

УТВЕРЖДЕНО
приказом АО «Газпром
газораспределение Дальний Восток»
от «03» августа 2018 г. № 631

ПОЛОЖЕНИЕ
по учету природного газа, проведению проверок
узлов учета расхода и количества газа

г. Хабаровск

ОГЛАВЛЕНИЕ

Общие положения.....	3
1. Определения и сокращения.....	4
2. Организация проведения учета.....	7
3. Организация проведения проверки.....	9
3.1. Цель проведения проверки.....	9
3.2. Подготовка к проведению проверки.....	10
3.3. Общие требования.....	10
3.4. Проверка общего состояния узла учета газа и подключенного Оборудования.....	11
3.5. Проверка наличия и комплектности технической документации.....	13
3.6. Проверка монтажа, условий применения средств измерений и байпасной линии на соблюдение требований нормативно-технических документов.....	14
3.7. Проверка ведения учета газа.....	15
3.8. Определение фактического и допустимого давления газа на выходе регуляторного устройства, расположенного до узла учёта газа.....	17
3.9. Проверка герметичности перекрытия байпасной линии.....	17
4. Обработка и оформление результатов проведенной проверки.....	17
5. Оформление вывода.....	21
6. Подписание акта проверки.....	25
Приложение № 1. Паспорт УУГ	27
Приложение № 2. Акт установки условно-постоянных величин	31
Приложение № 3 Акт проверки технического состояния узла учета расхода газа	33
Приложение № 4. Посуточный отчет за расчетный период	59
Приложение № 5. Заявка на опломбировку СИ, демонтаж	61
Приложение № 6. Акт опломбировки СИ	62
Приложение № 7. Заявка на выдачу Технических условий УУГ	63
Приложение № 8. Технические условия УУГ	64
Приложение № 9. Акт снятия установки пломбировочной обвязки на газоиспользующем оборудовании	69
Приложение № 10. Заявка на приемку УУГ	70
Приложение № 11. Акт ввода в опытную эксплуатацию	71
Приложение № 12. Акт ввода в коммерческую эксплуатацию	72
Приложение № 13. Акт демонтажа/монтажа УУГ	73
Приложение № 14. О согласовании проекта	74

Общие положения

Положение по учету природного газа, проведению проверок узлов учета расхода и количества газа (далее-Положение) определяет требования к организации учета количества и расхода природного газа, контроля его параметров, а также общие технические требования к коммерческим узлам учета газа.

Положение включает в себя описание всех необходимых действий, производимых при обеспечении рационального и эффективного использования газа при его поставке, передаче (транспортировке), распределении, продаже, учете, а также в целях организации согласованной работы лиц, проводящих проверки технического состояния узлов (систем) учета газа, исключения неточностей, ошибок и некорректных толкований при составлении актов проверок.

Положение разработано в соответствии с:

ГОСТ Р 8.741-2011 Объем природного газа. Общие требования к методикам измерений;

ГОСТ Р 8.740-2011 Расход и количество газа. Методика выполнения измерений с помощью турбинных, ротационных и вихревых расходомеров счётчиков;

ГОСТ Р 8.740-2011 Разъяснения по внедрению;

ГОСТ 8.586.1-2005 Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств. Часть. 1. Принцип метода измерений и общие требования;

ГОСТ 8.586.2-2005 Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств. Часть. 2. Диафрагмы. Технические требования;

ГОСТ 8.586.3-2005 Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств. Часть. 3. Сопла и сопла Вентури. Технические требования;

ГОСТ 8.586.4-2005 Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств. Часть. 4. Трубы Вентури. Технические требования;

ГОСТ 8.586.5-2005 Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств. Часть. 5. Методика выполнения измерений;

ГОСТ 8.417-2002 Единицы величин;

ГОСТ 31369-2008 Газ природный. Вычисление теплоты сгорания, плотности, относительной плотности, числа Воббе на основе компонентного состава;

ГОСТ 30319.2-96 Газ природный. Методы расчета физических свойств;

ГОСТ 2939-63 Газы. Условия для определения объема;

ГОСТ 8.417-2002 Единицы величин;

ГОСТ 8.611-2013 Расход и количество газа. Методика (метод) измерений с помощью ультразвуковых преобразователей расхода;

федеральным законом «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 № 102-ФЗ;

постановлением Правительства РФ от 05.02.1998 № 162 «Об утверждении Правил поставки газа в Российской Федерации»;

приказом Минэнерго России от 30.12.2013 № 961 «Об утверждении правил учёта газа».

1. Определения и сокращения

Термины и определения, используемые в Положении:

Абсолютная погрешность измерения - погрешность измерения, выраженная в единицах измеряемой величины.

Баланс газа - равенство суммарного объема газа, поставленного в газотранспортную или газораспределительную систему, сумме объемов газа, переданного из этих систем конечным потребителям газа, потребления газа на собственные и технологические нужды организаций, оказывающих услуги по его транспортировке, распределению и реализации, а также объемов технологических потерь и утраты газа.

Бытовой потребитель - физическое лицо, использующее природный газ для бытовых нужд в соответствии с условиями договора.

Бюджетный потребитель - государственный или муниципальный орган, или юридическое лицо, созданное государственным органом или органом местного самоуправления, финансируемое за счет средств федерального или местного бюджета, использующее газ в качестве топлива или сырья.

Владелец узла учета газа - коммерческий или бюджетный потребитель, или поставщик, по узлу учета газа которого осуществляется учет количества, поставленного (принятого) газа.

Вычислитель расхода (корректор) - устройство, обеспечивающее расчет расхода и количества газа, приведенного к стандартным условиям на основе входной информации о рабочем расходе, давлении, перепаде давления, температуре и составе газовой смеси.

Газ - газообразная смесь, состоящая из метана и более тяжелых углеводородов, азота, диоксида углерода, водяных паров, серосодержащих соединений, инертных газов.

Газораспределительная (газоснабжающая) организация - специализированная организация, осуществляющая эксплуатацию газораспределительной системы и занимающаяся деятельностью по распределению, продаже природного газа и имеющая на данные виды деятельности лицензию, выданную в установленном порядке.

Газоиспользующее оборудование - комплекс устройств, использующих природный газ для технологических и производственных нужд, а также оборудование, применяемое населением для отопления, горячего водоснабжения, пищевого приготовления.

Давление газа - абсолютное давление газа, измеренное в месте расположения отверстия для отбора давления.

Диапазон средств измерений - область значений величины, в пределах которой нормированы допускаемые пределы погрешности средств измерений.

Измерительный прибор - средство измерений, предназначенное для получения значений измеряемой физической величины в установленном диапазоне.

Измерительный комплекс (ИК) - средство измерений, представляющее собой совокупность измерительных трубопроводов, по которым течет измеряемая среда, сужающих устройств, преобразователей расхода газа и средств измерений контролируемых параметров (перепада давления, давления, температуры, состава газа, плотности), средств обработки результатов измерений (планиметров, вычислительных устройств ручного и автоматического действия), соединительных линий и вспомогательных устройств по подготовке измеряемой среды к измерениям (фильтров, сепараторов, струевыпрямителей, кранов и т.п.).

Измерительный трубопровод - труба вместе с задвижками и фасонными частями, предназначенная для присоединения измерительных приборов к магистральному или распределительному трубопроводу либо к другим приборам и устройствам или счетчикам.

Избыточное давление газа - часть абсолютного давления газа, на которую оно превышает атмосферное давление.

Калибровка средств измерений - совокупность операций, устанавливающих соотношение между значением величины, полученным с помощью данного средства измерения, и соответствующим значением величины, определенным с помощью эталона с целью определения действительных метрологических характеристик этого средства измерения.

Коммерческий потребитель - индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, использующее газ в качестве топлива или сырья.

Коммерческий узел учета газа - узел учета газа, используемый для коммерческих целей и обеспечивающий учет количества газа, а также контроль и регистрацию его параметров у коммерческих и бюджетных потребителей.

МВИ - методика выполнения измерений.

Метрологическая экспертиза - анализ и оценивание правильности применения метрологических требований, правил и норм, в первую очередь, связанных с единством и точностью измерений.

Минимальный расход прибора учета газа - минимальная нагрузка прибора учета газа, при которой погрешность счетчика не выходит за пределы допустимых значений.

Максимальный расход прибора учета газа - максимальная допустимая кратковременная (не более 1 часа в сутки) нагрузка прибора учета газа, при которой погрешность счетчика не выходит за пределы допустимых значений.

Местное сопротивление - узлы и детали трубопровода, в которых изменяется форма, размеры и направление движения газа (задвижка, кран, колено, диффузор и т.д.).

Номинальный расход - максимальная допустимая постоянная нагрузка прибора учета газа, при которой погрешность прибора учета газа не выходит за пределы допустимых значений.

НТД – нормативно-техническая документация.

Относительная погрешность измерения - погрешность измерения, выраженная отношением абсолютной погрешности измерения к действительному или измеряемому значению измеряемой величины.

Приведенная погрешность средства измерения - относительная погрешность, выраженная отношением абсолютной погрешности средства измерений к условно принятому значению величины, постоянному во всем диапазоне измерений или в части диапазона.

Приемочная комиссия - комиссия, назначаемая руководителем эксплуатирующей узел учета газа организации для приемки узла учета газа в эксплуатацию. В состав приемочной комиссии должны быть включены представители поставщика, потребителя, представители метрологической службы поставщика и пусконаладочной организации. Приемочная комиссия проверяет соответствие узла учета газа требованиям технических условий на узел учета газа, требованиям технического задания и проектной документации, наличие и правильность оформления необходимой эксплуатационной документации узла учета газа, комплектность узла учета газа, а также организует испытания узла учета газа.

Поставщик - организация, обеспечивающая поставку и продажу природного газа потребителю.

Поверка средств измерений - установление пригодности средства измерений к применению на основании экспериментально определяемых метрологических характеристик и подтверждения их соответствия обязательным требованиям, установленным техническими регламентами или указанным в сопроводительных документах завода-изготовителя.

Погрешность средства измерений- отклонение результата измерения от истинного (действительного) значения измеряемой величины.

Преобразователь расхода газа (датчик расхода) - средство измерения расхода газа, предназначенное для выработки сигнала по расходу и объему газа, в форме, удобной для передачи, дальнейшего преобразования, обработки и/или хранения, но не поддающейся непосредственному восприятию наблюдателем.

Перепад давления на сужающем устройстве - разность между значениями статического давления газа до и после сужающего устройства.

Прибор учета газа - средство измерения, которое выполняет одну или несколько функций: измерение, накопление, хранение, отображение информации о расходе (объеме), температуре, давлении газа и времени работы приборов, в том числе и бытовой прибор учета газа.

Приемка в эксплуатацию коммерческого узла учета газа - процедура, определяющая готовность коммерческого узла учета газа к эксплуатации, завершающаяся подписанием акта установленного образца.

Расход газа - объем газа при рабочих условиях, протекающий по газопроводу в единицу времени.

Расход газа, приведенный к стандартным условиям – расход газа, приведенный к следующим условиям: температура $t = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($T = 293,15\text{ }^{\circ}\text{K}$), давление $P = 760\text{ мм.рт.ст.}$ (101325 Н/м^2 (Па)), влажность 0%.

Рабочие условия - давление и температура газа, при которых выполняют измерение его расхода.

Расчетный период - период времени, за который определяется количество поставленного газа и производятся взаиморасчеты за поставленный газ между потребителем и поставщиком.

Средство измерений (СИ) - техническое средство, предназначенное для измерений, имеющее нормированные метрологические характеристики.

Сужающее устройство - техническое устройство, устанавливаемое в измерительном трубопроводе, со сквозным отверстием для создания перепада давления газа путем местного уменьшения площади сечения трубопровода (сужения потока).

Стандартная диафрагма - тип сужающего устройства, выполненного в виде тонкого диска, с круглым отверстием, имеющим со стороны входа потока газа острую прямоугольную кромку, геометрические характеристики и условия применения которого регламентированы ГОСТ 8.586.1-5-2005.

Точность средства измерений - степень совпадения показаний измерительного прибора с истинным значением измеряемой величины.

Технические условия (ТУ) - документ, устанавливающий технические требования, которым должны соответствовать конкретное изделие, материал. Кроме того, в них должны быть указаны процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли данные требования.

Узел учета газа (УУГ) - комплекс сооружений, средств измерений и устройств, обеспечивающий учет количества газа, а также контроль и регистрацию его параметров.

Условно-постоянная величина - параметр считается условно-постоянным, если его значение принимается неизменным в течение выбранного интервала времени измерения (отчетного периода). Условно-постоянные величины могут быть приняты равными ожидаемым значениям, прогнозируемым на основе ранее выполненных измерений или общих знаний об условиях измерений.

Обозначения измеряемых и вычисляемых величин применяются согласно таблицы №1 ГОСТ Р 8.741-2011 и ГОСТ 2939-63. Различать объёмный расход газа при рабочих условиях (q_r) от объёмного расход газа, приведенного к стандартным условиям (q_c) следует соответствующими обозначениями при одинаковой единице измерения ($\text{м}^3/\text{ч}$). Объём газа, приведенный к стандартным условиям обозначается $V_{\text{п}}$ с единицей измерения м^3 .

2. Организация проведения учета

2.1. Учет газа организуется в целях:

- осуществления финансовых расчетов между поставщиком и потребителем;

- контроля за расходными режимами систем газоснабжения;
- составления и анализа баланса газа;
- контроля за рациональным и эффективным использованием газа.

2.2. До монтажа, замены или модернизации УУГ Потребителю необходимо запросить в Службе главного метролога АО «Газпром газораспределение Дальний Восток» ТУ на проектирование и монтаж УУГ или измерительного комплекса. Для подготовки данных ТУ оформляется заявка. (Приложение № 7).

2.3. Технические условия на узел учета газа разрабатываются Службой главного метролога АО «Газпром газораспределение Дальний Восток» (Приложение № 8).

2.4. Разработанный проект УУГ, выполненный в соответствии с действующими нормами и стандартами, на основании полученных ТУ и исходных данных для проектирования, собственнику УУГ необходимо согласовать с главным метрологом Службы главного метролога (Приложение № 14).

2.5. Передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов. Учет газа должен осуществляться по УУГ, как правило, на месте врезки объекта к газотранспортной системе. Требования в части организации учета используемых энергетических ресурсов распространяются на объекты, подключенные к системам централизованного газоснабжения. Если иные требования к местам установки приборов учета используемых энергетических ресурсов не установлены другими федеральными законами, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, исполнение требований к организации учета энергетических ресурсов применительно к объектам, подключенным к системам централизованного газоснабжения, должно обеспечивать учет используемых энергетических ресурсов в местах подключения указанных объектов к таким системам либо применительно к объектам, используемым для передачи энергетических ресурсов, в местах подключения смежных объектов, используемых для передачи энергетических ресурсов и принадлежащих на праве собственности или ином предусмотренном законодательством Российской Федерации основании разным лицам.

2.6. При неисправности или отсутствии средств измерений у передающей стороны объем переданного газа учитывается по средствам измерений принимающей газ стороны, а при их отсутствии или неисправности - по объему потребления газа, соответствующему проектной мощности неопломбированных газоиспользующих установок и времени, в течение которого подавался газ в период неисправности средств измерений, или иным методом, предусмотренным договором. Не допускается поставка газа коммерческому или бюджетному потребителю при отсутствии приборов учета газа.

2.7. Установка и снятие приборов учета газа на объектах производится по заявке потребителя (Приложение № 5), в присутствии представителя Службы главного метролога АО «Газпром газораспределение Дальний Восток», либо силами других работников, имеющих соответствующую доверенность, и оформляется актом (Приложение № 6).

2.8. Проверка (первичная, очередная, внеочередная) технического состояния узла учета расхода и количества газа на объектах Владельца УУГ производится представителями Службы главного метролога АО «Газпром газораспределение Дальний Восток» либо силами других работников, имеющих соответствующую доверенность, и оформляется актом (Приложение № 3).

2.9. Приемка узла учета расхода и количества газа для коммерческого учета на объектах Владельца УУГ производится по заявке (Приложение № 10) и оформляется при наличии акта проверки технического состояния (Приложение № 3) с составлением акта ввода в опытную эксплуатацию (Приложение № 11). По истечении 3 дней при отсутствии замечаний либо не более 30 дней при незначительных замечаниях, оформляется акт приемки в эксплуатацию узла учета газа в качестве коммерческого (Приложение № 12).

2.10. По результатам проверки технического состояния УУГ принимается решение о приемке УУГ для коммерческого учета либо обоснованный отказ.

2.11. При демонтаже УУГ (поломка, чистка, поверка) оформляется акт (Приложение № 13).

3. Организация проведения проверки

3.1. Цель проведения проверки

Целью проведения проверки является установление фактического состояния системы учета газа на предмет соответствия требованиям действующих правил и норм, нормативных документов по обеспечению единства измерений, отражения в акте проверки обстоятельств, позволяющих сделать вывод о возможности использования проверяемого УУГ для коммерческого учета, с указанием порядка расчета за потребляемый газ, в соответствии с договором поставки газа.

Проверки классифицируются по следующим критериям:

- плановая проверка: в соответствии с утвержденным графиком;
- первичная: при вводе в эксплуатацию нового УУГ;
- внеочередная проверка: при необходимости, по запросу, после ремонта (поверки);
- повторная проверка, после устранения замечаний;
- комиссиянная проверка, при разногласии сторон.

Плановые проверки технического состояния узлов (систем) учета газа потребителей рекомендуется проводить один раз в год, но не реже одного раза в два года, в период с 5 по 25 число месяца.

Остальные дни месяца отводятся для проведения необходимых расчетов и подготовки к закрытию отчетного периода. **Исключением являются проверки, проводимые по обстоятельствам, требующим срочного изменения порядка расчета (пуск газа, устранение нарушений и т.п.).**

3.2. Подготовка к проведению проверки

Подготовка к проведению проверки включает в себя следующие этапы:

1. Договоренность по телефону об участии в предстоящей проверке представителя Потребителя, ответственного за метрологическое обеспечение, назначенного приказом или имеющего доверенность на полномочия производить контроль за техническим состоянием систем учета расхода газа, газоиспользующего оборудования, принимать участие в проверках, а также подписывать соответствующие акты проверок.

2. Отправка письменного уведомления Потребителю о предстоящей проверке (в случае отказа в проверке со стороны Потребителя без письменного уведомления от Поставщика). Письмо отправлять с расчётом получения его Потребителем в день, предшествующий дню проверки, либо в день проверки до прибытия представителей Поставщика и (или) ГРО.

3. Анализ истории по объекту Потребителя (анализ предыдущих актов проверок, актов пломбировок, актов измерения внутреннего диаметра, актов проверки состояния и применения СИ и соблюдения требований МВИ, писем с согласованием условно постоянных величин (УПВ), гарантийных писем и другой переписки с Потребителем, договоров, технических соглашений и дополнительных соглашений к договору поставки газа, анализ структуры измерительной системы, объемов газа с даты предыдущей проверки, проектной и (или) конструкторской документацией, распечаток настроечных данных вычислителя (корректора) объема газа, распечаток архивных данных по параметрам расхода газа и т.д.);

4. Подготовка справок по потребляемым объемам (в соответствии с актами поданного-принятого газа) за договорной период.

