

Утверждаю
Первый заместитель председателя
Правления – главный инженер
АО «Hududgazta'minot»



Т.Ж.Турдиев

2022г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку и монтаж измерительных комплексов с ультразвуковыми
расходомерами для нужд филиалов газоснабжения АО «Hududgazta'minot»

СОДЕРЖАНИЕ:

Раздел/подраздел	Наименование	Стр.
РАЗДЕЛ 1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
Подраздел 1.1	Наименование	3
Подраздел 1.2	Основание и цель приобретения оборудования	3
Подраздел 1.3	Сведения о новизне (год производства/выпуска оборудования)	3
Подраздел 1.4	Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости	3
Подраздел 1.5	Требования к поставщику	3
РАЗДЕЛ 2.	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	4
РАЗДЕЛ 3.	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	4
Подраздел 3.1	Общие условия эксплуатации	4
Подраздел 3.2	Дополнительные/специальные требования к эксплуатации	4
Подраздел 3.3	Требования к расходам на эксплуатацию оборудования	4
РАЗДЕЛ 4.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	4
Подраздел 4.1	Основные технические требования	4
Подраздел 4.2.	Требования по надёжности	6
Подраздел 4.3	Требования к материалам	6
Подраздел 4.4	Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды	7
Подраздел 4.5	Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью и материалам, а также готовой продукции	7
Подраздел 4.6	Требования к маркировке	7
Подраздел 4.7	Требования к размерам и упаковке	7
РАЗДЕЛ 5.	ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ	7
Подраздел 5.1	Порядок сдачи и приёмки	7
Подраздел 5.2	Требования по передаче Заказчику технических и иных документов при поставке оборудования	8
РАЗДЕЛ 6.	ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ	9
РАЗДЕЛ 7.	ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ	9
РАЗДЕЛ 8.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ	9
РАЗДЕЛ 9.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ	9
РАЗДЕЛ 10.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	9
РАЗДЕЛ 11.	ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	10
РАЗДЕЛ 12.	ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И	10
РАЗДЕЛ 13.	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ	10

РАЗДЕЛ 14.	ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ	11
Подраздел 14.1	Комплектация поставки	11
Подраздел 14.2	Срок поставки	11
Подраздел 14.3	Место поставки	11
РАЗДЕЛ 15.	ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ	11
РАЗДЕЛ 16.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	11

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Наименование:

Измерительные комплексы с ультразвуковыми расходомерами газа (далее Продукция)

1.2. Основание и цель приобретения Продукции:

На основании пункта 2 б) постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан № 430 от 05.08.2022 года, установка измерительных комплексов с ультразвуковыми расходомерами на выходе с ГРС, в целях установления взаимного контроля между сторонами по переданному и принятому объёму природного газа, поступающему из магистральных газовых сетей в распределительные сети.

1.3. Сведения о новизне (год производства / выпуска Продукции)

Поставляемая Продукция должна быть новой, ранее неиспользованной, в том числе не восстановленной, выпущенной не позднее 2022 года, серийной, отражающей все последние модификации и не снятой с производства Производителем на момент поставки.

1.4. Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости

9026802000 – приборы и аппаратура для измерения или контроля расхода, уровня, давления или других переменных характеристик жидкостей или газов (расходомеры).

1.5. Требования к поставщику

Поставщик должен:

- Иметь необходимые технические, финансовые, материальные, кадровые и другие ресурсы для исполнения договора;
- правомочность на заключение договора;
- опыт в поставке и монтаже требуемой Продукции;
- сервисный центр в Республике Узбекистан, квалифицированных и сертифицированных специалистов;
- обеспечить в Республике Узбекистан лабораторную установку (стенд) для поверки, калибровки поставляемой Продукции.

Поставщик не должен:

- иметь рекламации на протяжении последних трёх лет;

- предоставлять другим лицам или разглашать иным способом конфиденциальную информацию, полученную в результате исполнения обязательств по Договору.

