

УТВЕРЖДАЮ

Главный метролог

ООО «Шуртанский ГХК»

Х. Махмудов

2021 г.



**"O'zbekneftgaz" AJ**  
**"Shurtan gaz kimyo majmuasi" MCHJ**  
MTRB va T xizmati  
**RO'YXATGA OLINDI**  
**074/007-1798**  
20/11/21 17 08

**Техническое задание на закупку  
измерительных датчиков, кабелей и преобразователей  
мониторинговой системы состояние валов установленных  
в компрессорах и турбин.**

ШГХК – 2021 г.



## СОДЕРЖАНИЕ:

Раздел/подраздел	Наименование	Стр.
РАЗДЕЛ 1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	
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	Этапы разработки / изготовления	3
Подраздел 1.5	Документы для разработки / изготовления	3
Подраздел 1.6	Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости	3
РАЗДЕЛ 2.	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	3
РАЗДЕЛ 3.	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	3
Подраздел 3.1	Общие условия эксплуатации	3
Подраздел 3.2	Дополнительные/специальные требования к эксплуатации	3
Подраздел 3.3	Требования к расходам на эксплуатацию оборудования	3
РАЗДЕЛ 4.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ Таблица №1	4-6
Подраздел 4.1	Основные технические требования	7
Подраздел 4.2.	Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели	7
Подраздел 4.3.	Требования по надежности	7
Подраздел 4.4	Требования к конструкции, монтажно-технические требования	7
Подраздел 4.5	Требования к материалам	7
Подраздел 4.6	Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды	7
Подраздел 4.7	Требования к электропитанию/энергоснабжению	7
Подраздел 4.8	Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике	7
Подраздел 4.9	Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью и материалам, а также готовой продукции	7
Подраздел 4.10	Требования к маркировке	7
Подраздел 4.11	Требования к размерам и упаковке	7
Подраздел 4.12	Требования к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям	7
РАЗДЕЛ 5.	ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ	7
Подраздел 5.1	Порядок сдачи и приемки	7
Подраздел 5.2	Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке оборудования	8
Подраздел 5.3	Требования к страхованию оборудования	8
РАЗДЕЛ 6.	ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ	8
РАЗДЕЛ 7.	ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ	8
РАЗДЕЛ 8.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ	8
РАЗДЕЛ 9.	ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ	8
РАЗДЕЛ 10.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ	8
Подраздел 10.1	Требования к обслуживанию	8
Подраздел 10.2	Требования к сервисному обслуживанию	8
РАЗДЕЛ 11.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	9
РАЗДЕЛ 12.	ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	9
РАЗДЕЛ 13.	ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ	9
РАЗДЕЛ 14.	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ	9
РАЗДЕЛ 15.	ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ	9
РАЗДЕЛ 16.	ТРЕБОВАНИЕ К СОПУТСТВУЮЩИМ УСЛУГАМ ПРИ ПОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ	9
Подраздел 16.1	Требования к выполнению проектной документации	9
Подраздел 16.2	Требования к шеф-монтажу	9
Подраздел 16.3	Требования к пуско-наладке	9
Подраздел 16.4	Требования к обучению персонала заказчика	9
Подраздел 16.5	Другие сопутствующие услуги	9
РАЗДЕЛ 17.	ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ	9
РАЗДЕЛ 18.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	10
РАЗДЕЛ 19.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ	10-12



## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование	
Измерительные датчики системы, мониторинга вибрации положение вала и другой части компрессора/турбины.	
Подраздел 1.2 Основание и цель приобретения оборудования	
<p>Эти измерительные датчики и преобразователи измеряет вибрацию, положение вала и другой части (GB/GT-1201, GB/GT-1501, GB/GT-1601, GB/GT-1801) компрессора и турбины по отношению к поверхности датчика.</p> <p>Система мониторинга вибрации положение вала и другой части компрессора/турбины мониторинговой системы состояние валов, установленных в компрессоры и турбин состоит из следующих основных средств: <b>датчик(probe) 5мм и 8мм, удлинительного кабеля и преобразователя Proximity® (Проксиметр), монитори Bently Nevada.</b></p> <p>Приобретаемые датчики системы образуют единое устройство и откалиброваны на образце из стали AISI 4140. Система использует токовихревой принцип для измерения перемещений и предоставляет напряжение отрицательной полярности пропорционального расстояния между измеряемой поверхностью и поверхностью пробы.</p>	
Подраздел 1.3 Сведения о новизне (год производства/выпуска оборудования)	
Поставляемая продукция должна быть изготовлена в год поставки или предшествующий ему и быть ранее не использованной.	
Подраздел 1.4 Этапы разработки / изготовления	
Нет требований.	
Подраздел 1.5 Документы для разработки / изготовления	
Нет требований.	
Подраздел 1.6 Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости	
поз 1-4	9031.80.8060

## РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

<p>Система обеспечивает выдачу напряжения, прямо пропорционального расстоянию между наконечником измерительной головки и контролируемой проводящей поверхностью.</p> <p>Она позволяет проводить как статические (положения), так и динамические (вибрации) измерения, и используется, преимущественно, для измерения вибрации и положения в машинах с гидродинамическими подшипниками, а также для измерения сигналов и скорости.</p>
---

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подраздел 3.1 Общие условия эксплуатации	
<p>Значения климатических факторов внешней среды при эксплуатации оборудования соответствуют нормальным значениям по качеству поставляемого Товара должно соответствовать действующим в стандартах (ГОСТ), техническим условиям и подтверждаться сертификатом завода-изготовителя, который должен предоставляться при поставке Товара; а также соответствовать иным требованиям (техническим, функциональным характеристикам, потребительским свойствам и качественным характеристикам).</p>	
Подраздел 3.2 Дополнительные/специальные требования к эксплуатации	
Нет требований.	
Подраздел 3.3 Требования к расходам на эксплуатацию оборудования	
Нет требований.	



## РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

**4.1. Основные технические характеристики и условия эксплуатации измерительных датчиков и преобразователей мониторинговой системы состояние валов установленных в компрессорах и турбин указано в таблицах**

Таблица №1

№	Наименование ТМЦ и оборудования	Краткая характеристика и комплектация оборудования	Ед. изм	количество
1	Проксиметр Proximitor	Model: 330100-50-05	шт	13
2	Сенсоры вибрации и осевого положения 3/8" – 24 UNF 8-миллиметровый бесконтактный датчик 3300	Model: 330101-10-32-10-02-05	шт	8
3	XL, резьба 3 / 8-24 UNF, без брони. Shaft vibration and	Model: 330101-55-82-10-02-05	шт	4
4	Axial position sensors 3/8" – 24 UNF	Model: 330101-25-52-10-02-05	шт	1

**poz.1 Проксиметр Model: 330100-50-05, 13 pcs.**

**Технические характеристики**

Изменение среднего масштабного коэффициента (ASF)

Типичное значение:

Меньше чем 0,09 mV/ $\mu$ m (2.3 mV/mil)

Худший случай:

Меньше чем 0,33 mV/ $\mu$ m (8.4 mV/mil)

Изменение показаний зазора

При величине зазора

180  $\mu$ m (7.1 mils) (максимум)

1270  $\mu$ m (5 mils):

При величине зазора

130  $\mu$ m (5.3 mils) (максимум)

250  $\mu$ m (10 mils):

Стабильность питания

Меньше чем 2 mV в выходном сигнале при изменении напряжения питания на 1 V.

Напряжение питания

Требуется напряжение постоянного тока от 17,5 Vdc до 26 Vdc без барьеров,

при максимальном расходе тока 12 mA при нагрузке 10 k $\Omega$

напряжение постоянного тока от 23 В до 26 В с барьерами.

Работа при большем положительном напряжении, чем 23,5 В

постоянного тока может привести к уменьшению линейного диапазона.

