



«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель экспертно-

Технической комиссии

ООО «Шуртанский ГХК»



Х. Алляров

2021 г.



## Техническое задание

на закупку нижних днищ для ребойлеров колонны отпарки амина ЕА-1704А и ЕА-1704S  
для нужд ООО «Шуртанский ГХК»

ШГХК 2021 г.

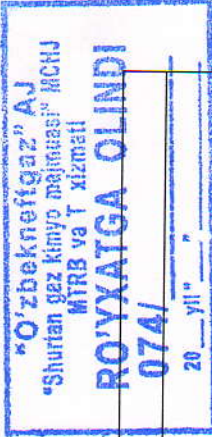
## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование и характеристики
Настоящее техническое задание устанавливает технические требования для закупки нижних днищ ребойлеров колонны отпарки амина EA-1704A и EA-1704S установки разделения газа цефа этиленового производства.
1.2 Основание и цель.
<p>Основание: утвержденный акт о необходимости замены нижних днищ ребойлеров EA-1704A/S от 18.01.2021 года, Протокол №02 от 07 января 2021 года, а также протокол №04 от 14 января 2021 года проведения измерения толщины металла ультразвуковым методом.</p> <p>Цель: техническое задание разработано на изготовление и поставку нижних днищ ребойлеров EA-1704A/S в целях замены физически изношенных днищ, которые в период долгого времени эксплуатации толщина стенок днищ уменьшились на 61,1%.</p>
1.3 Сведения о новизне
Поставляемый товар должен быть новым, не ранее 2020 года выпуска (который не был в употреблении, в том числе не был восстановлен, у которого не были восстановлены потребительские свойства).
1.4 Этапы разработки / изготовления
1.4.1. Поставщиком нижних днищ ребойлеров и технической документации к ним, должны быть компании, которые выполнят все требования настоящего технического задания.
1.4.2. Поставщик нижних днищ ребойлеров должен предоставить референц-лист по изготовлению и на поставку аналогичных нижних днищ с указанием адресов и телефонов компаний, производящих и эксплуатирующих данные ребойлера.
1.4.3. Поставщик должен руководствоваться данными, представленными в настоящем техническом задании и приложениями к нему.
1.4.4. До осуществления поставки, поставщик должен осуществить согласование конструкторской документации с Заказчиком.
1.4.5. Вся разработанная конструкторская документация должна быть предоставлена на русском языке.
1.5 Документы для разработки / изготовления
Поставщик или Завод-Изготовитель должен перед изготовлением конструкционного чертежа нижних днищ ребойлеров провести согласование с Заказчиком.
2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
Нижние днища являются комплектующим элементом 1-х ходового ребойлера колонны отпарки амина на установке газовой сепарации.
3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
3.1 Общие условия эксплуатации
Ребойлеры колонны отпарки амина EA-1704A/S, по трубоному пространству которого подается 30% -ный водный раствор ДЭА (диэтанол амин), а по межтрубному – НПНД (насыщенный пар низкого давления).



No/№	Трубно пространство	
1	Циркулирующая жидкость	30% ный водный раствор ДЭА (диэтанол амин)
2	Расчетное давление	5 кг/см <sup>2</sup>
3	Расчетная температура	155°C
No/№	Межтрубное пространство	
1	Циркулирующая жидкость	НПНД (насыщенный пар низкого давления )
2	Расчетное давление кожуха	10,2 кг/см <sup>2</sup>
3	Расчетная температура кожуха	280°C
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ		
4.1 Основные технические требования		
Материалы		
1	Верхний фланец днища	ASTM SA-266 –GR.2N (аналог Ст20, Ст25)
2	Эллиптическая часть днища	ASTM SA-516-70 (аналог 09Г2С)
3	Нижний фланец днища (тип фланец RF)12" ANSI 150# WNRF	ASTM SA-105 (аналог Ст20)
4	Патрубок штуцера 12" SCH 60	SA333 Gr6 (аналог 09Г2С)
5	Усиливающий лист	ASTMSA-516-70 (аналог 09Г2С)
Размеры		
1	Верхний фланец днища	Наружный Ø=2289мм, толщина =150мм, число отверстие для шпилек





