

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курж (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://uwt.nt-rt.ru> || utw@nt-rt.ru



Решения для зерноперерабатывающей отрасли



Надежная измерительная техника для различных применений в зернопереработке

Современные технологии помола зерна дают нам возможность наслаждаться многообразием различных видов хлебо-булочных изделий, а также широким ассортиментом других продуктов питания. Технологические процессы, включающие множество различных этапов производства муки, требуют применения высококачественной техники и надежных бизнес-партнеров. Решения фирмы UWT для контроля и измерения уровня заполнения успешно применяются на зерноперерабатывающих предприятиях по всему миру. Многолетний опыт и знание процессов совместно с надежной измерительной техникой делают нас идеальным партнером для производителей оборудования и конечных потребителей в этой отрасли. Начиная от приема зерна и заканчивая загрузкой муки, на всех этапах технологического процесса найдутся задачи по измерению уровня материала, которые необходимо решать для обеспечения безопасного и непрерывного производства. В зависимости от поставленных требований, применяются различные принципы измерения. Вы всегда сможете найти подходящее решение из постоянно растущего ассортимента современной продукции UWT.

Гигиеническое исполнение

Измерение уровня в процессах с высоким требованием гигиены – легкая задача для UWT, благодаря сертификации EHEDG (European Hygienic Engineering & Design Group). Датчики разработаны таким образом, что отсутствуют какие-либо зазоры и щели. Их конструкция соответствует требованиям гигиены в пищевой промышленности благодаря использованию материалов, допущенных для работы с продуктами питания согласно 1935 / 2004 / EC, во всех элементах, контактируемых с измеряемым продуктом. Таким образом датчики находят свое применение в производственных линиях по всему миру.

Взрывобезопасность

Узлы мукомольных производств, в которых из-за зерновой и мучной пыли возникает опасность взрыва, подразделяются на соответствующие зоны. Установки и оборудование должны быть сертифицированы и спроектированы согласно требованиям этих взрывоопасных зон. Для измерения уровня заполнения / опустошения на зерноперерабатывающих предприятиях UWT предлагает датчики, имеющие допуски согласно ATEX, IEC-Ex, FM, CSA, TP TC. Кроме того, благодаря особенностям конструкции, исключено проникновение пыли в прибор.

Следовательно, датчики могут быть установлены в зонах с опасностью взрыва пыли. UWT поможет и проконсультирует при компоновке и выборе необходимого оборудования для соответствующих зон и категорий.



Гарантия качества и управление качеством являются неотъемлемой частью UWT. Наши датчики для измерения уровня заполнения отличаются надежностью функционирования, простотой в обращении и длительным сроком эксплуатации. UWT является семейным предприятием среднего размера и мы рады предложить Вам комплексные индивидуальные решения, отвечающие самым высоким требованиям современной зерноперерабатывающей отрасли.

Мы предлагаем Вам подходящую измерительную технику для любого процесса Вашего производства



При помощи высокопродуктивной техники и современнейших решений, UWT эффективно поддерживает отлаженный ритм Вашего производства:

- **Долгий срок службы благодаря высочайшему качеству**
UWT предлагает гарантированное качество „Made in Germany“. Работоспособность нашей продукции в течении гарантийного периода составляет 99,8%! Непрерывная работа по улучшению, обеспечивает сохранение высокого уровня качества наших продуктов.
- **Индивидуализация продуктов – гибкий подход, модульная конструкция и экономическая эффективность**
UWT разрабатывает подходящие датчики уровня для любого Вашего применения. Благодаря модульной конструкции, конфигурация датчиков может быть гибко подобрана даже для постоянно меняющихся условий процесса (отдельные элементы и части всегда в наличии). Модульные решения позволяют быстро и индивидуально изменить конструкцию прибора и оптимизировать склад ЗИП. Принцип действия, технологическое подключение, электроника и тип корпуса подбираются индивидуально, в соответствии с Вашими требованиями, обеспечивая эффективное и надежное измерение уровня в процессе производства.
- **Высокая точность обеспечивает надежность планирования**
Современные, высококачественные технологии обеспечивают гладкую реализацию всего проекта. Мы разрабатываем датчики с самой высокой степенью совместимости с Вашими процессами, что позволяет легко интегрировать их в имеющиеся производственные линии и добиться их максимальной продуктивности.

Ассортимент UWT

UWT поставляет датчики для измерения уровня заполнения и контроля предельного уровня в сыпучих материалах и жидкостях. В зависимости от измеряемого материала и условий процесса, применяются различные технологии измерения. Кроме того, мы предлагаем Вам комплексные системы отслеживания уровня заполнения и визуализации. Все наши датчики доступны с универсальной электроникой для любого напряжения питания. Приборы UWT **не нуждаются в техническом обслуживании** и **сертифицированы для основных международных рынков**. Мы постоянно расширяем список доступных сертификатов.



made
in
Germany

Датчики предельного уровня:

Ротационный датчик уровня заполнения

Rotonivo® Серия 3/6

- Различные длины с трубным и тросовым удлинением
- Внешняя часть и подключение из нержавеющей стали
- Регулируемая чувствительность
- Исполнение для продуктов питания (EHEDG)
- Высокотемпературное исполнение до 1100°C
- Модульная конструкция
- Rotonivo® 6000 с SIL 2
- Универсальное решение для любых применений
- Большой выбор конфигурируемых опций



Ротационный датчик уровня заполнения

Rotonivo® Серия 4000

- Различные длины с маятниковым валом и тросовым удлинением
- Базовая версия с корпусом и резьбой из пластика
- Различные типы подключений
- Регулируемая чувствительность
- Модульная конструкция



Вибрационный датчик уровня заполнения

Vibranivo® Серия 1/2/5/6 (вилка)

- Различные длины с трубным и кабельным удлинением
- Внешняя часть и подключение из нержавеющей стали
- Срабатывает на легчайшие сыпучие материалы менее 5 г/л
- Исполнение для продуктов питания (EHEDG)
- Возможно исполнение с разнесенным корпусом
- NAMUR – электроника
- Определение уровня раздела сред в отстойниках



Вибрационный датчик уровня заполнения

Vibranivo® Серия 4000

- Различные длины с трубным и кабельным удлинением
- Внешняя часть и подключение из нержавеющей стали 316L
- Чувствительность для сыпучих материалов от 30 г/л
- Проверенный принцип измерения для многих сыпучих материалов



Вибрационный датчик уровня заполнения

Mononivo® Серия 4000 (виброштырь)

- Различные длины с трубным удлинением
- Внешняя часть и подключение из нержавеющей стали
- 4-х ступенчатое регулирование чувствительности
- Температура процесса от -40°C до +150°C
- Прочная конструкция
- Давление процесса до 16 Бар
- Компактный датчик с подключением от 1" дюйма



