

# Wonderware Alarm Adviser



Ваш надежный советник  
по повышению эффективности  
работы операторов

Веб-ориентированное программное обеспечение Wonderware Alarm Adviser — это масштабируемый аналитический инструмент, помогающий выявлять ложные сигналы тревог (алармы) в системах управления процессами путем интерактивного визуального анализа.

Он позволяет идентифицировать частые, продолжительные (standing), кратковременные (fleeting) и сопутствующие (consequential) алармы, а также контролировать ключевые показатели эффективности систем тревожной сигнализации.



# Возможности Wonderware Alarm Adviser



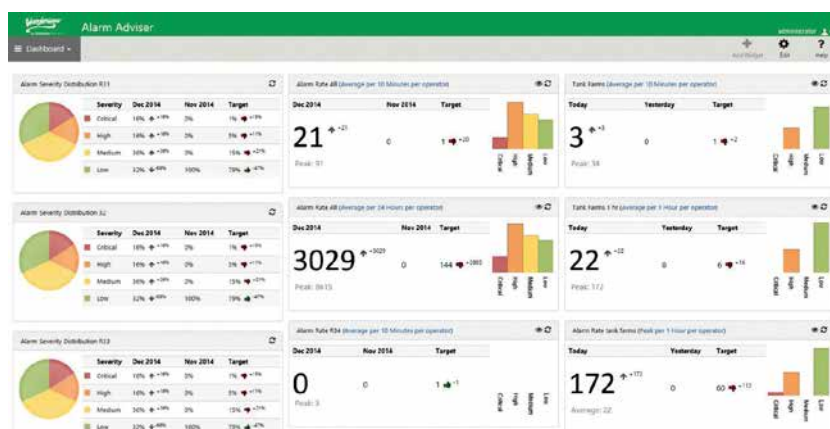
## КРАТКИЙ ОБЗОР

Wonderware Alarm Adviser — это интерактивный инструмент анализа тревожной сигнализации, помогающий обнаруживать и рационализировать ложные алармы в системах SCADA посредством сопоставления и анализа. Он обеспечивает целостную картину работы предприятия, помогает анализировать неполадки и оптимизировать работу систем.

### Основные возможности Alarm Adviser:

- Интерактивный визуальный анализ хронологии алармов
- Средства выявления и рационализации ложных алармов
- Эффективный набор функций
- Средства для поддержания передовых отраслевых стандартов с помощью KPI и информационных панелей

В Alarm Adviser имеется информационная панель для мгновенной диагностики алармов, их причин и последствий. Это помогает выявлять ситуации, способные повлиять на безопасность работы предприятия, а также позволяет повысить эффективность работы операторов, одновременно снизив затраты на техобслуживание.



➤ Настраиваемая информационная панель обеспечивает общее представление о состоянии системы

Alarm Adviser обеспечивает следующие преимущества:

- Лучшее понимание тревожной информации
- Повышение информированности операторов
- Сокращение риска простоев
- Повышение производительности и надежности производства

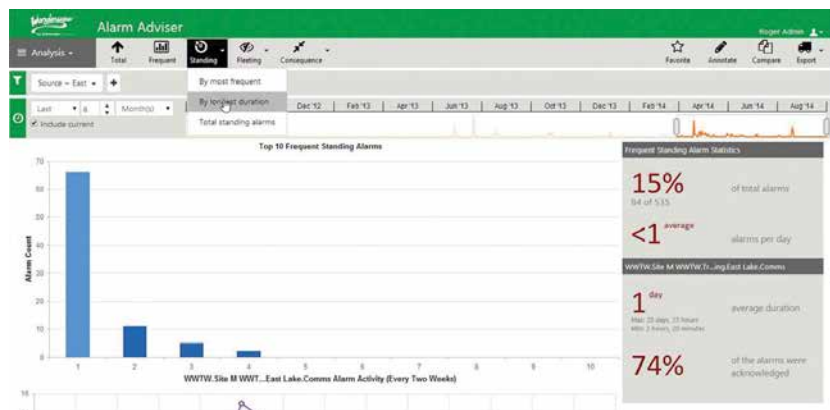


➤ Поддержка технологии HTML5; совместимость с планшетами обеспечивает постоянный и повсеместный доступ к данным о тревогах

