



# VEGAMIP

## Микроволновый барьер

# Надежная сигнализация уровня в жестких условиях

**Для абразивных сыпучих материалов, таких как полезные ископаемые, уголь или руда, требуется прочная измерительная техника. Хорошо зная эти тяжелые условия применения и отвечая потребностям промышленности сыпучих материалов, VEGA создала микроволновый барьер VEGAMIP.**

## **Измерение без износа и с самой высокой надежностью**

Микроволновый барьер VEGAMIP обеспечивает сигнализацию предельных уровней без прямого контакта со средой. Эта бесконтактная технология имеет особое преимущество для применения на сыпучих продуктах и при высоких температурах. VEGAMIP может измерять через проникаемую для микроволн стенку емкости или окошко из пластика или керамики. Микроволновый барьер имеет хорошие возможности применения также для сигнализации уровня жидкостей или регистрации объектов.

## **Надежный и не требующий обслуживания**

VEGAMIP нечувствителен к загрязнению, пыли и налипанию продукта, и поэтому он может сигнализировать уровень с высокой надежностью как на сыпучих продуктах, так и на жидкостях. Микроволновый барьер имеет широкий диапазон применения – от точечного контроля ленточного транспортера до угольных силосов и от дробилок древесных отходов до печей для обжига извести или сжигания мусора. VEGAMIP – это также надежное решение для регистрации транспортных средств или судов в заданной позиции.



“Как партнер промышленности мы чувствуем себя обязанными искать и находить решения сложных проблем, связанных с жесткими условиями применения. Мы уже доказали это, первыми применив микроволновую радарную технологию для измерения уровня в промышленности. Многим нужны надежные и простые решения, поэтому интенсивно поработав с технологией микроволнового барьера, мы усовершенствовали ее и создали VEGAMIP.”



### **VEGAMIP: Все преимущества вместе**

- Сигнализация максимального или минимального уровня
- Бесконтактная технология, нет износа, не требуется обслуживание
- Надежная сигнализация даже при налипании, пыли, тумане, дожде или снеге
- Нечувствительность к абразивности и высоким температурам
- Независимость от влажности и консистенции продукта
- Сигнализация уровня через стенку пластиковой емкости
- Широкий спектр применения от пищевой до сталелитейной промышленности

# VEGAMIP в модульной системе plics® – гибкость в выборе





**Задающая направление технология ориентируется на запросы тех, кто ее использует. Поэтому мы создали plics® – первую в мире модульную систему конструкции измерительных приборов. Каждый наш датчик строится из компонентов plics® по заказу и тем самым оптимально адаптируется к условиям применения.**

### **Проще планировать с plics®**

Свободное сочетание датчика, присоединения, электроники и корпуса упрощает выбор измерительного прибора при проектировании установок и оборудования. С plics® расходы сокращаются уже на стадии планирования.

### **Преимущества при строительстве**

Быстрый срок поставки, простота подключения и настройки позволяют значительно экономить время при строительстве новых установок. Порядок подключения и настройки всех приборов VEGA всегда одинаковый. Поэтому с plics® просто работать при любом применении и принципе измерения.

### **Помощь пользователю**

plics® очень эффективен в эксплуатации, благодаря функциональной надежности, простоте сервиса и использованию одинаковых компонентов. Простота и последовательность эксплуатационной технологии облегчает и убыстряет работу с различными приборами plics®.

### **Преимущества plics® для VEGAMIP**

Микроволновый барьер VEGAMIP – это, конечно, датчик plics®. И передатчик VEGAMIP T61, и приемник VEGAMIP R61 полностью реализуют преимущества модульной системы:

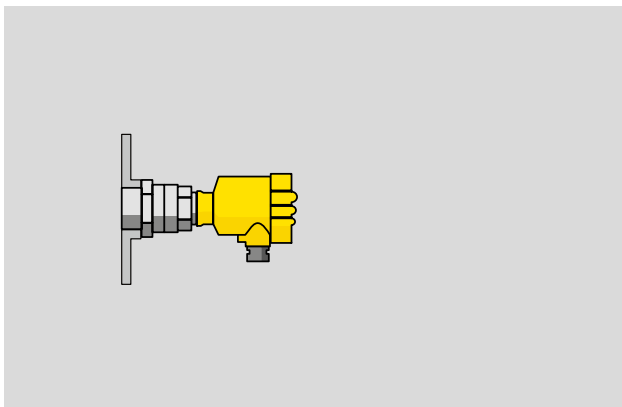
- Корпуса для любого применения: пластик, алюминий или нержавеющая сталь
- Антенные системы для самых разных условий применения
- Монтажный адаптер для высоких температур процесса
- Различные типы присоединения
- Простота замены электроники



