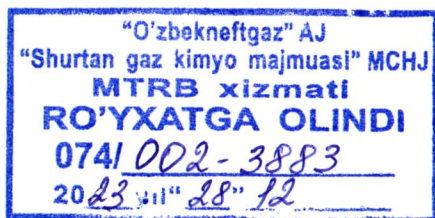


TEXNIK TOPSHIRIQ / ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT



<p>“Sho‘rtan gaz-kimyo majmuasi” MChJ, Polietilen ishlab chiqarish sexi EA-2201 sovutivchi issiqlik almashinish apparati uchun quvurlar to'plamini xarid qilish uchun TEXNIK TOPSHIRIQ</p>	<p>ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на закупку трубного пучка для охлаждающего аппарата EA-2201 производства полиэтиленового цеха для нужд ООО «Шуртанский ГХК»</p>	<p>TECHNICAL ASSIGNMENT for the purchase of a tube bundle for the EA-2201 cooling unit produced by the polyethylene workshop for the needs of Shurtan Gas Chemical Plant LLC</p>
--	--	--

1. UMUMIY MA'LUMOT	1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	1. GENERAL INFORMATION
1.1 Nomlanishi	1.1 Наименование	1.1 Name
<p>Polietilen ishlab chiqarish sexining reaksiy va retsikl qurilmasidagi retsikl siklogeksanni sovutivchi EA-2201 qobiq quvurli issiqlik almashinish apparatining quvurlar to'plami.</p>	<p>Трубный пучок кожухотрубчатого теплообменника EA-2201 установки реакции и рецикла по цеха полиэтиленового производства.</p>	<p>Tube bundle casing of a tubular heat exchanger EA-2201 reaction installation of a polyethylene production workshop.</p>
1.2 Asosi va maqsadi.	1.2 Основание и цель.	1.2 Basis and purpose.
<p>Sababi: 2023 yil uchun yillik buyurtma. Maqsad: Zarur haroratgacha issiqlik almashinuvchanligini yuqolgan va jismonan eskirgan quvurlar to'plamini almashtirish.</p>	<p>Основание: годовая заявка на 2023 год. Цель: для замены физически изношенного трубного пучка, который не обеспечивает теплообмен до требуемой температуры.</p>	<p>Reason: Annual application for 2023. Purpose: To replace a physically worn pipe bundle that is not providing heat transfer to the required temperature.</p>
1.3 Yangilik haqida ma'lumot (uskunalar ishlab chiqarilgan/ishlab chiqarilgan yili)	1.3 Сведения о новизне (год производства/выпуска оборудования)	1.3 Information on novelty (year of manufacture/production of equipment).
<p>Yetkazib beriladigan quvurlar to'plami yangi bo'lishi kerak, 2023 yildan oldin ishlab chiqarilmagan (foydalanishda bo'lmagan, shu jumladan qayta ishlanmagan va ishlash xususiyatlari tiklanmagan).</p>	<p>Поставляемый товар должен быть новым, не ранее 2023 года выпуска (который не был в эксплуатации, в том числе не был восстановлен, у которого не были восстановлены потребительские свойства).</p>	<p>The goods to be supplied must be new, no earlier than 2023 (which has not been in use, including not having been reconditioned, and which has not had its consumer properties restored).</p>
1.4 Tayyorlanishi /ishlab chiqarish bosqichlari	1.4 Этапы разработки / изготовления	1.4 Stages of design/manufacturing
<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 etkazib beruvchi buyurtmachi bilan konstruksion hujjatlarini kelishishi shart.</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.</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.</p>

TEKNIK TOPSHIRIQ / ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT



1.4.3. Barcha ishlab chiqilgan konstruksion hujjatlar rus va o'zbek tilida taqdim etilishi kerak.	1.4.3. Вся разработанная конструкторская документация должна быть предоставлена на русском и узбекском языке.	1.4.3 All design documentation developed shall be provided in Russian and Uzbek.
1.5 Ishlab chiqish / ishlab chiqarish uchun hujjatlar	1.5 Документы для разработки / изготовления	1.5 Documents for design / manufacture
Yetkazib beruvchi yoki ishlab chiqaruvchi qobiq quvurli issiqlik almashinish apparatini quvurlar to'plamini tayyorlashdan oldin barcha konstruksion chizmalarni Buyurtmachi bilan kelishish va ikki tomonlama tasdiqlanishi shart.	Поставщик или Завод-Изготовитель должен перед изготовлением трубного пучка кожухотрубчатого теплообменника, должен провести согласование конструкционного чертежа с Заказчиком.	The supplier or the manufacturer shall, prior to producing the construction drawing of the shell-and-tube heat exchanger tube bundle, obtain the approval of the customer.

2. QO'LLASH SOHASI	2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	2. SCOPE OF APPLICATION
Quvurlar to'plami EA-2201 issiqlik almashinish apparatining tarkibiy qismidir bulibhisoblanadi. EA-2201 issiqlik almashinish apparatining quvurlari ichki qismidan siklogeksan, quvurlararo bo'shliqdan sovutuvchi suv oqimi harakatlanadi.	Трубный пучок является комплектующим элементом, кожухотрубчатого охлаждающего аппарата EA-2201, по трубному пространству которому подается циклогексан, по межтрубному – охлаждающая вода.	The tube bundle is a component, the casing of the EA-2201 tubular cooling apparatus, through which cyclohexane is supplied through the tube space, and cooling water through the inter-tube space.

