



Электронный паспорт безопасности муниципального образования, как составная часть умного и безопасного города

Докладчик: Иванов Евгений Вячеславович, кандидат технических наук, начальник научно-исследовательского отдела (по проблемам ГО и ЧС) научно-исследовательского центра

Актуальность (из АПК БГ)

Целью разработки электронного паспорта безопасности территории муниципального образования является обеспечение контроля за своевременным и полным осуществлением мер по предупреждению, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций, оценки состояния работ территориальных органов по предупреждению чрезвычайных ситуаций на территории муниципального образования. Повышение общего уровня безопасности за счет улучшения координации деятельности сил и служб, путем внедрения на базе муниципальных образований (в соответствии с едиными функциональными и технологическими стандартами) комплексной информационной системы, обеспечивающей мониторинг, прогнозирование, предупреждение и ликвидацию возможных угроз, а также контроль устранения последствий чрезвычайных ситуаций с интеграцией под ее управлением действий информационно-управляющих подсистем дежурных, диспетчерских, муниципальных служб для их оперативного взаимодействия в интересах муниципального образования.

Нормативно-правовая база

Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 21.12.1994 №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

Федеральный закон от 21.12.1994 №69-ФЗ «О пожарной безопасности»;

Федеральный закон от 04.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

Федеральный закон от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне»;

Федеральный закон от 14.07.1995 №151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей»;

Федеральный закон от 28.06.2014 №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»;

Указ Президента РФ от 11 января 2018 г. №12 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 года»;

Решение совместного заседания Совета безопасности Российской Федерации и президиума Государственного совета Российской Федерации от 13 ноября 2003 г. «О мерах по обеспечению защищенности критически важных для национальной безопасности объектов инфраструктуры и населения страны от угроз техногенного, природного характера и террористических проявлений» (протокол № 4, подпункт 5а);

Приказ Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 25.10.2004 № 484 «Об утверждении типового паспорта безопасности территорий субъектов Российской Федерации и муниципальных образований»;

Приказ МЧС России от 06.08.2004 № 372 «Об утверждении положения о территориальном органе Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий - органе, специально уполномоченном решать задачи гражданской обороны и задачи по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в субъектах Российской Федерации».

Структура паспорта

Раздел I "Общая характеристика территории"

Раздел II "Характеристика опасных объектов на территории"

Раздел III "Показатели риска природных чрезвычайных ситуаций"

Раздел IV "Показатели риска техногенных чрезвычайных ситуаций"

Раздел V "Показатели риска биолого-социальных чрезвычайных ситуаций"

Раздел VI "Характеристика организационно-технических мероприятий по защите населения, предупреждению чрезвычайных ситуаций на территории"

Раздел VII "Расчетно-пояснительная записка"

Содержание паспорта

II Характеристика опасных объектов на территории

Наименование показателя	Значение показателя	
	значение показателя на момент разработки паспорта	значение показателя через пять лет
1. Ядерно и радиационно опасные объекты (ЯРОО)		
1.1. Количество ядерно и радиационно-опасных объектов, всего единиц в том числе:	3	3
объекты ядерного оружейного комплекса;	0	0
объекты ядерного топливного цикла;	0	0
АЭС;	0	0
из них с реакторами типа РБМК;	0	0
научно-исследовательские и другие реакторы (стенды);	0	0
объекты ФГУП "Спецкомбинаты "Радон".	0	0
1.2. Общая мощность АЭС, тыс. кВт	0	0
1.3. Суммарная активность радиоактивных веществ, находящихся на хранении, Ки	0	0
1.4. Общая площадь санитарно-защитных зон ЯРОО, км	0	0
1.5. Количество населения, проживающего в санитарно-защитных зонах, тыс. чел.:	0	0

Содержание паспорта

Для биологически опасных объектов:

