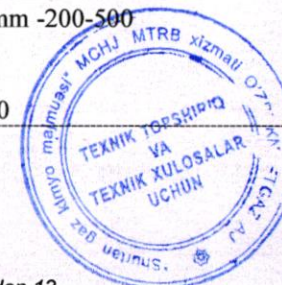


"Shurtan gaz kimyo majmuasi" MCHJ
MTRB xizmati
RO'YXATGA OLINDI
074/072-3256
2023 yil 10 "25"



ТЕХНИК TOPSHIRIQ ShGKM MChJ ehtiyoji uchun polietilendan tomchilatgich ishlab chiqarish qolipini yetkazib berish uchun	ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на разработку изготовления и поставку пресс-формы для производства полиэтиленовых капельниц для нужд ООО «ШГХК»	TECHNICAL ASSIGNMENT for the development of manufacturing and delivery of molds for the production of polyethylene drippers for the need of "SGCC" LLC
1. UMUMIY MA'LUMOTLAR	1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	1. GENERAL INFORMATION
1.1 Nomlanishi Tomchilatib sug'orish qismlari - suv sarfini qo'lda rostlovchi polietilendan tayyorlangan tomchilatgichlarni bosim ostida quyish yo'li bilan ishlab chiqarish uchun quyma qolip.	1.1 Наименование Пресс форма по производству частей капельного орошения – капельницы с ручным регулированием расхода воды, из полиэтилена методом литья под давления.	1.1 Name Mold for the production of drip irrigation parts - drippers with manual water flow control, made of polyethylene by injection molding.
1.2 Qolipni sotib olishga asos va maqsad Asos: Sho'rtan gaz kimyo majmuasi" MCHJ Qarshitermoplast sexi faoliyatining samaradorligini oshirish, xarajatlarni optimallashtirish va realizatsiya hajmini oshirishga mo'ljallangan №072/3-M. 06.02.2023y.sonli "YO'L XARITASI" ni ijrosi Maqsad: Tomchilatib sug'orish qismlarini ishlab chiqarish uchun suv sarfini qo'lda nazorat qiluvchi, bosim ostida quyish yo'li bilan polietilendan tayyorlangan tomchilatgichlar.	1.2 Основание приобретения товара Основание: Дорожная карта № 072/3-м от 06.02.2023 года, утвержденная для оптимизации затрат, повышения эффективности и объема реализации готовой продукции цеха Каршитермопласт. Цель: Пресс форма по производству частей капельного орошения – капельницы с ручным регулированием расхода воды, из полиэтилена методом литья под давления.	1.2 The basis for the purchasing of the goods Reason: Roadmap No. 072/3-m dated February 06.02.2023y approved to optimize costs, increase efficiency and sales volume of finished products of the Karshitermoplast workshop. Purpose: Mold for the production of drip irrigation parts - drippers with manual water flow control, made of polyethylene by injection molding.
1.3 Qolip haqida ma'lumot (ishlab chiqarilgan yili / mahsulot ishlab chiqarish) Yetkazib berilayotgan qolip yangi, foydalanilmagan, shu jumladan ishchi holati tiklanmagan bo'lishi kerak. Jamlanmadagi barcha qismlar, agregatlar, ehtiyot qismlar va butlovchi qismlar 2023 yildan oldin ishlab chiqarilmagan bo'lishi kerak.	1.3 Сведения о новизне (год производства/выпуска товара) Товар должен быть новым, ранее не эксплуатированным. Все комплектующие, узлы, детали и составные части должны быть изготовлены не ранее 2023 года.	1.3 Information on the novelty The goods shall be new, not previously used. All components, assemblies, parts accessories shall be manufactured not earlier than 2023.
2. QO'LLASH SOHASI Ushbu qolip Tomchilatib sug'orish qismlari - suv sarfini qo'lda rostlovchi polietilendan tayyorlangan tomchilatgichlarni bosim ostida quyish yo'li bilan ishlab chiqarish uchun mo'ljallangan. Suv sarfi – Olitrdan 8 litrgacha.	2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ Данная пресс-форма предназначена для производства капельниц из полиэтилена методом литья, с ручным регулированием расхода воды, для изготовления деталей капельного орошения. Расход воды - от 0 до 8 литров.	2.SCOPE OF USE This mold is designed for the production of polyethylene drippers by casting, with manual water flow control, for the manufacture of drip irrigation parts. Water consumption - from 0 to 8 liters.
3. FOYDALANISH SHARTLARI Foydalanish joyi: Shurtan GKM MChJ Qarshitermoplast sexi, korxonaning ish tartibi: kuniga 24 soat, 8000 soat/yil	3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ Место эксплуатации-цех «Каршитермопласт», ООО «Шуртанский ГХК». Режим работы предприятия: 24 часов, 8000 часов в год.	3. OPERATING CONDITIONS Place of operation – "Karshitermoplast"workshop , "Shurtan GCC" LLC Working hours of the enterprise: 24 hours, 8000 hours per year.
3.2 Xom ashyoning xususiyatlari (1-ilova) Asosiy xomashyo sifatida Sho'rtan GKM polietilendan	3.2 Спецификация сырья (приложение 1) В качестве основного сырьевого материала будет	3.2 Specification of raw materials (Appendix 1) Polyethylene of the "Shurtan GCC" LLC will be used as

