

УТВЕРЖДЕНА:  
приказом генерального директора  
ОАО «ПО «Кристалл»  
от «12» октября 2012 г. № 509/5

**Документация**  
**о проведении открытого запроса предложений**  
**о выполнении работ по обработке алмазного сырья**  
**ОАО «ПО «Кристалл»**

г. Смоленск  
2012 год

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая документация о проведении открытого запроса предложений о выполнении работ по обработке алмазного сырья ОАО «ПО «Кристалл» (далее – документация) разработана открытым акционерным обществом «Производственное объединение «Кристалл» (далее – ОАО «ПО «Кристалл» или заказчик) в соответствии с требованиями Гражданского Кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 18 июля 2011 года № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц», Положением о закупках товаров, работ, услуг для нужд открытого акционерного общества «Производственное объединение «Кристалл», утвержденного решением Совета директоров ОАО «ПО «Кристалл» от 15 декабря 2011 г. в редакции Изменений №1, утвержденных решением Совета директоров ОАО «ПО «Кристалл» от 20 апреля 2012г.

1.2. Настоящая документация разработана с целью организации и проведения конкурентной процедуры закупки – открытого запроса предложений о выполнении работ по обработке алмазного сырья, устанавливает порядок проведения данной процедуры, требования, предъявляемые заказчиком к закупаемым работам, к участникам данной процедуры, а также к условиям договора, заключенного по результатам процедуры.

1.3. Документация размещается на официальном сайте [www.zakupki.gov.ru](http://www.zakupki.gov.ru) и на сайте заказчика [www.kristallsmolensk.ru](http://www.kristallsmolensk.ru), а также представляется любому заинтересованному лицу на основании письменного запроса, направленного по адресу; ул. Шкадова, д. 2, г. Смоленск, РФ, 214031, либо запроса, поданного в форме электронного документа по адресу электронной почты: [zakupki@kristallsmolensk.com](mailto:zakupki@kristallsmolensk.com) в течение двух рабочих дней со дня его получения.

1.4. Неотъемлемой частью настоящей документации является проект договора о выполнении работ по обработке алмазного сырья (Приложение к настоящей документации).

1.5. Документация высылается по почтовому адресу лица, подавшего запрос, либо выдается на руки уполномоченному представителю заявителя в месте нахождения заказчика (ул. Шкадова, д. 2, г. Смоленск, РФ) в рабочие дни с 9 час. 00 мин. до 17 час. 00 мин., либо предоставляется в форме электронного документа. Способ предоставления документации определяется заказчиком в соответствии с поступившим запросом.

1.6. Плата за предоставление документации не взимается.

1.7. Разъяснение положений документации осуществляется заказчиком на основании запроса, поступившего от любого заинтересованного лица, в письменной или в электронной форме.

1.7.1. Запрос о представлении разъяснений документации должен быть направлен по одному из адресов, указанных в пункте 7.2. раздела 7 настоящей документации.

1.7.2. В течение 2 (двух) рабочих дней со дня поступления указанного запроса, но не позднее чем за 3 (три) дня до дня окончания подачи заявок на участие в запросе предложений, заказчик обязан направить отправителю запроса разъяснение положений документации в письменной форме (в форме электронного документа). При этом разъяснение положений документации не должно изменять ее суть.

1.7.3. В течение 3 (трех) дней со дня предоставления разъяснения положений документации такое разъяснение размещается заказчиком на официальном сайте [www.zakupki.gov.ru](http://www.zakupki.gov.ru), а также на сайте заказчика [www.kristallsmolensk.ru](http://www.kristallsmolensk.ru) с указанием предмета запроса, но без указания участника закупки, от которого поступил запрос.

1.8. Заказчик по собственной инициативе или в соответствии с запросом участника закупки вправе принять решение о внесении изменений в документацию не позднее, чем за 3 (три) дня до даты окончания подачи предложений. При этом изменение предмета запроса

предложений не допускается. Любое изменение документации является ее неотъемлемой частью.

1.9. В связи с внесением изменений в документацию заказчик вправе продлить срок окончания подачи предложений в любое время до даты окончания подачи предложений.

1.10. В течение трех дней со дня принятия решения о внесении изменений в документацию такие изменения размещаются заказчиком на официальном сайте [www.zakupki.gov.ru](http://www.zakupki.gov.ru) и на сайте заказчика [www.kristallsmolensk.ru](http://www.kristallsmolensk.ru).

