



## Об авторе

### 1.1. Резюме

1993-2007 – Управление бюро по созданию проектов предприятий общественного питания.

2001 – Второе издание книги «Технологическое проектирование предприятий общественного питания, кухонь гостиничных и больничных комплексов».

1998 – Первое издание книги «Технологическое проектирование предприятий общественного питания, кухонь гостиничных и больничных комплексов».

1993-1994 – Стипендиат университета Манчестер Метрополитэн.

1992 – Стипендиат Боннского университета.

1991 – Научная степень доктора наук. Исследование CAD<sup>1</sup> как инструмента технологического проектирования предприятий общественного питания.

1984 – Доцент Варшавского Университета Естественных Наук.

1984 – Выпускник Технологического Факультета Варшавского Университета Естественных Наук со степенями бакалавра и магистра.

### 1.2. Научные достижения

1990-2007 – исследования в сфере компьютерного обеспечения технологического проектирования (CAD) предприятий общественного питания. Разработка методов и дальнейшее их использование на каждой стадии процесса проектирования.

Этап I. Определение вида и количества производимых блюд/меню/ и подборка технологического оборудования.

<sup>1</sup> CAD -англ. Computer Aided Design, русск. Система Автоматизации Проектных Работ.

Разработанная на этом этапе компьютерная программа определяет перечень технологического оборудования для термической обработки вместе с его стоимостью и объёмом потребления электроэнергии и газа.

Этап II. Составление функционального плана расположения помещений и определение размещения оборудования.

Созданная на этом этапе компьютерная программа позволяет оптимально расположить помещения и оборудование проектируемого предприятия общественного питания. Критерием оптимизации является сокращение пути передвижения персонала во время выполнения действий, связанных с технологическим процессом приготовления блюд.

Определённые выше этапы проектирования применяются вместе с повсеместно используемой программой Auto-CAD (русск. САПР), которая является очередным инструментом, облегчающим процесс составления проектных документов в этой области.

### **1.3. Профессиональный опыт и практика**

Начиная с 1990 года, проектное бюро под руководством доктора наук Варбары Козёровской создало около 300 технологических проектов предприятий общественного питания: больничных и гостиничных кухонь, столовых для персонала. Большинство из этих проектов были реализованы.

К числу наиболее интересных проектов относятся:

1. Катеринговая кухня, Варшава, Пясечно. Объём производства – 2000 обедов.
2. Столовые для работников фирм: Сименс, PZU, 3М, Эйвон, PPL Польские Аэропорты, LOT Польские Авиалинии, Валео, Группа Рабен, Джилетт, Велькопольский Кредитный Банк (Wielkopolski Bank Kredytowy), Старбар, Исузу, KGHM, ГТС Глоуб Трейд Центр, Аполло-Рида (Apollo-Rida), АО Польская Телекоммуникация, Моторола, Американская школа в г. Констанчин.
3. Больничные кухни в городах: Белосток, Познань, Пшемьсль, Кошчежын, Устка, Замошч. Кухня в Грудзёндз, Катовице, Радом, Гродзиск Мазовецки, Ольштын, Конин, Кельце, Кошалин, Лодзь, Шчечин, Военно-медицинской Академии в Варшаве.
4. Кухни для гостиниц: Холидэй Инн (Holiday INN), Рэдиссон САС (Radisson SAS), Аккор (Accor), Кубус (Qubus), Мариотт (Marriott), Хайат (Hyatt).

## Краткое содержание книги 2

Во введении автор ссылается на опыт, приобретённый в результате многих лет профессиональной практики, и приводит краткое описание своих научных достижений.

В каждой главе книги по очереди описываются этапы процесса технологического проектирования предприятий общественного питания, начиная от основных видов измерений, используемых в разработке проектов и правил выбора технологического оборудования, и заканчивая функционально-пространственной структурой объекта. В последней главе содержится информация о новейших методах компьютерного проектирования предприятий общественного питания.

Содержание книги основывается на научных достижениях большого числа специалистов. Список использованной литературы включает работы польских, английских, германских и американских авторов. В книге цитируются результаты исследований магистерских дипломных работ и докторских диссертаций Варшавского Университета Естественных Наук.

Приведённые в книге данные каталогов фирм-производителей технологического оборудования используются в качестве источника сведений в сфере современных технологий производства блюд и технических решений конструкции приборов, источников и видов энергии.

Данная книга предназначена для архитекторов, студентов технических ВУЗов и профессиональных лицеев, проектировщиков технологий предприятий общественного питания, владельцев ресторанов и баров «фаст-фуд», а также столовых для служащих, менеджеров больничных и гостиничных кухонь и поваров. Кроме того, специально для представителей инспекционных организаций в книге дано описание правильного порядка проведения технологических процессов на предприятиях общественного питания.

Книга насчитывает более 200 страниц, и включает 95 иллюстраций, 28 фотографий, 21 таблицу, 10 примеров технологических проектов предприятий общественного питания, 143 названия польских, английских и американских литературных источников. В Польше книга была издана на CD диске.

\* \* \*

В первой главе книги автор предпринимает попытку определить и систематизировать термины и понятия, используемые в следующих главах книги. Среди прочих даны определения таких понятий, как ресторан, столовая и бар. Особенный интерес представляет определение продукта типа «фаст-фуд», как равнодействующей таких характеристик,

как низкая цена, максимально быстрая раздача и доставка продукта, простая в использовании упаковка и работа с быстропортящимися продуктами.

