

# 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.

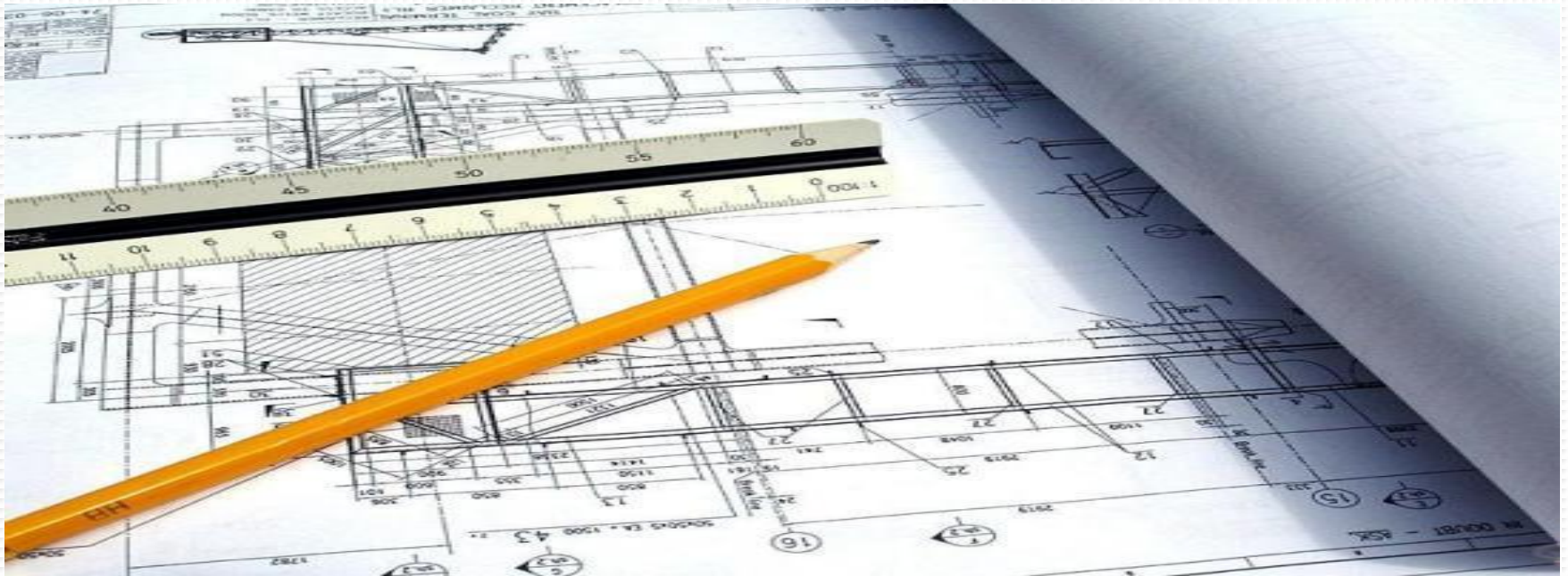
## Задачи комплекса:

- 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)**

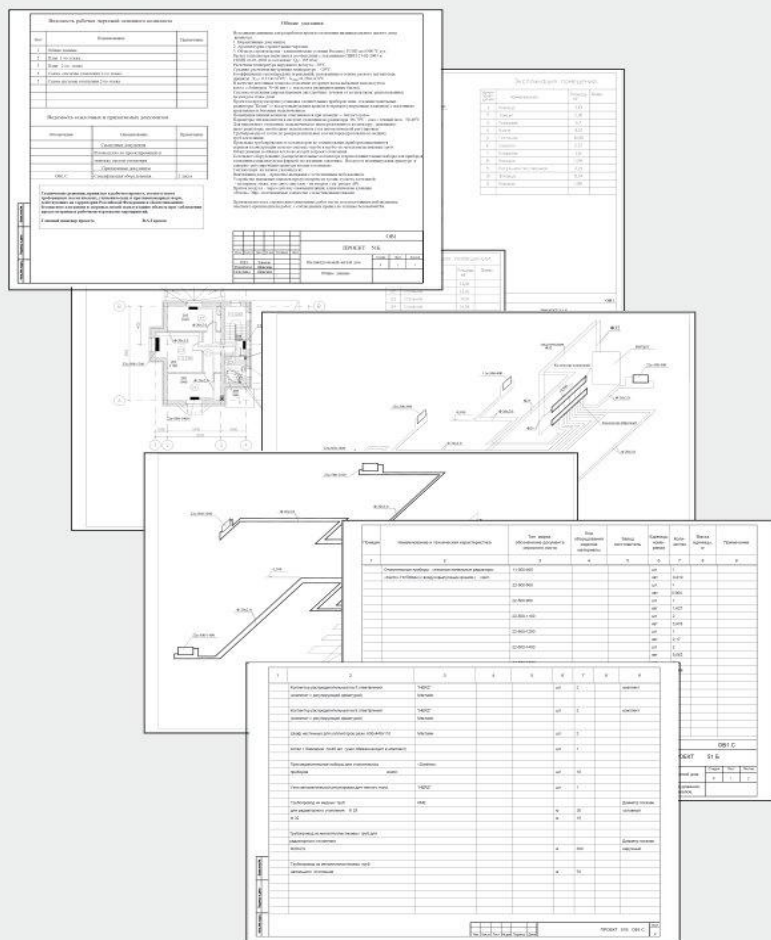
Первая очередь строительства

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

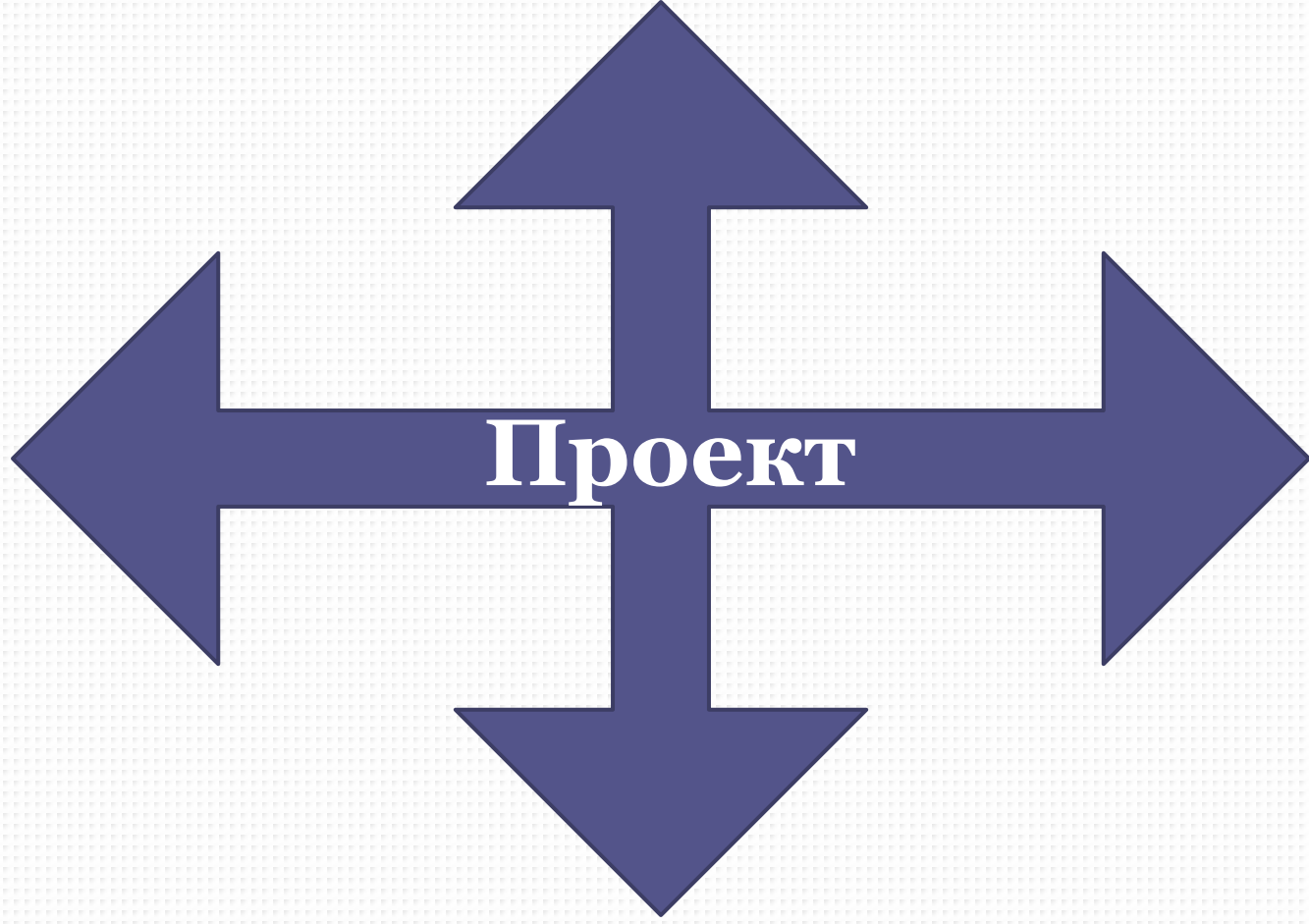
# Проектная документация

## Этапы разработки:

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



