

## Внедрявания в практиката и експертизи

на научно-изследователски продукти, разработени от колективи,  
под ръководството на доц. д-р Димитър Атанасов, след придобиване на  
академичната длъжност „доцент“

1. „Местна система за наблюдение и прогнозиране /моделиране/ замърсяването на въздушния басейн на територията на Община Пловдив” – Справки 1 и 2
2. “Разширяване обхвата на Местната система за наблюдение и прогнозиране (моделиране) замърсяването на въздушния басейн на територията на Община Пловдив с включване на района Асеновград – Стамболийски” – Справка 3
3. “ Разширяване на “Местна система за наблюдение и прогнозиране /моделиране/ замърсяването на въздушния басейн на територията на Община Пловдив” с включване на замърсяване, причинено от битовия сектор” – Справка 4
4. „Актуализиране на наблюдаваните замърсители в системата за управление на качеството на атмосферния въздух в община Пловдив” – Справка 5
5. „Системата за ранно предупреждение за прогнозиране на замърсяване следствие на неблагоприятни метеорологични условия в района на Старозагорска област” – Справка 6 (участник в колектива)
6. Създаване на АКTerm файл за системата SELMA<sup>GIS</sup>-AUSTAL – Справка 7
- 7 Система за качеството на атмосферния въздух в община Асеновград – Справка 8
8. Метеорологично осигуряване дейността на Общинско предприятие „Третиране и депониране на битови и строителни отпадъци” – Асеновград. – Справка 9
9. „Обследване на влиянието на производствената дейност на “Асарел – Медет” АД върху качеството на приземната въздушна среда в района на гр. Панагюрище, обследване на влиянието на гр. Панагюрище върху качеството на приземната въздушна среда“ – дисперсионно моделиране със системата SELMA<sup>GIS</sup>-AUSTAL – Справка 10 (експертиза за „ПОВВИК ЕАД” )
10. „Програма за подобряване качеството на атмосферния въздух в района на Община Габрово” - дисперсионно моделиране със системата SELMA<sup>GIS</sup>-AUSTAL – Справка 11 (експертиза за „ПОВВИК ЕАД” )



**Община Пловдив**

Пловдив 4000, площад "Стефан Стамболов" №1  
тел.: (032) 623 403, факс:(032) 260 709

**РЕФЕРЕНЦИЯ**  
за  
**НИМХ-БАН, филиал Пловдив**

Община Пловдив е възлагала на НИМХ-БАН , филиал Пловдив следните разработки :

- ✓ "Автоматизирана предупредителна система за хидрологична обстановка на речни нива;
- ✓ "Местна система за наблюдение и прогнозиране /моделиране/ замърсяването на въздушния басейн на територията на Община Пловдив".

Поръчките бяха реализирани прецизно, в договорения срок и при спазване на всички нормативни изисквания. В резултат на компетентното и професионално участие на специалисти на института, Община Пловдив първа в България разполага със система за контрол на атмосферното замърсяване в градски условия.

Постигнатите положителни резултати от досегашното сътрудничество между Община Пловдив и НИМХ-БАН, филиал Пловдив са добра основа за бъдещо разширяване и задълбочаване на съвместната ни дейност.

Настоящата референция да послужи за участие в обществена поръчка с възложител НЕК-ЕАД, София.

ЗАМ. КМЕТ .....  
/и.л.г. Атанас Славов/





## ОБЩИНА ПЛОВДИВ

гр. Пловдив, 4000, пл. «Стефан Стамболов» № 1, тел: (032) 656 727, факс: (032) 656 703  
[www.plovdiv.bg](http://www.plovdiv.bg), e-mail: [kmet.kmet@plovdiv.bg](mailto:kmet.kmet@plovdiv.bg)

Изх. №

157846 979  
 28/05/11

### Удостоверение

Настоящото се издава в уверение на това, че през периода 2002-2003г., по силата на договор между Община Пловдив и Националния Институт по Метеорология и Хидрология, под ръководство на доц. д-р Димитър Георгиев Атанасов успешно е разработена „**Местна система за наблюдение и прогнозиране /моделиране/ замърсяването на въздушния басейн на територията на Община Пловдив**”.

