

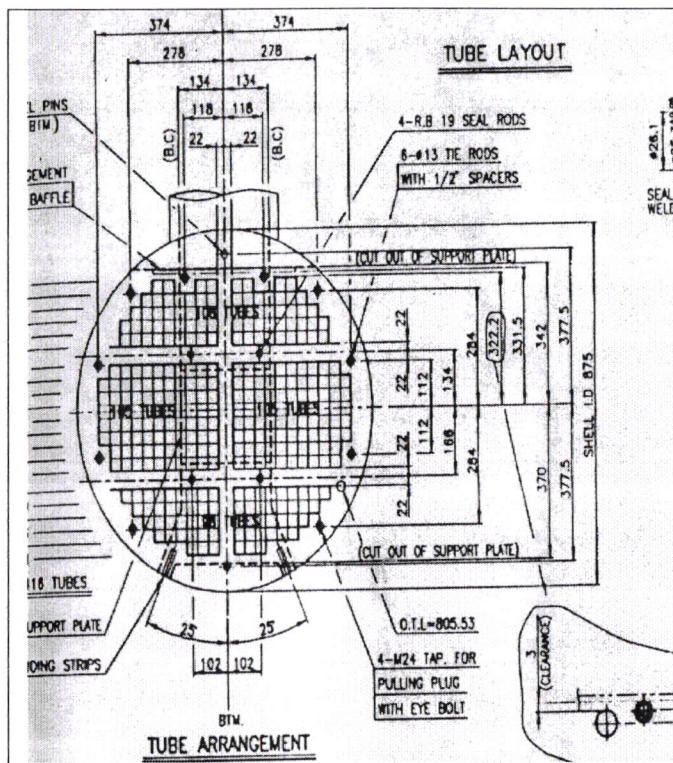
<p>“Sho’rtan gaz-kimyo majmuasi” MChJ Etilen ishlab chiqarish sexi ehtiyojlari uchun EA-1206 pirogazni sovutish apparatiga quvur to'plamini sotib olish bo'yicha TEXNIK TOPSHIRIQ</p>	<p>ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ На закупку трубного пучка для охладителя пирогаза EA-1206 в цехе производства этилена для нужд ООО «Шуртанский ГХК»</p>	<p>TECHNICAL ASSIGNMENT For the purchase of a tube bundle for the pirogas cooler EA-1206 to the Ethylene production workshop for the needs of Shurtan Gas Chemical Plant LLC</p>
--	---	---

1.1 Nomlanishi	1.1. Наименование	1.1 Name
EA-1206 issiqlik almashinish apparatining quvurlar to'plami.	Трубный пучок теплообменного аппарата EA-1206.	Tube bundle of heat exchanger EA-1206.
1.2 Asosi va maqsadi.	1.2 Основание и цель.	1.2 Basis and purpose.
<p>Asos: 2024 yil uchun yillik buyurtma. Maqsad: Zarur haroratgacha issiqlik almashinuvchanligini yuqolgan va jismonan eskirgan quvurlar to'plamini almashtirish.</p>	<p>Основание: годовая заявка на 2024 год. Цель: для замены физически изношенного трубного пучка, который не обеспечивает теплообмен до требуемой температуры.</p>	<p>Reason: Annual application for 2024. Purpose: To replace a physically worn pipe bundle that is not providing heat transfer to the required temperature.</p>
1.3 Yangi ekanligi haqida ma'lumot	1.3 Сведения о новизне	1.3 Information about novelty
<p>Yetkazib berilayotgan tovar yangi, ishlatilmagan, qayta tiklanmagan va 2023 yildan keyin ishlab chiqarilgan bo'lishi shart</p>	<p>Поставляемый товар должен быть новый, ранее не использованный, в том числе не восстановленный, изготовленный не ранее 2023 года</p>	<p>The delivered goods must be new, previously unused, including not restored, manufactured after 2023.</p>
1.4 Qo'shimcha talablar	1.4 Дополнительные требования	1.4 Additional requirements
<p>1.4.1. Yetkazib beruvchi ushbu texnik topshiriq va uning ilovalarida keltirilgan barcha ma'lumotlarga amal qilishi shart. 1.4.2. Yetkazib berishdan oldin yetkazib beruvchi buyurtmachi bilan konstruksion hujjatlarini kelishishi shart. 1.4.3. Barcha ishlab chiqilgan konstruksion hujjatlar rus tilida taqdim etilishi kerak.</p>	<p>1.4.1. Поставщик должен руководствоваться данными, представленными в настоящем техническом задании и приложениями к нему. 1.4.2. До осуществления поставки, поставщик должен осуществить согласование конструкторской документации с Заказчиком. 1.4.3. Вся разработанная конструкторская документация должна быть предоставлена на русском языке.</p>	<p>1.4.1 The Supplier shall be guided by the data provided in these Terms of Reference and the annexes thereto. 1.4.2 Prior to delivery, the supplier shall agree the design documents with the purchaser. 1.4.3 All design documentation developed shall be provided in Russian.</p>
1.5 Ishlab chiqish / ishlab chiqarish uchun hujjatlar	1.5 Документы для разработки / изготовления	1.5 Documents for design / manufacture
<p>Yetkazib beruvchi yoki ishlab chiqaruvchi issiqlik almashinuv apparatini quvurlar to'plamini tayyorlashdan oldin barcha konstruksion chizmalarni Buyurtmachi bilan kelishish va ikki tomonlama tasdiqlanishi shart.</p>	<p>Поставщик или Завод-Изготовитель должен перед изготовлением конструкционного чертежа трубного пучка теплообменника провести согласование и утвердить его с Заказчиком.</p>	<p>The Supplier or Manufacturer must, before producing a structural drawing of the heat exchanger tube bundle, agreement and approve it with the Customer.</p>

