



**Взаимоотношение Российской  
инфраструктуры  
пространственных данных  
(РИПД), Информационных систем  
обеспечения градостроительной  
деятельности(ИСОГД) и  
Государственного кадастра  
недвижимости (ГКН)**



## План презентации:

- Основные положения Концепции РИПД.
- Задачи начального этапа реализации Концепции РИПД.
- Взаимоотношение РИПД, ИСОГД и ГКН

Распоряжение Правительства РФ  
от 21 августа 2006 г. N 1157-р :

1. Одобрить «Концепцию создания и развития инфраструктуры пространственных данных Российской Федерации»
2. Минтрансу России совместно с Минэкономразвития России, Минобороны России, Мининформсвязи России, Минрегионом России и другими заинтересованными федеральными органами исполнительной власти обеспечить реализацию мероприятий, вытекающих из Концепции создания и развития инфраструктуры пространственных данных Российской Федерации



## Компоненты инфраструктуры пространственных данных

### Информационные ресурсы

Базовые пространственные данные

Метаданные

Произвольные наборы пространственных данных

### Организационная структура

Межведомственная комиссия по пространственным данным

Органы исполнительной власти, ответственный за создание РИПД

Органы исполнительной власти, ответственные за ведение определенных групп базовых пространственных данных и метаданных.

Операторы РИПД

Операторы тематических БПД

### Нормативно – правовое обеспечение

Законодательное закрепление за органами исполнительной власти и органами местного самоуправления функций по созданию и предоставлению базовых пространственных данных и метаданных и их обязательного использования

Разработка технических регламентов и стандартов на базовые пространственные данные и метаданные

### Технологии и технические средства

Интернет порталы РИПД

Система телекоммуникаций

СУБД

ГИС

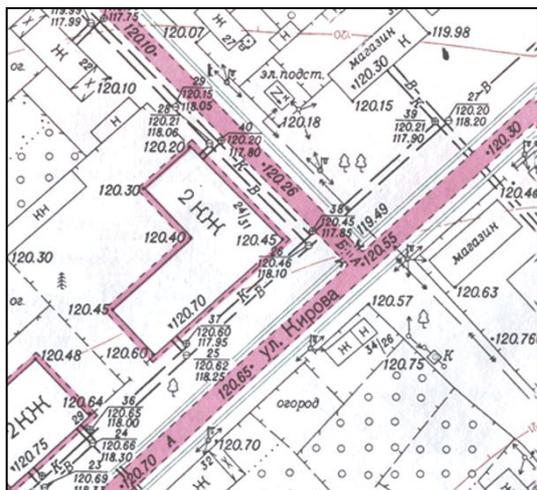
Публикаторы данных



## Информационные ресурсы РИПД.

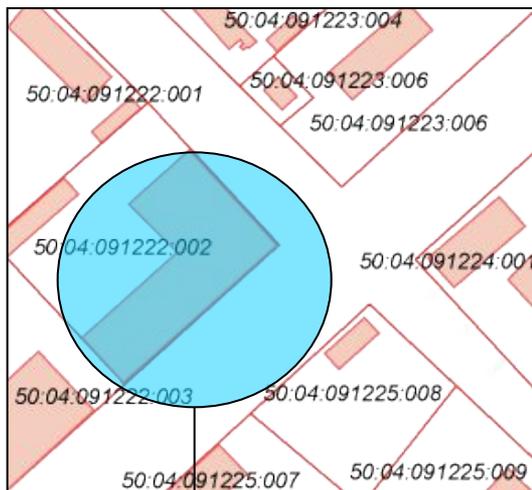
**Взаимоотношения понятий: пространственные данные, базовый пространственный объект, базовые пространственные данные, метаданные с традиционными картографическими и кадастровыми материалами**

Государственный топографический план масштаба 1:1000



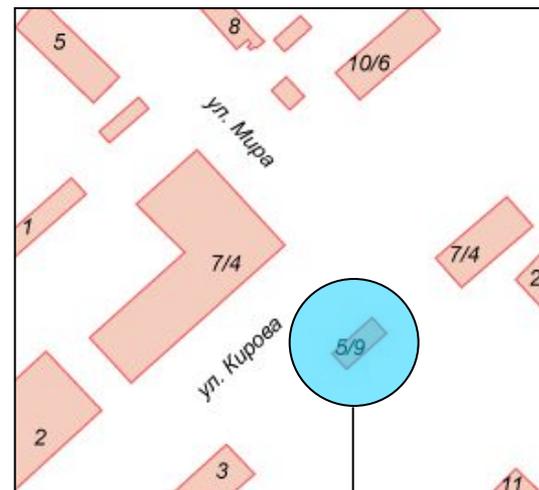
**В цифровом виде - Пространственные данные (ПД)**

