

ОБЩИНА БУРГАС



КОМПЛЕКСНА ПРОГРАМА

**ЗА НАМАЛЯВАНЕ НИВАТА НА
ЗАМЪРСИТЕЛИТЕ И ДОСТИГАНЕ НА
УТВЪРДЕНИТЕ НОРМИ ЗА СЪДЪРЖАНИЕТО
ИМ В АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ НА
ТЕРИТОРИЯТА НА
ОБЩИНА БУРГАС**

Бургас
май, 2007г.

	Съдържание	Стр
1	Общи положения	5
	1.1 Основание	5
	1.2 Цели и обхват	6
	1.3 Резултати от оценката на КАВ	9
	1.4 Отговорен орган за изпълнение и приложение на Комплексната програма	14
2	Мерки за подобряване на КАВ	15
	2.1 Комунално битов сектор	15
	2.2 Промисленост на територията на Бургас	18
	2.3 Автотранспорт	21
	2.4 “Лукойл Нефтохим Бургас” АД	25
3	План за действие	27
4	Контрол за изпълнение на програмата	37
	4.1 Текуща оценка на КАВ	37
	4.2 Актуализиране	37
	4.3 Контрол на изпълнението	38
	4.4 Докладване	38
5	Дейности на национално и регионално ниво	40
6	Приложения	42
	Приложение 1 - Доклад за качеството на атмосферния въздух в Община Бургас за периода 1998-2002 г. (отделен том)	43
	Приложение 2 - Оценка на влиянието на автомобилния транспорт върху качеството на атмосферния въздух в Община Бургас, септември 2002. (отделен том)	44
	Приложение 3 - Доклад за оценка на качеството на атмосферния въздух на Община Бургас за периода 2002-2006 г. по отношение на замърсителите бензен и ФПЧ-10 (отделен том)	45
	Приложение 4 – Други документи	46
	Приложение 5 - Инвестиционна програма за привеждане в съответствие с условията на комплексното разрешително на “Лукойл-Нефтохим” АД.	47

Списък на използваните съкращения

АВ	Атмосферен въздух
ВВГ	Втечени въглеродни газове
ДВГ	Двигатели с вътрешно горене
ДО програма)	Доклад за оценка на КАВ (Приложение 1 към настоящата
ЕДП	Електро-доменна пещ или пещи
ЕС	Европейски съюз
ЗЕЕЕ	Закон за енергетиката и енергийната ефективност
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗЧАВ	Закон за чистотата на атмосферния въздух
ИАОС	Изпълнителна агенция по околна среда
ИКС	Изгаряне в кипящ слой
ИСПА	Инструмент ISPA на Европейския съюз
КАВ	Качество на атмосферния въздух
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МПС	Моторни превозни средства
НИС	Нова интегрирана сероочистка
НСЕМ	Национална система за екологичен мониторинг (на МОСВ)
ПГ	Парогенератор/парогенератори или природен газ
ПЕЕ	Повишаване на енергийната ефективност
ПКЦ	Паро-котелна централа
ПУДООС	Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда (бивш НФООС)
РИОСВ	Районна инспекция по околна среда и води
СОИ	Сероочистна инсталация
ТЕЦ	Топлоелектрическа централа
ФПЧ10	Фини прахови частици (с диаметър 10 микрона)

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основание

Комплексната програма за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух на Община Бургас, наричана за краткост Програма за управление на КАВ, се разработва на основание на:

- ❖ чл.79 от Закона за опазване на околната среда (Обнародван, ДВ, бр. 91 от 25 септември 2002 г., попр., бр. 98 от 8 октомври 2002 г., изм., бр. 86 от 30 септември 2003 г., бр. 70 от 10 август 2004 г., в сила от 1 януари 2005 г., бр. 74 от 13 септември 2005 г., в сила от 1 януари 2006 г., бр. 77 от 27 септември 2005 г., бр. 88 от 4 ноември 2005 г., бр. 95 от 29 ноември 2005 г., в сила от 1 март 2006 г., бр. 105 от 29 декември 2005 г., в сила от 1 януари 2006 г., бр. 30 от 11 април 2006 г., в сила от 12 юли 2006 г., бр. 65 от 11 август 2006 г., в сила от 11 август 2006 г., бр. 82 от 10 октомври 2006 г., бр. 99 от 8 декември 2006 г., в сила от 9 януари 2007 г., бр. 102 от 19 декември 2006 г., бр. 105 от 22 декември 2006 г., в сила от 1 януари 2007 г.)
- ❖ чл.27 от Закона за чистотата на атмосферния въздух (Обнародван, ДВ, бр. 45 от 28 май 1996 г., в сила от 29 юни 1996 г., попр., бр. 49 от 7 юни 1996 г., изм., бр. 85 от 26 септември 1997 г. (*), бр. 27 от 31 март 2000 г., бр. 102 от 27 ноември 2001 г., в сила от 1 януари 2002 г., бр. 91 от 25 септември 2002 г., в сила от 1 януари 2003 г., бр. 112 от 23 декември 2003 г., в сила от 1 януари 2004 г., бр. 95 от 29 ноември 2005 г., в сила от 1 март 2006 г., бр. 99 от 8 декември 2006 г., в сила от 9 януари 2007 г., бр. 102 от 19 декември 2006 г.)
- ❖ чл.31 и чл.32 от Наредба N 7 за оценка и управление КАВ /ДВ бр.45 от 1999 г./ ;
- ❖ утвърден със Заповед № РД-996/20.12.2001г. на Министъра на околната среда и водите списък на райони за оценка и управление КАВ /район N 17 е с териториален обхват Община Бургас/;
- ❖ писмо изх. N 2421 от 25/10/2001 г. на РИОСВ Бургас;
- ❖ Инструкция за разработване на програми за намаляване на емисиите и достигане установените норми за вредни вещества, в районите за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (КАВ), в които е налице превишаване на съответните норми.

- ❖ Заповед № РД-497 от 17.05.2004 г. на Министъра на околната среда и водите за създаване на райони за оценка качеството на атмосферния въздух /РОКАВ/ по отношение нивата на замърсителите фини прахови частици /ФПЧ-10/; азотен диоксид; бензен; въглероден оксид; озон; серен диоксид; олово, кадмий, живак и ПАВ.

Във връзка с ефективното разработване на Програмата със своя Заповед N 850 от 30/10/2002 г. Кметът на Община Бургас определя Програмния съвет за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух /КАВ/, в състава на който са включени представители на местната власт, на държавните контролни органи в областта на околната среда, на големите промишлени предприятия на територията на общината и на неправителствени екологични организации. На свое заседание Програмният съвет обсъди Задание за разработване на програмата, с което се определя обхвата и съдържанието ѝ, както и времевата рамка за достигане на целите в краткосрочна /2008 г./, средносрочна /2010 г./ и дългосрочна /2015 г./ перспектива. На заседание на 18.05.2006 г. Програмният съвет обсъди и прие Задание за разширяване обхвата на програмата за замърсителите бензен и фини прахови частици.

Комплексната програма за управление качеството на атмосферния въздух в Община Бургас се разработва за следните замърсители: *серен диоксид, азотен диоксид, общ суспендиран прах, сероводород, фенол и амоняк*. След разширяване на обхвата ѝ през 2007 г. към списъка на замърсителите са добавени *бензен и ФПЧ-10*.

1.2 Цели и обхват

Резултатите от извършената оценка на КАВ в района на Бургас са представени подробно в Доклада за оценка на КАВ на Община Бургас, даден в Приложение 1 и Доклад за оценка на КАВ на Община Бургас за периода 2002-2006 г. по отношение на замърсителите бензен и ФПЧ-10, даден в Приложение 3, които са неразделна част от настоящата Програма.

В съответствие с установените при оценката превишения на нормите за съдържание на вредни вещества/замърсители в атмосферния въздух, целта на настоящата Програма е посредством прилагането на подходящи мерки за ограничаване на емисиите от различните видове и групи източници да осигури достигането на нарушените норми за КАВ към съответните години и поддържането им по-нататък, както следва:

- ❖ За серен диоксид - към 01/01/2005г. да бъдат спазени – средночасова норма $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и средноденонощна норма $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ във връзка с опазване на здравето на хората;
- ❖ За азотен диоксид – към 01/01/2010 г. да бъдат спазени – средночасова норма $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и средногодишна норма $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ във връзка с опазване здравето на хората; (при отчитане на допустимите отклонения до 2010 г.);
- ❖ За общ суспендиран прах – да бъде спазена средногодишната норма $0.15 \text{mg}/\text{m}^3$.
- ❖ За ФПЧ-10 - към 01/01/2008 г. и 01/01/2010 г. да бъдат спазени средноденонощната норма $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и средногодишна норма $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, съответно $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (при отчитане на допустимите отклонения до 2010 г.) във връзка с опазване здравето на хората;
- ❖ За фенол – да бъде спазена средногодишната норма $0.01 \text{mg}/\text{m}^3$;
- ❖ За сероводород – да бъде спазена средноденонощната норма $0.003 \text{mg}/\text{m}^3$;
- ❖ За амоняк – да бъде спазена средноденонощната норма $0.1 \text{mg}/\text{m}^3$.
- ❖ За бензен – към 01.01.2010 г. да бъде спазена средногодишната норма $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (при отчитане на допустимите отклонения до 2010 г.) във връзка с опазване здравето на хората.

