**УТВЕРЖДАЮ:  
Заместитель генерального директора**

**по режиму и безопасности**

**АО «НПО НИИИП-НЗиК»**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Афанасьев**

**«05» августа 2020 г.**

**Извещение о проведении запроса котировок в электронной форме на право заключения договора на поставку металлорежущего инструмента и оснастки Widia, Derek, KFH, Ilix, Vargus, Vertex, SMW-Autoblock или эквивалент для горизонтально-фрезерного обрабатывающего центра для нужд АО «НПО НИИИП – НЗиК»**

**Новосибирск**

**2020**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ раздела** | **Извещение о проведении запроса котировок в электронной форме** |
| **1** | **Наименование Заказчика:** Акционерное общество «НИИ измерительных приборов - Новосибирский завод имени Коминтерна».  - адрес: 630015 г. Новосибирск, ул. Планетная, д. 32.  - контактное лицо по вопросам оформления заявки:  - тел.: (383) 279-36-89  Лестева Елена Валерьевна  - e-mail: 1616@komintern.ru  - контактное лицо по вопросам технических требований  Раменский Сергей Николаевич (тел.: (383) 278-98-99).  Адрес сайта Заказчика: [www.](http://www.)нииип-нзик.рф  Адрес ЕИС: [www.zakupki.gov.ru/223/](http://www.zakupki.gov.ru/223/).  Адрес электронной площадки: <http://etp.gpb.ru> |
| **2** | **Источник финансирования заказа:**Собственные средства заказчика. |
| **3** | **Способ закупки:**Запрос котировок в электронной форме. |
| **4** | Участниками закупки могут быть только субъекты малого и среднего предпринимательства, согласно статье 4 №209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в РФ» и постановления Правительства РФ от 11.12.2014 №1352 «Об особенностях участия субъектов малого и среднего предпринимательства в закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц». |
| **5** | **Предмет договора с указанием количества поставляемого товара:** Поставка металлорежущего инструмента и оснастки Widia, Derek, KFH, Ilix, Vargus, Vertex, SMW-Autoblock или эквивалент для горизонтально-фрезерного обрабатывающего центрав соответствии с техническим заданием документации о запросе котировок в электронной форме (приложение № 4). |
| **6** | **Место поставки товара:** г. Новосибирск, ул. Планетная, 32 |
| **7** | **Cрок поставки товара:** по «30» октября 2020 г. |
| **8** | **Форма, срок и порядок оплаты товара:** Безналичный расчет, 100 % оплата в течение 10 (десяти) банковских дней после подписания документа, подтверждающего поступления товара |
| **9** | **Сведения о начальной (максимальной) цене договора (цене лота):** 5 935 187 (пять миллионов девятьсот тридцать пять тысяч сто восемь семь) рублей 18 копеек.  В качестве единого базиса сравнения ценовых предложений, обеспечение равной и объективной оценки заявок, а также в целях экономически эффективного расходования денежных средств и реализации мер, направленных на сокращение издержек Заказчика используются цены предложений участников без учета НДС. В случае если участник освобожден от уплаты НДС, указание об этом делается в заявке*.* Предложение участника о цене договора не должно превышать начальную (максимальную) цену договора без учета НДС. Оценочная стоимость применяется только для целей оценки заявок.  Начальная (максимальная) цена включает в себя: стоимость товара, расходы на доставку, упаковку, НДС 20%, а также налогов и иных обязательных платежей |
| * 1. **Сведения о начальной (максимальной) цене единицы товара указаны в Приложении № 6 к документации о запросе котировок.** |
| **10** | **Валюта договора:** Российский рубль. |
| **11** | **11.1 Обеспечение заявки на участие в запросе котировок** **в электронной форме:** требуется |
| **11.2 Размер обеспечения заявки на участие в запросе котировок** **в электронной форме: 118 703 (сто восемнадцать тысяч семьсот три) рубля 74 копейки**  Может предоставляться участниками такой закупки путем внесения денежных средств или предоставления банковской гарантии. Выбор способа обеспечения заявки на участие в такой закупке осуществляется участником такой закупки. Порядок внесения обеспечения заявок установлен ст. 3.4. Федерального закона от 18.07.2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» |
| **12** | **Обеспечение исполнения договора:** не требуется. |
| **13** | **Извещение о проведении запроса котировок в электронной форме**  13.1 Заказчик размещает в ЕИС, на сайте Заказчика и Электронной площадке извещение о проведении запроса котировок, не менее чем за четыре рабочих дня до дня истечения срока подачи заявок на участие в запросе котировок.  13.2. В случае необходимости Заказчик вносит изменения в извещение о проведении запроса котировок. В течение трех дней со дня принятия решения о внесении изменений в извещение такие изменения размещаются Заказчиком в ЕИС.  13.3. В случае внесения изменений в извещение срок подачи заявок продлевается так, чтобы с даты размещения в единой информационной системе указанных изменений до даты окончания срока подачи заявок на участие в такой закупке оставалось не менее половины срока подачи заявок на участие в такой закупке, установленного п.13.1 настоящего извещения.  13.4. Изменение предмета процедуры закупки не допускается.  13.5. Участники закупки самостоятельно отслеживают возможные изменения, внесенные в данное извещение.  Заказчик не несет ответственности в случае, если участник закупки не ознакомился с изменениями, внесенными в извещение и размещенными надлежащим образом.  13.6. В случае необходимости, после официального размещения в ЕИС, на сайте Заказчика и Электронной площадке извещения о проведении запроса котировок, Заказчик вправе отказаться от его проведения в любой момент до наступления даты и времени окончания срока подачи заявок на участие в запросе котировок.  13.7. Заказчик вправе в любой момент после наступления даты и времени окончания срока подачи заявок и до заключения договора отказаться от проведения процедуры закупки в случае возникновения одного из следующих обстоятельств:   1. возникновение обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажор), влияющих на целесообразность закупки; 2. потребность в закупке отпала либо изменилась (в том числе выявлена необходимость изменения качественных, функциональных, технических характеристик), в том числе ввиду изменения финансовых, инвестиционных, производственных и иных программ, оказавших влияние на формирование потребности в данной закупке; изменения условий договора с третьим лицом, во исполнение которого проводилась закупка; 3. достижения взаимного соглашения сторон.   13.8. Заказчик размещает информацию об отказе от проведения процедуры закупки в день принятия решения об отказе в порядке, установленном для размещения в ЕИС извещения о проведении процедуры закупки. |
| **14** | **Разъяснение положений документации запроса котировок в электронной форме**  14.1. Любой участник конкурентной закупки вправе направить заказчику запрос о разъяснении положений извещения об осуществлении закупки по форме Приложения № 5 не позднее чем за 3 (три) рабочих дня до даты окончания срока подачи заявок на участие в такой закупке.  14.2. В течение трех рабочих дней со дня поступления указанного запроса Заказчик осуществляет разъяснение положений документации о конкурентной закупке и размещает их в ЕИС с указанием предмета запроса, но без указания участника такой закупки, от которого поступил указанный запрос. Заказчик вправе не осуществлять такое разъяснение в случае, если указанный запрос поступил позднее чем за три рабочих дня до даты окончания срока подачи заявок на участие в такой закупке. |
| **15** | **Требования к безопасности, качеству, техническим характеристикам товара (работы, услуги), к функциональным характеристикам (потребительским свойствам) товара (работы, услуги), к размерам, упаковке, отгрузке товара, к результатам работы**  15.1. В соответствии с техническим заданием извещением о запросе котировок (Приложение № 4). |
| **16** | **Требования к описанию выполняемой работы, которые являются предметом запроса котировок, их количественных и качественных характеристик:**  16.1. Описание участниками закупки предмета запроса котировок, в том числе: качества, технических характеристик товара (работ, услуг), требований к их безопасности, функциональных характеристик (потребительских свойств) товара, размеров, требований к упаковке и отгрузке товара и иных показателей, связанных с определением соответствия товара (работ, услуг) потребностям заказчика, осуществляется в соответствии с требованиями к предмету договора, указанными в настоящим извещением, заполняется участником запроса котировок по форме, установленной в Приложении №3.  16.2. При описании цифровых показателей характеристик товара (работ, услуг), в том числе условий гарантийного обслуживания, не допускается применение понятий «не более», «не менее».  16.3. Для целей установления соотношения цены товаров российского и иностранного происхождения в случае, предусмотренным п.16.4 настоящей документации, цена единицы каждого товара определяется как произведение начальной (максимальной) цены единицы товара, указанной в документации о закупке, на коэффициент изменения начальной (максимальной) цены договора по результатам проведения закупки, определяемый как результат деления цены договора, по которой заключается договор, на начальную (максимальную) цену договора.  16.4. В заявке на участие в запросе котировок, представленной победителем закупки определяется на основе критериев оценки и сопоставления заявок на участие в закупке, указанных в документации о закупке, или победителем которой признается лицо, предложившее наиболее низкую цену договора, содержится предложение о поставке товаров российского и иностранного происхождения, при этом стоимость товара российского происхождения, составляет менее 50 процентов стоимости всех предложенных таким участником товаров. |
| **17** | **Требования, предъявляемые к участникам запроса котировок в электронной форме**  17.1. В настоящем запросе котировок могут принять участие любое юридическое лицо или несколько юридических лиц, выступающих на стороне одного участника закупки, независимо от организационно-правовой формы, формы собственности, места нахождения либо любое физическое лицо или несколько физических лиц, выступающих на стороне участника закупки, в том числе индивидуальный предприниматель или несколько индивидуальных предпринимателей, выступающих на стороне одного участника закупки.  17.2 Участник закупки должен соответствовать следующим обязательным требованиям:   1. требованиям, установленным законодательством к лицам, осуществляющим поставки продукции (выполнение работ, оказание услуг), являющихся предметом закупки, в том числе обладать всеми необходимыми лицензиями и допусками; 2. участник не должен находиться в процессе ликвидации (для юридического лица), прекращения деятельности в качестве индивидуального предпринимателя (для индивидуальных предпринимателей); 3. деятельность участника не должна быть приостановлена в порядке, предусмотренном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях; 4. участник не должен быть признан по решению арбитражного суда несостоятельным (банкротом); 5. отсутствие у участника закупки недоимки по налогам, сборам, задолженности по иным обязательным платежам в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации (за исключением сумм, на которые предоставлены отсрочка, рассрочка, инвестиционный налоговый кредит в соответствии с законодательством о налогах и сборах, которые реструктурированы в соответствии с законодательством, по которым имеется вступившее в законную силу решение суда о признании обязанности заявителя по уплате этих сумм исполненной или которые признаны безнадежными к взысканию в соответствии с законодательством о налогах и сборах), размер которых превышает двадцать пять процентов балансовой стоимости активов участника закупки, по данным бухгалтерской отчетности за последний отчетный период; 6. отсутствие судимости у участника закупки - физического лица, либо у руководителя, членов коллегиального исполнительного органа или главного бухгалтера юридического лица – участника закупки за преступления в сфере экономики (за исключением лиц, у которых такая судимость погашена или снята), а также к указанным лицам не должно быть применено наказание в виде лишения права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью, которые связаны с поставкой товара, выполнением работы, оказанием услуги, являющимися объектом осуществляемой закупки, и административное наказание в виде дисквалификации. 7. отсутствие информации об участнике (о лице, правопреемником которого является участник), а также информации об учредителях, о членах коллегиального исполнительного органа, лице, исполняющем функции единоличного исполнительного органа участника закупки – юридического лица, в реестрах недобросовестных поставщиков, предусмотренных Законом № 223-ФЗ, Федеральным законом от 05.04.2013г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». 8. к обеспечению выполнения договора Продавец вправе привлекать сотрудников, являющихся гражданами Российской Федерации, сотрудники являющиеся гражданами иностранных государств не допускаются |
| **18** | **18.1. Требования к содержанию документов, входящих в состав заявки на участие в запросе котировок в электронной форме:**  1) заявка, указывающая на согласие участвовать заполняется участником запроса котировок в электронной форме по форме (Приложение 1);  2) копии учредительных документов (для юридических лиц: копия действующего устава в последней редакции (в случае наличия актуальной версии устава в виде единого сводного документа) либо копия устава и всех изменений (дополнений) к уставу (в случае отсутствия актуальной версии устава в виде единого сводного документа) и соответствующий, надлежащим образом заверенный перевод на русский язык учредительных документов иностранных лиц;  3) копии свидетельства о государственной регистрации; свидетельства о внесении в ЕГРЮЛ записи о юридическом лице, созданном до 01.07.2002 года; листа записи Единого государственного реестра юридических лиц или листа записи Единого государственного реестра индивидуальных предпринимателей;  4) копии свидетельства о постановке на учет в налоговом органе;  5) копии документов, подтверждающих соответствие участника закупки требованиям, установленным законодательством к лицам, осуществляющим поставки продукции, выполнение работ, оказание услуг, которые являются предметом закупки в соответствии с перечнем, установленным документацией процедуры закупки;  6) копии документов, подтверждающих соответствие продукции требованиям, установленным законодательством, в соответствии с перечнем, установленным документацией процедуры закупки;  7) выписка из единого государственного реестра юридических лиц или единого государственного реестра индивидуальных предпринимателей либо копию такой выписки, полученную не ранее чем за 6 месяцев до даты размещения в ЕИС извещения о проведении закупочной процедуры или не ранее внесения изменений в соответствующий реестр в случае, если изменения были внесены позднее, чем за 6 месяцев до даты размещения в ЕИС извещения о проведении закупочной процедуры; копии документов, удостоверяющих личность (для иных физических лиц); надлежащим образом заверенный перевод на русский язык документов о государственной регистрации юридического лица или физического лица в качестве индивидуального предпринимателя в соответствии с законодательством соответствующего государства (для иностранных лиц), полученные не ранее чем за шесть месяцев до дня размещения в ЕИС извещения о проведении закупочной процедуры;  8) сведения из единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства (далее - единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства), ведение которого осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (далее – Закон № 209-ФЗ), содержащие информацию об участнике закупки, или в случае отсутствия сведений об участнике закупки, который является вновь зарегистрированным индивидуальным предпринимателем или вновь созданным юридическим лицом в соответствии с Законом № 209-ФЗ, в едином реестре субъектов малого и среднего предпринимательства декларацию о соответствии участника закупки критериям отнесения к субъектам малого и среднего предпринимательства, установленным Законом № 209-ФЗ, по форме, установленной Постановлением Правительства РФ от 11.12.2014 № 1352 «Об особенностях участия субъектов малого и среднего предпринимательства в закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».  9) копии бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах на последнюю отчетную дату, предшествующую дате размещения в ЕИС извещения о проведении закупочной процедуры с отметкой о предоставлении в налоговый орган либо документом, подтверждающим факт предоставления бухгалтерской отчетности в налоговый орган (с учетом сроков сдачи отчетности, предусмотренных Налоговым кодексом РФ);  10) копию справки об исполнении обязанности по уплате налогов, сборов, пеней, штрафов, процентов, сформированную на дату не ранее чем за 2 месяца до даты размещения извещения о закупке в ЕИС, подписанную и скрепленную печатью налогового органа либо подписанную усиленной квалифицированной электронной подписью должностного лица налогового органа. В случае наличия недоимки по налогам и сборам дополнительно- справку о состоянии расчетов по налогам, сборам, пеням, штрафам организаций и индивидуальных предпринимателей, сформированную на дату не ранее чем за 2 месяца до даты размещения извещения о закупке в ЕИС, подписанную и скрепленную печатью налогового органа, либо подписанную усиленной квалифицированной электронной подписью должностного лица налогового органа;  11) копия уведомления налогового органа о возможности применения упрощенной системы налогообложения (для участников, применяющих ее);  12) копии документов, подтверждающих полномочия лица, подписавшего заявку, на совершение указанных действий;  13) решение об одобрении органами управления юридического лица сделки, либо копию такого решения, если требование о необходимости наличия такого решения для совершения сделки установлено законодательством или учредительными документами юридического лица, либо письмо с обоснованием отсутствия необходимости одобрения сделки органами управления юридического лица. Предоставление указанных документов не требуется в случае, если выпиской из единого государственного реестра юридических лиц подтверждается, что единственный участник общества с ограниченной ответственностью осуществляет функции единоличного исполнительного органа данного общества;  14) предложение о функциональных характеристиках (потребительских свойствах) или качественных характеристиках поставляемого товара, выполняемых работ, оказываемых услуг заполняется участником закупки по форме Приложения 3.  **18.2.** **Требования к содержанию документов, форме, оформлению и составу ценового предложения**  1) ценовое предложение, указывающее на предлагаемую участником закупки цену выполняемых работ, заполняется участником по форме Приложения 1а к настоящему извещению.  2) информацию, обосновывающую предлагаемую им цену договора, которая может включать в себя гарантийное письмо от производителя с указанием цены и количества поставляемой продукции, порядок ценообразования, документы, подтверждающие наличие продукции у участника закупки, иные документы и расчеты, подтверждающие возможность участника закупки осуществить поставку продукции, по предлагаемой цене, в том числе опыт выполнения договоров, аналогичных предмету закупки. (Обязанность по предоставлению документов, обосновывающих предлагаемую участником цену договора возникает в случае, указанном в п. 23.1 раздела 23 Извещения о проведении запроса котировок).  - Отсутствие или неполное представление документов, входящих в состав заявки, указанных в разделе 18 Извещения о проведении запроса котировок в электронной форме, ведет к отказу в допуске участника запроса котировок в электронной форме. |
| **19** | **Требования к содержанию, форме, оформлению и составу заявки на участие в закупке:**  1.Заявка на участие в запросе котировок заполняется участником закупки в соответствии с требованиями к содержанию и составу заявки на участие в запросе котировок. Форма заполнения заявки на участие в запросе котировок в электронной форме установлена в Приложении 1.  2. Участник закупки указывает наименование страны происхождения поставляемых товаров в предложении о функциональных характеристиках (потребительских свойствах) или качественных характеристиках поставляемого товара, выполняемых работ, оказываемых услуг ( Приложения 3).  3. Участник закупки несет ответственность за представление недостоверных сведений о стране происхождения товаров, указанного Приложении № 3.  4. Заявка на участие в запросе котировок должна состоять из одной части, включающей в себя документы, предусмотренные пунктом 18.1 Информационной карты и ценового предложения, в соответствии с пунктом 18.2 Информационной карты.  5. Все документы направляются Участником закупки в форме электронных документов, подписанных с помощью функционала Электронной торговой площадки электронной подписью уполномоченного лица участника запроса котировок в электронной форме на адрес электронной площадки.  6.Все документы, входящие в состав заявки на участие в запросе котировок, должны быть составлены на русском языке и соответствовать требованиям, установленным пунктом 8 раздела 19 Извещения.  7. Сведения, которые содержатся в заявках участников закупки, не должны допускать двусмысленных (неоднозначных) толкований.  8. Копии документов, входящих в состав заявки, предоставляются в виде скан-копий оригиналов или нотариально заверенных копий в формате pdf, jpeg, явно и достоверно отображающих содержащуюся в документах информацию, в том числе реквизиты, проставленные на документах печати (при наличии), подписи (в том числе электронной цифровой подписи) и отметки. Предоставление документов в формате MS Word, MS Excel и других аналогичных форматах, не допускается.  9. Любой участник закупки вправе подать только одну котировочную заявку.  10. Прием заявок на участие в запросе котировок прекращается в день открытия на ЭТП доступа к заявкам на участие в запросе котировок.  11. Участник закупки, подавший заявку на участие в запросе котировок, вправе изменить или отозвать заявку на участие в запросе котировок в любое время до момента открытия доступа к поданным в форме электронных документов заявкам на участие в запросе котировок.  12. Срок действия заявки, подаваемой участником запроса котировок 60 дней с момента подачи заявки участником закупки. |
| **20.** | **Особенности участия в процедуре закупки коллективного участника**  20.1.Юридические и физические лица, выступающие на стороне одного участника закупки (коллективный участник), обязаны заключить между собой соглашение, подтверждающее намерения юридических и физических лиц, выступающих на стороне одного участника, совместно осуществлять поставку продукции, выполнение работ, оказание услуг, являющихся предметом закупки, которое должно отвечать следующим требованиям:   1. соглашение должно соответствовать нормам действующего законодательства; 2. в соглашении должны быть определены права и обязанности членов коллективного участника как в рамках участия в закупке, так и в рамках исполнения договора; 3. в соглашении должна быть предусмотрена гарантия соответствия лиц, выступающих на стороне коллективного участника, требованиям, установленным Заказчиком в извещении процедуры закупки; 4. в соглашении должен быть указан лидер, представляющий интересы лиц, выступающих на стороне коллективного участника, и его полномочия как в рамках участия в закупке, так и при исполнении договора (в том числе на подачу и отзыв заявки на участие в процедуре закупки, иные права, предусмотренные извещением о закупке, на подписание договора от имени всех лиц, выступающих на стороне одного участника, на предоставление обеспечения исполнения договора, на получение оплаты от Заказчика, на подписание необходимых документов в ходе исполнения договора); 5. в соглашении должна быть предусмотрена обязанность лиц, выступающих на стороне коллективного участника, выдать лидеру доверенность на представление их интересов в отношениях с Заказчиком (в том числе на заключение от их имени договора с Заказчиком, подписание документов, подтверждающих выполнение обязательств, предусмотренных договором с Заказчиком, ведение с ним переписки); 6. в случае решения сторон о распределении между ними обязательств по договору, на право заключения которого проводится процедура закупки, либо в случае если такое требование установлено извещением о закупке, в соглашении должен быть установлен объем обязательств, выполняемый каждым из лиц, выступающих на стороне коллективного участника, стоимость и сроки их выполнения (в том числе, в процентном соотношении); 7. в соглашении должна быть предусмотрена солидарная ответственность лиц, выступающих на стороне коллективного участника, по обязательствам, связанным с участием в закупке, заключением и исполнением договора, а также обязанность лидера по предоставлению обеспечения исполнения договора (в случае если такое обеспечение предусмотрено извещением о закупке); 8. иным требованиям, установленным Заказчиком в извещении о закупке.   20.2. Заявка коллективного участника должна содержать указание на то, что лидер выступает от имени нескольких лиц (коллективного участника), а также копии соглашения его членов и доверенностей на лидера, указанные в п. 20.1 настоящего раздела.  20.3. Лицо, участвующее в процедуре закупки в составе коллективного участника, не вправе подавать самостоятельную заявку на участие в данной процедуре закупки, а также входить в состав иного коллективного участника, подавшего заявку на участие в ней.  20.4. В случае если хотя бы одно лицо, входящее в состав коллективного участника, отказывается от участия в процедуре закупки, либо если будет установлено, что из состава коллективного участника вышел хотя бы один из участников, и это влечет несоответствие коллективного участника установленным в извещении процедуры закупки требованиям, Заказчик отказывает такому коллективному участнику в допуске к участию в процедуре закупки либо отстраняет такого коллективного участника, отказывается от заключения договора с ним, отказывается от договора.  20.5. Обязательным требованиям, предусмотренным извещением о закупке, должно соответствовать каждое лицо, входящее в состав коллективного участника.  20.6. Коллективный участник в совокупности должен соответствовать требованию, установленному ч. 7 п. 17.2 раздела 17 настоящего извещения о проведении закупки. |
| **21** | Рассмотрение котировочных заявок 21.1. Единая комиссия рассматривает заявки на участие в запросе котировок на соответствие требованиям, и соответствие участников запроса котировок требованиям, установленным извещением о запросе котировок.  21.2. Срок рассмотрения котировочных заявок в соответствии с разделом 28 Извещение о проведении запроса котировок в электронной форме.  21.3. На основании результатов рассмотрения заявок на участие в запросе котировок комиссией принимается решение о признании участника закупки, подавшего заявку на участие в запросе котировок, участником запроса котировок или об отказе в признании участником запроса котировок, а также оформляется протокол рассмотрения заявок на участие в запросе котировок, который размещается Заказчиком в ЕИС и на ЭТП в течение 3-х дней с момента подписания.  21.4. По результатам рассмотрения заявок протокол рассмотрения заявок в виде отдельного документа может не составляться. В этом случае информация о допуске участников указывается в итоговом протоколе.  21.5. При рассмотрении заявок на участие в запросе котировок участник закупки не допускается Единой комиссией к участию в запросе котировок в случае:  1) несоответствия участника закупки требованиям, установленным документацией, в том числе позволяющим убедиться в благонадежности контрагента в соответствии с требованиями экономической безопасности и проявления должной осмотрительности при проверке контрагентов;  2) несоответствия заявки участника закупки требованиям, установленным в документации, в том числе:  - непредоставления документов и сведений, указанных в документации, в том числе необходимых для обеспечения экономической безопасности и проявления должной осмотрительности при проверке контрагентов;  -непредоставления в составе заявки информации, обосновывающей предлагаемую участником закупки цену договора;  -нарушения требований документации о закупке к содержанию, форме и оформлению заявки.  3) несоответствия предлагаемой продукции требованиям, установленным в документации о закупке;  4) несоответствия предложенных участником закупки условий исполнения договора условиям, указанным в документации, в том числе:  - направление предложения, ухудшающего условия выполнения договора, являющегося предметом закупки;  - направление предложения о цене договора, превышающего НМЦ договора, НМЦ единицы товара, услуги, работы;  5) наличия в предоставленных участником документах недостоверных сведений об участнике закупки или предлагаемой им продукции, в том числе отсутствие сведений об участнике в едином реестре субъектов малого и среднего предпринимательства.  21.6. В случае если на основании результатов рассмотрения заявок на участие в запросе котировок принято решение об отказе в допуске к участию в запросе котировок всех участников запроса котировок, подавших заявки на участие в запросе котировок, или о допуске к участию в запросе котировок и признании участником запроса котировок только одного участника, подавшего заявку на участие в запросе котировок, единой комиссией запрос котировок признается несостоявшимся.  21.7. В случае если запрос котировок признан несостоявшимся и только один участник закупки, подавший заявку на участие в запросе котировок, признан участником запроса котировок, Договор заключается с единственным участником запроса котировок в порядке, предусмотренном разделом 26 извещения  21.8. Отсутствие в заявке на участие в закупке указания (декларирования) страны происхождения поставляемого товара не является основанием для отклонения заявки на участие в закупке, и такая заявка рассматривается как содержащая предложение о поставке иностранных товаров.  21.9. Отнесение участника закупки к российским или иностранным лицам производится на основании документов участника закупки, содержащих информацию о месте его регистрации (для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей), на основании документов, удостоверяющих личность (для физических лиц). |
| **22** | **Оценка котировочных заявок**  22.1. Комиссия оценивает котировочные заявки участников закупки, в отношении которых принято решение об их допуске к участию в запросе котировок, и определяет участника запроса котировок, в заявке на участие которого содержится лучшее предложение.  22.2. Участником запроса котировок, в заявке на участие которого содержится лучшее предложение, признается участник запроса котировок, подавший котировочную заявку, которая содержит наиболее низкую цену продукции договора и соответствует требованиям, указанным в извещении о проведении запроса котировок. При предложении наиболее низкой цены продукции несколькими участниками запроса котировок участником запроса котировок, в заявке на участие которого содержится лучшее предложение, признается участник запроса котировок, котировочная заявка которого поступила ранее котировочных заявок других участников.  22.3. Результаты оценки котировочных заявок оформляются итоговым протоколом, который размещается организатором закупок в ЕИС и на ЭП в течение 3-х дней с момента подписания.  22.4. В случае принятия решения о заключении договора по результатам запроса котировок Заказчик передает победителю или единственному участнику запроса котировок проект договора.  22.5. Оценка и сопоставление заявок на участие в запросе котировок, которые содержат предложения о поставке российского товара, по стоимостным критериям оценки производятся по предложенной в указанных заявках цене договора, сниженной на 15 процентов, при этом договор заключается по цене договора, предложенной участником в заявке на участие в закупке. |
| **23** | **Антидемпинговые меры**  23.1. Антидемпинговые меры применяются Заказчиком в случае, если при проведении процедуры закупки участником закупки предложена цена на 25 и более % ниже начальной максимальной цены договора (цены лота), установленной Заказчиком в документации процедуры закупки (демпинговая цена).  23.2. В случае если при проведении процедуры закупки все участники закупки предложили демпинговую цену, антидемпинговые меры к участникам такой закупки не применяются.  23.3. Если участником закупки, с которым заключается договор, предложена демпинговая цена, Заказчиком могут применяться одна или несколько антидемпинговых мер:   * 1. договор может быть заключен только после предоставления таким участником обеспечения исполнения договора в размере, превышающем в полтора раза размер обеспечения исполнения договора, указанный в документации о проведении закупки, но не менее чем в размере аванса (если договором предусмотрена выплата аванса). Размер обеспечения не может превышать цену договора, предложенную участником, с которым заключается договор.   В случае если обеспечение исполнения договора не было установлено договор может быть заключен только после предоставления таким участником обеспечения исполнения договора в размере не менее 30 % от цены договора, но не менее чем в размере аванса (если договором предусмотрена выплата аванса).  В случае непредставления участником, с которым заключается договор, обеспечения исполнения договора, он признается уклонившимся от заключения договора.   * 1. обязанность предоставления таким участником информации, обосновывающей предлагаемую им цену договора, которая может включать в себя гарантийное письмо от производителя с указанием цены и количества поставляемой продукции, порядок ценообразования, документы, подтверждающие наличие продукции у участника закупки, смету, иные документы и расчеты, подтверждающие возможность участника закупки осуществить поставку продукции, выполнение работ, оказание услуг по предлагаемой цене, в том числе опыт выполнения договоров, аналогичных предмету закупки.   Обоснование цены договора представляется участником закупки, предложившим демпинговую цену, в составе заявки на участие в закупке. В случае невыполнения участником данного требования Заказчик отказывает такому участнику в допуске к участию в закупке. Указанное решение фиксируется в протоколе.  23.4. В случае признания участника процедуры закупки уклонившимся от заключения договора, договор с таким участником не заключается. Заказчик вправе направить проект Договора иному участнику закупки, в соответствии с п. 26.5 настоящего извещения |
| **24** | **Основания и последствия признания процедуры закупки несостоявшейся**  24.1. Запрос котировок признается несостоявшейся в следующих случаях:  1) на участие в закупке не подано ни одной заявки либо подана одна заявка;  2) по результатам рассмотрения заявок ни один из участников закупки не допущен к участию в закупке;  3) по результатам рассмотрения заявок к участию в закупке допущен один участник;  24.2. В случае если закупка признана несостоявшейся Заказчик вправе отказаться от проведения процедуры закупки либо провести повторную конкурентную процедуру закупки, либо осуществить закупку у единственного поставщика, либо заключить договор с единственным участником процедуры закупки, признанным комиссией в порядке, предусмотренном разделом 21 настоящего извещения |
| **25** | **Основания и последствия выявления обстоятельств, имеющих значение для принятия решения о допуске участника к закупке и заключении договора по результатам закупки**  25.1. Заказчик вправе в любое время до завершения процедуры закупки отстранить участника закупки, пересмотреть итоги процедуры закупки, отказаться от заключения договора с участником закупки, отказаться от договора (при наличии такого права в соответствии с законодательством и условиями договора), если будет установлено, что:  1) участник закупки не соответствуют установленным извещением или документацией о закупке требованиям к участникам закупки;  2) поставляемая продукция не соответствуют установленным извещением или документацией о закупке требованиям;  3) участник закупки представил недостоверную информацию о своем соответствии или соответствии поставляемой продукции требованиям, установленным извещением или документацией о закупке к участникам закупки, или поставляемой продукции, а также недостоверную информацию о наименовании страны происхождения товара, что позволило ему стать победителем процедуры закупки. |
| **26** | Заключение Договора по результатам запроса котировок 26.1. Договор может быть заключен не ранее чем через 10 дней не позднее чем через 20 дней со дня размещения в ЕИС итогового протокола.  26.2. Договор заключается в редакции, соответствующей редакции проекта договора, приложенного к извещению о запросе котировок, по цене, предложенной участником запроса котировок, с которым заключается договор, и на иных условиях, предложенных участником, если необходимость предложения таких условий было предусмотрено извещением о запросе котировок, с использованием программно-аппаратных средств электронной площадки и должен быть подписан электронной подписью лица, имеющего право действовать от имени соответственно участника такой конкурентной закупки, заказчика. В случае наличия разногласий по проекту договора, направленному заказчиком, участник такой закупки составляет протокол разногласий с указанием замечаний к положениям проекта договора, не соответствующим извещению, документации о конкурентной закупке и своей заявке, с указанием соответствующих положений данных документов. Протокол разногласий направляется заказчику с использованием программно-аппаратных средств электронной площадки. Заказчик рассматривает протокол разногласий и направляет участнику такой закупки доработанный проект договора либо повторно направляет проект договора с указанием в отдельном документе причин отказа учесть полностью или частично содержащиеся в протоколе разногласий замечания.  26.3. Договор по результатам конкурентной закупки с участием субъектов малого и среднего предпринимательства заключается на условиях, которые предусмотрены проектом договора, извещением о запросе котировок, заявкой участника такой закупки, с которым заключается договор.  26.4. Заказчик направляет договор на ЭТП не ранее 10 дней с момента публикации итогового протокола.  26.5. В случае если участник запроса котировок, в заявке, на участие которого содержится лучшее предложение и которой присвоен первый номер, не предоставил Заказчику подписанный договор на двадцатый день, такой участник считается уклонившимся от заключения Договора  В случае если участник запроса котировок признан уклонившимся от заключения Договора, Заказчик вправе направить проект Договора участнику запроса котировок, заявке на участие которого присвоен второй номер, или провести повторную конкурентную процедуру.  В случае направления проекта Договора участнику запроса котировок, заявке на участие которого присвоен второй номер, Договор заключается на условиях, предложенных участником запроса котировок, заявке которого присвоен второй номер.  26.6. В случае уклонения участника запроса котировок от заключения Договора денежные средства, внесенные в качестве обеспечения заявки на участие в запросе котировок, не возвращаются.  26.7. В случае если победитель запроса котировок признан уклонившимся от заключения Договора, Заказчик заключит договор с участником запроса котировок, который предложил такие же, как победитель условия исполнения договора или предложение которого содержит лучшие условия исполнения договора, следующие после условий, предложенных победителем закупки, который признан уклонившимся от заключения договора.  26.8. Страна происхождения поставляемого товара в договоре указывается на основании сведений, содержащихся в заявке на участие в закупке, представленной участником закупки, с которым заключается договор.  26.9. При исполнении договора, заключенного с участником закупки, которому предоставлен приоритет в соответствии с Постановлением Правительства № 925 от 16.09.2016 г. не допускается замена страны происхождения товаров, за исключением случая, когда в результате такой замены вместо иностранных товаров поставляются российские товары, при этом качества, технические и функциональные характеристики (потребительские свойства) таких товаров не должны уступать качеству и соответствующим техническим и функциональным характеристикам, указанных в договоре. |
| **27** | **Дата и время окончания срока подачи заявок на участие в запросе котировок** –  «12» августа 2020 г. 12 часов 00 минут (время местное) |
| **28** | **Дата и время рассмотрения заявок:** «20» августа 2020 г. 17 часов 00 минут (время местное) |
| **29** | **Дата и время подведения итогов:** «25» августа 2020 г. 17 часов 00 минут (время местное) |
| **30** | Приложения:  30.1. Заявка на участие в запросе котировок в электронной форме (Приложение № 1)  30.2. Ценовое предложение (Приложение № 1а)  30.3.Проект договора (Приложение № 2)  30.4. Предложение о функциональных характеристиках (потребительских свойствах) или качественных характеристиках выполнения работ (Приложение № 3)  30.5. Техническое задание (Приложение № 4)  30.6. Запрос на разъяснение документации на проведение запроса котировок в электронной форме (Приложения № 5)  30.7. Сведения о начальной (максимальной) цене единицы товара (Приложение № 6) |