Кадастровый план масштаба 1:2000



**Базовый Пространственный Объект (БПО)**

Предлагаемый состав базовых географических объектов



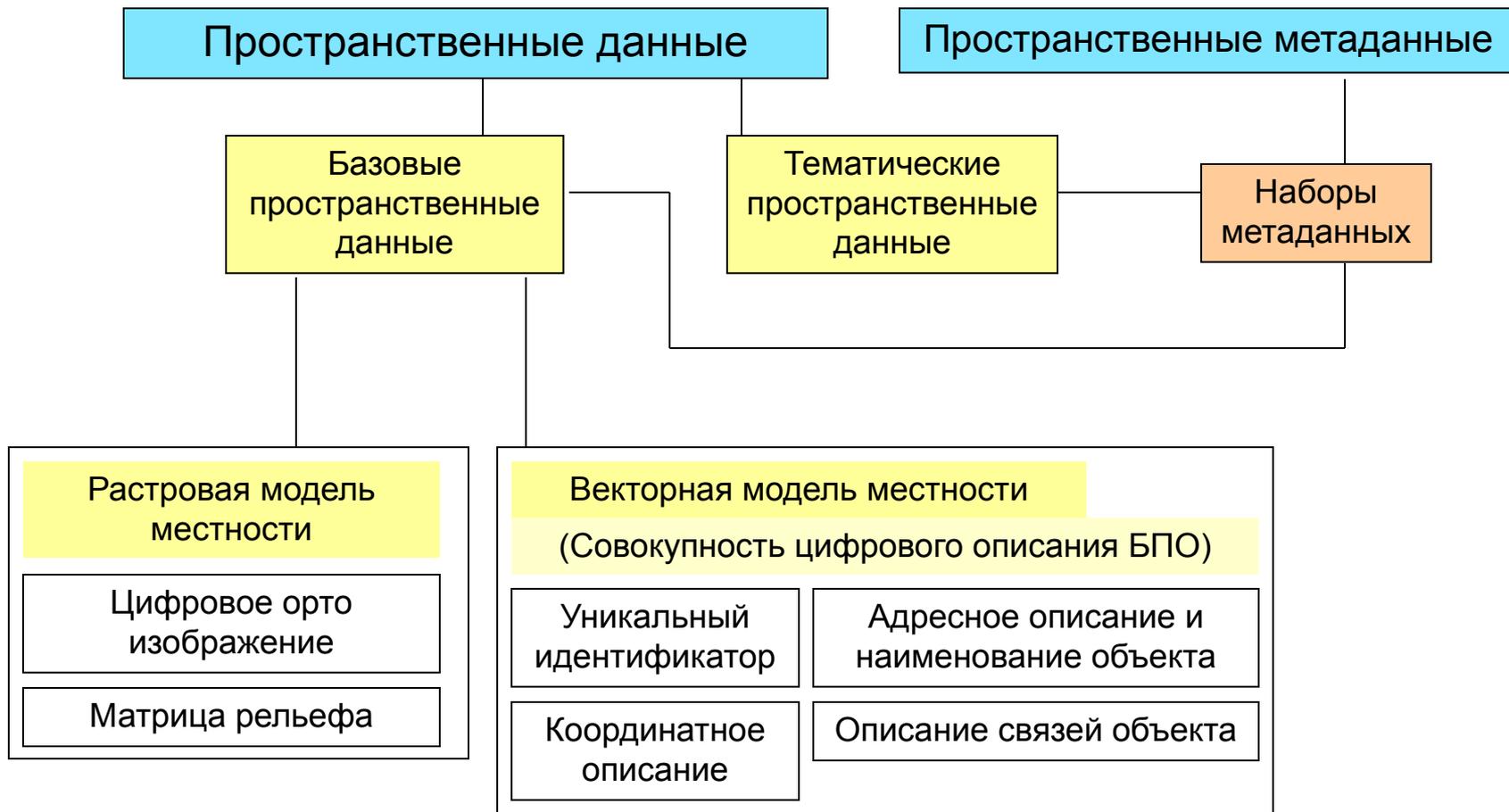
**Базовые Пространственные Данные (БПД)**

1. Идентификатор
2. Координатное описание
3. Адресное описание
4. Описание связей объекта