<p>foydalaniladi (1-ilova). Qo'shimcha xom ashyo sifatida tegishli markali PE va texnik uglerodli qora konsentrat yoki turli rangdagi konsentratlar qo'llaniladi. Qora konsentrat-polietilen hamda tarkibida 30-40% texnik uglerod bo'lgan masterbatchdan iborat. Tayyor mahsulotdagi konsentrat miqdori $1 \pm 1,5\%$ ni tashkil qiladi.</p>	<p>применяться полиэтилен Шуртанского ГХК (Приложение 1). В качестве дополнительного сырьевого материала будет использован соответствующий марки сажевый концентрат. Сажевый концентрат – masterbatch с содержанием сажи в полиэтилене в пределах 30-40%. Концентрация сажи в готовом продукте составляет $1 \pm 1,5\%$.</p>	<p>the main raw material (Appendix 1). As an additional raw material the corresponding brand of soot concentrate will be used. Soot concentrate is masterbatch with soot content in polyethylene within 30-40%. The concentration of carbon black in the finished product is $1 \pm 1,5\%$.</p>
<p>4. TEXNIK TALABLAR 4.1. Asosiy texnik talablar</p>	<p>4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ 4.1 Основные технические требования</p>	<p>4. TECHNICAL REQUIREMENTS 4.1 Basic technical requirements</p>
<p>Yetkazib berish loyihasi: qoliplar mijozning talablariga muvofiq, zarur ma'lumotlarni ko'rsatgan holda, 4-bo'limga muvofiq va mijoz tomonidan hisobga olinmagan bunday uskunalarga zamonaviy talablar bilan etkazib beriladi. 4.1.2 Qolip o'rnatiladigan uskuna sifatida TANGSHAN ZHIFU tomonidan ishlab chiqarilgan mavjud ZF-1600 bosim ostida quyish qurilmasiga o'rnatilib ishlatiladi. Xitoy. Mavjud Bosim ostida quyish qurilmasini texnik xususiyatlari: Uskuna turi - ZF-1600 Shnek diametri mm-45 Nazariy sig'im Cm^3-318 Nazariy quyish og'irligi g-290 Injeksiya bosimi MPa-177 Plastiklash darajasi g/s-20,5 Injeksiya tezligi g/s-126 Shnek tezligi -175 Maks. nasos bosimi MPa-16 Siqish kuchi KN-1680 Ikki bog'lovchi orasidagi bo'shliq mm-460 440 Qoliplashning ruxsat etilgan qalinligi mm-200-500 Krank harakati mm-430 Ejektor kuchi KN-38 Gidravlik ejektor harakati mm-150</p>	<p>Проект поставки: пресс-формы, поставляются согласно требованиям заказчика, с указанием необходимых данных, в соответствии с разделом 4 и с современными требованиями к подобному оборудованию не учтенными со стороны заказчика. 4.1.2 Используемое оборудование В качестве оборудования используется существующий термопласт автомата марки ZF-1600 производства компании «TANGSHAN ZHIFU». Китай. Технические характеристики ТПА: Тип товара- ZF-1600 Диаметр винта мм-45 Теоретическая приёмистость Cm^3-318 Теоретический вес впрыска г-290 Давление впрыскивания MPa-177 Скорость пластичности g/s-20.5 Скорость впрыскивания g/s-126 Скорость винта -175 Макс. давление насоса MPa-16 Сила Зажима KN-1680 Промежуток между двумя соединительными стержнями мм-460 440 Разрешенная толщина формования мм- 200-500 Ход кривошипа мм-430 Сила эжектора KN-38 Ход гидравлического эжектора mm-150</p>	<p>Delivery project: the molds are delivered according to the customer's requirements, specifying the necessary data, in accordance with Section 4 and with the current requirements for such equipment, which are not considered by the customer. 4.1.2 Equipment used As equipment, the existing automatic injection machine ZF-1600 manufactured by TANGSHAN ZHIFU (China) is used Technical characteristics of automatic molding machine (AMM): Type of equipment- ZF-1600 Screw diameter mm -45 Theoretical injectivity cm^3 -318 Theoretical weight moulded per shot, g -290 Injection Pressure MPa -177 Plasticity rate g / s-20.5 Injection Speed g / s-126 Screw speed -175 Max. pump pressure MPa -16 Clamping Force KN-1680 Gap between two connecting rods mm-460- 440 Permitted thickness of molding mm -200-500 Crank stroke mm -430 Ejector power KN -38 Hydraulic ejector stroke mm -150</p>



4.1.3 Qolipga qo'yiladigan talablar:

- Qolib materialining qattiqligi 45-55HRC bo'lishi kerak.
- Qoliplar orasidagi bo'shliqlar tayyor mahsulot qismlarining buzilmasligini ta'minlashi kerak
- Quyish kanallari silliq o'tishlarga ega bo'lishi kerak.
- Sovutish tizimi zich bo'lishi va 0,6 MPa suyuqlik bosimiga bardosh berishi kerak.
- Sirt korroziya, yoriqlar va boshqa mexanik shikastlardan xoli bo'lishi kerak.
- Sirt silliqligi 0,20 mkm.
- Qoliplarning qismlari yuzasi galvanik, kimyoviy yoki kimyoviy-termik ishlov berish turlaridan biri orqali ishlov berilgan bo'lishi kerak.
- Shakllanuvchi yuzalarining bir-biriga nisbatan siljish zichligii 0,05 mm dan oshmasligi kerak.
- Foydalanish shartlari; ish harorati: +5 dan +45°C gacha.
- Plastmassa qoldiqlari tufayli qolip qirralari shikastlanmaslik uchun maxsus qattiqlashtirilishi shart.
- Kafolatlangan yopilish-ochilish davri (kamida 1 000 000 marta), korroziyaga chidamliligi va shakllanmasligi uchun maxsus sirt qoplamasi bo'lishi kerak.
- Bo'shliqlarning qisqarishini, kavitatsiyani kamaytirish va o'lchov aniqligini (ovallik) yaxshilash uchun maxsus tizimning mavjudligi.
- Issiq nuqtalardan qochish uchun optimal sovutish.
- To'ldirish vaqtida bosimni taqsimlash, sifatli to'ldirish va to'ldirmaslikni kamaytirish uchun.
- Yuqori kuchlanish nuqtalarida devor qalinligini optimallashtirish.

4.1.4 Jamlanma quyma qismlarni ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan quyidagi uskunalar ro'yxatidan iborat bo'lishi kerak:

4.1.3 Требования к пресс-формам:

- Материал пресс-формы должен быть твердостью 45-55HRC.
- Зазоры должны обеспечивать получение деталей без облома.
- Литник каналы должны иметь плавные переходы.
- Система охлаждения должна быть герметичной и выдерживать давление жидкости 0,6 МПа.
- На поверхности должны отсутствовать следы коррозии, трещин и других механических повреждений.
- Шероховатость поверхности 0,20мкм.
- Поверхность деталей пресс-форм должна быть подвергнута одному из видов гальванической, химической или химико-термической обработке.
- Смещение контуров формообразующих поверхностей относительно друг друга должна быть не более 0,05мм.
- Условия эксплуатации; рабочая температура: от +5 до +45°C.
- Специальное затвердевание (увеличение прочности) контурных краев, во избежание повреждений, вызванных остатками пластмассы.
- Специальное покрытие поверхности для гарантированного цикла смыкания (не менее 1 000 000), коррозионного сопротивления и уменьшения не формовки.
- Наличие специальной системы, для снижения усадочных раковин, кавитации и улучшения размерной точности (овальность).
- Оптимальное охлаждение для избегания горячих участков.
- Распределение давления во время заполнения, для качественной заливки и уменьшения не доливки.
- Оптимизация толщины стенки в точках с повышенным напряжением.