**Приложение №1 к извещению о запросе котировок**

**В Единую комиссию по закупочной деятельности**

**АО «НПО НИИИП-НЗиК»**

Исх № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

От \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*На официальном бланке*

**КОТИРОВОЧНАЯ ЗАЯВКА**

на право заключения *Договора* на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

для АО «НПО НИИИП-НЗиК»

*(наименование - для юридического лица, Фамилия имя отчество - для физического лица)*

исходя из требований к закупаемым товарам дает согласие на поставку товаров, указанных в извещении о проведении запроса котировок в электронной форме, на условиях, предусмотренных проектом договора

1. Место нахождения (*для юридического лица*) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(почтовый индекс, адрес)*

Место жительства (*для физического лица*) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(почтовый индекс, адрес)*

Телефон \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ факс \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Банковские реквизиты:

Расчетный счет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(наименование банковского учреждения)*

БИК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кор.счет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ИНН \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ КПП\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ОГРН\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ОКПО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Мы согласны исполнить условия Договора, указанные в извещении о проведении запроса котировок и в проекте Договора.

3. Настоящей заявкой на участие в запросе котировок сообщаем, что в отношении \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование участника закупки (для юридических лиц), наименование индивидуального предпринимателя)

не проводится процедура ликвидации, отсутствует решение арбитражного суда о признании банкротом и об открытии конкурсного производства, деятельность не приостановлена, отсутствует недоимка по налогам, сборам, задолженность по иным обязательным платежам в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации за прошедший календарный год, размер которой превышает двадцать пять процентов балансовой стоимости активов, по данным бухгалтерской отчетности за последний календарный год, а также, что отсутствует информация об участнике (о лице, правопреемником которого является участник), а также информация об учредителях, о членах коллегиального исполнительного органа, лице, исполняющем функции единоличного исполнительного органа участника закупки – юридического лица, в реестрах недобросовестных поставщиков, предусмотренных федеральными законами от 18.07.2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц», от 05.04.2013г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», отсутствует судимость у участника закупки - физического лица, либо у руководителя, членов коллегиального исполнительного органа или главного бухгалтера юридического лица - участника закупки за преступления в сфере экономики (за исключением лиц, у которых такая судимость погашена или снята), а также к указанным лицам не применено наказание в виде лишения права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью, которые связаны с поставкой товара, выполнением работы, оказанием услуги, являющимися объектом осуществляемой закупки, и административное наказание в виде дисквалификации.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, Ф.И.О.) (подпись, печать)

Приложение № 1а к извещению о запросе котировок

Ценовое предложение

Мы согласны поставить товары предусмотренные извещением о запросе котировок, в соответствии с требованиями извещения о запросе котировок в электронной форме по цене \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (указать общую цену договора цифрами и прописью), в том числе/кроме того/ без НДС. В цену договора включены стоимость товара, все расходы, связанные с доставкой товара, а также уплату налогов и других обязательных платежей, НДС 20%.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№ п/п** | **Наименование товаров** | **Страна происхождения** | **Кол-во, ед. изм.** | **Цена** | **Стоимость** |
|
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

Участник закупки / уполномоченный представитель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Фамилия И.О.)

(подпись)

**Приложение №2 к извещению о запросе котировок**

Проект **Договор №**

г. Новосибирск «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (далее – Поставщик), в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Акционерное общество «НИИ измерительных приборов - Новосибирский завод имени Коминтерна» (сокращенное наименование - АО «НПО НИИИП-НЗиК») (далее – Заказчик), в лице заместителя генерального директора по производству Раменского Сергея Николаевича, действующего на основании доверенности от 122/19 от «18» июля 2019 г., с другой стороны, совместно именуемые «Стороны» на основании итогового протокола проведения запроса котировок в соответствии с ФЗ от 18.07.2011 г. № 223-ФЗ заключили настоящий Договор (далее – Договор) о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Поставщик обязуется в обусловленный договором срок поставить металлорежущий инструмент и оснастку марки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (страна происхождения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) для горизонтально-фрезерного обрабатывающего центра (далее - Товар), свободный от каких-либо прав третьих лиц и иных обременений, а Заказчик приобрести и оплатить по цене, указанной в п.2.1. Договора.

1.2. Товар, поставляемый в рамках предмета настоящего Договора, его наименование, цена, и количество, требования, предъявляемые к товару, его технические и функциональные характеристики определяются в Спецификации (Приложение № 1), являющейся неотъемлемой частью договора.

Товар должен соответствовать нормативам и требованиям государственных стандартов Российской Федерации, а Товар, подлежащий в соответствии с законодательством Российской Федерации обязательной сертификации, должен иметь сертификат и знак соответствия.

2. ЦЕНА ДОГОВОРА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

2.1. Цена Договора составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2.2. Цена Договора включает в себя: стоимость товара, доставку, упаковку, НДС 20%, налоги и иные обязательные платежи.

2.3. Цена Договора является твердой и не может изменяться в ходе его исполнения.

2.4. Расчеты за Товар производятся на условии: Безналичный расчет, 100% в течение 10 (десяти) банковских дней с даты получения Заказчиком счета на оплату на основании документов, подтверждающих поступление товара.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН И УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ

3.1.Поставщик обязан:

3.1.1. Надлежащим образом и в соответствии с условиями настоящего договора поставить Товар в порядке, установленном настоящим договором в установленный срок и представить Заказчику документы и материалы, подтверждающие поставку и передачу Товара, а также страну происхождения поставляемого Товара.

3.1.2. Безвозмездно устранить выявленные недостатки Товара или осуществить его замену в порядке и на условиях, предусмотренных настоящим договором.

3.1.3. Указывать в первичных документах бухгалтерского учета адрес организации, включенный в ЕГРЮЛ.

3.2. Поставщик имеет право:

3.2.1. Требовать своевременной оплаты Товара в соответствии с подписанным Сторонами договором по поставке Товара

3.3. Заказчик обязан:

3.3.1. Произвести оплату Товара в соответствии с п. 2.4. настоящего договора.

3.3.2. Обеспечить своевременную приемку поставленного Товара.

3.3.3. Своевременно сообщить в письменной форме Поставщику о недостатках Товара, обнаруженных в ходе его приемки.

