

TEKNIK TOPSHIRIQ / ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT



"O'zbekneftgaz" AJ  
 "Shurtan gaz kimyo majmuasi" MCHJ  
 MTRB xizmati  
**RO'YXATGA OLINDI**  
 0741001-4838  
 2024 yil "20" 12

«TASDIQLAYMAN»

«Shurtan GKM» MCHJ bosh mexanigi

X. Allayarov

« 20 » 12 2024 y.

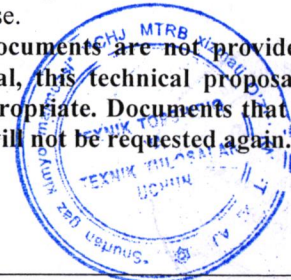
«Sho'rtan GKM» MCHJ ehtiyoji uchun quvur va fason qismlar xaridi uchun TEKNIK TOPSHIRIQ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на закупку труб и фасонных частей для печей пиролизов нужд ООО «Шуртанский ГХК»	TECHNICAL ASSIGNMENT for the purchase of pipes and fittings for pyrolysis furnaces for the needs of «Shurtan GCC LLC».
1. UMUMIY MA'LUMOT	1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	1.GENERAL INFORMATION
1.1 Nomlanishi	1.1 Наименование	1.1 Name
Quvuri va fason qismlari .	Трубы и фасонные части.	Pipes and fittings.
1.2 Tovarni sotib olishning sababi va maqsadi	1.2 Основание и цель приобретения товара	1.2 Basis and purpose of purchasing goods
Asos: 2024 yil uchun yillik buyurtma. Maqsad: Etilen ishlab chiqarish sexi issiqlik jarayonlari qurilmasini uzluksiz ishlashini ta'minlash maqsadida, BA-1101, BA-1102 va BA-1103 piroliz pechlarini uchun quvur va fason qismlarni avariyaiviy zahirasini yaratish.	Основания: Годовая заявка на 2024 год. Цель: Создание аварийного запаса труб и фасонных частей для печей пиролиза BA-1101, BA-1102 и BA-1103 для обеспечения бесперебойной работы установки горячей секции этиленового производства.	Basis: Annual application for 2024. Purpose: To create an emergency supply of pipes and fittings for pyrolysis furnaces BA-1101, BA-1102 and BA-1103 to ensure the smooth operation of the installation of the hot section of ethylene production.
1.3 Yangi ekanligi haqida ma'lumot	1.3 Сведения о новизне	1.3 Information about novelty
Yetkazib berilayotgan mahsulot yangi, foydalanilmagan, shu jumladan qayta tiklanmagan va iste'mol xususiyatlari tiklanmagan bo'lishi kerak.	Поставляемый товар должен быть новым, который не был в эксплуатации, в том числе не был восстановлен, у которого не были восстановлены потребительские свойства.	The supplied product must be new, which has not been in operation, including has not been restored, and whose consumer properties have not been restored.
1.4 Tayyorlash / ishlab chiqarish bosqichlari.	1.4 Этапы разработки / изготовления	1.4 Этапы разработки / изготовления
1.4.1 Quvuri va fason qismlarni Ijrochisi ushbu texnik topshiriqni 4.1 bo'limining barcha texnik talablarini bajarishi shart. 1.4.2 Quvur va fason qismlarni ishlab chiqarishdan oldin, pudratchi Buyurtmachini bilan texnik ma'lumotlarni (4-bo'limga muvofiq har bir pozitsiya chizmalari, materiallari va boshqalarni) kelishib olishi kerak. 1.4.3 Quvur va fason qismlari (ABB Lummus) ishlab chiqaruvchining sifat standart nazorati talablariga javob berishi kerak.	1.4.1 Исполнителем поставки труб и фасонных частей должны быть компании, которые выполняют все требования пункта 4.1. настоящего технического задания. 1.4.2 Перед изготовлением труб и фасонных частей подрядчик должен согласовать с заказчиком техническую информацию (чертежи деталей/узлов по каждой позиции, материалы и т.п. в соответствии с разделом 4). 1.4.3 Труб и фасонных частей должны отвечать требованиям контроля качества стандарта производителя (ABB Lummus).	1.4.1 The contractor for the supply of pipes and fittings must be companies that fulfill all the requirements of paragraph 4.1. of this technical specification. 1.4.2 Before manufacturing pipes and fittings, the contractor must agree with the customer on technical information (drawings of parts/assemblies for each item, materials, etc. in accordance with section 4). 1.4.3 Pipes and fittings must meet the quality control requirements of the manufacturer's standard (ABB Lummus).
2. QO'LLANISH SOHASI	2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	2. SCOPE OF USE
BA-1101, BA-1102 va BA-1103 piroliz pechlari uglevodород xom ashyosini termik parchalanish yo'li bilan piroliz gazini ishlab chiqarish uchun mo'ljallangan. Konvektiv qismda qizigan bug' bilan to'yingan etan fraktsiyasi quvuro'tkazgichda radiant qismga yunaltiriladi.	Печи пиролиза BA-1101, BA-1102 и BA-1103 предназначены для получения пиролизного газа путем термического разложения углеводородного сырья. Перегретая этановая фракция, насыщенная паром из конвективной части направляется в радиантную часть в	Pyrolysis furnaces BA-1101, BA-1102 and BA-1103 are designed to produce pyrolysis gas by thermal decomposition of hydrocarbon raw materials. The superheated ethane fraction saturated with steam from the convective part is sent to the radiant part in the pipelines.

