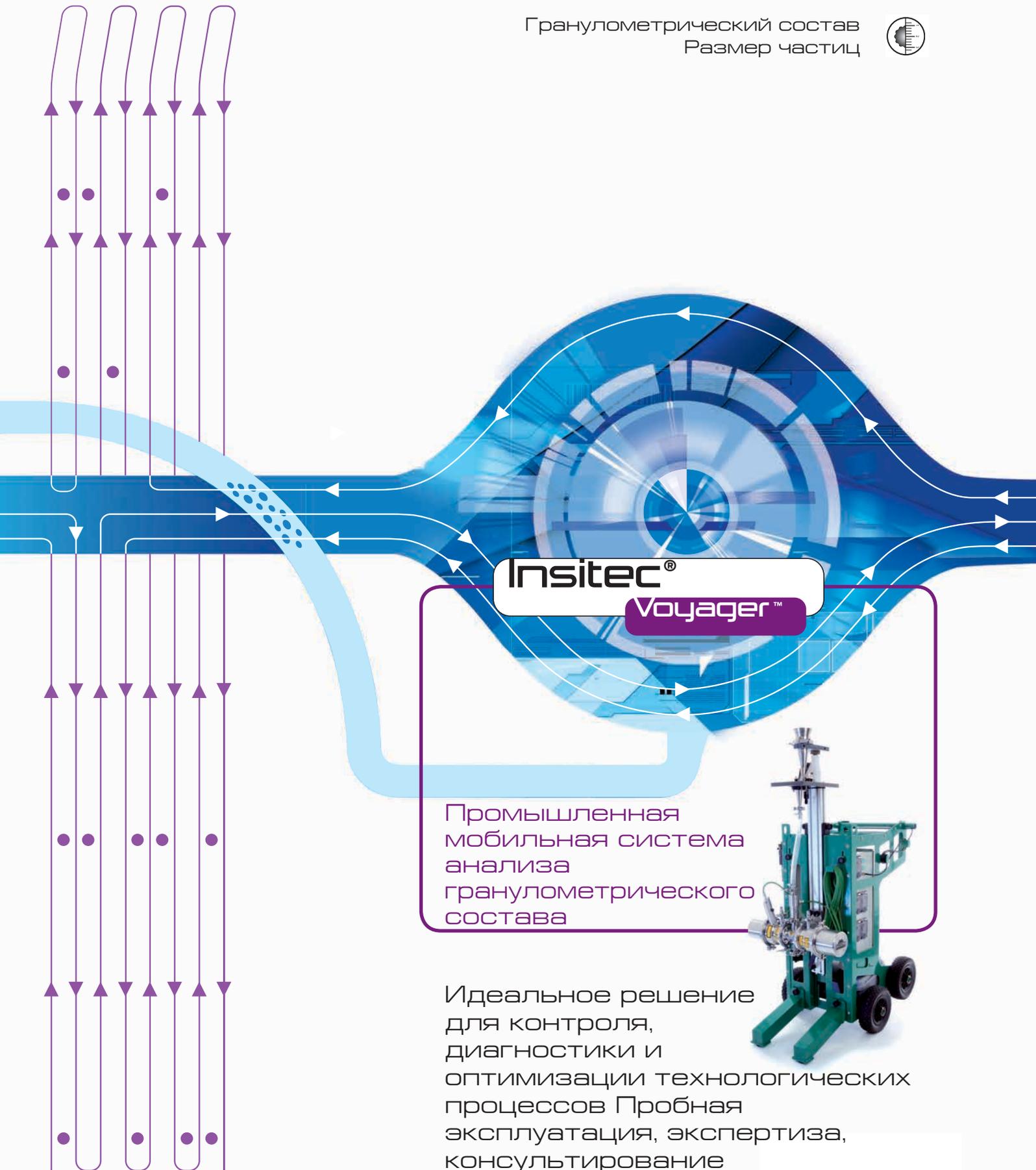


Гранулометрический состав
Размер частиц



Промышленная
мобильная система
анализа
гранулометрического
состава

Идеальное решение
для контроля,
диагностики и
оптимизации технологических
процессов Пробная
эксплуатация, экспертиза,
консультирование