3.4. Заказчик имеет право:

3.4.1. Требовать от Поставщика надлежащей поставки Товара, соответствующего качеству, объемам, срокам его поставки и иным требованиям, предусмотренным настоящим договором.

3.4.2. Требовать от Поставщика передачи недостающих или замены бракованных материалов, отчетных документов и иной документации, подтверждающих поставку (отгрузку) Товара.

3.4.3. Отказаться от оплаты расходов, не предусмотренных настоящим договором.

Отказаться от оплаты расходов, не предусмотренных настоящим договором.

3.5. Срок поставки: по «30» октября 2020 года

3.6. Место поставки: 630015, г. Новосибирск, ул. Планетная, 32

3.7. В случае обоснованного отказа Заказчика от поставленного Поставщиком Товара, Заказчик обязуется обеспечить сохранность (ответственное хранение) Товара и незамедлительно уведомить Поставщика о своем отказе принять Товар с указанием мотива отказа.

3.8. Право собственности на Товар переходит от Поставщика к Заказчику с момента передачи товара и подписания сторонами товарной накладной по форме ТОРГ-12.

3.9. Под обоснованным отказом Стороны договорились понимать право Заказчика отказаться от принятия Товара или его части по причинам:

- поставки Товара ненадлежащего качества;

- несоответствия количества, ассортимента поставленного Товара условиям данного договора и спецификации.

3.10. Заказчик, которому передано Товар ненадлежащего качества, вправе по своему выбору потребовать от Поставщика:

- замены Товара ненадлежащего качества, Товаром надлежащего качества;

- безвозмездного устранения недостатков Товара;

- возмещения своих расходов по устранению недостатков Товара.

4. КАЧЕСТВО И КОМПЛЕКТНОСТЬ ТОВАРА, ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

4.1. Поставщик гарантирует качество и безопасность поставляемого Товара в соответствии с действующими стандартами, утвержденными на данный вид Товара, и наличием сертификатов, (свидетельств), обязательных для данного вида Товара, оформленных в соответствии с российским законодательством.

4.2. Товар должен обеспечивать предусмотренную производителем функциональность.

4.3. Товар должен быть поставлен в ассортименте (наименовании), в объеме (количестве) и в сроки, предусмотренные настоящим договором. Товар передается с необходимыми принадлежностями и документами к нему. Товар должен иметь необходимые маркировки, наклейки и пломбы в соответствии с законодательством Российской Федерации.

4.4. Гарантийный срок эксплуатации Товара исчисляется с момента передачи Товара Заказчику, определяемого на основании даты подписания Заказчиком товарной накладной по форме ТОРГ-12. Гарантийный срок эксплуатации составляет 6 (шесть) месяцев с момента подписания товарной накладной по форме ТОРГ-12, если иные условия предоставления гарантий не дает производитель.

Если в процессе эксплуатации Товара в течение гарантийного срока обнаружатся недостатки Товара, то они подлежат устранению силами и средствами Поставщика и за его счет.

4.5. В случае если при передаче Товара или в течение гарантийного срока на него выявится его ненадлежащее качество, Заказчик вправе потребовать от Поставщика его замены.

4.6. Наличие недостатков и сроки замены Товара оформляются Сторонами в двухстороннем акте выявленных недостатков.

4.7. Поставщик гарантирует, что поставляемое Товар и/или его составные части не нарушают исключительных прав третьих лиц, в том числе прав в отношении товарных знаков.

4.8. Поставщик гарантирует, что номера грузовых таможенных деклараций (далее-ГТД), указанные в счетах-фактурах на товар, соответствует номерам ГТД, оформляемых при перемещении данного товара через таможенную границу Российской Федерации. В случае отсутствия номера ГТД в счет-фактуре, либо отсутствии обязанности у Поставщика в соответствии с законодательством выставлять счет-фактуру, Поставщик обязан предоставить копию ГТД, заверенную Поставщиком, либо иные документы, подтверждающие, что товар выпущен в свободное обращение на территории Российской Федерации.

4.9. Если к Заказчику будут предъявлены претензии со стороны третьих лиц в отношении результатов интеллектуальной деятельности, реализованных в поставляемом изделии и/или его составной части, в том числе в отношении товарных знаков, Поставщик урегулирует такие претензии самостоятельно за свой счет, при этом Поставщик не освобождается от обязанности поставить изделие, свободное от прав и/или требований третьих лиц.

4.10. Поставщик, в случае применения к Заказчику мер ответственности за нарушение интеллектуальных прав, используемых в Оборудовании, поставленном Заказчику, возместит Заказчику понесенные убытки, включая суммы, выплаченные Заказчиком третьим лицам.

4.11. Поставщика гарантирует, что поставляемый по Договору Товар полностью оплачен и не находится в залоге у производителя или третьих лиц в силу закона на основании п. 5 ст.488 ГК РФ. Товар должен быть разрешенным для свободного обращения на территории Российской Федерации.

4.12. Поставщик гарантирует, что сведения о Поставщике в ЕГРЮЛ достоверны на момент подписания договора и будут оставаться достоверными в дальнейшем. Если в ЕГРЮЛ появится запись о недостоверности сведений о Поставщике, он обязуется в месячный срок с даты появления такой записи внести в ЕГРЮЛ достоверные сведения или исправить ошибочную запись о недостоверности.

5. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ ТОВАРА

5.1 Результат исполнения обязательств по поставке Товара принимается в следующем порядке:

5.1.1. Одновременно с передачей товара Поставщик передает Заказчику следующие документы:

1) счет-фактуру, с обязательным указанием номера ГТД

В случае отсутствия номера ГТД в счет-фактуре, Поставщик передает копию ГТД, заверенную Поставщиком, либо иные документы, подтверждающие, что товар выпущен в свободное обращение на территории Российской Федерации

2) товарную накладную по форме ТОРГ-12

3) сертификат происхождения товара, выданный ТПП (торгово-промышленной палатой) страны завода-изготовителя;

4) сертификат соответствия требованиям технического регламента ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

5) документ, подтверждающий гарантийные обязательства изготовителя Товара.

5.1.2. Выполненные Поставщиком обязательства по поставке Товара принимаются Заказчиком по товарной накладной Поставщика.

5.1.3. В течение 3 (трех) дней с момента представления Заказчику Поставщиком отчетной документации Заказчик проверяет результаты исполнения Поставщиком обязательства по настоящему договору на предмет соответствия поставленного Товара и представленной отчетной документации требованиям и условиям настоящего договора.

5.1.4. По результатам проверки исполнения обязательств Поставщика по настоящему договору Заказчик передает Поставщику подписанную со своей стороны товарную накладную на Товар по настоящему договору или мотивированный отказ от ее подписания.

5.1.5. В случае получения мотивированного отказа Заказчика от подписания товарной накладной по настоящему договору, Поставщик обязан рассмотреть мотивированный отказ и в течение 5 (пяти) дней с момента его получения устранить указанные Заказчиком недостатки.

6. РИСК СЛУЧАЙНОЙ ГИБЕЛИ ТОВАРА

6.1. Риск случайной гибели или случайной порчи, утраты или повреждения Товара, являющимся предметом настоящего Договора, несет Поставщик или Заказчик, в зависимости от того, кто из них обладал правом собственности на Товар в момент случайной гибели или случайного его повреждения.

7. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

7.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения условий настоящего договора, Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

7.2. В случае нарушения сроков оплаты предусмотренных настоящим Договором, Заказчик уплачивает неустойку. Неустойка начисляется за каждый день просрочки исполнения обязательства, предусмотренного договором, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного договором срока исполнения обязательства. Размер такой неустойки устанавливается в размере 0,03 % от стоимости поставленного Товара.

7.3. За нарушение сроков поставки Товара, Поставщик уплачивает Заказчику неустойку в размере 0,03 % от стоимости несвоевременно поставленного Товара за каждый день просрочки.

7.4. В случае поставки Товара ненадлежащего качества или некомплектного Поставщик уплачивает Заказчику штраф в размере 10 % от стоимости Товара.

7.5. Уплата неустойки не освобождает Стороны от исполнения обязательств по настоящему договору.

7.6. В случае допущения Поставщиком неверного указания номеров ГТД в счетах-фактурах, их несоответствия ГТД при пересечении через таможенную границу РФ, Поставщик выплачивает Заказчику штраф в размере 20 % от стоимости поставленного Товара, а также в случае предъявления к Заказчику требований соответствующих органов государственной власти (в том силе таможенных, налоговых и других государственных органов) в связи с продажей или использованием поставленного по настоящему договору товара, Поставщик обязан возместить убытки, понесенные Заказчиком.

7.7. Поставщик обязуется возместить Заказчику убытки, которые тот понесет вследствие нарушения Поставщиком установленных договором гарантий или налогового законодательства. Поставщик возмещает Заказчику суммы доначисленного НДС, если налоговый орган откажет Заказчику в вычетах по сделкам с Поставщиком. Поставщик возмещает пени и штрафы, начисленные на указанный НДС.

8. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

8.1. Поставщик и Заказчик будут принимать все меры по разрешению споров и разногласий, которые могут возникнуть из настоящего договора или в связи с ним, путем переговоров.

8.2. В случае нарушения любой из Сторон условий настоящего договора, другая Сторона вправе предъявить претензию в установленном порядке до подачи искового заявления в арбитражный суд. Претензии рассматриваются Сторонами в срок не более 30 дней.

8.3. В случае если Стороны не придут к соглашению путем переговоров, все споры или разногласия, которые могут возникнуть из настоящего Договора или в связи с ним, подлежат рассмотрению в Арбитражном суде Новосибирской области в соответствии с законодательством Российской Федерации.

9. СРОК ДЕЙСТВИЯ НАСТОЯЩЕГО ДОГОВОРА

9.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента с момента его подписания и действует до полного исполнения сторонами своих обязательств.

10. АНТИКОРРУПЦИОННАЯ ОГОВОРКА

10.1. При исполнении своих обязательств по Договору Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не выплачивают, не предлагают выплатить и не разрешают выплату каких-либо денежных средств или ценностей, прямо или косвенно, ответственным должностным лицам для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или иные неправомерные цели.

10.2. При исполнении своих обязательств по Договору Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не осуществляют действия, квалифицируемые применяемым для целей Договора законодательством, как дача (получение) взятки, коммерческий подкуп, а также действия, нарушающие требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.

10.3. В случае возникновения у Стороны подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящей Антикоррупционной оговорки, соответствующая Сторона обязуется уведомить другую Сторону в письменной форме. В письменном уведомлении Сторона обязана сослаться на факты или предоставить материалы, достоверно подтверждающие или дающие основание предполагать, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящей Антикоррупционной оговорки, выражающееся в действиях, квалифицируемых применяемым законодательством, как дача или получение взятки, коммерческий подкуп, а также действиях, нарушающих требования применяемого законодательства и международных актов о противодействии легализации доходов, полученных преступным путем.

10.4. При выявлении фактов нарушения одной из Сторон требований Антикоррупционной оговорки Стороны обязаны руководствоваться требованиями Федерального закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», Гражданского кодекса РФ и иных действующих нормативных правовых актов».

11. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

11.1. Руководствуясь частью 1 статьи 450.1 Гражданского кодекса Российской Федерации, стороны пришли к соглашению, что при нарушении или ненадлежащем исполнении Поставщиком обязательств по настоящему Договору, включая (но, не ограничиваясь этим) случай однократного неисполнения или ненадлежащего исполнения любой из обязанностей, возложенных на Поставщика настоящим Договором, Заказчик вправе в одностороннем порядке отказаться от исполнения настоящего Договора полностью или частично. В случае такого отказа настоящий Договор считается соответственно расторгнутым или измененным со дня, указанного в уведомлении Заказчика об отказе. Настоящий Договор также может быть расторгнут или изменен по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации.

11.2. Все изменения и дополнения к настоящему Договору действительны и становятся его неотъемлемыми Приложениями лишь при условии, что они исполнены в письменной форме и подписаны полномочными представителями Сторон.

11.3. При исполнении настоящего Договора не допускается перемена Поставщика, за исключением случаев, если новый Поставщик является правопреемником Поставщика по такому Договору вследствие реорганизации юридического лица в форме преобразования, слияния или присоединения.

11.4. В случае изменения у какой-либо из Сторон местонахождения, названия, банковских или других реквизитов, она обязана в течение 10 (десяти) дней письменно известить об этом другую Сторону.

11.5. Стороны договорились, что договор, дополнительные соглашения и иные документы, оформленные в рамках данного договора, переданные с помощью факсимильной, электронной связи, имеют юридическую силу и стороны признают их в качестве доказательств в суде.

12. ПРИЛОЖЕНИЯ

12.1. Приложение №1. Спецификация

13. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

|  |  |
| --- | --- |
| Поставщик  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / / м.п.** | Заказчик  Акционерное общество «НИИ измерительных приборов – Новосибирский завод имени Коминтерна»  АО «НПО НИИИП-НЗиК»  630015, г. Новосибирск, ул. Планетная, 32  ИНН 5401199015 КПП 540101001  р/с 40702810244020003415  в Сибирском банке ПАО Сбербанк  к/с 30101810500000000641  БИК 045004641  **Заместитель генерального директора**  **по производству**    **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/С.Н. Раменский/**  **м.п.** |

**Приложение №1 к договору**

**№ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.**

Спецификация

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование, страна происхождения (заполняется на основании предложения победителя) | Технические характеристики (заполняется на основании предложения победителя) | Кол-во, шт. | Цена, руб., в т.ч. НДС 20% | Стоимость, руб., в т.ч. НДС 20% |
| 1. |  |  | 10 |  |  |
| 2. |  |  | 2 |  |  |
| 3. |  |  | 5 |  |  |
| 4. |  |  | 5 |  |  |
| 5. |  |  | 10 |  |  |
| 6. |  |  | 5 |  |  |
| 7. |  |  | 5 |  |  |
| 8. |  |  | 10 |  |  |
| 9. |  |  | 5 |  |  |
| 10. |  |  | 5 |  |  |
| 11. |  |  | 2 |  |  |
| 12. |  |  | 1 |  |  |
| 13. |  |  | 5 |  |  |
| 14. |  |  | 10 |  |  |
| 15 |  |  | 5 |  |  |
| 16. |  |  | 5 |  |  |
| 17. |  |  | 5 |  |  |
| 18. |  |  | 5 |  |  |
| 19. |  |  | 5 |  |  |
| 20. |  |  | 2 |  |  |
| 21. |  |  | 5 |  |  |
| 22. |  |  | 10 |  |  |
| 23. |  |  | 5 |  |  |
| 24. |  |  | 5 |  |  |
| 25. |  |  | 5 |  |  |
| 26. |  |  | 5 |  |  |
| 27. |  |  | 3 |  |  |
| 28. |  |  | 2 |  |  |
| 29. |  |  | 2 |  |  |
| 30. |  |  | 2 |  |  |
| 31. |  |  | 2 |  |  |
| 32. |  |  | 3 |  |  |
| 33. |  |  | 3 |  |  |
| 34. |  |  | 3 |  |  |
| 35. |  |  | 1 |  |  |
| 36. |  |  | 1 |  |  |
| 37. |  |  | 1 |  |  |
| 38. |  |  | 1 |  |  |
| 39. |  |  | 1 |  |  |
| 40. |  |  | 2 |  |  |
| 41. |  |  | 3 |  |  |
| 42. |  |  | 3 |  |  |
| 43. |  |  | 2 |  |  |
| 44. |  |  | 2 |  |  |
| 45. |  |  | 2 |  |  |
| 46. |  |  | 2 |  |  |
| 47 |  |  | 2 |  |  |
| 48. |  |  | 1 |  |  |
| 49. |  |  | 1 |  |  |
| 50. |  |  | 1 |  |  |
| 51. |  |  | 60 |  |  |
| 52. |  |  | 1 |  |  |
| 53. |  |  | 1 |  |  |
| 54. |  |  | 1 |  |  |
| 55. |  |  | 1 |  |  |
| 56. |  |  | 1 |  |  |
| 57. |  |  | 1 |  |  |
| 58. |  |  | 1 |  |  |
| 59. |  |  | 10 |  |  |
| 60. |  |  | 10 |  |  |
| 61. |  |  | 10 |  |  |
| 62. |  |  | 10 |  |  |
| 63. |  |  | 10 |  |  |
| 64. |  |  | 10 |  |  |
| 65. |  |  | 10 |  |  |
| 66. |  |  | 10 |  |  |
| 67. |  |  | 10 |  |  |
| 68. |  |  | 10 |  |  |
| 69. |  |  | 5 |  |  |
| 70. |  |  | 5 |  |  |
| 71. |  |  | 8 |  |  |
| 72. |  |  | 8 |  |  |
| 73. |  |  | 10 |  |  |
| 74. |  |  | 10 |  |  |
| 75. |  |  | 10 |  |  |
| 76. |  |  | 5 |  |  |
| 77. |  |  | 5 |  |  |
| 78. |  |  | 5 |  |  |
| 79. |  |  | 5 |  |  |
| 80. |  |  | 5 |  |  |
| 81. |  |  | 5 |  |  |
| 82. |  |  | 5 |  |  |
| 83. |  |  | 5 |  |  |
| 84. |  |  | 5 |  |  |
| 85. |  |  | 5 |  |  |
| 86. |  |  | 5 |  |  |
| 87. |  |  | 5 |  |  |
| 88. |  |  | 5 |  |  |
| 89 |  |  | 5 |  |  |
| 90. |  |  | 5 |  |  |
| 91. |  |  | 5 |  |  |
| 92. |  |  | 1 |  |  |
| 93. |  |  | 1 |  |  |
| 94. |  |  | 1 |  |  |
| 95. |  |  | 1 |  |  |
| 96. |  |  | 1 |  |  |
| 97. |  |  | 1 |  |  |
| 98. |  |  | 30 |  |  |
| 99. |  |  | 30 |  |  |
| 100. |  |  | 30 |  |  |
| 101. |  |  | 30 |  |  |
| 102. |  |  | 30 |  |  |
| 103. |  |  | 20 |  |  |
| 104. |  |  | 20 |  |  |
| 105. |  |  | 30 |  |  |
| 106. |  |  | 5 |  |  |
| 107. |  |  | 5 |  |  |
| 108. |  |  | 5 |  |  |
| 109. |  |  | 5 |  |  |
| 110. |  |  | 5 |  |  |
| 111. |  |  | 5 |  |  |
| 112. |  |  | 5 |  |  |
| 113. |  |  | 5 |  |  |
| 114. |  |  | 5 |  |  |
| 115. |  |  | 5 |  |  |
| 116. |  |  | 5 |  |  |
| 117. |  |  | 5 |  |  |
| 118. |  |  | 5 |  |  |
| 119. |  |  | 5 |  |  |
| 120. |  |  | 5 |  |  |
| 121. |  |  | 5 |  |  |
| 122. |  |  | 5 |  |  |
| 123. |  |  | 5 |  |  |
| 124. |  |  | 5 |  |  |
| 125. |  |  | 5 |  |  |
| 126. |  |  | 5 |  |  |
| 127. |  |  | 5 |  |  |
| 128. |  |  | 5 |  |  |
| 129. |  |  | 5 |  |  |
| 130. |  |  | 5 |  |  |
| 131. |  |  | 5 |  |  |
| 132. |  |  | 5 |  |  |
| 133. |  |  | 5 |  |  |
| 134. |  |  | 5 |  |  |
| 135. |  |  | 5 |  |  |
| 136. |  |  | 5 |  |  |
| 137. |  |  | 5 |  |  |
| 138. |  |  | 5 |  |  |
| 139. |  |  | 5 |  |  |
| 140. |  |  | 5 |  |  |
| 141. |  |  | 5 |  |  |
| 142. |  |  | 5 |  |  |
| 143. |  |  | 5 |  |  |
| 144. |  |  | 3 |  |  |
| 145. |  |  | 3 |  |  |
| 146. |  |  | 3 |  |  |
| 147. |  |  | 3 |  |  |
| 148. |  |  | 3 |  |  |
| 149. |  |  | 1 |  |  |
| 150. |  |  | 1 |  |  |
| 151. |  |  | 1 |  |  |
| 152. |  |  | 1 |  |  |
| 153. |  |  | 1 |  |  |
| 154. |  |  | 1 |  |  |
| 155. |  |  | 5 |  |  |
| 156. |  |  | 5 |  |  |
| 157. |  |  | 2 |  |  |
| 158. |  |  | 1 |  |  |
| 159. |  |  | 1 |  |  |
| 160. |  |  | 2 |  |  |
| 161. |  |  | 3 |  |  |
| Итого: | |  |  |  |  |

ИТОГО:

Сумма НДС (20%):

**Всего с НДС (20%):**

Общая стоимость:

Количество и цена согласованы Сторонами. Претензий Стороны не имеют.

Поставщик Заказчик

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/С.Н. Раменский/

м.п. м.п.

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.