3.3. Общие требования

3.3.1. Проверка должна проводиться в присутствии уполномоченного представителя либо в присутствии лица, имеющего доверенность на проведение данного вида работ и подписание акта проверки, выданную руководителем предприятия, заключившего договор поставки газа.

3.3.2. Проводимые в ходе проверки визуальные осмотры газоиспользующего и измерительного оборудования, выполняемые теплотехнические и линейно-угловые измерения, а также расчеты должны представляться уполномоченным представителям с необходимыми разъяснениями.

3.3.3. При проведении работ по пуску газа на новый, реконструированный, либо сезонно-отключаемый объект (при наличии

нарушений в предыдущий период), а также при проведении работ по снятию/установке средств измерений и пломбировочной обвязки, включая вводную задвижку, проводится проверка технического состояния УУГ. В случае отсутствия возможности провести проверку непосредственно при проведении указанных выше работ – проверка выполняется в ближайшее время после пуска газа в течение месяца, в котором пуск газа произведён (для потребителей, проводивших снятие СИ УУГ по каким-либо причинам).

3.3.4. Результаты проведенных обследований, измерений и расчетов с выводами итоговых значений должны быть отображены письменно в акте проверки технического состояния УУГ (Приложение № 3 пример 1,2...7).

В случае выявления несанкционированного отбора, представителю поставщика необходимо сообщить в службу корпоративной защиты АО «Газпром газораспределение Дальний Восток».

По оформлению перерасчёта объёмов потреблённого газа см. п. 4.4.1 и п. 4.4.2 Положения и п. 2.19. Технического соглашения к договору поставки.

Акт проверки является основным документом, определяющим фактическое состояние системы учета газа и устанавливающим порядок проведения расчетов за потребляемый газ в соответствии с договором поставки газа. Порядок проведения расчётов за потребляемый газ может отличаться от указанного в выводе акта, в случае закрытия объёмов газа по соглашению между Поставщиком и Потребителем (предусмотрено договором поставки газа).

Снятие/установка пломбировочной обвязки на газоиспользующем оборудовании оформляется актом «Снятия/установки пломб на газоиспользующем оборудовании» (Приложение № 9). В акте указывается причина, в связи с которой инициированы данные работы. Вывод о порядке ведения учета газа в данном документе не делается. В случае изменения порядка учёта газа, составляется акт проверки.

Снятие/установка пломбировочной обвязки на газоиспользующем оборудовании выполняется представителями АО «Газпром газораспределение Дальний Восток».

3.3.5. Варианты изложения отдельных пунктов акта проверки для отражения информации об основных контролируемых узлах, параметрах, пунктах технического соглашения к договору поставки газа и др. представлены в п. 6 Положения и примерах актов (Приложение № 3). Данные пункты излагаются обязательно в указанной последовательности. Дополнительная информация излагается ниже следующими пунктами в соответствующих разделах.

3.4. Проверка общего состояния УУГ и подключенного оборудования

3.4.1. При проведении проверки производится визуальный осмотр:

- подводящего газопровода, количества объектов и узлов учета газа;

- подключенного газоиспользующего оборудования;
- положения запорно-регулирующей арматуры УУГ, обводных и резервных измерительных трубопроводов, продувочных свечей;
- расположение продувочных свечей, сбросных клапанов и т.п.;
- наличия поверительных клейм на СИ;
- наличия и состояния пломбировочной обвязки: СИ, клеммных (распределительных) коробках измерительной системы, газоиспользующего оборудования, фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры.

3.4.2. Фиксируются следующие основные характеристики и состав ИК:

- категория газопровода, на котором расположен узел учета газа;
- накопленные показания потребленного объема газа на момент проверки с механического лимба счетчика и вычислительного устройства (в рабочих и в стандартных условиях, возмущенный объем при нештатных ситуациях), давление газа по показаниям манометра (до и после УУГ);

- типы, модели, заводские номера, диапазоны измерений, относительную неопределённость измерений определяемой величины для каждого СИ, относительную неопределённость измерений комплекса и срок очередной поверки всех СИ, входящих в состав измерительного комплекса;

- минимальные и максимальные значения измеряемых параметров, когда-либо зафиксированные на данном УУГ с учётом изменения состава газоиспользующего оборудования (при анализе архивных данных вычислительных устройств, по журналам регистрации параметров расхода газа, по данным зафиксированным на момент проверки);

- мгновенные показания значений параметров расхода газа на момент проведения проверки;

- номера пломб на СИ, запорной арматуре (вводные задвижки, запорная арматура байпасной линии, технологические отводы, расположенные до УУГ), клеммных (распределительных) коробках линий связи первичных преобразователей параметров расхода газа и вычислительного устройства, несанкционированный доступ в которые может повлиять на достоверность результатов измерений. Пломбировку запорной арматуры на отводах на свечу, СИ, горелку обогрева, байпаса в том числе на ГРУ, ГРП, ГРПШ, ШП и т.п. расположенных до узла учёта необходимо выполнять, чтобы исключить несанкционированный отбор газа;

- диапазон измерения ИК, приведенный к стандартным условиям исходя из предельных норм точности измерений, указанных в действующей НТД с учётом возможных значений давления и температуры газа (нижний предел измерения: максимальная температура газа и давление, зафиксированное в этом же промежутке времени; верхний предел измерения: минимальная температура газа и давление, зафиксированное в этом же промежутке времени);

- относительная расширенная неопределённость ИК, рассчитанная в соответствии с методикой выполнения измерений (по сертифицированному программному обеспечению).

При отсутствии возможности выполнить расчёт по сертифицированному программному обеспечению допускается указывать относительную

расширенную неопределённость, рассчитанную по действующей НТД и технической документацией на СИ вручную или с использованием программы Excel на срок до выполнения расчёта по сертифицированному программному обеспечению.

3.4.3. Фиксируются характеристики и состав газоиспользующего оборудования, установленного по каждому газоиспользующему объекту (котельной, технологической установке и т.п.):

- полное наименование (марка, модель, тип) газоиспользующего оборудования;

- производитель газоиспользующего оборудования;

- количество установленного оборудования по моделям, типам;

- максимальный паспортный расход газа при стандартных условиях одной единицы оборудования и суммарно;

- если в модели предусмотрена возможность её комплектации различными типами и моделями горелок - указывается марка, производитель газогорелочных устройств и их количество. В данном случае максимальный часовой расход газа оборудования указывается по паспорту горелки;

- состояние газоиспользующего оборудования: в работе, опломбировано, установлена заглушка. Газоиспользующее оборудование, отключенное посредством демонтажа участка подводящего газопровода, а также оборудование, указанное в предыдущем акте и полностью демонтированное на момент проверки - в таблице п. 2 акта не указываются (при наличии письма от Потребителя об исключении из договора поставки газа).

При наличии единого УУГ для нескольких газоиспользующих объектов, газоиспользующее оборудование указывается с разбивкой по каждому объекту, включенному в схему учёта.

Все данные отражаются в акте проверки в соответствии с установленной формой (Приложение № 3). Копия паспорта, содержащая информацию о расходе газа и/или мощности в кВт/МВт, прикладывается к акту.

При отсутствии на газоиспользующем оборудовании маркировки или иных сведений, позволяющих четко идентифицировать оборудование, а также непредставлений Потребителем паспорта на газоиспользующее оборудование (горелку): расход газа в акте указывается согласно договору поставки газа, в примечании таблицы (Приложение № 3 п. 2) акта проверки «Отсутствует маркировка», по тексту акта указывается **«На газоиспользующем оборудовании отсутствует маркировка. Паспорта на горелку и котёл не предоставлены»**. Проверяющему необходимо сфотографировать газоиспользующее оборудование. Фотографии с актом передавать по электронной почте на адрес askug@gazdv.ru.

3.5. Проверка наличия и комплектности технической документации

Производится проверка наличия и соответствия следующих документов:

- проектных и действующих схем подключения УУГ и газоиспользующего оборудования;

- сертификатов, паспортов, руководств по эксплуатации на используемые СИ;
- протоколов и свидетельств о поверке средств измерений, входящих в состав УУГ;
- оперативных журналов учета параметров расхода газа;
- действующих методик выполнения измерений на данный тип измерительного оборудования;
- актов аттестации УУГ (проверки реализации МВИ) в соответствии с требованиями методик выполнения измерений;
- актов замеров геометрических параметров измерительного трубопровода и сужающих устройств;
- режимных карт, паспортов на газоиспользующие оборудование.

3.6. Проверка монтажа, условий применения средств измерений и байпасной линии на соблюдение требований нормативно-технических документов

3.6.1. Проводится проверка правильности применения СИ на соответствие требованиям методик выполнения измерений, руководств, инструкций по эксплуатации:

- правильность монтажа, расположения СИ на ИТ, классификация местных сопротивлений;
- соответствие параметров СИ физико-химическим показателям измеряемой среды (рассматриваются среднегодовые мин. и макс. значения);
- соответствие эксплуатационных параметров СИ воздействиям окружающей среды (температура, вибрация, электромагнитные поля, и.т.п.);
- соответствие эксплуатационных параметров СИ температуре, давлению измеряемой среды и диапазонам их изменения;
- соответствие погрешности измерения ИК с учетом возникающей дополнительной погрешности установленным нормам точности.

3.6.2. Проверка СИ на соответствие метрологическим характеристикам.

3.6.2.1. Критерии проведения:

- нарушение пломбировочной обвязки;
- неудовлетворительный внешний вид, предположительные воздействия на СИ, вмешательства в работу;
- нестабильность показаний;
- явное несоответствие измеряемой величине;
- выход измеряемой величины за верхний или нижний предел измерений (устанавливается по архивным данным).

3.6.2.2. Проверка работоспособности СИ производится специализированной организацией с обязательным отключением от воздействия измеряемой среды.

При проведении данных работ руководствуются методикой проведения поверки и руководством (инструкцией) по эксплуатации на используемые и эталонные СИ.

Проверка производится не менее чем в пяти точках диапазона измерения. После проведения проверки составляется протокол проведения проверки с соответствующими выводами.

Протокол проверки метрологических характеристик средства измерения прилагается к акту проверки. В акте проверки делается обязательная ссылка на данный документ. При этом в случае неудовлетворительной работы СИ (несоответствие метрологических характеристик СИ установленным значениям), в выводе делается заключение о необходимости проведения внеочередной поверки СИ в соответствии с требованиями приказа Минпромторга России от 02.06.2015 № 1815 «Об утверждении Порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке».

3.7. Проверка ведения учета газа

3.7.1. Проверка расчета в соответствии с методикой выполнения измерений.

Производится анализ:

- алгоритма вычисления расхода газа с учетом конкретных подстановочных величин по параметрам газа, по сертифицированным программам или методикам выполнения измерений;

- конфигурации вычислительного устройства и его настройки на технологический процесс (подключение, метрологические параметры применяемых СИ, уставки, подстановочные значения, условно-постоянные величины по параметрам расхода и качества газа и т.п.);

- архивных данных по параметрам расхода газа и нештатным, аварийным ситуациям;

- состояния пронумерованных и прошнурованных журналов регистрации параметров расхода газа их ведения.

Проверка правильности расчета расхода газа проводится с даты составления предыдущего акта проверки в соответствии с анализом данных, полученных при анализе архивных данных электронных вычислительных устройств и журналов регистраций параметров расхода газа.

Для объектов газопотребления, подключенных к газопроводу категории среднего давления, при значительном отличии фактического избыточного давления и категории газопровода (в 2 раза и более) в корректор устанавливается подстановочное значение давления исходя из максимального значения часовых архивных данных.

Условно-постоянные, договорные, подстановочные величины и другие значения настроечных параметров вычислительного устройства, участвующие в расчете объемов газа, должны быть скорректированы в ходе проведения

проверки и зафиксированы в акте. Время в корректоре должно быть установлено московское и контрактный час 00 ч. 00 мин. Все действия по внесению или изменению данных в корректоре должен выполнять Потребитель или его представитель с предоставлением распечатки об изменении условно-постоянных значений в Службу главного метролога АО «Газпром газораспределение Дальний Восток» либо на электронный адрес askug@gazdv.ru.

3.7.2. Проверка работоспособности ИК и соответствие показаний режимам работы.

Фиксируются показания всех СИ и вычислительных устройств, а также режим работы газоиспользующего оборудования с учетом давления газа перед горелками.

Сопоставляются значения текущего расхода q_c (объёмный расход газа, приведенный к стандартным условиям, $\text{м}^3/\text{ч}$) по ИК с данными по расходу газа в соответствии с действующими режимными картами, либо паспортными значениями расхода газоиспользующего оборудования, приведёнными к стандартным условиям (при отсутствии таковых - со справочными с данными на горелочные устройства приведёнными к стандартным условиям).

Производится фиксирование данных по параметрам расхода газа за период 1 час и проводится сравнительный анализ полученных данных. Возможно фиксирование данных по параметрам расхода газа в установившемся режиме за произвольный период с перерасчётом для получения объёмного расхода газа, приведенного к стандартным условиям, за 1 час.

Производится проверка значения перепада давления на счетчике газа на соответствие значениям, определенным по ГОСТ Р 8.740-2011 и Руководству по эксплуатации на СИ. Зафиксированные данные заносятся в акт проверки для сравнения с показаниями при последующих проверках.

При расхождении показаний расходомера и данных по расходу газоиспользующего оборудования более 15%, делается заключение о неудовлетворительной работе ИК и необходимости проведения внеочередной поверки СИ (приказ Минпромторга России от 02.06.2015 № 1815), либо проведения режимно-наладочных работ газоиспользующего оборудования (по согласованию с Службой главного метролога).

3.7.3. В акте делается ссылка на порядок расчета в соответствии с результатами предыдущей проверки, а также об устранении замечаний.

3.7.4. По окончании проверки пломбировочная обвязка должна быть на всех СИ и местах (фланцевые соединения, распределительные клемные коробки, соединительные линии связи и т.п.) для обеспечения защиты УУГ от несанкционированного вмешательства с указанием в акте проверки номеров пломб и соответствующего примечания (см. п. 5.11). Пломбировка должна выполняться с учетом специально подготовленных отверстий в гайках, болтах, кранах, обвязкой через газопровод и др. с целью обеспечения защиты от несанкционированного вмешательства. **Отверстия подготавливаются Потребителем с привлечением необходимых специалистов.**

3.8. Определение фактического и допустимого давления газа на выходе регуляторного устройства, расположенного до узла учёта газа

3.8.1. Проверка наличия или отсутствия ГРП, ГРУ, ГРПШ или других регуляторных устройств на балансе Потребителя.

3.8.2. Определение фактического давления газа на выходе регуляторного устройства по показаниям манометра либо указание допустимого давления.

3.9. Проверка герметичности перекрытия байпасной линии

Проверять герметичность перекрытия байпасной линии, например, путём перекрытия потока газа через счётчик с контролем изменения давления на участке после отключающего устройства байпасной линии (по манометрам на байпасной линии, по СИ на УУГ или др.).

В случае отказа Потребителя в предоставлении подтверждения герметичности байпасной линии в акте указывать: «Потребителем не предоставлена возможность проверки герметичности перекрытия байпасной линии. Нарушение п. 10.7 ГОСТ Р 8.740-2011 (или другой НТД для конкретного типа расходомера или счётчика), с указанием срока (две недели), в который необходимо проверить совместно герметичность байпасной линии с последующей установкой листовой заглушки».

Потребитель обеспечивает возможность наложения пломбирочной обвязки на заглушки с отверстиями в хвостовиках, на кран с отверстием в неподвижно зафиксированной ручке или на штурвал задвижки.

Пломбирочная обвязка заглушек, кранов, задвижек и т.п. должна исключать возможность подачи газа через байпасную (обводную) линию без её нарушения.

4. Обработка и оформление результатов проведенной проверки

4.1. Наименование организации, предприятия, наименование проверяемого объекта, номер договора, должности и фамилии с инициалами, должны быть указаны в соответствии с редакцией действующего договора поставки газа и технического соглашения.

Адрес объекта указывается в соответствии с его фактическим местонахождением, несоответствие отражается в акте проверки жирным шрифтом.

В случае работы лиц по соответствующим доверенностям, указывается № доверенности, дата ее выдачи и срок действия, с приложением ее копии к акту проверки.

Лица, участвующие в проверке, в графе «при проведении проверки участвовали», должны собственноручно написать свои ФИО, должность полностью и поставить подпись.

Лица, участвующие в проверке, должны собственноручно поставить подпись на каждой странице акта проверки и написать свои ФИО.

4.2. Обстоятельства, обнаруженные при проверке, должны быть конкретно сформулированы в акте и полностью отражать состояние учета газа на проверяемом объекте.

4.3. Выявленные несоответствия, обнаруженные при проверке, должны подтверждаться ссылками на конкретные пункты нормативных документов, а также сопровождаться заключением о возможном влиянии выявленных несоответствий на достоверность результатов измерений.

4.4. Исходя из фактического технического состояния УУГ и выявленных несоответствий используются следующие определения:

4.4.1. *Неправильный расчет расхода газа.*

Неправильный расчет расхода газа возникает вследствие нарушения алгоритма вычисления расхода газа, применения недостоверных данных для расчета, несоответствия условно-постоянных величин по параметрам расхода и качества газа, договорных, подстановочных величин, уставок на технологический процесс, метрологических параметров, применяемых СИ.

В данном случае производится перерасчет объемов потребленного газа за весь период неправильного ведения расчета. Перерасчет оформляется отдельным приложением, с отражением алгоритма и результатов перерасчета. В акте проверки указывается причина перерасчета и сумма неучтенного объема, период перерасчета не указывается.

4.4.2. *Неисправное состояние системы учета газа.*

Неисправное состояние – это состояние системы, при котором она не соответствует хотя бы одному из требований нормативно-технической, конструкторской (проектной) документации, нормативным документам по обеспечению единства измерений.

В данном случае в акте проверки не указывается период неисправного состояния, с выводом о порядке расчета за этот период в соответствии с техническим соглашением к договору поставки газа (п. 2.18). Перерасчет объемов в акте проверки не указывается. Перерасчет оформляется отдельным приложением, с отражением алгоритма и результатов перерасчета. В акте ссылка на это приложение не делается.

Период неисправности определяется по распечаткам архивов, а в случае отсутствия такой возможности - с последнего акта проверки УУГ либо по согласованию с Службой главного метролога.

4.4.2.1. Порядок расчета по п. 2.18.1 Технического соглашения к договору поставки газа, определяется при неисправности, отсутствии систем учета количества газа и (или) несоответствия их действующим нормативно-техническим документам, а также в случае несоответствия системы учета объема газа верхнему пределу расхода газа.

4.4.2.2. Порядок расчета по п. 2.18.2 Технического соглашения к договору поставки газа, определяется при несоответствии нижнего предела измерения (НПИ) системы учета газа минимальному значению расхода газа, установленного газоиспользующего оборудования. Минимальное значение расхода газа определяется по фактическому замеренному при работе только

одной горелки, одной единицы газоиспользующего оборудования с минимальным паспортным расходом при минимально возможном открытии крана перед горелкой, т.к. фактический расход газа котлом, например, КЧМ-5 (9сек) с паспортным номинальным расходом 11 м³/ч может составить от 0,1 до 0,4 м³/ч на запальнике (при автоматическом или ручном отключении основной горелки) до 3 ... 11 м³/ч при розжиге основной горелки.

