

پيوانه كردنى په ستانى ههوا (قياس ضغط الجوى)

په ستانى ههوا ده پيوريټ به پيى تاقيكردنه وهى زاناي ايطالى (تورشلى) به جيوه، ده فريكي (اناء) دانا كه جيوه ي تيدا بوو پاشان هات لوله شوشه يه كي هينا كه يه مه تر بوو سه ريكي داخراو بوو پر بوو له جيوه سه ره و نخوني كرده وه (قلب) بوناو قاپه كه، تاقيكردنه وه كه له سه ر ئاستي روى ده ريا وه له بازنه ي پاني (٤٥) نه نجمدرا، تورشلى تيبينى كرد كه ستونه جيوه كه داده به زيت هه تا گه يشته (٧٦) سم، كه يه كسانيشه به (٧) كغم له سه ر (١ انج ٢) بو يه تورشلى نه م به هايه ي (قيمه) دانا به به هاي په ستانى ههوا. كه واته نه و ستونه ههوا يه له بهر گه گازی كه ده توانيټ په ستانيك ئاراسته ي روى جيوه كه بكات و بهرزي بكاته وه تا (٧٦) سم.

* وه له بهر نه وهى كه (سم، انج) يه كه ي پيوانه كردنى دوورين نه وه ده بيت بگوردرين بو يه كه يه كي پيوانه كردنى نه اندازه ي (هندسي) بو هيژ نه و يش بر يتيه له (بار) وه له هه مان كاتدا يه كه ي بار يه كه يه كي پيوانه ي گه وره يه له بهر نه وهى هيژى ئاراسته كراو له بهر گي گازيه وه يه كسانه به (١ بار) له سه ر (١ سم ٢)، وه له بهر نه وهى جياوازيه كاني روى زهوى له روى هيژى په ستانه وه بچو كن بو يه نه م پيوه ره وردتر كرايه وه بو (مليبار) كه:- (١ بار = ١٠٠٠ مليبار)

کهواته به‌های ئەوستونه جیوهی که به‌رزیه‌کهی (۷۶سم یاخود ۷۶۰ملم) ه که
 یه‌کسانیشه به (۱۰۱۳.۳)میلیار، بریتیه له به‌های په‌ستانی ئاسایی (قیمة‌الضغط
 الإعتیادی) ئەمەش به‌های په‌ستانه له ئاستی رووی ده‌ریاو پله‌ی گەرما (۱۵س) و له
 بازنه‌ی پانی (۴۵). وه له‌بەر ئەوه‌ی (۱ملم = ۰.۷۵میلیار) بو‌یه به‌م شیوه‌یه
 هه‌لده‌ستین به گۆرینی ملیمتر بو میلیار و به پیچەوانه‌شه‌وه به‌پشت به‌ست به‌م دوو
 هاو‌کیشه‌ی خواره‌وه :-

