



Департамент градостроительства
администрации г. Красноярск

«Импортозамещение в сфере информационно-коммуникационных технологий в государственных и муниципальных органах власти. Опыт: проблемы и решения»

**Реализация проекта «Концепция развития единого
информационного пространства города Красноярск»
посредством создания Единой муниципальной
геоинформационной системы (ЕМГИС)**

г. Красноярск
2017



КРАСНОЯРСК





Состав ЕМ ГИС





Перечень функций и задач, решаемых с использованием ЕМ ГИС

Департамент градостроительства

- Ведение ИСОГД
- Подготовка градостроительных планов земельных участков
- Выдача сведений из ИСОГД
- Выдача разрешений на строительство
- Выдача разрешений на ввод объекта в эксплуатацию
- Резервирование и изъятие земельных участков для муниципальных нужд
- Развитие застроенных территорий
- Реализация проектов бюджетных инвестиций

Департамент муниципального имущества и земельных отношений

- Ведение адресного реестра
- Ведение единого муниципального кадастра объектов муниципальной собственности, в том числе земельных участков, предоставление земельных участков в аренду, собственность
- Реализация земельных участков на торгах, аукционах
- Осуществление земельного контроля

Управление архитектуры

- Осуществление подготовки документов территориального планирования, правил землепользования и застройки, документации по планировке территории и внесение изменений в данные документы
- Моделирование общественных пространств городской среды
- 3D проектирование
- Размещение наружной рекламы

Департамент городского хозяйства

- Обслуживание объектов инженерной и транспортной инфраструктуры города
- Благоустройство и озеленение
- Проведение ремонтных работ
- Уборка территории
- Управление объектами жилого фонда
- Капитальный ремонт

Осуществление внутри системного, межведомственного, межотраслевого информационного взаимодействия



EM ГИС создана на технологии Geocad System Enterprise Edition (GSEE)

ГЕОКАД
Геоинформационные и кадастровые
системы и технологии

Российская технология, отвечающая современным требованиям к построению АИС на основе пространственных данных Разработчик ПО ООО «ГЕОКАД плюс» г. Новосибирск

Основные преимущества

Ролевая система безопасности реализована на уровне сервера приложений.

Режимы пользовательского доступа строго распределены согласно регламенту прав

Возможности внутри системного масштабирования системы, разработка новых модулей АИС, АИП, АРМ, создание дополнительных функций, организация взаимодействия с другими программными комплексами.

Возможность информационного взаимодействия с другими системами и существующими электронными и веб сервисами



AutoCAD

Map 3D

A plataforma de engenharia líder para criar e gerir dados espaciais faz a ligação entre os dados de CAD e de SIG.