Расчет объемов потребленного газа в соответствии с данным пунктом производится исходя из нижней паспортной границы измерения системы учета газа в случае регистрации часовых расходов ниже данной границы измерения.

При отсутствии данных о часовых значениях параметров расхода газа, либо при нулевых показаниях при наличии неопломбированного газоиспользующего оборудования (с расходом ниже НПИ), расчет суточных объемов потребленного газа производится по следующей формуле:

$$V_{П\text{сут}} = V_{П\text{-измер-сут}} + \left(24 - \frac{V_{П\text{-измер-сут}}}{q_{с\text{-нпм}}} \right) * q_{с\text{нпм}}$$

где:

$V_{П\text{сут}}$ – расчетный суточный объем газа (м³);

$V_{П\text{измер-сут}}$ – измеренный суточный объем газа (м³);

24 – количество часов в сутках;

$q_{с\text{нпм}}$ – проектная мощность или часть проектной мощности неопломбированного газоиспользующего оборудования ниже нижнего метрологического предела измерений, либо равная ему (м³/ч).

Например: $Q_{нпм} = 1,2$ м³/ч, в случае наличия ПГ-4 с паспортным расходом $Q_{нпм} = 1,2$ м³/ч, при $q_{с\text{нпм}} = 20$ м³/ч и при отсутствии возможности другого газоиспользующего оборудования работать с расходом газа менее $q_{с\text{нпм}}$.

Например: $Q_{нпм} = 20$ м³/ч, в случае наличия ПГ-4 с паспортным расходом $Q_{нпм} = 1,2$ м³/ч, при $q_{с\text{нпм}} = 20$ м³/ч и при наличии возможности другого газоиспользующего оборудования работать с расходом газа менее $q_{с\text{нпм}}$.

$q_{с\text{нпм}} = Q_{нпм}$ – нижний предел измерения системы учета газа (м³/ч);

$V_{П\text{измер-сут}} / Q_{нпм}$ – расчетное количество часов потребления газа с объемным расходом равным $Q_{нпм}$.

4.4.2.3. Порядок расчета по п. 2.18.3 Технического соглашения к договору поставки газа определяется, в случае отсутствия или неисправности вычислительных устройств (если неисправность не влияет на определение расхода газа в рабочих условиях), приборов измерения давления или температуры, а также работой их вне диапазона измеряемой среды.

Расчет объемов потребленного газа в соответствии с данным пунктом производится исходя из избыточного давления, равного максимальному, согласно категории газопровода по СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы», к которому подключена система учета газа, или по минимальной температуре газа согласно архивных данных с вычислителя корректора за всё время эксплуатации. Для объектов газопотребления подключенных к газопроводу категории среднего давления, при значительном отличии

фактического избыточного давления и категории газопровода (в 2 раза и более) для расчётов принимается значение давления исходя из максимального значения часовых архивных данных.

4.4.2.4. Заключение о неисправном состоянии системы учета газа не может быть сформулировано при отсутствии информации либо возможности установить соответствие требованиям действующих НТД (отсутствие контроля перепада давления на счетчике газа, отсутствие акта измерения внутреннего диаметра измерительного трубопровода в соответствии с ГОСТ Р 8.740-2011).

Конкретные примеры по формулировке и составлению выводов акта проверки в соответствии с выявленными нарушениями представлены в разделе 4 Положения.

4.5. Копии всех актов проверок и приложений к ним, а также акты снятия/установки пломб на газоиспользующем оборудовании, распечатки настроечной базы данных вычислителя (корректора), распечатки с месячными объёмами передаются в АО «Газпром газораспределение Дальний Восток» в пятидневный срок после составления акта проверки, но не позднее 25 числа каждого месяца. Исключением являются проверки, проводимые по обстоятельствам, требующим срочного изменения порядка расчета (пуск газа, устранение нарушений и т.п.).

В случае отсутствия возможности выполнить распечатки настроечной базы данных с вычислителя (корректора) – настроечные параметры, влияющие на учёт газа, указываются в акте (Приложение № 3) или отдельным приложением к акту.

Копии актов проверок по объектам с измененным порядком ведения учета газа (установка/снятие с проектной мощности по п. 2.18 Технического соглашения к договору поставки газа) передаются в АО «Газпром газораспределение Дальний Восток» не позднее следующего рабочего дня с обязательной проверкой (уведомлением) о получении.

Оригиналы актов не предоставляются (будут запрашиваться дополнительно при необходимости предоставления в судебные органы и т.д.) Срок хранения актов 5 лет с момента составления.

Форма для маркировки файлов актов:

Номер договора - год договора - номер акта - филиал - дата акта - признак ПМ (по проектной мощности) или ПУ (по приборам учета) - название объекта с населенным пунктом.

Для актов, присылаемых после исправлений в названии файла добавлять – «изм».

Пример:

5698-17-005-П-14.02.17-ПМ – ДВ Звезда г. Большой Камень.

Наименование филиалов:

КФ – Комсомольский филиал;

П - Приморское производственно-эксплуатационное управление;

К - Камчатская ремонтно-эксплуатационная служба;

С - Производственно-эксплуатационное управление Сахалинской области;

ЦО - Центральный офис.

Признак:

ПМ – акт снятия/постановки на проектную мощность или неучтенный объем.

ПУ – по приборам учета.

В теме каждого электронного письма с актами необходимо указывать № письма от начала текущего года и пояснения (в случае ответа на какое-либо письмо для оперативности обработки). Например: акт № ____ с изменениями.

4.6. Информация о нарушениях требований, указанных в НТД, руководствах по эксплуатации СИ, техническом соглашении к договору поставки газа выделяется в акте проверки жирным шрифтом.

5. Оформление вывода

Вывод является основным разделом акта проверки, в соответствии с которым делается заключение о фактическом состоянии системы учета газа и производятся дальнейшие действия по изменению порядка расчета.

В соответствии с результатами проверки вывод может быть представлен в следующих вариантах:

5.1. При отсутствии или устранении замечаний:

С «число» месяц год, ____ ч. учет объемов потребляемого газа производить по установленным приборам учета.

5.1.1. При наличии нарушений НТД не влияющих на учёт:

В результате проведенной проверки установлено, что узел учета расхода газа не соответствует (указываются номера пунктов/разделов и наименования нормативных документов).

С «число» месяц год, ____ ч. учет объемов потребляемого газа производить по установленным приборам учета.

5.2. При проведении перерасчета и отсутствии неисправности:

С «число» месяц год, ____ ч. учет объемов потребляемого газа производить по установленным приборам учета.

Учесть неучтенный объем $V_{\Pi} = \underline{\hspace{2cm}}$ м³.

(Обозначение V_{Π} принимаем согласно ГОСТ 2939-63. См. общие положения Положения).

В акте проверки указывается о причинах перерасчета объемов, а также об устранении замечаний в ходе проведения проверки (п. 4.4.1 Положения).

5.2.1. При проведении перерасчета и наличии нарушений НТД, не влияющих на учёт:

В результате проведенной проверки установлено, что узел учета расхода газа не соответствует (указываются номера пунктов/разделов и наименования нормативных документов).

С «число» месяц год, ____ ч. учет объемов потребляемого газа производить по установленным приборам учета.

Учесть неучтенный объем $V_{\Pi} =$ _____ м³.

Примечание:

В срок до _____ устранить замечания акта и привести УУГ в соответствие нормативной документации, в случае не устранения замечаний, учёт расхода потребляемого газа будет производиться по п. 2.18 в соответствии с Техническим соглашением к договору поставки газа.

5.3. В соответствии с порядком расчета, определенным п. 2.18 технического соглашения к договору поставки газа (включая отсутствие свидетельства о действующей поверке):

В результате проведенной проверки установлено, что узел учета расхода газа, не соответствует требованиям (указываются номера пунктов/разделов и наименования нормативных документов) и не может быть использован для коммерческого учета газа с «число» месяц год, ____ ч.

До приведения УУГ в соответствие требованиям правил и норм, нормативным документам по обеспечению единства измерений, учет объемов потребляемого газа производить в соответствии с п. 2.18 технического соглашения к договору поставки газа № XXX-X-XXXX/XX от чч.мм.гггг.

5.3.1. При устранении нарушений НТД, связанных с порядком расчета, определенным п. 3.9.1. Технического соглашения по исполнению договора поставки газа:

В результате проведенной проверки установлено, что узел учета расхода газа не соответствует (указываются номера пунктов/разделов и наименования нормативных документов).

С «число» месяц год, ____ ч. учёт расхода потребляемого газа производить в соответствии с п.2.18. технического соглашения к договору поставки газа.

С «число» месяц год, ____ ч. учёт расхода потребляемого газа производить по приборам учета.

Учесть неучтенный объем $V_{\Pi} =$ _____ м³.

* При нарушении пломбировочной обвязки производится перерасчет в соответствии с п. 2.18. технического соглашения к договору поставки газа, с момента составления последнего акта проверки или пломбировки.

* При истечении МПИ средства измерения расхода производится перерасчет в соответствии п. 2.18. с технического соглашения к договору поставки газа, с даты следующей за датой истечения МПИ указанной в паспорте или свидетельстве о поверке.

5.4. В соответствии с порядком расчета, определенным п. 2.18 технического соглашения договора поставки газа:

В результате проведенной проверки установлено, что узел учета расхода газа не соответствует требованиям (указываются номера пунктов/разделов и наименования нормативных документов).

До приведения УУГ в соответствие требованиям правил и норм, нормативным документам по обеспечению единства измерений, учет объемов потребляемого газа производить в соответствии с п. 2.18 Технического соглашения по исполнению договора № ХХ-Х-XXXX/ХХ от чч.мм.гггг. поставки газа с «число» месяц год, ____ ч.

Примечание (обязательное):

- Ежемесячно предоставлять распечатки архивных данных, журналы регистрации по параметрам расхода газа, авариям, нештатным ситуациям.

В срок до _____ устранить замечания акта и привести УУГ в соответствие нормативной документации, в случае не устранения замечаний, учёт расхода потребляемого газа будет производиться в соответствии с правилами поставки газа.

5.5. В соответствии с порядком расчета, определенным п. 2.18.3 Технического соглашения к договору поставки газа:

В результате проведенной проверки установлено, что узел учета расхода газа не соответствует требованиям (указываются номера пунктов/разделов и наименования нормативных документов).

До приведения УУГ в соответствие требованиям правил и норм, нормативным документам по обеспечению единства измерений, учет объемов потребляемого газа производить в соответствии с п. 1.18.3 Технического соглашения к договору № ХХ-Х-XXXX/ХХ от чч.мм.гггг. поставки газа с «число» месяц год, ____ ч.

При отсутствии в составе УУГ со счётчиком газа типоразмера G10 и более вычислительного устройства, указывается примечание:

Примечание (обязательное):

В срок до _____ устранить замечания акта и привести УУГ в соответствие нормативной документации, в случае не устранения замечаний, учёт расхода потребляемого газа будет производиться в соответствии с правилами поставки газа.

5.6. При неудовлетворительной работе измерительного комплекса (по результатам работы в соответствии с п. 2.9 Положения):

В соответствии с проведенными измерениями согласно п. X настоящего акта, разница между показаниями ИК (указывается наименование) и расходными характеристиками газоиспользующего оборудования достигает X%, что свидетельствует о неудовлетворительной работе ИК либо о несоответствии режимно-наладочных характеристик газоиспользующего оборудования.

На основании вышеизложенного, необходимо в срок до (1-го числа месяца, следующего за отчетным):

1. Провести внеочередную поверку ИК на основании требований приказа Минпромторга России от 02.06.2015 № 1815.

2. При необходимости провести режимно-наладочные работы газоиспользующего оборудования.

В случае неустранения замечаний в установленный срок, расчет объемов потребленного газа будет производиться в соответствии с п. 1.18. Технического соглашения к договору поставки газа № XX-X-XXXX/XX от чч.мм.гггг.

При наличии гарантийного письма от Потребителя в адрес АО «Газпром газораспределение Дальний Восток», срок проведения работ указывается в соответствии с гарантийным письмом, но не более 1-го месяца с даты проверки. В акте проверки делается ссылка на данное письмо с указанием его номера и даты.

5.7. При отсутствии технической возможности измерения перепада давления, приборов измерения перепада давления на счетчике газа, и/или при отсутствии у Потребителя акта измерения внутреннего диаметра измерительного трубопровода до и после счётчика в соответствии с ГОСТ Р 8.740-2011, используется следующий вывод:

В результате проведенной проверки установлено, что узел учета расхода газа не соответствует (указываются номера пунктов/разделов и наименования нормативных документов).

С «число» месяц год, ____ ч. учет объемов потребляемого газа производить по установленным приборам учета.

5.7.1. При отсутствии у Потребителя акта проверки реализации МВИ, используется следующий вывод:

В результате проведенной проверки установлено, что узел учета расхода газа не соответствует (указываются номера пунктов/разделов и наименования нормативных документов).

С «число» месяц год, ____ ч. учет объемов потребляемого газа производить по установленным приборам учета.

Примечание:

В срок до _____ устранить замечания акта и привести УУТ в соответствие нормативной документации, в случае не устранения замечаний, учёт расхода потребляемого газа будет производиться по п. 2.18 Технического соглашения к договору поставки газа.

5.8. В исключительных случаях после предварительного согласования представителей ГРО с Поставщиком возможно использование фразы:

Скорректировать объём газа за (указывается дата или период) на объём ____ м³ в сторону уменьшения.

5.9. При отсутствии оригинала свидетельства о поверке на счётчик или расходомер:

В результате проведенной проверки установлено, что узел учета расхода газа не соответствует (указываются номера пунктов/разделов и наименования нормативных документов).

С «число» месяц год, ____ ч. учёт расхода потребляемого газа производить в соответствии с п. 2.18 Технического соглашения к договору поставки газа.

При этом потребитель может писать в особом мнении или в отдельном письме срок представления документа и то, что по истечении указанного срока согласен на учёт по проектной мощности ГО.

Сроки устранения замечаний.

При наличии нарушений НТД определяется срок устранения замечаний - 2 месяца, для бюджетных организаций - срок устанавливается 1 год.

5.10. Варианты примечаний:

- при срыве пломбы или нарушении пломбировочной обвязки без вызова представителей АО «Газпром газораспределение Дальний Восток», расчет объема, поданного-принятого газа будет произведен по проектной мощности неопломбированного газоиспользующего оборудования;

- провести работы по аттестации узла учета в соответствии с требованиями НТД, приказа Минпромторга России от 02.06.2015 № 1815 и методик выполнения измерений;

- предоставлять в АО «Газпром газораспределение Дальний Восток» информацию о состоянии газоиспользующего оборудования, подтвержденную актами отключения, пломбирования, снятия пломбировочной обвязки и т.п.;

- после устранения замечаний необходимо уведомить АО «Газпром газораспределение Дальний Восток» для проведения повторной проверки УУГ;

- ежемесячно предоставлять распечатки архивных данных по параметрам расхода газа, авариям, нештатным ситуациям;

- консультации по телефонам: (указываются телефоны АО «Газпром газораспределение Дальний Восток»);

- потребителю предоставить обоснованное подтверждение герметичности байпасной линии с составлением акта и предоставить возможность установки заглушки в присутствии представителей АО «Газпром газораспределение Дальний Восток» в срок до _____ (двух недель).

Обращаем Ваше внимание на содержание п. 25 Правил поставки газа в РФ:

Ответственность за техническое состояние и поверку контрольно-измерительных приборов учета газа несут организации, которым приборы принадлежат.

Редакция выводов и примечаний может быть изменена или дополнена только при согласовании с Службой главного метролога АО «Газпром газораспределение Дальний Восток».

6. Подписание акта проверки

6.1. Акт проверки должен быть составлен сразу после проведения проверки (в количестве экземпляров для каждой из участвующих в проверке сторон) и представлен представителю владельца узла учета и другим сторонам (при участии таковых) на рассмотрение и подписание.

6.2. Каждый лист акта должен быть пронумерован и содержать информацию о номере акта и дате его составления. Пропуски, незаполненные поля и исправления в акте недопустимы. Вывод акта и подписи должны располагаться на листе с основным текстом.

6.3. Акт проверки в обязательном порядке должен быть подписан всеми лицами, участвующими в проверке, и уполномоченными на это в установленном порядке. В случае отсутствия при проведении проверки уполномоченного лица, в соответствии с Техническим соглашением, к проведению проверки привлекаются сотрудники Потребителя (начальник котельной, мастер газовой службы, энергетик и т.д.). В акте проверки делается обязательная запись: «В проверке участвовал, должность ФИО», а представителю в устной форме проводится разъяснения, что необходимость его подписи связана лишь с обеспечением гарантии присутствия поставщика при проведении проверки. Отсутствие подписи хотя бы одного из участников влечет за собой недействительность акта.

6.4. В случае отказа представителя владельца узла учета от подписания акта и от составления особого мнения, в акте делается соответствующая запись, после чего один экземпляр акта передается в приемную проверяемой организации, а на экземпляре, передаваемом в АО «Газпром газораспределение Дальний Восток», ставится отметка о получении. Либо не позднее следующего дня все экземпляры акта направляются заказным письмом с уведомлением о вручении, с описью вложения, в адрес лица, представитель которого отказался от подписания для рассмотрения, составления особого мнения и обращения в территориальные органы Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии или в его институты с целью проведения метрологической экспертизы системы учета газа.

Главный метролог



Д.В. Коробкин

« _____ » 2018 года

Приложение № 1
к Положению по учету природного газа, проведению проверок узлов
учета расхода и количества газа

ПАСПОРТ

узла учета газа

(наименование предприятия)

201_ год

г. Хабаровск

I. Общие сведения

1.1. УУГ предназначен для измерения расхода и количества природного газа.

1.2. Организация владелец УУГ: ООО

1.3. Организация поставщик газа: АО «Газпром газораспределение Дальний Восток»

1.4. Наименование УУГ: Котельная

1.5. Адрес и место установки: _____

1.6. Категория: Коммерческий

1.7. Дата ввода в эксплуатацию: . 201 г.

II. Характеристики измерительных трубопроводов

Тип счётчик газа _____ Ду _____

Внутренний диаметр ИТ D_{20} перед счётчиком _____ мм

Внутренний диаметр ИТ D_{20} после счётчика _____ мм

Длина ИТ перед счётчиком _____ мм

Длина ИТ после счётчика _____ мм

III. Средства измерений и вспомогательные устройства

(заполняется на основании паспортов на средства измерения)

Наименование средств измерений	Тип СИ	Заводской номер	Пределы измерений		погрешность	МПИ (лет)
			min	max		
Счётчик	RVG G 25	14013693	1.3 м ³ /ч	40 м ³ /ч	± 2 %	5
Датчик давления	МИДА ДА-15-Ех	53103754	2 бар	10 бар	± 0,35 %	5
Датчик перепада давления	МИДА-ДД-15-Ех	154121184	0 бар	1.6 бар	± 0,1 %	5
Датчик температуры	ТПТ-17-1	11343	-30 °С	60 °С	± 0,1 %	5
Корректор (вычислитель)	ЕК280	2617020031	-	-	+ 0,37 %	5

- диапазон расходов от $0.1 Q_{\max}$ до $Q_{\max} \pm 1,2\%$

- диапазон расходов от Q_{\min} до $0.1 Q_{\max} \pm 2,2\%$

IV. Сведения о системе (аппаратуре) передачи данных

4.1. Установлена система: корректор EK280 с GSM/GPRS модемом, с передачей данных в службу главного метролога АО «Газпром газораспределение Дальний Восток».

