



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

Национален институт по метеорология и хидрология

ОТЧЕТ

**ЗА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА,
ОПЕРАТИВНАТА, УЧЕБНАТА И ФИНАНСОВАТА
ДЕЙНОСТ НА НИМХ-БАН ПРЕЗ 2016 Г.**

Директор НИМХ-БАН:

(проф. д-р Хр. Брънзов)

София, 2017

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, съобразени с утвърдените научни тематики	3
1.2.	Изпълнение на Националната стратегия за развитие на научните изследвания 2020. Извършвани дейности и постигнати резултати по конкретните приоритети	3
1.3.	Полза / ефект за обществото от извършваните дейности	5
1.4.	Взаимоотношения с други институции	6
1.5.	Общонационални и оперативни дейности, обслужващи държавата	6
1.5.1.	Практически дейности, свързани с работата на национални, правителствени и държавни институции, индустрията, енергетиката, околната среда, селското стопанство, национални културни институции и др. (относими към получаваната субсидия)	8
1.5.2.	Проекти, свързани с общонационални и оперативни дейности, обслужващи държавата и обществото, финансирани от национални институции (без Фонд „Научни изследвания“), програми, националната индустрия и пр.	9
2.	РЕЗУЛТАТИ ОТ НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ НА НИМХ-БАН ПРЕЗ 2016 г.	13
3.	МЕЖДУНАРОДНО НАУЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО НА НИМХ-БАН	15
4.	УЧАСТИЕ НА НИМХ-БАН В ПОДГОТОВКАТА НА СПЕЦИАЛИСТИ: форми на обучение и подготовка; сътрудничество с учебни заведения; външни заявители, включително от чужбина; анализ на състоянието, перспективи и препоръки	19
5.	ИНОВАЦИОННА ДЕЙНОСТ НА НИМХ-БАН И АНАЛИЗ НА НЕЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ	21
5.1.	Осъществяване на съвместна иновационна дейност с външни организации и партньори, вкл. поръчана и договорирана с фирми от страната и чужбина	21
6.	АДМИНИСТРАТИВНО-СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ	21
7.	КРАТЪК АНАЛИЗ НА ФИНАНСОВОТО СЪСТОЯНИЕ НА НИМХ-БАН ЗА 2016 г.	27
8.	ИЗДАТЕЛСКА И ИНФОРМАЦИОННА ДЕЙНОСТ НА НИМХ-БАН.....	29
9.	ИНФОРМАЦИЯ ЗА НАУЧНИЯ СЪВЕТ НА НИМХ-БАН	30
10.	ОТЧЕТ ЗА ОПЕРАТИВНАТА ДЕЙНОСТ НА НИМХ-БАН ПРЕЗ 2016 г.	32
10.1.	Департамент „Метеорология“	34
10.2.	Департамент „Хидрология“	39
10.3.	Департамент „Прогнози и информационно обслужване“	44
10.4.	Сектор „Измервания, метрология и информационни технологии“.....	50
10.5.	НИМХ - Филиал Пловдив	54
10.6.	НИМХ - Филиал Варна	57
10.7.	НИМХ - Филиал Плевен	60
10.8.	НИМХ - Филиал Кюстендил	63
11.	ПРАВИЛНИК ЗА УСТРОЙСТВОТО И ДЕЙНОСТТА НА НИМХ-БАН	66
12.	СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ В ОТЧЕТА И ПРИЛОЖЕНИЯТА КЪМ НЕГО СЪКРАЩЕНИЯ	67
13.	ПРИЛОЖЕНИЯ	69
	Приложение 1. Списък на излезлите от печат публикации през 2016 г.	
	Приложение 2. Списък на цитатите през 2016 г.	
	Приложение 3. Списък на експертизите в помощ на институции (неплатени) през 2016 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, съобразени с утвърдените научни тематики

Научноизследователската, научно-приложната и оперативна дейност на НИМХ-БАН през 2016 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.

Научноизследователската и научно-приложната дейност на НИМХ-БАН през 2016 г. е съобразена с утвърдените научни тематики в БАН за периода 2014-2016 г.

Специално трябва да се отбележи сключеното за поредна година Споразумение на НИМХ-БАН с МОСВ за целево бюджетно финансиране вследствие Закона за водите, съгласно който НИМХ-БАН изпълнява точно определени задачи. Продължава работата и по цялостната модернизация на мониторинговата система на НИМХ-БАН.

1.2. Изпълнение на Националната стратегия за развитие на научните изследвания 2020. Извършвани дейности и постигнати резултати по конкретните приоритети

В дейността на НИМХ-БАН са обединени научните изследвания и научно-приложните дейности в областта на метеорологията, агрометеорологията, хидрологията, управлението и използването на водните ресурси, които се изпълняват в съответствие с Националната стратегия за развитие на научните изследвания 2020. Структурата на НИМХ-БАН 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.

Дейностите са извършвани в съответствие с утвърдените научни тематики в БАН за периода 2014-2016 г., както следва:

1. 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.

2. Издаване на сезонни, месечни, средносрочни, краткосрочни и свръхкраткосрочни 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.

3. 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.

4. 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.

5. Водностопански изследвания, свързани с управлението и използването на водите - хидрометрия, хидроавтоматизация на напоителни и водоснабдителни системи, устойчивост на ХТС, оценки ресурса на подземните води, риск от наводнения.

1.3. Полза /ефект за обществото от извършваните дейности

В съответствие с чл.6, ал.2 от „Правилник за устройството и дейността на Националния институт по метеорология и хидрология при Българска академия на науките“, приет от Общото събрание на учените - Протокол № 3 от 08.04.2015 г., НИМХ-БАН осигурява:

1. Безопасността на гражданите на Република България, чрез научнообосновани 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;

4. Научнообосновано ръководство на хидрометеорологичните мрежи;

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;

6. Органите на изпълнителната власт с метеорологична информация, съгласно действащата Нормативна уредба;

7. Поддържане и развитие на оперативни денонощни системи за ранно предупреждение за опасни и особено опасни хидрометеорологични явления на територията на страната;

8. Поддържане и развитие на национална оперативна система за определяне на съдържанието на радиоактивни вещества във въздуха, водите и валежите (ДВ бр. 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 на средствата за масово осведомяване, както и специализирани прогнози за други ведомства и организации;

11. Поддържане на архивите съгласно чл.4, ал.2, т.5.

1.4. Взаимоотношения с други институции

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

1.5. Общонационални и оперативни дейности, обслужващи държавата

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

1. Задълженията като Национална хидрометеорологична служба на Република България (ПМС № 751 от 3.07.1951 г.);

2. Извършване на научни и научно-приложни изследвания, одобрени от Научния съвет на НИМХ-БАН;

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 физикохимичните процеси в атмосферата и хидросферата, водностопански изследвания и др., съгласно чл.2 от Закона на БАН и чл.171, ал.6 от Закона за водите;

7. Задължения към международни организации, с които Република България е подписала споразумение и изпълнението им е възложено на НИМХ-БАН.

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

1. Изграждане, експлоатация, поддържане и управление на мрежите от станции за наблюдение;

2. Извършване на контрол, обработка и анализ на получаваната информация;

3. Осъществяване на пренос и обмен на хидрометеорологична информация в реално време за изпълняване на националните и международните задължения на Република България;

4. Представяне на информация за хидрометеорологичната обстановка, включително 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 др. архиви, съгласно Закона за Държавния архив (ДВ бр. 54 от 1974 г., ДВ бр. 63 от 1976 г., ДВ бр. 35 от 1977 г., ДВ бр. 55 от 1987 г., ДВ бр. 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, чрез организиране на изложби и по други начини на собствените научни, научно-приложни дейности и резултати, вкл. постижения на световната наука.

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

Чл. 7. (1) НИМХ-БАН поддържа националната мрежа за наблюдение от различни категории станции, разположени на територията на цялата страна, включваща:

1. Синоптични и климатични станции;
2. Станции за измерване на валежите;
3. Агрометеорологични станции;
4. Хидрометрични станции;
5. Хидрогеоложки станции;
6. Морски хидрометеорологични станции;
7. Радиологични станции.

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

(3) Станциите по чл 7, ал.1, т.1-7 се откриват и закриват със заповед на Директора на НИМХ-БАН, след решение на Научния съвет на НИМХ-БАН.

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

Международни задължения на НИМХ-БАН

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-БАН е постоянен представител на Република България в СМО и я представлява в международните организации, съгласно решения на Правителството или правилата за членство в тези организации;

(3) НИМХ-БАН 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 Световните метеорологични центрове на Глобалната телекомуникационна система на СМО;

(2) Осигуряване със специализирана морска прогноза корабоплаването в район Джулиет (Западно Черно море) съгласно Международната конвенция за безопасност на човешкия живот на море - СОЛАС (International Convention for the Safety of Life at Sea - SOLAS);

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

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

(5) Получаване, разпространение и използване на спътникова информация от EUMETSAT.

1.5.1. Практически дейности, свързани с работата на национални, правителствени и държавни институции, индустрията, енергетиката, околната среда, селското стопанство, национални културни институции и др. (относими към получаваната субсидия)

Предоставяне от експерти на НИМХ-БАН в София, филиалите и ХМО/МО в страната на информационни хидрометеорологични продукти, прогнози, експертизи, становища и др. за нуждите на държавните институции и обществото, министерства, ведомства, местни органи на министерствата и ведомствата, общини, областни управи - общият брой на относимите такива към бюджетната субсидия, т.е. неплатени, по информация въведена в системата

SONIX е **9045** (*Приложение 3*). Необходимо е да се подчертае, че поради спецификата на експертната дейност извършвана в НИМХ-БАН, броят на неплатените експертизи по справка от системата SONIX е едва 633, тъй като системата не позволява въвеждането на брой на еднотипни експертизи, а въвеждането на още 8412 експертизи една по една ще отнеме твърде много време. Поради тази причина броят на еднотипните експертизи е записан в заглавието на съответната експертиза. Също така, би трябвало да има и възможност за въвеждане на участници в изготвянето на дадена експертиза, подобно например, на научните проекти, тъй като понастоящем всеки от участниците в дадена експертиза трябва да я въведе в системата SONIX, в резултат на което при изтегляне на справка от системата, ще се получи нереален брой експертизи.

1.5.2. Проекти, свързани с общонационални и оперативни дейности, обслужващи държавата и обществото, финансирани от национални институции (без Фонд "Научни изследвания"), програми, националната индустрия и пр.

През 2016 г. са изпълнявани 13 проекта, финансирани от национални институции (*Таблица 2.1*).

Приети са пет предложения за най-значими проекти на НИМХ-БАН за 2016 г., свързани с общонационални и оперативни дейности, обслужващи държавата и обществото:

- **Метеорологичните условия и възможности за прилагане на различни поливни норми при някои зърнени култури**

Ръководител: проф. д-р В. Казанджиев

Финансиране - бюджетна субсидия

Проведено е изследване на изменението на климата в земеделските райони на страната на базата на 40 равномерно разпределени по територията на България агрометеорологични и метеорологични станции с надморска височина между 5 и 736 m. Периодът на изследване е 1971-2010 г. Определени са нормите на сумите на активните температури на въздуха и дефицита на насищане на водните пари за месеците април-септември за периода 1981-2010 г. След сравнението им с тези за периода 1951-1980 г. е разкрита посоката на промените.

Открити и доказани са тенденции на повишение на температурата на въздуха и дефицита на влажността на въздуха на територията на страната, които недвусмислено доказват затопляне и засушаване на климата през последните 40 години. Това се доказва и посредством сравнението на месечните стойности на индекса на Де Мартон за два последователни тридесетгодишни периода 1951-1980 г. и 1981-2010 г. и разкритите

тенденции на изменение на еталонната евапотранспирация, която има устойчива тенденция на увеличаване.

От стойностите на трендовете на еталонната евапотранспирация по станции за 2010 г. и 1981 г. са изчислени коефициенти на изменение на еталонната евапотранспирация за различни периоди на вегетационния сезон. Получените коефициенти са приложени към нетните напоителни норми от периода 1951-1980 г. и са получени средни нетни напоителни норми по групи за 33 култури за съвременните условия. На тази основа е изготвено предложение за Наредба за актуализиране на поливните норми, която е приета от МС.

- **Проект: Краткосрочно прогнозиране на притока в каскада Арда, каскада Доспат-Въча, Баташки водносиллов път и каскада Белмекен-Сестримо**

Ръководител: доц. д-р Ерам Артинян

Финансиране - ЕСО ЕАД

В рамките на проекта е разработена и експлоатирана система за анализ и прогноза на речния приток в 10 язовира. Анализира се и се прогнозира за 3 дни напред, със стъпка 3 часа, оттока в басейните на реките Марица, Костенецка, Яденица, Стара река, Чепинска, Въча, Арда, Върбица и Крумовица, вливащи се съответно в язовирите Белмекен-Сестримо, Баташки водносиллов път, каскада Доспат-Въча и каскада Арда. Разработен е с участие на голям брой колеги от различни звена на НИМХ-БАН.

Системата се състои от три компонента: Входящ поток от данни от мрежата на НИМХ-БАН и автоматични станции на ЕСО ЕАД; Обработващ център за анализ и подготовка на входна информация, моделиращ софтуер и софтуер за извличане на данни и попълване и актуализиране на бази от данни; Уеб сайт за визуализация на резултатите в реално време.

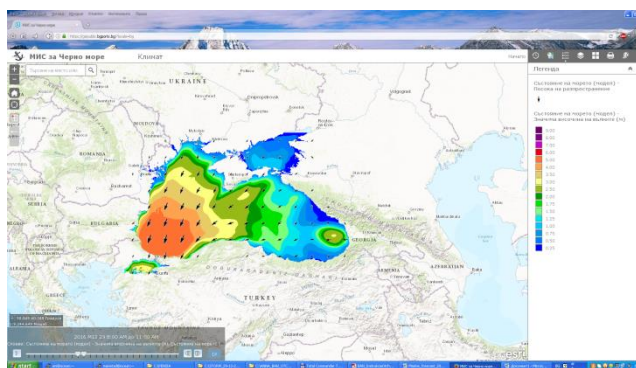
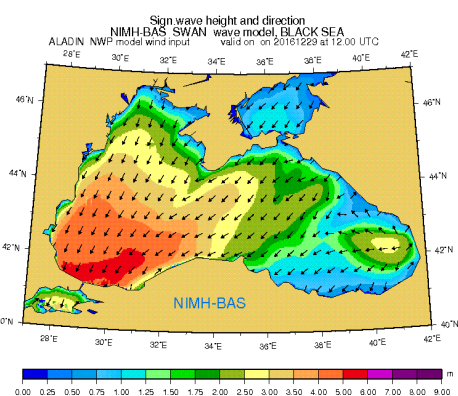
Основен резултат от проекта е изготвяне на ежедневна двукратна прогноза на обема на притока в родопските язовири за 72 часа напред, със стъпка 3 часа. Съпътстващи резултати: Анализ на реално протеклия отток в створове извън обхвата на хидрометричните станции, чрез хидроложко симулиране с вход реално измерени валежи от автоматични станции; Анализ на площното поле на повърхностния и грунтового отток; Анализ на площното поле на снежните запаси.

- **Разработка на методика за изготвяне на морски метеорологични прогнози в Черно море за осигуряване на безопасността на корабоплаването и пристанищната инфраструктура**

Координатор: доц. д-р Анна Корчева

В рамките на проекта „Мониторинг и информационна система за Черно море” (МИСЧМ), финансиран от ДП „Пристанищна Инфраструктура” и държавната агенция

„Иновация Норвегия” към Министерството на търговията и промишлеността на Кралство Норвегия е разработена нова методика за числена прогноза на вълнението в Черно море (Фиг.1.5.2.1, вляво). Резултатите от числената прогноза на вълнението са интегрирани в ГИС среда (Фиг.1.5.2.1, вдясно) на проекта МИСЧМ: <https://misbs.bgports.bg/bg>. Тази иновативна дейност е в съответствие с изпълнението на Директивата INSPIRE 2007/2/ЕО за създаване на инфраструктура за пространствена информация в Европейската общност и за привеждане на наличните пространствени данни в съответствие с изискванията, спецификациите и регламентите за оперативна съвместимост на данни и услуги. По този начин резултатите от числената прогноза на вълнението в Черно море стават пространствено съпоставими и директно достъпни за аналогични на МИСЧМ ГИС базирани системи, използвани в дейността на Министерство на транспорта (ДП „Пристанищна инфраструктура“); Морска администрация (Морски спасително-координационен център); МОСВ (Басейнова дирекция на Черноморски регион); Европейска агенция по борба с незаконната миграция по сушата и море (Фронтекс) и др.



Фиг. 1.5.2.1. Числена прогноза на вълнение в Черно море (29.12.2016 12.00 UTC) от модел SWAN (вляво) и интегрирана в ГИС среда (вдясно) – <https://misbs.bgports.bg/bg/climate-and-weather>

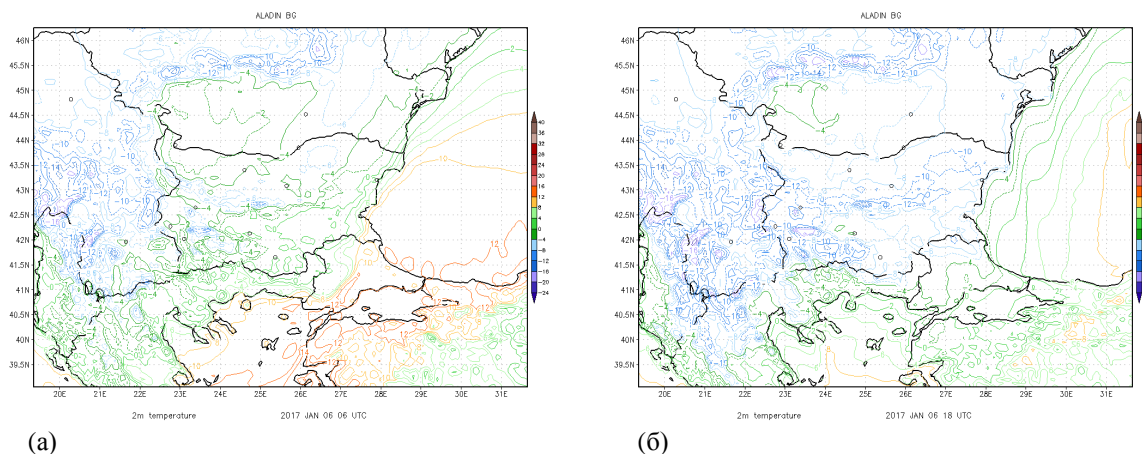
• Проект ALADIN

Финансиран от 16 европейски страни с 2% съфинансиране от НИМХ-БАН

През 2016 г., 25 години след създаването на проекта ALADIN, членове на консорциума са 16 страни от Европа и Северна Африка. Съвместните усилия на учените от тези страни извеждат модела ALADIN като основен в краткосрочната прогноза на времето с висока разделителна способност в половината от европейските метеорологични служби. Проф. д-р Валери Спиридонов и доц. д-р Андрей Богачев, учени от НИМХ-БАН, са сред най-активните учени от целия консорциум, допринесли най-много за развитието на модела през годините.

През 2016 г. се реши двата големи проекта ALADIN и HIRLAM (High Resolution Limited Area Model) да бъдат обединени в общ европейски проект със подписано споразумение между двата консорциума. Новият ALADIN-HIRLAM проект ще включва 26 национални метеорологични институции с цел обединяването на двата модела в един до 2020 г.

България, чрез НИМХ-БАН е член на консорциума ALADIN почти от началото на създаването му, а моделът ALADIN-BG е оперативен в института от май 1999 г. Прогностичната продукция на модела се предоставя на голям брой крайни потребители (РВД, НЕК, ЧЕЗ, и др.) и е основно средство на работа в сектор „Метеорологични прогнози“. Прогностичната продукция на ALADIN-BG се използва и за захранването на другите основни числени модели (хидроложки, морски, модели за определяне на качеството на въздуха, и др.), опериращи в НИМХ-БАН. През 2016 г. в екипа учени развиващи и поддържащи оперативно ALADIN-BG са включени млади учени-докторанти, които работят в посока усъвършенстване на числената краткосрочна прогноза на времето с висока разделителна способност в НИМХ-БАН в рамките на новия проект ALADIN-HIRLAM.



Прогноза от сутрешния рън на 05.01.2017 г. за температурата на 2 м на 6.01.2017 г. в 06:00 UTC (а) и в 18:00 UTC (б).

- **Оценка на минималното средно месечно количество при 95% обезпеченост в точката на всяко съоръжение за регулиране на оттока или за водовземане, предоставени от МОСВ**

Ръководител: проф. д-р Цвятка Карагъзова, проф. д-р Пламен Нинов

Финансиране - МОСВ

Промяната на естествените вариации на речния отток в резултат на неговото регулиране или отклоняване за водоползване оказват значително влияние върху състоянието на речните екосистеми и екологичното състояние на повърхностните води от категория „реки“.

Определянето на минимално допустим отток в реките гарантира опазването и развитието на речната флора и фауна.

В рамките на проекта е извършено цялостно изследване на минималното средно месечно количество с 95% обезпеченост, регистрирано в наблюдателната мрежа на НИМХ-БАН. Извършена е регионализация и трансфер на информацията към ненаблюдавани пунктове със съоръжения за регулиране на оттока или водовземане. В него взеха участие голям брой колеги от департамент „Хидрология”.

Основен резултат от проекта е определяне на стойността на минимално допустимото водно количество, необходимо за съхранение и развитие на водните екосистеми, след всички точки на водовземане и регулиране на речния отток на територията на страната.

Резултатите от проекта обслужват пряко управлението на водите на национално и басейново ниво.

2. РЕЗУЛТАТИ ОТ НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ НА НИМХ-БАН ПРЕЗ 2016 г.

Научноизследователската дейност е организирана при изпълнение общо на 72 проекта (Таблица 2.1).

Таблица 2.1. Проекти на НИМХ-БАН през 2016 г.

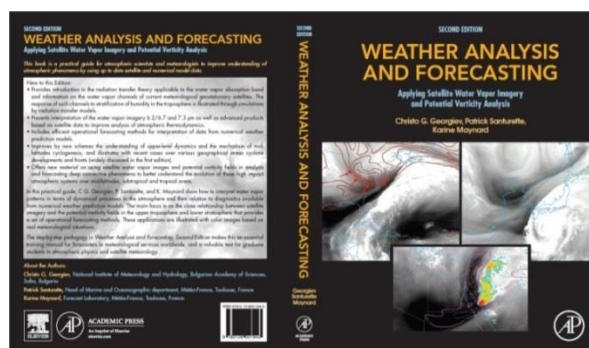
SONIX	ПРОЕКТИ	Брой
E04	Проекти, финансирани от Фонд „Научни изследвания“	4
E05	Проекти, финансирани от други национални фондове (без ФНИ), договори с министерства и други ведомства	13
E06	Проекти, финансирани от Оперативни програми на структурните фондове	-
E07	Научни проекти, финансирани от национални (български) фирми	7
E08	Проекти съгласно вътрешно-институционални договори (финансирани от бюджетна субсидия)	37
E09	Научни проекти, финансирани от международни или чуждестранни фирми	1
E10	Проекти, финансирани от Рамкови програми на ЕС в областта на НИРД	4
E11	Проекти, разработвани в международно сътрудничество в рамките на междуакадемични договори и споразумения (ЕБР)	2
E12	Проекти, финансирани от други европейски и международни програми и фондове	4

Прието е следното предложение за най-значимо научно постижение на НИМХ-БАН за 2016 г.:

• **МОНОГРАФИЯ „АНАЛИЗ И ПРОГНОЗА НА ВРЕМЕТО“ – 2^{ро} издание**

Georgiev, C. G., Santurette, P., Maynard, K. (2016). **Weather Analysis and Forecasting, 2e. Applying Satellite Water Vapor Imagery and Potential Vorticity Analysis.** ISBN: 978-0-12-800194-3. **Academic Press, Elsevier Inc.**, Amsterdam, Boston, Heidelberg, London, New York, Oxford, Paris, San Diego, San Francisco, Singapore, Sydney, Tokyo. 343 pp.

В книгата е представен съвременен метод за синоптичен анализ посредством динамични метеорологични полета и спътникова информация. Предложеният диагностичен подход е средство за определяне влиянието на крупномасштабната атмосферна динамика във високата тропосфера при анализ и прогноза на метеорологични процеси, свързани с опасни явления. Материалът е представен с илюстрации в оперативна информационна среда, като се разглеждат реални ситуации над умерените ширини, субтропични и тропични области.



Монографията е издадена в електронен и печатен формат на 343 страници в пет глави и две приложения:

ГЛАВА 1. Динамична представа за развитие на синоптичната обстановка

ГЛАВА 2. Проблемът за интерпретиране на спътникови снимки на водната пара

ГЛАВА 3. Значими признаци в разпределението на водна пара, свързани със синоптични термодинамични структури

ГЛАВА 4. Диагноза на термодинамичното състояние на въздушната маса при дълбока конвекция

ГЛАВА 5. Използване на снимки на водната пара за оценка поведението на метеорологичните числени модели и уточняване на прогнозата

Приложение А. Радиационни измервания в ивицата на поглъщане на водната пара

Приложение В. Техника за модифициране на разпределението на потенциалния вихър и решаване на обратната задача за коригиране на началните условия в числения модел

Прието е и предложение за най-значимо научно-приложно постижение на НИМХ-БАН за 2016 г.:

- Проект: **Климатична оценка на обилни валежи, силен вятър, градушки и гръмотевични бури, условия за обледяване за 28 административни области на територията на България**”

Ръководител: проф. д-р Таня Маринова

Финансиране: Застрахователно акционерно дружество „ЕНЕРГИЯ“

Изготвена е комплексна климатична разработка по данни основно за периода 1961-2015 г. за административните области в страната за: **обилен валеж** – повтораемост в % на 24-часов валеж в градации 20–40 mm, 40–60 mm и т.н. в зависимост от измерените количества през посочения период; годишен максимален 24-часов валеж с различна обезпеченост или период на повторение (веднъж на 2, 5, 10, 20 и 25 години); стойности на интензивните дъждове (за 5, 10, 20, 30, 60 и > 60 минути) през топлото полугодие с различна обезпеченост – вероятностна оценка за стойностите, които могат да бъдат превишени поне веднъж на 2, 5, 10, 20 и 25 години; **обилен снеговалеж** – повтораемост в % на 24-часов снеговалеж в градации 20–40 mm, 40–60 mm и т.н. в зависимост от измерените количества през посочения период; оценка на максималната височина на снежната покривка – средна от максималната годишна височина на снежната покривка за всяка година от периода 1961–2015 г., максимална годишна височина на снежната покривка; **буря/силен вятър над 14 m/s** – максимална скорост на вятъра с различна обезпеченост или период на повторение (веднъж на 2, 5, 10, 20 и 25 години); оценка на годишния брой на дни със силен вятър; **средна годишна честота на торнадо** за периода 2001-2015 г.; **градушки и гръмотевични бури** – оценка на годишния брой на дни с градушка и на дни с гръмотевични бури; **оценка на условията за обледяване** – средна годишна честота на случаите с потенциален риск от обледяване по комплексни метеорологични показатели.

3. МЕЖДУНАРОДНО НАУЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО НА НИМХ-БАН

Организационните и административни дейности в областта на международното сътрудничество се основават на приоритетите на НИМХ-БАН и включват: 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-БАН; 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-БАН и оказване на съдействие при изготвяне на справки, становища, и др., свързани с международната дейност на института; изготвяне на заповеди за командировки в чужбина; архивиране на документация; поддържане на актуална информация за контакти с международни и български институции и др.

Чрез НИМХ-БАН се осъществява сътрудничество на Р. България с международни организации и програми: Световна метеорологична организация – СМО (WMO), Европейски център за средносрочна прогноза на времето (ECMWF), Европейска организация за разработване на метеорологични спътници (EUMETSAT), Международна хидроложка програма (ИНР) към ЮНЕСКО, Междуправителствена океанографска комисия (ИОС), Мрежа на европейските метеорологични служби (EUMETNET), и др.

НИМХ-БАН чрез отделни свои учени участва и в следните международни научни организации: Европейско метеорологично дружество (EMS), Европейска асоциация по науки за замърсяването на въздуха (EURASAP), Международна асоциация за изследване на река Дунав (IAD).

НИМХ-БАН има подписани споразумения за двустранно сътрудничество с метеорологичните служби на Франция, Руската федерация, Германия, Турция, Финландия и Македония.

Доц. д-р Андрей Богачев като представител от българска страна взе участие в 20-та Генерална асамблея на консорциум ALADIN, която се проведе в периода 9-10 февруари 2016 г. в Будапеща, Унгария. На 10 февруари 2016 г. беше подписан 5-ия меморандум за разбирателство и сътрудничество по проекта ALADIN.



В периода 25.09-02.10.2016 г. ръководството на НИМХ-БАН, съвместно с представители на МОСВ, бе на официално посещение в Полския институт по метеорология и управление на водите, с което бе поставено начало на преговори за изготвяне на Меморандум за разбирателство и сътрудничество между двете страни. Разисквана беше тематиката, която ще залегне в бъдещия меморандум.



В периода 5-7.10.2016 г. в Загреб, Хърватия, Директорът на НИМХ-БАН, директор ФСАД и ръководител група „Свърхкраткосрочни прогнози и опасни явления“ взеха участие в неформална конференция на директорите на Хидрометеорологичните служби от района на Югоизточна Европа.



Директорът на департамент „Прогнози и информационно обслужване“ проф. д-р Хр. Георгиев взе участие в 86-то съвещание на Съвета на EUMETSAT (6-7 декември 2016 г.) и в 21-та Генералната асамблея на консорциум АЛАДИН (8 декември 2016 г.) в Дармщат, Германия.



В момента тече усилена подготовка по домакинството на НИМХ-БАН на XXVII Дунавска конференция, която ще се проведе на 26-28 септември 2017 г. в к.к. „Златни пясъци“. Страната ни, в лицето на НИМХ-БАН ще бъде организатор за втори път на този

престижен хидроложки форум. Конференцията ще бъде финансово подкрепена от Регионалното бюро за наука и култура на ЮНЕСКО във Венеция.

През 2016 г. са осъществени общо 79 командировки в чужбина, от които:

- 53 за участие в научни прояви (конгреси, конференции, работни срещи, семинари и др.);
- 3 за краткосрочни и дългосрочни научни изследвания или за четене на лекции;
- 14 със заповед за специализации;
- 9 по организационни и административни задачи.

Прието е едно предложение за значим международно финансиран проект на НИМХ-БАН за 2016 г.:

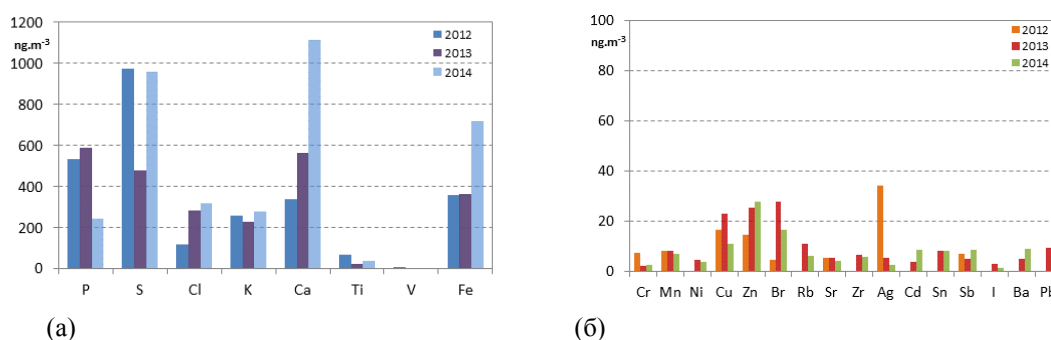
- **Разработване на методология за характеризирание на атмосферния аерозол (ФПЧ₁₀) с ядрено-физични методи (2013-2016)**

Ръководител: доц. д-р Благородка Велева.

Участници: от НИМХ-БАН и ИЯИЯЕ-БАН.

В рамките на проекта беше разработена методология за пробовземане и определяне на масовата концентрация на аерозолна фракция ФПЧ₁₀ с използване на TECORA Low volume sampler, получен в рамките на TCP RER/1/008.

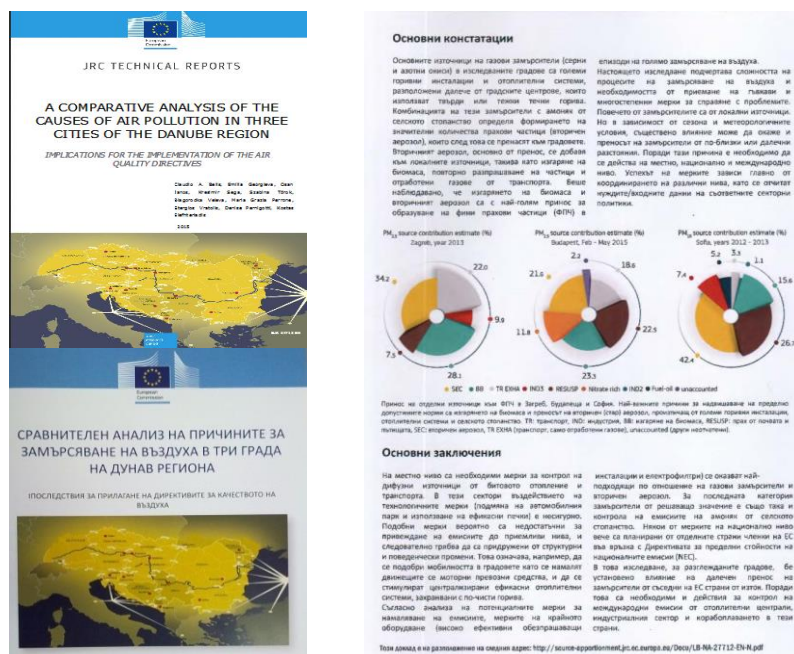
Бяха организирани по четири зимни и летни експеримента за пробонабиране на филтърни проби ФПЧ₁₀ на площадката на ЦМС-София. В сътрудничество с Лаборатория РФА на ИЯИЯЕ-БАН беше разработен и прилаган метод за неструктивен рентгено-флуоресцентен анализ (EDXRF) за елементен анализ на фини прахови частици (ФПЧ). Бяха определени концентрациите на следните макро и микро елементи във ФПЧ₁₀ от София - P, S, Cl, K, Ca, Ti, V, Fe (Фиг.3.1). За калибриране и проверка на резултатите от спектрометричните системи, е взето участие в междулабораторни сравнения и proficiency test, в рамките на проекти TCP RER/1/008 и RER/1/013 на МААЕ.



Фиг. 3.1. Концентрации на макроелементи през зимата (а) и микроелементи през лятото (б).

На сървър на НИМХ-БАН беше създадена и се поддържа система за обмен на данни между страните – участници в проектите TCP RER/1/008 и RER/1/013 на МААЕ.

Получените резултати бяха включени в международен проект по Дунавската стратегия, свързан с идентифициране на източниците на замърсяване с ФПЧ в три града от Дунавски регион (Загреб, Будапеща и София). Публикувани са технически отчет (на английски) и брошура с основни източници на замърсяване с ФПЧ на български (Фиг. 3.2).



Фиг. 3.2. Приложение на получените резултати, в JRC Technical Rep., EU 2015 (<http://source-apportionment.jrc.ec.europa.eu/Docu/LB-NA-27712-EN-N.pdf>).

Резултатите от проекта са представени на 2 национални и 4 международни конференции, и в 6 публикации в списания и в сборници/доклади от конференции. Членовете на работния колектив участваха в редица работни срещи и специализирани курсове, организирани в рамките на проектите на МААЕ RER/1/008 и RER/1/013.

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

Подготовка на специалисти в системата на НИМХ-БАН

Основната дейност на експерта, отговарящ за функциите на Учебния център е да организира провеждането на различни форми на обучение насочени към служителите на НИМХ-БАН, с цел да получат нужната информация, необходима им за осъществяване на качествен работен процес, повишаване на квалификацията и уменията – чрез работни срещи, квалификационни курсове, семинари и т.н. От септември 2016 г. тази дейност премина към

оперативните дейности, тъй като основните звена, които се нуждаят от такива обучения са именно там.

През изминалата година бяха проведени няколко обучения за служители от административните звена, както вътрешни, така и чрез посещения на външни семинари (семинар „Обществени поръчки“ – проведен от експерт одитна дейност на Сметна палата; счетоводен семинар – организиран от БАН; семинар „Финансово управление и контрол“ с лектор директор дирекция „Контролни дейности“ на Сметна палата; обучение за отчитане и управление на проекти по Хоризонт 2020 и др.).

Практики на студенти и ученици в структури на НИМХ-БАН

- Съгласно споразумение между НИМХ-БАН и СУ „Св. Кл. Охридски“, Физически факултет, Катедра „Метеорология и геофизика“, със студенти III курс, в структури на НИМХ-БАН (София) е проведена метеорологична практика от учебната програма на бакалавърския курс по „Астрофизика, метеорология и геофизика“. Метеорологичната практика е с продължителност 36 учебни часа;

- Със студенти II курс от УАСГ, Хидротехнически факултет е проведена учебна практика по „Инженерна хидрология“ за запознаване с дейностите, извършвани в бившите департаменти „Информационно обслужване и мрежи“ и „Прогнози“ (секция „Хидрологични прогнози“) на НИМХ-БАН;

- Метеорологична практика за ученици от НППТО „М. Ломоносов“, специалност „Измервателна и организационна техника“ в бившия департамент „Информационно обслужване и мрежи“ (групи „ЦМС и ЦАО“ и „Метрология“).

С предварителни заявки и разрешение от Директора на НИМХ-БАН се организират посещения на студенти и ученици в структурни звена на института.

Подготовка на специалисти извън системата на НИМХ-БАН

Брой на учените, които извършват обучение на студенти във ВУЗ за 2016 г.: 4 (лекции), 3 (упражнения)

- Специализирани курсове и лекции; семинари и упражнения - общо учебните часове са 76 (66+10)

- Брой проведени школи – 1 международна в България (20 участници, 8 учебни часове) и 1 национална (14 участници, 18 учебни часове)

- Брой дипломанти от ВУЗ - 2

- Брой докторанти извън БАН - 2

- Брой на учените, които извършват обучение на специализанти - 1 (подготвен е един специализант – 240 учебни часове)

Справка за докторантите, които се обучават в научни структурни звена на НИМХ-БАН през 2016 г.

- Брой докторанти - 23, от тях 6 - редовна докторантура, 13 - задочна докторантура и 4 - на самоподготовка. Двама докторанти са защитили успешно дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“, а още двама докторанти са отчислени с право на защита.

5. ИНОВАЦИОННА ДЕЙНОСТ НА НИМХ-БАН И АНАЛИЗ НА НЕЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ

5.1. Осъществяване на съвместна иновационна дейност с външни организации и партньори, вкл. поръчана и договорирана с фирми от страната и чужбина

Иновационната дейност на НИМХ-БАН е свързана с прилагане на новите ГИС технологии за постигане на оперативна съвместимост на пространствени данни и услуги свързани с изграждането на инфраструктурата на пространствените данни в съответствие с изпълнението на Директивата INSPIRE 2007/2/ЕО за създаване на инфраструктура за пространствена информация в Европейската общност и за привеждане на наличните пространствени данни в съответствие с изискванията, спецификациите и регламентите за оперативна съвместимост на данни и услуги.

Резултатите от числената прогноза на вълнението в Черно море са интегрирани в ГИС среда на информационната система „Мониторинг и информационна система за Черно море“ (МИСЧМ), <https://misbs.bgports.bg/bg>. По този начин резултатите от числената прогноза на вълнението в Черно море стават пространствено съпоставими и директно достъпни за аналогични на МИСЧМ ГИС базирани системи, използвани в дейността на различни министерства и ведомства на Р. България.

Този иновационен научен продукт (числена прогноза на вълнение в ГИС среда) е реализиран през 2016 г. за ДП „Пристанищна Инфраструктура“ в рамките на проекта „Мониторинг и информационна система за Черно море“ (Norway Grant KNRIN-2014/108164 на държавната агенция „Иновация Норвегия“ към Министерството на търговията и промишлеността на Кралство Норвегия).

6. АДМИНИСТРАТИВНО-СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ

Правно-юридическа дейност

През 2016 г. независимо от закъснението, с което беше прието изменението на Закона за обществените поръчки и Правилника за неговото прилагане, бяха проведени две много

важни процедури за дейността на института, а именно, публични състезания за доставка на компютри, сървъри и друга изчислителна техника и компютърни компоненти, както и доставка на специализирано хидрометеорологично оборудване. През годината бе проведена и процедура на договаряне без обявление, свързана с доставката на горива. Общата стойност на договорите, сключени след проведени процедури по ЗОП, е в размер на 441 497.62 лв. без ДДС.

Сключването на договори, в които НИМХ-БАН е възложител под праговете, определени в ЗОП, е процес, който е екипен и строго регламентиран, с оглед постигане на най-добро съотношение между цена и качество. Общият брой на подписаните такива договори е 71 на стойност 645 489 без ДДС.

През 2016 г. са сключени 65 договора с изпълнител НИМХ-БАН на стойност 784 358 лв. при максимално защитаване на интересите на института.

През изминалата 2016 г. имаше заведени две дела срещу НИМХ-БАН, като и двете дела бяха спечелени от института.

Административно обслужване и човешки ресурси

През 2016 г. в „Човешки ресурси“ ежесечно се изготвяха поименни щатни разписания на длъжностите и работните заплати, справки за числеността на персонала, доклади за извършените промени през предходния месец. В помощ на Ръководството, докладите съдържаха и анализ на ресурса, свързан с ФРЗ. Таблица 6.1 илюстрира работата на служителите от „Човешки ресурси“ през изминалата 2016 г.

Таблица 6.1. Административното обслужване в звено „Човешки ресурси“

Подразделения	Трудови договори (бр.)	Допълнителни споразумения (бр.)	Заповеди за прекратяване на трудов договор (бр.)	Заповеди за отпуски (бр.)	Общи заповеди (бр.)	Покани за отпуск (бр.)	Уведомления за отпуск (бр.)	УП 3 (бр.)
София	56	609	78	1857	75	221	288	49
Филиал Пловдив	40	305	48	475	0	203	284	21
Филиал Плевен	37	155	43	524	43	126	241	29
Филиал Варна	47	279	66	371	0	152	209	18
Филиал Кюстендил	26	87	25	240	6	18	172	8
ОБЩО:	206	1435	260	3467	124	720	1194	125

През годината бяха проведени 82 конкурса за заемане на вакантни щатни длъжности. Като член на комисиите за провеждане на конкурсите задължително участваше и служител от група „АОЧР“, който изготвяше и съответните протоколи свързани с избора.

Подготвяни са в срок необходимите документи във връзка с проведените през изтеклата година процедури по конкурси за заемане на академични длъжности и обучение на докторанти в НИМХ-БАН.

Продължи поддържането и актуализирането на всеки три месеца на Информационната система „Кадри-БАН“.

По отношение на деловодната дейност и движението на документооборота предстои процес по автоматизиране с цел подобряване на качеството и по-добра ефективност. Създаването на т.н електронни досиета по преписките ще намали значително човешкия ресурс, който в момента се ползва за проследяване, окомплектоване, придвижване до лицата, компетентни да дават становища и разрешения по казуси.

Таблица 6.2 илюстрира административното обслужване от служителите в група „Административно обслужване и човешки ресурси“ („АОЧР“) за 2016 г.

Таблица 6.2. Административното обслужване в група „АОЧР“

Подразделения	Входяща и изходяща кореспонденция (бр.)	Общи заповеди (бр.)	Заповеди за командировки в страната и чужбина (бр.)	Заповеди за целеви награди (бр.)	МОСВ		Договори (бр.)
					Кореспонденция (бр.)	Командировки в страната (бр.)	
София	3175	314	495	251	140	253	151
Филиал Пловдив	4134	79	400	56	15	1003	10
Филиал Плевен	1817	43	223	9	140	682	9
Филиал Варна	3515	159	224	12	24	468	14
Филиал Кюстендил	684	51	66	7	33	338	0
ОБЩО:	13325	646	1408	335	352	2744	184

Библиотека

През изминалата 2016 г. са регистрирани общо 112 тома библиотечни материали – книги 37 тома и периодични издания 75 тома. Повечето от тях са закупени със средства по ОП „Развитие на човешките ресурси“. Други от заглавията са дарения, някои лично от самите автори, или получени по книгообмен от страната и чужбина. Разходите за библиотечните документи за изминалата година възлизат общо на 9802.73 лв.

Вече шеста година поради силно ограничения бюджет на БАН, ЦБ-БАН няма необходимите средства, за да бъде направен „книжен“ абонамент на списанията от САЩ и Западна Европа. Затова и за 2017 г., отново е направен абонамент до електронни бази данни, където са публикувани електронните версии на необходимите за учените в НИМХ-БАН специализирани издания. Достъпът до базата данни става чрез сайта на ЦБ-БАН. Има обаче, и неудобства при този начин на търсене на специализирани статии и други публикации, тъй като някои от сайтовете са с временен, а не с целогодишен достъп.

За 2016 г. в библиотеката на НИМХ-БАН са регистрирани общо 108 читатели, от които 78 са служители на НИМХ-БАН и 30 външни потребители, предимно от сродни институти на БАН, студенти, докторанти и др.

До момента общият фонд на библиотеката на НИМХ-БАН наброява 22 256 тома, като от тях 8 988 тома са книги, а 13 268 тома са периодични издания.

Телефонна централа

През 2016 г. служителите в телефонната централа извън регулярните дейности по осъществяване на връзка/контакт от и към централата със служители, външни лица за НИМХ-БАН гр. София - активно участваха и в решаването на проблеми свързани с повреди на телефонните линии и телефоните в института, както и в прокарването на нови телефонни линии и подмяната на телефонни кабели.

Управление на имоти

Дейността, свързана с управлението на имоти се осъществява в четири основни направления:

- **Информационно направление** – свързано е с изработване и поддържане на регистри (електронни досиета) на имотите. Целта е да се отразява текущото състояние на сградите; направени ремонти; въпроси, свързани с ползване, благоустрояване и т.н. В тях се актуализира и частта от данните, свързана с документи за собственост, градоустройствени проблеми, задачи, свързани с изработване или попълване и обновяване на кадастрални карти и кадастрален регистър на собствеността или предоставените имоти на НИМХ-БАН. През 2016 г. започна събирането и систематизирането на информацията, която ще залегне в основата на тази база данни. Очаква се през 2017 г. системата да влезе в действие и в пряка връзка с финансово-счетоводната отчетност.

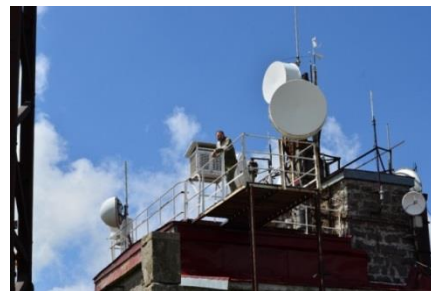
- **Ремонтни дейности.** Експерт, управление на имоти участва активно в изготвянето на строителната програма за всяка финансова година, част е от екипа, подготвящ договори с фирми изпълнители на строителните обекти, контролира изпълнението им и подписва протоколи за приемане на работата по СМР. През 2016 г. са сключени 12 договора с такива фирми на обща стойност – 186 689.31 лв.



Ремонт Велинград (не е завършен)



Ремонт на сградата в гр. Ахтопол



ВСС Черни връх

През 2016 г. беше извършена и една много важна дейност, свързана с осигуряване на мълниезащита на високопланинските станции.

• Градоустройствени, кадастрални и проектни въпроси, свързани с имоти на НИМХ-БАН

През 2016 г. в тази област бяха извършени редица дейности по следните имоти:

- *Имот на НИМХ, находящ се в град Ловеч, местност „Арман баир“*: Бяха предприети всички необходими действия по изчистване на несъответствията, свързани със статута на земята и устройствения план.

- *Имот на НИМХ- БАН, кантон, кв. Чепино, гр. Велинград*: Издаване на нова скица на имота; Проект за ВиК на изгребна яма, вкл. разрешение за строеж; Работи по одобряване на проект за свързване с минерална вода за обекта, като проектът е внесен в община Велинград, очаква се обсъждане и одобрение, за да могат да стартират работите по водоснабдяването.

- *Имот на НИМХ-БАН в к.к. Пампорово*: Поради преминаването към автоматизиран кадастрален регистър в община Чепеларе, са изготвени и депозирани в общината съответните преработени и преизчислени формати на съществуващата скица на имота – в цифров (и в актуализиран графичен) вид. Същата е приета без възражения.

• Наеми

Отдаването под наем на имоти, стопанисвани от / във владение на НИМХ-БАН, на външни физически или юридически лица е трудоемък и сложен процес, извършва се от екип от специалисти и е свързан с много подготвителни работи, обширна и специфична комуникация с много участници в процеса по отдаването под наем, разрешителни процедури от НС на НИМХ-БАН, изготвяне на обявления, подготовка на договори, споразумителни протоколи, отчитане на консумативите, изразходвани от наемателите, контролни дейности по отдадените вече имоти.

Организация и управление на автотранспорта в системата на НИМХ-БАН

През 2016 г. автопаркът на НИМХ-БАН беше увеличен с 4 броя автомобили (втора употреба), закупени за нуждите на мобилните групи във филиалите.

С оглед завишаване на контрола при разхода на гориво и определяне на основна разходна норма, бяха направени замервания от лицензирана независима лаборатория, което доведе до оптимизиране на средствата за гориво от 10 до 30% на автомобил. През 2016 г. бяха направени значителни ремонти на по-старите автомобили, в резултат на което 80% от автопарка е в много добро техническо състояние. Общата сума за техническо обслужване, ремонти и консумативи възлиза на около 46 000 лв. Изцяло беше термоизолирана мобилната лаборатория за по-прецизна работа на апаратурата намираща се в нея.

През 2016 г. изминатите километри са 364 515 км, а изразходваното гориво е 37 940 л на стойност 79 305 лв.

Разходите за застраховки на автомобилите (каска и гражданска отговорност), винетки и годишен технически преглед са на стойност 33 086 лв.

Охрана и социално-битова дейност

Дейността на група „ОСБД” включва следните дейности:

- Охрана на сградите и територията на НИМХ-БАН - гр. София
- Почистване на сградите и територията на института
- Организиране на почивното дело
- Организиране на дейности по безопасни и здравословни условия на труд
- Организиране на дейности по противопожарна охрана

Охраната на НИМХ-БАН - гр. София е денонощна и се осъществява от пазачи, портиери, вътрешно и външно видеонаблюдение и монтираната сигнално-охранителна техника. Предстои монтирането на още видеокамери. Във всички сгради и на двата портала има изградена система за контрол на достъп.

В дейността и отговорностите на групата освен охраната, са включени и почистването на сградите, районите, тревните площи и други подобни дейности.

Организацията на почивното дело за служителите на НИМХ-БАН през 2016 г. беше осъществена в двете почивни бази на института в гр. Варна и гр. Ахтопол. Общият брой почиващи е 171 човека. Приходите от почивното дело са 16 427 лв.

Основната дейност по безопасни и здравословни условия на труд са превантивните мерки с цел опазване живота и здравето на работещите в НИМХ-БАН – гр. София.

В изпълнение на чл.275 и чл.281 от КТ и Наредба № 3 от 14.05.1996 г. за инструктажите е издадена заповед на Директора на НИМХ-БАН и на всички новоназначени служители в деня на постъпването се провежда начален въстъпителен инструктаж от отговорника по БЗУТ.

По работни места преките ръководители провеждат периодичен инструктаж на всеки шест месеца.

В изпълнение на чл.16 от Закона за здравословни и безопасни условия на труд и Наредба № 5 е изготвена „Оценка на риска за здравето и безопасността на служителите от НИМХ-БАН – гр. София“, които са запознати с нея срещу подпис. Определена е периодичността на извършване на оценка на риска и са набелязани мероприятия за подобряване условията на труд.

На основание чл.216, ал.2 на Наредба № 28 за устройство и безопасна експлоатация на съдове работещи под налягане, на работещите с бутилки с водород е проведено обучение.

На основание на чл.287 от КТ и Наредба № 3 за задължителните предварителни и периодични медицински прегледи са извършени профилактични медицински прегледи на

служителите работещи в среда на йонизиращи лъчения.

На основание на чл.3 от Наредба № 11 на работещите на график (вкл. нощни смени) се осигуряват ободряващи напитки – кафе.

На работещите при специфични условия на труд са осигурени необходимите лични предпазни средства и предпазно работно облекло.

Пожарна безопасност: Изпълнени са всички изисквания на нормативните уредби и предписания на контролните органи. Всички пожарогасители са сервизно обслужени, проверени и напълнени. Изготвени са и са поставени евакуационни схеми за действие при пожар. Извършена е профилактика на електрическата система.

През 2016 г. започна разработването на модерна, съвременна и много полезна информационна система за финансово управление и контрол (СФУК), която в момента вече прави първите си стъпки като действие. Тя се състои от основна част (правила и процедури) и 14 самостоятелни вътрешни документи.

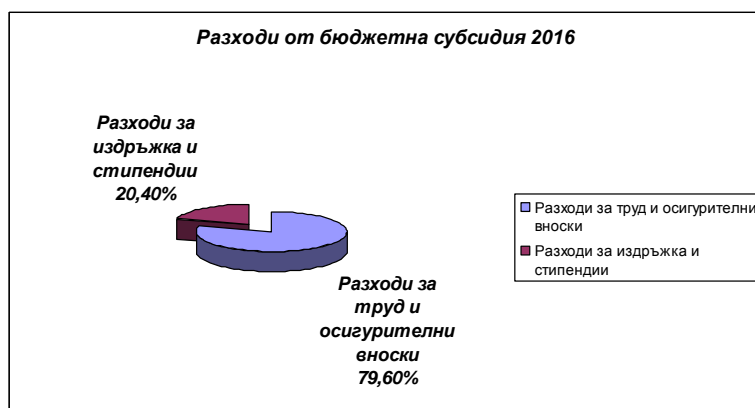
През 2016 г. бяха положени и основите за предстоящото стартиране на електронно движение на административните документи, което ще позволи да се подобри значително качеството на извършваните услуги, ще се съкрати времето, което служителите губят за ходене от врата на врата за събиране на подписи и одобрение на документи, ефективността ще бъде не само в спестяването на време, но и на значителен материален ресурс.

