

[Link to Google doc](#)

Synop 06

Example: [20241020](#)

### [AAXX 20061](#)

[40719](#) [11240](#) [83005](#) [10158](#) [20155](#) [30216](#) [40206](#) [52033](#) [60041](#) [75965](#) [8732/](#) [9GGgg](#)

[333](#) [32015](#) [4E'SSS](#) [50101](#) [70151](#) [86706](#) [82912](#) [88550](#) [90767](#) [931ss](#)

[444](#) [C'H'H'N'Ct](#)

[555](#) [10156](#) [29098=](#)

---

**AAXX** ایستگاه ثابت در خشکی

M<sub>i</sub>M<sub>i</sub>M<sub>i</sub>M<sub>i</sub> گروه

**BBXX** ایستگاه دریایی

---

**20061** روز، ساعت، یکای باد

YYGGI<sub>w</sub> گروه

روزهای ماه از 01 الی 31 20

زمان حقیقی دیدبانی به نزدیکترین ساعت 06

سرعت باد بر حسب متربرثانیه و از روی سرعت سنج به دست آمده است 1

سرعت باد بر حسب متربرثانیه و تخمین زده شده است 0

سرعت باد بر حسب نات و تخمین زده شده است 3

سرعت باد بر حسب نات و از روی سرعت سنج به دست آمده است 4

(جدول شماره ۱۸۵۵)

---

**40719** کد ایستگاه

IIIII گروه

شماره منطقه ایران 40

فرودگاه رشت 719

از 700 تا 899 به ایران واگذار شده

---

درج یا حذف بارندگی، خودکار/غیرخودکار، ارتفاع پایینترین لایه ابر، دید افقی 11240

I<sub>R</sub>I<sub>x</sub>hVV گروه

چه بارندگی داشته باشیم و چه نداشته باشیم، گروه 6RRRT<sub>r</sub> در بخش ۱ درج می شود 1

گروه 6RRRT<sub>r</sub> در بخش ۳ درج می شود و بارندگی وجود دارد 2

گروه 6RRRT<sub>r</sub> در هیچ کدام از دو بخش ۱ و ۳ به علت عدم وجود بارندگی درج نشده و از گزارش حذف می شود (در حال حاضر 3 در ایران استفاده نمی شود)

گروه 6RRRT<sub>r</sub> در هیچ یک از دو بخش ۱ و ۳ به دلیل عدم نیاز منطقه ای درج نمی گردد و از گزارش حذف می شود. تبصره: 4 ضمناً در سینوپ های فرعی عدد رمزی 4 گزارش می شود.

(درج یا حذف اطلاعات بارندگی)

ایستگاه غیرخودکار است و گروه 7wwW<sub>1</sub>W<sub>2</sub> در گزارش درج می شود (در زمان حال یا گذشته پدیده هوای حاضر و گذشته 1 وجود داشته است)

ایستگاه غیرخودکار است و گروه 7wwW<sub>1</sub>W<sub>2</sub> از گزارش حذف می شود 2

ایستگاه غیرخودکار است و گروه  $7wwW_1W_2$  از گزارش حذف می‌شود (دیدبانی انجام نگرفته یا اطلاعات در دسترس نیست) 3  
 ایستگاه خودکار است و گروه  $7wawa//$  در گزارش درج می‌شود (در زمان حال یا گذشته پدیده هوای حاضر و گذشته وجود داشته است)  
 ایستگاه خودکار است و گروه  $7wawa//$  از گزارش حذف می‌شود (پدیده حائز اهمیتی وجود ندارد) 5  
 ایستگاه خودکار است و گروه  $7wawa//$  از گزارش حذف می‌شود (دیدبانی انجام نگرفته یا اطلاعات در دسترس نیست) 6  
 (جدول شماره ۱۸۶۰ معرف اطلاعات ایستگاه خودکار/غیر خودکار)

ارتفاع پایین‌ترین لایه ابر ۱۰۰-۲۰۰ متر معادل ۳۵۰-۶۵۰ پا 2  
 ارتفاع پایین‌ترین لایه ابر ۵۰-۵۰۰ متر معادل ۱۵۰-۰ پا 0  
 ارتفاع پایین‌ترین لایه ابر ۵۰-۱۰۰ متر معادل ۱۵۰-۳۵۰ پا 1  
 ارتفاع پایین‌ترین لایه ابر ۲۰۰-۳۰۰ متر معادل ۶۵۰-۱۰۰۰ پا 3  
 ارتفاع پایین‌ترین لایه ابر ۳۰۰-۶۰۰ متر معادل ۱۰۰۰-۲۰۰۰ پا 4  
 ارتفاع پایین‌ترین لایه ابر ۶۰۰-۱۰۰۰ متر معادل ۲۰۰۰-۳۵۰۰ پا 5  
 ارتفاع پایین‌ترین لایه ابر ۱۰۰۰-۱۵۰۰ متر معادل ۳۵۰۰-۵۰۰۰ پا 6  
 ارتفاع پایین‌ترین لایه ابر ۱۵۰۰-۲۰۰۰ متر معادل ۴۵۰۰-۶۵۰۰ پا 7  
 ارتفاع پایین‌ترین لایه ابر ۲۰۰۰-۲۵۰۰ متر معادل ۶۵۰۰-۸۰۰۰ پا 8  
 ارتفاع پایین‌ترین لایه ابر ۲۵۰۰ متر/۸۰۰۰ پا یا بیشتر؛ یا هیچ ابر پایینی وجود ندارد؛ یا هوا صاف 9  
 آسمان دیده نمی‌شود (به علت مه، طوفان، گردوخاک، شن و... ) یا کف ابر پایین‌تر از ایستگاه (کوهستانی) و قله بالاتر از آن باشد /  
 (جدول شماره ۱۶۰۰ ارتفاع پایین‌ترین لایه ابر)