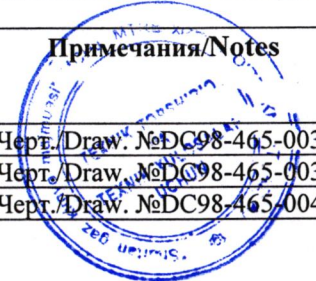
3. FOYDALANISH SHARTLARI	3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	3. OPERATING CONDITIONS
3.1 Umumiy ishlash shartlari	3.1 Общие условия эксплуатации	3.1 General operating conditions
Retsikl seklogeksanni sovituvchi EA-2201 qobiqli quvurli issiqlik almashinish apparatining ish rejimi uzluksiz.	Режим работы кожухотрубчатого теплообменника EA-2201 – непрерывный.	Operating mode boiling casing tubular heat exchanger EA-2201 – continuous.
4. TEXNIK TALABLAR	4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	4. TECHNICAL REQUIREMENTS
4.1 Asosiy texnik talablar	4.1 Основные технические требования	4.1 Basic technical requirements

Характеристика аппарата/ Characteristics of the device

1	Размер/Dimension: 1750x6000 класс тема/ class theme: R/ V-AES тип/type: вертикаль/vert.		
2	Поверхность аппарата (общая)/Surface of the device (total) 1090 м ² Число ходов/ number of moves 1/1		
3	Распределение жидкости/Liquid distribution	Межтрубное пространство/ Interpipe space	Трубное пространство/ Pipe space
4	Циркулирующая жидкость/ Circulating fluid	Охлаждающе вода/ Cooling water	Циклогексан/ Cyclohexane
5	Общее количество жидкости кг/ч / Total amount of liquid kg/h	470500	33880
6	Расч/Испыт. давление кПа(изб)/ Calculation/Test. pressure kPa(g)	Межтрубное пространство/ Interpipe space 700/1050	Трубное пространство/ Pipe space 1380/2070
7	Расч.температура °C / Calculated temperature °C	170	300

Перечень деталей/ Parts List

№	Наименование детали/The name of detail	Позиция/ Position	Материал/Material (ASTM)	Количество на 1комп. / Quantity per 1 set.	Размеры, мм/ Dimensions, mm	Примечания/Notes
1	Трубная решетка/Tube sheet	(3-1)	A266-4	1шт. /pc.	Ø O.D 1826 mm, t-105, 25-M16	Черт./Draw. №DC98-465-003
2	Трубная решетка/Tube sheet	(3-2)	A266-4	1 шт. /pc.	Ø 1726 mm, t-105	Черт./Draw. №DC98-465-003
3	Труба/Tube	(1)	A179	3000 шт. /pc.	O.D – 20mm, t -2 mm, L -6000 mm	Черт./Draw. №DC98-465-004

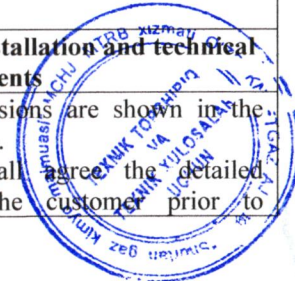


TEXNIK TOPSHIRIQ / ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT



4	Перегорodka/Baffle	(2-1)	A283C	5 шт. /pc.	t -20 mm, Ø 1742,1mm	Черт./Draw. №DC98-465-004
5	Перегорodka /Baffle	(2-2)	A283C	5 шт. /pc.	t -20 mm, Ø 1742,1mm	Черт./Draw. №DC98-465-004
6	Опорная плита/Support plate	(2-3)	A283C	1 шт. /pc.	t -20 mm, O.D- Ø 1742,1mm. I.D -1045mm	Черт./Draw. №DC98-465-004
7	Стяжка - 2 гайка /Rod-2Nuts	(3)	A36/A583-A	25 комп/set	R.B 16 (M16)	Черт./Draw. №DC98-465-004
8	Уплот-я полоса/Sealing strip	(4-1)	A283-C	4 шт. /pc.	t -6 mm	Черт./Draw. №DC98-465-004
9	Скользящая опора/Sliding shoe	(4-2)	A283-C	4 шт. /pc.	t -20 mm	Черт./Draw. №DC98-465-004
10	Уплот-я полоса/Sealing strip	(4-3)	A283-C	8 шт. /pc.	t -6 mm	Черт./Draw. №DC98-465-004
11	Отбойник/Impingement baffle	(5)	A283-C	1 шт. /pc.	t -6 mm	Черт./Draw. №DC98-465-004
12	Вставка/Spacer	(6-1)	A53-B	20 шт. /pc.	3/4"x SCH,40x840,5L	Черт./Draw. №DC98-465-004
13	Вставка/Spacer	(6-2)	A53-B	5 шт. /pc.	34"x SCH,40x1267,5L	Черт./Draw. №DC98-465-004
14	Вставка/Spacer	(6-3)	A53-B	40 шт. /pc.	3/4"x SCH,40x834L	Черт./Draw. №DC98-465-004
15	Вставка/Spacer	(6-4)	A53-B	135 шт. /pc.	3/4"x SCH,40x407L	Черт./Draw. №DC98-465-004
16	Вставка/Spacer	(6-5)	A53-B	5 шт. /pc.	3/4"x SCH,40x1216L	Черт./Draw. №DC98-465-004
17	Вставка/Spacer	(6-6)	A53-B	15 шт. /pc.	3/4"x SCH,40x788L	Черт./Draw. №DC98-465-004