Главная цель этой главы заключается в объяснении читателю непосредственной связи между функциональным расположением помещений предприятия питания и протекающим в нём технологическим процессом изготовления блюд. В ней перечисляются основные правила эргономики, используемые при проектировании рабочих мест, то есть все необходимые размеры рабочих мест и проходов коммуникации.

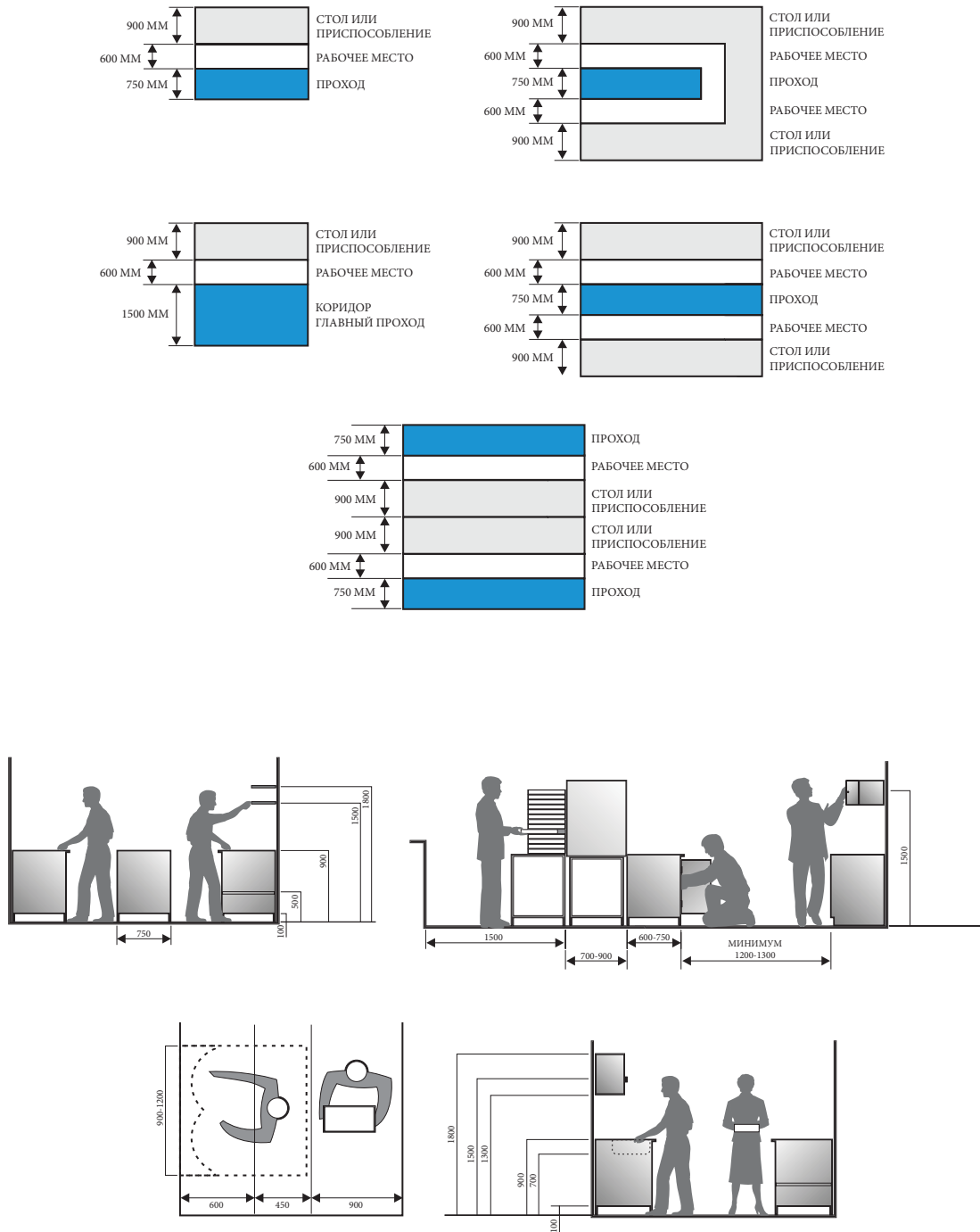


Рисунок 1. Основные величины в проектировании.

Функциональная и пространственная структура предприятия общественного питания представлена в соответствии с делением помещений на группы, такие как: группа складских, производственных, экспедиционных и торговых помещений.

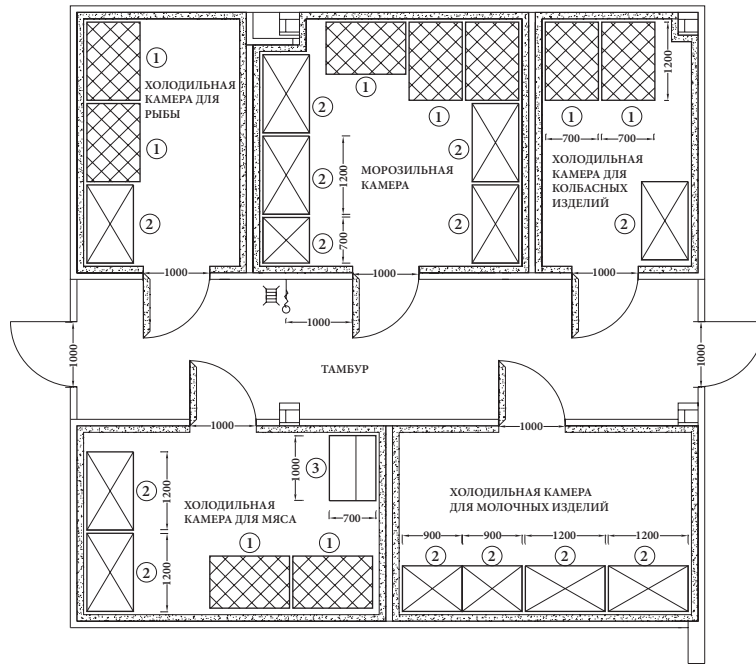
Описание группы складских помещений включает правила расчёта площади складов, оборудования и условий хранения сырья.



