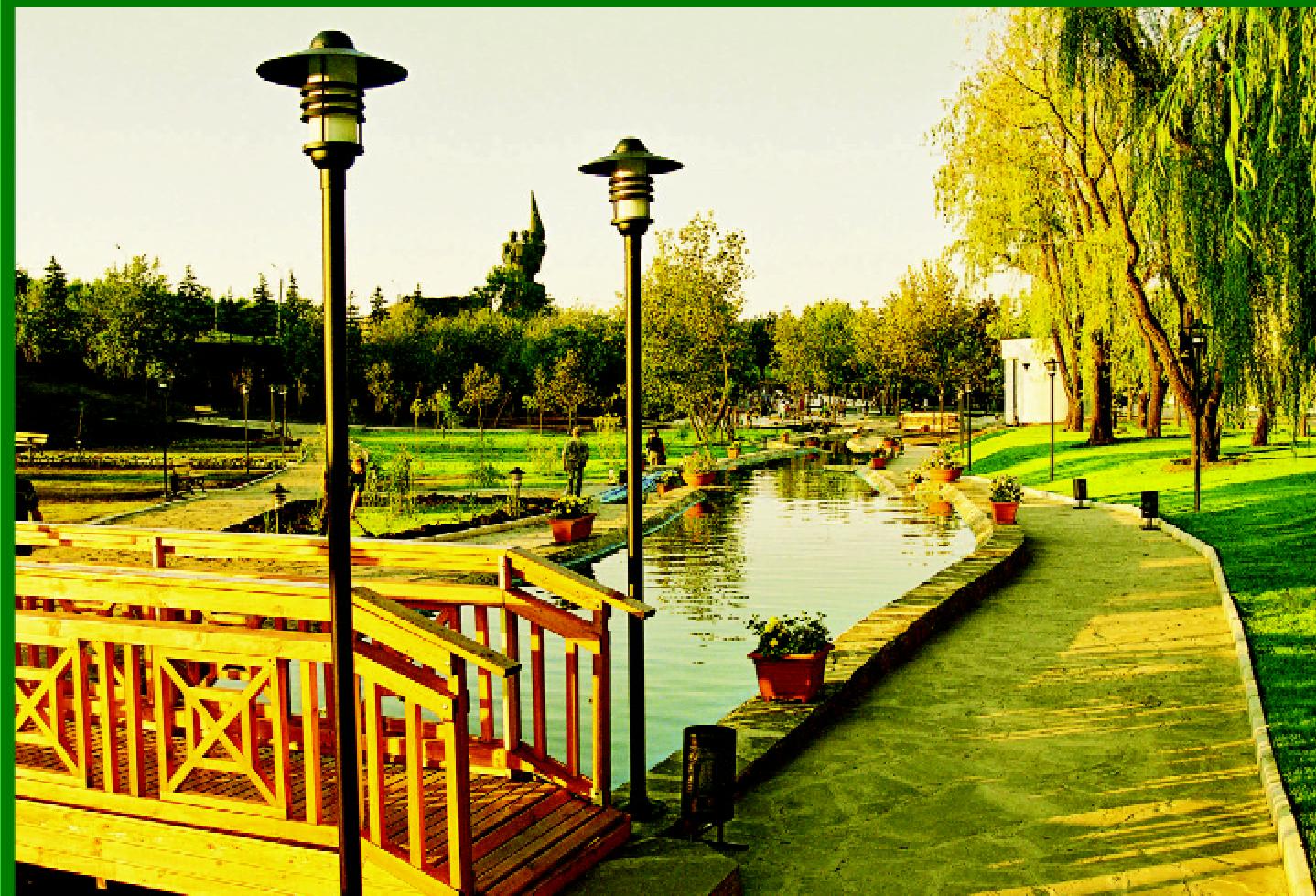




ДОНЕЦКИЙ ГОРОДСКОЙ СОВЕТ  
УПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ



**ДОКЛАД**  
о состоянии  
окружающей природной среды  
города Донецка в 2003 году



## Уважаемые дончане!

Проблема улучшения состояния окружающей природной среды и одновременного повышения уровня жизни вышла в разряд первостепенных во всем мире и является крайне актуальной как для Украины в целом, так и для города Донецка.

Наш регион дает треть выбросов страны в атмосферу, четверть сбросов в водоемы и четверть всех отходов. Нас появляется на свет вдвое меньше, чем уходит. Наша промышленность разрушает природу в 6 раз быстрее, чем где бы то ни было в Украине. В то же время десятая часть украинцев живет в нашем регионе. Это огромная армия трудолюбивых и талантливых лю-

дей, которые хотят видеть свою землю богатой и красивой, которые могут уберечь ее от увядания.

Донецк должен стать лидером становления нового отношения людей к окружающей среде. Наш город должен стать устойчиво развивающимся, мы должны научиться жить в пределах возможностей природы. Мы убеждены, что каждый житель города способен влиять на изменения окружающей среды к лучшему, все дело в том, какую занять позицию и что делать.

Подписанная Украиной и ратифицированная Верховной Радой Орхусская Конвенция предполагает активное информирование общественности о состоянии окружающей среды. Публикацию этого доклада следует отнести к активным формам представления информации, которые, по сути, являются обязательными для местных властей, исходя из положений той же Орхусской Конвенции. Городской совет намерен ежегодно публиковать обновленный доклад с целью информирования общественности города о состоянии окружающей природной среды. Надеемся, что данное издание окажется полезным для каждого дончанина, включая научных работников, преподавателей, студентов и просто жителей, обеспокоенных вопросами экологии.

**ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ ГОРОДА ДОНЕЦКА В 2003 ГОДУ**  
**- Донецк, 2005**

**Доклад подготовлен Управлением экологической безопасности Донецкого городского Совета и Кафедрой компьютерных систем мониторинга Донецкого национального технического университета**

**Формирование Доклада осуществлено при участии Донецкого областного центра по гидрометеорологии, Центральной Донецкой региональной экологической инспекции, Северско-Донецкого бассейнового управления водных ресурсов и Донецкого филиала государственного института повышения квалификации и переподготовки кадров Минприроды Украины**

**Под общей редакцией Донецкого городского головы А.А.Лукьянченко**

**© Управление экологической безопасности Донецкого городского Совета, 2005**

**Фото на обложке - Розумейко В.П.**

# **ОГЛАВЛЕНИЕ**

I.	Экологическая политика города.....	4
II.	Состояние и охрана воздушного бассейна.....	7
III.	Водные ресурсы.....	15
IV.	Состояние городских почв и земель.....	18
V.	Обращение с отходами производства и потребления.....	22
VI.	Озеленение города.....	30
VII.	Система экологического мониторинга.....	32
VIII.	Управление и контроль в области охраны окружающей природной среды.....	36
IX.	Информирование общественности и экологическое образование.....	38
X.	Устойчивое развитие города и Повестка дня на ХХI век.....	40
	<b>Заключение.....</b>	<b>42</b>
	<b>Приложения:</b>	
I.	Ольборг+10 – вдохновляющие перспективы.....	43
II.	Программа природоохранных мероприятий местного значения города Донецка на 2004 год.....	47
III.	Перечень основных предприятий-загрязнителей окружающей природной среды г.Донецка.....	48
IV.	Перечень общественных экологических организаций г.Донецка.....	49
V.	“Местная Повестка 21 век” для г.Донецка.....	50

# I. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ГОРОДА

Экологическая политика определяется как организационная и контрольная деятельность государства и общества, направленная на охрану и оздоровление окружающей природной среды, эффективное объединение функций природопользования и охраны природы, обеспечение нормальной жизнедеятельности и экологической безопасности граждан.

В рамках отдельного города эффективная экологическая политика предполагает всестороннее экологическое обоснование каждого хозяйственного проекта, организацию постоянного мониторинга состояния окружающей природной среды, независимую и компетентную экологическую экспертную службу, охрану отдельных объектов природы, контроль за рациональным использованием природных ресурсов, проведение необходимых природоохранных мероприятий, развитие системы экологического образования и воспитания.

Основными целями национальной политики в сфере экологии и охраны окружающей природной среды является:

- ◆ создание экологически приемлемых условий жизни граждан, стимулирование экономического развития без нанесения ущерба природе, сбережение ландшафтного и биологического разнообразия;
- ◆ достижение полного соответствия мировым экологическим и, в частности, европейским процедурам в национальной экологической политике.

Экологическая политика города Донецка – это составная часть национальной экологической политики и общей политики исполнительных органов Донецкого городского совета, нацеленных на достижение устойчивого развития. Она позволяет применять системный подход к решению экологических, экономических и социальных задач, обеспечивать более широкое информирование населения о принимаемых решени-

ях, углублять сотрудничество и взаимодействие различных секторов нашего общества.



◆ Рисунок 1.1. - Подписание Ольборгской Хартии от Донецкого городского Совета Н.И.Волковым, г.Ольборг, 11.06.2004 г.

В октябре 2000 г. Донецк подписал Ольборгскую Хартию, присоединившись к Европейской кампании городов устойчивого развития. В июне 2004 года первым заместителем городского головы Н.И. Волковым были подписаны Ольборгские обязательства на международной конференции «Ольборг +10» (рисунок 1.1, Приложение 1). Участие в кампании и подписание Ольборгских обязательств ставят перед Донецком задачу изменения прежних концепций и формирование нового подхода к решению сложных экологических проблем.

Для достижения поставленной цели Донецкий городской Совет обязуется использовать следующие подходы и принципы:

- ◆ городскими властями реализуется политика, которая приводит к устойчи-

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ГОРОДА

вой экономике, социальной справедливости и устойчивой окружающей природной среде и рассматривает эти три компонента в их неразрывной связи и взаимодействии. Устойчивая окружающая среда предполагает сохранение природного капитала, т.е. интенсивность потребления возобновляемых сырьевых и энергетических ресурсов не должна превышать скорости, с которой природные системы могут их восполнить. Для обеспечения устойчивости окружающей среды также необходимо, чтобы уровень выбросов и сбросов загрязняющих веществ не превышал способности атмосферы, водоемов и почв поглощать и перерабатывать загрязнения;

◆ города представляют собой, с одной стороны, наибольшую территориальную единицу, население которой непосредственно испытывает на себе нарушения социального, архитектурного, экономического, ресурсного и экологического равновесия. С другой стороны, городской уровень – это тот наименьший масштаб, на котором эти проблемы могут найти конструктивное целостное решение в реализуемых стратегиях развития;

◆ признается важность рационального использования территории и формирования эффективной политики пространственного городского планирования, включающей стратегическую экологическую оценку всех планов развития. Преимущество отдается при градостроительстве созданию многофункциональных зон, совмещающих жилье, места работы и оказания услуг, чтобы сократить потребность в переездах и, соответственно, снизить уровни загрязнения природной среды;

◆ города стремятся к тому, чтобы расширить доступ к социальным благам для различных слоев населения и поддерживать качество городской жизни при сокращении количества транспортных средств, отдавая предпочтение экологически безопасным средствам передвижения;

◆ города предпринимают действия, направленные на стабилизацию и последующее сокращение выбросов в ат-

мосферу газов, вызывающих парниковый эффект и изменения климата. Приоритет отдается использованию возобновляемых источников энергии;

◆ признается важность партнерства всех секторов общества (власть, бизнес, общественность), обеспечивается доступ всех граждан и заинтересованных групп к необходимой информации и возможность участия каждого жителя в разработке локальных стратегий развития, осуществляются программы обучения и подготовки по вопросам устойчивого развития как для широкой общественности, так и для работников органов местного самоуправления.

Исходя из этого, основными направлениями городской экологической политики являются:

◆ обеспечение сбалансированности экономического, экологического и социального направлений в развитии города;

◆ формирование экологически безопасной промышленной и коммунальной инфраструктуры, создание приоритетов для производств, применяющих ресурсо- и энергосберегающие технологии;

◆ повышение объемов финансирования мероприятий городской экологической программы за счет городского бюджета, привлечение дополнительных внебюджетных источников финансирования;

◆ улучшение экологических и санитарно-гигиенических условий в районах и микрорайонах города, содействие разработке районных экологических программ;

◆ рациональное использование природных и вторичных ресурсов, создание условий для их обновления и повторного использования;

◆ развитие партнерских взаимоотношений и согласованных действий по защите окружающей природной среды между городским Советом и деловыми кругами, промышленниками и общественными организациями;

◆ повышение уровня экологического сознания горожан, признание важности участия каждого жителя в разработке стратегии развития, вовлечение граж-

## **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ГОРОДА**

дан в процесс принятия экологически значимых решений, привлечение общественности к конструктивному участию в решении экологических проблем города;

◆ развитие региональных и межрегиональных связей, международного сотрудничества в сфере экологии и охраны окружающей природной среды, использование передового опыта возрождения городов в промышленных регионах.

Для реализации приоритетных направлений экологической политики Донецким городским Советом в конце каждого года

разрабатывается Программа природоохранных мероприятий местного значения г.Донецка на следующий календарный год. Соответствующие Программы разрабатываются с учетом приоритетов текущего момента и основных направлений и мероприятий, изложенных в утвержденной в 2001 году «Программе охраны окружающей природной среды и обеспечении экологической безопасности г.Донецка на 2001-2005 гг». Городская Программа природоохранных мероприятий местного значения на 2004 г. приведена в Приложении 2.

### **Приоритетные направления экологической политики городских властей:**

- ◆ улучшение качества атмосферного воздуха;
- ◆ озеленение и благоустройство города;
- ◆ развитие системы обращения с отходами;
- ◆ улучшение санитарно-экологического состояния рек и водоемов города;
- ◆ уменьшение площади подтопленных территорий;
- ◆ экологическое образование и воспитание;
- ◆ совершенствование управления охраной окружающей природной среды.

## II. СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА

Донецк - значительный административный, экономический и культурный центр Украины. Население города составляет 1026,2 тыс. человек, численность трудоспособного населения 631 тыс. человек. Плотность населения самая высокая в Украине и достигает 1800 человек на 1 кв. км. Территориально город разделён на 9 административных районов. В состав Донецкого городского Совета, кроме города Донецка, входят также г. Мосцино и пгт. Горбачево-Михайловка и Ларино.

Одной из наиболее острых экологических проблем г. Донецка является загрязнение атмосферного воздуха. В Донецке на площади 570,70 кв.км сосредоточено около 180 крупных промышленных предприятий, более 20 тыс. предприятий малого и среднего бизнеса. По данным Министерства охраны окружающей природной среды из 53 городов Украины, в которых в 2003 году велись наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на стационарных постах, г. Донецк вместе с такими городами, как Мариуполь, Днепропетровск, Одесса, Макеевка, Запорожье входит в число самых загрязненных в Украине.

Основными источниками загрязнения атмосферы в городе являются 28 предприятий металлургии и обработки металла, 1 коксохимический завод, 16 действующих шахт (технических единиц), 2 обогатительные фабрики, 52 предприятия машиностроительного комплекса, 31 предприятие пищевой промышленности и переработки сельскохозяйственной продукции, а также автомобильный парк города, который составляет около 150 тыс. единиц. В черте города размещены 5 крупных и более 130 небольших котельных. Карта города с промышленными предприятиями и основными промышленными зонами приведена на рисунке 2.1 (см. стр. 9).

На территории города в 2003 г. сум-

марный выброс загрязняющих веществ в атмосферу составил 219,3 тыс. тонн, из которых доля выбросов от стационарных источников составляет 73% и от автотранспорта - 27%. Основными загрязняющими веществами атмосферного воздуха города, представляющими повышенную опасность, являются: взвешенные вещества (пыль), диоксиды азота и серы, окись углерода, аммиак, формальдегид, фенол и бенз(а)пирен. На территории г. Донецка имеется 6 стационарных постов контроля за состоянием атмосферного воздуха Донецкого областного центра по гидрометеорологии и 2 поста санитарно-эпидемиологической службы. Комплексная экологическая оценка состояния воздушного бассейна в г. Донецк в 2003 г. дана на рисунке 2.2 (см. стр. 10).

Анализ данных уровня загрязнения атмосферы в разных точках города показывает, что превышения среднегодовых концентраций основных вредных веществ по отношению к среднесуточной предельно-допустимой концентрации ( $\text{ПДК}_{\text{cc}}$ ) составляли: по формальдегиду 1,6 – 3,2  $\text{ПДК}_{\text{cc}}$ , по диоксиду азота 1,6 – 3,7  $\text{ПДК}_{\text{cc}}$ , по пыли 1,6 – 2,6  $\text{ПДК}_{\text{cc}}$  и аммиаку 1,3 – 2,0  $\text{ПДК}_{\text{cc}}$ .

В течении года среднемесячная концентрация бенз(а)пирена превышала норму на протяжении года во всех районах города и достигала иногда 7,7  $\text{ПДК}_{\text{cc}}$ .

Среднегодовые концентрации других загрязняющих примесей (диоксид серы, оксид углерода, фенол, тяжелые металлы) на протяжении 2003 г. наблюдались ниже уровня  $\text{ПДК}_{\text{cc}}$ .

В сравнении с 2002 годом в г. Донецк по среднегодовым концентрациям вредных веществ отмечен значительный рост концентрации аммиака (в 3 раза), а также увеличение концентрации диоксида азота в 2,5 раза и формальдегида в 2 раза. Содержание других примесей - пыли, диоксида серы, оксида углерода и фенола осталось на уровне 2002 года.

## СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА

Анализ динамики концентраций загрязняющих веществ за последние 5 лет (1999 - 2003 гг.) показывает, что в целом наблюдается тенденция роста уровня загрязнения атмосферного воздуха. По диоксиду азота и аммиаку высокий уровень загрязнения воздуха наблюдался в течение всего этого периода за исключением 2002 года. Концентрация формальдегида превышала норму только в последние 3 года, концентрация бенз(а)пирена последние 3 года имела тенденцию к уменьшению (по значениям среднегодовых концентраций). Характер изменения среднегодовых концентраций для вредных веществ в атмосферном воздухе г. Донецка за последние 5 лет приведен на рисунке 2.3.

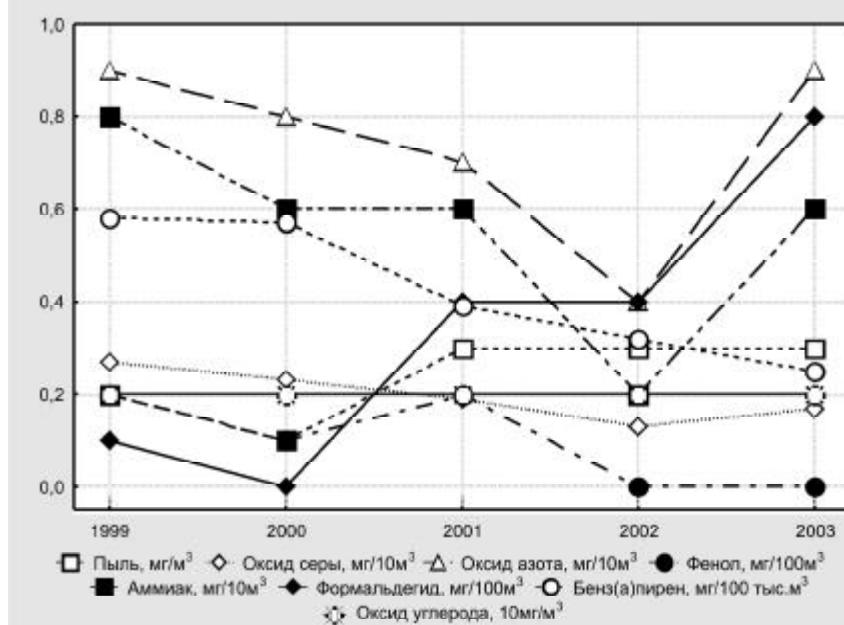
Динамика изменения в течение 2003 года концентраций вредных веществ, по которым контролировалось загрязнение атмосферного воздуха, приведена на рисунке 2.4.

Как видно из рисунка 2.4, концентрация диоксида азота в городе в течение всего года превышала ПДК<sub>CC</sub>. Наиболее сильное загрязнение атмосферы приходилось на март, апрель и май 2003 года. Аналогичным образом, загрязнение атмосферного воздуха пылью более интенсивно с апреля по ноябрь. В зимние месяцы концентрация пыли снижается, хотя и остается несколько выше ПДК<sub>CC</sub>, что связано с метеорологическими условиями. Концентрация аммиака в атмосферном воздухе превышает ПДК<sub>CC</sub> с начала мая по конец октября. Аналогичные тенденции характерны и для формальдегида, средняя концентрация которого в эти месяцы возрастает в 2 раза. Концентрации оксида углерода и диоксида серы в течение года не превышают ПДК<sub>CC</sub>, наблюдаются только случаи превышения допустимых норм в отдельные дни.

В течение 2003 года концентрация

бенз(а)пирена контролировалась на 5 контрольных постах. Среднемесячные концентрации вещества изменялись от  $1,2 \cdot 10^{-6}$  мг/м<sup>3</sup> до  $3,3 \cdot 10^{-6}$  мг/м<sup>3</sup>, при норме ПДК<sub>CC</sub>= $1 \cdot 10^{-6}$  мг/м<sup>3</sup>. Однако, в отдельные месяцы на целом ряде контрольных постов концентрация бенз(а)пирена достигала  $5 \cdot 10^{-6}$  -  $7 \cdot 10^{-6}$  мг/м<sup>3</sup>.

