

ОСОБЕННОСТИ МЕСТНЫХ УСЛОВИЙ.  
КЛИМХАРАКТЕРИСТИКА АЭРОПОРТА ИРКУТСК

Иркутск расположен в юго-восточной части Приангарской плоско-волнистой равнины. Окружен с юго-запада и юга хребтами Восточного Саяна и Хамар-Дабана, а с юго-востока — Приморским хребтом, т.е. горные хребты расположены под острым углом друг к другу и в плане образуют разрез воронки, в самой узкой части которой расположен Иркутск.

При вторжении масс воздуха с севера и северо-запада воздух попадает в более широкую часть воронки и движется на юго-восток в ее узкое горло. Таким образом происходит конвергенция потоков и вынужденное восходящее движение, которое является одним из наиболее важных факторов облакообразования. При обратном направлении вторжения воздушных масс, т.е. при юго-восточном ветре, происходит дивергенция (расходимость) потока, что приводит к растеканию облачности. Поэтому в Иркутске в большинстве случаев на теплых фронтах низкая облачность и осадки не наблюдаются (ветер юго-восточного направления до высоты 1500–2000 м) за исключением случаев, когда теплые фронты волнуют и находятся в параллельных северо-западных или северных потоках, и ветер юго-восточного направления наблюдается только в самом нижнем слое, а также в случае образования циклона на северо-западе Монголии, где решающую роль в процессах облакообразования и осадков играет нестационарность потоков.

Город расположен по обеим сторонам р. Ангары. Справа в Ангару впадает р. Ушаковка, а слева — р. Иркут, к югу от города находится водохранилище. В 30–40 км к северо-востоку от Иркутска возвышается Онетский хребет с максимальной отметкой 1070 м, в 60–70 км — Приморский хребет высотой около 1200 м. На юго-западе в 60–80 км от Иркутска возвышается Передовой хребет Восточного Саяна высотой 1200 м и на юге — Хамар-Дабан 2500 м. Таким образом в районе Иркутска препятствием для ветров северо-западного направления являются хребты Онетский, Приморский и Хамар-Дабан. Для ветров северной четверти — Восточный Саян, Приморский, Хамар-Дабан, вклад последнего основной. Для ветров восточной четверти — хребты Восточного Саяна. При одном и том же направлении ветра Иркутск по отношению к одним хребтам находится с наветренной стороны, по отношению к другим — с подветренной стороны.

Иркутский аэропорт расположен на восточной окраине города. Взлетно-посадочная полоса располагается примерно в направлении с ВЮВ на ЗСЗ ( $115^\circ$  и  $295^\circ$ ). ВЮВ конец ее превышает над ЗСЗ концом на 25 м и более отдален от города и р. Ангары, поэтому менее подвержен туману и дыму. С северной стороны от ВПП протекает р. Ушаковка с обширной, местами заболоченной, поймой. На юге от ВПП располагается водохранилище Иркутской ГЭС, залив которого располагается в 2 км от ВПП. С юго-запада, запада и северо-запада протекает р. Ангара, ниже плотины ГЭС располагается город.

#### КЛИМХАРАКТЕРИСТИКА АЭРОПОРТА ИРКУТСК (сокращенно)

Средняя годовая температура воздуха составляет мин  $1.4^\circ$ , абсолютный максимум  $36^\circ$ , самым теплым является июль со средней месячной температурой  $17.4^\circ$ . Переход средне-суточной температуры через  $0^\circ$  весной приходится на 12 апреля, осенью — на 18 октября. Среднее годовое количество осадков составляет 435 мм, максимальное — 797 мм, в теплый период — 382 мм.