Емкостный датчик уровня заполнения

RFnivo® Серия 3000

- Различные длины с трубным и тросовым удлинением
- Внешняя часть и подключение из нержавеющей стали (материал зонда соответствует требованиям FDA)
- Зонд может быть полностью покрыт PFA
- Применим для низких ДК от 1,5
- Исполнение для продуктов питания (EHEDG)
- Высокотемпературное исполнение до 500°C
- Давление процесса до 25 Бар
- Технология активной защиты – надежное срабатывание даже при сильных отложениях на зонде
- Возможно исполнение с разнесенным корпусом
- Простая автоматическая калибровка при включении



Емкостный датчик уровня заполнения

Capanivo® Серия 4000

- Различные длины с трубным и кабельным удлинением
- Корпус из пластика PA
- Подключение и зонд из пластика PPS
- Материал зонда соответствует требованиям FDA
- Применим для низких ДК от 1,6
- Температура процесса до +180°C
- Технология активной защиты – надежное срабатывание даже при сильных отложениях на зонде
- Калибровка при включении не требуется



Ассортимент UWT

Уровнемеры:

Лотовый уровнемер

Nivobob® Серия 3000

- Диапазон измерения до 50 м
- Простой ввод в эксплуатацию
- Ленточная и тросовая версии
- Встроенный очиститель ленты
- Резьбовое подключение 1 1/2" или различные фланцы
- 0/4-20 мА, Modbus или Profibus DP
- До 500 000 измерений без обслуживания
- Точный результат измерения независимо от свойств материала
- Измеряет легкие сыпучие материалы от 20 г/л
- Измерение уровня раздела фаз в отстойниках



Лотовый уровнемер

Nivobob® Серия 4000

- Диапазон измерения до 30 м
- Простой ввод в эксплуатацию
- Ленточная и тросовая версии
- Встроенный очиститель ленты
- Резьбовое подключение или различные фланцы
- Регулируемый фланец с возможностью дооснащения
- 0/4-20 мА, Modbus
- Регулируемый фланец для монтажа на наклонной крыше



Радарный уровнемер

NivoRadar® 3000

- Диапазон измерения до 100 м
- Возможны фланцы с регулировкой наклона
- Прочный корпус из нержавеющей стали, IP68
- Высокая чувствительность ($DK \geq 1,6$)
- Температура процесса до +200°C
- Технология 78 ГГц
- Малый угол рассеивания 4°
- Линзовая антенна заподлицо с фланцем
- Встроенная система обдува антенны
- Модуль программирования (съёмный дисплей для программирования и диагностики / Помощник быстрого старта)
- Конфигурирование при помощи всего 6 параметров



Визуализация

- Комплексная визуализация на основе веб-сервера
- Отслеживание уровней заполнения и коммуникация по Ethernet
- Возможен удаленный доступ через Интернет
- Комплексная система по принципу «Plug and Play»
- Подключение датчиков с сигналом 4-20 мА или Modbus RTU
- Возможно расширение количества контролируемых силосов
- Автоматическая отправка электронных сообщений с информацией об уровне заполнения
- Сигнальный выход для сигнализации «Силос полный»
- Эффективная система управления процессом загрузки-выгрузки

Nivotec® Серия 2/3/4



Комплексные системы для:

- отображения уровня заполнения
- построения тренда
- архивирования данных
- удаленного доступа к данным об уровне заполнения

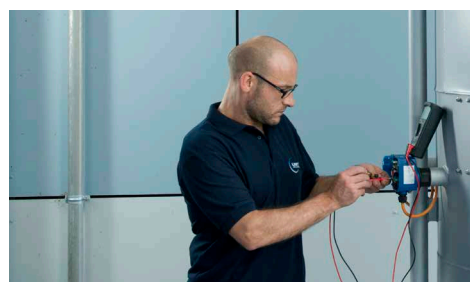
Проектирование

- Индивидуальная консультация по подбору подходящей техники
- Поддержка проекта по техническим вопросам
- Комплексное проектирование до готового решения



Сервис

- Настройка датчиков опытным специалистом
- Быстрый и профессиональный монтаж и ввод в эксплуатацию
- Документирование настроек для последующего использования
- Обучение и указания для обслуживающего персонала



Индивидуальные решения измерения уровня для любого процесса:

Аспирация/пылеудаление/фильтры

(во всех процессах)

сигнализация предельного уровня в бункерах, фильтрах и системах аспирации

Особенности

CN

- Компактный датчик
- Высокая чувствительность
- Не требует настройки
- Активная компенсация налипания

1 Транспортировка

сигнализация заторов элеваторов, шнековых /цепных транспортеров, загрузочных бункеров

Особенности

CN

MN

- Компактный
- Нет механически подвижных частей
- Активная компенсация налипания
- Не требует настройки

2 Предварительная очистка/ взвешивание/сушка

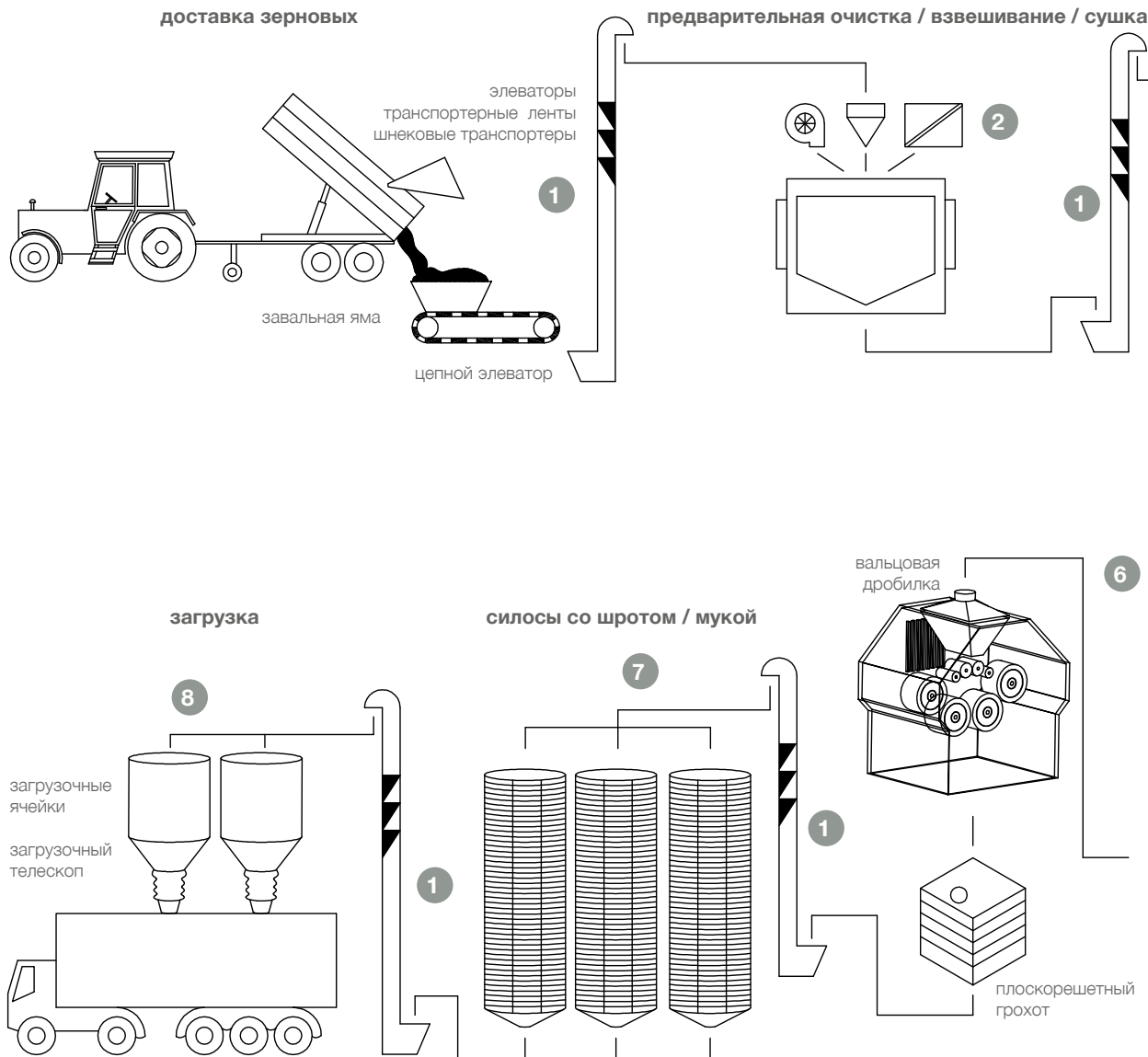
сигнализация уровня заполнения / опустошения промежуточных бункеров

