

Аз таърихи соҳаи обуҳавошиносӣ

Соҳаи обуҳавошиносӣ дар тамоми мамлакатҳои Сайёра яке аз соҳаҳои муҳими хоҷагии халқ маҳсуб мегардад. Банақшагирии соҳаҳои саноат, кишоварзӣ, энергетика ва обёрӣ дар шароити тағйирёбии иқлим аз пешбурди мушоҳидаҳо ва пешгӯиҳои обуҳавошиносӣ саҳт вобаста аст.

Аввалин мушоҳидаҳои обуҳавошиносӣ дар кишвар аз соли 1866 дар стансияи обуҳавосанҷии Хучанд оғоз гардида, то ибтидои асри XX ҳамагӣ 6 дидбонгоҳи обуҳавосанҷӣ ва 2 дидбонгоҳи обченкунӣ фаъолият менамуданд.

Аз соли 1934 мушоҳидаҳои ҳолати муҳити зист роҳандозӣ гардид, ки дар ин самт асосан мушоҳидаҳои таркиби кимиёвии оби дарёҳо дар 14 объекти обҳои рӯизаминӣ гузаронида мешуданд, ки барои пешбурди мониторинги муҳити зисти кишвар замина гузоштанд.

Соли 1926 дар назди комиссариати халқии шаҳри Душанбе Раёсати ҳадамоти обуҳавошиносии Ҷумҳурии Тоҷикистон таъсис дода шуда, соли 1932 дар заминаи Стансияи ҳавосанҷии шаҳри Душанбе Гурӯҳи метеорологӣ ташкил карда мешавад ва нахустин Бюллетени пешгӯии боду ҳаво барои шаҳри Душанбе нашр мегардад. Соли 1932 дар фурудгоҳи пойтахт стансияи метеорологӣ бо мақсади танзими ҳаракати нақлиёти ҳавоӣ ба кор оғоз менамояд.

Соли 1933 дар пириҳои Ванҷах (собик Федченко) дар баландии 4 200 метр аз сатҳи баҳр стансияи обуҳавосанҷӣ ба номи Горбунов ба кор оғоз намуда, омӯзиши равандҳои гидрометеорологӣ шурӯъ гардида, соли 1956 бо мақсади омӯзиши пириҳои Тоҷикистон аввалин маротиба Гурӯҳи гидрографию экспедисионӣ барои омӯзиши пириҳо ва кӯлҳои Тоҷикистон, соли 1960 отрядҳои махсуси зидди жола, лабораторияҳои санҷиши сифати обҳои рӯизаминӣ ва фазои атмосферӣ ташкил шудаанд.

Даврони соҳибистиклолии кишвар давраи рушду нумӯи соҳаи обуҳавошиносӣ маҳсуб мегардад, маҳз дар ин давра соҳаи обуҳавошиносӣ аз раёсат дар сохтори соҳаи ҳифзи муҳити зист ба муассисаи давлатӣ тағйир ном карда, бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 майи соли 2015, №360 ҳамчун Агентии обуҳавошиносӣ ба ташкилотҳои системаи идоракунии Кумитаи ҳифзи муҳити зисти назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ворид карда мешавад.

Агентии обуҳавошиносии Кумитаи ҳифзи муҳити зисти назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон имрӯзҳо ба яке аз идораҳои тараққинамуда табдил ёфта, дар доираи ваколатҳои худ пешгӯиҳои обуҳаво, обҳои дарёҳо, сифати ҳаво, пешгӯиҳо ва огоҳӣ оид ба амал омадани зухуроти тарма, сел ва дигар равандҳои табииро таҳия ва ба сохторҳои дахлдор пешниҳод менамояд. Хизматрасониҳои обуҳавошиносӣ, ки айни замон аз ҷониби Агентии обуҳавошиносӣ пешниҳод карда мешаванд, на танҳо таҳияи пешгӯиҳои обуҳавошиносӣ ва огоҳӣ аз зухуроти шадиди обу ҳаво, балки пешгӯиҳои махсус барои мақсадҳои мушаххас, инчунин пешниҳоди доираи васеи маълумот оид ба иқлим ва дигар маълумоти махсусро дар бар мегиранд.

Айни замон мушоҳидаҳои обуҳавосанҷӣ дар марказҳои обуҳавосанҷии вилоятӣ, стансияҳои обуҳавосанҷӣ, барфу тармасанҷӣ,

агрометеорологӣ, дидбонгоҳҳои обсанҷӣ, агрометеорологию сифати ҳаво ва шабакаи мониторинги муҳити зист пеш бурда мешаванд.

