Типовой проект

414-4-30.96

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

Альбом 3

ЭМ	Электрооборудование силовое	стр. 3 - 10
ЭО	Электроосвещение внутреннее	стр. 11 - 12
АТХ	Автоматизация технологии производства	стр. 13 - 23
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	стр. 24
СС	Системы связи	стр. 25
СС2	Пожарно-охранная сигнализация	стр. 26 - (28)

Ц 00460-03

Привязан

Инв. №

Листов

gost.e-ecolog.ru

Типовой проект

414-4-30.96

Цех овощных 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
	СС2	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 20.03.1996 г. № 16.

Введен в действие Гипропромсельстроем приказ от 28.03.1996 г. № 12

				Привязан	
					Листов
Инв. №					

Содержание альбома 3 тп.414-4-30.96

№№ 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	План расположения электрооборудования и прокладки питающей сети на отм. 0.000 и зануления	8
7	Планы расположения электрооборудования и прокладки распределительной сети на отм. 0.000 и на кровле	9
8	План прокладки троллейных линий	10
	ЭО. Внутреннее электрическое освещение	
1	Общие данные. Принципиальная схема питающей сети	11
2	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0.000	12
	АТХ. Автоматизация технологического производства	
1	Общие данные	13
2	Схема автоматизации (начало)	14
3	Схема автоматизации (окончание)	15
4	Схема электрическая принципиальная (начало)	16
5	Схема электрическая принципиальная (окончание)	17
6	Насос. Схемы: электрическая принципиальная управления, соединений внешних проводок	18
7	Схема соединений внешних проводок (начало)	19
8	Схема соединений внешних проводок (окончание)	20
9	План расположения на отм. 0.000	21
10	Шкаф блокировки IШБ, IIШБ. Чертеж общего вида.	22
	Шкаф блокировки IШБ, IIШБ. Технические данные аппаратов	22
	Шкаф блокировки IШБ, IIШБ. Перечень надписей	22
11	Шкаф блокировки IШБ, IIШБ. Схема электрическая соединений	23
	АОВ. Автоматизация отопления и вентиляции	
1	Общие данные. ИТП. Схемы: автоматизации, соединений внешних проводок	24
	СС. Системы связи	
1	Общие данные. План на отм. 0.000	25
	СС2. Пожарно-охранная сигнализация	
1	Общие данные. Спецификация	26
2	План на отм. 0.000. Фрагмент 1	27
3	Схема подключений. Схема расположения устройств охранно-пожарной сигнализации	(28)

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 прокладки питающей сети на отм.0,000 и зануления	
7	Планы расположения электрооборудования и прокладки распределительной сети на отм.0,000 и на кровле	
8	План прокладки троллейных линий	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-142 вып.0,1	Установка распределительных щитов 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 электромагнитных пускателей серии ПМЛ (исполнение IP54)	
5.407-117 вып.0,1	Установка ящиков с рубильниками и предохранителями	
5.407-129 вып.0,1	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях	
5.407-108 вып.1	Прокладка троллейного шинопровода ШТР4-100 переменного тока на 100А	
А10-92	Защитное заземление и зануление 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 овощных консервов осуществляется от электрических сетей 0,4кВ 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 – 170 кВт

Расчетная мощность – 129,35 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

Привязан

Инв.№

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Нач.отд.		Юнанова			10.95
Гл.спец.		Зиновьев			10.95
Инж.Ткмт.		Мороз			10.95
Н.контр.		Зиновьев			10.95

ТП 414-4-30.96 ЭМ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	1	8

Общие данные

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ

Листов

Копировал: Ясад 400460-03 4

Альбом 3

Продолжение

Магистраль	Участок сети 1	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Uном., А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат: обозначение, тип, Uном., 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; В8		Р18-373 400				1	Н1							170	235,81	Ввод N1 от
						–										
						–										
ШР11-73522-2293 380/220В		Р18-373 400				1	Н2							170	235,81	Ввод N2 от
						–										
						–										
		3 ПН2-100 100 80				–										
						2	Н3	АВВГ	3×10+1×6	35			ШР1	10,93	22,2	Шкаф распределительный ШР11-73504-22 93 лист 3
						–										
		7 ПН2-250 250 200				–										
						2	Н4	АВВГ	3×95+1×35	10			ШР2	121,76	147,4	Шкаф распределительный ШР11-73504-2293 лист 3
						–										
		4 ПН2-100 100 80				–										
						2	Н5	АВВГ	3×10+1×6	50			ШР3	15,1	32,7	Шкаф распределительный ШР11-73701-2293 лист 4
						–										
		5 ПН2-100 100 80				–										
						2	Н6	АВВГ	3×10+1×6	35			ШР4	13,31	22,53	Шкаф распределительный ШР11-73504-2293 лист 4
						–										
		6 ПН2-100 100 80				–										
						2	Н7	АВВГ	3×10+1×6	12			ШР5	8,9	10,98	Шкаф распределительный ПР8503-1104-193 лист 5
						–										

Магистраль	Участок сети 1	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Uном., А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат: обозначение, тип, Uном., 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	АВВГ					Щ01	10,44	14,56	Освещение рабочее
						–										
		2 НПН2-60 63 6,3				–										
						2	Н9	АВВГ					Щ03	0,84	3,96	Освещение эвакуационное
						–										
		8 ПН2-250 250 80				–										
						–										Резерв
						–										
						–										

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка АВВГ
3×10+1×6 – 0,66	132
3×95+1×35 – 1	10

| | | | | | | | | | |

Альбом 3

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	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Уст. или Рном, кВт	Iрасч. или Iном. / Iпуск, А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР1 В3; В4	Р18-353 250				1	Н3	АВВГ	3х10+1х6	***				10,93	22,2	Ввод от ШВ1 лист 2
					–										
ШР11-73504-2293 380/220В	1 НПН2-60 63 10		1А*		1	1-Н1	АПВ	4(1х2)	32	1-В1.25	6	1-3	0,5	1,7 / 7,65	Конвейер ленточный А9-КТБ
					2	**									
			2А*		1	2-Н1	АПВ	4(1х2)	22	2-В1.25	5	2-5	1,11	3,05 / 12,2	Машина для высверливания кочерыг капусты РЗ-К10Б
					2	**									
	2 НПН2-60 63 6,3		3А*		1	3-Н1	АПВ	4(1х2)	24	3-В1.25	4	3-3	0,5	1,7 / 7,65	Конвейер ленточный А9-КТБ
					2	**									
			4А*		1	4-Н1	АПВ	4(1х2)	10	4-В1.25	2	4-6	0,55	1,74 / 6,96	Конвейер с ополаскиванием для капусты А9-КТБ
					2	**									
	3 НПН2-60 63 25		5А*		1	5-Н1	АПВ	4(1х2)	28	5-В1.25	5	5-7	4,0	8,6 / 51,6	Машина для шинкования РСКЕ-КИМ
					2	**									
	4 НПН2-60 63 6,3		6А*		1	6-Н1	АПВ	4(1х2)	48	6-В1.25	10	6-20	0,55	1,74 / 6,96	Машина для отделения семян перца РЗ-К48
					2	**									
			7А*		1	7-Н1	АПВ	5(1х2)	18	7-В1.25	3	7-21	0,4	1,28 / —	Шкаф холодильный ШХ-0,8М
					2	**									
	5 НПН2-60 63 6,3		8А*		1	8-Н1	АПВ	4(1х2)	52	8-В1.25	11	8-11	0,6	1,87 / 7,48	Котел варочный МЗ-2С-244Б
					2	**									
			9А*		1	9-Н1	АПВ	4(1х2)	18	9-В1.25	4	9-11	0,6	1,87 / 7,48	Котел варочный МЗ-2С-244Б
					2	**									
	6 НПН2-60 63 6,3		10А*		1	10-Н1	АВВГ	4х2,5	15			10-10	0,37	1,20 / 4,8	Машина для очистки лука МОЛ-100
					2	**									
			11ХТ РШ30-0-В-25/380 У4 25		1	11-Н1	АВВГ	4х2,5	6			11-12	0,55	1,74 / 6,96	Машина для резки овощей и фруктов МР-500
					–										
	7 НПН2-60 63 6,3		13А*		1	13-Н1	АПВ	4(1х2)	48	13-В1.25	10	13-17	1,2	3,05 / 12,2	Опрокидыватель ящичных поддонов А9-КР2-Ж
					2										
	8 НПН2-60 63 6,3														Резерв

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	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Уст. или Рном, кВт	Iрасч. или Iном. / Iпуск, А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР2 В6; В7	Р18-383 250				1	Н4	АВВГ	3х95+1х35	***				121,76	147,4	Ввод от ШВ1 лист 2
					–										
ШР11-73504-2293 380/220В	1 НПН2-60 63 6,3		17А*		1	17-Н1	АПВ	4 (1х2)	40	17-В1.25	8	17-14	0,55	1,74 / 6,96	Закаточная машина Ф5-ХЗА
					2	**									
			18КМ ПМЛ-122002 РТЛ-1005-1,0		1	18-Н1	АПВ	4(1х2)	22	18-В1.25	5	18-В2	0,37	0,93 / 4,1	Вентилятор В-2
					2	18-Н2	АВВГ								
	2 НПН2-60 63 63		19А*		1	19-Н1	АПВ	3(1х8)+1х5	18 6	19-В1.32	4	19-16	24	36,5 / —	Автоклав для стериализации продуктов
					2	**									
	3 НПН2-60 63 63		20А*		1	20-Н1	АПВ	3(1х8)+1х5	24 8	20-В1.32	6	20-16	24	36,5 / —	
					2	**									
	4 НПН2-60 63 63		21А*		1	21-Н1	АПВ	3(1+8)+1х5	30 10	21-В1.32	8	21-16	24	36,5 / —	
					2	**									
	5 НПН2-60 63 63		22А*		1	22-Н1	АПВ	3(1х8)+1х5	36 12	22-В1.32	10	22-16	24	36,5 / —	
					2	**									
	6 НПН2-60 63 63		23А*		1	23-Н1	АПВ	3(1х8)+1х5	42 14	23-В1.32	12	23-16	24	36,5 / —	
					2	**									
	7 НПН2-60 63 6,3		18QS ЯВ3-31-1 100		1	12-Н1	АВВГ	4х2,5	5			12-25	0,75+0,09	2,42 / 12,1	Таль электрическая ТЭ050-5110
					2	12-Н2	АВВГ	4х2,5	7						
	8 НПН2-60 63 6,3											—	—	—	Резерв

Потребность кабелей и проводов, длина м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АПВ	АВВГ	
1х2-380	300		
4х2,5-0,66		21	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ПВХ-В-Р ЭП25У	25	50

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АПВ	АВВГ	
1х2-380	62		
1х5-380	50		
1х8-380	150		
4х2,5-0,66	—	12	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ПВХ-В-Р ЭП25У	25	13
ПВХ-В-Р ЭП32У	32	40

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

Привязан

Инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Нач.отд.		Юнанова			10.95
Гл.спец.		Зиновьев			10.95
Инж.Iкат		Мороз			10.95
Н.контр.		Зиновьев			10.95

ТП 414-4-30.96 ЭМ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Принципиальная схема распределительной сети (начало)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

400460-03 6

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 Рном., кВт	Iрасч. или Iном. / Iпуск., А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР3 А3;А4 ШР11-73701-2293 380/220В	Р18-373 250				1	Н5	АВВГ	3х10+1х6	***				15,1	32,7	Ввод от ШВ1 лист 2
	1 НПН2-60 63 63		37А*		1	37-Н1	АПВ	3(1х4)+1х2,5	27 9	37-В1.25	7	37-18	6,0	13,0 / 91,0	Машина моечная ММУ1
					2	**									
			38А*		1	38-Н1	АПВ	4(1х2)	18	38-В1.25	4	38-18	6,0	13,0 / 91,0	Машина моечная ММУ1
					2	**									
	2 НПН2-60 63 6,3		39А*		1	39-Н1	АПВ	4(1х2)	28	39-В1.25	5	39-3	0,5	1,7 / 7,65	Конвейер ленточный А9-КТБ
					2	**									
			40А*		1	40-Н1	АПВ	4(1х2)	34	40-В1.25	8	40-3	0,5	1,7 / 7,65	Конвейер ленточный А9-КТБ
					2	**									
	3 НПН2-60 63 6,3		41А*		1	41-Н1	АПВ	4(1х2)	24	41-В1.25	4	41-26	0,73	2,24 / 8,96	Конвейер сортировочный А9-ККТ.100.000
					2	**									
	4 НПН2-60 63 6,3				1	42-Н1	АВВГ	4х2,5	4			42-29	0,37	1,20 / 4,8	Вибросито РЗ-ПМП
					—										
			43А*		1	43-Н1	АВВГ	4х2,5	8			43-30	1,0	3,05 / 12,2	Машина для резки овощей А9-КИЯ
					—										
	5 НПН2-60 63 6,3														Резерв

Потребность кабелей и проводов, длина м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АПВ	Марка: АВВГ	
1х2-380	104	—	
1х2,5-380	9	—	
1х4-380	27	—	
4х2,5-0,66	—	12	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ПВХ-В-Р ЭП25У	25	28

Продолжение

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: Участок сети	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
ШР11 73504-2293 380/220В	1 НПН2-60 63 10		44А*		1	44-Н1	АПВ	4(1х2)	24	44-В1.25	4	44-28	1,26	3,8 / 17,1	Транспортер с установкой заливки жидкости 10.07-001
					2	**									
			45А*		1	45-Н1	АПВ	5(1х2)	23	45-В1.25	4	45-21	0,4	1,25 / —	Шкаф холодильный ШХ-0,80М
					2	**									
	2 НПН2-60 63 6,3		46КМ ПМЛ122002 РТЛ-100Б 1,6		1	46-Н1	АПВ	4(1х2)	40	46-В1.25	8	46-В1	0,37	1,31 / 5,9	Вентилятор АИР 71 А6 В-1
					2	46-Н2	АВВГ	4х2,5	10						
	3 НПН2-60 63 6,3		47ХТ РШ-Ц-20-0-55-10/220 10		1	47-Н1	АПВ	4(1х2)	40	47-В1.25	8	47-22	1,0	4,5	Плита электрическая ЭПТ-1-1,0/220
				А0	—										
	3											—	—	—	Резерв
				В0											
	3											—	—	—	Резерв
				С0											
	4 НПН2-60 63 40		48А*		1	48-Н1	АПВ	4(1х2)	44	48-В1.25	9	48-24	5,13	11,5 / 86,25	Машина для мойки стеклянной тары 10.07-002
					2										
	5 НПН2-60 63 6,3		49А*		1	49-Н1	АПВ	4(1х2)	20	49-В1.25	3	49-11	0,6	1,87 / 7,48	Котел варочный М3-ЭС-2446
					2	**									
			50А*		1	50-Н1	АПВ	4(1х2)	26	50-В1.25	6	50-14	0,55	1,74 / 6,96	Закаточная машина Д5-ХЗЛ
					2	**									
	6 НПН2-60 63 16		51QS РУСМ-5111-30 УХЛ1 10		1	51-Н1	АВВГ	4х2,5	10			51-32	4,0	8,6 / 34,4	Насос
					2	51-Н2	АВВГ	4х2,5	3						
	7 НПН2-60 63 10														Резерв
	8 НПН2-60 63 10														Резерв

