



TEXNIK TOPSHIRIQ “ShGKM” MChJ ehtiyojlari uchun O’tkazuvchanlik sensori xarid qilish				ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на закупку датчики Сенсор проводимости для нужд ООО «Шуртанский ГХК»				TECHNICAL ASSIGNMENT or the purchase of conductivity sensors for the needs of LLC “SGCC”			
1. UMUMIY MA’LUMOTLAR				1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ				1. GENERAL INFORMATION			
1.1 Nomlanishi O’tkazuvchanlik sensori				1.1 Наименование Сенсор проводимости				1.1 Name conductivity sensors			
1.2 Xarid qiliash uchun asos Asos: 2023-yil uchun tasdiqlangan yillik buyurtma				1.2 Основание приобретения товара Основание: Утвержденная годовая заявка на 2023 года.				1.2 Basis of goods purchasing. Basis: Approved annual application for 2023 year.			
1.3 Yangiligi to’g’risidagi ma’lumot (ishlab chiqarilgan yili) Taqdim etilgan mahsulotlar yetkazib berish yili yoki undan oldingi yilda ishlab chiqarilgan bo’lishi va ilgari ishlatilmagan yangi bo’lishi kerak.				1.3 Сведения о новизне (год производства товара) Поставляемая продукция должна быть изготовлена в год поставки или предшествующий ему и быть новой, ранее не использованной.				1.3 Information about novelty (year of production of goods) The delivered products shall be manufactured in or prior to the year of delivery and shall be new, not previously used.			
2. QO’LLANISH SOHASI O’tkazuvchanlik sensorlari suv namunasining elektr tokini o’tkazish qobiliyatini o’lchaydi. Toza suv elektr tokini yomon o’tkazuvchidir, lekin erigan tuzlar va ishqorlar, xloridlar, sulfidlar va karbonat birikmalar kabi noorganik materiallardan ionlar qo’shilishi namunaning o’tkazuvchanligini oshiradi va o’tkazuvchanlikni suv sifatining muhim o’lchovidir.				2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ Датчики проводимости измеряют способность пробы воды проводить электрический ток. Чистая вода является плохим проводником электричества, но добавление ионов из растворенных солей и неорганических материалов, таких как щелочи, хлориды, сульфиды и карбонатные соединения, увеличивает проводимость образца, что делает проводимость важным показателем качества воды.				2. SCOPE OF USE Conductivity sensors measure the ability of a water sample to conduct an electrical current. Pure water is a poor conductor of electricity but adding ions from dissolved salts and inorganic materials such as alkalis, chlorides, sulfides and carbonate compounds increases the conductivity of a sample making conductivity an important water quality measurement.			
3. QO’LLANILADIGAN ATROF-MUHIT Maksimal harorat 158 °F (70 °C) Maksimal bosim 90 psig (722 kPa abs)				3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ Максимальная температура 158 °F (70 °C) Максимальное давление 90 фунтов на кв. дюйм (722 кПа абс.)				3. OPERATING CONDITIONS Maximum temperature 158 °F (70 °C) Maximum pressure 90 psig (722 kPa abs)			
4. TEXNIK TALABLAR 4.1 Asosiy texnik talablar				4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ 4.1 Основные технические требования				4. TECHNICAL REQUIREMENTS 4.1 Basic technical requirements			
Mahsulot nomi	Uskunaning qisqacha tavsifi va to’liq to’plami	O’l. birlik	Miq-dori	Название продукта	Краткая характеристика и комплектация оборудования	Ед. изм	Кол-во	Name of product	Brief description and completing of equipment	Unit	Qty