Интеграция данных из любых обменных форматов и координатных систем

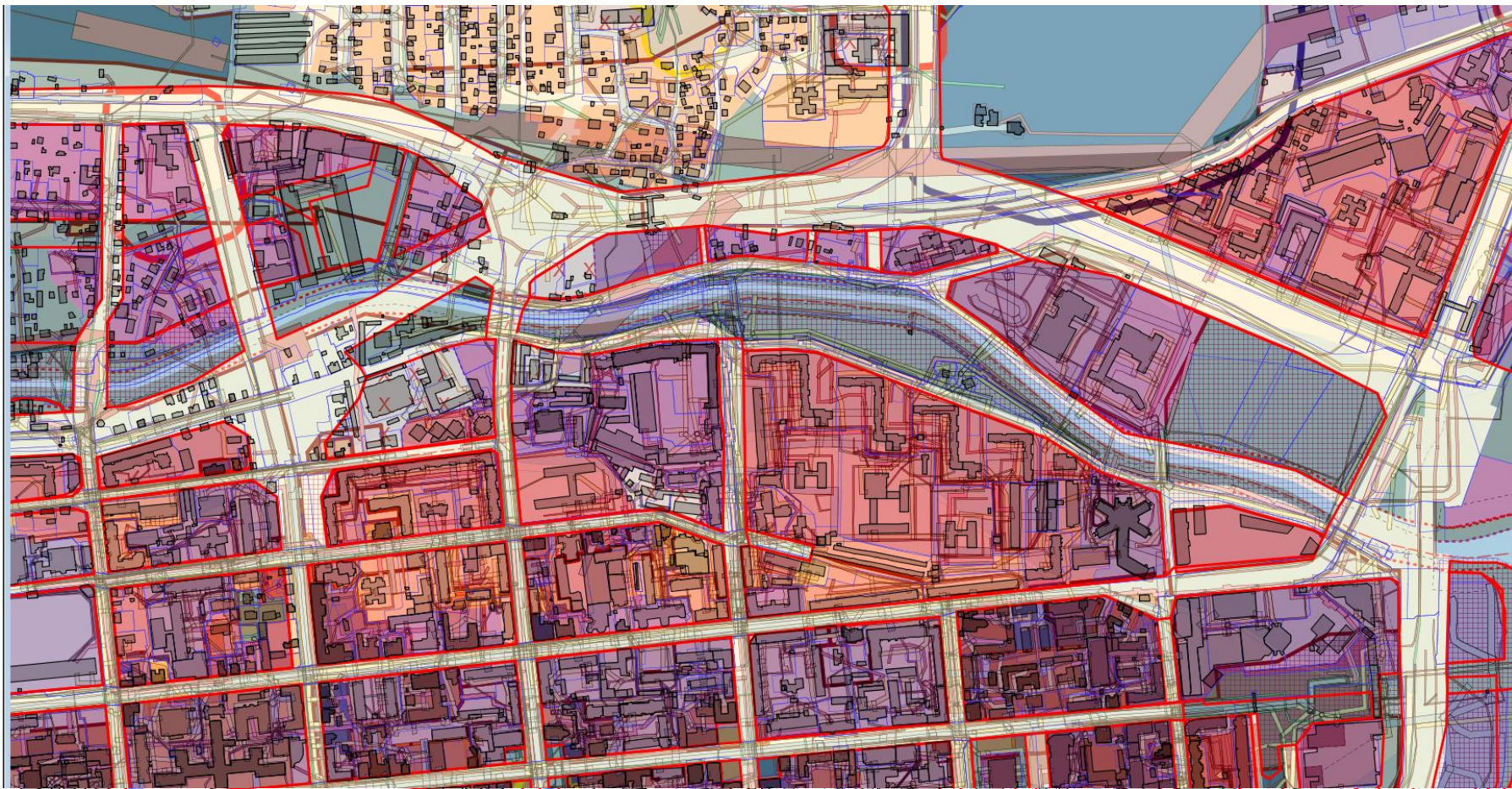
Подключение графической и атрибутивной информации из внешних источников в режиме online





Задачи, реализованные на сегодняшний день

Векторизация всех пространственных данных.
Создание единого векторного цифрового плана города





Проведение любых видов пространственного анализа автоматизация процесса подготовки документов

