

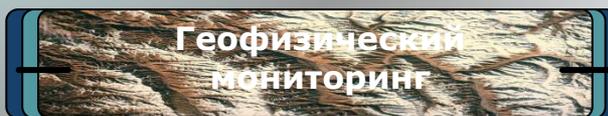
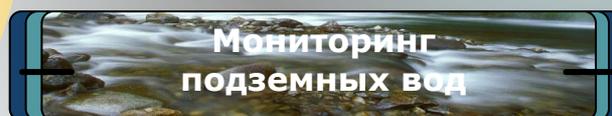
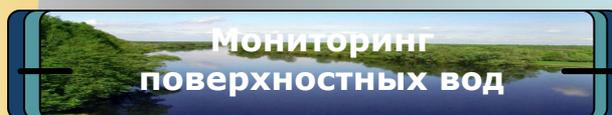
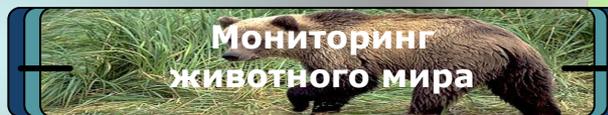
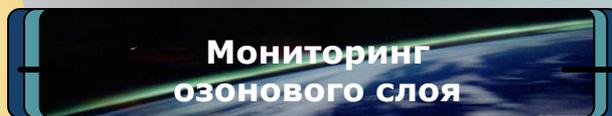
**Отдел мониторинга окружающей среды  
РУП «Бел НИЦ «ЭКОЛОГИЯ»**

**Информационно-аналитический центр  
локального мониторинга**

***Кузьмин Савелий, Бракович Люция***

# Виды мониторинга

## Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь



Система социально-гигиенического мониторинга

Система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций

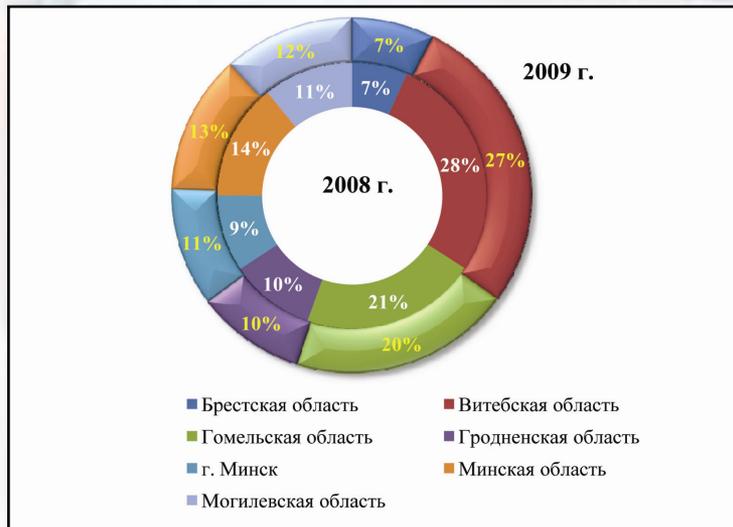
**НСМОС включает 11 видов мониторинга окружающей среды и осуществляет сотрудничество с системой социально-гигиенического мониторинга и системой мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.**

**В Государственный реестр включены 3900 пунктов наблюдений.**

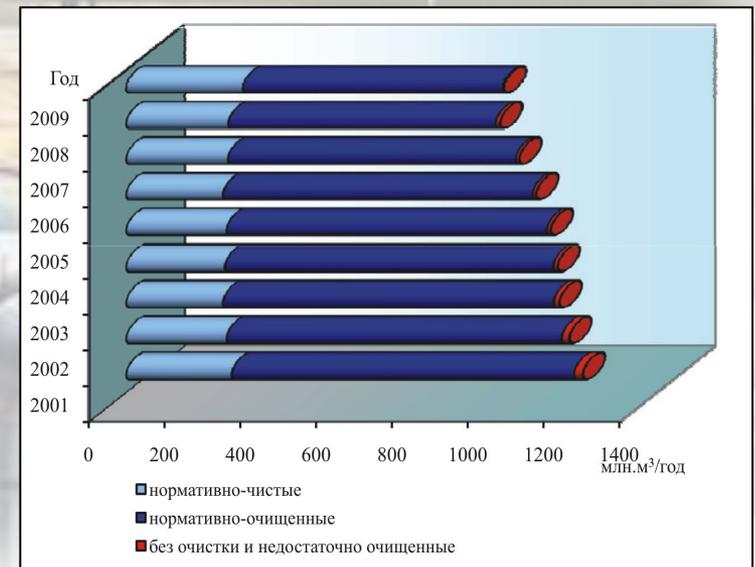
# Локальный мониторинг – 560 пунктов наблюдений по направлениям:

- **Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух** – среднемесячные значения выбросов загрязняющих веществ 160 предприятий (свыше 1100 источников) за период 2003-2010 гг.;
- **Сбросы сточных вод в водные объекты** – фактические концентрации загрязняющих веществ в сбросах сточных вод 141 объектов локального мониторинга за период 2003-2010 гг.;
- **Подземные воды** - фактические концентрации загрязняющих веществ в подземных водах наблюдательных (более 1300) скважин 262 объектов локального мониторинга за период 2005-2010 гг..

Объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников (2008 – 2009 гг.)



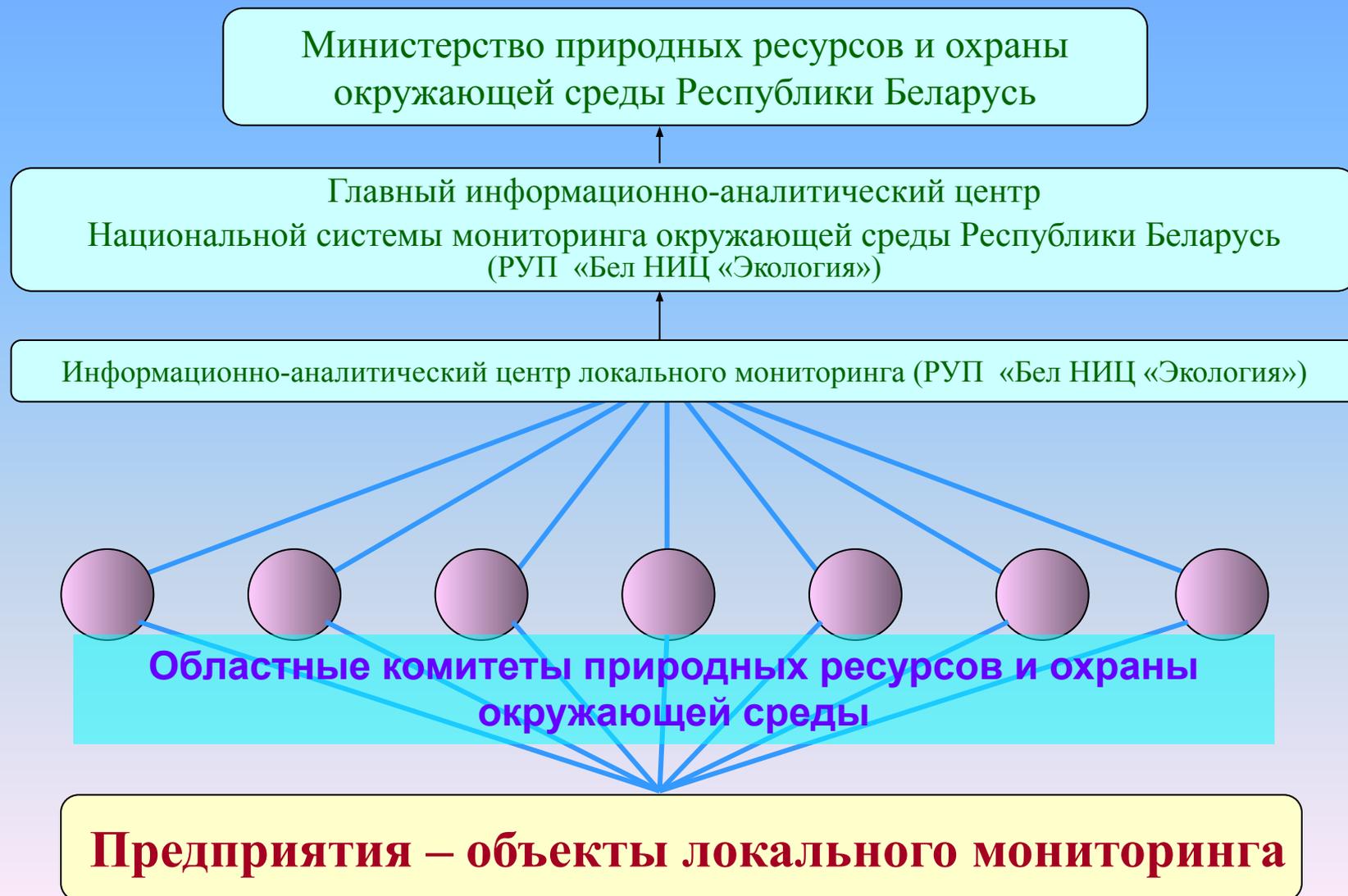
Динамика объема сбросов сточных вод в поверхностные водные объекты





