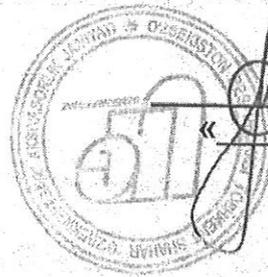


«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель
председателя Правления
АО «Узбекнефтегаз»



А.С. Мустафаев
2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на поставку катализаторов для установки
получения серы процессом Клауса
для АО «Узбекнефтегаз»

Ташкент- 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ:

Раздел/подраздел	Наименование	Стр.
РАЗДЕЛ 1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
Подраздел 1.1	Наименование	3
Подраздел 1.2	Основание и цель приобретения товара	3
Подраздел 1.3	Сведения о новизне (год производства/выпуска товара)	3
Подраздел 1.4	Документы для разработки / изготовления	3
РАЗДЕЛ 2.	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	3
РАЗДЕЛ 3.	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	3
РАЗДЕЛ 4.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	3
Подраздел 4.1	Технические требования	3
Подраздел 4.2	Требования по надежности	4
Подраздел 4.3	Требования к материалам	4
Подраздел 4.4	Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды	4
Подраздел 4.5	Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью и материалам, а также готовой продукции	4
Подраздел 4.6	Требования к маркировке	5
Подраздел 4.7	Требования к размерам и упаковке	5
РАЗДЕЛ 5.	ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ	5
Подраздел 5.1	Порядок сдачи и приемки	5
Подраздел 5.2	Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товара	5
Подраздел 5.3	Требования к страхованию товара	5
РАЗДЕЛ 6.	ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ	6
РАЗДЕЛ 7.	ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ	6
РАЗДЕЛ 8.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ	6
РАЗДЕЛ 9.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	6
РАЗДЕЛ 10.	ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	6
РАЗДЕЛ 11.	ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ	6
РАЗДЕЛ 12.	ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ	6
РАЗДЕЛ 13.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	7

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование товара	
Катализатор для установки получения серы процессом Клауса	
Подраздел 1.2 Основание и цель приобретения химического реагента	
Заявки подведомственных предприятий АО «Узбекнефтегаз» на приобретение катализаторов для установки получения серы процессом Клауса, оформленные согласно годовой нормативной потребности и утвержденного перечня МТР на 2020г.	
Подраздел 1.3 Сведения о новизне (год производства/выпуска)	
Товар должен быть новым, ранее не использованным, не эксплуатируемым, не восстановленным, не являться выставочным образцом и произведен не ранее 2020г.	
Подраздел 1.4 Документы для разработки / изготовления	
Настоящее техническое задание. Дополнительные технические материалы могут быть предоставлены Заказчиком при необходимости по запросу производителя/поставщика.	

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Катализатор используется на установке получения серы процессом Клауса основанной на частичном окислении сероводорода в кислородном воздухе.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

<p>Катализатор загружаются в конверторы I и II ступени (Приложение 1 и 2), серосодержащий газ сверху вниз проходит через слой катализатора, где протекает реакция Клауса – реакция между сероводородом H_2S, сернистым ангидридом SO_2, гидролизом сероокиси CO_2 и сероуглеродом CS_2.</p> <p>Получения серы из сероводородного газа процессом Клауса основан на частичном окислении сероводорода в кислородном воздухе и состоит из двух стадий – термической и каталитической.</p> <p>В термической стадии осуществляется высокотемпературное сжигание сероводорода, в каталитической стадии происходит низкотемпературная конверсия сероводорода.</p> <p>После термической стадии, где в реакторе сжигается технологический газ при температуре 900-1050°C и выделяется сера в виде Бз до 60%</p>
--

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические требования	
Требования к основному катализатору	
Физико-химические свойства:	
диаметр гранул	2,8-8,0 мм
Удельная поверхность	не менее 270 м ² /г
Насыпная плотность	0,63 - 0,78 г/см ³
Массовая доля потерь при прокаливании при 800°C	не более 8,0 %
Механическая прочность при раздавливании	не менее 6,0 МПа
Скорость истирания поверхностного слоя	не более 0,5 % масс/мин
Требования к защитному катализатору	
Диаметр гранул	2,8-8,0 мм
Удельная поверхность	не менее 230 м ² /г

Общий объём пор	не менее 0,4 см ³ /г
Механическая прочность при раздавливании	не менее 4,0 МПа
Потери при прокаливании	1-8 % масс.
Насыпная плотность	0,65-0,82 г/см ³
Состав сырья на входе установки	
Сероводород (H ₂ S)	в пределах 48,0-54,5 % об.
Оксид углерода (CO ₂)	в пределах 48,0-46,0 % об.
Метан (CH ₄)	не более 1,0 % об.
Вода (H ₂ O)	не более 4,5 % об.
Основные технические требования на выпускаемую продукцию	
Параметры технической серы должны соответствовать сорту 9998 ГОСТ 127.1-93.	
Массовая доля серы	не менее 99,98 %
Массовая доля золы	не более 0,02 %
Массовая доля органических веществ	не более 0,01%
Массовая доля кислот в пересчете на серную кислоту	- не более 0,0015 %
Массовая доля мышьяка	не более 0 %
Массовая доля селена	не более 0 %
Массовая доля воды	не более 0,2 %
Механические загрязнения (бумага, дерево, песок и др.)	не допускается
Технологические параметры производства установки получения серы процессом Клауса	
Расход газа на входе	35 000 м ³ /час
Температура внутри реакторов	900-1050°C
Давление на входе К-1	0,025 МПа
Температура на входе К-1	240-280 °С
Давление на выходе К-1	0,02 МПа
Температура на выходе К-1	320-360 °С
Давление на входе К-2	0,02 МПа
Температура на входе К-2	240-260 °С
Давление на выходе К-2	0,015 МПа
Температура на выходе К-2	280-320 °С
Подраздел 4.2 Требования по надежности	
Гарантия надёжности эксплуатационной работоспособности должна быть зафиксирована в договоре на поставку, паспорте и руководстве по эксплуатации продукции.	
Подраздел 4.3 Требования к материалам	
Катализатор должен иметь высокую стойкость к агрессивным компонентам.	
Подраздел 4.4 Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды	
Температура окружающей среды от минус 10 °С до 45 °С.	
Подраздел 4.5 Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью/материалам, а также готовой продукции	