**Экспериментального  
строительства**



**Типовой**

**Индивидуальный**

**Реконструкции**

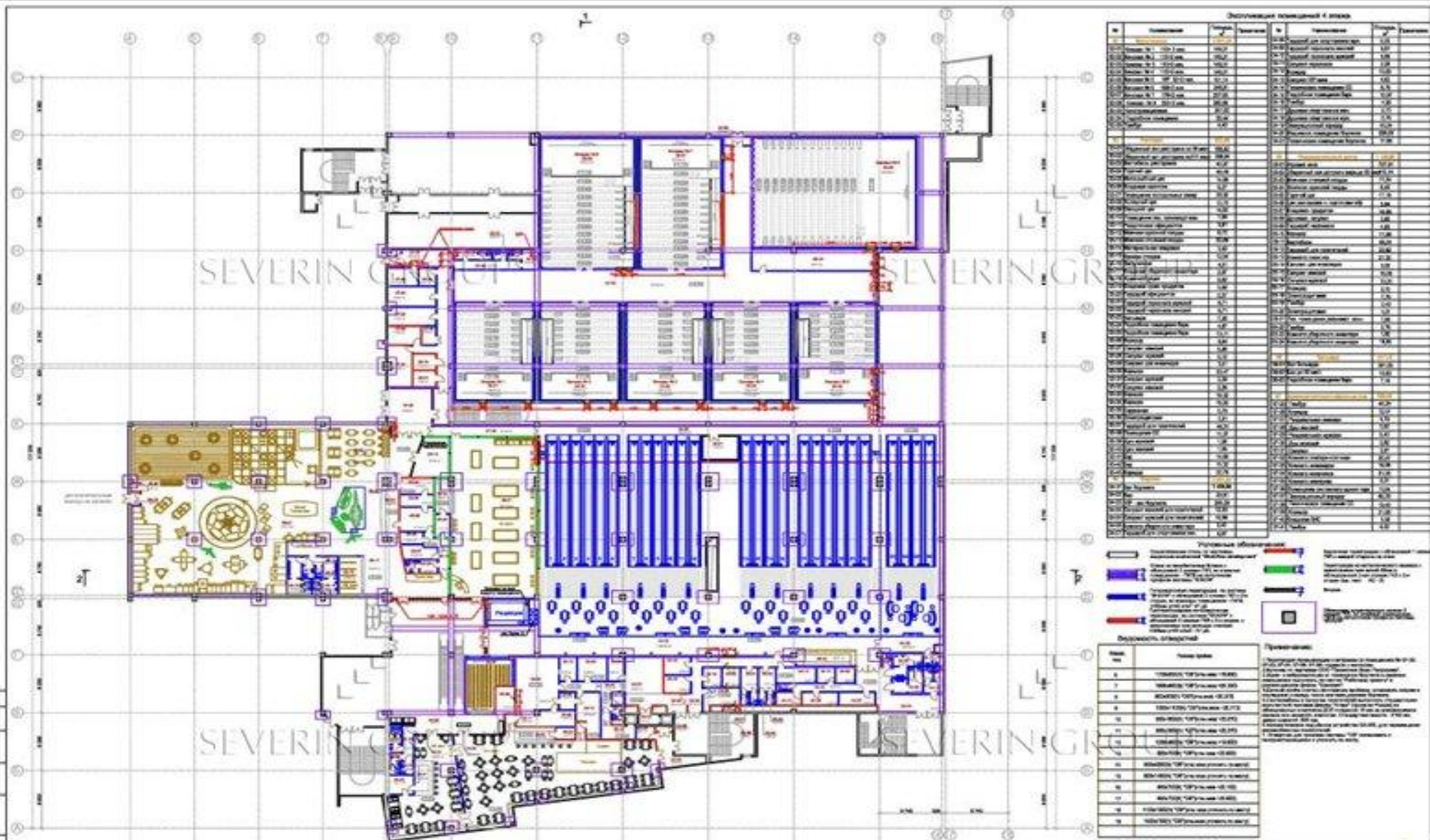
# Классификация предприятий питания

- 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



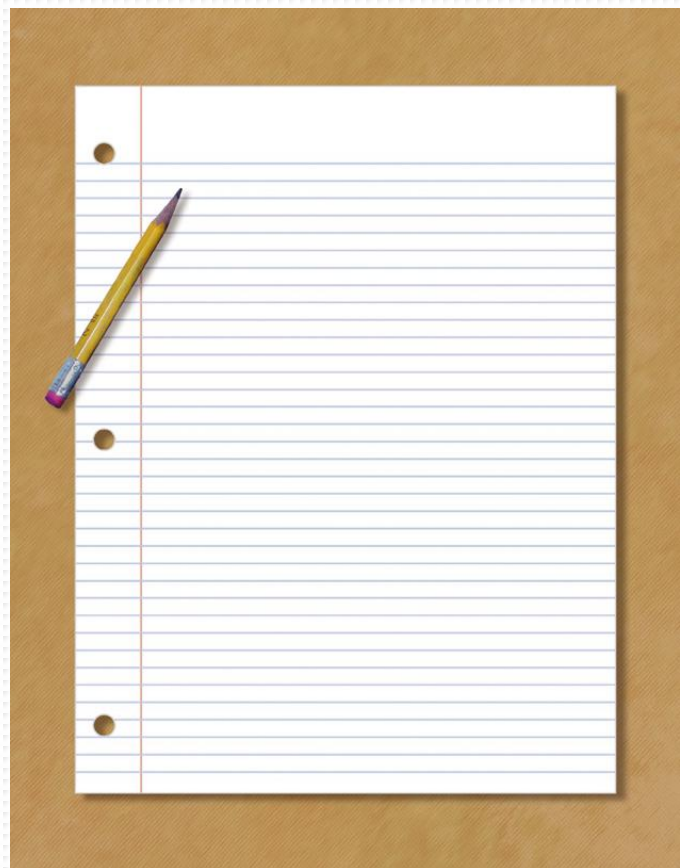
ДИПЛОМНЫЙ  
ПРОЕКТ

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						
<b>Итого:</b>									

... 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 <sup>2</sup>
1	Здание Бизнес-Центра "Энергия"	5175
2	Территория, занятая столовой (на отп. +1000)	484
3	Навес для мусоропроводов	6
4	Парковочная территория	1375
5	Территория подхода для пешеходов	-
6	Полыезды служебного автотранспорта	-

