



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
«ЛУГАНСКВОДА»

г. Луганск, Российская Федерация, Луганская Народная Республика, 291047
кв. Пролетариата Донбасса, 166
приемная тел: +7 (8572) 34-14-03, факс: +7(8572) 50-36-98
E-mail: office@lugvoda.com WEB: www.lugvoda.com

25.09.2024 № 08/4670

Руководителям предприятий

Запрос коммерческих предложений

Государственное унитарное предприятие Луганской Народной Республики «Лугансквода» (далее - Заказчик, ОГРН/ЕГРЮЛ: 1229400002600/61121723), проводит анализ рыночных цен и просит юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и физических лиц (далее — Участник) предоставить коммерческое предложение на следующие услуги:

№ п/п	Наименование и тип услуги	Ед. изм.
1	Разработка проектного решения, согласно выданных ТУ на проектирование коммерческого узла учета природного газа по адресу: г. Алчевск. ул. Филатова, д.19 (Лабораторный корпус) <u>Технические условия на проектирование коммерческого узла учета природного газа по указанному выше объекту прилагаются к настоящему Запросу</u>	услуга

- Стоимость услуг должна включать НДС (если Участник находится на общей системе налогообложения).
- Коммерческое предложение подается в письменной форме за подписью уполномоченного лица Участника и скреплено печатью.
- Каждый Участник имеет право подать только одно коммерческое предложение.
- Способ и место подачи ценовых предложений: нарочно по адресу: г. Луганск, кв. Пролетариата Донбасса, 166, канцелярия ГУП ЛНР «Лугансквода» или на электронный адрес: office@lugvoda.com в формате pdf (предложения поданные на другой электронный адрес ГУП ЛНР «Лугансквода» не рассматриваются).
- Конечный срок подачи коммерческих предложений: 03.10.2024 г. в 12 ч. 00 мин.
- Предложения принимаются от Участников, которые зарегистрированы в Едином государственном реестре юридических лиц (индивидуальных предпринимателей).

С уважением,
Начальник отдела закупок

А.А. Олейник



Филиал общества с ограниченной ответственностью «Черноморнефтегаз»
(«Луганскгаз» филиал ООО «ЧМНГ»)

№ 151 у от 05.09.2024 г.

Технические условия
на проектирование коммерческого узла учета природного газа по объекту:
«Алчевское управление ГУП ЛНР «ЛУГАНСКВОДА»
по адресу: г. Алчевск, ул. Фялятова, д. 19

1. Проектом предусмотреть:

- установку единого, централизованного узла учета газа (далее — УУГ) на газопроводе низкого давления, на минимальном возможном расстоянии от границы балансовой принадлежности газовых сетей. После УУГ прокладку газопровода по территории предприятия предусмотреть надземной.
- Проектная документация УУГ должна отвечать требованиям:
 - федерального закона РФ от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»;
 - правилам поставки газа в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 05.02.1998 № 162;
 - Приказа Министерства энергетики РФ от 30.12.2013 №961 «Об утверждении правил учета газа»;
 - техническому описанию средств измерений;
 - и другим действующим нормативным документам.
- обеспечение бесперебойной передачи данных о расходе, давлении и температуре газа с использованием следующих средств связи по беспроводным каналам (GSM, CSD, GPRS/EDGE) или проводными каналами с использованием Ethernet контроллеров;
- источник бесперебойного питания 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 48 часов;
- защитное заземление средств измерений должно быть выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-10:1999), СП 76.13330.2016, ПУЭ
- установка дублирующих (контрольных) показывающих средств измерений давления и температуры газа с обеспечением требований действующих методик выполнения измерений после счетчика газа.
- счетчики газа, относящиеся к «бытовым» должны иметь импульсный выход, с возможностью передачи показаний счетчика газа на концентратор данных или на сервер сбора информации Поставщика;
- для обеспечения бесперебойного газоснабжения - предусмотреть съемную монтажную катушку под шаблон счетчика. Только в случае технической необходимости (при невозможности временной полной остановки газопотребляющего оборудования (далее — ГПО) - предусмотреть байпасную линию с двумя запорными кранами. После первого по ходу крана устанавливать заглушку с двумя «хвостовиками», а между местом установки заглушки и вторым по ходу краном - манометр с трехходовым краном;
- в состав проекта должно обязательно входить:
 - полный перечень ГПО, с указанными диапазонами расходов каждой единицы ГПО и суммарным диапазоном - по паспортным данным на ГПО;
 - монтажная схема узла учета газа с указанием длин прямых участков, местами установки вспомогательных средств измерений, диаметров газопровода;
 - спецификация материалов и оборудования;
 - раздел «Расчет выбора средств измерительной техники УУГ»;
 - аэродинамические схемы с обозначением всех существующих газопроводов, газового оборудования. Обязательно на схемах должны быть отмечены длины газопроводов, диаметры и проектное давление;
 - расчет УУГ на базе счетчика выполнить в соответствии с ГОСТ 2919-63 по формуле:

$$Q_{\text{расч.г.с. (мин.г.с.)}} = \frac{Q_{\text{г.с. (мин.г.с.)}} \cdot t_{\text{мин(г.с.)}}}{P_{\text{мин(г.с.)}}} \cdot 0,101325 \cdot Z$$

м³/ч;

Исходные данные для расчета приведены в таблице:

Давление газа (абсолютное), МПа		Расход газа (в стандартных условиях), м ³ /ч		Температура газа, °С	
P _{min}	P _{max}	Q _{min}	Q _{max}	t _{min}	t _{max}
0,1007	0,105	5,5	35,8	-25	+40

Расчет УУГ выполнять при следующих условиях:

- для определения максимального расхода (q_{max}) расчет производить при условии минимального давления (P_{min}) и максимальной температуры (t_{max});
- для определения минимального расхода (q_{min}) расчет производить при условии максимального давления (P_{max}) и минимальной температуры (t_{min}).