# VEGAMIP – надежен, как VEGA

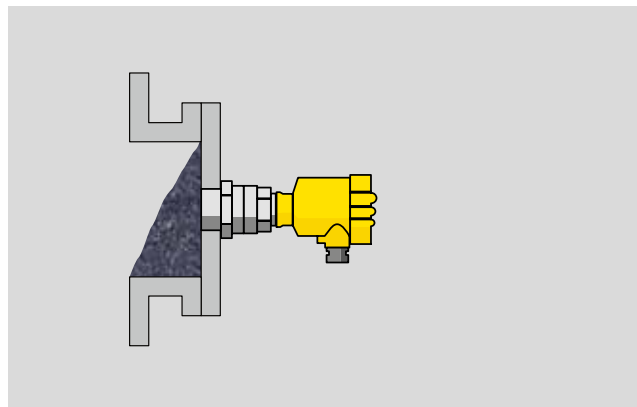
Как и все разработки фирмы VEGA, новый микроволновый барьер VEGAMIP создавался целенаправленно с учетом требований пользователей. Эта бесконтактно работающая система обеспечивает надежную сигнализацию предельных уровней независимо от изменяющихся свойств среды, загрязнения, налипания или отложения продукта.

## Варианты монтажа



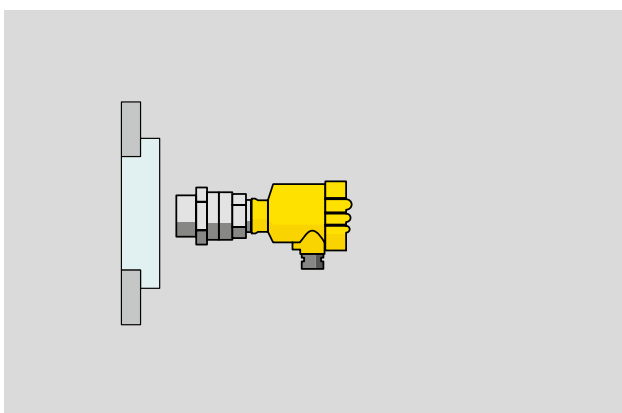
### Монтаж в стенке силоса

- Простой монтаж в приварном штуцере 1½"
- Малый износ благодаря монтажу заподлицо в стенке емкости



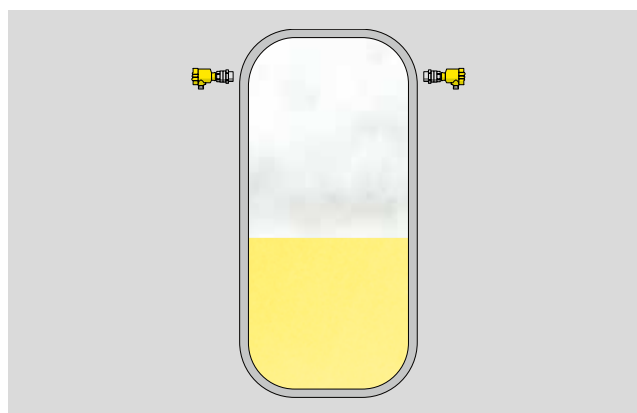
### Монтаж в резьбовом фланце

- Простота монтажа на имеющихся патрубках



### Измерение через окошко

- Без прямого контакта со средой
- Материал окошка: пластик, керамика, стекло
- Идеально для высоких температур и абразивных сред



### Измерение через стенку емкости

- Без прямого контакта со средой
- Материал емкости: пластик, керамика, стекло
- Идеально для агрессивных сред



### Конфигурация и принцип действия

Микроволновый барьер VEGAMIP состоит из передающего блока VEGAMIP T61 и принимающего блока VEGAMIP R61. Микроволновый сигнал от передающего блока регистрируется принимающим блоком. Если на пути распространения сигнала появляется регистрируемая среда, принимающий блок генерирует сигнал переключения.

### Технические данные

Рабочее напряжение	20 ... 253 V AC или 20 ... 72 V DC
Частота	24 GHz (диапазон ISM)
Диапазон измерения	до 100 м
Присоединение	G1½ A или 1½ NPT
Температура процесса	-40 ... +80 °C (с монтажным адаптером - до +450 °C)
Давление процесса	-1 ... +4 bar (-100 ... +400 kPa)
Разрешения	Общая лицензия беспроводной связи, защита от воспламенения пыли по ATEX FM, CSA, IEC
Выход	Реле (DPDT)

### Антенны

#### Стандартная антенна

- Штуцер 1½" из нержавеющей стали со встроенной рупорной антенной и крышкой PTFE

#### Пластиковая антенна

- Пластиковая рупорная антенна 80 мм с крышкой PP для лучшей фокусировки сигнала
- Монтаж с накладным фланцем или на скобе

