



Становище на Асоциацията на Българските Енергийни Агенции за Програмата за подобряване качеството на атмосферния въздух на територията на Община Пловдив (2018-2023)

Отдавна Пловдив страда от липса на информиран обществен дебат по причините за лошото качество на атмосферния въздух и за обосновани прагматични решения. Единични дискусии, инициирани от някои медии, са ограничени само с вредата от дизеловото гориво и до необходимостта от преминаване към централно топлоснабдяване и газификация. Изготвят се декларативни становища, а важни решения се взимат непрозрачно и набързо. Притеснително е, че тази тема даже пренебрегва базови знания и добри практики, да не говорим за икономическата логика, системно омаловажавана от управляващите в общината.

Както се очакваше така нареченото публично обсъждане на програмата за подобряване качеството на въздуха на община Пловдив (2017-2023) не се състоя. Имаше призив за електронно изпращане на мнения, които да съберат до 09.02.2018. Имаше ли мнения, какво стана с тези мнения така и не стана ясно. Набързо скалъпеното по-късно обществено обсъждане беше обявено в медиите по време на самото му провеждане – в тесния на представителите на общината и фирмата консултант Енвирос Консулт ООД Стефан Дишовски.

Страхът да се направи публична дискусия върху една скъпоструваща на Европейския и български данъкоплатец програма е повече от очевиден. Пълната с грешки и некомпетентност описателна част е последвана от повторение на мерки от предишните програми без да се отчита наличната информация и извършени проучвания. Или отново сме свидетели на поредния механизъм за източване на средства и основа за бъдещи такива....

Възниква въпросът - ако направените анализи и препоръчаните мерки в новата програма повтарят тези от 2011 и 2014 години, защо не се постигат заложените цели? Кои са изпълнените мерки, какво по-точно е изпълнено, какъв е постигнатия ефект за качеството на въздуха от тях. Липсата на такъв анализ навежда на мисълта за прикриване бездействието на общината, да не говорим за отричане на проблема изобщо. Иначе няма как да се обяснят велите действия за енергийно обновяване на многофамилните сгради, още едно доказателство, че липсва осъзнаване на връзката между чистия въздух и добрите енергийни политики тоест за връзката между качеството на въздуха, ЕЕ и възобновяемите енергийни източници. Община Пловдив по време на конференции и събития отрича каквато и да е отговорност на Дирекцията по екология с въпросите на климата.

Липсата на инвентаризация по сектори (битово отопление, транспорт, индустрия) показва непознаване на източниците на информация и демонстрира некомпетентност в това направление. Нито е вярно твърдението, че „нито една община в България не разполага с данни, за да се оценят годишните емисии на

вредни вещества от битовото отопление на населените места“, нито, твърдението, че в район „Южен“ има 1 197 домакинства на централно отопление. Даже и да допуснем, че първото е вярно, защо няма и малко усилие за използване на поне 3 пъти по-голямото финансиране по програма „Околна среда“, за да се събере липсващата информация и да се създадат структурирани бази данни за енергийното потребление и емисии от тях, за да се генерират нови знания. Или отново ще бъдем свидетели на поредния механизъм за източване на средства и основа за бъдещи такива....

Няма добавената стойност на новата програма за КАВ, която би трябвало да предостави, след седем години натрупан опит, напредък в данните за енергийното потребление, които общината събира, обработва и предоставя от времето на обсъждането и приемането на старата програма.

Фирмата консултант за ПКAB Пловдив, както и голяма част от консултантските фирми по КАВ, прилагат подходи, методи и модели, които не могат да бъдат верифицирани от независима институция, поради отсъствие на изходни данни, непълни алгоритми, немотивирани допускания, липса на финансов модел за оценка на предложените мерки. Множеството непреодолими празноти дискредитират програмата като основание за взимане на дългосрочни решения от дългосрочно значение. Фирмата не разполага с доказана компетентност на своите методики, по всяка вероятност ползва случайни външни експерти, които не са обвързани с търсенето на финансова отговорност за щети от прилагането на неадекватни анализи, оценки и препоръки. Това само означава, че използването на програмата и плановете за действие ще е изцяло за сметка на община Пловдив, защото изцяло липсва покритие на рисковете от неверни или съмнителни резултати и заключения. Само може да гадаем как Стефан Дишовски, официалният представител на фирмата -консултант е попаднал сред експертния екип на Световната банка.