Готовая продукция, а также её составные части, исходные и эксплуатационные сырьё/материалы должны соответствовать по качеству и комплектности требованиями, установленным стандартами или техническими условиями (ТУ) изготовителя.

Подраздел 4.6 Требования к маркировке

Маркировка должна наноситься должностным образом в соответствии с нормативно-техническими документациями (НТД) производителя или в соответствии с требованиями международных стандартов.

Подраздел 4.7 Требования к размерам и упаковке

Размеры/габариты упаковочных мест должны обеспечивать возможность беспрепятственной транспортировки автомобильным и железнодорожным транспортом.

Упаковка продукции должна быть стойкой к атмосферным осадкам.

Расфасовка в бочках по 0,2 м³ согласно общепринятым стандартам.

Другие варианты и размеры упаковки подлежат дополнительному согласованию с Заказчиком при условии их приемлемости.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Каждая партия продукта принимается входным лабораторным контролем, с оформлением соответствующих документов (акты приёмки, лабораторные заключения), по количеству, согласно указанному в транспортных документах, по качеству на соответствие требованиям настоящего технического задания и сертификата или паспорта качества производителя.

При заключении контракта необходимо предусмотреть следующее:

- в случае если предлагаемый катализатор ранее не использовался на установках предприятий АО «Узбекнефтегаз» лабораторный испытания по идентификации представленных образцов и его физико-химических показателей определяется до проведения конкурсного отбора на испытательных лабораториях, аккредитованных в Республики Узбекистан за счёт собственных средств поставщика;
- при недопоставке продукции по отношению к количеству, указанному в транспортной накладной или некачественной продукции (по анализу входного контроля), поставщик несет юридическую ответственность и ему выставляются штрафные санкции;
- авторский надзор и техническая поддержка в течение всего цикла эксплуатации адсорбента (оптимизация режима работы установки, выдача соответствующих рекомендаций);
- предоставление со стороны поставщика инструкции по засыпке катализатора.

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товара

Товар должен сопровождаться следующей документацией:

- счет фактура (инвойс) продавца с описанием товара, указанием количества, цены единицы товара и общей суммы;
- транспортная накладная, выпущенная на имя грузополучателя с отметкой станции отправления и отметкой пункта назначения, наименование Заказчика, номер и даты подписания действующего контракта;
- сертификат о происхождении страны товара с указанием номера и даты инвойса;
- упаковочный лист;
- сертификат о качестве товара, выписанного производителем;
- паспорт безопасности товара

Подраздел 5.3 Требования к страхованию товара

Страхование не требуется.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Должно быть обеспечено строгое соблюдение действующих на транспорте правил сдачи грузов к перевозке, их погрузке и крепления, установленных стандартами и ТУ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Правила хранения продукции производственно-технического назначения устанавливает производитель.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Поставщик должен поставить качественный товар от завода производителя или его официального представителя (дистрибьютора) и гарантировать обеспечение технологических параметров, указанном в данном техническом задании в течение 5 лет с момента загрузки катализаторов в адсорбер и в случае изменения гарантируемых технологических параметров, поставщик должен произвести замену катализаторов за свой счёт в указанном заказчиком срок.
Срок службы катализаторов указывается в коммерческом предложении Поставщиков.

РАЗДЕЛ 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Качество товара должен обеспечивать возможность его использования по назначению без негативных последствий:
- товар должен быть безопасным при его эксплуатации, хранении, а также утилизации;
- товар не должен причинять какой-либо ущерб окружающей среде.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Продукция должна соответствовать нормам и требованиям безопасности, действующим в Республики Узбекистан.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ

Катализаторы должны подбираться исходя из параметров технологического режима, требований к качеству получаемого продукта и конструктивному оформлению конвертора, при этом допускается поставка катализаторов, не уступающего по обеспечению возложенного функционала и необходимому уровню качества.
Качество поставляемого продукции должно быть подтверждено соответствующими сертификатами.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