Графические построения



Подготовка ГПЗУ

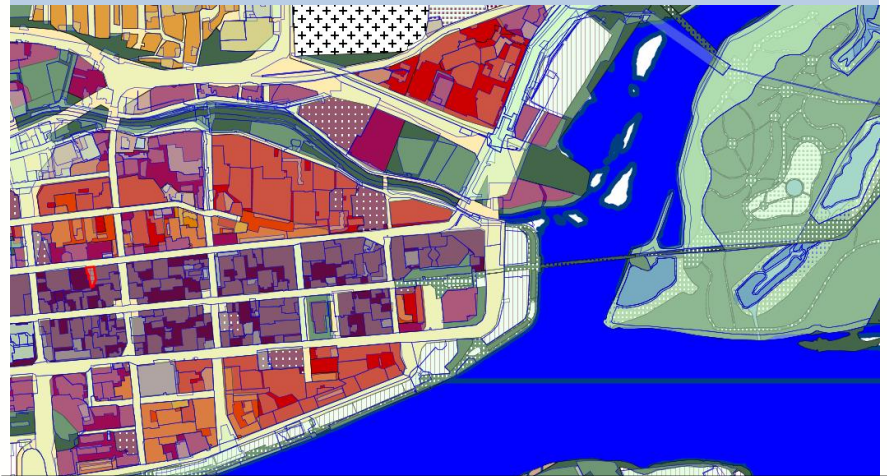


Каталог
Координат точки (слева поворота) дирекционно
Направлений и для своей правые стороны участка
Континентальное название земельного участка в поле, название населенного пункта
Местоположение (адрес) 6-й этаж, жилой район Парголово, ул. Вильямса, д. 4-а
Датум измерения - 11.05.2016
Периметр участка - 1 723,84 м

№ точки	X	Y	Дирекционно-направленность	Длина линии
1	58 137,34	45 822,01	87° 28' 20"	478,22
2	58 139,60	46 124,34	17° 50' 20"	322,02
3	57 824,66	46 124,34	208° 12' 40"	322,78
4	57 822,38	46 127,87	108° 28' 40"	347,78
5	57 888,28	46 128,27	248° 03' 12"	157,78
6	57 885,18	45 888,87	178° 24' 38"	45,83
7	57 888,28	46 088,88	238° 01' 38"	45,78
8	57 889,68	45 877,88	148° 47' 48"	6,21
9	57 885,18	45 877,27	287° 14' 48"	48,77
10	57 887,27	45 862,38	194° 03' 12"	8,48
11	57 882,78	45 862,23	278° 07' 12"	3,33
12	57 888,28	45 867,83	178° 04' 40"	1,49
13	57 888,28	45 868,83	284° 08' 30"	12,88
14	57 885,22	45 862,40	178° 03' 00"	8,89
15	57 882,27	45 862,38	287° 04' 20"	13,88
16	57 879,88	45 877,87	148° 03' 12"	3,52
17	57 882,08	45 878,87	238° 03' 30"	3,54
18	57 884,02	45 871,23	108° 09' 40"	22,94
19	57 884,22	45 887,28	287° 47' 30"	18,81
20	57 884,22	45 821,18	173° 08' 20"	12,24
21	57 862,78	45 848,18	287° 08' 40"	8,83
22	57 862,38	45 842,18	107° 18' 20"	201,88
3	58 137,34	45 822,01		