Точно затова би трябвало да бъдат чути повече мнения, вместо това да се прави само в тесния кръг на дирекцията по екология и така наречения „експертен съвет“, с което се изчерпва цялата експертност в Пловдив. След това програмата ще се обсъди в комисиите на Общинския съвет от удобните за това общински съветници, които не са професионално запознати със сложността и спецификата на КАВ.

- Обществената поръчка за разработването на новата програма е политическа, с формални изисквания и съмнителни решения за избор на изпълнител, без направени предварителни проучвания, анализи, а от там и детайлни изисквания за оценка изпълнението на предходните програми и приети мерки;
- Техничко-икономическото задание за разработването на „програмата“ не съдържа изисквания за постигане на по-амбициозни цели, както и добавена стойност по отношение на изследователската част и обосновката на предлаганите мерки;
- Липсва отчет по предишните програми. Вместо това се отчитат избрани общински мероприятия, без пряко отношение към качеството на въздуха, като например събрани глоби за неправилно паркиране. Не става ясно как общинският инспекторат е контролирал ромските каруци, извозващи

строителни отпадъци в покрайнините на Пловдив и горенето на гуми конкретни места, въпреки многобройните сигнали на гражданите на Пловдив до медии и институции, включително до Прокуратурата. Още повече, че в Техническото задание за разработване на програмата изрично е записано: „Да се установят конкретните причини, поради които не е постигнато съответствие с изискванията на законодателството в резултат на изпълнението на актуализираната програма и план за действие към нея.“. Фактът, че излезлите от употреба автомобилни гуми се изгарят на едни и същи места в продължение на почти десетилетие говори красноречиво за предприетите отговорните институции мерки.

- Липсват конкретни количествени цели за намаляване на емисиите, като се отчитат постигането паралелно на двете норми за качество на въздуха – среднодневната норма от 50 мкг/м³ и не повече от 35 пъти превишения в годината;
- Анализите и предложените мерки се отнасят само до сегашните нормативи и нито дума за тенденциите за намаляването им в светлината на Европейските директиви и регламенти. Това изобщо не намира място в предлаганите мерки, ето защо те могат да се определят като частични и неамбизиозни. Във връзка с това трябва изрично да се посочи, че не се отчита и факта, че перспективите за децентрализирано производство от възобновяеми източници са залегнало в редица национални документи. Навлизането на покривни ВЕИ и домашен капацитет за съхранение, управление на потреблението чрез интелигентни мрежи изобщо не се коментира, напротив тези възможности са напълно игнорирани.
- Мерките/препоръките са твърде общи, с пожелателен характер, няма оценка на въздействието им. Липсват иновативни аспекти, които да ускорят постигането на заложените цели. За сметка на това щедро се предлагат инвестиционни мерки не по-малко от милион, и мерки за нови изследвания, налични в общината за не по-малко от няколко стотин хиляди лева, като например 200 000 лв за „Подробно проучване за актуалното определяне на броя на домакинствата, които се отопляват на дърва и въглища“!?
- Манипулирани са изходните данни, като някои от направените допускания са неверни и некомпетентни. Инвентаризацията на емисиите е нито изчерпателна, нито вярна. Оправданието е с липса на данни, които на практика са налични. Изчисленията на емисиите за битовото отопление са погрешни и затова непроследими. Практически липсва териториалното им разпределение, инвентаризацията на транспорта е крайно недостатъчна – липсват основни видове транспортни източници на фини прахови частици;
- На практика липсва дисперсионно моделиране за установяване на източниците на замърсяването;
- Няма дълбочинно разбиране за първостепенната роля на битовото отопление и причините за въздействието му върху качеството на въздуха. Литературните източници, особено външни, не могат да отчетат спецификите на Пловдив и неговото население. Изглежда, че авторите не са чули понятието „енергийно бедни домакинства“ и как държавната им помощ поощрява използването на най-некачествените горива;

