

# Афғонистон-Тоҷикистон-Покистон

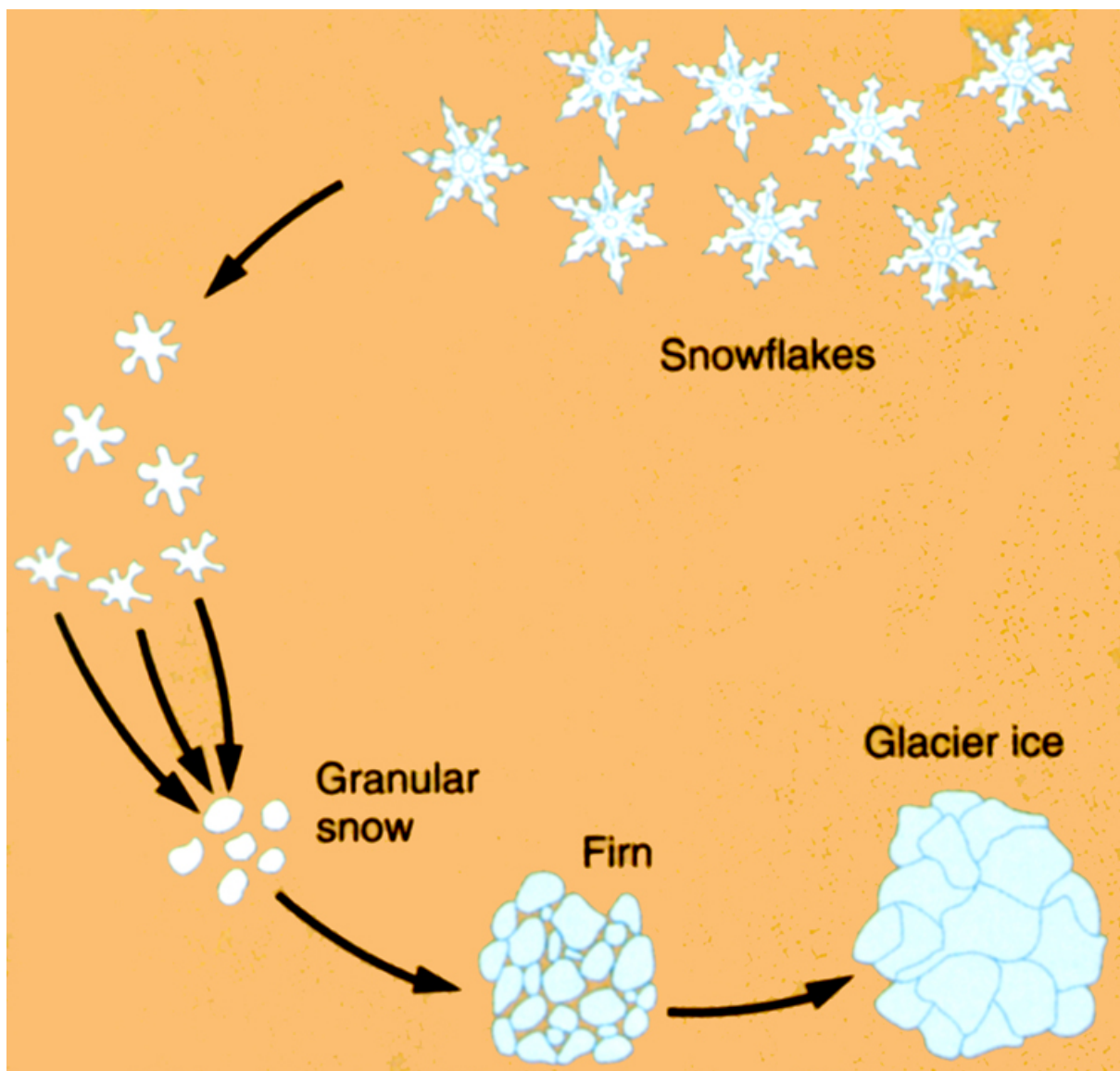
## Семинар оид ба обҳои фаромарзӣ

### Омӯзиши фосилавӣ

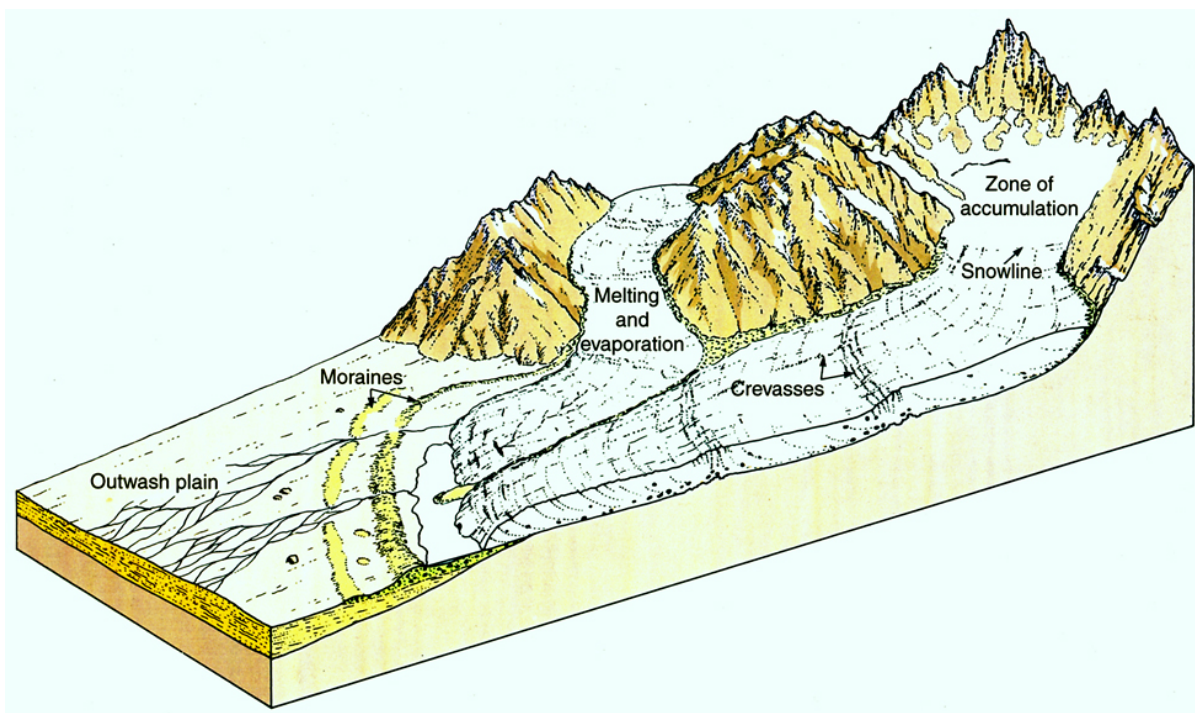
#### Модули 20

#### Мавлудияти пирияхно

Мавлудии пирияхно нақша кардан ва андоза кардани тамоми пирияхно гуфта мешавад, ки дар кӯнҷу обҳои мунҷамадшударо тахмин кунад.

