

## Application of innovative methods and solutions to stop theft and fraud among CNG stations

*Ахмаджонов Исломжон Козимжон угли*

*(стажёр учитель кафедры системного и прикладного программирования  
Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммад  
ибн Муса аль-Хорезми Узбекистан, Ташкент)*

**Abstract:** In Uzbekistan, a new mechanism was launched to combat the theft of natural gas at gas stations. According to the draft state program until 2023, gas will be supplied to gas facilities only if there is an online gas volume accounting system, a program that provides accurate accounting of the amount of gas sold and is integrated into the database of the Ministry of Economy and Finance

**Key words:** Remote control, communication, fiscal registrar, thermal printer, automation, innovation, program, computer, methane, fuel, refueling, dispenser, nozzle, display, compressor, flow meter, counter, temperature, pressure, density, station, technology.

### Актуальность

Внедрить данную процедуру планируется с 1 июля 2023 года. Контроль над метановыми отраслями «полностью пущен под откос». Хотя автоматизированные системы учета электроэнергии и газа установлены на 92-98 процентов, дебиторская задолженность по-прежнему высока. Президент поручил улучшить работу Энергетической инспекции и МИБ, внедрить новые подходы к подключению электроэнергии и природного газа.

### Цель исследования

Основной задачей данного исследования является определения инновационных методов и решений для применимых для прегрешения воровства и мошенничество случающихся среди метана газ заправочной станциях.

### Методы исследования

Исследование состоит из изучения сущности проблемы исходя из посещения объектов газозаправочных станций, общения с сотрудниками этой сферы, ознакомления с механизмами работы и последовательность выполняемых задач, и получения технического описания используемой аппаратного оборудования. Анализ имевшихся решений применяемых до

сегодняшнего дня для конкретного определения проблем, уязвимостей и ошибок.

### Результаты исследования

Существует два типа мошенничества это которое происходит между владельцами заправок и с поставщиком газа, а другое с клиентами, то есть потребители. В большинстве из труб, подключаемых к основным магистральным линиям доставки природного газа уже установлены расходомеры работающий в онлайн режиме предоставляя учёт потребляемого газа к соответствующим контролирующим организациям через интернет периодически. Но с этим проблема не решился из-за мелкой не у читанной детали. Дела в том, что в показателях отправляемого учёта имеется в основном идентификатор заправки, дата и время получения и объём начисленного газа. Но правильность этого показателя может обозначать только значения плотности газа, а оно и отчёте отсутствует. Так как этот значения является настраиваемым в полнее вероятно, что потребитель может поменять его произвольно и обманывать контролирующих. Для исправления этой уязвимости системы в регулярные отчеты приборов следует добавить значения плотности употребляемого газа. Исходя из изученного материала по используемых марок приборов счётчиков это задача является возможным с разными способами. Следующим типом жульничества имеет похожую проблему, как и в первом, но обманывается здесь уже сам клиент, запрашиваемый в станции. Расходомеры имеется и внутри газораздаточных колонках и служат как общим учётчиком топлива. А плотность газа уже настраивается через меню встроенной системы самой колонки. Плотность газа является очень важным параметром которое необходимо менять при смене внешней температуры и давления. Это значить что при жаркой температуре или холодной погоде этот показатель поднимается или спускается. Не правильное применения может привести на недолив или перелив топлива в транспортное средство. Но, кроме этого, есть ещё ряд не легальных типов действия. Во время исследований были определены ряд действий в разных марках колонок выполняемые для замедления показателей заправаемого газа. Набор определённых кодовых команд, вводимых через встроенную систему для того, чтобы обходить учёт расходомера. Для этого иногда нагло обрывают кабель, соединяющий колонку с операторским пунктом. Это уже можно приравнять на то, что сотрудники крадут деньги из своего рабочего места.

## Выводы

Как решения к выше причисленным проблемам можно привести предпринимать автоматизацию АГНС. Это значить что установить компьютерную систему, включавшую в себе управления оборудованием, персоналом и топливным движением. Контролирующий и мониторирующий весь процесс в реальном времени. Имеющий локальную и централизованную информационную базу которое доступно из любой точки. Имеющий интеграцию с платёжными и фискальными системами. Проводящий информационный сравнительный анализ данных для быстрого определения проблем и виновных в нём.