4.1.4 Комплект должен состоять из нижеследующего перечня товара требуемого для производства литьевых деталей:

4.1.3 Requirements for the press molds:




- The mold material should be 45-55HRC hard.
- The gaps should ensure that the parts are obtained without breaking.
- Gate channels should have smooth transitions.
- The cooling system shall be sealed and withstand a liquid pressure of 0.6 MPa.
- The surface shall be free from corrosion, cracks and other mechanical damage.
- The surface roughness should be 0,20 microns.
- The surface of the parts of the molds shall be subjected to one of the types of galvanic, chemical or chemical-thermal treatment.
- Displacement of the contours of forming surfaces relative to each other should be not more than 0,05 mm.
- Operating conditions; operating temperature: +5 to +45°C.
- Special hardening (increasing the strength) of the contour edges, in order to avoid damage caused by plastic residues.
- Special surface coating for guaranteed closing cycle (not less than 1 000 000), corrosion resistance and reduction of non-forming.
- Special system to reduce shrinkage cavities, cavitation and improve dimensional accuracy (ovality).
- Optimal cooling to avoid hot spots.
- Pressure distribution during filling, for quality pouring and reduced non refill.
- Optimization of wall thickness at high stress points.

4.1.4 The set shall consist of the following list of equipment required for the production of molded parts:

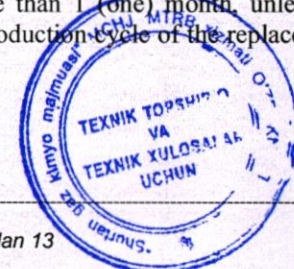


<ul style="list-style-type: none"> • Press qolip jamlanmasida tayyor mahsulotlarni yakuniy pardoqlash uchun moslamalar bilan ta'minlangan bo'lishi kerak. (qog'ozlarni kesish va olib tashlash uchun asboblari). • Qoliplarni almashtirish uchun asbob va jihozlar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Пресс формы в комплекте с приспособлениями для окончательной доводки готовой продукции (приспособления для резки и снятия литников). • Приспособления и товар для замены пресс-форм. 	<ul style="list-style-type: none"> • Molds complete with devices for final finishing of the finished product (devices for cutting and removing sprues). • Tools and equipment for mold replacement.
<p>4.1.5 Potensial yetkazib beruvchilarning texnik va tijorat takliflarining texnik qismi kamida quyidagi hujjatlardan iborat bo'lishi kerak:</p>	<p>4.1.5 Техническая часть технико-коммерческих предложений потенциальных поставщиков должна как минимум состоять из следующих документов:</p>	<p>4.1.5 The technical part of the technical and commercial proposals of potential suppliers must at least consist of the following documents:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Taqdim etilgan texnik taklif rus tilida yozilishi va ingliz tilida nusxa ko'chirilishi kerak • Sertifikatlarni (ISO-9001, 14001, 50001, 45001 xalqaro sertifikatlar, kelib chiqish sertifikat, ishlab chiqaruvchining sifat sertifikat yoki xalqaro, tan olingan laboratoriya va sinov markazlarining boshqa sertifikatlarini taqdim etish zarur; • Taklif etilayotgan mahsulotdan foydalanuvchi bo'lgan kompaniyalar ro'yxatini taqdim etish zarur; • Ishlab chiqaruvchi kompaniya (kompaniya veb-sayti) to'g'risidagi ommaviy ma'lumotlarni ko'rsatish kerak; • Mijozlarning aloqa ma'lumotlarini ko'rsatgan holda so'nggi 3 yil davomida shunga o'xshash uskunalarini yetkazib berish bo'yicha ma'lumotnoma ro'yxati. • ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarning jihozlarining kafolatlangan quvvatini, uskunaning xizmat qilish muddatini, o'ziga xos xususiyatlarni va batafsil energiya talablarini ko'rsatadigan asosiy va yordamchi uskunalarining texnik tavsiflari; • Muvofiqlik sertifikat ilova qilingan qolipni ishlab chiqarish uchun ishlatiladigan materiallar to'g'risidagi ma'lumotlar; • Asosiy va yordamchi uskunalarining batafsil umumiy ko'rinish chizmalarini; 	<ul style="list-style-type: none"> • Представляемое техническое предложение должно быть составлено на русском языке и продублировано на английском языке • Необходимо предоставить сертификаты (международные сертификаты ISO-9001, 14001, 50001, 45001, сертификат происхождения, сертификат качества производителя и/или другие сертификаты международных, признанных лабораторий и центров испытаний); Необходимо представить список компании, являющиеся пользователем предлагаемого продукта; • Необходимо указать общедоступную информацию о компании производителя (сайт компании); • Референс-лист поставок аналогичного товара за последние 3 года с указанием контактных данных Заказчиков. • Технические характеристики товара с указанием гарантированной мощности товара производимой продукции, срок службы товара, специфических свойств и детальной потребности в энергоресурсах; • Информация о материалах, используемых для изготовления пресс-формы с приложением сертификата соответствия; • Детальные чертежи общего вида товара; 	<ul style="list-style-type: none"> • The submitted technical proposal shall be written in Russian and duplicated in English • Certificates (international certificates ISO-9001, 14001, 50001, 45001, certificate of origin, manufacturer's certificate of quality and/or other certificates from internationally recognized laboratories and test centers) shall be presented; • A list of companies that are users of the proposed product shall be provided; • Publicly available information about the company producing the product (company website) must be included; - Reference list of similar equipment supplies for the last 3 years with the Customer's contact details. • Technical characteristics of main and auxiliary equipment with indication of guaranteed capacity of equipment produced, equipment service life, specific properties, and detailed requirements for energy resources; • Information about the materials used for making the molds with the attachment of the certificate of conformity; • Detailed drawings of the general view of the main and auxiliary equipment;
<p>4.2. Ishonchlik talablari</p>	<p>4.2. Требования к надежности</p>	<p>4.2 Requirements for reliability</p>