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 Рном., кВт	Iрасч. или Iном. / Iпуск., А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР4 А5;А6	Р18-373				1	Н6	АВВГ	3х10+1х6	***				13,31	22,53	Ввод от ШВ1 лист 2
					—										

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
Гл.спец.		Зиновьев			10.95
Инж.1кат.		Мороз			10.95
Н.контр.		Зиновьев			10.95

ТП414-4-30.96 ЭМ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Принципиальная схема распределительной сети (продолжение)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Леаз 400460-03 7

Альбом 3

Потребность кабелей и проводов, длинам

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АПВ	АВВГ	
1×2-380	217		
4×2,5-0,66		23	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ПВХ-В-Р ЭП25У	25	42

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: 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				1	Н7	АВВГ	3×10+1×6	***				8,9	10,98	Ввод от ШВ1 лист 2
ПР8503-1104-1У3 380/220В	13 АЕ2046 63 10											—	—	Резерв
	14 АЕ2046 63 10											—	—	Резерв
	1 АЕ2044 63 10			1	29-Н	АППВ	3×2	10			29	0,02	0,09/—	УОТС-М
	2 АЕ2044 63 10			1	30-Н1	АППВ	3×2	10			30	0,02	0,09/—	УОТС-М
	3 АЕ2044 63 10			1	31-Н1	АППВ	3×2	10			31	0,02	0,09/—	УОТС-М
	4 АЕ2044 63 10			1	32-Н1	АППВ	3×2	25			32	0,75	3,5/—	Электросушитель для рук
				1	33-Н1	АППВ	3×2	3			33	0,75	3,5/—	Электросушитель для рук
	5 АЕ2044 63 10		34ХТ РШ-Ц-20-0--55-10/220 10	1	34-Н1	АППВ	3×2	25			34	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	**									
	6 АЕ2044 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	**									
			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	**									

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 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
	7 АЕ2044 63 10		38ХТ РШ-Ц-20-0--55-10/220 10	1	38-Н1	АППВ	3×2	43			38-41	0,12	0,54	Холодильник КШ-160
				2	**									
			39ХТ РШ-Ц-20-0--55-10/220 10	1	39-Н1	АППВ	3×2	5			39-34	0,04	0,18	Прибор для счета колоний бактерий ПСБ
				2	**									
			40ХТ РШ-Ц-20-0--55-10/220 10	1	40-Н1	АППВ	3×2	4			40-36,38	0,009	0,04	Весы лабораторные
				2	**									
	8 АЕ2044 63 12,5		41А* ВА16-26-140010-20УХЛ4 10	1	41-Н1	АППВ	3×2	45			41-40	2,2	10	Шкаф сушильно-стерилизационный ШСС-80П
				2	41-Н2	АПВ	3×2	3						
	9 АЕ2044 63 10			1	42-Н1	АППВ	3×2	13			42-В3	0,025	0,11/0,77	Вентилятор „Самал"
	10 АЕ2044 63 10		43ХТ РШ-Ц-20-0--55-10/220 10	1	43-Н1	АППВ	3×2	13			43-22	1,0	4,5	Плита электрическая ЭПТ-1-1,0/220
			44ХТ РШ-Ц-20-0--55-10/220 10	1	44-Н1	АППВ	3×2	3			44-41	0,12	0,54	Холодильник КШ-160
	11 АЕ2044 63 10													Резерв
	12 АЕ2044 63 10													Резерв

Потребность кабелей и проводов, длина м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АППВ		
3×2-380	255		

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Нач.отд.		Юнанова			10.95
Гл.спец.		Зиновьев			10.95
Инж.Iкат.		Мороз			10.95
Н.контр.		Зиновьев			10.95

Привязан

Инв.№

ТП 414-4-30.96 ЭМ

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

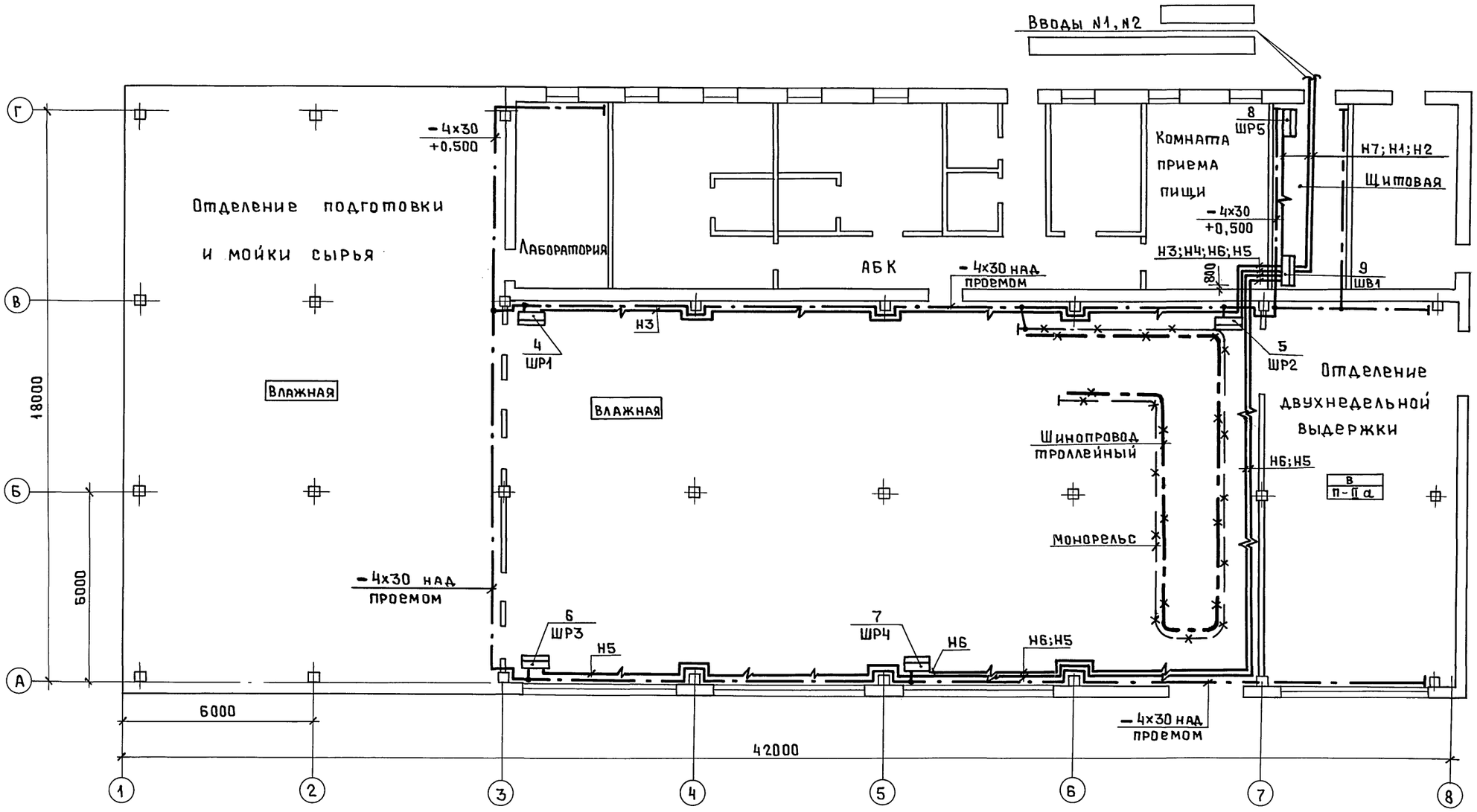
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Принципиальная схема распределительной сети (окончание)

ГИПРОПРОМЭЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ

Копировал: Ясаз 400460-03 8

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



							ТП 414-4-30.96 ЭМ
							Цех овощных консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств
		Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата
Привязан		ГИП		Шатилов			10.95
		Нач.отд.		Юнанова			10.95
		Гл.спец.		Зиновьев			10.95
		Инж.Ткат.		Мороз			10.95
Инв.№		Н.контр.		Зиновьев			10.95

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План расположения электрооборудования и прокладки питающих сетей и зануления

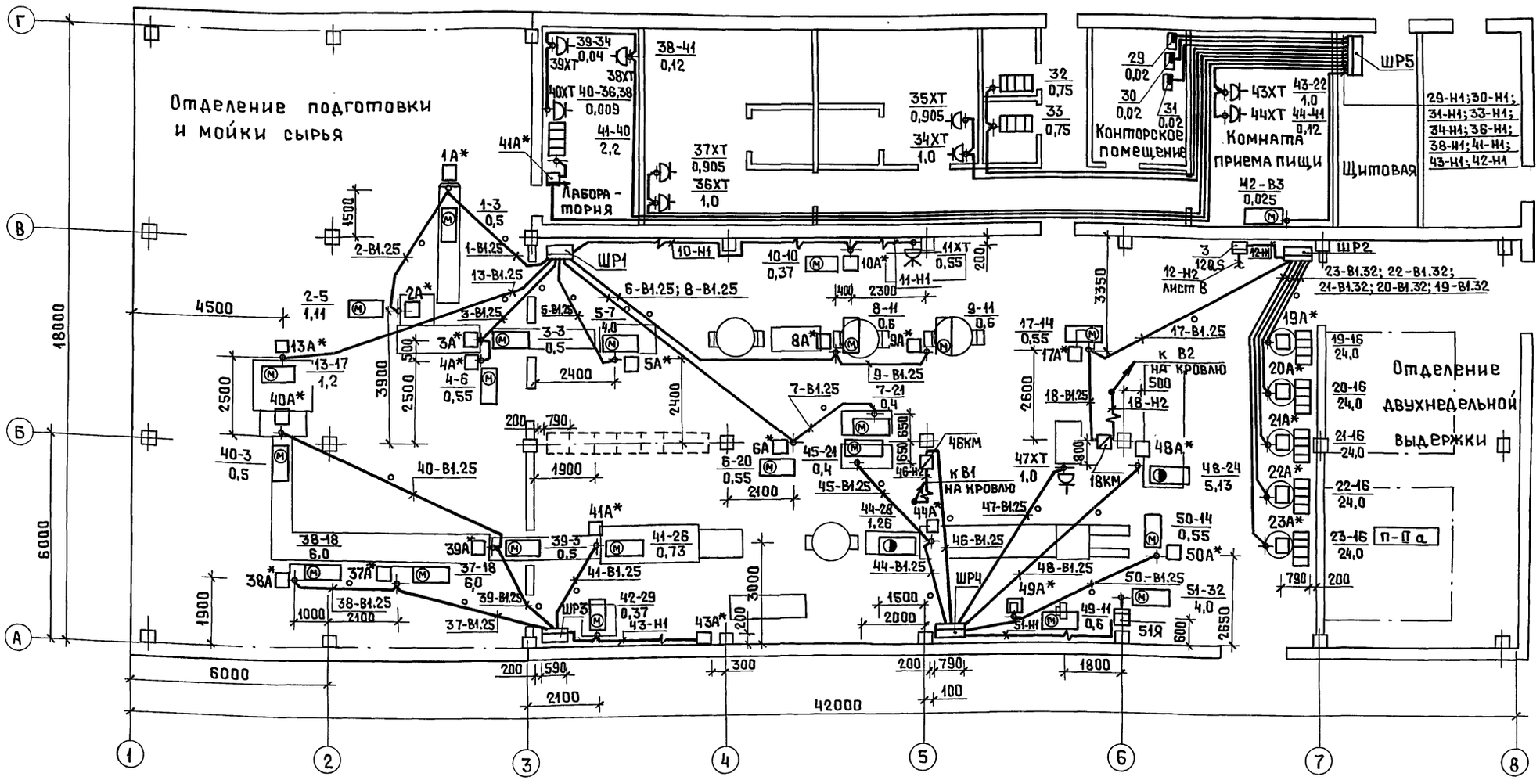
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ясад 400460-03 9

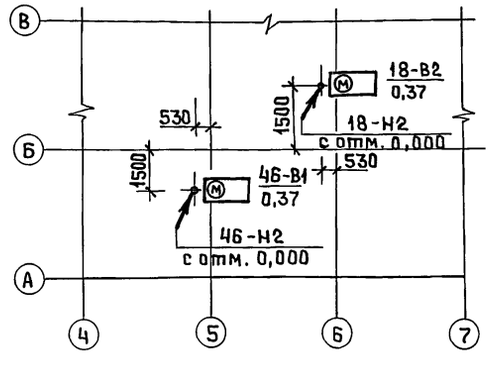
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 3

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



План расположения электрооборудования и прокладки распределительной сети на кровле



Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Под.п.	Дата	ТП 414-4-30.96 ЭМ
ГИП		Шатилов			10.95	Цех овощных консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств
Нач.отд.		Юнанова			10.95	
Гл.спец.		Зиновьев			10.95	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Инж.I кат.		Мороз			10.95	Планы расположения электрооборудования и прокладки распределительной сети на отм. 0,000 и на кровле
Н.контр.		Зиновьев			10.95	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