V. Параметры потока и среды

5.1. Диапазон измерения объемного расхода газа:

измеряемая среда	Природный газ
наибольший расход газа при стандартных условиях н.м ³ /час;	217,3
наименьший расход газа при стандартных условиях н.м ³ /час;	35,5

5.2. Диапазоны измерений температуры и давления:

наибольшая температура среды	плюс 60°C;
наименьшая температура среды	минус 23°C;
Единица измерения давления	кПа ; бар; МПа (ненужное зачеркнуть)
нижнее значение диапазона ППД	0
верхнее значение диапазона ППД	1,6

5.3. Перечень параметров, принятых условно-постоянными и периодичность их изменений:

Условно постоянные параметры:

стандартная (базовая) температура: 20 °C (293,15°K)

стандартное (базовое) давление: 760 мм.рт.ст (101325 Па)

Границы прогнозируемых изменений параметров газа:

Плотность при стандартных условиях	от 0,678 кг/м ³ до 0,745 кг/м ³
Содержание CO ₂	от 0,425 до 0,464%

Содержание N₂

от 0,14 до 0,17%

Периодичность контроля и изменения – ежемесячно.

Метод расчёта коэффициента сжимаемости . Согласно ГОСТ 30319.2-96

Примечание: В соответствии с МИ 2578-2003 технические и метрологические характеристики узла учета определяются с учетом допускаемого диапазона изменения состава природного газа и режимных показателей при эксплуатации узла учета, которые задает ООО «Газпром трансгаз Томск».

VI. Список обязательных приложений к паспорту ИК.

Приложение А. Акт измерений внутреннего диаметра измерительного трубопровода (при необходимости).

Приложение Б. Акт проверки состояния и применения средств измерения и соблюдения требований требованиям действующей нормативной документации.

Приложение В. Акт установки условно-постоянных величин.

Приложение Г. Схема измерительного комплекса.

Приложение Д. Свидетельство о метрологической экспертизе

Приложение Е. Копии паспортов и свидетельств о поверке всех средств измерений находящихся в эксплуатации.

АО «Газпром Газораспределение
дальний Восток»

(представитель метрологической службы ГРО)

М.П.

_____ (подпись)

Д.В. Коробкин
(И.О. Фамилия)

АО «Газпром Газораспределение
дальний Восток»

(представитель поставщика газа)

М.П.

_____ (подпись)

С.В. Харченко
(И.О. Фамилия)

ООО

(представитель владельца УУГ)

М.П.

_____ (подпись)

В.А. Иванов
(И.О. Фамилия)

Приложение № 2

к Положению по учёту природного газа, проведению проверок узлов
учёта расхода и количества газа

Акт
установки условно-постоянных величин

Настоящий акт составлен о том, что «__» _____ 201_ г. при настройке корректора _____, заводской номер № _____, установленного в: _____», г. Хабаровск, _____», были внесены условно-постоянные параметры величин, значения которых необходимы для проведения расчетов объема потребляемого газа, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Обозначения в корректоре	Ед.изм.	Заводское знач	Установле нное значение
Нижняя граница предупреждения рабочего расхода	QpНПП	м3/ч	0	
Нижняя граница тревоги рабочего расхода	Qpmin	м3/ч	0	
Верхняя граница тревоги рабочего расхода	Qpmax	м3/ч	0	
Верхнее подстановочное значение рабочего расхода	Qp.ПВ	м3/ч	10	
Верхняя граница предупреждения стандартного расхода	QcВПП	м3/ч	50000	
Нижнее подстановочное значение рабочего расхода	Qp.ПН	м3/ч	10	
Верхняя граница предупреждения рабочего расхода	QpВПП	м3/ч	50000	
Нижняя граница предупреждения стандартного расхода	QcНПП	м3/ч	0	
Нижняя граница тревоги давления	pmin	бар	1.43	
Режим измерения давления	Re.p		1	
Стандартное давление	pc	бар	1 01325	
Верхняя граница тревоги давления	pmax	бар	7.88	
Подстановочное значение атмосферного давления	p.Атм	Бар	0	
Нижняя граница предупреждения давления	p.НПП	Бар	1.5	
Верхняя граница предупреждения давления	p.ВПП	Бар	7.5	
Подстановочное значение давления	p.Под	бар	4.5	
Верхняя граница тревоги температуры	Tmax	°C	60	
Стандартная температура	Tc	К	293.15	
Нижняя граница тревоги температуры	Tmin	°C	-30	
Нижняя граница предупреждения температуры	T.НПП	°C	-22	
Верхняя граница предупреждения температуры	T.ВПП	°C	60	
Подстановочное значение температуры	T.Под	°C	20	
Режим измерения температуры	Re.T		1	
Переключение на летнее время: нет / автоматически / в установленное время	ЛетВр		0	
Режим вычисления коэффициента сжимаемости газа	Re.K		7	
Подстановочное значение K	K.Под		1	
Остаточный срок службы элементов питания	ПитОс	мес.	51	
Режим шины RS485 вкл/выкл	ШинИ2		0	
Формат данных Интерфейс 2	Инт2		2	
Скорость передачи Интерфейс 1	СИнт1	Bd	9600	
Коэффициент передачи импульсов счётчика газа, полученных на входе 1	cp.E1	/м3	10	
Верхнее значение предупреждения энергии	W.ВПП	м3	0	
Нижнее значение предупреждения энергии кВт	W.НПП	ч	12	
Содержание водорода	H2	%	0	
Содержание азота	N2	%	0.19	
Содержание диоксида углерода	CO2	%	0.55	
Стандартная плотность газа	Rhoc	кг/м3	0.7475	
Теплота сгорания	Ho.c	kWh/м3	10.3	

Конец временного интервала 2 подтверждения запроса данных	ИП2.К		00:00	
Относительная плотность газа	dv		0.6205	
Скорость передачи Интерфейс 2	СИнт2	Vd	19200	
Тип Интерфейс 2	ТИнт2		2	
Режим Интерфейс 2	РИнт2		5	
Начало временного интервала 1 подтверждения запроса данных	ИП1.Н		00:00	
Начало временного интервала 2 подтверждения запроса данных	ИП2.Н		00:00	
Конец временного интервала 1 подтверждения запроса данных	ИП1.К		23:59	

Представитель Поставщика: _____ / _____ /
 (подпись) (расшифровка подписи)

Представитель Потребителя: _____ / _____ /
 (подпись) (расшифровка подписи)

Приложение № 3
к Положению по учету природного газа, проведению проверок узлов
учета расхода и количества газа
Пример 1

АКТ № 02-01/ЦО

проверки технического состояния узла учета расхода газа
(заполняется на каждый узел учёта)

ООО «Ладный дом» договор 08-28/100 от 23.11.2017

(наименование организации, предприятия, номер договора)

«Группа жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Трехгорная в г. Хабаровске, жилой дом №2»

(наименование объекта)

г. Хабаровск ул. Трехгорная
(адрес объекта)

«15» января 2018 года

При проведении проверки участвовали:

От АО «Газпром газораспределение Дальний Восток»:

Главный метролог

(должность, Ф.И.О.)

Коробкин Д.В.

От Потребителя:

Генеральный директор

(должность, Ф.И.О.)

Казбан О.А.

В результате проверки установлено:

1. Основные характеристики расходомера:

Категория газопровода, по СНиП 42-01-2002				Среднего давления до 0,3 МПа					
Показания на момент проверки (механического лимба/рабочие корректора вычислительного устройства – в рабочих и в стандартных условиях/возмущенный объем при нештатных ситуациях)				$V_{pO} = 00001562,7 \text{ м}^3$; $V_{cO} = 00004688,3998 \text{ м}^3$; $V_{pB} = 00000036,4 \text{ м}^3$; $V_{cB} = 000117,9723 \text{ м}^3$					
Применяемые СИ по параметрам расхода газа:									
Измеряемый параметр (ед. изм.)	Тип, марка средства измерения	Зав. №	Диапазон измерения (паспортные данные)	Значение измеряемой величины			Срок очередной проверки до	Относительная погрешность СИ	Сведения о пломбировке
				min	max	на момент проверки			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Давление, $P_{абс}$ (бар)	аналоговый ПД	17206629	1/5	3,0	3,6	3,4	19.17.23	0,5	Пломба завода
Температура, t (°C)	500П	4029	-30/60	-15	24	-1,76	19.17.23	0,6	
Расход газа, q_f (м³/ч) счетчик	РАВ6-625	1417102022	1,3/40	3,3	7,5	5,6	19.17.23	2	
Расход газа, q_c (ст.м³/ч) вычислитель (корректор)	ЕК-280	2617100071	1,3/200	13,2	25,5	17,68	19.17.23	0,02	

Пломбировка СИ расхода, давления и температуры газа выполнена с обязанкой по измерительному комплексу

Диапазон измерения счетчика приведенный к стандартным условиям исходя из предельных значений $P_{абс}$ и T газа на узле учёта газа, м³/ч	3,9/144
Относительная расширенная неопределённость, %	1,0/2,0

2. Основные характеристики газопотребляющего оборудования:

№	Газопотребляющее оборудование	В	Опломб	Примечание:
---	-------------------------------	---	--------	-------------

п/п	Марка г/п оборудования (производитель)	Кол-во, шт.	Расход газа, м ³ /час		работе, шт.	ировано, шт.	
			По паспортным данным (Проектная мощность)				
			1ед.	всего			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Vitoplex 100 PVI (Viessmann)	2	12,2	22,4	1	0	Расход газа указан по паспорту на горелку.
ИТОГО:			22,4				

3. Наличие и комплектность технической документации:

	Техническая документация	Наличие	Соответствие НТД
3.1	Документ подтверждающий проведение поверки в органах Государственной метрологической службы или клеймо госповерителя	да	Соответствует ст.13 №102-ФЗ от 26 июня 2008г.
3.2	Акт № _____ от _____ проверки состояния и применения средств измерений и соблюдения требований методики выполнения измерений	нет	Нарушен п.12 ГОСТ Р 8.740-2011

4. Проверка монтажа, условий применения основных средств измерений на соблюдение требований НТД, а также их соответствия диапазонам измерения контролируемых параметров. Проверка монтажа, условий применения вспомогательных и дополнительных устройств:

4.1 Монтаж узла учета

4.1.1	Монтаж узла учета газа соответствует требованиям руководства по эксплуатации на газовый счетчик RABO.		Соответствует п.9.2.1 ГОСТ Р 8.740-2011
4.1.2	Отбор давления производится в корпусе счетчика согласно руководства по эксплуатации на газовый счетчик RABO.		Соответствует п.9.2.3 ГОСТ Р 8.740-2011
4.1.3	Температура газа измеряется в корпусе счетчика согласно руководства по эксплуатации на газовый счетчик RABO.		Соответствует п.9.2.4 ГОСТ Р 8.740-2011
4.1.4	Перепад давления на газовом счетчике в момент проверки контролируется, согласно паспортных технических требований ТУ (РЭ) на данный тип счетчика		Соответствует п.9.3.1 ГОСТ Р 8.740-2011

4.2 Климатические условия эксплуатации средств измерений и вычислителя (корректора)

4.2.1	Измерительный комплекс установлен в помещении ГРПШ, климатические условия эксплуатации средств измерений соответствуют требованиям, установленным в нормативной документации на них.		Соответствует п.8.1.1 ГОСТ Р 8.740-2011
-------	--	--	---

4.3 Соблюдение требований к относительной погрешности СИ и границ диапазонов измерения контролируемых параметров

4.3.1	Пределы измерений узла учета газа обеспечивают измерение расхода и количества газа во всем диапазоне его изменения с допустимым пределом точности.		Соответствует ГОСТ Р 8.740-2011
-------	--	--	---------------------------------

4.4 Байпасная линия:

4.4.1	Байпасная линия отсутствует		
-------	-----------------------------	--	--

5. Проверка ведения расчета расхода и объема газа.

5.1	Учет ведется по единому узлу учета газа.		
-----	--	--	--

5.2 Проверка сопоставимости показаний УУГ с данными режимных карт или паспортов газопотребляющего оборудования:

5.2.1 Режимные карты не предоставлены.

5.3 Проверка настроечной базы корректора (вычислителя)

В память корректора введены договорные условно постоянные величины:

р _{min} (границы тревоги давления) = 0,95 бар.	р _{min} (границы тревоги давления) = -23 °С	ЛегВр(Перех на лет)=ОТКЛ	СО ₂ (Диоксид углерод)=1,53
р _{max} (границы тревоги давления) = 5,25 бар.	р _{max} (границы тревоги давления) = 60 °С	Начало газовых суток = 7 ч.	N ₂ (азот)=0,15
р.Под (подстановочное значение давления) = 3 бар.	р.Под (подстановочное значение темпер.) = 20°С	Подст. значение К = 1	Dv(Относит. плотность)=0,6199

Подписи:

_____/_____
 (подпись) (расшифровка подписи)

_____/_____
 (подпись) (расшифровка подписи)

5.4 При сопоставлении архивных данных с корректора и данных с актов поданного принятого газа, расхождений не выявлено.

6. Сведений о местах пломбировки кранов в закрытом положении (при наличии на отводах СИ - пломбируется СИ с обвязкой через трубопровод) на отводах до счётчика (расходомера) газа и о местах пломбировки СИ:

6.1.1 Кран на трубопроводе до счетчика на отводе к контрольному манометру опломбирован	LA33 CM
6.1.2 Отвод для ППД опломбирован	EA3 CM

Выводы:

В результате проведенной проверки установлено, что узел учета расхода газа не соответствует п.12 ГОСТ Р 8.740-2011.

Согласно п. 3.2 настоящего акта, не предоставлен «Акт проверки состояния и применения средств измерений и соблюдения требований методики выполнения измерений».

На основании вышеизложенного, необходимо в срок до 15 февраля 2018 года устранить недостатки, изложенные в выводах настоящего акта. В противном случае с 15 февраля 2018 года, на основании п. 4.1 Договора, АО «Газпром газораспределение Дальний Восток» оставляет за собой право производить расчет количества поставляемого газа по объему потребления газа, соответствующему проектной мощности неопломбированных газопотребляющих установок и времени, в течение которого подавался газ в период неисправности средств измерений.

(Заполняется при отказе от подписания настоящего акта проверки)

Настоящим подтверждаем, что представитель _____ от подписания акта

отказался.

Подписи: _____/_____/_____/_____
 (подпись) (расшифровка подписи) (подпись) (расшифровка подписи)

Подписи:

_____/_____
 (подпись) (расшифровка подписи)

_____/_____
 (подпись) (расшифровка подписи)

Приложение № 3
к Положению по учету природного газа, проведению проверок узлов
учета расхода и количества газа
Пример 2

АКТ № 1578/С-17

выборочной проверки технического состояния узла учета расхода газа
(заполняется на каждый узел учёта)

Сахалинское ММПП ЖКХ договор 56-4-0552/17 от 04.10.2016

(наименование организации, предприятия, номер договора)

Котельная (котельная и гараж)

(наименование объекта по техническому соглашению, (в скобках можно писать фактическое название))

г. Южно-Сахалинск, ул. Городок Рудника, д. 1к
(адрес объекта)

«17» октября 2017 года

При проведении проверки участвовали:

От АО «Газпром газораспределение Дальний Восток»:

(должность, Ф.И.О., подпись, номер доверенности)

От Потребителя

(должность, Ф.И.О., подпись, номер доверенности)

В результате проверки установлено:

1. Основные характеристики ИК:

Категория газопровода, по СНИП 42-01-2002				Низкого давления до 0.005 МПа						
Показания счётчика нарастающим итогом на момент проверки (механического лимба)				58106 м ³						
Применяемые СИ по параметрам расхода газа:										
Измеряемый параметр, (ед. изм.)	Тип, марка средства измерения	Зав. №	Диапазон измерений (паспортные данные)	Значение измеряемой величины			Срок очередной проверки	Относительная погрешность СИ	Сведения о пломбировке	
				Min	max	на момент проверки				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Расход газа, q _г (м ³ /ч)	счётчик	КС-Г-6Т	12115840	0,06-10	0,04	7	6,53	07.11.17	3	ОМРГ 0003374
Диапазон измерения счетчика приведен к стандартным условиям исходя из предельных значений P _{абс.} и T _{газа} на узле учёта газа, м.куб/ч									0,065...10,5	
Относительная расширенная неопределённость, %									3...1,5	

2. Основные характеристики газопотребляющего оборудования:

№ п/п	Газопотребляющее оборудование				В работе, шт.	Опломбировано, шт.	Примечание:
	Марка г/п оборудования (производитель)	Кол-во, шт.	Расход газа, н.м ³ /час				
			По паспортным данным (Проектная мощность)	фед.			
1	2	3	4	5	6	7	8
Котельная							
1	КС-Г-40	1	5	5	0	1	Опломбировано «11» января 2013 в 17ч.00мин Пломба ГМО 1324 Расход газа указан по паспорту на котёл. Паспорт на горелку не предоставлен.

2	Плита газовая Идель-4	1	1,4	1,4	1	0	Расход газа указан по паспорту на газовую плиту.
Гараж							
3	КС-ТГВ-16 (Яик)	1	2,3	2,3	1	0	Расход газа указан по паспорту на котёл. Паспорт на горелку не предоставлен.
4	ВПГ Нева 4510	1	2	2	1	0	Расход газа указан по паспорту.
ИТОГО:				10,7			

3. Наличие и комплектность технической документации:

	Техническая документация	Наличие	Соответствие НТД
2.1	Паспорт на счётчик	да	
2.2	Документ подтверждающий проведение поверки в органах Государственной метрологической службы или клеймо госповерителя	да	Соответствует п.2.5 ПР 50.2.006-94 (в ред. Приказа Госстандарта РФ от 26.11.2001 N 476)
2.3	Проектные решения № от выполненные организацией	да	
2.4	Экспертное заключение на проект № от выполненное организацией	да	

4. Проверка монтажа, условий применения основных средств измерений на соблюдение требований НТД, а так же их соответствия диапазонам измерения контролируемых параметров. Проверка монтажа, условий применения вспомогательных и дополнительных устройств:

4.1.1	Монтаж узла учёта газа выполнен в соответствии с проектом ООО «Газ Дизайн» (№108-ГСВ).	
4.1.2	Отсутствуют СИ определяющие время работы узла учёта, расход и количество газа приведенные к стандартным условиям, среднечасовая и среднесуточная температура газа, среднечасовое и среднесуточное давление газа.	Нарушен п. 7.6.2 ГОСТ Р 8.741-2011
4.2	Счётчик установлен на улице без защиты от воздействия атмосферных осадков.	Нарушение требований паспорта на счётчик
4.3	Пределы измерений узла учёта газа не обеспечивают измерение расхода и количества газа во всем диапазоне его изменения. Так при максимальной мощности г/п оборудования равной 10,7 м.куб/час, верхний предел измерения узла учёта газа составляет 10,5 м.куб/час.	Нарушен п. 7.4.3 ГОСТ Р 8.741-2011

4.4 Байпасная (обводная) линия счётчика отсутствует – исключены перетоки газа помимо счётчика.

5. Проверка ведения расчета расхода и объема газа.

