



Периодически возникающие препятствия из-за прижатых распашных мебельных дверей

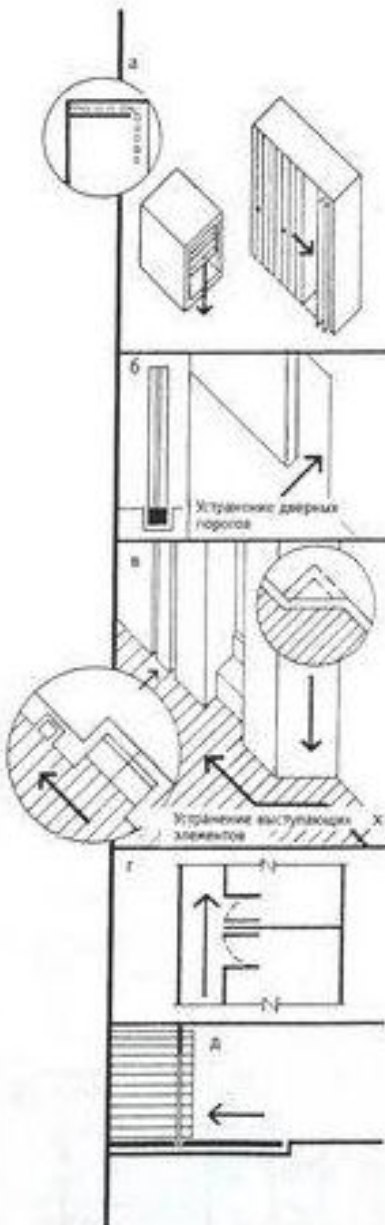
Пороги дверных проемов

Выступающие конструктивные элементы

Разрезающие мебели на путях движения

Направление открывания дверей

Подъем ребенка-инвалида по лестнице на 3 этаж занимает 1,7—1,9 мин



Устранение дверных порогов

Устранение выступающих элементов

Рис. 101. Устранение буквальных препятствий при движении людей



Эргономика кухонного пространства

д.арх,
академ.профессор ФД
Нуркушева Л.Т.

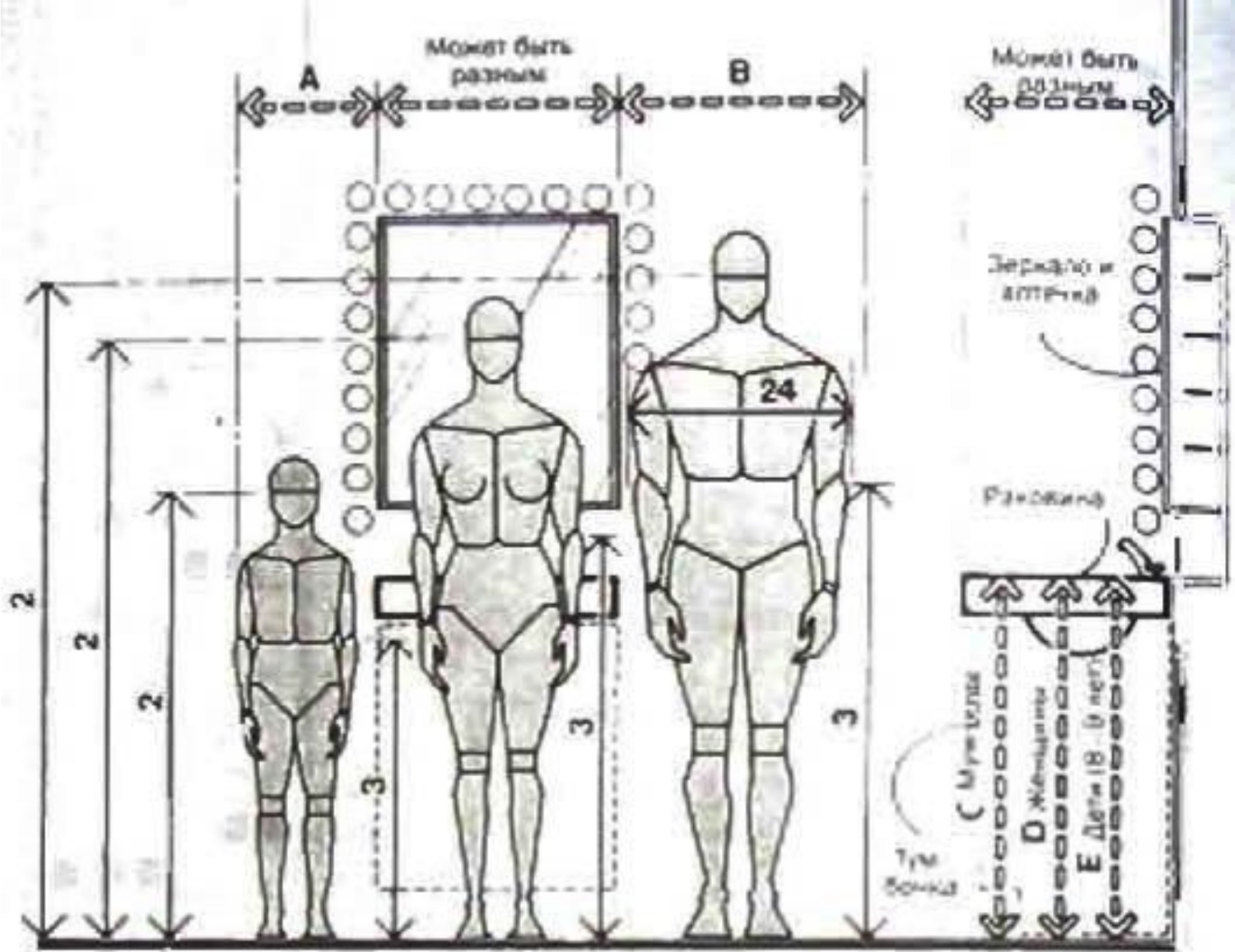




Эргономика кухонного

пространства

- При дизайне интерьера кухни нельзя забывать об эргономике. Эргономика – наука, комплексно изучающая деятельность человека в системе «человек – предмет - среда» с целью оптимизации труда, быта и отдыха. Еще в начале века американский архитектор **Франк Ллойд Райт** определил, что кухня является мастерской домохозяйки и должна быть обустроена эргономически (эргономика - учет пропорций и размеров человеческого тела), то есть в соответствии с ручной работой. Именно в том, что работа на кухне по-прежнему остается ручным трудом, и заключается суть проблемы, несмотря на технические инновации последних десятилетий. А эргономика при всей кажущейся изученности далеко не исчерпала себя в исследовании предметной среды, окружающей человека



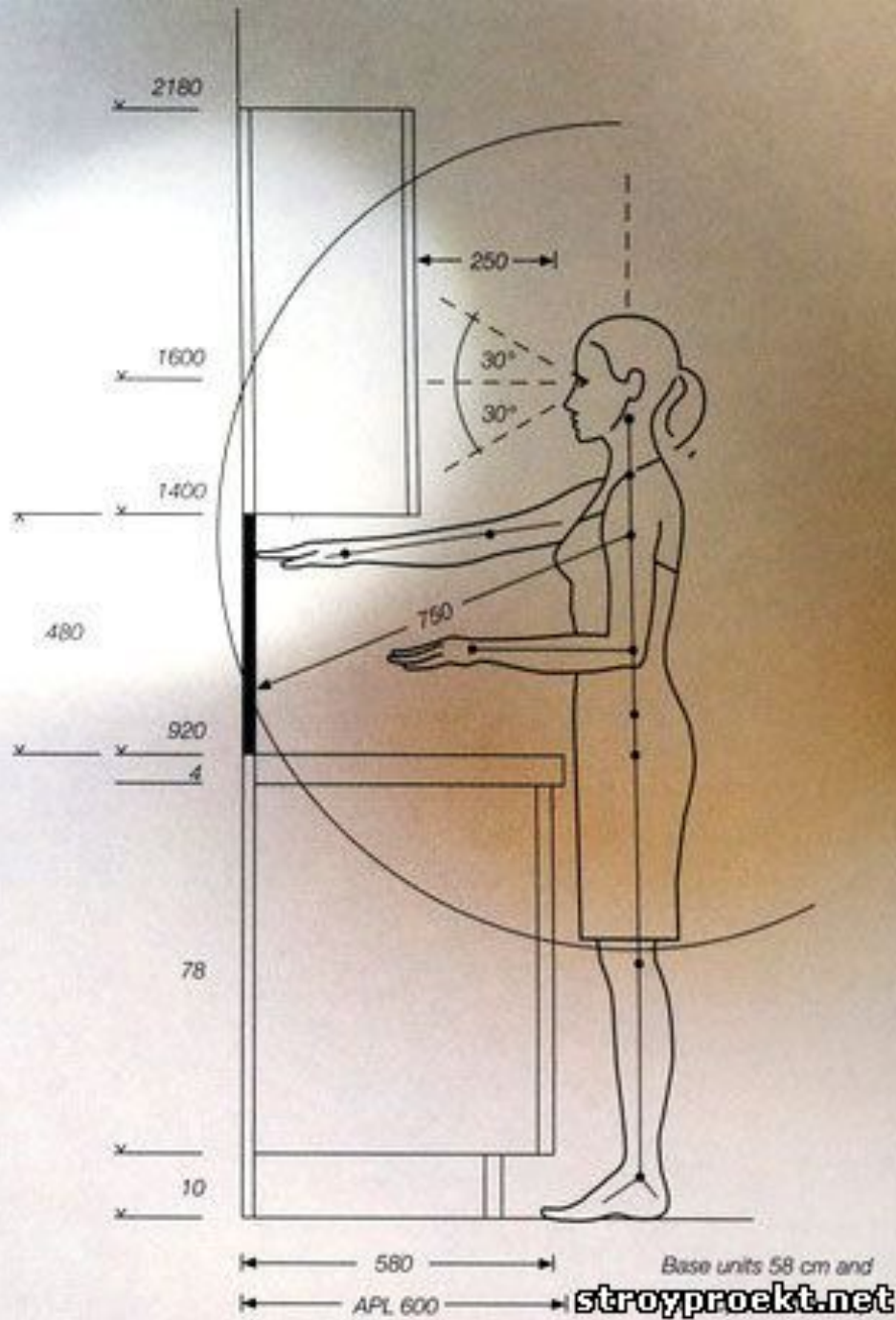
ОБЩИЕ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ СООБРАЖЕНИЯ

Центр активности на кухне

- При планировке интерьера кухни, необходимо учитывать три центра активности: это раковина, плита, и холодильник. Они являются центром активности, так называемый рабочий треугольник и именно в этой зоне будет проходить ежедневная деятельность хозяйки. В правильно сформированном пространстве кухни расстояния между данными центрами сведены к минимуму, что дает возможность хозяйке свободно подойти ко всем нужным предметам, а также сэкономить до 60% пути и около 30% времени. Нужно избегать такой планировки, при которой затрудняется движение внутри треугольника.
- **Раковина** – это главный центр активности, у которого хозяйка находится от 40 до 46% всего времени, проведенного на кухне. В идеальном варианте кухни она находится в центре рабочего треугольника, примерно в 1200 - 1800 мм от плиты и 1200 - 2100 мм от холодильника.
- **Кухонную плиту** размещают ближе к обеденному столу. Однако следует помнить, что именно в этом месте чаще всего происходят различные травмы. Плита должна быть размещена так, чтобы ее нельзя было случайно задеть, проходя через кухню.
- **Холодильники** и морозильные камеры желательно размещать в углах кухни, для того чтобы не разрывать рабочую поверхность на отдельные небольшие участки. При этом необходимо помнить, что дверца холодильника в открытом состоянии не должна закрывать собой свободное пространство.
- Правильный выбор такого треугольника - залог максимальной эргономичности кухни. Идеальное расстояние между сторонами треугольника от двух до пяти метров. Если будет больше - хозяек утомит постоянное хождение между ними, а меньшее создаст тесноту в кухне. Сумма трех сторон рабочего треугольника должна быть не меньше 3,5 метров, но и не больше 6,5 метров. Это необходимо из соображений как удобства, так и безопасности.

Кухонная мебель

- **Проектирование кухни** начинается с мебели, учитывая размеры комнаты, все точки подключения и отвода воды, подключение электричества, а также кухонная техника (варочная поверхность, духовой шкаф, вытяжка, холодильник, посудомойка и так далее). Лучше всего знать заранее какая бытовая техника будет присутствовать на кухне.
- При подборе мебели на кухню необходимо учитывать размеры отдельных элементов оборудования. Они должны соответствовать не только видам работ, для которых они предназначены, но и росту хозяйки. Установлено, что для большинства работ, выполняемых женщинами среднего роста (158–160 см)

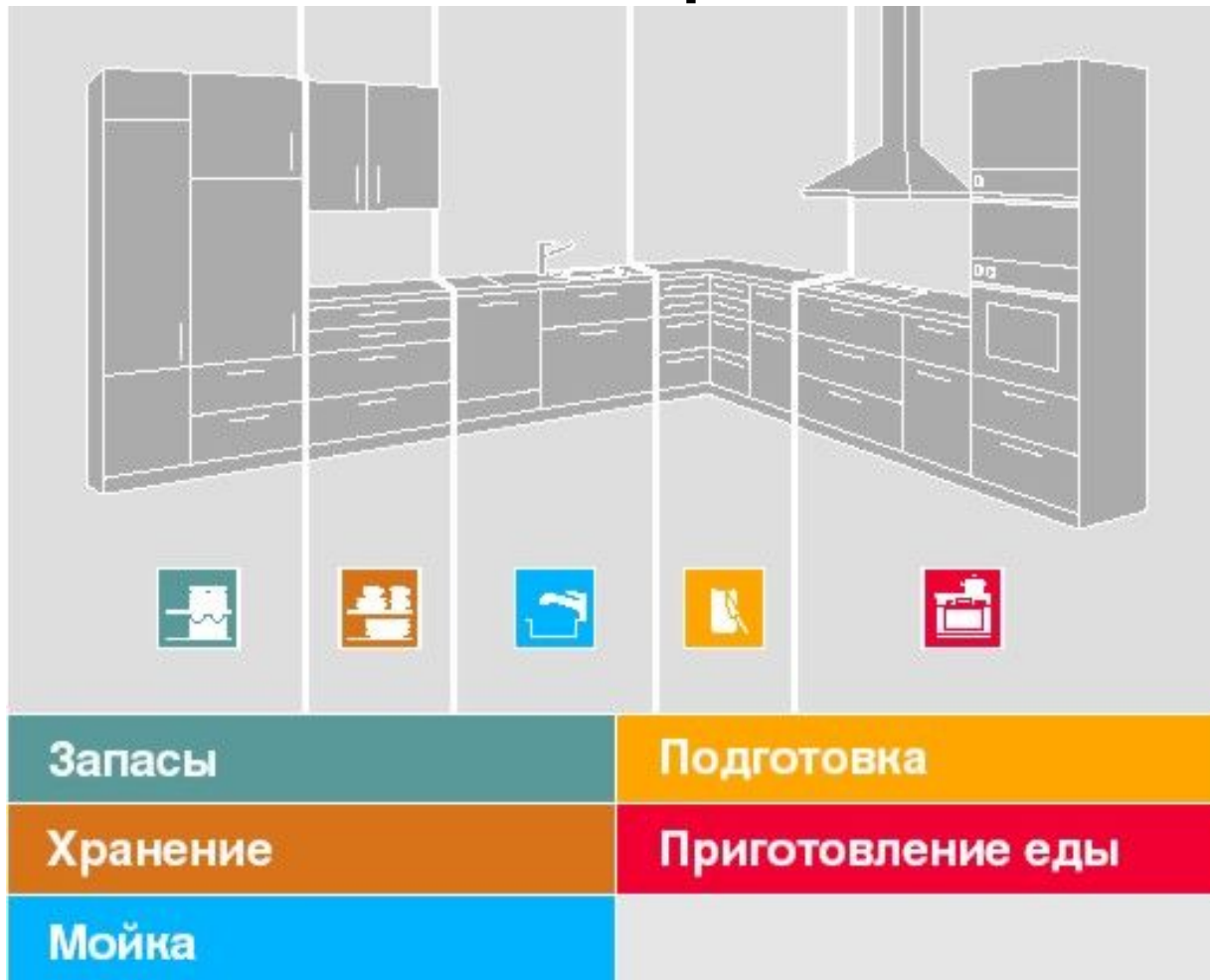


- Наиболее удобный уровень рабочей плоскости – 85 см. это средняя между удобной высотой стола для разделки теста и высотой мойки.
- - Глубина основных рабочих плоскостей кухонной мебели принята равной 60 см., а глубина настенных шкафов не должна превышать 35 см.
- - Для удобства цоколь напольных шкафов высотой 10 см, заглубляется на 5 см с фасадной и на 5 см с тыльной стороны изделия (там, где проходит плинтус).
- - Расстояние между рабочей плоскостью и низом любого настенного элемента (шкафа, светильника) должно быть не менее 48 см.
- - Верхнюю полку настенных шкафов рекомендуется устанавливать на высоте не более 190 см от пола. Наиболее предпочтительная высота кухонного оборудования – 210 см, выше следует располагать только шкафы для редко используемых вещей.
- - Напольные шкафы высотой 85 см, имеющие рабочую плоскость, предназначены для подготовки и обработки продуктов, приготовления холодных блюд, раскладки готовых блюд; их нижнее отделение – для хранения крупноразмерной посуды, кухонных машин и аппаратов, столового белья и приборов.
- - В шкафах-столах должна быть предусмотрена выдвижная доска на высоте 65 см от пола для работы сидя.

Мебель для приема пищи

- Рассмотрим **мебель, используемую для приема пищи**. Стандартный размер площади стола для приёма пищи составляет полукруг радиусом примерно 30 см. (плюс-минус 2 см), соответственно длина должна составлять примерно 60 см на одно место, то есть на одного человека, плюс некоторый запас у края стола. Глубина обведенного стола зависит от целей его использования. Для повседневного использования обеденного стола глубина меньше, а для банкетов и праздничных дней соответственно должна быть больше. Многие по ошибке считают столешницу наиболее важной частью стола. А ведь самими главными считаются ножки стола. По конструкции изготовления их можно поделить несколько видов: например, одни – расположены симметрично по углам стола, которые образуют одно общее основание, другие – столы-трансформеры, ножки у которых легко складываются, а также изменяют свою высоту в зависимости от необходимой нам высоты стола.
Обеденные столы в квартирах, в принципе не должны отличаться от столов в кафе, столовых и ресторанах. В квартирах принимать пищу можно как в отведённых для этого помещения, кухня либо столовая, так и в отдельных помещениях. При выборе обеденного стола, необходимо учитывать такой нюанс, как достаточное пространство, которое необходимо для подхода ко всем местам у обеденного стола, так и для прохода между уже сидящими за столом людьми.

Планирование по зонам



При любом стиле и планировке кухни мебельное оборудование обязательно должно иметь следующие функциональные зоны:

Запасы – в этой зоне располагают продовольственные товары (продукты): такие как хлеб, хлопья, мучные и макаронные изделия, скоропортящиеся/замороженные продукты в холодильнике и т.п.

