

# Об истории развития СЭО в России. На примере г. Москвы

1988 – 2007 г.г.

Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 01.1988г. № 32 «О коренной перестройки дела Охраны природы в стране»: Создать Государственный комитет по охране природы с компетенцией организации государственной экологической экспертизы»

Представление проектов на ГЭЭ Москомприроды – со 2 января 1989 г. (в т. ч. объектов СЭО в текущем представлении: «Проект детальной планировки Центра Москвы», ПДП присоединенных территорий: Косино, Куркино, Бутово, Ново-Подрезково, Ухтомское, Жулебино, ...)

## **Первые регламентирующие документы:**

Решение Госкомэкологии СССР от 12 декабря 1989.г «Документация без оценки воздействия на окружающую среду не будет приниматься органами Госкомэкологии»

Рекомендации Госкомэкологии СССР «по подготовке оценки воздействия на окружающую среду» от 15.01.1990 г

Временное Положение «О государственной экологической экспертизе в г. Москве» от 29.12. 1990

Федеральный закон «Об охране окружающей природной среды» от 19.12.1991 г. (ведение в природоохранительное законодательство «экологических требований», обязательности проведения государственной экологической экспертизы всех программ, планов, проектов...

# **Экологический аспект Генерального плана городского поселения Казань.**

## ***Резюме***

Главное управление архитектуры и градостроительства г. Казани  
Институт «Казгражданпроект»

НПП «Экоград» ЦНИИП Градостроительства (г. Москва)  
Московский экологический центр (г. Москва)  
ООО «Экологическая фирма «ШАНЭКО» (г. Москва)  
ООО «ЭкоЭксперт» (г. Казань)

При участии: Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан,  
Казанского государственного университета,  
Поволжского центра экологической оценки (г. Казань)

**Заказчик:** Администрация г. Казани  
**Техническое задание** от 20 января 2004 г.

**Доклад в РААСН. 2005 г.**

## **Дополнительная информация. Предпосылки, организация и выделенные направления работ**

### **Предпосылки:**

1997 г. При участии Агентства США по международному развитию приняты новый Градостроительный Устава г Казани, Правила землепользования и застройки, а позже целевые программы по оздоровлению окружающей среды, устойчивому развитию, организации взаимодействия с населением.

### **Организация работ по Генплану:**

#### **Консультативно-экспертный Совет сопровождения разработки Генерального плана**

Члены Совета – ведущие архитекторы РФ, представители Главархитектуры, районов г.Казани,  
**Решение заседания от 8.04.2004 г.(п.9):** «обеспечить с 01.05.2004 г. регулярное проведение публичных обсуждений и информирование населения города о ходе работ над Генпланом».

### **Рабочие группы:**

- экономические основы жизнедеятельности, демография и трудовые ресурсы;
- планировочные аспекты, включая транспорт, природную среду, социальные и культурные аспекты;
- коммунальная инфраструктура;
- **экологическое обеспечение разработки проекта (ОВОС), правовое нормативное обеспечение реализации (отдельно прямой договор с генеральным проектировщиком)**

## ***Цель и содержание Генплана по экологическому аспекту***

**Цель плана работ:** подготовка экологически обеспеченного проекта, укрепление положения Генерального плана в территориальном планировании

**Содержание специальных разделов (заменено на содержание слайдов)**

1. Методическое обеспечение. Критерии экологически обеспеченного проекта **(5-7)**
2. Исследование исходной ситуации. Результаты и их применение **(8;10; 11)**
3. Общественное мнение по экологическим проблемам города **(9)**
4. Концепция проекта Генплана **(12)**
5. Признанные экологически значимыми факторы планирования и обеспечивающие условия **(13)**. *По факторам определены: ситуация – цель - мероприятия (14-28)*
6. Первоочередные меры и мероприятия до первой актуализации **(29-30)**
7. Экологические ограничения по решениям генплана **(31-32)**
8. Сохраняющиеся нерешенные вопросы, пробелы и неопределенности **(33)**
9. Прогноз результата реализации Генплана **(34)**
10. Обеспечивающие условия устойчивого территориального планирования и градостроительной деятельности **(35-40)**
11. Общий перечень решений, НПА, обеспечивающих устойчивую реализацию Генплана **(41)**

## Дополнительный слайд. Общие выводы работ по Генплану

- **В Генплане Казани реализованы общие принципы и методология ЭО и специальные методические положений СЭО:**
- Консультации и участие общественности. Учет общественного мнения
- Консультации с заинтересованными уполномоченными органами
- Обоснован масштаб разработки плана. Исследования не ограничивались территорией поселения
- В разработке Генплана выделен этап Концепции (ПЭО), обсуждения проводились перманентно
- Исследования, оценка последствий проведены по аспектам плана, определенных как значимые
- Исследовались варианты проектных решений
- Проведен факторный анализ по проектным решениям
- В исследованиях исходной ситуации и оценке последствий реализации Генплана использовались экспертные оценки, научные знания, сложившиеся общественные предпочтения.
- Оценены последствия реализации
- В оценке последствий преимущественно использовались присущие критерии, обращенные к прогнозируемому изменению исходной ситуации
- Определены пробелы, предусмотрено развитие НПА по упорядочению отношений в соответствующей сфере деятельности и обеспечению устойчивости реализации Генплана
- Предусмотрены мероприятия мониторинга исполнения и соответствия

**Генплан реализовал смысл СЭО: обеспечение общественного, включая научный, контроль реализации политики развития города и влияния общественности на эту политику**

# Научно- методическое обеспечение

**Методическая и процедурная основа подготовки экологически обеспеченного проекта**  
- разработка и применение принципов и положений процедуры ОВОС применительно к градостроительной документации