5.1	Отсутствует единый узел учёта газа, учет газа производится по трем узлам измерений на объектах: «Котельная», «Баня», «Столовая»...	Нет письменного согласования между Поставщиком и Потребителем о количестве УУГ.
-----	--	---

5.2 Проверка сопоставимости показаний УУГ с данными режимных карт или паспортов газоиспользующего оборудования:

5.2.1 На момент проверки в работе котёл КС-ТГВ-16 (1шт.), ПГ-4 (1шт.) и ВПГ Нева 4510 (1шт.).

Номинальные данные расхода работающего ГО $\text{м}^3/\text{ч}$

Расход газа по показаниям узла учёта составляет $\text{м}^3/\text{ч}$ (% от номинальных данных).

5.2.2 При работе одного КС-ТГВ-16 (Яик) после предварительной остановки работы котла для охлаждения с полностью открытым газовым краном перед горелкой:

Приложение № 3
к Положению по учету природного газа, проведению проверок узлов
учета расхода и количества газа
Пример 3

АКТ № 1578/К-17
выборочной проверки технического состояния узла учета расхода газа
(заполняется на каждый узел учёта)
Камчатское ММПП ЖКХ договор 56-4-0552/16 от 04.10.2016
(наименование организации, предприятия, номер договора)
Котельная №14
(наименование объекта)

г. Петропавловск Камчатский, ул. Рудника, д. 1к
(адрес объекта)

«17» января 2016 года

При проведении проверки участвовали:

От АО «Газпром газораспределение Дальний Восток»:

От Потребителя

В результате проверки установлено:

1. Основные характеристики ИК:

Категория газопровода, по СНиП 42-01-2002				I кат. Низкого давления до 0.005 МПа					
Показания на момент проверки (механического лимба/рабочие корректора/ вычислительного устройства – в рабочих и в стандартных условиях/ возмущенный объем при нештатных ситуациях)				1158106 м ³ ; V _{p, O} = 001158125 м ³ ; V _{c, O} = 001256582 м ³ V _{p, B} = 000000002 м ³ ; V _{c, B} = 000000003 м ³					
Применяемые СИ по параметрам расхода газа:									
Измеряемый параметр, (ед. изм.)	Тип, Марка средства измерения	Зав. №	Диапазон измерения (паспортные данные)	Значение измеряемой величины			Срок очередной поверки	Относительная погрешность СИ	Сведения о пломбировке
				min	max	на момент проверки			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Давление, рабоч. (бар)	отсутствует								
Температура, (°С)	Rt-500	15700	-30...+60	-32	24	-1,76	07.11.17		ОМРГ 0003376
Расход газа, q _г (м ³ /ч)	счетчик	ВКС-6	12115810	0.06-10	0,04	7	6,53	07.11.17	ОМРГ 0003374
Расход газа, q _с (м ³ /ч)	вычислитель (корректор)	ТС-220	12109015	100%	3,6	11	435	07.11.17	ОМРГ 0003376
Диапазон измерения счетчика приведенный к стандартным условиям исходя из предельных значений P _{абс.} и T _{газа} на узле учёта газа, м.куб/ч									0,065...10,5
Относительная расширенная неопределённость, %									3,2...1,7

2. Основные характеристики газопотребляющего оборудования:

№ п/п	Газопотребляющее оборудование				В работе, шт.	Опломбировано, шт.	Примечание:
	Марка г/п оборудования (производитель)	Кол-во, шт.	Расход газа, н.м ³ /час				
			По паспортным данным (Проектная мощность)				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	КС-Г-40	1	5	5	0	1	Опломбировано «11» января 2013 в 17ч.00мин Пломба ГМО 1324 Расход газа указан по паспорту на котёл. Паспорт на горелку не предоставлен.
2	ПГ-4	1	1,4	1,4	1	0	Расход газа указан по паспорту на газовую плиту.
3	КС-ТГВ-16 (Яик)	1	2,3	2,3	1	0	Расход газа указан по паспорту на котёл. Паспорт на горелку не предоставлен.
4	ВПГ Нева 4510	1	2	2	1	0	Расход газа указан по паспорту.
ИТОГО:				10,7			

3. Наличие и комплектность технической документации:

	Техническая документация	Наличие	Соответствие НТД
2.1	Документ подтверждающий проведение поверки в органах Государственной метрологической службы или аккредитованного госповерителя	да	Соответствует п.2.5 ПР 50.2.006-94 (в ред. Приказа Госстандарта РФ от 26.11.2001 N 476)
2.2	Акт № <u>01</u> от <u>01.01.2012</u> проверки состояния и применения средств измерений и соблюдения требований методики выполнения измерений	нет	Нарушен п.10 ГСОЕИ ФР.1.29.2007.03 880

4. Проверка монтажа, условий применения основных средств измерений на соблюдение требований НТД, а так же их соответствия диапазонам измерения контролируемых параметров. Проверка монтажа, условий применения вспомогательных и дополнительных устройств:

4.1 В вычислителе (корректоре) применяется подстановочное значение давления для расчётов объёмного расхода газа в виду отсутствия СИ давления газа.	
4.2 Счетчик с электронным корректором установлены на улице без защиты от воздействия атмосферных осадков. При температуре окружающей среды до -37 гр.Ц (данные Гидрометеослужбы за январь 2012 г.), температурные пределы эксплуатации корректора составляют от -30 до +60 гр.Ц. (Руководство по эксплуатации).	Нарушение требований п. __ паспорта № _____ и РЭ _____
4.3 Пределы измерений узла учета газа не обеспечивают измерение расхода и количества газа во всем диапазоне его изменения. Так при максимальной мощности г/п оборудования равной 10,7 м.куб/час, верхний предел измерения узла учета газа составляет 10,5 м.куб/час.	Нарушен п. 7.4.3 ГОСТ Р 8.741-2011
4.4 Байпасная (обводная) линия счётчика отсутствует – исключены перетоки газа помимо счётчика.	

5. Проверка ведения расчета расхода и объема газа.

5.1 Отсутствует единый узел учета газа, учет газа производится по трем узлам измерений на объектах: «АБК», «Баня», «Столовая»...

Нет письменного согласования между Поставщиком и Потребителем о количестве УУГ.

5.2 Проверка сопоставимости показаний УУГ с данными режимных карт или паспортов газопотребляющего оборудования:

5.2.1 На момент проверки в работе котёл КС-ТГВ-16 (1шт.), ПГ-4 (1шт.) и ВПГ Нева 4510 (1шт.).

Номинальные данные расхода работающего ГО ___ м³/ч

Расход газа по показаниям узла учёта составляет ___ м³/ч (___ % от номинальных данных).

5.2.2 При работе одного КС-ТГВ-16 (Яик) после предварительной остановки работы котла для охлаждения с полностью открытым газовым краном перед горелкой:

Номинальные данные расхода КС-ТГВ-16 (Яик) 2,3 м³/ч.

Расход газа по показаниям узла учёта составляет 2,7 м³/ч (14,8% от номинальных данных).

5.2.3 Узел учёта фиксирует расход газа при работе одной горелки газовой плиты на минимальном горении.

5.3 В базе данных вычислителя (корректора) применяются договорные условно постоянные значения: Р.п= 106,325 кПа = 1,06325 бар, К.п=0,998, Т.п=-30 °С.

5.4 Произведено сопоставление разности показаний счётчика с разностью показаний объёма газа в рабочих условиях нарастающим итогом в корректоре с момента составления предыдущего акта проверки. Произведено сопоставление объемов потребленного газа с момента составления акта предыдущей проверки: показаний счетчика газа приведенных к стандартным условиям и актов поданного принятого газа. **Неучтенный объем составил 3450 н.м³.**

Подписи:

	(подпись)	/		(расшифровка подписи)
	(подпись)	/		(расшифровка подписи)

Приложение № 3
к Положению по учету природного газа, проведению проверок узлов
учета расхода и количества газа
Пример 4

АКТ № 1801/ГМО-14
выборочной проверки технического состояния узла учета расхода газа
ОАО «ВМК»
договор № 56-4-1276/13 от 03.09.2012
(наименование организации, предприятия, номер договора)
Административное здание, стойка, гараж
(наименование объекта)

п. Хабаровск, ул. Южная 2
(адрес объекта)

«07» октября 2013 года

При проведении проверки участвовали:

От АО «Газпром газораспределение Дальний Восток»:

(должность, Ф.И.О., подпись, номер доверенности)

От Потребителя:

(должность, Ф.И.О., подпись, номер доверенности)

В результате проверки установлено:

1. Основные характеристики ИК:

Категория газопровода, по СНИП 42-01-2002				4 кат. (до 0,005 МПа) низкое давление					
Показания на момент проверки (механического лимба/рабочие корректора/вычислительного устройства – в рабочих и в стандартных условиях/возмущенный объем при нештатных ситуациях)				Механический лимб не предусмотрен конструкцией / Уп = 623497 м ³					
Применяемые СИ по параметрам расхода газа:									
Расходомер-счетчик газа № 3684 в составе:									
Измеряемый параметр, (ед. изм.)	Тип, марка средства измерения	Зав. №	Диапазон измерения (паспортные данные)	Значение измеряемой величины			Срок очередной проверки	Относительная погрешность СИ	Сведения о пломбировке
				min	max	на момент проверки			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Давление, Рабс (кПа)	DMP-331	52011 П7	90÷1000	101 кПа	105 кПа	103,2 кПа	06.09.14		ММРГ 000036
Температура, t (°С)	ЭНТ-17	8506	-50...+70	-27,5	9,0	-3	06.09.14		7, СТК 30
Расход газа, q _с (м ³ /ч)	счетчик ИРВИС-РС-4-ПП-16-ППС	3684	8-75	-	-	22	06.09.14		035111 58, ММРГ 000036 4
Расход газа, q _с (м ³ /ч)	вычислитель БИП ИРВИС-РС-4	3684	0-100	-	-	24,4	06.09.14		ММРГ 0000363 , ОРГ 0000550

Пломбировка СИ расхода, давления и температуры газа выполнена с обвязкой через газопровод

Диапазон измерения счетчика приведенный к стандартным условиям исходя из предельных значений $P_{абс}$ и $T_{газа}$ на узле учёта газа, м.куб/ч	8 – 75
Относительная расширенная неопределённость, %	1,53

2. Основные характеристики газопотребляющего оборудования:

№ п/п	Марка г/п оборудования (производитель)	К-во, шт	Расход газа, н.м ³ /час		В работе	Опломбировано	Примечание	
			По паспортным данным (Проектная мощность)	1ед.				всего
Котельная №1 (Административное здание)								
1	КЧМ-5 (9сек)	2	11,2	22,4	2	0	Расход газа указан согласно паспортных данных на котлы	
Котельная №2 (Стоянка)								
2	КЧМ-5 (9сек)	2	11,2	22,4	1	0		
Котельная №3 (Гараж)								
3	КЧМ-5 (9сек)	2	11,2	22,4	1	0		
Итого:				67,2	-	-		

3. Наличие и комплектность технической документации:

	Техническая документация	Наличие	Соответствие НТД
2.1	Документ подтверждающий проведение поверки в органах государственной метрологической службы или клеймо госповерителя	да	Соответствует п.2.5 ПР 50.2.006-94 (в ред. Приказа Госстандарта РФ от 26.11.2001 N 476)
2.2	Акт № _____ от _____ проверки состояния и применения средств измерений и соблюдения требований методики выполнения измерений	нет	Нарушен п.12 ГОСТ Р 8.740-2011

4. Проверка монтажа, условий применения основных средств измерений на соблюдение требований НТД, а так же их соответствия диапазонам измерения контролируемых параметров. Проверка монтажа, условий применения вспомогательных и дополнительных устройств:

4.1 Монтаж узла учета газа:

4.1.1 Монтаж расходомера вихревого	Соответствует п.9.2.2.6 ГОСТ Р 8.740-2011 и тех. документации завода-изготовителя
4.1.2 Отбор давления производится в корпусе расходомера	Соответствует п.9.2.3 ГОСТ Р 8.740-2011
4.1.3 Температура газа измеряется в корпусе расходомера	Соответствует п.9.2.4 ГОСТ Р 8.740-2011

4.2 Климатические условия эксплуатации средств измерений и вычислителя (корректора):

4.2.1 Первичные преобразователи по измеряемым параметрам газа установлены в шкафу без отопления. Блок интерфейса, питания и индикации установлен в помещении котельной №3.	Соответствует п.8.1.1 ГОСТ Р 8.740-2011
--	---

4.3 Соблюдение требований к относительной расширенной неопределённости для уровня точности измерений определяемой величины:

4.3.1 Пределы измерений узла учета газа не обеспечивают измерение расхода и количества газа во всем диапазоне расхода газа. Так при мощности г/п оборудования (горелки) при не полностью открытом кране перед горелкой менее 7 м.куб/час, нижний предел измерения	Нарушен п.9.2.1.2 ГОСТ Р 8.740-2011
---	-------------------------------------

узла учета газа составляет 8 м.куб/час.	
4.3.2 Применяется вихревой расходомер-счётчик при давлении газа менее 0,15 МПа.	Нарушен п.9.2.2.3 ГОСТ ГОСТ Р 740-2011 с приложением А
4.3.3 Диапазон измерения применяемого датчика температуры соответствует диапазону изменения параметра газа. Газопровод большой протяженности до счётчика проложен воздушным путём на стойках.	Соответствует п.9.2.1.2 ГОСТ Р 740-2011.

4.4 Байпасная (обводная) линия счётчика отсутствует – исключены перетоки газа помимо счётчика.

5. Проверка ведения расчёта расхода и объема газа.

5.1 Учёт газа выполняется единым узлом учета газа, учет газа	Соответствует п. 2.6 «Правил учета газа» в РФ утвержденных 30.12.2013г
--	--

5.2 Проверка сопоставимости показаний УУГ с данными режимных карт или паспортов газопотребляющего оборудования:

5.2.1 На момент проверки в работе котлы: КЧМ-5 (9сек) (4шт.).

Номинальные данные расхода работающих котлов 67,2 м³/ч.

Расход газа по показаниям узла учёта составляет 24,4 м³/ч (36,3 % от номинальных данных).

Подписи:

(подпись) / (расшифровка подписи)
 (подпись) / (расшифровка подписи)

5.2.2 В ходе проверки выявлено, что при работе только одного КЧМ-5 (9сек) в котельной №2 (остальные котлы выключены) без предварительной остановки работы котла для охлаждения с не полностью открытым газовым краном перед горелкой (степень открытия крана не изменялась с момента начала проверки):

Номинальные данные расхода КЧМ-5 (9сек): 17,2 м³/ч

Расход газа по показаниям узла учёта составляет 0 м³/ч (Расход газа ниже предела чувствительности первичного преобразователя расхода. Учёт расхода газа отсутствует, что является нарушением п. 21 «Правил поставки газа» в РФ.

Эксплуатация котла с не полностью открытым краном перед горелкой не предусмотрена паспортом на котёл.

5.2.3 В ходе проверки выявлено, что при работе только одного КЧМ-5 (9сек) в котельной №2 (остальные котлы выключены) после предварительной остановки работы котла для охлаждения с полностью открытым газовым краном перед горелкой:

Номинальные данные расхода КЧМ-5 (9сек): 11,2 м³/ч

Расход газа по показаниям узла учёта составляет 10,7 м³/ч (95,5 % от номинальных данных).

5.3 Проверка настроечной базы корректора (вычислителя):

5.3.1 В базе данных вычислителя введены договорные условно постоянные значения:

Зима/лето = откл,	Дата и время = соответствуют текущему значению времени
Отчетный час = 12:00	P договорное = 105 кПа
Печать констант = ДА	T договорная = -20 °С
Измеряемая среда = прир. газ	t граничная = +12°С
N2 (азот) = 2,5	Q дог. при t > +12 = 40 м3,
CO2 (Диоксид углерод) = 0,5	Q дог. при t < +12 = 40 м3,
Dv (плотность) = 0,820 кг/м3	Газ при плохом сигнале = учитывать

5.3.2 Настроечная база корректора (вычислителя) не изменялась с момента последней проверки.

5.3.3 Единицы измерения параметров газа в корректоре (вычислителе) соответствуют единицам измерения по паспорту на СИ.

5.3.4 Договорные параметры по составу газа, установленные в вычислителе, согласованны с Поставщиком.

5.3.5 Текущее время в корректоре местное – соответствует фактическому.

5.3.6 Подстановочное значение температуры, установленное в корректоре ($T_{\text{Под}} = -20 \text{ }^{\circ}\text{C}$), не соответствует минимальной температуре, которая возможна в ИТ на узле учета газа. В архиве зафиксировано значение «минус» $27,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

5.3.7 Подстановочное значение давления, установленное в корректоре ($P_{\text{под}} = 105 \text{ кПа}$), не соответствует максимальному давлению согласно категории газопровода $= 106,325 \text{ кПа}$.

5.3.8 Подстановочное значение расхода газа, установленное в корректоре ($Q_{\text{под}} = 40 \text{ м}^3/\text{ч}$), не соответствует паспортным значениям расхода газа установленного газопотребляющего оборудования ($67,2 \text{ м}^3/\text{ч}$).

5.4 Анализ архивных данных корректора с момента предыдущей проверки (по показаниям нарастающим итогом и по распечаткам):

5.4.1 Выходы за метрологические пределы СИ зафиксированы в архиве вычислителя (НС 4).

5.4.2 Не обеспечено бесперебойное электропитание узла учёта газа. Электропитание корректора (вычислителя) осуществляется только от электрической сети. При анализе архивных данных за декабрь 2012 год выявлено 16час 33мин отключения питания, что является нарушением п. 21 «Правил поставки газа» в РФ. В связи с этим произведен перерасчет по п. 3.9.1 Технического соглашения к договору поставки газа, неучтенный объем составил $V_{\text{н}} = 3586 \text{ м}^3$.

5.5 Отсутствует регистрация на бумажных носителях всех измеряемых параметров газа, что не позволяет вести контроль согласно п.3.9.2 Технического соглашения по исполнению договора поставки газа от 03.09.2012 №56-4-1276/13. Нарушение п. 7.6.1 и п. 7.6.2 ГОСТ Р 8.741-2011.

Подписи:

(подпись) _____ (расшифровка подписи)

(подпись) _____ (расшифровка подписи)

6. Сведения о местах пломбировки кранов в закрытом положении на отводах до счётчика (расходомера) газа и о местах пломбировки СИ.

6.1 Мест отбора газа до узла учёта газа на территории контрагента нет.

6.2 Пломбировка СИ расхода, давления и температуры газа выполнена с обвязкой через газопровод.

Пломба ОРГ 0000550

7. Газопотребляющее оборудование соответствует указанному в таблице № 1 технического соглашения к договору на поставку газа.

Вывод:

В результате проведенной проверки установлено, что узел учета расхода газа не соответствует требованиям п. 9.2.1.2 (по расходу), п. 9.2.2.3, п. 12.1 ГОСТ Р 740-2011; п. 7.6.1 и п. 7.6.2 ГОСТ Р 8.741-2011.

С ___ октября 2014 года, учёт объемов потребляемого газа производить в соответствии с п. 3.9.2. Технического соглашения по исполнению договора поставки газа от 03.09.2012 №56-4-1276/13.

Учесть неучтенный объем $V_{\text{н}} = 3586 \text{ м}^3$.