**Метаданные о топографическом плане**



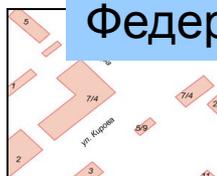
## Информационные ресурсы РИПД





## Базовые пространственные объекты

Федеральные



Субъекта РФ



Местного самоуправления



Пункты государственной геодезической сети

Пункты геодезической сети сгущения

Пункты геодезической сети сгущения

РФ, субъекты РФ

Муниципальные образования

Поселения

Строения, сооружения

Федеральные автодороги

Автодороги субъекта РФ

Автодороги местного значения

Объекты железнодорожной сети

Объекты энергетической инфраструктуры РФ

Объекты энергет.инфраструкт. субъекта РФ

Муниципальные сети

Объекты гидрографии ведения РФ

Объекты гидрографии ведения субъекта РФ

Обособленные водные объекты

Леса и многолетние насаждения

Леса и многолетние насаждения поселений



## Зарубежный опыт формирования инфраструктур пространственных данных. Состав базовых пространственных данных

Элементы БПД	NSDI	CGDI	ASDI	GDI-DE	NDF	NSDI
	США	Канада	Австралия	ФРГ	Англия	Швеция
1. Геодезическая основа (геодезические сети)	+	+	+	+	-	+
2. Топографические объекты (избранные элементы топографических карт)						
2.1. Интегральный слой топограф. объектов	-	±	+	+	+	+
2.2. Политико-административные границы	+	+	+	-	±	-
2.3. Населенные пункты	-	+	-	-	-	-
2.4. Гидрографическая сеть	+	+	+	-	-	-
2.5. Транспортная сеть	+	+	+	-	+	+
3. Цифровая модель рельефа	+	+	+	+	±	+
4. Ортоизображения	+	+	-	+	+	+
5. Кадастр недвижимости	+	-	+	+	±	+
6. Адресные данные	±	-	+	-	+	-
7. БД географических названий	±	+	+	±	±	+

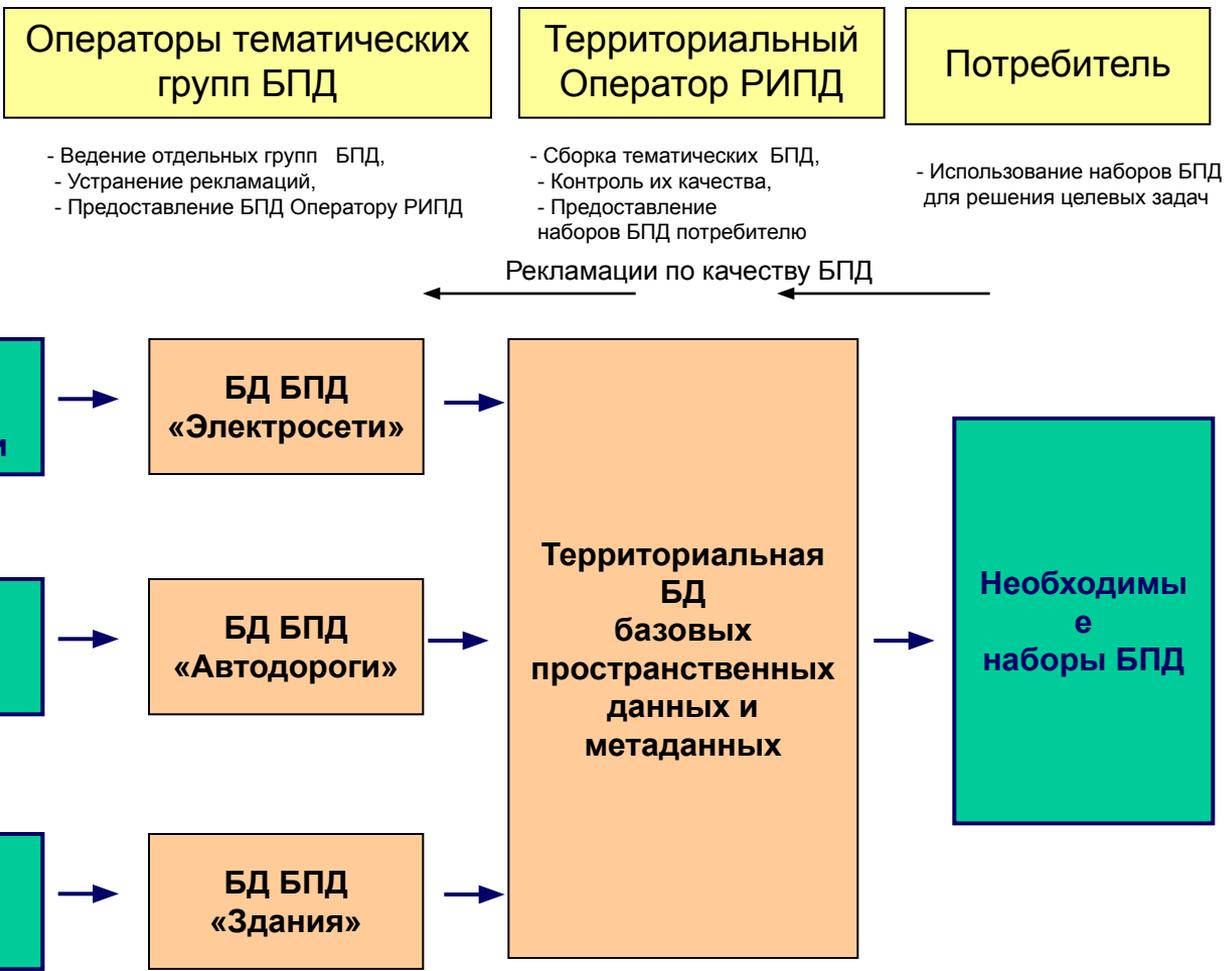
### Другие БПД за пределами «стандартного» набора элементов

