

УТВЪРЖДАВАМ:

**ПРЕДСЕДАТЕЛ НА
ОБЩИНСКИ СЪВЕТ ПО
СИГУРНОСТ**

**К М Е Т НА
ОБЩИНА БУРГАС**

/ДИМИТЪР НИКОЛОВ/

СЪГЛАСУВАМ:

**ДИРЕКТОР
Р И О С В БУРГАС**

/ИНЖ. ТОНКА АТАНАСОВА/

ОПЕРАТИВЕН ПЛАН

**ЗА ДЕЙСТВИЕ
ПРИ ПРЕВИШАВАНЕ НА УСТАНОВЕНИТЕ НОРМИ ИЛИ
АЛАРМЕНИ ПРАГОВЕ НА ЗАМЪРСИТЕЛИ
НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ
ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ
УСЛОВИЯ И ДРУГИ ФАКТОРИ**

БУРГАС

май 2016 година

I. Основание за разработване на Оперативния план за действие при превишаване на установените норми или алармените прагове на замърсители на атмосферния въздух при неблагоприятни метеорологични условия и други фактори

Настоящият **Оперативен план за действие при превишаване на установените норми или алармените прагове на замърсители на атмосферния въздух при неблагоприятни метеорологични условия и други фактори**, наричан за краткост Оперативен план за действие на Община Бургас се разработва на основание:

Чл.15, ал.1, т.2 от Закона за опазване на околната среда /ДВ бр.91 от 2002 г., посл. изм. ДВ бр.101 от 2015 г./;

Чл.30, ал.1 от Закона за чистотата на атмосферния въздух /ДВ бр.45 от 1996 г., посл. изм. ДВ бр.101 от 2015 г./;

Чл.31, ал.5 от Наредба N 7 от 03.05.1999 г. за оценка и управление качеството на атмосферния въздух /ДВ бр.45 от 1999 г./;

Инструкция за информиране на населението при превишаване на установените алармени прагове и показатели, утвърдена от Министъра на околната среда и водите;

Програма за подобряване качеството на атмосферния въздух в Община Бургас.

Оперативният план за действие е неразделна и съставна част на Програмата за подобряване качеството на атмосферния въздух в Община Бургас.

Оперативният план за действие се явява като допълнение към утвърдения и действащ План за защита при бедствия на Община Бургас, поради факта, че потенциална ситуация с наднормено замърсяване на атмосферния въздух ще влияе пряко върху здравето на населението и в този смисъл изисква адекватни мерки за превенция, ограничаване на последствията, защита и ликвидиране на причините за ситуацията.

При необходимост се привежда в изпълнение по заповед на Председателя на Общинския съвет по сигурност и Кмет на Община Бургас.

II. Цел на Оперативния план за действие

Целта на Оперативния план за действие е да се защити здравето на хората и тяхното потомство от вредни въздействия, както и да се ограничи и предотврати настъпването на опасности и щети за населението при превишаване на допустимите норми или алармените прагове на замърсители на атмосферния въздух, установени с нормативните актове за опазване на околната среда:

Закон за опазване на околната среда;

Закон за чистотата на атмосферния въздух;

Наредба N 7 от 03.05.1999 г. за оценка и управление качеството на атмосферния въздух;

Наредба N 12 от 15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух;

Замисълът за действие е защитата на населението да се извърши своевременно, чрез създаване на организация за незабавно информиране на хората, предприемане и реализиране на съответни мерки за ликвидиране на условията, довели до неблагоприятната обстановка.

Прогнозата на последствията от превишаване на допустимите норми или алармените прагове на замърсители на атмосферния въздух да се извърши въз основа

на реална оценка на условията и причините, които могат да предизвикат риск за здравето на хората.

III. Основни задачи на Оперативния план за действие

В съответствие с целта за изпълнение се поставят следните основни задачи:

- Планиране и провеждане на ефективна превантивна дейност за недопускане, намаляване и ограничаване на въздействията на рисковите фактори в потенциално опасните промишлени и производствени обекти в общината;
- Създаване на организация, подготовка на органи за ръководство, сили и средства, поддържането им в готовност за провеждане на необходимите мероприятия, вкл. спасителни и неотложни аварийно-възстановителни работи /СНАВР/ при превишаване на допустимите норми или алармени прагове на замърсителите на атмосферния въздух;
- Планиране и създаване на организация за действие и взаимодействие между органите за управление и силите за провеждане на мероприятия по защитата на населението;
- Ръководство и координация на силите и средствата при провеждане на наредените мерки и действия в зависимост от характера, мащабите и последствията от регистрираното нарушение на качеството на атмосферния въздух;
- Поддържане в готовност на изградените системи за управление, наблюдение и контрол, информация, оповестяване и известяване на населението;
- Събиране, обработване, обмен и разпространяване на информация за съществуващите потенциални рискове за нарушаване качеството на атмосферния въздух;
- Информирание на населението за създадената обстановка, за нейното прогнозирано развитие, вероятните последствия и предприетите мерки за нейното ликвидиране, начините за поведение и действие на населението.

IV. Анализ на вероятната обстановка

Община Бургас се отличава с висока степен на индустриализация, като основно големите промишлени предприятия са съсредоточени в три зони: Северна промишлена зона, Южна промишлена зона и зона на “Лукойл Нефтохим Бургас” АД. Като голям общински и областен център, разположен на брега на Черно море, с едноименни летище и пристанище, Бургас се явява ключов по отношение транспортна инфраструктура.

Интензивният трафик и функциониращите производствени обекти предопределят по-висок риск по отношение поддържане на добро качество на атмосферния въздух.

С настоящия Оперативен план се определя рамката за действие на Кмета на Община Бургас /Зам.-кмет „Европейски политики, Околна среда“ и Зам.-кмет „Здравеопазване, социални дейности и спорт“/ и Общинския съвет по сигурност при превишаване на допустимите норми или алармените прагове на замърсители на атмосферния въздух за информирание на населението, както и конкретните мероприятия за ликвидиране на риска за здравето на хората при възникването на потенциално опасни ситуации, като:

- Промислени аварии, свързани с отделяне на наднормени количества вредни вещества във въздуха;

- Промислени аварии, съпроводени с пожари, взривове и разрушения на производствена инфраструктура;
- Аварийни ситуации и/или ремонтни дейности за отстраняване на пропуски, както и операции, свързани с планово спиране или пускане на технологични инсталации при експлоатацията на производствените предприятия;
- Период /2-3 дни/ с неблагоприятни метеорологични условия – мъгла, безветрие, вятър от северна или западна посока;
- Инциденти, свързани с транспортиране на токсични вещества и опасни отпадъци /съгласно ADR Конвенцията/ през територията на Община Бургас.

