

ОТЧЕТ

**ЗА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА,
ОПЕРАТИВНАТА, УЧЕБНАТА И ФИНАНСОВАТА
ДЕЙНОСТ НА НИМХ-БАН ПРЕЗ 2013 Г.**

Директор НИМХ-БАН:

(доц. д-р Георги Корчев)

София, 2014

СЪДЪРЖАНИЕ

1. ПРОБЛЕМАТИКА НА НИМХ-БАН.....	3
1.1. Преглед на изпълнението на целите (стратегически и оперативни), оценка и анализ на постигнатите резултати и на перспективите в съответствие с мисията и приоритетите на НИМХ-БАН, утвърдени от ОС на БАН при структурните промени през 2010 г.	3
1.2. Връзка с политиките и програмите от приетите от ОС на БАН на 23.09.2009 г. "Стратегически направления и приоритети на БАН през периода 2009-2013 г."	3
1.3. Извършвани дейности във връзка с точка 1.2.	4
1.4. Полза / ефект за обществото от извършваните дейности по т.1.3.	6
1.5. Взаимоотношения с институции	7
1.6. ОБЩОНАЦИОНАЛНИ И ОПЕРАТИВНИ ДЕЙНОСТИ, ОБСЛУЖВАЩИ ДЪРЖАВАТА.....	7
2. РЕЗУЛТАТИ ОТ НАУЧНАТА ДЕЙНОСТ НА НИМХ-БАН ПРЕЗ 2013 г.	11
3. МЕЖДУНАРОДНО НАУЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО НА НИМХ-БАН	13
4. УЧАСТИЕ НА НИМХ-БАН В ПОДГОТОВКАТА НА СПЕЦИАЛИСТИ: форми, сътрудничество с учебни заведения; външни заявители, включително от чужбина; анализ на състоянието, перспективи и препоръки	16
5. АДМИНИСТРАТИВНО-СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ	20
6. КРАТЪК АНАЛИЗ НА ФИНАНСОВОТО СЪСТОЯНИЕ НА НИМХ-БАН ЗА 2013 г.	25
7. СЪСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМИ НА НИМХ-БАН В ИЗДАТЕЛСКАТА И ИНФОРМАЦИОННАТА ДЕЙНОСТ, ПРЕПОРЪКИ	26
8. ИНФОРМАЦИЯ ЗА НАУЧНИЯ СЪВЕТ НА НИМХ-БАН	27
9. ОТЧЕТ ЗА ОПЕРАТИВНАТА ДЕЙНОСТ НА НИМХ-БАН ПРЕЗ 2013 г.	29
9.1. Департамент "Метеорология"	29
9.2. Департамент "Метеорологични прогнози"	33
9.3. Департамент "Физика на атмосферата и екология"	35
9.4. Департамент "Хидрология"	37
9.5. Департамент "Управление и използване на води"	40
9.6. Сектор "Телекомуникации"	41
9.7. Сектор "Хидрометеорологични прибори и метрология"	42
9.8. НИМХ - Филиал Пловдив	43
9.9. НИМХ - Филиал Варна	46
9.10. НИМХ - Филиал Плевен	48
9.11. НИМХ - Филиал Кюстендил	50
10. ОТЧЕТ ЗА ДЕЙНОСТТА НА НИМХ-БАН ПО СПОРАЗУМЕНИЕТО С МОСВ ЗА 2013 г.	51
11. СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ В ОТЧЕТА И ПРИЛОЖЕНИЯТА КЪМ НЕГО СЪКРАЩЕНИЯ	52
12. ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1. Разпечатки на всички попълнени страници на основния Excel файл BAN_AnnualReport_2013_NIMH-BAN_final.xls	
Приложение 2. Списъци на излезлите от печат през 2013 г. от всеки вид публикации и цитиранията	
Приложение 3. Финален отчет на НИМХ-БАН по Споразумението с МОСВ за 2013 г.	

1. ПРОБЛЕМАТИКА НА НИМХ-БАН

1.1. Преглед на изпълнението на целите (стратегически и оперативни), оценка и анализ на постигнатите резултати и на перспективите в съответствие с мисията и приоритетите на НИМХ-БАН, утвърдени от ОС на БАН при структурните промени през 2010 г.

Научноизследователската, научно-приложната и оперативна дейност на НИМХ-БАН през 2013 г. е изпълнявана *в съответствие с мисията на института*, която включва:

- Поддържане на система за метеорологични, хидрологични и агрометеорологични наблюдения (мониторинг) на територията на Р. България като регионален компонент от Глобалната интегрирана система за наблюдение на СМО.
- Издаване на прогнози в тези области за различни срокове. Разработване и поддържане в оперативен режим на специализирани системи за ранно предупреждение в случаи на природни бедствия от хидрометеорологичен произход.
- Изготвяне на оценки на потенциала на възобновяеми източници на енергия.
- Извършване на научноизследователска, научно-приложна и оперативна дейност свързана с моделиране на метеорологичните и хидрологичните процеси и явления и разпространението на замърсители в атмосферата и морето.
- Изучаване на климата, оценка на водните ресурси и изготвяне на водностопански баланси.
- Обслужване на държавните институции и обществото.
- НИМХ-БАН представя държавата и изпълнява поетите от нея ангажименти към СМО и други международни организации в областта на метеорологията и хидрологията.
- Планиране и управление на водностопански системи и на използването на водите.

Безспорен успех, който трябва да се отбележи и през 2013 г. е сключеното за трета поредна година Споразумение на НИМХ с МОСВ за целево бюджетно финансиране вследствие Закона за водите, съгласно който НИМХ изпълнява точно определени задачи. Продължава работата и по цялостната модернизация на мониторинговата система на НИМХ.

1.2. Връзка с политиките и програмите от приетите от ОС на БАН на 23.09.2009 г. "Стратегически направления и приоритети на БАН през периода 2009-2013 г."

В дейността на НИМХ са обединени научните изследвания и научно-приложните дейности в областта на метеорологията, агрометеорологията, хидрологията, управлението и използването на водните ресурси. Структурата на НИМХ позволява тясно интегриране на научните изследвания и оперативните дейности, в резултат на което през последните години се внедряват бързо нови програмни и технически средства и модерни информационни

технологии за изследване, моделиране и прогнозиране на хидрометеорологичните процеси. В съответствие със "Стратегически направления и приоритети на научната политика на БАН през периода 2009-2013 г.", приети от ОС на БАН на 23.03.2009 г., където са определени основните политики на БАН, както и програмите, съставляващи тези политики, с решение на Научния съвет на НИМХ (протокол №15/01.03.2012 г.) е определено процентно разпределение по отделните програми в основните политики на БАН, по които се работи в НИМХ, както следва:

Политика 1: Науката - основна двигателна сила за развитие на националната икономика и общество, базирани на знания.

Програма 1.2: Устойчиво развитие, рационално и ефективно използване на природните ресурси - 10%

Програма 1.5: Информационно, експертно и оперативно обслужване на българската държава и общество - 40%

Политика 2: Научен потенциал и изследователска инфраструктура - част от Европейското изследователско пространство.

Програма 2.2: Изучаване на климата, Земята и Космоса - 30%

Програма 2.5: Енергийни източници и енергийна ефективност -10 %

Програма 2.6: Сигурност на държавата и обществото - 10%

1.3. Извършвани дейности във връзка с точка 1.2.

Настоящата структура на НИМХ беше приета на заседание на Научния съвет (Протокол № 7/28.04.2011 г.) и в съответствие с нея - актуализирани дейности по департаменти (и секции) - Протокол № 8 /12.05.2011 г.).

Департамент "Метеорология": Подсигуряване на методическо и техническо поддържане и оптимизация на метеорологичната мрежа, измервания и наблюдения на НИМХ-БАН в България. Изследване колебанията и измененията на климата, свързаните с това неблагоприятни явления и влиянието им върху различни сфери на стопанската дейност. Създаване и развитие на методи за анализ на физични процеси на функциониране на растителната покривка, като част от климатичната система, и свързани с това екстремуми на времето. Развитие и поддържане на оперативен регионален числен модел на системата почва-растителност-атмосфера. Обслужване на държавни институции с метеорологична и агрометеорологична информация.

Департамент "Метеорологични прогнози": Издаване на сезонни, месечни, средносрочни, краткосрочни и свръхкраткосточни прогнози за времето и състоянието на морето. Извършване на научноизследователска дейност за числено и стохастично

моделиране на метеорологичните процеси и явления и подобряване на достоверността и качеството им, както и за развиване на методи за използване на спътникова и радарна информация в прогнозата на времето. Моделиране промените на климата. Обслужване на държавните институции и обществото с оперативна метеорологична информация. Разработване и усъвършенстване на системи за ранно предупреждение, свързани с опасни метеорологични явления.

Департамент "Физика на атмосферата и екология": Метеорологични аспекти на замърсяването на въздуха. Атмосферни дифузионни модели, системи за ранно предупреждение за замърсяване на въздуха. Физични процеси в атмосферния граничен слой, мониторинг на радиоактивност на атмосферата и валежите, химизъм на валежите. Експериментални изследвания, локални и физико-статистически атмосферни модели, атмосферна оптика и актинометрия, атмосферни ресурси за възобновяеми енергийни източници. Градска метеорология и човешки комфорт. Оценки и анализи на данните от мониторинга, експертизи и консултации за външни организации.

Департамент "Хидрология": Измервания на основните параметри на повърхностния и подземния отток. Поддържане на база данни от количествения мониторинг на повърхностния и подземния отток. Изучаване промените на оттока на територията на страната. Изготвяне на експертни хидрологични оценки и регионални оценки на водните ресурси. Издаване на оперативни хидрологични прогнози на национално ниво. Издаване на предупреждения за опасни явления, методи и модели за изследване и оценка на режима на речния отток и на подземните води, оценка на екстремните хидроложки явления - наводнения и засушаване. Внедряване на програмни продукти за краткосрочни хидрологични прогнози. Количествена оценка и разпространение на речните наноси, изменението им в зависимост от природните и антропогенни фактори; Оценка на морфологичните характеристики на реките.

Департамент "Управление и използване на водите": Приоритет в научно-изследователската дейност на департамента са водностопанските изследвания, свързани с управлението и използването на водите. Те се осъществяват в двете секции "Водностопански изследвания" и "Хидравлика на водните системи". За първата секция разработките са основни, за втората секция освен самостоятелно значение (хидрометрия, хидроавтоматизация на напоителни и водоснабдителни системи, устойчивост на ХТС и др.), разработките ще подпомагат водностопанските изследвания (напр. оценки ресурса на подземните води, риск от наводнения и подобни).

1.4. Полза /ефект за обществото от извършваните дейности по т.1.3.

В съответствие с чл. 6 (2) от "Правилник за устройството и дейността на Националния институт по метеорология и хидрология при Българска академия на науките", утвърден през април 2006 г. и приет от Учредителния научен съвет (УНС) на НИМХ - заседание №1 от 16.07.2010 г., като временен правилник на новия НИМХ (след вливането на ИВП), НИМХ осигурява:

1. Безопасността на гражданите на Република България чрез научно обосновани прогнози, щормови оповестявания и предупреждения.
2. Стопанските дейности в страната чрез предоставяне на оперативна и експертна информация, прогнози, анализи и оценки за хидрометеорологичните процеси и явления.
3. Развитието, стопанисването, експлоатацията и поддържането на хидрометеорологичните мрежи от станции и пунктове.
4. Научно обосновано ръководство на мрежите.
5. Своевременно предупреждаване за възникване на опасни и особено опасни хидрометеорологични явления, които застрашават живота, здравето и имуществото на хората, и могат да предизвикват бедствия и аварии. Директорът на НИМХ и Директорите на Филиалите на НИМХ или упълномощени от тях лица уведомяват органите на Държавната агенция "Гражданска защита" и Постоянната комисия за защита на населението при бедствия, аварии и катастрофи на МС.
6. Органите на Министерство на отбраната, Министерство на земеделието и горите, Министерство на транспорта и съобщенията и Министерство на околната среда и водите с метеорологична информация, съгласно действащата Нормативна уредба.
7. Поддържане на оперативни денонощни системи за ранно предупреждение за опасни и особено опасни явления на територията на страната, вкл. западното Черноморие и р. Дунав, и при възникване на ядрени аварии.
8. Поддържане на национална оперативна денонощна система за определяне съдържанието на радиоактивни вещества във въздуха, водите и валежите (ПМС № 58 от 26.04.1999 г.).
9. Информационно обслужване на органите на законодателната, изпълнителната, съдебната и общинските власти със специализирани прогнози, данни и експертизи.
10. Изготвяне на граждански краткосрочни, средносрочни и дългосрочни прогнози и регулярното им предоставяне към средствата за масово осведомяване както и специализирани прогнози за други ведомства и организации.
11. Поддържане на архивите съгласно чл. 4, ал. 2, т. 5.

12. Провеждане на национален фонов мониторинг (ДВ, бр. 45 от 27.05.1990 г.).

1.5. Взаимоотношения с институции

Националният институт по метеорология и хидрология изпълнява задачите си самостоятелно и/или в сътрудничество, координация, интегриране и коопериране с други научни и/или държавни организации и институти, търговски дружества, висши учебни заведения и организации с идеална цел със седалища в страната и в чужбина (съгласно чл.5 от Правилника).

1.6. ОБЩОНАЦИОНАЛНИ И ОПЕРАТИВНИ ДЕЙНОСТИ, ОБСЛУЖВАЩИ ДЪРЖАВАТА

Предметът на дейност на НИМХ съгласно чл.4, ал.1 от Правилника включва:

1. Задълженията като Национална хидрометеорологична служба на България (ПМС № 751 от 03.07.1951 г.),
2. Извършване на научни и научно-приложни изследвания (ПМС №13 от 22.01.1954 г.);
3. Консултантска и експертна дейност;
4. Внедряване на научни и научно-приложни разработки;
5. Подготовка на специалисти;
6. Други дейности, в областта на метеорологията, хидрологията, агрометеорологията, състоянието и физико-химичните процеси в атмосферата и хидросферата и др. съгласно чл. 2 от Закона на БАН;
7. Международните задължения към СМО (Конвенция на СМО), EUMETSAT, EUMETNET, OPERA и други международни организации.

НИМХ извършва следните специфични дейности (съгласно чл.4, ал.2):

1. Изграждане, експлоатация, поддържане и управление на мрежите от станции и пунктове за наблюдение.
2. Извършване на контрол, обработка и анализ на получаваната информация, съгласно препоръките на СМО, EUMETSAT, EUMETNET, OPERA.
3. Осъществяване на пренос и обмен на хидрометеорологичната информация в реално време за изпълняване на националните и международни задължения на България.
4. Представяне на информация за хидрометеорологичната обстановка, вкл. издаване и разпространение на прогнози на национално и регионално ниво, предупреждения за опасни и особено опасни хидрометеорологични явления.
5. Създаване и поддържане на метеорологичен, климатичен, агрометеорологичен, хидрологичен, океанографски и други архиви, съгласно Закона за Държавния архив (ДВ, №54 от 1974 г., ДВ, №63 от 1976 г., ДВ, №35 от 1977 г., ДВ, №55/1987 г., ДВ, №

12 от 1993 г.) и писмо № АИ 500003300 от 07.07.2005 г. на Държавната комисия по сигурността на информацията.

6. Участие в разработването и прилагането на националните програми, касаещи метеорологичните и хидрологичните наблюдения, преноса на информация, вкл. международния обмен, съгласно Конвенцията на СМО при ООН.
7. Издаване на справочници, ръководства, пособия и периодични бюлетини.
8. Участие в експертни и консултантски дейности за разработка на прогнози, програми, концепции, стандарти, планове, експертизи и други.
9. Организиране и участие във вътрешни и международни научни конгреси, конференции, симпозиуми и други научни форуми в областта на хидрометеорологичните и сродните науки.
10. Обучаване на специалисти за оперативна дейност, студенти, провеждане на следдипломна квалификация, ръководство на дипломанти, докторанти и други.
11. Популяризиране чрез специализирани печатни издания, чрез средствата за масова информация, организиране на изложби и по други начини на собствените научни, научно-приложни дейности и резултати, вкл. постижения на световната наука.

Задълженията на НИМХ като национална организация (освен посочените по-горе в т.1.5), съгласно чл.7 от Правилника са:

Чл.7 (1) Поддържане на националната мрежа за наблюдение от станции и пунктове, разположени на територията на цялата страна, включваща:

1. Синоптични и климатични станции
2. Пунктове за измерване на валежите
3. Агрометеорологични и горски метеорологични станции и фенологични пунктове
4. Станции за аерологично сондиране
5. Фонови станции
6. Хидрометрични станции
7. Хидрогеоложки наблюдателни пунктове и станции.
8. Морски хидрометеорологични станции и постове

(2) Станциите по чл. 7, ал. 1, т. 1-8 се проектират, изграждат и експлоатират в съответствие с препоръките и изискванията на СМО.

(3) Станциите по чл. 7, ал. 1, т. 1-8 се откриват, утвърждават и закриват със заповед на Директора на НИМХ.

(4) Редът и начинът на извършване на хидрометеорологичните наблюдения, вкл. комуникационното осигуряване, в т.ч. и международният обмен се регламентира от препоръките на СМО и от Ръководства, утвърдени със заповед на Директора на НИМХ.

Международни задължения на НИМХ

Чл.8. Представителства:

(1) Националният институт по метеорология и хидрология представлява Република България в Световната метеорологична организация към ООН (Конвенция на СМО) и в други международни организации, съгласно междуправителствените договорености .

(2) Директорът на НИМХ представя Република България в Световната метеорологична организация, съгласно Конвенцията на СМО в EUMETSAT, EUMETNET, OPERA.

(3) НИМХ определя и предлага на СМО представителите, докладчиците и координаторите към комисиите на организацията.

Чл.9. Дейности:

(1) Обмен на хидрометеорологична информация чрез регионалния телекомуникационен център в София между Националните метеорологични служби на страните от зоната му на отговорност, Регионалните и Световни метеорологични центрове на Глобалната телекомуникационна система на СМО.

(2) Осигуряване със специализирана морска прогноза корабоплаването в район Джулиет (Западно Черно море) съгласно Конвенцията по морско право на ООН.

(3) Наблюдение и изучаване на глобалните и регионални изменения на климата, съгласно Рамковата конвенция на ООН по изменения на климата.

(4) Наблюдение, изучаване и обмен на информация за тоталното съдържание на озон над България, съгласно международните конвенции.

(5) Обмен на информация на Международната агенция за атомна енергия (МААЕ) чрез регионалния телекомуникационен център в София, съгласно договореностите между МААЕ и СМО.

(6) Обмен на информация с Центъра за парникови газове на СМО за съдържанието на реактивните газове в атмосферата.

(7) Получаване и използване на спътникова информация от EUMETSAT.

Приети са две предложения за най-значими проекти на НИМХ за 2013 г., свързани с общонационални и оперативни дейности, обслужващи държавата и обществото, както следва:

1. 60 ГОДИНИ РАЗВИТИЕ НА МЕТОДИТЕ ЗА ОПЕРАТИВНИ СИНОПТИЧНИ ПРОГНОЗИ ЗА ВРЕМЕТО В НИМХ-БАН

Успешното развитие на оперативната дейност за издаване на синоптични прогнози за времето в България в изминалите 60 години допринася съществено за формирането на положителното обществено мнение за НИМХ и БАН. Научно-приложната дейност в отговор

на непрекъснатото нарастване на нуждите на обществото от навременна и лесно достъпна информация за предстоящото развитие на времето и очакваните опасни метеорологични явления, доведе до разработване на съответни методи за прогнозиране на тези явления. Във филиалите на НИМХ се развиват регионални приложения на прогнозите, като филиал Варна изгради необходимите прогностични системи за издаване на морски прогнози. За осигуряване на съвременната оперативна дейност се използва голям обем и разнообразие от числени прогнози, както и богатата съпътстваща информация от метеорологични наблюдения, включително спътникови продукти за облачни системи, състояние и динамика на атмосферата. Въведени са съвременни платформи (Synergie и escharts), които позволяват комбиниране на различни диагностични и прогностични материали с цел подробен анализ на моментното състояние и детайлизиране на прогнозата.

От началото на 2001 г., със заповед на Генералния директор, в НИМХ започва изготвянето и изпращането на специализирани прогнози към организации и държавни служби, отговарящи за защитата на населението при настъпване на екстремни метеорологични явления. От края на 2009 г., за обезпечаване на тази дейност в оперативния режим на работа на с-я „Оперативни прогнози за времето”, бяха въведени специализирани методи за прогноза на опасни метеорологични явления. Посредством европейската система МЕТЕОАЛАРМ, НИМХ-БАН започна да издава предупреждения във вид, отговарящ на очакванията на обществото и институциите за навременното им информиране относно опасни природни феномени.

Резултатите от тази всеобхватна и важна за обществото дейност са представени на редица национални и международни научни конференции.

2. Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела - проектът е финансиран от ИАОС.

Ръководител: проф. д-р Цвятка Карагъзова

Основната цел на задачата е изпълнение на програма за хидроморфологичен мониторинг на повърхностните води във връзка с извършване на оценка на хидроморфологичното състояние на типовете повърхностни водни тела от категорията „реки”, във връзка с изпълнение на изискванията на РДВ 2000/60/ЕС на територията на Р България.

Подобна специализирана задача (проект) се изпълнява за първи път в България в условията на липса на официално одобрени методики, стандарти и полеви протоколи, особено по отношение на класификационните 5-степенни системи за оценка на екологичния статус по хидроморфоложки елементи за качество. Като резултат от темата са разработени, апробирани и въведени в практическия хидроморфологичен мониторинг на ИАОС- МОСВ:

- Методика за хидроморфологичен мониторинг на речни водни тела;
- Методика за оценка на непрекъснатост на реки (речен континуум/миграционни бариери);
- Методология за валидиране на границите на речните типове (по система Б на Рамковата Директива за Води 2000/60 на ЕС) и разделянето на реките на хидроморфологично еднородни речни участъци.

По разработените методики е извършен хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води от категория „реки” на територията на Басейнови дирекции на Западнореломорски, Източнореломорски и Черноморски райони в пунктовете за контролен мониторинг. Изследван е и валидиран (с биологични елементи за качество) хидроморфологичния елемент - „непрекъснатост на реките” (миграционни бариери) на реките: Камчия, Велека, Марица и Струма. Тази задача се базира на обществена поръчка на ИАОС и за изпълнението ѝ е сформирано обединение „СИ ЕКО - НИМХ

2. РЕЗУЛТАТИ ОТ НАУЧНАТА ДЕЙНОСТ НА НИМХ-БАН ПРЕЗ 2013 г.

Научно-изследователската дейност е организирана при изпълнение общо на 97 научно-изследователски проекти (таблица 1), като общо постъпилите средства за 2013 г. са 869256 лв.

Прието е следното **предложение за най-важно и ярко научно постижение на НИМХ за 2013 г.:**

1. Участие на НИМХ във втората фаза на AQMEII

Ръководител: проф. дн Димитър Сираков

Air Quality Model Evaluation International Initiative (AQMEII) е проект на Европейския Обединен Изследователски център (JRC) в Испра, Италия, и на Американската Агенция по околна среда (US EPA). AQMEII организира периодически “упражнения” или “фази”, в които всички участващи групи моделират еволюцията на качеството на въздуха над Европа или/и Северна Америка за конкретна година. Сравненията на моделните резултати с данни от измерванията се извършват в ENSEMBLE - веб-базирана система, поддържана от JRC. Само за няколко месеца от началото на годината бе свършена огромна работа по избор на изчислителна мрежа, по компонирането на системата от модели, по подготовката на метеорологичните данни, на различните емисионни параметри, на гранични условия за химическия модел и провеждането на симулациите. За въвеждането на резултатите в системата ENSEMBLE бе необходим сериозен пост-процесинг на почасовите стойности на 136 различни замърсителя, интерполирани в конкретните точки с измервания.

Предварителните сравнения с данните от наблюденията и с другите моделни резултати показват много добри симулационни способности на моделната система на НИМХ, като по отношение на моделирането на фини прахови частици те са най-добри от участващите 15 други модели.

Таблица 1. Проекти на НИМХ-БАН през 2013 г.

№ sheet	ПРОЕКТИ	Брой	Общо постъпили средства за 2013 г.
04	Проекти, финансирани от Национален фонд "Научни изследвания"	3	-
05	Проекти, финансирани от други национални фондове (без НФНИ), договори с министерства и други ведомства	10	155 106.00 лв.
06	Проекти, финансирани от Оперативни програми на структурните фондове	3	-
07	Научни проекти, финансирани от национални (български) фирми	14	231 047.00 лв.
08	Научни проекти, финансирани от бюджетна субсидия	38	-
09	Научни проекти, финансирани от международни (чуждестранни) фирми	-	-
10	Проекти, финансирани от Рамкови програми на ЕС	16	389 664.00 лв.
11	Проекти, разработвани в международно сътрудничество в рамките на междуакадемични договори и споразумения (ЕБР)	3	2 021.00 лв.
12	Проекти, финансирани от други европейски и международни програми и фондове	10	91 418.00 лв.

Прието е и едно предложение за най-важно и ярко научно-приложно постижение на НИМХ за 2013 г., както следва:

1. Методика за оценка на заплахата и риска от наводнения, съгласно изискванията на Директива 2007/60/ЕС - проектът е финансиран от МОСВ

Ръководител: проф. д-р Добри Димитров

Методиката за картиране на риска от наводнения е разработена по Договор с МОСВ и представлява важна част от изпълнението на Директивата на ЕС за намаляване на риска от наводнения. НИМХ разработи методиката с подизпълнител RESAK и AVILA. Приносът на НИМХ касае хидроложката експертиза по анализ на речната мрежа, формирането на високите води и техните статистически характеристики, задаване на гранични и начални условия за хидравличното моделиране, както и начините за създаване на концептуалните хидравлични модели и картирането на опасността от наводненията.

Специално внимание бе отделено на наводненията причинени от комбинираното въздействие на реките и Черно море, разработките съдържат и примери за картиране на опасността в речни и морски крайбрежни участъци.

Разработката е приета от Висшия експертен съвет на МОСВ и утвърдена със заповед на Министъра на МОСВ за използване от Басейновите дирекция.

3. МЕЖДУНАРОДНО НАУЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО НА НИМХ-БАН

Чрез НИМХ се осъществява сътрудничество на БАН със следните международни организации и програми:

- Световна метеорологична организация (World Meteorological organization - WMO)
- Международна хидроложка програма (International Hydrological Programme - ИНР) към ЮНЕСКО
- Междуправителствена океанографска комисия (International Oceanographic Commission - ИОС)
- Европейска организация за метеорологични спътници (EUMETSAT)
- Европейски център за средносрочна прогноза на времето (ECMWF)
- Мрежа на европейските метеорологични служби (EUMETNET) и др.

На 26 ноември 2013 г., Министърът на образованието и науката проф. д-р Анелия Клисарова подписа в Дармщад, Германия, Споразумение за присъединяване на Република България като пълноправен член към междуправителствената Европейска организация за метеорологични спътници (EUMETSAT), след като от началото на 2005 г. нашата страна е била асоцииран член на тази организация.

По решение на Министерски съвет в съответствие с международната практика, българското ведомство, което изпълнява задълженията и представлява България в EUMETSAT е НИМХ-БАН. Присъединяването към EUMETSAT като пълноправен член е необходима стъпка за пълното интегриране на НИМХ-БАН в общоевропейските оперативни и научни дейности в областта на метеорологията. Спътниковата информация и технологии от EUMETSAT са необходим съществен елемент за работата на основни системи на НИМХ-БАН за информационно обслужване на населението и държавните институции, които обезпечават националните действия в областта на превенцията и ранното предупреждение за опасни явления от метеорологичен и хидрологичен произход (интензивни валежи, наводнения, екстремно високи и ниски температури, опасност от интензивно снеготопене, преовлажнение на почвата, силен вятър, поледици, обледенение, суша, пожари, щормово ветрово вълнение и аварийни нефтени разливи в Черно море, и др.), както и системата

"Метеоаларм", задължения регламентирани в Закона за защита при бедствия и Закона за водите.

Двустранно сътрудничество на НИМХ с Европейски метеорологични служби на Франция, Руската федерация, Турция, Македония, Германия.

Сектор "Международна дейност" е на директно подчинение на Директора на НИМХ. Работата на сектора се основава на приоритетите на НИМХ и включва:

- Периодично информиране - по електронната поща и чрез разпространение на печатни обяви, за предстоящи международни прояви и конкурси по различни програми, свързани с дейностите на НИМХ.
- Постоянна комуникация и координация със съответни дирекции на МВнР.
- Съдействие за осъществяване на дейности, свързани с членството в международни организации и в рамките на двустранни споразумения и договори.
- Регулярно обработване на международна кореспонденция и пратки за и от НИМХ и оказване на съдействие при изготвяне на справки, становища и др., свързани с международната дейност на НИМХ.
- Изготвяне на заповеди за командировки, архивиране на документация, поддържане на актуална информация за контакти с международни и български институции и др.

Основни дейности и мероприятия през 2013 г.:

- Инициране и съдействие за издаването на специално издание на Българското списание по метеорология и хидрология със статии на млади учени и докторанти по случай професионалните празници на института - Световния ден на водата 22 март и Световния ден на метеорологията 23 март.
- Предварителна подготовка и организация на неформалната конференция на директорите на метеорологични и хидрометеорологични служби (ХМС) от страните от Югоизточна Европа, която се проведе на 18 и 19 април 2013 г. в НИМХ. В срещата взеха участие директори на ХМС и учени от 11 страни: Босна и Херцеговина (2 ХМ служби), България, Израел, Македония, Словения, Сърбия, Румъния, Турция, Хърватия и Черна гора.
- Предварителна подготовка и организация на работна среща за подписване на поредното споразумение за сътрудничество с Росгидромет за периода 2013-2015 г. Срещата се проведе в периода 27-31 май 2013 г. в Ахтопол и София. Руската делегация се състоеше от 5 човека: един от зам.-ръководителите на Росгидромет, Директора на Гидрометцентъра, завеждащ лаборатория в Държавен океанографски институт,

завеждащ отдел в Научно-производствено обединение Тайфун и началник отдел международно сътрудничество.

- На 2-3 юни 2013 г. НИМХ беше домакин при посещението на директора на Финландската метеорологична служба проф. Петери Таалас и секторът съдейства в подготовката на тази среща
- В периода 10.09-17.09.2013 г. се проведе 16-тата сесия на Регионална асоциация VI (Европа) на СМО. Сектор „Международна дейност” взе активно участие в подготовката за участие в тази сесия, като изготви предложение за официално становище на Р. България по всеки от работните документи (около 20 на брой). Това становище беше съгласувано и прието от Министерството на външните работи. В сесията взеха участие двама представители на НИМХ.
- От 18 до 26 ноември 2013 г. се проведе 16-тата сесия на Комисията по атмосферни науки на СМО. Сектор МД се запозна с документите и подготви предложение за официално становище на Р. България, което беше съгласувано и прието от Министерството на външните работи. В сесията взе участие един представител от НИМХ.

През 2013 г. в НИМХ за осъществени общо 157 задгранични командировки, от които: за участие в научни прояви (конгреси, конференции и др.) - 16; за краткосрочни и дългосрочни научни изследвания или за четене на лекции в чужбина - 99; командировки със заповед за специализация - 18; командирован национален експерт - 1; по организационни и административни задачи - 24.

Организиране на срещи и семинари с чуждестранни гости

1. Проведени са: *работна среща* на заинтересованите страни за повишаване на информираността и включването им в консултации за създаване на система за ранно предупреждение при наводнения в басейна на река Арда, и *семинар* по проекта ARDAFORECAST в Смолян, 11-12 юни 2013 г., на които са присъствали колеги от Гърция - Демокритски Университет Ксанти, Защита на населението и др.

2. COST Action **ES1006** „Оценка, усъвършенстване и ръководство за използване на средствата за прогнозиране и спешно реагиране в случаи на опасно замърсяване на въздуха в застроена (градска) среда в локални мащаби”

През 2013 г. по тази линия се проведе поредната 8-ма работна среща на Управителния комитет, на която НИМХ беше домакин (9-11 октомври 2013, департамент „ФАЕ”).

3. Департамент „ФАЕ” беше домакин на делегация учени от Ламеция-Терме, Италия по линия на договор по ЕБР.

Прието е едно предложение за най-значим международно финансиран проект на НИМХ за 2013 г., както следва:

1. Подобряване на подходите за предотвратяване на наводнения и за заплаха от наводнения чрез разработване на стандартизиран подход за оценка на риска и управление на малките язовири на основата на най-добрите европейски практики и споделяне на опит - част 2 Хидрология - Проектът е финансиран от ЕС програма „Гражданска защита”,

Ръководител: проф. д-р Пламен Нинов

Хидрологичната част на проекта съдържа методична и приложна части свързани с изследване на наводненията с оглед изясняване на влиянието на малките язовири. Направен е преглед, анализ и систематизиране на наличните данни (географски, хидроложки данни, технически доклади). Очертан е примерен общ, унифициран подход за извършване на хидроложки проучвания на национално и международно равнище въз основа на обменения опит, изведените поуки, заключения и бъдещи препоръки разменени между партньорите по проекта. Разработена е методична част за определяне на характерни водни количества при ненаблюдавани водосбори базирана на честотен анализ на исторически наводнения и регионални зависимости обвързващи водни количества с известни характеристики на изследвани водосбори. Методично е обосновано използването на хидроложки моделиращи платформи за определяне характерни особености на високите вълни с оглед хидравличните моделни изследвания за водосбори при използване на подходящи водосбори аналози.

Извършено е хидроложко проучване на избраната пилотна водосборна област за приложение на предложената методика и необхванатите от мониторингова мрежа речни поречия с регистрирани исторически наводнения а именно - реките Тученица и Чернялка. Създадена е хидроложка база данни и ГИС проект на пилотния водосбор на реките Тученица и Чернялка с приложение на приетите подходи. Хидроложката част е работена в партньорство с колеги хидролози от Техническия университет във Виена.

4. УЧАСТИЕ НА НИМН-БАН В ПОДГОТОВКАТА НА СПЕЦИАЛИСТИ: форми, сътрудничество с учебни заведения; външни заявители, включително от чужбина; анализ на състоянието, перспективи и препоръки

Представена е справка за участието на НИМХ в подготовката на специалисти, както следва:

- Брой на учените, които извършват обучение на студенти във ВУЗ за 2013 г.: 20 (лекции), 6 (упражнения)
- Курсове и лекции; семинари и упражнения - общо учебните часове са 202

- Брой дипломанти от ВУЗ - 10
- Брой на учените, които извършват обучение на специализанти - 1 учен (подготвил е 275 специализанти)
- Брой докторанти - 18, от тях 3 - редовна докторантура, 13 - задочна докторантура и 3 - на самоподготовка. Един външен докторант е защитил успешно дисертационен труд.
- Брой проведени международни конференции и семинари - 2

Отчет за дейността на Учебния център на НИМХ-БАН през 2013 г.

Представени са резултатите от дейностите, извършвани по линия на или със съдействието на Учебния център:

- Административно подпомагане провеждането на IV работна среща на синоптиците от НИМХ-БАН (София и филиалите), 19-20 юни 2013 г., София.

- Сътрудничество на НИМХ със сродни висши и средни учебни заведения

Сътрудничеството на НИМХ с висши и средни заведения се основава на подписани споразумения за осъществяване на съвместни дейности. Програмите на дейностите по споразуменията са разработени от ръководството на Учебния център и представителите на съответните висши и средни учебни заведения, а практическото изпълнение на задачите е извършено от екип от експерти от звената на НИМХ-БАН, формиран в зависимост от спецификата на съответното учебно заведение.

НИМХ има подписани споразумения за сътрудничество със СУ „Св.Кл. Охридски“ (Физически и Биологически факултети), ЛТУ София (Агрономически факултет), Тракийски университет Ст. Загора, Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“, Техническият университет София (от 25.03.2013 г.), НППТО „М. В. Ломоносов“ (подновява се ежегодно).

Споразумението с ТУ София залага най-пълноценното сътрудничество между НИМХ-БАН и висше учебно заведение, защото се предвижда изграждането на общи научни колективи за кандидатстване и разработване на проекти, финансирани от национални и международни организации, организация и участие в научни форуми, както и сътрудничество при обучението на докторанти, магистри и бакалаври.

През 2013 г. по линия на Учебния център няма осъществена съвместна дейност с Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“ и Тракийския университет - гр. Стара Загора, не е подновено споразумението с Русенския университет „А. Кънчев“ от 17.10.2007 г.

- Участие на експерти от структурите на института в учебния процес във висши и средни училища

Експертите от института участват в учебния процес във висшите и средните учебни заведения чрез:

- провеждането на метеорологични практики за студенти и ученици в структурите на НИМХ- БАН, съгласно подписаните споразумения;
- запознаване на групи студенти и ученици с най-популярните дейности в НИМХ по време на краткотрайните им посещения

В периода февруари-май 2013 г. беше проведена четвъртата годишна практика на студентите от бакалавърската програма на катедра „Метеорология и геофизика”/ФзФ/СУ ”Св.Кл. Охридски” в рамките на подписаното през 2010 г споразумение за сътрудничество. Практиката е с продължителност от 52 учебни часа и се състоеше в провеждането на:

- лекции и упражнения в часовете, посветени на извършване на метеорологични наблюдения и на издаването на метеорологични прогнози;
- лекции и семинарни занимания за запознаване на студентите с цялостната дейност на НИМХ като Национална хидрометеорологична служба на България и като научен институт в рамките на БАН.

След завършване на практиката, студентите от СУ „Св. Кл. Охридски” попълниха анкетни карти с оценка на предмета и провеждането на практическите занимания. Студентите посочиха, че *не биха пропуснали този курс*, че практиката допълва получените в университета теоретични знания и направиха редица предложения за подобряването ѝ.

През 2013 г. бяха проведени краткотрайни практики на студенти от сродни висши учебни заведения с цел запознаване на студентите предимно с наблюденията (приземни и аерологични) и с метеорологичните прогнози, издавани в НИМХ. Списъкът на висшите учебни заведения е даден в пълния отчет на Учебния център.

Участие на НИМХ-БАН в два проекта на МОН по ОП „Развитие на човешките ресурси”, Приоритетна ос 3 „Подобряване качеството на образованието и обучението в съответствие с пазара на труда за изграждане на икономика, основана на знанието”, Област на интервенция 3.3 „Укрепване връзките между институциите за образование и обучение, научно-изследователския сектор и бизнеса”, схема 6 „Подкрепа за развитието на докторанти, постдокторанти, млади учени и специализанти”, и схема 7 „Студентски и ученически практики”.

Схема BG051PO001-3.3.06 „Подкрепа за развитието на докторанти, постдокторанти, млади учени и специализанти”

На 22.07.2013 г. беше подписан договор BG051PO001-3.3.06-0063 между МОН на Р. България и НИМХ-БАН за отпускане на безвъзмездна финансова помощ по ОП „Развитие на човешките ресурси” на проект: „Програма за мултидисциплинарно обучение на

докторанти и млади учени, насочена към подобряване на дейностите в България по изграждане на интегрирана система за наблюдение и информационно обслужване в метеорологията, хидрологията и геофизиката с цел намаляване риска от бедствия, рационално използване и опазване на природните ресурси и изследване на климатичните промени” със стойност 528 948.11 лв. и продължителност 27 месеца. Бенефициент на проекта е НИМХ-БАН, а партньор - НИГГГ-БАН.

На участниците в целевата група чрез бюджета на Проекта ще бъде оказана следната финансова помощ :

- подпомагане научната мобилност
- публикуване на научните резултати в престижни научни списания и подпомагане при оформяне на дисертационния труд /за докторантите/
- отпускане на месечна стипендия в размер на 120 лв за докторантите;

Досега по проекта е направено следното:

- Определен е съставът на целевата група (докторанти, постдокторанти, млади учени и специализанти) от НИМХ-БАН и НИГГГ-БАН по методика и критерии за оценка, подготвени от Екипа за управление на Проекта. Самото оценяване на заявките за участие в проекта е извършено от Комисия по подбор на кандидатите, назначена със заповед на Директора на НИМХ;
- Подготвен е списъкът с курсовете, които ще бъдат проведени в рамките на Проекта;
- Извършено е осъвременяване на бюджета на Проекта предвид настъпилите промени в периода между кандидатстването за финансиране на Проекта и подписването на договора за отпускане на безвъзмездната финансова помощ.

Схема BG051PO001-3.3.07 „Студентски и ученически практики”

Към провеждането на практики в НИМХ-БАН беше проявен интерес от студенти от различни висши учебни заведения, но реалните участници бяха от ЛТУ, СУ "Св.Кл. Охридски" (ГГФ, ФзФ), ЮЗУ, НБУ, ТУ София, УНИБИТ.

Към провеждането на ученическа практика по агрометеорология в НИМХ-БАН е заявено желание от Професионална гимназия по земеделие "Стефан Цанов" (гр. Кнежа).

Провеждането на практики по схема BG051PO001-3.3.07 в структурите на НИМХ-БАН (София и филиалите) би могло да доведе до привличане на млади хора в оперативните и научно-приложни дейности, осъществявани в института

Изводи, предложения и препоръки за по-нататъшната дейност на Учебния център

Провеждането на метеорологични практики на студенти и ученици са важни за обучението на специалисти, които биха продължили дейността си в системата на НИМХ-БАН, а също така и като начин за рекламиране на нашата дейност. Оценките, дадени от

студенти и преподаватели, показват, че НИМХ се утвърждава като национална база за провеждане на метеорологични практики. Все още остава нерешен въпросът за стимулиране на експертите от НИМХ, които провеждат тези практики. Възможно е тази дейност да бъде включена в критериите за оценка работата на служителите на НИМХ.

Проведените в НИМХ практики по ОП „Развитие на човешките ресурси” показват, че могат да бъдат използвани възможностите на схемата BG051PO001-3.3.07-0002 „Студентски практики” за увеличаване броя на висшите учебни заведения, от които да бъдат привлечени студенти за работа в структурите на НИМХ-БАН.

5. АДМИНИСТРАТИВНО-СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ

Административна дейност

През отчетната 2013 г. дейността на административните звена в системата на НИМХ-БАН беше доста динамична и натоварена.

В звено „Човешки ресурси” поради увеличаване на изплащаните допълнителни месечни възнаграждения за образователна и научна степен „доктор” и за научна степен „доктор на науките” и извършените структурни промени през годината, се наложи да бъдат изготвени по няколко броя нови щатни разписания във всеки филиал и в НИМХ-София. Освен това през годината административно бяха обслужвани няколко проекта: ARDAFORECAST, WATER, ECO TEN и Споразумението на НИМХ-БАН с МОСВ. Това доведе до многократно изготвяне и подписване на трудови договори, допълнителни споразумения и заповеди за прекратяване на трудови договори със служители. В указаните срокове се извършваше регистрацията в НАП. Изготвените документи на пенсионираните служители своевременно се подаваха в НОИ. Приемаха се и се обработваха болничните листове. Продължи поддържането и актуализирането на всеки три месеца на Информационната система „Кадри-БАН”. Ежедневно се нанасяха данните за присъствието на служителите в чекиращата система на НИМХ-София. Графиците за работа на служителите, работещи на смени и сведенията за положен нощен и празничен труд бяха приемани и обработвани ежемесечно. В края на годината беше изготвен графикът за ползване на платения годишен отпуск на служителите в НИМХ-София през 2014 г.

През годината своевременно беше обработвана входящата и изходящата кореспонденция, извеждани бяха заповеди за командировки в страната и чужбина, както и заповеди, свързани с дейността на Института. От началото на годината се уеднаквиха програмите за работа в звена „Човешки ресурси” и „Деловодство” на НИМХ-София и филиалите. Своевременно се освобождаваха пратките от митницата. Беше оказано пълно съдействие на комисията по акредитацията на НИМХ-БАН по три докторски програми.

Таблица 2 илюстрира административното обслужване в звено "Човешки ресурси", а таблица 3 - административното обслужване в звено "Деловодство".

Таблица 2

Подразделения	Трудови договори (бр.)	Допълнителни споразумения (бр.)	Заповеди за прекратяване на трудов договор (бр.)	Общи заповеди (бр.)	Заповеди за отпуски (бр.)
НИМХ - София	168	336	187	46	1982
Филиал Пловдив	233	100	253	0	357
Филиал Плевен	179	98	169	0	353
Филиал Варна	48	196	43	0	337
Филиал Кюстендил	24	56	79	0	153
ОБЩО:	652	786	731	46	3182

Таблица 3

Подразделения	Входяща и изходяща кореспонденция (бр.)	Общи заповеди (бр.)	Пълномощни (бр.)	Заповеди за командировки в страната и чужбина (бр.)	Заповеди за ДМС (бр.)
НИМХ - София	4737	280	12	994	332
Филиал Пловдив	2358	29	32	1076	116
Филиал Плевен	1560	54	25	774	0
Филиал Варна	1007	107	6	596	2
Филиал Кюстендил	559	21	0	428	56
ОБЩО:	10221	491	75	3868	506

Транспортна дейност

През изминалата година с помощта на новозакупените (6 бр.) автомобили бяха обезпечени с транспорт всички дейности в системата на НИМХ-БАН, включително тези по договорни задачи. Най-голям дял в транспортната дейност заемаше ежемесечното обслужване на маршрутите на хидролозите и хидрогеолозите, превозът на служителите при смени на високопланинските станции, обходът за свалянето на данни от автоматичните станции на департамент „ФАЕ”, обслужването на дейностите, свързани с ремонтни работи, закупуването на материали, обслужването на договорни задачи и др. В таблица 4 е описано транспортното обслужване на НИМХ-БАН.

Договорна дейност (отдаване под наем на терени и помещения)

През 2013 г. НИМХ - София беше в договорни отношения с 15 фирми. Поради високия наем и недобрите условия, които им се предоставят, по-голяма част от фирмите прекратиха своите договори, в резултат на което и приходите от наеми значително намаляха. В момента НИМХ-София има договори с 9 фирми, а филиал Пловдив - с две фирми. Приходите от наеми през текущата година са посочени в отчета на отдел „Счетоводство”.

Таблица 4

Подразделения	Изминати км	Разход на гориво (л)	Стойност (лв.)	Разходи за винетки, застраховки и прегледи (лв.)	Разходи за ремонт и материали (лв.)
НИМХ - София	86985	14280	37754	4200	18923
Филиал Пловдив	55066	5701	15024	1602	4488
Филиал Плевен	50526	4918	10768	3151	2758
Филиал Варна	78166	7950	19914	4859	2983
Филиал Кюстендил	26141	2831	6691	1282	820
ОБЩО:	296884	35680	90151	15094	29972

Стопанска дейност

През изминалата 2013 г. основна стопанска задача беше ремонта и поддържането на съществуващия сграден фонд.

Ремонтна дейност

Изминалата година беше наситена с много ремонтни дейности, както в София така и в страната.

Основен вътрешен и външен ремонт, включително саниране, подмяна на дограма, ремонт на покрив беше извършен в ХМО Благоевград, ХМО Кърджали и ХМО Хасково. В гр. Кърджали сградата на бившата аерологична станция беше изцяло преустроена, ремонтирана и пригодена за ХМО. Работните помещения и в 3-те обсерватории бяха обзаведени с нови офис мебели, монтираха се климатици.

Във филиал Пловдив беше извършен основен ремонт и преустройство на две от стаите, вследствие на което нов облик придобиха помещенията ползани от служителите на сектор „Метеорология”, а филиалът вече разполага с изцяло нова оборудвана радиометричната лаборатория.

Масшабен ремонт, включващ изливане на шайби, изграждане на изцяло нов керемиден покрив, подмяна на цялата дограма, външно саниране се извърши на една от сградите в бившата ракетна станция в гр. Ахтопол. Беше извършен и частичен козметичен ремонт на Почивната база в гр. Ахтопол.

Служители от отдел „Административно-стопански” взеха дейно участие при намирането на фирма и изготвянето на проект за ремонт на въжения мост на река Ропотамо при с. Веселие. От фирма изпълнител бяха излети нови фундаменти на моста и беше ремонтирана лимниграфната будка, а в механичната работилница бяха изработени вертикалите за моста и вратата за будката. В работилницата се изработиха и вертикали за мостовете на река Голяма Камчия при с.Тича и река Лом при с.Васильовци.

В София основно ремонтиран и преоборудван беше зъболекарският кабинет. Лаборатория „Наноси” към департамент „Хидрология” беше напълно обновена (подменена беше ВиК и ел. инсталацията, пода и печта). Боядисани са съседните помещения и коридорът. Ремонтирани са санитарните възли на I етаж на сградата.

Основен ремонт е направен и в библиотеката на НИМХ-БАН, включващ боядисване и подмяна на всички осветителни тела от ел.техника на Института.

Изцяло бяха подменени прозорците на „Сградата с кулата” и голяма част от прозорците на Централна сграда. Това предизвика допълнителни ремонтни работи в стаите, включващи обръщане на прозорци, боядисване на стаи и др. Боядисана беше радиометричната лаборатория и приемната зала в сградата на департамент „ФАЕ”. Ремонтирани и обзаведени с нови мебели бяха част от помещенията ползвани от департамент „Прогнози на времето”, кабинети на Ръководството и счетоводството. На третия етаж в Централна сграда беше ремонтирана една от стаите и същата бе оборудвана като помещение за отдих. С наши сили бяха подменени хоризонталните водопроводни клонове в мазето на Централна сграда.

След изготвяне на проект, няколко стаи от сградата на бившата сграда „Агрометеорология” бяха основно ремонтирани (подмени се дограмата, изгради се нова ел. и ВиК инсталация, подмениха се подове и др.) и бяха превърнати в нова закувалня за служителите. Закупи се ново кухненско оборудване.

В края на годината беше ремонтирана и фасадата на сградата в Кокаляне и подменени част от водосточните тръби.

Авария в дворната топлопреносна мрежа наложи да бъдат цялостно подменени тръбите в два участъка. Оптимизира се и топлоподаването към гаража. Частично този ремонт беше извършен със средства отпуснати от БАН.

През годината остарялата ел.инсталация предизвика множество ел.аварии, които доведоха до преработка на ел.инсталациите на много стаи и етажни табла.

Немалко усилия бяха положени за почистването на двора и ремонтиране на оградата на Института откъм бул. „Александър Малинов”, която беше напълно обновена, а подходът към ул. „Ана Ахматова” - затворен с нова метална врата. Ремонтира се и пешеходната алея към спирката на бул. „Ал. Малинов”, където новата метална врата беше снабдена с електронно заключване.

По високопланинските станции - Черни връх и Мургаш също бяха извършени частични ремонти от служители от отдела. На връх Мусала, съвместно с ИЯИЯЕ, беше монтиран нов дизелов агрегат, което наложи преработка на ел. таблото и частично на ел. инсталацията.

През годината своевременно се извършваше снабдяването с всички необходими материали за извършваните ремонти и се изпълняваха заявките на служителите в Института.

От служителите в Битовото звено се извършваше почистването на кабинетите, работилниците, санитарните възли и двора на Института. През пролетта и лятото основно бяха почистени мазетата на старата институтска сграда и на централната административна сграда.

Една от важните дейности, която се извършеи през годината беше предаването на ненужния живак от бившата живачна лаборатория в София и всичкия събран живак във филиалите на НИМХ-БАН от счупени живачни уреди. След дългогодишно отлагане бяха събрани, подредени по видове и предадени на фирма всички ненужни химикали от химическата лаборатория в НИМХ-София.

Социално-битова дейност

Организирането на почивното дело в НИМХ-БАН е част от работата на отдел „Административно-стопански”. През годината в Почивните бази на НИМХ-БАН в гр. Ахтопол и гр. Варна почиваха 204 човека, разпределени в 8 смени (2448 леглодни).

И през тази година продължи да функционира обновеният зъболекарски кабинет в София. Беше продължен договора на стоматолога за безплатно стоматологично обслужване на служителите срещу предоставяне на стоматологичния кабинет в централна сграда.

Охрана

Охраната на НИМХ-София е смесена. Физическата охрана се осъществява от щатни пазачи и двама портиери. В три от сградите и в четири от складовете е монтирана локална СОТ, която подпомага работата на пазачите. Във връзка със зачестили кражби в района в края на годината ръководството взе решение охраната на сградата на департамент „ФАЕ” и департамент „УИВ” да се поеме от частна фирма DSC. Проблем все още продължава да бъде нарушената цялост на оградата от южната страна на двора.

Библиотека

През изминалата 2013 г. от ЦБ на БАН бяха регистрирани всичко 82 тома библиотечни материали - книги, поредици и списания. Повечето от тях са получени като дар или по книгообмен. За тях Централна библиотека е заплатила общо 1532.00 лева. Трета поредна година ЦБ на БАН не разполага с необходимите средства, за да бъде направен „книжен” абонамент за списанията от САЩ и Западна Европа. Затова се търсят други варианти за достъп до необходимите списания, като ЦБ ни изпрати списък с онлайн база данни, където са публикувани електронните версии на необходимите за учените на НИМХ специализирани издания. По този начин ЦБ на БАН ще се опита да осигури достъп до базите данни на различни списания срещу определена годишна такса.

Фондът на библиотеката в момента наброява 21978 тома инвентирана библиотечна литература.

За 2013 г. библиотеката е посетена от 110 читатели, от които 70 на научното звено и 40 от сродни институти на БАН, студенти, докторанти и други външни потребители.

6. КРАТЪК АНАЛИЗ НА ФИНАНСОВОТО СЪСТОЯНИЕ НА НИМХ-БАН ЗА 2013 г.

През 2013 финансова година НИМХ формира бюджета си от субсидия, собствени приходи и трансфер от МОСВ, съгласно сключено споразумение, както следва:

Субсидия в размер на 6 940 500 лв.

Собствени приходи 1 453 053 лв.:

договори с български фирми и организации - 386 153 лв.

договори по международни програми - 389 664 лв.

други договори от чужбина - 91 418 лв.

безвъзмезно получени суми от международни организации - 7 471 лв.

приходи от услуги и почивно дело - 494 012 лв.

приходи от такси на докторанти - 4 442 лв.

други приходи - 164 лв.

