

Меры для повышения безопасности при эксплуатации внутридомового и внутриквартирного газового оборудования. Предложения бизнеса



В статье рассмотрены меры, которые были предложены представителями государственных структур и бизнеса на совещании в Торгово-промышленной палате, посвященном безопасности при эксплуатации бытовых газовых приборов в многоквартирных домах и частных хозяйствах. Представлены разработки компании «Промприбор-Р», отвечающие новым требованиям: газоанализатор «Сигма-05» и сигнализатор утечки газа (СН₄ + СО) «Омега-2».

000 «Промприбор-Р», г. Москва

Взрыв бытового газа приводит к жертвам и огромным разрушениям, но, пожалуй, еще хуже — та регулярность, с которой эти взрывы происходят. В подавляющем большинстве случаев выясняется, что причиной утечки газа стали неисправность газового оборудования или его неправильная эксплуатация. Как построить работу в области газоснабжения и газификации, чтобы снизить самую вероятность такого типа аварий? Для бизнеса и органов государственной власти это общая проблема, которая требует совместного поиска решений.

Этой задаче было посвящено совещание по теме «Меры обеспечения безопасности при эксплуатации бытовых газовых приборов в многоквартирных домах и частных хозяйствах», которое прошло в Торгово-промышленной палате России (ТПП РФ) 27 ноября 2024 года. В мероприятии участвовали представители сразу трех комитетов ТПП РФ — по энергетической стратегии и развитию ТЭК, по промышленной безопасности, по предпринимательству в сфере ЖКХ, а также свыше ста представителей отраслевого предпринимательского сообщества, органов государственной власти и управления, профильных экспертов (рис. 1).

По результатам обсуждений была выделена главная причина возникновения таких чрезвычайных ситуаций — это снижение уровня контроля за оборудованием, работающем на сжиженном газе. Дело в том, что из правового регулирования выпал контроль

за оказанием услуг по внутридомовому и внутриквартирному газовому оборудованию, которые осуществляются специализированными организациями, поставляющими населению для удовлетворения коммунально-бытовых нужд сжиженный углеводород-



Рис. 1. На заседании Торгово-промышленной палаты Российской Федерации (слева направо): президент Союза нефтегазопромышленников России Геннадий Шмаль; вице-президент ТПП РФ Дмитрий Курочкин; генеральный директор ООО «Промприбор-Р», член комитета ТПП РФ по энергетической стратегии и развитию ТЭК Иван Лебедев

ный газ (СУГ). Компании, поставляющие газ в баллонах, юридически даже не относятся к газораспределительным организациям (ГРО). Нет четкого определения, какое ведомство отвечает за состояние такого оборудования. А кроме того, сегодня, в эпоху цифровизации, на этом рынке отсутствует цифровой контроль за оборотом продукции.

На заседании был предложен ряд конкретных мер по регулированию рынка СУГ. В частности, было предложено: объединить договоры на поставку газа и техническое обслуживание газового оборудования; предоставить задачу отпуска баллонов с газом населению газораспределительным организациям; исключить заправку баллонов на автозаправочных станциях и многое другое. Участники заседания проделали большую работу, а формат статьи не позволяет осветить всю ее полностью. Больше всего мы хотим привлечь внимание к такой задаче, как цифровизация рынка сжиженного газа.

Отсутствие цифрового контроля за оборотом газовых баллонов приводит к тому, что конечные потребители используют неисправные баллоны и баллоны с истекшим сроком годности. При этом без современных газосигнализаторов и газоанализаторов, фиксирующих превышение концентрации газа в воздухе, нет возможности вовремя обнаружить утечку газа. Все это привело к росту аварийности и чрезвычайных ситуаций. Как отмечено в итоговом документе заседания, за период с 2013 по 2023 год число чрезвычайных ситуаций с газовыми баллонами возросло более чем в 7,5 раз.



Рис. 2. Схема построения системы контроля загазованности в жилом доме

По предложению Комитета ТПП РФ по предпринимательству в сфере ЖКХ, необходимо обеспечить цифровой учет:

- ▶ находящихся в обороте газовых баллонов на весь период службы с момента производства до момента утилизации;
- ▶ движения СУГ, КПП, СПГ от заводов-производителей до конечного потребителя;
- ▶ профессиональных участников рынка, а также потребителей СУГ, КПП, СПГ.

Было отмечено, что все это уже реализовано в Республике Беларусь, где есть централизованный единый оператор, осуществляющий контроль за цепочкой взаимодействия по линии «поставщик – потребитель газа (в том

числе СУГ)» от лица государства с помощью автоматизированных систем передачи данных. Так что готовые разработки можно взять за основу.

Однако задачи цифровизации не ограничиваются учетом. В целях безопасности необходимо обеспечить контроль загазованности жилых помещений. Это предложение сформулировали крупные производители оборудования и интеграторы: ООО «Промприбор-Р», АО «Гипрониигаз», АО «Транссеть».