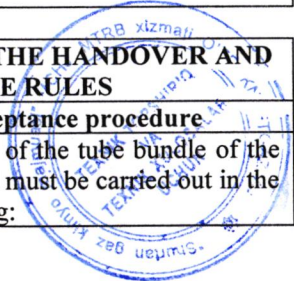
<p>4.1.1. Ishlab chiqaruvchi yoki etkazib beruvchi tomonidan taqdim qilingan qobiq quvurli issiqlik almashinish apparatini quvurlar to'plamining konstruksion o'lchamlari ilovada taqdim qilingan chizmalardagi o'lchamlarga mos kelishi shart.</p> <p>4.1.2. Analog material taqdim qilinsa, analogligini asoslovchi hujjat taqdim etilishi sart. Yetkazib beruvchi ushbu uskunaning sifati va ishlashini, to'liq muvofiqligini va ishlab chiqaruvchining identifikatoriga muvofiqligini kafolatlashi shart. Taqdim etilgan uskuna bo'yicha barcha texnik ma'lumotlarni taqdim etishi shart (xarakteristikalar, pasport, sifat va muvofiqlik sertifikatlari).</p> <p>4.1.3. Qobiq quvurli issiqlik almashinish apparatining quvurlar to'plami ushbu texnik topshiriqda belgilangan texnik ko'rsatgichlar asosida yangi materiallardan foydalangan holda ishlab chiqarilishi shart.</p> <p>4.1.4. Issiqlik almashinish apparatining quvurlar to'plamini ishlab chiqarishda faqat buyurtmachi bilan kelishilgan holda yuqori sifatli materiallardan tayyorlanishi shart. Ishlatilgan, eski va ikkilamchi materiallardan foydalanishga yo'l qo'yilmaydi.</p>	<p>4.1.1. Конструкционные размеры трубного пучка кожухотрубчатого теплообменника должны соответствовать согласно прилагаемому чертежу.</p> <p>4.1.2. При представлении аналогового материала должен быть представлен документ, обосновывающий аналогю. Поставщик должен гарантировать качество и работоспособность, полную совместимость и соблюдение идентичности изготовления завода изготовителя данного оборудования. Предоставить все технические данные по представляемому оборудованию (характеристики, паспорт, сертификаты качества и соответствия).</p> <p>4.1.3. Трубный пучок кожухотрубчатого теплообменника должен быть изготовлен с использованием новых материалов на основе, указанной технической характеристики данного технического задания.</p> <p>4.1.4. При изготовлении теплообменника должны быть использованы только высококачественные материалы, предварительно согласованные с Заказчиком. Использование материалов из вторичного сырья не допускается.</p>	<p>4.1.1 The structural dimensions of the shell-and-tube heat exchanger tube bundle shall be as shown in the accompanying drawing.</p> <p>4.1.2 When presenting analogue material, a document substantiating the analogy must be presented. The supplier must guarantee the quality and performance, full compatibility and compliance with the manufacturer's identity of the equipment. Provide all technical data on the equipment being presented (characteristics, passport, certificates of quality and conformity).</p> <p>4.1.3 The tube bundle of a shell-and-tube heat exchanger shall be manufactured using new materials based on the specifications in this specification.</p> <p>4.1.4 Only high-quality materials must be used in the manufacture of the heat exchanger, as agreed with the customer in advance. The use of recycled materials is not permitted.</p>
<p>4.2 Konstruksion talablari, o'rnatish va texnik talablar</p> <p>4.2.1. Dastlabki o'lchamlar ilovaa taqdim qilingan chizmalarda keltirilgan (12-bo'lim).</p> <p>4.2.2. Qobiq quvurli issiqlik almashinish apparatining quvurlar to'plamini ishlab chiqarish jarayonini boshlashdan oldin ishlab</p>	<p>4.2 Требования к конструкции, монтажно-технические требования</p> <p>4.2.1. Предварительные размеры указаны в прилагаемых чертежах (раздел 12).</p> <p>4.2.2. Изготовитель до начала процесса изготовления трубного пучка кожухотрубчатого теплообменника</p>	<p>4.2 Design requirements, installation and technical requirements</p> <p>4.2.1 The preliminary dimensions are shown in the attached drawings (section 12).</p> <p>4.2.2 The manufacturer shall agree the detailed drawings, materials with the customer prior to</p>