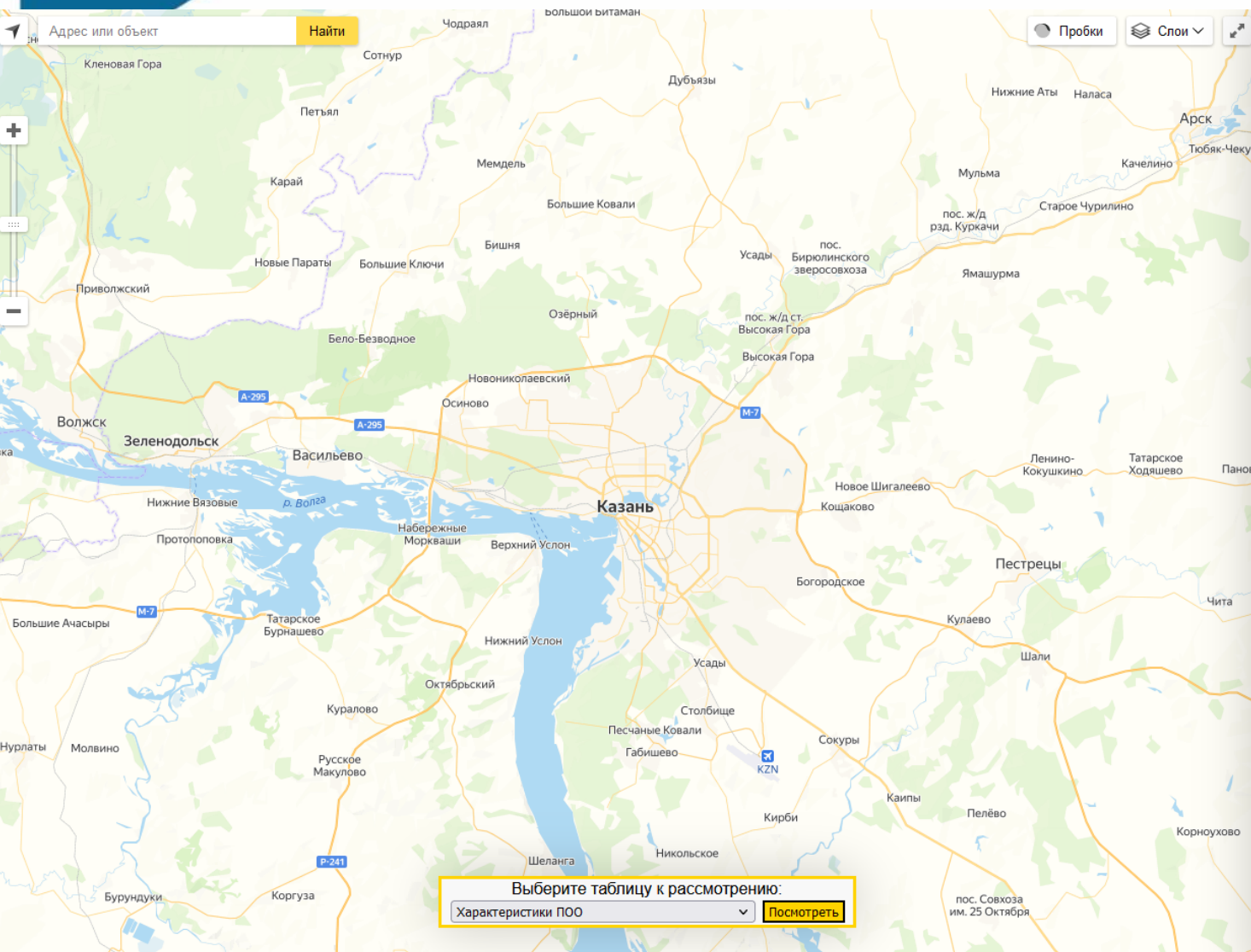
Частота ЧС (риск)	Число пострадавших			
	менее 10	10-50	50-500	свыше 500
более 1				
10^{-1}				
$10^{-1}-10^{-2}$				
$10^{-2}-10^{-3}$				
$10^{-3}-10^{-4}$				
$10^{-4}-10^{-5}$				
$10^{-5}-10^{-6}$				
менее 10^{-6}	1	2		

Рисунок 6.3 – Положение биологически опасных объектов города Казань в координатах «частота ЧС – число пострадавших»

1 - ФГБНУ «Федеральный центр токсикологической и радиационной и биологической безопасности» (ФГБНУ «ФЦТРБ - ВНИВИ») (лаборатория коллекция микроорганизмов);

2 - ФГБУ «Татарская межрегиональная ветеринарная лаборатория» (г. Казань, Родины, 25а).

