

Рисунок 1. Анализатор размеров частиц для одного потока PSI 300™ с первичным пробоотборником LSA, клапанами проб и воды с дистанционным управлением, тормозом потока и одним входом пробы.



# PSI 300™ Анализатор размеров частиц

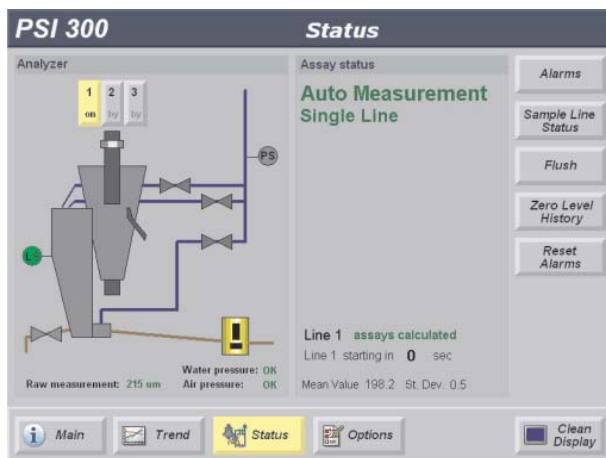


Рисунок 2. Показание состояния на местной панели управления.

PSI 300™ Анализатор размеров частиц является системой контроля крупности для минеральных пульп на потоке. Она применяется для оперативного контроля измельчения, классификации и сгущения на предприятиях переработки минералов. PSI 300™ автоматически отбирает пробы из одной до трех технологических линий и измеряет крупность частиц пульпы в диапазоне 25-600 мкм (28 – 500 меш). Он специально оптимизирован для измерения частиц крупнее размера P40.

Анализаторная система передает результаты анализа в систему автоматизации предприятия для управления процессом в реальном времени. В качестве выходов можно выбрать разнообразные характеристики распределения крупности частиц.

**Outotec**  
More out of ore

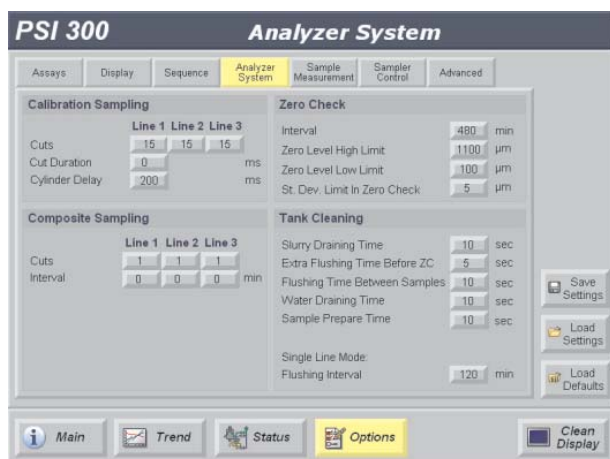


Рисунок 3. Показание параметров системы на местной панели управления.

Анализатор является компактным свободностоящим прибором, характеристики которого можно выбрать в соответствии с требованиями каждого применения. Первичный пробоотбор из технологического потока обычно конструируется как часть проекта поставки анализатора с применением разных пробоотборников для обеспечения представительности и безотказного функционирования и транспортировки проб в анализатор.

Система работает постоянно 24 часа в сутки с минимальным техобслуживанием. Еженедельный порядок техобслуживания включает в себя проверку системы пробоотбора и очистку возможного нарастания мусора во вторичном пробоотборнике. Профилактическое техобслуживание идеально выполняется регулярными вызовами специалистов отдела Outotec по обслуживанию клиентов.

## 1. Аналитика

### 1.1. Поток проб

- PSI 300™ имеет 1, 2 или 3 входа для проб.