Системата е комплекс от разнородни компоненти и дейности, функциониращи автоматично в реално време: мониторинг на околната среда, обмен на информация, въвеждане в база данни, дисперсионно моделиране, интерфейс за управление на системата и за визуализиране на информация и на изходни продукти.

Системата обменя наличната информация за качеството на въздуха в гр. Пловдив между държавни и общински институции в града. Данните се получават в компютрите на системата в Община Пловдив, където автоматично се въвеждат в SQL база данни, с възможност за представяне в графичен и табличен вид за анализи и съпоставяне с действащите норми за качеството на атмосферния въздух.

Моделиращата подсистема ежечасно предоставя карти на концентрациите на прах, серен диоксид и азотен диоксид (до 2013г., след което моделираните замърсители са актуализирани) във въздушния басейн на града, причинени от големите точкови източници в града. Допълнителни опции на системата дават възможност за моделиране на процесите през изминал период от време и за моделиране на последствията при аварийно отделяне на замърсители в атмосферата.

Системата работи в оперативен режим от внедряването ѝ през 2003г. до настоящия момент с перспектива за ползване и развитие и в бъдеще.

С уважение,

**МИНКО КАФТАНСКИ**

Заместник Кмет - Общинска икономика, здравеопазване, екология и управление на отпадъците  
 Община Пловдив

ЕН/ВЧ



## ОБЩИНА ПЛОВДИВ

гр. Пловдив, 4000, пл. «Стефан Стамболов» № 1, тел: (032) 656 727, факс: (032) 656 703  
[www.plovdiv.bg](http://www.plovdiv.bg), e-mail: [kmet.kmet@plovdiv.bg](mailto:kmet.kmet@plovdiv.bg)

Изх. №.....

15 РЗК 980  
28.09.15

### Удостоверение

Настоящото се издава в уверение на това, че през 2005г. по силата на договор между Община Пловдив и Националния Институт по Метеорология и Хидрология, под ръководство на доц. д-р Димитър Георгиев Атанасов успешно е изпълнен проект: **“Разширяване обхвата на Местната система за наблюдение и прогнозиране (моделиране) замърсяването на въздушния басейн на територията на Община Пловдив с включване на района Асеновград – Стамболийски”**.

С този проект системата е обобщена до двумащабна такава. Въведена е втора област на моделиране, включваща първата, и покриваща територия от 40 x 60 км с разрешителна способност 2 x 2 км. В нея се третират емисиите от основните извънградски замърсители - КЦМ–Пловдив и Монди Пекеджинг Стамболийски ЕАД. В първия има 28, а във втория - 2 точки на отделяне на емисии (комини, фонари); от КЦМ се отделя прах&сажди, серен диоксид, азотни оксиди, олово и кадмий; от Монди се отделя прах&сажди и азотни оксиди.

Другите две опции на системата, освен тази работеща в реално време, а именно „Моделиране на изминал период от време“ и „Моделиране/прогнозиране на инцидент“ също са обобщени в съответните двумащабни варианти.

Системата със споменатото разширение работи непрекъснато в реално време и се използва в различни дейности на Общината, касаещи качеството на атмосферния въздух, в това число и за моделиране/прогнозиране последствията от няколко пожара в града („Водната палата“) и в съседни обекти (завод в Асеновград и депо за отпадъци в Цалапица).

С уважение,

**МИНКО КАФТАНСКИ**

Заместник Кмет „Общинска икономика, здравеопазване, екология и управление на отпадъците“

Община Пловдив





## ОБЩИНА ПЛОВДИВ

гр. Пловдив, 4000, пл. «Стефан Стамболов» № 1, тел: (032) 656 727, факс: (032) 656 703  
www.plovdiv.bg, e-mail: kmet.kmet@plovdiv.bg

Изм. № 158/28.08.08 / 381

### Удостоверение

Настоящото се издава в уверение на това, че през 2007г., по силата на договор между Община Пловдив и Националния Институт по Метеорология и Хидрология, под ръководство на доц. д-р Димитър Георгиев Атанасов успешно е изпълнен проект:

**“Разширяване на “Местна система за наблюдение и прогнозиране /моделиране/ замърсяването на въздушния басейн на територията на Община Пловдив” с включване на замърсяване, причинено от битовия сектор”** .