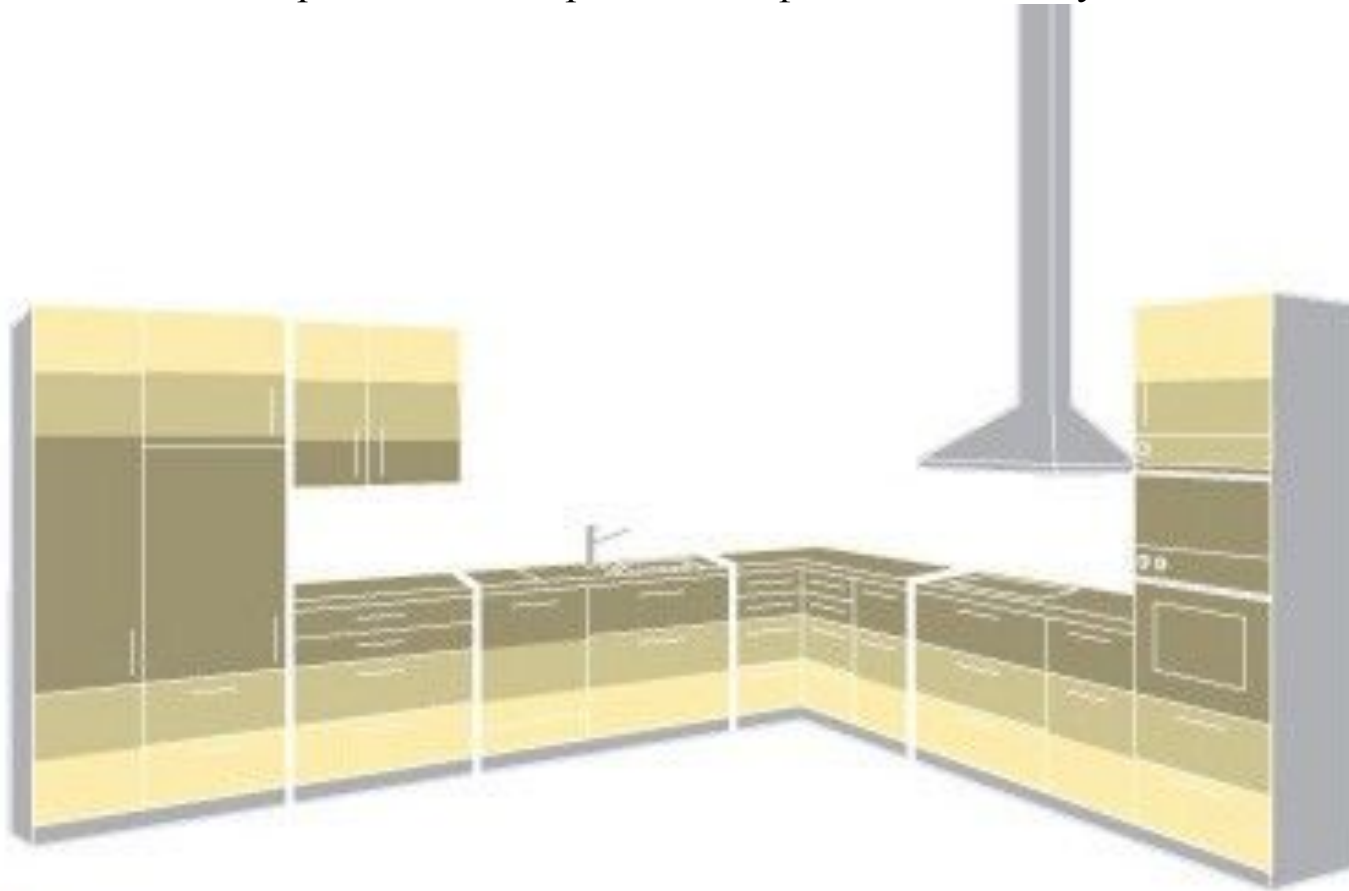
Хранение - хозяйственные товары, такие как посуда, столовые приборы, хозяйственная мелочь, всевозможные контейнеры, универсальная резка, яйцеварка и т.п. хранятся именно тут.

Мойка - в данной зоне размещается мусорное ведро, принадлежности для чистки и чистящие средства. Над зоной мойки рекомендуется расположить навесной шкаф с посудосушителем

Подготовка - это основное место работы на кухне. Стол в этой зоне рекомендовано оснастить выкатными ящиками, так как в этой зоне находятся такие предметы, как столовые и кухонные приборы, миски, приправы, уксус, масло и т.п.

Приготовление еды В этой зоне осуществляется сервировка готового продукта. Здесь рекомендуется хранить кухонный инвентарь, сковородки и крышки, принадлежности для выпечки и т.п.

Часто используемое содержимое лучше расположить в легкодоступных ящиках непосредственно под столешницей и в нижней области верхнего шкафа. Периодически используемую утварь в средней области нижнего и верхнего шкафов, а редко используемую в верхней части верхнего шкафа и в самом низу нижнего.



- Часто используемое содержимое
- Периодически используемое содержимое
- Редко используемое содержимое

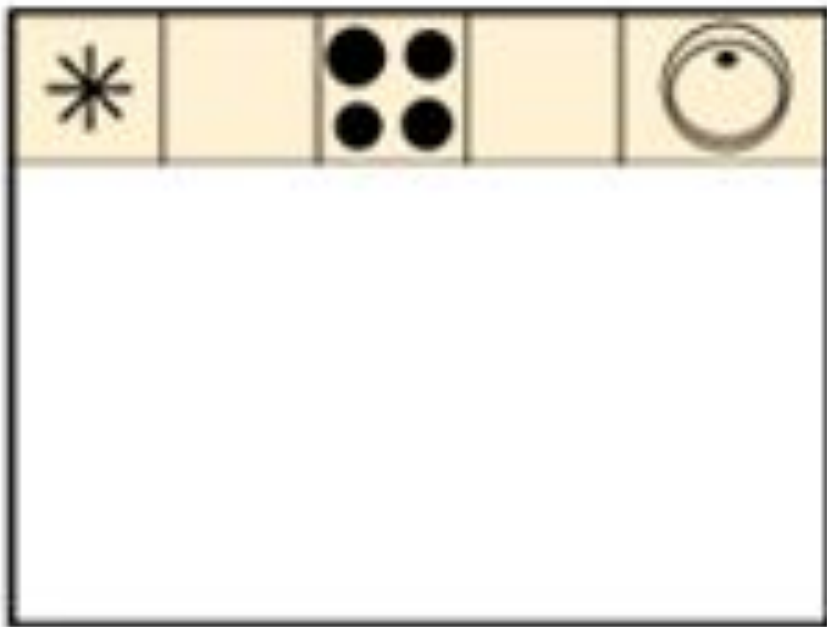
Основные виды конфигурации кухонь

Помещение кухни может иметь любую конфигурацию. Оптимальной для расстановки оборудования, считается квадратная или прямоугольная. Как показывает практика, в зависимости от площади, можно применить шесть видов расстановки оборудования:

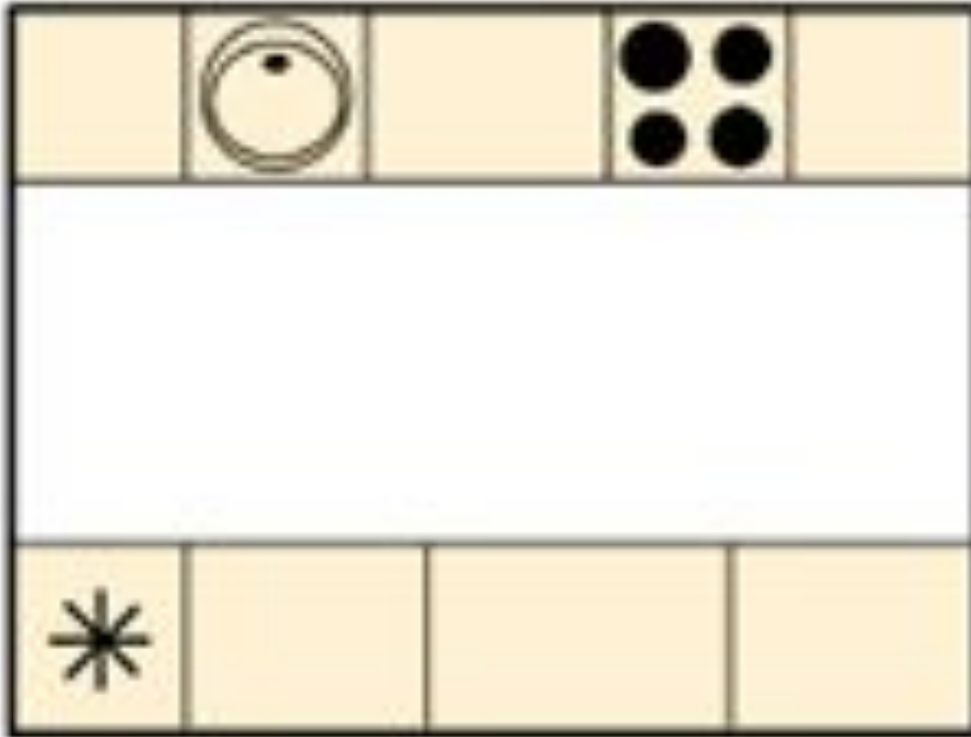
U-образное, L-образное, двухрядное и однорядное,

и островная кухни.

Однорядная кухня. Размещение мебели в одну линию чаще всего связано либо с маленькими размерами кухни, либо с использованием просторного помещения, когда в одной части большой комнаты располагается зона отдыха, а другая предназначена для приготовления и приема пищи. Общая длина рабочей поверхности при такой планировке не должна превышать 3660 мм, в противном случае расстояние между рабочими центрами становится слишком большим. Расположи те холодильник на одном конце ряда, плиту - на другом, а мойку - между ними. Значительная часть рабочей поверхности должна находиться между мойкой и плитой.

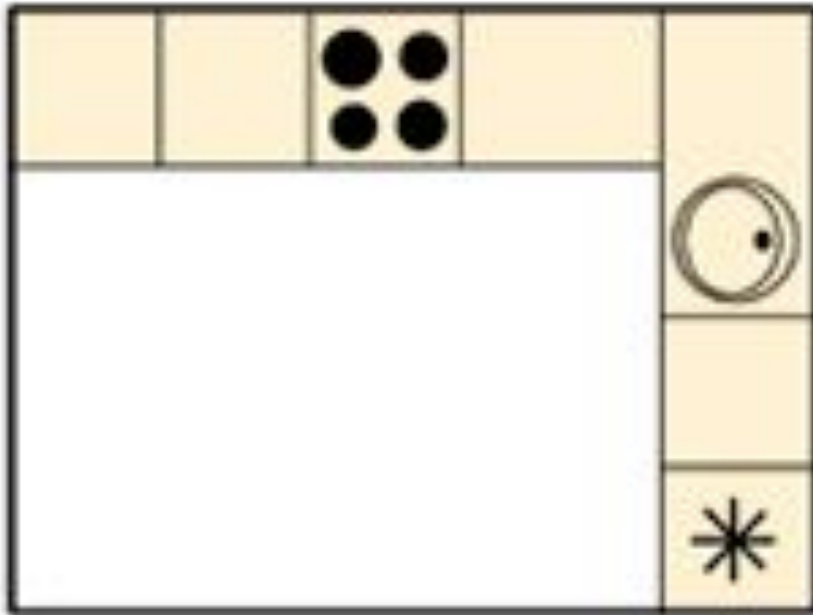


Двухрядная кухня



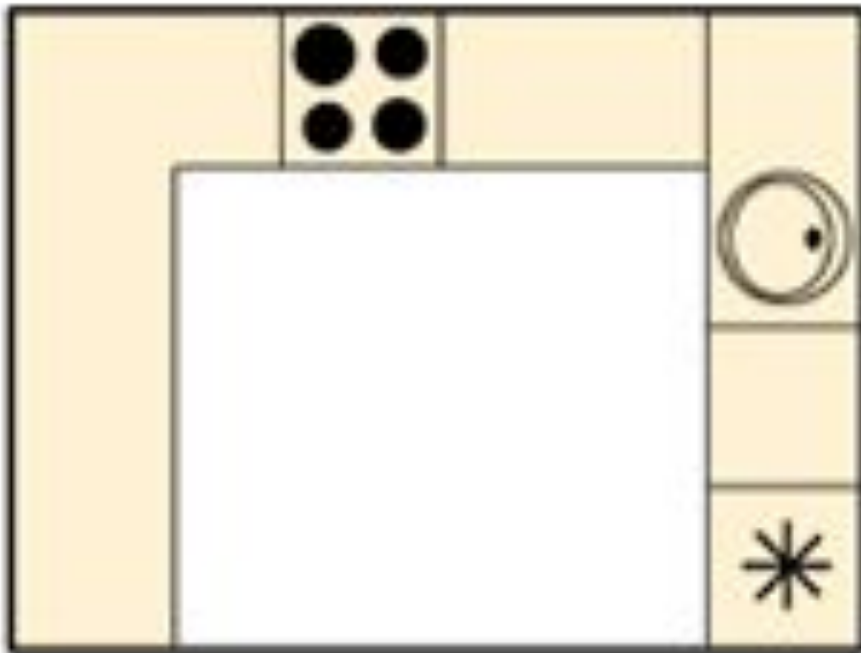
. Подобная планировка часто используется в вытянутых кухнях, кухонные приспособления и мебель расставлены вдоль двух параллельных стен. Однако она неудобна, если ваша кухня проходная — вы постоянно будете оказываться у кого-нибудь на пути. Выбрав этот вариант, убедитесь, что между стоящими напротив шкафами достаточно места, чтобы их дверцы можно было открывать одновременно (это как минимум 1,2 м). Плиту и мойку лучше расположить вдоль одной стены, а холодильник по другой стороне. Это более безопасный вариант — никто не обожжется, перенося горячую посуду с одного стола на другой.

L-образная кухня



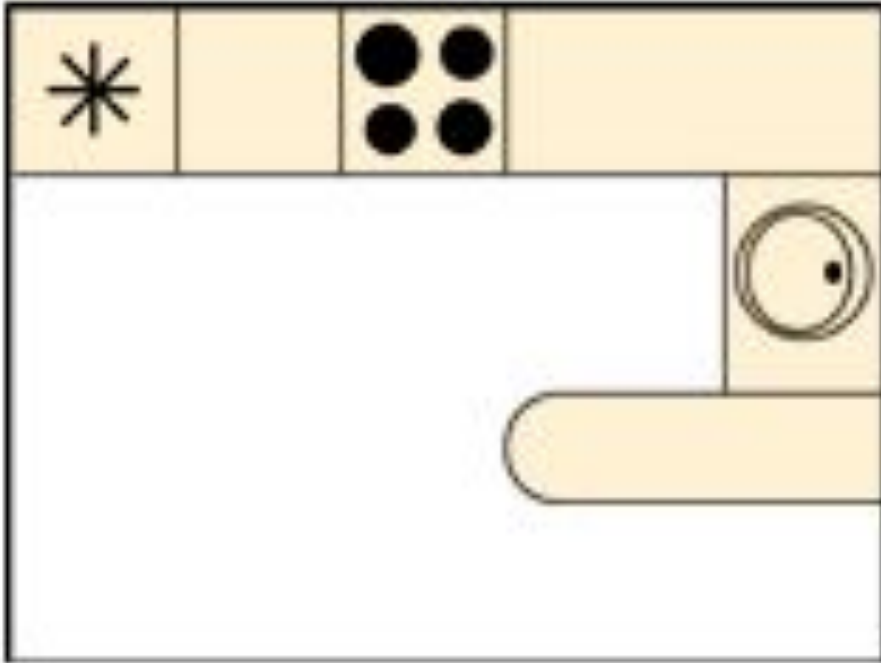
. Это самый распространенный вариант - такая планировка больше всего подходит для маленькой квадратной кухни; в большой кухне благодаря ей обеспечивается изолированный рабочий треугольник и остается место для столовой. Основным недостатком L-образной планировки является большое расстояние между двумя рабочими центрами, поэтому эти центры нужно расположить ближе друг к другу, оставив между ними рабочую поверхность, а мойку желательно расположить посередине между холодильником и плитой. При такой планировке на кухне найдется место для удобной обеденной зоны.

U-образная кухня



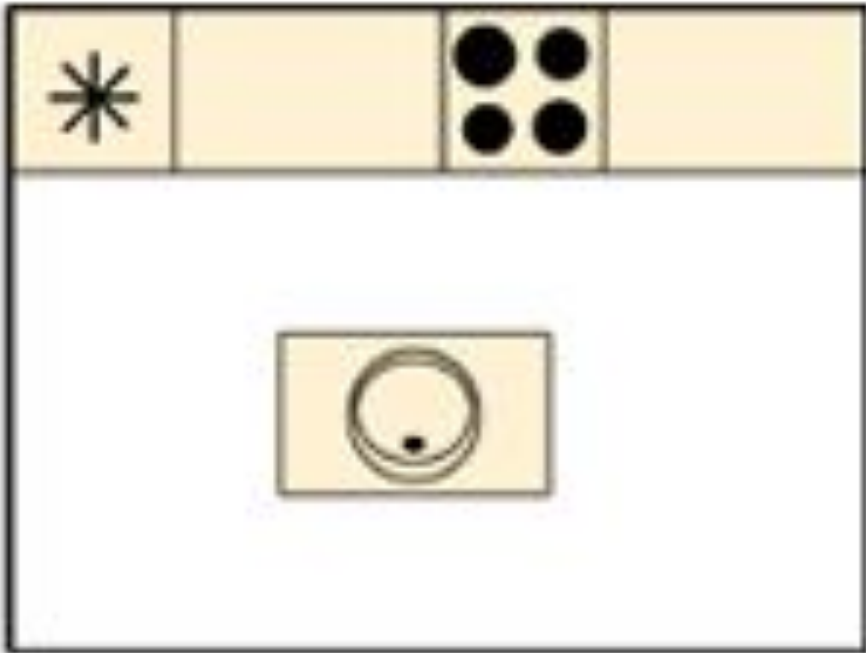
Кухонные приспособления и мебель, при данной планировке расставленные вдоль трех стен, обеспечивают доступ к трем центрам и не мешают передвижению на кухне. Задняя стенка должна иметь длину от 2400 до 4000 мм, а свободное пространство - от 1200 до 2800 мм. Полностью задействовав три стены в кухне, вы получите отличное поле для деятельности. При этом размер кухни должен быть достаточно большим - при сжатых размерах создается неудобство и теснота. В кухне с такой планировкой обычно бывает много места для хранения посуды и продуктов.

Полуостровная кухня



. Полуостровная кухня - это любой из вариантов планировки кухни с дополнительным выпуском либо рабочей поверхности, либо тумбы с мойкой или плитой. Как правило, это выступ, отделяющий кухню от столовой. Он может использоваться так же как барная стойка или сервировочный стол.

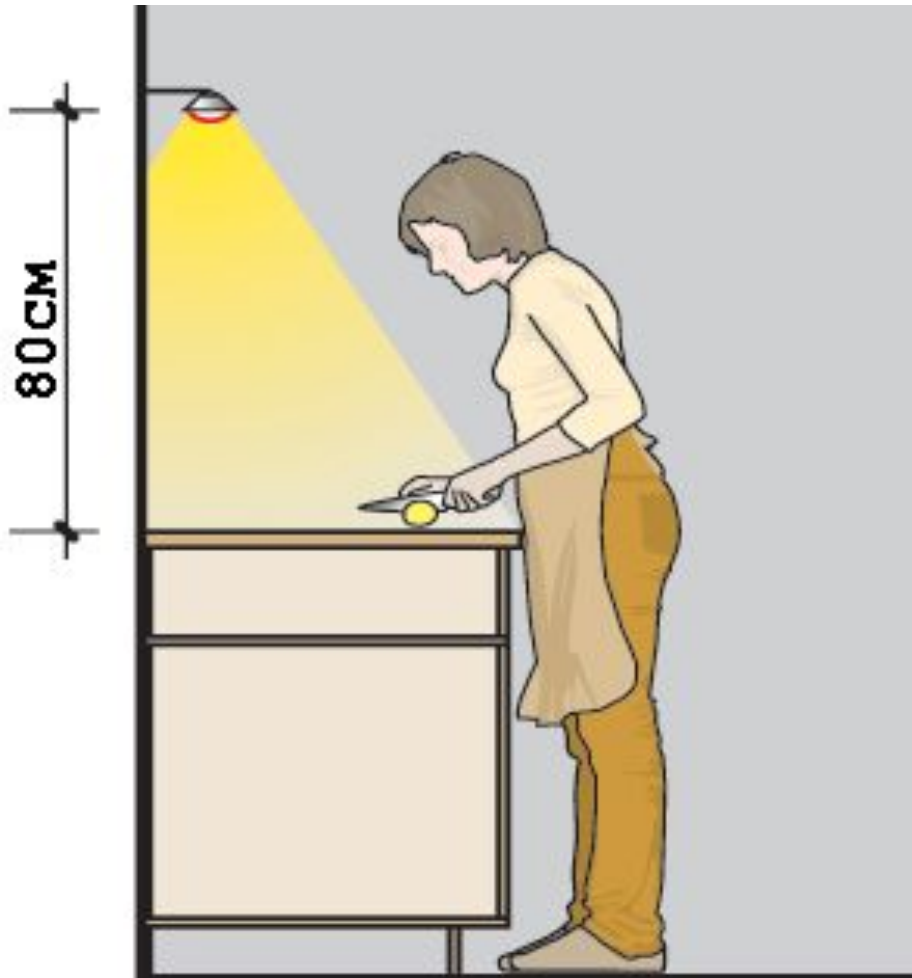
Островная кухня



- Это - кухня любой планировки с дополнением в центре. Эта планировка подходит только для большого помещения. Наиболее удобные размеры "острова" 1200x1200 мм. В традиционном исполнении на середину кухни выносится стол с раковиной или плитой, но "островом" так же может быть обычный обеденный стол или тележка на колесах. Так же можно использовать это пространство как рабочую поверхность, а шкафы использовать для различных кухонных принадлежностей. В таком варианте планировки, возможно очень много вариантов для создания оптимального "рабочего треугольника".

