

[Построение офисного пространства](#)

[Планирование офисного пространства](#)

[Стандарты оборудования офисов](#)

[Прокладка электрических сетей в офисе](#)

[Офисные перегородки](#)

[Напольные покрытия для офиса](#)

[Потолки для офиса](#)

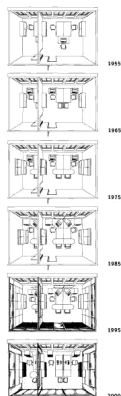
[Правила проектирования офисного освещения](#)

Офисная мебель - один из важнейших компонентов любого офисного пространства. Она может дополнять общее дизайнерское решение офиса, а если она подобрана неудачно, мебель может разрушить впечатление от любого сколь угодно прекрасного интерьера. В современном офисе мебель - это не столько элемент обстановки, сколько инструмент, служащий эффективной работе компании. Все критерии долговечности, функциональности, гибкости и эстетичности относятся к мебели в той же (если не большей) мере, как и к перегородкам, покрытиям пола, потолкам и осветительной технике.

Рабочие места.

Основные предметы офисной мебели - стол, рабочее кресло и шкаф. Эти базовые элементы претерпели за последние полвека ряд существенных изменений, связанных с усовершенствованием офисного оборудования, информационных и коммуникационных технологий и появлением новых организационных структур.

Развитие рабочего места на протяжении последних 50 лет.



В 1950-х годах в Европе пишущие машинки были еще редкостью, и ими пользовались по очереди. Для этого предназначался отдельный столик. С середины 50-х годов пишущие

машинки подшевели, стали более доступными и распространенными. Таким образом, начался процесс создания рабочих мест, состоящих из нескольких зон. До тех пор служащему был нужен в основном прямоугольный стол для работы с бумагами. С распространением пишущих машинок стол дополняется боковым столиком (обыкновенно меньшей высоты), предназначенным для работы на этом новом оборудовании.

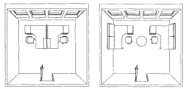
В связи с возрастанием значения встреч и дискуссий рабочий стол в дальнейшем расширяется благодаря добавлению сегментов, предназначенных для общения. В конце 70-х годов в офисах появляются компьютерные терминалы. Это позволило устанавливать столешницы на одной высоте. Одновременно появилась необходимость прокладывать в мебели электрические провода. В мебельной индустрии начинают придавать большое значение вопросам эргономики, которые включают в себя проектирование рабочих мест, планирование офиса, освещение, эргономичные кресла и т. д.

В 1980-е годы пишущие машинки все еще использовались наравне с компьютерными терминалами. Возникли такие детали оборудования, как выдвижные подставки для клавиатуры, сдвигающиеся столешницы (открывающие доступ к проводке), настольные полки, защитные экраны.

В 1990-е персональные компьютеры, наконец, занимают на рабочих местах доминирующее положение. Сейчас благодаря достижениям IT-технологий оказались доступными новые возможности. Широкое использование портативных компьютеров, плоских экранов, мобильных телефонов, беспроводных средств связи преобразует как рабочие места, так и офисы в целом. Общее направление - переход к небольшим, мобильным рабочим столам, которые могут легко приспосабливаться в отношении расположения и высоты. Такой стол дополняется многообразными подвижными элементами - тумбочками, шкафами, столами для переговоров.

Большое разнообразие современных форм организации работы требует адаптируемых меблировочных решений, основанных на модульном принципе. Неформальные переговоры, коллективная работа, поочередное использование рабочих мест - все это нуждается в новых типах мебели.

Сопоставление двух вариантов расположения рабочих мест.



Т-образное П-образное

Если раньше офисная работа в некоторой степени ограничивалась возможностями существующей мебели, то в современном динамичном офисе мебель должна приспосабливаться к рабочим процессам. Для создания более здоровой офисной среды используются такие элементы, как регулируемые по высоте столы, которые обеспечивают смену положения при работе, перегородки с навесным оборудованием, подвижные и стационарные элементы мебели, обеспечивающие многофункциональность.