Характерът на икономическите субекти и функционирането на предприятия от различни отрасли на икономиката на територията на Община Бургас създават потенциални предпоставки за възникване на различни по мащаби и последствия неблагоприятни ситуации, свързани с нарушаване качеството на въздуха.

На територията на Община Бургас са в експлоатация 6 броя обекти класифицирани като предприятие/съоръжение с висок или нисък рисков потенциал съгласно чл.103 от ЗООС, както следва:

- „Фрапорт Туин Стар Еърпорт Мениджмънт“ АД, обект Летище Бургас;
- „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД – основна площадка;
- „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД – Пристанищен терминал „Росенец“;
- Консорциум „Теком – Унимат“, производствена база кв. Черно море;
- „Андезит“ ООД, склад за взривни материали кв. Г. Езерово;
- „БМФ Порт Бургас“ ЕАД.

В производствената, експлоатационната и транспортна номенклатура на **“Лукойл Нефтохим Бургас” АД** като изходни, междинни и крайни продукти се включват химически вещества, чието емитиране във въздуха създава реална заплаха за живота и здравето на служителите на дружеството и населението от прилежащата територия.

Прогнозирането на обстановката при евентуална промишлена авария или аварийна ситуация в дружеството, които с голяма вероятност биха създали наднормено замърсяване на атмосферния въздух, се определя от следните фактори:

- Широк спектър производствена номенклатура;
- Съхраняване на големи количества химически суровини и продукти;
- Разположение на обекта в непосредствена близост до населени места: кв. Долно Езерово – 1.5 км., с. Братово – 5 км., кв. Лозово – 6 км., гр. Бургас – 10 км.;
- Непрекъснат технологичен процес, отнася се към пожароопасните, газоопасните и взривоопасните.

В Плана за защита при бедствия на Община Бургас, конкретно в Раздел Пети – План за действие при възникване на промишлени аварии с отделяне на токсични вещества подробно са разработени вариантите за потенциално възникване на промишлени аварии и аварийни ситуации от рисковите точки на различните производства в **“Лукойл Нефтохим Бургас” АД**, като на тази база е направена прогноза за вероятната обстановка при такъв инцидент.

“Кроношпан България” ЕООД се намира в ПЗ “Север”, на изхода на гр. Бургас към кв. Долно Езерово и е с предмет на дейност производство на дървесни плоскости и ламинирани плочи, с непрекъснат технологичен процес. Организираните източници на замърсяване на въздуха са: котли към паркотелна инсталация, сушилни инсталации към технологичните линии, аспирации към пресата за ПДЧ, аспирация към

цех “Ламинирани плочи”. Неорганизиран източник на замърсяване с прах са взел за приемане и сортиране на отпадна външна стърготина и от пропуски или неуплътнения по тръбопроводите за пневмотранспорт или обработващите съоръжения от сушилните към технологичните линии.

При неблагоприятни климатични условия и/или създадена аварийна ситуация се създават предпоставки за наднормено замърсяване на въздуха, като основен проблем е замърсяването с фини прахови частици.

“Топлофикация” ЕАД се намира в непосредствена близост с пътя Бургас – кв. Долно Езерово, разстоянието до кв. Лозово е 700 м, а до кв. Долно Езерово 2500 м. Предмет на дейност е производство на топлоенергия, използвани горива – биомаса и природен газ.

“Пристанище Бургас” ЕАД е с предмет на дейност обработка, съхранение и експедиция практически на всички видове насипни и генерални товари, контейнери и трейлери. Дружеството извършва дейността си на един вътрешно – административно обособен терминал (Терминал Изток 1). Разполага с 14 корабни места с обща дължина 1965 м и максимално допустимо газене 10 м.

На територията на пристанището в качеството си на концесионер оперира и **„БМФ Порт Бургас“ ЕАД** – с концесия за Пристанищен терминал „Бургас Изток – 2“ и Пристанищен терминал „Запад“. Към основната дейност се отнася обработка, временно съхранение и експедиция на опасни вещества към различни контрагенти, предимно чрез авто- и ж.п. цистерни. Обработват се нефтопродукти; меден концентрат; въглища; насипни товари; скрап, рулони; бензен и ксилен; феросплави в насипно състояние; метални изделия, както и контейнери.

Новоизграденият Терминал 2А включва корабни места от 30 до 33; в тила на 30-то корабно място е разположен специализиран Буферен склад за горива 5000 куб.м. за течни горива /за дизелови горива 5 бр. резервоари х 1100 м³ всеки, представляващи вертикални надземни стоманени цистерни/; взел за разтоварване на танкери от понтон; резервоари за втечен пропан-бутан 2 х 300 м³ в бетонен саркофаг; предвижда се обособяване на ново корабно място – от източната страна на терминала за насипни товари; Ж.п. наливна естакада с 6 бр. наливни места и автоналивна естакада с 1 бр. наливно място.

„Лукойл Нефтохим Бургас“ АД – Пристанищен терминал „Росенец“ - приема, съхранява и транспортира нефт, котелно гориво, мазут, дизелово гориво, бензин, нискооктанов бензин, хексан, метанол, метилтретичен бутилов етер. Горивата и нефтопродуктите се съхраняват в резервоари и товарят/разтоварват на и от танкери по изградени за това схеми.

“Кох-И-Ноор-ХемусМарк” АД се намира в ПЗ “Север”, на ул. “Янко Комитов”, в непосредствена близост до к-с “Славейков” – 50 м, к-с “Изгрев” е на разстояние 600 м, на 825 м е к-с “Зорница”, на 1050 м е к-с “Бр. Миладинови” и на 1125 м е к-с “Възраждане”. Предмет на дейност е производство на канцеларски материали и пишещи средства.

“Трансвагон” АД се намира в ПЗ “Север”, извън жилищни райони, като най – близкото разстояние до границите на к-с “Бр. Миладинови” е около 300 м, а до к-с “Славейков” над 600 м. Предмет на дейност е производство и ремонт на товарни ж.п.