Дата: 05.02.2016 Составил: Е.А. Лукин

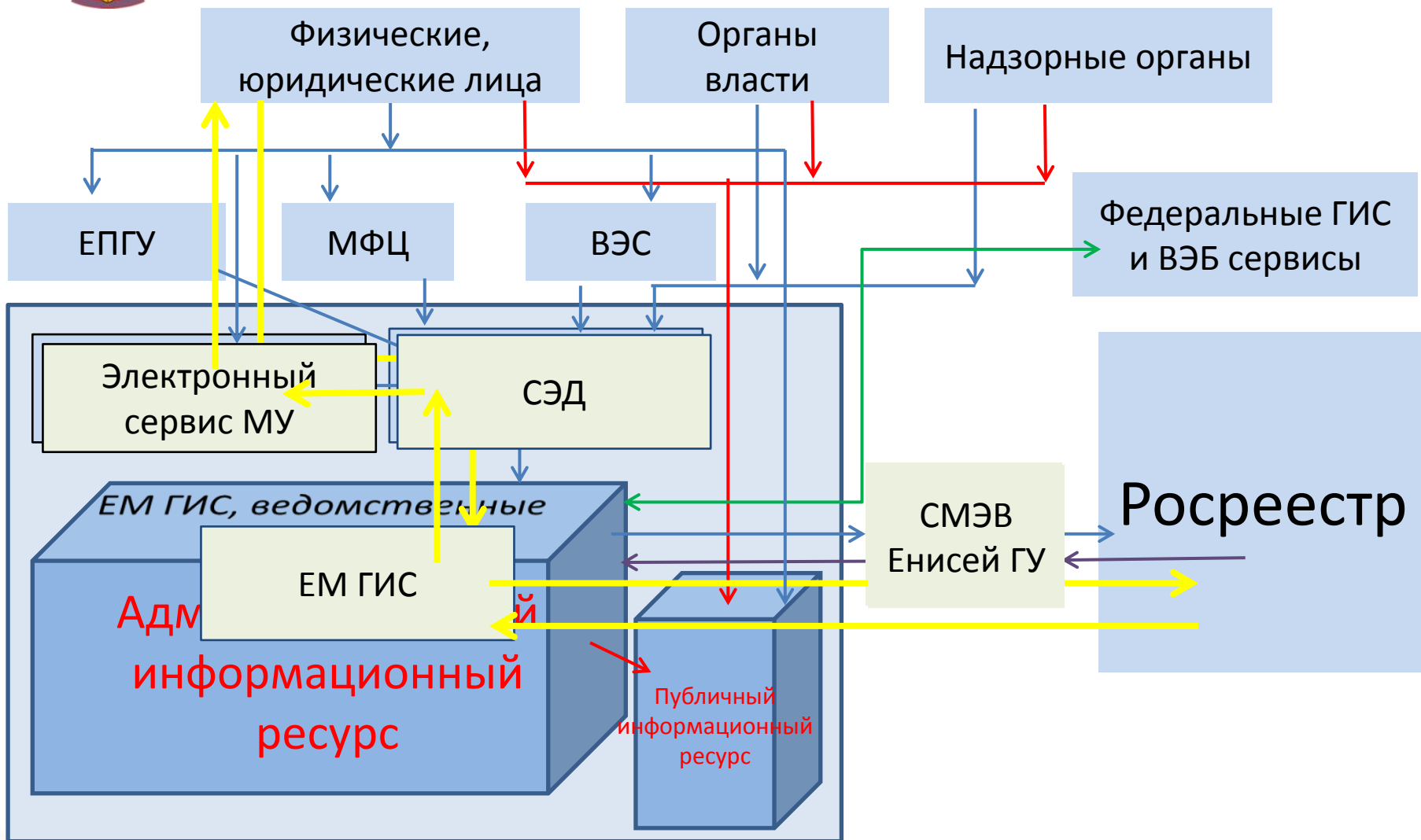
Размещение градостроительной документации



№ п/п	Наименование документа	Дата	Составитель	Проверенный
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



Осуществление информационного взаимодействия





Комплексное решение поставленных задач



Проектирование и строительство объектов различного уровня на территории микрорайона Тихие Зори: правобережный подход к 4-му автодорожному мосту, Платинум арена, набережная, объекты инженерной и транспортной инфраструктуры, объекты жилищного строительства



Проблемы, связанные с вопросами создания программных комплексов, обмена и размещения информации в различных системах

Отсутствие единой системной стандартизации пространственных данных для.
Противоречия в действующих нормативных документах, используемых в различных областях

Основные документы, регламентирующие стандарты для подготовки технической документации

1. В области подготовки градостроительной документации:

Приказ Минэкономразвития РФ от 07.12.2016 №792 «Об утверждении Требований к структуре и форматам информации, составляющей информационный ресурс федеральной государственной информационной системы территориального планирования»

«ОКС отдыха и туризма: **спортивно-оздоровительный лагерь**»

2. В области картографии:

Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500
ГОСТ Р 50828-95 Геоинформационное картографирование. Пространственные данные, цифровые и электронные карты. Общие требования
ГОСТ Р 52293-2004 "Геоинформационное картографирование. Система электронных карт. Карты электронные топографические. Общие требования"

3. В области землеустройства и кадастровой деятельности:

Приказ Минэкономразвития РФ от 1 сентября 2014 г. N 540 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»

«Спор: **размещение спортивных баз и лагерей**»

Приказ Минэкономразвития РФ от 11.09.2014 №540 «Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке»

4. При подготовке проектной документации.

Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 21.11.2014 №728/пр «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий»

СанПины.



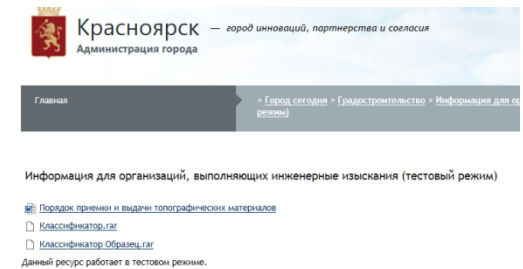
Отсутствие единого стандарта векторного описания картографической информации

Топографо-геодезические работы выполняются разными организациями в различных программных комплексах, как отечественного, так и импортного производства, в которых используются не универсальные классификаторы описания объектов и кодовые обозначения.

В рамках проекта «**Концепция развития единого геоинформационного пространства города Красноярска**» департаментом градостроительства на основе нормативной документации в области геодезии и картографии разработан **Единый стандарт изготовления материалов топографо-геодезических работ в электронном виде и классификатор описания объектов векторно-цифрового плана**

Порядок предоставления в департамент градостроительства результатов топографо-геодезических работ в электронном виде для внесения в ИСОГД размещен на официальном сайте администрации города

<http://www.admkrsk.ru> в разделе «Город сегодня/ Градостроительство/ Информация для организаций, выполняющих инженерные изыскания»

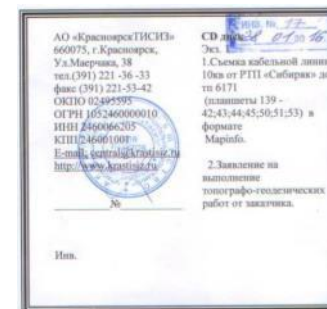


Ввиду отсутствия нормативной и законодательной базы данный механизм по информационному взаимодействию работает в **тестовом режиме**



Обновление ВЦП

В настоящее время все организации, выполняющие инженерные изыскания для строительства предоставляют результаты топографо-геодезических работ в едином формате данных, что позволяет интегрировать данную информацию в систему



В результате внесения в ИСОГД результатов инженерных изысканий, предусмотренных ст. 51 Градостроительного кодекса РФ, происходит постоянное обновление цифрового топографического плана города и векторного цифрового плана

Панорама, Кредо, ArcGis, Mapinfo,
ПТК СОТО, Полис, AutoCad,

Классификатор

Mif/Mid

в 2016 году
в департамент градостроительства
представлены **2950 материалов**
топографо-геодезических работ
в электронном виде



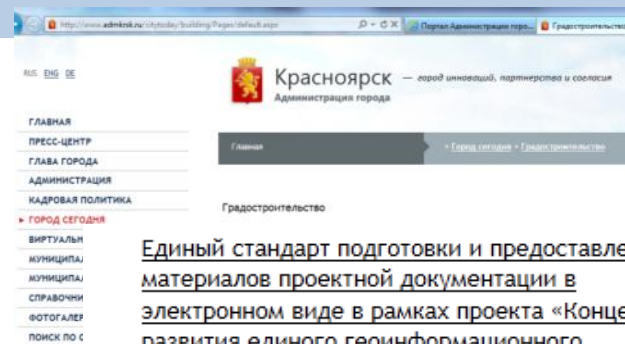
Использование базовых стандартов на местном уровне

Для автоматизации процесса выдачи разрешения на строительство департаментом градостроительства на основе Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 21.11.2014 №728/пр разработан

