

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ ↘

Рефрактометры
Спектрометры
Осветители
Аксессуары
Фотодетекторы
Газосигнализаторы

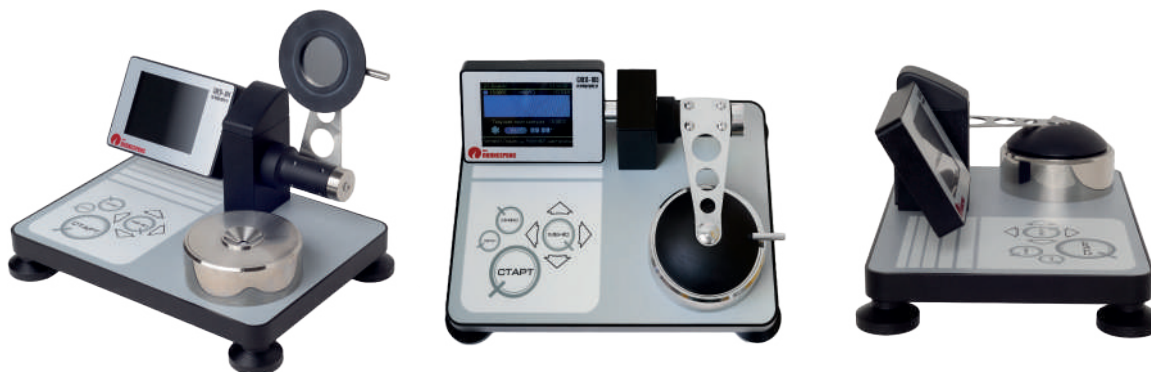


СОДЕРЖАНИЕ

➔	Рефрактометры СНЕЛ	3
	Технические характеристики рефрактометров	4
	Рефрактометры СНЕЛ ПВКЖ	6
	Программные средства SNEL_APP	7
	Калибровочные жидкости	8
➔	Спектрометры	10
	Спектрометры РАДУГА	11
	Технические характеристики спектрометра	13
	Источники излучения	14
	Программное обеспечение для спектрометров	15
	Аксессуары	16
➔	Фотодетекторы	18
➔	Приборы исследования океана	19
➔	Газосигнализаторы	20
	Типы газосигнализаторов	21
	Технические характеристики	22
	Контроль качества воздуха ДКВ-4	24
➔	Дистрибьюторы.....	25

О ФИРМЕ

- ➔ **НПФ «ПОЛИСЕРВИС» - 27 лет на рынке безопасности и аналитики.**
Компания входит в **топ-20** российских производителей в отрасли и ежегодно поставляет более 170 тысяч единиц продукции на рынки России, Израиля, стран СНГ.
Аналитическая продукция компании ориентирована на научные и образовательные учреждения и промышленность, сертифицирована ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» и утверждена Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.
- ➔ **Только своё**
Все предлагаемые приборы являются нашей разработкой и изготавливаются на нашем производстве полного цикла в России.
- ➔ **Больше 25 лет на рынке**
Безукоризненная репутация надёжного и ответственного партнёра позволяет доверять нам более чем 100 дилерам по всей России.
- ➔ **Всё в комплекте**
Мы производим все необходимые аксессуары для наших приборов от кювет до волоконных жгутов. В комплекте с приборами идёт все необходимое программное обеспечение.
- ➔ **Мы поможем и научим**
Мы всегда рады обучить ваших сотрудников, помочь с монтажом, пуско-наладкой и техническим сопровождением нашей продукции.
- ➔ **Закон есть закон**
Все приборы имеют необходимые сертификаты Российского образца. Рефрактометры включены в реестр средств измерений.
- ➔ **Мы вас понимаем**
И всегда технически поддержим, если что-то пошло не по плану. Без очереди, формальностей на русском и английском языках.



1. РЕФРАКТОМЕТРЫ ↗

Рефрактометры предназначены для измерений показателей преломления жидких веществ, растворов, эмульсий, а также массовой доли сахарозы в водных растворах в соответствии с международной сахарной шкалой % Brix.

Лабораторные рефрактометры СНЕЛ относятся к приборам высокой точности. Оба рефрактометра имеют свидетельство типа средств измерений **RU.C.37.541.A №63814**, выданное Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии, и могут быть использованы как при проведении научно-исследовательских работ, так и в промышленности.

Отличие **СНЕЛ-105** от **СНЕЛ-104** заключается в пределах допускаемой абсолютной погрешности по показателю преломления (**$\pm 0,0001$ nD для СНЕЛ-104 и $\pm 0,00005$ nD для СНЕЛ-105**).