Выходное сопротивление

50 k $\Omega$

Выходная нагрузка

калибруется при нагрузке 10 k $\Omega$

Температура хранения

от -51°C до + 105°C (от -60°F до +221°F)

Температура эксплуатации

от -51°C до + 100°C (от -60°F до +212°F)

Относительная влажность

100% конденсация без погружения

при температуре от 2°C до +100 °C (от 35°F до + 212 °F)

Вес

при условии изоляции разъемов.

255 г.

**Shaft vibration and Axial position sensors Сенсоры вибрации и осевого положения (Датчик)**

Для уменьшения времени поставки заказим обычный стандартный перечень датчиков.



В настоящее время стандартный перечень датчиков включает следующие номера элементов:

poz.2	Model: 330101-10-32-10-02-05,	8 pcs;
poz.3	Model: 330101-55-82-10-02-05,	4 pcs;
poz.4	Model: 330101-25-52-10-02-05,	1 pcs;

#### Технические характеристики

Бесконтактный (probe) датчик с Миниатюрными адаптерами ClickLoc™

Армирование: Нет

Крепление: ПЕРЕДНЕЕ

Диаметр наконечника: 8 мм

Резьба корпуса: 3/8"-24

Длина участка без резьбы: 0"

Длина корпуса: 2,7"

Общая длина: 1 м

Утверждение сертифицирующих органов: CSA, ATEX, IECExB

Изменение усредненного коэффициента усиления (ASF)

Типичное значение: Меньше чем 0,25 mV/μm (6.3 mV/mil)

Худший случай: Меньше чем 0,42 mV/μm (10.8 mV/mil)

Изменение показаний напряжения при постоянном зазоре (максимум)

При величине зазора 1270 μm (50 mils): 4,6 Vdc

При величине зазора 250 μm (10 mils): 3,6 Vdc

Сопrotивление по постоянному току 7,3 Ω+0,28 Ω/м (7.3 Ω + 0.087 Ω/ft)

Типы резьбы и усилие затяжки

	Максимальное	Рекомендуемое
M10x1 или 3/8 -24	33.9 N·m (300 in·lb)	11.2 N·m (100 in·lb)
M10x1 или 3/8 -24 (Первые три нитки)	22.6 N·m (200 in·lb)	7.5 N·m (66 in·lb)
M10x1 или 3/8 -24 при монтаже изнутри	22.6 N·m (200 in·lb)	7.5 N·m (66 in·lb)
M 8x1 или 1/4 -28	8.5 N·m (75 in·lb)	2.8 N·m (25 in·lb)

Рекомендуемый минимальный радиус изгиба кабеля 25.4 мм (1.00 in)

Вес 20 г.

Температура хранения от -34°C до + 177°C (от -30°F до +350°F)

Температура эксплуатация от -34°C до + 177°C (от -30°F до +350°F)

100% конденсация без погружения

при температуре от 2°C до +100 °C (от 35°F до + 212 °F)

Относительная влажность при условии изоляции разъемов.

#### Подраздел 4.1 Основные технические требования

см. на стр. 3-5 данного листа технических данных.

#### Подраздел 4.2 Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели

см. на стр. 3-5 данного листа технических данных.

#### Подраздел 4.3 Требования по надежности

Средний срок службы датчика: -10 лет, кроме датчиков, эксплуатируемых при измерении агрессивных сред, средний срок службы которых зависит от свойства агрессивной среды, условий эксплуатации и применяемых материалов;

#### Подраздел 4.4 Требования к конструкции, монтажно-технические требования

см. рис. 1, рис. 2, рис. 3, на стр. 9-10

#### Подраздел 4.5 Требования к материалам

см. на стр. 4-5 данного листа технических данных.

#### Подраздел 4.6 Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды

Данный прибор не требует особого обращения при хранении в упаковке при оговоренных условиях окружающей среды.

#### Подраздел 4.7 Требования к электропитанию/энергоснабжению

см. на стр. 4-5 данного листа технических данных.

#### Подраздел 4.8 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике

см. на стр. 4-5 данного листа технических данных.

#### Подраздел 4.9 Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью/материалам, а также готовой продукции

Нет требований.



