

Лист технической информации

ZESTRON® EYE



Цифровая автоматическая система для точного измерения и регулировки концентрации отмывочных жидкостей Zestron®

Общие характеристики

Цифровая измерительная система ZESTRON® EYE предназначена для точного измерения и регулировки в реальном времени концентрации моющего раствора, используемого для отмывки печатных узлов при производстве электронных устройств. Система совместима с различными типами и марками оборудования по отмывке электронных изделий. Система ZESTRON® EYE позволяет реализовать автоматизированное управление технологическим процессом отмывки, включая функции хранения и обработки результатов для контроля качества.

Система ZESTRON® EYE, специально разработанная для отмывочных жидкостей ZESTRON®, обеспечивает:

- Точное и автоматическое измерение концентрации моющего раствора.
- Автоматическую регулировку концентрации моющего раствора в режиме реального времени (если оборудование имеет устройство автоматического долива).
- Непрерывное хранение данных для отслеживания параметров технологического процесса.
- Уменьшение нагрузки на оператора благодаря автоматизации измерений.

Преимущества цифровой измерительной системы ZESTRON® EYE

Сравнение средств измерения концентрации

	ZESTRON® EYE технология 3P-Technology	Стандартное ультразвуковое измерение	Стандартное оптическое измерение (nD)
Точность измерений	++	+	– Неприменимо к данному процессу
Стабильность сигнала (при загрязнении)	++ Высокая стабильность при загрязнении (наличие флюса и т. д.)	+	– Высокая чувствительность к загрязнению
Влияние на технологический процесс	++ Отсутствует; датчик не содержит деталей, влияющих на технологический процесс	–	– Измерительная система влияет на ламинарное течение жидкости, вызывая перепад давления
Требуемое пространство	++	–	+
Интеграция и установка	++ Не требуется переходник; используется стандартная резьба; возможность подключения к системе через Ethernet или аналоговый выход	–	– Необходим переходник для интеграции в контур чистящей системы
Капитальные вложения	++	–	–

++ отлично/низко
+ хорошо/средне
– плохо/высоко

Стандартные ультразвуковые и оптические системы измерения концентрации моющего раствора обычно используют всего одну переменную для определения концентрации. Технология 3P-Technology, лежащая в основе системы ZESTRON® EYE, позволяет измерять поток и концентрацию раствора путем одновременного анализа трех параметров.

Расположение преобразователя сигналов вне датчика ZESTRON® EYE определяет высокую точность измерений и предотвращает возникновение ошибок, вызванных изменением потока жидкости или загрязнением поверхности датчика.



ООО «Остек-Интегра»

Оснащение технологическими материалами

121467, Россия, Москва, Партизанская 25, этаж 4, помещение I, комнаты 8, 8А, 8Б, 9, 9А, 9Б, 9В, 10-20, 33
+7 (495) 788-44-44 | ostec-materials.ru | materials@ostec-group.ru