Model P/N: 400-11-54-60	Namlangan materiallar: Elektrodlar - titan Izolyator - shisha bilan to'dirilgan PEEK Korpus - 316 zanglamaydigan po'lat O-ring - EPDM Harorat oralig'i: Standart - 32 dan 221 °F gacha (0 dan 105 °C gacha) Ixtiyoriy integral aloqa qutisi bilan - 32 dan 392 °F gacha (0 dan 200 °C gacha) Maksimal bosim: 250 psig (1825 kPa abs) Vakuum: 1,6 dyuym Hg (5,2 kPa) da havo oqishi 0,005 SCFM (0,00014 m3/min) dan kam. Hujaya konstantalari: 0,01/sm Harorat kompensatsiyasi: Pt-100 Jarayonga ularish: ¾ dyuym. MNPT oqim xujayrasining texnik xususiyatlari (P/N 24091-02): Namlangan materiallar Tana va yong'oq - Polikarbonat va Polyester ½ dyuym. Armatura 316 zanglamaydigan po'lat O-ring Silikon Texnologik ularish ¼ dyuymli OD trubkasi uchun siqish moslamasi Maksimal harorat 158 °F (70 °C) Maksimal bosim 90 psig (722 kPa abs)	dona	4	Смачиваемые материалы: Электроды - Титан Изолятор - стеклонаполненный PEEK Корпус - нержавеющая сталь 316 Уплотнительное кольцо- EPDM Диапазон температур: Стандарт - от 32 до 221 °F (от 0 до 105 °C) С дополнительной встроенной распределительной коробкой - от 32 до 392 °F (от 0 до 200 °C) Максимальное давление: 250 фунтов на кв. дюйм (1825 кПа abs.) Вакум: При давлении 1,6 дюйма рт. ст. (5,2 кПа) утечка воздуха составляет менее 0,005 станд. куб. футов в минуту (0,00014 м3/мин). Константы ячейки: 0,01/см Температурная компенсация: Pt-100 Технологическое соединение: Характеристики проточной кюветы MNPT ¾ дюйма (P/N 24091-02): Смачиваемые материалы Корпус и гайка – поликарбонат и полиэстер Фитинги ¼ дюйма Нержавеющая сталь 316 Уплотнительное кольцо Силикон Технологическое присоединение Компрессионный фитинг для трубок с наружным диаметром ¼ дюйма Максимальная температура 158 °F (70 °C)	шт.	4	Wetted materials: Electrodes- Titanium Insulator- Glass Filled PEEK Body- 316 Stainless Steel O-ring- EPDM Temperature range: Standard- 32 to 221 °F (0 to 105 °C) With Optional Integral Junction Box - 32 to 392 °F (0 to 200 °C) Maximum pressure: 250 psig (1825 kPa abs) Vacuum: At 1.6 in. Hg (5.2 kPa) air leakage is less than 0.005 SCFM (0.00014 m3/min) Cell constants: 0.01/cm Temperature compensation: Pt-100 Process connection: ¾ in. MNPT Flow Cell Specifications (P/N 24091-02): Wetted materials Body and Nut- Polycarbonate and Polyester ¼ in. Fittings 316 Stainless Steel O-ring Silicone Process connection Compression fitting for ¼ in. OD tubing Maximum temperature 158 °F (70 °C) Maximum pressure 90 psig (722 kPa abs)	Pcs	4