Программная реализация



Общая характеристика территории ▼ Стартовая карта

Введите ваш ключ доступа: Отправить

Наименование показателя	значение показателя на момент разработки паспорта
Общая численность населения	1 257 341 чел.
Площадь территории	63 839,55 га (638,4 км²)
Территориальное деление	1 (7 районов)
Количество населенных пунктов	7
Численность населения	1 257 341 чел.
Количество населенных пунктов с объектами особой важности (ОВ) и I категории, единиц	1
Численность населения, проживающего в населенных пунктах с объектами ОВ и I категории	1 257,341 чел. / 100 %
Плотность населения	1,97 тыс. чел./км²
Количество потенциально опасных объектов	45
Количество критически важных объектов	32
Степень износа производственного фонда	40,7
Степень износа жилого фонда	38 %
Количество больничных учреждений	226
Количество инфекционных стационаров	4
Число больничных коек	3388 шт.
Число больных коек в инфекционных стационарах	630
Численность персонала всех медицинских специальностей	74,7 чел./10000 жителей
Численность среднего медицинского персонала, чел./10000 жителей	48,7 чел./10000 жителей
Количество мест массового скопления людей	189

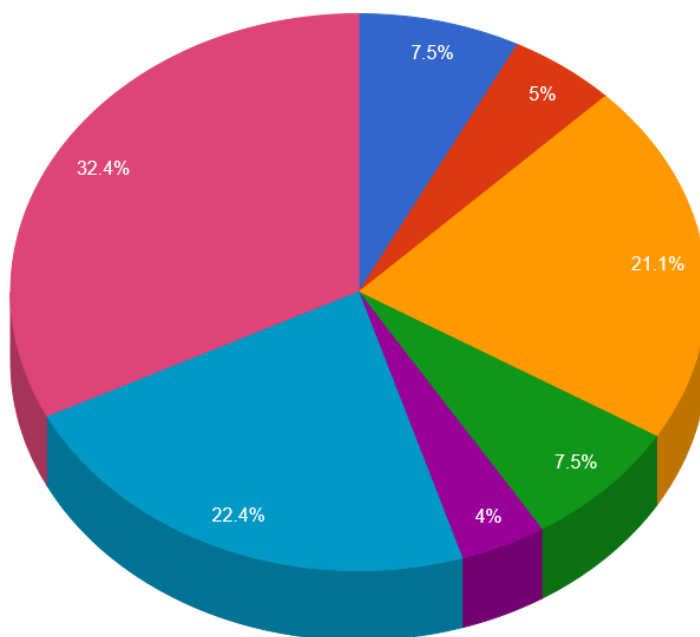
Стартовая страница приложения

Программная реализация

Населённые пункты по соотношению площадей км кв.