2. QO'LLANISH SOHASI	2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	2. AREA OF APPLICATION
<p>Quvurlar to'plami Pirogazni tayyorlash qurilmasidagi pirogazni sovituvchi 4 yo'lli issiqlik almashinish apparatining tarkibiy qismidir.</p>	<p>Трубный пучок является комплектующим элементом 4-х ходового, кожухотрубчатого охладителя пирогаза на Секции подготовки пирогаза.</p>	<p>The tube bundle is a component of a 4-way, shell-and-tube cooler for pirogas in a Pirogas preparation unit.</p>
3. ISHLATISH SHARTLARI	3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	3. OPERATING CONDITIONS
<p>Quvurlar to'plami 4 yo'lli issiqlik almashinish apparatining tarkibiy qismidir. EA-1206 pirogaz sovitish apparatining quvurlar ichki qismida - sovitish suvi, quvurlararo bo'shliqda - pirogaz harakatlanadi.</p>	<p>Трубный пучок является комплектующим элементом 4-х ходового, кожухотрубчатого теплообменника. Охладитель пирогаза EA-1206, по трубному пространству которого подаётся охлаждающая вода, а по межтрубному – пирогаз.</p>	<p>The tube bundle is a component of a 4-pass, shell-and-tube heat exchanger. Pirogas cooler EA-1206, through the pipe space of which cooling water is supplied, and pirogas is supplied through the inter-tube space.</p>

4. TEXNIK TALABLAR	4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	4. TECHNICAL REQUIREMENTS
4.1 Asosiy texnik talablar	4.1 Основные технические требования	4.1 Basic technical requirements
<p>Quvurlar to'plamining konstruktiv o'lchamlari birlashtirilgan chizmaga mos kelishi kerak. Yetkazib beruvchi sifat va ishlashni, to'liq muvofiqlikni va ushbu uskunani ishlab chiqaruvchining identifikatoriga muvofiqligini kafolatlashi kerak. Taqdim etilayotgan uskuna bo'yicha barcha texnik ma'lumotlarni taqdim etish (xarakteristikalar, pasport, sifat va muvofiqlik sertifikatlari) shart. Quvurlar to'plami ushbu texnik topshiriqda belgilangan texnik ko'rsatgichlarga asosanib, yangi materiallardan foydalangan holda tayyorlanishi shart. EA-1206 qobiq quvurli issiqlik almashinish apparatining mavjud quvurlar to'plami, uning tavsifi 1- ilovada keltirilgan.</p> <p>Miqdori: 1(bir) dona.</p>	<p>Конструктивные размеры комплекта труб должны соответствовать прилагаемому чертежу. Поставщик должен гарантировать качество и работоспособность, полную совместимость и соответствие идентичности производителя данного оборудования. Обязательно предоставление всех технических данных на предлагаемое оборудование (характеристики, паспорт, сертификаты качества и соответствия). Комплект труб должен быть изготовлен из новых материалов по техническим условиям, указанным в настоящем техническом задании. Существующий комплект трубок кожухотрубного теплообменника EA-1206, описание которого приведено в приложении 1.</p> <p>Количество: 1 (один) штук.</p>	<p>The design dimensions of the pipe set must correspond to the attached drawing. The supplier shall guarantee the quality and operability, full compatibility and conformance to the manufacturer's identity of this equipment. It is mandatory to provide all technical data for the proposed equipment (characteristics, passport, certificates of quality and conformity). The pipe set must be made of new materials according to the technical conditions specified in this technical specification. The existing set of tubes of the shell-and-tube heat exchanger EA-1206, the description of which is given in Appendix 1.</p> <p>Quantity: 1 (one) piece.</p>
	<p>Технические данные:</p> <p><i>Трубное пространство</i></p> <p>Циркулирующая жидкость: Охлаждающая вода</p> <p>Расчетное давление: 440 кПа</p> <p>Расчетная температура труб: 65°C</p> <p><i>Межтрубное пространство</i></p> <p>Циркулирующая жидкость: Пирогаз</p>	<p>Technical data:</p> <p><i>Tube side</i></p> <p>Circulating fluid: Cooling water</p> <p>Design pressure: 4400 kPa</p> <p>Design pipe temperature: 65°C</p> <p><i>Shell side</i></p> <p>Circulating fluid: Pirogas</p>





Расчетное давление: 4400 кПа
 Расчетная температура труб: 120°C
Материалы
 Трубные решётки: ASME SA266-2
 Трубы (бесшовные): ASME SA-179
 Поперечные перегородки: ASME SA285-C
 Количество труб: 416 штук
 Длина трубы: 6000мм
 Наружный диаметр трубы: 25мм
 Толщина трубы: 2,6мм

Design pressure: 4400 kPa
 Design pipe temperature: 120°C
Materials
 Tubesheets: ASME SA266-2
 Tubes (seamless): ASME SA-179
 Transverse partitions: ASME SA285-C
 Number of pipes: 416 pieces
 Pipe length: 6000mm
 Pipe outer diameter : 25mm
 Pipe thickness: 2.6mm

4.2 Qo'shimcha talablar

4.2 Дополнительные требования

4.2 Additional requirements

Texnik topshiriqqa ilova qilingan 1-jadval ni ishlab chiqaruvchi yoki yetkazib beruvchi tomonidan to'ldirilishi va texnik taklif bilan birga taqdim etilishi shart.
Tanlovda golib bo'lgan ishlab chiqaruvchi yoki yetkazib beruvchi kompaniya shartnoma tuzishdan oldin, yetkazib berayotgan mahsulotni chizmalarini buyurtmachi bilan kelishib tasdiqlatishi shart.