Рефрактометры СНЕЛ могут быть интегрированы в международную систему **LIMS** (Laboratory information management systems).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



модель	диапазон 1,3-1,52	диапазон 1,3-1,58	температура +15°C.....+30°C	температура +30°C.....+60°C	точность ±0,0001	точность ±0,00005	вывод на ПК
СНЕМ-104	•		•		•		•
СНЕМ-105		•	•			•	•
СНЕМ-104 BT	•			•	•		•
СНЕМ-105 BT		•		•		•	•

КОНСТРУКЦИЯ	
Дисплей	жидкокристаллический цветной TFT, дисплей 320x240 точек, со светодиодной подсветкой
Язык сообщений	русский, английский
Клавиатура	кнопочная, защищенная, 8 клавиш
Терморегулятор	твердотельный элемент Пельтье
Источник света	светодиод с длиной волны 589.3 nm
Интерфейс	USB 2.0
Габаритные размеры, мм	260 × 190 × 140
Вес, кг	2.8

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ВНЕШНЕГО БЛОКА ПИТАНИЯ	
Напряжение питания, В	12
Потребляемая мощность, Вт, не более	24
Внешний блок питания	GST25A12-P1J, Mean Well
Предохранители (тип защиты)	автоматические с восстановлением

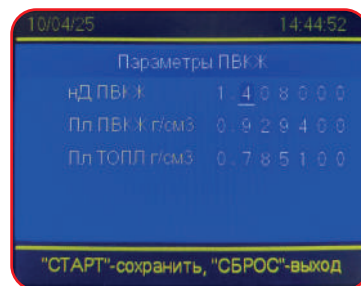
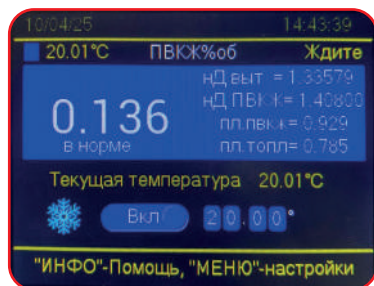
МАТЕРИАЛЫ	
Измерительный блок	нержавеющая сталь, дюралюминий, капролон
Ячейка для образца	нержавеющая сталь
Измерительная призма	лейкосапфир (Al2O3)

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭКСПЛУАТАЦИИ (EN 61010)	
Условия эксплуатации	использовать только в помещении
Температура воздуха	от +15 до +60 °C
Влажность воздуха (без конденсации)	от 30 до 80% относительной влажности
Наработка на отказ, ч, не менее	4500
Средний срок службы лет	10
Гарантийный срок	2 года

РЕФРАКТОМЕТР СНЕЛ-104 ПВКЖ

С функцией вычисления массовой и объемной доли противокристаллизационной жидкости в топливе для реактивных двигателей (в %). Разработан по заказу и методикам **ФГУП ГосНИИ Гражданской авиации (ГА)**. Испытания проведены в лаборатории компании **АО «Газпромнефть Аэро»**.

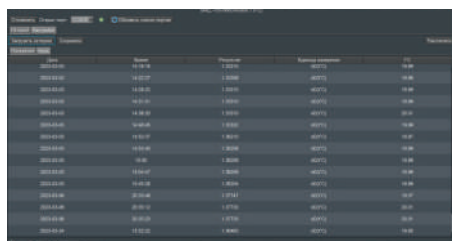
Позволяет вычислять массовую и объемную долю ПВКЖ в топливе для реактивных двигателей (в%). Регистрируют соответствие доли ПВКЖ диапазону допустимых концентраций.



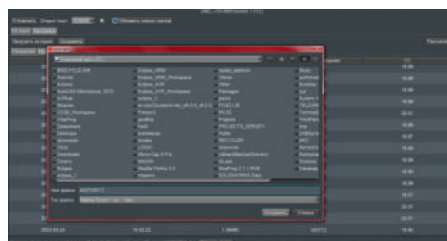
ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА SNEL_APP

для управления и архивирования результатов измерений выполняемых рефрактометрами моделей СНЕЛ

Программные средства Snel_App позволяют переносить в любой компьютер результаты измерения показателя преломления жидких сред, массовой или объемной концентрации растворов, температуры измеряемых образцов, а также даты и времени проведения измерений. Массивы данных получаемые в результате сессий автономной работы рефрактометров автоматически стыкуются и объединяются в таблицу для формирования отчета в различных формах, включающих протоколы утвержденные организациями пользователей. А также имеется возможность перерасчета результатов измерения по различным шкалам.