Средняя годовая скорость ветра равна 2.7 м/с, максимальная — в мае — 2.8–3.1 м/с. Основное направление ветра в теплый период северозападное — 35%. Наибольшее число дней с сильным ветром наблюдается в апреле–мае — 41% и сентябре–октябре — 24% со средней продолжительностью 6 часов. В основном наблюдаются сильные ветры со скоростью 15–19 м/с северозападного направления. Усиление ветра связано с прохождением фронтальных разделов, преимущественно холодных, основных и вторичных, в зоне которых контраст температуры составляет  $8-12^\circ$  и более, рост давления 6–8 мб/3 часа. Усиление ветра наблюдается при движении циклонов с северо-запада, запада и юго-запада. Весной также наблюдается усиление ветра юго-восточного направления до 12–16 м/с, связанное с распространением глубокой ложбины на юго-восток и падением давления более 3 мб/3 часа. Сильный боковой ветер до 12 м/с и более встречается редко, максимум его наблюдается в апреле–мае и сентябре. Ухудшение видимости менее 3000 м за счет снегопадов и метелей наблюдается в апреле–мае при прохождении циклонов и холодных фронтов с северо-запада, запада и юго-запада продолжительностью 3–4 часа. При выходе с юго-запада заключительного циклона на ухудшение видимости наблюдается в течение 8–10 часов и более.

С прохождением теплых фронтов с волнами, ориентированных от Подкаменной Тугуски на Братск–Иркутск, ухудшение видимости весной и осенью наблюдается продолжительное время, пока стационарирует фронт

Прохождение вторичных холодных фронтов и фронтов окклюзии вызывает кратковременное ухудшение видимости весной и осенью. Ухудшение видимости менее 3000м пыльными бурями наблюдается весной (апрель-май) и осенью (сентябрь-октябрь) при прохождении хорошо выраженных фронтов, сопровождающихся усилением ветра северо-западного направления до 15-20 м/с и более в любое время суток. Максимальная продолжительность ухудшения видимости при пыльных бурях составляет 2-3 часа, продолжительность видимости менее 1000м бывает от нескольких минут до одного часа.

Повторяемость туманов в летний период (июнь-сентябрь) составляет 33%, туманы наблюдаются во второй половине ночи и утром продолжительностью 2-4 часа летом и в августе-сентябре - 4-6 часов. Туманы наблюдаются при антициклональной погоде с ветром у земли 1-4 м/с восточного и юго-восточного направлений. Фронтальные туманы наблюдаются очень редко. Близкое расположение водохранилища и р. Ангары оказывает существенное влияние на образование тумана и слоистой облачности в районе аэродрома в течение всего года.

Наибольшая повторяемость низкой облачности ниже 350м наблюдается при прохождении через Иркутск холодных (основных и вторичных) фронтов в 55% случаев, фронтов окклюзии - в 35%. Повторяемость низкой облачности на фронтах, смещающихся с северо-запада составляет 60% и с юго-запада - 75%. Максимальная повторяемость низкой облачности приходится на утро - 40% и на ночь - 30%, продолжительность низкой облачности составляет 4-6 часов. При регенерации циклона на юге Байкала и выходе циклона с юга (тип "затяжных дождей") в июле-августе низкая облачность сохраняется длительное время - до 4 суток. Повторяемость низкой облачности слоистых форм летом небольшая. Наблюдаются такие облака в утренние часы в виде приподнятого тумана, спустя 1-2 часа после восхода солнца облака рассеиваются.

Грозы наблюдаются с апреля по сентябрь (16 гроз в году) с наибольшей повторяемостью в июле-августе (8-9 гроз) с максимальной продолжительностью 3 часа. Большинство гроз в Иркутске возникает на холодных фронтах - 67% днем и в первой половине ночи. Повторяемость гроз фронтов окклюзии составляет 10%, наблюдаются такие грозы в любое время суток.

Внутримассовые грозы имеют небольшую повторяемость и наблюдаются во второй половине дня в момент максимального развития конвекции.

Динамическая болтанка наблюдается на тех холодных фронтах и фронтах окклюзии, в зоне которых контраст температуры  $8-12^{\circ}$  и более при ветре у земли и на высотах (круг) северо-западного направления более  $6-8$  м/с. Сильная болтанка наблюдается с прохождением холодных фронтов, сопровождающихся усилением ветра у земли более  $15$  м/с на круге  $300-900 - 20$  м/с и более, ростом давления  $5$  мб/3 часа и более, контрастом температуры  $18^{\circ}$  и более.

Орографическая болтанка в аэропорту не наблюдается.

ориентировочная  
дата отбора  
1980-90гг.