

## **Лекция 11**

### **Тема: Распределение туманов по территории Казахстана.**

**Цель:** Изучить особенности распределения туманов на территории Казахстана в разные сезоны года.

#### **Краткое содержание лекции:**

Распределение влажных туманов по территории Казахстана отличается большой пестротой, что связано со значительным разнообразием местных климатических и физико-географических условий. Так, в среднем многолетнем за год в большинстве районов республики число дней с туманом колеблется от 10 до 50, а в некоторых районах от 60 до 80 и более. Местные условия влияют на увеличение повторяемости влажных туманов. Особенно это проявляется в котловинообразных районах, где большая частота их объясняется радиационным выхолаживанием воздуха (Лепсинск – 61, Зырянское – 87 дней за год). В районах с пересеченным рельефом в распределении туманов отмечается большая пятнистость. К числу таких районов относятся Карагандинская, Актюбинская и Восточно-Казахстанская области, а также все горные районы юга и юго-востока Казахстана.

В Казахстане повсеместно, за исключением гор, четко выражен зимний максимум туманообразования. Туманы весной и летом отмечаются значительно реже, что связано с наименьшими значениями относительной влажности воздуха в это время года. Годовой ход туманов следует в основном за годовым распределением облачности.

В холодное время года (октябрь – март) повторяемость туманов на западе Казахстана больше, чем на востоке республики (за исключением гор). Годовое число дней с туманом на западе Казахстана составляет преимущественно 25-30, местами 40. В северных и северо-восточных областях число их в это время достигает 15-25, местами 35 дней. На юге Казахстана туманы наблюдаются реже, в среднем 10-20 дней за год.

Максимум повторяемости дней с туманом на большей части территории отмечается в январе и декабре. В северной части Костанайской, в Акмолинской, в северных районах Карагандинской области и на западе Казахстана повышенное туманообразование наблюдается в марте, в период таяния снега.

В зимние месяцы на большей части территории Казахстана в среднем отмечается 4-8 дней с туманом, в отдельные же годы до 10-15 дней в месяц.

В районах, наиболее подверженных туманообразованию, в среднем число дней с туманом составляет 10-12 в месяц, а в некоторые годы даже 20-25. Исключительно редко отмечаются месяцы почти с ежедневной повторяемостью туманов. Наряду с этим в отдельные годы в любом месяце туманы могут не наблюдаться.

Средняя годовая продолжительность туманов в Казахстане колеблется в пределах от 60-80 часов в пустынной зоне юга и юго-востока до 300-400 часов в предгорных и горных районах южных и юго-восточных областей республики. В этом отношении особенно выделяется район Мугоджарских гор, где средняя продолжительность их за год достигает 500-600 часов, а в отдельные годы даже 1000 часов.

#### **Вопросы для контроля:**

1. Чем обусловлены туманы на территории республики?
2. Когда отмечается наибольшая повторяемость туманов?
3. Какая средняя годовая продолжительность туманов?
4. Какие туманы наиболее часто встречаются в РК?
5. Перечислите виды туманов?

#### **Рекомендуемая литература:**

1. Утешев. А.С. Климат Казахстана. – Л.: Гидрометеиздат. – 1959. – 360 с.

2. The Third–Sixth National Communication of the Republic of Kazakhstan to the UN Framework Convention on Climate Change. – Astana: Forma Plus. – 2013. – 265 p.
3. Вилесов Е. Н. Климатические условия города Алматы. – Алматы: ЛЕМ. – 2010. – 96 с.
4. Ахметжанов Х. А., Швер Ц. А. Климат Алматы. – Л.: Гидрометеоиздат. – 1985. – 179 с.
5. National human development. Report 2008. Climate change and its impact on Kazakhstan's human development. – Astana: Agroizdat. – 2008. – 129 p.