Оценка состояния загрязнения атмосферы для различных зон города приведена на рисунке 2.5. (см. стр.13). Боль-



◆ Рисунок 2.3. - Изменение среднегодовых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере г.Донецка за 1999-2003 гг.

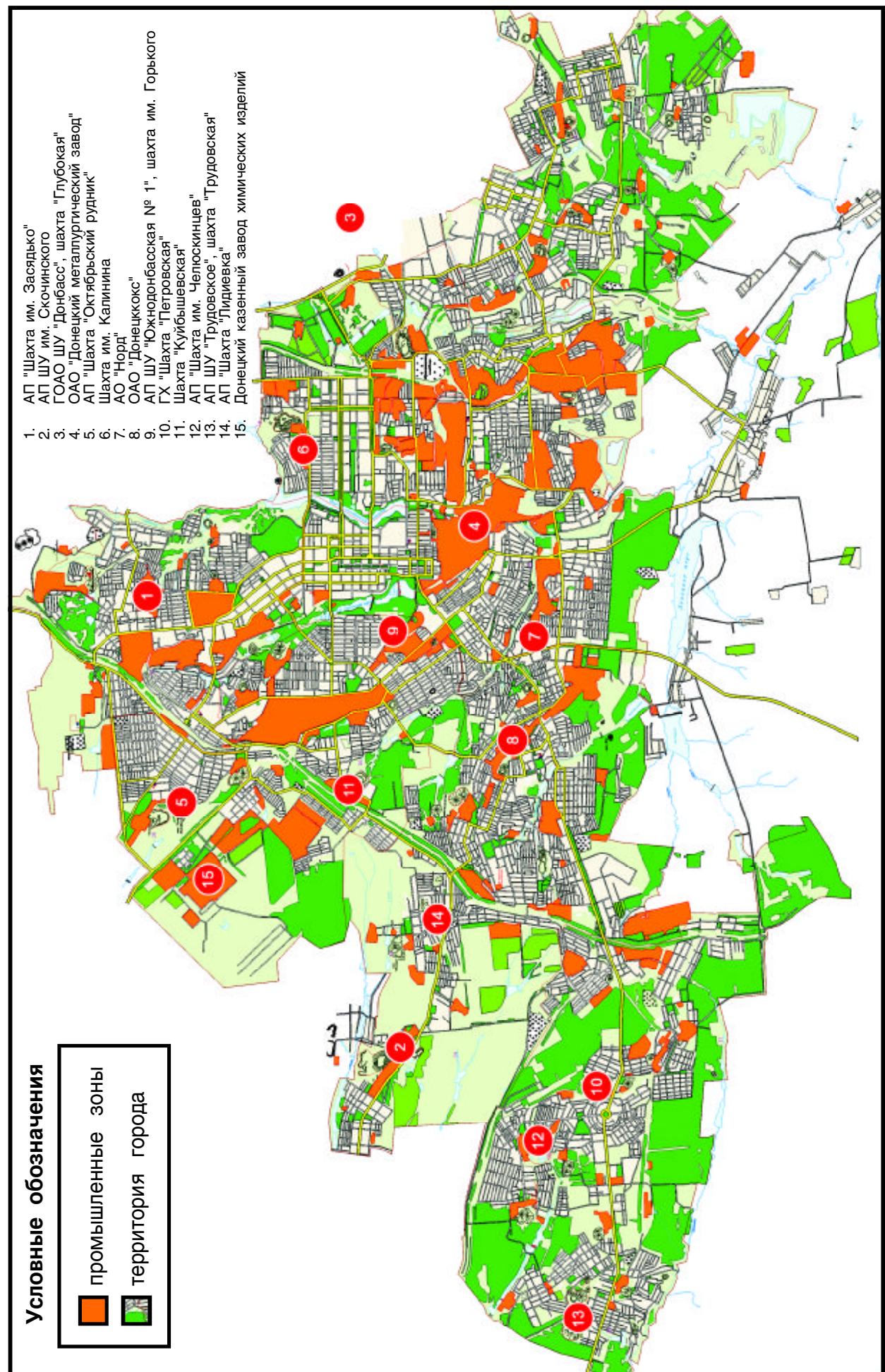
шая часть города условно оценивается, как зона с загрязнением, вызывающим опасение. Уровень загрязнения атмосферы двух зон города в районе ДМЗ и Рутченковского участка коксохимического завода характеризуется как опасный. Наиболее благополучная ситуация отмечается в крайне южной части города и зоне северо-западнее проспекта Мира.

Исходя из приведенного выше анализа, основными приоритетами в области улучшения состояния воздушной среды города является следующее:

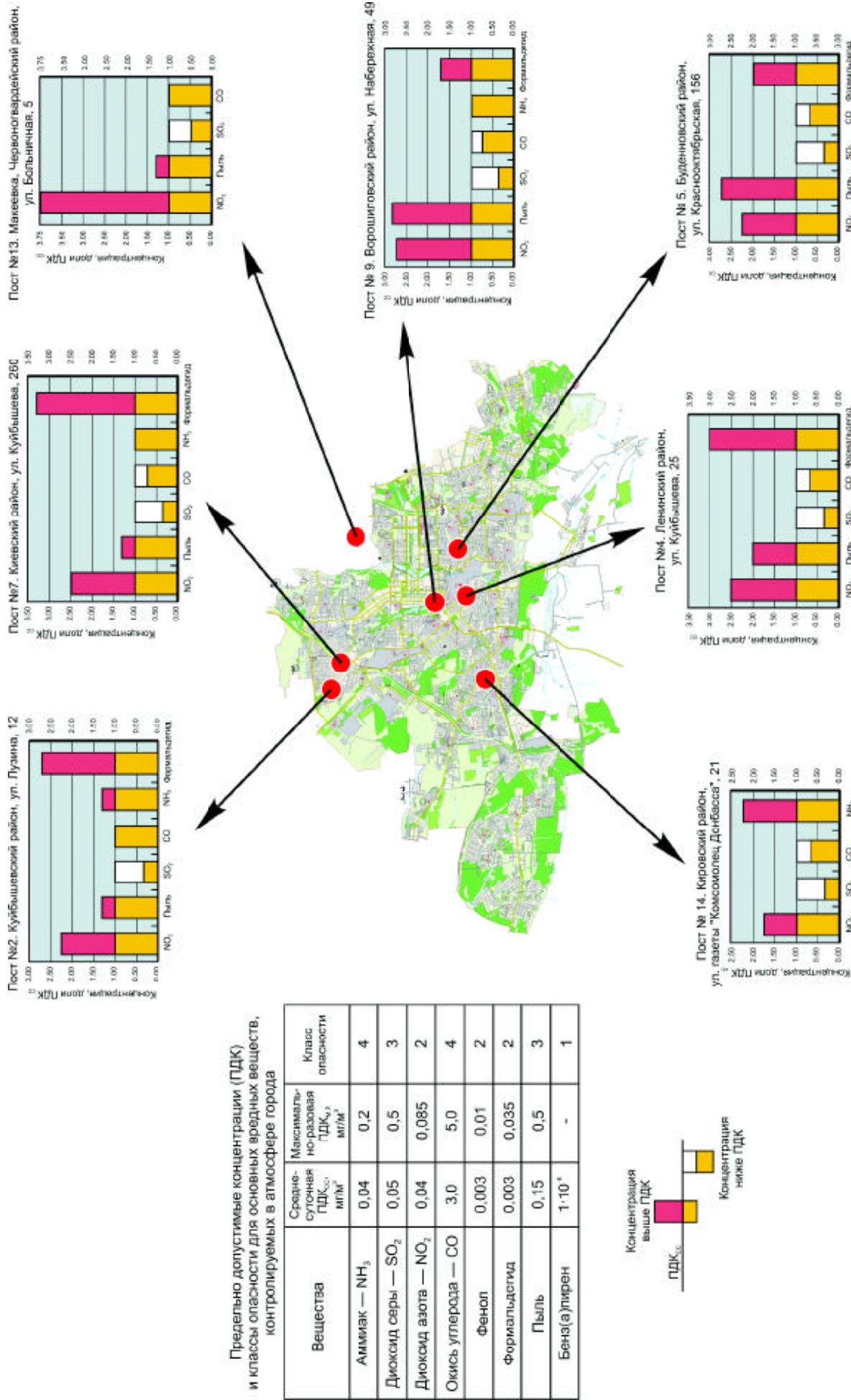
1. В области снижения загрязнения атмосферного воздуха выбросами от стационарных источников:

◆ разработка планов профилактических и технологических мероприятий и строительства газоочистных сооружений с целью сокращения выбросов для основных промышленных объектов города

## СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА

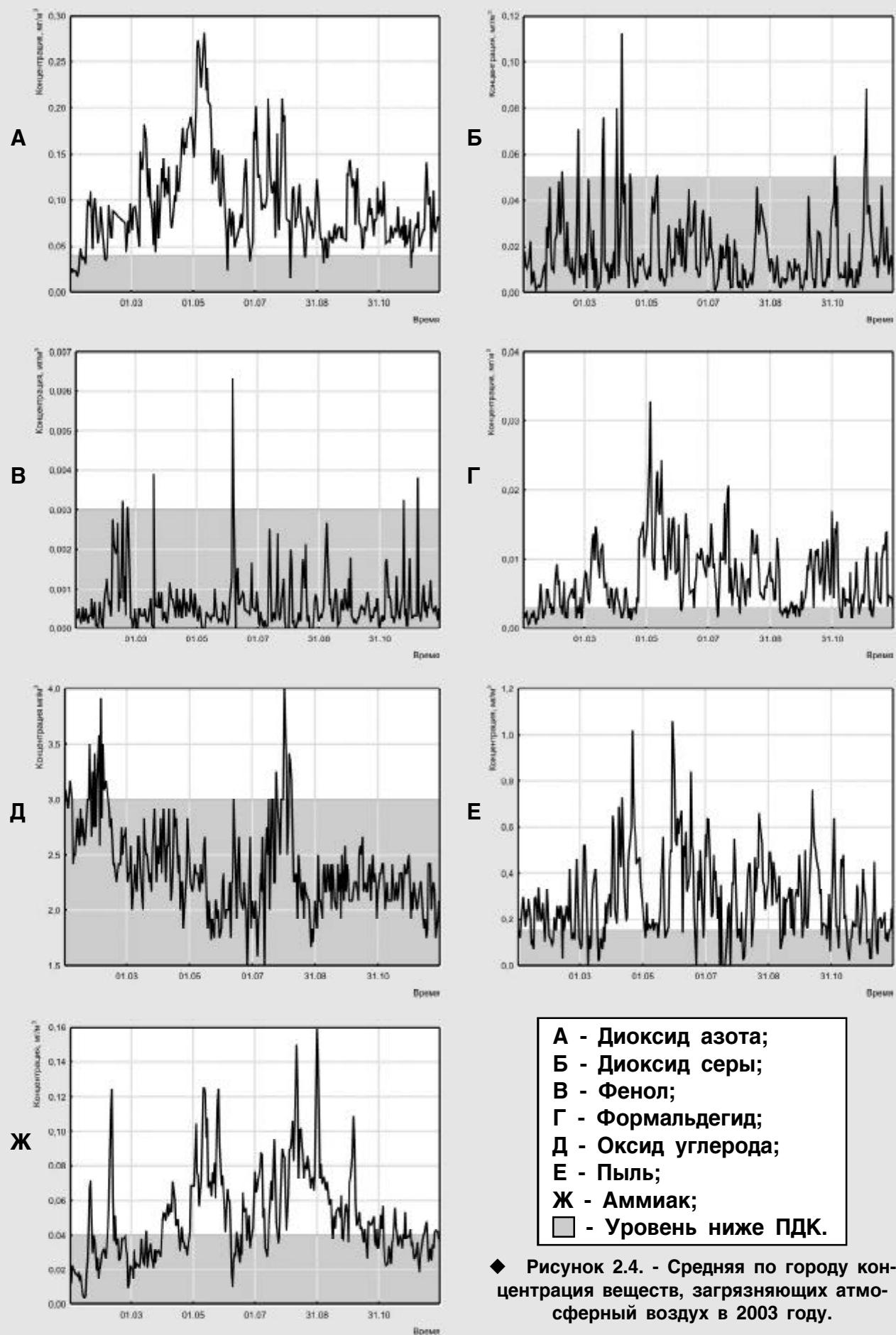


# СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА



◆ Рисунок 2.2. - Экологическая оценка состояния атмосферного воздуха в Донецке за 2003 г.

## СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА



**А - Диоксид азота;**  
**Б - Диоксид серы;**  
**В - Фенол;**  
**Г - Формальдегид;**  
**Д - Оксид углерода;**  
**Е - Пыль;**  
**Ж - Аммиак;**  
■ - Уровень ниже ПДК.

◆ Рисунок 2.4. - Средняя по городу концентрация веществ, загрязняющих атмосферный воздух в 2003 году.

## СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА

(ОАО «ДМЗ», ОАО «Донецккокс», шахты и т.д.);

◆ совершенствование системы учета выбросов вредных веществ на предприятиях и создание муниципальной системы экологического мониторинга атмосферного воздуха;

◆ определение перечня морально и физически устаревших производств, их ликвидация, закрытие или модернизация;

◆ модернизация городских объектов теплоснабжения, крупных и средних котельных;

◆ тушение породных отвалов и ликвидация шахтных котельных закрывающихся шахт;

◆ разработка проектов организации и благоустройства санитарно-защитных зон промышленных предприятий I-III классов опасности;

◆ вывод из эксплуатации мартеновских печей и модернизация производств на ОАО «ДМЗ».

2. В области снижения загрязнения

атмосферного воздуха выбросами от автотранспорта:

◆ совершенствование организации движения автотранспорта, особенно в центральной части города;

◆ улучшение работы общественного транспорта;

◆ модернизация основных транспортных магистралей города с целью увеличения их пропускной способности;

◆ совершенствование и развитие мест парковки автомобилей;

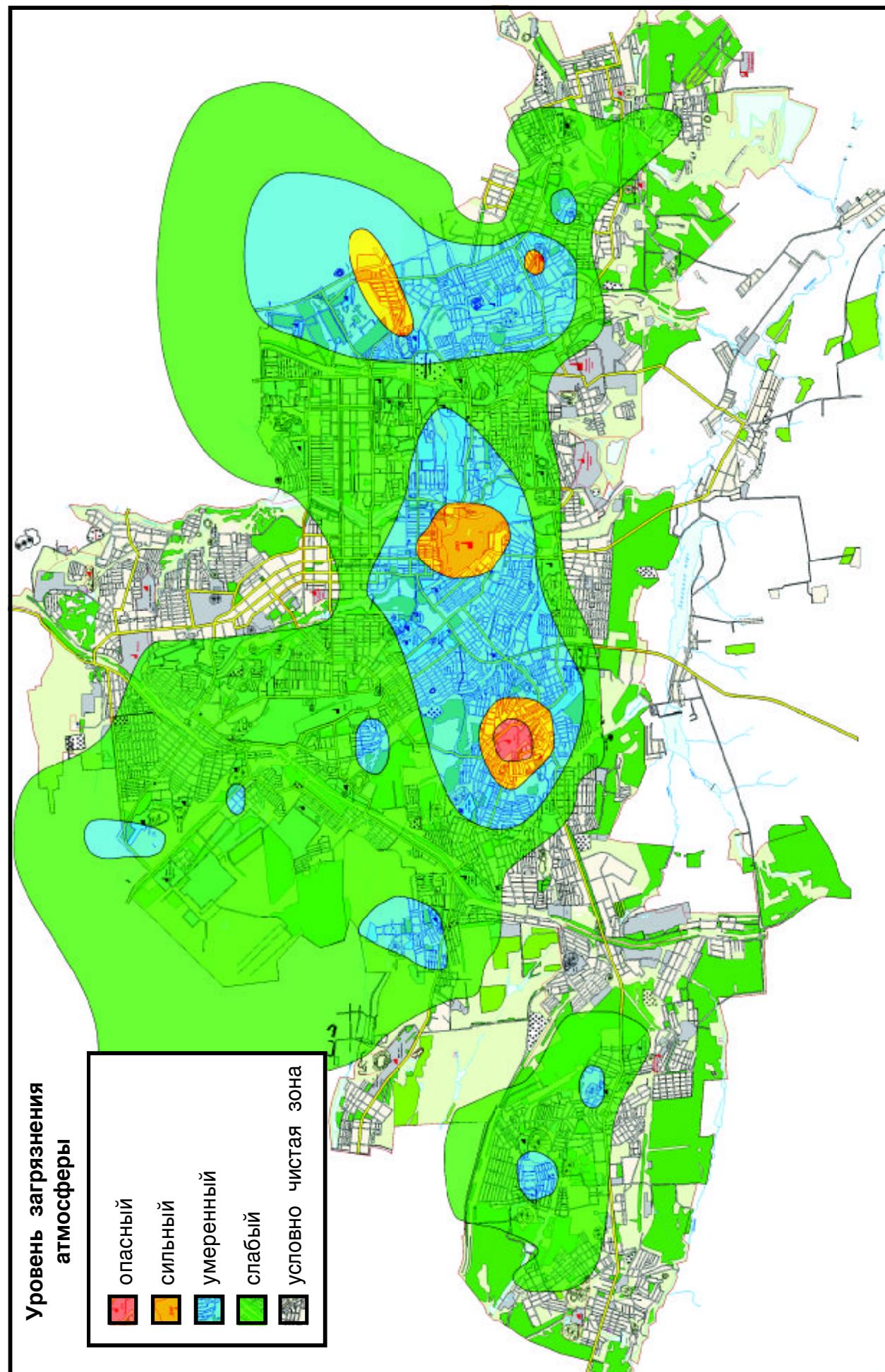
◆ модернизация транспортного парка города и контроль за качеством моторных топлив;

◆ вывод транзитного транспорта с территории города;

◆ коренное улучшение качества и ремонт дорожного покрытия основных автомагистралей города;

◆ Усиление контроля за выбросами передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха, создание передвижной аналитической лаборатории.

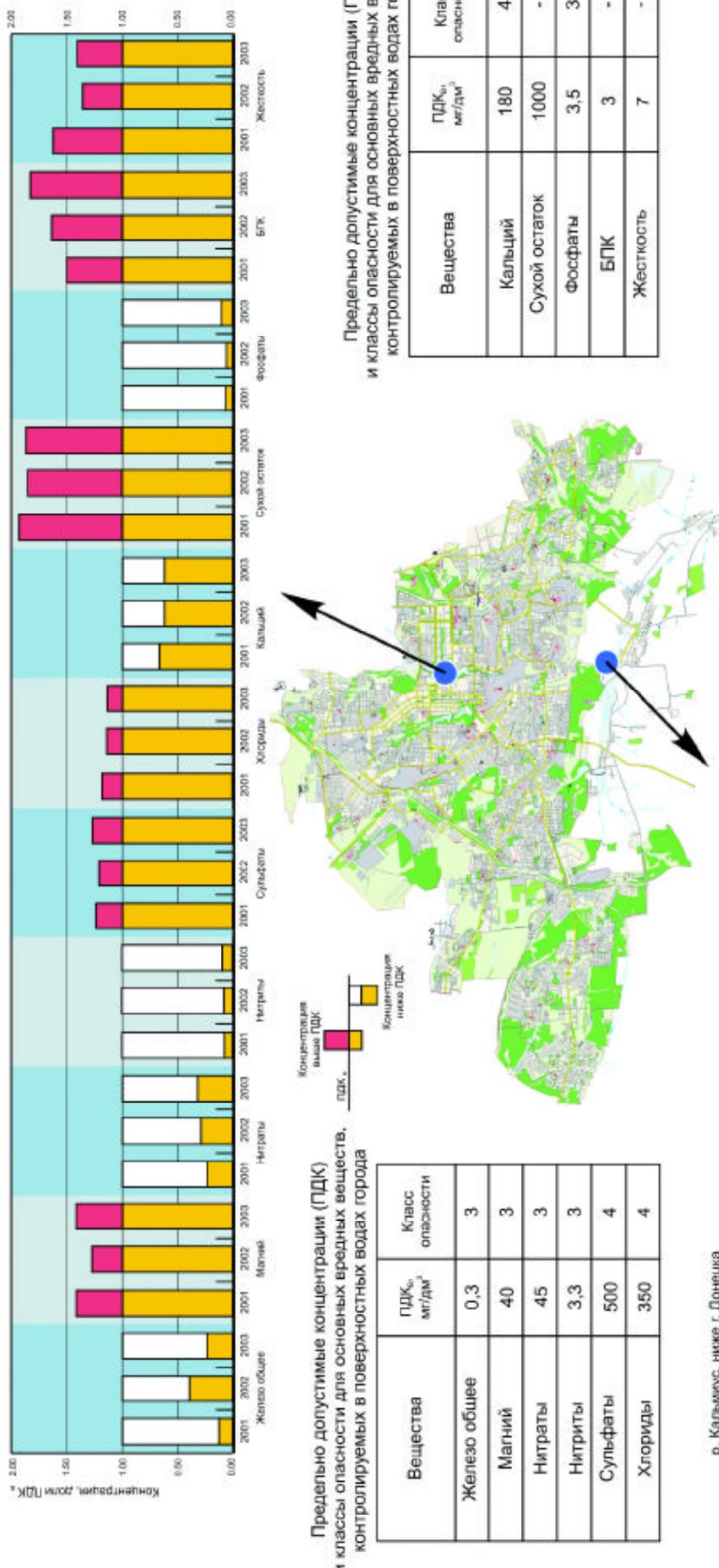
## СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА



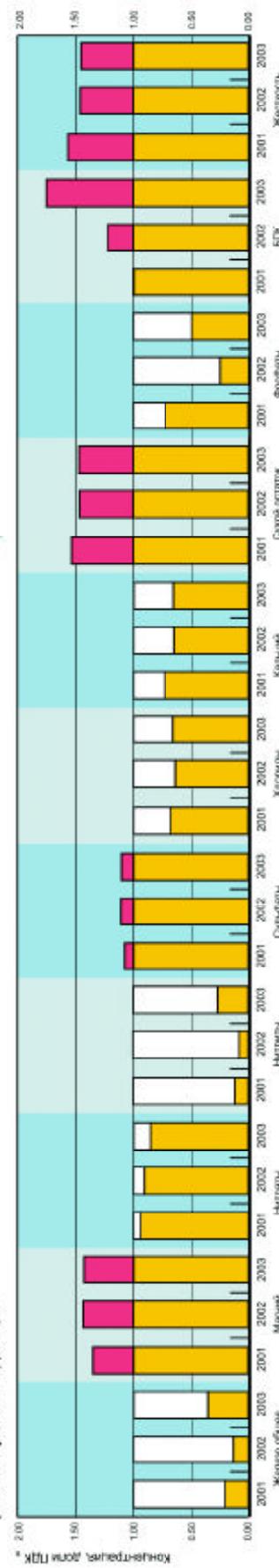
◆ Рисунок 2.5. - Характеристика загрязнения воздушного бассейна для различных районов города.

# ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

р. Казанус, Нижне-Кальмийское водохранилище



Карлсоне-Ниже Г. Ононека



◆ Рисунок 3.4. - Экологическая оценка качества воды реки Кальмиус в 2003 г.

### III. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Водные объекты (реки, пруды, балки и ручьи) являются неотъемлемой составляющей экологической системы города и важными элементами городского ландшафта. Территория г. Донецка имеет развитую гидрографическую сеть, густота которой составляет 356 м/км<sup>2</sup>. В гидрографическом положении территории города принадлежит к водоразделу бассейна Днепра (р. Волчья) и бассейна рек Приазовья (р. Кальмиус), имеющего юго-восточное направление. Основной рекой, протекающей с севера на юг через центр города, является р. Кальмиус, а в пределах г. Мосцино – р. Грузская, левый приток Кальмиуса.

Гидросеть города имеет ряд водохранилищ, прудов и прудов-отстойников. Она включает в себя, кроме р. Кальмиус, ее притоков и балок, также 108 водоемов, из них 6 водохранилищ и 72 пруда с площадью водного зеркала более 1 гектара. Общая площадь водного зеркала водоемов – 640,8 га, объем – 22460,6 тыс. м<sup>3</sup>. По состоянию на 2003 г. фактический объем различных водохранилищ и крупных прудов площадью более 1 га составил 13150,9 тыс. м<sup>3</sup>. При этом объем заиливания водных объектов превысил 6900 тыс. м<sup>3</sup>, что составляет более 50% их объема.

Водохранилища расположены по большей части в центральной части города и используются для рекреации, частично для орошения (Донецкое водохранилище) и технического водоснабжения (Нижне-Кальмиусское водохранилище).

В период интенсивного развития города (строительство шахт, заводов, жилых массивов) в состоянии гидрографии состоялись значительные изменения: отроги некоторых балок и небольших оврагов засыпаны, застроены русла основных водотоков и многих балок, русла водотоков пересекаются гидротехническими сооружениями, которые представляют собой трубчатые переезды автомобильных и железнодорожных магист-

ралей. Многие водные объекты превращены в пруды-отстойники шахтных вод и пруды рекреации. В бассейнах рек и балок возникли породные отвалы, которые стали источниками загрязнения водной и воздушной среды и значительно изменили естественный рельеф и гидрологический сток.

Согласно данным статистической отчетности, в настоящее время в г. Донецке насчитывается 147 крупных предприятий-водопотребителей. Количество забранной в 2003 году воды составило 65,6 млн. м<sup>3</sup>, что 5 % больше количества воды, забранной в 2002 году.

Общее использование питьевой и технической воды по городу составляет 164,2 млн. м<sup>3</sup> – это на 17,6 млн. м<sup>3</sup> больше, чем в 2002 г. На хозяйствственно-питьевые потребности используется 108,2 млн. м<sup>3</sup> воды, на производственные нужды – 34,9 млн. м<sup>3</sup>. В системах оборотного и повторного использования находится 328,8 млн. м<sup>3</sup>, что позволяет экономить 68% всей потребляемой пресной воды.

Наибольший вклад в поступление сточных вод в реки и водоемы г. Донецка вносят коммунальное предприятие «Донецкгорводоканал» и шахты. Соотношение вкладов предприятий города в общий сброс сточных вод показано на рисунке 3.1.

Сброс сточных вод по городу Донецку составляет 156,9 млн. м<sup>3</sup> в год от 34-х промышленных предприятий, что на 13,7 млн. м<sup>3</sup> меньше по сравнению с 2002 годом. Нормативно-очищенные стоки составляют 101,7 млн. м<sup>3</sup> от пяти предприятий города. Сброс неочищенных и недостаточноочищенных вод осуществляется тремя предприятиями в количестве 51,6 млн. м<sup>3</sup>. В 2003 г. 9 предприятий сбросили свои стоки без очистки в количестве 2,6 млн. м<sup>3</sup> (см. рисунок 3.2). Большое влияние на состояние рек города оказывают ливнестоки, как городские, так и промпредприятий.

Сокращение сброса сточных вод горно-

добывающими предприятиями за последние несколько лет связано с уменьшением количества лав, сокращением участков добычи и прекращением откачивания шахтных вод на ряде закрытых шахт.

Содержание загрязняющих веществ в сбрасываемых сточных водах определяется эффективностью очистных сооружений. Очистные сооружения на выпусках сточных вод в открытые водоемы имеют

27 предприятий, общее число очистных сооружений 28, в том числе 24 сооружения механической очистки мощностью 241,9 тыс. м<sup>3</sup> воды в сутки и 4 сооружения биологической очистки мощностью 489,8 тыс. м<sup>3</sup> воды в сутки (рисунок 3.3).

В черте г. Донецка имеется два контрольных створа наблюдения за качеством воды в реке Кальмиус Северско-Донецкого бассейнового управления водных ресурсов и один контрольный створ

◀ Рисунок 3.1. - Сброс сточных вод в гидрографическую сеть г. Донецка.



▶ Рисунок 3.2. - Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты г. Донецка. ►

Донецкого областного гидрометеоцентра. Донецкой горСЭС осуществляется также контроль водоемов на содержание в воде солей тяжелых металлов, фенолов, СПАВ (синтетические поверхностно-активные вещества) и пестицидов.

Показатели качества воды реки Кальмиус представлены на рисунке 3.4 (см. стр. 14). В целом, содержание загрязняющих веществ в реке в 2003 году было на уровне 2001-2002 годов. Превышение действующих норм по концентрациям вредных веществ наблюдалось для магния, сульфатов, хлоридов, БПК (биологическое потребление кислорода), жесткости, а также сухого остатка. Основной причиной сложившейся ситуации является сброс неочищенных и не соответствующих нормативам сточных вод в р. Кальмиус.

Основные проблемы охраны водных объектов города связаны со сбросом не-

достаточно очищенных стоков, незаконным размещением отходов в прибрежных зонах и заиливанием русел.

В 2003 году проведено обследование состояния реки Кальмиус. Река в пределах Киевского района города имеет постоянный водоток на протяженности 6,2 км и зарегулирована (Нижне-Кальмиусское водохранилище). В реку сбрасываются недостаточно очищенные шахтные воды (рисунок 3.5). Прибрежная защитная полоса не выдержана в соответствии с требованиями действующих норм. В прибрежной защитной полосе производится распашка земель, имеются свалки бытового и строительного мусора. От Третьей балки до Кальмиусского водохранилища на реке наблюдается отложение угольного шлама Киевской ЦОФ.

В пределах Ворошиловского района

(протяженность 4,6 км русла) река Кальмиус также зарегулирована Нижне-Кальмиусским водохранилищем. Чаша водохранилища интенсивно заиливается, береговая часть заросла камышом. Наибольшее заиление наблюдается в нижней части водохранилища. Прибрежная защитная полоса не обозначена на местности. На левом берегу по пр. Ильи-

ча в прибрежной защитной полосе производится строительство.

На территории Ленинского района города (6,1 км русла) ниже Нижне-Кальмиусского водохранилища до Полежаковских отвалов пойма реки застроена жилыми домами и промышленными предприятиями. В прибрежной защитной полосе имеются стихийные свалки быто-

вых и промышленных отходов. От Полежаковских отвалов до пгт. Авдотьино пойма реки широкая. На территории прибрежной защитной полосы имеются места, где производится распашка земель.

В Буденновском районе пролегает 18,1 км русла реки. Пойма реки широкая, наблюдается постоянный водоток. На территории пгт. Ларино осуществляется забор воды на орошение, производится сброс шахтных и промышленных вод, пойма реки частично заболочена. В пределах прибрежной защитной полосы также ведется распашка земель и проводится свалка бытового мусора.

Природоохранными организациями предложены мероприятия по улучшению состояния водотоков г. Донецка, в том числе по экологическому оздоровлению реки Кальмиус и ее притоков (Программа охраны окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности г. Донецка на 2001-2005 гг., разработчик ОАО "УкрНТЭК").

В качестве основных мероприятий,

направленных на улучшение гидроэкологической обстановки в городе, можно отметить следующие:

- ◆ природоохранным организациям от субъектов хозяйственной деятельности жестко требовать выполнение статьи 89 Водного Кодекса Украины о запрещении строительства в прибрежной защитной полосе;
- ◆ осуществить работы по профилактике заиливания водных объектов, в пределах г. Донецка ликвидировать свалки мусора в прибрежных зонах;
- ◆ повысить эффективность работы очистных сооружений на ряде предприятий города, и, в частности, на шахтах им. Засядько, «Куйбышевская», «Трудовская», им. Горького, им. Абакумова, ОАО «ДМЗ»;
- ◆ осуществить модернизацию городских очистных сооружений и реконструкцию отдельных участков канализационной сети города;
- ◆ обеспечить вывод из водоохраных речных зон экологически опасных объектов.

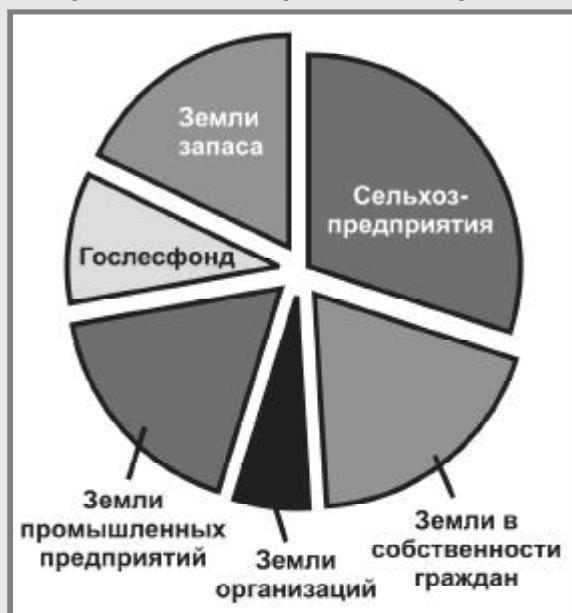
## IV. СОСТОЯНИЕ ГОРОДСКИХ ПОЧВ И ЗЕМЕЛЬ

Земельный фонд Донецкого горсовета составляет около 57 тыс. га. Из них под застройкой города находится 42%, под сельскохозяйственными угодьями - 42%, под лесными насаждениями - 10%. Земли природно-заповедного фонда составляют около 350 га (0,61%), породные и шлаковые отвалы занимают 714 га (1,25%) городской территории. Всего населенные пункты занимают 68% всех земель Донецкого горсовета. В пределах Донецка почвы представлены в основном черноземами, солончаковые почвы занимают 1,9 тыс. га.

В целом земельные ресурсы города относительно невелики. На одного жителя приходится 0,055 га. В связи с этим чрезвычайно важно уделять повышенное внимание охране и рациональному использованию земель, предотвращению деградации почв, сокращению отводов земель для несельскохозяйственных целей и повышению культуры земледелия.

Распределение городских земель по землепользователям и категориям приведено на рисунках 4.1 и 4.2. Картогра-

◀ Рисунок 4.1. - Распределение городских земель по землепользователям.



▶ Рисунок 4.2. - Распределение городских земель по категориям. ►

фические данные по качеству городских почв и земель приведены на рисунках 4.3 и 4.4. Оценка экологического состояния городских почв представлена на рисунке 4.5 (см. стр. 23).

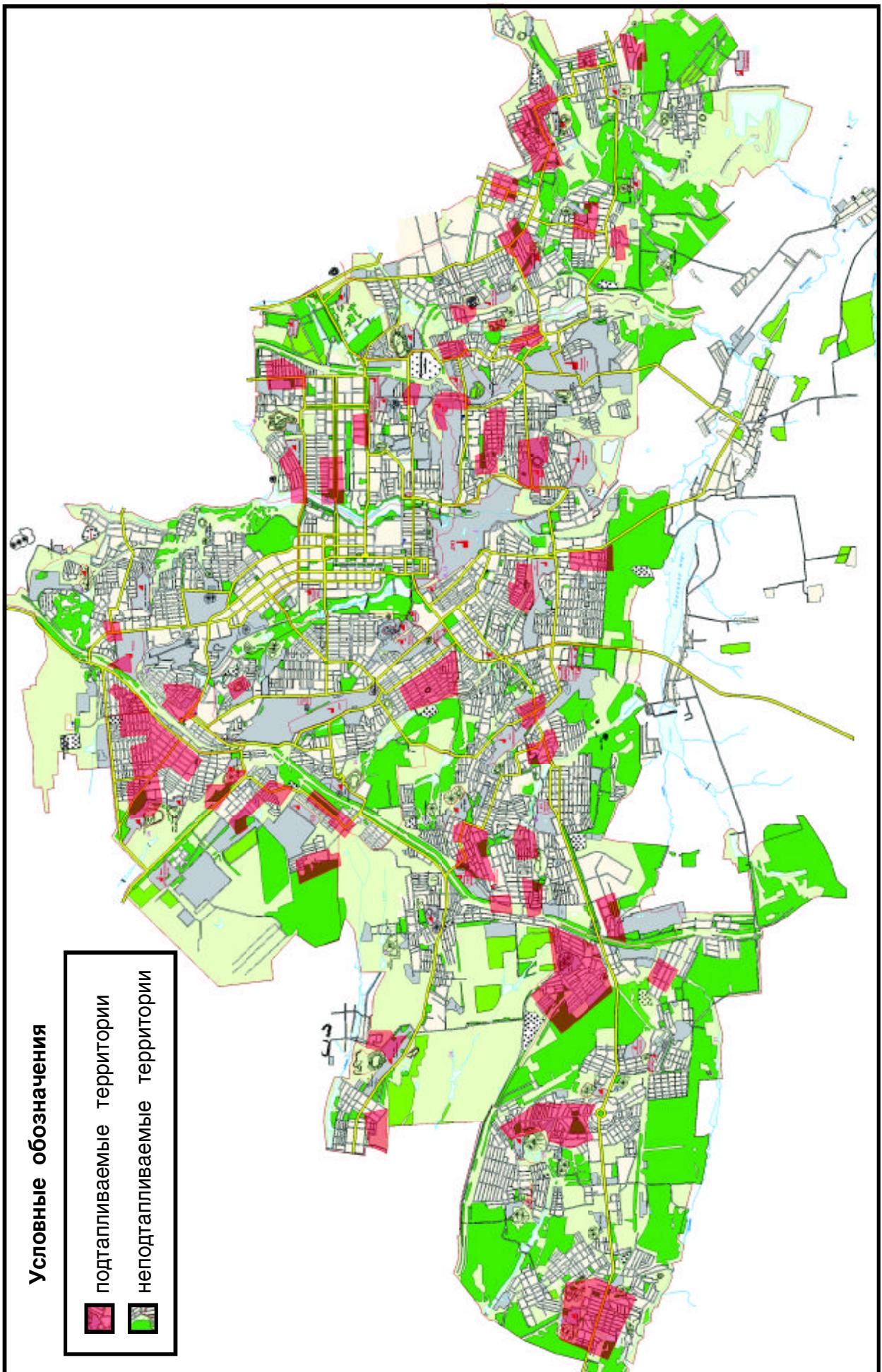
Основная часть загрязняющих веществ поступает в почвы с атмосферными осадками и в связи с размещением отходов. Поэтому распределение токсикантов в почвах можно рассматривать как долговременный индикатор степени экологического благополучия городских территорий.

На территории г.Донецка установлено 209 зон химического загрязнения почв на площади 50,7 кв.км, что составляет

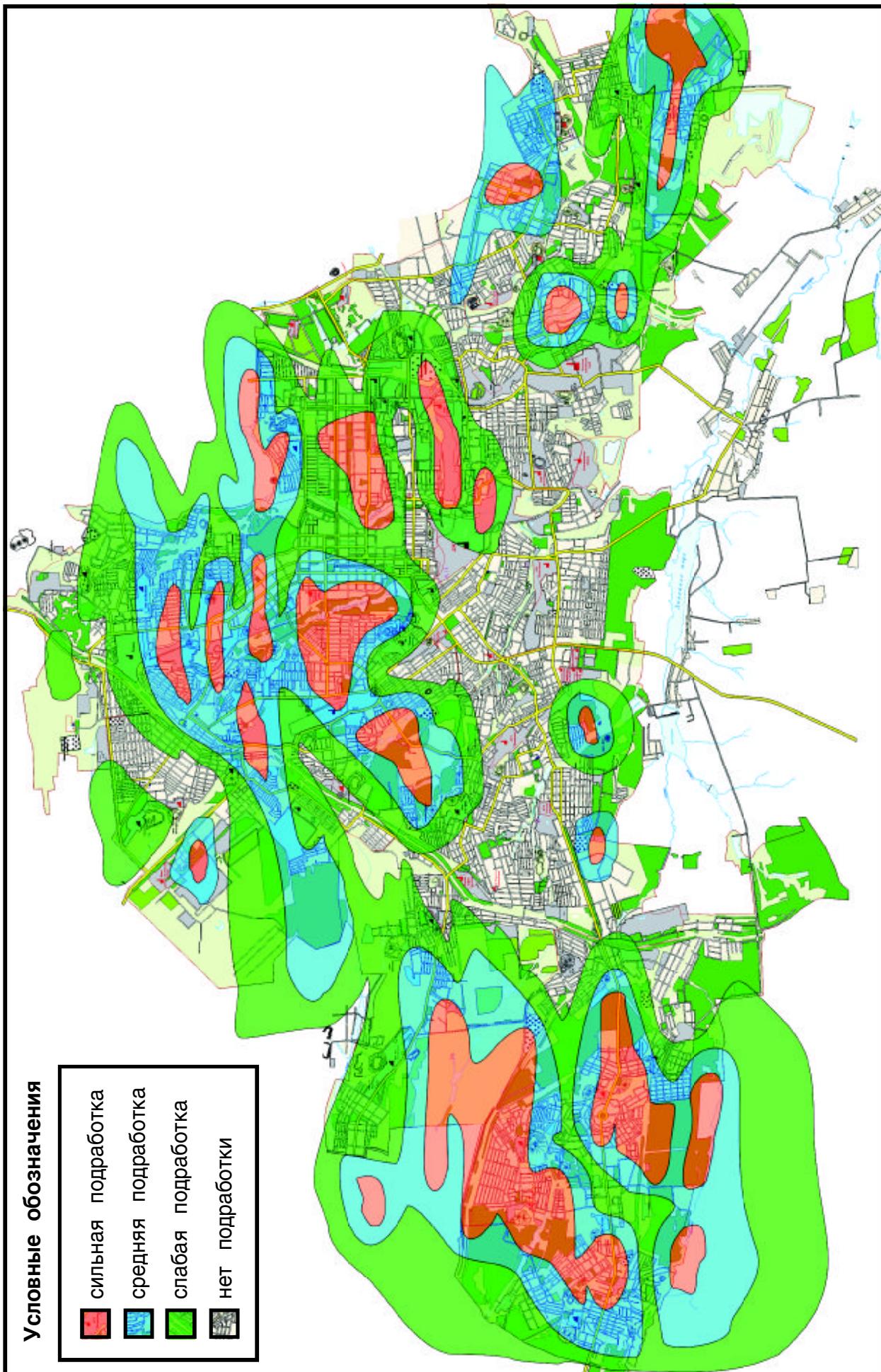
15,3% общей территории города. Наиболее загрязнены почвы жилых и промышленных массивов города и прилегающих к ним сельхозугодий.