приходи от наеми - 55 722 лв.

приходи от лихви по текущи банкови сметки - 61 лв.

приходи от продажба на бракувани материали - 7 074 лв.

получени застрахователни обезщетения - 463 лв.

курсови разлики по купко-продажба на валута - (-)1 591 лв.

Субсидия разходи заплати, вкл. осигуровки - общо 5 418 042 лв.

РЗ - 4 508 552 лв.; Други плащания и възнаграждения на персонала (обезщетения по КТ, граждански договори, болнични от работодателя) - 118 706 лв.

Осигуровки - 790 784 лв.

Издръжка - 1 466 186 лв., в т.ч.

храна, медикаменти, облекло - 17 096 лв.

учебни и научно-изследователски разходи и материали - 277 768 лв.

вода, горива, енергия - 393 515 лв.

разходи за външни услуги - 290 931 лв.

текущ ремонт - 273 469 лв.

командировки - 45 784 лв.

застраховки, фин.усл., др. разходи - 12 872 лв.

разходи чл.внос - 18 196 лв.

данъци, мита, такса смет и данък сгради - 129 625 лв.

стипендии - 6 930 лв.

Собствени приходи - общо изразходвани средства - 831 837 лв. в т.ч. за:

възнаграждения и осигуровки - 427 044 лв.

издръжка - 369 958 лв.

капиталови разходи - 34 835 лв.

Международни договори (плащания във валута) - общо изразходвани средства - левова равностойност -145 869 в т.ч за:

издръжка - 66 807 лв.

капиталови разходи - 79 062 лв.

Международни договори (плащания в лв.) - общо изразходвани средства - 786 516 лв.

възнаграждения и осигуровки - 383 833 лв.

издръжка - 78 527 лв.

капиталови разходи - 324 156 лв.

Трансфер от МОСВ - общо изразходвани средства 1 746 298 лв. в т.ч за:

възнаграждения и осигуровки - 726 738 лв.

издръжка - 426 953 лв.

капиталови разходи - 592 607 лв.

Планова численост на персонала към 31.12.2013 г. - 727 човека, фактически заети щатни бройки - 703 човека.

Месечна средна брутна работна заплата за 2013 година - 543.08 лв. (на база касов отчет).

7. СЪСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМИ НА НИМХ В ИЗДАТЕЛСКАТА И ИНФОРМАЦИОННА ДЕЙНОСТ, ПРЕПОРЪКИ

- Ежемесечно изготвяне в печатен и в електронен вид на месечен хидрометеорологичен бюлетин с автори от департаменти "Метеорология", "Метеорологични прогнози", "Хидрология" и "ФАЕ", 12 кн., 16 стр. От юли 2013 г. бюлетинът се отпечатва в

Издателството на БАН (ISSN 1314-894X), вписан е в международен регистър и се разпространява от Издателството на БАН в съответствие с установени правила.

- Редактиране и отпечатване на текущи материали от различни отдели, писма и кореспонденция, материали, свързани с международното сътрудничество.

През 2013 г. е отпечатано специално издание на списанието „Bulgarian Journal of Meteorology & Hydrology“ с публикации на докторанти и млади учени по случай 22 и 23 март 2013 г. Подготвени са за отпечатване още три книжки на списанието.

Броят на публикациите през 2013 г. е 167, разпределени по групи както следва:

- Публикации, които са реферирани и индексирани в световната система за реферирание, индексирание и оценяване (в световни вторични литературни източници) - излезли от печат 45, под печат 7.

- Публикации, които са включени в издания с импакт фактор, IF (Web Of Science) или импакт ранг SJR (SCOPUS) - те са част от посочения по-горе брой - излезли от печат 27, под печат 2.

- Публикации без реферирание и индексирание в световната система за реферирание, индексирание и оценяване (в световни вторични литературни източници) - излезли от печат 51, под печат 42.

- Монографии - 3

- Учебници, учебни помагала, публицистика, научно-популярни произведения, художествени творби от всякакъв вид - 19

Броят на цитатите през 2013 г. с изключени самоцитати е 349.

Пълна справка за публикациите и цитиранията през 2013 г. е дадена в *Приложение 2*.

Експертната дейност на учени и специалисти от НИМХ-БАН (участие в съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции, е представена подробно в *Приложение 1 (26 Експертна дейност)*.

8. ИНФОРМАЦИЯ ЗА НАУЧНИЯ СЪВЕТ НА НИМХ-БАН

Научният съвет на НИМХ-БАН е избран на 15.10.2010 г. Съставът на Научния съвет е допълнен на 20.07.2011 г. - избран е чл.-кор. проф. дн Васил Методиев Андреев. На 29.03.2013 г. проф. дн Й. Марински по собствено желание се е оттеглил от състава на Научния съвет на НИМХ на редовно заседание (протокол № 26/29.03.2013 г.).

Научният съвет е провел 10 редовни заседания и 2 заседания в дистанционна форма през 2013 г. Протоколите от заседанията се публикуват в Intranet мрежата на НИМХ-БАН веднага след приемането им.

Списъчен състав на Научния съвет на НИМХ-БАН

№	Име	Месторабота
1.	проф. дн Димитър Енчев Сираков - председател	НИМХ-БАН
2.	доц. д-р Игор Николов Няголов - зам.-председател	НИМХ-БАН
3.	доц. д-р Таня Кирилова Маринова - секретар	НИМХ-БАН
4.	доц. д-р Георги Илиев Корчев - Директор НИМХ-БАН	НИМХ-БАН
5.	чл.-кор. проф. дн Васил Методиев Андреев	пенсионер
6.	проф. дн Веселин Аврамов Александров	НИМХ-БАН
7.	проф. дн Екатерина Ангелова Бъчварова	НИМХ-БАН
8.	проф. д-р Валери Григоров Спиридонов	НИМХ-БАН
9.	проф. д-р Добри Иванов Димитров	НИМХ-БАН
10.	доц. д-р Пламен Николов Нейчев	НИМХ-БАН
11.	проф. д-р Пламен Илиев Нинов	НИМХ-БАН
12.	проф. д-р Христомир Тодоров Брънзов	НИМХ-БАН
13.	доц. д-р Димитър Георгиев Атанасов	НИМХ-БАН
14.	проф. д-р Валентин Стоянов Казанджиев	НИМХ-БАН
15.	доц. д-р Нейко Матеев Нейков	НИМХ-БАН
16.	проф. д-р Христо Георгиев Георгиев	НИМХ-БАН
17.	доц. д-р Андрей Георгиев Богачев	НИМХ-БАН
18.	чл.-кор. проф. дн Николай Георгиев Милошев	НИГГГ-БАН
19.	доц. д-р Румяна Петрова Мицева-Николова	СУ-ФзФ
20.	доц. д-р Стефан Първанов Модев	пенсионер

Успешно приключили процедури през 2013 г. за заемане на академични длъжности

- Академична длъжност „професор”: доц. д-р Пламен Илиев Нинов
- Академична длъжност „професор”: доц. д-р Цвятка Иванова Карагъзова

Успешно защитени дисертации за придобиване на образователната и научна степен „доктор”

- Антон Дойчинов Ценков - Нелинеен статичен и сеизмичен анализ на бетонни дъгови язовирни стени (бивш докторант и служител в Института по водни проблеми).

9. ОТЧЕТ ЗА ОПЕРАТИВНАТА ДЕЙНОСТ НА НИМХ-БАН ПРЕЗ 2013 г.

9.1. Департамент "Метеорология"

През 2013 г. в състава на *сектор „Метеорологични мрежи“* се включваха три звена „Централна метеорологична обсерватория“, „Техническо и методическо осигуряване на метеорологичната мрежа“ и „Високопланински метеорологични станции“.

През 2013 г. секторът изпълняваше оперативните си задължения, свързани с методическа и административна отговорност за ЦМО, Високопланински метеорологични станции Черни връх, Мусала, Мургаш и вр. Ботев, както и методическа и техническа отговорност за метеорологичната мрежа на НИМХ-БАН, административно подчинена на филиали Плевен, Варна, Кюстендил и Пловдив. По време на оперативната работа бяха срещани трудности и проблеми от всякакво естество, които в рамките на отговорността и правомощията на сектора бяха разрешавани без излишно губене на време.

Изпратени бяха методически препоръки към синоптичните станции за прилагане на кодове за шифриране на оперативна метеорологична информация.

Подготвена е електронна форма на акт за ревизия, която през следващата година ще бъде използвана за поддържане на досиетата на станциите в актуално състояние.

Извършван беше извадков контрол на пристигащата от филиалите режимна метеорологична информация.

Служителите от всички синоптични станции преминаха тест за проверка на текущото състояние на методическата им подготовка, с цел бъдещо провеждане на опреснителни курсове с подбрани теми.

Отпечатани и разпространени във всички метеорологични станции бяха необходимите за 2014 г. дневници и ленти за самопишещи уреди.

Изработени бяха валежомерни комплекти тип „Вилд“.

Закупени бяха необходимите до м. март 2014 г. балони и сонди за аерологичен сондаж.

Поръчани бяха половината от необходимите за 2014 г. термометри. Сменена беше фирмата доставчик.

Инсталирана беше нова система за аерологичен сондаж MW41 със собствени сили на Института. Бяха извършени последните пускове на сонди с наземно позициониране (KL) и ЦАО премина към използване на 100% сонди със спътниково такова.

Ремонтиран беше метеорологичният парк на Централна метеорологична станция (ЦМС).

В метеорологичния парк на ЦМС е инсталирана тестова станция метеорологична станция Luft.

Подготвена е интернет страница на сектора.

В планинските станции бяха извършени следните текущи ремонтни дейности за подобряване на битовите и работните условия - поправка на парапета на метеорологичната площадка на станция Черни връх; подмяна на електрическото табла и малък ремонт в станция Мусала; ремонт на банята в станция Мургащ; изграждане на зимна маркировка за осигуряване на зимното качване до станция Мургащ. Състоянието на станция вр. Мургащ се подобри значително след направения ремонт през последните две години. Сравнително добро е и състоянието на станция Черни връх.

Секция „Климатология и метеорологична база данни” (КМБД).

На технически носител е нанесена, обработена, проверена и въведена в базата (с програма SVK) архивна климатична информация за 7 станции с общ период от около 89 години. Направени са корекции и допълнения на отделни дати и елементи за над 13 станции за различни периоди от време (около 323 години).

Продължава нанасянето обработката, контрола и въвеждането в базата на шифрираните преди години явления за някои синоптични станции. Нанесени са явленията за 5 станции с общ период 102 години и корекции на други 83 станции с общ период около 100 години.

Нанесена (с програма РОСНТЕМР), обработена, проверена и въведена в базата е: първична информация за почвени температури от книжен носител за 3 станции за общо 57 години; текущата информация от филиалите за 51 метеорологични станции, в които се мери температура на почвата за периода октомври 2012 - юли 2013 г., както и са коригирани данните за температура на почвата на вече въведена в базата информация - 6 станции за общо 90 години.

Нанесена (с програма SYNOPTD), обработена и въведена в базата е текуща синоптична информация за станции София, Черни връх, вр. Ботев, вр. Мургащ и вр. Мусала - общо 52 синоптични дневника за периода октомври 2012 - септември 2013 г. и продължава нанасянето на архивната за 2011 г.

Обработена и въведена в базата е: текущата информация от филиалите от всички работещи синоптични станции (42 на брой) за периода октомври 2012 - юли 2013 г.; (с помощта на програма RJO) първичната информация от валежомерни дневници за 48 станции - общо 1421 години; валежомерната информация от стария формат (3 станции, общо 137 години); текущата информация от филиалите от всички работещи валежомерни станции (244 на брой) за периода октомври 2012 - септември 2013 г.; архивната (изцяло) и текущата от 34 станции за периода октомври 2012 - септември 2013 г. информация за слънчево греене (изцяло); данните за продължителността на деня от Астрономичен календар за 2013 г.; агрометеорологична информация за фенология на зеленчукови и овощни видове за всички

работещи фенологични станции и пунктове - таблици АМ-14 (13 броя за 4 години) и АМ-15 (13 броя за 4 години).

Продължи сканирането на таблици К-4 от книжния метеорологичен архив от синоптични и климатични станции от откриването им до 1980 г. (21 станции, общо 9732 таблици).

Продължава извършването на своевременен контрол на внесената информация и отстраняването на грешки и въвеждане на липсващи отделни елементи за различни периоди от време и станции. Направени са проверки и корекции на валежите за 125 климатични станции за около 50 години.

Предоставена информация от МБД през 2013 г. - на 92 потребители. От тях 29 са вътрешни и 63 - външни (съответно 23 са платени и 69 - безплатни), като заявките са основно за метеорологични данни за валеж, температура и снежна покривка.

В метеорологичния архив са комплектовани материалите за 2013 г. (дневници - климатични, дъждомерни, синоптични, за изпарение; ленти от самопишещи уреди; таблици за интензивни валежи, изпарение). Редовно са обслужвани служители с материали и информация от архива както от секция КМБД, така и по заявки от други структурни звена на НИМХ-БАН. Актуализирани са каталозите по инвентаризация за станциите с интензивни валежи от откриването им до 2012 г. за 30 броя станции. Сканирани са всички текущи валежомерни дневници за 2013 г.

Разработване на специализиран софтуер: варианти на макроси, както и програма в среда на VISUAL BASIC 6.0, за автоматично прехвърляне на информация (с разпределяне на данните по месеци на отделни страници) от ASCII в EXCEL файлове, програма RJO_WIN.EXE за нанасяне на данните от валежомерните станции, представляваща WINDOWS приложение в среда на Visual Basic 6.0 с използване възможностите и библиотеките на Microsoft EXCEL. Започна работа и по разработването на подобна програма за климатичната информация.

Научно-производственото направление в *секция „Агрометеорология“* включваше изготвяне на ежедневни, десетдневни и месечни обобщени справки за метеорологичните елементи на територията на страната; обработка на постъпващите агрометеорологични данни и материали от агрометеорологичната мрежа на НИМХ-БАН; изготвяне на седмични и месечни агрометеорологични прогнози за печатните и електронни медии; изготвяне на справки за динамиката на водните запаси в почвата и фенологично развитие при основните земеделски култури и трайни насаждения; изготвяне на прогнози за фазите от развитието на земеделските култури, чрез оценка на агрометеорологичните условия по време на сеитбата на най-важните за страната селскостопански култури; оценка на състоянието на зимните житни култури в края на есенния период; оценка на условията за презимуване на зимните

житни култури; оценки за степента на нанесени щети и повреди по земеделските култури; Изготвяне на информационни материали под формата на прогнози, карти, схеми и графики за фенологичното развитие на основните зърнени култури; Поддържане на метеорологичен и агрометеорологичен архив с оперативни данни и книжен архив с режимна агрометеорологична информация. През годината започна нанасянето на данните за почвената влага, а в звеното МБД продължи нанасянето на фенологичните данни с оглед въвеждането на тази информация в агрометеорологичната база данни. Продължиха дейностите по подреждането на материали (дневници, формуляри), но тук има какво още да се желае.

Оперативните дейности се провеждаха в три основни направления - събиране и систематизиране на оперативната и режимна агрометеорологична информация и формирането на съответен книжен архив и оперативна база данни; съставяне и разпространение на информационни материали - прогнози и бюлетини и методическо ръководство, поддръжка и продължаващото и през тази година техническо преоборудване на агрометеорологичната мрежа. Няма данни за съществени проблеми при изпълнение на оперативните дейности по агрометеорология. Голяма част от агрометеорологичните и фенологичните наблюдатели в агромрежата са специалисти с дългогодишен опит, които се справят съвместно и отговорно със задълженията си, но това не изключва необходимостта от пряк контрол върху дейността им. Ревизиите на агростанциите са извършени своевременно.

По данни от представените отчети от филиалите за дейността на звената по агрометеорология в състава на секторите по метеорология през 2013 г. са провеждани наблюдения в 27 агрометеорологични станции, 51 агрофенологични и 8 горскофенологични пункта. През отчетния период са обработени общо 8064 дневници, формуляри и десетдневни телеграми. От отчетите се вижда че са изпълнени средно 99% от агрометеорологичните и 97% от планираните фенологични наблюдения и почвени проби, съответно.

През годината е монтирана една автоматична агрометеорологична станция във Вълчедръм, област Враца. Със средства от споразумението между НИМХ и МОСВ бяха закупени седем броя електронни почвени влагомери производство на английската фирма „Делта Т”. По този начин започна обновяването и принципна подмяна на технологията на този вид наблюдения в агромрежата, което при пълно обновление, ще реализира икономия от над 40 МВтч електроенергия за една година.

В сътрудничество със секция „Оперативни прогнози за времето” се поддържа и развива Информационна система за анализ на състоянието на растителна земна повърхност, включваща генериране на продукти от метеорологичен числен модел на биогеофизичния цикъл ('SVAT_bg') и от метеорологични спътници. Системата работи оперативно за

обслужване на дейности на НИМХ-БАН и национални институции, и служи за издаване на ранни предупреждения за риск от опасни метеорологични явления на земната повърхност: засушаване и агрометеорологична суша, пожароопасност, порои.

9.2. Департамент "Метеорологични прогнози"

Секция "Оперативни прогнози за времето"

Основната оперативна дейност на департамента е свързана със съставянето на разнообразни прогнози за времето, обслужващи потребностите на обществото и държавата. Тези прогнози са резултат от разнообразна научно обоснована дейност на учените и специалистите в департамента, като през 2013 г. продължи разширяването и разнообразяването на обхвата ѝ. Поради обществената значимост и подчертан интерес, продуктите се реализират по разнообразни начини, а именно: •Ежедневни прогнози за основни информационни агенции (Фокус, БГНЕС, ДНЕС, БТА), в обем 1095 краткосрочни и 365 средно-срочни ежегодно. Така на практика всички ежедневници и радиостанции разпространяват нашите прогнози; •Ежедневни специализирани прогнози за телевизиите (БНТ, бТВ, TV+); •Пряк контакт с гражданите на всеки час чрез ефира на БНР и на радио „Фокус“; •Специализирани прогнози за вестниците (Новинар, Монитор, Сега, Вяра, Знаме Пазарджик, Медиафаст и др.); •24 двуседмични и 12 месечни прогнози годишно; •Предупреждения за опасни и особено опасни явления; •Изготвяне на 365 двудневни прогнози за общо европейската система meteoalarm.eu; •Становища и друга експертна дейност в помощ на институции и органи на управление (Президентство, Министерски съвет, МОСВ, Гражданска защита, и др); •365 броя краткосрочни специализирани прогнози за основните планински или морски курорти; •Ежедневни прогнози за зададени райони в помощ на агро-фирми (ВАРДИМ); •Разпространяват се оперативно спътникови продукти за ползване от национални институции и медии; •Захранват се страниците на различни медии с наша информация; •Поддържа в оперативен режим „Информационна система за анализ на състоянието на растителна земна повърхност“, съвместно с д-т „Метеорология; •Издават се множество специализирани прогнози по заявка на физически и юридически лица.

Секция "Информационен център"

Звено "Външни потребители"

Звеното се занимава с обслужване на външните потребители с метеорологична информация; с обработване ежедневно на климатичните и синоптични телеграми; с подготвяне на метеорологичните таблици за месечния бюлетин; обслужване на вътрешни потребители с всякакъв вид информация. През 2013 г. са изготвени около 500 бр. заявки на потребители. От тях най-голям брой са тези на частни лица за застрахователни и други

събития - 98. Останалите писма се разпределят по брой, както следва: •застрахователни компании - 46; •съдебна система, полиция, държавни органи - 82; •енергетика - 23; •строителство - 75; •фирми - 71; •други - 60; •отказани - 45; •договори за обслужване с оперативна информация - 2.

Звено WEB

През годината продължиха дейностите по поддържането, администрирането и своевременното обновяване на следните страници на НИМХ: ***www.meteo.bg, weather.bg, hydro.bg, pollution.meteo.bg, info.meteo.bg, users.meteo.bg, storm.cfd.meteo.bg/nsad/, storm.cfd.meteo.bg/intranet***. Изготвят се и се публикуват ежедневно разнообразни продукти, като: •карти на метеоеlementи по данни от АМС и спътникови снимки •карти на индекса на пожароопасност; •карти на индекса на комфорт; •карти на средните месечни температури; •карти на месечните суми на валежите; •синтез на сезонни прогнози от водещи световни прогностични центрове. Звеното обслужва и дейностите в сайта на департамент „Хидрология“ за представяне на оперативна информация във връзка със споразумението с МОСВ като е осигурен и достъп за изминали периоди на МОСВ и Басейновите дирекции.

Звено "Обединена база данни"

Поддържат се и се развиват 13 оперативни системи, изградени в резултат на непрестанната научно-приложна дейност, а именно системи за: •архивиране, декодиране, и визуализация и наблюдение на качеството на информацията от синоптични телеграми; •придобиване, архивиране и визуализация на изображения от анализ на системата за числен анализ и прогноза на Американската метеорологична служба; •числен анализ и визуализация на климатична информация за паднали валежи в България; •архивиране и визуализация на спътникова и радарна информация; •анализ и прогноза на индекс за пожароопасност; •анализ и прогноза на индекс на комфортност през зимния сезон; •декодиране и архивиране на телеграми за сферици от международния обмен за района на България; •декодиране, наблюдение и коригиране на метеорологична информация от климатични телеграми както и за обслужването с оперативна метеорологична информация; •анализ на основните метеорологични елементи за последните 7 дни с висока пространствена разделителна способност от половин географска минута и реалистична орография при разделителна способност по време от 3 часа, която позволява използването на постъпили със закъснение данни и данни с корекция. В секцията са разработени и се прилагат редица полезни за обслужването на клиенти продукти, като например: •карти на средна денонощна стойност на температура и относителна влажност и 24-часово количество валеж, необходими на МОСВ; •изчисляване на часови температури по данни от синоптични и климатични станции; •продукти за относителна влажност, атмосферно налягане, както и средни стойности на

температура, дневна температура, относителна влажност и облачност по данни от климатични телеграми; • възстановяване на денонощен ход и часови стойности на относителна влажност по данни от климатични телеграми; • продукт за захранване на хидроложки модел на река Искър с данни за 24-часово количество валеж и прогноза за 2 дни от модел Аладин с разделителна способност 9 km. В секцията се изготвя сезонна прогноза за България, представяна на интернет страницата на НИМХ.

Звено "Оперативни числени модели"

Изпълнява редица оперативни дейности, групирани в следните направления: *числено моделиране и прогноза на атмосферни процеси и явления, вълнови модели, числена прогноза на разпространение на нефтените разливи в Бургаски залив, числена прогноза за повишаване на морското ниво. По-важните оперативни дейности са:* • Продукт за автоматично систематизиране и визуализиране на информацията от AdtNet за наблюдение на мълнии над територията на България; • Поддържа се устойчивата работа на оперативната система за регионална прогноза на времето основавана на модел ALADIN, както и на приложенията, базирани на резултатите от прогнозата; • Проведени са успешно тестовите с новите климатични файлове и начални и гранични условия изготвени с новия суперкомпютър на Метео Франс - BULL, с което българската страна е напълно готова за превключване на оперативната продукция на новия суперкомпютър на 14.01.2014г.; • *Инсталиран е числен модел за прогноза на щормово повишаване на морското ниво (storm-surge model).*

9.3. Департамент "Физика на атмосферата и екология"

Национална мрежа за мониторинг на радиоактивност на въздуха, атмосферни отлагания и валежи

През 2013г. е извършена следната дейност:

- Получаване, електронна обработка и архивация на данните от мрежата на НИМХ за мониторинг на радиоактивността на въздуха и подготовка на данните за бюлетина на НИМХ-БАН.
- Пробонабиране и лабораторен контрол върху общата бета активност на въздух, атмосферни отлагания и валежи за станциите от мрежата за радиоактивност на атмосферата в България.
- Проведено е национално съвещание на представителите на 5-те районни радиометрични лаборатории, от 10 до 12 април 2013 г. в София. Анализирани са текущото състояние на РЛ, взаимодействието с други институции и потребители на информация. Регламентирани са сроковете за измерване и формата на

информационен обмен. Разгледан е статутът на отделните лаборатории и състоянието на мрежата от станции. В резултат от направените предложения е издадена Заповед №146/20.06.2013 на Директора на НИМХ, с която се подобри значително организацията на работата.

Национална мрежа за химически състав на валежите

Мрежата се състои от 34 станции, в които се измерва рН на валежите и стойностите се изпращат със синоптичните телеграми. Ревизиите на мрежата са проведени 3 пъти през годината. На станциите се осигуряват необходимите за работа консумативи. рН-метрите се подменят с лабораторно тарирани през три месеца, а съдовете за пробонабиране се подменят с нови. Продължава редовното попълване и поддържане на базата данни. Ежеседмично и ежемесечно се подготвят карти и информация за киселинността на валежите в цялата страна за страницата и бюлетина на НИМХ. През изтеклата година бе направена инвентаризация на химическите вещества, съхранявани в лабораторните и складовите помещения и бракуване на негодните.

Националната актинометрична мрежа

Продължи регулярната поддръжка, експлоатация, контрол и архивиране на данните от националната актинометрична мрежа. Резервирано е захранването на станциите в София и Сандански, създаден е програмен продукт за автоматична обработка на данните и извеждане на справки. През ноември 2013 г. е оборудвана нова станция в Ахтопол.

Системи за ранно предупреждение

И през 2013 г. департамент „ФАЕ“ поддържаше в оперативен режим следните системи за ранно предупреждение:

1. Система за ранно предупреждение в случай на ядрена авария
2. Система за прогноза на химическото време - версия 1 (България)
3. Система за прогноза на химическото време - версия 2 (Европа-Балкани-България-София окръг-София град)
4. Система за ранно предупреждение за замърсяване на атмосферата от ТЕЦ „Марица-Изток”

Звено "Експериментална група Ахтопол"

И през 2013 г. Експерименталната група осигуряваше непрекъснатата работа на содара и специализираната автоматична метеорологична станция на полигона в гр. Ахтопол.

Продължиха измерванията на приземния озон в летния период. През август получихме за временно ползване от ИАОС-МОСВ втори озонметър. Данните от паралелните измервания

ще се анализират съвместно с представители на ИАОС. Основен проблем и за двата озонOMETъра е калибрирането. За 2014 г. ИАОС предоставя възможност това да стане в София, като се търсят начини и за калибриране на място в гр. Ахтопол.

Звено „Мобилна група”

През 2013 г. звено „Мобилна група” продължи осигуряването на работата на:

- националната актинометрична мрежа;
- специализираната национална мрежа за измерване на характеристиките на вятъра;
- специализираната национална мрежа за измерване на киселинност на валежите.

В рамките на 12 командировки са посетени по три пъти 30-те станции от метеомрежата на НИМХ, където са разположени приборите на тези три мрежи.

Проблеми по функционирането на оперативната дейност:

Основен проблем е липсата на целево финансиране от държавата. Общ проблем за лабораториите и мрежите за мониторинг на радиоактивността на въздуха и водите и за химизъм на валежите е подновяване на напълно остарялата материална база. И през изминалата година не можах да се осигурят средства от бюджетната субсидия за провеждане на семинар на ръководителите на синоптичните станции по програмата за определяне на киселинност на валежите, свързана с вземане на проби, измерване и контрол на качеството.

9.4. Департамент "Хидрология"

И през 2013 г. в департамент "Хидрология" успешно продължи оперативната дейност, свързана с поддържането на хидрологичните мрежи за повърхностните, подземните води и твърдия отток в реките, в производството на хидрологична информация и информационното обслужване на държавни институции, международни организации и частни потребители с оперативна и режимна информация.

Специално трябва да се подчертае значението на сключеното за трета поредна година Споразумение с МОСВ благодарение на което, бе осигурено сериозно финансиране както на регулярната оперативна работа, така и на дейности по поддръжка, автоматизиране и възстановяване на хидроложката и хидрогеоложка мрежи. С цената на голям и извънреден труд на служителите, ангажирани в оперативната работа, бе постигнато значително развитие чрез модернизацията на системата и подобряване качеството на информацията. Регулярно през цялата година беше подавана информация на МОСВ, както за нуждите на министерството, така и за отчетите пред европейските структури. Подготвени са два

междинни и един окончателен отчет по Споразумението, като голяма част от него е дело на специалистите в департамента.

През 2013 г. *сектор "Хидрологични мрежи, разработки и информационно обслужване"* продължи да работи по контрола, обработката и съхранението на материалите и данните, набирани от филиалите и Софийския участък на НИМХ, както и по разработка на договорни задачи и обслужване на различни потребители с хидроложка и хидрогеоложка информация. През месец март 2013 г. бяха консултирани, обработени и завършени ключовите криви за 2012 година за всички хидрометрични станции - общо 190 бр. и ключовите криви за изворите - общо 42 броя, което гарантира успешното финализиране на оперативната работа за 2012 г.

Във връзка с влезлите в експлоатация през миналите години и новозакупените хидрометрични витла, нивомери и др. апаратура се проведеха курсове за обучение във всички филиали. През отчетната година бяха проведени няколко обиколни ревизии: - В последните дни на февруари се наложи спешна експедиция по долината на р. Струмешница във връзка с катастрофалните води преминали на 27.02.2013 г., - Беше извършена и проверка на ремонта извършен на р. Бистрица при с. Гърляно, - За пръв път бяха обходени горните участъци по поречията на реките Тополница, Стряма и Тунджа, - Съвместно със специалисти от DSI - Турция бяха проведени две обиколни експедиции в пограничния участък на р. Резовска с цел проучване на условията за устройване на хидрометрична станция.

През отчетния период се извършиха по 12 броя измервания на водните количества при действащите хидрометрични станции и извори от Софийски участък. Разработени бяха всички първични материали. През месец октомври бяха заснети всички нивелачни профили на 9-те хидрометрични станции. През 2013 г. в Участък София се извършиха регулярно наблюдения нивата и температурите на 25 броя кладенци, както и дебита на 5 извора и нивата и оттока на 9 хидрометрични станции. Непрекъснато бе обновявана и поддържана база данни.

Проведени бяха командировки по приемане на ХГНП от Басейнови Дирекции - Пловдив, Благоевград и Варна. Пунктовете бяха обследвани със закупеното оборудване. Прочистени бяха два тръбни кладенеца в Софийски участък - при Нови Искър и Требич. През годината бяха закупени 5 нивомера и камера за обследване на сондажи, двучестотен GPS за филиал Пловдив; 20 бр. автоматични станции за кладенци. Като голямо постижение през изминалата година може да отбележим извършената основна ремонтна дейност със собствен труд.

Основните оперативни задължения на *сектор „Наноси и морфология на реките“* са: методическо ръководство на „наносната хидрологична мрежа“, лабораторна обработка на наносните проби, изработване на ключови криви за наносните количества, определяне на твърдия отток на реките, обработка на информацията за ледовия режим на реките, систематизиране на информацията за температурата на речните течения, архивиране на информацията, поддържане и актуализация на банка данни за изброените параметри на оттока. В оперативната дейност участват всички членове на сектора - в конкретен план през 2013 г. основните задачи са успешно завършени като колективът участва в изпълнение на споразумението с МОСВ в частта за наносния отток на реките.

През 2013 г. продължи набирането и обработката на хидроложки данни от оперативните ХМСт за наблюдение на вътрешните реки и 6 пункта за наблюдение от българския участък на р. Дунав. Тази информация, с изключение на данните за р. Дунав, ежедневно (включително събота, неделя и празничните дни) се публикувана на сайта на департамент "Хидрология" (таблично и графично, под формата на карта), придружена с коментар за очаквани тенденции на изменение на речните нива. Веднъж седмично се подготвят и публикуват ходографи на избрани реки, които показват денонощните колебания на речните нива в 8 часа за период от 28 дни. Ежедневно се публикува хидроложка прогноза за гр. Нови Искър на р. Искър на базата на статистически модел разработен посредством невронни мрежи. Продължи да се публикува в месечния бюлетин на НИМХ - част IV „Хидрологична оценка на речния отток“, обработената и анализирана хидроложка информация за изминалия месец. Беше изготвена и предоставена ежегодната годишна хидрологична оценка на регистрирания отток. През годината продължиха да се изпълняват и международните договорености за обмен на хидроложка информация, а именно: всеки ден, включително събота, неделя и празничните дни, се обработва и излъчва към телекомуникационните центрове в Букурещ, Белград и Братислава информация за водните стоежи и съответните водни количества при крайните створове на шестте най-големи български притоци на р. Дунав. Във връзка с изпълнение на планови договорни дейности по проекти “ETN-R” и “European Flood GIS“ за ранно предупреждение при опасност от наводнения, ежедневно в JRS-Ispra се изпраща информация за оттока към крайните створове на 10 реки в Дунавския водосбор, при два измервателни пункта на р. Марица, както и за оттока на р. Струма.

Продължило е изготвяне на месечни бюлетини за състоянието на подземните води в основни хидрогеоложки единици на страната (текст и картни приложения) за книжното издание на месечния бюлетин и за WEB страницата на НИМХ; Обобщен анализ и оценка на годишното състояние на подземните води в България през 2013 г. (текст и графики) за WEB страницата на НИМХ; 1.3. Обобщена оценка на състоянието на подземните води през 2012 г.

(текст и графики) за годишника „Състояние на околната среда в България” - Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда през 2012 г., издание на ИАОС и Дирекция „Управление на водите” - МОСВ (*Зелена книга*);

Извън проектите залегнали в научния план на института в департамента по хидрология, традиционно са разработват и голям брой експертизи и работни проекти свързани с решаването на важни стопански задачи, като водещите специалисти научни работници и експерти специалисти продължават да бъдат търсени от държавните институции и частни фирми. През 2013 г. научните работници в департамент “Хидрология” са участвали в множество международни и национални експертни комисии, работни срещи и конференции, спомагали са за решаването на важни научно-приложни и стопански задачи. Продължавало е членството на наши учени в престижни международни организации като Националният Комитет към Международната хидроложка програма - UNESCO, Международната асоциация за изучаване на р. Дунав (IAD). Продължава обучението на млади специалисти, като понастоящем петима колеги са зачислени като докторанти. Независимо, че кадровия проблем продължава да бъде основен, назначаването на нови млади специалисти показва положителна промяна и гарантира приемствеността в хидроложката дейност.

През годината са обслужвани множество потребители на информация и експертиза от министерства, ведомства, държавни и обществени институции, строителство и проектиране, застрахователни компании, както и физически лица. Текущо обслужване на МОСВ чрез регулярно подаване на информация, както за нуждите на министерството, така и за отчетите пред европейските структури са важен ангажимент на НИМХ-БАН, респективно на департамента, затвърждаващ неговите функции освен като научен институт и като като държавен орган по количествения мониторинг и водните ресурси на България.

9.5. Департамент "Управление и използване на води"

През 2013 г. продължи разработването на модели подпомагащи създаването на месечни режимни план-графици за язовирите от Приложение 1 на Закона за водите, които се утвърждават от Министъра на околната среда и водите.

Решаваните задачи са две:

- Препоръки за ограничаване на водоподаването при напълвания, които предполагат остри дефицити в дългосрочен план - избягване на остри дефицитни ситуации;
- своевременно освобождаване на свободни обеми за поемане на "висока вълна".

През годината са създадени и се използват модели за язовирите Искър, Александър Стамболийски, Камчия, Тича, Жребчево и Дяково. Препоръките се изпращат в МОСВ ежемесечно.

Като начало на оперативното им приложение продължиха тестовете на индикатори за засушаване.

Подготвят се моделни изследвания за извършване на оперативна дейност за оценка на почвената влажност за територията на страната, за нуждите на земеделието и справяне със засушаването.

Посочените по-горе дейности се извършват в рамките на Споразумението на НИМХ-БАН с МОСВ.

По дългосрочен договор се обслужва ежемесечно система за мониторинг на отпадъчни води в СТОМАНА ИНДЪСТРИ АД - съответно времето за реакция при проблем е до 24 часа.

9.6. Сектор "Телекомуникации"

Сектор "Телекомуникации" включва в структурата си две звена: "Регионален и национален телекомуникационен център" и "Мрежи и телекомуникации".

През 2013 г. *Регионалният телекомуникационен център* в Глобалната телекомуникационна система (ГТС) на СМО продължи да функционира при спазване на всички изисквания на СМО за обмен на хидрометеорологична информация.

Ръководителят на сектор "Телекомуникации" продължи и през 2013 г. да участва в срещите, посветени на развитието на RMDCN (Regional Meteorological Data Communication Network).

През 2013 г. България, чрез сектор "Телекомуникации" в НИМХ-БАН, активно участва в пилотното изграждане, тестване и реализация на новата мрежа за обмен на данни (RMDCNng). Това даде възможност на НИМХ-БАН да икономиса значителни финансови средства, тъй като необходимите разходи за свързване към мрежата и месечните плащания за 2013 г. бяха поети от ECMWF.

В сектор „Телекомуникации” продължи работата по усвояване обмена на данни в BUFR формат.

Дейността на *Националния телекомуникационен център* през 2013 г. беше фокусирана върху поддържането на изградената национална мрежа на НИМХ-БАН и своевременното събиране на оперативната информация.

Третото направление от дейностите на сектор „Телекомуникации” е свързано с поддръжката и развитието на мрежата на НИМХ-БАН в София. Продължи изграждането на нови структурни кабелни системи в сградите на НИМХ-БАН в София.

Приоритети и проблеми пред бъдещото развитие на сектор "Телекомуникации":

Регионален телекомуникационен център:

- Участието на представител на България в работните срещи касаещи функционирането и развитието на мрежите и технологиите за обмен на данни е необходимо за ефективното изпълнение на задълженията ни като център от второ ниво в ГТС. Тези участия са силно затруднени от липсата на целево финансиране. Същото важи и за провежданите в ECMWF регулярни срещи.
- Сега функциониращата система за обмен на хидрометеорологична информация TRANSMET е остаряла и е необходима нейната подмяна. НИМХ-БАН не може да осигури самостоятелно необходимите за това средства.
- Работата по доизграждане на центъра в структурата на информационната система на СМО в София продължава.
- Започнатата дейност по миграция от сега използваните буквено-цифрови кодове към BUFR е необходимо да продължи.

Национален телекомуникационен център: Необходимо е да се проектира и реализира нова система за получаване на информацията от ХМ наблюдения. Под въпрос е осигуряването на необходимите средства.

По поддръжката и развитието на *локалната мрежа на НИМХ-БАН* могат да бъдат идентифицирани множество области за развитие.

Освен техническите проблеми, пред сектор „Телекомуникации” много сериозно стои и въпросът с *персонала*. За ефективно развитие на сектора е необходимо или назначаване на още квалифицирани специалисти, или възлагане на част от дейностите на външни изпълнители. Опитите да се назначат нови хора се сблъскват с проблема за неадекватното възнаграждение, сравнено със средната заплата в сектора на телекомуникациите, което ни прави неконкурентноспособни като работодател.

9.7. Сектор "Хидрометеорологични прибори и метрология"

През 2013 г. в сектора се извърши много и разнообразна работа. Съставът на сектора намаля до 3-ма служители.

Организиран и проведен бяха много командировки свързани с поддръжката и ремонта на съоръжения от метеорологичната и хидроложката мрежа на НИМХ-БАН.

Във сферата на хидрологията беше направено запознаване и пробно мерене с нова апаратура, възстановяване на хидрометрични станции, изграждане на мерителни мостове и лимниграфни будки, монтаж и запуск на автоматични станции

Служител от сектора е участвал в международни обучения в Китай и Турция - общо 20 дни, свързани с посещение на завод за производство на метеорологични прибори, обучение

за работа с различни видове метеорологични прибори и курс по калибриране на метеорологична апаратура.

В сферата на метеорологията организирани командировки бяха с цел проверка на барометрите използвани в оперативната работа на синоптичните станции. По време на командировките се извърши опис на наличните прибори в съответните синоптични и климатични станции, подготвено е значително количество снимков материал, който би могъл да се използва за обновяване на досиетата на станциите. Активно участие е взето в дейността по поддръжка и снемане на данните от автоматичните валежомери и ветромери. Ремонтирани са 87 бр. метеорологични прибори от различни типове (термографи, хигрографи, барографи, хигрометри и др.). Ремонтирани са 154 бр. часовникови механизми за различните типове метеорологични и хидрологични прибори. В лабораторията на сектора през изминалата година са проверени 34 бр. термометри от различни типове за нуждите на НИМХ-БАН. Обслужени са 4 външни клиенти - издадени са проверочни свидетелства общо за 7 прибора. През годината е оказвано съдействие в оперативната работа на ЦМС и ЦАО.

През цялата година е извършван ремонт и поддръжка на лабораторната апаратура в сектора. Изчистено и подготвено за бъдещ ремонт е живачното помещение.

Проведени са практики и стажове с ученици от НППТО "М.Ломоносов" и студенти от СУ "Климент Охридски" от ФЗФ и БФ.

9.8. НИМХ - Филиал Пловдив

НИМХ-филиал Пловдив е част от НИМХ със зона на отговорност водосборите на реките Марица, Тунджа и Арда и обхваща около 34 хил. кв. км и 9 административни области от територията на Р. България. За осъществяване дейността, във филиала и в различните видове станции (синоптични 10, климатични 25, валежомерни 76, агрометеорологични 8, фенологични 14, хидрометрични 62 и хидрогеоложки 118) са ангажирани 124 човека на пълен щат и 191 на част от щат, които административно са обособени в: сектори („Метеорология”, „Хидрология”, „Прогнози”, АСиБД и „Административно-стопански”), Радиометрична лаборатория, 5 ХМО, една МО, една МРС в Гелеменово, 8 хидроучастъка (към сектор „Хидрология”).

Сектор „Метеорология”

До месец септември 2013 г. ръководител сектор е ас. Станислава Радева, а след нейното назначаване за ръководител сектор „Метеорологични мрежи” към департамент „Метеорология” в НИМХ - София - спец. Михаил Манолов.

Ежедневно се събират, обработват и предават своевременно данните от всички прилежащи станции в определените за това срокове. Извършва се пълна проверка и обработка на всички синоптични, климатични и валежомерни дневници.

През годината е направен основен ремонт на 2 ХМО (Кърджали и Хасково) и сектора във филиала. Такива комплексни и пълни ремонти на сградите не са правени от години.

По препоръка на Групата по ръководство и контрол на метеорологични мрежи са унифицирани структурите ХМО/МО и актуализирани длъжностните характеристики.

Сектор „Хидрология”

Възстановени бяха измерванията на три стари створа: на Елховска при Рудозем, на Бяла при Бостина и на Арда при Долно Черковище. На трите станции водните нива се събират с помощта на автоматични станции.

През настоящата година е запазен броят на хидроложките станции, а хидрогеоложките се увеличиха с 13 - бяха приети от БДИБР - Пловдив 5 каптирани извора, 7 тръбни и 1 шахтов кладенци в съответствие с изискванията към НИМХ, произтичащи от Закона за водите.

Непрекъснато има обява за свободни позиции „техник, хидрология” и „инженер, хидрология”, но кандидати за работа при предложените условия няма.

Служителите от сектора активно участват в изпълнението на проект ARDAFORECAST.

През годината са извършени следните ремонти:

- ХМСт 73 030, р. Чинар Дере при с. Дълбок Извор - бетониране на створа след отбиване на водите и последващо възстановяване;
- ХМСт 61 350, р. Черна при с. Търън - възстановяване чрез изграждане на нов устой и изграждане на нов въжен мост;
- ХМСт 61 330 - изцяло подменени дървени части на конструкцията и монтиране на рейка за ниски води;
- Стацията при р. Малка Арда, село Баните - изграден изцяло нов релсов мост на мястото на стария въжен мост;
- Нови рейки на мост (ХМСт 73 850 при Свиленград) и в Църквище и Копривщица;
- Монтирани 4 шапки на ХГНП и ремонтирани шахтови кладенци в ХГ профилите в ХУ Първомай и ХУ Ямбол;
- ХМСт 74 620 в Калофер - подменена дъсчена настилка на релсовия мост;
- Почистването на две лимниграфни шахти, запълнени от инертен материал, след преминаване на висока вода (ХМСт 61 500 - Джебел и 61550 - Крумовград).

Сектор „Прогнози”

До месец октомври 2013 г. в сектора работят трима прогнозисти на време. Издаваните прогнози са с подчертана регионалност, а изработваните карти по райони на отговорност на филиалите на НИМХ са достъпни за служебно ползване чрез сървър на департамент "Метеорологични прогнози" в НИМХ-София.

След октомври 2013 г. гл. ас. д-р Х. Червенков е назначен в НИМХ-София (секция КМБД към департамент „Метеорология”).

Служителите от сектора участват в изпълнението на научна задача „Разработване и развитие на технологии за обезпечаване на фирми от комунално битовия сектор с метеоинформация” с р-л гл. ас. д-р Х. Червенков.

Сектор „Автоматизирани системи и бази данни”

Специалистите от сектора обслужват АМС и АХС на филиала (46 + 29) и 84 компютърни системи - 60 в Пловдив и 24 в обсерваториите.

През 2013 г. в сектора работят 5 човека, които: осигуряват комплексно (хардуер и софтуер) поддържане на компютрите на филиала; следят и поддържат работата на АМС и АХС от всички филиали; оказват методическа помощ при монтиране и настройване на АМС и АХС от всички филиали; поддържат и попълват база данни от оперативна и режимна хидрометеорологична информация; предоставят информация за опасни метеорологични явления чрез автоматизираната система Марица и сайта <http://maritsa.meteo.bg/>; осигуряват автоматизирано получаване (download), интерполиране, архивиране и публикуване на прогнозни полета за територията на Р. България от Центъра за средносрочни прогнози ЕСМWF в Англия (<http://plovdiv.meteo.bg/mosv/>), което в крайна сметка води до удължаване на прогнозите за валежи до 5 дни напред; актуализиране на вече разработен и внедрен специализиран софтуер; активно участие в научната дейност на НИМХ; участие в национални и международни проекти и научни колективи.

Лаборатории

Радиометрична лаборатория - Устроена е в нова стая след основен ремонт.

Лаборатория „Микрофизика на облаци и валежи” - закрыта през 2013 г.

Сектор „Административно-стопански”

В началото на отчетната година е въведена програма за деловодство и документооборот по утвърдени номенклатури и правила в системата на НИМХ. Продължи въвеждането на софтуерна система „Омекс-кадри”. Приблизително от средата на годината се ползват on-line-услугите на обслужващата филиала банка.

9.9. НИМХ - Филиал Варна

Филиалът обхваща 8 области - Варна, Бургас, Добрич, Силистра, Шумен, Търговище, Разград и Русе. Развива оперативна и научно-приложна дейност по метеорология, хидрология, агрометеорология и радиометрия. На територията са разпределени: 7 бр. обсерватории (ХМО и МО), 12 синоптични, 24 климатични, 53 валежомерни, 10 агрометеорологични, 11 фенологични, 20 хидрометрични станции, 148 хидрогеоложки, 2 морски пункта и две лаборатории - Варна и Бургас. Секторите осигуряват методическо ръководство и техническо обслужване на мрежите. Изготвят прогнози за времето, поддържат комуникациите и компютърните системи. Реално заетият персонал от филиал Варна за извършване на цялата дейност към края на 2013 г. наброява 262 човека, 111 от които са на основен трудов договор. Висшистите са 28 в т.ч. 1 доктор, 2 асистенти-докторанти, 2 асистенти и 1 докторант. Незаети са 20 места за „доброволни” наблюдатели.

Предоставени са данни, анализи и прогнози на над 400 потребители. Има завишение спрямо предходната година и в постъпленията и в броя на потребителите с около 30 %.

Сектор „Прогнози” В сектора се извършваше: Предупреждения и морски прогнози в системата NAVTEX - два пъти дневно; Морски бюлетин за три района от Черно море - три пъти дневно; Предупреждения за ОЯ и ООЯ. Ежедневно прогнози за времето за Източна България за 24, изгледи за 72 часа и за 7 дни два пъти седмично. За 10-15 дни - по конкретна заявка на потребител;

Боряна Маркова защити дисертация за образователната и научна степен доктор във ФзФ на СУ - Катедра по метеорология и геофизика. Синоптици участваха в 4 конференции, 2 конгреса, имат 9 публикации. Минаха онлайн курсове по различни аспекти на прогнози. Ръководителят на сектора посети МЕТЕОФРАНС за обмен на опит по системата МЕТЕОАРАРМ - КРАЙБРЕЖИЕ. Участва и в работна среща на синоптиците в НИМХ за запознаване с продукти и инструменти за прогнозиране.

Сектор „Метеорология” - Извършван е контрол на 144 синоптични, 432 климатични и 636 валежомерни дневника, 204 почвени температури, 12 дневника и таблици климат, 28 дневника и таблици изпарение, 19 таблици за интензивни валежи и е попълван архивът на сектора.

Проведоха се тестове за оценка на теоретичните и практически знания на метеорологичните наблюдатели. Средна оценка на компетенцията на синоптичен наблюдател на филиал Варна е Добър (4.20). Направен е основен или частичен ремонт на 9 станции и ревизии на 25. Приходите на сектора за 2013 г. са 52352 лв. (нарастване с 85% спрямо 2012 г.

Направление агрометеорология в сектора набира информация по утвърдени схеми. Наблюдавани над 220 броя земеделски култури, като на 30 броя от тях се вземат почвени проби.

Сектор „Хидрология” - Параметрите, по които се извършват наблюденията са: воден стоеж (ниво) на реки, кладенци и море; водно и наносно количество на реки, дебит на извори и температура на водата. Изготвени са ключовите криви за 2012 г. Извършени са всички планирани ремонти: На ХМС 31450 на р. Черни Лом - метален предпазен парапет. На ХМС 43620 на р. Тича - подмяна на висяща конструкция на въжен мерилен мост, нова врата за лимниграфна кабина и почистване на коритото с багер. На ХМС 83620 на р. Ропотамо - изграждане на нов ляв устой на въжен мерилен мост, цялостна подмяна на висящата конструкция и основен ремонт на лимниграфната кабина. ХГС 48313 извор „Еврене” - ремонт на преливника.

И през 2013 г. продължи работа по проучване на р. Резовска с цел устройване на нова хидрометрична станция. Състояха се 3 експедиции по реката, заедно с турски колеги. Не се намери подходящ естествен створ. Специалисти от филиала посетиха турската хидроложка служба в Одрин. Ръководителят на сектора участва в конференция в Истанбул.

Приеха се 14 нови ХГНП-а от мрежата на Басейнова дирекция. Филиал Варна извърши и процедура по актуване на мерилните съоръжения към две ХМС - Синдел и Гроздьово.

Ежемесечните сбирки в НИМХ на сформираната работната група по хидрология са изключително полезни. През годината се проведеха две методични събирания на служители от сектора и от ХУ във връзка с решаване на проблеми и обучение.

Обслужени са трима потребители. Приход: 1320 лв.

Радиометрична лаборатория Варна - Взети и обработени са всички проби по график и са им направени измервания на късоживуща и дългоживуща радиоактивност. Не са отчетени отклонения от нормалните стойности. Извършван е ежедневен контрол на гаммафон във Варна, радиометрия на филтърни проби на въздух, водни проби от валеж, реки, питейна и морска вода. Месечно се калибрира апаратурата с еталон и се поддържа техниката. Данни са изпращани в срок до НИМХ и Оперативен център Варна.

Ръководителят на РМЛ Варна участва в работно съвещание на департамент ФАЕ за актуализиране на мрежата и методите за пробовземане и анализ. Въведе се измерване на радиоактивност на атмосферен въздух на филтър на 24 часа и възстановяване на депозиция върху планшет (марля) и ежедневно пробонабиране във Варна, Бургас, Разград, съответно обработване и измерване на пробите в РМЛ Варна.

Сектор „Автоматизирани системи и Бази данни”

Секторът се сформира през 2013 г. с предмет на дейност поддържане на работните станции на територията на филиала, около 80 броя, мрежовата инфраструктура и програмните системи за събиране и обработка на метео и хидроданни. Отделът се оформя и като звено за иновации и развойна дейност. Състои се от двама инженери. Поддържана е и содар ситемата и файлов сървър за съхранение на данни в Ахтопол.

Бяха модифицирани за предаване на данни през GPRS мрежата валежомери и сървър за получаване на данни за с. Кости, гр. М.Търново, с. Резово. По мониторинговите пунктове от проект „Добруджански води” са инсталирани общо 62 автоматични станции (АТС) и запомнящи устройства (ЗУ). В периода април - декември 2013 г. са сервизирани 60 пункта. Работещите обекти със ЗУ в момента са 34 бр., а работещи обекти с АТС са 12 бр., 8 от които с работещи модеми. На пет от обектите с АТС са монтирани фотоволтаични панели за захранване.

Ремонти - Беше преасфалтирана площадката във Варна и поставени нови бордюри. Стойността на инвестицията е за над 25 хил. лв. Направен е основен ремонт на 2 стаи, включващ и обзавеждането. Направени са ремонти на стаи и мебели в ХМО Шумен. Закупени са нови мебели и столове в Разград. Поставена е нова дограма в Емине. В сградата на ХМО Бургас завърши голям интериорен ремонт.

9.10. НИМХ - Филиал Плевен

В *метеорологичната мрежа* през 2013 г. функционираха 7 синоптични, 19 климатични (1 неработеща - Петрохан и една прекъснала през м.май - х. Амбарица) и 58 валежомерни станции (гр. Димово и гр.Червен бряг са възстановени). Пенсioniра се дългогодишния ръководител сектор „Метеорология” Н.Петрова, заместена от Т.Митева от ХМО-Ловеч. Още 6 валежомерни станции получиха GSM апарати (Каленик, Арчар и Долни Лом от ХМО-Видин, Мездра и Хайредин от ХМО-Враца и Кесарево от ХМО-В.Търново). Бяха извършени редица ремонтни работи по поддръжка на мрежата: настройване на всички плювиографи - 11 бр., обичайни ремонти като смяна на дефектиралите уреди, подмяна клетки, покриви, стълби, възжета на мачти, боядисване, окосяване в редица климатични и синоптични станции. Възстановен и обновен беше метеопаркът на климатична станция Ботевград, преместена и изцяло реновирана бе климатичната станция в Тетевен.