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ, ФОРМЕ, ОФОРМЛЕНИЮ И СОСТАВУ ЗАЯВКИ НА УЧАСТИЕ В ЗАПРОСЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ**

2.1. Подача заявки на участие в открытом запросе предложений (далее – заявка) осуществляется лицом, имеющим намерение принять участие в процедуре открытого запроса предложений (далее - участник закупки, исполнитель) в период с даты размещения на официальном сайте ([www.zakupki.gov.ru](http://www.zakupki.gov.ru)) извещения о проведении открытого запроса предложений до 10 час. 00 мин. 22 октября 2012 года.

Заявка должна быть подана в письменной форме в запечатанном конверте или в форме электронного документа.

2.1.1. В случае представления заявки в письменной форме, на конверте должны быть указаны обратный адрес и наименование отправителя, а также исполнена надпись «*Заявка для участия в открытом запросе предложений о выполнении работ по обработке алмазного сырья ОАО «ПО «Кристалл»*» и указан номер извещения о проведении открытого запроса предложений.

2.1.2. В случае представления заявки в форме электронного документа, в теме сообщения должно быть указано: «*Заявка для участия в открытом запросе предложений о выполнении работ по обработке алмазного сырья ОАО «ПО «Кристалл»*», а также указан номер извещения о проведении открытого запроса предложений.

В случае подачи заявки в форме электронного документа участник закупки обязан обеспечить конфиденциальность направленного предложения (невозможность его открытия) до момента рассмотрения запроса предложений.

2.2. Заявка на участие в открытом запросе предложений должна быть составлена на русском языке, оформлена на фирменном бланке участника закупки по следующему образцу:

### **ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАЯВКИ**

#### ***ЗАЯВКА О ПОДАЧЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ для участия в открытом запросе предложений о выполнении работ по обработке алмазного сырья ОАО «ПО «Кристалл»***

Настоящим \_\_\_\_\_,  
(полное фирменное наименование юр. лица/Ф.И.О. индивидуального предпринимателя)  
ОГРН \_\_\_\_\_, ИНН \_\_\_\_\_, паспортные данные: \_\_\_\_\_  
юридический адрес: \_\_\_\_\_, почтовый  
адрес: \_\_\_\_\_, контактный  
телефон: \_\_\_\_\_, в лице \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_ и в  
действующего на основании \_\_\_\_\_ и в  
соответствии с решением \_\_\_\_\_  
№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ о назначении на должность \_\_\_\_\_,  
заявляет о намерении участвовать в проводимом ОАО «ПО «Кристалл» открытом запросе



поданное им предложение. Извещение об отзыве (внесении изменений) предложения должно быть направлено участником закупки любым из способов, установленных настоящей документацией для подачи предложений.

Возврат предложения осуществляется заказчиком способом, аналогичным способу подачи предложения по адресу отправителя.

2.9. Предложение, поданное участником закупки после окончания срока подачи предложений, не вскрывается, не рассматривается и возвращается подавшему его участнику закупки не позднее дня, следующего за днем его получения.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ ЗАКАЗЧИКА К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ ПО ОБРАБОТКЕ АЛМАЗНОГО СЫРЬЯ. МЕСТО, УСЛОВИЯ И СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ. ФОРМА, СРОК И ПОРЯДОК ОПЛАТЫ РАБОТ.**

3.1. Под работами по обработке алмазного сырья, для закупки которых проводится открытый запрос предложений, понимаются работы по обработке алмазного сырья SAWABLES LIGHT, размерность -12+11, общей массой 3 435,21 карат, перечисленного в спецификации, составляющей Приложение №1 к проекту договора, прилагаемого к настоящей документации, в бриллианты (далее – работы по обработке алмазного сырья).

3.2. При обработке алмазного сырья устанавливаются следующие требования:

3.2.1. обработка алмазного сырья в бриллианты должна производиться по следующей технологической схеме: а) разметка; б) распиливание; в) обточка; г) огранка; д) промывка; е) сортировка.

При этом разметка и распиливание алмазного сырья производится в соответствии с указаниями уполномоченного представителя заказчика, присутствующего при выполнении данных технологических операций;

обточка и огранка производятся в соответствии с Техническими требованиями заказчика, составляющими Приложения №№ 2.1. – 2.5 к проекту договора, прилагаемого к настоящей документации;

сортировка производится в соответствии с Техническими требованиями заказчика к выполнению работ по сортировке бриллиантов, полученных в результате обработки алмазного сырья, составляющими Приложение № 3 к проекту договора, прилагаемого к настоящей документации.

