

«Аналитприбор»: 65 лет — и это только начало



65 лет – срок, значимый для любого промышленного предприятия. За это время меняются технологии, оборудование и поколения специалистов, но сохраняются инженерные знания, производственные традиции и накопленный опыт. В статье история ФГУП «СПО «Аналитприбор» прослеживается через приборы, которые десятилетиями создают специалисты предприятия для отечественного газоаналитического приборостроения.

ФГУП «СПО «Аналитприбор», г. Смоленск

Есть приборы, знакомые сразу нескольким поколениям специалистов по газоанализу, и узнают их не только по шильдику. Такой прибор можно отличить среди другого оборудования по форме корпуса, привычной логике работы, расположению органов управления, а иногда и по характерному цвету. К этому добавим надежность, подтвержденную годами эксплуатации и особенно ценимую в измерительной технике. Со временем такие детали становятся частью профессиональной памяти, как и название предприятия. За ними стоит история отечественного приборостроения. В 2025 году ФГУП «СПО «Аналитприбор» отметило 65-летие. За эти годы менялась

конструкция приборов, совершенствовались методы анализа, появлялись новые сенсоры и электронные компоненты. Неизменной оставалась сама инженерная задача: получить достоверные данные о составе газовой среды и на их основе контролировать безопасность человека, технологического процесса и окружающей среды.

Узнаваемость этого оборудования складывалась годами вместе с развитием самого предприятия. История ФГУП «СПО «Аналитприбор» начинается в 1960 году, когда в Смоленске был построен завод средств автоматизации. В дальнейшем газоаналитическая техника стала основным направлением его работы. В 1976 году на базе Смоленского завода средств автоматизации и Специального конструкторского бюро автоматизированных газоаналитических систем было основано Смоленское производственное объединение «Аналитприбор». Новое предприятие сосредоточилось на разработке и производстве газоаналитических систем и приборов.

Постепенно компания наращивала собственную технологическую базу. Сегодня в ее производстве используются более десяти методов измерения параметров газовых сред, а годовой выпуск сенсоров составляет около 165 тыс. штук. Это уже несколько уровней приборостроения:

собственные чувствительные элементы, переносные и стационарные газоанализаторы, пылемеры, хроматографы, автоматизированные системы контроля. Каждый из них имеет свой измерительный принцип и свою схему работы с анализируемой средой. За каждым стоят исследования, конструкторская работа, испытания, освоение производства и метрологическое обеспечение. Предприятие сохранило полный цикл работ — от создания первичных преобразователей до серийного выпуска средств газового анализа.



Рис. 1. Переносной газоанализатор АНКAT-64МЗ



Рис. 2. Переносной многокомпонентный газоанализатор АНКAT-7664 Микро



Рис. 3. Переносной сигнализатор-течеискатель горючих газов СГГ-20Микро

Отдельным направлением является собственная разработка и производство сенсоров. На предприятии выпускаются термохимические, электрохимические, инфракрасные и фотоионизационные чувствительные элементы. Они используются в разных сериях газоаналитической техники. В стационарных приборах термохимический принцип реализован в датчиках-сигнализаторах ДАТ-М, электрохимический — в датчиках-газоанализаторах ДАХ-М, инфракрасный — в ДАК, фотоионизационный — в ДАФ-М. Для контроля непосредственно в рабочей зоне применяются переносные АНКАТ-7631Микро, АНКАТ-64МЗ (рис. 1), АНКАТ-7664Микро (рис. 2), а для поиска утечек горючих газов — СГГ-20Микро (рис. 3).

«Аналитприбор» имеет большой опыт разработки и производства оборудования для экологического мониторинга. В этой сфере газоаналитические приборы работают уже не как отдельные средства измерений, а в составе автоматизированных комплексов газоаналитического оборудования (рис. 4) для контроля технологических параметров, мониторинга промышленных выбросов, контроля воздуха рабочей зоны в разных отраслях промышленности. Такие системы объединяют пробоотбор, подготовку пробы, газоанализ, регистрацию результатов и передачу данных. В зависимости от состава контролируемых выбросов в измерительный тракт включены несколько каналов анализа.

В автоматизированных системах экологического контроля (АСЭК) используются газоанализаторы, системы пробоотбора и пробоподготовки, газоаналитические шкафы и автома-

тизированное рабочее место. Пробоотборное устройство рассчитано на работу с газами с температурой до 1500 °С и запыленностью до 150 г/м³. Далее проба проходит по обогреваемой линии длиной до 150 м с внутренним диаметром 8 мм. Температура линии поддерживается выше точки росы, после чего проба поступает в систему подготовки и на измерительные каналы.

В зависимости от конфигурации комплекса контролируются концентрации оксида углерода, диоксида серы, оксидов азота, аммиака, сероводорода, кислорода и других компонентов. После анализа результаты поступают на автоматизированное рабочее место эколога, где ведется их регистрация и архивирование. Система контролирует и параметры собственного измерительного тракта: состояние фильтров, работу пробопод-



Рис. 4. Комплект хроматографического оборудования

готовки и другие условия, от которых зависит проведение анализа.

Для промышленного экологического контроля такая архитектура принципиальна: измеряется не проба, подготовленная в лаборатории, а поток газа непосредственно от технологического объекта. Поэтому между точкой отбора и анализатором возникает самостоятельный участок измерительной системы. Его задача — сохранить состав пробы при высоких температурах, наличии пыли и влаги и доставить ее к измерительным каналам в заданных условиях.

Особое место в истории предприятия занимает метрологическая составляющая. Здесь разрабатываются эталоны, методики измерений и нормативные документы в области газового анализа. Данное направление связывает производство приборов с системой, в которой каждое измерение должно иметь подтвержденные характеристики и прослеживаемость. Для газоаналитической техники, применяемой в промышленной безопасности и экологическом контроле, это имеет особое значение.

Из истории ФГУП «СПО «Аналитприбор» можно привести еще один, менее заметный со стороны показатель: в 2025 году на предприятии работал 1341 человек. Это сотни специалистов — конструкторов и технологов, метрологов и инженеров-испытателей, рабочих производственных участков. Их профессиональные знания остаются внутри предприятия и переходят от одного поколения техники к другому. Так формируется конструкторская преемственность, которую невозможно создать иначе. Поэтому юбилей ФГУП «СПО «Аналитприбор» — это повод не только говорить о развитии предприятия, но и рассматривать его как часть истории отечественного приборостроения, в которой задачи измерения десятилетиями превращались в конкретные приборы, сенсоры и системы, работающие на промышленных объектах.

П. В. Семериков,
старший менеджер по рекламе,
ФГУП «СПО «Аналитприбор», г. Смоленск,
тел.: 8 (800) 100-1950,
эл. почта: market@analitpribor-smolensk.ru,
сайт: www.analitpribor-smolensk.ru

Иллюстрации предоставлены
ФГУП «СПО «Аналитприбор»