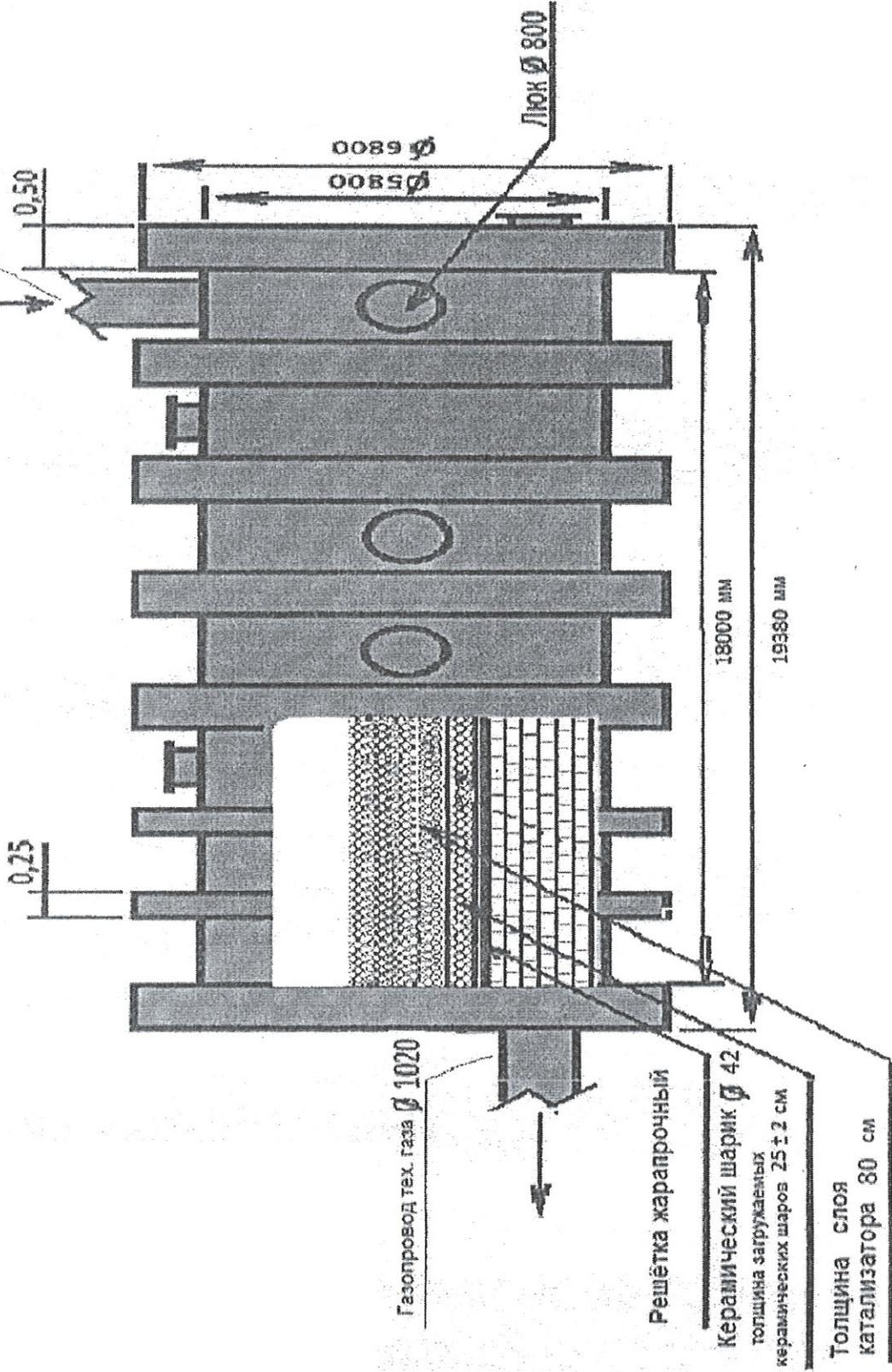
Количество: 320 тонн Катализаторов, в т.ч.
- Мубарекский ГПЗ: - основного катализатора - 288 тонн
- защитного катализатора - 32 тонны.
Срок поставки: не более 60 дней после оплаты и открытия аккредитива:
Условия поставки DAP.
Требование к месту поставки химреагента Мубарекскому ГПЗ:
- Повагонно: DAP - железнодорожная станция СЕРНЫЙ ЗАВОД (код станции – 732807) АО «Узбекистон темир йуллари».
- Автотранспортная поставка: DAP - Республика Узбекистан, Кашкадарьинская область, г. Мубарек, промзона Таможенный пост «Мубарек ВЭД» код 10005

РАЗДЕЛ 13. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1.	МТР	Материально-технический ресурс
2.	ГПЗ	Газоперерабатывающий завод
3.	НД	Нормативные документы
4.	ТУ	Технические условия

Конвертор 1-ой ступени

Газопровод тех. газа $\varnothing 1020$



Газопровод тех. газа $\varnothing 1020$

Решётка жаропрочный

Керамический шарик $\varnothing 42$
толщина загружаемых
керамических шаров 25 ± 2 см