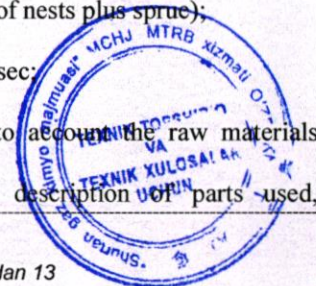


Qoliplar atrof-muhit ta'siridan himoyalangan bo'lishi kerak. -5 dan +50°C gacha bo'lgan havo haroratida ishlash imkoniyati. Uskunaning ishchi yuzasi korroziyadan va ishqalanishdan tegishli usullar bilan himoyalangan bo'lishi kerak.	Пресс-формы должны быть защищены от воздействий окружающей среды. Возможность работы при температуре воздуха в диапазонах в пределах от -5 до +50°C. Рабочая поверхность товара должна быть защищена от коррозии и абразивного износа соответствующими методами.	The molds shall be protected from environmental influences. The ability to work at air temperature in the ranges from -5 to +50 °C. The working surface of the equipment shall be protected from corrosion and abrasive wear by appropriate methods.
4.3. Tayyor mahsulotlarga qo'yiladigan talablar	4.3. Требования к готовой продукции	4.3 Requirements for finished products
Tomizgichning ko'rinishi va xarakteristikalarini (zarrachalarining geometrik o'lchamlari) quyidagi talablarga va 2-ilovada ko'rsatilgan eskizlarga mos kelishi kerak. Tomizgich ikki qismdan iborat: 1. Tomizgichning teshikli bosh qismi 2. Bosh qismiga suv kirishi uchun teshigi bo'lgan rezbali qismi Tomizgichning bosh qismida 8 ta teshik bo'lishi kerak Sprinkler ko'rinishida rostlanishi kerak Tuzilish konstruksiyasi qismlarga ajratiladigan va yuvilish imkoniyati mavjud bo'lishi kerak. Rezbali ulanish - 1/4 dyuym Ishchi gidravlik bosim - 1,0-4,0 bar. Bitta tomizgichning suv sarfi - 0-8,0 l / soat	Внешний вид и характеристика (геометрические размеры частиц) капельницы должны соответствовать нижеуказанным требованиям и эскизам, указанным в приложении №2 Капельница состоит из двух частей: 1. Головка с отверстием 2. Нижняя часть с резьбой и отверстием для входа воды на головку Капельница должна иметь 8 отверстий на головке Должна регулироваться в виде спринклера Конструкция должна быть съемной и моющейся. Резбовое соединение - 1/4 дюйма Рабочее гидравлическое давление - 1,0-4,0 бар. Расход воды с одной капельницы - 0-8,0л/ч	Appearance and characteristics of the Drinker Sprinkler should comply with the following requirements and design specified in Appendix №2. The Drinker Sprinkler should all have 8 openings on the head. It should be adjustable as a sprinkler Design should be removable and washable. Threaded connection - 1/4 inch Operating hydraulic pressure - 1.0-4.0 bar. Water flow rate from one Drinker Sprinkler - 0-8,0 l / h
*- tayyor mahsulotning yakuniy og'irligi va dizayn o'lchamlari, shuningdek uskunaning ishlashi yetkazib beruvchi bilan kelishiladi. Tayyor qismning tashqi yuzasida "Sho'rtan" MChJning tegishli logotipi bo'lishi shart.	*- окончательный вес и конструктивные размеры готовой продукции, а также производительность товара будет согласовано с поставщиком. • Наличие соответствующего логотипа Шуртанского ГХК на внешней поверхности готовой детали.	*- the final weight and design dimensions of the finished product, as well as the performance of the equipment will be agreed with the supplier • Presence of corresponding logo of Shurtan GCC on the outer surface of the finished part.
		
4.4 TAMG'ALASH TALABLARI	4.4 Требования к маркировке	4.4 Marking requirements
Belgilashning asosiy ma'lumotlari quyidagilarni o'z ichiga olishi kerak: • qolipning asosiy parametrlarining nominal qiymatlari; • ishlab chiqarilgan sana; • tovar belgisi yoki ishlab chiqaruvchining nomi.	Основные маркировочные данные должны содержать: • номинальные значения основных параметров пресс-формы; • дату изготовления; • товарный знак или наименование предприятия-изготовителя.	The main marking data must contain: • nominal values of the main parameters of the mold; • date of manufacture; • trademark or name of the manufacturer.
4.5 O'lchamlar va qadoqlash talablari	4.5 Требования к размерам и упаковке	4.5 Size and packaging requirements
Qoliplar etkazib beriladigan uskunaning tabiatiga mos keladigan eksport qadoqlarida jo'natilishi kerak. Qadoqlash yukni har qanday shikastlanish va korroziyadan himoya qilishi kerak: qadoqlash uchun ishlatiladigan materiallar sifatli, etarli darajada mustahkamlikka ega bo'lishi kerak, yuklash, kranlar va yuk ko'taruvchilar bilan qayta	Пресс-формы должно отгружаться в экспортной упаковке, соответствующей характеру поставляемого товара. Упаковка должна защитить груз от всякого рода повреждения и коррозии: материалы, используемые упаковки должны быть надлежащего качества,	The molds shall be shipped in export packaging appropriate to the nature of the equipment supplied. The packaging must protect the shipment from all types of damage and corrosion: the materials used for packaging must be of adequate quality, of sufficient strength to