Дата	Время	Показатель преломления	Концентрация	Температура
2012.01.01	10:00:00	1.0000	0.0000	20.00
2012.01.01	10:00:01	1.0000	0.0000	20.00
2012.01.01	10:00:02	1.0000	0.0000	20.00
2012.01.01	10:00:03	1.0000	0.0000	20.00
2012.01.01	10:00:04	1.0000	0.0000	20.00
2012.01.01	10:00:05	1.0000	0.0000	20.00
2012.01.01	10:00:06	1.0000	0.0000	20.00
2012.01.01	10:00:07	1.0000	0.0000	20.00
2012.01.01	10:00:08	1.0000	0.0000	20.00
2012.01.01	10:00:09	1.0000	0.0000	20.00
2012.01.01	10:00:10	1.0000	0.0000	20.00
2012.01.01	10:00:11	1.0000	0.0000	20.00
2012.01.01	10:00:12	1.0000	0.0000	20.00
2012.01.01	10:00:13	1.0000	0.0000	20.00
2012.01.01	10:00:14	1.0000	0.0000	20.00
2012.01.01	10:00:15	1.0000	0.0000	20.00
2012.01.01	10:00:16	1.0000	0.0000	20.00
2012.01.01	10:00:17	1.0000	0.0000	20.00
2012.01.01	10:00:18	1.0000	0.0000	20.00
2012.01.01	10:00:19	1.0000	0.0000	20.00
2012.01.01	10:00:20	1.0000	0.0000	20.00



- ➔ Интерфейс USB 12Mb/S для подключения к ПК
- ➔ Бесплатное программное обеспечение
- ➔ Совместимость с операционными системами Windows, Linux, а также с отечественными Astra и альт
- ➔ Содержат инструменты для формирования отчетов в формате MS Excel или текстового файла (.txt), а также в рамках LIMS
- ➔ Просты и удобны при установке и применении в различных производственных и лабораторных условиях
- ➔ Поставляются на отдельном носителе данных в составе рефрактометров

КАЛИБРОВОЧНЫЕ ЖИДКОСТИ

Стандартные образцы показателя преломления жидкостей REF-1.xx
предназначены для периодических испытаний, калибровки и исследования рабочих характеристик рефрактометров различного типа, включая высокоточные автоматические и промышленные рефрактометры для поточных линий.

Серия образцов показателя преломления жидкостей REF производится на основе однокомпонентной субстанции кремнийорганического полимера, которая обладает высокой стабильностью физико-химических свойств, а также является химически пассивной, устойчивой, долговечной и безопасной.



наименование	n_D^{20}	n_D^{25}	n_D^{30}	n_D^{35}	dn_D/dt
Ref - 1.38	1.382426	1.380471			0.00040
Ref - 1.40	1.401202	1.399264			
Ref - 1.42	1.421036	1.418975			
Ref - 1.44	1.442251	1.440243	1.438233	1.436223	
Ref - 1.46	1.458590	1.456603	1.454618	1.45265	
Ref - 1.48	1.482291	1.480314	1.478343	1.476371	
Ref - 1.50	1.495725	1.512598			
Ref - 1.52	1.517391	1.515402	1.513410	1.511440	
Ref - 1.54	1.543698	1.541779			

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ REF-1.XXXXXX

Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений показателя преломления (n_D^{20}) не более	0.00005 (+/- 0.00003)
Диапазон рабочих температур	+10 - +200°C
Температурный коэффициент изменения показателя преломления стандартных образцов в диапазоне температур +15 - +70°C (dn_D/dt)	0.00040
Вязкость кинематическая при 20°C, мм²/с, не более	50
Внешний вид	прозрачная, вязкая бесцветная жидкость без запаха
Температура кипения, °C	не кипит, не испаряется, не разлагается при температуре ниже 200°C
Реакция водной вытяжки	нейтральная
Растворимость в воде	нерастворима
Растворимость в бензоле, толуоле	растворима
Срок хранения в запечатанной упаковке производителя	6 лет
Срок хранения в упаковке производителя после вскрытия	3 года
Условия хранения	+15 - +35°C
Состав субстанции	кремнийорганический полимер
Условия применения	не токсичная, не летучая, не вредная для здоровья
Класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76	4



2. СПЕКТРОМЕТРЫ ↗

Сочетание оптической системы высокого разрешения, высокоскоростной системы обработки данных, оптимизированной топологии и элементной базы высокого качества обеспечивает отличную точность и повторяемость результатов измерений, что **позволяет использовать спектрометры Радуга как в научных, так и промышленных целях.**

Использование высокоскоростного интерфейса **USB 2.0** позволяет анализировать часто меняющиеся данные и оперативно переносить измерения на персональный компьютер.

Спектрометры имеют **компактный размер (75x70x110мм)** и удобны как для проведения лабораторных, так и полевых измерений.