Дар назди Агентии обуҳавошиносии Кумитаи ҳифзи муҳити зисти назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон вазифаҳои муҳими зерин гузошта шудаанд:

- пешгӯиҳои обу ҳаво;
- пешгӯиҳои мавсимӣ;
- омӯзиши тағйирёбии иқлим;
- омӯзиши қабати озон;
- мониторинги обҳои рӯизаминӣ;
- мониторинги ҳавои атмосфера ва нурафканӣ;
- омӯзиши пирияхҳои репрезентативӣ ва мониторинги онҳо;
- мониторинг ва омӯзиши кӯлҳои пирияхӣ.

Агентии обуҳавошиносӣ Ҷумҳурии Тоҷикистонро дар Созмони Умумиҷаҳонии Обуҳавошиносӣ (СУО) намояндагӣ менамояд ва директори Агентии обуҳавошиносии Кумитаи ҳифзи муҳити зисти назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон намояндаи доимии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар Созмони Умумиҷаҳонии Обуҳавошиносӣ (СУО) буда, Ҷамоаи Ҷамоаи Миллии Конвенсияи қолабии СММ оид ба тағйирёбии иқлим дар Тоҷикистон мебошад.

Боиси таъкид аст, ки соли 2010 “Барномаи давлатии омӯзиш ва нигоҳдории пирияхҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2010-2030” қабул гардид, ки он дар самти омӯзиши пирияхҳо, кӯлҳои раҳнашаванда, тағйирёбии иқлим саҳми арзанда гузоштааст.

Татбиқи “Барномаи мониторинги муҳити зисти Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2013-2017” дар самти мониторинги муҳити зисти ҷумҳурий-ташхису таҳлили сифати об ва сифати ҳавои атмосфера саҳми сазовор гузошт.

Бо дастгирии Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар доираи лоиҳаҳои самоягузори давлатӣ чиҳати амалӣ намудани барномаҳои давлатӣ, рушд ва мустақамгардонии мақомоти миллии обуҳавошиносӣ, мубодилаи маълумот, барқарорсозии инфраструктура, тайёр намудани мутахассисони соҳа маҷмӯи чорабиниҳо амалӣ шуда истодаанд.

Қобили зикр аст, ки дар арафаи 30-солагии Истиклолияти далалии Ҷумҳурии Тоҷикистон бо дастгирии бевоситаи Асосгузори сулҳу ваҳдати миллий - Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мӯҳтарам Эмомалӣ Раҳмон Агентии обуҳавошиносии Кумитаи ҳифзи муҳити зисти назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ба як маркази бузурги иттилоотӣ ва дорои инфраструктураи замонавӣ табдил ёфт ва бо таҷҳизотҳои навтарин таъмин гардид.

Бо иштироки Асосгузори сулҳу Ваҳдати миллий-Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мӯҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ва Раиси Маҷлиси миллии Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон, Раиси шаҳри Душанбе мӯҳтарам Рустами Эмомалӣ таърихи 19 ноябри соли 2021 дар

ноҳияи Сино бинои нави Агентии обуҳавошиносии Кумитаи ҳифзи муҳити зисти назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ба истифода дода шуд.



Расми 1. Ба истифода додани бинои нави Агентии обуҳавошиносӣ

Иншоот аз бинои асосии шашошёна, се маҷлисгоҳ ва хучраҳои ёрирасон иборат буда, дар маҷмӯъ 108 хучраҳои кориро дар бар мегирад. Барои фаъолияти пурсамари кормандон хучраҳои корӣ бо таҷҳизоти зарурӣ ва технологияи иттилоотӣ коммуникатсионӣ таъмин аст. Мувофиқи лоиҳа дар таҳхонаи бинои асосӣ хучраҳои техникӣ ва хизматрасонӣ ҷойгир карда шудаанд.

Бинои озмоишгоҳи Агентии обуҳавошиносӣ дуошёна буда, 20 утоқи корӣ дорад. Дар озмоишгоҳ таҷҳизоти замонавӣ барои гузаронидани санҷишҳои ташхиси обҳои рӯизаминӣ, сифати фазои ҳаво ва санҷишу таъмири асбобҳои обуҳавосанҷӣ васл карда шудааст.