Толщина слоя
катализатора 80 см

18000 мм

19380 мм

$\varnothing 5900$

$\varnothing 800$

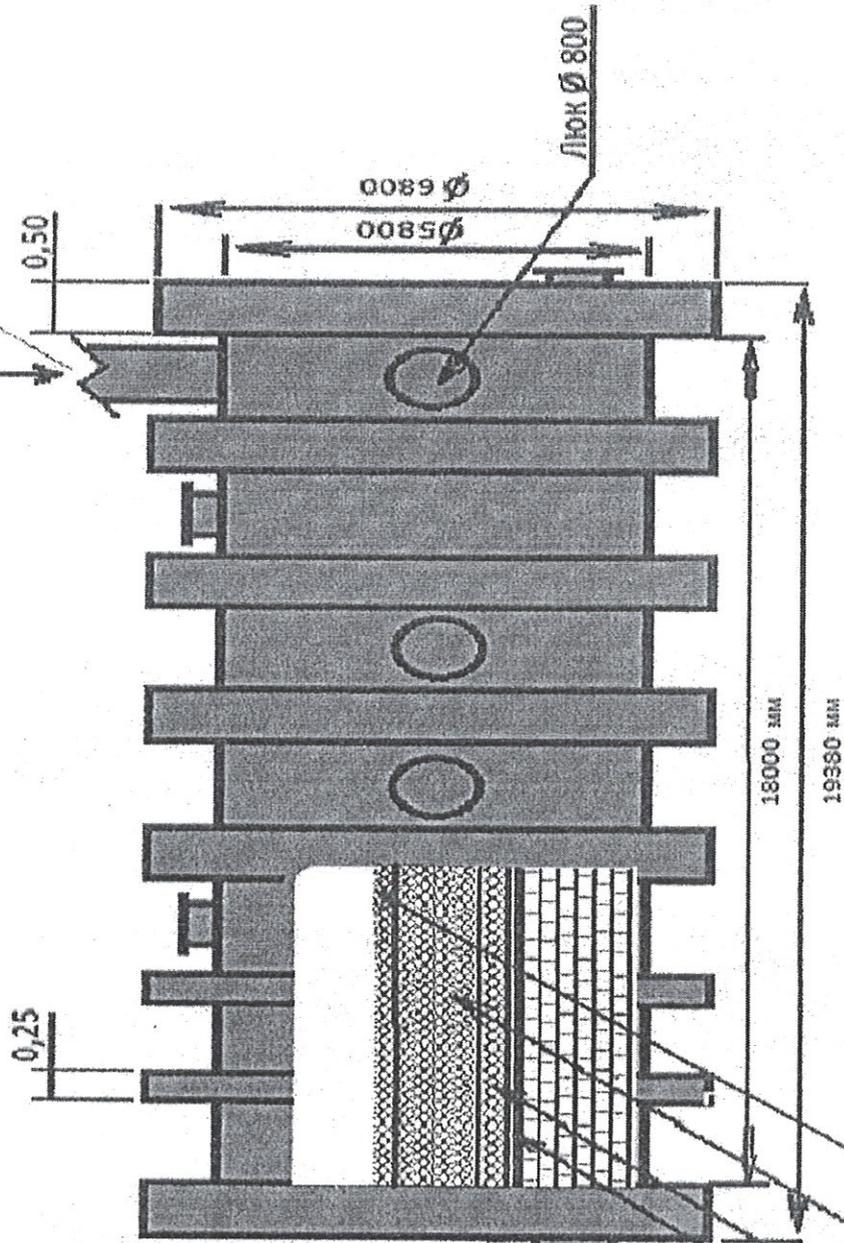
Люк $\varnothing 800$

0,25

0,50

Конвертор II - ой ступени

Газопровод тех. газа $\varnothing 1020$



Газопровод тех. газа $\varnothing 1020$

Решётка жаропрочный

Керамический шарик $\varnothing 42$

толщина загружаемых
керамических шаров 25 ± 2 см

Толщина слоя
катализатора 64 см

Толщина слоя защитного
катализатора 16 см

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный инженер

Мубарекский ГПЗ

АО «Узбекнефтегаз»



Г.К. Хужакулов

«30» 06 2021 год

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на поставку катализаторов для установки
получения серы процессом Клауса
для Мубарекского ГПЗ АО «Узбекнефтегаз»

СОДЕРЖАНИЕ:

Раздел/подраздел	Наименование	Стр.
РАЗДЕЛ 1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
Подраздел 1.1	Наименование	4
Подраздел 1.2	Основание и цель приобретения товара	4
Подраздел 1.3	Сведения о новизне (год производства/выпуска товара)	4
Подраздел 1.4	Этапы разработки / изготовления	4
Подраздел 1.5	Документы для разработки / изготовления	4
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 товара	4
РАЗДЕЛ 4.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	4
Подраздел 4.1	Основные технические требования	4
Подраздел 4.2.	Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели	5
Подраздел 4.3.	Требования по надежности	5
Подраздел 4.4	Требования к конструкции, монтажно-технические требования	5
Подраздел 4.5	Требования к материалам	5
Подраздел 4.6	Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды	5
Подраздел 4.7	Требования к электропитанию/энергопитанию	5
Подраздел 4.8	Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике	5
Подраздел 4.9	Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью и материалам, а также готовой продукции	5
Подраздел 4.10	Требования к маркировке	5
Подраздел 4.11	Требования к размерам и упаковке	5
Подраздел 4.12	Требования к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям	6
РАЗДЕЛ 5.	ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ	6
Подраздел 5.1	Порядок сдачи и приемки	6
Подраздел 5.2	Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товара	6
Подраздел 5.3	Требования к страхованию товара	6
РАЗДЕЛ 6.	ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ	6
РАЗДЕЛ 7.	ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ	6
РАЗДЕЛ 8.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ	6
РАЗДЕЛ 9.	ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТНОПРИГОДНОСТИ	6
РАЗДЕЛ 10.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ	6
Подраздел 10.1	Требования к обслуживанию	6
Подраздел 10.2	Требования к сервисному обслуживанию	6
РАЗДЕЛ 11.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	7
РАЗДЕЛ 12.	ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	7
РАЗДЕЛ 13.	ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ	7
РАЗДЕЛ 14.	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ	7

СОДЕРЖАНИЕ:

Раздел/подраздел	Наименование	Стр.
РАЗДЕЛ 1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
Подраздел 1.1	Наименование	4
Подраздел 1.2	Основание и цель приобретения товара	4
Подраздел 1.3	Сведения о новизне (год производства/выпуска товара)	4
Подраздел 1.4	Этапы разработки / изготовления	4
Подраздел 1.5	Документы для разработки / изготовления	4
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 товара	4
РАЗДЕЛ 4.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	4
Подраздел 4.1	Основные технические требования	4
Подраздел 4.2.	Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели	5
Подраздел 4.3.	Требования по надежности	5
Подраздел 4.4	Требования к конструкции, монтажно-технические требования	5
Подраздел 4.5	Требования к материалам	5
Подраздел 4.6	Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды	5
Подраздел 4.7	Требования к электропитанию/энергопитанию	5
Подраздел 4.8	Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике	5
Подраздел 4.9	Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью и материалам, а также готовой продукции	5
Подраздел 4.10	Требования к маркировке	5
Подраздел 4.11	Требования к размерам и упаковке	5
Подраздел 4.12	Требования к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям	6
РАЗДЕЛ 5.	ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ	6
Подраздел 5.1	Порядок сдачи и приемки	6
Подраздел 5.2	Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товара	6
Подраздел 5.3	Требования к страхованию товара	6
РАЗДЕЛ 6.	ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ	6
РАЗДЕЛ 7.	ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ	6
РАЗДЕЛ 8.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ	6
РАЗДЕЛ 9.	ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ	6
РАЗДЕЛ 10.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ	6
Подраздел 10.1	Требования к обслуживанию	6
Подраздел 10.2	Требования к сервисному обслуживанию	6
РАЗДЕЛ 11.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	7
РАЗДЕЛ 12.	ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	7
РАЗДЕЛ 13.	ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ.	7
РАЗДЕЛ 14.	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ	7

РАЗДЕЛ 15.	ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ	7
РАЗДЕЛ 16.	ТРЕБОВАНИЕ К СОПУТСТВУЮЩИМ УСЛУГАМ ПРИ ПОСТАВКЕ ТОВАРА	7
Подраздел 16.1	Требования к выполнению проектной документации	7
Подраздел 16.2	Требования к шеф-монтажу	7
Подраздел 16.3	Требования к пуско-наладке	7
Подраздел 16.4	Требования к обучению персонала заказчика	7
Подраздел 16.5	Другие сопутствующие услуги	7
РАЗДЕЛ 17.	ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ	8
РАЗДЕЛ 18.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	8
РАЗДЕЛ 19.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ	8

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование товара
Катализаторы для установки получения серы процессом Клауса
Подраздел 1.2 Основание и цель приобретения химического реагента
Заявки Мубарекского ГПЗ АО «Узбекнефтегаз» на приобретение катализаторы для установки получения серы процессом Клауса, оформленные согласно годовой нормативной потребности и утвержденного перечня МТР на 2022 год. Целью приобретения катализаторов для установки получения серы процессом Клауса является обеспечение качество серы в соответствии по ГОСТ 127.1 сорт 9998 и обеспечение степени конверсии установок не менее 96 %, тем самым обеспечить стабильную и бесперебойную эксплуатацию установок.
Подраздел 1.3 Сведения о новизне (год производства/выпуска)
Товар должно быть изготовлено не ранее 2022 год.
Подраздел 1.4 Этапы разработки / изготовления
Нет
Подраздел 1.5 Документы для разработки / изготовления
Настоящее техническое задание. Дополнительные технические материалы могут быть предоставлены заказчиком при необходимости и по согласованию с изготовителем.

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Катализатор используется на установке получения серы процессом Клауса основанной на частичном окислении сероводорода в кислородном воздухе и состоит из двух стадий – термический и каталитический. Катализаторы для установки получения серы процессом Клауса (основные и защитные) применяются в каталитической стадии процесса "Клаус". Катализаторы загружаются в конверторы I и II ступени в котором серосодержащий газ сверху вниз проходит через слой катализатора, где протекает собственно реакция Клауса – реакции между сероводородом H_2S и сернистым ангидридом SO_2 , а также гидролиз сероокиси CO_2 и сероуглерода CS_2 . Защитный катализатор используется для защиты от кислорода катализаторов основного слоя катализатора в конверторах установок Клауса.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подраздел 3.1 Общие условия эксплуатации
Получения серы из сероводородного газа процессом Клауса основан на частичном окислении сероводорода в кислородном воздухе и состоит из двух стадий – термический и каталитический. В термической стадии осуществляется высокотемпературное сжигание сероводорода, в каталитической стадии происходит низкотемпературная конверсия сероводорода. После термической стадии где в реакторе сжигается технологический газ при температуре 900-1050°C и выделяется сера в виде S_2 до 60%.
Подраздел 3.2 Дополнительные/специальные требования к эксплуатации
Нет
Подраздел 3.3 Требования к расходам на эксплуатацию товара
Нет

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные технические требования	
Наименование показателя	Норма по ГОСТ 127.1-93 сорт 9998
Массовая доля серы, %, не менее	99,98
Массовая доля золы, %, не более	0,02
Массовая доля органических веществ, %, не более	0,01
Массовая доля кислот в пересчете на серную кислоту, %, не более	0,0015
Массовая доля мышьяка, %, не более	0,0000
Массовая доля селена, %, не более	0,000
Массовая доля воды, %, не более	0,2
Механические загрязнения (бумага, дерево, песок и др.)	Не допускается
Подраздел 4.2 Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели	
Нет	
Подраздел 4.3 Требования по надежности	
Гарантия надёжности эксплуатационной работоспособности должна быть зафиксирована в договоре на поставку, паспорте и руководстве по эксплуатации изделия.	
Подраздел 4.4 Требования к конструкции, монтажно-технические требования	
Нет	
Подраздел 4.5 Требования к материалам	
МДЭА должно иметь высокую стойкость к агрессивным компонентам.	
Подраздел 4.6 Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды	
Температура окружающей среды от минус 16 °С до плюс 60 °С	
Подраздел 4.7 Требования к электропитанию/энергопитанию	
Нет	
Подраздел 4.8 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике	
Нет	
Подраздел 4.9 Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырьём/материалам, а также готовой продукции	
Готовая продукция, а также её составные части, исходные и эксплуатационные сырьё/материалы должны соответствовать по качеству и комплектности требованиями, установленным стандартами или ТУ производителя.	
Подраздел 4.10 Требования к маркировке	
Маркировка продукции предприятия-изготовителя должна содержать следующие данные: <ul style="list-style-type: none"> - наименования страны-изготовителя; - наименования предприятия-изготовителя и его товарного знака; - юридического адреса предприятия-изготовителя; - наименования продукта; - номера партии и места; - массы нетто; - массы брутто; - даты изготовления; - обозначения настоящих технических условий; - срока годности (гарантийного срока хранения). 	
Подраздел 4.11 Требования к размерам и упаковке	
Товар должен быть отгружен в экспортной упаковке (закрытия, герметичная	

