



**WILDEN®**  
**SafeGuard™**

Первая в мире система  
дистанционного мониторинга  
для диафрагменных насосов  
WILDEN



**WILDEN®**

Where Innovation Flows

# Представляем Wilden® SafeGuard™!

## Первая в мире система дистанционного мониторинга работы насосов Wilden AODD



Получить представление о том, что происходит с Вашими насосами когда Вас нет на производстве!

Устраните время простоя, потери продукта и опасные разливы!

- ✓ Удаленный мониторинг в реальном времени
- ✓ Настраиваемые автоматические оповещения
- ✓ Оповещения о ненормальной работе
- ✓ Видимость производительности
- ✓ Обнаружение утечки

# Уилден® Система SafeGuard™

Wilden стремится создать низкую совокупную стоимость эксплуатации насоса...

*Просто , Надежно , Эффективно ,*

Многие из них были ошибочно приняты как «неизбежные».

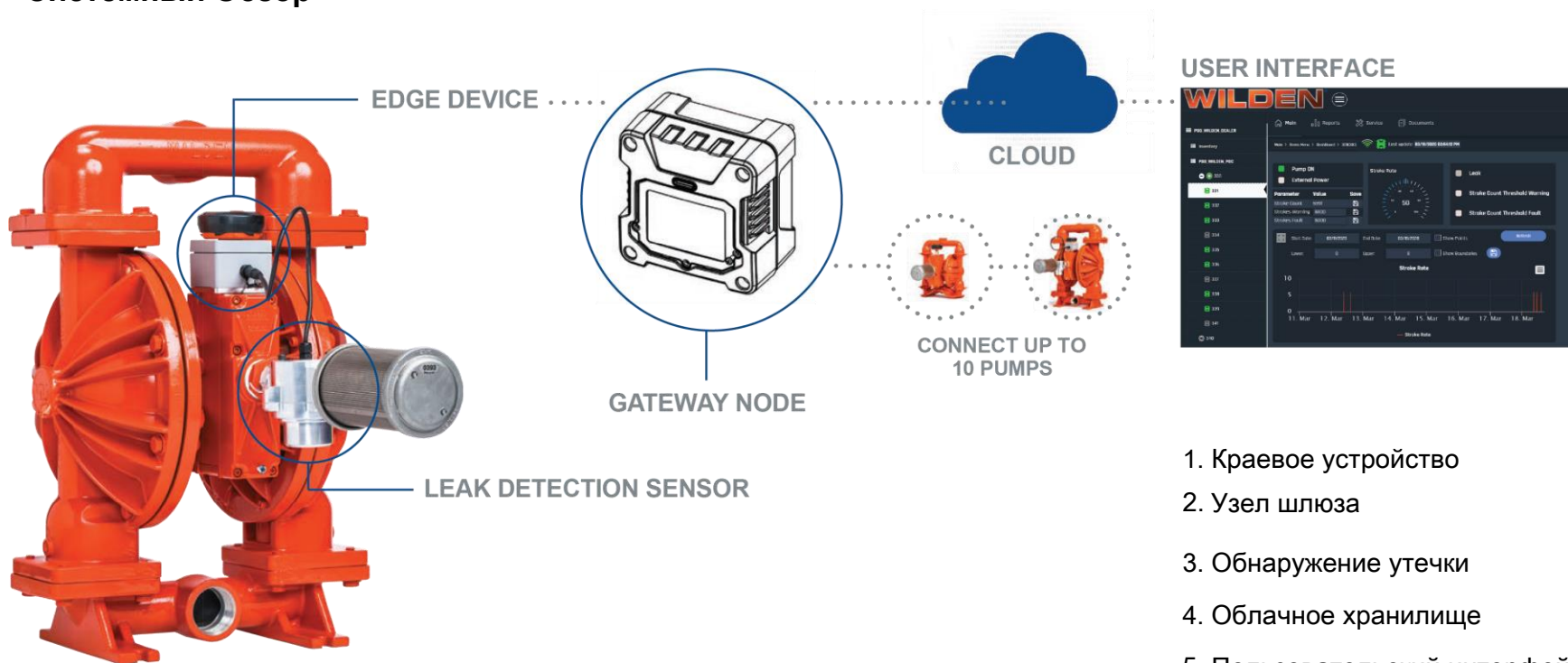
- Незапланированные простои
- Потери продукта
- Ограниченная операционная видимость
- Неточные (или несуществующие) планы профилактического обслуживания