Подраздел 4.10 Требования к маркировке
Обеспечивают простую идентификацию в полевых условиях с помощью ПО для настройки и нашего дополнительного комплекта этикеток пользователя. Данный комплект включает накладываемые этикетки из поликарбоната специальной формы и бумажные этикетки Avery 6570. Необходимые пользователю данные печатаются на этикетках Avery 6570, а сами этикетки помещаются под прозрачной прямоугольной защитной пленкой на накладываемую этикетку из поликарбоната для защиты от климатических воздействий. Здесь можно указать материал мишени, тип и версию датчика, длину системы и выходную чувствительность. Мы предусмотрели наличие отдельных полей, в которых пользователь может указать сведения об установке и устройстве, такие как дата последней калибровки, кодовая маркировка сети прибора, расположение датчика (машина/подшипник/угловая ориентация), а также любые другие данные, необходимые персоналу, обслуживающему машину и прибор.
Подраздел 4.11 Требования к размерам и упаковке
см. рис. 1, рис. 2, рис. 3, на стр. 9-10
Подраздел 4.12 Требования к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям
Нет требуется.

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки
<p>Поставляемая продукция должна быть изготовлена в год поставки или предшествующий ему и быть ранее не использованной;</p> <p>Продукция должна соответствовать требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– положения о единой технической политике в электросетевом комплексе РУз;</li> <li>– стандарта организации «Единые требования к оборудованию. Положение».</li> </ul> <p>Продукция должна иметь сертификаты соответствия и протоколы сертификационных испытаний, подтверждающие заявленные характеристики, сопровождаться документацией по монтажу, наладке и эксплуатации.</p> <p>Вся сопроводительная документация должна быть составлена на русском языке или Английском языке и передана заказчику вместе с поставляемой продукцией.</p> <p>Поставляемое оборудование должно быть рассчитано на эксплуатацию в непрерывном режиме круглосуточно в заданных условиях в течение установленного срока службы.</p> <p>Маркировка оборудования должна выполняться на русском языке, должна иметь четкие обозначения. Также указывается изготовитель, номер партии и дата изготовления. Маркировка должна сохраняться весь срок службы поставляемого оборудования.</p> <p>Предлагаемые участником варианты технических параметров и характеристик оборудования и материалов не указанные в ТЗ, согласовываются дополнительно.</p>
Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке оборудования
<p>Поставщик обязан предоставить следующие документы, подтверждающие соответствие продукции установленным требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Сертификаты (декларации) соответствия требованиям ГОСТ (ГОСТ или ТУ) и безопасности;</li> <li>Спецификация основных комплектующих оборудования с указанием производителей, а также приложением сертификатов соответствия на них;</li> <li>Документация по монтажу, наладке и эксплуатации на русском языке;</li> </ul> <p>Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, с представителем участника при получении оборудования на склад.</p> <p>Приемка продукции по количеству производится в соответствии с требованиями Инструкции о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления.</p> <p>При приемке продукции осуществляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– внешний осмотр тары и упаковки;</li> <li>– проверку соответствия количества отгруженных и поступивших поставочных мест;</li> <li>– проверку соответствия содержимого упаковочным листам и характеристикам, указанным в товаросопроводительной документации.</li> </ul>
Подраздел 5.3 Требования к страхованию оборудования
В соответствии с требованием изготовителя.



## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

После заводской калибровки приборы должны упаковываться в коробку обеспечивающую защиту от механического повреждения.

## РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

При хранении оборудование избегайте вредных воздействия, таких как высокая температура и агрессивная окружающая среда. Точностей характеристики должны сохраняться во всем диапазоне рабочих температур.

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

Срок гарантии на поставляемые материалы и оборудование – в соответствии с паспортом завода-изготовителя, но не менее 12 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию.

Участник должен за свой счет и сроки, согласованные с заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании, материалах, выявленные в течение гарантийного срока.

В случае выхода из строя оборудования участник обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 дней со дня получения письменного извещения заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

## РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТНО ПРИГОДНОСТИ

Эти датчики не ремонтируются.

## РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

## Подраздел 10.1 Требования к обслуживанию

Поставляемое оборудование должно быть рассчитано на эксплуатацию в непрерывном режиме круглосуточно в заданных условиях в течение установленного срока службы.

## Подраздел 10.2 Требования к сервисному обслуживанию

Нет требований.

## РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Нет требований.

## РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Нет требований.

## РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ

Нет требований.

## РАЗДЕЛ 14. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Нет требований.

## РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

**Проксиметр Model: 330100-50-05, 13 шт.**



**Shaft vibration and Axial position sensors Сенсоры вибрации и осевого положения (Датчик)**

poz.2 Model: 330101-10-32-10-02-05, 8 pcs;

poz.3 Model: 330101-55-82-10-02-05, 4 pcs;

poz.4 Model: 330101-25-52-10-02-05, 1 pcs;

Срок поставки 90 дней.

**РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЕ К СОПУТСТВУЮЩИМ УСЛУГАМ ПРИ ПОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ****Подраздел 16.1 Требования к выполнению проектной документации**

Нет требований.

**Подраздел 16.2 Требования к шеф-монтажу**

Нет требований.

**Подраздел 16.3 Требования к пуско-наладке**

Нет требований.

**Подраздел 16.4 Требования к обучению персонала заказчика**

Нет требований.

**Подраздел 16.5 Другие сопутствующие услуги**

Нет требований.

**РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ**

Нет требований.

**РАЗДЕЛ 18. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ**

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	Average Scale Factor (ASF)	средний масштабный коэффициент за диапазон калибровки
2		

**РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ**

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы/Количество листов
1	Таблица №1	1
2	РИСУНОК 1,2,3	2

**Разработано:****Мастер цеха КИП и А:**

(должность)

**Начальник участка цеха КИП и А:**

(должность)

**Начальник цеха КИП и А:**

(должность)

**Заместитель главного метролога**

(должность)

**Ведущий инженер СУМТР:**

(должность)

**О. Норбоев**

(подпись и Ф.И.О.)

**У. Абдуллаев**

(подпись и Ф.И.О.)

**З. Жалилов**

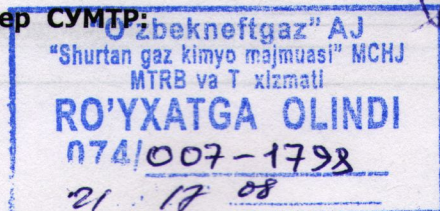
(подпись и Ф.И.О.)

**О. Ачилов**

(подпись и Ф.И.О.)

**М. Хобиев**

(подпись и Ф.И.О.)