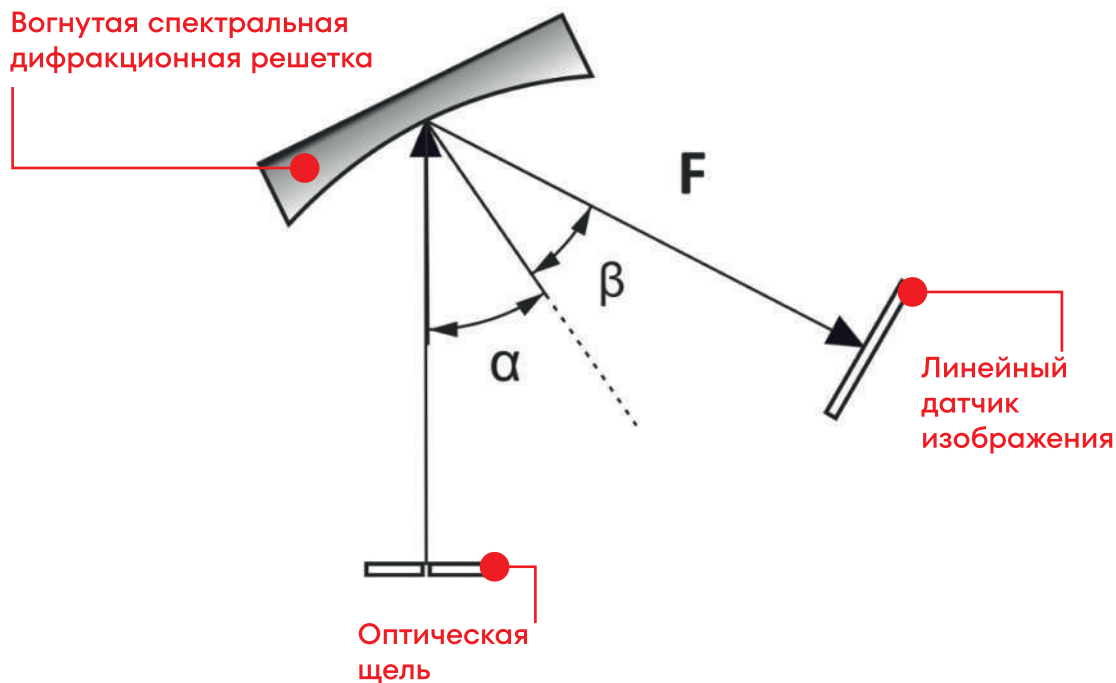
В комплекте поставляется **бесплатное программное обеспечение**, позволяющее управлять временем интегрирования и имеющее функции вычитания шума, автоматического поиска максимумов и полнокадрового суммирования для регистрации малых сигналов.

Для спектрометров Радуга выпускается широкий ассортимент дополнительного оборудования и аксессуаров.

Спектрометры «Радуга» предназначены для исследований оптических спектров в ультрафиолетовом, в видимом, и в ближнем ИК диапазоне. Диапазон выбирается по желанию заказчика при заказе.

СПЕКТРОМЕТРЫ РАДУГА

→ Оптическая схема спектрометра



Световой поток поступает на оптическую щель и далее попадает на дифракционную решетку, нарезанную на вогнутом зеркале. Спектр, отраженный от зеркала, проецируется на сенсор изображения. Все конструктивные элементы оптики жестко соединены с внутренней пластиной, выполняющей роль оптической скамьи.

➔ **Электронная часть спектрометра содержит две платы.**

На плате сенсора установлена **линейный датчик изображения, логические микросхемы и операционные усилители**, обеспечивающие управление матрицей и масштабирование выходного сигнала.

На плате управления смонтирован **микропроцессорный комплект**, который обеспечивает связь с платой сенсора через внутренний интерфейс и связь с внешним компьютером через **порт USB 2.0** или аналогичный под требования заказчика.

Оптические и электронные компоненты спектрометра смонтированы в жестком фрезерованном корпусе из сплава Д16Т, окрашенном черной матовой эмалью. Корпусные детали собираются в определенной последовательности с перекрытием оптических лабиринтов.

Спектрометры «Радуга» выпускаются в 3-х исполнениях: **Радуга-200Т (базовая модель), Радуга-200Т UART (модель с доп. интерфейсом) и Радуга-300Т (модель с расширенным спектральным диапазоном).**

Основное отличие данных моделей в выходных интерфейсах и аппаратных схемотехнических решениях. Специфические характеристики согласовываются на этапе оформления заказа.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПЕКТРОМЕТРА РАДУГА-200Т

Напряжение питания, В	5*
Ток потребления, мА, не более	200
Тип сенсора	TCD1254GFG TOSHIBA
Спектральный диапазон, нм	200-1000**
Разрешение матрицы	2500 пикселей
Минимальный размер пикселя, мкм	5,25
Чувствительность, В/лк*с, не менее	79
Оптическое разрешение, нм, не менее	1
Динамический диапазон, не менее	400:1
Время интеграции, мс	от 0.1 до 1000
Ширина оптической щели, мкм	30***
Входной интерфейс	SMA905 или открытый вход***
Выходной сигнальный интерфейс	USB 2.0
Доп выходной сигнальный интерфейс	UART*****
Разрядность АЦП, бит	14
Габаритные размеры, ШхДхВ, мм	80 x 120 x 70
Масса, кг, не более	0,6
Температура окружающей среды, °С	от +5 до +50

* Возможно питание от отдельного стабилизатора в диапазоне от 8 В до 30 В

** Спектральный диапазон выбирается при заказе.

*** Ширина оптической щели может меняться при заказе.

**** Входной интерфейс может быть выбран при заказе.

***** Разъем выходного сигнального интерфейса UART находится внутри корпуса на плате управления. Параметры и наименование контактов разъема интерфейса UART запрашиваются у предприятия - изготовителя в зависимости от версии спектрометра.