Освещение

- Освещение ещё один важный критерий для рабочего места на кухне. Вам необходимо продумать освещение таким образом, чтобы свет правильно падал на рабочую зону, где непосредственно готовится еда. Источник света должен находиться в такой точке, чтобы при освещении рабочей поверхности, тень работающего человека, либо от его рук не падала непосредственно на поверхность, но и в тоже время свет не должен слепить глаза. Если вы хотите освещать рабочую поверхность с помощью естественного света, вам необходимо правильно расположиться к окнам и иметь в наличии раздвижные стеклянные перегородки для координации светового потока. Отметим тот факт, что рабочая поверхность не должна быть полированная, либо сделанная из светоотражающего материала, так как при попадании на неё света она начинает отражать и слепить глаза.

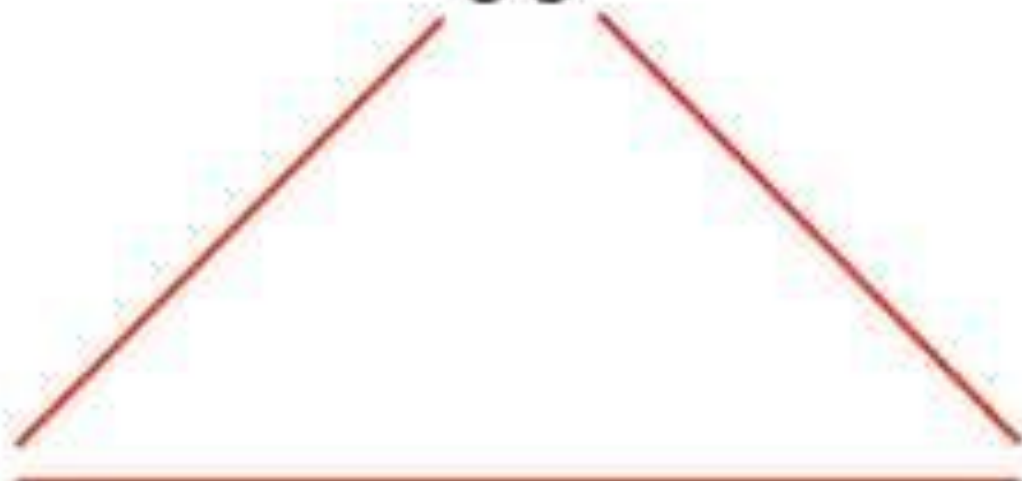


Рекомендации по размещению бытовой техники:

- Расстояние от варочной панели до вытяжки должно быть 700-750 мм для электрической плиты и 750-800 мм для газовой плиты. При таком расстоянии работа вытяжки наиболее эффективна.
- Нельзя располагать, из-за жароопасности, газовую или электрическую плиту рядом с пеналом или холодильником. Не располагайте плиту вплотную к одной из стен. Создаются неудобства при приготовлении пищи: на стену постоянно будут попадать брызги от готовящейся еды. Между плитой и стеной обязательно спланируйте тумбу размером минимум 15 см. К тому же, если плита встроенная, это расстояние необходимо для монтажа варочной поверхности.
- При расположении холодильника (пенала с холодильником) рядом со стеной и открыванием дверей к стене для нормального открывания обязательно отступить от стены 100мм. Перенос дверей на другую сторону делает доступ к продуктам еще более неудобным.
- Желательно, чтобы стиральная и посудомоечная машины располагались как можно ближе к водной магистрали и сливу. Шланги, конечно, можно и удлинить, но тогда возрастает нагрузка на водяной насос, и машины быстрее изнашиваются, кроме того, риск увеличивает соединение шлангов, которое тоже может нарушиться.
- Мы рассмотрели эргономику с точки зрения норм и правил, на которые нужно ориентироваться при планировании кухонного пространства. Но самым важным правилом при выборе кухни является удобство её дальнейшего использования.



моечная зона



зона хранения
продуктов



зона обработки
продуктов

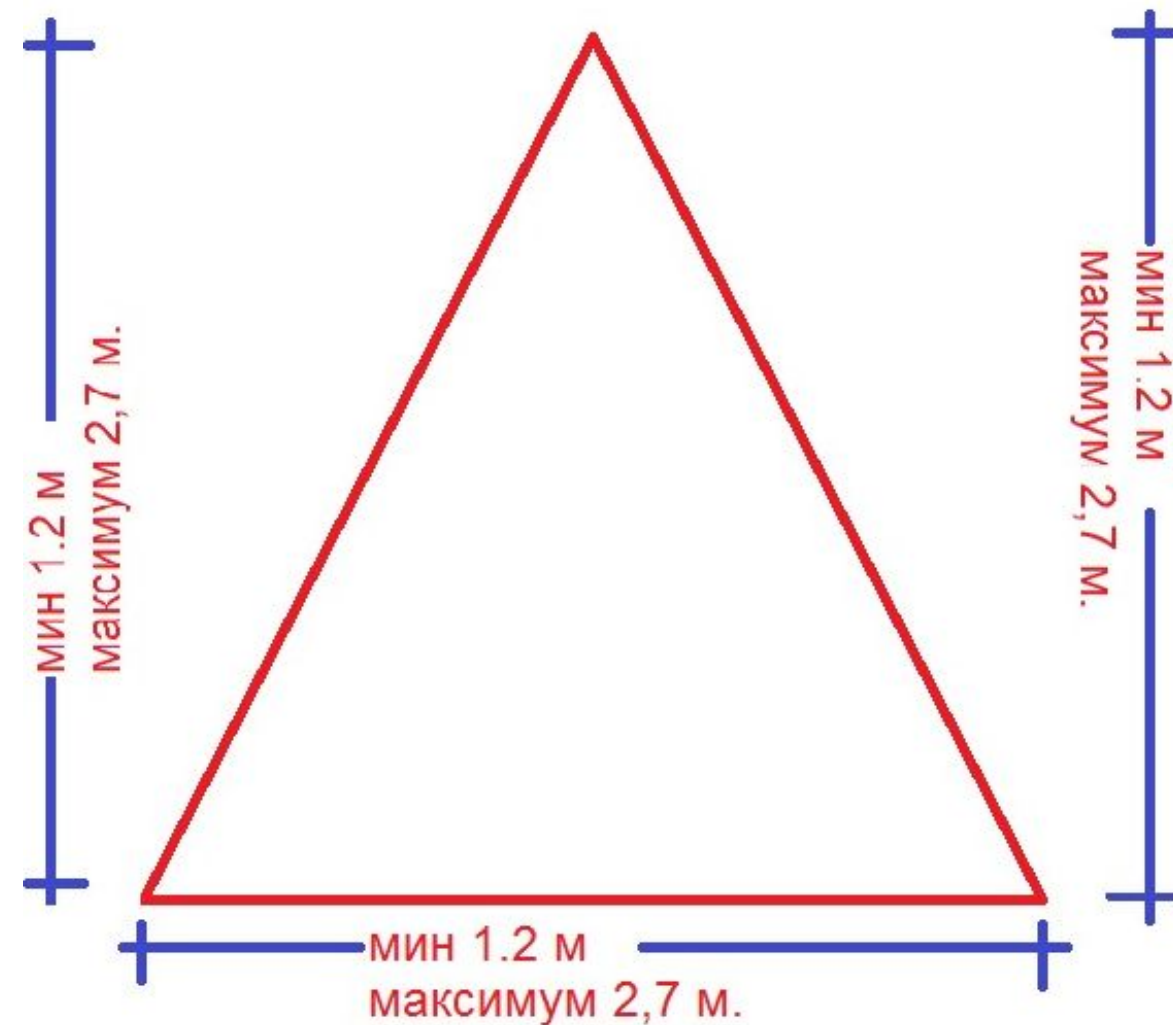
ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРАВИЛА

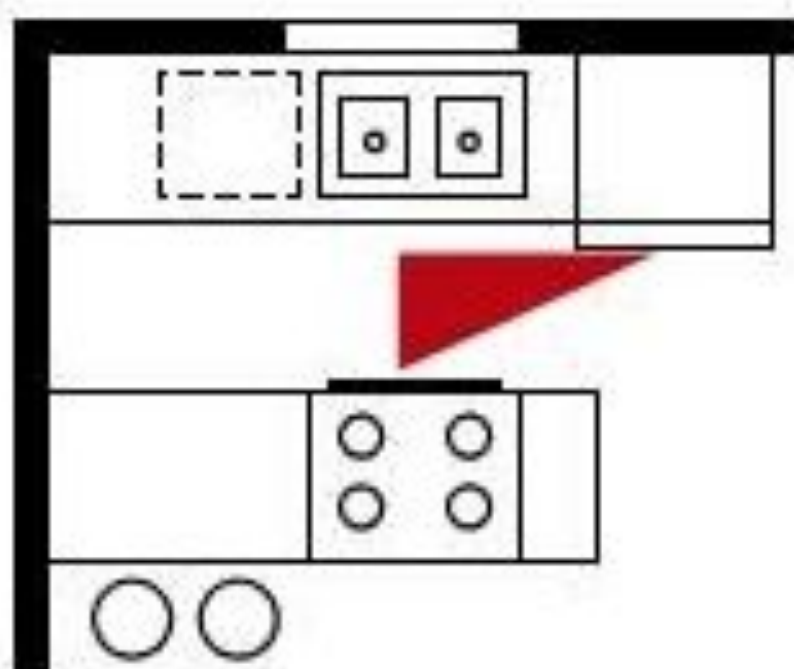
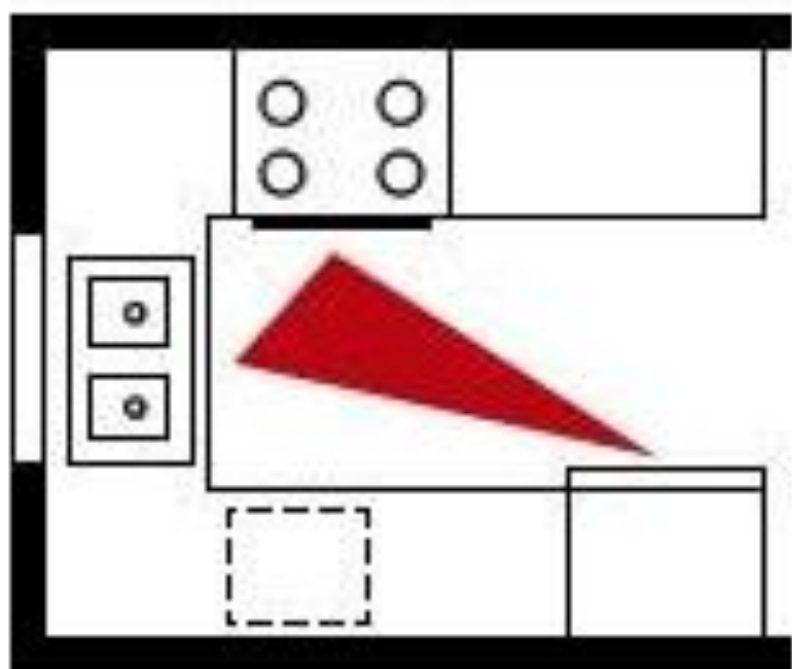
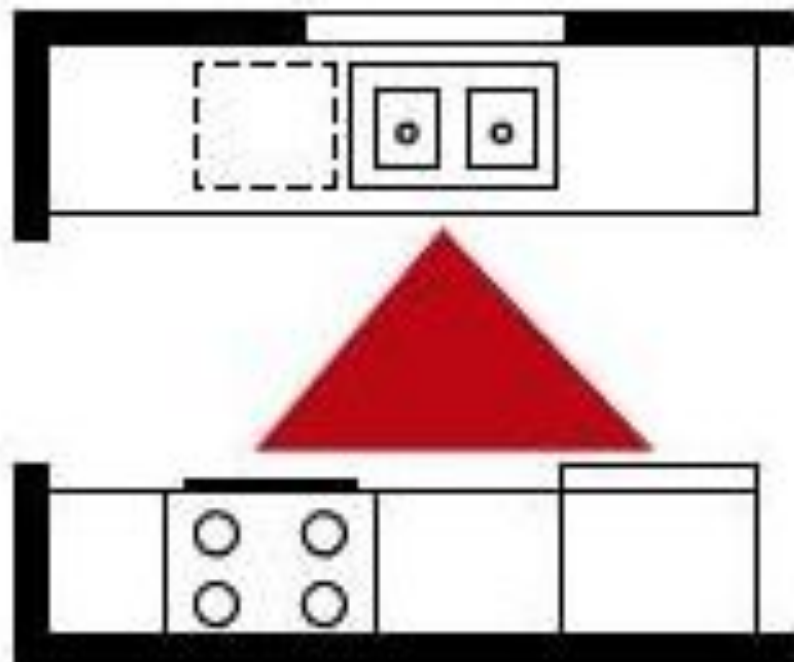
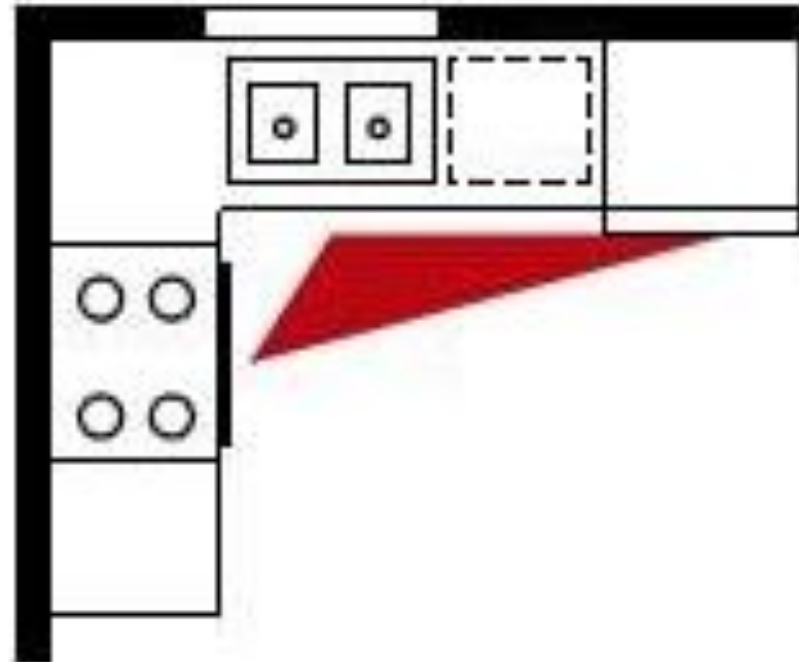
РАБОЧЕГО ТРЕУГОЛЬНИКА:

Расстояние между
"высотами
треугольника"
не должны быть
менее 1,2 м (4 фута)

ИЛИ

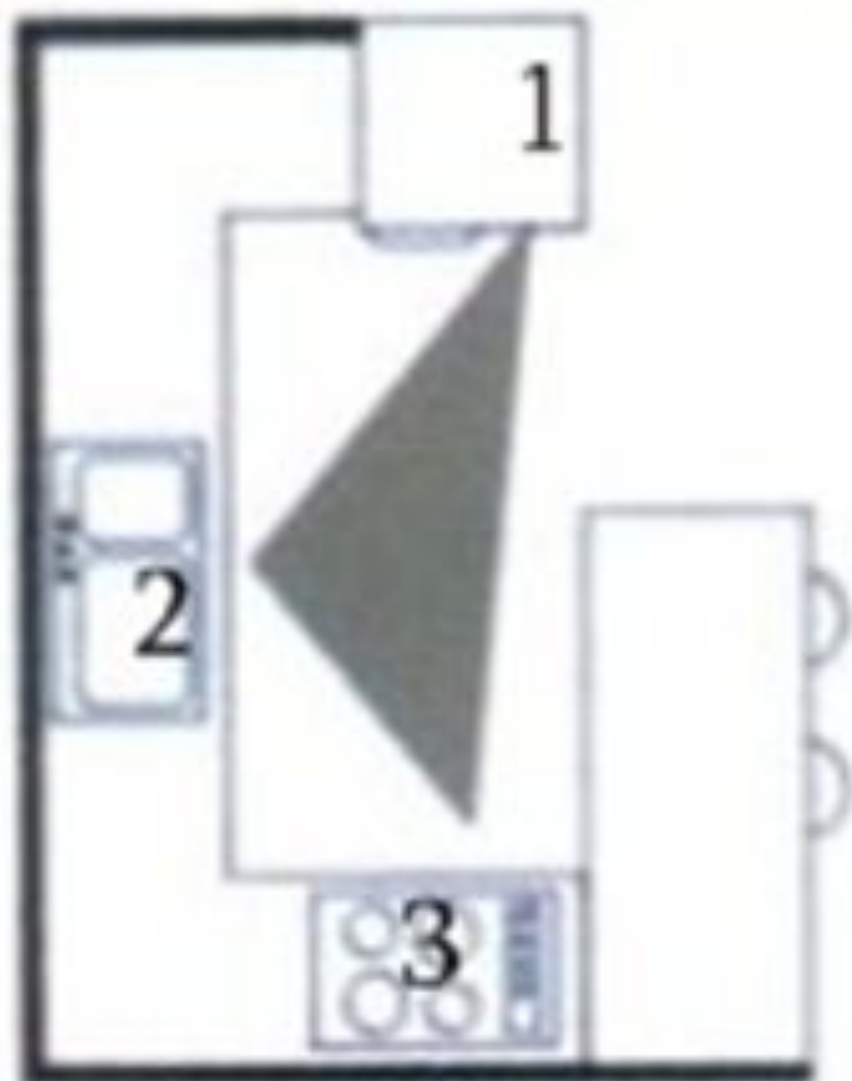
более 2,7 м (9 футов).