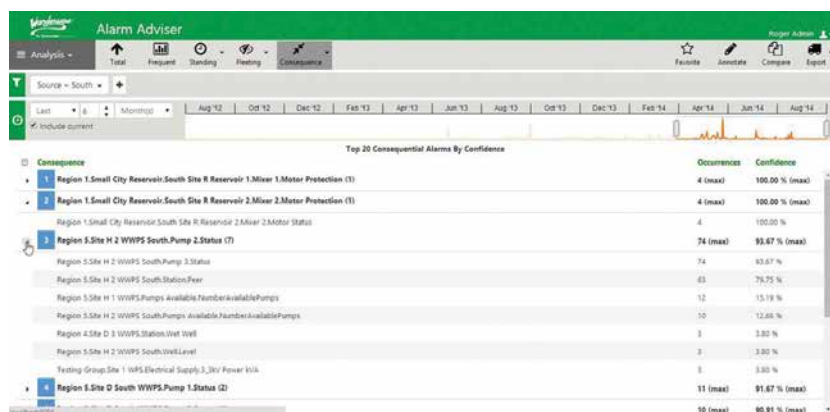
# Возможности Wonderware Alarm Adviser (продолжение)

## Возможности и функции

- высокоинтерактивный графический интерфейс пользователя упрощает анализ алармов инженерами;
- настраиваемая информационная панель позволяет анализировать и поддерживать эффективность работы системы тревожной сигнализации в соответствии с требованиями стандартов и задачами предприятия;
- на панель можно добавлять настраиваемые пользователем виджеты, например:
  - Alarm Severity Distribution (“Распределение алармов по степени серьезности”): отображает на экране распределение алармов по степени серьезности (критической, высокой, средней и низкой) за указанный временной период;
  - Alarm Rate \*(“Интенсивность тревог”): показывает пиковую или среднюю интенсивность тревог за период времени для выбранного интервала для каждого оператора.
- возможна фильтрация алармов за заданный временной период (по степени серьезности, времени суток, дням недели, информационному значению, производственной зоне и категории);
- интерактивная панель временной шкалы позволяет более детально изучать выбранные временные интервалы;
- интерактивный визуальный анализ хронологии тревог позволяет более эффективно и детально анализировать наборы данных с возможностью экспорта в формат CSV;
- функция отображения “Топ 10” (“Первой десятки”) самых частых, кратковременных и продолжительных алармов показывает оператору, с какими из них необходимо разобраться в первую очередь;
- функция коррелирования предоставляет инженерам необходимую информацию для подавления алармов в зависимости от состояния (новая функция Wonderware System Platform, помогающая операторам выявлять первопричины проблем);
- опция User Favorite (“Избранное пользователя”) позволяет сохранять настройки фильтров и временных периодов и затем делиться ими с другими пользователями для совместной работы или повторного обращения к ранее заданному периоду анализа;
- поддержка технологии HTML5; совместимость с планшетами обеспечивает постоянный и повсеместный доступ к данным о тревогах.



➤ “Первая десятка” частых продолжительных алармов (Top 10 Frequent Standing Alarms): алармы, активные в течение длительного времени



➤ Сопутствующие алармы по уровню достоверности (Consequential Alarms by Confidence): алармы, которые, вероятно, могли активировать другие алармы в течение выбранного временного периода

## ПРОБЛЕМЫ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ТРЕВОЖНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ

Развитие программных технологий и управляющих устройств за последние несколько десятилетий привело к экспоненциальному росту числа алармов во многих сферах производства. При этом зачастую ключевым условием повышения эффективности производства является оптимизация обработки алармов. Например, стандарты EEMUA 191 и ISA 18.2, описывающие требования к системам управления тревожными сигнализациями, рекомендуют следующие практические ограничения на число обрабатываемых оператором сигналов: от 1 до 2 алармов каждые 10 минут, и от 150 до 300 алармов в день в среднем. Однако установленные на предприятии системы автоматизации в день генерируют тысячи сигналов тревоги на каждого оператора. При этом многие из этих тревог не являются серьезными и не требуют какой-либо реакции на них. Из-за такого количества рутинных алармов оператору сложно быстро выявить среди них действительно важные и своевременно устранить угрозы для безопасности и непрерывности производства.