Поставщик должен быть официальным представителем завода-изготовителя или его подразделения.

Поставщик должен обеспечить пуско-наладку, гарантийное и постгарантийное техническое обслуживание.

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Для установки на выходе с газораспределительных станций для взаимного контроля по поступающему природному газу из магистральных газовых сетей в газораспределительные сети.

Список замерных ниток, на выходе которых требуется установка контрольных приборов учёта газа с параметрами по давлению и расходу, прилагается.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1. Общие условия эксплуатации

- Измеряемая среда – природный газ;
- диапазон температуры окружающей среды от -30 °С до +60 °С;
- температура природного газа от -20 °С до +60 °С
- диапазон влажности от 0 % до 98 %;
- режим работы непрерывный, на открытом воздухе.

Последние протоколы испытания проб газа прилагаются на ____ листах.

В поставляемом природном газе имеются мех. примеси.

3.2. Дополнительные /специальные требования к эксплуатации

Каждая единица Продукции должна иметь нестираемый при эксплуатации заводской номер, иметь ЗИП на 3 года эксплуатации согласно нормативным и техническим документам Производителя.

3.3. Требования к расходам на эксплуатацию оборудования

Поставщик должен предоставить информацию об энергопотреблении и эксплуатационных расходах Продукции, согласно нормативным и техническим документам Производителя, ISO, ГОСТ и других нормативных документов, действующих на территории Республики Узбекистан.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1. Основные технические требования к Продукции:

Нижеуказанные требования к закупаемой Продукции являются минимальными.

1. Расходомеры должны иметь сертификаты утверждения типа или признания утверждённого типа и должны быть внесены в Государственный реестр Республики Узбекистан.

2. Измерительные комплексы с ультразвуковыми расходомерами должны соответствовать требованиям, указанным в ГОСТ 8.611.2013 «Государственная система обеспечения единства измерений. Расход и количество газа. Методика (метод) измерений с помощью ультразвуковых преобразователей расхода, и отвечать требованиям не хуже, чем установлены O'z DSt 3187:2017 «Приборы учёта газа. Общие технические требования», требованиям Узбекского Агентства по техническому регулированию и руководству по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию расходомеров завода-изготовителя.

3. Измеренный прибором объём (расход) природного газа должен приводиться к стандартным условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объёма» в автоматическом режиме. Для приведения объёма газа к стандартным условиям расходомер должен иметь в своём составе вычислительное устройство и средства измерений давления газа и температуры.

4. Измерительные комплексы должны предназначаться для коммерческого учёта газа.

5. Максимально допускаемая расширенная неопределённость измерения расхода на весь измерительный комплекс должна быть менее 1,5 %, чем на газораспределительных станциях (ГРС).

6. Корпус измерительного комплекса должен быть выполнен из антикоррозионного материала. Расходомер должен быть взрывозащищённого исполнения (не хуже взрывозащита 1 Ex de IIВ+H₂ T₆ Gb) и искробезопасного исполнения.

7. Степень защиты не хуже IP 65.

8. Измерительные комплексы и программное обеспечение расходомеров должно иметь защиту от несанкционированного вмешательства и помех, влияющих на учёт.

9. Расходомеры должны иметь возможность подключения к АСКУГ с последующей интеграцией данных в систему АО «Hududgazta'minot».

10. В программном обеспечении наименование и обозначения единиц величин должны быть настроены в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан № 21 от 10.01.2018 года.

11. Контрактный час должен быть настроен на 00:00 часов.

12. Должна быть предусмотрена возможность удалённого ввода плотности и состава газа.

Поставка Продукции с более высокими характеристиками приветствуется.

4.2. Требования по надёжности

Поставщик должен гарантировать соответствие Продукции требованиям настоящего технического задания (ТЗ) при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Продукция должна быть серийного производства, восстанавливаемым изделием, рассчитанным на непрерывный режим работы.