TEKNIK TOPSHIRIQ / ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT



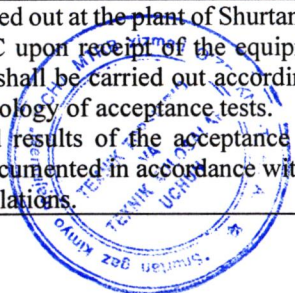
<p>chiqaruvchi Buyurtmachi bilan mukammal konsruksion chizmalarni va materiallarni kelishib olishi shart. 4.2.3. Ishlab chiqaruvchi, shuningdek, texnik parametrlarning qo'llaniladigan metall markasi muvofiqligi uchun javobgardir. 4.2.4. Qobiq quvurli issiqlik almashinish apparatining quvurlar to'plami uning mavjud EA-2201 qobiq quvurli issiqlik almashinish apparatiga o'rnatish imkonini beruvchi o'lchamlarga va birlashtiruvchi o'lchamlarga mos bo'lishi shart.</p>	<p>должен согласовать детальные чертежи, материалы с Заказчиком. 4.2.3. Изготовитель также несет ответственность за соответствие технических параметров и к применяемым маркам металлов. 4.2.4. Трубный пучок кожухотрубчатого теплообменника должен иметь габариты и присоединительные размеры, позволяющие провести их установку на существующий кожухотрубчатый теплообменник EA-2201.</p>	<p>commencing the manufacturing process of the shell-and-tube heat exchanger tube bundle. 4.2.3 The manufacturer shall also be responsible for compliance with the technical data and for the metal grades used. 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-2201.</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. 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. 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. 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. 4.4.2. Qadoqlash O'zbekiston Respublikasi davlat standartlari va tadbiiq etilgan xalqaro standartlar talablariga javob berishi kerak. 4.4.3. Qadoqlash tovarlarining markalanishiga qat'iy muvofiq bo'lishi kerak. 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. 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.</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. 4.4.2 Packaging shall comply with the State Standards of the Republic of Uzbekistan and internationally accepted standards. 4.4.3 Packaging must comply strictly with product labelling. 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>
<p>5.1.1. Qobiq quvurli issiqlik almashinish apparatining quvurlar to'plamini ishlab chiqarishda kamida quyidagi sifat nazorati amalga oshirilishi kerak:</p>	<p>5.1.1. При изготовлении трубный пучок теплообменника, должен проводиться контроль качества в объеме не менее следующего:</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>



TEXNIK TOPSHIRIQ / ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT



<p>- tegishli hujjatlar bilan tasdiqlangan ishlab chiqarish zavodida materiallar va butlovchi qismlarning kirish nazorati;</p> <p>- tegishli hujjatlar bilan tasdiqlangan ishlab chiqarish korxonalarida asbob-uskunalarni ishlab chiqarish jarayonida quvur to'plamining sifatini nazorat qilish.</p> <p>- tayyorlashda ishlatiladigan materiallar uchun sifat sertifikatini;</p> <p>- hisobvara-q-fakturaning raqami va sanasi ko'rsatilgan tovar kelib chiqqan davlat sertifikatini;</p> <p>- ishlab chiqaruvchi tomonidan berilgan mahsulot uchun sifat sertifikatini;</p> <p>- tovarning muvofiqlik sertifikatini;</p> <p>5.1.2. Qobiq quvurli 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. Qobiq quvurli 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>-входной контроль материалов и комплектующих на заводе-изготовителе, подтвержденный соответствующей документацией;</p> <p>-контроль качества трубного пучка в процессе изготовления оборудования на заводах-изготовителях, подтвержденный соответствующей документацией.</p> <p>- сертификат на материалы для изготовления;</p> <p>- сертификат о стране происхождения товара с указанием номера и даты инвойса;</p> <p>-сертификат о качестве товара, выписанного производителем;</p> <p>- сертификат соответствия товара;</p> <p>5.1.2. Трубный пучок кожухотрубчатого 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 кожухотрубчатого 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>-Inlet inspection of materials and components at the manufacturing plant, confirmed by appropriate documentation;</p> <p>-Quality control of the tube bundle in the manufacturing process of the equipment at the manufacturing plants, confirmed by appropriate documentation.</p> <p>- certificate for materials for manufacturing;</p> <p>- certificate of the country of origin of the goods indicating the invoice number and date;</p> <p>-certificate of quality of the goods issued by the manufacturer;</p> <p>- certificate of conformity of the goods;</p> <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>Qabul qilish testlari.</p>	<p>Приемочные испытания.</p>	<p>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>5.1.6. 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>



TEXNIK TOPSHIRIQ / ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT

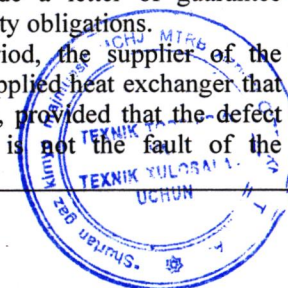


<p>5.1.7. Qabul qilish sinovlarining borishi va natijalari normativ hujjatlar talablariga muvofiq hujjatlashtiriladi va rasmiylashtiriladi.</p> <p>5.1.8. Ishga tushirishdan oldin uskunani o'rnatish ishlarini yakunlash va sifati tegishli dalolatnomalar bilan rasmiylashtirilishi shart.</p> <p>5.1.9. Qobiq quvurli issiqlik almashinish apparatining quvurlar to'plami sinovdan o'tkazish quyidagi talablarga javob berishi shart:</p> <p>- EA-2201 qobiq quvurli issiqlik almashinish apparatining quvurlar to'plami ishlatishtirish 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 кожухотрубчатого теплообменника должна соответствовать следующим требованиям:</p> <p>- трубный пучок кожухотрубчатого теплообменника EA-2201 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:</p> <p>- The tube bundle of the EA-2201 shell-and-tube heat exchanger must be operated with parameters that meet the requirements of the operating and process documentation (process regulations).</p>
--	---	---