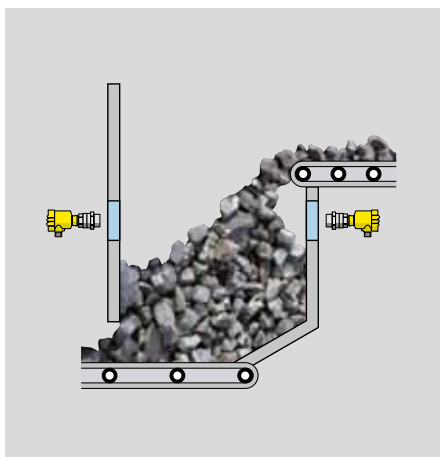
#### Специальные антенны

- Рупорные антенны разных размеров из нержавеющей стали для лучшей адаптации к процессу
- Удлинения антенны для защиты электроники от высоких температур процесса и для сложных условий монтажа



# Выносливость при любых рабочих условиях

**VEGAMIP** надежно сигнализирует уровень сыпучих продуктов и жидкостей, а также присутствие транспортного средства или корабля в зоне погрузки, какими бы жесткими и разнообразными ни были условия эксплуатации.

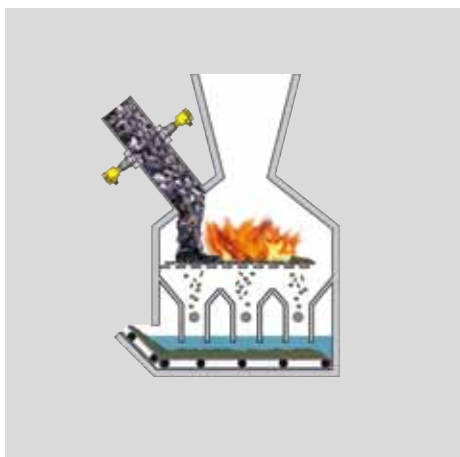


## Сигнализация забивания перегрузочных точек транспортера

- Измерение без износа
- Независимость от свойств среды
- Не требуется обслуживание

### Возможности монтажа:

Измерение через окошко из пластика, керамики или специальных износостойких материалов

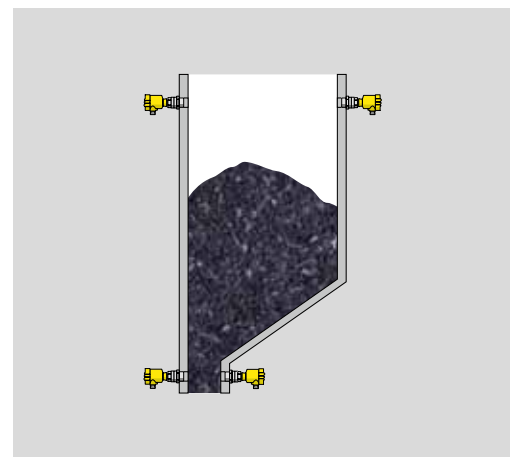


## Вал подачи установки для сжигания мусора

- Измерение без износа
- Независимость от состава среды
- Можно установить несколько датчиков на одном валу
- Не требуется обслуживание

### Возможности монтажа:

Монтаж датчика заподлицо или измерение через окошко



## Сигнализация уровня в угольном силосе

- Измерение без износа
- Независимость от свойств среды
- Не требуется обслуживание

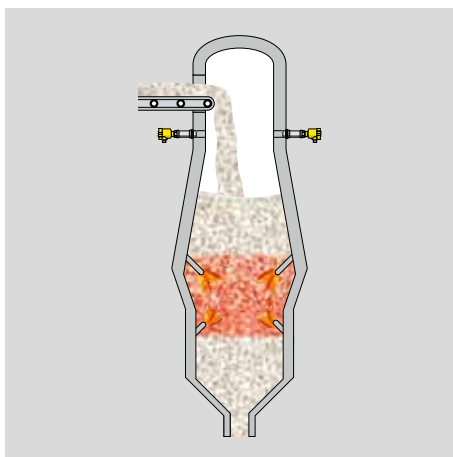
### Возможности монтажа:

Монтаж прямо на стенке силоса или на адаптерном фланце





“На фирме VEGA мы осознаем свою ответственность и понимаем, как важна наша измерительная техника для безопасности людей и производства. Наши высокие требования к надежности и эксплуатационным качествам приборов отражены также в микроволновом барьере VEGAMIP.”

