

**Группа компаний «Крисмас» — комплексное  
оснащение производственных, научных  
и учебных лабораторий**

**Оборудование для газового анализа**

*Смолев Борис Владимирович,  
Руководитель группы компаний «Крисмас»*



С уважением,  
Борис Смолев  
Руководитель ГК «Крисмас»

## Уважаемые клиенты!

Группа компаний «Крисмас» уже более 30 лет успешно разрабатывает, производит и поставляет оборудование для химического анализа. За эти годы мы накопили богатый опыт и зарекомендовали себя как надежный партнер.

Наш главный приоритет – качество продукции. Мы работаем добросовестно, постоянно совершенствуя технологии и предлагая инновационные решения. Благодаря этому подходу ГК «Крисмас» заслужила доверие клиентов и заняла прочные позиции на рынке аналитического оборудования.

Будем рады сотрудничеству с вами!

## О компании

ГК «Крисмас» – российская группа компаний, разработчик, производитель и поставщик широкого перечня приборов и оборудования для химического анализа воздуха, воды, почвы, пищевого сырья и продуктов питания.

В настоящей презентации мы познакомим вас с оборудованием и приборами для **газового анализа**, которые мы разработали, серийно производим и поставляем нашим клиентам.

**ВАЖНО:** в данной презентации представлены только некоторые примеры оборудования из нашего каталога. С полным перечнем продукции, подробными описаниями и характеристиками можно ознакомиться на нашем сайте: <https://christmas-plus.ru/catalog/>

## Что такое газовый анализ?

Газовый анализ — это процесс качественного и количественного определения компонентов в газовых смесях. Он применяется для контроля технологических процессов, мониторинга выбросов, а также обеспечения промышленной и экологической безопасности.

## Зачем он нужен?

Газовый анализ незаменим в таких отраслях, как горнодобывающая, нефтегазовая, химическая, энергетическая, экологическая, пищевая промышленность, а также в медицине и ЖКХ. Он позволяет:

- ✓ оптимизировать производство;
- ✓ контролировать уровень загрязнений;
- ✓ обеспечивать безопасность рабочих зон;
- ✓ проверять соответствие продукции нормативам.

## Требования к оборудованию

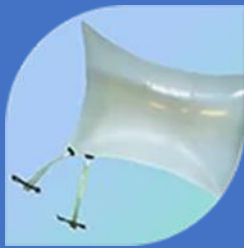
Оборудование для газового анализа должно быть:

- ✓ Точным — для достоверных измерений;
- ✓ Надёжным — для стабильной работы в разных условиях;
- ✓ Сертифицированным в соответствии с ГОСТ, ISO, Ростест и другими стандартами.

## ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ГАЗОВОГО АНАЛИЗА



Аспираторы механические



Пробоотборники  
для газовых проб



Пробоотборные  
трубки и зонды



Газоопределители



Индикаторные трубки



Портативные лаборатории  
химического контроля



Тест-системы

## Аспираторы механические

Предназначены для отбора проб воздуха и газовых смесей  
с использованием индикаторных трубок для последующего их химического анализа

Насос-пробоотборник  
НП-3М



Особенности:

два режима дозирования (50 см<sup>3</sup> и 100 см<sup>3</sup>),  
можно использовать с широким  
ассортиментом индикаторных трубок.  
Внесён в реестр СИ РФ. Требуется ежегодной  
поверки. Подходит для профессионального  
использования, где требуется сверхвысокая  
точность.

Область применения:

Экспресс-анализ воздуха, газовых выбросов,  
утечек газов и токсичных паров, санитарно-  
химический, экологический и технологический  
контроль, а также учебные лаборатории.

Основные характеристики:

механический поршневой механизм с прямым  
измерением объёма пробы; точность ±5 %; срок  
службы не менее 6 лет (наработка на отказ —  
6000 часов); оснащены поглощающим элементом  
для работы с агрессивными средами; вес – 0,5 кг.  
Входят в состав мини-лабораторий типа «Пчёлка»  
и газоопределителей ГХК-ПВ.