Для почв г. Донецка характерна загрязненность тяжелыми металлами и нефтепродуктами, наблюдается нарушение кислотно-щелочного равновесия и физико-механических свойств (пониженная влагоемкость, повышенная уплотненность грунта, каменистость), характерна также слабая обеспеченность почвы питательными элементами, что связано с интенсивной техногенной нагрузкой. Все это ведет к ухудшению санитарно-гигиени-

## СОСТОЯНИЕ ГОРОДСКИХ ПОЧВ И ЗЕМЕЛЬ



◆ Рисунок 4.3. - Схема размещения территории, которые подтопливаются грунтовыми водами, в пределах г.Донецка.



◆ Рисунок 4.4. - Схема подрабатываемых территорий в пределах г.Донецка.

## СОСТОЯНИЕ ГОРОДСКИХ ПОЧВ И ЗЕМЕЛЬ

ческих, экологических и биосферных функций городских ландшафтов.

В настоящее время в экологии почв города накопились многочисленные проблемы, связанные с работой горнодобывающих предприятий, стихийным разме-

щением твердых бытовых отходов, расширением площади техногенных грунтов, а также загрязнением почв вследствие деятельности различных промышленных предприятий.

В настоящее время на территории

Донецкого городского Совета находится более 100 породных отвалов, из которых горящих - 16. Под действующими породными отвалами занято 522 га. Вероятность возгорания действующих породных отвалов достаточно велика (рисунок 4.6).

Следует отметить, что в настоящее время отсутствует системный подход к управлению качеством почвенного покрова и рекультивируемых земель,ственный контроль по перемещению грунтов, особенно в процессе строительной деятельности, отсутствует система мониторинга городских земель.

С целью обеспечения охраны и рационального использования земельных ресурсов города Донецка необходимо осуществление приоритетных мероприятий,

направленных на сохранение и восстановление земель, предупреждение их загрязнения:

- ◆ рекультивация нарушенных земель (в первую очередь занятых породными отвалами ликвидируемых шахт);
- ◆ ликвидация стихийных свалок бытовых и строительных отходов;
- ◆ выполнение комплекса мероприятий, направленных на защиту земель от подтоплений;
- ◆ проведение почвозащитных работ, улучшение малопродуктивных угодий;
- ◆ расширение площадей природно-заповедного фонда;
- ◆ перевод деградированных земель под лесонасаждения;
- ◆ организация системы мониторинга состояния почв города.

# V. ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В связи с большой техногенной нагрузкой и неэффективностью действующей системы обращения с отходами, уровень загрязнения окружающей природной среды твердыми бытовыми и промышленными отходами в городе Донецке чрезвычайно высок.

Для решения первоочередных задач улучшения санитарно-экологической обстановки в городе требуется выработка и проведение на муниципальном уровне согласованной политики по фор-

мированию современной системы управления в сфере обращения с отходами, развитию инженерной и организационной инфраструктуры коммунальных служб. Схема движения твердых бытовых отходов (ТБО) на территории города приведена на рисунке 5.1.

В 2003 году общий объем сбора ТБО коммунальными службами составил 1217 тыс. м<sup>3</sup>, из которых 845 тыс. м<sup>3</sup> (69% общего объема сбора) – поступили от населения и 372 тыс. м<sup>3</sup> - от предприя-



◆ Рисунок 5.1. - Существующая схема движения ТБО.

тий бюджетной, коммерческой и промышленной сферы. Объем сбора ТБО по сравнению с 2002 годом вырос на 21%. Однако, фактические объемы сбора ТБО значительно ниже образованных и составляют всего около 72% общего количества ТБО города. Морфологический состав ТБО приведен на рисунке 5.2.

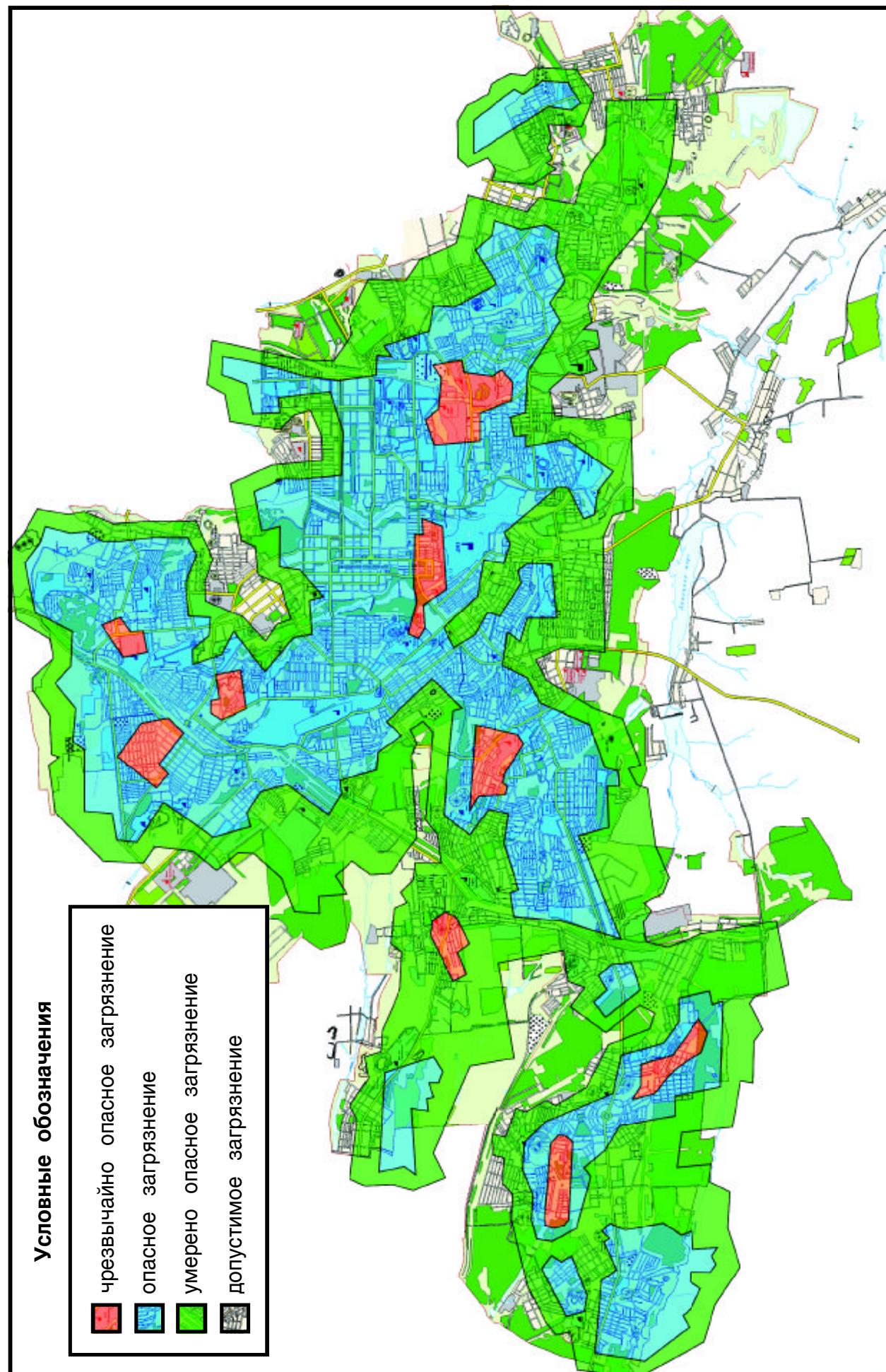
В г. Донецк ежегодно образуется также около 1,5 млн. тонн строительного мусора, однако на полигоны вывозится менее 1% от этого количества (около 10 тыс. тонн). В городе не создана система сбора, хранения и переработки строительных отходов.

В 2003 г., по данным предприятий, объем образования промышленных отходов по городу составил 5,4 млн. тонн, из которых более 3,5 млн. тонн - это

породные отходы угледобычи и обогащения. Среди предприятий угольной отрасли наибольший вклад в образование промышленных отходов вносят: АП «Шахта им. Засядько», шахта «Трудовская», ЦОФ «Чумаковская», ЦОФ «Моспинская».

Значительное количество отходов образуется на металлургических предприятиях города. В первую очередь это касается предприятий, созданных на базе бывшего Донецкого металлургического завода: ОАО «ДМЗ», ЗАО «Донецксталь», ЗАО «ММЗ ИСТИЛ», ЗАО «ЦНИИвтормет» и ООО «Калтоп». В 2003 году на этих предприятиях было образовано 484 тыс. тонн доменных и 195 тыс. тонн сталеплавильных шлаков, а в целом на металлургических предприятиях города

## СОСТОЯНИЕ ГОРОДСКИХ ПОЧВ И ЗЕМЕЛЬ

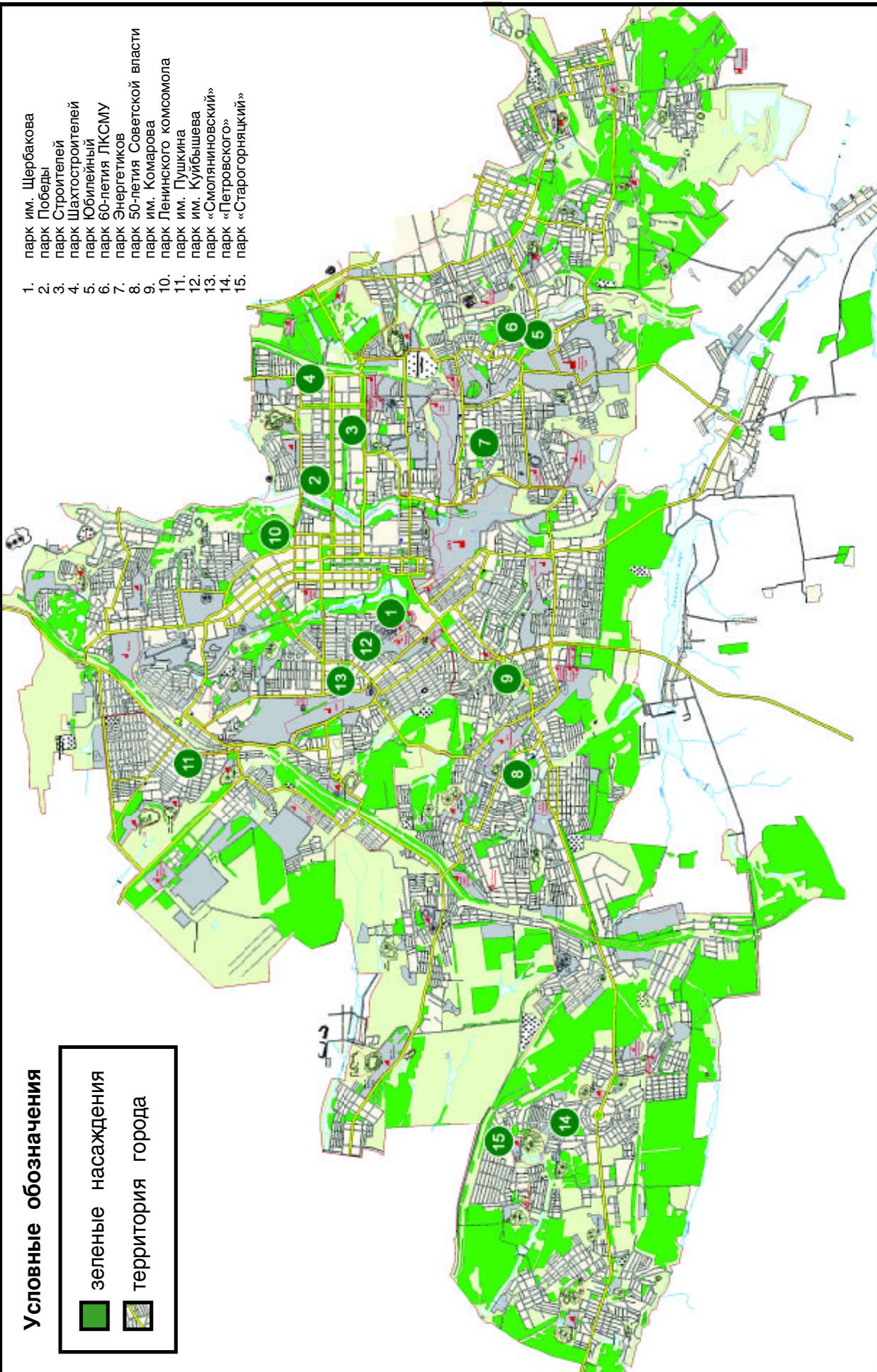


◆ Рисунок 4.5. - Зоны различного уровня загрязнения почв в пределах г.Донецка.

## ОЗЕЛЕНЕНИЕ ГОРОДА

1. парк им. Щербакова  
2. парк Победы  
3. парк Строителей  
4. парк Юбилейный  
5. парк Шахгостройцев  
6. парк 60-летия ПКСМУ  
7. парк Энергетиков  
8. парк 50-летия Советской власти  
9. парк им. Комарова  
10. парк Ленинского комсомола  
11. парк им. Пушкина  
12. парк им. Куйбышева  
13. парк «Смоляниновский»  
14. парк «Петровского»  
15. парк «Старогорняцкий»

### Условные обозначения



◆ Рисунок 6.1. - Схема расположения зеленых насаждений в пределах г.Донецка.

## ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

образуется более 1,4 млн. тонн промышленных отходов в год.

В общем количестве образованных в 2003 г. отходов доля опасных отходов всех классов опасности составляет почти 2 млн. тонн, из них I класса опасности – 0,15 тонн, II класса – 589 тонн, III класса – 72340 тонн и IV класса опасности 1896000 тонн. С 2000 года количе-

ство образованных опасных отходов возрастает в среднем на 8-10% в год. Структура образования высокоопасных отходов I и II классов опасности приведена на рисунке 5.3. В городе нет системы уничтожения опасных отходов, в связи с чем основная их масса складируется без захоронения на территории предприятий (рисунок 5.4).

Утилизация ТБО в г. Донецке осуществляется в основном на полигонах. На территории города имеется три полигона утилизации ТБО – Ларинский полигон №1 площадью 30 га в Буденовском районе, полигон №4 площадью 3,6 га в Петровском районе и полигон «Чулковский» площадью 3,2 га в Пролетарском районе. Объем накопленных на полигонах отходов достигает 19 млн. м<sup>3</sup>.

Ни один из полигонов не отвечает действующим санитарным и природоохранным нормам (рисунок 5.5).

Оценка существующего положения в области сбора, накопления и утилизации ТБО за 2003 год приведена на рисунке 5.8. Услугами по сбору и удалению ТБО было охвачено лишь 70% населения города. В городе образовалось 1730 тыс. м<sup>3</sup> ТБО, из которых 1220 тыс. м<sup>3</sup> фактически собрано и поступило на полигоны, 465 тыс. м<sup>3</sup> размещено на стихийных свалках и 45 тыс. м<sup>3</sup> поступило

в приемные пункты вторсырья (рисунок 5.6, см. стр. 28).

Из-за нерегулярного вывоза ТБО, особенно в частном секторе, население вынуждено самостоятельно избавляться от накопившегося мусора, вследствие чего образуются стихийные свалки. Отходы, не собираемые и не удаляемые вследствие плохой организации услуг либо других причин, размещаются на таких свалках, сжигаются или сваливаются на территории города, либо за его пределами (рисунок 5.7).

Количество стихийных свалок в разные годы непостоянно и меняется от 60 до 200-300, площадь территории, занятая ими, достигает 10-15 га.

Несмотря на активизацию работы по ликвидации несанкционированных и стихийных свалок (в 2003 г. с них вывезено 48,3 тыс. м<sup>3</sup> отходов), накопление ТБО на таких свалках продолжается. Основными причинами такого положения являются:

## ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

- ◆ низкий уровень охвата населения и юридических лиц сбором ТБО;
- ◆ неудовлетворительная организация работы по своевременному и качественному вывозу ТБО;
- ◆ отсутствие в городе мест захоронения токсичных отходов;
- ◆ отсутствие системы сбора крупногабаритного и строительного мусора;
- ◆ недостаточная разъяснительная работа среди населения.

Важнейшей составляющей переработки и утилизации ТБО является извлечение вторсырья. Как показывает анализ морфологического состава образующихся в городе ТБО, в этих отходах содержится до 6 % (по весу) отходов бумаги и картона, до 8 % полимерных отходов, более 7 % стекла и других компонентов, представляющих собой ценное вторичное сырьё. На приемные пункты вторсырья для последующей утилизации доставляется населением и юридическими лицами около 45 тыс. м<sup>3</sup> различных компонентов ТБО (отходы бумаги и картона, полимерные, текстильные отходы, стеклобой и др.).

В последние годы работа по сбору и заготовке вторсырья в городе несколько активизировалась. Это связано с появлением на рынке таких услуг, наряду с организациями, которые традиционно этим занимались (АОЗТ «Донецквторрессы-В», КПЗП «Донецквторрессы»), других субъектов хозяйственной деятельности. Среди таких субъектов можно выделить ООО «Донецк-Вторма», ДОУ «Донецк-экомарессы», ЧП «Латона», ООО «Макпласт» и др., а также ряд частных предпринимателей. В 2003 г. субъектами хозяйствования г. Донецка заготовлено около 25 тыс. т вторичного сырья, в общем количестве которого отходы бумаги и картона составляют 98%.

Однако, в целом уровень сбора и заготовки вторсырья остается низким, особенно от жилого сектора. По общеевропейским нормам из общего объема образования ТБО около 20 % может быть извлечено для вторичной переработки. Следовательно, в настоящее время из

общего объема ежегодно образуемых ТБО возможно извлечение около 90 тыс. тонн вторичного сырья.

Для решения проблемы утилизации всех объемов городских ТБО необходима коренная перестройка работы с отходами – селективный сбор ТБО и развитие рынка вторичных ресурсов, а также проведение просветительских кампаний среди населения.

Сбор, переработку и утилизацию опасных отходов на территории города осуществляют предприятия, получившие лицензии на данный вид деятельности. По г. Донецку лицензии на отдельные операции в сфере обращения с опасными отходами имеют всего 7 предприятий. При этом сбором отработанных аккумуляторов занимаются предприятия: «Донецкий машзавод «Астра», НПП «Энергосплав», НПО «Инкор и К», которые передают их на переработку в г. Константиновку.

Для сбора и транспортировки отработанных люминесцентных ламп и других ртутьсодержащих отходов в Донецке создано предприятие ООО «Экология». Предприятие в течение года собирает около 15-18 тыс. ламп, которые отправляет на переработку в г. Горловка.

Лицензию на сбор, транспортировку и утилизацию отработанных масел и загрязненных нефтепродуктами отходов имеет ООО «Юнион-нефтепродукт», ПП «Роникс» и ОАО «Шахтоспецстрой». Даные предприятия собирают также химически загрязненные отходы.

В целом можно отметить, что предприятий, занимающихся сбором, транспортировкой и удалением опасных отходов, в городе явно недостаточно.

Уровень использования промышленных отходов в г. Донецке остается крайне низким. В условиях, когда объем образования отходов превышает 5 млн. тонн в год, годовой объем использования отходов в прошлые годы составлял лишь от 300 до 500 тыс. тонн. В 2003 году предприятиями города Донецка было использовано 783 тыс. тонн отходов, что составляет всего 14% от объема

## ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

ма образовавшихся промышленных отходов.

В настоящее время в городе насчитывается около 150 мест удаления промышленных отходов, основными из которых являются породные и шлаковые отвалы, шламонакопители и отстойники. Под промышленными отходами занято 15,6 км<sup>2</sup> или около 3% городской территории.

Одним из самых экологически опасных объектов города являются Полежаковские отвалы, владельцем которых является ОАО «ДМЗ» (рисунок 5.8). На Полежаковские отвалы складируют свои отходы ОАО «ДМЗ», ЗАО «Донецксталь», ЗАО «ММЗ «ИСТИЛ», ЗАО «ЦНИИвтормет» и ООО «Калтоп».

На Полежаковских отвалах в настоящее время накоплено около 6 млн. тонн отходов, ежегодно на отвалы удаляется от 300 до 500 тыс. тонн. шлаков. Эти отвалы предназначены преимущественно для доменных и сталеплавильных шлаков и занимают площадь 39,5 га.

В целом инфраструктура города в сфере обращения с ТБО и промышленными отходами развита крайне слабо, что ставит ряд первостепенных задач в этой области.

Основными задачами в сфере обращения с ТБО является:

- ◆ обеспечение 100%-го охвата населения и юридических лиц сбором ТБО;
- ◆ обеспечение 100%-ой оплаты ус-

луг по вывозу ТБО от всех категорий потребителей;

- ◆ обеспечение 100%-го захоронения бытовых отходов на современных региональных полигонах;

- ◆ внедрение двухэтапной перевозки ТБО со строительством мусороперегрузочных станций;

- ◆ внедрение системы раздельного сбора ТБО населением города;

- ◆ внедрение механизированной сортировки отходов с извлечением ресурсно-ценных компонентов и их утилизацией;

- ◆ развитие мощностей по переработке вторсырья;

- ◆ внедрение компостирования органической части отходов, пиролиза и других способов утилизации ТБО;

- ◆ создание системы мониторинга ТБО;
- ◆ повышение информированности

населения и общественности, проведение воспитательной работы в учебных заведениях для осознания важности проблем управления бытовыми отходами.