				Максимальное давление 90 фунтов на кв. дюйм (722 кПа абс.)					
Model P/N: 400- 12-54-60	Namlangan materiallar: Elektrodlar - titan Izolyator - shisha bilan to'ldirilgan PEEK Korpus - 316 zanglamaydigan po'lat O-ring - EPDM Harorat oralig'i: Standart - 32 dan 221 °F gacha (0 dan 105 °C gacha) Ixtiyoriy integral aloqa qutisi bilan - 32 dan 392 °F gacha (0 dan 200 °C gacha) Maksimal bosim: 250 psig (1825 kPa abs) Vakuum: 1,6 dyuym Hg (5,2 kPa) da havo oqishi 0,005 SCFM (0,00014 m3/min) dan kam. CELL konstantalari: 0,1/sm Harorat kompensatsiyasi: Pt- 100 Jarayonga ulanish: ¾ dyuym. MNPT oqim xujayrasining texnik xususiyatlari (P/N 24091-02): Namlangan materiallar Tana va yong'oq - Polikarbonat va Polyester ¼ dyuym. Armatura 316 zanglamaydigan po'lat O-ring Silikon Texnologik ulanish ¼ dyuymli OD trubkasi uchun siqish moslamasi Maksimal harorat 158 °F (70 °C)	2	Смачиваемые материалы: Электроды - Титан Изолятор - стеклонаполненный PEEK Корпус - нержавеющая сталь 316 Уплотнительное кольцо- EPDM Диапазон температур: Стандарт - от 32 до 221 °F (от 0 до 105 °C) С дополнительной встроенной распределительной коробкой - от 32 до 392 °F (от 0 до 200 °C) Максимальное давление: 250 фунтов на кв. дюйм (1825 кПа абс.) Вакум: При давлении 1,6 дюйма рт. ст. (5,2 кПа) утечка воздуха составляет менее 0,005 станд. куб. футов в минуту (0,00014 м3/мин). Константы ячейки: 0,1/sm Температурная компенсация: Pt- 100 Технологическое соединение: Характеристики проточной куветы MNPT ¾ дюйма (P/N 24091-02): Смачиваемые материалы Корпус и гайка – поликарбонат и полиэстер Фитинги ¼ дюйма Нержавеющая сталь 316 Уплотнительное кольцо Силикон Технологическое присоединение Компрессионный фитинг для	2	Wetted materials: Electrodes- Titanium Insulator- Glass Filled PEEK Body- 316 Stainless Steel O-ring- EPDM Temperature range: Standard- 32 to 221 °F (0 to 105 °C) With Optional Integral Junction Box - 32 to 392 °F (0 to 200 °C) Maximum pressure: 250 psig (1825 kPa abs) Vacuum: At 1.6 in. Hg (5.2 kPa) air leakage is less than 0.005 SCFM (0.00014 m3/min) Cell constants: 0.1/cm Temperature compensation: Pt-100 Process connection: ¾ in. MNPT Flow Cell Specifications (P/N 24091- 02): Wetted materials Body and Nut- Polycarbonate and Polyester ¼ in. Fittings 316 Stainless Steel O-ring Silicone Process connection Compression fitting for ¼ in. OD tubing Maximum temperature 158 °F (70 °C)	2			

