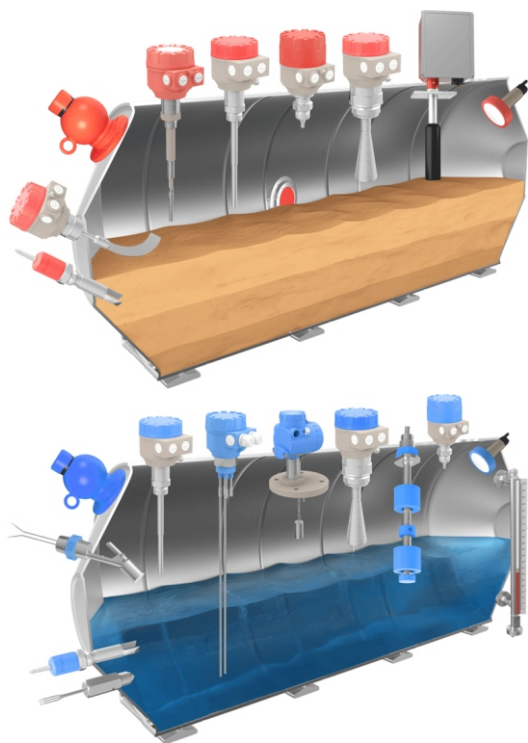


## Сигнализация верхнего уровня заполнения бункера

В современных условиях производства датчики являются «глазами и ушами» системы и позволяют предотвращать опасности с приемлемыми затратами. Промышленность постепенно переходит от использования персонала на местах к дистанционному и автоматическому контролю.

Сигнализация уровня заполнения имеет важное значение в автоматизации производственного процесса, так как от этого зависит не только снижение трудозатрат за контролем уровня, но и безопасность труда. Так, например, если в открытом резервуаре отсутствуют необходимые средства автоматизации, то это, во-первых, может привести к пересыпанию емкости при наполнении, то есть к потерям и, как следствие, к незапланированным расходам, в том числе и на ремонтные работы.

Во-вторых, неконтролируемый разброс в больших объемах содержимого (щебень, цемент, химически агрессивные жидкости и т.п.) может представлять опасность для работников в непосредственной близости от бункера и не самым лучшим образом сказывается на состоянии окружающей среды. Также следует отметить важность автоматической сигнализации для упрощения работы – то есть нет необходимости в постоянном визуальном наблюдении за процессом насыпания. Датчики обеспечат надежную выдачу информации о предельном уровне заполнения.



Все системы контроля и заполнения бункеров построены примерно по одной схеме: имеется датчик уровня (или сигнализатор предельного уровня), сигнал с которого поступает на контроллер в том или ином виде для включения/выключения питателя либо на свето-звуковое устройство. Датчики уровня при этом могут использоваться самые разнообразные, работающие на разных принципах действия: контактные ([флажковые](#), [емкостные](#), [вибрационные](#), [лотовые](#)...), бесконтактные ([ультразвуковые](#), [акустические](#), [микроволновые](#)).

Адаптированы сигнализаторы могут быть для жидкостей, твердых и сыпучих материалов, а также универсальные. Большое разнообразие датчиков уровня и сигнализаторов говорит о том, что нет пока универсального датчика для этих целей, и подбор этих датчиков для каждого конкретного случая является практически основным фактором, определяющим работоспособность и качество всей системы контроля уровня.

Экономический эффект от внедрения средств автоматической сигнализации очевиден – при достаточно небольших затратах на приобретение оборудования, обеспечивается окупаемость в кратчайшие сроки. Ценовой диапазон сигнализаторов предельного уровня, как правило, сравнительно невелик и начинается от 1000 руб/йод. за самые бюджетные варианты емкостных сигнализаторов из Китая. Стоимость зависит от принципа действия датчика, его технических характеристик, бренда завода-изготовителя и т.д. Правильно сориентироваться в верном выборе при большом разнообразии представленных на рынке сигнализаторов могут специалисты ООО «РусАвтоматизация», оказывающие консультационную техническую поддержку не только на стадии выбора и покупки, но и постпродажную помощь в настройке и установке оборудования.