ИСТОЧНИКИ ИЗЛУЧЕНИЯ

Радуга ИС-К-01

Источник излучения Радуга-200К предназначен для калибровки длины волны спектрофотометрических систем работающих в УФ, видимом и ближнем ИК диапазонах.

Радуга ИС-КМ-01

Источник излучения Радуга-200-Мульти предназначен для калибровки длины волны спектрофотометрических систем, работающих в различных диапазонах или требующих несколько опорных точек для калибровки. Построен на базе четырёх светодиодов красного, зеленого, синего и фиолетового спектра, переключаемых с помощью барабанного (револьверного) механизма.

Радуга ИС-УФД-01

Универсальные источники излучения на основе ультрафиолетового светодиода, оптимизированные для диапазона 360-400 нм. Рабочее напряжение 12 В, мощность 6 Вт. Свет фокусируется в нерегулярный световод с диаметром пучка 4 мм. Щель для фильтров рассчитана на круглые фильтры до 25,4 мм и квадратные до 50,8 мм с толщиной до 3 мм.

Радуга ИС-ГАЛ-01

Универсальные источники излучения на основе галогенной лампы, оптимизированные для видимого и ближнего ИК диапазона 300-3000 нм. Рабочее напряжение 12 В, мощность 10 Вт. Особенностью конструкции является применение эллипсоидного отражателя для фокусировки излучения. Свет фокусируется в нерегулярный световод с диаметром пучка 4 мм. Щель для фильтров рассчитана на круглые фильтры до 25,4 мм и квадратные до 50,8 мм с толщиной до 3 мм.

Радуга ИС-ДРГС-01

Радуга-200ИС 226-1083 нм использует в качестве источника излучения ртутно-гелиевую дуговую спектральную лампу ДРГС-12, предназначенную для применения в качестве источника линейчатого спектра в диапазоне длин волн 226,2-1083,0 нм. Радуга-200ИС 226-1083 может применяться в качестве эталонного градуировочного источника излучения.

Радуга ИС-ДДС-01

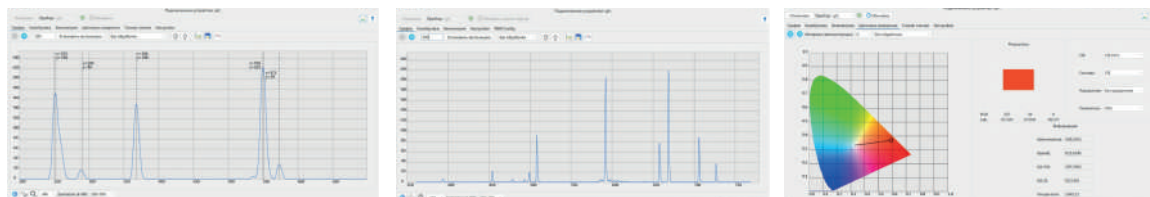
Радуга-200ИС 186-360 нм использует в качестве источника излучения лампу ДДС-30 (спектральная дуговая дейтериевая), предназначенную для использования в качестве сплошного источника ультрафиолетового излучения в области длин волн 186-360 нм. Лампа представляет собой цилиндрическую колбу с боковым окном из оптического кварца. Источником излучения является дуговой разряд смеси дейтерия с неоном, закачанный в узкий промежуток.

Радуга ИС-ВСБ-01

Универсальные источники излучения на основе высокочастотной спектральной лампы ВСБ-2. Свет фокусируется в нерегулярный световод с диаметром пучка 4 мм. Щель для фильтров рассчитана на круглые фильтры до 25,4 мм и квадратные до 50,8 мм с толщиной до 3 мм.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ СПЕКТРОМЕТРОВ МОДЕЛЕЙ РАДУГА

Программное обеспечение предназначено для управления спектрометром Радуга, выводом данных, а также проведением расчетов на ПК. Интерфейс программы позволяет управлять временем интегрирования, имеет функции вычитания шума, автоматического поиска максимумов и полнокадрового суммирования для регистрации малых сигналов. Также есть разделы «Хеометрия» для измерения концентрации вещества в растворе, «Цветовые измерения» для вычисления цвета излучения в пространствах CIE, «Тонкие пленки» для вычисления значения толщины пленки.