Програмата за управление на КАВ на Община Бургас се отнася до мерките за подобряване качеството на атмосферния въздух на местно ниво. Тъй като решаването на проблемите със замърсяването на атмосферния въздух не може да бъде гарантирано единствено и само с конкретни мерки и действия на местно ниво, те следва да се разглеждат и комплексно - респективно необходимите мерки и действия на национално ниво, като задължението за тяхното реализиране е на националния компетентен орган, а именно – Министерството на околната среда и водите.

В резултат, с оглед осигуряването на КАВ, е необходимо да бъдат предприети оздравителни мерки за предотвратяване и/или ограничаване на емисиите от следните източници за:

- ❖ **Серни оксиди** - мерките за предотвратяването и ограничаването на серен диоксид за всеки от описаните по-долу групи източници, разгледани в следващия раздел:
 - ⇒ битово отопление (КБС);
 - ⇒ промишленост;
 - ⇒ автотранспорт;

⇒ “Лукойл Нефтохим Бургас” АД.

- ❖ **Азотни оксиди** – основният замърсител на атмосферния въздух с азотни оксиди е автомобилния трафик. Очаква се от една страна броят на автомобилите и автомобилният поток в града да нарастне, но от друга страна все повече и повече стари автомобили ще бъдат заменени с нови (по-модерни) такива, с по-малки специфични емисии от NO_x , т.к. те са оборудвани с катализатори, или имат други механизми за редуциране на емисиите (намалена консумация на гориво и т.н.).
- ❖ **Общ суспендиран прах** – мерките за предотвратяването и ограничаването на общ прах за всеки от описаните по-долу източници са разгледани подробно в следващия раздел на програмата:
 - ⇒ битово отопление (КБС);
 - ⇒ промишленост и строителна дейност;
 - ⇒ автотранспорт;
 - ⇒ “Лукойл Нефтохим Бургас” АД.
- ❖ **ФПЧ-10** - мерките за предотвратяване на емисиите от ФПЧ-10 са неразделна част от мерките за ограничаване на емисиите на общ суспендиран прах, тъй като ФПЧ-10 са неразделна част от него;
- ❖ **Сероводород** – единственият организиран източник на сероводород е разположен на територията на “Лукойл Нефтохим Бургас” АД. Пътят към намаляване на емисиите е модернизация на инсталация “Газова сяр” и прилагането на най – добрите налични технологии.
- ❖ **Амоняк** – основният замърсител на атмосферния въздух с амоняк на територията на Община Бургас са амонячните хладилни инсталации. Най-големите от тях са разположени на територията на “Лукойл Нефтохим Бургас” АД (цех “Хладилен”). На територията на Бургас има няколко по-малки амонячни хладилни инсталации. Емисиите от тях имат неорганизиран характер.
- ❖ **Фенол** – единственият организиран източник на фенол на територията на Община Бургас е производство “Фенол и ацетон” към “Лукойл Нефтохим Бургас” АД. Към датата на изготвяне на настоящата програма това производство е спряно, а инсталациите са консервирани.
- ❖ **Бензен** - мерките за предотвратяването и ограничаването на емисиите от бензен за всеки от описаните по-долу групи

източници са разгледани подробно в следващия раздел на програмата:

- ⇒ битово отопление (КБС);
- ⇒ промишленост и строителна дейност;
- ⇒ автотранспорт;
- ⇒ бензиностанции;
- ⇒ “Лукойл Нефтохим Бургас” АД.

1.3. Резултати от оценката на КАВ

С оглед осигуряване на необходимата достоверна и представителна информация за нивата на съответните замърсители и метеорологичната обстановка и във връзка с изготвянето на настоящата програма беше извършена допълнителна оценка на КАВ в района на Бургас. Пълният текст на тази оценка, оформена като “Доклад за оценка на КАВ в Община Бургас” и “Доклад за оценка на КАВ на Община Бургас за периода 2002-2006 г. по отношение на замърсителите бензен и ФПЧ-10” е представен съответно като **Приложение 1** и **Приложение 3** на настоящата програма.

Оценката на нивата на замърсителите съгласно Наредба №9 от 1999 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици (ФПЧ-10) и олово в атмосферния въздух (ДВ, бр.46/99г.), Наредба № 1 от 2004 г. за норми за бензен и въглероден оксид в атмосферния въздух и Наредба №14 от 1997 г. за общ суспендиран прах, сероводород, амоняк и фенол бе извършена въз основа на резултатите от:

- ❖ Измерванията за периода 1998-2006 г. за определяне нивата на замърсителите в постоянните пунктове на НАСЕМ (автоматичните станции “Долно Езерово” и “Меден Рудник” и ръчни пунктове “Сан Стефано” и “Морска градина”). От 2005 г. към системата за мониторинг е включена и автоматичната система OPSIS, разположена в сградата на РИОСВ-Бургас;
- ❖ Възложено от Община Бургас изследване за замърсяването от автотранспорта, представено чрез Доклад “Оценка на влиянието на автомобилния транспорт върху качеството на атмосферния въздух в Община Бургас, септември, 2002” (Приложение 2).
- ❖ Допълнителните изследвания за разширяване на обхвата на линейните източници от транспортната схема на Бургас (включени към Приложение 1);

- ❖ Годишните доклади “Мониторинг на околната среда на Община Бургас” за периода 1992-2005 г .
- ❖ Анкетни карти за инвентаризация на промишлените горивни инсталации на територията на Бургас;
- ❖ Заявления за издаване на комплексни разрешителни за експлоатация на “Лукойл Нефтохим Бургас” АД и “Топлофикация” АД;
- ❖ Моделиране на разсейването на замърсителите и оценка на приземните концентрации на замърсителите както на територията на цялата община, така и на територията на град Бургас;
- ❖ Оценка на КАВ чрез моделиране на седем селища от Община Бургас и шест жилищни зони на град Бургас.

Предвид специфичните условия на Бургас, при изготвяне на доклада за оценка на КАВ, всички инвентаризирани източници бяха групирани в четири групи:

- ❖ Комунално-битов сектор (домашни горивни уредби и отоплителни уредби на училища и детски заведения);
- ❖ Промисленост, разположена на територията на Бургас;
- ❖ Автотранспорт (транспортна схема на Бургас);
- ❖ Бензиностанции;
- ❖ “Лукойл Нефтохим Бургас” АД.

Резултатите от измерванията, оценката на КАВ (извършена въз основа на тях) и съответните заключения, както и анализа на КАВ, извършен чрез дисперсно моделиране и резултатите от него са представени в Доклада за оценка на КАВ по Приложение 1 и Приложение 3. Тук ще бъдат посочени само **абсолютните стойности на най-високите едночасови концентрации за 2002/2006 г.** за замърсителите серни оксиди, азотни оксиди, общ суспендиран прах, сероводород, амоняк и фенол, най-високите 24-часови концентрации за ФПЧ-10 и най-високите средногодишни концентрации на ФПЧ-10 и бензен (те не са коментирани в доклада), получени на базата на дисперсионното моделиране. Последните могат да бъдат обобщени както следва:

- ❖ **Серни оксиди** – 870 мкг/м³. Локализира се в границите на квартал Лозово. Независимо, че общата картина за град Бургас по средногодишни концентрации е благоприятна, при специфични метеорологични условия е възможно да се

достигнат еднократни едночасови концентрации, надхвърлящи два пъти НОЧЗ; Основният принос е на инсталациите на “Лукойл Нефтохим Бургас” АД, които формират над 98% от годишните емисии на серни оксиди;

- ❖ **Азотни оксиди** – 4100 мкг/м³. Локализира се в района на Многопрофилна болница за активно лечение Бургас. Това отразява влошаващата се картина за съдържание на азотни оксиди на територията на Бургас (за периода 2000-2003 г. средногодишните концентрации превишават НОЧЗ). Този район попада под непосредственото влияние на автотранспорта, който самостоятелно е в състояние да доведе до наднормени концентрации. При неблагоприятни атмосферни условия се стига до наслагване на емисиите от автотранспорта, с тези на “Лукойл Нефтохим Бургас” АД (над 91% от общите емисии на азотни оксиди), КБС и бургаската промишленост. В тези случаи най-уязвими са районите около улици и булеварди с интензивно движение;
- ❖ **Общ суспендиран прах** – 555 мкг/м³. Локализира се в района на Многопрофилна болница за активно лечение Бургас. Основната причина трябва да се търси в увеличаващия се автомобилен трафик, при който в атмосферния въздух непрекъснато се суспендира допълнително количество прах от пътната настилка. По този показател КАВ в Бургас се влошава, тъй като за периода 2001-2003 г. средногодишните стойности са около и малко над нормите;
- ❖ **ФПЧ-10** – най-висока 24-часова концентрация за 2006 г. 427 µg/m³. Локализира се в ЦГЧ на Бургас. Подобни стойности се достигат при неблагоприятни метеорологични условия по време на отоплителния сезон и се дължи основно на комбинираното влияние на битовото отопление с дърва и автотранспорта;
- ❖ **ФПЧ-10** - най-висока средногодишна концентрация за 2006 г. 146 µg/m³. Причините са аналогични с причините за формиране на най-високите 24-часови концентрации на ФПЧ-10;
- ❖ **Сероводород** – 64 мкг/м³. Локализира се в източната част на комплекс “Изгрев”. Дължи се на единствения източник на територия на Община Бургас – производство “Газова сяр” на “Лукойл Нефтохим Бургас” АД. Независимо, че средногодишните концентрации за град Бургас и Община