**Вилден® SafeGuard™ меняет это!**

# Вилден® Обзор системы SafeGuard™

Система круглосуточного мониторинга и оповещения в режиме реального времени

## Системный Обзор



1. Краевое устройство
2. Узел шлюза
3. Обнаружение утечки
4. Облачное хранилище
5. Пользовательский интерфейс

*Wilden SafeGuard обеспечивает удаленный мониторинг производительности, идентификацию утечек и оповещения в режиме реального времени для насосов Wilden*

**AODD**

TM

## Возможности мониторинга

# характеристики производительности и работы насоса Wilden® SafeGuard

## Wilden SafeGuard контролирует наиболее важные



### Частота хода

*Определить  
«ненормальные»  
условия прокачки*

*История работы  
насоса*

*Управление  
насосом*



### Счет хода

*Создание планового  
профилактического  
обслуживания*

*Установка  
оповещения о  
графике  
обслуживания  
Обнаружение  
проблемы в работе  
насоса*



### Обнаружение утечки

*Предупреждения об  
обнаружении утечки в  
момент времени*

*Оповещение  
нескольких  
сотрудников*

# Варианты пакета Wilden® SafeGuard™

## Пакет 1 уровня

Краевое устройство и торцевая крышка



Пакет 1 уровня включает в себя:

- ✓ Частота хода
- ✓ Общее число ходов
- ✓ Оповещения о производительности в реальном времени
- ✓ Облачный интерфейс с доступом к данным в реальном времени

Аппаратные элементы уровня 1:

1. Краевое устройство

- 1 Edge устройство на насос
- Контролирует производительность насоса и передает данные
- Беспроводное радио Sub-Giga
- Питание от батареи (1 год)

ШЛЮЗ



Удаленный интерфейс



2. Устройство шлюза

- 1 шлюз на 10 насосов
- Беспроводная связь с устройствами Edge и передача данных в облако (по зашифрованному каналу)
- Внешнее питание

# Вилден® Опции пакета SafeGuard™

## Пакет 2 уровня

### Краевое устройство и J-Box



Пакет 2 уровня включает в себя:

- ✓ Все возможности первого уровня
- ✓ Обнаружение утечки

Аппаратные элементы уровня 2:

1. Краевое устройство

- То же, что и уровень 1

2. Устройство шлюза

- То же, что и уровень 1

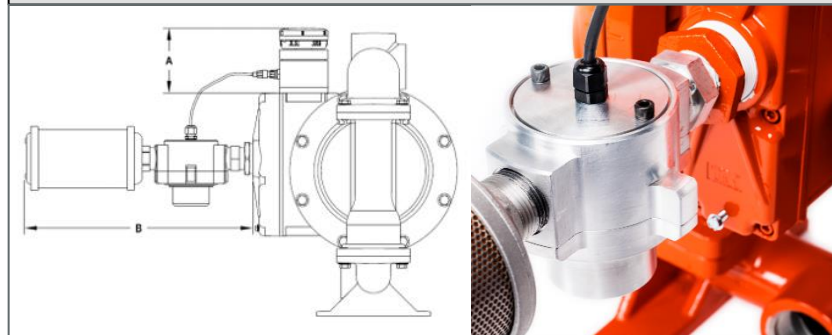
3. Распределительная коробка (J-Box)

- Поддерживает датчик обнаружения утечки
- Защищает проводные соединения
- Устанавливается внутри оболочки насоса

4. Датчик обнаружения утечки

- Немедленное обнаружение утечек и оповещение
- Краткосрочная защита продукта
- Возможность дооснащения к существующим насосам
- Полностью взаимозаменяемы между насосами
- Сменный и восстанавливаемый
- Специальная запатентованная система, разработанная специально для насосов Wilden