**Приложение №3 к извещению о запросе котировок**

**ФОРМА 3. ПРЕДЛОЖЕНИЕ О ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ (ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВАХ) ИЛИ КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ ПОСТАВЛЯЕМОГО ТОВАРА, ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ, ОКАЗЫВАЕМЫХ УСЛУГ**

Дата, исх. Номер

1. **ПРЕДЛОЖЕНИЕ О ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ (ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВАХ) ИЛИ КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ ПОСТАВЛЯЕМОГО ТОВАРА, ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ, ОКАЗЫВАЕМЫХ УСЛУГ**

на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(указать название и номер лота)*

1. Исполняя наши обязательства и изучив извещение на право заключения договора на поставку товара, выполнение работ, оказание услуг, указанных в извещении, в том числе условия и порядок проведения настоящего запроса котировок в электронной форме, проект договора на выполнение вышеуказанного заказа, мы**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*(наименование, Ф.И.О. участника закупки)*

в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(наименование должности руководителя участника закупки – юридического лица, Ф.И.О. (полностью))*

уполномоченного в случае признания нас победителями запроса котировок подписать договор, согласны выполнить предусмотренные извещением функции в соответствии с требованиями извещения и на условиях, указанных в извещении и нашим предложением:

**Наименование и описание поставляемых товаров:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№ п/п** | **Наименование товаров** | **Технические характеристики** | **Страна происхождения** | **Ед. изм.** | **Кол-во** | **Срок гарантии** |
|
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | |

***Подтверждение требований Заказчика к товару.***

***Примечание****: Участник закупки может подтвердить содержащиеся в данной форме сведения, приложив к ней любые необходимые, по его усмотрению, документы.*

