



1 0 1 0 1 0 1 0 1 0
0 1 0 1 0 1 0 1 0 1
1 0 1 0 1 0 1 0 1 0
0 1 0 1 0 1 0 1 0 1
1 0 1 0 1 0 1 0 1 0
0 1 0 1 1 0 1 0 1
1 0 1 АИС 0 1 0
0 1 0 1 0 1
1 0 1 0 1 0

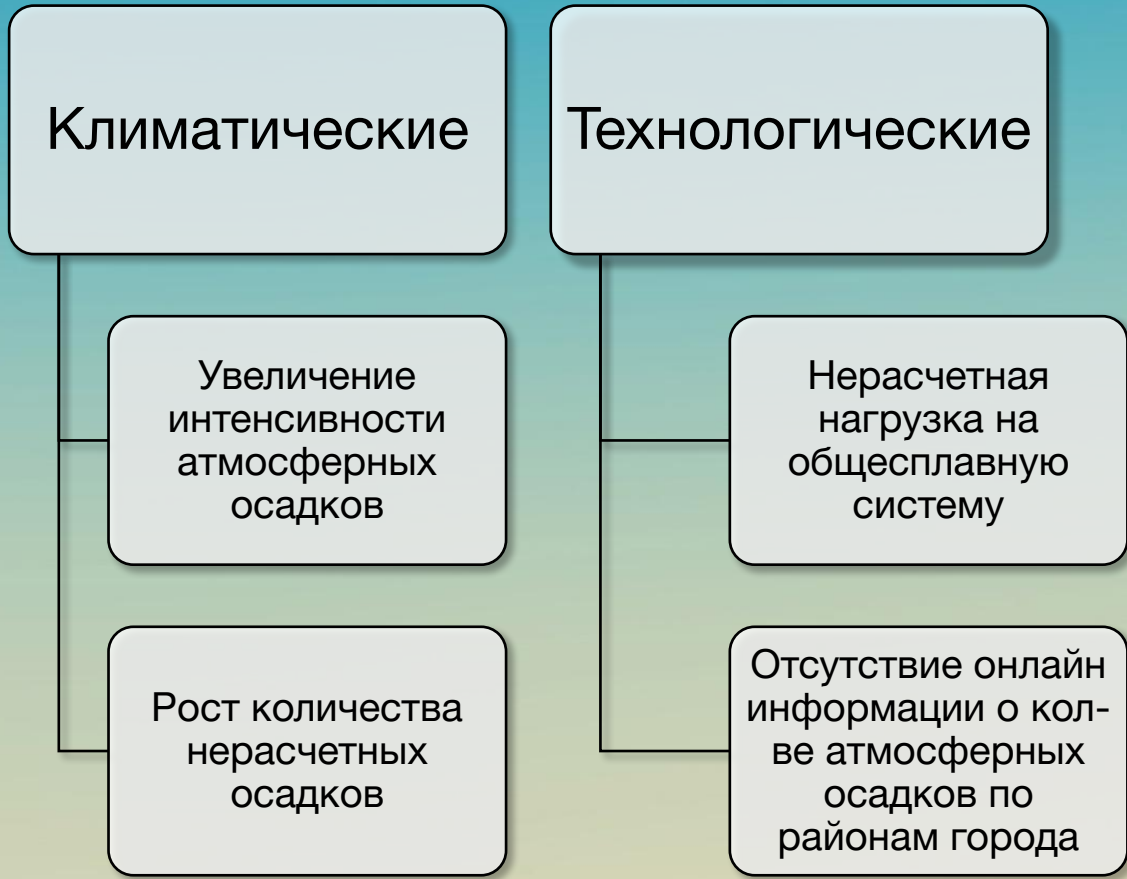
«ОСАДКИ»

«ОСАДКИ»

1 0 1 0 1 0 1 0 1 0
0 1 0 1 0 1 0 1 0 1
1 0 1 0 1 0 1 0 1 0
0 1 0 1 0 1 0 1 0 1
1 0 1 0 1 0 1 0 1 0

