

«УТВЕРЖДАЮ»
Главный инженер
Шуртанского нефтегазодобывающего
управления

З.Б. Нематов

«___» ___ 2022г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на закупку задвижки для Цеха ООУГ и К
Шуртанского НГДУ

Шуртан-2022г.

№	1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	
1.1	Наименование	Задвижка
1.2	Основание и цель приобретения оборудования	Основанием для закупа являются рапорты и заявки от руководства Цеха ООУГ и К в связи острой производственной необходимости материально-технических ресурсов и запасных частей в рамках ремонтно-эксплуатационной необходимости на 2022г.
1.3	Сведения о новизне	Арматура должна быть новой (выпуск не ранее 2022 года), не бывшей в эксплуатации.
1.4	Этапы разработки / изготовления	В соответствии НТД завода изготовителя
1.5	Документы для разработки / изготовления	В соответствии НТД завода изготовителя
1.6	Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости	Будет определено при разработке контракта на изготовление и поставку
1.7	Источник финансирования	За счёт собственных средств АО «Узбекнефтегаз»
2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ		
2.1		Используется при ремонте цеха ООУГ и К
3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ		
3.1	Общие условия эксплуатации	Категория наружной установки – Аи, ШНК 2.01.19-09; Класс зон по ПУЭ – В-1г; Категория и группа смеси, H ₂ S - ПВ-Т3, ГОСТ 3 0852.5-2002; Категория и группа ДЭА ПВ-Т2 Класс опасности вредных веществ – 3; ГОСТ 12.1.005-88;
3.2	Рабочая среда	Согласно опросным листам
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ		
4.1	Основные технические требования	Основные параметры и размеры должны соответствовать запорной трубопроводной арматуре, согласно опросным листам в приложении
4.2	Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели	Арматуры должны соответствовать требованиям к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах
4.3	Требования по надежности	Арматура относится к классу ремонтируемых, восстанавливаемых изделий без вырезки из трубопровода. Срок действия гарантии трубопроводной арматуры должен быть не менее 36 месяцев, после ввода в эксплуатацию. Надежность арматуры должна характеризоваться следующими показателями: По безотказности: - наработка на отказ – не менее 30 000 циклов; По долговечности: - требуемый срок службы изделия – не менее 25 лет;
4.4	Требования к конструкции, монтажно-технические требования	Конструкция арматуры по каждой указанной выше позиции должна обеспечивать безопасность обслуживающего персонала при монтаже, подготовке к эксплуатации, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте.
4.5	Требования к материалам	Арматуры должны соответствовать техническим требованиям, которые указаны в опросных листах и должны иметь высокую износостойкость, обладать хорошими прочностными характеристиками.
4.6	Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды	Категория сейсмостойкости – 8 баллов;
4.7	Требования к электропитанию / энергопитанию	В соответствии НТД завода изготовителя
4.8	Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике	Арматуры должны иметь маркировку взрывозащиты соответствовать НТД завода изготовителя
4.9	Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью / материалам, готовой продукции и документам передаваемых с товаром	Документация, передаваемая заказчику в печатном и электронном виде (в формате pdf) вместе с арматурой, должна быть составлена и на русском языке и содержать: - чертежи быстро изнашивающихся и корпусных деталей; - расчет на прочность корпусных деталей или выпуск из расчета на прочность; - руководство по эксплуатации, включающее раздел с рекомендациями по ремонту; - сертификат качества, паспорт, руководство по эксплуатации, сборочные чертежи со спецификацией (при их отсутствии в руководстве по эксплуатации) на комплектующие изделия и происхождения; - упаковочный лист;