Надёжность системы должна обеспечиваться за счёт:

- применения технических и программных средств с высокой степенью защиты и надёжности;
- монтажа измерительного комплекса в соответствии с установленными требованиями;
- комплектования необходимыми запасными частями, инструментами и принадлежностями для наиболее критичных элементов измерительного комплекса;
- обеспечения диагностирования оборудования на измерительных комплексах в целях оперативного выявления нештатных ситуаций и принятия мер по их устранению со стороны обслуживающего персонала;
- обучения обслуживающего персонала и выдача свидетельства об обучении (сертификат);

4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью и материалам, а также готовой продукции

В комплекте с ультразвуковыми расходомерами должно быть предусмотрено следующее:

- прямые участки с фланцами не хуже Сталь 20, фильтры, запорно-регулирующая арматура, ответные фланцы не хуже Сталь 20, монтажный комплект (комплект крепежа и прокладки), другие материалы необходимые для монтажа измерительных комплексов.

- шкаф для защиты прибора учёта от несанкционированного вмешательства;
- комплект для подключения электропитания расходомеров, кабель, солнечная панель, аккумулятор и др.;
- на измерительном трубопроводе должны быть заранее подготовлены места для монтажа датчика давления и температуры в соответствии с установленными требованиями;
- количество ультразвуковых датчиков – не менее 4 или согласно рекомендациям завода-изготовителя;
- датчики давления и температуры;
- устройство для передачи данных в режиме онлайн в систему АСКУГ АО «Hududgazta'minot»;
- программное обеспечение для расходомеров, интерфейсные кабели или устройства для соединения расходомера с ноутбуком.

Комплектуемые и материалы, входящие в состав Продукции должны быть новыми, не восстановленными (не бывшими в употреблении), искробезопасного исполнения для данной категории объектов. Корпус Продукции должен иметь защитное покрытие от воздействия окружающей среды.

4.4. Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды

В соответствии с нормативными и техническими документами Производителя с учетом требований настоящего ТЗ.

4.5. Требования к маркировке

Маркировка должна соответствовать O'z DSt 3187:2017 (пункт 4.8).

4.6. Требования к размерам и упаковке

Упаковка должна соответствовать O'z DSt 3187:2017 (пункт 4.8) и требованиям завода-изготовителя.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

5.1. Порядок сдачи и приёмки

Соответствие Продукции требованиям настоящего ТЗ будет определено входным контролем и приёмо-сдаточными испытаниями.

Продукция, предъявленная на испытание и приемку, должна быть полностью укомплектована в соответствии с требованиями настоящего ТЗ и нормативной документации на изделие.

5.2. Требования по передачи Заказчику технических и иных документов при поставке оборудования

При поставке Продукции Заказчику предоставляется оригинал следующей документации:

1. Технический паспорт и инструкция пользователя (руководство по эксплуатации, монтажу, установке) на узбекском и русском языках.
2. Утверждённая методика поверки средств измерений, входящих в состав измерительного комплекса.
3. Сертификаты утверждения типа или признания утверждённого типа.
4. Паспорт на ультразвуковой расходомер.
5. Оформленные гарантийные талоны или аналогичные документы, с указанием заводских (серийных) номеров Продукции и гарантийного срока.
6. План, принципиальная схема подключения измерительного комплекса к газовой сети.
7. План с указанием мест установки датчиков, размещения приборов учёта и схемы кабельных проводок, с указаниями требований и технологий.
8. Аксонометрическая схема, содержащая места расположения средств измерений, допустимые и проектные расстояния между элементами трубопроводов и устройствами узла учёта (расходомеров, датчиков и др.).
9. Электрические и монтажные схемы подключения приборов учёта.
10. Схемы питания, заземления.
11. Расчёт и подбор СИ.
12. Расчёт потерь давления на измерительном участке газопровода.
13. Требования к измерительному участку трубопровода в соответствии с требованиями НД с последующим выбором конструктивных решений, обеспечивающих эти требования.
14. Монтажные схемы установки расходомеров, датчиков температуры и датчиков давления.
15. Схемы пломбирования средств измерений и устройств, входящих в состав измерительной системы.