**Рисунок 2.** Участок приёмки (согласно проекту Западной Больницы в Гродиске Мазовецком).  
Оборудование: складские весы до 500 кг, стол, настольные весы до 10 кг, тележка, раковина.

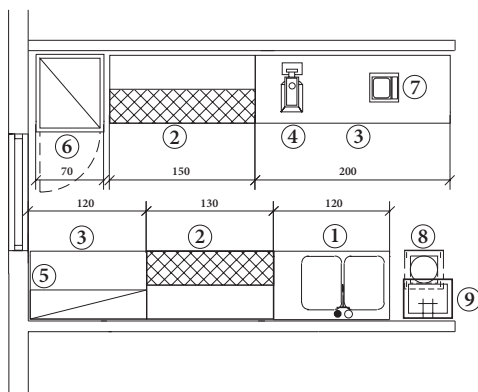


**Рисунок 3.** Склад сухих продуктов (согласно проекту Центрального Военного Госпиталя в Варшаве).  
Оборудование: палеты и складские стеллажи, стол, настольные весы до 10 кг, тележка.



**Рисунок 4.** Группа холодильных камер (согласно проекту Центральной Больницы Воеводства в г. Радом): 1 – палета, 2 – складской стеллаж, 3 – кронштейн с крючками для мяса.

В главе 4 описываются правила определения площади производственных помещений и выбора технологического оборудования. Автор анализирует проектировочные решения для таких объектов, как ресторан, столовая и бар быстрого обслуживания, сопровождая теорию примерами. Он приводит технические параметры приборов вместе с описанием технологических процессов и их параметров. Особое внимание уделено пароконвектоматам и иным видам оборудования, таким как пищеварочные котлы, плиты, сковороды и фритюрницы. Автор подробно описывает правила расположения технологического оборудования в больничных кухнях.



**Рисунок 5.** Отсек заготовки мяса (визуализация).

Оборудование: 1 – раковина с двумя отсеками, 2 – стол с доской для резки, 3 – стол, 4 – мясорубка, 5 – полка, 6 – холодильный шкаф объёмом 700 л, 7 – настольные весы до 10 кг, 8 – контейнер для отходов, 9 – кухонная раковина.

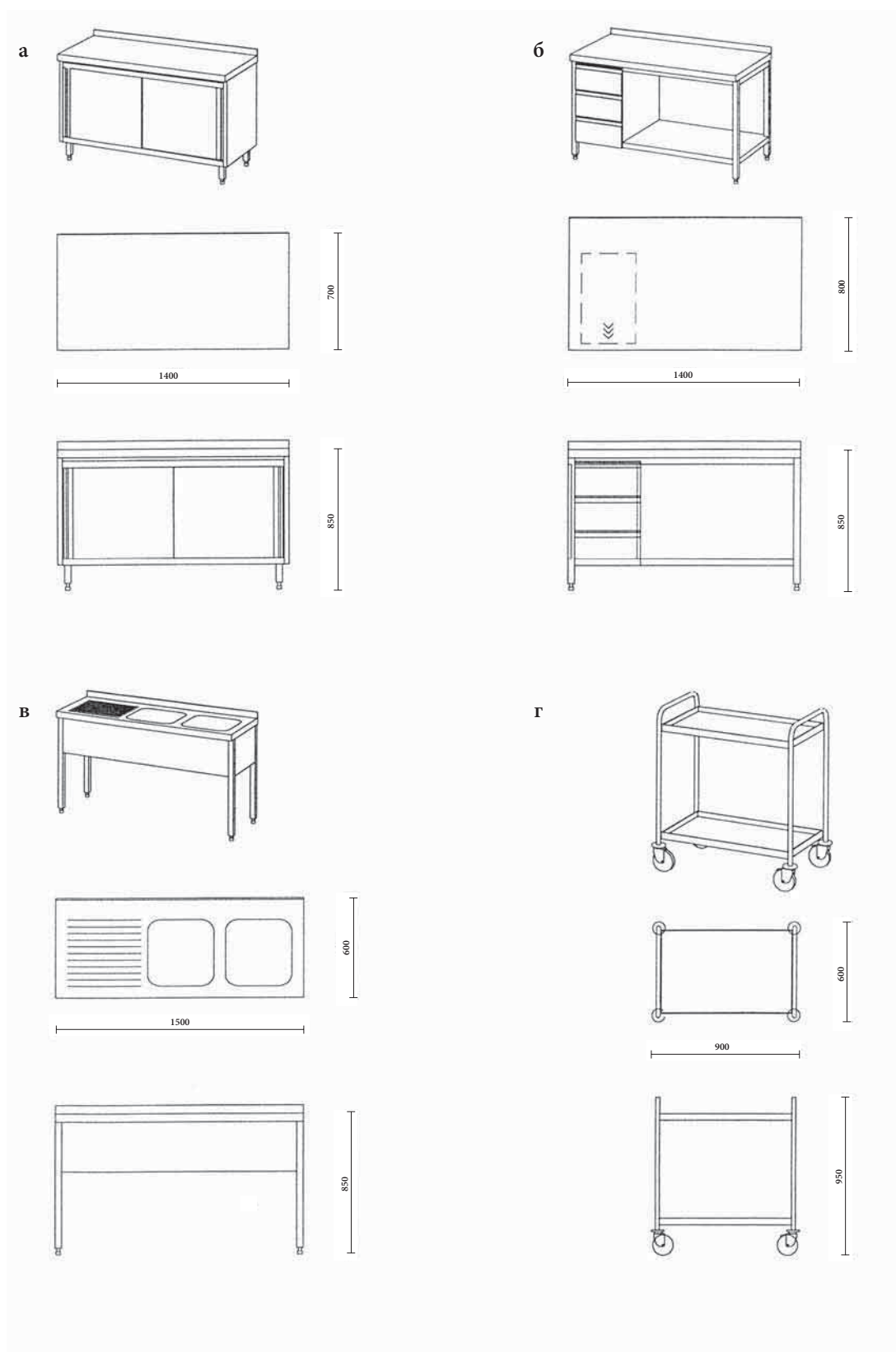
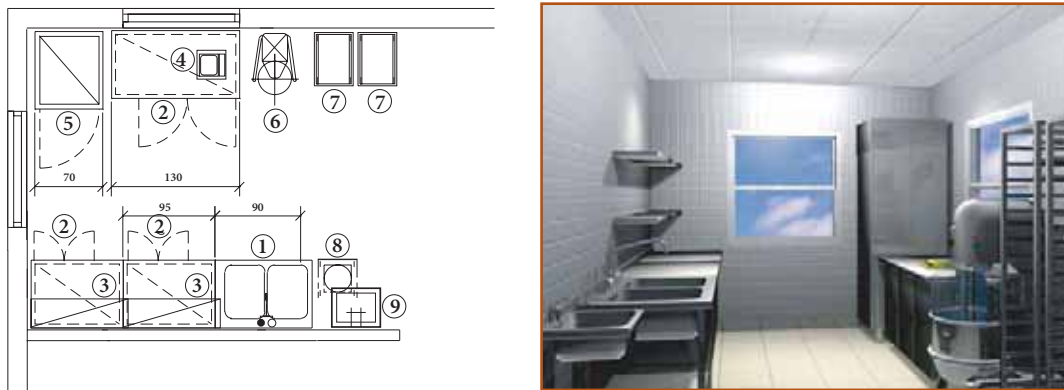