### Условные обозначения

- Асфальт
- Трапециевая плитка
- Деревья

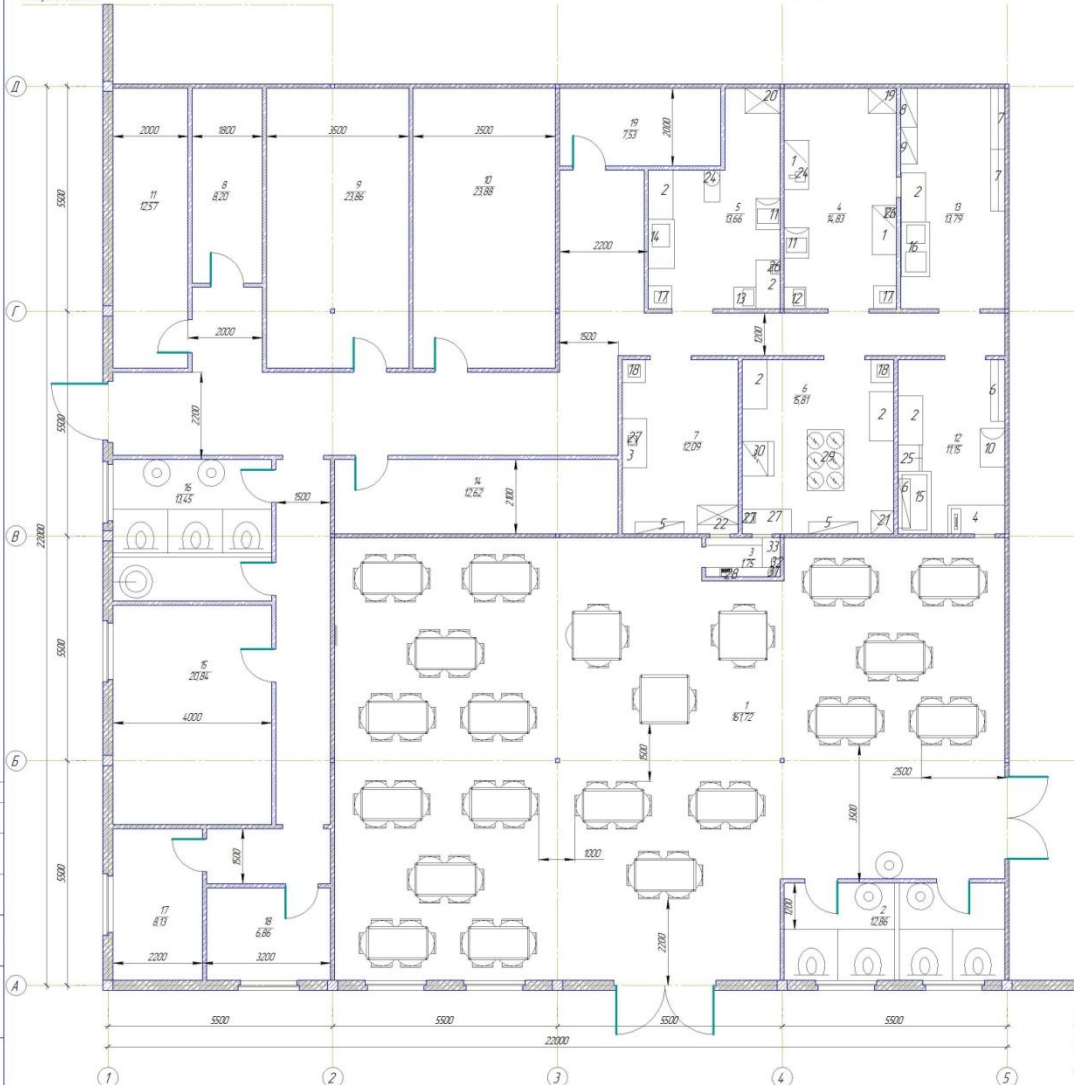
**МАСШТАБ 1:800**

Дир. Проект	Инж. Проект	Инж. Проект	Инж. Проект	Инж. Проект	Инж. Проект	Инж. Проект	Инж. Проект	Инж. Проект	Инж. Проект
ДП - 26050165 - 3.9.44.20 Г.П.								Проект и организация работ	
Строительный отдел								для потребителей	
Филиал "Спецпроект"								в составе "Академия"	
								СПбУСЭИТРБ	
								Авар. ТИПТ	

# Поэтажные планы предприятия с расстановкой оборудования

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

Разрыв здания



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-куче технологический	Алтея 3/1200	2
4	Стол для сбора отходов	Алтея СС-4 Ковы	1
5	Панель настенная	ПК 1200/300	2
6	Панель настенная решетчатая	ПК-0200	1
7	Столешка 2 секц. по 5 панел.	1500-С-Ж-М	2
8	Панель (для досок)	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	ПлюсПлюс EEM 200	2
18	Ванна-рукомыльник	ВРН-300	2
19	Шкаф холодильный	Эльтон О5 У	1
20	Шкаф холодильный	ШХ-015	1