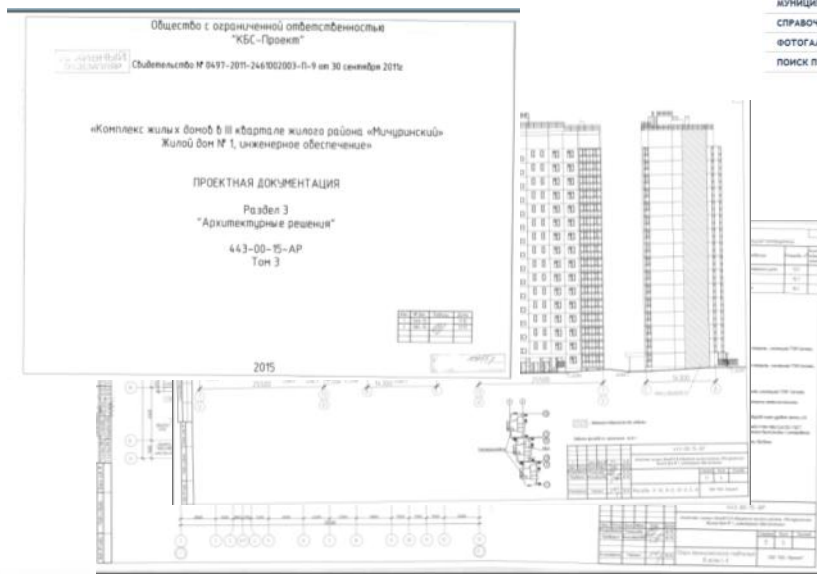
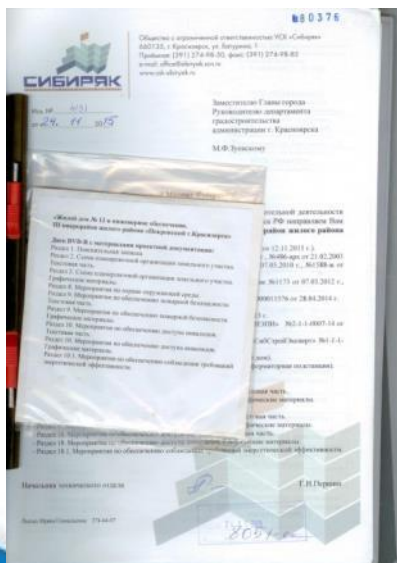
Единый стандарт подготовки и предоставления материалов проектной документации в электронном виде

Информация о порядке подачи документов в электронном виде размещена на официальном сайте администрации города.

<http://www.admkrsk.ru> в разделе «Город сегодня/Градостроительство»



Единый стандарт подготовки и предоставления материалов проектной документации в электронном виде в рамках проекта «Концепция развития единого геоинформационного пространства города Красноярск»