упаковка, исправная) изготовителя, обеспечивающей полную её сохранность от всякого рода повреждений при длительном хранении и перевозке продукции с учетом нескольких перегрузок в пути.

На момент поставки товара упаковка товара должна быть целой, без следов физических или химических повреждений.

Подраздел 4.12 Требования к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям

Нет

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

В контракте необходимо предусмотреть:

- введение входного лабораторного контроля каждой партии на соответствие требованиям НД, сертификату качества товара;
- при недоставке продукции по отношению к количеству, указанному в ж/д накладной или некачественной продукции (по анализу входного контроля) поставщик несет юридическую ответственность и ему выставляются штрафные санкции;
- предоставление со стороны поставщика инструкции по засыпке катализатора.
- указания по способу утилизации катализатора после окончания срока службы

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товара

Товар должен сопровождаться следующей документацией:

- счет фактура (инвойс) продавца с описанием товара, указанием количества, цены единицы товара и общей суммы;
- транспортная накладная, выпущенная на имя грузополучателя с отметкой станции отправления и отметкой пункта назначения, наименование Заказчика, номер и даты подписания действующего контракта;
- сертификат о происхождении страны товара с указанием номера и даты инвойса;
- упаковочный лист;
- сертификат о качестве товара, выписанного производителем;
- паспорт безопасности товара

Подраздел 5.3 Требования к страхованию товара

Ввиду условий поставки DAP необходимость страхования определяется со стороны Поставщика.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Должно быть обеспечено строгое соблюдение действующих на транспорте правил сдачи грузов к перевозке, их погрузке и крепления, установленных стандартами и ТУ.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Правила хранения продукции производственно-технического назначения устанавливает изготовитель.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Поставщик должен поставить качественный товар от завода изготовителя или его официального представителя (дистрибьютора) и гарантировать: срок действия гарантии на поставляемый товар не менее 36 месяцев с момента поставки в случае выхода из строя произвести замену за свой счет в указанной заказчиком срок.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

Нет

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Подраздел 10.1 Требования к обслуживанию	
Нет	
Подраздел 10.2 Требования к сервисному обслуживанию	
Нет	

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

<p>Катализатор должен подбираться исходя из параметров технологического режима, требований к качеству получаемого продукта и конструктивному оформлению конвертора, при этом допускается поставка катализаторов, не уступающего по обеспечению возложенного функционала и необходимому уровню качества. Товар должен быть новым.</p> <p>Качество товара должен обеспечивать возможность его использования по назначению без негативных последствий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - товар должен быть безопасным при его эксплуатации, хранении, а также утилизации; - товар не должен причинять какой-либо ущерб окружающей среде.
--

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Изделия должны соответствовать нормам и требованиям безопасности действующим в Республики Узбекистан.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ

Качество поставляемого изделия и входящих в него отдельных комплектующих элементов должно быть подтверждено соответствующими сертификатами.

РАЗДЕЛ 14. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Нет

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

<p>Количество: 160 тонн Катализатора в.т.ч</p> <ul style="list-style-type: none"> - основного катализатора составляет 144,0 тонн, - защитного катализатора 16,0 тонн; <p>Срок поставки: не более 30-45 дней после оплаты и открытия аккредитива. Объем поставки продукции по потребителям может согласовываться в рабочем порядке по каждой поставляемой партии.</p> <p>Грузополучатель: Станцию грузополучателя предусмотреть в контракте: - Мубарекский ГПЗ – ст. Серный Завод</p>
--

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЕ К СОПУТСТВУЮЩИМ УСЛУГАМ ПРИ ПОСТАВКЕ ТОВАРА

Подраздел 16.1 Требования к выполнению проектной документации	
Нет.	
Подраздел 16.2 Требования к шеф-монтажу	
Нет.	
Подраздел 16.3 Требования к пуско-наладке	
Нет.	

Подраздел 16.4 Требования к обучению персонала заказчика	
Нет.	
Подраздел 16.5 Другие сопутствующие услуги	
Нет.	

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ	
Специальных требований нет.	

