

Информационное письмо по аттестации узлов учёта природного газа на соответствие требованиям методик измерений

Для аттестации коммерческого измерительного комплекса учёта природного газа (ИК) на соответствие требованиям стандартов необходимы следующие документы:

1. Проект ИК.

Документ может иметь иные названия: рабочий проект, рабочая документация и др.

Проект должен включать в себя расчёты по мощности газопотребляющего оборудования (с пересчетом в рабочие м³/ч), выбор оборудования и средств измерений, схемы (принципиальные, электрические, монтажные и пр.), реализация пунктов методики выполнения измерений, сертификаты и иные разрешающие документы, карту программирования контроллера (корректора) и другую информацию относительно данного ИК.

Проект может быть как частью общей технической документации на объект газового хозяйства, так и самостоятельным документом, при этом решение о виде проекта принимает владелец ИК. Обязательным требованием к проекту является наличие у проектной организации лицензии СРО на проектирование и монтаж объектов наружных и внутренних газопроводов.

2. Технические условия для создания коммерческого измерительного комплекса учёта газа (ТУ).

ТУ выдаются газоснабжающей организацией. Как правило, это происходит на этапе проектирования ИК.

3. Метрологический расчёт относительной расширенной неопределённости (погрешности) измерений на ИК.

Метрологический расчёт выполняют только специалисты, имеющие соответствующую аккредитацию. Расчёты ведутся ручным способом или при помощи аттестованного программного обеспечения.

При необходимости метрологический расчёт можно заказать в ФБУ «УРАЛТЕСТ», которое обладает полным пакетом разрешающих документов и возможностью выполнить метрологический расчёт относительной расширенной неопределённости (погрешности) измерений).

4. Метрологическая экспертиза проектной документации на соответствие требованиям стандартов.

Экспертиза выполняется специалистами, имеющими сертификат эксперта-метролога, и проводится на соответствие требованиям следующих нормативных документов и правовых актов:

- ФЗ № 102-ФЗ от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений»;
- Постановление Правительства РФ от 31.10.2009 № 879 "Об утверждении Положения о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации
- Постановление Правительства РФ от 16 ноября 2020 г. № 1847 "Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений"
- ГОСТ Р 8.740-2023 «ГСИ Расход и количество газа. Методика измерений с помощью турбинных, ротационных и вихревых расходомеров и счётчиков»;
- ГОСТ Р 8.741-2019 «ГСИ Объём природного газа. Общие требования к Методикам измерений»;
- ГОСТ 2.105-2019 «Межгосударственный стандарт. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам»;
- ГОСТ 8.586.1-5-2005 (ИСО 5167-1-5:2003) «ГСИ. Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств»;
- ГОСТ 8.611-2013 ГСИ «Расход и количество газа. Методика (метод) измерений с помощью ультразвуковых преобразователей расхода»;
- ГОСТ Р 8.733-2011 ГСИ. Системы измерений количества и параметров свободного нефтяного газа. Общие метрологические и технические требования;
- ГОСТ Р 8.995-2023 ГСИ. Объёмный расход и объём природного газа. Методика (метод) измерений с применением мембранных и струйных счетчиков газа;
- и другим нормативным документам и правовым актам по заявке заказчика.

Результатом проведения метрологической экспертизы проектной документации является получение экспертного заключения по результатам проведения метрологической экспертизы и отметка Государственной метрологической службы ФБУ «УРАЛТЕСТ» на титульном листе проекта, что свидетельствует о прохождении метрологической экспертизы. Отметим, что данная процедура не является обязательной, но отсутствие заключения ведёт к увеличению конечной стоимости услуг по аттестации ИК в связи с увеличением объема выполняемых работ.

5. Акт измерений внутреннего диаметра измерительного трубопровода.

Выполняется специалистами метрологической службы, имеющей аккредитацию на проведение линейно-угловых измерений, возможно выполнение измерений внутреннего диаметра ИТ силами заказчика в соответствии с требованиями методики измерений. ФБУ «УРАЛТЕСТ» оказывает услуги по замерам внутреннего диаметра измерительных трубопроводов. Стоимость составляет:

6. Акт условно-постоянных величин (Акт о составе газа).

У данного документа отсутствует установленная форма. Акт составляется и подписывается потребителем газа (организацией, владеющей ИК) и поставщиком газа (газоснабжающей организацией). Суть документа в том, чтобы определить условно-постоянные параметры состава газа в измерительном трубопроводе, а также указать иные параметры, которые считает нужным вписать потребитель или поставщик ресурса. Рекомендуем отобразить в акте периодичность изменения условно-постоянных величин (УПВ) и процедуру введения их в корректор.