$$\text{الضغط بالمیلیار} = \text{الضغط بالملمیتر} \div ۰,۷۵$$

$$\text{الضغط بالمیلیار} = ۷۶۰ \div ۰,۷۵$$

$$\text{الضغط بالمیلیار} = ۱۰۱۳,۳$$

$$\text{الضغط بالملمیتر} = \text{الضغط بالمیلیار} \times ۰,۷۵$$

$$\text{الضغط بالملمیتر} = ۱۰۱۳,۳ \times ۰,۷۵$$

$$\text{الضغط بالملمیتر} = ۷۶۰$$

نامیڙه کانی پیوانه کردنی پهستانی ههوا

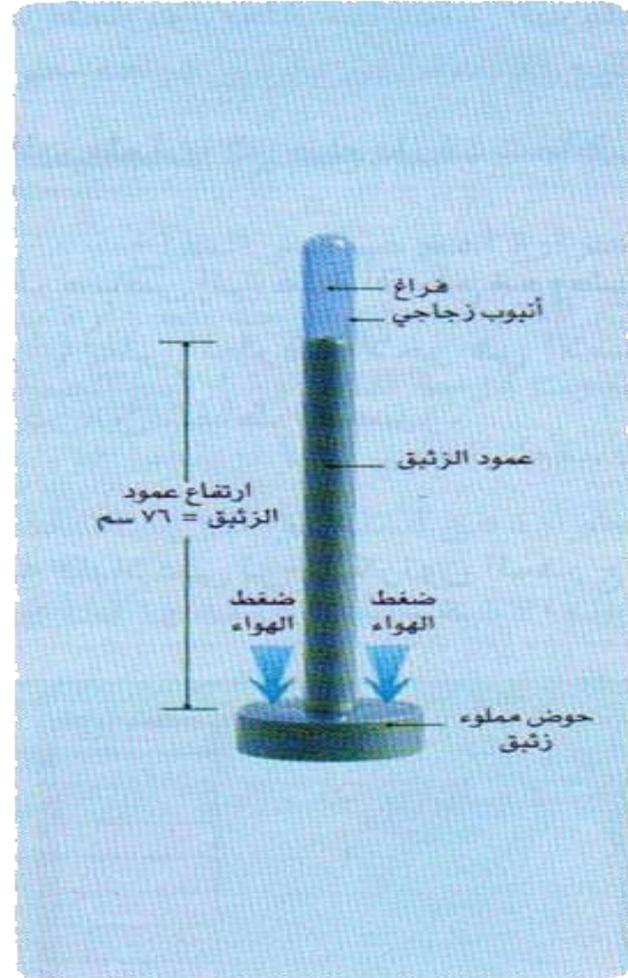
أجهزة قياس الضغط الجوي

نامیڙه کانی پیوانه کردنی پهستانی ههوا بریتین له دوو جوړی سهره کی جیوهی و توّمار کهر

۱- بارومتری جیوهی (البارومتر الزئبقي)

پیکهاتوه له لوله شوشه یه کی به تالّ کراوه له ههوا بهرزیه کهی (۱م) دابهش کراوه به سهر یه که کانی پیوانه دا، لایه کی داخراوه و لایه کی کراوه یه سهره و نخون کراوه ته وه بوّ ناو ده فره جیوه یه ک خراوه ته بهر ههوا ی کراوه ستونه جیوه که ده که ویته ژیر کاریگه ری ههوا ی روی ده فره جیوه که نه گهر پله ی په ستانه که بهر زبوه وه جیوه ی ناو لوله شوشه که بهر ز ده بیته وه وه به نرم بونه وه یشی جیوه ی ناو لوله شوشه که داده به زیّت. به لام خویندنه وه ی بارومتری جیوه یی خویندنه وه ی کوتای نیه وه پیویستی به چند گورانکاریه که هه یه له سهر پله ی گهر ما چونکه جیوه به گهرم بون و سارد بونه وه ده کشیت و دیتته وه یه ک، ههروه ها گورنکاری به پیی نه و بازنه پانییه ی که ویستگه که ی لییه له بهر نه وه ی هیزی راکیشانی زهوی جیاوازه له نیوان جه مسهره کان و هیلی که مهره ی ههروه ها گورنکاری کردن لهو پیوانانه ی که له بهر زایه کان توّمار ده کرین بوّ نه وه ی یه کسان بکریتته وه له گهل ئاستی رووی ده ریا چونکه له بهر زایه کان په ستان کهم ده بیته وه نه مانهش له ریگه ی هاو کیشه و خشته ی تایبه ته وه نه نجم ده درین

وينهى بارومترى جيوهوى (صورة بارومتر الزئبقي)