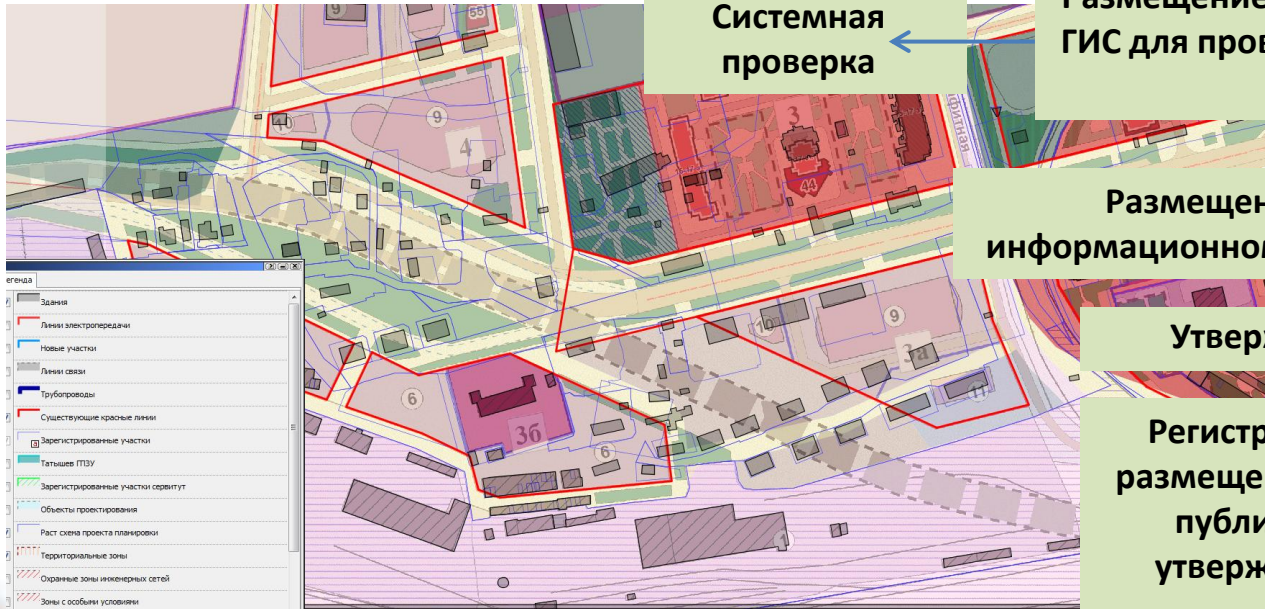




Использование базовых стандартов на местном уровне

Для осуществления комплексного и устойчивого развития территории муниципального образования департаментом градостроительства на основе **Приказа Минэкономразвития РФ от 07.12.2016 №793** «Об утверждении Требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения» разработаны **Требования к описанию объектной графической информации графических материалов, чертежей проекта планировки и межевания**

Схема подготовки и согласования ППи М



ТЗ ВЕКТОР

Изготовление
ППиМ ВЕКТОР

Системная
проверка

Размещение в ЕМ
ГИС для проверки

Одновременное
рассмотрение материалов
ППиМ всеми
структурными
подразделениями

Размещение на публичном
информационном сервисе проекта ППиМ

Утверждение ППиМ

Регистрация в ИСОГД и
размещение в ЕМ ГИС и на
публичном сервисе
утвержденного ППиМ



Состав ВЦП

ВЦП состоит из 16 слоев, на которых размещены объекты по принципу принадлежности каждого из объектов определенному слою.



Несекретная часть



Интерактивная карта города Красноярск

Красноярск
Администрация города

Интерактивная карта города Красноярск

Строящиеся объекты жилищного строительства

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОИСКА

Городские районы: Советский

Муниципальные образования: город Красноярск

Строящиеся объекты: 16-ти этажные жилые дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями

СТРОЯЩИЕСЯ ОБЪЕКТЫ

Детальное описание

Наименование	16-ти этажные жилые дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями
Участок	16-ти этажные жилые дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями
Кадстровый номер	24:50:0400416:204
№ дома	1, 2
Строительный адрес	квартал ВЦ-1 жилого массива Аэропорт
Проектная организация	Махаон ООО
Подрядчик	Компания Финансовая инициатива ЗАО
Застройщик	Сибинвестжилстрой ООО
Разрешение на строительство	01/4542-дг от 10.10.2012 действителен до 30.12.2015
Начало строительства	10.10.2012
Окончание строительства	30.12.2015 1:00:00
Общая площадь	4 619
Этажность	16
Всего квартир (штук/кв.м)	56

УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ

- Базовые слои
- Информационные слои
- Административное деление
- Генеральный план
- Градостроительные ограничения и застройки
- Правила землепользования и застройки
- Планировка территории
- Объекты жилищного строительства
- ПКК Росреестр



Департамент градостроительства
Администрации г. Красноярска

Благодарим за внимание