- ➔ Интерфейс USB 12 Мб/с для подключения к ПК
- ➔ Бесплатное программное обеспечение
- ➔ Поддержка Linux (включая отечественные операционные системы Astra и Альт), Windows
- ➔ Надежный сбор и контроль данных производственных параметров
- ➔ Превосходная адаптируемость Оптимизация производственных процессов
- ➔ Простота управления Настройка и работа в соответствии с задачами
- ➔ Удобный пользовательский интерфейс позволяет по спектру измерить концентрацию вещества в растворе, вычислить цвет излучения в трех пространствах: CIE 1931, CIE 1964 и CIE Lab 1976

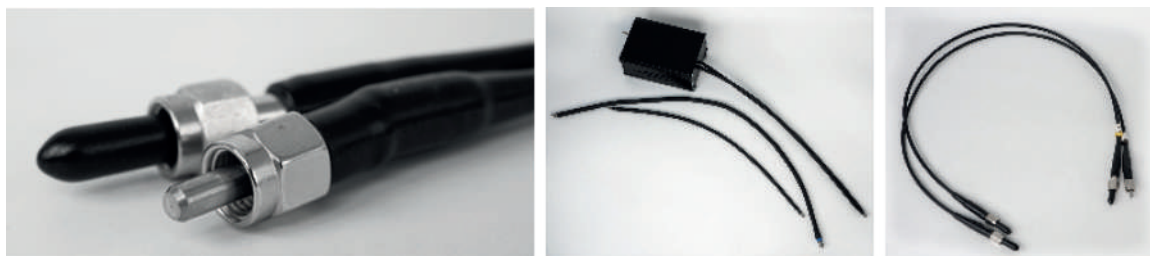
АКСЕССУАРЫ

Волоконно-оптические жгуты компании НПФ Полисервис применяются для передачи света в оптических трактах опто-электронных приборов.

Осветительные жгуты ОС изготавливаются из нерегулярно уложенных кварцевых волокон диаметром 11 мкм и предназначены для передачи света в ультрафиолетовой, видимой и ближней инфракрасной областях спектра.

Приёмные жгуты ПР изготавливаются из кварцевого волокна диаметром 400, 600 и 900 мкм и предназначены для передачи света на фотоприёмники в ультрафиолетовой, видимой и ближней инфракрасной областях спектра.

Также выпускаются осветительные и приемные жгуты-разветвители на 2, 3, 5 и 7 световых потоков.



Кюветы для анализа спектрометрических характеристик жидкостей изготавливаются из стекла или кварца с типовыми длинами оптического пути.

Держатели измерительных кювет типовых размеров.

Источники питания, защитные кейсы, кронштейны и защищенные корпуса.

Мы готовы изготовить для вас коллиматоры, оптические элементы и фильтры в соответствии с вашими требованиями.



3. ФОТОДЕТЕКТОРЫ ↗

Линейные фотодетекторы считывают данные изображения построчно.

Это означает, что изображение захватывается фотодетектором не как единое целое, а строка за строкой. Такая непрерывная манера съемки позволяет осуществлять автоматизированный оптический контроль объектов большой длины или даже бесконечных рулонных материалов. Благодаря своим характеристикам линейные фотодетекторы отлично справляются с самыми разнообразными задачами, среди которых наиболее распространенными являются контроль качества и сортировка.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип сенсора	TCD1254GFG/TCD1304DG
Спектральный диапазон, нм	200-1000
Разрешение матрицы, пикселей	2500/3648
Минимальный размер пикселя, мкм	5,25/8
Кадровая частота, Гц	800
Чувствительность, В/лк*с	103
Динамический диапазон, не менее	400:1
Время интеграции, мс	от 0.1 до 1000
Выходной сигнальный интерфейс	USB 2.0
Доп. выходной сигнальный интерфейс	UART/Ethernet
Разрядность АЦП, бит	14
Температура окружающей среды, °C	от +5 до +50



4. ПРИБОРЫ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ОКЕАНА ➤

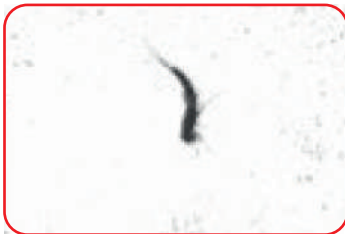
➔ Подводная камера "Омар"



➔ Проект "Планктономер"



➤ Снимки зоопланктона
(проект "Планктономер")



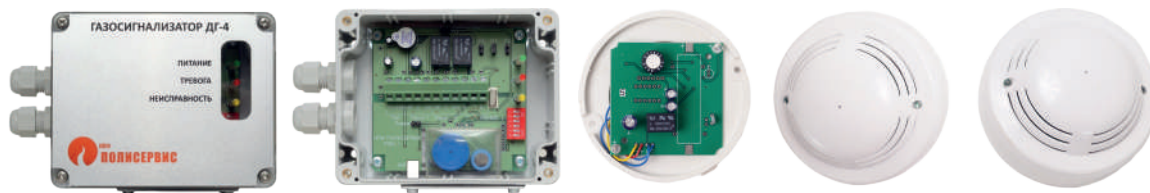
Личинка веснянки



Дафнии



Личинка ручейника



5. ГАЗОСИГНАЛИЗАТОРЫ ➤

Основной функцией газосигнализаторов и газоанализаторов является **непрерывный контроль концентрации горючих и ядовитых газов**. При достижении опасной концентрации газа, прибор передает извещение во внешние цепи, а также включает звуковое и световое оповещение, что позволяет своевременно отреагировать и предотвратить аварию. Газосигнализаторы широко используются в секторах промышленного и бытового назначения.