Мобильная конструкция, гибкость использования

Insitec Voyager – это компактный передвижной комплекс для проведения гранулометрического анализа материалов в обводном канале (байпасом) в режиме реального времени (онлайн, on-line) или в непосредственной близости от технологической линии («у линии», at-line). Voyager – полностью готовая к использованию система, идеальное решение для отладки производственных линий при их вводе в эксплуатацию или оптимизации работы технологического оборудования и процессов, связанных, например, с измельчением/помолом, классификацией и распылительной сушкой.

Подключение анализатора Insitec Voyager осуществляется к любой технологической линии при помощи байпасных каналов или установочных фланцев непосредственно на магистрали потока материала, что позволяет непрерывно, в режиме реального времени, определять гранулометрический состав продукта, обеспечивая оперативный анализ и контроль технологического процесса. Несмотря на то, что комплекс Voyager – это мобильный лазерный гранулометр, он позволяет в полном объеме продемонстрировать возможности и оценить весь потенциал онлайн систем, если бы она была установлена в стационарном, не мобильном варианте исполнения.

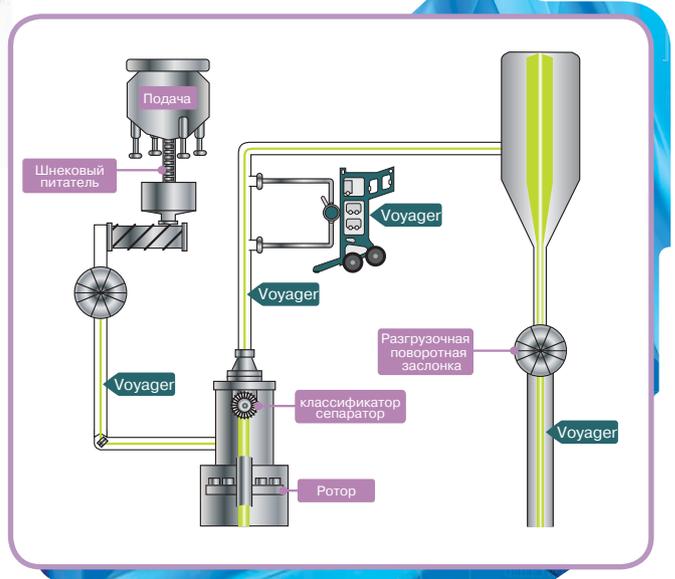
Анализ и обработка данных полностью автоматизированы, формат и содержание результатов легко конфигурируемы. Исключительная надежность лазерного гранулометра Voyager обуславливает минимум требований к техническому обслуживанию системы.

- измерительный комплекс на базе азерного гранулометра Insitec T, предназначенного для змерения твердых или жидких частиц (0,1 – 2500 мкм), взвешенных в газо-воздушном технологическом потоке
- автоматизированный, отбор пробы из технологического потока и гранулометрический анализ в режиме реального времени
- возможность анализа проб с ручной загрузкой, т.е. без соединения системы с линией или байпасным каналом, позволяет получить всю мощь аналитической лабораторной установки для проведения рутинного контроля качества в непосредственной близости к технологической линии
- лазерный анализатор гранулометрического состава, обеспечивая надежное и оперативное измерение проб, исключает время ожидания результатов из лаборатории
- идеальный инструмент для снижения времени ввода в эксплуатацию новых помольных и измельчительных установок, систем подачи и классификаторов, отработки режимов функционирования новых технологических процессов и узлов, а также диагностики проблемных участков технологического процесса



Возможные точки отбора проб

Поскольку комплекс представляет собой исключительно подвижное решение, он может перемещаться в различные точки технологической линии/схемы с целью оптимизации и контроля технологического процесса с непрерывным определением гранулометрического состава в режиме реального времени.