## **Принципы и методические положения проведения ОВОС**

- Адекватность положений градостроительного планирования
- Преемственность положений градостроительного планирования
- Информационная обеспеченность проекта
- Соответствие экологическим требованиям, интересам и ожиданиям всех групп граждан позитивных изменений
- Открытость и доступность информации по проекту
- Вовлечение заинтересованных лиц в анализ проблем и положений территориального планирования.
- Стадийность подготовки исследований, выделение этапа предварительной экологической оценки (ПЭО)
- Исследование и выбор вариантов планирования развития территории
- Выделение пробелов и неопределенностей
- Устойчивость реализации разрабатываемого проекта

# Критерии экологически обеспеченного проекта

**Общие критерии экологичности проекта – соответствие положений территориального развития:**

- принятым целям социально-экономического развития и экологической политики
- принципам и методическим положениям проведения ОВОС
- экологическим требованиям
- ожиданиям городским сообществом позитивных изменений в условиях жизнедеятельности
- критериям экологически благоприятного города
- требуемым условиям позитивных изменений градостроительной и экологической ситуации

**Критерии проекта по состоянию окружающей среды – обеспечение:**

- Сохранения пространственной структуры ландшафтов
- Устойчивости природного комплекса
- Нормативов качества окружающей среды по всем ее компонентам
- Положительных тенденций изменения характеристик и потребительных свойств состояния среды
- Защищенности от недопустимых воздействий и недопустимых необратимых изменений в окружающей среде

# Инструктивно-методическое обеспечение

## Подготовленные материалы

- Особенности применения требований и процедуры ОВОС в градостроительной деятельности (пособие)
- ТЗ на проведение ОВОС разработки Генерального плана г. Казани
- Приложения к ТЗ на проведение ОВОС на подразделы:
  - «Пространственное развитие и жилищное строительство»
  - «Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения»
  - «Сбор, отведение, очистка и сброс дождевых стоков и талых вод»
  - «Водоснабжение и канализация»
- Инструктивно-методическое руководство «Требования, порядок разработки и состав раздела «Охрана окружающей среды» генерального плана г. Казани»



# Исследование исходной ситуации

- **Задачи и направления исследований (исключено)**
- **Результаты исследований**
- ✓ Перечень и содержание значимых факторов исходной ситуации (проблем, целей, потребностей .....для решений)  
Серия карт с указанием зон условий и ограничений застройки
- ✓ Расчет балансов землепользования, определение резервов
- ✓ Покомпонентные оценки. Условия, ограничения и природоохранные мероприятия к положениям территориального планирования
- ✓ Выделение промышленных зон, значимых источников воздействия, построение карт загрязнения атмосферного воздуха, нормативных СЗЗ предприятий.  
Медико-экологическая оценка. Определение территорий, требующих санации.  
Картографический материал
- ✓ **Использование**
- ✓ Задачи и условия на разработку проекта Генерального плана:
- ✓ Формирование условий и мероприятий по экологически значимым факторам
- ✓ Условия и мероприятия совершенствования управления в области охраны окружающей среды.

## **Общественное мнение по экологическим проблемам города**

(по результатам анализа материала «Стратегии развития Казани», публикаций в прессе, социологических исследований и обсуждений предпроектных предложений)

### **Личностные ориентации (обеспокоенность) населения г. Казани:**

- материальное благополучие, здоровье, семья и дети -50 – 65 %;
- интересная работа, профессиональный рост - 26%
- ценность окружающей среды и проблемы экологии - 10%

### **Обеспокоенность экологическими проблемами Казани – 40 % . Позиция «очень волнует»:**

- загрязнение водных объектов, качество питьевой воды -65 %
- замусоренность, запыленность, шум города -60 %;
- уменьшение площади зеленых насаждений - 50 %;
- загрязнение воздуха промышленными предприятиями и транспортом -50 %;

### **Озабоченности по развитию города:**

- дальнейшая урбанизация может привести к освоению водоохраных зон, к увеличению транспортных потоков, общему увеличению нагрузки на ОС;
- предложение о включении в городскую черту новых территорий (30 тыс. га), в том числе по заказнику «Свияжский»;
- застройка охранной зоны «Волжско-Камского государственного заповедника»

## Позитивные экологические аспекты исходной ситуации

### По правовым и институциональным условиям:

- Относительно благоприятная тенденция социально-экономического развития
- Наличие ресурсов и опыта решения задач территориального развития на уровне города
- Информационная обеспеченность развития

### По характеристикам окружающей среды и природным ресурсам

- Превышение нормативных показателей, однако экологическая ситуация не имеет признаков «критической».
- **Казань обладает природным потенциалом** позволяющим обеспечивать нормативы безопасного качества окружающей среды.
- **Земельные ресурсы:** Текущий резерв земель в городской черте - 3 тыс. га.  
Резерв земель поселения –11 тыс. га, позволяет реализовать жилищное строительство в объемах предусмотренных проектом генерального плана - до 800 тыс. м<sup>2</sup> в год, на расчетный срок - 2020 год, без необратимого ущерба для качества окружающей среды.  
Планировочная структура города позволяет увеличить плотность улично-дорожной сети вне исторического центра города на 30 – 40 %.
- **Водоснабжение**  
По объемным показателям город обеспечен водой, имеет запасы, обеспечивающие развитие градостроительной базы, нового жилищного строительства.
- **Инженерно-геологические и гидрогеологические условия строительства**  
Зон недопустимого строительства не выявлено.