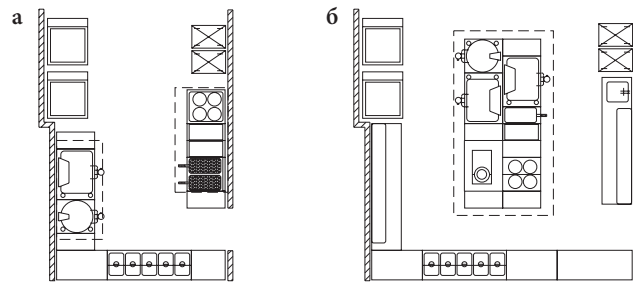
Рисунок 6. Мебель для предприятий общественного питания.





**Рисунок 7.** Отдел заготовки изделий из теста (образец планировки, визуализация).

Оборудование: 1 – раковина с двумя отсеками, 2 – стол для охлаждения, 3 – полка, 4 – весы до 10 кг, 5 – холодильный шкаф 700 л, 6 – комбайн, 7 – передвижной стеллаж для форм и ёмкостей GN, 8 – контейнер для отходов, 9 – кухонная раковина.



**Рисунок 8.** Способы установки оборудования в помещениях главной кухни.

а – параллельное расположение; б – групповое расположение.



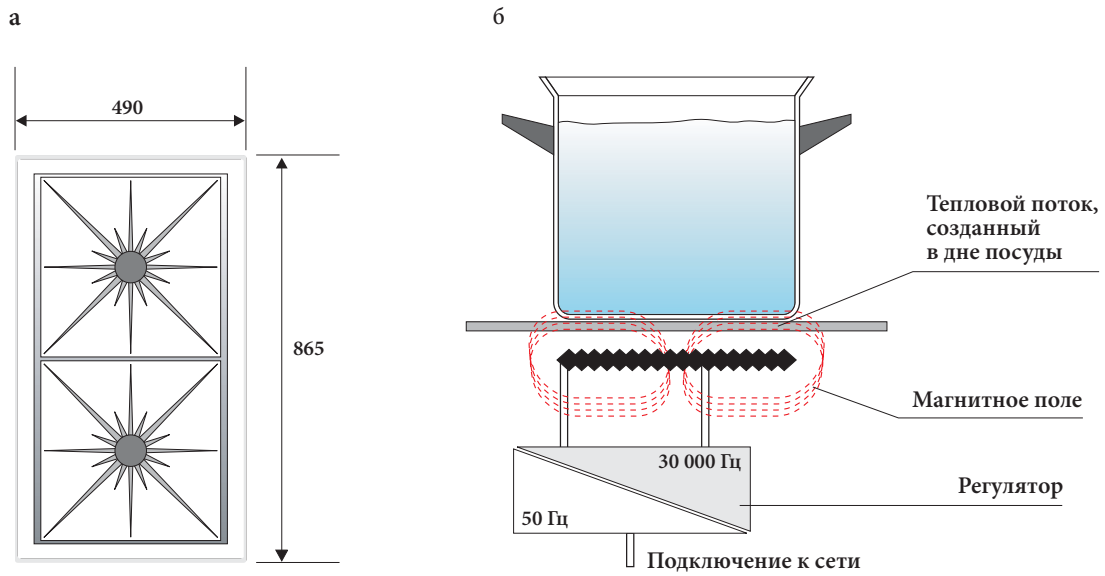


Рисунок 9. Общая схема работы индукционной плиты.