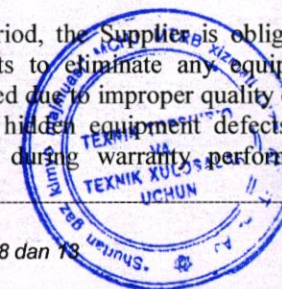
<p>yuklash paytida shikastlanish ehtimoli bundan mustasno. Tarkibning batafsil ro'yxati har bir alohida paketda ko'rsatilishi kerak. Sifatsiz qadoqlash tufayli uskunaning shikastlanishi uchun to'liq javobgarlikni yetkazib beruvchi o'z zimmasiga oladi.</p>	<p>достаточной степени прочности, исключая возможность ее повреждения при погрузках, перегрузке кранами и погрузчиками. На каждой отдельной упаковке должен быть предоставлен подробный перечень содержимого. Поставщик несет полную ответственность за всякого рода порчу товара вследствие некачественной упаковки.</p>	<p>prevent damage during loading, overloading by cranes and forklifts. A detailed list of contents shall be provided on each individual package. The supplier shall be solely responsible for any damage to the equipment due to poor quality packaging.</p>
<p>5.1 Yetkazib berish va qabul qilish tartibi</p> <p>O'rnatish, montaj va ishga tushirishdan so'ng uskunalar foydalanishga topshirilishini ta'minlash uchun keng qamrovli ishlash sinovidan o'tkaziladi:</p> <p>Uskunaning ishlashi;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 72 soat uzluksiz ishlash uchun uskunaning kafolatlangan quvvati. • Kafolat sinovi davomida ishlab chiqarilgan mahsulotlarning sifati ushbu texnik topshiriqning 4.3-bandda ko'rsatilgan sifat ko'rsatkichlariga va 2-ilovadagi geometrik o'lchamlarga mos kelishi kerak.. <p>Uskunaning ishlashining kafolat muddati kafolatlangan ishlash uchun keng qamrovli ekspluatatsiya sinovi tugagandan va uskunani qabul qilish dalolatnomasi imzolangandan so'ng kamida 1 000 000 marta yopilish tsikli;</p> <p>Kafolat muddati davomida Yetkazib beruvchi yetkazib berilayotgan uskunaning sifatsizligi yoki kafolat muddatini sinovdan o'tkazishda aniqlab bo'lmaydigan uskunada yashirin nuqsonlar tufayli yuzaga kelgan har qanday muammolarni bartaraf etish uchun malakali mutaxassislarni yuborishi shart;</p> <p>Kamchilik hodisasi to'g'risidagi xabarni olish va Yetkazib beruvchi mutaxassislarning Buyurtmachining joyiga kelishi o'rtasidagi davr 21 kalendar kunidan oshmasligi kerak;</p> <p>Agar biron bir nosoz qism yoki uskunaning bir qismini almashtirish zarur bo'lsa, qismni almashtirish va aniqlangan nuqsonni bartaraf etish muddati, agar uskunani ishlab chiqarish uchun ishlab chiqarish siklida boshqacha qoida nazarda tutilgan bo'lmasa, 1 (bir) oydan oshmasligi kerak. almashtirilgan qism yoki jism;</p>	<p>5.1 Порядок сдачи и приемки</p> <p>Товар после установки, пуско-наладки и ввода в эксплуатацию будет подвергаться комплексным эксплуатационным испытаниям на гарантированную производительность с целью подтверждения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Работоспособности товара; • Гарантированной мощности товара в течение 72 часов непрерывной работы. <p>Качество произведённой в ходе гарантийных испытаний продукции должно соответствовать показателям качества, изложенным в пункте 4.3. и соответствовать геометрическим размерам изложенным в приложении 2 настоящего Технического Задания.</p> <p>Гарантийный срок эксплуатации товара составляет не менее 1 000 000 цикла смыкания после завершения комплексного эксплуатационного испытания на гарантированную производительность и подписания акта приёмки товара;</p> <p>В течении гарантийного периода Поставщик ,обязан направить квалифицированных специалистов для устранения любых неполадок товара, произошедших вследствие ненадлежащего качества поставляемого товара или скрытых дефектов товара, которые не могли быть обнаружены в ходе гарантийных испытаний производительности;</p> <p>Период между получением уведомления о гарантийном случае и прибытием специалистов поставщика на площадку Заказчика не должен превышать 21 календарных дней;</p> <p>При необходимости замены какого-либо дефектного узла или детали товара, срок замены детали и устранения выявленного дефекта не должен превышать периода более 1 (один) месяца, если иное не обусловлено</p>	<p>5.1 The order of delivery and acceptance</p> <p>After installation, commissioning and start-up, the equipment will be subjected to a comprehensive operational test for guaranteed performance to confirm:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipment operability; • Guaranteed capacity of the equipment during 72 hours of continuous operation. <p>Quality of the products produced during warranty tests shall comply with the quality indicators set forth in clause 4.3. of this Specification.</p> <p>Warranty period of equipment operation is not less than 1 000 000 clamping cycles after completing of complex operational test for guaranteed performance and signing of acceptance certificate;</p> <p>During the warranty period the Supplier is obliged to send qualified specialists to eliminate any malfunction of the equipment that occurred due to improper quality of the supplied equipment or hidden defects of the equipment that could not be detected during the warranty performance tests;</p> <p>The period between the receipt of notice of a warranty case and the arrival of the Supplier's specialists at the Customer's site shall not exceed 21 calendar days;</p> <p>If it is necessary to replace any defective component or part of the equipment, the period of replacement of the part and elimination of the detected defect shall not exceed the period of more than 1 (one) month, unless otherwise caused by the production cycle of the replaced part and/or component;</p>



5.2. Buyurtmachiga texnik va boshqa hujjatlarni topshirishga qo'yiladigan talablar	производственным циклом изготовления заменяемой детали и/или узла; 5.2. Требования по передаче заказчику технических и иных документов	5.2. Requirements for the transfer of technical and other documents to the customer
<p>Barcha hujjatlar rus va ingliz tillarida qog'oz va elektron ko'rinishda bo'lishi kerak. Hujjatlar soni 1 nusxa ingliz tilida va 1 nusxa rus tilida: Uskunani o'rnatish, yig'ish va ta'mirlash bo'yicha qo'llanma; o'ziga xos xususiyatlar va batafsil energiya talablarini ko'rsatadigan asosiy va yordamchi uskunalarining batafsil umumiy ko'rinishi chizmalari va eskiz sxemalari;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Batafsil texnik navsiflar; • Minimal va maksimal o'lchamlar-mm; • Birlashtiruvchi plitalarning o'lchamlari (batafsil chizmalar bilan) - mm; • Yunaldiruvchilar orasidagi masofalar; • Nominal qolipni yopish kuchi (kN yoki tonna); • Qolipning gabarit o'lchamlari, mm (LxWxH); • Qolip ochilishining zarbasi, mm; • Pnevmatik sxemalarning mavjudligi (agar shunday bo'lsa, qancha); • Sovutish kanallarining mavjudligi, dona; • Qo'shimchalarning mavjudligi. modullarni shakllantirish va tarqatish (gidravlika, ochish agregatlari va boshqalar) - agar shunday bo'lsa, aniq nima va qancha; • Bosim ostida quyish mashinasidan boshqariladigan issiq kanal sxemalarining mavjudligi (qolip bilan ta'minlangan mustaqil boshqaruvchi orqali emas); • Qolipning og'irligi, kg; • Dozalash hajmi, sm³; • Quyma og'irligi (kanallar soni va litnik); • Injektsiya bosimi, kPa; • Injektsiya tezligi, sm³/sek; Sovutish vaqti, sek. • Ishlatilgan xomashyoni hisobga olgan holda hosildorlik; • Ishlatilgan qismlarning chizmasi va batafsil tavsifi, murvat o'lchamlari; • Ta'mirlash, foydalanish va texnik xizmat ko'rsatish tartib-qoidalari bo'yicha qo'llanma; 	<p>Вся документация должна быть на русском и английском языках в бумажном и электронном вариантах. Количество документаций 1 экз. на английском и 1 экз. на русском языке:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Руководство по установке, монтажу и наладке товара; • Детальные чертежи общего вида и эскизные схемы размещения основного и вспомогательного товара с указанием специфических свойств и детальной потребности в энергоресурсах; • Детальные технические характеристики: • Минимальных и максимальных размеров-мм; • Размеры присоединительных плит (с детальными чертежами)- мм; • Расстояния между направляющими; • Номинальное усилие запираания пресс-формы (кН или тонны); • Габаритные размеры формы, мм (ДхШхВ); • Ход раскрытия пресс-формы, мм; • Наличие пневмоконтуров (если да, то сколько); • Наличие каналов охлаждения, шт.; • Наличие доп. формообразующих и модулей расформирования (гидравлические сердечники, узлы вывинчивания и т.д.)- если есть, то, что именно и сколько; • Наличие горячее канальных контуров, управляемых с ТПА (не через автономный контроллер, поставляемый с пресс-формой); • Вес пресс-формы, кг; • Объем дозирования, см³; • Вес отливки (количество гнезд плюс литник); • Давление впрыска, кПа; • Скорость впрыска, см³/сек; Время охлаждения, сек. 	<p>All documentation shall be in Russian and English in paper and electronic versions. Number of documentation 1 copy in English and 1 copy in Russian:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installation, montage and adjustment manual of the equipment; • Detailed drawings of the general view and sketch diagrams of the main and auxiliary equipment location with indication of specific properties and detailed requirements for energy resources; • Detailed technical specifications: • Minimum and maximum dimensions-mm; • Dimensions of connection plates (with detailed drawings)-mm; • The distances between the guides; • Nominal closing force of the mold (kN or tons); • Overall dimensions of the mold, mm (LxWxH); • Opening stroke of the mold, mm; • Presence of pneumatic circuits (if yes, how many); • Presence of cooling channels, pcs; • Presence of additional forming and deformation modules (hydraulic cores, unscrewing units, etc.) - if yes, what and how many; • Presence of hot channel circuits controlled by the injection molding machine (not through the autonomous controller that comes with the mold); • Weight of the mold, kg; • Dispensing volume, sm³; • Casting weight (number of nests plus sprue); • Injection pressure, kPa; • Speed of injection, sm³ /sec; Time for cooling, sec. • Performance taking into account the raw materials used; • Drawing and detailed description of parts used;