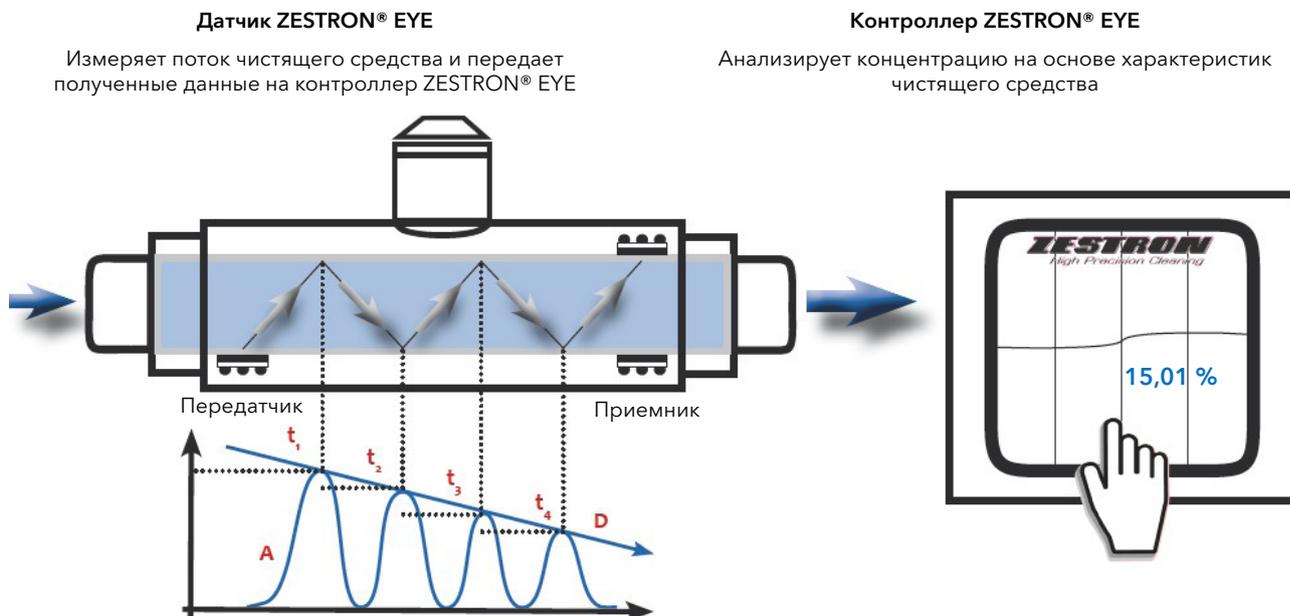


ZESTRON® EYE

Общее описание процесса

Система ZESTRON® EYE работает на основе инновационной технологии акустических измерений 3P-Technology. Эта технология одновременно отслеживает три параметра для определения и анализа концентрации чистящего средства:

1. Период сигнала (t): временной интервал между сигналами.
2. Амплитуда сигнала (A): амплитуда колебаний сигнала.
3. Ослабление сигнала (D): снижение амплитуды сигнала (A) с течением времени.



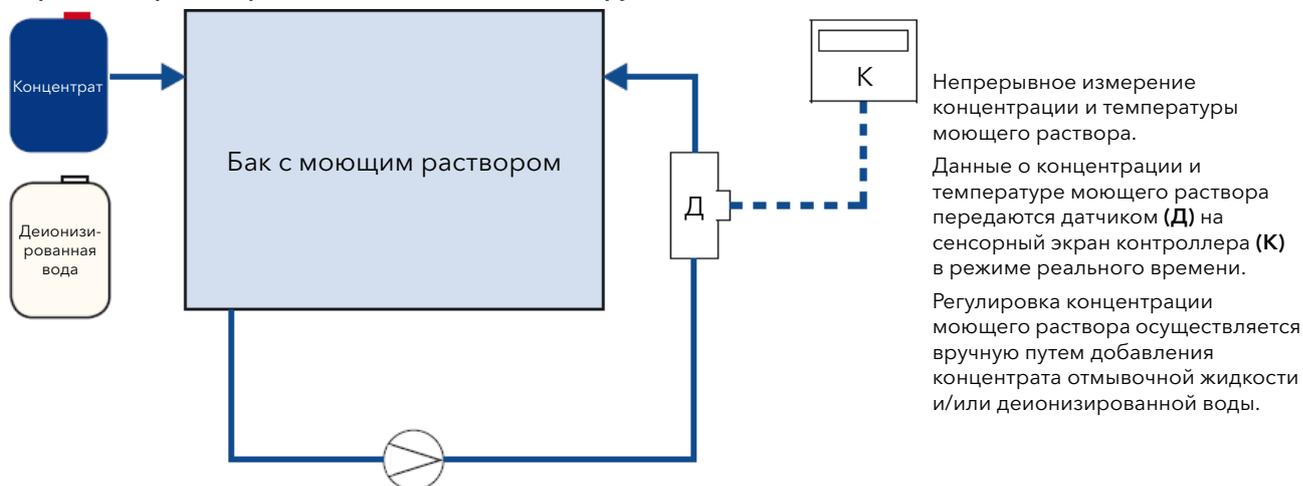
Принцип работы:

