



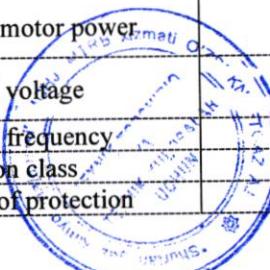
«APPROVED»

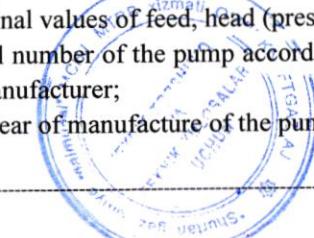


|   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>“Shurtan GKM” MChJ ehtiyojlari uchun<br/>markazdan qochma nasos agregatini<br/>sotib olish uchun<br/>TEXNIK TOPSHIRIQ</b></p> | <p><b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ<br/>на закупку центробежного насосного агрегата для<br/>нужд ООО «Шуртанский ГХК»</b></p> | <p><b>TECHNICAL ASSIGNMENT<br/>for the purchase of a centrifugal pump unit<br/>for the needs of Shurtan Gas Chemical Plant<br/>LLC</b></p> |
|---|---|--|

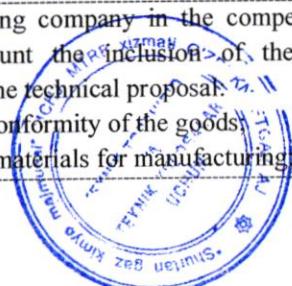
| <b>1. UMUMIY MA'LUMOT</b>   |  | <b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b>  | <b>1. GENERAL INFORMATION</b>  |
|---|--|---|--|
| <b>1.1 Nomlanishi</b>   |  | <b>1.1 Наименование</b>   | <b>1.1 Name</b>  |
| Markazdan qochma nasos agregati. <b>1D200-90</b>  |  | Центробежный насосный агрегат. <b>1Д200-90</b>  | Centrifugal pump unit. <b>1D200-90</b>   |
| <b>1.2 Tovarlarni sotib olishning sababi va maqsadi</b>   |  | <b>1.2 Основание и цель приобретения товара</b>   | <b>1.2 Basis and purpose of purchasing goods</b>   |
| Asos: 2023 yil uchun navbatdan tashqari buyurtma<br>Maqsad: Eskirgan nasosni almashitish.   | Основание: Внеплановая заявка на 2023 год.<br>Цель: Для замены устаревшего насоса. |   | Basis: Unscheduled application 2023.<br>Purpose: To replace an outdated pumping unit.  |
| <b>2. ISHLASH MUHITI</b>  |  | <b>2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>  | <b>2. OPERATING CONDITIONS</b>   |
| Foydalanim joyi - "Shurtan GKM" MChJ TST sexi "G" ustun<br>nasos stansiyasi.  |  | Место эксплуатации - Насосная станция створ «Г» цеха<br>BBC-2 ООО «Шуртанский ГХК».<br>Режим работы насоса: непрерывно.<br>Насос должен отвечать нижеследующим<br>эксплуатационным требованиям:   | The place of operation is the Pumping station stvor "G"<br>of the External Water Supplies-2 workshop of LLC<br>"Shurtan GCC".<br>Pump operation mode: continuous.<br>The pump must meet the following operational<br>requirements: |
| Nasosning ishslash rejimi: doimiy.<br>Nasos quyidagi ishslash talablariga javob berishi kerak:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Atrof-muhit harorati – <math>-25^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}</math>.</li> <li>• Tarkibidagi qattiq zarrachalar miqdori: hajmi bo'yicha 0,1% o'lchami bo'yicha 0,2 mm, Mikro qattiqligi bo'yicha - 6,5 GPa.</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Температура окружающей среды – от <math>-25^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}</math>.</li> <li>• Содержание твёрдых включений в составе: по объёму 0,1% по размеру 0,2 мм, по микротвёрдости - 6,5 ГПа.</li> <li>• pH жидкости – от 6 до 9</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambient temperature – from <math>-25^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}</math>.</li> </ul>  |