Примечание:

В случае не устранения замечаний в срок до 07.12.2014г, расчет потребляемого газа будет производиться в соответствии с п. 3.11. Технического соглашения по исполнению договора поставки газа от 03.09.2012 №56-4-1276/13, с учётом расхода газа указанного в таблице п. 2 настоящего акта.

Подписи:

(подпись) _____ (расшифровка подписи)

(подпись) _____ (расшифровка подписи)

Приложение № 3
к Положению по учету природного газа, проведению проверок узлов
учета расхода и количества газа
Пример 5

АКТ № 1578/ГМО-14

выборочной проверки технического состояния узла учета расхода газа
(заполняется на каждый узел учёта)

ГУП "Камчатремдорстрой"

Договор №56-4-0165/08 от 07.09.2007

(наименование организации, предприятия, номер договора)

Центральная база

(наименование объекта)

г.Петропавловск-Камчатский, ул.Речная, 15

(адрес объекта)

«17» октября 2017 года

При проведении проверки участвовали:

От АО «Газпром газораспределение Дальний Восток»:

(должность, Ф.И.О., подпись, , номер доверенности)

От Потребителя

(должность, Ф.И.О., подпись, номер доверенности)

В результате проверки установлено:

1. Основные характеристики ИК:

Категория газопровода, по СНиП 42-01-2002				4-кат. Низкого давления до 0.005 МПа						
Показания на момент проверки (механического лимба/рабочие корректора/ вычислительного устройства – в рабочих и в стандартных условиях/ возмущенный объём при нештатных ситуациях)				1158106 м ³ / V _p = 001158125 м ³ ; V _п = 001256582 м ³						
Применяемые СИ по параметрам расхода газа:										
Измеряемый параметр, (ед. изм.)	Тип, марка средства измерения	Зав. №	Диапазон измерения (паспортные данные)	Значение измеряемой величины			Срок очередной поверки	Относительная погрешность СИ	Сведения о пломбировке	
				min	max	на момент проверки				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Давление, p (МПа)	МИДА-ДИ-13П-01-Ех	05206200	0...0,1 МПа	0,002	0,004	0,039	07.11.17	11%	000768, 000079 7	
Температура, t (°С)	ТПТ-15-2	3346	- 50..+200	-15	24	-14,5	07.11.17	0,6	035115 07	
Расход газа, q _г (м ³ /ч)	счетчик	GE-16MT-100-30-6	5031281	10 - 100	3	91	50,76	07.11.17	2	000081 4
Расход газа, q _г (м ³ /ч)	вычислитель (корректор)	СПГ 741	5550	100%	3,3	93	59,75	07.11.17	0,02	035115 39, 000035 1

Пломбировка СИ расхода, давления и температуры газа выполнена с обвязкой через газопровод

Диапазон измерения счетчика приведенный к стандартным условиям исходя из предельных значений R _{абс.} и T _{газа} на узле учёта газа, м.куб/ч	10,9...109,2
Относительная расширенная неопределённость, %	4,1...3,5

2. Основные характеристики газопотребляющего оборудования:

№ п/п	Газопотребляющее оборудование				В работе, шт.	Опломбировано, шт.	Примечание:
	Марка г/п оборудования (производитель)	Кол-во, шт.	Расход газа, н.м ³ /час				
			По паспортным данным (проектная мощность)	ед.			
1	КС-Г-80 (ЯИК 80)	2	10	20	1	0	Старая котельная
2	КС-Г-80 (ЯИК 80)	2	10	20	1	0	Крытая стоянка для К-700
3	КС-ТГВ-25 (ЯИК 25)	1	3	3	1	0	Склад
4	КС-ТГВ-40 (ЯИК 40)	1	5	5	1	0	Общежитие
5	ДОН-16В	1	2	2	0	0	
6	КС-Г-63 (ЯИК 63)	2	7,5	15	1	0	Прорабский участок
7	УГОП-16	1	1,6	1,6	1	0	
8	КС-Г-25	1	3	3	1	0	Столовая
9	КС-ТГВ-40 (ЯИК 40)	1	5	5	1	0	Мастерские
10	КС-Г-63 (ЯИК 63)	1	7,5	7,5	1	0	Мастерский участок №3
11	ДОН-16	2	2	4	1	0	
12	КС-Г-25	1	3	3	0	0	Административный корпус
13	КС-ТГВ-40 (ЯИК 40)	1	5	5	1	0	
Итого:			94	1			

3. Наличие и комплектность технической документации:

	Техническая документация	Наличие	Соответствие НТД
2.1	Паспорта на СИ в составе узла учёта газа - паспорт на корректор - паспорт на счётчик - паспорт на датчик давления - паспорт на термопреобразователь	да да да да	
2.2	Документ подтверждающий проведение поверки в органах Государственной метрологической службы или клеймо Госповерителя	да	Соответствует п.2.5 ПР 50.2.006-94 (в ред. Приказа Госстандарта РФ от 26.11.2001 N 476)
2.3	Проектные решения №108/ЕСВ от 08.10.2009г выполненные организацией ООО «Эталон Регион Сервис»	да	
2.4	Экспертное заключение на проект № ___ от ___ выполненные организацией	да	
2.5	Акт № ___ от ___ проверки состояния и применения средств измерений и соблюдения требований методики выполнения измерений ГОСТ Р 8.740-2011. Есть Акт № ___ от ___ проверки состояния и применения средств измерений и соблюдения требований методики выполнения измерений ПР50.2.019-2006	нет	Нарушен п.12 ГОСТ Р 8.740-2011
2.6	Акт измерения внутреннего диаметра ИТ до и после счётчика	да	Соответствует п.9.2.2.6 ГОСТ Р 8.740-2011

4. Проверка монтажа, условий применения основных средств измерений на соблюдение требований НТД, а так же их соответствия диапазонам измерения контролируемых

параметров. Проверка монтажа, условий применения вспомогательных и дополнительных устройств:

4.1 Монтаж узла учета

4.1.1 Монтаж узла учёта газа выполнен в соответствии с проектом ООО «Эталон Регион Сервис» (№108-ГСВ).	
4.1.2 Монтаж счётчика	Соответствует п. _ ГОСТ Р 8.740-2011
4.1.3 Отбор давления производится перед счётчиком: на участке ИТ на расстоянии 2D. Уклон импульсных линий более 1:12.	Соответствует п.9.2.3 ГОСТ Р 8.740-2011
4.1.4 Температура газа измеряется на участке ИТ на расстоянии 2D после счётчика	Соответствует п.9.2.4 ГОСТ Р 8.740-2011
4.1.5 Перепад давления на первичном преобразователе счётчика контролируется дифманометром Сапфир-22-МПС-ДД №2279 с показывающим дисплеем. ВПИ 4 кПа. Срок очередной поверки – не позднее 31.07.13г. Значение на момент проверки 0,2-0,27 кПа.	Соответствует п.9.3.1 ГОСТ Р 8.740-2011

4.2 Климатические условия эксплуатации средств измерений и вычислителя (корректора)

4.2.1 Узел учёта газа установлен в помещении ГРП	Соответствует п.8.1.1 ГОСТ Р 8.740-2011
--	---

Подписи:

(подпись) _____ (расшифровка подписи)

(подпись) _____ (расшифровка подписи)

4.3 Соблюдение требований к относительной расширенной неопределённости для уровня точности измерений определяемой величины:

4.3.1 Пределы измерений узла учёта газа ($q_{\text{рас}} = 10,9 \dots 109,2$ м ³ /ч) не обеспечивают изменение расхода и количества газа во всем диапазоне (Так при потреблении газа плитой расход составляет менее 1,6 м ³ /ч при нижнем пределе узла учёта газа равном 10 м ³ /ч). Узел учёта не фиксирует расход газа при работе всех горелок газовой плиты на максимальном горении.	п.9.2.1.2 ГОСТ Р 8.740-2011
4.3.2 Средство измерения (МИДА-ДИ-010-EX) не может применяться для измерения давления, в диапазоне 0-0,005 МПа, так как при верхнем пределе измерения прибора 0,1МПа и классе точности 0,5% относительная расширенная неопределённость измерения в указанном диапазоне составляет $\pm 11\%$ при допустимом значении 2%, а также вносит дополнительную погрешность при вычислении объема потребляемого газа. Погрешность определения объемов потребляемого газа не соответствует нормированной погрешности 4%. Максимальное значение измеряемого параметра должно быть как можно ближе к 90% верхнего предела измерений конкретного СИ.	Нарушены п. 5, п.9.2.1.2, п. 9.2.1.4 ГОСТ Р 8.740-2011

4.4 Байпасная линия:

4.4.1 Байпасная линия оборудована одним отсекающим устройством, отсутствует визуальный контроль перетока газа, установлена листовая заглушка.	
4.4.2 Пломба ГМО 098389 установленная ранее на штурвале задвижки с обвязкой через газопровод не нарушена. Пломба ГМО 276398 установленная ранее на фланцах после задвижки и на хвостовике листовой заглушки не нарушена.	
4.4.3 Проведена проверка герметичности байпаса – перетоков газа не выявлено.	Соответствует п.10.7 ГОСТ Р 8.740-2011

5. Проверка ведения расчета расхода и объема газа.

5.1 Учёт газа выполняется единым узлом учета газа

Соответствует
п.2.6 «Правил
учета газа» в РФ

5.2 Проверка сопоставимости показаний УУГ с данными режимных карт или паспортов газопотребляющего оборудования:

5.2.1 Проведена проверка сопоставимости данных по расходу при работе только одного котла _____ в котельной _____ (остальные котлы выключены) после предварительной остановки работы котла для охлаждения с полностью открытым газовым краном перед горелкой:

Номинальные данные расхода котла _____ : _____ - $M^3/ч$

Расход газа по показаниям узла учёта составляет _____ $M^3/ч$ (_____ % от номинальных данных).

5.3 Проверка настроечной базы корректора (вычислителя)

В память корректора введены договорные условно постоянные величины:

СП=	Xa=0,025	ДЛ=01-01	ТД/Qp1=1	{P1}=МПа	УН/P1=
ПИ=300	Xy=0,005	ДЗ=01-01	ВП/Qp1=	Р1к=	{t1} =°C
NT=	гв=0	СР=01	НП/Qp1=	ВД/P1=1	t1к=
ИД=	ДО=	СР=12	ЦИ/Qp1=	ФД/P1=	ВД/t1=1
Рк=760	ТО=	Qp1к=	УВ/Qp1=	ВП/П=	ТД/У=
гс=0,82	КЧ=0	ВД/Qp1=1	УН/Qp1=	УВ/P1=	

5.4 Произведено сопоставление разности показаний счетчика с разностью показаний объема газа в рабочих условиях нарастающим итогом в корректоре с момента составления предыдущего акта проверки. Произведено сопоставление объемов потребленного газа с момента составления акта предыдущей проверки: показаний счетчика газа приведенных к стандартным условиям и актов поданного принятого газа. Неучтенный объем составил $V_{п} = 3450 м^3$.

Подписи:

(подпись) (расшифровка подписи)

(подпись) (расшифровка подписи)

6. Сведения о местах пломбировки кранов в закрытом положении (при наличии на отводах СИ - пломбируется СИ с обвязкой через трубопровод) на отводах до счётчика (расходомера) газа и о местах пломбировки СИ

6.1.1 Кран на трубопроводе до счетчика предназначенный для отбора газа на манометр опломбирован	ОРГ0003500
6.1.2 Отвод для дифманометра опломбирован	ГМО 006777

6.2 Заводские свинцовые пломбы на крышках счетчика и корректора не нарушены. Нарушения целостности корпуса счетчика не выявлены.

7. Соответствие СИ и газопотребляющего оборудования таблице №1 технического соглашения

Газопотребляющее оборудование соответствует указанному в таблице №1 технического соглашения к договору на поставку газа.

8. Допустимое давление газа на выходе ГРП, ГРУ, ГРПШ и т.п.: ГРП на балансе Потребителя. Допустимое избыточное давление согласно 4 кат. низкого давления - до 0.005 МПа.

Вывод:

В результате проведенной проверки установлено, что узел учета расхода газа не соответствует требованиям п. 5, п. 9.2.1.2, п. 9.2.1.4, п. 12.1 ГОСТ Р 8.740-2011.

С 17 октября 2014г. учёт объемов потребляемого газа производить в соответствии с п. 3.9.2, п. 3.9.3 Технического соглашения по исполнению договора поставки газа от 03.09.2012 №56-4-_____/13.

Учесть неучтенный объем $V_{\Pi} = 3450 \text{ м}^3$.

Примечание:

Датчик давления необходимо заменить согласно требований ГОСТ Р 740-2011.

В случае не устранения замечаний указанных в настоящем акте в срок до 17.12.2014, расчет потребляемого газа будет производиться в соответствие с п. 3.11 Технического соглашения по исполнению договора поставки газа от 03.09.2012 №56-4-___/13.

В период с 1 апреля до 1 декабря предоставлять почасовую распечатку параметров газа в дополнение к распечаткам нештатных ситуаций и распечаткам с указанием суточных параметров газа.

(Заполняется при отказе от подписания настоящего акта проверки)

Настоящим подтверждаем, что представитель _____

От подписания акта

отказался.

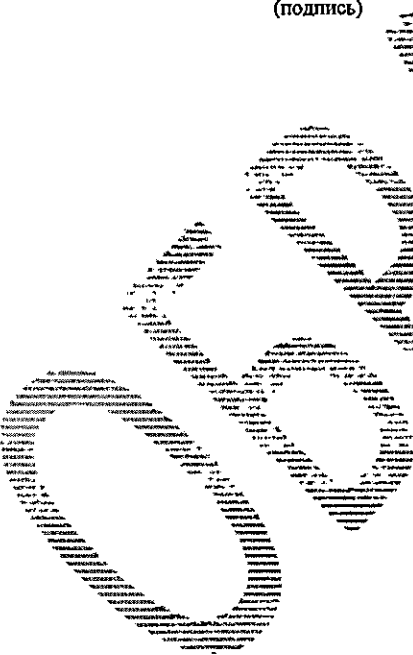
Подписи: _____ / _____ / ; _____ / _____ /

(подпись) (расшифровка подписи) (подпись) (расшифровка подписи)

Подписи:

_____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

_____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)



Приложение № 3
к Положению по учёту природного газа, проведению проверок узлов
учёта расхода и количества газа
Пример 6

АКТ № 1585/ ГМО-17

выборочной проверки технического состояния узла учёта расхода газа

ОАО «Спутник» договор 56-4-0981/13 от 03.09.2017

(наименование организации, предприятия, номер договора)

Промзона птицефабрики (Птичники 1-7)

(наименование объекта)

г. Хабаровск, ул. Фабричная, д. 1/1

«15» октября 2017 года

В проверке участвовали:

От АО «Газпром газораспределение Дальний Восток»:

(должность, Ф.И.О., подпись)

От Потребителя

(должность, Ф.И.О., подпись)

В результате проверки установлено:

1. Основные характеристики ИК:

Категория газопровода, по СНИП 42-01-2002				4 кат. (до 0,005 МПа) Низкое давление					
Показания на момент проверки (механического лимба/рабочие корректора/ вычислительного устройства – в рабочих и в стандартных условиях/ возмущенный объём при нештатных ситуациях)				Механический лимб не предусмотрен конструкцией / V п – 623,97 м ³					
Применяемые СИ по параметрам расхода газа:									
Расходомер-счетчик газа № 3684 в составе:									
Измеряемый параметр, (ед. изм.)	Тип, марка средства измерения	Зав. №	Диапазон измерения (паспортные данные)	Значение измеряемой величины			Срок очередной проверки	Относительная погрешность СИ	Сведения о пломбировке
				min	max	на момент проверки			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Давление, P _{абс} (кПа)	Сапфир-22 ДИ	20556	0-6кПа			5,9	06.09.13	0,5	ОРГ34 10
Температура, t (°С)	Встроенный	3001540	-50...+70			-1,76	06.09.14	0,6	ОРГ34 15
Расход газа, Q (м ³ /ч)	счетчик	ИЕН РГА	3001540	6-1600		-	66,53	06.09.13	ОРГ34 12
Расход газа, Q (нм ³ /ч)	вычислитель	РГА-100(300)	1471GF-8	100%		-	435	06.09.13	ОРГ34 14

Пломбировка СИ расхода, давления и температуры газа выполнена с обязательной через газопровод

Диапазон измерения счетчика приведенный к стандартным условиям исходя из предельных значений P _{абс} и T _{газа} на узле учёта газа, м.куб/ч	6...1600
Относительная расширенная неопределённость, %	1,53...1

2. Основные характеристики газопотребляющего оборудования:

№ п/п	Марка г/п оборудования	Расход газа, н.м ³ /час		В работе, шт.	Опломбировано, шт.	Примечание
		По паспортным данным				
		минимал.	номинальный			
1	ТГ-2,5		35	0	1	Режимная карта на котел №4 от 17.02.2012 Опломбировано «11» октября 2013
2	ТГ-2,5		35	1	0	Птичник 11
3	ТГ-2,5		35	1	0	Мастерские
4	ТГ-2,5		35	1	0	Яйцесклад
5	ВПГ		2,5	1	0	Свинарник 2
6	КС-Г-40		5	1	0	Инкубатор
		Итого		147,5		

3. Наличие и комплектность технической документации:

	Техническая документация	Наличие	Соответствие НТД
2.1	Документ подтверждающий проведение поверки в органах Государственной метрологической службы или клеймо госповерителя	да	Соответствует п.2.5 ПР 50.2.006-94 (в ред. Приказа Госстандарта РФ от 26.11.2001 N 476)
2.2	Акт № _____ от _____ проверки состояния и применения средств измерений и соблюдения требований методики выполнения измерений	нет	Нарушен п. _____ методики выполнения изм. _____

4. Проверка монтажа, условий применения основных средств измерений на соблюдение требований НТД, а так же их соответствия диапазонам измерения контролируемых параметров. Проверка монтажа, условий применения вспомогательных и дополнительных устройств:

4.1 Монтаж узла учета газа:

4.1.1 Внутренний диаметр трубопровода (Ду, мм) = 101,1	Соответствуют расчетному значению в п.14 руководства по эксплуатации НКИЯ.407282.000РЭ
4.1.2 Контрольный размер (В, мм) = 98,5	
4.1.3 Высота фланца (Б, мм) = 243 не соответствует расчетному значению в п.14 руководства по эксплуатации НКИЯ.407282.000РЭ которое составляет 247 мм.	п. 3.6 «Правил учета газа» в РФ утвержденных 30.12.2013г; п. 23 «Правил поставки газа» в РФ
4.1.4 Направление скорости потока обозначенное на корпусе ИСП в соответствии с п.12.3 НКИЯ.407282.000РЭ не совпадает с фактическим направлением потока газа. ИСП развернут относительно трубопровода на 45 градусов. УУГ не исправен.	п. 3.6 «Правил учета газа» в РФ утвержденных 30.12.2013г; п. 23 «Правил поставки газа» в РФ
4.1.5 В 16 час.00 мин. в ходе проведения проверки ИСП был установлен в соответствии с требованиями НКИЯ.407282.000РЭ	Соответствует НКИЯ.407282.000РЭ

4.2 Климатические условия эксплуатации средств измерений и вычислителя (корректора):

Преобразователь расхода (ИСП) установлен на улице. Вычислитель расхода (ВР) установлен в отапливаемом помещении.	Соответствует руководству по эксплуатации
--	---

4.3 Соблюдение требований к относительной расширенной неопределённости для уровня точности измерений определяемой величины:

4.3.1 Пределы измерений узла учета газа не обеспечивают измерение расхода и количества газа во всем диапазоне расхода газа. Так при мощности г/п оборудования (горелки) при не полностью открытом кране перед горелкой менее 2,5 м.куб/час, нижний предел измерения узла учета газа составляет 6 м.куб/час.	Нарушен п.7.4.3 ГОСТ Р 8.741-2011
4.3.2 Диапазон измерения применяемого датчика давления соответствует диапазону изменения параметра газа.	Соответствует ___
4.3.3 Диапазон измерения применяемого датчика температуры соответствует диапазону изменения параметра газа. Газопровод большой протяженности до счётчика проложен воздушным путём на стойках.	Соответствует ___

4.4 Байпасная (обводная) линия счётчика отсутствует – исключены перетоки газа помимо счётчика.