- Няма конкретни мерки за използване на заместващи енергоносители или промяна на горивната база на битовото отопление, изобщо не е използвано моделирането за количествена оценка на сценарии, да не говорим за такива, отчитащи развитието на технологиите;
- Манипулативно и некомпетентно се предлагат „нови“ мерки от типа всяка стая с климатик като „най евтино и екологично отопление“ Същевременно необективно се подценяват други мерки без да се отчита емисионната интензивност на електрическата енергия по отношение на други замърсители на въздуха, които имат въздействие и върху климата и на практика не водят до подобряване качеството на въздуха;

Настоящата ПКАВ претендира да съдържа необходимите анализи и оценки на източниците на замърсяване и техния актуален принос към общите нива на ФПЧ₁₀, ФПЧ_{2.5}, ПАВ и NO₂ в Общината за последните седем години в периода 2010-2016 г с акцент върху 2016 г., използвана като базова година. И въпреки, че претендира да обхваща изпълнението на мерки за качество на атмосферния въздух в краткосрочен времеви хоризонт- 2019 г., средносрочен- 2021 г. и дългосрочен- 2023 г., тя прави условната уговорка, че това е в съответствие с възможностите за действие и финансиране на ОПОС 2014-2020 г. Налице са отново аргументи и оправдания за липса на желание за по-амбициозни действия, които да водят до реални резултати, тоест ако има финансиране – ще се направи опит, ако не – не ни търсете. Освен финансирането по оперативната програма, не се предлагат други инициативи, общинско финансиране или инициативни на други програми и организации. Отново изтласкване на темата и основните причини.

За какво по-конкретно става въпрос в така наречената „нова програма“?

Относно природно-географската характеристика - фрапиращо непознаване. Използвани са невалидирани и непредставителни метеорологични данни, взети от автоматична метеорологична станция на НИМХ - Пловдив, намираща се на бул „Руски“ 139 на 20 метра височина.

Поради липса на яснота за преобладаващите ветрове и разсейването на емисиите, те са определено погрешно. „Най-ниски емисии се получават за район „Тракия“, който е и с най-висока средна височина на сградите, с по-малък брой къщи и множество топлофицирани жилищни блокове. - в „Тракия“ няма нито една къща! Посочва се, че в район „Южен“ има 1 197 домакинства на централно отопление. От кога в район „Южен“ е изградена топлопреносна мрежа с присъединени битови абонати? И ако приемем известния факт, че в Пловдив преобладават ветровете от запад и северозапад (посоката, от която вятъра духа), както и че кв. Прослав, район Западен, кв. Коматеево и район Южен се отопляват предимно с твърдо гориво и ел. енергия (абонатите на газ са пренебрежимо малко) каква е логиката район Южен да е един от чистите райони в града, а район Северен да е най- замърсеният? А и домашните отоплителни печки надали работят 24 часа, както твърдят авторите...

Относно инвентаризация на индустрията

Изцяло липса такава. Не е ясно как по- точно е направена инвентаризация на сектор индустрия, какви емисии са включени и дали са обхванати всички

горивни инсталации на територията на община Пловдив? Това поставя под въпрос достоверността да представените данни, анализите и резултатите Индустрията се свързва с така наречените точкови източници, по-точно с комините на горивните и технологичните инсталации. Необходимите входни данни като GPS координати, височина и диаметър на комина, температура и скорост на димните газове, емисии/масов поток на вредните вещества, не са представени. Въпреки, че тези данни са налични в РИОСВ, който приема доклади от собствени измервания на операторите, притежаващи комплексни разрешителни. Или пък ИАОС – Регионална Лаборатория Пловдив също извършва контролни измервания. Не е ясно как за ТЕЦ Пловдив- Север програмата не идентифицира отделени емисии, докато в доклада по околна среда на предприятието е записано 816 кг/г фини прахови частици. Още по-фрапиращ е случаят с "Дружба стъklarски заводи" АД, който без да превишава определения праг декларира малко над 21 т/год ФПЧ₁₀. Докато в ПКВБ е записано, че емитира само азотни оксиди.

