



МЕСТНЫЙ КЛИМАТ И МИКРОКЛИМАТ

КАМШИЛОВА ЯНА 35КИГ155

Микроклимат

- ▶ Микроклиматом называются местные особенности в режимных метеорологических величинах, обусловленные неоднородностью строения подстилающей поверхности и существенно меняющиеся уже на небольших расстояниях, но наблюдающиеся в пределах одного типа климата.
- ▶ Микроклиматические различия зависят от мелкомасштабных различий в строении и свойствах подстилающей поверхности.
- ▶ Большое влияние на микроклиматические условия оказывают рельеф и экспозиция склонов.
- ▶ Во многих случаях на практике трудно провести границу между местным климатом и микроклиматом.

Проявление микроклимата.

- ▶ Микроклимат проявляется прежде всего в распределении температуры воздуха в приземном слое. Различия в температуре и влажности воздуха как в вертикальном, так и в горизонтальном направлениях зависят от свойств подстилающей поверхности, над которой находится воздух. Чем ближе слой воздуха к подстилающей поверхности, тем сильнее ее влияние, достаточно полно эти влияния прослеживаются в 2-метровом слое воздуха от земной поверхности.
- ▶ Особенно четко микроклимат проявляется в ясную безветренную погоду.

Местный климат. Климат города.

«Остров тепла»

- ▶ Большой современный город сильно влияет на климат. Он формирует свой местный климат, а на отдельных его улицах и площадях создаются своеобразные микроклиматические условия, определяемые городской застройкой, покрытием улиц, распределением зеленых насаждений и др.
- ▶ Город, с особенно сильно развитой промышленностью, загрязняет атмосферу над собой, увеличивает ее мутность и тем самым уменьшает приток солнечной радиации. За счет увеличения мутности может теряться до 20% солнечной радиации. Снижение солнечной радиации еще усиливается высокой застройкой в узких улицах. Вследствие той же пелены дыма и пыли на территории города снижено эффективное излучение, а значит, и ночное выхолаживание. В то же время в городе к рассеянной радиации присоединяется радиация, отраженная стенами и мостовыми.

- ▶ Крыши и стены домов, мостовые и другие элементы города, поглощая радиацию, нагреваются в течение дня сильнее, чем почва и трава, и отдают тепло воздуху, особенно вечером. Поэтому температуры воздуха в городах в 70—80% случаев выше, чем в сельской местности; в больших городах средние годовые температуры выше на 1°C и более.
- ▶ В результате совокупного влияния этих факторов температура воздуха над городом выше, чем в окрестностях. То есть образуется «остров тепла».
- ▶ Термическая однородность «острова тепла» может нарушаться влиянием парков, прудов (области холода) и плотной застройкой промышленных и административных зданий (области тепла). В крупных городах может наблюдаться несколько пиков «острова тепла». Разность между температурами в городе и фоновой температурой окружающей сельской местности называется интенсивностью «острова тепла». Интенсивность «острова тепла» имеет достаточно выраженный суточный ход с максимумом через несколько часов после захода Солнца и минимумом в середине дня.

Обобщенное сечение характерного острова тепла над городом