	Maksimal bosim 90 psig (722 kPa abs)			трубок с наружным диаметром ¼ дюйма Максимальная температура 158 °F (70 °C) Максимальное давление 90 фунтов на кв. дюйм (722 кПа абс.)				Maximum pressure 90 psig (722 kPa abs)		
4.2 Atrof-muhit omillari ta'sirida ishonchliklilik va parametrlarga qo'yiladigan talablar		4.2 Требования по надежности и параметрам при воздействии факторов внешней среды				4.2 Requirements for reliability and parameters under the influence of environmental factors				
Qurilmaning o'ttacha ishslash muddati 2 yil yoki undan ko'p. Taqdim etilgan uskunaning har bir elementi ishlaydigan bo'lishi va ishlab chiqaruvchi tomonidan alohida komponent sifatida taqdim etilgan funksionallikni ta'minlashi kerak. Yuqori harorat va tajovuzkor muhit kabi zararli ta'sirlardan qochish, shuningdek, saqlash, tashish va qadoqlash paytida mexanik shikastlanishdan himoya qilish kerak.		Средний срок службы прибора 2 лет или более. Каждая позиция поставляемого оборудования должна быть работоспособной и обеспечивать предусмотренную производителем функциональность в качестве отдельного компонента. Необходимо избегать вредных воздействий, таких как высокая температура и агрессивная окружающая среда, а также обеспечивать защиту от механического повреждения при хранении, транспортировке и упаковке.				The average life of instrument is 2 years or more. Each item of the supplied equipment must be operable and provide the functionality provided by the manufacturer as a separate component. It is necessary to avoid harmful effects such as high temperature and aggressive environment, as well as to provide protection against mechanical damage during storage, transportation and packing.				
5. YETKAZIB BERISH VA QABUL QILISH QOIDALARIGA QO'YILGAN TALABLAR		5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ				5. REQUIREMENTS AS PER DELIVERY AND ACCEPTANCE RULES				
5.1 Yetkazib berish va qabul qilish tartibi		5.1 Порядок сдачи и приемки				5.1 Delivery and Acceptance Procedure.				
Tovarlar kiruvchi nazoratdan o'tkazilgandan keyin va shartnomaga muvofiq dalolatnoma tuzilgandan keyin qabul qilinishi kerak. Buyurtmachi tovari miqdori, sifati va partiyaning to'liqligi, shuningdek tovar xavfsizligining tashqi belgilari (mexanik shikastlanishlar, tovarning alohida birliklari va qismlarining ko'rinishidan deformatsiyasi va shunga o'xshash shikastlanishning boshqa aniq belgilari) bo'yicha hamda transport va qo'shimcha hujjatlarga, ishlab chiqaruvchining sifat sertifikatlariga muvofiq qabul qiladi. Shu bilan, tomonlar xaridorning vakili tomonidan amalga oshirilgan tovarlarni vizual tekshirish, uni tashish paytida tovarlarning miqdori, to'liqligi va tashqi belgilari bo'yicha muvofiqligini aniqlash uchun mutlaq va yakuniy bo'lishi kerakligiga rozi bo'ladilar. Mahsulotlar o'rnatish, ishga tushirish va ishlatalish uchun hujjatlar bilan birga e'lon qilingan xususiyatlarni tasdiqlovchi muvofiqlik sertifikatlari va sertifikatlash sinovlari hisobotlariga ega bo'lishi kerak. Barcha qo'shimcha hujjatlar rus va ingliz tillarida tuzilib, yetkazib berilgan mahsulotlar bilan birga Buyurtmachiga topshirilishi kerak. Belgilash rus va ingliz tillarida bo'lishi va aniq		Товар должен приниматься после входного контроля и составления акта в соответствии с договором. Заказчик производит приемку товара по количеству, качеству и комплектности партии, и внешним признакам сохранности товара (наличие механических повреждений, видимая деформация отдельных узлов и деталей товара и иные подобные явные признаки повреждений) в соответствии с транспортными и сопроводительными документами, сертификатами качества завода-изготовителя. Настоящим, стороны договариваются, что визуальный осмотр товара, проведенный представителем Заказчика, должен быть абсолютным и окончательным для сторон для определения соответствия по количеству, комплектности и внешним признакам сохранности товара при его транспортировке. Продукция должна иметь сертификаты соответствия и протоколы сертификационных испытаний, подтверждающие заявленные характеристики, сопровождаться документацией по монтажу, наладке и эксплуатации. Вся сопроводительная документация должна быть составлена на русском и английском языках и передана Заказчику вместе с				The goods shall be accepted after incoming control and drawing up an act in accordance with the contract. The Customer accepts the goods according to the quantity, quality and completeness of the batch, and external signs of preservation of the goods (presence of mechanical damages, visible deformation of individual units and parts of the goods and other similar obvious signs of damage) in accordance with transport and accompanying documents, quality certificates of the manufacturer. Hereby, the parties agree that the visual inspection of the goods performed by the representative of the Customer shall be absolute and final for the parties to determine compliance by quantity, completeness and external signs of preservation of the goods during its transportation. The products shall have certificates of conformity and certification test reports confirming the declared characteristics, accompanied with installation, adjustment and operation documentation. All accompanying documentation shall be in Russian and English and shall be provided to the Customer together with the products supplied. The manufacturer, batch				

belgilarga ega bo'lishi kerak. Ishlab chiqaruvchi, partiya raqami va ishlab chiqarilgan sanasi ham ko'satilgan bo'lishi kerak. Belgilash yetkazib beriladigan tovarlarning butun xizmat muddati davomida saqlanishi kerak. Buyurtmachi (oluvchi) yukni tashuvchidan qabul qilgandan so'ng, tovarlarning shartnomada, texnik shartlarda yoki unga qo'shimcha kelishuvlarda, shuningdek transportda, qo'shimcha hujjatlarda, ishlab chiqaruvchining sifat sertifikatlarida ko'satilgan ma'lumotlarga muvofiqligini tekshirishi shart. Agar tovar tashuvchidan olinganidan keyin qabul qilinganda sifati/miqdori bo'yicha tovarlarning nomuvofiqligi aniqlansa, Buyurtmachi (oluvchi) tovari qabul qilishni to'xtatib turadi.