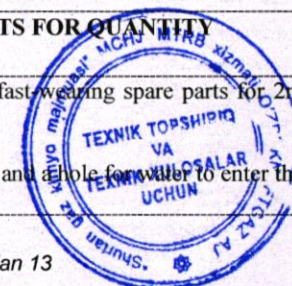


<ul style="list-style-type: none"> • NUA va A uchun elektr ulanish sxemalari (barcha turdagi); • Pasport va muvofiqlik sertifikatlari bo'lgan o'lchov asboblari va uskunalari; • qurilmalarning texnik tavsifi va tavsifi va boshqa texnik ma'lumotlar; 	<ul style="list-style-type: none"> • Производительности с учётом используемого сырья; • Чертеж и детальное описание используемых деталей, размеры болтов; • Руководство по ремонту, эксплуатации и методика по обслуживанию; • Схемы электрических соединений (все виды) для КИП и А; • Приборы и товар КИП и А с паспортами и сертификатами соответствия; • Технические характеристики и описание приборов и другая техническая информация; 	<p>dimensions of bolts;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manual for repair, operation and maintenance methodology; • Electrical connection diagrams (all types) for measuring instruments and alarms • Detailed technical specifications of spare parts of the entire line with descriptions and drawings • Technical specifications and descriptions of devices and other technical information;
5.3 Tovarlarni sug'urtalashga qo'yiladigan talablar	5.3 Требования к страхованию товара	5.3 Requirements for goods insurance
Uskunalar yetkazib beruvchi hisobidan sug'urta qilinadi.	Страхование товара осуществляется за счёт поставщика.	Insurance of the equipment is at the supplier's expense.
6. YETKAZIB BERISH TALABLARI	6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ	6. TRANSPORTATION REQUIREMENTS
Yetkazib beruvchi uskunani tashish bilan bog'liq barcha xarajatlarni o'z zimmasiga oladi va transport paytida uskunaning shikastlanishi uchun to'liq javobgar bo'ladi.	Поставщик должен взять на себя все расходы на транспортировку товара и несёт полную ответственность за всякого рода порчу товара во время транспортировки.	The supplier must assume all shipping costs for the equipment and is fully responsible for any damage to the equipment during shipment.
7. SAQLASH TALABLARI	7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ	7. STORAGE REQUIREMENTS
Saqlash vaqtida atmosfera ta'siridan, mexanik va boshqa turdagi shikastlanishlardan qolipning xavfsizligini ta'minlashi kerak.	При хранении должна обеспечивать цельность и сохранность пресс-формы от атмосферных воздействий, механических и других видов повреждений.	During storage must ensure the integrity and preservation of the mold from atmospheric influences, mechanical and other types of damage.
8. YETKAZIB BERISH KAFOLATLI MUDDATI YOKI XIZMAT KO'RSATISH BO'YICHA TALABLAR	8.ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ.	8. REQUIREMENTS TO THE VOLUME AND/OR TERM OF GUARANTEES.
<p>Kafolat sinovi davomida ishlab chiqarilgan mahsulotlarning sifati ushbu texnik topshiriqning 4.3-bandda ko'rsatilgan sifat ko'rsatkichlariga mos kelishi kerak.</p> <p>Uskunaning ishlashining kafolat muddati kafolatlangan ishlash uchun keng qamrovli ekspluatatsiya sinovi tugagandan va uskunani qabul qilish dalolatnomasi imzolangandan so'ng kamida 1 000 000 marta yopilish tsikli;</p> <p>Kafolat muddati davomida Yetkazib beruvchi yetkazib berilayotgan uskunaning sifatsizligi sababli yuzaga kelgan har qanday uskunaning nosozliklarini yoki kafolat muddatini tekshirishda aniqlab bo'lmaydigan uskunaning yashirin nuqsonlarini bartaraf etish uchun malakali mutaxassislarni yuborishi shart;</p> <p>Nuqsonlar to'g'risidagi xabarni olish va Yetkazib beruvchi</p>	<p>Качество произведённой в ходе гарантийных испытаний продукции должно соответствовать показателям качества, изложенным в пункте 4.3. настоящего Технического Задания.</p> <p>Гарантийный срок эксплуатации товара составляет не менее 1 000 000 цикла смыкания после завершения комплексного эксплуатационного испытания на гарантированную производительность и подписания акта приёмки товара;</p> <p>В течении гарантийного периода Поставщик обязан направить квалифицированных специалистов для устранения любых неполадок товара, произошедших вследствие ненадлежащего качества поставляемого</p>	<p>The quality of the products produced during warranty tests must comply with the quality indicators set out in paragraph 4.3. This Technical Assignment.</p> <p>Warranty period of equipment operation is not less than 1 000 000 clamping cycles after completing of complex operational test for guaranteed performance and signing of acceptance certificate;</p> <p>During the warranty period, the Supplier is obliged to send qualified specialists to eliminate any equipment malfunctions that occurred due to improper quality of the supplied equipment, or hidden equipment defects that could not be detected during warranty performance tests.;</p>