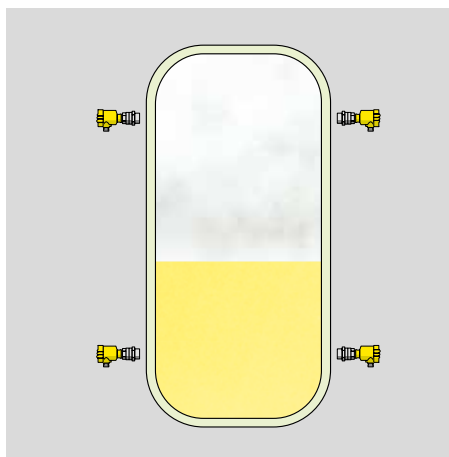


### Сигнализация уровня в печи для обжига извести

- Независимость от температуры и сильного пылеобразования
- Измерение через огнестойкую футеровку
- Нет контакта со средой и износа

#### Возможности монтажа:

Монтаж с температурным адаптером с керамической изоляцией от процесса

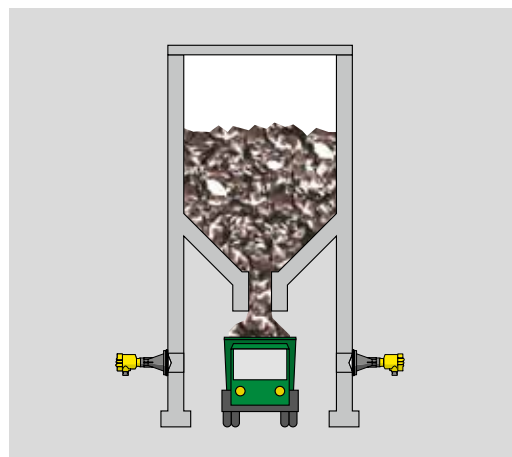


### Сигнализация уровня в пластиковой емкости

- Измерение бесконтактное, без отверстий в емкости
- Независимость от состава среды
- Можно установить несколько датчиков на одной емкости
- Не требуется обслуживание

#### Возможности монтажа:

Измерение прямо через стенку емкости



### Регистрация позиции транспорта

- Барьер сигнализирует присутствие объекта на позиции
- Независимость от условий окружающей среды (пыли, тумана, дождя, снега и т.п.)
- Можно установить несколько датчиков
- Не требуется обслуживание

#### Возможности монтажа:

Монтаж с различными монтажными приспособлениями

# Пределно просто: настройка и работа



“Микроволновый барьер должен быть надежен, как никакой другой прибор. Благодаря своей выносливости, адаптируемости к любым условиям и простому принципу настройки VEGAMIP оптимально отвечает этому требованию. В нем, как в каждом новом продукте VEGA, воплощена философия фирмы: непрерывный прогресс создаваемой лидером технологии – в ее инновационности, несложности и долгосрочной надежности.”

**VEGAMIP сконструирован как компактный датчик, т.е. устройство, работающее автономно, без дополнительного блока формирования сигнала. Здесь философия фирмы VEGA также работает для пользователя: проще технология – выше надежность и безопасность.**

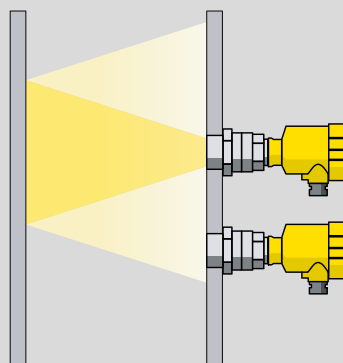
### **Настройка и пуск в эксплуатацию одним нажатием кнопки**

Точка переключения VEGAMIP настраивается с помощью двух клавиш прямо на приборе. Возможна тонкая настройка чувствительности в широком диапазоне, что обеспечивает надежность сигнализации даже при налипании и загрязнении окошек.

- Передатчик VEGAMIP T61 не требует настройки, индикатор показывает рабочий режим
- На приемнике VEGAMIP R61 имеется индикаторная полоска уровня сигнала
- Скорость реакции приемника может быть задана в пределах от 100 мс до 20 с
- Настройка прибора выполняется двумя клавишами

### **Простота адаптации к имеющимся системам**

Модульная концепция plics® позволила реализовать в микроволновом барьере VEGAMIP обширный технологический опыт, который фирма VEGA приобрела за многие годы своего лидерства на рынке радарной технологии измерения уровня. Прибор легко адаптируется к конкретным условиям применения. Например, в сложной монтажной ситуации или в системах с высокими температурами могут использоваться металлические отражатели или изогнутые удлинения антенны. При узких пространствах и в случае малого демпфирования сигнала в среде, передатчик и приемник могут быть смонтированы с одной стороны емкости, при этом металлическая стенка емкости будет служить отражателем микроволн.





37126-RU-100401

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Шильтах  
Германия

Тел. +49 7836 50-0  
Факс +49 7836 50-201  
e-mail [info@de.vega.com](mailto:info@de.vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)

Looking Forward **VEGA**