Типовой проект

414-4-30.96

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

Альбом 1

ПЗ	Пояснительная записка	стр. 3-9
ТХ	Технология производства	стр. 10-21
ТК	Технологические коммуникации	стр. 22-24
ОВ	Отопление и вентиляция	стр. 25-29
ВК	Внутренние водопровод и канализация	стр. 30-(36)

Ц 00460-01

				Привязан	
					Листов
Инв. №					

gost.e-ecolog.ru

Типовой проект

414-4-30.96

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

Альбом 1

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 1 тп 414-4-30.96

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
1	Содержание альбома	2
	ПЗ. Пояснительная записка	3-9
	ТХ. Технология производства	
1	Общие данные (начало)	10
2	Общие данные (продолжение)	11
3	Общие данные (продолжение)	12
4	Общие данные (продолжение)	13
5	Общие данные (продолжение)	14
6	Общие данные (продолжение)	15
7	Общие данные (окончание). Ведомость	
	оборудования (начало)	16
8	Ведомость оборудования (продол-	
	жение)	17
9	Ведомость оборудования (окончание)	18
10	Технологическая схема	19
11	План размещения технологического	
	оборудования на отм. 0.000	20
12	Стол производственный 14-00-00СБ	21
	ТК. Технологические коммуникации	
1	Общие данные	22
2	План на отм. 0.000	23
3	Схема системы технологичес-	
	кого пароснабжения	24

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	ОВ. Отопление и вентиляция	
1	Общие данные (начало)	25
2	Общие данные (окончание)	26
3	План на отм. 0.000	27
4	Местные отсосы от технологического	
	оборудования. Разрез 1-1. Схемы систем	
	ВЗ ; ВЕ1 ÷ ВЕ11.	28
5	ИТП	29
	ВК. Внутренние водопровод и	
	канализация	
1	Общие данные (начало)	30
2	Общие данные (продолжение)	31
3	Общие данные (продолжение)	32
4	Общие данные (окончание)	33
5	План на отм. 0.000. Экспликация	
	помещений	34
6	Схемы систем В0 ; Т3 ; Т4. Водомерные	
	узлы	35
7	Схемы систем К1, К3	36

Альбом 1

1. Основание для проектирования.

Типовой проект „Цех овощных консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств" на стадии рабочий проект разработан на основании перечня работ по типовому проектированию тематики Минстроя России, выполняемых Минсельхозпродом России в 1995 году за счет средств государственного бюджета, утвержденный 03.05.95г. (тема №2) и в соответствии с заданием на разработку типового проекта, утвержденным заместителем Министра сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации 17.05.95г.

2. Условия применения типового проекта.

Типовой проект разработан для применения при следующих условиях строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 30°С;
- нормативное значение веса снегового покрова – для III снегового района;
- нормативное значение ветрового давления – для I ветрового района;
- сейсмичность – не выше 6 баллов;
- грунтовые условия – в соответствии с СН 227-82 п.2.3

При привязке проекта к конкретному району строительства могут уточняться ассортимент сырья сроки его созревания и поступления, номенклатура готовой продукции.

3. Краткая характеристика объекта.

Цех предназначен для переработки овощного сырья Фермерских и крестьянских хозяйств.

Проект цеха овощных консервов мощностью 1 муб в год для Фермерских и крестьянских хозяйств разработан в составе производственных и бытовых помещений.

Производственные помещения с навесом и пристройкой запроектированы в соответствии с требованиями ГОСТ 23838-89 „Здания предприятий. Параметры и имеют следующие характеристики:

- размеры в плане в осях: цеха 12,0×30,0м, навеса 12,0×18,0м, пристройки с бытовыми помещениями 6,0×30,0;
- пролет конструкций цеха и навеса – 6,0м
- высота до низа несущих конструкций цеха и навеса – 4,8м;
- высота помещений пристройки от пола до потолка – 2,7м;
- шаг крайних и средних колонн цеха и навеса – 6,0м;
- степень огнестойкости – II;
- категория по взрывопожарной и пожарной опасности цеха – В;
- класс ответственности – II;
- коэффициент надежности по назначению $\gamma_n = 0,95$

Бытовое и санитарное обслуживание работающих в цехе предусмотрено в одноэтажной пристройке.

Наружные стены цеха – самонесущие керамзитобетонные панели с маркой по средней плотности D=900.

Наружные стены пристройки и перегородки цеха и пристройки – кирпичные из керамического рядового полнотелого кирпича марки КРП 75/1650/75 ГОСТ 530-80 на растворе марки 50.

Фундаменты под колонны – столбчатые монолитные железобетонные.

Фундаменты пристройки – ленточные из сборных бетонных блоков.

Каркас – из сборных железобетонных элементов (колонны и балки)

Покрытие цеха и навеса – из сборных железобетонных ребристых плит.

Покрытие пристройки из сборных железобетонных многопустотных плит.

Кровля – рулонная с наружным неорганизованным водостоком.

Основные строительные конструкции цеха приняты сборные железобетонные с учетом расположения объекта строительства в зоне развитой строительной индустрии. Материал конструкций принят на основании норм технологического проектирования предприятий плодоовощной консервной промышленности с учетом обеспечения санитарных норм работающих, климатических условий места строительства, условий строительства в сельской местности, а также с учетом максимального использования площадей и объемов.

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.

4. Проектная мощность.

Мощность цеха овощных консервов составляет 1 муб в год, в том числе:

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

Привязан

Инв.№

ТП 414-4-30.96 ПЗ

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Нач.сект.		Кабанов			10.95
Нач.сект		Дмитриева			10.95
Вед.инж.		Макеева			10.95
Испол.		Комарова			10.95

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Листов

Копировал: Исаз 400460-01 4

огурцы консервированные – 167,0 туб, томаты маринованные – 232,0 туб, перец сладкий натуральный – 167,0 туб, кабачки консервированные – 145,0 туб, патиссоны консервированные – 144,0 туб, капуста свежая тушеная для гарнира.

Готовая продукция соответствует требованиям действующих стандартов контроль за качеством сырья и готовой продукции осуществляется в лаборатории цеха, укомплектованной соответствующим оборудованием.

5. Сведения о потребности в трудовых и энергетических ресурсах.

5.1. Общая численность работающих определена в количестве 29 человек, в том числе производственные рабочие 21 человек, вспомогательные 4 человека, ИТР 2 человека, служащие 1 человек, МОП 1 человек.

5.2. Потребность (годовая) цеха в энергетических ресурсах составляет:

электроэнергии – 41,52 тыс.кВт.час

тепла – 153,65 Гкал

в т.ч. пар на технологические нужды – 268,2 т

воды – 2534,6 м³, в том числе на производственные нужды – 2320,2 м³.

5.3. Электроснабжение потребителей цеха овощных консервов предусматривается от электрических сетей 0,4кВ фермерских или крестьянских хозяйств, в состав которых будет входить цех.

Электроприемники цеха относятся ко II и III категориям обеспечения надежности электроснабжения.

Решения по силовому электрооборудованию цеха приведены в разделе „Электрооборудование силовое".

Электроосвещение предусмотрено рабочее и эвакуационное.

Величины освещенности соответствуют требованиям СНиП 23-05-95 „Естественное и искусственное освещение".

В качестве источников света приняты в основном люминисцентные лампы.

Тип осветительных приборов и разводки выбраны в зависимости от условий среды и назначения помещений.

Управление освещением осуществляется выключателями, установленными у входов в помещение.

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

Технические решения по автоматизации отопления и вентиляции предусматривают контроль параметров теплоносителя.

5.5. Теплоснабжение систем горячего водоснабжения и пароснабжение для технологических нужд предусматривается от внешних существующих сетей.

Параметры теплоносителя для горячего водоснабжения – 60°С. Пар давлением 0,5 МПа, в ИТП редуцируется до давления 0,4 МПа.

Бытовые помещения.

Отопление не предусмотрено, т. к. цех работает только в теплый период года.

Вентиляция бытовых помещений приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Воздухообмены по помещениям приняты по СНиП 2.09.04-87.

Воздуховоды запроектированы из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ 19.904-90. Воздуховоды применены классы Н (нормальные).

Вентиляция производственных помещений запроектирована с механическим и естественным побуждением. Приток – неорганизованный через проемы и окна, т.к. цех работает только в теплый период года и подогрев не требуется. Производственными вредностями являются: тепло, пары моющего вара. От мащины для мойки стеклянной тары предусмотрен отвод для стравливания пара.

Для обеспечения технологической потребности в паре согласно расходов, приведенных на листе ТК-1 для цеха овощных консервов предлагается источник тепла – отдельностоящая котельная с паровыми котлами, вырабатывающими пар давлением $P \geq 0{,}5$ МПа

5.6. Водоснабжение и канализация.

Водоснабжение и канализация цеха разработаны с учетом того, что на площадке действуют следующие сети:

– объединенный хозяйственно-питьевой производственный водопровод;

– водопровод горячей воды;

– производственно-бытовая канализация.

Проектом предусмотрен ввод водопровода ⌀80мм в производственные помещения. На вводе установлен водомерный узел с водомером СТВ-65 и отводной линией. Расчетные расходы составляют:

39,19 м³/сут; 7,877 м³/ч; 6,523 л/с

в том числе:

производственные нужды

37,89 м³/сут; 6,827 м³/ч; 5,833 л/с

хозяйственно-питьевые нужды

1,30 м³/сут; 1,05 м³/ч; 0,89 л/с

Горячее водоснабжение – централизованное предусматривается из теплового пункта бытовых помещений. На вводе устанавливается водомерный узел с водомером ВСКМГ-9010/25. На циркуляционном трубопроводе устанавливается водомерный узел с водомером СКВГ-5/20.

Расчетные расходы по системе составляют:

4,29 м³/сут; 1,9 м³/ч; 1,35 л/с

в том числе:

производственные нужды

2,35 м³/сут; 0,63 м³/ч; 0,3 л/с

хозяйственно-питьевые нужды

1,38 м³/сут; 1,19 м³/ч; 0,92 л/с

Сети водопровода холодной и горячей воды

выполнены из стальных водогазопроводных труб ф15÷80мм по ГОСТ 3262-75*.

Стоки от санитарных приборов и питьевого фонтанчика сбрасываются в бытовую канализацию. Расход стоков составляет:

2,68 м³/сут; 2,24 м³/ч ; 3,41 л/с

Стоки от технологических линий сбрасываются в производственную канализацию. Расход стоков составляет:

39,18 м³/сут ; 7,30 м³/ч ; 5,44 л/с

Щелочные стоки от мойки стеклянной тары нейтрализуются непосредственно в ванной и после доведения до РН 7÷8 сбрасываются в производственную канализацию. Количество соляной кислоты необходимой для нейтрализации составляет 9,2л. Расход стоков составляет:

1,50 м³/сут ; 1,50 м³/ч ; 0,83 л/с

Все системы канализации выполняются из пластмассовых безнапорных труб ф50÷100мм по ГОСТ 22689.2-89.

В связи с тем, что здание не отапливаемое, проектом предусмотрено опорожнение всех систем на зимний период.

6. Решения по технике безопасности, пожаро-и взрывобезопасности.

Проектом приняты нормативные расстояния между технологическим оборудованием установленным в поточных линиях, а также между элементами оборудования, обеспечивающими удобное безопасное обслуживание.

Производственные помещения, оборудование и инвентарь подлежат регулярному осмотру и мойке в соответствии с требованиями санитарно-технического контроля консервного производства.

При эксплуатации технологической линии обслуживающий персонал должен руководствоваться:

1. Правилами техники безопасности и производственной санитарии в консервной промышленности.

2. Правилами техники безопасности, изложенными в инструкции по уходу и инструкции по эксплуатации, прилагаемых к каждой машине.

В цехе обеспечены свободные проходы и эвакуационные выходы в соответствии с нормативными требованиями.

Решения по пожаро-и взрывобезопасности запроектированы согласно „Правил пожарной безопасности в Российской Федерации ППБ-01-93.

Установка силового и осветительного электрооборудования на участках выполнена в соответствии с требованиями ПУЭ согласно принятым зонам помещений этих участков.

Все участки обеспечены первичными средствами пожаротушения.

Общий объем здания составляет 2805,5 м³ степень огнестойкости - II, категория пожароопасности - В. Согласно СНиП 2.04.01-85 пункт6.5 (примечание) внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10л/с. Наружное пожаротушение решается при привязке проекта от пожарных гидрантов на кольцевой наружной сети водопровода. У мест расположения пожарных гидрантов должны быть предусмотрены указатели по ГОСТ12.04.003-83 „Пожарная техника для защиты объектов".

Все пожароопасные участки и помещения оборудованы пожарной сигнализацией.

7. Мероприятия по охране окружающей природной среды.

Источником загрязнения атмосферного воздуха является машина для мойки стеклянной тары. Выполненный расчет показал, что приземные концентрации по гидроокиси натрия не превышают предельно допустимые на границе санитарно-защитной зоны и, который необходимо при привязке проекта выполнить с учетом фоновых загрязнений воздуха, физико-географических и метеорологических факторов.

Бытовые и производственные сточные воды сбрасываются во внутриплощадочную сеть производственно-бытовой канализации и далее должны поступать на отдельно-стоящие очистные сооружения полной биологической очистки. Стоки, поступающие на очистные сооружения, имеют следующие загрязнения: взвешенные вещества - 216,2 мг/л; хлориды - 18,6 мг/л; фосфаты - 0,55 мг/л; азот - 1,39 мг/л; БПК - 173,57 мг/л; ХПК - 152 мг/л; дихлордиметилгидантон - 1,06 мг/л; РН-10.

Степень очистки на очистных сооружениях и условия отвода сточных вод решаются в каждом конкретном случае при привязке проекта.

8. Основные технико-экономические показатели.

Наименование показателей	Единица измерения	Значения показателей по проекту в ценах 1991 г.
1. Мощность предприятия:		
в натуральном выражении	муб	1,0
годовой объем товарной продукции	тыс.руб.	922,88
2. Численность работающих	чел.	29
в том числе производственных рабочих	то же	21
3. Производительность труда на одного работающего	тыс.руб.	31,82
4. Себестоимость расчетной единицы	то же	861
5. Уровень рентабельности	%	6
6. Срок окупаемости	лет	3
7. Расход энергоресурсов		
а) электроэнергия	тыс.квт.ч.	41,5
б) вода	м³	2534,6
в) тепловая энергия	г кал	153,64

Привязан

Инв.№ | Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата

ТП 414-4-30.96 ПЗ

Лист 3

Копировал: Ясаз 400460-01 6

Инв.№подл | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 1

Наименование показателей	Единица измерения	Значения показателей по проекту в ценах 1991г.
8. Расход энергоресурсов на расчетную		
единицу		
а) электроэнергия	тыс.квт.ч.	41,5
б) вода	м3	2534,6
в) тепловая энергия	Гкал	153,64
9. Общая площадь	м2	753
10. Площадь застройки	то же	801,7
11. Строительный объем здания	м3	2805,5
12. Сметная стоимость строительства	тыс.руб.	196,42
в том числе		
строительно-монтажных работ	то же	118,09
оборудования	—"—	78,01
13. Сметная стоимость строительства		
на расчетную единицу	—"—	196,42
в том числе		
строительно-монтажных работ	—"—	118,09
оборудования	—"—	78,01
14. Сметная стоимость строительства		
с учетом условной привязки	—"—	318,2
15. Сметная стоимость строительства		
с учетом условной привязки на		
расчетную единицу	—"—	318,2
16. Нормативная трудоемкость	тыс.чел.-ч.	12,61
17. Расход строительных материалов		
сталь, приведенная к классу AI и марки С235	т	21,77
лесоматериалы, условно приведенные		
к круглому лесу	м3	20,22
цемент, приведенный к марке М400	т	122,75
18. Расход строительных материалов		
на расчетную единицу		
сталь, приведенная к классу AI и марки С235	то же	21,77
лесоматериалы, условно приведенные		
к круглому лесу	м3	20,22
цемент, приведенный к марке М400	т	122,75
19. Продолжительность строительства	мес.	12

Примечание:
1. За расчетную единицу принят 1 муб.

9. Основные положения по производству строительных и монтажных работ.

9.1. Основные положения по производству строительных и монтажных работ цеха овощных консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств разработаны в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СНиП 3.01.01-85 „Организация строительного производства";

СНиП 1.04.03-85 „Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений";

СНиП III-4-80* „Техника безопасности в строительстве";

СНиП 3.02.01-87 „Земляные сооружения, основания и фундаменты *;

СНиП 3.01.03-84 „Геодезические работы в строительстве".

Продолжительность строительства цеха 12 месяцев.

9.2. Основные положения.

Монтаж здания следует выполнять преимущественно с помощью механизированных методов с применением укрупненных узлов, для чего должны быть предусмотрены:

высокая степень готовности монтажных конструкций и узлов заводского изготовления;

применение при монтаже механизированного инструмента, специальных приспособлений, машин и механизмов;

рациональное совмещение строительных, монтажных и специальных работ.