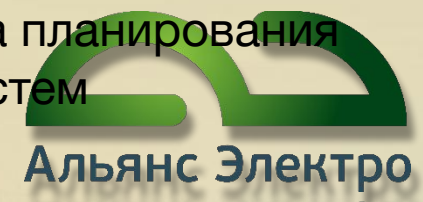


Предпосылки и цели создания

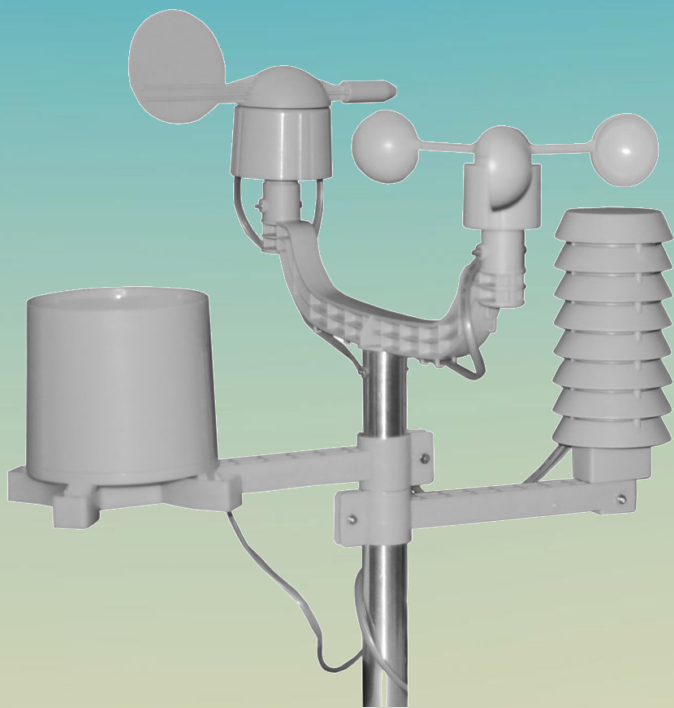


Разработка инструмента, обеспечивающего

1. повышение качества планирования режимов работы систем водоотведения;
2. непрерывный мониторинг выпадения атмосферных осадков для эффективного управления;
3. информацию для гидравлического моделирование режимов работы систем водоотведения;
4. снабжение заинтересованных сторон достоверными метеорологическими данными;
5. повышение качества планирования режимов работы систем водоотведения.



Метеорологическое оборудование



МЕТЕОСТАНЦИИ

Ручные данные
Кол-во: 11

Автоматические
Кол-во: 7

Измеряет:
Скорость ветра,
влажность,
температура,
давление

Период съема:
12 часов

ОСАДКОМЕРЫ

Измеряет: кол-во
атмосферных
осадков в мм

Погрешность:
0,01 мм

Период съема:
5 мин

Кол-во: 34

Тип: OTT Pluvio² 200

Автоматические
данные



АИС
«ОСАДКИ»
«ОСАДКИ»
АИС



OTT Pluvio² L 200

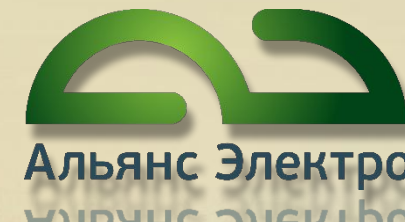
Модуль «Хранение и передача данных»

1. Получение и обработка исходных данных с постов наблюдения государственной наблюдательной сети
2. Хранение данных об измерительных устройствах
3. Хранение сформированных отчетов
4. Хранение коммерческих данных



Модуль «КОНТРОЛЬ»

1. Контроль технических ошибок
2. Оперативный контроль данных



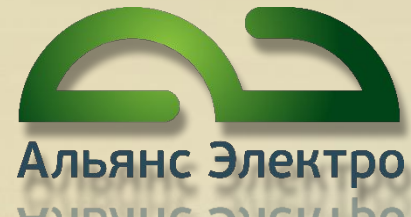
Уровень взаимодействия со смежными системами

