

Проектирование предприятий общественного питания

Лекция 1

Основная литература по изучению курса:

- 1. Т.Т. Никуленкова, Г.М. Ястина. Проектирование предприятий общественного питания. Учебник, 2007.
- 2. А.Т. Васюкова. Проектирование предприятий общественного питания. Практикум, 2011.
- 3. Методические указания по выполнению дипломного проекта для студентов специальностей 260501.65 (271200) «Технология продуктов общественного питания» очной и заочной форм обучения. Составители: Цуканов М.Ф., Соколов В.Д., к.т.н., Смирнов В.Т., к.т.н., Липатов И.Б., Черноморец А.Б.
- 4. СНиП 2.08.02—89 «Общественные здания и сооружения».
- 5. Пособие к СНиП 2.08.02-89 «Проектирование предприятий общественного питания».

Проектирование предприятий общественного питания

Комплекс

- Работ;
- Расчетов;
- Схем;
- Графиков;
- Чертежей.

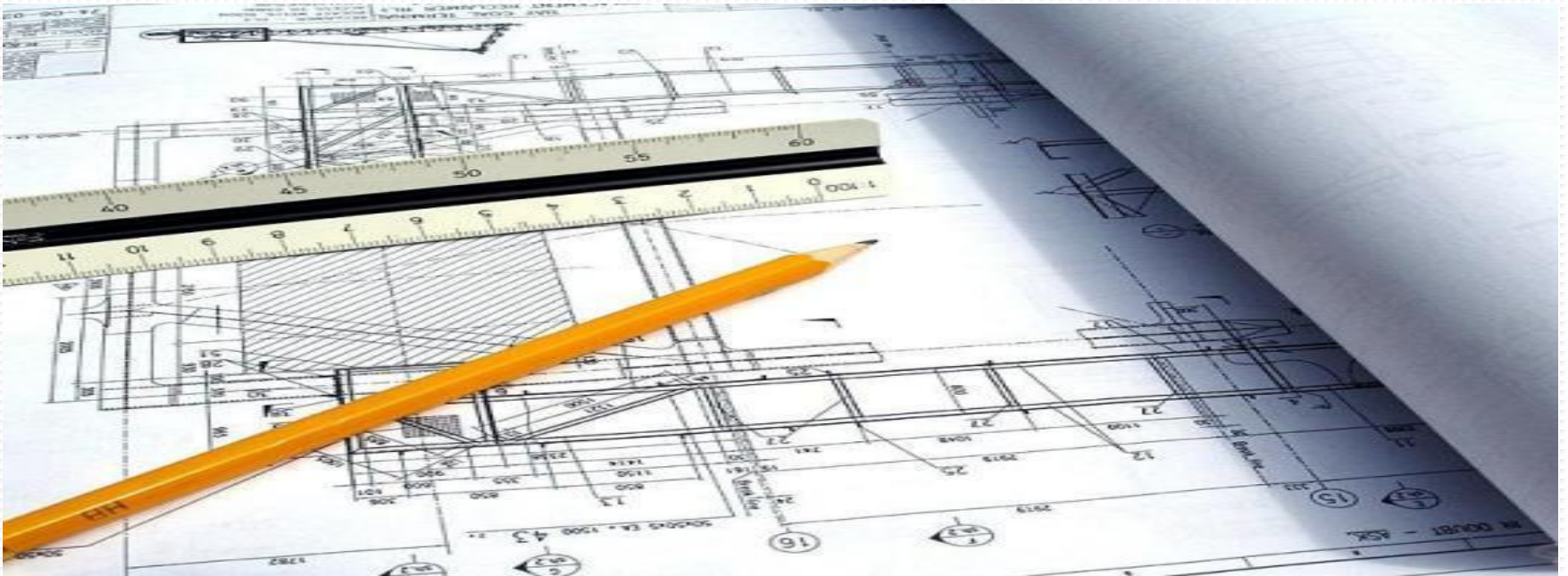
Задачи комплекса:

- рациональная организация сети предприятий питания;
- строительство новых предприятий питания;
- реконструкция действующих предприятий питания;
- внедрение прогрессивных технологий, оборудования и форм обслуживания.

Прое́кт

(от лат. *projectus* — брошенный вперёд, выступающий, выдающийся вперёд)

— замысел, идея, образ, воплощённые в форму описания, обоснования, расчётов, чертежей, раскрывающих сущность замысла и возможность его практической реализации



Проекты зданий общественного питания разрабатывают на:

Расчетный срок*
(20 лет)