9.3. Порядок и методы производства строительно-монтажных работ.

До начала строительства должна быть проведена необходимая организационно-техническая подготовка, состав и этапы которой принимаются в соответствии со СНиП 3.01.01-85 „Организация строительного производства".

Строительство объекта состоит из 2х периодов: подготовительного и основного.

9.3.1. Подготовительные работы.

До начала производства строительно-монтажных работ должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

разбивка участка производства работ;

планировка территории;

устройство подъездной дороги;

временное ограждение строительной площадки;

устройство складских открытых площадок для материала;

монтаж инвентарных, передвижных складских, производственных и санитарно-бытовых помещений, необходимых для производства работ в полевых условиях;

доставка на участок строительно-монтажных работ необходимой землеройной техники, подъемно-транспортных средств, строительных машин, монтажных механизмов и инструментов;

временное освещение строительной площадки.

9.3.2. Основные работы.

Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП 3.02.01-87 „Земляные сооружения, основания и фундаменты" и СНиП III-4-80* „Техника безопасности в строительстве".

Разработка грунта в котлованах предусмотрена экскаватором типа ЭО-4322 (объем ковша 0,63м3) с отвалом грунта на одну сторону траншеи. Отвал грунта располагать не ближе 0,5м от бровки траншеи. Доработка грунта (подчистка дна траншеи вручную). Обратная засыпка грунта производится бульдозером типа Д3-42Г с послойным уплотнением. При привязке проекта к конкретным условиям строительства необходимо предусмотреть, в случае отвода под площадку земель сельскохозяйственного назначения, рекультивацию.

9.3.3. Доставка железобетонных блоков и конструкций.

Доставку блоков производить в соответствии с инструкцией по перевозке крупногабаритных и тяжелых грузов автомобильным транспортом, правилами дорожного движения, СНиП III-4-80* „Техника безопасности в строительстве". Проведение погрузочно-разгрузочных работ вести в строгом соответствии с ГОСТ 12.3-009-76*

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

Привязан

Инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ТП 414-4-30.96 ПЗ	Лист 4

Копировал: Леаз 400460-01

Альбом 1

„Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности". Бетонную смесь на площадку рекомендуется доставлять автобетоновозами. При привязке проекта к конкретным условиям дальность возки и время доставки определяют выбор средств транспортирования для сохранения требуемого качества бетонной смеси.

9.3.4. Монтаж здания.

Возведение здания производить с соблюдением требований СНиП 3.02.01-87„Земляные сооружения, основания и фундаменты", СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции", СНиП III-4-80*„Техника безопасности в строительстве".

Устройство монолитных фундаментов и монтаж сборных конструкций осуществляется автомобильным краном КС-4572.

Возведение кирпичных стен производить в соответствии с СНиП 3.03.01-87.

При монтаже блоков технологического оборудования необходимо руководствоваться СНиП 3.05.05-84 „Технологическое оборудование и технологические трубопроводы СНиП III-4-80*„Техника безопасности в строительстве".

Антикоррозионные работы выполняемые для защиты монтируемого технологического оборудования, а также строительных конструкций производить в соответствии с требованиями ГОСТ12.3.016-87„Строительство. Антикоррозийные работы" и СНиП 3.04.03-85 „Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии."

9.4. Производство работ в зимних условиях.

При производстве работ в зимних условиях необходимо выполнять дополнительные меры по организации строительной площадки и выполнения отдельных видов работ. Необходимо удалить снег из зоны производства работ. Проезды для строительных машин и проходы для рабочих очистить от снега и льда и посыпать песком. Разработку грунта в зимнее время производить после предварительного рыхления и оттаивания. Во избежании заноса траншей снегом, деформации профиля выратой траншеи, а также промерзания грунта разработку траншей под фундаменты производить непосредственно перед их установкой. Разработка траншей в задел запрещается. При необходимости принимаются меры по предохранению грунта от промерзания путем его утепления древесными остатками, опилками, а также нетканными рулонными синтетическими материалами. Обратную засыпку траншей производить малым грунтом. Цементный и бетонный раствор для строительных работ приготавливают и завозят централизованно. Чтобы при перевозке раствор (бетон) не замерзал в его состав при приготовлении вводят противоморозные добавки. Температура раствора с химическими добавками в момент укладки должна быть не менее 0-5°С. Для сохранения требуемой температуры растворы должны транспортировать в специально оборудованных автомашинах. На рабочем месте его хранят в утепленных или обогреваемых ящиках с крышками. Использовать отогретый раствор запрещается.

9.5. Техника безопасности.

Строительно-монтажные работы следует осуществлять с соблюдением техники безопасности изложенной в следующих нормативных документах:

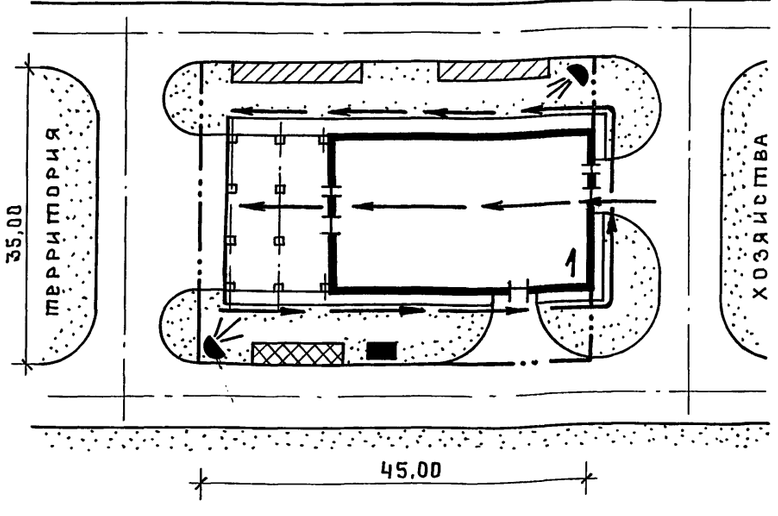
СНиП III-4-80*„Техника безопасности в строительстве";

правила пожарной безопасности при проведении сварочных и огневых работ на объектах народного хозяйства.

Экспликация зданий и сооружений

Номер по генплану	Наименование	Примечание
1	Цех овощных консервов мощностью	
	1 муб в год для фермерских и	
	крестьянских хозяйств	

Строительный генплан



Условные обозначения

- Проектируемые здания и сооружения
- Направление движения автомобильного крана
- Временные открытые складские площадки
- Временные здания и сооружения
- Временное ограждение
- Пожарный пост
- Временное освещение прожекторами

Привязан

Инв. №

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ТП 414-4-30.96 ПЗ	Лист 5

Копировал: Ясаз Ц00460-01 8

Альбом 1

Календарный план производства работ

Наименование работ	Объем работ: един. измер.	Объем работ: количество	Затраты труда, чел.дн.	Требуемые машины: наименование	Требуемые машины: кол.	Продолж. работы, дн.	Число смен	Числен. работающих в смену	График работ: I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал
1. Земляные работы	м³	1205	160	экскаватор бульдозер	1	40	1	4	40			
2. Монтаж фундаментов	м³	110,34	75	автокран	1	15	1	5	15			
3. Строительство надземной части												
каркас, стены, перегородки	м³	204,84	200	автокран	1	50	1	4		50		
покрытия	м²	910,27	60	то же	1	20	1	3		10	10	
кровля	—"—	771,00	90	подъемник	1	30	1	3			30	
полы	—"—	724,10	60	вибраторы	2	20	1	3			20	
проемы	—"—	121,90	30	—		10	1	3			10	
отделочные работы	—"—	5337,51	240	штукатурный агрегат	2	40	1	6			10	30
4. Санитарно-технические работы	тыс.руб.	4,16	30	—	—	15	1	2				15
5. Электроосвещение и силовое оборудование	—"—	7,65	20	—	—	10	1	2				10
6. Связь и пожарная сигнализация	—"—	0,95	20	—	—	10	1	2				10
7. Автоматизация	—"—	0,32	26	—	—	13	1	2				13
8. Монтаж технологического оборудования и трубопроводов	—"—	2,32	150	—	—	50	1	3				10 40
9. Металлоконструкции	т	3,6	300			50		6				10 40

Перечень основных строительных машин и механизмов

Наименование	Марка	Кол.	Примечание
Экскаватор	ЭО-4322	1	
Бульдозер	ДЗ-42Г	1	
Автомобильный кран	КС-4572	1	
Вибратор глубинный	ИВ-116, ИВ-117	2	
Сварочный агрегат	АБД-3122У1	2	
Компрессор	КС-9	1	
Пневматическая трамбовка	И-157	2	
Автомашина бортовая	ЗИЛ-130	по расчету	груз. 5,0 т
Автосамосвал	ГАЗ-555	по расчету	груз. 4,5 т
Седельный тягач	ЗИЛ-130В1-80	1	груз. 14,4 т
Полуприцеп универсальный	ПС-0906	1	груз. 9,0 т

Перечень рекомендуемых приспособлений монтажной оснастки и инвентаря

Наименование	Марка	Кол.	Примечание
Подмости шарнирно-панельные	—	4	высота настила
переставные для каменных работ			1,0 м и 2,0 м
Площадка навесная переставная	—	2	высота
для монтажных работ			площадки 4,2 м
Подмости непрерывного подъема	—	2	высота настила
электрогидравлические для от-			от 1,5 м до 6,0 м
делочных работ			
Четырехветвевой канатный строп	—	2	груз. 10,0 т
Кольцевой универсальный строп	УСК-2	2	груз. 0,4...10,0 т
Бункер переносной поворотный с	БПВ-1,0	2	емкость 1,0 м³
вибратором для бетона			емкость 0,2 м³
Ящик для раствора переносной	—	4	емкость 2,0 м³
Ларь для сыпучих материалов	—	2	емкость 1,0 м³
Термос для горячих битумных			
мастик	—	1	

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

Привязан

Инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

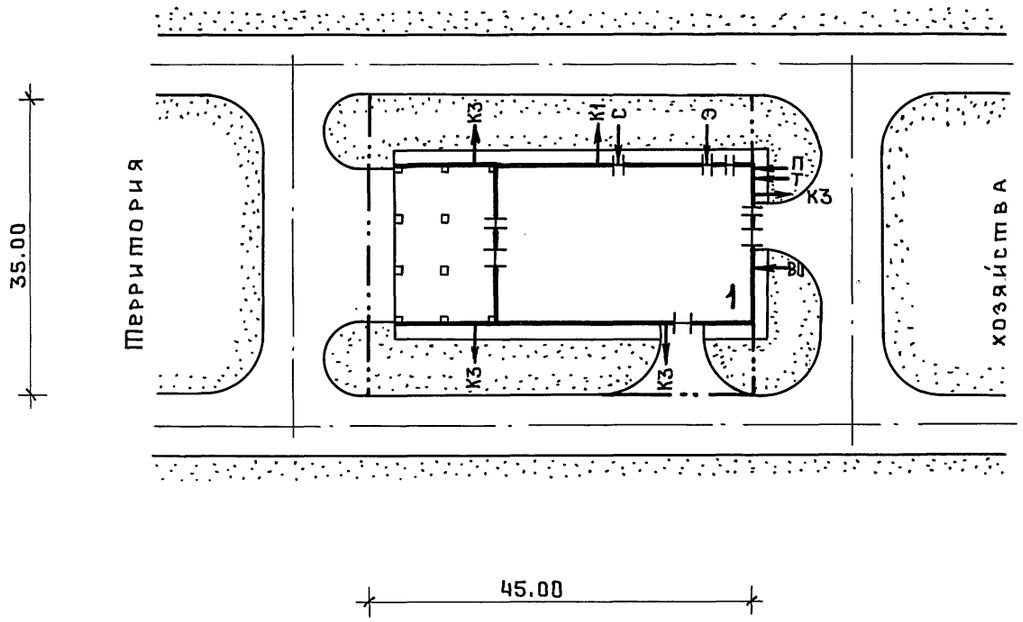
ТП 414-4-30.96 ПЗ

Лист 6

Копировал: Исад 400460-01 9

Альбом 1

Схема генерального плана фермерского или крестьянского хозяйства



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Примечание
1	Цех овощных консервов мощностью	
	1 муб в год для фермерских и	
	крестьянских хозяйств	

Основные показатели

Наименование	Единица измерения	Количество
Площадь участка в условных границах	га	0,16
Площадь застройки	га	0,08
Площадь покрытия дорог, отмосток, тротуа-		
ров и площадок	га	0,03
Площадь озеленения	га	0,05
Плотность застройки	%	50
Процент использования территории	%	69
Процент озеленения	%	31

Условные обозначения

Условное изображение	Обозначение
Э ←	Ввод электроэнергии
С ←	Ввод системы связи
П ←	Ввод паропровода
Т ←	Ввод горячей воды
К1 →	Выпуск бытовой канализации
К3 →	Выпуск производственной канализации
В4 →	Вывод оборотной воды, подающей
В5 ←	Ввод оборотной воды, обратной
ВО ←	Ввод водопровода

Привязан

Инв. №

Изм. Колуч Лист №док Подп. Дата

ТП 414-4-30.96 ПЗ Лист 7

Копировал: Ясав 400460-01 10

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

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2-6	Общие данные (продолжение)	
7	Общие данные (окончание)	
	Ведомость оборудования (начало)	
8	Ведомость оборудования (продолжение)	
9	Ведомость оборудования (окончание)	
10	Технологическая схема	
11	План размещения технологического оборудования на отм. 0,000	
12	Стол производственный 14-00-00СБ	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
ТК	Технологические коммуникации	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ЭМ	Электрооборудование силовое	
ЭО	Электроосвещение внутреннее	
АТХ	Автоматизация технологии производства	
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	
СС	Системы связи	
СС2	Пожарно-охранная сигнализация	
КЖИ	Строительные изделия	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

Условные обозначения.

- Движение продукта
- Вода
- Сточные воды
- Пар
- Конденсат

Общие указания.

1. Назначение и производственная расчетная программа.

Цех предназначен для переработки овощного сырья фермерских и крестьянских хозяйств.

Мощность цеха составляет 1 муб. в год, в том числе:

- огурцы консервированные – 167,0 туб.
- томаты маринованные – 232,0 туб
- перец сладкий натуральный – 167,0 туб
- кабачки консервированные – 145,0 туб
- патиссоны консервированные – 144,0 туб
- капуста свежая тушеная для гарнира – 145,0 туб

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.

2. Режим работы.

Эксплуатация цеха - сезонная (июнь - сентябрь).
Режим работы - односменный, продолжительность смены - 7 часов.

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

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Гл.спец.		Кабанов			10.95
Вед.инж.		Макеева			10.95
Инж.1кат		Горбунова			10.95
Н.контр.		Кабанов			10.95

Привязан

Инв. № подл.

ТП 414-4-30.96 – ТХ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	1	12

Общие данные (начало)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Яся 400460-01 11

3. Краткая характеристика и обоснование решений по технологии производства и трудоемкости изготовления продукции.

Технологическая часть проекта выполнена в соответствии с действующими технологическими инструкциями по производству овощных консервов, утвержденных Всероссийским научно-исследовательским институтом консервной и овощесушильной промышленности, г. Москва, 1993 г. и согласно норм технологического проектирования предприятий плодоовощной консервной промышленности ВНТП 12-94 К, утвержденных Минсельхозпродом России 27.09.94г.

Сезон работы цеха определяется в соответствии со сроком созревания сырья.

Принято технологическое оборудование, выпускаемое отечественной промышленностью.

Трудоемкие процессы механизированы, что создает возможность повышения производительности труда и санитарно-гигиенических условий производства.

Транспортировка сырья в отделение подготовки и мойки сырья осуществляется автотранспортом в ящичных поддонах и ящиках.

Производство овощных консервов осуществляется на двух механизированных линиях:

1. Линия по производству консервов „капуста свежая тушеная для гарнира".