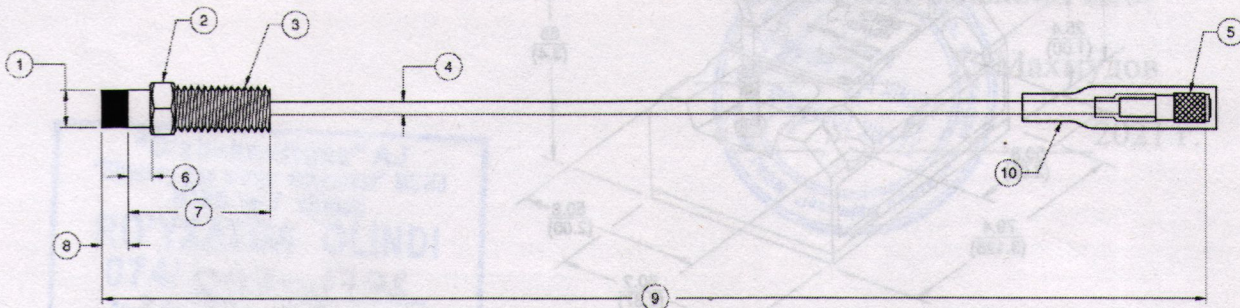
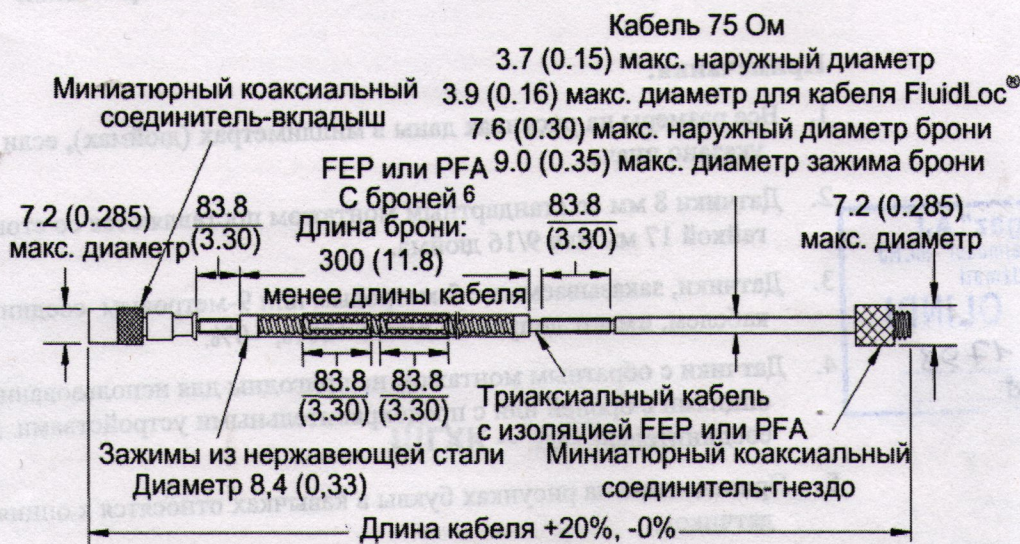


Рис 2  
Probe  
Бесконтактный датчик

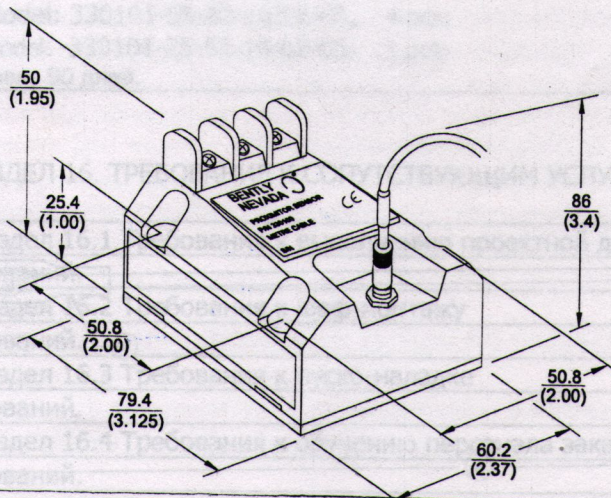
Бесконтактный (probe) датчик  
и удлинительный кабель

Рис. 3



"O'zbekneftgaz" AJ  
"Shurtan gaz kimyo majmuasi" MCHJ  
MTRB va T xizmati  
RO'YXATGA OLINDI  
074/007-1798  
20 2/11 "17 08





Проксиметр  
рис 1

Рис. 7-23 Физические характеристики монтажа, показывающие взаимозаменяемость Преобразователей 3300 и 3300 XL Proximity® при использовании опции монтажа с 4 отверстиями<sup>8</sup>

**Примечания:**

1. Все размеры на рисунках даны в миллиметрах (дюймах), если не указано иначе.
2. Датчики 8 мм со стандартным монтажом поставляются со стопорной гайкой 17 мм или 9/16 дюйма.
3. Датчики, заказываемые с 5-метровым или 9-метровым соединительным кабелем, имеют допуск по длине +20%, -0%.
4. Датчики с обратным монтажом не пригодны для использования с опциями с броней или с предохранительными устройствами для соединителей.
5. Приведенные на рисунках буквы в кавычках относятся к опциям заказа датчиков.

"O'zbekneftgaz" AJ  
"Shurtan gaz kimyo majmuasi" MCHJ  
MTRB va T xizmati  
**RO'YXATGA OLINDI**  
074/007-1798  
20 21 yil / 17.08