**Приложение № 4 к извещению о запросе котировок**

**Техническое задание**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование инструмента | Технические характеристики | Количество |
| 1 | Цанговый патрон ER16 Widia BT50BER16150M или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 цанговый размером BT50. Патрон под цангу DIN6499 с размером 16. Длина вылета патрона от шпинделя не менее 148 мм и не более 152мм. Диаметр гайки патрона не более 28мм. Балансировка патрона не менее G6,3и не менее 12000 об/мин. | 10 |
| 2 | Набор цанг  Derek ER16-10PCS-A или эквивалент | Набор цанг по стандарту DIN6499 размером 16. 10 штук. Диаметры зажимаемого инструмента от 1мм до 16мм. Шаг между цангами 1мм | 2 |
| 3 | Цанга Ø1  Derek ER16-1A или эквивалент | Цанга по стандарту DIN6499 размером 16. Диаметр зажимаемого инструмента 1мм | 5 |
| 4 | Цанга Ø2  Derek ER16-2A или эквивалент | Цанга по стандарту DIN6499 размером 16. Диаметр зажимаемого инструмента 2мм | 5 |
| 5 | Цанга Ø3  Derek ER16-3A или эквивалент | Цанга по стандарту DIN6499 размером 16. Диаметр зажимаемого инструмента 3мм | 10 |
| 6 | Цанга Ø4  Derek ER16-4A или эквивалент | Цанга по стандарту DIN6499 размером 16. Диаметр зажимаемого инструмента 4мм | 5 |
| 7 | Цанга Ø5  Derek ER16-5A или эквивалент | Цанга по стандарту DIN6499 размером 16. Диаметр зажимаемого инструмента 5мм | 5 |
| 8 | Цанга Ø6  Derek ER16-6A или эквивалент | Цанга по стандарту DIN6499 размером 16. Диаметр зажимаемого инструмента 6мм | 10 |
| 9 | Цанга Ø8  Derek ER16-8A или эквивалент | Цанга по стандарту DIN6499 размером 16. Диаметр зажимаемого инструмента 8мм | 5 |
| 10 | Цанга Ø10  Derek ER16-10A или эквивалент | Цанга по стандарту DIN6499 размером 16. Диаметр зажимаемого инструмента 10мм | 5 |
| 11 | Удлиненный цанговый патрон ER32  Derek BT50-ER32-250 или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 цанговый размером BT50. Патрон под цангу DIN6499 с размером 32. Длина вылета патрона от шпинделя не менее 248 мм и не более 252мм. Диаметр гайки патрона не более 50мм. | 2 |
| 12 | Набор цанг  Derek ER32-19PCS-A или эквивалент | Набор цанг по стандарту DIN6499 размером 32. 19 штук. Диаметры зажимаемого инструмента от 3мм до 20мм. Шаг между цангами 1мм | 1 |
| 13 | Цанга Ø3  Derek ER32-3A или эквивалент | Цанга по стандарту DIN6499 размером 32. Диаметр зажимаемого инструмента 3мм | 5 |
| 14 | Цанга Ø6  Derek ER32-6A или эквивалент | Цанга по стандарту DIN6499 размером 32. Диаметр зажимаемого инструмента 6мм | 10 |
| 15 | Цанга Ø8  Derek ER32-8A или эквивалент | Цанга по стандарту DIN6499 размером 32. Диаметр зажимаемого инструмента 8мм | 5 |
| 16 | Цанга Ø10  Derek ER32-10A или эквивалент | Цанга по стандарту DIN6499 размером 32. Диаметр зажимаемого инструмента 10мм | 5 |
| 17 | Цанга Ø12  Derek ER32-12A или эквивалент | Цанга по стандарту DIN6499 размером 32. Диаметр зажимаемого инструмента 12мм | 5 |
| 18 | Цанга Ø16  Derek ER32-16A или эквивалент | Цанга по стандарту DIN6499 размером 32. Диаметр зажимаемого инструмента 16мм | 5 |
| 19 | Цанга Ø20  Derek ER32-20A или эквивалент | Цанга по стандарту DIN6499 размером 32. Диаметр зажимаемого инструмента 20мм | 5 |
| 20 | Набор цанг  Derek ER25-15PCS-A или эквивалент | Набор цанг по стандарту DIN6499 размером 25. 15 штук. Диаметры зажимаемого инструмента от 2мм до 16мм. Шаг между цангами 1мм | 2 |
| 21 | Цанга Ø3  Derek ER25-3A или эквивалент | Цанга по стандарту DIN6499 размером 25. Диаметр зажимаемого инструмента 3мм | 5 |
| 22 | Цанга Ø6  Derek ER25-6A или эквивалент | Цанга по стандарту DIN6499 размером 25. Диаметр зажимаемого инструмента 6мм | 10 |
| 23 | Цанга Ø8  Derek ER25-8A или эквивалент | Цанга по стандарту DIN6499 размером 25. Диаметр зажимаемого инструмента 8мм | 5 |
| 24 | Цанга Ø10  Derek ER25-10A или эквивалент | Цанга по стандарту DIN6499 размером 25. Диаметр зажимаемого инструмента 10мм | 5 |
| 25 | Цанга Ø12  Derek ER25-12A или эквивалент | Цанга по стандарту DIN6499 размером 25. Диаметр зажимаемого инструмента 12мм | 5 |
| 26 | Цанга Ø16  Derek ER25-16A или эквивалент | Цанга по стандарту DIN6499 размером 25. Диаметр зажимаемого инструмента 16мм | 5 |
| 27 | Патрон WELDON  Widia BT50EM32105M или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с креплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 32мм. Длина вылета патрона от шпинделя 105мм. Диаметр рабочей части патрона не более 72мм. | 3 |
| 28 | Патрон WELDON  Widia BT50EM06063M или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с креплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 6мм. Длина вылета патрона от шпинделя 63мм. Диаметр рабочей части патрона не более 25мм. | 2 |
| 29 | Патрон WELDON  Widia BT50EM08063M или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с креплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 8мм. Длина вылета патрона от шпинделя 63мм. Диаметр рабочей части патрона не более 28мм. | 2 |
| 30 | Патрон WELDON  Widia BT50EM10080M или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с креплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 10мм. Длина вылета патрона от шпинделя 80мм. Диаметр рабочей части патрона не более 35мм. | 2 |
| 31 | Патрон WELDON  Widia BT50EM12080M или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с креплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 12мм. Длина вылета патрона от шпинделя 80мм. Диаметр рабочей части патрона не более 42мм. | 2 |
| 32 | Патрон WELDON  Widia BT50EM16080M или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с креплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 16мм. Длина вылета патрона от шпинделя 80мм. Диаметр рабочей части патрона не более 48мм. | 3 |
| 33 | Патрон WELDON  Widia BT50EM20080M или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с креплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 20мм. Длина вылета патрона от шпинделя 80мм. Диаметр рабочей части патрона не более 52мм. | 3 |
| 34 | Патрон WELDON  Widia BT50EM25105M или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с креплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 25мм. Длина вылета патрона от шпинделя 105мм. Диаметр рабочей части патрона не более 65мм. | 3 |
| 35 | Удлиненные патроны WELDON  KFH End mill holder Weldon MASBT 50x10x160 или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с креплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 10мм. Длина вылета патрона от шпинделя 160мм. Диаметр рабочей части патрона не более 35мм. | 1 |
| 36 | Удлиненные патроны WELDON  KFH End mill holder Weldon MASBT 50x12x160 или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с креплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 12мм. Длина вылета патрона от шпинделя 160мм. Диаметр рабочей части патрона не более 42мм. | 1 |
| 37 | Удлиненные патроны WELDON  KFH End mill holder Weldon MASBT 50x16x160 или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с креплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 16мм. Длина вылета патрона от шпинделя 160мм. Диаметр рабочей части патрона не более 48мм. | 1 |
| 38 | Удлиненные патроны WELDON  KFH End mill holder Weldon MASBT 50x20x160 или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с уреплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 20мм. Длина вылета патрона от шпинделя 160мм. Диаметр рабочей части патрона не более 52мм. | 1 |
| 39 | Удлиненные патроны WELDON  KFH End mill holder Weldon MASBT 50x25x160 или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с уреплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 25мм. Длина вылета патрона от шпинделя 160мм. Диаметр рабочей части патрона не более 65мм. | 1 |
| 40 | Патрон с конусом Морзе под сверла  KFH Morse taper adaptor MAT-BTBT 50 x 1 x 45 или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с конусом Морзе и лапкой по DIN6383. Под конус Морзе 1. Длина вылета патрона от шпинделя 45мм. Диаметр рабочей части патрона не более 25мм. Общая длина Патрона не менее 145мм и не более 150мм. Балансировка патрона не менее G6,3и не менее 12000 об/мин. | 2 |
| 41 | Патрон с конусом Морзе под сверла  KFH Morse taper adaptor MAS BTBT 50x2x 50 или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с конусом Морзе и лапкой по DIN6383. Под конус Морзе 2. Длина вылета патрона от шпинделя 50мм. Диаметр рабочей части патрона не более 32мм. Общая длина Патрона не менее 150мм и не более 155мм. Балансировка патрона не менее G6,3и не менее 12000 об/мин. | 3 |
| 42 | Патрон с конусом Морзе под сверла  KFH Morse taper adaptor MAS-BTBT 50 x 3 x 65 или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с конусом Морзе и лапкой по DIN6383. Под конус Морзе 3. Длина вылета патрона от шпинделя 65мм. Диаметр рабочей части патрона не более 40мм. Общая длина Патрона не менее 165мм и не более 170мм. Балансировка патрона не менее G6,3и не менее 12000 об/мин. | 3 |
| 43 | Патрон с конусом Морзе под сверла  KFH Morse taper adaptor MAS-BTBT 50 x 4 x 95 или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с конусом Морзе и лапкой по DIN6383. Под конус Морзе 4. Длина вылета патрона от шпинделя 95мм. Диаметр рабочей части патрона не более 48мм. Общая длина Патрона не менее 195мм и не более 200мм. Балансировка патрона не менее G6,3и не менее 12000 об/мин. | 2 |
| 44 | Патрон с конусом Морзе под сверла  KFH Morse taper adaptor MAS-BTBT 50 x 5 x105 или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с конусом Морзе и лапкой по DIN6383. Под конус Морзе 5. Длина вылета патрона от шпинделя 105мм. Диаметр рабочей части патрона не более 63мм. Общая длина Патрона не менее 205мм и не более 210мм. Балансировка патрона не менее G6,3и не менее 12000 об/мин. | 2 |
| 45 | Патрон с конусом Морзе под фрезы  KFH Morse taper adaptor drawthread MAT-BT50x1x45 или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с конусом Морзе 1 и резьбой по DIN6364-2000[32]. Длина вылета патрона от шпинделя 45мм. Диаметр рабочей части патрона не более 25мм.Общая длина Патрона не менее 145мм и не более 150мм. Балансировка патрона не менее G6,3и не менее 12000 об/мин. | 2 |
| 46 | Патрон с конусом Морзе под фрезы  KFH Morse taper adaptor drawthread MAT-BT50x2x60 или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с конусом Морзе 2 и резьбой по DIN6364-2000[32]. Длина вылета патрона от шпинделя 55мм. Диаметр рабочей части патрона не более 32мм.Общая длина Патрона не менее 155мм и не более 160мм. Балансировка патрона не менее G6,3и не менее 12000 об/мин. | 2 |
| 47 | Патрон с конусом Морзе под фрезы  KFH Morse taper adaptor drawthread MAT-BT50x3x65 или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с конусом Морзе 3 и резьбой по DIN6364-2000[32]. Длина вылета патрона от шпинделя 65мм. Диаметр рабочей части патрона не более 40мм.Общая длина Патрона не менее 165мм и не более 170мм. Балансировка патрона не менее G6,3и не менее 12000 об/мин. | 2 |
| 48 | Патрон с конусом Морзе под фрезы  KFH Morse taper adaptor drawthread MAT-BT50x4x70 или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с конусом Морзе 4 и резьбой по DIN6364-2000[32]. Длина вылета патрона от шпинделя 80мм. Диаметр рабочей части патрона не более 48мм.Общая длина Патрона не менее 180мм и не более 185мм. Балансировка патрона не менее G6,3и не менее 12000 об/мин. | 1 |
| 49 | Патрон с конусом Морзе под фрезы  KFH Morse taper adaptor drawthread  MAT-BT50x5x110 или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с конусом Морзе 5 и резьбой по DIN6364-2000[32]. Длина вылета патрона от шпинделя 110мм. Диаметр рабочей части патрона не более 63мм.Общая длина Патрона не менее 210мм и не более 215мм. Балансировка патрона не менее G6,3и не менее 12000 об/мин. | 1 |
| 50 | Переходник с BT50 на BT40  KFH Reduction arbor MAS-BT SK50/ MAS-BT x SK 40/...... или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339. Переходник с размера BT50 на размер BT40. Длина вылета патрона от шпинделя 70мм. | 1 |
| 51 | Штревель BT50 45град с отверстием KFH pull stud MAS BT with bore BT 50, 45degree или эквивалент | Штревель по MAS BT. Угол в плане 45град. Общая длина штревеля 85мм. Наличие отверстия под СОЖ. Размер резьбы для крепления М24. | 60 |
| 52 | Монтажное приспосоление  KFH Assembly device SK 50 или эквивалент | Приспособление для монтажа оправок стандарту JIS B 6339 размером BT50 | 1 |
| 53 | Ключ  Widia OEW32M или эквивалент | Ключ под гайку шестигранную 32мм | 1 |
| 54 | Ключ  Widia OEW25M или эквивалент | Ключ под гайку шестигранную 25мм | 1 |
| 55 | Ключ  Widia ER32WM или эквивалент | Ключ под цанговый патрон ER32. | 1 |
| 56 | Расточной набор  Derek BT50-NBH2084-8PCS или эквивалент | Набор расточного инструмента. Диаметры обрабатываемых отверстий от 8мм до 280мм. Расточная головка NBH2084. Количество расточных резцов 8 штук. | 1 |
| 57 | Расточная головка  Derek NBH2084 или эквивалент | Расточная головка. Точность регулирования по лимбу 0,01мм. Диапазон микрорегулирования 28мм. Диапазон обрабатываемых диаметров с помощью резцов от 8мм до 280мм. Диаметр головки 84мм. Длина 80мм.посадочный диаметр резца 20мм. | 1 |
| 58 | Патрон для расточной системы  Derek BT50-NBH-B165 или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50 с фланцем. Общая длина Патрона не менее 160мм и не более 170мм. | 1 |
| 59 | Пластина  Derek TPGH090202L DP5015 или эквивалент | Пластина твердосплавная треугольная. Позитивный угол 11град. Вписываемый диаметр окружности 5,56мм. Толщина пластины 2,38. Радиус при вершине 0,2мм. Левое исполнение пластины. Покрытие пластины DP5015. | 10 |
| 60 | Пластина  Derek TPGH090202L NA10 или эквивалент | Пластина твердосплавная треугольная. Позитивный угол 11град. Вписываемый диаметр окружности 5,56мм. Толщина пластины 2,38. Радиус при вершине 0,2мм. Левое исполнение пластины. Покрытие пластины DP5015. | 10 |
| 61 | Пластина  Derek TPGH090204L DP5015 или эквивалент | Пластина твердосплавная треугольная. Позитивный угол 11град. Вписываемый диаметр окружности 5,56мм. Толщина пластины 2,38. Радиус при вершине 0,4мм. Левое исполнение пластины. Покрытие пластины DP5015. | 10 |
| 62 | Пластина  Derek TPGH090204L NA10 или эквивалент | Пластина твердосплавная треугольная без покрытия для обработки алюминиевых сплавов. Позитивный угол 11град. Вписываемый диаметр окружности 5,56мм. Толщина пластины 2,38. Радиус при вершине 0,4мм. Левое исполнение пластины. Сплав пластины Na10. | 10 |
| 63 | Пластина  Derek TPGH110302L DP5015 или эквивалент | Пластина твердосплавная треугольная. Позитивный угол 11град. Вписываемый диаметр окружности 6,35мм. Толщина пластины 3,18. Радиус при вершине 0,2мм. Левое исполнение пластины. Покрытие пластины DP5015. | 10 |
| 64 | Пластина  Derek TPGH110302L NA10 или эквивалент | Пластина твердосплавная треугольная без покрытия для обработки алюминиевых сплавов. Позитивный угол 11град. Вписываемый диаметр окружности 6,35мм. Толщина пластины 3,18. Радиус при вершине 0,2мм. Левое исполнение пластины. Сплав пластины Na10. | 10 |
| 65 | Пластина  Derek TPGH110304L DP5015 или эквивалент | Пластина твердосплавная треугольная. Позитивный угол 11град. Вписываемый диаметр окружности 6,35мм. Толщина пластины 3,18. Радиус при вершине 0,2мм. Левое исполнение пластины. Покрытие пластины DP5015. | 10 |
| 66 | Пластина  Derek TPGH110304L NA10 или эквивалент | Пластина твердосплавная треугольная без покрытия для обработки алюминиевых сплавов. Позитивный угол 11град. Вписываемый диаметр окружности 6,35мм. Толщина пластины 3,18. Радиус при вершине 0,2мм. Левое исполнение пластины. Сплав пластины Na10. | 10 |
| 67 | Пластина  Derek TBGT060102L UMC10T или эквивалент | Пластина из кермета треугольная без покрытия. Позитивный угол 11град. Вписываемый диаметр окружности 3,97мм. Толщина пластины 1,59. Радиус при вершине 0,2мм. Левое исполнение пластины. Кермет UMC10 | 10 |
| 68 | Пластина  Derek WBGT0601L или эквивалент | Пластина твердосплавная тригональная без покрытия. Позитивный угол 5град. Вписываемый диаметр окружности 3,97мм. Толщина пластины 1,59. Радиус при вершине 0,2мм. Левое исполнение пластины. | 10 |
| 69 | Фреза Ø4  Widia 510304001..UNCOATED или эквивалент | Фреза твердосплавная без покрытия для обработки алюминиевых сплавов. Количество зубьев 3 шт. Наличие зачистной кромки Wiper. Угол подъема винтовой линии 38град. Общая длина фрезы 50мм. Диаметр рабочей части 4,0мм. Длина режущей части 12мм. Диаметр хвостовика 4,0мм. Неравномерный шаг зубьев. | 5 |
| 70 | Фреза Ø5  Widia 510305001..UNCOATED или эквивалент | Фреза твердосплавная без покрытия для обработки алюминиевых сплавов. Количество зубьев 3 шт. Наличие зачистной кромки Wiper. Угол подъема винтовой линии 38град. Общая длина фрезы 50мм. Диаметр рабочей части 5,0мм. Длина режущей части 14мм. Диаметр хвостовика 5,0мм. Неравномерный шаг зубьев. | 5 |
| 71 | Фреза Ø6  Widia 510306002..UNCOATED или эквивалент | Фреза твердосплавная без покрытия для обработки алюминиевых сплавов. Количество зубьев 3 шт. Наличие зачистной кромки Wiper. Угол подъема винтовой линии 38град. Общая длина фрезы 50мм. Диаметр рабочей части 6,0мм. Длина режущей части 16мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Неравномерный шаг зубьев. | 8 |
| 72 | Фреза Ø8  Widia 510308003..UNCOATED или эквивалент | Фреза твердосплавная без покрытия для обработки алюминиевых сплавов. Количество зубьев 3 шт. Наличие зачистной кромки Wiper. Угол подъема винтовой линии 38град. Общая длина фрезы 63мм. Диаметр рабочей части 8,0мм. Длина режущей части 20мм. Диаметр хвостовика 8,0мм. Неравномерный шаг зубьев. | 8 |
| 73 | Фреза Ø10  Widia 510310004..UNCOATED или эквивалент | Фреза твердосплавная без покрытия для обработки алюминиевых сплавов. Количество зубьев 3 шт. Наличие зачистной кромки Wiper. Угол подъема винтовой линии 38град. Общая длина фрезы 76мм. Диаметр рабочей части 10,0мм. Длина режущей части 22мм. Диаметр хвостовика 10,0мм. Неравномерный шаг зубьев. | 10 |
| 74 | Фреза Ø12  Widia 510312005..UNCOATED или эквивалент | Фреза твердосплавная без покрытия для обработки алюминиевых сплавов. Количество зубьев 3 шт. Наличие зачистной кромки Wiper. Угол подъема винтовой линии 38град. Общая длина фрезы 76мм. Диаметр рабочей части 12,0мм. Длина режущей части 25мм. Диаметр хвостовика 12,0мм. Неравномерный шаг зубьев. | 10 |
| 75 | Фреза Ø16  Widia 510316006..UNCOATED или эквивалент | Фреза твердосплавная без покрытия для обработки алюминиевых сплавов. Количество зубьев 3 шт. Наличие зачистной кромки Wiper.Угол подъема винтовой линии 38град. Общая длина фрезы 89мм. Диаметр рабочей части 16,0мм. Длина режущей части 32мм. Диаметр хвостовика 16,0мм. Неравномерный шаг зубьев. | 10 |
| 76 | Фреза Ø20  Widia 510320007..UNCOATED или эквивалент | Фреза твердосплавная без покрытия для обработки алюминиевых сплавов. Количество зубьев 3 шт. Наличие зачистной кромки Wiper. Угол подъема винтовой линии 38град. Общая длина фрезы 104мм. Диаметр рабочей части 20,0мм. Длина режущей части 20мм. Диаметр хвостовика 20,0мм. Неравномерный шаг зубьев. | 5 |
| 77 | Фреза Ø12  Widia 49N912005..UNCOATED или эквивалент | Фреза твердосплавная без покрытия для черновой обработки алюминиевых сплавов. Количество зубьев 3 шт. Угол подъема винтовой линии 40град. Общая длина фрезы 83мм. Диаметр рабочей части 12мм. Длина режущей части 26мм. Радиус при вершине 0,5мм. Диаметр хвостовика 12,0мм. | 5 |
| 78 | Фреза Ø16  Widia 49N916006..UNCOATED или эквивалент | Фреза твердосплавная без покрытия для черновой обработки алюминиевых сплавов. Количество зубьев 3 шт. Угол подъема винтовой линии 40град. Общая длина фрезы 92мм. Диаметр рабочей части 16мм. Длина режущей части 32мм. Радиус при вершине 1,0мм. Диаметр хвостовика 16,0мм. | 5 |
| 79 | Фреза Ø20  Widia 49N920007..UNCOATED или эквивалент | Фреза твердосплавная без покрытия для черновой обработки алюминиевых сплавов. Количество зубьев 3 шт. Угол подъема винтовой линии 40град. Общая длина фрезы 104мм. Диаметр рабочей части 20мм. Длина режущей части 24мм. Диаметр шейки 19мм. Длина рабочей части с обнижением 60мм. Радиус при вершине 1,0мм. Диаметр хвостовика 20,0мм. | 5 |
| 80 | Фреза Ø10  Widia 423036-000100K30F-DCF или эквивалент | Фреза твердосплавная с покрытием TIAlN для обработки фасок. Количество зубьев 4 шт. Угол подъема винтовой линии0град. Общая длина фрезы 50мм. Диаметр рабочей части 10,0мм. Глубина резания не менее 2,00мм. Диаметр хвостовика 10,0мм. Режущая кромка не проходит через центр | 5 |
| 81 | Фреза твердосплавная Ø3  Widia D0140300T008TIALN или эквивалент | Фреза твердосплавная с покрытием TIALN для обработки углеродистых и нержавеющих сталей и чугунов. Количество зубьев 4 шт. Угол подъема винтовой линии 30град. Общая длина фрезы 57мм. Диаметр рабочей части 3,0мм. Длина режущей части 8,0мм. Режущая кромка фрезы проходит через центр. Диаметр хвостовика 6,0мм. | 5 |
| 82 | Фреза твердосплавная Ø4  Widia D0040400T008STIALN или эквивалент | Фреза твердосплавная с покрытием TIALN для обработки углеродистых и нержавеющих сталей и чугунов. Количество зубьев 4 шт. Угол подъема винтовой линии 30град. Общая длина фрезы 54мм. Диаметр рабочей части 4,0мм. Длина режущей части 8,0мм. Режущая кромка фрезы проходит через центр. Диаметр хвостовика 6,0мм. | 5 |
| 83 | Фреза твердосплавная Ø5  Widia D0140500T013STIALN или эквивалент | Фреза твердосплавная с покрытием TIALN для обработки углеродистых и нержавеющих сталей и чугунов. Количество зубьев 4 шт. Угол подъема винтовой линии 30град. Общая длина фрезы 57мм. Диаметр рабочей части 5,0мм. Длина режущей части 13,0мм. Режущая кромка фрезы проходит через центр. Диаметр хвостовика 6,0мм. | 5 |
| 84 | Фреза твердосплавная Ø6  Widia 4777060Z2TWP15PE или эквивалент | Фреза твердосплавная с покрытием WP15PE для обработки конструкционных и нержавеющих сталей. Количество зубьев 4 шт. Фреза с неравномерным расположением зубьев и двойным затылованием режущей кромки. Угол подъема винтовой линии 38град. Общая длина фрезы 57мм. Диаметр рабочей части 6,0мм. Длина режущей части 13мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. | 5 |
| 85 | Фреза твердосплавная Ø6  Widia D0140600T013STIALN или эквивалент | Фреза твердосплавная с покрытием TIALN для обработки углеродистых и нержавеющих сталей и чугунов. Количество зубьев 4 шт. Угол подъема винтовой линии 30град. Общая длина фрезы 57мм. Диаметр рабочей части 6,0мм. Длина режущей части 13,0мм. Режущая кромка фрезы проходит через центр. Диаметр хвостовика 6,0мм. | 5 |
| 86 | Фреза твердосплавная Ø8  Widia D0140800T019STIALN или эквивалент | Фреза твердосплавная с покрытием TIALN для обработки углеродистых и нержавеющих сталей и чугунов. Количество зубьев 4 шт. Угол подъема винтовой линии 30град. Общая длина фрезы 63мм. Диаметр рабочей части 8,0мм. Длина режущей части 19,0мм. Режущая кромка фрезы проходит через центр. Диаметр хвостовика 8,0мм. | 5 |
| 87 | Фреза твердосплавная Ø10  Widia D0141000T022STIALN или эквивалент | Фреза твердосплавная с покрытием TIALN для обработки углеродистых и нержавеющих сталей и чугунов. Количество зубьев 4 шт. Угол подъема винтовой линии 30град. Общая длина фрезы 72мм. Диаметр рабочей части 10,0мм. Длина режущей части 22,0мм. Режущая кромка фрезы проходит через центр. Диаметр хвостовика 10,0мм. | 5 |
| 88 | Фреза твердосплавная Ø12  Widia D0141200T026STIALN или эквивалент | Фреза твердосплавная с покрытием TIALN для обработки углеродистых и нержавеющих сталей и чугунов. Количество зубьев 4 шт. Угол подъема винтовой линии 30град. Общая длина фрезы 83мм. Диаметр рабочей части 12,0мм. Длина режущей части 26,0мм. Режущая кромка фрезы проходит через центр. Диаметр хвостовика 12,0мм. | 5 |
| 89 | Фреза твердосплавная Ø16  Widia D0141600W032STIALN или эквивалент | Фреза твердосплавная с покрытием TIALN для обработки углеродистых и нержавеющих сталей и чугунов. Количество зубьев 4 шт. Угол подъема винтовой линии 30град. Общая длина фрезы 92мм. Диаметр рабочей части 16,0мм. Длина режущей части 16,0мм. Режущая кромка фрезы проходит через центр. Диаметр хвостовика 16,0мм. Хвостовик WELDON. | 5 |
| 90 | Фреза твердосплавная Ø20  Widia D0142000W038STIALN или эквивалент | Фреза твердосплавная с покрытием TIALN для обработки углеродистых и нержавеющих сталей и чугунов. Количество зубьев 4 шт. Угол подъема винтовой линии 30град. Общая длина фрезы 104мм. Диаметр рабочей части 20,0мм. Длина режущей части 20,0мм. Режущая кромка фрезы проходит через центр. Диаметр хвостовика 20,0мм. Хвостовик WELDON. | 5 |
| 91 | Фреза твердосплавная Ø25  Widia 477725008WWP15PE или эквивалент | Фреза твердосплавная с покрытием WP15PE для обработки конструкционных и нержавеющих сталей. Количество зубьев 4 шт. Фреза с неравномерным расположением зубьев и двойным затылованием режущей кромки. Угол подъема винтовой линии 38град. Общая длина фрезы 121мм. Диаметр рабочей части 25,0мм. Длина режущей части 45мм. Диаметр хвостовика WELDON 25,0мм. | 5 |