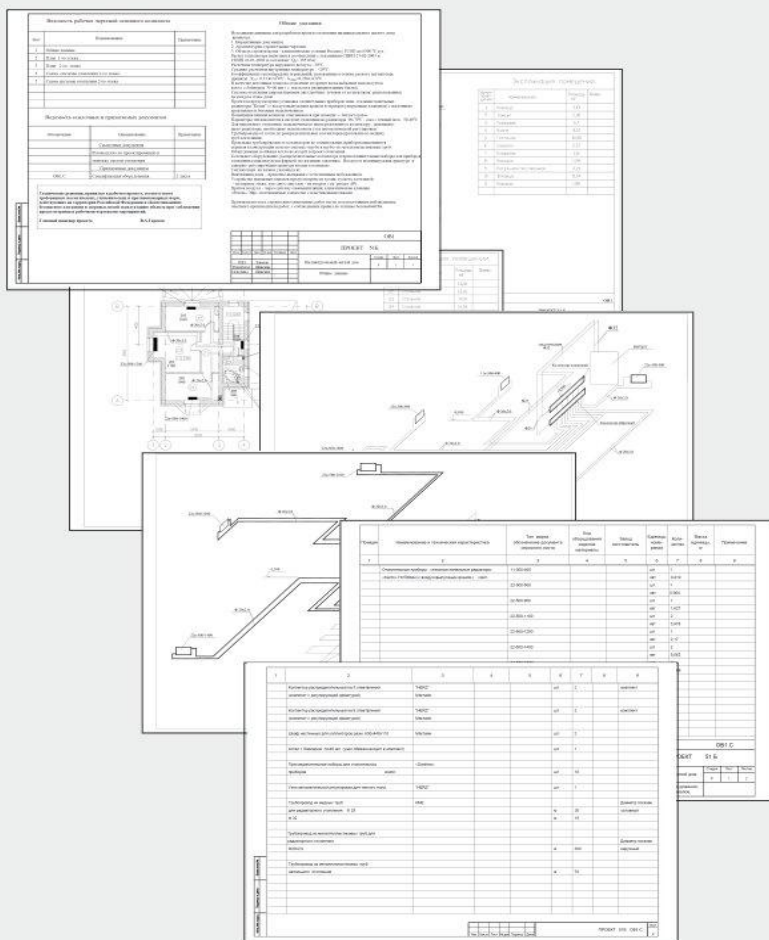
Первая очередь строительства

* **это** период, принимаемый во внимание для исчисления среднегодовых показателей плана, прогноза, для оценки эффективности проекта

Проектная документация

Этапы разработки:

- 1) предпроектный;
- 2) проектный;
- 3) послепроектный.



**Экспериментального
строительства**



Типовой

Индивидуальный

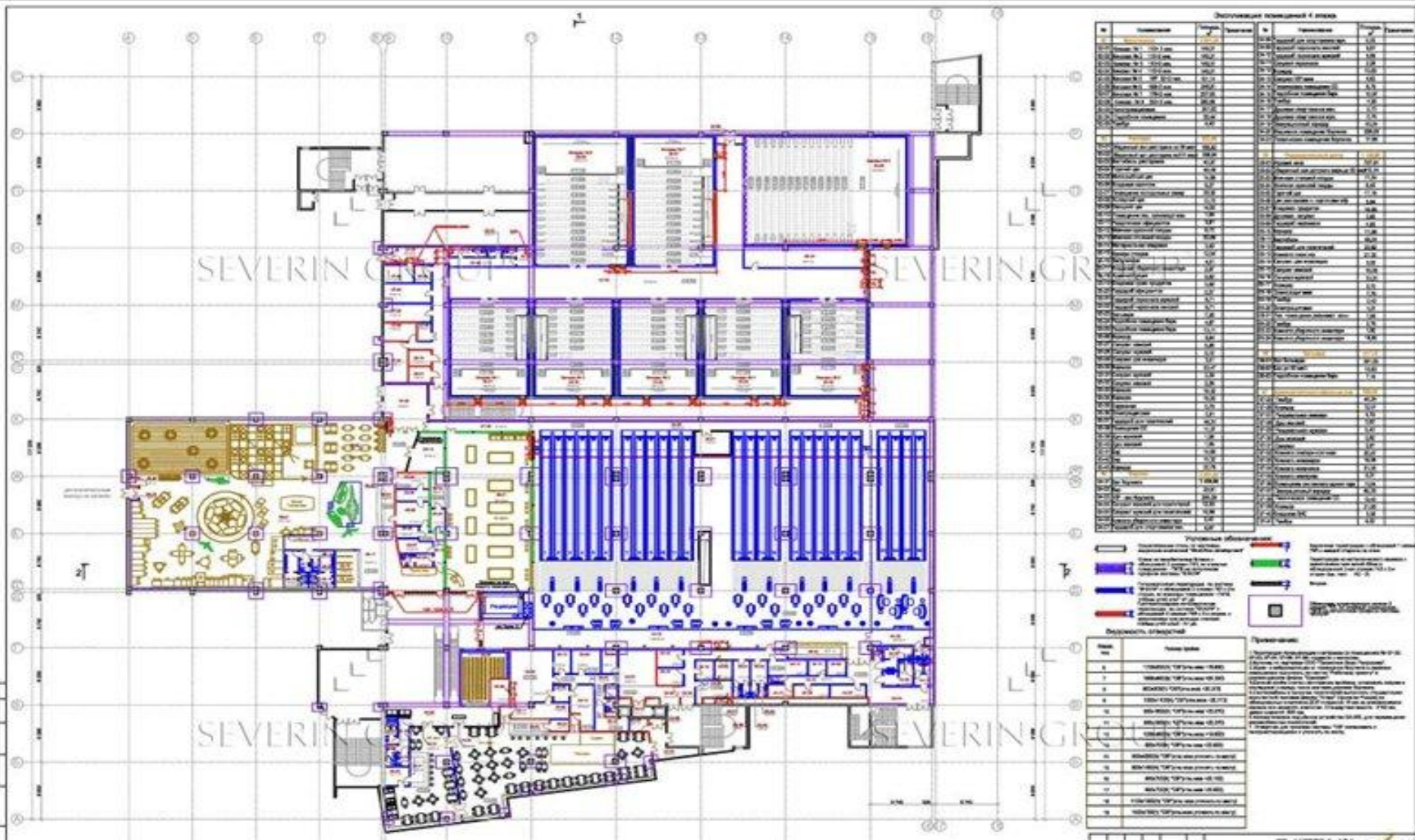
Реконструкции

Классификация предприятий питания

- заготовочные,
- доготовочные (предприятия-раздаточные),
- предприятия, работающие с полным производственным циклом (на сырье)



Группы помещений предприятия питания



Помещения для приема и хранения продуктов (товаров)