Расми 2. Бинои нави Агентии обуҳавошиносӣ

Пешвои муаззамии миллат муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон зимни сӯҳбат бо кормандони Агентии обуҳавошиносӣ таъкид намуданд, ки дар шароити тағйирёбии иқлим бо фароҳам гардидани шароити муосир, мучаҳҳаз гардонидани бинои нав бо таҷҳизоти пешрафтаи ҷаҳонӣ бояд кормандон фаъолияти пурсамар дошта бошанд, ҳамзамон омӯзиши ҳолати пиряххоро дар сатҳи лозима ба роҳ монда, оид ба вазъи обу ҳавои кишвар ҳамарӯза ба аҳоли ва идораҳои давлатӣ маълумоти

дақиқу саривақтӣ пешниҳод намоянд.

Бо шарофати қадами мубораки Пешвои муаззамии миллат ва дастгирии бевоситаи онҳо дар ҳудуди Агентии обуҳавошиносӣ корҳои сохтмонӣ дар “Шаҳраки обуҳавошиносон” иборат аз ду бинои 11-ошёнаи истиқоматии хизматӣ иборат аз 120 хучра, майдончаи варзишӣ, майдончаи бозии кӯдакон ва гулгаштҳо оғоз гадиданд. Бояд қайд намуд, ки дар ошёнаҳои бинои истиқоматӣ бунёди боғчаи кӯдакон ва мағозаи хӯрокворӣ низ ба нақша гирифта шудааст.

Кормандони Агентии обуҳавошиносӣ ҷавобан ба ин ғамхорӣ Пешвои миллат миннатдорӣ баён намуда, талош менамоянд, ки то сатҳу сифати

корбарино боз ҳам беҳтару хубтар намуда, дар самти саривақт ва босифату дақиқ расонидани маълумотҳои обуҳавошиносӣ ба ҷонибҳои ҳавасманд саҳми назаррас гузоранд.

Марказҳои обуҳавосанҷии минтақавии Агентӣ дар вилояти Хатлон дар шаҳри Бохтар, вилояти Суғд дар шаҳри Гулистон ва Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон дар шаҳри Хоруғ ҷойгир шудаанд. Дар ҷумҳурӣ 54 стансияҳои обуҳавосанҷӣ, 96 дидбонгоҳҳои обҷенкунӣ, 21 нуқтаҳои ҷенкунии сифати фазои ҳаво дар шаҳрҳои калон ва саноатии ҷумҳурӣ фаъолият мекунанд.

Яке аз самтҳои муҳими фаъолияти Агентии обуҳавошиносӣ - ин мушоҳидаи равандҳои обуҳавосанҷӣ мебошад, ки вобаста ба он оид ба равандҳои боду ҳаво ва боришотҳои атмосферӣ пешгӯиҳо омода ва пешниҳод мегарданд.

Дар соли 2023 барои боз ҳам беҳтар намудани сифати пешгӯии равандҳои обу ҳаво системаи нави пешгӯии “СМАРТ-МЕТ” ва дар самти пешгӯиҳои кишоварзӣ истифодаи системаи “Droughtmap-ASB” барои мониторинг ва пешгӯии хушксолӣ насб гардида, истифодаи онҳо ба роҳ монда шуд.

Бо мақсади фарогирии бештари ҳудуди ҷумҳурӣ бо ташҳиси сифати ҳаво ба истиқболи 30-мин солгарди истиқолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон аз ҷониби Кумитаи ҳифзи муҳити зист дар ҳамкорӣ бо шарикони



Расми 3. Санҷишгоҳи сайёри сифати ҳаво.

рушд ба Агентии обуҳавошиносӣ Санҷишгоҳи сайёри экологӣ бо иқонияти фароҳи ташҳиси сифати ҳаво дастрас гардид, ки он барои фарогирии ташҳиси ҳатсайрӣ имкониятҳои бештарро доро мебошад. Дар доираи шароитҳои фароҳамовардашуда аз рӯи натиҷаи ташҳиси сифати ҳавои атмосфера “Солномаҳои сифати ҳавои атмосферӣ дар шаҳрҳои ҷумҳурӣ нашр гардида, дар онҳо арзёбии сифати ҳаво бо усули индекси ифлосшавии ҳаво (ИИҲ) шарҳ дода

мешавад.

Наشري ҳарсолаи “Солномаҳои сифати ҳаво ва обҳои сатҳӣ” маҳсулоти Агентӣ ба ҳисоб рафта, ҳамчун маълумотнома дар самти ҳифз муҳити зист ба истифодабарандагон пешниҳод мегардад.