3.2.2. заказчик должен иметь право осуществлять контроль за обработкой алмазного сырья на всех стадиях его обработки;

3.2.3. отходы, образующиеся в результате обработки алмазного сырья, должны быть возвращены заказчику вместе с изготовленными бриллиантами;

3.2.4. выход годного по результатам обработки алмазного сырья, указанного в п. 3.1. настоящей документации, должен составлять от 39,92% до 49,92% согласно расчету норм выхода продуктов обработки (выхода годного), составляющего Приложение №4 к проекту договора, прилагаемого к настоящей документации.

3.2.5. работы должны выполняться лично, без права привлечения субподрядчиков (в т.ч. без аутсорсинга, аустаффинга).

3.3. Срок выполнения работ (срок передачи результата работ заказчику): в течение 95 календарных дней от даты получения партии алмазного сырья для обработки, но не позднее 20 мая 2013 года.

3.4. Место выполнения работ: в месте нахождения исполнителя работ (Российская Федерация, Республика Беларусь, Украина).

3.5. Оплата работ осуществляется в безналичной форме после приемки заказчиком результата выполнения работ.

3.6. По завершении выполнения работ исполнитель обязан оформить и передать заказчику отчет об обработке алмазного сырья по форме, составляющей Приложение № 5 к проекту договора, прилагаемого к настоящей документации. Отчет об обработке алмазного сырья передается исполнителем заказчику одновременно с передачей результата работ (бриллиантов) и с обязательным возвратом отходов (сколы, расколы, браки неисправимые) в случае их образования при обработке алмазного сырья.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ ЗАКАЗЧИКА К ОПИСАНИЮ УЧАСТНИКОМ ПРОЦЕДУРЫ ЗАКУПКИ РАБОТ ПО ОБРАБОТКЕ АЛМАЗНОГО СЫРЬЯ.**

4.1. Участник закупки вместе с заявкой о подаче предложения для участия в открытом запросе предложений представляет пояснительную записку, содержащую информацию об объеме выполняемых работ, сроках и порядке их выполнения, иных характеристиках работ и прочих существенных условиях договора о выполнении работ. При оформлении пояснительной записки следует использовать следующий образец:

##### **ОБРАЗЕЦ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ**

##### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**к заявке № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ на участие в открытом запросе предложений  
о выполнении работ по обработке алмазного сырья ОАО «ПО «Кристалл»**

*(указывается наименование заявителя)*

*настоящим представляет информацию (пояснение) о характеристиках работ по обработке алмазного сырья и об условиях их выполнения:*

1.	<i>Объем (перечень) работ по обработке алмазного сырья</i>	
2.	<i>Срок (период) выполнения работ по обработке алмазного сырья</i>	
3.	<i>Место выполнения работ по обработке алмазного сырья</i>	
4.	<i>Описание технологии выполнения участником закупки работ по обработке алмазного сырья SAWABLES LIGHT -12+11 (с указанием этапов обработки)</i>	
5.	<i>Описание существующих у участника закупки требований к порядку выполнения работ по обработке алмазного сырья SAWABLES LIGHT -12+11</i>	
6.	<i>Сведения о возможности выполнения (полностью или в части) либо невозможности выполнения требований к порядку выполнения работ, установленных заказчиком в настоящей документации</i>	
7.	<i>Пределы показателей выхода годного при обработке алмазного сырья SAWABLES LIGHT -12+11</i>	
8.	<i>Дополнительные сведения (по усмотрению участника процедуры закупки)</i>	

4.2. Пояснительная записка оформляется на фирменном бланке участника процедуры закупки, подписывается уполномоченным лицом и удостоверяется оттиском печати участника процедуры закупки.

#### **5. ТРЕБОВАНИЯ ЗАКАЗЧИКА К УЧАСТНИКУ ПРОЦЕДУРЫ ЗАКУПКИ**

5.1. Участие в открытом запросе предложений может принять юридическое лицо

(индивидуальный предприниматель), созданное в соответствии с законодательством страны регистрации, осуществляющее деятельность по выполнению работ по обработке алмазного сырья и представившее следующие документы на русском языке:

1) свидетельство о включении участника закупки в единый государственный реестр юридических лиц (индивидуальных предпринимателей) (нотариально заверенная копия) - для российского лица или перевод на русский язык документов о государственной регистрации юридического лица или государственной регистрации физического лица в качестве индивидуального предпринимателя в соответствии с законодательством соответствующего государства (нотариально заверенная копия либо документ, легализованный в порядке, определенном действующим законодательством) - для иностранного лица;

2) свидетельство о постановке участника закупки на налоговый учет (нотариально заверенная копия) - для российского лица;

3) свидетельство о постановке на специальный учет (вместе с картой постановки на спец. учет) в Российской государственной Пробирной Палате Минфина России (в соответствии с Федеральным законом от 26.03.1998 года № 41-ФЗ «О драгоценных металлах и драгоценных камнях») (нотариально заверенная копия) - для российского лица или перевод на русский язык документа (лицензии, свидетельства и т.п.), удостоверяющего право участника процедуры осуществлять деятельность по выполнению работ, закупка которых осуществляется посредством проведения процедуры открытого запроса предложений (нотариально заверенная копия либо документ, легализованный в порядке, определенном действующим законодательством) - для иностранного юридического лица;

4) документ, подтверждающий полномочия лица на осуществление действий от имени участника процедуры закупки - юридического лица (заверенная участником закупки копия решения о назначении или об избрании или приказа о назначении физического лица на должность, в соответствии с которым такое физическое лицо обладает правом действовать от имени участника процедуры закупки без доверенности (руководитель). В случае если от имени участника процедуры закупки действует иное лицо, заявка на участие в запросе предложений должна содержать также доверенность на осуществление действий от имени участника процедуры закупки, заверенную печатью участника процедуры закупки и подписанную руководителем участника процедуры закупки (для юридических лиц) или уполномоченным этим руководителем лицом, либо нотариально заверенную копию такой доверенности. В случае если указанная доверенность подписана лицом, уполномоченным руководителем участника процедуры закупки, заявка на участие в открытом запросе предложений должна содержать также документ, подтверждающий полномочия такого лица. Если участником процедуры является иностранное лицо – представляется перевод на русский язык указанных в настоящем пункте документов в виде нотариально заверенной копии либо документа, легализованного в порядке, определенном действующим законодательством;

5) обязательство представить решение соответствующего органа управления об одобрении сделки о выполнении работ, в отношении которой осуществляется процедура закупки в срок, не превышающий 40 (сорок) календарных дней с даты заключения договора по результатам проведения процедуры закупки в случае, если заключение договора является для участника процедуры закупки крупной сделкой. В случае если для данного участника выполнение работ, являющееся предметом договора, не является крупной сделкой, участник процедуры закупки представляет соответствующее письменное подтверждение (на фирменном бланке, с подписью уполномоченного лица и печатью участника закупки);

6) решение об одобрении совершения сделки с заинтересованностью (копия такого решения, заверенная подписью руководителя и печатью участника закупки) в случае, если в заключении договора о выполнении работ по обработке алмазного сырья, для закупки которых проводится процедура открытого запроса предложений, заинтересованы: член совета директоров участника закупки, член коллегиального исполнительного органа участника закупки, единоличный исполнительный орган участника закупки (в том числе управляющий или управляющая организация), акционер (участник) участника закупки, имеющий совместно со своими аффилированными лицами 20 и более процентов голосующих акций (долей) участника закупки, а также лица, имеющие право давать участнику закупки обязательные для него

указания. Заинтересованность указанных лиц определяется в соответствии с положениями статьи 81 Федерального закона № 208-ФЗ от 26.12.1995г. «Об акционерных обществах» или статьи 45 Федерального закона № 14-ФЗ от 08.02.1998г. «Об обществах с ограниченной ответственностью». В случае если для участника закупки сделка по выполнению работ не имеет признаков сделки с заинтересованностью, участник процедуры закупки представляет соответствующее письменное подтверждение (на фирменном бланке, с подписью уполномоченного лица и печатью участника закупки);

7) декларацию о не проведении в отношении участника закупки ликвидации и отсутствии решения арбитражного суда о признании участника процедуры закупки банкротом и об открытии в отношении него конкурсного производства;

8) декларацию о не приостановлении деятельности участника процедуры закупки в порядке, предусмотренном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, либо в порядке, предусмотренном законодательством иностранного государства, на день подачи заявки на участие в открытом запросе предложений;

