



«Безопасный город» и «Умный город» неотделимые понятия

2019 г.

Цели создания «Безопасного города» и «Умного города»

1. Целью построения и развития АПК «Безопасный город» является **повышение общего уровня общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания за счет существенного улучшения координации деятельности сил и служб**, ответственных за решение этих задач... [Концепция АПК «БГ», 2014].
2. Проект «Умный город» направлен на повышение конкурентоспособности российских городов, формирование эффективной системы управления городским хозяйством, **создание безопасных и комфортных условий для жизни горожан**. Проект базируется на 5 ключевых принципах: ориентация на человека; технологичность городской инфраструктуры; повышение качества управления городскими ресурсами; **комфортная и безопасная среда**; акцент на экономической эффективности, в том числе, сервисной составляющей городской среды [Методические рекомендации по подготовке регионального проекта «Умные города», 2018].

«Безопасный город» и «Умный город»

АПК «Безопасный город»

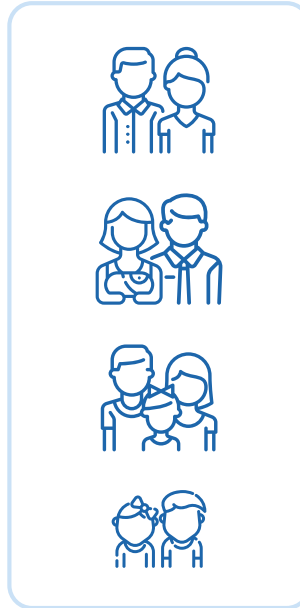
Безопасность населения и муниципальной (коммунальной) инфраструктуры

Безопасность на транспорте

Экологическая безопасность

Координация работ служб м ведомств

Взаимодействие ЭОС и АВС



«Умный город»

«Умное ЖКХ»

«Умный транспорт»

Образование и кадры

Интеллектуальная система обеспечения безопасности

Взаимодействие всех служб (в том числе и в повседневной работе)

Безопасность

Комфорт + Безопасность

Разные проекты — единый комплексный подход

Дорожная карта «Умный город»

4	Проведение аудита социально-экономического состояния территории, включая выявление приоритетных направлений развития территории	2019
10	Создание единых диспетчерских для интеллектуального управления режимом ресурсоснабжения ЖКХ	2019
41	Создание электронного личного кабинета пользователя жилищно-коммунальных ресурсов	2019
50	Создание интеллектуальной системы видеонаблюдения	2020

«Умный город» (Минстрой России)

Дорожная карта АПК «Безопасный город»

2	Проведение обследования функционирующих систем безопасности, жизнеобеспечения на территории	2019
12	Сопряжение с системой мониторинга лесных пожаров	2019
27	Разработка концепции единого центра по сбору данных, аналитике и предотвращению происшествий на территории	2019
40	Создание электронного личного кабинета жителя (порта населения АПК «Безопасный город»)	2019
53	Развертывание системы видеонаблюдения с функциями видео аналитики на придомовых территориях	2020

АПК «Безопасный город» МЧС России

Комплексный план развития территории

2	Проведение обследования функционирующих систем безопасности, жизнеобеспечения на территории	2019
4	Проведение аудита социально-экономического состояния территории, включая выявление приоритетных направлений развития территории	2019
10	Создание единых диспетчерских для интеллектуального управления режимом ресурсоснабжения ЖКХ	2019
12	Сопряжение с системой мониторинга лесных пожаров	2019
27	Разработка концепции единого центра по сбору данных, аналитике и предотвращению происшествий на территории	2019
40	Создание электронного личного кабинета жителя (порта населения АПК «Безопасный город»)	2019
41	Создание электронного личного кабинета пользователя жилищно-коммунальных ресурсов	2019
50	Создание интеллектуальной системы видеонаблюдения	2020
53	Развертывание системы видеонаблюдения с функциями видео аналитики на придомовых территориях	2020