В *агрометеорологичната мрежа* беше възстановен ЗФП Медковец и беше сменен агрометеоролога в агрометеорологична станция Кнежа. Започна да работи и автоматична агрометеорологична станция в гр.Вълчедръм. Организирано бе провеждането на ученически практики в агростанция Кнежа по Опертивна програма „Развитие на човешките ресурси”.

Силно амортизираните глави на сондите за почвени проби следва да се заменят с такива от легирана стомана.

В *хидромрежата* броят на участъците се намали на 10 поради обединяване на ХМУ Видин с ХМУ Горни Лом и ХМУ Заножене с ХМУ Бързия. Започнаха да функционират възстановената станция 14700 на р.Лом при с. Горни Лом и новата станция 16850 на р.Огоста при с.Бутан. Хидроложката дейност се финансираше отново по Споразумението с МОСВ. Извършени бяха следните планови най-неотложни ремонти:

ХМС № (ХГНП №)	Населено място, река	Вид извършен ремонт
23500	гр.Севлиево, р.Росица	Монтирана БМУ.
23700	гр.Троян, р.Осъм	Монтирани 2 рейки.
14840	с.Василовци, р.Лом	Основен ремонт на въжен мерилен мост.
23100	с.Сливовица, р.Стара река	Почистване наноси край мерилния створ
16850	с.Бутан, р.Огоста	Изграждане нов въжен мерилен мост
18800	гр.Роман, р.Искър	Изграждане инфраструктура за АХС
16850	с.Бутан, р.Огоста	Изграждане инфраструктура за АХС
18805	гр.Роман, р.Искър	Нова БМУ на нов створ
18750	с.Ребърково, р.Искър	Автоматична станция от радарен тип, с валежомер
23700	гр.В.Търново, р.Янтра	Мехурчеста автоматична станция, ел.захранване

Хидрогеоложката мрежа бе увеличена с 21 бр. ХГНП.

В *сектор "Прогнози"* ежедневно се разпространяваха 11 краткосрочни и 2 свръхкраткосрочни прогнози през есенно-зимния и 7 краткосрочни през летния период. Седмично се изготвяха 7 средносрочни прогнози през есенно-зимния и една през летния период. Сериозна подкрепа на оперативната практика оказва онлайн информацията от 6-те автоматични метеорологични станции DAVIS в зоната на отговорност на филиала.

Ръководителят на сектора взе участие в работен семинар на департамент „Метеорологични прогнози” в София, където направи презентация по използването на радарната информация при изготвяне на прогнози. На международния семинар по изкуствени въздействия на атмосферните процеси, проведен на 23 и 24 септември в София, той изнесе доклад на тема „Физическа и икономическа ефективност на ракетния метод за засяване на облаците”.

През годината беше обновен софтуера за обработка на спътниковата метеорологична информация.

Сектор "Автоматизирани ситими и бази данни" беше водещото звено в устройването на още една автоматична агрометеорологична станция в гр.Вълчедръм, област Монтана.

Подготвени бяха и монтирани още 5 автоматични дъждомера Плувио 1 на ОТТ. На Петрохан и Беклемето бяха монтирани автоматични валежомери SUTRON, които са в процес на запускане. Монтирани са и вече работят и 2 мехурчести автоматични хидроложки станции SEBA.

Радиометрична лаборатория - радиометрирани са 2466 проби; спектрометрирани са 60 проби.

Ремонтна дейност и нови ДМА: Ремонтирани и оборудвани са във филиала: архивно помещение, стаята на счетоводството, стая за хидропрогнози. Със собствени средства са закупени: климатик за стаята на ръководител сектор „АСиБД”; 2 броя радиатори за смяна на радиаторите в сектор „Хидрология” и в счетоводството; бюра за счетоводството; енергоспестяващ бойлер „Елдом” за СС Кнежа; врата за котле на твърдо гориво VIADRUS; 2 GB RAM за лаптопа на ръководител сектор „АСиБД”.

Основни проблеми продължават да са квалификацията и обучението на персонала, подбора на нови наблюдатели и специалисти, свързано и с нивото на възнагражденията, автоматизацията на измерителните мрежи, амортизираните и непроверени уреди и необходимостта от ремонти на сградния фонд.

9.11. НИМХ - Филиал Кюстендил

Мониторингът се извършва от 52 щатни служители и 127 щатни наблюдатели - един оптимизиран състав на територията на Югозападна България, който е предимно планински. Дейността е съсредоточена в три основни сектора:

Сектор „Административен” - секторът отчита поредна година изпълнена с постоянен стремеж към по-добра отчетност. Всички дейности бяха обезпечени финансово въпреки икономическата криза. Собствените приходи от 14000 лв. се използваха за значителни подобрения в ХМО Благоевград и ХМО Драгоман (външно и вътрешно саниране, нови офис-мебели и др.).

Сектор „Метеорология” - численият състав на сектора във филиала е оптимизиран максимално. Оперативната и режимна работата по набирането на метеорологична и агрометеорологична информация се осъществява ритмично и качествено, с много малки пропуски. От важно значение е оперативната информация от 21 автоматични станции, разположени в зоната на отговорност на филиала.

Поддържането на мрежите се извършва от служителите към сектора, като през 2013 г. на над 100 пункта са извършени досъоръжаване, боядисване, ревизии и обучения на наблюдателите.

Недостатъчно доброто качество на някои метеорологични уреди затруднява дейността, както и липсата на GSM-и за оперативната агрометеорологична информация. Всички договори по информационно обслужване (с БТВ, ТЕЦ „Бобов дол”, Топлофикация Перник и Областно пътно управление Кюстендил), както и постъпилите заявки са изпълнени стриктно, съгласно тарифите на НИМХ - гр. София.

Сектор „Хидрология” - мониторингът се извършва от 6 участъка, със зони на отговорност оптимални с оглед бързото реагиране при високи води. Въведената тристепенна форма за обработка и анализ на хидроложките и хидрогеоложките данни свежда до минимум грешките. С оглед ролята на сектора в планове за оценка на риска от наводнения е важна оперативната информация от 15 бр. ХМС и 5 бр. автоматични станции, както и месечното изготвяне на хидрогеоложки бюлетин.

Окончателното конструиране на ключовите криви задължително се консултира със специалисти от департамент „Хидрология”.

Извършени са различни строително-ремонтни дейности на над 20 бр. ХМС и ХГНП със собствен труд, както следва:

- монтаж на предпазни парапети - 13 бр. ХМС
- направа на дънни прагове и подпорни стени - 3 бр.
- ремонт на дюшемета, парапети и кантони - 6 бр.

10. ОТЧЕТ ЗА ДЕЙНОСТТА НА НИМХ-БАН ПО СПОРАЗУМЕНИЕТО С МОСВ ЗА 2013 Г.

За трета поредна година беше сключено Споразумение на НИМХ-БАН с МОСВ за целево бюджетно финансиране вследствие Закона за водите, съгласно който НИМХ-БАН е държавен орган по количествения мониторинг на водите, валежите и водните ресурси. Финалният отчет за извършените дейности в НИМХ-БАН през 2013 г., в съответствие с техническото задание към Споразумението, е даден в *Приложение 3*.

11. СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ В ОТЧЕТА И ПРИЛОЖЕНИЯТА КЪМ НЕГО СЪКРАЩЕНИЯ

1. АМС - Автоматична метеорологична станция
2. АХС - Автоматична хидроложка станция
3. АППД - Агенция за проучване и поддържане на река Дунав
4. БАН - Българска академия на науките
5. БД - База данни
6. БДИБР - Басейнова дирекция за „Източнобеломорски район” - Пловдив
7. ВВС - Военновъздушни сили
8. ВУ - Висше училище
9. ВУЗ - Висше учебно заведение
10. ГЗ - Гражданска защита
11. ГТС - Глобална телекомуникационна система
12. ДВ - Държавен вестник
13. ДГС - Държавно горско стопанство
14. ЕБР - Еквивалентна безвалутна размяна
15. ЕС - Европейски съюз
16. ЗФП Земеделски фенологичен пункт
17. ИВП - Институт по водни проблеми
18. ИКСИ - Институт за космически и слънчево-земни изследвания
19. ИЯИЯЕ - Институт за ядрени изследвания и ядрена енергетика
20. КАВ - Качество на атмосферния въздух
21. КАТ - Контрол на автомобилния транспорт
22. КМБД - Климатология и метеорологична база данни (секция в департамент „Метеорология”)
23. ЛГУ - Лесотехнически университет
24. МААЕ - Международната агенция за атомна енергия
25. МБД - Метеорологична база данни
26. МВнР - Министерство на външните работи
27. МЗ - Министерство на здравеопазването
28. МО - Метеорологична обсерватория
29. МОМН - Министерство на образованието, младежта и науката
30. МОСВ - Министерство на околната среда и водите
31. МРС - Метеорологична радарна система

32. НЕК - Национална електрическа компания
33. НИГГГ - Национален институт по геофизика, геодезия и география
34. НИМХ - Национален институт по метеорология и хидрология
35. НМЦ - Национални метеорологични центрове
36. НППТО - Национална професионална гимназия по прецизна техника и оптика
37. НС - Научен съвет
38. НФНИ - Национален фонд „Научни изследвания”
39. ООН - Организация на обединените нации
40. ООЯ - Особено опасни явления
41. ОП - Оперативна програма
42. ОС - Общо събрание
43. ОЯ - Опасни явления
44. ПГ - Професионална гимназия
45. ПМС - Постановление на Министерски съвет
46. РВД - Ръководство „Въздушно движение”
47. РМЛ - Радиометрична лаборатория
48. РТЦ - Регионален телекомуникационен център
49. СМО - Световна метеорологична организация
50. СС - Синоптична станция
51. СУ - Софийски университет
52. УИВ - „Управление и използване на води” (департамент в НИМХ)
53. УНС - Учредителен научен съвет
54. ФАЕ - „Физика на атмосферата и екология” (департамент в НИМХ)
55. ХГНП - Хидрогеоложки наблюдателни пунктове
56. ФзФ - Физически факултет
57. ХМО - Хидрометеорологична обсерватория
58. ХМС - Хидрометеорологична служба
59. ХМСт - Хидрометрична станция
60. ХМУ - Хидрометричен участък
61. ХТС - Хидротехническо строителство
62. ЦАО - Централна аерологична обсерватория
63. ЦБ - Централна библиотека
64. ЦМО - Централна метеорологична обсерватория
65. ЦМС - Централна метеорологична станция

66. ЮНЕСКО - Организацията на Обединените нации за образование, наука и култура)
67. ECMWF - Европейски център за средносрочна прогноза на времето
68. EUMETNET - Мрежа на европейските метеорологични служби
69. EUMETSAT - Европейска организация за метеорологични спътници
70. IHP - Международна хидроложка програма
71. IOC - Междуправителствена океанографска комисия)
72. OPERA - Оперативна програма за обмен на радарна информация
73. RMDCN - Регионалната телекомуникационна мрежа

12. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Разпечатки на всички попълнени страници на основния Excel файл
Prilojenia_godishen_otchet_2013_NIMH-BAN.xls

Приложение 2. Списъци на излезлите от печат през 2013 г. от всеки вид публикации
и цитиранията

Приложение 3. Финален отчет на НИМХ-БАН по изпълнение на Споразумението с
МОСВ за 2013 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Разпечатки на всички попълнени страници на основния
Excel файл BAN_AnnualReport_2013_NIMH-BAN_final.xls

НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНТО: Национален институт по метеорология и хидрология
ПЕРСОНАЛ

Данните за щатния състав на персонала трябва да съответстват на представените с Отчета за касовото изпълнение на бюджета. Информацията за персонала се представя в цели числа.

Ако имате несъответствие в в сборовете по колони, съответната клетка ще се оцвети в жълто.

	ВСИЧКО		под 26 г.		26-30 г.		31-35 г.		36-40 г.		41-45 г.		46-50 г.		51-55 г.		56-60 г.		61-65 г.		над 65 г.		
	Общо	В т.ч. жени	Общо	В т.ч. жени	Общо	В т.ч. жени	Общо	В т.ч. жени	Общо	В т.ч. жени	Общо	В т.ч. жени	Общо	В т.ч. жени	Общо	В т.ч. жени	Общо	В т.ч. жени	Общо	В т.ч. жени	Общо	В т.ч. жени	
1 Планава численост към 31.12.2013 г.	727																						
2 Заети щатни бройки към 31.12.2013 г. (проф.+доц.+гл.ас.+ас.+доктор+специалисти с висше образование+специалисти със средно проф. образование+специалисти със средно образование+друг персонал)	703	343	17	8	32	10	45	24	60	34	73	44	98	50	137	61	141	85	90	26	10	1	
3 Проф. към 31.12.2013	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	1	4	1	1	0	
4 Доц. към 31.12.2013	30	15	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	2	6	4	10	5	9	3	1	0	
5 Гл. ас. към 31.12.2013	21	13	0	0	0	0	0	0	6	3	5	4	2	1	5	4	3	1	0	0	0	0	
6 Ас. към 31.12.2013	21	13	1	1	1	1	6	3	7	4	4	2	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	
7 Служители без академични длъжности, но с образователна и научна степен „доктор“ към 31.12.2013	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	
8 Специалисти с висше образование към 31.12.2013	147	84	5	3	13	5	17	9	15	9	14	11	23	12	24	12	23	17	11	5	2	1	
9 Специалисти със средно проф. образование към 31.12.2013	255	116	6	2	12	2	10	2	10	8	25	11	43	20	60	27	61	38	25	6	3	0	
10 Специалисти със средно образование към 31.12.2013	201	91	5	2	6	2	12	10	21	9	21	14	26	14	37	12	33	17	39	11	1	0	
11 Друг персонал към 31.12.2013 (служители, които не могат да се отнесат към проф., доц., гл.ас., ас., "доктор", специалисти с висше образование, специалисти със средно проф. образование, специалисти със средно образование)	13	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	2	1	6	4	2	0	0	0	
ИЗВАДКИ																							
12 Изследователски състав (изразен в заети щатни бройки) към 31.12.2013 г.	87	45	1	1	1	1	6	3	14	8	12	7	4	3	14	9	18	9	13	4	4	0	
13 Изследователи на граждански или временен трудов договор, работили през 2013 г.	0	0																					
14 Хабилитирани учени (проф.+доц.) - общо към 31.12.2013	40	17	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	2	8	4	13	6	13	4	2	0	
15 Хабилитирали се учени през 2013 г. (тези, които не са били хабилитирани преди това, т.е. не се включват доцентите, които са станали професори)	0	0																					
16 Нехабилитирани учени (гл.ас.+ас.+доктор") - общо към 31.12.2013	47	28	1	1	1	1	6	3	13	7	11	7	2	1	6	5	5	3	0	0	2	0	
17 Млади учени, назначени на работа през 2013 г. ("Млад учен" е лице, което извършва научноизследователска и научно-образователна дейност във висше училище и/или научна организация след придобиване на образователно-квалификационна степен "магистър", но не повече от 10 години след придобиването ѝ.)	2	1					1						1	1									
18 Д-р към 31.12.2013 (всички, които имат тази степен, независимо дали имат и степен "доктор на науките" и независимо от академичните им длъжности)	54	26					1	0	4	3	5	3	3	3	8	6	16	7	13	4	4	0	
19 Д.н. към 31.12.2013 (всички, които имат тази степен, независимо дали имат и степен "доктор" и независимо от академичните им длъжности)	5	1													1		1	1	1		2		
20 Щатни служители, носители на звание "Академик" към 31.12.2013	0	0																					
21 Щатни служители, носители на звание "Член-кореспондент" към 31.12.2013	0	0																					
22 Брой чуждестранни учени, които не са на основен трудов договор към 31.12.2013																							
Разпределение на служителите по класификацията на НСИ																							
23 Персонал, зает с НИРД - общо (изследователи+технически персонал+помощен персонал)	0	0																					
24 Изследователи (част от персонала, зает с НИРД)	0	0																					
25 Технически персонал (част от персонала, зает с НИРД)	0	0																					

26 Помощен персонал (Част от персонала, зает с НИРД)	0	0																									
--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНТО: *Национален институт по метеорология и хидрология*

ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ СЪСТАВ към 31.12.2013 г.

(служителите на основен трудов договор в отчетния период, с академични длъжности и такива без академични длъжности, но с образователна и научна степен „доктор“)

Средна брутна работна заплата на изследователския състав за 2013 г.(на човек на месец, лв.): 914.22 лв.

Колона 2 е задължителна за попълване!

Ако съответната клетка в колона 2 не е попълнена, ще се оцвети в **жълто**.

Списък на изследователския състав

Трите имена	Име, под което публикува (на български език, на латиница)	Научна степен	Академична длъжност
=1=	=2=	=3=	=4=
Веселин Аврамов Александров	Веселин Аврамов Александров	Доктор на науките	Професор
Екатерина Ангелова Бъчварова	Екатерина Ангелова Бъчварова	Доктор на науките	Професор
Йордан Георгиев Марински	Йордан Георгиев Марински	Доктор на науките	Професор
Добри Иванов Димитров	Добри Иванов Димитров	Доктор	Професор
Валери Григоров Спиридонов	Валери Григоров Спиридонов	Доктор	Професор
Валентин Стоянов Казанджиев	Валентин Стоянов Казанджиев	Доктор	Професор
Христомир Тодоров Брънзов	Христомир Тодоров Брънзов	Доктор	Професор
Христо Георгиев Георгиев	Христо Георгиев Георгиев	Доктор	Професор
Пламен Илиев Нинов	Пламен Илиев Нинов	Доктор	Професор
Цвятка Иванова Карагъзова	Цвятка Иванова Карагъзова	Доктор	Професор
Георги Илиев Корчев	Георги Илиев Корчев	Доктор	Доцент

Трите имена	Име, под което публикува (на български език, на латиница)	Научна степен	Академична длъжност
=1=	=2=	=3=	=4=
Андрей Георгиев Богачев	Андрей Георгиев Богачев	Доктор	Доцент
Иванчо Славейков Иванов	Иванчо Славейков Иванов	Доктор	Доцент
Стефан Георгиев Тасев	Стефан Георгиев Тасев	Доктор	Доцент
Тодор Ценов Тодоров	Тодор Ценов Тодоров	Доктор	Доцент
Емил Георгиев Бурназки	Емил Георгиев Бурназки	Доктор	Доцент
Радко Михайлов Петков	Радко Михайлов Петков	Доктор на науките	Доцент
Димитър Георгиев Атанасов	Димитър Георгиев Атанасов	Доктор	Доцент
Нейко Матеев Нейков	Нейко Матеев Нейков	Доктор	Доцент
Крум Андреев Велчев	Крум Андреев Велчев	Доктор	Доцент
Пламен Николов Нейчев	Пламен Николов Нейчев	Доктор	Доцент
Игор Николов Няголов	Игор Николов Няголов	Доктор	Доцент
Димитър Тодоров Маринов	Димитър Тодоров Маринов	Доктор	Доцент
Ерам Кеворк Артинян	Ерам Кеворк Артинян	Доктор	Доцент
Илиан Господинов Господинов	Илиан Господинов Господинов	Доктор	Доцент
Лора Здравкова Тасева	Лора Здравкова Тасева	Доктор	Доцент
Марта Стефанова Мачкова	Марта Стефанова Мачкова	Доктор	Доцент
Ваня Димитрова Йончева	Ваня Димитрова Йончева	Доктор	Доцент
Анна Павловна Корчева	Анна Павловна Корчева	Доктор	Доцент
Юлия Стефанова Георгиева	Julia Stoyanova	Доктор	Доцент
Анелия Димитрова Гочева	Анелия Димитрова Гочева	Доктор	Доцент
Мария Петрова Коларова	Мария Петрова Коларова	Доктор	Доцент
Таня Кирилова Маринова	Таня Кирилова Маринова	Доктор	Доцент
Емилия Ванкова Георгиева	Емилия Ванкова Георгиева	Доктор	Доцент
Снежанка Стоянова Балабанова	Снежанка Стоянова Балабанова	Доктор	Доцент
Татяна Стойчева Спасова	Татяна Стойчева Спасова	Доктор	Доцент
Анна Георгиева Йорданова	Анна Георгиева Йорданова	Доктор	Доцент
Ирена Георгиева Илчева-Михайлова	Ирена Георгиева Илчева-Михайлова	Доктор	Доцент
Елена Кирилова Божилова	Elena Kirilova Bozilova	Доктор	Доцент

Трите имена	Име, под което публикува (на български език, на латиница)	Научна степен	Академична длъжност
=1=	=2=	=3=	=4=
Боряна Димитрова Ценова	Боряна Димитрова Ценова	Доктор	Доцент
Бернардо Лизама Ривас	Бернардо Лизама Ривас		Главен асистент
Румен Петров Маринов	Румен Петров Маринов		Главен асистент
Кирил Славов Славов	Кирил Славов Славов		Главен асистент
Красимир Любенов Младенов	Красимир Любенов Младенов		Главен асистент
Димитър Живков Николов	Димитър Живков Николов		Главен асистент
Христо Михайлов Червенков	Христо Михайлов Червенков	Доктор	Главен асистент
Мартин Александров Иванов	Мартин Александров Иванов	Доктор	Главен асистент
Свилен Чавдаров Борисов	Свилен Чавдаров Борисов		Главен асистент
Юлия Атанасова Кирова	Юлия Атанасова Кирова		Главен асистент
Любов Олеговна Трифонова	Любов Олеговна Трифонова	Доктор	Главен асистент
Благородка Стефанова Велева-Георгиева	B.Veleva	Доктор	Главен асистент
Албена Иванова Ватралова	Албена Иванова Ватралова		Главен асистент
Весела Щилиянова Райнова	Весела Щилиянова Райнова		Главен асистент
Олга Николова Ничева	Олга Николова Ничева	Доктор	Главен асистент
Лилия Иванова Бочева	Лилия Иванова Бочева		Главен асистент
Гергана Василева Друмева-Антонова	Гергана Василева Друмева-Антонова	Доктор	Главен асистент
Красимира Александрова Начева	Красимира Александрова Начева	Доктор	Главен асистент
Надежда Иванова Шопова	Надежда Иванова Шопова		Главен асистент
Донка Йовчева Шопова-Кожухарова	Донка Йовчева Шопова-Кожухарова		Главен асистент
Мила Георгиева Чиликова-Любомирова	Мила Георгиева Чиликова-Любомирова	Доктор	Главен асистент
Елена Свиленова Христова	Елена Свиленова Христова	Доктор	Главен асистент
Станислава Василева Радева	Станислава Василева Радева		Асистент
Ивайло Атанасов Замфиров	Ивайло Атанасов Замфиров		Асистент
Мирослав Здравков Петров	Мирослав Здравков Петров		Асистент
Христо Ангелов Христов	Христо Ангелов Христов		Асистент
Васко Николаев Гълъбов	Васко Николаев Гълъбов		Асистент
Георги Георгиев Кошинчанов	Георги Георгиев Кошинчанов		Асистент

Трите имена	Име, под което публикува (на български език, на латиница)	Научна степен	Академична длъжност
=1=	=2=	=3=	=4=
Дамян Янчев Барантиев	Дамян Янчев Барантиев		Асистент
Николай Борисов Недков	Николай Борисов Недков		Асистент
Йордан Василев Димитров	Йордан Василев Димитров		Асистент
Лиляна Иванова Йорданова	Лиляна Иванова Йорданова		Асистент
Кръстина Дончева Малчева	Кръстина Дончева Малчева		Асистент
Анастасия Спасова Стойчева	Анастасия Спасова Стойчева		Асистент
Мариана Добрева Асенова	Мариана Добрева Асенова		Асистент
Венета Иванова Иванова	Венета Иванова Иванова		Асистент
Весела Станоева Стоева-Гавраилова	Весела Станоева Стоева-Гавраилова		Асистент
Магдалена Ивайлова Димитрова-Корсачка	Магдалена Ивайлова Димитрова-Корсачка		Асистент
Мариета Димитрова Димитрова	Мариета Димитрова Димитрова		Асистент
Петя Иванова Малашева	Петя Иванова Малашева		Асистент
Иглика Христова Етрополска	Иглика Христова Етрополска		Асистент
Елица Павлова Ангелова	Елица Павлова Ангелова		Асистент
Розета Ивова Нейкова	Розета Ивова Нейкова		Асистент
Димитър Енчев Сираков	Димитър Енчев Сираков	Доктор на науките	
Цветан Димитров Димитров	Цветан Димитров Димитров	Доктор	
Петьо Тачев Симеонов	Петьо Тачев Симеонов	Доктор	
Милена Крумова Аврамова	Милена Крумова Аврамова	Доктор	
Боряна Иванова Маркова	Боряна Иванова Маркова	Доктор	



НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНОТО: **Национален институт по метеорология и хидрология**

БРОЙ ПУБЛИКАЦИИ ПРЕЗ 2013 Г.

(Представете допълнително списъци за всеки вид публикации
(с изключение на публикациите с чуждестранни учени) и списък на цитатите.)

	Излезли от печат	Приети за печат
	[брой]	[брой]
Публикации, които са реферирани и индексирани в световната система за реферирание, индексирание и оценяване	45	7
Публикации, които са реферирани и индексирани в световната система за реферирание, индексирание и оценяване и са включени в издания с импакт фактор IF (Web Of Science) или импакт ранг SJR (SCOPUS) - те са част от посочения по-горе брой	27	2
Публикации без реферирание и индексирание в световната система за реферирание, индексирание и оценяване (в световни вторични литературни източници)	51	42
Монографии	3	
Учебници, учебни помагала, публицистика, научно-популярни произведения, художествени творби от всякакъв вид	19	
Съвместни публикации с чуждестранни учени (общо от всички останали видове)		
Цитати и/или отзиви, публикувани през 2013 г. с изключени самоцитати	349	



ОБЩО ПУБЛИКАЦИИ:

118

49

НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНТО: **Национален институт по метеорология и хидрология**

Проекти, финансирани от Национален фонд "Научни изследвания"

(Всички проекти следва да се опишат с име и на български език; ако е посочено такова на английски, то след английското наименование, в скоби, се описва и на български.

Един проект се описва само на един ред!

Не оставяйте празни редове!

Не пишете обяснения или имена на списъци от проекти!

Колони 7, 8, 9, 11, 12, 13, 22 са задължителни за попълване! Ако някоя клетка от тези колони не е попълнена, ще се оцвети в жълто.

Данните за приходите и трансферите през 2013 година трябва да съответстват на представените с Отчета за касовото изпълнение на бюджета.

Закръглявайте паричните суми в лева до лев.)

Общ брой проекти по тази таблица: **3**

Общо предоставени трансфери: **11 088.00 лв.**

Общо получени трансфери: **0.00 лв.**

Име на проекта (Не се оцветява с жълто! (Не поставяйте поредни номера на проектите!))	Проект за финансиране (Не пишете Да, ако проектът е за финансиране на оръжия (проект))	Инициатор на финансиране / Договор с (организацията, програма, подпрограмата)	Година, в която е		Договор №	По отношение на проекта звеното е: водеща организация, съвместител, подсъвместител	Ръководител / координатор - име (Подизпълнител за)	Телефон и е-мэйл на ръководителя / координатора	Други участници (звена на БАН, организации и фирми от България на които да се посочи разчет орган, на който да се извършва орган, на който да се извършва) (Да се посочи държавата) (Висшеят се организация, а не отделни лица)	Период на договора (заведен година с четири цифри)		Текущ или приключил към 31.12.2013	Стойност на договора (за целия период)									Получени трансфери от НФНИ в звеното през 2013 г. (Лев) (Пишете само парични суми!!!)	Предоставени трансфери за други звена и организации през 2013 г.		Получени трансфери от други звена и организации през 2013 г.		Екологична насока (Не пишете Да, ако проектът не е екологична насоченост. Експерт # 30(екологична))	Инициален код	Участници (бр.) - описват се само участниците от звеното		
			от	до						1. За България			2. За БАН			3. За звеното			Стойност в лв	Стойност в лв	Стойност в лв		Получен от (напишете организацията)	Исподдател - общо	Млади учени (част от кол. 30)	Докоранти					
										Вид	Стойност		Стойност в лв	Вид	Стойност	Стойност в лв	Вид	Стойност											Стойност в лв		
			=1=	=2=						=3=	=4=		=5=	=6=	=7=	=8=	=9=	=10=	=11=	=12=	=13=		=14=	=15=	=16=	=17=			=18=	=19=	=20=
Климатични промени в българското земеделие - устойчивост		НФНИ	2008	2009	ДТКО 55/17/12/2009	Водеща организация	доц. д-р Ст. Келев	Stayko.Kolev@meteo.bg	УНСС	2009	2012	Приключил											78 545.00 лв.		11 088.00 лв.	НФНИ					
Развитие на научната инфраструктура, като Български компонент от мрежата EuroARGO (Българско)		НФНИ	2009	2012	ДТКО 02/22 - 17.12.2009	Водеща организация	доц. д-р Г. Корнев	Georgi.Kortchev@meteo.bg		2009	2012	Текущ											29 000.00 лв.								
Отмиване на тежка вода от атмосферата		НФНИ	2008	2009	БРС-30 01.04.2009	Водеща организация	доц. д-р Димитър Атанасов	02 462 4582, dimiter.atanassov@meteo.bg	ПУ "Пансий Хилендарски"; NIRD/PNE - Румъния	2009	2012	Текущ											32 950.00 лв.								
Добавете нови редове ако е необходимо!																															

Име на проекта (Не сменяйте името на проекта с величю) (Не поставяйте горния номер на проекта)	Проект за сформироване (напишете д-р или приложител на формуляра)	Источници на финансиране / Договор с (организация/фирма, програма, подпрограма)	Година, в която е		Договор №	По отговорите на проекта за звеното б: вредна организация, съимплементатор, подизпълнител	Ръководител / координатор - име (Подизпълнител за)	Телефон и e-mail на ръководителя / координатора	Други участници (базата на БАН, организации и фирми от България и извън нея, които са предоставили организации и фирми от чужбина /да се посочат държавата/ (Вписват се организации, а не отделни лица)	Период на договора (въвеждете години с четири цифри)		Текущ или приключил към 31.12.2013	Стойност на договора (за целия период)									Получени средства в звено през 2013 г. (Пишете само парични суми!!!) (лв)	Предоставени трансфери за други звена и организации през 2013 г.		Получени трансфери от други звена и организации през 2013 г.		Европейска наредба (напишете Дл, ако приемате или използвате насоките, Бюджет № 39(регламенти))	Иновационен код	Участници (бр.) - описват се само участниците от звено						
			от	до						1. За България			2. За БАН			3. За звеното			Стойност в лв	Стойност в лв	Стойност в лв		Стойност в лв	Предоставен на (напишете организацията)	Стойност в лв	Получен от (напишете организацията)			Исподнователи - общо	Млади учени (част от кол. 30)	Докторанти				
										Чуждестранна валута			Стойност в лв	Чуждестранна валута		Стойност в лв	Чуждестранна валута															Стойност в лв			
										Вид	Стойност			Вид	Стойност		Вид	Стойност																	
Някои специализирани климатични характеристики за района на югозападна България		НАВАН ЕООД			№ 738/2013	Водеща организация	доц. д-р Анелия Гочева	02 462 45 14 Anelia.Gocheva@meteo.bg			2013	2013	Текущ											2400	2 400.00 лв.							2			1
Някои специализирани климатични характеристики за екстремни условия в полето на валежите и вятъра в района на Карловското поле		ОРКИКЕМ ООД			№ 740/2013	Водеща организация	доц. д-р Анелия Гочева	02 462 45 14 Anelia.Gocheva@meteo.bg			2013	2013	Приключил											1320	1 320.00 лв.							1			
Изготвяне на информационен продукт за средна месечна температура на почвата на дълбочина 0.50 и 1.00 м и средна месечна температура на въздуха за райони на градовете Дупница и Сандански за периода януари 2010 - декември 2012 г.		"Рила газ" ЕАД			784/05.03.2013 г	Водеща организация	доц. д-р Таяна Маринова	Tania.Marinova@meteo.bg			2013	2013	Приключил											5052	5 052.00 лв.										
Определение на характерни водни количества и разработването на статистически оценки на база средноденнощните водни количества за средния участък на р. Исър и неговите притоци (между Нови Исър и Роман) с оглед въвеждането на граничните условия при хидравлично моделиране		ВЕЦ СВОГЕ АД				Водеща организация	проф. д-р Пламен Нинков	24624550			2013	2015	Текущ											30 240.00 лв.											
Разработка на специализиран софтуер, съгласно хансаванята на договор с ДП РВД от 2013 г.		ДП РВД				Водеща организация	проф. д-р В.Спирidonov	024624705 valery.Spiridonov@meteo.bg			2013	2014	Текущ											19 872.00 лв.											
Ежедневни краткосрочни прогнози за прилозите в лезионите на каскади "Араа", "Доспат-Въча", "Батак" и "Белмекен-Сестримо"		ЕОО-ЕАД			47-ЦД/20.09.2011	Водеща организация	доц. д-р Ерам Артинян	032/631260;Eram.artinian@meteo.bg	не		2011	2014	Текущ											90 000.00 лв.	35 520.00 лв.				да			4			1
Обслужване на ВЕЦ Своге с хидроложка информация и анализи		ВЕЦ Своге ООД				Водеща организация	проф. д-р Пламен Нинков	24624550	не		2013	2014	Текущ											28 800.00 лв.	28 800.00 лв.				да			12	5		3

Добвете нови редове ако е необходимо!

НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНТО: *Национален институт по метеорология и хидрология*

**ИЗГРАДЕНИ НАУЧНИ МРЕЖИ ПРЕЗ 2013 г. -
национални или международни**

(„Научна мрежа” е неформална група, която работи по съвместна научна програма, споделя научно оборудване и експертиза и обменят знания, учени и опит. Могат да работят съвместно за определен период от време и към национална научна инфраструктура или съвместен научен център.)

Наименование на мрежата	Вид - национална или международна	Партньори (посочете името на организацията/-ите и държавата, от която е/са)
=1=	=2=	=3=
COST action ES1102 VALUE - Validating and Integrating Downscaling Methods for Climate Change Research	Международна	University of Graz, Austria
COST action ES0901 FloodFreq - European Procedures for Flood Frequency Estimation	Международна	K.U.Leuven Hydraulics Division, Belgium
Meteoalarm	Международна	Czech Republik, Germany, Denmark, Estonia

Наименование на мрежата	Вид - национална или международна	Партньори (посочете името на организацията/-ите и държавата, от която е/са)
=1=	=2=	=3=
COST ES1002	Международна	METEOTEST и швейцарска метеорологична служба от Швейцария, DLR и DWD от Германия, ParisTech от Франция, Датски технически университет от Дания, Национален център за климатични и атмосферни изследвания от САЩ, Унгарски метеорологичен институт от Унгария, Институт за климатични и атмосферни изследвания от Италия, Kipr&Zonpen от Холандия, Научно изследователски център "Демокритос" и Университет Патра от Гърция
COST ES1004	Международна	Датски метеорологически институт от Дания, Университет Авейро от Португалия, Университет Хамбург от Германия, Технически университет Мадрид и Суперкомпютърен център Барселона от Испания, Аристотелев университет Солун от Гърция, Национален център за климатични и атмосферни изследвания от САЩ, Инстиут за атмосферни и геофизични изследвания от Австрия
COST ES1006	Международна	Университет Хамбург от Германия, Институт за атмосферни и геофизични изследвания от Австрия, Институт за климатични и атмосферни изследвания от Италия, Институт за термохидродинамика към Пражката академия на науките от Чехия, Университет Авейро от Португалия, EDF и Агенцията за реакция при бедствия и аварии от Франция и др.
COST ES1303	Международна	Университет Рединг от Великобритания, Немска метеорологична служба от Германия, Френска метеорологична служба от Франция, Швейцарска метеорологична служба от Швейцария, и др



Наименование на мрежата	Вид - национална или международна	Партньори (посочете името на организацията/-ите и държавата, от която е/са)
=1=	=2=	=3=
CRAICC	Международна	Университет Хелзинки и Финландски метеорологически институт от Финландия, Шведски институт по хидрология и метеорология от Швеция, Университет Осло и Метеорологически институт от Норвегия, Университет Орхус и Датски технически университет от Дания, Исландски метеорологичен институт от Исландия
COST TD1105	Международна	Италия, Австрия, Белгия, България, Чехия, Дания, Финландия, Франция, Германия, Гърция, Унгария, Исландия, Ирландия, Израел, Италия, Латвия, Холандия, Норвегия, Полша, Португалия, Румъния, Сърбия, Словения, Испания, Швеция, Швейцария, Турция, Великобритания, Македония
Scientific Support to the Danube Stratgey	Международна	Обединен Научен Център на ЕК (водещ) + научни институти и университети от ЕС
Добавете нови редове ако е необходимо!		

НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНТО: *Национален институт по метеорология и хидрология*

**ДАРЕНИЯ,
получени през 2013 г.**

Колони 2 и 3 са задължителни за попълване! Ако някоя клетка от тези колони не е попълнена, ще се оцвети в ЖЪЛТО.

Основание	Дарител	Вид на дарението (имот; вещь - апаратура, книги и пр.; парична сума)	Стойност (лв) (ако дарението не е парична сума, посочете левовата му равностойност)
=1=	=2=	=3=	=4=
<i>Добавете нови редове ако е необходимо!</i>			

НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНТО: *Национален институт по метеорология и хидрология*

Готови за стопанска реализация научни продукти

(Под „стопанска реализация” се разбира всяка реализация, свързана с капитализацията на продукта - лиценз, грант (договор за разработка), производство, търговия и др.)

Колони 2 и 3 са задължителни за попълване! Ако някоя клетка от тези колони не е попълнена, ще се оцвети в **ЖЪЛТО**.

Наименование на продукта	Област на приложение	Наименование на проекта, резултат от който е продуктът
=1=	=2=	=3=
Методика за съставяне на водностопански баланси на речни басейни	водно стопанство	Методика за съставяне на водностопански баланси на речни басейни, договор с МОСВ, 2005
Методика за разпределение водите на язовирите	водно стопанство	Методика за разпределение водите на язовирите, договор с МОСВ, 2005
Програмен продукт за анализ на функционирането на водностопански системи	водно стопанство	Симулационно-оптимизационен модел за управление на водностопански системи, 2000. Средства за усъвършенстване използването на имитационен модел при водностопански изследвания, 2002
Електронен парциален водомер за напорни течения.	измерване на води	Метрологично осигуряване на хидрометрични средства, 1999
Електронен периферен водомер за напорни течения.	измерване на води	Метрологично осигуряване на хидрометрични средства, 1999

Наименование на продукта	Област на приложение	Наименование на проекта, резултат от който е продуктът
=1=	=2=	=3=
Електронен водомер за безнапорни течения.	измерване на води	Метрологично осигуряване на хидрометрични средства, 1999
Мониторингов възел за хидрофизичните параметри при добив на минерално-термични води от експлоатационни сондажи.	измерване на води	Метрологично осигуряване на хидрометрични средства, 1999
Методика за калибриране на безнапорни водомерни съоръжения.	измерване на води	Метрологично осигуряване на хидрометрични средства, 1999
Методика и стенд за калибриране и метрологична проверка на нивомерна апаратура.	измерване на води и течности	Метрологично осигуряване на хидрометрични средства, 1999
Метрологичен стенд за изпитване на голямокалибрени водоводомери за напорни течения Ф300 –Ф 400 мм.	измерване на води	Метрологично осигуряване на хидрометрични средства, 1999
Метрологичен стенд за изпитване на голямокалибрени водомери за напорни течения Ф150 –Ф 200 - Ф 250 мм.	измерване на води	Метрологично осигуряване на хидрометрични средства, 1999
Метрологичен стенд за изпитване на нивомери с диапазон на водното ниво до 4000 мм	измерване на води	Метрологично осигуряване на хидрометрични средства, 1999
Добавете нови редове ако е необходимо!		

НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНТО: **Национален институт по метеорология и хидрология**

Подадени през 2013 г. заявки за патенти, полезни модели, търговски марки и сортови семена
(в България, в ЕПО, в други страни), включително лични патенти на служители от звеното

Колони 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 са задължителни за попълване! Ако някоя клетка от тези колони не е попълнена, ще се оцвети в жълто.

Рег. №	Година на подаване на заявката (с четири цифри)	Наименование	Вид (патент, полезен модел, търговска марка, сортови семена)	Област на приложение	Наименование на проекта, резултат от който е патентът	Заявител - звено, автор или външна организация - посочете името	Автори	Подадена заявка в (България, ЕПО, други страни)	Разходи по поддържането (лв)	Участие на външни лица и организации в тези разходи (лице/организация, лв)	Постъпления от лицензионна реализация (лв)	Причини за прекратяването	По чие решение е прекратен	Лице за контакти (име, телефон, e-mail)
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=	=6=	=7=	=8=	=9=	=10=	=11=	=12=	=13=	=14=	=15=

Добавете нови редове ако е необходимо!

НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНОТО: **Национален институт по метеорология и хидрология**

Издадени през 2013 г. патенти, свидетелства за регистрация на полезни модели, сертификати за нови сортове растения, регистрирани търговски марки (в България, в ЕПО, в други страни), включително лични патенти на служители от звеното

Колони 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 са задължителни за попълване! Ако някоя клетка от тези колони не е попълнена, ще се оцвети в жълто.

Рег. №	Година на подаване на заявката (с четири цифри)	Наименование	Вид (патент, полезен модел, търговска марка, сортови семена)	Област на приложение	Наименование на проекта, резултат от който е патентът	Заявител - звено, автор или външна организация - посочете името	Автори	Подадена заявка в (България, ЕПО, други страни)	Разходи по поддържането (лв)	Участие на външни лица и организации в тези разходи (лице/организация, лв)	Постъпления от лицензионна реализация (лв)	Причини за прекратяването	По чие решение е прекратен	Лице за контакти (име, телефон, e-mail)
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=	=6=	=7=	=8=	=9=	=10=	=11=	=12=	=13=	=14=	=15=

Добавете нови редове ако е необходимо!

НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНТО: *Национален институт по метеорология и хидрология*
**Поддържани през 2013 г. защитни документи,
включително лични патенти на служители от звеното**
Колони 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 са задължителни за попълване! Ако някоя клетка от тези колони не е попълнена, ще се оцвети в жълто.

Рег. №	Година на издаване на патента (с четири цифри)	Наименование	Вид (патент, полезен модел, търговска марка, сортови семена)	Област на приложение	Наименование на проекта, резултат от който е патентът	Заявител - звено, автор или външна организация - посочете името	Автори	Подадена заявка в (България, ЕПО, други страни)	Разходи по поддържането през 2013 г. (лв)	Участие на външни лица и организации в тези разходи (лице/организация, лв)	Постъпления от лицензионна реализация през 2013 г. (лв)	Причини за прекратяването	По чие решение е прекратен	Лице за контакти (име, телефон, e-mail)
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=	=6=	=7=	=8=	=9=	=10=	=11=	=12=	=13=	=14=	=15=

Добавете нови редове ако е необходимо!

НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНТО: *Национален институт по метеорология и хидрология*
**Прекратени през 2013 г. защитни документи,
включително лични патенти на служители от звеното**
Колони 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 14 са задължителни за попълване! Ако някоя клетка от тези колони не е попълнена, ще се оцвети в жълто.

Рег. №	Година на издаване на патента (с четири цифри)	Наименование	Вид (патент, полезен модел, търговска марка, сортови семена)	Област на приложение	Наименование на проекта, резултат от който е патентът	Заявител - звено, автор или външна организация	Автори	Подадена заявка в (България, ЕПО, други страни)	Разходи по поддържането през 2013 г. (лв)	Участие на външни лица и организации в тези разходи (лице/организация, ле)	Постъпления от лицензионна реализация през 2013 г. (лв)	Причини за прекратяването	По чие решение е прекратен
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=	=6=	=7=	=8=	=9=	=10=	=11=	=12=	=13=	=14=

Добавете нови редове ако е необходимо!

НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНТО: *Национален институт по метеорология и хидрология*
Брой докторанти през 2013 г.

ЛЕГЕНДА: **Р** - редовни докторанти, **З** - задочни докторанти,
С - докторанти на самоподготовка, **Ч** - чуждестранни, **Ж** - жени (общо от Р, З, С, Ч),
ДП - докторанти, зачислени по държавна поръчка, **ИДП** - докторанти, зачислени извън държавна поръчка

Докторанти към 01.01.2013=докторанти на 31.12.2012 г.

В новозачислените докторанти влизат всички, които са зачислени от дата през отчетната година. Новозачислените на 01.01. 2013 г. се описват от 9 до 16 колона и не се включват в бройките от 1 до 8 колона.

Колона 1 = колона 2 + колона 3 + колона 4 + колона 5
 Колона 1 = колона 7 + колона 8
 Колона 9 = колона 10 + колона 11 + колона 12 + колона 13
 Колона 9 = колона 15 + колона 16
 Колона 18 = колона 19 + колона 20 + колона 21 + колона 11
 Колона 18 = колона 24 + колона 25
 Колона 26 = колона 27 + колона 28 + колона 29 + колона 30
 Колона 26 = колона 32 + колона 33

Колона 1 + колона 9 - колона 18 = колона 26
 Колона 2 + колона 10 - колона 19 = колона 27
 Колона 3 + колона 11 - колона 20 = колона 28
 Колона 4 + колона 12 - колона 21 = колона 29
 Колона 5 + колона 13 - колона 22 = колона 30
 Колона 6 + колона 14 - колона 23 = колона 31
 Колона 7 + колона 15 - колона 24 = колона 32
 Колона 8 + колона 16 - колона 25 = колона 33

ДОКТОРАНТИ КЪМ 31.12.2012 г.								НОВОЗАЧИСЛЕНИ ДОКТОРАНТИ през 2013 г.								ЗАЩИТИЛИ ДОКТОРАНТИ през 2013 г.	ОТЧИСЛЕНИ ДОКТОРАНТИ през 2013 г.								ДОКТОРАНТИ на 31.12.2013 г.							
Общо	В това число:							Общо	В това число:							Общо	В това число:							Общо	В това число:							
	Р	З	С	Ч	Ж	ДП	ИДП		Р	З	С	Ч	Ж	ДП	ИДП		Р	З	С	Ч	Ж	ДП	ИДП		Р	З	С	Ч	Ж	ДП	ИДП	
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=	=6=	=7=	=8=	=9=	=10=	=11=	=12=	=13=	=14=	=15=	=16=	=17=	=18=	=19=	=20=	=21=	=22=	=23=	=24=	=25=	=26=	=27=	=28=	=29=	=30=	=31=	=32=	=33=
12	0	8	4	0	8	8	4	9	2	6	1	0	5	8	1	0	3	0	1	2	0	3	1	2	18	2	13	3	0	10	15	3

НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНОТО: *Национален институт по метеорология и хидрология*
Участие в подготовка на специалисти през 2013 г.

В колони 2, 3, 5, 6 и 8 се въвеждат имената на темите/висшите училища.

В колона 13 се въвежда общият брой школи - национални и международни.

Броят в колона 13 не е автоматичен сбор от колони 14 и 15.

Броят в колона 13 трябва да е равен или по-голям от сумата на колони 14 и 15 (ако това условие не е изпълнено, клетката в колона 13 ще се оцвети в жълто).

Име на служителя на звеното	Лекции, спец. курсове			Упражнения, семинари			Следдипломни квалиф. и специализации		Подготвени дипломанти (бр.)	Подготвени докторанти извън БАН (бр.)	Подготвени специализанти (бр.)	Школи и др.		
	тема	ВУ	часове	тема	ВУ	часове	тема	часове				общо (бр.)	международни в България (бр.)	международни в чужбина (бр.)
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=	=6=	=7=	=8=	=9=	=10=	=11=	=12=	=13=	=14=	=15=
доц. Юлия (Стоянова) Георгиева)	Use of satellite data and products in studying and forecasting extreme weather events	AUTH/EUMETSAT	2											
Д.Денкова	метеорологични, климатични наблюдения	СУ/ФЗФ	12		СУ/ФЗФ	2								
	метеорологични, климатични наблюдения	МГУ	2		МГУ	0								
	метеорологични, климатични наблюдения	УАСГ	2		УАСГ	0								
	метеорологични, климатични наблюдения	ТУ	2		ТУ	0								
	метеорологични, климатични наблюдения	ЛТУ	2		ЛТУ	0								
О.Георгиев	аерологични наблюдения	СУ/ФЗФ	5		СУ/ФЗФ	2								
	аерологични наблюдения	МГУ	2		МГУ	0								
	аерологични наблюдения	УАСГ	2		УАСГ	0								
	аерологични наблюдения	ТУ	2		ТУ	0								
	аерологични наблюдения	ЛТУ	2		ЛТУ	0								
Ив.Вълков	калибриране, съвременни ХМ прибори	СУ/ФЗФ	4		СУ/ФЗФ	1								

Име на служителя на звеното	Лекции, спец. курсове			Упражнения, семинари			Следдипломни квалиф. и специализации		Подготвени дипломанти (бр.)	Подготвени докторанти извън БАН (бр.)	Подготвени специализанти (бр.)	Школи и др.		
	тема	ВУ	часове	тема	ВУ	часове	тема	часове				общо (бр.)	международни в България (бр.)	международни в чужбина (бр.)
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=	=6=	=7=	=8=	=9=	=10=	=11=	=12=	=13=	=14=	=15=
		МГУ	0		МГУ	0								
		УАСГ	0		УАСГ	0								
	калибриране, съвременни ХМ прибори	ТУ	2		ТУ	0								
		ЛТУ	0		ЛТУ	0								
Б.Велева	атмосферна радиоактивност	СУ/ФЗФ	2		СУ/ФЗФ	0								
		МГУ	0		МГУ	0								
		УАСГ	0		УАСГ	0								
		ТУ	0		ТУ	0								
		ЛТУ	0		ЛТУ	0								
М. Коларова	естествена радиоактивност, връзка с експериментални и климатични данни	СУ/ФЗФ	2		СУ/ФЗФ	0								
		МГУ	0		МГУ	0								
		УАСГ	0		УАСГ	0								
		ТУ	0		ТУ	0								
		ЛТУ	0		ЛТУ	0								
Ек.Бъчварова	Граничен слой, методи за измерване, апаратура	СУ/ФЗФ	2		СУ/ФЗФ	0								
		МГУ	0		МГУ	0								
		УАСГ	0		УАСГ	0								
		ТУ	0		ТУ	0								
		ЛТУ	0		ЛТУ	0								
К.Славов	СРП за химическо и радиоактивно замърсяване	СУ/ФЗФ	2											
		МГУ	0		МГУ	0								
		УАСГ	0		УАСГ	0								
		ТУ	0		ТУ	0								
А.Ценкова	Микроклимат и замърсяване в урбанизирани територии	СУ/ФЗФ	2		СУ/ФЗФ	0								
		МГУ	0		МГУ	0								

Име на служителя на звеното	Лекции, спец. курсове			Упражнения, семинари			Следдипломни квалиф. и специализации		Подготвени дипломанти (бр.)	Подготвени докторанти извън БАН (бр.)	Подготвени специализанти (бр.)	Школи и др.		
	тема	ВУ	часове	тема	ВУ	часове	тема	часове				общо (бр.)	международни в България (бр.)	международни в чужбина (бр.)
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=	=6=	=7=	=8=	=9=	=10=	=11=	=12=	=13=	=14=	=15=
		УАСГ	0		УАСГ	0								
		ТУ	0		ТУ	0								
		ЛТУ	0		ЛТУ	0								
		ЛТУ	0		ЛТУ	0								
Св. Христов	ГТС-СМО, оперативна работа в РТЦ-София	СУ/ФЗФ	2		СУ/ФЗФ	0								
		МГУ	0		МГУ	0								
		УАСГ	0		УАСГ	0								
		ТУ	0		ТУ	0								
		ЛТУ	0		ЛТУ	0								
О.Лазаров	Източници на метеорологична информация, използвана в прогнозата на времето	СУ/ФЗФ	1		СУ/ФЗФ	0								
		МГУ	0		МГУ	0								
		УАСГ	0		УАСГ	0								
		ТУ	0		ТУ	0								
		ЛТУ	1		ЛТУ	0								
А.Кирилова	Анализ радарна информация; Издаване на кратко- и средносрочни прогнози	СУ/ФЗФ	4											
		МГУ	1		МГУ	0								
		УАСГ	1		УАСГ	0								
		ТУ	0		ТУ	0								

Име на служителя на звеното	Лекции, спец. курсове			Упражнения, семинари			Следдипломни квалиф. и специализации		Подготвени дипломанти (бр.)	Подготвени докторанти извън БАН (бр.)	Подготвени специализанти (бр.)	Школи и др.		
	тема	ВУ	часове	тема	ВУ	часове	тема	часове				общо (бр.)	международни в България (бр.)	международни в чужбина (бр.)
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=	=6=	=7=	=8=	=9=	=10=	=11=	=12=	=13=	=14=	=15=
		ЛТУ	0		ЛТУ	0								
Хр.Христов	Анализ на спътникови изображения	СУ/ФЗФ	2		СУ/ФЗФ	0								
		МГУ	0		МГУ	0								
		УАСГ	0		УАСГ	0								
	Анализ на спътникови изображения	ТУ	1		ТУ	0								
		ЛТУ	0		ЛТУ	0								
Кр.Стоев	Анализ на синоптична карта, самостоятелна работа по текуща син. ситуация	СУ/ФЗФ	9		СУ/ФЗФ	2								
К.Стоев				Синоптичен анализ	СУ „Св. Кл. Охридски“, катедра „Метеорология и геофизика“/ ФЗФ/	10								
К.Стоев				Практикум: Анализ на синоптична карта по текуща синоптична ситуация	СУ „Св. Кл. Охридски“, катедра „Метеорология и геофизика“/ ФЗФ/	6								
		МГУ	0		МГУ	0								
		УАСГ	0		УАСГ	0								
		ТУ	0		ТУ	0								
		ЛТУ	0		ЛТУ	0								
А.Стойчева	Анализ на текуща син.обстановка,изготвяне на краткосрочна прогноза	СУ/ФЗФ	5		СУ/ФЗФ	1								
ас. А. Стойчева				Синоптичен анализ	СУ „Св. Кл. Охридски“, катедра „Метеорология и геофизика“/ ФЗФ/	10								
ас. А. Стойчева				Практикум: Изготвяне на краткосрочна прогноза за времето	СУ „Св. Кл. Охридски“, катедра „Метеорология и геофизика“/ ФЗФ/	6								
		МГУ	0		МГУ	0								

Име на служителя на звеното	Лекции, спец. курсове			Упражнения, семинари			Следдипломни квалиф. и специализации		Подготвени дипломанти (бр.)	Подготвени докторанти извън БАН (бр.)	Подготвени специализанти (бр.)	Школи и др.		
	тема	ВУ	часове	тема	ВУ	часове	тема	часове				общо (бр.)	международни в България (бр.)	международни в чужбина (бр.)
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=	=6=	=7=	=8=	=9=	=10=	=11=	=12=	=13=	=14=	=15=
		УАСГ	0		УАСГ	0								
		ТУ	0		ТУ	0								
		ЛТУ	0		ЛТУ	0								
М.Полова	Изготвяне на средно- и дългосрочни прогнози; метеоаларм	СУ/ФзФ	2		СУ/ФзФ	0								
		МГУ	0		МГУ	0								
		УАСГ	0		УАСГ	0								
	Изготвяне на средно- и дългосрочни прогнози; метеоаларм	ТУ	1		ТУ	0								
		ЛТУ	0		ЛТУ	0								
В.Гълъбов	Оперативна система на НИМН за числена прогноза на вълнението и морското ниво в Черно море	СУ/ФзФ	1		СУ/ФзФ	0								
		МГУ	0		МГУ	0								
		УАСГ	0		УАСГ	0								
		ТУ	0		ТУ	0								
		ЛТУ	0		ЛТУ	0								
И.Господинов	Сезонна прогноза на времето	СУ/ФзФ	1		СУ/ФзФ	0								
		МГУ	0		МГУ	0								
		УАСГ	0		УАСГ	0								
		ТУ	0		ТУ	0								
		ЛТУ	0		ЛТУ	0								
проф. Хр.Георгиев	Use of satellite data and products in studying and forecasting extreme weather events	AUTH (Солун)	6											

Име на служителя на звеното	Лекции, спец. курсове			Упражнения, семинари			Следдипломни квалиф. и специализации		Подготвени дипломанти (бр.)	Подготвени докторанти извън БАН (бр.)	Подготвени специализанти (бр.)	Школи и др.		
	тема	ВУ	часове	тема	ВУ	часове	тема	часове				общо (бр.)	международни в България (бр.)	международни в чужбина (бр.)
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=	=6=	=7=	=8=	=9=	=10=	=11=	=12=	=13=	=14=	=15=
Йордан Марински	Пристанища и брегозащитни съоръжения	УАСГ - София Хидротехнически факултет	45	Пристанища и брегозащитни съоръжения	УАСГ - София Хидротехнически факултет	30			10					
А. Ватралова							Бизнес планиране и инвестиции в отрасъл ВиК	27			110			
А. Ватралова							Стратегическо управление на водния сектор; публично-частно партньорство	9			15			
А. Ватралова							Въведение в икономиката на ВиК отрасъла	81			150			

НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНТО: **Национален институт по метеорология и хидрология**
Участие в подготовка на специалисти през 2013 г. (общо за звеното)

Лекции, спец. курсове				Упражнения, семинари				Следдипломни квалиф. и специализации			Подготвени дипломанти	Подготвени докторанти и извън	Подготвени специализанти	Школи и др.		
теми (бр.)	лектори (бр.)	ВУ (бр.)	часове (бр.)	теми (бр.)	лектори (бр.)	ВУ (бр.)	часове (бр.)	теми (бр.)	лектори (бр.)	часове (бр.)				общо (бр.)	международни в България (бр.)	международни в чужбина (бр.)
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=	=6=	=7=	=8=	=9=	=10=	=11=	=12=	=13=	=14=	=15=	=16=	=17=
19	20	7	132	8	6	2	70	3	1	117	10		275			

НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНОТО: Национален институт по метеорология и хидрология
Експертна дейност през 2013 г.