Проектът включва инвентаризация на емисиите от битовия сектор на територията на град Пловдив, пространствено дискретизиране на последните с разрешителна способност 250 x 250м и моделиране на изменението им във времето със стъпка от 1 час, както и съответващи модификации във дисперсионните модели и интерфейса на системата.

С този проект моделиращата подсистема е в състояние да разглежда поотделно няколко сектора, отделящи емисии в атмосферния въздух: промишлени обекти на територията на града, промишлени обекти извън града, битовия сектор в града, както и да оценява приноса на всеки от тези сектори в замърсяването градския въздух.

Системата е посоченото разширение работи непрекъснато в реално време и се използва в различни дейности на Общината, касаещи качеството на атмосферния въздух.

С уважение,

**МИНКО КАСТАНСКИ**

Заместник Кмет „Общинска икономика, здравеопазване, екология и управление на отпадъците“  
Община Пловдив

ЕН/ВЧ

**ОБЩИНА ПЛОВДИВ**

гр. Пловдив, 4000, пл. «Стефан Стамболов» № 1, тел: (032) 656 727, факс: (032) 656 703  
www.plovdiv.bg, e-mail: kmet.kmet@plovdiv.bg

Изм. № 15/зк/982  
23.09.11

**Удостоверение**

Настоящото се издава в уверение на това, че през 2013г. по силата на договор между Община Пловдив и Националния Институт по Метеорология и Хидрология, под ръководство на доц. д-р Димитър Георгиев Атанасов успешно е изпълнен проект: „Актуализиране на наблюдаваните замърсители в системата за управление на качеството на атмосферния въздух в община Пловдив”.

При въвеждане в действие на първият вариант на посочената система през 2003г., в нея бе заложено моделиране дисперсията на общ прах, серен диоксид и азотен диоксид, съгласно препоръките от МОСВ към тогавашния момент. В течение на времето общественото внимание се пренасочи (и) към други замърсители – преустанови се наблюдението на общ прах, вместо който се наблюдават концентрациите на фини прахови частици, ФПЧ<sub>10</sub> и ФПЧ<sub>2.5</sub>. В отговор на това, моделиращата система бе преустроена. Добавени бяха три нови замърсителя - ФПЧ<sub>2.5</sub>, ФПЧ<sub>10</sub> и ПАВ. Извършена бе и модификация на SQL базата данни и на нейния интерфейс, съответстващи на актуализирането на замърсителите.

Системата с описаните нововъведения работи и се ползва непрекъснато в реално време. Някои нейни изходни продукти се показват в интернет страницата на Общината, анализ на данните от мониторинговата подсистема се извеждат на информационното табло на централния площад на града.

С уважение,

**МИНКО КАФТАНСКИ**

Заместник Кмет „Общинска икономика, здравеопазване, екология и управление на отпадъците“  
Община Пловдив

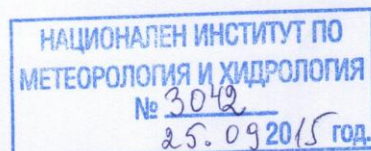




БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ  
НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ

Бул. „Цариградско шосе“ № 66  
1784 София, България  
E-mail: office@meteo.bg

Тел.: +359 (2) 4624500  
Факс: +359 (2) 988 03 80, 988 44 94  
<http://www.meteo.bg>



### У В Е Р Е Н И Е

Доц. д-р Димитър Георгиев Атанасов е участник в колектива разработил „Системата за ранно предупреждение за прогнозиране на замърсяване следствие на неблагоприятни метеорологични условия в района на Старозагорска област“. Доц. Атанасов има определени заслуги за установяване на договорни отношения с възложителя. Вариант на разработената от него „Местна система за наблюдение и прогнозиране /моделиране/ замърсяването на въздушния басейн на територията на Община Пловдив“ послужи като основа на първия стационарен вариант на „Системата за ранно предупреждение за прогнозиране на замърсяване следствие на неблагоприятни метеорологични условия в района на Старозагорска област“.