Насос-пробоотборник  
НП-4



Особенности:

упрощенный вариант; работает  
с фиксированным объемом пробы, который  
определяется нормативным временем  
прокачки. Не требует поверки. Идеально  
подходит для учебных целей и решения базовых  
задач, где не требуется сверхточность.

*На этом слайде показаны аспираторы в качестве примеров для ознакомления.*

*Мы поставляем все модели всех производителей, которые отлично зарекомендовали себя на рынке.*

*Полный ассортимент и описание доступны на нашем сайте.*

## Пробоотборники для газовых проб

Предназначены для отбора проб газа из ёмкостей:  
подземных, автомобильных и железнодорожных цистерн, газопроводов, технологических колонн, танков на судах, с сохранением условий отбора проб: давления и газонасыщенности

### Ёмкость полиэтиленовая газовая ЕПГ



Предназначена для отбора проб газа (воздуха, а также паровоздушных и газовоздушных смесей) с целью их кратковременного хранения и доставки к месту последующего анализа.

Позволяет отбирать пробы из баллонов и газовых магистралей с давлением не более 2 кПа и непосредственно из воздуха при атмосферных условиях.

Используется в производственных, научных и учебных лабораториях.

#### Основные характеристики:

объём — до 10 л (зависит от степени наполненности);

размеры — 35–45 см;

толщина полиэтиленовой стенки — 40 мкм;

оснащена двумя штуцерами с зажимами и застёжкой-«молнией»;

допустимая продолжительность хранения проб — от 0,5 часа до суток (зависит от совместимости анализируемого компонента с полиэтиленовой стенкой)

*На этом слайде показан пробоотборник в качестве примера для ознакомления.*

*Мы поставляем все модели всех производителей, которые отлично зарекомендовали себя на рынке.*

*Полный ассортимент и описание доступны на нашем сайте.*

## Пробоотборные трубки и зонды

Предназначены для отбора проб промышленных выбросов в атмосферу  
для их последующего анализа.

Возможности: отбор газа из потока или из объёма анализируемой газовой смеси

**Зонд пробоотборный  
ЗП-ГХКМ  
(без аспиратора НП-3М)**



Предназначен для отбора проб газовых сред из труднодоступных мест с последующим их анализом с применением индикаторных трубок совместно с насосом-пробоотборником НП-3М (приобретается отдельно).

Используется в местах, не имеющих отрицательного давления, таких как кабельные колодцы, склады, баки, трубопроводы, система вентиляции цехов и другие.

### Основные характеристики:

питание от аккумулятора 4,5 В; ресурс работы — не менее 50 часов; расход воздуха — не менее 0,5 л/мин; габариты в кейсе — 300×350×80 мм; длина зонда — 400 мм (в собранном виде); вес — не более 3 кг

*На этом слайде показан зонд в качестве примера для ознакомления.*

*Мы поставляем все модели всех производителей, которые отлично зарекомендовали себя на рынке.*

*Полный ассортимент и описание доступны на нашем сайте.*

# Газоопределители химические многокомпонентные

Портативные наборы-укладки для химического экспресс-контроля воздуха рабочей зоны и состава промышленных выбросов в атмосферу на различных производствах с использованием индикаторных трубок и насоса-пробоотборника (аспиратора).

## Набор-укладка ГХК-ПВ-1



Для использования на металлургических и машиностроительных предприятиях, в частности в мартеновских и литейных цехах, где необходимо анализировать сложные смеси загрязняющих веществ (фтористые соединения, оксиды, формальдегид и др.)

Применяются для контроля технологических процессов на предприятиях, оценки загрязнённости воздуха в рабочей зоне, исследования источников выбросов загрязняющих веществ, мониторинга состояния условий труда (аттестация рабочих мест), а также для оперативного анализа в чрезвычайных ситуациях.

Условия эксплуатации: температура от 10 до 35 °С, атмосферное давление от 645 до 800 мм рт. ст. (86–106,7 кПа), относительная влажность от 30 до 95 %, погрешность измерений  $\pm 25$  % в рабочих условиях.