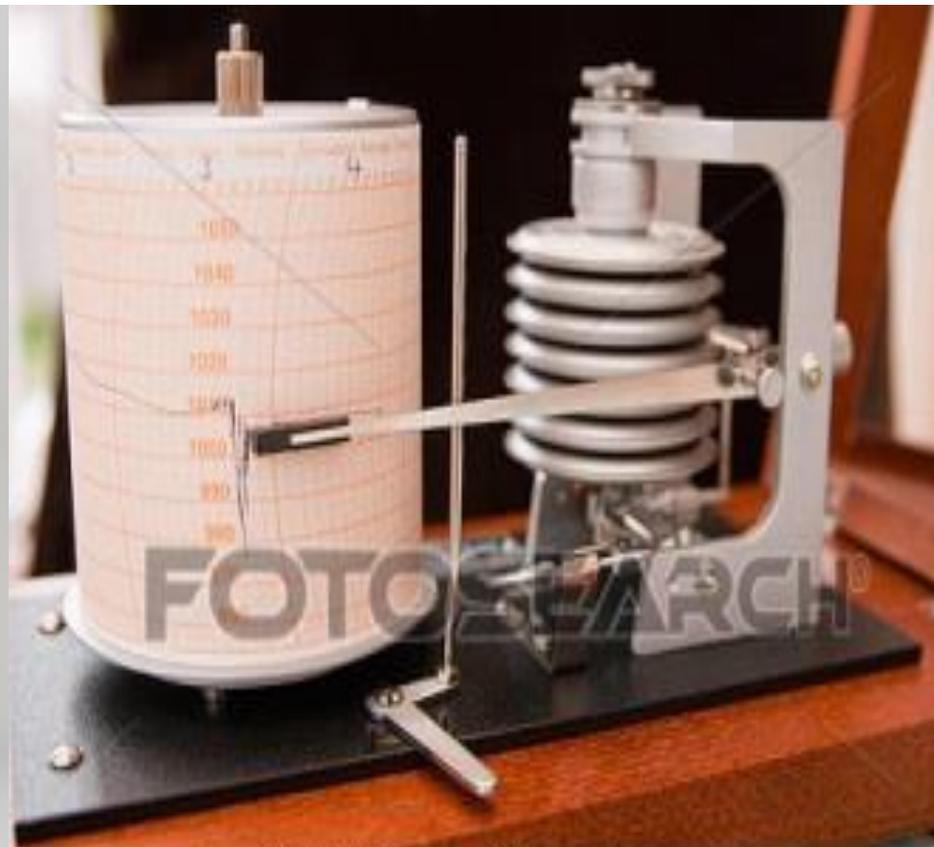
۲- باروگراف (باروگراف)

دهتوانين پيئي بليين تومار كهري پهستان يان بارومه تري ئوتوماتيكي تومار كردني پهستان، تا رادهيه كي زور له تهرموگراف دهچيت، نهو يش بههوي قهلهميكه وه وينه ي هيلكي بهياني دهكيشت لهسر نهو كاغزه ي كه پيچراوه لهو لوله كه ي كه بهدهوري خويدا دهسورپتهوه وه نهو لهره لهري كه قهلهمه كه دهيكيشت لهسر كاغزه كه لهره لهري پهستانه كه يه كه لهماوه ي ههفته يه كدا تومار كراوه و دابهش كراوه ته سر روژه كاني ههفته و كاترميره كان، كاغزه كه پيچراوه به لوله كيكه وه كه بهدهوري خويدا دهسورپتهوه و قهلهمه كesh خه تي لهسر دهكيشت كه بهستراوه ته وه به بهرز كه ره وه يه كه وه نهمهش بهستراوه ته وه به چهند قوتويه كي نيمچه كانزايي بهتال كراو لههوا كه روه كانيان تهنكو ههستيارن (حساس) نه گهر پهستان بهرز بوه وه نهوه روه كان داده بهزن (هبطت وجهها) وهنو كي قهلهمه كesh بهرز دهبيته وه وه به پيچه وان ه شه وه كه پهستان نرم بوه وه روه ي قتوه كان دينه وه شويني خويان و نو كي قهلهمه كesh داده بهزيت.

ويٲنهى ئاميري باروگراف (صورة جهاز الباروگراف)



k0268715 www.fotosearch.com



k2154898 www.fotosearch.com

گورانی پهستانی ههوا (تغیرات الضغط الجوي)

پهستانی ههوا همیشه له گوراندایه به گویرهی شوین وه به گویرهی کات تهنانهت لهیهک شوینیشدا له وهرزیکهوه بو وهرزیکي تر له روژیکهوه بو روژیکي تر له کاترمیریکهوه بو کاترمیریکي تر ده گورین، تهنانهت پهستان ده گوریت بهپی خولهک و چرککش، ئەمهش بههوی گورانی پلهی گهرما و ههلی ئاو جولهی بارسته ههواو بایه کانهوه رودهدات، ئەو گورانکارپانهی که بهسهر پهستانی ههوا دا دیت به زوری له نیوان (۹۸۰مب - ۱۰۲۷مب) دایه به ده گمهن ریک ده کهویت بیته خوار (۹۴۶مب) یان بکهویتته سهرو (۱۰۴۷مب).