1. Датчик ZESTRON® EYE, установленный в трубопроводный контур системы отмывки, непрерывно измеряет параметры моющего раствора, циркулирующего в ходе технологического процесса очистки.
2. Показатели трех параметров: периода сигнала (t), амплитуды сигнала (A) и ослабления сигнала (D) постоянно записываются и выводятся на экран.
3. Отмывочные жидкости Zestron® обладают уникальными акустическими характеристиками, что гарантирует высокую точность измерений.

Варианты установки и использования системы ZESTRON® EYE

Цифровая измерительная система ZESTRON® EYE может быть интегрирована в системы отмывки, использующие как ручной долив жидкости, так и автоматический.

Вариант 1: принцип работы с системой отмывки с ручным доливом жидкости



ООО «Остек-Интегра»

Оснащение технологическими материалами

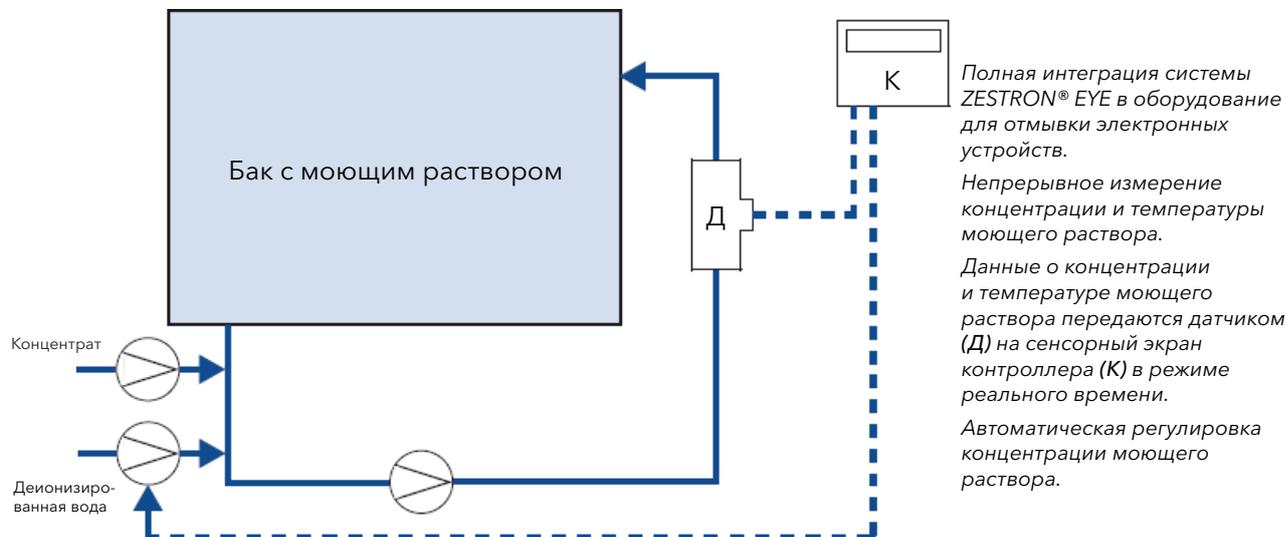
121467, Россия, Москва, Партизанская 25, этаж 4, помещение I, комнаты 8, 8А, 8Б, 9, 9А, 9Б, 9В, 10-20, 33
+7 (495) 788-44-44 | ostec-materials.ru | materials@ostec-group.ru



ZESTRON® EYE

Вариант 2: принцип работы с системой отмывки с автоматическим доливом жидкости

Датчик устанавливается непосредственно в нагнетательную часть промывочного контура. Для автоматического управления и дозирования концентрата отмывочной жидкости и деионизированной воды исходящий сигнал контроллера подается на пульт управления системы отмывки (необходимо обновление программного обеспечения).