		76 шток.
2	Эллиптическая часть днища	Толщина = 18мм
3	Нижний фланец днища	SCN 60 (тип фланец RF) 12" ANSI 150# WNRF
4	Патрубок штуцера 12" SCN 60	Толщина=14,27мм
5	Усиливающий лист	Толщина=18мм
<p>4.1.1. Нижние днища теплообменник разрабатывается и изготавливается в соответствии с конструкторской документацией завода изготовителя с учетом технических требований Заказчика, указанных в пункте 4.1. и прилагаемому чертежу раздела 13.</p> <p>4.1.2. Должны быть предоставлены документы о проведении термической обработки сварного шва и зоны термического влияния.</p> <p>4.1.3. Нижние днища должны быть изготовлены с использованием новых материалов на основе, указанной технической характеристики данного технического задания.</p> <p>4.1.4. Существующие ребойлеры колонны отпарки амина EA-1704A/S, его конструкционные параметры указаны в разделе 13.</p> <p>4.1.5. При изготовлении нижних днищ должны быть использованы только высококачественные материалы, предварительно согласованные с Заказчиком. Использование материалов из вторичного сырья не допускается.</p> <p>4.1.6. При изготовлении строго соблюдать технические характеристики раздела 4.</p>		
4.2 Требования к конструкции, монтажно-технические требования		
<p>4.2.1. Нижние днища должны иметь габариты и присоединительные размеры, позволяющие провести их установку на существующие ребойлеры колонны отпарки амина EA-1704A/S.</p> <p>4.2.2. Предварительные размеры указаны в прилагаемом чертеже ребойлеров колонны отпарки амина EA-1704A/S.</p> <p>4.2.3. Изготовитель до начала процесса изготовления нижних днищ должен согласовать детальные чертежи с Заказчиком.</p>		
4.3 Требования к материалам		
<p>4.3.1. Материалы основных деталей нижних днищ, в том числе патрубков штуцера, должны быть выбраны в соответствии с подразделами 1.1. с учетом условий эксплуатации, указанных в разделе 3.1.</p> <p>4.3.2. Изготовитель также несет ответственность за соответствие технических параметров и к применяемым маркам металлов.</p> <p>4.3.3. Нижние днища разрабатываются и изготавливаются в соответствии с конструкторской документацией завода изготовителя с учетом технических требований Заказчика, указанных в пункте 4.1. и в разделе 13.</p>		
4.4 Требования к маркировке		
<p>4.4.1. Маркировка должна соответствовать требованиям государственных стандартов Республики Узбекистан, не противоречащим и не</p>		



уступающим международным общепринятым стандартам.

4.4.2. Маркировка товара должна содержать расшифрованное наименование оборудования, наименование изготовителя, адрес места нахождения изготовителя и дату выпуска.

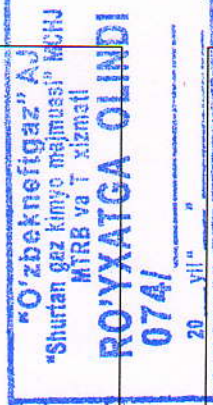
#### 4.5 Требования к размерам и упаковке

4.5.1. Упаковка должна обеспечивать сохранность товара при транспортировке, погрузочно-разгрузочных работах, загрязнениях, вибрации при его перевозке и доставки, с учетом возможных перегрузок и длительного хранения и перемещения товара к месту его установки.

4.5.2. Упаковка должна соответствовать требованиям государственных стандартов Республики Узбекистан и международным общепринятым стандартам.

4.5.3. Упаковка должна строго соответствовать маркировке товара.

4.5.4. Стоимость тары, упаковки, маркировки должна быть включена в цену продукции. Тара возврату не подлежит.



## 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

### 5.1 Порядок сдачи и приемки

5.1.1. При изготовлении нижних днищ, должен проводиться контроль качества в объеме не менее следующего:

- входной контроль материалов и комплектующих на заводе-изготовителе, подтвержденный соответствующей документацией;
- контроль качества нижних днищ в процессе изготовления оборудования на заводах-изготовителях, подтвержденный соответствующей документацией.

5.1.2. Нижние днища ребойлера колонны отпарки амина должны пройти проверку и испытание (в том числе наружный и внутренний осмотр, измерения толщины металла, гидравлические испытания) по нормам завода-изготовителя в присутствии технических специалистов завода ООО "Шуртанский ГХК".

5.1.3. Входной контроль нижних днищ должен производиться на предприятии изготовителя в установленном порядке. На материалы, применявшиеся для изготовления нижних днищ должны предоставляться сертификаты качества.