➔ Области применения газосигнализаторов:

- нефтегазовая промышленность;
- предприятия химической промышленности;
- тепловые электростанции;
- машинно-котельные отделения;
- станции по очистке сточных вод;
- автомобильные тоннели и закрытые автостоянки;
- производство полупроводниковых материалов;
- медицинские учреждения;
- жилые и бытовые помещения, где используется газовое оборудование.

ТИПЫ ГАЗСИГНАЛИЗАТОРОВ

Газосигнализаторы серии ДГ-1 имеют выходное реле для подключения к пульту сигнализации. Выпускаются в двух вариантах: в металлическом и пластиковом корпусе.

Газосигнализаторы серии ДГ-2 подключаются к пульту с помощью интерфейса RS-485 по протоколу Modbus RTU. Выпускаются в двух вариантах: в металлическом и пластиковом корпусе.

ДГ-3-У – автономный сигнализатор угарного газа, оснащенный ЖК дисплеем для отображения значения концентрации газа в воздухе. Отлично подходит для использования в быту при топке каминов, печей, бань. Питание от двух батареек АА.

ДГ-4 – газосигнализаторы влагозащищенного исполнения IP65 и расширенным диапазоном температур $-40...+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ с двумя выходными реле и интерфейсом RS-485 (протокол Modbus RTU). Оснащены функцией самотестирования сенсора на исправность. Отлично подходят для использования на автомобильных парковках и в туннелях.

ДГ-5 – бытовые газосигнализаторы с питанием от сети 220 В. Сигнализаторы горючих газов этой серии оснащены выходом для управления электромагнитным запорным клапаном, что позволяет перекрывать подачу газа при обнаружении утечки.

ДГ-6 – промышленные газоанализаторы во взрывозащищенном исполнении.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания, В	11...28
Пределы допускаемой абсолютной погрешности по углеводородам	$\pm 0,22$ об. д.
Пределы допускаемой относительной погрешности по ядовитым газам	$\pm 20\%$
Ток потребления при напряжении питания 12 В, мА, не более	120
Средний срок службы без замены сенсора, не менее	5 лет
Определяемые компоненты: метан (CH_4), пропан (C_3H_8), сероводород (H_2S), монооксид углерода (CO) и углекислый газ (CO_2)	



ПАРАМЕТРЫ РЕЛЕЙНЫХ ВЫХОДОВ

Максимальный коммутируемый ток, А	3
Максимальное коммутируемое напряжение переменного тока, В	240
Максимальное коммутируемое напряжение постоянного тока, В	60
Сопротивление разомкнутого ключа, МОм, не менее	10
Сопротивление замкнутого ключа, Ом, не более	0,1

→ ОСОБЕННОСТИ

- различные исполнения корпуса: металлические, пластиковые, влагозащищенные, взрывозащищенные;
- электромеханические реле;
- самотестирование датчика угарного газа и датчика метана на исправность;
- расширенный диапазон температур;
- световая индикация;
- встроенная звуковая сигнализация;
- интерфейс RS485 (ModBus RTU), с открытым протоколом, максимальная длина линии 1200 метров;
- выход токовая петля 4-20 мА;
- встроенный индикатор для отображения значения концентрации газа в воздухе;
- настраиваемые пороги срабатывания.

→ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВОЗДУХА ДКВ-4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания, В	11...28
Ток потребления при напряжении питания 12В, мА	150
Диапазон концентраций CO ₂ , ppm	0-2500 ppm
Диапазон измерения температуры, °C	от -10 до +55
Диапазон измерения влажности, %	от 20 до 90
Измерение количества частиц в воздухе (минимальное разрешение по диаметру 0,3 мкм)	PM1,0, PM2,5 и PM10

→ ОСОБЕННОСТИ

- металлический корпус;
- электромеханические реле;
- USB 2.0 для настройки;
- световая индикация;
- встроенная звуковая сигнализация;
- интерфейс RS485 (ModBus RTU);
- выход токовая петля 4-20 мА;
- встроенный индикатор для отображения значения концентрации газа в воздухе;
- настраиваемые пороги срабатывания по каждому из компонентов.