5. Проверка ведения расчета расхода и объема газа.

5.1 Учёт газа выполняется единым узлом учета газа, учет газа	Соответствует п. 2.6. «Правил учета газа» в РФ.
--	---

5.2 Проверка сопоставимости показаний УУГ с данными режимных карт или паспортов газопотребляющего оборудования:

Подписи:

(подпись) / _____
(расшифровка подписи)

(подпись) / _____
(расшифровка подписи)

5.2.1 На момент проверки в работе котлы ___ (___).

Номинальные данные расхода работающих котлов ___ м³/ч

Расход газа по показаниям узла учета составляет ___ м³/ч (___ % от номинальных данных).

5.2.2 В ходе проверки выявлено, что при работе только одного ___ в котельной № ___ (остальные котлы выключены) после предварительной остановки работы котла для охлаждения с полностью открытым газовым краном перед горелкой:

Номинальные данные расхода ___ м³/ч

Расход газа по показаниям узла учета составляет ___ м³/ч (___ % от номинальных данных).

5.3 Проверка настроечной базы корректора (вычислителя):

5.3.1 В базе данных вычислителя введены договорные условно постоянные значения:

- 1) Полный компонентный состав: Метан=80,072, Этан=12,155, Пропан=4,256, Бутан=0,391, Пентан=0,118, Азот(N)=2.5%, CO₂= 0,5%, Кислород=0,008, Плотность(dv)=0,82
- 2) Часы и дата соответствует астрономическому времени
- 3) Диаметр (внутренний диаметр трубопровода) D=101,1мм
- 4) Начало суток 12 час.
- 5) Диапазон q_c min=6 н.м³/ч, q_c max=1600 м³/ч,
- 6) Восстановление q_c < q_c min=6 м³/ч, P<Pотс=0 МПа
- 7) HC = 147 м³/ч
- 8) Давление P_{раб} = 0,005МПа, Тип датчика = 4-20 мА

5.3.2 Настроечная база корректора (вычислителя) не изменялась с момента последней проверки.

5.3.3 Единицы измерения параметров газа в корректоре (вычислителе) соответствуют единицам измерения по паспорту на СИ.

5.3.4 Договорные параметры по составу газа, установленные в вычислителе, согласованы с Поставщиком.

5.3.5 Текущее время в корректоре местное – соответствует фактическому.

5.4 В связи с неисправностью УУТ произведен перерасчет объемов потребленного газа по п. 3.9.1 Технического соглашения к договору поставки газа. Неучтенный объем составил $V_{\Pi} = 57325 \text{ м}^3/\text{ч}$

6. Сведения о местах пломбировки кранов в закрытом положении на отводах до счётчика (расходомера) газа и о местах пломбировки СИ:

6.1 Мест отбора газа до узла учёта газа на территории контрагента нет.

6.2 Пломбировка СИ расхода, давления и температуры газа выполнена с обвязкой через газопровод. Пломба _____.

7. Газопотребляющее оборудование соответствует указанному в таблице №1 Технического соглашения к договору на поставку газа.

Вывод:

В результате проведенной проверки установлено, что узел учета расхода газа не соответствует п. 3.6 «Правил учета газа» в РФ, утвержденные 30.12.2013, п. 23 «Правил поставки газа» в РФ, п. 2.1.10 Руководства по эксплуатации, п. 7.4.3 ГОСТ Р 8.741-2011.

С 12 час 00 мин 01 октября 2014 года учёт расхода потребляемого газа производить в соответствии с п. 3.9.1 «Технического соглашения к договору поставки газа».


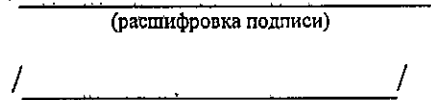
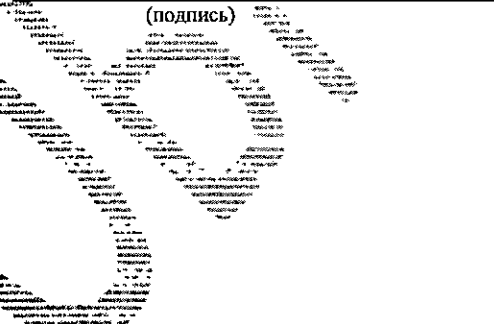
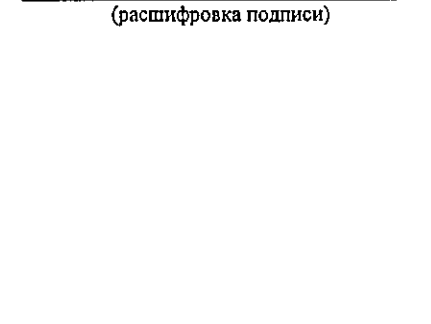
С 12 час 00 мин 15 октября 2014 года учёт расхода потребляемого газа производить по приборам учета.

Учесть неучтенный объем $V_{\Pi} = 57325 \text{ м}^3$

Примечание:

В случае не устранения замечаний в срок до _____, расчет потребляемого газа будет производиться в соответствие с п. 3.11 Технического соглашения по исполнению договора поставки газа от 03.09.2012 № 56-4-_____/13, с учётом расхода газа указанного в таблице п. 2 настоящего акта.

Подписи:

 (подпись)	 (расшифровка подписи)
 (подпись)	 (расшифровка подписи)

Приложение № 3
к Положению по учету природного газа, проведению проверок узлов
учета расхода и количества газа
Пример 7

АКТ № 1585/ ГМО-14

выборочной проверки технического состояния узла учета расхода газа

ОАО «Спутник» договор 56-4-0981/13 от 03.09.2017

(наименование организации, предприятия, номер договора)

Промзона птицефабрики (Птичники 1-7)

(наименование объекта)

п. Вяземский, ул. Фабричная, д. 1/1

«15» октября 2017 года

В проверке участвовали:

От АО «Газпром Газораспределение Дальний Восток»:

(должность, Ф.И.О., подпись)

От Потребителя

(должность, Ф.И.О., подпись)

В результате проверки установлено:

1. Основные характеристики ИК:

Категория газопровода, по СНиП 42-01-2002				II кат (до 0,6 МПа) - высокое давление						
Показания на момент проверки (механического лимба/рабочие корректора/ вычислительного устройства – в рабочих и в стандартных условиях/ возмущенный объем при нештатных ситуациях)				Механический лимб не предусмотрен конструкцией / $V_{\text{расч}} = 0011460 \text{ м}^3$; $V_{\text{п}} = 623497 \text{ м}^3$						
Применяемые СИ по параметрам расхода газа: Расходомер-счетчик газа № 3684 в составе:										
Измеряемый параметр, (ед. изм.)	Тип, марка средства измерения	Зав. №	Диапазон измерения (паспортные данные)	Значение измеряемой величины			Срок очередной поверки	Относительная погрешность СИ	Сведения о пломбировке	
				min	max	на момент проверки				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Давление, р, (МПа)	415 ДИ Вх	20556	0-1 МПа			0,57	06.11.14	0,5	ОРГ3 410	
Температура, t (°С)	ДТС 124	40555	-50...+180	-1,76		-1,76	06.11.14	0,6	ОРГ3 415	
Расход газа, Q (м ³ /ч)	счетчик	Преобразователь Turbo Flow GFG-F	7024	16-1400	66,53	-	66,53	06.11.14	1	ОРГ3 412
Расход газа, Q (нм ³ /ч)	вычислитель	Turbo Flow GFG-F	7024	100%	435	-	435	06.11.14	0,05	ОРГ3 414

Пломбировка СИ расхода, давления и температуры газа выполнена с обвязкой через газопровод

Диапазон измерения счетчика приведенный к стандартным условиям исходя из предельных значений $R_{\text{абс}}$ и $T_{\text{газ}}$ на узле учета газа, м.куб/ч	112...980 0
Относительная расширенная неопределённость, %	1,53...1

2. Основные характеристики газопотребляющего оборудования:

№ п/п	Марка г/п оборудования	Расход газа, н.м ³ /час		В работе, шт.	Опломбировано, шт.	Примечание
		По паспортным данным				
		миним	номин.			
1	КВГМ-10		1280	0	1	Опломбировано «11» января 2013 в 17ч.00мин
	Горелка					
2	КВГМ-10		1280	1	0	
	Горелка					
3	КВГМ-10		1280	0	0	
	Горелка					
4	КВГМ-10		1280	0	0	
	Горелка					
Итого			5 120			

3. Наличие и комплектность технической документации:

	Техническая документация	Наличие	Соответствие НТД
2.1	Документ подтверждающий проведение проверки в органах Государственной метрологической службы или клеймо господерителя	да	Соответствует п.2.5 ПР 50.2.006-94 (в ред. Приказа Госстандарта РФ от 26.11.2001 N 476)
2.2	Акт № _____ от _____ проверки состояния и применения средств измерений и соблюдения требований методики выполнения измерений	нет	Нарушен п. _____ методики выполнения изм. _____

4. Проверка монтажа, условий применения основных средств измерений на соблюдение требований НТД, а так же их соответствия диапазонам измерения контролируемых параметров. Проверка монтажа, условий применения вспомогательных и дополнительных устройств:

4.1 Монтаж узла учета газа:

4.1.1 Направление скорости потока обозначенное на корпусе ИСП в соответствии с п.12.3 РЭ не совпадает с фактическим направлением потока газа. ИСП развернут относительно трубопровода на 45 градусов. УУГ не исправен.	Нарушение п. 3.6 «Правил учета газа» в РФ утвержденные 30.12.2013г, п. 23 «Правил поставки газа» в РФ
4.1.2 Отсутствует фильтр газа перед счетчиком.	Нарушен п.2.1.10 Руководства по эксплуатации.

4.2 Климатические условия эксплуатации средств измерений и вычислителя (корректора):

Преобразователь расхода (ПР) установлен на улице. Расходомерный шкаф (РШ) установлен в отапливаемом помещении.	Соответствует руководству по эксплуатации
--	---

4.3 Соблюдение требований к относительной расширенной неопределённости для уровня точности измерений определяемой величины:

4.3.1 Пределы измерений узла учета газа обеспечивают измерение расхода	Соответствует п.7.4.3
--	-----------------------

и количества газа во всем диапазоне расхода газа.	ГОСТ Р 8.741-2011
4.3.2 Диапазон измерения применяемого датчика давления соответствует диапазону изменения параметра газа.	Соответствует ___
4.3.3 Диапазон измерения применяемого датчика температуры соответствует диапазону изменения параметра газа. Газопровод большой протяженности до счётчика проложен воздушным путём на стойках.	Соответствует ___

4.4 Байпасная (обводная) линия счётчика отсутствует – исключены перетоки газа помимо счётчика.

5. Проверка ведения расчёта расхода и объема газа.

5.1 Учёт газа выполняется единым узлом учета газа, учет газа	Соответствует п. 2.6. «Правил учета газа» в РФ.
--	---

5.2 Проверка сопоставимости показаний УУГ с данными режимных карт или паспортов газопотребляющего оборудования:

5.2.1 На момент проверки в работе котлы: ___ (шт.).

Номинальные данные расхода работающих котлов ___ м³/ч.

Расход газа по показаниям узла учёта составляет ___ м³/ч (___ % от номинальных данных).

5.2.2 В ходе проверки выявлено, что при работе только одного ___ в котельной № ___ (остальные котлы выключены) после предварительной остановки работы котла для охлаждения с полностью открытым газовым краном перед горелкой:

Номинальные данные расхода ___ : ___ м³/ч.

Расход газа по показаниям узла учёта составляет ___ м³/ч (___ % от номинальных данных).

Подписи:

(подпись) _____ (расшифровка подписи) _____

(подпись) _____ (расшифровка подписи) _____

5.3 Проверка настроенной базы корректора (вычислителя):

5.3.1 В базе данных вычислителя введены договорные условно постоянные значения:

- 1) Полный компонентный состав: Метан=80,072, Этан=12,155, Пропан=4,256, Бутан=0,391, Пентан=0,118, Азот(N)=2,5%, CO₂=0,5%, Кислород=0,008, Плотность(dv)=0,82
- 2) Диаметр диафрагмы УФП Д=60мм
- 3) Начало суток=12 час.
- 4) Диапазон $q_c \min=112 \text{ м}^3/\text{ч}$, $q_c \max=9800 \text{ м}^3/\text{ч}$, $q_c \text{ отс}=0,5 \text{ м}^3/\text{ч}$, $q_c \text{ дог}=5120 \text{ м}^3/\text{ч}$
- 5) Восстановление $q_c \leq q_c \min=112 \text{ м}^3/\text{ч}$
- 6) Давление $P_{\text{раб}}=0,6 \text{ МПа}$, $P_{\text{огс}}=0 \text{ МПа}$

5.3.2 Настроенная база корректора (вычислителя) не изменялась с момента последней проверки.

5.3.3 Единицы измерения параметров газа в корректоре (вычислителе) соответствуют единицам измерения по паспорту на СИ.

5.3.4 Договорные параметры по составу газа, установленные в вычислителе, согласованы с Поставщиком.

5.3.5 Текущее время в корректоре местное – соответствует фактическому.

5.4 Анализ архивных данных позволяет сделать вывод о соответствии закрываемых объёмов.

6. Сведения о местах пломбировки кранов в закрытом положении на отводах до счётчика (расходомера) газа и о местах пломбировки СИ:

6.1 Мест отбора газа до узла учёта газа на территории контрагента нет.

6.2 Пломбировка СИ расхода, давления и температуры газа выполнена с обязателькой через газопровод. Пломба _____.

7. Газопотребляющее оборудование соответствует указанному в таблице №1 Технического соглашения к договору на поставку газа.

Вывод:

В результате проведенной проверки установлено, что узел учета расхода газа не соответствует п. 3.6 «Правил учета газа» в РФ, утвержденных 30.12.2013, п. 23 «Правил поставки газа» в РФ, п. __ методики выполнения изм. _____, п. 2.1.10 Руководства по эксплуатации.

С 12 час 00 мин 15 октября 2014 года учёт расхода потребляемого газа производить по приборам учета.

Примечание:

В случае не устранения замечаний в срок до _____, расчет потребляемого газа будет производиться в соответствии с п. 3.11. Технического соглашения по исполнению договора поставки газа от 03.09.2012 №56-4-_____/13, с учётом расхода газа указанного в таблице п. 2 настоящего акта.

Подписи:

_____	/ _____ /
(подпись)	(расшифровка подписи)
_____	/ _____ /
(подпись)	(расшифровка подписи)

Приложение № 4

к Положению по учету природного газа, проведению проверок узлов
учета расхода и количества газа

Посуточный отчет за расчетный период

Дата создания отчёта: 01.12.2017 11:13:04

Поставщик: АО "Газпром Газораспределение Дальний Восток"

Потребитель: ГРП №40

Прибор: Корректор ЕК270 № 11103722

Объект: Узел учёта газа

Место установки:

Начало дня приборное: 7:00:00

Начало дня программное: 7:00:00

Период отчёта: с 01.11.2017 7:00:00 по 01.12.2017 7:00:00 ; Поток: 1

Измерительный комплекс:	Счётчик газа:
Марка:	Марка:
Зав.№:	Зав.№:

Посуточный отчёт

Начало интервала	Враб.общ., [м3] (потребление)	Вст.общ., [м3] (потребление)	P, [бар]	T, [°C]	К кор.	Враб.общ., [м3] (счётчик)	Вст.общ., [м3] (счётчик)
01.11.17	-	-	-	-	-	-	-
02.11.17	-	-	-	-	-	-	-
03.11.17	-	-	-	-	-	-	-
04.11.17	-	-	-	-	-	-	-
05.11.17	-	-	-	-	-	-	-
06.11.17	-	-	-	-	-	-	-
07.11.17	-	-	-	-	-	-	-
08.11.17	-	-	-	-	-	-	-
09.11.17	-	-	-	-	-	-	-
10.11.17	-	-	-	-	-	-	-
11.11.17	-	-	-	-	-	-	-
12.11.17	-	-	-	-	-	-	-
13.11.17	-	-	-	-	-	-	-
14.11.17	-	-	-	-	-	-	-
15.11.17	-	-	-	-	-	-	-
16.11.17	-	-	-	-	-	-	-
17.11.17	-	-	-	-	-	-	-
18.11.17	-	-	-	-	-	-	-
19.11.17	-	-	-	-	-	-	-
20.11.17	-	-	-	-	-	-	-
21.11.17	-	-	-	-	-	-	-
22.11.17	-	-	-	-	-	-	-
23.11.17	-	-	-	-	-	-	-
24.11.17	-	-	-	-	-	-	-
25.11.17	-	-	-	-	-	-	-
26.11.17	-	-	-	-	-	-	-
27.11.17	-	-	-	-	-	-	-
28.11.17	-	-	-	-	-	-	-
29.11.17	-	-	-	-	-	-	-
30.11.17	-	-	-	-	-	-	-
Итого:	-	-	-	-	-	-	-

ИТОГИ ПО ОТЧЁТУ

Суммарный рабочий объём [м3]: V =
Суммарный стандартный объём [м3]: V_{ст.} =
Среднее давление [бар]: P =
Средняя температура [°C]: T =

Представитель поставщика: _____ / _____ /
Представитель ГРО: _____ / _____ /
Представитель Потребителя: _____ / _____ /

Приложение № 5
к Положению по учету природного газа, проведению проверок узлов
учета расхода и количества газа

ЗАПОЛНЯЕТСЯ НА БЛАНКЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Заместителю генерального директора
по реализации газа
АО «Газпром газораспределение
Дальний Восток»
Л.К. Хаймурзиной

ЗАЯВКА

Уважаемая Людмила Касимовна!

Прошу Вас направить представителя АО «Газпром газораспределение Дальний Восток»

_____ (дата)

для _____ средств измерений и узла учета газа (УУГ).
(опломбировки, демонтажа)

Время прибытия за представителем АО «Газпром газораспределение Дальний Восток»

_____ (время 9:00, 13:30)

Договор поставки газа № _____ от _____ г.

Наименование Потребителя _____

Адрес места проведения работ _____

Средства измерений подлежащие опломбировке (демонтажу) _____

Контактный тел. _____, контактное лицо _____ (ФИО)

Транспорт гарантируем.

Будут представлены:

1. Действующие паспорта (свидетельства о поверке) на средства измерения входящие в состав узла учета газа;
2. Протокол настроечных параметров вычислителя (корректора);
3. Наличие автоматической передачи данных Поставщику (GSM модем и т.д.)

