



Чем ниже температура атмосферного воздуха, тем сильнее в нем давление молекул – то есть тем плотней они расположены по отношению друг к другу. Именно это и является причиной повышенной плотности холодного воздуха по отношению к тепловому. Именно различие в плотности воздуха и является причиной его движения – давление компенсируется и выравнивается путем перемещения масс. Различия температуры в атмосферных потоках создают и различия давления, которые действуют как основная сила, которая образует движение атмосферы. Из районов более высокого давления воздух перемещается в районы более низкого давления, и таким образом изменяется климат.

На погодных картах это понятие описывается таким видом линий, как изобары. Они соединяют точки, в которых давление одинаково. Часто они имеют вид похожий на неправильные окружности. Именно эти окружности и ограничивают области как высокого, так и низкого давления. Расстояние, которое соблюдается между изобарами, характеризует давление в горизонтальной площади, а проще говоря – силу, которая действует в направлении от областей высокого давления к областям низкого.

Изменение силы давления от одного района по отношению к другому и называется в теории градиентом давления. Если изобары на картах расположены довольно густо, то это значит, что давление на сравнительно маленьком участке изменится с большой скоростью, то есть градиент давления очень высок. Проще говоря, когда изобары расположены на карте часто, то это признак высокого градиента давления.