ТЕХНИК TOPSHIRIQ /ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT

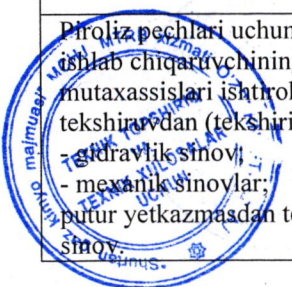


		трубопроводы.		
<b>3. ISHLATILISH SHARTLARI</b>		<b>3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>	<b>3. OPERATING CONDITIONS</b>	
<b>3.1 Umumiy foydalanish shartlari</b>		<b>3.1 Общие условия эксплуатации</b>	<b>3.1 General operating conditions</b>	
<p>BA-1101, BA-1102 va BA-1103 piroliz pechlarining ish rejimi uzluksiz. Piroliz pechining turi: SRT-VI.                  Etilen ishlab chiqarish sexining issiqlik jarayonlari qurilmasi yiliga bir marta 15 kun davomida ta'mirlash uchun to'xtatiladi.                  SRT-VI markali piroliz pechlari atrof-muhit harorati -27 +49 ° C bo'lgan ochiq maydonga joylashgan.                  Dekoksovaniya jarayoni pech zmeeviklaridan chiqishidagi 810+860°C harorat da, zmeeviklarga bug'-havo aralashmasini berib olib boriladi.Koks xosil bo'lishini kamaytiradigan ingibitor: Dimetil disulfid (DMDS)C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>S<sub>2</sub>,Sarf: 22.8 t/soat, Harorat:860 °C.</p>		<p>Режим работы печи пиролиза BA-1101, BA-1102 и BA-1103 – непрерывный. Тип печи пиролиза: SRT-VI.                  Установка горячей секции цеха этиленового производства останавливается на ремонт 1 раз в год на 15 суток.                  Печь пиролиза марки SRT-VI установлена на открытой площадке с температурой окружающего воздуха -27 +49 °C.                  Декоксование ведется при температуре 810+860°C на выходе змеевиков из печи, с подачей паровоздушной смеси в змеевик. Применяемый ингибитор кокс образования: Диметилдисульфид (ДМДС) C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>S<sub>2</sub>                  Расход: 22.8 т/час, Температура: 860 °C.</p>	<p>The operating mode of the pyrolysis furnace BA-1101, BA-1102 and BA-1103 is continuous. Pyrolysis furnace type: SRT-VI. The installation of the hot section of the ethylene production shop stops for repairs once a year for 15 days. The SRT-VI pyrolysis furnace is installed in an open area with an ambient temperature of -27 +49 °C. Decoxification is carried out at a temperature of 810 + 860 °C at the outlet of the coils from the furnace, with the supply of a vapor-air mixture into the coil. Cox formation inhibitor used: Dimethyl Disulfide (DMDS) C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>S<sub>2</sub>                  Consumption: 22.8 t/hour, Temperature: 860 °C.</p>	
<b>Hisoblangan ko'rsatkichlar</b>		<b>Расчетные показатели.</b>	<b>Estimated indicators.</b>	
<p>Bosim - 450 kPa                  Harorat - 750 °C.</p>		<p>Давление - 450 kPa                  Температура – 750 °C.</p>	<p>Pressure - 450 kPa                  Temperature – 750 °C.</p>	
<b>4. TEXNIK TALABLAR</b>		<b>4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</b>	<b>4. TECHNICAL REQUIREMENTS</b>	
<b>4.1 Mavjud transferlash quvuri va fason qismlarini texnik ko'rsatgichlari.</b>		<b>4.1. Технические параметры существующих труб и фасонных частей</b>	<b>4.1. Technical specifications of existing radiant tubes.</b>	
№	Наименование /Name	Технические данные/ Technical data	Ед.изм. / Unit	Кол-во / Qty
1	Труба бесшовная стальная. / Pipe Seamless Steel.	O.D. 141,3 *6,55AW Thk. *85000mm Random Length (inc. 1,5 % cutting length) <b>Part.13501, Drawing№ BD6-2143-BA135-1, Material: A-312-TP347 H*</b>	metr	90
2	Отвод. / Elbow.	Seamless Steel O.D. 141,3 *6,55AW Thk. (R=1.5D, 90 deg) <b>Part. 13504, Drawing№ BD6-2143-BA135-1, Material: A-403-WP347H*</b>	pcs	16
3	Отвод. / Elbow.	Seam less Steel O.D. 141,3 *6,55AW Thk. (R=1.5D, 45 deg) <b>Part. 13505, Drawing№ BD6-2143-BA135-1, Material: A-403-WP347H*</b>	pcs	4
4	Латролета. / Latrolet	Forget Steel Run OD 141,3*6,55AW.Thk./Branch OD. 48,3x5,08 AW. Thk. (See sect. C_C on dwg. BA 135-1) incl. angle 60 degr. <b>Part. 13515, Drawing№ BD6-2143-BA135-1, Material: A-182-F347 H*</b>	pcs	4
5	Труба бесшовная стальная. / Pipe Seamless Steel.	O.D. 48,3 *5,08AW Thk. *550 Long Random Length (To Cut) <b>Part. 13516, Drawing№ BD6-2143-BA135-1, Material: A-312-TP347 H*</b>	pcs	1
	Фланцы. / Flange.	Forged Steel 1,5" -900 Lbs. ANSI WN .RF. ID. Bore 38.1 Smooth finish Face 3,2 Microns (125 RMS) <b>Part. 13517, Drawing№ BD6-2143-BA135-1, Material: A-182-F347 H*</b>	pcs	4
<p><b>ПРИМЕЧАНИЕ №:</b>* Все материалы марки 347H должны иметь мин. С. продолжение. 0,04% и должен быть отожжен в растворе при температуре 1040 град. С последовала стабилизирующая термообработка отжигом при 900 град.</p> <p><b>NOTE №:</b>*All grade 347H materials shall have a min. C. cont. of 0.04% and shall be solution annealed at 1040 degr. C followed a stabilizing annealed heat treatment at 900 degr.</p>				