● Авиастроительный район ● Вахитовский район ● Кировский район

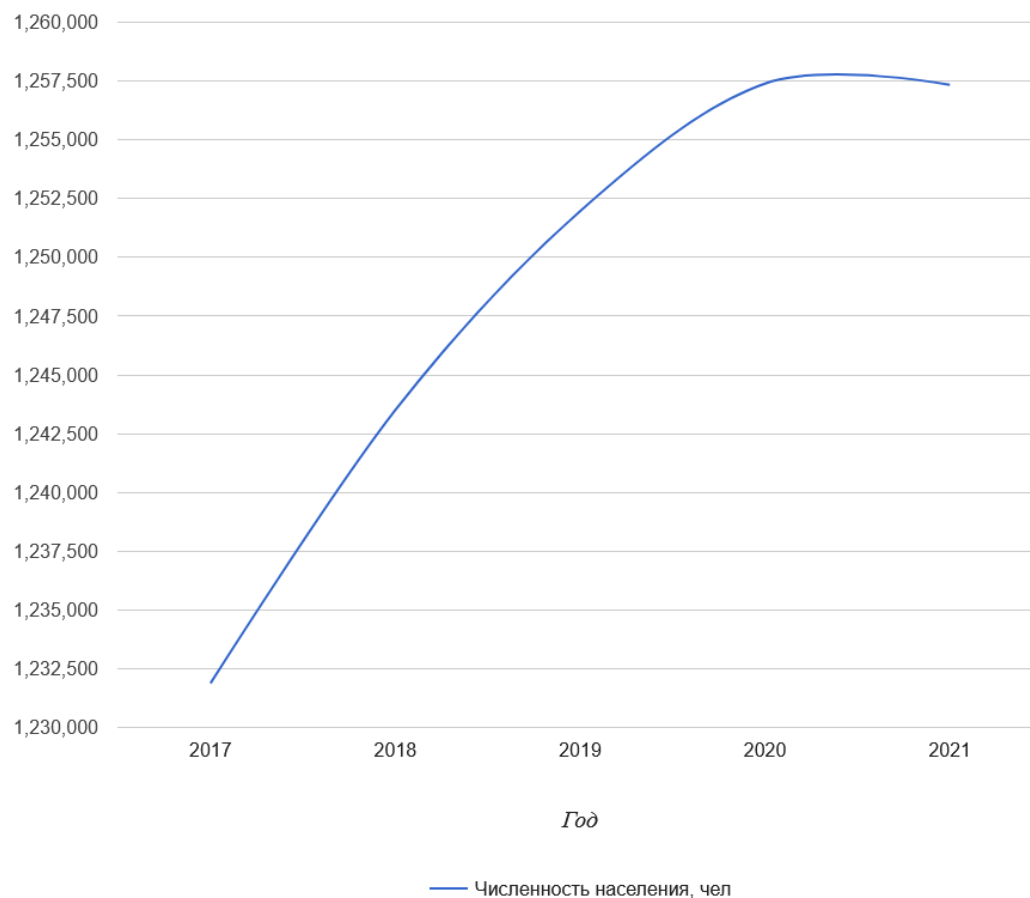
◀ 1/3 ▶



Общая характеристика территории	
Введите ваш ключ доступа: <input type="text"/>	
<input type="button" value="Отправить"/>	
Наименование показателя	значение показателя на момент разработки паспорта
Общая численность населения	1 257 341 чел.
Площадь территории	63 839,55 га (638,4 км²)
Территориальное деление	1 (7 районов)
Количество населенных пунктов	7
Численность населения	1 257 341 чел.
Количество населенных пунктов с объектами особой важности (ОВ) и I категории, единиц	1
Численность населения, проживающего в населенных пунктах с объектами ОВ и I категории	1 257,341 чел. / 100 %
Плотность населения	1,97 тыс. чел./км²
Количество потенциально опасных объектов	45
Количество критически важных объектов	32
Степень износа производственного фонда	40,7
Степень износа жилого фонда	38 %
Количество больничных учреждений	226
Количество инфекционных стационаров	4
Число больничных коек	3388 шт.
Число больных коек в инфекционных стационарах	630
Численность персонала всех медицинских специальностей	74,7 чел./10000 жителей
Численность среднего медицинского персонала, чел./10000 жителей	48,7 чел./10000 жителей
Количество мест массового скопления людей	189