Особенности

RN

MN

- Для любых материалов
- Маленькие технологические подключения
- Прочный датчик & взрывозащита



8 Загрузка

сигнализация уровня заполнения в Биг-Бэгах

Особенности

VN

- Компактная конструкция
- Быстрая реакция
- Высокая чувствительность
- Надежное срабатывание

8 Загрузка

сигнализация уровня заполнения / опустошения в загрузочных установках и промежуточных бункерах

Особенности

RN

- Компактная версия для загрузочных телескопов
- Широкая складная лопасть для высокой чувствительности

7 Силосы хранения муки и шрота

сигнализация уровня заполнения / опустошения в силосах хранения муки

Особенности

RN

MN

RF

- Различные удлинения
- Настройка чувствительности
- Точность срабатывания
- Сертификаты

3 Силосы хранения зерновых

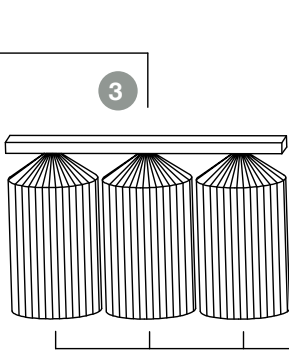
измерение уровня зерновых в силосах

Особенности

NB NR

- Диапазон измерения до 100м
- Измерения во время загрузки
- Простой запуск
- Plug and Play

силосы хранения зерновых



3 Силосы хранения зерновых

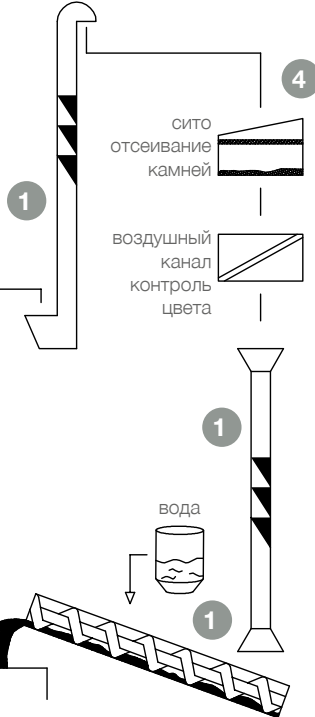
защита от переполнения и сигнализация опустошения в силосах

Особенности

RN

- Прочный и экономичный
- Проверенный и компактный датчик
- Абсолютно надежный
- Прост в установке: «Plug and play»

очистка сырья



4 Очистка сырья

сигнализация уровня заполнения / опустошения, промежуточных бункеров

Особенности

CN MN

- Технологическое подключение 1"
- Нет механически подвижных частей
- Возможна установка чувствительности

- RN** Ротационный датчик Rotonivo*
- VN** Вибрационный датчик Vibranivo*
- MN** Виброштырь Mononivo*
- CN** Емкостной датчик Capanivo*
- RF** Емкостной датчик RFnivo*
- NB** Лотовая система Nivobob*
- NR** Радар NivoRadar*

помол

промежуточные силосы

чистка

Силосы промежуточного хранения

5 Промежуточные силосы после увлажнения продукта

измерение уровня в силосах

Особенности

NB NR

- Диапазон измерения до 100м
- Возможность измерения во время загрузки
- Простая установка

7 Силосы хранения муки и шрота

измерение уровня муки в силосах

Особенности

NB NR

- Диапазон измерения до 100м
- Для мелкодисперсных материалов
- Простая установка и ввод в эксплуатацию

6 Помол

сигнализация уровня заполнения / опустошения, в бункерах питателей

Особенности

VN MN RF

- Абсолютно герметичен
- Быстрое срабатывание
- Надежен с абразивными материалами

5 Промежуточные силосы после увлажнения продукта

защита от переполнения и сигнализация опустошения

Особенности

RN RF

- Надежная защита от заторов
- Различные исполнения внешних частей
- Прочная конструкция

Первоклассные датчики для производственного процесса без сбоев

UWT предлагает простые, высокофункциональные и абсолютно надежные измерительные технологии по справедливой цене, которые без сомнений могут быть интегрированы в любой производственный процесс. Наши продукты хорошо зарекомендовали себя на различных этапах зернопереработки благодаря высокому качеству, широким возможностям применения и длительному сроку эксплуатации. В рамках производственного процесса, зерно, например, пшеница, полба, рожь, овес или пшено, проходит различные этапы переработки на пути к конечному продукту.

