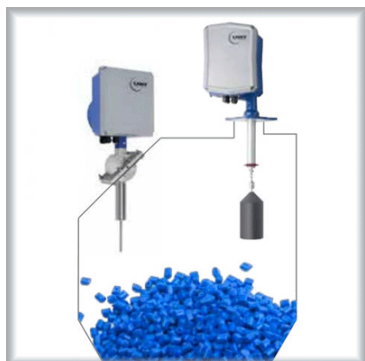


## Обзор лотовых уровнемеров



В век стремительного развития беспроводных технологий, мобильной связи, бесконтактных платежей мы незаметно перешли грань, когда все, что не отвечает нашим ожиданиям о современных технологиях, считаем безнадежно устаревшим.

Каково же удивление наших заказчиков, когда мы предлагаем использовать в качестве уровнемера на сыпучие материалы лотовую электромеханическую систему, чего уж скрывать, когда-то и мы были удивлены мировой тенденции развития уровнеметрии сыпучих материалов.

Но если отбросить в сторону эмоции и наши ожидания, то чему удивляться? Сфера профессионального оборудования в отличие от мультимедиа развивается по своим законам жанра и преследует, прежде всего, вопросы надёжности, простоты и цены!

Этим требованиям отвечает [электромеханический лотовый уровнемер](#).

Лотовый уровнемер – это незаменимый измерительный механический прибор при работе с мелкодисперсными сыпучими веществами, где другие устройства измеряют уровень не так точно.

Его принцип работы заключается в том, что в резервуар с измеряемым веществом опускают чувствительный груз, закреплённый на конце ленты. Корпус датчика крепится на крыше ёмкости. Когда чувствительный груз достигает поверхности измеряемого материала, натяжение ленты ослабевает за счёт того, что груз «ложится» на поверхность материала, направление вращения ленты меняется на противоположное, и груз возвращается в исходное положение.

Во время движения чувствительного груза, пройденное расстояние измеряется электроникой. Микропроцессор переводит измеренную дистанцию в аналоговый выходной сигнал 4...20мА, что позволяет интегрировать датчик в любую SCADA-систему. Устройство и принцип работы лотового уровнемера предлагаем посмотреть на нашем [канале](#).



### Разрушители мифов или самые часто задаваемые вопросы о лотовых уровнемерах

1. Могу ли я использовать лотовый уровнемер на сильно напыляющий материал? Ведь пыль будет забивать его механические части, и он постоянно будет выходить из строя!

*Можете! Более того, лотовый уровнемер часто является безальтернативным когда речь заходит о сильно пылящем мелкодисперсном материале: цемент, угольная пыль и прочее. Там где бесконтактные ультразвуковые уровнемеры не работают в силу физических основ, а тросовые ёмкостные или микроволновые имеют массу ограничений на применение, лотовому уровнемеру нет равных, его конструкция включает в себя специальный очиститель ленты, что исключает попадание пыли внутрь механизма и постепенное налипание на самой ленте.*



2. Как часто надо проводить техническое обслуживание лотового уровнемера? Я не хочу связываться с механическими уровнемерами по причине необходимости постоянного обслуживания и смазки механических частей!

*Лотовые уровнемеры практически не требуют обслуживания и тем более смазки механических частей. Чаще всего ТО сводится к простой проверке самой нагруженной части уровнемера, т.е. его ленты и продувки механизма самоочистки, более того уровнемер сам напомнит вам о необходимости проведения очередного ТО по средствам выходной сигнализации.*

3. Какой срок службы лотового уровнемера? Наверняка механические части требуют постоянной замены!

*Срок службы лотового уровнемера определяется, прежде всего, интенсивностью использования самых нагруженных частей: ленты и мотора.*

*Например, для серии Nivobob 4000 срок службы при интенсивности 60 циклов измерений в день ресурс ленты достигает 25 лет, а мотора более 5 лет!*

4. У меня в силосе очень легкий продукт, насыпной плотностью всего около 50 грамм на литр, как он будет измерять, если груз на конце ленты провалится в измеряемый материал?




*Груз на конце ленты не провалится в измеряемый материал, если его правильно выбрать при заказе лотового уровнемера, а для того что бы правильно выбрать чувствительный груз и другие опции нужно обратиться к специалистам компании РусАвтоматизация.*

## Варианты решения задач

Что может предложить компания ООО «РусАвтоматизация»? Предложить мы можем многое, но заострим ваше внимание, не побоимся этого сравнения, на большой тройке.

- **Лотовый уровнемер от компании из старого света UWT [Nivobob NB3000](#) / [Nivobob NB4000](#)** помимо основного функционала может удивить широкой линейкой опций и гибким подходом к формированию заказа, который удовлетворит самым разнообразным задачам. Педантичные европейцы предусмотрели даже поворотный фланец для монтажа уровнемера в наклонной крыше силоса.
- **Электромеханические лотовые уровнемеры [INNOLevel LOT](#) от российского производителя**, отличное соотношение цена/качество, разрешение РОСТЕХНАДЗОРА на применение уровнемера в зоне с опасностью взрыва по пыли и приемлемые сроки поставки.
- **Электромеханическая измерительная система от компании [FineTEK серии EE](#)**. В удивительное время живем, когда технологическая экспансия развернулась, и теперь уже компании из Азии открывают свои представительства в европейских странах, пройдет совсем немного времени когда именно они будут задавать тренд в мире технологий, а мы уже сегодня можем попробовать их продукт в действии.



Модель лотового уровнемера	Диапазон измерений	Температура контролируемого материала	Точность	Выходные сигналы/коммуникация	Сертификат взрывозащиты
<b>Nivobob NB</b> 	до 50 м	-40°C...250°C	до 1 см	0/4...20мА, Modbus/Profibus DP, счетный импульс, до 4-х реле	ТР ТС 012/2011 Зона 20/21
<b>INNOLevel LOT</b> 	до 90 м	-40°C...230°C	до 2,5 см	4...20мА, до 4-х реле	ТР ТС 012/2011 Зона 20/21
<b>FineTEK EE</b> 	до 45 м	-35°C...80°C	до 10 см	4...20мА, Modbus, счетный импульс, релейный, до 3-х реле	нет сертификата взрывозащиты

Лотовый уровнемер является сложной электромеханической системой, несмотря на кажущуюся простоту. При подборе необходимо учесть размер и форму бункера, правильно подобрать чувствительный груз и другие параметры, которые помогут сделать правильный выбор для конкретной задачи.

**Использование средств уровнеметрии в производстве на различных стадиях технологического процесса позволяет достичь полной или частичной автоматизации процесса. А это приводит к повышению КПД и качества продукции.**

*Данная статья носит исключительно ознакомительный характер, подбор средств уровнеметрии сопряжён с множеством факторов. Обратитесь к специалистам компании ООО «РусАвтоматизация» для правильного подбора оборудования.*