| 92 | Корпус фрезы  Widia M1200D100Z08HN09 или эквивалент | Корпус фрезы для обработки плоскостей с подачей СОЖ через инструмент. Фреза для двенадцатигранных пластин. Режущий диаметр фрезы 100мм. Габаритный диаметр фрезы 111,0мм. Количество зубьев 8. Максимальная глубина фрезерования 4,5мм. Посадочный диаметр 32мм. Максимальная частота вращения 6300об/мин. Вес фрезы 1,68кг. Длина фрезы 50мм. Возможность установки пластин для обработки стали и чугуна, алюминиевых и жаропрочных сплавов. Возможность установки зачистных шестигранных пластин. Возможность установки керамических пластин. | 1 |
| 93 | Корпус фрезы  Widia M1200D050Z05HN09 или эквивалент | Корпус фрезы для обработки плоскостей с подачей СОЖ через инструмент. Фреза для двенадцатигранных пластин. Режущий диаметр фрезы 50мм. Габаритный диаметр фрезы 61,0мм. Количество зубьев 5. Максимальная глубина фрезерования 4,5мм. Посадочный диаметр 22мм. Максимальная частота вращения 12700об/мин. Вес фрезы 0,33кг. Длина фрезы 40мм. Возможность установки пластин для обработки стали и чугуна, алюминиевых и жаропрочных сплавов. Возможность установки зачистных шестигранных пластин. Возможность установки керамических пластин. | 1 |
| 94 | Корпус фрезы  Widia VSM17D032Z03B32XD17 или эквивалент | Корпус фрезы для обработки уступов 90град с подачей СОЖ через инструмент. Фреза для двухсторонних пластин. Диаметр фрезы 32мм. Количество зубьев 3. Максимальная глубина фрезерования 16,3мм. Хвостовик WELDON диаметром 32мм. Максимальная частота вращения 34700об/мин. Вес фрезы 0,49кг. Длина фрезы 100мм. Максимальный угол врезания 5,7град. Возможность установки пластин для обработки стали и чугуна с радиусами при вершине 0,4; 0,8; 1,2; 1,6; 2,0; 2,4; 3,2; 4,0 мм. Возможность установки пластин без покрытия для обработки алюминиевых сплавов с радиусами 0,4; 0,8; 1,2; 1,6; 2,0; 2,4; 3,2; 4,0мм. | 1 |
| 95 | Корпус фрезы  Widia VSM11D020Z03A20XD11L110 или эквивалент | Корпус фрезы для обработки уступов 90град с возможностью подачи СОЖ через инструмент. Фреза для двухсторонних пластин. Диаметр фрезы 20мм. Количество зубьев 3. Цилиндрический хвостовикий хвостовик диаметром 20мм. Максимальная глубина фрезерования не менее 11,6мм. Максимальная частота вращения не менее 35100об/мин. Вес фрезы 0,23кг. Длина фрезы 110мм. Максимальный угол врезания не менее 7,8град. Возможностью установки пластин для обработки стали и чугуна с радиусами при вершине 0,4; 0,79; 1,2; 1,6; 3,1 мм. Возможность установки пластин без покрытия для обработки алюминиевых сплавов с радиусами0,4; 0,8; 1,2; 1,6; 2,4; 3,2 мм. Возможность установки пластин с поликристаллическим алмазом радиусами 0,4; 0,79 мм | 1 |
| 96 | Корпус фрезы  Widia VSM11D016Z02A16XD11L100 или эквивалент | Корпус фрезы для обработки уступов 90град с возможностью подачи СОЖ через инструмент. Фреза для двухсторонних пластин. Диаметр фрезы 16мм. Количество зубьев 2. Цилиндрический хвостовикий хвостовик диаметром 16мм. Максимальная глубина фрезерования не менее 11,5мм. Максимальная частота вращения не менее 41400об/мин. Вес фрезы 0,12кг. Длина фрезы 100мм. Максимальный угол врезания не менее 10,0град. Возможностью установки пластин для обработки стали и чугуна с радиусами при вершине 0,4; 0,79; 1,2; 1,6; 3,1 мм. Возможность установки пластин без покрытия для обработки алюминиевых сплавов с радиусами0,4; 0,8; 1,2; 1,6; 2,4; 3,2 мм. Возможность установки пластин с поликристаллическим алмазом радиусами 0,4; 0,79 мм | 1 |
| 97 | Корпус фрезы  Widia VSM11D050Z08S022XD11 или эквивалент | Корпус фрезы для обработки уступов 90град с возможностью подачи СОЖ через инструмент. Фреза для двухсторонних пластин. Диаметр фрезы 50мм. Количество зубьев 8. Посадочный диаметр 22мм. Максимальная глубина фрезерования не менее 11,3мм. Максимальная частота вращения не менее 19900об/мин. Вес фрезы 0,33кг. Длина фрезы 40мм. Максимальный угол врезания не менее 1,9град. Возможностью установки пластин для обработки стали и чугуна с радиусами при вершине 0,4; 0,79; 1,2; 1,6; 3,1 мм. Возможность установки пластин без покрытия для обработки алюминиевых сплавов с радиусами0,4; 0,8; 1,2; 1,6; 2,4; 3,2 мм. Возможность установки пластин с поликристаллическим алмазом радиусами 0,4; 0,79 мм | 1 |
| 98 | Пластина  Widia XDPT110404PDSRMMWP25PM или эквивалент | Пластина твердосплавная с двумя режущими кромками из сплава WP25PM для общей обработки. C радиусом при вершине 0,4мм. Толщина пластины 4мм. Ширина 6,9мм. Высота 13,43мм. Передний угол пластины 20град. Задний угол пластины 15град. Пластина с покрытием методом PVD. Зачистная фаска 2,06мм. Устанавливается в корпус VSM11 | 30 |
| 99 | Пластина  Widia XDCT110404PDFRALPWN10HM или эквивалент | Пластина твердосплавная с двумя режущими кромками из сплава WN10HM для обработки алюминиевых сплавов без покрытия. C радиусом при вершине 0,4мм. Толщина пластины 4мм. Ширина 6,9мм. Высота 13,44мм. Передний угол пластины 20град. Задний угол пластины 15град. Зачистная фаска 2,09мм. Корпус VSM11 | 30 |
| 100 | Пластина  Widia XDCT110412PDFRALPWN25PM или эквивалент | Пластина твердосплавная с двумя режущими кромками из сплава WN25PM для обработки алюминиевых сплавов. C радиусом при вершине 1,20мм. Толщина пластины 4мм. Ширина 6,9мм. Высота 13,44мм. Передний угол пластины 20град. Задний угол пластины 15град. Пластина с покрытием методом PVD. Зачистная фаска 1,29мм. Устанавливается в корпус VSM11 | 30 |
| 101 | Пластина  Widia XDPT110412PDSRMMWP40PM или эквивалент | Пластина твердосплавная с двумя режущими кромками из сплава WP40PM для тяжелой обработки. C радиусом при вершине 1,2мм. Толщина пластины 4мм. Ширина 6,9мм. Высота 13,44мм. Передний угол пластины 20град. Задний угол пластины 15град. Пластина с покрытием методом PVD TiAlN- ALCrN многослойное. Зачистная фаска 1,29мм. Устанавливается в корпус VSM11 | 30 |
| 102 | Пластина  Widia  HNGJ0905ANFNLDJTHM-U или эквивалент | Пластина твердосплавная с двенадцатью режущими кромками из сплава THM-U без покрытия, для обработки цветных сплавов. C радиусом при вершине 1,2мм. Толщина пластины 5,46мм. Ширина грани пластины 8,59мм. Размер зачистной фаски 1,66мм. Устанавливается в корпус M1200 | 30 |
| 103 | Пластина  Widia XDPT170404PESRMMWP40PM или эквивалент | Пластина твердосплавная с двумя режущими кромками из сплава WP40PM для тяжелой обработки. C радиусом при вершине 0,4мм. Толщина пластины 4,9мм. Ширина 9,6мм. Высота 19,15мм. Передний угол пластины 20град. Задний угол пластины 15град. Пластина с покрытием методом PVD. Зачистная фаска 2,62мм. Устанавливается в корпус VSM17 | 20 |
| 104 | Пластина  Widia XDCT170404PEFRALPWN10HM или эквивалент | Пластина твердосплавная с двумя режущими кромками из сплава WN25PM для обработки алюминиевых сплавов. C радиусом при вершине 0,4мм. Толщина пластины 4,9мм. Ширина 9,6мм. Высота 19,15мм. Передний угол пластины 20град. Задний угол пластины 15град. Пластина с покрытием методом PVD. Зачистная фаска 2,62мм. Устанавливается в корпус VSM17 | 20 |
| 105 | Пластина  Widia HNPJ0905ANSNGDWP40PM или эквивалент | Пластина твердосплавная с двенадцатью режущими кромками из сплава WP40PM для тяжелой обработки. C радиусом при вершине 1,2мм. Толщина пластины 5,56мм. Ширина грани пластины 8,58мм. Размер зачистной фаски 1,80мм. Пластина с покрытием методом PVD TiAlN- ALCrN многослойное. Устанавливается в корпус M1200 | 30 |
| 106 | Сверло твердосплавное Ø3  Widia VDS201A03000WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 3,00м. Общая длина сверла 62,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 14,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 20,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 5 |
| 107 | Сверло твердосплавное Ø4  Widia VDS201A04000WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 4,00м. Общая длина сверла 66,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 24,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 24,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 5 |
| 108 | Сверло твердосплавное Ø5  Widia VDS201A05000WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 5,00м. Общая длина сверла 66,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 20,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 28,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 5 |
| 109 | Сверло твердосплавное Ø6  Widia VDS201A06000WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 6,00м. Общая длина сверла 66,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 20,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 28,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 5 |
| 110 | Сверло твердосплавное Ø7  Widia VDS201A07000WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 7,00м. Общая длина сверла 79,0мм. Диаметр хвостовика 8,0мм. Длина рабочей режущей части 24,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 34,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 5 |
| 111 | Сверло твердосплавное Ø8  Widia VDS201A08000WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 8,00м. Общая длина сверла 79,0мм. Диаметр хвостовика 8,0мм. Длина рабочей режущей части 29,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 41,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 5 |
| 112 | Сверло твердосплавное Ø9  Widia VDS201A09000WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 9,00м. Общая длина сверла 89,0мм. Диаметр хвостовика 10,0мм. Длина рабочей режущей части 35,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 47,0мм. Длина хвостовика 40,0мм | 5 |
| 113 | Сверло твердосплавное Ø10  Widia VDS201A10000WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 10,00м. Общая длина сверла 89,0мм. Диаметр хвостовика 10,0мм. Длина рабочей режущей части 35,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 47,0мм. Длина хвостовика 40,0мм | 5 |
| 114 | Сверло твердосплавное Ø11  Widia VDS201A11000WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 11,00м. Общая длина сверла 102,0мм. Диаметр хвостовика 12,0мм. Длина рабочей режущей части 40,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 55,0мм. Длина хвостовика 45,0мм | 5 |
| 115 | Сверло твердосплавное Ø12  Widia VDS201A12000WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 12,00м. Общая длина сверла 102,0мм. Диаметр хвостовика 12,0мм. Длина рабочей режущей части 40,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 55,0мм. Длина хвостовика 45,0мм | 5 |
| 116 | Сверло твердосплавное Ø2,1  Widia VDS201A02100WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 2,10м. Общая длина сверла 58,0мм. Диаметр хвостовика 4,0мм. Длина рабочей режущей части 10,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 13,0мм. Длина хвостовика 28,0мм | 5 |
| 117 | Сверло твердосплавное Ø2,5  Widia VDS201A02500WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 2,50м. Общая длина сверла 58,0мм. Диаметр хвостовика 4,0мм. Длина рабочей режущей части 12,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 17,0мм. Длина хвостовика 28,0мм | 5 |
| 118 | Сверло твердосплавное Ø3,2  Widia VDS201A03200WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 3,20м. Общая длина сверла 62,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 14,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 20,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 5 |
| 119 | Сверло твердосплавное Ø3,3  Widia VDS201A03300WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 3,30м. Общая длина сверла 62,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 14,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 20,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 5 |
| 120 | Сверло твердосплавное Ø3,4  Widia VDS201A03400WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 3,40м. Общая длина сверла 62,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 14,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 20,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 5 |
| 121 | Сверло твердосплавное Ø3,5  Widia VDS201A03500WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 3,50м. Общая длина сверла 62,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 14,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 20,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 5 |
| 122 | Сверло твердосплавное Ø4,2  Widia VDS201A04200WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 4,20м. Общая длина сверла 66,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 17,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 24,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 5 |
| 123 | Сверло твердосплавное Ø4,3  Widia VDS201A04300WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 4,30м. Общая длина сверла 66,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 17,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 24,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 5 |
| 124 | Сверло твердосплавное Ø4,5  Widia VDS201A04500WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 4,50м. Общая длина сверла 66,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 17,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 24,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 5 |
| 125 | Сверло твердосплавное Ø4,8  Widia VDS201A04800WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 4,80м. Общая длина сверла 66,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 20,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 28,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 5 |
| 126 | Сверло твердосплавное Ø5,1  Widia VDS201A05100WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 5,10м. Общая длина сверла 66,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 20,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 28,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 5 |
| 127 | Сверло твердосплавное Ø5,2  Widia VDS201A05200WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 5,20м. Общая длина сверла 66,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 20,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 28,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 5 |
| 128 | Сверло твердосплавное Ø5,5  Widia VDS201A05500WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 5,50м. Общая длина сверла 66,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 20,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 28,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 5 |
| 129 | Сверло твердосплавное Ø5,8  Widia VDS201A05800WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 5,80м. Общая длина сверла 66,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 20,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 28,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 5 |
| 130 | Сверло твердосплавное Ø6,5  Widia VDS201A06500WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 6,50м. Общая длина сверла 79,0мм. Диаметр хвостовика 8,0мм. Длина рабочей режущей части 24,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 34,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 5 |
| 131 | Сверло твердосплавное Ø6,8  Widia VDS201A06800WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 6,80м. Общая длина сверла 79,0мм. Диаметр хвостовика 8,0мм. Длина рабочей режущей части 24,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 34,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 5 |
| 132 | Сверло твердосплавное Ø6,9  Widia VDS201A06900WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 6,90м. Общая длина сверла 79,0мм. Диаметр хвостовика 8,0мм. Длина рабочей режущей части 24,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 34,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 5 |
| 133 | Сверло твердосплавное Ø7,5  Widia VDS201A07500WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 7,50м. Общая длина сверла 79,0мм. Диаметр хвостовика 8,0мм. Длина рабочей режущей части 29,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 41,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 5 |
| 134 | Сверло твердосплавное Ø7,8  Widia VDS201A07800WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 7,80м. Общая длина сверла 79,0мм. Диаметр хвостовика 8,0мм. Длина рабочей режущей части 29,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 41,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 5 |
| 135 | Сверло твердосплавное Ø8,5  Widia VDS201A08500WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 8,50м. Общая длина сверла 89,0мм. Диаметр хвостовика 10,0мм. Длина рабочей режущей части 35,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 47,0мм. Длина хвостовика 40,0мм | 5 |
| 136 | Сверло твердосплавное Ø8,8  Widia VDS201A08800WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 8,80м. Общая длина сверла 89,0мм. Диаметр хвостовика 10,0мм. Длина рабочей режущей части 35,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 47,0мм. Длина хвостовика 40,0мм | 5 |
| 137 | Сверло твердосплавное Ø9,5  Widia VDS201A09500WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 9,50м. Общая длина сверла 89,0мм. Диаметр хвостовика 10,0мм. Длина рабочей режущей части 35,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 47,0мм. Длина хвостовика 40,0мм | 5 |
| 138 | Сверло твердосплавное Ø10,2  Widia VDS201A10200WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 10,20м. Общая длина сверла 102,0мм. Диаметр хвостовика 12,0мм. Длина рабочей режущей части 40,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 55,0мм. Длина хвостовика 45,0мм | 5 |
| 139 | Сверло твердосплавное Ø10,5  Widia VDS201A10500WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 10,50м. Общая длина сверла 102,0мм. Диаметр хвостовика 12,0мм. Длина рабочей режущей части 40,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 55,0мм. Длина хвостовика 45,0мм | 5 |
| 140 | Сверло твердосплавное Ø11,5  Widia VDS201A11500WU25PD или эквивалент | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 11,50м. Общая длина сверла 102,0мм. Диаметр хвостовика 12,0мм. Длина рабочей режущей части 40,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 55,0мм. Длина хвостовика 45,0мм | 5 |
| 141 | Сверло из быстрорежущей стали Ø1,2  Ilix 6151TN D1,2 или эквивалент | Сверло из быстрорежущей стали по DIN338. Диаметр режущей части 1,20м. Общая длина сверла 36,0мм. Диаметр хвостовика 1,2мм. Длина рабочей режущей части 16,0мм. Химикотермическая обработка поверхности- отпуск в атмосфере пара. | 5 |
| 142 | Сверло из быстрорежущей стали Ø1,3  Ilix 6151TN D1,3 или эквивалент | Сверло из быстрорежущей стали по DIN338. Диаметр режущей части 1,20м. Общая длина сверла 36,0мм. Диаметр хвостовика 1,3мм. Длина рабочей режущей части 16,0мм. Химикотермическая обработка поверхности- отпуск в атмосфере пара. | 5 |
| 143 | Сверло из быстрорежущей стали Ø1,6  Ilix 6151TN D1,6 или эквивалент | Сверло из быстрорежущей стали по DIN338. Диаметр режущей части 1,20м. Общая длина сверла 43,0мм. Диаметр хвостовика 1,3мм. Длина рабочей режущей части 20,0мм. Химикотермическая обработка поверхности- отпуск в атмосфере пара. | 5 |
| 144 | Резьбофреза твердосплавная Vargus D3T06031L123-I0.7ISOTMVTH или эквивалент | Резьбофреза твердосплавная для внутренней метрической резьбы ГОСТ8724-2002, ГОСТ9150-2002, ГОСТ 24705-2004. Материал твердого сплава VTH. Общая длина фрезы 57мм, Диаметр рабочей части фрезы 3,15мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Максимальная длина обрабатываемого отверстия 12,3мм. Количество зубьев 3шт. Количество перьев 3шт. Фреза под резьбу М4х0,7. | 3 |
| 145 | Резьбофреза твердосплавная Vargus D3T06040L154-I0.8ISOTMVTH или эквивалент | Резьбофреза твердосплавная для внутренней метрической резьбы ГОСТ8724-2002, ГОСТ9150-2002, ГОСТ 24705-2004. Материал твердого сплава VTH. Общая длина фрезы 57мм, Диаметр рабочей части фрезы 4,05мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Максимальная длина обрабатываемого отверстия 15,4мм. Количество зубьев 3шт. Количество перьев 3шт. Фреза под резьбу М5х0,8. | 3 |
| 146 | Резьбофреза твердосплавная Vargus D3T06048L185-I1.0ISOTMVTH или эквивалент | Резьбофреза твердосплавная для внутренней метрической резьбы ГОСТ8724-2002, ГОСТ9150-2002, ГОСТ 24705-2004. Материал твердого сплава VTH. Общая длина фрезы 57мм, Диаметр рабочей части фрезы 4,8мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Максимальная длина обрабатываемого отверстия 18,5мм. Количество зубьев 3шт. Количество перьев 3шт. Фреза под резьбу М6х1,0 с возможностью обработки резьб М8-М40х1,0. | 3 |
| 147 | Резьбофреза твердосплавная Vargus H04039L12-I0.75ISOTMVTH или эквивалент | Резьбофреза твердосплавная с винтовой канавкой для внутренней метрической резьбы ГОСТ8724-2002, ГОСТ9150-2002, ГОСТ 24705-2004. Материал твердого сплава VTH. Общая длина фрезы 45мм, Диаметр рабочей части фрезы 3,9мм. Диаметр хвостовика 4,0мм. Длина обрабатываемого отверстия не менее 12,0мм. Количество зубьев 16шт. Количество перьев 3шт. Фреза под резьбу М6х0,75. | 3 |
| 148 | Резьбофреза твердосплавная Vargus H04039L10-I0.5ISOTMVTH или эквивалент | Резьбофреза твердосплавная с винтовой канавкой для внутренней метрической резьбы ГОСТ8724-2002, ГОСТ9150-2002, ГОСТ 24705-2004. Материал твердого сплава VTH. Общая длина фрезы 45мм, Диаметр рабочей части фрезы 3,9мм. Диаметр хвостовика 4,0мм. Максимальная длина обрабатываемого отверстия 10,0мм. Количество зубьев 20шт. Количество перьев 3шт. Фреза под резьбу М5х0,5. | 3 |
| 149 | Патрон под модульную фрезу  Widia BT40BDL20058M или эквивалент | Патрон по BT40 с адаптером под крепление DUO-Lock. С возможностью подачи СОЖ через инструмент. Длина вылета патрона от шпинделя не менее 55 и не более 60мм. Размер инструмента DUO-LocK - DL20. Вес патрона не более 1,05кг. Минимальный диаметр рабочей части патрона 19,0мм с длиной 10,0мм. Балансировка патрона не менее G2,5и не менее 25000 об/мин. | 1 |
| 150 | Тиски станочные SMW-Autoblock MC 150х300 в комплекте губки под систему SinterGrip или эквивалент | Тиски прецизионные. Высота губок 50мм. Высота тисков 102мм. Максимальный габарит зажимаемой детали 300мм. Паз под крепление тисков 12,5мм по H7. Ширина губок150мм. Длина корпус тисков 587мм. Вес не более 31кг.В комплекте с губками со сменными твердосплавными пластинами. | 1 |
| 151 | Самоцентрирующиеся тиски SMW-Autoblock IMG 160-270 в комплекте губки под систему SinterGrip или эквивалент | Тиски прецизионные самоцентрирующиеся. Высота губок 40мм. Высота тисков 110,5мм. Максимальный габарит зажимаемой детали 257мм. Паз под крепление тисков 12мм по H7. Ширина губок159мм. Длина корпус тисков 270мм. Вес не более 22кг.В комплекте с губками со сменными твердосплавными пластинами. | 1 |
| 152 | 3-х кулачковый патрон ø315. На планшайбе.  Vertex VNBK-10 или эквивалент | Трех кулачковый патрон с фланцем. Диаметр посадочного фланца 315мм. Высота патрона не более 73мм. Отверстие в патроне 80мм. Вес не более 32кг. Высота кулачков от торцевой поверхности патрона 52мм. Зажимаемый диаметр от 12мм до 250мм. | 1 |
| 153 | Комплект прижимов для паза 14мм  Vertex CK-12A или эквивалент | Комплект прижимов для крепления в пазах шириной 14мм. Комплектация: 6 фланцевых гаек, 4 удлиненных гаек, 6 Т-образных гаек, 6 прижимов, 6- комплектов ступенчатых блоков, 24 шпильки. | 1 |
| 154 | комплект крепежа для плит с отверстиями М12  Vertex CK-10 или эквивалент | Комплект прижимов для крепления в пазах шириной 12мм. Комплектация: 6 фланцевых гаек, 4 удлиненных гаек, 6 Т-образных гаек, 6 прижимов, 6- комплектов ступенчатых блоков, 24 шпильки. | 1 |
| 155 | Удлинитель ER11  Derek C12-ER11M-150 или эквивалент | Цанговый патрон с цилиндрическим хвостовиком под цангу по DIN6499 размером 11. Диаметр хвостовика 12мм. Общая длина не менее 173мм и не более 178мм. Диаметр гайки не более 16мм | 5 |
| 156 | Цанговый патрон ER25  Widia BT50BER25150M или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 цанговый размером BT50. Патрон под цангу DIN6499 с размером 25. Длина вылета патрона от шпинделя не менее 145 мм и не более 155мм. Диаметр гайки патрона не более 42мм. | 5 |
| 157 | Цанговый патрон ER32  Widia BT50BER32150M или эквивалент | Патрон по стандарту JIS B 6339 цанговый размером BT50. Патрон под цангу DIN6499 с размером 32. Длина вылета патрона от шпинделя не менее 145 мм и не более 155мм. Диаметр гайки патрона не более 50мм. | 2 |
| 158 | Центроискатель  Vertex VCI-170 или эквивалент | Центроискатель. Диапазон измерения от 0 до 108мм. Диаметр хвостовика 10мм. Цена деления 0,01мм. | 1 |
| 159 | Индикатор стрелочный (цена деления - 0.01 мм)  Vertex V-3D или эквивалент | 3D- тестер для измерения в радиальном и осевом направлениях. Цена деления 0,01мм. Диаметр хвостовика 20мм. | 1 |
| 160 | Цанговый патрон ER40 Widia BT50BER40150M | Патрон по стандарту JIS B 6339 цанговый размером BT50. Патрон под цангу DIN6499 с размером 40. Длина вылета патрона от шпинделя не менее 145 мм и не более 155мм. Диаметр гайки патрона не более 63мм. | 2 |
| 161 | Плита УСП-12 600х300  7081-2103 ГО СТ15189-70 | Плита УСП. Длина плиты 600мм. Ширина плиты 300мм. Высота плиты 60мм. Ширина паза для крепления 12мм. Вес не более 44кг. | 3 |