поставляемой продукцией. Маркировка должна выполняться на русском и английском языках, и иметь четкие обозначения. Также указывается изготовитель, номер партии и дата изготовления. Маркировка должна сохраняться на весь срок службы поставляемого оборудования. При приемке товара от перевозчика, Заказчик (грузополучатель) обязан проверить соответствие товара сведениям, указанным в договоре, спецификациях или дополнительных соглашениях к нему, а также в транспортных, сопроводительных документах, сертификатах качества завода-изготовителя. В случае, если при приемке товара после его получения от перевозчика будет выявлено несоответствие товара по качеству/количеству, Заказчик (грузополучатель) обязан приостановить приемку.

number and date of manufacture are also indicated. Marking shall be maintained for the entire service life of the supplied goods. Upon acceptance of the goods from the carrier, the Customer (consignee) shall check the conformity of the goods with the information specified in the contract, specifications or additional agreements to it, as well as in transport, accompanying documents, quality certificates of the manufacturer. If upon acceptance of the goods after their receipt from the carrier there is a non-conformity of the goods by quality/quantity, the Customer (consignee) shall suspend the acceptance of the goods

5.2 Texnik va boshqa hujjatlarni buyurtmachiga topshirishga qo'yiladigan talablar.
Xaridorga tovar bilan birga barcha qo'shimcha, texnik hujjatlar, sifat sertifikatlari, shuningdek xavfsizlik bo'yicha ko'satmalar yuboriladi. Dozimetrnning o'tishi to'g'risidagi hujjatlarni taqdim etish, sertifikatlash (barcha hujjatlar nusxasi asliga to'g'ri yozuvida ishlab chiqaruvchining muhri bilan tasdiqlangan bo'lishi kerak). Dozimetrnning sinov hisobotlarini taqdim etish kerak.

5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов.
Вся сопроводительная, техническая документация, сертификаты качества, а также инструкция по безопасности отправляется покупателю вместе с товаром.
Необходимо предоставить документацию о прохождении дозиметра, сертификации (все документы должны быть заверены печатью, завода-изготовителя с надписью копия верна).
Необходимо предоставить протоколы испытаний дозиметра.

5.2 Requirements for handing-over the technical and other documents to the customer.
All accompanying, technical documentation, quality certificates, as well as safety instructions are sent to the buyer along with the goods.
It is necessary to provide documentation on the passage of dosimeter, certification (all documents must be certified by the seal of the manufacturer with an inscription copy is correct).
It is necessary to provide test reports of dosimeter.

6. TRANSPORT QILISH TALABLARI
Tovarlarni transport vositalarida tashish har bir tovarga tegishli tashish bo'yicha xalqaro standartlar va qoidalarga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ
Перевозка товаров с помощью транспортных средств должна осуществляться в соответствии с международными стандартами и правилами перевозки каждого товара.

6. TRANSPORTATION REQUIREMENTS
Transportation of goods by means of vehicles must be carried out in accordance with international standards and rules for the transport of each product.

7. KAFOLATLAR HAJMI VA/YOKI MUDDATIGA TALABLAR

7. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

7. REQUIREMENTS FOR THE SCOPE AND/OR PERIOD OF GUARANTEES

Yetkazib beriladigan materiallar va jihozlar uchun kafolat muddati ishlab chiqaruvchining pasportiga muvofiq, lekin kamida 12 oy. Uskunani ishga tushirgan paytdan boshlab kafolat muddatini hisoblashning boshlanish vaqtini. Ishtirokchi o'z mablag'lari hisobidan va buyurtmachi bilan kelishilgan muddatlarda kafolat muddati davomida aniqlangan etkazib beriladigan asbob-uskunalar, materiallardagi har qanday nuqsonlarni bartaraf etishi shart. Uskuna ishdan chiqqan taqdirda, ishtirokchi o'z vakilini kamchiliklarni bartaraf etish to'g'risidagi dalolatnomani tayyorlashda qatnashish uchun