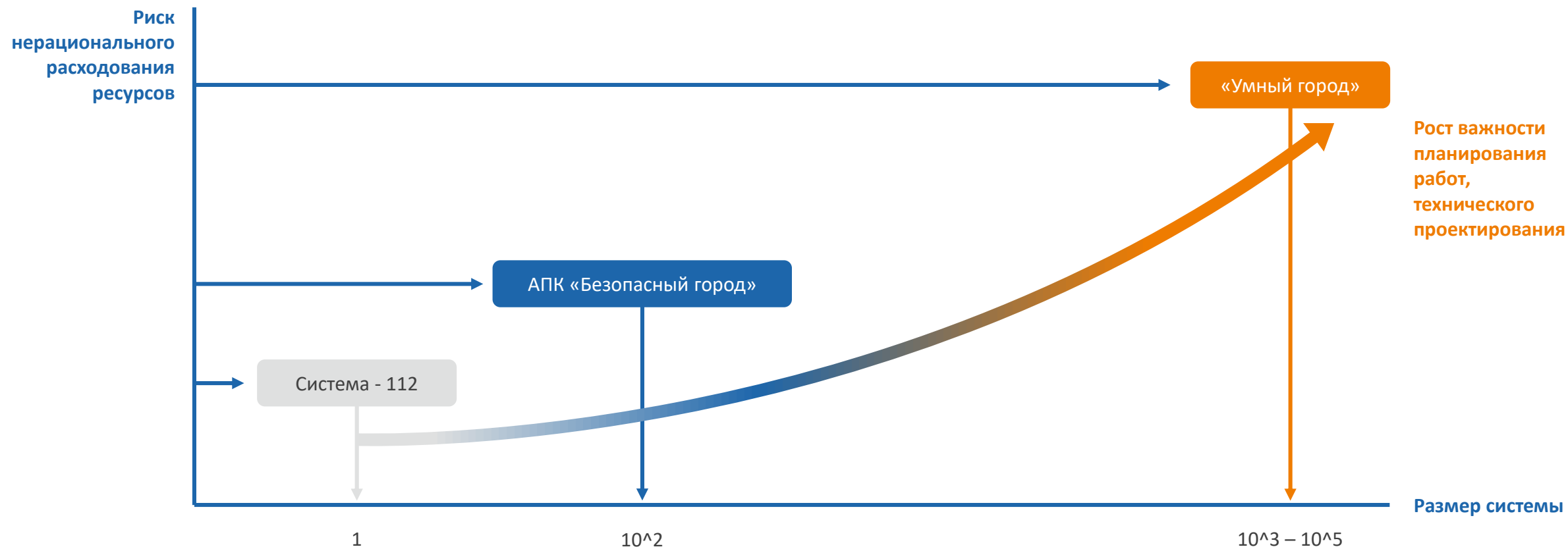
Комплексное развитие территории (Администрация территории)

Важно: порядок создания смежных систем (в том числе их своевременная готовность к сопряжению)

Значимые эффекты АПК «Безопасный город» релевантные целям «Умного города»

- **Повышение уровня безопасности и комфорта:**
 - вовлечение населения в обеспечение безопасности региона;
 - заблаговременное предупреждение граждан о неблагоприятных явлениях;
 - повышение качества работы служб, в том числе за счет открытости населению и обратной связи;
 - прогнозирование и предупреждение чрезвычайных ситуаций (пожаров, природных и техногенных катастроф и т.д.).
- **Совершенствование системы управления:**
 - подключение всех служб региона к работе в едином информационном пространстве (включая все службы системы-112);
 - доведение информации нужной для принятия правильных решений в нужный момент;
 - улучшение координации деятельности служб и организаций в кризисных ситуациях и в повседневной деятельности (повышение оперативности работы);
 - снижение количества неработающих систем безопасности за счет постоянного мониторинга их работоспособности независимой службой.

Рост размера систем – повышенные требования к решениям



Пример №1. «Наличие данных» vs «Полезность данных»

Прогноз погоды, получаемый в ежедневном режиме от Росгидромета

4256-3-3 от 23.11.2018 ЕОП Руководителям от ЦУКС.pdf - Adobe Reader

Файл Редактирование Просмотр Окно Справка

Инструменты

Подписание

Комментарии

1

2

103%

1.Обзор режима водных объектов

В прошедшие сутки на реках области отмечались небольшие колебания уровней воды.

2. ПРОГНОЗ ПОГОДЫ

По данным Ростовского Гидрометцентра на ближайшие сутки по г. Ростову-на-Дону и по Ростовской области

Облачно с прояснениями. Без осадков. Ночью и утром местами туман, морось, гололед. На дорогах гололедица. Ветер юго-восточный с переходом на юго-западный 5-10 м/с. Температура воздуха ночью -1...-6°, при прояснениях до -12°; днём -2...+3°.

