নিয়ত বায়ুপ্রবাহ (planetary winds)

যে বায়ুপ্রবাহ সারা বছর ধরে নিয়মিতভাবে নির্দিষ্ট পথে প্রবাহিত হয় তাদের নিয়ত বায়ুপ্রবাহ বলে। এই নিয়ত বায়ুপ্রবাহকে চারভাগে বিভক্ত করা হয়।

ক. আয়ন বায়ুপ্রবাহ :- নিরক্ষীয় নিম্নচাপ বলয়ের উত্তপ্ত ও হালকা বায়ু উপরে উঠে গেলে চাপের সমতা রক্ষার জন্য কর্কটীয় ও মকরীয় উচ্চচাপ বলয় থেকে দুটি বায়ু সারাবছর নিয়মিতভাবে নির্দিষ্ট পথ অনুসরণ করে নিরক্ষীয় নিম্নচাপ অঞ্চলের দিকে প্রবাহিত হয়ে থাকে। নিরক্ষীয় অঞ্চল অভিমুখে আসার কালে এই বায়ুপ্রবাহ নিরক্ষরেখা অতিক্রম করার পর কোরিওলিস বলের প্রভাবে উত্তর গোলার্ধে ডানদিকে বেঁকে উত্তর-পূর্বদিক থেকে এবং দক্ষিণ গোলার্ধে বাঁদিকে বেঁকে দক্ষিণ-পূর্বদিক থেকে প্রবাহিত হয়। এই বায়ুপ্রবাহকালে যথাক্রমে উত্তর-পূর্ব আয়নবায়ু ও দক্ষিণ-পূর্ব আয়নবায়ু বলা হয়। বাণিজ্য জাহাজ চলাচলের জন্য পালতোলা বাণিজ্য জাহাজগুলি এই বায়ুপ্রবাহ অনুসরণ করে নির্দিষ্ট পথে যাতায়াত করত বলে এদের বাণিজ্য বায়ু বা আয়ন বায়ু (আয়ন অর্থ পথ) বলা হয়। উত্তর-পূর্ব আয়নবায়ু গতিবেগ ঘণ্টায় ১৬ কিলোমিটার এবং দক্ষিণ পূর্ব আয়ন বায়ুর গতিবেগ ঘণ্টায় প্রায় ২২ কিলোমিটার। আয়নবায়ু প্রবাহ নিরক্ষরেখার কয়েক ডিগ্রি উত্তর ও দক্ষিণ থেকে প্রায় ৩০°-৩৫° উত্তর অক্ষাংশের মধ্যে প্রবাহিত হয়ে থাকে।

খ. পশ্চিমা বায়ুপ্রবাহ :- কর্কটীয় ও মকরীয় উচ্চচাপ বলয় থেকে নিরক্ষীয় নিম্নচাপ বলয়ের দিকে যেমন আয়নবায়ু প্রবাহিত হয় তেমনি এই দুই ক্রান্তীয় উচ্চচাপ বলয় থেকে উভয় গোলার্ধের দুই মেরু বৃত্ত প্রদেশীয় নিম্নচাপ বলয়ের দিকের দুটি বায়ু সারাবছর নির্দিষ্ট পথে প্রবাহিত হয়। এই বায়ুপ্রবাহকে পশ্চিমা বায়ুপ্রবাহ-

Scanned with CamScanner

বলে। পশ্চিমা বায়ু - উত্তর গোলার্ধে মোটামুটি ৩৫° অক্ষাংশ থেকে ৬০° অক্ষাংশের মধ্যে প্রবাহিত হয়ে থাকে।

- পশ্চিমা বায়ু মেরু ও প্রতিপ্রদেশের দিকে অগ্রসর কালে কোরিওলিস বলের প্রভাব অনুসারে উত্তর গোলার্ধে ডানদিকে বেঁকে দক্ষিণ পশ্চিম দিক থেকে প্রবাহিত হয় বলে একে দক্ষিণ - পশ্চিম পশ্চিমা বায়ু এবং দক্ষিণ গোলার্ধের বাঁদিকে বেঁকে উত্তর - পশ্চিম দিক থেকে প্রবাহিত হয় বলে একে উত্তর পশ্চিম পশ্চিমা বায়ু বলে। তবে আয়ন বায়ুর ন্যায় এই বায়ু সারাবছর একই নিয়মিত ভাবে প্রবাহিত হয় না।

৫। মেরু বায়ু প্রবাহ :— উত্তর মেরু ও দক্ষিণ মেরুর উচ্চচাপ বলয় হতে নিয়মিতভাবে দুটি বায়ুপ্রবাহ মেরু হতে প্রতিকূলীয় দুটি নিম্নচাপ বলয়ের দিকে প্রবাহিত হতে থাকে। এই বায়ুপ্রবাহদ্বয় কোরিওলিস বলের প্রভাব অনুসারে উত্তর গোলার্ধে ডানদিকে বেঁকে উত্তর পূর্ব মেরু বায়ুরূপে এবং দক্ষিণ গোলার্ধের বাঁদিকে বেঁকে দক্ষিণ পূর্ব মেরু বায়ুরূপে প্রবাহিত হয়। মেরু প্রদেশ থেকে আসে বলে এই বায়ুপ্রবাহ হয় শীতল ও শুষ্ক বায়ু প্রবাহ তবে দক্ষিণ গোলার্ধে মেরু বায়ুপ্রবাহে মাঝে মাঝে প্রবল ঝড় ওঠে এবং হিমবাহ ও তুষারপাত হয়।

Scanned with CamScanner