



*«Наиболее успешные компании — это не те, которые имеют всё, но те, которые извлекают всё из того, что имеют»*

**«Тиара-водоканал»** - универсальная и надежная система, предназначенная для непрерывного контроля, мониторинга и анализа работы объектов водоканала, с момента подъема воды и до конечного потребителя.

**«Тиара-водоканал»** - первая система в Российской Федерации, направленная на снижение потерь в распределительной сети и на объектах водоснабжения.

**«Тиара-водоканал»** - возможность для ресурсоснабжающей организации, обратить себе во благо, повсеместный учет у абонентов на фоне изношенности сетей, даже в районах, где фактическое потребление ниже нормативного!

**«Тиара-водоканал»** - возможность систематизировать любые данные о технологических параметрах, с любых УСПД в едином информационном поле, а значит нет необходимости отказываться от уже установленных УСПД.



**«Тиара-водоканал»** - единое информационное поле для всех служб водоканала не требующее сложной установки и обслуживания рабочих мест, так как данное ПО заменяет целый штат сотрудников.

**«Тиара-водоканал»** - автоматически интегрирует полученные данные в ГИС, 1С:Бухгалтерия и другие программы используемые на предприятиях.


**«Тиара-водоканал»** - возможность для оперативного уведомления ответственных исполнителей об отклонениях в системе водоснабжения, почтовой или SMS рассылкой.

**«Тиара-водоканал»** - защищенность ваших данных и гарантия работы системы круглосуточно, семь дней в неделю, с допустимым временем простоя 2 часа в год!!!



### Регистрация, передача, визуализация, анализ

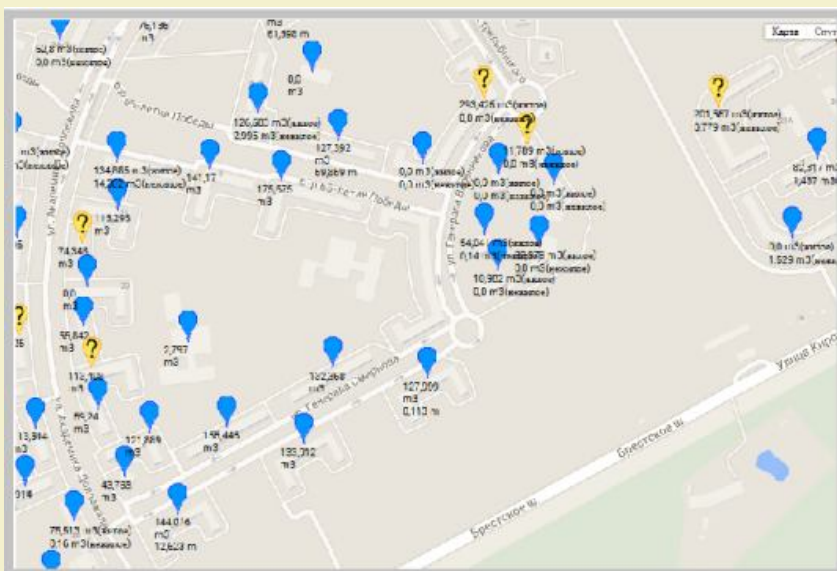
**Регистрация** данных с первичных измерителей возможна с помощью УСПД любых производителей, но мы рекомендуем использовать автономные регистраторы семейства Cello как наиболее рациональный вариант при работе с механическими расходомерами.

 Приборы нашей компании передают такие данные как: расход, давление, температура, все параметры эл.энергии и качества воды.


Передача данных с УСПД возможна любыми способами (GSM, радио, телефонные и Ethernet каналы связи), а также с любой дискретностью. Реализована работа с OPC серверами, и автоматическим импортом/экспортом данных из других систем, например SCADA.

**Визуализация** полученной информации доступна в виде таблиц, графиков, мнемосхем и др., позволяющих пользователю полностью отказаться от ручной обработки информации. В систему интегрирована спутниковая карта, позволяющая наглядно отобразить расположение и состояние узлов учета.