21	Шкаф холодильный	Рейвер О5 М	1
22	Стол (подвешенный с панелями)	СД/Р/В/П/700	1
23	Картридж-машинка для мытья посуды	МР-10	1
24	Мясорубка	Everest ТСВ1	1
25	Посудомоечная машина	СО Р/100	1
26	Весы электронные парашютные	М-ЕР 326 С	3
27	Весы парашютные	Олимп МДН М15	1
28	Кассовый аппарат	КМ АМТ 18К	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	Василия	1

Экспликация помещений

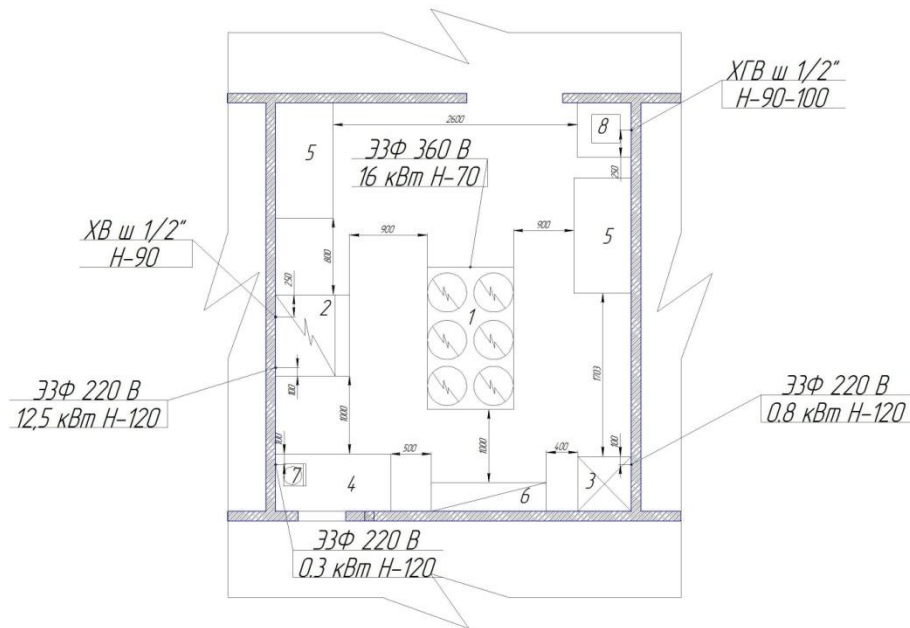
Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кол-во мест
1	Зал	161,72	
2	Учтывальные уборные	12,86	
3	Раздаточная линия	1,74	
4	Мясорубный цех	14,83	
5	Общайный цех	13,66	
6	Горячий цех	15,81	
7	Холодный цех	12,09	
8	Оил. камера для ср-н.мочен.кар.продукт.ассорт.	8,2	
9	Оил. камера для ср-н.мочен.кар.продукт.	23,87	
10	Оил. камера для ср-н.мочен.кар.продукт.ассорт.	23,88	
11	Кладовая сухих продуктов	12,57	
12	Мясная столовая посуды	11,15	
13	Мясная кухонная посуды	13,78	
14	Кабинет шпр-газ.об. пр-н.и.ш.к.и.к.	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 охладительный картер	7,53	