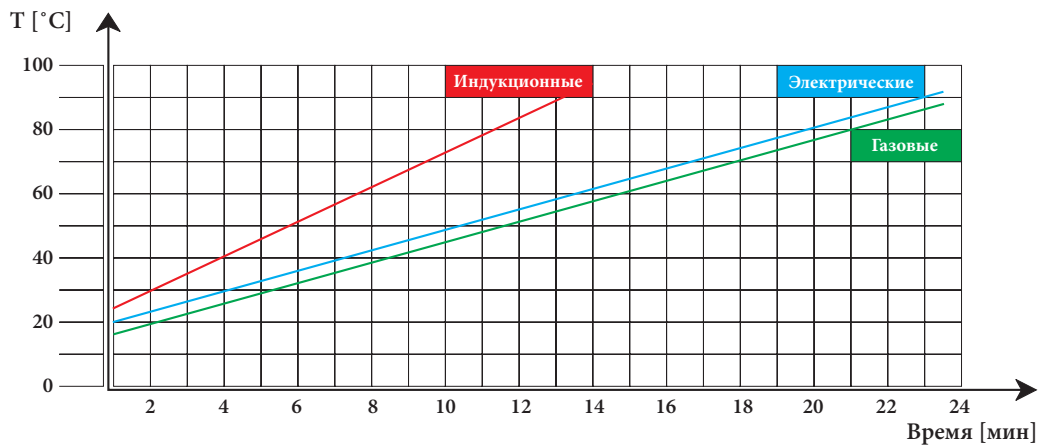


График 1. Сравнение технологий нагрева, используемых в кухонных плитах.

В главе 5 представлено несколько вариантов планировки раздаточных для официантов, используемых в ресторанах, и системы унификации технологического оборудования при транспортировке внутри объекта. Автор разъясняет значение и роль, которую играют раздаточная для официантов и моечная столовой посуды в процессе проектирования предприятия питания, указывая на их организационную и гигиеническую функцию. Большое внимание уделяется также целому технологическому процессу мытья столовой посуды. В книге описываются правила подбора оборудования и функционально-пространственная зависимость внутри помещения для мытья посуды – деление объекта на чистую и грязную зоны.



Рисунок 10. Рабочее место для мытья столовой посуды.

Торговый отдел и его функция описываются в главе 6. В ней также указаны параметры и коэффициенты, необходимые для проектировки зала для клиентов в ресторане, столовой и баре «фаст-фуд». Автор разбирает большое количество примеров планировки системы самообслуживания при раздаче блюд в столовых для служащих.



Рисунок 11. Линия раздаточной в системе самообслуживания. Визуализация примерного способа планировки.



Рисунок 12. Расстановка прилавков в кафетерии – обособленная.

В главе 8 представлены основные понятия из области технологии производства блюд. Эти данные включают характеристику технических параметров различных систем производства блюд, традиционных и таких как: a'la carte, Fast-food, Cook-chill, Cook-freeze. Условия хранения блюд для различных систем производства блюд.

Страна	Температурная граница [°C]	Максимальное время охлаждения [мин]	Температура хранения	Максимальный срок хранения [дней]
Великобритания	0 ± 3	90	0 ± 3	5
Швеция	+4	240	0 ± 3	3
Дания	+8	180	0 ± 3	3
Япония	0 ± 3	90	0 ± 3	4

Таблица 1. Рекомендуемые параметры процесса охлаждения блюд в различных странах.

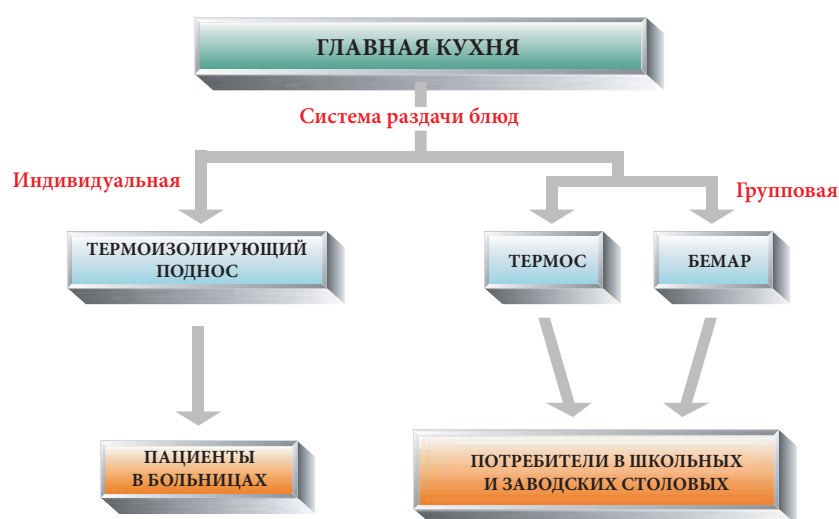


Рисунок 13. Схема централизованной раздачи блюд.