3. Прогноз вероятности возникновения ЧС и происшествий

3.1. Природного характера

3.1.1. Местами на территории области **существует вероятность возникновения происшествий**, связанных с увеличением количества дорожно-транспортных происшествий (в пониженных участках местности, на крутых подъёмах и спусках, поворотах), возникновением автомобильных заторов на автодорогах федерального и регионального значения, затруднением в работе всех видов транспорта (Источник происшествий – туман, гололедица).

Список населенных пунктов, расположенных в 30-километровой зоне попадающих в зону возможного радиоактивного загрязнения

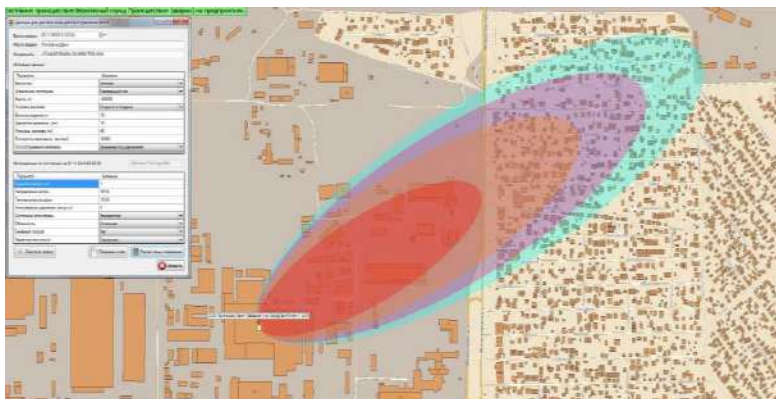
таблица 27

№ п.п.	Наименование населенных пунктов	Количество населения (тыс. чел.)	Удаленность от АЭС, км	Время подхода РА облака, мин
1	2	3	4	5
1	Волгодонск	170,1	13,5	112
2	Цимлянск	16,3	20,0	167
Дубовский район				
3	Агрономов	0,262		
4	Аллабульский	0,290	19,6	163
...	...	...	...	...
41	Цимлянский винсовхоз	1,119	17,9	149
ИТОГО		13,031		
Всего проживающих в 30 км зоне		217,213		

Примечание: для определения времени подхода облака скорость ветра принимается V=2м/с.

Пример №2.1. «Формально всё есть» vs «Единое рабочее пространство»

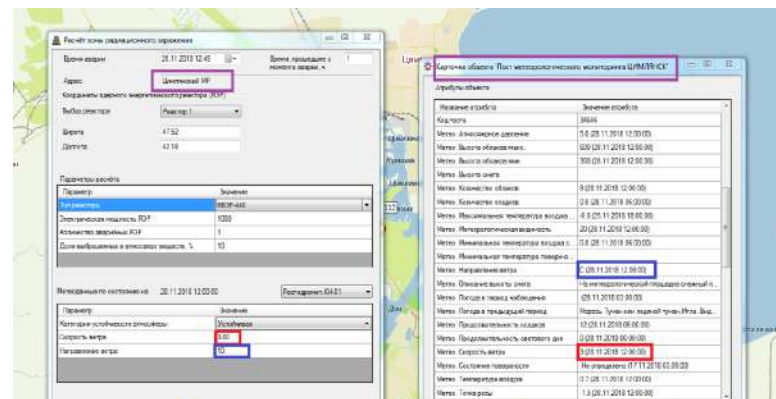
Выброс химически-опасных веществ или радиационное заражение