Перегрузка алармами рассеивает внимание оператора, в результате чего он может не обратить внимания на важную информацию или не отреагировать на нее. Иногда он может просто машинально подтвердить аларм вместо того, чтобы предпринять необходимые действия. Это грозит превращением обычных неполадок в серьезные инциденты, подвергающие риску исправность оборудования и здоровье персонала.

## Wonderware Alarm Adviser превращает данные тревожной сигнализации в понятную информацию для дальнейших действий

Wonderware Alarm Adviser помогает инженерам анализировать хронологические данные для выявления тенденций, оценивать работу систем тревожной сигнализации и выявлять первопричины аномальных ситуаций. В результате специалисты получают исчерпывающую картину состояния производства с возможностью его регулярного мониторинга.

### Преимущества для инженеров:

- для инженеров по техобслуживанию и инженеров-технологов: возможность анализировать производственные процессы, идентифицировать проблемы и оптимизировать работу тревожной сигнализации;
- упрощение калибровки алармов для сокращения общего числа представляемых оператору тревог;
- выявление корреляции между алармами и идентификация тех из них, которые могли активировать другие алармы в течение выбранного временного периода;
- возможность сопоставлять и анализировать алармы на соответствие отраслевым стандартам.

### Преимущества для операторов:

- повышение качества алармов, передаваемых на операторские станции управления;
- сокращение простоев благодаря своевременному наличию нужной информации;
- экономия временных и трудовых затрат на диагностику неполадок и инцидентов;
- повышение информированности и скорости реакции операторов.

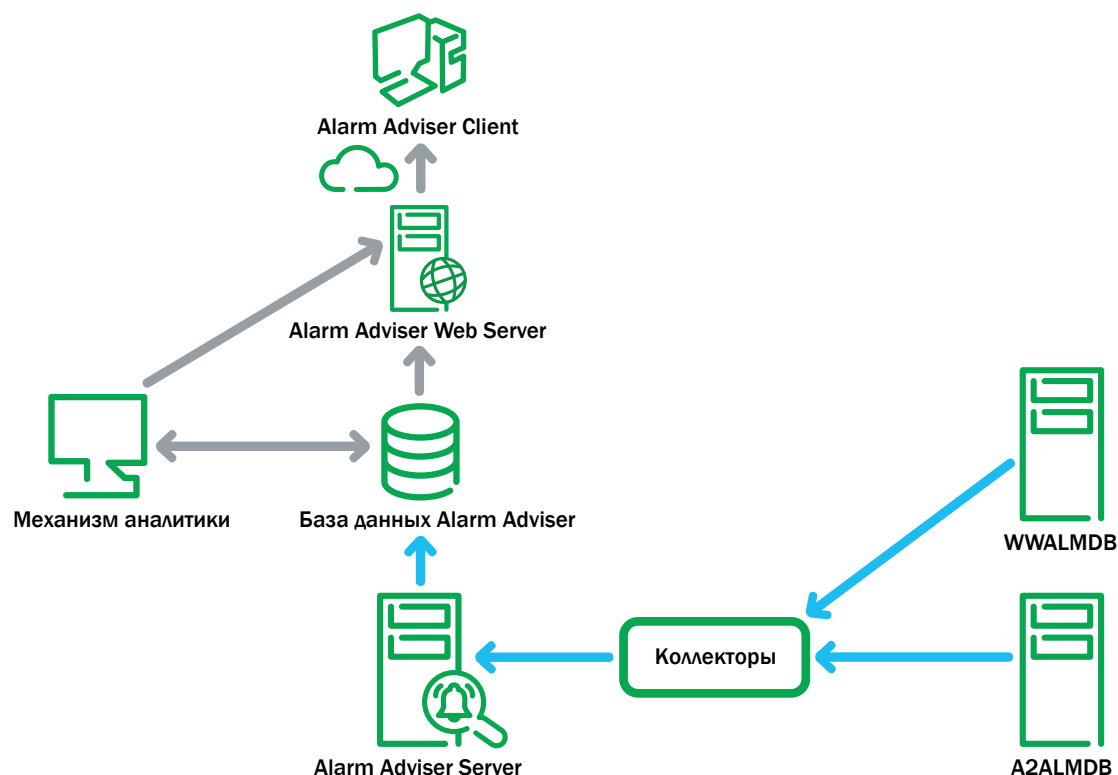
### Преимущества для всей организации:

- снижение риска незапланированных простоев;
- повышение производительности и надежности работы предприятия;
- применение передовых методик и отраслевых стандартов для эффективного управления тревожной сигнализацией;
- почти немедленный положительный эффект благодаря возможности сразу же после установки приложения начать анализ алармов для повышения производительности предприятия.

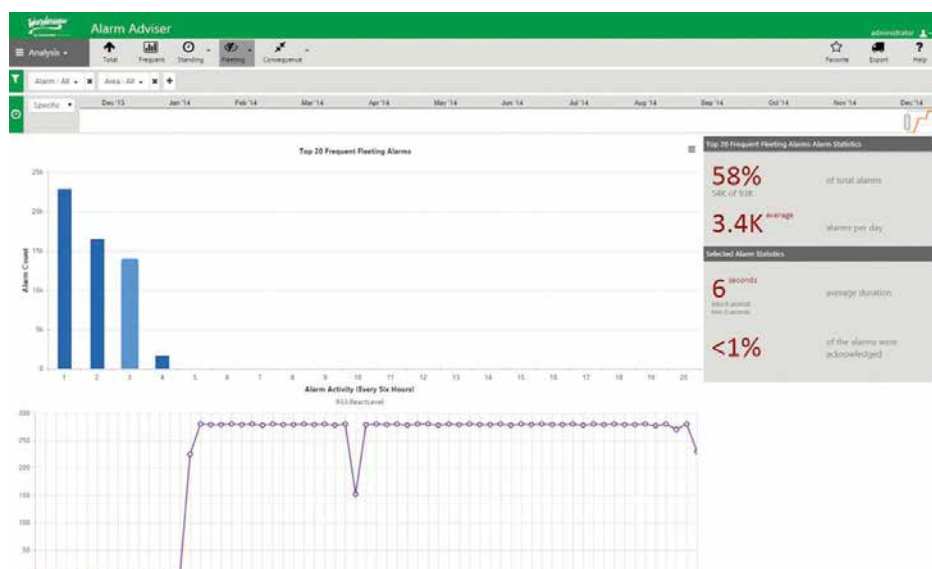
# Возможности Wonderware Alarm Adviser (продолжение)

## Архитектура

Wonderware Alarm Adviser имеет реализованный на веб-сервере внутренний сервер, доступ к которому возможен с любого клиента на основе веб-браузера с поддержкой HTML5. Он функционирует на базе Microsoft SQL (Express или Standard, поставляется на DVD с программным обеспечением System Platform) и позволяет анализировать данные тревожной сигнализации объемом до 10 ГБ (или более, в зависимости от версии SQL). Alarm Adviser поддерживает один или несколько коллекторов SCADA для импорта данных тревожной сигнализации из баз данных алармов Wonderware InTouch (WWALMDB) и Wonderware System Platform (A2ALMDB).