6. TRANSPORT TALABLARI	6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ	6. TRANSPORT REQUIREMENTS
<p>Tashish shartlari mahsulotning xavfsizligini, qabul qiluvchining omboriga tashish imkoniyatidan kelib chiqqan holda o'lchamlarini ta'minlashi kerak.</p>	<p>Условия транспортировки должны обеспечивать сохранность продукции, габариты из расчета возможностей транспортировки до склада получателя.</p>	<p>The transport conditions must ensure that the products are safe and of a size suitable for transport to the recipient's warehouse.</p>

7. SAQLASH TALABLARI	7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ	7. STORAGE REQUIREMENTS
<p>Tovarlarni saqlash ishlab chiqaruvchining "Uskunani qabul qilish, tekshirish va saqlash bo'yicha yo'riqnomasi" ga muvofiq amalga oshirilishi kerak.</p>	<p>Хранение товара должно производиться в соответствии с «Инструкцией по приемке, проверке и хранению оборудования» завода-изготовителя.</p>	<p>The goods must be stored in accordance with the manufacturer's "Instructions for acceptance, inspection and storage of equipment".</p>

8. KAFOLATLAR BERISH HAJMI VA/YOKI MUDDATIGA QO'YILADIGAN TALABLAR	8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ	8. REQUIREMENTS FOR THE SCOPE AND/OR DURATION OF GUARANTEES
<p>8.1. Yetkazib beruvchi ishlab chiqaruvchining blankida kafolat majburiyatlarini bajarish shartlarini ko'rsatadigan hujjatni taqdim etishga majburdir.</p> <p>8.2. Ishlashning kafolat muddati uskuna ishga tushirilgan kundan boshlab kamida 12 oy yoki "Sho'rtan GKM" MChJ zavodi omboriga uskunalar kelib tushgan kundan boshlab 18 oy bo'lishi kerak.</p> <p>8.3. Yetkazib beruvchi talab qilinadigan kafolat majburiyatlarini tasdiqlovchi kafolat xatini taqdim etishi shart.</p> <p>8.4. Kafolat muddati davomida asbob-uskunalar etkazib beruvchisi, agar mahsulotning nuqsoni (buzilishi) mijozning aybisiz sodir bo'lgan bo'lsa, o'z hisobidan ishdan chiqqan issiqlik almashinish apparatining quvurlar to'plamini yangisiga almashtirishi shart.</p>	<p>8.1. Поставщик обязан предоставить на бланке завода-изготовителя документ, в котором прописаны условия выполнения гарантийных обязательств.</p> <p>8.2. Гарантийный срок эксплуатации должен быть не менее 12 месяцев со дня ввода оборудования в эксплуатацию или 18 месяцев с момента поступления оборудования на склад завода ООО "Шуртанский ГХК".</p> <p>8.3. Поставщик должен предоставить гарантийное письмо, подтверждающее требуемые гарантийные обязательства.</p> <p>8.4. Поставщик оборудования в гарантийный период должен производить замену поставляемого теплообменника, вышедшего из строя, за собственный</p>	<p>8.1 The supplier shall provide a document on the manufacturer's letterhead, setting out the terms and conditions of the warranty.</p> <p>8.2 The warranty period shall not be less than 12 months from the date of commissioning of the equipment or 18 months from the date of receipt of the equipment at the warehouse of Shurtan GCC LLC.</p> <p>8.3 The supplier shall provide a letter of guarantee confirming the required warranty obligations.</p> <p>8.4 During the warranty period, the supplier of the equipment shall replace the supplied heat exchanger that has failed at his own expense, provided that the defect (breakdown) of the product is not the fault of the customer.</p>



TEXNIK TOPSHIRIQ / ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT

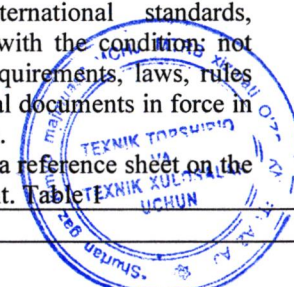


8.5. Xizmat muddati kamida - 10 yil bo'lishi kerak.	счёт при условии, что дефект (поломка) изделия произошел не по вине заказчика. 8.5. Срок службы должен быть не менее - 10 лет.	8.5. The service life must be at least 10 years.
---	---	--

9. SIFAT VA TASNIFIQA TALABLAR	9. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ	9. QUALITY AND CLASSIFICATION REQUIREMENTS
Tovar yuqori sifatli bo'lishi va o'z maqsadiga muvofiq talablarga javob berishi, zarur ishchi xususiyatlari va texnik xususiyatlari, ekologik va sanoat xavfsizligi xususiyatlariga ega bo'lishi kerak. Tovarlarining sifati ishlab chiqaruvchi tomonidan berilgan sifat sertifikatini bilan tasdiqlanishi kerak.	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.	The goods must be of good quality and conform to the intended use, with the necessary consumer properties and technical, environmental and industrial safety characteristics. The quality of the goods must be confirmed by a quality certificate issued by the manufacturer.