Таблица-1, прилагаемая к техническому заданию должна быть заполнена изготовителем или поставщиком и предоставлена вместе с техническим коммерческим предложением.
Производитель или компания-поставщик, выигравшая конкурс, перед заключением договора обязаны утвердить чертежи поставляемого товара по согласованию с заказчиком.

Table-1 attached to the technical specification must be completed by the manufacturer or supplier and submitted along with the technical proposal.
The manufacturer or supplier company that won the competition must approve the drawings of the supplied goods in agreement with the customer before concluding the contract.

4.2 Konstruksion talablari, o'rnatish va texnik talablar

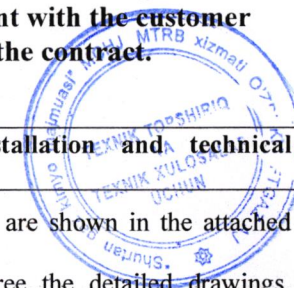
4.2 Требования к конструкции, монтажно-технические требования

4.2 Design requirements, installation and technical requirements

4.2.1. Dastlabki o'lchamlar ilovaa taqdim qilingan chizmalarda keltirilgan.
 4.2.2. Issiqlik almashinish apparatining quvurlar to'plamini ishlab chiqarish jarayonini boshlashdan oldin ishlab

4.2.1. Предварительные размеры указаны в прилагаемых чертежах.
 4.2.2. Изготовитель до начала процесса изготовления трубного пучка теплообменника должен согласовать детальные чертежи, материалы с Заказчиком.

4.2.1 The preliminary dimensions are shown in the attached drawings.
 4.2.2 The manufacturer shall agree the detailed drawings, materials with the customer prior to commencing the

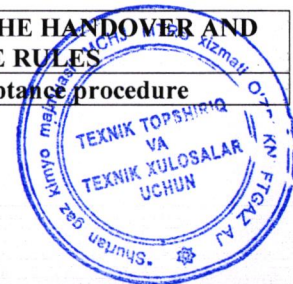


ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT



<p>chiqaruvchi Buyurtmachi bilan konsruksion chizmalarni va materiallarni kelishib olishi shart.</p> <p>4.2.3. Ishlab chiqaruvchi, shuningdek, texnik parametrlarning qo'llaniladigan metall markasi muvofiqligi uchun javobgardir.</p> <p>4.2.4. Issiqlik almashinish apparatining quvurlar to'plami uning mavjud EA-1206 issiqlik almashinish apparatiga o'rnatish imkonini beruvchi o'lchamlarga va birlashtiruvchi o'lchamlarga mos bo'lishi shart.</p>	<p>4.2.3. Изготовитель также несет ответственность за соответствие технических параметров и к применяемым маркам металлов.</p> <p>4.2.4. Трубный пучок теплообменника должен иметь габариты и присоединительные размеры, позволяющие провести установку на существующий теплообменник EA-1206.</p>	<p>manufacturing process of the shell-and-tube heat exchanger tube bundle.</p> <p>4.2.3 The manufacturer shall also be responsible for compliance with the technical data and for the metal grades used.</p> <p>4.2.4 The tube bundle of the shell-and-tube heat exchanger shall have dimensions and connection dimensions that allow for installation on the existing shell-and-tube heat exchanger EA-1206.</p>
<p>4.3 Belgilash talablari</p>	<p>4.3 Требования к маркировке</p>	<p>4.3 Labelling requirements</p>
<p>4.3.1. Belgilash tadbiiq etilgan xalqaro standartlarga zid bo'lmagan va ulardan kam bo'lmagan O'zbekiston Respublikasi davlat standartlari talablariga muvofiq bo'lishi kerak.</p> <p>4.3.2. Tovarlarining markalanishida uskunaning shifrlangan nomi, ishlab chiqaruvchining nomi, ishlab chiqaruvchining joylashgan manzili va ishlab chiqarilgan sana ko'rsatilishi kerak.</p>	<p>4.3.1. Маркировка должна соответствовать требованиям государственных стандартов Республики Узбекистан, не противоречащим и не уступающим международным общепринятым стандартам.</p> <p>4.3.2. Маркировка товара должна содержать расшифрованное наименование оборудования, наименование изготовителя, адрес места нахождения изготовителя и дату выпуска.</p>	<p>4.3.1 Labelling shall comply with the requirements of the State Standards of the Republic of Uzbekistan, not contradicting or inferior to internationally accepted standards.</p> <p>4.3.2 The marking of the goods shall contain the deciphered name of the equipment, the name of the manufacturer, the address of the manufacturer and the date of manufacture.</p>
<p>4.4 O'lchamlari va qadoqlash talablari</p>	<p>4.4 Требования к размерам и упаковке</p>	<p>4.4 Dimension and packaging requirements</p>
<p>4.4.1. Qadoqlash yuk tashish, yuklash va tushirish vaqtida uning xavfsizligini, ifloslanishini, uni tashish va yetkazib berish vaqtida tebranishini, mumkin bo'lgan ortiqcha yuklarni va uzoq muddatli saqlash va tovarlarni o'rnatish joyiga olib o'tishni hisobga olgan holda ta'minlashi kerak.</p> <p>4.4.2. Qadoqlash O'zbekiston Respublikasi davlat standartlari va tadbiiq etilgan xalqaro standartlar talablariga javob berishi kerak.</p> <p>4.4.3. Qadoqlash tovarlarining markalanishiga qat'iy muvofiq bo'lishi kerak.</p> <p>4.4.4. Tara, qadoqlash, markalash narxi mahsulot narxiga kiritilishi kerak.</p>	<p>4.4.1. Упаковка должна обеспечивать сохранность товара при транспортировке, погрузочно-разгрузочных работах, загрязнений, вибрации при его перевозке и доставки, с учетом возможных перегрузок и длительного хранения и перемещении товара к месту его установки.</p> <p>4.4.2. Упаковка должна соответствовать требованиям государственных стандартов Республики Узбекистан и международным общепринятым стандартам.</p> <p>4.4.3. Упаковка должна строго соответствовать маркировке товара.</p> <p>4.4.4. Стоимость тары, упаковки, маркировки должна быть включена в цену продукции. Тара возврату не подлежит.</p>	<p>4.4.1 The packaging must ensure the preservation of the goods during transport, handling, contamination and vibration during carriage and delivery, taking into account possible overloading and prolonged storage and movement of the goods to their place of installation.</p> <p>4.4.2 Packaging shall comply with the State Standards of the Republic of Uzbekistan and internationally accepted standards.</p> <p>4.4.3 Packaging must comply strictly with product labelling.</p> <p>4.4.4 The cost of tare, packaging and labelling shall be included in the price of the products. The packaging shall not be returned.</p>