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

Для производства овощных консервов используются сырья и вспомогательные материалы соответствующие ГОСТом:

Огурцы	– ГОСТ 1726-85*
Томаты	– ГОСТ 1725-85*
Перец	– ГОСТ 13908-68*
Кабачки	– РСТ ГССР 88-73
Патиссоны	– РСТ ГССР 88-73
Капуста	– ГОСТ 1724-85*
Морковь	– ГОСТ 1721-85*
Лук	– ГОСТ 1723-86*
Сахар-песок	– ГОСТ 21-78*
Соль поваренная	– ГОСТ 13830-91 Е

ГОСТы на готовую продукцию

Огурцы консервированные	– ГОСТ 20144-74*Е
Томаты маринованные	– ГОСТ 3343-89 Е
Перец сладкий натуральный	– ОСТ 18 300-76
Кабачки консервированные	– ОСТ 18 60-72
Патиссоны консервированные	– ОСТ 10 112-88
Капуста свежая тушеная для гарнира	– ГОСТ 1011-86

Таблица потребности стеклотары для готовой продукции

Наименование готовой продукции	Стеклобанки по ГОСТ 5717-91 1-82-1000	
	в сутки	в сезон
1. Огурцы консервированные	3933	59000
2. Томаты маринованные	4556	82 000
3. Перец сладкий натуральный	5364	59 000
4. Кабачки консервированные	5100	51 000
5. Патиссоны консервированные	4636	51 000
6. Капуста свежая тушеная для гарнира	3400	51000

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Гл.спец.		Кабанов			10.95
Вед.инж.		Макеева			10.95
Инж.Ткат.		Горбунова			10.95
Н.контр.		Кабанов			10.95

ТП 414-4-30.96 –ТХ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ясаз 400460-01 12

Альбом 1

Ориентировочный график переработки сырья и производства готовой продукции

Ассортимент выпускаемой продукции	Мощность цеха в сезон, туб	Количество рабочих дней в сезон	Количество рабочих смен в сезон	Мощность цеха в смену, туб	Расход сырья			Расход сахара			Расход соли			Режим работы цеха по месяцам			
					норма на 1т продукции, кг	в смену, кг	в сезон, т	норма на 1т продукции, кг	в смену, кг	в сезон, т	норма на 1т продукции, кг	в смену, кг	в сезон, т	Июнь	Июль	Август	Сентябрь
Огурцы консервированные	167,0	15	15	11,2	626,4	2463,9	36,958	—	—	—	30,6	120,3	1,805				
Томаты маринованные	232,0	18	18	12,9	541,0	2464,6	44,362	20,4	81,0	1,458	20,4	81,0	1,458				
Перец сладкий натуральный	167,0	11	11	15,2	916,0	3930,5	43,235	24,2	103,8	1,142	12,2	52,4	0,576				
Кабачки консервированные	145,0	10	10	14,45	687,0	3503,7	35,037	—	—	—	25,5	130,1	1,301				
Патиссоны консервированные	144,0	11	11	13,1	687,0	3185,2	35,037	—	—	—	30,6	141,9	1,561				
Капуста свежая тушеная для гарнира	145,0	15	15	9,63	968,8	2635,1	39,527	17,3	74,3	1,114	13,3	36,2	0,543				
Итого	1000,0													5	25	25	25

Инв.№подл | Подп. и дата | Взам.инв.№

ТП414-4-30.96 -ТХ

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

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Гл.спец.		Кабанов			10.95
Вед.инж.		Макеева			10.95
Инж.1кат.		Горбунова			10.95
Н.контр.		Кабанов			10.95

Привязан

Инв.№

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г.Саратов

Копировал: [illegible] Ц00460-01 13

Альбом 1

Таблица
годовой потребности сырья и вспомогательных материалов в тоннах

Наименование	Огурцы	Томаты	Перец	Кабачки	Патиссоны	Капуста	Морковь	Лук	Соль	Сахар	Уксусная кислота 80%	Петрушка	Укроп	Сельдерей	Листья хрена	Листья мяты	Чеснок	Перец черный горошком	Лист лавровый	Перец стручковый	Корица	Гвоздика	Перец душистый	Лимонная кислота	Томатная паста 30%	Жир свиной топленый	Сорбиновая кислота
1. Огурцы консервированные	36,958	—	—	—	—	—	—	—	1,805	—	0,421	0,195	0,788	0,472	0,549	0,047	0,207	0,024	0,012	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Томаты маринованные	—	44,362	—	—	—	—	—	—	1,458	1,458	0,365	—	0,396	0,298	0,177	—	0,128	0,012	0,029	0,014	0,002	0,015	0,015	—	—	—	—
3. Перец сладкий натуральный	—	—	43,235	—	—	—	—	—	0,576	1,142	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,114	—	—	—
4. Кабачки консервированные	—	—	—	35,037	—	—	—	—	1,301	—	0,393	0,168	0,678	0,408	0,408	0,041	0,179	0,021	0,010	0,046	—	—	—	—	—	—	—
5. Патиссоны консервированные	—	—	—	—	35,037	—	—	—	1,561	—	0,393	0,168	0,678	0,408	0,408	0,041	0,179	0,021	0,010	0,046	—	—	—	—	—	—	—
6. Капуста свежая тушеная для гарнира	—	—	—	—	—	39,527	3,146	4,553	0,543	1,114	0,089	—	—	—	—	—	—	0,017	0,002	—	—	—	—	—	1,457	2,942	0,021

Таблица
отходов при производстве консервов

Наименование	Кол-во отходов в сутки, кг	Количество отходов в сезон, кг	Рекомендации по использованию
1. Огурцы консервированные	221,7	3326,2	на корм скоту
2. Томаты маринованные	197,2	3549,0	то же
3. Перец сладкий натуральный	1356,0	14916,1	на корм скоту, птицы
4. Кабачки консервированные	315,3	3153,3	на корм скоту
5. Патиссоны консервированные	286,7	3153,3	то же
6. Капуста свежая тушеная для гарнира	592,9	8893,6	"

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Гл. спец.		Кабанов			10.95
Вед. инж.		Макеева			10.95
Инж. I кат.		Горбунова			10.95
Н. контр.		Кабанов			10.95

ТП 414-4-30.96 —ТХ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ясад 400460-01 14

Альбом 1

4. Краткое описание технологического процесса.

I Линия по производству консервов „Капуста свежая тушеная для гарнира"

Белокачанная капуста в отделение подготовки и мойки сырья доставляется в ящичных поддонах автопогрузчиком.

На столах (поз. 2) производится первичная обработка кочанов: обрезка грязных листьев, выявление порченых кочанов. После этого кочаны капусты подаются на ленточный конвейер марки А9-КТБ (поз.3), при помощи которого они перемещаются к машине для высверливания кочерыг капусты марки РЗ-КЮБ (поз. 5). Одновременно на ленточном конвейере производится окончательная сортировка кочанов капусты. После высверливания кочерыг кочаны капусты подаются на конвейер для ополаскивания капусты А9-КТ4 (поз.6) и потом при помощи ленточного конвейера А9-КТБ (поз.3) кочаны подаются в машину для шинкования РСКЕ-КИМ (поз.7). Нашинкованная капуста в функциональной емкости (поз.8) в течении 1÷2мин. бланшируется в кипящей воде в варочном котле марки М3-2С-244 а (поз.9), а затем охлаждается в холодной воде в ванне (поз.1). Обработанная капуста загружается для тушения в варочные котлы М3-2С-244 б (поз.11). Сюда же подаются предварительно вымытые, очищенные и нарезанные лук и морковь. Мойка моркови происходит в ваннах (поз.1), лук проходит очистку в машине МЛ-100 (поз.10). Резка моркови и лука происходит в машине МР-500 (поз. 12). Сюда же в котел добавляется и остальная приправа. Готовая капуста расфасовывается вручную в стеклобанки вместимостью 1,0л. Укупориваются банки на закаточной машине марки Д5-ХЗЛ (поз.14), после чего вручную укладываются в автоклавные корзины и электроталью (поз. 25) подаются на стерилизацию в автоклавы (поз.16). Время после укупорки до поступления банок в автоклавы не должно превышать 30 минут. После стерилизации на банки на столах (поз.2) вручную наклеиваются этикетки и продукция отправляется в отделение двухнедельной выдержки.

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

Овощи в подготовительное отделение автотранспортом доставляются в ящичных поддонах и опрокидывателем ящичных поддонов марки А9-КР2-Ж (поз.17) сгружаются на ленточный конвейер А9-КТБ (поз.3), который подает их в моечную универсальную машину ММУ1 (поз.18) для мойки и ополаскивания. После мойки овощи ленточным конвейером (поз.3) передаются на конвейер сортировочный роликовый А9-ККТ.1.00.000 (поз. 26).

После сортировки томаты, мелкие огурцы и патиссоны подвергаются бланшировке в горячей воде при температуре 50°÷60° в течении 3÷5 минут в варочном котле М3-2С-244 а (поз.9) и охлаждению в холодной воде в ванне (поз.1). Сладкий перец перед бланшировкой подается на машину для отделения семян перца марки РЗ-К4В (поз.20), а крупные огурцы и кабачки подвергаются обработке на машине для обрезки концов и резки на кружки кабачков, баклажан и огурцов марки А9-КИЯ (поз.30)

После бланшировки и охлаждения овощи подаются на транспортер с установкой заливки жидкости марки 10.07-001 (поз. 28), где они укладываются в стеклянные банки вместимостью 1,0л и заполняются заливой, подаваемой насосом Х50-32-125-ЛС (поз. 32) от варочного котла М3-2С-244 б (поз. 11). Укупорка банок крышками производится на закаточной машине Д5-К3Л (поз. 14), после чего банки вручную укладываются в автоклавные корзины и электроталью (поз.25) подаются на стерилизацию в автоклавы (поз. 16). Закатанные банки могут храниться перед стерилизацией не более 30 мин.

После стерилизации и наклейки этикеток готовую продукцию отправляют в отделение двухнедельной выдержки.

Приготовление зелени.

Зелень, необходимая при производстве консервированных огурцов, патиссонов, кабачков, сладкого перца и маринованных томатов, доставляется в цех и укладывается на стеллажах передвижных марки СП-230М (поз. 19), на которых она подается к столу марки СПСМ-3 (поз. 2), где тщательно инспектируется, моется в ваннах марки В4МО-1500 (поз. 1) и измельчается вручную на столе (поз.2)

Подготовленная зелень в функциональных емкостях Е1×200К1. (поз. 8) подается к столам (поз. 27) и укладывается в стеклобанки.

Приготовление заливы.

Соль, предназначенная для приготовления заливы, просеивается на вибросите марки РЗ-ПМП (поз. 29), затем взвешивается на весах марки РП-150Ц13Т (поз.31) и подается в варочный котел М3-2С-244Б (поз. 11). Туда же подаются специи и уксусная кислота. Полученный раствор доводится до готовности.

После окончания варки заливка насосом (поз.32) направляется в емкость транспортера с установкой заливки жидкости 10.07-001 (поз. 28), откуда она подается в банки с овощами.

Подготовка стеклотары.

Стеклотара в пакетах или мешках электропогрузчиком марки ЭП-103К (поз. 33) подается к машине для мойки стеклянной

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

Привязан

Инв.№

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			09.95
Гл.спец.		Кабанов			09.95
Вед.инж.		Макеева			09.95
Инж.1к.		Горбунова			09.95
Н.контр.		Кабанов			09.95

ТП414-4-30.96 ТХ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Исаз 400460-01 15

тары марки 10.07-002 (поз. 24), или, если тара вторичная, подается к ванне (поз. 1) на отмочку. Чистые банки на стеллажах подаются к линиям фасования их тушеной капустой к столу (поз. 2), или овощами к началу транспортера (поз. 28). Крышки стерилизуются в кастрюле из нержавеющей стали (поз. 23).

5. Механизация и автоматизация технологических процессов.

Для создания поточности технологических процессов и облегчения трудоемких работ проектом приняты к установке транслортеры, конвейеры, опрокидыватели, электропогрузчик, электроталь.

Подача сырья к моечным машинам осуществляется ленточным конвейером и опрокидывателем ящичных поддонов (поз. 17).

Проектом предусматривается механизация внутрицеховых подъемно-транспортных операций и автоматизация основных технологических процессов.

Подача автоклавных корзин с банками на стерилизацию осуществляется электроталью (поз. 25).

Процесс стерилизации автоматизирован.

В проекте приняты поточные механизированные линии с технологическим оборудованием, выпускаемым промышленностью Российской Федерации и стран ближнего зарубежья.

Все это создает высокий санитарно-гигиенический уровень условий работы и повышения производительности труда.

6. Организация контроля за качеством продукции.

Контроль за качеством продукции осуществляется лабораторией цеха, укомплектованной специальным оборудованием.

Лаборатория выполняет следующие функции:

1. Контроль за качеством поступающего сырья и вспомогательных материалов.
2. Контроль условий хранения сырья и материалов.
3. Контроль за очередностью поступления сырья на переработку.
4. Контроль за соблюдением правильного ведения технологического процесса.
5. Контроль за качеством готовой продукции, соответствие её действующим стандартам и Т.У.

Постоянный контроль включает оценку и химико-технический анализ.

Химико-технический контроль производства является важнейшим условием, обеспечивающим выпуск высококачественной продукции. Он охватывает все процессы переработки овощей: сбор, приемку сырья, подготовку сырья, технологию переработки, выпуск готовой продукции в соответствий с действующими нормативами.

Правильная организация труда и проведение химико-технического контроля обеспечивают выпуск доброкачественной продукции и повышение экономических показателей.

7. Оценка прогрессивности оборудования, показатель его загрузки.

Подбор оборудования, произведен с учетом его унификации, современности технических характеристик, удобства и простоты обслуживания, возможности использования автоматизации процессов, безопасности при эксплуатации.

В среднем коэффициент загрузки оборудования, исходя из принятой схемы технологического процесса переработки сырья и производства готовой продукции, равен 0,6-0,8.

8. Характеристика цеховых коммуникаций.

Транспортировка заливы предусматривается по трубопроводам из нержавеющей стали по ГОСТ 9941-88.

Трасса трубопроводов выбрана из условий наименьшей протяженности при максимально возможном использовании закладных деталей и металлоконструкций для крепления трубопровода. Трасса трубопровода проложена с условием возможного их опорожнения самотеком. Уклон трубопроводов - 0,01%

9. Численность производственного персонала.

Численный и профессионально-квалификационный состав рабочих определен исходя из принятых объемно-планировочный решений, оборудования, технологии производства, сменности работы цеха, средств механизации трудоемких погрузочно-разгрузочных работ.

Потребность в рабочей силе приводится в следующих ведомостях:

Сводная ведомость работающих

Наименование подразделений	Рабочие		ИТР	Служащие	МОП	Всего
	Произв.	Вспомог.				
Цех овощных консервов мощностью 1 муб.	21	4	2	1	1	29

Штатная ведомость производственных рабочих

Наименование профессии	Всего, чел.	Примечание
1. Сортировщик и мойщик сырья и тары	7	
2. Оператор линии	8	
3. Варщик заливы	1	
4. Укладчик сырья в банки	4	
5. Автоклавщик	1	
Итого:	21	

Привязан

Инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			09.95
Гл. спец.		Кабанов			09.95
Вед. инж.		Макеева			09.95
Инж. I к.		Горбунова			09.95
Н. контр.		Кабанов			09.95

ТП 414-4-30.96 ТХ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ясаз 400460-01 16

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

Альбом 1

Штатная ведомость вспомогательных рабочих

Наименование профессии	Всего, чел.	Примечание
1. Водитель электропогрузчика	1	
2. Транспортный рабочий	1	
3. Дежурный слесарь	1	
4. Дежурный электрик	1	
Итого	4	

Штатная ведомость ИТР, служащих, МОП

Наименование должностей	Всего чел.	В том числе		
		ИТР	Служащие	МОП
1. Инженер-технолог (мастер)	1	1		
2. Инженер-химик	1	1		
3. Бухгалтер	1		1	
4. Уборщик производственных помещений	1			1
Итого:	4	2	1	1

Ведомость оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
1.	ГОСТ 1154-80*	Ванна чугунная эмалированная облегченная ВЧМО-1500 Габаритные размеры,мм 1500×700×570	7	103,0	
2	ТУ 27-07-3074-75	Стол производственный СПСМ-3	13	50,0	
3	ТУ27-31-3211-85	Конвейер ленточный А9-КТБ; производительность, кг/ч -2000 Габаритные размеры,мм 3530×900×2800	4	370,0	0,50кВт
4	ТУ27-32-2108-77	Тележка ковшовая напольная тип 1 И1-ФТН-250, грузоподъемность, кг -250 Габаритные размеры,мм 1410×800×780	4	54,0	На плане не показано-3шт.
5	ТУ1-01-9110-91	Машина для высверливания кочерыг капусты РЗ-КЮБ; производительность, кг/ч-1000 Габаритные размеры,мм 1130×805×2190	1	400,0	1,11кВт
6	ТУ1-01-9094-90	Конвейер с ополаскиванием для капусты А9-КТЧ; производительность, кг/ч-1000 Габаритные размеры,мм 2780×905×1820	1	440,0	0,55кВт
7		Машина для шинкования РСКЕ-КИМ; производительность, т/ч-10;5 Габаритные размеры,мм 1610×960×1510	1	450,0	4,00кВт
8		Емкость функциональная для содержания пищевых продуктов Е1-200К1 Габаритные размеры,мм 530×325×201	8	5,2	
9	ТУ 27-31-3153-84	Котел варочный МЗ-2С-244а; вместимость, л-150 Габаритные размеры,мм 1790×1012×1240	2	300,0	
10	ТУ5.899-111911-90	Машина для очистки лука МОЛ-100; производительность,кг/ч-100; время очистки,мин-1,5÷2 Габаритные размеры,мм 600×410×850	1	55,0	0,37кВт
11	ТУ 27-31-3153-84	Котел варочный МЗ-2С-244Б; вместимость,л-150 Габаритные размеры,мм 1790×1012×1405	3	330,0	0,60кВт
12	ТУ1-01-9091-90	Машина для резки овощей и фруктов МР-500 Габаритные размеры,мм 585×260×600	1	60,0	0,55кВт
13		Весы настольные циферблатные РН-6Ц13У; предел взвешивания от 40г ÷ 6кг Габаритные размеры,мм 520×290×710	2	15,0	
14		Закаточная машина Д5-К3Л; производительность, шт/ч-720 Габаритные размеры,мм 725×550×1755	2	250,0	0,55кВт
15		Тележка-платформа ручная для перевозки товаров ТР1.Т-21;	1	11,7	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			09.95
Гл.спец.		Кабанов			09.95
Вед.инж.		Макеева			09.95
Инж.I к.		Горбунова			09.95
Н.контр.		Кабанов			09.95