Име на служителя на звеното	Участие в съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции (правителствени и неправителствени), фондации, организации, издателства и др. - списък	Писмено представени концепции, програми, прогнози, експертизи, становища, консултации, рецензии (вкл. и за научни степени и академични длъжности) и др. подобни - списък	Членство в международни редакционни колегии - списък	Членство в редакционни колегии на научни списания, включени в световната система за реферирание, индексирание и оценяване - списък
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
проф. дн Веселин Александров	Член на експертна група към МОСВ за изготвяне на Третия план за действие при изменение на климата. Член на междуведомствена група за Изготвяне на Националния ежегоден доклад за състоянието и опазването на околната среда по заповед на министъра на МОСВ		Италианско списание по агрометеорология;	
проф. дн Веселин Александров			Главен редактор на българското списание по Метеорология и Хидрология	
Проф. дн Веселин Александров, доц. д-р Таня Маринова, доц. д-р Анелия Гочева		Справка за климатичните особености на страната за Българска стопанска камара във връзка с поет ангажимент за привличане на експерти от Израел с цел използване на необработваемата земя в България		
проф. Валентин Казанджиев	МЗХ - Постоянна работна група по ОС2 към Комитета по наблюдение на Програмата за развитие на селските райони 2007-2013г.		член на редколегията на Journal of Balkan Ecology	

Име на служителя на звеното	Участие в съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции (правителствени и неправителствени), фондации, организации, издателства и др. - списък	Писмено представени концепции, програми, прогнози, експертизи, становища, консултации, рецензии (вкл. и за научни степени и академични длъжности) и др. подобни - списък	Членство в международни редакционни колегии - списък	Членство в редакционни колегии на научни списания, включени в световната система за реферирание, индексирание и оценяване - списък
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
проф. Валентин Казанджиев	МОСВ - Междуведомствена координационна Работна група към Конвенцията по биологично разнообразие			
проф. Валентин Казанджиев		ИАОС вх. №46/07.01.2013 - Междуведомствена работна група за разработване на Националния доклад за състоянието и опазването на околната среда през 2012 г. Съдържание на биогенни елементи и водни запаси в почвите; Предотвратяване на замърсяването на почвите от небалансирано торене		
проф. Валентин Казанджиев		Математическо и числено моделиране на течения на течности и газове, с приложение в индустриалните технологии, екологията и околната среда		
проф. Валентин Казанджиев		МЗХ вх. №3424/30.10.2013, Експертен доклад и оценка на температурите и валежите върху трайно затревени площи и земеделските култури през 2013 като цяло и по области		
проф. Валентин Казанджиев		Оценка на валежите на 27.01.2009 г. в гр. Мизия, която да послужи пред съда - фирма „Равена лес ООД“, гр. Сливен		
проф. Валентин Казанджиев		Подробна справка и оценка на нанесените щети и степента на повреда по земеделски култури в следствие на природни бедствия (градушки, екстремно ниски и екстремно високи температури, суши и др.) за СМО		

Име на служителя на звеното	Участие в съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции (правителствени и неправителствени), фондации, организации, издателства и др. - списък	Писмено представени концепции, програми, прогнози, експертизи, становища, консултации, рецензии (вкл. и за научни степени и академични длъжности) и др. подобни - списък	Членство в международни редакционни колегии - списък	Членство в редакционни колегии на научни списания, включени в световната система за реферирание, индексирание и оценяване - списък
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
доц. д-р Таня Маринова и доц. д-р Тодор Тодоров	Членове на комисията по акредитация на НИМХ-БАН по докторски програми "Метеорология", "Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство" и "Дистанционни изследвания на Земята и планетите".	Участие в изготвянето на доклади-самооценки по трите докторски програми		
доц. д-р Анелия Гочева		"Оценка на стойностите с обезпеченост съответстваща на период на повторение поне веднъж на 50, 100 и 1000 години за 24-часовия годишен максимален валеж в село Борино (Девинско)";		
доц. д-р Анелия Гочева		"Оценка на стойностите с различна обезпеченост съответстващи на период на повторение 10, 20, 50 и 100 години за интензивния дъжд с времетраене 5 мин и 24-часовия максимален годишен валеж в София";		
доц. д-р Анелия Гочева		Оценка за разпределението вятър – снежна покривка (в едномерен и двумерен вариант) в района на Добрич и Ген. Тошево";		
доц. д-р Анелия Гочева		"Оценка на стойностите с обезпеченост 0.1%, 1% и 2% за 24 часовия максимален годишен валеж в Бояна";		
доц. д-р Анелия Гочева		"Метеорологична справка за силата на вятъра в района на София във връзка със строяща се високоетажна сграда";		

Име на служителя на звеното	Участие в съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции (правителствени и неправителствени), фондации, организации, издателства и др. - списък	Писмено представени концепции, програми, прогнози, експертизи, становища, консултации, рецензии (вкл. и за научни степени и академични длъжности) и др. подобни - списък	Членство в международни редакционни колегии - списък	Членство в редакционни колегии на научни списания, включени в световната система за реферирание, индексирание и оценяване - списък
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
доц. д-р Анелия Гочева		"Оценка за стойностите на максималния годишен 24 часов валеж с вероятност за надвишение един път на 100, 25, 10 и 2 години за станции Криводол, Борован и Хайредин";		
доц. д-р Анелия Гочева		"Оценка за стойностите на 24-часовия годишен максимален валеж с обезпечености 1%, 5% и 10% за района на Стара Загора"		
гл. ас. Димитър Николов		"Справка за снегово натоварване", по заявка на общинска администрация в Хаджидимово с вх. № 255/23.01.2013 г.;		
гл. ас. Димитър Николов		"Справка за обледяване" по заявка на ЗАД „ОЗК-Застраховане с вх. № 293/25.01.2013 г.;		
гл. ас. Димитър Николов		"Справка за снегово натоварване", по заявка на „Рилски лен“ АД с вх. № 626/18.03.2013 г.;		
гл. ас. Димитър Николов		"Справка за снегово натоварване" , 27.03.2013 г.;		
гл. ас. Димитър Николов		"Справка за снегово натоварване", по заявка на ЗАД „Булстрад“ с вх. № 1681/15.05.2013 г. ;		

Име на служителя на звеното	Участие в съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции (правителствени и неправителствени), фондации, организации, издателства и др. - списък	Писмено представени концепции, програми, прогнози, експертизи, становища, консултации, рецензии (вкл. и за научни степени и академични длъжности) и др. подобни - списък	Членство в международни редакционни колегии - списък	Членство в редакционни колегии на научни списания, включени в световната система за реферирание, индексирание и оценяване - списък
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
гл. ас. Димитър Николов		"Справка за обледяване", по заявка на „ДАБЛЮ ПИ ЕМ“ ООД с вх. № 2018/06.06.2013 г.;		
гл. ас. Димитър Николов		"Справка за обледяване", по заявка на ЗАД „ОЗК-Застраховане с вх. №3601/14.10.2013 г.;		
гл. ас. Димитър Николов		"Справка за обледяване", по заявка на „ЕЙ УАН ДИВЕЛЪПМЪНТ“ ООД с вх. № 3533/25.10.2013 г.		
гл. ас. Кръстина Малчева		„Наднормени валежи от сняг на 19 и 20 декември 2012 г. в района на Сливен по направлението Стара Загора – Сливен“		
физ. Цветан Димитров и климатолог Тихомир Денев		Съдебно-метеорологична експертиза относно "Екстремни климатични условия с валеж над 20mm и вятър над 16m/s в района на Калофер, Сопот и село Кърнаре", ;		
физ. Цветан Димитров и климатолог Тихомир Денев		„Метеорологични данни за температурата, снегово и ветрово натоварване за град Банско“		
физ. Цветан Димитров		"Опасните метеорологични явления през декември 2012 г. и ветровото натоварване през нощта на 18-19.12.2012 г. в района на село Щит, община Свиленград“		
гл. ас. Лилия Бочева		„Обобщена климатична информация за района на гр. Сандански за 10-годишен период“ ; .		

Име на служителя на звеното	Участие в съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции (правителствени и неправителствени), фондации, организации, издателства и др. - списък	Писмено представени концепции, програми, прогнози, експертизи, становища, консултации, рецензии (вкл. и за научни степени и академични длъжности) и др. подобни - списък	Членство в международни редакционни колегии - списък	Членство в редакционни колегии на научни списания, включени в световната система за реферирание, индексирание и оценяване - списък
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
гл. ас. Лилия Бочева		„Информационен продукт за община Монтана“;		
гл. ас. Лилия Бочева		„Екстремни явления на времето в частта топли и студени вълни и конвективни бури“		
гл. ас. Лилия Бочева и спец. Ц. Кирилова		„Климатична информация за района на с. Блатска, общ. Хаджидимово, обл. Благоевград“;		
гл. ас. Лилия Бочева и спец. Ц. Кирилова		„Национални климатични характеристики 1988-2011“		
Доц. д-р Таня Маринова, гл. ас. Лилия Бочева и спец. Ц. Кирилова		„Средногодишни стойности на температура на въздуха и количество валеж за 20-годишен период за всяка от 28-те административни области в България.“		
доц. д-р Юлия (Стоянова) Георгиева	Координатор на Споразумение с Изпълнителна агенция по горите към МЗХ по опазване на природните ресурси от екстремуми на времето и климата;			
доц. д-р Юлия (Стоянова) Георгиева	Секретар на международна група по “Съпътникови Приложения за анализ на Земната повърхност за Източна Европа /Satellite Applications in Land surface analyses Group for Eastern Europe, SALGEE/”			

Име на служителя на звеното	Участие в съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции (правителствени и неправителствени), фондации, организации, издателства и др. - списък	Писмено представени концепции, програми, прогнози, експертизи, становища, консултации, рецензии (вкл. и за научни степени и академични длъжности) и др. подобни - списък	Членство в международни редакционни колегии - списък	Членство в редакционни колегии на научни списания, включени в световната система за реферирание, индексирание и оценяване - списък
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
Секция „Агрометеорология“		Експертизи за: „ИАОС вх. №46/07.01.2013, във връзка с изготвянето на Националния доклад за състоянието на околната среда, раздела за Състояние на водните запаси в почвите“; „за МЗХ вх. №3424/30.10.2013, Експертен доклад и оценка на температурите и валежите върху трайно затревени площи и земеделските култури през 2013 като цяло и по области“; „на фирма „Равена лес ООД“, Оценка на валежите на 27.01.2009 г. в гр. Мизия, която да послужи пред съда.“		
Д-р Петьо Симеонов, гл. ас. Лилия Бочева и климатолог Тихомир Денев		„Осъвременяване на каталога на смерчовеите около площадката на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД на територията на Р. България“;		
Д-р Петьо Симеонов		Научно обосновани аналитични оценки на особени и опасни метеорологични явления за 12 броя месечни ХМ бюлетини и редактиране на 12 броя книжки изд. "Марин Дринов" и НИМХ WEB		
Д-р Петьо Симеонов		Климатична оценка за времето в страната и екстремуми на времето през 2013 – по искане чрез СМО за глобалната и регионалната (на PA VI, Европа). ,		
доц. Лора Тасева	Представител в работната група към Световна Метеорологична Организация (СМО/ WMO) по кодове и представяне на информацията			
доц. Лора Тасева	Представител в работната група към СМО по образование и повишаване на квалификацията			

Име на служителя на звеното	Участие в съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции (правителствени и неправителствени), фондации, организации, издателства и др. - списък	Писмено представени концепции, програми, прогнози, експертизи, становища, консултации, рецензии (вкл. и за научни степени и академични длъжности) и др. подобни - списък	Членство в международни редакционни колегии - списък	Членство в редакционни колегии на научни списания, включени в световната система за реферирание, индексирание и оценяване - списък
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
проф. Христо Георгиев,	Междуведомствената работна група, създадена за изпълнение на Националната програма за защита при бедствия.			
проф. Христо Георгиев,	Междуведомствената работна група, на Столична община за актуализиране на Националния план за защита при бедствия			
проф. Христо Георгиев,	Участие в заседание на Комисията по науката младежта и образованието на Народното събрание на 16.05.2012 г.			
проф. Христо Георгиев,	Член на Работната група на EUMETSAT по конвекция			
проф. Христо Георгиев	Участие в 79то съвещание на Съвета на EUMETSAT и процедурата за подписване на Споразумението за присъединяване на България към Конвенцията на EUMETSAT			
Емилия Георгиева	1. представител на НИМХ в тематичен клъстер „Въздух“ (Danube Air Nexus) на Научната подкрепа за Дунавската стратегия на ЕС (EUSDR), 2. Член на експертния форум FAIRMODE на Европейската Агенция по Околна среда (EEA) и на Обединения научен център на ЕК (EC-JRC) по използване на модели и приложението на Европейската Директива за качеството на въздуха			
Христомир Брънзов	1. Член на експертна група към Националния щаб за изпълнение на външния аварийен план на АЕЦ "Козлодуй". 2. Член на Комисията по прибори и методи за измерване на Световната метеорологична организация.	Член на жури и становище за научната степен "Доктор" за Петър Сапунджиев от ТУ- София		

Име на служителя на звеното	Участие в съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции (правителствени и неправителствени), фондации, организации, издателства и др. - списък	Писмено представени концепции, програми, прогнози, експертизи, становища, консултации, рецензии (вкл. и за научни степени и академични длъжности) и др. подобни - списък	Членство в международни редакционни колегии - списък	Членство в редакционни колегии на научни списания, включени в световната система за реферирание, индексирание и оценяване - списък
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
Екатерина Бъчварова	1. Член на Програмен комитет по Социално предизвикателство 5 в Хоризонт 2020 - ЕК, Брюксел; 2. Междуведомствена група за изготвяне на Национален доклад за състоянието на околната среда по заповед на Министъра на Околната среда и водите	Член на жури и становище за научната степен "Доктор" за Георги Гаджев от НИГГТ	Hungarian Meteorological Journal (IDOIARAS); EURASAP Newsletter ISSN 2070-2582; Българското списание по Метеорология и Хидрология;	Hungarian Meteorological Journal (IDOIARAS)
Добри Иванов Димитров	Член на висшият експертен съвет по водите към МОСВ			
Ерам Кеворк Артинян	Член на съвета към Басейнова дирекция за управление на водите "Източнобеломорски район"			
Георги Кошинчанов	Технологична поддръжка на модела за прогнозиране на повърхностен отток в трансграничния Българо-турски район			
Ерам Артинян		прогноза за притока в каскада Арда при критични ситуации		
Ерам Артинян		Рецензия на статия (анонимна) за списание НКІЕ Transactions, 1 бр.		
Николай Недков	експерт в басейнов съвет на БД Плевен			
Снежана Балабанова	crisis management and disaster response center of excellence			
Добри Иванов Димитров	crisis management and disaster response center of excellence			
Георги Кошинчанов	crisis management and disaster response center of excellence			
Ерам Артинян	crisis management and disaster response center of excellence			

Име на служителя на звеното	Участие в съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции (правителствени и неправителствени), фондации, организации, издателства и др. - списък	Писмено представени концепции, програми, прогнози, експертизи, становища, консултации, рецензии (вкл. и за научни степени и академични длъжности) и др. подобни - списък	Членство в международни редакционни колегии - списък	Членство в редакционни колегии на научни списания, включени в световната система за реферирание, индексирание и оценяване - списък
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
Пламен Нинов	Член на съвета към Басейнова дирекция за управление на водите "Западнобеломорски район"			
Пламен Нинов	Председател на Националният Комитет към Международната хидроложка програма - UNESCO			
Пламен Нинов	Член на Международната асоциация за изучаване на р. Дунав (IAD)			
Пламен Нинов	Член на Междуведомствената работна група, създадена със Заповед № Р-164/29.06.2011г. на министър-председателя за разработване на проект на план за 2012 г. за изпълнение на Националната програма за защита при бедствия			
Пламен Нинов	Член на Междуведомствената работна група, създадена със Заповед № Р-89/04.04.2012 г. на министър-председателя за разработване на проект на план за 2013 г. за изпълнение на Националната програма за защита при бедствия			
Пламен Нинов	Член Междуведомствената работна група, създадена със Заповед № РД-0901/11.04.2012 г. на кмета на Столична община за актуализиране на Националния план за защита при бедствия			

Име на служителя на звеното	Участие в съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции (правителствени и неправителствени), фондации, организации, издателства и др. - списък	Писмено представени концепции, програми, прогнози, експертизи, становища, консултации, рецензии (вкл. и за научни степени и академични длъжности) и др. подобни - списък	Членство в международни редакционни колегии - списък	Членство в редакционни колегии на научни списания, включени в световната система за реферирание, индексирание и оценяване - списък
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
Пламен Нинов	Член на Междуведомствената работна група, създадена със Заповед № Р-290/07.11.2012 г. на министър-председателя за разработване на Стратегия за намаляване на риска от бедствия			
Пламен Нинов	Член на Консултативен научен съвет по направление "Климатични промени, рискове и природни ресурси" - БАН			
Цвятка Карагьозова	член на Националният Комитет към Международната хидроложка програма - UNESCO			
Цвятка Карагьозова	Член на Международната асоциация за изучаване на р. Дунав (IAD)			
Цвятка Карагьозова	Представител на НИМХ в междуведомствена работна група за обновяване, обозначаване и поддържане на българо-сръбската граница. По изпълнение на Конвенцията между Правителството на Република България и Съвета на Сърбия и Черна гора			
доц. д-р И. Няголов	Висш консултативен съвет по водите към МОСВ			
доц. д-р И. Няголов	Експерт към работна група в МЗХ за разработване на мерки по член 18 от "Програмата за развитие на селските райони" за новия програмен период 2014 - 2020г	1		

Име на служителя на звеното	Участие в съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции (правителствени и неправителствени), фондации, организации, издателства и др. - списък	Писмено представени концепции, програми, прогнози, експертизи, становища, консултации, рецензии (вкл. и за научни степени и академични длъжности) и др. подобни - списък	Членство в международни редакционни колегии - списък	Членство в редакционни колегии на научни списания, включени в световната система за реферирание, индексирание и оценяване - списък
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
доц. д-р И. Илчева	Експерт в работна група в МЗХ за Разработване на мерки по член 18 от "Програмата за развитие на селските райони" за новия програмен период 2014 - 2020г	1		
гл. ас. А. Ватралова	Българска асоциация по водите (БАВ)			
доц. д-р Е. Бурназки	Колективен член на Balkan Environmental Association (B.E.N.A)		Journal of Balkan Ecology, Mining Journal, Tbilisi, Georgia	
доц. дн Р. Петков	Колективен член на Balkan Environmental Association (B.E.N.A.)		Journal of Balkan Ecology	
проф. дн Й. Марински	Комисии към НФНИ	3		
доц. д-р И. Илчева	Басейнов съвет към Басейнова дирекция -Западнобеломорски район, титуляр			
доц. д-р И. Няголов	Басейнов съвет към Басейнова дирекция - Дунавски район, титуляр			
доц. д-р В. Йончева	Басейнов съвет към Басейнова дирекция „Западнобеломорски район“, резервен.			
гл. ас. В. Райнова	Басейнов съвет към Басейнова дирекция - Дунавски район, резервен член			
доц. д-р В. Йончева	Постоянен консултант и рецензент към списание на отделение "Инженерни науки" към БАН.			
доц. д-р Е. Бурназки	International Association for Hydro-Environment Engineering and Research			

Име на служителя на звеното	Участие в съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции (правителствени и неправителствени), фондации, организации, издателства и др. - списък	Писмено представени концепции, програми, прогнози, експертизи, становища, консултации, рецензии (вкл. и за научни степени и академични длъжности) и др. подобни - списък	Членство в международни редакционни колегии - списък	Членство в редакционни колегии на научни списания, включени в световната система за реферирание, индексирание и оценяване - списък
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
доц. д-р С. Тасев	Българско дружество по големите язовири			
доц. д-р С. Тасев	Съюз на строителните конструктори в България			
гл.ас. д-р Мила Чиликова-Любомирова	Участие в Междуведомствена работна група (МРГ), на основание чл. 11, т.1 и т.5 от Закона за опазване на околната среда и чл. 45 от Закона за администрацията и във връзка с изготвянето на Национална стратегия за адаптация, съгласно заповед № РЯ-323, гр. София към МОСВ.			
гл.ас. д-р О. Ничева	ПЕУ	2		
доц. д-р А. Йорданова	Водоканалконсулт ООД, Пловдив	1		
гл. ас. В. Райнова	Водоканалконсулт ООД, Пловдив	1		
гл. ас. В. Райнова	Водконсулт, София	2		
проф. дн. Й. Марински	Председател на жури за заемане на академична длъжност "професор" в секция "Хидравлика на водните системи" в ДУИВ	1		
доц. д-р Е. Бурназки	Член на жури за заемане на академична длъжност "професор" в секция "Хидравлика на водните системи" в ДУИВ	1		
проф. дн. Й. Марински	Член на жури за заемане на академична длъжност "професор" в сектор "Наноси и морфология на реките" на департамент "Хидрология"	1		

Име на служителя на звеното	Участие в съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции (правителствени и неправителствени), фондации, организации, издателства и др. - списък	Писмено представени концепции, програми, прогнози, експертизи, становища, консултации, рецензии (вкл. и за научни степени и академични длъжности) и др. подобни - списък	Членство в международни редакционни колегии - списък	Членство в редакционни колегии на научни списания, включени в световната система за реферирание, индексирание и оценяване - списък
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
доц. д-р С. Тасев	Член на жури за образователната и научна степен „доктор“ в ДУИВ	1		
доц. д-р Е. Бурназки	Член на жури за заемане на академична длъжност „доцент“ за нуждите на НСЗ: "Механика на флуидите" на Институт по механика – БАН	1		
доц. дн. Р. Петков	Член на жури за заемане на академична длъжност „доцент“ за нуждите на НСЗ: "Механика на флуидите" на Институт по механика – БАН	1		
проф. дн. Й. Марински	Член на жури за избор на 2-ма главни асистенти в УАСГ - катедра "Хидрология и хидравлика"	2		
доц. дн. Р. Петков	Сдружение на експертите в България по екотехнологии			
доц. дн. Р. Петков	Съюз на учените в България, секция "Технически науки"			
доц. д-р С. Тасев	Участие в експертен технически съвет към "Язовири и каскади"			
Секция "Оперативни прогнози за времето" с ръководител проф. д-р Христо Георгиев (Орлин Лазаров, Анна Дякова, ас. Христо Христов, ас. Анастасия Стойчева, Красимир Стоев, Мартин Славчев, Георги Цеков, Любка Кумчева, Анастасия Кирилова, Марияна Попова)		Ежедневно изготвяне на краткосрочни прогнози (за 1, 2 и 3 дни) за България, Балкански полуостров и Европа - 3285 бр.		

Име на служителя на звеното	Участие в съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции (правителствени и неправителствени), фондации, организации, издателства и др. - списък	Писмено представени концепции, програми, прогнози, експертизи, становища, консултации, рецензии (вкл. и за научни степени и академични длъжности) и др. подобни - списък	Членство в международни редакционни колегии - списък	Членство в редакционни колегии на научни списания, включени в световната система за реферирание, индексирание и оценяване - списък
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
Секция "Оперативни прогнози за времето" с ръководител проф. д-р Христо Георгиев (Орлин Лазаров, Анна Дякова, ас. Христо Христов, ас. Анастасия Стойчева, Красимир Стоев, Мартин Славчев, Георги Цеков, Любка Кумчева, Анастасия Кирилова, Марияна Попова)		Ежедневно изготвяне на средносрочни прогнози (за 5 / 7 дни) за България - 365 бр.		
Секция "Оперативни прогнози за времето" с ръководител проф. д-р Христо Георгиев (Орлин Лазаров, Анна Дякова, ас. Христо Христов, ас. Анастасия Стойчева, Красимир Стоев, Мартин Славчев, Георги Цеков, Любка Кумчева, Анастасия Кирилова, Марияна Попова)		Двуседмични прогнози (2 пъти месечно) - 24 бр.		
Секция "Оперативни прогнози за времето" с ръководител проф. д-р Христо Георгиев (Орлин Лазаров, Анна Дякова, ас. Христо Христов, ас. Анастасия Стойчева, Красимир Стоев, Мартин Славчев, Георги Цеков, Любка Кумчева, Анастасия Кирилова, Марияна Попова)		Месечни прогнози (1 път месечно) - 12 бр.		
Секция "Оперативни прогнози за времето" с ръководител проф. д-р Христо Георгиев (Орлин Лазаров, Анна Дякова, ас. Христо Христов, ас. Анастасия Стойчева, Красимир Стоев, Мартин Славчев, Георги Цеков, Любка Кумчева, Анастасия Кирилова, Марияна Попова)		Ежедневно изготвяне на 2 прогнози (за текущия и следващия ден) за система Метеоаларм, която е част от европейската система meteoalarm.eu - 730 бр.		

Име на служителя на звеното	Участие в съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции (правителствени и неправителствени), фондации, организации, издателства и др. - списък	Писмено представени концепции, програми, прогнози, експертизи, становища, консултации, рецензии (вкл. и за научни степени и академични длъжности) и др. подобни - списък	Членство в международни редакционни колегии - списък	Членство в редакционни колегии на научни списания, включени в световната система за реферирание, индексирание и оценяване - списък
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
Секция "Информационен център" с ръководител доц. д-р Андрей Богачев		Предоставяне на информационни метеорологични продукти по заявки на външни потребители - държавни институции, министерства, ведомства, общини, областни управи, фирми, физически лица и др. - 504 бр.		
Секция "Агрометеорология" с ръководител проф. В. Казанджиев и агр. Дукена Жолева, агр. Ярослава Маринова и тех. Веска Славова		Изготвяне седмични агрометеорологични прогнози - 52 бр.		
Секция "Агрометеорология" с ръководител проф. В. Казанджиев и агр. Дукена Жолева		Изготвяне на месечни агрометеорологични прогнози - 12 бр.		
Експерти от департаменти "Метеорология", "Метеорологични прогнози", "Хидрология" и "ФАЕ",		Изготвяне на месечен бюлетин - 12 бр.		
Секция "Оперативни анализи и прогнози" (доц. д-р Снежанка Балабанова, ас. Георги Кошинчанов, инж. Силвия Стоянова, инж. Весела Попова, Валерия Костова)		Ежедневно изготвяне на информационен продукт по оперативна информация за водни нива и водни количества - 365		
Секция "Оперативни анализи и прогнози" (доц. д-р Снежанка Балабанова, ас. Георги Кошинчанов, инж. Силвия Стоянова, инж. Весела Попова, Валерия Костова)		Ежедневно изготвяне на карта с актуалното състояние на реките. Водните количества са визуализирани и представени в категории (спад, задържане, повишение или рязко повишение - 365 бр.		
Секция "Оперативни анализи и прогнози" (доц. д-р Снежанка Балабанова, ас. Георги Кошинчанов, инж. Силвия Стоянова, инж. Весела Попова, Валерия Костова)		Ежедневно изготвяне на оперативна прогноза и коментар за състоянието на наблюдаваните реки - прогноза за изменение на оттока на реките за следващите два, три дни и очаквани екстремни явления - 365 бр.		

Име на служителя на звеното	Участие в съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции (правителствени и неправителствени), фондации, организации, издателства и др. - списък	Писмено представени концепции, програми, прогнози, експертизи, становища, консултации, рецензии (вкл. и за научни степени и академични длъжности) и др. подобни - списък	Членство в международни редакционни колегии - списък	Членство в редакционни колегии на научни списания, включени в световната система за реферирание, индексирание и оценяване - списък
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
Секция "Оперативни анализи и прогнози" (доц. д-р Снежанка Балабанова, ас. Георги Кошинчанов, инж. Силвия Стоянова, инж. Весела Попова, Валерия Костова)		Изготвяне на седмични графики на ходографи на избрани реки. Ходографите показват денонощните колебания на нивото на реките в 8 часа - 416 бр.		
Секция "Оперативни анализи и прогнози" (доц. д-р Снежанка Балабанова, ас. Георги Кошинчанов, инж. Силвия Стоянова, инж. Весела Попова, Валерия Костова)		Ежедневно изготвяне на оперативна информация за 10 хидромерични станции в басейна на р. Дунав, 2 хидромерични станции по р. Марица и 5 хидромерични станции във водосбора на р. Струма. Информацията се изпраща като входни данни за прогностичния хидроложки мо		
Секция "Оперативни анализи и прогнози" (доц. д-р Снежанка Балабанова, ас. Георги Кошинчанов, инж. Силвия Стоянова, инж. Весела Попова, Валерия Костова)		Подготовка и обработка на месечна информация за изчисляване на индекса на засушаване SRI - 12 бр.		
Секция "Оперативни анализи и прогнози" (доц. д-р Снежанка Балабанова, ас. Георги Кошинчанов, инж. Силвия Стоянова, инж. Весела Попова, Валерия Костова)		Изготвяне на ежедневна прогноза за екстремни явления за водосборите на р. Дунав и р. Марица на базата на European Flood Alert System (EFAS), водно съдържание в снега симулирано от EFAS на базата на измерен валеж и температура		
Секция "Оперативни анализи и прогнози" (доц. д-р Снежанка Балабанова)		Ежедневно изготвяне на двудневна оперативна прогноза за оттока на р. Искър при гр. Нови Искър - 365 бр.		
Секция "Оперативни анализи и прогнози" (доц. д-р Снежанка Балабанова, ас. Георги Кошинчанов, инж. Силвия Стоянова, инж. Весела Попова, Валерия Костова)		Оперативна информационна система за анализ на наводнения, карти на наводнения и прогноза за водосборите на р. Марица и р. Тунджа - 365 бр.		
сектор "Автоматизирани с-ми и базаданни" филиал Пловдив (доц. д-р Ерам Артинян)		Ежедневно изготвяне на тридневна прогноза за притока към язовирите на каскада Арда - 365 бр.		

Име на служителя на звеното	Участие в съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции (правителствени и неправителствени), фондации, организации, издателства и др. - списък	Писмено представени концепции, програми, прогнози, експертизи, становища, консултации, рецензии (вкл. и за научни степени и академични длъжности) и др. подобни - списък	Членство в международни редакционни колегии - списък	Членство в редакционни колегии на научни списания, включени в световната система за реферирание, индексиране и оценяване - списък
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
Секция "Оперативни анализи и прогнози" (доц. д-р Снежанка Балабанова, ас. Георги Кошинчанов, инж. Силвия Стоянова, инж. Весела Попова, Валерия Костова)		Ежемесечната информация за оттока на вътрешните реки - 12 бр.		
Секция "Оперативни анализи и прогнози" (доц. д-р Снежанка Балабанова, ас. Георги Кошинчанов, инж. Силвия Стоянова, инж. Весела Попова, Валерия Костова)		Ежегодна оперативна оценка на ресурсите от повърхностни води за Р. България - 1 бр.		
НИМХ - филиал Варна, метеорологични и хидрометеорологични обсерватории в зоната на отговорност на филиала		Предоставяне на информационни хидрометеорологични продукти по заявки на външни потребители - местните органи на министерствата и ведомствата, общини, областни управи, фирми, физически лица и др. - 473 бр.		
НИМХ - филиал Кюстендил, хидрометеорологични обсерватории в зоната на отговорност на филиала		Предоставяне на информационни хидрометеорологични продукти по заявки на външни потребители - местните органи на министерствата и ведомствата, общини, областни управи, фирми, физически лица и др. - 77 бр.		
НИМХ - филиал Плевен, хидрометеорологични обсерватории в зоната на отговорност на филиала		Предоставяне на информационни хидрометеорологични продукти по заявки на външни потребители - местните органи на министерствата и ведомствата, общини, областни управи, фирми, физически лица и др. - 579 бр.		
НИМХ - филиал Пловдив, хидрометеорологични обсерватории в зоната на отговорност на филиала		Предоставяне на информационни хидрометеорологични продукти по заявки на външни потребители - местните органи на министерствата и ведомствата, общини, областни управи, фирми, физически лица и др. - 405 бр.		

Добавете нови редове ако е необходимо!

НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНОТО: **Национален институт по метеорология и хидрология**

Експертна дейност през 2013 г. (общо за звеното)

Брой експертни органи	Брой експерти	Брой писмени материали
=1=	=2=	=3=
84	65	9944



НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНТО: *Национален институт по метеорология и хидрология*

**Проведени от звеното през 2013 г.
международни конференции и семинари в България**

Ако конференцията обхваща период от два месеца, в колона 1 напишете датите с тире, а в колона 2 - месеците с тире, например:

Ден	Месец
28-03	09-10

Дата на провеждане		Място на провеждане (град)	Наименование
Ден (с цифри; ако е период от няколко дни - с тире между отделните дати без интервал (05-08))	Месец (с цифри)		
=1=	=2=	=3=	=4=
11-12	06	смолян	Workshop по проекта ARDAFORECAST
28-29	05	Одрин	Методи за хидрометрични измервания по река Резовкса

Добавете нови редове ако е необходимо!



НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНТО: *Национален институт по метеорология и хидрология*

Проведени от звеното през 2013 г. национални конференции и семинари

Ако конференцията обхваща период от два месеца, в колона 1 напишете датите с тире, а в колона 2 - месеците с тире, например:

Ден	Месец
28-03	09-10

Дата на провеждане		Място на провеждане (град, държава)	Наименование
Ден	Месец		
=1=	=2=	=3=	=4=
25-29	09	София	Втори национален конгрес по физически науки - секция ФЗАК
		Хисаря	Семинар за обучение с нова хидрометрична апаратура
		Чифлик	Семинар за обучение с нова хидрометрична апаратура
		гр. Рила	Семинар за обучение с нова хидрометрична апаратура
		Хисаря	Семинар за обучение с нова хидрометрична апаратура
		Св. Константин и Елена	Семинар за обучение с нова хидрометрична апаратура

Добавете нови редове ако е необходимо!



НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНТО: *Национален институт по метеорология и хидрология*

Участие през 2013 г. в международни конференции с доклади или съавторство

Ако конференцията обхваща период от два месеца, в колона 1 напишете датите с тире, а в колона 2 - месеците с тире, например:

Ден	Месец
28-03	09-10

Една конференция се описва на един ред, като в колона 5 се изброяват всички изнесени доклади на съответната конференция.

Дата на провеждане		Място на провеждане (град, държава)	Наименование на конференцията	Наименование и автор на доклада
Ден	Месец			
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=

Дата на провеждане		Място на провеждане (град, държава)	Наименование на конференцията	Наименование и автор на доклада
Ден	Месец			
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
15-20	09	Виена, Австрия	2013 EUMETSAT meteorological satellite conference/19th AMS Satellite Meteorology, Oceanography and Climatology	<p>Stoyanova, J.S. (2013) Assessment of climate-forest pattern effects in fire risk over Bulgaria by using MSG data. Proceedings of Joint 2013 EUMETSAT Meteorological Satellite Conference/19th American Meteorological Society AMS Satellite Meteorology, Oceanography, and Climatology Conference. ISSN 1011-3932 (in press).</p> <p>Georgiev, C.G., Stoyanova, J.S. (2013). Parallel use of SEVIRI LSA SAF FRP and MPEF FIR products for fire detection and monitoring. 2013 EUMETSAT Meteorol. Sat. Conf. / 19th Amer. Meteorol. Soc. AMS Sat. Meteorol., Oceanogr. and Climatol. Conf., 16-20 Sep. 2013, Vienna, Austria. ISSN 1011-3932 (in press).</p> <p>Stoyanova, J.S., Georgiev, C.G. (2013). Operational drought detection and monitoring over eastern mediterranean by usyng MSG data, 2013 EUMETSAT Meteorol. Sat. Conf. / 19th Amer. Meteorol. Soc. AMS Sat. Meteorol., Oceanogr. and Climatol. Conf., 16-20 Sep. 2013, Vienna, Austria. ISSN 1011-3932 (in press).</p>
18-20	03	Ерисейра, Португалия	8th Association Portugal Meteorology and Geophysics Symposium on Meteorology and Geophysics	Stoyanova, J.S. (2013), „Biogeophysical aspects of drought assessment over Eastern Mediterranean“

Дата на провеждане		Място на провеждане (град, държава)	Наименование на конференцията	Наименование и автор на доклада
Ден	Месец			
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
20-21	03	Ерисейра, Португалия	3rd SALGEE workshop "MSG Applications: Drought and Fire emissions'	Georgiev, C.G., Stoyanova, J.S. (2013). Comparative analyses between FIR and FRP fire detections. 3rd SALGEE workshop on "MSG Land Surface Applications: Drought and Fire emissions", 18-20 March 2013, Ericeira, Portugal. DVD, EUMETSAT, Darmstadt. Stoyanova, J.S., Georgiev, C.G. (2013). Carbon emissions estimates by SEVIRI FRP product over Eastern Mediterranean. 3rd SALGEE workshop on "MSG Land Surface Applications: Drought and Fire emissions", 20-21 March 2013, Ericeira, Portugal. DVD, EUMETSAT, Darmstadt. Stoyanova, J.S., Georgiev, C.G. (2013). Fire risk assessment over Bulgaria. 3rd SALGEE workshop on "MSG Land Surface Applications: Drought and Fire emissions", 20-21 March 2013, Ericeira, Portugal. DVD, EUMETSAT, Darmstadt.

Дата на провеждане		Място на провеждане (град, държава)	Наименование на конференцията	Наименование и автор на доклада
Ден	Месец			
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
25-29	09	София	2-ри национален конгрес по физически науки с международно участие	Stoyanova, J.S. (2013), „ Conceptual framework for land surface analyses over Bulgaria“ Stoyanova, J.S., Georgiev, C.G. (2013) Use of meteorological modelling and satellite data for development of vegetation fire information system.
16-22	06	Албена	13-та Международна геоконференция	Станислава Радева, Веселин Александров, „The ORIWENTGATE project“
16-22	06	Албена	13-та Международна геоконференция	Веселин Александров, Станислава Радева, „The applications of drought indices over the Balkan Peninsula including Bulgaria“
24-28	06	Истанбул	Global Symposium Climate Variability Predictions and Services (GSCVPS)	Лилия Бочева, Илиян Господинов, „Climatology of heavy precipitation events in Bulgaria (1951 – 2010): brief analysis for East Bulgaria“

Дата на провеждане		Място на провеждане (град, държава)	Наименование на конференцията	Наименование и автор на доклада
Ден	Месец			
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
25-29	09	София	2-ри национален конгрес по физически науки с международно участие	Петьо Симеонов, П. Вапцаров, „Физически аспекти в изкуствените въздействия върху атмосферни процеси – в частност върху градоносни облаци“
25-29	09	София	2-ри национален конгрес по физически науки с международно участие	Лилия Бочева, Петьо Симеонов, „Метеорологичен подход при оценката на мощни конвективни бури, водещи до опасни явления на времето в България (1991 – 2010)“
25-29	09	София	2-ри национален конгрес по физически науки с международно участие	Орлин Георгиев, ”Състоянието на някои основни метеорологични елементи на атмосферата над София през 2012 година и сравнението им със състоянието през 2011 година“
25-29	09	София	2-ри национален конгрес по физически науки с международно участие	Тихомир Денев, Веселин Александров „Климатични индекси, характеризиращи валежния режим в България“
25-29	09	София	2-ри национален конгрес по физически науки с международно участие	Десислава Денева. „Bulgarian Meteorological Observing System as s part of World Weather Watch“
26	09	София	Втори национален конгрес по физически науки	"Прогноза на опасни метеорологични явления в НИМХ-БАН", ас. Анастасия Стойчева

Дата на провеждане		Място на провеждане (град, държава)	Наименование на конференцията	Наименование и автор на доклада
Ден	Месец			
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
26	09	София	Втори национален конгрес по физически науки	"МЕТЕОЛАРМ – система за предупреждения за очаквани опасни метеорологични явления в България", ас. Анастасия Стойчева
26	09	София	Втори национален конгрес по физически науки	A Multy-Domain Operational Chemical Weather Forecast System, ас. И. Етрополска
3-7	юни	Созопол, Вългария	Large-Scale Scientific Computations	1. Assessment of the Air Quality in Bulgaria - Short Summary Based on Recent Modelling Results, H. Chervenkov, D. Syrakov, M. Prodanova, and K. Slavov; 2. A Multy-Domain Operational Chemical Weather Forecast System, D. Syrakov, M. Prodanova, I. Etropolska, K. Slavov, K. Ganев, N. Miloshev, and T. Ljubenov;
7-11	юни	Слънчев бряг, България	22 International Symp. Ecology & Safety	1. PM10 concentration and elemental composition by EDXRF techniques in Sofia, B. Veleva, E. Hristova, E. Nikolova, M. Kolarova, R. Valcheva, ; 2. Atmospheric deposition of long-lived beta radionuclides over the territory of Bulgaria during the last decades, Veleva B.S. ; 3. Bulgarian System for Air Pollution Forecast, D. Syrakov, M. Prodanova, K. Slavov, I. Etropolska, K. Ganев, N. Miloshev, T. Ljubenov; 4. Numerical Study of the Atmospheric Composition Climate in Bulgaria, Gadzhev G., K. Ganев, N. Miloshev, D. Syrakov D. and M. Prodanova;

Дата на провеждане		Място на провеждане (град, държава)	Наименование на конференцията	Наименование и автор на доклада
Ден	Месец			
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
24-29	юни	Албена, България	5th AMITaNS	1. Downscaling of Bulgarian Chemical Weather Forecast from Bulgaria region to Sofia city, D. Syrakov, I. Etropolska, M. Prodanova, K. Slavov, K. Ganev, N. Miloshev, T. Ljubenov; 2. Some Numerically Studies of the Atmospheric Composition Climate of Bulgaria, G. K. Gadzhev, K. G. Ganev, M. Prodanova, D. E. Syrakov, N. G. Miloshev, G. J. Georgiev
4-5	юни	София, България	UCTM Anniv. Conf. 4-5 June 2013	B. Veleva, E. Hristova, E. Nikolova, M. Kolarova, R. Valcheva. Elemental composition of air particulate (PM10) in Sofia by EDXRF techniques, Доклад
18 - 20	март	Женева, Швейцария	WMO/GAW-Gurme/COST ES1004 2013 Workshop	Turbulence, ozone and wind profile at a background site on the Bulgarian Black Sea coast, Barantiev D, Veltchev K, Batchvarova E, Georgieva E and Novitzky M,
6 - 9	май	Мадрид, Испания	15th International Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for Regulatory Purposes	Convective Boundary Evolution in Urban Area Situated in a Complex Terrain - Evaluation of Mesoscale Model Profiles against Radiosonding Data, Kirova H and Batchvarova E
25 - 28	юни	Тулуза, Франция	ICEM 2013 2nd International Conference Energy & Meteorology	1. WIND PROFILE AND WIND POWER ASSESSMENT AT A BULGARIAN COASTAL SITE, Barantiev, D., Neykova, R., Batchvarova, E. , Branzov, H. , Novitzky, M. A.; 2. Profiles of Weibull Distribution Parameters of Long-term Wind Speed Measurements, Gryning S.-E., E. Batchvarova, A. Peña, R. Floors, B. Brümmner, T. Mikkelsen;

Дата на провеждане		Място на провеждане (град, държава)	Наименование на конференцията	Наименование и автор на доклада
Ден	Месец			
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
21 - 23	август	Орхуз, Дания	CRAICC ANNUAL MEETING 2013	Batchvarova E., S.-E. Gryning, H. Skov, L.L. Sørensen, H. Kirova and C. Münkel, 2013: The Interplay of local and mesoscale factors on the boundary-layer structure in summer and winter at Station Nord
26 - 30	август	Маями, САЩ	ITM 2013 - 33rd International Technical Meeting on Air Pollution Modelling and its Application	1. Batchvarova E., S.-E. Gryning, H. Skov, L.L. Sørensen, H. Kirova and C. Münkel, 2013: Boundary-layer and air quality study at "Station Nord" in Greenland; 2. Kirova H., E. Batchvarova, V. Nikolov, 2013: Evaluation of mesoscale model profiles against consecutive radiosounding data during the Sofia 2003 experiment
9 - 13	септември	Рединг, Великобритания	13th EMS Annual Meeting & 11th European Conference on Applications of Meteorology (ECAM)	1. Barantiev, D., E. Batchvarova, and M. Novitsky, Wind profile in closed breeze circulation cells at a Black Sea coastal site; 2. Memon N., S.E. Gryning, S. Anwar Khan, E. Batchvarova, Wind characteristic in the wind corridor in Southern Pakistan, the effect of the monsoon.

Дата на провеждане		Място на провеждане (град, държава)	Наименование на конференцията	Наименование и автор на доклада
Ден	Месец			
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
25-29	септември	София, България	Втори национален конгрес по физическите науки, София 25-29 Септември 2013	1. Велева Б., Изследвания на радиоактивното замърсяване на атмосферата в България; 2. Велева Б., Е. Христова, Е. Николова, М. Коларова, Р. Вълчева, Характеризиране на елементния състав на финни прахови частици (PM10) в градски условия с EDXRF методи; 3. Syrakov D., M. Prodanova, K. Slavov, B. Veleva, I. Etropolska, M. Kolarova, E. Georgieva. Bulgarian emergency response system in case of nuclear accident: description, performance and verification; 4. Барантиев Д., Бъчварова Е., Новицки М., Изследване на крайбрежния граничен слой в Ахтопол с използване на дистанционно звуково сондиране на атмосферата ; 5. Кирова Хр., Бъчварова Е., Верификация на мезометеорологичен модел по аерологични данни от експеримента ; 6. Андреев В., Бъчварова Е., Научни изследвания, приложни и оперативни дейности по "Физика на Земята, атмосферата и Космоса, пленарен доклад.
18 -19	ноември	Анталия, Турция	WMO CAS Technical Conference (TECO) on "Responding to the Environmental Stressors of the 21st Century"	Long term High Resolution Sodar Data for the Stucture of the Coastal Boundary Layer at the Bulgarian Black Sea Site, E. Batchvarova, D. Barantiev, M. Novitzky.

Дата на провеждане		Място на провеждане (град, държава)	Наименование на конференцията	Наименование и автор на доклада
Ден	Месец			
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
11 - 15	ноември	Виена, Австрия	MAAE workshop „RER/1/008-9002-01 Regional Workshop on Interpretation of Data from APM Transboundary Movements and Review of Project Achievements	1. B. Veleva, E. Nikolova “RER/1/008 Country Report-Bulgaria” 2. B. Veleva, M. Stoyanova “Regional Database: Status and required actions”
15 - 19	октомври	Любляна, Словения	MAAE workshop RER/0/033-9002-01 Regional Workshop on Uncertainty Estimation in the Measurement of Radioactivity in the Environment Using New Approaches	B. Veleva “Environmental Radioactivity Monitoring in NIMH –BAS Bulgaria”
21 - 22	март	Испра, Италия	Scientific meeting on the Scientific Support to the Danube Strategy	E.Georgieva "Activities at NIMH related to the Danube Air Nexus"
30 - 01	септември-октомври	Испра, Италия	AQMEII/COST ES1004 WG2&WG4 Workshop	D.Syrakov, M.Prodanova, E.Georgieva, K Slavov, First results on the performance of Bulgarian WRF-CMAQ model system in 3 subdomains of Europe with emphasis on ozone and PM10
03-05	октомври	Копенхаген, Дания	COST Action TD1105 EuNetAir International Meeting on New Sensing Technologies and Methods for Air-Pollution Monitoring	D.Syrakov, M.Prodanova, E.Georgieva, K.Slavov, Bulgarian participation in the AQ Model inter-comparison exercise AQMEII-Phase2
11-12	12	София, България	crisis management and disaster response center of excellence	Dobri Dimitrov "Floods and droughts earling warning system in Bulgaria - present status and development concept"
11-12	12	София, България	crisis management and disaster response center of excellence	Snejana Balabanova, Georgy Koshinchanov "Hydrologic modelling practices In NIMH

Дата на провеждане		Място на провеждане (град, държава)	Наименование на конференцията	Наименование и автор на доклада
Ден	Месец			
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
11-12	12	София, България	crisis management and disaster response center of excellence	Eram Artinyan, Kamelia Krumova, Snezhana Balabanova, Georgy Koshinchanov, Nikolai Nedkov "Basic principles for building a warning system for floods in Arda river basin"
25-26	4	София	Семинар по екология – 2013	Statistical estimation methods for extreme hydrological events. Б. Лизама
25-26	4	София	Семинар по екология – 2013	Analysis and assessment of natural hazards events in Bulgaria. Б. Лизама
01-02	11	Пловдив	Втора Юбилейна Научна Конференция по Екология.	Probability Distribution of Flood Flows in the Rivers of the South Eastern Part of Bulgaria. Б. Лизама
01-02	11	Пловдив	Втора Юбилейна Научна Конференция по Екология.	Sustainable management of the catchment area of the dam - adaptation for floods, droughts and poor water quality
08-07	12-07	France	29th International conference of the society for environmental geochemistry and health, Society for Environmental Geochemistry and Health	Evaluation of the forest ecosystems influence on the drinking water quality from surface sources in representative watersheds of the Struma river basin (Bulgaria) through statistical and GIS tools. Velizarova, E., M. Ivan, H. Andrew, I. Ilcheva, N. Ivan

Дата на провеждане		Място на провеждане (град, държава)	Наименование на конференцията	Наименование и автор на доклада
Ден	Месец			
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
05-11	06-11	Киев, Украина	Научно-практична конференция "ВОДА ТА ДОВКІЛЛЯ" в рамките на XI Міжнародного водного форуму "AQUA UKRAINE - 2013" (научно-практическа конференция „Вода и околна среда“ в рамките на XI международен воден форум AQUA UKRAINE-2013)	Законодательное регулирование и его осуществление, касающееся сбросов в воды Черного моря из болгарских портов. Ватралова, А
26-09	27-09	Šibenik, Croatia;	INSPIRE and integrated land and water management scientific workshop	Hydrological modeling by the Land Surface Schemes of the Global Climate Models. . Nitcheva O., Milev B.
01-07	03-07	Frascati, Italy	Satellite Soil Moisture Validation & Application Workshop	Observed and modeled soil moisture in Bulgaria. Nitcheva O., V.Kazandjiev
		Rostock, Germany	16-th International Conference on Transport and Sedimentation of Solid Particles, (Eds. J.Sobota)	Heterogeneous Solid-Liquid Pipe Flow Modelling of Transient Processes. . Bournaski E. and V. Berman
September	September	Chengdu, China	IAHR Congress, Chengdu, China.	Environmental management strategy for improving ecological status of SEE ports. Damiani L., J.Marinski, T.Branca, M.Mali, T.Floqi, Ch.Stylios

Дата на провеждане		Място на провеждане (град, държава)	Наименование на конференцията	Наименование и автор на доклада
Ден	Месец			
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
17-09	20-09	Варна, България	Международна конференция Хоризонт 2020 (MARES 2020)	Construction of common model for environmentally friendly development of the south east European sea ports. Marinski, J., D. Marinov, L.Damiani.
30-05	31-05	Варна, България	Десет годишна конференция на Европейските морски пристанища ESPO	Poster 1: Environmental management strategy for improving ecological status of SEE ports Poster 2: TRANSNATIONAL ENHANCEMENT OF ECOPORT8 NETWORK – TEN ECOPORT CODE SEE/D/0189/2.2/X, Marinski, J.
28-09	01-10	Istanbul – Turkey	17th International Symposium on Environmental Pollution and its Impact on Life in the Mediterranean Region	Environmental Pollution management on see ports and Coastal zones. Floqi, T., L.Damiani, J.Marinski, T.Branca, M.Mali, Ch.Stylios, A.Tomori
30-10	03-11	Marmaris, Turkey	Global Congress on Integrated Coastal Management : Lessons Learned to Address New Challenges & EMECS 10 – MEDCOAST 2013 Joint Conference	Contamination of Bourgas Port Water with Oil. Galabov, V., A.Kortcheva, G.Kortchev, J.Marinski
06-06	07-06	Стара Загора, България	XXIII международна конференция на учените, Стара Загора	Определяне на екологичния статус на р.Осъм при заустването ѝ в р.Дунав, Райнова, В. Определяне на хидрографа на високата вълна за яз.Бебреш, Йорданова А., И.Илчева

Дата на провеждане		Място на провеждане (град, държава)	Наименование на конференцията	Наименование и автор на доклада
Ден	Месец			
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
28-07	28-07	София, България	Ден на река Дунав, НТС	Управление на водностопанските системи на Дунавските притоци при екстремни условия, Няголов, И., И.Илчева, А.Йорданова, Д.Георгиева
		София, България	XIII-та международна научна конференция ВСУ'	Оценка на възможностите на яз. "Искър" за водоснабдяване на София и гарантирано електропроизводство, Тасев, Ст. Относно периодите на незатихващите трептения на язовирните стени: получаване, доказателство, приложение, Тасев, Ст.
18-05	18-05	Трекляно, България	Научна конференция посветена на 135 г. от рождението на чл.кор. Йордан Захариев	Водите в Кюстендилския край – съпоставка с проучванията на Йордан Захариев, Бурназки, Е.
22-03		София, България	Световен ден на водата 22 март 2013 г., Научно-технически съюз по водно дело, София	Оценка на заплахата от наводнения причинени от малките язовири, Йончева В., О. Сантурджиян
08-10	11-10	Антверпен, Белгия	Трети конгрес на пристанищата	-

Дата на провеждане		Място на провеждане (град, държава)	Наименование на конференцията	Наименование и автор на доклада
Ден	Месец			
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
07-11	08-11	София, България	Шести Българо-Австрийски семинар "Практика и научни изследвания в областта на Управление на риска от наводнения" УАСГ	Управление на язовирите в България с цел намаляване на риска от наводнения и задоволяване на водоползването, Сантурджиян О., В. Йончева, О. Ничева, Д. Шопова. Практика и научни изследвания в областта на управлението на риска от наводнения, О. Сантурджиян, В. Йончева, О. Ничева, Д. Шопова
07-11	08-11	София, България	Научно-техническа конференция "Язовирното строителство – фактор за устойчиво развитие на водния сектор" УАСГ	Язовирите за питейно-битово водоснабдяване в условията на климатични промени, Няголов, И., И. Илчева, А. Йорданова Оценка на възможностите на яз. "Искър" за водоснабдяване на София и гарантирано електропроизводство, Сантурджиян О., В. Йончева, Д. Шопова































НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНТОТО: **Национален институт по метеорология и хидрология**

**Участие през 2013 г. в международни конференции с
доклади или съавторство
(общо за звеното)**

Брой конференции	Брой доклади	Брой автори на доклади
42	78	55



НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНОТО: *Национален институт по метеорология и хидрология*

Предвидени за провеждане от звеното конференции и семинари за 2013 г.

Ако конференцията обхваща период от два месеца, в колона 1 напишете датите с тире, а в колона 2 - месеците с тире, например:

Ден	Месец
28-03	09-10

Дата на провеждане		Място на провеждане (град, държава)	Наименование	Координатор (име, телефон, e-mail)
Ден	Месец			
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
9-11	10	София, България	COST ES1006 Workshop, MC and WG meetings	Екатерина Бъчварова, 0887507283, ekaterina и Татяна Спасова, 0035924624682, tatiana.spasova@metei.bg
5-6	12	Хисаря	Семинар за обучение с нова хидрометеорологична апаратура - обща среща	Камелия Крумува
5-6	11	Хисаря	Семинар за обучение с нова хидрометеорологична апаратура	Камелия Крумува
10-11	12	Троян	Семинар за обучение с нова хидрометеорологична апаратура	Камелия Крумува
28-29	11	Кюстендил	Семинар за обучение с нова хидрометеорологична апаратура	Невяна Тодорова
2-4	12	Варна	Семинар за обучение с нова хидрометеорологична апаратура	Невяна Тодорова

Добавете нови редове ако е необходимо!



НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНОТО: **Национален институт по метеорология и хидрология**

НАУЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО

(Посочват се само проекти за научно сътрудничество, които касаят сътрудничеството, осъществено по инициатива на научните организации и университетите, а не сътрудничеството по двустранните правителствени спогодби.)

Включват се спазумения, сключени през 2013 г., както и спазумения, които са сключени предходни години, но са в сила през 2013 г.

Не се включва ЕБР.

Всички колони са задължителни за попълване! Ако някоя клетка не е попълнена, ще се оцвети в жълто.

Спазумения с международни организации, със съпътстващи съвместни научни програми			
Проект	Програма	Партньор	В сила от (посочете годината с четири цифри)
=1=	=2=	=3=	=4=
хидроложко моделиране	бюджетно финансиране	METEO FRANCE -CNRM	2010
Добавете нови редове ако е необходимо!			

НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНОТО: *Национален институт по метеорология и хидрология*
Осъществени през 2013 г. командировки за участие в научни прояви (конгреси, конференции и др.) в чужбина
Всички колони са задължителни за попълване! Ако някоя клетка не е попълнена, ще се оцвети в

Име на изследователя	Страна	Начало (дд.мм)	Срок (дни)	Осигурени финансово от (изброяват се източниците на финансиране)
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
проф. дфн. Веселин Александров	Италия	03.06	4	НИМХ, договор АГРИДЕМА
ас. Венета Тодорова	Румъния	21.03	3	НИМХ, филиал Варна и др. източници
гл. ас. Лилия Бочева	Финландия	02.06	7	НИМХ, договори за обслужване
агр. Веска Георгиева-Миланова	Румъния	05.06	4	НИМХ, договори
проф. дфн. Веселин Александров	Италия	03.06	4	НИМХ, дог. АГРИМЕДА
доц. д-р Георги Корчев	Финландия	09.09	9	НИМХ, валутна партида
доц. д-р Татяна Спасова	Финландия	10.09	8	НИМХ, валутна партида
гл. ас. д-р Олга Ничева	Австрия	14.09	8	EUMETSAT
проф. дтн инж Йордан Марински	Белгия	08.10	4	НИМХ, проект ТЕН ЕКОПОРТ
проф. дфн. Екатерина Бъчварова	Турция	17.11	10	СМО и НИМХ, договор
Бъчварова	Испания	05.05	6	БАН-ЦУ и др. източници
проф. дфн. Екатерина Бъчварова	Франция	24.06	6	др. източници
проф. дфн. Екатерина Бъчварова	Дания	19.08	6	др. източници

Име на изследвателя	Страна	Начало (дд.мм)	Срок (дни)	Осигурени финансово от (изброяват се източниците на финансиране)
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
проф. дфн Екатерина Бъчварова	САЩ	24.08	9	др. източници
проф. дфн Екатерина Бъчварова	Белгия	05.09	2	др. източници
проф. дфн Екатерина Бъчварова	Великобритания	07.09	8	др. източници

НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНТО: *Национален институт по метеорология и хидрология*
Осъществени през 2013 г. командировки за краткосрочни и дългосрочни научни изследвания или за четене на лекции в чужбина
Всички колони са задължителни за попълване! Ако някоя клетка не е попълнена, ще се оцвети в

Име на изследователя	Страна	Начало (дд.мм)	Срок (дни)	Осигурени финансово от (изброяват се източниците на финансиране)
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
доц. д-р Анна Корчева	Белгия	22.01	4	НИМХ, проект IncREO
доц. д-р Андрей Богачев	Белгия	22.01	4	НИМХ, проект IncREO
доц. д-р Боряна Ценова	Белгия	22.01	4	НИМХ, проект IncREO
ас. Васко Гълъбов	Белгия	22.01	4	НИМХ, проект IncREO
доц. д-р инж. Елена Божилова	Япония	17.01	56	Японска общност за популяризиране на науката
доц. д-р Стайчо Колев	Португалия	22.01	5	COST ES 0903
ас. Христо Христов	Германия	25.02	4	НИМХ, проект H-SAF
проф. дфн Веселин Александров	Италия	06.01	4	COST ES 1106
проф. дфн Димитър Сираков	Германия	04.01	4	COST 1105
проф. дфн Димитър Сираков	Швейцария	15.03	6	COST ES 1004
доц. д-р Добри Димитров	Румъния	18.02	3	НИМХ, проект WATER
доц. д-р Пламен Нинов	Румъния	18.02	3	НИМХ, проект WATER
инж. Мая Янкова	Румъния	18.02	3	НИМХ, проект WATER
проф. д-р инж. Йордан Марински	Черна гора	27.02	4	НИМХ, проект ТЕН ЕКОПОРТ
доц. д-р Боряна Ценова	Исландия	14.04	6	НИМХ, проект IncREO
доц. д-р Юлия Георгиева	Португалия	18.03	5	EUMETSAT



проф. д-р Христо Георгиев	Португалия	18.03	5	EUMETSAT
доц. д-р Емилия Георгиева	Италия	18.03	8	други източници
доц. д-р Андрей Богачев	Франция	07.04	20	МетеоФранс
доц. д-р Боряна Ценова	Франция	12.05	20	МетеоФранс
гл. ас. Димитър Николов	Япония	16.03	5	Научен съвет на Япония
доц. д-р Стайчо Колев	Белгия	17.03	4	COST ESSEM и НИМХ, проект 206
доц. д-р Анна Корчева	Франция	02.04	6	НИМХ, проект IncREO
проф. дфн Веселин Александров	Португалия	25.03	5	COST ES 1102
доц. д-р Нейко Нейков	Полша	02.04	24	приемащата страна и НИМХ, деп. Прогнози
проф. дфн Димитър Сираков	Англия	22.04	5	НИГТГ
проф. дфн Веселин Александров	Италия	15.04	4	COST ES 1106
доц. д-р инж. Ерам Артинян	Гърция	22.04	4	НИМХ, проект SAFER
ас. инж. Георги Кошинчанов	Словакия	23.04	3	Европейската комисия
проф. дфн Димитър Сираков	Испания	08.05	6	COST ES 1004
Христина Кирова-Гълъбова	Испания	06.05	19	COST ES 1004, др. източници
гл. ас. Лилия Бочева	Турция	10.06	14	СМО
доц. д-р Георги Корчев	Испания	05.05	5	НИМХ, проект BuIARGO
Мариана Попова	Белгия	04.06	3	НИМХ, договор
гл. ас. д-р Албена Ватралова	Полша	24.06	7	Полска академия на науките и др. източници
доц. Петър Димитров	Полша	24.06	7	Полска академия на науките и др. източници
Милена Миленкова	Хърватия	26.06	4	НИМХ, проект ТЕН ЕКОПОРТ
проф. дтн инж Йордан Марински	Хърватия	26.06	4	НИМХ, проект ТЕН ЕКОПОРТ
доц. д-р Анна Корчева	Франция	02.07	4	НИМХ, проект IncREO
инсп. Стойчо Андреев - ГДПБЗН	Франция	02.07	4	НИМХ, проект IncREO

проф. дфн Димитър Сираков	Испания	17.06	6	COST 1105
проф. дфн Веселин Александров	Сърбия	10.06	4	НИМХ, проект ORIENTGATE
ас. Станислава Радева	Сърбия	10.06	4	НИМХ, проект ORIENTGATE
проф. д-р Валентин Казанджиев	Полша	18.06	7	Полска академия на науките и др. източници
доц. Петър Димитров	Полша	18.06	7	Полска академия на науките и др. източници
доц. д-р Стайчо Колев	Германия	11.06	5	COST ESSEM и др. източници
доц. д-р инж. Елена Божилова	Белгия	01.07	730	ERCEA
доц. д-р Нейко Нейков	Русия	07.07	7	IPSC JRC и НИМХ, деп. Прогонози
доц. д-р Нейко Нейков	Полша	13.06	4	COST ES0901
проф. д-р Добри Димитров	Румъния	24.06	3	НИМХ, проект WATER и договор
доц. д-р Пламен Нинов	Румъния	24.06	3	НИМХ, проект WATER и договор
Силвия Георгиева	Румъния	24.06	3	НИМХ, договор
Мая Янкова	Румъния	24.06	3	НИМХ, договор
Альоша Печев	Румъния	24.06	3	НИМХ, договор
проф. дфн Веселин Александров	Румъния	08.07	5	приемащата страна
проф. дфн Веселин Александров	Австрия	14.07	4	НИМХ, проект DMCSEE
ас. Станислава Радева	Австрия	14.07	4	НИМХ, проект DMCSEE
доц. д-р Нейко Нейков	Чехия	22.09	5	COST ES 1102 и НИМХ, деп. Прогонози
доц. д-р Андрей Богачев	Турция	29.09	6	НИМХ, проект IncREO
проф. д-р Христо Георгиев	Франция	14.10	13	МетеоФранс и НИМХ, договор
ас. Васко Гълъбов	Франция	30.09	87	МетеоФранс и НИМХ, проект IncREO
гл. ас. Благородка Велева	Финландия	26.08	5	приемащата страна и др. източници
инж. Весела Стоева-Гавраилова	Турция	08.09	6	приемащата страна и НИМХ, проект SAFER
доц. д-р Юлия Георгиева	Гърция	29.09	7	EUMETSAT
доц. д-р Юлия Георгиева	Австрия	15.09	6	EUMETSAT и НИМХ договор
проф. дфн Веселин Александров	Словакия	09.09	5	COST ES 1106



проф. д-р Христо Георгиев	Гърция	29.09	7	EUMETSAT
проф. дфн Димитър Сираков	Дания	02.10	6	COST TD1105
проф. дфн Димитър Сираков	Италия	30.09	3	COST ES1004
доц. д-р Ерам Артинян	Франция	30.09	20	МетеоФранс и НИМХ, проект SAFER
проф. дфн Екатерина Бъчварова	Белгия	08.10	1	ЕК
Вяра Рафаилова	Франция	13.10	14	МетеоФранс и НИМХ, филиал Варна
ас. Христо Христов	Австрия	28.10	3	НИМХ, договор
гл. ас. д-р Благородка Велева	Словения	15.10	5	МААЕ
проф. дфн Веселин Александров	Словакия	14.10	3	приемащата страна
проф. дтн инж Йордан Марински	Турция	29.10	8	НИМХ, проект ТЕН ЕКОПОРТ и организаторите
проф. д-р Пламен Нинов	Франция	25.11	5	НИМХ, споразумение с МОСВ
инж. Камелия Крумова	Франция	25.11	5	НИМХ, споразумение с МОСВ
Мая Дряновска	Франция	25.11	5	НИМХ, споразумение с МОСВ
Красимира Янкова	Франция	25.11	5	НИМХ, споразумение с МОСВ
Мария Арангелова	Франция	25.11	5	НИМХ, споразумение с МОСВ
Анна Маркова	Франция	25.11	5	НИМХ, споразумение с МОСВ
проф. дфн Веселин Александров	Белгия	24.11	3	БАН-Администрация
проф. дфн Екатерина Бъчварова	Италия	28.11	5	НИМХ, дог. ЕБР
доц. д-р Емилия Георгиева	Италия	28.11	5	НИМХ, дог. ЕБР
гл. ас. д-р Благородка Велева	Австрия	10.11	7	МААЕ
доц. д-р Боряна Ценова	Франция	18.11	7	приемащата страна
проф. дтн инж Йордан Марински	Румъния	13.11	4	НИМХ, проект ТЕН ЕКОПОРТ
доц. д-р Димитър Маринов	Румъния	13.11	4	НИМХ, проект ТЕН ЕКОПОРТ
Милена Миленкова	Румъния	13.11	4	НИМХ, проект ТЕН ЕКОПОРТ

доц. д-р Крум Велчев	Антарктида	28.11	93	Български Антарктически институт
проф. дфн Веселин Александров	Словения	13.11	3	приемащата страна
проф. дфн Веселин Александров	Италия	01.12	4	НИМХ, проект ORIENTGATE
ас. Станислава Радева	Италия	01.12	4	НИМХ, проект ORIENTGATE
Антон Петров	Австрия	01.12	7	COST ES 1006
ас. инж. Георги Кошинчанов	Унгария	02.12	6	НИМХ, договор
агр. Веска Георгиева-Миланова	Унгария	02.12	6	НИМХ, договор
доц. д-р инж. Снежанка Балабанова	Турция	02.12	5	СМО и НИМХ, проект SAFER
гл. ас. Кирил Славов	Великобритания	17.12	6	COST TD1105

НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНТО: *Национален институт по метеорология и хидрология*
**Осъществени през 2013 г. командировки със
заповед за специализация**
Всички колони са задължителни за попълване! Ако някоя клетка не е попълнена, ще се оцвети в

Име на изследователя	Страна	Начало (дд.мм)	Срок (дни)	Осигурени финансово от (изброяват се източниците на финансиране)
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
ас. Анастасия Стойчева	Великобритания	03.02	6	собств. приходи деп. "Мет. прогнози"
инж. Мая Янкова	Холандия	01.04	20	НИМХ, проект SAFER
Орлин Георгиев	Франция	17.01	14	МетеоФранс и НИМХ, проект DMCSEE
инж. Силвия Стоянова	Бразилия	17.03	94	прогр. Мария Кюри и НИМХ, проект SAFER
ас. Станислава Радева	Китай	31.03	12	приемащата страна и НИМХ, проект DMCSEE
инж. Весела Попова	Бразилия	08.04	37	прогр. Мария Кюри и НИМХ, проект SAFER
доц. д-р инж Снежанка Балабанова	САЩ	07.04	29	приемащата страна и НИМХ, проект SAFER
Орлин Георгиев	Дания	06.06	11	COST ES1002 и др. източници
Розета Нейкова	Дания	06.06	11	COST ES1002 и др. източници
гл. ас. Елена Христова	Литва	07.07	7	МААЕ
Зорница Кръстева	Турция	31.08	30	НИМХ, проект SAFER и др. източници
инж. Пламен Ангелов	Китай	10.09	17	приемащата страна и НИМХ, проект SAFER
Красимир Стоев	Гърция	29.09	7	EUMETSAT и НИМХ договор
доц. д-р Илиан Господинов	Франция	30.09	6	НИМХ, проект SAFER
инж. Пламен Ангелов	Турция	29.09	7	приемащата страна и НИМХ, проект SAFER
Орлин Георгиев	Румъния	07.11	3	НИМХ, договори
доц. д-р Илиан Господинов	Сърбия	12.11	11	СМО и НИМХ, договор обл. ЧЕЗ
д-р Милена Аврамова	Китай	09.12	6	СМО и др. източници

Добавете нови редове ако е необходимо!



НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНОТО: *Национален институт по метеорология и хидрология*

Учени, които към 31.12.2013 г. пребивават в чужбина с разрешен неплатен отпуск

Всички колони са задължителни за попълване! Ако някоя клетка не е попълнена, ще се оцвети в жълто

Име	Страна	Начало (дд.мм.гггг)	Срок (дни)
=1=	=2=	=3=	=4=
Мартин Александров Иванов	Германия	07.6.2012	547
Димитър Тодоров Маринов	Италия	21.10.2013	365

Добавете нови редове ако е необходимо!

НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНОТО: **Национален институт по метеорология и хидрология**

**Осъществени през 2013 г. командировки в чужбина по
организационни и административни задачи**

Държава	Брой
Хърватия	1
Финландия	2
Румъния	3
Турция	10
Гърция	4
Германия	2
Белгия	1
Швеция	1
Общ брой:	23

НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНТО: **Национален институт по метеорология и хидрология**
Гостували чуждестранни учени през 2013 г.

(Ако е необходимо, добавете още колони за страни)

Повод и финансови условия за гостуване	Полша		Полша		Полша		(страна)		(страна)		(страна)		(страна)		(страна)		(страна)			
	Брой	Срок (дни)	Брой	Срок (дни)	Брой	Срок (дни)	Брой	Срок (дни)	Брой	Срок (дни)	Брой	Срок (дни)	Брой	Срок (дни)	Брой	Срок (дни)	Брой	Срок (дни)		
По съвместен проект от общоакадемична спогодба (ЕБР)	3	6	1	7	2	3														Добавете нова колона ако е необходимо!
По общоакадемична спогодба (ЕБР) извън проект																				
По проект от институтски договор																				
По покана от звеното																				
За сметка на изпращаща институция																				
По правителствена програма																				
За своя сметка																				
Общо	3	6	1	7	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
В това число – гостували за период над 5 дни (гостували за период над 5 дни общо от всички видове гостувания)	3	6	1	7																

НАИМЕНОВАНИЕ НА ЗВЕНОТО: *Национален институт по метеорология и хидрология*
Членство в международни научни организации

Организация	Нормативно основание	Размер на чл. внос за 2013 г. (лв)	Платен от звеното чл. внос през 2013 г. (лв)	Забележка (ако чл. внос не е платен от звеното, напишете причините; ако чл. внос е платен от друг, напишете от кого)
=1=	=2=	=3=	=4=	=5=
European Association for the Science of Air Pollution (EURASAP)	individual membership			
European Meteorological Society	individual membership			
INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR URBAN CLIMATE	individual membership			
IASH	индивидуално			
1. Национален комитет по Международна Хидроложка Програма към ЮНЕСКО	Решение на УС на БАН , Протокол № 11/13.07.2012 г.			
2. Международна асоциация за изследване на р. Дунав (IAD)	индивидуално			
International Association of hydraulic Engineering and Research (IAHR)	професионален интерес (доц Е. Бурназки)	120.00 лв.	не	липса на заявка

Добавете нови редове ако е необходимо!

СПИСЪК НА ПУБЛИКАЦИИ И ЦИТИРАНИЯ ПРЕЗ 2013 Г.

• **Списък на публикациите, които са реферирани и индексирани в световната система за реферирание, индексирание и оценяване (в световни вторични литературни източници) – излезли от печат през 2013 г.**

- 1 Batchvarova, Ekaterina; Gryning, Sven-Erik; Floors, Rogier; Vincent, Claire Louise; Pena Diaz, Alfredo; Mikkelsen, Torben, Measurements and modeling of the wind profile up to 600 meters at a flat coastal site (2013), in D.G.Syeyn et al. (eds.) “Air Pollution Modeling and its Application XXII”, NATO Science for Peace and Security Series C: Environmental Security 2014, Springer, Dordrecht.
- 2 Brandiyska A., K. Ganev, D. Syrakov, M. Prodanova, N. Miloshev (2014) Risk Analysis and Emergency Forecast of Toxic Substances Local Scale Transport Over Bulgaria, in D.G.Syeyn et al. (eds.) “Air Pollution Modeling and its Application XXII”, NATO Science for Peace and Security Series C: Environmental Security 2014, Springer, Dordrecht, pp. 675-680.
- 3 Chervenkov: Modelled air pollution levels versus EC air quality legislation - results from high resolution simulation SpringerPlus 2013 2:78, doi:10.1186/2193-1801-2-78
- 4 Chervenkov H., D. Syrakov, M. Prodanova, and K. Slavov (2013) Assessment of the Air Quality in Bulgaria - Short Summary Based on Recent Modelling Results, in. Lirkov I., S. Margenov, and J. Wan’siewski (Eds.): LSSC 2013, LNCS 7116, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.
- 5 Dimitrova M, A Kortcheva, V Galabov (2013). THE USE OF JASON2 SATELLITE ALTIMETER DATA FOR VERIFICATION OF THE OPERATIONAL WAVE ORECASTING SYSTEM OF NIMH-BAS, DOI:10.5593/SGEM2013/BC3/S15.007
- 6 Dimova, G. Emil Tzanov, Plamen Ninov, Irina Ribarova, Maggie Kossida - Complementary Use of the WEAP Model to Underpin the Development of Asset Water Accounts, 12th International Conference Computing and Control for the Water Industry, 2-4 September, Perugia, Italy, 2013
- 7 Dimitrov, J, Sustainable management of the catchment area of dam - adaptation for floods, droughts and poor water quality, Bulgarian Journal of Meteorology and Hydrology, 2013
- 8 Floors R., C. L. Vincent, S.-E. Gryning, A. Peña, E. Batchvarova, 2013:The Wind Profile in the Coastal Boundary Layer:Wind Lidar Measurements and Numerical Modelling, **Boundary-Layer Meteorol** (2013) 147:469–491, DOI 10.1007/s10546-012-9791-9 (IF 5 years: 2.454; IF 2012: 2.291)

- 9 Gadzhev G., K. Ganev, N. Miloshev, D. Syrakov D. and M. Prodanova (2013) Numerical Study of the Atmospheric Composition in Bulgaria, *Computers & Mathematics with Applications*, Vol. 65, No. 3, pp. 402-422.
- 10 Gadzhev G. K., K. G. Ganev, M. Prodanova, D. E. Syrakov, N. G. Miloshev, G. J. Georgiev (2013) Some Numerically Studies of the Atmospheric Composition Climate of Bulgaria, *American Institute of Physics, Conf. Proc.* <http://dx.doi.org/10.1063/1.4827219>.
- 11 Gadzhev G., K. Ganev, N. Miloshev, D. Syrakov D. and M. Prodanova (2013) Numerical Study of the Atmospheric Composition Climate in Bulgaria, *Journal of International Scientific Publications ECOLOGY & SAFETY*, Volume 7, Part 2 (<http://www.science-journals.eu>), ISSN: 1313-2563, pp.63-82.
- 12 Gadzhev Georgi, Kostadin Ganev, Maria Prodanova, Dimiter Syrakov, Emanouil Atanasov, Nikolai Miloshev (2014) Multi-scale Atmospheric Composition Modelling for Bulgaria, in D.G.Syeyn et al. (eds.) "Air Pollution Modeling and its Application XXII", *NATO Science for Peace and Security Series C: Environmental Security 2014*, Springer, Dordrecht, pp. 381-385.
- 13 Galabov V (2013). ON THE WAVE ENERGY POTENTIAL OF THE BULGARIAN BLACK SEA COAST, *SGEM2013 Conference Proceedings*, ISBN 978-619-7105-02-5 / ISSN 1314-2704, June 16-22, 2013, 831 - 838 pp, DOI:10.5593/SGEM2013/BC3/S15.003
- 14 Galabov V, A Kortcheva (2013). THE INFLUENCE OF THE METEOROLOGICAL FORCING DATA ON THE RECONSTRUCTIONS OF HISTORICAL STORMS IN THE BLACK SEA, *SGEM2013 Conference Proceedings*, ISBN 978-619-7105-02-5 / ISSN 1314-2704, June 16-22, 2013, 855 - 862 pp, DOI:10.5593/SGEM2013/BC3/S15.006
- 15 Galabov V, A Kortcheva, G Kortchev, J Marinski (2013). Contamination of Bourgas Port Waters with Oil, *Global Congress on ICM: EMCES10- Medcoast 2013 joint conference*
- 16 Georgiev, C.G. (2013). Information content of MPEF DIVERgence product in diagnosing the environment of deep convection. *Atmos. Res.*, 123, pp. 337-353.
- 17 Gryning S.-E., E. Batchvarova, R. Floors, 2013: A Study on the Effect of Nudging on Long-Term Boundary Layer Profiles of Wind and Weibull Distribution Parameters in a Rural Coastal Area, *Journal of Applied Meteorology and Climatology*, 52, 1201-1207, DOI: 10.1175/JAMC-D-12-0319.1 9 (IF 5 years: 2.391; IF 2012: 2.020)
- 18 Gryning S.-E., E. Batchvarova, R. Floors, A. Peña, B. Brümmer, A. N. Hahmann, T. Mikkelsen, 2013: Long-term profiles of wind and Weibull distribution parameters up to 600 m in a rural 1 coastal and an inland suburban area, *Boundary-Layer Meteorol* (2013), DOI: 10.1007/s10546-013-9857-3 (IF 5 years: 2.454; IF 2012: 2.291)

- 19 Ivanov, M ,Hydrogeological investigation with use of environmental isotopes in Belene – Svishtovska lowland, Bulgarian Journal of Meteorology and Hydrology, 2013
- 20 Lizama Rivas B (2013). Statistical estimation methods for extreme hydrological events. „Семинар по екология – 2013”, 25-26 април, 2013, София.
- 21 Lizama Rivas B (2013). Analysis and assessment of natural hazards events in Bulgaria. „Семинар по екология – 2013”, 25-26 април, 2013, София.
- 22 Lizama Rivas B (2013). Probability Distribution of Flood Flows in the Rivers of the South Eastern Part of Bulgaria. Втора Юбилейна Научна Конференция по Екология, 01-02 Ноември, 2013, Пловдив.
- 23 Marinov, D., A. Pistocchi, M. Trombetti, G. Bidoglio, 2013. Assessment of Emission Scenarios for Pollutants Load to European Seas: an Example with Three Pilot Substances, Integrated Environmental Assessment and Management (SETAC Journal), (accepted manuscript; on line available) DOI: 10.1002/ieam.1459
- 24 Miglietta M.M., Thunis P., Georgieva E., Pederzoli A. , Bessagnet , Terrenoire E., and Colette A, (2012) - Evaluation of WRF model performances in different European regions with the DELTA-FAIRMODE evaluation tool, Intern. J. of Environment and Pollution, Vol. 50, Issue 1-4 Special Issue, pp. 83-97.
- 25 Neykov, N.M., Filzmoser,P. and Neytchev, P.N. (2013). Ultrahigh dimensional variable selection through the penalized maximum trimmed likelihood estimator. Stat. Papers, DOI 10.1007/s00362-013-0516-z
- 26 Ninov, P. Regionalization approach for determination of flows with different probabilities of maximum runoff using regional flood frequency curves and regional relationships /Example with 1% probability of maximum runoff for the estuary parts of ungauged catchments of Tutchenica and Tchernialka - subcatchments of the Vit Watershed in Bulgaria/, Bulgarian Journal of Meteorology and Hydrology - under print
- 27 Pederzoli A., Thunis Ph., Georgieva E., Borge R., Carruthers D., Pernigotti D., (2012) Performance criteria for the benchmarking of air quality model regulatory applications: the ‘target’ approach, Intern. J. of Environment and Pollution, Vol. 50, Issue 1-4 Special Issue, pp. 175-189.
- 28 Pernigotti D., Georgieva E., Thunis Ph., Bessagnet B., (2012) Impact of meteorological modelling on air quality: summer and winter episodes in the Po valley (Northern Italy), Intern. J. of Environment and Pollution, Vol. 50, Issue 1-4 Special Issue, pp. 111-119.
- 29 Pernigotti, D., Thunis, P.,Cuvelier, C.,Georgieva, E., Gsella, A.,de Meij, A.,Pirovano, G., Balzarini, A.,Riva, G.M.,Carnevale, C.,Pisoni, E.,Volta, M., Bessagnet, B.,Kerschbaumer, A., Viaene, P., De Ridder, K., , Nyiri, A., Wind, P. (2013) POMI: a model inter-comparison exercise over the Po Valley, J Air Quality, Atmosphere & Health, Volume 6, Issue 4, pp 701-715

- 30 Popova, Z. and Neykov, N. M. (2013). Some correlations between yield elements in introduced durum wheat accessions. *Journal of Central European Agriculture*, 14, pp. 99-108.
- 31 Sala, S., Marinov, D., Trombetti, M., Pennington, D. 2013, Spatial differentiated impact assessment of chemicals in freshwater ecosystem at multiple scales, *International Journal of LCA* (in preparation)
- 32 Sandip Pal, Martial Haeffelin, and Ekaterina Batchvarova, 2013: Exploring a geophysical process-based attribution technique for the determination of the atmospheric boundary layer depth using aerosol lidar and near-surface meteorological measurements", *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, VOL. 118, 1–19, doi:10.1002/jgrd.50710, 2013 (IF 5 years: 3.546; IF 2012: 3.174)
- 33 Schreier S. F., Suomi I., Broede P., Formayer H., Rieder H. E., Nadeem I., Jendritzky G., Batchvarova E., Weihs P., 2013: The uncertainty of UTCI due to uncertainties in the determination of radiation fluxes derived from numerical weather prediction and regional climate model simulations, *International Journal of Biometeorology*, Vol. 57, 2, 207-223, DOI: 10.1007/s00484-012-0525-y 9 (IF 5 years: 2.785; IF 2012: 2.590)
- 34 Simeonov P., Bocheva L., Gospodinov I., 2013. On space-time distribution of tornado events in Bulgaria (1956-2010) with brief analyses of two cases. *Atmos. Res.*, 123, 61-70.
- 35 Stoyanova, J.S., Georgiev C.G. (2013). SVAT modelling in support to flood risk assessment in Bulgaria. *Atmos. Res.*, 123, pp. 384-399.
- 36 Syrakov D, M. Prodanova, K. Slavov, I. Etropolska, K. Ganey, N. Miloshev, T. Ljubenov (2013) Bulgarian System for Air Pollution Forecast, *Journal of International Scientific Publications ECOLOGY & SAFETY*, Volume 7, Part 1 (<http://www.science-journals.eu>), ISSN: 1313-2563, pp.325-334.
- 37 Syrakov D., I. Etropolska, M. Prodanova, K. Slavov, K. Ganey, N. Miloshev, T. Ljubenov (2013) Downscaling of Bulgarian Chemical Weather Forecast from Bulgaria region to Sofia city, *American Institute of Physics, Conf. Proc.* <http://dx.doi.org/10.1063/1.4827221>.
- 38 Syrakov D., M. Prodanova, I. Etropolska, K. Slavov, K. Ganey, N. Miloshev, and T. Ljubenov (2013) A Multy-Domain Operational Chemical Weather Forecast System, in: Lirkov I., S. Margenov, and J. Wan'siewski (Eds.): *LSSC 2013, LNCS 7116*, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.
- 39 Syrakov Dimiter, Kostadin Ganey, Maria Prodanova, Nikolai Miloshev, and Kiril Slavov (2014) Fine Resolution Modeling of Climate Change Impact on Future Air Quality over BULGARIA, in D.G.Syeyn et al. (eds.) "Air Pollution Modeling and its Application XXII", *NATO Science for Peace and Security Series C: Environmental Security 2014*, Springer, Dordrecht, pp. 429-434

- 40 Syrakov Dimiter, Maria Prodanova, Stefano Galmarini, Efisio Solazzo, Roberto Bianconi, Roberto Bellasio, Andrew Jones, Robert Buckley, Slavomir Potemski, Maud Maret (2014) Ensemble Modeling of Air Pollution Due to April 2010 Island Volcano Eruption, in D.G.Syeyn et al. (eds.) "Air Pollution Modeling and its Application XXII", NATO Science for Peace and Security Series C: Environmental Security 2014, Springer, Dordrecht, pp. 435-440.
- 41 Tsenova, B., C. Barthe, R. Mitzeva, J.-P. Pinty, 2013, Impact of parameterizations of ice particles charging based on rime accretion rate and effective water content on simulated with MesoNH thunderstorm charge distributions, Atmospheric Research, 128, 85-97
- 42 Veleva B.S. 2013. Atmospheric deposition of long-lived beta radionuclides over the territory of Bulgaria during the last decades. 22 Intern. Symp. Ecology & Safety, 7-11 June 2013, Sunny Beach. J. Intern. Sci. Publ.: Ecology & Safety 7 Part 1. 97-111. ISSN1313-2563
- 43 Veleva B, E. Hristova, E. Nikolova, M. Kolarova, R. Valcheva, PM10 concentration and elemental composition by EDXRF techniques in Sofia, 22 Intern. Symp. Ecology & Safety, 7-11 June 2013, Sunny Beach. J. Intern. Sci. Publ.: Ecology & Safety 7 Part 1 (2013) 83-96. ISSN1313-2563
- 44 Артинян, А - Валидиране на фенологичните метрики на растителната покривка (MODIS) с температурно- базираните наземни метрики за начало на вегетационния период в Централни Родопи, 2000-2011г., (на Георги Лечов и Ерам Артинян - Seventh Scientific Conference with International Participation SPACE, ECOLOGY, SAFETY 29 November – 1 December 2011, Sofia, Bulgaria)
- 45 Бендеров, А, Иван Алексиев, Марта Мачкова, Хидрогеоложки условия и режим на подземните води в района на карстовия извор при село Крачимир, Западен Балкан, Международна Балканска спелиоложка конференция, 28-30 март, 2014 г.

• Списък на публикациите, които са реферирани и индексирани в световната система за реферирание, индексирание и оценяване (в световни вторични литературни източници) – приети за печат през 2013 г.

- 1 Ančev, M., Yurukova-Grancharova, P., Ignatova, P., Goranova, V., Stojanov, S., Yankova-Tsvetkova, E. and Neykov, N. (2013). Cardamine rhodopaea sp. nova (Brassicaceae), a triploid hybrid from the West Rhodope Mts: Morphology, distribution, relationships and supposed origin. Phytologia Balcanica, (in press)
- 2 Batchvarova E, Gryning SE, Skov H, Sørensen LL, Kirova H, Münkel C (2013) Boundary-layer and air quality study at "Station Nord" in Greenland. In DG Steyn & R Mathur (eds), Air Pollution Modeling and its Application Springer Science+Business Media B.V., Dordrecht. In press

- 3 Georgiev, C.G., Stoyanova, J.S., 2013. Parallel use of SEVIRI LSA SAF FRP and MPEF FIR products for fire detection and monitoring. 2013 EUMETSAT Meteorol. Sat. Conf. / 19th Amer. Meteorol. Soc. AMS Sat. Meteorol., Oceanogr. and Climatol. Conf., 16-20 Sep. 2013, Vienna, Austria. ISSN 1011-3932.
- 4 Kirova H, Batchvarova E, Nikolov V (2013) Evaluation of Mesoscale Model Profiles against Consecutive Radiosounding Data during the Sofia 2003 Experiment. In DG Steyn & R Mathur (eds), Air Pollution Modeling and its Application Springer Science+Business Media B.V., Dordrecht. In press
- 5 Stoyanova, J.S., Georgiev, C.G. 2013. Operational drought detection and monitoring over eastern mediterranean by using MSG data, 2013 EUMETSAT Meteorol. Sat. Conf. / 19th Amer. Meteorol. Soc. AMS Sat. Meteorol., Oceanogr. and Climatol. Conf., 16-20 Sep. 2013, Vienna, Austria. ISSN 1011-3932.
- 6 Weissteiner, C., Pistocchi, A., Marinov, D., Bouraoui, F., Sala, S. 2013. QuBES: an indicator to map diffuse chemical emissions and buffer capacity of riparian vegetation, Science of the Total Environment (under review)
- 7 Yordanova, N., Guerova, G., Stoycheva, A. Application of GNSS meteorology for intense precipitation case studies in Bulgaria. Bulg. J. Phys., ISSN 1310-0157, in press

• Списък на публикациите, които са реферирани и индексирани в световната система за реферирание, индексирание и оценяване и са включени в издания с импакт фактор, IF(Web of Science) или импакт ранг SJR (SCOPUS) – излезли от печат през 2013 г.:

- 1 Batchvarova, Ekaterina; Gryning, Sven-Erik; Floors, Rogier; Vincent, Claire Louise; Pena Diaz, Alfredo; Mikkelsen, Torben, Measurements and modeling of the wind profile up to 600 meters at a flat coastal site (2013), in D.G.Syeyn et al. (eds.) “Air Pollution Modeling and its Application XXII”, NATO Science for Peace and Security Series C: Environmental Security 2014, Springer, Dordrecht
- 2 Brandiyska, A ,K. Ganev, D. Syrakov, M. Prodanova, N. Miloshev (2014) Risk Analysis and Emergency Forecast of Toxic Substances Local Scale Transport Over Bulgaria, in D.G.Syeyn et al. (eds.) “Air Pollution Modeling and its Application XXII”, NATO Science for Peace and Security Series C: Environmental Security 2014, Springer, Dordrecht, pp. 675-680.
- 3 Dimitrova M, A Kortcheva, V Galabov (2013). THE USE OF JASON2 SATELLITE ALTIMETER DATA FOR VERIFICATION OF THE OPERATIONAL WAVE ORECASTING SYSTEM OF NIMH-BAS, DOI:10.5593/SGEM2013/BC3/S15.007
- 4 Floors R., C. L. Vincent, S.-E. Gryning, A. Peña, E. Batchvarova, 2013:The Wind Profile in the Coastal Boundary Layer:Wind Lidar Measurements and Numerical Modelling, Boundary-Layer Meteorol (2013) 147:469–491, DOI 10.1007/s10546-

012-9791-9 (IF 5 years: 2.454; IF 2012: 2.291)

- 5 Gadzhev Georgi, Kostadin Ganey, Maria Prodanova, Dimiter Syrakov, Emanouil Atanasov, Nikolai Miloshev (2014) Multi-scale Atmospheric Composition Modelling for Bulgaria, in D.G.Syeyn et al. (eds.) "Air Pollution Modeling and its Application XXII", NATO Science for Peace and Security Series C: Environmental Security 2014, Springer, Dordrecht, pp. 381-385.
- 6 Gadzhev G., K. Ganey, N. Miloshev, D. Syrakov D. and M. Prodanova (2013) Numerical Study of the Atmospheric Composition in Bulgaria, Computers & Mathematics with Applications, Vol. 65, No. 3, pp. 402-422.
- 7 Galabov V (2013). ON THE WAVE ENERGY POTENTIAL OF THE BULGARIAN BLACK SEA COAST, SGEM2013 Conference Proceedings, ISBN 978-619-7105-02-5 / ISSN 1314-2704, June 16-22, 2013, 831 - 838 pp, DOI:10.5593/SGEM2013/BC3/S15.003
- 8 Galabov V, A Kortcheva (2013). THE INFLUENCE OF THE METEOROLOGICAL FORCING DATA ON THE RECONSTRUCTIONS OF HISTORICAL STORMS IN THE BLACK SEA, SGEM2013 Conference Proceedings, ISBN 978-619-7105-02-5 / ISSN 1314-2704, June 16-22, 2013, 855 - 862 pp, DOI:10.5593/SGEM2013/BC3/S15.006
- 9 Galabov V, A Kortcheva, G Kortchev, J Marinski (2013). Contamination of Bourgas Port Waters with Oil, Global Congress on ICM: EMCES10- Medcoast 2013 joint conference
- 10 Georgiev, C.G. (2013). Information content of MPEF DIVergence product in diagnosing the environment of deep convection. Atmos. Res., 123, pp. 337-353.
- 11 Gryning S.-E., E. Batchvarova, R. Floors, 2013: A Study on the Effect of Nudging on Long-Term Boundary Layer Profiles of Wind and Weibull Distribution Parameters in a Rural Coastal Area, Journal of Applied Meteorology and Climatology, 52, 1201-1207, DOI: 10.1175/JAMC-D-12-0319.1 9 (IF 5 years: 2.391; IF 2012: 2.020)
- 12 Gryning S.-E., E. Batchvarova, R. Floors, A. Peña, B. Brümmer, A. N. Hahmann, T. Mikkelsen, 2013: Long-term profiles of wind and Weibull distribution parameters up to 600 m in a rural 1 coastal and an inland suburban area, Boundary-Layer Meteorol (2013), DOI: 10.1007/s10546-013-9857-3 (IF 5 years: 2.454; IF 2012: 2.291)
- 13 Marinov, D., A. Pistocchi, M. Trombetti, G. Bidoglio, 2013. Assessment of Emission Scenarios for Pollutants Load to European Seas: an Example with Three Pilot Substances, Integrated Environmental Assessment and Management (SETAC Journal), (accepted manuscript; on line available) DOI: 10.1002/ieam.1459
- 14 Miglietta M.M., Thunis P., Georgieva E., Pederzoli A. , Bessagnet , Terrenoire E., and Colette A, (2012) - Evaluation of WRF model performances in different European regions with the DELTA-FAIRMODE evaluation tool, Intern. J. of

- Environment and Pollution, Vol. 50, Issue 1-4 Special Issue, pp. 83-97.
- 15 Neykov, N.M., Filzmoser, P. and Neytchev, P.N. (2013). Ultrahigh dimensional variable selection through the penalized maximum trimmed likelihood estimator. *Stat. Papers*, DOI 10.1007/s00362-013-0516-z
 - 16 Pederzoli A., Thunis Ph., Georgieva E., Borge R., Carruthers D., Pernigotti D., (2012) Performance criteria for the benchmarking of air quality model regulatory applications: the 'target' approach, *Intern. J. of Environment and Pollution*, Vol. 50, Issue 1-4 Special Issue, pp. 175-189.
 - 17 Pernigotti D., Georgieva E., Thunis Ph., Bessagnet B., (2012) Impact of meteorological modelling on air quality: summer and winter episodes in the Po valley (Northern Italy), *Intern. J. of Environment and Pollution*, Vol. 50, Issue 1-4 Special Issue, pp. 111-119.
 - 18 Pernigotti, D., Thunis, P., Cuvelier, C., Georgieva, E., Gsella, A., de Meij, A., Pirovano, G., Balzarini, A., Riva, G.M., Carnevale, C., Pisoni, E., Volta, M., Bessagnet, B., Kerschbaumer, A., Viaene, P., De Ridder, K., Nyiri, A., Wind, P. (2013) POMI: a model inter-comparison exercise over the Po Valley, *J Air Quality, Atmosphere & Health*, Volume 6, Issue 4, pp 701-715
 - 19 Sala, S., Marinov, D., Trombetti, M., Pennington, D. 2013, Spatial differentiated impact assessment of chemicals in freshwater ecosystem at multiple scales, *International Journal of LCA* (in preparation)
 - 20 Sandip Pal, Martial Haeffelin, and Ekaterina Batchvarova, 2013: Exploring a geophysical process-based attribution technique for the determination of the atmospheric boundary layer depth using aerosol lidar and near-surface meteorological measurements", *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, VOL. 118, 1–19, doi:10.1002/jgrd.50710, 2013 (IF 5 years: 3.546; IF 2012: 3.174)
 - 21 Sandip Pal, Martial Haeffelin, and Ekaterina Batchvarova, 2013: Exploring a geophysical process-based attribution technique for the determination of the atmospheric boundary layer depth using aerosol lidar and near-surface meteorological measurements", *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, VOL. 118, 1–19, doi:10.1002/jgrd.50710, 2013 (IF 5 years: 3.546; IF 2012: 3.174)
 - 22 Schreier S. F., Suomi I., Broede P., Formayer H., Rieder H. E., Nadeem I., Jendritzky G., Batchvarova E., Weihs P., 2013: The uncertainty of UTCI due to uncertainties in the determination of radiation fluxes derived from numerical weather prediction and regional climate model simulations, *International Journal of Biometeorology*, Vol. 57, 2, 207-223, DOI: 10.1007/s00484-012-0525-y 9 (IF 5 years: 2.785; IF 2012: 2.590)
 - 23 Simeonov P., Bocheva L., Gospodinov I., 2013. On space-time distribution of tornado events in Bulgaria (1956-2010) with brief analyses of two cases. *Atmos. Res.*, 123, 61-70.

- 24 Stoyanova, J.S., Georgiev C.G. (2013). SVAT modelling in support to flood risk assessment in Bulgaria. *Atmos. Res.*, 123, pp. 384-399.
- 25 Syrakov Dimiter, Kostadin Ganey, Maria Prodanova, Nikolai Miloshev, and Kiril Slavov (2014) Fine Resolution Modeling of Climate Change Impact on Future Air Quality over BULGARIA, in D.G.Syeyn et al. (eds.) "Air Pollution Modeling and its Application XXII", NATO Science for Peace and Security Series C: Environmental Security 2014, Springer, Dordrecht, pp. 429-434
- 26 Syrakov Dimiter, Maria Prodanova, Stefano Galmarini, Efsio Solazzo, Roberto Bianconi, Roberto Bellasio, Andrew Jones, Robert Buckley, Slavomir Potemski, Maud Maret (2014) Ensemble Modeling of Air Pollution Due to April 2010 Island Volcano Eruption, in D.G.Syeyn et al. (eds.) "Air Pollution Modeling and its Application XXII", NATO Science for Peace and Security Series C: Environmental Security 2014, Springer, Dordrecht, pp. 435-440.
- 27 Tsenova, B., C. Barthe, R. Mitzeva, J.-P. Pinty, 2013, Impact of parameterizations of ice particles charging based on rime accretion rate and effective water content on simulated with MesoNH thunderstorm charge distributions, *Atmospheric Research*, 128, 85-97

• **Списък на публикациите, които са реферирани и индексирани в световната система за реферирание, индексирание и оценяване и са включени в издания с импакт фактор IF (Web Of Science) или импакт ранг SJR (SCOPUS), приети за печат през 2013 г.**

- 1 Batchvarova E, Gryning SE, Skov H, Sørensen LL, Kirova H, Münkel C (2013) Boundary-layer and air quality study at "Station Nord" in Greenland. In DG Steyn & R Mathur (eds), *Air Pollution Modeling and its Application Springer Science+Business Media B.V., Dordrecht*. In press
- 2 Kirova H, Batchvarova E, Nikolov V (2013) Evaluation of Mesoscale Model Profiles against Consecutive Radiosounding Data during the Sofia 2003 Experiment. In DG Steyn & R Mathur (eds), *Air Pollution Modeling and its Application Springer Science+Business Media B.V., Dordrecht*. In press

• **Списък на публикациите без реферирание и индексирание в световната система за реферирание, индексирание и оценяване (в световни вторични литературни източници) – излезли от печат през 2013 г.**

- 1 Barantiev D, Veltchev K, Batchvarova E, Georgieva E and Novitzky M, 2013: Turbulence, ozone and wind profile at a background site on the Bulgarian Black Sea coast, WMO/GAW 2013 Workshop, 18-20 March 2013, Geneva, Switzerland <http://www.wmo.int/pages/prog/arep/gaw/documents/GAW-2013-poster-Batchvarova.pdf>

- 2 Barantiev, D., E. Batchvarova, and M. Novitsky, 2013 Wind profile in closed breeze circulation cells at a Black Sea coastal site, 13th EMS Annual Meeting & 11th European Conference on Applications of Meteorology (ECAM) | 09 – 13 September 2013 | Reading, United Kingdom, EMS2013-754, <http://meetingorganizer.copernicus.org/EMS2013/EMS2013-754.pdf>
- 3 Barantiev, D., Neykova, R., Batchvarova, E. , Branzov, H. , Novitzky, M. A., 2013: WIND PROFILE AND WIND POWER ASSESSMENT AT A BULGARIAN COASTAL SITE, ICEM 2013 2nd International Conference Energy & Meteorology, 25-28 June 2013, Toulouse, France, <http://www.icem2013.org/>
- 4 Batchvarova E., S.-E. Gryning, H. Skov, L.L. Sørensen, H. Kirova and C. Münkel, 2013: The Interplay of local and mesoscale factors on the boundary-layer structure in summer and winter at Station Nord, CRAICC ANNUAL MEETING 2013, Aarhus, Denmark, 21-23 August 2013
- 5 Batchvarova E., S.-E. Gryning, H. Skov, L.L. Sørensen, H. Kirova and C. Münkel, 2013: Boundary-layer and air quality study at “Station Nord” in Greenland, ITM 2013 - 33rd International Technical Meeting on Air Pollution Modelling and its Application. 26-30 August, 2013, Miami, Florida USA.
- 6 Batchvarova E., D. Barantiev, M. Novitzky, 2013: Long term High Resolution Sodar Data for the Structure of the Coastal Boundary Layer at the Bulgarian Black Sea Site, WMO CAS Technical Conference (TECO) on "Responding to the Environmental Stressors of the 21st Century", Antalya, Turkey, 18-19 November 2013 <http://www.wmo.int/pages/prog/arep/cas/CASTECO-Poster.html>
- 7 Bournaski, E., V. Berman. (2013) Heterogeneous Solid-Liquid Pipe Flow Modelling of Transient Processes. *Proc.16-th International Conference on Transport and Sedimentation of Solid Particles*, (Eds. J. Sobota), Rostock, Germany, pp.73-82.
- 8 Branzov H. Influence of the averaging period in air temperature measurement, *Bul. J. Meteo & Hydro*, volume 19, 2013.
- 9 Damiani L., J. Marinski, T. Branca, M. Mali, T. Floqi, Ch. Stylios. Environmental management strategy for improving ecological status of SEE ports. Proceedings of 2013 IAHR Congress, September 2013, Chengdu, China. <http://www.iahr2013.org/download.html>
- 10 Floqi, T., L. Damiani, J. Marinski, T. Branca, M. Mali, Ch. Stylios, A. Tomori. Environmental Pollution management on see ports and Coastal zones. 17th International Symposium on Environmental Pollution and its Impact on Life in the Mediterranean Region September 28 to October 1, 2013 Istanbul – Turkey. http://www.tenecoport.eu/images/MESAEP_final-program.pdf
- 11 Galabov, V., A. Kortcheva, G. Kortchev, J. Marinski. Contamination of Bourgas Port Water with Oil. Proceedings of the Global Congress on ICM: Lessons Learned to Address New Challenges, EMECS 10 – MEDCOAST 2013 Joint Conference, 30 Oct-03 Nov 2013, Marmaris, Turkey, Vol.2, 1077-1086.