Основными задачами в сфере обращения с промышленными и опасными отходами является:

- ◆ минимизация объемов образования отходов за счет внедрения малоотходных и безотходных технологий;

- ◆ максимальная утилизация промышленных отходов как вторичных материальных ресурсов;

- ◆ обезвреживание и утилизация образующихся и накопленных опасных отходов;

- ◆ экологически безопасное размещение отходов, не подлежащих утилизации или обезвреживанию;

- ◆ минимизация негативного влияния

## ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

◀ Рисунок 5.7. - Стихийная свалка ТБО на территории города.



▶ Рисунок 5.8. - Полежаковские отвалы. ►

на окружающую природную среду имеющихся накопителей отходов и обеспечение мониторинга их состояния;

- ◆ восстановление (рекультивация) занятых и загрязненных отходами территорий;
- ◆ развитие инфраструктуры обращения с опасными отходами;
- ◆ создание системы мониторинга промышленных отходов и базы данных накопленных отходов.

Реализация указанных задач позволит

существенно улучшить ситуацию в сфере обращения с отходами на территории г. Донецка.

С целью практических действий Донецким городским Советом в конце 2003 года принято решение о разработке «Стратегии обращения с твердыми бытовыми, промышленными и опасными отходами на территории г. Донецка». Разработка данного документа ориентирована на определение принципов и направлений создания экономически эффективной и бе-

◆ Рисунок 5.6. - Существующая схема движения ТБО в г. Донецке.



## ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

запасной системы обращения с отходами на территории г. Донецка для стабилизации и устранения негативных воздействий отходов на окружающую природную среду и здоровье человека. Предполагается, что данный документ позволит:

- ◆ определить современные требования и подходы к формированию системы обращения с отходами на территории г. Донецка;
- ◆ разработать основные принципы совершенствования системы обращения с отходами и определить оптимальную организационную структуру на длительную перспективу;
- ◆ определить конкретные цели и задачи, а также формы и методы организации обращения с отходами, в том числе в области совершенствования системы управления и инженерной инфраструк-

туры, финансовой и тарифной политики, правовой базы, системы учета и контроля, мониторинга, инвестиционных приоритетов и т.д.;

- ◆ определить этапы формирования и развития системы обращения с отходами на территории г. Донецка с учетом стратегических целей и задач, сформировать основные направления деятельности в рамках этапов, оценить направления приоритетного инвестирования и предполагаемые источники финансирования и кредитования и т.д.

Разработанный документ после обсуждения будет принят на сессии городского Совета, что позволит сформулировать направления деятельности в сфере обращения с отходами на длительную перспективу.

## VI. ОЗЕЛЕНЕНИЕ ГОРОДА

Зеленые насаждения являются важным элементом городской среды и кроме эстетических функций выполняют также и санитарно-гигиенические функции, благодаря своим аккумулирующим и санирующим свойствам. Поэтому на фоне продолжающегося сокращения зеленых насаждений в некоторых районах города особое значение приобретает увеличение площадей городских лесопарков, лесопосадок и озелененных внутригородовых территорий города.

В городе Донецке в пределах городской черты числится на балансе 18417,7 га зеленых насаждений (рисунок 6.1, см. стр. 24), в том числе:



◆ Рисунок 6.2. – Зеленые насаждения на ул. Артема.

- ◆ насаждения общего пользования - 2075,6 га;
- ◆ насаждения ограниченного пользования (территории жилых и промышленных районов и т.д.) - 7670,7 га;
- ◆ насаждения специального назначения (улицы, защитные насаждения вокруг магистралей и т.п., рисунок 6.2.) - 3019,4 га;
- ◆ леса - 5652 га.

К насаждениям общего пользования относятся парки, скверы, бульвары, набережные, лесопарки, городские сады. В настоящее время по отчетным данным на одного жителя в городе находится около 20 м<sup>2</sup> зеленых насаждений общего пользования. Оптимальная лесистость города

степной природно-климатической зоны - 15% территории, для Донецка этот показатель составляет 9,8%. Площади зеленых насаждений общего пользования распределяются по районам города в следующем порядке:

- ◆ Буденновский район - 113,1 га;
- ◆ Ворошиловский район - 208,3 га;
- ◆ Калининский район - 148,7 га;
- ◆ Киевский район - 327,4 га;
- ◆ Кировский район - 206,3 га;
- ◆ Куйбышевский район - 177,3 га;
- ◆ Ленинский район - 174,8 га;
- ◆ Петровский район - 97,9 га;
- ◆ Пролетарский район - 121,7 га.

В городе имеется также природно-заповедный объект - Донецкий ботанический сад НАН Украины, основанный в 1964 году. Площадь ботанического сада составляет 262 га (0,45% площади земель Донецкого городского Совета). Общая коллекция фонда растений Ботанического сада насчитывает более 10 тысяч видов и форм. На территории Ларинского сельсовета создан ботанический заказник площадью 70 га для сохранения ценных эндемических и лечебных растений.

За последние годы общая площадь зеленых насаждений существенно уменьшилась, а их состояние ухудшилось. Выполненный несколько лет назад по распоряжению Донецкого городского головы анализ состояния зеленых насаждений города показал, что из числившихся 2,076 тыс. га зеленых насаждений общего пользования реально выявлено всего 1,58 тыс. га. Таким образом, количество зеленых насаждений на одного жителя составляет чуть более 15 м<sup>2</sup>, что на четверть меньше, чем по отчетным данным. Это при том, что исторически г. Донецк считался одним из самых зеленых промышленных городов. В 60-70 гг на одного жителя Донецка приходилось около 25 м<sup>2</sup> зеленых на-

## ОЗЕЛЕНЕНИЕ ГОРОДА

саждений общего пользования. Для сравнения, на одного жителя Москвы приходится 16 м<sup>2</sup> зеленых насаждений, на одного жителя Токио - 5 м<sup>2</sup>, а на одного жителя Чикаго - 2 м<sup>2</sup>.

В 2003 году в городе было высажено более 26,4 тыс. деревьев и 18,6 тыс. кустарников (рисунок 6.3). Управлением коммунального хозяйства было выращено и высажено около 18 тыс. роз.

Для повышения эстетических характеристик городской среды властями го-

Планируется также озеленение 107 га терриконов, создание новых зеленых насаждений на площади 110 га, в том числе в микрорайоне Донской - 9 га, в микрорайоне Парковый - 3,6 га, в микрорайоне Текстильщик-5 - 7 га, в микрорайонах Широкий и Голубой - соответственно 6 га и 4 га и т.д. Программой предусмотрена замена в городе старых насаждений, для этого будет высажено около 16 тыс. лиственных и 2,5 тыс. хвойных деревьев, 30 тыс. кустарников можжевельника, 40 тыс. кустарников самшита и более 40 тыс. прочих декоративных кустарников.

Создание новых зеленых насаждений планируется проводить в основном в микрорайонах. В Ленинском районе предлагается восстановить районный парк. В связи со строительством кольцевой автодороги вокруг Донецка под снос попали зеленые насаждения, которые необходимо восстановить, а также предусмотреть озеленение самой автодороги.

Сложившаяся сегодня практика управления зеленым хозяйством города не отвечает современным требованиям и нуждается в совершенствовании. Эффективное планирование озеленительных работ может осуществляться только на основе реализации долгосрочных программ, строго увязанных с генеральным планом развития города. Однако до настоящего времени не сформирован реестр зеленых насаждений и не проведена инвентаризация городской территории, что не позволяет вести эффективное планирование озеленительных работ. В связи с дефицитом финансовых средств не обеспечивается сбалансированное финансирование создания новых парков и скверов и реконструкция зеленого хозяйства города. Основной проблемой сохранения и развития зеленых насаждений является то, что они находятся в хозяйственном ведении у большого числа различных организаций, в связи с чем отсутствует единая система управления и контроля в области озеленения города.

рода была разработана "Программа развития комплексной зеленой зоны города Донецка на период до 2010 года", в которой предусматривается создание новых зеленых насаждений на площади 110 га, реконструкция 300 га существующих насаждений. Предлагается также провести капитальный ремонт объектов озеленения на площади 390 га.

Намечена реконструкция следующих зеленых насаждений:

1) 147,5 га насаждений общего пользования, из них:

- ◆ районные парки - 73,2 га,
- ◆ скверы - 50,6 га,
- ◆ набережные - 12,5 га,
- ◆ бульвары - 11,2 га.

2) 74,7 га насаждений ограниченного пользования, из них:

- ◆ на территориях жилых микрорайонов - 35,0 га,
- ◆ на территориях промпредприятий и учреждений - 39,7 га.

## VII. СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Сегодня в Украине на национальном уровне создается единая государственная система экологического мониторинга, целью которой является получение достоверной и своевременной информации о состоянии окружающей среды и осуществление прогноза и оценки уровней воздействий на объекты природной среды и население.

Важной составляющей данной проблемы является создание современных систем экологического мониторинга атмосферного воздуха. На этот природный компонент в ряде городов Украины с развитой промышленной инфраструктурой на-

правленно наибольшее техногенное воздействие.

Динамика загрязнения атмосферного воздуха в городе Донецк свидетельствует об отсутствии эффективных методов управления качеством атмосферы. Статистические данные последних лет указывают на довольно стойкое повышение концентраций по основным загрязнителям атмосферного воздуха. Статистическая оценка состояния атмосферного воздуха за последние 4 года дана в таблицах 7.1 и 7.2. В создавшихся условиях система мониторинга является важной составляющей контроля ка-

**Таблица 7.1. – Вероятность превышения ПДК<sub>cc</sub> и ПДК<sub>mp</sub> при загрязнении атмосферы Донецка за 2000-2003 г.г.**

Посты контроля Донецкого гидрометеоцентра	Диоксид азота		Пыль		Диоксид серы		Окись углерода		Аммиак		Фенол		Формальдегид	
	ПДК <sub>cc</sub>	ПДК <sub>mp</sub>												
№ 2	0,53	0,24	0,57	0,13	0,09	0	0,38	0	0,46	0,13	-	-	0,44	0
№ 4	0,50	0,21	0,77	0,25	0,07	0	0,11	0	-	-	-	-	0,66	0,01
№ 5	0,74	0,39	0,30	0,01	0,07	0	0,27	0	-	-	-	-	0,29	0
№ 7	0,73	0,42	0,56	0,17	0,07	0	0,36	0	0,73	0,15	0,15	0,01	-	-
№ 9	0,66	0,35	0,64	0,24	0,07	0	0,32	0	0,50	0,09	0,10	0,01	-	-
№ 14	0,44	0,17	0,54	0,14	0,10	0	0,23	0	0,59	0,14	0,16	0,02	-	-

**Таблица 7.2. – Статистические характеристики показателей загрязнения атмосферы Донецка за 2000 – 2003 г.г.**

Ингредиент-загрязнитель	Диоксид азота	Пыль	Диоксид серы	Окись углерода	Аммиак	Фенол	Формальдегид
Среднее значение, мг/м <sup>3</sup>	0,045	0,227	0,019	2,44	0,123	0,001	0,003
Максимальное значение, мг/м <sup>3</sup>	0,367	2,20	0,59	7,50	2,62	0,021	0,033
Минимальное значение, мг/м <sup>3</sup>	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднеквадратичное отклонение, мг/м <sup>3</sup>	0,056	0,304	0,035	0,702	0,240	0,0017	0,0043

чества окружающей природной среды в городе.

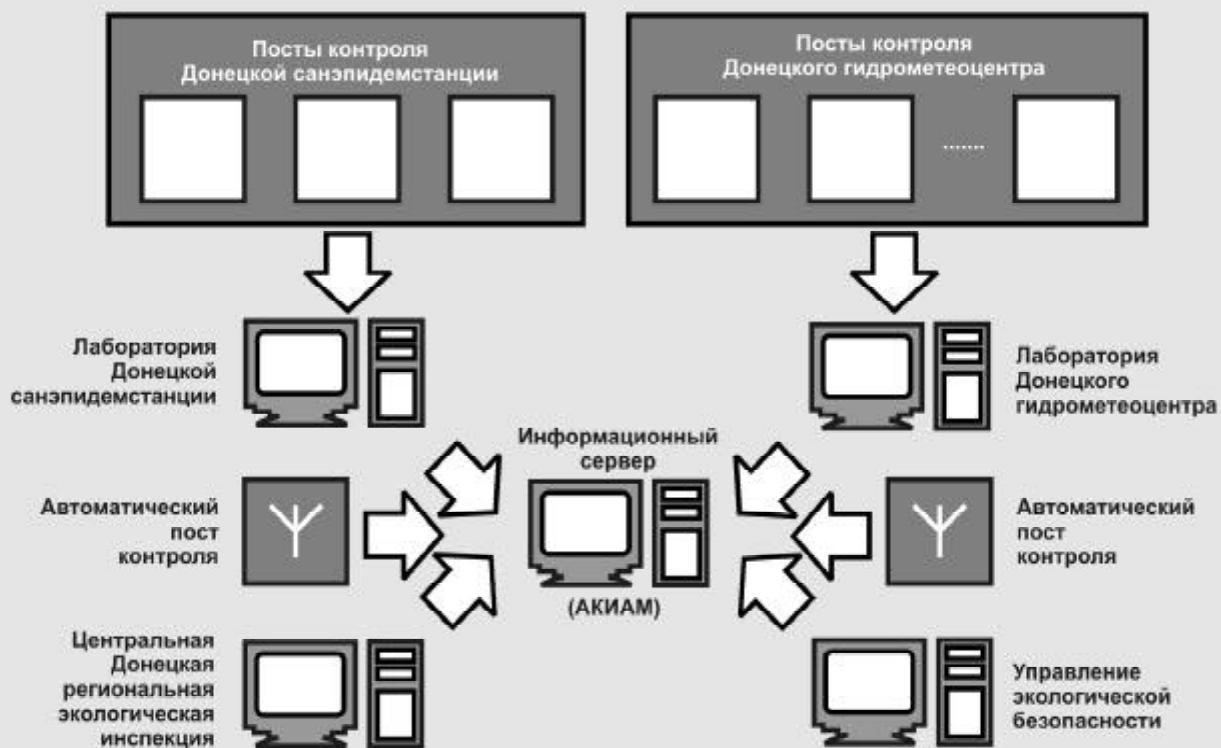
Сегодня предполагается, что национальная система экологического мониторинга Украины может развиваться по Европейскому варианту. Проектные ре-

шения автоматизированных систем экологического мониторинга атмосферного воздуха для городов Дрезден, Вроцлав, Krakow, Прага и Москва в целом очень похожи между собой. Например, в г. Krakow система экологического монито-

## СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

ринга атмосферы основана на пяти станциях автоматизированного контроля состояния атмосферного воздуха, значительном количестве (более 20) стационарных неавтоматизированных постов контроля в разных районах города, передвижной автоматизированной станции, комплексной муниципальной лаборатории

аналитического контроля и т.д. Станции автоматизированного контроля представляют собой стационарные контейнеры с аппаратурой непрерывного контроля показателей загрязнения атмосферного воздуха - диоксида серы, окислов азота и углерода, пыли, озона и метеопоказателей.



В г. Москва имеется 39 автоматизированных станций, несколько передвижных автоматизированных лабораторий. Контроль загрязнения атмосферного воздуха осуществляется по 18 загрязняющим веществам.

В большинстве промышленных городов Европы много внимания уделяется развитию муниципальных систем экологического мониторинга как основы обеспечения принятия местными властями обоснованных решений в области природоохранной деятельности. Поэтому создание современной системы экологического мониторинга окружающей природной среды в Донецке является актуальной проблемой.

В 2003 году Донецким городским Советом принято решение о проведении работ по созданию муниципальной системы экологического мониторинга. Донецким на-

циональным техническим университетом разработано технико-экономическое обоснование системы, представляющей собой специализированный аппаратно-программный комплекс. Состав комплекса предполагает наличие ПЭВМ с радиостанцией, радиомодемом и специальным программным обеспечением, а также использование специальной системы наблюдения, сбора и передачи информации с несколькими автоматизированными постами контроля загрязнения атмосферного воздуха. В свою очередь, в состав одного контрольного поста входят 7-10 сенсоров, микроконтроллер, радиомодем и радиостанция.

Предполагается, что посты автоматизированного контроля позволят:

- ◆ контролировать показатели загрязнения атмосферного воздуха: диоксиды серы и азота, оксид углерода и пыль в

## СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

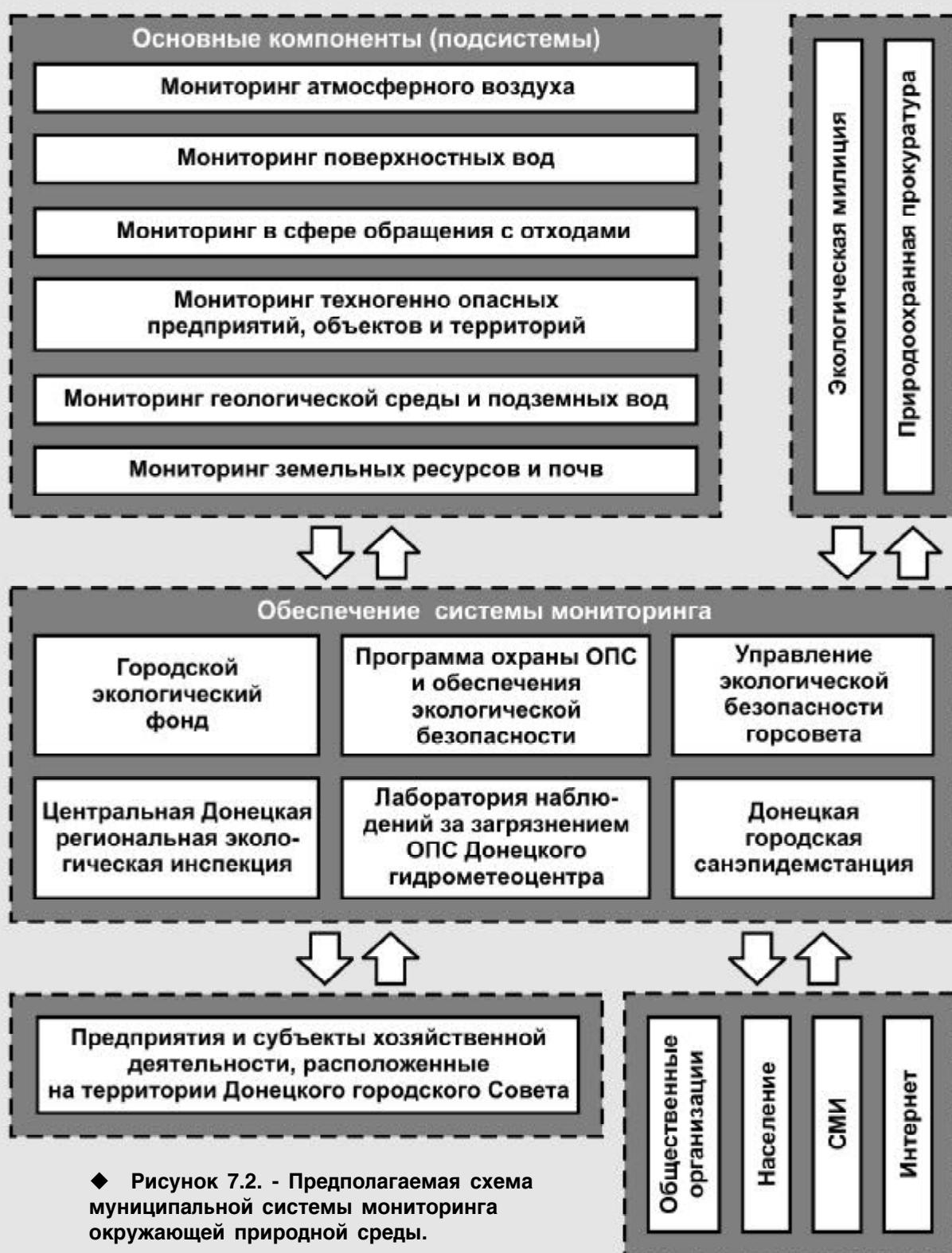
различных зонах в соответствии с таблицей 7.3;

◆ контролировать метеорологические параметры: направление и скорость ветра, температуру, влажность и давление атмосферного воздуха.

Система экологического мониторинга создается на базе серийно выпускаемых

приборов контроля, средств автоматизации и вычислительной техники. Схема системы приведена на рисунке 7.1

Основной информационный сервер размещается в Управлении экологической безопасности Донецкого городского Совета. В перспективе через Интернет к информационному серверу обеспечива-



## СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

ется доступ с автоматизированных рабочих мест всех основных субъектов мониторинга. Предполагается, что к 2007 г. в городе будет установлено от 3 до 5 автоматизированных постов контроля загрязнения атмосферного воздуха, с 2009 г. будет действовать одна передвижная ла-

боратория экологического контроля.