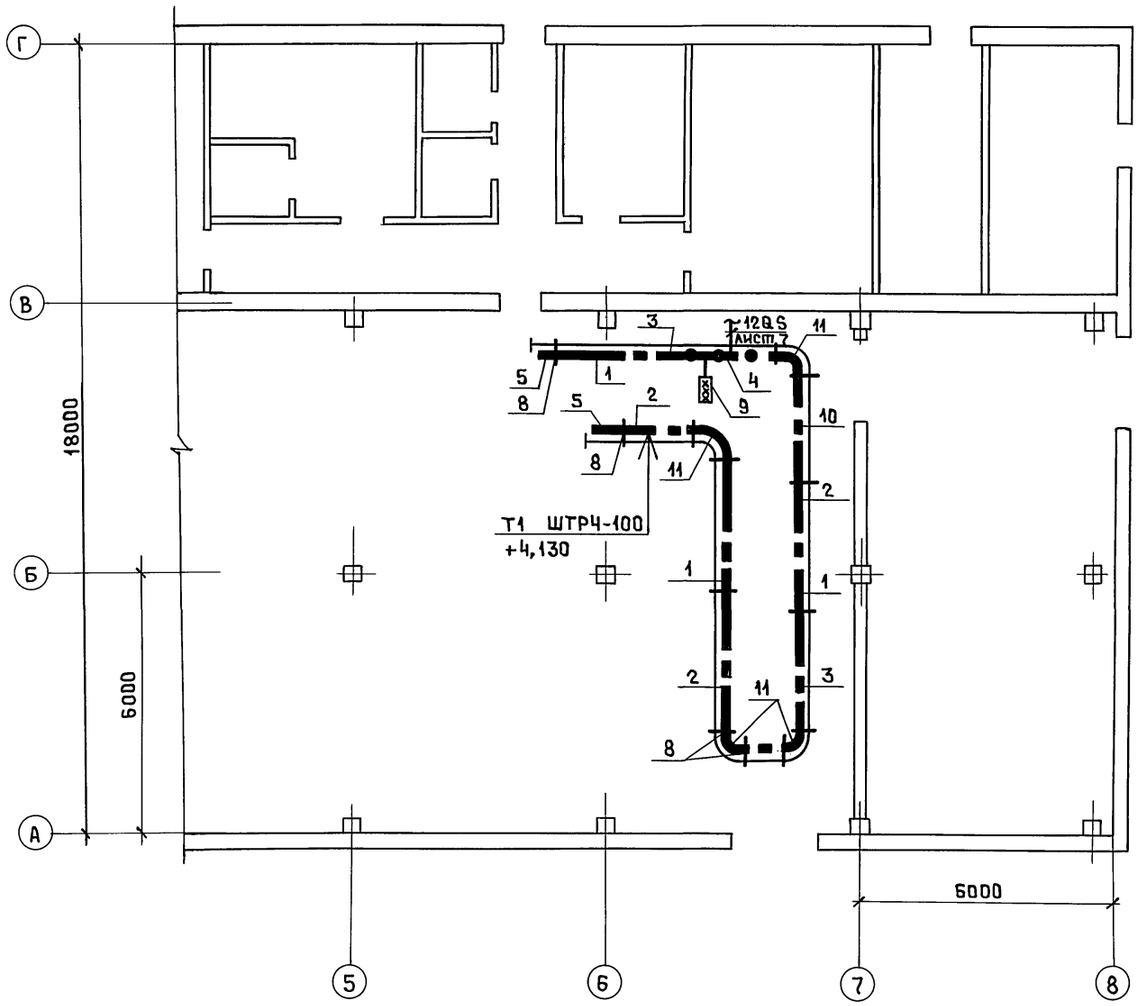
Привязан

Инв.№

Копировал: Ясад Ц00460-03 10

Нач.отд. АСП Зильберштейн

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



Спецификация шинопровода

Масса, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Троллейный шинопровод			
		ШТРЧ-100			
		Секции прямые			
		длиной L, мм:			
1	5.407-108.30Г4 л.1	3000, У2370М У3	3		
2	5.407-108.30Г4 л.1	1500, У2371 М У3	3		
3	5.407-108.30Г4 л.1	750, У2372М У3	2		
		Секции:			
4	5.407-108.30Г4 л.2	Вводная, У2391М У3	1		
5	5.407-108.30Г4 л.3	Концевая, У2397М У3	2		
6	5.407-108.30Г4 л.4	Коретка токосъемная			
		на 16А, У2364М У3	1		
7	5.407-108.30Г4 л.5	Скоба ведущая, У2411У3	1		
8	5.407-108.60	Установка кронштей			
		на на монорельсе	15		
9	5.407-108.140	Установка троллейно-			
		го указателя на крон-			
		штейне У2394М У3	1		
10	5.407-108.30Г4 л.2	Секция для ввода ка-			
		ретки У2390М У3	1		
11	5.407-108.30Г4 л.2	Секция угловая			
		R 1200мм, $\angle$ = 90°	4		

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
Гл.спец.		Зиновьев			10.95
Инж.I кат.		Мороз			10.95
Н.контр.		Зиновьев			10.95

ТП 414-4-30.96 ЭМ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

План прокладки троллейных линий

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ясаз Ц00460-03 11

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-43 А436	Установка распределительных	
вып. 0,1	шкафов серии ПР11	
5.407-112 А464	Установка групповых осветитель	
вып. 0,1	ных щитков	
5.407-83 А455	Установка выключателей и	
вып. 1,2	штепсельных розеток	
5.407-90 А235	Установка светильников с лю-	
	минесцентными лампами в	
	производственных помещениях	
5.407-91 А234	Установка светильников с разрядны-	
вып. 1,2	ми лампами высокого давления и лампами	
	накаливания в производственных помещениях	
5.407-129 А474	Прокладка проводов в поливинилхло-	
вып. 0,1	ридных (ПВХ) трубах в произ-	
	водственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
-ЭО.СО	Спецификация оборудования	Альбом 5
-ЭО.ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах	Альбом 6

Общие указания.

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

Выбор норм освещенности, осветительных приборов и рода проводки соответствуют требованиям СНиП 23-05-95 „Естественное и искусственное освещение".

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

Комплектные узлы выбраны в соответствии с разработками ВНИПИ ТПЭП.

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

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 – 737,8 кв.м
Установленная мощность освещения – 11,28 кВт
Количество светильников – 114 шт.

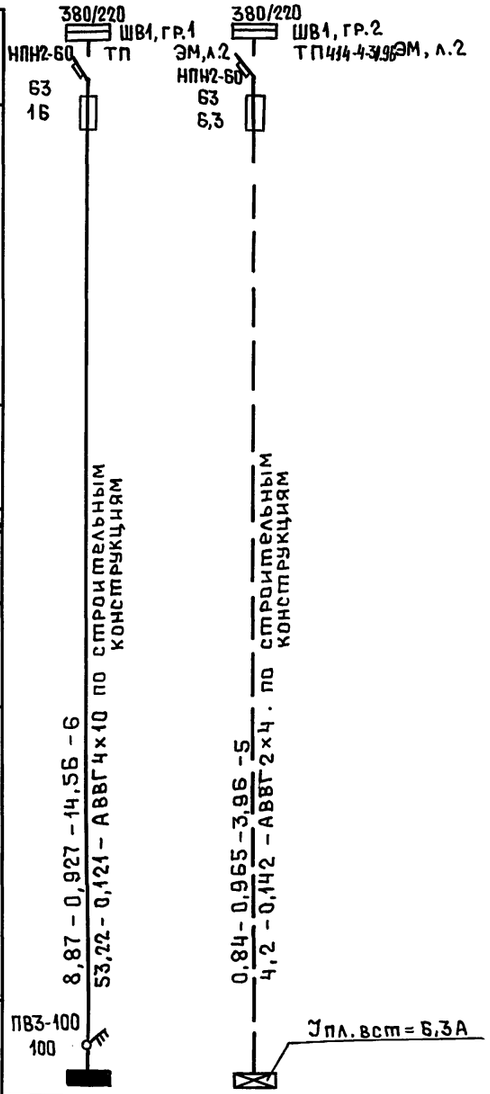
Условные обозначения.

Э — Светильник эвакуационного освещения

ΔU — Потеря напряжения, в %

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

Принципиальная схема питающей сети



Номер по схеме расположения на плане	ЩО-1	ЩОЭ
Установленная мощность, кВт	10,44	0,84
Потеря напряжения до щитка, %	0,121	0,142

Привязан

Инв.№

Листов

ТП 414-4-30.96 ЭО

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

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Нач.отд.		Юнанова			9.95
Гл.спец.		Зиновьев			9.95
Вед.инж.		Сланская			9.95
Н.контр.		Зиновьев			9.95

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

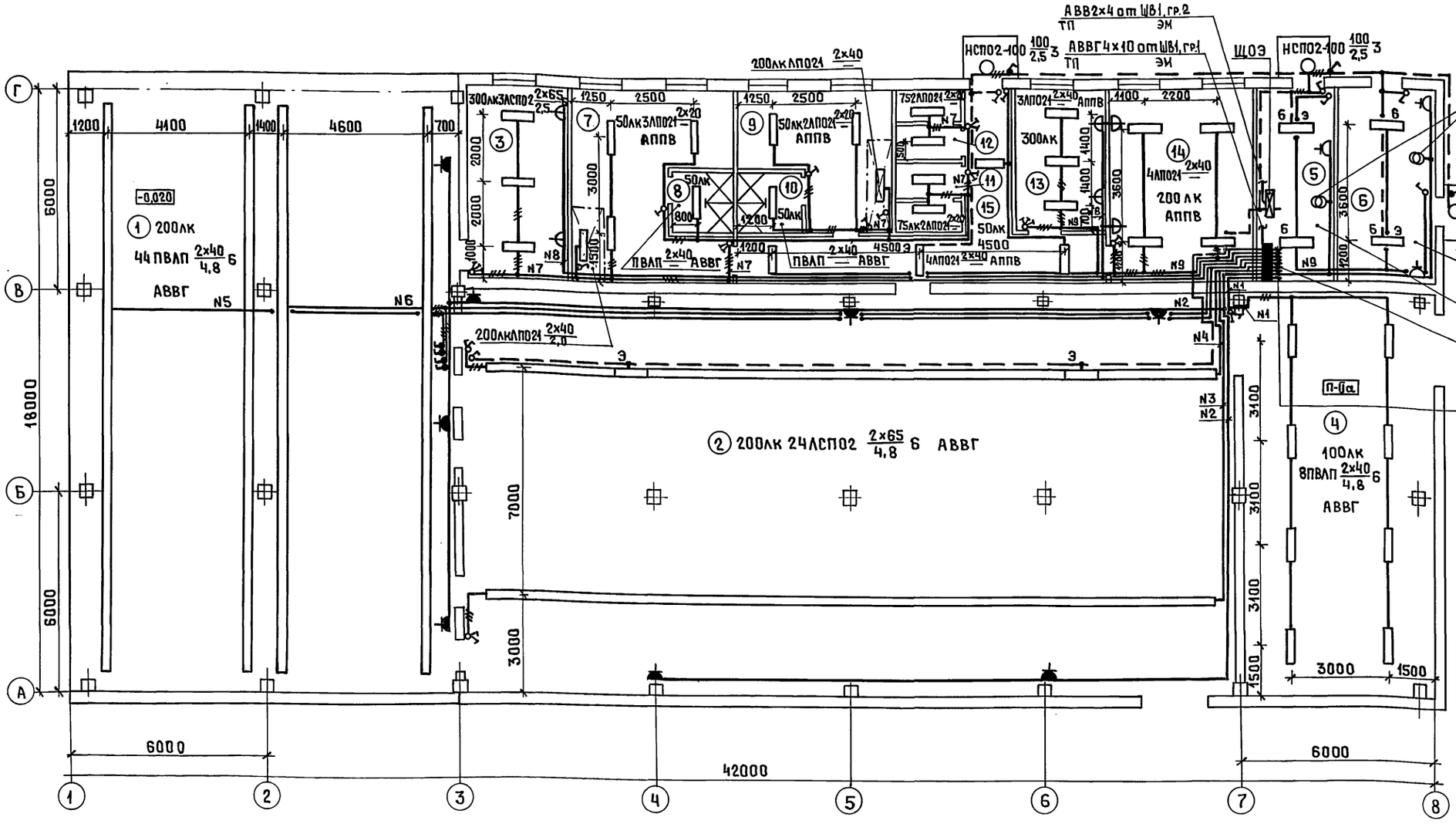
Общие данные. Принципиальная схема питающей сети

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ясав 400460-03 12

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

Альбом 3



Экспликация помещений

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

Ведомость узлов и линий установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-112.1.300 М4	Установка осветительного		
	вып.1 лист 12,36	шкафа на стене	1	
2	5.407-112.1.360М4	Ящик ЯТП на стене	2	
3	5.407-91.1.30 М4	Установка светильника с лампой		
		накаливания на кронштейне У116	3	
4	5.407-91.1-100М4	Установка светильника с лампой		
		накаливания на перекрытии	—	
5	5.407-90.150М4	Установка светильника с люми-		
		несцентной лампой на перек-		
		рытий на подвесе	42	
6	5.407-90.150М4	Установка светильника с люми-		
		несцентными лампами на крон-		
		штейне с вылетом 500мм.	44	

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		на вводе	на линиях
			занятые	резервные	занятые	резервные		
ЩО-1	ЯОУ-8504У3	10,44	1÷9	10÷12	—	—	100	16
ЩОЭ	ЯВП2-1592	0,84	—	—	—	—	Эпл.вст.=6,3	

ПРИВЯЗАН

Инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Нач.отд.		Юнанова			10.95
Гл.спец.		Зиновьев			10.95
Вед.инж.		Сланская			9.95
Н.контр.		Зиновьев			10.95

ТП 414-4-30.96 ЭО

Цех овощных 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

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ясав 400460-03 13

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

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТХ

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ4-499-89	Датчик - реле уровня РОС-301	
	Установка на резервуаре	
РМ4-2-93	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации. Указания по выполнению	
РМ4-6-81 ч.3	Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных проводок. Часть III. Указания по выполнению документации	
РД16.580-90	Устройства комплектные низковольтные. Требования к проектной документации, передаваемой заводу изготовителю	
	Прилагаемые документы	
-АТХ-01-00Сб	Шкаф блокировки I ШБ (II ШБ). Чертеж общего вида	
-АТХ-01-001	Шкаф блокировки I ШБ (II ШБ). Технические данные аппаратов	
-АТХ-01-002	Шкаф блокировки I ШБ (II ШБ). Перечень надписей	
-АТХ-01-00Сх	Шкаф блокировки I ШБ (II ШБ). Схема электрическая соединений	
-АТХ.СО	Спецификация оборудования	

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 электрооборудованием цеха.

Электрические проводки выполняются проводами и кабелями с алюминиевыми жилами.