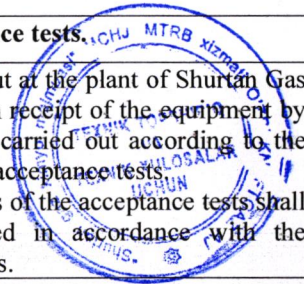
<p>5. Yetkazib berish va qabul qilish qoidalari talablari.</p>	<p>5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ</p>	<p>5. REQUIREMENTS FOR THE HANDOVER AND ACCEPTANCE RULES</p>
<p>5.1 Yetkazib berish va qabul qilish tartibi</p>	<p>5.1 Порядок сдачи и приемки</p>	<p>5.1 Handover and acceptance procedure</p>



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT



<p>5.1.1. Issiqlik almashinish apparatining quvurlar to'plamini ishlab chiqarishda kamida quyidagi sifat nazorati amalga oshirilishi kerak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tegishli hujjatlar bilan tasdiqlangan ishlab chiqarish zavodida materiallar va butlovchi qismlarning kirish nazorati; - tegishli hujjatlar bilan tasdiqlangan ishlab chiqarish korxonalarida asbob-uskunalarni ishlab chiqarish jarayonida quvur to'plamining sifatini nazorat qilish. - tayyorlashda ishlatiladigan materiallar uchun sifat sertifikatini; - hisobvara-q-fakturaning raqami va sanasi ko'rsatilgan tovar kelib chiqqan davlat sertifikatini; - ishlab chiqaruvchi tomonidan berilgan mahsulot uchun sifat sertifikatini; - tovarning muvofiqlik sertifikatini; - ishlab chiqarilgan tovar va uskunalarining sifatini nazorat qilish bo'yicha uchinchi tomon tekshiruv hisoboti. <p>5.1.2. Issiqlik almashinish apparatining quvurlar to'plami "Sho'rtan GKM" MChJ zavodining texnik mutaxassislari ishtirokida ishlab chiqaruvchining standartlariga muvofiq tekshirilishi va sinovdan o'tkazilishi kerak (tashqi va ichki tekshirish, gidravlik sinovlar).</p> <p>5.1.3. issiqlik almashinish apparatining quvurlar to'plamining kirish nazorati ishlab chiqaruvchining zavodida belgilangan tartibda amalga oshirilishi kerak. Issiqlik almashinish apparati quvurlar to'plami ishlab chiqarish uchun ishlatiladigan materiallar sifat sertifikatlariga ega bo'lishi kerak.</p> <p>5.1.4. Mahsulotni miqdori, sifati va o'lchamlari bo'yicha qabul qilish va kirish nazorati Buyurtmachining omborida amalga oshiriladi.</p> <p>5.1.5. Yetkazib berilayotgan tovarlar buyurtma spetsifikatsiyasiga mos kelmasa yoki tovar kiruvchi sifat nazoratidan o'tmasa, Yetkazib beruvchi uni 60 kalendar kun ichida almashtirishga majburdir. Tovarlarni almashtirish uchun transport xarajatlari tovarni yetkazib beruvchi tomonidan qoplanadi.</p>	<p>5.1.1. При изготовлении трубного пучка теплообменника, должен проводиться контроль качества в объеме не менее следующего:</p> <ul style="list-style-type: none"> -входной контроль материалов и комплектующих на заводе-изготовителе, подтвержденный соответствующей документацией; -контроль качества трубного пучка в процессе изготовления оборудования на заводах-изготовителях, подтвержденный соответствующей документацией. - сертификат на материалы для изготовления; - сертификат о стране происхождения товара с указанием номера и даты инвойса; -сертификат о качестве товара, выданного производителем; - сертификат соответствия товара; - отчет об инспекции по контролю за качеством материалов и изготовлению оборудования от 3-й стороны. <p>5.1.2. Трубный пучок теплообменника должен пройти проверку и испытание (в том числе наружный и внутренний осмотр, гидравлические испытания) по нормам завода-изготовителя в присутствии технических специалистов завода ООО "Шуртанский ГХК".</p> <p>5.1.3. Входной контроль трубного пучка теплообменника должен производиться на предприятии изготовителя в установленном порядке. На материалы, применявшиеся для изготовления теплообменника быть сертификаты качества.</p> <p>5.1.4. Приемка и входной контроль Продукции соответствия количеству, качеству и размерам выполняется на складе Заказчика.</p> <p>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 60 календарных дней. Транспортные расходы при замене товара берет на себя Поставщик товара.</p>	<p>5.1.1. During the manufacture of the tube bundle of the heat exchanger, quality control must be carried out in the amount of at least the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Inlet inspection of materials and components at the manufacturing plant, confirmed by appropriate documentation; -Quality control of the tube bundle in the manufacturing process of the equipment at the manufacturing plants, confirmed by appropriate documentation. - certificate for materials for manufacturing; - certificate of the country of origin of the goods indicating the invoice number and date; -certificate of quality of the goods issued by the manufacturer; - certificate of conformity of the goods; - inspection report on the quality control of materials and the manufacture of equipment from a third party. <p>5.1.2 The tube bundle of the shell-and-tube heat exchanger shall be inspected and tested (including external and internal inspection, hydraulic tests) according to the manufacturer's standards in the presence of plant technicians of Shurtan Gas Chemical Co.</p> <p>5.1.3 The tube bundle of a shell-and-tube heat exchanger shall be inspected at the manufacturer's premises in accordance with established procedures. The materials used to manufacture the heat exchanger must have quality certificates.</p> <p>5.1.4 Acceptance and incoming inspection of the Products for compliance with quantity, quality and dimensions shall be carried out at the Purchaser's warehouse.</p> <p>5.1.5 If the goods supplied do not comply with the order specification or if the goods have not passed the incoming quality inspection, the Supplier is obliged to replace them within 60 calendar days. The Supplier of Goods shall bear the transport costs of the replacement goods.</p>
<p style="text-align: center;">Qabul qilish testlari.</p>	<p style="text-align: center;">Приемочные испытания.</p>	<p style="text-align: center;">Acceptance tests.</p>
<p>5.1.6. Sinovlar "Sho'rtan GKM" MChJ zavodida uskuna Buyurtmachi tomonidan etkazib berilgandan so'ng amalga oshiriladi. Sinovlar dastur bo'yicha va qabul qilish testlari usuli bo'yicha amalga oshiriladi.</p> <p>5.1.7. Qabul qilish sinovlarining borishi va natijalari normativ hujjatlar talablariga muvofiq hujjatlashtiriladi va rasmiylashtiriladi.</p>	<p>5.1.6. Испытания проводятся на заводе ООО "Шуртанский ГХК" после поступления оборудования Заказчику. Испытания проводятся по программе и согласно методике приемочных испытаний.</p> <p>5.1.7. Ход и результаты приемочных испытаний документально фиксируют и оформляют в соответствии с требованиями нормативной документации.</p>	<p>5.1.6. Tests shall be carried out at the plant of Shurtan Gas Chemical Complex LLC upon receipt of the equipment by the Customer. Tests shall be carried out according to the program and methodology of acceptance tests.</p> <p>5.1.7. The progress and results of the acceptance tests shall be recorded and documented in accordance with the requirements of the regulations.</p>