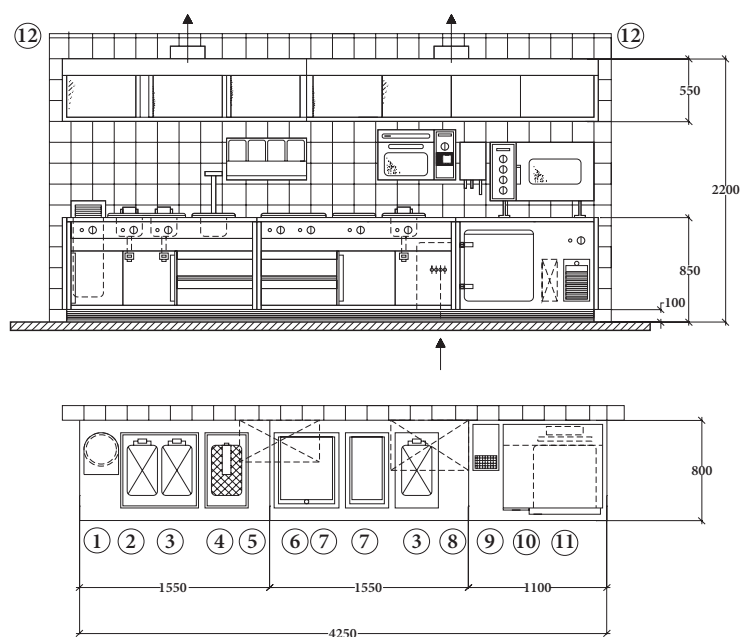


Рисунок 14. Помещение для тепловой обработки и раздачи блюд на предприятии типа «фаст-фуд»:  
 а – с несколькими пунктами дистрибуции, б – с одним пунктом дистрибуции;  
 1 – разливной автомат для напитков, 2 – гриль, 3 – подогревающее устройство, 4 – фритюрница, 5 – касса.

Глава 9 описывает системы раздачи обедов для больных, используемые в больницах. Разнообразие диет и способов их раздачи приводит к созданию соответствующих решений в сфере технологического оснащения и архитектурных проектов. Пространственная планировка зданий, применяемая при проектировке больниц, структура отделов и связанное с этим разнообразие диет зависят от пациентов и их рациона питания. В наше время традиционные методы приготовления пищи тесно связаны с современными способами её раздачи. Многие зависят от условий местности и окружающей больницу инфраструктуры. При условии необходимости хранения довольно большого количества продуктов, приобретают важность такие факторы, как доступность основных видов сырья на рынке, форма их хранения, частота поставок. Это только немногие из основных параметров, используемых при проектировании площади больничной кухни.

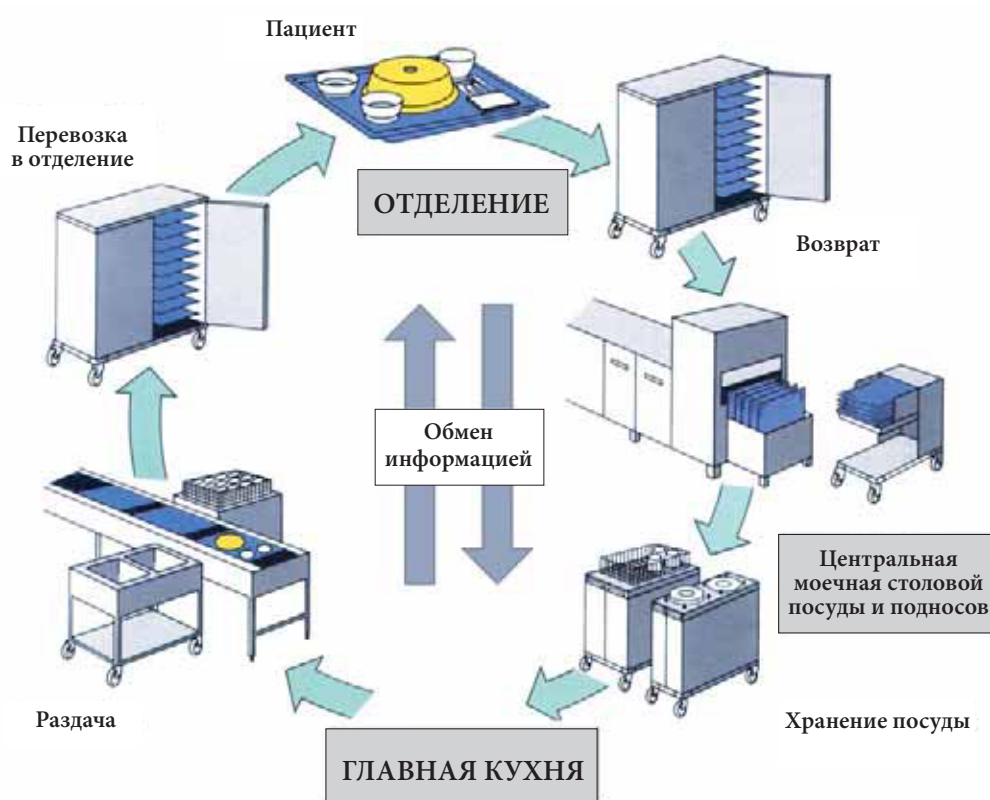


Рисунок 15. Схема функционирования центральной кухни и системы раздачи при помощи подносов.

Глава 10 посвящена использованию различных компьютерных методик и программ, служащих инструментами технологического проектирования.