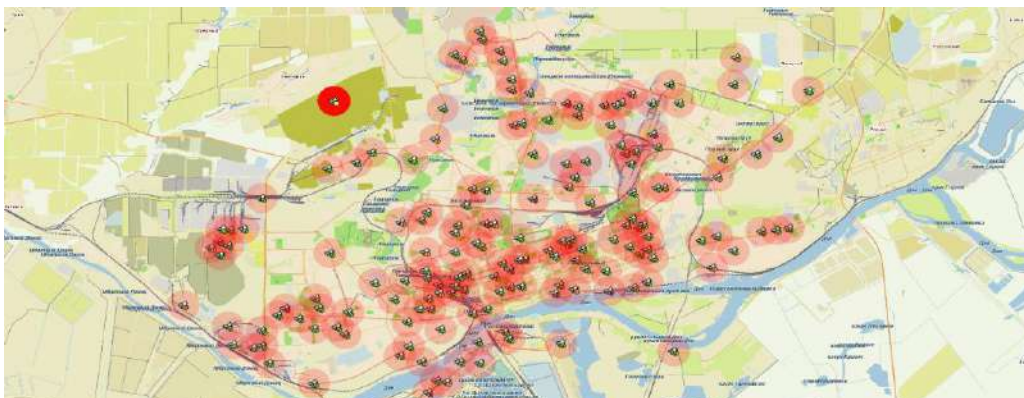
Расчет зоны поражения



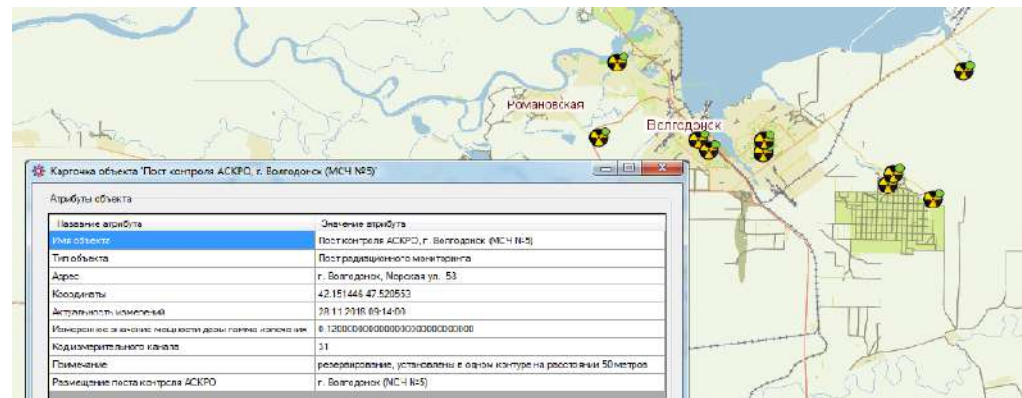
Школьные автобусы



Метеоданные



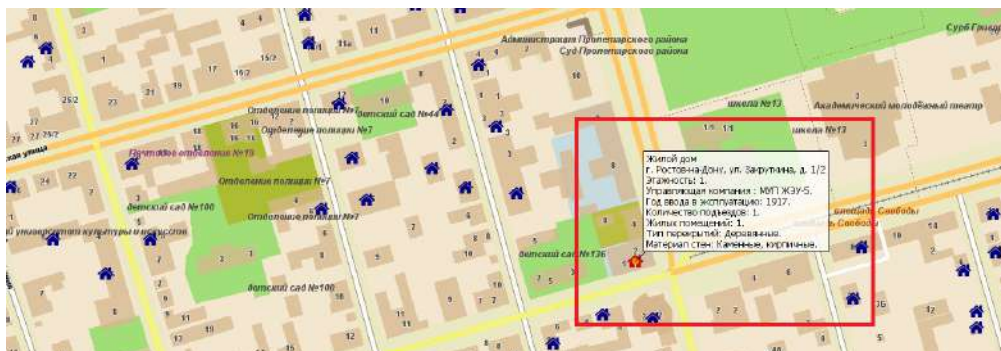
Сирены системы оповещения



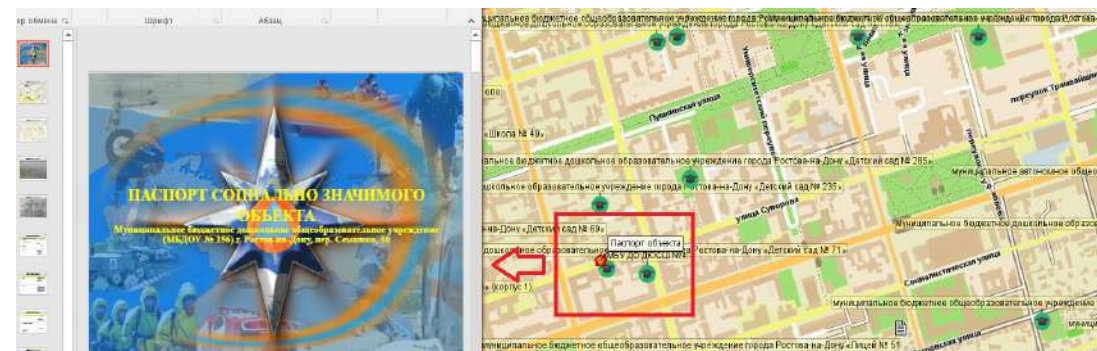
Текущие значения уровней радиации

Пример №2.2. «Формально всё есть» vs «Единое рабочее пространство»