Модуль «РОСГИДРОМЕТ»

1. Расчет коммерческих данных
2. Подписание данных ЭЦП
3. Рассылка отчетов
4. Реализован в соответствии с методиками ГГО

Модуль «ОСАДКИ»

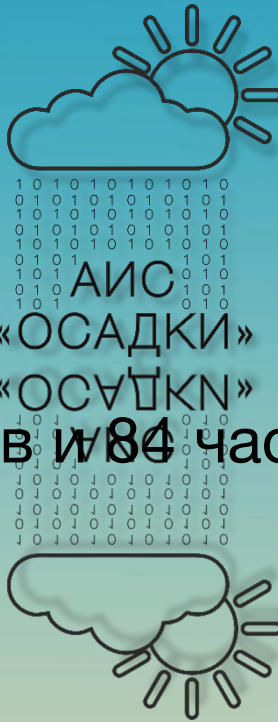
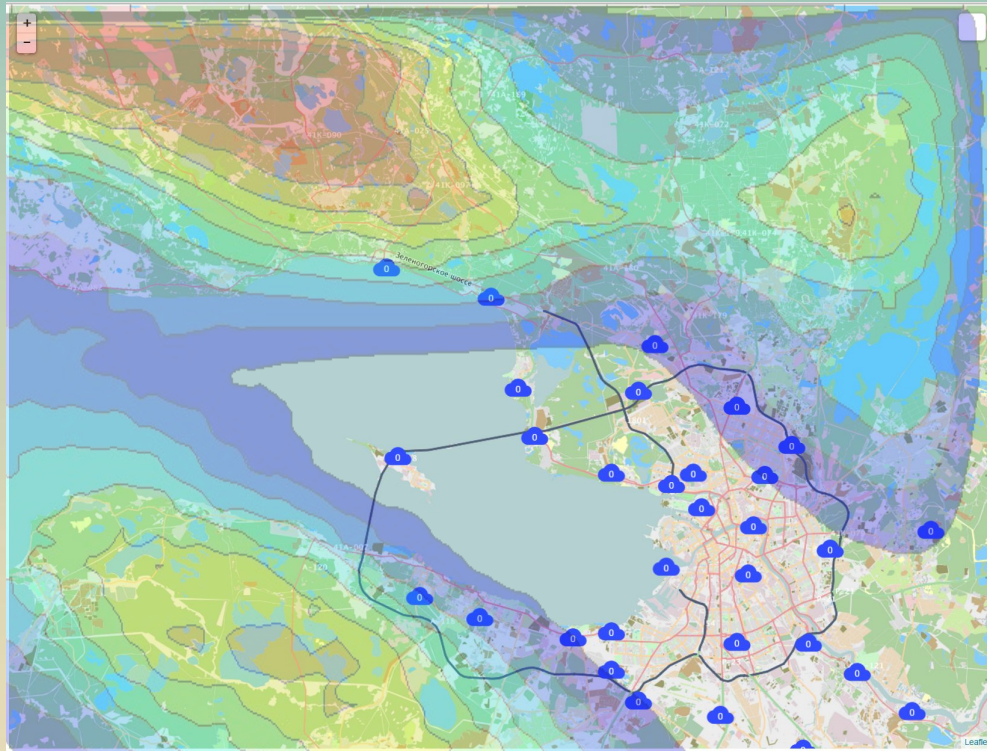
1. Организация взаимодействия между ИС «ЦРА» и модулем «Росгидромет»
 - трансляция запросов ЦРА по массиву объектов в модуль «Росгидромет»
 - получение данных от модуля «Росгидромет» и проверка цифровой подписи
 - передача валидных данных о температуре и осадках в ИС «ЦРА»
2. Хранение коммерческих данных