		- комплектовочная ведомость с указанием габаритов и весов
4.10	Требования к маркировке	<p>Маркировка и отличительная окраска арматуры должна выполняться по ГОСТ Р 52760-2007, а также другие стандарты, не уступающие по качеству и характеристикам и содержать следующую обязательную информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - товарный знак или наименование предприятия - изготовителя; - номинальное значение PN; - номинальный диаметр DN; - материал корпуса; - стрелка-указатель направления потока среды (при односторонней подаче среды); - тип рабочей среды; - год изготовления; - заводской номер. <p>- класс безопасности и группа арматуры, обозначение изделия, марка стали и номер плавки (для корпусов, выполненных из отливок).</p> <p>Маркировка должна быть нанесена на корпус клапана способом, обеспечивающим качество и сохранность при транспортировании, хранении и эксплуатации. Транспортировочная маркировка должна соответствовать ГОСТ 14192, а также другие стандарты, не уступающие по качеству и характеристикам, и содержать основные, дополнительные и информационные надписи и манипуляционные знаки.</p>
4.11	Требования к размерам и упаковке	Трубопроводная арматура поставляется в пригодной для транспортировки упаковке, которая может защитить его от воздействия внешних условий, таких как механические повреждения, вода, пыль и т.п., в соответствии с ГОСТ 26653-90 (транспортировка) и ГОСТ 15150-69 (хранение), а также другие стандарты, не уступающие по качеству и характеристикам.
4.12	Требования к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям	ЗИП и быстроизнашивающимся деталям на два года эксплуатации согласно паспортам трубопроводной арматуры
5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ		
5.1	Порядок сдачи и приемки	<p>Приемка товара осуществляется специалистами Грузополучателя с оформлением акт приемки.</p> <p>Порядок сдачи приемки в соответствии с требованиями технических условий на арматуру</p>
5.2	Требования к страхованию оборудования	Не требуется
6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ		
6.1		<p>Арматура может транспортироваться автомобильным, железнодорожным, воздушным или водным транспортом, в соответствии с НТД (нормативно-техническая документация), действующим на соответствующем виде транспорта. Арматура должна поставляться в собранном виде по инструкции завода-изготовителя.</p> <p>При транспортировании и хранении арматуры, проходные отверстия должны быть закрыты заглушками.</p>
7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ		
7.1		<p>Арматура должна выдерживать хранение в неподвижной заводской упаковке не менее 36 месяцев без повторной консервации.</p> <p>При нарушении консервации должна быть проведена повторная консервация с составлением акта.</p>
8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ		
8.1		Поставщик гарантирует качество и надежность поставляемой продукции в течение 24 месяцев с момента ввода в эксплуатацию поставленной Продукции, 36 месяцев с дату приемки Продукции.
9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТНОПРИГОДНОСТИ		
9.1		<p>Конструкция арматуры должна обеспечивать безопасность обслуживающего персонала при монтаже, подготовке к эксплуатации, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте.</p> <p>Конструкция арматуры должна обеспечивать возможность ее быстрой разборки, сборки, замены быстро изнашиваемых деталей с использованием специального инструмента.</p>
10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ		
10.1		В отношении безопасности работы при монтаже, обслуживании, эксплуатации и ремонте арматура должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 56001-2014, а также другие стандарты, не уступающие по качеству и характеристикам
11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ		

11.1		Продукция должна соответствовать экологическим и санитарным нормам РУз
12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ		
12.1		В отношении безопасности работы при монтаже, обслуживании, эксплуатации и ремонте арматура должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 56001-2014, а также другие стандарты, не уступающие по качеству и характеристикам
13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ		
13.1		Арматура должно соответствовать международными стандартами качества, сертификатами и паспортами завода-изготовителя.
14. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ		
14.1		Предлагаемое к поставке оборудование местного производства должно быть изготовлено на предприятиях, имеющих соответствующие лицензии. В случае поставки товаров импортного производства и/или применения импортного оборудования и комплектующих материалов в составе поставляемого товара, должны быть выполнены требования, связанные с обеспечением безопасности в нефтегазовой отрасли РУз, а также процессов ее проектирования, производства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации
15. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ		
15.1		Полное наименование и адрес: АО «Узбекнефтегаз», город Ташкент, улица Истиқол-21 Грузополучатель: Шуртанское нефтегазодобывающее управление Юридический адрес: Республика Узбекистан, Кашкадарьинская область, 180320, Гузарский район, поселок Шуртан. Почтовый адрес: Республика Узбекистан, Кашкадарьинская область, 180320, Гузарский район, поселок Шуртан. Телефон/факс: (998 75) 552-67-51 Адрес электронной почты: shurtanneftegaz@ung.uz Расчётный счёт (сум): 2021 0000 8001 2433 9035 отделение банка РУз ПСБ г.Ташкент Яшнабадский ф-л МФО 00432, ИНН 200837914, ОКЭД 84111 ОКПО 00037517 Для поставки железнодорожным транспортом: «Узбекистан Темир Йуллари» код станция «Шуртан» - 733602 - по вагонно; Код станции «Карши» - 733104 - для контейнеров Для поставки автотранспортом: Республика Узбекистан, 180320, Кашкадарьинская область, Гузарский район, поселок Шуртан. ВЭД Таможенный пост «Камаши-Гузар» Код поста - 10007 Количество – по опросному листу; Арматура должна быть соответствовать заводской комплектации. Срок поставки изделия не более 90 дней с момента предоплаты.
16. ТРЕБОВАНИЕ К СОПУТСТВУЮЩИМ УСЛУГАМ ПРИ ПОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ		
16.1	Требования к выполнению проектной документации	Не требуется
16.2	Требования к шефмонтажу	Не требуется
16.3	Требования к пуско-наладке	Не требуется
16.4	Требования к обучению персонала заказчика	Не требуется
16.5	Другие сопутствующие услуги	Не требуется
17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ		
17.1		Нет
18. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ		
№ п.п	Сокращение	Расшифровка сокращения
18.1	ПУЭ	Правила устройства электроустановок
18.2	НТД	Нормативно-техническая документация
18.3	На опросных листах	Пояснительные записки проектного института
19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ		
19.1	Наименование приложения	Кол-во страниц
19.2	Опросные листы	