# Локальный мониторинг

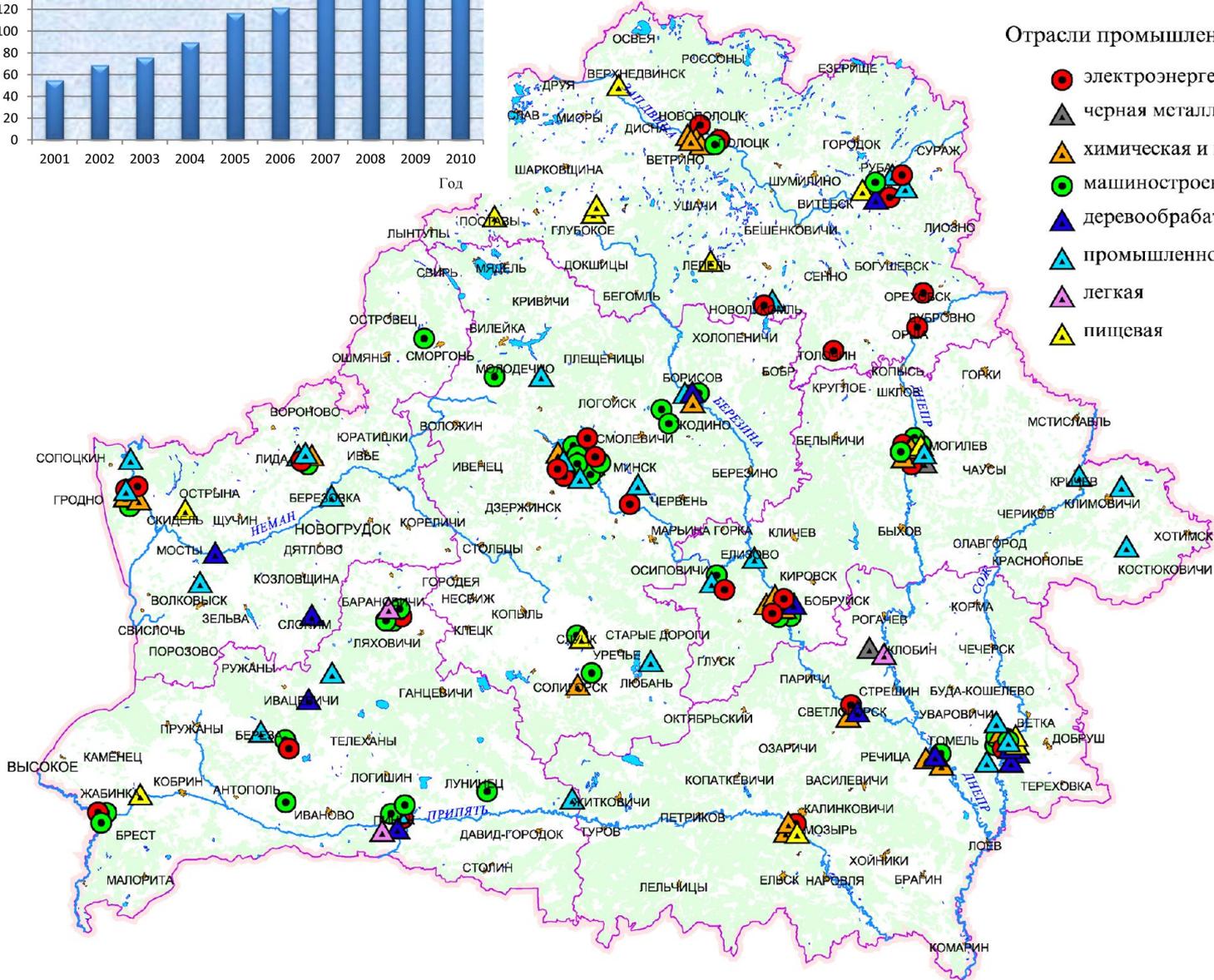
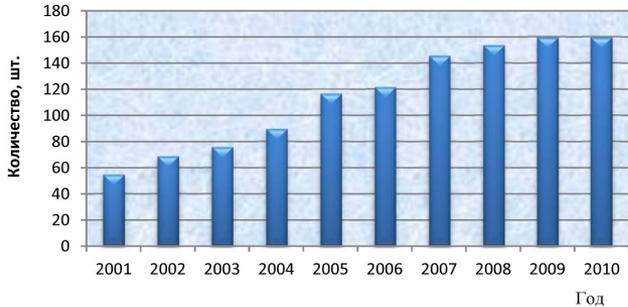
## Схема представления данных локального мониторинга окружающей среды



## **Развитие системы наблюдений за состоянием атмосферного воздуха и источниками его загрязнения:**

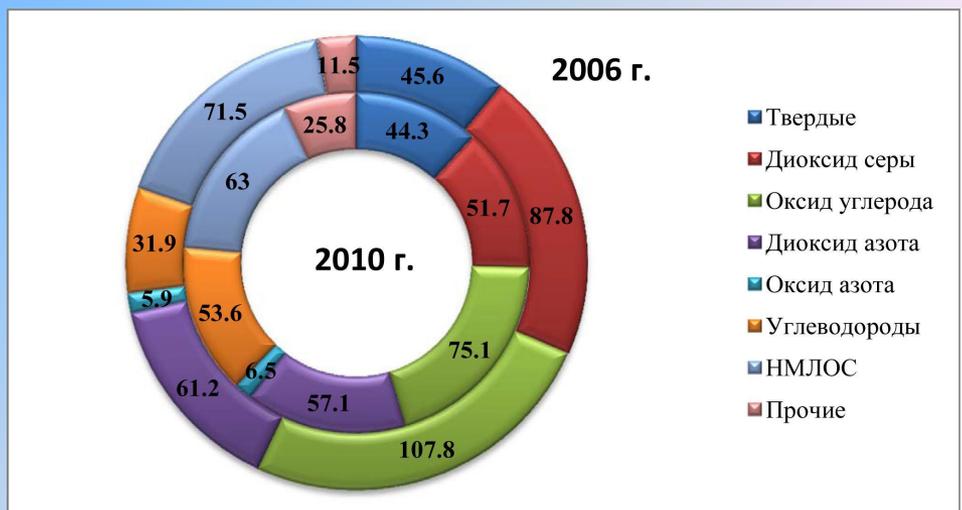
- приобретение оборудования и организацию в городах и промышленных центрах республики наблюдений за содержанием в атмосферном воздухе твердых частиц фракции РМ -10 (техническое дооснащение не менее 10 процентов пунктов наблюдений), твердых частиц фракции РМ-2,5 и приземного озона (не менее 15 процентов пунктов наблюдений), бенз(а)пирена (не менее 50 процентов пунктов наблюдений мониторинга атмосферного воздуха);
- внедрение в систему мониторинга атмосферного воздуха наблюдений с использованием малозатратных пассивных пробоотборников для оценки уровня загрязнения приоритетными веществами (диоксид азота, аммиак, хлористый водород) атмосферного воздуха различных территориальных зон г. Минска, всех областных центров республики и городов, не имеющих стационарной сети мониторинга (города Слуцк и Молодечно);
- обеспечение функционирования 14 автоматических станций непрерывного измерения содержания в атмосферном воздухе приоритетных загрязняющих веществ в крупных промышленных центрах республики;
- организация в рамках Совместной программы наблюдения и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе (ЕМЕП) станций второго уровня на базе станции фонового мониторинга «Березинский заповедник» и первого уровня - на метеорологической станции «Высокое»;
- оснащение автоматизированными системами непрерывного контроля выбросов в атмосферный воздух основных загрязняющих веществ от крупных объектов энергетики (топливосжигательные установки номинальной мощностью 100 МВт и выше) в соответствии с международными требованиями;
- проведение регулярных наблюдений за крупномасштабным трансграничным переносом веществ, загрязняющих атмосферный воздух, с использованием систем дистанционного зондирования наземного и космического базирования, а также результатов наблюдений в международных сетях мониторинга, в сочетании с системой оповещения о критических ситуациях;