Бургас са много ниски, при неблагоприятни метеорологични условия е възможно да се регистрират едновременни концентрации, превишаващи многократно ПДК;

- ❖ **Амоняк** – дисперсионно моделиране за амоняк не е проведено, тъй като на територията на общината няма постоянно действащи източници. При добро техническо състояние на действащите на територията на общината амонячни хладилни инсталации, емисиите на амоняк имат епизодичен характер и са свързани с аварийни ситуации, допълване на системите и презареждане;
- ❖ **Фенол** - дисперсионно моделиране за фенол не е проведено, тъй като на територията на общината няма действащи източници (производство “Фенол и ацетон” към “Лукойл Нефтохим Бургас” АД е спряно и консервирано).
- ❖ **Бензен** – най-висока средногодишна концентрация – $10.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ се локализира в района на основната площадка на “Лукойл Нефтохим Бургас” АД. За град Бургас най-високите средногодишни концентрации се формират около най-натоварените светофарни кръстовища (ул. “Сан Стефано” - бул. “Стефан Стамболов”, ул. “Сан Стефано” - ул. “Христо Ботев”, бул. “Стефан Стамболов” – ул. “Струга” и др.) и са в границите от 4.5 до $5.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, като се дължат преимуществено на автотранспорта и в по-малка степен на емисиите от бензен, отделяни от домашните отоплителни печки с дърва.

Средноденонощните и средногодишни концентрации на замърсителите, получени чрез дисперсионно моделиране, са коментирани в докладите за КАВ (Приложение 1 и Приложение 3).

Настоящата програма се отнася единствено до мерките за подобряване качеството на атмосферния въздух на локално (местно) ниво. Необходимите мерки на национално ниво са описани в част 5 на настоящата програма, като задължението за тяхното реализиране е на националния компетентен орган, а именно – Министерството на околната среда и водите.

Досегашните измервания не показват наличие на превишения на установените алармени прагове за серен и азотен диоксид (виж раздели 1.1 и 1.4 от доклада за оценка на КАВ).

В резултат, с оглед осигуряването на КАВ, е необходимо да бъдат предприети оздравителни мерки за предотвратяване и/или ограничаване на емисиите от следните източници за:

- ❖ **Серни оксиди** – мерките за предотвратяване и/или ограничаване на серните оксиди засягат групите източници “Промисленост” и “Лукойл Нефтохим Бургас” АД и са разгледани в следващия раздел на програмата. Относителният дял на КБС и автотранспорта при формиране на общите емисии на серни оксиди е незначителен и към тях не следва да се прилагат ограничителни мерки;
- ❖ **Азотни оксиди** – нормите за азотни оксиди за град Бургас са превишени, поради което е необходимо да се приложат комплексни мерки за ограничаване и предотвратяване на емисиите от всички групи източници. Основно внимание трябва да се обърне на автотранспорта, чийто относителен дял в абсолютните стойности на годишните емисии не е голям, но има решаващо влияние при формиране на приземните концентрации в границите на града;
- ❖ **Общ суспендиран прах** – за големи райони на Бургас, средногодишните ПДК са достигнати. Емисии на прах се формират от всички групи източници, но за град Бургас решаващо значение има автотранспорта.
- ❖ **ФПЧ-10** – за почти всички жилищни райони на Бургас 24-часовата норма за опазване на човешкото здраве периодично се надвишава. Средногодишните норми за опазване на човешкото здраве се превишават в близост до оживени пътни кръстовища. Необходимо е да се набележат мерки за намаляване на вторичното замърсяване с ФПЧ-10 от автотранспорта. Подобряване на КАВ по отношение на ФПЧ-10 може да се постигне и чрез ограничаване на домашното отопление с твърди горива.
- ❖ **Сероводород** – за да се предотвратят еднократните превишавания на максималните еднократни и средноденонощни ПДК е необходимо да се предприемат мерки за ограничаване на емисиите от единствения източник инсталация “Газова сярa” на “Лукойл Нефтохим Бургас” АД;
- ❖ **Амоняк** – средногодишните концентрации на амоняк бележат трайна тенденция към намаляване. Специални мерки за намаляване на емисиите не са необходими;
- ❖ **Фенол** – средногодишните концентрации на фенол са много ниски, тъй като на територията на общината няма организирани източници. Мерки за ограничаване или предотвратяване на емисиите на фенол не са необходими.

- ❖ **Бензен** – мерките за ограничаване на емисиите от бензен засягат всички групи източници, но за КАВ в Бургас решаващо значение има автотранспорта и битовото отопление. Към момента превишаване на средногодишните норми се очаква само в близост до оживени пътни кръстовища. Добре очертаната тенденция към увеличаване на броя на МПС налага извода, че зоните на неблагоприятно въздействие ще се увеличават. Наложителни са дългосрочни мерки за ограничаване на вредното въздействие на автотранспорта в големите градове както в регионален, така и в национален мащаб.

1.4. Отговорен орган за изпълнение и приложение на Комплексната програма за намаляване на емисиите на замърсители и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух на Община Бургас

ОБЩИНА БУРГАС

Дирекция “Евроинтеграция, устойчиво развитие и опазване на околната среда”

Гр. Бургас, ул. “Александровска” 26

Лице за контакти:

Инж. Маринета Николова – н-к отдел “Екология и контрол за ООС”

Тел./Фах - 056/84 38 91

Е-mail: ecologia@obstina-bourgaz.org

<http://www.obstina-bourgaz.org>

2. МЕРКИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА КАВ

Възможните мерки за подобряване на КАВ са анализирани по групи източници както следва:

- ❖ Комунално битов сектор;
- ❖ Промисленост на територията на Бургас;
- ❖ Автотранспорт;
- ❖ Бензиностанции;
- ❖ “Лукойл Нефтохим Бургас” АД

Комунално битов сектор

Комунално-битовият сектор е източник на емисии на серни оксиди, азотни оксиди, пепел и сажди (в това число и фини прахови частици ФПЧ-10), въглероден оксид и летливи органични съединения (в това число и бензен). За Бургас основните горива, използвани от населението за отопление, са дърва и в незначителна степен въглища. В съответствие с данните на Националния статистически институт за 2005 г. в нетоплофицираните жилищни райони на Бургас се изгарят около 47 х. тона на година дърва. Изгарянето им в домашни условия (точка 4.1 на Приложение 3) води до значителни емисии на ФПЧ-10 (около 750 т/год.) и летливи органични съединения (около 1300 т/год., в това число около 47 т/год. бензен).

Емисиите на серни и азотни оксиди обаче са много малки в сравнение с тези на промишлеността и “Лукойл Нефтохим Бургас” АД, поради което и относителният им дял при формиране на общите емисии е също много малък. При серните и азотните оксиди той е под 0.05% (Приложение 1, точка 4.1). При емисиите на ФПЧ-10 и бензен обаче, относителният дял на КБС достига съответно 21% и 18% (Приложение 3, точка 4.8). Изчислените в точка 4.1 на Приложение 3 емисии на бензен и ФПЧ-10 от КБС се базират на официални данни от НСИ. По неофициални данни се знае, че количествата горива, използвани от населението за отопление са повече (снабдяване от частни фирми извън Бургас, незаконна сеч и др.), но официални данни за това няма.

Както във всички големи населени места, така и в Бургас, решително снижаване на емисиите на вредни вещества в атмосферата от КБС може да се постигне чрез увеличаване на жилищните райони и домакинствата с централно топлоснабдяване или централно газифициране. В тази връзка се предлагат следните мерки:

1. Поетапна газификация на Бургас.

Тази мярка цели да се намали относителния дял на използваните от населението твърди горива за сметка на природен газ. През 2006 г. са положени 24 173 л.м. газови тръбопроводи; 7 966 м в градската част на Зона 1 до ул. “Македония” и 16 207 м в ПЗ “Север” до кръстовище “Трапезица”; инвестирани са около 6 млн.лв. Продадени са 214 х.м³ газ. През м. ноември 2006 г. към общата газоразпределителна мрежа са включени 3 общински обекта – ОУ “Бр. Миладинови”, ДГ “Вълшебство” и детска ясла №3 в к-с “Бр. Миладинови”. Общо 13 домакинства черпят газ, сключени са 45 бр. договори за присъединяване, в т.ч. 12 промишлени предприятия.

Газификацията ще продължи в посока к-с “М. Рудник”. Предстои полагане на газопреносна мрежа по ул. “Крайезерна” до Стадион “Черноморец”; ул. “Мария Луиза” и “Ив. Вазов” до ул. “Пробуда” и “Гладстон”. В проекта са включени и съставни селища на територията на общината.

Газификацията на Бургас е мярка с дългосрочно действие, а изграждането на газопреносната мрежа е само необходимо условие. Прекият ефект върху КАВ зависи преди всичко от броя на домакинствата, които заменят твърди горива с природен газ. Към момента този брой е много малък, но се създават всички необходими условия, през следващите 4-5 години броят им значително да нарасне. Замяната на всеки тон дърва за горене с природен газ намалява емисиите на ФПЧ-10 с около 15 кг. и на ЛОС с около 26 кг. (в това число на бензен с около 1 кг.). Макар и в по-малка степен газификацията на КБС води и до редукия на емисиите на серни оксиди.