دابهش بونی ستونی پهستانی ههوا
(التوزيع العمودي للضغط الجوي)

الارتفاع كيلومتر	الضغط مليبار	الارتفاع كيلومتر	الضغط مليبار
٠	١٠١٣	٣٠	١١,٥٢
٢	٧٩٥	٤٠	٢,٧٨
٤	٦١٦	٥٠	٠,٩٣
٦	٤٧٢	٦٠	٠,٣٥
٨	٣٥٦	٧٠	٠,١٢
١٠	٢٦٤	٨٠	٠,٠٣
١٥	١٢٠	٩٠	٠,٠٠٨
٢٠	٥٥,٢١	١٠٠	٠,٠٠٣

گورانی پهستان به بهرزبونه وه (التغیرات الضغط بالارتفاع)

بری پهستانی ههواى سهر ههر ناوچهیهك بریتیه له كیشی ئه و ستونه ههوایهی بهسهریه وهیه تی، بویه ئاساییه له سهر روی دهریای مردوو بره كه زیاتر بیټ، چونكه نرمترین بهشی رووی زهوییه. وههتا بهرز بینه وه زورتریش كه م ده كات. وه له بهر ئه وهی كه ههوا كو مه له گازیكه توانای په ستاوتن و كشانی ههیه به گویره ی ئه و په ستانه ی ده كه ویتته سهری، بویه چریه كه ی ده گوریت به گورانی ئاستی بهرزی، چریه كه ی له ئاسته نرمه كاندا زورتره ههتا بهرزبینه وه كه م ده كات،

* كه م بونه وه ی په ستانی ههوا به شیوهیه کی نارېك و ناجیگیر رودهدات، تیكرای كه م بونه وه له ئاسته كانی خواره وه خیرایه، به لام ئه و خیراییه راسته وانه كه م ده كات له گه ل بهرزبونه وه دا، نریكه ی (۲۵٪) ی بری په ستانی ههوا له ژیر ئاستی (۲ كم) وه له (۵۰٪) په ستان له ژیر ئاستی (۵.۵ كم) دایه، وه بری (۷۵٪) ی له ژیر ئاستی (۱۱ كم) دایه، وه له (۹۰٪) ی له ژیر ئاستی (۱۶ كم) هوهیه، وه له (۹۹.۹٪) له ژیر ئاستی (۵۰ كم) دایه، به لام كو ی په ستانی ئه و سه دان كيلومه تری سهره وه كه ماوه كه متره له یهك میلیار.

هوکاره کانی گوږانی پالپه ستوی ههوا به بهر زبون هه (عوامل تغير الضغط الهواء بالارتفاع)

۱- کورت بونه وهی دریژی ستونه ههوا (تقصیر طول عمود الهواء).

پهستانی ههوا کیچی ههوا یه له سهر رووی زهوی به شیویه کی ستونی تا کوتای بهر گه ههوا. هه رچه نده بهرزی زیاد بکات دریژی ستونه ههوا که کم ده کات و ئه مهش ده بیته هوی که مونه وهی په ستانه که ی و کی شه که ی.

۲- هیژی راکیشانی زهوی (قوة جاذبية الأرضية)

کاتی که زهوی به ده وری خویدا ده سورپته وه پشتینه یه کی راکیشان دروست ده کات له بهر ئه وه بهرگی گازی ده مینیتته وه به ده وری زه ویدا، ئه مهش واده کات ئه و گازانه ی زیاتر نریکن له روی زهوی زیاتر په یوست بن (التصاق) به روی زهوی وه له بهر به هیژی راکیشانه که وه ئه مهش که مده کات هه رچه نده له روی زهوی دوور بکه وینه وه بو سهر وه، ههروه ها چری گازه کان جیاوازه گازه سو که کان (الغازات الخفيفة) له سهر وه ون وه گازه قورسه کان (الغازات الثقيلة) ده که ونه ژیره وه، ههروه ها ههوا پیکدیت له چینه کان هه رچینه وه په ستان له سهر چینی ژیره وهی دروست ده کات و ئه مهش ده بیته هوی زیاتر لیک نریک بونه وهی دنکوله کانی (تقارب أكثر لجزيئات الهواء) واته ئه و چینه ی له سهر وه یه په ستانی له سهر نیه به لام ئه و چینه ی که له ژیره وه یه په ستانی چینی سهر وهی له سهر بهم شیوهش چینی نریک له روی زهوی کیش و په ستانی هه موو چینه کانی تری له سهر وه وه به پیچه وانه شه وه راسته.