5.1.4. Приемка и входной контроль Продукции соответствия количеству, качеству и размерам выполняется на складе Заказчика.

5.1.5. В случае несоответствия поставляемого товара с заказной спецификацией или если товар не прошел входной контроль качества, Поставщик обязан заменить его в течение 30 календарных дней. Транспортные расходы при замене товара берет на себя Поставщик товара.

5.1.6. Товар поставляется в специальной таре (упаковке), предусмотренной для данного вида Товара, обеспечивающая целостность Товара при транспортировке и доставке.

5.1.7. Упаковка является одноразовой и не подлежит возврату Поставщику.

### Приемочные испытания.

5.1.8. Испытания проводятся на заводе ООО "Шуртанский ГХК" после поступления оборудования заказчику. Испытания проводятся по



программе и согласно методике приемочных испытаний.

5.1.9. Ход и результаты приемочных испытаний документально фиксируются и оформляются в соответствии с требованиями нормативной документации.

5.1.10. Факт окончания и качество выполнения работ по монтажу оборудования и работ по наладке перед пуском должны быть оформлены соответствующими актами.

5.1.11. Пробная эксплуатация нижние днища должна соответствовать следующим требованиям:

- ребойлеры колонны отпарки амина EA-1704A/S(нижние днища) должны работать в режимах с параметрами, величина которых соответствует требованиям эксплуатационной и технологической документации (технологический регламент).

## 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Условия транспортировки должны обеспечивать сохранность продукции, габариты из расчета возможностей транспортировки до склада получателя.

## 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Хранение товара должно производиться в соответствии с «Инструкцией по приемке, проверке и хранению оборудования» завода-изготовителя.

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

8.1. Поставщик обязан предоставить на бланке завода-изготовителя документ, в котором прописаны условия выполнения гарантийных обязательств.

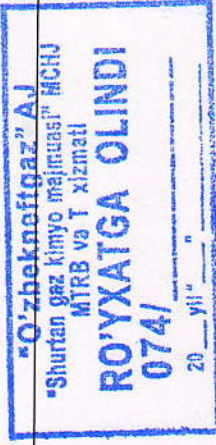
8.2. Гарантийный срок эксплуатации должен быть не менее 5 лет со дня ввода оборудования в эксплуатацию.

8.3. Поставщик должен предоставить гарантийное письмо, подтверждающее требуемые гарантийные обязательства.

8.4. Поставщик оборудования в гарантийный период должен производить замену поставляемых нижних днищ вышедших из строя, за собственный счёт при условии, что дефект (поломка) изделия произошел не по вине заказчика.

## 9. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ

Товар должен быть качественным и отвечающим предъявляемым к нему требованиям назначения, имеющим необходимые потребительские свойства и технические характеристики, характеристики экологической и промышленной безопасности. Качество товара должно подтверждаться сертификатом качества, выданного на заводе изготовителя.





## 10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

10.1. Настоящее техническое задание должно быть неотъемлемой частью контракта на поставку нижних днищ ребойлеров колонны отпарки амина EA-1704A/S.

10.2. Испытание нижних днищ осуществляется на месте монтажа (на ООО «Шуртанский ГХК»), в присутствии представителя завода изготовителя и по результатам испытаний оформляется акт.

10.3. В случае если при монтаже и/или испытании нижних днищ будет выявлено несоответствие конструкции (отклонения в размерах, толщине нижних днищ и труб, диаметр нижних днищ и т.д.) изготовитель должен за свой счет включая транспортные расходы произвести замену нижних днищ соответствующего качества и технических характеристик.

10.4. Нижние днища и техническая документация, поставляемая вместе с ним, должны соответствовать международным стандартам, стандартам производителей, с условием: не ниже стандартов, требований, законов, правил и нормативно-технических документов, действующих в Республике Узбекистан.

- референц-лист за последние 5 лет, о поставках аналогичного товара (нижние днища) на предприятия нефтехимической отрасли, оформленного по форме указанной в Таблице 1.

Таблица 1.

Покупатель	Наименование, материал изготовления, краткие технические характеристики оборудования	Год поставки	Кол-во
------------	--	--------------	--------

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

**В количестве 2 (двух) штук.**

11.1. Условия поставки согласно базису поставки DAP. Едино разовая поставка в полном объеме указанная в технической спецификации.

11.2. Поставщик должен осуществить изготовление и поставку товара в течении 60 (шестидесяти) календарных дней с момента поступления денежных средств на соответствующий расчетный счет.