10. QO'SHIMCHA (BOSHQA) TALABLAR	10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ	10. ADDITIONAL (OTHER) REQUIREMENTS
<p>10.1. Ushbu spetsifikatsiya EA-2201 qobiq quvurli issiqlik almashinish apparatining quvurlar to'plamini etkazib berish bo'yicha shartnomaning ajralmas qismi bo'lishi kerak.</p> <p>10.2. Issiqlik almashtirgichning quvurlar to'plamini o'rnatish joyida ('Sho'rtan GKM' MChJda) ishlab chiqaruvchining vakili ishtirokida sinovdan o'tkaziladi va sinov natijalari bo'yicha dalolatnoma tuziladi.</p> <p>10.3. Agar issiqlik almashtirgichning quvurlar to'plamini o'rnatish va / yoki sinovdan o'tkazish paytida dizayndagi nomuvofiqlik aniqlansa (o'lchovlar, quvurlar qalinligi, quvur diametri va boshqalar bo'yicha og'ishlar), ishlab chiqaruvchi o'z hisobidan, shu jumladan transport xarajatlarini hisobga olgan holda issiqlik almashtirgich quvurlar to'plamini almashtirishi kerak</p> <p>10.4. Qobiq quvurli issiqlik almashinish apparatining quvurlar to'plami va u bilan ta'minlangan texnik hujjatlar xalqaro standartlarga, ishlab chiqaruvchilarning standartlariga muvofiq bo'lishi kerak, O'zbekiston Respublikasidagi quyidagi shartlarda: standartlar, talablar, qonunlar, qoidalar va me'yoriy-texnik hujjatlardan past bo'lmasligi kerak. Yetkazib beruvchi shunga o'xshash uskunani etkazib berish bo'yicha ma'lumotnomani taqdim etishi kerak. 1-jadval</p>	<p>10.1. Настоящее техническое задание должно быть неотъемлемой частью контракта на поставку трубного пучка кожухотрубчатого теплообменника EA-2201.</p> <p>10.2. Испытание трубный пучок теплообменника осуществляется на месте монтажа (на ООО «Шуртанский ГХК»), в присутствии представителя завода изготовителя и по результатам испытаний оформляется акт.</p> <p>10.3. В случае если при монтаже и/или испытании трубный пучок 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 трубный пучок теплообменного аппарата соответствующего качества и технических характеристик.</p> <p>10.4. Трубный пучок кожухотрубчатого теплообменника 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. Поставщик должен предоставить референс лист о поставках аналогичного оборудования. Таблица 1</p>	<p>10.1 These Terms of Reference shall form an integral part of the contract for the supply of EA-2201 shell-and-tube heat exchanger tube bundle.</p> <p>10.2. The test of the tube bundle of the heat exchanger is carried out at the installation site (at Shurtan GCC LLC), in the presence of a representative of the manufacturer and an act is drawn up based on the test results.</p> <p>10.3. If, during installation and/or testing, the tube bundle of the heat exchanger reveals a design discrepancy (deviations in size, pipe thickness, pipe diameter, etc.), the manufacturer must replace the tube bundle of the heat exchanger of the appropriate quality and technical characteristics at his own expense, including transportation costs.</p> <p>10.4 The shell-and-tube heat exchanger tube bundle and the technical documentation supplied with it shall comply with international standards, manufacturers' standards, with the condition: not less than the standards, requirements, laws, rules and normative and technical documents in force in the Republic of Uzbekistan. The supplier must provide a reference sheet on the supply of similar equipment. Table 1</p>

1-jadval / Таблица 1. / Table 1.



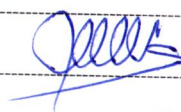
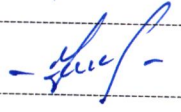

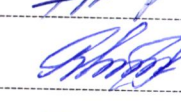
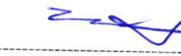
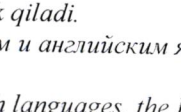
TEXNIK TOPSHIRIQ / ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT



Haridor / Покупатель / Buyer	Nomi, ishlab chiqarish materiallari, uskunaning qisqacha texnik xususiyatlari / Наименование, материал изготовления, краткие технические характеристики оборудования / Name, material of manufacture, brief technical specifications of the equipment	Yetkazib berilgan yili / Год поставки / Year of delivery	Soni / Кол-во / Qty
------------------------------	---	--	---------------------------

11. MIQDORGA TALABLAR	11. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ.	11. REQUIREMENTS FOR QUANTITY
<p>1 (bir) dona quvurlar to'plami miqdorida.</p> <p>11.1. Yetkazib berish vaqti shartnoma shartlari kelishish davomida belgilanadi.</p> <p>11.2. Etkazib berish manzili: O'zbekiston Respublikasi, Qashqadaryo viloyati, G'uzor tumani, Sho'rtan shaharchasi, 180300</p>	<p>В количестве 1 (одного) штука трубного пучка.</p> <p>11.1. Дата поставки согласовывается во время подписания контракта.</p> <p>11.2. Место поставки: Республика Узбекистан, Кашкадарьинская область, Гузарский район, п. Шуртан, 180300.</p>	<p>In the amount of 1 (one) a piece of a tube bundle.</p> <p>11.1 The delivery date is agreed at the time of signing the contract.</p> <p>11.2 Place of delivery: Republic of Uzbekistan, Kashkadarya region, Guzar district, Shurtan settlement, 180300.</p>

12. ILOVALAR RO'YXATI	12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ	12. LIST OF ANNEXES
Pova nomi, Sahifa raqami	Наименование приложения, Номер страницы	Page number, Number of sheets
Mavjud issiqlik almashinish apparati va quvurlar to'plamining konstrukcion chizmalari ilova qilinadi. Pova 4 varaqda.	Чертежи существующего теплообменного аппарата прилагаются. 4 листа.	Drawings of the existing heat exchanger are attached. 4 sheets.