16. Расчёт относительной расширенной неопределённости определения расхода природного газа при стандартных условиях в установленных для указанного потребления количества газа.

17. Методика (метод) измерений объёмного расхода и объёма природного газа.

18. Другие схемы и документы.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Транспортирование Продукции может осуществляться железнодорожным, автомобильным, морским транспортом и авиацией в соответствии с правилами перевозок, действующими на данном виде транспорта.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Продукция в транспортной таре при хранении должна сохранять свои свойства и характеристики в течение всего срока службы.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И / ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Гарантийный срок эксплуатации Продукции и её составных частей должен быть не менее 3 лет.

Продукция должна обеспечивать полный средний срок службы не менее 10 лет.

Поставщик должен гарантировать соответствие Продукции требованиям настоящего технического задания при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантия должна быть оформлена соответствующим документом.

В течение гарантийного срока Поставщик осуществляет за свой счёт, в указанные Заказчиком сроки, ремонт или замену Продукции, имеющей дефекты или вышедшей из строя по вине Поставщика.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

В технической документации Продукции (технический паспорт и/или инструкция пользователя (руководство по эксплуатации)) должны быть подробно описаны все виды и периодичность технического обслуживания.

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Согласно действующим законам и нормам Республики Узбекистан.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Продукция при эксплуатации не должна создавать опасности для обслуживающего персонала.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ

Продукция должна быть изготовлена в соответствии с нормативной документацией производителя (разработчика), подтверждённая гарантийным письмом или генеральной доверенностью на право продажи.

Качество Продукции должно быть подтверждено:

- а) техническим паспортом или руководством по эксплуатации;
- б) сертификатом соответствия (соответствие системы качества заводского производства требованиям ISO 9001-2015) – копия, заверенная производителем;
- в) сертификатом качества производителя – копия;
- г) сертификатом происхождения по форме, утверждённой в стране происхождения;
- д) списком компаний, являющимися пользователями предлагаемой Продукции;
- е) другой технической документацией (при необходимости).

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Продукция должна быть свободна от прав третьих лиц.

Стоимость Продукции должна быть фиксированной на весь период действия договора. При изменении количества приборов в меньшую или большую сторону цена за единицу Продукции также должна остаться фиксированной.

Поставщик несёт ответственность за неисполнение условий договора по физическим, качественным и техническим параметрам в сроки, предусмотренные договором.

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

14.1 Комплектация поставки

Поставке подлежит Продукция в количестве согласно приложения.

14.2 Срок поставки

Период поставки Продукции: с момента оплаты не более 90 дней.

14.3 Место поставки

Республика Узбекистан, город Ташкент, Яшнабадский район, улица Уй Созлар 72.

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Комплект технической документации, руководство по эксплуатации, монтажу, установке, методика поверки поставляется на узбекском и русском языках на бумажном носителе.

Документация Раздела 5 должна быть переведена на узбекский и русский язык и заверена нотариально.

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АСКУГ	-	Автоматизированная система контроля учёта газа
ЗИП	-	Запасные части, инструменты и принадлежности
НД	-	Нормативный документ
IP	-	Степень защиты (Ingress Protection)
СИ	-	Средство измерения
ГОСТ	-	Межгосударственный стандарт
O'z DSt	-	Государственный стандарт Республики Узбекистан

Разработано:

Главный метролог

Филиала «Худудгаз Метрология»



О. Вайзбург



«Утверждаю»

Первый заместитель

Председателя Правления-

Председатель ЭТК

АО «Hududgazta'minot»

А.Н. Саидвалиев

8 2022 г.

ПРОТОКОЛ №

заседания экспертно-технической комиссии АО «Hududgazta'minot»

«24» 8 2022 г.