- Приемочная
- **охлаждаемые камеры** для хранения :
 - мясных, рыбных и овощных полуфабрикатов;
 - фруктов, зелени;
 - напитков;
 - молочных продуктов, жиров и гастрономии;
 - пищевых отходов;
- **неохлаждаемые кладовые** для хранения :
 - сухих продуктов;
 - кладовые тары, инвентаря;
 - кладовые средств материально-технического оснащения;



Производственные помещения



- **Цехи:**
 - горячий,
 - холодный,
 - овощной,
 - мясо-рыбный (мясной, рыбный)
 - заготовочный (доготовочный),
 - кондитерский (для приготовления мучных изделий),
 - обработки зелени;
- **Моечные:**
 - столовой посуды,
 - кухонной посуды,
 - полуфабрикатной тары;
- **Помещение для резки хлеба;**
- **Раздаточная;**
- **Сервизная;**
- **Помещение заведующего производством;**
- **Помещение шеф-повара, су-шефа.**

Помещения для потребителей

- Вестибюль, в том числе:
 - гардероб,
 - умывальные и туалеты;
- Аванзал;
- Залы с раздаточными и буфетом (самообслуживание);
- Залы без раздаточных (с обслуживанием официантами);
- Банкетные залы;
- Зимние сады и летние веранды;
- Зал магазина кулинарии с кафетерием;
- Комната отдыха и кабинет врача (диетсестры) в диетических столовых;
- Помещения для организации досуга по тематическим программам в специализированных предприятиях;
- Отделы (бюро) заказов.



Служебные и бытовые помещения



- Административные помещения дирекции;
- Касса;
- Бухгалтерия;
- Помещения для персонала;
- Гардероб для персонала;
- Душевые,
- Кабины личной гигиены женщин;
- Туалеты для персонала;
- Бельевая.



Технические помещения

- вентиляционные камеры,
- электрощитовая,
- тепловой узел,
- машинное отделение охлаждаемых камер,
- мастерские



Дипломный проект



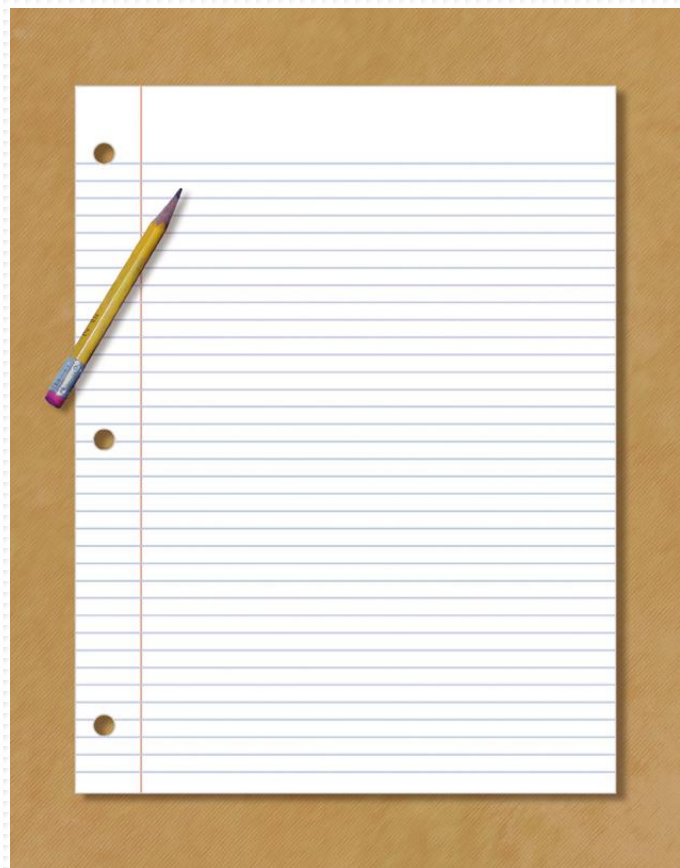
ДИПЛОМНЫЙ
ПРОЕКТ

Расчетно-пояснительная
записка
(85-130 стр.)

Чертежи
формата А1 и А4
(7-9 листов)

Расчетно-пояснительная записка

- Формат А4;
- Поля:
 - слева, сверху, внизу – 20 мм,
 - справа – 10 мм;
- Нумерация арабскими цифрами (1, 2, 3,...);
- Шрифт Times New Roman;
- Междустрочный интервал -1,5



Оформление таблиц и рисунков

... Текст ...

Производственная программа кафе представлена в таблице 18.

Таблица 18 – Производственная программа кафе

Часы работы зала	Кэф-т загрузки зала, (Кз)	Плановое кол-во потребителей (Пп), чел.	Плановый выпуск продукции в групповом ассортименте						Итого блюд за период, (ед., шт.)
			Закуски	Горячие закуски	Супы	Вторые блюда	Десерты и напитки	Хлебобул. изд.	
			Коэффициент потребления блюд						
			m1=	m2=	m3=	m4=	m5=	m6=	
			Количество реализованных блюд в i-тый час						
Итого:									

... Текст ...

... Текст ...

Логотип кафе представлен на рисунке 4.



Рисунок 4 – Логотип кафе

... Текст ...

