

# Многокомпонентный газоанализатор «Полар-7» для настройки котельного оборудования и оптимизации процессов горения топлива



В статье представлен переносной многокомпонентный газоанализатор «Полар-7» производства российской компании «Промэкоприбор», предназначенный в первую очередь для объектов энергетики. Также в статье анонсируется выпуск новой модели под торговой маркой «Полар» – газоанализатора «Полар-9».

ООО «Промэкоприбор», г. Санкт-Петербург

На российском рынке газоаналитического и вспомогательного оборудования, предназначенного для контроля промышленных выбросов и воздуха рабочей зоны, одно из лидирующих мест занимает петербургская компания «Промэкоприбор», основанная в 2009 году, которая успешно занимается их производством на протяжении 16 лет.

Приборы «Промэкоприбор» – это газоанализаторы серии «Полар» для контроля промышленных выбросов («Полар», «Полар Универсал», «Полар про») и воздуха рабочей зоны («Полар-2», «Полар-9»), трубки напорные, блоки осушки и пробоподготовки (БОП-1), блоки коммутации газовых линий (БКМ). Это оборудование хорошо знакомо специалистам,

осуществляющим производственный экологический контроль и работающим в государственных надзорных органах, поскольку они его широко используют.

## Газоанализатор «Полар-7»

Сегодня ООО «Промэкоприбор» активно осваивает новую для себя нишу – энергетику. Проведя анализ



а



б

Рис. 1. Переносной многокомпонентный газоанализатор «Полар-7»: а – с зондом температуры воздуха; б – прикрепленный к металлической поверхности с помощью магнитов

потребностей рынка, в компании разработали и запустили в серийное производство переносной многокомпонентный газоанализатор «Полар-7» (рис. 1), предназначенный для выполнения следующих задач:

- ▶ испытания котлоагрегатов с определением влияния режимных факторов на массовую концентрацию загрязняющих веществ (ЗВ), а также оптимального значения коэффициента избытка воздуха при работе на разных видах топлива и разных нагрузках (составление режимных карт);

- ▶ испытания топочно-горелочных устройств для оптимизации режимов горения;

- ▶ испытания газоочистного оборудования с целью определения снижения выбросов ЗВ.

Так что газоанализатор «Полар-7» может привлечь внимание специалистов, занимающихся пусконаладкой и настройкой промышленных и бытовых котельных и прочих топливосжигающих установок. Помимо этого, устройство может применяться для экологического контроля источников промышленных выбросов на предприятиях теплоэнергетики, нефтегазодобывающей, нефтегазоперерабатывающей, нефтехимической, химической, металлургической, целлюлозно-бумажной, цементной и прочих отраслей промышленности.

В 2022 году газоанализатор «Полар-7» успешно прошел все необходимые сертификационные испытания и был допущен к применению в Российской Федерации, республиках Казахстан, Беларусь и Узбекистан. К декабрю 2025 года его экс-

плуатируют уже более 150 организаций РФ, Казахстана и Беларуси, в том числе предприятия энергетической промышленности – ГРЭС, ТЭЦ, АЭС. Газоанализатор служит на объектах ГК «Росэнергоатом», ПАО «Т-плюс», ПАО «Газпром», РУСАЛа, ПАО «ГМК «Норильский никель», АО «СибИАЦ» и многих других компаний.

В процессе создания нового газоанализатора разработчикам предстояло решить широкий спектр задач, с которыми сталкиваются специалисты, занимающиеся настройкой котельного оборудования. Сегодня такой специалист – это не просто «техник у котла», а квалифицированный рабочий, совмещающий инженерные, IT- и коммуникативные навыки. Чтобы эффективно управлять сложным тепломеханическим оборудованием и обеспечивать безопасность, ему требуется надежный, многофункциональный и точный инструмент. При этом акцент делался на разработке компактного и легкого устройства, чтобы обеспечить удобство и высокую эффективность при ежедневном использовании.

«Полар-7» – газоанализатор, отвечающий требованиям сегодняшнего дня, разработанный с применением цифровых технологий. Благодаря интуитивно понятному интерфейсу работать с ним легко и удобно. Эргономичная конструкция и дизайн газоанализатора учитывают специфику применения и условия эксплуатации.

Прибор оснащен:

- ▶ большим цветным дисплеем, отображающим данные измерений по

всем каналам в режиме онлайн, при этом имеется возможность смены единиц измерений и масштабирования размера шрифта для оптимальной визуализации процесса и результатов измерений;

- ▶ встроенными магнитами для фиксации на металлических поверхностях, что повышает удобство и безопасность при работе с пробоотборным зондом;

- ▶ двумя разъемами для подсоединения внешнего датчика или зонда температуры воздуха, поступающего на горение, и термопары пробоотборной магистрали для контроля температуры газового потока;

- ▶ быстросъемными соединениями для пробоотборной линии, упрощающими подготовку к работе.

