойкова		11.91	813-2-65.91-СО			
Гл.спец.	Гончаров		12.91				
Нач.АТК	Ушакина		12.91				
Гл.арх.	Коротков		12.91				
Зав.гр.	Кондрашина		12.91	Комплексная хранилище для картофеля и овощей с охлаждением) вместимостью 3 тысячи т. в Ленинграде	Стадия	Лист	Листов
Инж.	Кузина		12.91		РП	1	5
Пров.	Москвин		12.91	Общие данные (начало)	Днепронисельпром г. Орел		

25704-05 40

Копировал Фотушкина

Формат А2



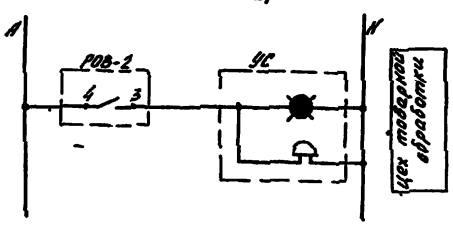
Панель АВР обеспечить электропитанием от 2х независимых взаимно резервируемых источников питания.

Для автоматической блокировки систем вентиляции при срабатывании станции пожарной сигнализации ППК-2 устанавливается реле РОВ типа МКУ-48с постоянного тока на 24В, включаемое в запараллеленные контакты АСПТ соответствующих лучей 1-18 пульта ППК-2 (РОВ-1).

Пульт ППК-2 установить в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

- заполнить при привязке проекта

Схема включения оповещения при пожаре



Схему включения оповещения при пожаре запитать от сети электрического освещения.

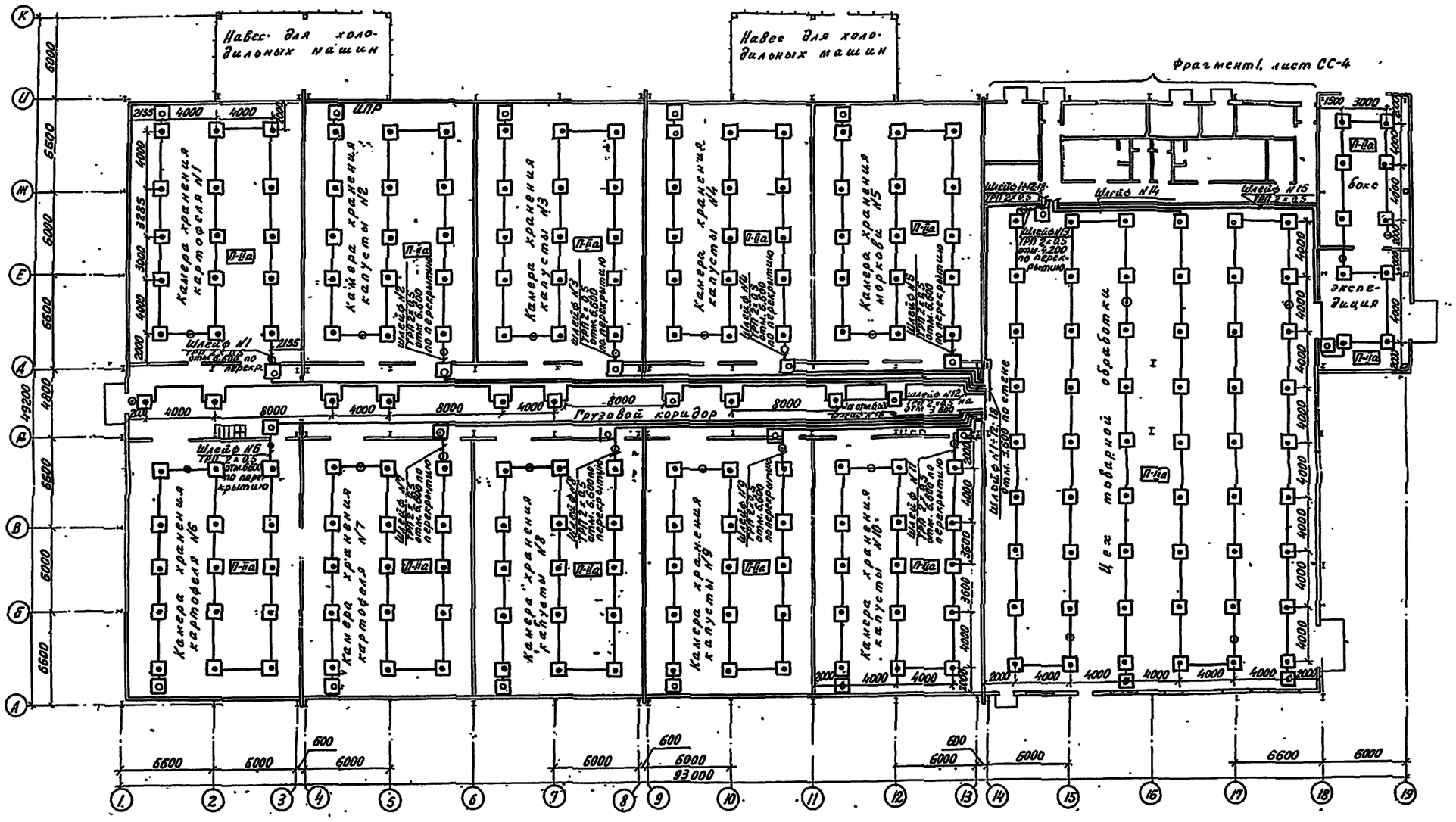
Н. контр.	Бойкова				813-2-6591-СС		
Гл. инж. пр.	Репало						
ГИП	Короткова						
Зав. гр.	Кочергина						
Инж.	Кузина						
Привязан	Пров.	Москвин			Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3400 тонн из ЛМК. Общие данные (окончание)	Стадия: РП	Лист: 2	Листов:
Инв. №						ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

25104-05 41

Копировал Фатчикина

Формат А2

Альбом 5



Ручные пожарные извещатели ИПР установить на отметке 1,5м от уровня пола.

Гл.контр.	Бобкова			813-2-65.91-СС		
Гл.инж.пр.	Репало					
ГИП	Коротков					
Зав.гр.	Кочергина					
Инж.	Кузина					
Пров.	Москвин			Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3400 тонн из ЛМК.	Стадия: РП	Лист: 3	Листов:
				План расположения оборудования сети пожарной сигнализации на отм. 0,000	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Привязан

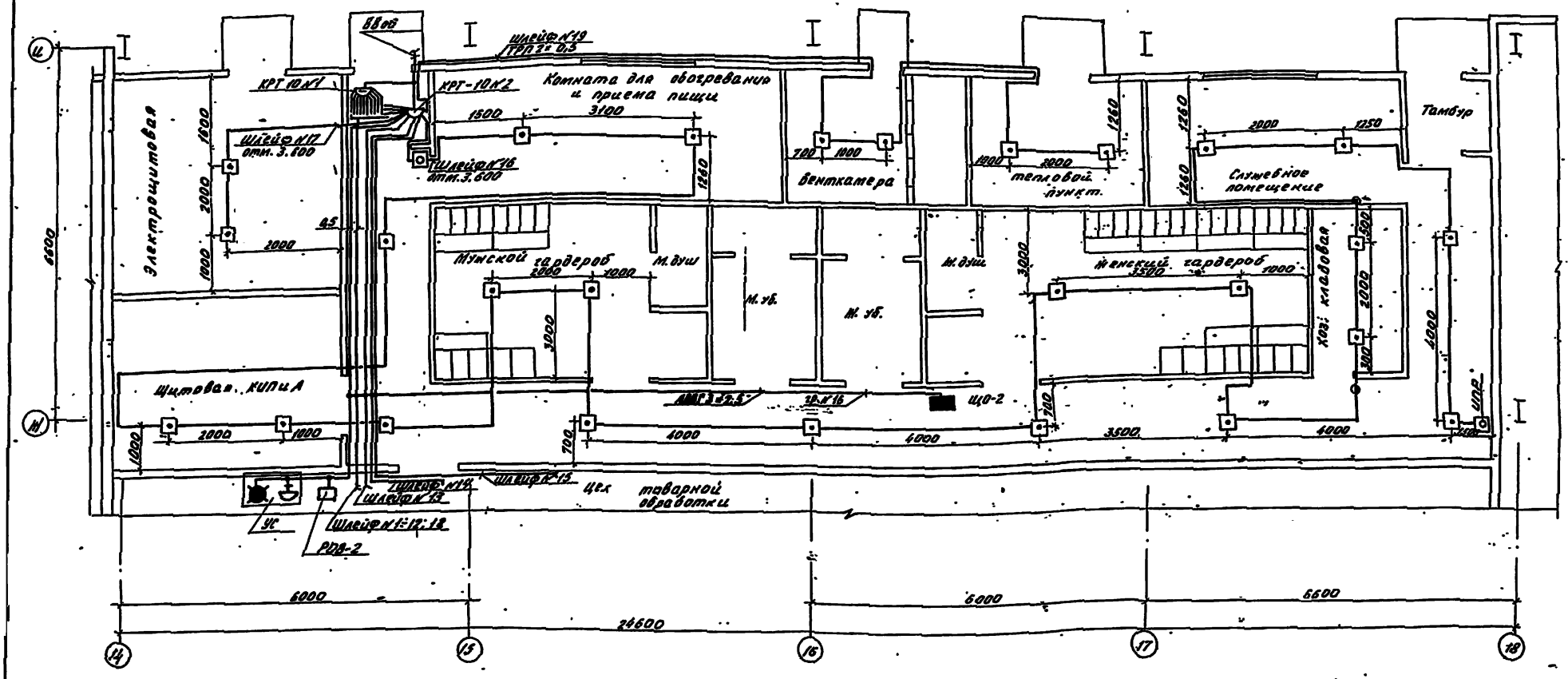
Инв №

25104-05 42

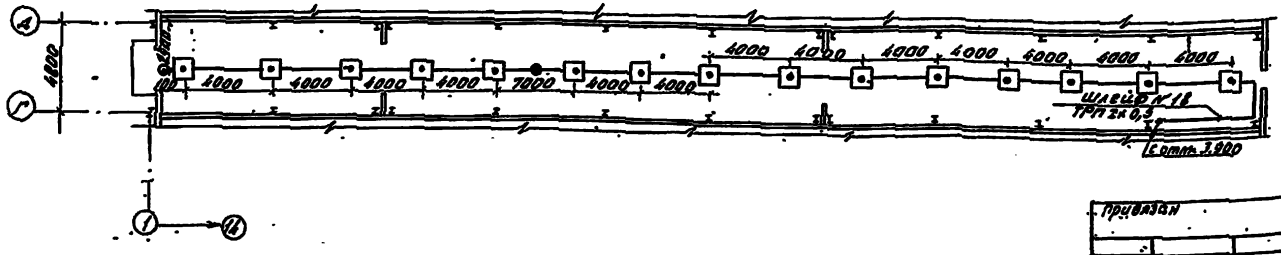
Копировал Кунтинова Формат

Альбом

фрагмент 1



План грузового коридора на отм. 6.600



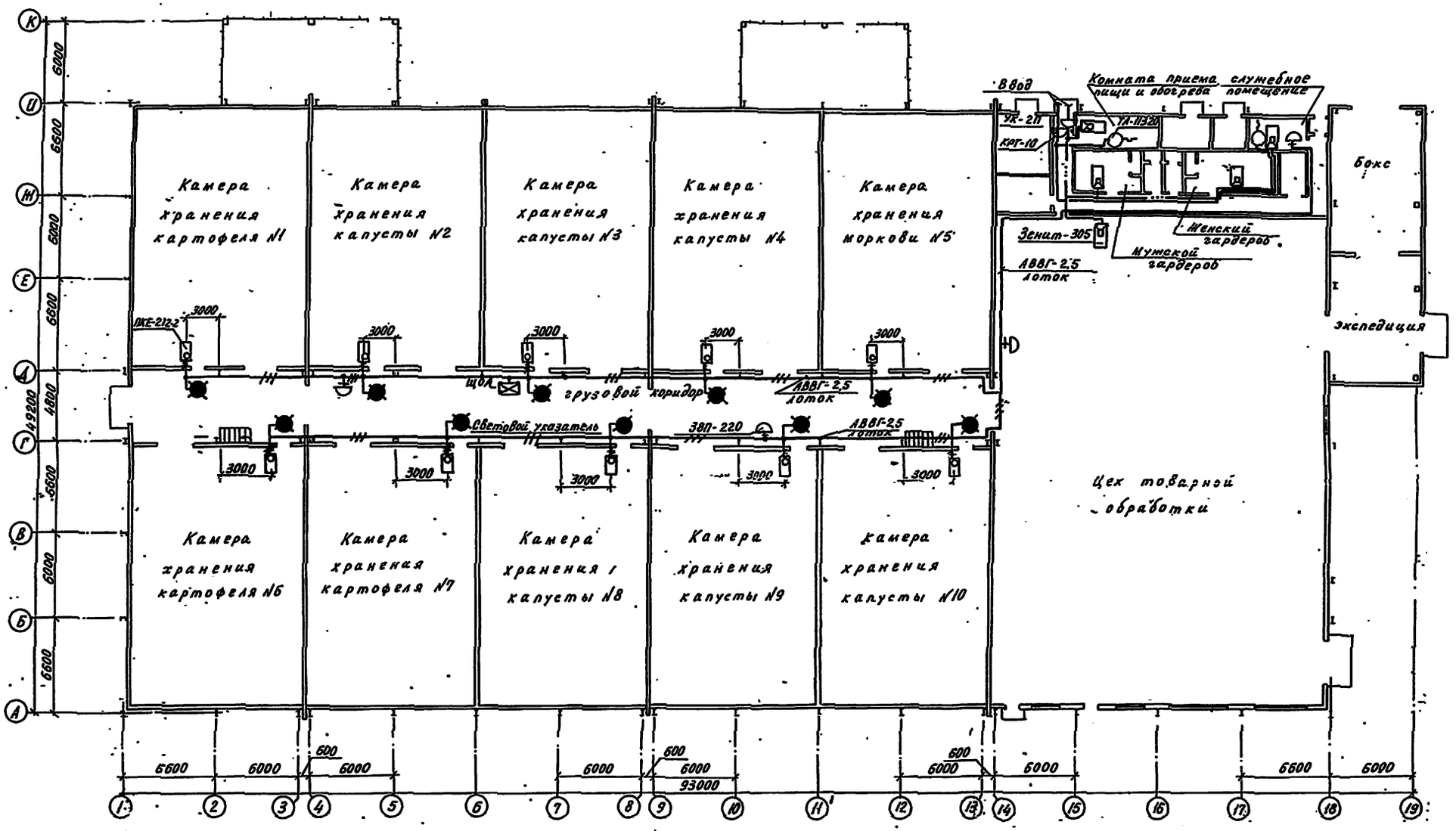
При параллельной открытой прокладке расстояния между проводами и кабелями шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий с силовыми и осветительными проводами выполнить 0,5 м.

Н. контр.	Бобкова			813-2-65.91.- СС			
Зам. нач.	Рябова						
ГИП	Коротков						
Зав. гр.	Кочергина						
Инж.	Кузина						
Пров.	Москвин			Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимости 1200 тонн из АМХ. Фрагмент 1. План грузового коридора на отм. 6.600	Стадия	Лист	Листов
					РП	4	
Привязан					ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Инв. №							

25104-05 43

Копировал Фомушкина

Формат А2



Н.контр.	Бобкова			813-2-65.91 - СС			
Зам.начт.	Репало						
Г.ИП	Коротков						
Зав.гр.	Кочергина						
Инж.	Кузина						
Пров.	Моськин			Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (сохранением) вместимостью 3400 тонн из АМК. План расположения оборудования сетей телефонизации, радиофикации и сигнализации безопасности на отм. 0.000	Стадия	Лист	Листов
					РП	5	
Привязан					ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Инв.№							

25104-05

Копировал Кухтинова

Формат А2

Альбом 3

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