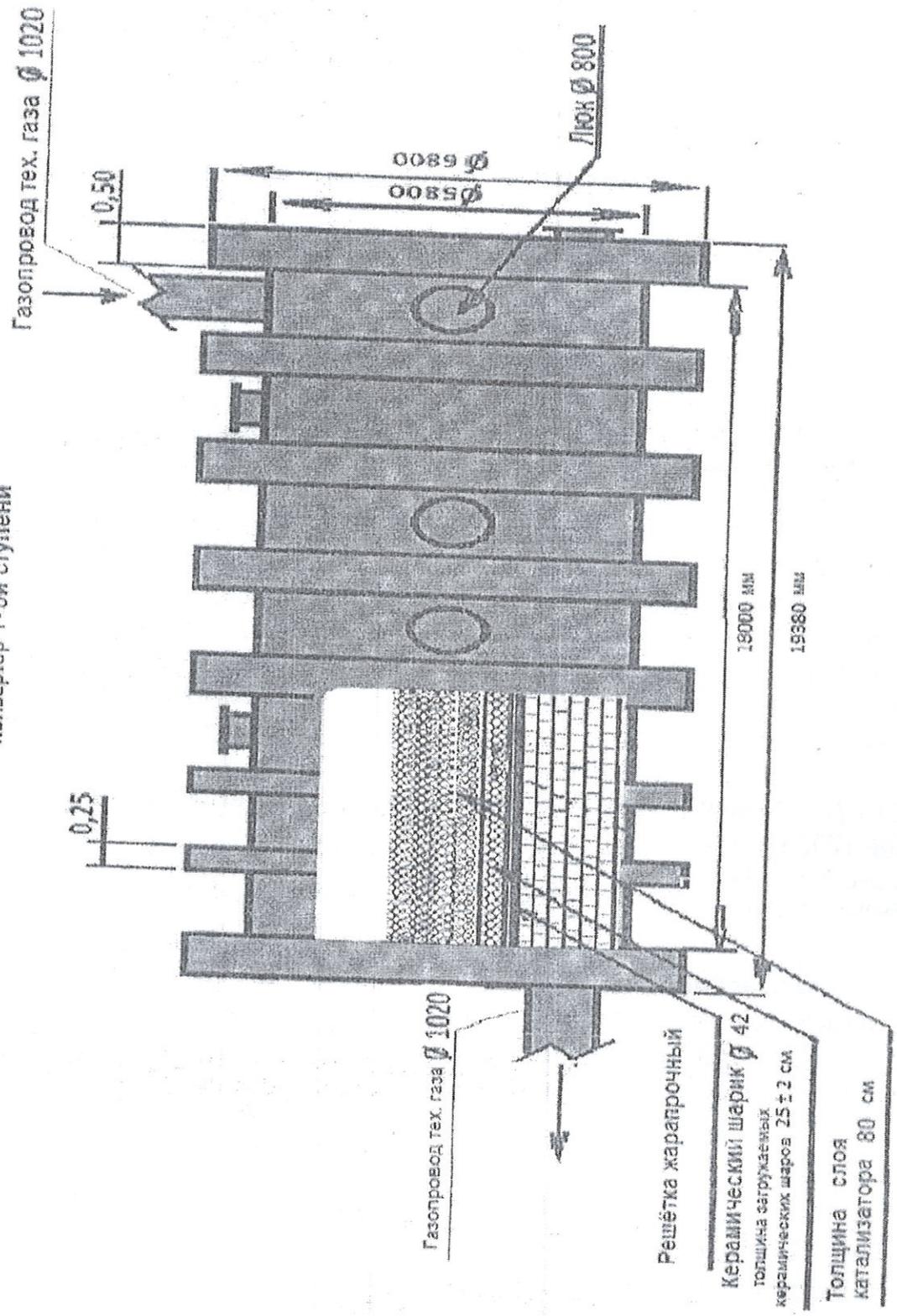
РАЗДЕЛ 18. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1.	МТР	Материально-технический ресурс
2.	ГПЗ	Газоперерабатывающий завод

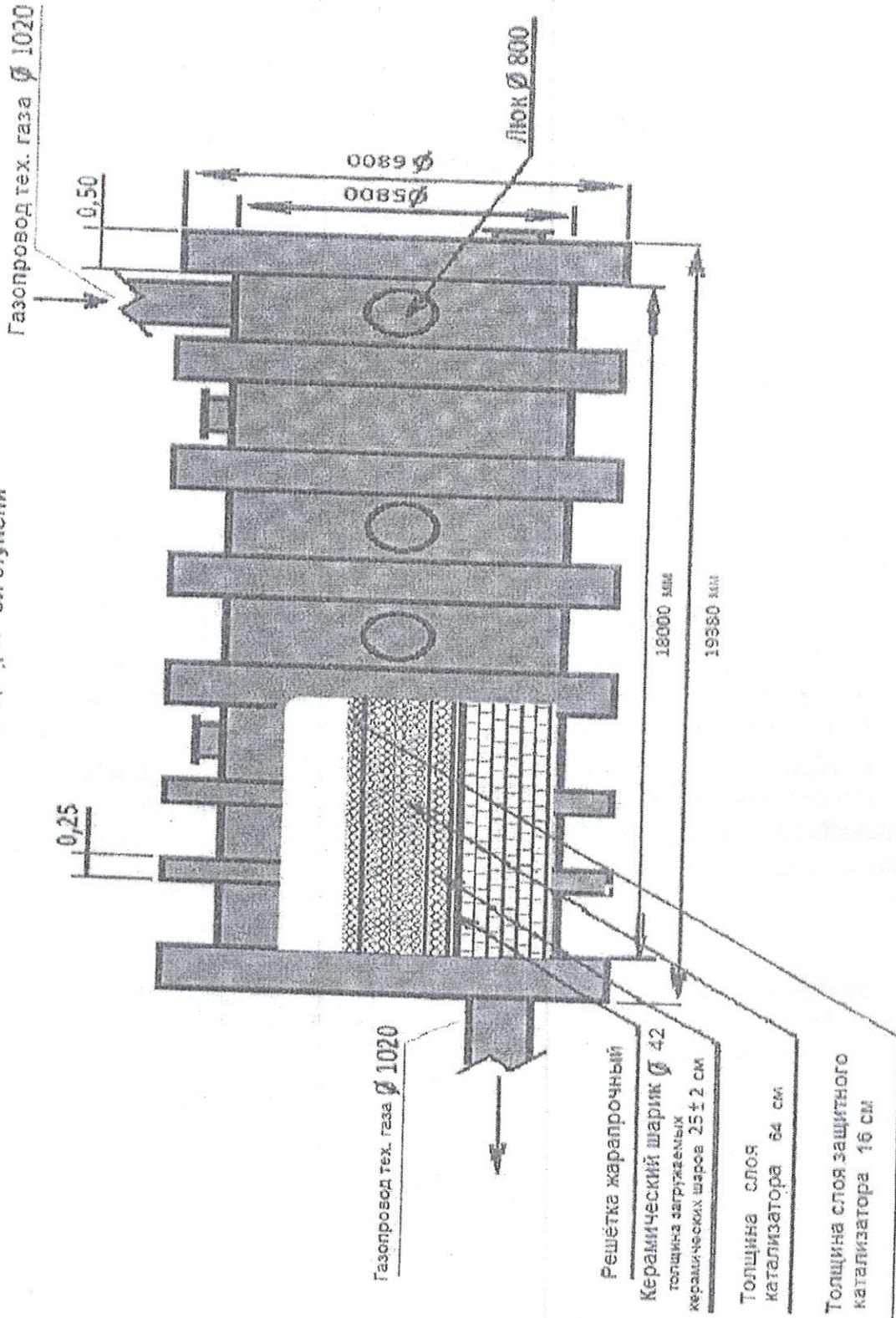
РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы/Количество листов
	Нет	