Программная реализация

Общая численность населения



Общая характеристика территории

Стартовая карта

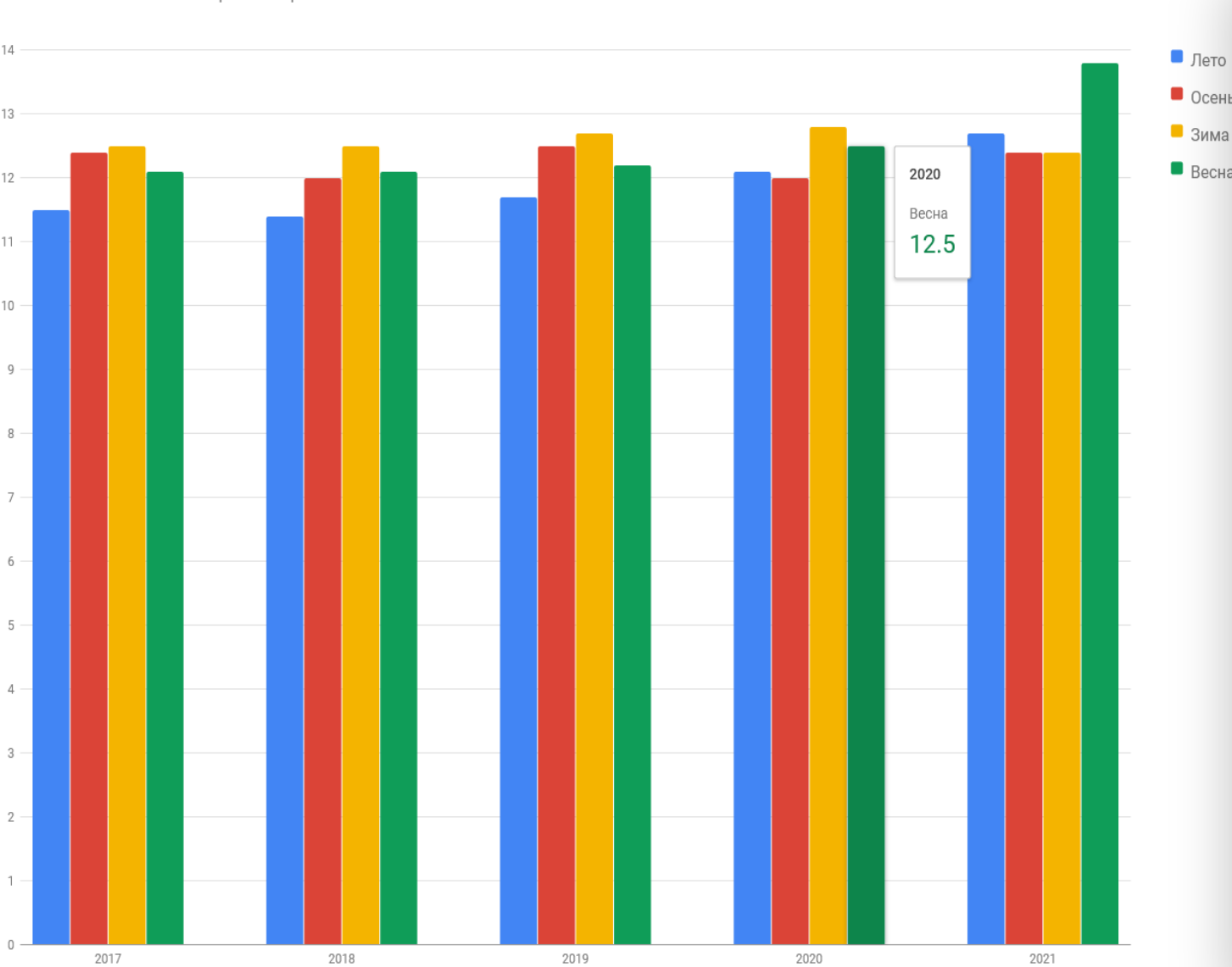
Введите ваш ключ доступа:

Отправить

Наименование показателя	значение показателя на момент разработки паспорта
Общая численность населения	1 257 341 чел.
Площадь территории	63 839,55 га (638,4 км²)
Территориальное деление	1 (7 районов)
Количество населенных пунктов	7
Численность населения	1 257 341 чел.
Количество населенных пунктов с объектами особой важности (ОВ) и I категории, единиц	1
Численность населения, проживающего в населенных пунктах с объектами ОВ и I категории	1 257,341 чел. / 100 %
Плотность населения	1,97 тыс. чел./км²
Количество потенциально опасных объектов	45
Количество критически важных объектов	32
Степень износа производственного фонда	40,7
Степень износа жилого фонда	38 %
Количество больничных учреждений	226
Количество инфекционных стационаров	4
Число больничных коек	3388 шт.
Число больных коек в инфекционных стационарах	630
Численность персонала всех медицинских специальностей	74,7 чел./10000 жителей
Численность среднего медицинского персонала, чел./10000 жителей	48,7 чел./10000 жителей
Количество мест массового скопления людей	189

Программная реализация

Максимальные значения скорости ветра по сезонам



Общая характеристика территории Стартовая карта

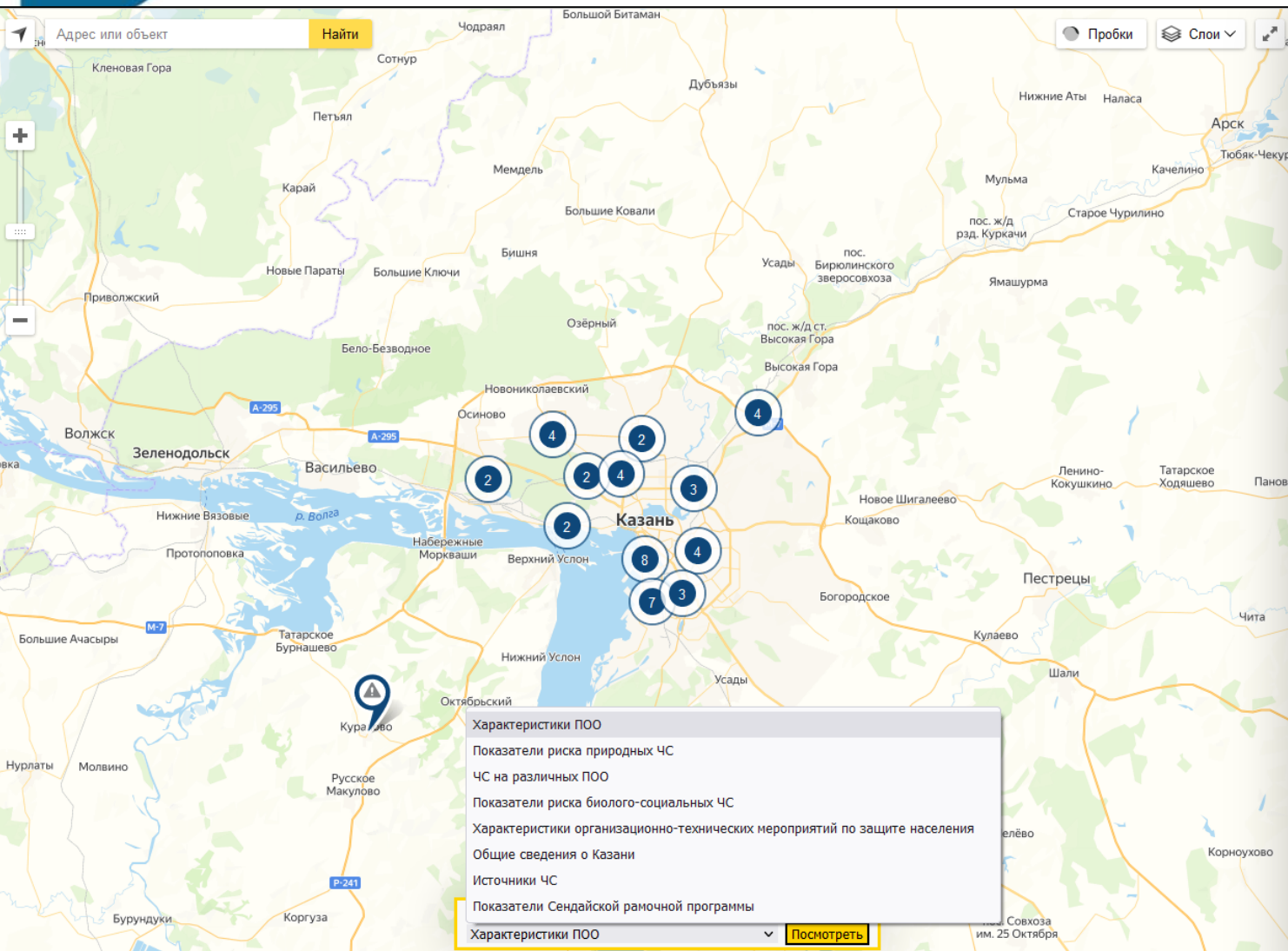
Введите ваш ключ доступа:

Отправить

Рождаемость	19777 чел./год
Естественный прирост	16758 чел./год
Общая смертность населения	13,33 чел./год на 1000 жителей
Количество погибших	Общее: 77 чел. В транспортных происшествиях: 51 чел. При пожарах: 26 чел.
Численность трудоспособного населения	707 280 чел.
Численность занятых в общественном производстве	1297,8 тыс. чел./% от трудоспособности населения
Общая численность пенсионеров	345 417
Количество преступлений на 1000 чел	19,15
Среднегодовые: направление ветра, румбы, скорость ветра	Направление ветра: ю-з, ю Скорость ветра: 16,92 км/ч Относительная влажность воздуха: 67%
Максимальные значения скорости ветра по сезонам	Статистика: Весна: 13,8 км/ч Лето: 12,7 км/ч Осень: 12,2 км/ч Зима: 12,4 км/ч
Количество атмосферных осадков	601 мм среднегодовое максимальное Лето: 38% Осень: 27% Зима: 16% Весна: 19%
Температура	4,6 среднегодовая максимальная Лето: 20,1

Варианты представления информации электронного паспорта безопасности

Программная реализация



Общая характеристика территории

Введите ваш ключ доступа: Отправить Стартовая карта

Наименование показателя	значение показателя на момент разработки паспорта
Общая численность населения	1 257 341 чел.
Площадь территории	63 839,55 га (638,4 км²)
Территориальное деление	1 (7 районов)
Количество населенных пунктов	7
Численность населения	1 257 341 чел.
Количество населенных пунктов с объектами особой важности (ОВ) и I категории, единиц	1
Численность населения, проживающего в населенных пунктах с объектами ОВ и I категории	1 257,341 чел. / 100 %
Плотность населения	1,97 тыс. чел./км²
Количество потенциально опасных объектов	45
Количество критически важных объектов	32
Степень износа производственного фонда	40,7
Степень износа жилого фонда	38 %
Количество больничных учреждений	226
Количество инфекционных стационаров	4
Число больничных коек	3388 шт.
Число больных коек в инфекционных стационарах	630
Численность персонала всех медицинских специальностей	74,7 чел./10000 жителей
Численность среднего медицинского персонала, чел./10000 жителей	48,7 чел./10000 жителей
Количество мест массового скопления людей	189

Сведения по ПОО

Программная реализация

Адрес или объект **Найти**

Пробки Слой

Филиал АО «Татэнерго» Казанская ТЭЦ-2 котельная «Савиново»
пожаро-взрывоопасный (класс опасности 4).