### Датчик обнаружения утечки



# Вилден® Опции пакета SafeGuard™

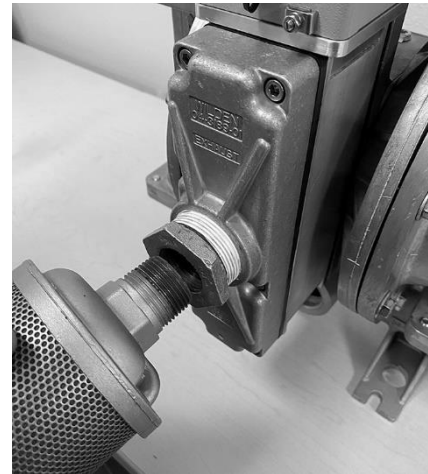
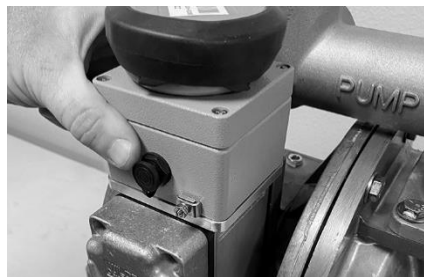
## Обзор возможностей пакета



Характерная черта	1-й УРОВЕНЬ Базовый пакет для мониторинга производительность насоса	УРОВЕНЬ 2 Расширенный пакет, сочетающий производительность насоса мониторинг и обнаружение утечек в реальном времени
Краевое устройство	✓	✓
Узел шлюза	✓	✓
Веб-интерфейс и приложение для телефона	✓	✓
Счет хода	✓	✓
Частота хода	✓	✓
Обнаружение утечки		✓
24/7 оповещения в реальном времени	✓	✓
Предупреждение о ненормальной работе	✓	✓
Монтажный комплект насоса	Торцевая крышка	Торцевая крышка и распределительная коробка

# Установка системы SafeGuard™

Простой процесс установки



# Политика данных и безопасности

Безопасность данных и конфиденциальность встроены в SafeGuard™

## Любые собранные данные ...

- Хранится на облачных серверах
- Управляется соглашениями о политике в отношении данных
  - Данные принадлежат Заказчику

## Защищено стандартными протоколами

### безопасности данных

- SSL (TLS 1.2)
- Доступен 256-битный AES-шифрованный транспорт
- Всегда защищены с помощью патчей
- Утверждено сторонними аудитами
- Надежные инструменты безопасности для конечных пользователей
- Резервный хостинг программного обеспечения

## Требуемые соглашения и политика

### политика конфиденциальности

- Общая политика в отношении безопасности данных и конфиденциальности информации

### Генеральное соглашение SaaS

- Управляет договорными отношениями
- Охватывает конкретные элементы и услуги, которые будут предоставлены программным обеспечением

### Лицензионное соглашение конечного пользователя

- Описывает требования клиентов к использованию Wilden SafeGuard Services

# Облачный доступ и пользовательский интерфейс

Пользователи могут получить доступ к Wilden SafeGuard на любой платформе из любой точки мира.

## PUMP DASHBOARD

- Notice an issue? Get the full details of a pump's performance.

The Pump Dashboard provides a comprehensive overview of a pump's status. It includes a 'Pump ON' indicator, 'External Power' status, and a 'Stroke Rate' gauge. A 'Lock' button is available for manual intervention. Below the gauge, there are 'Stroke Count Threshold Warning' and 'Stroke Count Threshold Fault' indicators. A 'VIEW OPERATION HISTORY OVER TIME AND RESET COUNT AFTER FAILURE' section features a line graph showing stroke rate over a period from March 11th to 18th. A 'COLOR CODE INDICATORS' legend explains the status colors: Green for Active/On, Blue for Within Range, Orange for Warning, and Red for Alert/Fault.

## REVIEW MAINTENANCE HISTORY

The Maintenance History section lists various events and alerts, such as 'Stroke Count Threshold Warning' and 'Stroke Count Threshold Fault', providing a detailed log of pump performance issues.

