

## Пресс-релиз Sensor Instruments

Январь 2021

---

### Отличие оловянной стороны флоат-стекла от воздушной стороны.

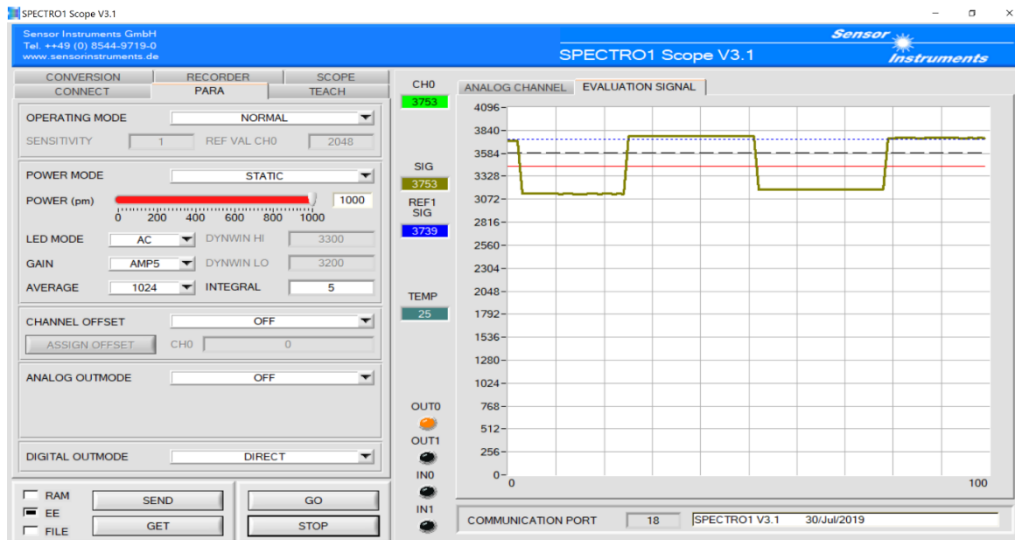
**25.01.2021. Sensor Instruments GmbH:** Флоат-стекло обязано своей формой, толщиной и свойствами поверхности транспортировке расплавленной стекломассы по поверхности расплавленного олова. Стекломасса плавает по поверхности ванны из расплава олова и формирует при этом гладкую, отвечающую поверхности расплава олова поверхность (оловянная сторона). Для стороны стекла, противоположной ванне из расплава олова (воздушная сторона), с помощью газовой горелки создается определенный температурный профиль, так что стекломасса постепенно остывает и принимает требуемую форму.

Для дальнейшей обработки флоат-стекла важно знать, которая сторона оловянная, а которая воздушная. Микроскопические включения олова могут повлиять, например, на электрическое сопротивление стеклянной поверхности (нанесение металлических нитей на заднее стекло автомобиля), а также нанесение других покрытий на поверхность стекла (например, нанопокрытие), поэтому для последующих применений очень важно, на которую из сторон стекла будет нанесено покрытие.

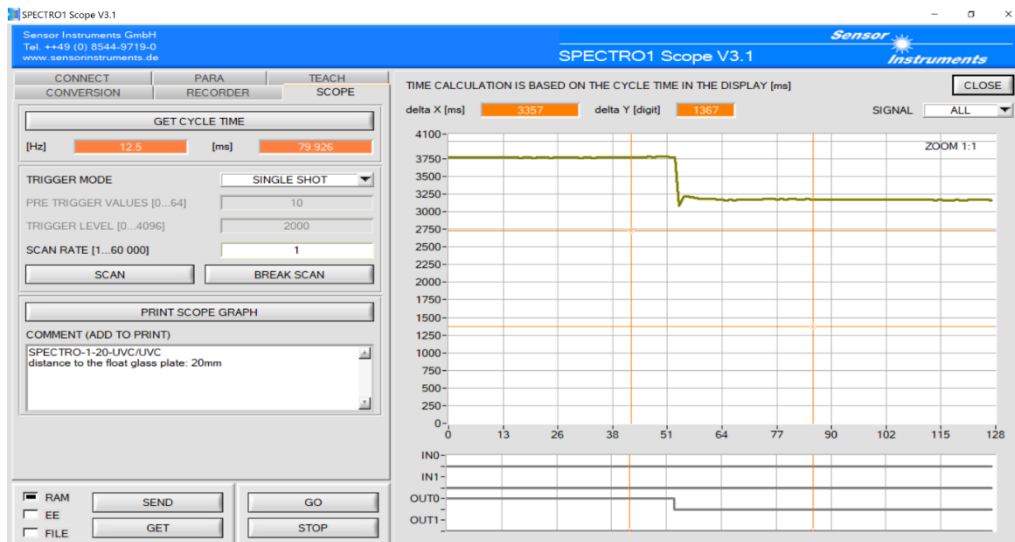
Как можно визуально отличить оловянную сторону стекла от воздушной? Упомянутые выше микроскопические включения олова на поверхности повернутой к ванне из расплава олова стороны (во время производства флоат-стекла) не только воздействуют на электрическое сопротивление поверхности стекла, но и формируют в сравнении с гладко полированной (с помощью газовой горелки) поверхностью на противоположной (воздушной) стороне, более шероховатую поверхность, которая, по сравнению с воздушной стороной, имеет меньшую степень блеска.