вагони; има инсталирани камери за боядисване и бластиране на повърхността на вагоните, съответно вентилационни системи към бояджийските камери. Потенциална опасност се явява замърсяването на въздуха с ЛОС, прах и фини прахови частици.

„Спартак“ АД се намира в ПЗ „Север“, извън жилищни райони, най-близко разположен е к-с „Славейков“. Предмет на дейност е производство на метални изделия, вентилатори, метални палети и горелки. За нанасяне на покрития на металните детайли се използват камери с тъканни филтри.

“Победа” АД се намира в ПЗ “Север”, като най-близко разположеният ж.к. “Славейков” е на около 500 м. Паровата централа на дружеството използва като основно гориво – природен газ.

„Керамика Бургас“ АД – намира се по пътя от Бургас към кварталите Черно море и Рудник. Предмет на дейност е производството на тухли. Потенциална опасност се явява запрашаване в района около производствената площадка.

База за производство на горива – “Ейч-77”, кв. Долно Езерово се намира в землището на кв. Долно Езерово, в местността “Караянос”. Източници на замърсяване на въздуха при експлоатация са емисиите от 4 бр. резервоари за бензини и 4 бр. резервоари за добавки. Потенциална опасност от наднормено емитиране на бензен. Обектът е взриво- и пожароопасен.

Асфалтова база с кариера, кв. Банево е разположена североизточно от квартала, като на около 500 м е асфалтовата база и на около 1000 м е кариерното гнездо. Източници на замърсяване на въздуха са асфалтосмесителите и трошачно – сортировъчните инсталации. При североизточен вятър потенциална опасност от замърсяване на въздуха с прахови частици.

Строителна база на “Комплектстрой” и Бетонов възел – обектът се намира в ПЗ “Север”, в непосредствена близост до ГПСОВ. Потенциална опасност от замърсяване на въздуха с прах.

Бетонов възел на СМК – обектът се намира в непосредствена близост до КАТ. Източник на замърсяване на въздуха с прах и фини прахови частици /временно преустановена дейност/.

“Летище Бургас” ЕАД – обектът е разположен до кв. Сарафово, отстои на около 120 – 150 м от най-близките жилищни сгради. Като потенциален източник за замърсяване на въздуха се явяват емисиите от самолетите и резервоарния парк.

Кариера “Върли бряг” се намира в землището на кв. “М. Рудник”, а най – близките населени места са к-с “М. Рудник” /на 2200 м/ и кв. Горно Езерово. Източник на замърсяване на въздуха е Трошачно – сортировъчната инсталация /ТСИ/, като основен замърсител е прах и фини прахови частици.

Кариера Горно Езерово се намира в близост до едноименния квартал. Източник на замърсяване на въздуха е ТСИ, като основен замърсител е прах и фини прахови частици.

Бетонен център на “Главболгарстрой” – обектът се намира в ПЗ “Юг”, в близост се намират бетоните възли на “Благоустройствени строежи” и “Метални конструкции”, на запад граничи с езеро “Вая”. Най – близките жилищни сгради се намират на разстояние 400 м източно от обекта.

Асфалтова база в местността „Пода“ – производство на асфалтови смеси за пътни настилки. Изградена нова обезпрашителна инсталация тип „ръкавен филтър“.

Като специфичен случай, но задължително изискващ адекватни и незабавни мерки за ликвидиране на опасността за здравето на хората, се определят и битови инциденти с Hg съдържащи предмети и уреди – счупвания на лабораторна и стоматологична апаратура, термометри, ампули от автоматични уреди.

Бургас е важен национален и международен транспортен център. Проблемите със замърсяването на атмосферния въздух от автомобилния транспорт са неразделна част от ежедневието на всички големи градове, в т.ч. и на Бургас.

На територията на общината са изградени 192.8 км републикански пътища, регистрирани са близо 200 хил. МПС, в общинския център е добре развита системата за обществен превоз на пътници от и за всички жилищни комплекси, квартали и съставни селища, голям е броят на транзитно преминаващите автомобили, особено силно натоварен трафик се регистрира през летните месеци.

Пълен анализ на влиянието на автомобилния транспорт върху качеството на атмосферния въздух в Община Бургас е представен в Програмата за подобряване качеството на атмосферния въздух в Община Бургас.

Получени са концентрационни карти с ясно очертани зони с повишени концентрации на замърсители, локални замърсявания в определени точки или зони за периоди с различна продължителност, изведени са приоритетите и набелязани мерките за намаляване на натиска на замърсителите от транспорта.

V. Общи изводи от анализа на риска

1. Основен потенциален източник за превишаване на установените норми или алармените прагове на замърсители на атмосферния въздух при неблагоприятни метеорологични условия и др. фактори /аварии, ремонтни и пускови дейности/ представлява “Лукойл Нефтохим Бургас” АД, тъй като:

- На територията на дружеството се съхраняват и използват в производствения процес или се произвеждат опасни, лесно запалими и взривоопасни суровини, материали и химикали. Нарушението на нормалния производствен процес по различни причини ги прави потенциални източници на вредни емисии в атмосферния въздух;
- Като най-голям източник /в абсолютни стойности/ на емисии на вредни вещества в атмосферния въздух, предвид местоположението на обекта и специфичния характер на производство се очаква засягане на значителен брой хора;
- При възникване на крупна производствена авария ще се образува обширна зона на химическо заразяване, в която с най-голяма вероятност биха попаднали близко разположените населени места;
- Резервоарният парк /за втечени газове и за нефтопродукти/ представлява потенциална опасност от възникване на крупни пожари и експлозии с емитиране на големи количества вредни вещества във въздуха;

- Наличието на около 450 хил. куб.м. нефтени утайки, складирани на открито на площадката на рафинерията и определени като „стари щети“ – отговорност на държавата – при безветрие, при високи температури и/или мъгла подлагат най-близко разположения кв. Долно Езерово на интензивни неприятни миризми на въглеродороди;
- Технологичното обвързване на инсталациите в дружеството е предпоставка за проявяване на “ефекта на доминото” при потенциална авария в отделно производство;
- Потенциални аварии по продуктопроводите носи реален риск от загазване на околната среда.

2. С не по-малка мащабност и въздействие са вероятните поражения като засегнато население при потенциална авария в “Кроношпан България” ЕООД, „Топлофикация Бургас“ ЕАД и/или “Пристанище Бургас” ЕАД и „БМФ Порт Бургас“ ЕАД.