Расстановка мебели.

Как и при планировании офиса, расстановка мебели должна уравнивать два основных рода офисной деятельности - концентрацию и общение. Традиционное расположение столов "лицом к лицу", или в виде буквы Т, весьма удобно для общения, но обладает недостаточной зрительной и звуковой изолированностью. В 1998 г. компания BENE предложила расположение рабочих столов буквой U ("спина к спине"), наиболее подходящее для сосредоточенной работы, и провела совместно с Фрауэнхо-фер-Институтом промышленной инженерии сравнительный анализ этих двух способов расположения. Результаты показали, что не более 50% респондентов находят Т-форму удобной, а почти столько же из них полагают, что U-форма имеет значительно большие преимущества. При расположении "спина к спине" между рабочими местами с

помощью стола для переговоров или невысоких шкафов можно создавать зоны общения.

Другой фактор, определяющий расстановку мебели, - положение стола относительно окна;. Во-первых, это имеет большое значение в том случае, когда основная работа происходит с использованием компьютерного монитора. Для того чтобы на мониторе не возникали блики, его плоскость должна быть перпендикулярна поверхности окна. Во-вторых, большинство людей очень ценят близость своего рабочего места к окну по двум причинам: появление "безопасного фланга", на который никто не может претендовать, и контакт с внешним миром.

Психологически люди предпочитают держать все помещение, в котором они находятся, в поле зрения, чтобы быстро получать информацию о входящих в комнату. В то же время надо учитывать, что это может служить дополнительным отвлекающим фактором.

Каждое современное рабочее место должно иметь зону, предназначенную для непосредственного общения. Эти зоны должны быть ясно выражены. В идеале следует предусматривать возможность вести переговоры не только сидя, но и стоя.

Расположение рабочего места "лицом к стене" часто вызывает протест. Однако такое положение может быть очень удобным при функциональном (с помощью навесного оборудования) и красивом (с помощью интересной отделки) решении самой стены и при обеспечении дополнительного вида (Г-образное рабочее место).

Эргономические кресла

Все больше людей работают сейчас в офисе, а доля тяжелого ручного труда постоянно

снижается. Следствием этого процесса казалось бы должно быть улучшение физического состояния людей. Однако различные исследования показывают, что у офисных служащих наблюдается ряд профессиональных заболеваний, главным среди которых является боль в спине.

Правильное положение при сидении

Неправильное положение при сидении - одна из наиболее частых причин жалоб на боль в спине и пояснице. Офисный работник проводит за рабочим столом более 80000 часов своей жизни. При этом многие люди сидят со сгорбленной спиной. Хотя такое положение легко сохранять в течение очень долгого времени из-за минимального напряжения мышц, эта поза наносит наибольший ущерб организму. Нагрузка, которую не воспринимают мышцы, передается непосредственно на позвоночник.

В результате этого напряжения, вызванного слишком долгим сидением в неправильной позе, создается давление на межпозвоночные диски и затрудняется снабжение мышц кровью. Вдобавок может нарушаться весь обмен веществ в целом, вызывая нарушения кровообращения, затруднение работы желудочно-кишечного тракта, недостаточное кровоснабжение ног.

В свете всех перечисленных фактов становится очевидным, что одной из главных тем, связанных с охраной здоровья на рабочем месте, является рассмотрение сидячей работы как активной деятельности, а рабочего кресла - как инструмента.

Умение длительное время сохранять правильную осанку без какой-либо опоры - в первую очередь вопрос общего физического состояния человека. Таким образом, помогать человеку сохранять прямое положение спины (пусть даже против его привычек) - основная задача эргономичного кресла.

В сидячем положении с прямой спиной позвоночник приобретает форму двойной буквы

"S", обеспечивая правильную осанку. Таз слегка наклонен вперед, поддерживая нижний отдел позвоночного столба. Таким образом, в месте перехода от крестца к поясничному отделу позвоночника поддерживается оптимальное распределение веса. Из-за наклоненного положения таза грудная клетка автоматически приподнимается, облегчая дыхание. В среднем отделе позвоночник слегка растянут; нагрузка на межпозвоночные диски распределена ровно. Поддержка таза и поясничного отдела позвоночника позволяет даже при плохо тренированных мышцах сохранять правильное положение спины.