mutaxassislarining Buyurtmachining ish joyiga kelishi o'rtasidagi davr 21 kalendar kunidan oshmasligi kerak; Agar biron bir nosoz qism yoki uskunaning bir qismini almashtirish zarur bo'lsa, qismni almashtirish va aniqlangan nuqsonni bartaraf etish muddati, agar ishlab chiqarishning ishlab chiqarish siklida boshqacha qoida nazarda tutilgan bo'lmasa, 1 (bir) oydan oshmasligi kerak. almashtirilgan qism va/yoki bulak;	товара, или скрытых дефектов товара, которые не могли быть обнаружены в ходе гарантийных испытаний производительности; Период между получением уведомления о гарантийном случае и прибытием специалистов поставщика на площадку Заказчика не должен превышать 21 календарных дней; При необходимости замены какого-либо дефектного узла или детали товара, срок замены детали и устранения выявленного дефекта не должен превышать периода более 1(один) месяца, если иное не обусловлено производственным циклом изготовления заменяемой детали и/или узла;	The period between the receipt of the notification of the warranty case and the arrival of the supplier's specialists at the Customer's site should not exceed 21 calendar days; If it is necessary to replace any defective unit or part of the equipment, the period of replacement of the part and elimination of the identified defect should not exceed a period of more than 1 (one) month, unless otherwise stipulated by the production cycle of the replaced part and/or unit;
9. XIZMAT KO'RSATISHGA TALABLAR	9.ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ	9. MAINTENANCE REQUIREMENTS
2 yillik keyingi faoliyat uchun texnik qullab quvvatlash (kafolatlangan ehtiyot qismlar bilan ta'minlash).	Техническая поддержка (гарантированная поддержка запасными частями) в течение 2 лет для дальнейшей эксплуатации.	Technical support (guaranteed spare parts support) for 2 years for further operation.
10. EKOLOGIK TALABLAR	10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	10. ENVIRONMENTAL REQUIREMENTS
Uskunalar xalqaro sifat va ekologik xavfsizlik talablariga javob berishi kerak; Uskunalar atrof-muhitga hech qanday zarar etkazmasligi kerak;	Товар должно соответствовать международным требованиям качества и безопасности окружающей среды; Товар не должно причинять какой-либо ущерб окружающей среде;	The equipment must comply with international requirements for environmental quality and safety; The equipment must not cause any damage to the environment;
11. XAVFSIZLIK TALABLARI	11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	11. SAFETY REQUIREMENTS
Uskunani ishlatish, saqlash va yo'q qilish paytida xavfsiz bo'lishi kerak;	Товар должно быть безопасным при его эксплуатации, хранении, а также утилизации;	The equipment shall be safe during its operation, storage, and disposal;
12. SIFATGA BO'LGAN TALABLAR	12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ	12. QUALITY REQUIREMENTS
Tovarlarning sifati ishlab chiqaruvchining belgilangan standartlari va texnik xususiyatlariga mos kelishi va ishlab chiqaruvchi tomonidan berilgan zavod sinovi sertifikati bilan tasdiqlanishi kerak; Mahsulot sifati uning maqsadi bo'yicha salbiy oqibatlarsiz ishlatilishini ta'minlashi kerak. Sertifikatlar (kelib chiqish sertifikati, ishlab chiqaruvchining sifat sertifikati yoki xalqaro, tan olingan laboratoriyalar va sinov markazlarining boshqa sertifikatlari) taqdim etish zarur;	Качество товара должно соответствовать установленным стандартам и техническим условиям завода-изготовителя и подтверждаться сертификатом заводских испытаний, выдаваемых заводом-изготовителем; Качество товара должно обеспечивать возможность его использования по назначению без негативных последствий. Необходимо предоставить сертификаты (сертификат происхождения, сертификат качества производителя и/или другие сертификаты международных, признанных лабораторий и центров испытаний);	The quality of the goods must comply with the established standards and specifications of the manufacturing plant and be confirmed by a factory test certificate issued by the manufacturer; The quality of the goods must ensure the possibility of their intended use without negative consequences. Certificates (certificate of origin, manufacturer's certificate of quality and/or other certificates of international, recognized laboratories and test centers) must be provided;
13. QO'SHIMCHA (BOSHQA) TALABLAR	13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ	13. ADDITIONAL (OTHER) REQUIREMENTS