Обеспечена возможность оперативного сохранения данных. Память прибора реализована на SD-карте и имеет трехуровневую структуру, позволяющую организовать систематизированное хранение протоколов измерений по объектам и местам проведения замеров. А специальное мобильное приложение позволяет управлять газоанализатором «Полар-7» дистанционно через Bluetooth на расстоянии до 15 метров. Результаты измерений, полученные газоанализатором, могут отображаться на внешнем устройстве в виде таблиц и графиков, сохраняться в памяти и передаваться через электронную почту и другие приложения для обмена сообщениями (рис. 2).

Преимущества газоанализатора «Полар-7»

**Высокая точность измерений.** Благодаря использованию в газоанализаторах «Полар-7» датчиков с высокой чувствительностью измерение концентраций определяемых компонентов выполняется с максимально возможной для электрохимического метода точностью: пределы допускаемой основной относительной погрешности составляют  $\pm(5-10)\%$ .

**Опция «Низкий CO».** Газоанализаторы «Полар-7» могут оснащаться двумя измерительными каналами CO с дополнительным датчиком для измерения «низких» концентраций CO и с автоматическим переключением потока анализируемой пробы между датчиками.

**Опция «Защита CO».** Предусмотрена автоматическая защита измери-



Рис. 2. Пример использования приложения для управления газоанализатором

тельного датчика CO от перегрузки по концентрации путем его принудительной продувки атмосферным воздухом в случае превышения измеряемой концентрацией установленного порогового значения.

**Опция «Давление».** Есть возможность измерять одновременно концентрацию газов и избыточное давление (разрежение) газов (тягу), а также атмосферное и абсолютное давление.

**Измерение CO<sub>2</sub> и углеводородов.** Газоанализаторы «Поляр-7» могут оснащаться инфракрасными оптическими датчиками, позволяющими измерять содержание диоксида углерода (CO<sub>2</sub>) и углеводородов в пересчете на метан (CH<sub>4</sub>) или пропан (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>).

Исполнение прибора и комплектация поставки зависят от измерительных задач, стоящих перед пользователем, и согласовываются на этапе формирования заказа.

#### Газоанализатор «Поляр-9»

Необходимо отметить, что коллектив Санкт-Петербургской компании постоянно разрабатывает и реализует новые технические решения, модифицирует наиболее востребованные на рынке модели, расширяет функциональность и технические возможности выпускаемого оборудования. Так,



Рис. 3. Переносной многокомпонентный газоанализатор «Поляр-9»

в 2026 году компания выводит на рынок переносной многокомпонентный газоанализатор «Поляр-9» (рис. 3), предназначенный для определения содержания кислорода, взрывоопасных и токсичных газов и паров в воздухе рабочей зоны в целях обеспечения безопасности персонала, а также при государственном или производственном аналитическом контроле и аттестации рабочих мест на предприятиях нефтегазодобывающей, нефтегазоперерабатывающей и прочих отраслей промышленности.

В настоящее время газоанализатор «Поляр-9» проходит заключительные этапы испытаний для утвержде-

ния типа измерительного устройства. В 2026 году планируется его запуск в серийное производство.

#### Заключение

Сегодня свыше 800 предприятий различных отраслей промышленности на территории России и других стран СНГ эксплуатируют более трех тысяч газоанализаторов серии «Поляр». Однако ООО «Промэкоприбор» – не только разработчик и производитель. Предприятие располагает крупным сервисным центром, где выполняет весь спектр услуг по техническому обслуживанию, диагностике, ремонту газоанализаторов и других средств измерений как собственного производства, так и других фирм-производителей. Также у компании имеется метрологическая служба, аккредитованная на право поверки газоаналитических приборов, средств измерений объема, объемного расхода и скорости воздушного потока, анемометров, цифровых манометров, приемников полного и статического давлений.

ООО «Промэкоприбор»,  
г. Санкт-Петербург,  
тел.: +7 (812) 424-2160,  
e-mail: info@promecopribor.ru,  
сайт: www.promecopribor.ru

МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
КОНГРЕСС БЕРЕЖЛИВОСТИ



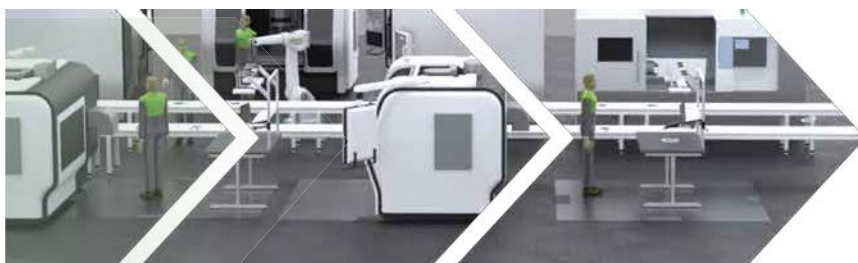
12 февраля 2026

Санкт-Петербург

Инновационный центр Кластера «Креономика»

Петроградская наб., 36А

Синергия бережливого производства и цифровых инструментов  
для роста эффективности



Сайт мероприятия:  
leancon.ru

Организатор



Генеральный партнер