|  |                          |  |                       |   |   |
|--|--------------------------|--|-----------------------|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>suyuqlik pH – 6 dan 9 gacha.</li> </ul> |                          |  |                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>* The content of solid inclusions in the composition: by volume 0.1% by size 0.2 mm, by micro hardness - 6.5 .</li> <li>The pH of the liquid is from 6 to 9</li> </ul> |   |
| <b>3. TEXNIK TALABLAR</b><br><b>3.1 Asosiy texnik talablar</b>                 |                          | <b>3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</b><br><b>3.1 Основные технические требования</b> |                       | <b>3. TECHNICAL REQUIREMENTS</b><br><b>3.1 Basic technical requirements</b>   |   |
| <b>Nomlanishi</b><br>Nasos modeli  |                          | <b>Xususiyatlari</b><br>1D200-90   |                       | <b>Наименование</b><br>Модель насоса  |   |
| Muhiti   |                          | Texnik suv   | Среда                 | Характеристики<br>Техническая вода  | Pump model<br>environment   |
| Suyuqlik uzatishi  |                          | Q=200 m <sup>3</sup> /soat dan kam bo'limgan                                   | Производительность    | Не менее Q=200 м <sup>3</sup> /час  | production capacity<br>not less than Q=200 m <sup>3</sup> /h        |
| Bosimi   |                          | H = 90 m dan kam bo'limgan   | Напор                 | Не менее H = 90 м   | Head<br>not less than H=90 metre                                    |
| Ish bosimi   |                          | P = 9 kgs/sm <sup>2</sup> kam bo'limgan  | Рабочее давление      | Не менее 9 кгс/см <sup>2</sup>  | operating pressure<br>not less than 9 kgf/cm <sup>2</sup>           |
| Suv harorati   |                          | +01 °C ÷ +40 °C  | Температура воды      | +01 °C ÷ +40 °C   | Water temperature<br>+01 °C ÷ +40 °C                                |
| Nasos turi   |                          | Markazdan qochma ikki tomonlama surib oluvchi bir bosqichli gorizontal nasos   | Насос типа            | центробежный двустороннего входа, горизонтальный одноступенчатый насос  | Pump type<br>centrifugal double entry, horizontal single stage pump |
| Kavitations zaxira   |                          | 5.5 m.   | кавитационный запас   | 5.5 m.  | cavitation stock<br>5.5m.   |
| Zichlash turi  |                          | salnikli   | Тип уплотнения        | сальниковая   | Seal type<br>omental  |
| Aylanish chcastotasi   |                          | 3000 ayl/min   | Частота вращения      | 3000 об/мин   | Ratotion frequency<br>3000 rpm                                      |
| Standart   |                          | GOST 10272-87  | Стандарт              | ГОСТ 10272-87   | Standard<br>GOST 10272-87   |
| Miqdori  |                          | 2 to'plam  | Количество            | 2 комплекта   | Quantity<br>2 sets  |
| <b>Material ijrosi</b>   |                          | <b>Материальное исполнение</b>   |                       | <b>Material execution</b>   |   |
| Nomlanishi   |                          | Xususiyatlari  | Наименование          | Характеристики  | Name<br>Specifications  |
| Ishchi g'ildirak   | Zanlamaydigan po'lat 304 | Рабочее колесо   | Нержавеющая сталь 304 | The impeller  | Stainless steel 304   |
| Val  | Po'lat 30ХГСА            | Вал  | Сталь 30ХГСА          | Pump housing  | Steel 30ХГСА  |
| Nasos korpusi  | СЧ 25                    | Корпус насоса  | СЧ 25                 | Pump housing  | СЧ 25   |
| Korpus qopqog'i  | СЧ 25                    | Крышка корпуса   | СЧ 25                 | Housing cover   | СЧ 25   |
| <b>Информация электродвигателя</b>   |                          |  |                       |   |   |
| Nomlanishi   | Xususiyatlari            | Наименование   | Характеристики        | Name  | Specifications  |
| Elektrodvigatel quvvati  | 90 kW                    | Мощность электродвигателя  | 90 кВт                | Electric motor power  | 90 kW   |
| Nominal kuchlanish   | 0,4 kV                   | Номинальная напряжения   | 0,4 кВ                | nominal voltage   | 0,4 kV  |
| Nominal chastota   | 50 Hz                    | Номинальная частота  | 50 Гц                 | nominal frequency   | 50 Hz   |
| Izolyatsiya sinfi  | F                        | Класс изоляции   | F                     | Insulation class  | F   |
| Himoya sinfi   | IP54                     | Степень защиты   | IP54                  | Degree of protection  | IP54  |