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT



<p>5.1.8. Ishga tushirishdan oldin uskunani o'rnatish ishlarini yakunlash va sifati tegishli dalolatnomalar bilan rasmiylashtirilishi shart.</p> <p>5.1.9. Issiqlik almashinish apparatining quvurlar to'plami sinovdan o'tkazish quyidagi talablarga javob berishi shart: - EA-1206 issiqlik almashinish apparatining quvurlar to'plami ishlatish va texnologik hujjatlar (texnologik reglamentlar) talablariga javob beradigan parametrlarga ega rejimlarda ishlashi shart.</p>	<p>5.1.8. Факт окончания и качество выполнения работ по монтажу оборудования и работ по наладке перед пуском должны быть оформлены соответствующими актами.</p> <p>5.1.9. Пробная эксплуатация трубного пучка теплообменника должна соответствовать следующим требованиям: - трубный пучок теплообменника EA-1206 должен работать в режимах с параметрами, величина которых соответствует требованиям эксплуатационной и технологической документации (технологический регламент).</p>	<p>5.1.8 The completion and quality of the installation and pre-commissioning work must be documented in the relevant certificates.</p> <p>5.1.9 The test operation of the tube bundle of a shell-and-tube heat exchanger shall comply with the following requirements: - The tube bundle of the EA-1206 shell-and-tube heat exchanger must be operated with parameters that meet the requirements of the operating and process documentation (process regulations).</p>
<p>6. YETKAZILISH MIQDORI, QADOQLASH, JOYI VA MUDDATI (DAVOMIYLIGI) BO'YICHA TALABLAR.</p>	<p>6. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ</p>	<p>6.REQUIREMENTS FOR QUANTITY, COMPLETION, PLACE AND TIME (PERIODICITY) OF DELIVERY</p>
<p>Miqdori ushbu texnik topshiriqning 4-bandiga muvofiq bo'ladi.</p> <p>Yetkazib berish vaqti va joyi shartnoma shartlari kelishilayotgan vaqtda belgilanadi.</p>	<p>Количество согласно пункту 4 настоящего технического задания.</p> <p>Время и место доставки определяется при согласовании условий договора.</p>	<p>Quantity according to paragraph 4 of this technical specification.</p> <p>The time and place of delivery is determined when agreeing on the terms of the contract</p>