4.2 Ishonchlilik talablari	4.2 Требования по надежности	4.2 Requirements for reliability
<p>Texnik-tijorat taklifida quyidagi hujjatlar taqdim qilinishi shart;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ijrochi ishlab chiqaruvchining blankasida kafolat majburiyatlarini bajarish shartlarini ko'rsatadigan hujjatni taqdim etishi shart.</li> <li>• Ijrochi quvur va fason qismlar uchun rasmiy varaqasida sifat kafolatini taqdim etishi shart.</li> <li>• SRT-VI markali piroliz pechi uchun quvur va fason qismlarini ijrochisi "ABB Lummus" talablarini bajarishi shart. Ijrochi SRT-VI markali piroliz pechi uchun quvur va fason qismlarini yetkazib berganligi bo'yicha referens varaqasini taqdim etishi shart. Ijrochi SRT-VI markali piroliz pechlari uchun quvur va fason qismlarini ishlab chiqarish bo'yicha o'z tajribasini namoyish qilishi kerak.</li> <li>• materiallar sifatini nazorat qilish va tovarlarini ishlab chiqarish bo'yicha uchinchi tomon tekshiruv hisoboti.</li> <li>• Ijrochi o'zining texnik taklifida SRT-VI markali piroliz pechlari uchun quvur va fason qismlarining kimyoviy tahlilini va mexanik xususiyatlarini taqdim etishi shart.</li> <li>• Buyurtmachi Ijrochi tomonidan taqdim etilgan ma'lumotlarga asoslangan holda texnik xulosani taqdim etadi.</li> <li>• piroliz pechlari uchun transferlash quvuri va fason qismlarini ijrochisi ushbu texnik topshiriqning talablarini bajaradigan kompaniyalar bo'lishi kerak.</li> <li>• SRT-VI markali piroliz pechlari uchun transferlash quvuri va fason qismlari ishlab chiqaruvchisi «ABB Lummus» litsenziar kompaniyasi tomonidan tasdiqlangan bo'lishi kerak. Ushbu talab Sho'rtan GKM da oldin foydalanilgan va sinovdan o'tgan quvur va fason qismlarni etkazib beruvchilari bundan mustasno. Tovarlarining xizmat qilish muddati foydalanilgan kundan boshlab kamida 10 yil bo'lishi kerak.</li> <li>• Agar yuqoridagi hujjatlar texnik taklifda berilmagan bo'lsa, ushbu texnik taklif, texnik topshiriq talabiga mos emas deb hisoblanadi. Taqdim etilmagan hujjatlar qayta so'ralmaydi.</li> </ul>	<p>В технико-коммерческом предложении должны быть представлены нижеследующие документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Исполнитель обязан предоставить на бланке завода-изготовителя документ, в котором прописаны условия выполнения гарантийных обязательств.</li> <li>• Исполнитель обязан предоставить гарантию качества на труб и фасонных частей перекидка в соответствии с гарантией на фирменном бланке.</li> <li>• Исполнители поставки труб и фасонных частей перекидка должны выполнить требованиям "ABB Lummus". Исполнитель обязан предоставить референс лист на поставленные труб и фасонных частей перекидка для печей пиролиза марки SRT-VI. Исполнитель продемонстрировать свой опыт по производству труб и фасонных частей перекидка пиролиза марки SRT-VI.</li> <li>• отчет об инспекции по контролю за качеством материалов и изготовлению товара от 3-й стороны.</li> <li>• Исполнитель должен предоставить химический анализ и механические свойства предлагаемых труб и фасонных частей перекидка для печей пиролизом марки SRT-VI.</li> <li>• Заказчик на основе предоставленных данных Исполнителя должен дать техническое заключение.</li> <li>• Исполнитель труб и фасонных частей перекидка для печей пиролиза, должны быть компании, которые выполняют все технической требования настоящего технического задания.</li> <li>• Исполнитель труб и фасонных частей перекидка для печей пиролиза марки SRT-VI должны быть одобрены компанией лицензиаром «ABB Lummus». Данное требование исключается для поставщиков труб и фасонных частей которые были ранее испытаны и использованы на «Шуртанском ГХК». Срок службы товара должен составлять не менее 10 лет со дня использования.</li> <li>• В случае не предоставления вышеуказанных документов в техническом предложении, данное техническое предложение будет считаться не соответствующим. Не предоставленные документы повторно запрашиваться не будут.</li> </ul>	<p>The following documents must be submitted in the technical and commercial proposal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The contractor is obliged to provide a document on the manufacturer's letterhead, which specifies the conditions for fulfilling warranty obligations.</li> <li>• The contractor is obliged to provide a quality guarantee for pipes and fittings in accordance with the warranty on the letterhead.</li> <li>• Contractors for the supply of pipes and fittings of the perekidka must comply with the requirements of ABB Lummus. The contractor is obliged to provide a reference list for the supplied pipes and fittings for the SRT-VI pyrolysis furnaces. The contractor will demonstrate his experience in the production of pipes and fittings for the SRT-VI pyrolysis transfer.</li> <li>• inspection report on the quality control of materials and the manufacture of goods from the 3rd party.</li> <li>• The contractor must provide a chemical analysis and mechanical properties of the proposed pipes and fittings for SRT-VI pyrolysis furnaces.</li> <li>• The Customer must give a technical conclusion based on the data provided by the Contractor.</li> <li>• The contractor of pipes and fittings for pyrolysis furnaces, there must be companies that will fulfill all the technical requirements of this technical specification.</li> <li>• The contractor of pipes and fittings for pyrolysis furnaces of the SRT-VI brand must be approved by the licensor company "ABB Lummus". This requirement is excluded for suppliers of pipes and fittings that were previously tested and used at the «Shurtan GCC LLC». The service life of the goods must be at least 10 years from the date of use.</li> <li>• If the above documents are not provided in the technical proposal, this technical proposal will be considered inappropriate. Documents that have not been submitted will not be requested again.</li> </ul>