دید افقی ۴۰۰۰ متر 40  
 هر کدام معرف صد متر 50-0  
 به‌کار برده نمی‌شود 55-51  
 عدد ۵۰ را از آن کسر می‌نماییم، رقم باقیمانده معرف دید افقی برحسب کیلومتر است 80-56  
 چون ۸۰ معرف ۳۰ کیلومتر است، به‌ازای افزایش هر رقم ۵ کیلومتر به ۳۰ کیلومتر قبلی اضافه می‌شود 89-81  
 برای کستی‌ها 99-90

مقدار ابر، سمت و سرعت باد 83005  
 گروه NddFF

مقدار ابر ۸ از ۸ 8  
 مقدار ابر ۷ از ۸ 7  
 :  
 مقدار ابر ۰ از ۸ 0  
 زمانی که آسمان قابل رؤیت نباشد (به دلیل وجود گردوخاک و...) 9  
 پوشش ابر به دلایلی دیگر غیرقابل رؤیت است یا دیدبانی انجام نگرفته است /

سمت باد برحسب درجه تقسیم بر ده (۳۰۰ درجه) 30  
 سرعت باد خیلی کم یا سمت باد متغیر است 99

سرعت باد برحسب یکای بیان شده (در اینجا متر بر ثانیه) 05  
 (جدول مقیاس بوفورت)

گروه 00fff  
 اگر سرعت باد بیش از ۹۹ واحد باشد، برای FF عدد ۹۹ کد می‌شود و بلافاصله گروه 00fff بعد از آن درج می‌شود که fff سرعت واقعی باد است، برای مثال باد ۱۸۰ درجه و ۱۱۰ نات به این صورت گزارش می‌شود:  
 81899 00110

دمای خشک به درجه سلسیوس و دهم آن 10158

گروه  $1S_n TTT$

## معرف گروه 1

علامت دمای صفر یا مثبت 0

علامت دمای منفی 1

دمای هوا به درجه سلسیوس و دهم آن 15.8

---

دمای نقطه شبنم (اشباع) به درجه سلسیوس و دهم آن 20155

گروه  $2S_n T_d T_d T_d$

## معرف گروه 2

علامت دمای صفر یا مثبت 0

علامت دمای منفی 1

درج رطوبت نسبی به جای نقطه شبنم 9

مثال:

29098

زمانی که دمای نقطه شبنم موقتاً در دسترس نیست، اما رطوبت نسبی در دسترس است، گروه 29UUU جایگزین گروه نقطه شبنم می‌شود که در آن 29 معرف گروه و UUU معرف رطوبت نسبی بر حسب درصد است (در اینجا ۹۸ درصد)

دمای نقطه شبنم به درجه سلسیوس و دهم آن 15.8

---

فشار هوای ایستگاه (QFE) بر حسب هکتوپاسکال (میلی‌بار) و دهم آن بدون رقم هزارگان 30216

گروه  $3P_0 P_0 P_0 P_0$

## معرف گروه 3

۱۰۲۱.۶ میلی‌بار 0216

مثال‌های دیگر:

۱۰۱۴.۳ میلی‌بار 30143

۹۹۶.۴ میلی‌بار 39964

(تعاریف فشار هوا و فشارهای QFE و QFF و QNH)

شرایط گزارش گروه ۳ به جای گروه ۴

الف. اگر ارتفاع دقیق ایستگاه بین ۵۰۰ تا ۸۵۰ متر باشد و شرایط محلی مانع از تبدیل فشار به سطح دریا شود

ب. اگر ارتفاع دقیق دریا نامعلوم باشد

ج. اگر ارتفاع ایستگاه کمتر از ۵۰۰ متر باشد و نتوان فشار را به سطح دریا تبدیل کرد

$4a_3 hhh$

## معرف گروه 4

معرف سطح استاندارد هم‌فشاری که ارتفاع آن به وسیله‌ی hhh بیان می‌شود  $a_3$

۱۰۰۰ میلی‌بار  $a_3=1$

۵۰۰ میلی‌بار  $a_3=5$

۷۰۰ میلی‌بار  $a_3=7$

۸۵۰ میلی‌بار  $a_3=8$

---

فشار هوا بر حسب هکتوپاسکال پس از تبدیل به سطح دریا یا ارتفاع استاندارد ژئوپتانسیل هم‌فشار به واحد متر (QFF) 40206

گروه 4PPPP

معرف گروه 4

۱۰۲۰۰۶ میلی‌بار 0206

#### نحوه کشف فشار QFF

در صورتیکه عدد دوم از سمت چپ PPPP بین 7 تا 9 باشد کشف به همان صورتی است که وجود دارد و زمانی که عدد سمت چپ از 0 تا 5 باشد عدد 1000 را به آن اضافه می‌کنیم.

مثال:

فشار QFF برابر 1029.3 هکتوپاسکال است  $0293=PPPP$

فشار QFF برابر 996.1 هکتوپاسکال است  $9961=PPPP$

اگر رقم دوم سمت چپ از چهار رقم PPPP عدد 6 بوده بایستی با در نظر گرفتن فصل یا فشار ایستگاه‌های اطراف و یا فشار ایستگاه در گزارشات قبلی آن را به همان صورت گزارش کرد یا عدد هزار را اضافه نماییم (البته در اکثر اوقات به همان صورت نوشته می‌شود و خیلی به ندرت عدد هزار به آن اضافه می‌شود)

(تقسیم‌بندی ایستگاه‌ها از نظر ارتفاع)