В разработената програма е показана карта с разположението на няколко промишлени източника, но дисперсионно моделиране липсва.

Относно инвентаризацията на емисиите от битовото отопление

Използвани са данни от НСИ за начина на отопление – преброяването през 2011 година с претенции да обхващат данните в периода 2011-2016г.г.!? Твърдението, че няма промяна в % разпределение на видовете горива и начина за отопление през последните години, е невярно, поради факта, че след 2011 година не е правено друго преброяване с анкетиране за начините на отопление. За отбелязване, е че данните на НСИ не съдържат **количествени данни** за използваните твърди и други горива и енергии. Тоест няма как от данните на НСИ да се направи инвентаризацията на емисиите от изгарянето на твърдите горива. Както се отбеляза по-горе, анкетирането само на 100 домакинства е непредставителна извадка за домакинствата и жилищата на територията на община Пловдив с население 343 424 през 2016 година. Липсват коректни данни за броя на домакинствата, броят на жилищата, камо ли за обитаемите тоест отопляемите, които емитират фините прахови частици и други замърсители на въздуха.

Фрапиращо е, че анализите се основават на грешното твърдение, че броят на жилищата в община Пловдив е 222 579 според НСИ от 2016 година, което представлява фактически абсурд за нарастване броят на жилищата през 2016 година с над 73 000 жилища в сравнение с 2011 година. Вероятно погрешно са взети данните за броя на жилищата за градовете в област Пловдив, които според НСИ през 2011 са 222 806. От тук нататък, всички изчисления и анализи са нереални, некоректни, недействителни, погрешни. На други места се твърди, че домакинствата са 149 420. А обитаемите, тоест отопляемите жилища са 119 239. Така например, в картата с емисиите по райони, изчислени на базата на погрешните допускания и изчисления, район Южен и район Западен са представени като такива със средно относително слабо емисионни територии, което е далеч от реалността.

Данните за емисиите на домакинствата са противоречиви, непроследими и в крайна сметка погрешни. Грубо допускане е изчисленията на видовете горива да се базират на националните такива. Грешката може да е много голяма, а това може да говори за непознаване на конкретиката на Пловдив. Някои изчисления се базират на националните данни, други на НСИ за Пловдив, но като цяло изчисленията са непроследими, цитират се отделни статистики, но те не са обвързани и създават хаос в данните, изчисленията и изводите. Приета е, неизвестно от къде, необходима енергия за отопление на 1 домакинство от 10 МВтч/год., за дърва и въглища. Ако са нужни 10 МВтч/год енергия за отопление, ще са нужни не 3,5 т., а 4 т. (2,5 МВтч/тон) сурови дърва, и съответното не 3 тона, а 2,5 т въглища. Непроследимо се появява „среднопретеглена емисия ФПЧ, кг/год/на негазифицирано дом“ съответно с 8,92 кг/год за дърва и 2,1 кг/год емисии на домакинство. Това само по себе си противоречи на вече изчислените съответно 52,5 кг и 21,0 кг фини прахови частици на домакинство за дървата за огрев и за въглищата.

Съвсем неясно е как се определя 68% к.п.д. на печките и котлите на базата на американските такива, когато масовите отоплителни уреди на сурова дървесина и въглища в България имат к.п.д. не повече от 50%, по-скоро 30-40%. Освен това много домакинства не използват само дърва или само въглища. Тези пропорции, колко дърва и колко въглища в едно домакинство, могат да се определят само чрез специализирани анкети при извадката не по-малка от 1% представителност (1000 – 1500 домакинства) и обхващаща 6-те района на Пловдив. В противен случай дисперсно моделиране е невъзможно, макар че в „новата програма“ авторите са показали красива цветна карта на емисиите, но сигурно за някой американски град.

Този хаос от мерни единици, неразграничаване на емисии и имисии, грешни изчисления и т.н. некомпетентни изчисления произтича от неразбиране на процесите на изгаряне на горивата като функция на отоплителни уреди и използваните горива и енергии специфични за Пловдивската действителност.