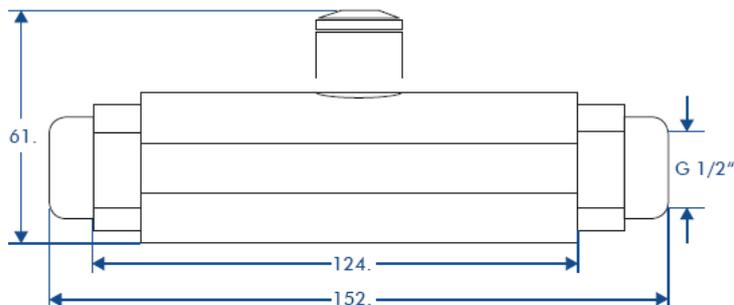
Технические характеристики системы ZESTRON® EYE

Цифровая измерительная система ZESTRON® EYE состоит из датчика и контроллера.

Датчик ZESTRON® EYE

Датчик ZESTRON® EYE поставляется в трех размерных вариантах, его легко встроить в систему отмывки. Датчик изготовлен из нержавеющей стали и отполирован изнутри. Гладкая поверхность предотвращает накопление осадка внутри датчика и гарантирует длительный срок службы без проведения дополнительных сервисных работ.

Измерительная технология	ZESTRON® EYE	Технология 3P-Technology		
Разрешающая способность измерительной системы	%	± 0,01		
Частота измерений	с/мин/ч	Устанавливается пользователем (минимальный интервал = 1 с)		
Диапазон измерения концентрации	%	В зависимости от типа отмывочной жидкости		
Материал	Нержавеющая сталь	1.4404 / AISI 316L (V4A)		
Технологическое подключение	По заказу	Внешняя резьба		
Рабочая температура	°C/°F	0-100/32-212		
Диаметр Ø	По заказу	DN 8	DN 15	DN 25
Длина (l)	мм	130	152	210
Высота (h)	мм	55,5	61	75



ООО «Остек-Интегра»

Оснащение технологическими материалами

121467, Россия, Москва, Партизанская 25, этаж 4, помещение I, комнаты 8, 8А, 8Б, 9, 9А, 9Б, 9В, 10-20, 33
+7 (495) 788-44-44 | ostec-materials.ru | materials@ostec-group.ru

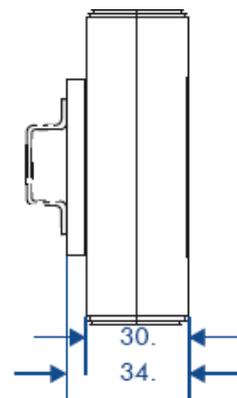
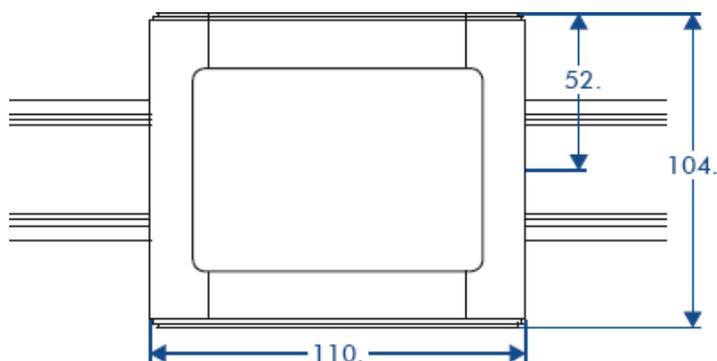


ZESTRON® EYE

Контроллер ZESTRON® EYE

Управление контроллером ZESTRON® EYE производится с помощью сенсорного экрана. Интуитивно понятный интерфейс позволяет оператору программировать частоту измерения и способ отображения измеренной концентрации. Контроллер может быть подключен к оборудованию для управления системой дозирования.