|   |      |  |      |   |   |
|---|------|--|------|---|---|
| FIK   | 0.92 | КПД  | 0.92 | coefficient of efficiency   | 0.92  |
| cos φ   | 0.9  | cos φ  | 0.9  | cos φ   | 0.9   |
| Aylanish chastotasi,<br>ayl/min   | 3000 | Частота вращения,<br>об/мин  | 3000 | Rotation frequency, rpm   | 3000  |
| Ish rejimi  | S1   | Режим работы   | S1   | Mode of operation   | S1  |
| <b><u>Mavjud nasos agregatlariga zarur bo'lgan barcha ma'lumotlar biriktiriladi.</u></b>  |      |  |      |   | <b><u>All necessary information is attached to the existing pumping units.</u></b>  |
| <p>Taqdim etilgan nasos agregati yangi, ilgari ishlatalmagan, xususiyatlari qayta tiklanmagan, zamonaviy, nasos bloki uchun ramka bilan jihozlangan energiya tejovchi dvigatelga ega bo'lishi kerak.</p>  |      |  |      |   | <p>Поставляемый насосный агрегат должен быть новым, ранее не использованным, у которого не были восстановлены потребительские свойства, современным, с энергосберегающим двигателем в комплекте с рамой под насосный агрегат.</p> |
| <b>3.2 Asosiy texnik, iqtisodiy va ekspluatatsion ko'rsatkichlar</b>  |      | <b>3.2 Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели</b>  |      | <b>3.2 Main technical, economic and operational indicators</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barqaror ishlashi uchun ehtiyoj qismalarini ta'mirlash va almashtirish muddati kamida 3 yil bo'lishi kerak.</li> <li>- Ishtirokchi kompaniyalar o'zlarining texnik va tijorat takliflarini (batafsil chizmalar, tasdiqlovchi sertifikatlar va hujjatlar) buyurtmachiga taqdim etadilar. Xaridor texnik xulosa berishi kerak.</li> <li>- Yetkazib berish hajmi 2 yillik ehtiyoj qismalarni o'z ichiga olishi kerak.</li> </ul>  |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Для стабильной эксплуатации, срок ремонта и замены деталей должен быть не менее 3 лет.</li> <li>- Компании участники представляют свои технические и коммерческие предложения (детальные чертежи, подтверждающие сертификаты и документы) Заказчику. Заказчик должен дать техническое заключение.</li> <li>- В объем поставки должны входить 2 годичные запасные части (ЗИП).</li> </ul>  |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>-For stable operation, the period of repair and replacement of parts should be at least 3 years.</li> <li>-The participating companies submit their technical and commercial proposals (detailed drawings, supporting certificates and documents) to the Customer. The customer must give a technical conclusion.</li> <li>- The scope of delivery should include 2 annual spare parts (spare parts).</li> </ul>   |   |
| <b>3.3 Belgilash talabları</b>  |      | <b>3.3 Требования к маркировке</b>   |      | <b>3.3 Marking requirements</b>   |   |
| <p>Quyidagi ma'lumotlarni o'z ichiga olgan nom belgisi nasosga ko'zga ko'rindigan joyga yopishtirilgan bo'lishi kerak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- OTC yorligi;</li> <li>- ishlab chiqaruvchining nomi yoki savdo belgisi;</li> <li>- nasosning shartli belgilanishi;</li> <li>- standart yoki spetsifikatsiya belgisi;</li> <li>- oqim, bosim va aylanish chastotasi nominal qiymatlari;</li> <li>- ishlab chiqaruvchining tizimiga muvofiq nasosning seriya raqami;</li> <li>- nasos ishlab chiqarilgan yili.</li> </ul> |      | <p>На видном месте насоса должна быть прикреплена фирменная табличка, содержащая следующую информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- штамп ОТК;</li> <li>- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;</li> <li>- условное обозначение насоса;</li> <li>- обозначение стандарта или технических условий;</li> <li>- номинальные значения подачи, напора (давления) и частоты вращения;</li> <li>- порядковый номер насоса по системе предприятия-изготовителя;</li> <li>- год выпуска насоса.</li> </ul> |      | <p>A nameplate containing the following information should be affixed to a prominent place of the pump:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «technical control department» stamp;</li> <li>- name or trademark of the manufacturer;</li> <li>- pump symbol;</li> <li>- designation of the standard or technical conditions;</li> <li>- nominal values of feed, head (pressure) and speed;</li> <li>- serial number of the pump according to the system of the manufacturer;</li> <li>- the year of manufacture of the pump.</li> </ul>  |   |