/проф. д-р Хр. Брънзов /

Директор НИМХ, Ръководител на проект  
„СРП за прогнозиране на замърсяване следствие  
на неблагоприятни метеорологични условия в  
района на Старозагорска област“



**Ingenieurbüro Lohmeyer  
GmbH & Co. KG**

Immissionsschutz, Klima,  
Aerodynamik, Umweltsoftware

Ing.-Büro Lohmeyer GmbH & Co. KG, Mohrenstraße 14, 01445 Radebeul

National Institute of Meteorology and Hydrology  
Bulgarian Academy of Sciences  
Department "Physics of Atmosphere and Ecology"  
Mr. Ph.D., Assoc.Prof. Atanassov  
66 Tzarigradsko Chaussee

1784 Sofia, Bulgaria

Mohrenstraße 14, D-01445 Radebeul

Telefon: +49 (0) 351 / 8 39 14 - 0  
Telefax: +49 (0) 351 / 8 39 14 59  
E-Mail: info.dd@lohmeyer.de  
URL: www.lohmeyer.de

Büroleiter: Dr. rer. nat. Ingo Düring

Messstelle nach §§ 26, 28 BImSchG

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen

Radebeul, den

70713-10-03-HL/Gei

01.09.2015

#### CONFIRMATION

In 2012, under a contract between Lohmeyer GmbH & Co and Bulgarian National Institute of Meteorology and Hydrology, a procedure for generation of AKTerm file from Bulgarian synoptic weather station has been developed. Responsible person for the project from Bulgarian side was Dr. Dimiter Atanassov.

The AKTerm file is the input meteorological file for time series calculations with SELMA<sup>GIS</sup> - AUSTAL 2000 dispersion modeling system. The procedure meets the requirements of German Weather Service for determination of the best representative year, as well as the other requirements for generation of an AKTerm file.

The procedure was applied for the weather station Elhovo and the results were successfully used by Lohmeyer GmbH & Co for regulatory purposes for the region of the of the village Tenevo, Bulgaria.

i.V.

Dipl.-Ing. H. Lorentz

Ingenieurbüro Lohmeyer  
GmbH & Co. KG,  
Sitz ist Karlsruhe  
Amtsger. Mannheim, HRA 104948  
Prok.: Dr.-Ing. Wolfgang Bächlin

Pers. haftende Gesellschafterin:  
Lohmeyer GmbH, Karlsruhe,  
Amtsger. Mannheim, HRB 107455  
Geschäftsführer:  
Dr.-Ing. Achim Lohmeyer

Büro Karlsruhe:  
An der Roßweld 3, D-76229 Karlsruhe  
Tel.: +49 (0) 721 / 6 25 10 - 0, Fax: - 30  
E-Mail: info.ka@lohmeyer.de  
Büroleiter: Dr.-Ing. Wolfgang Bächlin

Sparkasse Meißen  
Kto.: 3 000 051 677, BLZ: 850 550 00  
IBAN: DE11 8505 5000 3000 0516 77  
BIC (SWIFT): SOLADE31MEI  
UST-IdNr.: DE813768755



**ОБЩИНА АСЕНОВГРАД**  
4230, Асеновград  
пл. „Акад.Николай Хайтов” № 9  
Тел.: 0331/20270, 0331/62050  
Факс: 0331/65156  
[e-mail-obstina@assenovgrad.com](mailto:e-mail-obstina@assenovgrad.com)



**ASENOVGRAD MUNICIPALITY**  
4230, Asenovgrad  
„Acad.Nikolay Haytov” sq. № 9  
tel. + 359 (0) 331/20270,+359 (0) 331/62050  
fax + 359 (0) 331/65156  
[www.assenovgrad.com](http://www.assenovgrad.com)

Изх.№ 44-20-4/97. 2 в. -09- 2015 г.

**УДОСТОВЕРЕНИЕ**  
**по чл. 51, ал. 4 от Закона за обществените поръчки**

В периода 2005-2006г колектив под ръководството на доц. д-р Димитър Георгиев Атанасов от Националния Институт по Метеорология и Хидрология разработи система, която подпомага дейностите на община Асеновград, свързани с качеството на атмосферния въздух .