7. Карта программирования.

Документ должен соответствовать конкретному объекту, режимам работы, применяемому оборудованию и пр.

8. Подтверждение поверки средств измерений (СИ).

Результаты поверки средств измерений подтверждаются сведениями о результатах поверки средств измерений, включенными в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.

9. Значимые эксплуатационные документы на оборудование и СИ.

Оригиналы или заверенные копии документов, содержащих информацию о технических и метрологических характеристиках средств измерений: паспорта, руководства по эксплуатации, сертификаты и пр.

Итоговый документ по окончании аттестации ИК.

В результате проведения аттестации коммерческого измерительного комплекса учёта природного газа заказчик получает **Акт подтверждения реализуемости методики измерений расхода и объема газа (далее Акт соответствия)**, в котором указывается соответствие или замечания относительно ИК требованиям методики измерений, требованиям рабочей документации, а также соответствие заявленного оборудования и схем подключения фактическому и соответствие ИК требуемым нормам точности.

Аттестация коммерческого измерительного комплекса учёта природного газа проводится только на полностью собранном и подготовленном объекте, при наличии измеряемой среды (газа) в измерительном трубопроводе или при искусственном создании условий, имитирующих рабочие условия.

Приблизительное время аттестации такого ИК - от 3 часов до 1 рабочего дня. Для проведения аттестации ИК не существует ограничений по отдалённости объектов (выполняется только с выездом на объект); выполнение метрологических расчётов возможно дистанционно.

Необходимо заметить, что предварительная экспертиза проекта – это возможность устранить выявленные нарушения и несоответствия требованиям нормативных документов на этапе проектирования **до аттестации ИК**, таким образом, заблаговременно устранить недостатки и избежать замечаний при аттестации ИК. При наличии недочётов эксперт, проводящий аттестацию, будет вынужден признать узел не соответствующим требованиям МИ и установить ограниченные сроки для исправления. Повторный вызов на аттестацию ИК оплачивается дополнительно в соответствии с прейскурантом ФБУ «УРАЛТЕСТ».

Акты, метрологические расчёты, заключения метрологических экспертиз, выполненные сторонними организациями, ФБУ «УРАЛТЕСТ» принимает при наличии копий аттестатов аккредитации организаций, дающих им право оказывать такого рода услуги.

Оформление документации и способы оплаты.

В ФБУ «УРАЛТЕСТ» предусмотрены разнообразные формы сотрудничества: оплата услуги возможна как с заключением договора, так и без него (на усмотрение заказчика), как от имени юридического лица (наличный и безналичный расчёт), так и от имени физического

лица (наличный расчёт через кассу учреждения). Во всех перечисленных случаях пакет финансовых документов будет выдан в полном объёме.

Если вы впервые обращаетесь в ФБУ «УРАЛТЕСТ», для выставления счёта вам необходимо предоставить реквизиты организации-плательщика, в иных случаях - код предприятия, который присваивается при первом обращении. Код можно уточнить, указав ИНН заказчика. В случае, если плательщик, грузополучатель и владелец ИК являются разными юридическими лицами, обязательно поставьте в известность специалистов перед оформлением документов.

Сроки оказания услуг ФБУ «УРАЛТЕСТ».

Установленный срок оказания услуг - 20 рабочих дней с момента оплаты счёта и предоставления необходимых документов. Желающие могут воспользоваться срочным выполнением услуги – 1-10 рабочих дней, с увеличением стоимости от цены в прейскуранте (на 30-100 %).

Дополнительная информация.

ФБУ «УРАЛТЕСТ» является независимой метрологической службой, не представляет и не лоббирует чьих-либо интересов (будь то владельцы ИК, производители оборудования, проектные организации, газоснабжающие и газотранспортирующие предприятия), а лишь стремится к обеспечению единства измерений на территории Свердловской области. Страница отдела испытаний СИ и аттестации методик измерений находится по [ссылке](#).

Контактная информация для согласования даты и времени выезда представителя ФБУ «УРАЛТЕСТ» на аттестацию ИК:

Начальник отдела испытаний СИ и аттестации методик измерений
Нужный Вадим Сергеевич, тел. +7 (343) 236-30-15 доб. 333, электронная
почта: nvs@uraltest.ru