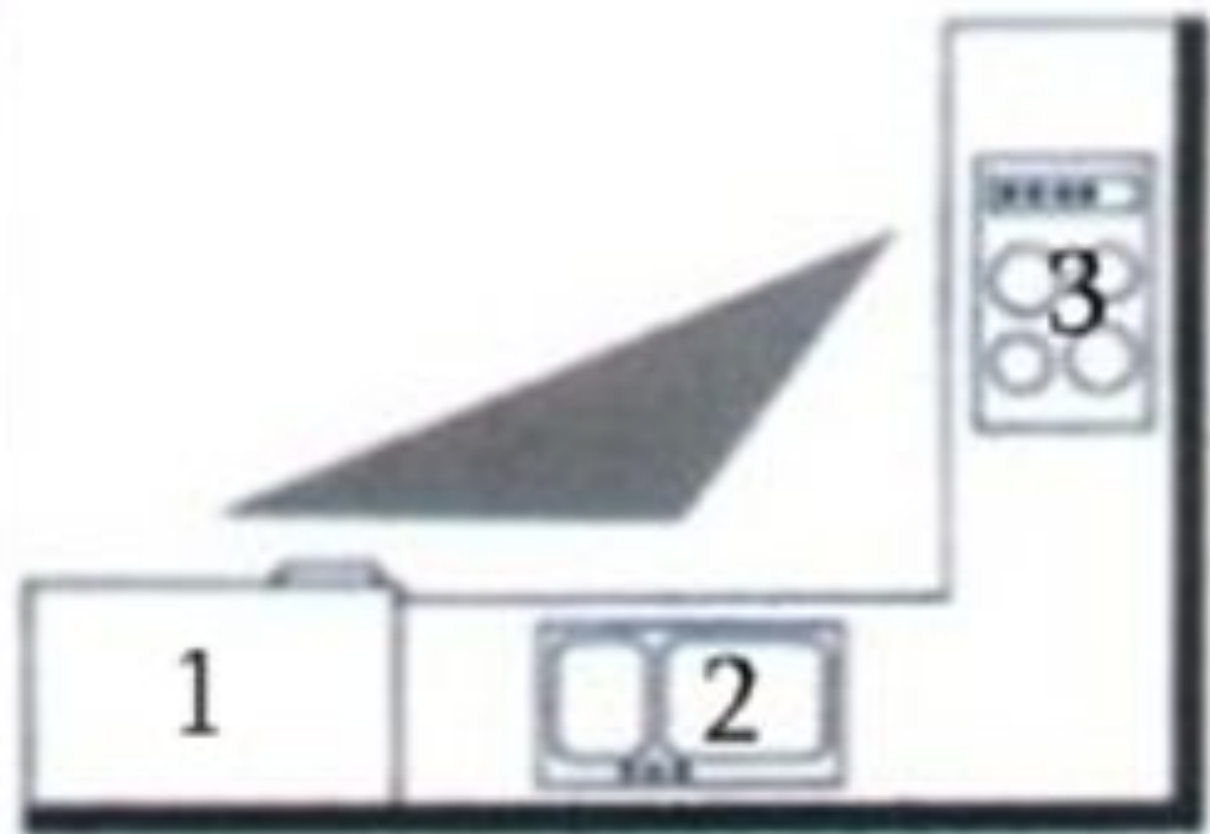




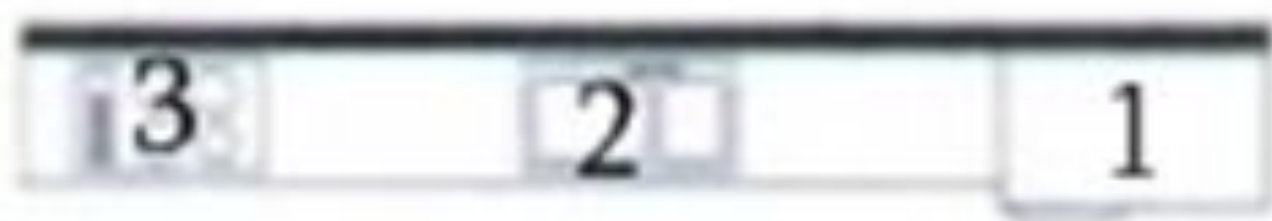
П-образная кухня



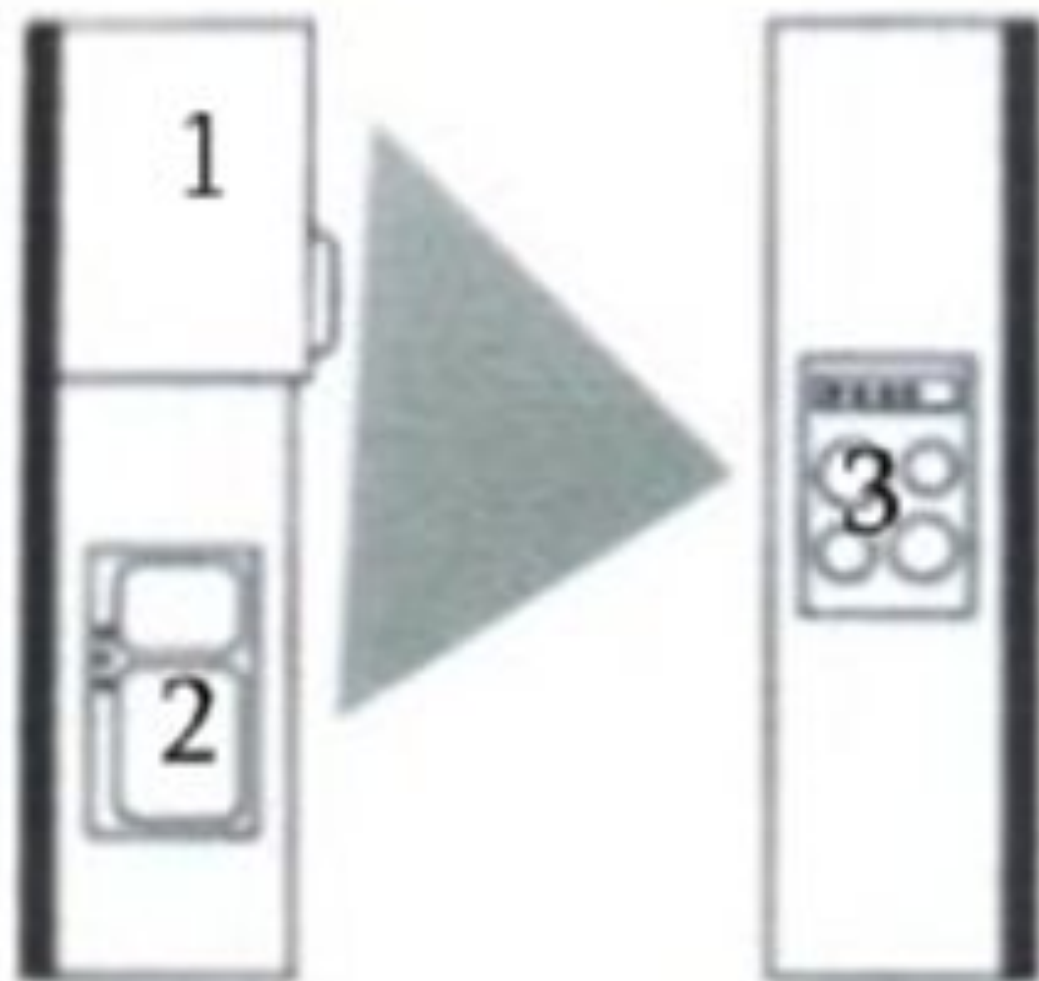
U-образная кухня с
барной стойкой



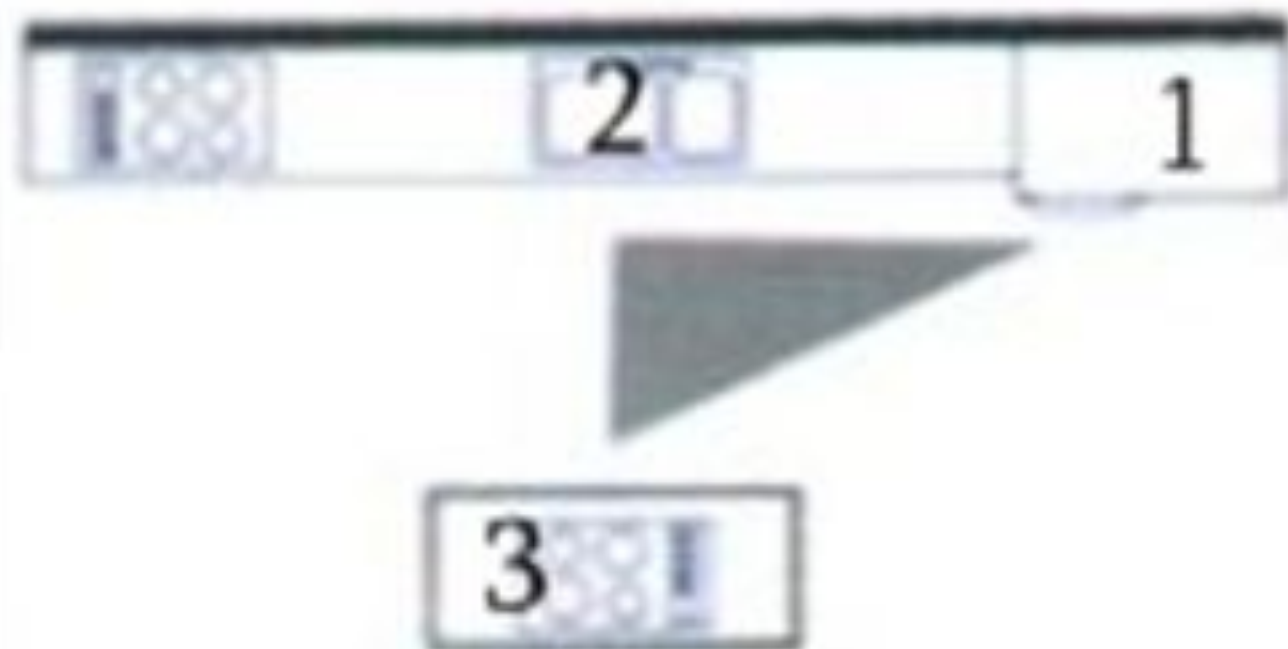
Кухня угловая (в форме буквы Г)



Однолинейная кухня



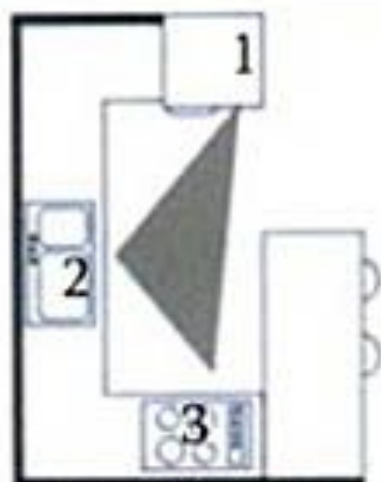
Двурядная (параллельная) планировка кухни



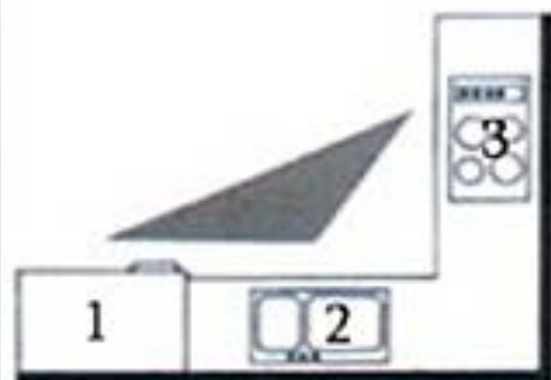
Кухня с островом



П-образная кухня



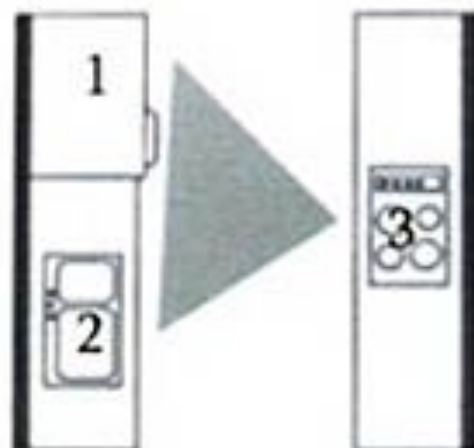
П-образная кухня с барной стойкой



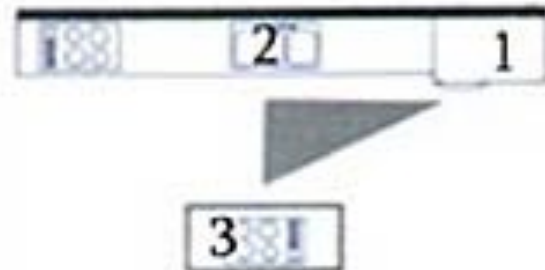
Кухня угловая (в форме буквы Г)



Однолинейная кухня



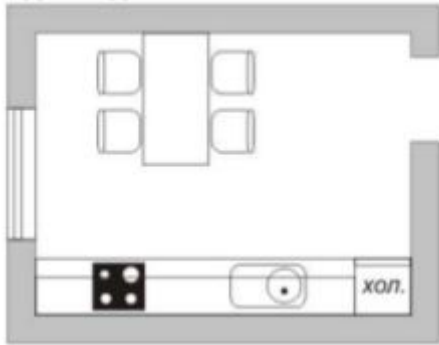
Двурядная (параллельная) планировка кухни



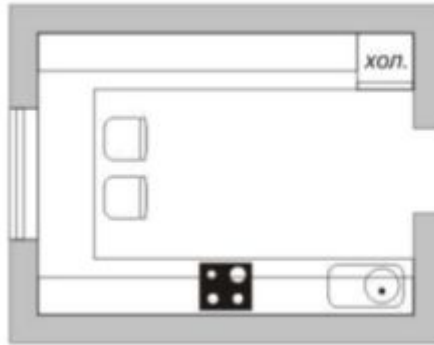
Кухня с островом

Деление интерьера кухни на рабочие зоны

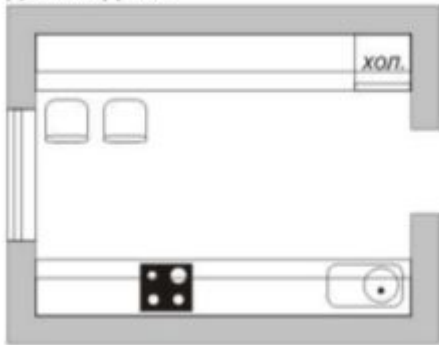
ОДНОРЯДНАЯ



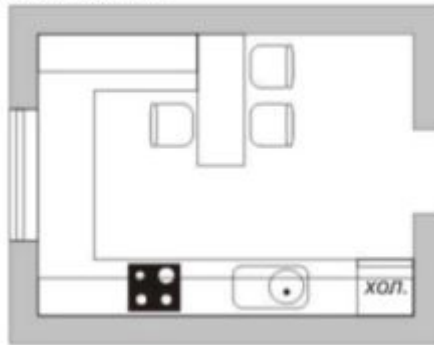
П-ОБРАЗНАЯ



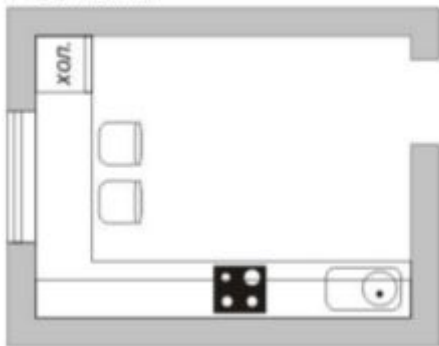
ДВУХРЯДНАЯ



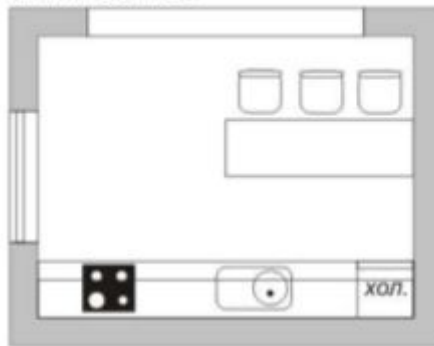
С-ОБРАЗНАЯ



Г-ОБРАЗНАЯ



КУХНЯ-ОСТРОВ



- Рабочие поверхности кухонного оборудования должны составлять одну непрерывную рабочую линию, позволяющую без помех выполнять все кухонные работы.
- Существуют следующие виды планировки кухни: однорядная, двухрядная, Г-образная, П-образная, С-образная и кухня-остров.

Схема перемещений хозяйки по кухне
в процессе приготовления
пищи

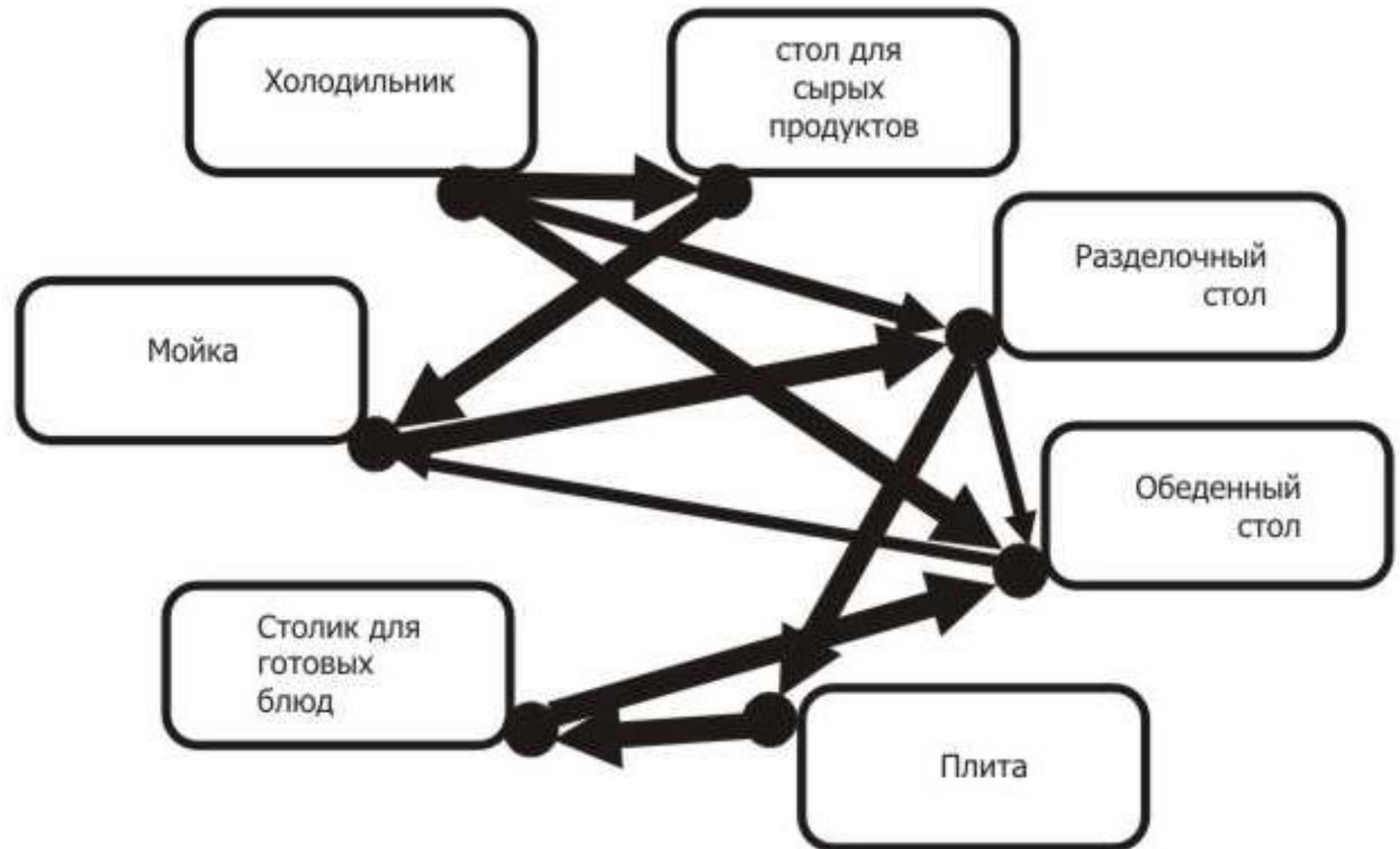
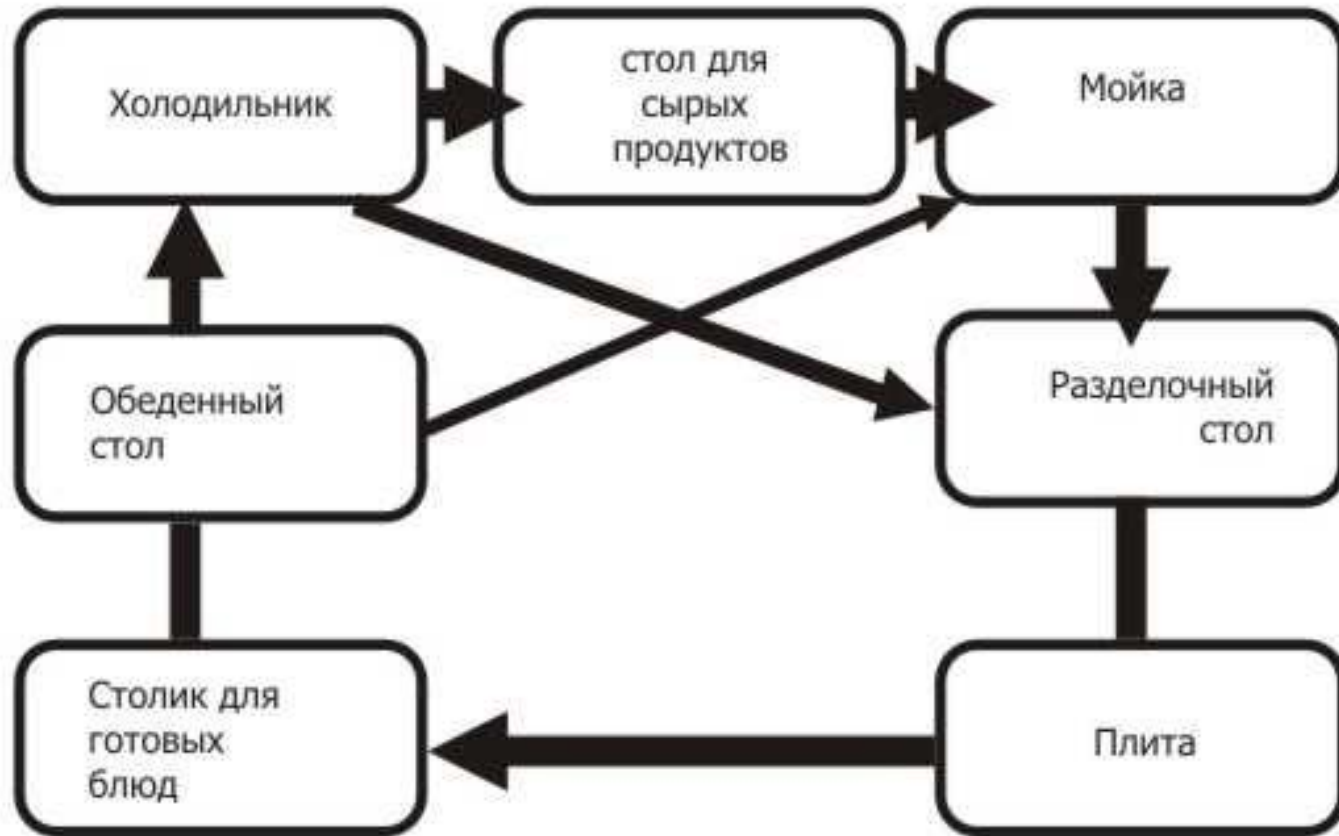