## **Проблемы и неблагоприятные характеристики исходной экологической ситуации**

- 1. Территории природного и природно-антропогенного комплекса** сокращаются, в центральном районе - имеют недостаточную емкость, в других районах – ограничена их доступность
- 2. Состояние водных объектов** по санитарно-гигиеническим показателям не благополучное
- 3. Сложившееся зонирование, состояние объектов окружающей среды** не соответствуют критериям экологически благоприятного города
- 4. Воздействие на окружающую среду возрастает**, связывается с урбанизацией территории, с ростом числа автомобилей, неудовлетворительным состоянием отраслей коммунального хозяйства
- 5. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух** возрастают, зоны сверхнормативного загрязнения расширяются
- 6. Дефицитность и неустойчивость систем инженерного обеспечения** города могут негативно сказаться на его развитии
- 7. Система управления охраной окружающей среды** не соответствует современным требованиям
- 8. Разрыв документации стратегического и текущего территориального планирования**
- 9. Пробелы и неопределенности в анализе исходной ситуации**

## Концепция проекта Генплана. Экологический аспект

**Цель:** подготовка экологически обеспеченного проекта, укрепление положения Генерального плана в территориальном планировании

### **Задачи территориального планирования по экологическому аспекту:**

- повышение устойчивости природно-рекреационного ПРК, сохранение развитие «зеленого фонда» города;
- сохранение защитного потенциала территорий окружающих город;
- повышение эффективности использования земельных ресурсов;
- снижение воздействий на окружающую среду предприятий и организаций;
- стабилизация негативного воздействия на среду автомобильного транспорта;
- устранение дефицитности систем инженерного обеспечения;
- повышение устойчивости питьевого водоснабжения, качества питьевой воды
- совершенствование градостроительного правопорядка и управления экологической ситуацией.

### **Учет особенностей объекта планирования:**

- Исторически сложившаяся урбанизированная городская территория
- Казань – столица Республики Татарстан, один из градообразующих центров Российской Федерации
- Экологические проблемы предшествующей социально-экономической ситуации

### **Учет иных обстоятельств:**

- Внесения изменений в ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». Присоединение новых территорий под застройку – формирование «городского поселения»
- Принятие нового Градостроительного Кодекса РФ (декабрь 2004 г.)
- Принятие нового ФЗ «Об охране окружающей среды» (2002 г.) и реорганизация структуры природоохраны

## Принятые экологически значимыми факторы планирования и обеспечивающие условия

I. Природно-рекреационный комплекс и «зеленый» фонд поселения

II. Новое жилищное строительство

III. Центральная историческая часть города

IV. Земли, включенные в состав городского поселения

V. Развитие отраслей жилищно-коммунального хозяйства

VI. Территории экологической напряженности

VII. ССЗ, как территории ограниченного пользования

VIII. Транспортная сеть

### Обеспечивающие условия:

- Экологически обеспеченное зонирование территории поселения, обновление ПЗиЗ
- Контроль отводов земельных участков для нового строительства, планирование для вывода промышленно-коммунальных объектов из центра города, развития инфраструктуры
- Совершенствование правового регулирования в области ООС
- Организационные, экономические, программные механизмы реализации проекта генерального плана
- Информационное, картографическое обеспечение
- Организация системы мониторинга реализации решений Генерального плана

# I. Природно-рекреационный комплекс и «зеленый фонд» поселения (1)

## Ситуация

**Общая площадь ПРК** в городской черте – 23,5 тыс. га (55% территории города)

Общая площадь ПРК городского поселения - 55 тыс. га (59% территории поселения)

1. Природные комплексы г. Казани и прилегающие к нему территории сохраняются как важная часть архитектурно-планировочной структуры города, основа благоприятной среды жизнедеятельности
2. Природные территории имеют тот или иной статус охраны
3. Проблемы для решения:
  - Устойчивость не высокая - пространственные разрывы, загрязнение водоемов и прибрежных зон, предельная антропогенная нагрузка
  - Сильные побудительные мотивы к застройке ПРК
  - Имеет место засыпка природных дренажных поверхностных и грунтовых вод (овраги, ложбины);
  - Территории лесных массивов уменьшаются, снижается биоразнообразие и воспроизводство

## «Зеленый» фонд

Общая площадь в городской черте – 11 тыс. га (26% территории города)

Общая площадь в черте городского поселения – 28 тыс. га (31% территории поселения)

**Цель** - повышение устойчивости, эффективности использования территорий природного комплекса (ПК), сохранения и развития «зеленого» фонда городского поселения

<sup>1</sup> – К природно-рекреационному комплексу относятся территории природного комплекса и озелененные территории общего пользования

## I.ПРК и «зеленый» фонд поселения (2).

### Условия и мероприятия

1. Сохранение и реабилитация существующих территорий ПК по назначению.
2. Территории ПК города и его пригорода рассматриваются как целое и формируют природный и ландшафтно-рекреационный каркас городского поселения. С этой целью предусматривается:
  - развитие существующих лесопарковых клиньев: Лебяжский, Высокогорско-Дербышинский;
  - установление режима охраны вдоль всех речных долин и естественных озер;
  - введение нового элемента зонирования - «Территория природно-рекреационного комплекса»;
3. Увеличение общей площади ПК/ПРК и их охранных зон:
  - включение в охранные зоны территорий примыкающих к территориям ПК/ПРК, включая территории поселков (в частности - Большие и Малые Дербышки, Торфяной, Троицкая Нокса);
  - перевод в категорию озелененных территорий общего пользования городских «неудобий» (склоны, овраги, болота, выработки).
4. Закрепление за ПК/ПРК градостроительным зонированием не менее 30% площади.



## I.ПРК и «зеленый» фонд поселения (3)

### Условия и мероприятия

5. Прекращение дальнейшей урбанизации территорий, прилегающих к р. Казанке.

6. Закрепление за Ландшафтным парком «Островки Казанки» статуса ООПТ.

7. Усиление режима охраны прибрежной полосы и водоохранной зоны р. Казанки за счет разработки сводного проекта водоохранной зоны и проекта планировки на весь пойменный участок.

8. С целью компенсации застраиваемых озелененных территорий (1,53 тыс. га) переводятся в озелененные территории общего пользования 2,09 тыс. га сельскохозяйственных земель, «неудобий» и не освоенных территорий. По каждой из территорий природно-культурного назначения и кратковременного отдыха общего пользования - парков, садов, скверов, пляжей, набережных – помимо пфункционального назначения, устанавливается ландшафтное зонирование, определяющее предельную плотность размещения объектов на территории.