2. Соответствие техническому регламенту ТР ТС 010/2011 “О БЕЗОПАСНОСТИ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ”

3. Инструмент и оснастка должны быть упакованы в индивидуальную потребительскую тару, предохраняющую его от воздействия климатических факторов внешней среды, нарушений консервации и защитно-декоративных покрытий.

4. Не допускается поставка товара бывшего в употреблении или восстановленного, а также выставочного образца. Год выпуска товара не ранее 2019 года.

5. Гарантия на режущий инструмент и оснастку 6 месяцев с даты подписания Товарной накладной по форме ТОРГ-12.

**Приложение № 5 к извещению о запросе котировок**

## ЗАПРОС НА РАЗЪЯСНЕНИЕ ИЗВЕЩЕНИЯ НА ПРОВЕДЕНИЕ ЗАПРОСА КОТИРОВОК В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ

***Кому:*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

№\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.

**Запрос на разъяснение положений извещения на проведение запроса котировок в электронной форме**

Прошу Вас разъяснить следующие положения извещения на проведение запроса котировок в электронной форме

Извещение № \_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. на право заключения договора на поставку \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Предмет запроса котировок в электронной форме)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Раздел извещения на проведение запроса котировок в электронной форме | Ссылка на пункт извещения на проведение запроса котировок в электронной форме, положения которого следует разъяснить | Содержание запроса на разъяснение положений извещения на проведение запроса котировок в электронной форме |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Участник закупки  (уполномоченный представитель) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)  *(подпись)* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | М.П. |