По результатам расчетов должны выполняться следующие неравенства:

$$Q_{max\text{г.с.}} \leq Q_{max\text{г.с.}}; Q_{min\text{г.с.}} \geq Q_{min\text{г.с.}}, \text{ где}$$

- $Q_{max\text{г.с.}}$ — максимальная пропускная способность счетчика, согласно паспорта завода изготовителя, $\text{м}^3/\text{ч}$;
- $Q_{min\text{г.с.}}$ — минимальная пропускная способность счетчика, согласно паспорта завода изготовителя, $\text{м}^3/\text{ч}$;
- $Q_{max\text{г.в.}}$ — максимально возможный расход газа всего ГПО, $\text{м}^3/\text{ч}$;
- $Q_{min\text{г.в.}}$ — минимально возможный расход газа ГПО, $\text{м}^3/\text{ч}$;
- $Q_{max\text{г.с.р.}}$ — максимально возможный расход газа всего ГПО при стандартных условиях, $\text{м}^3/\text{ч}$;
- $Q_{min\text{г.с.р.}}$ — минимально возможный расход газа ГПО при стандартных условиях, $\text{м}^3/\text{ч}$;
- $P_{max(abs)}$ — максимальное (минимальное) абсолютное давление газа, МПа;
- $t_{max(abs)}$ — абсолютная максимальная (минимальная) температура газа, К;
- Z — коэффициент сжимаемости газа (0,999).

2. Проектируемый УУГ должен отвечать следующим техническим требованиям:

- к применению допускаются ИК утвержденного типа, состоящие из средств измерений (далее — СИ) также утвержденных типов, обеспечивающих соблюдение установленных федеральным законом РФ от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» обязательных требований;
- программное обеспечение должно предоставлять возможность для просмотра — считывания данных показаний СИ УУГ и печати отчетов на бумажном носителе;
- узел учета расхода газа должен обеспечить измерение параметров газа, объема и объемного расхода газа в стандартных условиях (согласно требованиям ГОСТ 2939-63) в тех диапазонах, где относительная погрешность измерения не превышает указанную в Приказе Минэнерго России от 15.03.2016 N 179, п.7.1 и 7.7 ГОСТ Р 8.741-2019, п. 5.8 Рекомендации по метрологии МИ 3082-2007 и соответствовать другим нормативным документам РФ в сфере газоснабжения.

3. Средства измерения применяемые на УУГ должны обеспечивать:

- защиту от факторов загрязнения, влияющих на работу СИ — с установкой фильтрующего элемента, обеспечивающего необходимую степень очистки, имеющим индикатор перепада давления (засорения фильтра);
- измерение давления газа на УУГ непосредственно с применением СИ абсолютного давления;
- сохранение метрологических характеристик в течение межповерочного интервала без дополнительного обслуживания СИ давления и перепада давления, не требующие периодической корректировки на «0»;
- беспрепятственный доступ для проверки наличия поверительного клейма на корпусе СИ, его заводского номера и снятия показаний.

4. На УУГ применяется:

- для максимального расхода до $16 \text{ м}^3/\text{ч}$ (в стандартных условиях) и максимальным избыточным давлением 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;
- при расходе газа от $16 \text{ м}^3/\text{ч}$ до $100 \text{ м}^3/\text{ч}$ (в стандартных условиях) и максимальным избыточным давлением 0,005 МПа счетчики газа оснащаются электронным корректором или вычислителем, при этом допускается применять условно-поверочные значения давления и коэффициента сжимаемости газа;
- при максимальном расходе газа свыше $100 \text{ м}^3/\text{ч}$ (в стандартных условиях) при любом избыточном давлении и в диапазоне расхода от $16 \text{ м}^3/\text{ч}$ до $100 \text{ м}^3/\text{ч}$ (в стандартных условиях) при избыточном давлении более 0,005 МПа — ИК имеющие в своем составе вычислитель (электронный корректор) и средства измерения расхода, давления и температуры газа.

5. УУГ и ИК входящий в его состав должны быть защищены от воздействия окружающей среды и несанкционированного доступа.

6. Предусмотреть возможность опломбировки мест, через которые возможно несанкционированное вмешательство с целью искажения показаний объема потребленного природного газа (места соединения газопроводов, отключающие устройства, счетчик, корректор, термопреобразователь и другие).

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

8. До начала монтажных работ проект согласовать в следующем порядке: ГУП ЛНР «Луганскстандартметрология», «Луганскгаз» филиал ООО «ЧМНГ». Приемку УУГ в эксплуатацию производить комиссионно, с обязательным участием представителей «Луганскгаз» филиала ООО «ЧМНГ», ГУП ЛНР «Луганскстандартметрология», пуско-наладочной организации и потребителя.

Состав ИК должен быть предварительно согласован с «Луганскгаз» филиалом ООО «ЧМНГ».

Заместитель директора по реализации газа

Е.Г. Коваленко