9. Увеличение вдвое протяженности рибрежных полос оформленных в парковые зоны, бульвары

## II. Новое жилищное строительство (1)

**Ситуация:** Потребность в строительстве жилья - 20 млн. кв. метров, то есть в двукратном увеличении.

**Цель** - интенсификация застройки не должна привести к ухудшению качественных ОС.

**Задачи, условия и мероприятия:**

### 1. Повысить эффективность использования земельных ресурсов:

- перевести в категорию городской застройки:
  - территорию бывшего аэропорта;
  - 1,4 тыс. га неиспользуемых земель, преимущественно – сельскохозяйственного назначения, в районе РНКБ, микрорайона Азино, Фермского шоссе;
- не менее 25% из планируемого к строительству жилья возвести на сносе ветхого жилья и за счет реконструкции морально устаревшего фонда:
  - использовать под застройку 640 га территорий на сносе ветхого и аварийного жилья;
  - отнести к реконструкции районы жилого фонда не соответствующие стандартам качества.
- вывести базу Минобороны севернее пос. Аракчино и создать на территории деловой центр;
- вывести иловые площадки из водоохранной зоны р. Волги, использовать территорию в градостроительных целях;

## **II. Новое жилищное строительство (2)**

### **В период до первой актуализации Генплана**

- выполнить анализ перспектив вывода из водоохранной зоны очистных сооружений городской канализации;
- завершить исследование ситуации по складскому комплексу и объектам ГНПП им. Ленина (часть горлесапарка «Лебяжье») с целью перевода земель в земли городской застройки.

**2. Учитывать ресурсную емкость территорий**, уточнять допустимые пределы урбанизации города, его районов, прилегающих территорий на каждом этапе актуализации проекта генерального плана (каждые 2-4 года).

**3. Предусмотреть инженерно-технические мероприятия, исключаящие подтопление и заболачивание территории**

**4. Выделить в схемах территориально планирования зоны ограничений градостроительной деятельности**

(зоны экологической напряженности, территории СЗЗ, зоны охраны водозаборов, опасных процессов и явлений).

### **III. Специальные условия и мероприятия по центральной исторической части города**

1. Ограничение роста антропогенной нагрузки на среду, первоочередное выполнение планов благоустройства
2. Сохранение жилого фонда и ограничение строительства объектов определяющих поток автотранспорта в центр города.
3. Дальнейшее развитие пешеходных зон (ул. Петербургская, Баумана), сохранение режима «тихих» улиц от функционального насыщения (ул. Бехтерева, Ф.Карима).
4. Установление предельного норматива общей площади застройки в центральной части города не более 10 тыс. кв. метров на га.
5. Разработка проектов СЗЗ предприятий и организаций, обосновывающих сокращения СЗЗ до границ землеотвода.
6. Вывод из центральной части города предприятий, не обеспечивающих установленные экологические требования

## IV. Земли, включенные в состав городского поселения Казань

**Цель** - сохранение защитного потенциала территорий, их природоохранных, оздоровительных и рекреационных функций

### Экологические условия и мероприятия

1. Выделение в «большой Казани»: исторического центра, города и территории пригорода. Функциональным зонированием закрепляется соотношение ядра агломерации (город) и природа с различными градостроительными регламентами, условиями пользования.
2. В планировочной структуре земель пригорода сохраняются статус существующих ООПТ, овражная и гидрологическая сеть, все водные объекты.
3. Функциональное зонирование земель пригорода для разработки проектов планировок:
  - территории ПРК, спортивных комплексов - 50%;
  - земли сельскохозяйственного назначения – 20%;
  - существующие населенные пункты (с реорганизацией и реабилитацией) -10%;
  - участки строительства развития городского хозяйства - 10%
  - .....
4. Новое жилищное строительство в пригороде осуществляется преимущественно на территориях существующих населенных пунктов, на неиспользуемых землях.
5. Планировочные направления застройки пригорода:
  - 1,9 тыс. га в северо-восточном районе, на левобережье Киндерки в районе Чебакса – Белянкино;
  - 1,2 тыс. га в восточном планировочном районе на междуречье в районе Самосырово – Чебакса;
  - 2,8 тыс. га в юго-восточном планировочном районе, на левобережье Ноксы, в районе Чернопенье.

## **V. Отрасли жилищно-коммунального городского хозяйства**

**Цель** – устранение дефицитности, повышение устойчивости системы, снижение негативных воздействий на среду

### **V.1. Система водоснабжения**

#### **Ситуация**

1. Общий расход воды на коммунальные и производственные нужды указывает на ее не рациональное использование. В пересчете на одного жителя расход составляет около 1000 л/чел в сутки, питьевой воды - 750 л/чел в сутки.
2. В городе действует один (вместо двух и более) коммунальный источник питьевой воды
3. Вода Волжского источника не соответствует санитарно-гигиеническим нормам
4. Питьевая вода коммунальной системы используется для производственных нужд
5. Не решен вопрос водоснабжения ряда поселков, территориально включенных в состав городского поселения.
6. В сетях подачи теряется не менее 60 тыс. м<sup>3</sup>/сутки питьевой воды.
7. Шламовые осадки системы подготовки питьевой воды объемом 44 тыс. м<sup>3</sup>/сутки сбрасываются в р. Волга без очистки.

