

Программа экспедиции по обследованию ледников и завальных озер в верховьях бассейнов рек Каратаг, Вахш и Зеравшан.

Почти $\frac{3}{4}$ объема стока крупнейшей реки Среднеазиатского региона Амударьи формируется на территории Таджикистана, и основная роль в этом принадлежит снежно-ледовым ресурсам республики. Причем, весь объем вод, образующихся при таянии льда и снега, приходится на вегетационный период, т.е. талые воды по существу - явный источник жизнедеятельности нашего региона.

На территории Таджикистана насчитывается 14509 ледника общей площадью 11 146 кв. км, что составляет около 8% всей территории республики. Заинтересованность специалистов различного профиля в изучении ледников и распределения снежных ресурсов по территории всей Средней Азии, и особенно Таджикистана, где сконцентрированы крупнейшие ледники региона, этим и объясняется.

Наблюдения за изменением поверхности ледников показали, что за последние 20-25 лет мощность языков в зоне абляции уменьшилась в среднем на 15-20 м. Существенны потери льда и на крупнейших ледниках. Так, например, ледник Федченко за двадцатый век потерял 1,8 куб. км льда только по основному стволу. Если этот объем распределить по площади всего ледника, то получится слой равный 3 м.

Следует сказать, что сокращение объемов ледников происходит с большой интенсивностью, чем площадей. Некоторые из ледников при практически неизменной площади потеряли 20-30% своего объема. Это относится к небольшим ледникам, наиболее быстро реагирующим на изменение климатических условий и имеющих незначительные запасы льда.

Процессы деградации оледенения пока сказываются на водности рек с высокой долей (40-50%) ледникового стока, но при развитии климата по современному сценарию, предусматривающему дальнейшее повышение температуры, следует ожидать негативных последствий и для большинства рек бассейна Амударьи. Впрочем, возможно и увеличение количества осадков в Центрально-азиатском регионе, что приведет к наращиванию массы оледенения. Таким образом, мы имеем дело с неоднозначным процессом, который требует регулярных наблюдений.

Для реализации любых экологических и водохозяйственных проектов в бассейне Аральского моря необходим долгосрочный и сверхдолгосрочный прогноз водности рек Амударьи и Сырдарьи. Обеспечение этих прогнозов невозможно без систематического контроля снежно-ледовых ресурсов всего бассейна и, в первую очередь, на территории Таджикистана.

Исполкомом МФСА совместно с Региональным Центром Гидрологии (РЦГ), Агентством по гидрометеорологии Республики Таджикистан в целях реализации решений Международного Десятилетия действий «Вода для жизни» и «Программы конкретных действий по улучшению экологической и социально-экономической обстановки в бассейне Аральского моря на период 2003-2010 гг.» (ПБАМ-2) разработана программа экспедиционных работ по обследованию ледовых ресурсов, состояния горных озер и мониторинга природной среды Республики Таджикистан. Экспедиция планирует посещение и обследование ледников и озер Гиссарского хребта, ледника Федченко и оледенения истоков реки Зеравшан.

Экспедиция состоит из трех этапов полевых работ:

I. Ледники и озера Гиссарского хребта		
1.	Основная цель экспедиции:	Узнать, насколько деградировали контрольные ледники Гиссарского хребта, и как изменились озера в бассейне р. Каратаг за последние 15 лет.
2.	Задачи экспедиции:	сделать топографическую съемку концов ледников и их поперечных профилей – ГПП в бассейне Искандеркуля и Диахандара в бассейне Каратага, обследовать озера Тимурдара и Пайрон в бассейне Каратага, в первую очередь изменение их уровня, очертаний, размеров и т.п. сделать фотографии ледников, озер и их отдельных деталей, описать все происшедшие изменения за пятнадцать лет
3.	Состав экспедиции:	6-7 человек
4.	Транспорт:	автомашина
5.	Продолжительность экспедиции:	12 дней - приезд автомашиной на ГМС Искандеркуль, обустройство - 1 день, - инспекция ГМС Искандеркуль - 1 день, - поход до ледника ГПП - 1 день, - съемка конца ледника ГПП и поперечных профилей, фотографирование, видеосъемка, описание всех происшедших изменений - 1 день, - поход через перевал Мура в бассейн реки Каратаг. В пути - описание всех видимых ледников - 2 дня, - описание и фотографирование озер Тимурдара и Пайрон - 2 дня, - съемка конца и поперечных профилей ледника Диахандара, фотографирование, описание происшедших изменений - 2 дня - возвращение в Душанбе (по пути инспекция г/п Каратаг) - 2 дня
6.	Снаряжение:	рейка, тренога, теодолит, фотоаппарат, палатка, казан, чайник, топор, спички, продукты, спальные мешки.
7.	Время проведения экспедиции:	Август 2006 г.