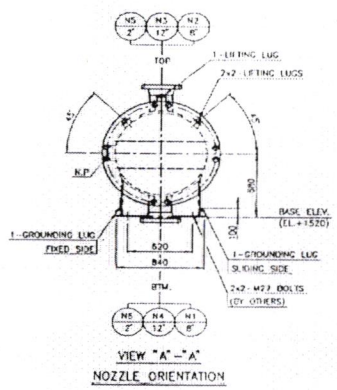
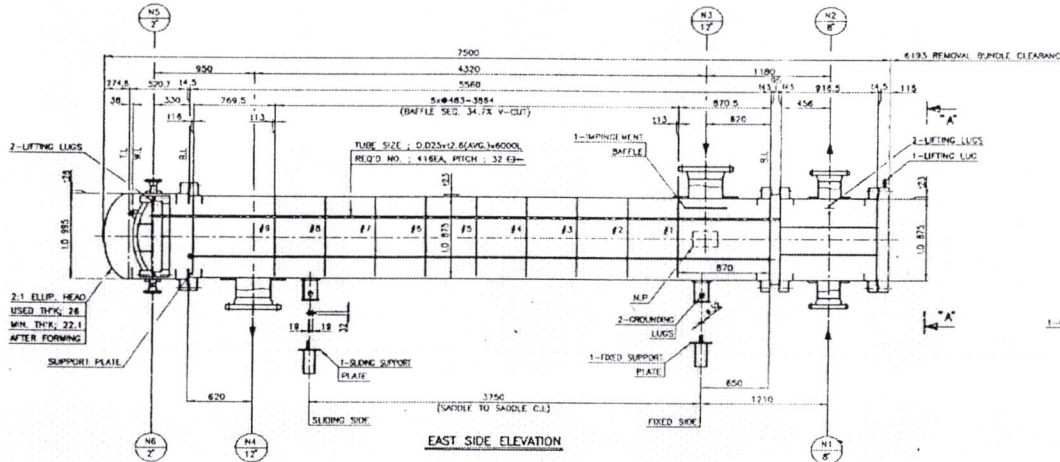


ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT



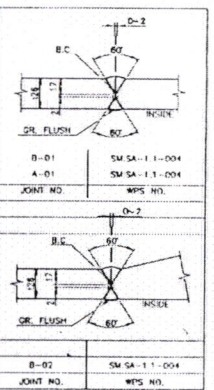
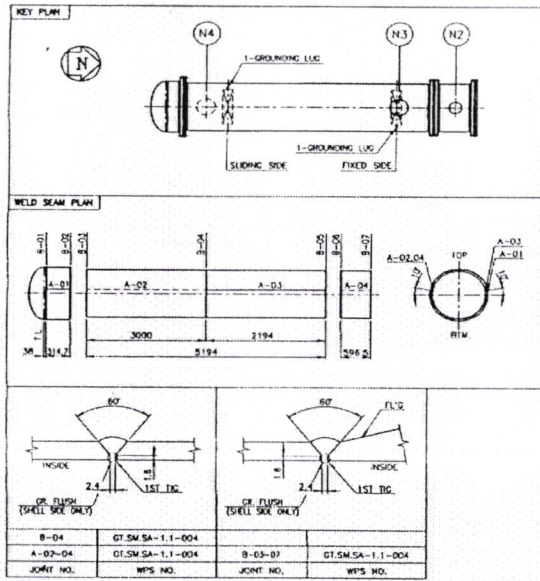
EA-1206

100-9011-V2-dA (ON 2ND)



DESIGN DATA

CODE	ASME SEC. VIII DIV. 1 (PS ED. 97 KIB.)	NAME CLASS	TC
SURFACE AREA	190	WT	H-215
NO. OF HEADS	1 (DN+)	COOL. STAMP	NO
FLUID	CHARGE GAS	COOLING MEDIUM	
DESIGN PRESS.	4400 KPA G	44.87 MEG/CM ²	4400 KPA G
DESIGN TEMP. (MAX)	120 °C	246 °F	83 °C
OPER. PRESS.	3650 KPA G	37.31 MEG/CM ²	450 KPA G
OPER. TEMP. (NOM/ST)	100/30 °C	212/106.4 °F	19/30 °C
HYDRO. TEST PRESS.	11700 KPA G	118.21 MEG/CM ²	8700.00 KPA G
W.S.W.T.	-17 °C	-18.8 °F	-37 °C
M.W.P.	4786.3 KPA G	48.806 MEG/CM ²	4304.7 KPA G
POST WELD HEAT TREATMENT	NO	SEE NOTE 10	
STRESS RELIEVED	YES (HEAD ONLY)		NO
RADIATION EXPOS.	50% FULL		50%/-
JNDR EFFICIENCY (L/HS)	0.85/0.20		0.85/-
CONV. ALLOW.	3.0	MM	3.0
NO. OF PASS	1 (DN+)		1 (DN+)
INSULATION	PS (P)	MM	4 (DN+)
SYMBOL FACTOR			0.2
HEAD VELOCITY			
PAINTING	SEE PAINTING SPEC. PPS 1-0182-B-201		
WEIGHT	13300	KG	FULL OF WATER
OPERATING		KG	BLANKET
			5830