Относно инвентаризацията на емисиите от транспорта

По отношение на транспорта за определяне броя на моторните превозни средства в гр Пловдив са използвани само данни от Дирекция „Местни данъци и такси“. Авторите на програмата даже не са си направили труда да вземат справката от КАТ, от където може да се установи годината на производство, вместо да се твърди, че 14 527 бр МПС(14%) са без установена година на производство?!.... Та нали те биха могли да са нови, а може и да са от преди 1990г. Отново вместо старание и амбиция да се направи по-точна инвентаризация, се твърди, че тези МПС не оказват значително влияние!?

Разглеждани са без достатъчно прецизиране само личните автомобили и автобусите на градския транспорт. Не са инвентаризирани емисиите от междуградските автобуси, такситата, маршрутните таксита, специализирания транспорт на комуналните фирми, жп транспорта, които са значителни. На практика не се инвентаризирани и емисиите от бензиновите двигатели с допускането, че емисиите от технически изправните бензинови двигатели са пренебрежимо малки. Това със сигурност може да е вярно за няколко коли, но

няма как да е вярно ако техния брой 109 025 бр МПС, какъвто е реалния случай. За уточнение, според същото ръководство (ЕМЕР/ ЕЕА), което е използвано, емисиите от бензиновите леки автомобили са средно 0,037 г/кг гориво при максимални стойности от 0,045 г/кг, което по-скоро би било вярно за остарелия автомобилен парк на българските граждани.

Даже и в така направената инвентаризация на транспорта няма разделяне на емисии от горивен процес, износването на гуми, спирачки и настилка, което само по себе създава предпоставки за груби грешки при оценката на емисиите и вторичния унос.

Не е за коментар използваният дисперсионен модел, в който транспортните източници са въведени като система от линейни източници, които са точно очертани с тяхното разположение като географски координати върху предварително въведената карта с разположението на уличната мрежа тоест има само карта с уличната мрежа, а няма дисперсионно моделиране!!! А нали това е основната му цел? Въпросът е как тогава са определени някакви тежести и принос на отделните замърсители.

Дисперсионно моделиране на линейните източници не е направено. Ако беше извършено такова с дисперсен модел, подходящ за линейни източници (какъвто е транспортът) при залагане на емисии за определени пътни участъци щяха да бъдат визуализирани ключовите пътни артерии и кръстовища, като по този начин вниманието можеше да бъде фокусирано именно върху проблемните участъци.

На практика са моделирани всички източници на NO₂- транспорт, индустрия битово отопление. Без да бъдат разграничени. Направена е някаква инвентаризация за някои източници по отделните замърсители- ФПЧ₁₀, ФПЧ_{2,5}, ПАВ и NO₂, но това не е дисперсионно моделиране!

Съмнително е дали началните предположения и данни, залагани в изчисленията, не са прекалено некоректни и оптимистични, което би довело до изкривяване на резултатите от последващите анализи.

Твърде лековерно **експертният съвет** към общината и **РИОСВ** утвърждават допусканията, направените анализи. На места изобщо липсва моделиране, както и мерки, които не почиват на реално моделиране, оценка на сценарии, а в някои случаи просто се преписват предишни програми.

Няма добавена стойност, липсва даже задължителното позоваване на предишната програма. В програмния съвет участват и представители на НИМХ-БАН, които са едни от авторите на програмата, което е очевиден конфликт на интереси. Злоупотребите имат много форми, включително и когато разработването на документи за политики „изискват“ ролята на консултанти, въпреки техния частен характер и частни бизнес интереси в самата община.

Ако в експертният съвет и РИОСВ действително имаше независими експерти в допълнение към заинтересованите страни, те биха отхвърлили проекта на програмата, за съжаление с унизителни за авторите и институциите аргументи.

Анализът на компетентния НИМХ-БАН определя колко дни в годината са в тихо време, с устойчива стратификация, малка височина на слоя на смесване, отсъствие на валеж. Дадени са някакви проценти, но липсват конкретен брой колко биха били дните с превишение, ако не бяха лошите метеорологични условия, което е основната цел на такъв анализ - определянето на броя на дните като се елиминират дните с лоши метеорологични условия.