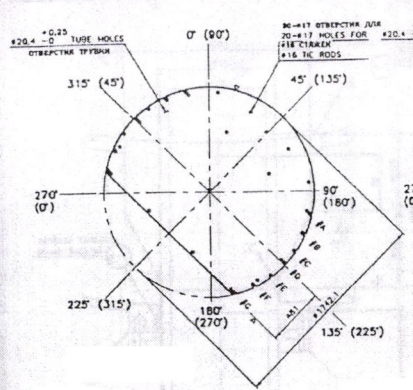
Согласовано: / Agreed:	
Начальник службы по обеспечению надежности: / Head of the Reliability Assurance Service:	 T. Diyorov
Разработчики: / Developed by:	
Заместитель главного механика: Deputy chief mechanic:	 U. Namazov
Инженер ОГМ: Engineer of chief mechanic department:	 F. Botirov
Ведущий инженер СУМТР: Lead engineer of the material and technical resource management service:	 U. Xidirov
Начальник ЦПЭ: Chief of ethylene production unit:	 U. Bazarov
Старший механик цеха ЦПЭ: Senior mechanic of ethylene production unit:	 Sh. Shukurov

Ushbu texnik topshiriq rus va ingliz tillarida tuzilgan. Agar rus va ingliz tillari o'rtasida farqlar bo'lsa, **rus tilidagi matn** ustunlik qiladi.

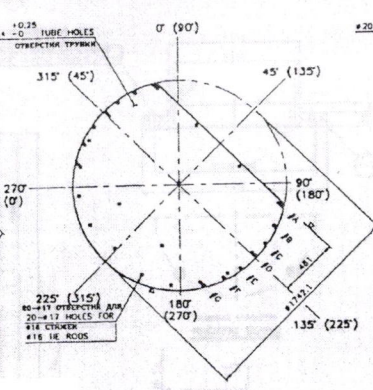
Настоящее техническое задание составлено на русском и английском языках. При наличии разногласий между русским и английским языками, текст на русском языке будет превалировать.

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

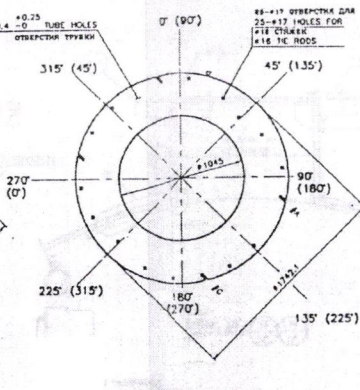




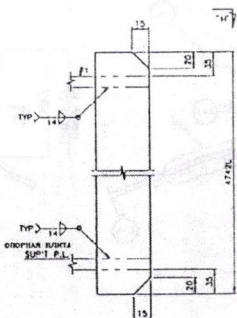
ПЕРЕГОРОДКА
BAFFLE #1, #3, #5, #7, #9
() : CA-2201 B



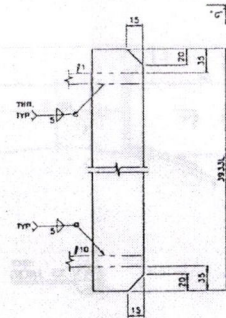
ПЕРЕГОРОДКА
BAFFLE #2, #4, #6, #8, #10
() : CA-2201 B



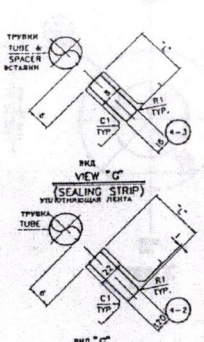
ОПОРНАЯ ПЛИТА
SUPPORT PLATE
() : CA-2201 B



УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ЛЕНТА
SEALING STRIP



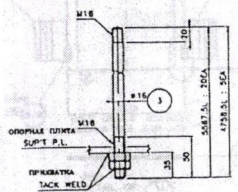
СКОльзящая ОПОРА
SLIDING SHOE
УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ЛЕНТА



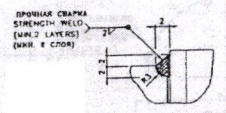
ВНУТРИ
VIEW "G"
(SEALING STRIP)
УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ЛЕНТА

NO. ЧАСТ	"L"
FC	24.2
FD	32.6
FE	24.2

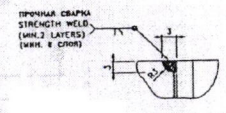
NO. ЧАСТ	"L"
FB	35.1
FC	35.1



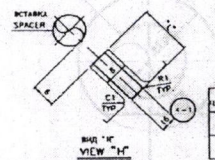
СТЯЖКА / В РАМКИ
THE ROD / 2NUTS



ВНУТРИ
DETAIL "D"