GENERAL NOTES

- ALL OF FLANGY BOLT HOLES TO BE STRADDLE NORTH & SOUTH C/L OR NATURAL HOOR. & VERT. C/L OF N/ZE.
- THE GASKET CONTACT SURFACE AS FOLLOWS:
 - 1) MAIN DRTH FLANGE, TUBE SHEET, CHANNEL COVER, F/N COVER & BACKING RING - 125-250 MICRONS PER ASME B16.5, 1986, PARA 6.4.4.3.
 - 2) STANWAY FLANGE - 125-250 MICRONS PER ASME B16.5, 1986, PARA 6.4.4.3.
- BASE LINE (BL) INDICATES THE GASKET CONTACT SURFACE OF SHELL FLANGE.
- NOZZLE PROJECTIONS ARE FROM C/L OF N/ZE TO EXTREME FACE OF FLANGE.
- FOR ALL NONSTANDARD FLANGES AND FOR CRTH FLANGES THE TIGHTENING TORQUE SHALL BE MARKED ON THE FLANGE EDGE.
- TUBE SHEET SHALL BE SUBJECTED ULTRASONIC INSPECTION BEFORE DRILLING AT THE MILL.
- ALL REMOVABLE EXCHANGER PARTS (INCLUDING APPURTENANCES) SHALL BE STAMPED WITH EXCHANGER ITEM NUMBER.
- GRTH FLANGE FACES SHALL MANDATORILY BE MACHINED AFTER WELDING OF THE FLANGE TO THE NOZZLE (RESP. TO THE SHAL AND AFTER PAINT).
- HEAT EXCHANGERS WILL RECEIVE H2 PURGE.
- HEAT TREATMENT IS REQUIRED FOR C/S CHANNEL & FLOATING HEAD COVER.
- STAMPUT AT 150C AND 350 KPM/G APPLIES TO SHELL SIDE.
- GASKET MATL.: SPIRAL WOUND
 - 1) HOOR: 316L S.S.
 - 2) FILLER: GRAPHITE
 - 3) INNER RING: 316L S.S.
- CORROSION ALLOWANCE FOR TUBE SHEET: 6.0 MM.
- M.A.W.P.

NO. & CORR.	M.A.W.P. (KPA/PSI/MP)	GENERATED BY
103 & CORR.	4427.6 (45.141) (64.335)	7/8" HEAD DRTH FLANGE
N1 & CORR.	4786.3 (48.806) (69.632)	DRTH FLANGE DRTH FLANGE
- APPLICABLE LOG SPECS
 - 1) SHELL AND TUBE HEAT EXCHANGERS: 1-0182-EA-201
 - 2) EQUIPMENT WELDING: 1-0182-DR-233

ATTACHMENT SHEET	ITEM NO.	DESCRIPTION	QTY
	5614-70	FL. ROD	5614
	5616-8	PASS PARTITION PLATE	5616
	5618-8	FRANCTION JOINT	5618
	5619	GROUPING LUG & NAME PLATE	5619
	56195	SUPPORT SADDLE/LIFTING LUG	5619
	56179	GASKET	56179
	5620-0	SHELL & CHANNEL NOZZLE	5620
	56200	CHANNEL/CHANNEL COVER	5620
	56206-2	SHELL	5620
	56218-200	FLUATING	5620
	56218-2	STUD BOLT & NUT	56218
	56218-3	FLUATING HEAD	56218
	56218-4	CHANNEL COVER	56218
	56218-70	STATIONARY	56218
	56218-2	SHELL COVER	56218
	56218-200	SHELL & CHANNEL NOZZLE	56218

MATERIAL SPECIFICATIONS

NATIONAL CORPORATION UZBEKMETGAS (JNG)
 REPUBLIC OF UZBEKISTAN
 SHURLAN GAS CHEMICAL COMPLEX
 PROJECT NO. : 23800977
 Ил Ширтаган Газ-Кимиёвий Kompleksi
 Республика Узбекистан
 Ширтаган Газ-Кимиёвий Kompleksi
 Проект № : 23800977

ABB ABB Lummus Global GmbH
 ABB Group Consortium

THE ENGINEER SPECIFICATIONS, CALCULATIONS AND ALL OTHER MATERIALS AND INFORMATION CONTAINED HEREIN AND SUBMITTED WITH THIS DOCUMENT ARE THE PROPERTY OF ABB LUMMUS GLOBAL CONSORTIUM. THIS DOCUMENT AND ITS CONTENTS ARE NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF ABB LUMMUS GLOBAL CONSORTIUM.

140,000 INTERMEDIATE UNIT UTILITY FLOW DIAGRAM
 MTA ETHERNET PRODUCT STORAGE

EXTERNAL NOZZLE LOAD

	N1	N2	N3	N4
PV	12000	12000	18000	18000
MC	4800	4800	10800	10800
WC	9000	9000	13500	13500
ME	8240	8240	14040	14040
VI	12000	12000	18000	18000
MI	7200	7200	16200	16200

DRAWING LIST

NO	DETAIL NAME	DRAWING NO
1	DETAIL OF NAME PLATE	VP-EA-1206-008
2	DETAIL OF SADDLE & NOZZLE	VP-EA-1206-003
3	DETAIL OF TUBE BUNDLE-2	VP-EA-1206-004
4	DETAIL OF TUBE BUNDLE-1	VP-EA-1206-003
5	DETAIL OF BODY	VP-EA-1206-002

NOZZLE SPECIFICATION

NO	NO	SIZE	NO	MATL.	RATING	TYPE	FACING	FROM CL	DESCRIPTION
N6	1	2"	80	SA106-B	ANSI 300F	W.N.	R.F.	700	DRAIN
N5	1	2"	80	SA106-B	ANSI 300F	W.N.	R.F.	700	VENT
N4	1	12"	80	SA106-B	ANSI 300F	W.N.	R.F.	780	CHARGE GAS OUTLET
N3	1	12"	80	SA106-B	ANSI 300F	W.N.	R.F.	780	CHARGE GAS INLET
N2	1	8"	80	SA106-B	ANSI 300F	W.N.	R.F.	740	COOLING WATER OUTLET
N1	1	8"	80	SA106-B	ANSI 300F	W.N.	R.F.	740	COOLING WATER INLET