#### **Условия и мероприятия**

1. Переработка проекта схемы водоснабжения
2. Сокращение использования воды питьевого качества для промышленных нужд;
3. Создание второго муниципального источника питьевой воды, мощностью
4. не менее 100 тыс. м<sup>3</sup>/сутки за счет введения в эксплуатацию подземных источников (Столбищенское месторождение подземных вод)

## V.2. Система канализации

### Ситуация

1. Высокий риск загрязнения Куйбышевского водохранилища сточными водами в результате отсутствия резервных мощностей и резервной станции
2. Недостатки учета, различающиеся представлением данных:
  - общий отпуск воды -1 млн. м<sup>3</sup>/сутки, но на очистку возвращается 750 тыс.м<sup>3</sup>/сутки
  - городская система принимая 616 тыс.м<sup>3</sup>/сутки стоков, при этом не идентифицирует по принадлежности 270 тыс.м<sup>3</sup>/сутки
3. Сети городской канализации, коммунальные очистные сооружения принимают очищенные промышленные стоки
4. Практически весь объем стоков (238 млн.м<sup>3</sup>/год) относится к загрязненным. Со сточными водами сбрасывается 50 тыс. тонн загрязняющих веществ в год
5. Из девяти крупных канализационных коллекторов четыре работают в режиме перегрузки (2-ой Северный, Аметьевский и др.), два являются аварийными (Горкинский, Аметьевский)
6. Иловые площадки Биологических очистных сооружений Казани переполнены, расположены в прибрежной защитной полосе Куйбышевского водохранилища, эксплуатируются с нарушениями действующих нормативов

### Условия и мероприятия

1. Организация должного учета баланса водооборота
2. Ограничение мощности подачи канализационных стоков на действующую канализационную станцию
3. Строительство дополнительных мощностей локальных очистных сооружений
4. Строительство второй городской и локальных станций приема и очистки канализационных стоков для новых жилых районов
5. Увеличение мощностей цеха обезвоживания осадка сточных вод
6. Строительство нового полигона хранения обезвоженного осадка сточных вод
7. Сокращение сброса недостаточно очищенных промышленных стоков в системы городской канализации

### **V.3. Система отведения поверхностного стока**

#### **Ситуация**

1. Использование городских коллекторов поверхностных вод для приема и отведения части промышленных стоков
2. Водовыпуски городской системы дождевых и талых вод не имеют очистных сооружений.
3. Не производится очистка вод, отводимых через дренажную систему инженерной защиты города в Куйбышевское водохранилище. Масса загрязняющих веществ, сброшенных в водохранилище в 2003 г. составила – 63,5 тыс.т. (2002 г. – 41,3 тыс.т.).

#### **Условия и мероприятия**

1. Благоустройство и санитарная уборка города
2. Строительство для новых жилых районов локальных станций приема и очистки дождевых и талых вод;
3. Сокращение сброса недостаточно очищенных промышленных стоков в системы ливневой канализации;

### **V.4. Система инженерной защиты города (закр<sup>т</sup>ый материал)**



## V.5.1. Организация сбора и утилизации отходов

### Твердые бытовые отходы

**Ситуация по ТБО .** В течение года образуется около 1 млн. м<sup>3</sup> ТБО

1. Общая площадь отчужденных земель под свалки и полигоны ТБО с СЗЗ составляет до 1,0 тыс. га
2. Существующих мощностей, с учетом роста объема ТБО, хватит на ближайшие 5-6 лет. Среднесрочная и долгосрочная перспектива решения проблем ТБО не просматривается
3. Современные системы сортировки и промышленной переработки, утилизации ТБО отсутствуют
4. На заполненной Самосыровской свалке хранится ~ 50 млн. м<sup>3</sup> ТБО.
5. Основная часть сооружений Самосыровской свалки ТБО эксплуатировалась с нарушением санитарно-экологических требований

**Ситуация по отходам производства.** В течение года образуется от 400 до 500 тыс. т отходов производства

1. Перерабатывается - 66 % отходов, 20 % вывозится на полигоны, 14% ежегодно накапливается на предприятиях
2. Ежегодный рост массы опасных отходов на предприятиях -70 тыс. тонн. В городе имеются и развиваются мощности по переработке и утилизации опасных промышленных отходов
3. Общая площадь земель, для длительного или постоянного размещения отходов составляет 155 га
4. Общая площадь отчужденных земель под свалки, иловые поля, шламоотвалы с их нормативной СЗЗ составляет 2,5 тыс. га

### Условия и мероприятия

Постепенный переход к промышленным методам сбора, переработки и утилизации ТБО (строительство завода по сортировке и сжиганию остатков ТБО в новой формируемой промышленно-коммунальной зоне «Самосырово»)

# VI. Территории экологической напряженности (ТЭН)

- территории сверхнормативного воздействия на населения и объекты охраны окружающей природной среды, территории зараженных почв

## Ситуация

1. По совокупному негативному воздействию выделяется 11 критических зон и 3 зоны риска.
2. Наибольшее воздействие в северной части Казани – центральной части Заречья.
3. Наименьшее воздействие наблюдается в Высокогорском, северо-западной части
4. Верхнеуслонского и западной части Пестречинского районов.
5. К территориям экологической напряженности относятся:
  - территории Московского района (вследствие высокого содержания бензола в выбросах ОАО «Оргсинтез»);
  - территории Советского района (высокая концентрация формальдегида);
  - «старое русло» р. Казанки в Кировском районе
  - иловые площадки очистных сооружений городской канализации в Приволжском районе

## Условия и мероприятия

1. Выделение ТЭН, как территорий с особыми условиями использования в зонировании
2. Разработка и реализация проектов санации (реабилитации, реорганизации) с одновременной разработкой проектов планировки и социального плана территории (вырабатывается совместно с населением по вопросам перспектив планирования, переселения жителей, компенсаций)
3. Разработка в правилах застройки и землепользования раздела требований к санации территорий экологической напряженности

## **VII. СЗЗ – территории с ограниченным использованием земель**

### **Ситуация**

1. Площадь нормативных размеров СЗЗ вне границ предприятий - 4 тыс. га, перекрывает 1,7 тыс. га территорий жилой застройки
2. По данным ЦГСЭН в пределах СЗЗ проживает (на 2002 г.) 8 тыс. человек
3. Площадь территорий города с превышением допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе – 2 тыс. га
4. Территории СЗЗ используются с отступлениями от санитарно-гигиенических норм и не эффективно