- 12 Georgiev, C.G., Stoyanova, J.S., 2013. Comparative analyses between FIR and FRP fire detections. 3rd SALGEE workshop on “MSG Land Surface Applications: Drought and Fire emissions”, 18-21 March 2013, Ericeira, Portugal. DVD, EUMETSAT, Darmstadt.
- 13 Georgiev, C., Stoyanova, J., Stoicheva, A. 2013. Synoptic conditions of limitation in fire detection and monitoring by satellites. A case study example over South Eastern Europe. Power Point Presentation, March 2013. In SALGEE project, <http://training.eumetsat.int> (учебни материали в SALGEE веб-сайта на EUMETSAT с ограничен достъп).
- 14 Georgieva V., V. Kazandjiev, 2013. Climate change and agrometeorological conditions for growing winter crops in Bulgaria. Scientific pares, series A. Agronomy, v. LVI, p.459-467.
- 15 Gryning S.-E., E. Batchvarova, A. Peña, R. Floors, B. Brümmner, T. Mikkelsen, 2013 Profiles of Weibull Distribution Parameters of Long-term Wind Speed Measurements, ICEM 2013 2nd International Conference Energy & Meteorology, 25-28 June 2013, Toulouse, France, <http://www.icem2013.org/resources/>
- 16 Hristova E., B. Veleva, Variation of air particulate concentration in Sofia, 2005-2012, Bul. J. Meteo & Hydro, 18, 1-2, (2013), 47-56.
- 17 Kazandjiev V., 2013. Climate change and pollution prevention of soils from unbalanced fertilization of agricultural lands, Journal of Balkan Ecology v.16/1 pp. 89-108.
- 18 Kirova H and Batchvarova E (2013) Convective Boundary Evolution in Urban Area Situated in a Complex Terrain - Evaluation of Mesoscale Model Profiles against Radiosounding Data. Proceedings from the 15th International Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for Regulatory Purposes, 6-9 May 2013, Madrid, Spain
- 19 Kirova H., B. Veleva , E. Batchvarova, M. Kplarova 2013, NO₂ and TSP variations in the urban air: a study for Burgas and Pleven, 2005 – 2010, Bulgarian Journal of Meteorology & Hydrology, spessial issue, volume 18, 2013, numbers 1- 2, p 101 – 111.
- 20 Kirova H., E. Batchvarova, V. Nikolov, 2013: Evaluation of mesoscale model profiles against consecutive radiosounding data during the Sofia 2003 experiment, ITM 2013 - 33rd International Technical Meeting on Air Pollution Modelling and its Application. 26-30 August, 2013, Miami, Florida USA
- 21 Marieta Dimitrova, Anna Kortcheva, Vasko Galabov, Validation of the operational wave model WAVEWATCH III against altimetry data from JASON-2 satellite, Bul. J. Meteo & Hydro 18/1-2(2013) 4-17
- 22 Marinski, J., D. Marinov, L. Damiani. 2013. CONSTRUCTION OF COMMON MODEL FOR ENVIRONMENTLY FRIENDLY DEVELOPMENT OF THE SOUTH EAST EUROPEAN SEA PORTS, International Conference “Marine

- Research Horizon 2020”, 17-20 September 2013, Varna, Bulgaria, ISBN 978-954-92787-8-1 <http://mares2020.io-bas.bg/?r=local>
- 23 Memon N., S.E. Gryning, S. Anwar Khan, E. Batchvarova, 2013: Wind characteristic in the wind corridor in Southern Pakistan, the effect of the monsoon, EMS2013-737
 - 24 Nitcheva, O., V. Kazandjiev. 2013, “Observed and modeled soil moisture in Bulgaria”, Satellite Soil Moisture Validation & Application Workshop 1-3 July 2013, Frascati Italy;
http://www.congresprojects.com/2013_events/13c13/abstracts_presentations
 - 25 Nitcheva, O., V. Kazandjiev. 2013, “Estimation of soil hydraulic characteristics in soil moisture modeling”, Journal of Balkan ecology, ISSN: 1311-0527, pp.141-150;
 - 26 Nitcheva, O., Milev, B. 2013, “Hydrological modeling by the Land Surface Schemes of the Global Climate Models”, INSPIRE and integrated land and water management scientific workshop, pp.56-59, 26-27 Sep 2013, Šibenik, Croatia;
 - 27 Petkova N, Alexandrov V. 2013: Spatial changes of snow cover in Bulgaria, Bulgarian Journal of Meteorology and Hydrology, vol. 18 (1-2) (Special Issue), 140-146.
 - 28 Roumenina E.; V. Kazandjiev; P.Dimitrov; L.Filchev; N.Vassilev; G.Jelev; V.Georgieva; H. Lukarski 2012. Validation of LAI and Assessment of Winter Wheat Status Using Spectral Data and Vegetation Indices from SPOT VEGETATION and Simulated PROBA-V Images, International Journal of Remote Sensing, 2013 Vol. 34, No. 8, 2888–2904,
<http://dx.doi.org/10.1080/01431161.2012.755276>
 - 29 Rozeta Neykova, Anna Tzenkova-Bratoeva. Human Thermal Comfort Conditions and Atmospheric Pollution During the Heat Waves in The Summer of 2007, BJMH special issue, volume 18, 2013, numbers 1-2
 - 30 Stoyanova, J.S., Georgiev, C.G. 2013. Carbon emissions estimates by SEVIRI FRP product over Eastern Mediterranean. 3rd SALGEE workshop on “MSG Land Surface Applications: Drought and Fire emissions”, 18-21 March 2013, Ericeira, Portugal. DVD, EUMETSAT, Darmstadt.
 - 31 Stoyanova, J.S., Georgiev, C.G. (2013). Fire risk assessment over Bulgaria. 3rd SALGEE workshop on “MSG Land Surface Applications: Drought and Fire emissions”, 20-21 March 2013, Ericeira, Portugal. DVD, EUMETSAT, Darmstadt.
 - 32 Thunis, P., A. Pederzoli, E. Giorgieva, C. Cuvelier and D. Pernigotti (2013). The DELTA tool and Benchmarking Report template: Concepts and User guide version 3.2.
http://aqm.jrc.ec.europa.eu/DELTA/data/DELTA_UserGuide_V3.pdf
 - 33 Vasko Galabov, On the parameterization of whitecapping and wind input in deep and shallow waters and the strategies for nearshore wave modeling in closed seas.

- 34 Velizarova, E., M. Ivan, H. Andrew, I. Ilcheva, N. Ivan. Evaluation of the forest ecosystems influence on the drinking water quality from surface sources in representative watersheds of the Struma river basin (Bulgaria) through statistical and GIS tools, 29th International conference of the society for environmental geochemistry and health, Society for Environmental Geochemistry and Health, 8-12 Jul 2013, France
- 35 Weissteiner, C., Pistocchi, A., Marinov, D., Bouraoui, F., Sala, S. 2013. QuBES: an indicator to map diffuse chemical emissions and buffer capacity of riparian vegetation, Science of the Total Environment (under review)
- 36 Бурназки, Е. Водите в Кюстендилския край – съпоставка с проучванията на Йордан Захариев. – *Сборник с доклади на Научна конференция посветена на 135 г. от рождението на чл.кор. Йордан Захариев*, 18 май 2012 г., Трекляно, стр.29-41.
- 37 Бурназки, Е., И. Иванов. Хидравличен транспорт на твърди материали в рудодобива и промишлеността. Сп. *Минно дело и геология*, 1-2, 2013, стр.54-57.
- 38 Ватралова, А. Законодателно регулиране и его осуществление, касаещее сбросов в воды Черного моря из болгарских портов. – В сборник доклади : Научно-практична конференция “ВОДА ТА ДОВКІЛЛЯ” в рамках XI Міжнародного водного форуму “AQUA UKRAINE - 2013” (научно – практическа конференция „Вода и околна среда” в рамките на XI международен воден форум AQUA UKRAINE-2013), 5 – 6 ноември 2013 г., Киев, Украина, 25-26 (на руски език).
- 39 Велева. Б. Източници на радиоактивното замърсяване на атмосферата на България през последните 50 години. Сб. трудове 8 Международен симпозиум „Екология-устойчиво развитие” 18-20.10.2012 Враца, 107-111.
- 40 Йончева, В., О. Сантурджиян. Оценка на заплахата от наводнения причинени от малките язовири, Научно-техническа конференция Хидротехническо строителство – Експлоатация и поддържане на малките язовири, Световен ден на водата 22 март 2013 г., Научно-технически съюз по водно дело, София, (CD)
- 41 Йорданова А., И. Илчева, Определяне на хидрографа на високата вълна за яз.Бибреш, XXIII международна конференция на учените, Стара Загора, 6-7 юни 2013, межд.научно on-line сп. „Наука и технологии” т.3, №4, стр.36-40.
- 42 Казанджиев В. и О.Ничева. „Метод за пресмятане на месечното подхранване на подземно водно тяло Белене чрез прилагане на модела CLM“, сп. Водно дело, N1, стр. 23-27, 2013, НТС;
http://www.stuwa.org/files/magazine/1-2.13_s4.pdf

- 43 Няголов, И., И. Илчева, А. Йорданова, Язовирите за питейно - битово водоснабдяване в условията на климатични промени, Научно-техническа конференция „Язовирното строителство – фактор за устойчиво развитие на водния сектор“, УАСГ, 07-08.11.2013г., (CD)
- 44 Райнова, В., Определяне на екологичния статус на р.Осъм при заустването ѝ в р.Дунав, В.Райнова, XXIII Международен симпозиум, 06-07.2013г., Стара Загора, межд.научно on-line сп. „Наука и технологии“ т.3, №2, стр. 25-29.
- 45 Райнова, В. Големите български притоци и екологичния статус на р.Дунав, сп.Минно дело и геология, бр.3-4, стр.15-24., 2013г., София
- 46 Сантурджиян, О., В. Йончева, О. Ничева, Д. Шопова, Управление на язовирите в България с цел намаляване на риска от наводнения и задоволяване на водоползването, Шести Българо-Австрийски семинар “Практика и научни изследвания в областта на Управление на риска от наводнения» УАСГ, 7 ноември 2013, София., (CD)
- 47 Сантурджиян, О., В. Йончева, Д. Шопова. Оценка на възможностите на яз. “Искър” за водоснабдяване на София и гарантирано електропроизводство, Научно-техническа конференция “Язовирното строителство – фактор за устойчиво развитие на водния сектор” УАСГ, 8 ноември 2013, София., (CD)
- 48 Сантурджиян О., В. Йончева, О. Ничева, Д. Шопова, 2013, “Управление на язовирите в България с цел намаляване на риска от наводнения и задоволяване на водоползването”, VI българо-австрийски семинар „Практика и научни изследвания в областта на управлението на риска от наводнения“, 7-8 ноември УАСГ, (CD)
- 49 Тасев, Ст. Относно периодите на незатихващите трептения на язовирните стени: получаване, доказателство, приложение, XIII-та международна научна конференция, том1, стр.354-359, ВСУ’2013, София.
- 50 Тасев, Ст., Получаване на зависимостта напрежение-деформация по данни от натурни динамични изследвания, XIII-та международна научна конференция ВСУ’2013, том1, стр.360-365, София,
- 51 Ценова, Б. - участие в изготвянето на научната и техническа документация на модела MesoNH
(<http://mesonh.aero.obs-mip.fr/mesonh410/BooksAndGuides>)

• Списък на публикациите без рефериране и индексирание в световната система за рефериране, индексирание и оценяване (в световни вторични литературни източници) – приети за печат през 2013 г.

- 1 Bocheva, L., Simeonov P., Marinova T., 2013. Variations of thunderstorm activity in non-mountainous regions of Bulgaria (1961–2010). ВJMН, vol.18,No 1-2, 38-47

- 2 Bocheva L., I. Gospodinov, P. Simeonov, T. Marinova. On change in precipitation regime with assessment of extremes in Bulgaria (1961 – 2007). (приета за печат в ВЖМН)
- 3 Bocheva, L., Gospodinov I., Simeonov P., Marinova T., 2013. Wide-spread severe convective storm events in Bulgaria (1991-2010). 7th European Conference of Severe Storms, Helsinki, Finland 3 – 7.06.2013.
<http://www.essl.org/ECSS/2013/programme/>
- 4 Bocheva, L., Gospodinov I., Simeonov P., Marinova T., 2013. Wide-spread severe convective storm events in Bulgaria (1991-2010). 7th European Conference of Severe Storms, Helsinki, Finland 3 – 7.06.2013.
<http://www.essl.org/ECSS/2013/programme/>
- 5 Denev, T., V. Alexandrov (2013) Spatial temporal precipitation regime during the summer season in lowland region in Bulgaria. ВЖМН, vol. 18 (1 – 2), special issue, 93 - 100
- 6 Georgiev, C.G., Stoyanova, J.S. (2013). Comparative analyses between FIR and FRP fire detections. 3rd SALGEE workshop on “MSG Land Surface Applications: Drought and Fire emissions”, 18-20 March 2013, Ericeira, Portugal. DVD, EUMETSAT, Darmstadt.
- 7 Georgiev, C.G., Stoyanova, J.S. (2013). Parallel use of SEVIRI LSA SAF FRP and MPEF FIR products for fire detection and monitoring. 2013 EUMETSAT Meteorol. Sat. Conf. / 19th Amer. Meteorol. Soc. AMS Sat. Meteorol., Oceanogr. and Climatol. Conf., 16-20 Sep. 2013, Vienna, Austria. ISSN 1011-3932 (in press).
- 8 Gocheva, A. Air temperature conditions in the region of Vitosha mountain. ВЖМН. 2013 г. (приета за печат)
- 9 Gocheva, A., K. Malcheva. Formulae for calculation values corresponding to different repetition periods by means of only one of them on the example of the function of Frechet. ВЖМН (приета за печат)
- 10 Gocheva, A., K. Malcheva. The winter of 2012 in Bulgaria on the background of 51 previous winters. ВЖМН (приета за печат)
- 11 Lizama Rivas B (2013). Study on probability distributions for annual peak flows. Bulgarian Journal of Meteorology and Hydrology. (под печат)
- 12 Malcheva, K., A. Gocheva. Thermal comfort indices for cold half year in Sofia. ВЖМН. 2013 г. (приета за печат)
- 13 Malcheva, K., Gocheva, A. On some peculiarities in the regime of the periods with five and more consecutive days with precipitation on the territory of Bulgaria. ВЖМН. 2013 г. (приета за печат)
- 14 Nitcheva O., V.Kazandjiev, 2013, “Estimation of soil hydraulic characteristics in soil moisture modeling”, Journal of Balkan ecology, ISSN: 1311-0527, pp.141-150.

- 15 Nitcheva O. and V.Kazandjiev, 2013. "Observed and modeled soil moisture in Bulgaria", Satellite Soil Moisture Validation & Application Workshop 1-3 July 2013, Frascati Italy,
<http://www.congrexprojects.com/2013-events/13c13/abstracts-presentations;>
- 16 Petkov, R. Examination of the influence sources of groundwater contamination in the downstream of the river Tunja. Journal of Balkan ecology, ISSN: 1311-0527 (in press)
- 17 Petkov, R. Modeling of groundwater contamination in the downstream of the river Tunja. Journal of Environmental Protection and Ecology ISSN 1311-5065 (in press)
- 18 Radeva, S., V.Alexadrov, 2013 Trend and Variability in Sunshine Duration over South Bulgaria" BJMH special issue
- 19 Stoyanova, J.S. (2013) Biogeophysical aspects of drought assessment over Eastern Mediterranean. Proceedings of the 8th APMG Symposium on Meteorology and Geophysics and 14th Luso-Spanish Meeting on Meteorology, Ericeira, Portugal 18-21 март 2013 (in press).
- 20 Stoyanova, J.S. (2013) Conceptual framework for land surface analyses over Bulgaria. Втори национален конгрес по физически науки. 25-29 септември 2013, София, DVD edition (in press).
- 21 Stoyanova, J.S., Georgiev, C.G. (2013). Carbon emissions estimates by SEVIRI FRP product over Eastern Mediterranean. 3rd SALGEE workshop on "MSG Land Surface Applications: Drought and Fire emissions", 20-21 March 2013, Ericeira, Portugal. DVD, EUMETSAT, Darmstadt.
- 22 Stoyanova, J.S., Georgiev, C.G. (2013). Fire risk assessment over Bulgaria. 3rd SALGEE workshop on "MSG Land Surface Applications: Drought and Fire emissions", 20-21 March 2013, Ericeira, Portugal. DVD, EUMETSAT, Darmstadt.
- 23 Stoyanova, J.S., Georgiev, C.G. (2013) Use of meteorological modelling and satellite data for development of vegetation fire information system. Втори национален конгрес по физически науки. 25-29 September 2013, София, DVD edition (in press).
- 24 Stoyanova, J.S. (2013) Assessment of climate-forest pattern effects in fire risk over Bulgaria by using MSG data. Proceedings of Joint 2013 EUMETSAT Meteorological Satellite Conference/19th American Meteorological Society AMS Satellite Meteorology, Oceanography, and Climatology Conference. ISSN 1011-3932 (in press).
- 25 Stoyanova, J.S., Georgiev, C.G. (2013). Operational drought detection and monitoring over eastern mediterranean by usyng MSG data, 2013 EUMETSAT Meteorol. Sat. Conf. / 19th Amer. Meteorol. Soc. AMS Sat. Meteorol., Oceanogr. and Climatol. Conf., 16-20 Sep. 2013, Vienna, Austria. ISSN 1011-3932 (in press).

- 26 Syrakov D., M. Prodanova, K. Slavov, B. Veleva, I. Etropolska, M. Kolarova, E. Georgieva. Bulgarian emergency response system in case of nuclear accident: description, performance and verification. Втори национален конгрес по физическите науки, София, 25-29 Септември 2013, Постер (под печат).
- 27 Veleva B., E. Hristova, E. Nikolova, M. Kolarova, R. Valcheva. Elemental composition of air particulate (PM10) in Sofia by EDXRF techniques, Доклад, UCTM Anniv. Conf. 4-5 June (2013) (под печат)
- 28 Андреев В. и Бъчварова Е., Научни изследвания, приложни и оперативни дейности по “Физика на Земята, атмосферата и Космоса Втори национален конгрес по физическите науки, София, 25-29 Септември 2013, Пленарен доклад (под печат).
- 29 Барантиев Д., Бъчварова Е., Новицки М, 2013: Изследване на крайбрежния граничен слой в Ахтопол с използване на дистанционно звуково сондиране на атмосферата Втори национален конгрес по физически науки и 41-ва национална конференция по въпроси на обучението по физика, 25-29 септември 2013 (под печат).
- 30 Велева Б.. Изследвания на радиоактивното замърсяване на атмосферата в България, Втори национален конгрес по физическите науки, София, 25-29 Септември 2013, Доклад (под печат).
- 31 Велева Б., Е. Христова, Е. Николова, М. Коларова, Р. Вълчева, Характеризиране на елементния състав на финни прахови частици (PM10) в градски условия с EDXRF методи, Втори национален конгрес по физическите науки, София, 25-29 Септември 2013, Постер (под печат)
- 32 Гочева, А., Т. Денев, Цв. Димитров. Някои специализирани климатични характеристики за екстремни условия в полето на валежите в района на Карловското поле.. ВЖМН. (приета за печат)
- 33 Гочева, А., Цв. Димитров, Т. Денев. Някои специализирани климатични характеристики за екстремни условия в полето на вятъра в района на Карловското поле. ВЖМН. (приета за печат)
- 34 Нинов, П., Снежана Балабанова - Определяне на заливните територии на базата на историческа информация за Източно Беломорския басейн на България, Bulgarian Journal of Meteorology and Hydrology – под печат
- 35 Йончева, В., О. Сантурджиян. Оценка на заплахата от наводнения причинени от малките язовири, сп. “Водно дело”, дадена за печат април 2013 г.
- 36 Йончева, В., О. Сантурджиян, О. Ничева. Оценка на максималния приток на язовирите в България, Сп. “Метеорология и хидрология”, кн. 3/4, 2013, НИМХ-БАН, София – дадена за печат февруари 2013.

- 37 Кирова Хр., Бъчварова Е., 2013, Верификация на мезометеорологичен модел по аерологични данни от експеримента София 2003 Втори национален конгрес по физическите науки, София, 25-29 Септември 2013, доклад (под печат).
- 38 Няголов, И., И. Илчева, А. Йорданова, Д. Георгиева. Управление на водностанопанските системи на Дунавските притоци при екстремни условия, Ден на река Дунав, 28.07.2013г. НТС, (предстои отпечатване в сп. Водно дело)
- 39 Петкова Н. 2013: Колебания и изменение на снежната покривка в България (1931-2005), Втори Национален Конгрес по Физически Науки, 25-29 септември 2013 г. София (приета за печат).
- 40 Райнова, В. Химически състав и качество на водите в българския сектор на р.Дунав, презентация изнесена на международния ден на р.Дунав на сесия в НТС по Водно дело през м.Юли 2013г. и приета за печат в сп."Водно дело"(под печат)
- 41 Чиликова-Любомирова, М. Засушаване – политики и мерки в хидроложки аспект, Проблеми на географията, бр. 3-4/2013, С., под печат.
- 42 Чиликова-Любомирова М., Д. Димитров. Автоматизирана система за идентификация на засушаването по речни басейни за Р. България с индекса SRI, Bulgarian Journal of Meteorology and Hydrology, кн. 5, том 17, 2013, под печат;

• **Изнесени доклади – публикувани абстракти:**

- 1 Bogatchev, A., B. Tsenova: Status of operational applications in Bulgaria – постерно изложение Joint 23rd ALADIN Workshop & HIRLAM All Staff Meeting 2013, 15-19 April, Reykjavik, Iceland.
- 2 Bogatchev, A., B. Tsenova – NWP activities in Bulgaria, EUGLAM PSRNWP meeting, Antalia, Turkey, 2013.
- 3 Neykov, N., Banasik, K. and Neytchev, P. (2013). Development of stochastic daily precipitation model for Zagozdzonka station. 14-15 June 2013, Warsaw, Poland.
- 4 Neykov, N., Filzmoser, P. and Neytchev, P. (2013). Robust variable selection in joint mean and dispersion modeling through trimming. International Conference on Robust Statistics, 8-12 July 2013, St. Petersburg., pp.
- 5 Tsenova, B., L'effet de la parametrisation de chargement non-inductif sur la structure electrique des orages – устен доклад 7th Meso-NH User's Meeting, 21-22 November, CNRM, Toulouse

- 6 Tsenova, B., A. Bogatchev, Estimation of the atmospheric instability over Bulgaria based on ALADIN-BG output, Втори национален конгрес по физически науки, секция 07: Физика на земята, атмосферата и космоса, 25-29 септември, 2013, София.
- 7 Tsenova, B., A. Bogatchev, Оценка на неустойчивостта на атмосферата въз основа на ALADIN-BG с цел прогнозирането на развитие на гръмотевична дейност над България – устен доклад, Втори национален конгрес по физически науки, секция 07: Физика на земята, атмосферата и космоса, 25-29 септември, 2013, София
- 8 Tsenova, R. Mitzeva, Numerical simulations of thunderstorm electrification with MesoNH, Втори национален конгрес по физически науки, секция 07: Физика на земята, атмосферата и космоса, 25-29 септември, 2013, София
- 9 Tsenova, B., R. Mitzeva, Numerical simulations of thunderstorm electrification with MesoNH – постерно изложение
- 10 Васко Гълъбов, Анна Корчева, Мариета Димитрова, Числена прогноза на вълнението в Черно Море в открито море и крайбрежни води, Втори Национален конгрес по физически науки, наличен онлайн <http://bit.ly/IvGHu2>
- 11 Петкова Н. 2013: Колебания и изменение на снежната покривка в България (1931-2005), Втори Национален Конгрес по Физически Науки, Сборник с резюмета, Университетско издателство „Св. Климент Охридски”, ISBN 978-954-07-3600-6, 25-29 септември 2013, София, 2013: 322.
- 12 Петров, Н., Николов, П., Бонев, Т., Стойчева, А. 2013. Климатичните изменения и тяхното отражение върху нарастването на дървесните пръстени, Втори национален конгрес по физически науки, 25-29.09.2013г., Резюмета, стр. 346
- 13 Стойчева, А., Попова, М., Кирилова, А., Стоев, К., Етрополска, И., Георгиев, Х. 2013. Прогноза на опасни метеорологични явления в НИМХ-БАН, Втори национален конгрес по физически науки, 25-29.09.2013г., Резюмета, стр. 278.
- 14 Стойчева, А., Попова, М., Стоев, К., Христов, Х., Кирилова, А., Дякова, А., Етрополска, И. 2013. МЕТЕОАЛАРМ – система за предупреждения за очаквани опасни метеорологични явления в България. Втори национален конгрес по физически науки, 25-29.09.2013г., Резюмета, стр. 279.

• **Списък на монографии**

- 1 Gryning S.-E., J. Badger, A. N. Hahmann and E. Batchvarova, 2013: Current status and challenges in wind energy assessment, Chapter 13 In A. Troccoli et al. (eds.), Weather Matters for Energy, DOI: 10.1007/978-1-4614-9221-4_13, Springer Science+Business Media New York 2014

- 2 Pistocchi A, 2013. GIS Based Chemical Fate Modeling: Principles and Applications, WILEY publisher, ISBN 978-1-118-05997-5, 528 p
 - Chapter 14. Characterization of environmental properties and processes (by Alberto Pistocchi, Dimitar T. Marinov)
 - Chapter 18. GIS based models in practice: the Multimedia Assessment of Pollutant Pathways in the Environment (MAPPE) model (by Alberto Pistocchi, Dimitar T. Marinov)
 - Chapter 19. Inverse modeling and its application to water contaminants (by Alberto Pistocchi, Dimitar T. Marinov)
- 3 Чешмеджиев, С., М. Маринов, Ц. Карагъзова, 2013, Глава 1 - ***"Характеризиране и определяне на екологични цели за типовете повърхностни водни тела"/, *В:* /Д. Белкинова, Г. Гечева, С. Чешмеджиев, И. Димитрова-Дюлгерова, Р. Младенов, М. Маринов, И. Тенева, П. Стоянов, П. Иванов, С. Михов, Л. Пехливанов, Е. Варадинова, Ц. Карагъзова, М. Василев, А. Апостолу, Б. Велков, М. Павлова./ 2013. „Биологичен анализ и екологична оценка на типовете повърхностни води в България”. стр. 7-52, Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, Пловдив, ISBN 978-954-423-824-7)****

• Списък на учебници, учебни помагала, публицистика, научно-популярни произведения, художествени торби от всякакъв вид

- 1 Georgiev, C.G. 2013. Diagnosis of convective storm environment by using information from MSG WV channels. Aristotle University of Thessaloniki and EUMETSAT Training workshop on the “Use of satellite data and products in studying and forecasting extreme weather events”. 30 September – 4 October 2013, Thessaloniki – Perea, Greece. DVD, EUMETSAT, Darmstadt.
- 2 Stoyanova, J (2013). LSA SAF in support to analyses of vegetation functioning. A case study example of LSA SAF products application over Bulgaria, South Eastern Europe. Power Point Presentation, March 2013. In EUMETSAT SALGEE project, <http://training.eumetsat.int> (учебни материали в SALGEE уеб-сайта с ограничен достъп).
- 3 Stoyanova, J.S. (2013). LSA SAF in support to drought analyses and operational assessment. Aristotle University of Thessaloniki and EUMETSAT Training workshop on the: “Use of satellite data and products in studying and forecasting extreme weather events”, 30 September – 4 October 2013, Thessaloniki – Perea, Greece. DVD, EUMETSAT, Darmstadt.
- 4 Stoyanova, J., Georgiev, C (2013). Satellite products for fire detection and monitoring. A case study example over South Eastern Europe. PPT presentation, March 2013 In EUMETSAT SALGEE project, <http://training.eumetsat.int> (учебни материали в SALGEE уеб-сайта с ограничен достъп).
- 5 Stoyanova, J.S., Georgiev, C.G. 2013. Fire hazard forecast and monitoring by satellite data. Aristotle University of Thessaloniki and EUMETSAT Training

- workshop on the “Use of satellite data and products in studying and forecasting extreme weather events”. 30 September – 4 October 2013, Thessaloniki – Perea, Greece. DVD, EUMETSAT, Darmstadt.
- 6 Stoyanova, J., Georgiev, C., Popova, M (2013). Drought assessment from space. A case study on summer season 2012 over Bulgaria, South Eastern Europe. Power Point Presentation, March 2013. In EUMETSAT SALGEE project, <http://training.eumetsat.int> (учебни материали в SALGEE уеб-сайта с ограничен достъп).
 - 7 Georgiev, C., Stoyanova, J., Stoicheva, A. 2013. Synoptic conditions of limitation in fire detection and monitoring by satellites. A case study example over South Eastern Europe. Power Point Presentation, March 2013. In EUMETSAT SALGEE project, <http://training.eumetsat.int> (учебни материали в SALGEE уеб-сайта с ограничен достъп).
 - 8 Александров, В., и др., Ръководство за наблюдение и измерване в метеорологичните станции на НИМХ (под печат)
 - 9 Арсов, Р., Драганов, Д., Игнева-Данова Т., Борисов. Б. и А. Ватралова. Канализационни мрежи и съоръжения - ръководство за проектиране. 352 с. без приложенията. (Подготвено за печат - декември 2013 г.)
 - 10 Господинов Ил. и П. Симеонов Кратка климатична оценка на лято 2013 г. ХМ Бюлетин 9, 2013.
 - 11 Коларова М.и П. Симеонов. ВТОРИ Национален конгрес по физически науки и 341 Национална конференция по въпроси на обучението по физика, ХМ Бюлетин 6, 2013.
 - 12 Николов Д. и П. Симеонов. Високопланинска метеорологична станция (ВПС) вр. Мургаш на 60 години ХМ Бюлетин 11, 2013.
 - 13 Симеонов П. Пред Световния ден на метеорологията – 23 март (Тема: Наблюденията на времето за защита на живота и имуществото на хората) и Световния ден на водата – 22 март (Тема: Международна година на сътрудничеството в областта на водите), ХМ Бюлетин 2, 2013.
 - 14 Симеонов П. Един век хидрометеорологична обсерватория (ХМО) Кърджали, ХМ Бюлетин 11, 2013.
 - 15 Стойчева, А. 2013. Краткосрочната прогноза днес. Прогноза на мъгла през погледа на синоптик в НИМХ, 22-25.11.2013 г., Гьолечица, семинар на Катедра „Метеорология и геофизика”, Физически факултет, Софийски университет „Св. Климент Охридски”.
 - 16 Стоянова, Ю.С. със съдействието на Георгиев, Х.Г. (2013). ”Състояние на Земята повърхност и екстремуми. Метеорологични продукти и приложения в оперативната метеорология”. Материалите са публикувани на вътрешен НИМХ-сайт: <http://s15.cfd.meteo.bg/webout/Warn/LandSurfaceExtremes.pdf>

(Семинар секция “Оперативни прогнози за времето”, НИМХ-БАН София и филиали, 20 юни 2013 г., София).

- 17 Медии, за които се изготвят средносрочни агрометеорологични прогнози:
 БНР,
 в."Гласът на Фермера",
 в."Български Фермер",
 в.Агро уикенд –бр.2 15-21.01.2013 - “Състояние на посевите” (Д.Жолева);
 в.Трета възраст.
- 18 Ежемесечни публикации в рубриката „Личното стопанство” (Д.Жолева).
- 19 Изготвяне на месечни агрометеорологични прогнози (Д.Жолева):
 БНР,
 в."Трета възраст",
 в."Гласът на Фермера",
 в."Български Фермер"
 Участие в изготвяне на раздела за състоянието на почвата и земеделските култури в ежемесечния хидрометеорологичен бюлетин на НИМХ-БАН

• Списък на цитатите и/или отзивите, публикувани през 2013 г. с пълните библиографски данни, както за цитиращите, така и за цитираните литературни източници, с изключение на самоцитати.

№ на цитата	№ на цитирана публикация	Цитирана публикация	
		№	Цитираща публикация
	<i>I</i>		Aksoy, H, N.E. Unal, V. Alexandrov, S. Dakova and J.Y. Yoon, 2008. Hydrometeorological analysis of northwestern Turkey with links to climate change. <i>International Journal of Climatology</i> 28(8): 1047 – 1060
1		1	Iyigun, C, M Türkeş, İ Batmaz, C Yozgatligil... - <u>Clustering current climate regions of Turkey by using a multivariate statistical method</u> Theoretical and Applied ..., 2013 - Springer
2		2	Juszczak, R, L Kuchar, J Leśny, J Olejnik - <u>Climate change impact on development rates of the codling moth (Cydia pomonella L.) in the Wielkopolska region, Poland</u> International Journal of ..., 2013 - Springer
3		3	Mitter, H, M Kirchner, E Schmid, M Schönhart - <u>Knowledge integration of stakeholders into bio-physical process modelling for regional vulnerability assessment</u> 2013 - boku.ac.at

4		4	Mitter, H, M Kirchner, E Schmid, M Schönhart - <u>The participation of agricultural stakeholders in assessing regional vulnerability of cropland to soil water erosion in Austria</u> Regional Environmental ..., 2013 - Springer
	2		Alexandrov, V., Eitzinger, J., Cajic, V., Oberforster, M., 2002. Potential impact of climate change on selected agricultural crops in north-eastern Austria. Global Change Biology 8, 372–389.
5		1	Ferrise, R, <u>M Moriondo, G Trombi, F Miglietta...</u> Climate Change Impacts on Typical Mediterranean Crops and Evaluation of Adaptation Strategies to Cope With- Regional Assessment of ..., 2013 - Springer
6		2	Kersebaum, KC, C Nendel - <u>Site-specific impacts of climate change on wheat production across regions of Germany using different CO2 response functions</u> -European Journal of Agronomy, 2014 - yadda.icm.edu.pl
7		3	Kersebaum, KC, C Nendel - <u>Site-specific impacts of climate change on wheat production across regions of Germany using different CO₂ response functions</u> European Journal of Agronomy, 2013 - Elsevier
8		4	Liu, Z, <u>KG Hubbard, X Lin, X Yang</u> - <u>Negative effects of climate warming on maize yield are reversed by the changing of sowing date and cultivar selection in Northeast China</u> Global change biology, 2013 - Wiley Online Library
9		5	Nendel, C, R Wieland, W Mirschel, X Specka... - <u>Simulating regional winter wheat yields using input data of different spatial resolution</u> -Field Crops ..., 2013 - Elsevier
10		6	Shakhramanyan, N, <u>UA Schneider...</u> - <u>Pesticide And Greenhouse Gas Externalities From Us Agriculture—The Impact Of Their Internalization And Climate Change</u> Climate Change ..., 2013 - World Scientific
11		7	Yang, Y, D Li Liu, MR Anwar, H Zuo, Y Yang - <u>Impact of future climate change on wheat production in relation to plant-available water capacity in a semiaridenvironment</u> Theoretical and Applied ..., 2013 - Springer
	3		Alexandrov, V., G. Hoogenboom., The impact of climate variability and change on crop yield in Bulgaria Agricultural and forest meteorology 104 (4), 315-327
12		1	Aurbacher, PS Parker, GA Calberto Sánchez... <u>Considering cost accountancy items in crop production simulations under climate change</u> - Agricultural ..., 2013 - Elsevier

13	2	Brown, I., M Castellazzi - <u>Spatial Exploration of Multiple Cropping Efficiency in China Based on Time Series Remote Sensing Data and Econometric Model</u> Regional Environmental Change, 2014 - Springer
14	3	Chen, C <u>WE Baethgen, A Robertson - Contributions of individual variation in temperature, solar radiation and precipitation to crop yield in the North China Plain, 1961–2003.</u> Climatic Change, 2013 – Springer
15	4	Dupont, L, V Van Eetvelde <u>Assessing the potential impacts of climate change on traditional landscapes and their heritage values on the local level: Case studies in the Dender basin in Flanders, ...-</u> Land Use Policy, 2013 – Elsevier,
16	5	Eyshi, M. Rezaei <u>Determining optimum planting dates for rainfed wheat using the precipitation uncertainty model and adjusted crop evapotranspiration</u> - Agricultural Water ..., 2013 – Elsevier
17	6	Fraga, AC Malheiro, J Moutinho-Pereira... <u>Future scenarios for viticultural zoning in Europe: ensemble projections and uncertainties</u> H - International journal of ..., 2013 - Springer
18	7	Gohari, S Eslamian, J Abedi-Koupaei... A. <u>Climate change impacts on crop production in Iran's Zayandeh-Rud River Basin</u> - Science of the Total Environment - Journal - Elsevier ..., 2013 – Elsevier
19	8	Hill, MJ R Olson - <u>Influence of climate change on short term management of field crops–A modelling approach</u> Regional Environmental Change, 2013 – Springer
20	9	Ivanomoyo, Z. J Mukarati - <u>Determinants of choice of crop variety as climate change adaptation option in arid regions of Zimbabwe.</u> Russian Journal of Agricultural and Socio ..., 2013 -
21	10	Jarský, L. K Pulkrab - <u>A perspective on operational research prospects for agriculture</u> Land Use Policy, 2013 - Elsevier
22	11	Leclère, D., PA Jayet, N de Noblet-Ducoudré - <u>Farm-level autonomous adaptation of European agricultural supply to climate change</u> Ecological Economics, 2013 – Elsevier
23	12	<u>Marin, F. DSP Nassif - Climate change and the sugarcane in Brazilian: Physiology, conjuncture and future scenario</u> Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e ..., 2013
24	13	<u>Marin, F., DSP Nassif - R. Bras. Mudanças climáticas ea cana-de-açúcar no Brasil: Fisiologia, conjuntura e cenário futuro</u> Eng. Agríc. Ambiental, 2013

25		14 Melkonyan, A., MO Asadoorian - <u>Climate impact on agroecology in semiarid region of Armenia</u> Environment, Development and ..., 2013 - Springer
26		15 Münch, T., M Berg, W Mirschel, R Wieland... <u>Analysis of EU support for managed succession of agricultural land in the Czech Republic</u> - European Journal of ..., 2013 - Elsevier
27		16 <u>Oteros-Rozas E, B Martín-López, CA López... Scenario analysis for regional decision-making on sustainable multifunctional land uses</u> - The Rangeland ..., 2013 – CSIRO
28		17 Plà, E. <u>DL Sandars, AJ Higgins Envisioning the future of transhumant pastoralism through participatory scenario planning: a case study in Spain</u> - Journal of the Operational ..., 2013 - palgrave-journals.com
29		18 Sun, S P Wu, Y Wang, X Zhao, J Liu, X Zhang <u>The impacts of interannual climate variability and agricultural inputs on water footprint of crop production in an irrigation district of China</u> - Science of the Total Environment - Journal, 2013
	4	Alexandrov, V., M. Schneider, E. Koleva and J-M. Moisselin, 2004. Climate Variability and Change in Bulgaria during the 20th Century. <i>Theoretical and Applied Climatology</i> 79(3-4): 133-149.
30		1 Milošević, D, S Savić, I Žiberna <u>Analysis of the climate change in Slovenia: Fluctuations of meteorological parameters for the period 1961-2011-part I-</u> Glasnik Srpskog geografskog ..., 2013 - doiserbia.nb.rs
31		2 MILOŠEVIĆ, D, S SAVIĆ, I ŽIBERNA - <u>ГЛАСНИК СРПСКОГ ГЕОГРАФСКОГ ДРУШТВА BULLETIN OF THE SERBIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY-</u> 2013 - doiserbia.nb.rs
	5	Atanassov, D., D.Galeriu: Rain Scavenging Of Tritiated Water Vapour: A Numerical Eulerian Stationary Model, Journal of Environmental Radioactivity ,102, 2011, pp. 43-52
32		1 Takuya Matsumoto at al, Tritium in Japanese precipitation following the March 2011 Fukushima Daiichi Nuclear Plant accident , cience of the Total Environment 445–446 (2013) 365–370
	6	Batchvarova, E; Cai, XM; Gryning, SE; Steyn, D, 1999: Modelling internal boundary-layer development in a region with a complex coastline, BOUNDARY-LAYER METEOROLOGY Volume: 90 Issue: 1 Pages: 1-20 DOI: 10.1023/A:1001751219627 Published: JAN 1999
33		1 MacKellar, MC; McGowan, HA ; Phinn, SR ; Soderholm, JS, 2013: Observations of Surface Energy Fluxes and Boundary-Layer Structure Over Heron Reef, Great Barrier Reef, Australia,

		BOUNDARY-LAYER METEOROLOGY Volume: 146 Issue: 2 Pages: 319-340 DOI: 10.1007/s10546-012-9767-9 Published: FEB 2013
	7	BATCHVAROVA, E ; GRYNING, SE, 1994: AN APPLIED-MODEL FOR THE HEIGHT OF THE DAYTIME MIXED-LAYER AND THE ENTRAINMENT ZONE, BOUNDARY-LAYER METEOROLOGY Volume: 71 Issue: 3 Pages: 311-323 DOI: 10.1007/BF00713744 Published: NOV 1994
34	1	Gentine, P ; Betts, AK ; Lintner, BR; Findell, KL; van Heerwaarden, CC; Tzella, A; D'Andrea, F, 2013: A Probabilistic Bulk Model of Coupled Mixed Layer and Convection. Part I: Clear-Sky Case, JOURNAL OF THE ATMOSPHERIC SCIENCES Volume: 70 Issue: 6 Pages: 1543-1556 DOI: 10.1175/JAS-D-12-0145.1 Published: JUN 2013
	8	Batchvarova, E; Gryning, SE, 1998: Wind climatology, atmospheric turbulence and internal boundary-layer development in Athens during the MEDCAPHOT-TRACE experiment , ATMOSPHERIC ENVIRONMENT Volume: 32 Issue: 12 Pages: 2055-2069 DOI: 10.1016/S1352-2310(97)00422-6 Published: JUN 1998
35	1	Charabi, Yassine; Al-Bulooshi, Ali; Al-Yahyai, Sultan, 2013: Assessment of the impact of the meteorological meso-scale circulation on air quality in arid subtropical region, ENVIRONMENTAL MONITORING AND ASSESSMENT Volume: 185 Issue: 3 Pages: 2329-2342 DOI: 10.1007/s10661-012-2712-z Published: MAR 2013
36	2	Pandolfi, M.; Martucci, G.; Querol, X.; Alastuey, A.; Wilsenack, F.; Frey, S.; O'Dowd, C. D.; Dall'Osto, M., 2013: Continuous atmospheric boundary layer observations in the coastal urban area of Barcelona during SAPUSS, ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS Volume: 13 Issue: 9 Pages: 4983-4996 DOI: 10.5194/acp-13-4983-2013 Published: 2013
	9	Batchvarova E, T Spassova, N Valkov, L. Iordanova, 2006: Survey on Atmospheric Chemistry Research in Some New EU Member States and Candidate Countries, NATO Science series, IV: Earth and Environmental Sciences, Vol. 62, pp. 301–340
37	1	Caggiano Rosa, Radka Fikova, Serena Trippetta, Svetla Bratanova-Doncheva, Nadka Ignatova, Luciano Telesca, (2013) – An assessment of rainfall modification in mountainous ecosystems dominated by Fagus sylvatica L. and Picea abies (L.) Karst. (Western Balkans, Bulgaria) by multivariate analyses, <i>European Journal of Forest Research</i> , August 2013, Print ISSN 1612-4669, Online ISSN 1612-4677, Springer Berlin Heidelberg

	10	Benard, P., Marki, A., Neytchev, P. and Prtenjak, M. (2000). Stabilization of Non-Linear Vertical Diffusion Schemes in the Context of NWP Models, <i>Montly Weather Rewiew</i> , 128, issue 6, 1937-1948.
38		1 Nazari, F., Mohammadian, A., Zadra, A., Charron, M. (2013). A stable and accurate scheme for nonlinear diffusion equations: Application to atmospheric boundary layer. <i>Journal of Computational Physics</i> , 236, pp. 271-288.
39		2 Tudor, M. (2013). A test of numerical instability and stiffness in the parametrizations of the ARPÉGE and ALADIN models. <i>Geoscientific Model Development</i> , 6, pp. 901-913.
40		3 Wan, H., Rasch, P.J., Zhang, K., Kazil, J., Leung, L.R. (2013). Numerical issues associated with compensating and competing processes in climate models: An example from ECHAM-HAM. <i>Geoscientific Model Development</i> , 6, pp. 861-874.
	11	Beyrich, F; Richter, SH; Weisensee, U; Kohsiek, W; Lohse, H; de Bruin, HAR; Foken, T; Gockede, M; Berger, F; Vogt, R; Batchvarova, E, 2002: Experimental determination of turbulent fluxes over the heterogeneous LITFASS area: Selected results from the LITFASS-98 experiment, THEORETICAL AND APPLIED CLIMATOLOGY Volume: 73 Issue: 1-2 Pages: 19-34 DOI: 10.1007/s00704-002-0691-7 Published: 2002
41		1 Maronga, Bjoern; Raasch, Siegfried, 2013: Large-Eddy Simulations of Surface Heterogeneity Effects on the Convective Boundary Layer During the LITFASS-2003 Experiment, BOUNDARY-LAYER METEOROLOGY Volume: 146 Issue: 1 Pages: 17-44 DOI: 10.1007/s10546-012-9748-z Published: JAN 2013
42		2 Stoy, Paul C.; Mauder, Matthias; Foken, Thomas ; Marcolla, Barbara; Boegh, Eva; Ibrom, Andreas; Arain, M. Altaf ; Arneth, Almut ; Aurela, Mika, Bernhofer, Christian ; Cescatti, Alessandro ; Dellwik, Ebba ; Duce, Pierpaolo; Gianelle, Damiano ; van Gorsel, Eva; Kiely, Gerard; Knohl, Alexander ; Margolis, Hank ; McCaughey, Harry; Merbold, Lutz; Montagnani, Leonardo; Papale, Dario; Reichstein, Markus; Saunders, Matthew ; Serrano-Ortiz, Penelope; Sottocornola, Matteo; Spano, Donatella; Vaccari, Francesco; Varlagin, Andrej, 2013: A data-driven analysis of energy balance closure across FLUXNET research sites: The role of landscape scale heterogeneity, AGRICULTURAL AND FOREST METEOROLOGY Volume: 171 Pages: 137-152 DOI: 10.1016/j.agrformet.2012.11.004 Published: APR 15 2013
	12	Bocheva L, T. Marinova, P. Simeonov, Gospodinov, 2009, Variability and Trends of Extreme Precipitation Events over Bulgaria (1961-2005), <i>Atmos. Res.</i> , Vol. 93, 490–497.
43		1 Founda, D., Giannakopoulos, C., Pierros, F., Kalimeris, A., Petrakis, M., 2013. Observed and projected precipitation variability in Athens

		over a 2.5 century period. Atmospheric Science Letters 14(2), pp.72-78.
44	2	Madsen, H., Lawrence, D., Lang, M., Martinkova, M., Kjeldsen, T.R. (Eds.), 2013. FLOODFREC. Cost action ES0901. WG4: Flood frequency estimation methods and environmental change. pp.180, (http://www.cost-floodfreq.eu).
45	3	Nikolova M., Nedkov S., Nikolov V., 2013. Geomorphological impacts of extreme weather: Case studies from central and eastern Europe. Springer, D.Lozy ed.Chapter 12: Flood hazard in Bulgaria: Case study of Etropoliska Stara planina, pp 189-201.
46	4	Panthou, G., Vischel, T., Lebel, T., Quantin, G., Pugin, A.-C. F., Blanchet, J., Ali, A., 2013. From pointwise testing to a regional vision: An integrated statistical approach to detect nonstationarity in extreme daily rainfall. Application to the Sahelian region. Journal of Geophysical Research D: Atmospheres 118 (15), pp.8222-8237.
47	5	Stehle, S., Knabel, A., Schulz, R., 2013. Probabilistic risk assessment of insecticide concentrations in agricultural surface waters: A critical appraisal. Environmental Monitoring and Assessment 185 (8), pp. 6295-6310.
48	6	Wang, W., Shao, Q., Yang, t., Peng, S., Yu, Z., Taylor, J., Xing, W., (...), Sun, F., 2013. Changes in daily temperature and precipitation extremes in the Yellow River Basin, China. Stochastic Environmental Research and Risk Assessment 27 (2), pp. 401-421.
	13	Bocheva L, P. Simeonov, I. Gospodinov, T. Marinova, 2008. Torrential Precipitation Events in Bulgaria: A Comparative Analysis for East Bulgaria. BALWOIS 2008, 27-31 May 2008, Ohrid, Republic Macedonia(CD version), 7 p.
49	1	Ivanova V., Markova B., 2013. Heavy rain over eastern Bulgaria – preliminary analyses based on precipitation and instability indices. BJMH, vol.18, 1-2, 66-77.
50	2	Todorova V.I., 2013. CLIMATE CHARACTERISTICS ALONG THE BULGARIAN BLACK SEA COAST FROM 1970 TO 2009. Air and Water components and environment. Cluj Napoca, Romania, 22-23 March 2013, conference proceedings (http://aerapa.conference.ubbcluj.ro/2013).
	14	Bournaski E, Iliev R, Kirilov L (2009) HEC-HMS Modelling of Rainstorm in a Catchment. The Mesta Case Study. <i>Comptes Rendus De L Academie Bulgare Des Sciences</i> 62:1141-1146.
51	1	Abushandi, E., Merkel, B. Modelling Rainfall Runoff Relations Using HEC-HMS and IHACRES for a Single Rain Event in an Arid Region of Jordan., <i>Water Resources Management</i> , Volume 27, Issue 7, 2013,

		Pages 2391-2409 (http://www.scopus.com/record/display.url?eid=2-s2.0-84876437633&origin=resultslist&sort=plf-f&cite=2-s2.0-70350306245&src=s&imp=t&sid=F3CF0D0B86E6E281FC85860BB9283483.euC1gMODexYIPkQec4u1Q%3a930&sot=cite&sdt=a&sl=0&relpos=0&relpos=0&citeCnt=0&searchTerm=)
	15	Burlando, M., Carassale, L., Georgieva, E. Et al., 2007. -A simple and efficient procedure for the numerical simulation of wind fields in complex terrain, <i>Boundary-Layer Meteorology</i> , 125 pp. 417-439
52	1	Kovalets, IV., Korolevych, VY., Khalchenkov, AV. , Ievdin, IA, Zheleznyak, MJ., Andronopoulos, S ., 2013 - Influence of the diagnostic wind field model on the results of calculation of the microscale atmospheric dispersion in moderately complex terrain, <i>Atmospheric Environment</i> Volume: 79 Pages: 29-35 DOI: 10.1016/j.atmosenv.2013.06.015 Published: NOV 2013
	16	Canepa E., Georgieva E., Manca G. et al. 2010 , Application of a mass consistent flow model to study the CO2 mass balance of forests, <i>Agric. Forest Meteorol</i> , 150 , 712-723
53	1	Alekseychik, P. , Mammarella, I. ; Launiainen, S. ; et al., 2013 Evolution of the nocturnal decoupled layer in a Pine forest canopy, <i>Agricultural And Forest Meteorology</i> , Volume: 174 Pages: 15-27 DOI: 10.1016/j.agrformet.2013.01.011 Published: JUN 15 2013
54	2	Barr, A. G. ; Richardson, A. D. ; Hollinger, D. Y. ; et al., 2013, Use of change-point detection for friction-velocity threshold evaluation in eddy-covariance studies, <i>Agricultural And Forest Meteorology</i> , Volume 171, Pages: 31-45 DOI: 10.1016/j.agrformet.2012.11.023 Published: APR 15 2013
	17	Dimova N., B. Veleva, and L. Kinova, Annual of the university of Mining and Geology ‘St. Ivan Rilski’, 47, I, Geology and Geophysics, 2004, 247.
55	1	Radionuclides in the Environment, Edt. David A. Atwood, John Wiley & Sons, 2013, 560p.
	18	Eitzinger, J., H. Formayer, S. Thaler, M. Trnka, Z. Zdenek, V. Alexandrov, 2008. Results and uncertainties of climate change impact research in agricultural crop production in Central Europe. <i>Journal for Land Management, Food and Environment</i> 59 (1-4): 131-147
56	1	Hans-Peter, K, B Gernot... <u>THE ROOTS OF WATER AND NUTRIENT (P) EFFICIENCY</u> Current Trends in ..., 2013 - web2.mendelu.cz
57	2	Kang, Y, X Ma, S Khan - predicting climate change impacts on maize crop productivity and water use efficiency in the loess plateau irrigation and drainage, 2013 - Wiley Online Library