---

نحوه تغییر فشار و مقدار آن تا دهم میلی‌بار طی سه ساعت تا زمان دیدبانی 52033

گروه 5aPPP

معرف گروه 5

فشار هوا به‌طور یکنواخت یا نامنظم افزایش داشته است 2

فشار ابتدا زیاد شده و سپس نقصان یافته است ولی فشار در حالت فعلی کمی بیش از فشار سه ساعت قبل است 0

فشار ابتدا زیاد شده و بعد ثابت مانده و یا به آرامی افزایش یافته است 1

فشار ابتدا کم شده و سپس اضافه شده یا ابتدا ثابت بوده و سپس اضافه شده است و یا ابتدا بطور مختصر اضافه و سپس بطور قابل ملاحظه افزایش یافته است 3

فشار جو با سه ساعت قبل برابر است 4

فشار ابتدا کاهش و سپس افزایش یافته است فشار در نهایت کمتر از سه ساعت قبل است 5

فشار ابتدا کاهش و بعد ثابت مانده یا ابتدا به‌طور قابل ملاحظه‌ای کم و سپس به‌طور مختصر کاهش می‌یابد 6

فشار به‌طور منظم یا نامنظم کاهش یافته است 7

فشار ابتدا افزایش و بعد کاهش یافته است و یا ابتدا ثابت مانده و سپس کم شده است و یا ابتدا به‌طور مختصر کم شده است و سپس به‌طور قابل ملاحظه‌ای کاهش یافته است 8

(جدول a روند تغییرات فشار 3 ساعته)

به‌طور کلی 0 تا 3 افزایشی، 4 ثابت، 5 تا 8 کاهش

تغییر فشار ۲۴ ساعته صفر یا مثبت (در کشورهای آسیایی حاره‌ای) (Tropic) 8

تغییر فشار ۲۴ ساعته منفی (در کشورهای آسیایی حاره‌ای) (Tropic) 9

۳.۳ میلی‌بار تغییر فشار 033

PPP

کشورهای آسیایی منطقه‌ی TROPIC (تا ۳۰ درجه شمالی) نحوه تغییرات فشار ۲۴ ساعته را در دو گروه  $58P_{24}P_{24}P_{24}$  و  $59P_{24}P_{24}P_{24}$  گزارش می‌کنند

---

بارندگی بر حسب میلی‌متر و (دهم میلی‌متر برای کمتر از ۱ میلی‌متر)، بازه زمانی بارندگی 60041

گروه 6RRRT<sub>R</sub>

معرف گروه 6

در سینوپ‌های اصلی یعنی ۰۰ و ۰۶ و ۱۲ و ۱۸ گزارش می‌شود. در صورت نداشتن بارندگی هم ضروری است مقدار ۰۰ درج شود

بارش ۴ میلی‌متر 004

RRR

بارندگی وجود ندارد 000

بارش ۱ میلی‌متر 001

بارش ۲ میلی‌متر 002

بارش ۹۸۸ میلی‌متر 988

بارش ۹۸۹ میلی‌متر 989

بارش کمتر از ۰.۱ میلی‌متر 990 (Trace)

بارش ۰.۱ میلی‌متر 991

بارش ۰.۲ میلی‌متر 992

بارش ۰.۹ میلی‌متر 999

بارش به‌طور معمول در ایستگاه اندازه‌گیری می‌شود، ولی مقدار آن در دسترس نیست ///

مقدار بارندگی ۶ ساعته و هر ۶ ساعت گزارش می‌شود 1

$T_R$

مقدار بارندگی ۱۲ ساعته و هر ۱۲ ساعت گزارش می‌شود 2

مقدار بارندگی ۱۸ ساعته و هر ۱۸ ساعت گزارش می‌شود 3

مقدار بارندگی ۲۴ ساعته و هر ۲۴ ساعت گزارش می‌شود 4

#### نحوه عمل ایستگاه‌های مختلف

ایستگاه‌های ۲۴ ساعته: این گروه را در ۰۰ و ۰۶ و ۱۲ و ۱۸ UTC گزارش می‌کنند.

ایستگاه‌های ۱۵ ساعته: در این ایستگاه‌ها که از ۰۳ تا ۱۸ دیدبانی انجام می‌شود، این گروه را در ۰۶ و ۱۲ و ۱۸ گزارش می‌کنند.

بدین صورت که در ۰۶ مقدار بارش ۱۲ ساعته از ۱۸ روز قبل را با  $T_R=2$  و در ۱۲ و ۱۸ بارش ۶ ساعته را با  $T_R=1$  وارد می‌کنند.

ایستگاه‌های ۱۲ ساعته: این گروه را در ۰۶ و ۱۲ گزارش می‌کنند. در ۰۶ بارش ۱۸ ساعته از ۱۲ روز قبل با  $T_R=3$  و در ۱۲

بارش ۶ ساعته با  $T_R=1$  منظور می‌گردد.

#### (دستور العمل گزارش گروه بارندگی)

هوای حاضر و گذشته 75965

7wwW<sub>1</sub>W<sub>2</sub>

معرف گروه 6

باران‌ریزه توأم با باران با ریزش متوسط یا شدید 59

ww

دیدبانی به دلایلی انجام نشده، یا اطلاعات ابرناکی در دسترس نیست (به‌ندرت استفاده می‌شود) 00

ابره‌ای به‌طور کلی کم شده یا از رشد آن‌ها کاسته شده است 01

وضع کلی آسمان تغییری نکرده است 02

ابرها به‌طور کلی رشد نموده یا در حال تشکیل و افزایش هستند 03

دود 04

غبار 05

گرد و خاک معلق در هوا 06

گرد و خاک برخاسته 07

گردباد تکامل‌یافته Dust devil 08

توفان گردوخاک یا شن Duststorm or Sandstorm 09

دمه یا بخار آب معلق در هوا Mist 10

تکه‌هایی از مه (پراکنده) 11

تکه‌هایی از مه (کم‌بیش یکنواخت) 12

برق بی‌رعد Lightning 13

بارندگی خارج از ایستگاه دیده می‌شود ولی به سطح زمین یا دریا نمی‌رسد 14

بارندگی در محدوده ایستگاه در فاصله‌ی بیش از ۵ کیلومتر از محل دیدبانی وجود داشته و به سطح زمین می‌رسد 15