Конвертор 1-ой ступени



Конвертер II - ой ступени





**О‘ЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI IQTISODIY TARAQQIYOT
VA KAMBAG‘ALLIKNI QISQARTIRISH VAZIRLIGI HUZURIDAGI
“LOYIHALAR VA IMPORT KONTRAKTLARINI KOMPLEKS EKSPERTIZA QILISH MARKAZI”
DAVLAT UNITAR KORXONASI**

2022-yil 13 dekabr № 14/01-084-159 100084, Toshkent, Amir Temur shoh ko‘chasi, 107-B

АО «Узбекнефтегаз»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**по итогам проведения комплексной экспертизы
закупочной документации по тендеру**

Предмет закупки	Катализаторы для установки получения серы процессом Клаусса в объеме 480 тонн
Номер и дата заявления заказчика	№ 03-22-1-2998 от 30.11.2021 г. (рег. № 32261 на сайте <i>expertcenter.uz</i>)
Заказчик	АО «Узбекнефтегаз»
Основание для закупки	Утвержденная потребность Мубарекского ГПЗ в химических реагентах на 2022 год, гарантийное письмо АО «Узбекнефтегаз» от 10.01.2022 г. № 03-22-1-3263 о получении решения Наблюдательного совета о целесообразности закупок Собственные средства
Источник финансирования	
Заявленная стартовая цена	918 200,0 долл. США без учета НДС
Основание для проведения экспертизы	Закон Республики Узбекистан «О государственных закупках» от 22.04.2021 г. № ЗРУ-684, постановления Президента Республики Узбекистан от 08.01.2018 г. № ПП-3464 и от 20.02.2018 г. № ПП-3550, договор на оказание услуг между АО «Узбекнефтегаз» и ГУП «Центр комплексной экспертизы проектов и импортных контрактов» при Министерстве экономического развития и сокращения бедности Республики Узбекистан от 25.01.2019 г. № ЭКС-123/1 и приказ Центра от 17.11.2021 г. № 80.
Сумма и дата оплаты экспертизы	11 362 091,9 сум от 03.12.2021 г.

По итогам проведения комплексной экспертизы закупочной документации по тендеру на закупку катализаторов для установки получения серы процессом Клаусса в объеме 480 тонн Центр сообщает следующее.

Согласно статье 85 Закона Республики Узбекистан «О государственных закупках» от 22.04.2021 г. № ЗРУ-684 (далее – Закон), требование об обязательном проведении в электронной форме закупочных процедур тендера вводится в действие с 1 января 2022 года, в связи с чем, заказчику необходимо пересмотреть требования Инструкции для участников тендера закупочной документации. Рекомендуемый образец типовой формы закупочной документации по электронному тендеру можно скачать по ссылке <https://expertcenter.uz/documents/guides/guide>.

Вместе с тем, текст объявления необходимо составить в соответствии с требованиями статьи 66 Закона.

Учитывая изложенное, заказчику необходимо получить одобрение Наблюдательного совета и осуществлять закупочные процедуры в порядке установленном законодательством Республики Узбекистан, с обеспечением привлечения широкого круга субъектов предпринимательства (производителей, поставщиков) для участия их в тендере, путем размещения объявления о проведении тендера на специальном информационном портале, в средствах массовой информации и на официальном веб-сайте Заказчика.

Также, после выставления объявления о тендере на специальном информационном портале, просим в течении 3-х календарных дней уведомить Центр (номер лота, ссылка на сайт и т.п.) для обеспечения участия, в том числе заинтересованных компаний, предоставивших свои коммерческие предложения Центру в ходе изучения конъюнктуры рынка.

Директор



М. Аллаберганов

Заместитель директора



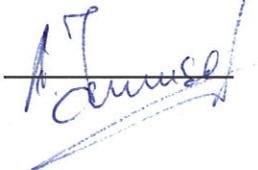
В. Исмаилов

Начальник управления



А. Далханов

Ведущий специалист



А. Юнусов