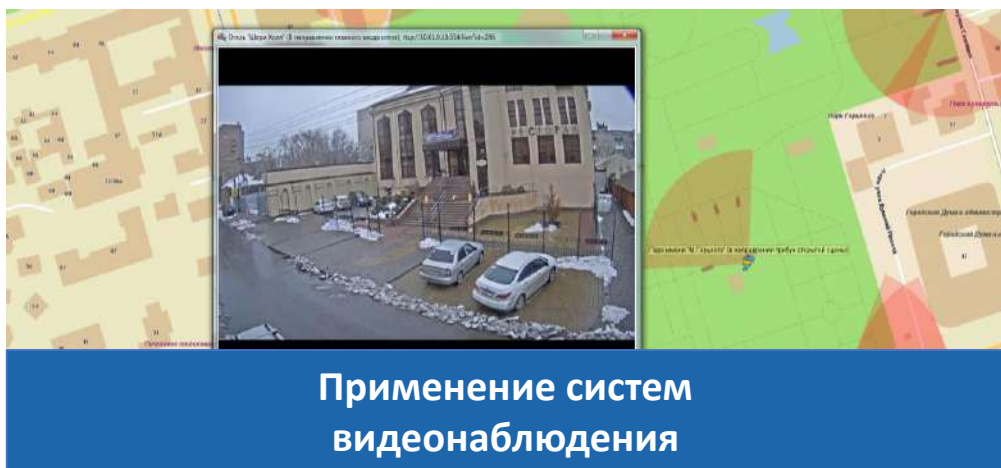
Пожар на социально-значимом объекте



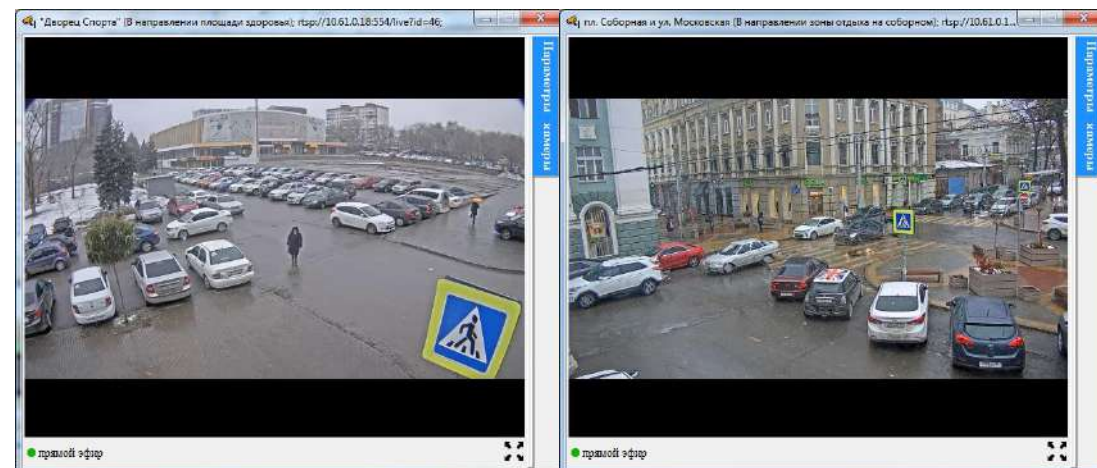
Информация по многоквартирным домам
(из АИС «ЖКХ»)



Паспорта социально-значимых
объектов



Применение систем
видеонаблюдения



Пример №2.3. «Формально всё есть» vs «Единое рабочее пространство»

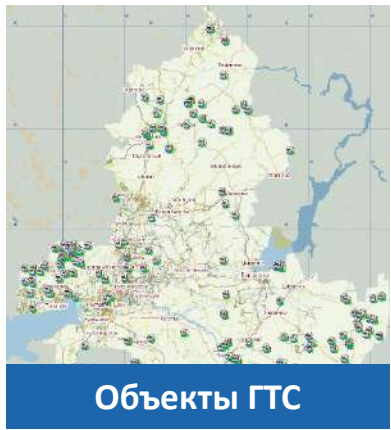
Превышение уровня воды в паводкоопасный период



Карточка объекта Пост метеорологического мониторинга ЦИМЛЕНСКАЯ ГЭС (НУБЭУ)

Название атрибута	Значение атрибута
Имя объекта	Пост метеорологического мониторинга ЦИМЛЕНСКАЯ ГЭС (НУБЭУ)
Тип объекта	Пост метеорологического мониторинга
Адрес	ЦИМЛЕНСКАЯ ГЭС (НУБЭУ)
Координаты	42.18915 47.86744
Актуальность информации	22.11.2018 14:00:00
Гидро. Высота снежного покрова	10.02.11.2018 17:00:00
Гидро. Высота снежного покрова	9.02.11.2018 17:00:00
Гидро. Суммарность осадков макс.	3.02.11.2018 17:00:00
Гидро. Суммарность осадков мин.	1.02.11.2018 17:00:00
Гидро. Изменение уровня воды	20.02.11.2018 17:00:00
Гидро. Подъем уровня	После: для воды и осадков; для льда - покрывает 25 %...
Гидро. Осадки	0.2.02.11.2018 17:00:00
Гидро. Потребление воды	1800.02.11.2018 17:00:00
Гидро. Повышение уровня воды	
Гидро. Предупреждение	Высокий уровень воды, при котором наблюдается затопление насел...
Гидро. Суммарность	Высокий уровень воды, при котором наблюдается затопление насел...

Информация от системы Росгидромет об уровне воды



Карточка объекта "пруд "Белавский" балочный"

Название атрибута	Значение атрибута
Имя объекта	пруд "Белавский" балочный
Тип объекта	ГТС
Координаты	41.814547 48.136677
Бассейн реки	Быстрая
Вид регулирования	овоенный
Водоспускные сооружения	отсутствуют
Водосборные сооружения	Слоной канал в грунтовом основании
Год ввода в эксплуатацию	1908, реконструкция 1981
Грунты основания плотины	нескальные, суглинистые, супесчаные
Длина плотины по гребню, м	300
Заложение верхового откоса	1:2,2
Заложение низового откоса	1:3
Защитные ГТС	отсутствуют
Класс ГТС	III
Класс капитальности	IV
Код ГТС	12161T308000084
Максимальный напор, м	6
Муниципальное образование	Морозовский район Широко-Атамановское се...
Наличие проектно-сметной документации	отсутствует, построен хоз. способом
Населенный пункт	
Номер ГТС	1924092
Объем при НПУ, млн. м3	0.53
Площадь водного зеркала при НПУ, га	38
Расстояние от нас. пункта	В окрестности х. Белав
Расстояние от устья	31 км от устья
Река, балка	река Сухая - балка Голая
Собственник	ЗАО "Чумакова" ИНН: 6121003279
Состав ГТС	плотина, паводковый водосбор
Строительная высота плотины, м	10
Тип плотины	земляная, насыпная, напорная
Функциональное назначение	общее водорегулирование
Ширина плотины по гребню	6
Ширина плотины по подошве	35