2. Проучване на възможностите за саниране на панелните жилищни блокове

3. Информационна кампания за разясняване на населението правилата за енергийната ефективност

В рамките на Националната програма за обновяване на жилищните сгради Бургас е включен като град, в който пилотно ще се реализират действия по саниране на панелни жилищни блокове като част от Първа подпрограма. Последната стартира през 2005 г. и обхваща периода 2005–2015 г. По нея ще бъдат обхванати 105 000 панелни жилища в градовете Бургас, Варна, Пловдив и София, което представлява 30% от общия фонд в страната. За гр. Бургас по плана за действие ще се обхванат първоначално 10 414 жилища с обща РЗП 781 050 кв.м. Стойността по програмата възлиза на 66 389 хил.лв., а

реалното изпълнение започна през 2006 г. През м. ноември 2006 г. в Бургас стартира и демонстрационен проект за обновяване на жилищни сгради. Партньори по проекта са Община Бургас, МРРБ и ПРООН.

Като обект в Капиталовата програма на Община Бургас е включено и подмяна на дограма в общински и училищни сгради – през 2006 г. е подменена дограмата на 5 училища и тази в Младежкия културен център.

Реализирането на всеки проект за саниране на жилищни сгради ще окаже положително влияние върху подобряването на КАВ в общината, тъй като разходите за отопление на санираните жилища се очаква да намалее с 20-40%. Едновременно с това ще се осигури подобър комфорт и среда за живеене на хората.

Средствата за реализиране на мерки 2 и 3 ще се осигурят от общината (за общински обекти) и финансиране по линията на различните международни и двустранни споразумения и програми.

4. Разработване на система за ежегодна актуализация на изразходваните количества горива (по видове) за битово отопление.

Мярка 4 цели създаването на ефективна система за събиране на данни за изразходените от населението горива. Към момента такава информация подава на общината само фирма “Топливо” АД. В информационната система не са обхванати редица по-малки фирми и складове. Изясняването на картината с реалния разход на горива от населението ще позволи и реалното изчисление на емисиите на вредни вещества от КБС.

Изпълнението на мерки 1,2,3 и 4 се очаква да доведе до следната редукция на замърсителите от КБС:

- Към 2010 г. снижаване на емисиите на серни оксиди, ФПЧ-10 и бензен с около 20% спрямо 2006 г.;
- Към 2015 г. - снижаване на емисиите на серни оксиди и частици с около 50% спрямо 2006 г.

Снижаване на емисиите на азотни оксиди по горните мерки се очаква да бъде минимално.

5. Профилактика на съществуващата канализационна мрежа

Мярка 5 цели предотвратяване на условията за започване на гнилостни и ферментационни процеси в канализационна мрежа, с което

се намалява възможността за вторични емисии на амоняк, сероводород и др.

6. Изграждане на ново регионално депо за ТБО със система за оползотворяване на биогаза

Изграждането и експлоатацията на ново регионално депо за ТБО ще гарантира екологосъобразно третиране на отпадъците и респективно ще доведе до намаляване на емисиите на парникови газове. Със система за оползотворяване на биогаз ще се създаде възможност за извличане и оползотворяване на 90-95% от биогаза, заедно със съпътстващите го опасни замърсители.

2.2. Промисленост на територията на Бургас

7. Замяна на високосернисти горива, използвани в горивните и отоплителни инсталации на бургаската промишленост с по-ниско сернисти

Тази мярка има средносрочен характер и цели намаляване на емисиите от серни оксиди и прах при изгаряне на котелно гориво със съдържание на сяра 3.5%. Към 2005 г. промишлеността и отоплителните инсталации изразходват около 8500 т котелно гориво и 1700 т промишлен газьол със съдържание на сяра 1.25%. Замяната на мазута с промишлен газьол ще намали емисиите на серни оксиди с около 60% (около 400 т/год.), а емисиите на прах и сажди с около 80% (над 60 т/год.). Мярка 7 е приложима в средносрочен план и може да бъде изпълнена до 2010 г.

Прилагането на мярка 3 (поетапна газификация на Бургас) и към бургаската промишленост може да доведе до още по-значимо снижение на емисиите от серни оксиди, общ суспендиран прах и ФПЧ-10. Чрез пълна газификация на промишлеността и локалните отоплителни инсталации практически ще се преустанови използването на сернисти горива. Като резултат, емисиите на серни оксиди на територията на града могат да бъдат намалени с повече от 90%. В съответствие с предварителния график, газифицирането на ПЗ "Север" ще се осъществи през 2007 г. През 2006 г. са сключени договори за присъединяване на 12 промишлени предприятия.

8. Изпълнение на условията по комплексното разрешително на “Топлофикация Бургас” АД

В съответствие с издаденото от ИАОС комплексно разрешително №33 от 08.04.2005 г. “Топлофикация Бургас” АД следва да прилага най-новите налични технологии и да не допуска замърсяване на въздуха с азотни оксиди, въглероден оксид, прах и серен диоксид. Във фирмата се изпълнява програма за привеждане на дейността и към изискванията на комплексното разрешително, която ще се реализира до 2009 г. Средствата за изпълнението ѝ се осигуряват от дружеството. В момента фирмата изпълнява инвестиционна програма за повишаване на енергийната и икономическата ефективност на дружеството, целяща организиране на едновременно производство на топлоенергия и електроенергия. През 2006 г. са инсталирани газобуталните двигатели, извършват се настройка и изпитания, както и изграждане на информационна система. Предстои провеждане на 72-часови проби

9. Стриктен контрол по изпълнение на програмата за привеждане на дейностите на “Кроношпан” в съответствие с нормативната уредба по околна и работна среда

- 9.1. Газификация на сушилните на производства OSB, ПДЧ и ламинат
- 9.2. Системно миене на вътрешнозаводските пътища и депото за дърва и стърготини
- 9.3. Системно почистване /измиване/ на димоходите, сушилните и очистните съоръжения на производства ПДЧ и OSB
- 9.4. Белене на корите на дървесината и почистване на налетите на комините
- 9.5. Разработване на система за собствен мониторинг
- 9.6. Разработване на вътрешнозаводска система за управление на производството в зависимост от метеорологичните условия
- 9.7. Периодичен контрол за съдържание на прах и формалдехид в прилежащите жилищни райони

Тази програма се финансира изцяло от фирма “Кроношпан” АД и включва множество дейности, имащи за цел намаляването на емисиите от горивните инсталации, сушилните агрегати и от източниците на прах. За намаляване на емисиите от прах действа вътрешнозаводска програма за системно миене на пътищата и дървесната площадка. Направена е инвестиция от 1 млн. лв. за замяна на котелното гориво за

сушилните агрегати с природен газ. Фирмата провежда собствен мониторинг с цел да не се допуска превишаване на емисионните норми.

10. Разширение на “Пристанище Бургас” ЕАД

10.1. Оборудване на новия терминал за насипни товари с използването на най-добрите налични технологии

10.2. Разработване на план-график и изпълнение на програма за периодично почистване и измиване на пътищата, водещи към площадката на разширението на “Пристанище Бургас” ЕАД и към новия терминал.

Новоизграденият терминал за насипни товари, изнесен значително по-навътре в акваторията на пристанището, ще бъде оборудван със съвременна технология и съоръжения за обработката им, а емисиите на прах ще се намалят значително. Съществуващата площадка за насипни товари ще се ликвидира. Едновременно с това горивните инсталации на фирмата ще бъдат обхванати от дейностите по мярка 7 (замяна на котелното гориво с промишлен газьол), от което емисиите на серни оксиди ще бъдат намалени 2.8 пъти, а емисиите на сажди ще бъдат преустановени. Дейностите по мярка 10.2 имат постоянен характер, ще се изпълняват постоянно. Всички мерки по редуциране на емисиите ще се финансират от фирмата.

11. Изграждане на оросителни системи на работните площадки на всички фирми за производство на варови и бетонови разтвори и инертни материали (кариери), както и на подходите към тях.

Всички инсталации за производство на бетони и варови разтвори, производство и съхранение на инертни материали и цимент се третират като неорганизирани източници на прах. Освен пречиствателните съоръжения за товаро-разтоварни работи, работните площадки на тези инсталации следва да са осигурени със системи за овлажняване на повърхностния слой. Наличието на оросителни системи снижава емисиите на прах средно с 80%. Осигуряването на средствата по мероприятие 11 са задължение на фирмите.

12. Газификация на котелната инсталация на фирма “Победа” АД.

Тази програма се финансира изцяло от “Победа” АД и е обвързана с осъществяването на мярка 1. Изпълнението ѝ ще доведе до замяната на около 700 т/год. котелни горива с природен газ. Това практически ще

ликвидира емисиите на серни оксиди и прах от горивната инсталация на фирмата.

13. Газификация на котелната инсталация на фирма “Хемусмарк” АД.

Програмата се финансира изцяло от “Хемусмарк” АД и е обвързана с реализацията на мярка 1. Изпълнението ѝ ще доведе до замяната на около 700 т/год. котелни горива с природен газ. Това практически ще ликвидира емисиите на серни оксиди и прах от горивната инсталация на фирмата.

2.3.Автотранспорт

По данни на КАТ-Бургас, за периода 1997-2002 г. регистрираните на територията на общината МПС нарастват средно с 4-5% годишно. За периода 2003-2006 г. те са нараснали с още 10% и доближават 150 хиляди. Очаква се този темп на нарастване да се запази и през следващите 5-10 години. По-голямата част от новорегистрираните МПС са втора употреба. Относителният дял на новите автомобили е около 10%. След 2000 година започва бързо да се увеличава относителният дял на автомобилите с дизелови двигатели. Това се отразява благоприятно върху емисиите на летливи органични съединения, в това число и бензен, но в същото време нарастват емисиите на ФПЧ-10, характерни за дизеловите двигатели.

Увеличаването на автомобилния парк води и до пропорционално увеличение на разхода на горива, както и трафика в населените места. Трябва да се очаква, че с нарастването на общия брой автомобили, пропорционално ще нарастват и емисиите на вредни вещества, характерни за автотранспорта. Независимо, че по-голямата част от новорегистрираните автомобили са втора употреба, като правило те са в много по-добро техническо състояние от остарелите руски автомобили, които постепенно излизат от употреба.

От друга страна, делът на модерните превозни средства с ниски специфични емисии в отработилите газове и каталитични устройства се очаква през следващите десетилетия непрекъснато да се увеличава, което ще оказва положителен ефект. В съответствие с действащата Наредба №17 към ЗЧАВ за норми за съдържание на сяра, олово и други вредни за околната среда вещества в течните горива, от 31/12/2003 г. “Лукойл Нефтохим Бургас” АД в изпълнение на Националната програма за постепенно преустановяване производството и употребата на оловни бензини в България, приета с решение на МС N 173 от 27/04/1998 г., преустанови производството на етилирани бензини. Тези

мерки водят до ликвидиране на емисиите на оловните аерозоли, но не могат да доведат до рязко намаляване на емисиите от азотни оксиди.

Развитието на емисиите на общ суспендиран прах, в това число и на фини прахови частици (ФПЧ₁₀) от суспендиране на прах от улиците при движението на автомобилите, от една страна ще зависи от усилията за поддържане улиците чисти и настилката в добро състояние, и от друга страна на увеличаване плътността на трафика. С оглед на тези фактори е необходимо реализирането на следните мерки за ограничаване и намаляване на емисиите от автомобилния трафик:

14. Реализиране на инвестиционни проекти за модернизация на обществения транспорт и усъвършенстване на съществуващата транспортна схема на Бургас, в това число:

14.1. Разширяване и реконструкция на тролейбусната мрежа с нарастване на тролейбусния парк;

14.2. Обновяване на автобусния парк на “Бургасбус” ЕООД за обществен превоз на пътници;

14.3. Изграждане на обходен маршрут за тежкотоварни автомобили и транзитното движение.

Мярка 14.1 е в процес на подготовка от Общината и ще доведе до подобрения в обществения транспорт. Очакваният ефект от абсолютното намаление на емисиите няма да е голям, но за сметка на това ще позволи емисионно разтоварване на най-невралгичните точки и зони на града по отношение на натоварването с азотни оксиди и сажди, в това число и фини прахови частици. Увеличаването на броя на тролейбусите ще позволи да се свалят от употреба някои от най-старите и амортизирани автобуси, които емитират вредни вещества далеч над допустимите норми. Очаква се, че подобряването на обществения транспорт да доведе до намаляване на използваемостта на частните автомобили. Предварителната оценка на инвестиционните разходи по мярка 14.1 е около 9 млн. лв.

Изпълнението на мярка 14.2 е повече от наложителна, тъй като голяма част от автобусния парк на фирма “Бургасбус” е физически остарял. Необходимо е постепенна замяна на амортизираните автобуси с нови, отговарящи най-малко на изискванията EURO3 и EURO4. Независимо, че относителният дял на автобусите спрямо общия брой регистрирани МПС е незначителен, относителният дял на вредните емисии от обществения транспорт по най-натоварените улици и булеварди е около 25% от общите емисии на автотранспорта в Бургас. В тази светлина модернизацията и подмяната на остарелия автобусен парк ще има значителен положителен ефект върху емисиите от азотни

оксиди и сажди, в това число фини прахови частици. По експертна оценка, пълната подмяна на остарелия автобусен парк на обществения транспорт може да доведе до намаляване на емисиите от азотни оксиди по транспортните магистрали с около 10%.

Във връзка с проектираното разширение на ГКПП Малко Търново и очакваното нарастване на интензивността на движение на ТИР-ове в направление към границата с Република Турция (в това число и движението на автомобили, превозващи опасни товари от и за “Лукойл Нефтохим Бургас” АД), изпълнението на мярка 14.3 за изграждане на обходен маршрут е наложително. По обходен път е необходимо да се изведе и транзитното движение на автомобилните потоци към Южното Черноморие през активния туристически сезон. Някои предварителни проучвания показват, че реализирането на такъв маршрут може да доведе до снижаване на нивата на азотни оксиди по най-натоварените градски артерии с около 18-20%.

15. Реализиране на местни благоустройствени проекти, имащи пряко или косвено отношение към подобряване на КАВ, в това число:

- 15.1. Преасфалтиране на улици и модернизация на инфраструктурата;**
- 15.2. Изграждане и определяне на платени паркинги, стриктен контрол за неправилно паркиране;**
- 15.3. Изграждане на велосипедни алеи;**
- 15.4. Внедряване на системата “Зелена вълна” по най-натоварените градски пътни артерии;**
- 15.5. Благоустройство на крайпътните и междублоковите пространства;**
- 15.6. Периодично метене и миене на основните пътни артерии на Бургас от натрупаната прах и поддържането им в добро състояние.**

Изпълнението на мярка 15 (15.1, 15.5 и 15.6) предвижда реализирането на редица благоустройствени проекти, чиято основна цел е намаляването на емисиите от прах, суспендиран в атмосферния въздух от автомобилното движение. Финансирането на тези дейности ще се осигури от Община Бургас, в това число и от различни европейски програми. Тези проекти ще имат както средносрочен, така и дългосрочен характер. Някои от мерките (15.2 и 15.4) са свързани с подобряването на организацията на движението, което от своя страна води до снижение на емисиите от автомобилните двигатели. При изпълнението им активно участие се предвижда да вземат и контролните органи по автомобилния транспорт. Изграждането на

велосипедни алеи (15.3) е мярка, която ще стимулира тези, които искат да заменят използването на личния автомобил при градски условия с велосипед.

Почистването (по предварителна програма) на основните пътни артерии от натрупаната прах (15.6) и поддържането им в добро състояние чрез периодично измиване на улиците ще намали и предотврати суспендирането на ФПЧ-10 от пътните платна и емисии на амоняк от местообитания на птици. При направеното проучване и анализ на обстановката в Перник е установено, че емисиите от уличната прах на ФПЧ-10 са много по-съществени от емисиите на ФПЧ-10 от ауспусите на автомобилите. Ето защо тази мярка е с по-голям приоритет за изпълнение. Тя предвижда машинно метене и миене на улици по график, който ще бъде с по-висока интензивност през летните месеци и сухите периоди.

Благоустройство (по предварителна програма) на крайпътните и междублоковите пространства чрез залесяване с подходящи растителни видове ще намали възможността за изнасяне на кал на пътните платна и последващото суспендиране на ФПЧ-10.

16.1. Реализиране на проекти за работа с обществеността, в това число:

16.1. Обществена кампания за насърчаване на велосипедния транспорт;

16.2. Обществена кампания за насърчаване ползването на обществен транспорт;

16.3. Кампания за запознаване на обществеността с въздействието на основните замърсители върху здравето на хората и възможностите за лично участие в намаляването на вредните емисии.

Тези мерки имат за цел да поощряват и мобилизират гражданите за участие в различни мероприятия, които пряко или косвено водят до подобряване на КАВ, а от там и до подобряване на качеството на живот. При реализирането им ще участват и различни екологични организации и дружества, висши учебни заведения и училища. Финансирането на мероприятията за работа с обществеността ще се осигури както от бюджета на общината, така и от ПУДООС, международни проекти и програми.

17. Въвеждане на критерии за екологосъобразност на двигателите /мин. EURO4/ при конкурсите за разпределение на автобусните линии между превозвачите

Въвеждането на емисионни ограничения за автобусите на фирмите, кандидатстващи по обявени конкурси би довело да обновяване на автобусния парк на фирмите и намаляване на емисиите на ФПЧ-10 и азотни оксиди, отделяни от автомобилните двигатели.

18. *Разработване на проект за определяне на средното ниво на отлаганията върху основните пътни артерии на Бургас с цел предсказване на емисиите на фини прахови частици*

Тази мярка цели създаването на единна методика за определянето на емисиите на прах от уличните платна, която да е приложима за условията на Бургас, респективно на България. Към момента такава методика не се предлага както от МОСВ, така и от Агенцията по опазване на околната среда на ЕС. Единствената методика е разработена от Агенцията по опазване на околната среда на САЩ, но тя отразява специфичните условия на запрашаване в градовете на САЩ. Финансирането на такава задача като пилотен проект за Бургас може да се осъществи чрез ПУДООС. Реализирането на проекта ще позволи много по-точно да се определят емисиите на фини прахови частици, а с последващо дисперсионно моделиране да се определя и концентрацията им в различните части на града.