7. КРАТЪК АНАЛИЗ НА ФИНАНСОВОТО СЪСТОЯНИЕ НА НИМХ-БАН ЗА 2016 г.

Бюджетна субсидия

Утвърдената бюджетна субсидия на НИМХ-БАН за 2016 г. е в размер на **7032093** лв. След направените корекция (във връзка с обезщетения по чл.222 от КТ и такса смет) окончателният размер на бюджетната субсидия за 2016 г. е в размер на **7 285 941 лв.**

Фигура 6.1. Процентно съотношение между разходите за труд и издръжка за 2016 г.



Собствени приходи

- Най-голям относителен дял от приходите на института през 2016 г. заемат приходите от услуги. Брутният размер на средствата по този източник е **544 038 лв.** Приходите от услуги на филиалите заемат значителен дял във формирането на този източник.

- На следващо място са приходите от научни договори с национални фирми и организации. Брутният размер от този източник е **362687 лв.**, в това число приходи по договор с фонд „Научни изследвания” – 29 999 лв. и приходи по договори по Програма за подпомагане на млади учени в БАН – 35 775 лв.

- Приходите от наеми и почивно дело за 2016 г. са на обща стойност – 83 302 лв., в това число приходи от наеми – 66 874 лв., приходи от почивно дело – 16 428 лв.

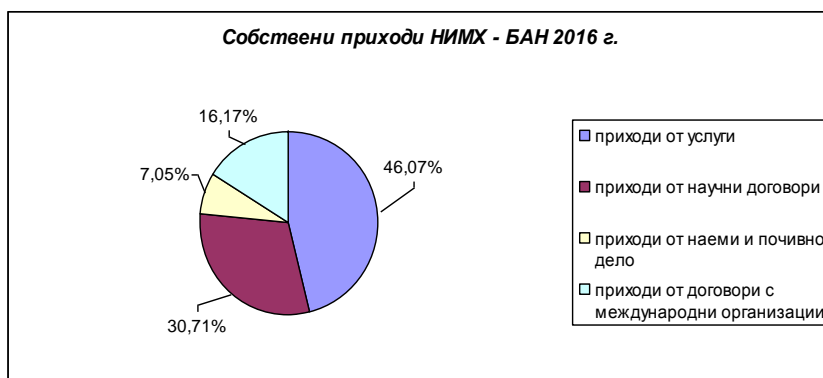
- Приходите от други международни договори, които не са финансирани от фондовете на ЕС, заемат относително малък дял при формирането на приходите на НИМХ-БАН – 11 230 лв.

- Приходи по проекти, финансирани със средства от ЕС – 114 534 лв.

През 2016 г. продължава действието на проекта H-SAF, финансиран частично от EUMETSAT като НИМХ-БАН е подизпълнител на Италианската метеорологична служба. Получените средства по него са в размер на 47 550 лв. Окончателно приключиха плащанията по проекти финансирани по програмата Югоизточна Европа. Финансираните проекти по тази програма, по които НИМХ-БАН беше изпълнител са TenEcoport и Orientgate. Постъпилите средства през изминалата година - окончателно плащане по проектите за сметка на Националното съфинансиране, са в размер на 20 448 лв. През 2016 г. е получен последен транш по проект WATER (по програма за трансгранично сътрудничество Румъния – България) в размер на 46 536 лв.

- Приходи по проект финансиран със средства по ОП „Развитие на човешките ресурси“ – 65 183 лв. Проектът приключи през 2015 г., но процедурите по фактическото изплащане на средствата понякога доста се бавят.

Фигура 6.2. Процентно съотношение на собствените приходи на НИМХ-БАН за 2016 г.



8. ИЗДАТЕЛСКА И ИНФОРМАЦИОННА ДЕЙНОСТ НА НИМХ-БАН

По отношение на издателската дейност, извършваните дейности са съответно:

- Подготовка на месечен Хидрометеорологичен бюлетин: събиране, редактиране, предпечатна подготовка на материалите от различни направления, получаване и предаване за разпространение
- Подготовка на статии за Редакцията на Българското списание по метеорология и хидрология, предпечатна подготовка на научна и друга печатна продукция
- Редактиране на материали свързани с дейността на НИМХ-БАН: писма, формуляри и др.

От март 2016 г. (Протокол № 21/25.02.2016 г. от заседание на НС на НИМХ-БАН) е избран нов главен редактор на ВЖМН - проф. дн Е. Бъчварова. Под нейното ръководство се осъществи издаването на том 20, кн.5 от 2015 г. (със статии от участници в Проект BG051PO001-3.3.06 „Подкрепа за развитието на докторанти, постдокторанти, специализанти и млади учени“ по ОП „Развитие на човешките ресурси“, и том 21, кн. 1-2 за 2016 г.

През октомври 2016 г. беше подаден и одобрен проект към ФНИ по покана за финансиране на „Научна периодика“ за издаването на ВЖМН. Одобреното финансиране е 7000 лв. С този проект се цели усъвършенстване на интернет страницата на списанието и изпълнение на необходимите процедури за преминаване към on-line публикуване успоредно с печатното издание (като с това ще се намали печатния тираж). Целта е още по-добра популяризация сред колегията в България и чужбина (засега ВЖМН се реферира във ВИНТИ) и последващо влизане и в други реферативни бази за научни публикации.

Броят на публикациите през 2016 г. е 93, разпределени по групи както следва:

- Публикации, които са реферирани и индексирани в световната система за реферирание, индексирание и оценяване - излезли от печат 22, под печат 2.
- 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 12, под печат 1.
- Публикации без реферирание и индексирание в световната система за реферирание, индексирание и оценяване (в световни вторични литературни източници) - излезли от печат 56, под печат 10.
 - Монографии - излезли от печат в чужбина - 2.
 - Статии в сборник трудове от международна конференция - 20
 - Статии в сборник трудове от национална конференция - 13
 - Глава от монография или книга в чужбина - 1

Пълна справка от системата SONIX за излезлите от печат през 2016 г. публикации (общо 80) е дадена в *Приложение 1*.

Броят на цитатите през 2016 г. с изключени самоцитати е 411. Броят на цитираните публикации е 134. Пълна справка от системата SONIX за цитатите през 2016 г. е дадена в *Приложение 2*.

Учени и специалисти от НИМХ-БАН участват в съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции – общо над 20.

9. ИНФОРМАЦИЯ ЗА НАУЧНИЯ СЪВЕТ НА НИМХ-БАН

Научният съвет на НИМХ-БАН е провел за периода от 01.01.2016 г. до 31.12.2016 г. 9 редовни заседания и 4 заседания в дистанционна форма. Протоколите от заседанията на НС 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.	проф. д-р Игор Николов Няголов - зам.-председател	НИМХ-БАН
3.	проф. д-р Таня Кирилова Маринова - секретар	НИМХ-БАН
4.	проф. д-р Христомир Тодоров Брънзов - Директор НИМХ-БАН	НИМХ-БАН
5.	проф. д-р Пламен Илиев Нинов	НИМХ-БАН
6.	проф. дн Екатерина Ангелова Бъчварова	БАН-Администрация НИМХ-БАН
7.	проф. дн Веселин Аврамов Александров	НИМХ-БАН
8.	проф. д-р Валери Григоров Спиридонов	НИМХ-БАН
9.	проф. д-р Добри Иванов Димитров	НИМХ-БАН
10.	проф. д-р Валентин Стоянов Казанджиев	НИМХ-БАН
11.	проф. д-р Христо Георгиев Георгиев	НИМХ-БАН
12.	проф. д-р Цвятка Иванова Карагъзова	НИМХ-БАН
13.	доц. д-р Пламен Николов Нейчев	НИМХ-БАН
14.	доц. дн Нейко Матеев Нейков	НИМХ-БАН
15.	доц. д-р Андрей Георгиев Богачев	НИМХ-БАН
16.	доц. д-р Снежанка Стоянова Балабанова	НИМХ-БАН
17.	чл.-кор. проф. дн Николай Георгиев Милошев	НИГГГ-БАН
18.	проф. д-р Алексей Димитров Бендерев	ГИ-БАН
19.	проф. д-р Николай Павлов Лисев	ХТФ-УАСГ
20.	доц. д-р Николай Хараланов Рачев	ФзФ-СУ

Успешно приключили процедури през 2016 г. за заемане на академични длъжности

- Академична длъжност „доцент“ в секция „Агрометеорология“ към департамент „Метеорология“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.1. Физически науки (Метеорология): д-р Веска Анастасова Георгиева-Миланова
- Академична длъжност „главен асистент“ в сектор „Метеорологични прогнози“ към департамент „Прогнози и информационно обслужване“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.1. Физически науки (Метеорология): асистент д-р Анастасия Спасова Стойчева
- Академична длъжност „главен асистент“ в сектор „Метеорологични прогнози“ към департамент „Прогнози и информационно обслужване“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.1. Физически науки (Метеорология): асистент д-р Боряна Иванова Маркова
- Академична длъжност „главен асистент“ в сектор „Прогнози“ на НИМХ-БАН - филиал Варна в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.1. Физически науки (Метеорология): асистент д-р Венета Иванова Тодорова
- Академична длъжност „главен асистент“ в секция „Водностопански изследвания“ към департамент „Хидрология“ в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.7. Архитектура, строителство и геодезия (Инженерна хидрология, хидравлика и водно стопанство): д-р инж. Крася Петкова Колчева
- Академична длъжност „професор“ в секция „Хидравлика на водните системи“ към департамент „Хидрология“ в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.7. Архитектура, строителство и геодезия (Инженерна хидрология, хидравлика и водно стопанство): доц. д-р Емил Георгиев Бурназки

Решения на НС на НИМХ-БАН (протокол № 31/22.12.2016 г.) за обявяване на конкурси за заемане на академични длъжности:

- Академична длъжност „доцент“ – два (по един в секции „Климатология“ и „Приложна метеорология“ към департамент „Метеорология“)
- Академична длъжност „главен асистент“ – един (в секция „Приложна метеорология“ към департамент „Метеорология“ – група „Експериментален полигон – Ахтопол“)

Успешно защитени дисертации през 2016 г. за придобиване на образователната и научна степен „доктор”

- Асистент Ерик Христов Етрополски

Научна специалност: Област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.1. Физически науки (Метеорология)

Тема: „Българска система за прогноза на химическото време - версии, дизайн, визуализация, верификация (валидация)“ ; Дата на защита: 22.03.2016 г.

- Асистент Дамян Янчев Барантиев

Научна специалност: Област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.1. Физически науки (Дистанционни изследвания на Земята и планетите)

Тема: „Характеристики на атмосферния граничен слой в крайбрежната зона на град Ахтопол по содарни и моделни данни” ; Дата на защита: 18.10.2016 г.

Успешно защитена дисертация през 2016 г. за придобиване на научната степен „доктор на науките” в Института по математика и информатика при БАН

- Доц. д-р Нейко Матеев Нейков

Научна специалност: Област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.5. Математика (Теория на вероятностите и математическа статистика)

Тема: „ROBUST STATISTICAL MODELING THROUGH TRIMMING“ ; Дата на защита: 27.09.2016 г.

10. ОТЧЕТ ЗА ОПЕРАТИВНАТА ДЕЙНОСТ НА НИМХ-БАН ПРЕЗ 2016 г.

Отчитането на оперативната дейност на структурните звена на НИМХ-БАН в гр. София е направено в съответствие със структурните промени от 01.09.2016 г. (*Таблица 10.1*), съгласно заповед РД09-178/22.08.2016 г. на Директора на НИМХ-БАН.

Няма промени по отношение на научната структура, която включва научните секции към департаментите на НИМХ-БАН.

Таблица 10.1. Структура на НИМХ-БАН – гр. София от 01.09.2016 г.

<p align="center">Департамент „Метеорология“</p> <p>1. Секция „Климатология“ - Група „<i>Моделиране на регионалния климат</i>“ (създадена от 01.11.2016 г.)</p> <p>2. Секция „Агрометеорология“ - Група „<i>Агрометеорологични мрежи</i>“</p> <p>3. Група „Метеорологична база данни“</p> <p>4. Секция „Приложна метеорология“ - Група „<i>Специализирани измервания</i>“ - Група „<i>Радиометрични измервания и химизъм на валежите</i>“ - Група „<i>Експериментален полигон – Ахтопол</i>“</p> <p>5. Секция „Моделиране на атмосферното замърсяване“</p>	<p align="center">Департамент „Прогнози и информационно обслужване“</p> <p>1. Сектор "Метеорологични прогнози" - Група <i>Свръхкраткосрочни прогнози и опасни явления</i>"</p> <p>2. Секция „Хидрологични прогнози“</p> <p>3. Секция „Дистанционни измервания“</p> <p>4. Секция „Морски прогнози“</p> <p>5. Група „Специализирани прогнози“</p> <p>6. Секция „Числено моделиране“</p> <p>7. Група "ХМ информационно обслужване"</p>
<p align="center">Департамент „Хидрология“</p> <p>1. Секция „Повърхностни и подземни води“</p> <p>2. Група „Наноси, морфология на реките“</p> <p>3. Група „Оперативни анализи и разработки“</p> <p>4. Група „Техническа поддръжка на хидрологична апаратура и мониторингови станции</p> <p>5. Група „Хидроложка база данни“</p> <p>6. Секция „Водностопански изследвания“ - Група „<i>Управление на язовири</i>“</p> <p>7. Секция „Хидравлика на водните системи“</p>	<p align="center">Сектор „Измервания, метрология и информационни технологии“</p> <p>1. Отдел „Специализирани метеорологични измервания и ХМ методики“ - Група „<i>Методика на ХМ измервания и учебно-методична дейност</i>“ - Група „<i>ХМ Мрежи</i>“</p> <p>2. Отдел „Метрология и ХМ уреди“ - Група „<i>Метрология</i>“ - Група „<i>Монтаж и ремонт на ХМ уреди</i>“</p> <p>3. Отдел „Информационни технологии“ - Група „<i>Телекомуникации</i>“ - Група „<i>Компютърни мрежи и техническа поддръжка</i>“ - Група „<i>Уеб приложения и поддръжка</i>“</p> <p align="center">Отдел „Международна, учебна и издателска дейност“ (закрит от 01.10.2016 г.)</p> <p align="center">Отдел „Финансово-счетоводен“</p> <p align="center">Отдел „Административно-стопански“</p>

10.1. Департамент „Метеорология“

Секция „Климатология“

Изпълнявани са текущи задачи, свързани с дейността на секцията. Информация за атмосферните явления от 40 климатични станции общо за 279 години е нанесена на електронен носител, нанесени са и корекции за 274 години. Проверени са в книжния архив и са нанесени корекции на данни за вятъра за 96 години. Данни за интензивни валежи от 21 станции за 2015 г. са нанесени на електронен носител.

Група „Високопланински станции“

През периода от 01.01.2016 г. до 31.08.2016 г. група „Високопланински станции“ беше част от бившия департамент „Климатология и агрометеорология“ и специалистите от групата осигуряваха нормалното функциониране на тези станции. Изготвяни са работните графици, осигурявани са необходимите командировки, подновена е застраховката на служителите. Започнати са проверка и монтаж на мълниезащитата на ВСС Черни връх, вр. Мургаш и вр. Мусала. Ръководителят на групата доц. д-р Л. Трифонова посети ВСС вр. Мусала и изготви отчет за състоянието на метеорологичния парк и сградния фонд. След пенсионирането на метеорологичен наблюдател на ВСС вр. Мусала е назначен нов наблюдател, който е преминал през обучение, подготовка в ЦМС-София и на ВСС вр. Мусала, и е положил теоретичен и практически изпит по утвърден конспект.

За 2017 г. са осигурени необходимите печатни материали, закупени са дърва за огрев за ВСС вр. Мургаш и Черни връх, акумулатори за слънчеви панели, консумативи и филтри за дизеловия генератор на ВСС вр. Мургаш. Извършени са ремонти на дъждомерната стойка и на запушен канал на ВСС Черни връх; служителите на ВСС вр. Мургаш са направили ремонт на входното антре на сградата, за което бяха осигурени необходимите строителни материали; осигурени са материали за боядисване на метеорологичните паркове на четирите високопланински станции.

Нанесена на електронен носител и предадена на група „Метеорологична база данни“ е текущата информация от синоптичните и климатичните дневници на четирите ВСС.

Секция „Агрометеорология“

До края на месец април 2016 г. са провеждани наблюдения в 28 агрометеорологични станции. С решение на Дирекционния съвет на НИМХ-БАН и заповед на Директора, от 01.05.2016 г. агрометеорологичните наблюдатели бяха преназначени на $\frac{1}{4}$ щат, което доведе до намаляване на възнаграждението им от 420 на 105 лв.; съкратени бяха пробовземачите на почвени проби със сонда и дейността бе възложена на наблюдатели и лаборанти. Тези промени доведоха до напускане на наблюдатели, провеждане на конкурси и назначаване на

нови такива. В резултат на положените усилия и със съдействието на ръководителите на ХМО, към настоящия момент работят 20 станции, но поради текучеството на наблюдатели, през вегетационния период (март-септември) информация се получаваше от около 10 станции. В работещите станции се извършваха стандартните наблюдения. Телеграмите с оперативната информация пристигаха навреме. Попълнени са 1210 дневници и формуляри (без Пловдив и Варна) и са взети 503 почвени проби (само от Плевен и Кюстендил).

На 14 от станциите са разположени автоматични агрометеорологични станции (ADCON и DAVIS), които измерват стойностите на метеорологичните елементи, почвената влажност и температура. Автоматичната станция във Вълчедръм работи със сериозни прекъсвания поради проблеми с интернет доставчика, а станцията в Исперих не работи поради причини, които следва да се изяснят от филиала във Варна.

В секцията в София се обработват данните от агрометеорологичната мрежа. Изготвят се справки за фенологичното развитие и динамиката на водните запаси в почвата при основните земеделски култури и трайни насаждения, както и ежедневни, декадни и месечни справки за основните метеорологични елементи. Изготвени са 52 седмични и 12 месечни агрометеорологични прогнози; седмичните се предоставят на БНР, интернет сайта agro.bg, в. Гласът на Фермера, в. Български Фермер, в. Трета възраст и др., а месечните се публикуват във видеовариант на интернет страницата на БТА, представят се по БНР, публикуват се във в. Трета възраст. Ежеседмично се обновява и информацията на страницата на секция „Агрометеорология” и се предоставят материали за месечния Хидрометеорологичен бюлетин на НИМХ-БАН.

Благодарение на положените усилия от състава на секция Агрометеорология, на НИМХ-БАН бяха спестени финансови средства, с минималната възможна загуба на информация.

Проблем пред агрометеорологичната мрежа продължава да е както осигуряването на информация, така и качеството на информацията. Извършването на ревизии в мрежата се затруднява от това, че повечето наблюдатели са на втори трудов договор и ненормирано работно време. За обучение, решаване на административни проблеми, уточняване на култури, участъци и др. са необходими поне по 3 посещения на всеки пункт от мрежата. Наложително е актуализиране на методическите изисквания и изготвянето на ръководство, съобразено с новите реалности. Възможностите за решаване на проблемите са в автоматизацията на наблюденията и в осигуряване на целево външно финансиране на дейността.

Група „Метеорологична база данни“

Дигитализирани, обработени и въведени в базата са: архивни климатични данни (10 станции общо за 133 години), атмосферни явления преди 1991 г. (5 станции, общо 103

години), архивни данни за температура на почвата (2 станции, общо 30 години), архивна информация от валежомерни дневници за 14 станции – общо 536 години, архивна синоптична информация за 4 високопланински станции за 2006 г., текущата информация за продължителност на слънчево греене от 33 станции за периода октомври 2015 г. – септември 2016 г., данни за продължителност на деня от Астрономичен календар за 2016 г.

Обработена и въведена в базата е текущата информация за периода октомври 2015 г. – септември 2016 г.: срочни климатични данни от всички синоптични и климатични станции, срочни данни за температурата на почвата от 51 метеорологични станции, данните от всички валежомерни станции (252), срочни синоптични данни от всички синоптични станции (43).

Започна въвеждането на атмосферните явления за периода 1981 – юни 1991 г., дигитализирани с Excel в секция „Климатология“.

Дигитализирана е агрометеорологична информация за фенология на зеленчукови и овощни видове за всички наблюдавани култури и работещи фенологични станции (3 таблици АМ-14 и 4 таблици АМ-15 за периода 2014-2015 г. за филиалите в Плевен, Варна и Кюстендил).

Продължава изчистването на редиците данни от грешки и липси – направени са корекции на над 200 станции. Корижирани са данни за температура на почвата за 4 станции общо за 179 години. Направени са корекции в таблицата PHENO на времетраене, скорост и посока на вятъра за 30 синоптични и климатични станции за периода 1991-2015 г.

Метеорологичен архив - От филиалите на НИМХ-БАН редовно са получавани дневници, ленти от самопишещи уреди, таблици за интензивни валежи, слънчево греене, изпарение, плътност на снега. Материалите се подреждат, а информацията за наличност се въвежда в компютър. Информация от архива се предоставя на звената на НИМХ-БАН. Материалите от ЦМС-София не се получават редовно. Обслужван е складът за готова печатна продукция.

Продължи сканирането на таблици К-4 от Метеорологичния архив от откриването на станциите до 1980 г. (7 станции, общо 3045 таблици).

Поддържа се архивът от синоптични карти. От 2004 г. картите не са подреждани в папки, поради липса на такива

Администрирането на базата данни включваше създаване на нови таблици и извършване на промени във вече създадени такива, backup и архивиране на потребителските бази в автоматичен режим, следене работата на системата и базите и др., разработване на специализирани процедури. Регулярно се решаваха възникнали проблеми с хардуера, универсалния и специализирания софтуер на група МБД, както и въпроси отнасящи се до цялостната политика по отношение на потребителите и техните права.

В група МБД са изпълнени 124 заявки на потребители - 45 вътрешни и 79 външни (54 срещу заплащане, 25 безплатни).

Секция „Приложна метеорология“

През 2016 г. работеха 4 актинометрични станции - в София, Сандански, Плевен и Ахтопол. Измерва се обща слънчева радиация върху хоризонтална повърхност, а в София – и дифузна и отразена радиация. Данните се натрупват в дейталогери и периодично се снемат от „Мобилна група“. В София данните се обработват за получаване на часови стойности и дневни суми. Закупени със средства от МОСВ бяха 2 нови сензора, но е необходима още апаратура за измерване на повече компоненти на слънчевата радиация, за разкриване на нови пунктове, както и обратна апаратура в случаи, когато се налага калибриране и ремонти.

Група „Специализирани изследвания“ - т.н. „Мобилна група“ е осъществила 12 командировки – по три пъти са обиколени 30-те станции от метеорологичната мрежа. Снемани са данни за вятър, валеж и слънчева радиация. На 31 станции за дейността по химизъм на валежите се доставя дейонизирана вода и поддържащ разтвор за рН-метрите, подменят се съдовете за пробонабиране и рН-метрите с калибрирани такива. На всички посетени станции са извършени профилактични и при необходимост ремонтни дейности: ремонт (Видин, Ивайло, Варна) и почистване (Кюстендил, Монтана, Бургас, Силистра и Пловдив) на сензорите за валеж, подмяна на изтощени акумулатори и изгорели захранващи блокове, окислени клеми и крайници. Загубата на информация се оценява на около 1% за скорост и посока на вятъра и под 1% за количеството валеж. Наложителна е подмяната на мачтата в СС Шабла. След напускането на физик Р. Ангелов, от 01.08.2016 г. работата успешно бе поета от новопостъпилия инж. П. Крайчев.

Радиометрична и радиохимична лаборатория продължи изпълнението на текущите оперативни задачи: получаване, обработка и архивация на данните от РЛ Пловдив, Плевен, Варна и Бургас, подготовка на данните за бюлетина на НИМХ-БАН, пробонабиране и лабораторен контрол върху общата бета активност на въздух, атмосферни отлагания и валежи за станциите в югозападна България. Консултирани и подпомагани с материали са дейностите на регионалните радиометрични лаборатории. Обработени/радиометрирани са следния брой проби: ежедневен фолаут – 679/18, атмосферен аерозол – 258/1469, седмичен фолаут – 52/104, месечен фолаут – 74/86, валежи – 178/252, РМ2.5 филтри – 123; обработени други проби: аерозол (филтър) тегловно – 258, фолаут-сух остатък тегловно и РМ2.5 филтри тегловно – 303.

Основен проблем е морално и физически остарялата апаратура, която все по-често се нуждае от ремонти и за която е все по-трудно да се намират резервни части. Липсата на

средства за автоматизация и нови прибори води до запазване на старите методи с прилагане на много човешки труд и непрекъснато увеличаване на дистанцията от средноевропейското ниво. Проблем бе и намаляването на броя на квалифицирания персонал: в РЛ Пловдив, след напускане на физик Хаджиева, остава 1 техник и се закри дейността по гама-спектрометрия; в РЛ Бургас е на работа 1 служител и поради отпуск бе прекъснато пробовземанто и измерването на филтърни проби за месец и половина.

Може да се обобщи, че мрежата за мониторинг на радиоактивността на въздуха и водите на НИМХ-БАН е все още функционираща система, с намаляващи възможности за гъвкав режим при необходимост. Възможно решение на посочените проблеми е осигуряване на целево финансиране. Необходимо е да се организира и проведе работна среща на ръководителите на лаборатории през първата половина на годината.

Лабораторията по химизъм на валежите успешно извършва и разширява своята дейност. Със средства по Споразумението на НИМХ-БАН с МОСВ, бяха закупени: преносим комбиниран уред за измерване на рН и електропроводимост за синоптична станция Ахтопол, комплект колонки за дейонизатор, поддържащ разтвор за новия рН метър, буферни разтвори за калибриране на рН метрите, филтърна хартия; със средства на НИМХ-БАН: батерии за рН метрите и кондуктометрите, пръскалки за станциите от мрежата и 126 бр. РЕТ нови бутилки за изработване на пробонабиращи устройства.

Поддържа се мрежа от 34 станции, в които се измерва рН на валежите. На станциите се осигуряват необходимите за работа консумативи – епруветки, поддържащ разтвор за рН-метрите, ампули с буфери за тарирание, дейонизирана вода за миене. Съдовете за пробонабиране се подменят с нови, а рН-метрите - с лабораторно тарирани такива. През 2016 г. са проведени 3 ревизии на мрежата. Гл. асистент д-р Е. Христова посети филиал Плевен и осъществи обучение на наблюдателите от мрежата.

Лабораторията в София извършваше калибриране на рН метри – 82 бр, подготовка на съдовете за събиране на валеж, приготвяне на поддържащ разтвор за рН метрите – 10 л, приготвяне на дейонизирана вода – 600 л. Регулярно се получаваха, електронно обработваха и архивираха данните от мрежата (408 бр. месечни справки). Изготвиха се 53 седмични и 12 месечни бюлетина.

Допълнително бе работено по Споразумението на НИМХ-БАН с МОСВ, по мониторинг качеството на валежите. Събрани са 106 бр. проби от валеж и 53 бр. проби от сухо отлагане с автоматичен уред. На пробите са измерени рН, електропроводимост и температура. На всички проби от валеж с количество по-голямо от 20 ml е направен химически анализ в акредитирана лаборатория.

За дейността на Лабораторията през 2017 г. е необходимо: обучение на наблюдателите от мрежата по химизъм на валежите, целево финансиране за йон хроматограф с цел химичен анализ на валежите, инвентаризация на химикалите и стъкларията в лабораторията, преоборудване на стаите с нови мебели и преобоядисване на стените, малък бойлер за топла вода.

Група „Експериментален полигон – Ахтопол“ продължи събирането на данни от содара и от автоматична метеорологична станция МК15. Работата е съпроводена с някои проблеми. Станцията МК15 не работи пълноценно. От 2014 г. постепенно започнаха да излизат от строя сензорите за вятър, влажност, валеж и слънчева радиация. Решено бе МК15 да не се ремонтира, а да бъде подменена с нова автоматична станция, която е налична в София. На 29.12.2016 г. при скорост на вятъра над 20 м/сек, металният екран на сензорите на содара беше силно повреден. Измерванията са прекратени. Предстои проверка дали самите сензори са в изправност. Озонометърът не работи от 2015 г., поради повреда на компютъра, който следва да се замени с нов, със съответното програмно обезпечение.

Секция „Моделиране на атмосферното замърсяване“

Специалисти от секцията с помощта на служители от други звена на НИМХ-БАН поддържат работата на следните оперативни действащи системи:

- Система за ранно предупреждение в случай на ядрена авария (EWS)
- Система за ранно предупреждение в случай на ядрена авария (BERS2).
- Система за прогноза на химическото време – версия 1 (България)
- Система за прогноза на химическото време – версия 2 (5 области)
- Система за ранно предупреждение за замърсяване на атмосферата дължащо се на работата на ТЕЦ „Марица-Изток“
- Система за управление качеството на атмосферния въздух в община Пловдив

10.2. Департамент „Хидрология“

И през 2016 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 поредна година Споразумение на НИМХ-БАН 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 колегите, ангажирани в оперативната работа, бе постигнато значително развитие чрез модернизацията на системата и подобряване качеството на информацията. По линия на Споразумението бяха решени значими аналитични задачи, голямата част от тях изпълнени от служители на департамента.

През 2016 г. група **“Оперативни анализи и разработки”** продължи да работи по контрола, обработката и съхранението на материалите и данните, набирани от филиалите и Софийския участък на НИМХ-БАН, както и по разработка на договорни задачи и обслужване на различни потребители с хидроложка и хидрогеоложка информация.

През март 2016 г. бяха консултирани и обработени ключовите криви за 2015 г. за всички хидрометрични станции от филиалите Плевен, Варна, Кюстендил, Пловдив и Софийския участък - общо 190 бр. и ключовите криви за изворите - общо 42 броя. През ноември беше извършена ревизия на текущата работа във филиалите Варна, Кюстендил и частично Пловдив, като бяха прегледани първичните материали и ревизирано състоянието на набраната информация и на временните ключови криви. Разработени бяха всички първични материали от измерванията в Софийския участък, като ежедневно се извършваше съпоставка на данните от автоматичните станции с тези от традиционните измервания. Бяха изпълнени всички ангажименти на НИМХ-БАН по Закона за водите и докладванията на МОСВ към Европейските структури. През ноември бяха заснети всички нивелачни профили на 9-те хидрометрични станции.

Във връзка с навлезлите в експлоатация новозакупени хидрометрични витла, нивомери и др. апаратура се проведеха курсове за обучение във всички филиали.

През 2016 г. в Софийския участък хидрогеоложките наблюдения от мрежата за количествен мониторинг се извършваха регулярно, наблюдаваха се нивата и температурите на 25 броя кладенци ежемесечно, както и дебитите на 5 извора. Непрекъснато бе обновявана и поддържана хидрогеоложката база данни. Изготвиха се информационни карти на пунктовете в електронен вид. Продължава работата по изготвяне и верифициране на цифров модел на Беленско-Свищовската низина. През годината в София се проведе обучителен курс за извършване на опитно-филтрационни тестове, както и по едно водочерпене във филиалите Плевен и Кюстендил. За нуждите на МОСВ бе пресметнат ресурсът (подхранването) на 18 подземни водни тела, като бяха приложени няколко различни метода от Методиката. Регулярно бе извършвана обработка (изчисляване) и анализ на информацията за водни нива, дебита на извори и температура на подземните води.

Продължило е изготвянето на месечни бюлетени за състоянието на подземните води (текст и картни приложения) за книжното издание на месечния Хидрометеорологичен

бюлетин и за веб страницата на НИМХ-БАН. Извършени са: оценка на количественото състояние на подземните води в България през 2016 г.; актуализация на средномногогодишни месечни и годишни стойности на водни нива и дебита на наблюдателни пунктове от оперативната хидрогеоложка мрежа с кратки редици с режимни данни или със съществени пропуски в наблюденията; ежемесечно обслужване на МОСВ с бюлетините за състоянието на подземните води и с данни за водни нива и дебита на ХГНП от оперативната мрежа; оценка на количественото състояние на подземните води през 2015 г. за годишника „Състояние на околната среда в България” - Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда през 2015 г., издание на ИАОС и Дирекция „Управление на водите” – МОСВ (Зелена книга).

Колективът е участвал при изпълнение на научно-приложни проекти за нуждите на МОСВ.

През отчетния период **група „Техническа поддръжка на хидрологична апаратура и мониторингови станции“** е извършила регулярни измервания за определяне на водното количество в Софийски участък. Във връзка с поетите ангажименти по Споразумението на НИМХ-БАН с МОСВ за 2016 г. са извършени дейности по поддържане и рехабилитиране на станции. Монтирани са нови автоматични телеметрични станции (АТС) - 5 бр., за измерване на водни нива в Кюстендилски хидрометричен участък, монтирани са автоматични записващи устройства (АЗУ) за ниво и температура в участък Разлог – 8 броя. Монтирана е нова дистанционна въжена уредба ГР-70 ХМС № 51800 р.Струма. Извършени са: спешен ремонт на тръбен кладенец № 97Т1 в Землището на с.Мрамор, с което са запазени масивите от данни за измервания от 70 години; корекция на извор Гара Лакатник с цел подобряване на измерваните данни при ниски и високи води.

Закупени бяха резервни части за измервателна апаратура, необходими за поддържането ѝ и за прецизиране на измерванията.

През 2016 г. **група „Наноси и морфология на реките“** продължи да работи по контрола, обработката и съхранението на данните, набирани от филиалите и Софийския участък на НИМХ-БАН, за мътността, наносния отток, температурния и ледови режим на речните течения.

През 2016 г. са извършени лабораторните анализи и обработка на постъпилите наносни проби от ХМС за 2015 г. и 2016 г. и ежедневните наносни проби от 3 дунавски станции, за които са определени мътността, органичния и минерален състав. Разработени са ключови криви за 2014 и 2015 г. - общо 100 бр. Съгласно поетите ангажименти по Закона за водите и Споразумението на НИМХ-БАН с МОСВ, е предоставена информация за наносния отток от мониторинговите пунктове с наблюдение на „мътността” за 2014 г. Регулярно е

предоставяна постъпилата информация за усреднената месечна мътност на водата в реките от 40 броя оперативни станции за публикуване в сайта на НИМХ-БАН. Непрекъснато е обновявана и поддържана „наносната“ база данни.

Колективът е участвал при изпълнение на научно приложни проекти за нуждите на МОСВ.

През 2016 г. в група „Хидроложка база данни“ е работено по: проектиране и развитие на инструментите за създаване и поддържане на базата данни; събиране на наличната в електронен вид информация в унифициран Excel формат, корекции и допълване; по теми и задачи от научния план на НИМХ-БАН.

Създадена е пилотна рамка, която е инсталирана на сървъра на департамента и дава възможност за експериментирание на програмните средства. Създадени са програми за въвеждане на данни от годишните таблици за среднодневни водни количества, за месечни и годишни изводи, извършени са експерименти. Проектирани са основни инструменти за проверка и корекция на въведената информация, които са в процес на реализация. Предстои проектиране на потребителски интерфейс за ползване на информацията.

Колективът е участвал при изпълнение на научно-приложни проекти за нуждите на МОСВ.

В научния сектор е продължила работата по научни и научно-приложни теми и задачи, свързани с международни и национални проекти, ръководени от научните работници в департамент „Хидрология“.

Научноизследователската дейност на **секция „Водностопански изследвания“** е свързана основно с развитието на научните изследвания в областта на рационалното управление на водните ресурси. Насочена е към решаването и на новите задачи на Европейската рамкова директива по водите (РДВ): актуализация на Планове за управление на речни басейни (ПУРБ) при климатични промени; разработването на Планове за управление при недостиг на вода и засушаване; допълване Програмата от мерки с такива за превенция и адаптация и управление на язовирите при екстремните условия.

Основната дейност на **група „Управление на язовирите“** е насочена към създаване на алгоритми, програмно осигуряване и приложни средства за определяне на рационално изтакане на водохранилища. Възприетите подходи са прилагани успешно в периода 2011-2016 г. в подкрепа на държавните институции (МОСВ, БД, МЗХ и др.), при решаване на актуалните задачи, свързани с реализиране на ПУРБ 2016-2020, управлението на язовирите и водностопанските системи в реално време, разработване на системи за подпомагане вземането на решения и системи за ранно предупреждение на НИМХ-БАН при наводнения и засушаване.

През 2016 г. в секция „Водностопански изследвания“ като част от научните изследвания са разработени методики, методи, алгоритми, бази данни и ГИС подпомагащи решаването на задачи за нуждите на държавните институции.

Разработката на НИМХ-БАН „Изготвяне на воден баланс на територията на Природен парк „Витоша“ по проект № 5103020-11-654 „Изпълнение на приоритетни дейности от плана за управление на Природен парк Витоша - фаза II”, финансиран с Договор № 5103020-С-001 по ОП „Околна среда 2007-2013г.“ е реализирана в Проект за „Актуализация на Плана за управление на Природен парк „Витоша“ за периода 2015-2024 г., изготвен 2016 г.

През 2016 г. **Лаборатория „Хидравлика“** към **секция „Хидравлика на водните системи“** продължи да поддържа функционирането на инфраструктурата - помпената станция; затворната арматура на напорния стенд; електрическите табла на територията на халето; електрическите машини, инструменти и съоръжения за безопасност, необходими за изпълнението на задачи свързани с експлоатацията на лабораторията.

През годината са изпълнени редица договорни задачи с научно-приложен характер - Проверка на ултразвукови водомери; Изчисление, редактиране и изработка на протоколите за проверка на нивомери и водомери; Разработка и изчисление на калибрационни зависимости и сертификати на хидрометрични съоръжения за отпадъчни води. По договор със „Стомана Индъстри“ АД е изпълнено регулярно, следгаранционно обслужване на система за мониторинг на отпадъчни води. В лабораторията е извършван и авторски контрол при монтажа на водомери и типизирани конструкции на водомерни устройства за отпадъчни води.

Със собствените усилия и материали на Лаборатория „Хидравлика“, са разширени възможностите на стенда Ф150 мм до Ф200 мм, като са изработени и монтирани измервателни участъци с диаметри Ф50 мм, Ф80 мм и Ф100 мм, с което се разширява нейния изследователски потенциал.

В областта на **„Повърхностните и подземни води“** извън проектите, залегнали в научния план на института, в департамента традиционно са разработват 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. Продължавало е членството на наши учени в престижни международни организации като Националният комитет към Международната хидроложка програма – UNESCO, Международната асоциация за изследване на р. Дунав (IAD). Продължава обучението на млади специалисти.

През годината са обслужвани множество потребители на информация от министерства, ведомства, държавни и обществени институции, строителство и проектиране,

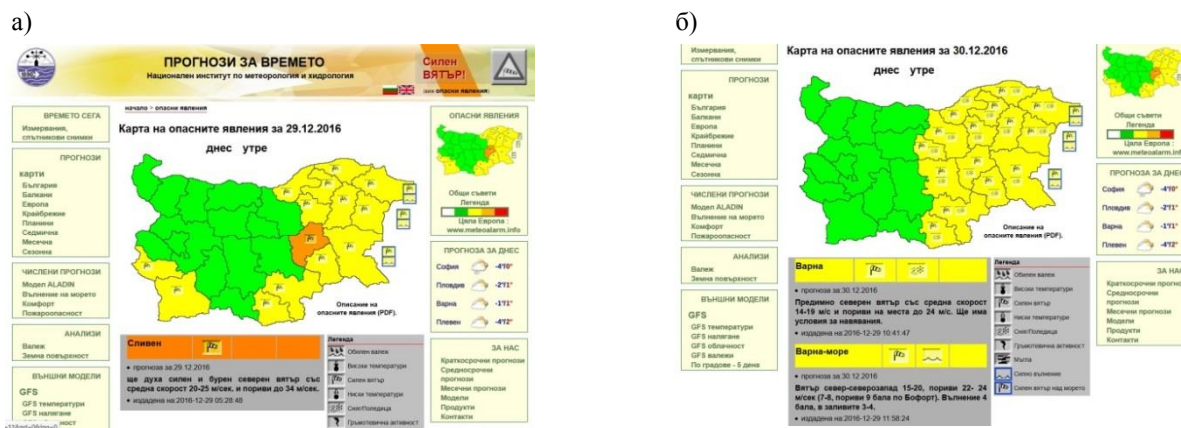
застрахователни компании, както и физически лица. Текущото обслужване на МОСВ чрез регулярно подаване на информация, както за нуждите на министерството, така и за отчетите пред европейските структури са важен ангажимент на НИМХ-БАН, респективно на департамента, затвърждаващ неговите функции освен като научен институт и като държавен орган по количествения мониторинг и водните ресурси на България.

10.3. Департамент „Прогнози и информационно обслужване“

Сектор „Метеорологични прогнози“

Издават се множество ежедневни краткосрочни и средносрочни прогнози, двуседмични и месечни прогнози.

- Предупреждения за опасни явления чрез системата МЕТЕОАЛАРМ за България (Фиг. 10.3.1а), които са част и от европейската интерактивна карта достъпна на www.meteoalarm.eu.
- Специализирани прогнози за национални телевизии (включително се оказва и технологично съдействие), информационни агенции, други електронни и печатни медии.
- Осъществяват се преки включвания на дежурния синоптик на всеки час в информационните емисии на БНР и на радио „Фокус“.
- Прогнози, становища и друга експертна дейност, необходима за работата на държавни институции и органи на управление (Президентство, Министерски съвет, МОСВ, МВР – Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“, Топлофикация София, АПИ и др.).
- Специализирани прогнози по заявка на физически и юридически лица, включително за основните планински или морски курорти.
- Осъществява се пряк контакт с граждани и служебни лица при обаждания на дежурните телефони. Има значителен брой участия на дежурния синоптик в преки включвания и на запис за телевизионни предавания, с цел разясняване на важни метеорологични обстановки и предоставяне на метеорологична информация от интерес за обществото и отговорните институции.
- Изготвяните месечни прогнози се представят на електронни и печатни медии, както и се записват със съдействието на БТА и видеото се публикува от Агенцията на http://www.bta.bg/bg/video/show/id/0_flmu58ek.



Фиг.10.3.1. Предупреждения за опасни явления: (а) МЕТЕОАЛАРМ за 29.12.2016 г. и (б) МЕТЕОАЛАРМ – крайбрежната зона на Черно море за 30.12.2016 г.

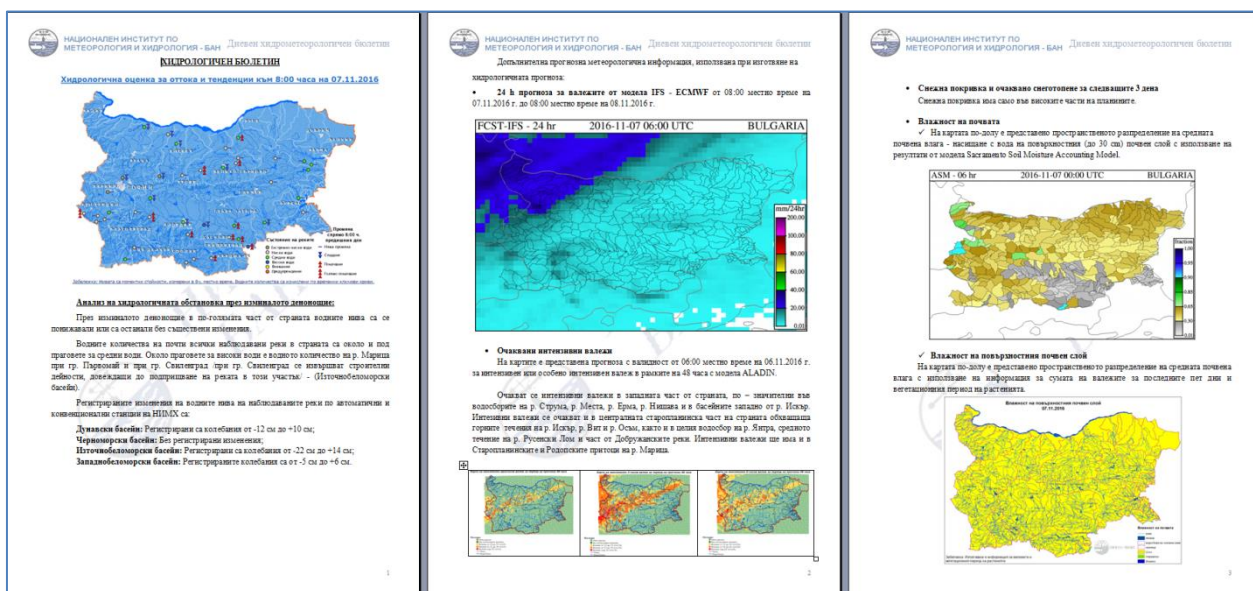
Секция „Морски прогнози“

Изпълняват се практически дейности групирани в следните направления: числена прогноза на вълнението, числена прогноза на разпространение на нефтени разливи и други плаващи замърсители, числена прогноза за повишаване на морското ниво. Извършва се ежедневен контрол и поддържане на оперативна система за числена прогноза на ветровото вълнение и покачване на морското ниво в Черно море. Системата осигурява секторите „Метеорологични прогнози“ на департамент „Прогнози и информационно обслужване“ при НИМХ-БАН – гр. София и „Прогнози“ при НИМХ-БАН – филиал Варна с 72 часова числена прогноза за вятъра и вълнението в басейна на Черно море и по Българското крайбрежие (в графичен и табличен вид). Резултатите от числена прогноза на вълнението се представят на сайта на НИМХ-БАН. Регулярно (два пъти в денонощието) се обслужва Изпълнителна агенция „Морска Администрация“ (Морски спасителен координационен център) с числена прогноза за вълнението в западната част на Черно море. Данните са достъпни през специализираната уеб страница за оперативни прогнози на секция „Морски прогнози“. През 2016 г. е усъвършенствана методиката за прогнозиране на опасно морско вълнение по Българското Черноморско крайбрежие, уточнени са критериите за нива на риска за предупрежденията за опасно вълнение и силен вятър, включени в системата МЕТЕОАЛАРМ-Крайбрежната зона. Като резултат от тази дейност, в системата МЕТЕОАЛАРМ (издавана от сектор „Метеорологични прогнози“ – Фиг. 10.3.1а) са включени и предупреждения за крайбрежната зона (издавани от НИМХ-БАН – филиал Варна – Фиг. 10.3.1б). Общата карта с предупреждения се издава ежедневно и се публикува на страниците на НИМХ-БАН (www.meteo.bg, www.weather.bg).

Секция „Хидрологични прогнози“. През 2016 г. в секцията продължи работата по събирането, обработката и анализа на хидроложки данни от оперативните ХМС (конвенционални и автоматични) за наблюдение на вътрешните реки и 6 пункта за наблюдение от българския участък на р. Дунав.

Ежедневната информация за вътрешните реки се публикува на сайта на департамент „Хидрология“ <http://hydro.bg> и е представена в:

- таблици с ежедневни данни за оттока към оперативните хидрометрични станции на реките и карта с хидрологичната оценка и тенденциите на оттока през изминалите 24 часа.
- текстова информация с коментар за състоянието на наблюдаваните реки и оперативна прогноза за следващите два-три дни;
- ежедневно съвместно със сектор „Метеорологични прогнози“ се изготвят за МОСВ Хидрологични (Фиг. 10.3.2) и Метеорологичен бюлетин с данни от измервания, оценки и метеорологична прогноза, включително за опасни явления.



Фиг. 10.3.2. Част от материалите в „Дневен Хидрологичен бюлетин“.

Всяка седмица се подготвят и публикуват ходографи на избрани хидрометрични пунктове, които показват денонощните колебания на речните нива в 08 часа за период от 28 непрекъснати дни. Публикуват се ходографи на избрани хидрометрични пунктове, които показват денонощните колебания на речните нива в 08 часа за период от 28 дни.

Ежемесечно се подготвя и предоставя информация (таблично):

- за количествените характеристики на оттока на вътрешните реки по басейнови дирекции – модул и обем на оттока;

- обработка и подаване на оперативна хидроложка информация за изчисление и визуализация на стандартизиран индекс на оттока SRI, за определяне на наличието и степента на засушаване в речните басейни;

- информация, която се публикува в месечния Хидрометеорологичен бюлетин на НИМХ-БАН - част IV „Хидрологична оценка на речния отток” (обработената и анализирана хидроложка информация за изминалия месец - текст, графика и карти).

Изпълняват се и международните договорености за обмен на хидроложка информация. Всеки ден 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.

Секция „Числено моделиране“

Основно поддържа оперативната система на модела за прогноза на времето ALADIN и предоставянето на продукцията му като основно средство за работа в сектор „Метеорологични прогнози“ и към други крайни потребители. През 2016 г. работи оперативна версия су38t1, с хоризонтална стъпка от 7 км и 70 вертикални нива. Оперативно се поддържа архив от данните от ATDnet за регистрирани мълнии над територията на България от преди 6 години досега, въз основа на който се предоставя информация за развили се гръмотевични бури по заявки на външни потребители в рамките на дейността на група „Информационно обслужване“.

Секция „Дистанционни измервания“

Поддържа в непрекъснат режим на работа следните оперативни системи:

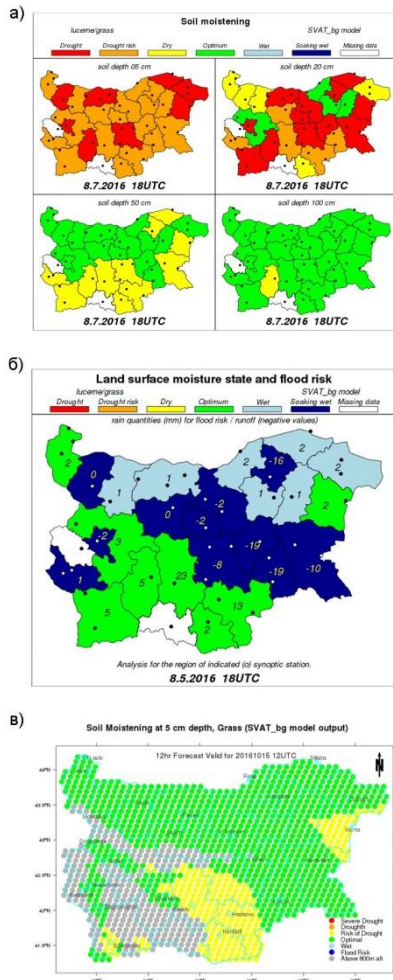
1. Система за приемане, обработка на спътникова информация от Meteosat и разпространение до структури на НИМХ-БАН и подпомагане дейността на държавни институции (в състава на Министерство на отбраната и МЗХ) и национални телевизии.

2. Информационна система за анализ на състоянието на земната повърхност, включваща продукти от SVAT модел и спътникова информация от EUMETSAT за подпомагане дейността на държавни институции (МВР и Изпълнителна агенция за горите при МЗХ).

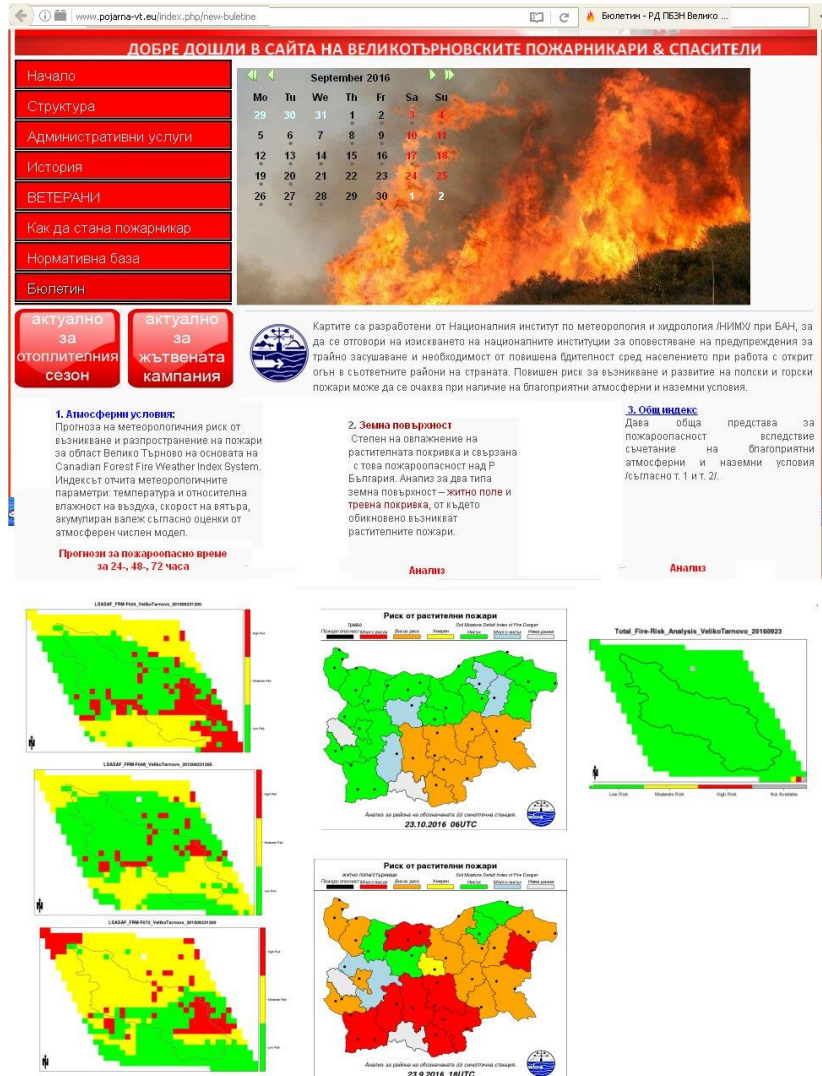
Информацията се обновявана автоматично от 5 минути до 24 часа и се предоставя посредством специализирани уеб страници с ограничен достъп. Системата се поддържа съвместно с група „Специализирани прогнози“ и изпълнява следните функции:

- Детекция на термични аномалии на базата на спътникови наблюдения;
- Физично параметризиране на растителната покривка с отчитане фенологичните фази на развитие;

- Числен анализ на почвеното овлажнение и пресмятане на специализирани индекси за диагноза на опасни явления по области: почвено овлажнение, SMA индекс (Фиг.10.3.3а); риск от растителни пожари при тревна покривка/житно поле, SMDIFD (Фиг.10.3.4, средна колона); почвено преовлажнение и риск от порои (Фиг.10.3.3б). Изготвят се диагностични карти за точкови оценки в районите на синоптичните станции и се актуализират на всеки 24 и 12 часа, като се предоставят в сектор „Метеорологични прогнози“ и за регулярно обслужване на МЗХ и МВР.