МАСШТАБ 1:50

Мен. Проект	Арх. Проект	Инж. Проект	Литер. Проект	Дата	ДП - 26050165 - 39.44.20 П.П.
Инж. Проект	Арх. Проект	Инж. Проект	Литер. Проект	Дата	Проект и организация работ
Инж. Проект	Арх. Проект	Инж. Проект	Литер. Проект	Дата	столовой на 120 мест
Инж. Проект	Арх. Проект	Инж. Проект	Литер. Проект	Дата	для потребителей
Инж. Проект	Арх. Проект	Инж. Проект	Литер. Проект	Дата	в г. Санкт-Петербурге
Инж. Проект	Арх. Проект	Инж. Проект	Литер. Проект	Дата	СПб ЧЗ ИРПС
Инж. Проект	Арх. Проект	Инж. Проект	Литер. Проект	Дата	Кадр. ТППП
Инж. Проект	Арх. Проект	Инж. Проект	Литер. Проект	Дата	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

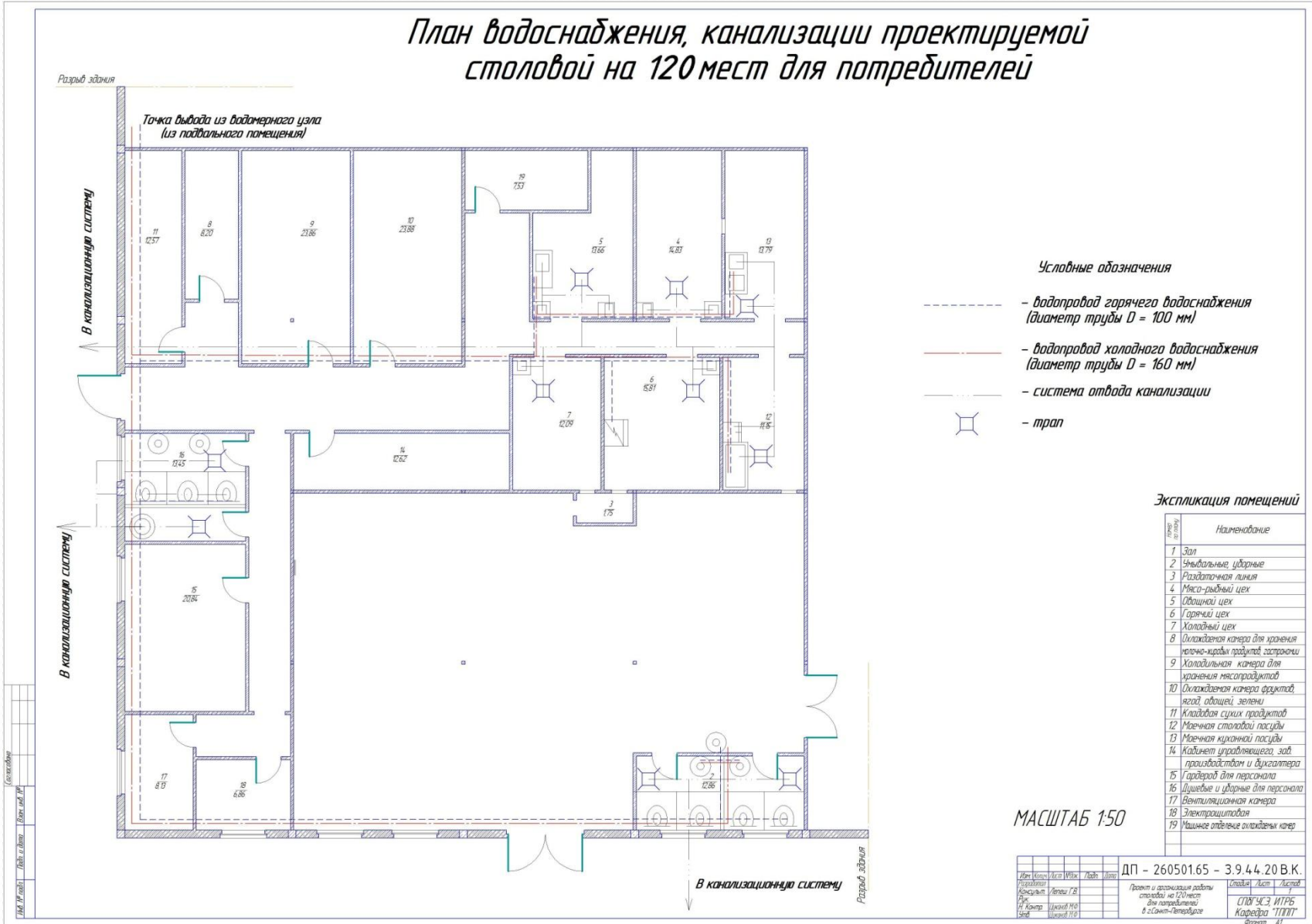
### Спецификация оборудования

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	Стол-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" Юпит МТ 5	230x300	1
8	Ванна рчакамайник	ВРН-300	320x230x140	1

ДП - 26050165 - 3.9.44.20 М.П.	Стр. 1 из 1
Проект и организация работ столовой на 120 мест для потребителей в здании-теплогазе	Стр. 1 из 1 СЛБ СЗЭИТРС Код: 110011 Формат: А1