58	3	<u>Wagner, W, S Hahn, R Kidd, T Melzer... The ASCAT Soil Moisture Product: A Review of its Specifications, Validation Results, and Emerging Applications</u> - Meteorologische ..., 2013 - ingentaconnect.com
	19	Floors, R.; Vincent, C. L. ; Gryning, S. -E.; Pena, A.; Batchvarova, E., 2013: The Wind Profile in the Coastal Boundary Layer: Wind Lidar Measurements and Numerical Modelling, BOUNDARY-LAYER METEOROLOGY Volume: 147 Issue: 3 Pages: 469-491 DOI: 10.1007/s10546-012-9791-9 Published: JUN 2013
59	1	Hu, Xiao-Ming; Klein, Petra M.; Xue, Ming; Lundquist, Julie K.; Zhang, Fuqing; Qi, Youcun, 2013: Impact of Low-Level Jets on the Nocturnal Urban Heat Island Intensity in Oklahoma City, JOURNAL OF APPLIED METEOROLOGY AND CLIMATOLOGY Volume: 52 Issue: 8 Pages: 1779-1802 DOI: 10.1175/JAMC-D-12-0256.1 Published: AUG 2013
	20	Gadzhev, Georgi K., Ganev, Kostadin G.; Miloshev, Nikolay G. ; Syrakov, Dimiter E.; Prodanova, Maria Source: Numerical study of the atmospheric composition in Bulgaria, COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS Volume: 65 Issue: 3 Pages: 402-422 DOI: 10.1016/j.camwa.2012.07.002 Published: FEB 2013
60	1	Hristova, R., 2013: User-level Framework for Performance Monitoring of HPC Applications, In Book Editor(s): Todorov, MD, Conference: 5th International Conference for Promoting the Application of Mathematics in Technical and Natural Sciences (AMiTaNS) Location: Varna, BULGARIA Date: JUN 24-29, 2013 Sponsor(s): Euro Amer Consortium Promoting Applicat Math Tech & Nat Sci DZZD; Atomenergoremont Plc, APPLICATION OF MATHEMATICS IN TECHNICAL AND NATURAL SCIENCES Book Series: AIP Conference Proceedings Volume: 1561 Pages: 144-152 DOI: 10.1063/1.4827223 Published: 2013
	21	Galabov V, ON THE WAVE ENERGY POTENTIAL OF THE BULGARIAN BLACK SEA COAST, SGEM2013 Conference Proceedings, ISBN 978-619-7105-02-5 / ISSN 1314-2704, June 16-22, 2013, 831 - 838 pp, DOI:10.5593/SGEM2013/BC3/S15.003
61	1	Dzhonova-Atanasova, D., Popov, R., & Georgiev, A. (2013). Challenges of Marine Power in the Balkan Region, Balkan Journal of Electrical and Computer Engineering, Vol.1, iss2)
	22	Galmarini, S ; Bianconi, R ; Klug, W ; Mikkelsen, T; Addis, R; Andronopoulos, S; Astrup, P; Baklanov, A; Bartniki, J; Bartzis, JC; Bellasio, R; Bompay, F; Buckley, R; Bouzom, M; Champion, H; D'Amours, R; Davakis, E; Eleveld, H; Geertsema, GT; Glaab, H; Kollax, M; Ilvonen, M; Manning, A; Pechinger, U; Persson, C; Polreich, E; Potemski, S; Prodanova, M; Saltbones, J; Slaper, H; Sofiev, MA; Syrakov,

		D; Sorensen, JH; Van der Auwera, L; Valkama, I; Zelazny, R, 2004: Ensemble dispersion forecasting - Part I: concept, approach and indicators, <i>ATMOSPHERIC ENVIRONMENT</i> Volume: 38 Issue: 28 Pages: 4607-4617 DOI: 10.1016/j.atmosenv.2004.05.030 Published: SEP 2004
62	1	Haszpra, T.; Lagzi, I.; Tel, T., 2013: Dispersion of aerosol particles in the free atmosphere using ensemble forecasts, <i>NONLINEAR PROCESSES IN GEOPHYSICS</i> Volume: 20 Issue: 5 Pages: 759-770 DOI: 10.5194/npg-20-759-2013 Published: 2013
63	2	Haupt, Sue Ellen; Annunzio, Andrew J.; Schmehl, Kerrie J., 2013: Evolving Turbulence Realizations of Atmospheric Flow, <i>BOUNDARY-LAYER METEOROLOGY</i> Volume: 149 Issue: 2 Pages: 197-217 DOI: 10.1007/s10546-013-9845-7 Published: NOV 2013
64	3	Pullen, Julie; Chang, Joseph; Hanna, Steven, 2013: AIR-SEA TRANSPORT, DISPERSION, AND FATE MODELING IN THE VICINITY OF THE FUKUSHIMA NUCLEAR POWER PLANT, A Special Conference Session <i>BULLETIN OF THE AMERICAN METEOROLOGICAL SOCIETY</i> Volume: 94 Issue: 1 Pages: 31-39 DOI: 10.1175/BAMS-D-11-00158.1 Published: JAN 2013
	23	Ganev, K ; Dimitrova, R ; Syrakov, D; Zerefos, C., 2003: Accounting for the mesoscale effects on the air pollution in some cases of large sulfur pollution in Bulgaria or Northern Greece, <i>ENVIRONMENTAL FLUID MECHANICS</i> Volume: 3 Issue: 1 Pages: 41-53 DOI: 10.1023/A:1021106419306 Published: MAR 2003
65	1	Bereitschaft, Bradley; Debbage, Keith, 2013: Urban Form, Air Pollution, and CO2 Emissions in Large U.S. Metropolitan Areas, <i>PROFESSIONAL GEOGRAPHER</i> Volume: 65 Issue: 4 Pages: 612-635 DOI: 10.1080/00330124.2013.799991 Published: NOV 1 2013
	24	Georgiev, C.G. and Kozinarova, G. (2009). Usefulness of satellite water vapour imagery in forecasting strong convection: A flash-flood case study. <i>Atmos. Res.</i> , 93 (2009), pp. 295-303.
66	1	Kolios, S., Georgoulas, G., Stylios, C., 2013. Achieving downscaling of Meteosat thermal infrared imagery using artificial neural networks. <i>International Journal of Remote Sensing</i> 34 (21) , pp. 7706-7722.
	25	Gergov, George., Filkov, Ivan., Karagiozova, Tzviatka., Bardarska., Galia., Pencheva, Katia., 2006., Flood in Bulgaria., In: Proceedings of Conference on Water Observation and Information System for Decision Support, Ohrid, Macedonia, 23-26 May)

67		1 Нинов П., Снежанка Балабанова, 2013, Определяне на заливните територии на базата на историческа информация за Източно Беломорския басейн на България, В: "Bulgarian Journal of Meteorology and Hydrology "
	26	Gergov, George., Filkov, Ivan., Karagiozova, Tzviatka., Bardarska., Galia Country Report 2004. Bulgaria. Study of Historical Floods in central and Eastern Europe from an Integrated flood management viewpoint. For the World Meteorological Organization, WMO/GWP Associated Programme on Flood Management
68		1 Райнова, В., 2013, Оценка на екологичния статус на р.Осъм при заустването ѝ, XXIII Научна Конференция на съюза на учените в България, С.Загора, 2013
	27	Gottschalk, L; Batchvarova, E; Gryning, SE; et al., 1999: Scale aggregation - comparison of flux estimates from NOPEX, AGRICULTURAL AND FOREST METEOROLOGY Volume: 98-9 Special Issue: SI Pages: 103-119 DOI: 10.1016/S0168-1923(99)00142-2 Published: DEC 31 1999
69		1 Beskow, Samuel; Norton, Lloyd D.; Mello, Carlos R., 2013: Hydrological Prediction in a Tropical Watershed Dominated by Oxisols Using a Distributed Hydrological Model, WATER RESOURCES MANAGEMENT Volume: 27 Issue: 2 Pages: 341-363 DOI: 10.1007/s11269-012-0189-8 Published: JAN 2013
	28	Gryning, SE; Batchvarova, E, 2002: Marine boundary layer and turbulent fluxes over the Baltic Sea: Measurements and modelling, BOUNDARY-LAYER METEOROLOGY Volume: 103 Issue: 1 Pages: 29-47 DOI: 10.1023/A:1014514513936 Published: APR 2002
70		1 MacKellar, Mellissa C.; McGowan, Hamish A.; Phinn, Stuart R.; Soderholm, Joshua S., 2013: Observations of Surface Energy Fluxes and Boundary-Layer Structure Over Heron Reef, Great Barrier Reef, Australia BOUNDARY-LAYER METEOROLOGY Volume: 146 Issue: 2 Pages: 319-340 DOI: 10.1007/s10546-012-9767-9 Published: FEB 2013
	29	Gryning, Sven-Erik ; Batchvarova, Ekaterina ; Bruemmer, Burghard et al, 2007: On the extension of the wind profile over homogeneous terrain beyond the surface boundary layer, BOUNDARY-LAYER METEOROLOGY Volume: 124 Issue: 2 Pages: 251-268 DOI: 10.1007/s10546-007-9166-9 Published: AUG 2007
71		1 Karagali, Ioanna; Badger, Merete; Hahmann, Andrea N.; et al., 2013: Spatial and temporal variability of winds in the Northern European Seas, RENEWABLE ENERGY Volume: 57 Pages: 200-210 DOI: 10.1016/j.renene.2013.01.017 Published: SEP 2013

72		2 Rodrigo, Javier Sanz; Anderson, Philip S., 2013: Investigation of the Stable Atmospheric Boundary Layer at Halley Antarctica, BOUNDARY-LAYER METEOROLOGY Volume: 148 Issue: 3 Pages: 517-539 DOI: 10.1007/s10546-013-9831-0 Published: SEP 2013
	30	Gryning, SE; Batchvarova, E, 1999: Regional heat flux over the NOPEX area estimated from the evolution of the mixed-layer, AGRICULTURAL AND FOREST METEOROLOGY Volume: 98-9 Special Issue: SI Pages: 159-167 DOI: 10.1016/S0168-1923(99)00095-7 Published: DEC 31 1999
73		1 Castelli, Silvia Trini; Falabino, Simona, 2013: Analysis of the parameterization for the wind-velocity fluctuation standard deviations in the surface layer in low-wind conditions, METEOROLOGY AND ATMOSPHERIC PHYSICS Volume: 119 Issue: 1-2 Pages: 91-107 DOI: 10.1007/s00703-012-0219-3 Published: JAN 2013
		2 Kvon, Elena V.; Tuulik, Janno; Molder, Meelis; et al., 2013: Modelling Regional Surface Energy Exchange and Boundary Layer Development in Boreal Sweden - Comparison of Mesoscale Model (RAMS) Simulations with Aircraft and Tower Observations, ATMOSPHERE Volume: 3 Issue: 4 Pages: 537-556 DOI: 10.3390/atmos3040537 Published: DEC 2012
	31	Gryning, SE; Batchvarova, E; De Bruin, HAR, 2001: Energy balance of a sparse coniferous high-latitude forest under winter conditions, BOUNDARY-LAYER METEOROLOGY Volume: 99 Issue: 3 Pages: 465-488 DOI: 10.1023/A:1018939329915 Published: JUN 2001
74		1 Musselman, Keith N.; Margulis, Steven A.; Molotch, Noah P., 2013: Estimation of solar direct beam transmittance of conifer canopies from airborne, LiDAR REMOTE SENSING OF ENVIRONMENT Volume: 136 Pages: 402-415 DOI: 10.1016/j.rse.2013.05.021 Published: SEP 2013
75		2 Rasmus, Sirpa; Gustafsson, David; Koivusalo, Harri; Lauren, Ari; Grelle, Achim; Kauppinen, Olli-Kalle; Lagnvall, Ola; Lindroth, Anders; Rasmus, Kai; Svensson, Magnus; Weslien, Per, 2013: Estimation of winter leaf area index and sky view fraction for snow modelling in boreal coniferous forests: consequences on snow mass and energy balance, HYDROLOGICAL PROCESSES Volume: 27 Issue: 20 Pages: 2876-2891 DOI: 10.1002/hyp.9432 Published: SEP 30 2013
76		3 Seyednasrollah, Bijan; Kumar, Mukesh; Link, Timothy E., 2013:Source On the role of vegetation density on net snow cover radiation at the forest floor, JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-ATMOSPHERES Volume: 118 Issue: 15 Pages: 8359-8374 DOI: 10.1002/jgrd.50575 Published: AUG 16 2013

	32	Gryning, SE; Batchvarova, E, 2003: Marine atmospheric boundary-layer height estimated from NWP model output, INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENT AND POLLUTION Volume: 20 Issue: 1-6 Pages: 147-153 Published: 2003
77		1 Caldeira, Rui M. A.; Tome, Ricardo, 2013: Wake Response to an Ocean-Feedback Mechanism: Madeira Island Case Study, BOUNDARY-LAYER METEOROLOGY Volume: 148 Issue: 2 Pages: 419-436 DOI: 10.1007/s10546-013-9817-y Published: AUG 2013
78		2 Richardson, H.; Basu, S.; Holtslag, A. A. M., 2013: Improving Stable Boundary-Layer Height Estimation Using a Stability-Dependent Critical Bulk Richardson Number, BOUNDARY-LAYER METEOROLOGY Volume: 148 Issue: 1 Pages: 93-109 DOI: 10.1007/s10546-013-9812-3 Published: JUL 2013
	33	Hirschi, M., SI Senevirante, V. Alexandrov, F. Boberg, C. Boroneant, OB ... Obserational evidence for soil-misture impact on hot extremes in southeaster Europe, Nature Geoscience 4(1) , 17-21
79		1 <u>Arx G, E Graf Pannatier, A Thimonier... Microclimate in forests with varying leaf area index and soil moisture: potential implications for seedling establishment in a changing climate</u> Journal of ..., 2013 - Wiley Online Library
80		2 Asharaf, S, B Ahrens - <u>Future European temperature change uncertainties reduced by using land heat flux observations</u> Journal of Geophysical Research: ..., 2013 - Wiley Online Library
81		3 Barbu, AL, JC Calvet, JF Mahfouf... <u>Integrating ASCAT surface soil moisture and GEOV1 leaf area index into the SURFEX modelling platform: a land data assimilation application over France.</u> - Hydrology & Earth ..., 2013 - search.ebscohost.com
82		4 Bellprat - <u>Parameter uncertainty and calibration of regional climate models</u> 2013 - e-collection.library.ethz.ch
83		5 Boé, J - <u>Modulation of soil moisture–precipitation interactions over France by large scale circulation</u> Climate Dynamics, 2013 - Springer
84		6 Casado, M, P Ortega, V Masson-Delmotte, C Risi... - <u>Impact of precipitation intermittency on NAO-temperature signals in proxy records</u> Climate of the ..., 2013 - clim-past.net
85		7 Chen, T, RAM de Jeu, YY Liu, GR van der Werf... <u>Using satellite based soil moisture to quantify the water driven variability in NDVI: A case study over mainland Australia</u> Remote Sensing of ..., 2014 - Elsevier

86	8	<u>Chen, X,- THE PLATEAU SCALE LAND-AIR INTERACTION AND ITS CONNECTIONS TO TROPOSPHERE AND LOWER STRATOSPHERE</u> 2013 - itc.nl
87	9	Dalmonech, D, S Zaehle - <u>Towards a more objective evaluation of modelled land-carbon trends using atmospheric CO 2 and satellite-based vegetation activity observations.</u> Biogeosciences, 2013 - search.ebscohost.com
88	10	<u>Dorigo, WA, A Xaver... Soil-moisture memory in the regional climate model COSMO-CLM during the Indian summer monsoon season-</u> Vadose Zone ..., 2013 - The Soil Science Society of America,
89	11	Guillod, BP, EL Davin, C Kündig, G Smiatek... <u>Diagnosing the Nature of Land-Atmosphere Coupling: A Case Study of Dry/Wet Extremes in the US Southern Great Plains-</u> Climate Dynamics, 2013 - Springer
90	12	Guillod, BP, B Orlowsky... <u>Land surface controls on afternoon precipitation diagnosed from observational data: uncertainties, confounding factors and the possible role of vegetation interception -</u> Atmospheric ..., 2013 - atmos-chem-phys-discuss.net
91	13	Hoerling M, A Kumar, R Dole... <u>Anatomy of an extreme event -</u> Journal of ..., 2013 - journals.ametsoc.org
92	14	Orlowsky, B, SI Seneviratne - <u>Elusive drought: uncertainty in observed trends and short-and long-term CMIP5 projections</u> Hydrology and Earth System ..., 2013 - hydrol-earth-syst-sci.net
93	15	Orth, R, - <u>Persistence of soil moisture-Controls, associated predictability and implications for land surface climate</u> 2013 - e-collection.library.ethz.ch
94	16	Orth, R, RD Koster... <u>Inferring Soil Moisture Memory from Streamflow Observations Using a Simple Water Balance Model.</u> - Journal of ..., 2013 - search.ebscohost.com
95	17	Orth, R, SI Seneviratne - <u>Predictability of soil moisture and streamflow on subseasonal timescales: A case study</u> Journal of Geophysical Research: ..., 2013 - Wiley Online Library
96	18	Peterson, TC, MP Hoerling, PA Stott... <u>Explaining extreme events of 2012 from a climate perspective-</u> Bull. Am. Meteorol. ..., 2013 - docs.house.gov

97	19	<u>Petropoulos, GP, HM Griffiths, S Tarantola - A sensitivity analysis of the SimSphere SVAT model in the context of EO-based operational products development</u> Environmental Modelling & ..., 2013 - Elsevier
98	20	<u>Plavcová, E, J Kyselý - Projected evolution of circulation types and their temperatures over Central Europe in climate models</u> Theoretical and Applied Climatology, 2013 - Springer
99	21	<u>RE Benestad - Association between trends in daily rainfall percentiles and the global mean temperature</u> Journal of Geophysical Research: Atmospheres, 2013 - Wiley Online Library
100	22	<u>Santanello, JA Jr, CD Peters-Lidard... Impact of soil map specifications for European climate simulations</u> - Journal of ..., 2013 - journals.ametsoc.org
101	23	Schar, C, SI Seneviratne, X Zhang - <u>in the Frequency and Intensity of Extreme Climate and Weather Events</u> Climate Science for Serving ..., 2013 - books.google.com
102	24	Sillmann, J, VV Kharin, FW Zwiers... <u>Climate extremes indices in the CMIP5 multimodel ensemble: Part 2. Future climate projections</u> Journal of ..., 2013 - Wiley Online Library
103	25	Stegehuis, AI, AJ Teuling, P Ciais... <u>Global Automated Quality Control of In Situ Soil Moisture Data from the International Soil Moisture Network</u> - Geophysical ..., 2013 - Wiley Online Library
104	26	<u>Tölle, MH, C Moseley, O Panferov, G Busch... -Water supply patterns over Germany under climate change conditions</u> ..., 2013 - biogeosciences.net
105	27	Träger-Chatterjee C, RW Müller... - ... <u>Analysis of extreme summers and prior late winter/spring conditions in central Europe</u> Hazards and Earth ..., 2013 - nat-hazards-earth-syst-sci.net
106	28	Trnka, M, KC Kersebaum, J Eitzinger, M Hayes... <u>Consequences of climate change for the soil climate in Central Europe and the central plains of the United States</u> - Climatic Change, 2013 - Springer
107	29	Unkašević, M, I Tošić - <u>Trends in temperature indices over Serbia: relationships to large-scale circulation patterns</u> International Journal of Climatology, 2013 - Wiley Online Library
108	30	Vautard, R, A Gobiet, D Jacob, M Belda, A Colette... <u>The simulation of European heat waves from an ensemble of regional climate models within the EURO-CORDEX project</u> - Climate Dynamics, 2013 - Springer

109		31 Zhang X, FW Zwiers - <u>Statistical Indices for the Diagnosing and Detecting Changes in Extremes</u> Extremes in a Changing Climate, 2013 – Springer
110		32 Zwiers, FW, LV Alexander, GC Hegerl... - <u>Climate Extremes: Challenges in Estimating and Understanding Recent Changes in the Frequency and Intensity of Extreme Climate and Weather Events</u> Climate Science for ..., 2013 - Springer
	34	Iliev R., L. Kirilov, E. Bournaski (2010) Web-based DSS in regional water resources management, Proceedings of the Int. Conference on Computer Systems and Technologies – COMPSYSTech'2010, (Eds.: B. Rachev, A. Smrikarov), June, Sofia, Bulgaria, ACM International Conference Proceedings Series , pp. 323-328.
111		1 ACM Digital Library (The ACM Digital Library is published by the Association for Computing Machinery. Copyright © 2013 ACM, Inc) http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1839436
	35	Ivanov Kr., E. Bournaski. "Combined Distributed and Lumped Parameters Model for Transient Flow Analysis in Complex Pipe Networks., Int. Journal Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, vol.130, 1996, pp.47-56. DOI: 10.1016/0045-7825(95)00894-2
112		1 Malossi. A. C. I., Partitioned Solution of Geometrical Multiscale Problems for the Cardiovascular System: Models, Algorithms, and Applications., THÈSE NO 5453 (2012), ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE, PRÉSENTÉE LE 6 SEPTEMBRE 2012, À LA FACULTÉ DES SCIENCES DE BASE CHAIRE DE MODÉLISATION ET CALCUL SCIENTIFIQUE, PROGRAMME DOCTORAL EN MATHÉMATIQUES, Suisse 2012 (http://infoscience.epfl.ch/record/180639/files/EPFL_TH5453.pdf (2013))
	36	Juda-Rezler, Katarzyna; Reizer, Magdalena; Huszar, Peter; Krueger, Bernd C.; Zanis, Prodromos; Syrakov, Dimiter; Katragkou, Eleni; (Trapp, Wojciech; Melas, Dimitris; Chervenkov, Hristo; Tegoulis, Ioannis; Halenka, Tomas, 2012: Modelling the effects of climate change on air quality over Central and Eastern Europe: concept, evaluation and projections, CLIMATE RESEARCH Volume: 53 Issue: 3 Pages: 179-203 DOI: 10.3354/cr01072 Published: 2012
113		1 Jiang, H.; Liao, H.; Pye, H. O. T.; Wu, S.; Mickley, L. J.; Seinfeld, J. H. ; Zhang, X. Y., 2013: Projected effect of 2000-2050 changes in climate and emissions on aerosol levels in China and associated transboundary transport, ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS Volume: 13 Issue: 16 Pages: 7937-7960 DOI: 10.5194/acp-13-7937-2013 Published: 2013

114	2	Scheinhardt, Sebastian; Spindler, Gerald; Leise, Silvia; Mueller, Konrad; Inuma, Yoshiteru; Zimmermann, Frank; Matschullat, Joerg; Herrmann, Hartmut, 2013: Comprehensive chemical characterisation of size-segregated PM10 in Dresden and estimation of changes due to global warming, <i>ATMOSPHERIC ENVIRONMENT</i> Volume: 75 Pages: 365-373 DOI: 10.1016/j.atmosenv.2013.04.059 Published: AUG 2013
115	3	Spindler, G.; Gruener, A.; Mueller, K.; Schlimper, S.; Herrmann, H., 2013: Long-term size-segregated particle (PM10, PM2.5, PM1) characterization study at Melpitz - influence of air mass inflow, weather conditions and season, <i>JOURNAL OF ATMOSPHERIC CHEMISTRY</i> Volume: 70 Issue: 2 Pages: 165-195 DOI: 10.1007/s10874-013-9263-8 Published: JUN 2013
	37	Karagiozova Tz., Plamen Ninov - Impact of the Iron gates I and II on the sediment loads at the Belene Island with a view to the future nuclear power station construction, XXV Conference of the Danube Countries, ISBN 978-963-511-151-0, CD, Budapest, Hungary 2011
116	1	Райнова, В., Оценка на екологичния статус на р.Осъм при заустването ѝ, XXIII Научна Конференция на съюза на учените в България, С.Загора, 2013
	38	Kirilov L. E. Bournaski, R. Iliev (2009) Modeling and Decision Analysis with Multiple Objectives of water quality management problems, <i>Problems of Technical Cybernetics and Robotics</i> , vol. 60, pp. 55-64
117	1	Zohreh Mazaheri Kouhanestani, Abdolazim Fazel, Rasoul Ghorbani. Evaluation of water quality using TOPSIS method in the Zaringol Stream (Golestan province, Iran)., <i>International Journal of Aquatic Biology</i> , Vol 1, No 5 (2013): October, pp.202-208 (http://www.npajournals.com/ijab/index.php/ijab/issue/current Oct 2013)
	39	<u>Klein Tank A.M.G.</u> , <u>Wijngaard J.B.</u> , <u>Konnen G.P.</u> , <u>Bohm R.</u> , <u>Demaree G.</u> , <u>Gocheva A.</u> , <u>Mileta M.</u> , (...), <u>Petrovic P.</u> Daily dataset of 20th-century surface air temperature and precipitation series for the European Climate Assessment, 2002, <i>International Journal of Climatology</i> , (12) 1441-1453
118	1	Abram, N.J., Mulvaney, R., Wolff, E.W., Triest, J., Kipfstuhl, S., Trusel, L.D., Vimeux, F., Fleet, L., Arrowsmith, C. Acceleration of snow melt in an Antarctic Peninsula ice core during the twentieth century. (2013) <i>Nature Geoscience</i> , 6 (5), pp. 404-411. Cited 4 times.
119	2	Álvarez-Meza, A.M., Acosta-Medina, C.D., Castellanos-Domínguez, G. Automatic singular spectrum analysis for time-series decomposition. (2013) <i>ESANN 2013 proceedings, 21st European Symposium on Artificial Neural Networks, Computational Intelligence and Machine Learning</i> , pp. 131-136.

120	3	Antoine, P., Rousseau, D.-D., Degeai, J.-P., Moine, O., Lagroix, F., kreutzer, S., Fuchs, M., Hatté, C., Gauthier, C., Svoboda, J., Lisá, L. High-resolution record of the environmental response to climatic variations during the Last Interglacial-Glacial cycle in Central Europe: The loess-palaeosol sequence of Dolní Věstonice (Czech Republic). (2013) Quaternary Science Reviews, 67, pp. 17-38. Cited 3 times.
121	4	Auchmann, R., Arfeuille, F., Wegmann, M., Franke, J., Barriendos, M., Prohom, M., Sanchez-Lorenzo, A., Bhend, J., Wild, M., Folini, D., Štěpánek, P., Brönnimann, S. Impact of volcanic stratospheric aerosols on diurnal temperature range in Europe over the past 200 years: Observations versus model simulations. (2013) Journal of Geophysical Research D: Atmospheres, 118 (16), pp. 9064-9077.
122	5	Authe, M., Steiner, H., Riediger, U., Mazurkiewicz, A., Gratzki, A. A Central European precipitation climatology - Part I: Generation and validation of a high-resolution gridded daily data set (HYRAS). (2013) Meteorologische Zeitschrift, 22 (3), pp. 235-256
123	6	Beniston, M. Exploring the behaviour of atmospheric temperatures under dry conditions in Europe: Evolution since the mid-20th century and projections for the end of the 21st century. (2013) International Journal of Climatology, 33 (2), pp. 457-462.
124	7	Bloemhof, S., Mathur, P.K., Knol, E.F., van der Waaij, E.H. Effect of daily environmental temperature on farrowing rate and total born in dam line sows. (2013) Journal of Animal Science, 91 (6), pp. 2667-2679.
125	8	Bonosi, L., Ghelardini, L., Weih, M. Towards making willows potential bio-resources in the South: Northern Salix hybrids can cope with warm and dry climate when irrigated. (2013) Biomass and Bioenergy, 51, pp. 136-144.
126	9	Branković, Č., Güttler, , Gajić-Čapka, M. Evaluating climate change at the Croatian Adriatic from observations and regional climate models' simulations. (2013) Climate Dynamics, 41 (9-10), pp. 2353-2373.
127	10	Brienen, S., Kapala, A., Mächel, H., Simmer, C. Regional centennial precipitation variability over Germany from extended observation records. (2013) International Journal of Climatology, 33 (9), pp. 2167-2184.
128	11	Calzolari, M., Albieri, A. Could drought conditions trigger Schmallenberg virus and other arboviruses circulation?(2013) International Journal of Health Geographics, 12, art. no. 7, .

129	12	Cattiaux, J., Quesada, B., Arakélian, A., Codron, F., Vautard, R., Yiou, P. North-Atlantic dynamics and European temperature extremes in the IPSL model: Sensitivity to atmospheric resolution. (2013) <i>Climate Dynamics</i> , 40 (9-10), pp. 2293-2310. Cited 1 time.
130	13	Cornes, R.C., Jones, P.D. How well does the ERA-Interim reanalysis replicate trends in extremes of surface temperature across Europe? (2013) <i>Journal of Geophysical Research D: Atmospheres</i> , 118 (18), pp. 10262-10276.
131	14	Croitoru, A.-E., Chiotoroiu, B.-C., Ivanova Todorova, V., Torică, V. Changes in precipitation extremes on the Black Sea Western Coast. (2013) <i>Global and Planetary Change</i> , 102, pp. 10-19.
132	15	Croitoru, A.-E., Piticar, A. Changes in daily extreme temperatures in the extra-Carpathians regions of Romania.(2013) <i>International Journal of Climatology</i> , 33 (8), pp. 1987-2001.
133	16	Croitoru, A.-E., Piticar, A., Dragotă, C.S., Burada, D.C. Recent changes in reference evapotranspiration in Romania. (2013) <i>Global and Planetary Change</i> , 111, pp. 127-132.
134	17	Cropper, T. The weather and climate of Macaronesia: Past, present and future. (2013) <i>Weather</i> , 68 (11), pp. 300-307.
135	18	Hertig, E., Jacobeit, J. A novel approach to statistical downscaling considering nonstationarities: Application to daily precipitation in the mediterranean area. (2013) <i>Journal of Geophysical Research D: Atmospheres</i> , 118 (2), pp. 520-533.
136	19	Huang, G., Wen, G.H. Spatial and temporal variations of light rain events over China and the mid-high latitudes of the Northern Hemisphere. (2013) <i>Chinese Science Bulletin</i> , 58 (12), pp. 1402-1411.
137	20	Dalby, L., Söderquist, P., Christensen, T.K., Clausen, P., Einarsson, Á., Elmberg, J., Fox, A.D., Holmqvist, N., Langendoen, T., Lehikoinen, A., Lindström, A., Lorentsen, S.-H., Nilsson, L., Pöysä, H., Rintala, J., Sigfússon, A.P., Svenning, J.-C. The status of the Nordic populations of the Mallard (<i>Anas platyrhynchos</i>) in a changing world. (2013) <i>Ornis Fennica</i> , 90 (1), pp. 2-15.
138	21	De Lima, M.P., Santo, F.E., Ramos, A.M., de Lima, J.L.M.P. Recent changes in daily precipitation and surface air temperature extremes in mainland Portugal, in the period 1941-2007. (2013) <i>Atmospheric Research</i> , 127, pp. 195-209. Cited 2 times.

139	22	De Paola, M., Scoppa, V., Falcone, M. The deterrent effects of the penalty points system for driving offences: A regression discontinuity approach. (2013) <i>Empirical Economics</i> , 45 (2), pp. 965-985.
140	23	Diffney, S., Lyons, S., Malaguzzi Valeri, L. Evaluation of the effect of the Power of One campaign on natural gas consumption. (2013) <i>Energy Policy</i> , 62, pp. 978-988.
141	24	Doyle, T.A., McNally, C., Gibney, A., Tabaković, A. Developing maturity methods for the assessment of cold-mix bituminous materials. (2013) <i>Construction and Building Materials</i> , 38, pp. 524-529.
142	25	El Kenawy, A., López-Moreno, J., Stepanek, P., Vicente-Serrano, S.M. An assessment of the role of homogenization protocol in the performance of daily temperature series and trends: Application to northeastern Spain. (2013) <i>International Journal of Climatology</i> , 33 (1), pp. 87-108.
143	26	Fernández-Montes, S., Rodrigo, F.S., Seubert, S., Sousa, P.M. Spring and summer extreme temperatures in Iberia during last century in relation to circulation types. (2013) <i>Atmospheric Research</i> , 127, pp. 154-177. Cited 1 time.
144	27	Flaounas, E., Drobinski, P., Vrac, M., Bastin, S., Lebeaupin-Brossier, C., Stéfanon, M., Borga, M., Calvet, J.-C. Precipitation and temperature space-time variability and extremes in the Mediterranean region: Evaluation of dynamical and statistical downscaling methods. (2013) <i>Climate Dynamics</i> , 40 (11-12), pp. 2687-2705.
145	28	Freitas, C.J.P., Da Silva, P.P. Evaluation of dynamic pass-through of carbon prices into electricity prices - A cointegrated VECM analysis. (2013) <i>International Journal of Public Policy</i> , 9 (1-2), pp. 65-85.
146	29	Hatté, C., Gauthier, C., Rousseau, D-D., Antoine, P., Fuchs, M., Lacroix, F., Marković, S.B., Moine, O., Sima, A. Excursions to C4 vegetation recorded in the upper pleistocene loess of surduk (Northern Serbia): An organic isotope geochemistry study. (2013) <i>Climate of the Past</i> , 9 (3), pp. 1001-1014. Cited 1 time.
147	30	Himanen, S.J., Hakala, K., Kahiluoto, H. Crop responses to climate and socioeconomic change in northern regions. (2013) <i>Regional Environmental Change</i> , 13 (1), pp. 17-32.
148	31	Holobacă, -H. Glacier Mapper - a new method designed to assess change in mountain glaciers. (2013) <i>International Journal of Remote Sensing</i> , 34 (23), pp. 8475-8490.

149		32 Hoy, A., Sepp, M., Matschullat, J. Atmospheric circulation variability in Europe and northern Asia (1901 to 2010). (2013) <i>Theoretical and Applied Climatology</i> , 113 (1-2), pp. 105-126.
150		33 Insaf, T.Z., Lin, S., Sheridan, S.C. Climate trends in indices for temperature and precipitation across New York State, 1948-2008. (2013) <i>Air Quality, Atmosphere and Health</i> , 6 (1), pp. 247-257.
151		34 Khasanov, B.F. Severe winter rings of oak trees (<i>Quercus robur</i> L.) from Central European Russia. (2013) <i>International Journal of Biometeorology</i> , 57 (6), pp. 835-843.
152		35 Klein, T., Di Matteo, G., Rotenberg, E., Cohen, S., Yakir, D. Differential ecophysiological response of a major Mediterranean pine species across a climatic gradient. (2013) <i>Tree Physiology</i> , 33 (1), pp. 26-36. Cited 1 time.
153		36 Koop, G., Tole, L. Forecasting the European carbon market. (2013) <i>Journal of the Royal Statistical Society. Series A: Statistics in Society</i> , 176 (3), pp. 723-741. Cited 1 time
154		37 Koprowski, M. Reaction of silver fir (<i>Abies alba</i>) growing outside its natural range to extreme weather events and a long-term increase in march temperature. (2013) <i>Tree-Ring Research</i> , 69 (2), pp. 49-61.
155		38 Koprowski, M. Spatial distribution of introduced Norway spruce growth in lowland Poland: The influence of changing climate and extreme weather events. (2013) <i>Quaternary International</i> , 283, pp. 139-146. Cited 2 times.
156		39 Kromanis, R., Kripakaran, P. Support vector regression for anomaly detection from measurement histories. (2013) <i>Advanced Engineering Informatics</i> , 27 (4), pp. 486-495. Cited 1 time.
157		40 Lok, T., Overdijk, O., Piersma, T. Migration tendency delays distributional response to differential survival prospects along a flyway. (2013) <i>American Naturalist</i> , 181 (4), pp. 520-531.
158		41 Martínez-Fernández, J., Sánchez, N., Herrero-Jiménez, C.M. Recent trends in rivers with near-natural flow regime: The case of the river headwaters in Spain. (2013) <i>Progress in Physical Geography</i> , 37 (5), pp. 685-700.
159		42 Miková, E., Varcholová, K., Boldogh, S., Uhrin, M. Winter diet analysis in <i>Rhinolophus euryale</i> (Chiroptera). (2013) <i>Central European Journal of Biology</i> , 8 (9), pp. 848-853.

160	43	Morales, J., Ruuskanen, S., Laaksonen, T., Eeva, T., Mateo, R., Belskii, E., Ivankina, E.V., Järvinen, A., Kerimov, A., Korpimäki, E., Krams, , Mänd, R., Morosinotto, C., Orell, M., Qvarnström, A., Siitari, H., Slater, F.M., Tilgar, V., Visser, M.E., Winkel, W., Zang, H., Moreno, J. Variation in eggshell traits between geographically distant populations of pied flycatchers <i>Ficedula hypoleuca</i> . (2013) <i>Journal of Avian Biology</i> , 44 (2), pp. 111-120.
161	44	Olbers, D. The temperature in Bremen since 1803 - Embedding data fragments into homogeneous time series. (2013) <i>Meteorologische Zeitschrift</i> , 22 (1), pp. 75-88.
162	45	Parey, S., Hoang, T.T.H., Dacunha-Castelle, D. The importance of mean and variance in predicting changes in temperature extremes. (2013) <i>Journal of Geophysical Research D: Atmospheres</i> , 118 (15), pp. 8285-8296.
163	46	Peterson, T.C., Hoerling, M.P., Stott, P.A., Herring, S.C. Explaining extreme events of 2012 from a climate perspective. (2013) <i>Bulletin of the American Meteorological Society</i> , 94 (9), pp. S1-S74. Cited 1 time.
164	47	Postnikov, E.B., Tatarenkov, D.V. Prediction of flu epidemic activity with dynamical model based on weather forecast. (2013) <i>Ecological Complexity</i> , 15, pp. 109-113.
165	48	Reale, M., Lionello, P. Synoptic climatology of winter intense precipitation events along the Mediterranean coasts. (2013) <i>Natural Hazards and Earth System Sciences</i> , 13 (7), pp. 1707-1722.
166	49	Reyers, M., Pinto, J.G., Paeth, H. Statistical-dynamical downscaling of present day and future precipitation regimes in the Aksu river catchment in Central Asia. (2013) <i>Global and Planetary Change</i> , 107, pp. 36-49.
167	50	Robinet, C., Rousselet, J., Pineau, P., Miard, F., Roques, A. Are heat waves susceptible to mitigate the expansion of a species progressing with global warming? (2013) <i>Ecology and Evolution</i> , 3 (9), pp. 2947-2957.
168	51	Schmidt, S., Geyer, T., Marei, A., Guttman, J., Sauter, M. Quantification of long-term wastewater impacts on karst groundwater resources in a semi-arid environment by chloride mass balance methods. (2013) <i>Journal of Hydrology</i> , 502, pp. 177-190.
169	52	Semenov, M.A., Pilkington-Bennett, S., Calanca, P. Validation of ELPIS 1980-2010 baseline scenarios using the observed European Climate Assessment data set. (2013) <i>Climate Research</i> , 57 (1), pp. 1-9.

170	53	Serinaldi, F., Kilsby, C.G. The intrinsic dependence structure of peak, volume, duration, and average intensity of hyetographs and hydrographs. (2013) <i>Water Resources Research</i> , 49 (6), pp. 3423-3442. Cited 1 time.
171	54	Serinaldi, F., Kilsby, C.G. On the sampling distribution of Allan factor estimator for a homogeneous Poisson process and its use to test inhomogeneities at multiple scales. (2013) <i>Physica A: Statistical Mechanics and its Applications</i> , 392 (5), pp. 1080-1089. Cited 1 time.
172	55	Serra, C., Martínez, M.D., Lana, X., Burgueño, A. European dry spell length distributions, years 1951-2000. (2013) <i>Theoretical and Applied Climatology</i> , 114 (3-4), pp. 531-551.
173	56	Sirkiä, P.M., Virolainen, M., Lehikoinen, E., Laaksonen, T. Fluctuating selection and immigration as determinants of the phenotypic composition of a population. (2013) <i>Oecologia</i> , 173 (1), pp. 305-317.
174	57	Smith, T.M., Shen, S.S.P., Ren, L., Arkin, P.A. Estimating monthly precipitation reconstruction uncertainty beginning in 1900. (2013) <i>Journal of Atmospheric and Oceanic Technology</i> , 30 (6), pp. 1107-1122.
175	58	Štěpánek, P., Zahradníček, P., Farda, A. Experiences with data quality control and homogenization of daily records of various meteorological elements in the Czech Republic in the period 1961-2010. (2013) <i>Idojaras</i> , 117 (1), pp. 123-141.
176	59	Terzago, S., Fratianni, S., Cremonini, R. Winter precipitation in Western Italian Alps (1926-2010): Trends and connections with the North Atlantic/Arctic Oscillation. (2013) <i>Meteorology and Atmospheric Physics</i> , 119 (3-4), pp. 125-136.
177	60	Trájer, A., Bobvos, J., Krisztalovics, K., Páldy, A. Regional differences between ambient temperature and incidence of Lyme disease in Hungary. (2013) <i>Idojaras</i> , 117 (2), pp. 175-186.
178	61	Trájer, A., Bobvos, J., Páldy, A., Krisztalovics, K. Association between incidence of Lyme disease and spring-early summer season temperature changes in Hungary - 1998-2010. (2013) <i>Annals of Agricultural and Environmental Medicine</i> , 20 (2), pp. 245-251.
179	62	Trewin, B. A daily homogenized temperature data set for Australia. (2013) <i>International Journal of Climatology</i> , 33 (6), pp. 1510-1529. Cited 6 times.

180	63	Van den Besselaar, E.J.M., Klein Tank, A.M.G., Buishand, T.A. Trends in European precipitation extremes over 1951-2010. (2013) International Journal of Climatology, 33 (12), pp. 2682-2689.
181	64	Van Der Schrier, G., Barichivich, J., Briffa, K.R., Jones, P.D. A scPDSI-based global data set of dry and wet spells for 1901-2009. (2013) Journal of Geophysical Research D: Atmospheres, 118 (10), pp. 4025-4048.
182	65	Van Der Schrier, G., Van Den Besselaar, E.J.M., Klein Tank, A.M.G., Verver, G. Monitoring European average temperature based on the E-OBS gridded data set. (2013) Journal of Geophysical Research D: Atmospheres, 118 (11), pp. 5120-5135. Cited 1 time.
183	66	Van Oldenborgh, G.J., De Laat, A.T.J., Luterbacher, J., Ingram, W.J., Osborn, T.J. Claim of solar influence is on thin ice: Are 11-year cycle solar minima associated with severe winters in Europe? (2013) Environmental Research Letters, 8 (2), art. no. 024014, . Cited 1 time.
184	67	Varotsos, K.V., Tombrou, M., Giannakopoulos, C. Statistical estimations of the number of future ozone exceedances due to climate change in Europe. (2013) Journal of Geophysical Research D: Atmospheres, 118 (12), pp. 6080-6099. Cited 1 time.
185	68	Vautard, R., Gobiet, A., Jacob, D., Belda, M., Colette, A., Déqué, M., Fernández, J., García-Díez, M., Goergen, K., Güttler, , Halenka, T., Karacostas, T., Katragkou, E., Keuler, K., Kotlarski, S., Mayer, S., van Meijgaard, E., Nikulin, G., Patarčić, M., Scinocca, J., Sobolowski, S., Suklitsch, M., Teichmann, C., Warrach-Sagi, K., Wulfmeyer, V., Yiou, P. The simulation of European heat waves from an ensemble of regional climate models within the EURO-CORDEX project. (2013) Climate Dynamics, 41 (9-10), pp. 2555-2575. Cited 1 time.
186	69	Wang, W., Shao, Q., Yang, T., Peng, S., Yu, Z., Taylor, J., Xing, W., Zhao, C., Sun, F. Changes in daily temperature and precipitation extremes in the Yellow River Basin, China. (2013) Stochastic Environmental Research and Risk Assessment, 27 (2), pp. 401-421. Cited 1 time.
187	70	Weemstra, M., Eilmann, B., Sass-Klaassen, U.G.W., Sterck, F.J. Summer droughts limit tree growth across 10 temperate species on a productive forest site. (2013) Forest Ecology and Management, 306, pp. 142-149.
188	71	Wegehenkel, M. Water Resources and Global Change. (2013) Improving Water and Nutrient-Use Efficiency in Food Production Systems, pp. 21-31.

189		72 Wehinger, L.A., Hug-Glanzmann, G., Galus, M.D., Andersson, G. Modeling electricity wholesale markets with model predictive and profit maximizing agents. (2013) IEEE Transactions on Power Systems, 28 (2), pp. 868-876.
190		73 Wergen, G. Records in stochastic processes - Theory and applications. (2013) Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical, 46 (22), art. no. 223001, . Cited 1 time.
191		74 Westra, S., Evans, J.P., Mehrotra, R., Sharma, A. A conditional disaggregation algorithm for generating fine time-scale rainfall data in a warmer climate. (2013) Journal of Hydrology, 479, pp. 86-99. Cited 2 times.
192		75 Willems, P. Adjustment of extreme rainfall statistics accounting for multidecadal climate oscillations. (2013) Journal of Hydrology, 490, pp. 126-133. Cited 1 time.
193		76 Willems, P. Multidecadal oscillatory behaviour of rainfall extremes in Europe. (2013) Climatic Change, 120 (4), pp. 931-944.
194		77 Yin, F., Xiong, Y., Jiang, L., Pang, Z. Projected impacts of bioenergy-demand-induced land use and cover changes on regional climate in central europe. (2013) Advances in Meteorology, 2013, art. no. 293937,
195		78 Zhang, K.-L., Ma, J., Wei, D.-P. Detection of gravity anomalies before the 2011 Mw9.0 Tohoku-Oki earthquake using superconducting gravimeters. (2013) Chinese Journal of Geophysics (Acta Geophysica Sinica), 56 (7), pp. 2292-2302.
196		79 Zhang, Y., Sartelet, K., Wu, S.-Y., Seigneur, C. Application of WRF/Chem-MADRID and WRF/Polyphemus in Europe - Part 1: Model description, evaluation of meteorological predictions, and aerosol-meteorology interactions. (2013) Atmospheric Chemistry and Physics, 13 (14), pp. 6807-6843. Cited 1 time.
197		80 Zolina, O., Simmer, C., Belyaev, K., Gulev, S.K., Koltermann, P. Changes in the duration of European wet and dry spells during the last 60 years. (2013) Journal of Climate, 26 (6), pp. 2022-2047.
	40	Koleva Ek., V.Alexandrov, 2008. Drought in the Bulgarian low regions during the 20th century. Theoretical and Applied Climatology 92(1-2): 113-120.
198		1 Gocic, M, S Trajkovic - <u>Analysis of precipitation and drought data in Serbia over the period 1980–2010</u> - Journal of Hydrology, 2013 - Elsevier

199		2 Koukoura, Z, IA Pappas, C Kirkopoulos... <u>Effect of regional conditions on post-fire vegetation restoration rate in Mediterranean rangeland ecosystems.</u> - Dry Grasslands of Europe: ..., 2013 - elet.gr
200		3 Poljanšek, S, A Ceglar, T Levanič - <u>Long-term summer sunshine/moisture stress reconstruction from tree-ring widths from Bosnia and Herzegovina</u> Climate of the Past, 2013 - clim-past.net
201		4 Potop, V, C Boroneanț, M Možný, P Štěpánek...- <u>Observed spatiotemporal characteristics of drought on various time scales over the Czech Republic</u> - Theoretical and Applied ..., 2013 - Springer
	41	Loos R, Wollgast J, Castro-Jiménez J, Mariani G, Huber T, Locoro G, Hanke G, Umlauf G, Bidoglio G, Hohenblum P, Moche W, Weiss S, Schmid H, Leiendecker F, Ternes T, Ortega AN, Hildebrandt A, Barceló D, Lepom P, Dimitrova I, Nitcheva O, Polesello S, Valsecchi S, Boutrup S, Sortkjaer O, de Boer R, Staeb J (2008) Laboratory intercomparison study for the analysis of nonylphenol and octylphenol in river water. Trends Anal Chem 27:89–95;
202		1 Kulapina, E. G., R. K. Chernova, N. M. Makarova, E. S. Pogorelova, 2013, "METODY OPREDELENIYA SINTETICHESKIKH POVERKHNOSTNO-AKTIVNYKH VESHCHESTV", Obzornyi zhurnal po khimii, tom 3, № 4, Oktyabr'-Dekabr' 2013, S. 297-337, MAIK "Nauka/Interperiodica", Russian Academy of Science, Pleiades Publishing, Ltd.;
	42	Marinov, D. 2012. "Continental scale inverse modeling of common organic water contaminants in European rivers", 2012, Pistocchi A., Marinov D., Pontes S., Gawlik B. M., 02697491, "Environmental Pollution", 162, 0,0,1,1,2,0,2
203		1 Ciuffo, B., Sala, S. Climate-based archetypes for the environmental fate assessment of chemicals, (2013) Journal of Environmental Management, 129, pp. 435-443.
	43	Marinov, D. 2011. "Spatial differentiation of chemical removal rates from air in life cycle impact assessment", 2011, "Sala S., Marinov D., Pennington D.", 09483349, "International Journal of Life Cycle Assessment", 16, 8, 0, 1, 0, 2, 3, 0, 3
204		1 Liu, C., Wang, J., Feng, J., Peng, S. Effects of suspended particles on the growth of two dominant phytoplankton species of Bohai Bay, China, (2013), Marine Pollution Bulletin, 74 (1), pp. 220-224.