Исключительная маневренность и простота эксплуатации

Комплекс Voyager, в единой компактной системе, сочетает лазерный гранулометр (анализатор размеров частиц) - Insitec T, всю необходимую измерительную электронику и интерфейс для сопряжения с технологической линией, системой или установкой. Проточный тракт из нержавеющей стали (316L) и система быстросъемных соединений обуславливают простоту очистки при проведении ТО или регламентных работ.

Кроме того, система Voyager оборудована встроенным управляющим компьютером и программно-аппаратным интерфейсом для подключения к программируемым логическим контроллерам (PLC) и системам автоматизации промышленного производства (на базе SCADA) или системам диспетчерского управления и сбора данных, что обеспечивает возможность работы системы в комплексе, автономно или в автоматизированном режиме с обычной передачей данных.

- Опционально возможна передача данных в локальную систему управления (DCS) для контроля технологического процесса, например, скорости вращения ротора классификатора.

Рядом с линией, ручная система загрузки проб ALISS™

Площадка для размещения ноутбука

Шкаф с автоматикой встраивается в раму системы

Регулируемая высота подключения анализатора
1.5m
0.5m

Регулируемый угол подключения гранулометра

Колеса большого диаметра для удобства перемещения, маневрирования и позиционирования

Опорные стойки против опрокидывания

Кейс с принадлежностями

Транспортировочное положение

Проушины для строп

Лампа-переноска

Преимущества использования мобильной системы

Транспортировка



– транспортировка в автомобиле с кузовом “универсал” или в фургоне



– надежная конструкция, безопасная транспортировка на любые расстояния

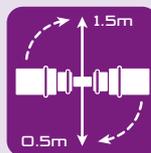
– габариты позволяют поднимать систему в лифте (площадь в основании, в вертикальном положении, около 600 мм x 600 мм)



– перемещение по любым напольным покрытиям без причинения последним повреждений

– специальные проушины для крепления подъемных строп и возможность подъема по лестнице (вес каждого отдельного компонента системы не превышает 30 кг)

Гибкость конфигурации



– изменяемый угол и высота (0,5 - 1,5 м) подключения оптической модуля (гранулометра)



– поочередно может подключаться к неограниченному количеству точек отбора проб и контролировать различные этапы процесса и элементы технологических установок

– может использоваться в (байпасном) режиме онлайн или с ручной загрузкой пробы «у линии»

Коммуникации



– полностью автоматизированная система Voyager™ может эксплуатироваться без какого-либо обслуживания в течение 3-5 дней (при условии использования пользовательского интерфейса Malvern® Link, обеспечивающего мониторинг/контроль процесса функционирования системы, а также планирование ТО и очистки)



– OPC (OLE для управления процессами) и аналоговые выходы могут быть сопряжены с оборудованием заказчика



– локальный дисплей (отображение технологических параметров)

– отправка SMS-уведомлений об ошибках в функционировании системы (опционально)

Простота использования



– устройство может быть собрано без использования ручного инструмента

– простота подключения

Общая информация



– встроенная система фильтрации для обеспечения подачи чистого сжатого воздуха

– простота очистки и возможность мойки

– поставляется в комплекте с кейсом для хранения кабелей и запасных частей



– встроенная лампа-переноска для освещения рабочего участка

– пылевлагозащищенность - IP65

– встроенный ПК для обеспечения надежной и полностью автономной работы системы

Пробная эксплуатация, экспертиза и консультирование

Мы предлагаем «тест-драйв» системы, в рамках которого вы сможете проанализировать технологическую схему производства и выяснить, в каких местах сбор данных для целей контроля или оптимизации процессов является наиболее ценным, без каких-либо обязательств, связанных с покупкой Voyager.

Программа **Insitec Экспертиза и Консультационный Сервис**

предлагает измерительную систему Voyager, которая устанавливается и эксплуатируется на вашем предприятии специалистом-консультантом компании Malvern в течение 5-дневного периода.