Схема расположения рабочих плоскостей с учетом движения продуктов

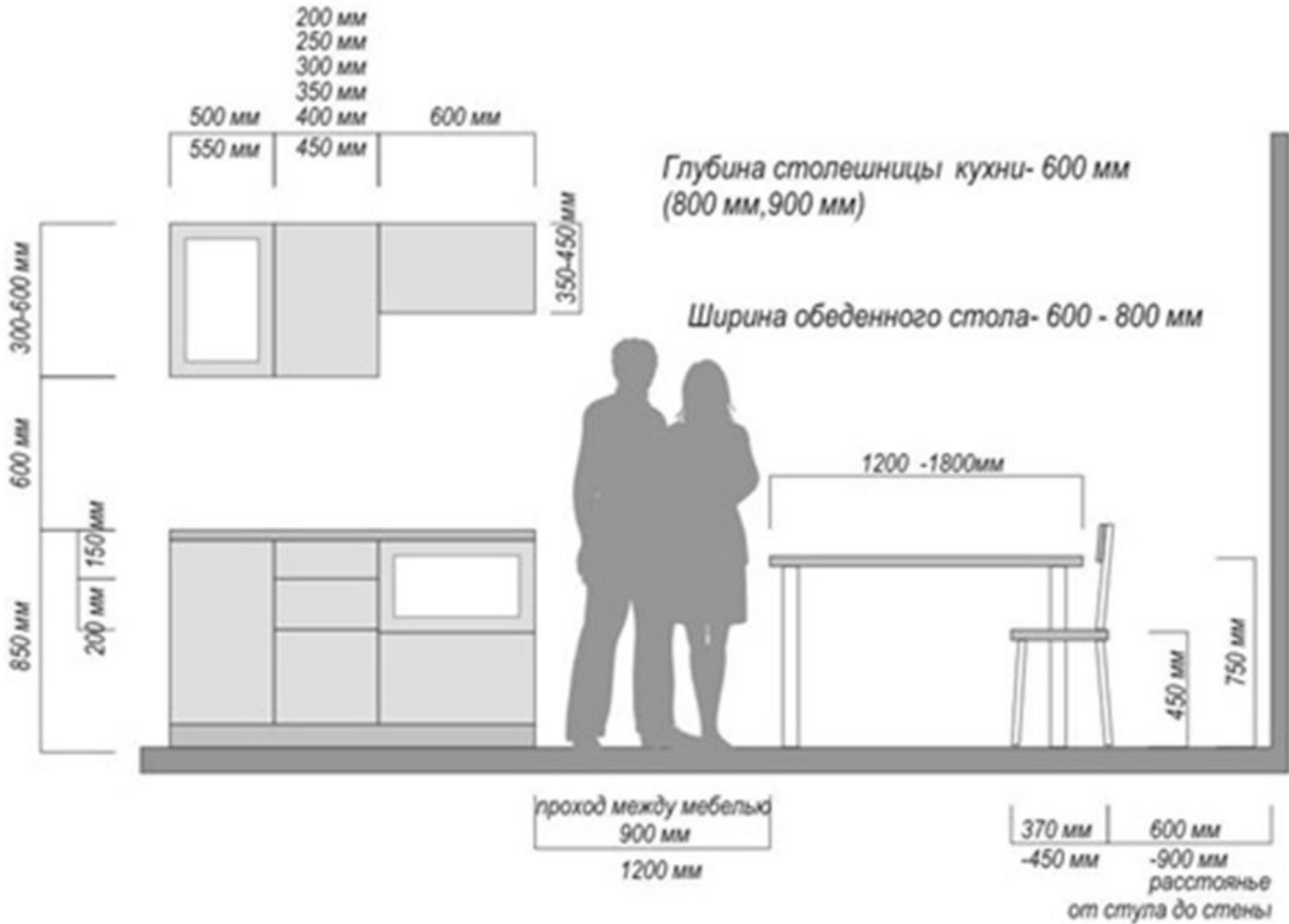


Число перемещений



Зонирование кухни.

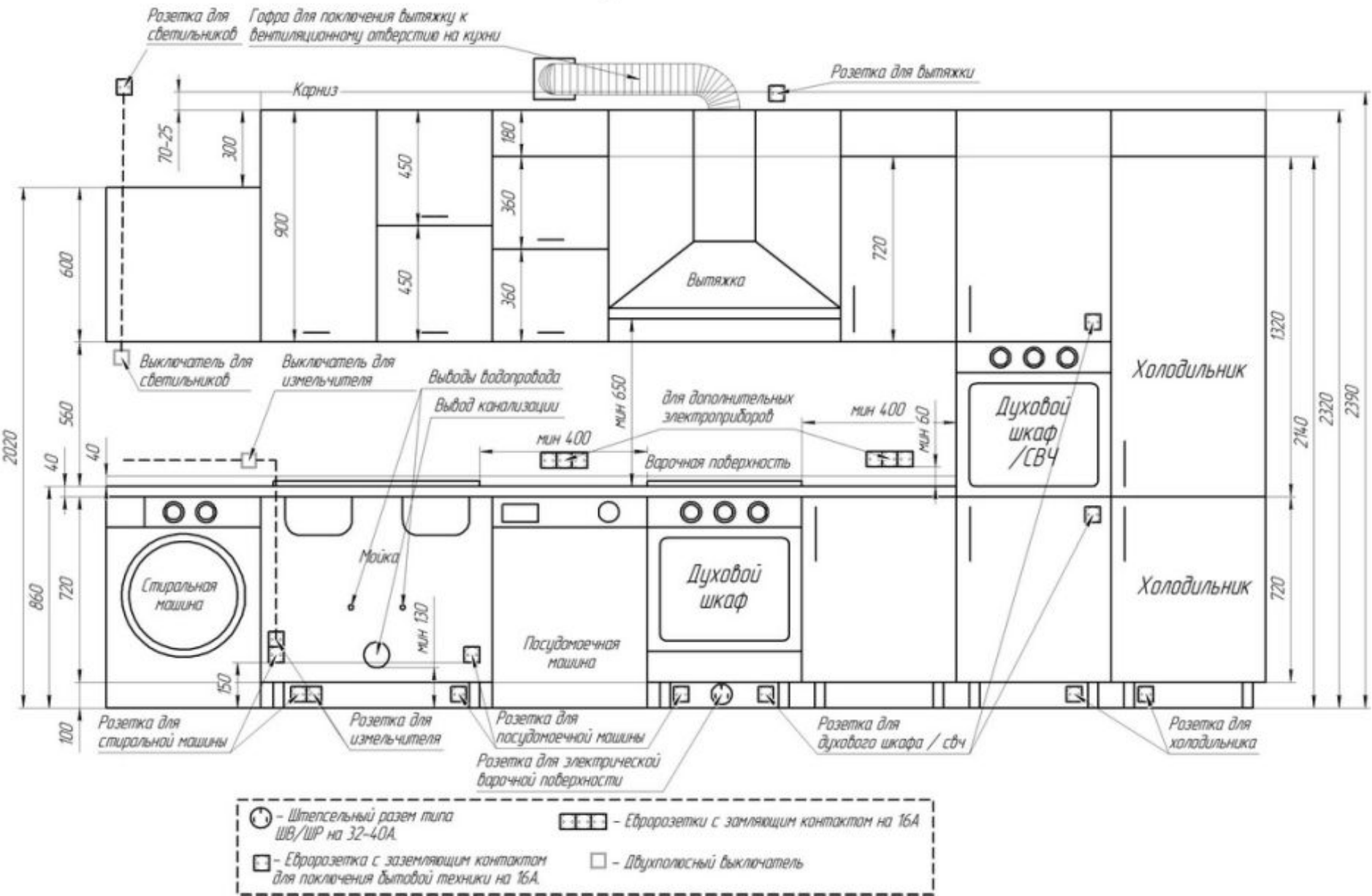
- Зонирование кухни — деление интерьера кухни на отдельные части (зоны), различные по своему назначению. Зонирование — это планировка пространства, другими словами.
- Выбор [планировки](#) определяется формой [кухни](#), ее размерами, а также расположением в помещении окон и дверей. Для этого необходимо учесть кучу нюансов, например, состав семьи, возраст и образ жизни ее членов.
- Мойка плита и холодильник — главные три кита любой кухни, даже если она находится в загородном доме. Наиболее распространенная компоновка мебели в небольших кухнях – по прямой линии вдоль одной из стен. Также нельзя забывать о рабочей поверхности и столовой зоне.
- Движение человека по кухне определяет расположения всех необходимых элементов.



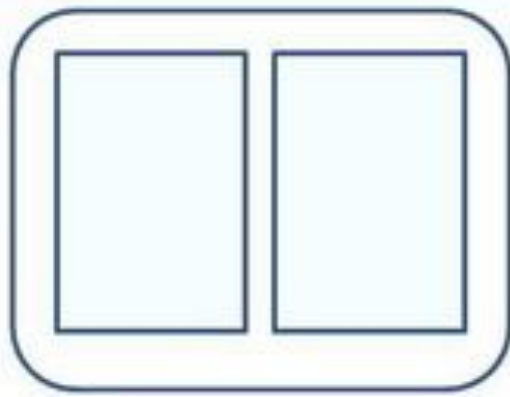
Всё это связано

- с тем, что на кухне мы выполняем много различных по своему роду действий и на кухне сосредоточено много технически сложных бытовых приборов.
- Мойка, плита и холодильник рассчитаны на ширину столешницы 600 мм.
- Высота кухни 850 мм тоже делается из расчета на встроенную технику и на средний рост человека.
- Ширина кухонных шкафов делается стандартной по размеру встроенной техники (духовки, посудомойки, холодильники, микроволновки и т.д.)
- Также ширина шкафов зависит от размеров различных выдвижных корзин и бутылочниц и сушек для посуды.
- Для того, чтобы пользоваться всеми достижениями цивилизации вам просто придётся сделать себе кухню со стандартными элементами.
- Поверьте, стандартные элементы кухни предназначены для того, чтобы вам было удобно.
- И ещё стандартные размеры позволяют снизить стоимость, конечно относительно
- Фабрики выпускающие стандартные кухонные секции могут экономить на постоянных расчётах и пере расчётах, которые приходится делать при индивидуальных нестандартных заказах.

Рекомендуемые места для размещения розеток и выключателей для подключаемой встраиваемой бытовой техники