- بارش در محدوده‌ی ایستگاه در فاصله‌ی کمتر از ۵ کیلومتر از محل دیدبانی وجود داشته و به‌سطح زمین یا دریا می‌رسد، ولی در 16 محل دیدبانی وجود ندارد
- رعدوبرق بدون بارندگی در ساعت دیدبانی 17
- اسکوال یا تندباد موقت Squall 18
- ابرهای قیفی‌شکل Funnel Clouds 19
- باران‌ریزه با دمای بیشتر از صفر یا برف دانه‌دانه طی ساعت گذشته 20
- باران با دمای بیش از صفر در ساعت گذشته 21
- برف طی ساعت گذشته 22
- برف و باران مخلوط یا گلوله‌های کوچک یخی طی ساعت گذشته 23
- باران یخ‌زن یا باران‌ریزه یخ‌زن طی ساعت گذشته 24
- رگبار باران طی ساعت گذشته 25
- رگبار برف یا رگبار برف و باران مخلوط طی ساعت گذشته 26
- تگرگ یا تگرگ همراه با باران طی ساعت گذشته 27
- مه یا مه یخ‌زن طی ساعت گذشته 28
- رعدوبرق، با بارندگی یا بدون بارندگی طی ساعت گذشته 29
- طوفان ملایم یا متوسط گردوخاک یا شن که طی ساعت گذشته از شدت آن کاسته شده است 30
- طوفان ملایم یا متوسط گردوخاک یا شن که طی ساعت گذشته تغییری نکرده است 31
- طوفان ملایم یا متوسط گردوخاک یا شن که طی ساعت گذشته بر شدت آن افزوده شده است 32
- طوفان شدید گردوخاک یا شن که طی ساعت گذشته از شدت آن کاسته شده است 33
- طوفان شدید گردوخاک یا شن که طی ساعت گذشته تغییری نکرده است 34
- طوفان شدید گردوخاک یا شن که طی ساعت گذشته بر شدت آن افزوده شده است 35
- کولاک خفیف یا متوسط برف زیر سطح افقی چشم دیدبان Drifting Snow 36
- کولاک شدید برف زیر سطح افقی چشم دیدبان Drifting Snow 37
- کولاک خفیف یا متوسط برف بالاتر از سطح افقی چشم دیدبان Blowing Snow 38
- کولاک شدید برف بالاتر از سطح افقی چشم دیدبان Blowing Snow 39
- مه خارج از ایستگاه، ارتفاع مه بالاتر از سطح افقی چشم دیدبان 40
- تکه‌هایی از مه با عمق زیاد. تفاوت با کدهای 11 و 12 در ضخامت آن است 41
- مه یا مه یخی، آسمان دیده می‌شود، طی ساعت گذشته رقیق‌تر شده است 42
- مه یا مه یخی، آسمان دیده نمی‌شود، طی ساعت گذشته رقیق‌تر شده است 43
- مه یا مه یخی، آسمان دیده می‌شود، طی ساعت گذشته تغییری نداشته است 44
- مه یا مه یخی، آسمان دیده نمی‌شود، طی ساعت گذشته تغییری نداشته است 45
- مه یا مه یخی، آسمان دیده می‌شود، طی ساعت گذشته غلیظ‌تر شده است 46
- مه یا مه یخی، آسمان دیده نمی‌شود، طی ساعت گذشته غلیظ‌تر شده است 47
- مه، آسمان دیده می‌شود، این مه روی اجسام و اشیاء را با روکش خیلی نازکی از یخ شیری رنگ و غیرشفاف می‌پوشاند 48
- مه، آسمان دیده نمی‌شود، این مه روی اجسام و اشیاء را با روکش خیلی نازکی از یخ شیری رنگ و غیرشفاف می‌پوشاند 49
- باران‌ریزه نایخ‌زن ناپیوسته، با ریزش ملایم در زمان دیدبانی 50
- باران‌ریزه نایخ‌زن پیوسته، با ریزش ملایم در زمان دیدبانی 51
- باران‌ریزه نایخ‌زن ناپیوسته، با ریزش متوسط در زمان دیدبانی 52
- باران‌ریزه نایخ‌زن پیوسته، با ریزش متوسط در زمان دیدبانی 53
- باران‌ریزه نایخ‌زن ناپیوسته، با ریزش شدید در زمان دیدبانی 54
- باران‌ریزه نایخ‌زن پیوسته، با ریزش شدید در زمان دیدبانی 55
- باران‌ریزه یخ‌زن، با ریزش ملایم در زمان دیدبانی 56
- باران‌ریزه یخ‌زن، با ریزش متوسط یا شدید 57
- باران‌ریزه توأم با باران، ریزش ملایم 58
- باران‌ریزه توأم با باران، ریزش متوسط یا شدید 59
- باران نایخ‌زن ناپیوسته، شدت ملایم 60
- باران نایخ‌زن پیوسته، شدت ملایم 61
- باران نایخ‌زن ناپیوسته، شدت متوسط 62