## Обзор интерфейса:

Чистый, простой интерфейс, где авторизованные пользователи могут просматривать данные о состоянии и производительности насоса через мобильное приложение или панель управления на веб-странице

## Особенности интерфейса:

- Просмотр всего парка насосов с одной приборной панели
- Настройте автоматические SMS и оповещения по электронной почте
- Приборная панель истории и производительности насоса
- Оповещения в режиме реального времени и состояние насоса
- Ведение делопроизводства
- Настраиваемый (параметры, пользователи, оповещения, наименование насосов)

## FLEET MANAGEMENT VIEW

- View the current state of your full fleet of AODD pumps that are equipped with Wilden SafeGuard

The Fleet Management View provides a high-level overview of all pumps in the system. It displays a table with columns for pump ID, name, status, and location. A 'Gauge Alerts' dialog box is shown, allowing users to configure alert thresholds for stroke rate and stroke count. A 'Select Users' dialog box is also visible, showing a list of users and their roles.

## COMPLETELY CUSTOMIZABLE TO YOUR FACILITY NEEDS

- Customize Parameters
- Customize Pump Naming
- Customize Users
- Customize Email Alerts

## SMS AND EMAIL ALERTS

Device 330(330) sent alert: Stroke Count Warning at 3/16/2020 11:51:03 AM Code to acknowledge alert: 231155



Where Innovation Flows

# Вилден® Обзор системы SafeGuard™

## LIVE DEMO

### PUMP DASHBOARD

- Notice an issue? Get the full details of a pump's performance.

### REVIEW MAINTENANCE HISTORY

Description
Pump running as expected, leak detection on pump is on/ok
Pump set value changed
Pump is back online. Diagnostics were checked on the pump
Pump is taken off-line for maintenance
Pump Equipment, Pump includes Wilden SafeGuard
Pump tested as per standard operation



VIEW OPERATION HISTORY OVER TIME AND RESET COUNT AFTER FAILURE

# Wilden SafeGuard - пример производства красок

SafeGuard мог бы предотвратить потерю продукта и повышение производительности на \$ 11K у крупного производителя красок

## Сценарий и история вопроса:

- На заводе по производству краски использовались насосы Wilden AODD для распределения технологической жидкости на протяжении всего производственного процесса.
- Как часть их процесса, набор насосов находился в подвале под резервуаром и команды технического обслуживания или операторы редко осматривали их из-за проблем с расположением и безопасностью.
- Насос и клапан вышли из строя, что привело к потере 1000 галлонов продукта, потерянных часов производства, и сложной очистки линии.

## Предполагаемое влияние:

- 5000 долларов США продукта (5 долларов США за галлон) 6 000 долларов США на уборку и утилизацию
- 40 часов \* 100 долларов США / час + стоимость утилизации в размере 2 тыс. Долларов
- США 40 часов потерянного производства
  - 25 гал / мин производства

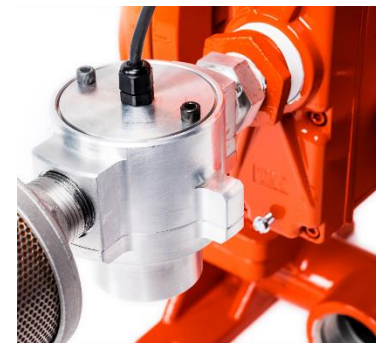
## Преимущества SafeGuard:

1. Выявление неисправностей в режиме реального времени и система дистанционного оповещения.
2. Предотвратить потерю продукта и простоя производства

## Возможность избежать затрат с SafeGuard:

**\$ 11000 + 40 часов**

**потерянного времени производства**



## Wilden SafeGuard - пример использования химического вещества

SafeGuard может заранее идентифицировать насосы, работающие ниже оптимального уровня, для рабочих технологических жидкостей.