Раковина



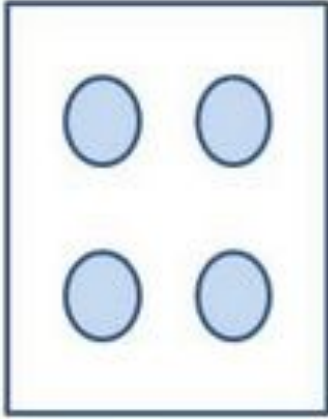
Посудомоечная машина



Рабочий треугольник
кухни

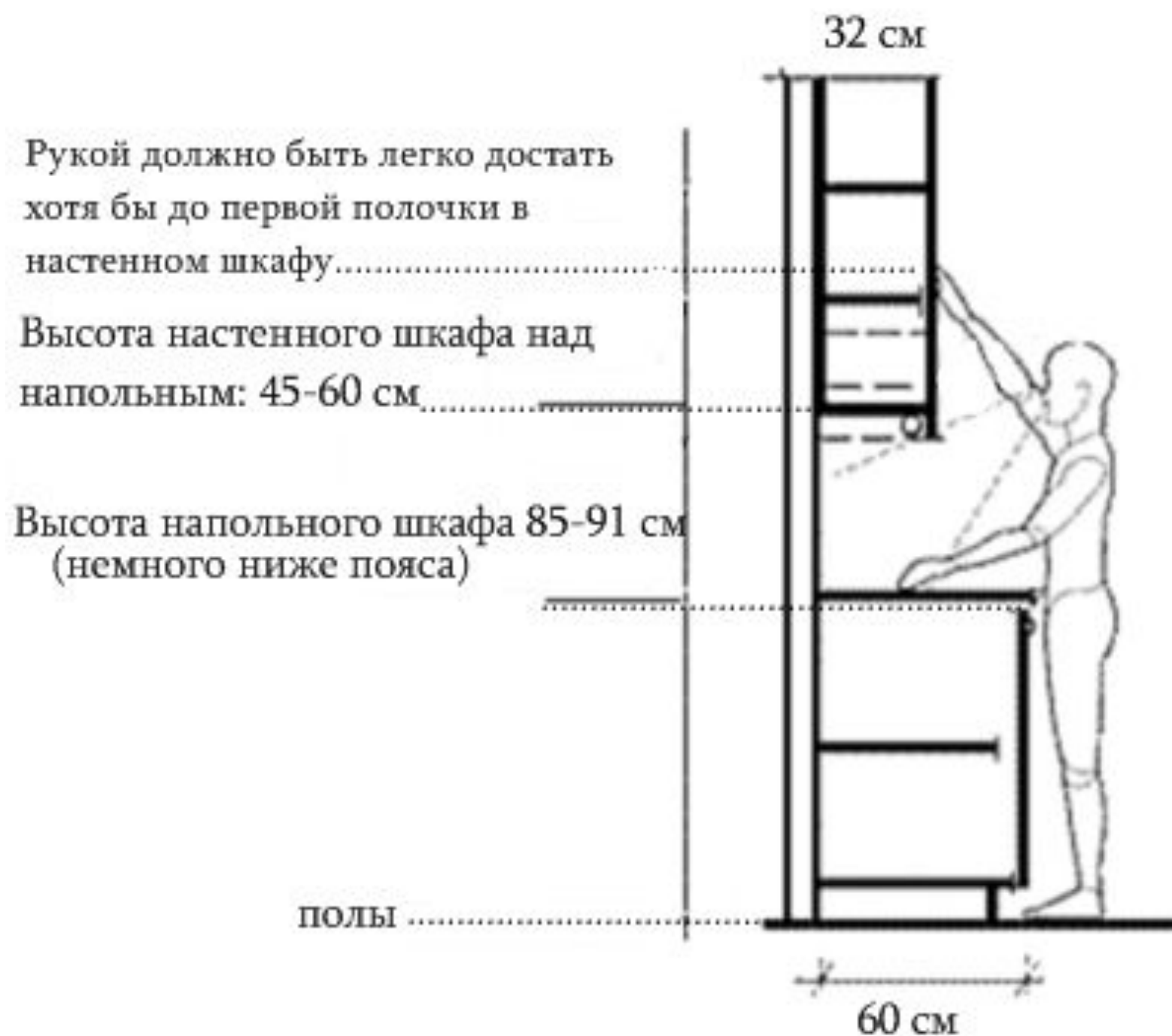


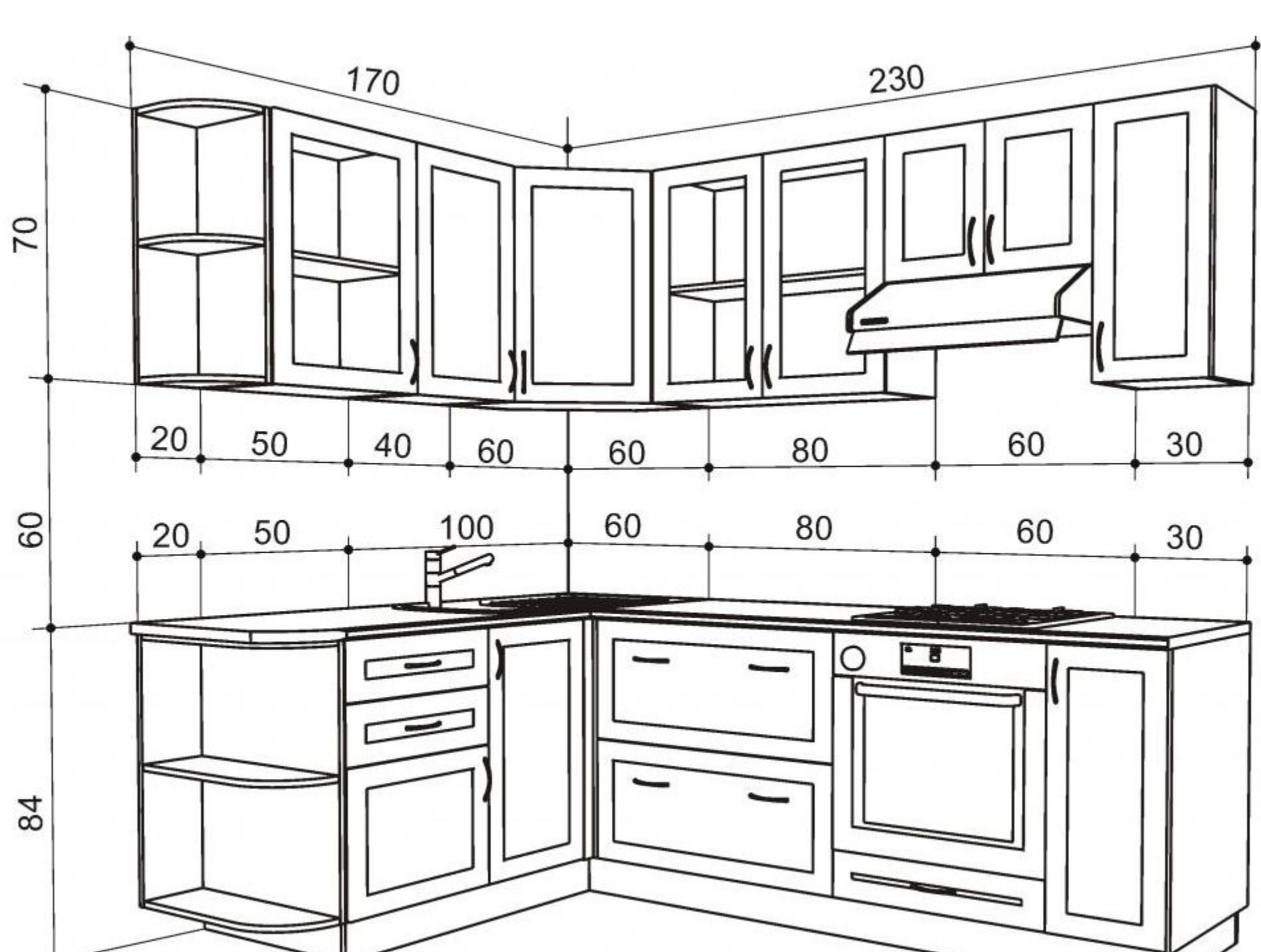
Плита

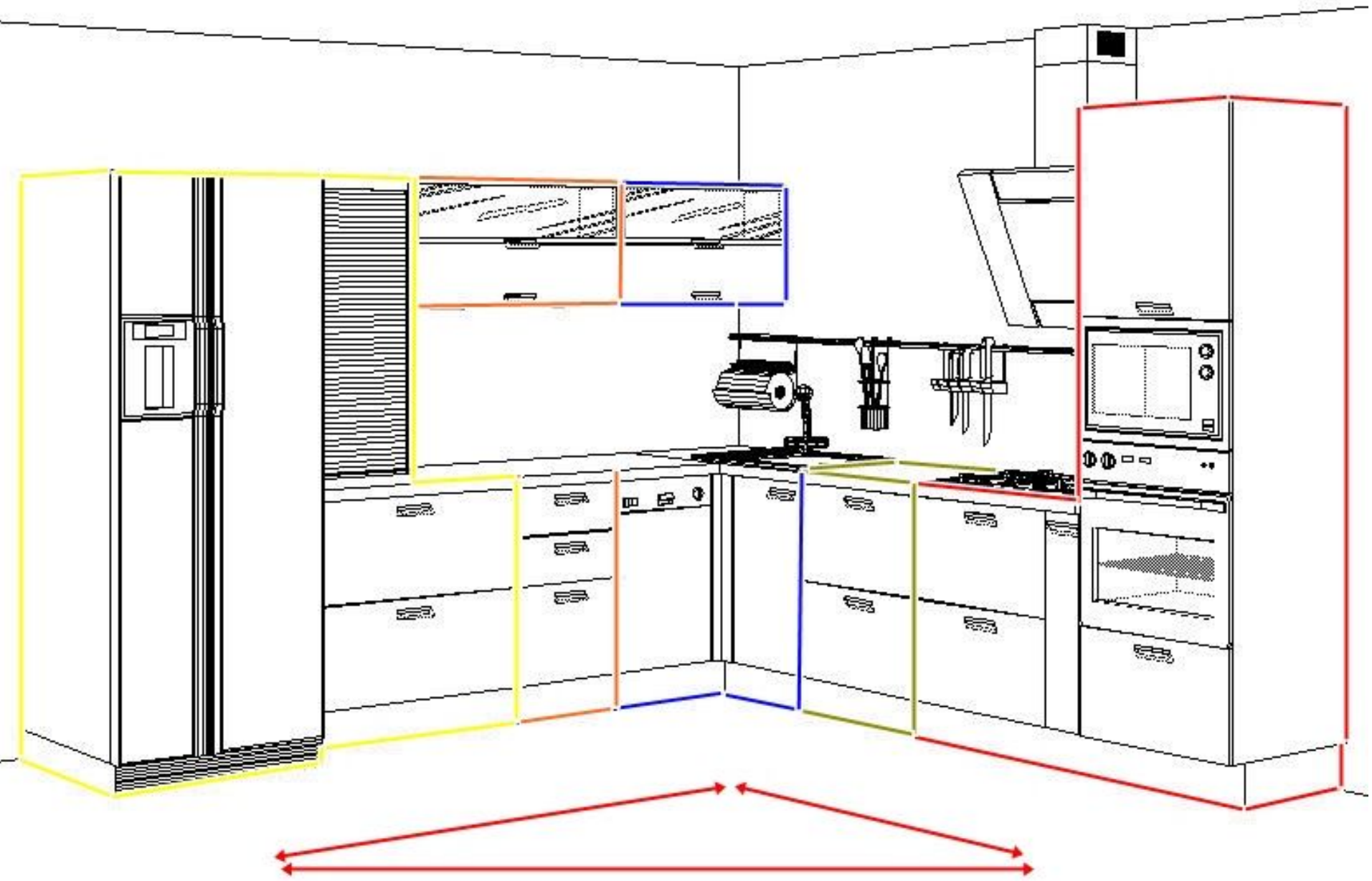


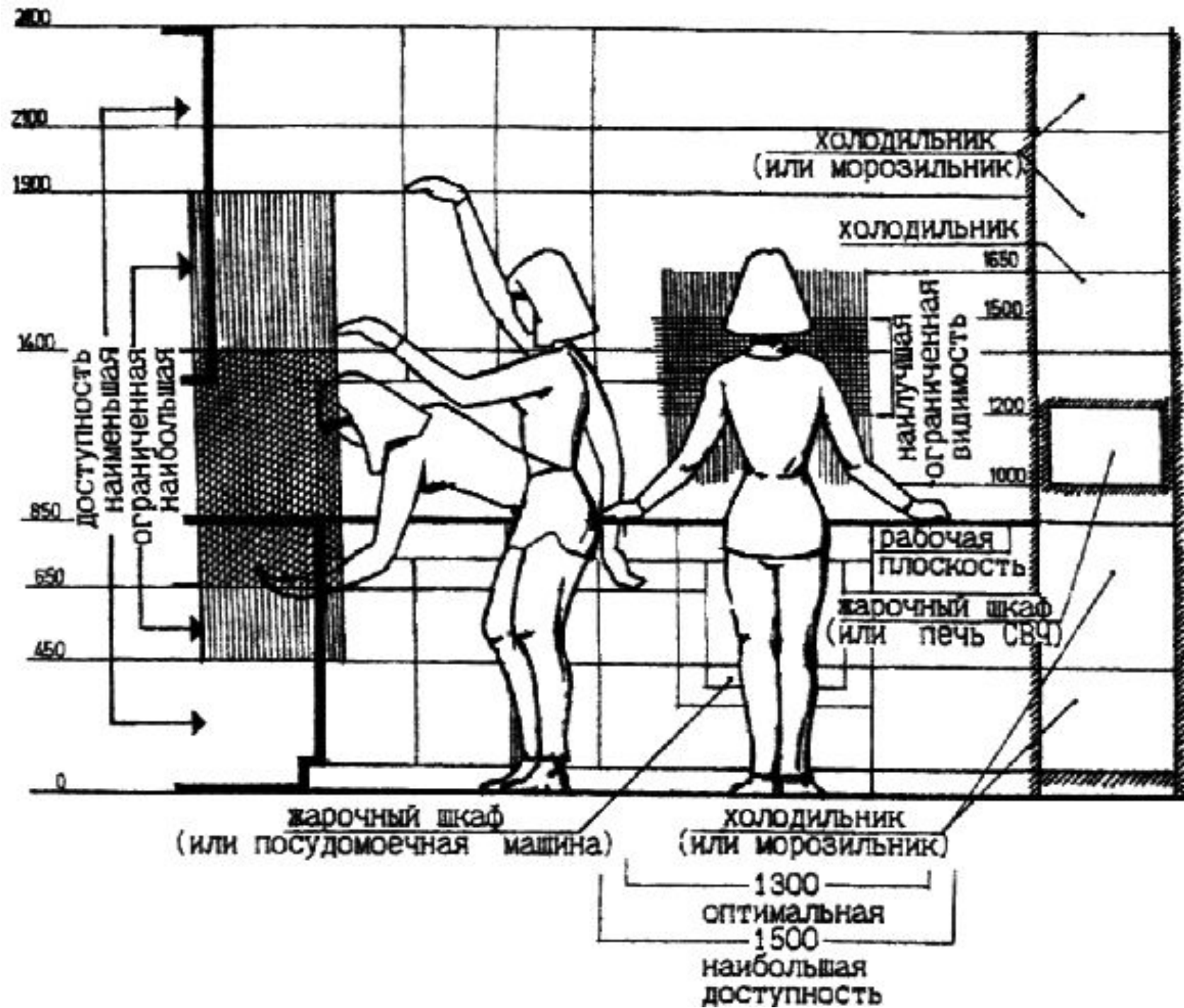
Холодильник

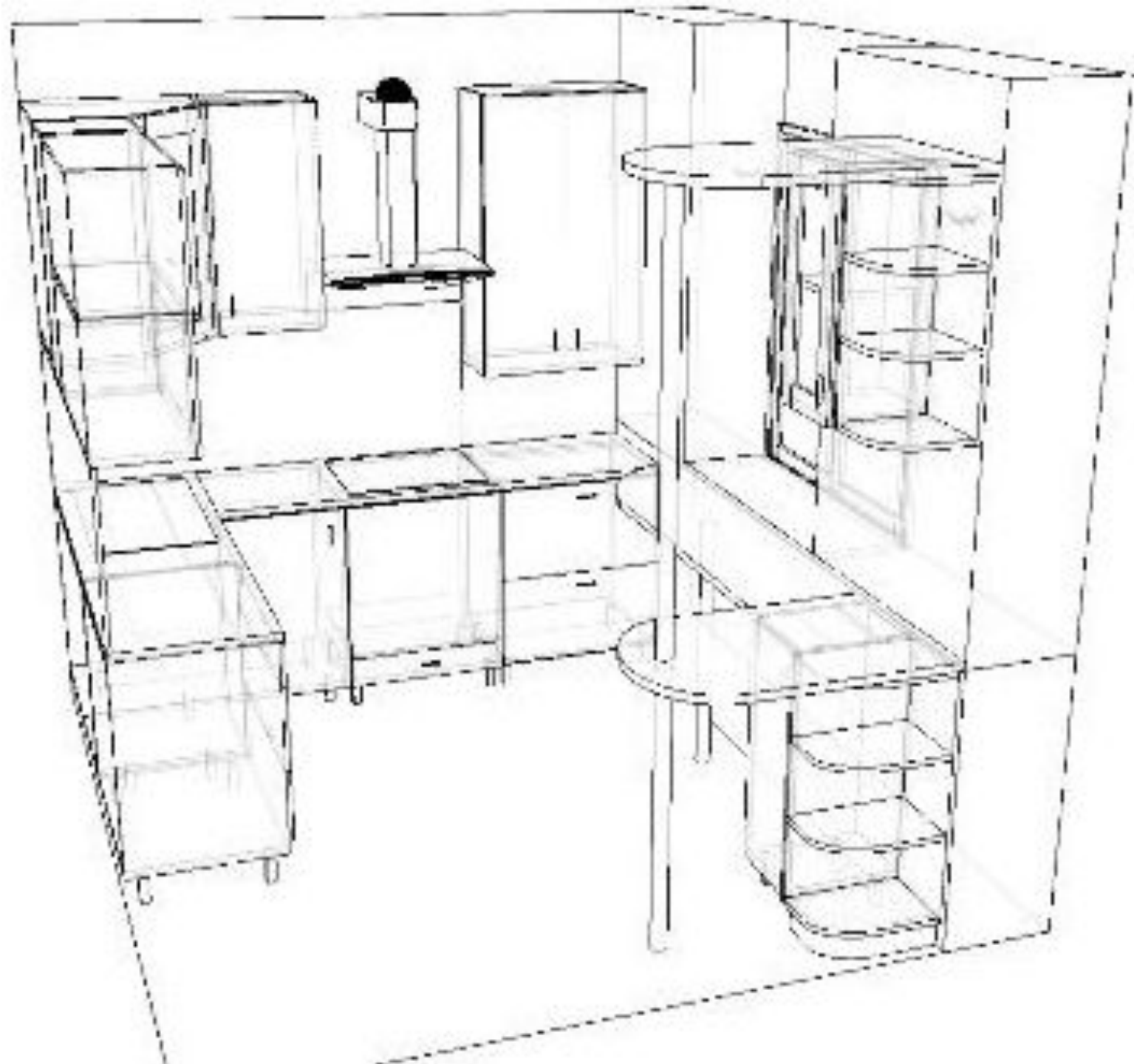


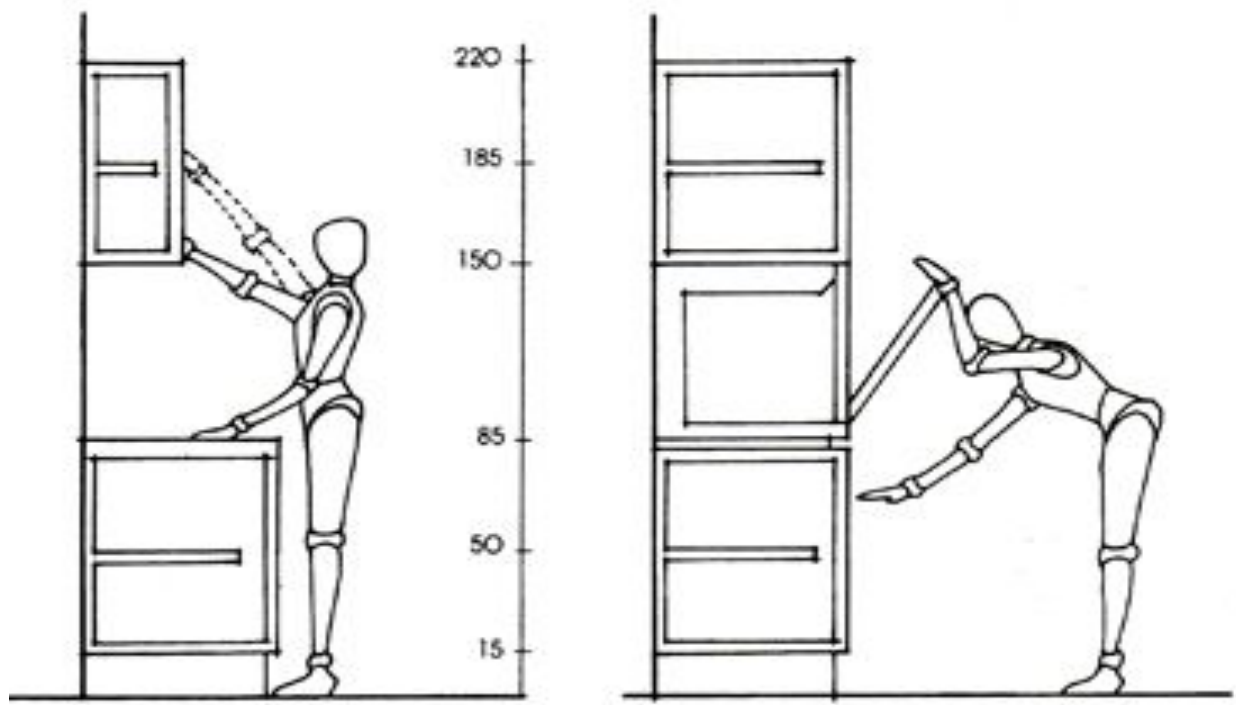
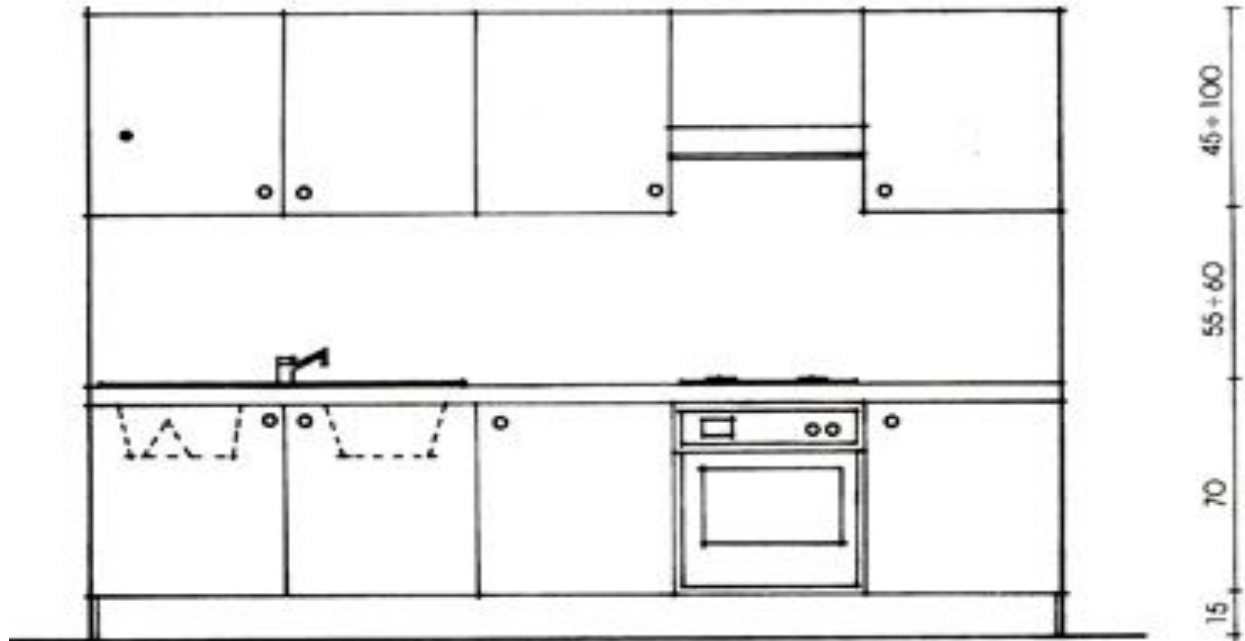








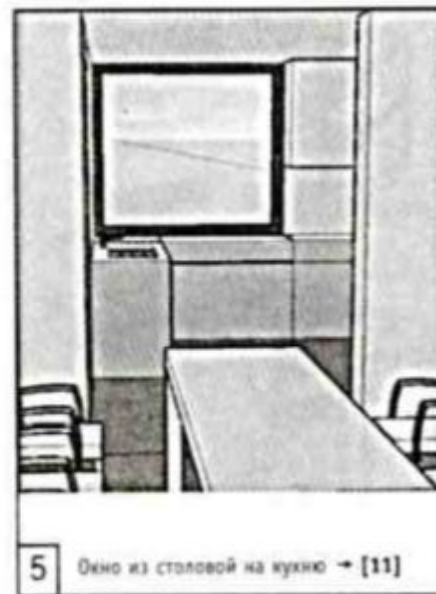
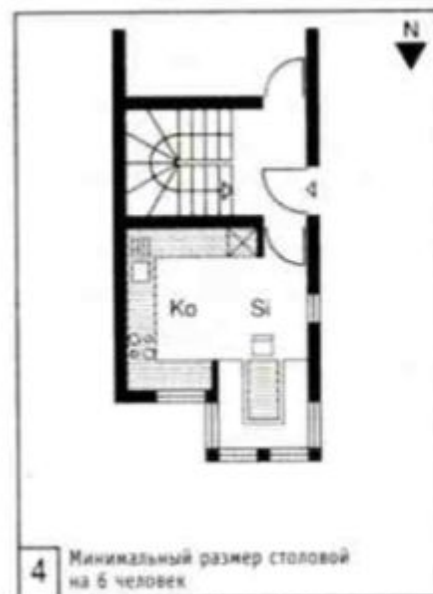
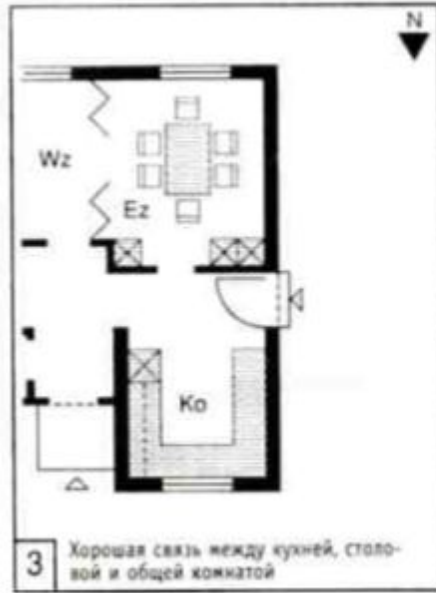
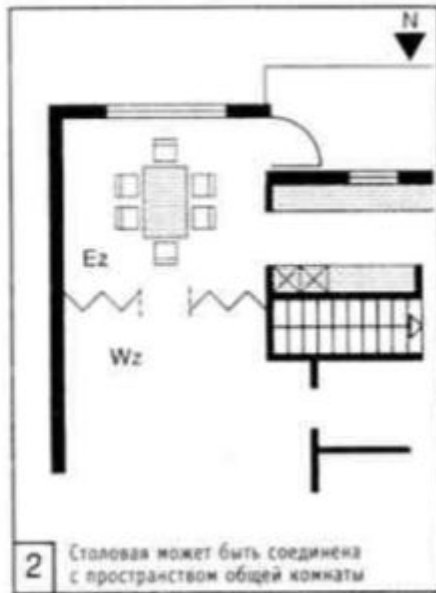
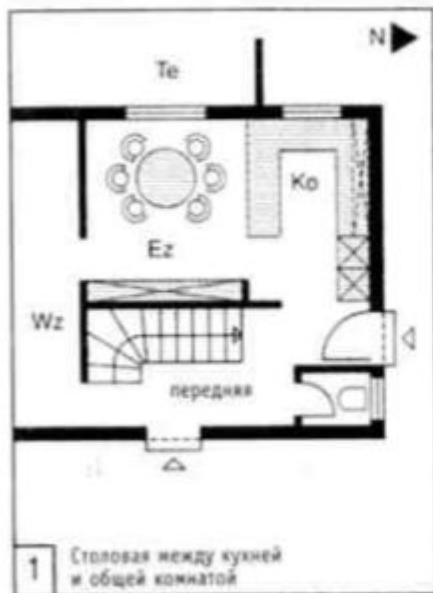






КУХНИ

ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВКИ



Большинство кухонь проектируются слишком маленькими. Минимальная площадь – 8 м². Небольшие помещения требуют тщательного планирования. Важна не столько площадь кухни, сколько полезная площадь для целесообразной расстановки мебели и оборудования. Стандартные размеры мебели и оборудования кратны 60 см. Идеальная длина фронта, занимаемого оборудованием и мебелью – 7 м. Навесные шкафы до потолка дают дополнительное место для посуды и др. приспособлений. Минимальная ширина кухни – 240 см. При меньшей ширине рекомендуется размещение оборудования вдоль одной стенки или в форме буквы Г.

Оборудование и напольные шкафы имеют высоту 85–92 см. Подоконники должны иметь большую высоту, чтобы они не мешали размещению оборудования. Обратите внимание на правильную подводку воды и газа → [1]–[4], [7], [10]–[14].

Условные обозначения

- Ko – кухня
- Ez – столовая
- Ha – домашние работы
- Si – угловой диванчик
- Te – терраса
- Wz – общая комната



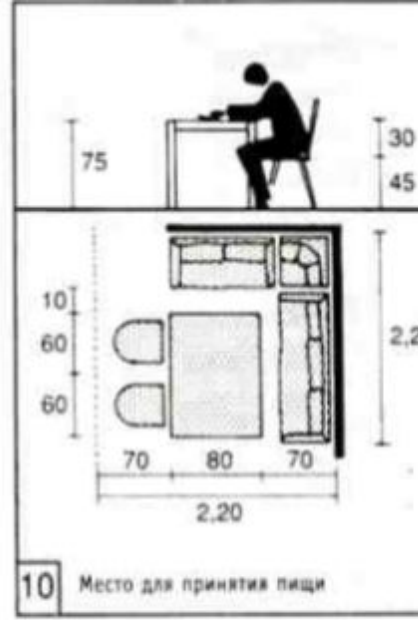
7 Протяженное пространство кухни-столовой, имеющей выход на террасу. Дополнительно имеется столовая



8 Вид через окно на кухню → [11]



9 Вид из столовой на кухню → [11]



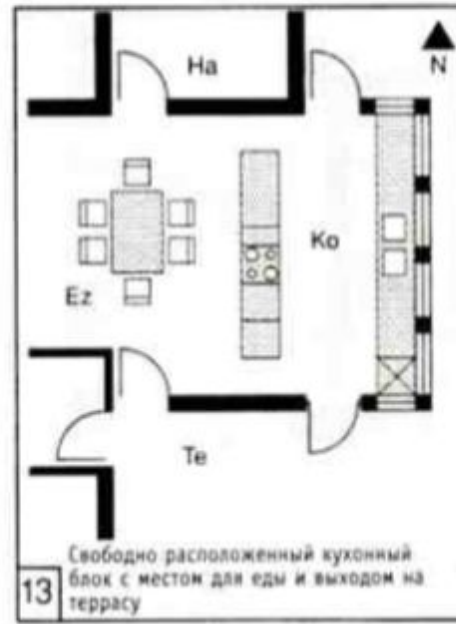
10 Место для принятия пищи



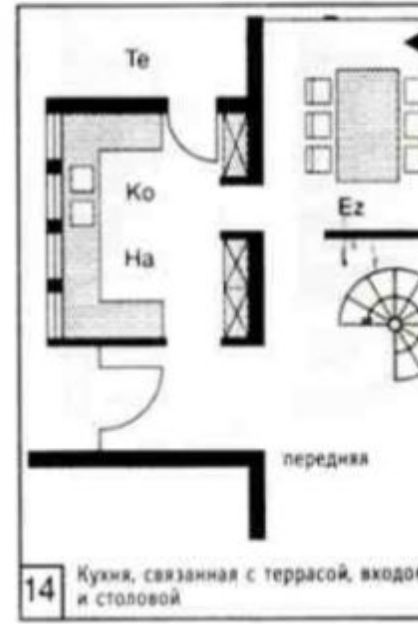
11 Кухня с рабочим местом и раздаточным проемом в столовую



12 Кухня с баром и террасой



13 Свободно расположенный кухонный блок с местом для еды и выходом на террасу



14 Кухня, связанная с террасой, входом и столовой

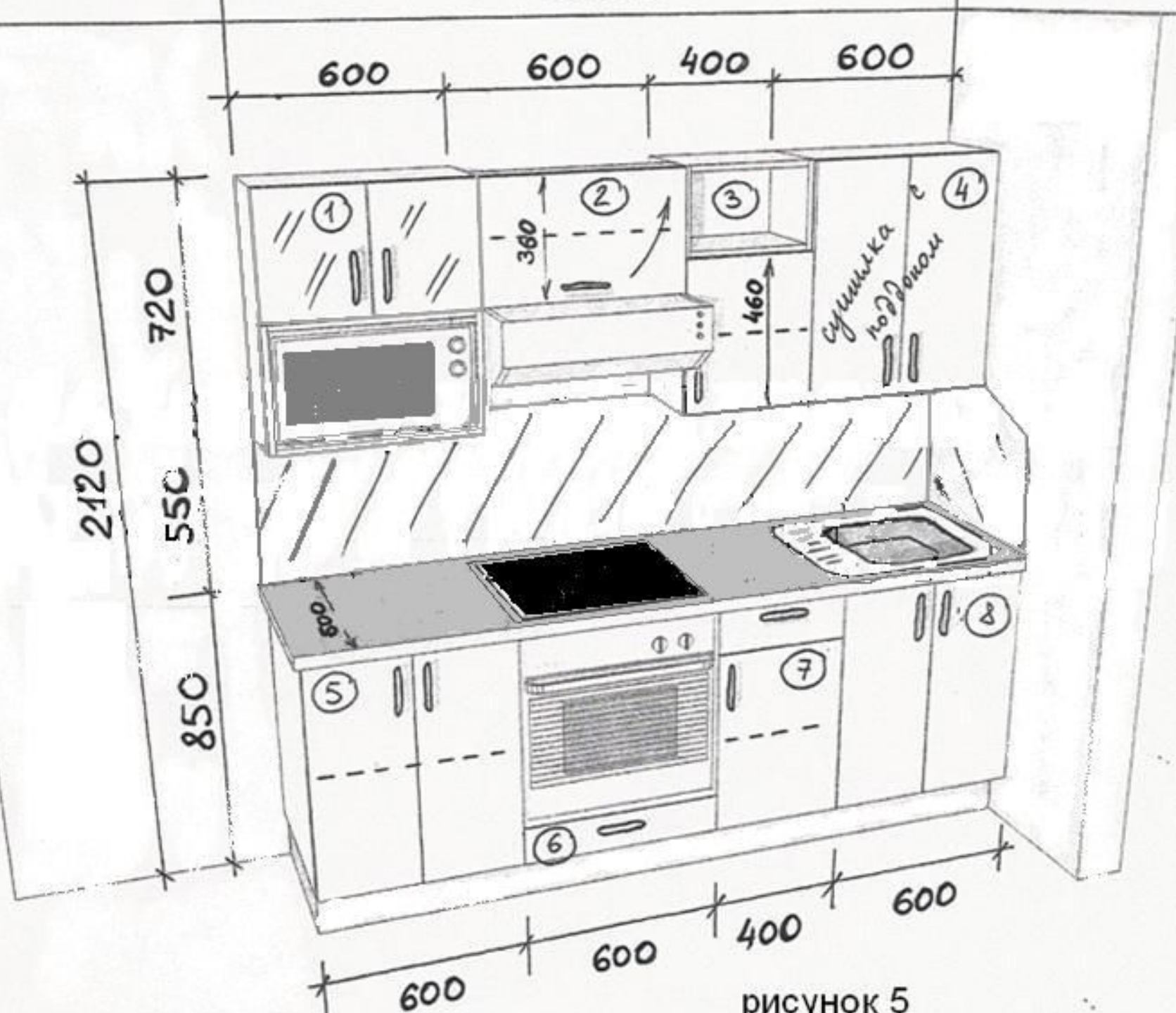
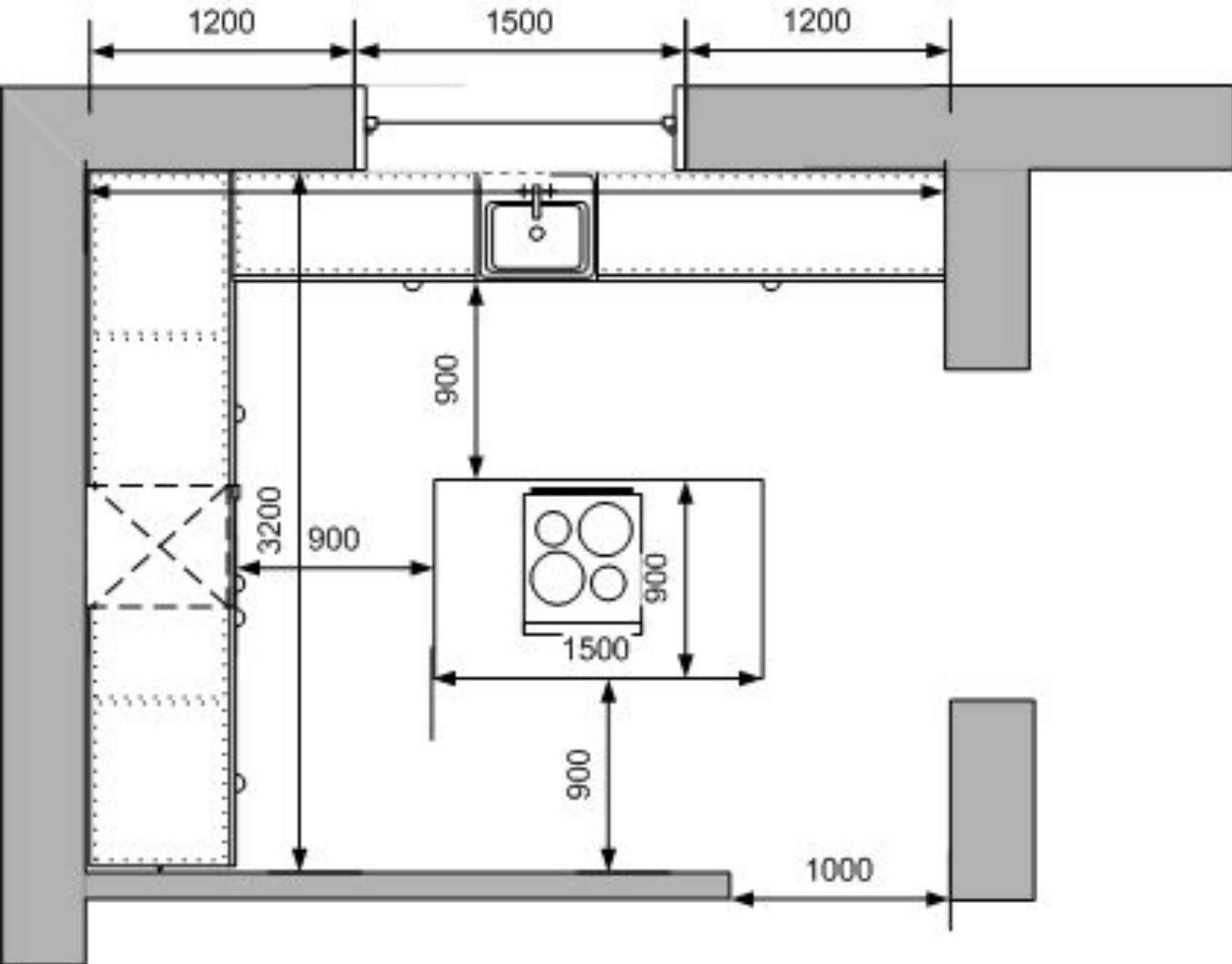
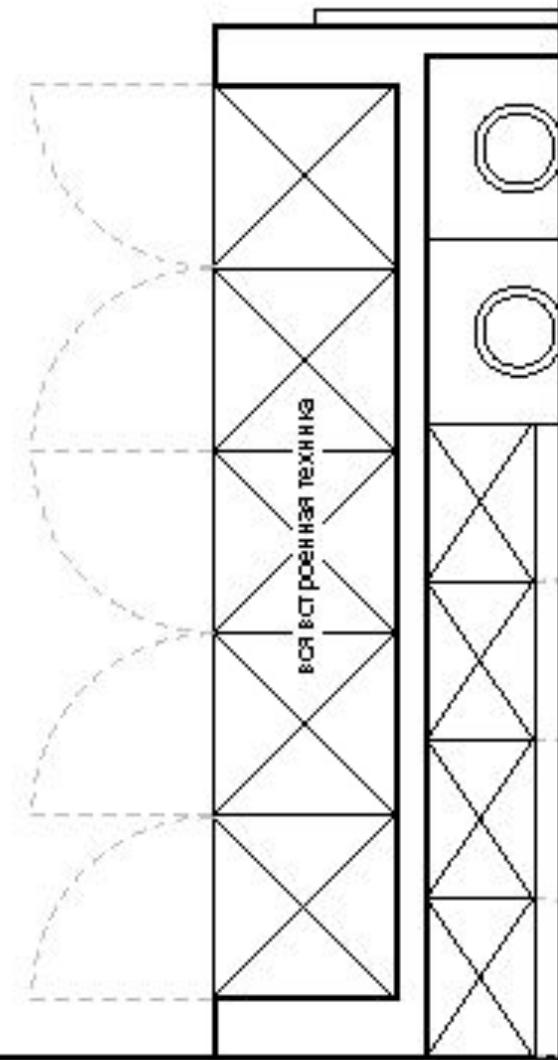
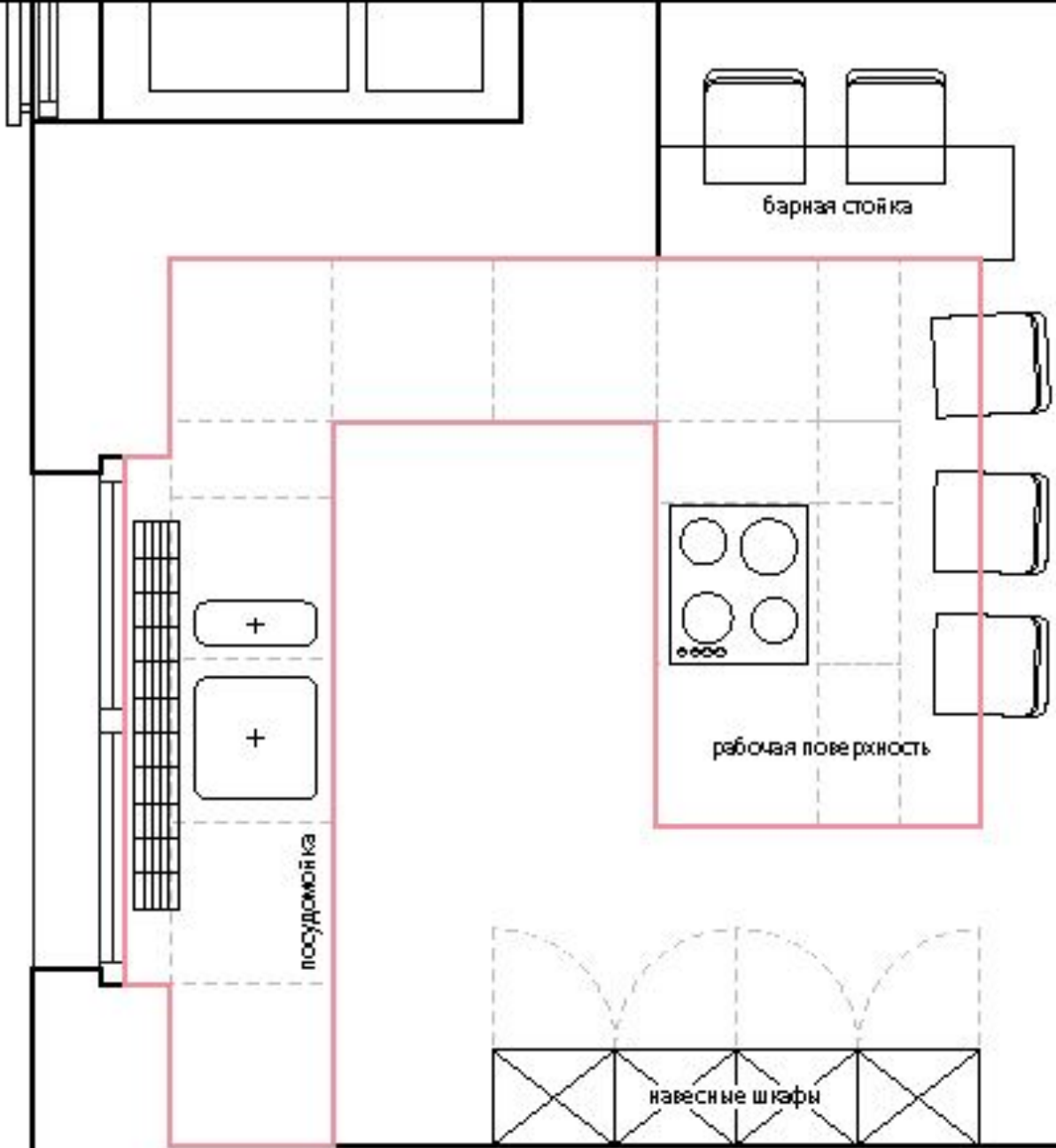
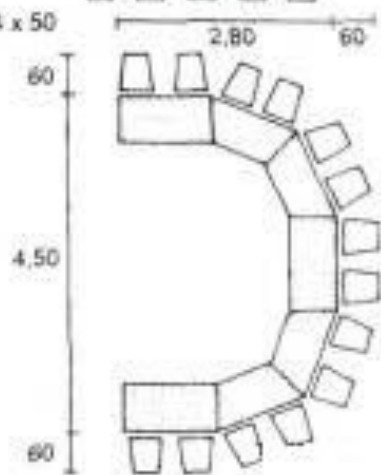
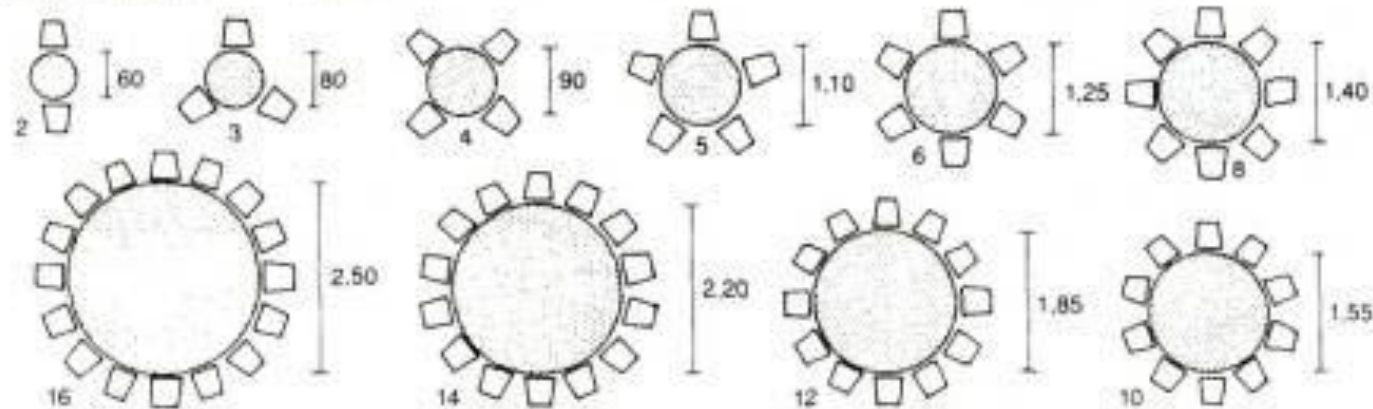
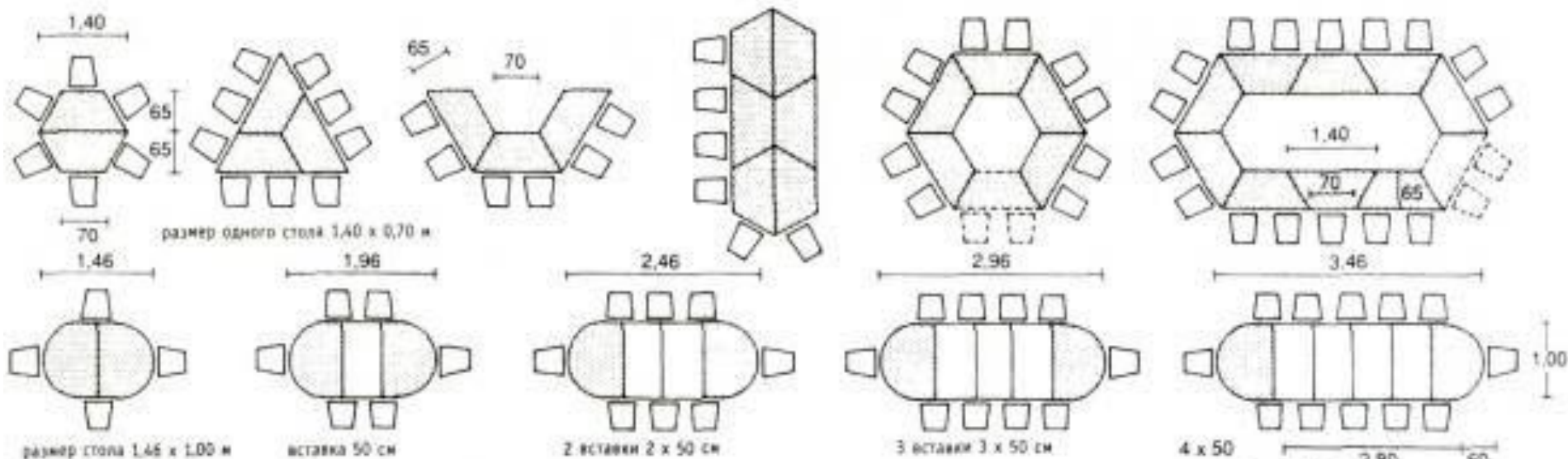
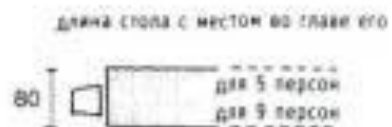
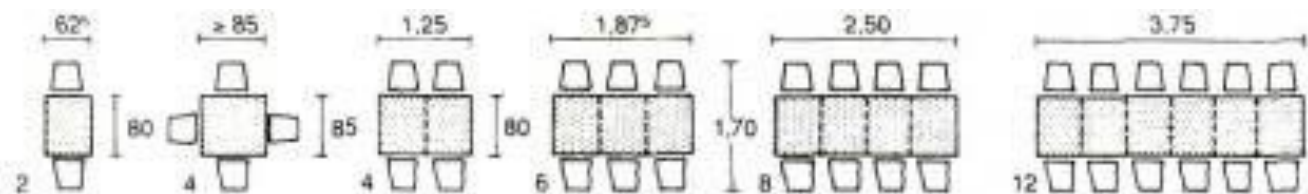
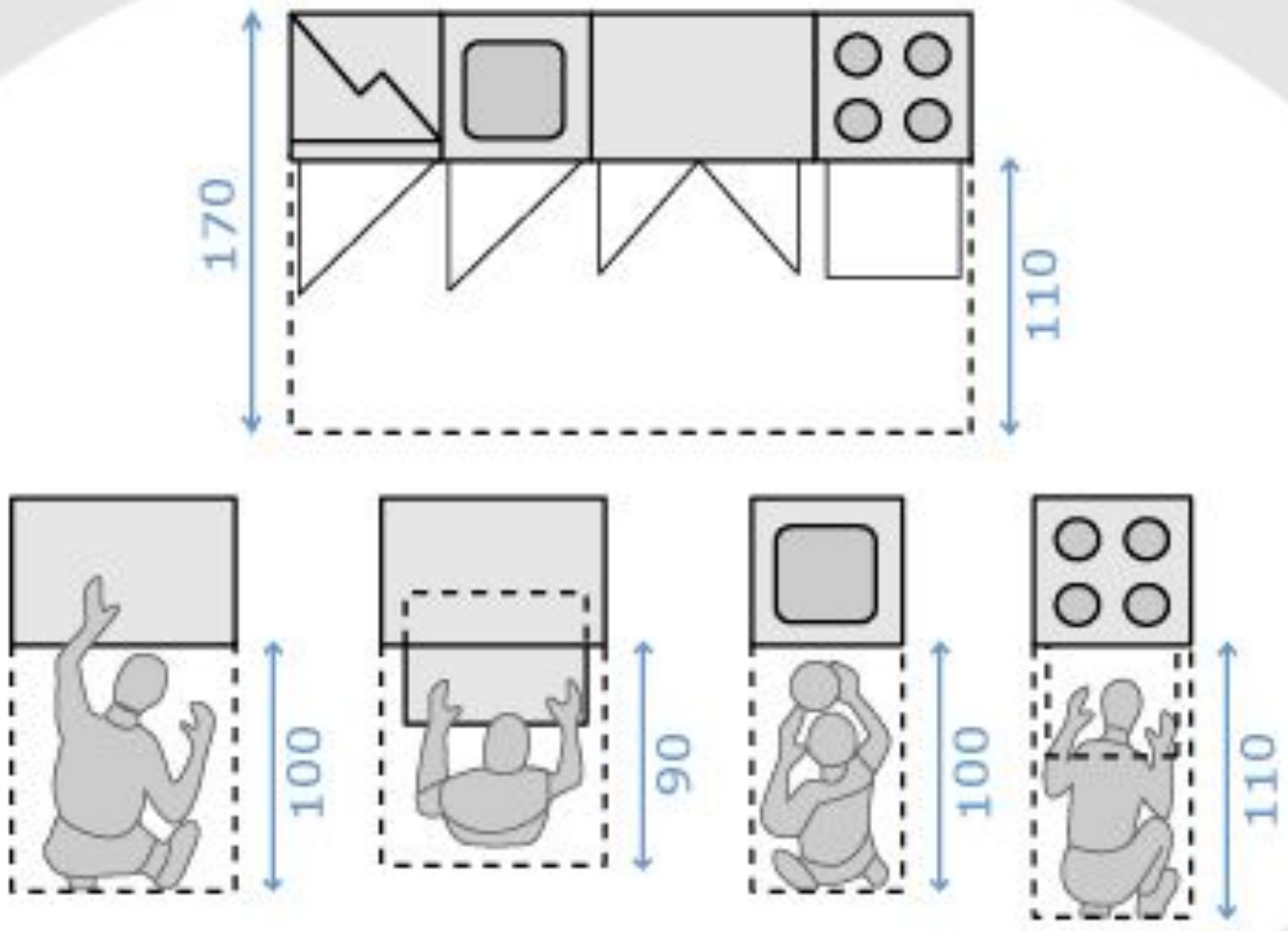