КОМПАНИИ ДИСТРИБЬЮТОРЫ

рефрактометров семейства СНЕЛ выпускаемых «НПФ «Полисервис»

1

ООО «Лабтех»,
Москва
<https://labteh.com/>
+7 (495) 276-7700

5

ООО «РМ Инжиниринг»
Москва
<https://eltemiks.ru/>
+7 (499) 213-06-64

2

АО «ЛОИП»
Санкт-Петербург
<https://loip.ru/>
+7 (812) 325-28-36

6

ООО «ТехОптТорг»
Екатеринбург
<https://www.totural.ru/>
+7 (342) 234-88-38,ё

3

ООО «Сок Трейд»
Москва
<https://soctrade.ru/>
+7(495) 604-44-44

7

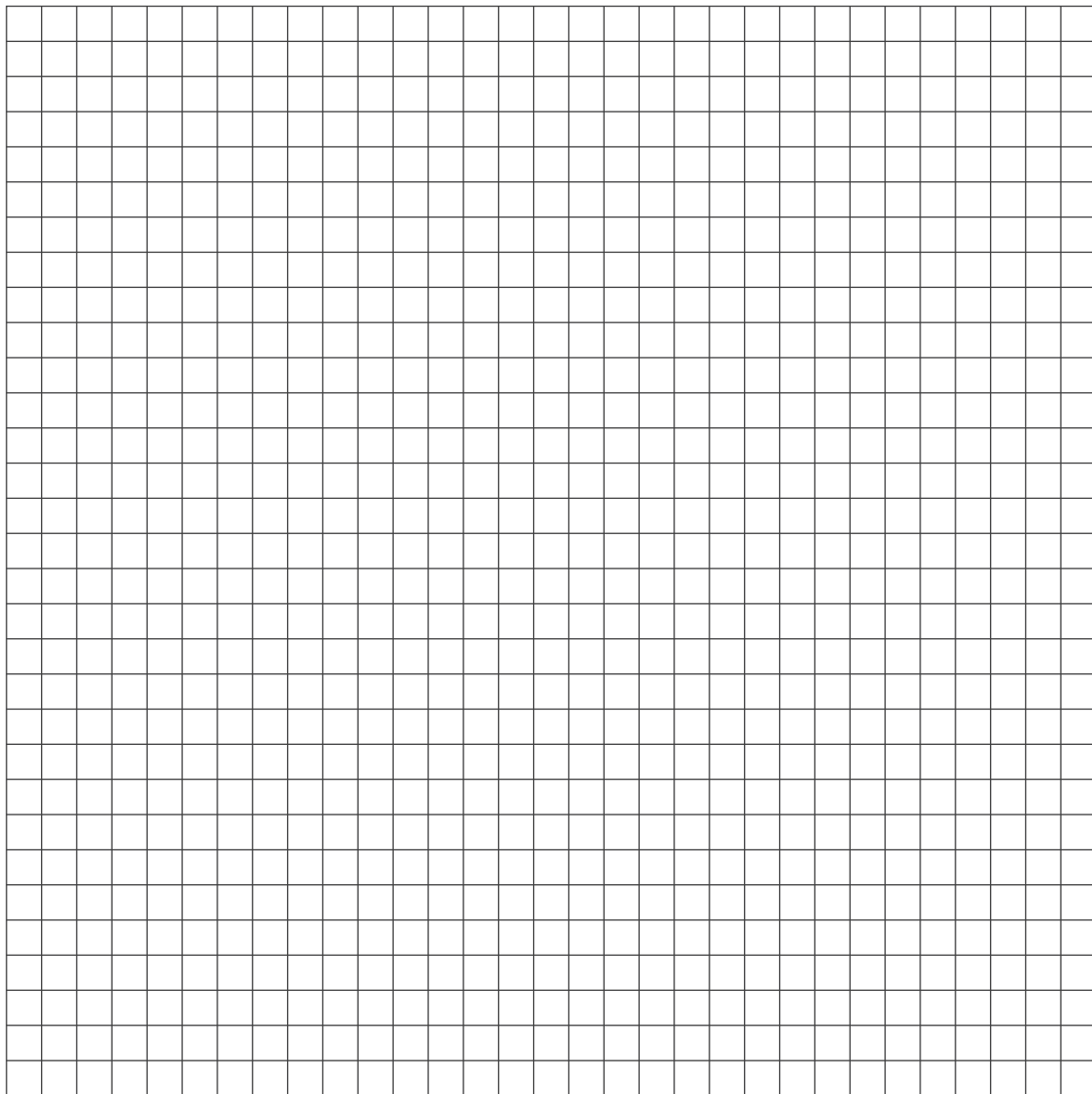
ООО «Аквилон Северо-Запад»
Санкт Петербург
<https://www.akvilon-nw.ru/>
+7(812) 363-48-20

4

ООО «Элтемикс»
Воронеж
+7 (473) 204-53-02
<https://eltemiks.ru/>

**Вы можете стать нашим
дистрибьютором,
присоединяйтесь!**

ДЛЯ ЗАМЕТОК





npfpol.ru

Россия, г. Санкт-Петербург, г. Колпино, территория "Ижорский завод" 22 ДМ

+7 812 449 19 92

office@npfpol.ru