Для информирования населения информация о состоянии окружающей среды будет выводиться на электронное рекламное табло в центральной части города, сводки о загрязнении воздушного бассейна будут озвучиваться на ра-

**Таблица 7.3. – Предполагаемые места размещения автоматизированных постов контроля загрязнения атмосферного воздуха системы экологического мониторинга г.Донецка.**

Контролируемый параметр	Пост №1, пр. Мира, 52	Пост №2, ул. Куйбышева, 260	Пост №3, ул. Набережная, 49	Пост №4, ул. Газеты «Комсомолец Донбасса», 21	Пост №5, ул. Лузина, 12
Диоксид азота	+	+	+	+	+
Пыль	+	+	+	+	+
Диоксид серы	+	+	+	+	+
Оксид углерода	+	+	+	+	+
Аммиак	+	-	+	+	-
Формальдегид	+	+	-	-	+

диостанциях и муниципальном телевизионном канале, информация о состоянии окружающей среды будет доступна посредством сети Интернет.

Аппаратно-программный комплекс станет основой для развития муниципальной системы экологического мониторинга окружающей природной среды, структура которой приведена на рисунке 7.2.

Создание муниципальной системы мониторинга будет осуществляться поэтапно. До 2008 года будут созданы подсистемы мониторинга атмосферного воздуха и поверхностных вод на террито-

рии города, а также подсистемы контроля экологической безопасности предприятий, объектов и территорий и контроля в сфере обращения с отходами.

Данные подсистемы станут основой для развития остальных подсистем мониторинга окружающей природной среды и в короткий срок, начиная уже с 2006 г., обеспечат информационную поддержку принятия решений в области охраны природы в городе. Данные экологического мониторинга окружающей природной среды будут оперативно доводиться до общественности (рисунок 7.2).

## VIII. УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Важным фактором социально-экономического развития города является долгосрочное планирование природоохранной деятельности.

◆ Рисунок 8.1. - Работы по расчистке балки Осыковой.



В январе 2001 г. Донецким городским Советом принята Программа охраны окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности г. Донецка на 2001-2005 годы. Программой предусматривается выполнение за пятилетний период около 90 первоочередных мероприятий по 10 направлениям охраны природной среды на общую сумму 479,6 млн. грн., в том числе за счет Государственного бюджета - 71,9 млн. грн., местного бюджета - 26,0 млн. грн., средств предприятий - 353,6 млн. грн. и других источников - 28,1 млн. грн. На 2003 год было запланировано 46 переходящих и завершающихся мероприятий на сумму 75,6 млн. грн. Фактически на протяжении 2003 года было обеспечено финансирование 28 мероприятий на общую сумму 31,7 млн. грн. Выполнение программы финансирования природоохранных мероприятий составило 41,9%, по сравнению с 2002 г. объем финансирования в 2003 г. вырос на 115%.

Основные реализованные в 2003 году природоохранные мероприятия: заверше-

ние строительства печи-ковша с газоочистным оборудованием на ОАО "ДМЗ" (16 млн. грн.), реконструкция напорного коллектора Д 1400 мм и железобетонного коллектора Д 2000 мм к городским очистным сооружениям (7,2 млн. грн.), реконструкция двух аэротенков городских очистных сооружений (0,4 млн. грн.), строительство отстойников-накопителей на ОАО "Донецккокс" (0,7 млн. грн.), профилактические мероприятия по предотвращению возгорания шахтных породных отвалов (0,3 млн. грн.), расчистка русел р. Кальмиус и р. Осыкова (рисунок 8.1) и балок Богодуховская (3,1 млн. грн.), озеленение города (0,5 млн. грн.) и прилегающих территорий (рисунок 8.2). Проводятся также работы по перезахоронению законсервированных радиоактивных отходов на Донецком казенном заводе химических изделий и строительству завода утилизации автомобильных шин.

Государственный контроль в области охраны окружающей природной среды на территории г. Донецка осуществляет Центральная Донецкая региональная экологическая инспекция (ЦДРЭИ), штат государственных инспекторов которой составляет три человека. В 2003 году ЦДРЭИ было проведено 518 проверок соблюдения требований природоохранного законодательства, в том числе в области использования водных ресурсов – 68, загрязнения атмосферного воздуха – 199, загрязнения земельных ресурсов – 11, охраны растительных ресурсов – 67, в сфере обращения с отходами – 138 и т.д. По результатам проверок составлено более 130 протоколов, 4 из которых переданы в судебные органы.

Общая сумма административных штрафов за нарушение природоохранного законодательства составила 10,9 тыс. грн., а сумма исков за нанесенный ущерб – 58 тыс. грн. (шахта “Трудовская” – 56 тыс. грн.). В 2003 году было 6 случаев остановки производственной деятельности промышленных объектов, наносящих значительный ущерб окружающей среде.

По данным ЦДРЭИ 20 промышленных предприятий г. Донецка из 117 обеспечили в 2003 году 83% всех выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных источников. Список основных предприятий – загрязнителей атмосферы г. Донецка приведен в Приложении 3. Аналогичным образом, вклад 20 предприятий, осуществляющих сбросы загрязняющих веществ в поверхностные воды и размещающих отходы на территории города, составил соответственно 96% и 79%.

Проведенная специалистами-экологами экспертная оценка негативного влияния на окружающую среду позволила установить рейтинг основных промышленных предприятий-загрязнителей г. Донецка, который приведен в Приложении 3.

В соответствии с суммарным рейтингом в 2003 году в области нанесения ущерба природе города следует выделить следующие предприятия:

1. ОАО “Донецкий металлургический завод”.
2. АП “Шахта им. Засядько”.
3. ГОАО “ШУ “Донбасс”.
4. АП “ШУ им. Скочинского”.
5. Шахта “Трудовская”.

Следует отметить, что ОАО “Донец-

◆ Рисунок 8.2. - Работы по озеленению города.



кий металлургический завод” обеспечивает 35,3% образования всех промышленных отходов в городе, АП “Шахта им. Засядько” имеет самую высокую долю выбросов вредных веществ в атмосферу, составляющую 23,4%. Суммарный рейтинг предприятий в области загрязнения окружающей природной среды, приведенный в Приложении 3, определялся по валовым выбросам и сбросам загрязняющих веществ и образованию отходов без учета состава веществ-ингредиентов и их опасности.

# IX. ИНФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Несколько лет назад благодаря широкой поддержке со стороны стран с переходной экономикой принята к действию Орхусская конвенция «О доступе к информации, участие общественности в процессе принятия решений и доступе к

ных направлений деятельности Донецкого городского Совета.

Значительную роль в процессе информирования общественности играют средства массовой информации. Экологические публикации, касающиеся жизни города, систематически появляются в общественно-политических газетах «Жизнь», «Вечерний Донецк», «Донбасс», «Донецкие новости», «Салон Дона и Баса», в экологической газете «Наш край». Репортажи на экологическую тему периодически транслируются в эфире областного радио «Регион» и на FM-каналах, а также на телеканалах «Интер», «Регион», ТРК «Украина» и «12 канал».

Важным шагом в практической реализации положений Орхусской конвенции является подготовка и публикация данного доклада. Начиная с 2003 года, Доклад о состоянии окружающей природной среды города Донецка с целью информирования общественности будет готовиться и издаваться Донецким городским Советом ежегодно.

Работа в области информирования населения Управлением экологической безопасности Донецкого городского Совета проводится по следующим направлениям:

- ◆ освещение экологической тематики в средствах массовой информации;
- ◆ организация природоохранных праздников, конкурсов и акций с участием школьников;
- ◆ совместная работа с экологическими общественными организациями;
- ◆ издание экологической литературы, материалов и буклетов познавательного характера для жителей города;
- ◆ реализация проектов информирования общественности через сеть Интернет.

В течение 2003 года при содействии и поддержке городского Совета Донец-



◆ Рисунок 9.1. - Пропагандистские листовки в рамках акции «Первоцвет».

правосудию». Это региональное соглашение затрагивает 28 стран Европы и открыто для различных государств. Соглашение обеспечивает большее участие общественности в решении проблем окружающей природной среды, а также открывает широкий доступ населения к информации, который раньше ограничивался органами власти.

Ратификация Украиной Орхусской конвенции стала важным шагом на пути к построению Европейского государства. Поэтому информирование населения города о состоянии окружающей природной среды и об экологической политике властей является одним из приоритет-

## ИНФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ И ЭКООБРАЗОВАНИЕ

◆ Рисунок 9.2. - Экспозиция детского конкурса «Вместо елочки - зимний букет».



◆ Рисунок 9.3. - Детский рисунок на конкурс «Сбережем первоцветы».

ных организаций (Приложение 4). Управление экологической безопасности проводит работу по оказанию информационно-консультационной помощи предприятиям и жителям города. Все желающие обеспечиваются нормативно-правовыми актами и методическими материалами по вопросам охраны окружающей природной среды, рационального природопользования и экологической безопасности. С целью информирования общественности города по этим вопросам, Управление

кой организацией Всеукраинского детского объединения «Екологічна варта» проводились различные акции и конкурсы. Были проведены акции «Первоцвет», «Наша допомога птахам», «Струмочок, річечка, ріка», «Посади свое дерево», а также конкурсы «Вместо елочки - зимний букет» и «Сбережем первоцветы» (рисунки 9.1 – 9.3).

В рамках акций школьниками города развешивались кормушки для птиц, изготавливались и устанавливались птичьи домики, расчищались родники, высаживались деревья (более 100 штук) и распространялись пропагандистские листовки. В акции «Первоцвет» приняли участие 44 школы города, а в конкурсе «Вместо елочки - зимний букет» - 35 школ, которые представили более 600 экспозиций (рисунок 9.4).

В настоящее время в городе работают более 10 экологических обществен-



◆ Рисунок 9.4. - Награждение победителя конкурса «Вместо елочки - зимний букет».

экологической безопасности оказывает действие в поддержке Интернет-проектов «Общественный экологический проект EcoLife» ([www.ecolife.org.ua](http://www.ecolife.org.ua)) и «Сеть городов устойчивого развития Украины» ([www.sustainable-cities.net.ua](http://www.sustainable-cities.net.ua)).

По обращениям дончан в 2003 году было проведено более 100 инспекционных проверок. Жалобы в основном касались фактов порчи и уничтожения зеленых насаждений и загрязнение атмосферного воздуха.

## X. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОДА И ПОВЕСТКА ДНЯ НА ХХІ ВЕК

Формирование стратегии развития любого города, а в особенности города такого масштаба, как Донецк, всегда вызывает трудности. Это связано с тем, что наряду с государственными стратегиями развития экономики и общества в целом, имеются местные приоритеты, есть интересы и стремления жителей, выработавшиеся за долгие годы проживания на данной территории. Более того, существует и мировая тенденция развития: стремление к рациональному использованию богатств природы, демократизации взаимоотношений в обществе и повышению качества жизни.



◆ Рисунок 10.1. - Ежегодная выставка цветов.

Любая стратегия развития общества имеет своей целью, прежде всего, повышение уровня и качества жизни, цель же стратегии устойчивого развития - выработать основные пути и способы приспособления жизни к глобальным изменениям.

Термин "устойчивое развитие" был введен в политический оборот докладом комиссии Гру Харлем Бруннтланд "Наше общее будущее" в 1987 г. и закреплен в 1992 году на конференции ООН по окружающей среде и развитию (конференция в Рио-де-Жанейро). Под "устойчивым развитием" понимается развитие,

которое удовлетворяет все потребности развития в настоящем, не подвергая опасности возможность грядущих поколений решать вопросы развития общества в будущем (определение Комиссии по Окружающей среде и развитию ООН).

Стратегия "устойчивого развития" позволяет учитывать интересы не только человека, но и среды обитания - природы, дает возможность исправить уже сделанные ошибки и развить гармоничное сочетание экономического, социального, и экологического факторов развития с целью повышения уровня и качества жизни, укрепления социального спокойствия, восстановления функций природы.

Для достижения такого гармоничного развития в рамках принципов устойчивости на конкретной территории создается руководящий документ "Местная повестка 21 век". "Местная повестка 21 век" для г. Донецка - это документ, который появился как результат отражения интересов всех жителей города, представляющих разные слои населения и имеющих разные устремления, но желающих

жить в крупном городе, создавать семьи и вести бизнес, жаждущих видеть процветающим г. Донецк. Появление "Местной повестки 21 век" - это важный шаг в направлении устойчивого развития города. Это говорит о европейском, демократическом выборе, который постепенно делает Донецк. В Европе появлению и выполнению подобного документа для конкретного города придают особое значение, т.к. важно иметь представление о возможных путях рационального развития города и определить приоритеты.

Сегодня для Донецка, представляю-

щего собой типичный индустриальный мегаполис, актуальными являются следующие приоритеты:

- ◆ интегральный подход к разрабатываемым стратегиям развития;
- ◆ развитие системы наземного общественного транспорта;
- ◆ рациональное проектирование новых микрорайонов, увязка генплана с подходами устойчивого развития;
- ◆ энергосбережение и водосбережение;
- ◆ затенение улиц зелеными насаждениями;
- ◆ развитие системы сервисных услуг;
- ◆ увеличение площади зеленых зон, соблюдение баланса открытых и замощенных территорий, высадка цветочных культур (рисунок 10.1);
- ◆ сокращение количества отходов, размещаемых на полигонах ТБО;
- ◆ сотрудничество с промышленно развитыми городами мира в рамках программ устойчивого развития (рисунок 10.2).

Роль Местной повестки в управлении городскими территориями в мире достаточно велика. Во-первых, она поддерживает процессы демократизации в обществе и вовлекает общественность в процесс принятия значимых для данной территории решений. Во-вторых, акцент делается на глобальную ответственность, и Местная повестка призывает как к общему снижению воздействия на окружа-

ющую природную среду, так и к осуществлению совместных действий бизнеса, властей и граждан в этом направлении. В-третьих, Местная повестка признаёт важную роль местных органов власти в достижении устойчивости на городском уровне.

Безусловно положительным результатом действия Местной повестки является повышение общественной активности, формирование у граждан чувства причастности к решению жизненно важных проблем, усиление влияния на происходящие в настоящее время глобальные процессы.

Местная повестка является, по сути дела, результатом компромисса между интересами бизнеса, общественности, местных властей и потребностей окружающей природной среды и подразумевает проведение реальной работы с целью реализации программы устойчивого развития в городе, т.к. является документом стратегического планирования.

В основу вопросов, рассматриваемых в предложенном варианте Местной повестки (Приложение 5), положены проблемы, которые появились в результате продолжительной работы и консультаций с жителями г. Донецка, проведенных сотрудниками проекта “Роза ветров”.

В представленном для обсуждения документе дается обоснование формирования стратегии развития города Донецка в формате “Местной повестки 21 век”, её

роли в управлении территориями и развитии местного самоуправления.

Авторы документа надеются, что совместными усилиями общественности, городских властей и заинтересованных организаций в перспективе будет выработана и принята к реализации стратегия устойчивого развития города, которая придаст Донецку вид города “миллиона роз” в широком смысле этого слова.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данный доклад содержит систематизированную информацию о состоянии окружающей природной среды в г. Донецке, количественные оценки качества атмосферного воздуха, поверхностных вод, почв, образующихся отходов, состояния зеленых зон города и другие материалы, которые, надеемся, окажутся полезными для специалистов-экологов, преподавателей ВУЗов, студентов и старшеклассников, а также всех жителей города, интересующихся экологической обстановкой в Донецке.

Как уже отмечалось, мы намерены публиковать ежегодную обновленную информацию и считаем настоящий документ необходимым вкладом в дело информирования общественности о состоянии окружающей среды.

В целом состояние окружающей природной среды нельзя назвать благополучным. Прежде всего потому, что интенсивная промышленная нагрузка, высокий уровень индустриализации обуславливают соответствующий уровень нагрузки на окружающую среду и качество жизни горожан. Анализ экологической ситуации позволяет выделить несколько приоритетных направлений дальнейших усилий по улучшению экологической ситуации:

◆ Рост промышленного производства, главным образом в металлургии и коксохимии, могут привести в ближайшем будущем к ухудшению качества воздуха, следовательно, вопрос контроля за деятельностью предприятий приобретает особое значение. Необходимо разработать и внедрить муниципальную систему экологического мониторинга для возможности осуществления оперативного контроля.

◆ Для усиления контроля за выбросами передвижных источников загрязнения (автотранспорт), количество которых с каждым годом увеличивается, необходимо приобрести передвижную лабораторию и организовать проведение работ совместно с подразделением экологической милиции.

◆ По-прежнему актуальным является

вопрос загрязнения территории города строительными отходами, необходимо усовершенствовать имеющуюся систему удаления отходов на полигон, ввести жесткие меры контроля на этапе приемки новых объектов в эксплуатацию.

◆ Для нашего города чрезвычайно важно сохранять имеющиеся зеленые массивы, не допускать несанкционированного сноса деревьев, осуществлять обязательные компенсационные посадки в случае обоснованной вырубки деревьев. Необходимо провести инвентаризацию зеленых насаждений.

◆ Для возобновления функционирования пляжных зон города необходимо усилить контроль за сбросом в поверхностные водоемы сточных вод промышленных предприятий и исправностью коллекторов бытовой и ливневой канализации.

◆ Неэффективно работающая система сбора и удаления ТБО способствует загрязнению территории города и скоплению мусора на несанкционированных свалках. Необходимо разработать стратегию обращения с отходами на территории города.

◆ Закрытие шахт усугубляет ситуацию с подтоплением отдельных территорий города. Необходимо разработать схему инженерной защиты городских территорий от подтоплений.

◆ Необходимо также утилизировать имеющиеся непригодные к использованию пестициды, которые хранятся на территории города без соблюдения должных мер предосторожности.

По нашему мнению важно, чтобы каждый житель Донецка получил возможность высказать свое мнение о состоянии окружающей среды и сформулировать предложения по ее улучшению. В этом вопросе очень важно перейти от взаимных обвинений и упреков к реализации партнерских инициатив. Управление экологической безопасности Донецкого горсовета открыто для конструктивных предложений по улучшению качества окружающей природной среды города.

# ОЛЬБОРГ+10 – ВДОХНОВЛЯЮЩИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

## **Наше общее видение**

Мы, Европейские местные власти, объединенные Европейской кампанией городов устойчивого развития, собрались на Конференции Ольборг +10, чтобы подтвердить наше общее видение устойчивого будущего для наших городов.

Мы видим такие большие и малые города, которые являются содержательными, процветающими, творческими и устойчивыми, и которые обеспечивают высокое качество жизни для всех граждан и позволяют им участвовать во всех аспектах городской жизни.

Со времени Саммита в Рио-де-Жанейро в 1992 году и одобрения в 1994 году принципов устойчивого развития, изложенных в Ольборгской Хартии, наше видение было изложено в Лиссабонском плане 1996г. «От хартии – к действиям», «Ганноверском призыва лидеров Европейских муниципалитетов на пороге 21 столетия» в 2000г. и в «Йоханнесбургском призыва» 2002 г. Мы полагаем, что конференция 2004 г. «Вдохновляющие перспективы – Ольборг +10» станет значительной вехой на этом пути.

## **Вызовы, с которыми мы сталкиваемся**

Осуществляя наши обязанности по управлению в больших и малых городах, мы в значительной мере подвержены давлению экономической глобализации и развивающихся технологий. Мы сталкиваемся как с фундаментальными экономическими изменениями, так и с природными и техногенными угрозами нашим громадам и ресурсам.

Мы сумеем побороть эти вызовы, создавая рабочие места для научно обоснованной экономики, устранивая бедность и социальное отчуждение, обеспечивая эффективную защиту для нашей окружающей среды, реагируя на демографические изменения и сохраняя культурное разнообразие, предотвращая конфликты и укрепляя мир в пострадавших от войн общинах.

## **Наша ответственность**

Мы играем ключевую роль в обеспечении устойчивого развития, сталкиваясь с вызовами и другими проблемами в сфере управления. Ключевая роль предполагает, что мы должны использовать более энергичные и интегрированные подходы при реализации местной политики, гармонизируя экологические, социальные, культурные и экономические цели. В то же время мы должны обеспечить такие решения, чтобы наши усилия по улучшению качества жизни на местах не подвергали риску условия жизни людей в других регионах мира или будущих поколений.

Мы находимся на уровне управления, кото-

рый является наиболее близким к повседневным проблемам жителей Европы, и имеем исключительные возможности личным примером воздействовать на продвижение по пути устойчивости.

Мы способны обеспечить местную поддержку реализации политики и европейских стратегий, таких как Лиссабонская стратегия, Европейская стратегия устойчивого развития, Шестая программа экологических действий, Тематическая стратегия городов Европейского Союза, Европейских инициатив по изменению климата, охране здоровья, управлению и реализации Целей развития тысячелетия ООН.

## **Наш ответ: Ольборгские обязательства**

Мы, местная власть Европы, принимаем эти вызовы и берем на себя ответственность. Мы принимаем «Ольборгские обязательства» как значительный шаг вперед, от Повестки до скординированных стратегических Действий.

Мы приумножим наши усилия в направлении местного устойчивого развития, исходя из принципов устойчивого развития, изложенных в Ольборгской Хартии. Мы намерены трансформировать наше общее видение устойчивого городского развития в реальные цели устойчивого развития, подкрепленные действиями на местном уровне.

Мы принимаем Ольборгские обязательства как ресурс, используя который мы сможем выбрать приоритеты, удовлетворяющие нашим местным ситуациям и потребностям. Мы инициируем совместный локальный процесс для определения конкретных целей и временных рамок, чтобы отслеживать прогресс на пути их достижения.