Расми 6 Санҷишгоҳи ҳудудии сифати ҳаво.

Мушоҳидаи доимии ҳолати атмосфера аслан ба воситаи нуқтаи мушоҳидаи ҳолати ҳаво ба таври худкор (автоматӣ) амалӣ мешавад, ки маълумотҳоро ҳар дақиқа дар барномаи махсус сабт менамояд. Ҳамзамон дар ҳудуди ҷумҳурӣ 16 адад нуқтаҳои мониторинги сифати ҳавои атмосферӣ насб гардидаанд, ки аз рӯи номгӯии

моддаҳои кимиёвӣ мушоҳидаҳо гузаронида мешаванд.

Агентии обуҳавошиносӣ давоми соли 2023 дар ҳамкорӣ бо Дафтари Каритас Шведсария дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар доираи лоиҳаи “Хизматрасониҳо дар баҳши обу ҳаво ва иқлим” дар ҳудуди ҷумҳурӣ 153 адад стансияҳои нави метеорологӣ бо мақсади мушоҳида ва омӯзиши равандҳои обуҳавошиносӣ насб намудаанд.

Бояд қайд намуд, ки дар Агентӣ 775 басти вазифавӣ мавҷуд мебошад, ки аз ин 64 нафар хизматчиҳои давлатӣ, 711 нафар ғайри хизматчиҳои давлатӣ мебошанд. Дар дастгоҳи марказӣ 259 басти вазифавӣ ва дар стансияву дидбонгоҳҳои ҷумҳурӣ 516 басти вазифавиро ташкил медиҳанд. Айни замон ду нафар кормандони Агентӣ соҳиби дараҷаи номзади илм буда, соли чорӣ боз як мутахассиси ҷавони Агентӣ шӯъбаи магистратураи Донишгоҳи аграрии Ҷопонро бо муваффақият хатм намуда, як мутахассиси дигар дар шӯъбаи магистратураи донишгоҳи Ҷумҳурии Корея таҳсил намуда истодааст.

Рушду нумӯи соҳаи обуҳавошиносӣ маҳз бо дастгириҳои Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дастрас шудаанд ва ин аз ҳар як мутахассиси соҳа масъулияти дучандро тақозо менамояд, ки дар роҳи иҷрои вазифаҳои хизматӣ ва амалӣ намудани дастуру супоришҳои Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соҳаи ҳифзи муҳити зист ва обуҳавошиносӣ масъулият дучанд дошта бошем.

Сардори шӯъбаи таҳлилий-иттилоотии обуҳавошиносии
Агентии обуҳавошиносии Кумитаи ҳифзи муҳити зисти назди
Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон - Қудратов Х.С.

Из истории гидрометеорологической сферы Республики Таджикистан

Гидрометеорологическая сфера во всех странах планеты является одной из важных отраслей народного хозяйства. Планирование отраслей промышленности, сельского хозяйства, энергетики и ирригации в условиях изменения климата сильно зависит от ведения наблюдений и гидрометеорологических прогнозов

Первые гидрометеорологические наблюдения в стране начались в 1866 году на гидрометеорологической станции Худжанд и до начала XX века действовало всего 6 гидрометеорологических станций и 2 гидропоста.

Начиная с 1934 года были проведены наблюдения за состоянием окружающей среды, где при этом в основном проводились наблюдения химического состава речных вод на 14 объектах, что заложило основу в будущем проведения мониторинга окружающей среды в стране.

В 1926 году при Народном комиссариате г. Душанбе было создано Управление гидрометеорологической службы Республики Таджикистан, а в 1932 году на базе метеорологической станции г. Душанбе была создана метеорологическая группа и, был опубликован первый бюллетень по прогнозированию погоды г. Душанбе. А в 1932 году в аэропорту столицы начинает работу метеорологическая станция с целью регулирования воздушного движения.

В 1933 году на леднике Федченко на высоте 4 200 метров над уровнем моря была запущена гидрометеорологическая станция имени Горбунова, и начато изучение гидрометеорологических процессов, а в 1956 году с целью изучения ледников Таджикистана впервые была создана гидрографическая и экспедиционная группа для изучения ледников и озер Таджикистана, а также в 1960 году были организованы специальные отряды противогорада, и сформирована лаборатория проверки качества поверхностных вод и атмосферного воздуха.

Период независимости страны считается периодом развития и процветания гидрометеорологической службы, именно, в этот период гидрометеорологическая сфера переименовывается из управления в структуру сферы охраны окружающей среды в государственное учреждение и по решению Правительства Республики Таджикистан от 30 мая 2015 года №360 в качестве Агентства по гидрометеорологии вводится в структуру системы управления Комитета по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан.