Привязан

Инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Нач. отд.		Юнанова			10.95
Гл. спец.		Хомяков			10.95
Инж.		Кривозубова			10.95
Н. контр.		Юнанова			10.95

Листов

ТП 414-4-30.96 АТХ

Цех овощных консервов мощностью 1 млн. усл. банок в год для фермерских и крестьянских хозяйств

Стадия	Лист	Листов
РП	1	9

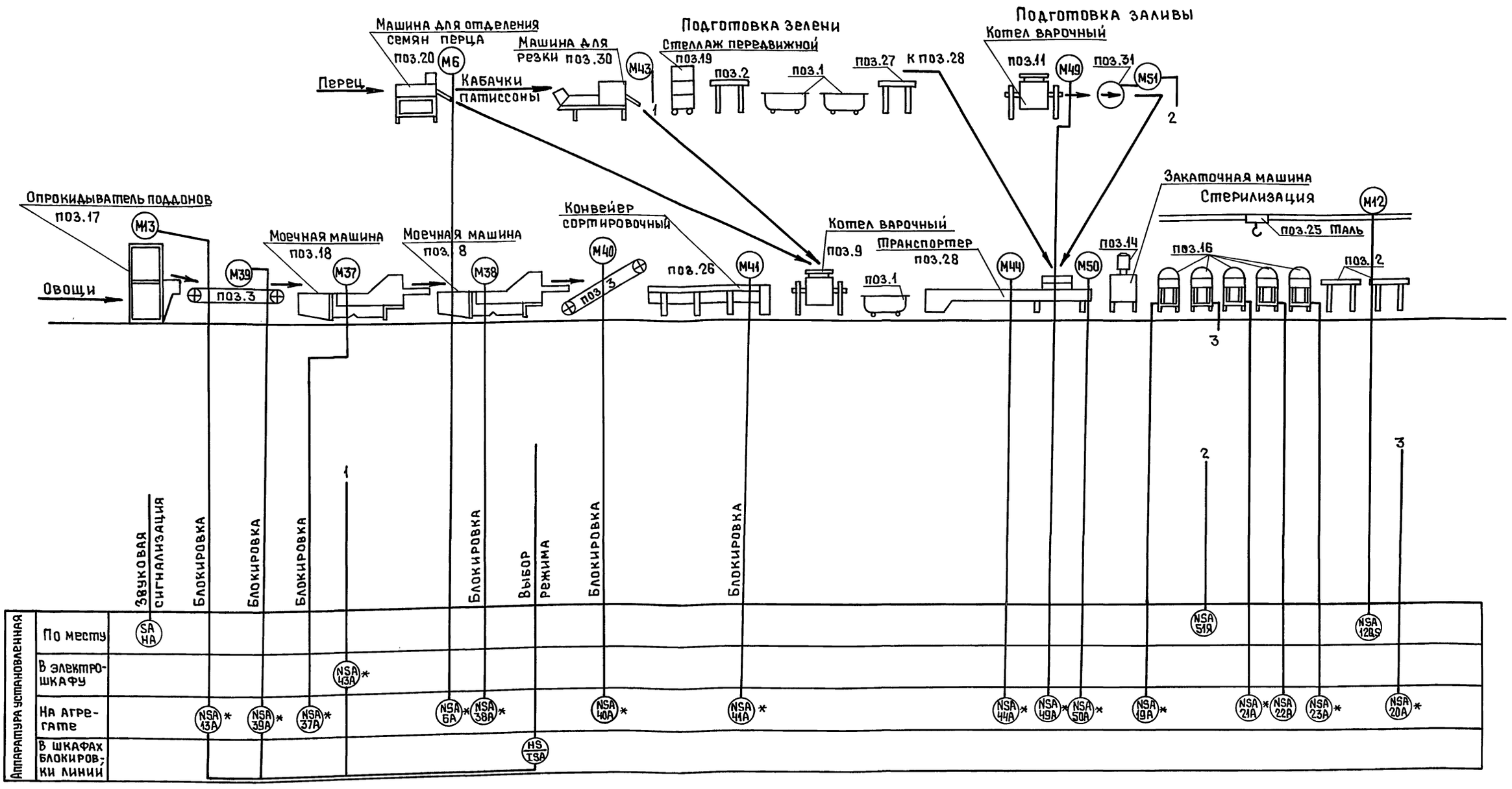
Общие данные

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ

Копировал: Исад 400460-03 14

Альбом 3

Линия по производству консервов из томатов, огурцов, кабачков, патиссонов и сладкого перца



* - аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованием

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Нач.отд.		Юнанова			10.95
Гл.спец.		Хомяков			10.95
Инж.		Кривозубова			10.95
Н.контр.		Юнанова			10.95

Привязан

Инв.№

ТП414-4-30.96 АТХ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

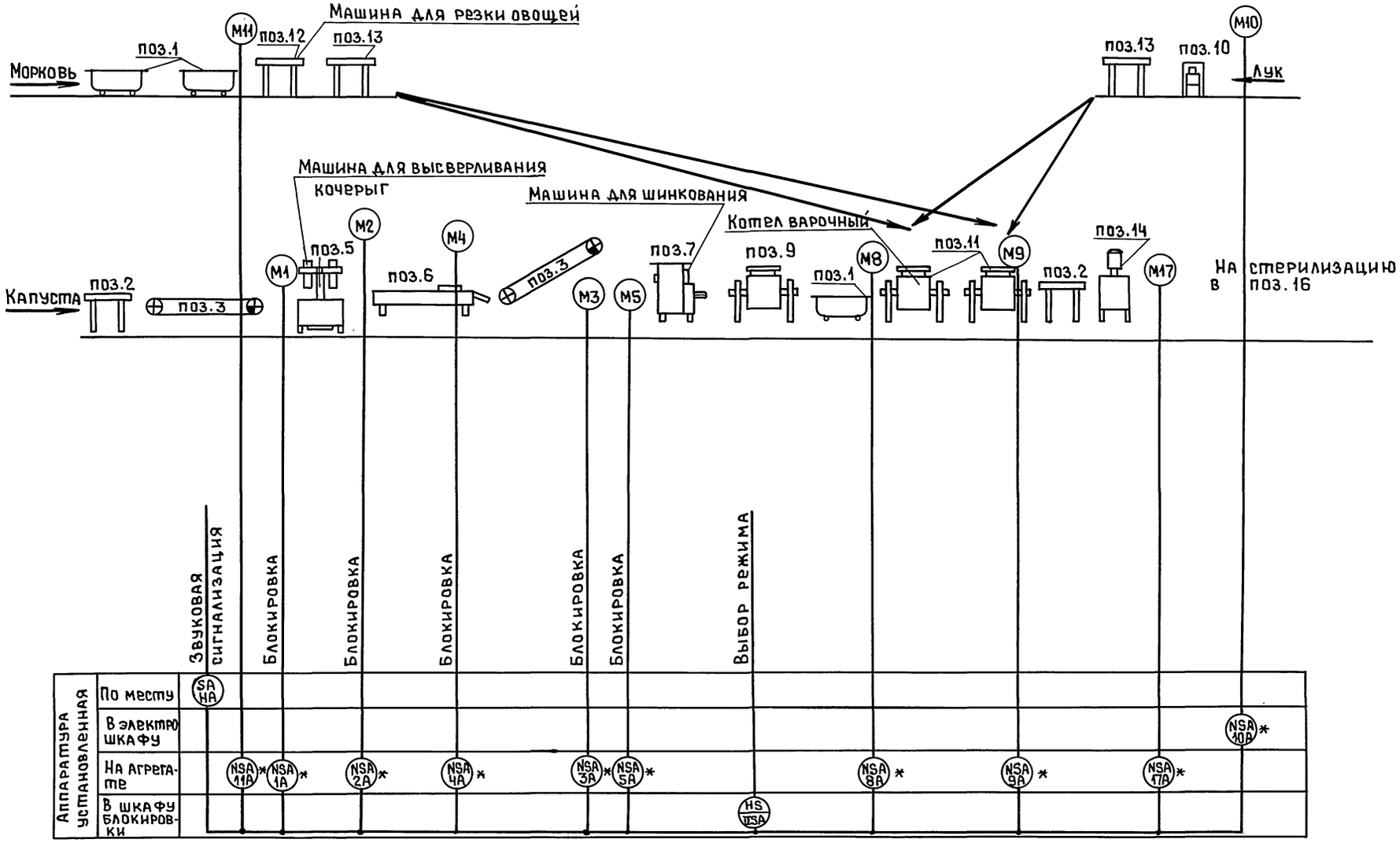
Схема автоматизации (начало)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ц00460-03 15

Альбом 3

Линия по производству консервов „Капуста свежая тушеная для гарнира"



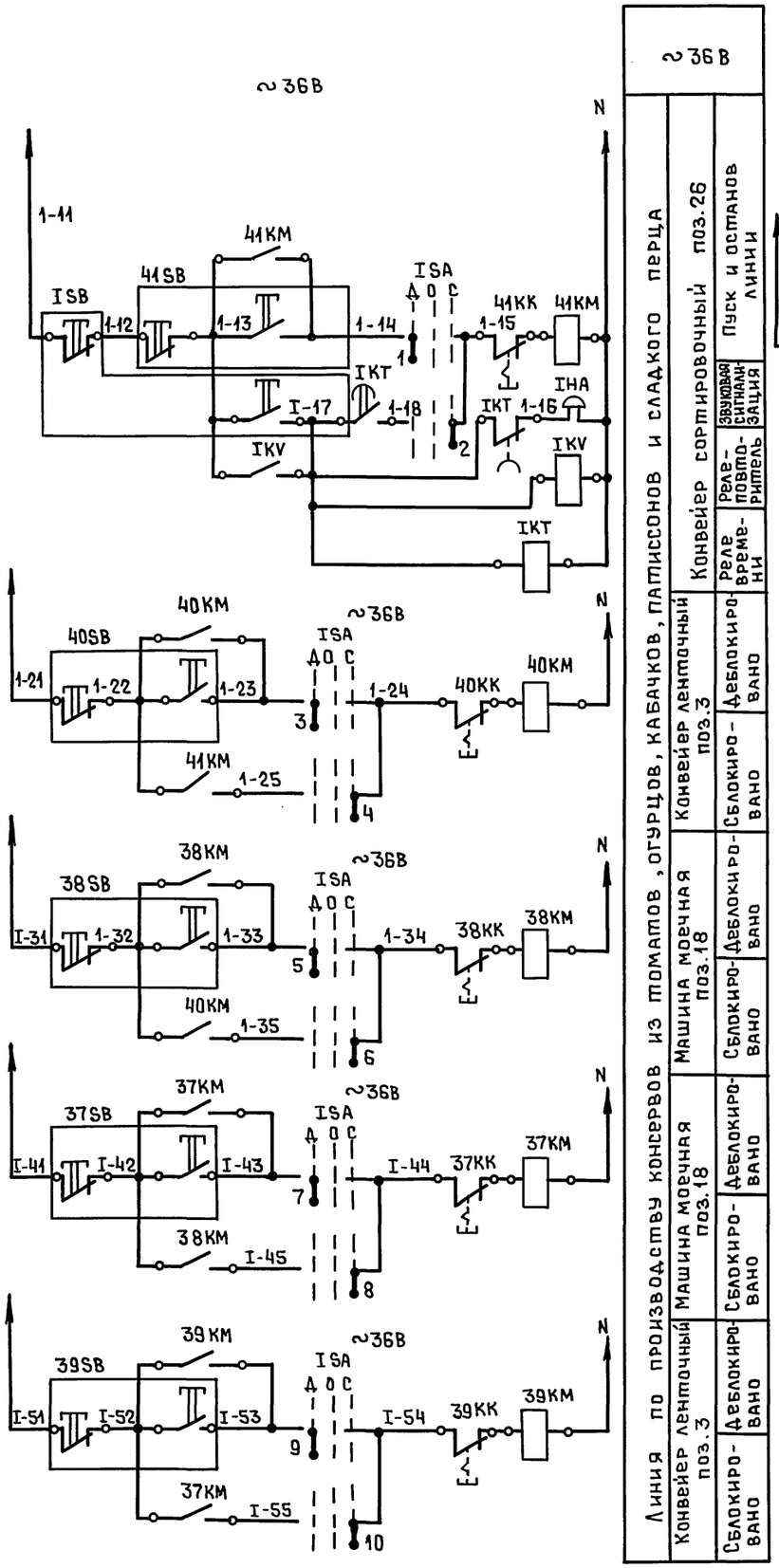
* – аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованием

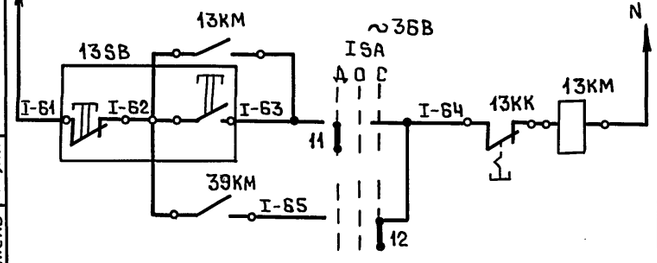
						ТП 414-4-30.96 АТХ	
						Цех овощных консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств	
		Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		
Привязан		ГИП		Шатилов			10.95		
		Нач.отд.		Юнанова			10.95	Стадия: РП	Лист: 3	Листов:
		Гл.спец.		Хомяков			10.95			
		Инж.		Кривозубова			10.95	Схема автоматизации (окончание)	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ	
Инв.№		Н.контр.		Юнанова			10.95			

Копировал: Ясав 400460-03 16

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

Альбом 3





Линия по производству консервов из томатов, огурцов, кабачков, патиссонов и сладкого перца	~36В		
Конвейер сортировочный поз.26	Пуск и останов линии		
	Звуковая сигнализация		
	Реле-повторитель		
	Реле времени		
Конвейер ленточный поз.3	Деблокировано		
	Сблокировано		
Машина моечная поз.18	Деблокировано		
	Сблокировано		
Машина моечная поз.18	Деблокировано		
	Сблокировано		
Конвейер ленточный поз.3	Деблокировано		
	Сблокировано		

~36В		
Опрокидыватель поддонов поз.17	Деблокировано	
	Сблокировано	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф блокировки 1ШБ		
1SA	Переключатель УП5314-С141	1	
1КТ	Реле времени РВП-72-3121-0094 ~36В	1	
1KV	Реле РПУ-2-МУ1400 ~36В		
	Аппаратура по месту		
1НА	Звонок громкого боя МЗ-1 ~36В	1	
1SB	Пост управления ПКЕ-222-2У3 ~36В	1	
	Комплектная поставка		
13КМ,37...40,			
41КМ	Пускатель магнитный	6	Установлены в шкафах с электроаппаратурой и на агрегатах
41SB,	Пост управления	6	
13SB,37...40			

Диаграмма переключателя режима работы 1SA

УП5314-С141									
Номер секции	Номер контакта		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.

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	
ГИП		Шатилов			10.95	
Нач.отд.		Юнанова			10.95	
Гл.спец.		Хомяков			10.95	
Инж.		Кривозубова			10.95	
Н.контр.		Юнанова			10.95	

Привязан

Инв.№

ТП414-4-30.96 АТХ

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

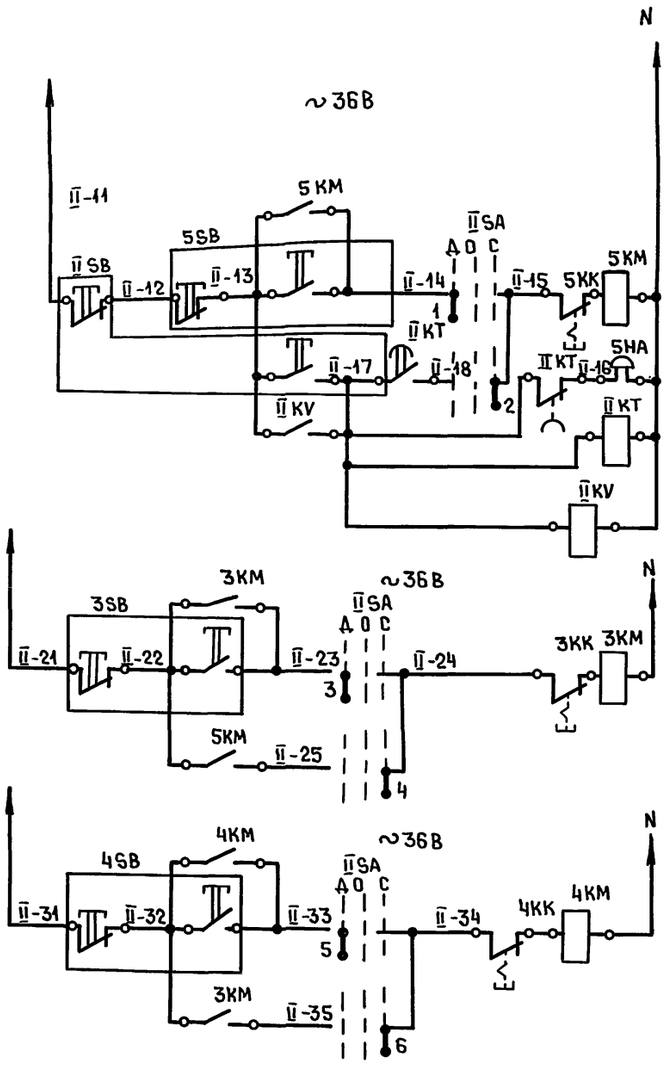
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Схема электрическая принципиальная (начало)

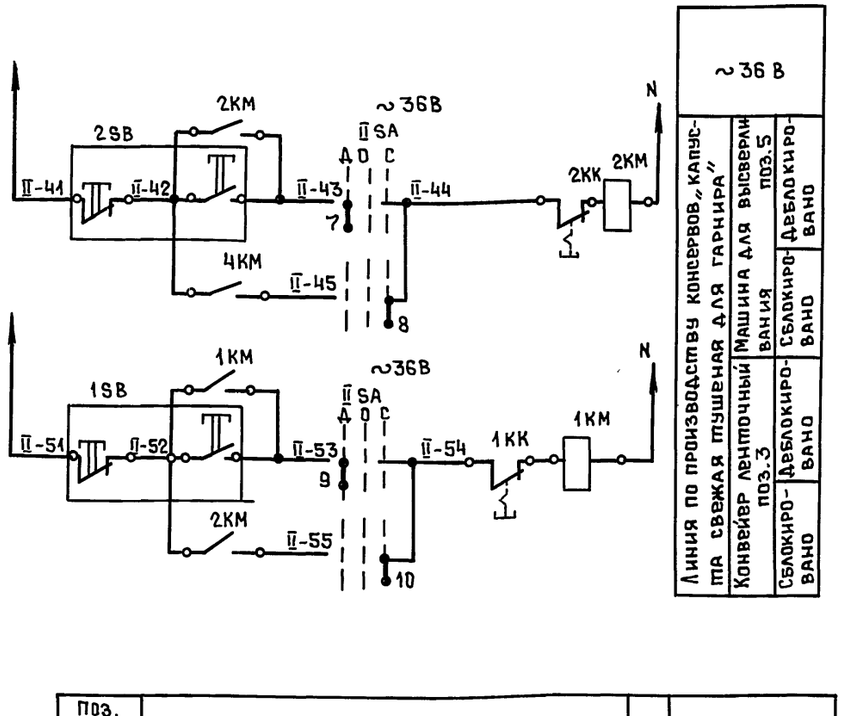
ГИПРОПРОМСЕЛЬЭЛЕКТРОСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ясад 400460-03 17

Альбом 3



~36В			
Линия по производству консервов „капуста свежая тушеная для гарнира"	Машина для шинкования поз.7	Реле повторитель	Пуск и останов линии
		Реле времени	Звуковая сигнализация
	Конвейер ленточный поз.3	Сблокировано	Деблокировано
	Конвейер поз.6	Сблокировано	Деблокировано



~36В			
Линия по производству консервов „капуста свежая тушеная для гарнира"	Машина для высверливания поз.5	Деблокировано	
	Конвейер ленточный поз.3	Сблокировано	Деблокировано
	Сблокировано	Деблокировано	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф блокировки II ШБ		
II SA	Переключатель УП5314-С141	1	
II КТ	Реле времени РВП-72-3121-00У4 ~36В	1	
II KV	Реле РПУ-2-М9 1400 ~36В	1	
	Аппаратура по месту		
II HA	Звонок громкого боя МЗ-1 ~36В	1	
II GB2	Пост управления ПКЕ-222-2У3	1	
	Комплектная поставка		
1КМ...5КМ	Пускатель магнитный	5	Установлены в шкафах с электроаппаратурой и на агрегатах
1SB...5SB	Пост управления	5	

Диаграмма переключателя режима работы II SA

УП5314-С141								
Номер секции	Номер контакта		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	

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

Привязан

Инв.№

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Нач.отд.		Юнанова			10.95
Гл.спец.		Хомяков			10.95
Инж.		Кривозубова			10.95
Н.контр.		Юнанова			10.95

ТП 414-4-30.96 АТХ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

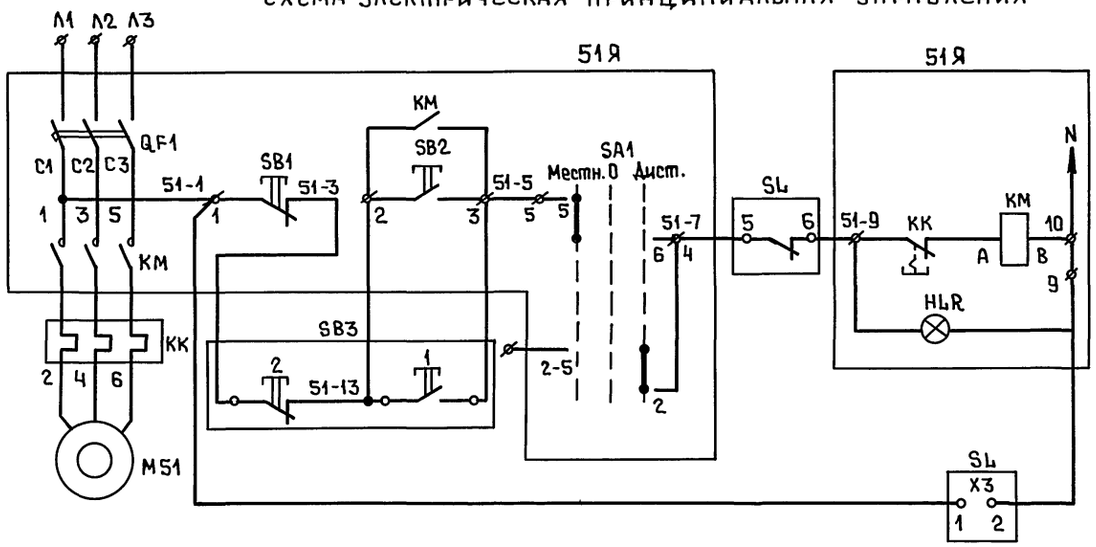
Схема электрическая принципиальная (окончание)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ясад 400460-03 18

Альбом 3

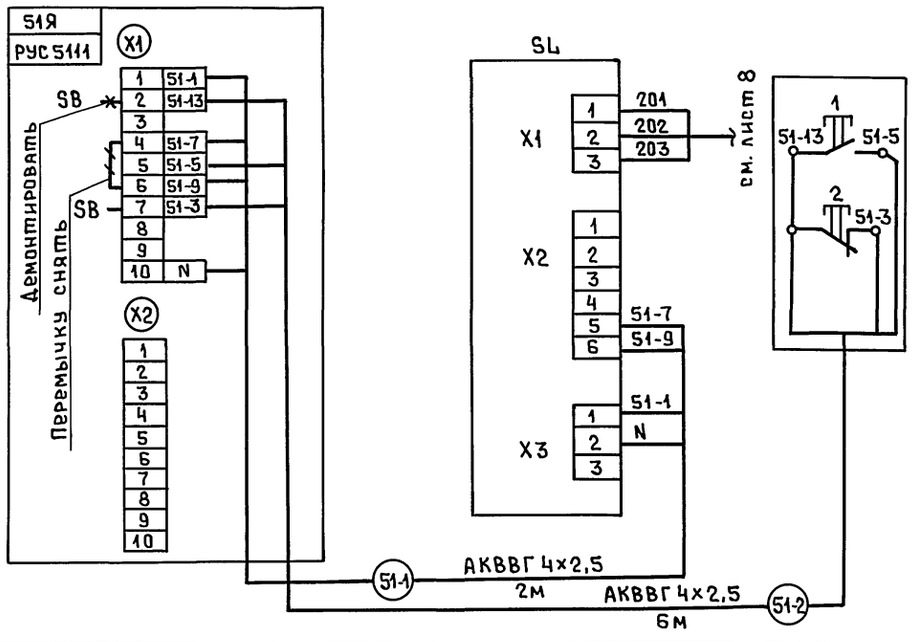
Схема электрическая принципиальная управления



Питание ~380/220 В	
Местное	Управление электродвигателем насоса
Дистанционное	
Питание датчика-реле уровня	

Схема соединений внешних проводок

Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень	Дистанционное управление насосом
Обозначение чертежа установки	ТМ4-498-89	—
Позиция	1	SB3



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
SL1	Датчик-реле уровня РОС-101-021	1	поз.1
	ТУ 25-2408.0007-88		
51Я	Ящик управления РУС М 5111	1	учтено разд.ЭМ
SB3	Пост управления ПКЕ-222-2У3		
	ТУ16-642.006-83		
	Материалы		
	Кабель АКВВГ 4×2,5 ГОСТ 1508-78*Е	8	м

Привязан

Инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
		ГИП	Шатилов		10.95
		Нач.отд.	Юнанова		10.95
		Гл.спец.	Хомяков		10.95
		Инж.	Кривозубова		10.95
		Н.контр.	Юнанова		10.95

ТП 414-4-30.96 АТХ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Насос. Схемы: электрическая принципиальная управления соединений внешних проводок

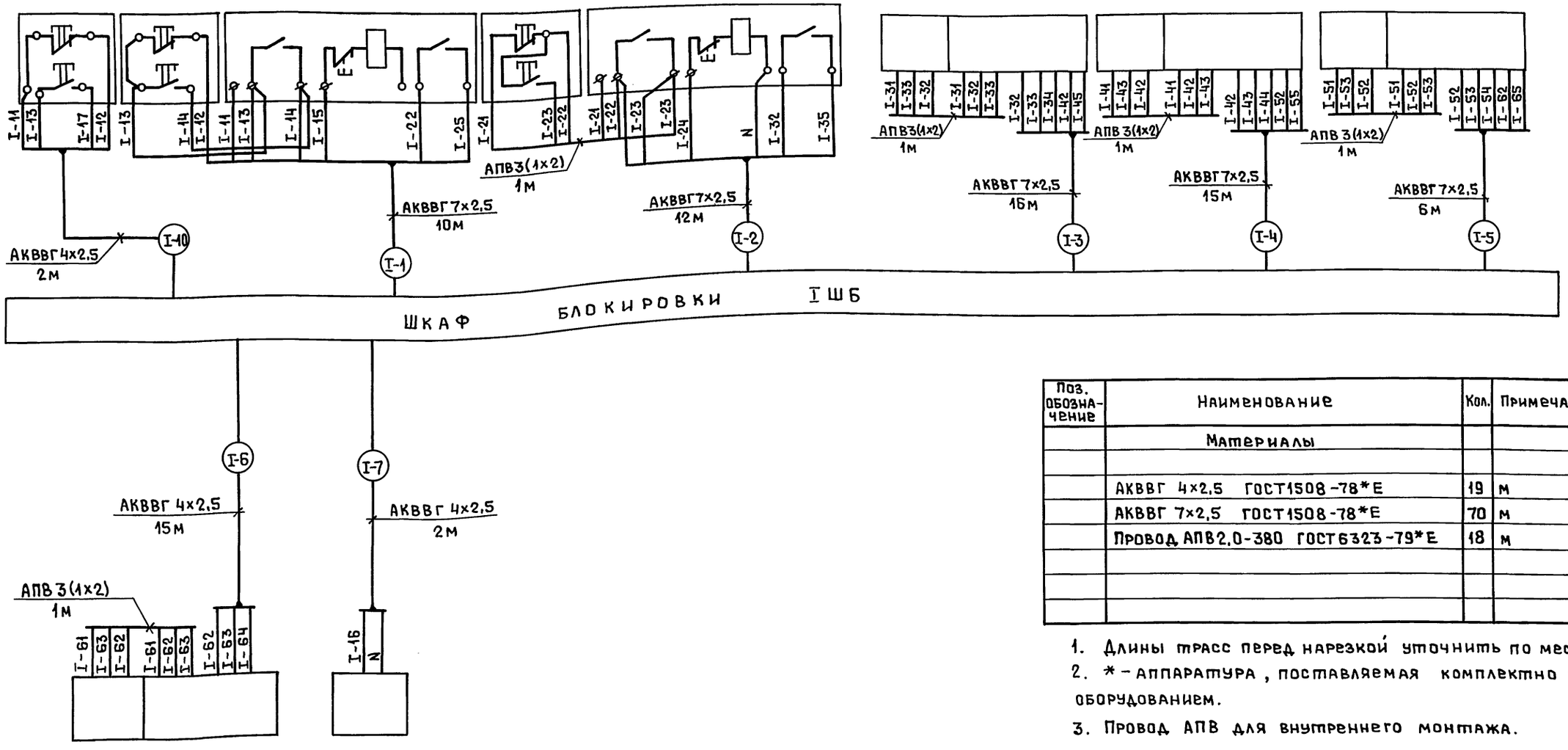
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ

Копировал: Ясад 400460-03 19

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

Альбом 3

Наименование параметра и место отбора импульса	Линия по производству консервов из томатов, огурцов, кабачков, патиссонов и сладкого перца										
	Конвейер сортировочный роликовый поз. 26 шкаф 41 А*			Конвейер поз. 3 шкаф 40 А*		Машина моечная поз. 18 шкаф 38А*		Машина моечная поз. 18 шкаф 37А*		Конвейер леточный поз. 3 шкаф 39 А*	
Обозначение чертежа установки	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Позиция	I SB	41 SB	41KM	40SB	40KM	38SB	38KM	37SB	37KM	39SB	39KM



Позиция	13SB	13KM	I HA
Обозначение чертежа установки	—	—	—
Наименование параметра и место отбоба импульса	Опрокидыватель поз.17 шкаф 13А*		Звуковой сигнал

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Материалы		
	АКВВГ 4х2,5 ГОСТ1508-78*Е	19	м
	АКВВГ 7х2,5 ГОСТ1508-78*Е	70	м
	Провод АПВ2,0-380 ГОСТ6323-79*Е	18	м

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Нач.отд.		Юнанова			10.95
Гл.спец.		Хомяков			10.95
Инж.		Кривозубова			10.95
Н.контр.		Юнанова			10.95

Привязан

Инв.№

ТП414-4-30.96 АТХ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

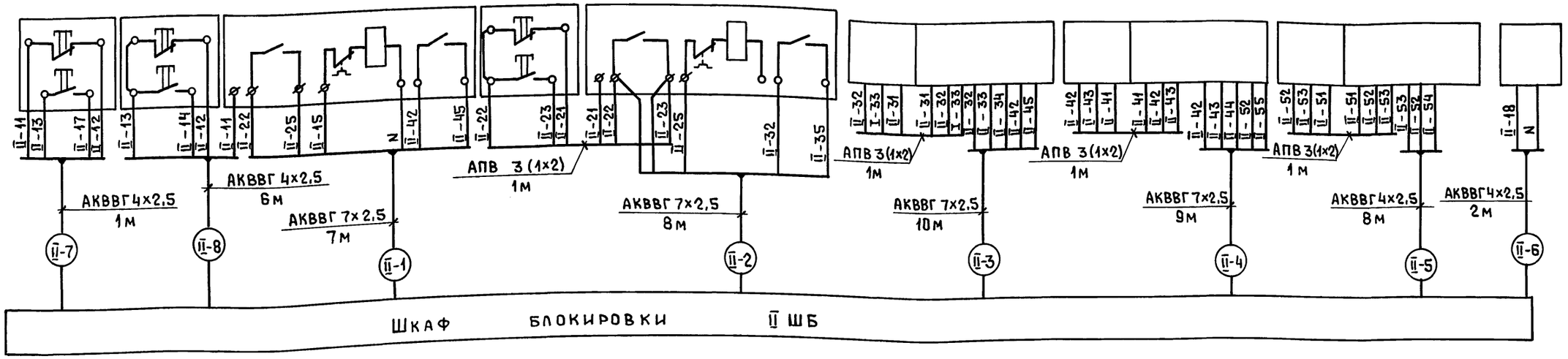
Схема соединений внешних проводок (начало)

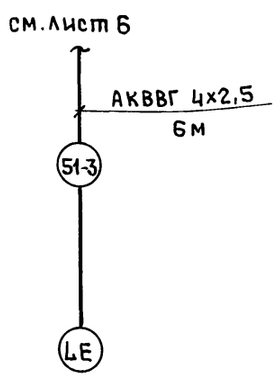
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ясая Ц00460-03 20

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

Наименование параметра и место отбора импульса	Линия по производству консервов „Капуста свежая тушеная для гарнира"											
	Машина для шинкования поз.7 шкаф 5А*			Конвейер ленточный поз.3 шкаф 3А*		Конвейер поз.6 шкаф 4А*		Машина для высверливания поз.5 шкаф 2А*		Конвейер ленточный поз.3 шкаф 1А*		Звуковой сигнал
Обозначение чертежа установки	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Позиция	II SB	5SB	5KM	3SB	3KM	4SB	4KM	2SB	2KM	1SB	1KM	II HA





Позиция	
Обозначение чертежа установки	ТМ4-498-89
Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень в баке с заливой

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Материалы		
	АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78*Е	16	м
	АКВВГ 7х2,5 ГОСТ 1508-78*Е	35	м
	Провод АПВ 2,0 – 380 ГОСТ 6323-79*Е	15	м

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

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

Привязан

Инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Нач.отд.		Юнанова			10.95
Гл.спец.		Хомяков			10.95
Инж.		Кривозубова			10.95
Н.контр.		Юнанова			10.95

ТП 414-4-30.96 АТХ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

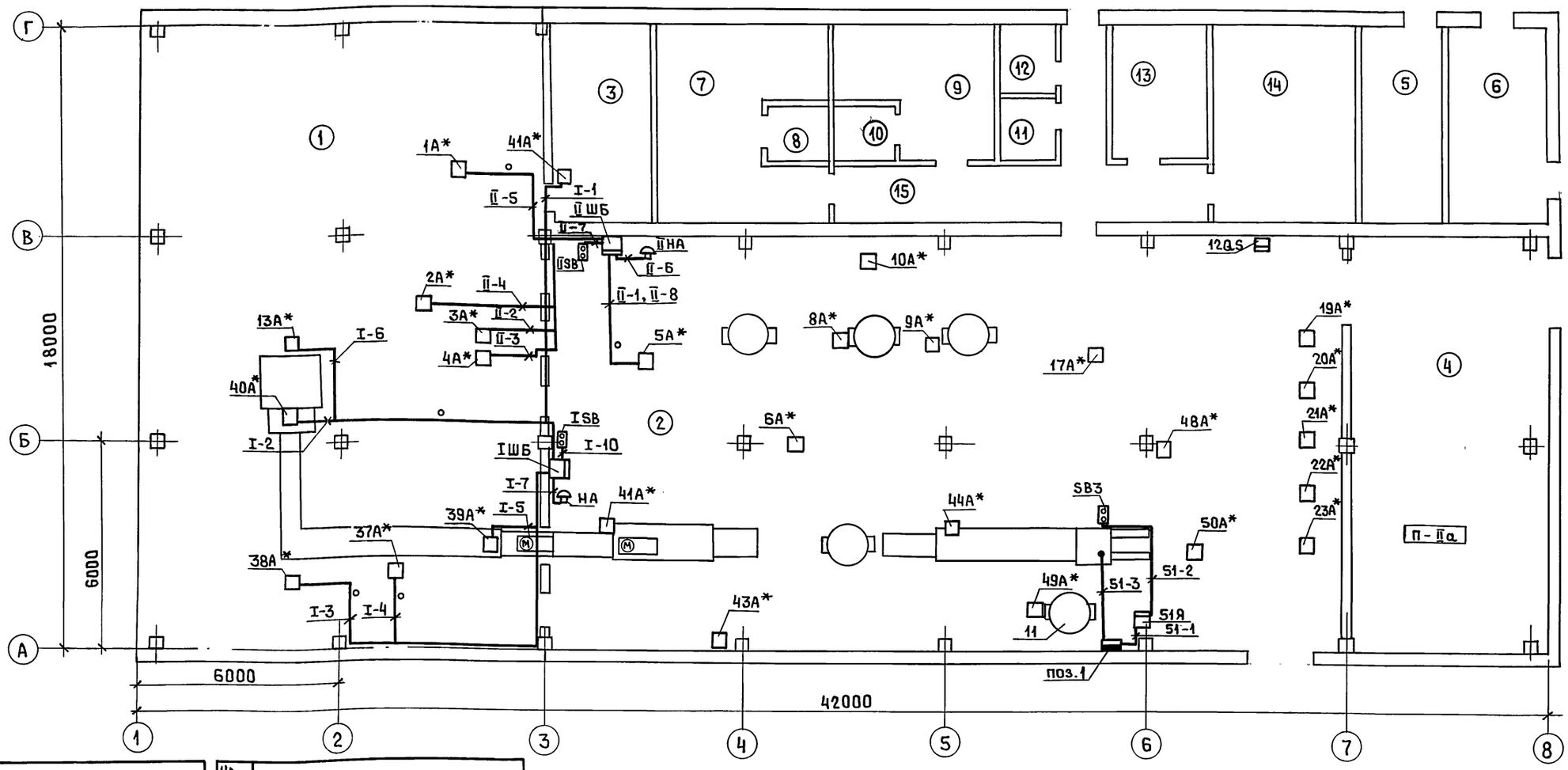
Схема соединений внешних проводок (окончание)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ясад 400460-03 21

Альбом 3

План расположения на отм. 0,000



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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Нач.отд.		Юнанова			10.95
Гл.спец.		Хомяков			10.95
Инж.		Кривозубова			10.95
Н.контр.		Юнанова			10.95

ПРИВЯЗАН

Инв.№

ТП 414-4-30.96 АТХ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

План расположения на отм. 0,000

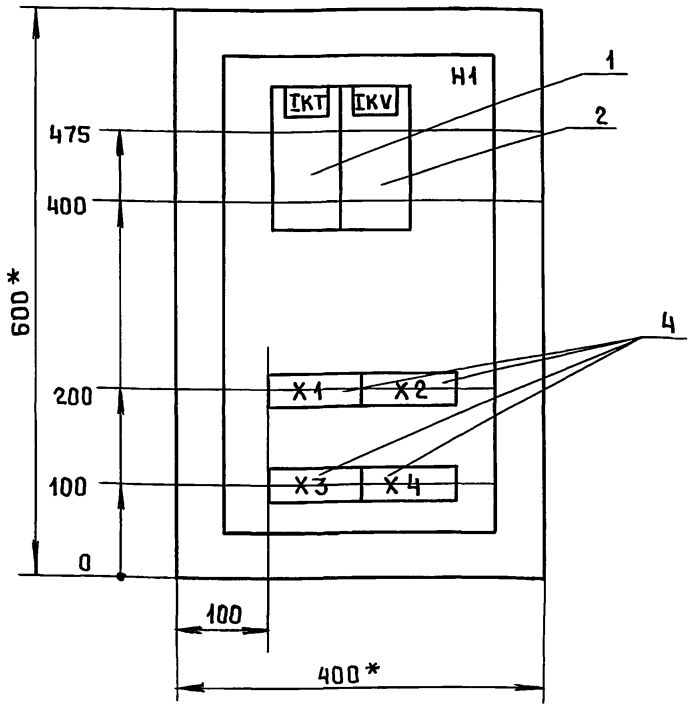
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ

Копировал: Ясоя 400460-03 22

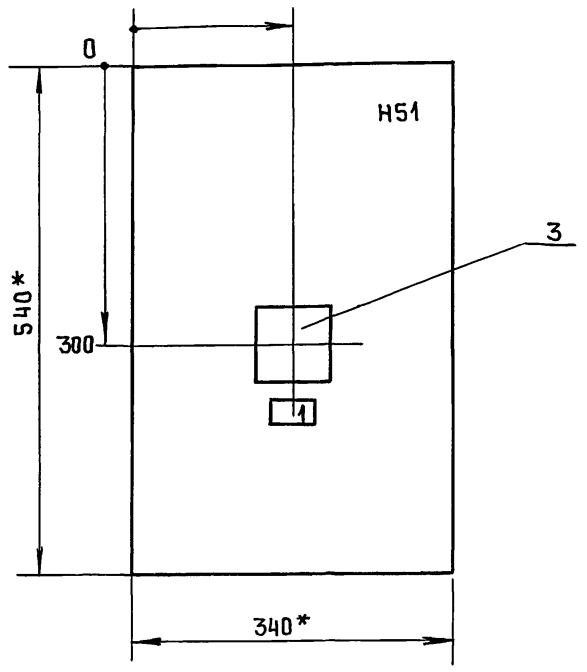
Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№подл.

Альбом 3

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди



1. Глубина ящика 350мм
2. * Размеры для справок
3. По данному чертежу изготовить 2 ящика

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

						ТП 414-4-30.96	АТХ-01-00СБ
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Шкаф блокировки 1ШБ (IIШБ). Чертеж общего вида	Стадия / Масса / Масштаб
ГИП		Шатилов			10.95		
Нач.отд.		Юнанова			10.95		Лист / Листов 1
Гл.спец.		Хомяков			10.95		
Инж.		Кривозубова			10.95		ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ
Н.контр.		Юнанова			10.95		

Привязан

Инв.№

Копировал: Ясав

Альбом 3

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

Привязан

Инв.№

						ТП 414-4-30.96	АТХ-01-002
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Шкаф блокировки 1 ШБ (IIШБ) Перечень надписей	Стадия / Лист / Листов
ГИП		Шатилов			10.95		РП / 1
Нач.отд.		Юнанова			10.95		
Гл.спец.		Хомяков			10.95		ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ
Н.контр.		Юнанова			10.95		

Копировал: Ясав

Альбом 3

Формат	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			АТХ-01-00Сб	Чертеж общего вида		
			АТХ-01-00Сх	Схема электрическая		
				соединений		
			АТХ-01-002	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				H1		
		1		Реле времени	1	1KT (IIKT)
				РВП72М-3222-00У4 ~36В		
		2		Реле РПУ-2-М9140D ~36В	1	1KV (IIKV)
				H S1		
		3		Переключатель УП5314-С141	1	1SA (IISA)
		4		Блок зажимов	4	
				Б324-4П25В/ВУ3-10		X1... X4

1. В скобках указана маркировка аппаратов для шкафа 2ШБ

Привязан

Инв.№

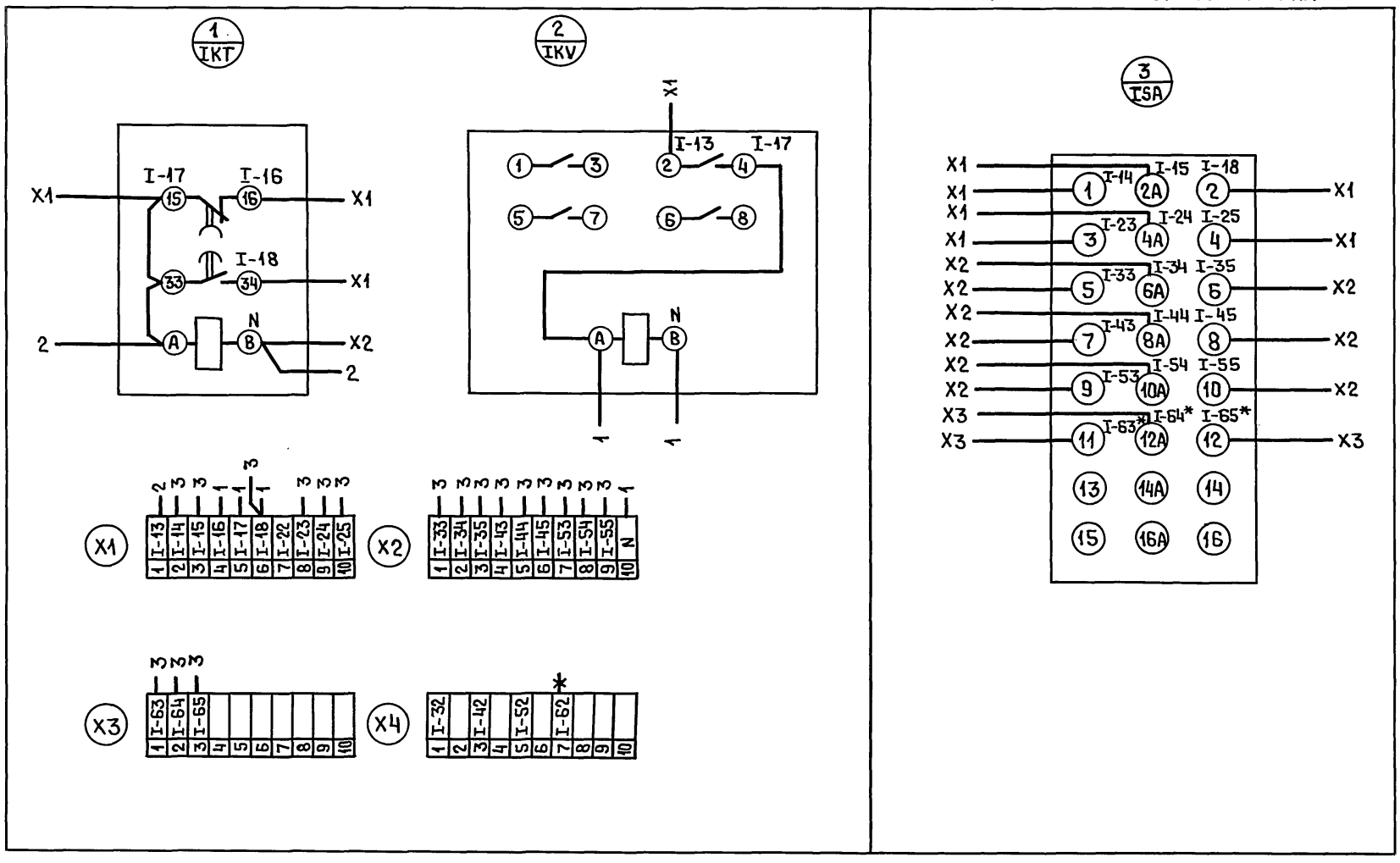
						ТП 414-4-30.96	АТХ-01-001
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Шкаф блокировки 1ШБ (IIШБ) Технические данные аппаратов	Стадия / Лист / Листов
ГИП		Шатилов			10.95		РП / 1
Нач.отд.		Юнанова			10.95		
Гл.спец.		Хомяков			10.95		ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ
Н.контр.		Юнанова			10.95		

Копировал: Ясав

Альбом 3

Вид спереди

Дверь ящика
Вид со стороны монтажа



1. * - только для I ШБ.
2. Индекс I меняется на II для шкафа II ШБ.

						ТП 414-4-30.96	АТХ-01-00Сх
						Шкаф блокировки I ШБ (II ШБ) Схема электрическая соединений	Стадия: — / Масса: — / Масштаб: —
							Лист / Листов 1
Привязан							ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов
Инв. №							

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Под.п.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Нач.отд.		Юнанова			10.95
Гл.спец.		Хомяков			10.95
Н.контр.		Юнанова			10.95

Копировал:

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

Альбом 3

42 ЕО-094004

Альбом 3

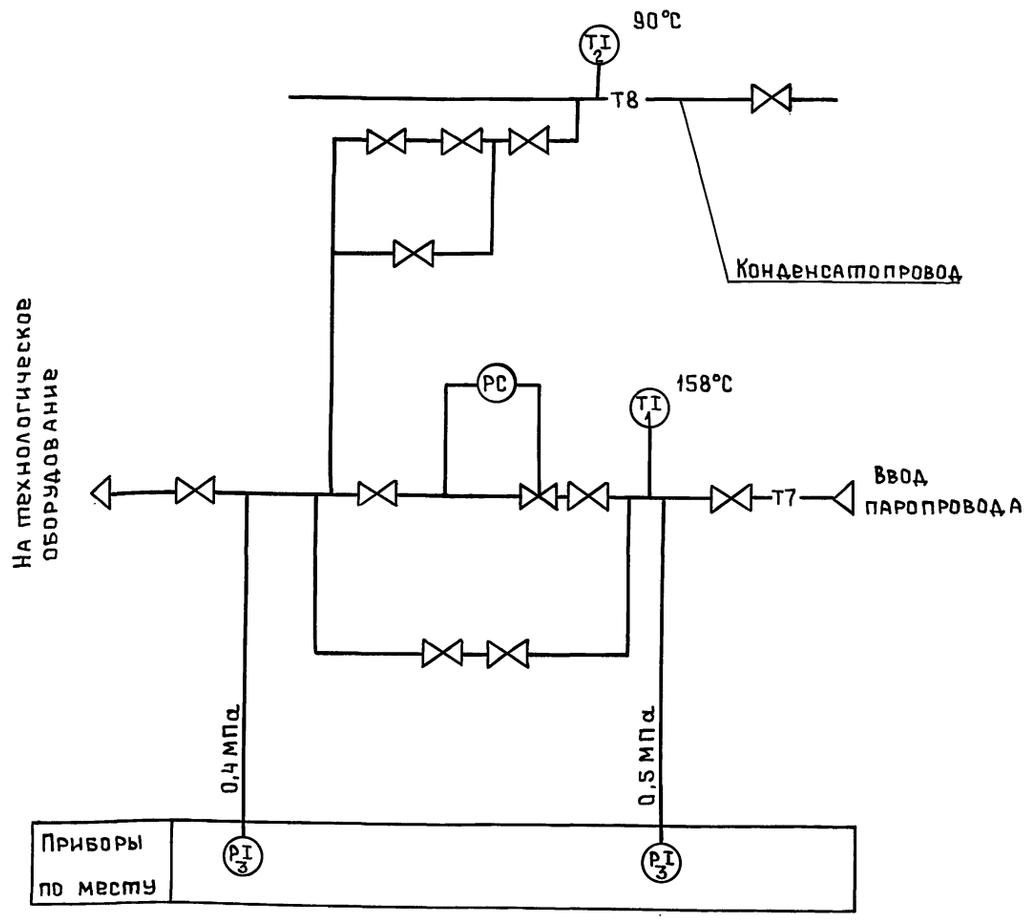
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. ИТП. Схемы: автоматизации	
	соединений внешних проводок	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ4-142-87	Термометр стеклянный техни-	
	ческий в защитной оправе.	
	Установка на трубопроводе D76мм	
	или металлической стенке	
ТМ14-1-93	Манометр. Установка на тру-	
	бопроводе	
РМ4-2-93	Системы автоматизации технологи-	
	ческих процессов. Схемы автоматиза-	
	ции. Указания по выполнению	
РМ4-6-81 ч. III	Системы автоматизации техно-	
	логических процессов. Проектиро-	
	вание электрических и трубных	
	проводок. Часть III. Указания по	
	выполнению документации	
	Прилагаемые документы	
АОВ.СО	Спецификация оборудования	

Схема автоматизации



Общие указания.

Проект разработан в соответствии с руководящими материалами „Главмонтажавтоматики".

Технические решения по автоматизации предусматривают контроль параметров теплоносителя в ИТП.

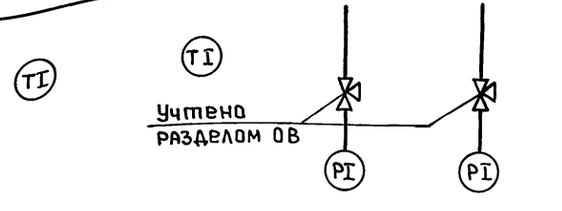
Электрические проводки выполняются кабелями с алюминиевыми жилами.

Все примененные в проекте приборы 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.

Схема соединений внешних проводок

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура		Давление	
	Пар	Конденсат	Ввод паропровода	Пар на технологию
Обозначение чертежа установки	ТМ4-142-87		ТМ14-1-93	
Позиция	1	2	3	3



						Привязан	
							Листов
Инв.№							
						ТП 414-4-30.96 АОВ	
						Цех овощных консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств	
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		Стадия / Лист / Листов
ГИП		Шатилов			10.95		РП / / 1
Нач.отд		Юнанова			10.95		
Гл.спец		Хомяков			10.95		
Инж.		Кривошеева			10.95	Общие данные. ИТП. Схемы: Автоматизации, соединений внешних проводок	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов
Н.контр.		Юнанова			10.95		

Копировал: Ясад 400460-03 25

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

Альбом 3

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

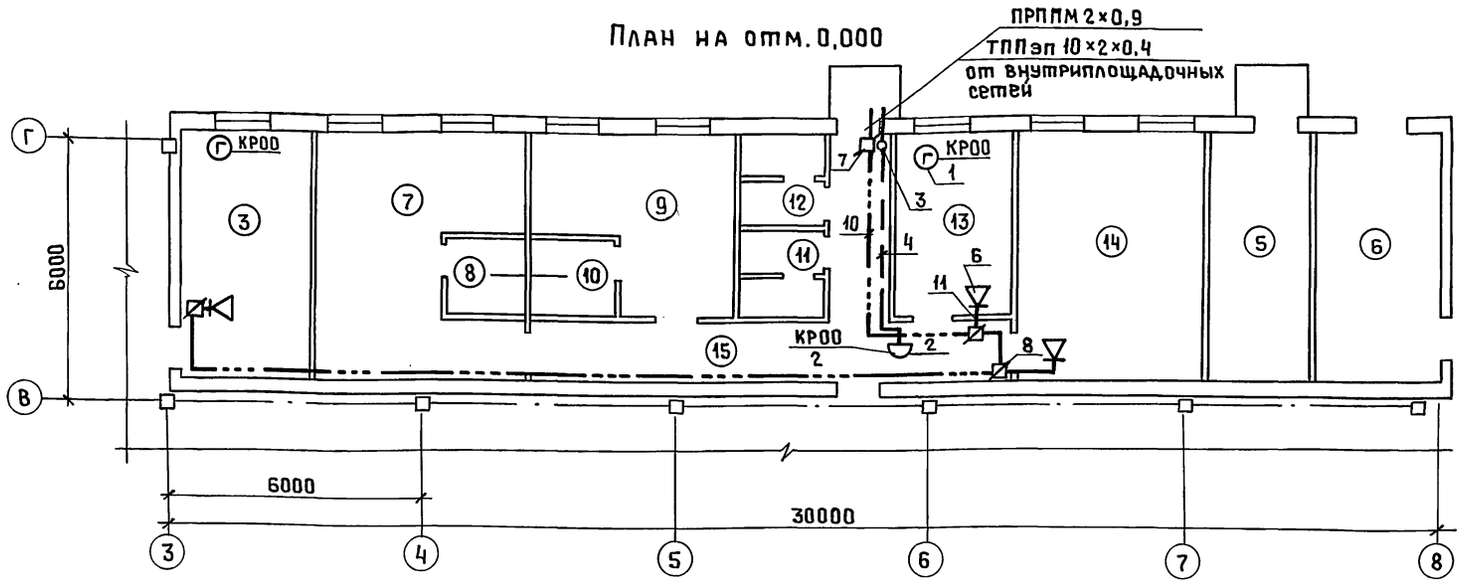
Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СС.СО	Спецификация оборудования	Альбом 5

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Телефонизация			
1	РГ2.184.126-10	Аппарат ТА-11321	2		
	РГ0.218.070ТУ				
2	ТУ45-86 6Е0.362.016ТУ	Коробка КРТУ-10	1		
3	ТУ45-86 АХП0.446.000ТУ	Муфта МПС7/13	1		
4	ГОСТ 22498-88Е*	Кабель ТППэп 10×2×0,4	0,010		км
5	ТУ16.К04.005-89	Провод ТРП 1×2×0,4	0,040		км
		Радиофикация			
6	РГ0.218.054 ТУ	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 2Д0.364.011 ТУ	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

План на отм. 0,000



Общие указания.

Данным разделом проекта предусматриваются устройства 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	Наименования
3	Лаборатория
5	Щитовая
6	Индивидуальный тепловой пункт
7	Женский гардероб уличной
	домашней и специальной
	одежды для группы 4а на
	30 отделений в шкафах
8	Женская душевая
9	Мужской гардероб уличной
	домашней и специальной

Продолжение

Номер помещения	Наименование
	одежды для групп 1в, 2в и
	4а на 30 отделений в шкафах
10	Мужская душевая
11	Женская уборная
12	Мужская уборная
13	Конторское помещение
14	Комната приема пищи
15	Коридор

Условные обозначения.

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

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Нач.отд.АСО | Зильберт | 10.95

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

Привязан

Листов

Инв.№

ТП 414-4-30.96 СС

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

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Общие данные. План на отм. 0,000

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ясая ЦОО460-03 26

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
- Провод монтажный
- Линия охранно-пожарной сигнализации
- —v— Линия сигнальной сети

Общие указания.