# Сеть пунктов локального мониторинга выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

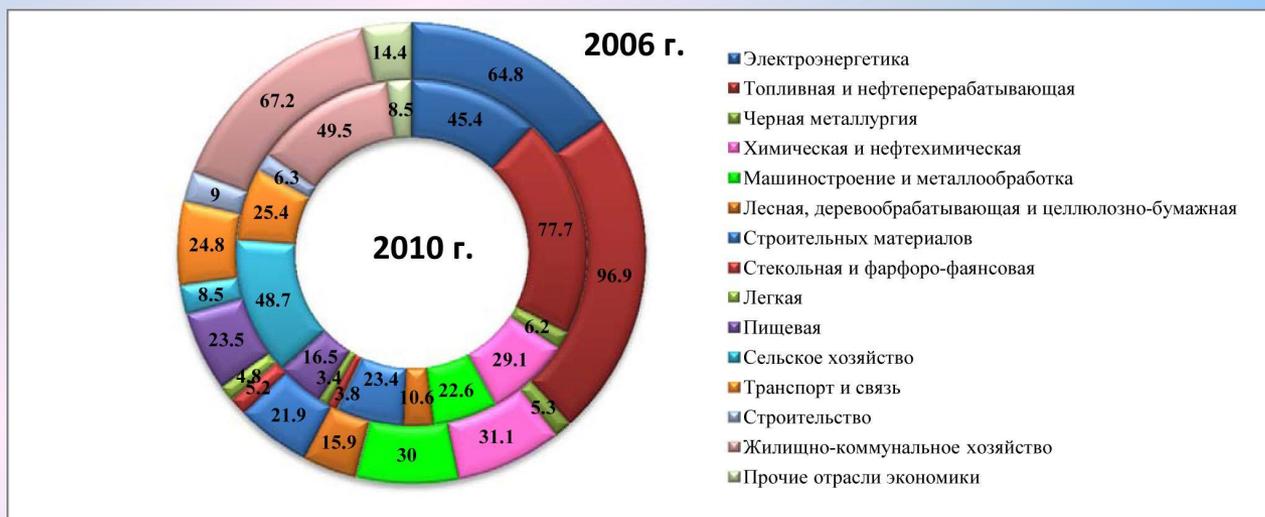


- Отрасли промышленности:
- электроэнергетика
  - ▲ черная металлургия
  - ▲ химическая и нефтехимическая
  - машиностроение и металлообработка
  - ▲ деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная
  - ▲ промышленность строительных материалов
  - ▲ легкая
  - ▲ пищевая

## Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух по отдельным ингредиентам