Агентство по гидрометеорологии Комитета по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан в настоящее время становится одним из наиболее развитых ведомств, где в рамках своих полномочий разрабатывает и представляет соответствующие структуры прогнозы погоды, наблюдение уровня воды в реках, наблюдение качества воздуха, прогнозы и предупреждения о возникновении явлений лавин, наводнений и других природных процессов. Услуги по гидрометеорологии, предоставляемые в настоящее время Агентством по гидрометеорологии,

включают не только разработку прогнозов погоды и предупреждения о экстремальных погодных явлениях, но и специальные прогнозы для конкретных целей, а также предоставление широкого спектра климатических и других специальных данных.

В настоящее время гидрометеорологические наблюдения ведутся в областных гидрометеорологических центрах, гидрометеорологических станциях, снеголовинных, агрометеорологических, мониторинга качества атмосферного воздуха и сети мониторинга окружающей среды.

Перед Агентством по гидрометеорологии Комитета по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан поставлены следующие важные задачи:

- прогнозы погодных условий;
- сезонные прогнозы;
- исследование изменения климата;
- изучение озонового слоя;
- мониторинг поверхностных вод;
- мониторинг атмосферного воздуха и облучения;
- изучение репрезентативных ледников и их мониторинг;
- мониторинг и изучение ледниковых озер и др.

Агентство по гидрометеорологии представляет Республику Таджикистан во Всемирной Метеорологической Организации (ВМО), а директор Агентства является постоянным представителем Республики Таджикистан во ВМО и является национальным координатором Конвенции ООН об изменении климата в Таджикистане.

Следует отметить, что в 2010 году была принята “Государственная программа по изучению и сохранению ледников Республики Таджикистан на 2010-2030 годы”, которая внесла значительный вклад в изучение ледников, прорывных озер и изменения климата.

Реализация “Программы мониторинга окружающей среды Республики Таджикистан на 2013-2017 годы” внесла достойный вклад в области мониторинга окружающей среды республики - наблюдение и анализ качества воды и качества атмосферного воздуха.

При поддержке Правительства Республики Таджикистан в рамках проектов государственного, инвестирование проводится в комплекс мероприятий по реализации государственных программ, в развитии и укреплении национальных гидрометеорологических сетей, в обмене данными, восстановлении инфраструктуры и в подготовке специалистов гидрометеорологической сферы.

Стоит отметить, что в преддверии 30-летия Независимости Республики Таджикистан при непосредственной поддержке Основателя мира и национального единства - Лидера нации, Президента Республики Таджикистан Уважаемого Эмомали Рахмона Агентство по гидрометеорологии Комитета по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан стало крупным информационным

центром с современной инфраструктурой и обеспечено новейшим оборудованием.



Рисунок 1. Сдача в эксплуатацию нового здания Агентства по гидрометеорологии.

С участием Основателя мира и национального единства-Лидера нации, Президента Республики Таджикистан Уважаемого Эмомали Рахмона и председателя Маджлиси милли и Маджлиси Оли Республики Таджикистан, председателя города Душанбе Уважаемого Рустами Эмомали 19 ноября 2021 года было сдано в эксплуатацию новое здание Агентства по гидрометеорологии Комитета по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан.

Объект состоит из главного шестиэтажного здания, трех конференц-залов и подсобных помещений, в общей сложности 108 рабочих кабинетов. Для продуктивной работы сотрудников Агентства, рабочие помещения снабжены необходимым оборудованием и информационно-коммуникационными технологиями. По проекту в подвале главного здания расположены технические и служебные помещения.



Рисунок 2 .Новое здание Агентства по гидрометеорологии

Здание лаборатории Агентства по гидрометеорологии двухэтажное и имеет 20 рабочих кабинетов. В лаборатории установлено современное оборудование для проведения анализа поверхностных вод, качества воздуха, проверки и ремонта гидрометеорологических приборов.

Лидер нации Уважаемый Эмомали Рахмон в ходе беседы с сотрудниками Агентства по гидрометеорологии особо подчеркнул, что в условиях изменения климата, с созданием современных условий, оснащением нового здания современным мировым оборудованием, работники должны эффективно функционировать, в то же время проводить изучение состояния ледников на должном уровне и

ежедневно предоставлять государственным ведомствам и населению точную и своевременную информацию о погодных условиях страны.