- 63 باران نا یخزن پیوسته، شدت متوسط
- 64 باران نا یخزن ناپیوسته، شدت شدید
- 65 باران نا یخزن پیوسته، شدت شدید
- 66 باران یخزن، با شدت ملایم
- 67 باران یخزن، با شدت متوسط یا شدید
- 68 باران یا باران ریزه با برف، با شدت ملایم
- 69 باران یا باران ریزه با برف، با شدت متوسط یا شدید
- 70 برف ناپیوسته، با ریزش ملایم
- 71 برف پیوسته، با ریزش ملایم
- 72 برف ناپیوسته، با ریزش متوسط
- 73 برف پیوسته، با ریزش متوسط
- 74 برف ناپیوسته، با ریزش شدید
- 75 برف پیوسته، با ریزش شدید
- 76 کریستال‌های بسیار ریز و پودرمانند یخی، با یا بدون مه
- 77 برف دانه دانه، با یا بدون مه
- 78 بلورهای مجزای ستاره‌ای شکل برف، با یا بدون مه
- 79 تکه‌های کوچک یخی
- 80 رگبار باران، ملایم
- 81 رگبار باران، متوسط یا شدید
- 82 رگبار باران، خیلی شدید
- 83 رگبار مخلوط برف و باران، ملایم
- 84 رگبار مخلوط برف و باران، متوسط یا شدید
- 85 رگبار برف، ملایم
- 86 رگبار برف، متوسط یا شدید
- 87 رگبار تگرگ ریز یا نرم با یا بدون باران یا مخلوط باران و برف، ملایم
- 88 رگبار تگرگ ریز یا نرم با یا بدون باران یا مخلوط باران و برف، متوسط یا شدید
- 89 رگبار تگرگ با یا بدون باران یا مخلوط باران و برف، ملایم
- 90 رگبار تگرگ با یا بدون باران یا مخلوط باران و برف، متوسط یا شدید
- 91 باران توأم با رعدوبرق در ساعت گذشته، ملایم
- 92 باران توأم با رعدوبرق در ساعت گذشته، متوسط یا شدید
- 93 برف یا مخلوط باران و برف یا تگرگ توأم با رعدوبرق در ساعت گذشته، ملایم
- 94 برف یا مخلوط باران و برف یا تگرگ توأم با رعدوبرق در ساعت گذشته، متوسط یا شدید
- 95 رعدوبرق توأم با باران یا برف یا مخلوط باران و برف، بدون تگرگ، ملایم یا متوسط
- 96 رعدوبرق توأم با تگرگ، ملایم یا متوسط
- 97 رعدوبرق توأم با باران یا برف یا مخلوط باران و برف، بدون تگرگ، شدید
- 98 رعدوبرق توأم با توفان گردوخاک یا توفان شن
- 99 رعدوبرق توأم با تگرگ، شدید

## 6 باران

$W_1$

## 5 باران ریزه

$W_2$

### از شش ساعت پیش تاکنون

برای دیدبانی‌های ساعات اصلی سینوپ (۰۰، ۰۶، ۱۲، ۱۸) از شش ساعت پیش تاکنون

برای دیدبانی‌های ساعات فرعی سینوپ (۰۳، ۰۹، ۱۵، ۲۱) از سه ساعت پیش تاکنون

### (جدول هوای گذشته)

نیم یا کمتر از نیمی از آسمان ابری بوده است (۰ تا ۲ هشتم)

گاهی کمتر و گاهی بیشتر از نیمی از آسمان ابری بوده است (۳ تا ۵ هشتم)

بیش از نیمی از آسمان ابری بوده است (۶ تا ۸ هشتم)

- 3 توفان گردوخاک، توفان شن، کولاک برف
- 4 مه یا غبار غلیظ (دید کمتر از ۴۰۰۰ متر) ≡
- 5 باران ریزه ,
- 6 • باران
- 7 برف یا برف و باران مخلوط \*
- 8 ▽ رگبار
- 9 رعدوبرق، با یا بدون بارندگی ☳

### گروه ابر داخل سینوپ /8732

$8N_h C_L C_M C_H$

#### نشانگر گروه 8

این گروه حذف می‌شود ( $N=9$ ) یا زمانی که آسمان قابل رؤیت نباشد ( $N=0$ ) زمانی که هیچ ابری وجود نداشته باشد. ابرهایی که قله آن‌ها زیر ایستگاه کوهستانی است در بخش ۴ گزارش می‌شود.

مقدار ابر پایین، یا مقدار ابر متوسط اگر ابر پایینی وجود نداشته باشد

$N_h$

#### کومولونیمبوس کالوس 3

$C_L$

(انواع ابرهای طبقه پایین)

ابر پایین وجود ندارد 0

کومولوس نوع ۱ 1

کومولوس نوع ۲ (نوع ۱ و ۲ هیچگونه بارندگی نمی‌دهند) 2

کومولونیمبوس کالوس (نوع ۲ گسترش یافته، بارندگی از این نوع ابر اعم از باران یا برف به‌صورت رگبار خواهد بود) 3

استراتوکومولوس که از گسترش کومولوس به‌وجود آمده باشد 4

استراتوکومولوس که از گسترش کومولوس به‌وجود نیامده باشد 5

استراتوس یا فراکتواستراتوس 6

استراتوس پامپاره (فراکتواستراتوس) و یا کومولوس‌های پامپاره یا هر دو انتها با هوای بد 7

کومولوس همراه با استراتوکومولوسی که از توسعه کومولوس به‌وجود نیامده باشد و در دو ارتفاع مختلف بوده باشند 8

کومولونیمبوس کاپیلاتوس، بارندگی حاصل از آن اعم از باران، برف، یا تگرگ به‌صورت رگباری و اکثراً با رعدوبرق است 9

آلتو استراتوس تیره یا نیمبواستراتوس 2

$C_M$

(انواع ابرهای متوسط)

ابر متوسط وجود ندارد 0

آلتواستراتوس شفاف. خورشید یا ماه از پشت آن به‌طور ضعیف دیده می‌شود. تنها فرقی با استراتوس در ارتفاعش است 1