Карточка объекта ГТС

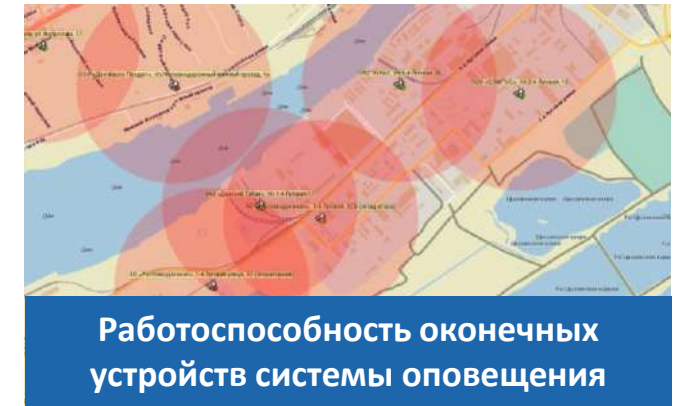
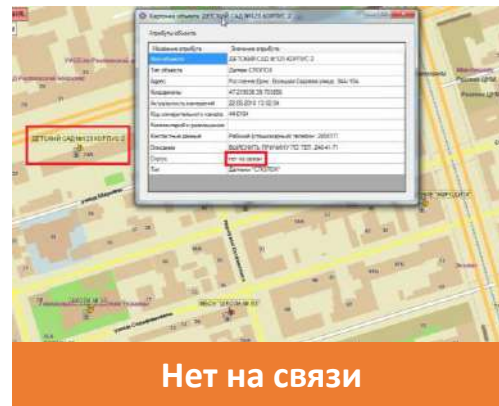
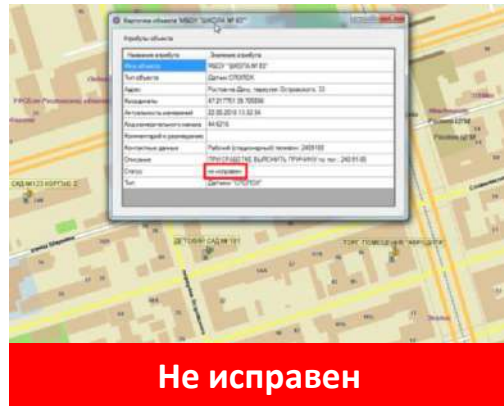
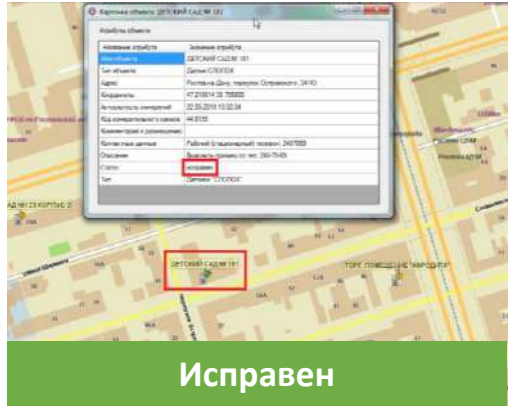
- ☐ а) Подключить Оператора Системы-112
- ☐ При необходимости
- ☐ 3) Проинформировать
- ☐ 1) ОМВД России по г. Батайску
- ☐ 2) Передать карточку в ОМВД России по г. Батайску
- ☐ 3) Резервную группу АСФ
- ☐ 3) СМП МБУЗ «ЦГБ»
- ☐ 4) Передать карточку в СМП МБУЗ «ЦГБ»
- ☐ 4) Противопожарную службу
- ☐ 5) Передать карточку в ПЧ
- ☐ 5) ЛОП на ст.Батайск
- ☐ 6) Филиал ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» в г.Батайске
- ☐ при необходимости отключения газовых магистралей
- ☐ 6) Передать карточку в Филиал ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» в г.Батайске
- ☐ 7) БП АО «Ростовводоканал»
- ☐ 8) БМЭС АО «Донэнерго»
- ☐ 9) БРТС АО «Донэнерго»
- ☐ 10) Управление ЖКХ
- ☐ 11) Диспетчера ст. Батайск
- ☐ 12) Оперативный штаб МБУ «Защита»
- ☐ 4) Доложить о ЧС и готовности Сис Начальнику МБУ «Управление гражданской защиты г. Батайска»
- ☐ 5) Проинформировать и организовать обмен информацией:
- ☐ 1) оперативный дежурный ЦУКС МЧС России по РО
- ☐ 2) оперативный дежурный САЦ аппарата правительства РО
- ☐ 3) диспетчер ЦОВ 112 РО
- ☐ 4) старший инспектор ДПЧ РО
- ☐ 6) Проинформировать по указанию Начальника МБУ «Управление гражданской защиты г. Батайска»:
- ☐ 1) Мэра города Батайска
- ☐ 2) Председателя КЧС и ПБ
- ☐ 3) членов КЧС и ПБ, для их сбора по решению председателя КЧС и ПБ
- ☐ 7) Уточнить у оперативной группы складывающуюся обстановку
- ☐ Заполнить поля блока поддержки интервью, уточнить количество пострадавших, внести сведения в блок Примечания