Структура расчетно-пояснительной записки

- Ведомость дипломного проекта
- Введение
- 1. Технико-экономическое обоснование
- 2. Организационно-технический раздел
- 3. Технологический раздел
- 4. Архитектурно-строительный раздел
- 5. Инженерно-технический раздел
- 6. Раздел охраны труда и экологии окружающей среды
- 7. Экономический раздел
- Выводы
- Список литературы
- Приложения (в том числе специальное указание по работе)

Чертежи дипломного проекта

A4	Генеральный план участка предприятия, разрез здания, отдельные конструктивные узлы (колонны, перекрытия);
A1	Позтажные планы предприятия с расстановкой оборудования в основных помещениях и производственных цехах;
A1	Рабочий чертёж одного из основных производственных помещений в М 1:25 (1:50) с расстановкой и монтажной привязкой оборудования;
A4	План и схемы: - водоснабжения и канализации; - вентиляции и освещения.
A1	Технологическая схема приготовления какого-либо блюда или кулинарного изделия, полуфабриката, представляющего особый интерес в производственной программе проектируемого предприятия;
A4	План предприятия с нанесением всех основных технологических потоков сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, чистой посуды, использованной посуды, отходов и т.д.;
A1	Таблица основных показателей экономической деятельности предприятия;
A4	Таблицы, схемы, рисунки, графика, диаграммы и т.п. отражающие содержание специального вопроса.

Генеральный план




Генеральный план проектируемой столовой
на 120 мест для потребителей



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Площадь застройки, м ²
1	Здание Бизнес-Центра "Энергия"	5175
2	Территория, занятая столовой (на отп. +1000)	484
3	Навес для мусоросборников	6
4	Парковочная территория	1375
5	Территория подхода для пешеходов	-
6	Полыезды служебного автотранспорта	-

Условные обозначения

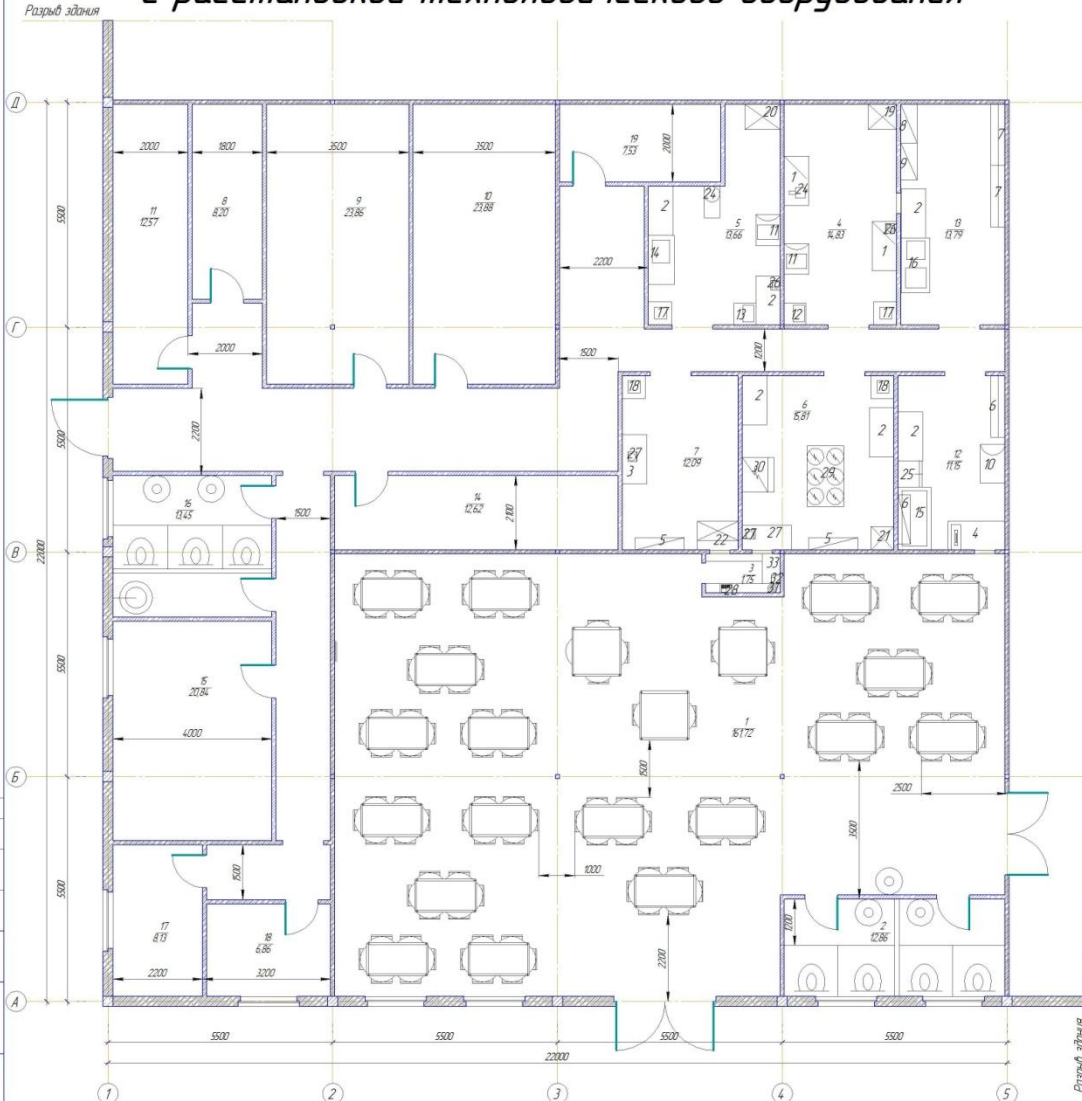
-  — Асфальт
-  — Тротуарная плитка
-  — Деревья

МАСШТАБ 1:800

ДП	26050165	3.9.44.20	Г.П.
Проект и организация работ	Специал	Лист	Листов
для потребителей в Санкт-Петербурге	СПб	УСЗ	ИТЭБ
Авторы:	Широков Ю.В.	Корд.	Т.П.В.Т.
Масштаб:	1:800		