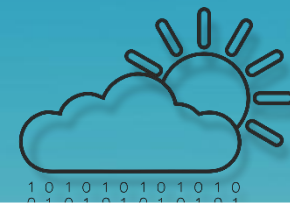
Аналитический уровень

Модуль «ПРОГНОЗ»

1. Основан на WRF (Weather Research and Forecasting) - международной мезомасштабной метеорологической модели.
2. Формирует данные для подсистем отчетов и визуализации на 30 часов и 84 час
3. Хранит данные о прогнозе для сравнения с фактическими

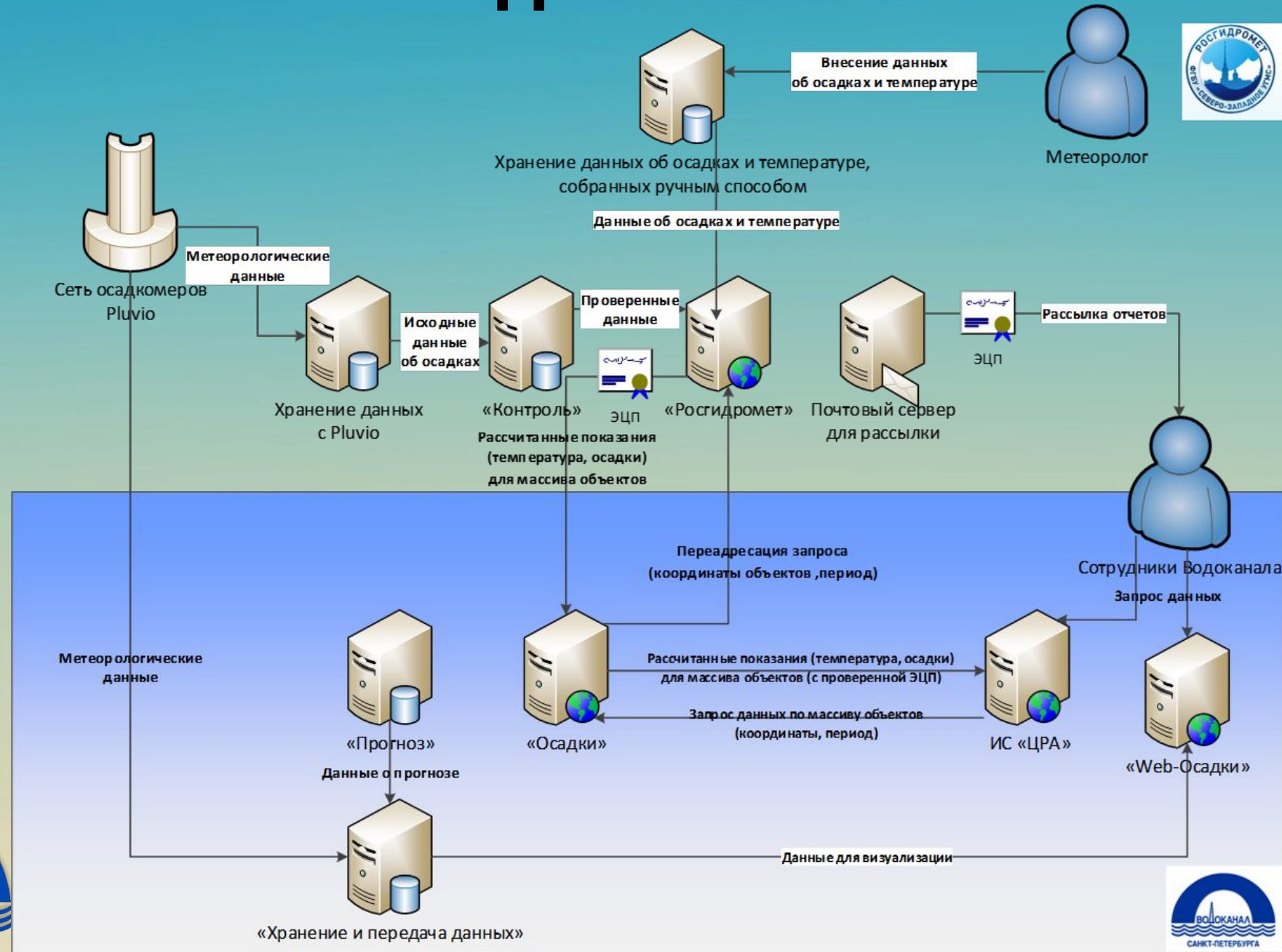


Отчетная подсистема включает функционал нескольких модулей

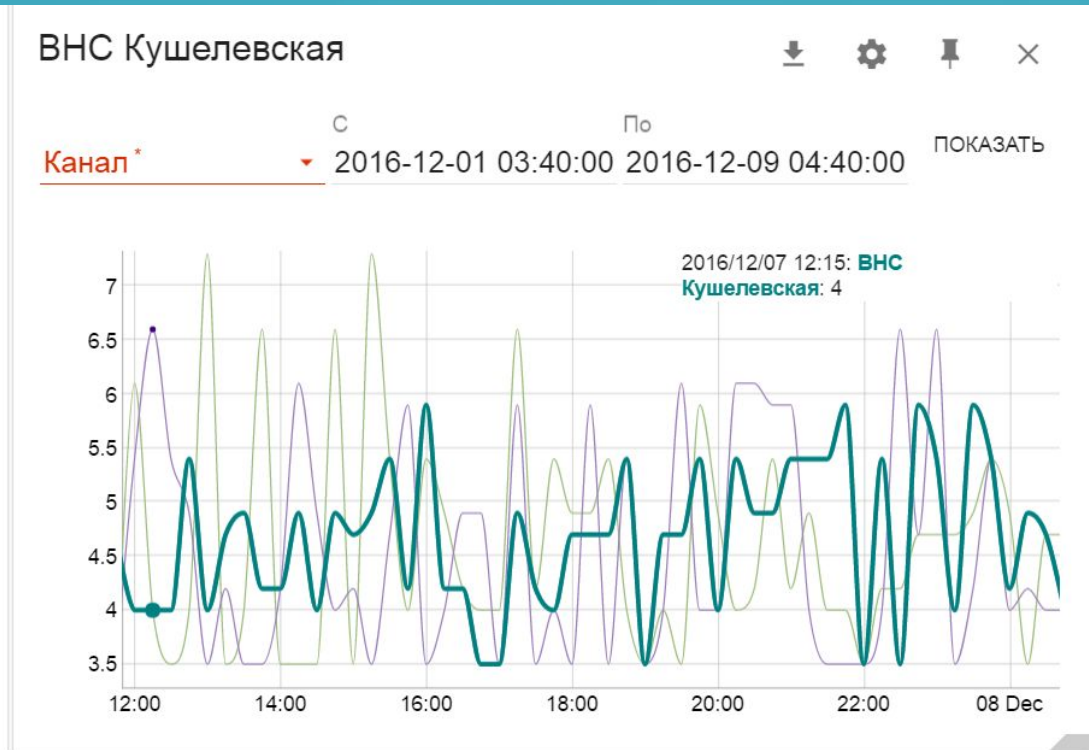
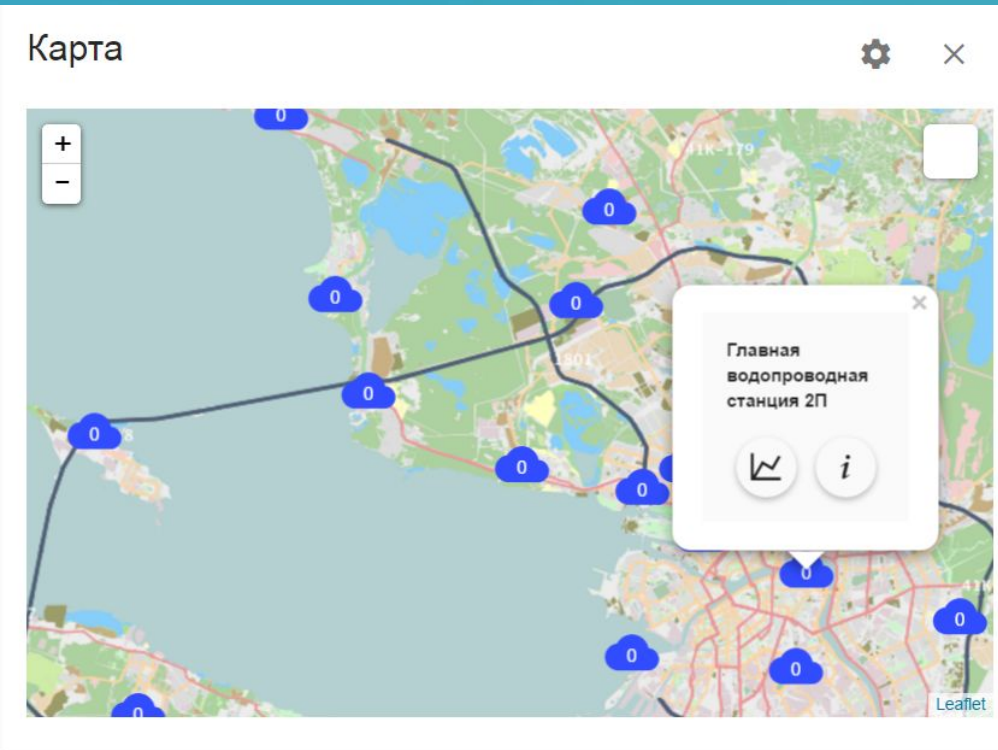


№	Наименование	Период	Статус	Формат	Комментарии
1	Оперативные данные по Pluvio	Ежедневно	Выполнен	html	Подписывается ЭЦП, рассылается по списку рассылки и сохраняется в журнал
2	Месячные данные по всем постам	Ежемесячно	Выполнен	html	Подписывается ЭЦП, рассылается по списку рассылки и сохраняется в журнал
3	Персона-МИП	Ежемесячно	Выполнен	txt	Рассылается по списку рассылки и сохраняется в лог
4	ТМ-8	Ежемесячно	Выполнен	html	Рассылается по списку рассылки и сохраняется в лог
5	Осадки	По запросу	Выполнен	html	Подписывается ЭЦП, рассылается и сохраняется в журнал
6	Температура	По запросу	Выполнен	html	Подписывается ЭЦП, рассылается и сохраняется в журнал
7	Сервис для УГМС	По запросу	Выполнен	web	Строится через web-интерфейс
8	Статистические отчеты	По запросу	В работе	web	Ожидается, что будет строиться через web-интерфейс
9	Полнота данных	По запросу	В работе	html/web	Строится при передаче данных в строке и возвращает html
10	Административные районы	Ежемесячно	Открыт	html	Рассылается по списку рассылки и сохраняется в журнал

Схема взаимодействия компонент



осадки»



ВНС Кушелевская	
ID осадкомера	1022
Наименование	ВНС Кушелевская
Адрес	Бутлерова ул., 4
Начало работы	
Заряд батареи	13.7
Время последнего показания	26.12.2016T4:35:00
Последнее показание (мм)	0

1. Отображение текущего статуса осадкомеров.
2. Интерактивная карта: административные районы, бассейны, зоны влияния осадкомеров.
3. Отображение графиков всех каналов, в том числе несколько графиков в одних осях.
4. Просмотр журнала, выгрузка данных в файл.
5. Отображение прогноза.



Спасибо за
внимание!

1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0
0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1
1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0
0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1
1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0
0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1
1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0
0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1
1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0
АИС
«ОСАДКИ»
«ОСАДКИ»
АИС



Альянс Электро