**Цель** – снижение воздействия на окружающую среду предприятий и организаций, включение в оборот территорий СЗЗ

### **Условия и мероприятия**

1. На первом этапе (период до 2010 г) стабилизировать урбанизацию сложившихся промышленных зон, снизить их воздействие за счет комплекса регламентных, нормативных и административных управленческих решений
2. В период до 20020 года разработать и реализовать проекты организации СЗЗ промышленных предприятий и зон с задачей сокращения площади сверхнормативного воздействия на 3 тыс. га
3. Постепенное замещение промышленных предприятий в водоохранной зоне Куйбышевского водохранилища, в зонах исторической застройки административно-деловыми объектами
4. Решение вопроса о платном землепользовании СЗЗ

## VIII. Транспортная сеть, как источник воздействия на окружающую среду

### Ситуация

1. Автотранспорт - основной источник по валовым выбросам, его негативное воздействие возрастает и
2. прогнозируется как возрастающее
3. В зависимости от характера городской застройки сверхнормативное воздействие для улиц и магистралей
4. распространяется на расстояние от 50 до 200 метров
5. Центр города подвержен сверхнормативному загрязнению на площади около 70 %.

**Цель** – стабилизация негативного воздействия на окружающую среду

### Условия и мероприятия

1. Опережающее увеличение общей протяженности и пропускной способности улично-дорожной сети за счет организации непрерывного движения:
  - Скоростная городская объездная автодорога (СГД) – 113,5 км
  - Магистральные улицы с непрерывным движением в разных уровнях на перспективу (МНД) – 103,1 км
  - Магистральные улицы общегородского значения с повышенными скоростями движения с организацией координированной светофорной сигнализации по «зеленой волне» (ГМ-1) – 91,6 кмПротяженность магистральной улично-дорожной сети без внешних подходов составит 821 км при существующей сети – 385 км., то есть увеличится в 1,9 раза  
Общая протяженность полос улично-дорожной сети составит 31,2 км/кв.км территории и увеличится в 1,25 раза
2. Запрет на повышение категорий дорог проходящих по территориям ПРК или в их охранных зонах.
3. Исключение в центральной части города строительства новых магистралей и расширение улиц. Строительство перехватывающих стоянок, организованных мест парковки и хранения автотранспорта
4. Приоритет в планах развития транспортной сети строительства метро, развития наземного общественного транспорта с организацией движения по выделенным полосам

# Первоочередные меры и мероприятия Экологический аспект генерального плана

По первоочередным мерам и мероприятиям выделяются два периода:

## ***1- период - до первой актуализации - 2-3 года***

- Решаются задачи с пробелами и неопределенностями стадии разработки генерального плана, требующие дополнительных исследований ОВОС, согласований и определения условий
- Разработка (переработка) регламентов, нормативов, регламентирующих положений

## ***После принятия плана - до 2010 года***

- Реализуются планировочные меры, регулирующие меры, предусмотренные проектом генерального плана
- Разрабатываются проекты, предложенные на этапе первой актуализации

## **Мероприятия периода первой актуализации проекта Генерального плана:**

Перерабатывается Градостроительный Устав города, Правила землепользования

1. Разрабатываются (перерабатываются) графический материал требуемого масштаба по градостроительному зонированию, регламенты и нормативы по зонам.
2. Исследуются вопросы с не ясной на стадии разработки генерального плана перспективой их разрешения, в том числе:
  - a. перевод из водоохранной зоны очистных сооружений городской канализации
  - b. ситуация по складскому комплексу в/ч и объектам ГНПП им. Ленина (юго-восточная часть горлесапарка «Лебяжье»), подготовка обоснования перевода земель складских и другие вспомогательных объектов в земли городской застройки
  - c. предложения по намыву в акваториях р. Волги и р. Казанки
3. Переработка (разработка) проектов схем транспорта, организации хранения личного транспорта граждан, размещения АЗС, АГЗС, моек, схем инженерного обеспечения, санитарной уборки города, мест отстоя судов на водных объектах с выполнением ОВОС и проведением государственной экологической экспертизы
4. Оформление отвода з/у под объекты вывода и развития городского хозяйства
5. Проведение исследований и природоохранных мероприятий по ТЭН

## **Мероприятия периода после первой актуализации до 2010 года:**

7. Реализация проектов схем инженерного обеспечения и санитарной уборки города
8. Разработка и реализация проектов, предложенных по результатам исследований этапа первой актуализации
9. Реализация проектов СЗЗ промышленных предприятий и промышленных зон

# Экологические ограничения по решениям Генплана (1)

**Следующие предложения включаются в проект с условием проведения полной процедуры ОВОС (ОВОС + ГЭЭ) на стадии разработки проекта (схемы):**

- трассировке совмещенного железнодорожного и автомобильного коридора на участке: Брикетный – Аметьево
- строительство моста через озеро Кабан
- реорганизация территории и перенос портовых сооружений грузового порта
- формирование обслуживающего железнодорожного узла в районе ул. Восстания

**Предложения, требующие до представления материалов проекта генерального плана на государственные экспертизы или в период до первой актуализации подготовки отдельных обоснований, согласований специально уполномоченных органов:**

- намыв в акватории Куйбышевского водохранилища (в Ново-Савиновском районе; в районе поселка Куземетьево);
- вывод складского комплекса в/ч 63778 с территории горлесапарка «Лебяжье»
- ликвидация, перебазирование или модернизация с уменьшением занимаемой территории ФКП «Казанский казенный пороховой завод»
- использование под застройку ЗСО водозабора питьевой воды и прибрежной зоны Куйбышевского водохранилища (исключено из проекта)
- многоэтажная застройка части территории прибрежной зоны озера Кабан, в его юго-западной части на месте сноса ветхого жилого фонда (исключено из проекта)

## Экологические ограничения по решениям Генплана (2)

До первой актуализации Генплана провести полномасштабный аудит предприятия ФКП «Казанский казенный пороховой завод», обращая особое внимание на накопленные в пределах промплощадки опасные отходы, наличие почвенного покрова и водных объектов, загрязненных отходами с высокой взрывчатой способностью