Срок гарантии на поставляемые материалы и оборудование в соответствии с паспортом завода-изготовителя, но не менее 12 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока с момента ввода оборудования в эксплуатацию. Участник должен за свой счет и сроки, согласованные с заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании, материалах, выявленные в течение гарантийного срока. В случае выхода из строя оборудования участник обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков

Warranty period for supplied materials and equipment is in accordance with the manufacturer's passport, but not less than 12 months. The warranty period starts from the moment of equipment commissioning. The Participant shall, at his own expense and at the time agreed with the Customer, eliminate any defects in the supplied equipment, materials identified during the warranty period. In case of equipment failure, the participant is obliged to send his representative to participate in drawing up an act fixing the defects, agreeing on the procedure and terms for their

yuborishi, ularni bartaraf etish tartibi va shartlarini yozma xabarnoma olingan kundan boshlab 5 kundan kechiktirmay kelishishi shart. mijoz. Bunday holda, kafolat muddati tegishli ravishda nuqsonlarni bartaraf etish muddatiga uzaytiriladi.

их устранения не позднее 5 дней со дня получения письменного извещения заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

elimination not later than 5 days from the date of receipt of the customer's written notice. The warranty period in this case is extended accordingly for the period of elimination of defects.

8. EKOLOGIYA VA SANITARIYA TALABLAR

Mahsulot O'zbekiston Respublikasida belgilangan ekologik va sanitariya talablariga javob berishi, gigiyenik sertifikatga ega bo'lishi kerak (agar mahsulot gigiyenik sertifikatlash uchun majburiy bo'lса).

8. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

8. ENVIRONMENTAL AND SANITARY REQUIREMENTS

Mahsulotni ishlatish, saqlash va yo'q qilish paytida xavfsiz bo'lishi kerak.

Товар должен соответствовать экологическим и санитарным требованиям, установленным в республике Узбекистан, и должен иметь гигиенический сертификат (если товар является обязательным к гигиенической сертификации).

The product must comply with the environmental and sanitary requirements established in the Republic of Uzbekistan and must have a hygienic certificate (if the product is mandatory for hygienic certification).

9. XAVFSIZLIK TALABLARI

Mahsulotni ishlatish, saqlash va yo'q qilish paytida xavfsiz bo'lishi kerak.

9. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

The goods shall be safe during their operation, storage and disposal.

10. MIQDOR TALABLARI

№ Наименование MTP /Name of goods

10. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ

10. REQUIREMENTS FOR QUANTITY

1. O'tkazuvchanlik sensori/ Сенсор проводимости/ conductivity sensors Model P/N: 400-11-54-60 Model P/N: 400-11-54-60

Ед.Изм./Unit

кол-во /Qty

dona/шт/ piece

4 / 2

11. QABUL QILGAN QISQARMALAR RO'YXATI

11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

11. LIST OF ACCEPTED ABBREVIATIONS

№ Qisqartmalar / Сокращение / Reduction

Qisqartmalar ma'nosi / Расшифровка сокращения / Explanation of the abbreviation

1.

12. ILOVALAR RO'YXATI

12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

12. ATTACHED APPENDICES

1.

Tayyorladi / Разработчик / Developed by:

Я. Махмудов
Ya. Makhmudov

Kelishilgan / Согласовано / Agreed

Bosh muhandis o'rbinbosari-IBX boshlig'i/Заместитель главного инженера-Начальник службы по управлению надежностью/Deputy Chief Engineer-Head of RMS:

Т. Диёров

T. Diyorov

О. Ачилов

O. Achilov

З. Жалилов

Z. Jalilov

Ш. Аллаёров

Sh. Allayorov

III. Низомов

Sh. Nizomov

Bosh metrolog o'rbinbosari / Заместитель главного метролога / Deputy Chief Metrologist:

NO'A va A sexi boshlig'i / Начальник цеха КИП и А / Chief of the Instrumentation Department:

NO'A va A sexi uchastka boshlig'i / Начальник участка цеха КИП и А/Supervising foreman of the Instrumentation Department:

MTRB xizmati muhandisi / Инженер СУМР / Engineer of The Material and technical resource management service: