Типовой проект

414-4-31.96

Цех фруктовых консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств

Альбом 3

ЭМ	Электрооборудование силовое	стр. 3 - 9
ЭО	Электроосвещение внутреннее	стр. 10 - 11
АТХ	Автоматизация технологии производства	стр. 12 - 19
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	стр. 20 - 22
СС	Системы связи	стр. 23
СС2	Пожарно - охранная сигнализация	стр. 24 - (26)

Ц00461-03

Привязан

Инв.№

Листов

gost.e-ecolog.ru

Типовой проект

414-4-31.96

Цех фруктовых консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств

Альбом 3

Перечень альбомов

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
	ТХ	Технология производства
	ТК	Технологические коммуникации
	ОВ	Отопление и вентиляция
	ВК	Внутренние водопровод и канализация
Альбом 2	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
Альбом 3	ЭМ	Электрооборудование силовое
	ЭО	Электроосвещение внутреннее
	АТХ	Автоматизация технологии производства
	АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции
	СС	Системы связи
	СС 2	Пожарно-охранная сигнализация
Альбом 4	КЖИ	Строительные изделия
Альбом 5	СО	Спецификации оборудования
Альбом 6	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 7	С	Сметы

Разработан:

Гипропромсельстроем

Главный инженер института А.В. Рубцов

Главный инженер проекта В.Г. Шатилов

Утвержден

Минсельхозпродом России сводное экспертное заключение от 06.03.1996 г. № 15

Введен в действие Гипропромсельстроем приказ от 28.03.1996 г. № 11

				Привязан	
					Листов
Инв. №					

Содержание альбома 3 ТП 414-4-31.96

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
1	Содержание альбома	2
	ЭМ. Силовое электрооборудование	
1	Общие данные	3
2	Принципиальная схема питающей сети	4
3	Принципиальная схема распределительной	
	сети (начало)	5
4	Принципиальная схема распределительной	
	сети (продолжение)	6
5	Принципиальная схема распределительной	
	сети (окончание)	7
6	Планы расположения электрооборудова -	
	ния и прокладки питающей сети	
	на отм. 0,000 и зануления и прокладки	
	троллейных линий	8
7	Планы расположения электрооборудова-	
	ния и прокладки распределительной	
	сети на отм. 0,000 и на кровле	9
	ЭО. Внутреннее электрическое	
	освещение	
1	Общие данные. Принципиальная схема	
	питающей сети	10
2	План расположения электрического обору-	
	дования и прокладки электрических се-	
	тей на отм. 0,000; +2,000	11
	АТХ. Автоматизация технологического	
	производства	
1	Общие данные	12
2	Схема автоматизации	13
3	Схема электрическая принципиальная	14
4	Насос. Схемы: электрическая принци-	
	пиальная управления, соединения внеш-	
	них проводок	15

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
5	Схема соединений внешних прово-	
	док	16
6	План расположения на отм. 0,000	17
7	Шкаф блокировки IШБ. Чертеж общего вида.	
	Шкаф блокировки IШБ. Технические данные	
	аппаратов	18
	Шкаф блокировки IШБ. Перечень надписи	
8	Шкаф блокировки IШБ. Схема электричес-	
	кая соединений	19
	АОВ. Автоматизация отопления и	
	вентиляции	
1	Общие данные. План расположения	
	на отм. 0,000	20
2	ИТП. Схемы: автоматизации, соединений	
	внешних проводок	21
3	Отключение вентиляции при пожаре.	
	Схемы: электрическая принципиальная,	
	подключения.	
	Отключение вентиляции при пожаре.	
	Релейный пост. Общий вид. Схема элект-	
	рическая соединений	22
	СС. Системы связи	
1	Общие данные. Спецификация. План на	
	отм. 0,000	23
	СС2. Пожарно-охранная сигнали-	
	зация	
1	Общие данные. Спецификация	24
2	План на отм. 0,000. Фрагмент 1	25
3	Схема подключения. Схема расположе -	
	ния устройств охранно-пожарной	
	сигнализации	(26)

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Принципиальная схема питающей сети	
3	Принципиальная схема распределительной сети(начало)	
4	Принципиальная схема распределительной сети	
	(продолжение)	
5	Принципиальная схема распределительной сети	
	(окончание)	
6	План расположения электрооборудования и прок-	
	ладки питающей сети на отм. 0,000 и зануле-	
	ния, и прокладки троллейных линий	
7	Планы расположения электрооборудования и	
	прокладки распределительной сети на	
	отм. 0,000 и на кровле	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-142 вып.0,1	Установка распределительных щи-	
	тов серии Щ070-1, Щ070-2 и Щ070М и	
	распределительных шкафов	
	серии ШРС, СПМ75, СПА77 и ШР11	
5.407-82 вып.0,1	Установка распределительных	
	шкафов ПР8501 и ПР8701	
5.407-116 вып.0,1	Установка одиночных электро-	
	магнитных пускателей серии ПМЛ	
	(исполнение 1Р54)	
5.407-117 вып.0,1	Установка ящиков с рубильника-	
	ми и предохранителями	
5.407-129 вып.0,1	Прокладка проводов в поливинил-	
	хлоридных (ПВХ) трубах в произ-	
	водственных помещениях	
5.407-108 вып.1	Прокладка троллейного шинопровода	
	ШТРЧ-100 переменного тока на 100А	
5.407-115 вып.1	Устройство комплектных гибких	
	токоподводов к электроталям гру-	
	зоподъемностью 0,25-8 т	
А10-92	Защитное заземление и зануле-	
	ние электроустановок	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
-ЭМ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 5
-ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах	Альбом 6

Общие указания.

Электроснабжение токоприемников производственных и бытовых помещений цеха фруктовых консервов осуществляется от электрических сетей 0,4 кВ фермерских или крестьянских хозяйств по двум вводам от разных трансформаторов.

Электроприемники цеха относятся в основном к потребителям II и III категорий обеспечения надежности электроснабжения.

Питающие сети выполняются кабелем АВВГ.

Распределительные сети выполняются проводом АПВ в поливинилхлоридных трубах, кабелем АВВГ.

В соответствии с ПУЭ гл.1.7 для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусматривается зануление всех металлических частей электроустановок оборудования, нормально не находящихся под напряжением и уравнивание потенциалов.

В качестве нулевых защитных проводников для магистрали зануления используются нулевые жилы питающих кабелей, металлические конструкции производственного назначения, кожухи троллейных шинопроводов и специально проложенная стальная полоса.

Магистраль зануления соединяется с глухозаземленными нейтралями трансформаторов через нулевые жилы питающих кабелей.

Для распределительной сети зануления используются нулевые жилы кабелей, четвертый провод при прокладке в поливинилхлоридных трубах и специально проложенные стальные ленты.

С целью уравнивания потенциалов стационарно проложенные металлические трубопроводы всех назначений, металлические корпуса технологического оборудования присоединить к магистрали зануления.

Учет расхода электроэнергии и компенсации реактивной мощности предусматривается осуществить на фермерском или крестьянском хозяйстве, в состав которого будет входить цех.

Согласно РД 34.21.122-87 „Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" здание молниезащите не подлежит.

Технические решения принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Установленная мощность - 176,1 кВт
Расчетная мощность - 132,8 кВт

Условные обозначения и изображения

2-В1.25 - маркировка трубы на плане
2 - номер привода
В - труба поливинилхлоридная
1 - порядковый номер трубы
25 - диаметр трубы по стандарту
* - поставляется комплектно с оборудованием
** - в рабочих чертежах данного комплекта не учитывается
*** - длины учтены в схеме питающей сети

Указания по привязке:

- решить вопросы электроснабжения цеха
- решить вопросы компенсации реактивной мощности
- заполнить блики

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

Инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата
ГИП		Шатилов			09.95
Нач.отд.		Юнанова			09.95
Гл.спец.		Зиновьев			09.95
Вед.инж.		Семенова			09.95
Н.контр.		Зиновьев			09.95

Привязан

Инв.№

Листов

ТП 414-4-31.96 ЭМ

Цех фруктовых консервов мощностью 1муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

Общие данные

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Scan 400461-03 4

Продолжение

Магистраль	Участок сети 1	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном., А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат: обозначение, тип, Iном., А, расцепитель или плавкая вставка, А – уставка теплового реле, А	Участок сети 3	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Руст. или Рном., кВт	Iрасч. или Iном. / Iпуск., А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШВ1 В7, Г7 ШР11-73522-2293 380/220В		Р18-373 400				1	1Н1							187,73	229	Ввод №1 от
		Р18-373 400				2	1Н2							187,73	207,5	Ввод №2 от
		3 ПН2-100 100 31,5				2	Н1	АВВГ	3×10+1×6	15	—	—	ШР5	9,65	11,6	Шкаф распределительный ПР8503-1104-2УХЛ2 лист 5
		4 ПН2-100 100 31,5				2	Н2	АВВГ	3×10+1×6	40	—	—	ШР1	6,91	15	Шкаф распределительный ШР11-73701-2293 лист 3
		5 ПН2-100 100 40				2	Н3	АВВГ	3×10+1×6	30	—	—	ШР2	28,62	35,2	Шкаф распределительный ШР11-73504-2293 лист 3
		6 ПН2-100 100 31,5				2	Н4	АВВГ	3×10+1×6	20	—	—	ШР3	11,27	22,4	Шкаф распределительный ШР11-73504-2293 лист 4
		7 ПН2-250 250 200				2	Н5	АВВГ	3×95+1×35	5	—	—	ШР4	120	145,5	Шкаф распределительный ШР11-73701-2293 лист 4

Магистраль	Участок сети 1	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип Iном., А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат: обозначение, тип, Iном., А, расцепитель или плавкая вставка, А – уставка теплового реле, А	Участок сети 3	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Руст. или Рном., кВт	Iрасч. или Iном. / Iпуск., А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШВ1		1 НПН2-60 63 16				2	Н8			-30			Щ01	10,78	15,15	Освещение рабочее
		2 НПН2-60 63 6,3				2	Н9			-30			Щ09	0,82	3,84	Освещение эвакуационное
		8 ПН2-250 250 200														Резерв

Потребность кабелей и проводов

ДЛИНА, М

Число и сечение жил, напряжение	Марка АВВГ
3×10+1×6	105
3×95+1×35	5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			09.95
Нач.отд.		Юнанова			09.95
Гл.спец.		Зиновьев			09.95
Вед.инж.		Семенова			11.95
Н.контр.		Зиновьев			09.95

Привязан

Инв.№

ТП 414-4-31.96 ЭМ

Цех фруктовых консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Принципиальная схема питающей сети

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Исаз 400461-03 5

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

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном., А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат: обозначение, тип, Iном., А, расцепитель или плавкая вставка, А – уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Кабель, провод: Марка	Кабель, провод: Количество число жил и сечение	Кабель, провод: Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Труба: Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Электроприемник: Руст. или Рном. кВт	Электроприемник: Iрасч. или Iном. / Iпуск. А	Электроприемник: Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР1 Б3 ШР11 73701-22У3 380/220В	Р18-353 250				1	Н2	АВВГ	3х10+1х6	***	—	—		6,91	15	Ввод от ШВ1 лист 2
	1 НПН2-60 63 6,3		6А*		1	6-Н1	АПВ	4(1х2)	30	6-В1.25	5	6-3	0,5	1,7 / 7,65	Конвейер ленточный А9-К7Б
					2	**									
			5А*		1	5-Н1	АПВ	4(1х2)	23	5-В1.25	5	5-4	0,51	1,74 / 7,65	Машина моечная вибрационная ММ-В1
					2	**									
			4А*		1	4-Н1	АПВ	4(1х2)	14	4-В1.25	3	4-3	0,5	1,7 / 7,65	Конвейер ленточный А9-К7Б
					2	**									
	2 НПН2-60 63 6,3		7А*		1	7-Н1	АПВ	4(1х2)	30	7-В1.25	5	7-5	1,47	4,25 / 12,7	Машина для отделения плодоножек А9-К49
					2	**									
	3 НПН2-60 63 6,3		8А*		1	8-Н1	АПВ	4(1х2)	30	8-В1.25	5	8-6	0,62	2,04 / 13,5	Конвейер сортировочный ленточный А9-ККТ.2
					2	**									
	4 НПН2-60 63 6,3		9А*		1	9-Н1	АПВ	4(1х2)	8	9-В1.25	6	9-20	1,1	2,76 / 13,8	Машина для резки яблок А9-КАЮ
					2	**									
	5 НПН2-60 63 16		3А*		1	3-Н1	АПВ	4(1х2)	37	3-В1.25	7	3-4	0,51	1,74 / 7,65	Машина моечная вибрационная ММВ1
					2	**									
			2А*		1	2-Н1	АПВ	4(1х2)	23	2-В1.25	5	2-3	0,5	1,7 / 7,65	Конвейер ленточный А9-КТБ
					2	**									
			1А*		1	1-Н1	АПВ	4(1х2)	31	1-В1.25	7	1-2	1,2	4,25 / 34,0	Опрокидыватель ящичных поддонов А9-КР2-Ж
					2	**									

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном., А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат: обозначение, тип, Iном., А, расцепитель или плавкая вставка, А – уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Кабель, провод: Марка	Кабель, провод: Количество число жил и сечение	Кабель, провод: Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Труба: Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Электроприемник: Руст. или Рном. кВт	Электроприемник: Iрасч. или Iном. / Iпуск. А	Электроприемник: Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР2 Б/4; В/4 ШР11-73504-22У3 380/220В	Р18-373 400				1	Н3	АВВГ	3х10+1х6	***	—	—		28,62	35,2	Ввод от ШВ1 лист 2
	1 НПН2-60 63 6,3		51QS ЯВ3-31-1 100		1	51-Н1	АВВГ	4х2,5	5	—	—	51-11	0,75+0,09	2,59 / 11,05	Таль электрическая ТФ50-5110-1Р0-У31
					2	51-Н2	АВВГ	4х2,5	5	—	—				
	2 НПН2-60 63 6,3		50КМ ПМЛ-122002 РТЛ-1006 1,6		1	50-Н1	АВВГ	4х2,5	3	—	—	50-83	0,37	1,31 / 5,9	Вентилятор крышный (АИР71А6)
					2	50-Н2	АВВГ	4х2,5	15	—	—				
	3 НПН2-60 63 6,3		13QS ЯВ3-31-1 100		1	13-Н1	АВВГ	4х2,5	5	—	—	13-11	0,75+0,09	2,59 / 11,05	Таль электрическая ТФ50-5110-1Р0-У31
					2	13-Н2	КПГ	3х2,5+1х2,5	16	—	—				
			12А*		1	12-Н1	АВВГ	4х2,5	10	—	—	12-43	0,37	1,31 / 5,9	Вибросито для просеивания соли и сахара РЗ-ПМП
					2	**									
	4 НПН2-60 63 63		14КМ ПМЛ-222002 РТЛ-1021 19		1	14-Н1	АВВГ	4х2,5	3	—	—	14-17	7,5	15,2 / 114	Вакуум-насос ВВН1-3
					2	14-Н2	АВВГ	4х2,5	3	—	—				
	5 НПН2-60 63 16		16QS РУСМ-5И1-307491 10		1	16-Н1	АВВГ	4х2,5	7	—	—	16-16	4,0	8,6 / 34,4	Центробежный горизонтальный консольный насос Х50-32-125-Л
					2	16-Н2	АПВ	4(1х2)	23	16-В1.25	5				
	6 НПН2-60 63 16		17А*		1	17-Н1	АВВГ	4х2,5	7	—	—	17-15	1,2	4,25 / 34,0	Реактор МЗ-2С-316
					2	17-Н1	АПВ	4(1х2)	23	17-В1.25	5				
	7 НПН2-60 63 63		15КМ ПМЛ-222002 РТЛ-1021 19		1	15-Н1	АВВГ	4х2,5	6	—	—	15-17	7,5	15,2 / 114	Вакуум-насос ВВН1-3
					2	15-Н2	АВВГ	4х2,5	3	—	—				
	8 НПН2-60 63 20		10А*		1	10-Н1	АВВГ	4х2,5	5	—	—	10-18	3,0	6,7 / 40,2	Вакуум-выпарная установка МЗ-2С-241ам
					2	10-Н2	АПВ	4(1х2)	19	10-В1.25	4				
			11А*		1	11-Н1	АВВГ	4х2,5	6	—	—	11-18	3,0	6,7 / 40,2	Вакуум-выпарная установка МЗ-2С-241ам
					2	11-Н2	АПВ	4(1х2)	19	11-В1.25	4				

Потребность кабелей и проводов

длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АПВ	Марка:
1х2 – 380	226	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ПВХ-В-Р ЭП25У	25	48

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			03.95
Нач.отд.		Юнанова			03.95
Гл.спец.		Зиновьев			03.95
Вед.инж.		Семенова			03.95
Н.контр.		Зиновьев			03.95

ТП 414-4-31.96 ЭМ

Цех фруктовых консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Принципиальная схема распределительной сети (начало)

ГИПРОПРОМСЕЛЬЭЛЕКТРОСТРОЙ г. Саратов

Ц 00461-03 6

Альбом 3

Потребность кабелей и проводов
длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АПВ	АВВГ	КПГ
1×2-380	84		
4×2,5		83	
3×2,5+1×2,5			16

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ПВХ-В-Р ЭП25У	25	18

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном., А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат: обозначение, тип, Iном., А, расцепитель или плавкая вставка, А-уставка 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	Руст. или Pном. кВт	Iрасч. или Iном. / Iпуск. А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР3 85 ШР11-73504-2293 380/220В	Р18-373 400				1	Н4	АВВГ	3×10+1×6	***	—	—		11,27	22,4	Ввод от ШВ1 лист 2
	1 НПН2-60 63 10		20А*		1	20-Н1	АПВ	4(1×2)	50	20-В1.25	10	20-28	1,26	3,8 / 17,1	Транспортер с установкой заливки жидкости 10.87-001
			21А*		1	21-Н1	АПВ	4(1×2)	41	21-В1.25	10	21-23	0,55	1,74 / 6,96	Закаточная машина Д5-ХЗЛ
	2 НПН2-60 63 6,3		18А*		1	18-Н1	АПВ	4(1×2)	21	18-В1.25	5	18-22	0,6	1,87 / 7,48	Котел варочный МЗ-2С-2445
			19А*		1	19-Н1	АПВ	4(1×2)	25	19-В1.25	4	19-22	0,6	1,87 / 7,48	
	3 НПН2-60 63 6,3		22ХТ РШ-Ц-20-0-55-10/220 10	А0	1	22-Н1	АПВ	3(1×2)	50	22-В1.25	10	22	1,0	4,5 / —	Плита электрическая ЭПТ-1-1,0/220
	3			В0											Резерв
	3			С0											Резерв
	4 НПН2-60 63 40		23А*		1	23-Н1	АПВ	4(1×2)	62	23-В1.25	13	23-29	2,2+2,2+0,55+0,18	11,5 / 86,25	Машина для мойки стеклянной тары 10.07-002
	5 НПН2-60 63 6,3		24А*		1	24-Н1	АПВ	4(1×2)	25	24-В1.25	6	24-23	0,55	1,74 / 6,96	Закаточная машина Д5-КЗЛ
	6 НПН2-60 63 6,3		25QS Я83-31-1 100		1	25-Н1	АВВГ	4×2,5	8	—	—	25-11	0,75+0,09	2,59 / 11,05	Таль электрическая ТФ50-5110-1Р0-У31
					2	25-Н2	АВВГ	4×2,5	10	—	—				
	7 НПН2-60 63 6,3		49КМ ПМА-122002 РТА-1006 1,6		1	49-Н1	АВВГ	4×2,5	10	—	—	49-В2	0,37	1,31 / 5,9	Вентилятор крышный (АИР71А6)
					2	49-Н2	АВВГ	4×2,5	9	—	—				
	8 НПН2-60 63 6,3		48КМ ПМА-122002 РТА-1006 1,6		1	48-Н1	АВВГ	4×2,5	5	—	—	48-В1	0,37	1,31 / 5,9	
					2	48-Н2	АВВГ	4×2,5	11	—	—				

Потребность кабелей и проводов
длина, м

Число и сечение жил напряжение	Марка	
	АПВ	АВВГ
1×2-380	274	
4×2,5		73

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ПВХ-В-Р ЭП25У	25	58

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном., А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат: обозначение, тип, Iном., А, расцепитель или плавкая вставка, А-уставка 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	Руст. или Pном. кВт	Iрасч. или Iном. / Iпуск. А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР4 В7 ШР11-73701-2293 380/220В					1	Н5	АВВГ	3×95+1×35	**	—	—		120	145,5	Ввод от ШВ1 лист 2
	1 НПН2-60 63 63		26А*		1	26-Н1	АПВ	3(1×8)+1×5	43 14	26-В1.32	12	26-30	24	36,5 / —	Автоклав для стерилизации продуктов
					2	**									
	2 НПН2-60 63 63		27А*		1	27-Н1	АПВ	3(1×8)+1×5	40 13	27-В1.32	11 / —	27-30	24	36,5 / —	
					2	**									
	3 НПН2-60 63 63		28А*		1	28-Н1	АПВ	3(1×8)+1×5	34 11	28-В1.32	9 / —	28-30	24	36,5 / —	
					2	**									
	4 НПН2-60 63 63		29А*		1	29-Н1	АПВ	3(1×8)+1×5	31 10	29-В1.32	8 / —	29-30	24	36,5	
					2	**									
	5 НПН2-60 63 63		30А*		1	30-Н1	АПВ	3(1×8)+1×5	28 9	30-В1.32	7	30-30	24	36,5	
					2	**									

Потребность кабелей и проводов
длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка
	АПВ
1×5-380	57
1×8-380	176

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ПВХ-В-Р ЭП32У	32	47

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ТП 414-4-31.96 ЭМ	
ГИП		Шатилов			09.95	Цех фруктовых консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств	
Нач.отд.		Юнанова			09.95		
Гл.спец.		Зиновьев			09.95		
Вед.инж.		Семенова			11.95	Принципиальная схема распределительной сети (продолжение)	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Н.контр.		Зиновьев			09.95		ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Привязан

Инв. №

Копировал: Заказ 400461-03 7

Альбом 3

Продолжение

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном., А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат: обозначение тип, Iном., А, расцепитель или плавкая вставка, А – уставка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число 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
ШР5 В7, Г7 ПР8503-1104-193 380/220В				1	Н1	АВВГ	3×10+1×6	***	—	—		9,65	11,6	Ввод от ШВ1 лист
	1 АЕ 2044 63 10			1	41-Н1	АППВ	3×2	10	—	—	41	0,02	0,09 / —	УОТС-М
	2 АЕ 2044 63 10			1	42-Н1	АППВ	3×2	10	—	—	42	0,02	0,09 / —	
	3 АЕ 2044 63 10			1	43-Н1	АППВ	3×2	11	—	—	43	0,02	0,09 / —	
	4 АЕ 2044 63 10			1	52-Н1	АППВ	3×2	11	—	—	52	0,02	0,09	
	5 АЕ 2044 63 10			1	40-Н1	АППВ	3×2	25	—	—	40	0,75	3,5 / —	Электросушитель для рук
				1	39-Н1	АППВ	3×2	3	—	—	39	0,75	3,5 / —	
	6 АЕ 2044 63 10		38 ХТ РШ-Ц-20-0--55-10/220 10	1	38-Н1	АППВ	3×2	25	—	—	38	1	4,5 / —	Утюг
				2	**									
			37ХТ РШ-Ц-20-0--55-10/220 10	1	37-Н1	АППВ	3×2	3	—	—	37	0,905	4,2 / —	Аппарат для сушки волос
				2	**									
	7 АЕ 2044 63 10		36ХТ РШ-Ц-20-0--55-10/220 10	1	36-Н1	АППВ	3×2	37	—	—	36	1,0	4,5 / —	Утюг
				2	**									
			35ХТ РШ-Ц-20-0--55-10/220 10	1	35-Н1	АППВ	3×2	3	—	—	35	0,905	4,2 / —	Аппарат для сушки волос
				2	**									
	8 АЕ 2044 63 10		34ХТ РШ-Ц-20-0--55-10/220 10	1	34-Н1	АППВ	3×2	43	—	—	37-39	0,12	0,54 / —	Холодильник КШ-160
				2	**									
			33ХТ РШ-Ц-20-0--55-10/220 10	1	33-Н1	АППВ	3×2	5	—	—	33-32	0,04	0,18 / —	Прибор для счета колоний бактерий ПСБ
				2	**									
			32 ХТ РШ-Ц-20-0 -55-10/220 10	1	32-Н1	АППВ	3×2	4	—	—	32-34, 36	0,009	0,04 / —	Весы лабораторные
				2	**									
	9 АЕ 2044 63 12,5		31 QF ВА-16-26-1400/0-20УХЛ4 10	1	31-Н1	АППВ	3×2	45	—	—	31А*, 31-38	2,2	10 / —	ШКАФ сушильно-стерилизационный ШСС-80П
				2	31-Н2	АППВ	3×2	3	—	—				

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном., А, расцепитель или плавкая вставка, А – уставка теплового реле, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат: обозначение, тип, Iном., А, расцепитель или плавкая вставка, А – уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число 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
ШР5	10 АЕ 2044 63 10		44ХТ РШ-Ц-20-0-55-10/220 10	1	44-Н1	АППВ	3×2	8	—	—	44-39	0,12	0,54	Холодильник КШ-160
				2	**									
			45ХТ РШ-Ц-20-0-55-10/220 10	1	45-Н1	АППВ	3×2	3	—	—	45-26	1,0	4,5 / —	Плита электрическая настольная ЭПТ-1-1,0/220
				2	**									
				1	46-Н1	АППВ	3×2	3	—	—	46	0,75	3,5 / —	Электросушитель для рук
	11 АЕ 2044 63 10			1	47-Н1	АППВ	3×2	13	—	—	47-В4	0,025	0,11 / 0,77	Вентилятор „Самол"
	12 АЕ 2044 63 10													Резерв
	13 АЕ 2046Б 63 10													Резерв
	14 АЕ 2046Б 63 10													Резерв

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка АППВ
3×2-380	265

Привязан

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

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			09.95
Нач.отд.		Юнанова			09.95
Гл.спец.		Зиновьев			09.95
Вед.инж.		Семенова			09.95
Н.контр.		Зиновьев			09.95

ТП 414-4-31.96 ЭМ

Цех фруктовых консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

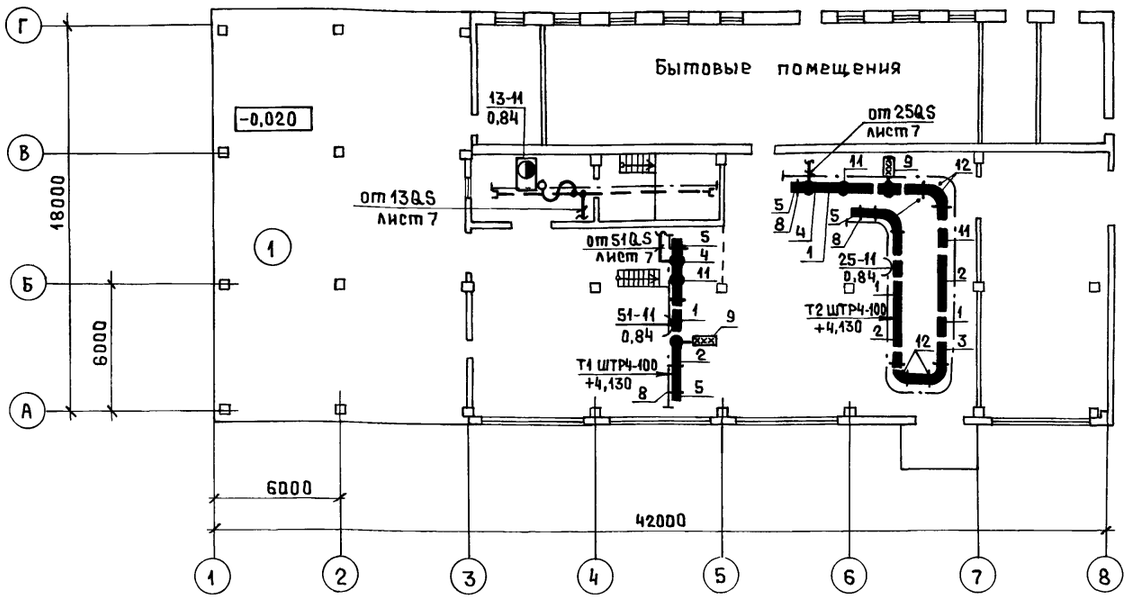
Принципиальная схема распределительной сети (окончание)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

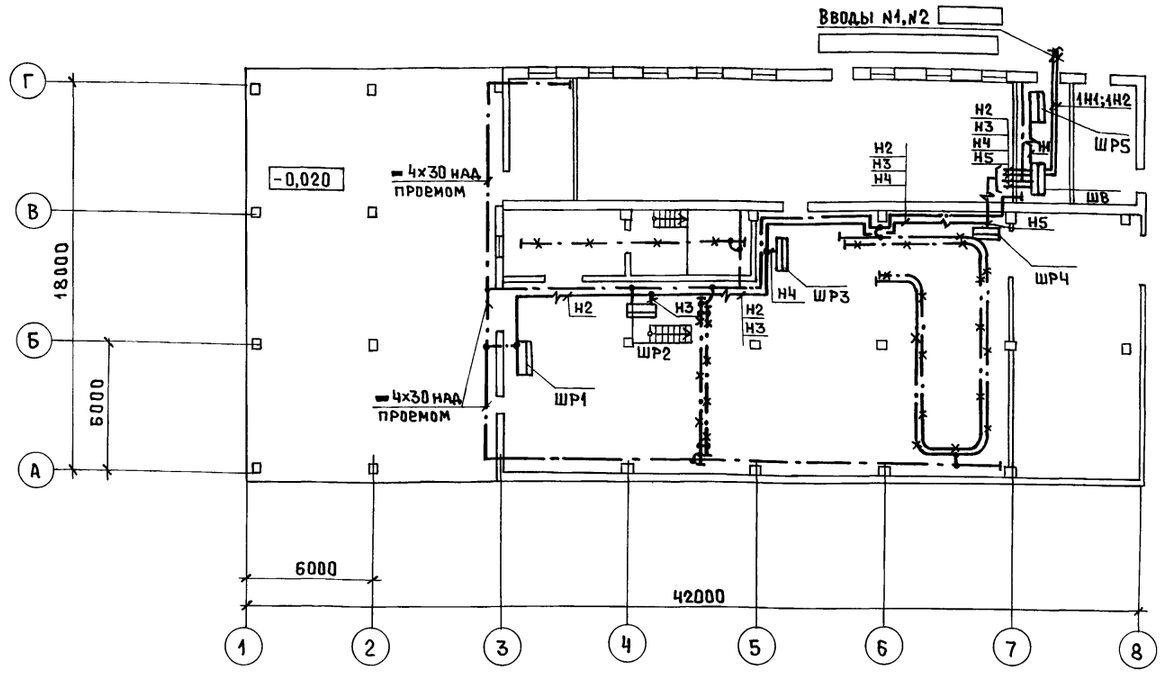
Копировал: [illegible] 400461-03 8

Альбом 3

План прокладки троллейных линий



План расположения электрооборудования и прокладки питающей сети на отм.0,000 и зануления



Спецификация шинопровода

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество Т1	Т2	всего	Масса ед. кг	Примечание
		Троллейный шинопровод					
		ШТРЧ-100					
		Секции прямые					
		длиной L, мм:					
1	5.407-108.30Г4 л.1	3000, У2370МУ3	1	3	4		
2	5.407-108.30Г4 л.1	1500, У2371МУ3	1	3	4		
3	5.407-108.30Г4 л.1	750, У2372МУ3	—	2	2		
		Секции:					
4	5.407-108.30Г4 л.2	Вводная, У2391МУ3	1	1	2		
5	5.407-108.30Г4 л.3	Концевая, У2397МУ3	2	2	4		
6	5.407-108.30Г4 л.4	Каретка токосъемная					
		на 16А, У2364МУ3	1	1	2		
7	5.407-108.30Г4 л.5	Скоба ведущая, У2411У3	1	1	2		
8	5.407-108.60	Установка кронштейна					
		на монорельсе, У2410У3	4	15	19		
9	5.407-108.140	Установка троллейного					
		указателя	1	1	2		

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество Т1	Т2	всего	Масса ед. кг	Примечание
10	5.407-108.30Г4 л.2	Соединитель К2729З	1	—	1		
11	5.407-108.30Г4 л.2	Секция для ввода ка-					
		ретки У2390МУ3	1	1	2		
12	5.407-108.30Г4 л.2	Секция угловая У2342					
		R1200мм, L = 90°	—	4	4		

Согласовано: Нач.отд.АСО Зильбертов; Нач.сект.ТХ Кабанов

Привязан

Инв.№

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			09.95
Нач.отд.		Юнанова			09.95
Гл.спец.		Зиновьев			09.95
Вед.инж.		Семенова			09.95
Н.контр.		Зиновьев			09.95

ТП 414-4-31.96 ЭМ

Цех фруктовых консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

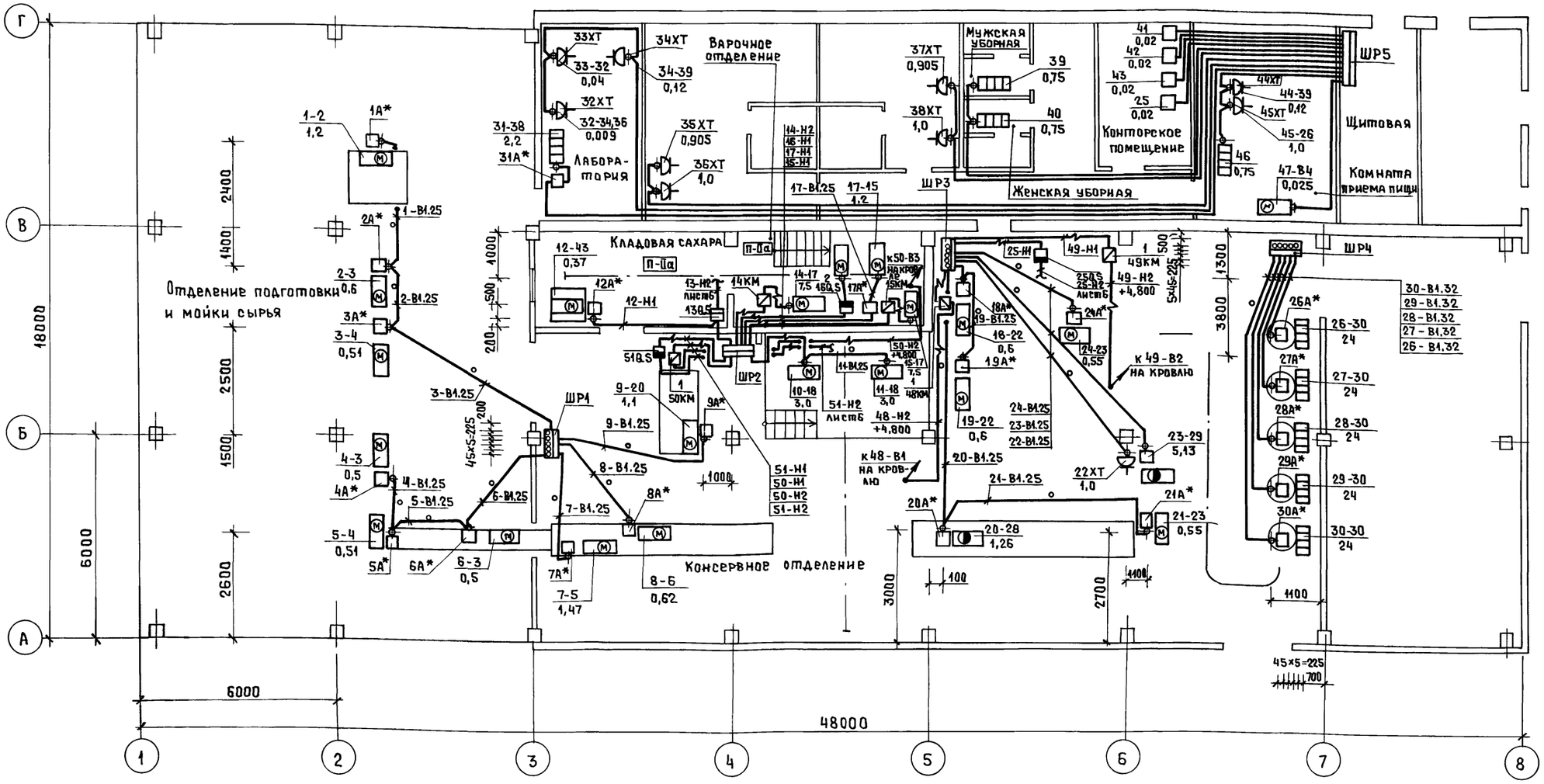
Планы расположения электрооборудования и прокладки питающей сети на отм.0,000 и зануления и прокладки троллейных линий

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

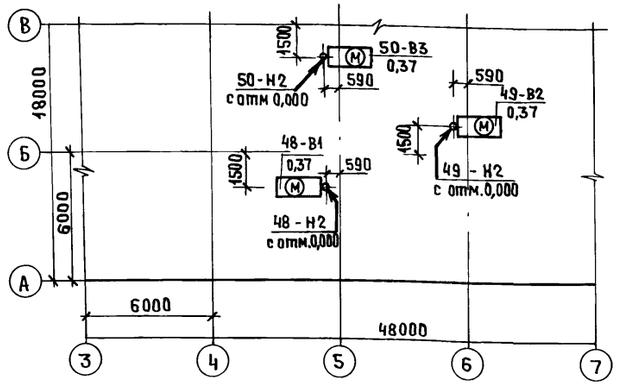
Копировал: Ясов 400461-03 9

Альбом 3

План расположения электрооборудования и прокладки распределительной сети на отм.0,000



План расположения электрооборудования и прокладки распределительной сети на кровле



						ТП 414-4-31.96 ЭМ
						Цех фруктовых консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	
ГИП		Шатилов			09.95	
Нач.отд.		Юнанова			09.95	
Гл.спец.		Зиновьев			09.95	
Вед.инж.		Семенова			09.95	
Н.контр.		Зиновьев			09.95	

Стадия: РП | Лист: 7 | Листов:

Планы расположения электрооборудования и прокладки распределительной сети на отм.0,000 и на кровле

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Привязан

Инв. №

Согласовано: Нач.отд.АПО Зильбертов; Нач.сект.ТХ Кабанов

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

Копировал: Ясая Ц00461-03 10

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Принципиальная схема питающей сети	
2	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 ; +2,000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-83 А455 вып. 1,2	Установка выключателей и штепсельных розеток	
5.407-112 А464 вып. 0,1	Установка групповых осветительных щитков	
5.407-91 А234 вып. 1,2	Установка светильников с разрядными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	
5.407-90 А235	Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
ЭО.СО	Спецификация оборудования	Альбом 5
ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 6

Ведомость узлов и линий установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-112.1.300МЧ вып.1	Установка осветительного шкафа на стене	2	
2	5.407-112.1.360МЧ	Ящик ЯТП на стене	2	
3	5.407-91.1.30МЧ	Установка светильника с лампой накаливания на кронштейне У116	4	
4	5.407-90.150МЧ	Установка светильника с люминесцентной лампой на потолочном перекрытии на подвесе	49	
5	5.407-90.50МЧ	Установка светильника с люминесцентными лампами на кронштейне с вылетом 500мм	43	

Общие указания

Напряжение питающей сети 380/220В, ламп рабочего и эвакуационного освещения – 220В, ремонтного – 42В.

Освещенность помещений соответствует требованиям СНиП 23-05-95 „Естественное и искусственное освещение."

С видимой стороны светильников эвакуационного освещения нанести зеленой несмываемой краской букву „Э" высотой 100мм.

Прокладка кабелей и проводов и установка светильников в пожароопасных помещениях выполняется согласно ПУЭ, глава 7.4 „Электроустановки в пожароопасных зонах".

Комплектные узлы выбраны в соответствии с разработками ВНИПИ ТПЭП.

Все нетоковедущие металлические части осветительной установки, нормально не находящиеся, но могущие оказаться под напряжением, подлежат занулению. Для зануления используется рабочий нулевой провод.

Полезная площадь освещаемых помещений – 733,1 кв.м

Установленная мощность освещения – 11,6 кВт

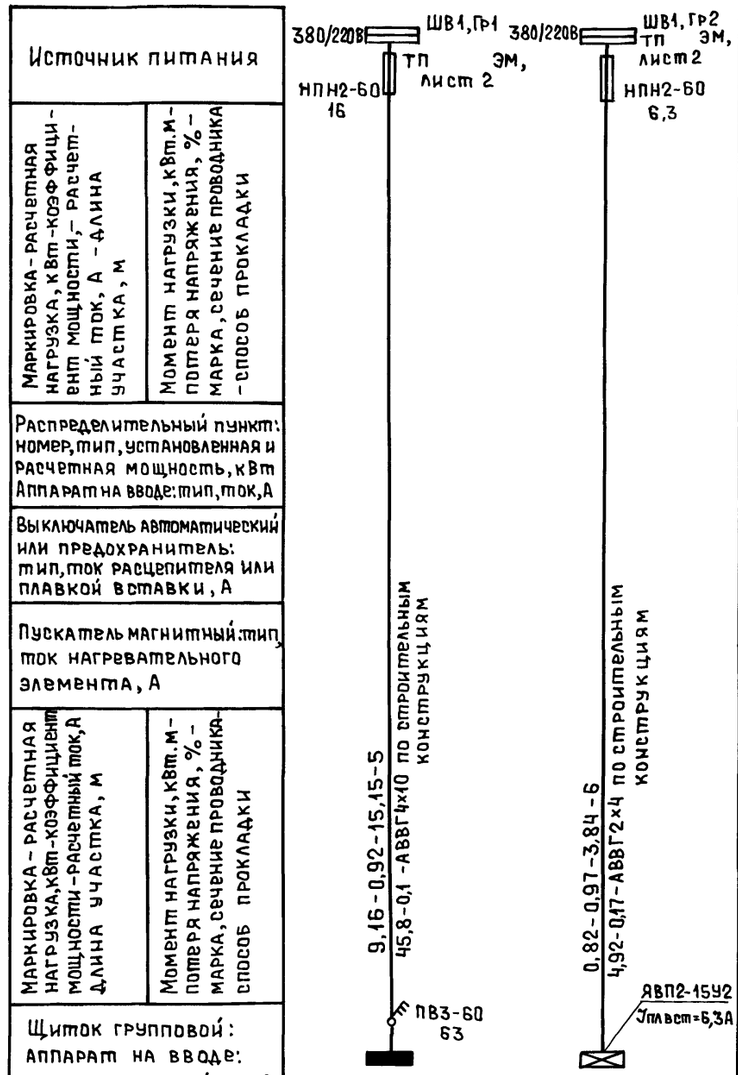
Количество светильников – 131 шт.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

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 линиях
ЩО-1	ЯОУ8502У3	10,78	1÷10	11,12	—	—	63	16
ЩОЭ	ЯВП2-15У2	0,82	—	—	—	—	—	Уставт=6,3

Принципиальная схема питающей сети



Номер по схеме расположения на плане	ЩО-1	ЩОЭ
Установленная мощность, кВт	10,78	0,82
Потеря напряжения до щитка, %	0,1	0,17

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ТП 414-4-31.96 ЭО

Цех фруктовых консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			08.95
Нач.отд.		Юнанова			08.95
Гл.спец.		Зиновьев			08.95
Вед.инж.		Сланская			08.95
Инж.1кат.		Лапина			08.95
Н.контр.		Зиновьев			08.95

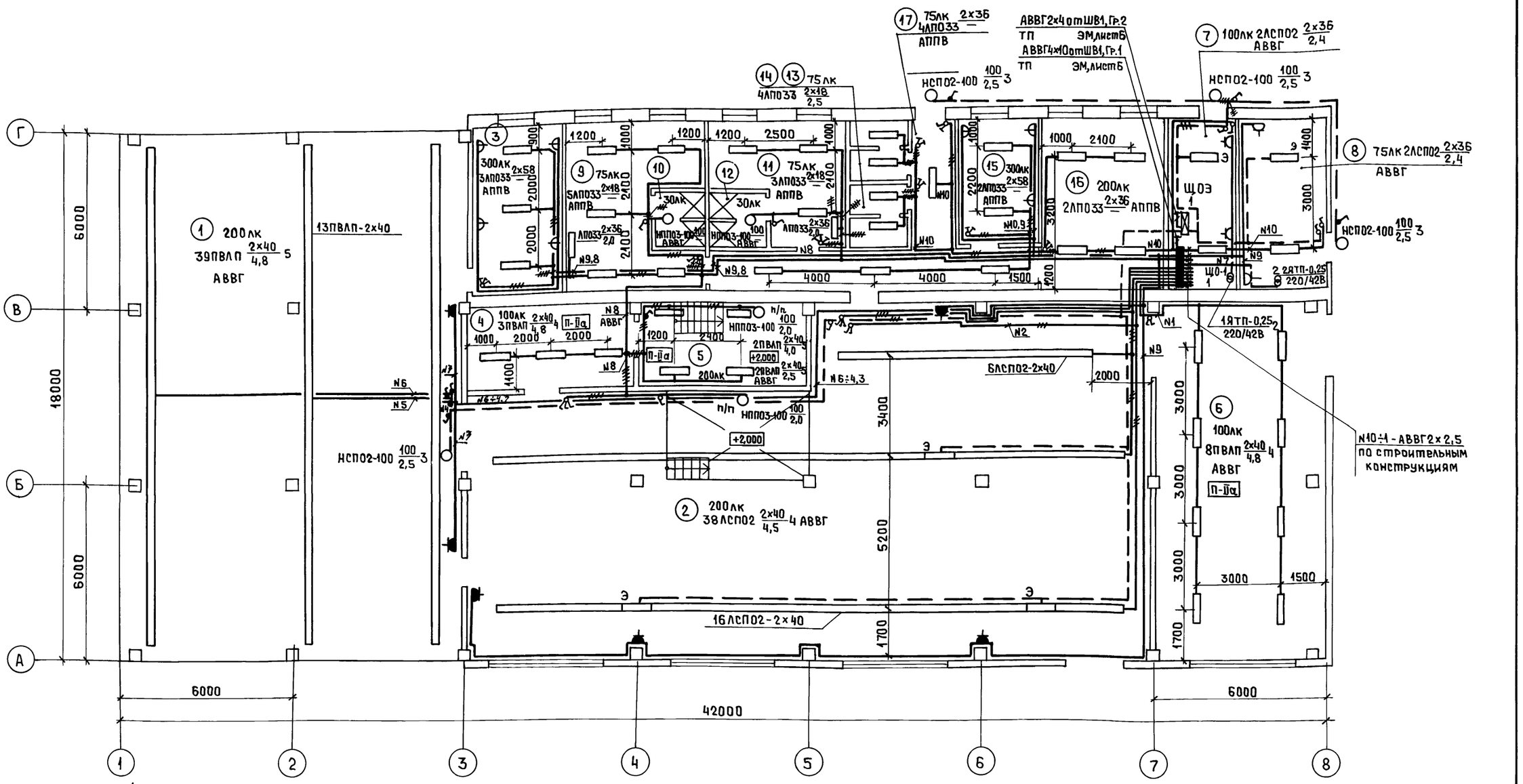
Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Общие данные. Принципиальная схема питающей сети