Как можно измерить эту степень блеска? Обычные устройства для измерения блеска здесь не подходят, так как использованный в этих устройствах белый свет проходит сквозь измеряемое флоат-стекло и в результате наблюдается отражение с обеих сторон стекла. Результат измерения, поэтому, не может быть однозначно приписан одной поверхности стекла. Здесь может помочь использование УФС-лучей. Свет в глубоком УФ-диапазоне не может больше проходить сквозь стекло, то есть отражение лучей происходит только с одной поверхности стекла, что обеспечивает однозначную идентификацию отражения.

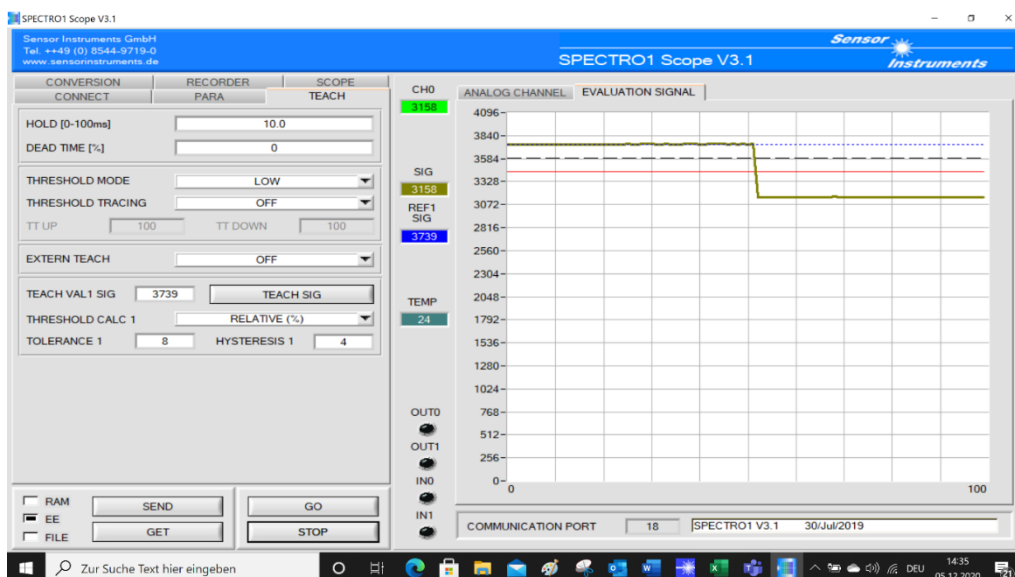
УФС-датчик контраста **SPECTRO-1-20-UVC-DIL** фирмы Sensor Instruments GmbH обеспечивает контроль поверхности стекла применительно к его оловянной и воздушной стороне. Расстояние до поверхности стекла составляет при этом 20мм. Наряду с цифровыми выходами (напр. воздушная сторона = 0В и оловянная сторона = +24В) датчик снабжен также аналоговым выходом по напряжению (0В ... +10В), а также выходом по току (4мА ... 20мА), кроме того, с помощью RS232-интерфейса могут подключаться USB-, Ethernet- и Profinet-конвертеры (они также предоставляются фирмой Sensor Instruments GmbH). Параметризация датчика осуществляется с помощью Windows®-ПО. Входящая в объем поставки программа мониторинга позволяет непрерывно записывать результаты измерений на ПК, кроме того, на пользовательском интерфейсе Windows® (GUI) в графической и цифровой форме указывается индикация тренда измеряемого значения.



Параметризация датчика с помощью ПО SPECTRO1 Scope V3.1 графического интерфейса Windows®



Высота сигнала датчика на воздушной стороне (левый участок диаграммы): прим. 3750, цифровой выход OUT0 = +24В, а оловянной стороны (правый участок диаграммы): прим. 3200; цифровой выход OUT0 = 0В



Настройка порогов и режима переключения с помощью ПО SPECTRO1 Scope V3.1 графического интерфейса Windows®



**Контакт:**

Sensor Instruments  
Entwicklungs- und Vertriebs GmbH  
Schlinding 11  
D-94169 Thurmansbang  
Телефон +49 8544 9719-0  
Факс +49 8544 9719-13  
[info@sensorinstruments.de](mailto:info@sensorinstruments.de)