11.3. Условия поставки:

Вагонная поставка DAP - ж/д. ст. Кенгсой (код станции – 732602), ГАЖК «Узбекистон Темир Йуллари»

DAP - Республика Узбекистан, Кашкадарьинская область, Гузарский район, п. Шуртан, 180300.



## 12. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Текстовая информация должна предоставляться на русском и/или английском языках, в бумажном и электронном варианте (1 экземпляр).



## 13. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы / Количество листов
1	Чертежи существующего ребойлера колонны отпарки амина EA-1704A/S.	4 листов.

\*Примечание: За правильность заполнения и незаполненном пунктом ответственность несёт разработчик.

## Разработчики:

Заместитель главного механика:

Инженер ОГМ:

Ведущий инженер СУМР и Р:

Начальник ЦПЭ:

Старший механик ЦПЭ:

Механик установки:

М.Салаев

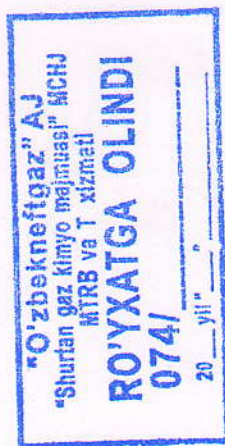
Ф. Ботиров

Г. Рахманов

О. Муртазаев

Ф. Нурматов

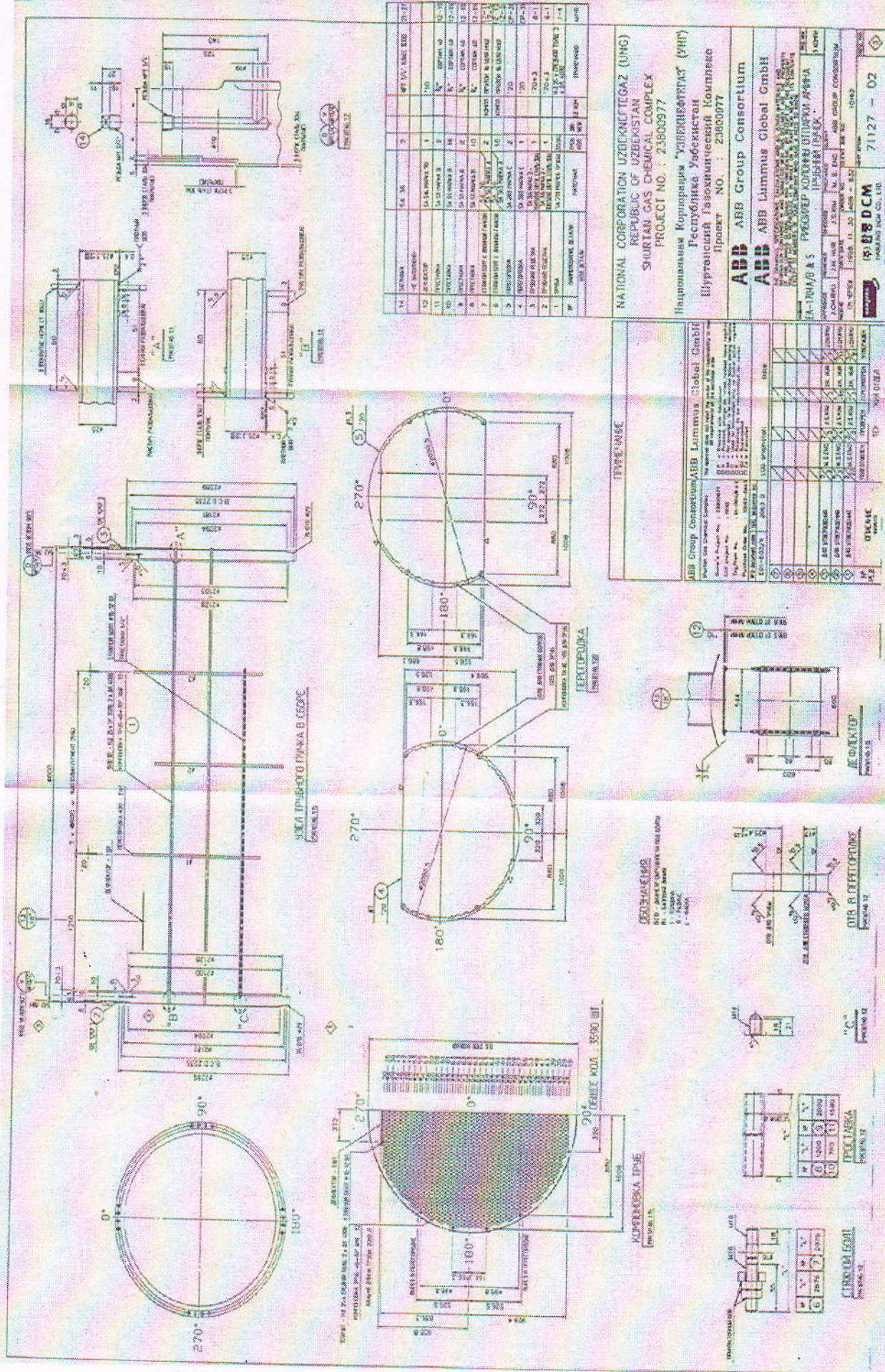
Ш. Бобоназаров



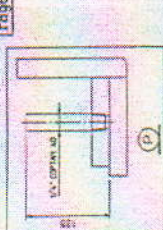




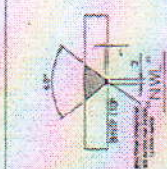
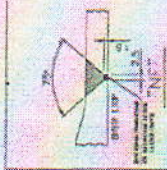
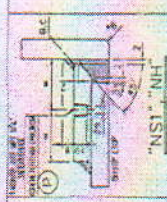
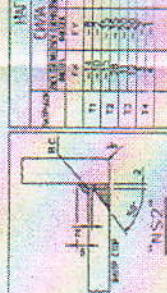
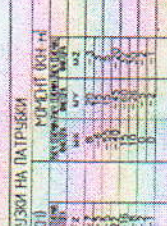
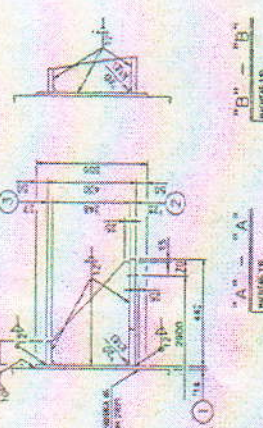
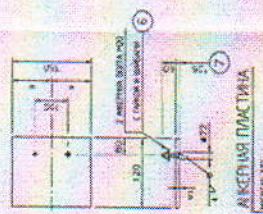
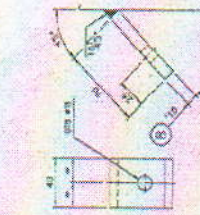
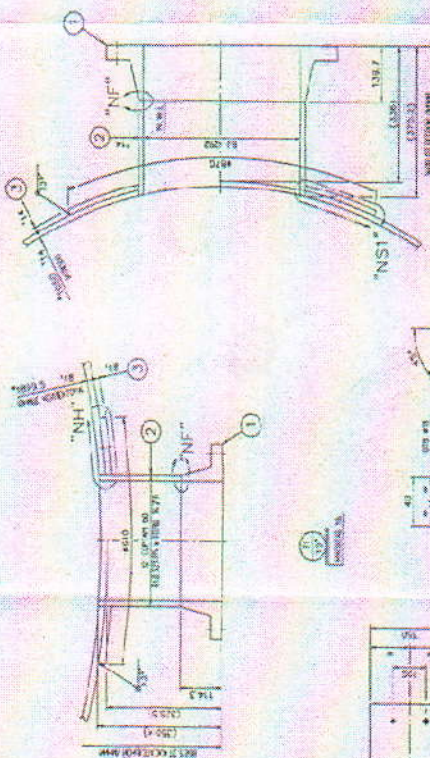
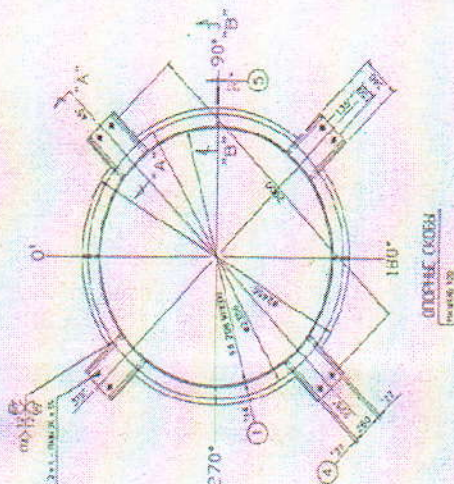
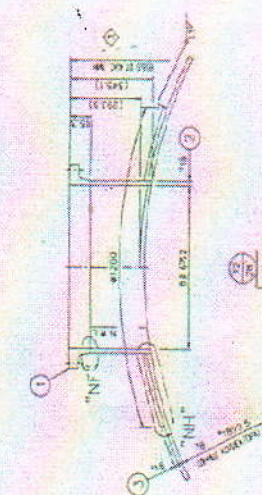
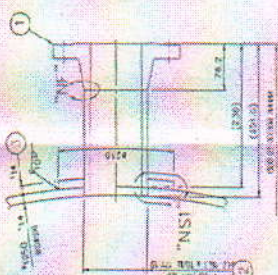
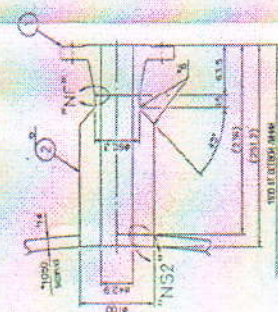