## **Наши партнеры**

Мы призываем все европейские местные и региональные власти присоединиться к нам, подписав Ольборгские обязательства, и проинформировать Европейскую кампанию городов устойчивого развития о своем решении.

Мы просим наши национальные правительства, Европейскую Комиссию и другие европейские институты признать Ольборгские обязательства как значительный вклад в европейские усилия по устойчивому развитию и поддержать нашу работу.

Мы призываем сеть местных властей, включая Ассоциацию городов и регионов по переработке вторичного сырья (ACRR), Климатический Альянс, Совет европейских муниципалитетов и регионов (CEMR), ЕвроГорода, ICLEI, Медгорода, Союз балтийских городов, Всемирную организацию здравоохранения поддержать нашу работу по Ольборгским обязательствам, помочь нам в достижении прогресса, его отслеживании и сделать доступными для этого области их компетенции.

## ОЛЬБОРГСКИЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

### 1. Власть

Мы берем на себя обязательства активизировать процесс принятия решений через активизацию участия в управлении государством.

Следовательно, мы будем работать, чтобы:

1. продолжить разработку на долгосрочную перспективу общего видения устойчивого города;
2. повышать возможности местной администрации и власти развивать сотрудничество для достижения устойчивого развития;
3. вовлечь все секторы общества для эффективного участия в принятии решений;
4. принимать решения открыто, прозрачно извинительно;
5. эффективно сотрудничать в партнерстве с другими городами и другими сферами управления.

### 2. Городское управление для устойчивого развития

Мы берем на себя обязательства по реализации эффективных циклов управления на этапах формулирования, реализации и оценки.

Следовательно, мы будем работать, чтобы:

1. укреплять «Местную повестку 21» или другие процессы местной устойчивости и ориентировать на них местное управление;
2. осуществлять интегрированное управление для достижения устойчивого развития, основанное на принципах предупреждения и в соответствии со стратегией развития города Европейского Союза;
3. установить цели и время их достижения в рамках Ольборгских обязательств, разработать и осуществлять обзоры осуществления обязательств;
4. обеспечить, чтобы вопросы устойчивости были центральными в процессе принятия решений, и распределение ресурсов было основано на веских и всеобъемлющих критериях устойчивого развития;
5. сотрудничать с Европейской кампанией городов устойчивого развития и ее сетями для отслеживания и оценки прогресса в достижении устойчивости.

### 3. Природные богатства

Мы обязуемся полностью взять на себя ответственность за защиту и сохранение природных богатств.

Таким образом, мы будем, вовлекая наши громады, работать, чтобы:

1. сократить первичное потребление энергии и увеличить распространение возобновляемой и чистой энергии;
2. улучшить качество воды и эффективность ее использования;
3. продвигать идею сохранения биоразнообразия, заботиться о существующих природных объектах и зеленых пространствах;
4. улучшить качество земель, сохранить экологически продуктивные земли;
5. улучшить качество воздуха.

### 4. Ответственное потребление и выбор стиля жизни

Мы обязуемся усиленно продвигать и способствовать разумному использованию ресурсов и поощрять устойчивое производство и потребление.

Таким образом, мы будем, вовлекая наши громады, работать, чтобы:

1. уменьшить количество образующихся отходов и увеличить повторное использование и переработку;
2. управлять отходами в соответствии с существующими стандартами наилучших практик;
3. избегать неразумного потребления энергии, повысить эффективность конечного использования энергии;
4. гарантировать устойчивые поставки;
5. активно продвигать устойчивое производство и потребление.

### 5. Планирование и дизайн

Мы обязуемся поддерживать стратегическую роль городского планирования и дизайна по решению экологических, социальных, экономических, культурных проблем, а также проблем здравоохранения для всеобщей выгоды.

Таким образом, мы будем работать, чтобы:

1. повторно использовать заброшенные территории или неудобья;
2. препятствовать расплыванию городов, способствовать достижению оптимальной плотности застройки, преобладанию зеленых зон в микрорайонах застройки;
3. обеспечить смешанное использование зданий и сооружений, баланс рабочих мест, жилья и сервиса, дающий преимущество жилым зонам в центре города;
4. обеспечить приемлемое сохранение, восстановление и использование городского культурного наследия;
5. выполнять требования устойчивого строительства и дизайна, продвигать высококачественную архитектуру и строительные технологии.

### 6. Меньше дорожное движение – выше мобильность

Мы осознаем взаимную зависимость между транспортом, здоровьем и окружающей средой и берем на себя обязательства усиленно продвигать выбор устойчивого передвижения.

Таким образом, мы будем работать, чтобы:

1. уменьшать потребности частного автотранспорта;
2. увеличивать количество передвижений общественным транспортом, пешком и на велосипедах;
3. продвигать привлекательные альтернативы использованию частного автотранспорта;
4. разработать интегрированный план устойчивого передвижения по городу;
5. уменьшить воздействие транспорта на здоровье людей и окружающую среду.

### 7. Местные инициативы по сохранению здоровья

Мы обязуемся сохранять здоровье и пропагандировать здоровый образ жизни для наших горожан.

Таким образом, мы будем работать, чтобы:

1. повышать сознание и проводить акции по внедрению более широкого понимания определяющих элементов здоровья, большинство из которых лежат вне сектора здоровья;

2. продвигать идею планирования развития здорового города, которое обеспечивает города средствами построения и поддержания стратегического партнерства для достижения этой цели;

3. уменьшить неравенство в обеспечении здравоохранения и обеспечить помочь беднейшим слоям населения, которая потребует регулярного освещения прогресса по уменьшению недостатков;

4. продвигать оценку воздействия на здоровье как средство для всех секторов общества, чтобы сфокусировать свою работу на здравоохранении и качестве жизни;

5. мобилизовать разработчиков городского плана на интеграцию соображений по здравоохранению в планирование стратегий и инициатив.

### 8. Энергичная и устойчивая местная экономика

Мы обязуемся создать и обеспечить работу местной экономики, которая обеспечит трудоустройство без нанесения вреда окружающей среде.

Таким образом, мы будем работать, чтобы:

1. принять меры, которые стимулируют и поддерживают местные рабочие места и появление нового бизнеса;

2. сотрудничать с местным бизнесом, чтобы продвигать и внедрять хорошую корпоративную практику;

3. развивать и внедрять принципы устойчивого развития для размещения бизнеса;

4. поощрять рынки к развитию местного и регионального производства;

5. продвигать местный устойчивый туризм.

### 9. Социальное равенство и справедливость

Мы обязуемся сохранять общество, в котором есть место и поддержка каждому члену громады.

Таким образом, мы будем работать, чтобы:

1. принять меры, чтобы смягчить положение бедных;

2. обеспечить равный доступ к общественному сервису, образованию, возможностям по трудоустройству, повышению профессиональных навыков и информации;

3. поощрять социальное вовлечение и гендерное равенство;

4. улучшить общественную сохранность и безопасность;

5. гарантировать хорошие условия проживания.

### 10. От локального - к глобальному

Мы обязуемся проводить местные действия для утверждения мира, правосудия, равенства и устойчивого развития во всем мире.

Таким образом, мы будем работать, чтобы:

1. укреплять международное сотрудничество и повышать местную ответственность за глобальные проблемы;

2. уменьшать наше воздействие на глобальную окружающую среду, в частности климат;

3. продвигать доступность для потребления продуктов справедливой торговли;

4. продвигать принципы экологической справедливости;

5. улучшить на местах понимание и повысить общественное сознание о проблемах глобальной устойчивости.

Осознавая и одобряя вышеизложенное, своей подписью я:

1. поддерживаю Ольборгскую хартию;

2. поддерживаю Ольборгские обязательства;

3. соглашаюсь подготовить интегрированную основу для обзора Ольборгских обязательств как отправной точки процесса установки наших целей в течение 12 месяцев с момента подписания. Этот обзор будет включать политический контекст, имеющий отношение к существующим политическим обязательствам и описывать текущие вызовы;

4. соглашаюсь начать процесс разработки местных общих целей, которые включают существующую Местную повестку 21 или другое планирование местных действий по устойчивости и принять во внимание результаты разработанного обзора.

5. соглашаюсь сделать приоритетными задачи, обозначенные в 10 обязательствах данного документа:

◆ власть;

◆ устойчивое управление городом;

◆ природные богатства;

◆ ответственное потребление и выбор стиля жизни;

◆ планирование и дизайн;

◆ меньше дорожное движение – выше мобильность;

◆ местные инициативы по сохранению здоровья;

◆ энергичная и устойчивая местная экономика;

◆ социальное равенство и справедливость;

◆ от локального - к глобальному;

6. соглашаюсь установить индивидуальные местные цели в течение 24 месяцев с момента подписания, принимая во внимание приложения к Ольборгским обязательствам как вдохновляющий ресурс и установить временные рамки достижения установленных целей, чтобы продемонстрировать прогресс выполнения обязательств;

7. соглашаюсь сделать регулярный обзор выполнения Ольборгских обязательств доступным для наших жителей;

8. соглашаюсь регулярно предоставлять информацию о поставленных целях и их достижении в Европейскую кампанию городов устойчивого развития. Первую Европейскую оценку подготовить к 2010 году, с последующим обновлением каждые 5 лет.

Подписано от Донецкого городского Совета Н.И. Волковым.  
г.Ольборг, 11.06.2004 г.

## ПРОГРАММА

### природоохранных мероприятий местного значения города Донецка на 2004 год

#### **1. Охрана от загрязнения водных объектов.**

◆ Строительство напорного коллектора хозяйственных сточных вод для подключения КНС-8 к донецким очистным сооружениям.

◆ Строительство бытовой ливневой канализации в Калининском районе II и III этапы (железобетонный канализационный коллектор D 2000 мм).

◆ Разработка проекта расчистки Нижнее-Кальмиусского водохранилища, 2 очередь от б. Шевченко до пр. Ильича.

◆ Расчистка Нижнее-Кальмиусского водохранилища, 2 очередь от б. Шевченко до пр. Ильича.

◆ Расчистка Нижнее-Кальмиусского водохранилища, 1 очередь от б. Шевченко до пр. Мира.

◆ Расчистка балки Осыковая в Петровском районе.

◆ Разработка проекта расчистки и благоустройства 1-го городского пруда.

◆ Разработка проекта расчистки и благоустройства 2-го городского пруда.

◆ Улучшение технического состояния, разработка проекта расчистки и расчистка пруда «Моспинская плотина».

#### **2. Охрана от загрязнения окружающей природной среды токсичными отходами, охрана и рациональное использование земель.**

◆ Доработка проекта строительства полигона твердых бытовых отходов в Пролетарском районе.

◆ Строительство полигона твердых бытовых отходов в Пролетарском районе.

◆ Выполнение комплекса работ по приведению Ларинского полигона промышленных отходов в экологически безопасное состояние.

◆ Выполнение комплекса работ по предотвращению негативного влияния на окружающую среду непригодных в сельском хозяйстве пестицидов и ядохимикатов.

◆ Разработка стратегии обращения

с твердыми бытовыми, промышленными и опасными отходами на территории г. Донецка.

◆ Долевое участие в строительстве опытного производства по переработке отработанных автошин.

◆ Приобретение оборудования (контейнеров) для сбора твердых бытовых отходов.

#### **3. Обеспечение экологического контроля, мониторинг и управление в сфере охраны окружающей природной среды.**

◆ Приобретение компьютерной техники, оргтехники и комплектующих для укрепления материально-технической базы отдела экологии ГЭУ.

◆ Сервисные работы по обслуживанию компьютеров и программ.

◆ Разработка и внедрение государственной системы экологического мониторинга окружающей природной среды г. Донецка (I этап).

◆ Долевое участие в приобретении передвижной лаборатории для контроля загрязнения окружающей природной среды г. Донецка.

#### **4. Привлечение общественности к природоохранной деятельности, экологическое информирование, просвещение и образование.**

◆ Информирование и привлечение общественности к процессу принятия экологически важных решений, издание полиграфической продукции с экологической тематикой, осуществление работ по экологическому образованию, участие в проведении семинаров, организация выставок и других мероприятий, направленных на пропаганду охраны окружающей природной среды.

#### **5. Охрана и рациональное использование природных растительных и животных ресурсов, природно-заповедного фонда.**

◆ Озеленение.

**ИТОГО: 1 900 000 грн.**

# ПЕРЕЧЕНЬ

## основных предприятий-загрязнителей окружающей природной среды г. Донецка

Промышленные предприятия	Доля предприятия в загрязнении ОПС г. Донецка, %			Суммарный рейтинг
	По выбросам в атмосферу	По сбросам сточных вод	По образованию отходов	
ОАО «Донецкий металлургический завод» (ЗАО «Донецксталь», ЗАО ММЗ «Истил»)	5,29	1,06	35,25	1
АП «Шахта им. Засядько»	23,37	1,11	3,72	2
ГОАО ШУ «Донбасс»	12,92	0,74	11,38	3
АП «ШУ им. Скочинского»	16	1,17	3,76	4
АП «Трудовское», шахта «Трудовская»	0,83	3,36	13,84	5
АП ШУ «Южнодонбасская № 1», шахта им. Горького	3,3	8,59	0,74	6
АП шахта «Октябрьский рудник»	5,2	2,25	4,82	7
АП шахта им. Челюскинцев	1,24	2,2	3,16	8
Шахта им. Абакумова	0,08	3,64	2,08	9
Шахта им. Калинина	4,78	0,63	0,01	10
АО «Норд»	4,56	0,11	0,12	11
ГП шахта «Петровская»	2,58	0,82	1,34	12
ОАО «Донецккокс»	3,73	0,8	0,1	13
КП «Донецкгорводоканал»	0,03	64,68	0,53	14
АП шахта «Лидиевка»	0,13	1,4	1,91	15
АП шахта «Моспинская»	0,32	1,59	1,51	16
Шахта «Куйбышевская»	2,56	0,64	0,05	17
ОАО «Донецкгормаш»	0,07	1,26	0,11	18
АП «Донецктеплосеть»	1,2	0,08	0,07	19
Донецкий казенный завод химических изделий	0,05	1,24	0,01	20

# ПЕРЕЧЕНЬ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ Г.ДОНЕЦКА

**Донецкая областная общественная организация «Центр устойчивого развития «Роза Ветров»**  
83000, г.Донецк, бул. Пушкина, 13.  
Тел.

**Общественное объединение «Донецкое экологическое движение»**  
83004, г.Донецк, ул.Артема, 183а, к. 25.  
Тел. 348-29-23.  
Денисов Александр Вячеславович.

**Донецкая областная общественная организация «Мобильная служба  
экологической безопасности»**  
83000, г.Донецк, б-р Пушкина, 13.  
Тел. 304-32-73.  
Мищенко Валерий Владимирович.

**Всеукраинская общественная организация «Громадський контроль»**  
83086, г.Донецк, ул. Артема, 13.  
Тел. 382-66-56.  
Колесниченко Игорь Александрович.

**Донецкая областная экологическая организация «АУРИЯ» (ботанический сад)**  
83059, г.Донецк, пр.Ильича, 110.  
Тел. 94-12-80.  
Шевчук Оксана Михайловна.

**Донецкий городской экологический молодежный центр «ЭКОС»**  
83055, г.Донецк, пр.Театральный, 13.  
Тел. 95-54-71.  
[stupin@donnu.donetsk.ua](mailto:stupin@donnu.donetsk.ua)  
Максудова Татьяна Камаловна.

**Информационно-экологическое общество «Чистый воздух»**  
83017, г.Донецк, б. Шевченко, 25.  
Тел. 95-26-22.  
Морозов Владимир Валентинович.  
[vm@ukrntec.com](mailto:vm@ukrntec.com)

**Общественная организация «Культурно-экологический центр «Наше будущее»**  
83050, г.Донецк, б-р Пушкина, 28.  
Тел. 335-21-45.  
Котельева Елена Константиновна.

**Донецкая областная экологическая организация «Зеленое движение»**  
83052, г.Донецк, ул.Владычанского, 48а.  
Тел. 94-48-48.  
Олефиров Василий Григорьевич.

**Донецкий городской экологический совет**  
83050, г.Донецк, ул. Артема, 94.  
Тел. 335-35-50.  
Радошкевич Евгений Александрович.

**Координационный совет по решению экологических проблем Донбасса**  
83000, г.Донецк, ул. Артема, 58.  
Тел. 305-53-03.  
Панасенко Анатолий Иванович.

**Донецкая областная общественная организация «Экологический союз Донбасса»**  
83058, г.Донецк, ул. Переездная, 48.  
Тел. 345-12-05.  
Коломийцев Александр.

**Городская общественная организация «Всеукраинское детское объединение «Экологічна варта»**  
83086, г.Донецк, ул. Артема, 46.  
83052, г.Донецк, ул. Герцена, 26, ОШ №20.

# «МЕСТНАЯ ПОВЕСТКА 21 ВЕК» ДЛЯ Г. ДОНЕЦКА

## 1. Качество воздуха

### *Видение проблемы в будущем.*

В городе сложится ситуация, при которой значительно снизится рост заболеваний дыхательных путей. На улицах Донецка будет отсутствовать смог и загрязнение атмосферы от деятельности промышленных предприятий, работы автотранспорта, горящих терриконов.

### *Руководящие принципы:*

- ◆ поощрять всяческую деятельность предприятий по сокращению выбросов в атмосферу отходов своей деятельности;
- ◆ способствовать развитию альтернативных источников создания энергии и тепла как для личного пользования, так и для промышленных целей;
- ◆ рекламировать и поощрять работу автолюбителей и профессионалов-водителей по содержанию своей техники в надлежащем порядке;
- ◆ отдавать предпочтение использованию для обогрева сырье с меньшим образованием вредных веществ при горении и т.д.

### *Цели:*

- а) обеспечить качественную систему очистки выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями, работающими на территории города;
- б) осуществлять постоянный контроль за состоянием парка автомобильного транспорта, в особенности общественного, по выбросам СО;
- в) создать систему альтернативного обеспечения отопления в частных домовладениях (переход на газ) и т.д.

### *Пути достижения целей:*

- ◆ использование современных отечественных и зарубежных разработок очистки выбросов в атмосферу предприятиями с различными технологическими циклами, а также внедрение новых технологий в целом;
- ◆ замена большинства маршрутов автобусов на троллейбусы, ввод в действие метрополитена;
- ◆ ужесточение контроля за состоянием выбросов СО личным транспортом жителей города и въезжающих на территорию города автомобилей. Создание дополнительных пунктов контроля;
- ◆ наладить жесткий общественный контроль за сжиганием листвы и сухостоя в осенний период;
- ◆ контролировать источники испарения и наличие в воздухе паров бензина, ртути и других отравляющих веществ.

### *Необходимая помощь.*

Со стороны Правительства - создать условия для финансирования внедрения новейших разработок по очистке выбросов металлургических и коксохимических предприятий, тепловых станций по выработке электроэнергии.

Со стороны городских властей - помочь в налаживании тесных связей с промышленными предприятиями по замене парка общественного транспорта на новые модели, скорейший ввод метрополитена и расширение его сети по городу.

## 2. Качество питьевой воды

### *Видение проблемы в будущем.*

Вода, как неотъемлемый элемент жизнедеятельности человека должна быть абсолютно пригодной для питья и ею должен быть обеспечен каждый житель города. В городе должно появиться четкое разграничение по статусу питьевой и технической воды.

### *Руководящие принципы:*

- ◆ всячески способствовать развитию системы питьевого водоснабжения и наличию качественной воды у каждого жителя;
- ◆ формировать и укреплять у населения экономное отношение к воде;
- ◆ обеспечивать сохранение чистоты всех наземных водоёмов и подземных источников;
- ◆ создать предпосылки к рациональному использованию воды промышленностью и другими отраслями экономики города.

### *Цели:*

- а) обеспечить каждого жителя города чистой питьевой водой, не вызывающей заболеваний;
- б) способствовать содержанию всех водоёмов в природно-чистом состоянии, создавая условия для сохранения биоразнообразия;
- в) сократить до минимума сбросы сточных вод в водоёмы города промышленными предприятиями и обеспечить очистку вод, откачиваемых из шахтных стволов предприятий угольной промышленности.

### *Пути достижения целей:*

- ◆ планомерно проводить обновление систем транспортировки воды в городе с заменой их на долговечные и экологически чистые водные артерии;
- ◆ изменить систему закладки трубопроводов непосредственно в землю, и использовать туннельный метод разветвления сетей подачи воды;
- ◆ наладить в городе систему биуветов по доставке питьевой воды жителям;
- ◆ проводить планомерные рекламные кампании, нацеливающие жителей города на экономное расходование воды;
- ◆ рекламировать и всячески способствовать внедрению счетчиков расхода воды;
- ◆ на основных промышленных предприятиях-загрязнителях воды устанавливать системы замкнутого цикла воды;
- ◆ использовать альтернативные методы очистки сточных вод, в противовес используемому хлорированию.

### *Необходимая помощь.*

Поддерживать на законодательном уровне деятельность предприятий, занимающихся разработкой и внедрением систем очистки воды и производством бутылированной питьевой воды.

## 3. Бытовой мусор

### *Видение проблемы в будущем.*

Мусор должен стать в будущем не проблемой, а основным источником "полезных ископаемых" в городе. Каждый житель будет осуществлять

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

лять частичную сортировку своих отходов. В городе будет налажено широкая система утилизации и переработки всех возможных отходов и обеспечено безопасное для природы складирование отходов жизнедеятельности.