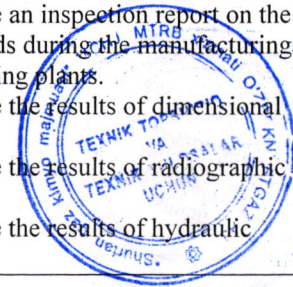
<p><b>4.3 Konstruksiya talablari, o'rnatishga texnik talablar</b></p>	<p><b>4.3 Требования к конструкции, монтажно-технические требования</b></p>	<p><b>4.3 Requirements for design, installation and technical requirements</b></p>
<p>4.4.1 Transferlash quvuri va fason qismlarini biriktiruvchi o'lchamlari mavjud piroliz pechlariga o'rnatilish o'lchamlarga mos bo'lishi kerak. 4.4.2 Payvandlash yoki mexanik ulanish uchun mo'ljallangan qismlar sirtlari ishlab chiqaruvchining talablariga muvofiq mexanik ishlov berilgan bo'lishi kerak. 4.4.3 Barcha transferlash quvuri va fason qismlarini Ijrochi hududida gidravlik sinovdan o'tishi kerak.</p>	<p>4.4.1 Труб и фасонных частей перекидка должны иметь присоединительные размеры, позволяющие провести их установку на существующую печь пиролиза. 4.4.2 Поверхности элементов, предназначенные для приварки или механического соединения с другими деталями, должны быть механически обработаны (отточены, отшлифованы) в соответствии с требованиями завода изготовителя. 4.4.3 Все труб и фасонных частей перекидка должны пройти гидравлические испытания на территории Исполнителя.</p>	<p>4.4.1 The pipes and fittings of the transfer must have connecting dimensions that allow their installation on an existing pyrolysis furnace. 4.4.2 The surfaces of the elements intended for welding or mechanical connection with other parts must be mechanically machined (honed, sanded) in accordance with the requirements of the manufacturer. 4.4.3 All pipes and fittings of the bridge must pass hydraulic tests on the territory of the Contractor.</p>
<p><b>4.4 Markalash talablari</b></p>	<p><b>4.4 Требования к маркировке</b></p>	<p><b>4.4 Requirements for marking</b></p>
<p>Markalash umume'tirof etilgan xalqaro standartlarga zid bo'lmagan va ulardan kam bo'lmagan O'zbekiston Respublikasi davlat standartlari talablariga muvofiq bo'lishi kerak. Mahsulot yorlig'ida uskunaning shifrlangan nomi va ishlab chiqaruvchining nomi bo'lishi kerak. Uskunalar quyidagi belgilar bilan belgilanishi kerak: - ishlab chiqarish materiallari; - nominal diametri; - bosim klassi; - ishlab chiqaruvchi mamlakat; ta'minotchi mamlakat.</p>	<p>Маркировка должна соответствовать требованиям государственных стандартов Республики Узбекистан, не противоречащим и не уступающим международным общепринятым стандартам. Маркировка товара должна содержать расшифрованное наименование оборудования, наименование изготовителя. На оборудовании должна быть маркировка с указанием: - материалов изготовления; - номинального диаметра; - класса давления; - страны производителя.</p>	<p>The marking must comply with the requirements of the state standards of the Republic of Uzbekistan, which do not contradict and are not inferior to international generally accepted standards. The marking of the product must contain the decrypted name of the equipment, the name of the manufacturer. The equipment must be marked with the following information: - materials of manufacture; - nominal diameter; - pressure class; - the country of origin.</p>
<p><b>4.5 Hajmi va qadoqlash talablari</b></p>	<p><b>4.5 Требования к размерам и упаковке</b></p>	<p><b>4.5 Requirements to size and packing</b></p>
<p>Qadoqlash mahsulot yorlig'iga qat'iy rioya qilishi kerak. Tovarlarni ushbu turdagi Tovarlarni uchun mo'ljallangan maxsus idishda (qadoqda) etkazib beriladi, bu tashish va etkazib berish vaqtida Tovarning yaxlitligini ta'minlaydi.</p>	<p>Упаковка должна строго соответствовать маркировке товара. Товар поставляется в специальной таре (упаковке), предусмотренной для данного вида Товара, обеспечивающей целостность Товара при транспортировке и доставке.</p>	<p>The packaging must strictly comply with the product labeling. The product is delivered in a special container (packaging) provided for this type of Product, ensuring the integrity of the Product during transportation and delivery.</p>
<p><b>5. Yetkazib berish va qabul qilish qoidalariga nisbatan TALABLAR.</b></p>	<p><b>5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ</b></p>	<p><b>5. REQUIREMENTS AS PER RULES FOR DELIVERY AND ACCEPTANCE</b></p>
<p><b>5.1 Yetkazib berish va qabul qilish tartibi</b></p>	<p><b>5.1 Порядок сдачи и приемки</b></p>	<p><b>5.1 Order of delivery and acceptance</b></p>
<p>Pyroliz pechlari uchun transferlash quvuri va fason qismlari ishlab chiqaruvchining hududida ShGKM MChJ texnik mutaxassislari ishtirokida jo'natishdan oldin quyida hajmdagi tekshiruvdan (tekshirish va sinovdan) o'tishi kerak: - gidravlik sinov; - mexanik sinovlar; - putur yetkazmasdan tekshirish usullaridan foydalangan holda sinov.</p>	<p>Труб и фасонных частей перекидка для печей пиролиза должны пройти предотгрузочную инспекцию (проверки и испытания) на территории завода-изготовителя в присутствии технических специалистов ООО "ШГХК" в объеме: - гидравлические испытания; - механические испытания; - испытания неразрушающими методами контроля. А также исполнитель должен ознакомиться с технологией</p>	<p>Pipes and fittings for pyrolysis furnaces must undergo pre-shipment inspection (inspection and testing) on the territory of the manufacturer in the presence of technical specialists of SHGHK LLC in the amount of: - hydraulic testing; - mechanical tests; - testing by non-destructive testing methods. And also the contractor must familiarize himself with the technology of production of pipes and fittings, transfer technical</p>



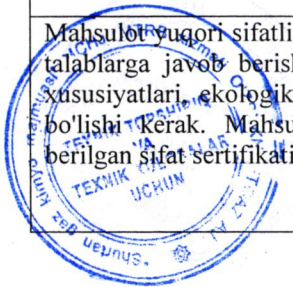
ТЕХНИК TOPSHIRIQ /ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT



<p>Shuningdek, ijrochi "ShGKM" MChJ texnik mutaxassislaridan transferlash quvuri va fason qismlarini ishlab chiqarish texnologiyasi bilan tanishishtirishi kerak.</p> <p>Buyurtmachi hududida transferlash quvuri va fason qismlarini qabul qilish sinovlari quyidagi hajmda amalga oshiriladi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geometrik o'lchamlarni tekshirish;</li> <li>- sirt sifatini nazorat qilish;</li> <li>- miqdorini tekshirish;</li> <li>- belgilarning mavjudligi, mazmuni va joylashishini nazorat qilish;</li> <li>- qadoqlashni nazorat qilish;</li> </ul> <p>Qabul qilish sinovi jarayonida yetkazib beriladigan tovarlarning miqdori va sifati bo'yicha nomuvofiqlik yuzaga kelgan taqdirda, Ijrochi mos kelmaydigan tovarlarni imkon qadar tezroq almashtirishga majburdir. Mos kelmaydigan tovarlarni almashtirish bilan bog'liq barcha xarajatlari (shu jumladan transport xarajatlari, eksport va import uchun bojxona rasmiylashtiruv xarajatlari, QQS, sertifikatlar va ruxsatnomalar olish va boshqalar) Ijrochi tomonidan to'lanishi kerak.</p>	<p>производства труб и фасонных частей перекидка технических специалистов ООО "ШГХК", все затраты при проведении предотгрузочной инспекции производиться за счёт исполнителя.</p> <p>Приёмо-сдаточные испытания труб и фасонных частей перекидка на территории заказчика производиться в следующем объеме.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка геометрический размеров;</li> <li>- контроль качества поверхностей;</li> <li>- контроль комплектности;</li> <li>- контроль наличия, содержание и расположения маркировки;</li> <li>- контроль упаковки;</li> </ul> <p>В случае несоответствия по количеству и качества поставляемых товаров в процессе приёмо-сдаточных испытаний, исполнитель обязан заменить по возможности за короткое время несоответствующих товаров. Все расходы, связанные с заменой несоответствующего товара (в том числе, транспортные расходы, расходы на таможенное оформление экспорт и импорт, НДС, получение сертификатов и разрешений и т.д) должны осуществляться за счет Исполнителя.</p>	<p>specialists of SHGHK LLC, all costs during pre-shipment inspection are made at the expense of the contractor. Acceptance tests of pipes and fittings are carried out on the customer's territory in the following volume. - checking the geometric dimensions; - surface quality control; - completeness control; - control of the availability, content and location of the marking; - packaging control; In the event of a discrepancy in the quantity and quality of the delivered goods during the acceptance tests, the contractor is obliged to replace the non-conforming goods as soon as possible. All expenses related to the replacement of non-conforming goods (including transportation costs, customs clearance costs for export and import, VAT (Value Added Tax), obtaining certificates and permits, etc.) must be carried out at the expense of the Contractor.</p>
<p><b>5.2 Tovarlarini etkazib berishda texnik va boshqa hujjatlarni mijozga topshirishga qo'yiladigan talablar</b></p>	<p><b>5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товара</b></p>	<p><b>5.2 Requirements for the transfer of technical and other documents to the customer upon delivery of the goods</b></p>
<p>Texnik hujjatlar rus tilida bo'lishi kerak. Yetkazib berish paytida Yetkazib beruvchi o'zi taklif qilayotgan mahsulotlarning belgilangan talablarga muvofiqligini tasdiqlovchi hujjatlarni taqdim etishi shart:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ishlab chiqaruvchidan sifat sertifikatlarini taqdim etish zarur.</li> <li>- kimyoviy tahlil va mustahkamlik xususiyatlarini ko'rsatadigan materiallar sertifikatlarini taqdim etish kerak.</li> <li>- vizual tekshirish natijalarini taqdim etish zarur;</li> <li>- ishlab chiqarish korxonalarida tovarlarni ishlab chiqarish jarayonida tovarlar sifatini nazorat qilish uchun tekshirish hisobotini taqdim etish zarur.</li> <li>- o'lchamlarni tekshirish natijalarini taqdim etish kerak;</li> <li>- rentgenologik tekshiruv natijalarini taqdim etish zarur;</li> <li>- gidravlik sinovlar natijalarini taqdim etish zarur;</li> <li>- yetkazib berilayotgan mahsulotlarning originalligini tasdiqlovchi sertifikat taqdim etish zarur;</li> <li>- texnik taklif doirasida Xaridorning nomini ko'rsatgan holda Tovarining kelib chiqishi to'g'risidagi ma'lumotlarni taqdim etish, ishlab chiqarilayotgan mahsulotning joyi va mamlakatini ko'rsatish kerak.</li> </ul>	<p>Технические документы должны быть на русском или английском языке. При поставке Поставщик должен представить документы, подтверждающие соответствие предлагаемой им продукции установленным требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- необходимо предоставить сертификаты качества производителя.</li> <li>- необходимо предоставить Сертификаты материалов с указанием химического анализа и прочностных характеристик.</li> <li>- необходимо предоставить результаты визуальной проверки;</li> <li>- необходимо предоставить инспекционный отчёт контроля качества товара в процессе изготовления товара на заводах-изготовителях.</li> <li>- необходимо предоставить результаты проверки размеров;</li> <li>- необходимо предоставить результаты радиографического исследования;</li> <li>- необходимо предоставить результаты гидравлические испытание;</li> <li>- необходимо предоставить сертификат, подтверждающий об оригинальности поставляемой продукции;</li> <li>- необходимо предоставить о происхождении Товара с</li> </ul>	<p>Technical documents must be in Russian or English. Upon delivery, the Supplier must provide documents confirming the compliance of the products offered by him with the established requirements:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- it is necessary to provide quality certificates from the manufacturer.</li> <li>- it is necessary to provide certificates of materials indicating chemical analysis and strength characteristics.</li> <li>- it is necessary to provide the results of visual inspection;</li> <li>- it is necessary to provide an inspection report on the quality control of the goods during the manufacturing process at the manufacturing plants.</li> <li>- it is necessary to provide the results of dimensional inspection;</li> <li>- it is necessary to provide the results of radiographic examination;</li> <li>- it is necessary to provide the results of hydraulic testing;</li> </ul>