<p>Shartnoma tuzilgandan so'ng, Yetkazib beruvchi 2 (ikki) hafta ichida Buyurtmachiga:</p> <p>Ishlatilgan moylash materiallari (moy va moylar) ning texnik parametrlari va xalqaro standartlari va Buyurtmachi tomonidan sotib olinadigan ushbu materiallarni etkazib beruvchilar ro'yxati;</p> <p>To'liq jihozlarni yetkazib berish bo'yicha tuzilgan shartnoma bo'yicha etkazib beruvchining xizmatlari ko'lami quyidagilarni o'z ichiga olishi kerak:</p> <p>Qolipning ushbu texnik topshiriqning 14-bo'limida ko'rsatilgan shartlarda asosan yetkazib berish;</p> <p>Yetkazib beriladigan asosiy uskunaning jihozlarini Buyurtmachining saytida o'rnatish va ishga tushirishni nazorat qilish;</p> <p>Mutaxassislarning turar joyi, ovqatlanishi, kunlik xarajatlari, aviachiptalari, sayohat xarajatlari va boshqa barcha xarajatlar yetkazib beruvchi hisobidan;</p> <p>Buyurtmachining xodimlarini joyida o'qitish;</p> <p>O'rnatilgan uskunani ishga tushirish;</p> <p>Uskunalar bo'yicha yetkazib beruvchi va yordamchi etkazib beruvchilarning ishini muvofiqlashtirish;</p> <p>To'liq uskunani ishga tushirgandan so'ng va uni barqaror ish rejimiga keltirgandan so'ng Buyurtmachining manzilida keng qamrovli kafolatli ishlash sinovlarini o'tkazish;</p> <p>Ishlab chiqaruvchining malakali xodimlari bilan ta'minlash va ishga tushirish va kompleks ish faoliyatini tekshirish davrida sub-pudratchilar (agar kerak bo'lsa);</p> <p>Ishlab chiqaruvchi / yetkazib beruvchi tomonidan normativ-texnik hujjatlarga muvofiq uskunaning foydalanish xarajatlari to'g'risida ma'lumot berish.</p>	<p>После заключения контракта Поставщик в течении 2 (двух) недель предоставляет Заказчику:</p> <p>Технические параметры и Международные стандарты используемых смазочных материалов (масло и смазки) и перечень поставщиков данных материалов для приобретения Заказчиком;</p> <p>В объем услуг поставщика в рамках заключаемого контракта на поставку комплектного товара должны быть включены:</p> <p>Доставка всех узлов и деталей пресс-форм на условиях, указанных в разделе №14 данного технического задания;</p> <p>Шеф монтаж и пуско-наладка на площадке Заказчика товара поставляемого основного товара;</p> <p>Все расходы на проживание, питание, суточные расходы, авиабилеты, расходы проезд и другие расходы специалистов за счет поставщика;</p> <p>Обучение персонала Заказчика на площадке;</p> <p>Ввод установленного товара в эксплуатацию;</p> <p>Координация работ поставщиком и субпоставщиков по комплектации товара;</p> <p>Проведение на площадке Заказчика комплексных гарантийных испытаний производительности после ввода комплектного товара в эксплуатацию и вывода на стабильный режим работы;</p> <p>Обеспечение квалифицированным персоналом изготовителя и субпоставщиков (при необходимости) в период проведения пусконаладочных работ и комплексных испытаний производительности;</p> <p>Предоставлению производителем/поставщиком информации об эксплуатационных расходах товара согласно нормативно-технической документации.</p>	<p>After the conclusion of the contract, the Supplier provides the Customer within 2 (two) weeks:</p> <p>Technical parameters and International standards of lubricants used (oil and lubricants) and a list of suppliers of these materials for purchase by the Customer;</p> <p>The scope of the supplier's services within the framework of the concluded contract for the supply of complete equipment should include:</p> <p>Delivery of all mold under the conditions specified in section No. 14 of this technical specification;</p> <p>Supervision of installation and commissioning at the Customer's site of the equipment of the supplied main equipment;</p> <p>All expenses for accommodation, meals, daily expenses, air tickets, travel expenses and other expenses of specialists are at the expense of the supplier;</p> <p>On-site training of the Customer's personnel;</p> <p>Commissioning of the installed equipment;</p> <p>Coordination of work by the supplier and subcontractors on equipment configuration;</p> <p>Conducting comprehensive performance warranty tests at the Customer's site after putting the complete equipment into operation and putting it into stable operation;</p> <p>Provision of qualified personnel of the manufacturer and sub-suppliers (if necessary) during the period of commissioning and comprehensive performance tests;</p> <p>Provision by the manufacturer/supplier of information on the operating costs of the equipment in accordance with the regulatory and technical documentation.</p>
<p>14. YETKAZILISH MIQDORI, JAMLANMASI, JOYI VA MUDDATI (ORALIG'IDGA QO'YILGAN TALABLAR</p> <p>Yetkazib berish hajmi - 1 jamlanma va 2 yillik tez ishdan chiquvchi zahira qismlari bilan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tomizgichning teshikli bosh qismi 2. Bosh qismiga suv kirishi uchun teshigi bo'lgan rezbali qismi 	<p>14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ</p> <p>Объем поставки –2 комплекта и 2 годовые быстроизнашиваемые запасные части</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Головка с отверстием 2. Нижняя часть с резьбой и отверстием для входа 	<p>14. REQUIREMENTS FOR QUANTITY</p> <p>Scope of delivery - 2 set and fast-wearing spare parts for 2 year operation.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Head with hole 2. The lower part with a thread and a hole for water to enter the



Yetkazib berish vaqti va joyi yetkazib beruvchining taklifi shartnomada belgilanadi. Qurilma jamlanmasini etkazib berishdan oldin, buyurtmachi bilan kelishib, chizma tasdiqlatib olinishi kerak. Tenderda ishtirok etuvchi kompaniyalar o'zlarining texnik va tijorat takliflarini Buyurtmachiga to'liq taqdim etishlari va xaridor texnik fikr bildirishi kerak.	воды на головку Время и место доставки определяется во время подписания договора.	head Time and place of delivery are determined by the supplier's offer and the contract.
--	--	---

Tuzuvchilar: Разработчики/Developed by:		
Bosh mexanik o'rinbosari: Заместитель главного механика: Deputy chief mechanic:		E.Karagadaev
BMX muhandisi: Инженер ОГМ: ChMD Engineer:		F. Botirov
Ishonchlilikni boshqarish xizmati boshlig'i: Начальник отдела службы управления надежностью: The head of the reliability management service department:		T.Diyorov
TTX Muhandis-texnologi: Инженер - технолог TTC: Process engineer of the TTS:		Z. Shermatov
"Qarshitermoplast" sexi boshlig'i: Начальник цеха «Каршитермопласт»: The head of the «Karshithermoplast» workshop:		B. Ruziyev
Махаллийлаштириш ва кооперацион алоқаларни кенгайтириш бўйича Бош мутахассис- Инновация менежери Главный специалист локализации и расширению кооперационных связей - менеджер по инновациям Chief specialist of localization and expansion of cooperation relations - Innovation Manager		I. Mahmudov
Сувни тежовчи технологияларни лойихалаш ва жорий этиш хизмати бошлиги Руководитель службы экономика и внедрения водосберегающих технологий Head of water saving technology silencing and implementation service		J. Qurbonov
"Qarshitermoplast" sexi texnologi: Технолог цеха «Каршитермопласт»: The technologist workshop "Karshithermoplast":		Z. Xujanov
"Qarshitermoplast" sexi mexanigi: Механик цеха «Каршитермопласт»: The mechanic of the "Karshithermoplast" workshop:		U. Islomov
MTRBX yetakchi muhandisi: Ведущий инженер СУМТР: The lead engineer of MTRMS:		U. Hidirov

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

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

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.



Recommended end use Рекомендуемая область применения			INJECTION MOULDING ЛИТЬЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ									
Property / Свойства	Test method Метод испытания	Unit Единица	I-0754	I-0760	I-1561	I-0525	I-1625	I-2560				
Density / Плотность	ASTM D792	g/cm ³	0,954	0,960	0,961	0,925	0,925	0,96				
MFI / ПТР (190@2.16)	ASTM D1238	g/10 min	6,70	7	15,3	4,9	16	25				
Tensile strength at yield Прочность при растяж.	ASTM D638	MPa	25	25	26	10	10	10				
Tensile strength at break Прочность при разрыве	ASTM D638	MPa	26	26	27							
Elongation at break Относитель удлинение	ASTM D638	%	1200	1200	500	700	650	650				
Ударная прочность IZOD Impact strength	ASTM D256	J/m	40	26	18							
Твердость по Шору Shore Hardness	ASTM D2240	Shore D	63	65	65	52	52	52				
Точка смягчения Vicat Softening point	ASTM D1525	°C	124	129	128	91	85	85				
ESCR	ASTM D1693/B	hour	10	10	10	10	< 10	< 10				
Flexural modulus Модуль упругости	ASTM D790	MPa	1070	1280	1280	345	345	345				
Распред. мол веса Molecular weight distrib.			Узкий Narrow	Узкий Narrow	Узкий Narrow	Узкий Narrow	Узкий Narrow	Узкий Narrow				