**Анализ** данных в нашей системе двух уровней, с автоматическим ведением журналов событий, отклонений.



Для примера: система проверяет среднесуточный расход по объекту (потребитель или ВНС), сравнивает его со значением среднесуточного расхода за предыдущие месяцы и делает выводы о достоверности показаний, о чем информирует оператора. Если оператор не отреагирует на сигнал, то данный объект будет исключен из отчета «Выгрузка данных для выставления счетов потребителям».

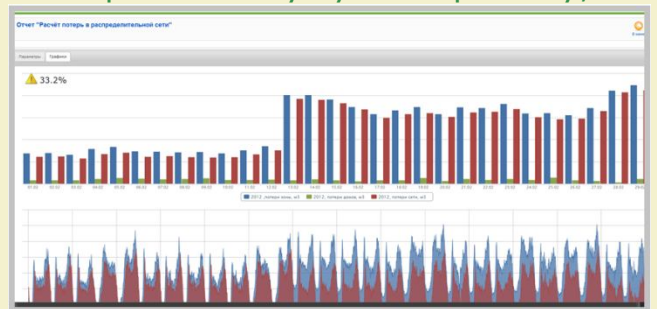
 *Дискретность принимаемых данных* возможна от 5 секунд до 1 суток, но самый оптимальный вариант выбрать дискретность равную 15 минутам, этого достаточно для анализа и не создаст нагрузку на каналы передачи. При этом проверка сообщений об отклонениях, а также их рассылка исполнителям производится всегда с дискретностью 5 сек.



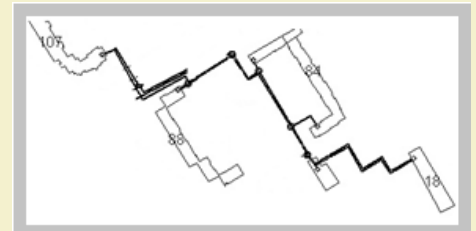
### Расчет потерь в распределительной сети



Это наиболее востребованный расчетный отчет системы, основной принцип которого вытекает из рисунка. Отметим, что, несмотря на кажущуюся простоту, он гораздо глубже и использует в алгоритмах расчета: давление, суммарную погрешность приборов, отслеживает изменения водопотребления у абонентов в данной зоне. На основании всех этих данных система сделает вывод о повреждении сети, а также укажет нам в % и натуральном виде объем течи.



Данный отчет работает при выполненном зонировании всей системы водоснабжения или ее части и не требует от операторов внимания к себе. В случае отклонения превышающего установленное значение, система сама сигнализирует об этом.



	2012 .потери зоны, м3	2012. потери домов, м3	2012. потери сети, м3
20.01	-382.35	26.17	-408.51
21.01	-194.83	19.19	-214.02
22.01	230.27	7.20	223.08
23.01	196.12	4.80	191.32
24.01	115.13	4.80	110.33
25.01	88.65	8.14	80.51
26.01	67.32	8.16	59.16
27.01	65.42	7.44	57.98
28.01	77.40	10.80	66.60
29.01	82.68	13.18	69.50
30.01	68.90	11.26	57.64
31.01	71.43	9.59	61.84
01.02	68.91	7.92	60.99
02.02	70.06	7.92	62.14
03.02	65.94	8.16	57.78
04.02	79.02	11.28	67.74
05.02	83.84	13.41	70.42
06.02	73.76	12.22	61.54
07.02	72.88	10.07	62.80
08.02	71.67	11.28	60.39
09.02	72.32	12.70	59.62
10.02	69.15	8.88	60.27
11.02	75.76	9.12	66.64
12.02	65.05	9.33	55.72
13.02	200.95	7.92	192.88
14.02	201.10	10.78	190.32
15.02	190.59	7.92	182.67
16.02	174.35	5.76	168.59
17.02	167.49	8.38	149.11
18.02	166.28	8.16	158.12
19.02	173.78	13.64	160.14
20.02	167.79	6.48	151.31

Простой пример зонирования в г.Екатеринбург (6 УСПД). Система «Тиара-водоканал» позволила в течении 15 минут обнаружить новое повреждение трубопровода Ду200, оценить объем потерь и отослать SMS сообщения в диспетчерскую службу, службу диагностики и начальнику эксплуатационного района.