## Набор-укладка ГХК-ПВ-2

Для использования в ТЭЦ и котельных большой и малой мощности, где основное внимание уделяется газовым выбросам (метан, этан, пропан, бутан, двуокись углерода, непредельные углеводороды)

*На этом слайде показаны газоопределители в качестве примеров для ознакомления.*

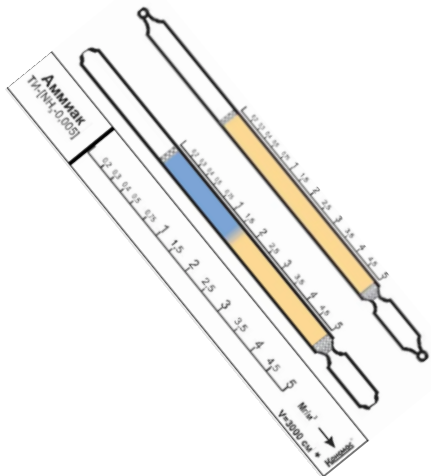
*Мы поставляем все модели всех производителей, которые отлично зарекомендовали себя на рынке.*

*Полный ассортимент и описание доступны на нашем сайте.*

## Индикаторные трубки

Предназначены для экспресс-определения вредных веществ в воздухе рабочей зоны и промышленных выбросов без сложного оборудования и длительной подготовки с помощью аспиратора

### Индикаторная трубка Аммиак 0,2-5 (4,5)

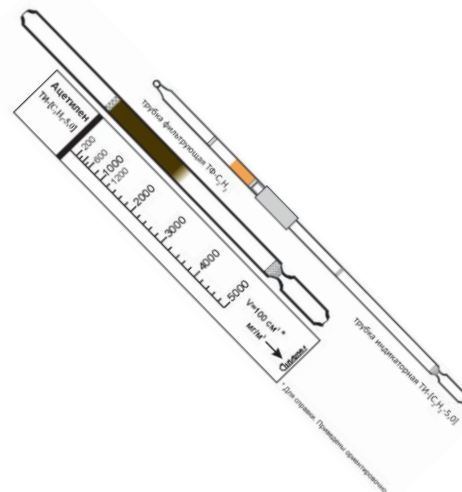


Предназначена для контроля концентрации аммиака в воздухе рабочей зоны в диапазоне 0,2–5 мг/м<sup>3</sup>.

Используется для регулярного контроля воздуха на предприятиях, оценки загрязнения при утечках и проведения плановых проверок. Класс опасности аммиака — IV, ПДКврз — 20 мг/м<sup>3</sup>.

Основные характеристики:  
принцип работы основан на колориметрической реакции;  
погрешность измерения — ±25 %;  
время прокачивания пробы (100 см<sup>3</sup>) — около 59 секунд

### Индикаторная трубка Ацетилен 200-5000 (4.5)



Предназначена для контроля содержания ацетилена в воздухе рабочей зоны в диапазоне 200–5000 мг/м<sup>3</sup>.

Применяется для определения содержания ацетилена в металлургии, сварочных цехах, лабораториях, при мониторинге воздуха службами охраны труда, устранении утечек и проведении проверок в рамках промышленной санитарии. Класс опасности ацетилена — IV.

Основные характеристики:  
принцип работы основан на колориметрической реакции;  
погрешность измерения — ±25%; время измерения около 4 минут

*На этом слайде показаны индикаторные трубки в качестве примеров для ознакомления.  
Мы поставляем все модели всех производителей, которые отлично зарекомендовали себя на рынке.  
Полный ассортимент и описание доступны на нашем сайте.*

# Портативные лаборатории химического контроля

Предназначены для экспресс-обнаружения загрязнения окружающей среды (воздуха, воды, почвы) агрессивными химическими веществами. В составе простейшие средства химического контроля: тест-системы и индикаторные трубки

Мини-экспресс-лаборатория  
«Пчёлка-Р»  
в контейнере-укладке  
(«кейс» или «сумка»)



## Модификации:

«Пчёлка-Р2» – базовая расширенная модификация для химического обследования загрязнённости рабочей зоны и коммуникаций.

«Пчёлка-РХР» – для химико-радиометрического обследования окружающей среды.

Применяется для контроля технологических процессов, поиска утечек, оценки загрязнённости воздуха и выявления источников выбросов.