Поэтажные планы предприятия с расстановкой оборудования

План проектируемой столовой на 120 мест для потребителей с расстановкой технологического оборудования



Спецификация оборудования

Поз	Наименование	Марка	Кол-во
1	Стол производственный для обработки мяса	СМ-1/1200/600	2
2	Стол производственный	СР-2/1200-600С	6
3	Стол-купе технологический	Алтея 3/1200	2
4	Стол для сборки отходов	Алтея СС-4 Ковы	1
5	Панель настенная	ПК 1200/300	2
6	Панель настенная решетчатая	ПК-0200	1
7	Столвзак 2 секц. по 5 панел	1500-С-Ж-М	2
8	Панель (для доски)	ПД 950/17	1
9	Панель (для крышек)	ПК-Н-300	1
10	Тележка для сушки посуды	ТТ-234К	1
11	Тележка для заправки	ТТ-1	2
12	Ванна моечная 1-этажная с р/п	ВМД 1/430	1
13	Ванна моечная 1-этажная с р/п	ВМ 1/530	1
14	Ванна моечная 1-этажная с р/п	ВМ 1/530/1210	1
15	Ванна моечная	ВМ 22/700	1
16	Ванна моечная	ВМ 2/620	1
17	Раковина для мытья рук	ПлюСпаль ЕЕМ 200	2
18	Ванна-рукомыльник	ВРН-300	2
19	Шкаф холодильный	Эльтон О5 У	1
20	Шкаф холодильный	ИЖ-015	1
21	Шкаф холодильный	Рейвер О5 М	1
22	Стол (пластиковый с панеля)	СО/Р/ДО/700	1
23	Картридж-машинка для мытья	ИЖ-10	1
24	Мясорубка	Everest ТСВ1	1
25	Посудомоечная машина	СО Р/ДО	1
26	Весы электронные парашонные	М-ЕР 326 С	3
27	Весы парашонные	Олимп МДН М15	1
28	Кассовый аппарат	КМ АМТ ТБК	1
29	Плита электрическая	ЭП-600-01	1
30	Пароконвектомат	Rational SM 101	1
31	Корзина	Сакса Royal	1
32	Бак электрический	БЗ-30	1
33	Модельный ряд	Водолан	1

Экспликация помещений

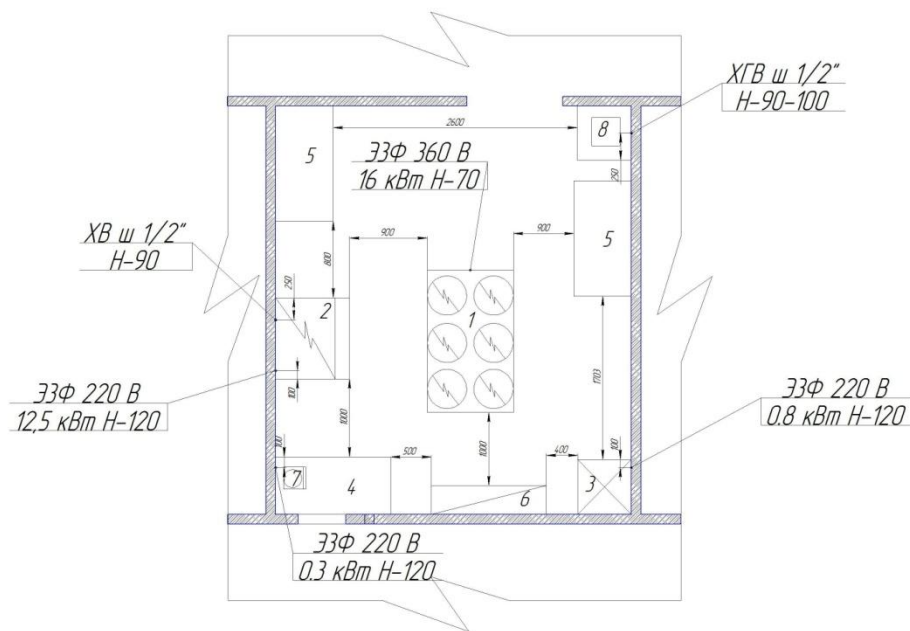
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кол-во мест
1	Зал	161,72	
2	Учтывальные уборные	12,86	
3	Раздаточная линия	1,74	
4	Мясорубный цех	14,83	
5	Общайни цех	13,66	
6	Горячий цех	15,81	
7	Холодный цех	12,09	
8	Окл. камера для пр-н мясоруб. продукт	8,2	
9	Окл. камера для пр-н мясоруб. продукт	23,87	
10	Окл. камера для пр-н мясоруб. продукт	23,88	
11	Кладовая сухих продуктов	12,57	
12	Мясная столовая посуды	11,15	
13	Мясная кухонная посуды	13,78	
14	Кабинет пр-н-заб. пр-н и дикт	12,62	
15	Гардероб для персонала	20,84	
16	Душевые и уборные для персонала	13,45	
17	Вентиляционная камера	8,13	
18	Электрическая камера	6,86	
19	Машина отделение ошпаривания мяса	7,53	

МАСШТАБ 1:50

Мет. Исполн.	АКС	УШК	Лазер	Дат	ДП - 26050165 - 39.44.20 П.П.
Разработчик	Алтея	ГРБ			Проект и организация работ
Архитектор	Алтея	ГРБ			столовой на 120 мест
Инженер	Алтея	ГРБ			для потребителей
Инженер	Алтея	ГРБ			в г. Санкт-Петербурге
Инженер	Алтея	ГРБ			С/ПР-4.3.11.Р.6
Инженер	Алтея	ГРБ			Кар. 110111
Инженер	Алтея	ГРБ			Формат А1