Цифровой интерфейс	Ethernet/Modbus	
Аналоговый интерфейс	мА/В	4-20 мА / 0-10 В (переключающий контакт: реле макс. 50 В / 2 А)
Электропитание	В пост. тока	24
Диапазон рабочих температур	°С/°F	0-70/32-158
Длина кабеля	Опционально	1, 2, 5, 10 м
Объем данных	ГБ	2 (2 млн измерений → сохранение данных в течение двух лет – зависит от интервала измерений)



Перечень отмывочных жидкостей, совместимых с цифровой измерительной системой ZESTRON® EYE

Отмывочная жидкость	Концентрация, %	Температура раствора, °С
VIGON® A 200	15-30 %	40-65 °С
VIGON® A 201	10-28 %	40-65 °С
VIGON® A 250	20-35 %	40-65 °С
VIGON® N 600	10-25 %	40-60 °С
VIGON® PM 105	25-65 %	40-60 °С
VIGON® US	25-35 %	40-60 °С
VIGON® SC 200	15-35 %	25-40 °С
VIGON® SC 202	15-35 %	25-40 °С
VIGON® SC 210	10-25 %	25-40 °С
ATRON® AC 205	7-15 %	60-70 °С
ATRON® AC 207	5-15 %	50-70 °С
Другие отмывочные жидкости ZESTRON®		По запросу



ООО «Остек-Интегра»

Оснащение технологическими материалами

121467, Россия, Москва, Партизанская 25, этаж 4, помещение I, комнаты 8, 8А, 8Б, 9, 9А, 9Б, 9В, 10-20, 33
+7 (495) 788-44-44 | ostec-materials.ru | materials@ostec-group.ru



ZESTRON® EYE

Комплект поставки

Цифровая измерительная система ZESTRON® EYE:

- Датчик ZESTRON® EYE для измерения концентрации и температуры моющего раствора.
- Контроллер ZESTRON® EYE для визуализации, хранения и управления анализируемыми параметрами.
- Кабель для соединения датчика и контроллера (1, 2, 5 или 10 м).
- Руководство по эксплуатации.
- Сертификаты.
- Монтажная рейка для крепления на отмывочном оборудовании.
- CD-диск с программным обеспечением для установки на компьютер.

Аппарат укомплектован для работы.

Условия поставки: склад – Москва, в течение 10-12 недель.

Гарантии

Период действия гарантийных обязательств составляет 24 месяца с момента установки цифровой измерительной системы ZESTRON® EYE.

Из предоставляемой поставщиком гарантии исключаются все недостатки, для которых невозможно доказать, что они вызваны плохими материалами, неправильной конструкцией или плохой работой, например, которые появились в результате естественного износа (изнашиваемые детали), ненадлежащего технического обслуживания, несоблюдения инструкций по эксплуатации, чрезмерными нагрузками, применением ненадлежащих материалов, строительных или монтажных работ, выполненных не поставщиком, или по другим причинам, выходящим за область контроля поставщика.

Для поставок и услуг субподрядчиков, затребованных заказчиком, поставщик предусматривает гарантии и ответственность за дефекты только в пределах гарантийных обязательств субподрядчика и его ответственности.



ZESTRON® EYE

Цифровая автоматическая система для точного измерения и регулировки концентрации отмывочных жидкостей Zestron®

5 / 5



ООО «Остек-Интегра»

Оснащение технологическими материалами

121467, Россия, Москва, Партизанская 25, этаж 4, помещение I, комнаты 8, 8А, 8Б, 9, 9А, 9Б, 9В, 10-20, 33
+7 (495) 788-44-44 | ostec-materials.ru | materials@ostec-group.ru