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ

Копировал: 400461-03 11

Альбом 3



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Отделение подготовки и мойки сырья
2	Консервное отделение
3	Лаборатория
4	Кладовая сахара
5	Варочное отделение
6	Отделение двухнедельной выдержки

продолжение

Номер по плану	Наименование
7	Щитовая
8	Индивидуальный тепловой пункт
9	Женский гардероб уличной, домашней и специальной одежды для группы 4а на 30 отделений в шкафах
10	Женская душевая

продолжение

Номер по плану	Наименование
11	Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды для групп 1 В, 2 В и 4а на 20 отделений в шкафах
12	Мужская душевая
13	Женская уборная
14	Мужская уборная
15	Конторское помещение
16	Комната приема пищи

продолжение

Номер по плану	Наименование
17	Коридор

Согласовано

Нач.отд. АСО Зильберштов

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Привязан

Инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			08.95
Нач.отд.		Юнанова			08.95
Гл.спец.		Зиновьев			08.95
Вед.инж.		Сланская			08.96
Инж.I кат		Ланина			08.96
Н.контр.		Зиновьев			08.95

ТП 414-4-31.96 ЭО

Цех фруктовых консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000, +2,000

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ясая Ц00461-03 12

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема автоматизации	
3	Схема электрическая принципиальная	
4	Насос. Схемы: электрическая принципиальная	
	управления, соединений внешних проводок	
5	Схема соединений внешних проводок	
6	План расположения на отм. 0,000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
РМ4-2-93	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации. Указания по выполнению	
РМ4-6-81 ч.III	Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных проводок. Часть III. Указания по выполнению документации	
РД 18.580-90	Устройства комплектные низковольтные. Требования к проектной документации передаваемой заводу-изготовителю.	
	Прилагаемые документы	
АТХ-01-00Сб	Шкаф блокировки IШБ. Чертеж общего вида	
АТХ-01-001	Шкаф блокировки IШБ. Технические данные аппаратов	
АТХ-01-002	Шкаф блокировки IШБ. Перечень надписей	
АТХ-01-00Сх	Шкаф блокировки IШБ. Схема электрическая соединений	
АТХ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 5

Общие указания.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Проект разработан в соответствии с руководящими материалами „Главмонтажавтоматики"

Технические решения по автоматизации технологических процессов обеспечивают дистанционное и местное управление механизмами, необходимые блокировочные связи, предупредительную сигнализацию, сблокированный и деблокированный режимы пуска линий.

Все нетоковедущие металлические части электроустановок нормально не находящиеся, но могущие оказаться под напряжением, подлежат занулению. Для зануления используется рабочий нулевой провод. Для целей управления используется напряжение ~36В, так как такое напряжение принято во всех щитах управления электрооборудования цеха.

Электрические проводки выполняются проводами и кабелями с алюминиевыми жилами.

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

Привязан

Инв.№

Листов

ТП 414-4-31.96 АТХ

Цех фруктовых консервов мощностью 1 млн в год для фермерских и крестьянских хозяйств

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			01.96
Нач.отд.		Юнанова			11.96
Гл.спец.		Хомяков			08.95
Инж.		Кривозубова			08.95
Н.контр.		Юнанова			09.96

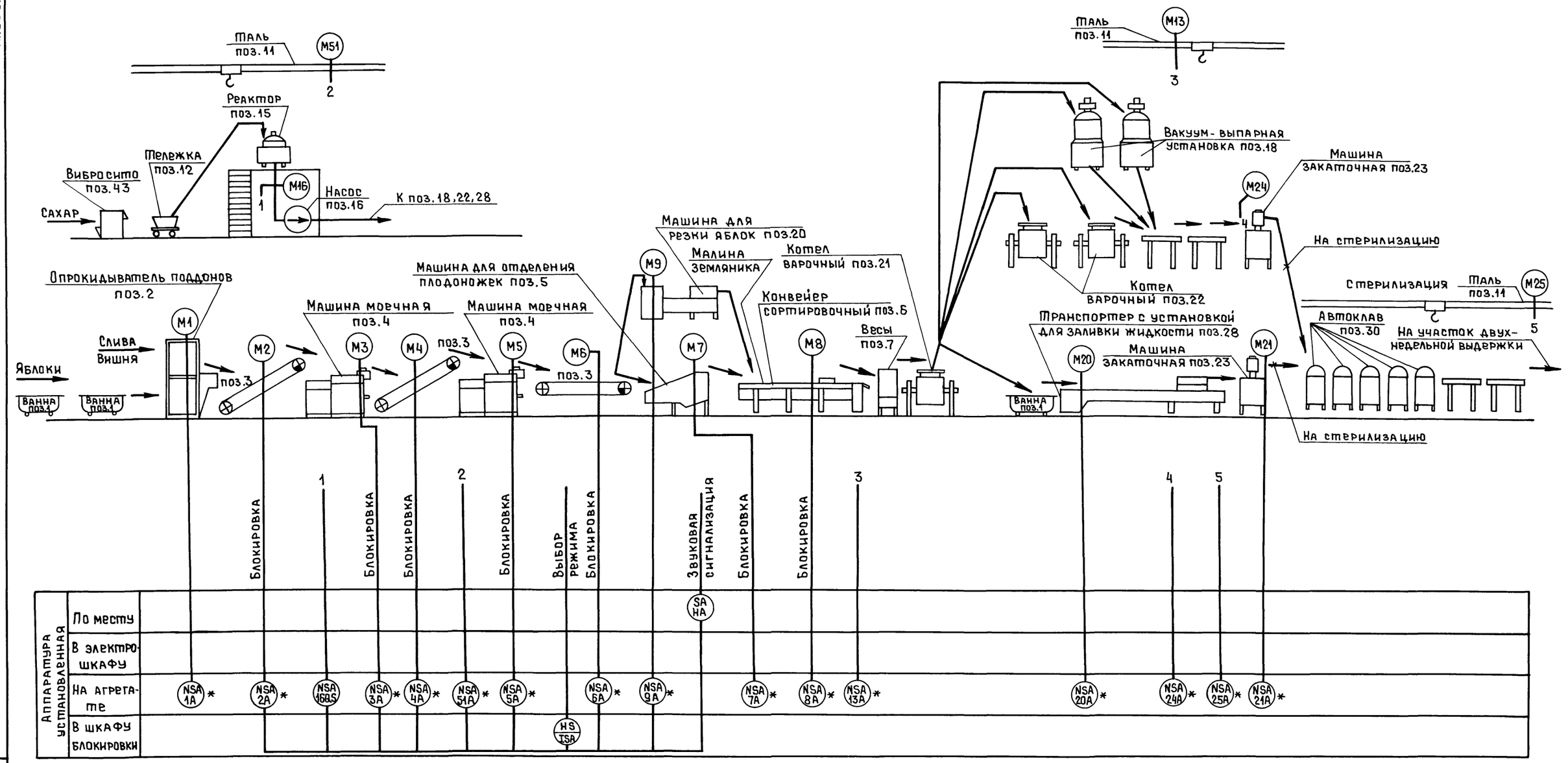
Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Общие данные

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Исаз 400461-03 13

Альбом 3



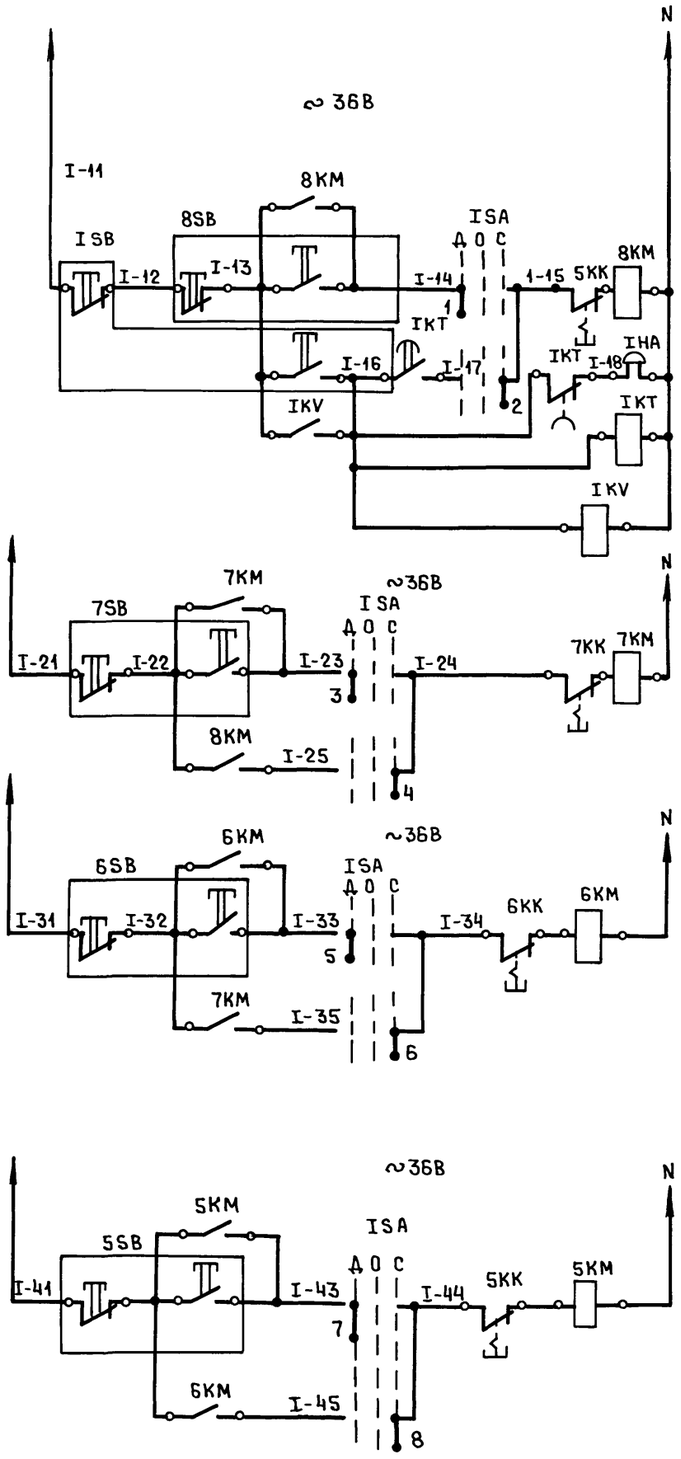
						ТП 414-4-31.96 АТХ
						Цех фруктовых консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств
Привязан						
Инв.№						

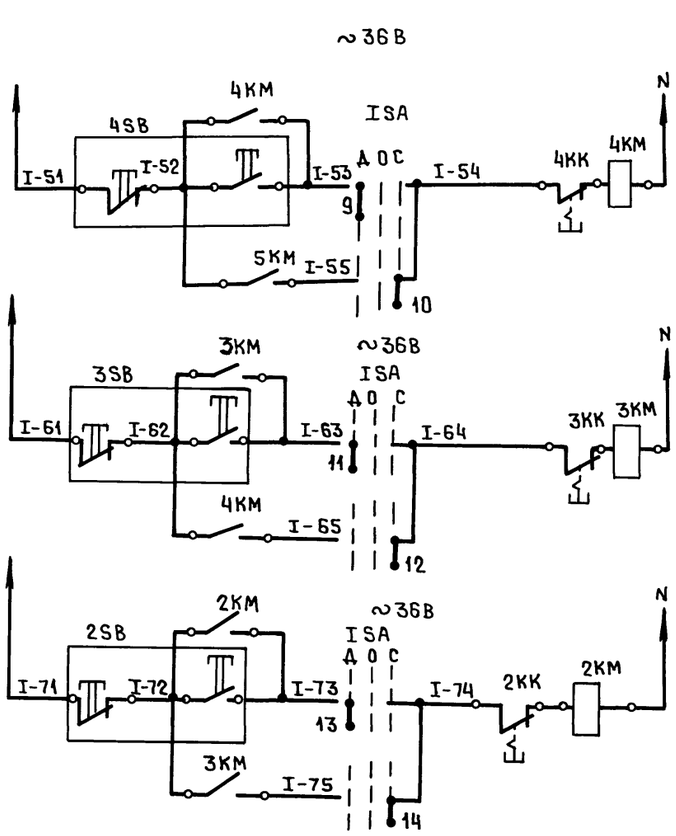
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
ГИП		Шатилов			02.95			
Нач.отд.		Юнанова			03.95	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.		Хамяков			03.95	РП	2	
Инж.		Кривозубова			03.95			
Н.контр.		Юнанова			03.95	Схема автоматизации.	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ	

Копировал: Эсаз 400461-03 14

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

Альбом 3





Линия мойки и сортировки фруктов			~36В
Конвейер ленточный поз.3	Машина моечная поз.4	Конвейер ленточный поз.3	Пуск и останов линии
Сблокировано	Сблокировано	Сблокировано	Звуковая сигнализация
Деблокировано	Деблокировано	Деблокировано	Реле времени
			Реле повторитель

Линия мойки и сортировки фруктов			~36В
Конвейер ленточный поз.3	Машина моечная поз.4	Конвейер ленточный поз.3	Конвейер ленточный поз.6
Сблокировано	Сблокировано	Сблокировано	Сблокировано
Деблокировано	Деблокировано	Деблокировано	Деблокировано
			Машина для отделения плодоножек поз.5

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ШКАФ БЛОКИРОВКИ 1ШБ		
1SA	Переключатель УП5314-С141	1	
1KT	Реле времени РВП-72-3121-0091 ~36В	1	
1KV	Реле РПУ-2-М91400 ~36В	1	
	Аппаратура по месту		
1HA	Звонок громкого боя МЗ-1 ~36В	1	
1SB	Пост управления ПКЕ-222-2У3	1	

Диаграмма переключателя режима работы 1SA

Номер секции	Номер контакта		УП5314-С141 Положение рукоятки					
			-45°		0		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	—	×	—	—	×	—
II	3	4	—	×	—	—	×	—
III	5	6	—	×	—	—	×	—
IV	7	8	—	×	—	—	×	—
V	9	10	—	×	—	—	×	—
VI	11	12	—	×	—	—	×	—
VII	13	14	—	×	—	—	×	—
VIII	15	16	—	×	—	—	×	—
Режим работы			Деблокировано		откл.		Сблокировано	

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

Привязан

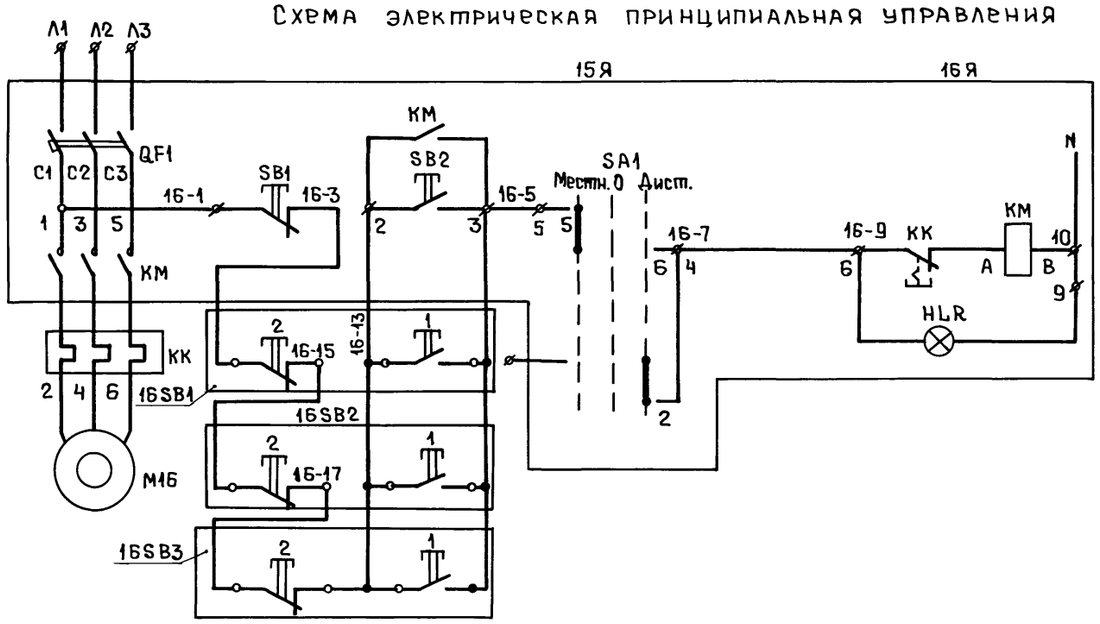
Инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	ТП 414-4-31.96 АТХ			
						Цех фруктовых консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств			
ГИП		Шатилов			08.95				
Нач.отд.		Юнанова			0855		Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.		Хомяков			0855		РП	3	
Инж.		Кривозубова			0856	Схема электрическая принципиальная	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов		
Н.контр.		Юнанова			0856				

Копировал: Ясав 400461-03 15

Альбом 3

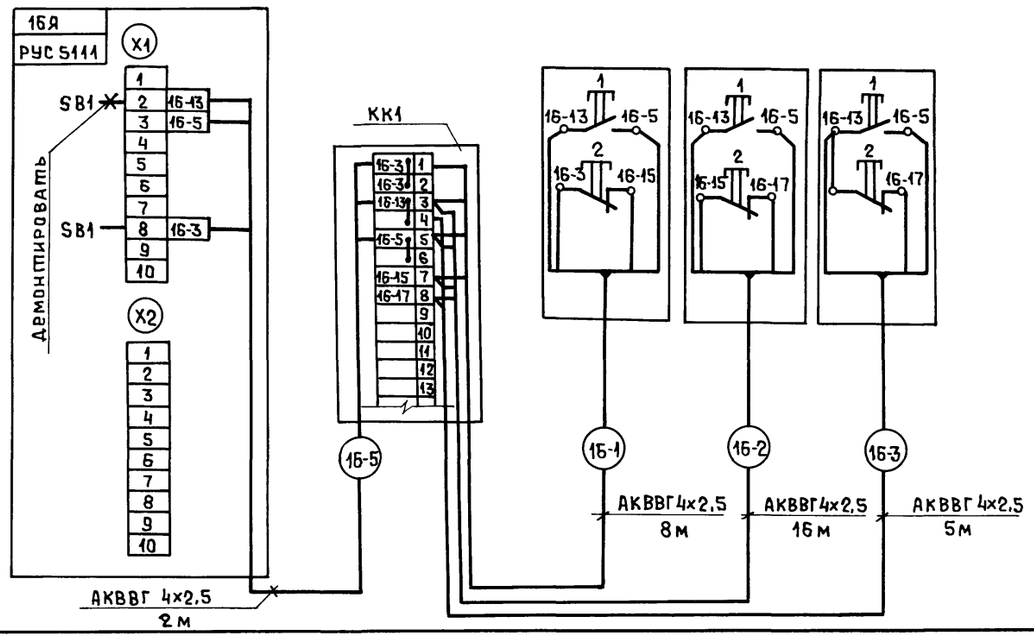
Схема электрическая принципиальная управления



Питание ~380/220 В		
Дистанционное	местное	Управление электродвигателем насоса

Схема соединений внешних проводок

Наименование параметра и место отбора импульса	Посты дистанционного управления насосом		
Обозначение чертежа установки	—		
Позиция	16SB1	16SB2	16SB3



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
16Я	Ящик управления РУС М 5111	1	Учтено разд. ЭМ
16SB1, 16SB2,	Пост управления ПКЕ-222-2У3	3	
16SB3	ТУ16-642 006-83		
	Материалы		
	Кабель АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78*Е	40	м

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			08.96
Нач. отд.		Юнанова			08.96
Гл. спец.		Хомяков			08.96
Инж.		Кривозубов			08.96
Н. контр.		Юнанова			08.96

Привязан

Инв. №

ТП 414-4-31.96 АТХ

Цех фруктовых консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

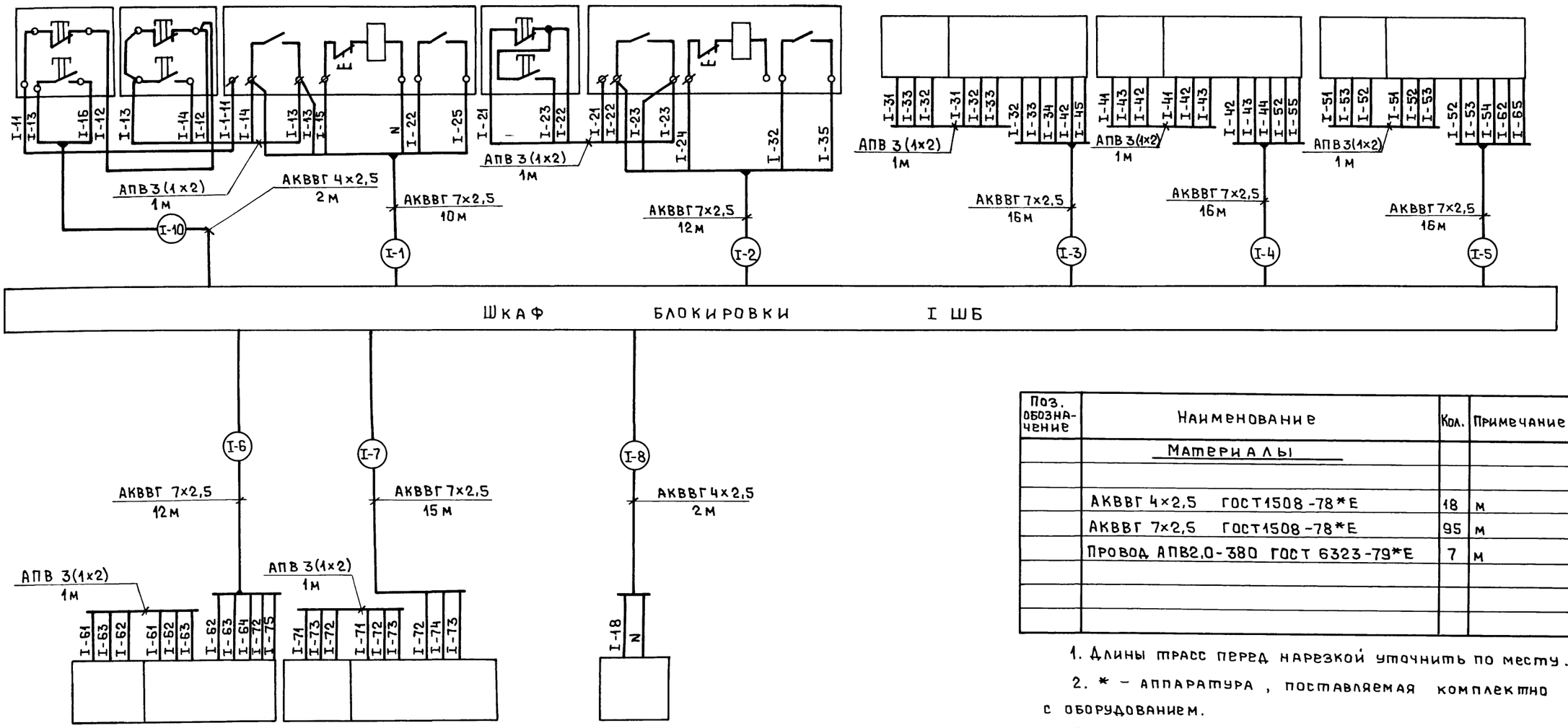
Насос. Схемы: электрическая принципиальная управления соединений внешних проводок

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Яса3 400461-03 16

Альбом 3

Наименование параметра и место отбора импульса	Линия мойки и сортировки фруктов										
	Конвейер сортировочный поз. 6 шкаф 8А*			Машина для отделения плодоножек поз. 5 шкаф 7А*		Конвейер ленточный поз. 3 шкаф 6А*		Машина моечная поз. 4 шкаф 5А*		Конвейер ленточный поз. 3 шкаф 4А*	
Обозначение чертежа установки	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Позиция	1SB	8SB	8KM	7SB	7KM	6SB	6KM	5SB	5KM	4SB	4KM



Позиция	3SB	3KM	2SB	2KM	1HA
Обозначение чертежа установки	—	—	—	—	—
Наименование параметра и место отбора импульса	Машина моечная шкаф 3А* поз. 4		Конвейер ленточный шкаф 2А* поз. 3		Звуковой сигнал
	Линия мойки и сортировки фруктов				

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Материалы		
	АКВВГ 4×2,5 ГОСТ1508-78*Е	18	м
	АКВВГ 7×2,5 ГОСТ1508-78*Е	95	м
	Провод АПВ2,0-380 ГОСТ 6323-79*Е	7	м

1. Длины трасс перед нарезкой уточнить по месту.
2. * – аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованием.
3. Провод АПВ для внутреннего монтажа магнитных пускателей.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			08.95
Нач.отд.		Юнанова			08.95
Гл.спец.		Хомяков			08.95
Инж.		Кривозубова			09.96
Н.контр.		Юнанова			09.96

Привязан

Инв.№

ТП 414-4-31.96 АТХ

Цех фруктовых консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схема соединений внешних проводок

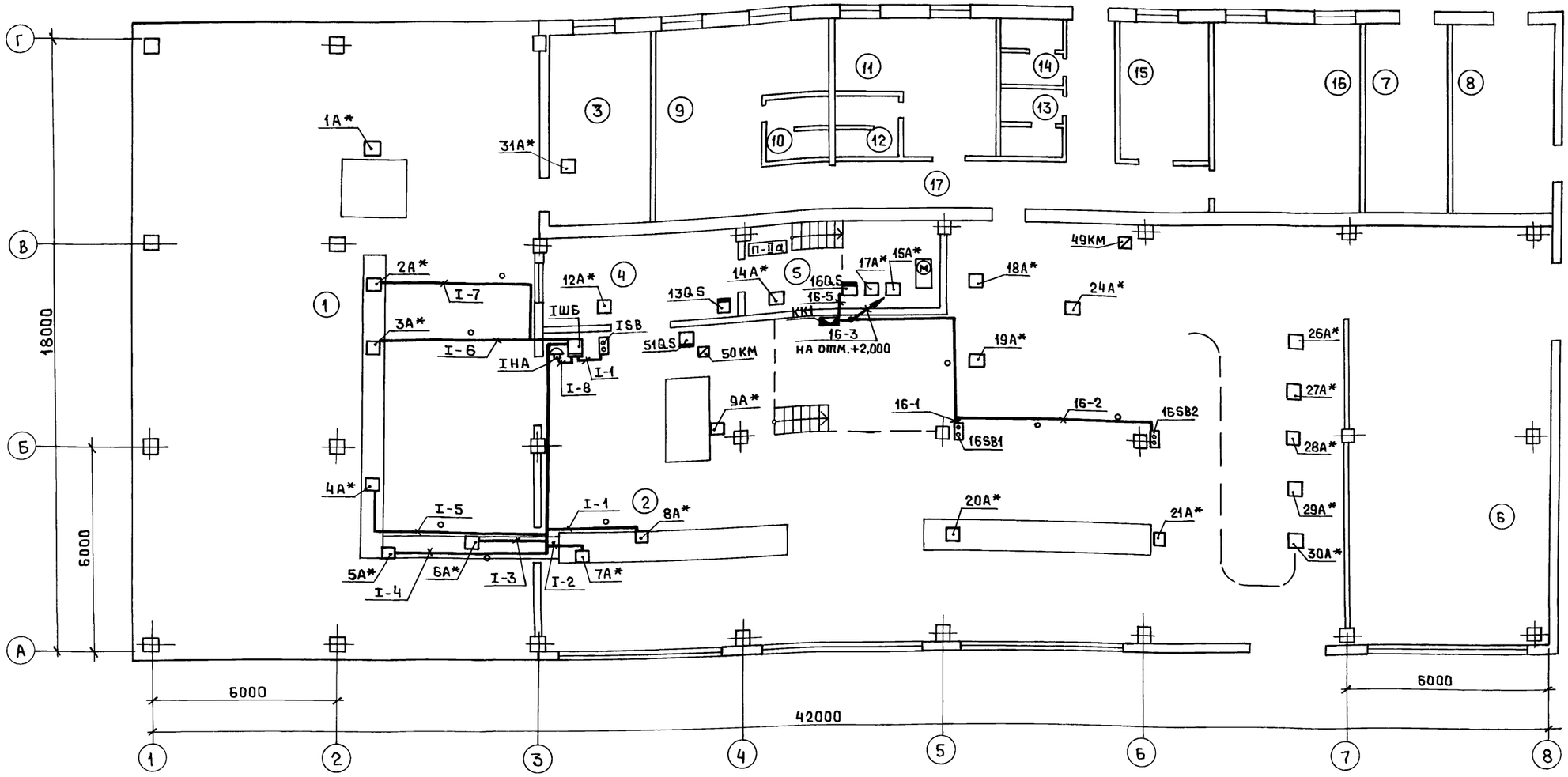
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: [signature] 400461-03 17

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

Альбом 3

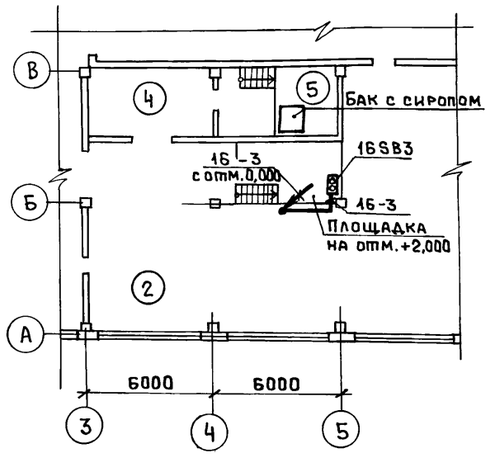
План расположения на отм. 0,000



Номер помещения	Наименование
1	Отделение подготовки и мойки сырья
2	Консервное отделение
3	Лаборатория
4	Кладовая сахара
5	Варочное отделение
6	Отделение двухнедельной выдержки
7	Щитовая
8	Индивидуальный тепловой пункт
9	Женский гардероб уличной, домашней и специальной одежды для группы 4а на 30 отделений в шкафах

Номер помещения	Наименование
10	Женская душевая
11	Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды для групп 1в, 2в и 4а на 20 отделений в шкафах
12	Мужская душевая
13	Женская уборная
14	Мужская уборная
15	Конторское помещение
16	Комната приема пищи
17	Коридор

Площадка на отм. +2,000



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

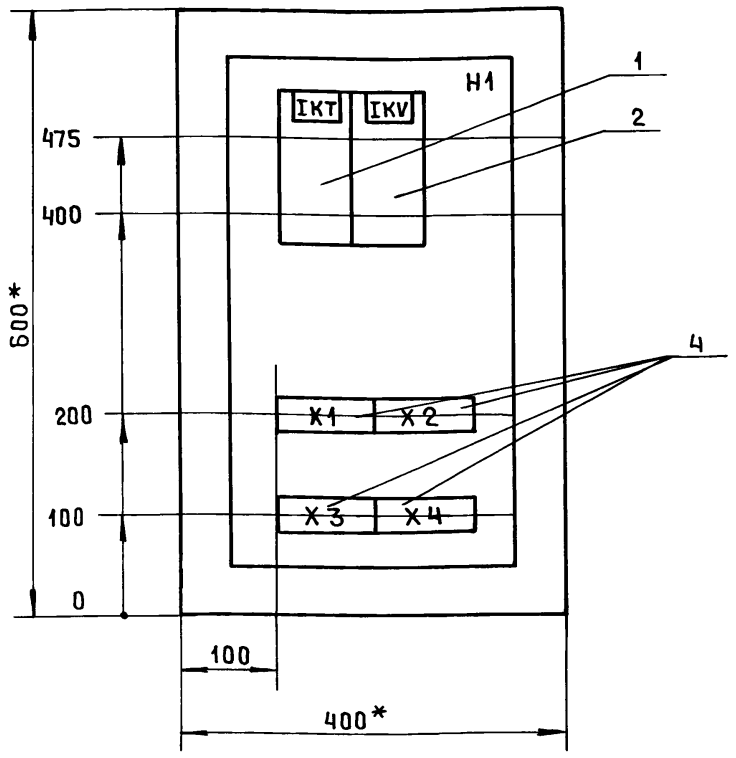
						ТП 414-4-31.96 АТХ	
						Цех фруктовых консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств	
							Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Привязан						План расположения на отм.0,000	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов
Инв.№							

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			08.95
Нач.отд.		Юнанова			08.95
Гл.спец.		Хомяков			08.95
Инж.		Кривозубова			08.95
Н.контр.		Юнанова			08.95

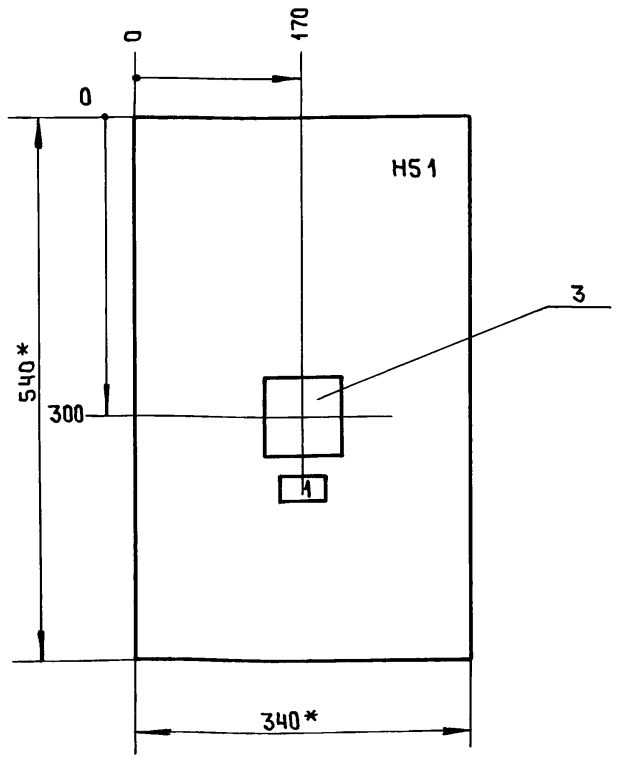
Копировал: Асад 400461-03 18

Альбом 3

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди



1. Глубина ящика 350 мм.
2. * Размеры для справок.

						ТП 414-4-31.96	АТХ-01-00Сб
						Шкаф блокировки I ШБ. Чертеж общего вида.	Стадия: РП; Масса: —; Масштаб: 1:5; Лист; Листов 1
Привязан		Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов
		ГИП		Шатилов			08.95		
		Нач.отд.		Юнанова			08.95		
		Гл. спец.		Хомяков			08.95		
Инв.№		Н.контр.		Юнанова			08.95		

Копировал: Яса

Альбом 3

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
	1	ISA	Табличка	Деблокировано-отключено-сблокировано	1		

61 ЕО-194004

Привязан

Инв.№

						ТП 414-4-31.96	АТХ-01-002
						Шкаф блокировки I ШБ. Перечень надписей	Стадия: РП; Лист; Листов 1
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов
ГИП		Шатилов			08.95		
Нач.отд.		Юнанова			08.95		
Гл. спец.		Хомяков			08.95		
Н.контр.		Юнанова			08.95		

Копировал: Яса

Альбом 3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			АТХ-01-00Сб	Чертеж общего вида		
			АТХ-01-00Сх	Схема электрическая соединений		
			АТХ-01-002	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				H1		
		1		Реле времени РВП72М-3222-00У4 ~36В	1	1KT
		2		Реле РПУ-2-М31400 ~36В	1	1KV
				H51		
		3		Переключатель УП5314-С141	1	1SA
		4		Блок зажимов Б324-4П25В/ВУ3-10	4	X1...X4

Привязан

Инв.№

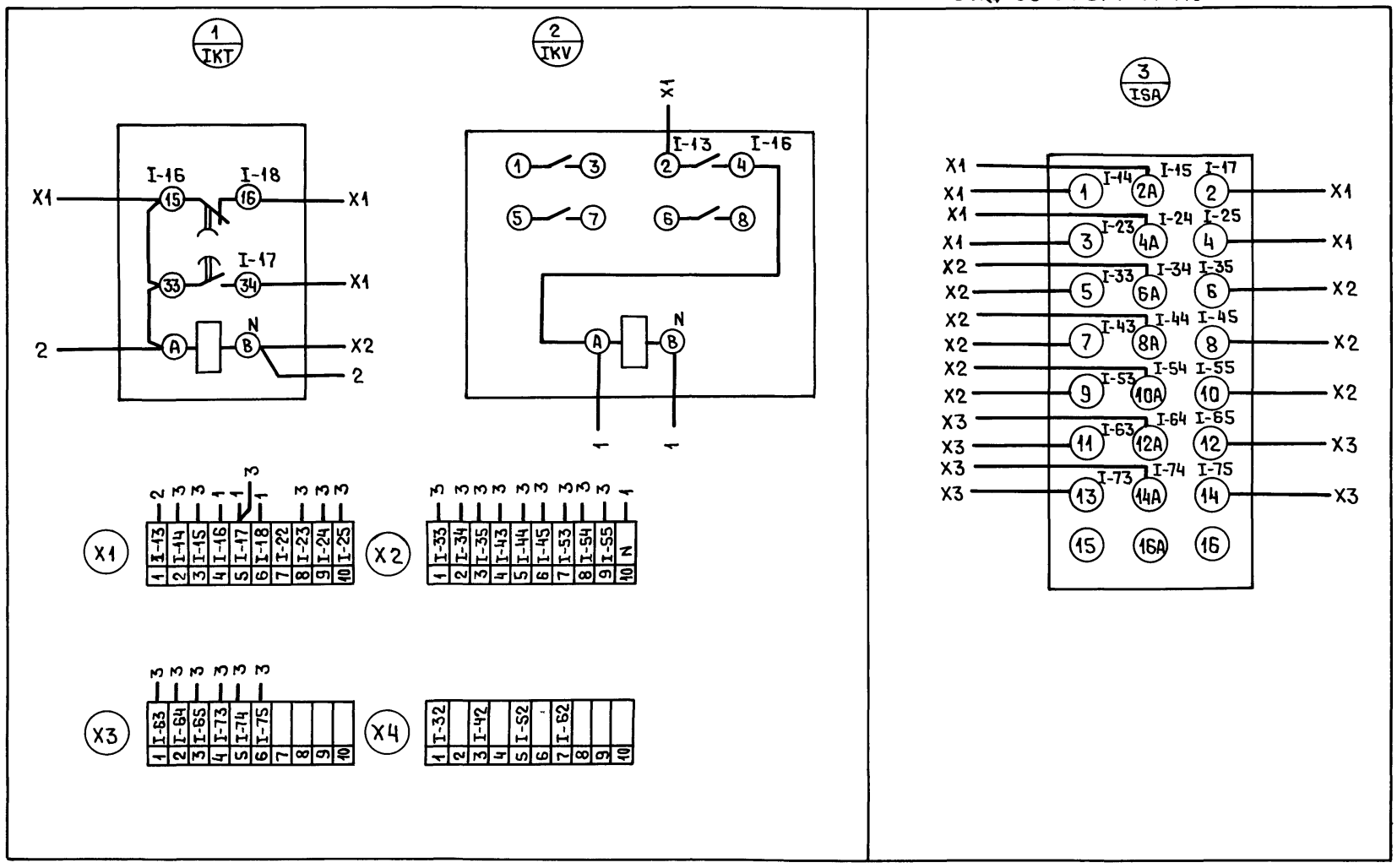
						ТП 414-4-31.96	АТХ-01-001
						Шкаф блокировки I ШБ. Технические данные аппаратов	Стадия: РП; Лист; Листов 1
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов
ГИП		Шатилов			08.95		
Нач.отд.		Юнанова			08.95		
Гл. спец.		Хомяков			08.95		
Н.контр.		Юнанова			08.95		

Копировал: Яса

Альбом 3

Вид спереди

Дверь ящика
Вид со стороны монтажа



						ТП 414-4-31.96 АТХ-01-00Сх	
						Шкаф блокировки ІШБ Схема электрическая соединений	Стадия: РП; Масса: —; Масштаб: —
							Лист; Листов
Привязан							ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
		ГИП		Шатилов			03.95
		Нач.отд.		Юнанова			03.95
		Гл.спец.		Хомяков			03.95
Инв. №		Н.контр.		Юнанова			03.95

Копировал: Ясав

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

Альбом 3

ТП 414-4-31.96 АТХ

Альбом 3

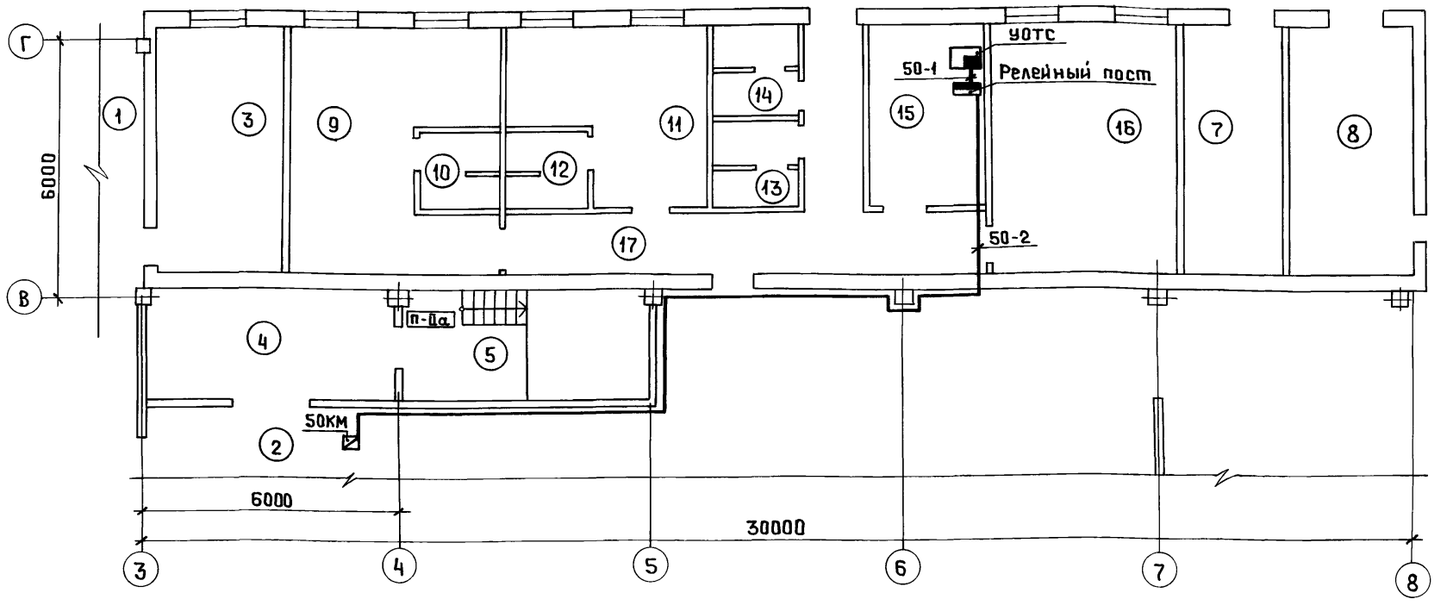
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План расположения на отм. 0.000	
2	ИТП. Схемы: автоматизации, соединений внеш –	
	них проводок	
3	Отключение вентиляции при пожаре. Схемы: электр-	
	ическая принципиальная, подключения	
4	Отключение вентиляции при пожаре. Релейный пост	
	Общий вид. Схема электрическая соединений	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ4-142-87	Термометр стеклянный технич-	
	ский в защитной оправе. Установка	
	на трубопроводе D>76 мм или	
	металлической стенке	
ТМ4-143-87	Термометр стеклянный технич-	
	ский в защитной оправе. Установка	
	на трубопроводе D 45 и 57 мм	
ТМ4-144-87	Термометр стеклянный технич-	
	ский в защитной оправе. Установ-	
	ка на трубопроводе D 14...38 мм	
ТМ14-1-93	Манометр. Установка на трубопроводе	
РМ4-2-84	Системы автоматизации технолог-	
	ических процессов. Схемы автома-	
	тизации. Указания по выполнению.	
РМ4-6-81 ч.III	Системы автоматизации технологических	
	процессов. Проектирование электричес-	
	ких и трубных проводок. Часть III.	
	Указания по выполнению документации	
РМ4-59-78	Системы автоматизации технолог-	
	ических процессов. Указания по оформ-	
	лению и комплектованию проект-	
	но-сметной документации	
РМ4-106-91	Системы автоматизации технологичес-	
	ких процессов. Схемы электрические прин-	
	ципиальные. Требования к выполнению.	
	Прилагаемые документы	
АОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом

План расположения на отм. 0.000



Номер помещения	Наименование
1	Отделение подготовки и
	мойки сырья
2	Консервное отделение
3	Лаборатория
4	Кладовая сахара
5	Варочное отделение
6	Отделение двухнедельной
	выдержки
7	Щитовая
8	ИТП
9	Женский гардероб

Номер помещения	Наименование
10	Женская душевая
11	Мужской гардероб уличной,
	домашней и специальной одеж-
	ды для групп 1в, 2в и 4а на
	20 отделений в шкафах
12	Мужская душевая
13	Женская уборная
14	Мужская уборная
15	Конторское помещение
16	Комната приема пищи
17	Коридор

Общие указания

Проект разработан в соответствии с руководящими материалами „Главмонтажавтоматики".

Технические решения по автоматизации предусматривают контроль параметров теплоносителя в ИТП и отключение вентсистемы В3 при пожаре.

Электрические проводки выполняются кабелями с алюминиевыми жилами.

Все примененные в проекте приборы и средства автоматизации выпускаются отечественной промышленностью.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

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

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			08.96
Нач.отд.		Юнанова			08.96
Гл.спец.		Хомяков			08.96
Инж.		Кривозубова			08.96
Н.контр.		Юнанова			08.96

Привязан

Листов

ТП 414-4-31.96 АОВ

Цех фруктовых консервов мощностью 1муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Общие данные. План расположения на отм. 0.000

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: ясад 400461-03 21

Альбом 3

Схема автоматизации

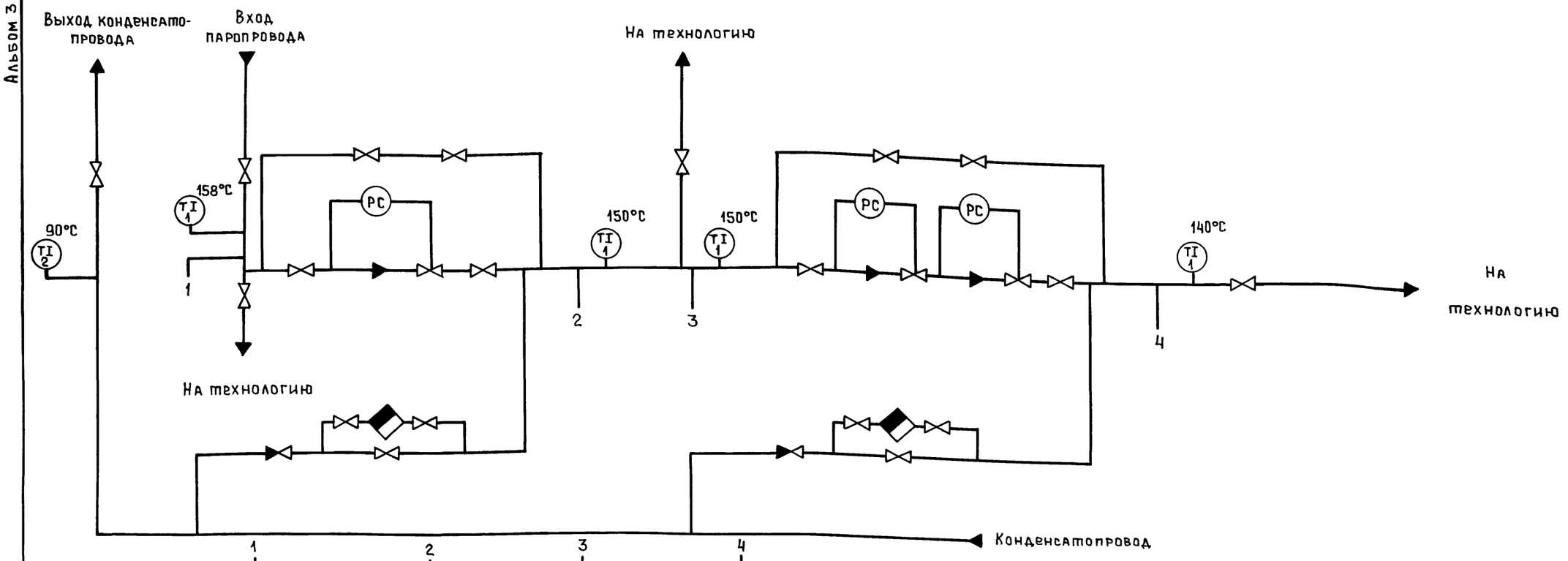
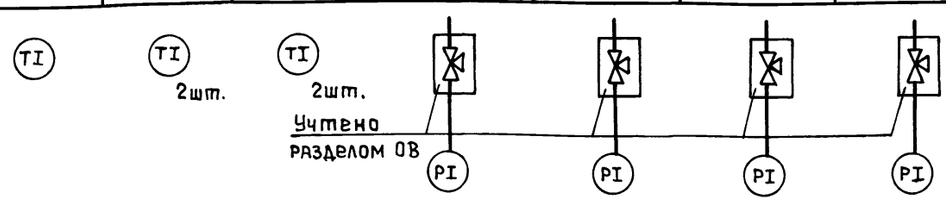


Схема соединений внешних проводок

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура			Давление			
	Конденсатопровод	Паропровод		Паропровод			
		перед регулятором давления	после регулятора давления	перед регулятором давления	после регулятора давления	перед регулятором давления	после регулятора давления
Обозначение чертежа установки	ТМ4-144-87			ТМ14-1-93			
Позиция	2	1	1	3	4	4	5



Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			08.95
Нач.отд.		Юнанова			08.95
Гл.спец.		Хамяков			08.95
Инж.		Кривозубова			08.95
Н.контр.		Юнанова			08.95

ТП 414-4-31.96 АОВ

Цех фруктовых консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ИТП. Схемы: Автоматизации, соединений внешних проводок

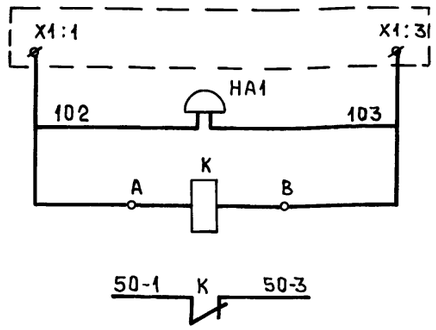
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ

Копировал: Ясаз 400461-03 22

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

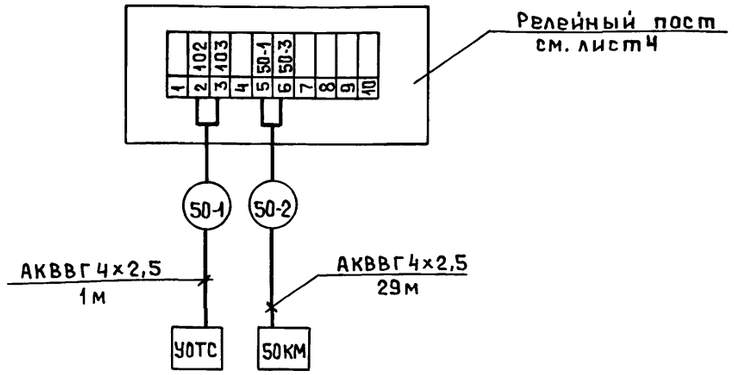
Альбом 3

Схема электрическая принципиальная



~220 В
УОТС-1-1 (см. раздел СС)
Звуковая сигнализация
Реле отключения вентиляции при пожаре
К пускателю 50 КМ

Схема подключения



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Релейный пост		
K	Реле РП21М-002-УХЛ4 ~220 В	1	
	с розеткой типа 3 ТУ16-523.593-80		
	По месту		
HA1	Сирена сигнальная СС-1		Учтено разделом СС
	Материалы		
	Кабель АКВВГ 4×2,5 ГОСТ 1508-78* Е	30	м

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	АОВ		
						Цех фруктовых консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств		
Гип		Шатилов			08.95		Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.		Юнанова			08.95		РП	3	
Гл.спец.		Хомяков			08.95				
Инж.		Кривозубова			08.95	Отключение вентиляции при пожаре. Схемы: электрическая принципиальная, подключения	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов	
Н.контр.		Юнанова			08.95			

Привязан

Инв.№

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

Копировал:

Альбом 3

Общий вид М1:2

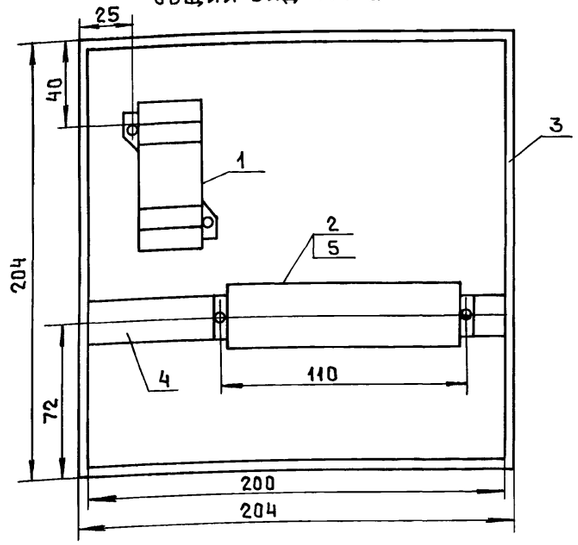
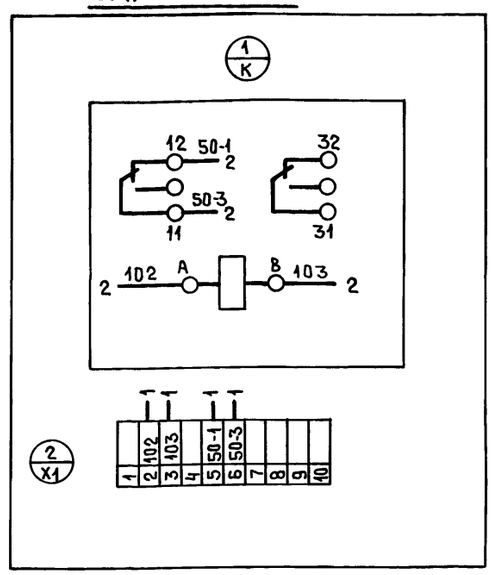


Схема соединений

Задняя стенка



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Реле РП21М-002-УХЛ4 ~220 В	1	
	с розеткой типа 3 ТУ16-523.593-80		
2	Блок зажимов БЗ-24-4П16-В/ВУ3-10	1	
	ТУ16-526		
3	Коробка протяжная ПК 200×90	1	
	ТУ36.1070-85 Е		
4	Угольник У3М600 ТК3-128-83	1	
5	Установка 3 блока зажимов	1	
	БЗ 24-4П16-В/ВУ3-10 ТМ3-165-85		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ТП 414-4-31.96 АОВ			
						Цех фруктовых консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств			
Гип		Шатилов			08.95		Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.		Юнанова			08.95		РП	4	
Гл.спец.		Хомяков			08.95				
Инж.		Кривозубова			08.95	Отключение вентиляции при пожаре. Релейный пост. Общий вид. Схема электрическая соединений	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов		
Н.контр.		Юнанова			08.95				

Привязан

Инв.№

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

Копировал: 400461-03 23

Альбом 3

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
-СС.СО	Спецификация оборудования	Альбом 5

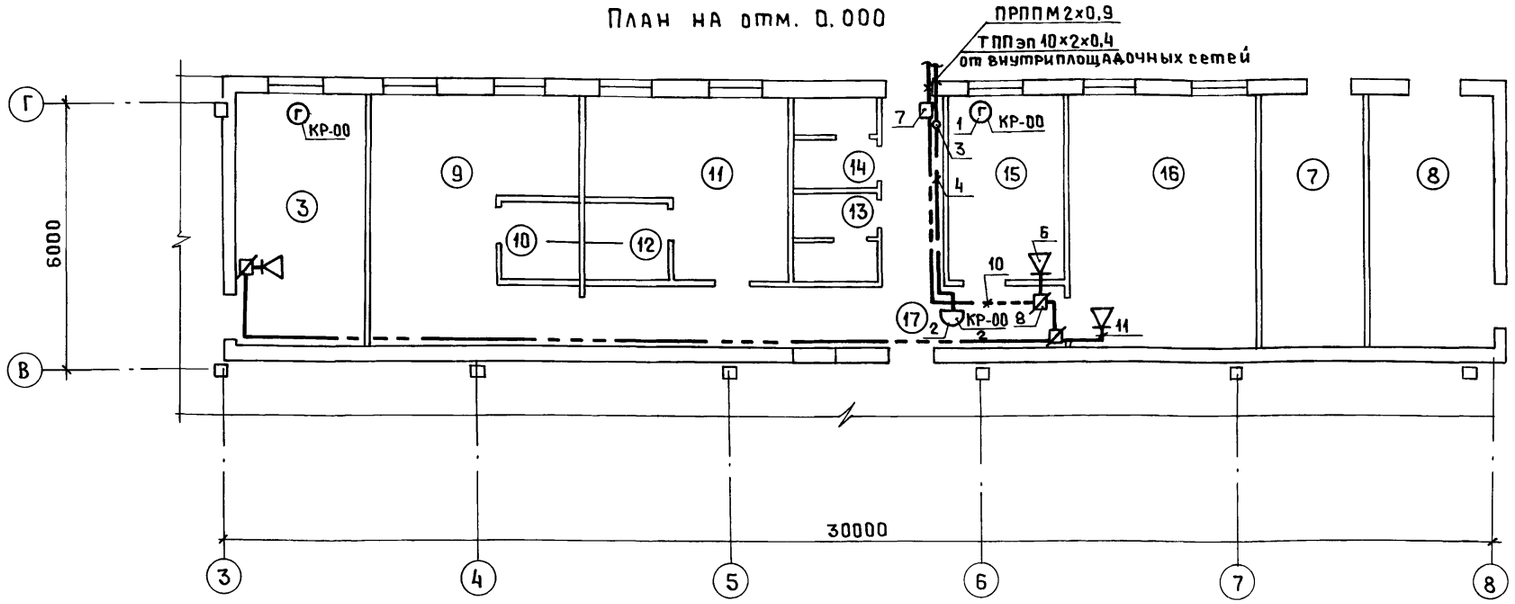
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Телефонизация			
1	РГ2.184.126-10	Аппарат ТА-11321	2		
	РГО.218.070ТУ				
2	ТУ45-86 6Е0.362.016ТУ	Коробка КРТУ-10	1		
3	ТУ45-86 АХП0.446.000ТУ	Муфта МПС7/13	1		
4	ГОСТ22498-88Е*	Кабель ТППэп 10×2×0,4	0,010		км
5	ТУ16.К04.005-89	Провод ТРП1×2×0,4	0,040		км
		Радиофикация			
6	РГО.218.054ТУ	Громкоговоритель			
		„Тайга-304"	3		
7	ТУ45-84 6Е0.362.013ТУ	Коробка УК-П	1		
8	ТУ45-84 6Е0.362.013ТУ	Коробка УК-Р-0,5-30	3		
9	ТУ45-86 2Д0.364.011ТУ	Розетка РПВ-1	3		
10	ТУ16-К03-01-88	Провод ПТПЖ 2×1,2	0,040		км
11	ТУ16-К03-01-88	Провод ПТПЖ 2×0,6	0,010		км
Позиции 5,9 на плане условно не показаны					

Условные обозначения

- Аппарат городской телефонной связи
- Коробка распределительная телефонная
- Муфта
- Громкоговоритель городской радиотрансляционной сети
- Коробка ответвительная
- Коробка ограничительная
- Линия радиотрансляционной сети
- Линия телефонной связи

План на отм. 0.000



Общие указания

Данным разделом проекта предусматриваются устройства городской телефонной связи, городской радиотрансляционной сети.

Распределительные абонентские кабели и провода связи прокладываются открыто по стенам, радиофикации — скрыто в слое штукатурки.

Абонентские сети телефонизации на планах условно не показаны.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование
3	Лаборатория
7	Щитовая
8	Индивидуальный тепловой пункт
9	Женский гардероб уличной, домашней и специальной одежды для группы 4а на 30 отделений в шкафах
10	Женская душевая
11	Мужской гардероб уличной, домашней и специальной

продолжение

Номер помещения	Наименование
	одежды для групп 1в, 2в и 4а на 20 отделений в шкафах
12	Мужская душевая
13	Женская уборная
14	Мужская уборная
15	Конторское помещение
16	Комната приема пищи
17	Коридор

Согласовано: Нач.отд. АСО Зильберштейн 10.95

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Нач.отд.		Юнанова			10.95
Вед.инж.		Арестова			10.95
Инж.I кат.		Артамонова			10.95
Н.контр.		Юнанова			10.95

Привязан

Листов

Инв. №

ТП 414-4-31.96 СС

Цех фруктовых консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Общие данные. Спецификация. План на отм. 0.000

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ясая 400461-03 24

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Спецификация	
2	План на отм. 0.000. Фрагмент 1	
3	Схема подключений. Схема расположения устройств	
	охранно-пожарной сигнализации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СС2.СО	Спецификация оборудования	Альбом 5

Условные обозначения.

- Прибор охранно-пожарной сигнализации
- 1/2 Извещатель тепловой пожарный с указанием номера шлейфа и номера извещателя
- Выключатель путевой
- Извещатель охранный
- Датчик охранный
- Устройство сигнальное
- Коробка ответвительная
- W Провод монтажный
- Линия охранно-пожарной сигнализации
- Линия сигнальной сети

Общие указания.

Данный раздел предусматривает устройства охранно-пожарной сигнализации.

Проектные решения приняты в соответствии с требованиями следующих документов:

– „Пожарная автоматика зданий и сооружений" СНиП 2.04.09-84;

– „Руководящий документ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ". РД 78.145-93 МВД России;

– „Административные и бытовые здания" СНиП 2.09.04-87 и других нормативных документов.

Система охранно-пожарной сигнализации предназначена для оповещения дежурного персонала о возникновении пожара и для регистрации проникновения посторонних лиц в защищаемые помещения.

При возникновении пожара срабатывают пожарные извещатели и сигнал тревоги передается на прибор УОТС-М.

При проникновении посторонних лиц в защищаемые помещения срабатывают охранные извещатели и сигнал тревоги передается на прибор УОТС-М.

Электропитание приборов охранно-пожарной сигнализации осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В. В качестве резервного источника питания предусматривается элемент 373.

Абонентские сети выполняются проводом марки ТРВ1×2×0,4 прокладываются открыто по стенам и перекрытиям.

При конкретной привязке проекта шлейфы охранно-пожарной сигнализации могут быть переключены на объектовый приемно-контрольный прибор большей информационной емкости.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Охранно-пожарная			
		сигнализация			
1	ТУ25-7209.0001-87	Прибор УОТС-М	4		
2	12М0.082.033ТУ	Извещатель ИП105-2/1	12		
3	ПГС2.402.000ТУ	Извещатель ОКНО-4	3		
4	ТУ16-526.470-80	Выключатель ВП15Е21А111-54.422	2		
5	ТУ25-09.023-80	Устройство УСС	4		
6	ТУ25-09.007-84	Датчик ДМК-П2	15		
7	ТУ16.729.125-78	Элемент 373	72		
8	ТУ45-84 6Е0.362 013ТУ	Коробка УК-2П	20		
9	ГОСТ 6323-79Е*	Провод АППВ 3×2,5	0,020		км
10	ГОСТ 6323-79Е*	Провод АПВ1×4,0	0,020		км
11	ТУ16.К04.005-89	Провод ТРВ1×2×0,4	0,240		км
12	ГОСТ 17515-72Е*	Провод НВМ 0,20	0,120		км
13	ГОСТ 17515-72Е*	Провод НВМ 0,35	0,020		км

Позиции 7,10 на плане условно не показаны

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Нач. отд.		Юнанова			10.95
Вед. инж.		Арестова			10.95
Инж. I кат.		Артамонова			10.95
Н. контр.		Юнанова			10.95

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

Привязан

Листов

ТП 414-4-31.96 СС2

Цех фруктовых консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

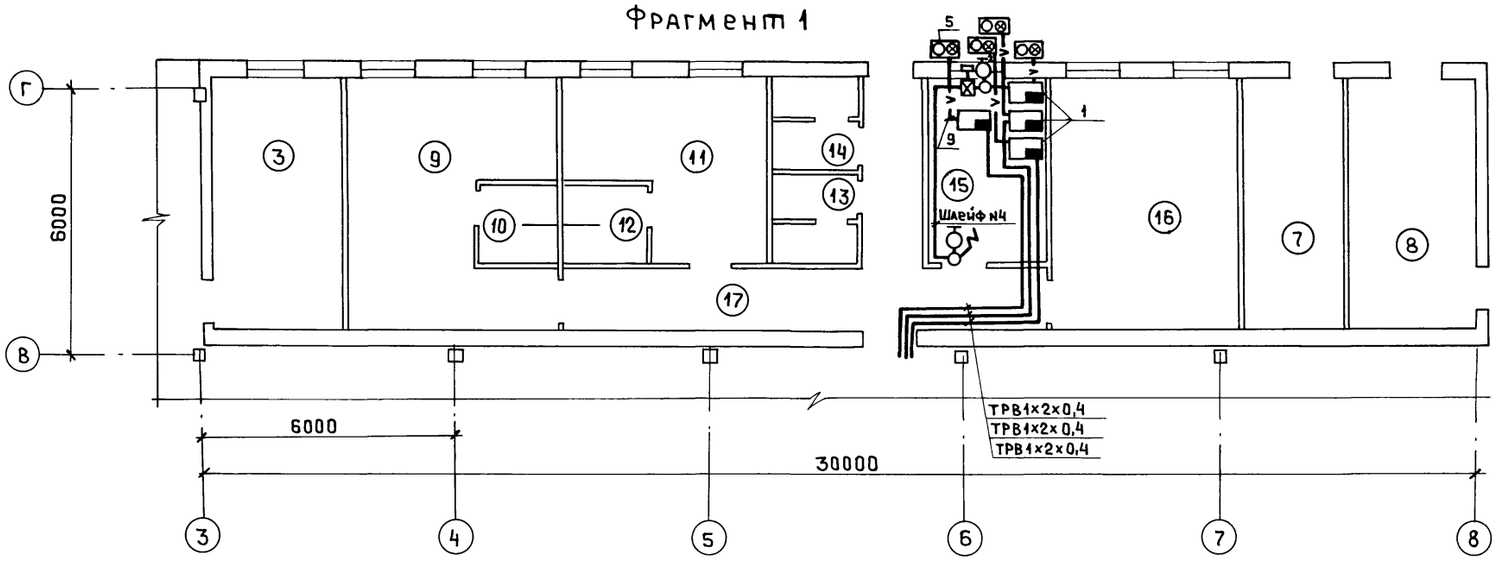
Общие данные. Спецификация.

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ясая Ц00461-03 25

Альбом 3

Фрагмент 1



План на отм. 0.000

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Отделение подготовки и мойки сырья
2	Консервное отделение
3	Лаборатория
4	Кладовая сахара
5	Варочное отделение
6	Отделение двухнедельной выдержки
7	Щитовая
8	Индивидуальный тепловой пункт
9	Женский гардероб уличной, домашней и специальной одежды для группы 4а на 30 отделений в шкафах
10	Женская душевая
11	Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды для групп 1в,2в и на 20 отделений в шкафах
12	Мужская душевая
13	Женская уборная
14	Мужская уборная
15	Конторское помещение
16	Комната приема пищи
17	Коридор

Согласовано
Нач.отд.АСО Зильберов 10.95
Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№подл.

Привязан

Инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Нач.отд.		Юнанова			10.95
Вед.инж.		Арестова			10.95
Инж.1кат.		Артамонова			10.95
Н.контр.		Юнанова			10.95

ТП 414-4-31.96 ОС2

Цех фруктовых консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств

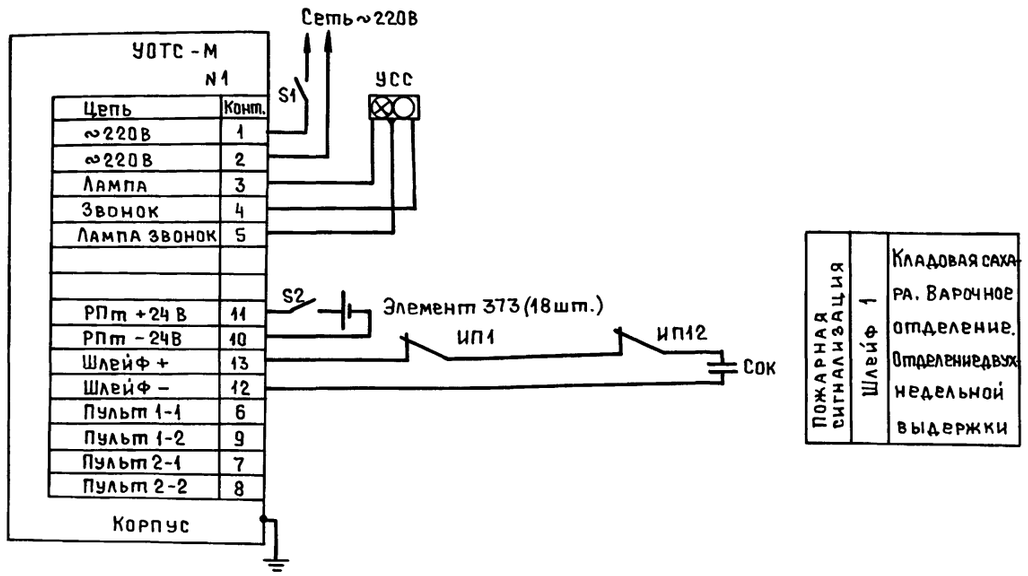
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

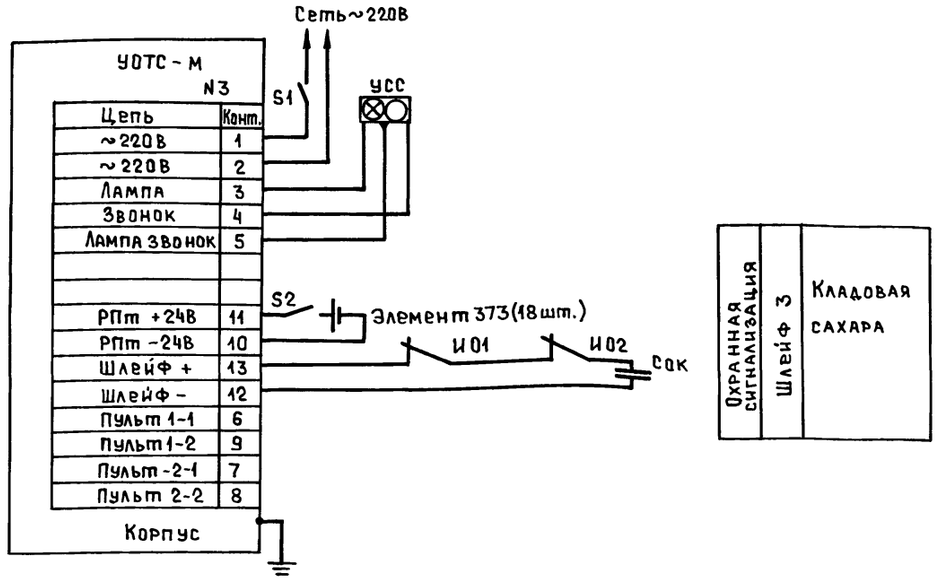
План на отм. 0.000. Фрагмент 1.

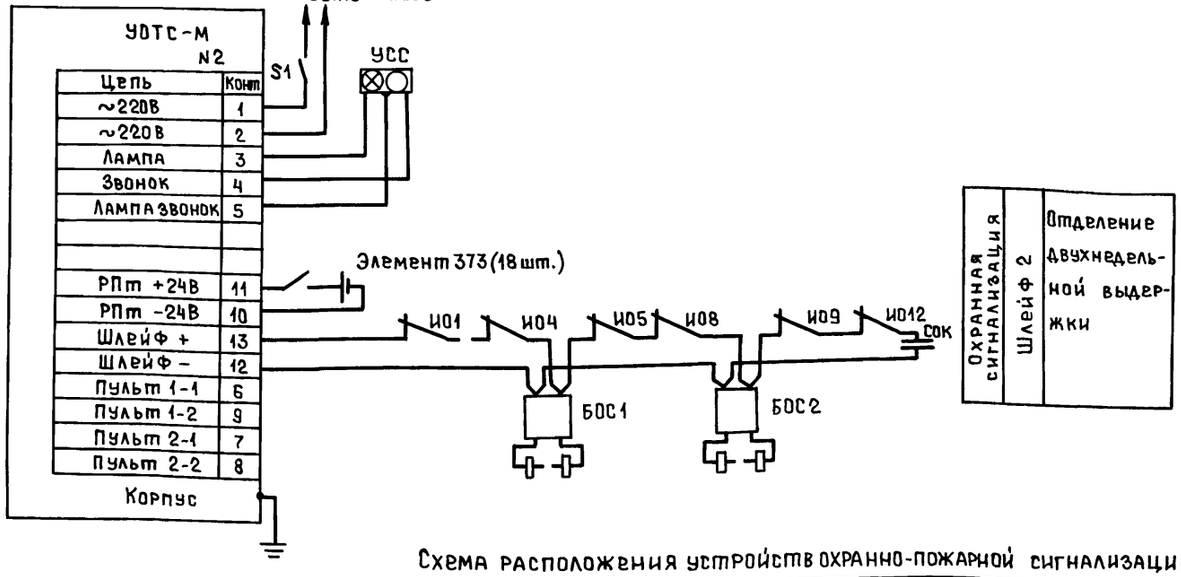
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ

Копировал: [illegible] 400461-03 26

Альбом 3







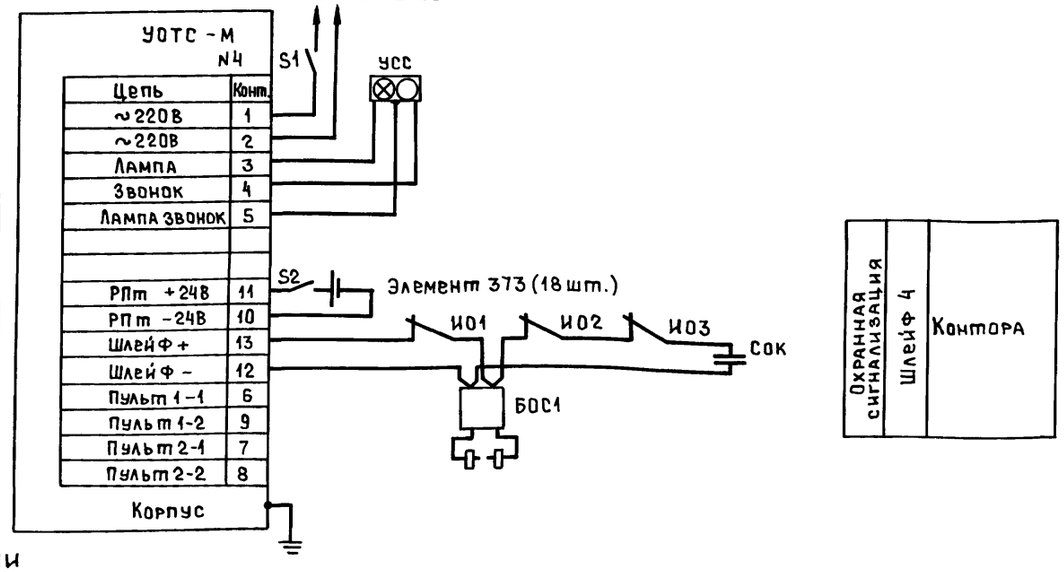
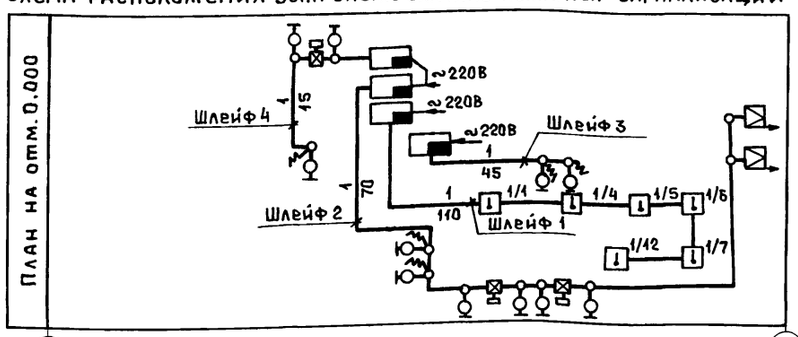


Схема расположения устройств охранно-пожарной сигнализации



1 8

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Нач.отд.		Юнанова			10.95
Вед.инж.		Арестова			10.95
Инж. I кат.		Артамонова			10.95
Н.контр.		Юнанова			10.95

Привязан

Инв.№

ТП 414-4-31.96 СС2

Цех фруктовых консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема подключения. Схема расположения устройств охранно-пожарной сигнализации

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ясая

Ц00461-03

27

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

gost.e-ecolog.ru