□ دابهش بونی ئاسوئی پهستان (توزیع الضغط افقیّاً)

گوړانی ئاسوئی پهستانی ههوا زوړ که متره له گوړانی پهستان به شیوهی ستونی، زوړ به ده گمهن گوړانی ئاسوئی له (۳مب) زیاتر ده بیت بو ههر (۱۰۰کم)، له گهّل که می ئه م گوړانکاریه به لام بهر پرسه له دروستبونی تونده با و گوړانی بارودوخی زه پوخی. بهر زترین پهستان له سیریا تو مار کراوه که (۱۰۸۴مب) بو، به هوئی نرم بونه وهی پهی گهرمی و چری زوړی ههوا کهی، وه ناوچهی ده ریای مردوش بهر دهوام پهستان بهرزه تیایدا له بهر نه وهی (۴۰۰م) نرمتره له سهر ئاستی رووی ده ریای. له کاتی کدا نرمترین به های پهستانی ههوا که (۸۷۰مب) له ناو جهر گهی گهرده لولی خولگهی تو مار کراوه له زه ریای هیمن.

هوکاره کانی گوږانی ئاسوڤی پهستانی ههوا

(عوامل تغير الضغط الهواء افقيا)

۱- **پلهی گهرما (درجة الحرارة)** په یوهندی نیوان گهرمی و پهستان په یوهندیه کی پیچه وانیه. نه و ناوچانه ی پلهی گهرمیان بهرزه پهستان تیایاندا نزمه به هوڤی کشانی ههوا و سهر کهوتنی بو سهره وه (بسبب تمدد الهواء وارتفاعه إلى الأعلى). له کاتی کدا نه و ناوچانه ی که گهرما داده بهزیت پهستان بهرز ده بیته وه به هوڤی هاتنه وه یهک و پهستاوتنی ههوا (بسبب انکماش الهواء وانکباسه إلى الأسفل). له بهر نه وه نه گهر هوکاری تر نه بوو، نه وه گهرما بهرپرسه له دابهش بونی پهستان، پهستانی نزم دهرده کهویت له دهوری ناوچه ی که مهره یی (حول منطقة الاستوائية) به هوڤی بهرزی پله کانی گهرما به دریژی روژه کانی سال نه م پهستانهش ده جولیت له باشور و باکوری هیلی که مهره یی له گهل جولای روکاری خوږ. وه پهستانی بهرز (گهرمی) دهرده کهویت له ناوچه جه مسهرییه کان نه مهش به هوڤی زوږی نزمی پله کانی گهرما به دریژی روژه کانی سال.