آلتواستراتوس غیرشفاف (تیره رنگ) یا نیمبواستراتوس. هر دو با کد ۲. به‌محض شروع بارش نیمبواستراتوس خوانده می‌شود 2

آلتوکومولوس شفاف 3

آلتوکومولوس عدسی‌شکل (لنتیکولار) 4

آلتوکومولوس نیمه‌شفاف و دسته‌دسته در یک طبقه یا به‌شکل نوار که به‌تدریج در آسمان پیشرفت کرده و در مدت کوتاهی آن را می‌پوشاند 5

آلتوکومولوسی که از گسترده شدن کومولوس یا کومولونیمبوس به وجود آمده باشد 6

آلتوکومولوس غیرشفاف در دو طبقه یا بیشتر که در آسمان پیشرفت قابل‌ملاحظه‌ای نمی‌کند 7

برجی‌شکل یا منگوله‌ای 8

آلتوکومولوس معمولاً در چندین لایه و همراه با هوای مغشوش. سیروس ضخیم نیز همراه با این نوع ابر دیده می‌شود 9

ابر بالا دیده نمی‌شود /

$C_H$

(ابرهای طبقه بالا)

ابر بالا وجود ندارد 0



سیروس به شکل رشته های کشیده و صاف یا بعضی اوقات چنگکی که در آسمان پیشرفت نمی کند 1  
 سیروس ضخیم تکه تکه به شکل یک دسته طناب پیچ خورده و معمولاً زیاد نمی شود 2  
 سیروس ضخیمی که اغلب به شکل سندان دیده می شود 3  
 سیروس چنگکی یا الیافی شکل یا هر دو که به تدریج در آسمان پیشرفت نموده و می پوشاند و دنباله اش به سمت افقی که از آن آمده کشیده و ضخیم تر می شود. چنگک های این ابر به جانب بالا متمایل است 4  
 سیروس اغلب به شکل رشته رشته که این رشته ها در یک یا دو نقطه روبه روی هم در افق جمع شده، همراه با سیرواستراتوس یا فقط سیرواستراتوس تنها. به عرض ۴۵ درجه نمی رسد 5  
 مانند 5 اما اینجا سیرواستراتوس از عرض ۴۵ بالاتر آمده و تا زمانی که کل آسمان را نپوشاند نوع ۶ گزارش می شود 6  
 سیرواستراتوسی که تمام آسمان را یکدست پوشانده است. اکثر اوقات همراه این ابر پدیده هاله مشاهده می گردد 7  
 سیرواستراتوسی که پیشرفت نکرده و کل آسمان را نیز نپوشانده است. سیرواستراتوس های قبلی در صورت کاهش نوع ۸ اند 8  
 سیروکومولوس تنها یا سیروکومولوس همراه با سیروس یا استراتوس یا هر دو نوع 9  
 ابر های بالا به علت تاریکی، مه، توفان، گردوخاک، یا پدیده های مشابه یا وجود لایه ی یکدست از ابر های پایین تر دیده نمی شود /  
 (جدول نوع بارندگی های حاصله از نوع ابر)

---

زمان دیدبانی بر حسب ساعت و دقیقه، در ایران حذف می شود 9GGgg

معرف گروه 9

زمان دیدبانی بر حسب ساعت کامل GG

زمان دیدبانی بر حسب دقیقه کامل gg

در ایران باتوجه به اینکه دیدبانی ها در «وقت رسمی دیدبانی» انجام می گیرد این گروه از گزارش حذف می شود

---

ایستگاه های دریایی 222

(کدهای سینوپ بخش ۲: دریایی)

---

معرف گزارش منطقه ای 333

(کدهای سینوپ بخش ۳: مبادله گزارش در سطح منطقه)

سینوپ ۰۶: وضعیت زمین، کمینه دمای سطح زمین طی شب با علامت بر حسب درجه سلسیوس 32015

3ES<sub>n</sub>T<sub>g</sub>T<sub>g</sub>

معرف گروه 3

سطح زمین خیس است (آب راکد در گودال های کوچک و بزرگ سطح زمین وجود دارد) 2

مشخص کننده ی وضعیت زمین است در حالتی که یخ یا برف قابل اندازه گیری سطح آن را نپوشانده باشد E

سطح زمین خشک است (بدون وجود شکاف و هیچ گونه خاک و شن) 0

سطح زمین مرطوب است 1

سطح زمین خیس است (آب راکد در گودال های کوچک و بزرگ سطح زمین وجود دارد) 2

سیل آن را فرا گرفته 3

سطح زمین یخ بسته است (قابل اندازه گیری نیست) 4

پوشش نازک از یخ سطح زمین را پوشانیده است 5

گردوخاک نرم یا شن نرم سرتاسر زمین را کاملاً نپوشانیده است 6

لایه ی نازک از گردوخاک یا شن نرم کاملاً سطح زمین را پوشانیده است 7

لایه‌ی متوسط یا ضخیم از گردوخاک یا شن نرم سطح زمین را پوشانیده است 8

سطح زمین بی‌نهایت خشک بوده و دارای شکاف‌هایی است 9

یخ یا برف قابل‌اندازمگیری /

اعداد 0 تا 2 و 4 برای وضعیت زمین پلتفرم و محوطه ایستگاه و اعداد 3 و 5 و 9 برای یک ناحیه‌ی وسیع به کار می‌رود

اگر یخ یا برف قابل‌اندازمگیری وجود داشته باشد، این گروه به‌صورت  $3/S_n T_g T_g$  گزارش می‌شود

علامت دما مثبت است 0

$S_n$

علامت دما منفی است 1

کمینه دمای سطح زمین به تمام درجه سلسیوس در طول شب 15

$T_g T_g$

به‌وسیله‌ی یک دماسنج حداقل معمولی که در ارتفاع ۵ سانتی‌متری قرار دارد اندازمگیری می‌شود

([دماسنج سطح زمین و دقت‌های لازم](#))

---

ضخامت برف و یخ و سایر بارندگی‌های جامد روی زمین در زمان دیدبانی 4E'SSS

این گروه فقط موقعی استفاده می‌شود که یخ و برف در سطح زمین وجود داشته باشد و ذکر آن بستگی به تصمیمات منطقه‌ای

(ناحیه‌ای) دارد. در صورت ذکر این گروه، در گروه قبلی ( $3ES_n T_g T_g$ ) از / در جای E استفاده می‌شود.