19. *Въвеждане на изисквания за задължително покриване на тежкотоварните камиони при транспортиране на строителни отпадъци и насипни товари.*

Тази мярка цели да се намалят неорганизираните емисии на прах от камионите, преминаващи през територията на гр. Бургас и превозващи различни видове строителни и инертни материали, строителни отпадъци и други насипни товари.

2.4. "Лукойл Нефтохим Бургас" АД

"Лукойл Нефтохим Бургас" АД е най-голямото предприятие на територията на Община Бургас, най-голямата нефтопреработвателна компания на Балканския полуостров и едно от най-големите предприятия в България. Производствените инсталации на дружеството формират 98% от общите емисии на серни оксиди, 91% от емисиите на азотни оксиди, 88% от емисиите на прах и сажди, 100% от емисиите на сероводород и съществена част от емисиите на амоняк.

През 2004 г. "Лукойл Нефтохим Бургас" АД получи от ИАОС комплексно разрешително за експлоатация по смисъла на Глава седма

от ЗООС. Заедно с него беше приета и инвестиционната програма на фирмата, гарантираща достигане на заложените в комплексното разрешително емисионни норми, в това число и реконструкция и модернизация на производствата с прилагането на най-добрите налични технологии за намаляване на емисиите във въздуха. Конкретните решения за тях са определени в детайли в самото разрешително. Това ще осигури законосъобразен контрол и проверка на оздравителните мерки по тази точка на програмата.

В тази светлина, обобщената мярка за намаляване на емисиите на вредни вещества от инсталациите на фирмата може да се дефинира както следва:

20. Изпълнение на инвестиционната програма за привеждане на дейностите на “Лукойл Нефтохим Бургас” АД в съответствие с условията на комплексното разрешително.

Мярка 20 отразява реалните дейности и мероприятия, които фирмата трябва да изпълни в определени срокове за привеждане на дейностите си в съответствие с изискванията на комплексното разрешително. Тя включва множество мероприятия и инвестиционни проекти, които трябва трайно да намалят и/или ограничат емисиите на вредни вещества в атмосферния въздух. Конкретните дейности по тази програма са дадени в следващата точка на програмата (План за действие). Копие от пълната инвестиционна програма на дружеството, съгласно молбата на дружеството за издаване на комплексно разрешително е представена като Приложение 5.

3.ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

Планът за действие на Община Бургас е разработен на базата на мерките за оздравяване на КАВ, описани в точка 2. Всяко действие е номерирано в същата последователност, както описаните по-горе мерки. Пълното наименование на действието е описано в колона 2. На всяко предвидено действие е присвоен приоритет, който е отбелязан с главна буква в колона 3 (В-висок; С-среден; Н-нисък). В колона 4 е записан срока, в който съответното действие трябва да бъде реализирано. За мероприятия, чиято продължителност е повече от една година е предвиден начален и краен срок. Мерките и действията, за които е предвидено да се изпълняват непрекъснато, са отбелязани със срок “постоянен”. В колона 5 е записана отговорната институция. Очакваните разходи (колона 6) имат експертен характер, тъй като на този етап не е възможно да бъдат определени по-точно. В някои случаи очакваните разходи не могат да бъдат определени даже и експертно, поради което не са фиксирани. Очакваният ефект (колона 8) е описан качествено, тъй като количествената оценка на този етап би била много неточна.

В настоящия план за действие, мероприятията на “Лукойл-Нефтохим Бургас”АД не са описани подробно, тъй като копие от инвестиционната им програма за привеждане в съответствие с условията на комплексното разрешително е представено отделно като Приложение 5.

ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

на Община Бургас за намаляване на емитираните вредни вещества /замърсители/ в атмосферния въздух с график за приложението му за периода 2007÷2015 год.

№	Мярка/дейност	Приоритет	Срок за прилагане	Отговорна институция	Очаквани разходи [хиляди лева]	Предлагани източници за финанс.	Ефект
1	2	3	4	5	6	7	8
А. Емитирани вредни вещества (замърсители) в атмосферния въздух от КБС							
1	Поетапна газификация на Бургас	В	2007-2015	Община Бургас “Бургасгаз” ЕАД	45000	“Овергаз” АД и външно финансиране	Поетапно снижаване на емисиите на серни оксиди, прах и бензен
2	Проучване на възможностите за саниране на панелните жилищни блокове	В	2008-2009	Община Бургас	40	Община Бургас и фондове и програми	Оценка на стойността на саниране на типове сгради и намаляване на емисиите от въглероден диоксид
3	Информационна кампания за разясняване на населението правилата за енергийната ефективност	Н	2007-2009	Община Бургас	5	Община Бургас	Повишаване информираността на населението
4	Разработване на система за ежегодна актуализация на изразходваните количества горива за битово отопление.	Н	2008	Община Бургас	-	Община Бургас	Подобряване точността на инвентаризация на емисиите от вредни вещества
5	Профилактика на съществуващата канализационна мрежа	Н	Постоянен	“ВиК” ЕАД “Титан” Бургас	-		Подобряване на КАВ
6	Изграждане на ново регионално депо за ТБО със система за оползотворяване на биогаза.	С	2007-2015	МОСВ Община Бургас	20000	Мярка ИСПА	Намаляване на емисиите от депото за ТБО

Комплексна програма за управление на КАВ на Община Бургас

№	Мярка/действие	Приоритет	Срок за прилагане	Отговорна институция	Очаквани разходи [хиляди лева]	Предлагани източници за финанс.	Ефект
1	2	3	4	5	6	7	8
Б. Емитирани вредни вещества (замърсители) в атмосферния въздух от промишлеността на Бургас							
7	Замяна на високосернисти горива, използвани в горивните и отоплителни инсталации с по-ниско сернисти /вкл. газификация/	В	2007-2015	Община Бургас, РИОСВ и пром. предприятия	5000/год.	Промислени предприятия	Снижаване на емисиите на серни оксиди 60% и прах и сажди 80%
8	Изпълнение на условията по комплексното разрешително на "Топлофикация Бургас" АД	С	2007-2010	"Топлофикация Бургас" ЕАД	2200	"Топлофикация Бургас" ЕАД	Намаляване на емисиите на азотни оксиди 10%
9	Стриктен контрол по изпълнение на програмата за привеждане на дейностите на "Кроношпан" в съответствие с нормативната уредба по околна и работна среда						
9.1	Газификация на сушилните на производства OSB, ПДЧ и ламинат						
9.2	Системно миене на вътрешнозаводските пътища и оросяване на депото за дърва и стърготини	С	постоянен	"Кроношпан" АД	5/год	"Кроношпан" АД	Редуциране неорганизираното замърсяване с прах
9.3	Системно почистване /измиване/ на димоходите, сушилните и очистните съоръжения на производства ПДЧ и OSB	С	постоянен	"Кроношпан" АД	10/год.	"Кроношпан" АД	Редуциране замърсяването на въздуха
9.4	Белене на корите на дървесината и почистване на налепите на комините	С	постоянен	"Кроношпан" АД	100/год.	"Кроношпан" АД	Редуциране миризмата на препечена дървесина

Комплексна програма за управление на КАВ на Община Бургас

№	Мярка/действие	Приоритет	Срок за прилагане	Отговорна институция	Очаквани разходи [хиляди лева]	Предлагани източници за финанс.	Ефект
1	2	3	4	5	6	7	8
9.5	Разработване на система за собствен мониторинг	В	постоянен	“Кроношпан” АД		“Кроношпан” АД	Контрол върху нивото на емисии на вредни вещества
9.6	Разработване на вътрешнозаводска система за управление на производството в зависимост от метеорологичните условия	В	постоянен	“Кроношпан” АД	-	“Кроношпан” АД	Намаляване на производителността на инсталациите (намаляване на емисиите) при неблагоприятни метеорологични условия
9.7	Периодичен контрол за съдържание на прах и формалдехид в прилежащите жилищни райони	В	постоянен	“Кроношпан” АД	2	“Кроношпан” АД	Контрол върху замърсяването на атмосферния въздух с прах и формалдехид
10	Разширение на “Пристанище Бургас” ЕАД						
10.1	Оборудване на новия терминал за насипни товари с използването на най-добрите налични технологии.	В	2006-2007	“Пристанище Бургас” ЕАД	1500	“Пристанище Бургас” ЕАД	Намаляване на емисиите на прах
10.2	Разработване на план-график и изпълнение на програма за периодично почистване и измиване на пътищата, водещи към площадката на разширението на “Пристанище Бургас” ЕАД и към новия терминал.	С	Постоянен	“Пристанище Бургас” ЕАД	-	“Пристанище Бургас” ЕАД	Намаляване на емисии на прах
11	Изграждане на оросителни системи на работните площадки на фирмите за производство на варови и бетонови разтвори и инертни материали (кариери), както и почистване на подходите към тях	С	Постоянен	Промислени предприятия	-	Промислени предприятия	Намаляване на емисии на прах средно с 80%