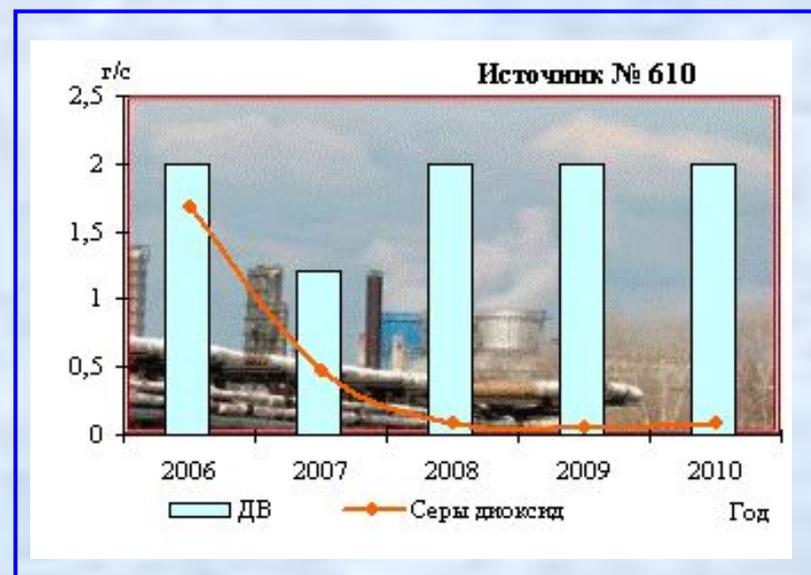
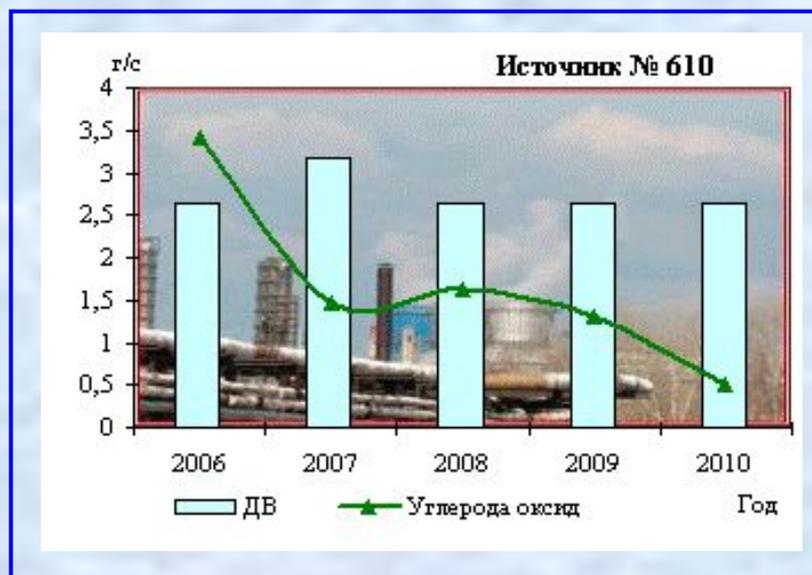
## Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух по отраслям экономики



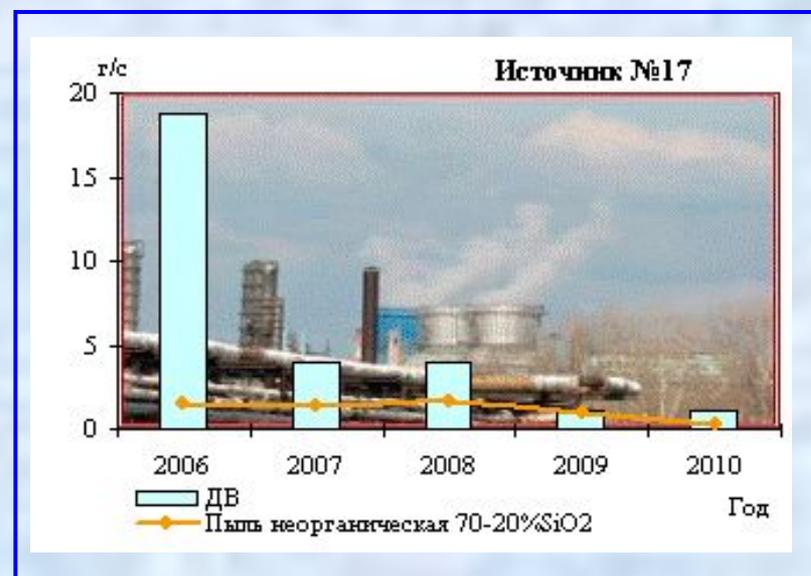
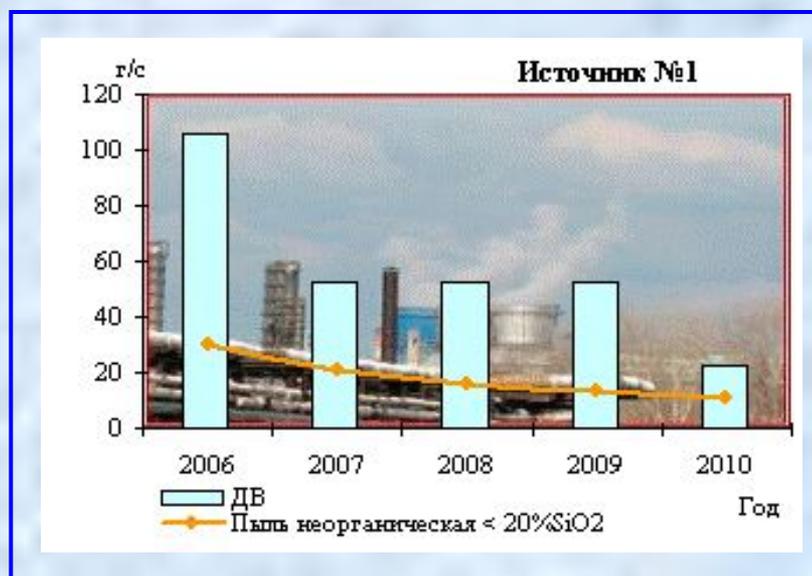
# Обобщенная схема информационных потоков в Национальной системе мониторинга окружающей среды