Приложение №1

№	Наименование	Тип, марка	Ед. изм	К-во	Компонентный состав газа, mol %.
1	2	3	4	5	7
1	Задвижка с КОФ Ду50 Ру6,4 МПа	TU 3742-001-10995136-98	км	7	CH ₄ - 93,76
2	Задвижка с КОФ Ду80 Ру6,4 МПа		км	16	C ₂ H ₆ - 3,485
3	Задвижка с КОФ Ду80 Ру16,0 МПа		км	6	C ₃ H ₈ - 0,857
4	Задвижка с КОФ Ду100 Ру6,4 МПа		км	6	i C ₄ H ₁₀ - 0,221
5	Задвижка с КОФ Ду100 Ру16,0 МПа		км	3	n C ₄ H ₁₀ - 0,172
6	Задвижка с КОФ Ду150 Ру6,4 МПа		км	7	i C ₅ H ₁₀ - 0,104
					n C ₅ H ₁₀ - 0,094
					C ₆ +6 - 0,265
					CO ₂ - 0,259
					H ₂ S - 0,07
					N ₂ - 0,708

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

техническое задание на изготовление и поставку запорно-регулирующей арматуры для
Цеха ООУГ и К Шуртанского НГДУ

Заместитель директора:

Мамарахимов Э.У.

Главный механик:

Шаропов Б.Г.

Отдел главного технолога:

Джонниев А

Начальник ЦООУГ и К:

Хужамбердиев Ф.Б.

«УТВЕРЖДАЮ»
Главный инженер
Шуртанского нефтегазодобывающего
управления

З.Б. Нематов

«___» 2022г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на изготовление и поставку запорно-регулирующей арматуры для объекта
“Строительство УППГ на БТ-34 Шуртан”