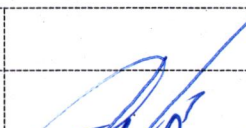




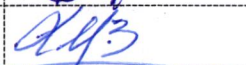

<p>- ishlab chiqaruvchidan muvofiqlik sertifikatini taqdim etish zarur.</p>	<p>указанием наименования Покупателя, указать место и страну выпускаемого продукта в объеме технического предложения. - необходимо предоставить сертификат соответствие с завода изготовителя.</p>	<p>- it is necessary to provide a certificate confirming the originality of the supplied products; - it is necessary to provide information on the origin of the Goods indicating the name of the Buyer, indicate the place and country of manufacture of the product in the scope of the technical proposal. - it is necessary to provide a certificate of conformity from the manufacturer.</p>
<p><b>6. SAQLASH TALABLARI</b></p>	<p><b>6. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ</b></p>	<p><b>6. REQUIREMENTS FOR STORAGE</b></p>
<p>Tashish shartlari mahsulotlarning xavfsizligini, qabul qiluvchining omboriga tashish imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda o'lchamlarini ta'minlashi 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>
<p><b>7. KAFOLATLAR KO'LAMI VA/YOKI KAFOLAT MUDDATIGA TALABLAR</b></p>	<p><b>7. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ</b></p>	<p><b>7. REQUIREMENTS FOR SCOPE AND/OR GUARANTEE PERIOD</b></p>
<p>Yetkazib beruvchi ishlab chiqaruvchining blankida kafolat majburiyatlarini bajarish shartlarini ko'rsatadigan hujjatni taqdim etishga majburdir. Ishlash talablariga rioya qilgan holda, yetkazib beruvchi kafolat muddati davomida mahsulotning nuqsonsiz ishlashini kafolatlaydi. Transferlash quvuri va fason qismlarini ishlatilish kafolat muddati uskuna ishga tushirilgan kundan boshlab kamida 12 oy yoki "Sho'rtan gaz-kimyo majmuasi" MChJ omboriga transferlash quvuri va fason qismlarini kirim qilingan kundan boshlab 18 oy bo'lishi kerak. Tovarlarning xizmat qilish muddati foydalanilgan kundan boshlab kamida 10 yil bo'lishi kerak. Kafolat muddati davomida, agar mahsulotning nuqsoni (normal ish rejim davomida nuqson paydo bulganda) Buyurtmachining aybi bo'lmasa, Yetkazib beruvchi ishdan chiqqan mahsulotlarni o'z hisobidan almashtirishi shart.</p>	<p>Поставщик обязан предоставить на бланке завода-изготовителя документ, в котором прописаны условия выполнения гарантийных обязательств. При соблюдении требований по эксплуатации Поставщик гарантирует исправную работу товара в течение гарантийного срока эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации труб и фасонных частей перекидка должен быть не менее 12 месяцев со дня ввода оборудования в эксплуатацию или 18 месяцев с момента поступления на склад завода ООО "Шуртанский Газохимический Комплекс". Срок службы товара должен составлять не менее 10 лет со дня использования. Поставщик в гарантийный период должен производить замену вышедших из строя изделий, за собственный счет при условии, что дефект (когда неисправность возникает во время нормальной работы) изделия произошел не по вине Заказчика.</p>	<p>The supplier is obliged to provide a document on the manufacturer's letterhead, which specifies the conditions for fulfilling warranty obligations. Subject to compliance with the operating requirements, the supplier guarantees the proper operation of the goods during the warranty period. The warranty period for the operation of pipes and shaped parts of the transfer must be at least 12 months from the date of commissioning of the equipment or 18 months from the date of receipt at the warehouse of the plant «Shurtan GCC LLC». The service life of the goods must be at least 10 years from the date of use. During the warranty period, the supplier must replace failed products, at its own expense, provided that the defect (when the malfunction occurs during normal operation) of the product did not occur due to the fault of the Customer.</p>
<p><b>8. SIFAT VA TASNIFIGA TALABLAR</b></p>	<p><b>8. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ</b></p>	<p><b>8. REQUIREMENTS FOR QUALITY AND CLASSIFICATION</b></p>
<p>Mahsulot yuqori sifatli bo'lishi va mo'ljallangan maqsadlar uchun talablarga javob berishi, zarur iste'mol xususiyatlari va texnik xususiyatlari, ekologik va sanoat xavfsizligi xususiyatlariga ega bo'lishi kerak. Mahsulot sifati ishlab chiqaruvchi tomonidan berilgan sifat sertifikatini bilan tasdiqlanishi kerak.</p>	<p>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.</p>	<p>The product must be of high quality and meet the requirements of its intended purpose, have the necessary consumer properties and technical characteristics, environmental and industrial safety characteristics. The quality of the product must be confirmed by a quality certificate issued by the manufacturer.</p>



TEXNIK TOPSHIRIQ /ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT



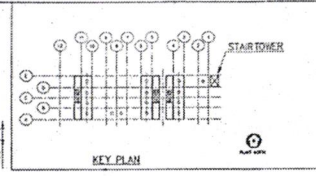
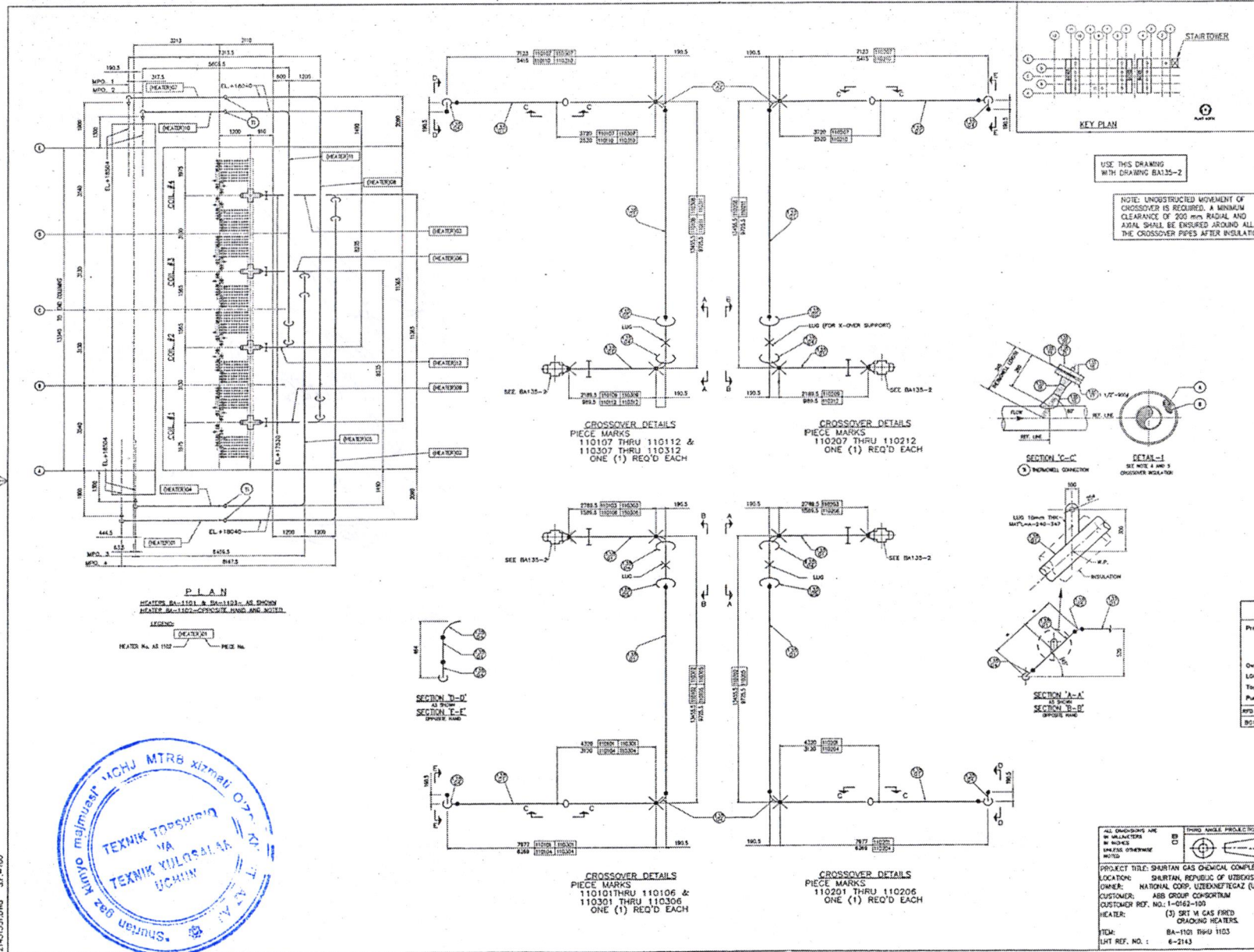
9. YETKAZILADIGAN MIQDORI, JOYI VA MUDDATIGA TALABLAR.	9. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ ПОСТАВКИ.	9. REQUIREMENTS FOR QUANTITY, COMPLETING, PLACE AND TIME (OF DELIVERY.
Miqdori - ushbu texnik spetsifikatsiyaning 4.1-bandiga muvofiq; Yetkazib berish vaqti va joyi yetkazib beruvchining taklifi va shartnoma bilan belgilanadi.	Количество - согласно пункту 4.1 настоящего технического задания; Время и место доставки определяется предложением поставщика и договором.	Quantity - in accordance with clause 4.1 of this technical specification; The time and place of delivery is determined by the supplier's offer and the contract.

