

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный механик

ООО «Шуртанский ГХК»



Аллаяров

« 29 » 2022 г.



Рег. №074 / _____

Техническое задание

на закупку комплекта кожухотрубчатого теплообменного аппарата EA-1118S

для нужд ООО «Шуртанский ГХК»

ООО «ШГХК» 2022 г.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование и характеристики

Комплект кожухотрубчатого теплообменного аппарата EA-1118S.

1.2 Основание и цель.

Основание: Утвержденная внеплановая заявка на 2022 год, а также согласно протокола №1 Технического совета ООО "Шурганский ГХК" от 10.01.2022 года.

Цель: Техническое задание разработано на изготовление и поставку комплекта кожухотрубчатого теплообменного аппарата EA-1118S в качестве резерва существующего теплообменного аппарата EA-1118, для проведения профилактического ремонта, без останова ООО "Шурганский ГХК".

1.3 Сведения о новизне (год производства/выпуска оборудования)

Поставляемый товар должен быть новым, не ранее 2022 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 комплекта кожухотрубчатого теплообменного аппарата и технической документации к ним, должны быть компании, которые выполнят все требования настоящего технического задания.

1.4.2. Поставщик комплекта кожухотрубчатого теплообменного аппарата должен предоставить референс лист по изготовлению и на поставку аналогичных оборудований с указанием адресов и телефонов компаний, производящих и эксплуатирующих данный вид теплообменных аппаратов.

1.4.3. Поставщик должен руководствоваться данными, представленными в настоящем техническом задании и приложениями к нему.

1.4.4. До осуществления поставки, поставщик должен обеспечить согласование конструкторской документации с Заказчиком.

1.4.5. Вся разработанная конструкторская документация должна быть предоставлена на русском языке.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

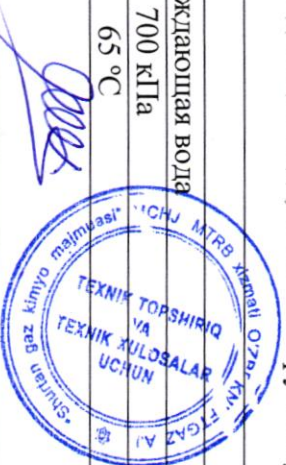
Кожухотрубчатый теплообменник EA-1118 является охладителем закалочной воды для циркуляции закалочной колонны DA-1101 на установке горючей секции в цехе этиленового производство (далее ЦЭП).

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 Общие условия эксплуатации

Холодильник закалочной воды №1 EA-1118S, по трубоному пространству которого подается - охлаждающая вода, а по межтрубному - закалочная вода.

No/№	Трубное пространство	
1	Циркулирующая жидкость	Охлаждающая вода
2	Расчетное давление	700 kPa
3	Расчетная температура труб	65 °C



Межтрубное пространство		
1	Циркулирующая жидкость	Закалочная вода.
2	Расчетное давление кожуха	1600 кПа
3	Расчетная температура кожуха	100 °C

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Основные технические требования

Настоящее техническое задание устанавливает технические требования на изготовление и поставку комплекта кожухотрубчатого теплообменного аппарата ЕА-1118S установку горячие секции цеха ЦЭП.

№	Наименование	По техническому паспорту аппарата
1	Shell (Кожух)-(item №1-1), I.D=1560mm, Thick=16 mm. Shell Flange (фланец кожуха)-(item №2-1), O.D=1790mm, I.D=1560mm, Thick=200 mm. (число отверстий 52 шт Ø=35мм для шпилек 1.1/4"-8UN) Shell Flange (фланец кожуха) -(item №2-2), O.D=1870mm, I.D=1560mm, Thick=223 mm. (число отверстий 48 шт Ø=35мм для шпилек 1.1/4"-8UN)	ASME A516-70 ASME A-266-2 ASME A-266-2
2	Large Shell (Крышка кожуха) -(item №1-2), I.D=1650mm, Thick=18mm. Shell cover Flange (Фланец Крышки кожуха) -(item №2-3), O.D=1870mm, I.D=1650mm, Thick=197 mm. (число отверстий 48 шт Ø=35мм для шпилек 1.1/4"-8UN) HEAD(2:1 Ellip) (Днище) -(item №1-4), используемая толщина- 18mm, толщина после штамповки=14,4 mm	ASME A516-70 ASME A-266-2 ASME A516-70
3	Flat Head Cover (Крышка плавающей головки) -(item №4-2), используемая толщина- 30mm, толщина после штамповки=27 mm, R=1276mm Flat Head Flange (фланец плавающей головки) (item №4-1), O.D=1634mm, I.D=1500mm, Thick=130 mm. (число отверстий 44 шт, Ø=26мм для шпилек 7/4"-9UN)	ASME A516-70+N ASME A-350-LF 2
4	Опорное устройство -(item №4-3), O.D=1634mm, I.D=1500mm, Thick=120 mm. (число отверстий 44 шт, Ø=26мм для шпилек 7/4"-9UN)	ASME A-350-LF 2
5	CHANNEL (Коллектор) -(item №1-3), I.D=1560mm, Thick=26mm. CHANNEL Flange (Фланец коллектора) -(item №2-4), O.D=1790mm, I.D=1560mm, Thick=111 mm. (число отверстий 52 шт, Ø=35мм для шпилек 1.1/4"-8UN) CHANNEL Flange (Фланец коллектора) -(item №2-5), O.D=1790mm, I.D=1560mm, Thick=87 mm. (число отверстий 52 шт Ø=35мм для шпилек 1.1/4"-8UN)	ASME A516-70+N ASME A-350-LF 2 ASME A-350-LF 2
6	CHANNEL cover (Крышка коллектора) -(item №2-6), O.D=1790mm, Thick=105 mm.	ASME SA-350-LF 2
7	Шпилька с 2 (две) усиленными гайками - (item №6-1), размер: 1.1/4"-8UN x 365L Гайка- (item №6-1)	ASME A193 B7 ASME A194-2H