Фиг.10.3.3. Диагноза на опасни явления на земната повърхност: Карти на индекси за: (а) почвено овлажнение (вкл. засушаване и риск от агрометеорологична суша), (б) преовлажнение и риск от порои, (в) почвено овлажнение по индекса SMA. Пресмята се за 4 почвени дълбочини със стъпка на ECMWF модел.



Фиг.10.3.4. Метеорологични продукти на НИМХ-БАН в сайта на Регионална дирекция на ПБЗН Велико Търново на 23.09.2016 г.

През 2016 г. са разработени следните нови елементи от Информационна система за анализ на състоянието на земната повърхност:

- Методика за числено моделиране на почвено овлажнение в точки над България от мрежата на числения модел на ECMWF на базата на SVAT_bg модел; разработен е

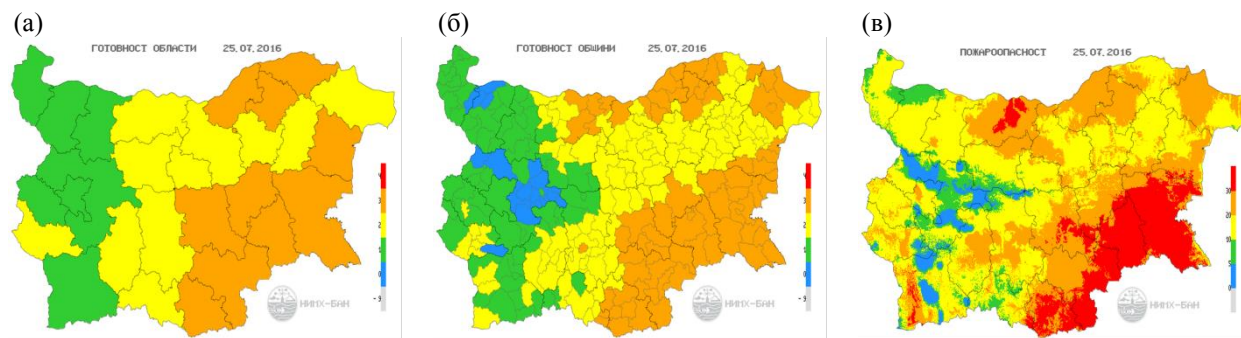
метеорологичен продукт - диагностични карти на индекса SMA за различни дълбочини, който се поддържа в оперативна готовност (Фиг.10.3.3в).

- Индекс за пожароопасност ‘Composite Fire Risk Index’ обединяващ рисков фактори породени от съвместното влияние на метеорологичните условия и овлажнението на растителната покривка. Карти на индекса се представят в 3-степенна скала (съгласно изискванията на ИАГ и ГДПБЗН-МВР) и се предоставят в оперативен режим за област Велико Търново от юни 2016 г. (Фиг.10.3.4 дясна колона).

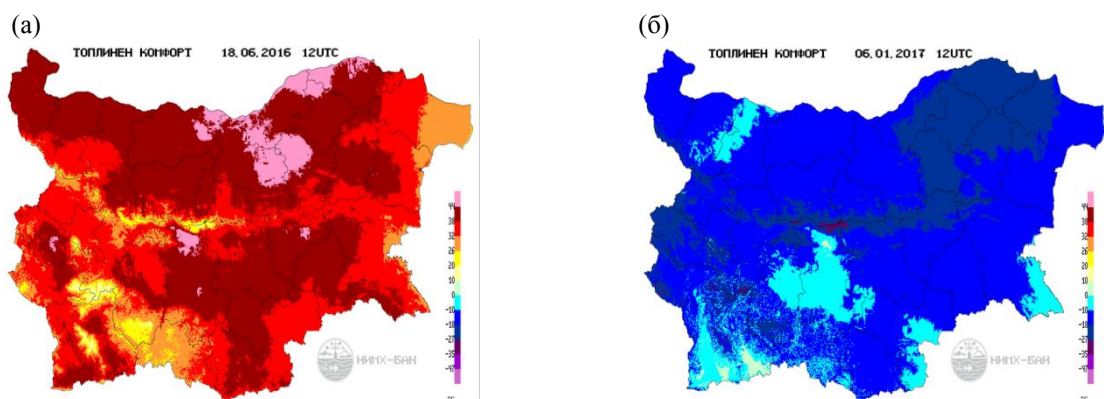
Група „Специализирани прогнози”

Работи се по: 1) разработването на специализирани информационни системи за подготовка и разпространение на оперативните синоптични прогнози за времето; 2) издаването на сезонни прогнози на времето в България; 3) развитието и адаптирането на съвременни вероятностно-статистически методи за сезонни прогнози на времето и прогнози на явления. Като резултат се обезпечават провеждането на общонационални и оперативни дейности от НИМХ-БАН в следните направления:

- развитие и поддържане на информационната система за документиране и разпространение на синоптични прогнози;
- издаване на препоръчителна степен на готовност за борба с пожари по административни области и общини за нуждите на ГДПБЗН-МВР (Фиг.10.3.5);
- издаване на актуална прогнозирана информация за времето в района на действие на ЧЕЗ България и автоматични предупреждения за опасни метеорологични явления по области и общини на базата на модел АЛАДИН (Фиг.10.3.6);
- издаване на сезонни прогнози на времето в България.



Фиг.10.3.5. Специализирана прогноза (и анализ) на условия на пожароопасност: препоръчителна степен на готовност за борба с пожари по области (а) и общини (б) и обща пожароопасност (в) на 25.07.2016 г. Това са автоматични картови продукти за обслужване на ГДПБЗН-МВР.



Фиг.10.3.6. Специализирана прогноза (и анализ) на условия на топлинен комфорт/дискомфорт на базата на температура на усещане: (а) опасно горещо време анализ по данни на 18.06.2016 г и (б) опасно студено време прогноза от модел 06.01.2017 г. Информацията се използва за автоматично определяне на степен на опасност по области и общини за обслужване на ЧЕЗ България. Също се предоставя на синоптиците като препоръчителна степен на опасност за системата Метеоаларм.

Група „Информационно обслужване”.

Обслужване по заявки от външни потребители с метеорологична информация по оперативни данни от климатичните и синоптични станции; обслужване на вътрешни потребители с метеорологична информация по заявки, броят на които зависи от характера на времето. През 2016 г. общо постъпилите към групата заявки са 462 бр. От тях най-голям брой са тези на частни лица за застрахователни и други събития. Останалите услуги са за застрахователни и строителни компании; съдебна система, полиция, държавни органи, посолства; енергетика; други юридически и физически лица. Продължи работата по договори за обслужване на потребители с оперативна информация от преди 2010 г., както и по нови такива.

От постъпилите заявки около 40 бр. са отказани поради възникнали трудности. След закриване на автоматичната радарна станция в Гелеменово, голяма част от отказаните писма през периода март-август са поради липса на радарна информация на НИМХ-БАН, за да се удостоверят паднали градушки. Поради това се налага да се препращат потребители на НИМХ-БАН към ИАБГ при МЗХ.

Във връзка с разширяващия се потребителски интерес и намаляване на броя на действащите метеорологични станции в страната, в обслужването намират директно приложение научно-приложни продукти, като тези на секция „Числено моделиране“ по удостоверяване на гръмотевична дейност в райони без станции, а и дори извън страната. Непрекъснато взаимодействие се осъществява и с група „Специализирани прогнози” за извършване на метеорологични експертизи. С колеги от департамент „Метеорология“ се съгласува изготвянето на придружителна документация и поддържане на връзки с общини в България при подготовката на метеорологичната част на Програмите за осигуряване на КАВ в съответствие с Директива 2008/50/ЕО. Както всяка година, почти всички заявки отнасящи

се до други области от страната са насочвани за съдействие или изпълнение към съответната ХМО/МО на НИМХ-БАН (препратените заявки през 2016 г. са общо над 120 бр.)

10.4. Сектор „Измервания, метрология и информационни технологии”

Сектор ИМИТ е създаден от 01.09.2016 г. със заповед на директора на НИМХ-БАН РД09-178/22.08.2016 г. Секторът обедини звена от бившите департаменти „Климатология и агрометеорология“ и „Информационно обслужване и мрежи“, и отдел „Административно-стопански“, които имат пряко отношение към оперативната дейност на института. Структурата на сектора е дадена в *Таблица 10.1.*

Отдел „Специализирани метеорологични измервания и хидрометеорологични методики“ е основен изпълнител и координатор на оперативните дейности по метеорология в мрежата от метеорологични станции на НИМХ-БАН, като методически ръководи чрез директорите на филиали и секторите „Метеорология“ в тях метеорологичните наблюдения в четирите зони на отговорност на филиалите. Под прякото ръководство на отдела са 4 високопланински станции, ЦМС и ЦАО.

Отделът планира и осигурява снабдяването на мрежата за мониторинг с необходимите уреди и съоръжения, разработва и осъществява идеи за нейното модернизиране, разработва методики за измерванията и ги внедрява чрез указания и обучение на специалистите във филиалите и станциите. Провежда експериментални измервания с нови прибори и по нови методики. Създава и разпространява методически документи за работата на метеорологичните станции и организира курсове за обучение на метеорологични наблюдатели.

Дежурствата в синоптичните станции вр. Ботев, Черни връх, вр. Мургаш и ЦМС през 2016 г. бяха изпълнени без пропуски. Измерванията се извършваха в определените синоптични и климатични срокове.

През 2016 г. на вр. Мусала при нещастен случай загина дългогодишният ни служител, отговорникът на станцията Огнян Филимонов.

Във връзка с този трагичен инцидент се получи прекъсване в работата на ВСС вр.Мусала за два дена, след която наблюденията бяха възобновени до края на месец септември. От октомври дейността на станцията бе временно прекратена и започна процес по консервирането ѝ. След допълнителен анализ от 25 октомври 2016 г. станцията премина в режим на наблюдения в климатичните и в част от синоптични срокове (06, 12 и 18 UTC). Очаква се обучението на нов наблюдател да завърши до 17 януари, с което ще се попълнят

до оптималния брой местата във всички високопланински станции и тази на вр. Мусала отново ще заработи като синоптична станция в пълен обем.

Сондажът в ЦАО се прави веднъж на ден, в 12 UTC със системата за аерологично сондиране на Вайсала MW41. През изминалата 2016 г. след подобренията в софтуера и някои практични решения, ЦАО за втора поредна година е с пълен набор от сондажи в 12 UTC, без пропуснат ден.

В отдела се работи и по методики, свързани със съвременните изисквания на СМО за уредите за хидрометрични измервания, с оглед на тяхната точност и методи за определяне на речния отток. Започна работа по подготвяне на конспект за обучение на наблюдатели и специалисти в Учебния център на НИМХ-БАН.

Продължи работата по създаване, попълване и обновяване на информационни карти за хидрометричните и метеорологичните станции от мониторинговите мрежи на НИМХ-БАН.

С участието на част от служителите на отдела и на опитни ръководители от филиалите беше преработено подготвеното преди няколко години обновено ръководство за метеорологични наблюдатели в синоптичните станции.

Основна задача на **отдел „Метрология и хидрометеорологични уреди“** е контрола за годността и метрологичните характеристики на уредите използвани в мрежите за мониторинг на НИМХ-БАН. В лабораторията на отдела се проверява годността и се установяват калибровъчните характеристики на уредите, изпълняват се ремонти на повредени прибори и часовникови механизми. **Група „Монтаж и ремонт на ХМ уреди“** изработва, ремонтира и монтира механични уреди и съоръжения, необходими в станциите.

До септември 2016 г. **група „Метрология“** беше част от структурата на бившия департамент „Информационно обслужване и мрежи“, но поради напускането в началото на годината на метролога Иван Вълчев, временно беше без служители до месец август. Тогава съставът беше частично попълнен и от август до края на годината в групата са изпълнени следните дейности:

- *метрологична проверка на:* 32 бр. максимални термометри, 64 бр. минимални термометри, 28 бр. психрометрични термометри, 7 бр. ветромери към автоматични метеорологични станции, 6 бр. ветромери тип МС-13, 6 бр. термометри за аспирационни психрометри МВ-4М;

- *ремонт на:* 8 бр. метеорологични хигрографи М-21, 11 бр. метеорологични термографи М-16, 24 бр. максимални термометри, 52 бр. минимални термометри, 24 бр. психрометрични термометри, 5 бр. метеорологични хигрометри МВ - 1

Освен това, е провеждано обучение на новопостъпилите служители за запознаване с приборите и уредите използвани в метеорологията, еталонните средства за измерване и методите за метрологична проверка. Извършена е и профилактика на използваните в лабораториите на група „Метрология“ еталони и машини за получаване на хомогенна среда.

В група *„Монтаж и ремонт на хидрометеорологични уреди“* през 2016 г. са изработени 21 бр. чупещи мачти, от които 6 бр. са монтирани в Хасково, Варна и Вършец; 4 ветромера тип Вилд - за станциите на вр. Мусала, вр. Ботев, Черни връх и вр. Мургащ; вертикали, крепежни и др. елементи за съоръжения в хидроложката мрежа.

Извършен е ремонт и монтаж на метеорологични клетки и е взето участие в монтажа на АМС Вайсала в метео-парк София. В станцията на Черни връх са ремонтирани валежомер и водопровода. Взето е участие в поддръжката и текущите ремонти на сградния фонд, парно и ВиК инсталациите, машините и оборудването в работилниците в НИМХ-София. От декември 2016 г. групата има ръководител – инж. И. Йосифов.

Отдел „Информационни технологии“

Работата в НИМХ-БАН е поставена върху основата на информационните технологии, с което са свързани приоритетите на отдела. Задачите, свързани с информационните технологии, които се изпълняват от ИТ отдела трябва да са с приоритет, защото те ще доведат до повишаване качеството на работата на всички други структурни единици в института. Служителите на отдела се стремят да изградят технологична среда на ниво, за да се реализират основните дейности от предмета на дейност на НИМХ-БАН; от ИТ отдела се предоставя информационното и техническото осигуряване.

Отделът през 2016 г. продължи успешно да изпълнява задачите си по контрол и поддръжка на:

- комуникационните мрежи на НИМХ-БАН, както вътрешните, така и линиите, по които се пренася хидрометеорологичната информация на национално и международно ниво.
- основни сървъри – DNS (домейн имена), DHCP, основните мейл сървъри, основните уеб сървъри на института, файлови сървъри, даващи достъп до файлове с хидрометеорологична и друга информация, съхранявани на компютърни системи, администрирани и поддържани в отдела;
- вътрешния и международния обмен на информация на НИМХ-БАН, в качеството му на Национален телекомуникационен център и Регионален телекомуникационен център в София в Глобалната телекомуникационна система (ГТС) на СМО;
- обслужване на звената на института, държавните институции и обществото с хидрометеорологична и друга информация през УЕБ;

- съвършна инфраструктура за обмен и обработка на хидрометеорологична информация и на системата за приемане, обработка и визуализация на спътникова информация от METEOSAT и от EUMETSAT;
- приложен софтуер, чрез които се осигурява получаването, предварителната обработка и предаването на хидрометеорологични данни от и към международни потребители (съгласно ангажиментите на НИМХ-БАН към СМО), национални и вътрешни потребители от другите отдели на института;
- мрежовата свързаност на територията на института.

Беше извършено проучване и започна планиране на обновяване на физическата мрежа и окабеляване на сградите на института. За съжаление голяма част от използваната техника и софтуер е остаряла и дава дефекти, което налага често да се работи по отстраняване на проблеми и аварии, вместо по осъвременяване на системите.

Въпреки споменатия проблем, в резултат от усилията на състава на отдела, Регионалният телекомуникационен център в ГТС на СМО и Националният телекомуникационен център продължиха да функционират при спазване на всички изисквания за обмен на хидрометеорологична информация. Беше осигурено обслужването с необходимата информация както на вътрешните, така и на външните потребители.

10.5. НИМХ-БАН – Филиал Пловдив

Филиалът е част от НИМХ-БАН, със зона на отговорност Източноромански район на територията на България - обхваща около 34 хил. кв. км и 9 административни области от страната.

За осъществяване дейността на филиала, в зоната му на отговорност са разпределени: 10 синоптични, 27 климатични, 75 валежмерни, 8 агрометеорологични, 75 хидрометрични и 114 хидрогеоложки станции.

През 2016 г. се навършиха 65 години от основаването на филиал Пловдив. Осемнадесет служители с над 30 години стаж в системата на НИМХ-БАН бяха наградени с грамоти и книги от директора на НИМХ-БАН проф. д-р Хр. Брънзов, а филиалът – с Почетен знак.

Сектор „Метеорология“

Всеки ден 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 валежмерни дневници.

Областните обсерватории са последно ниво за текущ контрол и обработка на информацията набирана в съответната област. Информацията от области Смолян и Пловдив се контролира и обработва от специалистите в сектор „Метеорология“.

Последният отговорен контрол на постъпващата информация, обработка на заявки и снабдяване с материали, се изпълняват в сектор „Метеорология” на филиал Пловдив.

Сектор „Хидрология“

Пунктовете, от които се събира и обработва информация са 75 хидрометрични станции, от тях 19 оперативни и 19 автоматични. Хидрогеоложките обекти са 114, от които тръбни кладенци 40 бр., шахтови 52 бр., извори 22 бр. Всяка година се изготвят и 78 ключови криви.

Служители от сектора участваха в един научен семинар през изминалата 2016 г., който се проведе в с. Буйново.

Благодарение на средствата от целевата субсидия за сектор „Хидрология“ от Споразумението на НИМХ-БАН с МОСВ, успешно бяха извършени всички командировки и измервания в хидрометричната мрежа. От тези средства се покриват пощенските разходи, както и канцеларските материали и необходимите материали и помощни средства по хидрометричните станции. През годината бяха ремонтирани хидрометрични станции основно в хидрометрични участъци Ямбол и Казанлък. Успешно бяха поправяни, преправяни и изградени наново, прагове и съоръжения по реките Тъжа, Турийска, Калница, Мочурица. Извършва се своевременно необходимото по поддръжката на всички мостове и кабинни във филиала. Ремонтирани са и 16 хидрогеоложки пункта.

Всички планирани и няколко извънредни ремонта бяха успешно приключени навреме.

Сектор „Автоматизирани системи и бази данни“

Основните задачи в сектора са:

- Поддържане на системите за хидрометеорологична прогноза в Южен централен район, включително на телеметричните станции за валеж и водно ниво, комуникацията с тях, интернет и интранет страниците и базите данни.
- Осигуряване на софтуерното обезпечаване, комуникациите и компютърното оборудване на филиала и обсерваториите в зоната на отговорност. Развойна дейност на системите за предупреждение, включително софтуерно програмиране, алтернативни методи за хидроложки измервания и оперативни хидрометеорологични модели.

По споразумението на НИМХ-БАН с МОСВ са изпълнявани редица задачи от научно-приложен характер. Това са допълнителни дейности по разработване на прогнозен числен модел за 5 дни напред за реките в басейна на р. Тунджа в частта над Ямбол. При тази система подобно на системата за хидрологична прогноза „Ardaforecast” е необходимо да се

измерва и включва при прогнозирането и влиянието на две големи водохранилища: яз. Копринка и яз. Жребчево. Монтиран е датчикът за водно ниво на яз. Копринка и системата е конфигурирана за ползване в експериментален режим.

(<https://plovdiv.meteo.bg/tundzha/>)

Създаде се сървър за водния баланс по речни басейни за цялата територия на България. В момента системата работи и изчислява елементите на водния баланс за 20 големи речни басейна в България. Проведен е семинар по темата в Учебния център в НИМХ-БАН – гр. София с участието на 10 служители от всички департаменти в НИМХ-БАН.

Част от работата по Споразумението на НИМХ-БАН с МОСВ беше подсигурирането на дистанционна експертна помощ (настройка на комуникация, програмиране на логери, валежомери и нивомери) за инсталирането на АХС от групата в НИМХ-БАН – София, филиал Плевен и филиал Варна. Група от НИМХ-БАН – филиал Варна беше на посещение в Пловдив за запознаване с технологията на работа с АХМС. През 2016 г. са инсталирани по договора с МОСВ 6 АХС на: р. Вьча-Забрал, р. Харманлийска, р. Арда-Рудозем, р. Марица-Свиленград, р. Тунджа-Павел баня, яз. Копринка. Монтирана е валежомерна станция при х. Надежда.

Ремонтирани са 3 АХМС Стряма-Трилистник, Елховска-Рудозем, Луда-Яна при с. Росен, датчици за валеж в Рожен, Перелик, Рудозем. Монтиран е датчик за слънчева радиация в Панагюрски Колони и др.

В парка на СС Рожен с помощта на специалисти и от сектор „Хидрология“ се експлоатира системата за изследване на енергийния и воден баланс, която е втората такава, след системата, работеща в парка на СС Чирпан. Данните от двете системи позволят да се проверяват и настройват модели за пряката и дифузна, падаща и отразена слънчева радиация, за потока топлина и влага в почвата и между атмосферата и земната повърхност. Данните от станция Чирпан се публикуват on-line в интранет страница на адрес: <http://plovdiv.meteo.bg/fluxes>

Сектор „Прогнози“

През изминалия период секторът продължи дейността си по обслужване с прогнози за ОЯ и ООЯ на ведомства, организации, фирми и граждани, съгласно „Правилник за организация на дейността по хидрометеорологичното обслужване в НИМХ-БАН“. Издаваните прогнози са с подчертана регионалност. През отчетния период завърши изпълнението на работна програма - договор с EVN „България Топлофикация“ ЕАД. Не са постъпили възражения от страна на възложителите за качеството на обслужването, и същевременно се подписа нов двугодишен договор.

Радиометрична лаборатория

След напускането на работещия в лабораторията физик, не се търси нов и функциите на лабораторията се редуцираха рязко. В началото на април Гама спектрометричната система беше предадена в София. В края на юли 2016 г. всички източници на йонизиращо лъчение са предадени на Радиоактивни отпадъци.

Апаратурата, с която се изпълняват плановите задачи е на повече от 40 години, морално остаряла, амортизирана и се нуждае от обновяване.

Лабораторията не извършва услуги на външни потребители, защото не е акредитирана, което е необходимо условие в днешно време.

10.6. НИМХ-БАН – Филиал Варна

Филиалът обхваща 8 области - Варна, Бургас, Добрич, Силистра, Шумен, Търговище, Разград и Русе. На територията са разпределени: 7 бр. обсерватории (ХМО и МО); 13 синоптични, 23 климатични, 53 валежмерни, 5 агрометеорологични, 20 хидрометрични (от тях 7 автоматични), 144 хидрогеоложки (от тях 44 автоматични устройства) станции; 3 морски пункта и две радиометрични лаборатории – Варна и Бургас.

Сектор „Прогнози”

- Осигурява морски прогнози за район JULIETTE в системата NAVTEX – 730 бр. годишно;

- Издаване на морски бюлетени 1095 бр. за три района от Черно море – три пъти дневно;



- Издадени са 62 предупреждения за крайбрежието за силен вятър и вълнение в системата МЕТЕОАЛАРМ и 8 предупреждения за ОЯ и ООЯ за Източна България;

- Прогнози за времето за 24 часа с изгледи за 72 часа – 365 бр. и 104 седмични прогнози.

Сектор „Метеорология”

Група „Поддръжка на ХМ мрежи“:

- Ремонти в 7 синоптични станции – Бургас, Варна, Шабла, Шумен, Калиакра, Ахтопол и Карнобат;

- Основни и частични ремонти в 5 климатични и 3 валежмерни станции;

- Монтаж на нова АМС в с.Венец, община Карнобат и подмяна на модули на повредени.



Група „Контрол на информацията“:

- Обучени са нови 7 синоптични наблюдатели: Бургас, Варна, Разград, Шумен, Емине и Шабла;

- Целогодишен контрол на постъпващите данни – 156 синоптични, 432 климатични и 636 валежомерни дневника, 204 таблици с почвени температури, 12 дневника и таблици климат, 28 дневника и таблици изпарение от водна повърхност, 18 таблици за интензивни валежи).

- Вследствие решения в НИМХ-БАН, агростанциите от 10 бр. се редуцираха на 5 бр. Наблюдава се фенология и водните запаси в почвата. Обработени са 514 бр. формуляри.

Сектор „Хидрология“

Всички оперативни дейности са извършени в срок. Изготвени са ключовите криви за 2015 г., временните ключови криви за 2016 г., както и всички данни за ХГНП. Заснети са всички нивелачни профили. Предоставени са 5 бр. автоматични витла и 1 бр. нивомер.

Извършени са планираните и извънредните строително-ремонтни дейности на 16 обекта:

- Ремонт на устиево оборудване с бетонови пръстени, монтаж на капаци на 6 бр. ХГНП;
- Ремонтване на 4 бр. лимниграфни кабинни на ХГНП;
- Изграждане на стъпала към водоотчета на ХМС на р. Врана при гр. Търговище;
- Подмяна на водомерни рейки на ХМС на р. Суха и на р. Батова;
- Изваждане на релсов мост и десен бетонен устой от р. Провадийска, паднали вследствие на високи води;

- Ревизирани са 9 бр. кладенци от БДЧР в област Бургас. Съставени са протоколи за състоянието им и 7 мониторингови пункта са предложени за включване към опорната хидрогеоложка мрежа на НИМХ-БАН;

- Изваждане на паднали дървета от створа на хидрометричната станция и почистване от клони и храсти на района на ХМС 43700 на р. Голяма Камчия при гр. Велики Преслав;

- Изработка и монтаж на врати и преградна мрежа на двата входа на възжения мерилен мост ХМС 43800 на р. Камчия при с. Гроздьово, област Варна, съгласно предписания на областния управител, с цел недопускане на инциденти със случайно преминаващи лица.



За участък Бургас беше закупен употребяван високопроходим автомобил Нисан „Терано“.

Дейностите, свързани с техническото обслужване на автоматичните станции по т. нар. „Автоматизирана система за мониторинг на подземни води в район Добруджа“ се извършваха съвместно със специалистите от сектор „Автоматизирани системи и база данни“. С всяка изминала година, старите устройств, монтирани около 2007 г. дефектират все по-често. Правят се заявки за закупуване на нови и подмяна. В системата работят общо 44 броя автоматични устройства, като през 2016 г. са монтирани нови 7 броя.

т.1.5: Добруджа - Поддръжка на мрежата за подземни води от автоматични станции. Автоматизация на мрежата: общо 7 от 20 ХМС и 44 кладенци от общо 144 ХГНП

т.2.5: Определяне на надморската височина на мерната точка на пунктове за измерване нивото на подземните води в 20 кладенци

Real-Time Services
Nearest Base

GNSS Spider

Начин на работа:

1. Подбиране на триангулационни точки от кадастъра. Ситуационна карта.
2. Съвързване на приемника и заснемане на репера на кладенеца;
3. Откриване на точките и заснемане.
4. Обработка на данните.

Инсталирани са нови 4 автоматични станции за измерване на речно ниво. Извършено е котиране на общо 20 бр. кладенци от хидрогеоложката мрежа на филиал Варна.

Проведе се обучение по хидрология с практически занятия по хидрометрия.

Радиометрични лаборатории Варна и Бургас

РМЛ Варна и Бургас са част от националната оперативна система на НИМХ–БАН. През изтеклата 2016 г. продължиха пробонабиранията от станциите на: филтър, сух и мокър фолаут, питейна вода, валеж, река Дунав (при Силистра), море.

Резултатите се изпращат в ежедневни кодирани телеграми към София и в месечни таблични бюлетини, структурирани по видове и станции. Не са отчетени отклонения от нормалните стойности за регионите.

Сектор „Автоматизирани системи и Базы данни”

Поддържа компютърните и програмни системи и мрежовата инфраструктура на филиала.

- Осигурено е резервирано захранване във филиала с ел. генератор 22 kVA;
 - Ремонтирана е компютърна техника – 12 бр. компютри и 3 бр. монитори;
 - Текуща поддръжка и инсталация на автоматични метео, хидро и валежмерни станции;
 - Проектирани и изпълнени са конструкция за монтаж и кутия с необходимото електронно оборудване за нивомерни радари с телекомуникационен достъп – 4 бр.;
- Поддържа се работата и комуникацията на общо 7 бр. нивомерни автоматични ХМС;

Перспективи, програмни системи и технологии:

- Развиване на виртуализационните технологии с хипервайзори - Xen, VMware и KVM сървъри. Предстои експериментално внедряване на Android технологии;
- Постигнато бе споразумение с ИГ при БАН за използване на данните от монтираните АМС по крайбрежието, като специалист от сектора оказва помощ за конфигуриране и поддръжка на тяхната апаратура;
- Секторът работи по идеи за обновяване на технологиите в сектори РМЛ, „Прогнози“ и „Хидрология“;
- Установени са контакти със Свободен университет – гр. Варна, ТУ – гр. Варна, и Шуменския университет за приемане на студенти за провеждане на специализирани практики.

10.7. НИМХ-БАН – Филиал Плевен

Създаденият в предходната година **сектор „Метеорологично обслужване“** от февруари 2016 г. е с нова структура. Обособени са две групи:

- група за контрол на метеорологичната информация и обслужване на потребители
- група по поддръжка на метеорологичната мрежа.

Ремонтната дейност, извършена от групата по поддръжка на метеомрежата включи:

- Профилактика на ветромери (изискваща повече материали, време и човешки ресурс) в синоптични станции Видин, Враца, Монтана и Кнежа, и в климатична станция Белоградчик;

- Поставяне на нов ветромер (съвместно с колеги от София) в климатична станция Вършец;

- Метеопарк, метеоклетки и други – синоптични станции Ловеч, Плевен и Велико Търново; климатични станции Грамада, Бъзовец, Новачене, Сомовит, Дерманци, Тетевен, Троян, Габрово, Севлиево, Елена, Павликени;

- Преместване – климатична станция Сомовит.

За метеоклетките експериментално бяха изработени покриви от водоустойчив шперплат и поставени в станциите Плевен и Кнежа. При добри резултати по-нататък ще се използват този тип покриви, тъй като се изработват лесно, не протичат и не са скъпи.

Проблемите с метеорологичните уреди и инструменти са свързани главно с амортизираните плювиографи Рига-П2, за които липсват резервни части и амортизираните изпарители ГГИ-3000 и прилежащото им оборудване. Ако изпарителите ГГИ-3000 не бъдат подменени с нови, получените данни от измерванията с тези уреди през следващата година няма да бъдат качествени.

Намирането на наблюдатели за климатичните станции е почти невъзможно при ниското възнаграждение, което се предлага. За валежмерните станции сумата от 35 лева е приемлива и намирането на нов наблюдател не е толкова трудно.

В началото на 2016 г. агрометеорологичната мрежа започва със 7 станции. Към 01.12.2016 г. функционират 6 агростанции. На 4 от тях (с. Борима, с. Николаево, с. Новачене и с. Бъзовец) агронаблюдателят съвместява и функциите на наблюдател в климатична станция, а на една (Кнежа) - с метеорологичен наблюдател в синоптична станция.

При осъществения контрол върху качеството на метеорологичната информация и спазването на методиката за наблюдения в станциите се налага един основен извод - наложително е провеждане на обучения за опресняване и осъвременяване на знанията на метеонаблюдателите, курсове за подготовка на нови наблюдатели и срещи по методически въпроси. Грешките, допускани в работата, са описани в подробния годишен отчет на филиала.

Радарната информация, налична във филиала, се използва основно за контрол на данните за валежите, получавани от валежмерните и климатичните станции и при обслужването на потребителите с метеорологична информация.

Всички данни за обслужване на потребителите с информация, включително и 460 броя сканирани заявки и справки са въведени в електронния регистър на НИМХ-БАН на създадения за целта сървър.

Благодарение на Споразумението на НИМХ-БАН с МОСВ бе осигурено сериозно финансиране както на регулярната оперативна работа в **сектор „Хидрология”**, така и на дейности по поддръжка и автоматизиране на хидроложката и хидрогеоложка мрежа към филиала. При извършване на измерванията за периода януари – ноември 2016 г. служителите от сектор „Хидрология” са изминали с лични автомобили повече от 35 000 км.

Осъществени ремонти по хидроложката и хидрогеоложката мрежи:

- Ремонти по мерилни мостове – ХМС 21 500 с. Бежаново, ХМС 13 450 с. Вещица, ХМС 23 100 с. Сливовица
- Ремонт на бетонов праг – ХМС 22 650 с. Черни Осъм
- Ремонт по лимниграфни будки – ХМС 18 800 гр. Роман
- Поставяне на лимниграфни рейки – ХМС 18550 гр. Етрополе

Монтирани са 4 автоматични телеметрични станции – на ХМС 23400 р. Джулюница при с. Джулюница, на ХМС 23650 р. Янтра при гр. Габрово, на ХМС 21650 р. Вит при гр. Тетевен и на ХМС 21850 р. Вит при с. Биволаре. Монтирани са и 3 автоматични записващи устройства.



АХС 23400, р. Джулюница при с. Джулюница



АХС 23650 р. Янтра при гр. Габрово



АХС 21650 р. Вит (Б.Вит) при гр. Тетевен



АХС 21850 р. Вит при с. Биволаре

Около десет кладенци от хидрогеоложката мрежа са частично запълнени или колматирани и е необходимо целево да се подсигурят повече средства за възстановяване.

За прилагане на разработената Методика за определяне ресурсите на подземните водни тела, през май в гр. София се проведе тридневен курс. В него взеха участие двама служители от сектора. През ноември, при опитно водочерпене в гр. Искър, съвместно с колегите хидрогеолози от НИМХ-БАН – гр. София, на практика бяха приложени придобитите знания по време на курса.

Съгласно подписаното Споразумение между НИМХ-БАН и румънския Национален институт по хидрология и управление на водите, сектор „Хидрология“ продължи ежедневно

да подава оперативна информация за водни количества и водни нива от 6 ХМС за основните притоци на р. Дунав, както и хидроложки прогнози за период 24, 48 и 72 часа за водни количества за три хидрометрични станции – ХМС 16850 р. Огоста при с. Бутан, ХМС 21800 р. Вит при с.Търнене и ХМС 22800 р. Осъм при с. Изгрев.

През ноември бе проведен курс за повишаване квалификацията на участъковите служители от филиал Плевен. На провелоето се обучение присъстваха и представители от департамент „Хидрология“ от гр. София.

Новото, което бе извършено в сектор „АСБД“ е експерименталното внедряване на система за управление на документацията на информационните и комуникационните технологии в НИМХ-БАН – филиал Плевен. Изготвени са скриптове за визуализиране на GRIB-файловете с радарни данни от Изпълнителна агенция „Борба с градушките“. Създаден е регистър на автоматичните станции, в който има информация за местоположението, типа на станцията, извършените дейности по поддръжка и обслужване и др. Инсталиран е сървър за комуникация с GPRS-модемите от ново поколение 2N-Smartcom.

През годината бе закупен автомобил „Шкода-Румстер“, а от НИМХ-БАН – гр. София към филиала бе прехвърлен автомобил „Нисан-Навара“.

Остава нуждата от ремонт на сгради и съоръжения на ХМО и синоптичните станции. Подредбата по неотложност е както следва: Ловеч, Кнежа, Велико Търново, Видин.

10.8. НИМХ-БАН – Филиал Кюстендил

НИМХ–БАН, филиал Кюстендил е основно оперативно звено в областта на метеорологията и хидрологията с дейност от регионално и национално значение.

Филиалът е със зона на отговорност в Югозападна България, която обхваща основно територията на 5 административни области: София-град, София област, Перник, Кюстендил и Благоевград, и частично навлиза на територията на областите Смолян и Пазарджик. Площта на зоната е около 18 000 кв.км.

На територията на филиала функционират 2 ХМО, 6 ХМУ и 189 станции.

Сектор „Метеорология“ към НИМХ–филиал Кюстендил е основен изпълнител и координатор на оперативни дейности по метеорология и агрометеорология в Югозападна България. Дейностите в сектора са съобразени с международните и националните метеорологични стандарти и са насочени към наблюдение, обезпечаване на данни и осъществяване на обмен, изучаване и анализ на метеорологичните процеси и явления, изследване на климатичните ресурси и метеорологично обслужване на населението и институциите в региона. Общият брой на станциите на територията на филиала е 106. Извършени са инспекции на всички синоптични (4), климатични (14) и автоматични (23)

станции. Посетени са 60 валежомерни станции. Съставени са актове за инспекция. През 2016 г. са преместени 2 автоматични метеорологични станции „Дейвис“ в Перник и Хаджидимово. Изместени са климатични станции Перник и Господинци и валежомерни Градево, Гега и Южен парк. Продължи изграждането на новата ограда (с бетонна основа) в синоптична станция Драгоман. Досъоръжени и освежени са климатичните станции в Банско и Перник, а така също и част от валежомерните станции. Продължи сътрудничеството с учебни заведения в региона и са осъществени студентски и ученически практики.

На територията на филиала функционират 2 агрометеорологични станции. Съкратените 14 фенологични станции и 3 горско-фенологични пункта наложиха значителни структурни промени. През годината са взети 236 почвени проби. Водят се редовни наблюдения върху развитието и състоянието на основните за агростанциите селскостопански култури. На територията на филиал Кюстендил са монтирани 3 АМС „Дейвис“ с почвени датчици – в с. Спатово, в Институт по земеделие, гр. Кюстендил и в НИМХ-БАН – филиал Кюстендил (метеорологичен парк).

Регулярно се провеждат измервания на химичните параметри на валежите в пунктовете Кюстендил, Благоевград, Сандански и Драгоман.

Информационното обслужване се изпълнява на базата на заявки от потребителите в писмен вид. Информацията относно заявките и предоставените информационни продукти се въвежда в електронния регистър на НИМХ-БАН. Изпълнени са договорите с ТЕЦ „Бобов дол“ ЕАД и „Топлофикация-Перник“ ЕАД.

Техническото обезпечаване във филиала е добро. Получени са два нови РС, монитори и принтер. Осъществи се профилактика на локалната мрежа в Кюстендил, което подобри качеството на ИНТЕРНЕТ-връзката.

Сектор „Хидрология“ към НИМХ-БАН – филиал Кюстендил извършва мониторинг на повърхностните и подземни води от Западнороманския район на България. Хидрометричната мрежа на филиал Кюстендил е изградена от 46 бр. станции.

Мониторингът се извършва от служители в 6 участъка, чието разположение е възможно най-оптимално с оглед бързото реагиране при високи води и възникнали проблеми.

Съоръжеността на хидрометричните станции към края на 2016 г. е, както следва: станции с мостове – 43 бр., станции с дистанционни уредби ГР-70 – 2 бр., станции с лимниграфи – 28 бр., автоматични телеметрични станции за ниво – 15 бр., автоматични уреди за записване на ниво – 16 бр.

През 2016 г. са проведени ежедневни режимни наблюдения при 46 хидрометрични станции на реките от опорната хидрометрична мрежа към филиала. Предават се оперативни

данни за изготвяне на бюлетин за повърхностни води на НИМХ-БАН от 18 оперативни станции. Заснети и изчертани са 46 бр. нивелачни профила.

В началото на ноември се проведе семинар-обучение със специалистите от сектора и представители от НИМХ-БАН гр. София.

През 2016 г. са монтирани автоматични телеметрични станции за ниво (АТС) – 7 бр. и автоматични записващи устройства за ниво (АЗУ) – 6 бр. Реализирани са различни видове строителни-монтажни дейности на 17 бр. ХМС.



(а)



(б)

Изграждане и монтаж на метален мерилен мост ХМС № 51340 р. Треклянска, с. Враня стена по време на демонтажа (а) и след това (б).

Опорната хидрогеоложка мрежа се състои от 49 пункта за подземни води, на които ежесечно са извършвани режимни наблюдения на дебита и нивата. Извършва се обработка и анализ на информацията за водното ниво и водното количество на 7 броя извори, на които са конструирани и временни ключови криви. Ежесечно се подават (в електронен вариант), необходимите данни за изготвяне на бюлетина за подземни води на НИМХ-БАН от 19 бр. хидрогеоложки станции.

През 2016 г. са определени коти мерни точки, репери и терени на 18 бр. пункта за подземни води, на които са изготвени и протоколи. В края на месец октомври е извършено опитно водочерпене за определяне на ресурси на подземни водни тела в ХМУ Крайници съвместно със специалисти от сектора и специалисти от НИМХ-БАН.

Средствата от собствени приходи се разходват предимно за подобряване условията на труд на служителите на филиала. През отчетния период за сметка на тези средства са закупени климатик за СС Кюстендил, офис мебели за ХМО Сандански, компютърна техника и аксесоари.

Основните тенденции в развитието на НИМХ-БАН, филиал Кюстендил са свързани с досъоръжаване на филиала с автоматични станции, търсене и наемане на специалист, компютърни мрежи и системи, използване на иновационни технологии, модели и добри практики, досъоръжаване и естетизация на терени и подобряване на работната среда, достойно оценяване труда на работещите в системата и увеличаване на собствените приходи.

11. ПРАВИЛНИК ЗА УСТРОЙСТВОТО И ДЕЙНОСТТА НА НИМХ-БАН

Настоящият „Правилник за устройството и дейността на Националния институт по метеорология и хидрология при Българска академия на науките“ е приет от Общото събрание на учените от НИМХ-БАН, проведено на 08.04.2015 г. (Протокол № 3/08.04.2015 г.)

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

1. АЗУ – Автоматично записващо устройство
2. АМС – Автоматична метеорологична станция
3. АОЧР – Административно обслужване и човешки ресурси
4. АПИ – Агенция „Пътна инфраструктура“
5. АТС – Автоматична телеметрична станция
6. АХМС – Автоматична хидрометрична станция
7. АХС – Автоматична хидроложка станция
8. БАН – Българска академия на науките
9. БД – Басейнова дирекция
10. БДИБР – Басейнова дирекция „Източноромански район”, Пловдив
11. БДЧР – Басейнова дирекция „Черноморски район“
12. БЗУТ – Безопасни и здравословни условия на труд
13. ВиК – Водопровод и канализация
14. ВСС – Високопланинска синоптична станция
15. ВУЗ – Висше учебно заведение
16. ГДПБЗН – Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“
17. ГИ – Геологически институт към БАН
18. ГТС – Глобална телекомуникационна система
19. ДВ – Държавен вестник
20. ДП – Държавно предприятие
21. ЕБР – Еквивалентна безвалутна размяна
22. ЕС – Европейски съюз
23. ЕСО – Електроенергиен системен оператор
24. ЗБУТ – Здравословни и безопасни условия на труд
25. ЗОП – Закон за обществените поръчки
26. ИАБГ – Изпълнителна агенция "Борба с градушките"
27. ИАГ – Изпълнителна агенция по горите
28. ИГ – Институт за гората към БАН
29. ИЯИЯЕ – Институт за ядрени изследвания и ядрена енергетика
30. КАВ – Качество на атмосферния въздух
31. КТ – Кодекс на труда
32. МААЕ – Международната агенция за атомна енергия

33. МВнР – Министерство на външните работи
34. МЗХ – Министерство на здравеопазването и храните
35. МИСЧМ – Мониторинг и информационна система за Черно море
36. МО – Метеорологична обсерватория
37. МОН – Министерство на образованието и науката
38. МОСВ – Министерство на околната среда и водите
39. МРС – Метеорологична радарна система
40. МС – Министерски съвет
41. НЕК – Национална електрическа компания
42. НИГГГ – Национален институт по геофизика, геодезия и география
43. НИМХ – Национален институт по метеорология и хидрология
44. НППТО – Национална професионална гимназия по прецизна техника и оптика
45. НС – Научен съвет
46. ФНИ – Фонд „Научни изследвания”
47. ООН – Организация на обединените нации
48. ООЯ – Особено опасни явления
49. ОП – Оперативна програма
50. ОЯ – Опасни явления
51. ПМС – Постановление на Министерски съвет
52. РВД – Ръководство „Въздушно движение”
53. РМЛ – Радиометрична лаборатория
54. РФА – Рентгено-флуоресцентен анализ
55. СМО – Световна метеорологична организация
56. СМР – Строително-ремонтни работи
57. СС – Синоптична станция
58. СУ – Софийски университет
59. ФзФ – Физически факултет
60. ФСАД – Финансова, стопанска и административна дейност
61. ХГНП – Хидрогеоложки наблюдателен пункт
62. ХМО – Хидрометеорологична обсерватория
63. ХМС – Хидрометрична станция
64. ХМУ – Хидрометричен участък
65. ХТС – Хидротехническо строителство
66. ЦАО – Централна аерологична обсерватория
67. ЦБ-БАН – Централна библиотека на БАН

68. ЦМС – Централна метеорологична станция
69. ЮНЕСКО – Организацията на Обединените нации за образование, наука и култура)
70. ВЈМН – Bulgarian Journal of Meteorology and Hydrology
71. ЕСМWF – Европейски център за средносрочна прогноза на времето
72. EUMETNET – Мрежа на европейските метеорологични служби
73. EUMETSAT – Европейска организация за метеорологични спътници
74. ИНР – Международна хидроложка програма
75. ИОС – Междуправителствена океанографска комисия

13. ПРИЛОЖЕНИЯ ГЕНЕРИРАНИ ОТ СИСТЕМАТА SONIX

Приложение 1. Списък на излезлите от печат публикации през 2016 г.

Приложение 2. Списък на цитатите през 2016 г.

Приложение 3. Списък на експертизите в помощ на институции (неплатени) през 2016 г.