По мнению авторов данного предложения, «наиболее оперативным и действенным способом регламентировать обязательность внедрения систем контроля загазованности является их обязательное применение в составе систем интеллектуального учета га-

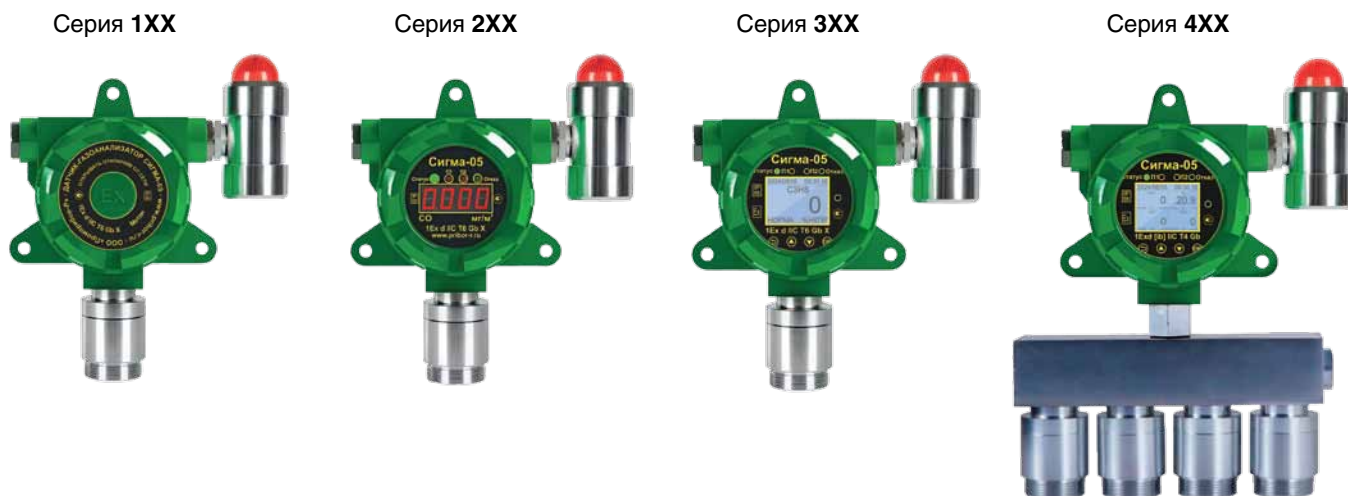


Рис. 3. Модификации газоанализатора «Сигма-05»



Рис. 4. Сигнализатор утечки газа (CH₄ + CO) «Омега-2»

за». То есть прибор учета газа и системы контроля загазованности должны быть конструктивно связаны в единое целое. Сегодня, согласно пунктам 1 и 5.2 ст. 13 261-ФЗ «Об энергосбережении...», прибор учета газа можно не устанавливать в многоквартирных домах, отапливаемых без использования газоиспользующего оборудования, а также если объем газопотребления не превышает 2 м³/ч. Однако это положение необходимо пересмотреть: счетчик газа и газосигнализатор должны быть установлены в каждой квартире.

Программное обеспечение, на базе которого будет построена такая система, в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», должно обеспечить:

- ▶ оперативное диспетчерское управление по контролю за утечками газа в многоквартирных домах;
- ▶ управление жизненным циклом газовых баллонов.

Возможная схема системы приведена на рис. 2.

Свои решения в сфере безопасности предложил отечественный разработчик и производитель ООО «Промприбор-Р». На стенде компании можно было увидеть как стационарные и индивидуальные приборы для обеспечения промышленной безо-



Рис. 5. Сигнализатор утечки газа, установленный в квартире

пасности, так и модели, предназначенные для установки в газифицированных многоквартирных домах и частных хозяйствах.

Одна из последних новинок компании – газоанализатор «Сигма-05» (рис. 3). Прибор адаптирован для работы в условиях Арктики, имеет сертификат функциональной безопасности SIL-2, может работать в температурном диапазоне от -65 до +65 °С и оснащен специальной системой для установки в грунт или снег.

«Ключевая особенность нового прибора в том, что он способен контролировать до 4 веществ одновременно, – рассказывает генеральный директор ООО «Промприбор-Р» Иван Лебедев. – Насколько знаем, ни у одного из российских производителей такой продукта нет. Кроме этого, „Сигма-05” может работать автономно и оснащен радиоканалом для передачи данных».

Еще одна сфера, где газоанализаторы могут принести много пользы, –

это бытовое применение газа. Речь идет о приборе «Омега-2» (рис. 4).

«Эта разработка, которая долго лежала в столе. И когда эту тему подняли в начале года, мы оперативно воплотили ее в реальном приборе. В нем два датчика: на метан и угарный газ. Также в комплект входит электромагнитный клапан, который устанавливается на подводящую трубу газовой плиты или колонки. При утечке природного газа или возгорании „Омега-2” подает сигнал на клапан, и тот перекрывает подачу газа в квартиру (рис. 5). То есть необходимые технические решения есть. Не хватает законов, которые донесут, что безопасность и жизни людей – это важно, и где-то даже обяжут применять подобную автоматiku», – объясняет Иван Лебедев.

ООО «Промприбор-Р», г. Москва,
тел.: +7 (800) 500-7125,
e-mail: office@prompribor-r.ru,
сайт: www.pribor-r.ru