Благодаря благословенному шагу Лидера нации, и при его непосредственной поддержке на территории Агентства по гидрометеорологии начались строительные работы в ” Городке синоптиков”, состоящем из двух 11-этажных служебных жилых домов, состоящих из 120 квартир, спортивной площадки, детской игровой площадки и переулков. Следует отметить, что на этажах жилого дома также планируется строительство детского сада и продуктового магазина.

Сотрудники Агентства по гидрометеорологии выразили благодарность Лидеру нации за столь высокое заботливое внимание, стремясь еще более повысить уровень и качество работы, внести значительный вклад в своевременную и качественную передачу гидрометеорологических данных заинтересованным сторонам.

Региональные гидрометеорологические центры Агентства расположены в Хатлонской области в городе Бохтар, Согдийской области в городе Гулистон и Горно-Бадахшанской Автономной области в городе Хорог. В республике функционируют 54 гидрометеорологические станции, 96 гидропостов, 21 пункт измерения качества воздуха в крупных и промышленных городах республики.

Одним из важных направлений деятельности Агентства по гидрометеорологии является наблюдение за гидрометеорологическими процессами, для составления и представления прогнозов, характеризующие процессы атмосферных явлений .

В 2023 году для улучшения качества прогнозов в их точности была введена новая система прогнозирования “СМАРТ-МЕТ”, а в области агрометеорологических прогнозов - система “Droughtmap-ASB” для мониторинга и прогнозирования засухи.

С целью более широкого охвата территорий республики в честь 30-летия государственной независимости Республики Таджикистан Комитетом по охране окружающей среды в сотрудничестве с партнерами по развитию, Агентству по гидрометеорологии была предоставлена мобильная экологическая лаборатория с широким потенциалом анализа качества атмосферного воздуха, имеющая большой спектр возможностей для маршрутной диагностики.



Рисунок 3. Мобильная лаборатория качества воздуха.



Рис. 4 Автоматическая лаборатория качества воздуха.

В рамках создаваемых условий по результатам экспертизы качества атмосферного воздуха опубликованы "Ежегодники качества атмосферного воздуха" по городам республики, в которых отражена оценка качества воздуха методом индекса загрязнения воздуха.

Ежегодники качества воздуха и поверхностных вод являются продуктом Агентства по гидрометеорологии и предоставляются пользователям в качестве справочника по охране окружающей среды.

Постоянное наблюдение за состоянием атмосферы, по сути, осуществляется автоматически через точки наблюдений за состоянием воздуха, которая регистрирует данные каждую минуту по специальной программе. Одновременно на территории республики установлено 16 пунктов мониторинга качества атмосферного воздуха, с помощью которых проводятся наблюдения по перечню контролируемых химических веществ.

Агентством по гидрометеорологии в течение 2023 года в сотрудничестве с офисом Каритас Швейцария в Республике Таджикистан в рамках проекта "Услуги в сфере погоды и климата" на территории республики было установлено 153 новых гидрометеорологических станции с целью наблюдения и изучения гидрометеорологических процессов.

Следует особо отметить, что в Агентстве имеется 775 рабочих мест, из которых 64 государственных служащих, 711 являются служащими. В центральном аппарате 259 рабочих мест, а на станциях и гидропостах республики 516 рабочих мест. В настоящее время два сотрудника Агентства имеют степень кандидата наук, в этом году еще один молодой специалист Агентства успешно завершил магистратуру Японского аграрного университета, а еще один специалист обучается в магистратуре Университета Республики Кореи.

Развитие и процветание гидрометеорологической сферы осуществляется именно при поддержке Правительства Республики Таджикистан, и это требует от каждого специалиста отрасли двойной ответственности за выполнение служебных обязанностей и выполнение указаний и поручений Правительства Республики Таджикистан в области охраны окружающей среды и гидрометеорологии.

Начальник аналитико - информационного
отдела гидрометеорологии Агентства по
гидрометеорологии Комитета по охране окружающей
среды при Правительстве Республики Таджикистан-
Кудратов Х.С.

From the history of the hydrometeorological sphere of the Republic of Tajikistan

The hydrometeorological sphere is one of the most important branches of the national economy in all countries of the world. The planning of industries, agriculture, energy and irrigation in the context of climate change is highly dependent on observations and hydrometeorological forecasts.

The first hydrometeorological observations in the country began in 1866 at the Khujand hydrometeorological station and until the beginning of the twentieth century there were only 6 hydrometeorological stations and 2 hydro posts.