Отчетът за научноизследователската, оперативната, учебната и финансовата дейност на НИМХ-БАН през 2016 г. е приет на съвместно заседание на Научния съвет и Общото събрание на учените в НИМХ-БАН (протокол № 8 от 24.01.2017 г.)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Списък на излезлите от печат публикации
през 2016 г., генериран от системата SONIX

Списък на всички научни публикации - публикувани

- **Звено: (НИМХ) Национален институт по метеорология и хидрология**
 - **Тип на публикацията:**
 - Научна монография
 - Глава от научна монография
 - Студия в научно списание
 - Статия в научно списание
 - Статия в сборник на научен форум
 - Студия в тематичен сборник
 - Статия в тематичен сборник
 - Научно съобщение
 - **Година на публикуване:** 2016 ÷ 2016
 - **Тип записи:** Всички записи
1. **Anna Yordanova, Stanislava Radeva.** GENERAL REQUIREMENTS FOR THE ACCURACY OF HYDROMETEOROLOGICAL MEASUREMENTS. Science & Technologies, Volume VI, Num 3, 2016, ISSN:1314-4111, 56-62
 2. **Anna Yordanova, Vesela Rainova.** Hydrological regime of the Batova River – analysis and specific parameters. Сборник доклади Международна конференция "Географски науки и образование", Университетско издателство "Епископ Константин Преславски", 2016, ISSN:978-619-201-105-5
 3. **Artinyan Eram, Vincendon Beatrice, Kroumova Kamelia, Nedkov Nikolai, Tsarev Petko, Balabanova Snezhanka, Koshinchanov Georgy.** Flood forecasting and alert system for Arda River basin. Journal of Hydrology, 2016, ISSN:0022-1694, SJR:1.466, ISI IF:3.053
 4. **Atanas Rusev, Vasko Galabov, Razvan Popescu-Mirceni.** GIS Investigation of Mass Dolphin Death. GIM International, 30, 6, 2016, 21-23. SJR:0.113
 5. **Atanas Rusev, Vasko Galabov, Razvan Popescu.** INVESTIGATING OF DOLPHIN'S STRANDING USING MOTHY MODEL AND ADVANCED GIS ANALYSIS. Proceedings, 6 th International Conference on Cartography and GIS, 13-17 June 2016, Albena, Bulgaria, Eds: Bandrova T., Konecny M., 1, 2016, ISSN:1314-0604, 85-90
 6. **Bocheva, L., Marinova, T..** Recent trends of thunderstorms over Bulgaria – climatological analysis. Journal of International Scientific Publications: Ecology and Safety, 10, 2016, ISSN:1314-7234, 136-144
 7. **Bocheva, L., Nikolova, Ts..** Spatio-temporal characteristics of some convective induced extreme events in Bulgaria.. Bulgarian Journal of Meteorology and Hydrology, 21, 1-2, Bolid-ins, 2016, 2-9
 8. **Chervenkov, H., Slavov, K..** Simulated versus Satellite Retrieval Distribution Patterns of the Snow Water Equivalent over Southeast Europe. International Journal of Environmental & Agriculture Research (IJOEAR), 2, 3, AD Publications, 2016, ISSN:2454-1850, 115-122. ISI IF:1.238
 9. **Chervenkov, H., Tsonevsky, I., Slavov, K..** DROUGHT EVENTS ASSESSMENT AND TREND ESTIMATION – RESULTS FROM THE ANALYSIS OF LONG-TERM TIME SERIES OF THE STANDARDIZED PRECIPITATION INDEX. Доклади на Българската академия на науките, 69, 8, БАН, 2016, 983-994. SJR:0.21, ISI IF:0.233

10. **Chervenkov, H.**, Tsonevsky, I., **Slavov, K.**. Possibility for Drought Assessment with Gridded Datasets of the Standardized Precipitation Index. *Bulgarian Geophysical Journal*, 40, 2016, ISSN:1311-753X, 85-97
11. **Chervenkov, H.**, Tsonevsky, I., **Slavov, K.**. Presentation of Four Centennial-long Global Gridded Datasets of the Standardized Precipitation Index. *International Journal of Environmental & Agriculture Research (IJOEAR)*, 2, 3, AD Publications, 2016, ISSN:2454-1850, 93-105. ISI IF:1.238
12. **Chervenkov, H.**. Simple Postprocessing Method for Vertical Correction of Stratified Near-surface Atmospheric Parameters. *Bulgarian Geophysical Journal*, 40, 2016, ISSN:1311-753X, 14-22
13. Dousa, J., Dick, G., Kačmařík, M., Brožková, R., Zus, F., Brenot, H., **Stoycheva, A.**, Möller, G., Kaplon, J.. Benchmark campaign and case study episode in Central Europe for development and assessment of advanced GNSS tropospheric models and products. *Atmospheric Measurement Techniques*, 9, 7, Copernicus GmbH, Copernicus Publications, 2016, ISSN:1867-8548, 1867-1381, 1867-8548, DOI:10.5194/amt-9-2989-2016, 2989-3008. SJR:2.026, ISI IF:3.489
14. **Georgiev, C. G.**, Santurette, P., Maynard, K.. *Weather Analysis and Forecasting, 2nd Edition. Applying Satellite Water Vapor Imagery and Potential Vorticity Analysis..* Academic Press, Elsevier Inc., 2016, ISBN:978-0-12-800194-3
15. Gryning, S.-E., Floors, R., Pena, A., **Batchvarova, E.**. Weibull wind-speed distribution parameters derived from a combination of wind-lidar and tall-mast measurements over land, coastal and marine sites. *Boundary Layer Meteorology*, 2016, ISSN:0006-8314, ISI IF:2.639
16. **Hristo Chervenkov, Kiril Slavov.** Comparison of simulated and objectively analyzed distribution patterns of snow water equivalent over the Carpathian Region. *IDOJARAS*, 120, 3, Hungarian Meteorological Service, 2016, 315-329. ISI IF:0.81
17. **Hristo Chervenkov.** Objective Climatology of the Cyclonic Circulation over the Mediterranean Based on Relative Vorticity Flux Estimation. *Bulgarian Journal of Meteorology and Hydrology*, 21, 1-2, National Institute of Meteorology and Hydrology - Bulgarian Academy of Sciences, 2016, 32-50
18. **Hristova, E., Georgieva, E., Velchev, K., Kirova, H., Nikolov, V., Syrakov, D., Prodanova, M., Batchvarova, E., Veleva, B., Petrov, A., Neykova, R., Branzov, H., Kolarova, M., Etropolski, E., Oruch I.** Composition of precipitations in the coastal area of Southeast Bulgaria. *Proceedings of the 3rd Bulgarian National Congress on Physical Sciences, Sofia, Bulgaria, Sep. 29 - Oct. 02, 2016*, S06-18-01-08, Heron Press, 2016, ISBN:978-954-580-364-2
19. Ivanov, Ivan, **Veneta Ivanova, Boryana Markova.** INTENSIVE PRECIPITATION AND FLOOD IN NORTHEASTERN BULGARIA ON 19 OF JUNE 2014. AIR AND WATER COMPONENTS OF THE ENVIRONMENT, Cluj Napoca, Romania, 2016, DOI:10.17378/AWC2016_25, 196-202
20. **Ivanova, Veneta, Radeva, Stanislava.** PRECIPITATION EXTREMES TRENDS IN EAST AND SOUTH BULGARIA FROM 1961 TO 2010. 16th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2016, Albena, Bulgaria, 4/2, 2016, ISBN:978-619-7105-64-3, ISSN:1314-2704, DOI:10.5593/SGEM2016/B42/S19.065, 507-514
21. **Ivanova, Veneta.** EXTREME TEMPERATURES TRENDS IN EASTERN BULGARIA DURING THE PERIOD 1959-2009. AIR AND WATER COMPONENTS OF THE ENVIRONMENT, Cluj Napoca, Romania, 2016, DOI:10.17378/AWC2016_15, 117-124

22. **Julia Stoyanova, Christo Georgiev.** Land atmosphere coupling: How satellite LST data contribute to drought assessment and yield prediction. ESA DUE GlobTemperature project, <http://www.globtemperature.info/index.php/meetings/ucm-4-lisbon-7-8-june-2016/talks/>, 2016
23. **Julia Stoyanova.** Heat waves and drought: Land-atmosphere coupling to produce high impact weather events. DVD, EUMETSAT, Darmstadt, 2016
24. Kioutsioukis, I., Im, U., Solazzo, E., Bianconi, R., Badia, A., Balzarini, A., Baró, R., Bellasio, R., Brunner, D., Chemel, C., Curci, G., van der Gon, H., Flemming, J., Forkel, R., Giordano, L., Jiménez-Guerrero, P., Hirtl, M., Jorba, O., Manders-Groot, A., Neal, L., Pérez, J. L., Pirovano, G., San Jose, R., Savage, N., Schroder, W., Sokhi, R., **Syrakov, D.**, Tuccella, P., Werhahn, J., Wolke, R., Hogrefe, C., Galmarini, S.. Insights into the deterministic skill of air quality ensembles from the analysis of AQMEII data. Atmospheric Chemistry and Physics, 16, European Geosciences Union, 2016, DOI:10.5194/acp-16-15629-2016, 2016, 15629-15652. SJR:3.207, ISI IF:5.114
25. **Kolcheva, Krasya.** Experimental research on the effective water abstraction permitting regime. National Institute Meteorology and Hydrology, 21, 1-2, Meteo & Hydro, 2016, 72-92
26. **Kolcheva, Krasia, Ilcheva, Irena.** Water abstraction management and environment. Journal of International Scientific Publicationsd, Ecology & Safety, 10, Science Events Ltd, 2016, ISSN:1314-7234, 145-165
27. **Kortcheva A., Galabov V.** Early Warning System for the hydro-meteorological hazard along the Bulgarian coast of the Black Sea. CMDRCOE Proceedings 2016, 2016, ISSN:2367-766X, 147-163
28. **Malcheva, K., Chervenkov, H., Marinova, T.** WINTER SEVERITY ASSESSMENT OF THE BASIS OF MEASURED AND REANALYSIS DATA. 2, 2016, ISBN:978-619--7105-64-3, ISSN:1314-2704, DOI:10.5593/SGEM2016/B42/S19.092, 719-726. SJR:0.195
29. Mirchev, P., Georgiev, G., Georgieva, M., **Bocheva, L.** Impact of low temperatures on pine processionary moth (*Thaumetopoea pityocampa*) larval survival in Bulgaria. Silva Balkanika, 17, 1, 2016, 51-58. SJR:0.213
30. Moteva M., **V. Kazandjiev, V. Georgieva.** Climatological and Meteorological Information for Future Sustainable Agriculture in Bulgaria. Environment, Ecology and Sustainability at the Beginning of 21st Century, St. Kliment Ohridski University Press, 2016, ISBN:978-954-07-3999-1, 22, 91-112
31. Moteva, M., Tanaskovik, V., Gigova, A., Mitova, T., **Kazandjiev, V., Georgieva, V.**, Simunic, I.. Yield and yield components of canola (*Brassica napus*, L.) under irrigation. Symp. Proc. 2nd Int. Symposium for Agriculture and Food, Ohrid, 7-9 Oct.2015, 2016, ISBN:978-9989-845-64-2, 631-642
32. Moteva, M., N. Gadjalaska,, V. Kancheva,, T. Tashev, **V. Georgieva**, N. Koleva, I. Mortevev, V. Petrova-Brahicheva. Irrigation schedulingand the impact of irrigation on the yield and yield componentsof sweet corn. Scientific Papers. Series A. Agronomy, Vol. LIX, 2016, ISSN:ISSN 2285-5785, 330-339
33. **Nedkov, N., Artinyan, E.**, Tsarev, P.. Parameterization of SURFEX-TOPMODEL river velocity based on instant discharge dependency. Geophysical Research Abstracts Vol. 18, EGU2016-17878, 2016, EGU General Assembly, 18, Copernicus GmbH (Copernicus Publications), 2016, ISSN:eISSN 1607-7962
34. **Neykov, N. M., Neytchev, P. N.**, Zucchini, W., Hristov, H.. Relating atmospheric circulation patterns to daily precipitation occurrence over the territory of Bulgaria using hidden Markov models. COST

Action 733: Harmonization and Application of Weather Type Classifications for European Regions, June 2016, Tveito, O.E., Huth, R., Philipp, A., Post, P., Pasqui, M., Esteban, P., Beck, Ch., Demuzere, M., and Prudhomme, C, Final Scientific Report, Publisher: Universität Augsburg, 2016, 324-327

35. **Neykov, N. M., Neytchev, P. N.** Stochastic downscaling of daily precipitation over Bulgaria through hidden Markov models: Precipitation amount simulation at site that does not belong to the network of stations. In: Proc. of the 3rd Bulg. National Congress on Physical Sciences. Heron Press: Sofia, 2016, ISSN:DVD:978-954-580-364-2
36. **Neykov, N. M., Trifonova, L., Gospodiniv, I., Neytchev, P. N.** Circulation types and associated precipitations over Bulgaria. COST Action 733: Harmonization and Application of Weather Type Classifications for European Regions, Tveito, O.E., Huth, R., Philipp, A., Post, P., Pasqui, M., Esteban, P., Beck, Ch., Demuzere, M., and Prudhomme, Ch. (eds.), Final Scientific Report, Publisher: Universität Augsburg, 2016, 270-276
37. **Nikolov D.,** Gocheva A.. Experience from the region in elaboration of maps for climatic actions: Bulgaria. JRC Science for Policy Report, Publications Office of the European Union, 2016, ISBN:978-92-79-63703-2, ISSN:1831-9424, DOI:10.2788/534912, 111-127
38. **Nikolov, D.,** Beck, Ch., Philipp, A., **Neytchev, P. N.** Circulation types associated with freezing precipitation over Bulgaria. COST Action 733: Harmonization and Application of Weather Type Classifications for European Regions. Tveito, O.E., Huth, R., Philipp, A., Post, P., Pasqui, M., Esteban, P., Beck, Ch., Demuzere, M., and Prudhomme, Ch. (eds.), Final Scientific Report, Publisher: Universität Augsburg, 2016, 278-280
39. Spasova Z., **Dimitrov Ts.** Road Accidents in Different Weather Conditions. Proceedings of XI National Scientific Conference with International Participation - Ecology and Health 2016, Plovdiv, Bulgaria, June 09-10, 2016, ISSN:2367-9530, 372-379
40. **Stoyanova, J.S., Georgiev, C. G., Neytchev, P. N., Vladimirov, E. V.** Combined assessment of terrestrial drought and atmospheric conditions through a composite index for fire risk forecast. Proceedings for the 2016 EUMETSAT Meteorological Satellite Conference, 26-30 September 2016, Darmstadt, Germany, France, EUMETSAT, 2016, ISSN:ISSN 1011-3932
41. **Syrakov Dimiter, Prodanova Maria, Georgieva Emilia, Hristova Elena, Etropolski Erik, Slavov Kiril.** The air pollution in the cross-border region Turkey-Bulgaria: model simulations vs. measurements. COST Action TD1105 EuNetAir Booklet, 2016, 35-36
42. **Syrakov, D., Prodanova, M., Georgieva, E., Etropolska, I., Slavov, K.** Simulation of European air quality by WRF-CMAQ models using AQMEII-2 infrastructure. Journal of Computational and Applied Mathematics, 293, Science Direct, 2016, ISSN:03770427, DOI:10.1016/j.cam.2015.01.032, 232-245. SJR:1.089, ISI IF:1.328
43. **Syrakov, D., Prodanova, M., Slavov, K., Georgieva, E.** New Version of the Bulgarian Emergency Response System in case of Nuclear Accident over Europe (BERS2). AMA Publications, AMA Proceedings, 2016, DOI:10.5162/6EuNetAir2016/07, 26-29
44. Thunis P., Cuvelier K., Pederzoli A., **Georgieva E.**, Pernigotti D., Degraeuwe B., Marioni M.. DELTA Version 5.4 Concepts / User's Guide / Diagrams. Fairmode document, 2016, 1-67
45. Trnka, M., Olesen, J.E, Kesebaum, K., Rötter, R.P., Brázdil, R., Eitzinger, J., Jansen, S., Skjelvåg, A. O., Peltonen-Sainio, P., P. Hlavinka, P., Balek, J., Eckersten, H., Gobin, A., Vucetic, V., Dalla Marta, A., Orlandini, S., **Alexandrov, V.**, Semerádová, D., Štěpánek, P., Svobodová, E., Rajdl, K.. Changing

regional weather–crop yield relationships across Europe between 1901 and 2012. *Climate Research*, 70, Springer, 2016, ISSN:ISSN · 0936-577X, DOI:10.3354/cr01426, 195-214. ISI IF:2.496

46. **Vasko Galabov**. Operational storm surge modelling in the Western Black Sea: one way coupling with a wave model. *Bulgarian Journal of Meteorology and Hydrology*, 21, 1-2, Bulgarian Academy of Sciences, 2016, 10-23
47. **Vasko Galabov**. Wave-current interactions in the Black Sea and Mediterranean sea: tests with two operational models. *Bulgarian Journal of Meteorology and Hydrology*, 21, 1-2, Bulgarian Academy of Sciences, 2016, 24-31
48. **Vesela Rainova, Anna Yordanova**. Complex assessment of surface water quality of the Batova River. Сборник доклади Международна конференция "Географски науки и образование", Университетско издателство "Епископ Константин Преславски", 2016, ISSN:ISBN 978-954-411-220-2, 103-111
49. **Анна Йорданова**. ИЗПОЛЗВАНЕ НА ДВУМЕРЕН СТАТИСТИЧЕСКИ АНАЛИЗ ПРИ ОПРЕДЕЛЯНЕ НА РЕТЕНЗИОННИЯ ОБЕМ НА ВОДОХРАНИЛИЩА. сп. "Водно дело", 5/6, Научно-техническият съюз по водно дело в България (НТСВД), 2016, ISSN:0204 5745
50. **Артинян, Е., Бъчварова, Е., Радева, С., Шопова, Н.,** Налджиян, А., Васев, А., **Червенков, Х.** Експериментално измерване и числено симулиране на енергийния поток и потока на влагата между атмосфера и земя в две синоптични станции на НИМХ – БАН. III (Трети) Национален Конгрес по Физически науки, София, 29.09.-02.10.2016, S06, Херон прес-София, 2016, ISBN:978-954-580-364-2, 1-15
51. **Божилова, Е К.** About the changes in the frequency of the maximum annual river discharges for two pilot watersheds in Bulgaria. *Екология и Индустрия*, 9, 1, Балканска Академия на Науката и Културата, 2016, ISSN:ISSN 1311-2783, 123-125
52. **Божилова, Е. К.** High flows in drainage basin of Yantra river. *Екология и Индустрия*, 9, 1, Балканска Академия на Науката и Културата, 2016, ISSN:ISSN 1311-2783, 125-127
53. **Бочева, Л., Господинов, И., Симеонов, П.** Сравнителен анализ на случаи на «зимно» и «лятно» торнадо в България.. *Bulgarian Journal of Meteorology and Hydrology*, 20, 5, Болид-инс, 2016, 3-12
54. **Бочева, Л., Симеонов, П.** Случаи на торнадо в България, регистрирани от началото на 21 век – създаване на база данни и анализ. III (Трети) Национален Конгрес по Физически науки, София, 29.09.-02.10.2016, секция 06-Физика на Земята Атмосферата и Космоса, Херон прес-София, 2016, ISBN:978-954-580-364-2
55. **Вълчева Л., Христова Е.** Изследване приноса на SO₂ и NO₂ върху образуването на киселинни валежи в град София. *Proceedings of the 3rd Bulgarian National Congress on Physical Sciences*, Sofia, Bulgaria, Sep. 29 - Oct. 02, 2016, S06-54-1-8-1, Heron Press, Sofia, 2016, ISBN:978-954-580-364-2
56. **Георгиев, О., Велева, Б., Христова, Е., Бъчварова, Е., Коларова, М.** Връзка между метеорологичните характеристики и замърсяването на въздуха в София. III Национален Конгрес по Физически Науки, 29.09 - 02.10.2016г. CD, Херон Прес-София, 2016, ISBN:978-954-580-364-2

57. **Дамянова, Евелина**, Бендерев, Алексей. CHARACTERIZATION OF THE KARST WATER REGIME IN THE DANUBE CATCMENT AREA (BULGARIA). Glasnik Srpskog geografskog drustva, 96(1), 2016, DOI:DOI:10.2298/GSGD1601011D, 11-25
58. **Дамянова, Евелина, Иванов Марин**, Бендерев Алексей. Характеристика на субтермален карстов извор „Топлица”, Южен Пирин. Национална научна конференция на БГД с международно участие - Геонауки 2016, Българско Геологическо Дружество, 2016, ISSN:1313-2377, 145-146
59. **Димитров Ц., Денев Т.** Оценка на косите дъждове за района на Карлово. Сборник с доклади на III Национален конгрес по физически науки, София, България, 29.09-02.10.2016 г., секция 06 - физика на Земята, атмосферата и космоса, S06-43-1-13, Херон прес, 2016, ISBN:978-954-580-364-2
60. **Димитров Ц., Моралийски Е.** Въздействия от кос дъжд върху сградите в България. Сборник с доклади на III Национален конгрес по физически науки, София, България, 29.09-02.10.2016 г., секция 06 - Физика на Земята, атмосферата и космоса, S06-42-1-12, Херон прес, 2016, ISBN:978-954-580-364-2
61. **Друмева-Антонова, Гергана Василева.** ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ДИНАМИЧНИЯ МОДУЛ НА СРЯЗВАНЕ ПРИ НИСКИ ДЕФОРМАЦИИ НА СВЪРЗАНИ ДИСПЕРСНИ РАЗНОВИДНОСТИ. Proceedings of the VII International Geomechanics Conference, 2016, ISSN:1314-6467, 11-17
62. **Друмева-Антонова, Гергана Василева.** ПОДЗЕМНИ ВОДИ И ЗАЩИТЕНИТЕ ТЕРИТОРИИ НА ЛОНГОЗНИ ГОРИ ПО ПОРЕЧИЕТО НА РЕКА ТУНДЖА. International scientific on-line journal "SCIENCE & TECHNOLOGIES", Volume V, 2016
63. **Карагъзова Цв., Нинов П., Ранкова М.** Технология за определяне на средногодишна стойност на ресурсите на повърхностните водни тела в България. сп. “Екология и индустрия”, Balkan Academy of Sciences and Culture, 2016, ISSN:ISSN 1311-2783
64. **Кирова, Х., Барантиев, Д., Бъчварова, Е.** Числено моделиране на пролетна, лятна и есенна затворена бризова клетка в района на Ахтопол. Сборник от III Национален конгрес по физически науки, София, България, 29.09 - 02.10, 2016, S06.27-1-13DVD, Херон Прес-София, 2016, ISBN:978-954-580-364-2
65. **Манева, В., Атанасов, Д., Нейкова, Н.** Валидация на методи за определяне на компонентите на слънчева радиация по спътникови наблюдения. III Национален Конгрес по Физически Науки, 29.09 - 02.10.2016г. CD, Херон Прес - София, 2016, ISBN:978-954-580-364-2
66. **Мотева, М., Георгиева, В., Казанджиев, В., Мондешка, М., Каранов, А.** Изменение на климата и актуално пространствено вариране на еталонната евапотранспирация в земеделската територия на България. Journal of Mountain Agriculture, 2016
67. **Мотева, М., Трифонова, Т., Георгиева, В., Казанджиев, В.** Актуализиране на напоителните норми при съвременните климатични условия в България. Agriculture on the Balkans, 19, 5, Селскостопанска Академия, 2016, 230-247
68. **Н. Нейкова, П. Нейчев.** Стохастични модели на дневните суми на валежите за станция Златоград. CD от Трети Национален Конгрес по Физически Науки, 29.09 - 02.10.2016г., S06.50-1-14, Херон Прес: София, 2016, ISBN:978-954-580-364-2

69. **Начева, Кр.** ВЪРХУ ВРЕМЕВАТА ПОЯВА НА МАКСИМАЛНИЯ ОТТОК, ОПРЕДЕЛЕН ПРИ НЕПРЕКЪСНАТИ И ПРИ СРОЧНИ НАБЛЮДЕНИЯ. Сборник с доклади от Четвърта международна конференция „Географски науки и образование“, 2016, ISBN:978-619-201-105-5, 71-76
70. **Начева, Кр.** ИЗМЕНЕНИЯ В МОДУЛА НА РЕЧНИЯ ОТТОК ВЪВ ВОДОСБОРНИЯ БАСЕЙН НА Р. ТУНДЖА. Science & Technologies - number 2, Nautical & Environmental studies, VI, 2016, ISSN:1314-4111, 15-22
71. **Начева, Кр.** ИЗМЕНЕНИЯ В МОДУЛА НА РЕЧНИЯ ОТТОК НА БЪЛГАРСКИТЕ ДУНАВСКИ ПРИТОЦИ ЗАПАДНО ОТ Р. ОГОСТА. Водно дело, 5-6, Научно-технически съюз по водно дело, 2016, ISSN:0204 5745, 15-22
72. **Нинов П., Карагъзова Цв., Ранкова М.** Water resources determination of surface water bodies into the Bulgarian part of Danube watershed. 2016
73. **Няголов, И., Йорданова, А., Илчева, И.,** Георгиева, Д.. Управление на водностопанските системи на Дунавските притоци при екстремни условия. Сп. "Водно дело", 3/4, НТС, 2016, ISSN:0204 5745
74. **Петров, А., Коларова, М., Бъчварова, Е.** Оценка на работата на гаусовия дисперсионен модел AERMOD като средство за ранно предупреждение при замърсяване на въздуха в градска среда. III Национален Конгрес по Физически Науки, 29.09 - 02.10.2016г., Херон Прес-София, 2016, ISBN:978-954-580-364-2
75. **Ранкова М., Димитров Д., Крумова К.** Възможности за оценка на ресурсите от повърхностни води в България. 1/2 2016, 1/2 2016, Водно дело, 2016, ISSN:ISSN 02045745
76. **Ранкова М., Димитров Д., Крумова К.** Статистически анализ на оценките на водните ресурси. 2016
77. Сантурджиян, О., **Йончева, В.** Определяне на връзката валеж - отток за целите на управлението на риска от наводнения в реално време (част 1). брой 1/2 2016 г., сп. "Водно дело", 2016
78. Сантурджиян, О., **Йончева, В.** Определяне на връзката валеж - отток за целите на управлението на риска от наводнения в реално време (част 2),. сп. "Водно дело", брой 3/4, 2016 г., 2016
79. Христов, Тодор, **Йончева, Ваня.** Проблеми при управлението на водите в България. Опасно ли е преливането на язовирите?. Списание на отделение "Инженерни науки" към БАН, 1, 2016, ISSN:1312-5702
80. **Христова Е., Велева Б., Корсачка М., Вълчева Л.** Определяне химическия състав на валежите в град София. Proceedings of the 3rd Bulgarian National Congress on Physical Sciences, Sofia, Bulgaria, Sep. 29 - Oct. 02, 2016, S08-52-1-9, Heron Press, Sofia, 2016, ISBN:978-954-580-364-2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Списък на цитатите през 2016 г.,
генериран от системата SONIX

Всички цитати

- **Звено: (НИМХ) Национален институт по метеорология и хидрология**
- **Година: 2016 ÷ 2016**
- **Тип записи: Всички записи**

Брой цитирани публикации: 134

Брой цитиращи източници: 411

1990

1. Gryning, S.-E., **Batchvarova, E.** Analytical model for the growth of the coastal internal boundary layer during onshore flow. Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society, 116, 491, John Wiley and Sons Ltd, 1990, 187-203. SJR:4.4, ISI IF:3.252

Цитира се в:

1. Huang, Q.Q., Cai, X.H., Song, Y., Kang, L. (2016): A Numerical Study of Sea Breeze and Spatiotemporal Variation in the Coastal Atmospheric Boundary Layer at Hainan Island, China, Boundary-Layer Meteorology, Volume: 161, Issue: 3, 543-560, DOI: 10.1007/s10546-016-0177-2, @2016
2. Calmet, I., Mestayer, P. (2016): Study of the thermal internal boundary layer during sea-breeze events in the complex coastal area of Marseille, Theoretical and Applied Climatology, Volume: 123, Issue: 3-4, 801-826, DOI: 10.1007/s00704-015-1394-1, @2016
2. **Neykov, N. M., Neytchev, P.** A Robust Alternative of the Maximum Likelihood Estimators. COMPSTAT-1990, Dubrovnik, Yugoslavia, 1990, 99-100

Цитира се в:

3. Zouaoui, H. and Moussaoui, A., (2016). Bioinspired Inference System for Medical Image Segmentation. In: Modelling and Implementation of Complex Systems, Chikhi, S., Amine, A., Chaoui, A., Kholadi, M.K., Saidouni, D.E. (Eds.), pp. 31-48. Springer International Publishing. ISBN 978-3-319-33410-3, @2016

1991

3. **Batchvarova, E., Gryning, S.-E.** APPLIED-MODEL FOR THE GROWTH OF THE DAYTIME MIXED LAYER. Boundary-Layer Meteorology, 56, 3, Springer Netherlands, 1991, ISSN:0006-8314, DOI:10.1007/BF00120423, 261-274. SJR:1.517, ISI IF:2.47

Цитира се в:

4. Chen, X.L., Skerlak, B., Rotach, M.W., Anel, J.A., Su, Z., Ma, Y.M., Li, M.S. (2016): Reasons for the Extremely High-Ranging Planetary Boundary Layer over the Western Tibetan Plateau in Winter, Journal of the Atmospheric Sciences, Volume: 73, Issue: 5, 2021-2038, DOI: 10.1175/JAS-D-15-0148.1, @2016
5. Crawford, B., Christen, A., McKendry, I. (2016): Diurnal Course of Carbon Dioxide Mixing Ratios in the Urban Boundary Layer in Response to Surface Emissions, Journal of Applied Meteorology and Climatology, Volume: 55 Issue: 3, 507-529, DOI: 10.1175/JAMC-D-15-

1992

4. **Bournaski E.** Numerical Simulation of Unsteady Multiphase Pipeline Flow with Virtual Mass Effect. International Journal for Numerical Methods in Engineering, vol.34, 3, 1992, 727-740. ISI IF:1.32

Цумура се в:

6. A.H. Akselsen, Characteristic Methods and Roe's Method for the Incompressible Two-Fluid Model for Stratified Pipe Flow, International Journal of Multiphase Flow (2016), doi: 10.1016/j.ijmultiphaseflow.2016.10.009, @2016

1994

5. **Batchvarova, E.**, Gryning, S.-E.. An applied model for the height of the daytime mixed layer and the entrainment zone. Boundary-Layer Meteorology, 71, 3, Kluwer Academic Publishers, 1994, ISSN:0006-8314, DOI:10.1007/BF00713744, 311-323. SJR:1.517, ISI IF:2.47

Цумура се в:

7. Liu, P., Sun, J.N., Shen, L.D. (2016): Parameterization of sheared entrainment in a well-developed CBL. Part I: Evaluation of the scheme through large-eddy simulations, Advances in Atmospheric Sciences, Volume: 33, Issue: 10, 1171-1184, Special Issue: SI, DOI: 10.1007/s00376-016-5208-x, @2016
8. Crawford, B., Christen, A., McKendry, I. (2016): Diurnal course of carbon dioxide mixing ratios in the urban boundary layer in response to surface emissions, Journal of Applied Meteorology and Climatology, Volume: 55, Issue: 3, 507-529, DOI: 10.1175/JAMC-D-15-0060.1, @2016
6. Gryning, S.-E., **Batchvarova, E.** Parametrization of the depth of the entrainment zone above the daytime mixed layer. Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society, 120, 515, John Wiley and Sons Ltd, 1994, 47-58. SJR:4.403, ISI IF:3.252

Цумура се в:

9. Pal, S., De Wekker, S.F.J., Emmitt, G.D. (2016): Investigation of the spatial variability of the convective boundary layer heights over an isolated mountain: cases from the MATERHORN-2012 Experiment, Journal of Applied Meteorology and Climatology, Volume: 55, Issue: 9, 1927-1952, DOI: 10.1175/JAMC-D-15-0277.1, @2016
10. Dang, R.J., Li, H., Liu, Z.G., Yang, Y. (2016): Statistical analysis of relationship between daytime lidar-derived planetary boundary layer height and relevant atmospheric variables in the semiarid region in northwest China, Advances in Meteorology, Article Number: 5375918, DOI: 10.1155/2016/5375918, @2016

1996

7. Gryning, S.-E., **Batchvarova, E.** A model for the height of the internal boundary layer over an area with an irregular coastline. Boundary-Layer Meteorology, 78, 3-4, 1996, DOI:10.1007/BF00120944, ISI IF:2.639

Цумура се в:

11. Calmet, I., Mestayer, P. (2016): Study of the thermal internal boundary layer during sea-breeze events in the complex coastal area of Marseille, Theoretical and Applied Climatology, Volume: 123, Issue: 3-4, 801-826, DOI: 10.1007/s00704-015-1394-1, @2016
8. Chipev, N., **Veltchev, K.** Livingston Island: An environment for Antarctic life. Bulgarian Antarctic Research: Life Sciences., Eds Golemansky V. and Chipev N., 1, Sofia: Pensoft Publishers, 1996, ISBN:954-642-014-X, 1-6

Цумура се в:

12. RALITSA ZIDAROVA, KATEŘINA KOPALOVÁ, BART VAN DE VIJVER Ten new Bacillariophyta species from James Ross Island and the South Shetland Islands (Maritime Antarctic Region), Phytotaxa, V.272, No.1, pp 37-62. DOI: <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.272.1>, @2016
13. Sarah Hamsher, Kateřina Kopalová, J. Patrick Kociolek, Ralitsa Zidarova, Bart Van De Vijver, The genus Nitzschia on the South Shetland Islands and James Ross Island, Fottea 2016, 16(1):79-102 | 10.5507/fot.2015.023, @2016

1997

9. **Alexandrov, V.** Vulnerability of agronomic systems in Bulgaria. Climatic Change, 36, 1-2, Springer, 1997, ISSN:0165-0009, DOI:10.1023/A:1005309911597, 135-149. ISI IF:3.344

Цумура се в:

14. Uprety, D. C., & Reddy, V. R. (2016). Problems and Prospects of Crops with Changing Temperature. In Crop Responses to Global Warming (pp. 7-30). Springer Singapore., @2016

1998

10. Van Gelder, P.H.A.J.M., **Neykov, N. M.** Regional Frequency Analysis of Extreme Water Levels Along the Dutch Coast Using L-moment: Some Preliminary Results. Stochastic Models of Hydrological Processes and their Applications to Problems of Environmental Preservation, Moscow, 1998, 14-20

Цумура се в:

15. Chen, W.B. and Liu, W.C., (2016). Assessment of storm surge inundation and potential hazard maps for the southern coast of Taiwan. Natural Hazards, vol. 82, pp. 591–616. doi:10.1007/s11069-016-2199-y, @2016
16. Mei, X., Van Gelder, P.H.A.J.M., Dai, Z. and Tang, Z., (2016). Impact of dams on flood occurrence of selected rivers in the United States. Frontiers of Earth Science, pp.1-15. DOI 10.1007/s11707-016-0592-1, @2016
11. **Batchvarova, E.**, Gryning, S.-E.. Wind climatology, atmospheric turbulence and internal boundary-layer development in Athens during the MEDCAPHOT-TRACE experiment. Atmospheric Environment, 32, 12, Elsevier Sci Ltd, Exeter, United Kingdom, 1998, ISSN:13522310, DOI:10.1016/S1352-2310(97)00422-6, 2055-2069. SJR:1.431, ISI IF:3.281

Цумура се в:

17. Calmet, I., Mestayer, P. (2016): Study of the thermal internal boundary layer during sea-breeze

events in the complex coastal area of Marseille, Theoretical and Applied Climatology, Volume: 123, Issue: 3-4, 801-826, DOI: 10.1007/s00704-015-1394-1, @2016

12. Dimitrova, I., Kosturkov, J., **Vatralova, A.**. Industrial surface water pollution in the region of Devnya, Bulgaria. WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY, 37, 8, IWA Publishing, 1998, ISSN:0273-1223, 45-53. ISI IF:0.896

Цитирана се в:

18. Yonghong Wu. Periphyton: Functions and Application in Environmental Remediation. Elsevier. 2016, 434 p. [ISBN: 978-0-12-801077-8], @2016

13. Vandev, D.L., **Neykov, N. M.**. About Regression Estimators with High Breakdown Point. Statistics: A Journal of Theoretical and Applied Statistics, 32, 2, 1998, ISSN:0233-1888 (Print), 1029-4910 (Online), DOI:10.1080/02331889808802657, 111-129. SJR:0.636

Цитирана се в:

19. AlMutawa, J. (2016). Robust maximum likelihood estimation for stochastic state space model with observation outliers. International Journal of Systems Science, vol. 7, pp.2733-2744., DOI: 10.1080/00207721.2015.1018369, @2016

1999

14. **Няголов, Игор**. A tool for the study of water resources management systems. Scientific Conference of the University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy, October 6-8, Sofia, YACT, 1999

Цитирана се в:

20. Kolcheva, Kr., Experimental research on the effective water abstraction permitting regime, BJMH, vol. 21, No 1-2, 2016, p. 72-92, @2016

15. **Batchvarova, E.**, Cai, X. M., Gryning, S.-E., Steyn, D.. Modelling internal boundary-layer development in a region with a complex coastline. Boundary-Layer Meteorology, 90, 1, Kluwer Academic Publishers, 1999, ISSN:0006-8314, DOI:10.1023/A:1001751219627, 1-20. SJR:1.517, ISI IF:2.47

Цитирана се в:

21. Calmet, I., Mestayer, P. (2016): Study of the thermal internal boundary layer during sea-breeze events in the complex coastal area of Marseille, Theoretical and Applied Climatology, Volume: 123, Issue: 3-4, 801-826, DOI: 10.1007/s00704-015-1394-1, @2016

22. Tang, G.Q., Zhang, J.Q., Zhu, X.W., Song, T., Munkel, C., Hu, B., Schafer, K., Liu, Z.R., Zhang, J.K., Wang, L.L., Xin, J.Y., Suppan, P., Wang, Y.S. (2016): Mixing layer height and its implications for air pollution over Beijing, China, Atmospheric Chemistry and Physics, Volume: 16, Issue: 4, 2459-2475, DOI: 10.5194/acp-16-2459-2016, @2016

2000

16. **Alexandrov, V.**, Hoogenboom, G.. Vulnerability and adaptation assessments of agricultural crops under climate change in the Southeastern USA. Theoretical and Applied Climatology, 67, 1-2, Springer, 2000, ISSN:0177-798X, DOI:10.1007/s007040070015, 45-63. SJR:1.03, ISI IF:2.433

Цумура се 6:

23. Qian, B., De Jong, R., Huffman, T., Wang, H., & Yang, J. (2016). Projecting yield changes of spring wheat under future climate scenarios on the Canadian Prairies. *Theoretical and Applied Climatology*, 123(3-4), 651-669., @2016
 24. Gutierrez, K. S., & LePrevost, C. E. (2016). Climate Justice in Rural Southeastern United States: A Review of Climate Change Impacts and Effects on Human Health. *International journal of environmental research and public health*, 13(2), 189., @2016
 25. Feng, L., Jia, Z., & Zhang, J. (2016). The dynamic monitoring of corn planting area distribution in response to climate change from 2001 to 2010: a case study of Northeast China. *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography*, 116(1), 44-55., @2016
 26. 陈超, 庞艳梅, 张玉芳, & 马振峰. (2016). 四川单季稻产量对气候变化的敏感性和脆弱性研究. *JOURNAL OF NATURAL RESOURCES*, 31(2)., @2016
17. Nikolai Kolev, Leda Minkova, **Plamen Neytchev**. Inflated-Parameter Family of Generalized Power Series Distributions and Their Application in Analysis of Overdispersed Insurance Data. *ARCH Research Clearing House*, 2, 2000, 295-320

Цумура се 6:

27. Sandhya, E., and T. Lovely Abraham. (2016). Inflated-Parameter Harris Distribution. *Journal of mathematics and computer Science*, vol. 16, 33-49., @2016
 28. Borges, Patrick, Fabio Fajardo Molinares, and Marcelo Bourguignon. "A geometric time series model with inflated-parameter Bernoulli counting series." *Statistics & Probability Letters* 119 (2016): 264-272., @2016
18. Sharov, V., Koleva, E., **Alexandrov, V.** Climate variability and change. *Global change and Bulgaria*, University Park and Sofia: CIRA and NCCGC-BAS, 2000, 55-96

Цумура се 6:

29. Malinovic-Milicevic, S., Radovanovic, M. M., Stanojevic, G., & Milovanovic, B. (2016). Recent changes in Serbian climate extreme indices from 1961 to 2010. *Theoretical and Applied Climatology*, 124(3-4), 1089-1098., @2016
19. **Alexandrov, V.**, Hoogenboom, G.. The impact of climate variability and change on crop yield in Bulgaria. *Agricultural and Forest Meteorology*, 104, 47, Elsevier, 2000, ISSN:0168-1923, 315-327. SJR:2.18, ISI IF:4.461

Цумура се 6:

30. Moise Mwabila Lufuluabo, Roger V. Kizungu and Kabwe K. Nkongolo. Maize Production under Climate Change in a Savannah Region in DR-Congo. *Journal of Experimental Agriculture International* 14(4): XX-XX, 2016, Article no.JEAI.29056, SCIENCE DOMAIN international, @2016
31. Laura Dobra, Zoltán Barczaa, Tomáš Hlásny, Tamás Árendás, Tamás Spitkó, Nándor Fodor. Crop planting date matters: Estimation methods and effect on future yields. *Agricultural and Forest Meteorology* Volume 223, 15, Pages 103–113, @2016
32. Bruno Basso, Lin Liu, Joe T. Ritchie. A Comprehensive Review of the CERES-Wheat, -Maize and -Rice Models' Performances. *Advances in Agronomy*. Volume 136, 2016, Pages 27–132, @2016
33. Mohammad Bannayan, Parisa Paymard, Batool Ashraf. Vulnerability of maize production under

future climate change: possible adaptation strategies. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. Volume 96, Issue 13, Pages 4297–4632, @2016

34. Ranjit Kumar Paul and Kanchan Sinha. FORECASTING CROP YIELD : ARIMAX AND NARX MODEL. *RASHI* 1 (1) :77-85 (2016), @2016
35. Welikhe, Pauline; Essamuah-Quansah, Joseph; Boote, Kenneth; Asseng, Senthold; El Afandi, Gamal; Fall, Souleymane; Mortley, Desmond; and Ankumah, Ramble (2016) "Impact of Climate Change on Corn Yields in Alabama, " *Professional Agricultural Workers Journal*: Vol. 4: No. 1, 12., @2016
36. Tao, S.; Shen, S.; Li, Y.; Wang, Q.; Gao, P.; Mugume, I. Projected Crop Production under Regional Climate Change Using Scenario Data and Modeling: Sensitivity to Chosen Sowing Date and Cultivar. *Sustainability* 2016, 8, 214., @2016
37. Zhang, W., B. Wang, B. Liu, Z. Pang, X. Wang, X. Zhang, and X. Mei. 2016. Performance of New Released Winter Wheat Cultivars in Yield: A Case Study in the North China Plain. *Agron. J.* 108:1346-1355. doi:10.2134/agronj2016.02.0066, @2016
38. Zoran DIMOV, Dusko MUKAETOV, Ordan CUKALIEV, Lazo DIMITROV, Vjekoslav TANASKOVIC, Igor ILJOVSKI. Design of agronomical measures for winter wheat and sunflower productivity to mitigate climate changes in South Eastern Macedonia. 51st Croatian and 11th International Symposium on Agriculture, @2016

2001

20. Gryning, S.-E., **Batchvarova, E.**, De Bruin, H. A. R.. Energy balance of a sparse coniferous high-latitude forest under winter conditions. *Boundary-Layer Meteorology*, 99, 3, Kluwer Academic Publishers, 2001, ISSN:0006-8314, DOI:10.1023/A:1018939329915, 465-488. SJR:1.517, ISI IF:2.47

Цумупа се е:

39. Larsen, M.A.D., Refsgaard, J.C., Jensen, K.H., Butts, M.B., Stisen, S., Mollerup, M. (2016): Calibration of a distributed hydrology and land surface model using energy flux measurements, *Agricultural and Forest Meteorology*, Volume: 217, 74-88, DOI: 10.1016/j.agrformet.2015.11.012, @2016
40. Rasmus, S., Gustafsson, D., Lundell, R., Saarinen, T. (2016): Observations and snow model simulations of winter energy balance terms within and between different coniferous forests in southern boreal Finland, *Hydrology Research*, Volume: 47, Issue: 1, 201-216, DOI: 10.2166/nh.2015.177, @2016

21. **Batchvarova, E.**, Gryning, S.-E., Hasager, C. B.. Regional fluxes of momentum and sensible heat over a sub-arctic landscape during late winter. *Boundary-Layer Meteorology*, 99, 3, Kluwer Academic Publishers, 2001, ISSN:0006-8314, DOI:10.1023/A:1018982711470, 489-507. SJR:1.517, ISI IF:2.47

Цумупа се е:

41. Kangas, M., ; Rontu, L., Fortelius, C., Aurela, M., Poikonen, A. (2016): Weather model verification using Sodankyla mast measurements, *Geoscientific Instrumentation Methods and Data Systems*, Volume: 5, Issue: 1, 75-84, DOI: 10.5194/gi-5-75-2016, @2016
22. Eitzinger, J., Zalud, Z., **Alexandrov, V.**, Van Diepen, C.A., Trnka, M., Dubrovsky, M., Oberforster, M.. A local simulation study on the impact of climate change on winter wheat production in north-eastern Austria. *Bodenkultur*, 52, 4, BOKU, 2001, 279-292

Цумупа це в:

42. Bláha, L., & Středa, T. (2016). Plant Integrity—the important factor of adaptability to stress conditions. *Abiotic and Biotic Stress.*, @2016
23. **Alexandrov, V.**, Hoogenboom, G.. Climate variation and crop production in Georgia, USA, during the twentieth century. *Climate Research*, 17, 1, Inter Research, 2001, 33-43. ISI IF:2.496

Цумупа це в:

43. Poudel, S., & Shaw, R. (2016). The Relationships between Climate Variability and Crop Yield in a Mountainous Environment: A Case Study in Lamjung District, Nepal. *Climate*, 4(1), 13., @2016
44. Mourtzinis, S., Ortiz, B. V., & Damianidis, D. (2016). Climate Change and ENSO Effects on Southeastern US Climate Patterns and Maize Yield. *Scientific Reports*, 6., @2016
45. Pathak, T. B., Dara, S., & Biscaro, A. (2016). Evaluating Correlations and Development of Meteorology Based Yield Forecasting Model for Strawberry. *Advances in Meteorology*, 2016., @2016
46. Baroudi, M., El Zerey, W., & Bouiadjra, S. B. (2016). Impact of climatic variability on durum wheat (*Triticum durum* L.) yields in North Western of Algeria. *International Journal of Environment*, 5(1), 107-120., @2016
24. Van Gelder, P.H.A.J.M., De Ronde, J.G., **Neykov, N.M., Neytchev, P.N.**. Regional Frequency Analysis of Extreme Wave Heights: Trading Space for Time. *Coastal Engineering 2000*, vol. 2, 2001, ISSN:9789058091406, DOI:10.1061/40549(276)85, 1099-1112

Цумупа це в:

47. Parkes, B. and Demeritt, D. (2016). Defining the hundred year flood: A Bayesian approach for using historic data to reduce uncertainty in flood frequency estimates. *Journal of Hydrology*, vol. 540, pp. 1189–1208., @2016
25. **Simeonov, P., Georgiev, C. G.**. A case study of tornado-producing storm South of Rhodopes mountain in the Eastern Mediterranean. *Atmospheric Research*, 57, 3, Elsevier, 2001, ISSN:01698095, DOI:10.1016/S0169-8095(01)00071-0, SJR:1.556, ISI IF:1.452

Цумупа це в:

48. 61. Antonescu, B., Schultz, D.M., Lomas, F., Kühne, T. (2016). Tornadoes in Europe: Synthesis of the observational datasets. *Monthly Weather Review* 144 (7), pp. 2445-2480., @2016

2002

26. Gryning, S.-E., **Batchvarova, E.**. Marine boundary layer and turbulent fluxes over the Baltic Sea: Measurements and modelling. *Boundary-Layer Meteorology*, 103, 1, Kluwer Academic Publishers, 2002, ISSN:0006-8314, DOI:10.1023/A:1014514513936, 29-47. SJR:1.517, ISI IF:2.47

Цумупа це в:

49. Zdun, A., Rozwadowska, A., Kratzer, S. (2016): The impact of air mass advection on aerosol optical properties over Gotland (Baltic Sea), *Atmospheric Research*, Volume: 182, 142-155, DOI: 10.1016/j.atmosres.2016.07.022, @2016
50. Wang, X.Y., Wang, K.C. (2016): Homogenized variability of radiosonde-derived atmospheric

boundary layer height over the global land surface from 1973 to 2014, *Journal of Climate*, Volume: 29, Issue: 19, 6893-6908, DOI: 10.1175/JCLI-D-15-0766.1, @2016

51. Barstad, I. (2016): Offshore validation of a 3km ERA-Interim downscaling WRF model's performance on static stability, *Wind Energy*, Volume: 19, Issue: 3, 515-526, DOI: 10.1002/we.1848, @2016
 52. Sun, Z., Ning, H., Tang, J., Xie, Y.J., Shi, P.F., Wang, J.H., Wang, K. (2016): Anomalous propagation conditions of electromagnetic wave observed over Bosten Lake, China in July and August, 2014, *Chinese Physics B*, Volume: 25, Issue: 2, Article Number: 024101 DOI: 10.1088/1674-1056/25/2/024101, @2016
 53. Kecorius, S., Kivekas, N., Kristensson, A., Tuch, T., Covert, D.S., Birmili, W., Lihavainen, H., Hyvarinen, A.P., Martinsson, J., Sporre, M.K., Swietlicki, E., Wiedensohler, A., Ulevicius, V. (2016): Significant increase of aerosol number concentrations in air masses crossing a densely trafficked sea area, *Oceanologia*, Volume: 58, Issue: 1, 1-12, DOI: 10.1016/j.oceano.2015.08.001, @2016
27. Beyrich, F., Richter, S.H., Weisensee, U., Kohsiek, W., Lohse, H., de Bruin, H.A.R., Foken, T., Gockede, M., Berger, F., Vogt, R., **Batchvarova, E.** Experimental determination of turbulent fluxes over the heterogeneous LITFASS area: Selected results from the LITFASS-98 experiment. *Theoretical and Applied Climatology*, 73, 1-2, 2002, DOI:10.1007/s00704-002-0691-7, 19-34. ISI IF:2.486

Цумура се в:

54. Frank, J.M., Massman, W.J., Swiatek, E., Zimmerman, H.A., Ewers, B.E. (2016): All sonic anemometers need to correct for transducer and structural shadowing in their velocity measurements, *Journal of Atmospheric and Oceanic Technology*, Volume: 33, Issue: 1, 149-167, DOI: 10.1175/JTECH-D-15-0171.1, @2016
28. **Alexandrov, V.**, Eitzinger, J., Cajic, V., Oberforster, M. Potential impact of climate change on selected agricultural crops in north-eastern Austria. *Global Change Biology*, 8, 4, Blackwell Science Ltd, 2002, DOI:10.1046/j.1354-1013.2002.00484.x, 372-389. ISI IF:8.444

Цумура се в:

55. Choi, Y. S., Gim, H. J., Ho, C. H., Jeong, S. J., Park, S. K., & Hayes, M. J. (2016). Climatic influence on corn sowing date in the Midwestern United States. *International Journal of Climatology*., @2016
56. van Bussel, L. G., Ewert, F., Zhao, G., Hoffmann, H., Enders, A., Wallach, D., ... & Cammarano, D. (2016). Spatial sampling of weather data for regional crop yield simulations. *Agricultural and Forest Meteorology*, 220, 101-115., @2016
57. Yawson, D. O., Ball, T., Adu, M. O., Mohan, S., Mulholland, B. J., & White, P. J. (2016). Simulated Regional Yields of Spring Barley in the United Kingdom under Projected Climate Change. *Climate*, 4(4), 54., @2016
58. Basso, B., Liu, L., & Ritchie, J. T. (2016). A comprehensive review of the CERES-Wheat, -Maize and-Rice models' performances. *Advances in Agronomy*, 136, 27-132., @2016
59. Dobor, L., Barcza, Z., Hlásny, T., Árendás, T., Spitkó, T., & Fodor, N. (2016). Crop planting date matters: Estimation methods and effect on future yields. *Agricultural and Forest Meteorology*, 223, 103-115., @2016
60. Tripathi, A., Tripathi, D. K., Chauhan, D. K., Kumar, N., & Singh, G. S. (2016). Paradigms of climate change impacts on some major food sources of the world: A review on current knowledge and future prospects. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 216, 356-373., @2016

61. Kirchner, M., Schönhart, M., & Schmid, E. (2016). Spatial impacts of the CAP post-2013 and climate change scenarios on agricultural intensification and environment in Austria. *Ecological Economics*, 123, 35-56., @2016
62. Thomassin, P. J., & An, N. (2016). The Economic Impact of Climate Change on Cash Crop Farms in Québec and Ontario. In *Agricultural Adaptation to Climate Change* (pp. 71-89). Springer International Publishing., @2016
63. Reyes, C., Bancolita, J., Leyso, N. L., & Calubayan, S. J. (2016). Impacts of Climate Change on Household Food Security in the Philippines., @2016
64. Jancic, M. (2016). Climate change adaptation in maize production in Serbia. *FACCE MACSUR Reports*, 9, 9-3., @2016
29. Gryning, S.-E., **Batchvarova, E.** Marine boundary-layer height estimated from the HIRLAM model. *Boreal Environment Research*, 7, 3, 2002, ISSN:1239-6095, 229-233. ISI IF:1.614

Цитира се в:

65. Ma, J., Xu, H., Dong, C. (2016): Seasonal variations in atmospheric responses to oceanic eddies in the Kuroshio Extension, *Tellus Series A-Dynamic Meteorology and Oceanography*, Volume: 68, Article Number: 31563, DOI: 10.3402/tellusa.v68.31563, @2016
30. Wiman, B.L.B., **Velchev K.**, Gaydarova, P.N., Donev, E.H., Yurukova, L.. A Note on Aerosol Mass-versus-size Distributions in teh South-East Bulgarian Black Sea Coastal region. *Bulgarian Journal of Meteorology and Hydrology*, 13, 1-2, 2002, 26-39

Цитира се в:

66. Барантиев, Д.Я. (2016) Характеристики на атмосферния граничен слой в крайбрежната зона на град Ахтопол по содарни и моделни данни, Дисертация за н.с. "доктор", НИМХ-БАН, 2016, @2016

2003

31. **Simeonov, P., Georgiev, C. G.** Severe wind/hail storms over Bulgaria in 1999-2001 period: Synoptic and meso-scale factors for generation. *Atmospheric Research*, 67-68, Elsevier, 2003, ISSN:01698095, DOI:10.1016/S0169-8095(03)00077-2, 629-643. SJR:1.556, ISI IF:1.452

Цитира се в:

67. Antonescu, B., Schultz, D.M., Lomas, F., Kühne, T. (2016). Tornadoes in Europe: Synthesis of the observational datasets. *Monthly Weather Review* 144 (7), pp. 2445-2480, @2016
68. Punge, H.J., Kunz, M. (2016). Hail observations and hailstorm characteristics in Europe: A review. *Atmospheric Research* 176-177, pp. 159-184, @2016
32. **Alexandrov, V.**, Genev, M.. Climate variability and change impact on water resources in Bulgaria. *European Water*, 1, 2, European Water Resources Association, 2003, ISSN:1105-7580, 25-30

Цитира се в:

69. Abdo, G. (2016). Water-harvesting experience in the Arab region., @2016
70. Zapryanova, N., Atanassova, B., & Ivanova, V. (2016). Effect of water deficit induced by osmotic stress on Bulgarian spray-carnation (*D. caryophyllus* F. Spray Hort.) cv. Ira invitro. *Mokslo darbai*. 2016 (7) 12. ISSN 2029-1906. Optimization of Ornamental and Garden Plant

71. های بر پایه ریسک نیاز آبی محصولات تحت شرایط ارزیابی (2016 آشفته، پ. س.، پریسا سادات، & بزرگ حداد.) @2016 68(3), 441-457., AOGCM. های تغییر اقلیم با استفاده از مدل

33. Müller, Ch., Neykov, N. M.. Breakdown Points of the Trimmed Likelihood and Related Estimators in Generalized Linear Models. Journal of Statistical Planning and Inference, 116, 2, ELSEVIER, 2003, ISSN:03783758, DOI:10.1016/S0378-3758(02)00265-3, 503-519. ISI IF:0.307

Цумупа се в:

72. Li, M., Xiang, S. and Yao, W. (2016). Robust estimation of the number of components for mixtures of linear regression models. Computational Statistics, vol. 31, pp. 1539-1555. DOI: 10.1007/s00180-015-0610-x, @2016

73. Čížek, P. (2016). Generalized method of trimmed moments. Journal of Statistical Planning and Inference, 171, pp.63-78. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jspi.2015.11.004>, @2016

34. Neykov, N. M., Müller, Ch.. Breakdown Point and Computation of Trimmed Likelihood Estimators in Generalized Linear Models. Developments in Robust Statistics, Dutter, R., Filzmoser, P., Gather, U., and Rousseeuw, P. (eds.), Physica-Verlag, Heidelberg, 2003, ISSN:978-3-642-57338-5, 277-286

Цумупа се в:

74. Aravkin, A. and Davis, D. (2016). A SMART Stochastic Algorithm for Nonconvex Optimization with Applications to Robust Machine Learning. <https://arxiv.org/abs/1610.01101>, @2016

35. Dimova, N., Kinova, L., Veleva, B., Slavchev, B.. Radiochemical procedures for determination of naturally occurred uranium isotopes in environmental samples.. Annual of the University of Mining and Geology "St. Ivan Rilski"-Sofia, Part I: Part I: Geology and Geophysics, 46, 2003, 241-246

Цумупа се в:

75. Khattab, Mahmoud R. "Determination of uranium concentrations and $^{234}\text{U}/^{238}\text{U}$ activity ratio in some granitic rock samples by alpha spectrometry: Application of a radiochemical procedure." Radiation Protection and Environment 39.3 (2016): 122., @2016

2004

36. Galmarini, S., Bianconi, R., Klug, W., Mikkelsen, T., Addis, R., Andronopoulos, S., Astrup, P., Baklanov, A., Bartniki, J., Bartzis, J. C., Bellasio, R., Bompay, F., Buckley, R., Bouzom, M., Champion, H., D'Amours, R., Davakis, E., Eleveld, H., Geertsema, G. T., Glaab, H., Kollax, M., Ilvonen, M., Manning, A., Manning, A., Persson, C., Polreich, E., Potemski, S., Prodanova, M., Saltbones, J., Slaper, H., Sofiev, M.A., Syrakov, D., Sorensen, J. H., Van der Auwera, L., Valkama, I., Zelazny, R.. Ensemble dispersion forecasting - Part I: Concept, approach and indicators. Atmospheric Environment, 38, 28, Elsevier, 2004, DOI:10.1016/j.atmosenv.2004.05.030, 4607-4617. SJR:1.431, ISI IF:3.281

Цумупа се в:

76. De Meutter, P., Camps, J., Delcloo, A., Deconninck, B., Termonia (2016): On the capability to model the background and its uncertainty of CTBT-relevant radionuclide isotopes in Europe by using ensemble dispersion modeling, Journal of Environmental Radioactivity, Volume 164, 1 November 2016, Pages 280-290, @2016

77. Srinivas, C.V., Hari Prasad, K.B.R.R., Naidu, C.V., Baskaran, R., Venkatraman, B. (2016):

Sensitivity Analysis of Atmospheric Dispersion Simulations by FLEXPART to the WRF-Simulated Meteorological Predictions in a Coastal Environment, Pure and Applied Geophysics, Volume 173, Issue 2, 1 February 2016, Pages 675-700, @2016

78. Ionescu, T.B., Scheuermann, W. (2016): Improving the reliability of decision-support systems for nuclear emergency management by leveraging software design diversity, Journal of Computing and Information Technology, Volume 24, Issue 1, 2016, Pages 45-63, @2016

37. Petkova, N., Koleva, E., Alexandrov, V.. Snow cover variability and change in mountainous regions of Bulgaria, 1931–2000.. Meteorologische Zeitschrift, 13, 1, 2004, ISSN:0941-2948, 19-23. ISI IF:1.914

Цумупа се в:

79. Bhutiyani, M. R. (2016). Spatial and temporal variability of climate change in high-altitude regions of NW Himalaya. In Climate Change, Glacier Response, and Vegetation Dynamics in the Himalaya (pp. 87-101). Springer International Publishing., @2016

38. Alexandrov, V., Schneider, M., Koleva, E., Moisselin, J. M.. Climate variability and change in Bulgaria during the 20th century. Theoretical and Applied Climatology, 79, 3-4, Springer, 2004, ISSN:0177-798X, 133-149. ISI IF:2.433

Цумупа се в:

80. Malinovic-Milicevic, S., Radovanovic, M. M., Stanojevic, G., & Milovanovic, B. (2016). Recent changes in Serbian climate extreme indices from 1961 to 2010. Theoretical and Applied Climatology, 124(3-4), 1089-1098., @2016