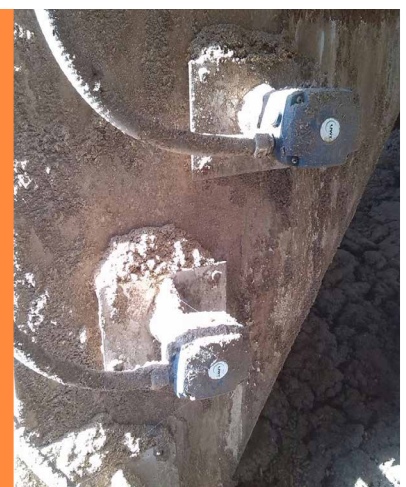
Переработка зерна включает различные основные процессы, прием и хранение зерна, очистка, взвешивание, сушка и увлажнение, помол и просеивание и, наконец, погрузка. Помимо этого, и другие процессы, такие как аспирация, пылеудаление и фильтрация, подача и дозирование, сопровождают производственный цикл мукомольного предприятия. Во всех этих процессах техника UWT находит свое применение, решая задачи измерения или контроля уровня материала. Надежные датчики UWT вносят решающий вклад в обеспечение безопасного и оптимального производственного процесса.



Транспортировка материала

Требования заказчика, которые были решены фирмой UWT:

- ✓ Ограниченное пространство при установке датчика в трубах и шахтах
- ✓ Возможность изменения чувствительности
- ✓ Абразивные материалы
- ✓ Контроль затора в трубах подачи, при этом отсутствие срабатывания датчика на поток
- ✓ Быстрое срабатывание
- ✓ Маленькие технологические подключения



Ваш партнер в процессе транспортировки материала

В процессе производства, между его отдельными этапами, применяются различные методы транспортировки материала и возникает необходимость контроля его уровня. Транспортировка сырья, промежуточных и конечных продуктов внутри мукомольного производства происходит различными способами, например, при помощи норий, цепных или винтовых конвейеров. При этом, решающую роль в обеспечении эффективного производственного процесса играет контролируемая подача материала. В ассортименте UWT, включающем различные серии продуктов, найдется решение практически для любых задач измерения и контроля уровня движущегося сыпучего материала в разнообразных системах транспортировки. Применение подходящих принципов измерения позволяет своевременно распознать сбой в системах подачи сырья, дополнительных продуктов и других сыпучих компонентов и тем самым надежно предотвратить возможные последующие убытки.

Повышение рентабельности за счет оптимизации процессов переработки исходных материалов

Ваш партнер в процессах очистки, взвешивания и сушки материалов

Оснащая свое мельничное производство измерительной техникой UWT, Вы всегда получаете профессиональное решение, основным фокусом которого являются точность и безопасность производственного процесса. Для оптимизации работы с меняющимися материалами, решающую роль играет возможность изменения чувствительности датчиков. Сенсоры UWT способны детектировать сыпучие материалы, насыпной вес которых менее 5 г/л, а также другие вещества, значение ДК которых начинается от 1,5. Благодаря такой гибкости и возможности настройки приборов под изменяющиеся условия, степень автоматизации процессов значительно возрастает.



Взвешивание / Дозирование / Сушка

Требования заказчика, которые были решены фирмой UWT:

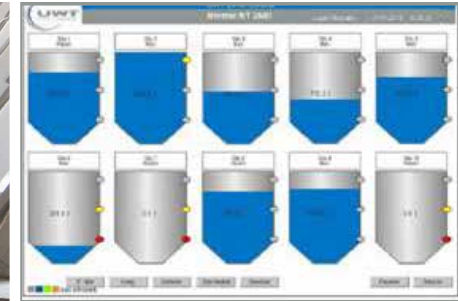


- ✓ Сигнализация предельного уровня заполнения емкостей различными материалами
- ✓ Работа при высоких температурах процесса
- ✓ Быстрое срабатывание и защита от переполнения
- ✓ Надежная работа при налипающих материалах и конденсате
- ✓ Надежные измерения даже при большой запыленности & Точное срабатывание
- ✓ Высокая чувствительность датчика
- ✓ Измерение уровня при большом угле естественного откоса
- ✓ Различная длина внешней части для установки различных точек срабатывания в системах дозирования

Ваш партнер в различных процессах складирования

Для гарантирования непрерывного и бесперебойного движения материала, как сырья, так и конечного продукта, необходима профессиональная организация хранения, с возможностью постоянного отслеживания остатков. Это касается не только основного, но и в равной степени, вспомогательных процессов, промежуточных емкостей и бункеров, где материал не залеживается на долго, а ритмично движется. Во всех этих процессах, датчики UWT применяются для измерения уровня заполнения и контроля за переполнением или опустошением. Для этих целей хорошо зарекомендовала себя на практике простая и понятная электромеханическая лотовая технология измерения уровня фирмы UWT. Эта надежная и устойчивая технология является наиболее универсальной для разнообразных материалов и обеспечивает результат измерения, на который можно положиться.

Помимо лотовых систем, зачастую применяются и радарные уровнемеры для непрерывного измерения уровня заполнения в различных емкостях. Дистанция измерения радаров достигает 100 м, а благодаря их высокой чувствительности, они могут быть применены в очень мелкодисперсных материалах. Высокочастотный сигнал (78 ГГц) излучается с очень маленьким конусным углом (4°), что позволяет применять такие датчики в очень узких и высоких силосах. С помощью поворотного фланца радар может быть точно нацелен на желаемую точку измерения, напр., на место, где происходит выгрузка материала. Датчики уровня UWT могут быть дополнены системой визуализации Nivotec®, которая позволяет контролировать и анализировать результаты и историю измерений не только на экране, но и с помощью удаленного доступа, а также получать автоматические сообщения по электронной почте. Все это дает возможность оптимизировать логистику материалов под Ваши требования.



Процесс складирования

Требования заказчика, которые были решены фирмой UWT:

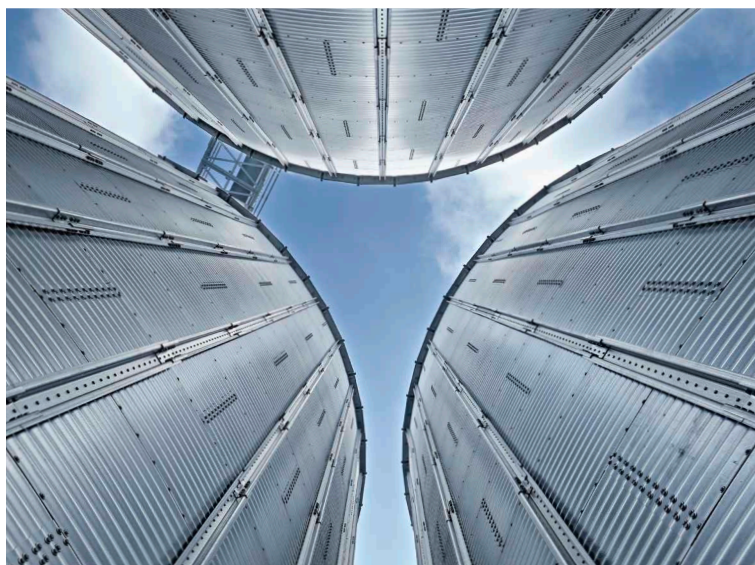


- ✓ Большие диапазоны измерения в высоких силосах
- ✓ Высокая точность измерения, несмотря на большой размер емкости
- ✓ Быстрое срабатывание и защита от переполнения
- ✓ Несмотря на высокую запыленность, надежный результат измерения
- ✓ Измерение флюидизирующихся материалов, высокая чувствительность датчиков
- ✓ Измерение уровня материалов с большим углом естественного откоса
- ✓ Эффективное использование силосов
- ✓ Комплексные системы разработанные непосредственно под требования заказчика

Широкий ассортимент продуктов, созданных на основе современных технологий, позволяет нам оснастить Ваш процесс различными датчиками уровня, оптимально подходящими под Ваши задачи измерения. Все приборы UWT не нуждаются в техническом обслуживании. Поэтому они идеально подходят для предприятий с непрерывным циклом производства.

Конструкция приборов UWT сертифицирована во многих странах мира и включает в себя не только исполнение для продуктов питания EHEDG, но и сертификаты соответствия TP TC, Промбезопас, АTEX, IEC-Ex, FM и проч. Таким образом, сертифицированная конструкция наших приборов гарантирует безопасность Вашего производства по всему миру.

Надежная и высококачественная измерительная техника для контроля уровня заполнения и предотвращения переполнения



Ваш партнер в работе с сыпучими материалами

Одним из решающих факторов бесперебойного производства является простой и быстрый доступ к информации об уровне различных материалов в силосах, бункерах и промежуточных емкостях. Именно там применяются разнообразные датчики уровня и предельные выключатели для обеспечения контролируемого процесса переработки материала.

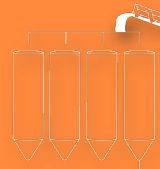
Для процессов с высокими температурами, UWT предлагает, к примеру, датчики, которые выдерживают температуру процесса до 1100°C. Кроме того, зачастую устанавливаются компактные датчики с маленьким размером подключения к процессу, напр., M30 или 1", которые точно детектируют материал даже в условиях ограниченного пространства. UWT также предлагает решения для применений, где материал склонен к налипанию.



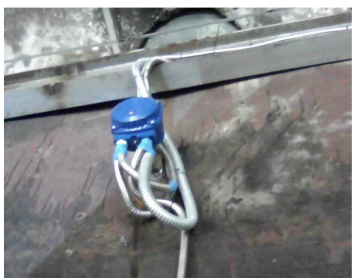
Продуманные решения по измерению уровня заполнения обеспечивают непрерывный производственный процесс

Промежуточное складирование

Требования заказчика, которые были решены фирмой UWT:



- ✓ Большие диапазоны измерения в высоких силосах
- ✓ Быстрое срабатывание и защита от переполнения
- ✓ Подвижная поверхность сыпучих материалов
- ✓ Сигнализация предельных уровней меняющихся материалов
- ✓ Избежание ложных срабатываний, вызванных высокими температурами, конденсатом, пылью и налипанием
- ✓ Различные длины датчиков для различных точек срабатывания



Промежуточные емкости

Требования заказчика, которые были решены фирмой UWT:



- ✓ Быстрое срабатывание при защите от переполнения, а также быстрая сигнализация опустошения в маленьких промежуточных емкостях
- ✓ Корректная работа датчиков с сильно пылящими материалами
- ✓ Высокие температуры
- ✓ Постоянно меняющиеся материалы в емкости
- ✓ Корректная работа датчиков с налипающими и влажными материалами
- ✓ Необходимость в различных удлинениях внешних частей датчиков
- ✓ Возможность регулировки задержки выходного сигнала

Ваш партнер в промежуточном складировании

На этом этапе зерно, находящееся в силосах и бункерах, дозируется и смешивается с высокой точностью и подготавливается к процессу помола. Перед помолом кондиционированное зерно загружается в силосы временного хранения.

Применение измерительной техники UWT означает решение в пользу профессионализма, точности, безопасности, полной интеграции и 100% надежности для Вашего предприятия. Большое преимущество на данном этапе производства несет в себе активная компенсация налипания материала. Эта функция является стандартной для емкостных датчиков фирмы UWT. Благодаря Технологии активной защиты, обеспечивается бесперебойный процесс переработки со стабильно высоким качеством, несмотря на липкий или пастообразный материал.

Ваш партнер в помоле и просеивании

Для обеспечения бесперебойного взаимодействия различных компонентов производственного процесса, UWT предлагает широкий выбор продуктов, которые позволяют подобрать подходящее решение именно для Вашего предприятия. На различных этапах переработки зерно подвергается многообразному помолу, а затем просеиванию, в результате чего получается не только классическая мука, но и целый ряд промежуточных и побочных продуктов. Эти продукты, в зависимости от степени помола, имеют различную фракцию и обладают отличающимися друг от друга свойствами.

Помол и просеивание

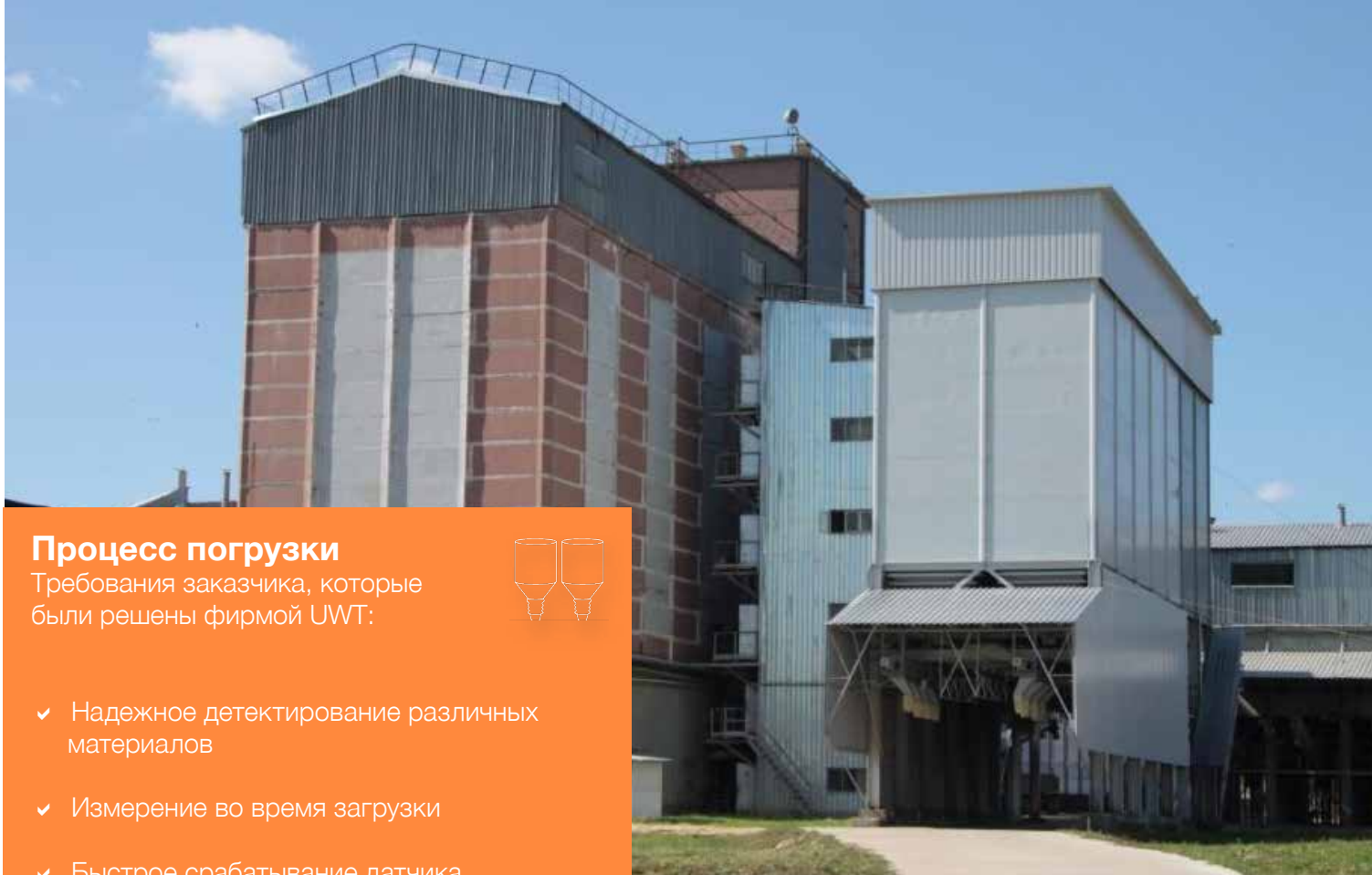
Требования заказчика, которые были решены фирмой UWT:



- ✓ Процессы с сильной вибрацией
- ✓ Надежное детектирование материалов с разной фракцией
- ✓ Долговечная и точная работа датчика при интервальной загрузке, независимо от свойств материала
- ✓ Работа с абразивными материалами
- ✓ Частично ультра-мелкодисперсные материалы
- ✓ Высокое пылеобразование в вальцовых станках
- ✓ Многоступенчатое просеивание
- ✓ Допуск для работы в зонах с опасностью взрыва пыли
- ✓ Прочная конструкция
- ✓ Возможность установки датчика под различным углом
- ✓ Работа датчика без технического обслуживания



Для измерения материала после процесса измельчения или помола, например, при помощи валковой дробилки или вальцовой мельницы, наиболее подходят вибрационные или емкостные датчики. Эти датчики зарекомендовали себя с очень хорошей стороны в таких тяжелых условиях, также благодаря абсолютно герметичной конструкции.



Процесс погрузки

Требования заказчика, которые были решены фирмой UWT:



- ✓ Надежное детектирование различных материалов
- ✓ Измерение во время загрузки
- ✓ Быстрое срабатывание датчика
- ✓ Надежное измерение, несмотря на высокое пылеобразование
- ✓ Особо короткое исполнение датчика для установки в загрузочные телескопы
- ✓ Возможность больших механических воздействий на датчик
- ✓ Долгий срок службы датчиков
- ✓ Высокая чувствительность датчика
- ✓ Простой ввод в эксплуатацию



Ваш партнер в процессах упаковки и загрузки

Наша креативная команда, поможет Вам подобрать датчик, оптимально соответствующий требованиям Вашего технологического процесса. Из нашего ассортимента продукции Вы можете выбрать надежные датчики для сигнализации уровня и защиты от переполнения, которые, благодаря различным настройкам, могут повсеместно применяться в Вашем процессе погрузки и упаковки.

Мы предлагаем Вам индивидуальные решения, а не просто поставку компонентов для Ваших процессов

Инновационные решения для повышения эффективности использования силосов с помощью системы визуализации Nivotec®

Вдвойне и втройне...

На многих мукомольных производствах зачастую возникает ситуация, что заказчик информирует о своих потребностях в последний момент и данный заказ необходимо исполнить в самые сжатые сроки:

- Это приводит к дополнительным расходам на логистику, связанным с более частыми поставками
- Тщательное планирование транспортных потоков и управление складскими запасами теряют свой смысл
- Повышаются расходы, как для самого мукомольного производства, так и, непосредственно, для заказчика

ситуация

Учитывая традиционно большое количество клиентов из хлебопекарной и пищевой промышленности, а также торговли, работающих с одним мукомольным производством, эффективное использование складов бестарного хранения играет очень важную и решающую роль.

... В будущем очень просто

Логистика с полной информацией об уровне заполнения всех емкостей. Это может быть выполнено следующим образом:

На каждом силосе любого заказчика (напр. пекарни) устанавливается электромеханическая система измерения уровня Nivobob фирмы UWT. Для монтажа необходимо всего-лишь резьбовое присоединение 1,5 дюйма на крыше силоса. Результаты измерений опрашиваются системой Nivotec® фирмы UWT, которая использует web-контроллер Wago с IP-адресом, и передаются далее через Ethernet.

Зная IP-адрес и пароль, сотрудники мукомольного производства могут в любой момент времени посмотреть

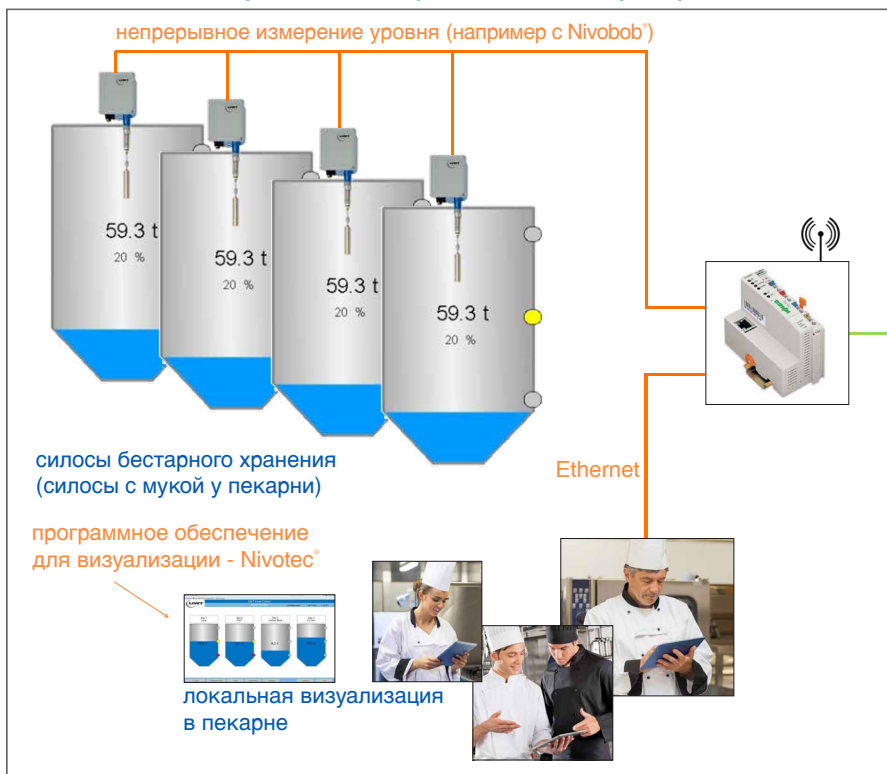
остатки на складах заказчика через Интернет.

Таким образом мукомольное производство может работать с неограниченным количеством клиентов без дополнительных расходов. Если необходимо минимизировать расходы заказчика на внедрение системы, то опрос данных возможен через GSM-модем. В этом случае нет необходимости в создании сети Ethernet для передачи данных, а просто нужно установить SIM-карту в GSM-модем. Этот модем получает все сигналы о заполненности силосов и передает их в закодированном виде на соответствующий контроллер, используя мобильную связь и Интернет.

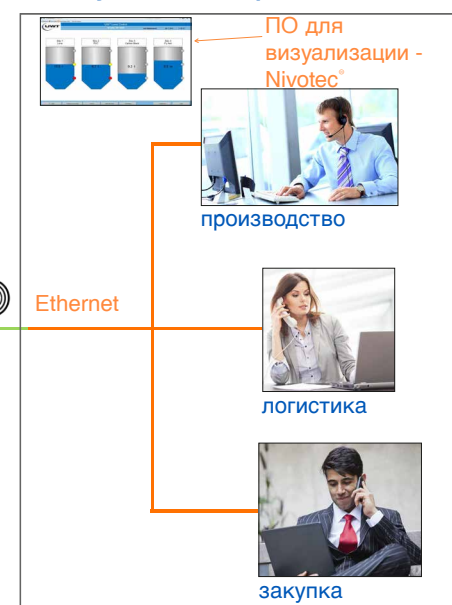
Используя любой Интернет-Браузер, данные о состоянии заполненности силосов заказчика могут быть отображены при помощи программного обеспечения визуализации Nivotec на любом компьютере мукомольного производства, подключенном к сети Ethernet. Опрос данных происходит в кратчайшие сроки, так как контроллер визуализации подключен непосредственно к сети Ethernet мукомольного предприятия. Также возможна отправка сообщений об уровне заполнения в виде SMS или по электронной почте.

так это будет выполнено

У заказчиков мукомольного производства, например хлебозаводы



Мукомольное производство



дистанционный опрос данных в различных отделах на мукомольном производстве о состоянии заполненности силосов у клиентов мукомольного производства (например пекарни)

Пример решения по управлению загруженности силосных конструкций для мукомольных производств и их заказчиков

Цель это...

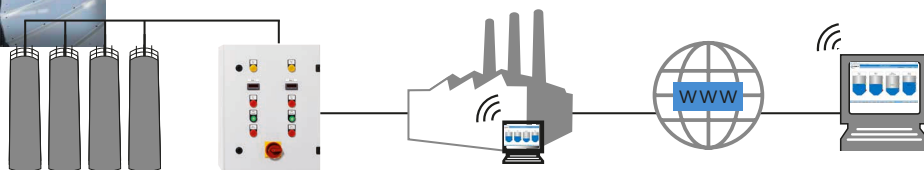
... Обеспечить централизованный и безопасный доступ в реальном времени ко всем данным о состоянии заполнения, которые важны как для заказчика, так и для мукомольных производств, используя Интернет или мобильную связь.

идеи



Идея, которая стоит за этим:

- Постоянный контроль уровня заполнения
- Оптимизация поставок заказчикам
- Упрощение логистики
- Детальное планирование необходимых объемов
- Связь с заказчиком
- Уменьшение расходов



повышение
эффективности

преимущества

Ваши преимущества

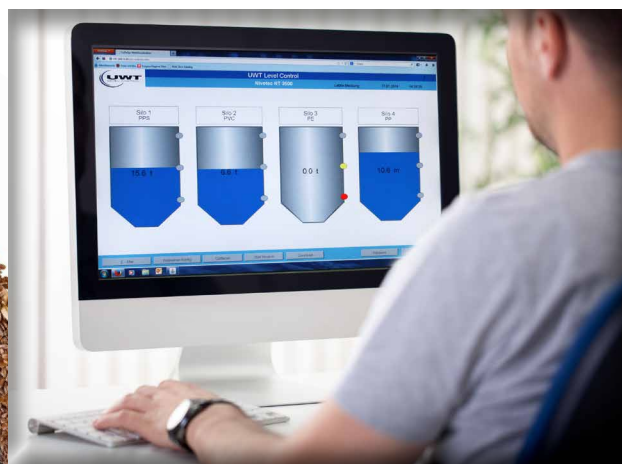
- Удобный обзор текущего состояния заполненности складов
- Сокращение расходов благодаря своевременным поставкам и оптимизированным маршрутам
- Снижение административных расходов
- Своевременные поставки заказчикам, отвечающие их потребностям
- Предотвращение нежелательных переполнений или опустошений силосов
- Модульное подключение к системе, в случае расширения производственных мощностей заказчика
- Система может быть переустановлена с одного места в другое – экономия расходов при смене заказчиков
- Единоразовая настройка всей системы, дальнейшее IT-сопровождение не требуется

∞ Больше открытости и безопасность планирования

∞ Повышение удовлетворенности заказчиков и улучшение взаимоотношений, благодаря возникновению дополнительной ценности



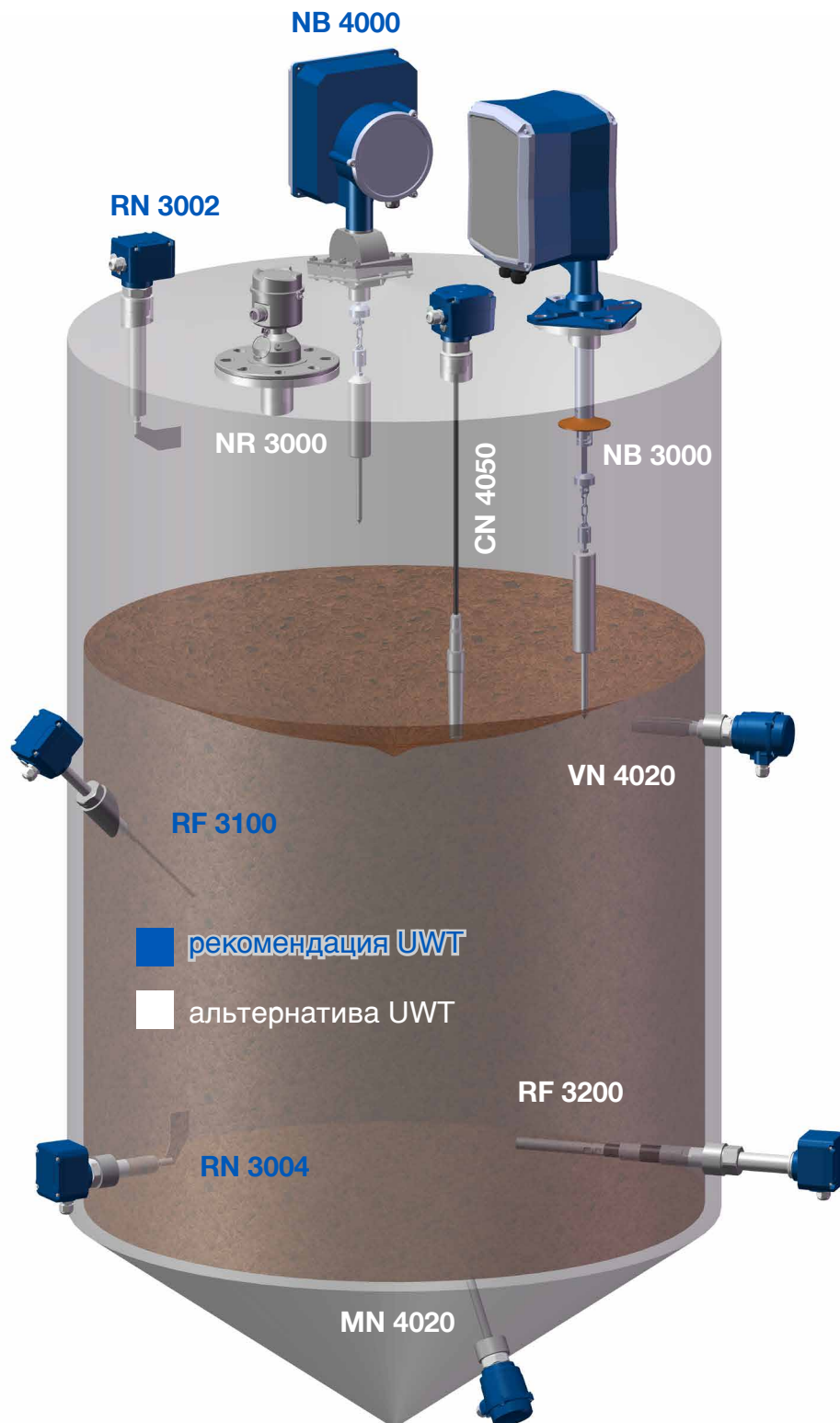
Nivobob® 4000



Система Nivotec® обеспечивает Вам удобный доступ в реальном времени к уровням заполнения с помощью ПК

Оптимальное оснащение Вашего силоса

3D-рисунок демонстрирует пример складского силоса для безстарного хранения муки или зерновых с различными датчиками UWT, рекомендованными для сигнализации заполнения, опустошения, а также для измерения уровня заполнения материалом. Технологии измерения могут быть подобраны индивидуально, также возможно расширение функций.



Сигнализация заполнения:

RN 4001 - Ротационный датчик уровня в экономичном исполнении

- Компактная конструкция, не требует технического обслуживания, не восприимчив к пыли
- Сигнализатор уровня заполнения с тросовым удлинением

Альтернативно:

RN 3002 - Ротационный датчик уровня с трубным удлинением

- Возможность выбора любой длины внешней части
- Возможна установка чувствительности датчика

CN 4030 - Надежный емкостный датчик уровня

- Высокая чувствительность, не требует настройки
- Активная компенсация налипания

Измерение количества материала:

NB 4000 - Электромеханическая система со встроенной очисткой ленты

- Базовый прибор с оптимальным соотношением цена / качество
- Не зависим от свойств материала
- Возможен диапазон измерения до 30 м
- Поворотный фланец для монтажа непосредственно в наклонную крышу силоса
- Не требует технического обслуживания 500 000 циклов измерения
- Простая установка и настройка

Альтернативно:

NB 3000 - Электромеханическая система с различными исполнениями

- Базовый прибор с широким оснащением
- Возможен диапазон измерения до 50 м

NR 3000 - Бесконтактный радарный датчик измерения уровня

- Линзовая антенна вровень с фланцем
- Встроенный поворотный фланец для оптимальной настройки

Сигнализация опустошения или промежуточного уровня:

RN 3004 - Ротационный датчик уровня для тяжелых условий эксплуатации

- Внешняя часть выдерживает повышенные боковые нагрузки за счет защитной трубы
- Возможность установки в боковую стенку емкости
- Не восприимчив к пыли, электростатической заряженности, налипаниям

Альтернативно:

VN 4020 - Вибрационный датчик уровня для силосных конструкций и различных емкостей

- Прочная внешняя часть
- Экономичное исполнение, применимое для различных сыпучих материалов

VN 2020 - Вибрационный датчик уровня для силосных конструкций и различных емкостей

- Внешняя часть выдерживает повышенные боковые нагрузки
- Внешняя часть из нержавеющей стали



Значения ДК основных материалов

Диэлектрическая константа (ДК) сыпучих материалов является решающим фактором для определения подходящего принципа измерения для измерения и сигнализации уровня заполнения.

Фирма UWT в ниже указанной таблице значений ДК поместила информацию о наиболее часто встречающихся материалах в комбикормовой промышленности. Указанные значения ДК даны для ориентирования (не гарантированы), так как речь идет не об абсолютных значениях, зависящих от процесса. Эти данные важны при подборе датчика с емкостным принципом, а также для измерений радарным уровнем.



Материал	Значение ДК	Удельный вес гр/л
кукурузная мука	3	600
овес	4,9	500
сухое молоко обезжир	2,2	350
кукуруза	3,6	770
солод	2,7	450
меласса	33,3	1350
рапс	3,3	560
рожь	6	650
ржаные отруби	2,2	270
соевый шрот	2,9	520
вода	80	1000
пшеница	4	800
пшеничные отруби	1,5	290





Пшеница, ячмень, рожь, зерна кукурузы, крупа, отруби, шрот или овес – разнообразие зерновых продуктов для производства хлеба огромно. Официально допущены свыше 200 сортов.

Фирма UWT производит датчики собственной разработки для различных типов сыпучих материалов и является Вашим партнером, если дело касается надежной измерительной техники

Техника UWT с возможностью установки чувствительности для применения с различными сыпучими материалами

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://uwt.nt-rt.ru> || utw@nt-rt.ru