Разработчики:/Developed by:	
Начальник службы по обеспечению надежности: / Head of the Reliability Assurance Service:	 T. Diyorov
Заместитель главного механика: / Deputy chief mechanic:	 U. Namazov
Начальник цеха производство Этилена: / Shop Manager Ethylene production:	 O. Murtazayev
Ведущий инженер СУМТР: / Lead yengineer of the material and technical resource management service:	 U. Khidirov
Старший механик ЦПЭ: / Senior mechanic of ethylene production unit:	 A. Panjiyev
Инженер механик ЦПЭ: / Mechanical engineer of ethylene production unit:	 T. Khasanov
Начальник установка ГСЭУ: / Chief for heater:	 B. Aminov

Ushbu texnik topshiriq o'zbek, rus va ingliz tillarida tuzilgan. Agar tarjimada farqlar va tushunmovchiliklar bo'lsa, rus tilidagi matn ustunlik qiladi.  
 Данное техническое задание составлено на узбекском, русском и английском языках. Если в переводе есть отличия и недоразумения, преобладает русский текст.  
 This technical specification is written in Uzbek, Russian and English. If there are differences and misunderstandings in the translation, the Russian text prevails.



TEKNIK TOPSHIRIQ / ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT



USE THIS DRAWING WITH DRAWING BA135-2

NOTE: UNOBSTRUCTED MOVEMENT OF CROSSOVER IS REQUIRED. A MINIMUM CLEARANCE OF 200 MM RADIAL AND AXIAL SHALL BE ENSURED AROUND ALL THE CROSSOVER PIPES AFTER INSULATION.

CROSSOVER DETAILS  
PIECE MARKS  
110107 THRU 110112 &  
110307 THRU 110312  
ONE (1) REQ'D EACH

CROSSOVER DETAILS  
PIECE MARKS  
110201 THRU 110212  
ONE (1) REQ'D EACH

CROSSOVER DETAILS  
PIECE MARKS  
110101 THRU 110106 &  
110301 THRU 110306  
ONE (1) REQ'D EACH

CROSSOVER DETAILS  
PIECE MARKS  
110201 THRU 110206  
ONE (1) REQ'D EACH

DESIGN CONDITIONS				DESIGN CODE:	TEST PRESSURE MPa
DESCRIPTION	PRESSURE MPa	TEMP. °C	MATERIAL	CORR. ALLOW.	SHOP PNEUMATIC
CROSS-OVERS	450	750	A312-EP347H	0	6.75
SHORT TERM	450	750			450