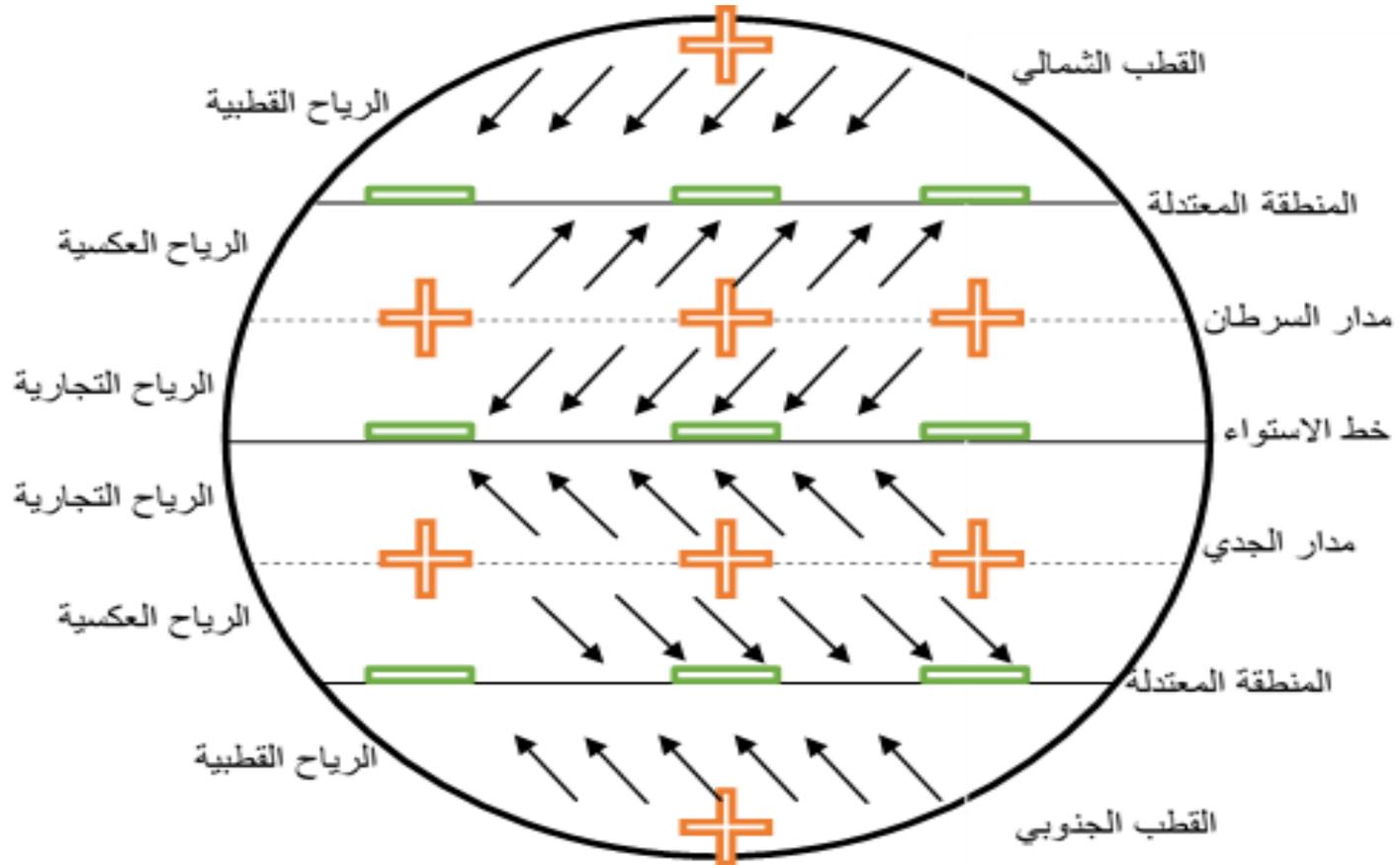
۲- **شیی ههوا (رطوبة الهواء)** نه و بارسته ههلمه ناوه ی که له ههوا دا ههیه پهستانی ههوا کم ده کاته وه. ههوا یه کی گهرم و شیدار چری پهستانه که ی که متره له ههوا یه کی گهرم و وشک. ههرچه نده بارسته ی ههلمی ناو له ههوا دا زیاد بکات پهستانی ههوا که کم ده کات، چونکه کیشی ههوا ی شیدار که متره له ههوا ی وشک کاتیک ههلمی ناو و (سوکت) شوینی ههوا ی وشک (قورستر) ده گریته وه کیش و پهستانی ههوا که کم ده کات.

۳- جولہی ھوای سہر کہوتو دا کہوتو (الحرکة الصاعدة والهابطة للهواء)