Растительность			+			
Объекты культурно-исторического и природного наследия		+	+			
Границы электоральных округов		+				
Границы статистических округов			+			
Ландшафты (land cover)						+
Границы резерваций		+				

± – наличие при отсутствии официального статуса БПД



## Принципиальная схема движения базовых пространственных данных в РИПД



**Операторы тематических групп БПД**

- Ведение отдельных групп БПД,
- Устранение рекламаций,
- Предоставление БПД Оператору РИПД

**Территориальный Оператор РИПД**

- Сборка тематических БПД,
- Контроль их качества,
- Предоставление наборов БПД потребителю

**Потребитель**

- Использование наборов БПД для решения целевых задач

← Рекламации по качеству БПД



## Организационная структура РИПД и функции операторов

### Федеральный межведомственный орган ведения РИПД

Роскартография

Федеральный  
Оператор РИПД

Интегрированная БД  
«Федеральные БПД  
и метаданные»

- Сборка федеральных БПД,
- Контроль их полноты и непротиворечивости,
- Организация доступа к федеральным БПД
- Сбор и предоставление метаданных
- Регистрация работ федерального знач.

Органы федерального управления, ответственные за управление объектами федеральной собственности

Федеральные Операторы отдельных групп БПД

БПД железные дороги

БПД автодороги

БПД гидросеть

БПД другие объекты

- Ведение отдельных групп БПД,
- Устранение рекламаций,
- Предоставление БПД Федеральному Оператору РИПД



### Межведомственный орган ведения РИПД субъекта РФ

Территориальный орган Роскартографии или уполномоченный орган Администрации субъекта РФ

Оператор РИПД субъекта РФ

Интегрированная БД  
«Региональные БПД  
и метаданные»

- Сборка федеральных, региональных и местных БПД,
- Контроль их полноты и непротиворечивости,
- Организация доступа к федеральным, региональным и местным БПД,
- Сбор и предоставление метаданных
- Регистрация работ значения субъекта РФ

Органы госвласти субъектов РФ, ответственные за управление объектами собственности субъекта РФ

Региональные Операторы отдельных групп БПД

БПД автодороги

БПД гидросеть

БПД другие объекты

- Ведение отдельных групп БПД,
- Устранение рекламаций,
- Предоставление БПД Региональному Оператору РИПД

Аналогичная структура на муниципальном уровне



## Цели реализация пилотных проектов в субъектах Российской Федерации по созданию региональных прототипов РИПД

- разработка технологий создания, хранения, актуализации и использования БПД и метаданных;
- стартовое (первоначальное) создание комплекса БПД по территории пилотных регионов на основе актуализированных картографических материалов и ортофото материалов
- стартовое (первоначальное) создание комплекса метаданных по территории пилотных регионов на основе инвентаризации сведений о регистрации работ в территориальных органах Роскартографии, Роснедвижимости и органах государственной власти пилотных субъектов РФ и местного самоуправления;
- актуализация баз метаданных на основе регистрации картографо-геодезических работ в пилотном регионе;
- предоставление БПД и метаданных всем группам потребителей (разработка соответствующих стандартов и регламентов государственных и муниципальных услуг);
- разработка регламентов актуализации отдельных тематических групп базовых пространственных данных (на примере дорожной сети) и порядка их предоставления в РИПД



## Пространственные данные в информационных ресурсах ГЗК, ИСОГД и РИПД

**РИПД**

**ИСОГД**

**ГКН**

Базовые пространственные данные

Адресный реестр и план

Координатное описание зон действия градостроительных ограничений и регламентов

Координатное описание сервитутов общественно значимых объектов

Координатное описание квартальной планировки

Координатное описание кадастрового деления

Координатное описание проектируемых земельных участков

Координатное границ земельного участка, зданий, сооружений

Кадастровые номера объектов недвижимости

Метаданные



## Оптимальный путь интеграции ГЗК, ИСОГД и РИПД

1 этап ————— 2 этап —————> 3 этап