Внимание!

Заявка принимается за три рабочих дня до проведения работ.

Приложение № 6
к Положению по учету природного газа, проведению проверок узлов
учета расхода и количества газа

Акт
опломбировки СИ

г. Хабаровск

от "17" января 2018 года

Мы, нижеподписавшиеся:

Главный специалист

Ю.Б. Васюта

Ген. директор ООО «ДЭГ»

В.А. Зинченко

Составили настоящий Акт о том, что 07.12.2016 на объекте «Газовая котельная №1 с. Георгиевка ул. Центральная 55а» произведена опломбировка СИ.

Технический манометр до УУГ – пломба №
Сбросная свеча до УУГ – пломба №

Главный специалист

Ю.Б. Васюта

Ген. директор ООО «ДЭГ»

В.А. Зинченко

Приложение № 7
к Положению по учету природного газа, проведению проверок узлов
учета расхода и количества газа

ЗАПОЛНЯЕТСЯ НА БЛАНКЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Заместителю генерального директора
по реализации газа
АО «Газпром газораспределение
Дальний Восток»
Л.К. Хаймурзиной

Уважаемая Людмила Касимовна!

Прошу Вас выдать технические условия для проектирования узла учета расхода газа газопотребляющего объекта:

(наименование объекта газопотребления)

(наименование организации)

по адресу:

со следующим газопотребляющим оборудованием:

№ п/п	Наименование газопотребляющего оборудования	Количество газопотребляющего оборудования	Минимальный расход газа (м ³ /ч)	Максимальный расход газа (м ³ /ч)
Итого:				

Давление газа на входе: максимальное (избыточное): _____ МПа

в случае новой газификации необходимо приложить технические условия на присоединение к
газораспределительной сети объекта газификации природным газом.

_____ (должность, наименование организации)

_____ (подпись)

_____ (ФИО)

_____ (контактный телефон)

вход. № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.

Приложение № 8

к Положению по учету природного газа, проведению проверок узлов
учета расхода и количества газа



АО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ»

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ
ДАЛЬНИЙ ВОСТОК»**

(АО «Газпром газораспределение Дальний Восток»)

ул. Брестская, 51, г. Хабаровск, Хабаровский край,
Российская Федерация, 680011
Тел. (4212) 41-74-01, факс: (4212) 41-74-41
E-mail: info@gazdv.ru
ОГРН 1022701128317. ИНН 2722010548, КПП 272201001

№ _____
на № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора по
реализации газа

АО «Газпром газораспределение
Дальний Восток»

Л.К. Хаймурзина

« ____ » _____ 201_ г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № _____

**на проектирование и монтаж узла учета газа или измерительного
комплекса**

Заказчик: _____
(наименование организации, Ф.И.О., юридический (почтовый адрес))

Основание для выдачи ТУ: _____

Наименование объекта газификации:

(наименование и адрес газифицируемого объекта)

Исходные данные:

Направление использования газа:

(технологические нужды, лишь приготовление, горячее водоснабжение, отопление)

Режимы газопотребления:

Максимальный часовой расход газа (ст.м³/ч) _____

Минимальный часовой расход газа (ст.м³/ч) _____

Годовой расход газа (тыс.ст.м³/год) _____

Давление газа в месте установки расходомера: _____ МПа

Общие инженерно-технические требования:

1. До монтажа, замены или модернизации узла учета газа (УУГ) необходимо разработать проект УУГ, выполненный в соответствии с действующими нормами и стандартами, на основании исходных данных для проектирования.

2. Проектирование, монтаж, пусконаладочные работы должны выполнять организации, имеющие соответствующие разрешительные документы.

3. Проектируемый УУГ должен отвечать следующим техническим требованиям:

а) к применению допускаются измерительные комплексы (ИК) утвержденного типа, состоящие из средств измерений (СИ) так же утвержденных типов, обеспечивающих соблюдение установленных законом Российской Федерации об обеспечении единства измерений обязательных метрологических требований;

б) на ИК должна быть методика выполнения измерений, аттестованная в установленном порядке;

в) программное обеспечение ИК должно предоставлять возможность для просмотра - считывания данных, архивирования (показаний СИ, УУГ) и печати отчетов на бумажном носителе Потребителю и Поставщику газа;

г) верхние и нижние границы диапазонов измерений СИ, входящих в состав УУГ, должны обеспечивать измерение расхода, давления и температуры и показателей качества газа во всем диапазоне их изменений;

д) пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема природного газа, при значениях объемного расхода газа, приведенного к стандартным условиям, составляют:

до 100 м³/час включительно 3,0%;

от 100 м³/час до 1500 м³/час включительно 2,0%;

свыше 1500 м³/час 1,5%.

4. До начала монтажных работ согласовать проект с газоснабжающей организацией.

5. Потребителям с непрерывным производственным циклом, на период проведения проверок (очередных, внеочередных) или ремонта средств измерений, входящих в состав узла учета, предусмотреть измерение расхода газа дублирующим комплектом оборудования.

Основные требования:

1. Проектом предусмотреть:

а) обеспечение передачи данных о расходе, давлении и температуре газа с использованием следующих средств связи: по беспроводным каналам (GSM, CSD, GPRS/EDGE) или проводным каналам с использованием Ethernet контроллеров.

Тип устанавливаемого оборудования передачи данных согласовывается с Поставщиком. Средства связи должны обеспечивать скорость обмена данными не менее 9600 бит/с. Должны быть доступны для чтения все параметры вычислителя расхода газа Потребителя. Использование указанных средств связи в иных целях, кроме передачи данных с вычислителя расхода газа Потребителя в единую систему сбора и обработки информации Поставщика, не допускается.

б) источник бесперебойного питания (ИБП) для подключения первичных преобразователей, вычислителя, оборудования передачи данных, с целью обеспечения непрерывного учета расхода газа. Требуемое время работы узла учета от источника бесперебойного питания не менее 12 часов;

в) расчет часового потребления газа в рабочих и стандартных условиях;

г) расчет погрешностей для узла учета газа;

д) автоматический вычислитель (электронный корректор) для приведения объема газа к стандартным условиям.

е) счетчики газа, относящиеся к «бытовым» должны иметь импульсный выход, с возможностью передачи показаний счетчика на концентратор данных или на сервер сбора информации Поставщика.

2. Средства измерения, применяемые на УУГ должны обеспечивать:

а) защиту от факторов загрязнения, влияющих на работу СИ - с установкой дополнительного фильтрующего элемента, обеспечивающего необходимую степень очистки, имеющим индикатор перепада давления (засорения фильтра);

б) измерение давление на УУГ непосредственно с применением СИ абсолютного давления;

в) сохранение метрологических характеристик в течение межповерочного интервала без дополнительного технического обслуживания СИ давления и перепада давления не требующие периодическую корректировку на «0»;

3. Должны соблюдаться обязательные требования к условиям монтажа и эксплуатации СИ.

4. Вычислитель должен иметь:

а) беспрепятственный доступ к клавиатуре ввода/вывода данных и индикатору;

б) беспрепятственный доступ для проверки наличия поверительного клейма на корпусе СИ, его заводского номера и снятия показаний.

в) интерфейс для подключения к персональному компьютеру;

г) интерфейс Ethernet/RS-232 (RS-485) подключения оборудования (модем, контроллер, адаптер и т.д.) для обеспечения передачи данных;

д) архив данных о результатах измерений - не менее 35 последних суток и

годовой с ежемесячным накоплением - не менее 1,5 лет;

е) защиту от несанкционированного доступа к данным влияющим на коммерческий учет.

ж) возможность распечатки данных о расходе (параметрах) газа почасовые, суточные, накопительные и архив внештатных ситуаций.

5. Вычислитель обязан распознавать и фиксировать:

а) воздействия на средства измерения;

б) нештатные ситуации, а также ситуации, связанные с неполадками первичных преобразователей;

в) выход значения, какого либо из измеряемых параметров, за верхний или нижний предел измерения.

6. Вычислитель должен обеспечивать:

- учет по значениям (константам) расхода, давления, температуры («min» и «max»);

- выходы измеряемого параметра за нижний или верхний диапазон измерения СИ;

- отслеживание неисправности СИ.

7. На УУГ применяются:

а) для максимального расхода газа до 16 ст.м³/час и максимальном избыточном давлении 0,005 Мпа - счетчики газа с автоматической коррекцией по температуре, имеющими возможность дистанционной передачи данных с помощью подключаемого датчика импульсов (геркон) или другого системного решения автоматического считывания.

б) при расходе газа от 16 м³/час до 100 ст.м³/час счетчики газа оснащаются электронным корректором объема газа типа ТС- 220 или как указано в п.7в.

в) при максимальном расходе газа свыше 100 ст.м³/час при любом избыточном давлении - ИК имеющие в своем составе вычислитель (типа СПГ-761, ЕК-270..290, ...) и средства измерения расхода, давления и температуры газа.

8. ИК и УУГ входящий в его состав должны быть защищены от воздействия окружающей среды и несанкционированного доступа (антивандальная защита). При наличии газорегулирующего оборудования на отрезке между точкой врезки в трубопровод ГРО и газоиспользующим оборудованием, во избежание неучтенных потерь при обслуживании и аварийных ситуациях, УУГ монтируется максимально близко к точке врезки в трубопровод до газорегулирующего оборудования.

Состав ИК должен быть предварительно согласован с Поставщиком газа.

Дополнительные требования:

1. Перед вводом объекта в эксплуатацию необходимо:

а) заключить договор на техническое обслуживание узла учета газа и передающее устройство со специализированной организацией.

б) произвести общую его наладку и наладку передающего оборудования.

в) произвести корректировку параметров условно постоянных величин в вычислителе.

2. Приемку УУГ в эксплуатацию производить комиссионно, с обязательным участием представителей поставщика газа, пуско-наладочной организации и потребителя, с составлением акта ввода в эксплуатацию.

3. Узел учета газа считается допущенным к ведению учетных операций, только после предоставления газоснабжающей организации акта проверки состояния и применения СИ требованиям действующей нормативной документации. *

Рекомендаций:

1. Установить измерительный комплекс (_____ Ду ____), который должен состоять из: счетчика газа _____ (диапазон ____), корректора _____ с датчиком перепада давления на счетчике. Вычисление физических свойств на основе данных о плотности при стандартных условиях и содержания азота и диоксида углерода должно соответствовать ГОСТ 30319.2-2015.

2. Обеспечить удаленный доступ газоснабжающей организации к текущей и архивной информации корректора газа с применением _____.

Выдал: *(Должность сотрудника)*

АО «Газпром газораспределение Дальний Восток» _____ *(ФИО сотрудника)*
(подпись)

Технические условия действительны в течение двух лет со дня выдачи.

* - аккредитованные в установленном порядке в области обеспечения единства измерений юридические лица и индивидуальные предприниматели.

Приложение № 9

к Положению по учету природного газа, проведению проверок узлов
учета расхода и количества газа

Акт №С-01-04-18

**снятия/установки пломбировочной обвязки на газоиспользующем
оборудовании**

г. Хабаровск

от "17" января 2018 года

Мы, нижеподписавшиеся:

Главный специалист

Ю.Б. Васюта

Ген. директор ООО «ДЭГ»

В.А. Зинченко

Составили настоящий Акт о том, что 07.12.2016 на объекте: «Газовая котельная №1 с. Георгиевка ул. Центральная 55а» произведена опломбировка:

газоиспользующего оборудования:

Котел № 1 Logano SK750 – зав. № 3820-306-005593-7742160293

Котел № 3 Logano SK750 – зав. № 3820-306-005678-7742160293

В связи с отсутствием прибора учета, расчет потребленного газа с 13-00 29.11.2017 будет производиться по номинальной мощности неопломбированного газоиспользующего оборудования Котел № 2 Logano SK750 – зав. № 3820-306-005647-7742160293 в объеме: 42,44 ст.м³/час.

Период подачи газа:

с 12-00 12.12.2017 - до момента установки узла учета газа.

Главный специалист

Ю.Б. Васюта

Ген. директор ООО «ДЭГ»

В.А. Зинченко

Приложение № 10
к Положению по учету природного газа, проведению проверок узлов
учета расхода и количества газа

ЗАПОЛНЯЕТСЯ НА БЛАНКЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Заместителю генерального
директора
по реализации газа
АО «Газпром газораспределение
Дальний Восток»
Л.К. Хаймурзиной

**ЗАЯВКА
на приемку узла учета газа**

Прошу Вас направить представителя АО «Газпром газораспределение Дальний Восток» _____, для приемки в эксплуатацию узла учета газа (УУГ).
(дата)

Время прибытия за представителем АО «Газпром газораспределение Дальний Восток» _____
(время 9:00, 13:30)

Договор поставки газа № _____ от _____ г.

Наименование Потребителя _____

Адрес места проведения работ _____

УУГ, подлежащие приемке _____

Контактный тел. _____, контактное лицо _____
(ФИО)

Транспорт гарантируем.

Будут представлены:

1. Проект на Узел учета газа согласованный в установленном порядке;
2. Действующие паспорта (свидетельства о поверке) на средства измерения, входящие в состав узла учета газа;
3. Паспорта или режимные карты на газопотребляющее оборудование (котлы, печи, плиты и т.д.);
4. Протокол настроечных параметров вычислителя (корректора);
5. Почасовые распечатки на бумажном носителе (журнал учета расхода газа);
6. Наличие автоматической передачи данных Поставщику.

Внимание!

Заявка принимается не менее чем за три рабочих дня до проведения работ.

Приложение № 11

к Положению по учету природного газа, проведению проверок узлов
учета расхода и количества газа

Акт № О-04-01/2018
приемки в опытную эксплуатацию узла учета газа

г. Хабаровск

от "17" января 2018 года

ООО «Ладный дом», газовая котельная объект: «Группа жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Трехгорная в г. Хабаровске, жилой дом №2»

1. Наличие и комплектность технической документации:

а) проектная документация на узел учета газа: предоставленаб) паспорт на узел учета газа: предоставленв) технические описания средства измерений, электронного вычислителя: предоставленыг) акт измерения внутреннего диаметра не требуетсяд) схема узла учета газа: предоставлена2. Состояние и условия эксплуатации средств измерения: удовлетворительные3. Монтаж выполнен в соответствии с проектом: не в соответствии4. Соответствие заводских номеров средств измерения, номерам, указанным в их паспортах или свидетельствах о поверке: согласно паспорта

5. Перечень средств измерений:

№ п/п	Наименование	Тип	Заводской номер	Дата очередной поверки	Примечание
1	RVG G65		1216072014	31.10.2021 г.	
2	EK270		1116071624	31.10.2021 г.	
3	СГ-ЭК-Вз-Р-0,75-100/1,6		1516071480	31.10.2021 г.	

6. База данных электронного вычислителя: проверена7. Связь корректора с диспетчерским пунктом: осуществляется через БПЭК-02/МТ8. Осуществлена проверка и корректировка «0» датчиков давления и перепада: проведена

На основании изложенного комиссия: допускает (не допускает) в опытную эксплуатацию
(не нужно зачеркнуть)

узел учета газа с "17" января 2018 года.

Члены комиссии:

Главный метролог		/ Д.В. Коробкин /	
должность	подпись	расшифровка подписи	
Главный специалист		/ Ю. Б. Васюта /	
должность	подпись	расшифровка подписи	
Главный инженер		/ А.Н. Пархоменко /	
должность	подпись	расшифровка подписи	

Приложение № 12

к Положению по учету природного газа, проведению проверок узлов
учета расхода и количества газа

Акт №01-07/2017

приемки в эксплуатацию узла учета газа для коммерческого учета.

г. Хабаровск

от "14" июля 2017 года

ООО "Формула-ДВ" (ГРПШ) г. Хабаровск ул. Суворова 84 литер В
(наименование, адрес предприятия)

1. Наличие и комплектность технической документации:
 - а) проектная документация на узел учета газа: предоставлена
 - б) паспорт на узел учета газа: предоставлен
 - в) технические описания средства измерений, электронного вычислителя: предоставлены
 - г) акт измерения внутреннего диаметра трубопровода: не требуется
 - д) акт проверки технического состояния узла учета расхода газа: проверка проведена
 - е) схема узла учета газа предоставлены
2. Состояние и условия эксплуатации средств измерения: удовлетворительные
 1. Монтаж выполнен в соответствии с ГОСТ 8.741-2011: ДА
 2. Соответствие заводских номеров средств измерения, номерам, указанным в их паспортах или свидетельствах о поверке: соответствуют
 3. Соответствие диапазонов измерений применяемых средств измерения, диапазонам изменения контролируемых параметров соответствуют
 4. Перечень средств измерений:

№ п/п	Наименование	Тип	Заводской номер	Дата поверки	Примечание
1	РАВО G65		1416110611	18.11.2016 г.	1:200
2	EK280		2616110024	12.12.2016 г.	с GSM модемом

5. База данных электронного вычислителя проверена: ДА
6. Связь корректора с диспетчерским пунктом: ДА
7. Осуществлена проверка и корректировка «0» датчиков давления и перепада: ДА
8. Замечания: все замечания за время опытной эксплуатации были устранены
9. Выводы: узел учета газа соответствует всем требованиям ГОСТ 8.740-2011

На основании изложенного комиссия: допускает (не допускает) в эксплуатацию для
(не нужное зачеркнуть)

коммерческого учета узла учета газа с "14" июля 2017 года.

Члены комиссии:

Представителя АО «Газпром газораспределение Дальний Восток»

Главный метролог
должность

_____ /
подпись

/ Д.В. Коробкин /
расшифровка подписи

Ведущий инженер
должность

_____ /
подпись

/ В.А. Максимов /
расшифровка подписи

Представитель ООО "Формула-ДВ"

Заместитель директора
должность

_____ /
подпись

/ Д.В. Инов /
расшифровка подписи

Приложение № 13
к Положению по учету природного газа, проведению проверок узлов
учета расхода и количества газа

Акт № Д-02-01/18
демонтажа/монтажа УУГ

г. Хабаровск

от "17" января 2018 года

Мы, нижеподписавшиеся:

Главный специалист Ю.Б. Васюта

Ген. директор ООО «ДЭГ» В.А. Зинченко

Составили настоящий Акт о том, что 07.12.2016 на объекте: «Группа жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Трехгорная в г. Хабаровске, жилой дом №2» произведен демонтаж узла учета газа.

В связи с отсутствием прибора учета, расчет потребленного газа с 12-00 12.12.2017 будет производиться по номинальной мощности неопломбированного газопотребляющего оборудования в объеме: 42,44 ст.м³/час.

Период подачи газа:

с 12-00 12.12.2017 - до момента установки узла учета газа.

Главный специалист Ю.Б. Васюта

Ген. директор ООО «ДЭГ» В.А. Зинченко

Приложение № 14
к Положению по учету природного газа, проведению проверок узлов
учета расхода и количества газа

ЗАПОЛНЯЕТСЯ НА БЛАНКЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Главному метрологу
АО «Газпром газораспределение
Дальний Восток»
Д.В. Коробкину

Уважаемый Денис Владимирович!

ООО «...» просит согласовать проект коммерческого узла учета расхода
газа

объекта: _____

_____ по адресу: г. Хабаровск, ул. _____, ____.

Директор ООО «...»

И.И. Иванов

Исп.: И. И. Иванов
тел. (347) 222-22-22