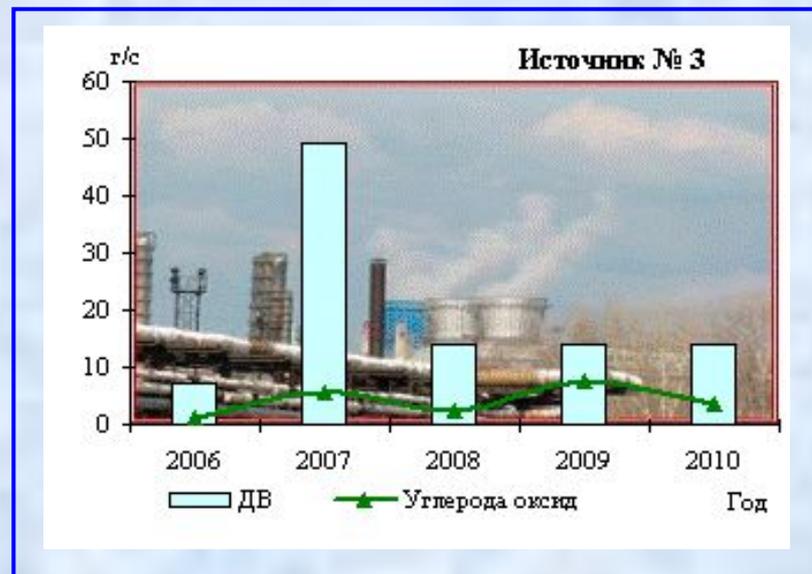
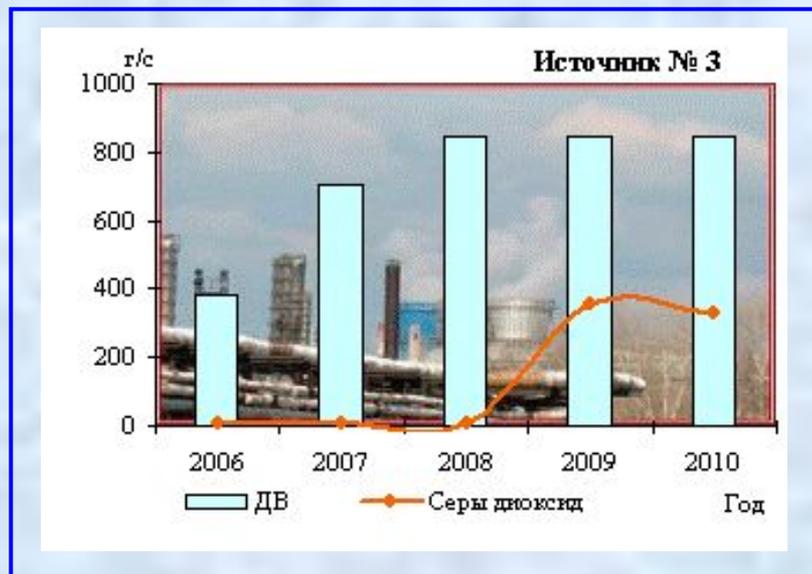
## ОАО "Белорусский автомобильный завод"



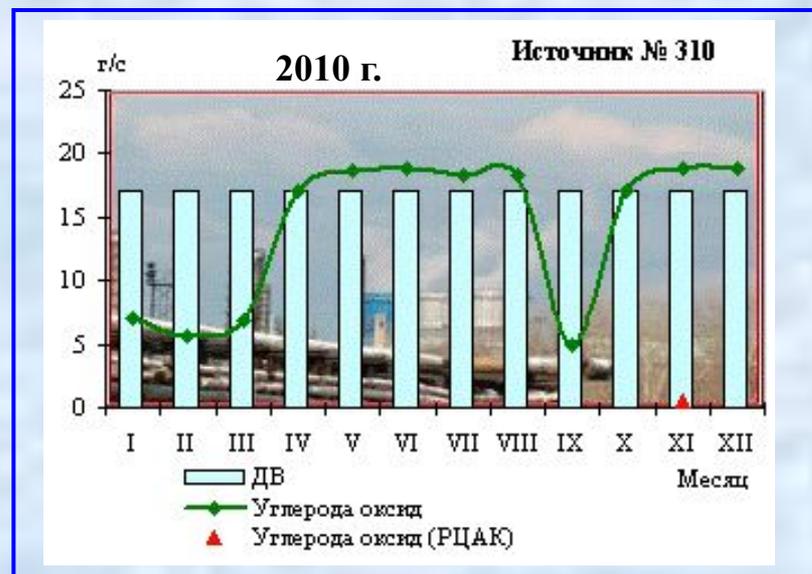
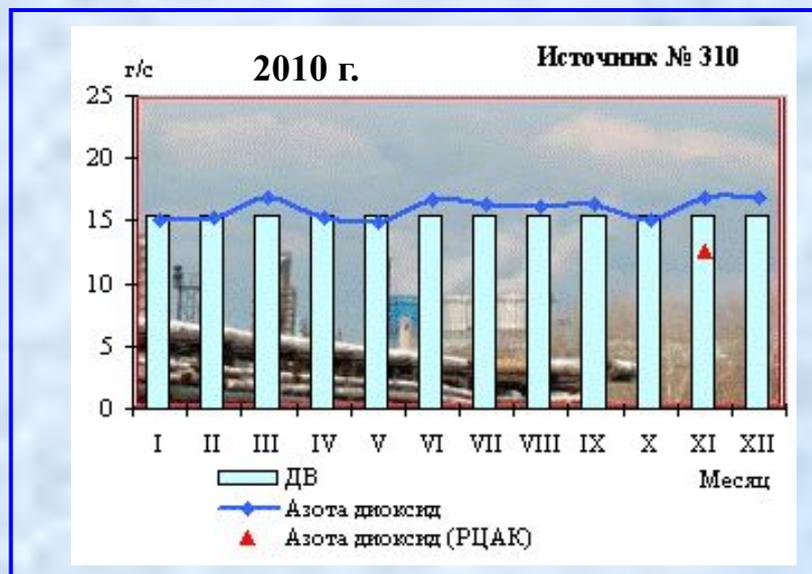
## ПРУП "Кричевцементношифер"