**TEL: 01-876-1090**



16	1	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	4	11-12
15	2	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	2	14-15
14	3	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	17-18
13	4	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	20-21
12	5	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	23-24
11	6	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	27-28
10	7	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	31-32
9	8	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	35-36
8	9	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	39-40
7	10	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	43-44
6	11	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	47-48
5	12	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	51-52
4	13	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	55-56
3	14	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	59-60
2	15	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	63-64
1	16	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	67-68
	17	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	71-72
	18	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	75-76
	19	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	79-80
	20	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	83-84
	21	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	87-88
	22	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	91-92
	23	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	95-96
	24	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	99-100
	25	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	103-104
	26	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	107-108
	27	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	111-112
	28	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	115-116
	29	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	119-120
	30	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	123-124
	31	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	127-128
	32	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	131-132
	33	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	135-136
	34	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	139-140
	35	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	143-144
	36	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	147-148
	37	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	151-152
	38	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	155-156
	39	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	159-160
	40	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	163-164
	41	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	167-168
	42	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	171-172
	43	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	175-176
	44	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	179-180
	45	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	183-184
	46	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	187-188
	47	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	191-192
	48	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	195-196
	49	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	199-200
	50	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	203-204
	51	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	207-208
	52	SPICA T. 17.10.1940	SA 17.10.1940	1	211-212

NATIONAL CORPORATION UZBEKNEFTEGAS (JSC)  
REPUBLIC OF UZBEKISTAN  
SHURTAN GAS CHEMICAL COMPLEX  
PROJECT NO.: 23600977

Национальная Корпорация "УЗБЕКНЕФТЕГАЗ" (УНК)  
Республика Узбекистан  
Шуртанский Газохимический Комплекс  
Проект NO : 23800977

**ABB** ABB Group Consortium

**ADD LUMMUS Global GmbH**

[illegible]

81127 - 03

[illegible]