GENERAL NOTES					
1. ALL INDIVIDUAL PIECES SHALL INCLUDE THE APPLICABLE PIECE MARK FOR IDENTIFICATION PURPOSE.					
2. F.W. SHALL BE USED TO LOCATE FIELD WELD REQUIRED TO COMPLETE THE ASSEMBLY.					
3. FABRICATION OF THE CROSSOVERS AND SUB-ASSEMBLIES SHALL BE IN ACCORDANCE WITH ASME/AWS B31.3 (LATEST EDITION) AND WELD END BEVELS PER B31.3 UNLESS OTHERWISE NOTED.					
4. BALANCE OF THE CROSSOVER SYSTEM IS BASE UPON THE FOLLOWING TYPICAL INSULATION SYSTEM WELD IS SUPPLIED BY OTHERS.					
A. INSULATION SHALL BE A TYPE OF 3775 AND THICK WITH EACH LAYER BEING 1" (25 mm) THICK CERAMIC FIBER BLANKET WITH A DENSITY OF 8 Lbs./ft.3 (128 Kg./m.3)					
IN CASE OF DEVIATION LIST SHALL BE NOTIFIED IMMEDIATELY AS THESE IS AN IMPACT ON THE COUNTER WEIGHT HEIGHTS.					
B. 1/4" (6.35 mm) THICK SMOOTH SURFACE PROTECTIVE JACKING SHALL BE PROVIDED OVER THE CERAMIC FIBER BLANKETS TO PREVENT WATER INFILTRATION.					
NOTE TO THE EXTERNAL INSULATION VENDOR (NOT BY LIST)					
- THE PROTECTIVE JACKING FOR THE INSULATION SHALL BE ABSOLUTELY RAIN WATER TIGHT WHEN INSTALLED					
- THE SEAMS SHALL NOT BE OPENED BY THE AXIAL THERMAL EXPANSION OF THE CROSSOVERS.					
- THE CONVENTIONAL SEAM SHALL BE TOPWARDS AND BOTTOM SIDE WITH THE OVERLAP DOWNWARDS.					
- ALL SEAMS SHALL BE SEALED BY SEALING TAPE OR WAX TO PROVIDE A WATER TIGHT JOINT					
- WELD SUPPORT LUGS OR INSTRUMENT CONNECTION PROJECT THROUGH THE INSULATION AND JACKING THE OPENING SHALL BE SEAL TIGHT TO PREVENT ANY WATER INFILTRATION.					
5. CROSSOVERS SHALL BE PERMANENTLY INSULATED TO ALLOW FREE PROVISIONAL AND INDEPENDENT MOVEMENT.					
6. CROSSOVERS SHOWN ARE FOR (3) HEATER. (3) HEATERS ARE REQUIRED (2 HEATERS AS SHOWN & 1 OPPOSITE HEATER).					
7. FIELD PNEUMATIC TEST THE COMPLETED CROSSOVER ASSEMBLY AS PART OF THE FIELD PREHEAT AND RADIANT CON. ASSEMBLY.					
8. FIELD WELDS SHALL BE 100% RADIOGRAPHIC.					
9. INDICATION OF PIPE SUPPORT NUMBER WITH PIPE THERMAL MOVEMENTS (mm)					
10. FOR DETAILS 3, 4 & 5 SEE DWG B06-2143-BA135-2					

**ERECTOR NOTE**

REBALANCING OF RADIANT COIL AND CROSS-OVERS IS REQUIRED AFTER INSULATION AND JACKING IS INSTALLED.

THE PROTECTIVE SHEETING FOR THE THERMAL INSULATION SHALL BE ABSOLUTELY PARKERED TIGHT. THE SEAMS SHALL NOT BE OPENED BY THE AXIAL THERMAL EXPANSION OF THE X-OVER. EXCESSIVE EXPANSION JOINTS SHOULD BE PROVIDED. THE LONGITUDINAL SEAMS SHALL BE TOPWARDS AND BOTTOM SIDE WITH OVERLAP DOWNWARDS. ALL SEAMS SHALL BE SEALED WITH SEALING TAPE OR WAX TO PROVIDE THE SPECIFIED WATER PROTECTION. THE OPENING SHALL BE ABSOLUTELY SEALED. THE SILICON COATED GLASS FIBER PROTECTION AROUND THE HEATER MANIFOLD AND HEATER TUBES SHALL BE SEALED AT THE TOP SIDE IF POSSIBLE. SEAMS AND JOINTS SHALL BE COVERED AND SEALED BY GLEIC FIBER WELDS FOR SILICON COATED GLASS FIBER FABRIC CAUSE HOLES IN THE FABRIC. THESE HOLES SHALL BE SEALED BY GLEIC. ALL MATERIALS SHALL BE FREE OF ANY CRACKS.

ABB Group Consortium	ABB Lummus Global GmbH
Project Shurtan Gas Chemical Complex Shurtan, Uzbekistan Owner's Project No.: 23000977 LGG Project No.: 10162 Tag/Item No.: BA1109 Thru BA1153 Purchase Draw No.: 10163-100	The approved does not relieve the vendor of his responsibility to meet all requirements of the purchase order. <ul style="list-style-type: none"> <li>□ P = Proceed with fabrication</li> <li>□ M = Proceed change as noted, revised have required</li> <li>□ NA = Not accepted to be reexamined before starting fabrication</li> <li>□ R = Rejected to be reexamined for review</li> <li>□ SU = Suggested</li> <li>□ CA = Cancelled</li> </ul>
WPS Document Code: SEC Saranika No. 801-603	LGG originator: _____ Date: _____

REV	DATE	DESCRIPTION	BY	CHECKED	APPROVED
1	1/1/99	REV. HYDRO. TEST PRESSURE	CA	2/2/99	NO
2	3/26/99	REV. TEST PRESSURE & NOTES 7&8	CA	TM	DPH
3	1/2/99	REV. TEST PRESSURE, ADDED LUG MAU (SECT. A-A, B-B)	CA	TM	DVM
4	10/21/98	REVISD X-OVER CONFIG. ADDED LUGS, SECT. D-D AND E-E.	UP	TM	BZ DVM
5	4/16/98	FOR APPROVAL	AM	TM	BPZ DVM
6	REV. 5/16/98		CA	TM	DPH

ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE NOTED

THIS DRAWING INCLUDING ALL PATENTED AND MATERIAL FEATURES AND OR CONFIDENTIAL INFORMATION IS THE PROPERTY OF ABB LUMMUS GLOBAL INC. ITS USE IS CONDITIONED UPON THE USER'S AGREEMENT NOT TO REPRODUCE OR DISSEMINATE THIS DRAWING OR ANY INFORMATION CONTAINED HEREIN OR TO MAKE ANY MATERIAL, COPIED, REPRODUCED, OR TO USE THE DRAWING FOR ANY PURPOSE OTHER THAN AS SPECIFICALLY PERMITTED BY WRITING BY ABB LUMMUS GLOBE HEADQUARTERS.

PROJECT TITLE: SHURTAN GAS CHEMICAL COMPLEX  
LOCATION: SHURTAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN  
OWNER: NATIONAL CORP. UZBEKNEFTEGAS (UNG)  
CUSTOMER: ABB GROUP CONSORTIUM  
CUSTOMER REF. NO.: 1-0162-100  
HEATER: (3) CRT M GAS FRED CIRCULATING HEATERS.  
ITEM: BA-110 THRU 1113  
LIT REF. NO.: 6-2143

ABB	ABB
ABB GROUP CONSORTIUM	ABB LUMMUS HEAT TRANSFER A DIVISION OF ABB LUMMUS GLOBAL INC. BLOOMFIELD, N.J.
CROSS-OVERS CONVECTION TO RADIANT	SCALE: NONE DWG. NO. B06-2143-BA135-1 4



AS BUILT