Используется при санитарном контроле, экологической паспортизации и оценке качества воздуха в рабочих зонах и общественных зданиях. Эффективна для предварительной оценки состава воздуха, защиты здоровья населения и работы в чрезвычайных ситуациях.

Сертифицирована в системе сертификации АСС МЧС России.

### Основные характеристики:

продолжительность анализа с индикаторными трубками — от 0,5 до 20 минут, с тест-системами — от 1 до 5 минут; ресурс лаборатории – 195 анализов воздуха и не менее 600 анализов воды.

*На этом слайде указана краткая информация. Полное описание и характеристики доступны на нашем сайте.*

## Тест-системы для газового анализа

Предназначены для определения вредных веществ в воздухе.

Возможности: сигнальный или полуколичественный контроль воздуха в закрытых помещениях с высокой достоверностью результата.

### Тест-система «Аммиак» на 20 и 50 анализов



Предназначена для экспресс-контроля воздушной и газовой среды в закрытых помещениях на содержание паров аммиака в диапазоне концентраций от 10 до 1000 мг/м³.

Применяется в помещениях, производственного и экологического контроля, анализа выбросов, проверки герметичности оборудования, контроля газовых смесей и учебных исследованиях. Простота в применении.

### Тест-система «Пары ртути» на 3, 20 и 50 анализов



Предназначена для анализа загрязненности парами ртути воздуха в помещениях и замкнутых объемах в диапазоне концентраций от 0,01 до 0,7 мг/м³.

Используется для выявления утечек ртути из градусников, ламп и проверки демеркуризации. Применяется в рабочих, жилых, лабораторных помещениях, для обозначения зон эмиссии паров ртути и поиска загрязнений капельно-жидкой ртутью. Простота в применении.

На этом слайде указана краткая информация. Полное описание и характеристики доступны на нашем сайте.

## Преимущества сотрудничества с ГК «Крисмас»

- ☐ **Надёжность**: оборудование от проверенных производителей с гарантией качества;
- ☐ **Соответствие стандартам**: продукция сертифицирована (в т.ч. ГОСТ, ISO, Ростест) и соответствует требованиям российского законодательства, что обеспечивает безопасность применения;
- ☐ **Широкий ассортимент**: собственное производство и все модели от ведущих производителей;
- ☐ **Поддержка и сопровождение**: консультации, помощь в подборе, сервисное обслуживание, обучение и методические материалы;
- ☐ **Гибкие условия поставки и логистика**: удобные способы заказа, выгодные условия сотрудничества и быстрая доставка по России и СНГ.

## Сервис и поддержка

- ☐ Профессиональные консультации по подбору оборудования с учётом требований и специфики клиента;
- ☐ Монтаж и пусконаладка — для корректной и безопасной работы оборудования;
- ☐ Обучение персонала — для эффективного и уверенного использования оборудования;
- ☐ Гарантийное и постгарантийное обслуживание — для поддержания работоспособности оборудования;
- ☐ Оперативная поставка запчастей и расходных материалов — для обслуживания и эксплуатации оборудования.

## Условия сотрудничества

- ☐ Гибкие условия доставки, с учетом региона и специфики заказа;
- ☐ Различные варианты оплаты, с возможностью обсуждения индивидуальных условий;
- ☐ Персонализированные решения под конкретные задачи клиента.



СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА  
СЕРТИФИЦИРОВАНА

NABCB

Система менеджмента качества  
предприятия сертифицирована  
на соответствие требованиям  
международного стандарта ISO 9001

ЛАБОРАТОРНОЕ И УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ

КОМПЛЕКСНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЛАБОРАТОРИЙ

**Крисмас®**

Куда обращаться:

191119,  
г. Санкт-Петербург,  
ул. Константина Заслонова, д. 6.

+7 (800) 302-92-25  
(звонок бесплатный)  
+7 (812) 575-54-07  
+7 (812) 575-55-43  
+7 (812) 575-50-81

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**  
**Группа компаний «КРИСМАС»**

E-mail: [info@christmas-plus.ru](mailto:info@christmas-plus.ru)