В решението на ЕК от 11.12.2009 година относно нотификацията от страна на България за освобождаване от задължението за прилагане на пределно допустимите стойности за фини прахови частици $ФПЧ_{10}$ в шест зони на следене на качеството на въздуха е направен подробен критичен анализ на българските оценки за неблагоприятните метеорологични условия и са посочени факторите, които са недооценени или не са взети предвид. Документът може да се използва като учебно помагало по КАВ за НИМХ. Накратко, от много време приетата методология за неблагоприятни метеорологични условия с оглед на качеството на въздуха разглежда като такива дните със скорост на вятъра под 1,5 м/сек. Колко години още трябва да минат, за да разбере НИМХ, например, че за целите на качеството на въздуха мъглата не се приема за уместен показател за наличие на неблагоприятни климатични условия. Общият извод, че метеорологичните условия в района на гр.Пловдив през 2016 г.са били до голяма степен причина за задържане и трудно разсейване на акумулираните емисии на $ФПЧ$ в този вид е направен отдавна от изследователи в самия НИМХ.

Колкото до твърдението в програмата, че от 2016 година работи система за информиране в реално време, такава все още не работи. По-скоро става ясно, че системите на НИМХ не показват реални данни. В система на община Пловдив, разработена от НИМХ в червено се открояваха концентрации от 700 микрограма на кубичен метър!!! Както и една предишна разработка на НИМХ-Пловдив, показваща замърсяването на въздуха в Пловдив на 1000 метра височина, вместо на приземния слой. На практика липсва и една отчетена мярка за повишаване информираността на населението- без значение дали е изпълнена или не. Както беше казал преди време един служител на община Пловдив: „Не е работа на общината да комуникира с гражданите!“

Изводи

1. Липсата на инвентаризация на емисиите по сектори, недостоверността на допусканията, липсата на вероятностни оценки на сценариите и другите посочени недостатъци правят напълно несигурни основни заключения:
2. Заключениеята, изводите, предложените мерки не могат да бъдат използвани като аргумент при взимане на стратегически решения за управление на КАВ.

Препоръки:

Към фирмата следва:

1. Да приведе своите аргументи за отказа си да ползва наличните разработени данни за емисиите от битовото отопление и приети от тях с прогноза и софтуер за дисперсионно моделиране и прогнозиране на резултатите;
2. Да направи отново инвентаризацията си на базата на крайното енергийно потребление по сектори, като вместо свои допускания за броя на домакинствата да използва официалните данни за населението на общината на НСИ;
3. Да извърши инвентаризацията на индустрията, битовото отопление и транспорта;
4. Да отстрани посочените по-горе недостатъци в извършваното дисперсионно моделиране;
5. Да преработи своите мерки и направи конкретни прогнози за резултатите от тях на базата на реално моделиране на сценариите, като ги обвърже с реалистични сценарии и прогнози за енергопотреблението, навлизането на възобновяемите енергийни източници и развитие на технологиите.
7. Да извърши оценката на риска за използваните в програмата сценарии и варианти, като посочи вероятността за случването на всеки един от тях. На тази база да изчисли и посочи вероятността от случването на всяка комбинация от сценарии и варианти. Да отстрани ниско вероятните и изследва само тези комбинации, които са със средна и над средна вероятност за случване;

Община Пловдив следва:

1. Да отговори на въпроса за професионалната отговорност на фирмата относно заключенията и изводите в докладите;
2. Да направи оценки на рисковете за използваните в докладите сценарии и комбинации от сценарии и вземе последващи решения след като е наясно с вероятността за случването на всеки един от тях;
4. Да възложи независима оценка на програмата или да поиска от МОСВ или ГД „Околна среда“ на ЕК да верифицира генераторите на емисии, инвентаризацията, дисперсионното моделиране, сценариите, мерките и прогнозите за намаляване на ФПЧ, и заключенията и изводите в програмата за КАВ на общината.