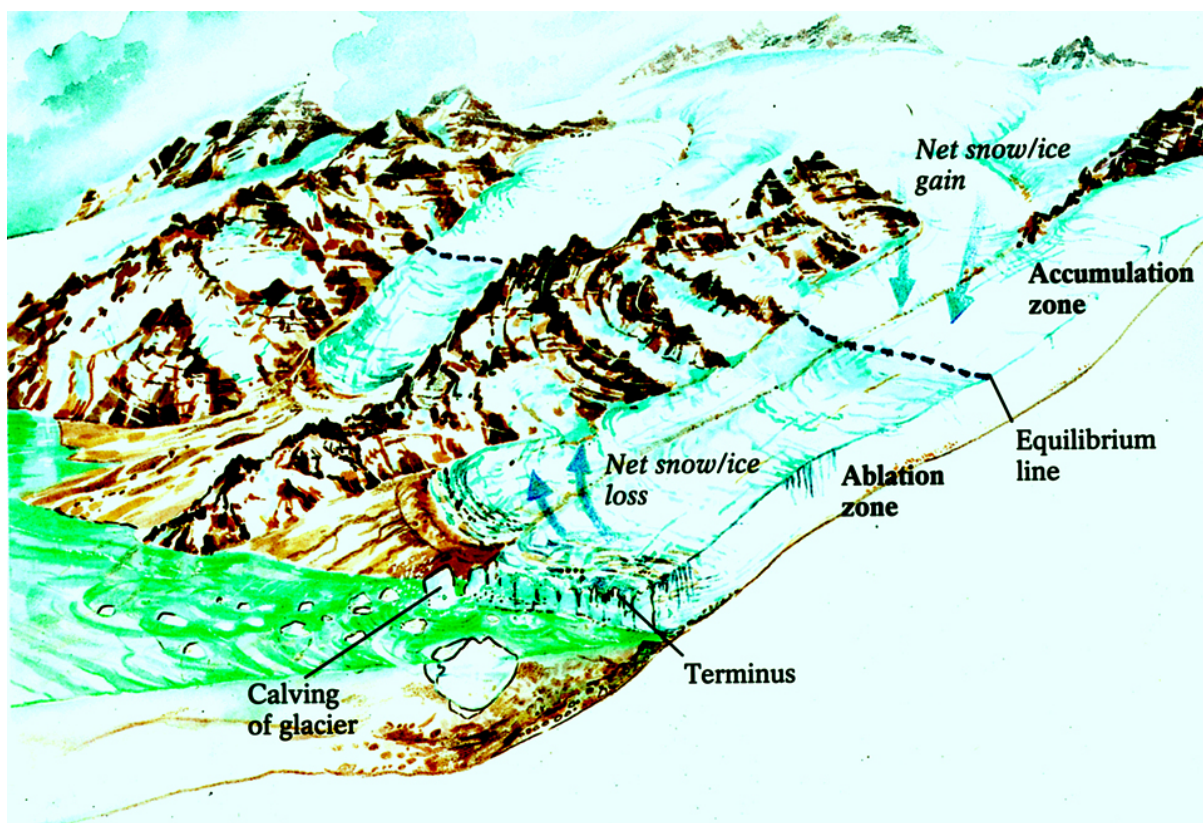


Шакли 20.1: Бафборӣ да кӯнҷу қисман об мешавад, баъдан кристалл мешаванд. Аввал ба донаҳои барф баъдан зарроти ҷа ва баъди гузаштани 5 то 7 сол ба пирияхно табдил мешаванд.



Ш акли 20.2: Пиряхнӱ дар соӱоти баланди кӱннӱ лямъ мешаванд ва баъдан аввал мехӱрад ва ба сӱйи манитики камиртифоъ лараён мекунад, дар намин зунн камиртифоъ сойида шуда об мешавад.