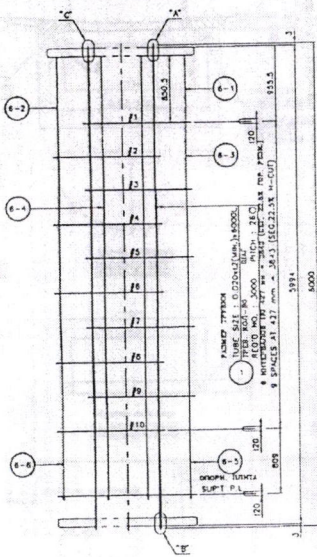


ДЕТАЛЬ "E"

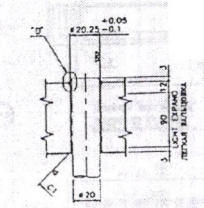


ВНУТРИ
VIEW "H"

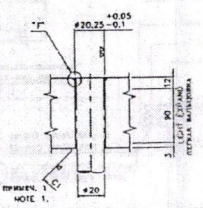
NO. ЧАСТ	"L"
FA	34.4
FC	34.4



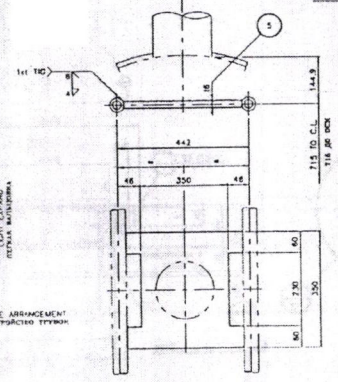
УСТРОЙСТВО ИСТАВКИ
SPACER ARRANGEMENT



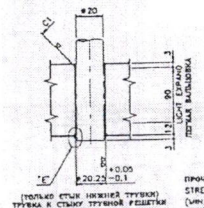
(TOP TUBE JOINT ONLY)
TUBE TO TUBESHEET JOINT
(DETAIL "A")
ТОЛЬКО ВЕРХНЯЯ ТРУБКА (1)
ТРУБКА И СТЫК ТРУБНОЙ РЕШЕТКИ
(УЗЕЛ "А")



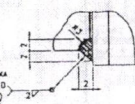
(TOP TUBE JOINT ONLY)
TUBE TO TUBESHEET JOINT
(DETAIL "C")
ТОЛЬКО ВЕРХНЯЯ ТРУБКА (1)
ТРУБКА И СТЫК ТРУБНОЙ РЕШЕТКИ
(УЗЕЛ "С")



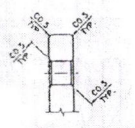
ОТБИВАК
IMPINGEMENT BAFFLE



(BOTTOM TUBE JOINT ONLY)
TUBE TO TUBESHEET JOINT
(DETAIL "B")
ТОЛЬКО НИЖНЯЯ ТРУБКА (1)
ТРУБКА И СТЫК ТРУБНОЙ РЕШЕТКИ
(УЗЕЛ "Б")



ВНУТРИ
DETAIL "E"



ОТВЕРСТИЕ ПЕРЕГОРОДКИ
BAFFLE HOLE

КОЛИЧЕСТВО	НАЗВАНИЕ ЧАСТИ	МАТЕРИАЛ	КОЛ-ВО ШТАБЛЕТ	КОЛ-ВО ШТАБЛЕТОВ (CA)	ПРИМЕЧАНИЕ
4	ИСТАВКА	A33-B	15	15	3/4" СТЕЕЛ 40-789L
5	ИСТАВКА	A33-B	5	5	3/4" СТЕЕЛ 40-1218L
4	ИСТАВКА	A33-B	125	125	3/4" СТЕЕЛ 40-1407L
3	ИСТАВКА	A33-B	40	40	3/4" СТЕЕЛ 40-1434L
2	ИСТАВКА	A33-B	5	5	3/4" СТЕЕЛ 40-1287.5L
4	ИСТАВКА	A33-B	20	20	3/4" СТЕЕЛ 40-840.5L
10	ОТБИВАК	A28-C	1	1	18
3	УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ЛЕНТА	A28-C	4	4	18
4	СКОльзящая ОПОРА	A28-C	4	4	120
4	УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ЛЕНТА	A28-C	4	4	18
3	СТЯЖКА / В РАМКИ	A33-B	25	25	В.В.Н (ГОТ В.В.Н)
3	ОПОРНАЯ ПЛИТА	A28-C	1	1	120
2	ПЕРЕГОРОДКА	A28-C	5	5	120
2	ПЕРЕГОРОДКА	A28-C	5	5	120
1	ТРУБКА	A178	3000	3000	0.002(0.001) / 3000

(2) SET OF TO BE MANUFACTURED

НАЦИОНАЛЬНАЯ КОРПОРАЦИЯ "УЗБЕКНЕФТЕГАС (UNG)
REPUBLIC OF UZBEKISTAN
SHURTAN GAS CHEMICAL COMPLEX
PROJECT NO. : 23800977
Национальная Корпорация "УЗБЕКНЕФТЕГАС" (УНГ)
Республика Узбекистан
Шуртанский Газохимический Комплекс
Проект ИО. : 23800977

APPROVED BY	REVIEWED BY	DESIGNED BY	DRAWN BY	DATE
				048-07-1028
				048-0438
				048-483-004
				3