### Пример сценария и фона:

- Химическая компания рециркулировала реакторные резервуары для поддержания правильной химической реакции как части автоматизированного процесса
- Насосы должны были работать на приблизительно 50 ударов в минуту для поддержания правильного уровня реакции
- Из-за внешних факторов процесса, насос замедлился до 10 ходов в минуту, влияя на процесс реакции
- Это не было замечено, пока продукт не был признан не пригодным для использования

### Предполагаемое влияние:

- 24 000 долларов утерянного продукта
- Продукт не может быть переработан 45 часов потерянного времени производства

### Преимущества SafeGuard:

1. Предотвратите потерю продукта
2. Определение в реальном времени ненормальной производительности насоса (через счетчик хода)

### Возможность избежать затрат с SafeGuard:

**24 000 долларов США + 45**

**часов потерянного производства**

**время**

# Wilden SafeGuard - пример использования пищевого завода

SafeGuard может заранее идентифицировать отказы насоса из-за повреждения посторонних предметов

## Сценарий и история вопроса:

- Производство пищевых продуктов с использованием насосов AODD для производства соусов
- Насос подвергся проколу диафрагмы из-за посторонних предметов, попадающих в производственный поток
- Повреждение не было замечено, пока продукт не был обнаружен загрязненным во время проверок качества и признан непригодным для использования.

## Предполагаемое влияние:

- 50000 долларов утерянного товара
- 60 часов потерянного времени производства

## Преимущества SafeGuard:

1. Предотвратите потерю продукта, требование к переработке продукта и потерянное время производства
2. Выявление неисправностей в режиме реального времени и система удаленного оповещения.
3. Определение в реальном времени ненормальной производительности насоса (через счетчик хода)
4. Автоматическое оповещение команд техобслуживания, позволяющее принимать активные меры



**Возможность избежать затрат с SafeGuard:**

***\$ 50 000 + 60 часов потерянного времени производства***

# Вилден® Обзор системы SafeGuard™

Вариант ценообразования уровня 1



<i>SmartGuard Оборудование Инвестиции</i>			
Составная часть	Количество	TIER 1	Всего
Краевые устройства <i>(1 Edge устройство на насос)</i>	10	\$ 300	\$ 3000
Узел шлюза (GW)	1	\$ 800	\$ 800
<i>Всего инвестиций в оборудование</i>			<b>\$ 3800</b>

Подписка на программное обеспечение SmartGuard	Количество лицензий	Стоимость
Подписка на шлюз	1	83,33 долл. США в месяц
<i>Акционная цена на первый год **</i>		0,00 долл. / Мес.

\*\* Акция: первый год бесплатно для первых 10 клиентов. Цена тогда составляет \$ 83,33 / мес. после периода продвижения

## Эквивалентные годовые инвестиции на насос

1 год подписки \*\*

\$ 380

2 года подписки

\$ 240

3 года подписки

\$ 193

*Лучшее соотношение*

Автономный счетчик хода

~ \$ 500 +  
установка в  
PLC



**WILDEN**

Where Innovation Flows

# Вилден® Обзор системы SafeGuard™

Уровень 2 Вариант ценообразования



<i>SmartGuard Оборудование Инвестиции</i>			
Составная часть	Количество	TIER 2	Всего
Краевые устройства и J-Box (1 на насос)	10	\$ 400	\$ 4000
Узел шлюза (GW)	1	\$ 800	\$ 800
Датчик утечки (1 датчик на насос)	10	\$1000	\$ 10 000
<i>Всего инвестиций в оборудование</i>			<b>\$ 14800</b>

Подписка на программное обеспечение SmartGuard	Количество лицензий	Стоимость
Подписка на шлюз	1	<del>83,33</del> долл. США в месяц
<i>Акционная цена на первый год **</i>		0,00 долл. / Мес.

\*\* Акция: первый год бесплатно для первых 10 клиентов. Цена тогда составляет \$ 83,33 / мес. после периода продвижения

## Эквивалентные годовые инвестиции на насос

1 год подписки

**\$ 1480**

2 года подписки

**\$ 790**

3 года подписки

**\$ 560**

*Лучшее соотношение*

Автономное обнаружение утечек и счет хода

**\$ 1500-2300 +  
установка в ПЛК**

Защитите свой  
персонал, продукт и  
производственный  
процесс!  
Wilden SafeGuard!