### **Предложения в проект генерального плана не соответствующие экологическим требованиям:**

- Предложения по размещению жилой застройки (коттеджной и многоквартирной) площадью 1.2 тыс. га на землях сельскохозяйственного назначения, западнее современной городской черты, вдоль Горьковского шоссе, в районе поселков Новая Тура и Осиново (исключено из проекта)
- Предложения по использованию под застройку ЗСО водозабора питьевой воды и прибрежной зоны Куйбышевского водохранилища(исключено из проекта)
- Предложения по многоэтажной застройке части территории прибрежной зоны озера Кабан, в его юго-западной части на месте сноса ветхого жилого фонда (исключено из проекта)



# Сохраняющиеся нерешенные вопросы, пробелы и неопределенности

## 1. Социально-экономическое развитие

- Перспективы развития предприятий градообразующей базы
- Отсутствие расчета на бюджетную реализацию проекта генерального плана

## 2. Планировочные решения

- Не исследованы варианты сохранения (вывода) промышленной зоны в районе улицы Аделя Кутуя
- Отсутствуют обоснования по сохранению (выводу) железнодорожного узла в центральной части города
- Отсутствуют решения по отводу земельных участков для развития инженерной инфраструктуры и иных городских нужд (городские пляжи, перехватывающие стоянки ...)

## 3. Отрасли городского хозяйства

- Отсутствуют обоснования и согласованные предпроектные градостроительные решения по проектам схем
- Не представлены для учета в разработке общих положений территориального планирования, в материалах ОВОС предложения по снижению воздействия объектов теплоэнергетики на окружающую среду.
- Отсутствуют обоснования экологической безопасности сохранения иловых площадок БОСК
- Отсутствуют обоснования решения по выводу нефтепровода из городской черты

## 4. Иные неопределенности

- Оформление градостроительного и экологического обоснования и полного согласования границ поселения
- Проведение границ поселения по акватории Куйбышевского водохранилища, изменение границ города

## Прогноз результатов реализации проекта Генплана (экспертные оценки)

Предлагаемый Генплан формирует условия для следующего прогноза экологической ситуации в г. Казани на расчетный срок:

- повышение эффективности использования земельных ресурсов
- сохранение и улучшение условий реализации экосистемных функций окружающей природной среды (ассимиляция загрязнений, регулирование водного режима, влияние гидрогеологических условий на подтопление)
- сокращение фрагментарности, расширение территорий и повышение устойчивости ПРК города и его пригорода
- увеличение озеленения города, количества зон кратковременного отдыха, городских пляжей, улучшение благоустройства и санитарной уборки города
- достижение нормативов качества атмосферного воздуха по всем жилым районам города
- стабилизации негативного воздействия на среду автомобильного транспорта
- устранение дефицитности систем инженерного обеспечения, повышение устойчивости водоснабжения города и улучшение условий водоотведения
- совершенствование градостроительного правопорядка и управления экологической ситуацией

<sup>1</sup> – В материалах резюме прогноз дается с использованием экспертных оценок.

# Обеспечивающие условия устойчивости территориального планирования и градостроительной деятельности (1)

## Цели и задачи - обеспечить:

- правовую устойчивость положений проекта Генерального плана
- финансово экономическую обеспеченность проекта
- экологически обоснованные условия работ последующих стадий проектирования
- информационную обеспеченность
- бесконфликтную подготовку проектов и реализацию градостроительной документации
- мониторинг проекта, подготовку актуализации Генерального плана

## Разделы предложений

Слайд 12

# Обеспечивающие условия устойчивости территориального планирования и градостроительной деятельности (2 -1)

**Обновление и развитие Градостроительного Устава, Правил землепользования и застройки**

**1. Дополнение разделами:**

- градостроительное регулирование на территориях ПРК
- градостроительное регулирование на территориях охранных зон ПРК
- установление (изменение) нормативов предельно допустимых уровней рекреационной нагрузки на природные и природно-антропогенные комплексы, допустимых уровней воздействия физических факторов
- градостроительное регулирование на территориях градостроительной санации

**2. Введение новой градостроительной зоны - «Территория природно-рекреационного комплекса» (ПРК):**

- включение в состав ПРК свободных территорий водоохранных зон малых рек и естественных озер, прибрежных полос р. Волга и р. Казанка

**3 . Введение новой градостроительной зоны - «Территория охранной зоны ПРК»:**

- включение в состав охранных зон ПРК территорий земель всех категорий, непосредственно прилегающих к ПРК. *(с разработкой проектов охранных зон)*

## **Обеспечивающие условия устойчивости территориального планирования и градостроительной деятельности (2-2)**

### **Обновление и развитие Градостроительного Устава, Правил землепользования и застройки**

#### **4. Включение в городские правила землепользования и застройки:**

- норматива озеленения по жилым зонам
- норматива озеленения при реконструкции районов ветхого жилья - не менее существующей площади
- требования выполнения расчетов аэрации участка жилой застройки в проектах его уплотнения

#### **5. Пересмотр нормативов обязательных элементов планировочной структуры земельных участков различного назначения с целью:**

- устранения дефицита мест хранения автомобилей и их парковки

#### **6. Дополнение карт зон действия ограничений Правил землепользования и застройки по экологическим условиям (п. 2, 3)**

## **Обеспечивающие условия устойчивости территориального планирования и градостроительной деятельности (3)**

### **Требуемые отводы земельных участков**

#### **Перечень объектов для целей строительства:**

- дополнительные очистные сооружения канализации, ливневого стока в новых районах и поселках
- районные (квартальные) тепловые станции в новых районах
- снеготаялки, места временного хранения снега и наледи
- завод (пункты) по сортировке и сжиганию ТБО
- городские и районные перехватывающие автостоянки, многоярусные парковки
- пункты автоматизированной системы экологического мониторинга
- дополнительные городские общественные пляжи

**В период до первой актуализации проекта Генерального плана планируется определить новые участки размещения иловых площадок**