Шуртан-2022г.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ		
1.1	Наименование	Задвижка
1.2	Основание и цель приобретения оборудования	Утвержденный адресный список строек на 2022г. АО «Узбекнефтегаз». Разработано техническое задание на изготовление и поставку запорно-регулирующей арматуры для объекта “Строительство УППГ на БТ-34 Шуртан”
1.3	Сведения о новизне	Арматура должна быть новой (выпуск не ранее 2022 года), не бывшей в эксплуатации.
1.4	Этапы разработки / изготовления	В соответствии НТД завода изготовителя
1.5	Документы для разработки / изготовления	В соответствии НТД завода изготовителя
1.6	Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости	Будет определено при разработке контракта на изготовление и поставку
1.7	Источник финансирования	За счёт собственных средств АО «Узбекнефтегаз»
2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ		
2.1	Строительство УППГ на БТ-34 Шуртан.	
3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ		
3.1	Общие условия эксплуатации	Категория наружной установки – Ан, ШНК 2.01.19-09; Класс зон по ПУЭ – В-1г; Категория и группа смеси, H ₂ S - ПВ-Т3, ГОСТ 3 0852.5-2002; Категория и группа ДЭА ПВ-Т2 Класс опасности вредных веществ – 3; ГОСТ 12.1.005-88;
3.2	Рабочая среда	Согласно опросным листам
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ		
4.1	Основные технические требования	Основные параметры и размеры должны соответствовать запорной трубопроводной арматуры, согласно опросным листам в приложение
4.2	Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели	Арматуры должны соответствовать требованиям к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах
4.3	Требования по надежности	Арматура относится к классу ремонтируемых, восстанавливаемых изделий без вырезки из трубопровода. Срок действия гарантии трубопроводной арматуры должен быть не менее 36 месяцев, после ввода в эксплуатацию. Надежность арматуры должна характеризоваться следующими показателями: По безотказности: - наработка на отказ – не менее 30 000 циклов; По долговечности: - требуемый срок службы изделия – не менее 25 лет;
4.4	Требования к конструкции, монтажно-технические требования	Конструкция арматуры по каждой указанной выше позиции должна обеспечивать безопасность обслуживающего персонала при монтаже, подготовке к эксплуатации, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте.
4.5	Требования к материалам	Арматуры должны соответствовать техническим требованиям, которые указаны в опросных листах и должны иметь высокую износостойкость, обладать хорошими прочностными характеристиками.
4.6	Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды	Категория сейсмостойкости – 8 баллов;
4.7	Требования к электропитанию / энергопитанию	В соответствии НТД завода изготовителя
4.8	Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике	Арматуры должны иметь маркировку взрывозащиты соответствовать НТД завода изготовителя
4.9	Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью / материалам, готовой продукции и документам передаваемых с товаром	Документация, передаваемая заказчику в печатном и электронном виде (в формате pdf) вместе с арматурой, должна быть составлена и на русском языке и содержать: - чертежи быстро изнашивающихся и корпусных деталей; - расчет на прочность корпусных деталей или выписка из расчета на прочность; - руководство по эксплуатации, включающее раздел с рекомендациями по ремонту; - сертификат качества, паспорт, руководство по эксплуатации, сборочные чертежи со спецификацией (при их отсутствии в руководстве по эксплуатации) на комплектующие изделия и происхождения; - упаковочный лист; - комплектовочная ведомость с указанием габаритов и весов

		Маркировка и отличительная окраска арматуры должна выполняться по ГОСТ Р 52760-2007, а также другие стандарты, не уступающие по качеству и характеристикам и содержать следующую обязательную информацию: - товарный знак или наименование предприятия - изготовителя; - номинальное значение PN; - номинальный диаметр DN; - материал корпуса; - стрелка-указатель направления потока среды (при односторонней подаче среды); - тип рабочей среды; - год изготовления; - заводской номер. - класс безопасности и группа арматуры, обозначение изделия, марка стали и номер плавки (для корпусов, выполненных из отливок). Маркировка должна быть нанесена на корпус клапана способом, обеспечивающим качество и сохранность при транспортировании, хранении и эксплуатации. Транспортировочная маркировка должна соответствовать ГОСТ 14192, а также другие стандарты, не уступающие по качеству и характеристикам, и содержать основные, дополнительные и информационные надписи и манипуляционные знаки.
4.10	Требования к маркировке	
4.11	Требования к размерам и упаковке	Трубопроводная арматура поставляется в пригодной для транспортировки упаковке, которая может защитить его от воздействия внешних условий, таких как механические повреждения, вода, пыль и т.п., в соответствии с ГОСТ 26653-90 (транспортировка) и ГОСТ 15150-69 (хранение), а также другие стандарты, не уступающие по качеству и характеристикам.
4.12	Требования к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям	ЗИП и быстроизнашивающимся деталям на два года эксплуатации согласно паспортам трубопроводной арматуры
5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ		
5.1	Порядок сдачи и приемки	Приемка товара осуществляется специалистами Грузополучателя с оформлением акт приемки. Порядок сдачи приемки в соответствии с требованиями технических условий на арматуру
5.2	Требования к страхованию оборудования	Не требуется
6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ		
6.1		Арматура может транспортироваться автомобильным, железнодорожным, воздушным или водным транспортом, в соответствии с НТД (нормативно-техническая документация), действующим на соответствующем виде транспорта. Арматура должна поставляться в собранном виде по инструкции завода-изготовителя. При транспортировании и хранении арматуры, проходные отверстия должны быть закрыты заглушками.
7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ		
7.1		Арматура должна выдерживать хранение в неподвижной заводской упаковке не менее 36 месяцев без повторной консервации. При нарушении консервации должна быть проведена повторная консервация с составлением акта.
8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ		
8.1		Поставщик гарантирует качество и надежность поставляемой продукции в течение 24 месяцев с момента ввода в эксплуатацию поставленной Продукции, 36 месяцев с дату приемки Продукции.
9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТНОПРИГОДНОСТИ		
9.1		Конструкция арматуры должна обеспечивать безопасность обслуживающего персонала при монтаже, подготовке к эксплуатации, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте. Конструкция арматуры должна обеспечивать возможность его быстрой разборки, сборки, замены быстро изнашиваемых деталей с использованием специального инструмента.
10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ		
10.1		В отношении безопасности работы при монтаже, обслуживании, эксплуатации и ремонте арматура должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 56001-2014, а также другие стандарты, не уступающие по качеству и характеристикам
11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ		
11.1		Продукция должна соответствовать экологическим и санитарным нормам РУз