Привязан

Инв. №

ТП 414-4-30.96 ТХ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Общие данные (окончание) Ведомость оборудования (начало)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ясаз 400460-07 17

Альбом 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		грузоподъемность, кг-200			
		Габаритные размеры, мм			
		600×450×160			
16		Автоклав для стерили-	5	370,0	24,00кВт
		зации продуктов;			
		вместимость, банок-80			
		Габаритные размеры, мм			
		диаметр-650, высота-1200			
17	ТУ1-01-9109-91	Опрокидыватель	1	1200,0	1,20кВт
		ящичных поддонов			
		А9-КР2-Ж;			
		производительность, под/ч-20			
		Габаритные размеры, мм			
		2230×1790×3300			
18	ТУ1-01-9086-90	Машина моечная	2	700,0	6,00кВт
		универсальная Р3-КМЩ(ММУ);			
		производительность, кг/ч-1000			
		Габаритные размеры, мм			
		3400×1300×1550			
19	ТУ27-51-3827-87	Стеллаж передвиж-	11	46,0	
		ной СП-230М			
		Габаритные размеры, мм			
		670×600×1500			
20	ТУ Ш-4-52-85	Машина для отделения	1	242,0	0,55кВт
		семян перца Р3-К4В;			
		производительность, кг/ч-400			
		Габаритные разеры, мм			
		1485×785×1530			
21	ТУ27-51-3622-82	Шкаф холодильный	2	300,0	0,40кВт
		ШХ-0,80М			
		Габаритные размеры, мм			
		1500×750×1810			
22	ГОСТ 14910-83*Е	Плита электрическая	2	2,8	1,00кВт
		настольная одноком-			
		форочная ЭПТ-1-1,0/220			
		Габаритные размеры, мм			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		294×283×72			
23	ГОСТ 27002-86*Е	Кастрюля из нержа-	1	0,7	
		вющей стали			
		Габаритные размеры, мм			
		диаметр-500, высота-300			
24		Машина для мойки	1	1400,0	5,13кВт
		стеклянной тары			
		10.07-002, производ-			
		дительность, шт/ч-			
		840 (1200) ÷ 420 (640)			
		Габаритные размеры, мм			
		3640×1180×1630			
25	ГОСТ 22584-88	Таль электрическая	1	80,0	0,84кВт
		ТЭ050-5110-1Р0-У3.1			
		Габаритные размеры, мм			
		590×405×700			
26	ТУ1-01-9072-90	Конвейер сортировочный	1	700,0	0,73кВт
		роликовый А9-ККТ.1.00.000;			
		производительность, кг/ч-6300			
		Габаритные размеры, мм			
		4700×1000×1500			
27		Стол производственный	3	29,0	
		ТХН-1Ч-00-00			
		Габаритные размеры, мм			
		600×600×850			
28		Транспортер с установ-	1	800,0	1,26кВт
		кой заливки жидкости			
		10.07-001; производи-			
		тельность, кг/ч - 1000			
		Габаритные размеры, мм			
		6600×1200×1780			
29		Виброситo для просея-	1	69,0	0,37кВт
		вания соли и сахара			
		РЗ-ПМП			
		Габаритные размеры, мм			
		1067×1015×768			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
30	ТУ1-01-9095-90	Машина для обрезки	1	440,0	1,00кВт
		концов и резки на			
		кружки кабачков,			
		баклажан и огурцов			
		А9-КИЯ; производи-			
		тельность, кг/ч-1000			
		Габаритные размеры, мм			
		2400×750×1280			
31	ТУ-25-06-616-77	Весы циферблатные	1	185,0	
		передвижные техно-			
		логические РП-150Ц13Т			
		Габаритные размеры, мм-			
		1040×630×1680			
32	ТУ26-06-1318-81	Центробежный гори-	1	125,0	4,00кВт
		зонтальный консоль-			
		ный насос Х50-32-125-Л			
		подача, м³/ч - 12,5			
		Габаритные размеры, мм			
		927×360×340			
33		Электропогрузчик	1	2450,0	
		ЭП-103К; грузоподъем-			
		ность, кг - 1000			
		высота подъема, м-2,8			
		Габаритные размеры, мм			
		1860×950×1855			
34		Прибор для счета	1		40,00ВА
		колоний бактерий			
		ПСБ			
		Габаритные размеры, мм			
		300×225×250			
35		Стол лабораторный	1	50,0	
		химический СЛ-2			
		Габаритные размеры, мм			
		1200×600×900			
36	ТУ 25-06.11.01-79	Весы лабораторные	1	12,0	0,009кВт
		квадратные 4 го класса			

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			09.95
Гл.спец.		Кабанов			09.95
Вед.инж.		Макеева			09.95
Инж.1к.		Горбунова			09.95
Н.контр.		Кабанов			09.95

ТП 414-4-30.96 ТХ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Ведомость оборудования (продолжение)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ясаз

Альбом 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		ВЛКТ-2кг			
		Габаритные размеры,мм			
		370×210×320			
37		Стол для аналити-	1	72,0	
		ческих весов СВ-2			
		Габаритные размеры,мм			
		900×600×900			
38	ТУ25-06.1131-79	Весы лабораторные	1	16,0	0,009кВт
		равноплечие 2го			
		класса ВЛР-200г			
		Габаритные размеры,мм			
		390×310×420			
39		Стол лабораторный	1	25,0	
		физический СЛ-4			
		Габаритные размеры,мм			
		600×600×750			
40	ТУ64-1-909-80	Шкаф сушильно-	1	105,0	2,20кВт
		стерилизационный			
		ШСС-80П			
		Габаритные размеры,мм			
		695×650×1580			
41		Холодильник (модель-1606)	2	65,0	0,12кВт
		КШ-160			
		Габаритные размеры,мм			
		470×580×1140			
42		Шкаф для химичес-	1	50,0	
		ких реактивов			
		ОН-7-589/11			
		Габаритные размеры,мм			
		1100×510×1800			
43		Шкаф для лабора-	1	50,0	
		торной посуды			
		ОН-7-589/12			
		Габаритные размеры,мм			
		1100×510×1800			
44	ГОСТ 19917-85	Стул	4		На плане

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		ОС-5-873			не показано 2шт
		Габаритные размеры,мм			
		450×450×750			
45		Сейф С111М	1	400,0	
		Габаритные размеры,мм			
		560×560×760			
46		Стол письменный	2		
		двухтумбовый			
		Габаритные размеры,мм			
		1396×696×730			
47		Шкаф книжный	1		
		Габаритные размеры,мм			
		900×320×1700			
48		Стол с пластиком	2	11,5	
		ОР-12-1109			
		Габаритные размеры,мм			
		800×800×730			
49		Стул полумягкий	8		
		ОН-10-366/3			
		Габаритные размеры,мм			
		480×545×775			

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

Привязан

Инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			09.95
Гл.спец.		Кабанов			09.95
Вед.инж.		Макеева			09.95
Инж.1к.		Горбунова			09.95
Н.контр.		Кабанов			09.95

ТХ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

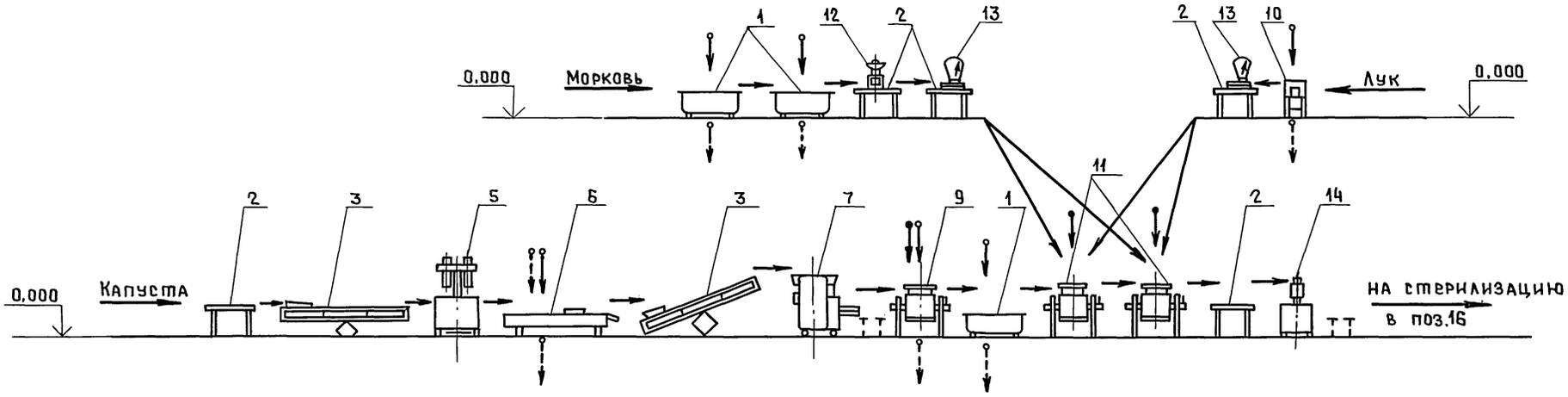
Ведомость оборудования (окончание)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ

Копировал: Ясав 400460-01 19

Альбом 1

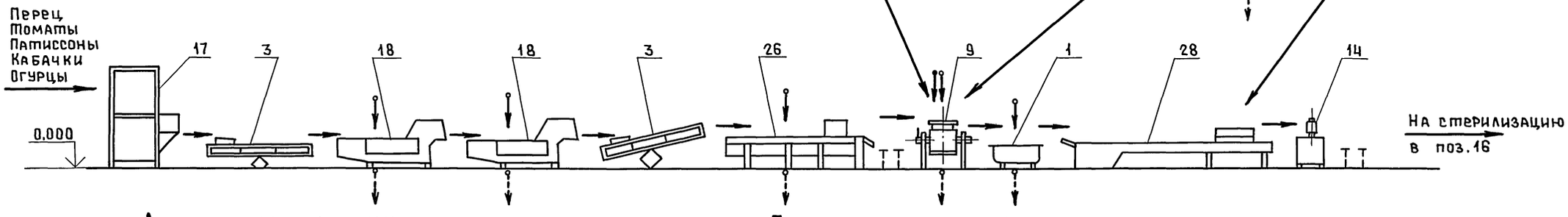
Линия по производству консервов „капуста свежая тушеная для гарнира"



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

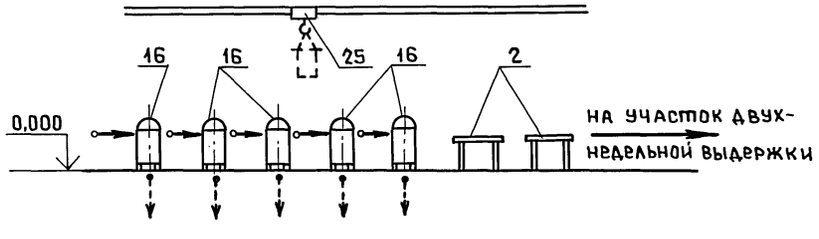
Подготовка заливы

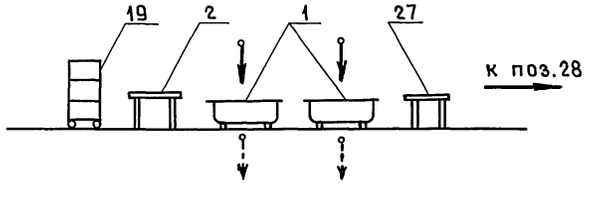




Линия стерилизации

Подготовка зелени





						ТП 414-4-30.96 -ТХ	
						Цех овощных консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств	
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		
ГИП		Шатилов			10.95		Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Гл.спец.		Кабанов			10.95		
Вед.инж.		Макеева			10.95	Технологическая схема	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов
Н.контр.		Кабанов			10.95		

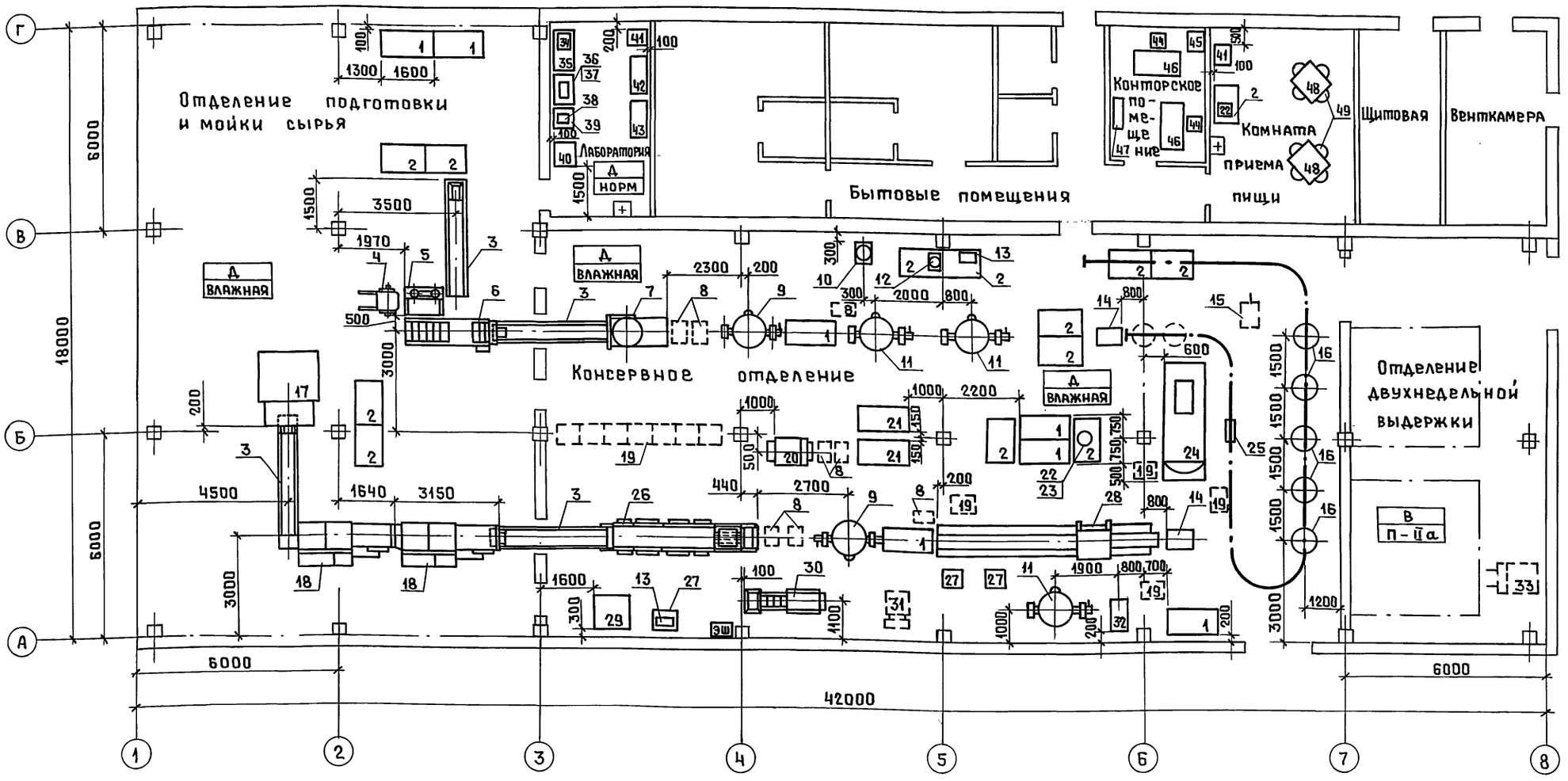
Привязан

Инв. №

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

Копировал: Ясая Ц 00460-01 20

Альбом 1



Высота производственных помещений до низа несущих строительных конструкций – 4,8 м.
Высота бытовых помещений до низа несущих строительных конструкций – 2,8 м.
Категория здания по взрыво-пожарной и пожарной опасности – „В".