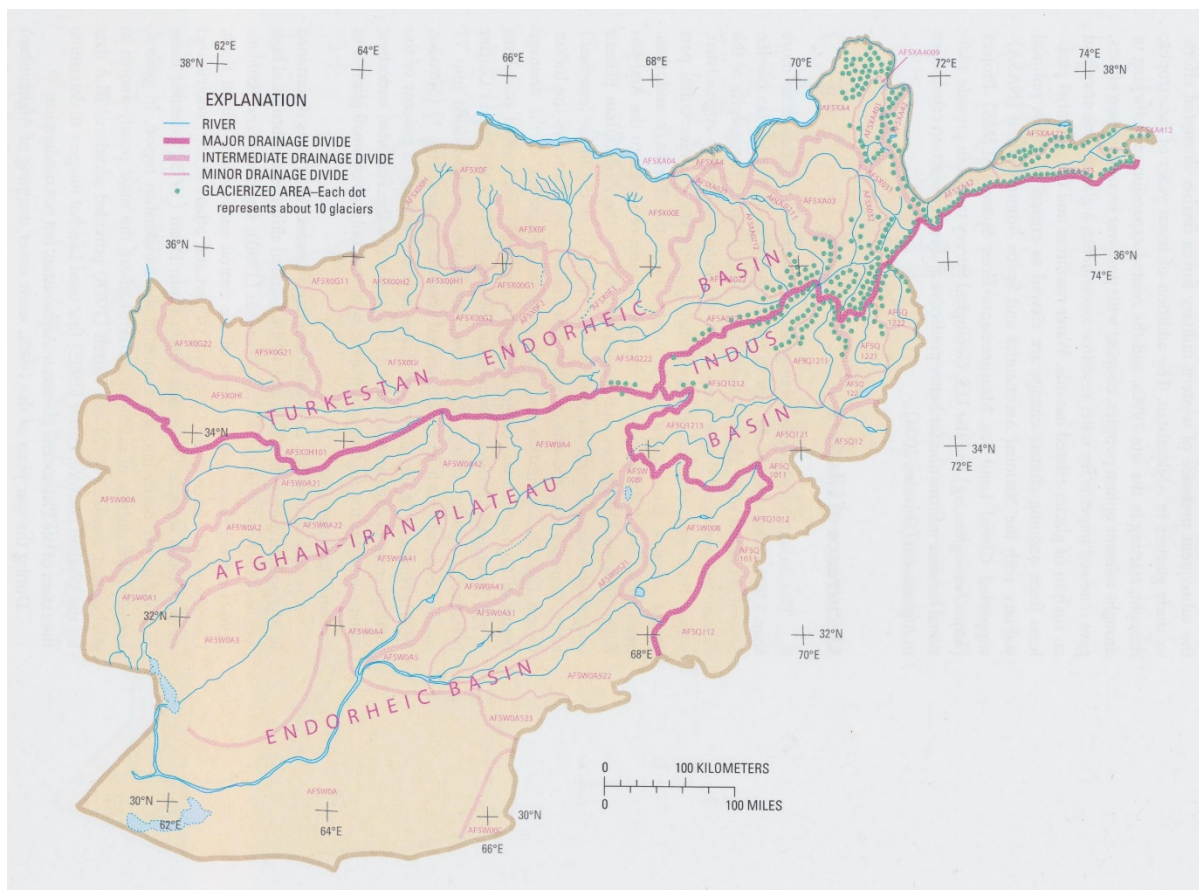
Дар кӱннӱ нақа кадан ва андоза кардани пиряхнӱ корест бас мушкил, зеро, ки иртифои баъзе кӱннӱ зиёд буда ва нам пастӣ ва баландии кӱннӱ таъдидоти мутафовутро мутаваљеъмесозанд.



Ш акли 20.3: Пирихно ба сӯи лавилно лъраён мекунад ва дар нама лой яхно тӯта-тӯта шуда ба яхруд (clave) табдил мешаванд.

Чаро дар бораи он нигарон настам, зеро ки яхнои пирихнои захоири об мунҷамад аст, ки дар авқоти баъдӣ дубора об мешавад ва ба моеъ табдил мешавад. Бинобарон бисёр мушмил аст бисёр мушмил аст. Тафсир ва таъбири тасвири камари маснуъӣ метудулужии бисёр мушмил аст, ки пирихноро ба шакли мушаззам нақша кунем то тағирро бубинем. Ин қониш миқдори оби зубшударо дар лъраёни суфлии об дар солҳои оянда тахмин мекунад.





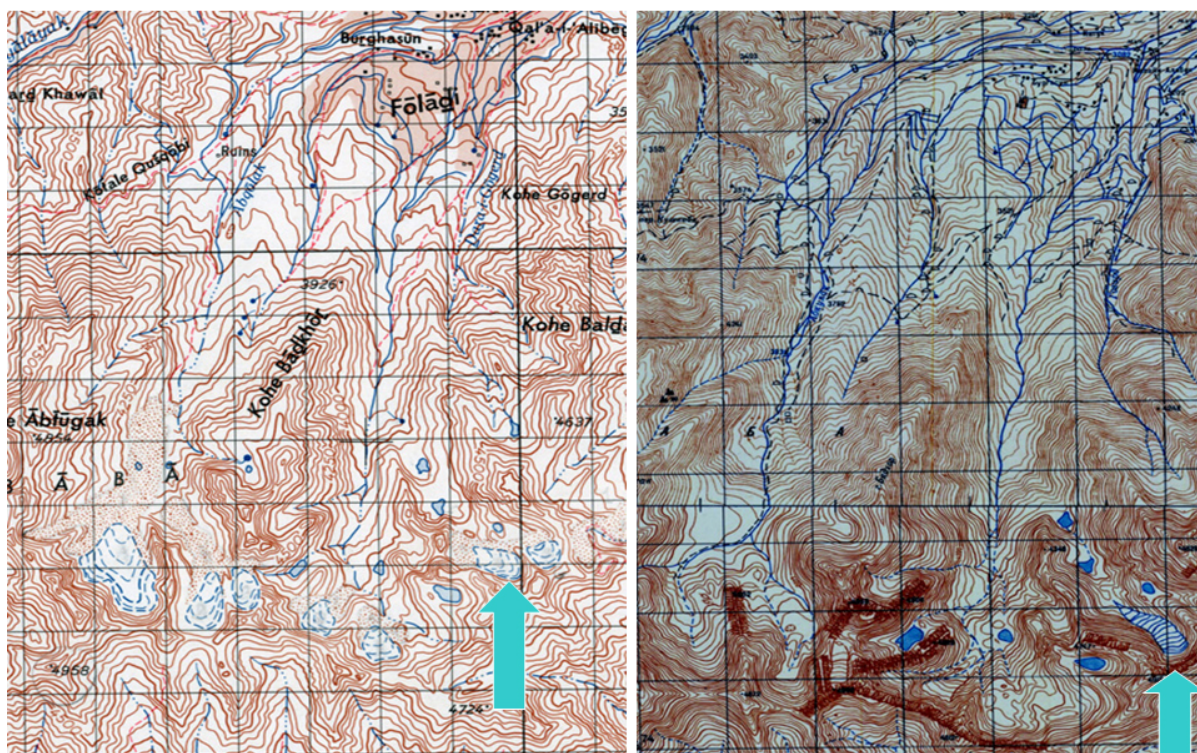
Ш акли 20.4 : Ш акли 20.4 : Нақшаи пирахҳои Афғонистон дар сәзуни бузург дар ин нақша нар нуқтаи сабз 10 пирахро нишон мединад. Дарёное, ки дар навзаи баста лараён дорад дар ин сурат дарёҳои ин навза дар бахр намерезад.