Такие программы используются при:

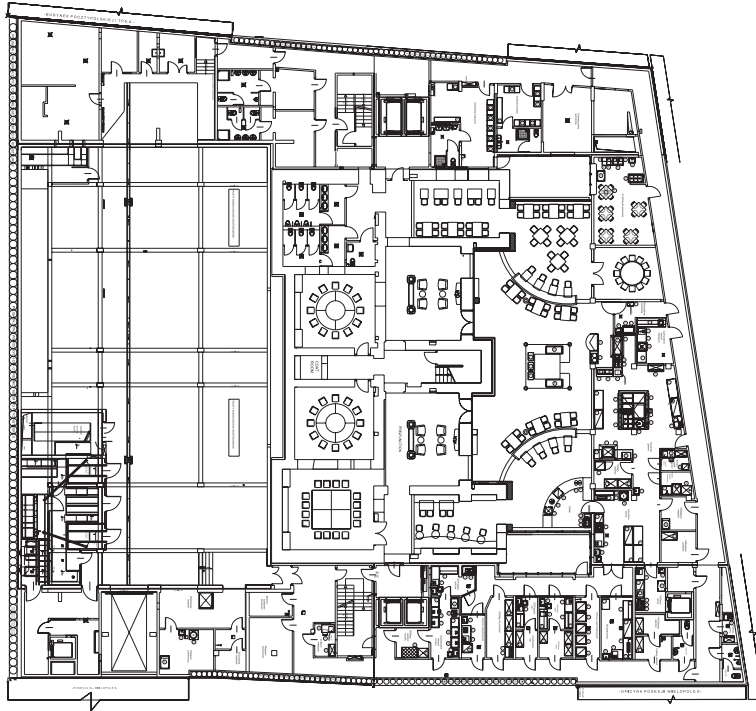
- анализе меню, диет и их оптимизации для питания пациентов в больницах;
- автоматическом подборе технологического оборудования;
- оптимизации расположения помещений и оборудования;
- использовании базы графических символов, оборудования, обработанных в программе Auto-CAD.



Глава 11 включает в себя примеры технологических проектов предприятий общественного питания:

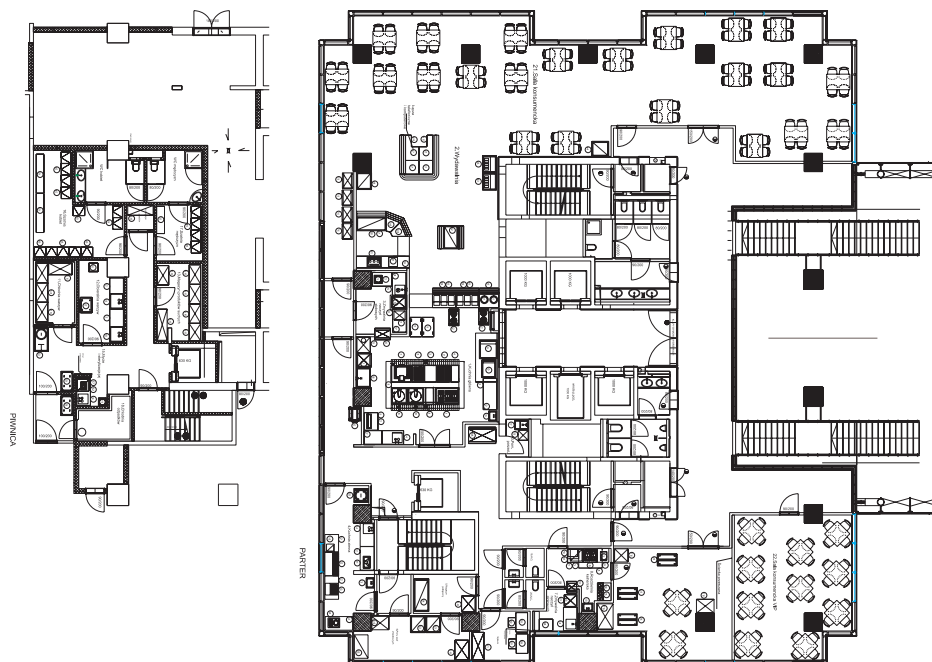
Главная кухня в гостинице «Холидей Инн» в Кракове

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН - 600 ОБЕДОВ



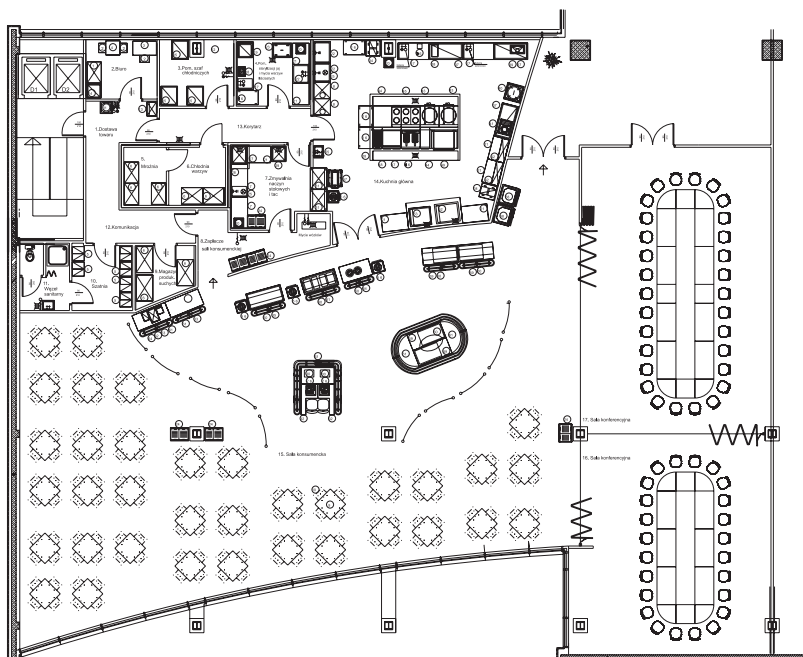
Ресторан для служащих в административном здании АО «ВАРТА» в Варшаве