	44	Marinov, D., 2011. An integrated approach for bioaccumulation assessment in mussels: Towards the development of Environmental Quality Standards for biota",2011, "Zaldivar J.M., Marinov D., Dueri S., Castro-Jimenez J., Micheletti C., Worth A.P.",01476513,"Ecotoxicology and Environmental Safety", 74, 3,0,0,2,0,2,0,2
205		1 Parkerton, T.F., Connolly, J.P., Modeling bioaccumulation in coupled pelagic-benthic food chains: Past insights and future directions, (2013), Environmental Toxicology and Chemistry, , 32 (9), pp. 1931-1934.
	45	Marinov, D. 2010. "Implementation of a 3D coupled hydrodynamic and contaminant fate model for PCDD/Fs in thau lagoon (France): The importance of atmospheric sources of contamination", 2010, "Dueri S., Marinov D., Fiandrino A., Tronczynski J., Zaldivar J.",16604601,"International Journal of Environmental Research and Public Health",7, 4,0,2,1,2,5,0,5
206		1 Alsterberg, C., Sundbäck, K., Experimental warming and toxicant exposure can result in antagonistic effects in a shallow-water sediment system, 2013, Marine Ecology Progress Series, , 488, pp. 89-101.
	46	Marinov, D. 2009. "Modeling approach to regime shifts of primary production in shallow coastal ecosystems", 2009, "Zaldivar J.M., Bacelar F.S., Dueri S., Marinov D., Viaroli P., Hernandez-Garcia E.",03043800,"Ecological Modelling",220, 21,3,4,3,0,7,0,10
207		1 Schippmann, B., Schernewski, G., Gräwe, U. Escherichia coli pollution in a Baltic Sea lagoon: A model-based source and spatial risk assessment, (2013), International Journal of Hygiene and Environmental Health, 216 (4), pp. 408-420.
	47	Marinov, D. 2009. "Modeling the combined effect of nutrients and pyrene on the plankton population: Validation using mesocosm experiment data and scenario analysis", 2009, "Dueri S., Dahllöf I., Hjorth M., Marinov D., Zaldivar J.M.", 03043800, "Ecological Modelling",220, 17,3,2,1,3,6,0,9
208		1 Galbán-Malagón, C.J., Del Vento, S., Berrojalbiz, N. , Ojeda, M.-J., Dachs, J. Polychlorinated biphenyls, hexachlorocyclohexanes and hexachlorobenzene in seawater and phytoplankton from the Southern Ocean (Weddell, South Scotia, and Bellingshausen Seas), (2013), Environmental Science and Technology, , 47 (11), pp. 5578-5587.
	48	Marinov, D. 2009. A bioaccumulation model for herbicides in <i>Ulva rigida</i> and <i>Tapes philippinarum</i> in Sacca di Goro lagoon (Northern Adriatic)", 2009, "Carafa R., Marinov D., Dueri S., Wollgast J., Giordani G., Viaroli P., Zaldivar J.-M.",00456535,"Chemosphere",74, 8,1,1,3,0,4,0,5

209	1	Mirabella, N., Castellani, V., Sala, S. Life cycle assessment of bio-based products: A disposable diaper case study, (2013), International Journal of Life Cycle Assessment, , 18 (5), pp. 1036-1047.
	49	Marinov, D. 2008. "Integrated modelling in coastal lagoons: Sacca di Goro case study", 2008, "Marinov D., Zaldivar J.M., Norro A., Giordani G., Viaroli P.",00188158,"Hydrobiologia",611, 1,4,0,0,0,0,4
210	1	Muir, D., Lohmann, R.. Water as a new matrix for global assessment of hydrophilic POPs, (2013), TrAC - Trends in Analytical Chemistry, 46, pp. 162-172.
	50	Marinov, D. 2008. "Characterization of regime shifts in environmental time series with recurrence quantification analysis", 2008, "Zaldivar J.-M., Strozzi F., Dueri S., Marinov D., Zbilut J.P.",03043800,"Ecological Modelling", 210, 1-2,7,4,2,0,6,0,13
211	1	Genovesi, B., Mouillot, D., Laugier, T., Fiandrino, A., Laabir, M., Vaquer, A., Grzebyk, D. Influences of sedimentation and hydrodynamics on the spatial distribution of Alexandrium catenella/tamarensis resting cysts in a shellfish farming lagoon impacted by toxic blooms, (2013), Harmful Algae, 25, pp. 15-25.
	51	Marinov, D. 2007. An integrated modelling approach for the management of clam farming in coastal lagoons", 2007, "Marinov D., Galbiati L., Giordani G., Viaroli P., Norro A., Bencivelli S., Zaldivar J.-M.",00448486,"Aquaculture", 269, 1-4,20,1,2,1,4,0,24
212	1	Genovesi, B., Mouillot, D., Laugier, T., Fiandrino, A., Laabir, M., Vaquer, A., Grzebyk, D. Influences of sedimentation and hydrodynamics on the spatial distribution of Alexandrium catenella/tamarensis resting cysts in a shellfish farming lagoon impacted by toxic blooms, (2013), Harmful Algae, 25, pp. 15-25.
	52	Marinov, D. 2007. Fate of persistent organic pollutants in the water column: Does turbulent mixing matter?", 2007, "Jurado E., Zaldivar J.-M., Marinov D., Dachs J.",0025326X,"Marine Pollution Bulletin", 54, 4,13,4,4,3,11,1,25
213	1	Viaene, K. P. J., De Laender, F., Van Den Brink, P. J., Janssen, C. R., Using additive modelling to quantify the effect of chemicals on phytoplankton diversity and biomass, (2013), Science of the Total Environment, 449, pp. 71-80.
	53	Marinov, D. 2006. "A 3D hydrodynamic fate and transport model for herbicides in Sacca di Goro coastal lagoon (Northern Adriatic)", 2006, "Carafa R., Marinov D., Dueri S., Wollgast J., Ligthart J., Canuti E., Viaroli P., Zaldivar J. M.",0025326X,"Marine Pollution Bulletin", 52, 10,13,1,3,1,5,0,18

214	1	Nödler, K., Licha, T., Voutsas, D., Twenty years later - Atrazine concentrations in selected coastal waters of the Mediterranean and the Baltic Sea
	54	Marinov, D. 2006. "Application of COHERENS model for hydrodynamic investigation of Sacca di Goro coastal lagoon (Italian Adriatic Sea shore)", 2006, "Marinov D., Norro A., Zaldivar J.-M.",03043800,"Ecological Modelling",193, 1-2,19,1,2,1,4,0,23
215	1	Dai, G., Liu, X., Liang, G., Gong, W., Tao, L., Cheng, D., Evaluating the sediment-water exchange of hexachlorocyclohexanes (HCHs) in a major lake in North China, (2013), Environmental Sciences: Processes and Impacts, , 15 (2), pp. 423-432.
	55	Marinov, D. 2005. "Simulation of water flow and nitrogen transport for a Bulgarian experimental plot using SWAP and ANIMO models", 2005, "Marinov D., Querner E., Roelsma J.",01697722,"Journal of Contaminant Hydrology",77, 3,4,1,0,0,1,0,5
216	1	Cerralbo, P., Grifoll, M., Espino, M., López, J. Predictability of currents on a mesotidal estuary (Ria de Vigo, NW Iberia), (2013), Ocean Dynamics, , 63 (2-3), pp. 131-141.
	56	Marinov, D. 1996. "Numerical modelling of flood wave propagation in a river between two reservoirs",1996, "Pavlov B., Marinov D.",12303100,"Prace Naukowe Instytutu Geotechniki I Hydrotechniki Politechniki Wrocławskiej",, 71,0,0,0,0,0,0,0
217	1	Dabrowski, T., Lyons, K., Curé, M., Berry, A., Nola n, G. Numerical modelling of spatio-temporal variability of growth of <i>Mytilus edulis</i> (L.) and influence of its cultivation on ecosystem functioning, (2013), Journal of Sea Research, , 76, pp. 5-21.
	57	Marinov, D. 1996. "Calculation of the unsteady river flow water levels in strongly non-prismatic beds", 1996, "Marinov D.",12303100,"Prace Naukowe Instytutu Geotechniki I Hydrotechniki Politechniki Wrocławskiej",, 71,0,0,0,0,0,0,0
218	1	Schwientek, M., Rügner, H., Beckingham, B., Kuch, B. , Grathwohl, P., Integrated monitoring of particle associated transport of PAHs in contrasting catchments, (2013), Environmental Pollution,, 172, pp. 155-162.
	58	Marinov, D. 1996. "Calculation of the unsteady river flow water levels in strongly non-prismatic beds",1996, "Marinov D.", 12303100,"Prace Naukowe Instytutu Geotechniki I Hydrotechniki Politechniki Wrocławskiej",, 71,0,0,0,0,0,0,0

219	1	Schwientek, M., Rügner, H., Beckingham, B., Kuch, B. ., Grathwohl, P., Integrated monitoring of particle associated transport of PAHs in contrasting catchments, (2013), Environmental Pollution,, 172, pp. 155-162.
	59	Marinov, D. 1993. Numerical modelling of laminar-turbulent transition in the boundary layers under the influence of low free-stream turbulence intensities", 1993, "Marinov D., Zapryanov Z.",00457825,"Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering",110, 3-4,3,0,0,0,0,3
220	1	Schwientek, M., Rügner, H., Beckingham, B., Kuch, B. ., Grathwohl, P., Integrated monitoring of particle associated transport of PAHs in contrasting catchments, (2013), Environmental Pollution,, 172, pp. 155-162.
	60	Marinova, T., Bocheva, L., Sharov, V., 2005. On some climatic changes in the circulation over the Mediterranean area. IDŐJÁRÁS 109(1), 55–67.
221	1	Nojarov, P., 2013. Circulation over Bulgaria and its connection with NAO indices and Sea Surface Temperatures. Theor. Appl. Climatol., vol.114, 1-2, 329-348.
	61	Marmer E., Dentener F., van Aardenne J., Cavalli, F., Vignati E., Velchev K., Hjorth J., Boersma F., Vinken G., Mihalopoulos N. and Raes F., 2009 - What can we learn about ship emission inventories from measurements of air pollutants over the Mediterranean Sea? <i>Atmospheric Chemistry and Physics</i> , 9, pp. 6815-6831
222	1	Zyrichidou, I.; Koukouli, M. E.; Balis, D. S.; et al., Evaluation of high resolution simulated and OMI retrieved tropospheric NO2 column densities over Southeastern Europe, <i>Atmospheric Research</i> , Volume: 122 Pages: 55-66 DOI: 10.1016/j.atmosres.2012.10.028 Published: MAR 2013
	62	Mitzeva, R., Saunders, C., Tsenova, B., 2005. A modeling study of the effect of cloud saturation and particle growth rates on charge transfer in thunderstorm electrification, <i>Atmospheric Research</i> , 76, 206 – 221
223	1	Mansell, E., C. Ziegler, 2013, Aerosol effects on simulated storm electrification and precipitation in a two-moment bulk microphysics model, <i>Journal of Atmospheric Sciences</i> , 70, 2032-2050
224	2	Matthee, R, J.R. Mecikalski, 2013, Geostationary infrared methods for detecting lightning-producing cumulonimbus clouds, <i>Journal of Geophysical Research</i> , 118, 12, 6580-6592
225	3	Mecikalski, J.R., Li, X., Carey, L.D., McCaul Jr, E.W., Coleman, T.A., 2013, Regional comparison of GOES Cloud-Top properties and radar characteristics in advance of first-flash lightning initiation, <i>Monthly Weather Review</i> , 141,55-74

	63	Mitzeva, R., Saunders, C., Tsenova, B., 2006. Parameterisation of non-inductive charging in thunderstorm regions free of cloud droplets, <i>Atmospheric Research</i> , 82, 102-111
226		1 Fierro, A.O., E.R. Mansell, D.R. Macgorman, C.L. Ziegler, 2013, The implementation of an explicit charging and discharge lightning scheme within the wrf-arw model: Benchmark simulations of a continental squall line, a tropical cyclone, and a winter storm, <i>Monthly Weather Review</i> , Volume 141, Issue 7, Pages 2390-2415
227		2 Lang, T.J., S.A. Ruthledge, B.Dolan, P. Krehbiel, W. Rison, D.T. Lindsey, 2013, Lightning in wildfire smoke plumes observed in Colorado during summer 2012, <i>Monthly Weather Review</i> , e-View
228		3 Makowski, J.A., Macgorman, D.R., Biggerstaff, M.I., Beasley, W.H., 2013, Total lightning characteristics relative to radar and satellite observations of Oklahoma mesoscale convective systems, <i>Monthly Weather Review</i> , Volume 141, Issue 5, May 2013, Pages 1593-1611
229		4 Mansell, E., C. Ziegler, 2013, Aerosol effects on simulated storm electrification and precipitation in a two-moment bulk microphysics model, <i>Journal of Atmospheric Sciences</i> , 70, 2032-2050
	64	Montagnani, L., Manca, G., Canepa, E., Georgieva E. et al., 2009, A new mass conservation approach to the study of CO2 advection in an alpine forest, <i>J. Geophys. Res.</i> , 114, DOI: 10.1029/2008JD010650
230		1 Barr, A. G. ; Richardson, A. D. ; Hollinger, D. Y. ; et al., 2013, Use of change-point detection for friction-velocity threshold evaluation in eddy-covariance studies, <i>Agricultural And Forest Meteorology</i> , Volume: 171 Pages: 31-45 DOI: 10.1016/j.agrformet.2012.11.023 Published: APR 15 2013
	65	Nikolai Kolev , Leda Minkova , Plamen Neytchev (2000). Inflated-Parameter Family of Generalized Power Series Distributions and Their Application in Analysis of Overdispersed Insurance Data, <i>ARCH Research Clearing House</i> , 2, 295 – 320.
231		1 Zhenhua Bao, Lixin Song, He Liu (2013). A note on the inflated-parameter binomial distribution, <i>Statistics & Probability Letters</i> , Volume 83, Issue 8, August 2013, Pages 1911-1914, ISSN 0167-7152, http://dx.doi.org/10.1016/j.spl.2013.04.026 . http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167715213001478
	66	Ninov, P. – Influence of the Bulgarian tributaries on the Danube hydrochemical loads, XXII Conference of the Danube Countries, P.Ninov Brno, Czech Republic, 2004

232		1 Райнова, В., Оценка на екологичния статус на р.Осъм при заустването ѝ, XXIII Научна Конференция на съюза на учените в България, С. Загора, 2013
	67	Müller, Ch. and Neykov, N. (2003). Breakdown Points of the Trimmed Likelihood and Related Estimators in Generalized Linear Models. <i>J. Statistical Planning and Inference</i> , 116, 503-519.
233		1 Croux, C., Haesbroeck, G., and Ruwet, C. (2013). Robust estimation for ordinal regression. <i>Journal of Statistical Planning and Inference</i> , 143 (9), pp. 1486-1499.
234		2 Dimitroff, G., Tolosi, L., Popov, B. and Georgiev, G. (2013). Weighted maximum likelihood as a convenient shortcut to optimize the F-measure of maximum entropy classifiers. Proceedings of Recent Advances in Natural Language Processing, Hissar, Bulgaria, 7-13 September 2013, 207–214.
	68	Neykov, N. M. and Neytchev, P. (1990). A Robust Alternative of the Maximum Likelihood Estimators. <i>COMPSTAT'90 - Short Communications</i> , Dubrovnik, Yugoslavia, 99-100.
235		1 Hill, B.J. (2013). Least tail-trimmed squares for infinite variance autoregressions. <i>Journal of Time Series Analysis</i> 34, 168-186.
	69	Neykov, N.M., Filzmoser, P., Dimova, R. and Neytchev, P.N. (2007). Robust fitting of mixtures using the trimmed likelihood estimator. <i>Comput. Statist. And Data Analysis</i> , 52, 299-308.
236		1 Cerioli, A. and Perrotta, D. (2013). Robust clustering around regression lines with high density regions. <i>Advances in Data Analysis and Classification</i> , DOI:10.1007/s11634-013-0151-5.
237		2 Coretto, P., Hennig, C. (2013). Finding approximately Gaussian clusters via robust improper maximum likelihood. <i>arXiv preprint arXiv:1309.6895</i> .
238		3 Farcomeni, A. (2013). Robust constrained clustering in presence of entry-wise outliers. <i>Technometrics</i> . DOI:10.1080/00401706.2013.826148
239		4 Frénay, B., & Verleysen, M. (2013). Pointwise probability reinforcements for robust statistical inference. <i>Neural Networks</i> , http://dx.doi.org/10.1016/j.neunet.2013.11.012
240		5 Fritz, H., García-Escudero, L.A., and Mayo-Iscar, A. (2013). Robust constrained fuzzy clustering. <i>Information Sciences</i> , 245, pp. 38-52.

241	6	Fritz, H., García-Escudero, L.A. and Mayo-Iscar, A. (2013). A fast algorithm for robust constrained clustering. <i>Computational Statistics and Data Analysis</i> , 61, pp. 124-136.
242	7	García-Lorenzo, D., Francis, S., Narayanan, S., Arnold, and D.L. Collins, D.L. (2013). Review of automatic segmentation methods of multiple sclerosis white matter lesions on conventional magnetic resonance imaging. <i>Medical Image Analysis</i> , 17 (1), pp. 1-18.
243	8	García-Escudero, L.A., Gordaliza, A. and Mayo-Iscar, A. (2013). A constrained robust proposal for mixture modeling avoiding spurious solutions. <i>Advances in Data Analysis and Classification</i> , DOI:10.1007/s11634-013-0153-3.
244	9	García-Escudero, L. A., Gordaliza, A. and Mayo-Iscar, A. (2013). Comments on: model-based clustering and classification with non-normal mixture distributions. <i>Statistical Methods and Applications</i> , DOI:10.1007/s10260-013-0245-4.
245	10	Garcia-Escudero,L.A., Gordaliza, A., Martin R.S., and Mayo-Iscar, A. (2013). Avoiding Spurious Local Maximizers in Mixture Modeling. Preprint: http://www.eio.uva.es/infor/personas/langel.html
246	11	Song, W., Yao, W., and Xing, Y. (2013). Robust mixture regression model fitting by Laplace distribution. <i>Computational Statistics and Data Analysis</i> . DOI:10.1016/j.csda.2013.06.022
247	12	Zhang, J. (2013). Robust mixture regression modeling with Pearson type VII distribution. MSc. Thesis. Department of Statistics, Kansas State University, Manhattan, Kansas. 49page. http://hdl.handle.net/2097/15648
248	13	Zhao, S., King, I. and Lyu, M. R. (2013). Capturing Geographical Influence in POI Recommendations. In <i>Neural Information Processing</i> (pp. 530-537). Springer Berlin Heidelberg.
	70	Neykov, N. M., Filzmoser, P. and Neytchev, P. N. (2012). Robust joint modeling of mean and dispersion through trimming. <i>Comput. Stat. Data Anal.</i> , 56, 34-48. doi:10.1016/j.csda.2011.07.007.
249	1	Croux, C., Ronchetti, E., Salíbian-Barrera, M. and Van Aelst, S. (2013). Special issue on robust analysis of complex data. <i>Computational Statistics and Data Analysis</i> , 65, pp. 1-3.
250	2	Gutierrez, A. (2013). The Use of Working Variables in the Bayesian Modeling of Mean and Dispersion Parameters in Generalized Nonlinear Models with Random Effects. <i>Communications in Statistics - Simulation and Computations</i> , DOI: 10.1080/03610918.2013.770529

251		3 Yee, T. W. (2013). Reduced-rank vector generalized linear models with two linear predictors. <i>Computational Statistics and Data Analysis</i> . doi.org/10.1016/j.csda.2013.01.012
	71	Neykov, N.M., Neytchev, P.N., Van Gelder, P.H.A.J.M. and Todorov, V.K. (2007). Robust Detection of Discordant Sites in Regional Frequency Analysis. <i>Water Resour. Res.</i> , 43, W06417, doi:10.1029/2006WR005322
252		1 Ilorme, F., Griffis, V.W. (2013). A novel procedure for delineation of hydrologically homogeneous regions and the classification of ungauged sites for design flood estimation. <i>Journal of Hydrology</i> , 492, pp. 151-162.
	72	Neykov, N.M, Neytchev, P.N., Zucchini, W. and Hristov, H. (2012). Linking atmospheric circulation to daily precipitation patterns over the territory of Bulgaria. <i>Environ. Ecol. Stat.</i> 19, 249-267, doi: 10.1007/s10651-011-0185-9.
253		1 Skourkeas, A., Kolyva-Machera, F. and Maheras, P. (2013). Improved statistical downscaling models based on canonical correlation analysis, for generating temperature scenarios over Greece. <i>Environ Ecol Stat.</i> DOI 10.1007/s10651-012-0228-x
254		2 Wei, Z.-C. , 2013: Global exponential sets of Panchev system and its application, <i>Kongzhi Lilun Yu Yingyong/Control Theory and Applications</i> 30 (1) , pp. 84-88
	73	Niemeyer, A. de Jager, B. Kurnik, G. Laguardia, D. Magni, O. Nitcheva, S. Rossi, and C. Weissteiner, 2009 “Current state of development of the European Drought Observatory”, <i>Geophysical Research Abstracts</i> , Vol. 11, EGU2009-12802, 2009.
255		1 Science.gov, European Space agency, http://www.science.gov/topicpages/e/european+space+agency.html
	74	Ninov, P., – Water quality management of the wetlands “Persina” and “Kalimok-Brushlen” - inventory, chemical and biological analyses, menaces and recommendations, XXIV Conference of the Danube Countries, ISBN 978-961-91090-3-8, CD, Bled, Slovenia, 2008
256		1 Райнова, В., Оценка на екологичния статус на р.Осъм при заустването ѝ, XXIII Научна Конференция на съюза на учените в България, С.Загора, 2013
	75	Ninov, P., Tz. Karagiozova - Development Of The Hydrological Model For The Upper Vit Watershed By HEC-HMS With Regard To Identification Of Missing High Waves, BALWOIS, ISBN 9989-110-26-3, CD Conference, Macedonia, 2010

257	1	Райнова, В., Оценка на екологичния статус на р.Осьм при заустването ѝ, XXIII Научна Конференция на съюза на учените в България, С.Загора, 2013
	76	Panchev S., Spassova T., Vitanov N.K., (2007) – Analytical and numerical investigation of two families of Lorenz-like dynamical systems, <i>Chaos, Solitons and Fractals</i> , 33(5), p. 1658-1671.
258	1	Dimitrova, Z.I., 2013: Discussion on exp-function method and modified method of simplest equation, <i>Comptes Rendus de L'Academie Bulgare des Sciences</i> 66 (7) , pp. 975-982
	77	Philipova N., Nitcheva O., Kazandjiev V. and M. Chilikova, “A computer program for drip irrigation system design for small plots”, <i>Journal Of Theoretical And Applied Mechanics BAS</i> , volume 42 N4 2012.
259	1	Gao, L., M.Zang and G.Chen, 2013, “An Intelligent Irrigation System Based on Wireless Sensor Network and Fuzzy Control”, <i>Journal of Networks</i> , Vol.8, N5, pp.1080-1087.
	78	Prodanova, Maria; Perez, Juan L.; Syrakov, Dimiter; Jose, Roberto San; Ganev, Kostadin; Miloshev, Nikolai; Roglev, Stefan, 2008: Application of mathematical models to simulate an extreme air pollution episode in the Bulgarian city of Stara Zagora, <i>APPLIED MATHEMATICAL MODELLING</i> Volume: 32 Issue: 8 Pages: 1607-1619 DOI: 10.1016/j.apm.2007.05.002 Published: AUG 2008
260	1	Georgieva, Nedyalka; Yaneva, Zvezdelina; Kostadinova, Gergana, 2013: Analyses and assessment of the spatial and temporal distribution of nitrogen compounds in surface waters, <i>WATER AND ENVIRONMENT JOURNAL</i> Volume: 27 Issue: 2 Pages: 187-196 DOI: 10.1111/j.1747-6593.2012.00341.x Published: JUN 2013
	79	Ribarova, I., Ninov, P., Cooper, D. Modeling nutrient pollution during a first flood event using HSPF software: Iskar River case study, Bulgaria -, <i>Ecological Modelling</i> volume 211, issue 1-2, year 2008, pp. 241 – 246
261	1	Kaiser, D., Unger, D., Qiu, G., Zhou, H., Gan, H., Natural and human influences on nutrient transport through a small subtropical Chinese estuary, <i>Science of the Total Environment</i> 450-451 , pp. 92-107, 2013
	80	Ribarova, I., Ninov, P., Cooper, D. Modeling nutrient pollution during a first flood event using HSPF software: Iskar River case study, Bulgaria -, <i>Ecological Modelling</i> volume 211, issue 1-2, year 2008, pp. 241 – 246

262		1	Chen, H., Teng, Y., Wang, J., Load estimation and source apportionment of nonpoint source nitrogen and phosphorus based on integrated application of SLURP model, ECM, and RUSLE: A case study in the Jinjiang River, China, Environmental Monitoring and Assessment 185 (2) , pp. 2009-2021, 2013
	81		Rotach, MW; Gryning, SE; Batchvarova, E; Christen, A; Vogt, R, 2013: Pollutant dispersion close to an urban surface - the BUBBLE tracer experiment, METEOROLOGY AND ATMOSPHERIC PHYSICS Volume: 87, Issue: 1-3 Pages: 39-56 DOI: 10.1007/s00703-003-0060-9 Published: OCT 2004
263		1	Jonsson, L; Plamboeck, AH ; Johansson, E ; Waldenvik, M, 2013: Various consequences regarding hypothetical dispersion of airborne radioactivity in a city center, JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RADIOACTIVITY Volume: 116 Pages: 99-113 DOI: 10.1016/j.jenvrad.2012.09.003 Published: FEB 2013
264		2	Pan, HS ; Bartolome, C ; Gutierrez, E ; Princevac, M ; Edwards, R ; Boarnet, MG, Marlon G ; Houston, D, 2013: Investigation of roadside fine particulate matter concentration surrounding major arterials in five Southern Californian cities, JOURNAL OF THE AIR & WASTE MANAGEMENT ASSOCIATION Volume: 63 Issue: 4 Pages: 482-498 DOI: 10.1080/10962247.2013.763867 Published: APR 1 2013
	82		Rotach, MW; Vogt, R; Bernhofer, C; Batchvarova, E; Christen, A; Clappier, A; Feddersen, B; Gryning, SE; Martucci, G; Mayer, H; Mitev, V; Oke, TR; Parlow, E; Richner, H; Roth, M; Roulet, YA; Ruffieux, D; Salmond, JA; Schatzmann, M; Voogt, JA, 2005: BUBBLE - An urban boundary layer meteorology project, THEORETICAL AND APPLIED CLIMATOLOGY, 81, 3-4, 231-261 DOI: 10.1007/s00704-004-0117-9 Published: JUL 2005 (Times Cited: <u>109</u> (from Web of Science), in 2013 10/10)
265		1	Bueno, B ; Hidalgo, J ; Pigeon, G ; Norford, L ; Masson, V, 2013: Calculation of Air Temperatures above the Urban Canopy Layer from Measurements at a Rural Operational Weather Station, JOURNAL OF APPLIED METEOROLOGY AND CLIMATOLOGY Volume: 52 Issue: 2 Pages: 472-483 DOI: 10.1175/JAMC-D-12-083.1 Published: FEB 2013
266		2	Bueno, B; Norford, L.; Hidalgo, J.; Pigeon, G., 2013: The urban weather generator, JOURNAL OF BUILDING PERFORMANCE SIMULATION Volume: 6 Issue: 4 Special Issue: SI Pages: 269-281 DOI: 10.1080/19401493.2012.718797 Published: JUL 1 2013

267		3	Dallman, A.; Di Sabatino, S.; Fernando, H. J. S., 2013: Flow and turbulence in an industrial/suburban roughness canopy, ENVIRONMENTAL FLUID MECHANICS Volume: 13 Issue: 3 Pages: 279-307 DOI: 10.1007/s10652-013-9274-7 Published: JUN 2013
268		4	Drew, Daniel R.; Barlow, Janet F.; Lane, Sian E., 2013: Observations of wind speed profiles over Greater London, UK, using a Doppler lidar, JOURNAL OF WIND ENGINEERING AND INDUSTRIAL AERODYNAMICS Volume: 121 Pages: 98-105 DOI: 10.1016/j.jweia.2013.07.019 Published: OCT 2013
269		5	Giovannini, Lorenzo; Zardi, Dino; de Franceschi, Massimiliano, 2013: Characterization of the Thermal Structure inside an Urban Canyon: Field Measurements and Validation of a Simple Model, JOURNAL OF APPLIED METEOROLOGY AND CLIMATOLOGY Volume: 52 Issue: 1 Pages: 64-81 DOI: 10.1175/JAMC-D-12-06.1 Published: JAN 2013
270		6	Goldbach, Anja; Kuttler, Wilhelm, 2013: Quantification of turbulent heat fluxes for adaptation strategies within urban planning, INTERNATIONAL JOURNAL OF CLIMATOLOGY Volume: 33 Issue: 1 Pages: 143-159 DOI: 10.1002/joc.3437 Published: JAN 2013
271		7	Huq, Pablo; Franzese, Pasquale, 2013: Measurements of Turbulence and Dispersion in Three Idealized Urban Canopies with Different Aspect Ratios and Comparisons with a Gaussian Plume Model, BOUNDARY-LAYER METEOROLOGY Volume: 147 Issue: 1 Pages: 103-121 DOI: 10.1007/s10546-012-9780-z Published: APR 2013
272		8	Miao, YC; Liu, SH ; Chen, BC ; Zhang, BH ; Wang, S; Li, SY, 2013: Simulating urban flow and dispersion in Beijing by coupling a CFD model with the WRF model, ADVANCES IN ATMOSPHERIC SCIENCES Volume: 30 Issue: 6 Pages: 1663-1678 DOI: 10.1007/s00376-013-2234-9 Published: NOV 2013
273		9	Wienert, U ; Kreienkamp, F ; Spekat, A ; Enke, W, 2013: A simple method to estimate the urban heat island intensity in data sets used for the simulation of the thermal behaviour of buildings, METEOROLOGISCHE ZEITSCHRIFT Volume: 22 Issue: 2 Pages: 179-185 DOI: 10.1127/0941-2948/2013/0397 Published: APR 2013

274		10 Zhang, Q. ; Yao, T. ; Yue, P. ; Zhangf, LY; Zeng, J, 2013: The influences of thermodynamic characteristics on aerodynamic roughness length over land surface, ACTA METEOROLOGICA SINICA Volume: 27 Issue: 2 Pages: 249-262 DOI: 10.1007/s13351-013-0209-5 Published: APR 2013
	83	Ryaboshapko, Alexey; Bullock, O. Russell, Jr.; Christensen, Jesper; Cohen, Mark; Dastoor, Ashu; Ilyin, Iliia; Petersen, Gerhard; Syrakov, Dimiter; Artz, Richard S.; Davignon, Didier; Draxler, Roland R.; Munthe, John; Pacyna, Jozef, 2007: Intercomparison study of atmospheric mercury models: 2. Modelling results vs. long-term observations and comparison of country deposition budgets, SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT Volume: 377 Issue: 2-3 Pages: 319-333 DOI: 10.1016/j.scitotenv.2007.01.071 Published: MAY 15 2007
275		1 Kos, G.; Ryzhkov, A.; Dastoor, A.; Narayan, J. ; Steffen, A.; Ariya, P. A.; Zhang, L., 2013: Evaluation of discrepancy between measured and modelled oxidized mercury species, ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS Volume: 13 Issue: 9 Pages: 4839-4863 DOI: 10.5194/acp-13-4839-2013 Published: 2013
276		2 Lodenius, Martin, 2013: Use of plants for biomonitoring of airborne mercury in contaminated areas, ENVIRONMENTAL RESEARCH Volume: 125 Special Issue: SI Pages: 113-123 DOI: 10.1016/j.envres.2012.10.014 Published: AUG 2013
277		3 Mason, R P., 2013: Metal(loid)s in the atmosphere and their inputs to surface waters , In book author Mason, R P., Trace Metals in Aquatic Systems Pages: 167-218 Published: 2013
	84	Ryaboshapko, A.; Bullock, O. R., Jr.; Christensen, J.; Cohen, M.; Dastoor, A.; Ilyin, I.; Petersen, G.); Syrakov, D.; Artz, R.S.; Davignon, D.; Draxler, R.R.; Munthe, J., 2007: Intercomparison study of atmospheric mercury models: 1. Comparison of models with short-term measurements, SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT Volume: 376 Issue: 1-3 Pages: 228-240 DOI: 10.1016/j.scitotenv.2007.01.072 Published: APR 15 2007
278		1 Kos, G.; Ryzhkov, A.; Dastoor, A.; Narayan, J. ; Steffen, A.; Ariya, P. A.; Zhang, L., 2013: Evaluation of discrepancy between measured and modelled oxidized mercury species, ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS Volume: 13 Issue: 9 Pages: 4839-4863 DOI: 10.5194/acp-13-4839-2013 Published: 2013
279		2 Mason, R P., 2013: Metal(loid)s in the atmosphere and their inputs to surface waters , In book author Mason, R P., Trace Metals in Aquatic Systems Pages: 167-218 Published: 2013

	85	Santurette, P. and Georgiev, C. G. (2005). Weather Analysis and Forecasting: Applying Satellite Water Vapor Imagery and Potential Vorticity Analysis. ISBN: 0-12-619262-6. Academic Press, Elsevier Inc. 179 pp. (Монография)
280		1 Lefort, T. (2013). Dry-line, nor'westers and tornadic storms over east India and Bangladesh : An operational perspective through synergie, the new IMD forecaster's workstation. MAUSAM, 64, 3 (July 2013), 517-530. Online at http://metnet.imd.gov.in/mausamdocs/56432.pdf .
281		2 Melani, S., Pasi, F., Gozzini, B., Ortolani, A. 2013. A four year (2007-2010) analysis of long-lasting deep convective systems in the Mediterranean basin. <i>Atmospheric Research</i> 123, pp. 151-166
	86	Simeonov, P., Bocheva, L., Marinova, T., 2007. A climate study of severe convective storms over Bulgaria: frequency distribution and severity. 4th Europ. Conference on Severe Storms, 10 – 14 Sept. 2007, Trieste, Italy.
282		1 Himmelbauer M., Vateva V., Lozanova L., Loiskandl W., Rousseva S., 2013. Site effects on root characteristics and soil protection capability of two cover crops grown in South Bulgaria. <i>J. Hydrol. Hydromech.</i> , 61, 2013, 1, 30–38. DOI: 10.2478/johh-2013-000530.
	87	Simeonov, P., L. Bocheva, T. Marinova, 2009. Severe Convective Storms Phenomena Occurrence during the Warm Half of the Year in Bulgaria (1961-2006), <i>Atmospheric Research</i> , Vol. 93, 498–505.
283		1 Enno, S. E., Briede, A., Valiukas, D., Climatology of thunderstorms in the Baltic countries, 1951-2000. <i>Theoretical and Applied Climatology</i> 111 (1-2), pp. 309-325.
	88	Simeonov P., Georgiev C.G., 2003. Severe wind/hail storms over Bulgaria in 1999–2001 period: synoptic-and meso-scale factors for generation. <i>Atmospheric Research</i> 67: 629–643.
284		1 Katarzyna, S. 2013. <u>The influence of atmospheric circulation on the occurrence of hail in the North German Lowlands</u> <i>Theoretical and Applied Climatology</i> 112 (3-4) , pp. 363-373
285		2 Suwała, K., Bednorz , E., 2013. Climatology of hail in Central Europe. <i>Quaestiones Geographicae</i> 32(3), 99-110. Online at http://geoinfo.amu.edu.pl/qg/current/QG323_099-110.pdf
	89	Stoyanova, J.S., 2007, Bioclimatic Concept for Assessment of Atmosphere and Forest Land-Cover Coupling at a Regional Scale. In Proceedings of 29th International Conference on Alpine Meteorology, Chambéry, France, 4–8 June 2007.

286	1	Alcaraz-Segura, D., Paruelo, J. M., Epstein, H. E., Cabello, J. 2013: Environmental and Human Controls of Ecosystem Functional Diversity in Temperate South America <i>Remote Sens.</i> , 5, 127-154.
90		Svetoslav D. Cheshmedjiev ., Tzviatka I. Karagiozova ., Michail A. Michailov ., Valentin P. Valev , 2010, Revision of River&lake Typology in Bulgaria within Ecoregion 12 (Pontic Province) and Ecoregion 7 (Eastern Balkans) according to the Water Framework Directive, In: International Scientific Research Journal of Ecology "ECOLOGIA BALKANICA ", Volume 2 / 2010, стр.75-96, <u>Union of Scientists in Bulgaria – Plovdiv</u> and the University of Plovdiv Publishing House, Online ISSN: 1313-9940 Print ISSN: 1314-0213)
287	1	Чешмеджиев. С., Е. Варадинова, 2013 "Биологичен анализ и екологична оценка на типовете повърхностни води в България.", Глава V. "Дънни макробезгръбначни". Университетско издателство „Паисий Хилендарски“. ISBN 978-954-423-824-7. стр.147-163
91		Syrakov D., Veleva B., Prodanova M., Popova T., Kolarova M., 2009: The Bulgarian Emergency Response System for dose assessment in the early stage of accidental releases to the atmosphere (2009) <i>Journal of Environmental Radioactivity</i> , 100 (2) , pp. 151-156.
288	1	Benamrane, Y., Wybo, J.-L., Armand, P. 2013. Chernobyl and Fukushima nuclear accidents: What has changed in the use of atmospheric dispersion modeling? <i>Journal of Environmental Radioactivity</i> 126 , pp. 239-252
92		Thunis P., Georgieva E., Pederzoli A, 2012 - A tool to evaluate air quality model performances in regulatory applications, <i>Environmental Modelling & Software</i> , 38, 220-230
289	1	Bennett N.D. , Barry F.W. Croke, Giorgio Guariso, Joseph H.A. Guillaume, Serena H. Hamilton, Anthony J. Jakeman, Stefano Marsili-Libelli, Lachlan T.H. Newham, John P. Norton, Charles Perrin, Suzanne A. Pierce, Barbara Robson, Ralf Seppelt, Alexey A. Voinov, Brian D. Fath, Vazken Andreassian, Characterising performance of environmental models, <i>Environmental Modelling & Software</i> , Volume 40, February 2013, Pages 1-20,
290	2	Stamate, M ., Lazar, IM , New experimental parameters for monitoring energy spectra of gamma-ray radiations in the environment, <i>Environmental Engineering And Management Journal</i> , Volume: 12 Issue: 1 Pages: 105-113 , JAN 2013
93		Thunis P., E. Georgieva and S. Galmarini, 2011. A procedure for air quality models benchmarking. http://fairmode.ew.eea.europa.eu/models-benchmarking-sg4/wg2_sg4_benchmarking_v2.pdf

291		1 David de la Paz, Michel Vedrenne, Rafael Borge, Julio Lumbreras, Juan Manuel de Andrés, Javier Pérez, Encarnación Rodríguez, Angeliki Karanasiou, Teresa Moreno, Elena Boldo, Cristina Linares, 2013, Modelling Saharan dust transport into the Mediterranean basin with CMAQ, <i>Atmospheric Environment</i> , Volume 70, May 2013, Pages 337-350
292		2 Jenny Stocker , David Heist, Christina Hood, Vlad Isakov, David Carruthers, Steven Perry, Michelle Snyder, Akula Venkatram and Sarav Arunachalam, 2013, Road source model intercomparison study using new and existing datasets, HARMO15 Conference, Madrid, http://www.harmono.org/Conferences/Proceedings/_Madrid/publishedSections/H15-78.pdf
293		3 Lingard J., L. Labrador, D. Brookes and A. Fraser, 2013, Report no. RICARDO-AEA/R/3388 -Issue 1, Statistical evaluation of the input meteorological data used for The UK air quality forecast (UK -AQF)RMP/1902: Defra Air Quality Forecasting,
294		4 Myair Toolkit for Model Evaluation User Guide, Version 3.0, June 2013,
	94	Thunis, P., Georgieva, E., & Pederzoli, E. (2010). The DELTA tool and Benchmarking Report template. Concepts and User guide (Version 2). Joint Research Centre, Ispra
295		1 Silibello C. , A. D'Allura, S. Finardi, P. Radice, 2013 – EXPAH - Technical report on FARM model capability to simulate PM2.5 and PAHs in the base case, Action 4.5, Riferimento ARIANET R2013.06, http://www.ispesl.it/expah/documenti/R2013-06_ARIANET_EXPAH_A4.5_final.pdf
296		2 Smeets Nele, Van Looy Stijn , Blyth Lisa, 2013 ATMOSYS User Manual, VITO, http://rma.vito.be/atmosys/download/UserManual.pdf
	95	Thunis, P., A. Pederzoli, E. Giorgieva, C. Cuvelier and D. Pernigotti (2013). The DELTA tool and Benchmarking Report template: Concepts and User guide version 3.2. http://aqm.jrc.ec.europa.eu/DELTA/data/DELTA_UserGuide_V3.pdf
297		1 Myair Toolkit for Model Evaluation User Guide, Version 3.0, June 2013,

96	Trnka, M., Olesen, J. E., Kersebaum, K. C., Skjelvag, A. O., Eitzinger, J., Seguin, B., Peltonen-Sainio, P., Rotter, R., Iglesias, A., Orlandini, S., Dubrovsky, M., Hlavinka, P., Balek, J., Eckersten, H., Cloppet, E., Calanca, P., Gobin, A., Vucetic, V., Nejedlik, P., Kumar, S., Lalic, B., Mestre, A., Rossi, F., Kozyra, J., Alexandrov, V., Semerádova, D. and Zalud, Z. (2011), Agroclimatic conditions in Europe under climate change. <i>Global Change Biology</i> , 17: no. doi: 10.1111/j.1365-2486.2011.02396.x
298	1 Fatehi, S El, G Béna, L Sbabou... <u>Do farmers rapidly adapt to past growing conditions by sowing different proportions of early and late maturing cereals and cultivars?</u> - International ..., 2013 - researchgate.net
299	2 Flint, LE, AL Flint, JH Thorne, R Boynton - <u>Fine-scale hydrologic modeling for regional landscape applications: the California Basin Characterization Model development and performance</u> - <i>Ecological Processes</i> , 2013 - Springer
300	3 Garrett, KA, ADM Dobson, J Kroschel...- <u>The effects of climate variability and the color of weather time series on agricultural diseases and pests, and on decisions for their management</u> - <i>Agricultural and Forest ...</i> , 2013 - Elsevier
301	4 Kassie, BT, RP RÖTTER, H Hengsdijk...- <u>Climate variability and change in the Central Rift Valley of Ethiopia: challenges for rainfed crop production</u> - <i>The Journal of ...</i> , 2013 - Cambridge Univ Press
302	5 King, JS, R Ceulemans, JM Albaugh, SY Dillen... <u>The challenge of lignocellulosic bioenergy in a water-limited world</u> - <i>BioScience</i> , 2013 - BioOne
303	6 Kolářová, E, J Nekovář, P Adamík - <u>Long-term temporal changes in central European tree phenology (1946– 2010) confirm the recent extension of growing seasons</u> <i>International Journal of Biometeorology</i> , 2014 - Springer
304	7 Köstner, B, KO Wenkel, M Berg, C Bernhofer... <u>Integrating regional climatology, ecology, and agronomy for impact analysis and climate change adaptation of German agriculture: An introduction to the ...</u> - <i>European Journal of ...</i> , 2014 - Elsevier
305	8 Lang, B, BC Rall, S Scheu, U Brose- <u>Effects of environmental warming and drought on size-structured soil food webs</u> - <i>Oikos</i> , 2013 - Wiley Online Library
306	9 Lorencová, E, J Frélichová, E Nelson, D Vačkář - <u>Past and future impacts of land use and climate change on agricultural ecosystem services in the Czech Republic</u> - <i>Land Use Policy</i> , 2013 - Elsevier

307		10 Lyle, G, - <u>Estimating the spatial and temporal impacts of climate change on rainfall reliability: an example in a Mediterranean agricultural region</u> - Applied Geography, 2013 - Elsevier
308		11 <u>Rankinen, K, P Peltonen-Sainio, K Granlund...PRELIMINARY RESULTS FOR USE SSR MARKERS IN BITTER VETCH “VICIA ERVILIA (L.) WILLD”</u> - Agricultural and Food ..., 2013 - ojs.tsv.fi
309		12 <u>Rötter, RP, JG Höhn, S Fronzek</u> - Acta Agriculturae Scandinavica,- <u>Projections of climate change impacts on crop production: A global and a Nordic perspective...</u> , 2013 - Taylor & Francis
310		13 <u>Rötter, RP, J Höhn, M Trnka, S Fronzek...</u> - <u>Modelling shifts in agroclimate and crop cultivar response under climate change</u> - Ecology and ..., 2013 - Wiley Online Library
311		14 <u>Schaap, BF, P Reidsma, J Verhagen, J Wolf...</u> - <u>Participatory design of farm level adaptation to climate risks in an arable region in The Netherlands</u> - European Journal of ..., 2013 - Elsevier
312		15 <u>Tian, Z, X Yang, L Sun, G Fischer...</u> - <u>Agroclimatic conditions in china under climate change scenarios projected from regional climate models</u> - International Journal of ..., 2013 - Wiley Online Library
313		16 <u>Van der Fels-Klerx, HJ, ED van Asselt, MS Madsen...</u> - <u>Impact of Climate Change Effects on Contamination of Cereal Grains with Deoxynivalenol</u> - PloS one, 2013 - dx.plos.org
314		17 <u>Vereecken, H, JA Huisman, Y Pachepsky, C Montzka...</u> <u>On the spatio-temporal dynamics of soil moisture at the field scale</u> - Journal of ..., 2013 - Elsevier
315		18 <u>Vico, G, A Porporato</u> - Water Resources Research, 2013- <u>Probabilistic description of crop development and irrigation water requirements with stochastic rainfall</u> - Wiley Online Library
316		19 <u>Volaire, F, K Barkaoui, M Norton</u> - <u>Designing resilient and sustainable grasslands for a drier future: Adaptive strategies, functional traits and biotic interactions</u> - European Journal of Agronomy, 2014 - Elsevier
	97	<u>Tsibranska, I., E.Hristova, Comparison of different kinetic models for heavy metals adsorption with AC from apricot stones, Bulg. Chem. Commun, 43 (3), (2011), 370 – 377.</u>

317		1 Tzviatka Karagiozova, Plamen Ninov, 2011, Impact of the Iron gates I and II on the sediment loads at the Belene Island with a view to the future nuclear power station construction, XXV Conference of the Danube Countries, ISBN 978-963-511-151-0, CD, Budapest, Hungary 2011)
	98	Райнова, В., 2013, Оценка на екологичния статус на р.Осъм при заустването ѝ, XXIII Научна Конференция на съюза на учените в България, Ст.Загора
318		1 <u>Yang Yuan, Guanghui Zhang, Yang Li, Guoliang Zhang, Fengbao Zhang</u> and Xiaobin Fan, Poly (amidoamine) modified graphene oxide as an efficient adsorbent for heavy metal ions, Polym. Chem., 4, (2013) 2164-2167
	99	Van Gelder, P.H.A.J.M., Ronde, J., Neykov, N., and Neytchev, P. (2001) Regional Frequency Analysis of Extreme Wave Heights: Trading Space for Time. Coastal Engineering 2000: vol. 2, pp. 1099-1112. doi: 10.1061/40549(276)85
319		1 Vanem, E. (2013). Literature survey on stochastic wave models. In <i>Bayesian Hierarchical Space-Time Models with Application to Significant Wave Height</i> (pp. 25-63). Springer Berlin Heidelberg.
320		2 Weiss, J., and Bernardara, P. (2013). Comparison of local indices for regional frequency analysis with an application to extreme skew surges. <i>Water Resources Research</i> . Vol. 49, pp 2940-2951, DOI: 10.1002/wrcr.20225
	100	Van Gelder, P.H.A.J.M., Neykov, N.M., Neytchev, P.N., Vrijling, J.K. and Chbab, H. (2001). Probability Distributions of Annual Maximum River Discharges in North-western and Central Europe. In: <i>Foresight and Precaution</i> , Cottam, M. P., D.V. Harvey, R.P. Pape and J. Tait (eds.), A. A. Balkema publishing, 899-903.
321		1 Garba, H., Ismail, A., and Tsoho, U. (2013). Fitting probability distribution functions to discharge variability of Kaduna river. <i>International Journal of Modern Engineering Research</i> , Vol. 3, Issue. 5, pp-2848-2852
	101	Vandev, D. and Neykov, N. M. (1998). About Regression Estimators with High Breakdown Point. <i>Statistics</i> , 32, 111-129.
322		1 Aquaro, M. and Cizek, P. (2013). One-step robust estimation of fixed-effects panel data models. <i>Computational Statistics and Data Analysis</i> , Vol. 57, pp. 536-548, DOI:10.1016/j.csda.2012.07.003

323		2	Dimitroff, G., Tolosi, L., Popov, B. and Georgiev, G. (2013). Weighted maximum likelihood as a convenient shortcut to optimize the F-measure of maximum entropy classifiers. Proceedings of Recent Advances in Natural Language Processing, Hissar, Bulgaria, 7-13 September 2013, 207–214.
324		3	Müller, C.H. (2013). Upper and lower bounds for breakdown points. In: Robustness and Complex Data Structures: Festschrift in Honour of Ursula Gather. Becker, Cl., Fried, R. and Kuhnt, S.(eds.), pp. 67-84, Springer Berlin Heidelberg.
325		4	Ruckdeschel, P., Horbenko, N. (2013). Optimally robust estimators in generalized Pareto models. <i>Statistics</i> , vol. 47 , pp.762-791. DOI:10.1080/02331888.2011.628022
	102		Velchev K., Cavalli F., Hjorth J., Marmer E., Vignati E., Dentener F. and Raes F., 2011 - Ozone over the Western Mediterranean Sea - results from two years of shipborne measurements, <i>Atmospheric Chemistry and Physics</i> , 11, pp. 675-688 , doi: 10.5194/acp-11-675-2011
326		1	Dall'Osto, M.; Querol, X.; Alastuey, A.; et al., Presenting SAPUSS: Solving Aerosol Problem by Using Synergistic Strategies in Barcelona, Spain, <i>Atmospheric Chemistry And Physics</i> , Volume: 13 Issue: 17 Pages: 8991-9019 DOI: 10.5194/acp-13-8991-2013 Published: 2013
327		2	Kalabokas, P. D., Cammas, J.-P., Thouret, V., Volz-Thomas, A., Boulanger, D., and Repapis, C. C.: Examination of the atmospheric conditions associated with high and low summer ozone levels in the lower troposphere over the eastern Mediterranean, <i>Atmos. Chem. Phys.</i> , 13, 10339-10352, doi:10.5194/acp-13-10339-2013, 2013
328		3	Kovac-Andric, Elvira; Gvozdic, Vlatka; Herjavic, Glenda; et al., Assessment of ozone variations and meteorological influences in a tourist and health resort area on the island of Mali Loinj (Croatia), <i>Environmental Science And Pollution Research</i> , Volume: 20 Issue: 8 Pages: 5106-5113 DOI: 10.1007/s11356-013-1484-5 Published: AUG 2013
329		4	Richards, N. A. D.; Arnold, S. R.; Chipperfield, M. P.; et al., The Mediterranean summertime ozone maximum: global emission sensitivities and radiative impacts, <i>Atmospheric Chemistry And Physics</i> Volume: 13 Issue: 5 Pages: 2331-2345 DOI: 10.5194/acp-13-2331-2013 Published: 2013

330		5 Sicard, Pierre; De Marco, Alessandra; Troussier, Fabien; et al., Decrease in surface ozone concentrations at Mediterranean remote sites and increase in the cities, <i>Atmospheric Environment</i> , Volume: 79 Pages: 705-715 DOI: 10.1016/j.atmosenv.2013.07.042 Published: NOV 2013
	103	Venema, V. K. C., Mestre, O., Aguilar, E., Auer, I., Guijarro, J. A., Domonkos, P., Vertacnik, G., Szentimrey, T., Stepanek, P., Zahradnicek, P., Viarre, J., Müller-Westermeier, G., Lakatos, M., Williams, C. N., Menne, M. J., Lindau, R., Rasol, D., Rustemeier, E., Kolokythas, K., Marinova, T. , Andresen, L., Acquaotta, F., Fratianni, S., Cheval, S., Klancar, M., Brunetti, M., Gruber, C., Prohom Duran, M., Likso, T., Esteban, P., and Brandsma, T.: Benchmarking homogenization algorithms for monthly data, <i>Climate of the Past</i> , 8, 89-115, doi:10.5194/cp-8-89-2012, 2012.
331		1 Burnette, D. J., Stahle, D. W., 2013. Computer assisted screening, correction, and analysis of historical weather measurements. <i>Computers and Geosciences</i> 54, pp. 309-317.
332		2 Cao, L., Zhao, P., Yan, Z., Jones, P., Zhu, Y., Tang, G. , 2013. Instrumental temperature series in eastern and central China back to the nineteenth century. <i>Journal of Geophysical Research D: Atmospheres</i> 118 (15), p. 8197-8207.
333		3 Diamond, H. J., Kart, T. R., Palecki, M. A., Baker, C. B., Bell, J. E., Leeper, R. D., Easterling, D. R., (...), Thorne, P. W., 2013. U.S climate reference network after one decade of operations status and assessments. <i>Bulletin of the American Meteorological Society</i> 94 (4), pp. 485-498.
334		4 Freitas, L., Pereira, M. G., Caramelo, L., Mendes, M., Nunes, L. F., 2013. <i>IDŐJÁRÁS</i> 117 (1), pp. 69-90.
335		5 Gallagher, C., Lund, R., Robbins, M. , 2013. Change point detection in climate time series with long term-trends. <i>Journal of Climate</i> 26 (14), pp4994-5006.
336		6 Rauthe, M., Steiner, H., Riedeger, U., Mazurkiewicz, A., Gratzki, A. , 2013. A Central European precipitation climatology - Part I: Generation and validation of a high-resolution gridded daily data set (HYRAS). <i>Meteorologische Zeitschrift</i> 22 (3), pp. 235-256.
337		7 Thorne, P. W., Lowrimore, J. H., Willett, K. M., Allan, R., Chandler, R. E., Mhanda, A., De Rodesta, M., (...), Scott, E. M., 2013. The international surface temperature initiative. <i>AIP Conference Proceedings</i> 1552 8, pp. 1020-1029.

338		8	Trewin, B., 2013. A daily homogenized temperature data set for Australia. <i>International Journal of Climatology</i> 33 (6), pp. 1510-1529.
339		9	Xu, W., Li, Q., Wang, X. L., Yang, S., Cao, L., Feng, Y. , 2013. Homogenization of Chinese daily surface air temperatures and analysis of trends in the extreme temperature indices. <i>Journal of Geophysical Research D: Atmospheres</i> 118 (17), p. 9708-9720.
	104		Weihls, Philipp; Staiger, Henning; Tinz, Birger; Batchvarova, Ekaterina; Rieder, Harald; Vuilleumier, Laurent ; Maturilli, Marion; Jendritzky, Gerd, 2012: The uncertainty of UTCI due to uncertainties in the determination of radiation fluxes derived from measured and observed meteorological data, <i>INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOMETEOROLOGY</i> Volume: 56 Issue: 3 Pages: 537-555 DOI: 10.1007/s00484-011-0416-7 Published: MAY 2012
340		1	Cohen, Pninit; Potchter, Oded; Matzarakis, Andreas, 2013: Human thermal perception of Coastal Mediterranean outdoor urban environments, <i>APPLIED GEOGRAPHY</i> Volume: 37 Pages: 1-10 DOI: 10.1016/j.apgeog.2012.11.001 Published: FEB 2013
341		2	Tan, Chun Liang; Wong, Nyuk Hien; Jusuf, Steve Kardinal, 2013: Outdoor mean radiant temperature estimation in the tropical urban environment, <i>BUILDING AND ENVIRONMENT</i> Volume: 64 Pages: 118-129 Published: JUN 2013
	105		Балабанова, Сн., И. Илчева, И. Няголов и колектив. “Оценка на тенденциите на изменението на водните ресурси, при различните сценарии за изменение на климата - пилотна оценка за поречието на р. Струма”, споразумение НИМХ с МОСВ под ръководството на Д.Димитров, 2012 г
342		1	Министерство на земеделието и храните в Анализ и Стратегия на Програма за развитие на селските райони 2014-2020, раздел 6.1.1. Водни ресурси http://prsr.government.bg/Admin/upload/Media_file/bg_1375414930.doc
	106		Балабанова, Сн., И. Илчева, И. Няголов и колектив. “Оценка на тенденциите на изменението на водните ресурси, при различните сценарии за изменение на климата - пилотна оценка за поречието на р. Струма”, споразумение НИМХ с МОСВ под ръководството на Д.Димитров, 2012 г
343		1	Райнова, В. Оценка на екологичния статус на р. Осъм при заустването ѝ, XXIII международна конференция на учените, Стара Загора, 6-7 юни 2013

	107	Белкинова, Д., Г. Гечева, С. Чешмеджиев, И. Димитрова-Дюлгерова, Р. Младенов, М. Маринов, И. Тенева, П. Стоянов, П. Иванов, С. Михов, Л. Пехливанов, Е. Варадинова, Ц. Карагъзова, М. Василев, А. Апостолу, Б. Велков, М. Павлова. 2013 „Биологичен анализ и екологична оценка на типовете повърхностни води в България”. Университетско издателство „Паисий Хилендарски“. Пловдив. ISBN 978-954-423-824-7)
344		1 Assessment of Ecological Status and Preliminary Results on Reference Conditions in Alpine Glacial Lakes (Bulgaria) a Contribution to the Implementation of the Water Framework Directive, Svetoslav Cheshmedjiev, Gana Gecheva, Detelina Belkinova, Emilia Varadinova, Ivanka Dimitrova-Dyulgerova, Rumen Mladenov, Rabia Soufi, Milena Pavlova and Lachezar Pehlivanov 2013.. In J: Biotechnology & Biotechnological Equipment. Volume 27, Number 1 Date: February 2013. ISSN 1310 - 2818.
	108	Модев, Ст., И. Няголов и кол. Хидрологични и воднобалансиови изследвания за яз. Бебреш
345		1 Йорданова, А., И. Илчева Определяне на хидрографа на високата вълна за яз. Бебреш, XXIII международна конференция на учените, Стара Загора, 6-7 юни 2013
	109	Начева, К. Автореферат - Максимален отток на реките в Егейската отточна област на България., С., 32-35
346		1 Христова, Н., Речни води на България, ISBN: 9789547230804 книга с 830 страници, Тип-топ прес, 2012
	110	Няголов, И. Върху приложимостта на един метод за моделиране на вътрешногодишното разпределение на оттока, Научна конференция „Водни ресурси – използване и опазване”, БАН, 69-74, 1998
347		1 Христова, Н., Речни води на България, ISBN: 9789547230804 книга с 830 страници, Тип-топ прес, 2012
	111	Няголов, И., И. Илчева, А. Йорданова, Т. Тренкова Обезпечаване на екологичния отток при комплексното използване на водните ресурси на р. Струма, Научна сесия „120 години Българска метеорологична служба. 150 години метеорологични наблюдения в България”, 8-9 ноември 2010, постер
348		1 Христова, Н., Речни води на България, ISBN: 9789547230804 книга с 830 страници, Тип-топ прес, 2013

	112	Определяне на референтни условия и максимален екологичен потенциал за типовете повърхностни води (реки и езера) на територията на Р.България" по Проект BG 16/PO 005/08/1.20/01.06)
349	1	Чешмеджиев., С., Варадинова, 2013, "Биологичен анализ и екологична оценка на типовете повърхностни води в България.",. Глава V. "Дънни макробезгръбначни". Университетско издателство „Паисий Хилендарски“. ISBN 978-954-423-824-7. стр.147-163