معرف گروه 4

وضعیت زمین در حالتی که روی آن برف وجود دارد و یا با یک E'

قسمت عمده زمین از یخ پوشیده شده است 0

برف به‌هم فشرده یا برف تر (با یا بدون یخ) که کمتر از نیمی از زمین را پوشانده است 1

برف به‌هم فشرده یا برف تر (با یا بدون یخ) که حداقل نصف زمین را پوشانیده ولی تمام زمین را نپوشانده است 2

لایه‌ی یکنواخت برف فشرده شده یا تر که سرتاسر زمین را کاملاً پوشانیده است 3

لایه‌ی غیریکنواخت از برف فشرده شده که سرتاسر زمین را کاملاً پوشانده است 4

برف نرم و خشک که کمتر از نیمی از سطح زمین را پوشانده است 5

برف نرم و خشک که حداقل نصف زمین را پوشانیده ولی تمام زمین را نپوشانده است 6

لایه‌ی یکنواخت برف نرم و خشک که سرتاسر زمین را کاملاً پوشانیده است 7

لایه‌ی غیریکنواخت از برف نرم و خشک که سرتاسر زمین را کاملاً پوشانده است 8

برفی که کاملاً زمین را پوشانده است (توده عمیق از برف که در اثر باد جمع شده (کولاک)) 9

مجموع عمق برف بر حسب سانتی‌متر SSS

استفاده نمی‌شود 000

۱ سانتی‌متر 001

۲ سانتی‌متر 002

۹۹۶ سانتی‌متر 996

کمتر از نیم سانتی‌متر 997

برف سطح زمین را پوشانیده (سرتاسر زمین پوشیده از برف نیست) 998

اندازمگیری برف امکان‌پذیر نیست یا نمی‌توان به‌طور دقیق برف را اندازه گرفت 999

---

تبخیر یا تبخیر و تعرق ۲۴ ساعته تا دهم میلی‌متر 50101

5EEE<sub>iE</sub>

نشانگر گروه است 5

## ۱ میلی‌متر تبخیر 010

نشانگر مقدار تبخیر یا تبخیر و تعرق تا دهم میلی‌متر در ۲۴ ساعت گذشته است  
اندازه‌گیری به‌دلیل یخ‌زدگی آب تثبیت انجام نشده است /

- 1 نوع اطلاعات: تبخیر؛ ادوات: تثبیت تبخیرسنج باز مدل USA با پوشش یا تور سیمی
- 0 نوع اطلاعات: تبخیر؛ ادوات: تثبیت تبخیرسنج مدل USA بدون پوشش
- 1 نوع اطلاعات: تبخیر؛ ادوات: تثبیت تبخیرسنج باز مدل USA با پوشش یا تور سیمی
- 2 نوع اطلاعات: تبخیر؛ ادوات: تثبیت تبخیرسنج مدل 3000 - GGI (Sunken)
- 3 نوع اطلاعات: تبخیر؛ ادوات: تانک (مخزن) ۲۰ متر مربعی
- 4 نوع اطلاعات: تبخیر؛ ادوات: سایر وسایل اندازه‌گیری
- 5 نوع اطلاعات: تبخیر و تعرق؛ محصول: برنج
- 6 نوع اطلاعات: تبخیر و تعرق؛ محصول: گندم
- 7 نوع اطلاعات: تبخیر و تعرق؛ محصول: ذرت (Maize)
- 8 نوع اطلاعات: تبخیر و تعرق؛ محصول: ذرت خوشه‌ای (Sorghum)
- 9 نوع اطلاعات: تبخیر و تعرق؛ محصول: دیگر محصولات

---

مجموع بارندگی در ۲۴ ساعت گذشته تا دهم میلی‌متر 70151

گروه  $7R_{24}R_{24}R_{24}R_{24}$

معرف گروه 7

معرف مجموع بارندگی در ۲۴ ساعت گذشته تا دهم میلی‌متر؛ در اینجا ۱۵.۱ میلی‌متر 0151

9999 Trace

این گروه در پایان گزارش ساعت ۰۶ گرینویچ درج می‌گردد.

---

ابرهای قابل‌ملاحظه در لایه‌های مختلف 86706

گروه  $N_sCh_s h_s$

معرف گروه 8

مقدار ابر قابل‌ملاحظه‌ای که نوع آن به‌وسیله C مشخص شده است: شش هشتم 6

$N_s$

آسمان نامرئی و غیرقابل رویت است 9

ابر نوع استراتوس مطابق جدول ۰.۵۰۰ 7

C

0 Cirrus (ci)

1 Cirrocumulus(CC)

2 Cirrostratus (Cs)

3 Altocumulus

4 Altostratus (As)

5 Nimbostratus (NS)

6 Stratocumulus (Sc)

7 Stratus (St)

8 Cumulus (Cu)

## 9 Cumulonimbus (Cb)

/ Cloud not Visible owing to darkness, fog, duststorm or other analogous phenomena.