	12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	
12.1	В отношении безопасности работы при монтаже, обслуживании, эксплуатации и ремонте арматура должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 56001-2014, а также другие стандарты, не уступающие по качеству и характеристикам	
	13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ	
13.1	Арматура должно соответствовать международными стандартами качества, сертификатами и паспортами завода-изготовителя.	
	14. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ	
14.1	Предлагаемое к поставке оборудование местного производства должно быть изготовлено на предприятиях, имеющих соответствующие лицензии. В случае поставки товаров импортного производства и/или применения импортного оборудования и комплектующих материалов в составе поставляемого товара, должны быть выполнены требования, связанные с обеспечением безопасности в нефтегазовой отрасли РУз, а также процессов ее проектирования, производства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации	
	15. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ	
15.1	<p>Полное наименование и адрес: АО «Узбекнефтегаз», город Ташкент, улица Истикол-21 Грузополучатель: Шуртанское нефтегазодобывающее управление Юридический адрес: Республика Узбекистан, Кашкадарьянская область, 180320, Гузарский район, поселок Шуртан. Почтовый адрес: Республика Узбекистан, Кашкадарьянская область, 180320, Гузарский район, поселок Шуртан. Телефон/факс: (998 75) 552-67-51 Адрес электронной почты: shurtanneftegaz@ung.uz Расчётный счёт (сум): 2021 0000 8001 2433 9035 отделение банка РУз ПСБ г.Ташкент Яшнабадский ф-л МФО 00432, ИНН 200837914, ОКЭД 84111 ОКПО 00037517 Для поставки железнодорожным транспортом: «Узбекистан Темир Йуллари» код станция «Шуртан» - 733602 - по вагонно; Код станции «Карши» - 733104 - для контейнеров Для поставки автотранспортом: Республика Узбекистан, 180320, Кашкадарьянская область, Гузарский район, поселок Шуртан. ВЭД Таможенный пост «Камали-Гузар» Код поста - 10007 Количество – по опросному листу; Арматура должна быть соответствовать заводской комплектации. Срок поставки изделия не более 90 дней с момента предоплаты.</p>	
	16. ТРЕБОВАНИЕ К СОПУТСТВУЮЩИМ УСЛУГАМ ПРИ ПОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ	
16.1	Требования к выполнению проектной документации	Не требуется
16.2	Требования к шефмонтажу	Не требуется
16.3	Требования к пуско-наладке	Не требуется
16.4	Требования к обучению персонала заказчика	Не требуется
16.5	Другие сопутствующие услуги	Не требуется
	17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ	
17.1	Нет	
	18. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	
№ п.п	Сокращение	Расшифровка сокращения
18.1	ПУЭ	Правила устройства электроустановок
18.2	НТД	Нормативно-техническая документация
18.3	На опросных листах	Пояснительные записки проектного института
	19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ	
19.1	Наименование приложения	Кол-во страниц
19.2	Опросные листы	

№	Наименование	Тип, марка	Ед. изм	К-во	Компонентный состав газа, mol %.
1	2	3	4	5	7
1	Задвижка с КОФ Ду50 Ру1,6 МПа	TU 3742-001-10995136-98	км	9	CO ₂ и H ₂ S до
2	Задвижка КОФ Ду150 Ру2,5 МПа		км	2	0,28%

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

техническое задание на изготовление и поставку запорно-регулирующей арматуры для объекта
“Строительство УППГ на БТ-34 Шуртан”

Заместитель директора:


 Мамарахимов Э.У.

Главный геолог:


 Очилов Б.Х.

Заместитель главного геолога:


 Усмонов С.Ш.

Главный механик:


 Шаропов Б.Г.

И.о.Начальник ОКСиР:


 Абдурахмонов О.Х.

Начальник промысла Шуртан:

 Хамраев Э.Б.