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	ТП 414-4-30.96 -ТХ
						Цех овощных консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств
ГИП		Шатилов			10.95	
Гл.спец.		Кабанов			10.95	
Вед.инж.		Макеева			10.95	
Вед.инж.		Денисова			10.95	
Инж.Iкат		Горбунова			10.95	
Н.контр.		Кабанов			10.95	

Стадия: РП | Лист: 11 | Листов:

План размещения технологического оборудования на отм. 0,000

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

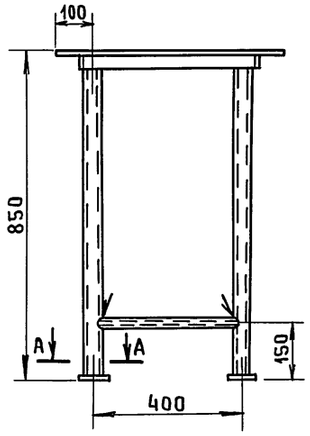
Привязан

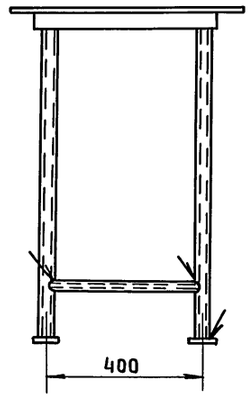
Инв. №

Копировал: Ц00460-01 21

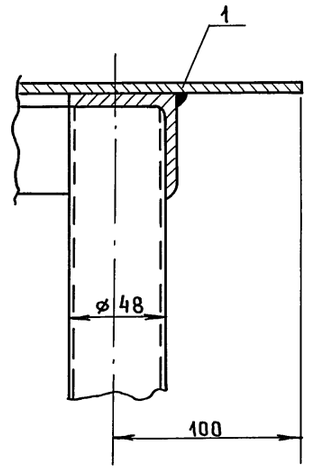
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Нач.отд. СР | Юнанова

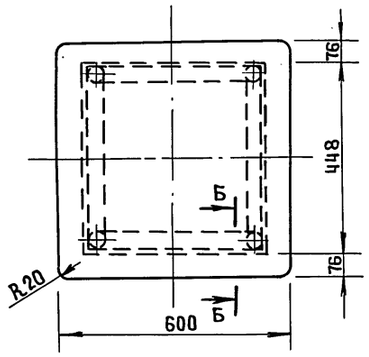
Альбом 1



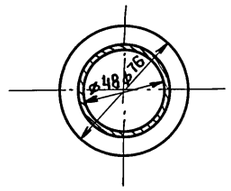


Б-Б





А-А



Сварка по ГОСТ 5264-80* электродом Э-42 по ГОСТ 9467-75*.

						ТП 414-4-30.96 -ТХ	
						Цех овощных консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Под.	Дата		
Привязан		ГИП	Шатилов		10.95	Стадия	Лист	Листов
		Гл.спец.	Кабанов		10.95	РП	12	
		Вед.инж.	Макеева		10.95			
Инв.№		Н.контр.	Кабанов		10.95	Стол производственный 14-00-005Б	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов	

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

Копировал: Исаз 400460-01 22

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000	
3	Схема системы технологического пароснабжения и маринадной заливы	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

Условные обозначения

—9,13— Трубопровод маринадной заливы

(1/2) Числитель – номер оборудования / Знаменатель – номер участка

Общие указания

1. Общая часть

Проектом предусматривается снабжение потребителей паром на технологические нужды и подача маринадной заливы.

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.

Системы технологических коммуникаций выполнены в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

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

СН527-80 „Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10 МПа";

СНиП 3.05.05-84 „Технологическое оборудование и технологические трубопроводы".

Основные показатели по чертежам технологических коммуникаций сведены в табл. 1

Таблица 1

Основные показатели по чертежам технологических коммуникаций

Наименование системы	Расчетный расход и единица измерения		Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
Технологическое пароснабжение	860,0 кГ/ч	268,2 т/г	—	

2. Технологическое пароснабжение

Снабжение паром для технологических нужд предусматривается от узла редуцирования пара разработанного в комплекте ОВ.

Пар давлением 0,4 МПа подается потребителям.

После монтажа и испытаний паропровод и конденсатопровод по всей длине покрываются масляно-битумной мастикой по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Паропровод по всей длине и конденсатопровод, прокладываемый в помещении с категорией „В", теплоизолируются шнуром из минеральной ваты в чулке из нити стеклянной ТУ36-1695-79 δ=30мм для $\phi \leq 50$ и δ=40мм для $\phi > 50$ с последующим защитным покрытием рулонным стеклопластиком РСТ ТУ 6-11-145-80 для помещений категории „Д" и листами из тонколистовой оцинкованной стали δ=0,5мм ГОСТ 14918-80 для помещений категории „В".

Расходы пара по потребителям приведены в табл. 2

Таблица 2

Расходы пара

Технологическое оборудование			Расход на один потребитель, кг/ч		Общий расход, кг/ч		Давление пара, МПа (кгс/см²)	Возврат конденсата, %
Поз.	Наименование, марка (тип)	Кол.	Режим разогрева	Установивщ. режим	Максимальный	Средний		
	(2) Консервное отделение							
9	Котел варочный						0,4	
	МЗ-2С-244а	2	—	100,0	—	200,0	(4,0)	100

Продолжение табл. 2

Технологическое оборудование			Расход на один потребитель, кг/ч		Общий расход, кг/ч		Давление пара, МПа (кгс/см²)	Возврат конденсата %
Поз.	Наименование, марка (тип)	Кол.	Режим разогрева	Установивщ. режим	Максимальный	Средний		
11	Котел варочный						0,4	
	МЗ-2С-244б	3	—	100,0	—	260,0	(4,0)	100
24	Машина для мойки							
	стеклянной тары						0,3-0,6	
	10.07-002	1	—	400,0	—	400,0	(3,0-6,0)	—

3. Трубопроводы маринадной заливы

Транспортировка маринадной заливы предусматривается по трубам из коррозионно-стойкой стали марки 12×18Н10Т ГОСТ 9941-81*, прокладываемым открыто.

4. Мероприятия по технике безопасности

Оборудование и трубопроводы, работающие под давлением, оснащены контрольно-измерительными приборами и предохранительными устройствами.

Технологические коммуникации и оборудование необходимо подключить к системе зануления.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Нач.отд.		Юнанова			10.95
Гл.спец.		Гамаюнова			10.95
Инж I кат		Рязанова			10.95
Н.контр.		Гамаюнова			10.95

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

Привязан

Листов

ТП 414-4-30.96 ТК

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

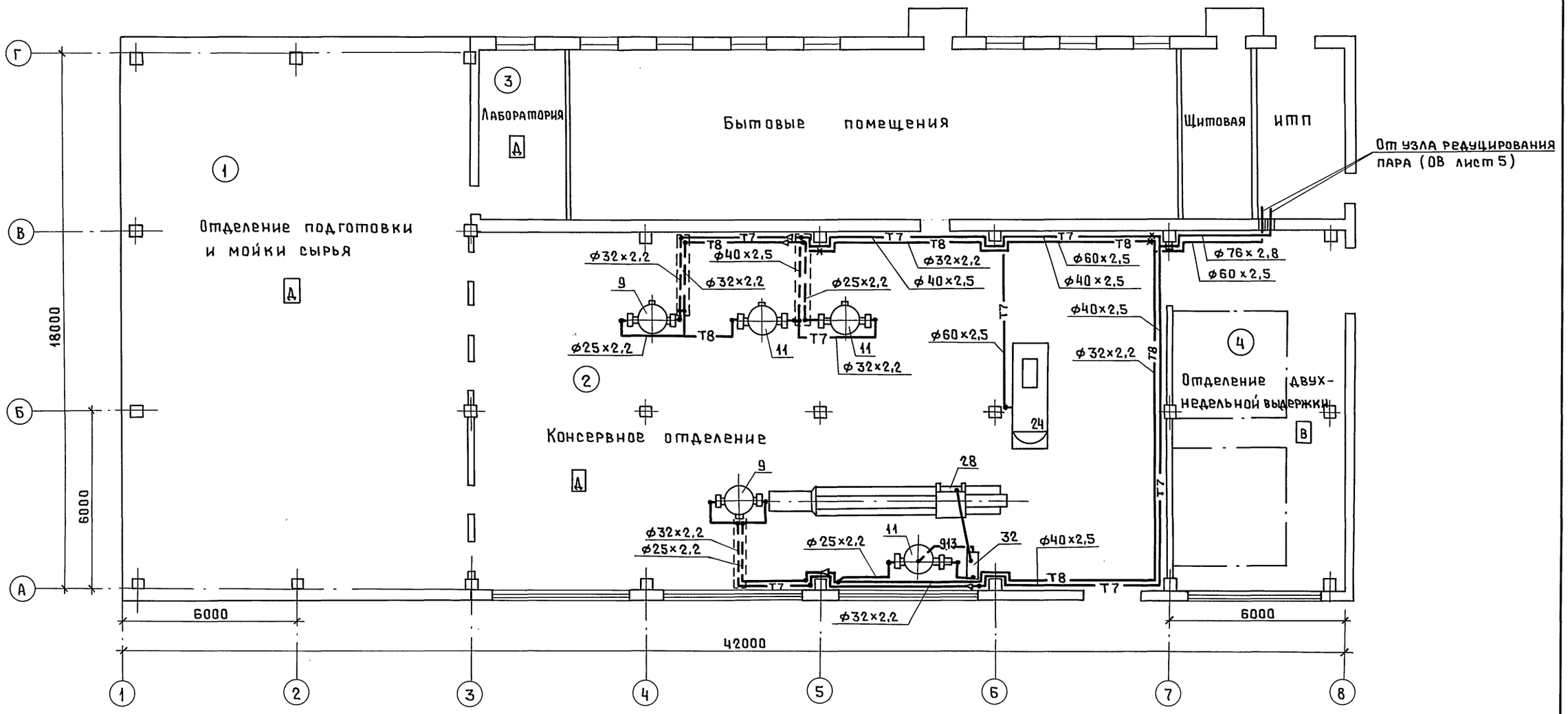
Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Общие данные

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Жсая 400460-01 23

Альбом 1



						ТП 414-4-30.96 ТК
						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
		Гл.спец.		Тамаюнова			10.95
		Инж.I кат.		Рязанова			10.95
Инв.№		Н.контр.		Гамаюнова			10.95

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План на отм. 0,000

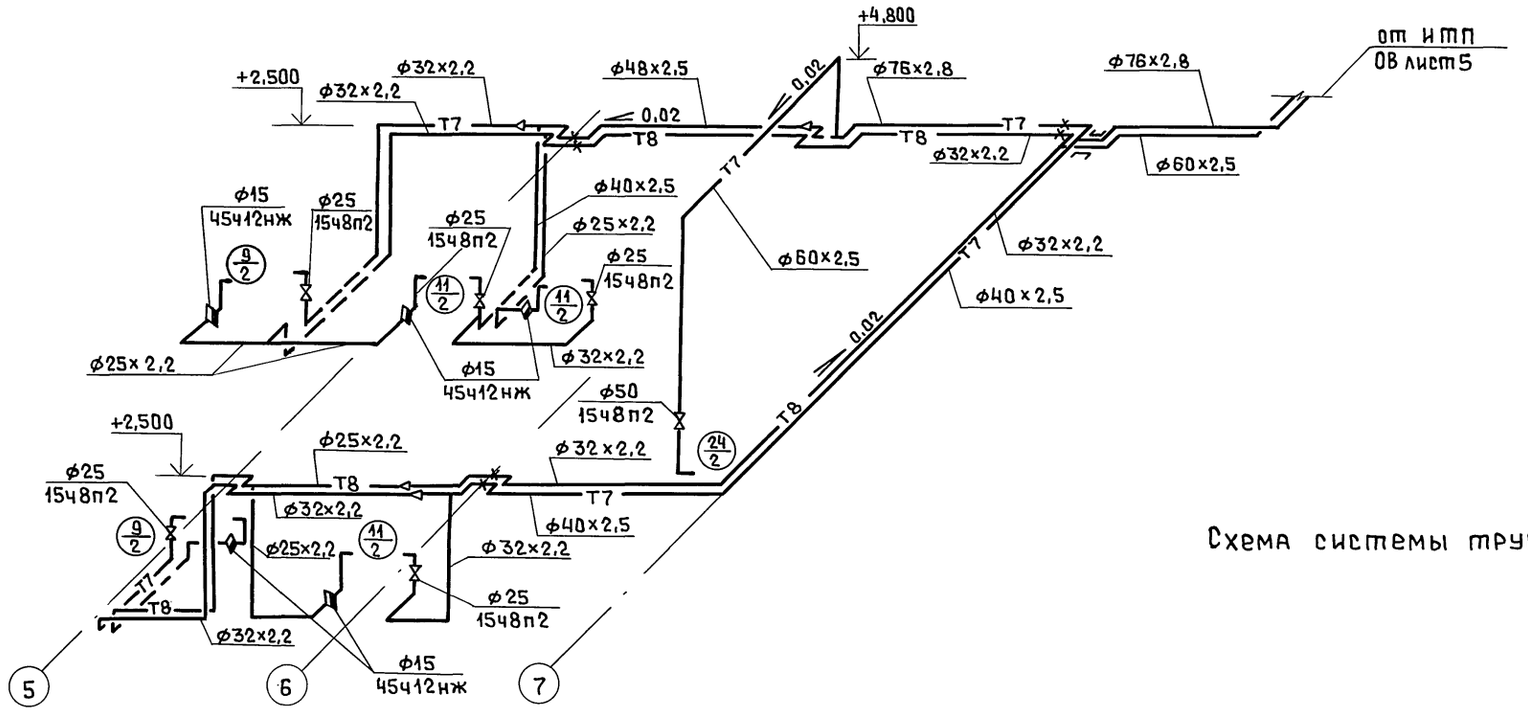
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ясая Ц00460-01 24

Нач.отд.СО Зильбертов
Гл.спец.ТХ Кабанов
Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№подл.

Альбом 1

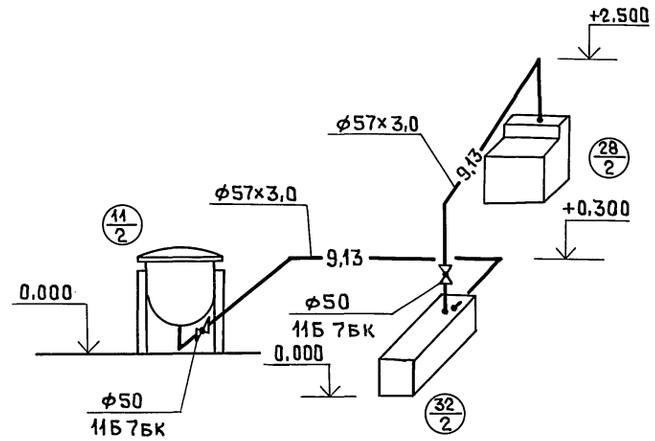
Схема системы технологического пароснабжения



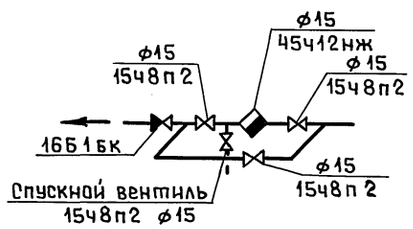
Экспликация оборудования

Поз.	Наименование	Марка	Примечание
9	Котел варочный	МЗ-2С-244а	
11	Котел варочный	МЗ-2С-244б	
28	Установка заливки жидкости	10.07-001	
24	Машина для мойки стеклянной		
	тары	10.07-002	
32	Насос центробежный кон-		
	сольный	Х50-32-125-АС	

Схема системы трубопроводов маринадной заливы



Обвязка термодинамического конденсатоотводчика



							ТП 414-4-30.96 ТК
							Цех овощных консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств
Изм.	Колич	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Привязан		ГИП	Шатилов		10.95		
		Нач.отд.	Юнанова		10.95	Стадия: РП	Лист: 3	Листов:
		Гл.спец.	Гамаюнова		10.95		
		Инж.1кат.	Рязанова		10.95г	Схема системы технологического пароснабжения и маринадной заливы	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов
Инв.№		Н.контр.	Гамаюнова		10.95		

Копировал: Ясаз 400460-01 25

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

Альбом 1

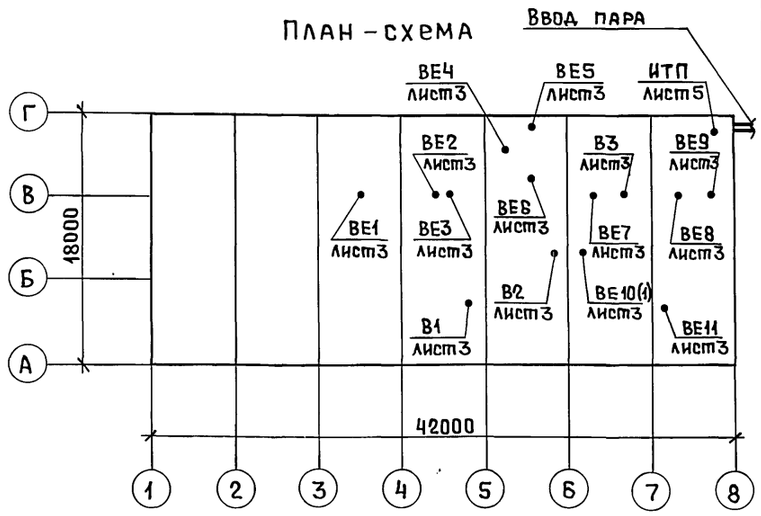
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000	
4	Местные отсосы от технологического оборудования. Разрез 1-1. Схемы систем В3, ВЕ1 ÷ ВЕ11	
5	ИТП	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Периоды года при t°н С	Расходы теплоты, Вт (ккал/ч)				Удельный расход теплоты на отопление, Вт/(ккал/ч·м²·°С)	Установлен. мощн. эл. двигат. кВт
			на горячее водоснабжение (на технологические нужды)	пар на технологические нужды	на горячее водоснабжение (на хозбытовые нужды)	Общий		
Цех овощных								
консервов мощностью 1 муб	28055	+22	45298	508776	75922	629996	—	0,765
в год			(39050)	(438600)	(65450)	(543100)		

План-схема



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных	
	вытяжных шахт через покрытия зданий. Узлы прохода общего назначения. Рабочие чертежи	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
1.469.1-11, вып.1	Железобетонные конструкции покрытий одноэтажных производственных зданий с крышными вентиляторами, устанавливаемыми на железобетонные стаканы	
5.904-51, вып.1	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие, тип Р	
7.903.9-2, вып.1	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
	Прилагаемые документы	
-ОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 5
-ОВ.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ОВ	Альбом 6

Общие данные.