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН - 700 ОБЕДОВ



Ресторан для служащих в Финансовом Центре в Познани

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН - 600 ОБЕДОВ



Главная кухня в Городской Больнице в Кошчежыне

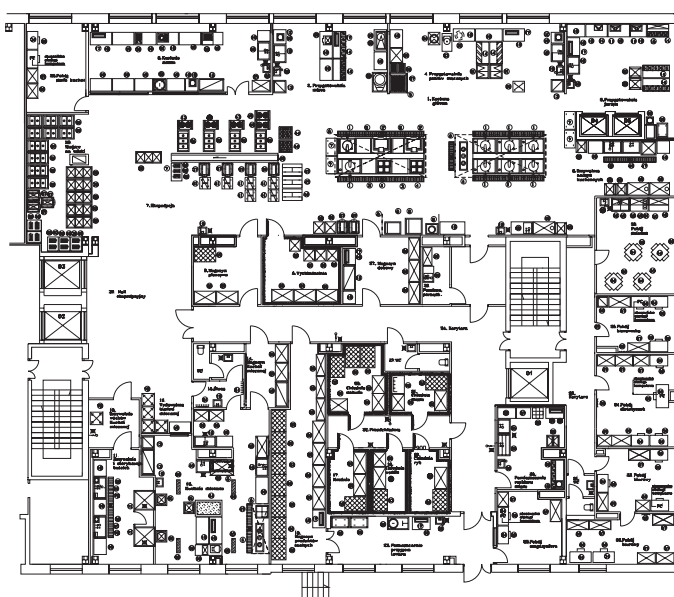
Городская Больница в Кошчежыне - 1 этаж

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН

480 обедов для пациентов

360 обедов для персонала больницы

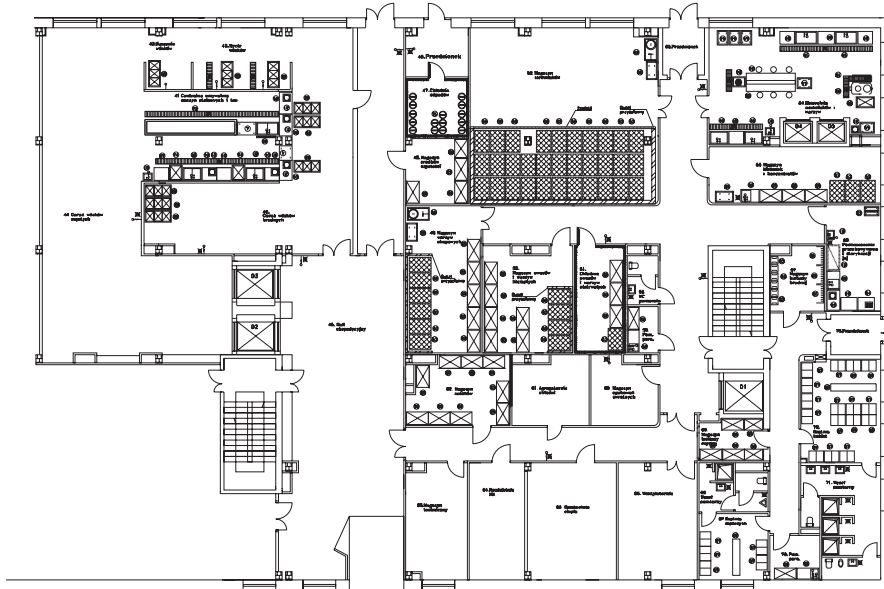
75 обедов для грудных детей





## Городская Больница в Костежине – Цокольный этаж

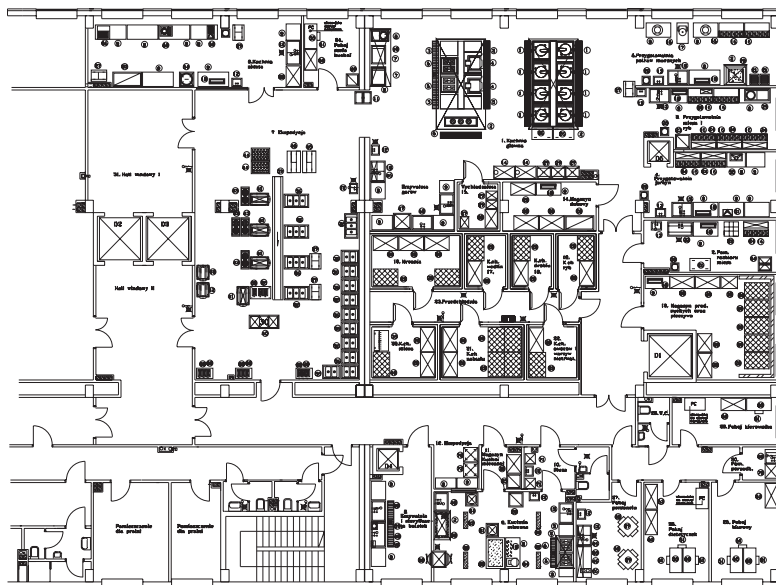
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН  
 480 обедов для пациентов  
 360 обедов для персонала больницы  
 75 обедов для грудных детей



## Главная кухня в Городской Больнице в Гродзиске Мазовецком

Городская больница в Гродзиску Мазовецким – 1 этаж

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН  
 330 обедов для пациентов  
 250 обедов для персонала больницы  
 28 обедов для грудных детей



Городская больница в Гродзиску Мазовецким – Цокольный этаж

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН

330 обедов для пациентов

250 обедов для персонала больницы

28 обедов для грудных детей