Выберите таблицу к рассмотрению:
 Характеристики ПОО

Общая характеристика территории	
Введите ваш ключ доступа: <input type="text"/> <input type="button" value="Отправить"/>	
Наименование показателя	значение показателя на момент разработки паспорта
Общая численность населения	1 257 341 чел.
Площадь территории	63 839,55 га (638,4 км²)
Территориальное деление	1 (7 районов)
Количество населенных пунктов	7
Численность населения	1 257 341 чел.
Количество населенных пунктов с объектами особой важности (ОВ) и I категории, единиц	1
Численность населения, проживающего в населенных пунктах с объектами ОВ и I категории	1 257,341 чел. / 100 %
Плотность населения	1,97 тыс. чел./км²
Количество потенциально опасных объектов	45
Количество критически важных объектов	32
Степень износа производственного фонда	40,7
Степень износа жилого фонда	38 %
Количество больничных учреждений	226
Количество инфекционных стационаров	4
Число больничных коек	3388 шт.
Число больных коек в инфекционных стационарах	630
Численность персонала всех медицинских специальностей	74,7 чел./10000 жителей
Численность среднего медицинского персонала, чел./10000 жителей	48,7 чел./10000 жителей
Количество мест массового скопления людей	189

Сведения по ПОО

Программная реализация

Характеристика опасных объектов на территории

Наименование показателя	Значение показателя	
	значение показателя на момент разработки паспорта	значение показателя через пять лет
1. Ядерно и радиационно опасные объекты (ЯРОО)		
1.1. Количество ядерно и радиационно-опасных объектов, всего единиц в том числе:	3	3
объекты ядерного оружейного комплекса;	0	0
объекты ядерного топливного цикла;	0	0
АЭС;	0	0
из них с реакторами типа РБМК;	0	0
научно-исследовательские и другие реакторы (стенды);	0	0
объекты ФГУП "Спецкомбинаты "Радон".	0	0
1.2. Общая мощность АЭС, тыс. кВт	0	0
1.3. Суммарная активность радиоактивных веществ, находящихся на хранении, Ки	0	0
1.4. Общая площадь санитарно-защитных зон ЯРОО, км	0	0
1.5. Количество населения, проживающего в санитарно-защитных зонах, тыс. чел.:	0	0
опасного загрязнения	0	0
чрезвычайно опасного загрязнения	0	0
1.6. Количество происшествий (аварий) на радиационно-опасных объектах в год, шт. (по годам за последние пять лет)	0	0
2. Химически опасные объекты		
2.1. Количество химически опасных объектов (ХОО), всего единиц	6	5
2.2. Средний объем используемых, производимых, хранимых аварийных химически опасных веществ (АХОВ), тонн, в т.ч.:		
хлора;	147	127
аммиака;	650	600
сернистого ангидрида и др.*	-	-
2.3. Средний объем транспортируемых АХОВ	до 1200 т	до 1200 т
2.4. Общая площадь зон возможного химического заражения, км ²	до 232 (по наихудшему сценарию)	до 200 (по наихудшему сценарию)
2.5. Количество аварий и пожаров на химически опасных объектах в год, шт. (по годам за последние пять лет)	0	0
3. Пожаро- и взрывоопасные объекты		
3.1. Количество взрывоопасных объектов, ед.;	20	20

Выводы:

Представленный электронный паспорт безопасности позволяет:

- Обновлять данные об угрозах и факторах уязвимости, проводить мероприятия по оценке риска;
- Предоставлять информацию (в том числе результаты расчетов), заинтересованным сторонам, в зависимости от прав доступа;
- Оценить безопасность потенциально опасных, критически важных объектов, медицинских учреждений, объектов ЖКХ, городской инфраструктуры и т.п.
- Создать единую информационную систему обеспечения комплексной безопасности территории муниципального образования;
- Обеспечить возможность оперативной поддержки принятия решений в кризисных (чрезвычайных) ситуациях.



<https://bigbratik.github.io/>





АКАДЕМИЯ
ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ
МЧС РОССИИ

Благодарю за внимание!

Рыбаков Анатолий Валерьевич
Доктор технических наук, профессор
anatoll_rubakov@mail.ru
+7(929)631-34-95

Иванов Евгений Вячеславович
Кандидат технических наук
linia-zhizni@yandex.ru
+7(982)104-24-66