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 для строительства в климатических районах с расчетными параметрами наружного воздуха:

для проектирования вентиляции в теплый период года +22°С; 49 кДж.

Цех овощных консервов эксплуатируется с 25 июня по 25 сентября.

Расчетные температуры и воздухообмены в помещениях приняты по „Нормам технологического проектирования предприятий плодоовощной консервной промышленности ВНТП 12-94к, СНиП 2.04.05-91*, Отопление, вентиляция и кондиционирование", СНиП 2.09.04-87 „Административные и бытовые здания."

Пароснабжение решено от внешних тепловых сетей. На технологические нужды поступает пар давлением 0,5 МПа. В индивидуальном тепловом пункте (ИТП) пар редуцируется до давления 0,4 МПа. На хозбытовые и производственные нужды подается горячая вода температурой 60°С.

ИТП цеха расположен на отм. 0,000 в осях 7÷8; В÷Г.

Проектом предусматривается:

- воздуховоды класса Н (нормальные);
- воздуховоды покрываются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по заводской грунтовке;
- крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1;
- трубопроводы пароснабжения - из труб электросварных по ГОСТ 10704-91, трубопровод конденсата - по ГОСТ 3262-75*;
- трубопроводы пароснабжения изолировать шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты по ТУ 36-1695-79, покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ по ТУ 6-11-145-80;
- трубопроводы под теплоизоляцию окрасить краской БТ-177, остальные - краской ПФ-837 без грунтовки.
- трубопровод системы ВЕ10 - из труб электросварных по ГОСТ 10704-91, окрасить краской ПФ-837 ТУ 6-10-1309-82 без грунтовки.

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема исполнения	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P, ПА (кгс/м²)	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин	Воздухонагреватель: тип	Воздухонагреватель: №	Воздухонагреватель: кол.	Воздухонагреватель: температура нагрева, °С от	Воздухонагреватель: температура нагрева, °С до	Воздухонагреватель: расход теплоты Вт (ккал/ч)	Воздухонагреватель: ΔP, ПА (кгс/м²)	Примечание
В1,		Консервное	ВКР4.00																		
В2	2	отделение	45.6	—	4	—	—	3100	100 (10,2)	910	АИР71А6У2	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—	
В3	1	Комната приема пищи	„САМАЛ"	—	—	—	—	200	—	—	—	0,025	—	—	—	—	—	—	—	—	

Привязан

Инв. №

ТП 414-4-30.96 ОВ

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

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

Стадия: РП | Лист: 1 | Листов: 5

Общие данные (начало)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ

Копировал: 400460-01 26

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

Альбом 1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Цех или участок	Наименование оборудования	Источники выделения вредных веществ			Выделение и выбросы вредных веществ			Высота источника выброса, н, м	Диаметр устья трубы, д, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника				ПДК вредных веществ в приземном слое, мг/м³		Максимальная расчетная концентрация вредных веществ, мг/м³		Фоновая концентрация, мг/м³
		наименование	номер на план-схеме	количество	наименование вещества	выделение г/с	выделение т/год			скорость, м/с	объем, м³/с	температура, °С	Концентрация, мг/м³	на промплощадке 0,3 ПДК рабочей зоны	в атмосферном воздухе населенных мест	на промплощадке	на границе санитарно-защитной зоны	
Консервное	Машина для	труба	1	1	Гидроокись	0,0007	0,014	7,1	0,15	1,5	0,027	80	7,11	0,15	0,01	0,00807	0,00471	0
отделение	мойки стеклян-				натрия													
	ной тары																	

Охрана окружающей природной среды.

Источником загрязнения атмосферного воздуха является машина для мойки стеклянной тары.

Расчет выбросов вредных веществ выполнен на ЭВМ согласно „Удельных показателей выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ремонтно-обслуживающих предприятий и машиностроительных заводов Агропромышленного комплекса СССР. Москва 1990г.

Расчет максимальных концентраций в приземном слое атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны выполнен по программному комплексу „Руза-2".

Расчет произведен при нулевой фоновой концентрации, летней наружной температуре +25°С, коэффициенте стратификации - 200.

Ожидаемые концентрации в приземном слое атмосферы проверялись для вещества: натрия гидроокись.

Анализ расчета показал, что приземные концентрации по натрия гидроокись не превышают предельно допустимые на границе санитарно-защитной зоны.

Согласно СН 245-71* „Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий" санитарно-защитная зона принята 50 метров, что подтверждено расчетом.

При привязке проекта следует:

1. Выполнить расчет с учетом фоновых загрязнений воздуха, физико-географических и метеорологических факторов
2. Установить предельно допустимые выбросы (ПДВ) для предприятия в целом по загрязняющим веществам г/с и т/год.
3. Разработать мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеоусловий (НМУ).
4. Выполнить раздел по контролю за соблюдением ПДВ.
5. В случае превышения нормативов ПДВ разработать мероприятия по их уменьшению.

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			09.95
Нач. сект.		Кузнецов			11.95
Вед. инж.		Суркова			11.95
Н. контр.		Кузнецов			11.95

ТП 414-4-30.96 -ОВ

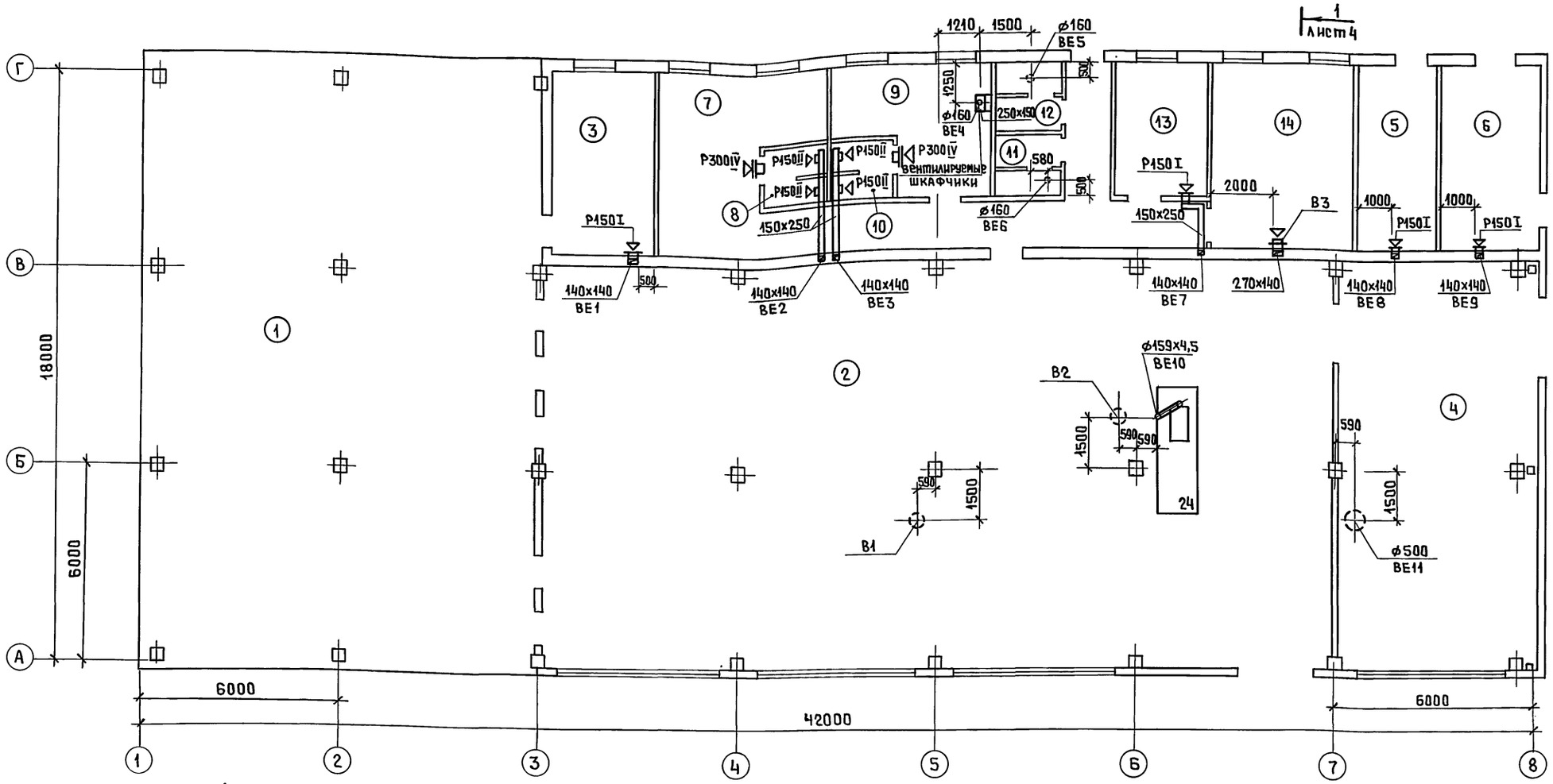
Цех овощных консервов мощностью 1 муб. в год для фермерских и крестьянских хозяйств.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Альбом 1



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Отделение подготовки и		
	мойки сырья	224,0	Д
2	Консервное отделение	286,0	Д
3	Лаборатория	17,2	Д
4	Отделение двухнедельной		
	выдержки	70,7	В
5	Щитовая	13,8	
6	Индивидуальный тепловой пункт	16,3	
7	Женский гардероб уличной, до-		
	машней и специальной одежды		
	для группы 4а на 30 отделений		
	в шкафах	25,1	
8	Женская душевая	3,4	
9	Мужской гардероб уличной,		

Продолжение

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
	домашней и специальной одеж-		
	ды для групп 1в, 2в и 4а на		
	20 отделений в шкафах	16,5	
10	Мужская душевая	3,6	
11	Женская уборная	3,9	
12	Мужская уборная	3,9	
13	Конторское помещение	11,8	
14	Комната приема пищи	24,7	
15	Коридор	16,0	

Привязан

Инв.№

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Нач.отд.		Юнанова			10.95
Гл.спец.		Демина			10.95
Вед.инж.		Володченко			10.95
Н.контр.		Демина			10.95

ТП 414-4-30.96 ОВ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План на отм. 0,000

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Нач.отд.ОВ Зильберштейн 10.95
Нач.отд.ТХ Кабанов
Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№подл.

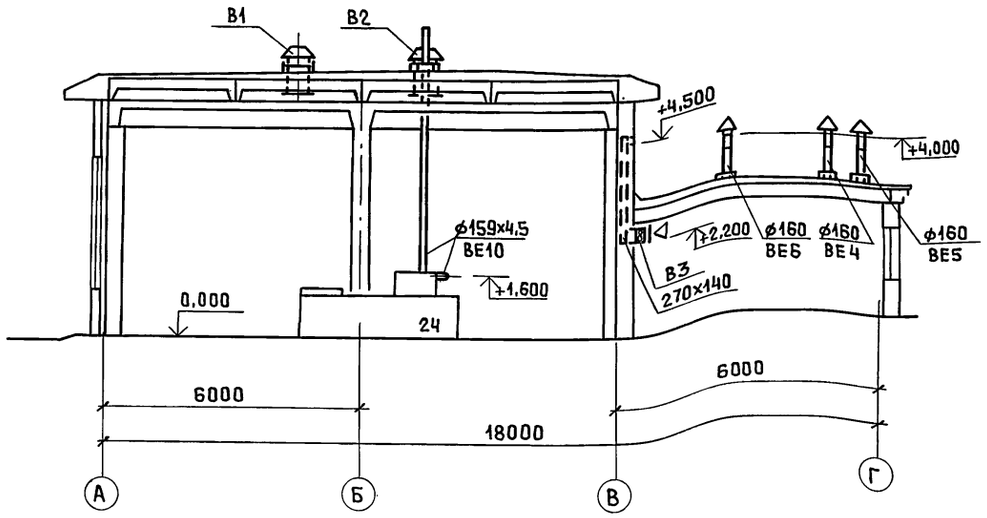
Копировал: Ясаз 400460-01 28

Альбом 1

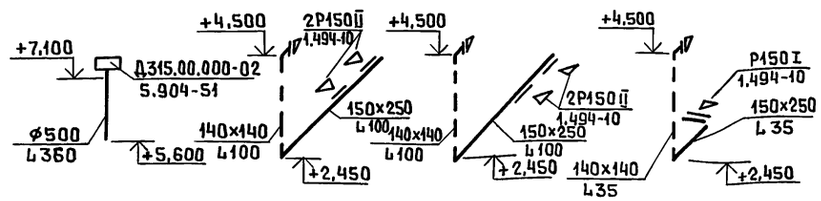
Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
поз.	наименование	кол.		на ед. оборуд.	всего	обозначение	применяемые документы		
	2. Консервное								
	отделение								
24	Машина для мойки					Технологи-			
	стеклянной тары	1	Стравливаемый пар,	100	100	ческий	Технический паспорт	ВЕ10	
			гидроокись натрия						

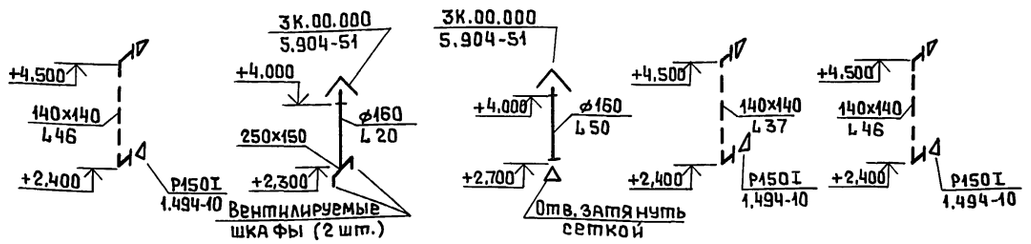
Разрез 1-1



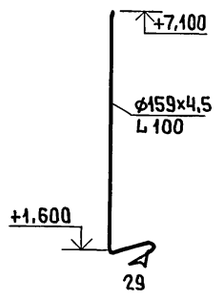
ВЕ11 ВЕ2 ВЕ3 ВЕ7



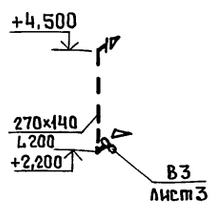
ВЕ1 ВЕ4 ВЕ5,ВЕ6 ВЕ8 ВЕ9



ВЕ10



В3



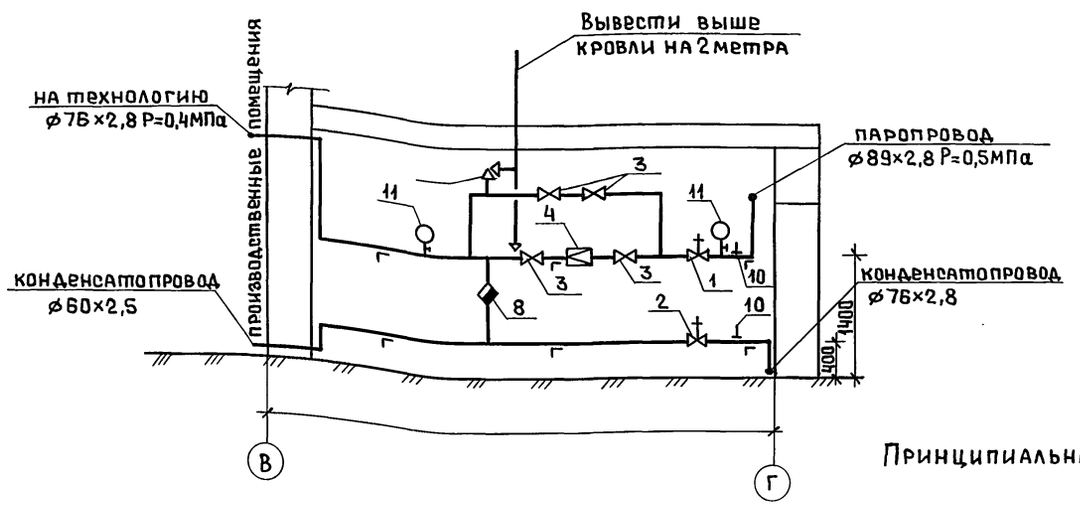
						ТП 414-4-30.96 ОВ		
						Цех овощных консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств		
Изм.	Колич	Лист	№док	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шатилов			10.95		РП	4	
Нач.отд.		Юнанова			10.95				
Гл.спец.		Демина			10.95				
Вед.инж.		Володченко			10.95	Местные отсосы от технологического оборудования. Разрез 1-1. Схемы систем В3, ВЕ1÷ВЕ11	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов		
Н.контр.		Демина			10.95				
Привязан									
Инв.№									