8	Шпилька с 2 (двумя) усиленными гайками - (item №6-2), размер: 1. 1/4"-8UN x 385L Гайка- (item №6-2)	ASME A193 B7 ASME A194-2H
9	Шпилька с 2 (двумя) усиленными гайками - (item №6-3), размер: 1. 1/4"-8UN x 240L Гайка- (item №6-3)	ASME A193 B7 ASME A194-2H
10	Шпилька с 2 (двумя) усиленными гайками - (item №6-4), размер: 7/8"-9UNC x 405L Гайка- (item №6-4)	ASME A193 B7 ASME A194-2H
11	Nozzle Flange 28" #150 (фланец патрубка входа и выхода охл. воды) №1,2 ASME B 16.47 Series "B" W.N.RF Патрубка 28" Thick=25 mm	SA-350-LF 2
11	Nozzle Flange 14" #150 (фланец патрубка входа и выхода закалочной воды) №3,4 ANSI 150# W.N.RF. Патрубка 14" SCH 80	ASME SA-350-LF 2
12	Nozzle Flange 2" #150 (фланец патрубка воздушника и дренажа) № 5,6 ANSI 150# W.N.RF. Патрубка 2" SCH 160	ASME SA-350-LF 2
13	Nozzle Blind Flange 2" #150 (фланец) ANSI 150# W.N.RF	ASME SA-350-LF 2

Материал трубного пучка

1	Трубные решётки	ASTM SA-266-2+U.T
2	Трубы (бешовные)	ASTM SA-179 (KILLED)
3	Поперечные перегородки	ASTM SA-285-C

Размер трубного пучка

1	Количество труб	1582 штук
2	Длина трубы	6000 mm
3	Наружный диаметр трубы	25 mm
4	Толщина трубы	2.6 mm
5	Диаметр передней трубной решетки	1678 mm
6	Толщина передней трубной решетки	t 100 mm
7	Диаметр задней трубной решетки	1542 mm
8	Толщина задней трубной решетки	t 100 mm

4.1.1. Конструкционные размеры кожухотрубчатого теплообменника должны соответствовать согласно прилагаемому чертежу.

4.1.2. При предоставлении аналога, поставщик должен гарантировать качество и работоспособность, полную совместимость и соблюдение идентичности изготовления завода изготовителя данного оборудования. Предоставить все технические данные по предоставляемому оборудованию (характеристики, паспорт, сертификаты качества и соответствия).

4.1.3. Теплообменник должен быть изготовлен с использованием новых материалов на основе, указанной технической характеристики данного технического задания.



- 4.1.4. Существующий кожухотрубчатый теплообменник ЕА-1118, его конструктивные параметры указаны в прилагаемых чертежах.
- 4.1.5. При изготовлении кожухотрубчатого теплообменника должны быть использованы только высококачественные материалы, предварительно согласованные с Заказчиком. Использование материалов из вторичного сырья не допускается.
- 4.1.6. При изготовлении строго соблюдать технические характеристики раздела 4.

4.2 Требования к конструкции, монтажно-технические требования

- 4.2.1. Размеры указаны в прилагаемом чертеже.
- 4.2.2. Изготовитель до начала процесса изготовления кожухотрубчатого теплообменника должен согласовать с Заказчиком детальные чертежи и материалы для изготовления.
- 4.2.3. Изготовитель также несет ответственность за соответствие технических параметров и к применяемым маркам металлов
- 4.2.4. Теплообменник должен иметь габариты и присоединительные размеры (согласно прилагаемым чертежам).
- 4.2.5. Материалы основных деталей кожухотрубчатого теплообменника, должны быть выбраны в соответствии с подразделами 4.1. с учетом условий эксплуатации, указанных в разделе 3.1.
- 4.2.7. Кожухотрубчатый теплообменник разрабатывается и изготавливается в соответствии с конструкторской документации завода изготовителя с учетом технических требований Заказчика, указанных в пункте 4.1. и согласно прилагаемым чертежам.

