

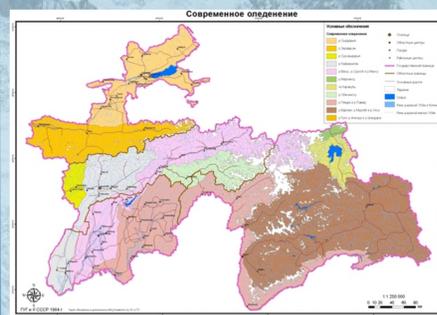
# ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА СОВРЕМЕННОМ СОСТОЯНИИ ЛЕДНИКОВ «ЛЕДНИКИ ТАДЖИКИСТАНА ИСТОЧНИКИ ПРЕСНОЙ ВОДЫ В РЕГИОНЕ»

## РЕЧЬ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН ЭМОМАЛИ РАХМОНА НА 21-ОЙ КОНФЕРЕНЦИИ УЧАСТНИКОВ РАМОЧНОЙ КОНВЕНЦИИ ООН ОБ ИЗМЕНЕНИИ КЛИМАТА

30.11.2015, Франция

Интенсивное таяние ледников в результате изменения климата представляет серьезную угрозу процессу обеспечения благоприятных условий жизни населения и защите водных ресурсов. Достаточно отметить, что из 14000 ледников Таджикистана, имеющих жизненное значение для всего региона, за последние 30 лет исчезли более чем 1000 небольших ледников.

Таджикистан – горная страна и, безусловно, горы, несмотря на их труднодоступность, делают нашу страну неповторимой по красоте и привлекательности. Может быть тайна красоты и доброты нашего народа тоже таится именно в этом. Но горы это еще и богатство республики: флора и фауна, месторождения драгоценных камней, руды, угля естественно являются потенциальными источниками обогащения нашего государства. Однако главным природным богатством Таджикистана необходимо считать запасы пресной воды – основы жизни на земле.



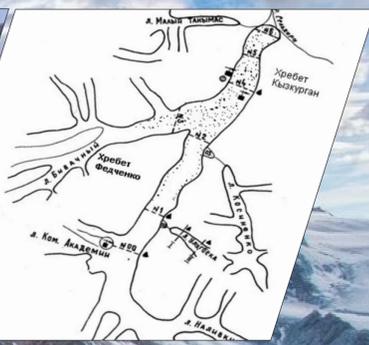
**Ледник Федченко** Самый большой в Таджикистане и крупнейший в мире горный ледник Федченко находится в горах Северо-западного Памира. С запада его ограждает хребет Академии Наук, с юга – хребет Язгулемский, с востока – хребты Высокая стена, Арал и Кыз-Курган. Ледник сложно-долинный, имеющий много притоков. Длина ледника 77 км, средняя ширина 2 км, максимальная ширина 5 км, площадь 156 км<sup>2</sup>, а со всеми притоками – 824,1 км<sup>2</sup>. Максимальная толщина льда - 1 км, объем ледника с притоками - 144 км<sup>3</sup>. Начинается он на высоте 6200 м над уровнем моря, язык его находится на высоте 2909 м. Из ледника Федченко вытекает р. Сельдара, которая, сливаясь с реками Баяндкиик, Каинды и Сауксай, дает начало реке Муксу.

### Тахеометрическая съемка ледника Федченко

### Таяние языка ледника Федченко



Специалистами Агентства по гидрометеорологии Таджикистан в 2017 году было установлено автоматизированная станция на метеостанции Горбунова



**Ледник Зеравшанский** это сложные долинные ледники, залегающие в хорошо выработанных поперечных долинах, — ледники *Фарахнау, Толстова, Скачкова, Мирамин* и др. Левые притоки, спускающиеся с северного склона Зеравшанского хребта, небольшие и крутые. Сравнительно узкий и длинный язык Зеравшанского ледника со средним уклоном поверхности около 8° спускается по долине между Туркестанским и Зеравшанским хребтами до высоты 2810м и из грота которого берет свое начало река Зеравшан. Для поверхности языка ледника характерны моренные отложения, мощные трещины, провалы, колодцы и другие абляционные формы рельефа.

Съемка языка ледника Зеравшанского с реперной точки «Б»



**Ледник Рама** расположен на южном склоне Туркестанского хребта в верховьях реки Зеравшан в узком скалистом ущелье. Это ледник долинный, его длина 8,9 км, площадь 22,3 км<sup>2</sup>, высота конца языка 3100 м над уровнем моря. Мореной покрыто 3км<sup>2</sup>. Ледники Рама и Преображенского занимают 53% общей площади оледенения южного склона Туркестанского хребта, а в целом на долинных ледники, составляющие около 40% общего числа ледников, приходится более 80% общей площади.

Перемычка языковых частей ледника Преображенского и Рама



На момент обследования проведенного 19.10.2019 году площадь “мертвого льда” отделившаяся от языка ледника за последнее десятилетие полностью отсутствовала. Языковая граница ледника отступила от прежних границ ледника 1979,1991,2009 года на расстояние в среднем на 1700м. Граница конечной части ледника четко расположена между ущельями правого берега Фрахноу и левого берега долины Назарайлок.

Съемка языка ледника Зеравшанского с реперной точки «Б»



### Ледопад ледника Медвежий



Пульсирующий ледник Медвежий находится в истоках реки Абдукагор - левой составляющей реки Ванч. Он берет начало на западном склоне



хребта Академии Наук - самого высокого в стране. Длина ледника 15,8 км, площадь 25,3км<sup>2</sup>. Начинается он в большом цирке на высоте более 4,5 тысяч метров над уровнем моря, язык его располагается на высоте 3000 метров. Между областью аккумуляции и областью абляции находится крутой ледопад высотой 900 метров. Это долинный ледник, имеющий лишь один небольшой приток слева.

### Установка автоматической метеорологической станции вблизи ледника ГПП

Сотрудники Агентства по гидрометеорологии совместно с партнерами проекта провели ряд экспедиционных работ, в частности были установлены абляционные рейки на высоте 3700 м. над ур. моря для определения деградации ледника.



Отбор образцов снега с шурфа на высоте 3900 м. над ур. моря. Для изучения строения и отбора образцов снега участники экспедиции выкопали снежный шурф глубиной до 1 метра. Были отобраны образцы снега для выявления влияния атмосферных аэрозолей и частиц на абляцию ледника.



### Общий вид ледника Медвежий

Во исполнение глобальных и национальных инициатив страна ведёт активное сотрудничество с международными партнерами, где одним из партнеров является Финский Метеорологический Институт. При финансовой поддержке Министерства Иностранных Дел Финляндии, совместно с Финским Метеорологическим Институтом (ФМИ) и Агентством по гидрометеорологии Комитет по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан был инициирован Финско – Таджикский Метеорологический проект. Основной целью проекта является развитие гидрометеорологических услуг в Республике Таджикистан. В рамках данного проекта была проведена первая совместная экспедиция на леднике Гидрографической Партии (ГПП) вблизи озера Искандеркуль в долине Зеравшан. Реализация данной экспедиции сосредоточена на укреплении деятельности Национального Центра мониторинга ледников и снежного покрова при Агентстве по гидрометеорологии Комитета охраны окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан, путём включения метеорологических, гляциологических и гидрологических наблюдений. В ходе экспедиции при поддержке ФМИ была установлена автоматическая метеорологическая станция.

### Поверхность ледника РГО



**РГО (Русского Географического Общества).** Большой долинный ледник РГО (Русского Географического Общества) является истоком реки Ванч.



Местное название ледника – Кашалаях. Его длина 24, 2 км, площадь 64,4 км<sup>2</sup>, высота языка 2580 м над уровнем моря.

Также были проведены аэровизуальные наблюдения на леднике с помощью беспилотного летательного аппарата для определения площади ледника. Данная методика позволяет уменьшить погрешности при дистанционном зондировании и работе со спутниковыми снимками.



Долинный ледник Скогач был открыт в 1899 году В. В. Липским. Он стекает с северного склона Мазарского хребта. Вытекающая из него река Скогач является левым притоком реки Бохуд - одной из составляющих Обихингоу. Общая экспозиция ледника северная. Длина ледника 12,0 км, площадь ледника 12,6 км<sup>2</sup>. Площадь области абляции 7,9 км<sup>2</sup>. Высота над уровнем моря: языка – 3050 м, фирновой линии – 4400 м, наивысшей точки ледника – 5250 м.