**Приложение № 6 к извещению о запросе котировок**

Сведения о начальной (максимальной) цене единицы товара (работы, услуги)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование инструмента | Технические характеристики | Цена за ед., в т.ч. НДС20 % |
| 1 | Цанговый патрон ER16 | Патрон по стандарту JIS B 6339 цанговый размером BT50. Патрон под цангу DIN6499 с размером 16. Длина вылета патрона от шпинделя не менее 148 мм и не более 152мм. Диаметр гайки патрона не более 28мм. Балансировка патрона не менее G6,3и не менее 12000 об/мин. | 20707,02 |
| 2 | Набор цанг | Набор цанг по стандарту DIN6499 размером 16. 10 штук. Диаметры зажимаемого инструмента от 1мм до 16мм. Шаг между цангами 1мм | 28029,72 |
| 3 | Цанга Ø1 | Цанга по стандарту DIN6499 размером 16. Диаметр зажимаемого инструмента 1мм | 4379,68 |
| 4 | Цанга Ø2 | Цанга по стандарту DIN6499 размером 16. Диаметр зажимаемого инструмента 2мм | 4379,68 |
| 5 | Цанга Ø3 | Цанга по стандарту DIN6499 размером 16. Диаметр зажимаемого инструмента 3мм | 2496,41 |
| 6 | Цанга Ø4 | Цанга по стандарту DIN6499 размером 16. Диаметр зажимаемого инструмента 4мм | 2496,41 |
| 7 | Цанга Ø5 | Цанга по стандарту DIN6499 размером 16. Диаметр зажимаемого инструмента 5мм | 2496,41 |
| 8 | Цанга Ø6 | Цанга по стандарту DIN6499 размером 16. Диаметр зажимаемого инструмента 6мм | 2496,41 |
| 9 | Цанга Ø8 | Цанга по стандарту DIN6499 размером 16. Диаметр зажимаемого инструмента 8мм | 2496,41 |
| 10 | Цанга Ø10 | Цанга по стандарту DIN6499 размером 16. Диаметр зажимаемого инструмента 10мм | 2496,41 |
| 11 | Удлиненный цанговый патрон ER32 | Патрон по стандарту JIS B 6339 цанговый размером BT50. Патрон под цангу DIN6499 с размером 32. Длина вылета патрона от шпинделя не менее 248 мм и не более 252мм. Диаметр гайки патрона не более 50мм. | 21899,18 |
| 12 | Набор цанг | Набор цанг по стандарту DIN6499 размером 32. 19 штук. Диаметры зажимаемого инструмента от 3мм до 20мм. Шаг между цангами 1мм | 44194,37 |
| 13 | Цанга Ø3 | Цанга по стандарту DIN6499 размером 32. Диаметр зажимаемого инструмента 3мм | 2617,74 |
| 14 | Цанга Ø6 | Цанга по стандарту DIN6499 размером 32. Диаметр зажимаемого инструмента 6мм | 2617,74 |
| 15 | Цанга Ø8 | Цанга по стандарту DIN6499 размером 32. Диаметр зажимаемого инструмента 8мм | 2617,74 |
| 16 | Цанга Ø10 | Цанга по стандарту DIN6499 размером 32. Диаметр зажимаемого инструмента 10мм | 2617,74 |
| 17 | Цанга Ø12 | Цанга по стандарту DIN6499 размером 32. Диаметр зажимаемого инструмента 12мм | 2617,74 |
| 18 | Цанга Ø16 | Цанга по стандарту DIN6499 размером 32. Диаметр зажимаемого инструмента 16мм | 2617,74 |
| 19 | Цанга Ø20 | Цанга по стандарту DIN6499 размером 32. Диаметр зажимаемого инструмента 20мм | 2617,74 |
| 20 | Набор цанг | Набор цанг по стандарту DIN6499 размером 25. 15 штук. Диаметры зажимаемого инструмента от 2мм до 16мм. Шаг между цангами 1мм | 36361,84 |
| 21 | Цанга Ø3 | Цанга по стандарту DIN6499 размером 25. Диаметр зажимаемого инструмента 3мм | 2424,12 |
| 22 | Цанга Ø6 | Цанга по стандарту DIN6499 размером 25. Диаметр зажимаемого инструмента 6мм | 2424,12 |
| 23 | Цанга Ø8 | Цанга по стандарту DIN6499 размером 25. Диаметр зажимаемого инструмента 8мм | 2424,12 |
| 24 | Цанга Ø10 | Цанга по стандарту DIN6499 размером 25. Диаметр зажимаемого инструмента 10мм | 2424,12 |
| 25 | Цанга Ø12 | Цанга по стандарту DIN6499 размером 25. Диаметр зажимаемого инструмента 12мм | 2424,12 |
| 26 | Цанга Ø16 | Цанга по стандарту DIN6499 размером 25. Диаметр зажимаемого инструмента 16мм | 2424,12 |
| 27 | Патрон WELDON | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с креплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 32мм. Длина вылета патрона от шпинделя 105мм. Диаметр рабочей части патрона не более 72мм. | 18333,23 |
| 28 | Патрон WELDON | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с креплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 6мм. Длина вылета патрона от шпинделя 63мм. Диаметр рабочей части патрона не более 25мм. | 15101,07 |
| 29 | Патрон WELDON | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с креплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 8мм. Длина вылета патрона от шпинделя 63мм. Диаметр рабочей части патрона не более 28мм. | 14799,02 |
| 30 | Патрон WELDON | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с креплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 10мм. Длина вылета патрона от шпинделя 80мм. Диаметр рабочей части патрона не более 35мм. | 14799,02 |
| 31 | Патрон WELDON | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с креплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 12мм. Длина вылета патрона от шпинделя 80мм. Диаметр рабочей части патрона не более 42мм. | 14799,02 |
| 32 | Патрон WELDON | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с креплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 16мм. Длина вылета патрона от шпинделя 80мм. Диаметр рабочей части патрона не более 48мм. | 14799,02 |
| 33 | Патрон WELDON | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с креплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 20мм. Длина вылета патрона от шпинделя 80мм. Диаметр рабочей части патрона не более 52мм. | 14799,02 |
| 34 | Патрон WELDON | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с креплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 25мм. Длина вылета патрона от шпинделя 105мм. Диаметр рабочей части патрона не более 65мм. | 16919,8 |
| 35 | Удлиненные патроны WELDON | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с креплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 10мм. Длина вылета патрона от шпинделя 160мм. Диаметр рабочей части патрона не более 35мм. | 16187,79 |
| 36 | Удлиненные патроны WELDON | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с креплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 12мм. Длина вылета патрона от шпинделя 160мм. Диаметр рабочей части патрона не более 42мм. | 16187,79 |
| 37 | Удлиненные патроны WELDON | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с креплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 16мм. Длина вылета патрона от шпинделя 160мм. Диаметр рабочей части патрона не более 48мм. | 16264,6 |
| 38 | Удлиненные патроны WELDON | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с уреплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 20мм. Длина вылета патрона от шпинделя 160мм. Диаметр рабочей части патрона не более 52мм. | 17414,44 |
| 39 | Удлиненные патроны WELDON | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с уреплением WELDON. Диаметр закрепляемого инструмента 25мм. Длина вылета патрона от шпинделя 160мм. Диаметр рабочей части патрона не более 65мм. | 17414,44 |
| 40 | Патрон с конусом Морзе под сверла | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с конусом Морзе и лапкой по DIN6383. Под конус Морзе 1. Длина вылета патрона от шпинделя 45мм. Диаметр рабочей части патрона не более 25мм. Общая длина Патрона не менее 145мм и не более 150мм. Балансировка патрона не менее G6,3и не менее 12000 об/мин. | 8165,88 |
| 41 | Патрон с конусом Морзе под сверла | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с конусом Морзе и лапкой по DIN6383. Под конус Морзе 2. Длина вылета патрона от шпинделя 50мм. Диаметр рабочей части патрона не более 32мм. Общая длина Патрона не менее 150мм и не более 155мм. Балансировка патрона не менее G6,3и не менее 12000 об/мин. | 8165,88 |
| 42 | Патрон с конусом Морзе под сверла | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с конусом Морзе и лапкой по DIN6383. Под конус Морзе 3. Длина вылета патрона от шпинделя 65мм. Диаметр рабочей части патрона не более 40мм. Общая длина Патрона не менее 165мм и не более 170мм. Балансировка патрона не менее G6,3и не менее 12000 об/мин. | 8165,88 |
| 43 | Патрон с конусом Морзе под сверла | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с конусом Морзе и лапкой по DIN6383. Под конус Морзе 4. Длина вылета патрона от шпинделя 95мм. Диаметр рабочей части патрона не более 48мм. Общая длина Патрона не менее 195мм и не более 200мм. Балансировка патрона не менее G6,3и не менее 12000 об/мин. | 8413,4 |
| 44 | Патрон с конусом Морзе под сверла | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с конусом Морзе и лапкой по DIN6383. Под конус Морзе 5. Длина вылета патрона от шпинделя 105мм. Диаметр рабочей части патрона не более 63мм. Общая длина Патрона не менее 205мм и не более 210мм. Балансировка патрона не менее G6,3и не менее 12000 об/мин. | 9319,8 |
| 45 | Патрон с конусом Морзе под фрезы | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с конусом Морзе 1 и резьбой по DIN6364-2000[32]. Длина вылета патрона от шпинделя 45мм. Диаметр рабочей части патрона не более 25мм.Общая длина Патрона не менее 145мм и не более 150мм. Балансировка патрона не менее G6,3и не менее 12000 об/мин. | 13519,44 |
| 46 | Патрон с конусом Морзе под фрезы | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с конусом Морзе 2 и резьбой по DIN6364-2000[32]. Длина вылета патрона от шпинделя 55мм. Диаметр рабочей части патрона не более 32мм.Общая длина Патрона не менее 155мм и не более 160мм. Балансировка патрона не менее G6,3и не менее 12000 об/мин. | 13519,44 |
| 47 | Патрон с конусом Морзе под фрезы | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с конусом Морзе 3 и резьбой по DIN6364-2000[32]. Длина вылета патрона от шпинделя 65мм. Диаметр рабочей части патрона не более 40мм.Общая длина Патрона не менее 165мм и не более 170мм. Балансировка патрона не менее G6,3и не менее 12000 об/мин. | 13519,44 |
| 48 | Патрон с конусом Морзе под фрезы | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с конусом Морзе 4 и резьбой по DIN6364-2000[32]. Длина вылета патрона от шпинделя 80мм. Диаметр рабочей части патрона не более 48мм.Общая длина Патрона не менее 180мм и не более 185мм. Балансировка патрона не менее G6,3и не менее 12000 об/мин. | 14721,69 |
| 49 | Патрон с конусом Морзе под фрезы | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50. Под инструмент с конусом Морзе 5 и резьбой по DIN6364-2000[32]. Длина вылета патрона от шпинделя 110мм. Диаметр рабочей части патрона не более 63мм.Общая длина Патрона не менее 210мм и не более 215мм. Балансировка патрона не менее G6,3и не менее 12000 об/мин. | 14837,2 |
| 50 | Переходник с BT50 на BT40 | Патрон по стандарту JIS B 6339. Переходник с размера BT50 на размер BT40. Длина вылета патрона от шпинделя 70мм. | 18251,83 |
| 51 | Штревель BT50 45град с отверстием | Штревель по MAS BT. Угол в плане 45град. Общая длина штревеля 85мм. Наличие отверстия под СОЖ. Размер резьбы для крепления М24. | 1426,29 |
| 52 | Монтажное приспосоление | Приспособление для монтажа оправок стандарту JIS B 6339 размером BT50 | 27231,16 |
| 53 | Ключ | Ключ под гайку шестигранную 32мм | 3065,56 |
| 54 | Ключ | Ключ под гайку шестигранную 25мм | 2314,33 |
| 55 | Ключ | Ключ под цанговый патрон ER32. | 3294,02 |
| 56 | Расточной набор | Набор расточного инструмента. Диаметры обрабатываемых отверстий от 8мм до 280мм. Расточная головка NBH2084. Количество расточных резцов 8 штук. | 102320,76 |
| 57 | Расточная головка | Расточная головка. Точность регулирования по лимбу 0,01мм. Диапазон микрорегулирования 28мм. Диапазон обрабатываемых диаметров с помощью резцов от 8мм до 280мм. Диаметр головки 84мм. Длина 80мм.посадочный диаметр резца 20мм. | 47919,1 |
| 58 | Патрон для расточной системы | Патрон по стандарту JIS B 6339 размером BT50 с фланцем. Общая длина Патрона не менее 160мм и не более 170мм. | 28089,7 |
| 59 | Пластина | Пластина твердосплавная треугольная. Позитивный угол 11град. Вписываемый диаметр окружности 5,56мм. Толщина пластины 2,38. Радиус при вершине 0,2мм. Левое исполнение пластины. Покрытие пластины DP5015. | 1042,9 |
| 60 | Пластина | Пластина твердосплавная треугольная. Позитивный угол 11град. Вписываемый диаметр окружности 5,56мм. Толщина пластины 2,38. Радиус при вершине 0,2мм. Левое исполнение пластины. Покрытие пластины DP5015. | 1055,18 |
| 61 | Пластина | Пластина твердосплавная треугольная. Позитивный угол 11град. Вписываемый диаметр окружности 5,56мм. Толщина пластины 2,38. Радиус при вершине 0,4мм. Левое исполнение пластины. Покрытие пластины DP5015. | 1042,9 |
| 62 | Пластина | Пластина твердосплавная треугольная без покрытия для обработки алюминиевых сплавов. Позитивный угол 11град. Вписываемый диаметр окружности 5,56мм. Толщина пластины 2,38. Радиус при вершине 0,4мм. Левое исполнение пластины. Сплав пластины Na10. | 1049,04 |
| 63 | Пластина | Пластина твердосплавная треугольная. Позитивный угол 11град. Вписываемый диаметр окружности 6,35мм. Толщина пластины 3,18. Радиус при вершине 0,2мм. Левое исполнение пластины. Покрытие пластины DP5015. | 1042,9 |
| 64 | Пластина | Пластина твердосплавная треугольная без покрытия для обработки алюминиевых сплавов. Позитивный угол 11град. Вписываемый диаметр окружности 6,35мм. Толщина пластины 3,18. Радиус при вершине 0,2мм. Левое исполнение пластины. Сплав пластины Na10. | 1055,18 |
| 65 | Пластина | Пластина твердосплавная треугольная. Позитивный угол 11град. Вписываемый диаметр окружности 6,35мм. Толщина пластины 3,18. Радиус при вершине 0,2мм. Левое исполнение пластины. Покрытие пластины DP5015. | 1042,9 |
| 66 | Пластина | Пластина твердосплавная треугольная без покрытия для обработки алюминиевых сплавов. Позитивный угол 11град. Вписываемый диаметр окружности 6,35мм. Толщина пластины 3,18. Радиус при вершине 0,2мм. Левое исполнение пластины. Сплав пластины Na10. | 1055,18 |
| 67 | Пластина | Пластина из кермета треугольная без покрытия. Позитивный угол 11град. Вписываемый диаметр окружности 3,97мм. Толщина пластины 1,59. Радиус при вершине 0,2мм. Левое исполнение пластины. Кермет UMC10 | 845,37 |
| 68 | Пластина | Пластина твердосплавная тригональная без покрытия. Позитивный угол 5град. Вписываемый диаметр окружности 3,97мм. Толщина пластины 1,59. Радиус при вершине 0,2мм. Левое исполнение пластины. | 1228,14 |
| 69 | Фреза Ø4 | Фреза твердосплавная без покрытия для обработки алюминиевых сплавов. Количество зубьев 3 шт. Наличие зачистной кромки Wiper. Угол подъема винтовой линии 38град. Общая длина фрезы 50мм. Диаметр рабочей части 4,0мм. Длина режущей части 12мм. Диаметр хвостовика 4,0мм. Неравномерный шаг зубьев. | 2893,98 |
| 70 | Фреза Ø5 | Фреза твердосплавная без покрытия для обработки алюминиевых сплавов. Количество зубьев 3 шт. Наличие зачистной кромки Wiper. Угол подъема винтовой линии 38град. Общая длина фрезы 50мм. Диаметр рабочей части 5,0мм. Длина режущей части 14мм. Диаметр хвостовика 5,0мм. Неравномерный шаг зубьев. | 3069,52 |
| 71 | Фреза Ø6 | Фреза твердосплавная без покрытия для обработки алюминиевых сплавов. Количество зубьев 3 шт. Наличие зачистной кромки Wiper. Угол подъема винтовой линии 38град. Общая длина фрезы 50мм. Диаметр рабочей части 6,0мм. Длина режущей части 16мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Неравномерный шаг зубьев. | 3292,83 |
| 72 | Фреза Ø8 | Фреза твердосплавная без покрытия для обработки алюминиевых сплавов. Количество зубьев 3 шт. Наличие зачистной кромки Wiper. Угол подъема винтовой линии 38град. Общая длина фрезы 63мм. Диаметр рабочей части 8,0мм. Длина режущей части 20мм. Диаметр хвостовика 8,0мм. Неравномерный шаг зубьев. | 4201,56 |
| 73 | Фреза Ø10 | Фреза твердосплавная без покрытия для обработки алюминиевых сплавов. Количество зубьев 3 шт. Наличие зачистной кромки Wiper. Угол подъема винтовой линии 38град. Общая длина фрезы 76мм. Диаметр рабочей части 10,0мм. Длина режущей части 22мм. Диаметр хвостовика 10,0мм. Неравномерный шаг зубьев. | 7778,36 |
| 74 | Фреза Ø12 | Фреза твердосплавная без покрытия для обработки алюминиевых сплавов. Количество зубьев 3 шт. Наличие зачистной кромки Wiper. Угол подъема винтовой линии 38град. Общая длина фрезы 76мм. Диаметр рабочей части 12,0мм. Длина режущей части 25мм. Диаметр хвостовика 12,0мм. Неравномерный шаг зубьев. | 8391,49 |
| 75 | Фреза Ø16 | Фреза твердосплавная без покрытия для обработки алюминиевых сплавов. Количество зубьев 3 шт. Наличие зачистной кромки Wiper.Угол подъема винтовой линии 38град. Общая длина фрезы 89мм. Диаметр рабочей части 16,0мм. Длина режущей части 32мм. Диаметр хвостовика 16,0мм. Неравномерный шаг зубьев. | 13229,41 |
| 76 | Фреза Ø20 | Фреза твердосплавная без покрытия для обработки алюминиевых сплавов. Количество зубьев 3 шт. Наличие зачистной кромки Wiper. Угол подъема винтовой линии 38град. Общая длина фрезы 104мм. Диаметр рабочей части 20,0мм. Длина режущей части 20мм. Диаметр хвостовика 20,0мм. Неравномерный шаг зубьев. | 20827,06 |
| 77 | Фреза Ø12 | Фреза твердосплавная без покрытия для черновой обработки алюминиевых сплавов. Количество зубьев 3 шт. Угол подъема винтовой линии 40град. Общая длина фрезы 83мм. Диаметр рабочей части 12мм. Длина режущей части 26мм. Радиус при вершине 0,5мм. Диаметр хвостовика 12,0мм. | 10513,57 |
| 78 | Фреза Ø16 | Фреза твердосплавная без покрытия для черновой обработки алюминиевых сплавов. Количество зубьев 3 шт. Угол подъема винтовой линии 40град. Общая длина фрезы 92мм. Диаметр рабочей части 16мм. Длина режущей части 32мм. Радиус при вершине 1,0мм. Диаметр хвостовика 16,0мм. | 16489,97 |
| 79 | Фреза Ø20 | Фреза твердосплавная без покрытия для черновой обработки алюминиевых сплавов. Количество зубьев 3 шт. Угол подъема винтовой линии 40град. Общая длина фрезы 104мм. Диаметр рабочей части 20мм. Длина режущей части 24мм. Диаметр шейки 19мм. Длина рабочей части с обнижением 60мм. Радиус при вершине 1,0мм. Диаметр хвостовика 20,0мм. | 25817,29 |
| 80 | Фреза Ø10 | Фреза твердосплавная с покрытием TIAlN для обработки фасок. Количество зубьев 4 шт. Угол подъема винтовой линии0град. Общая длина фрезы 50мм. Диаметр рабочей части 10,0мм. Глубина резания не менее 2,00мм. Диаметр хвостовика 10,0мм. Режущая кромка не проходит через центр | 5967,37 |
| 81 | Фреза твердосплавная Ø3 | Фреза твердосплавная с покрытием TIALN для обработки углеродистых и нержавеющих сталей и чугунов. Количество зубьев 4 шт. Угол подъема винтовой линии 30град. Общая длина фрезы 57мм. Диаметр рабочей части 3,0мм. Длина режущей части 8,0мм. Режущая кромка фрезы проходит через центр. Диаметр хвостовика 6,0мм. | 2004,42 |
| 82 | Фреза твердосплавная Ø4 | Фреза твердосплавная с покрытием TIALN для обработки углеродистых и нержавеющих сталей и чугунов. Количество зубьев 4 шт. Угол подъема винтовой линии 30град. Общая длина фрезы 54мм. Диаметр рабочей части 4,0мм. Длина режущей части 8,0мм. Режущая кромка фрезы проходит через центр. Диаметр хвостовика 6,0мм. | 1859,86 |
| 83 | Фреза твердосплавная Ø5 | Фреза твердосплавная с покрытием TIALN для обработки углеродистых и нержавеющих сталей и чугунов. Количество зубьев 4 шт. Угол подъема винтовой линии 30град. Общая длина фрезы 57мм. Диаметр рабочей части 5,0мм. Длина режущей части 13,0мм. Режущая кромка фрезы проходит через центр. Диаметр хвостовика 6,0мм. | 2004,42 |
| 84 | Фреза твердосплавная Ø6 | Фреза твердосплавная с покрытием WP15PE для обработки конструкционных и нержавеющих сталей. Количество зубьев 4 шт. Фреза с неравномерным расположением зубьев и двойным затылованием режущей кромки. Угол подъема винтовой линии 38град. Общая длина фрезы 57мм. Диаметр рабочей части 6,0мм. Длина режущей части 13мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. | 3437,88 |
| 85 | Фреза твердосплавная Ø6 | Фреза твердосплавная с покрытием TIALN для обработки углеродистых и нержавеющих сталей и чугунов. Количество зубьев 4 шт. Угол подъема винтовой линии 30град. Общая длина фрезы 57мм. Диаметр рабочей части 6,0мм. Длина режущей части 13,0мм. Режущая кромка фрезы проходит через центр. Диаметр хвостовика 6,0мм. | 1952,18 |
| 86 | Фреза твердосплавная Ø8 | Фреза твердосплавная с покрытием TIALN для обработки углеродистых и нержавеющих сталей и чугунов. Количество зубьев 4 шт. Угол подъема винтовой линии 30град. Общая длина фрезы 63мм. Диаметр рабочей части 8,0мм. Длина режущей части 19,0мм. Режущая кромка фрезы проходит через центр. Диаметр хвостовика 8,0мм. | 2594,81 |
| 87 | Фреза твердосплавная Ø10 | Фреза твердосплавная с покрытием TIALN для обработки углеродистых и нержавеющих сталей и чугунов. Количество зубьев 4 шт. Угол подъема винтовой линии 30град. Общая длина фрезы 72мм. Диаметр рабочей части 10,0мм. Длина режущей части 22,0мм. Режущая кромка фрезы проходит через центр. Диаметр хвостовика 10,0мм. | 3787,75 |
| 88 | Фреза твердосплавная Ø12 | Фреза твердосплавная с покрытием TIALN для обработки углеродистых и нержавеющих сталей и чугунов. Количество зубьев 4 шт. Угол подъема винтовой линии 30град. Общая длина фрезы 83мм. Диаметр рабочей части 12,0мм. Длина режущей части 26,0мм. Режущая кромка фрезы проходит через центр. Диаметр хвостовика 12,0мм. | 5388,85 |
| 89 | Фреза твердосплавная Ø16 | Фреза твердосплавная с покрытием TIALN для обработки углеродистых и нержавеющих сталей и чугунов. Количество зубьев 4 шт. Угол подъема винтовой линии 30град. Общая длина фрезы 92мм. Диаметр рабочей части 16,0мм. Длина режущей части 16,0мм. Режущая кромка фрезы проходит через центр. Диаметр хвостовика 16,0мм. Хвостовик WELDON. | 9052,69 |
| 90 | Фреза твердосплавная Ø20 | Фреза твердосплавная с покрытием TIALN для обработки углеродистых и нержавеющих сталей и чугунов. Количество зубьев 4 шт. Угол подъема винтовой линии 30град. Общая длина фрезы 104мм. Диаметр рабочей части 20,0мм. Длина режущей части 20,0мм. Режущая кромка фрезы проходит через центр. Диаметр хвостовика 20,0мм. Хвостовик WELDON. | 13425,97 |
| 91 | Фреза твердосплавная Ø25 | Фреза твердосплавная с покрытием WP15PE для обработки конструкционных и нержавеющих сталей. Количество зубьев 4 шт. Фреза с неравномерным расположением зубьев и двойным затылованием режущей кромки. Угол подъема винтовой линии 38град. Общая длина фрезы 121мм. Диаметр рабочей части 25,0мм. Длина режущей части 45мм. Диаметр хвостовика WELDON 25,0мм. | 39233,18 |
| 92 | Корпус фрезы | Корпус фрезы для обработки плоскостей с подачей СОЖ через инструмент. Фреза для двенадцатигранных пластин. Режущий диаметр фрезы 100мм. Габаритный диаметр фрезы 111,0мм. Количество зубьев 8. Максимальная глубина фрезерования 4,5мм. Посадочный диаметр 32мм. Максимальная частота вращения 6300об/мин. Вес фрезы 1,68кг. Длина фрезы 50мм. Возможность установки пластин для обработки стали и чугуна, алюминиевых и жаропрочных сплавов. Возможность установки зачистных шестигранных пластин. Возможность установки керамических пластин. | 66550,39 |
| 93 | Корпус фрезы | Корпус фрезы для обработки плоскостей с подачей СОЖ через инструмент. Фреза для двенадцатигранных пластин. Режущий диаметр фрезы 50мм. Габаритный диаметр фрезы 61,0мм. Количество зубьев 5. Максимальная глубина фрезерования 4,5мм. Посадочный диаметр 22мм. Максимальная частота вращения 12700об/мин. Вес фрезы 0,33кг. Длина фрезы 40мм. Возможность установки пластин для обработки стали и чугуна, алюминиевых и жаропрочных сплавов. Возможность установки зачистных шестигранных пластин. Возможность установки керамических пластин. | 41713,8 |
| 94 | Корпус фрезы | Корпус фрезы для обработки уступов 90град с подачей СОЖ через инструмент. Фреза для двухсторонних пластин. Диаметр фрезы 32мм. Количество зубьев 3. Максимальная глубина фрезерования 16,3мм. Хвостовик WELDON диаметром 32мм. Максимальная частота вращения 34700об/мин. Вес фрезы 0,49кг. Длина фрезы 100мм. Максимальный угол врезания 5,7град. Возможность установки пластин для обработки стали и чугуна с радиусами при вершине 0,4; 0,8; 1,2; 1,6; 2,0; 2,4; 3,2; 4,0 мм. Возможность установки пластин без покрытия для обработки алюминиевых сплавов с радиусами 0,4; 0,8; 1,2; 1,6; 2,0; 2,4; 3,2; 4,0мм. | 29078,67 |
| 95 | Корпус фрезы | Корпус фрезы для обработки уступов 90град с возможностью подачи СОЖ через инструмент. Фреза для двухсторонних пластин. Диаметр фрезы 20мм. Количество зубьев 3. Цилиндрический хвостовикий хвостовик диаметром 20мм. Максимальная глубина фрезерования не менее 11,6мм. Максимальная частота вращения не менее 35100об/мин. Вес фрезы 0,23кг. Длина фрезы 110мм. Максимальный угол врезания не менее 7,8град. Возможностью установки пластин для обработки стали и чугуна с радиусами при вершине 0,4; 0,79; 1,2; 1,6; 3,1 мм. Возможность установки пластин без покрытия для обработки алюминиевых сплавов с радиусами0,4; 0,8; 1,2; 1,6; 2,4; 3,2 мм. Возможность установки пластин с поликристаллическим алмазом радиусами 0,4; 0,79 мм | 21601,57 |
| 96 | Корпус фрезы | Корпус фрезы для обработки уступов 90град с возможностью подачи СОЖ через инструмент. Фреза для двухсторонних пластин. Диаметр фрезы 16мм. Количество зубьев 2. Цилиндрический хвостовикий хвостовик диаметром 16мм. Максимальная глубина фрезерования не менее 11,5мм. Максимальная частота вращения не менее 41400об/мин. Вес фрезы 0,12кг. Длина фрезы 100мм. Максимальный угол врезания не менее 10,0град. Возможностью установки пластин для обработки стали и чугуна с радиусами при вершине 0,4; 0,79; 1,2; 1,6; 3,1 мм. Возможность установки пластин без покрытия для обработки алюминиевых сплавов с радиусами0,4; 0,8; 1,2; 1,6; 2,4; 3,2 мм. Возможность установки пластин с поликристаллическим алмазом радиусами 0,4; 0,79 мм | 19240 |
| 97 | Корпус фрезы | Корпус фрезы для обработки уступов 90град с возможностью подачи СОЖ через инструмент. Фреза для двухсторонних пластин. Диаметр фрезы 50мм. Количество зубьев 8. Посадочный диаметр 22мм. Максимальная глубина фрезерования не менее 11,3мм. Максимальная частота вращения не менее 19900об/мин. Вес фрезы 0,33кг. Длина фрезы 40мм. Максимальный угол врезания не менее 1,9град. Возможностью установки пластин для обработки стали и чугуна с радиусами при вершине 0,4; 0,79; 1,2; 1,6; 3,1 мм. Возможность установки пластин без покрытия для обработки алюминиевых сплавов с радиусами0,4; 0,8; 1,2; 1,6; 2,4; 3,2 мм. Возможность установки пластин с поликристаллическим алмазом радиусами 0,4; 0,79 мм | 39398,39 |
| 98 | Пластина | Пластина твердосплавная с двумя режущими кромками из сплава WP25PM для общей обработки. C радиусом при вершине 0,4мм. Толщина пластины 4мм. Ширина 6,9мм. Высота 13,43мм. Передний угол пластины 20град. Задний угол пластины 15град. Пластина с покрытием методом PVD. Зачистная фаска 2,06мм. Устанавливается в корпус VSM11 | 1297,41 |
| 99 | Пластина | Пластина твердосплавная с двумя режущими кромками из сплава WN10HM для обработки алюминиевых сплавов без покрытия. C радиусом при вершине 0,4мм. Толщина пластины 4мм. Ширина 6,9мм. Высота 13,44мм. Передний угол пластины 20град. Задний угол пластины 15град. Зачистная фаска 2,09мм. Корпус VSM11 | 1324,13 |
| 100 | Пластина | Пластина твердосплавная с двумя режущими кромками из сплава WN25PM для обработки алюминиевых сплавов. C радиусом при вершине 1,20мм. Толщина пластины 4мм. Ширина 6,9мм. Высота 13,44мм. Передний угол пластины 20град. Задний угол пластины 15град. Пластина с покрытием методом PVD. Зачистная фаска 1,29мм. Устанавливается в корпус VSM11 | 1704,37 |
| 101 | Пластина | Пластина твердосплавная с двумя режущими кромками из сплава WP40PM для тяжелой обработки. C радиусом при вершине 1,2мм. Толщина пластины 4мм. Ширина 6,9мм. Высота 13,44мм. Передний угол пластины 20град. Задний угол пластины 15град. Пластина с покрытием методом PVD TiAlN- ALCrN многослойное. Зачистная фаска 1,29мм. Устанавливается в корпус VSM11 | 1297,41 |
| 102 | Пластина | Пластина твердосплавная с двенадцатью режущими кромками из сплава THM-U без покрытия, для обработки цветных сплавов. C радиусом при вершине 1,2мм. Толщина пластины 5,46мм. Ширина грани пластины 8,59мм. Размер зачистной фаски 1,66мм. Устанавливается в корпус M1200 | 2452,68 |
| 103 | Пластина | Пластина твердосплавная с двумя режущими кромками из сплава WP40PM для тяжелой обработки. C радиусом при вершине 0,4мм. Толщина пластины 4,9мм. Ширина 9,6мм. Высота 19,15мм. Передний угол пластины 20град. Задний угол пластины 15град. Пластина с покрытием методом PVD. Зачистная фаска 2,62мм. Устанавливается в корпус VSM17 | 1245,17 |
| 104 | Пластина | Пластина твердосплавная с двумя режущими кромками из сплава WN25PM для обработки алюминиевых сплавов. C радиусом при вершине 0,4мм. Толщина пластины 4,9мм. Ширина 9,6мм. Высота 19,15мм. Передний угол пластины 20град. Задний угол пластины 15град. Пластина с покрытием методом PVD. Зачистная фаска 2,62мм. Устанавливается в корпус VSM17 | 1618,11 |
| 105 | Пластина | Пластина твердосплавная с двенадцатью режущими кромками из сплава WP40PM для тяжелой обработки. C радиусом при вершине 1,2мм. Толщина пластины 5,56мм. Ширина грани пластины 8,58мм. Размер зачистной фаски 1,80мм. Пластина с покрытием методом PVD TiAlN- ALCrN многослойное. Устанавливается в корпус M1200 | 2001,99 |
| 106 | Сверло твердосплавное Ø3 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 3,00м. Общая длина сверла 62,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 14,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 20,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 3075,87 |
| 107 | Сверло твердосплавное Ø4 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 4,00м. Общая длина сверла 66,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 24,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 24,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 3125,68 |
| 108 | Сверло твердосплавное Ø5 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 5,00м. Общая длина сверла 66,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 20,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 28,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 3174,28 |
| 109 | Сверло твердосплавное Ø6 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 6,00м. Общая длина сверла 66,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 20,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 28,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 3174,28 |
| 110 | Сверло твердосплавное Ø7 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 7,00м. Общая длина сверла 79,0мм. Диаметр хвостовика 8,0мм. Длина рабочей режущей части 24,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 34,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 3225,3 |
| 111 | Сверло твердосплавное Ø8 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 8,00м. Общая длина сверла 79,0мм. Диаметр хвостовика 8,0мм. Длина рабочей режущей части 29,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 41,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 3338,27 |
| 112 | Сверло твердосплавное Ø9 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 9,00м. Общая длина сверла 89,0мм. Диаметр хвостовика 10,0мм. Длина рабочей режущей части 35,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 47,0мм. Длина хвостовика 40,0мм | 3658,98 |
| 113 | Сверло твердосплавное Ø10 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 10,00м. Общая длина сверла 89,0мм. Диаметр хвостовика 10,0мм. Длина рабочей режущей части 35,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 47,0мм. Длина хвостовика 40,0мм | 4015,49 |
| 114 | Сверло твердосплавное Ø11 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 11,00м. Общая длина сверла 102,0мм. Диаметр хвостовика 12,0мм. Длина рабочей режущей части 40,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 55,0мм. Длина хвостовика 45,0мм | 5167,56 |
| 115 | Сверло твердосплавное Ø12 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 12,00м. Общая длина сверла 102,0мм. Диаметр хвостовика 12,0мм. Длина рабочей режущей части 40,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 55,0мм. Длина хвостовика 45,0мм | 5399,97 |
| 116 | Сверло твердосплавное Ø2,1 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 2,10м. Общая длина сверла 58,0мм. Диаметр хвостовика 4,0мм. Длина рабочей режущей части 10,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 13,0мм. Длина хвостовика 28,0мм | 3075,87 |
| 117 | Сверло твердосплавное Ø2,5 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 2,50м. Общая длина сверла 58,0мм. Диаметр хвостовика 4,0мм. Длина рабочей режущей части 12,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 17,0мм. Длина хвостовика 28,0мм | 3075,87 |
| 118 | Сверло твердосплавное Ø3,2 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 3,20м. Общая длина сверла 62,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 14,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 20,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 3125,68 |
| 119 | Сверло твердосплавное Ø3,3 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 3,30м. Общая длина сверла 62,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 14,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 20,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 3125,68 |
| 120 | Сверло твердосплавное Ø3,4 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 3,40м. Общая длина сверла 62,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 14,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 20,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 3125,68 |
| 121 | Сверло твердосплавное Ø3,5 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 3,50м. Общая длина сверла 62,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 14,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 20,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 3125,68 |
| 122 | Сверло твердосплавное Ø4,2 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 4,20м. Общая длина сверла 66,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 17,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 24,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 3174,28 |
| 123 | Сверло твердосплавное Ø4,3 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 4,30м. Общая длина сверла 66,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 17,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 24,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 3174,28 |
| 124 | Сверло твердосплавное Ø4,5 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 4,50м. Общая длина сверла 66,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 17,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 24,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 3174,28 |
| 125 | Сверло твердосплавное Ø5 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 4,80м. Общая длина сверла 66,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 20,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 28,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 3174,28 |
| 126 | Сверло твердосплавное Ø5,1 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 5,10м. Общая длина сверла 66,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 20,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 28,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 3174,28 |
| 127 | Сверло твердосплавное Ø5,2 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 5,20м. Общая длина сверла 66,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 20,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 28,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 3174,28 |
| 128 | Сверло твердосплавное Ø5,5 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 5,50м. Общая длина сверла 66,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 20,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 28,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 3174,28 |
| 129 | Сверло твердосплавное Ø5,8 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 5,80м. Общая длина сверла 66,0мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Длина рабочей режущей части 20,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 28,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 3174,28 |
| 130 | Сверло твердосплавное Ø6,5 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 6,50м. Общая длина сверла 79,0мм. Диаметр хвостовика 8,0мм. Длина рабочей режущей части 24,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 34,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 3225,3 |
| 131 | Сверло твердосплавное Ø6,8 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 6,80м. Общая длина сверла 79,0мм. Диаметр хвостовика 8,0мм. Длина рабочей режущей части 24,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 34,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 3225,3 |
| 132 | Сверло твердосплавное Ø6,9 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 6,90м. Общая длина сверла 79,0мм. Диаметр хвостовика 8,0мм. Длина рабочей режущей части 24,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 34,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 3225,3 |
| 133 | Сверло твердосплавное Ø7,5 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 7,50м. Общая длина сверла 79,0мм. Диаметр хвостовика 8,0мм. Длина рабочей режущей части 29,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 41,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 3338,27 |
| 134 | Сверло твердосплавное Ø7,8 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 7,80м. Общая длина сверла 79,0мм. Диаметр хвостовика 8,0мм. Длина рабочей режущей части 29,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 41,0мм. Длина хвостовика 36,0мм | 3338,27 |
| 135 | Сверло твердосплавное Ø8,5 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 8,50м. Общая длина сверла 89,0мм. Диаметр хвостовика 10,0мм. Длина рабочей режущей части 35,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 47,0мм. Длина хвостовика 40,0мм | 3658,98 |
| 136 | Сверло твердосплавное Ø8,8 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 8,80м. Общая длина сверла 89,0мм. Диаметр хвостовика 10,0мм. Длина рабочей режущей части 35,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 47,0мм. Длина хвостовика 40,0мм | 3658,98 |
| 137 | Сверло твердосплавное Ø9,5 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 9,50м. Общая длина сверла 89,0мм. Диаметр хвостовика 10,0мм. Длина рабочей режущей части 35,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 47,0мм. Длина хвостовика 40,0мм | 3762,24 |
| 138 | Сверло твердосплавное Ø10,2 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 10,20м. Общая длина сверла 102,0мм. Диаметр хвостовика 12,0мм. Длина рабочей режущей части 40,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 55,0мм. Длина хвостовика 45,0мм | 5167,56 |
| 139 | Сверло твердосплавное Ø10,5 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 10,50м. Общая длина сверла 102,0мм. Диаметр хвостовика 12,0мм. Длина рабочей режущей части 40,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 55,0мм. Длина хвостовика 45,0мм | 5167,56 |
| 140 | Сверло твердосплавное Ø11,5 | Сверло цельнотвёрдосплавное. Отсутствие ленточек. Угол подъема винтовой линии 30 град. Твердый сплав WU25PD с PVD покрытием. Диаметр режущей части 11,50м. Общая длина сверла 102,0мм. Диаметр хвостовика 12,0мм. Длина рабочей режущей части 40,0мм. Угол при вершине 140градусов. Длина режущей части с канавкой 55,0мм. Длина хвостовика 45,0мм | 5399,97 |
| 141 | Сверло из быстрорежущей стали Ø1,2 | Сверло из быстрорежущей стали по DIN338. Диаметр режущей части 1,20м. Общая длина сверла 36,0мм. Диаметр хвостовика 1,2мм. Длина рабочей режущей части 16,0мм. Химикотермическая обработка поверхности- отпуск в атмосфере пара. | 578,24 |
| 142 | Сверло из быстрорежущей стали Ø1,3 | Сверло из быстрорежущей стали по DIN338. Диаметр режущей части 1,20м. Общая длина сверла 36,0мм. Диаметр хвостовика 1,3мм. Длина рабочей режущей части 16,0мм. Химикотермическая обработка поверхности- отпуск в атмосфере пара. | 545,2 |
| 143 | Сверло из быстрорежущей стали Ø1,6 | Сверло из быстрорежущей стали по DIN338. Диаметр режущей части 1,20м. Общая длина сверла 43,0мм. Диаметр хвостовика 1,3мм. Длина рабочей режущей части 20,0мм. Химикотермическая обработка поверхности- отпуск в атмосфере пара. | 501,27 |
| 144 | Резьбофреза твердосплавная | Резьбофреза твердосплавная для внутренней метрической резьбы ГОСТ8724-2002, ГОСТ9150-2002, ГОСТ 24705-2004. Материал твердого сплава VTH. Общая длина фрезы 57мм, Диаметр рабочей части фрезы 3,15мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Максимальная длина обрабатываемого отверстия 12,3мм. Количество зубьев 3шт. Количество перьев 3шт. Фреза под резьбу М4х0,7. | 10474,73 |
| 145 | Резьбофреза твердосплавная | Резьбофреза твердосплавная для внутренней метрической резьбы ГОСТ8724-2002, ГОСТ9150-2002, ГОСТ 24705-2004. Материал твердого сплава VTH. Общая длина фрезы 57мм, Диаметр рабочей части фрезы 4,05мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Максимальная длина обрабатываемого отверстия 15,4мм. Количество зубьев 3шт. Количество перьев 3шт. Фреза под резьбу М5х0,8. | 10474,73 |
| 146 | Резьбофреза твердосплавная | Резьбофреза твердосплавная для внутренней метрической резьбы ГОСТ8724-2002, ГОСТ9150-2002, ГОСТ 24705-2004. Материал твердого сплава VTH. Общая длина фрезы 57мм, Диаметр рабочей части фрезы 4,8мм. Диаметр хвостовика 6,0мм. Максимальная длина обрабатываемого отверстия 18,5мм. Количество зубьев 3шт. Количество перьев 3шт. Фреза под резьбу М6х1,0 с возможностью обработки резьб М8-М40х1,0. | 10474,73 |
| 147 | Резьбофреза твердосплавная | Резьбофреза твердосплавная с винтовой канавкой для внутренней метрической резьбы ГОСТ8724-2002, ГОСТ9150-2002, ГОСТ 24705-2004. Материал твердого сплава VTH. Общая длина фрезы 45мм, Диаметр рабочей части фрезы 3,9мм. Диаметр хвостовика 4,0мм. Длина обрабатываемого отверстия не менее 12,0мм. Количество зубьев 16шт. Количество перьев 3шт. Фреза под резьбу М6х0,75. | 11993,7 |
| 148 | Резьбофреза твердосплавная | Резьбофреза твердосплавная с винтовой канавкой для внутренней метрической резьбы ГОСТ8724-2002, ГОСТ9150-2002, ГОСТ 24705-2004. Материал твердого сплава VTH. Общая длина фрезы 45мм, Диаметр рабочей части фрезы 3,9мм. Диаметр хвостовика 4,0мм. Максимальная длина обрабатываемого отверстия 10,0мм. Количество зубьев 20шт. Количество перьев 3шт. Фреза под резьбу М5х0,5. | 11993,7 |
| 149 | Патрон под модульную фрезу | Патрон по BT40 с адаптером под крепление DUO-Lock. С возможностью подачи СОЖ через инструмент. Длина вылета патрона от шпинделя не менее 55 и не более 60мм. Размер инструмента DUO-LocK - DL20. Вес патрона не более 1,05кг. Минимальный диаметр рабочей части патрона 19,0мм с длиной 10,0мм. Балансировка патрона не менее G2,5и не менее 25000 об/мин. | 49224,42 |
| 150 | Тиски станочные | Тиски прецизионные. Высота губок 50мм. Высота тисков 102мм. Максимальный габарит зажимаемой детали 300мм. Паз под крепление тисков 12,5мм по H7. Ширина губок150мм. Длина корпус тисков 587мм. Вес не более 31кг.В комплекте с губками со сменными твердосплавными пластинами. | 239852,6 |
| 151 | Самоцентрирующиеся тиски | Тиски прецизионные самоцентрирующиеся. Высота губок 40мм. Высота тисков 110,5мм. Максимальный габарит зажимаемой детали 257мм. Паз под крепление тисков 12мм по H7. Ширина губок159мм. Длина корпус тисков 270мм. Вес не более 22кг.В комплекте с губками со сменными твердосплавными пластинами. | 397153,56 |
| 152 | 3-х кулачковый патрон ø315. На планшайбе. | Трех кулачковый патрон с фланцем. Диаметр посадочного фланца 315мм. Высота патрона не более 73мм. Отверстие в патроне 80мм. Вес не более 32кг. Высота кулачков от торцевой поверхности патрона 52мм. Зажимаемый диаметр от 12мм до 250мм. | 160568,47 |
| 153 | Комплект прижимов для паза 14мм | Комплект прижимов для крепления в пазах шириной 14мм. Комплектация: 6 фланцевых гаек, 4 удлиненных гаек, 6 Т-образных гаек, 6 прижимов, 6- комплектов ступенчатых блоков, 24 шпильки. | 18834,86 |
| 154 | комплект крепежа для плит с отверстиями М12 | Комплект прижимов для крепления в пазах шириной 12мм. Комплектация: 6 фланцевых гаек, 4 удлиненных гаек, 6 Т-образных гаек, 6 прижимов, 6- комплектов ступенчатых блоков, 24 шпильки. | 17634,41 |
| 155 | Удлинитель ER11 | Цанговый патрон с цилиндрическим хвостовиком под цангу по DIN6499 размером 11. Диаметр хвостовика 12мм. Общая длина не менее 173мм и не более 178мм. Диаметр гайки не более 16мм | 4732,66 |
| 156 | Цанговый патрон ER25 | Патрон по стандарту JIS B 6339 цанговый размером BT50. Патрон под цангу DIN6499 с размером 25. Длина вылета патрона от шпинделя не менее 145 мм и не более 155мм. Диаметр гайки патрона не более 42мм. | 16775,43 |
| 157 | Цанговый патрон ER32 | Патрон по стандарту JIS B 6339 цанговый размером BT50. Патрон под цангу DIN6499 с размером 32. Длина вылета патрона от шпинделя не менее 145 мм и не более 155мм. Диаметр гайки патрона не более 50мм. | 20777,6 |
| 158 | Центроискатель | Центроискатель. Диапазон измерения от 0 до 108мм. Диаметр хвостовика 10мм. Цена деления 0,01мм. | 20482 |
| 159 | Индикатор стрелочный (цена деления - 0.01 мм) | 3D- тестер для измерения в радиальном и осевом направлениях. Цена деления 0,01мм. Диаметр хвостовика 20мм. | 87937,34 |
| 160 | Цанговый патрон ER40 | Патрон по стандарту JIS B 6339 цанговый размером BT50. Патрон под цангу DIN6499 с размером 40. Длина вылета патрона от шпинделя не менее 145 мм и не более 155мм. Диаметр гайки патрона не более 63мм. | 20777,6 |
| 161 | Плита УСП-12 600х300 | Плита УСП. Длина плиты 600мм. Ширина плиты 300мм. Высота плиты 60мм. Ширина паза для крепления 12мм. Вес не более 44кг. | 128229,6 |