3. Потенциална опасност от възникване на превишаване на допустимите норми на замърсители на въздуха са обектите, които съхраняват, експлоатират, произвеждат и транспортират леснозапалими течности и газове, пожароопасни и взривоопасни продукти. Такива са големият брой бензиностанции, газостанции, трасетата на магистралните продуктопроводи.

4. Силно увеличеният автомобилен трафик особено през летните месеци, в допълнение със схемата за обществен превоз на пътници и схемата за превоз на служителите на “Лукойл Нефтохим Бургас” АД е възможно да предизвика в определени ключови точки или зони наднормено замърсяване с азотни оксиди, фини прахови частици и бензен.

5. Със значително по-малка вероятност и степен на общ риск се явяват случаите на битови инциденти, свързани с разпиляване на Hg, както и евентуални обгазвания с NH₃ и Cl.

VI. Допустими норми и алармени прагове на замърсители на атмосферния въздух. Характеристика на замърсителите

1. Допустими норми и алармени прагове на замърсители на атмосферния въздух

Законът за чистотата на атмосферния въздух и Наредба N 12 от 15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух, определят норми за качество на атмосферния въздух /КАВ/, които представляват нивата на замърсители, установени с цел избягване, предотвратяване или ограничаване на вредни въздействия върху здравето на населението и/или околната среда.

Основните показатели, характеризиращи КАВ в приземния слой са нивата на:

- фини прахови частици PM₁₀, СДН – 50 мкгр/м³ (да не бъде превишавана повече от 35 пъти в годината); СГН – 40 мкгр/м³;
- серен диоксид, СЧН – 350 мкгр/м³ (да не бъде превишавана повече от 24 пъти в годината), СДН – 125 мкгр/м³;
- азотен диоксид и/или азотни оксиди, СЧН – 200 мкгр/м³ (да не бъде превишавана повече от 18 пъти в годината), СГН – 40 мкгр/м³;

- въглероден оксид, за 8 часа – 10 мг/м³;
- озон, за 8 часа – 120 мкг/м³;
- олово, СГН – 0.5 мкг/м³;
- бензен, СГН – 5 мкг/м³;
- полициклични ароматни въглеводороди;
- тежки метали /Cd, Ni и Hg/.

За Бургас характерен замърсител на въздуха се явява и сероводорода, чиято СЧН е 5 мкг/м³, а СДН е 3 мкг/м³.

Всяко ниво, чието превишаване е свързано с риск за здравето на хората, включително при кратковременна експозиция, и при превишаването на което се предприемат съответните мерки за информиране и предупреждаване на населението в съответните райони се определя като алармен праг на съответния замърсител.

Наредба N 12 от 15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух определя следните алармени прагове на замърсители:

За озон

Праг за информиране на населението – като средночасова стойност – 180 мкг/м³;

Праг за предупреждаване на населението – като средночасова стойност – 240 мкг/м³.

За серен диоксид – 500 мкг/м³, измерени през три последователни часа в пунктове за мониторинг, които са представителни за КАВ;

За азотен диоксид – 400 мкг/м³, измерени през три последователни часа в пунктове за мониторинг, които са представителни за КАВ.

Наредбата определя и данните, които се предоставят на обществеността, при случаите на превишаване на алармените прагове.

2. Характеристика на замърсителите на атмосферния въздух

СЕРЕН ДИОКСИД

Източници:

Серният диоксид спада към групата на серните оксиди (SO_x), които се формират при изгаряне на горива с високо сярно съдържание. Основен антропогенен източник на серен диоксид е изгарянето на природни горива (ТЕЦ, битови източници). Металургията и химическата промишленост също са източник на замърсяване със серен диоксид. SO₂ и NO_x са основни компоненти на "киселите дъждове".

Влияние върху човешкото здраве:

Серният диоксид постъпва в организма чрез респираторната система. При високи концентрации абсорбцията му достига до 90 % в горните дихателни пътища и по-малко в по-ниските отдели на дихателната система. При кратковременна експозиция на серен диоксид се засяга преди всичко дихателната система. Отбелязва се голямо разнообразие на индивидуална чувствителност на населението към серен диоксид, но особено чувствителни са лица болни от бронхиална астма. Действието на серния диоксид върху дихателната система като правило се съчетава с влиянието на праха.

Чувствителни групи от населението към експозиция на серен диоксид са децата, възрастните, хората с астма, със сърдечно-съдови заболявания или хронични

белодробни заболявания. Здравните ефекти на серния диоксид се проявяват с нарушение на дишането, белодробни заболявания, нарушение на имунната защита на белия дроб, агравация на съществуващи белодробни и сърдечносъдови заболявания. Трудно е да се отдели действието на серния диоксид от това на праха, с което се свързва също повишената честота на хоспитализации и смърт. Хора с астма са 10 пъти по-чувствителни към серния диоксид, отколкото здравите. Децата с астма са особено чувствителни, а експозицията на серен диоксид може да доведе до възпалителни белодробни заболявания.

АЗОТЕН ДИОКСИД

Източници

Азотният диоксид се образува при горивни процеси. Основни източници са моторните превозни средства (МПС), топлоелектрическите централи (ТЕЦ), някои промишлени предприятия, тютюнопушенето. Под въздействието на интензивна слънчева светлина и в присъствие на летливи органични съединения в атмосферния въздух азотният диоксид взаимодейства химически, в резултат на което се образува вторичният замърсител - озон.

Влияние върху човешкото здраве

Азотният диоксид навлиза в човешкия организъм чрез дишането. По-голяма част от азотния диоксид се абсорбира в организма, а значителна част от него може да се задържи дълго време в белия дроб. Продължително въздействие на концентрации над ПДК може да причини структурни промени в белия дроб. Вредното въздействие на този замърсител се отразява предимно върху дихателните функции. Неблагоприятно се повлияват хронично болните с респираторни инфекции, а особено чувствителни към повишаване нивото на азотния диоксид са болните от белодробна астма.

Установено е, че при кратковременна експозиция, най-ниската концентрация, при която се наблюдава ефект върху астматици (в течение на 1 час) е 560 мкг/м^3 , която служи като основа за определяне на допустимите граници за замърсяване на въздуха.

СЕРОВОДОРОД

Източници

Сероводородът е широкоспектърен токсичен газ, безцветен, с неприятна миризма на развалени яйца. В природата големи количества се образуват при процеси на биологично разлагане.

По-голяма част от атмосферния сероводород е с естествен геотермален произход. Замърсяването на въздуха има и антропогенен характер. Основен източник е промишлеността - коксови пещи, производство на целулоза, изкуствени влакна, очистка на природен газ и нефтопродукти.

Влияние върху човешкото здраве

Контактът на човека с този газ се осъществява чрез дихателната система. Оскъдни са данните за възможното проникване чрез храносмилателния тракт. Абсорбира се в организма през белите дробове. В черния дроб и бъбреците се трансформира в тиосулфати и сулфати. Излъчва се чрез белия дроб, урината и фекалиите.

Здравните ефекти се изразяват в следното - при ниски концентрации дразни лигавиците и предизвиква конюктивит, а при високи концентрации са възможни сериозни поражения върху дихателните органи. Препоръчва се да се избягва дълготрайна експозиция при висока концентрация.

Установено е, че концентрациите на сероводорода, които предизвикват обонятелен дискомфорт са много по-ниски от тези, които представляват здравен риск. За обонятелен праг се приемат концентрации на сероводород под $2,0 \text{ }\mu\text{g/m}^3$, но при

концентрации над $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ вече са налице по-сериозни оплаквания. Най-ниското ниво на краткотрайна експозиция, при което се появява неблагоприятен ефект върху организма, а именно дразнене на очите, е $15\text{-}30 \text{ mg}/\text{m}^3$. По-сериозни увреждания на очите се наблюдават при $70\text{-}140 \text{ mg}/\text{m}^3$. При много високи концентрации сероводородът може да увреди белия дроб (над $400 \text{ mg}/\text{m}^3$). Продължителна експозиция на високи концентрации може да смути образуването на кръвния пигмент и да увреди централната нервна система. Приетата пределно допустима концентрация се обосновава на сензорния ефект.

ОБЩ ПРАХ И ФИНИ ПРАХОВИ ЧАСТИЦИ (ФПЧ₁₀)

Източници

Праxът е основен атмосферен замърсител на въздуха. Вредният му здравен ефект зависи главно от размера и химичния състав на суспендираните прахови частици, от адсорбираните на повърхността им други химични съединения, в това число мутагени, ДНК-модулатори и др., както и от участъка на респираторната система, в която те се отлагат. Основни източници на прах са промишлеността, транспорта и енергетиката.

Влияние върху човешкото здраве

Праxът постъпва в организма предимно чрез дихателната система, при което по-едрите частици се задържат в горните дихателни пътища, а по-фините частици (под 10 микрона - ФПЧ₁₀) достигат до по-ниските отдели на дихателната система, като водят до увреждане на тъканите в белия дроб. Деца, възрастни и хора с хронични белодробни заболявания, грип или астма са особено чувствителни към високи стойности на ФПЧ₁₀. Вредният ефект на замърсяването с прах е по-силно изразен при едновременно присъствие на серен диоксид в атмосферния въздух. Установено е тяхното синергично действие по отношение на дихателните органи и откритите лигавици. То се проявява с дразнещо действие и зависи от продължителността на експозицията. Кратковременната експозиция на $500 \text{ мкрг}/\text{m}^3$ прах и серен диоксид увеличава общата смъртност при населението, а при концентрации наполовина по-ниски се наблюдава повишаване на заболяемостта и нарушаване на белодробната функция. Продължителната експозиция на серен диоксид и прах се проявява с повишаване на неспецифичните белодробни заболявания, предимно респираторни инфекции на горните дихателни пътища и бронхити - при значително по-ниски концентрации от $30\text{-}150 \text{ мкрг}/\text{m}^3$, което е особено силно проявено при деца. Най-уязвими на комбинираното въздействие на праха и серния диоксид са хронично болните от бронхиална астма и от сърдечно-съдови заболявания.

ОЗОН

Източници

Озонът е газ, който се среща в горната част на атмосферата - $30\text{-}50$ км над земната повърхност и в приземния въздушен слой. Високо разположеният озонов слой има защитни функции, изразяващи се в защита срещу ултравиолетовите лъчи, докато в приземния слой, той може да има неблагоприятно въздействие.

Озонът е мощен оксидант. Той не се емитира директно в атмосферата. Формира се от взаимодействието на азотните оксиди и летливите органични съединения под влияние на високи температури и слънчева светлина. Липсват антропогенни емисии във въздуха. Естествените фонове стойности на озона във въздуха са около $30 \text{ мкрг}/\text{m}^3$, но могат да стигнат много по-високи стойности (напр. $120 \text{ мкрг}/\text{m}^3$).

Влияние върху човешкото здраве

Озонът прониква и оказва токсичното си въздействие чрез дихателната система. Здравните ефекти се състоят във възпаление на респираторните органи, намаление на

функционалността на белия дроб, съпроводени с ускорено дишане. Засяга имунната система и намалява устойчивостта към респираторни заболявания. Най-често на рисковото влияние на озона са изложени тези, които работят на открито и имат астматични заболявания. Препоръчва се при съдържание на озон над ПДК хората с повишена чувствителност да избягват продължително пребиваване на открито.

Токсичното въздействие на озона се изразява в окисление на сулфхидрилните и аминокислотните групи на ензимите, ко-ензимите, белтъците и пептидите. Окислява също ненаситените мастни киселини до мастни прекиси. Токсичността на озона е зависима от нивото на експозицията. Краткосрочните остри ефекти започват с дразнене на очите при около 200 мкрг/м³ озон, а при по-високи концентрации засягат белия дроб. Епидемиологични проучвания установяват белодробни увреждания при експозиция на деца при концентрация 220 мкрг/м³. Промени в белодробната функция се наблюдават също и при астматици при експозиция на 160-340 мкрг/м³.

Въз основа на наблюденията за здравните ефекти на озона, СЗО препоръчва допустима едночасова концентрация 150-200 мкрг/м³, а за осемчасова експозиция - 100-120 мкрг/м³.

ВЪГЛЕРОДЕН ОКСИД

Източници

Въглеродният оксид е горящ газ без цвят, без мирис, много малко по-лек от въздуха. Представлява един от най-широко разпространените атмосферни замърсители, който се образува при непълното горене на въглеродсъдържащи материали.

Най-голям източник на СО е автомобилният транспорт - над 65 % от общото емитирано количество за страната.

Влияние върху човешкото здраве

Въглеродният оксид прониква в организма при вдишване. В кръвта се свързва с хемоглобина и образува карбоксихемоглобин, чиято връзка е 250 пъти по-стабилна отколкото на оксигемоглобина. Вредното му въздействие произтича от нарушаване преноса на кислород до тъканите. Пренаталната експозиция води до увреждане на плода. Образуването на карбоксихемоглобин определя здравните ефекти на въглеродния оксид. Образуваният карбоксихемоглобин води до хипоксия в тъканите и смущения в чувствителните на кислородния дефицит органи: сърце, мозък, кръвоносни съдове и формени елементи. Рискът за здравето се оценява на базата на образувания карбоксихемоглобин в организма, което зависи от концентрацията му във въздуха и продължителността на експозицията. При ниски концентрации на карбоксихемоглобин (под 10%) се засилват симптомите при болни от стенокардия или се изявяват невроповеденчески ефекти.

Като безопасно ниво се определя 2.5-3.0% карбоксихемоглобин, което е еквивалентно на 30-минутна експозиция на 60 мг/м³ или при 8-часова експозиция на 10 мг/м³. Това ниво се препоръчва за опазване здравето на населението. Болни от сърдечно-съдови заболявания са чувствителни към високи концентрации.

АМОНЯК

Източници

Амонякът е специфичен замърсител на атмосферния въздух. Той е безцветен газ с остра миризма. Основен източник на амоняк са химическата промишленост, хладилни инсталации и селско стопанство.

Влияние върху човешкото здраве

Амонякът причинява възпаление на кожата, очите, носа, гърлото и белия дроб. Течният амоняк, попаднал в очите в големи концентрации, предизвиква ослепяване.

За предпазване от отрицателното влияние на амоняка, се препоръчва да се избягва дълготрайна експозиция при висока концентрация.

БЕНЗЕН

Източници

Бензенът е лека безцветна течност с характерна миризма, слабо разтворим във вода. Използва се предимно като суровина в химическата промишленост. В атмосферата се изхвърля с емисиите от моторните превозни средства и изпарение при работа с петрол (бензиностанции и рафинерии).

Влияние върху човешкото здраве

Бензенът се абсорбира в организма при вдишване. Много слабо прониква през кожата. В организма по-голямата част метаболизира до фенол. Около 30% се отделят от организма непроменен чрез издишвания въздух. Причинява ускорено сърцебиене, главоболие и оказва влияние върху имунната система.

Продължителна експозиция на токсични нива бензен уврежда костния мозък и води до панцитопения. Ранните прояви на токсичност са анемия, левкопения или тромбоцитопения. При тежки отравяния се развива апластична анемия. Бензенът е известен карциноген от група 1. Описани са много случаи на миелобластна и еритробластна левкемия при професионална експозиция.

Данните за карциногенния ефект на бензена при хора са набрани предимно при професионална експозиция. Необходимо е да се избягва дълготрайна експозиция при висока концентрация.

Риск от заболяване от левкемия при експозиция от 1 мкрг/м^3 бензен през целия живот, се определя на $4 \cdot 10^{-6}$. Не съществува безопасна концентрация.

СТИРЕН

Източници

Стиренът е летлива безцветна течност, използвана за производство на полимери. Източници на замърсяване на въздуха са главно нефтохимическата промишленост и производството на пластмаси и смоли.

Влияние върху човешкото здраве

Стиренът прониква в организма при вдишване и в малка степен чрез кожата. Разпространява се бързо в организма и се натрупва основно в мастната тъкан. Предизвиква възпаление на очите, смущения в храносмилателната система и депресия. Метаболитите на стирена се елиминират с урината.

При професионална експозиция на стирен е наблюдавано дразнене на дихателните пътища и конюктивата. Въздействието върху централната нервна система се изразява в отпадналост, умора, главоболие, замаяност, което се наблюдава при концентрации на стирена над 200 мг/м^3 . Продължителна експозиция на стирен може да доведе до нарушение в ЕЕГ (електроенцефалограмата). Установено е, че обонятелният праг на стирена е 70 мкрг/м^3 .

Данните за евентуален мутагенен и канцерогенен ефект при експозиция на стирен са ограничени и не са убедителни. Международната агенция по проучване на рака го класифицира като карциноген от група 3. Прагът на токсично действие върху населението е приет на база на наблюдения върху хора, експонирани на токсичното действие на стирена, при осигуряване на 10-кратен интервал на безопасност, като се приеме концентрацията 800 мкрг/м^3 (0.8 мг/м^3) за 24-часова експозиция.

ТОЛУЕН

Източници

Толуенът е летлива течност, слабо разтворима във вода. Главни източници са нефтопроизводството, коксовите пещи и производството на химични вещества (напр. стирен). Използва се широко като разтворител на бои, мастила, лепила, в козметиката и добавка към горива. Експозицията на толуен се осъществява основно чрез въздуха. Питейната вода и храната не са съществени източници на този замърсител.

Влияние върху човешкото здраве

При вдишване се абсорбират 40-60% толуен. Той може да се абсорбира също и чрез кожата. В организма се разпределя в мастната тъкан, надбъбречните жлези, бъбреците, черния дроб и мозъка. Метаболира до бензоена киселина, която се свързва с глицин до хипурова киселина, която се екскретира с урината. Токсичните ефекти върху човека се основават на наблюденията при професионална експозиция.

Толуенът оказва най-съществен ефект върху централната нервна система (ЦНС). При малки концентрации се наблюдава умора, сънливост, депресия, главоболие и хрема. Настъпват промени в ЕЕГ (електроенцефалограмата). Наблюдава се дразнене на очите при по-високи концентрации. Липсват данни за карциногенен ефект на толуена върху човека. Толуенът има праг на обоняние 1 мг/м^3 . Препоръчва се да се избягва дълготрайна експозиция при високи концентрации. Най-ниската концентрация, при която е наблюдаван ефект върху ЦНС и дразнене на лигавиците е 332 мг/м^3 . СЗО препоръчва праг на безопасност 50 мг/м^3 за 24-часова експозиция. За допустима експозиция на населението в съответствие с прага на обоняние, СЗО препоръчва норма от 1 мг/м^3 при 30-минутна експозиция.

ОЛОВО

Източници

Най-разпространените аерозоли на тежки метали, замърсяващи атмосферният въздух са оловните. Концентрациите им в атмосферния въздух варират в зависимост от броя и мощността на източниците - металургичните заводи и количеството на моторните превозни средства и вида на изгаряните бензини.

Влияние върху човешкото здраве

Оловото попада в човешкия организъм главно по респираторен път (20-60%) и гастроинтестинален път (10% при възрастни и около 40-50% при децата). Токсичните му ефекти се дължат на инактивирането на SH-групите или на конкурентно заместване на есенциални метални йони в молекулите на редица важни за организма ензими. По този начин много органи и системи се оказват уязвими към вредния ефект на оловото. Засягат се също и репродуктивните процеси.

При население, продължително експонирано на ниски концентрации оловни аерозоли се наблюдават нарушения преди всичко в хемоглобиновия синтез, еритропоезата, нервната система и повишаване на артериалното налягане. Оловото е кумулативна отрова с продължителен период на излъчване (от няколко дни до 25 години).

ПОЛИАРОМАТНИ ВЪГЛЕВОДОРОДИ (ПАВ)

Източници

Полиароматните (полицикличните) въглеводороди са голяма група органични съединения с две или повече бензолни ядра. Имат малка водоразтворимост, но голяма разтворимост в мазнини. Полиароматните въглеводороди се образуват в най-голяма степен при горивните процеси, главно при непълно горене на въглища и дизелово гориво. Съществуват няколко десетки ПАВ. Тези съединения се усвояват от организма главно чрез дихателната система, но могат да попаднат и чрез водата и храната. Най-

добре е проучен карциногенният ефект на 3-4-бензпирена /БП/ при инхалирането му, чийто съществен източник е и тютюневия дим.

Влияние върху човешкото здраве

Вдишаните ПАВ се абсорбират главно върху катранени частици и се елиминират чрез бронхиален клиранс. Слабо са проучени острият, подострият и хроничният ефект на ПАВ. Повече информация съществува за мутагенния и карциногенния им ефект. Счита се, че на 9/100 000 души, експонирани средно на 1 ng БП, като индекс и на останалите ПАВ през целия си живот, ще умрат от белодробен рак. Не може да се определи безопасно ниво на ПАВ в атмосферния въздух, поради карциногенното им действие. Препоръчвани са различни рискови нива, като е използван за индекс БП (3-4-бензпирен). Например в САЩ оценяват, че на 9/100 000 души, експонирани през целия си живот на 1 ng БП са с риск да заболеят от белодробен рак.

VII. Организация и реализация на плана

Разработеният Оперативен план за действие представлява ръководство за действие на Кмета на Община Бургас и Председател на Общинския съвет по сигурност и на членовете на Кризисния щаб при възникване на критични ситуации, породени от превишаване на допустимите норми или алармени прагове на замърсители на атмосферния въздух. С това се цели своевременното и в максимално кратки срокове обединяване на силите и средствата от общината за бързо ликвидиране на причините, довели до наднормено замърсяване на въздуха, както и оповестяването на населението с указания за адекватни предпазни мерки за предотвратяване и минимизиране на опасността за здравето на хората.

Чрез системата за наблюдение на метеорологичните параметри на ХМО – Бургас и Мобилната станция за КАВ на община Бургас се следи за продължително време /2-3 дни/ с неблагоприятна климатична обстановка. При поява на такава Ръководителят на ХМО предава алармено съобщение на дежурния по ОбСС на тел. 056/84 15 60 за повишено внимание и потенциален риск от наднормено замърсяване на атмосферния въздух.

1. Превिшаване на средночасовите норми на замърсители на въздуха

При възникване на ситуация – регистрирано превишаване на средно часовите норми на замърсители на атмосферния въздух, Директорът на РИОСВ Бургас оповестява дежурния по Общинския съвет по сигурност /ОбСС/ - Бургас на тел. 056/84 15 60.

Посредством телефонна или радиотелефонна връзка дежурният по ОбСС оповестява Кмета на Община Бургас и Председател на ОбСС, Зам.-кмет „Европейски политики, Околна среда“ и Зам.-кмет „Здравеопазване, социални дейности и спорт“, както и Секретаря на Кризисния щаб.

Органите за управление /включително кметовете на съответните населени места/, службите и формированията на ОД ПБЗН се привеждат в готовност за работа и действие по решение на Кмета на община Бургас.

2. Превишаване на допустимите норми в три последователни часа и/или алармените прагове на замърсители на въздуха

При регистрирано превишаване на допустимите норми в три последователни часа и/или алармените прагове на замърсители на атмосферния въздух, Директорът на РИОСВ Бургас оповестява дежурния по ОбСС - Бургас на тел. 056/84 15 60.

Посредством телефонна или радиотелефонна връзка дежурният по ОбСС оповестява Кмета на Община Бургас и Председател на ОбСС, Зам.-кмет „Европейски политики, Околна среда“ и Зам.-кмет „Здравеопазване, социални дейности и спорт“, както и Секретаря на Кризисния щаб.

Органите за управление /включително кметовете на съответните населени места/, службите и формиранията на ОД ПБЗН се привеждат в готовност за работа и действие по решение на Кмета на Община Бургас.

Кметовете на населени места оповестяват населението за създалата се ситуация, като дават указания за необходимите предпазни мерки, които следва да се изпълнят за предотвратяване и минимизиране на опасността за здравето на хората.

При необходимост /производствена авария, взрив, пожар/ се действа съгласно Раздел Пети – План за действие при възникване на промишлени аварии с отделяне на токсични вещества.

VIII. Система за оповестяване

Общото ръководство на мероприятията се осъществява от Кмета на Община Бургас и Председател на ОбСС, с помощта на Кризисния щаб.

Непосредственото ръководство, управление и организация на конкретните мерки, както и оповестяване на населението се осъществява от кмета на населеното място, от всички средства за масово осведомяване и медиите.

При необходимост от провеждане на СНАВР се привежда в действие План за действие при възникване на промишлени аварии с отделяне на токсични вещества.

1. Информация за превишаване на нормите или алармените прагове на замърсители на атмосферния въздух

Съгласно утвърдената Инструкция за информиране на населението при превишаване на установените алармени прагове и показатели информацията се подава в следния формат:

- Дата и час на събитието;
- Прогноза относно:

Очаквано изменение в нивото /подобряване, стабилизиране или влошаване/;

Причини за превишаване и очаквани промени;

Засегната територия/зона/район;

Продължителност;

- Чувствителни групи от населението, вкл. такива с потенциална чувствителност към събитието: деца, възрастни и хора с астма, сърдечно-съдови или хронични белодробни заболявания;
- Предпазни мерки, които следва да бъдат предприети от засегнатите чувствителни групи от населението.

2. Конкретни мерки за защита на населението

Да се стои в затворени помещения до преминаване на епизода на интензивно атмосферно замърсяване, като предварително прозорците са плътно затворени и при необходимост евентуални процепи - допълнително изолирани.

Да се избягват напрегнати физически дейности на открито. Ако такива дейности са наложителни препоръчва се те да се извършват рано сутрин или късно вечер. Определени замърсители придобиват много високи стойности през обедните и следобедните часове.

В училищата се отменят физкултурните занимания на открито.

Да не се пуши. Да се избягва престоя в помещения, определени за пушене.

Да се избягва престоя в райони с интензивен автомобилен транспорт, както и престоя в помещения с допълнителна експозиция на аерозоли, прах и др. дразнещи вещества.

Да се ограничат дейности, които произвеждат дразнещи носа, очите и белите дробове вещества като готвене, чистене и др. подобни.

Болните от коронарна болест да избягват физически натоварвания на открито поради риск от остра миокардна исхемия или инфаркт на миокарда.

Конкретни лечебни препарати за лечение на белодробни и сърдечно – съдови заболявания, свързани със замърсяване на въздуха не съществуват.

3. Алгоритъм на системата за оповестяване

3.1. При неблагоприятни атмосферни условия:

- Ръководителят на ХМО – Бургас при появила се обстановка – продължително време /2-3 дни безветрие, мъгла, вятър преимуществено от запад и/или север/ предава алармено съобщение на дежурния по ОбСС на тел. 056/84 15 60 за повишено внимание поради потенциален риск от наднормено замърсяване на атмосферния въздух.
- Дежурният по ОбСС оповестява Кмета на Община Бургас и Председател на ОбСС, Зам.-кмет „Европейски политики, Околна среда“ и Зам.-кмет „Здравеопазване, социални дейности и спорт“, както и Секретаря на Кризисния щаб.

Срок за оповестяване: 15 мин.

3.2. При регистрирано превишаване на средно часовите норми на замърсители на атмосферния въздух:

- Директорът на РИОСВ Бургас оповестява дежурния по ОбСС на тел. 056/84 15 60.
- Посредством телефонна или радиотелефонна връзка дежурният по ОбСС оповестява Кмета на Община Бургас и Председател на ОбСС, Зам.-кмет „Европейски политики, Околна среда“ и Зам.-кмет „Здравеопазване, социални дейности и спорт“, както и Секретаря на Кризисния щаб.

Срок за оповестяване: 15 мин.

- Органите за управление /включително кметовете на съответните населени места/, службите и формированията на ОД ПБЗН се предупреждават за готовност за действие.

Срок за оповестяване: 15 мин.

3.3. При регистрирано превишаване на допустимите норми в три последователни часа и/или алармените прагове на замърсители на въздуха

- Директорът на РИОСВ Бургас оповестява дежурния по ОбСС - Бургас на тел. 056/84 15 60, като чрез факс или e-mail се изпраща съответната информация съгласно изискванията на Инструкция за информиране на населението при превишаване на установените показатели и алармени прагове на замърсители на атмосферния въздух.

Срок за оповестяване: до 60 мин. след отчитане на 3-та надпрагова концентрация

- Посредством телефонна или радиотелефонна връзка дежурният по ОбСС оповестява Кмета на Община Бургас и Председател на ОбСС, Зам.-кмет „Европейски политики, Околна среда“ и Зам.-кмет „Здравеопазване, социални дейности и спорт“, както и Секретаря на Кризисния щаб.

Срок за оповестяване: незабавно

- Органите за управление /включително кметовете на съответните населени места/, службите и формиранията на ОД ПБЗН се привеждат в готовност за работа и действие по решение на Председателя на ОбСС.

Срок за оповестяване: до 10 мин.

- Кметовете на населени места съвместно с патрулни коли на съответното РПУ и/или екипи на ОД ПБЗН и автомобили на Община Бургас оповестяват населението за създалата се ситуация, като дават указания за необходимите предпазни мерки, които следва да се изпълнят за предотвратяване и минимизиране на опасността за здравето на хората.

Срок за оповестяване: до 30 мин. след получаването на информацията от РИОСВ Бургас.

- При прогноза за продължаване на кризисната ситуация Кметът на Община Бургас издава заповед за намаляване натоварването на производствените мощности на предприятия с непрекъснат производствен цикъл, както и за спиране на определени предприятия.

3.4. При отпадане на обстоятелствата, свързани с нарушаване качеството на въздуха:

- При отпадане на обстоятелствата, свързани с превишаване на алармените прагове на замърсители РИОСВ Бургас уведомяват дежурния по ОбСС.

Срок за оповестяване: до 60 мин. след регистриране на първата средночасова стойност, която не превишава стойността на алармения праг.

- Посредством телефонна или радиотелефонна връзка дежурният по ОбСС оповестява Кмета на Община Бургас и Председател на ОбСС, Зам.-кмет „Европейски политики, Околна среда“ и Зам.-кмет „Здравеопазване, социални дейности и спорт“, както и Секретаря на Кризисния щаб.

Срок за оповестяване: незабавно

- Кметовете на съответните населени места, службите и формиранията на ОД ПБЗН се уведомяват за отпадане на необходимостта от мерки и действия за защита здравето на хората.

Срок за оповестяване: до 10 мин.

- Кметовете на населени места съвместно с патрулни коли на съответното РПУ и/или екипи на ОД ПБЗН и автомобили на Община Бургас оповестяват населението за нормализиране на обстановката с качеството на въздуха и отпадането на необходимостта от предпазни мерки за защита на здравето им.
Срок за оповестяване: до 30 мин. след получаването на информацията от РИОСВ Бургас.

Изготвил:
Инж. Мартинета Николова
Н-к отдел „Екологични политики и програми“
Дирекция „Околна среда“