Рабочий чертёж основного производственного помещения с расстановкой и монтажной привязкой оборудования

Монтажная привязка технологического оборудования горячего цеха проектируемой столовой на 120 мест для потребителей



МАСШТАБ 1:20

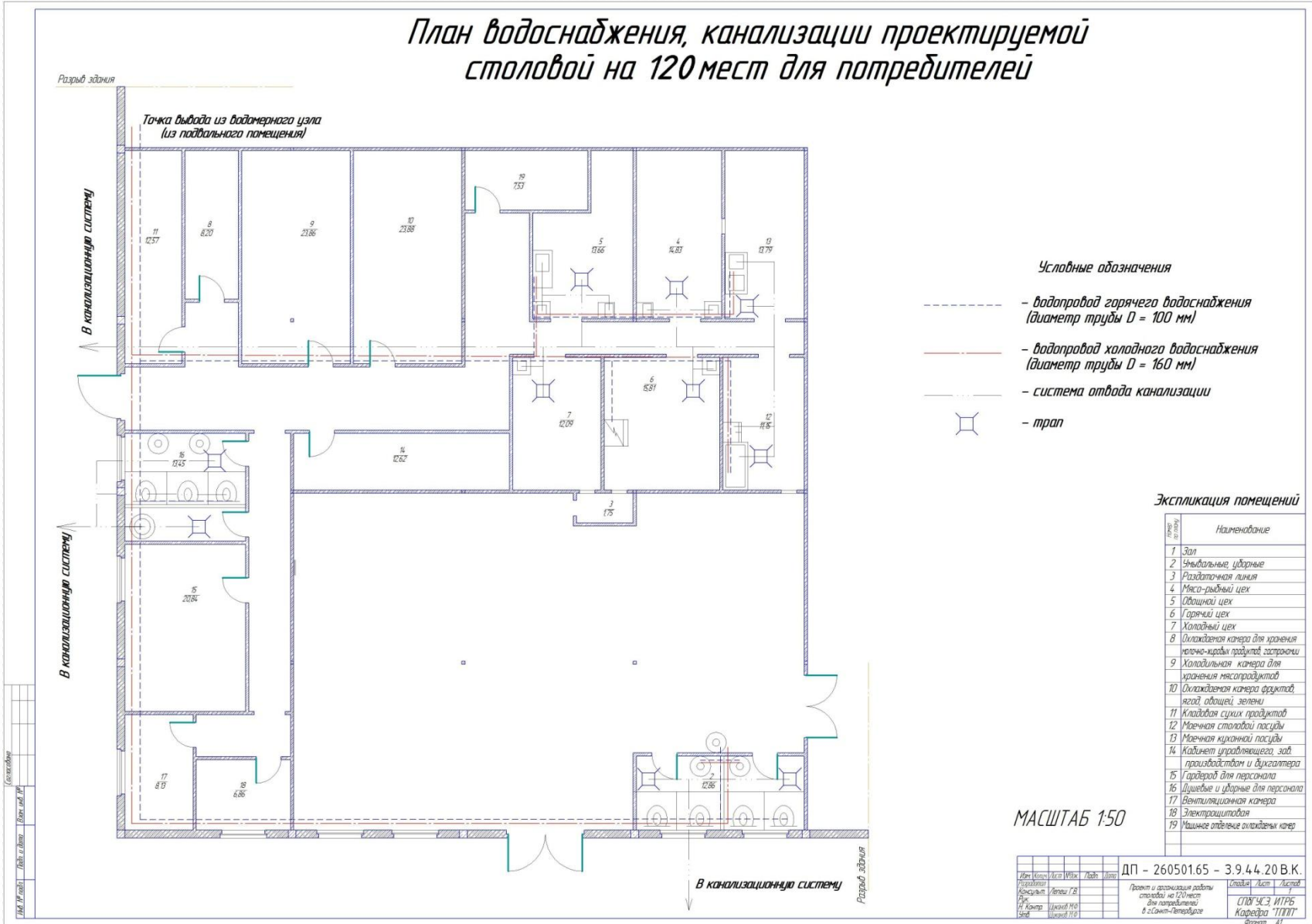
Спецификация оборудования

Позиция	Наименование	Тип, марка	Габаритные размеры	Количество
1	Электрическая плита	ЭП-6ШЖ-01	1475x897x860	1
2	Параконвектомат	Rational SM 101	847x771x1017	1
3	Холодильный шкаф	Premer 05M	673x560x2070	1
4	Стел-купе технолог.	Атекси 3/1200	1200x600x870	1
5	Стол производственный	СП 2/1200/600	1200x600x870	2
6	Полка настенная	ПК 1200/300	1300x300x300	1
7	Весы порционные	"Юпит" МДН М 5	230x300	1
8	Ванна рчакамайник	ВРН-300	320x230x140	1

ДП - 26050165 - 3.9.44.20 М.П.	Страна	Лист	Листов
Проект и организация работы	Страна	Лист	Листов
для потребителей	Страна	Лист	Листов
в 2-х экземплярах	Страна	Лист	Листов
СНГ СЭСИТРС	Страна	Лист	Листов
Код: 110011	Страна	Лист	Листов
Формат: А1	Страна	Лист	Листов

План водоснабжения и канализации

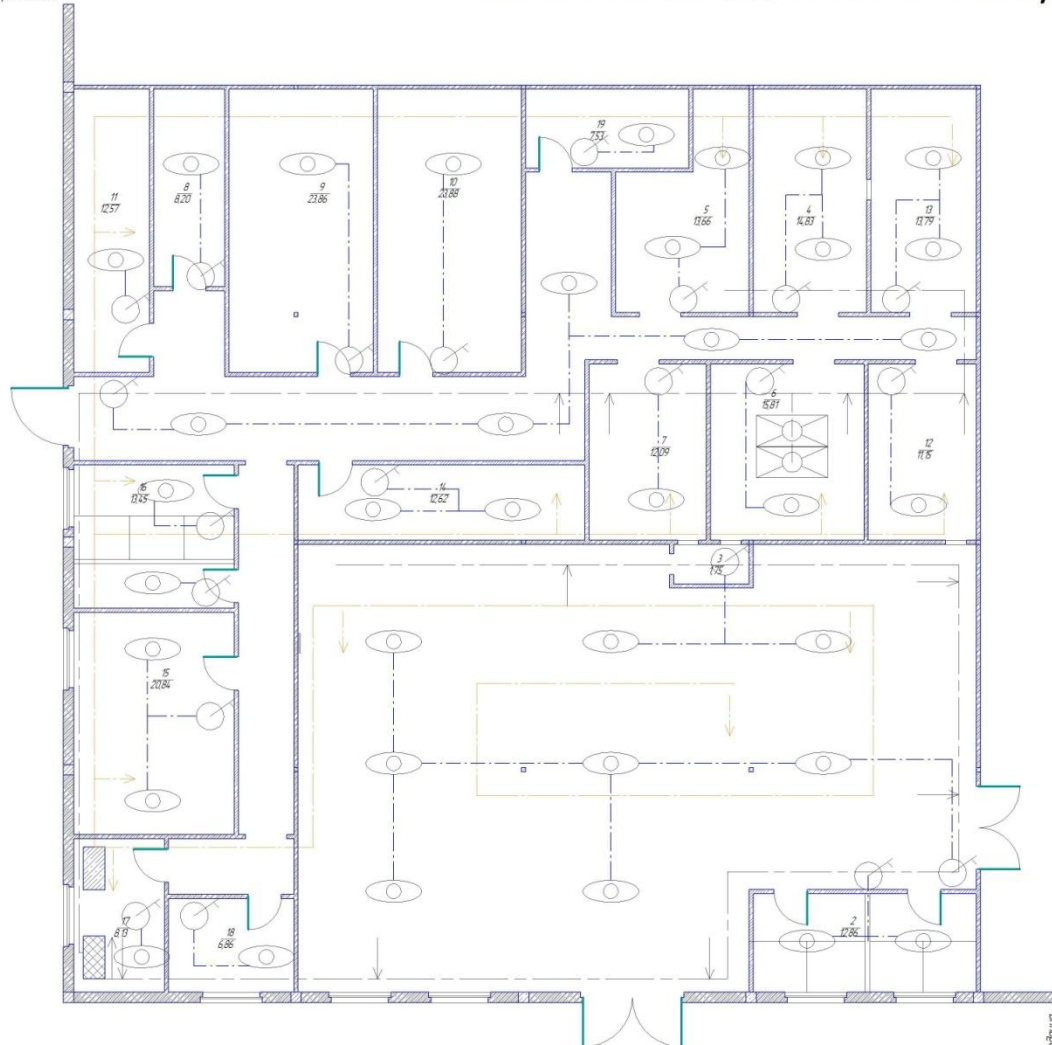
План водоснабжения, канализации проектируемой столовой на 120 мест для потребителей



План вентиляции и освещения

План вентиляции, освещения проектируемой столовой на 120 мест для потребителей

Разрыв здания



Условные обозначения

- — — — — вентиляционные отводы – вытяжка (диаметр $d = 300$ мм)
- — — — — вентиляционные отводы – приток (диаметр трубы $d = 360$ мм)
- — — — — оттоки местные (диаметр трубы $d = 500$ мм)
- ⊠ зонт вытяжной островной
- выключатель
- лампа различной мощности
- — — — — кабель сети электрообеспечения

Экспликация помещений

№ п/п	Наименование
1	Зал
2	Умывальные уборные
3	Раздаточная линия
4	Мясо-рыбный цех
5	Овощной цех
6	Горячий цех
7	Холодный цех
8	Охлажденная камера для хранения мясно-кислых продуктов, гастрономы
9	Холодильная камера для хранения мясopодуlктов
10	Охлажденная камера фруктов, ягод, овощей, зелени
11	Камера для хранения сухих продуктов
12	Мясная столовая посуды
13	Мясная кухонная посуды
14	Кабинет управляющего зад. производством и директора
15	Гардероб для персонала
16	Душевые и уборные для персонала
17	Вентиляционная камера
18	Электрическая
19	Машинное отделение холодильной камер

МАСШТАБ 1:50

Лист № 1
 План № 1
 Дата: 10.10.18

Лист	Колон	Лист	Лист	Лист	Лист	ДП - 260501.65 - 3.9.4.4.20 В.О.	Склад	Лист	Лист
Проектировщик	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Проект и организация работы	Склад	Лист	Лист
Проверенный	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	столовой на 120 мест	СПбУС-Э	ИПР	ИПР
Утвержденный	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	для потребителей	Корейра	ИПР	ИПР
И. Ком. Проект	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	в г.Санкт-Петербурге	ИПР	ИПР	ИПР
И. Ком. Эксп.	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	ИПР	ИПР	ИПР	ИПР
И. Ком. Эксп.	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	ИПР	ИПР	ИПР	ИПР