39. Rotach, M. W., Gryning, S.-E., Batchvarova, E., Christen, A., Vogt, R.. Pollutant dispersion close to an urban surface - the BUBBLE tracer experiment. Meteorology And Atmospheric Physics, 87, 1-3, Springer-Verlag, 2004, ISSN:01777971, DOI:10.1007/s00703-003-0060-9, 39-56. SJR:0.654, ISI IF:1.049

Цумупа се в:

81. Fan, Y.F., Li, Y.G., Hang, J., Wang, K., Yang, X.Y. (2016): Natural convection flows along a 16-storey high-rise building, Building and Environment, Volume: 107, 215-225, DOI: 10.1016/j.buildenv.2016.08.003, @2016

40. Alexandrov, V., Genev, M.. The effect of climate variability and change on water resources in Bulgaria. In Hydrology: science and practice for the 21st century. Proceedings of the British Hydrological Society International Conference, Imperial College, London. British Hydrological Society., 2004, 1-8

Цумупа се в:

82. های بر پایه ریسک نیاز آبی محصولات تحت ارزیابی. (2016)بزرگ حداد. (آشد ف ته, پ. س. پ. ری سا سادات, & AOGCM. های شرایط تغییر اقلیم با استفاده از مدل 68(3), 441-457., @2016

83. Abdo, G. (2016). Water-harvesting experience in the Arab region., @2016

84. Zapryanova, N., Atanassova, B., & Ivanova, V. (2016). Effect of water deficit induced by osmotic stress on Bulgarian spray-carnation (*D. caryophyllus* F. Spray Hort.) cv. Ira in vitro. Dekoratyviuju ir sodo augalu sortimento, technologiju ir aplinkos optimizavimas = Optimization of Ornamental and Garden Plant Assortment, Technologies and Environment, 7(12), 146-151., @2016

41. Няголов, И., Сантурджан, О.. Имитационното моделиране на използването на водите като средство за количествена оценка на водните тела в речните басейни. 2005, 247-250

Цитира се в:

85. Kolcheva Kr., Experimental research on the effective water abstraction permitting regime, ВЖМН, vol. 21, No 1-2, 2016, p. 72-92, @2016

42. Marinov, D, Querner, E, Roelsma, J. Simulation of water flow and nitrogen transport at Bulgarian experimental plot using SWAP and ANIMO models. 77, 3, 2005, DOI:10.1016/j.jconhyd.2004.12.004, 145-164. ISI IF:2.2

Цитира се в:

86. Mohammadi, M., Ghahraman, B., Davary, K., (...), Shahidi, A., Bannayan, M. , Nested Validation of Aquacrop Model for Simulation of Winter Wheat Grain Yield, Soil Moisture and Salinity Profiles under Simultaneous Salinity and Water Stress, Irrigation and Drainage, Volume 65, Issue 1, February 2016, Pages 112–128, @2016

87. Dokoohaki H., Gheysari M., Mousavi S.-F., Zand-Parsa S., Miguez F.E., Archontoulis S.V., Hoogenboom G. Coupling and testing a new soil water module in DSSAT CERES-Maize model for maize production under semi-arid condition Agricultural Water Management, Volume 163, January 01, 2016, Pages 90-99, @2016

43. Santurette, P., Georgiev, C. G.. Weather Analysis and Forecasting: Applying Satellite Water Vapor Imagery and Potential Vorticity Analysis. Academic Press, Elsevier Inc., 2005, ISBN:0-12-619262-6

Цитира се в:

88. Cioni, G., Malguzzi, P., Buzzi, A. (2016). Thermal structure and dynamical precursor of a Mediterranean tropical-like cyclone. Q. J. R. Meteorol. Soc. 142, Issue 697, 1, 1757-1766., @2016

89. Kalla T., Liibuska A., Wanb J., Raamata R., 2016. Vertical crustal movements in Estonia determined from precise levellingsand observations of the level of Lake Peipsi. Estonian Journal of Earth Sciences, 2016, 65, 1, 27– 47; doi: 10.3176/earth.2016.03, @2016

90. Romera, R., Gaertner, M.Á., Sánchez, E., Domínguez, M., González-Alemán, J.J. and Miglietta, M.M., 2016. Climate change projections of medicanes with a large multi-model ensemble of regional climate models. Global and Planetary Change., @2016

91. COMET® Program, 2016. Forecasting Sensible Weather from Water Vapour Imagery. https://www.meted.ucar.edu/training_module.php?id = 1124. Copyright 2015, University Corporation for Atmospheric Research, Boulder, CO 80307-3000., @2016

44. Славов Н., Мотева, М., Георгиева, В.. Изменението на климата през последното столетие в Североизточна България и влиянието му върху земеделието. Известия на съюза на учените - Русе, Аграрни и ветеринарно-медицински науки, 5, 2005, 160-165

Цитира се в:

92. Павлова С, Л. Ненова 2016 . Особености в промените на климата през последните три десетилетия в региона на “Образцов чифлик” – Русе, Трудове на Русенския университет, т. 47, серия 1.2., @2016

45. Rotach, M. W., Vogt, R., Bernhofer, C., **Batchvarova, E.**, Christen, A., Clappier, A., Feddersen, B., Gryning, S. E., Martucci, G., Mayer, H., Mitev, V., Oke, T. R., Parlow, E., Richner, H., Roth, M., Roulet, Y. A., Ruffieux, D., Salmond, J. A., Schatzmann, M., Voogt, J. A.. BUBBLE - An urban boundary layer meteorology project. *Theoretical and Applied Climatology*, 81, 3-4, Springer Wien, 2005, ISSN:0177-798X, DOI:10.1007/s00704-004-0117-9, 231-261. SJR:0.859, ISI IF:2.015

Цумура се е:

93. Touchaei, A.G., Hosseini, M., Akbari, H. (2016): Energy savings potentials of commercial buildings by urban heat island reduction strategies in Montreal (Canada), *Energy and Buildings*, Volume: 110, 41-48, DOI: 10.1016/j.enbuild.2015.10.018, @2016
94. Wouters, H., Demuzere, M., Blahak, U., Fortuniak, K., Maiheu, B., Camps, J., Tielemans, D., ; van Lipzig, N.P.M. (2016):The efficient urban canopy dependency parametrization (SURY) v1.0 for atmospheric modelling: description and application with the COSMO-CLM model for a Belgian summer, *Geoscientific Model Development*, Volume: 9, Issue:9, 3027-3054 DOI: 10.5194/gmd-9-3027-2016, @2016
95. Blackman, K., Perret, L., (2016): Non-linear interactions in a boundary layer developing over an array of cubes using stochastic estimation, *Physics of Fluids*, Volum: 28, Issue: 9, Doi: 10.1063/1.4962938, @2016
96. Tominaga, Y., Stathopoulos, T. (2016): Ten questions concerning modeling of near-field pollutant dispersion in the built environment, *Building and Environment*, Volume: 105, 390-402, DOI: 10.1016/j.buildenv.2016.06.027, @2016
97. Zhang, N., Du, Y.S., Miao, S.G., Fang, X.Y. (2016): Evaluation of a micro-scale wind model's performance over realistic building clusters using wind tunnel experiments, *Advances in Atmospheric Sciences*, Volume: 33, Issue: 8, 969-978, DOI 10.1007/s00376-016-5273-1, @2016
98. Li, D., Malyshev, S., Shevliakova, E. (2016): Exploring historical and future urban climate in the Earth System Modeling framework: 1. Model development and evaluation, *Journal of Advances in Modeling Earth Systems*, Volume: 8, Issue: 2, 917-935, Doi: 10.1002/2015ms000578, @2016
99. Ryu, Y.-H., Bou-Zeid, E., Wang, Z.-H., Smith, J.A. (2016): Realistic representation of trees in an urban canopy model, *Boundary Layer Meteorology*, Volume: 159, Issue: 2, 193-220, DOI: 10.1007/s10546-015-0120-y, @2016
100. Benson-Lira, V., Georgescu, M., Kaplan, S., Vivoni, E. R. (2016): Loss of a lake system in a megacity: The impact of urban expansion on seasonal meteorology in Mexico City, *Journal of Geophysical Research-Atmospheres*, Volume: 121, Issue: 7, 3079-3099, DOI: 10.1002/2015JD024102, @2016
101. Martin, M., Afshari, A., Armstrong, P.R., Norford, L.K. (2016): A new validation protocol for an urban microclimate model based on temperature measurements in a Central European city, *Energy and Buildings*, Volume: 114, 38-53, Special Issue: SI DOI: 10.1016/j.enbuild.2015.07.057, @2016
102. Park, C., Schade, G.W., , Werner, N.D., Sailor, D.J., Kim, C.H. (2016): Comparative estimates of anthropogenic heat emission in relation to surface energy balance of a subtropical urban neighborhood, *Atmospheric Environment*, Volume 126, 182-191, DOI: 10.1016/j.atmosenv.2015.11.038, @2016
103. Munitxa, M.L. (2016): Robot-Aided Interactive Design for Wind Tunnel Experiments, *Robot 2015: Second Iberian Robotics Conference: Advances In Robotics*, Vol 2, Book Series: *Advances in Intelligent Systems and Computing*, Volume: 418, 365-377, DOI: 10.1007/978-3-

46. **Alexandrov, V.**, Eitzinger, J.. The potential effect of climate change and elevated air carbon dioxide on agricultural crop production in Central and Southeastern Europe. Journal, 13, 1-2, Haworth Press Inc., 2005, ISSN:1542-7528, 291-331. SJR:0.288

Цумура се в:

104. Li, S., Tompkins, A. M., Lin, E., & Ju, H. (2016). Simulating the impact of flooding on wheat yield—Case study in East China. Agricultural and Forest Meteorology, 216, 221-231., @2016
105. Dobor, L., Barcza, Z., Hlásny, T., Árendás, T., Spitkó, T., & Fodor, N. (2016). Crop planting date matters: Estimation methods and effect on future yields. Agricultural and Forest Meteorology, 223, 103-115., @2016

2006

47. **Gocheva, A., Trifonova, L., Marinova, T., Bocheva, L.** Extreme hot spells and heat waves on the territory of Bulgaria.. Proceedings of the BALWOIS Symposym “Water Observation and Information System for Decision Support, Ohrid, Republic of Macedonia, 23–26 May 2006., 2006

Цумура се в:

106. Ivanova, V., 2016. EXTREME TEMPERATURES TRENDS IN EASTERN BULGARIA DURING THE PERIOD 1959-2009. Aerul si Apa. Componente ale Mediului, p.117., @2016
107. Panayotov, M., Kulakowski, D., Tsvetanov, N., Krumm, F., Berbeito, I. and Bebi, P., 2016. Climate extremes during high competition contribute to mortality in unmanaged self-thinning Norway spruce stands in Bulgaria. Forest Ecology and Management, 369, pp.74-88., @2016
48. **Carafa R., Marinov D., Dueri S., Wollgast J., Lighthart J., C.** A 3D hydrodynamic fate and transport model for herbicides in Sacca di Goro coastal lagoon (Northern Adriatic). Marine Pollution Bulletin, 10, 2006, 1231-1248. ISI IF:1.4

Цумура се в:

108. Fabião, J.P.F., Rodrigues, M.F.G., Fortunato, A.B., Jacob, J.M.Q.B., Cravo, A.M.F. , Water exchanges between a multi-inlet lagoon and the ocean: the role of forcing mechanisms, Ocean Dynamics, February 2016, Volume 66, Issue 2, pp 173–194, @2016
49. Mitzeva, R., Saunders, C., **Tsenova, B.** Parameterisation of non-inductive charging in thunderstorm regions free of cloud droplets. Atmospheric Research, 82, 2006, 102-111. SJR:1.232, ISI IF:2.844

Цумура се в:

109. Jennifer Daniel, B.A, A Study of Inferred Charge Advection in Mesoscale Convective Systems on the South Plains Utilizing the West Texas Lightning Mapping Array, A Thesis In Atmospheric Science, August, 2016, @2016
50. Audsley, E., Perna, K.R., Simota, C., Cojocarub, G., Koutsidou, E., Rounsevelld, M.D.A., Trnka, M., **Alexandrov, V.** What can scenario modelling tell us about future European scale agricultural land use, and what not?. Environmental Science & Policy, 9, 2, Elsevier, 2006, 148-162

Цумура се в:

110. Kebede, A. S. (2016). The food-water-land-ecosystems nexus in Europe: an integrated

assessment (Doctoral dissertation, University of Southampton)., @2016

111. Bárbara Rincón, Sonia Heaven, Andrew M. Salter, and Charles J. Banks. Anaerobic digestion of spring and winter wheat: Comparison of net energy yields. *Journal Of Environmental Science And Health, Part A Vol. 51 , Iss. 12, 2016*, @2016
 112. Micskei, G., Fodor, N., Marton, C., Bónis, P., Árendás, T. Using long-term field experiment data to prepare a crop simulation model for climate impact studies 2016 *Applied Ecology and Environmental Research* 14 (3) 263- 280, @2016
 113. Bryan, B. A., Nolan, M., McKellar, L., Connor, J. D., Newth, D., Harwood, T., ... & Grundy, M. (2016). Land-use and sustainability under intersecting global change and domestic policy scenarios: trajectories for Australia to 2050. *Global Environmental Change*, 38, 130-152., @2016
 114. Kipling, R. P., Bannink, A., Bellocchi, G., Dalgaard, T., Fox, N. J., Hutchings, N. J., ... & van Oijen, M. (2016). Modeling European ruminant production systems: Facing the challenges of climate change. *Agricultural Systems*, 147, 24-37., @2016
 115. Vanuytrecht, E., Raes, D., & Willems, P. (2016). Regional and global climate projections increase mid-century yield variability and crop productivity in Belgium. *Regional Environmental Change*, 16(3), 659-672., @2016
 116. Kirchner, M., Schönhart, M., & Schmid, E. (2016). Spatial impacts of the CAP post-2013 and climate change scenarios on agricultural intensification and environment in Austria. *Ecological Economics*, 123, 35-56., @2016
 117. Nguyen, T. P. L., Seddaiu, G., Viridis, S. G. P., Tidore, C., Pasqui, M., & Roggero, P. P. (2016). Perceiving to learn or learning to perceive? Understanding farmers' perceptions and adaptation to climate uncertainties. *Agricultural Systems*, 143, 205-216., @2016
 118. Mandryk, M. (2016). Integrated assessment of farm level adaptation to climate change in agriculture (Doctoral dissertation, Wageningen University)., @2016
 119. Rincón, B., Heaven, S., Salter, A. M., & Banks, C. J. (2016). Anaerobic digestion of spring and winter wheat: Comparison of net energy yields. *Journal of Environmental Science and Health, Part A*, 51(12), 1084-1089., @2016
 120. Shi, X., Wang, W., & Shi, W. (2016). Progress on quantitative assessment of the impacts of climate change and human activities on cropland change. *Journal of Geographical Sciences*, 26(3), 339-354., @2016
51. **Gocheva, A., Trifonova, L., Marinova, T., Bocheva, L.** Complex Approach for Assessment of Dry Wind and Droughty Spells in Bulgaria.. Proc., (BALWOIS'2006), Ohrid, Macedonia, p. 12., 2006

Цумура се в:

121. Vasileva, P. and Panayotov, M., 2016. Dating fire events in *Pinus heldreichii* forests by analysis of tree ring cores. *Dendrochronologia*, 38, pp.98-102., @2016
52. **Marinov, D**, Norro, A, Zaldívar, J.-M.. Application of COHERENS model for hydrodynamic investigation of Sacca di Goro coastal lagoon (Italian Adriatic Sea shore). *Ecological Modelling*, 193, 1-2, 2006, DOI:10.1016/j.ecolmodel.2005.07.042, ISI IF:2.321

Цумура се в:

122. Yang, X., Mao, Z., Huang, H., Zhu, Q. , Using GOCI Retrieval Data to Initialize and Validate a Sediment Transport Model for Monitoring Diurnal Variation of SSC in Hangzhou Bay, China, *Water*, 2016, 8(3), 108; doi:10.3390/w8030108, @2016

53. Ryaboshapko, A, Bullock, O. R., Christensen, J., Cohen, M., Dastoor, A., Ilyin, I., Petersen, G., **Syrakov, D.**, Travnikov, O., Artz, R. S., Davignon, D., Draxler, R. R., Munthe, J., Pacyna, J.. Intercomparison study of atmospheric mercury models: 2. Modelling results vs. long-term observations and comparison of country deposition budgets. *Science of The Total Environment*, 377, 2-3, Elsevier, 2007, DOI:10.1016/j.scitotenv.2007.01.071, 319-333. SJR:1.437, ISI IF:4.099

Цумура се в:

123. Domagalski, J., Majewski, M.S., Alpers, C.N., Eckley, C.S., Eagles-Smith, C.A., Schenk, L., Wherry, S. (2016): Comparison of mercury mass loading in streams to atmospheric deposition in watersheds of Western North America: Evidence for non-atmospheric mercury sources, *Science of the Total Environment*, Volume 568, 15 October 2016, Pages 638-650, @2016
124. Paige Wright, L., Zhang, L., Marsik, F.J. (2016): Overview of mercury dry deposition, litterfall, and throughfall studies, *Atmospheric Chemistry and Physics*, Volume 16, Issue 21, 31 October 2016, Pages 13399-13416, @2016
54. **Bocheva, L., Georgiev, C.G., Simeonov, P.** A climatic study of severe storms over Bulgaria produced by Mediterranean cyclones in 1990-2001 period.. *Atmospheric Research*, 83, 2-4, Elsevier, 2007, 284-294. SJR:1.556

Цумура се в:

125. Cioni, G., Malguzzi, P., Buzzi, A. (2016). Thermal structure and dynamical precursor of a Mediterranean tropical-like cyclone. *Q. J. R. Meteorol. Soc.* 142, Issue 697, 1, 1757-1766., @2016
126. COMET® Program, 2016. Forecasting Sensible Weather from Water Vapour Imagery. https://www.meted.ucar.edu/training_module.php?id=1124. Copyright 2015, University, @2016
127. Romera, R., Gaertner, M.Á., Sánchez, E., Domínguez, M., González-Alemán, J.J. and Miglietta, M.M., 2016. Climate change projections of medicanes with a large multi-model ensemble of regional climate models. *Global and Planetary Change.*, @2016
128. Kalla T., Liibuska A., Wanb J., Raamata R., 2016. Vertical crustal movements in Estonia determined from precise levelling sand observations of the level of Lake Peipsi. *Estonian Journal of Earth Sciences*, 2016, 65, 1, 27– 47; doi: 10.3176/earth.2016.03, @2016
55. **Bocheva, L., Marinova, T., Simeonov, P., Gospodinov, I.** Variability and trends of extreme precipitation events over Bulgaria. ECSS 2007 4th European Conference on Severe Storms, September 10-14, Trieste, Italy, 2007

Цумура се в:

129. Aslan Z., Giden F., Koyuncu H., Güven Kalafat A., 2016. Variations of Air Temperature and Precipitation in Asian and European Parts of Istanbul. *Journal of Natural Hazards and Environment*, 2 (1), 11-29., @2016
56. Ryaboshapko, A., Bullock Jr., O.R., Christensen, J., Cohen, M., Dastoor, A., Ilyin, I., Petersen, G., **Syrakov, D.**, Artz, R.S., Davignon, D., Draxler, R.R., Munthe, J.. Intercomparison study of atmospheric mercury models: 1.Comparison of models with short-term measurements. *Science of the Total Environment*, 376, Elsevier, 2007, ISSN:00489697, DOI:10.1016/j.scitotenv.2007.01.072, 228-240.

Цумура се в:

130. Castro, M.S., Moore, C.W. (2016): Importance of gaseous elemental mercury fluxes in Western Maryland, *Atmosphere*, Volume 7, Issue 9, 23 August 2016, Pages 1-13, @2016
131. Paige Wright, L., Zhang, L., Marsik, F.J. (2016): Overview of mercury dry deposition, litterfall, and throughfall studies, *Atmospheric Chemistry and Physics*, Volume 16, Issue 21, 31 October 2016, Pages 13399-13416, @2016
57. Gryning, S.-E., **Batchvarova, E.**, Brummer, B., Jorgensen, H., Larsen, S.. On the extension of the wind profile over homogeneous terrain beyond the surface boundary layer. *Boundary-Layer Meteorology*, 124, 2, Springer Netherlands, 2007, ISSN:0006-8314, DOI:10.1007/s10546-007-9166-9, 251-268. SJR:1.517, ISI IF:2.47

Цумура се в:

132. Tampieri, F., Viola, A.P., Mazzola, M., Pelliccioni, A. (2016): On turbulence characteristics at Ny-Alesund-Svalbard, *Rendiconti Lincei-Scienze Fisiche E Naturali*, Volume: 27, 19-24, Supplement: 1, DOI: 10.1007/s12210-016-0526-6, @2016
133. Kumar, P., Singh, S.K., Feiz, A.A., Ngae, P. (2016): An urban scale inverse modelling for retrieving unknown elevated emissions with building-resolving simulations, *Atmospheric Environment*, Volume: 140, 135-146, DOI: 10.1016/j.atmosenv.2016.05.050, @2016
134. Archer, C.L., Colle, B.A., Veron, D.L., Veron, F., Sienkiewicz, M.J. (2016): On the predominance of unstable atmospheric conditions in the marine boundary layer offshore of the US northeastern coast, *Journal of Geophysical Research-Atmospheres*, Volume: 121, Issue: 15, 8869-8885, DOI: 10.1002/2016JD024896, @2016
135. Olaofe, Z.O. (2016): A surface-layer wind speed correction: A case-study of Darling station, *Renewable Energy*, Volume: 93, 228-244, DOI: 10.1016/j.renene.2016.02.055, @2016
136. Vul'fson, A. N. and Borodin, O. O. (2016): Problem of transient turbulent convection and a semiempirical profile of turbulent heat exchange coefficient in freshwater bodies, *Water Resources*, Volume: 43 Issue: 4, 640-646, DOI: 10.1134/S0097807816040175, @2016
137. Optis, M., Monahan, A., Bosveld, F.C. (2016): Limitations and breakdown of Monin-Obukhov similarity theory for wind profile extrapolation under stable stratification, *Wind Energy*, Volume: 19, Issue: 6, 1053-1072, DOI: 10.1002/we.1883, @2016
138. Badger, M., Pena, A., Hahmann, A.N., Mouche, A.A., Hasager, C.B. (2016): Extrapolating Satellite Winds to Turbine Operating Heights, *Journal of Applied Meteorology and Climatology*, Volume: 55, Issue: 4, 975-991, DOI: 10.1175/JAMC-D-15-0197.1, @2016
139. Pena, A., Rethore, P.-E., van der Laan, M. P. (2016): On the application of the Jensen wake model using a turbulence-dependent wake decay coefficient: the Sexbierum case, *Wind Energy*, Volume: 19, Issue: 4, 763-776, DOI: 10.1002/we.1863, @2016
140. Baas, P., Bosveld, F. C., Burgers, G. (2016): The impact of atmospheric stability on the near-surface wind over sea in storm conditions, *Wind Energy*, Volume: 19, Issue: 2, 187-198, DOI: 10.1002/we.1825, @2016
141. Landberg, L. (2016): *Meteorology for wind energy: an introduction*, John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester Po19 8sq, West Sussex, England, 1-204, ISBN:978-1-118-91346-8; 978-1-118-91344-4, @2016
142. Yang, X.S., Zhao, N., Tian, L.L., Zhu, J. (2016): Wake numerical simulation based on the park-gauss model and considering atmospheric stability, *Proceedings of the Sixth International*

Symposium on Physics of Fluids (Ispf6), Book Series: International Journal of Modern Physics-Conference Series, Volume: 42, Article Number: UNSP 1660175 DOI: 10.1142/S2010194516601757, @2016

143. Batt, R., Gant, S.E., Lacome, J.M., Truchot, B. (2016): Modelling of stably-stratified atmospheric boundary layers with commercial CFD software for use in risk assessment, 15th International Symposium on Loss Prevention and Safety Promotion (Loss 2016), Book Series: Chemical Engineering Transactions, Volume: 48, 61-66, DOI: 10.3303/CET1648011, @2016
144. Abkar, M., Sharifi, A., Porte-Agel, F. (2016): Wake flow in a wind farm during a diurnal cycle, Journal of Turbulence, Volume: 17, Issue: 4, 420-441, DOI: 10.1080/14685248.2015.1127379, @2016
58. **Marinov, D**, Galbiati, L., Giordani, G., Viaroli, P., Norro, A, Bencivelli, S, Zaldívar, J.-M.. An integrated modelling approach for the management of clam farming in coastal lagoons. Aquaculture, 269, 1-4, 2007, DOI:10.1016/j.aquaculture.2007.04.071, ISI IF:1.376

Цумура се в:

145. Dugdale, R.C., Wilkerson, F.P., Parker, A.E. , The effect of clam grazing on phytoplankton spring blooms in the low-salinity zone of the San Francisco Estuary: A modelling approach, Ecological Modelling, Volume 340, 24 November 2016, Pages 1–16, @2016
59. Jurado, E, Zaldívar, J.-M., **Marinov, D**, Dachs, J.. Fate of persistent organic pollutants in the water column: Does turbulent mixing matter?. Marine Pollution Bulletin, 54, 4, 2007, DOI:10.1016/j.marpolbul.2006.11.028, ISI IF:2.99

Цумура се в:

146. Cai, M., Liu, M., Hong, Q., (...), Cai, M., Ye, J. , Fate of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Seawater from the Western Pacific to the Southern Ocean (17.5°N to 69.2°S) and Their Inventories on the Antarctic Shelf, Environ. Sci. Technol., 2016, 50 (17), pp 9161–9168, DOI: 10.1021/acs.est.6b02766, @2016
147. Mendoza-Carranza, M., Sepúlveda-Lozada, A., Dias-Ferreira, C., Geissen, V. , Distribution and bioconcentration of heavy metals in a tropical aquatic food web: A case study of a tropical estuarine lagoon in SE Mexico, Environmental Pollution, Volume 210, March 2016, Pages 155–165, @2016
60. Panchev, S., **Spasova, T.**, Vitanov, N. K.. Analytical and numerical investigation of two families of Lorenz-like dynamical systems. Chaos, Solitons and Fractals, 33, 5, Elsevier Limited, 2007, ISSN:09600779, DOI:10.1016/j.chaos.2006.03.037, 1658-1671. SJR:0.697, ISI IF:1.448

Цумура се в:

148. Alexander Gluhovsky, Kevin Grady (2016) Effective low-order models for atmospheric dynamics and time series analysis, Chaos, Volume 26, Issue 2, February 01, 2016, Article number 023119 Impact Factor: 1.95 • DOI: 10.1063/1.4942586, @2016
149. Zhang, F., Liao, X., Zhang, G (2016), Dynamical behavior of a generalized Lorenz system model and its simulation, Volume 21, 1 September 2016, Pages 99-105, @2016
61. **Neykov, N. M.**, Filzmoser, P., Dimova, R., **Neytchev, P.N.**. Robust fitting of mixtures using the trimmed likelihood estimator. Computational Statistics and Data Analysis, 52, 1, ELSEVIER, 2007, ISSN:0167-9473, DOI:10.1016/j.csda.2006.12.024, 299-308. SJR:0.849, ISI IF:1.029

Цумура се в:

150. Yu, C., Yao, W. and Chen, K. (2016). A new method for robust mixture regression. *Can. J. Statistics*. doi:10.1002/cjs.11310, @2016
151. García-Escudero, L.A., Gordaliza, A., Greselin, F., Ingrassia, S. and Mayo-Iscar, A., (2016). The joint role of trimming and constraints in robust estimation for mixtures of Gaussian factor analyzers. *Computational Statistics & Data Analysis*, 99, pp.131-147., doi:10.1016/j.csda.2016.01.005, @2016
152. Jerman, T., Galimzianova, A., Pernuš, F., Likar, B. and Špiclin, Ž., (2016). Combining Unsupervised and Supervised Methods for Lesion Segmentation. In *Brainlesion: Glioma, Multiple Sclerosis, Stroke and Traumatic Brain Injuries* (pp. 45-56). Springer International Publishing, DOI 10.1007/978-3-319-30858-6, ISSN 0302-9743, ISSN 1611-3349 (electronic), @2016
153. Bai, X., Chen, K., & Yao, W. (2016). Mixture of linear mixed models using multivariate t distribution. *Journal of Statistical Computation and Simulation*. Volume 86, Issue 4, pp. 771-787, doi: 10.1080/00949655.2015.10364312016, @2016
154. Garcia-Escudero, L.A., Greselin, F., Mayo-Iscar, A. and McLachlan, G. (2016). Robust estimation of mixtures of skew-normal distributions. *Proceedings of the 48th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society*, ISBN: 978 88 6197 061 8, Salerno (Italy), June 8-10, 2016, @2016
155. Dođru, F.Z. and Arslan, O. (2016). Parameter Estimation for Mixtures of Skew Laplace Normal Distributions and Application in Mixture Regression Modeling. *Communications in Statistics-Theory and Methods*, . <http://dx.doi.org/10.1080/03610926.2016.1252400>, @2016
156. Garcia-Escudero, L.A., Gordaliza, A., Greselin, F., Ingrassia, S. and Mayo-Iscar, A., (2016). The joint role of trimming and constraints in robust estimation for mixtures of Gaussian factor analyzers. *Computational Statistics & Data Analysis*, vol. 99, pp.131-147., doi:10.1016/j.csda.2016.01.005, @2016
157. Farcomeni, A. and Greco, L., (2016). *Robust methods for data reduction*. Chapman and Hall/CRC press, ISBN 9781466590625, @2016
158. Galimzianova, A., Pernus, F., Likara, B. and Spiclin, Z. (2016). Stratified mixture modeling for segmentation of white-matter lesions in brain MR images. *NeuroImage*, vol. 124, 1031-1043. doi: 10.1016/j.neuroimage.2015.09.047, @2016
62. Neykov, N. M., Neytchev, P.N., Van Gelder, P.H.A.J.M., Todorov, V. K. Robust Detection of Discordant Sites in Regional Frequency Analysis. *Water Resources Research*, 43, 6, John Wiley & Sons, 2007, DOI:10.1029/2006WR005322, W06417. ISI IF:3.549

Цумупа се в:

159. Wazneh, H., Chebana, F. and Ouarda, T.B.M.J., (2016). Identification of hydrological neighborhoods for regional flood frequency analysis using statistical depth function. *Advances in Water Resources*. vol. 94, pp. 251–263. doi:10.1016/j.advwatres.2016.05.013, @2016
160. Abdi, A., Hassanzadeh, Y., Talatahari, S. and Mirabbasi, R. (2016). Regional Drought Frequency Analysis Using L-Moments and Adjusted Charged System Search. *Journal of Hydroinformatics*, DOI: 10.2166/hydro.2016.228, @2016

Stara Zagora. Applied Mathematical Modelling, 32, Elsevier, 2008, ISSN:0307904X, DOI:10.1016/j.apm.2007.05.002, 1607-1619. SJR:1.318, ISI IF:2.545

Цумупа се в:

161. Bauduin, S., Clarisse, L., Hadji-Lazaro, J., Theys, N., Clerbaux, C., Coheur, P.-F. (2016) : Retrieval of near-surface sulfur dioxide (SO₂) concentrations at a global scale using IASI satellite observations, Atmospheric Measurement Techniques, Volume 9, Issue 2, 29 February 2016, Pages 721-740, @2016
64. Potempski, S., Galmarini, S., Addis, R., Astrup, P., Bader, S., Bellasio, R., Bianconi, R., Bonnardot, F., Buckley, R., D'Amours, R., van Dijk, A., Geertsema, G., Jones, A., Kaufmann, P., Pechinger, U., Persson, C., Polreich, E., **Prodanova, M.**, Robertson, L., Sorensen, J., **Syrakov, D.** Multi-model ensemble analysis of the ETEX-2 experiment. Atmospheric Environment, 42, 31, Elsevier, 2008, DOI:10.1016/j.atmosenv.2008.07.027, 7250-7265. SJR:1.431, ISI IF:3.281

Цумупа се в:

162. Stein, A.F., Rolph, G.D., Stunder, B.J.B., Cohen, M.D., Ngan, F., Chai, T., Draxler, R.R. (2016): NOAA's HYSPLIT atmospheric transport and dispersion modeling system: History, applications, and new developments, Air and Waste Management Association - Guideline on Air Quality Models 2016: The New Path; Chapel Hill; United States; 12 - 14 April 2016; Air and Waste Management Association - Guideline on Air Quality Models 2016: The New Path 2016, Pages 35-52, @2016
163. Van Leuken, J.P.G., Swart, A.N., Havelaar, A.H., Van Pul, A., Van der Hoek, W., Heederik, D. (2016): Atmospheric dispersion modelling of bioaerosols that are pathogenic to humans and livestock - A review to inform risk assessment studies, Microbial Risk Analysis, Volume 1, January 01, 2016, Pages 19-39, @2016
65. Eitzinger, J., Formayer, H., Thaler, S., Trnka, M., Zdenek, Z., **Alexandrov, V.** Results and uncertainties of climate change impact simulation studies for agricultural crop production in Europe. Die Bodenkultur, 59, 1-4, BOKU, 2008, 131-147

Цумупа се в:

164. Combe, M. (2016). Modeling the coupled exchange of water and CO₂ over croplands (Doctoral dissertation, Wageningen University), @2016
66. Ganev, K., **Prodanova, M.**, **Syrakov, D.**, Miloshev, N.. Air pollution transport in the Balkan region and country-to-country pollution exchange between Romania, Bulgaria and Greece. Ecological Modelling, 217, 3-4, Elsevier, 2008, ISSN:0304-3800, DOI:10.1016/j.ecolmodel.2008.06.029, 255-269. SJR:1.066, ISI IF:2.321

Цумупа се в:

165. Agathokleous, E., Paoletti, E., Saitanis, C.J., Manning, W.J., Shi, C., Koike, T. (2016): High doses of ethylene diurea (EDU) are not toxic to willow and act as nitrogen fertilizer, Science of the Total Environment, Volume 566-567, 1 October 2016, Pages 841-850, @2016
166. Agathokleous, E., Saitanis, C.J., Wang, X., Watanabe, M., Koike, T. (2016): A Review Study on Past 40 Years of Research on Effects of Tropospheric O₃ on Belowground Structure, Functioning, and Processes of Trees: A Linkage with Potential Ecological Implications, Water, Air, and Soil Pollution, Volume 227, Issue 1, 1 January 2016, Article number 227, @2016
67. Gryning, S.-E., **Batchvarova, E.** Modelling of the urban wind profile. AIR POLLUTION MODELING

Цитира се в:

167. Optis, M., Monahan, A., Bosveld, F. C. (2016): Limitations and breakdown of Monin-Obukhov similarity theory for wind profile extrapolation under stable stratification, Wind Energy, Volume: 19, Issue: 6, 1053-1072, DOI: 10.1002/we.1883, @2016
68. **Казанджиев, В.** Казанджиев В. Изменение на климата, агроклиматичните ресурси и определяне на необлагодетелстваните райони в България. Земеделско бъдеще,. Сириус 4, В. Търново, 2008, 109-140

Цитира се в:

168. Павлова С, Л. Ненова 2016 . Особенности в промените на климата през последните три десетилетия в региона на “Образцов чифлик” – Русе, Трудове на Русенския университет, т. 47, серия 1.2., @2016
69. Aksoy, H., Unal, N., **Alexandrov, V.**, Dakova, S.. Hydrometeorological analysis of northwestern Turkey with links to climate change. International Journal of Climatology, 28, 8, John Wiley & Sons, Ltd., 2008, ISSN:1097-0088, 1047-1060. ISI IF:3.609

Цитира се в:

169. McMillan, H., Montanari, A., Cudennec, C., Savenije, H., Kreibich, H., Krueger, T., ... & Di Baldassarre, G. (2016). Panta Rhei 2013–2015: global perspectives on hydrology, society and change. Hydrological Sciences Journal, 61(7), 1174-1191., @2016
170. Wang, N., Xia, J., Yin, J., & Liu, X. (2016). Trend analysis of land surface temperatures using time series segmentation algorithm. Journal of Intelligent & Fuzzy Systems, 31(2), 1121-1131., @2016
70. **Artinyan Eram**, Habets Florence, Noilhan Joel, Ledoux Emmanuel, **Dimitrov Dobri**, Martin Eric, Le Moigne Patrick. Modelling the water budget and the riverflows of the Maritsa basin in Bulgaria. Hydrology and Earth System Sciences, 12, 1, European Geosciences Union, 2008, ISSN:1027-5606, DOI:10.5194/hess-12-21-2008, 21-37. SJR:1.859, ISI IF:3.54

Цитира се в:

171. Martin, Eric; Gascoïn, Simon; Grusson, Youen; et al., 2016: On the Use of Hydrological Models and Satellite Data to Study the Water Budget of River Basins Affected by Human Activities: Examples from the Garonne Basin of France. Surv Geophys (2016) 37: 223. doi:10.1007/s10712-016-9366-2, @2016
71. Koleva, E., **Alexandrov, V.** Drought in the Bulgarian low regions during the 20th century. Theoretical and Applied Climatology, 92, 1-2, Springer, 2008, ISSN:0177-798X, 113-120. ISI IF:2.433

Цитира се в:

172. Wang Bing, Lin Xiudong, Wang Peitao, Ren Ke, Drought in Jiaodong Peninsula Based on De Martonne Aridity Index. Journal of Agriculture 2016, 6(5):73-81, @2016
173. Raymond, F., Ullmann, A., Camberlin, P., Drobinski, P., & Smith, C. C. (2016). Extreme dry spell detection and climatology over the Mediterranean Basin during the wet season. Geophysical Research Letters, 43(13), 7196-7204., @2016

174. Ionita, M., Scholz, P., & Chelcea, S. (2016). Assessment of droughts in Romania using the Standardized Precipitation Index. *Natural Hazards*, 81(3), 1483-1498., @2016
175. Hang, V. T., & Trang, N. T. (2016). An analysis of drought conditions in Central Vietnam during 1961-2007., @2016
176. Skowera, B., J Wojkowski, A Ziernicka-Wojtaszek (2016). Warunki termiczno-opadowe na obszarze województwa opolskiego w latach 1981-2010. *Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich* 3/2, 919--934., @2016
177. Klimek-Kopyra, A., Skowera, B., Zając, T., & Grygierzec, B. (2016). Development and production response of edible and forage varieties of pea (*Pisum sativum* L.) to temporary soil drought under different levels of phosphorus application. *Acta Agrobotanica*, 69(2)., @2016

2009

72. Zaldívar, J.-M., Bacelar, F.S., Dueri, S., **Marinov, D**, Viaroli, P., Hernandez-Garcia, E. Modeling approach to regime shifts of primary production in shallow coastal ecosystems. *Ecological Modelling*, 220, 21, 2009, ISI IF:1.769

Цумупа се в:

178. Nourisson, D.H., Scapini, F., Massi, L., Lazzara, L. , Characterisation of a Tunisian coastal lagoon through hyperspectral underwater irradiance, *African Journal of Aquatic Science*, Volume 41, 2016 - Issue 2, @2016

73. **Bocheva, L., Marinova,T., Simeonov, P., Gospodinov, I.** Variability and Trends of Extreme Precipitation Events over Bulgaria (1961-2005). *Atmospheric Research*, 93, 1-3, Elsevier, 2009, 490-497. SJR:1.232

Цумупа се в:

179. Krishan R., Chandrakar A., Nikam B. R., Khare D., 2016. ANALYSIS OF TRENDS IN RAINFALL OVER A CENTURY IN EASTERN GANGA CANAL COMMAND. Proceedings of International Conference on Hydraulics, Water Resources and Coastal Engineering (Hydro2016), CWPRS Pune, India, 8th – 10th December 2016, 304-317., @2016
180. Yang, M., Chen, X. and Cheng, C.S., 2016. Hydrological impacts of precipitation extremes in the Huaihe River Basin, China. *SpringerPlus*, 5(1), p.1731., @2016
181. Gao, T. and Shi, X., 2016. Spatio-temporal characteristics of extreme precipitation events during 1951–2011 in Shandong, China and possible connection to the large scale atmospheric circulation. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, 30(5), pp.1421-1440., @2016
182. Artinyan, E., Vincendon, B., Kroumova, K., Nedkov, N., Tsarev, P., Balabanova, S. and Koshinchanov, G., 2016. Flood forecasting and alert system for Arda River basin. *Journal of Hydrology*., @2016
183. Chattopadhyay, S. and Edwards, D.R., 2016. Long-Term Trend Analysis of Precipitation and Air Temperature for Kentucky, United States. *Climate*, 4(1), p.10., @2016

74. **Marinov, D**, Dueri, S., Puillat, I., Carafa, R., Jurado, E, Berrojalbiz, N, Dachs, J., Zaldívar, J.-M.. Integrated modelling of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in the marine environment: Coupling of hydrodynamic, fate and transport, bioaccumulation and planktonic food-web models. *Marine Pollution Bulletin*, 58, 10, 2009, DOI:10.1016/j.marpolbul.2009.05.009, ISI IF:2.359

Цитира се в:

184. Seopela, M.P., McCrindle, R.I., Combrinck, S., Regnier, T.J.-C. , Hazard assessment of polycyclic aromatic hydrocarbons in water and sediment in the vicinity of coalmines, *Journal of Soils and Sediments*, December 2016, Volume 16, Issue 12, pp 2740–2752, @2016
185. Keyte, I.J., Albinet, A., Harrison, R.M. , On-road traffic emissions of polycyclic aromatic hydrocarbons and their oxy- and nitro- derivative compounds measured in road tunnel environments, *Science of The Total Environment*, Volumes 566–567, 1 October 2016, Pages 1131–1142, @2016
75. **Simeonov, P., Bocheva, L., Marinova, T.** Severe convective storms phenomena occurrence during the warm half of the year in Bulgaria (1961-2006).. *Atmospheric Research*, 93, 1-3, Elsevier, 2009, 498-505. SJR:1.232

Цитира се в:

186. Araghi, A., Adamowski, J. and Jaghargh, M.R., 2016. Detection of trends in days with thunderstorms in Iran over the past five decades. *Atmospheric Research*, 172, pp.174-185., @2016
187. Punge, H.J. and Kunz, M., 2016. Hail observations and hailstorm characteristics in Europe: A review. *Atmospheric Research*, 176, pp.159-184., @2016
188. Brázdil, R., Chromá, K., Valášek, H., Dolák, L. and Řezníčková, L., 2016. Damaging hailstorms in South Moravia, Czech Republic, in the seventeenth to twentieth centuries as derived from taxation records. *Theoretical and Applied Climatology*, 123(1-2), pp.185-198., @2016
189. Manea, A., Birsan, M.V., Tudorache, G. and Cărbunaru, F., 2016. Changes in the type of precipitation and associated cloud types in Eastern Romania (1961–2008). *Atmospheric Research*, 169, pp.357-365., @2016
190. Nojarov, P., PRECIPITATION-RELATE HAZAR S IN VI IN-NIKOPOL ANUBE FLOOR PLAIN SECTOR–CURRENT STATE AN TEN ENCIES. ПРОБЛЕМИ НА ГЕОГРАФИЯТА, 1, p.2., @2016
191. Гочева-Илиева, С.Г., 2016. Аналитични, статистически и интелигентни методи за моделиране. (докторска дисертация), @2016
76. Marmer, E., Dentener, F., van Aardenne, J., Cavalli, F., Vignati, E., **Velchev, K.**, Hjorth, J., Boersma, F., Vinken, G., Mihalopoulos, N., Raes, F.. What can we learn about ship emission inventories from measurements of air pollutants over the Mediterranean Sea?. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 9, 18, Copernicus Publications, Germany, 2009, ISSN:1680-7316, DOI:doi:10.5194/acp-9-6815-2009, 6815-6831. ISI IF:5.053

Цитира се в:

192. Jalkanen, J.-P., Johansson, L., and Kukkonen, J.: A comprehensive inventory of ship traffic exhaust emissions in the European sea areas in 2011, *Atmos. Chem. Phys.*, 16, 71-84, doi:10.5194/acp-16-71-2016, 2016, @2016
193. L.M. Ravelo-Pérez, S. Rodríguez, L. Galindo, M.I. García, A. Alastuey, J. López-Solano, Soluble iron dust export in the high altitude Saharan Air Layer, *Atmospheric Environment*, Volume 133, May 2016, Pages 49-59, @2016
194. Aksoyoglu, S., Baltensperger, U., and Prévôt, A. S. H.: Contribution of ship emissions to the concentration and deposition of air pollutants in Europe, *Atmos. Chem. Phys.*, 16, 1895-1906, doi:10.5194/acp-16-1895-2016, 2016, @2016
195. Cholakian, A. et al, A Modelling Perspective of the Summer 2013 and 2014
page 23/46

ChArMEx/SAFMED Chemistry Intensive Campaigns: Origin of Photo-Oxidant and Aerosol Formation over the Western Mediterranean, in Air Pollution Modeling and its Application XXIV, Part of the series Springer Proceedings in Complexity pp 85-90., @2016

196. Aksoyoglu, Sebnem et al, Contribution of Ship Emissions to the Concentration and Deposition of Pollutants in Europe: Seasonal and Spatial Variation, In Air Pollution Modeling and its Application XXIV, 2016 Springer International Publishing pp. 265-270, doi 10.1007/978-3-319-24478-5_43., @2016
197. Santiago Gassó and Omar Torres, The role of cloud contamination, aerosol layer height and aerosol model in the assessment of the OMI near-UV retrievals over the ocean, Atmos. Meas. Tech., 9, 3031–3052, 2016, doi:10.5194/amt-9-3031-2016, @2016
198. Maragkogianni, Alexandra et al., Shipping Industry and Induced Air Pollution, Chapter in Mitigating Shipping Emissions in European Ports, pp 1-9 Part of the series Springer Briefs in Applied Sciences and Technology, Print ISBN 978-3-319-40149-2, doi 10.1007/978-3-319-40150-8_1, @2016
77. Eitzinger, J., Kubu, G., **Alexandrov, V.**, Utset, A., Mihailovic, D. T., Lalic, B., ... Anastasiou, D. P.. Adaptation of vulnerable regional agricultural systems in Europe to climate change—results from the ADAGIO project.. Advances in Science and Research, 3, 1, 2009, 133-135

Цумура се в:

199. Labudová, L., Labuda, M., & Takáč, J. (2016). Comparison of SPI and SPEI applicability for drought impact assessment on crop production in the Danubian Lowland and the East Slovakian Lowland. Theoretical and Applied Climatology, 1-16., @2016
78. Mitzeva, R., **Tsenova, B.**, Albrecht, R., Pettersen, W.. A study of charge structure sensitivity in simulated thunderstorms. Atmospheric Research, 91, 2009, 299-309. SJR:1.232, ISI IF:2.844

Цумура се в:

200. Wang, J., Zhou, S., Yang, B., Meng, X., Zhou, B., 2016, Nowcasting cloud-to-ground lightning over Nanjing area using S-band dual-polarization Doppler radar, Atmospheric Research, 178-179, 55-64, @2016
79. Gryning, S.-E., **Batchvarova, E.** Measuring Meteorology in Urban Areas - Some Progress and Many Problems. Meteorological and Air Quality Models for Urban Areas, 2009, ISBN:978-3-642-00297-7, DOI:10.1007/978-3-642-00298-4_12, 125-131

Цумура се в:

201. Simoes, T., Estanqueiro, A. (2016): A new methodology for urban wind resource assessment, Renewable Energy, Volume: 89, 598-605, DOI: 10.1016/j.renene.2015.12.008, @2016
80. Montagnani, L., Manca, G., Canepa, E., **Georgieva, E.**, Acosta, M., Feigenwinter, C., Janous, D., Kerschbaumer, G., Lindroth, A., Minach, L., Minerbi, S., Molder, M., Pavelka, M., Seufert, G., Zeri, M., Ziegler W.. A new mass conservation approach to the study of CO2 advection in an alpine forest. Journal of Geophysical Research: Atmospheres, 114, 7, AGU Publications, 2009, ISSN:2169-897X, Online ISSN: 2169-8996, DOI:10.1029/2008JD010650, D0736. ISI IF:3.426

Цумура се в:

202. Wang X, Wang Ch., Guo Q., and Wang J., Improving the CO2 storage measurements with a single profile system in a tall-dense-canopy temperate forest, Agricultural and Forest Meteorology 228-229:327–338, November 2016, DOI: 10.1016/j.agrformet.2016.07.020, @2016

81. **Kortcheva, A, Dimitrova, M, Galabov, V.** A wave prediction system for real time sea state forecasting in Black Sea. Bulgarian Journal of Meteorology and Hydrology, 15, 2, 2010, 66-80

Цумупа се в:

203. A. Akpınar, B. Bingolbali, G van Vledder (2016) Wind and wave characteristics in the Black Sea based on the SWAN wave model forced with the CFSR winds. Ocean Engineering 126:276-298 · September 2016, @2016

82. Todorova, A., **Syrakov, D.**, Gadjhev, G., Georgiev, G., Ganev, K., **Prodanova, M.**, Miloshev, N., **Spiridonov, V.**, **Bogatchev, A.**, **Slavov, K.** Grid computing for atmospheric composition studies in Bulgaria. Earth Science Informatics, 3, 4, Springer Verlag, 2010, 259-282. SJR:0.242

Цумупа се в:

204. Yue, S., Chen, M., Wen, Y., Lu, G. (2016): Service-oriented model-encapsulation strategy for sharing and integrating heterogeneous geo-analysis models in an open web environment. ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing, Volume 114, April 01, 2016, Pages 258-273, @2016

83. Roelivink, A., Udo, J., **Koshinchanov, G.**, **Balabanova, S.** Flood forecasting system for the Maritsa and Tundzha Rivers. Scientific journal of the technical university of civil engineering - Mathematical Modelling in Civil Engineering, 4, 2010

Цумупа се в:

205. PONZIANI, M., & BACHMANN, D. (2016). Real-time Monitoring And Forecasting Of Dike Strength. International Journal of Safety and Security Engineering, 6(2), 122-131, @2016

84. Moteva M., **Kazandjiev, V.**, **Georgieva, V.** Climate Change and the hydrothermal and evapotranspiration conditions in the planning regions of Bulgaria. 2010, ISSN:2198-4247, DOI:http://dx.medra.org/10.14597/infraeco.2015.2.1.026

Цумупа се в:

206. Kuchar L., S. Iwański, E. Gasiorek and E. Diakowska 2016. Hydrothermal conditions in Poland until year 2060 and selected Climate Change Scenarios. Proceedings 1st Baltic Earth Conference Multiple drivers for Earth system changes in the Baltic Sea region Nida, Curonian Spit, Lithuania, 13-17 June 2016., @2016

85. **Veleva, B.**, Valkov, N., **Batchvarova, E.**, **Kolarova, M.** Variation of short-lived beta radionuclide (radon progeny) concentrations and the mixing processes in the atmospheric boundary layer. Journal of Environmental Radioactivity, 101, 7, ELSEVIER, 2010, ISSN:0265-931X, DOI:doi:10.1016/j.jenvrad.2009.08.008, 538-543. SJR:1.026, ISI IF:2.322

Цумупа се в:

207. Salzano, R., Pasini, A., Casasanta, G., Cacciani, M., Perrino, C. Quantitative Interpretation of Air Radon Progeny Fluctuations in Terms of Stability Conditions in the Atmospheric Boundary Layer (2016) Boundary-Layer Meteorology, 160 (3), pp. 529-550., @2016

208. Crawford, J., Chambers, S., Cohen, D., Williams, A., Griffiths, A., Stelcer, E. Assessing the impact of atmospheric stability on locally and remotely sourced aerosols at Richmond, Australia,

using Radon-222 (2016) Atmospheric Environment, 127, pp. 107-117., @2016

209. Rozas, S., Idoeta, R., Alegría, N., Herranz, M. Radiological characterisation and radon equilibrium factor in the outdoor air of a post-industrial urban area (2016) Journal of Environmental Radioactivity, 151, pp. 126-135., @2016

2011

86. Zaldívar, J.-M., **Marinov, D**, Dueri, S., Castro-Jimenez, J., Micheletti, C., Worth, A.P.. An integrated approach for bioaccumulation assessment in mussels: Towards the development of Environmental Quality Standards for biota. Ecotoxicology and Environmental Safety, 74, 3, 2011, DOI:DOI: 10.1016/j.ecoenv.2010.10.025, ISI IF:2.76

Цумура се в:

210. Chen, R.Z., Wong, M.-H. , Integrated wetlands for food production, Environmental Research, Volume 148, July 2016, Pages 429–442, @2016
87. Huszar, P., Juda-Rezler, K., Halenka, T., **Chervenkov, H.**, **Syrakov, D.**, Kruger, B. C., Zanis, P., Melas, D., Katragkou, E., Reizer, M., Trapp, W., Belda, M.. Effects of climate change on ozone and particulate matter over Central and Eastern Europe. Climate Research, 50, 1, 2011, ISSN:1616-1572, 51-68. ISI IF:2.496

Цумура се в:

211. Lacressonniere, G., Foret, G., Beekmann, M., Siour, G., Engardt, M., Gauss, M., Watson, L., Andersson, C., Colette, A., Josse, B., Marecal, V., Nyiri, A., Vautard, R. (2016): Impacts of regional climate change on air quality projections and associated uncertainties, Climatic Change, Volume 136, Issue 2, 1 May 2016, Pages 309-324, @2016
212. Lemaire, V.E.P., Colette, A., Menut, L. (2016): Using statistical models to explore ensemble uncertainty in climate impact studies: The example of air pollution in Europe, Atmospheric Chemistry and Physics, Volume 16, Issue 4, 2 March 2016, Pages 2559-2574, @2016
88. Denby, B., **Georgieva, E.**, Larssen, S., Guerreiro, L. Li, Douros J., Moussiopoulos, N., Fragkou, L., Gauss, M., Olesen, H., Miranda, A., Dilara, P., Thunis, P., Lappi, S., Roiul, L., Lukewille, A.. Guidance on the use of models for the European Air Quality Directive. Technical Report Series EEA, 10, European Environment Agency, Copenhagen, 2011, ISBN:978-92-9213-223-1, ISSN:1725-2237, DOI:doi:10.2800/80600, 1-76

Цумура се в:

213. Arasa, R. , Domingo-Dalmau, A. and Vargas, R. (2016) Using a Coupled Air Quality Modeling System for the Development of an Air Quality Plan in Madrid (Spain): Source Apportionment and Analysis Evaluation of Mitigation Measures. Journal of Geoscience and Environment Protection, 4, 46-61. doi: 10.4236/gep.2016.43005., @2016
214. Santos, G., Fernández-Olmo, I., Irabien, Á. et al. Arab J Geosci (2016) 9: 231. doi:10.1007/s12517-015-2225-5, @2016
89. Tsibranska, I., **Hristova, E.**. Comparison of different kinetic models for heavy metals adsorption with AC from apricot stones. Bulg.Chem.Commun, 43, 3, 2011, 370-377

Цумура се в:

215. 2. Atyaf Khalid Hamedda, Nugroho Dewayantob, , , Dongyun Duc, Mohd Hasbi Ab Rahima,

Mohd Ridzuan Nordind, Novel modified ZSM-5 as an efficient adsorbent for methylene blue removal, *Journal of Environmental Chemical Engineering*, Volume 4, Issue 3, September 2016, Pages 2607–2616, @2016

216. 3. Dorota Kolodynska, Chlorates(VII) removal on Dowex™PSR-2 resin, *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, sectio AA – Chemia*, Vol 71, No 1 (2016), @2016
 217. 4. Din, Mohd Fadhil Md; Ponraj, Mohanadoss; Low, Wen-Pei; Fulazzaky, Mohamad Ali; Iwao, Kenzo; Songip, Ahmad Rahman; Chelliapan, Shreeshivadasan; Ismail, Zulhilmi; Jamal, Mohamad Hidayat, Removal Rate of Organic Matter Using Natural Cellulose via Adsorption Isotherm and Kinetic Studies, *Water Environment Research*, Volume 88, Number 2, 1 February 2016, pp. 118-130(13), , @2016
 218. 5. P. S. Remya Devi, S. Suvarna, M. Ghosh, G. Kiran Kumar, R. Verma, A. V. R. Reddy, Preconcentration of mercury on polyaniline expands the horizon for energy dispersive X-ray fluorescence determination, *X-Ray Spectrometry*, Volume 45, Issue 3, May/June 2016, Pages 162–168, @2016
 219. 6. Neetu Singh, , Anupama Kumari , Chandrajit Balomajumder, Modeling studies on mono and binary component biosorption of phenol and cyanide from aqueous solution onto activated carbon derived from saw dust, *Saudi Journal of Biological Sciences*, Available online 7 January 2016, @2016
 220. 7. Johanna Faccini 1 , Shelir Ebrahimi, Deborah J. Roberts, Regeneration of a perchlorate-exhausted highly selective ion exchange resin: Kinetics study of adsorption and desorption processes, *Separation and Purification Technology* 158 (2016) 266–274, @2016
 221. Dorota Kołodyńska, Marzena Gęca, Ievgen V. Pylypchuk and Zbigniew Hubicki, Development of New Effective Sorbents Based on Nanomagnetite *Nanoscale Research Letters*, December 2016, 11:152, @2016
 222. 9. Divine D. Sewu, Patrick Boakye, Seung H. Woo Highly efficient adsorption of cationic dye by biochar produced with Korean cabbage waste, *Bioresource Technology* xxx (2016) xxx–xxx, Available online 4 November 2016, @2016
 223. Carlos E. Flores-ChaparroLuis Felipe Chazaro RuizMa. Catalina Alfaro-De la TorreJose Rene Rangel-Mendez, Soluble hydrocarbons uptake by porous carbonaceous adsorbents at different water ionic strength and temperature: something to consider in oil spills, *Environmental Science and Pollution Research*, June 2016, Volume 23, Issue 11, pp 11014–11024, @2016
 224. 11. Álvarez Gutiérrez, Noelia, PROCESOS DE ADSORCIÓN PARA LA CAPTURA DE CO2 EN CORRIENTES DE BIOGÁS/ADSORPTION PROCESSES FOR CO2 CAPTURE FROM BIOGAS STREAMS, Tesis Doctoral presentada por la Ingeniera Química Noelia Álvarez Gutiérrez para optar al grado de Doctor con Mención Internacional por la Universidad de Oviedo. Junio 2016., @2016
90. **Chervenkov, H.**, Jakobs, H.. Dust storm simulation with regional air quality model - Problems and Results. *Atmospheric Environment*, 45, Elsevier, 2011, DOI:10.1016/j.atmosenv.2011.04.061, 3965-3976. SJR:1.682, ISI IF:3.465

Цумупа се е:

225. Numerical simulation of a dust event in northeastern Germany with a new dust emission scheme in COSMO-ART, @2016
 226. Numerical simulation of a dust event in northeastern Germany with a new dust emission scheme in COSMO-ART, @2016
91. Pederzoli, A., Thunis, P., **Georgieva, E.**, Borge, R., Carruthers, D.. Performance criteria for the

benchmarking of air quality model regulatory applications: the ‘target’ approach. Proceedings 14th Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for Regulatory Purposes, 2–6 October 2011, Kos, Greece, 2011, 297-301

Цитира се в:

227. Santos, G., Fernández-Olmo, I. A proposed methodology for the assessment of arsenic, nickel, cadmium and lead levels in ambient air (2016) *Science of the Total Environment*, 554-555, pp. 155-166, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2016.02.182, @2016
92. Sala, S., **Marinov, D**, Pennington, D.. Spatial differentiation of chemical removal rates from air in life cycle impact assessment. *International Journal of Life Cycle Assessment*, 16, 8, 2011, ISSN:09483349, DOI:10.1007/s11367, ISI IF:3.988

Цитира се в:

228. Nijhof, C.O.P., Huijbregts, M.A.J., Golsteijn, L., van Zelm, R. , Spatial variability versus parameter uncertainty in freshwater fate and exposure factors of chemicals, *Chemosphere*, Volume 149, April 2016, Pages 101–107, @2016
93. **Velchev, K.**, Cavalli, F., Hjorth, J., Marmer, E., Vignati, E., Dentener, F., Raes, F.. Ozone over the Western Mediterranean Sea - results from two years of shipborne measurements. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 11, 2, 2011, ISSN:1680-7316, DOI:10.5194/acp-11-675-2011, 675-688. ISI IF:5.053

Цитира се в:

229. Pierre Sicard, Romain Serra, Philippe Rossello, Spatiotemporal trends in ground-level ozone concentrations and metrics in France over the time period 1999–2012, *Environmental Research*, Volume 149, August 2016, Pages 122-144, @2016
230. Paola Romagnoli, Catia Balducci, Mattia Perilli, Erica Perreca, Angelo Cecinato, Particulate PAHs and n-alkanes in the air over Southern and Eastern Mediterranean Sea, *Chemosphere*, Volume 159, September 2016, Pages 516-525, @2016
94. Hirschi, M., Seneviratne, S. I., **Alexandrov, V.**, Boberg, F., Boroneant, C., Christensen, O. B., Formayer, H., Orłowsky, B., Stepanek, P.. Observational evidence for soil-moisture impact on hot extremes in southeastern Europe. *Nature Geoscience*, 4, 1, Nature Publishing Group, 2011, 17-21

Цитира се в:

231. Wu, Z., & Li, J. (2016). Decadal to interdecadal variations of northern China heat wave frequency: impact of the Tibetan Plateau snow cover. *Dynamics and Predictability of Large-Scale, High-Impact Weather and Climate Events*, 2, 210., @2016
232. Spinoni, J., Naumann, G., Vogt, J., & Barbosa, P. (2016). Meteorological Droughts in Europe., @2016
233. Ballester, J., Lowe, R., Diggle, P. J., & Rodó, X. (2016). Seasonal forecasting and health impact models: challenges and opportunities. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1382(1), 8-20., @2016
234. Болотов, А. Г.(2016) Гидротермическое состояние почв юго-востока западной Сибири, @2016
235. Lee, E., Bieda, R., Basara, H., & Shanmugasundaram, J. (2016). Land surface and atmospheric conditions associated with heat waves over the Chickasaw Nation in the South Central United States. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres.*, @2016

- 236.** Prein, A. F., & Gobiet, A. (2016). Impacts of uncertainties in European gridded precipitation observations on regional climate analysis. *International Journal of Climatology*., @2016
- 237.** Zeng, J., Chen, K. S., Bi, H., & Chen, Q. (2016). A Preliminary Evaluation of the SMAP Radiometer Soil Moisture Product Over United States and Europe Using Ground-Based Measurements. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 54(8), 4929-4940., @2016
- 238.** Gallego-Elvira, B., Taylor, C. M., Harris, P. P., Ghent, D., Veal, K. L., & Folwell, S. S. (2016). Global observational diagnosis of soil moisture control on the land surface energy balance. *Geophysical Research Letters*, 43(6), 2623-2631., @2016
- 239.** Dagon, K., & Schrag, D. P. (2016). Exploring the Effects of Solar Radiation Management on Water Cycling in a Coupled Land–Atmosphere Model*. *Journal of Climate*, 29(7), 2635-2650., @2016
- 240.** Gao, Y., Markkanen, T., Thum, T., Aurela, M., Lohila, A., Mammarella, I., ... & Aalto, T. (2016). Assessing various drought indicators in representing summer drought in boreal forests in Finland. *Hydrology and Earth System Sciences*, 20(1), 175-191., @2016
- 241.** Shiau, J. T., & Lin, J. W. (2016). Clustering quantile regression-based drought trends in Taiwan. *Water Resources Management*, 30(3), 1053-1069., @2016
- 242.** Levine, P.A., Randerson, J.T., Swenson, S.C., Lawrence, D.M. (2016) Evaluating the strength of the land-atmosphere moisture feedback in Earth system models using satellite observations. *Hydrology and Earth System Sciences* 20 (12), 4837-4856, @2016
- 243.** Meehl, G.A., Tebaldi, C., Adams-Smith, D. (2016) US daily temperature records past, present, and future. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 113 (49) 13977-13982, @2016
- 244.** Keune, J., Gasper, F., Goergen, K., Hense, A., Shrestha, P., Sulis, M., & Kollet, S. (2016). Studying the influence of groundwater representations on land surface-atmosphere feedbacks during the European heat wave in 2003. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*., @2016
- 245.** Herold, N., Kala, J. & Alexander, L.V. The influence of soil moisture deficits on Australian heatwaves. *Environmental Research Letters* (2016). 11. doi:10.1088/1748-9326/11/6/06400, @2016
- 246.** Soltani, M., Laux, P., Kunstmann, H., Stan, K., Sohrabi, M.M., Molanejad, M., Sabziparvar, A.A., Ranjbar SaadatAbadi, A., Ranjbar, F., Rousta, I., Zawar-Reza, P., Khoshakhlagh, F., Soltanzadeh, I., Babu, C.A., Azizi, G.H., Martin, M.V. (2016) Assessment of climate variations in temperature and precipitation extreme events over Iran. *Theoretical and Applied Climatology* 126 (3) 775-795, @2016
- 247.** Livneh, B., & Hoerling, M. P. (2016). The physics of drought in the US central great plains. *Journal of Climate*, 29(18), 6783-6804., @2016
- 248.** Khandu, Forootan, E., Schumacher, M., Awange, J.L., MÃ¼ller Schmied, H. (2016) Exploring the influence of precipitation extremes and human water use on total water storage (TWS) changes in the Ganges-Brahmaputra-Meghna River Basin. *Water Resources Research* 52 (3) 2240-2258, @2016
- 249.** Chakravorty, A., Chahar, B. R., Sharma, O. P., & Dhanya, C. T. (2016). A regional scale performance evaluation of SMOS and ESA-CCI soil moisture products over India with simulated soil moisture from MERRA-Land. *Remote Sensing of Environment*, 186, 514-527., @2016
- 250.** Erdenebat, E., Sato, T. (2016) Recent increase in heat wave frequency around Mongolia: Role of

- atmospheric forcing and possible influence of soil moisture deficit. *Atmospheric Science Letters* 17 (2) 135-140, @2016
251. Ford, T. W., & Schoof, J. T. (2016). Oppressive Heat Events in Illinois Related to Antecedent Wet Soils. *Journal of Hydrometeorology*, 17(10), 2713-2726., @2016
 252. Moreno, A., & Hasenauer, H. (2016). Spatial downscaling of European climate data. *International Journal of Climatology*, 36(3), 1444-1458., @2016
 253. Zuo, Z., Zhang, R. (2016) Influence of soil moisture in eastern China on the East Asian summer monsoon. *Advances in Atmospheric Sciences* 33 (2) 151-163, @2016
 254. Camberlin, P. (2016). Temperature trends and variability in the Greater Horn of Africa: interactions with precipitation. *Climate Dynamics*, 1-22., @2016
 255. Huang, J., Yu, H., Guan, X., Wang, G., Guo, R. (2016) Accelerated dryland expansion under climate change. *Nature Climate Change* 6 (2) 166-171, @2016
 256. McCabe, M.F., Ershadi, A., Jimenez, C., Miralles, D.G., Michel, D., Wood, E.F. (2016) The GEWEX LandFlux project: Evaluation of model evaporation using tower-based and globally gridded forcing data *Geoscientific Model Development* 9 (1) 283-305, @2016
 257. Zveryaev, I. I., Zahn, M., & Allan, R. P. (2016). Interannual variability in the summertime hydrological cycle over European regions. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres.*, @2016
 258. Grotjahn, R., Lee, Y.-Y. (2016) On climate model simulations of the large-scale meteorology associated with California heat waves *Journal of Geophysical Research: Atmospheres* 121 (1) 18-32, @2016
 259. Lee, Y.-Y., Grotjahn, R. (2016) California Central Valley summer heat waves form two ways *Journal of Climate* 29 (3) 1201-1217, @2016
 260. Geng, G., Wu, J., Wang, Q., Lei, T., He, B., Li, X., Mo, X., Luo, H., Zhou, H., Liu, D. (2016) Agricultural drought hazard analysis during 1980-2008: A global perspective. *International Journal of Climatology* 36 (1) 389-399, @2016
 261. Lorenzo-Lacruz, J., Morán-Tejeda, E. (2016) Spatio-temporal patterns of meteorological droughts in the balearic islands (Spain) [Patrones espacio-temporales de las sequías meteorológicas en las Islas Baleares (España)] *Cuadernos de Investigacion Geografica* 42 (1) 49-66, @2016
 262. El Kenawy, A.M., McCabe, M.F., Vicente-Serrano, S.M., López-Moreno, J.I., Robaa, S.M. (2016) Changes in the frequency and severity of hydrological droughts over Ethiopia from 1960 to 2013. *Cuadernos de Investigacion Geografica* 42 (1) 145-166, @2016
 263. Cheng, S., & Huang, J. (2016). Enhanced soil moisture drying in transitional regions under a warming climate. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres.*, @2016
 264. Ford, T. W., & Frauenfeld, O. W. (2016). Surface–Atmosphere Moisture Interactions in the Frozen Ground Regions of Eurasia. *Scientific reports*, 6., @2016
 265. Ford, T. W., Quiring, S. M., & Frauenfeld, O. W. (2016). Multi-decadal variability of soil moisture–temperature coupling over the contiguous United States modulated by Pacific and Atlantic sea surface temperatures. *International Journal of Climatology.*, @2016
 266. Kala, J., De Kauwe, M. G., Pitman, A. J., Medlyn, B. E., Wang, Y. P., Lorenz, R., & Perkins-Kirkpatrick, S. E. (2016). Impact of the representation of stomatal conductance on model projections of heatwave intensity. *Scientific reports*, 6., @2016
 267. Zhou, C., & Wang, K. (2016). Coldest Temperature Extreme Monotonically Increased and

- Hottest Extreme Oscillated over Northern Hemisphere Land during Last 114 Years. Scientific reports, 6., @2016
268. Tan, X., & Shao, D. (2016). Precipitation trends and teleconnections identified using quantile regressions over Xinjiang, China. *International Journal of Climatology*., @2016
269. Paul A. Levine, James Randerson, Sean C. Swenson, and David M. Lawrence, 2016. Evaluating the strength of the land–atmosphere moisture feedback in Earth system models using satellite observations *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 20, 4837–4856, 2016, @2016
270. Matzneller, P. (2016). Klimawandel und Sauerkirschanbau (Doctoral dissertation, Humboldt-Universität zu Berlin, Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät)., @2016
271. Ramarao, M. V. S., Sanjay, J., & Krishnan, R. (2016). Modulation of summer monsoon sub-seasonal surface air temperature over India by soil moisture-temperature coupling. *MAUSAM*, 67(1), 53-66., @2016
272. Zhou, Y., & Wu, Z. (2016). Possible impacts of mega-El Niño/Southern Oscillation and Atlantic Multidecadal Oscillation on Eurasian heatwave frequency variability. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, 142(697), 1647-1661., @2016
273. Powell, J. P., & Reinhard, S. (2016). Measuring the effects of extreme weather events on yields. *Weather and Climate Extremes*, 12, 69-79., @2016
274. Zhao Pu, Li Meng, Ji Zengfa, Jia Yinsuo, Ma Chunhong. Counter-measures of Drought Physiology Response in Plant. *Chinese Agricultural Science Bulletin* 2016, 32(15):86-92, @2016
95. Trnka, M., Olesen, J.E., Kersebaum, K.C., Skjelvåg, A.O., Eitzinger, J., Seguin, B., Peltonen-Sanio, P., Rötter, R., Iglesias, A., Orlandini, S., Dubrovský, M., Hlavinka, P., Balek, J., Eckersten, H., Vučetić, V., Kumar, S., Nejedlik ,P., Lalic, B., Cloppet, E., Antonio, M., Rossi, F., Kozyra, J., **Alexandrov, V.**, Semeradova, D., Zalud, Z.. Agroclimatic conditions in Europe under climate change. *Global Change Biology*, 17, 7, Blackwell Publishing Ltd, 2011, 2298-2318. ISI IF:8.444

Цумура се 6:

275. Funes, I., Aranda, X., Biel, C., Carbó, J., Camps, F., Molina, A. J., ... & Savé, R. (2016). Future climate change impacts on apple flowering date in a Mediterranean subbasin. *Agricultural Water Management*, 164, 19-27., @2016
276. Rötter, R., Sehomi, F., Höhn, J., Niemi, J., & Van den Berg, M. (2016). On the use of agricultural system models for exploring technological innovations across scales in Africa: A critical review., @2016
277. Williges, K., Mechler, R., Bowyer, P., & Balkovic, J. (2016). Towards an assessment of adaptive capacity of the European agricultural sector to droughts. *Climate Services*., @2016
278. Urruty, N., Tailliez-Lefebvre, D., & Huyghe, C. (2016). Stability, robustness, vulnerability and resilience of agricultural systems. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 36(1), 1-15., @2016
279. DODIG, D., SAVIĆ, J., KANDIĆ, V., ZORIĆ, M., RADOVIĆ, B. V., POPOVIĆ, A., & QUARRIE, S. (2016). RESPONSES OF WHEAT PLANTS UNDER POST-ANTHESIS STRESS INDUCED BY DEFOLIATION: I. CONTRIBUTION OF AGRO-PHYSIOLOGICAL TRAITS TO GRAIN YIELD. *Experimental Agriculture*, 52(02), 203-223. ISO 690, @2016
280. Żurek, G., Wiewióra, B., Żurek, M., & Łyszczarz, R. (2016). Environmental effect on *Epichloë* endophyte occurrence and ergovaline concentration in wild populations of forage grasses in Poland. *Plant and Soil*, 1-17., @2016

- 281.** IRANNEZHAD, M., CHEN, D., & KLØVE, B. (2016). THE ROLE OF ATMOSPHERIC CIRCULATION PATTERNS IN AGROCLIMATE VARIABILITY IN FINLAND, 1961–2011. *Geografiska Annaler: Series A, Physical Geography.*, @2016
- 282.** Hulme, P. E. (2016). Climate change and biological invasions: evidence, expectations, and response options. *Biological Reviews.*, @2016
- 283.** El Fatehi, S., Béna, G., Filali-Maltouf, A., & Ater, M. (2016) Genetic diversity of Moroccan bitter vetch *Vicia ervilia* (L.) Willd. landraces revealed by morphological and SSR markers., @2016
- 284.** Romero, E., Garnier, J., Billen, G., Peters, F., & Lassaletta, L. (2016). Water management practices exacerbate nitrogen retention in Mediterranean catchments. *Science of the Total Environment*, 573, 420-432., @2016
- 285.** Kebede, A. S. (2016). The food-water-land-ecosystems nexus in Europe: an integrated assessment (Doctoral dissertation, University of Southampton)., @2016
- 286.** Popović, V. Ž., Subić, J. V., & Kljajić, N. Ž. (2016). The Role of Irrigation in the Development of Agriculture: Srem District (Serbia). In *Food Science, Production, and Engineering in Contemporary Economies* (pp. 102-124). IGI Global., @2016
- 287.** Ruiz-Corral, J. A., Medina-García, G., Rodríguez-Moreno, V. M., de Jesús Sánchez-González, J., García, R. V., Puga, N. D., ... & Romero, G. E. G. (2016). Regionalización del cambio climático en México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 2451-2464., @2016
- 288.** Zamani, R., Akhond-Ali, A. M., Roozbahani, A., & Fattahi, R. (2016). Risk assessment of agricultural water requirement based on a multi-model ensemble framework, southwest of Iran. *Theoretical and Applied Climatology*, 1-13., @2016
- 289.** Wypych, A., Sulikowska, A., Ustrnul, Z., & Czekierda, D. (2016). Variability of growing degree days in Poland in response to ongoing climate changes in Europe. *International journal of biometeorology*, 1-11. doi:10.1007/s00484-016-1190-3, @2016
- 290.** Tullus, A., Kupper, P., Kaasik, A., Tullus, H., Lõhmus, K., Sõber, A., & Sellin, A. (2016). The competitive status of trees determines their responsiveness to increasing atmospheric humidity—a climate trend predicted for northern latitudes. *Global Change Biology.*, @2016
- 291.** Trost, B., Prochnow, A., Meyer-Aurich, A., Drastig, K., Baumecker, M., & Ellmer, F. (2016). Effects of irrigation and nitrogen fertilization on the greenhouse gas emissions of a cropping system on a sandy soil in northeast Germany. *European Journal of Agronomy*, 81, 117-128., @2016
- 292.** Hernandez-Barrera, S., Rodriguez-Puebla, C., & Challinor, A. J. (2016). Effects of diurnal temperature range and drought on wheat yield in Spain. *Theoretical and Applied Climatology*, 1-17., @2016
- 293.** Challinor, A. J., Koehler, A. K., Ramirez-Villegas, J., Whitfield, S., & Das, B. (2016). Current warming will reduce yields unless maize breeding and seed systems adapt immediately. *Nature Climate Change*, 6(10), 954-958., @2016
- 294.** Knox, J., Daccache, A., Hess, T., Haro, D. (2016) Meta-analysis of climate impacts and uncertainty on crop yields in Europe. *Environmental Research Letters*, @2016
- 295.** Lassaletta, L., Aguilera, E., Sanz-Cobena, A., Pardo, G., Billen, G., Garnier, J., Grizzetti, B. 2016 Leakage of nitrous oxide emissions within the Spanish agro-food system in 1961–2009. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 21 (7) 975-994, @2016
- 296.** Luo, Q. (2016) Performance of agro-climate indices and wheat grain yield in a changing climate. *Climate Research* 69 (2) 143-154, @2016

- 297.** Malisch, C.S., Salminen, J.-P., Kölliker, R., Engström, M.T., Suter, D., Studer, B., Lüscher, A. (2016) Drought Effects on Proanthocyanidins in Sainfoin (*Onobrychis viciifolia* Scop.) Are Dependent on the Plant's Ontogenetic Stage *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 64 (49) 9307- 9316, @2016
- 298.** Peltonen-Sainio, P., Jauhiainen, L., Palosuo, T., Hakala, K., Ruosteenoja, K. 2016 Rainfed crop production challenges under European high-latitude conditions *Regional Environmental Change* 16 (5) 1521 1533, @2016
- 299.** Peltonen-Sainio, P., Venäläinen, A., Mäkelä, H.M., Pirinen, P., Laapas, M., Jauhiainen, L., Kaseva, J., Ojanen, H., Korhonen, P., Huusela-Veistola, E., Jalli, M., Hakala, K., Kaukoranta, T., Virkajärvi, P. (2016) Harmfulness of weather events and the adaptive capacity of farmers at high latitudes of Europe *Climate Research* 67 (3) 221 -240, @2016
- 300.** Saetnan, E.R., Kipling, R.P. (2016) Evaluating a European knowledge hub on climate change in agriculture: Are we building a better connected community? *Scientometrics* 109 (2) 1057-1074, @2016
- 301.** Saetnan, E.R., Kipling, R.P. (2016) Evaluating a European knowledge hub on climate change in agriculture: Are we building a better connected community? *Scientometrics* 109 (2) 1057-1074, @2016
- 302.** Ruosteenoja, K., Räisänen, J., Venäläinen, A., & Kämäräinen, M. (2016). Projections for the duration and degree days of the thermal growing season in Europe derived from CMIP5 model output. *International Journal of Climatology*, 36(8), 3039-3055., @2016
- 303.** Yin, X., Jabloun, M., Olesen, J. E., Öztürk, I., Wang, M., & Chen, F. (2016). Effects of climatic factors, drought risk and irrigation requirement on maize yield in the Northeast Farming Region of China. *J. Agric. Sci. First View*, 1-19., @2016
- 304.** Zhao, J., Yang, X., Liu, Z., Lv, S., Wang, J., & Dai, S. (2016). Variations in the potential climatic suitability distribution patterns and grain yields for spring maize in Northeast China under climate change. *Climatic Change*, 1-14., @2016
- 305.** Dobor, L., Barcza, Z., Hlásny, T., Árendás, T., Spitkó, T., & Fodor, N. (2016). Crop planting date matters: Estimation methods and effect on future yields. *Agricultural and Forest Meteorology*, 223, 103-115., @2016
- 306.** Knox, J., Daccache, A., Hess, T., & Haro, D. (2016). Meta-analysis of climate impacts and uncertainty on crop yields in Europe. *Environmental Research Letters*, 11(11), 113004., @2016
- 96. Roumenina E. V. Kazandjiev, G. Stankalie.** Methodological Requirements for Testing PROBA-V and VEGETATION data for agricultural applications in Bulgaria and Romania. Academic Publishing House Prof. Marin Drinov, 2011, ISBN:978-954-322-483-8, 148

Цитира се в:

- 307.** • Roumenina E., Jeleв G, Dimitrov P., Vassilev V., Krasteva V., Kamenova I., Nankov M., Kolchakov V. WINTER WHEAT CROP STATE ASSESSMENT, BASED ON SATELLITE DATA FROM THE EXPERIMENT SPOT-5 TAKE-5, UNMANNED AIRIAL VEHICLE SENSEFLY eBee AG AND FIELD DATA IN ZLATIA TEST SITE, BULGARIA, SES 2016, @2016
- 308.** Илиева Ил., Найденов Ъ., Каменова И., Желев Г. Изследване на взаимозависимостта между фотосинтетичната активност и вегетационните индекси при соя. СЕС 2016, @2016

97. **Niagolov, Igor**, Marinov, Ivan, **Ilcheva, Irena**, **Yordanova, Anna**, Nikolova, Krasimira, Velizarova, Emilia. Analysis of climate change impact on water resources in the Struma river basin. BALWOIS 2012 - Ohrid, Republic of Macedonia - 28 May, 2 June, 2012

Цитира се в:

309. Начева, Кр. - ИЗМЕНЕНИЯ В МОДУЛА НА РЕЧНИЯ ОТТОК ВЪВ ВОДОСБОРНИЯ БАСЕЙН НА Р. ТУНДЖА – Science & Technologies, vol. 6, Number 2: Nautical and Environmental Studies, 2016, ISSN 1314-4111, стр. 15-22, @2016
310. Начева, Кр. - ИЗМЕНЕНИЯ В МОДУЛА НА РЕЧНИЯ ОТТОК НА БЪЛГАРСКИТЕ ДУНАВСКИ ПРИТОЦИ ЗАПАДНО ОТ Р. ОГОСТА - сп. Водно дело, бр. 5-6/2016 г., ISSN 0204 5745, @2016
311. Начева Кр. - ИЗМЕНЕНИЯ В МОДУЛА НА РЕЧНИЯ ОТТОК НА ДОБРУДЖАНСКИТЕ РЕКИ – Сборник доклади от Пета международна конференция „Географски науки и образование“, Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“ 4-5 ноември 2016 г., ISBN 978-619-201-105-5 (под печат), @2016
98. **Neykov, N. M.**, Filzmoser, P., **Neytchev, P.N.**. Robust joint modeling of mean and dispersion through trimming. Computational Statistics and Data Analysis, 56, 1, ELSEVIER, 2012, ISSN:0167-9473, DOI:10.1016/j.csda.2011.07.007, 34-48. ISI IF:1.304

Цитира се в:

312. Atkinson, A.C., Riani, M. and Torti, F. (2016). Robust methods for heteroskedastic regression. Computational Statistics and Data Analysis. vol. 104, pp. 209–222. <http://dx.doi.org/10.1016/j.csda.2016.07.002>, @2016
99. **Neykov, N. M.**, Čížek, P., Filzmoser, P., **Neytchev, P.N.**. The least trimmed quantile regression. Computational Statistics and Data Analysis, 56, ELSEVIER, 2012, ISSN:0167-9473, DOI:10.1016/j.csda.2011.10.02, 1757-1770. SJR:1.245, ISI IF:1.304

Цитира се в:

313. Mafusalov, A. and Uryasev, S. (2016) CvaR (Superquantile Norm Stochastic Case. European Journal of Operational Research, 249 (1), 200-208. doi:10.1016/j.ejor.2015.09.058, @2016
100. Juda-Rezler, K., Reizer, M., Huszar, P., Kruger, B. C., Zanis, P., **Syrakov, D.**, Katragkou, E., Trapp, W., Melas, D., **Chervenkov, H.**, Tegoulas, I., Halenka, T. Modelling the effects of climate change on air quality over Central and Eastern Europe: concept, evaluation and projections. Climate Research, 53, 3, 2012, ISSN:0936-577X, 179-203. SJR:1.328

Цитира се в:

314. Lemaire, V.E.P., Colette, A., Menut, L. (2016): Using statistical models to explore ensemble uncertainty in climate impact studies: The example of air pollution in Europe, Atmospheric Chemistry and Physics, Volume 16, Issue 4, 2 March 2016, Pages 2559-2574, @2016
315. Zhu, J., Liao, H. (2016): Future ozone air quality and radiative forcing over China owing to future changes in emissions under the Representative Concentration Pathways (RCPs), Journal of Geophysical Research: Atmospheres, Volume 121, Issue 4, 27 February 2016, Pages 1978-2001, @2016

316. Feng, J., Liao, H., Li, J. (2016): The impact of monthly variation of the Pacific-North America (PNA) teleconnection pattern on wintertime surface-layer aerosol concentrations in the United States, *Atmospheric Chemistry and Physics*, Volume 16, Issue 8, 21 April 2016, Pages 4927-4943, @2016

101. Galabov, V., Kortcheva, A., Marinski, J. SIMULATION OF TANKER ACCIDENTS IN THE BAY OF BURGAS, USING HYDRODYNAMIC MODEL. 12th International Multidisciplinary Scientific GeoConference, www.sgem.org, SGEM2012 Conference Proceedings, 3, 2012, ISSN:1314-2704, DOI:10.5593/SGEM2012/S14.V3009, 993-1000

Цумура се е:

317. WANG Hao, ZHENG Hezhen, LEI Xiaohui, JIANG Yunzhong (2016) Study on Key Technologies of Emergency Regulation and Treatment to Ensure Water Quality Safety of the Main Canal of Middle Routes of South-to-North Water Diversion Project. *JOURNAL OF SICHUAN UNIVERSITY (ENGINEERING SCIENCE EDITION)*, Vol. 48 No. 2, DOI:10.15961/j.jsuese.2016.02.001, @2016

102. Pernigotti, D., Georgieva, E., Thunis, P., Bessagnet, B.. Impact of meteorology on air quality modeling over the Po valley in northern Italy. *Atmospheric Environment*, 51, May 2012, Elsevier The Netherlands, 2012, ISSN:1352-2310, DOI:doi:10.1016/j.atmosenv.2011.12.059, 303-310. ISI IF:3.281

Цумура се е:

318. Bressi, M., Cavalli, F., Belis, C.A., Putaud, J.-P., Fröhlich, R., Martins Dos Santos, S., Petralia, E., Prévôt, A.S.H., Berico, M., Malaguti, A., Canonaco, F. Variations in the chemical composition of the submicron aerosol and in the sources of the organic fraction at a regional background site of the Po Valley (Italy) (2016) *Atmospheric Chemistry and Physics*, 16 (20), pp. 12875-12896. DOI: 10.5194/acp-16-12875-2016, @2016

319. Tan, J., Zhang, Y., Ma, W. et al. *Stoch Environ Res Risk Assess* (2016). doi:10.1007/s00477-016-1342-3, @2016

103. Pistocchi A., Marinov, D., Pontes S., Gawlik B.M.. Continental scale inverse modeling of common organic water contaminants in European rivers. *Environmental Pollution*, 162, 2012, DOI:http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2011.10.031, ISI IF:3.73

Цумура се е:

320. Grill, G. , Khan, U. , Lehner, B. Risk assessment of down-the-drain chemicals at large spatial scales: Model development and application to contaminants originating from urban areas in the Saint Lawrence River Basin (2016) *Science of the Total Environment*, @2016

321. Roig, B. , D'aco, V. Distribution of pharmaceutical residues in the environment (2016) *Issues in Environmental Science and Technology*, @2016

322. Munné, A., Ginebreda, A., Prat, N., Water Status Assessment in the Catalan River Basin District: Experience Gathered after 15 Years with the Water Framework Directive (WFD), 2016, *Handbook of Environmental Chemistry*; DOI: 10.1007/698-2015-420, @2016

104. Venema, V. K., Mestre, O., Aguilar, E., Auer, I., Guijarro, J., 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., Acquavotta, F., Fratianni, S., Cheval, S., Klancar, M., Brunetti, M., Gruber, C., Prohom Duran, M., Likso, T., Esteban, P., Brandsma, T.. Benchmarking homogenization algorithms for monthly data. *Climate of the Past*, 8, 2012, DOI:10.5194/cp-8-89-2012, 97-108. ISI IF:3.556

323. Wang, X., Wang, K., Su, L. Contribution of Atmospheric Diffusion Conditions to the Recent Improvement in Air Quality in China (2016) *Scientific Reports*, 6, art. no. 36404, DOI: 10.1038/srep36404, @2016
324. Vicente-Serrano, S.M., Azorin-Molina, C., Sanchez-Lorenzo, A., El Kenawy, A., Martín-Hernández, N., Peña-Gallardo, M., Beguería, S., Tomas-Burguera, M. Recent changes and drivers of the atmospheric evaporative demand in the Canary Islands (2016) *Hydrology and Earth System Sciences*, 20 (8), pp. 3393-3410. DOI: 10.5194/hess-20-3393-2016, @2016
325. McKinnon, K.A., Rhines, A., Tingley, M.P., Huybers, P. The changing shape of Northern Hemisphere summer temperature distributions (2016) *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 121 (15), pp. 8849-8868. DOI: 10.1002/2016JD025292, @2016
326. Ribeiro, S., Caineta, J., Costa, A.C. Review and discussion of homogenisation methods for climate data (2016) *Physics and Chemistry of the Earth*, 94, pp. 167-179. DOI: 10.1016/j.pce.2015.08.007, @2016
327. Noone, S., Murphy, C., Coll, J., Matthews, T., Mullan, D., Wilby, R.L., Walsh, S. Homogenization and analysis of an expanded long-term monthly rainfall network for the Island of Ireland (1850–2010) (2016) *International Journal of Climatology*, 36 (8), pp. 2837-2853. DOI: 10.1002/joc.4522, @2016
328. Wilby, R.L., Noone, S., Murphy, C., Matthews, T., Harrigan, S., Broderick, C. An evaluation of persistent meteorological drought using a homogeneous Island of Ireland precipitation network (2016) *International Journal of Climatology*, 36 (8), pp. 2854-2865. Cited 1 time. DOI: 10.1002/joc.4523, @2016
329. Nabavi, S.O., Haimberger, L., Samimi, C. Climatology of dust distribution over West Asia from homogenized remote sensing data (2016) *Aeolian Research*, 21, pp. 93-107. DOI: 10.1016/j.aeolia.2016.04.002, @2016
330. Ribeiro, S., Caineta, J., Costa, A.C., Henriques, R., Soares, A. Detection of inhomogeneities in precipitation time series in Portugal using direct sequential simulation (2016) *Atmospheric Research*, 171, pp. 147-158. Cited 1 time. DOI: 10.1016/j.atmosres.2015.11.014, @2016
331. Ionita, M., Scholz, P., Chelcea, S. Assessment of droughts in Romania using the Standardized Precipitation Index (2016) *Natural Hazards*, 81 (3), pp. 1483-1498. DOI: 10.1007/s11069-015-2141-8, @2016
332. Jones, P. The reliability of global and hemispheric surface temperature records (2016) *Advances in Atmospheric Sciences*, 33 (3), pp. 269-282. Cited 2 times. DOI: 10.1007/s00376-015-5194-4, @2016
333. Alexander, L.V. Global observed long-term changes in temperature and precipitation extremes: A review of progress and limitations in IPCC assessments and beyond (2016) *Weather and Climate Extremes*, 11, pp. 4-16. Cited 2 times. DOI: 10.1016/j.wace.2015.10.007, @2016
334. Azorin-Molina, C., Guijarro, J.-A., McVicar, T.R., Vicente-Serrano, S.M., Chen, D., Jerez, S., Espárrito-Santo, F. Trends of daily peak wind gusts in Spain and Portugal, 1961-2014 (2016) *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 121 (3), pp. 1059-1078. Cited 1 time. DOI: 10.1002/2015JD024485, @2016
335. Fioravanti, G., Piervitali, E., Desiato, F. Recent changes of temperature extremes over Italy: an index-based analysis (2016) *Theoretical and Applied Climatology*, 123 (3-4), pp. 473-486. Cited 1 time. DOI: 10.1007/s00704-014-1362-1, @2016
336. Bellaire, S., Jamieson, B., Thumlert, S., Goodrich, J., Statham, G. Analysis of long-term weather, snow and avalanche data at Glacier National Park, B.C., Canada (2016) *Cold Regions*

Science and Technology, 121, pp. 118-125. Cited 1 time. DOI: 10.1016/j.coldregions.2015.10.010, @2016

- 337.** Anderson, A.N., Browning, J.M., Comeaux, J., Hering, A.S., Nychka, D. A comparison of automated statistical quality control methods for error detection in historical radiosonde temperatures (2016) *International Journal of Climatology*, 36 (1), pp. 28-42. DOI: 10.1002/joc.4327, @2016
- 338.** Serrano-Barrios, L., Vicente-Serrano, S.M., Flores-Magdaleno, H., Tijerina-Chávez, L., Vázquez-Soto, D. Spatio-temporal variability of droughts in the North Pacific Basin of México (1961-2010) [Variabilidad espacio-temporal de las sequías en la cuenca pacífico norte de México (1961-2010)] (2016) *Cuadernos de Investigación Geográfica*, 42 (1), pp. 185-204. DOI: 10.18172/cig.2857, @2016
- 339.** Yozgatligil, C., Yazici, C. Comparison of homogeneity tests for temperature using a simulation study (2016) *International Journal of Climatology*, 36 (1), pp. 62-81. DOI: 10.1002/joc.4329, @2016
- 340.** Wang, X., Wang, K. Homogenized variability of radiosonde-derived atmospheric boundary layer height over the global land surface from 1973 to 2014 (2016) *Journal of Climate*, 29 (19), pp. 6893-6908. DOI: 10.1175/JCLI-D-15-0766.1, @2016
- 105.** Thunis, P., Georgieva, E., Pederzoli, A.. A tool to evaluate air quality model performances in regulatory applications. *Environmental Modelling & Software*, 38, December 2012, Elsevier, 2012, ISSN:1364-8152, DOI:doi:10.1016/j.envsoft.2012.06.005, 220-230. ISI IF:4.42

Uzumca ce v:

- 341.** Vijayaraghavan, Krish; Cho, Sunny; Morris, Ralph; Spink, David; Jung, Jaegun; Pauls, Ron; Duffett, Katherine, Photochemical model evaluation of the ground-level ozone impacts on ambient air quality and vegetation health in the Alberta oil sands region: Using present and future emission scenarios, *Atmospheric Environment*, 141, 209-218., @2016
- 342.** Kumar, A., Patil, R.S., Dikshit, A.K., Islam, S., Kumar, R. Evaluation of control strategies for industrial air pollution sources using American Meteorological Society/Environmental Protection Agency Regulatory Model with simulated meteorology by Weather Research and Forecasting Model (2016) *Journal of Cleaner Production*, 116, pp. 110-117, DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.12.079, @2016
- 343.** Wiemann, S., Brauner, J., Karrasch, P., Henzen, D., Bernard, L. Design and prototype of an interoperable online air quality information system (2016) *Environmental Modelling and Software*, 79, pp. 354-366, DOI: 10.1016/j.envsoft.2015.10.028, @2016
- 344.** Santos, G., Fernández-Olmo, I. A proposed methodology for the assessment of arsenic, nickel, cadmium and lead levels in ambient air (2016) *Science of the Total Environment*, 554-555, pp. 155-166. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2016.02.182, @2016
- 345.** Guariso, G., Maione, M., Volta, M. A decision framework for Integrated Assessment Modelling of air quality at regional and local scale (2016) *Environmental Science and Policy*, 65, pp. 3-12 DOI: 10.1016/j.envsci.2016.05.001, @2016
- 346.** Vedrenne, M., Borge, R., Lumbreras, J., Rodríguez, M.E., de la Paz, D., Pérez, J., Manuel de Andrés, J., Quaassdorff, C. A comprehensive approach for the evaluation and comparison of emission inventories in Madrid (2016) *Atmospheric Environment*, 145, pp. 29-44. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2016.09.020, @2016

- 106. Dimitrova, M, Kortcheva, A, Galabov ,V.** Validation of the operational wave model WAVEWATCH III against altimetry data from JASON-2 satellite. Bulgarian Journal of Meteorology and Hydrology, 18, 1-2, 2013, 4-17

Цумупа се в:

- 347. RĂILEANU D. Alina Beatrice (2016) IMPLEMENTAREA DE METODE DE ASIMILARE DE DATE PENTRU ÎMBUNĂTĂȚIREA PREDICȚIEI VALURILOR CU MODELE SPECTRALE ÎN BAZINUL MĂRII NEGRE.** PhD Thesis, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați Școala Doctorală de Inginerie, @2016

- 107. Pal, S., Haeffelin, M., Batchvarova, E..** 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, 118, 16, American Geophysical Union, 2013, DOI:10.1002/jgrd.50710, 9277-9295. SJR:2.031

Цумупа се в:

- 348. Bessagnet, B., Pirovano, G., Mircea, M., Cuvelier, C., Aulinger, A., Calori, G., Ciarelli, G., Manders, A., Stern, R., Tsyro, S., Vivanco, M.G., Thunis, P., Pay, M.T., Colette, A., et.al., (2016):** Presentation of the EURODELTA III intercomparison exercise - evaluation of the chemistry transport models' performance on criteria pollutants and joint analysis with meteorology, Atmospheric Chemistry and Physics, Volume: 16, Issue: 19, 12667-12701, @2016

- 349. Koffi, E.N., Bergamaschi, P., Karstens, U., Krol, M., Segers, A., Schmidt, M., Levin, I., Vermeulen, A.T., Fisher, R.E., Kazan, V., Baltink, H.K., Lowry, D., Manca, G., Meijer, .H.A.J. (2016):** Evaluation of the boundary layer dynamics of the TM5 model over Europe, Geoscientific Model Development, Volume: 9, Issue: 9, DOI: 10.5194/gmd-9-3137-2016, @2016

- 350. Chen, X.M., Paatero, J., Kerminen, V.M., Riuttanen, L., Hatakka, J., Hiltunen, V., Paasonen, P., Hirsikko, A., Franchin, A., Manninen, H.E., Petaja, T., Viisanen, Y., Kulmala, M. (2016):** Responses of the atmospheric concentration of radon-222 to the vertical mixing and spatial transportation, Boreal Environment Research, Volume: 21, Issue: 3-4, 299-318, @2016

- 351. Lin, K.M., Juang, J.Y., Shiu, Y.W., Chang, L.F.W. (2016):** Estimating the Bowen Ratio for Application in Air Quality Models by Integrating a Simplified Analytical Expression with Measurement Data, Journal of Applied Meteorology and Climatology, Volume: 55, Issue: 4, 1041-1048, DOI: 10.1175/JAMC-D-15-0080.1, @2016

- 108. Roumenina E., V. Kazandjiev, P. Dimitrov, L. Filchev, V. Vas.** Validation of LAI and assessment of winter wheat status using spectral data and vegetation indices from SPOT VEGETATION and simulated PROBA-V. International Journal of Remote Sensing, 34, 8, 2013, 2888-2904. ISI IF:1.652

Цумупа се в:

- 352. Yang Zheng Miao Zhang Xin Zhang Bingfang Wu 2016.** Mapping Winter Wheat Biomass and Yield Using Time Series Data Blended from PROBA-V 100- and 300-m S1 Products, Journal of Remote Sensing Oct. 2016, @2016

- 353. • Roumenina E., Jeleu G, Dimitrov P., Vassilev V., Krasteva V., Kamenova I., Nankov M., Kolchakov V. WINTER WHEAT CROP STATE ASSESSMENT, BASED ON SATELLITE DATA FROM THE EXPERIMENT SPOT-5 TAKE-5, UNMANNED AIRIAL VEHICLE SENSEFLY eBee AG AND FIELD DATA IN ZLATIA TEST SITE, BULGARIA, SES 2016, @2016**

109. Floors, R., Vincent, C. L., Gryning, S.-E., Pena, A., **Batchvarova, E.** The Wind Profile in the Coastal Boundary Layer: Wind Lidar Measurements and Numerical Modelling. *Boundary-Layer Meteorology*, 147, 3, Springer Netherlands, 2013, ISSN:0006-8314, DOI:10.1007/s10546-012-9791-9, 469-491. SJR:1.517, ISI IF:2.47

Цумура се е:

354. Hoshyaripour, G., Brasseur, G., Andrade, M.F., Gavidia-Calderon, M., Bouarar, I. Ynoue, R.Y. (2016): Prediction of ground-level ozone concentration in Sao Paulo, Brazil: Deterministic versus statistic models, *Atmospheric Environment*, Volume: 145, 365-375, DOI: 10.1016/j.atmosenv.2016.09.061, @2016
355. Boadh, R., Satyanarayana, A.N.V., Krishna, T.V.B.P.S.R., Madala, S. (2016): Sensitivity of PBL schemes of the WRF-ARW model in simulating the boundary layer flow parameters for its application to air pollution dispersion modeling over a tropical station, *Atmosfera*, Volume: 29, Issue: 1, 61-81, @2016

110. **Galabov, V, Kortcheva, A.** THE INFLUENCE OF THE METEOROLOGICAL FORCING DATA ON THE RECONSTRUCTIONS OF HISTORICAL STORMS IN THE BLACK SEA. 13th SGEM GeoConference on Water Resources. Forest, Marine And Ocean Ecosystems, www.sgem.org, SGEM2013 Conference Proceedings, 2013, ISBN:978-619-7105-02-5, ISSN:1314-2704, DOI:10.5593/SGEM2013/BC3/S15.006, 855-862

Цумура се е:

356. A. Raileanu, L. Rusu, E. Rusu (2016) Data Assimilation methods to improve the wave predictions in the Romanian coastal environment. SGEM 2016 conference proceedings, Albena, Bulgaria, @2016
357. A. Akpınar, B. Bingolbali, G van Vledder (2016) Wind and wave characteristics in the Black Sea based on the SWAN wave model forced with the CFSR winds. *Ocean Engineering* 126:276-298 · September 2016, @2016
358. L. Rusu (2016) DATA ASSIMILATION METHOD BASED ON THE KALMAN FILTER ASSOCIATED WITH THE WAVE MODELLING IN THE WESTERN BLACK SEA. proceedings of 16th International Multidisciplinary Scientific GeoConference - SGEM 2016, @2016

111. **B. Tsenova, C. Barthe, R. Mitzeva, J.-P. Pinty.** Impact of parameterizations of ice particles based on rime accretion rate and effective water content on simulated with MesoNH thunderstorm charge distributions. *Atmospheric Research*, 128, 2013, 85-97. SJR:1.556, ISI IF:3.377

Цумура се е:

359. Ding, P.-F., Kou, Z., Han, Y.-Q., Gao, W.-Q., The temporal evolution of charge structure in a simulated thunderstorm, 7th Asia-Pacific Conference on Environmental Electromagnetics, CEEM 2015; Hangzhou; China; 4 November 2015 through 7 November 2015; Category number CFP15497-ART; Code 118915, @2016

112. **Simeonov, P., Bocheva, L., Gospodinov, I.** On space-time distribution of tornado events in Bulgaria (1956-2010) with brief analyses of two cases.. *Atmospheric Research*, 123, Elsevier, 2013, 61-70. SJR:1.232

Цумура се е:

360. Antonescu B., Schultz D., Lomas F., 2016. Tornadoes in Europe: Synthesis of the Observational Dataset, *Monthly Weather Review*, 144, 2445-2480, DOI: 10.1175/MWR-D-15-

- 361.** Bikos, D., Finch, J. and Case, J.L., 2016. The environment associated with significant tornadoes in Bangladesh. *Atmospheric Research*, 167, pp.183-195., @2016
- 113.** F. Wetterhall, F. Pappenberger, L. Alfieri, H. L. Cloke, J. Thielen-del Pozo, **S. Balabanova**, J. Daňhelka, A. Vogelbacher, P. Salamon, I. Carrasco, A. J. Cabrera-Tordera, M. Corzo-Toscano, M. Garcia-Padilla, R. J. Garcia-Sanchez, C. Ardilouze, S. Jurela, B. Terek, A. Csik, J. Casey, G. Stankūnavičius, V. Ceres, E. Sprokkereef, J. Stam, E. Anghel, D. Vladikovic, C. Alionte Eklund, N. Hjerdt, H. Djerv, F. Holmberg, J. Nilsson, K. Nyström, M. Sušnik, M. Hazlinger, M. Holubecka. HESS Opinions "Forecaster priorities for improving probabilistic flood forecast". *Hydrology and Earth System Sciences*, 17, 11, European Geosciences Union, 2013, DOI:10.5194/hess-17-4389-2013, 4389-4399. SJR:2.26

Цумупа се в:

- 362.** Kauffeldt, A., Wetterhall, F., Pappenberger, F., Salamon, P., & Thielen, J. (2016). Technical review of large-scale hydrological models for implementation in operational flood forecasting schemes on continental level. *Environmental Modelling & Software*, 75, 68-76., @2016
- 363.** Cattoën, C., McMillan, H., & Moore, S. (2016). Coupling a high-resolution weather model with a hydrological model for flood forecasting in New Zealand. *Journal of Hydrology*, 55(1), 1., @2016
- 364.** Smith, P. J., Pappenberger, F., Wetterhall, F., del Pozo, J. T., Krzeminski, B., Salamon, P., ... & Baugh, C. (2016). On the Operational Implementation of the European Flood Awareness System (EFAS). *Flood Forecasting: A Global Perspective*, 313., @2016
- 365.** Sättele, M., Bründl, M., & Straub, D. (2016). Quantifying the effectiveness of early warning systems for natural hazards. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 16(1), 149-166., @2016
- 366.** Werner, K., Verkade, J. S., & Pagano, T. C. (2016). Application of Hydrological Forecast Verification Information., @2016
- 367.** Andres, N., Lieberherr, G., Sideris, I. V., Jordan, F., & Zappa, M. (2016). From calibration to real-time operations: an assessment of three precipitation benchmarks for a Swiss river system. *Meteorological Applications*, 23(3), 448-461., @2016
- 368.** Prakash, S., Mitra, A. K., Momin, I. M., Rajagopal, E. N., Milton, S. F., & Martin, G. M. (2016). Skill of short-to medium-range monsoon rainfall forecasts from two global models over India for hydro-meteorological applications. *Meteorological Applications*, 23(4), 574-586, @2016
- 369.** Thiboult, A., Anctil, F., & Boucher, M. A. (2016). Accounting for three sources of uncertainty in ensemble hydrological forecasting. *Hydrology and Earth System Sciences*, 20(5), 1809-1825., @2016
- 370.** Sene, K. (2016). Hydrological Forecasting. In *Hydrometeorology* (pp. 141-181). Springer International Publishing., @2016
- 371.** Thielen-del Pozo, J., Salamon, P., Burek, P., Pappenberger, F., Alionte Eklund, C., Sprokkereef, E., ... & Garcia-Sanchez, R. (2016). Medium range flood forecasting example EFAS., @2016
- 372.** Braud, I., Borga, M., Gourley, J., Hürlimann, M., Zappa, M., & Gallart, F. (2016). Flash floods, hydro-geomorphic response and risk management. *Journal of Hydrology*, 541, 1-5., @2016

114. Popova, Z., Ivanova, M., Martins, D., Pereira, L.S., Doneva, K., **Alexandrov, V.**, Kercheva, M.. Vulnerability of Bulgarian agriculture to drought and climate variability with focus on rainfed maize systems. *Natural Hazards*, 74, 2, Springer, 2014, 865-886. ISI IF:1.476

Цумура се в:

373. Paredes, P. & Torres, M.O. (2016). Parameterization of AquaCrop model for vining pea biomass and yield predictions and assessing impacts of irrigation strategies considering various sowing dates. *Irrigation Science*, 5-11, @2016
374. Dahal, P., Shrestha, N. S., Shrestha, M. L., Krakauer, N. Y., Panthi, J., Pradhanang, S. M., ... & Lakhankar, T. (2016). Drought risk assessment in central Nepal: temporal and spatial analysis. *Natural Hazards*, 80(3), 1913-1932., @2016

115. **Neykov, N. M., Neytchev, P. N.**, Zucchini, W.. Stochastic daily precipitation model with a heavy-tailed component. *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 14, 9, 2014, DOI:doi:10.5194/nhess-14-2321-2014, 2321-2335. SJR:1.189, ISI IF:2.277

Цумура се в:

375. Sommer, P. and Kaplan, J. (2016). Fundamental statistical relationships between monthly and daily meteorological variables. Workshop on Stochastic Weather Generators, 17-20 May 2016, Vannes, France. https://perso.univ-rennes1.fr/valerie.monbet/SWGEN2016/swgen2016_Sommer.pdf, @2016

116. **Bocheva, L., Marinova, T.**, Nikolova, Ts.. Comparative analysis of severe storms, connected with extreme precipitation in Bulgaria (1951-2010).. *Journal of International Scientific Publications: Ecology and Safety*, 8, 2014, ISSN:1314-7234, 461-468

Цумура се в:

376. Ivanov, I., Ivanova, V. and Markova, B., 2016. INTENSIVE PRECIPITATION AND FLOOD IN NORTHEASTERN BULGARIA ON 19 OF JUNE 2014. *Aerul si Apa. Componente ale Mediului*, p.196., @2016

117. Weissteiner C.J., Pistocchi A., **Marinov D.**, Bouraoui F., Sala S.. An indicator to map diffuse chemical river pollution considering buffer capacity of riparian vegetation - A pan-European case study on pesticides. *Science of the Total Environment*, 484, 1, 2014, DOI:doi:10.1016/j.scitotenv.2014.02.124, ISI IF:4.1

Цумура се в:

377. Golkowska K., Rugani B., Koster D., Van Oers C. Environmental and economic assessment of biomass sourcing from extensively cultivated buffer strips along water bodies *Environmental Science and Policy*, Volume 57, March 01, 2016, Pages 31-39, @2016

118. Puca, S., Porcu, F., Vulpiani, G., Baguis, P., **Balabanova, S.**, Campione, E., Erturk, A., Gabellani, S., Iwanski, R., Jurasek, M., Kanak, J., Kereneyi, J., **Koshinchanov, G.**, Kozinarova, G., Krahe, P., Lapeta, B., Labo, E., Milani, L., Okon, L., Oztopal, A., Pagliara, P., Pignone, F., Rachimow, C., Rebor, N., Roulin, E., Sonmez, I., Toniazzo, A., Biron, D., Casella, D., Cattani, E., Dietrich, S., Di Paola, F., Laviola, S., Levizzani, V., Melfi, D., Mugnai, A., Panegrossi, G., Petracca, M., Sano, P., Zauli, F., Rosci, P., De Leonibus, L., Agosta, E., Gattari, F.. The validation service of the hydrological SAF geostationary and polar satellite precipitation products. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 14, 4, 2014, DOI:10.5194/nhess-14-871-2014, 871-889. SJR:1.189

Цумура се в:

- 378.** Balas, J., Bobik, P., Balaz, J., (2016) Space Research in Slovakia 2014 - 2015, National committee of COSPAR in Slovak Republic, Slovak Academy of Science., @2016
- 379.** Nayak, M. A., & Villarini, G. (2016). Remote sensing-based characterization of rainfall during atmospheric rivers over the central United States. *Journal of Hydrology*., @2016
- 380.** Feidas, H., Porcu, F., Puca, S., Rinollo, A., Lagouvardos, C., & Kotroni, V. (2016). Validation of the H-SAF precipitation product H03 over Greece using rain gauge data. *Theoretical and Applied Climatology*, 1-22, @2016
- 381.** Sanò, P., Panegrossi, G., Casella, D., Marra, A. C., Di Paola, F., & Dietrich, S. (2016). The new Passive microwave Neural network Precipitation Retrieval (PNPR) algorithm for the cross-track scanning ATMS radiometer: description and verification study over Europe and Africa using GPM and TRMM spaceborne radars. *Atmospheric Measurement Techniques*, 9(11), 5441., @2016
- 382.** Kaňák, L. Okon, L.Méri, M.Jurašek, K. Hrušková, M. Zvolenský, SPACE METEOROLOGY, SPACE RESEARCH IN SLOVAKIA2014-2015, ISBN978-80-89656-09-7, APRIL2016, @2016

- 119. B. Tsenova, R. Mitzeva, C. Saunders.** The effect of charge separation in upper cloud layers on thunderstorm electrification—Numerical simulations. XV Int. Conf. on Atmospheric Electricity, Norman, OK, International Commission on Atmospheric Electricity, P0812, 2014

Цумура це в:

- 383.** M. Kumjian, W. Deierling, 2016, Analysis of thundersnow storms over Northern Colorado, *Weather and Forecasting*., @2016

2015

- 120.** Im, U., Bianconi, R., Solazzo, E., Kioutsioukis, I., Badia, A., Balzarini, A., Baró, R., Bellasio, R., Brunner, D., Chemel, C., Curci, G., Denier van der Gon, H., Flemming, J., Forkel, R., Giordano, L., Jiménez-Guerrero, P., Hirtl, M., Hodzic, A., Honzak, L., Jorba, O., Knote, C., Makar, P., Manders-Groot, A, Neal, L., Pérez, J. L., Pirovano, G., Pouliot, G., San Jose, R., Savage, N., Schroder, W., Sokhi, R. S., **Syrakov, D.**, Torian, A., Tuccella, P., Wang, K., Werhahn, J., Wolke, R., Zabkar, R., Zhang, Y., Zhang, J., Hogrefe, C., Galmarini, S.. Evaluation of operational online-coupled regional air quality models over Europe and North America in the context of AQMEII phase 2. Part II: Particulate Matter. *Atmospheric Environment*, 115, Elsevier, 2015, DOI:10.1016/j.atmosenv.2014.08.072, 421-441. ISI IF:3.281

Цумура це в:

- 384.** Fast, J.D., Berg, L.K., Zhang, K., Easter, R.C., Ferrare, R.A., Hair, J.W., Hostetler, C.A., Liu, Y., Ortega, I., Sedlacek, A., III, Shilling, J.E., Shrivastava, M., Springston, S.R., Tomlinson, J.M., Volkamer, R., Wilson, J., Zaveri, R.A., Zelenyuk, A. (2016): Model representations of aerosol layers transported from North America over the Atlantic Ocean during the Two-Column Aerosol Project, *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, Volume 121, Issue 16, 27 August 2016, Pages 9814-9848, @2016

- 121. Gospodinov, I., Dimitrova, Ts., Bocheva, L., Simeonov, P., Dimitrov, R..** Derecho-like event in Bulgaria on 20 July 2011. *Atmospheric Research*, 158-159, Elsevier, 2015, DOI:10.1016/j.atmosres.2014.05.009, 254-273. SJR:1.232

Цумура це в:

385. Corfidi S., Johns R.H., Darrow M.H., 2016. The Great Basin Derecho of 31 May 1994. Weather and Forecasting, 31, 917-935, DOI: 10.1175/WAF-D-15-0178.1, @2016

122. Brunner, D., Savage, N., Jorba, O., Eder, B., Giordano, L., Badia, A., Balzarini, A., Baró, R., Bianconi, R., Chemel, C., Curci, G., Forkel, R., Jiménez-Guerrero, P., Hirtl, M., Hodzic, A., Honzak, L., Im, U., Knote, C., Makar, P., Manders-Groot, A., van Meijgaard, E., Neal, L., Pérez, J. L., Pirovano, G., San Jose, R., Schröder, W., Sokhi, R. S., **Syrakov, D.**, Torian, A., Tuccella, A., Werhahn, J., Wolke, R., Yahya, K., Zabkar, R., Zhang, Y., Hogrefe, C., Galmarini, S.. Comparative analysis of meteorological performance of coupled chemistry-meteorology models in the context of AQMEII phase 2. Atmospheric Environment, 115, Elsevier, 2015, DOI:10.1016/j.atmosenv.2014.12.032, 470-498. ISI IF:3.281

Цумура се в:

386. Yahya, K., Wang, K., Campbell, P., Glotfelty, T., He, J., Zhang, Y. (2016): Decadal evaluation of regional climate, air quality, and their interactions over the continental US and their interactions using WRF/Chem version 3.6.1, Geoscientific Model Development, Volume 9, Issue 2, 18 February 2016, Pages 671-695, @2016

123. Curci, G., Hogrefe, C., Bianconi, R., Im, U., Balzarini, A., Baró, R., Brunner, D., Forkel, R., Giordano, L., Hirtl, M., Honzak, L., Jiménez Guerrero, P., Knote, C., Langer, M., Makar, P., Pirovano, G., Perez, J. L., San José, R., **Syrakov, D.**, Tuccella, P., Werhahn, J., Wolke, R., Žabkar, R., Zhang, Y.. Uncertainties of simulated aerosol optical properties induced by assumptions on aerosol physical and chemical properties: an AQMEII-2 perspective. Atmospheric Environment, 115, Elsevier, 2015, DOI:10.1016/j.atmosenv.2014.09.009, 541-552. ISI IF:3.281

Цумура се в:

387. Loizzo, R., Ananasso, C., Guarini, R., Lopinto, E., Candela, L., Pisani, A.R. (2016): The prisma hyperspectral mission, Living Planet Symposium 2016; Prague; Czech Republic; 9 – 13 May 2016; European Space Agency, (Special Publication) ESA SP, Volume SP-740, 1 August 2016, @2016

388. Hodzic, A., Kasibhatla, P.S., Jo, D.S., Cappa, C.D., Jimenez, J.L., Madronich, S., Park, R.J. (2016): Rethinking the global secondary organic aerosol (SOA) budget: Stronger production, faster removal, shorter lifetime, Atmospheric Chemistry and Physics, Volume 16, Issue 12, 29 June 2016, Pages 7917-7941, @2016

389. Jo, D.S., Park, R.J., Lee, S., Kim, S.-W., Zhang, X. (2016): A global simulation of brown carbon: Implications for photochemistry and direct radiative effect, Atmospheric Chemistry and Physics, Volume 16, Issue 5, 16 March 2016, Pages 3413-3432, @2016

390. Miao, Y., Liu, S., Zheng, Y., Wang, S. (2016): Modeling the feedback between aerosol and boundary layer processes: a case study in Beijing, China, Environmental Science and Pollution Research, Volume 23, Issue 4, 1 February 2016, Pages 3342-3357, @2016

391. Crippa, P., Sullivan, R.C., Thota, A., Pryor, S.C. (2016): Evaluating the skill of high-resolution WRF-Chem simulations in describing drivers of aerosol direct climate forcing on the regional scale, Atmospheric Chemistry and Physics, Volume 16, Issue 1, 18 January 2016, Pages 397-416, @2016

124. Bocheva, L., Simeonov, P.. Climatological analysis of tornado events in Bulgaria during the period 2001–2014.. 2015

Цумура се в:

392. Antonescu B., Schultz D., Lomas F., 2016. Tornadoes in Europe: Synthesis of the Observational Dataset, Monthly Weather Review, 144, 2445-2480, DOI: 10.1175/MWR-D-15-

- 125. Galabov, V, Kortcheva, A, Bogachev, A, Tsenova, B.** Investigation Of The Hydro-Meteorological Hazards Along The Bulgarian Coast Of The Black Sea By Reconstructions Of Historical Storms. Journal of Environmental Protection and Ecology, 16, 3, SciBulCom Ltd., 2015, ISSN:1311-5065, 1005-1015. SJR:0.205, ISI IF:0.838

Цитирана се в:

- 393.** Fedor Gippius, Stanislav Myslenkov, Elena Stoliarova, Victor Arkhipkin (2016) Wave climate of the Black Sea's coastal waters during the last three decades. In: International Conference "Managing risks to coastal regions and communities in a changing world" (EMECS'11 - SeaCoasts XXVI, St. Petersburg, 22-27.08.2016, @2016
- 394.** Nikolay Valchev, Nataliya Andreeva, Petya Eftimova, Bogdan Prodanov, Iliyan Kotsev (2016) Assessment of vulnerability to storm induced flood hazard along diverse coastline settings. E3S Web of Conferences 7, FLOODrisk 2016 - 3rd European Conference on Flood Risk Management, DOI:10.1051/20160710002, @2016
- 126.** Giordano, L., Brunner, D., Flemming, J., Im, U., Hogrefe, C., Bianconi, R., Bianconi, R., Balzarini, A., Baro, R., Chemel, C., Curci, G., Forkel, R., Jimenez-Guerrero, P., Hirtl, M., Hodzic, A., Honzak, L., Jorba, O., Knote, Cm., Kuenen, J.J.P., Makar, P.A., Manders-Groot, A., Neal, L., Perez, J.L., Pirovano, G., Pouliot, G., San Jose, R., Savage, N., Schroder, W., Sokhi, R.S., **Syrakov, D.**, Torian, A., Tuccella, P., Werhahn, J., Wolke, R., Yahya, K., Zabkar, R., Zhang, Y., Galmarini, S.. Assessment of the MACC reanalysis and its influence as chemical boundary conditions for regional air quality modeling in AQMEII-2. Atmospheric Environment, 115, Elsevier, 2015, DOI:10.1016/j.atmosenv.2015.02.034, 371-388. ISI IF:3.281

Цитирана се в:

- 395.** Watson, L., Lacressonnière, G., Gauss, M., Engardt, M., Andersson, C., Josse, B., Marécal, V., Nyiri, A., Sobolowski, S., Siour, G., Szopa, S., Vautard, R. (2016): Impact of emissions and +2 °C climate change upon future ozone and nitrogen dioxide over Europe, Atmospheric Environment, Volume 142, 1 October 2016, Pages 271-285, @2016
- 396.** 10. Chang, L.-S., Cho, A., Park, H., Nam, K., Kim, D., Hong, J.-H., Song, C.-K. (2016): Human-model hybrid Korean air quality forecasting system, Journal of the Air and Waste Management Association, Volume 66, Issue 9, 1 September 2016, Pages 896-911, @2016
- 397.** de Hoogh, K., et al. (2016): Development of West-European PM2.5 and NO2 land use regression models incorporating satellite-derived and chemical transport modelling data, Environmental Research, Volume 151, 1 November 2016, Pages 1-10, @2016
- 127. Irena Ilcheva, Denislava Georgieva, Anna Yordanova.** New Methodology For Joint Assessment Of Drought- Risk Of Water Supply Under Climate Change Water Stress Areas Identification And Ecological Flowprovision For Water Framework Directive. Journal of International Scientific Publications, Ecology & Safety, Volume 9, Journal of International Scientific Publications, 2015, ISSN:ISSN 1314-7234, 413-433

Цитирана се в:

- 398.** Друмева-Антонова Г. 2016. Подземни води и защитените територии на лонгозни гори по поречието на река Тунджа, International scientific on-line journal "SCIENCE & TECHNOLOGIES", Volume VI, Number 2, 2016, Nautical and Environmental studies, @2016
- 399.** Друмева-Антонова Г. 2016. ЛОНГОЗНИ ГОРИ ПО ТЕЧЕНИЕТО НА РЕКА ТУНДЖА И НИВА НА СВЪРЗАНИТЕ С ТЯХ ПОДЗЕМНИ ВОДИ, Сборник V-та международна

- 128.** Im, U., Bianconi, R., Solazzo, E., Kioutsioukis, I., Badia, A., Balzarini, A., Baró, R., Bellasio, R., Brunner, D., Chemel, C., Curci, G., Flemming, J., Forkel, R., Giordano, L., Jiménez-Guerrero, P., Hirtl, M., Hodzic, A., Honzak, L., Jorba, O., Knote, C., Kuenen, J.J.P., Makar, P.A., Manders-Groot, A., Neal, L., Pérez, J.L., Pirovano, G., Pouliot, G., San Jose, R., Savage, N., Schroder, W., Sokhi, R.S., **Syrakov, D.**, Torian, A., Tuccella, P., Werhahn, J., Wolke, R., Yahya, K., Zabkar, R., Zhang, Y., Zhang, J., Hogrefe, C., Galmarini, S.. Evaluation of operational online-coupled regional air quality models over Europe and North America in the context of AQMEII phase 2. Part I: Ozone. Atmospheric Environment, 115, Elsevier, 2015, DOI:10.1016/j.atmosenv.2014.09.042, 404-420. ISI IF:3.281

Цитира се в:

- 400.** Mar, K.A., Ojha, N., Pozzer, A., Butler, T.M. (2016): Ozone air quality simulations with WRF-Chem (v3.5.1) over Europe: Model evaluation and chemical mechanism comparison, Geoscientific Model Development, Volume 9, Issue 10, 19 October 2016, Pages 3699-3728, @2016
- 401.** Gradišar, D., Grašič, B., Božnar, M.Z., Mlakar, P., Kocijan, J. (2016): Local ozone prediction with hybrid model, Proceedings of the 6th International Conference on Simulation and Modeling Methodologies, Technologies and Applications (SIMULTECH 2016), Lisbon; Portugal; 29 - 31 July 2016; Pages 262-269, @2016

- 129.** **Шопова, Донка, Няголов, Игор.** Management and Development of Water Resources Systems. 2015, ISSN:1314-7234

Цитира се в:

- 402.** Друмева-Антонова Г., ЛОНГОЗНИ ГОРИ ПО ТЕЧЕНИЕТО НА РЕКА ТУНДЖА И НИВА НА СВЪРЗАНИТЕ С ТЯХ ПОДЗЕМНИ ВОДИ V-та научна конференция "Географски науки и образование" – Шуменски университет, гр. Шумен, 4-5 Ноември 2016 (под печат), @2016

- 130.** **Syrakov, D., Prodanova, M., Georgieva, E., Etropolska, I., Slavov, K.** Impact of NO_x emissions on air quality simulations with the Bulgarian WRF-CMAQ modelling system. International Journal of Environment and Pollution, Special Issue on: "HARMO 16 "Harmonisation Within Atmospheric Dispersion Modelling For Regulatory Purposes", 57, 3/4, Inderscience Enterprises Ltd, 2015, ISSN:1741-5101, DOI:DOI: 10.1504/IJEP.2015.074511, 285-296. ISI IF:0.43

Цитира се в:

- 403.** Alexander Baklanov, Jose M. Baldasano, Véronique Bouchet, Dominik Brunner, Annica Ekman, Stefano Galmarini, Gregory Carmichael, et al., Coupled Chemistry-Meteorology/ Climate Modelling (CCMM): status and relevance for numerical weather prediction, atmospheric pollution and climate research. WMO-GAW Report No. 226, ISBN 978-92-63-11172-2, DOI: 10.13140/RG.2.1.4937.8169, @2016

- 131.** **Shopova, Donka.** An assessment of water resources use in the Tundja river basin. 2015, ISSN:1314-7234

Цитира се в:

- 404.** Kolcheva Kr., I. Ilcheva WATER ABSTRACTION MANAGEMENT AND ENVIRONMENT Journal of International Scientific Publications, Ecology & Safety ISSN 1314-7234, Volume 10, 2016, @2016

405. Друмева-Антонова Г., ЛОНГОЗНИ ГОРИ ПО ТЕЧЕНИЕТО НА РЕКА ТУНДЖА И НИВА НА СВЪРЗАНИТЕ С ТЯХ ПОДЗЕМНИ ВОДИ V-та научна конференция "Географски науки и образование" – Шуменски университет, гр. Шумен, 4-5 Ноември 2016 (под печат), @2016

2016

132. Dousa, J., Dick, G., Kačmařík, M., Brožková, R., Zus, F., Brenot, H., **Stoycheva, A.**, Möller, G., Kaplon, J.. Benchmark campaign and case study episode in Central Europe for development and assessment of advanced GNSS tropospheric models and products. Atmospheric Measurement Techniques, 9, 7, Copernicus GmbH, Copernicus Publications, 2016, ISSN:1867-8548, 1867-1381, 1867-8548, DOI:10.5194/amt-9-2989-2016, 2989-3008. SJR:2.026, ISI IF:3.489

Цитирана се в:

406. Wilgan, Karina, et al. "Tropospheric refractivity and zenith path delays from least-squares collocation of meteorological and GNSS data." Journal of Geodesy (2016): 1-18., @2016
133. **Artinyan Eram**, Vincendon Beatrice, **Kroumova Kamelia**, **Nedkov Nikolai**, Tsarev Petko, **Balabanova Snezhanka**, **Koshinchanov Georgy**. Flood forecasting and alert system for Arda River basin. Journal of Hydrology, 2016, ISSN:0022-1694, SJR:1.466, ISI IF:3.053

Цитирана се в:

407. Braud, Isabelle; Borga, Marco; Gourley, Jonathan; et al., 2016: Flash floods, hydro-geomorphic response and risk management. JOURNAL OF HYDROLOGY Volume: 541 Special Issue: SI Pages: 1-5 Part: A, @2016
134. **Syrakov, D.**, **Prodanova, M.**, **Georgieva, E.**, **Etropolska, I.**, **Slavov, K.**. Simulation of European air quality by WRF-CMAQ models using AQMEII-2 infrastructure. Journal of Computational and Applied Mathematics, 293, Science Direct, 2016, ISSN:03770427, DOI:10.1016/j.cam.2015.01.032, 232-245. SJR:1.089, ISI IF:1.328

Цитирана се в:

408. 2. Xue, Y.-F., Zhou, Z., Nie, T., Pan, T., Qi, J., Nie, L., Wang, Z.-S., Li, Y.-T., Li, X.-F., Tian, H.-Z. (2016): Exploring the severe haze in Beijing during December, 2015: Pollution process and emissions variation, Huanjing Kexue/Environmental Science, Volume 37, Issue 5, 15 May 2016, Pages 1593-1601., @2016
409. Kumar A., Modeling for vehicular pollution in urban region; A review Pollution, 2(4): 449-460, Autumn2016, DOI: 10.7508/pj.2016.04.007, @2016
410. Xue, Y., Zhou, Zh., Nie, T., Wang, K., Nie, L., Pan, T., Wu, X., Tian, H., Zhong, L., Li, J., Liu, H., Liu, Sh., Shao, P., 2016, Trends of multiple air pollutants emissions from residential coal combustion in Beijing and its implication on improving air quality for control measures, Atmospheric Environment, Volume 142, p. 303-312., doi 10.1016/j.atmosenv.2016.08.004, @2016
411. Alexander Baklanov, Jose M. Baldasano, Véronique Bouchet, Dominik Brunner, et al., Coupled Chemistry-Meteorology/ Climate Modelling (CCMM): status and relevance for numerical weather prediction, atmospheric pollution and climate research, WMO- GAW Technical Report No.226, WMO - No. 1172, ISBN 978-92-63-11172-2, DOI: 10.13140/RG.2.1.4937.8169, @2016

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Списък на експертизите в помощ на институции
(неплатени) през 2016 г., генериран от системата SONIX

E26/D1:**Експертизи в помощ на институции - неплатени**

- **Звено:** (НИМХ) Национален институт по метеорология и хидрология
- **дейността е външно финансирана:** Не
- **Година:** 2016 ÷ 2016
- **Тип записи:** Всички записи

Брой експертизи: 633	Брой експерти от звеното: 49
-----------------------------	-------------------------------------

№	Име на служителя	Вид на експертната дейност	Наименование	Година
1	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка в района на с.Опанец, обл.Плевен, на 04.11.2016 г. - Окръжна прокуратура Плевен.	2016
2	Иванов, Емил	Експертиза	Районно управление „Полиция”, гр. Бяла към ОД на МВР – Русе	2016
3	Кирилова, Анастасия	Прогноза	Прогнози за следващите 48-168 часа за времето в България - 121 бр., за телевизионни медии	2016
4	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка на 25.09.2015 г. в гр.Плевен (буря, валежи, градушка, вятър) - Община Плевен.	2016
5	Иванов, Емил	Експертиза	Община Русе, отдел "Управление на кризи" към Дирекция „Обществен ред и сигурност"	2016
6	Кирилова, Анастасия	Прогноза	Прогнози за следващите 48-96 часа за времето в България - 121 бр., за информационни агенции	2016
7	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка на 18.11.2016 г. от 17:20 до 18:00 часа в землището на гр.Ботевград - ОД на МВР София област.	2016
8	Иванов, Емил	Консултация	Община Русе, отдел "Управление на кризи" към Дирекция „Обществен ред и сигурност"	2016
9	Кирилова, Анастасия	Прогноза	Прогнози за следващите 48-96 часа за времето в България - 121 бр., за печатни медии	2016
10	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка на 24.08.2016 г. в периода 03:30-04:00 часа на пътна отсечка с.Сухаче-с.Габаре - ОД на МВР Плевен, РУ Червен бряг.	2016
11	Иванов, Емил	Експертиза	Община Русе, отдел "Управление на кризи" към Дирекция „Обществен ред и сигурност"	2016
12	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка около 17:30 часа на 16.10.2016 г. на път ПП-1-3 в землището на Ябланица - Министерство на отбраната, Служба Военна полиция	2016

			Плевен.	
13	Иванова, Невена	Прогноза	Ежедневни прогнози за времето за региона на Западна и Централна Северна България - 504 бр.	2016
14	Кирилова, Анастасия	Прогноза	Седмични прогнози за времето в България - 52 бр., за БНР	2016
15	Кирилова, Анастасия	Прогноза	Седмични прогнози за времето в България - 8 бр., за Агенция "Пътна инфраструктура" към МРРБ	2016
16	Кирилова, Анастасия	Прогноза	Прогнози за 48-96 часа за времето в България - 121 бр., за Президентството, Министър-председателя, Министъра на обр. и науката, Министъра на рег. р-ие, Министъра на ок. среда и водите	2016
17	Маринова, Галина	Експертиза	хидрометеорологична обстановка за района на с.Вазово на 17.02.2016г 00-16ч; Окръжна прокуратура Разград	2016
18	Кирилова, Анастасия	Прогноза	Седмични прогнози за времето по българския участък от река Дунав – 18 бр., за АППД	2016
19	Маринова, Галина	Експертиза	мин.температура на въздуха и почвата, влажност на почвата в област Разград и Търговище за 12.2011год; Апелативен съд Варна	2016
20	Маринова, Галина	Експертиза	хидрометеорологична обстановка за района на гр.Разград на 09.03.2016г 00-16ч; Окръжна прокуратура Разград	2016
21	Кирилова, Анастасия	Прогноза	Специализирани прогнози за следващите 48-72 часа за времето в района на АЕЦ Козлодуй, издавани при обявени от нас опасни метеорологични явления	2016
22	Маринова, Галина	Експертиза	Валежи в района на гр. Разград за периода 19.03.2015 - 08.05.2015; ОД МВР Разград	2016
23	Кирилова, Анастасия	Прогноза	Специализирани прогнози за следващите 48 часа за времето в района на София – 121 бр., за Общинска администрация София, Столичен инспекторат, Столична община	2016
24	Маринова, Галина	Експертиза	Метеорологична обстановка за района на местност "Пчелина", гр.Разград на 11.04.2015 и време на изгрев на слънцето ; Апелативен съд Варна	2016
25	Маринова, Галина	Експертиза	Хидрометеорологична обстановка ва района на гр.Исперих за перода 10.08 - 09.09.2015; Окръжна прокуратура Разград	2016
26	Костова, Цвета	Експертиза	РУ Казанлък - метерологична информация за землището на с. Пчелиново, общ. Гурково	2016
27	Иванова, Невена	Прогноза	Ежедневни (от понеделник до петък) прогнози за времето в района на гр.Плевен - Общинско радио Плевен, 260 бр.	2016

28	Тодорова, Венета Иванова	Експертиза	Метеорологична, IV РУ-Варна	2016
29	Костова, Цвета	Експертиза	ДА "Държавен резерв" - средноденонощни температури под +10 и над +30 градуса за района на с. Долна Махала, с. Белозем, гр. Първомай и Широка поляна за всеки месец - 12 броя	2016
30	Костова, Цвета	Експертиза	ОД на МВР Стара Загора - метеорологична информация за землището на с. Ковачево, общ. Раднево	2016
31	Костова, Цвета	Експертиза	Районен съд Пловдив - метеорологична информация за землището на с. Цаланица, обл. Пловдив	2016
32	Балабанова, Снежанка	Прогноза	При активиране на оперативното бюро на МОСВ, изготвяна на сутрешен хидрологичен бюлетин - 15 бр.	2016
33	Костова, Цвета	Експертиза	РУ Казанлък - метеорологична информация за района на гр. Шипка	2016
34	Балабанова, Снежанка	Прогноза	Изготвяна на ежедневна хидрологична прогноза - 50 бр.	2016
35	Костова, Цвета	Експертиза	Окръжен следствен отдел - Пловдив - метеорологична информация за района на АМ Тракия - 114 км.	2016
36	Стоянова, Весела Цветанова	Прогноза	Изготвяне на ежедневна хидрологична прогноза за НИМХ-БАН - 90 бр.	2016
37	Спасова, Татяна Стойчева	Становище	Министерство на външните работи	2016
38	Стоянова, Весела Цветанова	Експертиза	Изготвяне на месечен хидрологичен бюлетин за НИМХ-БАН - 4 бр.	2016
39	Костова, Цвета	Експертиза	РУ Полиция - гр. Стамболийски - метеорологична информация за района на гр. Стамболийски	2016
40	Стоев, Красимир Стайков	Прогноза	Месечни прогнози за времето в България - 6 броя	2016
41	Костова, Цвета	Експертиза	1 РУ при ОД на МВР - Стара Загора - метеорологична информация за района на с. Дъбник, общ. Стара Загора	2016
42	Костова, Цвета	Експертиза	Районен съд Пловдив - метеорологична информация за района на гр. Пловдив	2016
43	Кошинчанов, Георги	Прогноза	Изготвяна на ежедневна хидрологична прогноза - 200 бр.	2016
44	Стоев,	Прогноза	Прогноза за следващите 48 часа за времето по	2016

	Красимир Стайков		българския участък на река Дунав - 52 броя, за АППД	
45	Костова, Цвета	Експертиза	РС Военна полиция - Пловдив - метеорологична информация за района на кръстовището за с. Ягодovo по пътя гр. Пловдив - с. Катуница	2016
46	Стоев, Красимир Стайков	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, за информационни агенции	2016
47	Костова, Цвета	Експертиза	Районен съд Пловдив - метеорологична информация за района на гр. Пловдив, кв. Изгрев	2016
48	Кошинчанов, Георги	Прогноза	При активиране на оперативното бюро на МОСВ, изготвяна на сутрешен хидрологичен бюлетин - 18 бр.	2016
49	Стоев, Красимир Стайков	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, за печатни медии	2016
50	Костова, Цвета	Експертиза	РС Военна полиция - Пловдив - метеорологична информация за района на гр. Пловдив, бул. Източен	2016
51	Йорданова, Валерия	Експертиза	Изготвяне на месечен хидрологичен бюлетин за НИМХ-БАН - 4 бр.	2016
52	Стоев, Красимир Стайков	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, за телевизионни медии	2016
53	Костова, Цвета	Експертиза	Окръжен съд - гр. Пловдив - метеорологична информация за района на гр. Пловдив	2016
54	Кошинчанов, Георги	Експертиза	Изготвяне на месечен хидрологичен бюлетин за МОСВ - 8 бр.	2016
55	Костова, Цвета	Експертиза	РУ - гр. Чепеларе - средноденонощни температури за м. март 2016 в района на КК Пампорово	2016
56	Йорданова, Валерия	Прогноза	Изготвяне на ежедневна хидрологична прогноза за НИМХ-БАН - 120 бр.	2016
57	Костова, Цвета	Експертиза	РУ на МВР - гр. Девин - метеорологична информация за района на с. Забърдо, общ. Чепеларе	2016
58	Стоев, Красимир Стайков	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 26 броя, за Агенция " Пътна инфраструктура" към МРРБ	2016
59	Стоянова, Сашка	Експертиза	Спец.наказателен съд, София, 22.09.2012 г	2016
60	Стоев, Красимир Стайков	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, за БНР	2016

61	Петрова, Теодора	Експертиза	РС-КРУМОВГРАД,АТМОСФЕРНИ УСЛОВИЯ НА 17,02,163А С.ПАШИНЦИ ИС.БУК	2016
62	Костова, Цвета	Експертиза	РУ на МВР - гр.Пещера - метеорологична информация за района на с. Равногор, общ. Брацигово	2016
63	Стоев, Красимир Стайков	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за информационни агенции	2016
64	Петрова, Теодора	Експертиза	РУ-КРУМОВГРАД,МЕТЕОРОЛОГИЧНИ УСЛОВИЯ НА 04,07,16-05,07,16,С.ДЕВЕСИЛОВО	2016
65	Стоянова, Сашка	Експертиза	Районен съд гр. Бяла, залез на 28.01.15 г.	2016
66	Стоев, Красимир Стайков	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за печатни медии	2016
67	Петрова, Теодора	Експертиза	РУП-КЪРДЖАЛИ,ТЕМПЕРАТУРА ПО ЧАСОВЕ ЗА 25,4-02,05,16Г,ОТН.ВЛ,ВАЛЕЖИ,СКОРОСТ НА ВЯТЪРА	2016
68	Стоянова, Сашка	Експертиза	Община Горна малина, температура и валежи за 2016 г	2016
69	Петрова, Теодора	Експертиза	ОднаМВР-КЪРДЖАЛИ,МЕТЕОРОЛОГИЧНИ УСЛОВИЯ 11,09,16Г С.ЧЕРНИЧЕВО	2016
70	Стоянова, Сашка	Експертиза	Столична община, метеообстановка р-он Младост	2016
71	Стоев, Красимир Стайков	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за телевизионни медии	2016
72	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-269/14.1.2016 за Община Белослав, област Варна	2016
73	Стоянова, Сашка	Експертиза	Столична община, метеоданни за София	2016
74	Стоев, Красимир Стайков	Прогноза	Прогнози за опасни и особено опасни метеорологични явления в България - 36 броя	2016
75	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-534/26.1.2016 за МВР, ОД Варна, РПУ 4	2016
76	Стоянова, Сашка	Експертиза	РУП Самоков, данни за гр. Самоков	2016
77	Стоянова, Сашка	Експертиза	СДВР, метеообстановка гр. София, 12.05.16 г	2016

78	Стоев, Красимир Стайков	Прогноза	Прогнози за следващите 24 часа за времето в България - 52 броя за Президентството, Министър-председателя, Министъра на образованието и науката, Министъра на регионалното развитие, Министъра на околнат	2016
79	Костова, Цвета	Експертиза	Второ РУ, ОД на МВР - Пловдив - метеорологична информация за района на гр. Пловдив, УМБАЛ Св. Георги ЕАД	2016
80	Стоев, Красимир Стайков	Прогноза	Специализирани прогнози за следващите 24-36 часа за времето в България, за Национална служба Гражданска защита, - 52 броя	2016
81	Дончева, Катя	Експертиза	РУ МВР-Сливен, кл.данни-район Сливен, Окръжна Прокуратура-Сливен-кл.данни - Котел , Окръжна прокуратура-Сливен- Котел и Н.Загора, ОД МВР-Сливен, Районен Съд-Н.Загора	2016
82	Стойнова, Сашка	Експертиза	СРС, метеообстановка за гр. София на 04.02.16 г.	2016
83	Стоев, Красимир Стайков	Прогноза	Специализирани прогнози за следващите 24-36 часа за времето в района на АЕЦ-Козлодуй, в случаите на издаване на ОЯ	2016
84	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-535/26.1.2016 за МВР, ОД Варна, РПУ 4	2016
85	Стойнова, Сашка	Експертиза	СДВР, метеообстановка гр. София, 11.01.15 г	2016
86	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-546/28.1.2016 за Районен съд Варна	2016
87	Костова, Цвета	Експертиза	Районен съд Асеновград - метеорологична информация за района на с. Бачково	2016
88	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-551/29.1.2016 за РЗИ Добрич	2016
89	Стойнова, Сашка	Експертиза	СРС, метеообстановка за гр. София на 04.01.15 г.	2016
90	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-747/29.2.2016 за Окръжна прокуратура - ОСЛО Варна	2016
91	Костова, Цвета	Експертиза	Районен съд Стара Загора - метеорологична информация за района на землището на гр. Стара Загора	2016
92	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-822/15.3.2016 за Районен съд Горна Оряховица	2016
93	Костова, Цвета	Експертиза	РУ на МВР - гр. Карлово - метеорологична информация за района на гр. Сопот	2016
94	Стоев,	Прогноза	Специализирани прогнози за следващите 24-36 часа за	2016

	Красимир Стайков		времето в София, за Столичен инспекторат, Столична община, Общинска администрация, 52 броя	
95	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-847/18.3.2016 за МФ, Агенция за държавна финансова инспекция - София	2016
96	Стойнова, Сашка	Експертиза	СДВР, метеообстановка гр. София, 21.12.15 г	2016
97	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-919/1.4.2016 за МВР, ОД Варна, СПП	2016
98	Башаева, Стойка	Експертиза	До Окръжна Прокуратура - Ямбол	2016
99	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-991/12.4.2016 за Община Белослав, област Варна	2016
100	Башаева, Стойка	Експертиза	Окръжна Прокуратура - Ямбол	2016
101	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-1049/27.4.2016 за Окръжна прокуратура Варна - ОСЛО	2016
102	Башаева, Стойка	Експертиза	Районен съд - Ямбол	2016
103	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-1198/27.5.2016 за МФ, Агенция Митници - Централно митническо управление	2016
104	Башаева, Стойка	Експертиза	РПУ - общ.Тунджа, обл.Ямбол	2016
105	Егова, Евгения	Прогноза	Прогнози за опасни и особено опасни метеорологични явления в България - 36 броя	2016
106	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-1225/1.6.2016 за МОСВ, Басейнова дирекция "Черноморски район" - Варна	2016
107	Башаева, Стойка	Експертиза	Окръжна Прокуратура - Ямбол	2016
108	Егова, Евгения	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за телевизионни медии	2016
109	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-1240/1.6.2016 за Регионална служба Военна полиция - Варна	2016
110	Башаева, Стойка	Експертиза	Национална Следствена Служба - София	2016
111	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-1357/20.6.2016 за Регионална служба Военна полиция -	2016

			Варна	
112	Башаева, Стойка	Експертиза	Окръжен съд - Ямбол	2016
113	Егова, Евгения	Прогноза	Прогнози за следващите 24 часа за времето в България - 52 броя за Президентство, Министър-председателя, Министъра на образованието и науката, Министъра на регионалното развитие, Министерство на окол	2016
114	Иванов, Емил	Експертиза	Община Русе, отдел "Управление на кризи" към Дирекция „Обществен ред и сигурност"	2016
115	Егова, Евгения	Прогноза	Специализирани прогноза за следващите 24-36 часа за времето в България, за Национална служба Гражданска защита- 52 броя	2016
116	Стойчева, Анастасия Спасова	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за БНР	2016
117	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-1473/13.7.2016 за МВР, ОД Варна, СПП	2016
118	Иванов, Емил	Експертиза	ОД на МВР – гр. Русе, сектор „Пътна полиция”	2016
119	Стойчева, Анастасия Спасова	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за информационни агенции	2016
120	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-1613/24.8.2016 за Окръжен съд Варна	2016
121	Иванов, Емил	Експертиза	Община Русе, отдел "Екология" към Дирекция „Транспорт и екология"	2016
122	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-1614/24.8.2016 за МВР, ОД Добрич - РУ Албена	2016
123	Иванов, Емил	Експертиза	ОД на МВР – гр. Русе, сектор „Пътна полиция”	2016
124	Стойчева, Анастасия Спасова	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за печатни медии	2016
125	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-1635/30.8.2016 за Окръжна прокуратура Варна	2016
126	Егова, Евгения	Прогноза	Специализирани прогноза за следващите 24-36 часа за времето в София, за Столичен инспекторат, Столична община, Общинска администрация, 52 броя	2016
127	Стойчева, Анастасия Спасова	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за телевизионни медии.	2016

128	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-1640/31.8.2016 за Община Варна - Отдел "Дейности по защита на населението"	2016
129	Егова, Евгения	Прогноза	Прогноза за следващите 48 часа за времето по българския участък на Дунав - 52 броя, за АППД	2016
130	Стойчева, Анастасия Спасова	Прогноза	Прогнози за 48 часа за времето в България - 60 бр., за Агенция "Пътна инфраструктура" към МРРБ	2016
131	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-1678/8.9.2016 за МФ, Агенция за държавна финансова инспекция - София	2016
132	Егова, Евгения	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, за информационни агенции	2016
133	Стойчева, Анастасия Спасова	Прогноза	Прогнози за 48-72 часа за времето в България - 121 бр., за БНР	2016
134	Днев, Тихомир Йорданов	Експертиза	Климатична справка по заявка с вх. № 2678 от 03.11.16 г. на „Архитектурен факултет” на УАСГ	2016
135	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-1760/21.9.2016 за РОНСК при РДНСК Варна - Североизточен район	2016
136	Егова, Евгения	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, за печатни медии	2016
137	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-1834/5.10.2016 за МОСВ Басейнова дирекция "Черноморски район" - Варна	2016
138	Егова, Евгения	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, за телевизионни медии	2016
139	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-1848/7.10.2016 за Окръжна прокуратура Търговище	2016
140	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 29.12.2015г с-Сопот Обл Ловеч РПУ Ловеч	2016
141	Стойчева, Анастасия Спасова	Прогноза	Прогнози за 48-96 часа за времето в България - 121 бр., за Президентството, Министър-председателя, Министъра на обр. и науката, Министъра на рег. р-ие, Министъра на ок. среда и водите	2016
142	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-1887/13.10.2016 за Районен съд Добрич	2016
143	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 24.12.2015г. с.Бели осъм Област Ловеч РПУ Троян	2016

144	Егова, Евгения	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 26 броя, за Агенция "Пътна инфраструктура" към МРРБ	2016
145	Ангелов, Ангел	Експертиза	Становище НО 114-1964/11.10.2016 относно климатична характеристика за Община Дългопол, област Варна	2016
146	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 08.12.2015г. с.Абланица Област Ловеч РПУ Ловеч	2016
147	Егова, Евгения	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, за БНР	2016
148	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114- 2184/6.12.2016 за Окръжен съд Търговище	2016
149	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 09.12.2015г. гр. Ловеч РПУ Ловеч	2016
150	Егова, Евгения	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за БНР	2016
151	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114- 2185/6.12.2016 за Районен съд Варна	2016
152	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 07.02.2016г. път Ловеч - Микре км.19 гр. Ловеч РПУ Ловеч	2016
153	Егова, Евгения	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за информационни агенции	2016
154	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114- 2186/6.12.2016 за Районен съд Варна	2016
155	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 18.02.2016г. с.Дъбрава Област Ловеч РПУ Ловеч	2016
156	Егова, Евгения	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за печатни медии	2016
157	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114- 2187/6.12.2016 за Районен съд Варна	2016
158	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 13.03.2016г. гр.Летница Област Ловеч РПУ Ловеч	2016
159	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114- 2216/9.12.2016 за Висше военноморско училище Варна	2016
160	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 17.04.2016г. гр.Летница Област Ловеч РПУ Ловеч	2016
161	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114- 2275/22.12.2016 за МВР, Од Шумен	2016
162	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 24.04.2016г. с.Сопот Област Ловеч, РПУ Ловеч	2016

163	Ангелов, Ангел	Експертиза	Метеорологична справка по заявка НО 114-1403/30.6.2016 за Районен съд Варна	2016
164	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 23.10.2015г. гр. Ловеч, РПУ Ловеч	2016
165	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 19.04.2016г. с.Малиново Област Ловеч РПУ Ловеч	2016
166	Стойчева, Анастасия Спасова	Прогноза	Седмични прогнози за времето по българския участък от река Дунав – 18 бр., за АППД	2016
167	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 13.02.2016г. гр.Луковит Област Ловеч РПУ Луковит	2016
168	Стойчева, Анастасия Спасова	Прогноза	Седмични прогнози за времето в България - 52 бр., за БНР	2016
169	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 24.04.2016г. гр. Луковит РПУ Луковит	2016
170	Велева, Лиляна Иванова	Експертиза	ШУ "К Преславски - ср днщ Т, валежи , вятър - за периода 16.08-27.08.2016	2016
171	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 16.04.2016г. с.Малиново Област Ловеч РПУ Ловеч	2016
172	Велева, Лиляна Иванова	Експертиза	ОСО Шумен - мто обстановка на 22.11.2015 за ст . Тодор Икономово	2016
173	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 07.05.2016г.път /Ловеч-Троян/ при км.54, ОДМВР Ловеч	2016
174	Стойчева, Анастасия Спасова	Прогноза	Специализирани прогнози за следващите 48-72 часа за времето в района на АЕЦ Козлодуй, издавани при обявени от нас опасни метеорологични явления	2016
175	Велева, Лиляна Иванова	Експертиза	Районен съд Шумен- мто обст. 16-17.01.2016	2016
176	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 25.05.2016г. път /Левски-Ловеч/ км.33 гр. Ловеч РПУ Ловеч	2016
177	Стойчева, Анастасия Спасова	Прогноза	Прогнози за опасни и особено опасни метеорологични явления в България - 36 броя	2016
178	Велева, Лиляна Иванова	Експертиза	ОД на МВР Шумен- валеж 08.05.2016 за гр Смядово обл. Шумен	2016

179	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 06.06.2016г. с.Орешак Област Ловеч РПУ Троян	2016
180	Стойчева, Анастасия Спасова	Прогноза	Прогнози за следващите 48-168 часа за времето в България - 121 бр., за телевизионни медии	2016
181	Велева, Лиляна Иванова	Експертиза	Община Шумен	2016
182	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 14.05.2016г. с.Александрово Област Ловеч РПУ Ловеч	2016
183	Стойчева, Анастасия Спасова	Прогноза	Прогнози за следващите 48-96 часа за времето в България - 121 бр., за информационни агенции	2016
184	Велева, Лиляна Иванова	Експертиза	Община Шумен- наблюдение за 17 часа	2016
185	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 07.06.2016г.път /София- Варна/ с. Област Ловеч РПУ Угърчин	2016
186	Стойчева, Анастасия Спасова	Прогноза	Прогнози за следващите 48-96 часа за времето в България - 121 бр., за печатни медии	2016
187	Велева, Лиляна Иванова	Експертиза	Окръжен съд Шумен -мто елементи за периода 2009- 2013 год -валеж ,ср Т,вл,сл греене	2016
188	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 07.04.2016г. гр. Ябланица РПУ Троян	2016
189	Велева, Лиляна Иванова	Експертиза	Община Шумен-МТО Обстановка за03.07.2016	2016
190	Костова, Цвета	Експертиза	Военно-окръжна прокуратура - Пловдив - метеорологична информация за района на с. Крумово, обл. Пловдив	2016
191	Велева, Лиляна Иванова	Експертиза	Община Шумен мто информация за 11-31 май2016 и 04- 15 юни 2016 валежи	2016
192	Костова, Цвета	Експертиза	ОД на МВР - Смолян - РУ Чепеларе - средноденонощни температури за февруари 2016 в района на КК Пампорово	2016
193	Стойчева, Анастасия Спасова	Прогноза	Седмични прогнози за времето в България - 8 бр., за Агенция "Пътна инфраструктура" към МРРБ	2016

194	Велева, Лиляна Иванова	Експертиза	ШУ "К Преславски - валежи , за периода 01.08-31.08.2016	2016
195	Костова, Цвета	Експертиза	ОД на МВР - Пловдив - метеорологична информация за района на гр. Пловдив	2016
196	Велева, Лиляна Иванова	Експертиза	ОД на МВР Шумен- залез на слънцето за 14.11.2015 и 25.07.-29.07.2016 Шумен	2016
197	Костова, Цвета	Експертиза	ОД на МВР - Смолян - РУ Чепеларе - средноденонощни температури за януари 2016 в района на КК Пампорово	2016
198	Малчева, Кръстина Дончева	Експертиза	Общо количество валежи на територията на България за всяка година от 1990 до 2015, в. "Дневник"-онлайн	2016
199	Стойчева, Анастасия Спасова	Прогноза	Специализирани прогнози за следващите 48 часа за времето в района на София – 121 бр., за Общинска администрация София, Столичен инспекторат, Столична община	2016
200	Велева, Лиляна Иванова	Експертиза	ОД на МВР Шумен- залез на слънцето за 08.07.2016 Шумен	2016
201	Костова, Цвета	Експертиза	РУ Полиция - гр. Стамболийски - метеорологична информация за района на с. Брестовица	2016
202	Велева, Лиляна Иванова	Експертиза	ОД на МВР Шумен- валеж 05.09.2015-06.09.2015 за гр Шумен	2016
203	Костова, Цвета	Експертиза	ОД на МВР - Смолян - РУ Чепеларе - средноденонощни температури за декември 2015 в района на КК Пампорово	2016
204	Велева, Лиляна Иванова	Експертиза	ОД на МВР Шумен- МТО Обстановка 16.09.2016 за гр Шумен	2016
205	Костова, Цвета	Експертиза	Отдел Криминална полиция - Пловдив - метеорологична информация за района на с. Цалапица	2016
206	Велева, Лиляна Иванова	Експертиза	Окръжна Прокуратура - мто обстановка за 17.10.2016 за 20и 21 часа ст Шумен	2016
207	Костова, Цвета	Експертиза	Отдел Криминална полиция - Пловдив - метеорологична информация за района на гр. Асеновград	2016
208	Велева, Лиляна Иванова	Експертиза	ОД на МВР Шумен- валеж за 08.2013 и 1-15.09.2016 за гр Шумен	2016

209	Велева, Лиляна Иванова	Експертиза	Окръжен съд Шумен-обстановка за периода 25-26.09.2016	2016
210	Бочева, Лилия	Експертиза	Оценка на валежите и температурите за периода януари-април 2016 г. за района на Ихтиман; Административен съд, гр. София	2016
211	Велева, Лиляна Иванова	Експертиза	ОД на МВР Шумен- валеж 08.2016-10.2016 за гр Шумен	2016
212	Бочева, Лилия	Експертиза	Оценка на валежите и температурите за периода януари-април 2016 г. за района на Ихтиман; ДФ "Земеделие"	2016
213	Велева, Лиляна Иванова	Експертиза	ОД на МВР Шумен- син набл. за 17,20и 23 часа,зализ на Слънцето за гр Шумен	2016
214	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 20.11.2015г-22.11.2015. с.Голяма Желязна Област Ловеч РПУ Троян	2016
215	Бочева, Лилия	Експертиза	Средни месечни и средни годишни температури на въздуха за периода 2011-2015 г. за 29 общини в Р България; МОСВ	2016
216	Велева, Лиляна Иванова	Експертиза	ОД на МВР Шумен- ЗА 10.12.2016 за гр Шумен- СИН. НАБЛ 05 ЧАСА И 07:12ЧАСА	2016
217	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 17.07.2016г.между с.Микре и с.Сопот Област Ловеч РПУ Ловеч	2016
218	Колева, Любка	Експертиза	Средни месечни и средни годишни температури на въздуха за периода 2011-2015 г. за 29 общини в Р България; МОСВ	2016
219	Велева, Лиляна Иванова	Експертиза	ОД на МВР Шумен- валеж 01.01.2014-28.05.2015 за гр Шумен	2016
220	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 15.07.2016г. с.Брестница Област Ловеч РПУ Ябланица	2016
221	Стойчева, Красимира	Експертиза	минималните температури на въздуха и почвата, както и степента на влажност на 10 см. почв. слой за обл. Търговище ,До Административен съд гр.Варна	2016
222	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 20.07.2016г. с.Малиново Област Ловеч РПУ Ловеч	2016
223	Стоев, Красимир Стайков	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за БНР	2016
224	Маринова,	Експертиза	ЕКСПЕРТНА ОЦЕНКА НА КЛИМАТА ПРЕЗ 2014 Г. И	2016

	Таня		СРАВНЕНИЯ С НЯКОИ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТ ПЕРИОДА 1988-2014 Г.; ИАОС	
225	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 30.04.2016г. с.Казачево Област Ловеч РПУ Ловеч	2016
226	Бочева, Лилия	Експертиза	Обобщена оценка на валежите и температурите за периода 2000-2015 г. за всяка административна област в България; Национален Център по Заразни и Паразитни Болести	2016
227	Стойчева, Красимира	Експертиза	метеорологична обстановка в общ. Антоново и Свирчево, количество валеж и предупреждения за предстоящо усложнение на обстановката за периода 01-12.07.2010г., ОД на МВР гр.Търговище	2016
228	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 10.07.2016г. път Ловеч - Троян Област гр. Ловеч Окръжна прокуратура Ловеч	2016
229	Колева, Любка	Експертиза	Обобщена оценка на валежите и температурите за периода 2000-2015 г. за всяка административна област в България; Национален Център по Заразни и Паразитни Болести	2016
230	Стойчева, Красимира	Експертиза	прогноза и реално отчетени данни за периода 31.01.-02.02.2016г. вкл., в района на гр. Търговище , МВР отд. „Разследване“	2016
231	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 13.08.2016г. гр. Ловеч РПУ Ловеч	2016
232	Стойнова, Сашка	Експертиза	СРС, метеообстановка, гръмотевична д-т 2012-2013 г., с. Памукчии, общ. Н. пазар,	2016
233	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 25.06.2016г. с.Сопот Област Ловеч РПУ Угърчин	2016
234	Христов, Христо	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, за информационни агенции	2016
235	Стойнова, Сашка	Експертиза	САС, изгрев и залез, 04.01.12 г. за общ. Димово	2016
236	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 14.09.2016г. гр.Троян Област Ловеч РПУ Троян	2016
237	Христов, Христо	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, за печатни медии	2016
238	Стойнова, Сашка	Експертиза	ОД на МВР, метеообстановка АМ Тракия, при Ихтиман, 19.01.16 г.	2016
239	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 12.10.2015г. гр. Ловеч РПУ Ловеч	2016
240	Христов,	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя,	2016