4.3 Требования к маркировке

- 4.3.1. Маркировка должна соответствовать требованиям государственных стандартов Республики Узбекистан, не противоречащим и не уступающим международным общепринятым стандартам.
- 4.3.2. Маркировка товара должна содержать расшифрованное наименование оборудования, наименование изготовителя, адрес места нахождения изготовителя и дату выпуска.

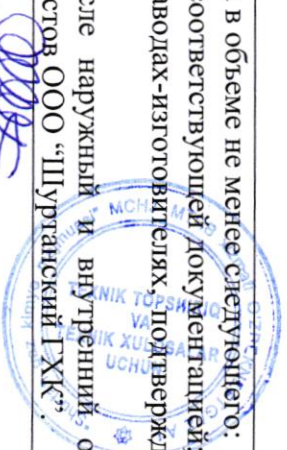
4.4 Требования к размерам и упаковке

- 4.4.1. 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 перемещении товара к месту его установки.
- 4.4.2. Упаковка должна соответствовать требованиям государственных стандартов Республики Узбекистан и международным общепринятым стандартам.
- 4.4.3. Упаковка должна строго соответствовать маркировке товара.
- 4.4.4. 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 кожухотрубчатый теплообменника, должен проводиться контроль качества в объеме не менее следующего:
-входной контроль материалов и комплектующих на заводе-изготовителе, подтвержденный соответствующей документацией;
-контроль качества корпуса теплообменника в процессе изготовления оборудования на заводах-изготовителях, подтвержденный соответствующей документацией.
- 5.1.2. Кожухотрубчатый теплообменник должен пройти проверку и испытание (в том числе наружный и внутренний осмотр, гидравлические испытания, по нормам на заводе изготовителя в присутствии технических специалистов ООО "Шуртанский ГХК".



5.1.3. Входной контроль комплект кожухотрубчатый теплообменника должен производиться на предприятии изготовителя в установленном порядке. На материалы, применявшиеся для изготовления теплообменника, должны быть сертификаты качества.

5.1.4. Приемка и входной контроль Продукции соответствии 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-изготовителе с участием специалистов ООО "Шуртанский ГХК", при условии, что испытание не будет изменять сроки в графике изготовления оборудования. Испытания проводятся по программе и согласно методике приемочных испытаний.

5.1.9. Ход и результаты приемочных испытаний документально фиксируются и оформляют 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 кожухотрубчатый теплообменника должна соответствовать следующим требованиям:

- кожухотрубчатый теплообменник EA-1118S должен работать в режимах с параметрами, величина которых соответствует требованиям эксплуатационной и технологической документации (технологический регламент).

5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке оборудования

Товар должен сопровождаться следующей документацией:

- сертификат соответствия товара;
- сертификат на материалы для изготовления;
- технический паспорт товара;
- счёт-фактура (инвойс) Продавца с описанием товара, указанием количества, цены единицы товара и общей суммы;
- транспортная накладная, вышущая на имя грузополучателя с отметкой станции отправления и отметкой пункта назначения;
- сертификат о происхождении страны товара с указанием номера и даты инвойса;
- упаковочный лист;
- сертификат о качестве товара, выданного производителем;
- паспорт безопасности товара.

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/ЛИ 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 10 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 (5 лет) должен производить замену поставляемого теплообменника вышедшего из строя, за собственный счёт при условии, что дефект (поломка) изделия произошла 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, 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 комплект кожухотрубчатый теплообменника EA-1118S.
- 10.2. Испытание теплообменника 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 теплообменника будет выявлено несоответствие конструкции (отклонения в размерах, толщины труб, диаметр труб и т.д.) изготовитель должен за свой счет включая транспортные расходы произвести замену теплообменного аппарата соответствующего качества и технических характеристик.
- 10.4. Теплообменный аппарат 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.
- референс-лист за последние 5 лет, о поставках аналогичного товара на предприятия нефтехимической отрасли, оформленного по форме указанной в Таблице 1.

Таблица 1.

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

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

Кожухотрубчатого теплообменного аппарата в количестве 1 (одного) комплект, согласно технического паспорта аппарата

(технический паспорт аппарата прилагается) и по 4 разделу настоящего технического задания.

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

11.2. Поставщик должен осуществить изготовление и поставку товара в течение 150 (ста пятидесяти) календарных дней с момента поступления денежных средств на соответствующий расчетный счет.

11.3. Условия поставки:

Вагонная поставка ДАР - ж/д. ст. Кенгсой (код станции – 732602), ГАЖК «Узбекистан Темир Йўллари»
ДАР - 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 теплообменного аппарата прилагаются.	6 листов.

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

Разработчики:

Заместитель главного механика:

Инженер ОГМ:

Инженер СУМТР:

Начальник цеха ЦПЗ:

Старший механик цеха ЦПЗ:




М. Сагаев
 Ф. Ботиров
 У. Хидиров
 О. Муртазаев
 Ф. Нурматов