5 дней для получения ответов за небольшую фиксированную плату



Позвоните в компанию Malvern или ее региональному представителю для планирования предварительного совещания с целью обсуждения и согласования конкретных задач, требований, места пробной эксплуатации и определения целей, которые Вы хотите достичь.

После этого Вам будут предложены условия проведения пробной эксплуатации системы Insitec Voyager в сопровождении специалиста-консультанта компании Malvern и ее регионального представителя.

Полная поддержка специалистом компании Malvern в период пробной эксплуатации

День 1

Установка системы Voyager и проведение пуско-наладочных работ

День 2

Получение и анализ предварительных результатов исходной конфигурации технологического процесса

День 3 и 4

Оценка потенциальных улучшений и рентабельности инвестиций (ROI) на основании результатов прогонки программы пробных испытаний

День 5

Экспорт данных и создание отчета.
Демонтаж системы Voyager

Malvern предоставляет:

- систему Insitec Voyager
- поддержку специалиста-консультанта на месте пробной эксплуатации
- короткие патрубки системы проточного тракта, некоторые расходные материалы
- кабели передачи данных

Для проверки и подтверждения эксплуатационной готовности вашей организации к программе **Insitec Экспертиза и Консультационный Сервис** просим связаться с региональным представителем компании Malvern Instruments.

Вы обеспечиваете:

- оснащение точек отбора проб (м.б. заказано у компании Malvern)
- сжатый воздух или азот давлением 6-10 бар, очищенный от механических частиц, влаги и масла
- электропитание, 220-230 В, 16А

Технические характеристики

Диапазон размеров частиц	0,1 – 2500 мкм
Светопропускание потока	5 – 98%
Точность	± 2% по значению Dv(50)
Максимальное рабочее давление	10 бар
Рабочая температура	от -10°C до +40°C
Промышленная защита	Пылевлагозащищённость: Оптический модуль IP66, шкаф автоматизации IP65
Автоматизация	Управление работой клапанов для автоматического измерения фона, очистки тракта прохождения образца, пуск/остановка сервера передачи данных (OPC) в систему управления производством (DCS).
Размеры:	рабочие: высота 1,6 м макс., ширина 0,66 м, глубина 0,97 м транспортные: высота 0,69 м, ширина 0,66 м, глубина 1,22 м
Масса (приблизительно)	Анализатор Insitec 25 кг Тележка 30 кг Шкаф автоматизации 20 кг

Компания Malvern Instruments следует стратегии непрерывного улучшения своей продукции, поэтому спецификация может быть изменена. Дополнительная информация по конфигурациям оптического модуля приведена на www.malvern.ru/process

Malvern® Instruments Limited

Enigma Business Park • Grovewood Road • Malvern • Worcestershire • UK • WR14 1XZ
Телефон: +44 1684 892456 • **Факс:** +44 1684 892789

Malvern® Instruments в мире

Центры продаж и обслуживания в более чем 50 странах для получения информации об официальных региональных торгово-технических представителях посетите www.malvern.ru/contact

Доступность передовых технологий

ООО «КД Системы и Оборудование» • официальный торгово – технический представитель Malvern Instruments Ltd в России
Центральный офис и демонстрационно-методический центр:
Россия • Санкт-Петербург • ул. Вербная, д. 27 А
Телефон/факс: +7 (812) 319-55-71/72
Телефон в Москве: +7 (495) 640-55-71
Web-сайт: www.malvern.ru • www.kdsi.ru
E-mail: sales@kdsi.ru

Malvern Instruments входит в группу компаний Spectris plc, производящих высокоточный измерительный инструментарий и системы управления.

spectris

Вся представленная информация является корректной на момент публикации.
Malvern и логотип 'green hills' ('зелёные горы') – это международные торговые марки, владельцем которых является компания Malvern Instruments Ltd.
дополнительная информация на сайте на www.malvern.ru