Детали эргономического кресла

Фундаментальные начала охраны здоровья на рабочем месте основаны на признании того, что неправильная осанка при сидении дурно сказывается на эффективности работы и может даже нанести серьезный ущерб здоровью.

Сиденье

Правильная сидячая поза предполагает сиденье анатомической формы, на котором человек может сидеть достаточно глубоко и которое обеспечивает адекватную опору. Вместе со спинкой стула сиденье должно поддерживать таз в правильном положении, автоматически исключая сгорбленную осанку. Передняя сторона сиденья должна быть закруглена и обита надлежащим образом, чтобы не допускать ущемления кровеносных сосудов ног. Обивка не должна быть слишком толстой. Она также должна пропускать воздух и пар.

Высота сиденья

Высота зависит от высоты рабочей поверхности. Если последняя жестко закреплена и не регулируется (стандартная высота - 720 мм), высота сиденья должна быть такова, чтобы в положении сидя плечи человека были расслаблены, а предплечья образовывали горизонтальную линию с поверхностью стола. Чтобы не допустить мышечного напряжения в руках, угол между плечом и предплечьем должен быть не менее 90 градусов. Угол сгиба ног также должен составлять 90-100 градусов. Людям невысокого роста рекомендуется при этом использовать подставку для ног, чтобы не создавать напряжение в мышцах.

Подставка для ног

На подставке должно быть достаточно места для размещения стоп обеих ног; высота и наклон подставки должны регулироваться. Ее назначение - ослабить напряжение в мышцах и не допускать чрезмерно вытянутого положения ног.

Спинка

Форма спинки должна обеспечивать правильный изгиб позвоночника. Верхний край спинки должен достигать области лопаток, а основание должно поддерживать позвоночник в поясничной области. Спинка должна иметь возможность отклоняться назад, оказывая определенное сопротивление, соответствующее весу человека, и стремясь вернуться в исходное положение.

Положение головы

При правильном положении спины голова слегка наклонена вперед. Подставки для бумаг и мониторы должны быть приспособлены к такому положению головы. Зрение, таким образом, должно быть направлено немного книзу, под углом около 20 градусов.

Пространство для ног

Важно иметь под столом достаточное пространство для ног. Предметы, уменьшающие это пространство, необходимо устранять, поскольку они ведут к нарушению осанки и создают неудобства в работе.

Сидеть динамично

Обеспечение прямого положения тела при сидении важно для ровного распределения веса, однако само по себе не является решением всех проблем, связанных с длительным пребыванием в таком положении. Человеку недостает движения, поскольку вредно не само сидение, а неподвижность, вызванная им.

Естественной потребности человека в движении есть весьма простое объяснение: лишь постоянное чередование напряженных и расслабленных состояний обеспечивает правильный обмен веществ и полноценное питание мускулов и межпозвоночных дисков. Таким образом, ясно, что рабочее кресло должно обеспечивать не только правильную осанку, но и удовлетворение потребности в движении.

Принцип "сидеть динамично" может быть сформулирован следующим образом: обеспечение свободы движения при адекватной поддержке и минимальной регулировке мебели. Главное отличие эргономичного кресла - биосинхронный механизм, благодаря которому спинка и сиденье кресла автоматически следуют за движениями сидящего наподобие "второй кожи".

Комфорт при сидении часто ассоциируется с толстой и мягкой обивкой кресла. На деле же она не обеспечивает должной поддержки и способствует выработке неправильной осанки.

Поправить неверную осанку возможно только при условии, что кресло незаметно принуждает человека принять правильное положение. Хорошее офисное кресло должно сочетать удобство и правильную посадку посредством нетолстой и упругой обивки сиденья и спинки, применением "дышащих" тканей и эргономичным дизайнерским решением.

[Тенденции развития офисного пространства, офис 21 века](#)