РИСУНОК 5









- 8** Cabinet
- 9** Dishractor
- 10** Grip
- 14** Lift table unit











Эргономика «Дома будущего» «Идеальный дом, умный дом»



Современный дом



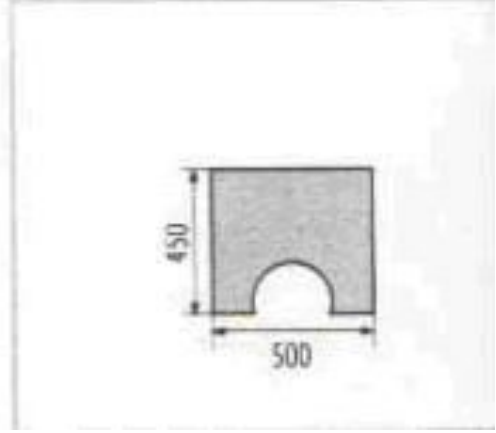
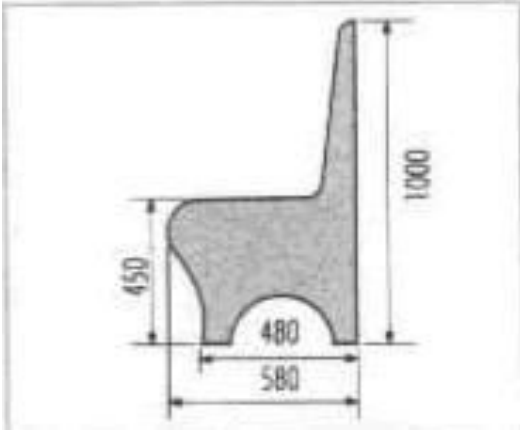
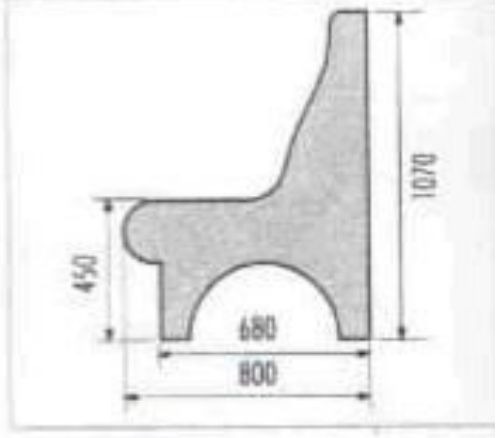
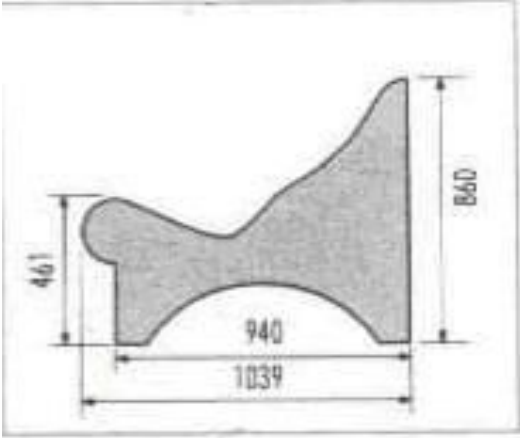
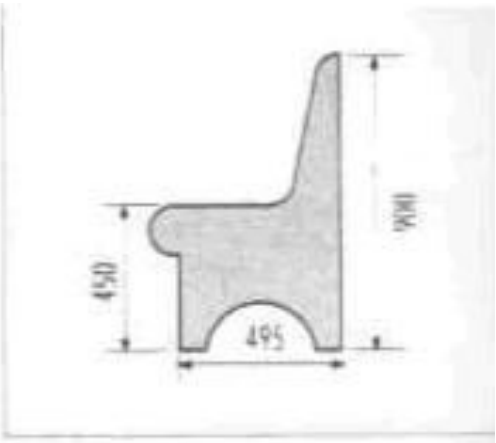


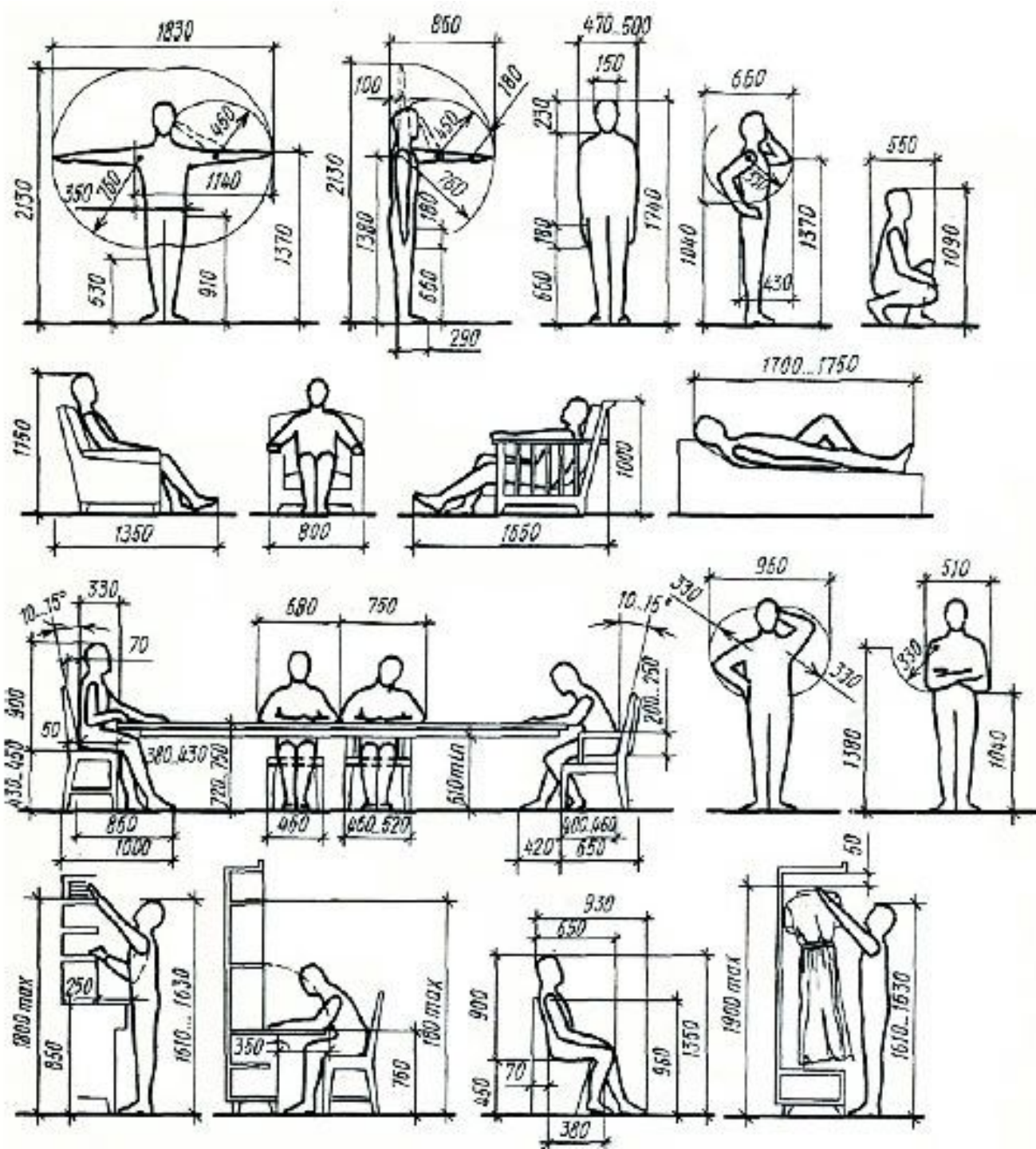






Модулор М: 1:25





Для работы вечером кухня должна быть хорошо освещена.

- Для работы вечером кухня должна быть хорошо освещена.
- Кухонное освещение включает в себя не только основное, но и хорошее рабочее освещение. На кухне наиболее предпочтительна комбинированная система освещения. Основной потолочный светильник дает рассеянный свет, поэтому в рабочей зоне необходимо устраивать направленное освещение на рабочие поверхности. Направленный свет на рабочую плоскость обеспечивается подсветкой под навесными шкафами с помощью ламп накаливания или дневного света (установленными, например, на переднем ребре нижней плоскости шкафа). Широко используется подсветка галогенными точечными светильниками, встроенными в навесной карниз кухонной мебели или внутри навесных стеклянных шкафов, эффектно подчеркивая находящуюся там посуду. Над обеденным столом часто располагают локальный источник искусственного света, который регулируется по высоте с помощью системы противовесов, что придает интимность и декоративность обеденной зоне.
- Эргономические предложения фирмы Val Cusine по совершенствованию кухонного оборудования: В — увеличение глубины рабочей поверхности до 80 см для большей свободы движения и лучшего обзора места; D — дополнительный функциональный объем для размещения сантехнической подводки и мокрой посуды; F — лучший обзор внутренних емкостей подвесных полок над рабочим местом; H — безопасная конструкция вытяжки и дверок навесных полок.

В отделке кухонного оборудования

- В отделке кухонного оборудования используются как натуральные материалы, такие как мрамор, гранит или дерево естественных и простых расцветок теплых и приятных тонов, так и синтетические, в т.ч. слоистые ламинаты с повышенной стойкостью к трению, царапинам, теплу (до 200°), ударам, пятнам; металлы, например алюминий, придающий профессиональную строгость оборудованию. Становится популярным особо прочное гальванопокрытие, широко используемое в автомобильной промышленности. В качестве декоративной отделки используются инкрустация, глянцевые и матовые поверхности дерева, стекло, алюминиевые вставки.
- Столешницы могут быть из водоотталкивающих материалов со специальными прокладками против возможных протечек. Для изготовления столешниц применяются такие натуральные материалы как мрамор и гранит, а также различные композитные материалы. Кроме того рабочая поверхность может быть выполнена из нержавеющей стали и соединена с задними панелями из такого же материала. Сталь придает помещению профессиональную стилистику, обеспечивая гигиеничность и практичность использования кухонного оборудования.
- В районе мойки используются дверные створки с прокладками из силикона, которые отводят воду при переливе через столешницу и предотвращают намокание корпуса и панели-створки. Кроме того с внутренней стороны рама створки может быть снабжена антивибрационной резиной и прокладками против пыли и шума.

Поэтому высоту рабочей поверхности рекомендуется регулировать в зависимости от роста человека

- Поэтому высоту рабочей поверхности рекомендуется регулировать в зависимости от роста человека, занимающегося основной работой на кухне. Обычная высота рабочих поверхностей равна 86 см, но с помощью регулируемых ножек ее можно изменять.
- Боковая грань рабочей поверхности, с которой хозяйка соприкасается во время работы, должна быть ровной, плавной, без выступов, углублений и острых углов. Поэтому фронтальные поверхности лучше устраивать с желобком для открывания створок без выступающих ручек.
- Проблемы эргономики ставятся и решаются многими производителями кухонь, так, например, фирма Val Cusine предложила создать непрерывную рабочую зону шириной 20 см, в которой была бы размещена целая серия функций, ранее разбросанных в различных зонах кухни.
- В этой зоне могут быть размещены:
 - приспособление для сбора капель со стаканов, ножей и т.п., соединенное непосредственно с сифоном;
 - удобные контейнеры в форме ванночек и съемные решетки из нержавеющей стали, которые можно мыть в посудомоечной машине;
 - соединительные провода и розетки для электробытовых приборов, клапаны для газа, краны для воды.
- Особое значение приобретает вопрос безопасности кухонного оборудования для детей.
- Горячие кастрюли следует размещать на рабочих плоскостях, имеющих достаточную глубину, с тем чтобы обезопасить детей от опрокидывания посуды и возможного ожога. Не следует размещать тумбы с выдвигаемыми ящиками около плиты, чтобы дети не могли ими воспользоваться как лестницей. Для защиты детей от опасных предметов и жидкостей следует устанавливать специальные стопоры в зоне хранения подобных предметов.
- <http://www.interkiev.net/?cat=610>