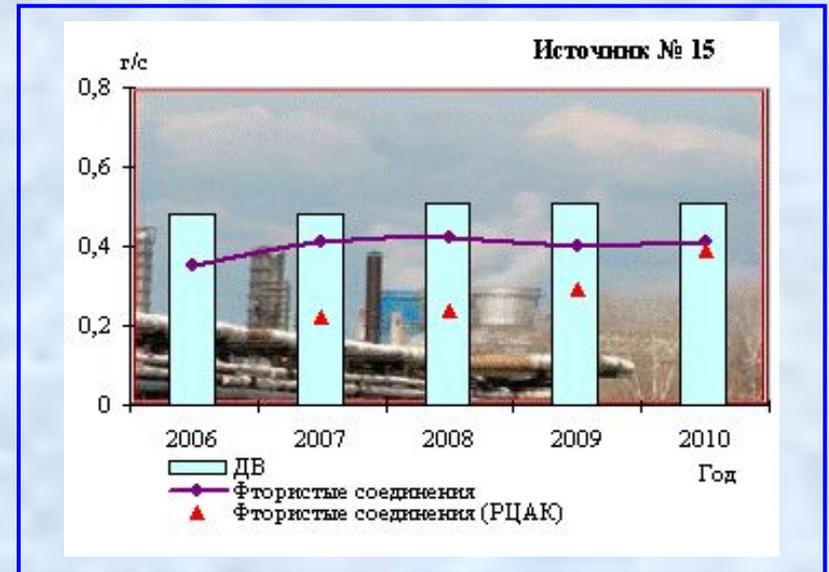
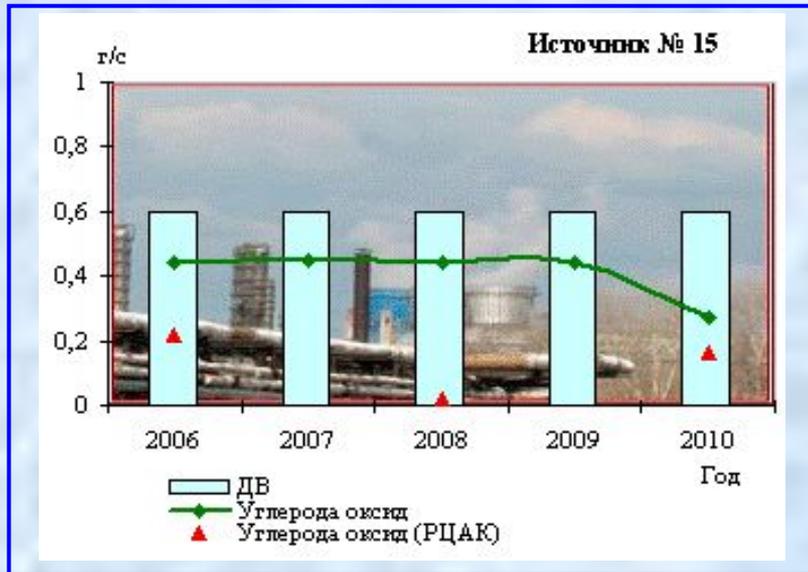
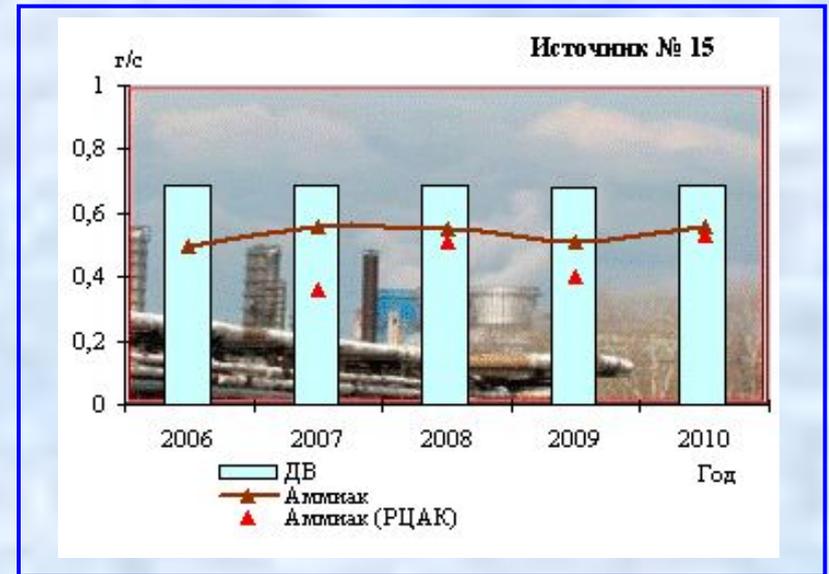
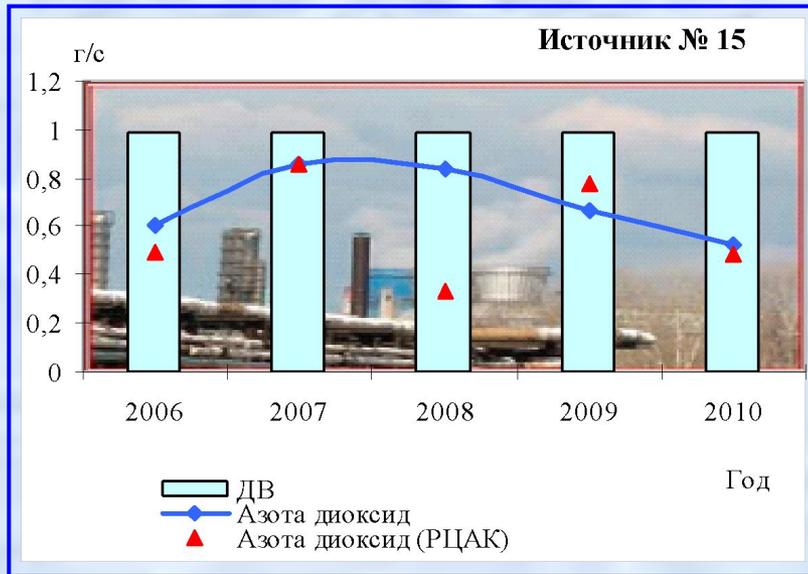
## ТЭЦ-4 РУП "Минскэнерго"