| 4. ETKAZIB BERISH VA QABUL QILISH QOIDALARIGA QO'YILADIGAN TALABLAR   | 4. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ   | 4. REQUIREMENTS FOR THE RULES OF DELIVERY AND ACCEPTANCE  |
|---|---|---|
| <p><b>4.1 Yetkazib berish va qabul qilish tartibi</b></p> <p>Nasos agregatlari dinamik yuklar uchun 72 soatlik sinovdan so'ng qabul qilinadi. Qabul qilish sinov muddati tugagandan so'ng, ushbu spetsifikatsiyaning 3-bandida ko'rsatilgan parametrlarga muvofiq, qabul qilish dalolatnomasini tuzish orqali rasmiylashtiriladi.</p> <p><u>Nasos agregatlarini ishlab chiqaruvchi zavodda sinovdan o'tkazishda mijozning vakili ishtirok etishi kerak.</u></p> <p>Tovarlar buyurtmachining omboriga kiruvchi nazoratdan so'ng qabul qilinadi. Buyurtmachi tovarlarni partiyaning miqdori, sifati va to'lqligi, shuningdek, tovarlar xavfsizligining tashqi belgilari bo'yicha transport va qo'shimcha hujjatlarga, ishlab chiqaruvchining sifat sertifikatlariga muvofiq qabul qiladi.</p> <p>Agar yuk tashuvchidan olinganidan keyin tovarlar o'ttasida sifat/miqdor bo'yicha nomuvofiqlik aniqlansa, Buyurtmachi (oluvchi) tovari qabul qilishni to'xtatib turishi, uning xavfsizligini ta'minlash choralarini ko'rishi shart. kamchiliklar aniqlangan kundan boshlab 10 (o'n) ish kuni ichida dalolatnoma tuzish va sotuvchiga yozma ravishda xabar beradi.</p> <p>Mos kelmaydigan tovarlarni almashtirish yetkazib beruvchi hisobidan amalga oshiriladi.</p> | <p><b>4.1 Порядок сдачи и приемки</b></p> <p>Насосные агрегаты принимаются после испытательного пробега в 72 часа на динамические нагрузки. Приёмка оформляется после окончания испытательного времени, по параметрам указанных в пункте 3 настоящего технического задания, путём составления акта приемки.</p> <p><u>Испытание насосных агрегатов на заводе изготовителя должен присутствовать представитель заказчика.</u></p> <p>Товар должен приниматься после входного контроля на складе Заказчика. Заказчик производит приемку товара по количеству, качеству и комплектности партии, и внешним признакам сохранности товара в соответствии с транспортными и сопроводительными документами, сертификатами качества завода-изготовителя.</p> <p>В случае, если при приемке товара после его получения от перевозчика будет выявлено несоответствие товара по качеству/количеству, Заказчик (грузополучатель) обязан приостановить приемку товара, принять меры по обеспечению сохранности товара, составить акт и уведомить об этом Продавца в письменной форме в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента обнаружения недостатков.</p> <p>Замена несоответствующего товара производится за счёт Поставщика.</p> | <p><b>4.1 Delivery and acceptance procedure</b></p> <p>Pumping units are accepted after a test run of 72 hours for dynamic loads. Acceptance is made after the end of the trial period, according to the parameters specified in paragraph 3 of this technical specification, by drawing up an acceptance certificate.</p> <p><u>Testing of pump units at the manufacturer's plant must be attended by a representative of the customer.</u></p> <p>The goods must be accepted after the entrance inspection at the Customer's warehouse. The customer accepts the goods according to the quantity, quality and completeness of the batch, and external signs of the safety of the goods in accordance with the transport and accompanying documents, quality certificates of the manufacturer.</p> <p>If, upon acceptance of the goods after receiving it from the carrier, a discrepancy in quality/ quantity of the goods is revealed, the Customer (consignee) is obliged to suspend acceptance of the goods, take measures to ensure the safety of the goods, draw up an act and notify the Seller in writing within 10 (ten) working days from the moment of detection of defects.</p> <p>Replacement of non-conforming goods is made at the expense of the Supplier.</p> |
| <p><b>4.2 Buyurtmachiga texnik va boshqa hujjatlarni topshirishda qo'yiladigan talablар</b></p> <p>Tenderda ishtirok etuvchi har bir kompaniya texnik taklifga quyidagi ma'lumotlarni kiritishni hisobga olishi kerak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mahsulotning muvofiqlik sertifikati;</li> <li>- ishlab chiqarish materiallari sertifikati;</li> <li>- ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 xalqaro sertifikatlari;</li> </ul>   | <p><b>4.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов</b></p> <p>Каждая участвующая компания в конкурсе должна учитывать включение в техническом предложении нижеследующей информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сертификат соответствия товара;</li> <li>- сертификат на материалы для изготовления;</li> </ul>  | <p><b>4.2 Requirements for the transfer of technical and other documents to the customer</b></p> <p>Each participating company in the competition must take into account the inclusion of the following information in the technical proposal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- certificate of conformity of the goods;</li> <li>- certificate for materials for manufacturing;</li> </ul>  |