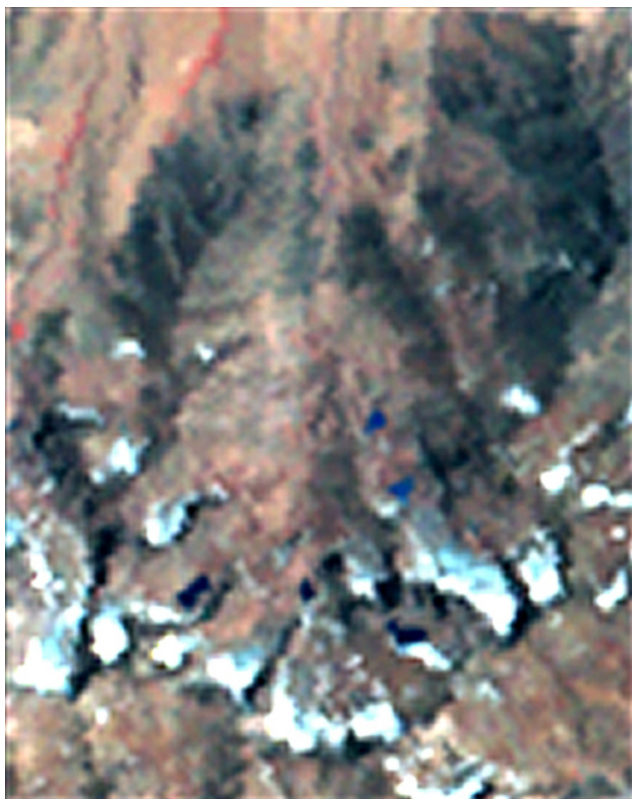
Ш акли 20. 5: Пиряхи фулоді дар лавори вилояти бомиён дар Кўни Бобо дар соли 1979 ин пиряхнӯ баъд аз он бисёр хурд шудааст.



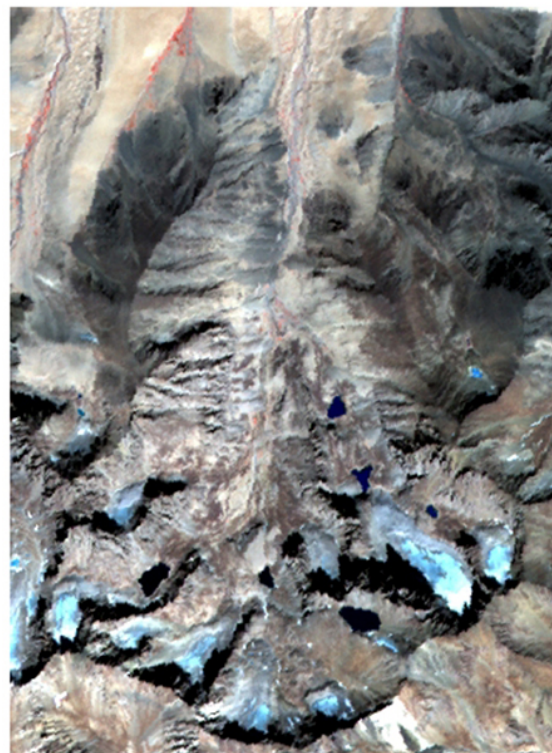
# US DOD & Soviet Foladi Glacier



Ш акли 20.6: нақшаи пирахнои фўлодӣ аз тасвирноое, ки дар даъми солҳои 1960 мелодӣ гирифташудааст. Дар намон вақт пирахно бисёр бузург буда, нақшаи дасти чап тавассути департаменти Вазорати дифои ИМА ва нақшаи дасти рост тавассути низомии Иттиҳоди Шӯравӣ сохта шудаанд.

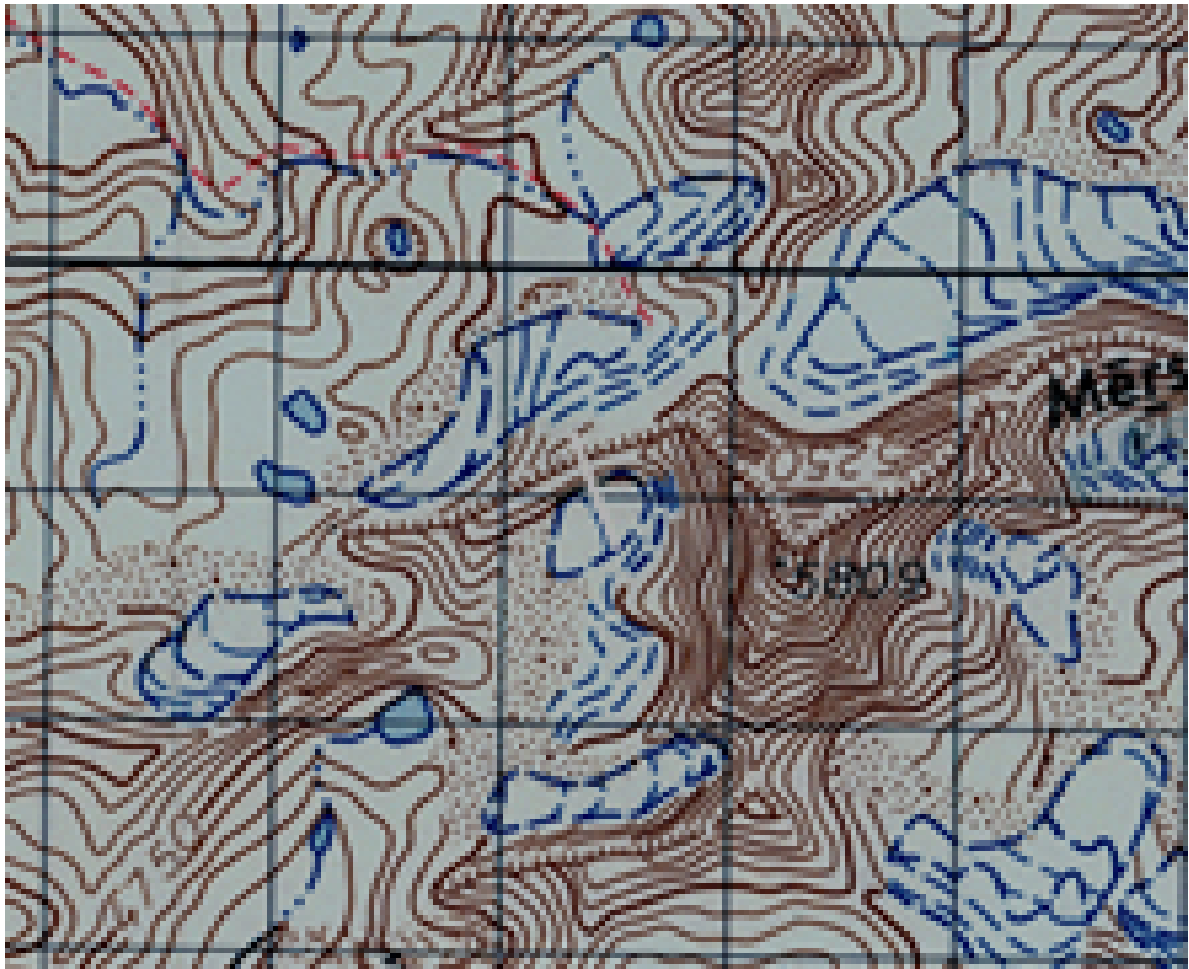


p165r36\_1m19730819\_vnir



AST\_L1B\_00310022003061744\_10162003100406\_vnir

Ш акли 20.7 : Тасвири камари мануъии пирахии фўлодӣ кониши налми андозаи пирахро нишон мекунанд. Андозаи дасти чапи акси пирах августи соли 1973 мелодӣ ва дар дасти рост акси октябри соли 2003 мелодиро нишон мекунанд.



Ш акли 2.8: нақшаи Мир Самиркўни Ниндикўш, ки дар лавори дарёи Пангшер мавқеият дорад. Ин пирях авоили данаъои 1560 мелодї нишон додааст.



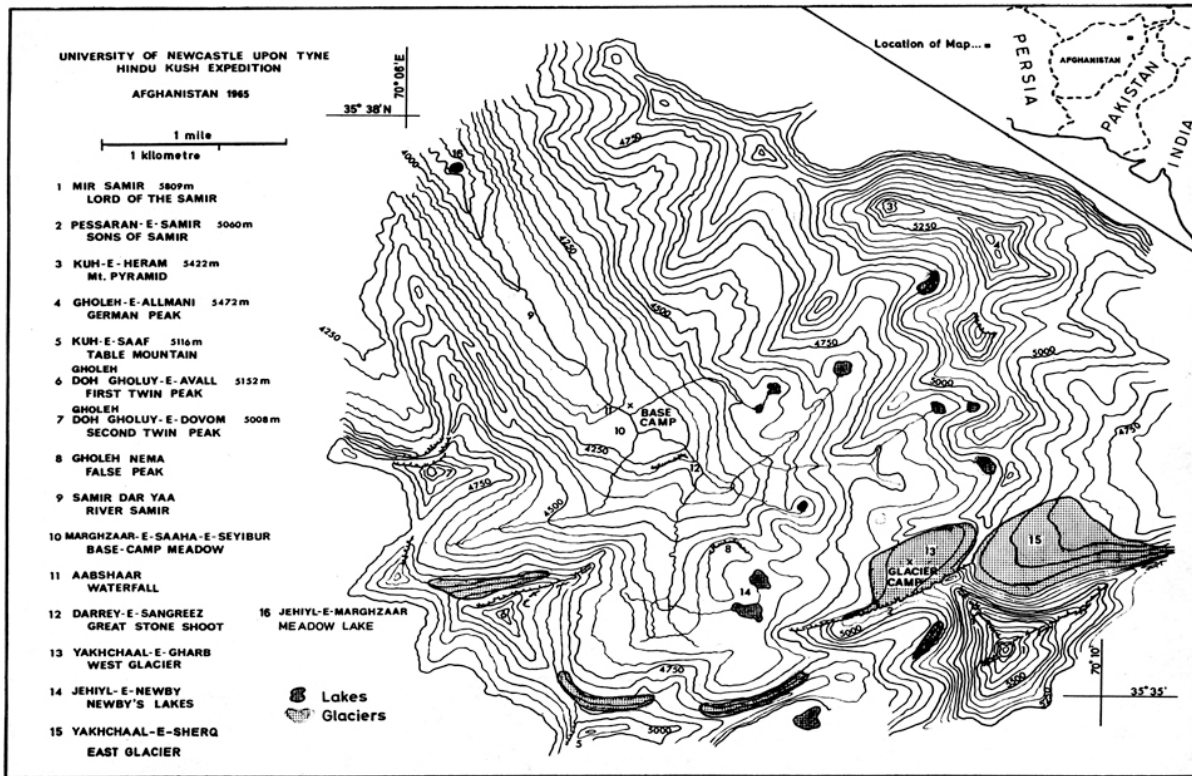
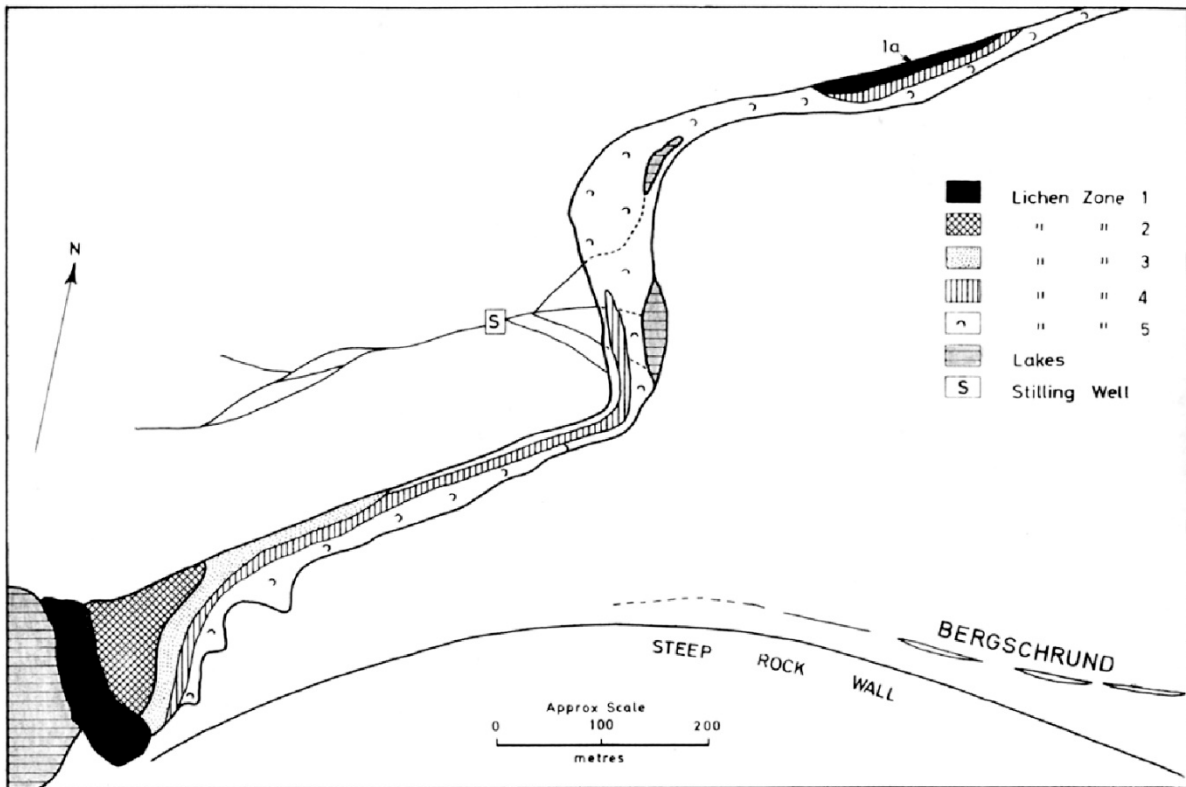
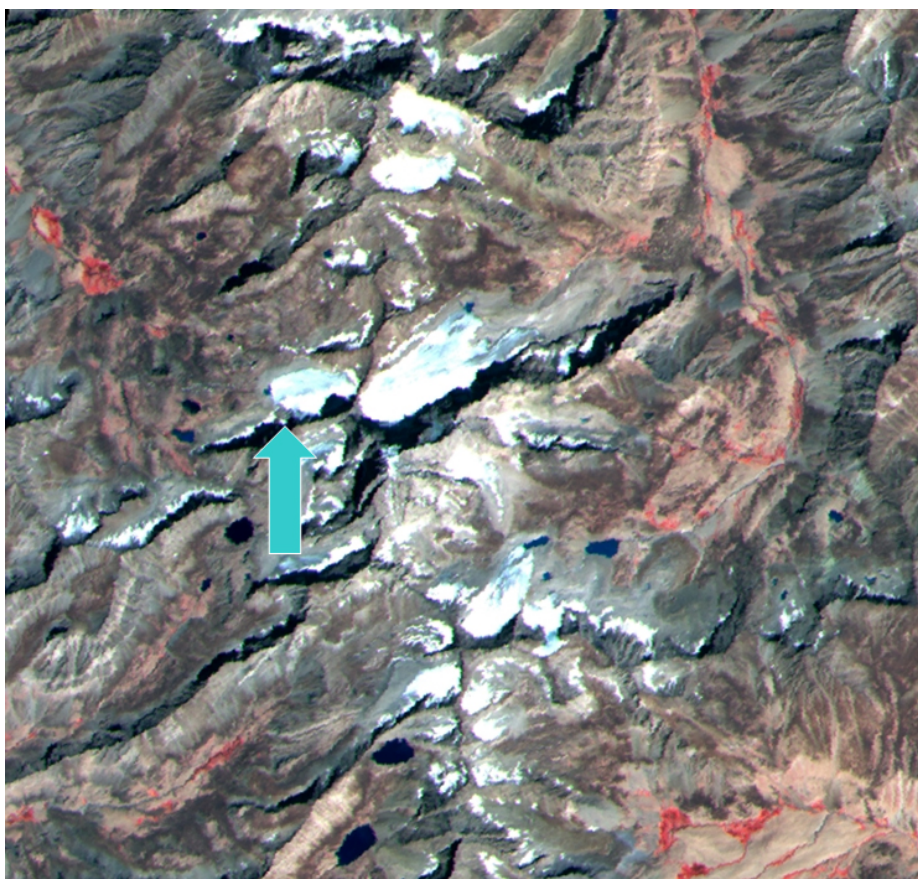


Fig. 1. Map of the head of Samir Valley, Afghanistan.

Ш акли 20.9 : Накшаи пириҳои кӯни Мири Самир, қирб бориаввал соли 1965-и мелодӣ тавассути кўннавардони Бритониё сохта шудааст. Кўннавардон кампи худро болон шумораи 13 пириҳои ғарб (Yakhchal-Gharb) таъсис карда ва нақшаи намин кампро ба лўзъиёт сохтанд.



Ш акли 20.10 : Нақшаи пирихи нумраи 13 ғарб, ки соли 1965 мелодӣ сохта шуда буд, ба самти ғарб як борикии нозукро нишон медиҳад, ин пирих дар 50 соли гузашта тағйир намудааст, ин пирих ба ду бахш тақсим шудааст, зеро ки пирих бисёр зиёд об шудааст.



Mir  
Samir  
ASTER

Note  
Down-  
wasting  
&  
new  
rock  
rib

Ш акли 2.11 : Дар соли 2006-и мелодї тасвири камари маснуъии(ASTER)- ро нишон меинад, пирахӣ шумораи 13 тавассути тири обӣ нишон дода шудааст, ки ба тарафи пойин зоёъ ва об шудааст ва бистари энҷури зери пирахро ошкор сохтааст.

Тасвири камари маснуъӣ ASTER аз тамоми тасвирноии камари маснуъӣ бисёр хуб аст , ки дар бораи тағири пирахно ба даст омада метавонад, локин як теъдод тасовири дигар нам аст мавзӯи муҳим он аст, ки тағири болонс дида шавад, ки чӣ қадар барф дар зун, ҷамъ шудани барф Accumulation Zone ҷамъ шудааст ва чӣ қадар барф дар зун зоёъот ( Wastage Zone) об шудааст.





Ш акли 2.12 : Тасвире, ки дар чанӯб дда мешавад тавассути камари маснуъии (ASTER) дар соли 2006 мелодӣ гирифта шудааст. Компютери тупугрофии кўни Мир Самир, ки дар он пиряхи ғарб пеширӯи тасвир дида мешавад тири дасти чап нишон меденад, ки New Rib of Rock вақте ошкор гардид, ки пиряхи обшуда ва ба ду бахш тақсим шуд.

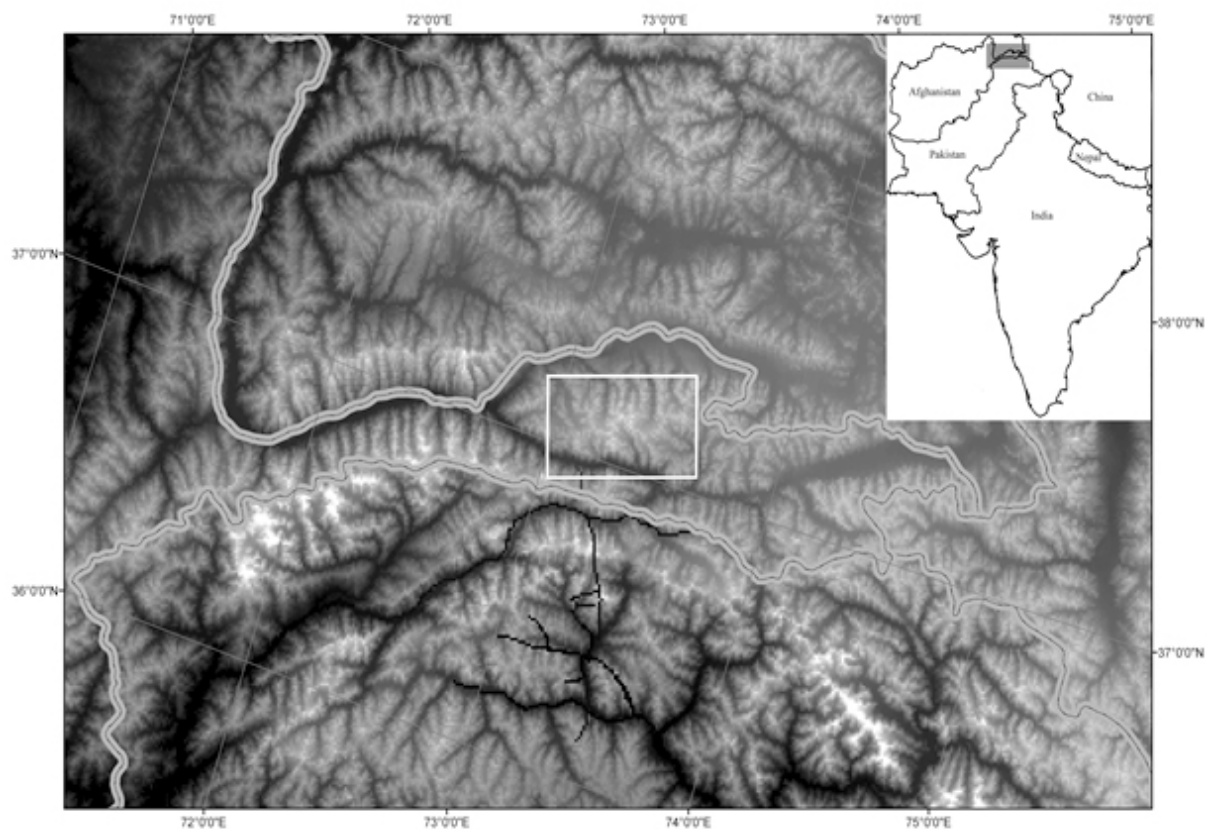
Хати солони барф (Annual Snow line) ё хати таъодил (Equilibrium Line) зун ба лонс аст, ки маълум шавад, ки чӣ қадар барф ламъ мешавад ва чӣ қадар барф зоеъ ё об мешавад. Лизо байни ламъ кардани барфу зоеъот барфи болонс тахмин шавад.

Мавлудии пиряхноии кўнҳои Афғонистон тавассути Маркази мантақавии Осиеи Ёанӯбӣ дар Афғонистону Покистон анҷум шудааст. Ин мавлудӣ тағти ранномаии Drs Michel P. bishop and John F. Shroder дар солҳои 2000 ва 2014-и мелодӣ тавассути пунаунти Овмонҳои Небреско аз фазо тавассути андозагирии ланҷони яхи замин (Global Land Ice Measurements from Space), ки мухафай он (GLIMS) аст ба пояи камол расидааст.

Дотобиси пиряхи глимс (GLIMS) барои Афғонистон ва кишварҳои ҳамҷавор дар маркази миллии дотобии барф ва ях мавҷуд аст. Дар ҷануби Кулуродро, ки сайти он қарори зайланд:

<<https://nsidc.org/about>>

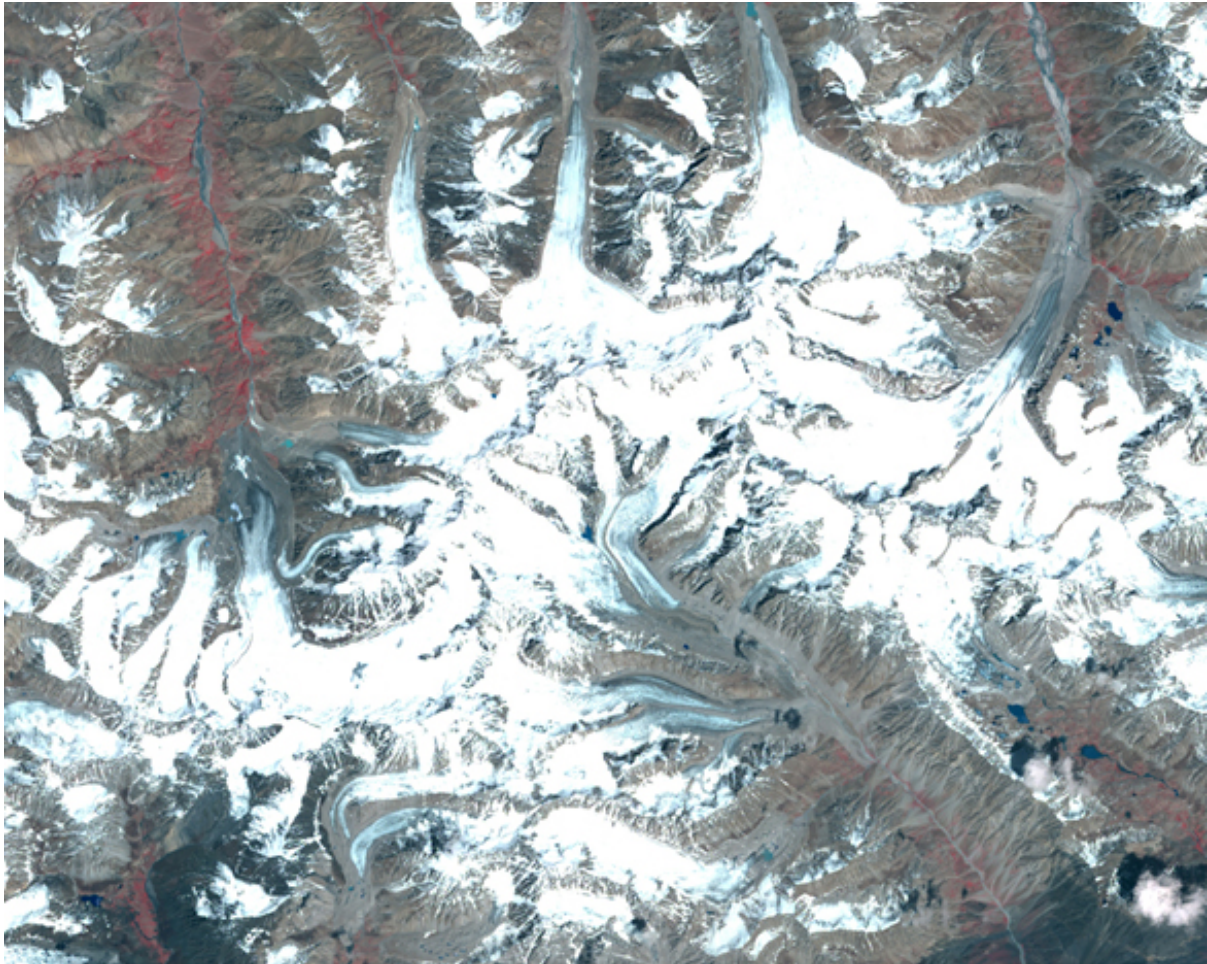
Дар тамоми Афғонистон 50 сол қабл пиряхҳои нақша шудааст, декин танҳо як теъдоди маънудии пиряхҳои дар ҷаври Бомиён дар қўни Бобо , дар ҷануби вилояти Панҷшер , дар Мир Самир дар Ҳиндикуш ва дар Помири бузург, ки дар дағзи Вахон аст ба ҷузъиёт нақша шудааст.



Шакли 20.13 : Мавҷеияти силсилаи бузурги Помир дар дағзи Вахон, дуртарин нуқта дар шимолу шарқи Афғонистон аст, ки дар он ҷо пиряхҳои дар солҳои 1975 то 1976 ва 2003 бо ҷузъиёт мутолиа ва нақша шудааст.



Феълан чунин маълум мешавад, ки тамоми ин пирях об шудааст ва андозаи он бисёр хурд шудааст, бинобар он оби пиряхнӯ дар лъараёни суфлӣ об кониш ёфтааст ва бо мушкилот хушксолӣ изофа намудааст.



**Wakh07252003\_silc108**

Шакли 20.14 : Тасвири камари маснуъии (ASTER) пиряхи Помир Вахон соли 2003 –и мелодӣ , қисме, ки буднишон дода шудааст.



## Wakhan Pamir Glaciers (1976-2003) 20 glaciers retreat & downwasting

Glacier	Rate (m/yr)	Glacier	Rate (m/yr)
AF5X14220057	-6.9	AF5X14230038	-18.6
AF5X14220080	-6.0	AF5X14230076	-18.4
AF5X14220084	-7.2	AF5X14230086	-8.3
AF5X14220100	-11.4	AF5X14230091	-10.6
AF5X14220105	-36.7	AF5X14231001	-6.8
AF5X14220117	-30.2	AF5X14231002	-23.7
AF5X14221003	-14.2	AF5X14231003	-34.6
AF5X14221004	-11.0	AF5X14231005	-10.1
AF5X14221007	-6.7	AF5X14231006	-8.9
AF5X14230029	-17.0	AF5X14231007	-10.3

Ш пакли 20.15 : Пиряхњи дањези Вахон и Помир дар грофнишон дода шуда аст, ки об мешавад ва намасола ба шакли авсати 14.88 метр аќиб меравад.

Маълумоти бештар дар бораи пиряхно дар манобеъи зайл  
лўстулў кунед.

Shroder, J.F., Jr. and M.P. Bishop, 2010, Glaciers of Afghanistan. In: Satellite Image Atlas of Glaciers of the World - Asia, eds. R.S. Williams, Jr. and J.G. Ferrigno, U.S. Geological Survey Professional Paper 1386-F3: 167-199.

Shroder, J.F., Jr. and M.P. Bishop, 2010, Glaciers of Pakistan. In: Satellite Image Atlas of Glaciers of the World - Asia, eds. R.S. Williams, Jr. and J.G. Ferrigno, U.S. Geological Survey Professional Paper 1386-F4: 201-257.

Bishop, Michael P., John F. Shroder Jr., Ghazanfar Ali, Andrew B.G. Bush, Umesh Haritashya, Rakhshan Roohi, Mehmet Akif Sarikaya, and Brandon J. Weihs, 2014, Remote sensing of glaciers in Afghanistan and Pakistan, in: Kargel, J.S., G.J. Leonard, M.P. Bishop, A. Käab, B. Raup (Eds), *Global Land Ice Measurements from Space* (Springer-Praxis), Chapter 23, ISBN-10: 354079817X | ISBN-13: 978-3540798170.