	Христо		за телевизионни медии.	
241	Стоянова, Сашка	Експертиза	САК, времето на 10.01.13 г за гр. София	2016
242	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 12.10.2016г. гр. Ловеч РПУ Ловеч	2016
243	Маркова, Боряна	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, информационни агенции	2016
244	Стоянова, Сашка	Експертиза	СГС, метеообстановка за София, на 27.01.15 г.	2016
245	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 07.10.2016г. с.Казачево Област Ловеч РПУ Ловеч	2016
246	Христов, Христо	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, за БНР	2016
247	Маркова, Боряна	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, печатни медии	2016
248	Стоянова, Сашка	Експертиза	СРС, метеообстановка за гр. София на 06.03.15 г.	2016
249	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 11.10.2016г. с.Слатина Област Ловеч РПУ Ловеч	2016
250	Христов, Христо	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за БНР	2016
251	Стоянова, Сашка	Експертиза	Министерство на транспорта, метеообстановка за гара Делян, 23.01.16 г.	2016
252	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 30.09.2016г. път Плевен - Троян км.44 ,Област гр. Ловеч РПУ Ловеч	2016
253	Тонкова, Светлана	Експертиза	Метеорологична обстановка на 03 и 04.01.2016 Бургас,Община Бургас	2016
254	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 23.09.2016г. гр. Ловеч ,РПУ Ловеч	2016
255	Христов, Христо	Прогноза	Прогнози за следващите 24 часа за времето в България - 52 бр., за Президентството, Министър-председателя, Министъра на образованието и науката, Министъра на регионалното развитие, Министъра на околна	2016
256	Маркова, Боряна	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 26 броя, Агенция " Пътна инфраструктура" към МРРБ	2016
257	Стоянова, Сашка	Експертиза	ОД на МВР, метеообстановка за гр. Сливница, 25.01.16 г.	2016
258	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 17.10.2016г. с.Българене Област Ловеч РПУ Ловеч	2016

259	Христов, Христо	Прогноза	Прогнози за следващите 48 часа за времето по българския участък от река Дунав – 52 прогнози, за АППД	2016
260	Маркова, Боряна	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, БНР	2016
261	Тонкова, Светлана	Експертиза	Валежи на 16,17 и 18.01.2016 в Бургас,Община Бургас	2016
262	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 16.10.2016г. гр.Ловеч Област Ловеч РПУ Ловеч	2016
263	Маркова, Боряна	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, информационни агенции	2016
264	Тонкова, Светлана	Експертиза	Метеообстановка за 15 и 16.01.2016г за Бургас,Окръжна Прокуратура	2016
265	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 10.09.2016г. с.Малиново Област Ловеч РПУ Ловеч	2016
266	Маркова, Боряна	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, печатни медии	2016
267	Стойнова, Сашка	Експертиза	ОД на МВР, метеообстановка за общ. Драгоман, 22.01.16 г.	2016
268	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 28.10.2016г. с.Малиново Област Ловеч РПУ Ловеч	2016
269	Христов, Христо	Прогноза	Специализирани прогнози за следващите 24-36 часа за времето в района на АЕЦ Козлодуй, издавани при обявени от нас опасни метеорологични явления	2016
270	Тонкова, Светлана	Експертиза	Валежи за периода 01-08.02.2016 в Бургас,Община Бургас	2016
271	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 09.11.2016г. с.Горан Област Ловеч РПУ Ловеч	2016
272	Христов, Христо	Прогноза	Специализирани прогнози за следващите 24-36 часа за времето в района на София – 60 бр., за Общинска администрация София, Столичен инспекторат, Столична община	2016
273	Маркова, Боряна	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, телевизионни медии	2016
274	Тонкова, Светлана	Експертиза	Метеообстановка на 17.17.2015г. в Кошарица,Районен съд Несебър	2016
275	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 13.11.2016г-14.11.2016г. с.Старо село Област Ловеч РПУ Троян	2016

276	Тонкова, Светлана	Експертиза	Валежи от 15 до 17.12.2010г и от16 до 20.07.2014г за Бургас,Община Бургас	2016
277	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 19.11.2016г. път Велчево - Драшкова поляна Област гр. Ловеч РПУ Троян	2016
278	Тонкова, Светлана	Експертиза	Метеообстановка на 12.09.2014г,РПУ Сунгурларе	2016
279	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 25.11.2016г. път Луковит - Тодоричене Област гр. Ловеч РПУ Луковит	2016
280	Тонкова, Светлана	Експертиза	Мин.,средноденон.,макс.темп.,валежи,максимален вятър,темп.на морска вода и вълнение за периода 15.04-18.05.2014г. за Бургас,ОД на МВР Бургас	2016
281	Петков, Марио	Експертиза	Метеорологична обстановка 14.12.2016г. с.Абланица Област Ловеч РПУ Ловеч	2016
282	Маркова, Боряна	Прогноза	Прогнози за опасни и особено опасни метеорологични явления в България - 36 броя	2016
283	Тонкова, Светлана	Експертиза	Метеообстановка на 07.11.2015г Карнобат,Окръжен следствен отдел Б-с	2016
284	Тонкова, Светлана	Експертиза	Метреообстановка на 23.07.2012г,РУП Айтос	2016
285	Христов, Христо	Прогноза	Прогнози за опасни и особено опасни метеорологични явления в България - 36 броя	2016
286	Маркова, Боряна	Прогноза	Прогнози за следващите 24 часа за времето в България - 52 бр., за Президентството, Министър-председателя, Министъра на образованието и науката, Министъра на регионалното развитие, Министъра на околна	2016
287	Тонкова, Светлана	Експертиза	Темп.,вятър и валежи за периода 10-30.03.2016 от кл.с-я Люляково,ОДМВР Б-с	2016
288	Христов, Христо	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за информационни агенции	2016
289	Маркова, Боряна	Прогноза	Прогнози за следващите 24-36 часа за времето в България – 52 бр., ГД Национална служба „Гражданска защита”	2016
290	Тонкова, Светлана	Експертиза	Валежи в Б-с на 25,26 и 27.04.16.Община Бургас	2016
291	Бочева, Лилия	Експертиза	Метеорологична информация за средни месечни температура на въздуха и на почвата за 2014 г. за района на гр. София; СГС	2016
292	Тонкова, Светлана	Експертиза	Валеж на 06.09.2014г Б-с,Окръжен съд Б-с	2016

293	Христов, Христо	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за печатни медии	2016
294	Ганева, Надежда	Експертиза	Метеорологична информация за средни месечни температура на въздуха и месечни суми на валежите за 45-годишен период за района на гр. Айтос; Биологически факултет, СУ "Св. Климент Охридски"	2016
295	Маркова, Боряна	Прогноза	Прогнози за следващите 48 часа за времето по българския участък от река Дунав – 52 бр., за АППД	2016
296	Тонкова, Светлана	Експертиза	Син.обст. на 26.12.2014г ,РПУ Айтос	2016
297	Христов, Христо	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за телевизионни медии.	2016
298	Ганева, Надежда	Експертиза	Климатична информация за валежите за 3 метеорологични станции за периода 1983-2013 г.; Геолого-географски факултет, СУ "Св. Климент Охридски"	2016
299	Маркова, Боряна	Прогноза	Специализирани прогнози за следващите 24-36 часа за времето в района на София – 52 бр., за Общинска администрация София, Столичен инспекторат, Столична община Общинска администрация София	2016
300	Тонкова, Светлана	Експертиза	Син.обст за 16.05.2016г.ОСЛО Бургас	2016
301	Ганева, Надежда	Експертиза	Оценка на месечните минимални и максимални температури на въздуха за равнинната част от страната за 2015 г.; ИАОС	2016
302	Маркова, Боряна	Прогноза	Специализирани прогнози за следващите 24-36 часа за времето в района на АЕЦ Козлодуй, издавани при обявени от нас опасни метеорологични явления, АЕЦ "Козлодуй"	2016
303	Тонкова, Светлана	Експертиза	Метеообстановка на 19.05.16 в Поморие.НСЛС София	2016
304	Христов, Христо	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за БНР	2016
305	Колева, Любка	Експертиза	Климатична информация за 22 метеорологични станции за периода 2000-2013 г.;Геологически институт-БАН	2016
306	Тонкова, Светлана	Експертиза	Син.обст за 25.07.2015,ОСЛО Б-с	2016
307	Колева, Любка	Експертиза	Климатични оценки за 5 метеорологични станции за различни елементи; УАСГ	2016
308	Тонкова,	Експертиза	Метеообстановка. за 22.06.16 за Б-с,Второ РУП Б-с	2016

	Светлана			
309	Колева, Любка	Експертиза	Климатична информация за средномесечна температура на въздуха за 2 метеорологични станции за периода 2000-2015 г.; Геолого-географски факултет, СУ "Св. Климент Охридски"	2016
310	Тонкова, Светлана	Експертиза	Метеообстановка на 23.03.2016г за Карнобат,РУП Карнобат	2016
311	Ташева, Таня	Експертиза	Районно Управление на МВР гр.Чирпан - изгрев и гражданско смрачаване и метеорологични условия на 14.11.2015г.овия	2016
312	Колева, Любка	Експертиза	Климатична информация за 1 метеорологична станция за периода 2012-2014 г.; Югозападен университет "Неофит Рилски"	2016
313	Тонкова, Светлана	Експертиза	Метеообст.на 24.07 2015 Бургас,ОД на МВР Б-с	2016
314	Хаджиев, Димитър	Експертиза	МВР - Петрич - Справка за метеорологичните условия на 02.03.2016 в района на с.Кулата,общ.Петрич	2016
315	Колева, Любка	Експертиза	Оценка на годишна база на различни климатични характеристики за 2015 г. за издаване на представителна брошура на НСИ; НСИ	2016
316	Наумова, Мариета Стоянова	Експертиза	Второ РУП Благоевград - Метеорологична справка за 16.12.22016 г. за района на гр. Благоевград	2016
317	Ташева, Таня	Експертиза	МО Регионална Служба " Военна Полиция " - метеорологични условия на полигон " Змеєво " на 13.09.2016г.	2016
318	Хаджиев, Димитър	Експертиза	Районен съд - Петрич - Справка за метеорологичните условия в района на Оденсе - Дания за дата 22.10.2013	2016
319	Бочева, Лилия	Експертиза	Оценка на валежите и температурите за топлото полугодие на 2014 и 2015 г. за районите на м. Орфееви скали и Пампорово; Аграрен Университет, гр. Пловдив	2016
320	Попова, Марияна Миткова	Прогноза	Месечни прогнози за времето в България - 6 бр.	2016
321	Наумова, Мариета Стоянова	Експертиза	Второ РУП Благоевград - Метеорологична справка за 24.09.2015 г. за района на Благоевград	2016
322	Станков, Петър	Експертиза	РУ МВР В.Търново метео обстановка за 18.12.2015г.	2016
323	Бочева, Лилия	Експертиза	Оценка на валежите за м. март 2015 г. по данни от всички станции от водосбора на р. Овчарица; Държавна	2016

			Агенция "национална сигурност"	
324	Попова, Марияна Миткова	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за БНР	2016
325	Хаджиев, Димитър	Експертиза	МВР - ГД"Гранична Полиция - Драгоман, ГПУ - Калотина - Температурни стойности за дата 01.03.2015 в района на гр.Петрич	2016
326	Ташева, Таня	Експертиза	Областна Дирекция на МВР - дни със средноденонощни температури за Ст.Загора на 30гр.Ц. и под 10гр.Ц. за периода февруари - ноември 2016г.	2016
327	Бочева, Лилия	Експертиза	Климатична оценка на височината на снежната покривка за Средни Родопи по данни от 7 метеорологични станции за 20-годишен период; ГГФ към СУ "Св. Климент Охридски"	2016
328	Попова, Марияна Миткова	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за информационни агенции	2016
329	Хаджиев, Димитър	Експертиза	МВР - РУ - Петрич - Справка за метеорологичните условия на 04.03.2016 района на с.Първомай, общ.Петрич	2016
330	Станков, Петър	Експертиза	РУ МВР В.Търново- Метео обстановка за 08-09.12.2015г.	2016
331	Бочева, Лилия	Експертиза	Климатична информация за температура на въздуха за 4 метеорологични станции за периода 2010-2015 г.; Институт за гората-БАН	2016
332	Попова, Марияна Миткова	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за печатни медии	2016
333	Наумова, Мариета Стоянова	Експертиза	Окръжна прокуратура Благоевград - Метеорологична справка за 02.12.2015 г. за района на Разлог	2016
334	Станков, Петър	Експертиза	РУ МВР В.Търново Метео обстановка за 04.02.2016г./залез/	2016
335	Бочева, Лилия	Експертиза	Оценка на годишната сума на валежите за цялата територия на страната за периода 1991-2015 г.; в. Дневник	2016
336	Наумова, Мариета Стоянова	Експертиза	Второ РУП Благоевград - Метеорологична справка за 11.02.2016 год. за района на Кресненското дефиле	2016
337	Ташева, Таня	Експертиза	Второ Районно Управление на МВР Ст.Загора - метеорологични условия на 08.07.2016г. с Самоилово общ.Ст.Загора	2016

338	Попова, Марияна Миткова	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за телевизионни медии.	2016
339	Наумова, Мариета Стоянова	Експертиза	Второ РУП Благоевград - Метеорологична справка за 24.09.2015 год. в района на Симитли	2016
340	Ташева, Таня	Експертиза	Прокуратура на РБ Национална Следствена Служба - метеорологична обстановка на 18.09.2016г. между 11:00 и 12:00 часа в района на гр.Казанлък	2016
341	Бочева, Лилия	Експертиза	ЕКСПЕРТНА ОЦЕНКА НА КЛИМАТА ПРЕЗ 2014 Г. И СРАВНЕНИЯ С НЯКОИ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТ ПЕРИОДА 1988-2014 Г.; ИАОС	2016
342	Попова, Марияна Миткова	Прогноза	Прогнози за 48 часа за времето в България - 60 бр., за Агенция "Пътна инфраструктура" към МРРБ	2016
343	Хаджиев, Димитър	Експертиза	МВР - РУ - Петрич - Метео данни за 08.06.2015 за района на с.Горно Спанчово,общ.Сандански	2016
344	Станков, Петър	Експертиза	РУ МВР В.Търнов-Метео обстановка за 04.02.2016г. - В.Търново	2016
345	Попова, Марияна Миткова	Прогноза	Прогнози за 48-72 часа за времето в България - 121 бр., за БНР	2016
346	Наумова, Мариета Стоянова	Експертиза	Второ РУП Благоевград - Метеорологична справка за 08.09.2015 год. в района на Симитли	2016
347	Станков, Петър	Експертиза	Районен съд В.Търново -метео обстановка за 24.01.2016г.	2016
348	Наумова, Мариета Стоянова	Експертиза	Второ РУП Благоевград - Метеорологична справка за 06.05.2016 год. в района на Железница	2016
349	Станков, Петър	Експертиза	РУ МВР В.Търново - метео обстановка за 01.03.2016г.	2016
350	Наумова, Мариета Стоянова	Експертиза	Второ РУП Благоевград - Метеорологична справка за 01.10.2016 год. в района на Симитли	2016
351	Станков, Петър	Експертиза	РУ МВР В.Търново - метео обстановка за 09.03.2016г.	2016
352	Наумова, Мариета Стоянова	Експертиза	Второ РУП Благоевград - Метеорологична справка за 24.01.2016 год. в района на Симитли	2016
353	Станков,	Експертиза	РУ МВР В.Търново - метео обстановка за 26.02.2016г.	2016

	Петър			
354	Бочева, Лилия	Експертиза	Оценка на валежите за летните месеци от периода 2012-2015 г. за 4 района в България; Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания -БАН	2016
355	Наумова, Мариета Стоянова	Експертиза	Второ РУП Благоевград - Метеорологична справка за 18.06.2016 год. в района на Симитли	2016
356	Станков, Петър	Експертиза	РУ МВР В.Търново - метео обстановка за 05.02.2016г.	2016
357	Бочева, Лилия	Експертиза	Климатични оценки на годишна база за 2015 г. за всички областни градове в България; НСИ за Статистическия годишник за районите в Р България	2016
358	Попова, Марияна Миткова	Прогноза	Прогнози за опасни и особено опасни метеорологични явления в България - 36 броя	2016
359	Хаджиев, Димитър	Експертиза	МВР - РУ - Сандански - Метео данни за 29.03.2015 за района на гр.Кресна	2016
360	Станков, Петър	Експертиза	Районен съд Плевен - валеж за 5-6.04.2016г. В.Търново	2016
361	Бочева, Лилия	Експертиза	Оценка на различни метеорологични параметри за периода 1985-1989 г. за района на гр. Перник; СУ "Св. Климент Охридски"	2016
362	Хаджиев, Димитър	Експертиза	МВР - РУ - Петрич - Метеорологични условия на 28.05.2016 в района на гр.Петрич	2016
363	Станков, Петър	Експертиза	Окръжна прокуратура В.Търново-метео обстановка за 26.08.2015г.-Г.Оряховица	2016
364	Бочева, Лилия	Експертиза	Оценка на екстремните явления на времето в България през 2015 г.; комисия към СМО за издаване на Годишния доклад за климата за RAVI pd 2015 h=	2016
365	Попова, Марияна Миткова	Прогноза	Прогнози за следващите 48-168 часа за времето в България - 121 бр., за телевизионни медии	2016
366	Наумова, Мариета Стоянова	Експертиза	Районен съд Благоевград - Метеорологична справка за 14.08.2015 год. в района на Благоевград	2016
367	Станков, Петър	Експертиза	РУ МВР В.Търново - метео обстановка за 24.05.2016г.с.Шереметя	2016
368	Хаджиев, Димитър	Експертиза	Окръжен съд Благоевград - Справка за времето, температурата, атмосферното налягане и влажността на въздуха за датите 16.04.2012 и 29.06.2012	2016

369	Станков, Петър	Експертиза	РУ МВР В.Търново - метео обстановка за 24.05.2016г.В.Търново	2016
370	Попова, Марияна Миткова	Прогноза	Прогнози за следващите 48-96 часа за времето в България - 121 бр., за информационни агенции	2016
371	Цеков, Георги	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, за информационни агенции	2016
372	Хаджиев, Димитър	Експертиза	МВР - РУ - Петрич - Справка за метеорологичните условия на 23.05.2016 в района на с.Кулата, общ.Петрич	2016
373	Станков, Петър	Експертиза	РУ МВР В.Търново -метео обстановка за 27.01.2015г.	2016
374	Попова, Марияна Миткова	Прогноза	Прогнози за следващите 48-96 часа за времето в България - 121 бр., за печатни медии	2016
375	Цеков, Георги	Програма	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, за печатни медии	2016
376	Хаджиев, Димитър	Експертиза	Общинска Администрация Община Петрич - Метеорологична справка и количество валежи на 27.07.2015	2016
377	Станков, Петър	Експертиза	РУ МВР Г.Оряховица -метео обстановка за 02-03.06.2016г.	2016
378	Попова, Марияна Миткова	Прогноза	Прогнози за 48-96 часа за времето в България - 121 бр., за Президентството, Министър-председателя, Министъра на обр. и науката, Министъра на рег. р-ие, Министъра на ок. среда и водите	2016
379	Цеков, Георги	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, за телевизионни медии.	2016
380	Наумова, Мариета Стоянова	Експертиза	МВР РУ Банско -Метеорологична справка за 08.03.2016 год. в района на Банско	2016
381	Станков, Петър	Експертиза	Районен съд В.Търново- метео обстановка за 16.07.2015г.	2016
382	Наумова, Мариета Стоянова	Експертиза	Второ РУП Благоевград Метеорологична справка за 03.09.2016 год. в района на Симитли	2016
383	Ангелова, Леночка	Експертиза	Средноденонощни температури период м.04-м.12 2015г. Монтана-ОД на МВР Монтана	2016
384	Цеков, Георги	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, за БНР	2016
385	Хаджиев,	Експертиза	Районен съд - Сандански - Метеорологична справка за	2016

	Димитър		климатичните условия на 26.04.2016 в района на с.Струмьяни, общ.Струмьяни	
386	Ангелова, Леночка	Експертиза	Температури,вид,количество валежи и сн.покривка период 15.01-22.01.2016г.-Монтана-ОД на МВР-Монтана	2016
387	Цеков, Георги	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за БНР	2016
388	Наумова, Мариета Стоянова	Експертиза	Второ РУП Благоевград - Метеорологична справка за 09.11.2016 год. в района на Градево	2016
389	Станков, Петър	Експертиза	РУ МВР Г.Оряховица -метео обстановка за 06.06.2016г. в с.Драганово	2016
390	Попова, Марияна Миткова	Прогноза	Седмични прогнози за времето в България - 52 бр., за БНР	2016
391	Цеков, Георги	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за информационни агенции	2016
392	Наумова, Мариета Стоянова	Експертиза	Второ РУП Благоевград - Метеорологична справка за 06.12.2016 год. в района на Благоевград	2016
393	Ангелова, Леночка	Експертиза	Валежни суми период 07.03-13.03.2016г.-ОД на МВР Монтана	2016
394	Попова, Марияна Миткова	Прогноза	Седмични прогнози за времето в България - 8 бр., за Агенция "Пътна инфраструктура" към МРРБ	2016
395	Цеков, Георги	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за печатни медии	2016
396	Стойнов, Евгени	Експертиза	Областна Дирекция МВР Перник - Метеорологична справка за 12.12.2015 г. за района на общ. Радомир	2016
397	Ангелова, Леночка	Експертиза	Средноденоношни температури 01.01-31.05.2016г.- Монтана-ОД на МВР Монтана	2016
398	Попова, Марияна Миткова	Прогноза	Специализирани прогнози за следващите 48 часа за времето в района на София – 121 бр., за Общинска администрация София, Столичен инспекторат, Столична община	2016
399	Стойнов, Евгени	Експертиза	Районен съд Кюстендил - Метеорологична справка за периода 01.06.2015 -21.10.2015 г. за района на гр. Кюстендил	2016
400	Станков, Петър	Експертиза	РУ МВР В.Търново -метео справка за 29.08.2016 г.	2016

401	Попова, Марияна Миткова	Прогноза	Специализирани прогнози за следващите 48-72 часа за времето в района на АЕЦ Козлодуй, издавани при обявени от нас опасни метеорологични явления	2016
402	Цеков, Георги	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за телевизионни медии	2016
403	Стоянов, Евгени	Експертиза	МВР Кюстендил - Метеорологична справка за 04.02.2016 г. за района на с. Цървеняно, обл. Кюстендил	2016
404	Станков, Петър	Експертиза	Районен съд В.Т-во - метео обстановка за 11-15.07.2011г.гр. Дебелец	2016
405	Стоянов, Евгени	Експертиза	Районен съд Кюстендил - Метеорологична справка за 21.03.2015 за района на с. Горна Козница	2016
406	Станков, Петър	Експертиза	Районен съд В.Търново - метео обстановка за 11-15.07.2011г.гр. Дебелец	2016
407	Стоянов, Евгени	Експертиза	Второ РУП Перник- Метеорологична справка за 31.12.2015 год. в района на Перник	2016
408	Станков, Петър	Експертиза	Районен съд В.Търново - метео обстановка за 11-15.07.2011г.гр. Дебелец	2016
409	Стоянов, Евгени	Експертиза	Районен съд Трън - Метеорологична справка за 23.01.2016 г. за района на Трън	2016
410	Ангелова, Леночка	Експертиза	Метеообстановка от 20.07-15.08.2014г. -Монтана-Окръжна прокуратура Монтана	2016
411	Цеков, Георги	Прогноза	Прогнози за опасни и особено опасни метеорологични явления в България - 36 броя	2016
412	Стоянов, Евгени	Експертиза	Районен съд Трън - Метеорологична справка за 23.01.2016 г. за района на Трън	2016
413	Станков, Петър	Експертиза	Районен съд В.Търново -метео обстановка за 11-15.07.2011г.гр. Дебелец	2016
414	Жолева, Дукена	Прогноза	Месечна агрометеорологична прогноза за страната - 12 бр., БНР, БТА	2016
415	Стоянов, Евгени	Експертиза	Районен съд Кюстендил - Метеорологична справка за 28.10.2013 г. за района на с. Граница, общ. Кюстендил	2016
416	Станков, Петър	Експертиза	Районен съд В.Т-во -метео обстановка за 11-15.07.2011г.гр. Дебелец	2016
417	Жолева, Дукена	Прогноза	Седмична агрометеорологична прогноза за стараната - 52 бр., БНР	2016
418	Цеков, Георги	Прогноза	Прогнози за следващите 24 часа за времето в България - 52 бр., за Президентството, Министър-председателя, Министъра на образованието и науката, Министъра на регионалното развитие, Министъра на околна	2016

419	Бочева, Лилия	Експертиза	Обобщена оценка на валежите за периода 1990-2015 г. за цялата територия на страната; в. Дневник	2016
420	Стоянов, Евгени	Експертиза	МВР Кюстендил - Метеорологична справка за 08.12.2015 г. за района на гр. Кюстендил	2016
421	Станков, Петър	Експертиза	РУ МВР В.Търново -метео обстановка за 11.03.2016г.	2016
422	Цеков, Георги	Прогноза	Прогнози за следващите 24-36 часа за времето в България – 52 бр., за ГД Национална служба „Гражданска защита”	2016
423	Стоянов, Евгени	Експертиза	Районен съд Кюстендил - Метеорологична справка за 25.11.2014 г. за района на гр. Кюстендил	2016
424	Станков, Петър	Експертиза	РУ МВР В.Търново - метео обстановка за 31.07.2016г.	2016
425	Стоянов, Евгени	Експертиза	Районен съд Дупница - Метеорологична справка за периода 30.06.2011 до 28.12.2011 год. в района на с. Голяма фуча	2016
426	Станков, Петър	Експертиза	РУ МВР В.Търново -метео обстановка за 29 - 30.10.2016г.с.Хотница	2016
427	Стоянов, Евгени	Експертиза	Областна Дирекция на МВР София - Метеорологична справка за 16.07.2016г. за района на гр. Драгоман	2016
428	Станков, Петър	Експертиза	РУ МВР В.Търново -метео обстановка за 29.10.2016г.В.Търново	2016
429	Цеков, Георги	Прогноза	Прогнози за следващите 48 часа за времето по българския участък от река Дунав – 52 бр., за АППД	2016
430	Стоянов, Евгени	Експертиза	Районен съд Самоков - Метеорологична справка за 27.07.2016 г. в района на гр. Самоков	2016
431	Станков, Петър	Експертиза	Софийски градски съд -метео обстановка за 10 - 11.01.2015г.Свищов	2016
432	Цеков, Георги	Прогноза	Специализирани прогнози за следващите 24-36 часа за времето в района на София – 52 бр., за Общинска администрация София, Столичен инспекторат, Столична община	2016
433	Стоянов, Евгени	Експертиза	МВР Районно Управление Кюстендил - Метеорологична справка за 03.08.2016 в района на гр. Кюстендил	2016
434	Александров, Спас	Експертиза	МВР-Хасково , данни за изгрев и залез на слънцето за 13.07.2015	2016
435	Дякова, Анна	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, за информационни агенции	2016
436	Цеков, Георги	Прогноза	Специализирани прогнози за следващите 24-36 часа за	2016

			времето в района на АЕЦ Козлодуй, издавани при обявени от нас опасни метеорологични явления	
437	Стоянов, Евгени	Експертиза	Районна прокуратура Кюстендил - Метеорологична справка за 03.08.2016г. В района на с. Раненци, Кюстендил	2016
438	Александров, Спас	Експертиза	МВР-Хасково ,атмосферни условия над региона на 01.04.2015	2016
439	Стоянов, Евгени	Експертиза	Областна дирекция МВР Перник - Метеорологична справка за 11.09.2015г. В Друган общ. Радомир	2016
440	Станков, Петър	Експертиза	РУ МВР-метео справка за 06.11.2016г. с.Хотница.	2016
441	Стоянов, Евгени	Експертиза	Районен съд Кюстендил - Метеорологична справка за 28.01.2014 г. в гр. Кюстендил	2016
442	Александров, Спас	Експертиза	МВР-Хасково , атмосферни условия над региона на 01.02.2016	2016
443	Стоянов, Евгени	Експертиза	МВР Районно Управление Кюстендил - Метеорологична справка за 03.12.2016 в района на гр. Кюстендил	2016
444	Станков, Петър	Експертиза	РУ МВР В.Търнов-метео справка за 19.11.2016г. в гр.Дебелец	2016
445	Стоянов, Евгени	Експертиза	Областна Дирекция на МВР София - Метеорологична справка за 08.11.2016 г. в с. Горни Окол	2016
446	Александров, Спас	Експертиза	МВР-Димитровград , атмосферни условия над региона на 19,02,2016	2016
447	Стоянов, Евгени	Експертиза	Областна Дирекция на МВР София - Метеорологична справка за 08.11.2016 г. в района на гр. Самоков	2016
448	Александров, Спас	Експертиза	МВР-Хасково , атмосферни условия над региона на 27.03.2016	2016
449	Стоянова, Сашка	Експертиза	СДВР, метеообстановка гр. София, 14.07.15 г	2016
450	Станков, Петър	Експертиза	Районен съд В.Търново-метео справка за 11-15.07.2011г.гр. Дебелец	2016
451	Стоянова, Сашка	Експертиза	СДВР, метеообстановка гр. София, Борисова градина, 23.10.15 г	2016
452	Александров, Спас	Експертиза	МВР-Хасково , атмосферни условия над региона на 13.04.2016	2016
453	Стоянова, Сашка	Експертиза	СДВР, метеообстановка гр. София, Благоевград и кк Слънчев бряг, 2015 г	2016
454	Стоянова, Сашка	Експертиза	СДВР, метеообстановка лифт Симеоново, 24.01.16 г.	2016

455	Александров, Спас	Експертиза	МВР-Хасково , атмосферни условия над региона на 19-23.03.2016	2016
456	Стоянова, Сашка	Експертиза	Нац.Следствена сл-ба, метеообстановка АМ Хемус, с. Яна, януари 2016 г	2016
457	Станков, Петър	Експертиза	Окръжна прокуратура В.Търново-метео справка за 26.11.2016г.-Г.Оряховица	2016
458	Стоянова, Сашка	Експертиза	СГС, метеообстановка за гр. Свищов, на 01.11.13 г.	2016
459	Александров, Спас	Експертиза	МВР-Хасково , атмосферни условия над региона на 29.11.2013	2016
460	Дякова, Анна	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, за БНР	2016
461	Стоянова, Сашка	Експертиза	СГС, метеообстановка за София, на 24.01.16 г.	2016
462	Александров, Спас	Експертиза	МВР-Хасково , атмосферни условия над региона на 12.08.2016	2016
463	Ганева, Надежда	Експертиза	Обобщена оценка на валежите и температурите за периода 2000-2015 г. за всяка административна област в България; Национален Център по Заразни и Паразитни Болести	2016
464	Стоянова, Сашка	Експертиза	Нац.Следствена сл-ба, метеообстановка за гр. София, 14.04.2016 г	2016
465	Александров, Спас	Експертиза	Военна полиция-Хасково , атмосферни условия над региона на 12.09.2016	2016
466	Дякова, Анна	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 26 броя, за Агенция " Пътна инфраструктура" към МРРБ	2016
467	Петкова, Грудка	Експертиза	Метеорологична обстановка в гр.Враца на 28.09.2015 г. за МВР-ПУ -Враца	2016
468	Александров, Спас	Експертиза	Окръжен съд - Хасково , атмосферни условия в района на Любимец на 11.06.2016	2016
469	Петкова, Грудка	Експертиза	Каква е била осветеността и кога е настъпил мрак на 11.04.2015 г. за Районен съд Мездра	2016
470	Александров, Спас	Експертиза	МВР-Хасково , атмосферни условия над района на с.Малък извор за 12-13.09.2016	2016
471	Дякова, Анна	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за БНР	2016
472	Петкова, Грудка	Експертиза	Количество валежи паднали през пролет-лято 2014 и 2015 г. в гр.Роман за районен съд Мездра	2016
473	Александров,	Експертиза	Окръжна прокуратура-Хасково , атмосферни условия за	2016

	Спас		региона на с.Рогозиново на 04.09.2016	
474	Петкова, Грудка	Експертиза	Валежи през периода 30.06-03.09.2015 г. с.Вировско , за ТД-Национална сигурност-Враца	2016
475	Александров, Спас	Експертиза	Окръжна прокуратура-Хасково , атмосферни условия за региона на с.Изворово на 20.08.2016	2016
476	Петкова, Грудка	Експертиза	Изгрев и залез на слънцето и какво е било времето на 02.07.2016 г. във Враца, за МВР-ПУ Враца	2016
477	Александров, Спас	Експертиза	МВР-Хасково , атмосферни условия над региона на 12.08.2016	2016
478	Илчева, Ирена	Становище	Становище относно План за управление на речните басейни на Басейнова дирекция „Западнобеломорски район” за втори планов период 2016-2020	2016
479	Петкова, Грудка	Експертиза	Какво е било времето на 15 и 16.06.2016 г. на територията на Враца и Криводол. Посока и скорост на вятъра.- за МВР ПУ-Враца	2016
480	Александров, Спас	Експертиза	МВР-Хасково , атмосферни условия над региона на 14.12.2016	2016
481	Егова, Евгения	Прогноза	Специализирани прогнози за следващите 24-36 часа за времето в района на АЕЦ Козлодуй, издавани при обявени от нас опасни метеорологични явления	2016
482	Петкова, Грудка	Експертиза	Времето на 27.09.2014 г-в гр.Оряхово. Наличие на мъгла, дъжд и осветеност. -за МВР ПУ-Враца	2016
483	Костова, Цвета	Експертиза	Окръжен съд - гр. Пловдив - метеорологична информация за района на гр. Сопот	2016
484	Славчев, Мартин	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, за информационни агенции	2016
485	Петкова, Грудка	Експертиза	Времето на 03.08.2012 г.-с.Гложене и с.Бутан, общ.Козлодуй, за Окръжна прокуратура -Враца	2016
486	Костова, Цвета	Експертиза	ПУ - гр. Смолян - метеорологична информация за гр. Смолян	2016
487	Славчев, Мартин	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, за печатни медии	2016
488	Стоянова, Сашка	Експертиза	СГС, метеообстановка за гр. Троян, 2011 г.	2016
489	Костова, Цвета	Експертиза	1 РПУ - гр. Пловдив - метеорологична информация за гр. Пловдив	2016
490	Славчев, Мартин	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, за телевизионни медии.	2016
491	Стоянова,	Експертиза	СГП, метеообстановка за гр. София, май 2014 г.	2016

	Сашка			
492	Костова, Цвета	Експертиза	Районен съд Пловдив - метеорологична информация за района на язовир Пясъчник	2016
493	Колчева, Крася Петкова	Становище	Становище за проекто-плана за управление на речните басейни 2015÷2021 на Източнореломорски район, Басейнова дирекция - Пловдив	2016
494	Стойнова, Сашка	Експертиза	ОД на МВР, метеообстановка за гр. Ботевград, 08.05.16 г.	2016
495	Костова, Цвета	Експертиза	ОД на МВР Стара Загора - метеорологична информация за района между с. Богомилово и с. Ракитница, общ. Стара Загора	2016
496	Славчев, Мартин	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в България - 52 броя, за БНР	2016
497	Стойнова, Сашка	Експертиза	ОД на МВР, метеообстановка за гр. Сливница, 15.05.16 г.	2016
498	Костова, Цвета	Експертиза	ОД на МВР Стара Загора - метеорологична информация за района на гр. Стара Загора	2016
499	Дякова, Анна	Прогноза	Прогнози за следващите 24 часа за времето в България - 52 бр., за Президентството, Министър-председателя, Министъра на образованието и науката, Министъра на регионалното развитие, Министъра на околна	2016
500	Славчев, Мартин	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за БНР	2016
501	Стойнова, Сашка	Експертиза	СДВР, метеообстановка гр. Банкя, ноември 2015 г	2016
502	Костова, Цвета	Експертиза	5 РУ на МВР - гр. Пловдив - метеорологична информация за района на гр. Пловдив	2016
503	Казанджиев, Валентин Стойнов	Прогноза	Месечни и седмични агрометеорологични прогнози - 64 бр.	2016
504	Дякова, Анна	Прогноза	Прогнози за следващите 48 часа за времето по българския участък от река Дунав – 52 бр., за АППД	2016
505	Стойнова, Сашка	Експертиза	ОД на МВР, метеообстановка за гр. Костенец, 07.06.16 г.	2016
506	Костова, Цвета	Експертиза	РУ полиция - гр. Асеновград - метеорологична информация за района на гр. Асеновград	2016
507	Славчев, Мартин	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за информационни агенции	2016

508	Стоянова, Сашка	Експертиза	Районен съд Русе, метеообстановка на 22.10.14 г.	2016
509	Костова, Цвета	Експертиза	Окръжна прокуратура - гр. Смолян - метеорологична информация за района на Мечи Чал - гр. Чепеларе	2016
510	Славчев, Мартин	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за печатни медии	2016
511	Стоянова, Сашка	Експертиза	Посолство на Рус. федерация в Б-я, метеообстановка на 21.11.15 г.	2016
512	Костова, Цвета	Експертиза	РУ - гр. Чепеларе - метеорологична информация за района на гр. Хвойна	2016
513	Дякова, Анна	Прогноза	Специализирани прогнози за следващите 24-36 часа за времето в района на АЕЦ Козлодуй, издавани при обявени от нас опасни метеорологични явления	2016
514	Стоянова, Сашка	Експертиза	САС, метеообстановка 29.11.2012 г. за София	2016
515	Костова, Цвета	Експертиза	Окръжна прокуратура - гр. Пловдив - метеорологична информация за района на гр. Пловдив, район Западен	2016
516	Дякова, Анна	Прогноза	Прогнози за следващите 24-36 часа за времето в България – 52 бр., за ГД Национална служба „Гражданска защита”	2016
517	Славчев, Мартин	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за телевизионни медии.	2016
518	Стоянова, Сашка	Експертиза	ОД на МВР, метеообстановка за с. Осеновлаг, обл. Сф, , юли 2016 г.	2016
519	Костова, Цвета	Експертиза	Окръжен съд - гр. Пловдив - метеорологична информация за района на с. Зелениково	2016
520	Дякова, Анна	Прогноза	Специализирани прогнози за следващите 24-36 часа за времето в района на София – 52 бр., за Общинска администрация София, Столичен инспекторат, Столична община	2016
521	Иванова, Невена	Експертиза	Дневни температури от 6-ти до 8-ми декември 2015 г. в с.Ясен - ОД на МВР Плевен.	2016
522	Стоянова, Сашка	Експертиза	Окръжна Прокуратура София, метеообстановка 27.12.2015 г. за Костинброд	2016
523	Костова, Цвета	Експертиза	Второ РУ, ОД на МВР - Пловдив - метеорологична информация за района на гр. Пловдив	2016
524	Попхристов, Вълчо	Експертиза	Характеристики на валежите за района на Варна, Окръжна прокуратура Варна	2016

525	Стоянова, Сашка	Експертиза	ОД на МВР, метеообстановка за гр. Самоков, 21.11.15 г.	2016
526	Костова, Цвета	Експертиза	ОД на МВР Стара Загора, сектор Пътна полиция - метеорологична информация за района на гр. Стара Загора	2016
527	Стоянова, Сашка	Експертиза	ОД на МВР, метеообстановка АМ Хемус, Витиня, 08.10.15 г.	2016
528	Костова, Цвета	Експертиза	ОД на МВР Стара Загора, сектор Пътна полиция - метеорологична информация за района на гр. Стара Загора	2016
529	Славчев, Мартин	Прогноза	Прогнози за опасни и особено опасни метеорологични явления в България -36 броя	2016
530	Стоянова, Сашка	Експертиза	СДВР, метеообстановка гр. София, 29.11.15 г	2016
531	Костова, Цвета	Експертиза	ОД на МВР Стара Загора, сектор Пътна полиция - метеорологична информация за землището на с. Бял Извор, обл. Стара Загора	2016
532	Казанджиев, Валентин Стоянов	Експертиза	АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧНИТЕ И АГРОКЛИМАТИЧНИ УСЛОВИЯ ПРЕЗ ПЕРИОДА 1996-2015г. В БЪЛГАРИЯ за МЗХ	2016
533	Стоянова, Сашка	Експертиза	Столична община, метеообстановка р-он Подуене на 26.07.16 г.	2016
534	Костова, Цвета	Експертиза	Окръжна прокуратура - гр. Пловдив - метеорологична информация за района на АМ Тракия на км 134-135	2016
535	Славчев, Мартин	Прогноза	Прогнози за следващите 24 часа за времето в България - 52 бр., за Президентството, Министър-председателя, Министъра на образованието и науката, Министъра на регионалното развитие, Министъра на околна	2016
536	Стоянова, Сашка	Експертиза	СРС, метеообстановка за гр. София на 01.11.12 г.	2016
537	Костова, Цвета	Експертиза	Община Пловдив, Правно нормативно обслужване - метеорологична информация за района на гр. Пловдив	2016
538	Дякова, Анна	Прогноза	Прогнози за опасни и особено опасни метеорологични явления в България - 36 броя	2016
539	Стоянова, Сашка	Експертиза	СОС, метеообстановка общ. Ботевград, 06.02. 2015 г.	2016
540	Костова, Цвета	Експертиза	Апелативен съд - гр. Пловдив - метеорологична информация за района на първокласен път Хасково - Димитровград	2016
541	Стоянова,	Експертиза	Соф. Военен съд, метеообстановка за София, 24.03.16 г.	2016

	Сашка			
542	Костова, Цвета	Експертиза	Военно-окръжна прокуратура - Пловдив - метеорологична информация за района на с. Црънча, обл. Пазарджик	2016
543	Славчев, Мартин	Прогноза	Прогнози за следващите 48 часа за времето по българския участък от река Дунав – 52 прогнози, за АППД	2016
544	Костова, Цвета	Експертиза	РС Военна полиция - Пловдив - метеорологична информация за района на АМ Тракия - 133 км.	2016
545	Славчев, Мартин	Прогноза	Специализирани прогнози за следващите 24-36 часа за времето в района на София – 52 бр., за Общинска администрация София, Столичен инспекторат, Столична община	2016
546	Костова, Цвета	Експертиза	РУ на МВР - гр. Асеновград - метеорологична информация за района на Асеновград	2016
547	Славчев, Мартин	Прогноза	Специализирани прогнози за следващите 24-36 часа за времето в района на АЕЦ Козлодуй, издавани при обявени от нас опасни метеорологични явления	2016
548	Костова, Цвета	Експертиза	НСС гр. София - метеорологична информация за района на с. Черна Скала, обл. Кърджали	2016
549	Дякова, Анна	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за информационни агенции	2016
550	Костова, Цвета	Експертиза	НСС гр. София - метеорологична информация за района на гр. Костенец, обл. София	2016
551	Костова, Цвета	Експертиза	Окръжна прокуратура - гр. Пловдив - метеорологична информация за района на с. Христо Даново, обл. Пловдив	2016
552	Дякова, Анна	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за печатни медии	2016
553	Костова, Цвета	Експертиза	Шесто РУ на Мвр - Пловдив - метеорологична информация за района на гр. Пловдив	2016
554	Дякова, Анна	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за телевизионни медии.	2016
555	Костова, Цвета	Експертиза	Районен съд Пловдив - метеорологична информация за землището на с. Цалапица, обл. Пловдив	2016
556	Костова, Цвета	Експертиза	Военно-окръжна прокуратура - Пловдив - метеорологична информация за района между селата Елена, Остър камък, Иваново, Криво поле, Динево, Любеново и Брягово	2016

557	Дякова, Анна	Програма	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за БНР	2016
558	Костова, Цвета	Експертиза	РУ Полиция - гр. Стамболийски - метеорологична информация за района на пътя Пловдив - Асеновград	2016
559	Костова, Цвета	Експертиза	Окръжен следствен отдел - Пазарджик - метеорологична информация за землището на гр. Пещера	2016
560	Иванова, Невена	Експертиза	Климатична характеристика за района на област Плевен - Община Плевен.	2016
561	Костова, Цвета	Експертиза	ОД на МВР - Пловдив - метеорологична информация за района на гр. Пловдив, кръстовището между бул. Руски и ул. Ген. Данаил Николаев	2016
562	Иванова, Невена	Експертиза	Средни месечни температури на въздуха и месечни суми на валежите за района на област Ловеч за периода от юни 2012 г. до ноември 2015 г. - Аграрен Университет - Пловдив	2016
563	Костова, Цвета	Експертиза	Окръжна прокуратура - гр. Пловдив - метеорологична информация за района на гр. Раковски	2016
564	Иванова, Невена	Експертиза	Проливни валежи през м.май 2015г. в района на с. Долна Кремена - Община Мездра.	2016
565	Костова, Цвета	Експертиза	РУ на МВР - гр. Асеновград - метеорологична информация за района на с. Ахматово	2016
566	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка на 16.01.2015 г. в гр.Плевен, местност Кайлъка - Окръжен съд Плевен.	2016
567	Костова, Цвета	Експертиза	Адвокат Стоян Марински - гр. Пловдив - метеорологична информация за средноденонощната температура на 04.02.2015 г. в района на гр. Пловдив	2016
568	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка на 20-21.01.2016 г. (снеговалеж и снежна покривка) в района между гр.Плевен и с.Мечка - Районна прокуратура Плевен.	2016
569	Костова, Цвета	Експертиза	Второ РУ, ОД на МВР - Пловдив - метеорологична информация за района на гр. Пловдив, бул. Христо Ботев	2016
570	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка (валежи) на 24-27.11.2015 г. в гр.Плевен и с.Ясен - ОД МВР Плевен.	2016
571	Костова, Цвета	Експертиза	Окръжна прокуратура - гр. Пловдив - метеорологична информация за района на с. Войнягово, обл. Пловдив	2016
572	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка на 11.01.2016 г. в гр.Плевен във връзка с гр.д.716/2016 на РС Плевен - Община Плевен.	2016
573	Костова, Цвета	Експертиза	ОД на МВР - гр. София - метеорологична информация за 25.11.2016 в района на АМ Тракия - 21 км, землището на	2016

			Вакарел	
574	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка на 08.02.2016 .г в Червен бряг - Районен съд Червен бряг.	2016
575	Костова, Цвета	Експертиза	РУ - гр. Мадан - метеорологична информация за землището на с. Планинско, махала Шарен нос	2016
576	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка на 11.01.2016г. В гр.Плевен - ОД МВР Плевен.	2016
577	Костова, Цвета	Експертиза	Апелативен съд - гр. Пловдив - метеорологична информация за района на първокласен път Хасково - Димитровград	2016
578	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична видимост и залез на слънцето на 14.11.2015 г. - РУ на МВР Долни Дъбник.	2016
579	Костова, Цвета	Експертиза	Военно-окръжна прокуратура - Пловдив - метеорологична информация за района на с. Коприна	2016
580	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка на 17.06.2015 г. в гр.Левски - РУ на МВР Левски.	2016
581	Костова, Цвета	Експертиза	РС Военна полиция - Пловдив - метеорологична информация за района на с. Розино, общ. Карлово	2016
582	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка и залез на слънцето на 20.07.2013 г. в с.Тученица - ОД МВР Плевен.	2016
583	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка в Плевен на 07.01.2015 г. - Районен съд Плевен.	2016
584	Иванова, Невена	Експертиза	Продължителност на деня и залез на слънцето на 07.01.2015 г.в Плевен - Община Плевен.	2016
585	Иванов, Емил	Експертиза	ОД на МВР – гр. Русе, сектор „Пътна полиция”	2016
586	Иванова, Невена	Експертиза	Температури и валежи в с.Рибарица през м.януари 2014 г. - Военно-окръжна прокуратура София.	2016
587	Иванов, Емил	Консултация	Община Русе, отдел "Управление на кризи" към Дирекция „Обществен ред и сигурност"	2016
588	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка на 23-28.09.2015 г. в гр.Плевен по гр.д.1504/2016 в РС Плевен - Община Плевен.	2016
589	Иванов, Емил	Експертиза	Община Русе, отдел "Управление на кризи" към Дирекция „Обществен ред и сигурност"	2016
590	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка на 16.10.2015 г. в гр.Плевен гр.д.2445/2016 в РС Плевен - Община Плевен.	2016
591	Иванов, Емил	Експертиза	Община Русе, отдел "Управление на кризи" към Дирекция „Обществен ред и сигурност"	2016

592	Иванов, Емил	Експертиза	Районно управление „Полиция”, гр. Бяла към ОД на МВР- Русе	2016
593	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка на 29.01.2014 г. в Плевен - Окръжна прокуратура Плевен.	2016
594	Иванов, Емил	Експертиза	Община Русе, отдел "Екология" към Дирекция „Транспорт и екология"	2016
595	Корчева, Анна	Прогноза	Числена прогноза на вълнение в западната част на Черно море. Изпълнителна агенция „Морска Администрация” (Морски спасителен координационен център)	2016
596	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка 08.02.2016 г. в Червен бряг - Районен съд Червен бряг.	2016
597	Иванов, Емил	Експертиза	ОД на МВР – гр. Русе, сектор „Пътна полиция”	2016
598	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка на 29.06.2015 г. в гр.Ябланица - РУ на МВР Троян.	2016
599	Иванов, Емил	Експертиза	Община Русе, отдел "Управление на кризи" към Дирекция „Обществен ред и сигурност"	2016
600	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка на 18.05.2016 г. в Белене - РУ на МВР Белене.	2016
601	Иванов, Емил	Експертиза	Община Русе, отдел "Управление на кризи" към Дирекция „Обществен ред и сигурност"	2016
602	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка на 15.10.2015 г. в с.Радомирци, област Ловеч - Районен съд Червен бряг.	2016
603	Иванов, Емил	Експертиза	Община Русе, отдел "Управление на кризи" към Дирекция „Обществен ред и сигурност"	2016
604	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка на 09.05.2016 г. гр.Кнежа - РУ Полиция Кнежа.	2016
605	Иванов, Емил	Експертиза	Община Русе, отдел "Управление на кризи" към Дирекция „Обществен ред и сигурност"	2016
606	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка на 14.06.2016 г. в с.Тученица, обл.Плевен - ОД на МВР Плевен Първо РУ.	2016
607	Иванов, Емил	Експертиза	Община Русе, отдел "Управление на кризи" към Дирекция „Обществен ред и сигурност"	2016
608	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка на 09.04.2016 г. в района на селата Лазарово и Търнак - РУ Полиция Кнежа.	2016
609	Иванов, Емил	Експертиза	Община Русе, отдел "Управление на кризи" към Дирекция „Обществен ред и сигурност"	2016
610	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка в района на гр.Плевен на 05.05.2016 г. от 8:00 до 13:00 часа - Окръжна прокуратура Плевен.	2016

611	Иванов, Емил	Експертиза	Община Русе, отдел "Управление на кризи" към Дирекция „Обществен ред и сигурност"	2016
612	Кирилова, Анастасия	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за информационни агенции	2016
613	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка от 15:00 ч на 11.05.2016 г. до 16:30 ч на 16.05.2016 г. в Етрополе, обл.София - ОД на МВР София РУ Етрополе.	2016
614	Иванов, Емил	Експертиза	Община Русе, отдел "Управление на кризи" към Дирекция „Обществен ред и сигурност"	2016
615	Кирилова, Анастасия	Прогноза	Прогнози за опасни и особено опасни метеорологични явления в България - 36 броя	2016
616	Иванов, Емил	Експертиза	Община Русе, отдел "Управление на кризи" към Дирекция „Обществен ред и сигурност"	2016
617	Кирилова, Анастасия	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за печатни медии	2016
618	Иванова, Невена	Експертиза	Справка за температурата на 21.08.2015 г. в региона на Тетевен - Районен съд Тетевен.	2016
619	Иванов, Емил	Експертиза	ОД на МВР – гр. Русе, Първо РПУ	2016
620	Кирилова, Анастасия	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за телевизионни медии.	2016
621	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка на 18.08.2016 г. на път Троян-Кърнаре, обл.Ловеч - МО служба Военна полиция Плевен.	2016
622	Иванов, Емил	Експертиза	Община Русе, отдел "Управление на кризи" към Дирекция „Обществен ред и сигурност"	2016
623	Кирилова, Анастасия	Прогноза	Прогнози за 24-36 часа за времето в Европа и на Балканския полуостров - 36 броя, за БНР	2016
624	Иванова, Невена	Експертиза	Температура на въздуха на 11.01.2016 г. между 06:00 и 07:00 часа на територията на с.Горна Студена и с.Овча могила, общ. Свищов - ОД на МВР В.Търново РУ Свищов.	2016
625	Иванов, Емил	Експертиза	Община Русе, отдел "Управление на кризи" към Дирекция „Обществен ред и сигурност"	2016
626	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка и залез на слънцето на 19.11.2015 г. в района на гр.Ботевград, гл.път 2-17 - МВР РУ Ботевград.	2016
627	Иванов, Емил	Експертиза	Община Русе, отдел "Управление на кризи" към Дирекция „Обществен ред и сигурност"	2016

628	Кирилова, Анастасия	Прогноза	Прогнози за 48 часа за времето в България - 60 бр., за Агенция "Пътна инфраструктура" към МРРБ	2016
629	Иванова, Невена	Експертиза	Метеорологична обстановка в района на гр. Гулянци за периода 08-14 януари 2015 г. (валежи, снежна покривка, видимост, температури) - Окръжна прокуратура Плевен.	2016
630	Иванов, Емил	Експертиза	Районно управление „Полиция”, гр. Ветово към ОД на МВР – Русе	2016
631	Кирилова, Анастасия	Прогноза	Прогнози за 48-72 часа за времето в България - 121 бр., за БНР	2016
632	Иванова, Невена	Експертиза	Засушаване през м. юли и м. август 2016 г. в гр. Горна Оряховица - Районен съд Г. Оряховица.	2016
633	Иванов, Емил	Експертиза	Община Русе, отдел "Управление на кризи" към Дирекция „Обществен ред и сигурност"	2016