## **Обеспечивающие условия устойчивости территориального планирования и градостроительной деятельности (4)**

### **Дополнительное регулирование в области охраны окружающей среды**

- Разработка и внедрение регионального положения по ОВОС, включающее экологическую классификацию намечаемой деятельности.
- Установить экологические нормативы допустимых нагрузок по территориям ПРК, их охранных зон, «территориям экологической напряженности»
- Провести целевые исследования (экологический аудит или комплексные проверки) по «территориям экологической напряженности», разработать проекты экологической реабилитации «ТЭН»
- Разработать проекты СЗЗ для промышленных зон города, предусматривающие планомерное снижение фактических размеров территорий СЗЗ предприятий города
- Разработать и ввести правила и порядок натуральной и денежной компенсации вырубки зеленых насаждений при реконструкции территорий, новом строительстве

## Обеспечивающие условия устойчивости территориального планирования и градостроительной деятельности (5)

### Информационное, картографическое обеспечение реализации Генплана

1. Создать общедоступную городскую и в разрезе районов картографическую базы данных проекта генерального плана города и городского округа
2. Обновить геоинформационную систему (ГИС) города и городского округа (представление в цифровом формате картографического и справочного материала об источниках воздействия, о состоянии комплексов, элементов и объектов окружающей среды)
3. Сформировать городскую структуру поддержки ГИС – мониторинга, обновления и анализа баз данных
4. Привести в соответствие с проектом нового Генплана проект системы городского экологического мониторинга среды, включая создание сети автоматизированных постов наблюдения
5. Обновить положения и укрепить структуры градостроительного кадастра и мониторинга в части формирования, поддержки и анализа баз данных по схеме инженерного обеспечения об экологическом, инженерно-геологическом, гидрологическом состоянии территорий, о благоустройстве.



## **Общий перечень решений, правовых нормативных актов обеспечивающих устойчивую реализацию проекта Генплана**

### **Правовые нормативные акты:**

- Об информационно-аналитическом центре проблем развития города
- О программном обеспечении всех видов задач управления городом
- О порядке разработке, контроле, мониторинге и актуализации генерального плана
- Об обновлении и мониторинге проектов схем инженерного обеспечения
- О составе, порядке подготовки и утверждения градостроительных нормативов;
- О порядке, условиях и правилах разработки проектов СЗЗ предприятий, промышленных зон и групп предприятий
- Региональное положение по ОВОС, включающее экологическую классификацию намечаемой деятельности, предпроектной и проектной документации, определения понятия и условия применения экологических и градостроительных компенсаций
- О натуральной и денежной компенсации вырубки зеленых насаждений при реконструкции территорий, новом строительстве
- Об укреплении правовой и организационной основы, финансовой обеспеченности содержания территорий ПРК
- О укреплении правовой и организационной основы, финансовой обеспеченности содержания территорий СЗЗ

### **До утверждения проекта генерального плана планируется:**

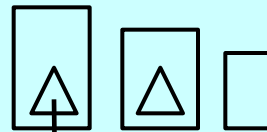
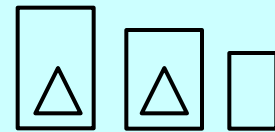
- Принять решение о подготовке эколого-экономической оценки реализации проекта Генерального плана

# Отношения области природопользования и ООС

Отдельные органы управления, надзора

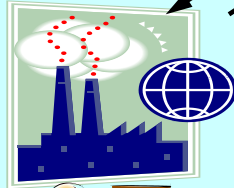
Уровни:

Федеральные  
Субъекты  
Местное  
самоуправление



□ – Функции управления  
△ – Функции надзора

Хозяйствующий  
субъект

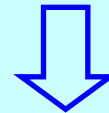


Регламентация  
деятельности

Законы охраны  
природы и  
ресурсов

Природоохранные  
требования к  
деятельности

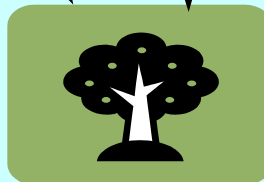
Методики  
нормирования



Население

Воздействие

Природная среда



Требования охраны среды (контроля)

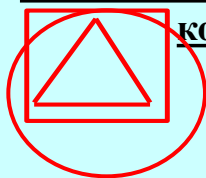
Выделяются объекты охраны природной среды,  
природные ресурсы

Используются ограничения, нормативы  
пользования, качества, допустимого воздействия,  
Разрешения, Лицензии

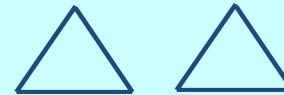
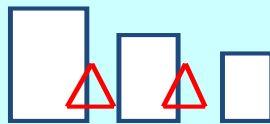
# Новые направления и элементы регламентаций отношений и оценки

Специально уполномоченный орган

Содействие, межведомственная



координация



## 1. Регламентации

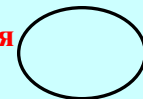
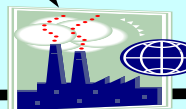
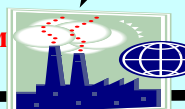
деятельности +:

Процедура ОВОС по поводу охраны (ОВОС, ОБОБ, экологическая экспертиза)

экологические «неправовые» нормативы, требования...

Скрининг и скопинг)

Заявление о приверженности «ЗС» и социальной ответственности бизнеса, добровольная сертификация



Информация, обсуждения. Компенсации (как можно раньше)

Исследование и оценка изменений и последствий

## 3. Требования и критерии

- + Предотвращение
- + Последствия от воздействия: Эколого-экономические
- + Среда жизнедеятельности
- Среды обитания



## 2. Исследования воздействий (контроль)

- + Оценка значимости – биоразнообразие, климат, изменение функций и потребительских свойств среды (вместо продолжительность, интенсивность, масштаб)
- + Комплексность оценок
- + Применение экспертных оценок независимых экспертов (носителей научных знаний и общественного мнения)
- + Сравнение с НДТ, передовым опытом