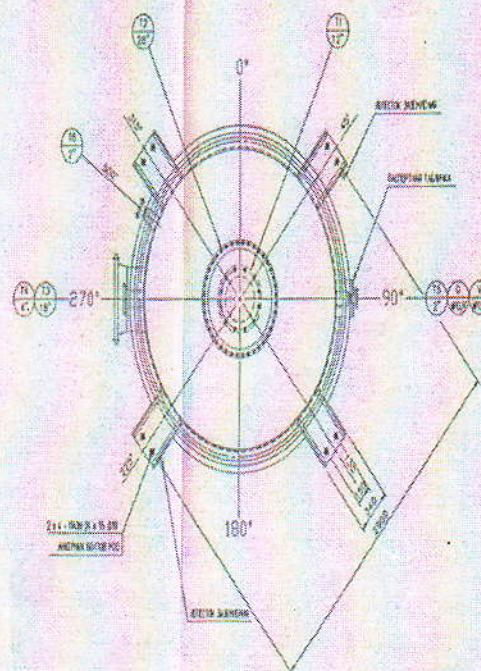
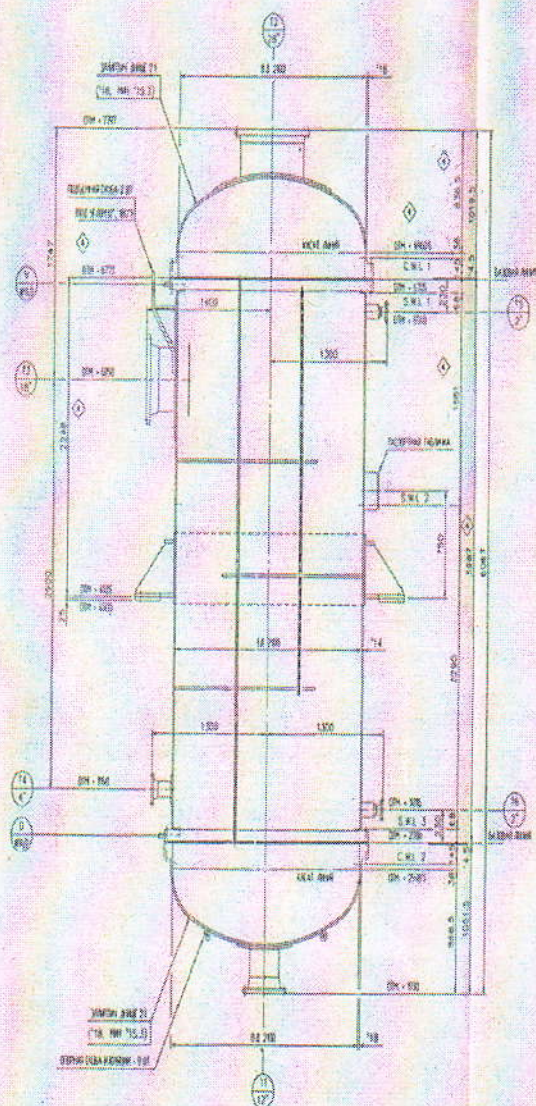
BIRMINGHAM, ALABAMA

ИЖЕВСКАЯ ПЛАСТИКА

**A - A**

**A**





OPENTAU99.DATHEADER

**0903 CCPC**

**DECEMBER 1997**

ABB Group Consortium		ABB Luminus Global GmbH	
Purchase List Contracted Company		The approved stock list and the sector of its responsibility is a requirement of the purchase order	
Owner's Project No.: 23800201		<input type="checkbox"/> P = Process only distribution <input type="checkbox"/> S = Stocked in warehouse, initial, limited stock required <input type="checkbox"/> H = Not allowed, 10% to essential items, further enquiries <input type="checkbox"/> I = Not for inventory only, no further action required <input type="checkbox"/> R = Reserved for the responsibility for issues	
Applicable Ref.: 109400000		<input type="checkbox"/> S = Supplier <input type="checkbox"/> CK = Customer	
Purchase Order No.: 10057-0463			
<input type="checkbox"/> No attached order <input type="checkbox"/> No sequence no.			
DEL-DATE	16.09.02	LOG destination	Rate

NATIONAL CORPORATION UZBEKNEFTEGAZ (UNG)  
REPUBLIC OF UZBEKISTAN  
SHURTAN GAS CHEMICAL COMPLEX  
PROJECT NO. : 23800977

Национальная Корпорация "УЗБЕКИНТЕГАЗ" (JSC)  
Республика Узбекистан  
Шуртанский Газохимический Комплекс  
Проект NO. : 23800377

**ABB** ABB Group Consortium

**ABB** ABB Lummus Global GmbH

THE INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED AND ALL OTHER MATTERS AND INFORMATION CONTAINED IS AND REMAINS WITH THE SOLEMENT ARE THE PROPERTY OF ANY COMPANY, FIRM, OR INDIVIDUAL. BY RECEIVING THIS DOCUMENT, YOU AGREE NOT TO DISCLOSE IT IN WHOLE OR IN PART AND NOT TO REPRODUCE IT, EXCEPT TO THE EXTENT OF YOUR COMPANY WHO HAVE A NEED TO KNOW.

А-100/0-5 ПОВЕРЛИВОТНОСТ НА МАШИНА  
СЪСТАВНИТЕ ЧАСТИ

APPROVED	PREPARED	CHECKED	FORWARDED	BY
J. C. ONY	J. H. HARR	J. S. KIM	M. S. ENO	ADD GROUP CONSIDERATION
DATE	OWN DATE	GROUP NO	EXTENT AND NO	
15 APR 1968	11 20	488 - 832		10182


**한국타이어 DCM**  
 HANKOOK TIRE CO., LTD.

[illegible]