### 1.2. Пробоотбор составных и калибровочных проб

- Составной пробоотбор из неразбавленной пульпы с фиксированными интервалами
- Калибровочный пробоотбор с записью данных измерений по ручному запросу

### 1.3. Аналитика

- Диапазон размеров: 25-600 микрон, диапазон размеров может быть оптимизирован согласно применению
- Выход данных измерений: до 40 параметров, фракции крупности частиц (%  $\pm$  мкм или меш), процентильная шкала размеров частиц (мкм при x %), скорость потока первичной пробы, плотность и pH по отдельному заказу
- Точность: типично 1-2% (абс.) для фракции крупности частиц P80
- Достоверность: при сравнении с другими методами определения размеров частиц возникают различия по причине разного влияния формы частицы, удельного веса частицы и т.д. на анализ. Система позволяет осуществлять корреляцию измеренных данных по размерам частиц с другими измерениями независимых калибровочных проб. Лабораторные сита необходимо проверять и калибровать для получения достоверных результатов.

- Интервал измерения: измерение крупности производится 2 раза в секунду. Типично анализ одной линии проб обновляется раз в 70 секунд, и обновления мульти-линий выполняются через каждые 90 секунд на одну линию проб.

## 2. Опции

### 2.1. Опция управления первичным пробоотборником

Дистанционное управление клапанами воды и пробы обеспечивает автоматическую очистку первичного пробоотборника с фиксированными пользователем интервалами.

## 2.2. Опцион плотномера

Измерение передается в виде плотности (г/л) или в виде процента твердого (%) для каждого потока пробы. Абсолютная точность одной сигмы составляет обычно 5 г/л для плотности и 1 единицу для твердого по весу.

## 2.3. Опцион рН-метра

Значение рН пробы вторичного потока пульпы измеряется рН-метром, поставляемым по отдельному заказу. Диапазон 0 – 14 рН, 0 – 80 °С

## 2.4. Опцион соленой воды

Если в промывке применяют соленую воду, PSI 300™ можно оснастить кислотоупорными клапанами и распылительными насадками.

## 2.5. Варианты подключений к РСУ

- Опцион ведомого Modbus RTU
- Опцион ведомого Modbus TCP
- Опцион ведомого Profibus DP (DPV0)
- Опцион сервера Ethernet OPC
- Опцион выходов 4 – 20 мА (макс. 16) и

контактов аварийной сигнализации

## 2.6. Варианты подключений к удаленному техобслуживанию

Дистанционные подключения могут быть использованы для показания состояния анализатора и результатов анализа, а также для диагностики. Необходимо иметь подключение к сети Ethernet.

## 2.7. Опцион дополнительного входа пробы

Количество линий первичного пробоотбора может быть увеличено одним или двум дополнительным входным отверстием до 3.

## Гарантия качества

Анализатор размера частиц PSI 300™ имеет маркировку CE в соответствии с директивами Европейского Союза. Outotec Minerals Oy имеет сертифицированную систему

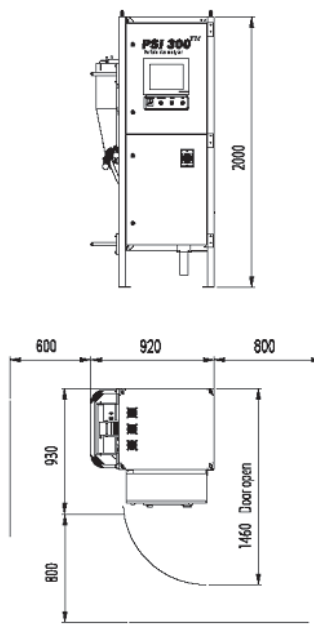


Рисунок 4. Монтажные размеры

качества ISO 9001. Компания проводит жесткую политику в сфере управления качеством для обеспечения соответствия ожиданиям потребителей по качеству.

Анализатор размера частиц PSI 300™ является торговой маркой Outotec Oy.

Авторское право © 2008 Outotec Oy. Все права сохраняются. Информация может изменяться без уведомления.

[automation@outotec.com](mailto:automation@outotec.com)

[www.outotec.com](http://www.outotec.com)

Copyright © 2008 Outotec Oyj. Все права защищены.

**Outotec**  
More out of ore