Комплексна програма за управление на КАВ на Община Бургас

№	Мярка/действие	Приоритет	Срок за прилагане	Отговорна институция	Очаквани разходи [хиляди лева]	Предлагани източници за финанс.	Ефект
1	2	3	4	5	6	7	8
12	Газификация на котелната инсталация на фирма "Победа" АД.	В	2007	"Победа" АД	200	"Победа" АД	Намаляване на емисиите на серни оксиди, прах и бензен
13	Газификация на котелната инсталация на фирма "Хемусмарк" АД.	В	2007	"Хемусмарк" АД	200	"Хемусмарк" АД	Намаляване на емисиите на серни оксиди, прах и бензен
В. Емитирани вредни вещества (замърсители) в атмосферния въздух от автотранспорта							
14	Реализиране на инвестиционни проекти за подобряване на обществен транспорт и подобряване на съществуващата транспортна схема на Бургас						
14.1	Разширяване и реконструкция на тролейбусната мрежа с нарастване на тролейбусния парк	С	2011	Община Бургас	9000	Община Бургас и международни програми и фондове	Снижаване на емисиите от автотранспорта
14.2	Обновяване на автобусния парк на "Бургасбус" ЕООД за обществен превоз на пътници	С	Поетапно 2007-2015	"Бургасбус" ЕООД	300/на автобус	"Бургасбус" ЕООД Международни програми и фондове	Снижаване на емисиите от автотранспорта
14.3	Изграждане на обходен маршрут за тежкотоварни автомобили и транзитното движение	В	2010-2015	Община Бургас	5000/км.	Община Бургас и межд.програми и фондове	Подобряване на КАВ в Бургас
15	Реализиране на местни благоустройствени проекти, имащи пряко или косвено отношение към подобряване на КАВ						

Комплексна програма за управление на КАВ на Община Бургас

№	Мярка/дейност	Приоритет	Срок за прилагане	Отговорна институция	Очаквани разходи [хиляди лева]	Предлагани източници за финанс.	Ефект
1	2	3	4	5	6	7	8
15.1	Преасфалтиране на улици и модернизация на инфраструктурата	С	Ежегодно	Община Бургас	2000/год.	Община Бургас	Намаляване на емисиите на прах
15.2	Изграждане и определяне на платени паркинги, стриктен контрол за неправилно паркиране	С	2007-2015	Община Бургас	-	Община Бургас и фирми	Снижаване на емисиите от автотранспорта
15.3	Изграждане на велосипедни алеи	С	2007-2015	Община Бургас	-	Община Бургас и външно финансиране	Подобряване на КАВ в Бургас
15.4	Внедряване на системата "Зелена вълна" по най-натоварените градски пътни артерии	Н	2007-2010	Община Бургас	-	Община Бургас и външно финансиране	Подобряване на КАВ в Бургас
15.5	Благоустройство на крайпътните и междублоковите пространства	С	2007-2015	Община Бургас	5000/год.	Община Бургас, "Красива България", фондове и програми	Подобряване на КАВ в Бургас
15.6	Периодично метене и миене на основните пътни артерии на Бургас от натрупаната прах и поддържането им в добро състояние	В	Постоянен	Община Бургас	250/год	Община Бургас	Намаляване на емисиите на прах
16	Реализиране на проекти за работа с обществеността, в това число						
16.1	Обществена кампания за насърчаване на велосипедния транспорт	Н	2007-2015	Община Бургас	5	Община Бургас, ПУДООС, проекти	Подобряване на КАВ в Бургас
16.2	Обществена кампания за насърчаване ползването на обществен транспорт	Н	2007-2015	Община Бургас	5	Община Бургас, ПУДООС, проекти	Подобряване на КАВ в Бургас

Комплексна програма за управление на КАВ на Община Бургас

№	Мярка/дейност	Приоритет	Срок за прилагане	Отговорна институция	Очаквани разходи [хиляди лева]	Предлагани източници за финанс.	Ефект
1	2	3	4	5	6	7	8
16.3	Кампания за запознаване на обществеността с въздействието на основните замърсители върху здравето на хората и възможностите за лично участие в намаляването на вредните емисии	Н	2007-2010	Община Бургас	5	Община Бургас, ПУДООС, проекти	Подобряване на КАВ в Бургас
17	Въвеждане на критерии за екологосъобразност на двигателите /мин. EURO4/ при конкурсите за разпределение авт. линии между превозвачите	С	2010	Община Бургас	-	Община Бургас	Снижаване на емисиите от автотранспорта
18	Разработване на проект за определяне на средното ниво на отлаганията върху основните пътни артерии на Бургас с цел предсказване на емисиите на фини прахови частици	С	2010-2012	Община Бургас	20	Община Бургас, ПУДООС	Определяне на емисиите на ФПЧ от автотранспорта
19	Въвеждане на изисквания за задължително покриване на тежкотоварните камиони при транспортиране на строителни отпадъци и насипни товари	С	2007	Община Бургас и КАТ	-	Община Бургас	Намаляване на емисиите на прах

Комплексна програма за управление на КАВ на Община Бургас

№	Мярка/действие	Приоритет	Срок за прилагане	Отговорна институция	Очаквани разходи [хиляди лева]	Предлагани източници за финанс.	Ефект
1	2	3	4	5	6	7	8
Г. Емитирани вредни вещества (замърсители) в атмосферния въздух от "Лукойл Нефтохим Бургас" АД							
20	Изпълнение на инвестиционната програма за привеждане на дейностите на фирма "Лукойл Нефтохим Бургас" АД в съответствие с условията на комплексното разрешително	В	2004-2011	"Лукойл Нефтохим" АД		"Лукойл Нефтохим" АД	Намаляване на емисиите на серни и азотни оксиди, прах, сероводород, амоняк.
Д. Други действия за контрол и намаляване на емитирани вредни вещества (замърсители) в атмосферния въздух							
21	Ежегодна актуализация на списъци на фирмите и предприятията на територията на Община Бургас	Н	Постоянен	Община Бургас РИОСВ Бургас	-	Община Бургас	Подобряване на информационната база за инвентаризация и контрол
21.1.	Стриктен контрол на емисиите на произв. предприятия	В	Постоянен	РИОСВ ИАОС	-	МОСВ	Контрол на замърсяването на въздуха
21.2.	Разработване и привеждане в изпълнение на програми на пром. предприятия в съответствие с изискванията за опазване на околната среда	В	2007 - 2010	Пром. предприятия РИОСВ Община Бургас	-	Промислени предприятия	Подобряване на КАВ в Бургас
21.3.	Стриктен контрол върху дейността на строителните фирми	С	Постоянен	Община Бургас	-	Строителни фирми	Подобряване на КАВ чрез снижаване емисиите на прах

Комплексна програма за управление на КАВ на Община Бургас

№	Мярка/действие	Приоритет	Срок за прилагане	Отговорна институция	Очаквани разходи [хиляди лева]	Предлагани източници за финанс.	Ефект
1	2	3	4	5	6	7	8
22	Изготвяне на мотивиран доклад за изключване на замърсителя фенол от обхвата на програмата за управление КАВ на Община Бургас	Н	2008	Община Бургас	-	Община Бургас	Икономия на средства за мониторинг
23	Изготвяне на предварителна оценка за замърсяването на Бургас с ФПЧ и бензен	В	2007	Община Бургас	4	Община Бургас	Актуализация за състоянието на КАВ
24	Привеждане в действие на общински аварийен план за действие при превишаване на алармените прагове на замърсители на атмосферния въздух	С	Постоянен	Община Бургас	-	Община Бургас	Повишаване на готовността за действие при аварийни ситуации
25	Поддържане на авт. станции и системата OPSIS за имисионен контрол на въздуха с цел използване на пълния им капацитет	Н	Постоянен	РИОСВ Бургас, ИАОС	-	РИОСВ Бургас ИАОС	Подобряване възможностите за управление КАВ
26	Разширяване на обхвата на системата за информиране на населението за КАВ чрез светлинни табла в реално време	Н	2009	Община Бургас, РИОСВ, ИАОС	35	Община Бургас, ПУДООС, проекти	Подобряване възможностите за управление КАВ
27	Поддържане електронна база данни за КАВ	Н	Постоянен	Община Бургас, РИОСВ, РИОКОЗ, ХМО	-	Община Бургас	Повишаване информираността на населението за КАВ

Комплексна програма за управление на КАВ на Община Бургас

№	Мярка/действие	Приоритет	Срок за прилагане	Отговорна институция	Очаквани разходи [хиляди лева]	Предлагани източници за финанс.	Ефект
1	2	3	4	5	6	7	8
28	Издаване на еко – бюлетин за КАВ	Н	Постоянен	Община Бургас	-	Община Бургас	Повишаване информираността на населението за КАВ
29	Издаване на годишен Доклад за мониторинг на ОС на Община Бургас	Н	Постоянен	Община Бургас	7/год.	Община Бургас	Повишаване информираността на населението за КАВ
Забележка:							
1. Използваните съкращения за приоритет са както следва: В-висок; С-среден; Н-нисък.							
2. Пълната инвестиционна програма на “Лукойл-Нефтохим” АД по молбата на дружеството за издаване на комплексно разрешително е дадена в Приложение 4.							

4. КОНТРОЛ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОГРАМАТА

Текуща оценка на КАВ

Текущата оценка на КАВ за нуждите на контрола върху изпълнението на програмата се извършва от РИОСВ – Бургас чрез НСЕМ и периодична ежегодна инвентаризация на емисиите на вредни вещества от съответните видове източници (КБС, промишленост, автотранспорт и “Лукойл Нефтохим Бургас” АД). При настъпили съществени изменения в нивата и/или източниците на емисиите, с оглед осигуряване необходимата степен на представителност и достоверност, оценката на КАВ включва и моделиране на дисперсията.