## ОАО "Красносельскстройматериалы"



# ОАО "Гомельский химический завод"



Приложение 9  
к Инструкции о порядке проведения  
локального мониторинга окружающей  
среды юридическими лицами  
осуществляющими хозяйственную и  
иную деятельность, которая  
оказывает вредное воздействие на  
окружающую среду, в том числе  
экологически опасную деятельность

#### ПЕРЕЧЕНЬ

технологических процессов и установок, источники выбросов от которых подлежат обязательному включению в локальный мониторинг, объектом наблюдения которого являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

1. Котлоагрегаты и иные устройства по сжиганию топлива мощностью свыше 23 МВт (20 Гкал)
2. Обжиговые и сушильные печи цементного, известкового, керамзитового и аглопаритового производства
3. Цементные мельницы
4. Башенные распылительные сушилки в производстве строительных материалов
5. Печи дожига газов окисления битумного производства и хвостовых газов производства элементарной серы
6. Стекловаренные печи
7. Оборудование для химической полировки хрусталя
8. Вагранки производительностью от 2,5 т/час
9. Электropечи для плавки черных металлов
10. Сталеплавильные печи производительностью от 1,0 т/час
11. Печи цветного литья производительностью от 0,5 т/час
12. Сушила стержней
13. Выбивные решетки
14. Галтовочные барабаны литейного производства черных и цветных металлов
15. Установки по изготовлению стержней в горячей оснастке и с использованием холоднотвердеющих смесей
16. Исключен
17. Окрасочные кабины (камеры), линии нанесения покрытий с расходом материалов от 15 т/год
18. Оборудование прессования и шлифовки производства фанеры
19. Оборудование шлифовки и сушки производства древесностружечных плит
20. Башенные распылительные сушилки продукта в микробиологическом производстве
21. Технологические печи химического и нефтехимического производства
22. Грануляционные башни карбамида
23. Скруббера-нейтрализаторы цеха слабой азотной кислоты и аммонийной селитры
24. Узлы абсорбции-десорбции производства карбамида
25. Абсорбционные колонны азотной кислоты
26. Абсорберы циклогексанона
27. Установки очистки газов от оксида углерода производства циклогексанона
28. Печи и установки сжигания цеха восстановления едкого натра
29. Регенераторы установок каталитического крекинга
30. Магний-регенерационные котлы
31. Котлы нагрева высокотемпературного теплоносителя
32. Башенные грануляционные сушилки
33. Экстракторы
34. Сушильные барабаны производства минеральных удобрений
35. Аммонизаторы-грануляторы
36. Нейтрализаторы-грануляторы
37. Распылительные сушилки в химическом и нефтехимическом производстве
38. Контактные аппараты цеха серной кислоты
39. Печи пиролиза производства полиэтилена
40. Абсорберы производства мономеров
41. Мерсеризаторы и гомогенизаторы химических цехов
42. Производство углеродных и полимерных материалов
43. Установки термического обезвреживания отходов
44. Сушильные барабаны производства поваренной соли
45. Установки адсорбции параксилола производства диметилтерефталата
46. Установки замедленного коксования нефтехимического производства
47. Установки (сушильные барабаны) производства асфальтобетона производительностью 100 т/час и более