|   |  |   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- xalqaro, tan olingan laboratoriylar va sinov markazlarining sertifikatlari;</li> <li>- API 610 sertifikasi;</li> <li>- schyot-fakturaning raqami va sanasi ko'rsatilgan tovar kelib chiqqan mamlakat sertifikati;</li> <li>- ishlab chiqaruvchi tomonidan berilgan mahsulot sifati sertifikati;</li> <li>- sinov sertifikati;</li> <li>- tovarlarning texnik pasporti.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- международные сертификаты ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001;</li> <li>сертификаты международных, признанных лабораторий и центров испытаний;</li> <li>- сертификат о стране происхождения товара с указанием номера и даты инвойса;</li> <li>- сертификат о качестве товара, выписанного производителем;</li> <li>- сертификат проведенных испытаний;</li> <li>- технический паспорт товара.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- international certificates ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001;</li> <li>- certificate API 610;</li> <li>- certificates of international, recognized laboratories and test centers;</li> <li>- certificate of the country of origin of the goods indicating the invoice number and date;</li> <li>- certificate of quality of the goods issued by the manufacturer;</li> <li>- certificate of the tests carried out;</li> <li>- technical passport of the product.</li> </ul>   |
| <p><b>4.3 Sifat talablari va kafolatlar</b></p> <p>Tovarning sifati sifat sertifikati (pasporti), shuningdek amaldagi qonun hujjatlarida nazarda tutilgan mahsulot sifatini tasdiqlovchi boshqa hujjatlar bilan tasdiqlanadi.. Tovarlarning sifati ishlab chiqaruvchining belgilangan standartlari va texnik xususiyatlariga mos kelishi va ishlab chiqaruvchi tomonidan berilgan zavod sinovi sertifikati bilan tasdiqlanishi kerak..</p> <p>Sifat kafolati kamida 1 yil bo'lishi kerak.</p> <p>API610 standarti bo'yicha uskunaning xizmat qilish muddati kamida 10 yil bo'lishi kerak.</p> | <p><b>4.3 Требования к качеству и гарантии</b></p> <p>Качество товара удостоверяется сертификатом (паспортом) качества, а также иными документами, предусмотренными действующим законодательством, подтверждающими качество продукции.</p> <p>Качество товара должно соответствовать установленным стандартам и техническим условиям завода-изготовителя и подтверждаться сертификатом заводских испытаний, выдаваемых заводом-изготовителем.</p> <p>Срок гарантии качества должен быть не менее 1 лет.