Петте действащи пункта в рамките на НСЕМ са: автоматични измервателни станции “Долно Езерово” и “Меден Рудник”, автоматична система за контрол на КАВ OPSIS и ръчни пунктове “Сан Стефано” и “Морска градина”. Всички те извършват ежегодна оценка на нивата на серен и азотен диоксид, общ суспендиран прах, ФПЧ-10 сероводород, амоняк, бензен и фенол по утвърдени от Министъра на околната среда и водите методи.

Актуализиране

Настоящата програма е актуализирана през 2007 г., при което обхватът ѝ е разширен и за замърсителите бензен и ФПЧ-10. Тя подлежи на нова актуализация и при изпълнение (настъпване) на едно от следните условия:

- ❖ изменение на съответното национално законодателство, отнасящо се до реда за оценка и управление на КАВ, в т.ч. при изменение на установените норми за съдържание на вредни вещества в атмосферния въздух;
- ❖ настъпване на съществени изменения в нивата на емисиите на вредни вещества (в т.ч. в рамките на отделните групи източници - КБС, промишленост, автотранспорт и “Лукойл Нефтохим Бургас” АД), констатирани от РИОСВ в рамките на текущата оценка на КАВ на територията на Общината;
- ❖ възобновяване работата на спрени инсталации на територията на общината (попадащи в списъка на съществуващите предприятия и/или инсталации, подлежащи на комплексно разрешително за експлоатация по смисъла на глава 7 от ЗООС и/или други инсталации, при условие, че масовите потоци на емисиите на отделните замърсители от тях са по-големи от съответните стойности съгласно чл.43, ал.1 на Наредба №6 от 1999 г. към ЗЧАВ, т.е. при въвеждане в експлоатация на съществуващи

инсталации, чийто емисии не са отчетени и включени в оценката на КАВ при изготвянето на програмата.

За актуализацията на програмата отговаря Кметът на Община Бургас.

4.3 Контрол на изпълнението

За изпълнението на програмата отговаря кметът на Общината, съвместно със заинтересованите физически и юридически лица.

Контролът на мерките, залегнали в Плана за действие, по които се разработват проекти се извършва до момента на финансиране на проекта, а на мерките, по които не се разработват проекти - до момента на тяхното крайно изпълнение.

Община Бургас, съгласувано с РИОСВ Бургас, извършват контрол на изпълнението на програмата.

Общинските органи, съгласувано с РИОСВ-Бургас и ИАОС, предприемат мерки за ограничаване на емисиите от инсталациите при условията и по реда на ЗООС и ЗЧАВ, включително чрез издаване на разрешителни за експлоатация, чрез решенията по ОВОС и комплексните разрешителни (КПКЗ).

Изпълнението на мерките, отнасящи се до фирмите, попадащи в обхвата на комплексния разрешителен режим за предотвратяване и контрол на промишленото замърсяване по смисъла на глава 7 ЗООС (т.е. “Лукойл-Нефтохим”АД, “Топлофикация Бургас”АД и “Метални изделия”АД) се осигурява и контролира от МОСВ чрез ИАОС и РИОСВ – Бургас.

4.4 Докладване

Не по-късно от три месеца, след изтичане на съответната календарна година, Кметът на Община Бургас изготвя годишен доклад за изпълнението на програмата, който се съгласува с РИОСВ – Бургас.

Съдържание на годишния доклад:

- ❖ оценка и анализ на КАВ през изтеклата година,***
- ❖ резултати от проучванията,***
- ❖ списък на изготвените проекти – начин на финансиране, осигурени средства, начало и краен срок за завършване на проекта,***
- ❖ етапи до които е стигнало реализирането на проектите/мерките,***

- ❖ *допълнителни мерки предложени за прилагане вследствие на резултатите от проучванията и оценката на КАВ от предходната година.*

Първият годишен доклад за изпълнение на програмата се изготвя към 30.03.2006 г. и обхваща периода от нейното приемане до 30.12.2005 г.

Необходимата информация за изготвянето на годишните доклади във връзка с оздравителните мерки от Плана за действие, отнасящи се до фирмите, които попадат в обхвата на комплексния разрешителен режим за предотвратяване и контрол на замърсяването, както и резултатите от текущата оценка на КАВ се предоставят на Кмета на Община Бургас от РИОСВ – Бургас ежегодно, не по-късно от два месеца след изтичане на съответната календарна година.

5. ДЕЙНОСТИ НА НАЦИОНАЛНО И РЕГИОНАЛНО НИВО

Констатираното високо фоново съдържание на азотни оксиди и прахови частици в атмосферния въздух в района на град Бургас, показва че успешното прилагане на настоящата програма (т.е. достигането и поддържането на нормите за съответните замърсители на локално ниво) е невъзможно без предприемането на адекватни мерки за тяхното намаляване на национално и/или регионално ниво.

Една от възможните мерки в тази насока е свързана с увеличаване консумацията на природен газ за битово отопление и промишлеността. В тази връзка, националният компетентен орган (МОСВ) следва да оцени необходимостта от разработване и прилагане на подходящи мерки за намаляване замърсяването от битовото отопление (чрез газификация и прекратяване употребата на твърди и течни горива /с ниско качество/ в бита), вкл. чрез внедряване на стандарти за уредите за отопление (респективно, технически изисквания за пускането им на пазара) на национално ниво.

В допълнение във връзка с бъдеща актуализация на програмата и проверката на направената оценка на ефективността на отделните мерки, е необходимо да бъде извършено допълнително проучване на фоновото ниво на ФПЧ-10 в общината (и страната), както и да се проучи ефекта от газификацията. Въпросните проучвания могат да бъдат извършени чрез планирания пилотен проект (мярка 18) със съдействието на МОСВ чрез ИАОС във възможно най-кратки срокове.

Националните програми за намаляване на замърсяванията от автомобилния транспорт най-често включват три типа мероприятия:

1. **Обновяване на автомобилния парк** – това обикновено е система от мероприятия, които задължават производителите на автомобили (или вносителите на автомобили) интензивно да въвеждат в производството ефективни технически решения, водещи до намаляване на вредните емисии, породени от несъвършенства на автомобилните двигатели. Основните усилия са съсредоточени върху усъвършенстването на горивния процес: системи за директно впръскване на горивото, електронно регулиране на момента на запалване и др;
2. Монтиране на **катализаторни устройства** за доокисляване на въглеродния оксид до въглероден диоксид и недоизгорелите въглеводороди до въглероден диоксид и водни пари, както и редуциране на азотните оксиди до молекулярен азот;
3. Монтиране на филтърни устройства на автомобилите с дизелови двигатели за редуциране на емисиите на частици, в това число и ФПЧ-10;

4. **Изменението на състава на горивата** цели преди всичко премахването на оловните съединения като антидетонатори (замяна на тетраетилоловото с метилтретичен бутилов етер) и силно редуциране на съдържанието на ароматни въглеводороди, особено съдържанието на бензен. Такава програма се изпълнява и у нас и ще доведе до намаляване на емисиите на бензен и други съединения от ароматния ред.

6. ПРИЛОЖЕНИЯ:

Следните приложения са неразделна част от настоящата комплексна програма за управление на КАВ на територията на Община Бургас:

1. Доклад за качеството на атмосферния въздух в Община Бургас за периода 1998-2002 г.
2. Оценка на влиянието на автомобилния транспорт върху качеството на атмосферния въздух в Община Бургас, септември 2002
3. Доклад за оценка на качеството на атмосферния въздух на Община Бургас за периода 2002-2006 г. по отношение на замърсителите бензен и ФПЧ-10
4. Други документи
5. Инвестиционна програма за привеждане в съответствие с условията на комплексното разрешително на “Лукойл-Нефтохим” АД

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**Доклад за качеството на атмосферния въздух в Община Бургас за
периода 1998-2002 г.
(отделен том)**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Оценка на влиянието на автомобилния транспорт върху
качеството на атмосферния въздух в Община Бургас, септември
2002
(отделен том)**

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**Доклад за оценка на качеството на атмосферния въздух на Община
Бургас за периода 2002-2006 г. по отношение на замърсителите
бензен и ФПЧ-10
(отделен том)**

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

1. Писмо на РИОСВ-Бургас №2421 от 25.10.2001 г.
2. Писмо на РИОСВ-Бургас №857 от 10.04.2002 г.
3. Заповед на кмета на Община Бургас №850/30.10.2002 г.
4. Протокол от заседание на Програмен съвет от 3.12.2002 г.
5. Задание за разработване на програма за управление на КАВ
6. Писмо на РИОСВ-Бургас №1922 от 2.06.2004 г.
7. Протокол от проведено обществено обсъждане на проект за “Програма за управление на качеството на атмосферния въздух”
8. Заповед № РД-497 от 17.05.2004 г. на Министъра на околната среда и водите за създаване на райони за оценка качеството на атмосферния въздух /РОКАВ/ по отношение нивата на замърсителите фини прахови частици /ФПЧ-10/; азотен диоксид; бензен; въглероден оксид; озон; серен диоксид; олово, кадмий, живак и ПАВ
9. Протокол от заседание на Програмен съвет от 18.05.2006 г.
10. Задание за разширяване обхвата на Комплексната програма за намаляване на емисиите на замърсители и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух в района на Община Бургас за замърсителите бензен и фини прахови частици

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**Инвестиционна програма за привеждане в съответствие с
условията на комплексното разрешително на “Лукойл-
Нефтохим” АД**