ارتفاع کف ابر قابل ملاحظه‌ای که نوع آن به وسیله C مشخص شده است مطابق جدول  $h_s h_s$ . در اینجا ۱۸۰ متر 06  $h_s h_s$

ضربدر ۳۰ ارتفاع برحسب متر؛ ضربدر ۱۰۰ برحسب پا 00-50

گزارش نمی‌شود 51-55

منهای ۵۰؛ ضربدر ۳۰۰ برحسب متر؛ ضربدر ۱۰۰۰ برحسب پا 56-80

به‌ازای هر عدد رمزی ۱۵۰۰ متر یا ۵۰۰۰ پا بر مقدار عدد رمزی ۸۰ که ۹۰۰۰ متر یا ۳۰۰۰۰ پا است افزوده می‌شود 81-89

برای مقاصد هواپیمایی یا اسپسی کشتی‌ها به هیچ‌عنوان استفاده نمی‌شود به جز ۹۵ که برای ۶۰۰ متر به‌کار می‌رود 90-99

## 82912

معرف گروه 8

مقدار ابر قابل ملاحظه‌ای که نوع آن به وسیله C مشخص شده است: دو هشتم 2

ابر Cb 9

ارتفاع ۳۶۰ متر 12

## 88550

معرف گروه 8

مقدار ابر قابل ملاحظه‌ای که نوع آن به وسیله C مشخص شده است: پنج هشتم 5

ابر نیمبواستراتوس 9

ارتفاع ۱۵۰۰ متر 50

## نکات گزارش ابر

دید قائم  $89/h_s h_s$

توضیح دید قائم

---

برف تازه 90767 931ss

گروه معرف دوره زمانی اندازه‌گیری برف تازه (که ۲۴ ساعته در نظر گرفته شده) 90767

معرف گروه برف تازه 931

عمق برف در ۲۴ ساعت گذشته مطابق جدول ss

| کد<br>(SS) | عمق برف تازه<br>به سانتیمتر | کد<br>(SS) | عمق برف تازه<br>به سانتیمتر |
|------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|
| 00         | 0 (برف تازه وجود ندارد)     | 72         | 220                         |
| 01         | 0.7 - 1                     | 73         | 230                         |
| 02         | 2                           | 74         | 240                         |
| 03         | 3                           | 75         | 250                         |
| .          | .                           | 76         | 260                         |
| .          | .                           | 77         | 270                         |
| 10         | 10                          | 78         | 280                         |
| 11         | 11                          | 79         | 290                         |
| .          | .                           | 80         | 300                         |
| .          | .                           | 81         | 310                         |
| 54         | 54                          | 82         | 320                         |
| 55         | 55                          | 83         | 330                         |
| 56         | 60                          | 84         | 340                         |
| 57         | 70                          | 85         | 350                         |
| 58         | 80                          | 86         | 360                         |
| 59         | 90                          | 87         | 370                         |
| 60         | 100                         | 88         | 380                         |
| 61         | 110                         | 89         | 390                         |
| 62         | 120                         | 90         | 400                         |
| 63         | 130                         | 91         | 0.1                         |
| 64         | 140                         | 92         | 0.2                         |
| 65         | 150                         | 93         | 0.3                         |
| 66         | 160                         | 94         | 0.4                         |
| 67         | 170                         | 95         | 0.5                         |
| 68         | 180                         | 96         | 0.6                         |
| 69         | 190                         | 97         | کمتر از 0.1 سانتیمتر        |
| 70         | 200                         | 98         | بیشتر از 400 سانتیمتر       |
| 71         | 210                         | 99         | اندازه گیری امکان پذیر نیست |

- اندازه‌گیری برف تازه در ساعت ۰۶ گرینویچ از عمق برف بارش شده و در ۲۴ ساعت گذشته انجام و با سینوپ همان ساعت ارسال می‌گردد. پس از هر اندازه‌گیری ضروری است سکوی برف پاک شود.
- گروه‌های مربوط به برف تازه فقط در صورت گزارش گروه 4ESSS (یعنی وجود برف یا یخ روی زمین)، به گزارش اضافه می‌شود و در غیر این صورت از گزارش حذف خواهند شد.
- در شرایطی که به دلیل وجود برف یا یخ روی زمین گروه 4ESSS گزارش می‌رود اما طی 24 ساعت قبل برف تازه باقی مانده روی زمین هنگام دیدبانی وجود ندارد گروه برف تازه با مقدار صفر گزارش خواهد شد.
- بدیهی است دیدبانی ثبت و گزارش عمق برف و یخ روی زمین در زمان دیدبانی کمافی السابق در گروه 4E'SSS و مطابق دستور العمل موجود باید انجام شود.

مثال :

- نحوه گزارش در حالتی که عمق برف یا یخ روی زمین در زمان دیدبانی 5 سانتی‌متر و عمق برف تازه روی زمین طی 24 ساعت گذشته 3 سانتی‌متر می باشد.

88107 11120 80000 10004 20004 38710 40227 52014 60011 77276 8762/ 333 43005  
70113 87703 88557 90768 93103=

- نحوه گزارش در حالتی که عمق برف یا یخ روی زمین در زمان دیدبانی 5 سانتی‌متر ، اما برف تازه بارش شده طی 24 ساعت گذشته روی زمین باقی نمانده است .

88107 11120 80000 10004 20004 38710 40227 52014 60011 77276 8762/ 333 43005  
70113 87703 88557 90768 93100=

---

([کدهای سینوپ بخش ۴: ابری که کف آن پایین‌تر از سطح ایستگاه است](#))

بعدنبال آن اطلاعات مربوط به ابری که کف آن پایین‌تر از ایستگاه است می‌آید **444**

ابر پایین‌تر از سطح ایستگاه **C'H'H'N'Ct**

[توضیحات](#)

---

---

([کدهای سینوپ بخش ۵: داده‌های دیدبانی جهت استفاده ملی](#))

**555**