Оповещение ответственных из плана реагирования

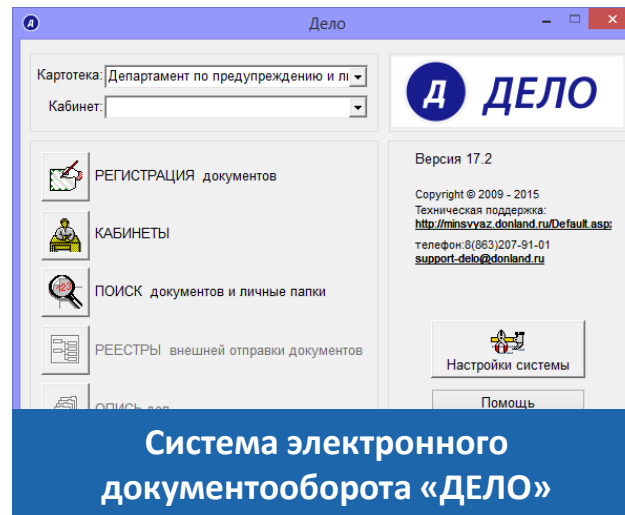
АПК «Безопасный город» в Ростовской области (2018 год)

- Срок контракта до начала опытной эксплуатации — 9 месяцев
- Пилотная зона: 5 муниципалитетов (г. Ростов-на-Дону, Аксайский район, г. Батайск, г. Таганрог, г. Азов)
- 198 камер видеонаблюдения
- 63 интегрируемых системы
- 42 рабочих места
- Используется инфраструктура Системы-112

Мониторинг работоспособности систем безопасности



Планы неисправности оконечных устройств системы оповещения Данные на 28.11.2018 00:00 Муниципальное образование <u>Ростов-на-Дону</u>					
№ п.п.	Тип устройства	Имя устройства	Координаты оконечного устройства	Причина неисправности (статус оконечного устройства)	Срок в течение которого устройство неисправно
1	оконечная установка	"Рубин"	47.23390 - 39.7337	Настройка усилителя	1
2	оконечная установка	«Юннигористов, Пр Буденновский 106 (ОАО «Ростовгористов)»	47.240331 - 39.7028	Шлаф-вольт	1
3	оконечная установка	40 Стрел, 38/1	47.26479 - 39.7122	Настройка усилителя	1
4	оконечная установка	АГАТ, Ул. Саратовская, 40	47.240703 - 39.6885	Нет связи с сервером	1
5	оконечная установка	АО «РЗТ» Гибридо, Пр Белиморский, 88	47.275029 - 39.7616	Нет связи с сервером	1
6	оконечная установка	АО «Ростовводоканал», Ул. Луговая, 32Б (Склад на лоду)	47.102429 - 39.6889	Нет связи с сервером	1
7	оконечная установка	АО «Ростовводоканал», Ул. Луговая, улица, 32 (Окрасочная)	47.189368 - 39.6785	Шлаф-вольт	1
8	оконечная установка	Е.Д.С.	47.247113 - 39.7210	Настройка усилителя	1
9	оконечная установка	Жилой дом, ул. Тагировская, 130/1	47.250713 - 39.6385	Оповещение	1
10	оконечная установка	Жилой дом, ул. Метельниковая, 13	47.276179 - 39.7302	Шлаф-вольт	1
11	оконечная установка	Жилой дом, проспект Солоника, 53/16	47.226119 - 39.7185	Шлаф-вольт	1
12	оконечная установка	Жилой дом, ул. Еренино, 101/38Р	47.232510 - 39.5910	Нет связи с сервером	1
13	оконечная установка	Жилой дом, ул. Нарыкова, 72/40	47.269810 - 39.7141	Нет связи с сервером	1
14	оконечная установка	Жилой дом, ТЭЖ «Дружные», Пр. Во	47.226572 - 39.7163	Шлаф-вольт	1



«Умный город» — повышение уровня комфорта без ущерба безопасности



АПК «Безопасный город» Безопасность —————> Комфорт + Безопасность «Умный город»



Приглашаем к сотрудничеству!



+7 (495) 672-70-36
+7 (495) 672-70-76

www.sphaera.ru
info@sphaera.ru