Данный раздел предусматривает устройство 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 220В. 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"	3		
2	12МО.082.033ТУ	Извещатель ИП105-2/1	8		
3	ПГС2.402.000ТУ	Извещатель „ОКНО-4"	3		
4	ТУ16-526.470-80	Выключатель			
		ВП15Е21А111-5УУ2.2	2		
5	ТУ25-09.023-80	Устройство УСС	3		
6	ТУ25-09.007-84	Датчик ДМК-П2	13		
7	ТУ16.729.125-78	Элемент 373	54		
8	ТУ45-84 БЕО.362 013ТУ	Коробка УК-2П	15		
9	ГОСТ 6323-79Е*	Провод АППВ 3×2,5	0,010		км
10	ГОСТ 6323-79Е*	Провод АПВ 1×4,0	0,020		км
11	ТУ16.К04.005-89	Провод ТРВ1×2×0,4	0,170		км
12	ГОСТ 17515-72Е*	Провод НВМ 0,20	0,100		км
13	ГОСТ 17515-72Е*	Провод НВМ 0,35	0,020		км

Позиции 7, 10 на плане условно не показаны

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

Инв.№

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

Привязан

Листов

ТП 414-4-30.96 СС2

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

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

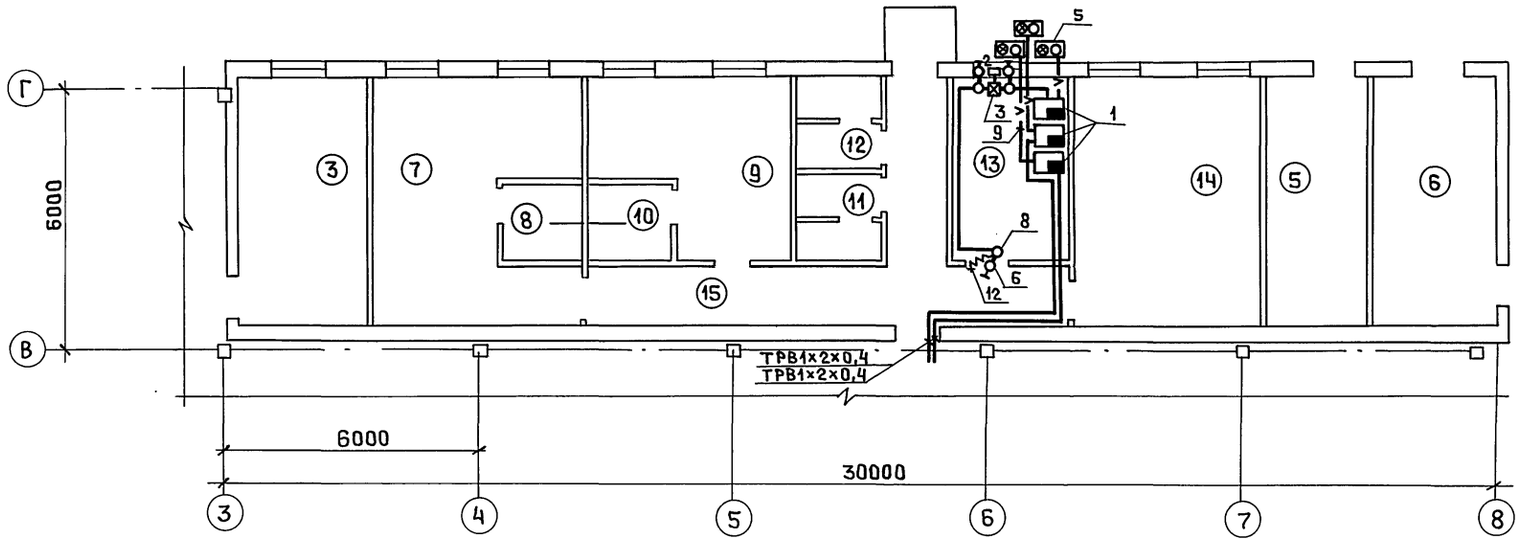
Общие данные. Спецификация

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ

Копировал: [illegible] Ц00460-03 27

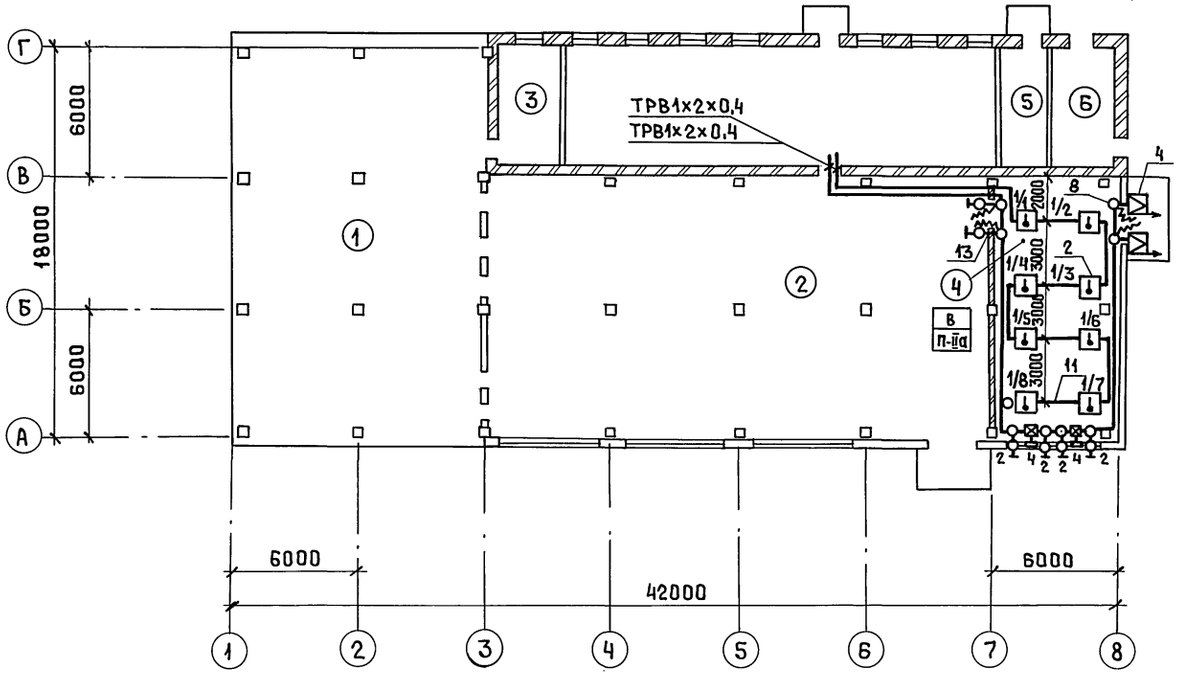
Альбом 3

Фрагмент 1



План на отм. 0,000

Фрагмент 1 плана



Экспликация помещений

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

						ТП 414-4-30.96 СС2
						Цех овощных консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Привязан	ГИП		Шатилов			10.95
	Нач.отд.		Юнанова			10.95
	Вед.инж.		Арестова			10.95
Инв.№	Н.контр.		Юнанова			10.95

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План на отм. 0,000. Фрагмент 1.

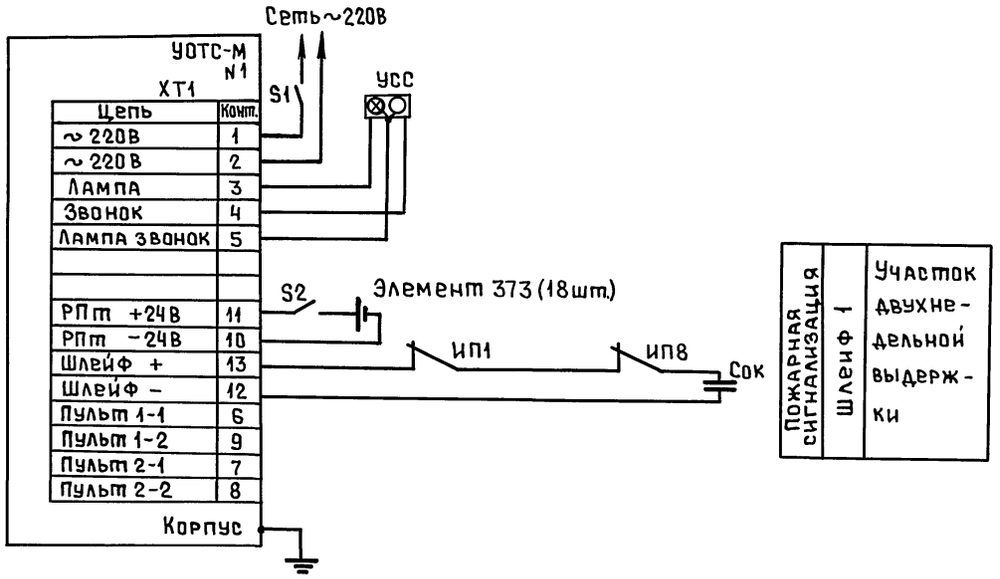
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

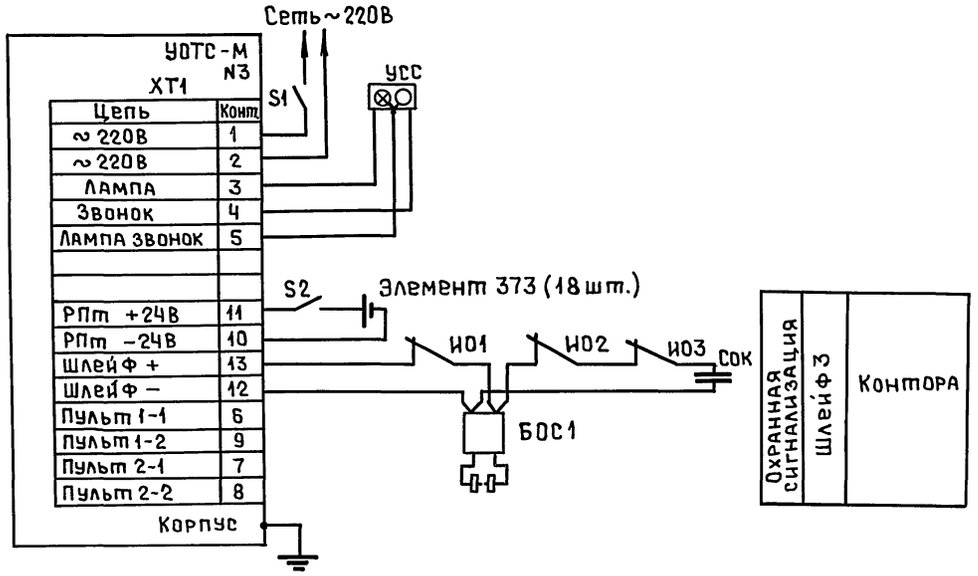
Копировал: Ясая 400460-03 28

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Нач.отд. АСО | Зильбертов | 10.95

Альбом 3

Схема подключений





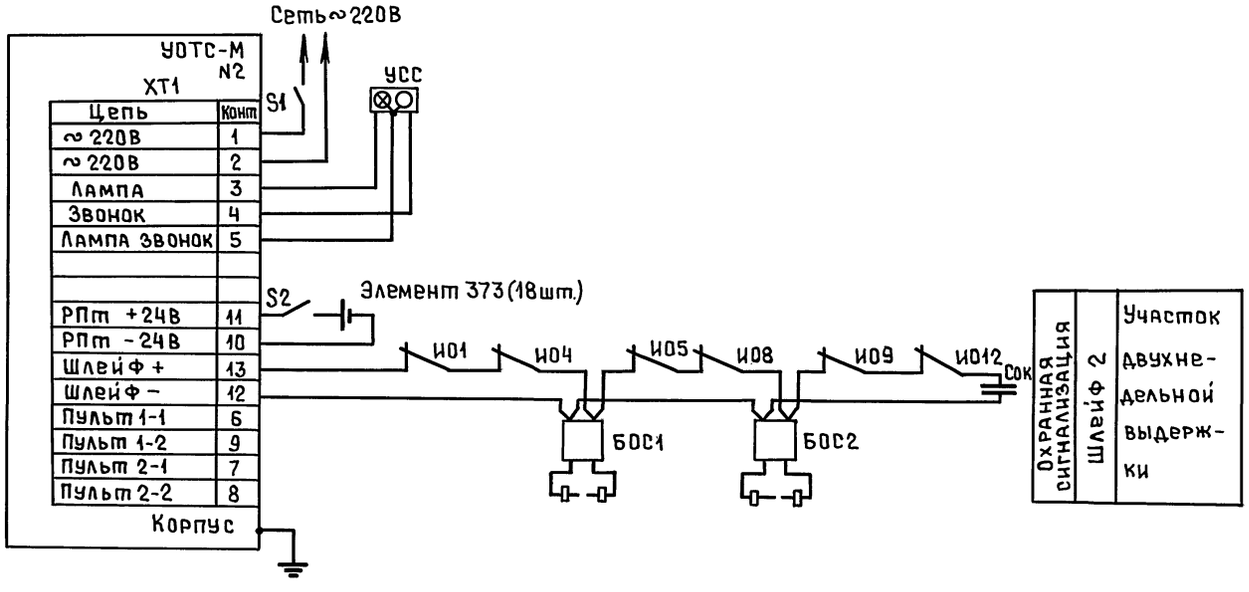
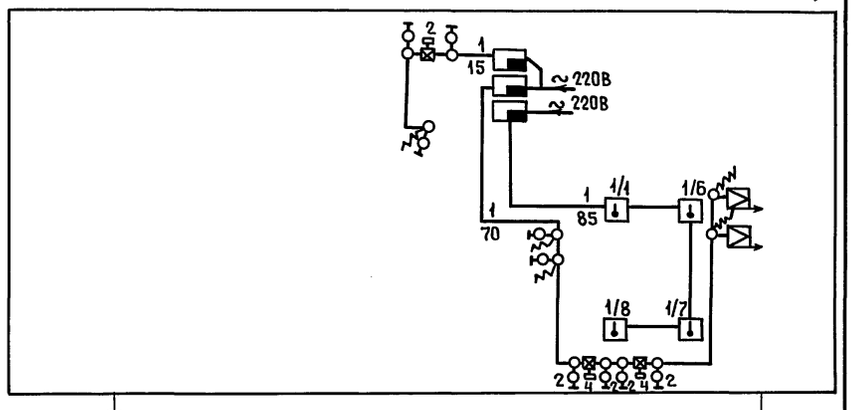


Схема расположения устройств охранно-пожарной сигнализации



							ТП 414-4-30.96		СС2
							Цех овощных консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств		
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
Привязан		ГИП		Шатилов		10.95		РП	3	
		Нач.отд.		Юнанова		10.95				
		Вед.инж.		Арестова		10.95	Схема подключений. Схема расположения устройств охранно-пожарной сигнализации	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов		
Инв.№		Н.контр.		Юнанова		10.95				

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

gost.e-ecolog.ru