لہونا وچانہی کہ ھوا بہرز دہیٔتہ وہ بہھوی گہرما وہ یاخود بہھوی بہیہک گہیشتنی دوو توپہلہ ھوای (التقاء الكتل الهوائية) ناوچہی پھستان نزم پیٔکدیت (تكون مناطق ضغط واطيء) وہ کو پشتینہ کانی ناوہ راست (العروض الوسطی) کہ شوینی بہیہک گہیشتنی توپہلہ ھوایہ کانہ. بہلام ناوچہ گانی دا کہوتنی ھوا لہ سہرہ وہ بو خوارہ وہ (مناطق هبوط الهواء من الأعلى إلى الأسفل) بہھوی دابہزینی پلہی گہرما یان بہھوی بہیہک گہیشتنی بہرہ ھوایہ بہرزہ کان (لقاء التيارات الهوائية العليا) ئہ وہ پھستان بہرز پیٔکدیت (تكون مناطق ضغط عال)، ھہرہک دہردہ کہؤت لہ پشتینہ خولگہیہ کان (العروض المدارية) بہھوی بہیہک گہیشتنی ھہردوو بہرہ ھوای کہ مہرہی و نیمچہ جہ مسہری کہ دادہ کہونہ سہر ناوچہ خولگہیہ کان (بازنہی پانی ۳۰ باکور و باشور کہ دہبنہ ھوی دروست بونی پھستانی بہرز (كما في العروض المدارية حيث تتلقى في الأعلى التيارات الهوائية الأستوائية وشبه القطبية لتهبط فوق المناطق المدارية) دائرة عرض ۳۰ شمالا وجنوبا).

۴- بہرزى و نزمى (التضاريس) بہرزبونہ وہ لہ ئاستی رووی دہریا دہیٔتہ ھوی کورتبونہ وہی ستونی ھوا بہمہش کہ مبونہ وہی پھستانی ھوای لیڈہ کہؤتہ وہ بہ شیوہیہک لہ بہرزایی (۵.۵ کم) (۵۰٪) ی پھستان دادہ بہزیت وہ بہ پیچہ وانہ شہ وہ.

پشتینه کانی پهستان (عروض الضغط)



1 مناطق الضغط الجوي

ناوچه کانی پهستانی ههوا (مناطق ضغط الهواء)

۱- ناوچهی پهستان نرمی کهمهرهیی (منطقة الضغط المنخفض الإستوائية)

ناوچه گهرم و شیداره کانی دهووروبهری هیلی کهمهرهیی (بازنه‌ی پانی ۰) ده‌گریته‌وه، دریتز بونه‌وه‌که‌ی به پیی وهرز ده‌گوریت له‌وه‌رزی هاویندا به‌ره‌و باکوری هیلی کهمهرهیی و له وهرزی زستاندا به‌ره‌و باشوری هیلی کهمهرهیی ده‌کشیت. هه‌میشه ئەم جوړه په‌ستانه له ناوچه گهرم و شیداره‌کاندا هه‌یه، شوینی جول‌ه‌ی رو‌که‌شی خوړ ده‌که‌ویت.

۲- ناوچهی پهستان به‌رزی نیمچه خولگه‌یی (منطقة ضغط مرتفع شبه المدارية)

ئهو ناوچه‌ی ده‌گریته‌وه که که‌وتونه‌ته نیوان بازنه‌ی پانی (۲۰ - ۳۰) ی باکور و باشوری هیلی کهمهره‌یی، به‌هوئی ته‌وژمی دا‌که‌وتوه‌وه دروست دهن و ئەبنه هوئی دروست بونی وشکی و بیابان له‌و ناوچه‌ی‌دا.

۳- ناوچهی پهستان نرمی نیمچه جه‌مسهری (منطقة ضغط منخفض شبه القطبية)

ئهم جوړه په‌ستانه پشتینه مام ناوه‌ندیه‌کان ده‌گریته‌وه که ده‌که‌ونه نیوان بازنه پانیه‌کانی (۳۰ - ۶۰) ی باکور و باشوری هیلی کهمهره‌یی، له ئەنجامی به‌یه‌ک گه‌یشتنی توپه‌له هه‌وای خولگه‌ی گهرم و توپه‌له هه‌وای جه‌مسهری سارد پیکدیت. ئەم په‌ستانه نرمه به‌ره‌و باشور ده‌جولیت له‌وه‌رزی زستان و پاشان له وهرزی هاویندا به‌ره‌و باکور ده‌گریته‌وه.

۴- ناوچهی پهستان بالای جه‌مسهری (منطقة الضغط المرتفع القطبية)

ناوچه جه‌مسهریه‌کان ده‌گریته‌وه، هو‌کاری دروست بونیشی ده‌گریته‌وه بو‌ نرمی زووری پله‌کانی گهرما به شیوه‌یه‌ک که ئاووه‌واکه‌ی زور سارد و وشکه.