Since 1934, environmental monitoring has been carried out, where observations of the chemical composition of river waters were mainly carried out at 14 sites, which laid the foundation for future environmental monitoring in the country.

In 1926, the Department of the Hydrometeorological Service of the Republic of Tajikistan was established under the People's Commissariat of Dushanbe, and in 1932, a meteorological group was established on the basis of the Dushanbe meteorological station and the first bulletin on weather forecasting of Dushanbe was published. And in 1932, a meteorological station began operating at the airport of the capital in order to regulate air traffic.

In 1933, the Gorbunov hydrometeorological station was launched on the Fedchenko Glacier at an altitude of 4,200 meters above sea level, and the study of hydrometeorological processes began, and in 1956, in order to study the glaciers of Tajikistan, a hydrographic and expedition group was first created to study the glaciers and lakes of Tajikistan, and also in 1960, special detachments against hail were organized, and a laboratory for checking the quality of surface waters and atmospheric air has been formed.

The period of independence of the country is considered a period of development and prosperity of the hydrometeorological service, namely, during this period, the hydrometeorological sphere is renamed from the management to the structure of the environmental protection sphere to a state institution and by decision of the Government of the Republic of Tajikistan dated May 30, 2015 No. 360 as the Agency for Hydrometeorology is introduced into the structure of the management system of the Committee for Environmental Protection under the Government The Republic of Tajikistan.

The Agency for Hydrometeorology of the Committee for Environmental Protection under the Government of the Republic of Tajikistan is currently becoming one of the most developed departments, where, within the framework of its powers, weather forecasts, monitoring of water levels in rivers, monitoring of air quality, forecasts and warnings about the occurrence of avalanches, floods and other natural processes develop and submit relevant structures. The hydrometeorology services currently provided by the Hydrometeorology Agency include not only the development of weather forecasts and warnings of extreme

weather events, but also special forecasts for specific purposes, as well as the provision of a wide range of climatic and other special data.

Currently, hydrometeorological observations are conducted in regional hydrometeorological centers, hydrometeorological stations, snowfall, agrometeorological, monitoring of atmospheric air quality and environmental monitoring network.

The Agency for Hydrometeorology of the Committee for Environmental Protection under the Government of the Republic of Tajikistan has the following important tasks:

- weather forecasts;
- seasonal forecasts;
- Climate change research;
- study of the ozone layer;
- monitoring of surface waters;
- monitoring of atmospheric air and radiation;
- study of representative glaciers and their monitoring;
- monitoring and study of glacial lakes, etc.

The Agency for Hydrometeorology represents the Republic of Tajikistan in the World Meteorological Organization (WMO), and the Director of the Agency is the Permanent Representative of the Republic of Tajikistan to WMO and is the national coordinator of the UN Convention on Climate Change in Tajikistan.

It should be noted that in 2010 the “State Program for the Study and Conservation of Glaciers of the Republic of Tajikistan for 2010-2030” was adopted, which made a significant contribution to the study of glaciers, breakthrough lakes and climate change.

The implementation of the “Environmental Monitoring Program of the Republic of Tajikistan for 2013-2017” has made a worthy contribution to the field of environmental monitoring of the republic - monitoring and analysis of water quality and atmospheric air quality.

With the support of the Government of the Republic of Tajikistan, within the framework of state projects, investments are carried out in a set of measures for the implementation of state programs, in the development and strengthening of national hydrometeorological networks, in the exchange of information, restoration of infrastructure and in the training of specialists in the hydrometeorological sphere.

It is worth noting that on the eve of the 30th anniversary of Independence of the Republic of Tajikistan, with the direct support of the Founder of Peace and National Unity, the Leader of the Nation, the President of the Republic of Tajikistan, the Respected Emomali Rahmon, the Agency for Hydrometeorology of the Committee for Environmental Protection under the Government of the

Republic of Tajikistan has become a large information center with modern infrastructure and equipped with the latest equipment.



Picture 1. Commissioning of the new building of the Agency for Hydrometeorology.

With the participation of the Founder of Peace and National Unity, the Leader of the Nation, the President of the Republic of Tajikistan, The Respected Emomali Rahmon and Chairman of the Majlisi Milli and Majlisi Oli of the Republic of Tajikistan, Chairman of the city of Dushanbe, Dear Rustami Emomali, on November 19, 2021, a new building of the Agency for Hydrometeorology of the Committee for Environmental Protection under the Government of the Republic of Tajikistan was commissioned.