ABB Lummus Global GmbH
 Project: Shurlan Gas Chemical Complex
 Owners Project No.: 23800977
 LOG Job No.: 10162
 Upr./Tag/Item No.: EA-1206
 Purchase Order No.: 10182-0428

LOG Name: _____ Date: _____

FOR FINAL MAR.31.99 B.S. ENG. [Signature]

BY OWNER COMMENT FEB.19.99 B.S. ENG. D.H. KIM Y.K. PARK M.D. LEE J.H. KIM

FOR APPROVAL OCT.15.95 B.S. ENG. D.H. KIM Y.K. PARK M.D. LEE J.H. KIM

FOR APPROVAL OCT.15.95 B.S. ENG. D.H. KIM Y.K. PARK M.D. LEE J.H. KIM

CODE

NO.	DESCRIPTION	DATE	REVIEWER	CHK'D	CHK'D	CHK'D	CHK'D	APP'D
1	FOR FINAL	MAR.31.99	B.S. ENG.	[Signature]				
2	BY OWNER COMMENT	FEB.19.99	B.S. ENG.	D.H. KIM	Y.K. PARK	M.D. LEE	J.H. KIM	
3	FOR APPROVAL	OCT.15.95	B.S. ENG.	D.H. KIM	Y.K. PARK	M.D. LEE	J.H. KIM	
4	FOR APPROVAL	OCT.15.95	B.S. ENG.	D.H. KIM	Y.K. PARK	M.D. LEE	J.H. KIM	

SCALE: 1/25 DWG. NO.: VP-EA-1206-001 REV. NO.: 1

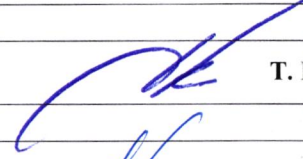
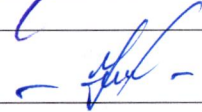
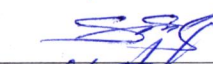

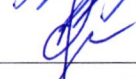

IL SUNG ENGINEERING & CONSTRUCTION CO., LTD.
 DONGKUK, KOREA

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT



Настоящее техническое задание составлено на узбекском, русском и английском языках. При наличии разногласий между русским и английским языками, текст на русском языке будет превалировать.

This technical assignment is drafted in Russian and English languages. In case of differences between the Russian and English languages, the Russian language shall prevail.

Согласовано: / Agreed:	
Начальник службы по обеспечению надежности: / Head of Reliability Services:	 T. Diyorov
Разработчики: / Developed by:	
Заместитель главного механика: Deputy Chief Mechanical engineer:	 U. Namazov
Инженер ОГМ: Engineer of the Chief Mechanic's Department:	 F. Botirov
Начальник цеха производство Этилена: Shop Manager Ethylene production:	 O. Murtazayev
Старший механик цеха производство Этилена: Senior mechanic of the Ethylene production unit:	 A. Panjiyev
Ведущий инженер СУМТР: Lead Engineer Material and Technical Resources Management Service:	 U. Khidirov



I-jadval

NOMUVOFIQLIKLAR / CHETLASHISHLAR RO'YXATI
ЛИСТ НЕСООТВЕТСТВИЙ / ОТКЛОНЕНИЙ
DEVIATIONS / CLARIFICATIONS LIST

Texnik topshiriq raqami: Номер Технического задания: Technical assignment number:				
Qurilma (asbob-uskuna, jihoz) nomi: Наименование оборудования (прибора, устройства): Device (tool, equipment) name:				
Ishlab chiqaruvchi (Yetkazib beruvchi): Изготовитель (поставщик): Vendor (Supplier):				
Hujjat raqami/ Номер документа/ Document No.	Texnik topshiriq ta'labi/ Требование Технического задания/ Technical assignment Requirement	Nomuvofiqlik / Chetlashish Несоответствие / Отклонение Deviation / Clarification	Asoslash / Obosnovaniye / Justification	Izoh/ Примечание /Remarks

* *Eslatma: Texnik topshiriqda talab etilgan maxsulot texnik ko'rsatgichlari bilan ishlab chiqaruvchi (yetkazib beruvchi) taklif etayotgan maxsulot texnik ko'rsatgichlari orasida farq mavjud bo'lsa, ushbu nomuvofiqliklar/chetlashishlar ishlab chiqaruvchi (yetkazib beruvchi) tomonidan mazkur jadvalda ko'rsatilishi va texnik taklif bilan birga xaridorga taqdim etilishi lozim. Agar texnik ko'rsatgichlarda farqlar mavjud bo'lmasa, jadvalda mavjud emas deb ko'rsatilishi va texnik taklif bilan birga xaridorga taqdim etilishi shart.*

* *Памятка: Настоящая таблица должна быть заполнена и представлена покупателю вместе с техническим предложением изготовителя (поставщика) при наличии отклонений (отличий) между техническими характеристиками продукции предлагаемой изготовителем (поставщиком) и техническими характеристиками продукции, описанных в Техническом задании. При отсутствии отклонений/отличий технических характеристик, таблица с пометкой об отсутствии отклонений должна быть также представлена вместе с техническим предложением.*

* *Reminder: This table shall be filled and submitted to the buyer along with the vendor's (supplier's) technical proposal in case of deviations (inconsistencies) between the technical specifications of the product offered by the vendor (supplier) and the technical specifications of the product described in the Technical Requisition. In the absence of deviations/incosistencies in technical specifications, the table with a note of absence of deviations should also be presented along with the technical proposal.*