Системата се състои от автоматична метеорологична станция, компютри и LCD монитор за информирание на обществеността, както и от редица универсални (Windows, Linux, My SQL data base) и специално разработени за системата софтуерни компоненти.

В компютрите на системата постъпва наличната информация за качеството на въздуха в гр. Асеновград и метеорологична информация от автоматичната метеорологична станция. Данните се въвеждат автоматично в SQL база данни, откъдето се визуализират с помоща специализиран интерфейс.

Системата работи в оперативен режим от внедряването ѝ през 2005г до настоящия момент и се ползва за изготвяне на експертизи, за програми за подобряване качеството на атмосферния въздух, а след 2013г и за осигуряване работата на Общинско предприятие „Третиране и депониране на битови и строителни отпадъци” – Асеновград.

С уважение,

**Инж. ПЛАМЕН ЙОНЧЕВ**

Зам.-Кмет на Община Асеновград

/оправомощен с Заповед №2331-23.09.2015г. на Кмета на Община Асеновград/

МА



ОП „ТРЕТИРАНЕ И ДЕПониРАНЕ НА БИТОВИ И СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ – АСЕНОВГРАД“

Директор – Атанас Николов, тел. 0887 773 522  
Еколог – тел. 0884 660 525

Асеновград 4230, ул. „Боянско шосе“ №4  
depo@assenovgrad.com

ОП „ТРЕТИРАНЕ И ДЕПониРАНЕ НА БИТОВИ И  
СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ – АСЕНОВГРАД“  
Изм. № 15-МК-172 / 15.09.2015.

### У В Е Р Е Н И Е

През 2013г колектив под ръководството на доц. д-р Димитър Георгиев Атанасов от Националния Институт по Метеорология и Хидрология разработи система за метеорологично осигуряване дейността на Общинско предприятие „Третиране и депониране на битови и строителни отпадъци“ – Асеновград. Технологичната схема от софтуерни продукти и хардуерни компоненти предоставя данни за средни и екстремни стойности на температура, вятър, влажност, валеж и евапотранспирация. Системата от работи автоматично и ежедневно изпраща в компютри на депото справка за метеорологичната обстановка през изминалия ден.



/ Атанас Николов /

Директор на Общинско предприятие  
„Третиране и депониране на битови  
и строителни отпадъци“ – Асеновград





## РЕФЕРЕНЦИЯ

Фирма „ПОВВИК“ ЕАД издава настоящата референция на доц. д-р Димитър Георгиев Атанасов от Националния Институт по Метеорология и Хидрология в уверение на това, че същият е водещият експерт по метеорология при разработване на проект:

**„Обследване на влиянието на производствената дейност на “Асарел – Медет” АД върху качеството на приземната въздушна среда в района на гр. Панагюрище, обследване на влиянието на гр. Панагюрище върху качеството на приземната въздушна среда“**

изпълнен от „ПОВВИК ЕАД „ по заявка на “Асарел – Медет” АД.

Съществена част от проекта е дисперсионно моделиране разпространението на замърсители отделяни от “Асарел – Медет” АД и от източници в района на град град Панагюрище със системата SELMA GIS.

Дата: 01.10.2015 г.

Подпис:



Мирослава Гаврилова  
Изпълнителен Директор  
ПОВВИК ЕАД



## РЕФЕРЕНЦИЯ

Фирма „ПОВВИК“ ЕАД издава настоящата референция на доц. д-р Димитър Георгиев Атанасов от Националния Институт по Метеорология и Хидрология в уверение на това, че същият е водещият експерт по метеорология при разработване на проект:

**„Програма за подобряване качеството на атмосферния въздух в района на Община Габрово.“**

изпълнен от „ПОВВИК ЕАД „ по заявка на Община Габрово.

Съществена част от проекта е дисперсионно моделиране със системата SELMA GIS на разпространението на замърсители, отделяни от източници в района на град Габрово.



Дата: 01.10.2015 г.

Подпис:

  
Мирослава Терзиска  
Изпълнителен Директор  
ПОВВИК ЕАД