The facility consists of a six-storey main building, three conference rooms and utility rooms, with a total of 108 workrooms. For the productive work of the Agency's employees, the working premises are equipped with the necessary equipment and information and communication technologies. According to the project, technical and office premises are located in the basement of the main building.

The building of the laboratory of the Agency for Hydrometeorology is two-storied and has 20 classrooms. The laboratory has modern equipment for analyzing surface waters, air quality, checking and repairing hydrometeorological devices.



Picture 2. The new building of the Agency for Hydrometeorology

The leader of the nation, the Respected Emomali Rahmon, during a conversation with the staff of the Agency for Hydrometeorology, emphasized that in the context of climate change, with the creation of modern conditions, equipping a new building with modern world equipment, employees should function

effectively, at the same time conduct a study of the state of glaciers at the proper level and provide accurate and timely information to government departments and the population on a daily basis information about the weather conditions of the country.

Thanks to the blessed step of the Leader of the Nation, and with his direct support, construction work began on the territory of the Agency for Hydrometeorology in the "Town of Weather Forecasters", consisting of two 11-storey office residential buildings consisting of 120 apartments, a sports ground, a children's playground and alleys. It should be noted that the construction of a kindergarten and a grocery store is also planned on the floors of the apartment building.

The staff of the Agency for Hydrometeorology expressed gratitude to the Leader of the Nation for such high caring attention, striving to further improve the level and quality of work, to make a significant contribution to the timely and high-quality transmission of hydrometeorological data to interested parties.

The Agency's regional hydrometeorological centers are located in the Khatlon region in the city of Bokhtar, the Sughd region in the city of Guliston and the Gorno-Badakhshan Autonomous Region in the city of Khorog. There are 54 hydrometeorological stations, 96 hydro posts, and 21 air quality measurement points in large and industrial cities of the republic.

One of the important activities of the Agency for Hydrometeorology is the monitoring of hydrometeorological processes, for the preparation and presentation of forecasts characterizing the processes of atmospheric phenomena.

In 2023, a new SMART-MET forecasting system was introduced to improve the quality of forecasts in their accuracy, and in the field of agrometeorological forecasts, the Droughtmap-ASB system for drought monitoring and forecasting was introduced.

In order to cover the territory of the republic more widely, in honor of the 30th anniversary of the state independence of the Republic of Tajikistan, the Environmental Protection Committee, in cooperation with development partners, provided the Hydrometeorology Agency with a mobile environmental laboratory with a wide potential for analyzing atmospheric air quality, which has a wide range of possibilities for route diagnostics.

Within the framework of the created conditions, according to the results of the examination of atmospheric air quality, "Yearbooks of atmospheric air quality" for cities of the republic have been published, which reflect the assessment of air quality by the air pollution index method.



Picture 3. Mobile Air Quality Laboratory.



Picture. 4 Automatic Air quality Laboratory.

The Air and Surface Water Quality Yearbooks are a product of the Agency for Hydrometeorology and are provided to users as a reference for environmental protection.

Constant monitoring of the state of the atmosphere, in fact, is carried out automatically through air monitoring points, which records data every minute according to a special program. At the same time, 16 air quality monitoring points have been established on the territory of the republic, with the help of which observations are carried out on the list of controlled chemicals.

During 2023, the Agency for Hydrometeorology, in cooperation with the Caritas Switzerland office in the Republic of Tajikistan, within the framework of the project “Weather and Climate Services”, 153 new hydrometeorological stations were installed on the territory of the republic in order to observe and study hydrometeorological processes.

It should be particularly noted that the Agency has 775 jobs, of which 64 are civil servants, 711 are employees. There are 259 jobs in the central office, and 516 jobs at the stations and hydraulic posts of the republic. Currently, two employees of the Agency have a PhD degree, this year another young specialist of the Agency has successfully completed a master's degree at the Japanese Agrarian University, and another specialist is studying at the Master's degree at the University of the Republic of Korea.

The development and prosperity of the hydrometeorological sphere is carried out precisely with the support of the Government of the Republic of Tajikistan, and this requires every industry specialist to be doubly responsible for fulfilling official duties and fulfilling the instructions and instructions of the Government of the Republic of Tajikistan in the field of environmental protection and hydrometeorology.

**Head of the Analytical and Information Department of
Hydrometeorology of the Agency for Hydrometeorology of
the Committee for Environmental Protection under the
Government of the Republic of Tajikistan - Qudratov Kh.S.**