

Технические условия на коммерческий узел учета газа

1. Проект коммерческого УУГ выполнить с учетом требований:

- Ф3102 от 26.06.2008г. «Об обеспечении единства измерений».
- Постановление Правительства РФ от 16 ноября 2020г № 1847 «Об утверждении перечня измерения, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений».
- «СП 42-101-2003. Свод правил по проектированию и строительству. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» (одобрено Постановлением Госстроя РФ от 26.06.2003г. №112);
- «СП 62.13330.2011 Свод правил. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002» (утв. Приказом Минрегион РФ от 27.12.2010г. №780 (ред. 10.12.2012г.));
- МИ 3082-2007 «Выбор методов и средств измерений расхода и количества потребляемого природного газа в зависимости от условий эксплуатации на узлах учета.»
- «ГОСТ 21.610-85 (СТ СЭВ 5047-85). Система проектной документации для строительства. Газоснабжение, наружные газопроводы. Рабочие чертежи» (утв. Постановлением Госстроя СССР от 14.11.1985г. №195 (ред. От 24.08.1987г.));
- "Правил безопасности сетей газораспределения и газопотребления", утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. N 531 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности.
- Приказ Минэнерго №961 от 30.12.2013г. «Об утверждении Правил учета газа»;
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».

2. Произвести выбор методов и средств измерения расходов газа на основании МИ 3082-2007 и Приложении А ГОСТ.Р 8.740-2011 и ГОСТ 8.611-2013.

3. Узел учета расхода природного газа (УУГ) должен состоять из расходомера-счетчика газа (РСГ) и вычислителя или корректора объема газа (для физ.лиц рекомендуемо). При выборе метода и средств измерений расхода природного газа руководствоваться рекомендацией МИ 3082-2007. Показатель точности измерений объема газа должен соответствовать ГОСТ Р 8.740-2011 «Государственная система обеспечения единства измерения расхода газа и ГОСТ 8.611-2013 Государственная система обеспечения единства измерений. Расход и количество газа. Методика (метод) измерений с помощью ультразвуковых преобразователей расхода».

4. Размещение счетчика должно соответствовать требованиям СП 42-101-2003 и руководства по монтажу на выбранный счетчик, в теплом отапливаемом помещении со свободным доступом к блоку корректора, в прямой видимости.

5. Таблицу уставок корректора определить проектом, внести в паспорт коммерческого узла учета газа.

6. Показатели паспорта качества газа горючего природного:

№	Наименование показателя	Показание
1	Компонентный состав, молярная доля, %	
	Гелий	0,0084

Утвердил(а)
Яковлев А.А.
средствами СЭД Directum
10.06.2024 id 3296127

	Водород	0,0107
	Сумма углеводородов С6 и выше	0,0158
	Азот	1,08
	Метан	94,24
	Пропан	0,5180
	И-Бутан	0,0218
	Н-Бутан	0,0248
	И-Пентан	0,0248
	Н-Пентан	0,0247
	Этан	3,40
4	Массовая концентрация сероводорода, г/м ³ , не более	0,0059
5	Массовая концентрация меркаптановой серы, г/м ³ , не более	<0,001
6	Массовая концентрация общей серы, г/м ³ , не более	0,0056
7	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях, МДж/м ³ (ккал/м ³)	33,94 (8110)
8	Молярная доля кислорода, %мол, не более	0,007
9	Молярная доля диоксида углерода, %мол, не более	0,64
10	Массовая концентрация механических примесей, г/м ³ , не более	0
11	Плотность при стандартных условиях, кг/м ³	0,7093

Метод измерения расхода газа, тип расходомеров выбирается потребителем и проектной организацией исходя из настоящих технических условий при согласовании с ООО «Нижневартовскгаз». Проектная мощность газоиспользующего оборудования потребителя исходя из газоиспользующее оборудование и его характеристики должны указываться в проекте узла учета расхода газа и условий эксплуатации узла учета.

7. Измерительный комплекс узла учета газа должен быть установлен на границе балансовой принадлежности газопроводов или максимально приближен к ней исходя из технических возможностей, рекомендуется до узла редуцирования газа.

8. Предусмотреть измерение давления газа и температуры. Измерение температуры предусмотреть при наличии корректора.

9. Обеспечить возможность подключения дублирующих СИ параметров в газовой линии.

10. Первичные преобразователи расхода, давления и температуры газа запроектировать во взрывобезопасном исполнении при установке во взрывоопасной зоне, согласно гл. 7.3 ПУЭ «Требования по искробезопасности» и п.4.6.3 ГОСТ 34011-2016.

11. Предусмотреть фильтр газа при наличии таких требований к применяемому расходомеру.

12. Предусмотреть термометр окружающего воздуха в месте установки измерительного комплекса с заведением показаний на вычислитель расхода.

13. При использовании датчика расхода газа турбинного или ротационного типа предусмотреть проектом преобразователь разности давлений с архивированием измеренных параметров на вычислителе расхода.

14. Соединительные кабели первичных преобразователей должны быть цельными (без соединительных коробок).

15. Вычислитель расхода должен вычислять, архивировать, распечатывать на принтере параметры газа. Кроме того, должны архивироваться и распечатываться данные о времени безотказной работы вычислителя расхода, времени отказов как самого вычислителя расходов, так и отдельных первичных преобразователей, суммарный объем газа с начала отсчета суток (с 12-00 местного времени), за прошедшие сутки, с начала текущего месяца и в целом за отчетный месяц с распечаткой по суткам, время последнего отключения электроэнергии. Вычислить расхода должен быть защищен от несанкционированного вмешательства. Ключ-код должен храниться у представителя ГРО.

16. Вычислитель расхода газа должен позволять передачу данных на диспетчерский компьютер поставщика газа и ГРО.

Утвердил(а)
Яковлев А.А.
средствами СЭД Directum
10.06.2024 id 3296127

17. Для передачи данных на диспетчерский компьютер ГРО и Поставщика предусмотреть установку стандартного модема, GSM-модель или радиоканала, в зависимости от возможностей связи в месте установки вычислителя расхода.

18. Проектирование и монтаж измерительного комплекса учета газа выполнить организацией, имеющей право осуществления данного вида работ.

19. Предоставить на регистрацию паспорт и техническую документацию измерительного комплекса учета газа в двух экземплярах.

20. При проведении монтажных работ и испытаний газопроводов присутствие технадзора ООО «Нижевартовскгаз» обязательно.

21. Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема природного газа во всем диапазоне измерений должны соответствовать положениям п.7.1 ГОСТ.Р 8.741-2019.

22. Методы расчета физических свойств согласно ГОСТ 30319.1-5-2015.

23. Технические условия на коммерческий узел учета являются неотъемлемой частью технических условий на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования к сети газораспределения в рамках догазификации.

Ведущий инженер по метрологии

М.И. Койнов

Составил:
Ведущий инженер по метрологии
М.И. Койнов

Утвердил(а)
Яковлев А.А.
средствами СЭД Directum
10.06.2024 id 3296127