Технологическая схема приготовления фирменного блюда

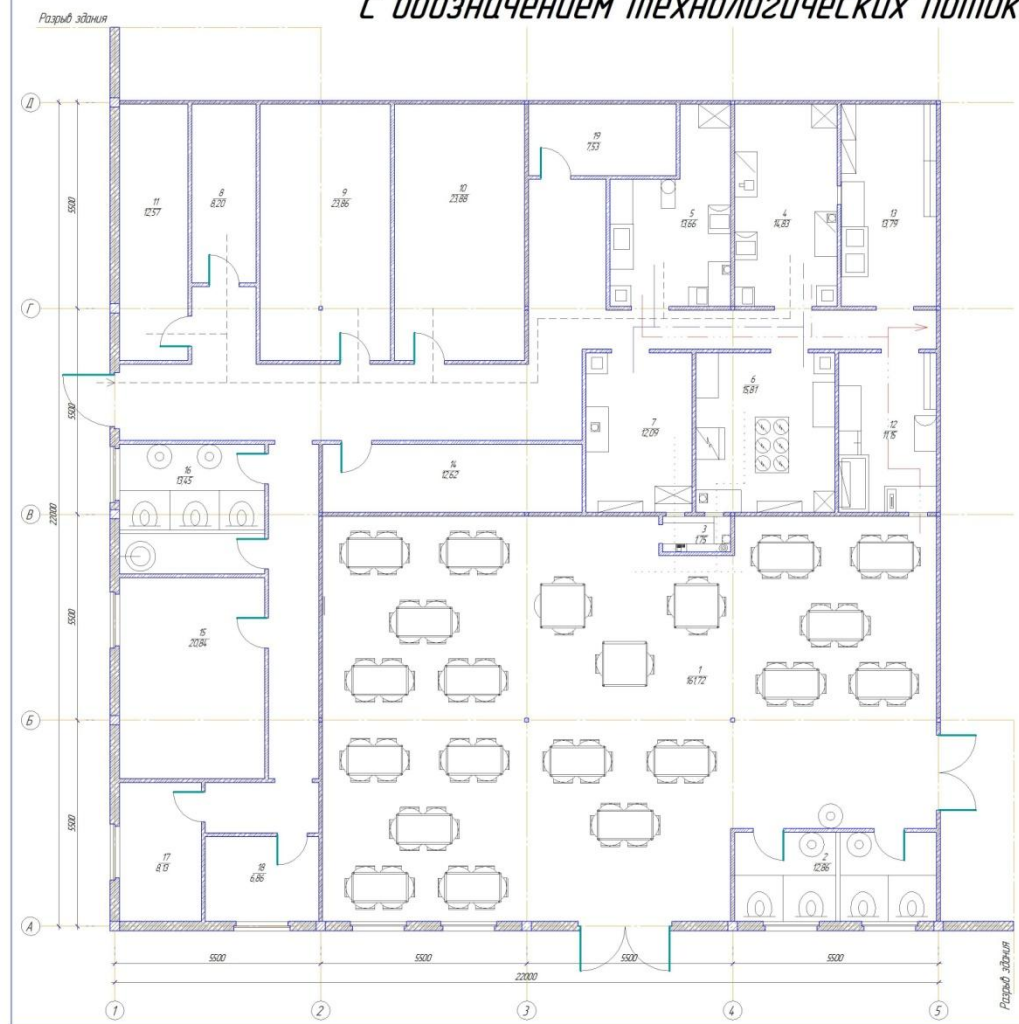
Технологическая схема приготовления блюда

“Жаркое по-домашнему”



План предприятия с нанесением всех основных технологических потоков

План столовой на 120 мест для потребителей с обозначением технологических потоков сырья



Условные обозначения

- - - - - сырье (привозное, складской запас)
- · - · - · полуфабрикаты из заготовочных цехов
- · - · - · готовая продукция из доготовочных цехов
- - - - - пищевые отходы (в направлении мусоропровода)

Экспликация помещений

№ п/п	Наименование
1	Зал
2	Учтывальные уборные
3	Раздаточная линия
4	Мясо-рыбный цех
5	Овощной цех
6	Горячий цех
7	Холодный цех
8	Охлажденная камера для хранения мячно-рыбной продукции
9	Холодильная камера для хранения мясопродуктов
10	Охлажденная камера фруктов, ягод, овощей, зелени
11	Капюшон сухих продуктов
12	Мясная столовая лавочка
13	Мясная жарочная лавочка
14	Кабинет управляющего, зал производителей и дистрибутора
15	Гардероб для персонала
16	Пищевые и уборные для персонала
17	Вентиляционная камера
18	Электрощитовая
19	Решение отделе охлаждения мяса

МАСШТАБ 1:50

Таблица основных показателей экономической деятельности предприятия

Сводная таблица результатов хозяйственной деятельности
проектируемого предприятия

Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели
Товарооборот - всего, в т.ч.:	тыс. руб	74997,479
оборот по продукции собственного производства	тыс. руб	62718,687
<i>Удельный вес в товарообороте собственной продукции</i>	%	83,63
Оборот по покупной продукции	тыс. руб	12278792,22
<i>Удельный вес в товарообороте покупной продукции</i>	%	16,37
Выпуск блюд	тыс. блюд	483,6
Валовой доход	тыс. руб	55224,876
<i>В % к товарообороту</i>	%	73,6
Издержки	тыс.руб	8104,887
<i>в % к товарообороту</i>	%	10,8
в том числе: расходы на оплату труда	тыс. руб	5167,040
<i>в % к товарообороту</i>	%	7,1
Прибыль до налогообложения	тыс. руб	544143,88
Ставка налога на прибыль (ст.284 гл.25 НК РФ)	%	20
Сумма налога на прибыль	тыс. руб	108828,78
Прибыль от обычной деятельности	тыс. руб	435315,10
<i>в % к товарообороту (рентабельность)</i>	%	58,0
Численность работников	чел	18
Выработка одного среднесписочного работника (Товарооборот/Численность работников)	тыс. руб.	4166,527
Окупаемость проектируемого предприятия	лет	2,1