II. Ледник Федченко		
1.	Основная цель экспедиции:	Узнать, насколько деградировал самый большой ледник Таджикистана за последние 15 лет
2.	Задачи экспедиции:	<ul style="list-style-type: none"> - провести облет на вертолете всего ледника, от языка до фирновой зоны, - провести топографическую съемку конца ледника, - провести топографическую съемку одного или двух поперечных створов, - сфотографировать отдельные части ледника, - описать все изменения ледника за последние пятнадцать лет.
3.	Состав экспедиции:	5-6 человек
4.	Транспорт:	Вертолет
5.	Продолжительность экспедиции:	10 дней -прилет на вертолете и устройство лагеря на приточном леднике Бивачий - 1 день, -съемка поперечного створа, фотографирование - 4 дня, -спуск по леднику к языковой части - 1 день, -съемка конца ледника Федченко, фотографирование -3 дня, -сборы в обратный путь и возвращение вертолетом в Душанбе - 1 день.
6.	Снаряжение:	рейка, тренога, теодолит, фотоаппарат, видеокамера, палатка, казан, чайник, топор, спички, продукты, спальные мешки
7.	Время проведение экспедиции	сентябрь 2006г.

III. Оледенение истоков реки Зеравшан		
1.	Основная цель экспедиции	узнать, насколько деградировали ледники в истоках реки Зеравшан за последние 15 лет.
2.	Задачи экспедиции:	<ul style="list-style-type: none"> -сделать съемку концов контрольных ледников Зеравшанского, Рама, Тро и Дихаданг и их поперечных профилей; -сфотографировать ледники и их отдельные детали, описать все происшедшие за пятнадцать лет изменения; -провести инспекцию гидрометстанций Сангистон, Мадрушкент, Дехауз.
3.	Состав экспедиции:	5 человек
4.	Транспорт:	Автомашина
5.	Продолжительность экспедиции:	22 дня: - приезд на ГМС Сангистон - 1 день, - инспекция ГМС Сангистон - 1 день, - приезд на ГМС Мадрушкент - 1 день, - инспекция ГМС Мадрушкент - 1 день, - приезд на ГМС Дехауз -1 день, - инспекция ГМС Дехауз -1 день, - поход к леднику Зеравшанский и разбивка лагеря - 2 дня, - съемка языка и поперечных профилей Зеравшанского ледника, фотографирование, описание происшедших изменений -3 дня, - съемка языка и поперечных профилей ледника Рама, фотографирование, описание происшедших изменений - 2 дня, - съемка языка и поперечных профилей ледника Тро, фотографирование, описание происшедших изменений - 2 дня, - съемка языка и поперечных профилей ледника Дихаданг,

		фотографирование, описание происшедших изменений - 3 дня, - возвращение на ГМС Дехауз -2 день, - возвращение в Душанбе - 2 дня.
6.	Снаряжение:	тренога, рейка, теодолит, фотоаппарат, палатка, казан, чайник, топор, спички, продукты, спальные мешки
7.	Время проведение экспедиции	октябрь 2006г.

Список участников экспедиции:

Хомидов А.Ш., заместитель директора Агентства по гидрометеорологии

Тагайбеков А.А., начальник ГЭО Агентства по гидрометеорологии

Гаффоров Ф., Инженер ГЭО

Восидов К., Начальник СЛС Майхура

Маллаев К.Б., Начальник ГМС Дехавз

Казаков М.Х., член Исполкома МФСА

Пиров А.У., эксперт

Ибодзода Х., член Исполкома МФСА