



**120 ГОДИНИ – ИЗМЕРВАНИЯ, ИЗСЛЕДВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ( II част )**

**Хидрометеорологичните измервания, изследвания и технологии са предназначени за съвременно обслужване с все по-усъвършенствани информационни продукти на икономиката и обществото с цел устойчивото им развитие.**

Тези задачи, в синхрон с насоките и препоръките на Световната метеорологична организация (СМО), определят съвременни приоритети на оперативните научните и научноприложните дейности като:

- Анализ и оценка на хидрометеорологичните ресурси: климатични, агроклиматични, водни, тяхната динамика и изменение във връзка с глобалните промени на климата;
- Изследвания относно промените в системата атмосфера–хидросфера, климата, средствата и технологиите за мониторинг, превенцията и смекчаване в резултат от "въздействието" на околната среда, замърсяванията на въздуха и водите, и рисковете от зачистилите опасни природни явления;
- Оптимизация на опорните мрежи от станции с цел по-пълно обслужване на пазарното стопанство, усъвършенстване на методите и средствата за наблюдение, обработка, интерпретация и пренос на информация;
- Усъвършенстване на методите за краткосрочно и средносрочно прогнозиране на хидрометеорологичните процеси с приложение на най-съвременните средства и технологии: спътникови и радиолокационни наблюдения. По-широко приложение на регионалните и специализирани прогнози, вкл. при природни бедствия и промишлени аварии;
- Изследване на атмосферните процеси и колебанията на климата, развитие на методи за дългосрочно прогнозиране на времето на база оценки от световните центрове;
- Съвременни аерологични измервания в средната атмосфера за нуждите на наши и международни институции, вкл. на военната и гражданска авиация;
- Изследвания върху състава на атмосферата и хидросферата и настъпилите изменения в регионален мащаб. Изучаване и моделиране на процесите на пренос на замърсители;
- Оценка на интензивността на гръмотевичните бури при изследване и прогнозиране на опасните метеорологични явления;
- Моделиране и оценка на ветрови, слънчев и воден потенциал при проектиране на възобновяеми енергийни източници;

**Хидрометеорологични информационни продукти за оперативно обслужване**

Системи за ранно предупреждение в случаи на природни бедствия и промишлени аварии в оперативен режим

Текстуална (on-line) информация за времето в момента – чрез медиите и Уеб страницата на НИМХ за обществото.

Спътникова информация за краткосрочна прогноза на времето и състоянието на Земята повърхност, издаване на предупреждения за опасни метеоявления, термични аномалии и други.

Български модул на системата за ранно предупреждение за опасни метеорологични явления (METEOALARM);

Система за ранно предупреждение (ERS-V07) в случай на ядрена авария

Система за издаване на щормови предупреждения в Черно море;

Система за ранно предупреждение за наводнения на територията на страната и на трансграничните реки Тунджа и Марица;

Радарно разпознаване на опасни явления като шквал, гръмотевична буря и град (в случая над София и страната от 15.06.2010 г.)

Агрометеорологична оценка на почвените водни запаси на различни дълбочини за основни култури.

Месечен хидрометеорологичен бюлетин: Карти за състояние на речните и подземните води спрямо нормите

Информация за индекса на комфортност, достъпна на вебстраницата на НИМХ

**Приложни информационни продукти от научни изследвания за експертно обслужване**

Отклонения на температурата на въздуха в България спрямо нормите от периода 1961-1990г.

Аномалии на годишните валежи в България спрямо периода 1961-1990г.

Годишен брой измерени денонощни суми на опасни валежи над 100 мм/24ч, за периода 1961-2007г.; тенденцията е с червена линия

Разпределение на районите със съкъсен реален вегетационен период поради недостиг на влага в почвата през периода 1971-2000г.

Моделни оценки на вятъра като ВЕИ: Плътност на енергията на вятъра [W m<sup>-2</sup>] в избрани точки и на избрано ниво над земната повърхност и роза на вятъра на избрана височина

Средномесечни стойности на общата бета-активност на атмосферния аерозол в София

Моделиране водосбора на р.Вит с модел HEC-HMS и на р.Янтра (вдясно) с модела HydroBEAM

Лабораторията по микрофизика на облаците към НИМХ - Пловдив, с установени свойства (на графиката) на най-ефективен реагент за засев на градоносни облаци, (който се изнася в Сърбия, Хърватия, Аргентина и др.)

**ПОЛЗА И ЕФЕКТИВНОСТ ОТ ДЕЙНОСТТА**



Стратегическите приоритети на НИМХ се основават на стратегическите планове на СМО и PA VI. Те отговарят на националните потребности на Република България и включват основно:

- цялостна модернизация на оперативната система на НИМХ, включително оптимизация на наблюдателните мрежи;
- кадрова политика - привличане на млади специалисти в НИМХ.

Изданията на НИМХ при БАН

Квалификационни курсове в Учебния център към НИМХ

**В доклада на международните експерти (EuropeanScience Foundation), участвали в проведената през 2009 г. независима оценка на БАН, за НИМХ-БАН се казва: "Оценката показва, че НИМХ-БАН функционира добре както на национално, така и на международно ниво. Институтът осигурява редица продукти и обслужване, които са от голямо практическо значение за Република България и благополучието на нейните граждани. Провежданите научни изследвания, както за нуждите на специфичните дейности на Института, така и за други приложения, са с добро качество и напълно интегрирани в Европейски и глобален контекст."**