

2. تحليل خرائط المستويات الضغطية العليا

Drawing of contours

2.1 رسم خطوط تساوي الارتفاع

خطوط تساوي الارتفاع Contours عبارة عن خطوط تصل بين النقاط او المحطات ذات نفس الارتفاع عن مستوى سطح البحر تقريباً ، وسنلاحظ ان الارتفاع على مستوى ضغط معين يختلف من مكان لآخر . تتناسب خطوط تساوي الارتفاع مع خطوط تساوي الضغط على اي خارطة فمثلاً اذا كان خط ارتفاع اعلى فان خط تساوي الضغط يقل وهكذا يظهر الانخفاض عن الارتفاع (27) . تُحلل خرائط المستويات الضغطية العليا بصورة متعاقبة من السطوح الدنيا الى السطوح العليا لان الضغط يتغير بصورة تدريجية ومنتظمة مع الارتفاع .

ترسم الخطوط الكنتورية بقلم الرصاص الاسود كخطوط متصلة ومستمرة على خارطة طبقات الجو العليا بفترات ضغطية تتغير حسب الارتفاعات أو المستويات . وعادة ترسم خطوط تساوي ارتفاع موازية مع متجهات الرياح وأن القيم الكبيرة لأرتفاعات الجهدية ينبغي ان تكون على على يمين الخط الكنتوري والقيم الصغرى على اليسار في نصف الكرة الشمالي وبالعكس في نصف الكرة الجنوبي . تزداد كثافة الخطوط الكنتورية مع شدة الرياح (27) وعلى الخرائط الكنتورية مركز نقطة الارتفاع الجهدى الأوطى يرمز له بالحرف (L) بينما الحرف (H) يرمز لمنطقة الارتفاع الجهدى الاعلى.

drawing of isotherms

2.2 رسم خطوط تساوي درجات الحرارة

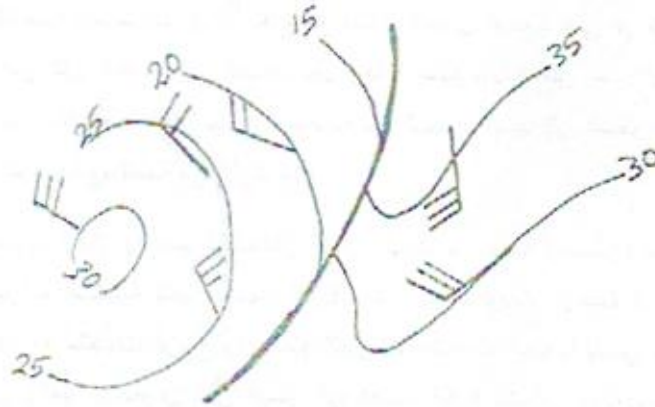
تسمى الخطوط الواصلة بين النقاط او المحطات ذات درجات الحرارة المساوية بخطوط تساوي درجات الحرارة **isotherms** . ترسم هذه الخطوط الى جانب خطوط تساوي الارتفاع على خرائط طبقات الجو العليا للمستويات الضغطية 850hPa و 700 hPa التي ترسم بقلم الرصاص الاحمر وبفقرات ثابتة مثل 5°c او 10°c فتظهر مناطق دافئة وباردة حيث يؤشر في مركز المنطقة الدافئة بالحرف الكبير (w) ومركز المنطقة الباردة بالحرف الكبير (C) بلون ازرق .

Drawing of isotach

2.3 رسم خطوط تساوي سرعة الرياح

تعرف خطوط تساوي السرعة Isotach على انها الخطوط الواصلة بين النقاط او المحطات ذات قيم سرع الرياح المتساوية [2 و 22] وتعرف الرياح بانها دالة مستمرة عند اي مكان ما عدا عند الجبهات وعند سطح الارض كما هو مبين في الشكل 7.1 ترسم هذه الخطوط عند المستويات الضغطية العليا 500 hPa و 300 hPa و 200 hPa و 100hPa بخطوط

متقطعة وبفترات كل 20 Kt او بفترات اختيارية حيث تتميز هذه المستويات بالقيم العالية لسرعة الرياح حتى انها تميل لتكون حزام ضيق من الهواء وكأنه تيار مائي مندفع بسرعة . ترمز مراكز النقاط العالية بالحرف (F) والنقاط البطيئة بالحرف (SS) .



توضيح خطوط تساوي سرعة الرياح عند سطح جيبوي.

شكل 2:1