г. Ташкент

Председествовал – А.Н. Саидвалиев, Первый заместитель
Председателя Правления, Председатель ЭТК

Участвовали – члены экспертно-технической комиссии
(по списку)

ПОВЕСТКА ДНЯ:

Согласование и утверждение технического задания на поставку и монтаж измерительных комплексов с ультразвуковыми расходомерами для нужд филиалов газоснабжения АО «Hududgazta'minot» на основании приказа №185 от 08.08.2022 года.

(Саидвалиев, Турдиев, Очилов, Опорбаев, Рахманов, Каюмов, Маннанов, Вайзбург, Саидвалиев)

На заседании приняли участие 7 членов экспертно-технической комиссии. Отсутствовали: «1». Кворум имеется и составляет 86% (больше установленного размера 60%), что подтверждает правомочность проведения заседания.

Председательствующий объявил о начале заседания.

С докладом выступила заместитель директора - главный метролог филиала «Худудгаз Метрология» – О.Г. Вайзбург.

В целях качественного исполнения требований пункта 2 б) Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан №430 от 05.08.2022 года «О мерах по повышению эффективности системы снабжения потребителей республики природным и сжиженным газом» и требований пункта 7 б) приказа АО «Худудгазтаъминот» №185 от 08.08.2022 года, для установки на границе раздела газовых сетей территориальных филиалов газоснабжения АО «Худудгазтаъминот» и ГРС АО «Узтрансгаз» требуется закуп и монтаж на выходе ГРС высокоточных приборов учета газа.

По состоянию на 01.08.2022 года АО «Худудгазтаъминот» получает газ с 396 ГРС и 734 замерных ниток АО «Узтрансгаз», из них в первую очередь, в связи с сомнением в учете, на выходе ГРС требуется установка 79 высокоточных приборов учета с более широким диапазоном.

Заслушав вопрос повестки дня, рассмотрев представленное техническое задание и обменявшись мнениями, экспертно-техническая комиссия

РЕШИЛА:

1. Настоящим протоколом ЭТК согласовать представленное Техническое задание «На поставку и монтаж измерительных комплексов с ультразвуковыми расходомерами для нужд филиалов газоснабжения АО «Hududgazta'minot»»

2. Утвердить представленное и согласованное данным протоколом ЭТК Техническое задание «На поставку и монтаж измерительных комплексов с ультразвуковыми расходомерами для нужд филиалов газоснабжения АО «Hududgazta'minot»»

Секретарь



Ш.Анваров

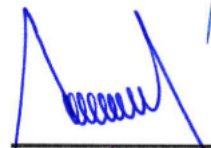
**Лист согласований к протоколу №
экспертно-технической комиссии АО «Hududgazta'minot»**

Согласование и утверждение технического задания «на поставку и монтаж
измерительных комплексов с ультразвуковыми расходомерами для нужд
филиалов газоснабжения АО «Hududgazta'minot»»

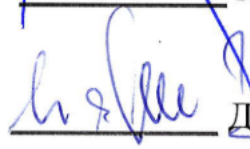
Первый заместитель председателя
Правления – главный инженер


Т. Ж. Турдиев

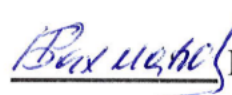
Начальника управления
по эффективному использования объектов
газоснабжения


Х.М. Онорбаев

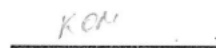
И.о. начальник управления
комплаенсного контроля


Д.М. Ачилов

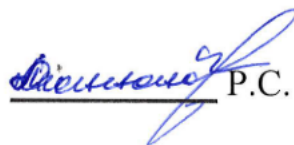
Начальник управление
строительства и реконструкции


Б.С. Рахманов

Начальник отдела ОТГЗПБииПЧС


А.А. Каюмов

Начальник управления по эффективному
использованию объектов сжиженного газа


Р.С. Маннанов