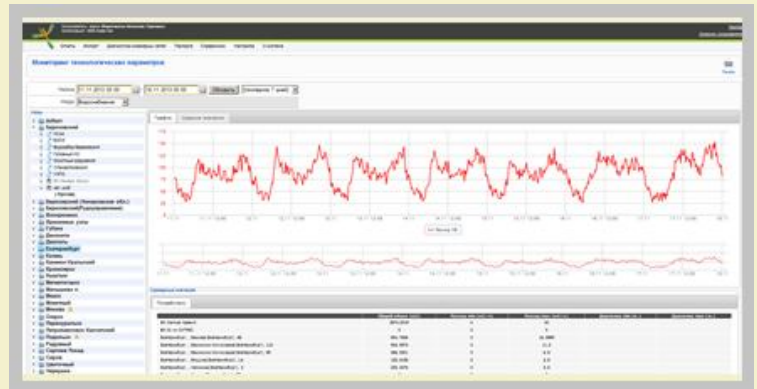
В рассмотренном примере выхода воды на поверхность не было.



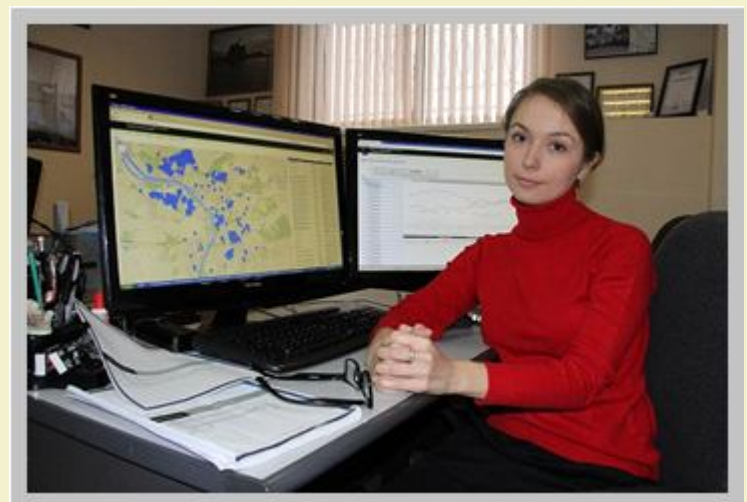
### Почему нам отдали предпочтение десятки городов?

«Тиара-водоканал» одна из немногих систем главной целью которой является максимальное использование данных коммерческого и технологического учета, вычислений на их основе. До нас считали, что коммерческий учет у потребителя это одна цифра в месяц для выставления счета, однако использование УСПД с «Тиара-водоканал» позволяет нам:

- автоматически отслеживать манипуляции с УУ;
- вести контроль состояния сети и своевременно принимать меры по устранению выявленных отклонений;
- вести каскадный расчет давления и расходов;
- контролировать показатели энергоэффективности;
- рассчитывать баланс водопотребления и водоотведения;
- контролировать качество воды по 12 параметрам и др.



«Тиара-водоканал» - с непосредственным участием специалистов в области водоснабжения и водоотведения и за время опытной эксплуатации была доведена до текущей версии с учетом рекомендаций и пожеланий руководителей и сотрудников водоканалов. Были разработаны новые отчеты и инструменты анализа, значительно упрощающие жизнь водоканалам.



Сегодня «Тиара-водоканал» внедрена в водоканалах и управляющих компаниях городов: Омск, Подольск, Миасс, Сергиев Посад, Березовский, Екатеринбург, Озерск и др. Реализовываются пилотные проекты в Москве и Новосибирске, Тюмени и Хабаровске.

Политика компании разработчика позволяет водоканалам «не сидеть на игле» одного производителя или поставщика УСПД и программного обеспечения, мы выступаем за открытый и честный диалог с нашими клиентами, как в области новых решений и оборудования, так и ценовой политике.

Если в системе отсутствует инструмент анализа или отчет, который необходим нашему клиенту, мы с удовольствием разработаем его бесплатно и предоставим всем водоканалам возможность использовать его.