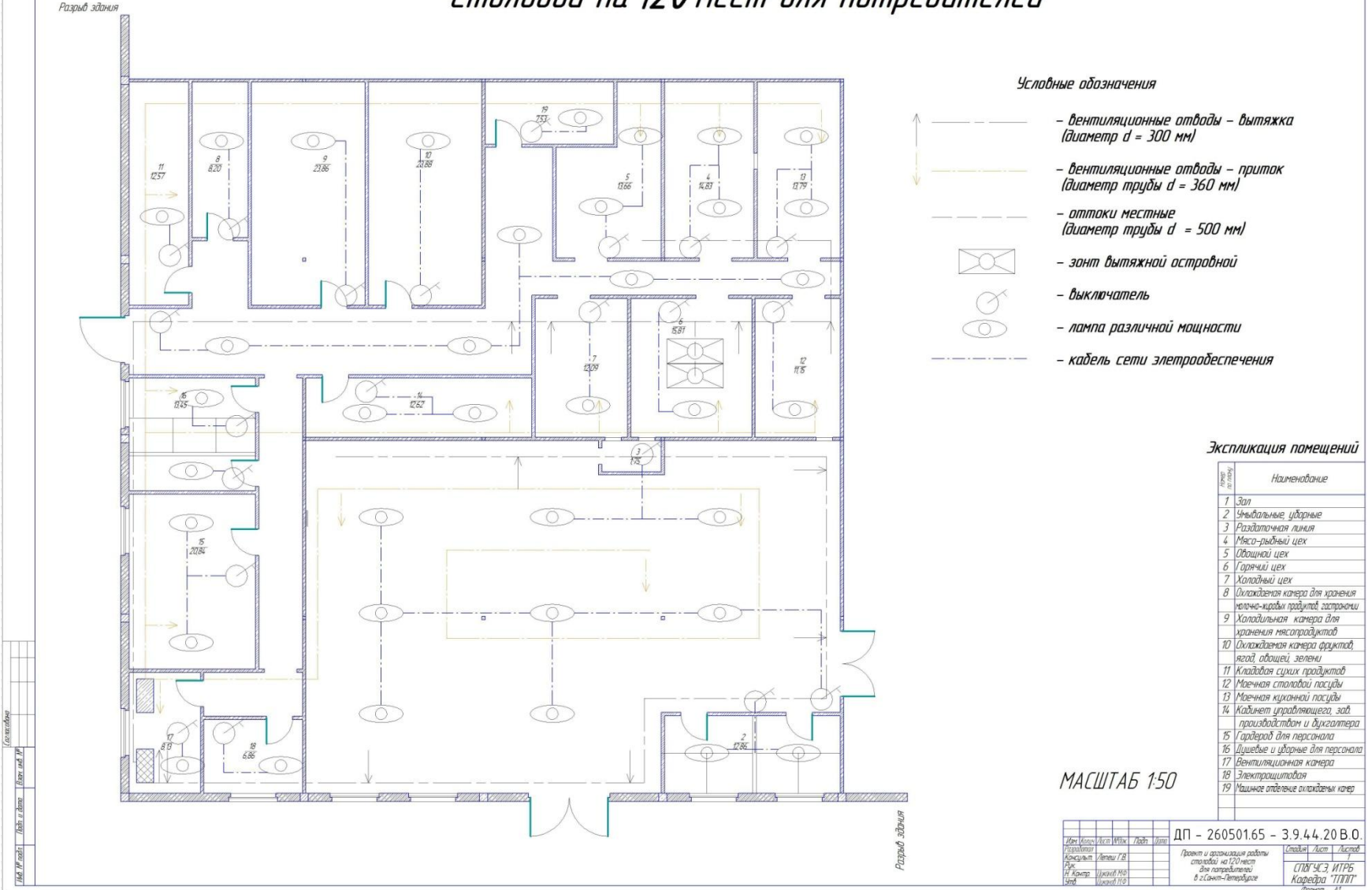
# План водоснабжения и канализации

## План водоснабжения, канализации проектируемой столовой на 120 мест для потребителей



# План вентиляции и освещения

## План вентиляции, освещения проектируемой столовой на 120 мест для потребителей





# Технологическая схема приготовления фирменного блюда

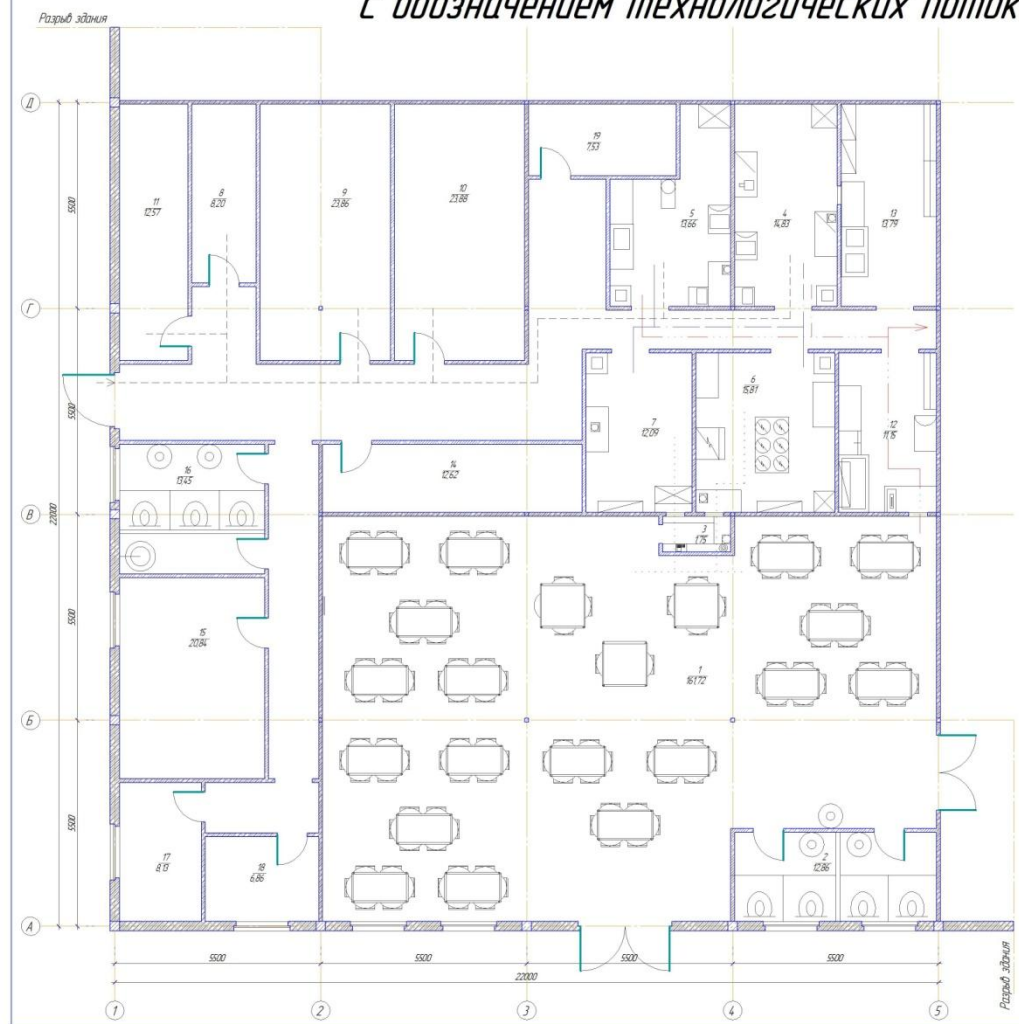
## Технологическая схема приготовления блюда

### “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 мясopодyктов
10	Охлажденная камера для хранения овощей, зелени
11	Камера для сушки продукции
12	Мясная столовая пастушьи
13	Мясная кухонная пастушьи
14	Кабинет управляющего, зал производства и директора
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