### **Руководящие принципы:**

- ◆ способствовать развитию у населения желания участвовать в разумном обращении с отходами своей жизнедеятельности;
- ◆ развивать и поддерживать технологии по сортировке, переработке и утилизации бытового мусора;
- ◆ избегать дальнейшего увеличения площадей, занимаемых под складирование бытовых отходов, так как это идёт в разрез с принципами устойчивости.

### **Цели:**

- а) обеспечить каждого жителя возможностью раздельного сбора бытовых отходов и внесения посильного вклада в уменьшение его объемов;
- б) способствовать уменьшению несанкционированных свалок в частном секторе города и своевременному удалению мусора с жилых кварталов города;
- в) утилизировать вновь образующиеся отходы и постепенно ликвидировать уже накопленные объемы бытовых отходов на полигонах.

### **Пути достижения целей:**

- ◆ разработка системы раздельного сбора бытового мусора по фракциям в многоквартирных домах и частном секторе;
- ◆ организация и проведение разъяснительных кампаний среди жителей города о путях возможного уменьшения текущего объема образования отходов. Повышенное внимание при работе с подрастающим поколением в этом вопросе;
- ◆ поддержка новых отечественных технологий, способствующих радикальной переработке бытовых отходов;
- ◆ появление достаточного количества мусорных урн на всех улицах города и выработка системы контроля за их наличием (закрепление по секторам, торговым точкам или организациям). Дизайн урн должен гармонично вписываться в пейзаж каждого объекта, а материал, из которого они изготавливаются - практичен.

### **Необходимая помощь.**

Поддержка на законодательном уровне региональных разработок по обращению с отходами. Представление органам местного самоуправления дополнительных источников для решения этой проблемы.

Закрепление в законодательном порядке ответственности производителей различной упаковки по её утилизации и переработке (вторичному использованию).

## **4. Заболеваемость**

### **Видение проблемы в будущем.**

Будущее города - это его жители. Процветающее будущее - это здоровые жители города, счастливые дети. В Донецке должен создаться комплекс, решающий весь спектр социальных, экономических и экологических проблем с целью улучшения умственного и физического здоровья граждан города.

### **Руководящие принципы:**

- ◆ наряду с высоким уровнем здравоохранения каждый житель города должен быть вы-

сокообразован в части своего личного здоровья, уметь рационально подходить к созданию условий для жизни;

- ◆ предоставлять всем возможность использовать удобные и подходящие услуги и продукты, способствующие сохранению здоровья;

- ◆ создавать здоровую окружающую среду с хорошим качеством воздуха, воды, условий жизни, обеспечением пищей, информацией и образованием.

### **Цели:**

а) уменьшить заболеваемость, связанную с распространёнными профессиями в городе и состоянием воздушной и водной среды;

б) создать широкую информационную сеть по развитию здорового образа жизни среди жителей, выработку навыков самостоятельного поддержания здорового образа жизни;

в) обеспечить высокий уровень развития здравоохранения.

### **Пути достижения целей:**

- ◆ законодательное закрепление и внедрение альтернативных источников финансирования системы здравоохранения, в частности, системы страхования;
- ◆ повсеместное внедрение в школах, детских садах и высших учебных заведениях методов гармоничного развития личности, включающих самостоятельное поддержание здоровья;
- ◆ комплексный подход к улучшению качества жилья как одного из основных источников заболеваемости жителей;
- ◆ пропаганда здорового образа жизни через СМИ (запрет рекламы табачных изделий);
- ◆ жесткое лимитирование, по возрастному признаку, возможности свободной покупки ликёро-водочных и табачных изделий.

### **Необходимая помощь**

Формирование общегосударственной концепции Здорового населения страны позволит местным органам власти более радикально подходить к созданию устойчиво работающей системы здравоохранения.

## **5. Безработица**

### **Видение проблемы в будущем.**

Каждый трудоспособный житель Донецка должен в будущем иметь работу, соответствующую его профессиональным качествам и жизненным устремлениям. Для этого в городе появится достаточно большое количество рабочих мест.

### **Руководящие принципы:**

- ◆ поддерживать создание новых предприятий малого и среднего бизнеса, создающих рабочие места;

- ◆ совершенствовать систему поддержки безработных и создать действенную систему их скорейшего трудоустройства;

- ◆ совместная работа с населением (в большей степени с подрастающим поколением) по формированию желания к активной деятельности и умению делать правильный выбор своей деятельности.

### **Цели:**

а) создание трудоспособному населению всяческих условий для реализации своих потребностей в труде;

б) формирование предпосылок для полнокровного развития всех сфер бизнеса на территории города;

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

в) подготовка и переподготовка специалистов высшей и средней квалификации, исходя из региональных потребностей с оценкой на перспективу.

### **Пути достижения целей:**

- ◆ использование механизмов приоритетного развития, льготирования и режима специальных экономических зон для создания новых перспективных предприятий с учетом всех факторов, в частности, снижения негативного влияния на окружающую природную среду;
- ◆ комплексный подход в подготовке специалистов требующихся в городе специальностей, использование системы переподготовки кадров;
- ◆ создание специального органа, занимающегося трудоустройством на доступных рабочих социально-незащищенной части населения - инвалидов, желающих принимать активное участие в жизни города;
- ◆ установление экономических льгот предприятиям и организациям, увеличивающим штат своих сотрудников.

### **Необходимая помощь.**

Создавать законодательные предпосылки к развитию бизнеса, в частности, используя механизмы льготного налогообложения.

## **6. Уровень дохода**

### **Видение проблемы в будущем.**

Превалирующее число жителей города Донецка должно находиться по уровню дохода в среднем классе жителей, что позволит гражданам решить проблему текущего выживания и думать о будущем, принимая активное участие в общественной жизни и внося свой вклад в развитие общества, исходя из принципов устойчивости.

### **Руководящие принципы:**

- ◆ доход, получаемый жителем города, должен соответствовать возможности получить на него необходимые для нормальной жизни услуги и предметы жизни;
- ◆ концентрировать внимание не на создании широкой системы дотаций и государственной поддержке, а на создании государством условий получения дохода.

### **Цели:**

а) уровень дохода большей части горожан должен быть средним и выше среднего, исходя из условий жизни в городе;

б) ценовая политика в городе на предметы первой необходимости должна удовлетворять большую часть населения.

### **Пути достижения целей:**

- ◆ создание устойчивой экономической системы, способной реально и своевременно обеспечивать доходом каждого жителя города;
- ◆ появление доступной системы кредитования и займов как важной основы кругооборота капитала в городе и повышения жизненного уровня граждан.

### **Необходимая помощь.**

Со стороны органов местного самоуправления развитие малого и среднего бизнеса как источника получения доходов гражданами, а также контроль на территории (исходя из уровня жизни граждан) ценовой политики на предметы первой необходимости.

## **7. Преступность**

### **Видение проблемы в будущем.**

Снижение преступности должно стать следствием повышения уровня жизни горожан, снижения уровня безработицы, повышения уровня культуры и уважения к чужому труду и собственности.

### **Руководящие принципы:**

- ◆ создание экономических предпосылок в городе для развития предприятий малого и среднего бизнеса, обеспечивающих трудоустройство, снижающих социальную напряженность;
- ◆ обеспечение действенности правоохранительных органов, обеспечивающих превентивные меры и быстро реагирующих на преступления.

### **Цели:**

- а) избавить жителей города от возможного посягательства на их жизнь и здоровье, на целостность их имущества и сферу деятельности;
- б) создать возможность использовать труд правонарушителей для общественных нужд города;
- в) достичь мобильности в раскрытии преступлений и неотвратимости в наказания за содеянное.

### **Пути достижения целей:**

- ◆ работа с подрастающим поколением и формирование у него целеустремленных оптимистических взглядов на жизнь. Борьба с употреблением наркотических средств и алкоголя - основных источников совершения тяжких преступлений;
- ◆ создание рабочих мест и обеспечение доходом безработной части населения города;
- ◆ повышение активности населения к участию в предотвращении совершения преступлений;
- ◆ привлечение населения (в первую очередь молодежи) к активному отдыху и участию в общественной жизни города.

### **Необходимая помощь.**

Обеспечение правоохранительных органов необходимыми техническими средствами со стороны местных органов власти.

## **8. Беспризорность, бродяжничество (детей)**

### **Видение проблемы в будущем.**

Дети являются будущим города Донецка. Их воспитание возложено на старшее поколение, которое своим примером формирует мировоззрение детей. Родительская ответственность за своих детей становится основой отсутствия беспризорных детей, государственная опека может быть только в исключительных случаях.

### **Руководящие принципы:**

- ◆ каждый ребенок заслуживает внимания как со стороны родителей, так и со стороны общественности города;
- ◆ работа с родителями, не несущими ответственности за своих детей, должна строиться, в первую очередь, не на передаче прав на ребенка государству, а на создании условий родителям в нормальном воспитании подрастающего поколения;

### **Цели:**

- а) обеспечение каждому беспризорному ре-

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

бенку условий для полноценного воспитания и формирования личностных качеств;

б) создание условий малоимущим родителям для возможности самостоятельного воспитания своих детей;

в) создание условий гражданам города (родителям и детям) для совместного активного досуга вне дома.

### **Пути достижения целей:**

◆ городские власти создают условия и осуществляют поиск приёмных родителей для детей, лишившихся родительской опеки;

◆ общественные организации ведут работу с неблагополучными семьями по привлечению родителей к работе, контролируют возможности семей заботиться о своих детях;

◆ поддержание в рабочем состоянии и создание новых объектов активной занятости молодежи (творчество, народные традиции, компьютерные курсы и пр.) привлекая для этих целей коммерческие структуры и государственные средства.

### **Необходимая помощь.**

Со стороны общественных организаций поддержка деятельности государственных домов-приютов для беспризорных детей, предоставляющих ночлег, питание, поиск интересного и полезного занятия.

## **9. Социальная активность**

### **Видение проблемы в будущем.**

Основная составляющая успеха по созданию устойчиво развивающегося города Донецка - это работа социально активных жителей, их творческий подход к решению проблем города. Каждый житель города поверит в свои силы и возможность совместными действиями изменить общую ситуацию к прогрессу.

### **Руководящие принципы:**

◆ предоставлять возможность каждому жителю реализовывать свою потребность в работе на благо города в целом;

◆ поощрять инициативы общественных организаций по изменению облика города к лучшему;

◆ способствовать совместной работе общественных структур с представителями бизнеса, науки, органами власти.

### **Цели:**

а) достижение высокой активности населения города, при которой решение большинства вопросов происходит в процессе обсуждения и выявления интересов сторон;

б) появление социально активных групп (нейтральной направленности), решающих конкретные вопросы в районах города и на отдельных территориях;

в) координация общественных организаций, совместно осуществляющих действия в направлении устойчивого развития города.

### **Пути достижения целей:**

◆ формирование у молодого поколения уверенности в важности действий каждого и причастности к решению проблем города;

◆ координация деятельности общественных организаций по привлечению граждан к общественно важной деятельности для города;

◆ выработка практики закрепления за каждым предприятием и организацией отдельного

общественно-значимого для города вопроса с целью поиска решения и его осуществления для выработки у коллектива, а затем и личности ответственности за сделанное.

### **Необходимая помощь**

Основная помощь может быть получена от общественных организаций, их скоординированной работы по задействованию всех жителей города в решении насущных проблем.

Со стороны органов местного самоуправления - быть более лояльными к общественным инициативам и находить возможность их поддержки.

## **10. Транспорт**

### **Видение проблемы в будущем.**

Транспорт для города - это органично работающее экономическое хозяйство Донецка. Подходы к выбору приоритетов по отношению к тому или иному виду транспорта определяются экономической целесообразностью и влиянием на окружающую природную среду (выбросы в атмосферу). Большое внимание уделяется лично-му автомобильному транспорту, его парковке и стоянке.

### **Руководящие принципы:**

◆ организовать движение транспорта в городе так, чтобы ежедневные поездки населения были по возможности короткими и без пересадок;

◆ поощрять людей больше передвигаться пешком или на велосипедах, при этом делая эти способы передвижения безопасными и удобными;

◆ улучшить качество возможного общественного транспорта так, чтобы он мог конкурировать с передвижением на автомобиле по удобству, стоимости и комфорту.

### **Цели:**

а) уменьшение возможных выбросов в атмосферу вредных веществ от деятельности всех видов транспорта;

б) обеспечение бесперебойной и качественной работы общественного транспорта города;

в) снижение ненужного параллельного передвижения транспорта по основным магистралям города.

### **Пути достижения целей:**

◆ продвигать использование экологически чистых, малолитражных транспортных средств, работающих на менее вредном топливе (газе);

◆ планомерная замена асфальтного покрытия дорог города (контроль и целевое финансирование);

◆ создание сети объездных и разъездных дорог по окраинам города (расширение проезжей части улиц и изменение маршрутов транспорта с целью снижения нагрузки на центральную часть города);

◆ регулирование цены и количества мест для парковки автомобилей и дорожного полотна для препятствования ненужным автомобильным поездкам;

◆ использование подземного пространства для создания мест парковки и строительства боксов гаражного типа для автомобильного транспорта;

◆ создание широкой сети утилизации автомобильных покрышек;

◆ пуск метрополитена для разгрузки на-

земного движения.

### **Необходимая помощь.**

Поддерживать на местном уровне деятельность предприятий, переоборудующих автомобили на работу на газовом топливе и осуществляющих заправки этим топливом.

Увеличить объемы финансирования строительства метрополитена в городе Донецке за счет государственного бюджета.

## **11. Жильё**

### **Видение проблемы в будущем.**

Городской дизайн наилучшим образом и с максимальной выгодой использует природные и физические ресурсы: землю, водоёмы, зеленые территории и транспортные маршруты. Жильё каждого жителя обеспечивает здоровую атмосферу для отдыха, воспитания детей, восстановления физических и моральных сил.

### **Руководящие принципы:**

- ◆ отдавать предпочтение повторному использованию заброшенных земель, зданий и материалов для нового строительства;
- ◆ рекламировать и поощрять такой дизайн и ремонт зданий, которые обладают наибольшей энергоэффективностью;
- ◆ призывать всех жителей активно участвовать в проектировании и развитии города и дизайне зданий, особенно, когда это будет иметь непосредственное влияние на них.

### **Цели:**

- а) реализовать потребность каждого жителя в приобретении квартиры или постройке собственного дома;
- б) каждая квартира или дом не должны оказывать негативного воздействия на здоровье гражданина;
- в) обеспечивать условия по предоставлению всего комплекса услуг в квартирах и домах (вода, свет, газ, отопление, канализация).

### **Пути достижения целей:**

- ◆ развить систему льготного кредитования под жилищное строительство и приобретение квартир;
- ◆ пропагандировать и предлагать только те материалы для строительства и ремонта, которые не оказывают пагубного влияния на здоровье человека. Создавать антирекламу некачественным и вредным средствам;
- ◆ работать с жителями города по эстетическому контролю со стороны каждого за состоянием подъездов, прилегающих к домам территорий и дворов;
- ◆ полная замена непригодных для проживания сооружений новыми и переселение в них граждан с их согласия и по их инициативе;
- ◆ регулирование численности частного сектора в городской черте.

### **Необходимая помощь.**

Общественные организации и органы санитарно-эпидемического надзора информируют население о возможных негативных источниках в квартирах и домах, влияющих на здоровье человека, и методах их устранения.

## **12. Места отдыха в городе**

### **Видение проблемы в будущем.**

Городской пейзаж формирует позитивное отношение к окружающим, создает условия для

любого вида отдыха. Наличие парков, скверов, водоёмов, исторических и архитектурных памятников делает город неотъемлемой частью жизни каждого горожанина, местом, с которым он разделяет самые теплые моменты своей жизни.

### **Руководящие принципы:**

- ◆ наличие достаточного, в расчете на одного жителя, количества мест отдыха, разнообразных по содержанию и эстетическому наполнению;
- ◆ большая ответственность возлагается на каждого жителя города по сохранению и преумножению существующих природных богатств города;

### **Цели:**

- а) формирование и поддержание культурно-рекреационной части города в состоянии, пригодном для отдыха и не нарушающем природного баланса города;
- б) появление новых облагороженных мест развлечений, не нарушающих природной целостности и гармоничности;
- в) создание новых спортивно-оздоровительных площадок во всех районах и дворовых территориях.

### **Пути достижения целей:**

- ◆ проведение общественных акций с практическими действиями по совместному оформлению мест отдыха, исходя из пожеланий жителей города;
- ◆ организация совместных встреч представителей разных слоёв населения для решения кардинальной смены видов деревьев, строительства новых культурных объектов и прочее;
- ◆ совместная работа городских властей, Донецкого ботанического сада и общественности по изысканию новых возможностей оформления города и мест отдыха;
- ◆ закрепление отдельных территорий за рядом коммерческих структур (предприятий и организаций) для изменения облика закрепленных объектов.

### **Необходимая помощь.**

Финансовая поддержка или льготирование со стороны городских властей организаций, занимающихся строительством оздоровительных и спортивных объектов в черте города.

## **13. Последствия закрытия шахт**

### **Видение проблемы в будущем.**

Шахтерский регион представляет не только экономический, но и огромный исторический интерес. Сохранение отдельных терриконов, как памятников деятельности человека, создание комплексной системы "работы" закрытых шахт обеспечивает минимальное влияние на окружающую природную среду и способствует поступательному восстановлению природного баланса.

### **Руководящие принципы:**

- ◆ комплексный подход к закрытию предприятий угольной промышленности, позволяющий учитывать весь диапазон вопросов: социальных, экономических, экологических;
- ◆ долговременная программа по поступательному переобучению шахтеров на профессии, как вновь образующиеся в новых сферах деятельности, так и уже существующие;
- ◆ использование существующей базы пред-

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

приятий угольной промышленности для развития новых производств.

### **Цели:**

а) снятие нагрузки на природную среду, которую создает угольная промышленность;  
б) обеспечение полной занятости представителям бывших шахтерских профессий;

в) поступательная замена использования угля альтернативными источниками получения энергии и постепенное закрытие угледобывающего комплекса.

### **Пути достижения целей:**

- ◆ определение собственников каждого террикона, осуществление со стороны городских властей контроля за вывозом и переработкой породы;
- ◆ использование современных технологий по переработке отходов угольных предприятий - переработка углесодержащих пород, находящихся в отвалах, очистка сточных вод (их деминерализация) и прочее;
- ◆ комплексная поддержка шахтеров в освоении новых профессий - переобучение, льготирование и кредитование при создания предприятия малого и среднего бизнеса.

### **Необходимая помощь:**

Правительственная поддержка реструктуризации угольной отрасли в части специальных режимов инвестирования, формирование национальной стратегии перехода на альтернативные способы получения энергии.

Со стороны общественных организаций - переобучение шахтеров на перспективные профессии.

**В "Местной повестке 21 век" для города Донецка также должны быть четко обозначены механизмы решения следующих проблемных вопросов:**

- а) вопросы стратегического изменения городского облика:
- ◆ разработка терриконов - источников пыли, занимающих огромные земельные площади;
  - ◆ целенаправленный вынос вредных производств (в частности, коксохимических предприятий) за пределы города;
  - ◆ освоение высокотехнологичных производств (электроника, приборостроение);

◆ долгосрочное прогнозирование экологических последствий;

◆ организация (на регулярной основе) контроля за всеми стационарными источниками вредных выбросов в природную среду, особенно в ночное время;

◆ вывод рынков на окраины города с целью повышения уровня санитарно-эпидемиологической безопасности жизни горожан;

б) приумножение культурного потенциала и формирование нового мировоззрения:

- ◆ сохранение традиций и их развитие, история города;

- ◆ развитие различных видов спорта (поддержание в рабочем состоянии и строительство новых спортивных сооружений);

- ◆ комплексный подход к системе образования и детского творчества;

- ◆ решение проблемы ныне существующих кладбищ на территории города - изменение ритуала захоронения (строительство крематория);

в) вопросы технологической реконструкции города:

- ◆ качество системы связи (развитие системы туннельных коммуникаций), развитие Интернет-технологий в городе;

- ◆ использование пустующих складских помещений;

- ◆ использование подземного пространства.

## **Составители документа «Местная повестка 21 век» для г. Донецка:**

1. Амитан В.Н. - председатель Донецкого регионального отделения Академии технологических наук Украины.

2. Древицкая И.Ю. - эксперт Донецкого регионального отделения Академии технологических наук Украины.

3. Кишкань Р.В. - менеджер проекта "Роза ветров".

4. Филатов Д.Е. - эксперт Донецкого регионального отделения Академии технологических наук Украины.

5. Шейгус В.А. - менеджер проекта городов устойчивого развития «SEPS».

# ЭТО НАШ ГОРОД



**Управление экологической безопасности  
Донецкого городского Совета  
Донецк, Артема 98  
Тел./факс +3 8062 3354461  
E-mail: [ecology@dongisp.dn.ua](mailto:ecology@dongisp.dn.ua)**



**Кафедра компьютерных систем мониторинга  
Донецкого национального технического университета  
Донецк, Артема 58  
Тел. +3 80622 910851  
E-mail: [averin@cs.dgtu.donetsk.ua](mailto:averin@cs.dgtu.donetsk.ua)**