</p> <p>Срок эксплуатации оборудования согласно стандарту</p> | <p><b>4.3 Quality requirements and guarantees</b></p> <p>The quality of the goods is certified by a certificate (passport) of quality, as well as other documents provided for by current legislation confirming the quality of products.</p> <p>The quality of the goods must comply with the established standards and specifications of the manufacturer and be confirmed by a certificate of factory tests issued by the manufacturer.</p> <p>The quality guarantee period must be at least 1 years.</p> <p>The service life of the equipment according to the API610 standard is at least 10 years.</p> <p>and</p> |
| <p><b>4.4 Ta'mirlashga qo'yiladigan talablar</b></p> <p>Konstruksiyasi ta'mirga qulay, xavfsiz xizmat ko'rsatiladigan va osongina almashtiriladigan bo'lishi kerak.</p> <p><b>5. ETKAZIB BERISH MIQDORI, QADOQLANISHI, JOYI VA MUDDATI (davri) BO'YICHA TALABLAR</b></p>  | <p><b>4.4 Требования по ремонтопригодности</b></p> <p>Конструкция должна быть ремонтопригодной, безопасной в обслуживании и легко заменяемой.</p> <p><b>5. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ</b></p>   | <p><b>4.4 Maintainability requirements</b></p> <p>The design must be maintainable, safe to maintain and easily replaceable</p> <p><b>5. REQUIREMENTS FOR QUANTITY, CONFIGURATION, PLACE AND TIME (PERIODICITY) OF DELIVERY</b></p>  |
| <p>Tovarlarning miqdori 3.1 bo'limda berilgan texnik shartlar talablariga mos kelishi kerak.</p> <p>Yetkazib berish vaqt va joyi yetkazib beruvchining taklifi va shartnoma bilan belgilanadi.</p>  | <p>Количество товара должно соответствовать требованиям технического задания приведенного в подразделе 3.1.</p> <p>Время и место доставки определяется предложением поставщика и договором.</p>  | <p>The quantity of goods must comply with the requirements of the technical specifications of the given in subsection 3.1.</p> <p>The delivery date is agreed at the time of signing the contract.</p>  |



Разработчики:/Developed by:

Начальник службы по обеспечению надежности: / Head of the Reliability Assurance Service:

T. Diyorov

Начальник цеха электроснабжения:

**Head of the electrical supply department:**

M. Bekmurodov

Заместитель главного механика:

**Deputy Chief Mechanic:**

F. Nurmatov

Инженер ОГЭ:

**Engineer Department of the Chief Power Engineer:**

R. Karomov

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 цеха BBC-2:

**Chief of external water supply unit:**

Y. Botirov

Старший механик цеха BBC-2:

**Senior mechanic of external water supply unit:**

A.O'g'lonov

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

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

**En:** 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.

