**Тепловой комфорт,** комфортное тепловое состояние, функциональное состояние организма человека, характеризующееся определённым содержанием и распределением теплоты в поверхностных и глубоких тканях тела при минимальном напряжении аппарата [терморегуляции](http://bse.sci-lib.com/article110129.html). Субъективно такое состояние оценивается как наиболее предпочитаемое. Объективно оно характеризуется постоянством [температуры тела](http://bse.sci-lib.com/article109738.html), минимальной активностью потовых желёз (неощутимое потоотделение 40—60 *г/ч*)*,*небольшими периодическими колебаниями температуры конечностей, особенно кистей и стоп (в диапазоне 30—31 °С) при почти неизменном уровне температуры кожи в области туловища (около 33 °С), относительным постоянством средней температуры кожи (32—33 °С), оптимальным уровнем функционирования сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, выделительной и других физиологических систем организма, а также наивысшим уровнем умственной работоспособности. **Тепловой комфорт** наблюдается у человека, находящегося в состоянии мышечного покоя при теплопродукции около 80 *ккал/ч* (1 *ккал*= 4,19 *кдж*) или при лёгкой работе с теплопродукцией, не превышающей 150 *ккал/ч* (канцелярский труд, работа инженера, оператора, научного сотрудника и т. п.), при известном сочетании параметров микроклимата — температуры, относительной влажности, скорости движения воздуха и теплового излучения. Нормативы микроклимата для жилых и общественных зданий, обеспечивающие **тепловой комфорт**, разрабатываются дифференцированно, применительно к разным климатическим зонам, сезонам года и возрастным группам. У большинства взрослых практически здоровых людей, постоянно проживающих в умеренной климатической зоне и одетых в обычную комнатную одежду, **тепловой комфорт** наблюдается зимой при температуре воздуха 18—22 °С, летом 23—25 °С, при разнице температур воздуха и ограждений не более 3 °С, относительной влажности 30—60%, скорости движения воздуха 0,05—0,15 *м/сек*(зимой) и 0,2—0,4 *м/сек* (летом). Зоне комфорта обнажённого человека соответствует температура воздуха 28—30 °С. Под влиянием ряда факторов (физическая работа, акклиматизация к теплу или холоду, некоторые патологические состояния) зона **теплового комфорта** несколько изменяется. Тренировка и закаливание организма путём применения воздушных ванн и водных процедур с постепенным снижением температуры раздражителя, а также динамического микроклиматического воздействия, понижая нижнюю границу, расширяют зону **теплового комфорта,** чем повышают сопротивляемость организма к простудным факторам. В ночное время рекомендуется умеренное понижение температуры вдыхаемого воздуха на 1—2 °С при хорошей теплоизоляции тела, что способствует глубине сна. У детей в первые годы жизни, особенно у новорождённых, и у пожилых людей из-за функциональной недостаточности аппарата терморегуляции зона комфортного микроклимата сужается. Индивидуальные различия границ зоны **теплового комфорта**зависят от особенностей [основного обмена](http://bse.sci-lib.com/article085390.html)*,* акклиматизации, развития подкожного жирового слоя, привычки к ношению одежды с той или иной теплоизоляцией и т. п.

Большое значение имеет состав воздуха. Вот нормальная концентрация веществ в нем

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Газ | Обозначение | Процентное содержание |
| Азот | N2 | 78.084 % |
| Кислород | O2 | 20.9476 % |
| Аргон | Ar | 0.934 % |
| Углекислый газ | CO2 | 0.0314 % |
| Неон | Ne | 0.001818 % |
| Метан | CH4 | 0.0002 % |
| Гелий | He | 0.000524 % |
| Криптон | Kr | 0.000114 % |
| Водород | H2 | 0.00005 % |
| Ксенон | Xe | 0.0000087 % |