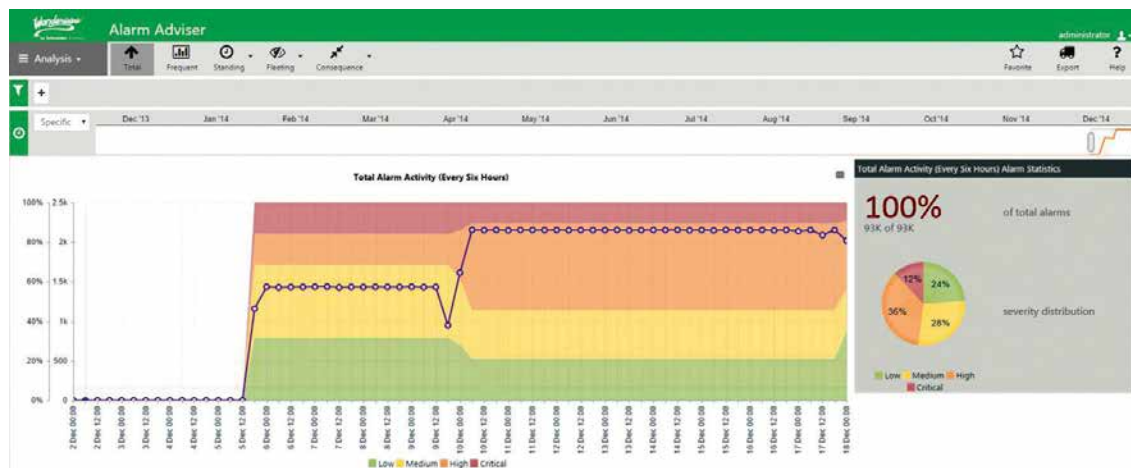


➤ Схематическое представление Alarm Adviser



➤ "Первая двадцатка" кратковременных алармов: диаграмма сигналов тревоги, активируемых и деактивируемых в течение короткого интервала времени

# Возможности Wonderware Alarm Adviser (продолжение)



➤ Общая сводка распределения активности и серьезности алармов: аналитическое представление для выявления проблемных зон тревожной сигнализации

## Требования к системе

- Microsoft® Windows® 7 (32- или 64-разрядная)
- Microsoft Windows 8/8.1 (32- или 64-разрядная)
- Microsoft Windows Server 2012, 2012 SP1

## Совместимость:

- Wonderware System Platform 2012 v3.5 или выше (A2ALMDB или WWALMDB)
- Wonderware InTouch 2012 v10.5 или выше (WWALMDB)
- Microsoft SQL Server 2012 SP1 Express (32- или 64-разрядный)
- Microsoft SQL Server 2012 SP1 Standard (32- или 64-разрядный)
- Vijeo Citect v7.20 или выше
- ClearSCADA (будет выпущено отдельно)

## Дополнительная информация

Более подробную информацию о полезных свойствах Wonderware Alarm Adviser вы найдете на нашем веб-сайте [software.schneider-electric.com](http://software.schneider-electric.com).

Кроме того, читайте нас в блогах:

- [blog.wonderware.com](http://blog.wonderware.com)
- [Situation-awareness.com](http://Situation-awareness.com) (подпишитесь для получения еженедельной информационной рассылки Wonderware HMI)

или обратитесь к местному представителю Wonderware.



[www.wonderware.ru](http://www.wonderware.ru)

### Санкт-Петербург

тел. +7 812 327 3752  
[info@wonderware.ru](mailto:info@wonderware.ru)

### Москва

тел. +7 495 641 1616  
[info@wonderware.ru](mailto:info@wonderware.ru)

### Екатеринбург

тел. +7 343 287 1919  
[info@wonderware.ru](mailto:info@wonderware.ru)

### Самара

тел. +7 846 273 95 85  
[info@wonderware.ru](mailto:info@wonderware.ru)

### Київ

тел. +38 044 495 33 40  
[info@wonderware.com.ua](mailto:info@wonderware.com.ua)

### Минск

тел. +375 17 2000 876  
[info@wonderware.ru](mailto:info@wonderware.ru)

### Helsinki

puh. +358 9 540 4940  
[info@wonderware.fi](mailto:info@wonderware.fi)

### Rīga

tel. +371 6738 1617  
[info@wonderware.lv](mailto:info@wonderware.lv)

### Vilnius

tel. +370 5 215 1646  
[info@wonderware.lt](mailto:info@wonderware.lt)

### Tallinn

tel. +372 668 4500  
[info@wonderware.ee](mailto:info@wonderware.ee)