Копировал: Ясад 400460-01 29

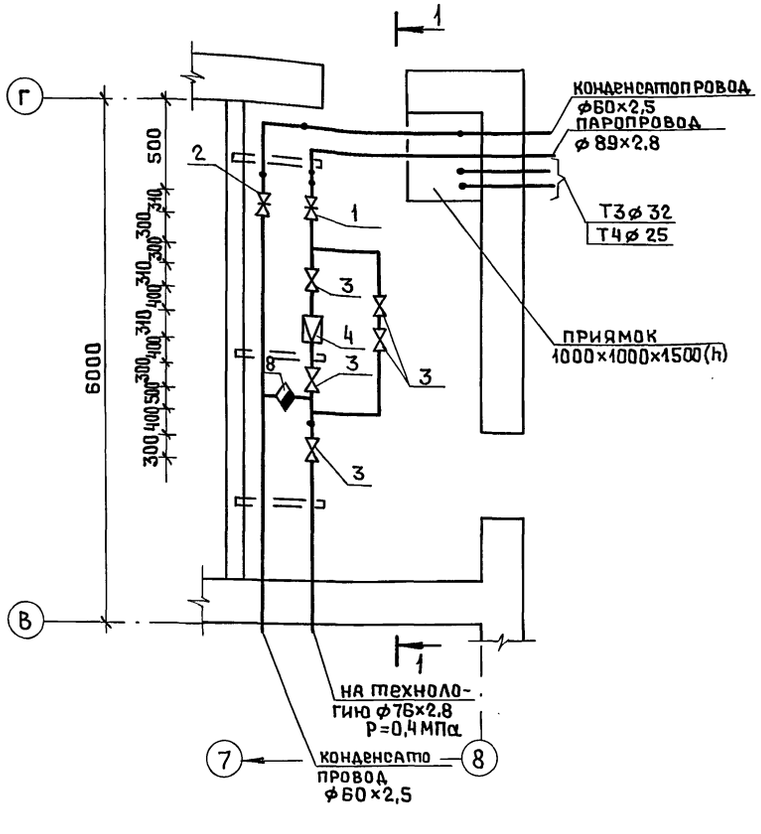
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 1

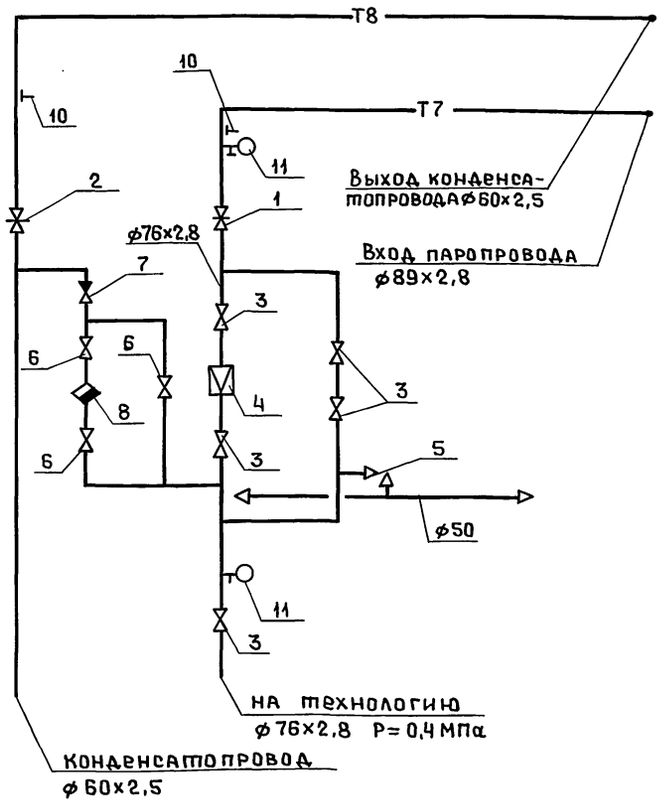
Разрез 1-1



План на отм. 0,000



Принципиальная схема трубопроводов



Спецификация индивидуального теплового пункта

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Каталог ЦКБА	Задвижка стальная			
		фланцевая 31с18нж			
		ф80	1,0	69,0	
2	Каталог ЦКБА	Задвижка сталь-			
		ная фланцевая			
		30с76нж ф50	1,0	38,8	
3	Каталог ЦКБА	Вентиль из серого			
		чугуна 15ч14п ф65	5	21,5	
4	Каталог ЦКБА	Регулятор давления			
		фланцевый 2165бк ф80	1	50,8	
5	Каталог ЦКБА	Предохранительный			
		клапан 17с7нж ф50	1	26,0	
6	Каталог ЦКБА	Вентиль из ковкого			
		чугуна муфтовый			
		15кч18п2 ф25	3,0		
7	Каталог ЦКБА	Обратный клапан			
		16ч3бр ф25	1,0		
8	Каталог ЦКБА	Конденсатоотвод-			
		чик 45с13нж ф25	1,0		
9		Гильза для тер-			
		мометра	2,0		
10		Закладная кон-			
		струкция	2,0		
11		Уголок L65×65×5 (кг)	30,0		

Нач.отд. Зильберттов 12.94

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Нач.отд.ОО

Привязан

Инв.№

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Нач.отд.		Юнанова			10.95
Гл.спец.		Демина			10.95
Инж.I кат.		Волкова			10.95
Н.контр.		Демина			10.95

ТП 414-4-30.96 ОВ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

ИТП

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ясад 400460-01 30

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2-3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	План на отм. 0,000. Экспликация	
	помещений	
6	Схемы систем В0, Т3, Т4.	
	Водомерные узлы.	
7	Схемы систем К1, К3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.900-9 выпуск 0-1	Узлы и детали трубопроводов из	
	пластмассовых труб для систем	
	водоснабжения и канализации	
4.900-10 выпуск 1-4	Альбом оборудования, фасонных час-	
	тей и арматуры для сетей и соору-	
	жений водопровода и канализации	
4.904-69	Детали крепления санитарно-тех-	
	нических приборов и трубопроводов	
2.190-1/72 выпуск 3	Узлы и детали инженерного оборудо-	
	вания жилых и общественных зда-	
	ний для сельского строительства	
5.901-1 выпуск 0	Водомерные узлы	
	Прилагаемые документы	
ВК.ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах	Альбом 6
ВК.СО	Спецификация оборудования	Альбом 5

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование систем	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
Водопровод							
хозяйственно-							
-питьевой							
производственный	15,0	39,19	7,877	6,523	—	—	
в том числе:							
производственные							
нужды	—	37,89	6,827	5,633	—	—	
хозпитьевые							
нужды	—	1,30	1,05	0,89	—	—	
Производствен-							
ная канализация	—	39,18	7,30	5,443	—	—	
Бытовая							
канализация	—	2,68	2,24	3,41			
Водопровод							
горячей воды	16,0	4,29	1,90	1,35	—	—	
в том числе: произ-							
водственные нужды	—	2,91	0,71	0,43	—	—	
хозпитьевые нужды	—	1,38	1,19	0,92	—	—	

Общие указания

Рабочий проект сетей водопровода и канализации цеха овощных консервов выполнен согласно заданию на разработку.

Технические решения принятые в рабочем проекте, 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 рабочим проектом мероприятий

Трубопроводы систем холодной и горячей воды окрашиваются эмалью ПФ-115 в два слоя.

Привязан

Инв.№

Листов

ТП 414-4-30.96 ВК

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Нач.отд.		Юнанова			10.95
Нач.гр.		Сыркина			10.95
Н.контр.		Юнанова			10.95

Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ

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

Копировал: Исад 400460-01 31

Альбом 1

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м³/ч	В хозяйственно-питьевого-производственного водопровода м³/сут.	м³/ч	л/с	Из водопровода горячей воды м³/сут.	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В производственную канализацию м³/сут.	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	1. Отделение подготовки																			
	и мойки сырья																			
1	Ванна чугунная эмалиро-					наполнение								взв.вещ.4500мг/л						
	ванная облегченная			ГОСТ		7раз в сут.в								хлориды 10мг/л						
	ВЧМО -1500	2/2	—	2874-82*	≥ 5	течение 10мин	0,20	2,24	0,32	0,53	0,56	0,08	0,13	ХПК 6мг/л	7раз в сут.	2,80	0,40	0,66	—	—
														БПК 3 мг/л						
6	Конвейер с ополаскива-					непрерывно														
	нием для капусты					8раз в сут.в														
	АЯ-КТЧ	1	—	то же	то же	течение 23мин.	0,64	5,12	0,64	0,46	—	—	—	взв.вещ.29мг/л	8 раз в сут.	5,12	0,64	0,46	—	—
18	Машина моечная					промывка								взв.вещ.1053мг/л						
	универсальная ММУ-1	1	—	—"—	—"—	овощей	0,53	4,27	0,53	0,28	—	—	—	хлориды 36,7мг/л	8раз в сут.	4,27	0,53	0,28	—	—
						8раз в сут.в								фосфаты 2,63мг/л						
						течение 32мин.								азот 3,45мг/л						
														ХПК 1053мг/л						
														БПК 630мг/л						
18	Машина моечная					ополаскива-								взв.вещ.322,9мг/л						
	универсальная ММУ-1	1	—	—"—	—"—	ние овощей	0,53	4,27	0,53	0,28	—	—	—	хлориды 11,5мг/л	8раз в сут.	4,27	0,53	0,28	—	—
						8раз в сут.в								фосфаты 0,8мг/л						
						течение 32мин.								азот 1мг/л						
														ХПК 322,9мг/л						
														БПК 193,2мг/л						
	2. Консервное отделение																			
1	Ванна чугунная эма-					наполнение														
	лированная облегченная					7раз в сут.														
	ВЧМО -1500					в течение														
	(по оси А, между осями 6÷7)	1	—	—"—	—"—	10 мин.	0,15	0,84	0,12	0,20	0,21	0,03	0,05	взв.вещ.155мг/л	7раз в сут.	1,05	0,15	0,25	—	—
														БПК 214мг/л						

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
		ГИП	Шатилов		10.95
		Нач.отд.	Юнанова		10.95
		Нач.гр.	Сыркина		10.95
		Н.контр.	Юнанова		10.95

Привязан

Инв. №

ТП414-4-30.96 ВК

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

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ясаз Ц00460-01 32

Альбом 1

Продолжение

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, м³/ч	Из хозяйственно-питьевого - производственного водопровода: м³/сут.	м³/ч	л/с	Из водопровода горячей воды: м³/сут.	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В производственную канализацию: м³/сут.	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	Ванна чугунная эмали-													взв.вещ. 84мг/л						
	рованная облегченная					наполнение								хлориды 208,96мг/л						
	ВЧМО-1500			ГОСТ		10 раз в сут. в								фосфаты 3,21мг/л						
	(по оси Б, между осями 5÷6)	2/2	—	2874-82*	≥ 5	течение 10мин.	0,10	2,00	0,40	0,33	—	—	—	азот 17,46мг/л	10 раз в сут.	2,00	0,40	0,33	—	—
														ХПК 855мг/л						
														БПК 458,6мг/л						
1	Ванна чугунная эмали-																			
	рованная облегченная					наполнение														
	ВЧМО-1500					2 раза в сут. в								условно						
	(между осями Б÷В и 4÷5)	1	—	то же	то же	течение 10мин.	0,20	0,40	0,20	0,33	—	—	—	чистая	2 раза в сут.	0,40	0,20	0,33	—	—
1	Ванна чугунная эмали-																			
	рованная облегченная					наполнение														
	ВЧМО-1500					2 раза в сут. в								условно						
	(между осями А÷Б и 4÷5)	1	—	—"—	—"—	течение 10мин.	0,20	0,40	0,20	0,33	—	—	—	чистая	2 раза в сут.	0,40	0,20	0,33	—	—
9	Котел варочный V=150л					наполнение														
	МЗ-2С-244а					1 раз в сут. в								взв.вещ. 263мг/л						
	(между осями Б÷В, по оси 4)	1	—	—"—	—"—	течение 6мин.	0,10	0,10	0,10	0,28	—	—	—	БПК 9590мг/л	1 раз в сут.	0,10	0,10	0,28	—	—
9	Котел варочный V=150л					наполнение														
	МЗ-2С-224а					1 раз в сут. в								взв.вещ. 4040мг/л						
	(между осями А÷Б и 4÷5)	1	—	—"—	—"—	течение 6мин.	0,10	0,10	0,10	0,28	—	—	—	БПК 8317мг/л	1 раз в сут.	0,10	0,10	0,28	—	—
10	Машина для очистки					наполнение														
	лука МОЛ-100	1	—	—"—	—"—	80 раз в сут. в														
						течение 2мин.	0,004	0,32	0,04	0,033	—	—	—	взв.вещ. 100мг/л	80 раз в сут.	0,32	0,04	0,033	—	—
11	Котел варочный V=150 л					наполнение														
	МЗ-2С-244б					10 раз в сут. в														приготовле-
	(между осями А÷Б, по оси 5)	1	—	—"—	—"—	течение 6мин.	0,142	1,42	0,177	0,39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ние заливы

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

								ТП 414-4-30.96 ВК	
								Цех овощных консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств	
									Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Привязан								Общие данные (продолжение)	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ
Инв.№									
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
		ГИП		Шатилов			10.95		
		Нач.отд.		Юнанова			10.95		
		Нач.гр.		Сыркина			10.95		
		Н.контр.		Юнанова			10.95		

Копировал: Ясез 400460-01 33

Альбом 1

окончание

№потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, м³/ч	Из хозяйственно-питьевого-производственного водопровода м³/сут.	м³/ч	л/с	Из водопровода горячей воды м³/сут.	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В производственную канализацию м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
16	Автоклав для стерили-			ГОСТ		наполнение														заполнение
	зации продуктов	5/1	—	2874-82*	⩾5	1 раз в сут.	0,05	0,25	0,15	0,28	—	—	—	чистая	1 раз в сут.	0,20	0,12	0,22	—	и долив про-
						в течение 3 мин.														изводится
						долив в те-														поочередно
						чение 1 мин.														в течение 1 часа
						3 раза в сут.	0,01	0,15	0,03	0,17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3* автоклавов
26	Конвейер сортировочный					промывка								взв.вещ. 28 мг/л						
	роликовый А9ККТ.1.00.000	1	—	то же	тоже	8 раз в сут. в								хлориды 0,98 мг/л						
						течение 32 мин.	0,89	7,12	0,89	0,46	—	—	—	фосфаты 0,07 мг/л	8 раз в сут.	7,12	0,89	0,46	—	
														азот 0,09 мг/л						
														ХПК 28 мг/л						
														БПК 16,8 мг/л						
24	Машина для мойки стеклян-																			
	ной тары 10.07-002																			
	а. Ванна предваритель-					наполнение								взв.вещ. 98 мг/л						
	ной обработки	1	—	—"—	—"—	1 раз в сут. в	1,50	1,20	1,20*	0,66*	0,30	0,30*	0,17*	БПК 135 мг/л	1 раз в сут.	1,50	1,50*	0,83*	—	—
						течение 30 мин														
	б. Ванна основной													взв.вещ. 11 мг/л						
	обработки	1	—	—"—	—"—	то же	1,50	1,20	1,20	0,66	0,30	0,30	0,17	БПК 15 мг/л	то же	1,50	1,50	0,83	—	—
														каустическая сода 5 г/л						
	в. Ванна ополаскивания	1	5	—"—	—"—	непрерывно	1,50	6,00	1,20	0,34	1,50	0,30	0,08	каустическая сода 5,0 мг/л	непрерывно	7,50	1,50	0,42	—	—
	Мытье оборудования	—	—	—"—	—	—	—	0,09	0,09*	0,05*	0,04	0,04*	0,02*	дихлордиметил-	—	0,13	0,13*	0,07*	—	—
														гидантоин 0,32 г/л						
														хлорная						
														известь 0,98 г/л						
														каустическая сода 5,13 г/л						
	Мытье полов	—	—	—	—	—	—	0,40	0,40*	0,44*	—	—	—	взв.вещ. 86,0 мг/л	—	0,40	0,40*	0,44*	—	—
	Итого:							37,89	8,517	6,783	2,91	1,05	0,62			39,18	9,33	6,783		
	Расчетный расход							37,89	6,827	5,633	2,91	0,71	0,43			39,18	7,30	5,443		

В графе 8 указан общий расход холодной и горячей воды.
В графе 3 через дробь указано количество одновременно работающих потребителей.
Знаком * обозначены расходы, не входящие в расчетный.

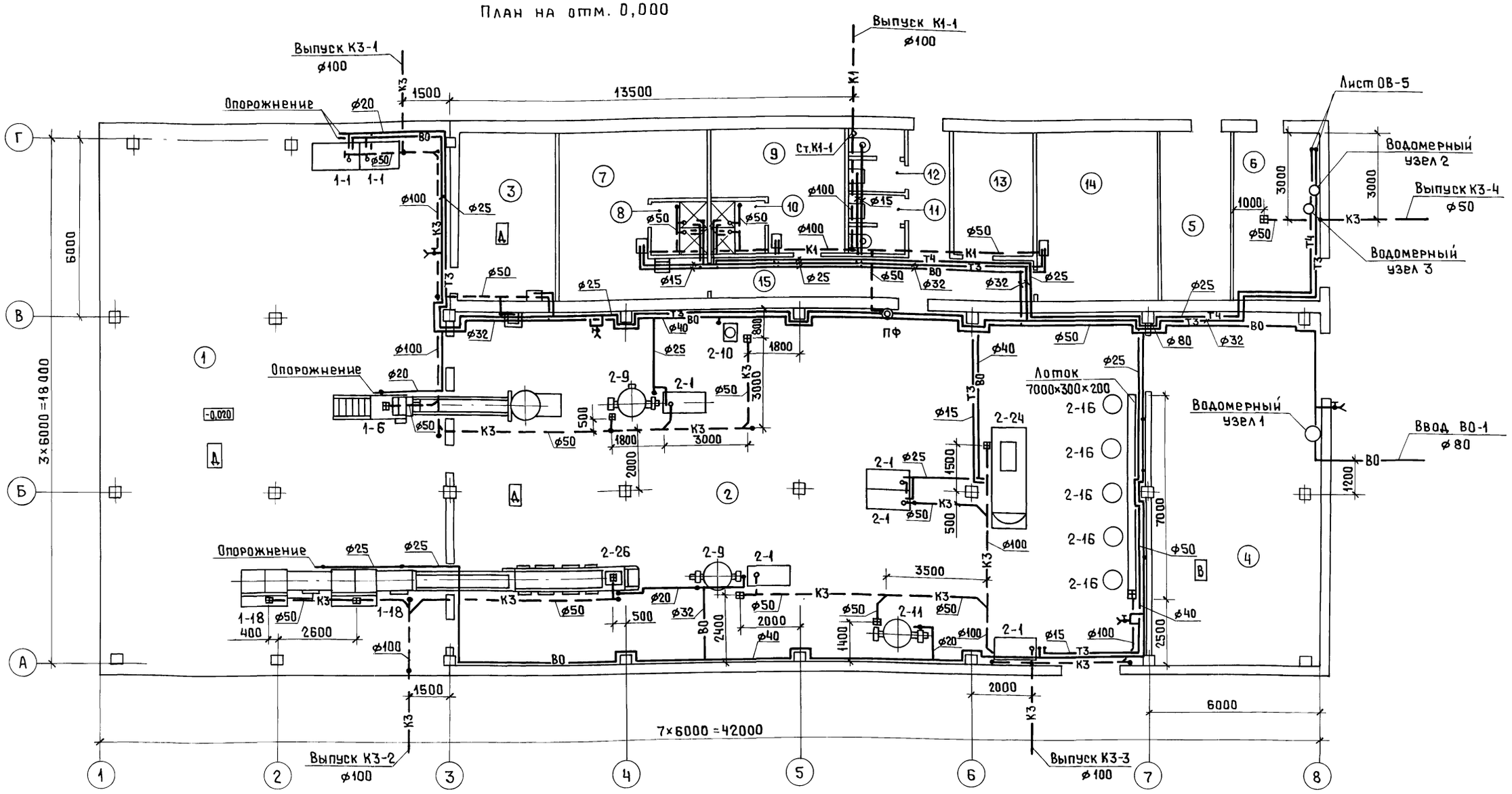
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Изм.	Колич	Лист	№док	Подп.	Дата	ТП414-4-30.96 ВК	
						Цех овощных консервов мощностью 1 муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств	
ГИП		Шатилов			10.95		
Нач.отд.		Юнанова			10.95		
Нач.гр.		Сыркина			10.95	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:	
Привязан						Общие данные (окончание)	ГИПРОПРОМСЕЛЬЭЛЕКТРОЙ г. Саратов
Инв.№		Н.контр.	Юнанова		10.95		

Копировал: Ясаз 400460-01 34

Альбом 1

План на отм. 0,000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Отделение подготовки и мойки сырья	224,0	Д
2	Консервное отделение	286,0	Д
3	Лаборатория	17,2	Д
4	Отделение двухнедельной выдержки		В
5	Щитовая	13,8	
6	Индивидуальный тепловой пункт	17,2	
7	Женский гардероб уличной домашней и специальной одежды для группы 4а на 30 отделений в шкафах	25,1	
8	Женская душевая	3,4	
9	Мужской гардероб уличной домашней и специальной одежды для групп 1в, 2в и 4а на 20 отделений в шкафах	16,5	
10	Мужская душевая	3,6	
11	Женская уборная	3,9	
12	Мужская уборная	3,9	
13	Конторское помещение	11,8	
14	Комната приема пищи	24,7	
15	Коридор	16,0	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Шатилов			10.95
Нач.отд.		Юнанова			10.95
Нач.гр.		Сыркина			10.95
Н.контр.		Юнанова			10.95

Привязан

Инв.№

ТП 414-4-30.96 ВК

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

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План на отм. 0,000. Экспликация помещений

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

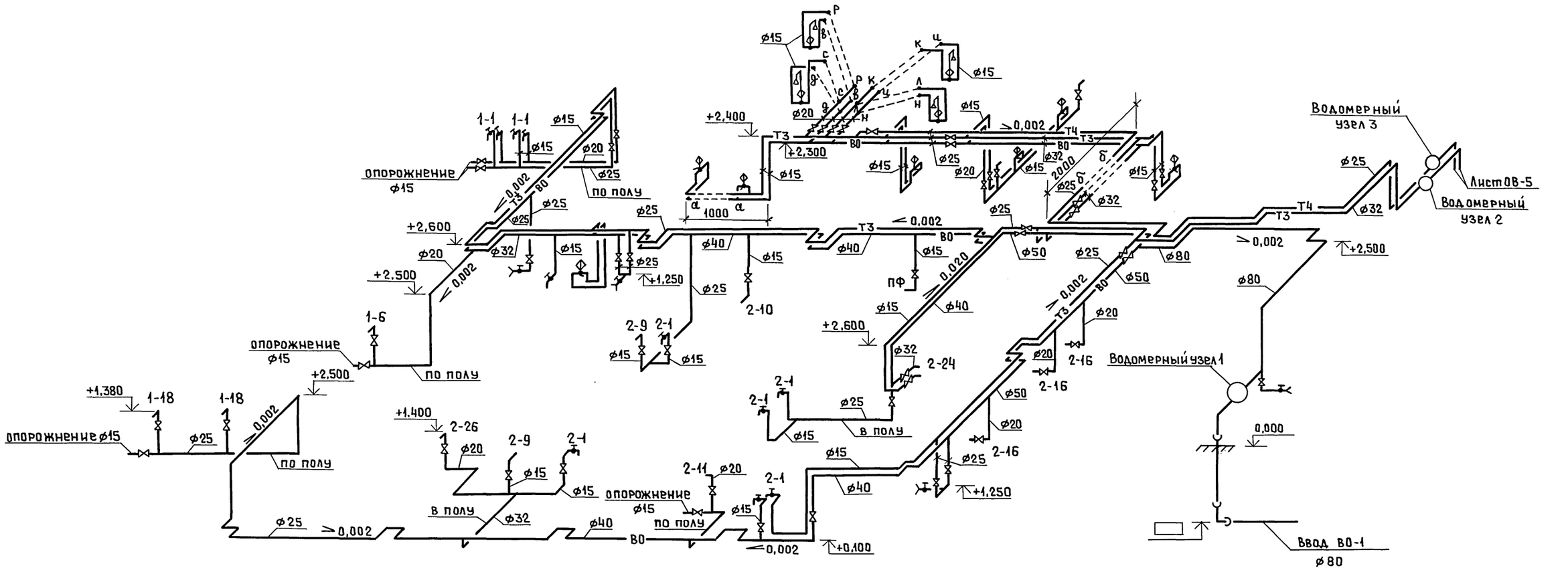
Копировал: Ясая

Ц00460-01 35

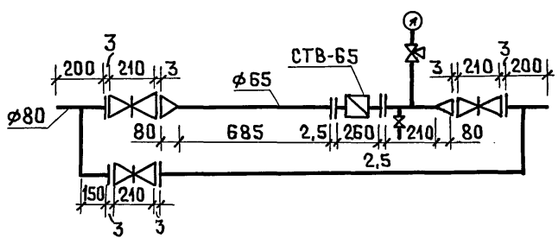
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Гл.спецсектх | Кабанов

Альбом 1

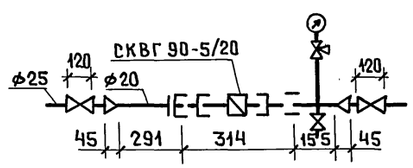
ВО, Т3, Т4



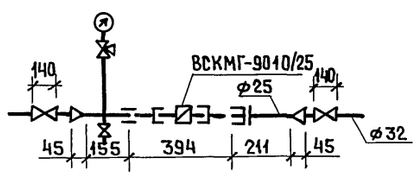
Водомерный узел 1



Водомерный узел 3



Водомерный узел 2

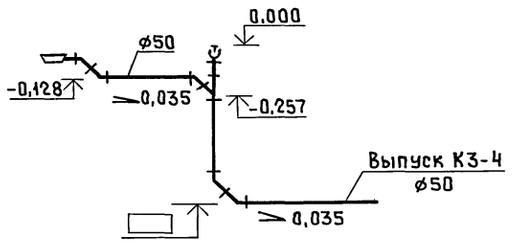


						ТП414-4-30.96 ВК	
						Цех овощных консервов мощностью 1муб в год для фермерских и крестьянских хозяйств	
		Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Привязан		ГИП		Шатилов			10.95		РП	6	
		Нач.отд.		Юнанова			10.95				
		Нач.гр.		Сыркина			10.95	Схемы систем ВО, Т3, Т4. Водомерные узлы	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов		
Инв. №		Н.контр.		Юнанова			10.95				

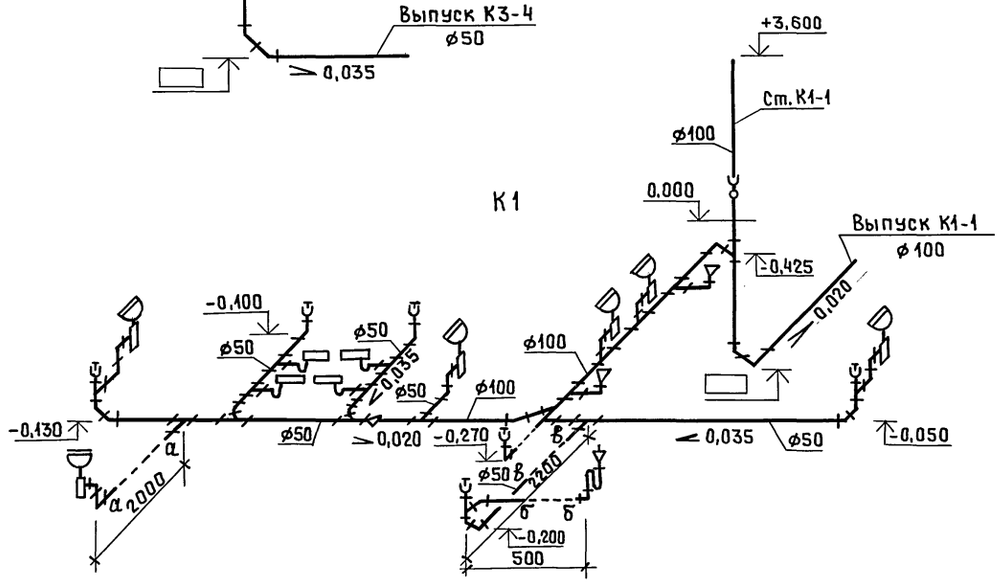
Копировал: Ясаз Ц00460-01 36

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

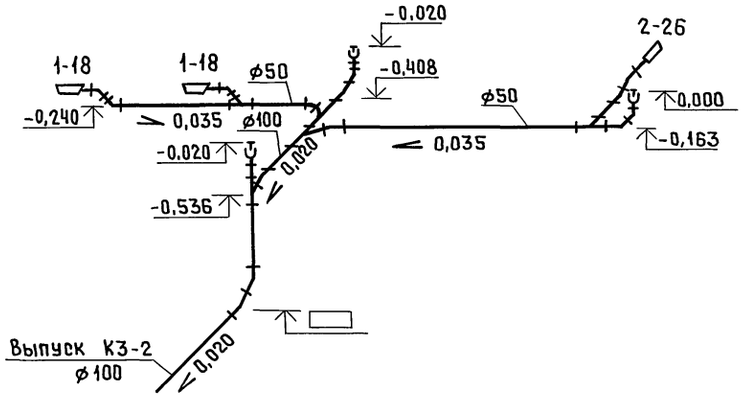
К3



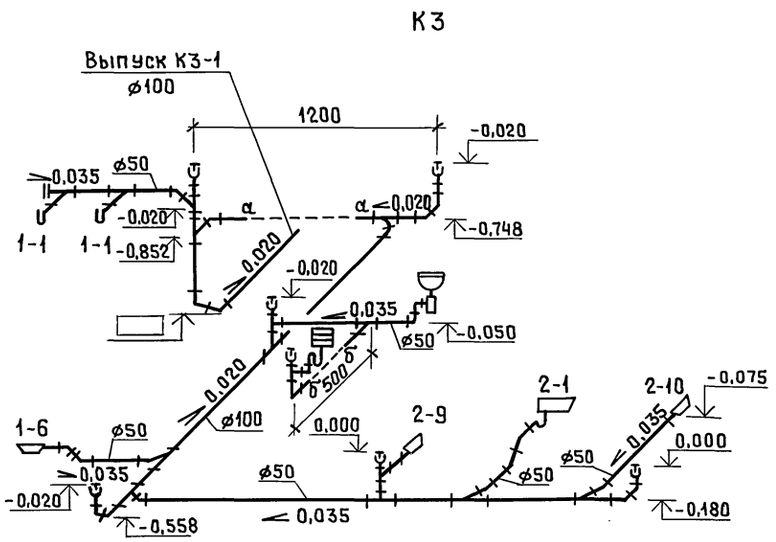
К1



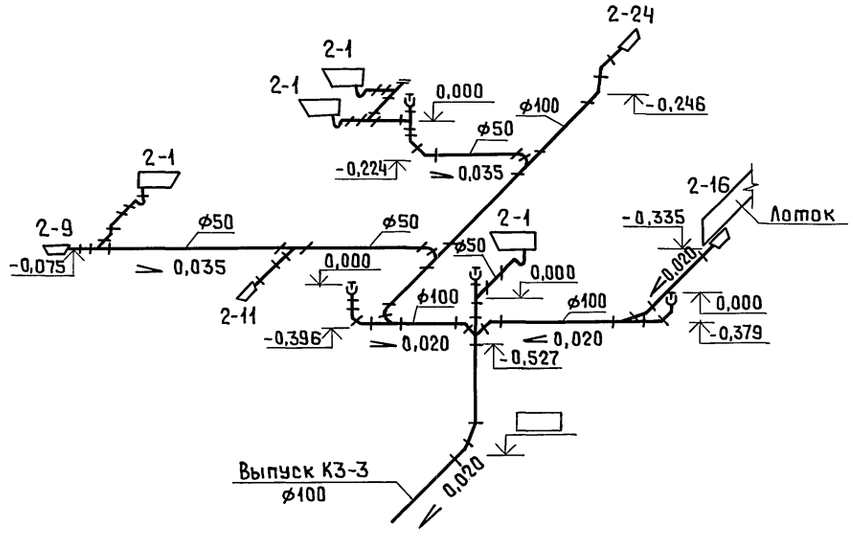
К3



К3



К3



						ТП 414-4-30.96 ВК	
						Цех овощных консервов мощностью 1 млн усл. банок в год для фермерских и крестьянских хозяйств	
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Привязан		ГИП		Шатилов			10.95
		Нач.отд.		Юнанова			10.95
		Нач.гр.		Сыркина			10.95
Инв.№		Н.контр.		Юнанова			10.95
						Схемы систем К1, К3	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
							ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

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

gost.e-ecolog.ru