9) справку об отсутствии сведений об участнике процедуры закупки в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом от 21.07.2005г. № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» и Федеральным законом от 18.07.2011г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»;

10) документы, свидетельствующие о наличии в собственности (в аренде) производственных помещений для осуществления обработки алмазного сырья (нотариально заверенные копии либо легализованные в установленном порядке);

11) сведения, удостоверяющие наличие в штате квалифицированного персонала, необходимого для выполнения работ по обработке алмазного сырья (выписка из штатного расписания);

12) сведения, удостоверяющие наличие в собственности (в аренде) технологического оборудования (указать виды, количество, год ввода в эксплуатацию), необходимого для выполнения работ по обработке алмазного сырья;

13) сведения, подтверждающие наличие у участника процедуры закупки системы учета, контроля за обращением драгоценных камней и обеспечения сохранности драгоценных камней;

14) документы, подтверждающие наличие договорных отношений с организациями – специализированными перевозчиками драгоценных камней (копии, заверенные участником);

15) полис (договор страхования), подтверждающий страхование помещений, в которых осуществляется обработка алмазного сырья, на весь период выполнения работ по обработке алмазного сырья (копия, заверенная подписью уполномоченного лица и печатью участника закупки);

16) документы, подтверждающие наличие у участника закупки опыта работы по обработке алмазного сырья (копии договоров, актов выполненных работ, заверенные подписью уполномоченного лица и печатью участника закупки).

5.2. Документы, перечисленные в подпунктах 7-9, 11-13 пункта 5.1. настоящего раздела документации, представляются в простой письменной форме на фирменном бланке участника закупки. Указанные в них сведения заверяются подписью руководителя (уполномоченного лица) и оттиском печати участника закупки.

## **6. СВЕДЕНИЯ О МАКСИМАЛЬНОЙ ЦЕНЕ ДОГОВОРА. ПОРЯДОК ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕНЫ.**

6.1. Максимальная цена договора определяется исходя из максимальной цены работ по обработке 1 карата алмазного сырья SAWABLES LIGHT размерностью -12+11, составляющей эквивалент 36,00 долларов США.

6.2. Максимальная цена работ по обработке алмазного сырья включает все расходы, связанные с ее выполнением (в том числе расходы по страхованию, транспортировке), а также все налоги, пошлины, сборы.



## **7. ПОРЯДОК, МЕСТО, ДАТА НАЧАЛА И ДАТА ОКОНЧАНИЯ СРОКА ПОДАЧИ ЗАЯВОК НА УЧАСТИЕ В ЗАПРОСЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ**

7.1. Подача заявки на участие в открытом запросе предложений производится участником закупки в порядке, определенном разделом 2 настоящей документации.

7.2. Место подачи заявок на участие в открытом запросе предложений:

- для почтовых отправлений: ул. Шкадова, д. 2, г. Смоленск, РФ, 214031;
- для электронных отправлений: [zakupki@kristallsmolensk.com](mailto:zakupki@kristallsmolensk.com).

7.3. Дата начала срока подачи заявок на участие в открытом запросе предложений – день размещения на официальном сайте ([www.zakupki.gov.ru](http://www.zakupki.gov.ru)) извещения о проведении открытого запроса предложений.

Дата и время окончания подачи заявок на участие в открытом запросе предложений – 22 октября 2012 года, 10 час. 00 мин. по московскому времени.

7.4. Каждая заявка на участие в открытом запросе предложений, поступившая в срок, указанный в извещении о проведении открытого запроса предложений, регистрируется заказчиком. По требованию участника закупки, подавшего конверт с заявкой на участие в открытом запросе предложений, заказчик выдает расписку в получении конверта с такой заявкой с указанием даты и времени его получения.

## **8. РАССМОТРЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ УЧАСТНИКОВ ЗАКУПКИ. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРОЦЕДУРЫ ЗАКУПКИ.**

8.1. Рассмотрение поданных участниками процедуры закупки предложений и подведение итогов проведения открытого запроса предложений осуществляется заказчиком 22 октября 2012 года в 14 час. 00 мин. по московскому времени в месте нахождения заказчика по адресу: ул. Шкадова, д. 2, г. Смоленск, РФ, 214031, закупочной комиссией, состав которой определен приказом генерального директора ОАО «ПО «Кристалл».

8.2. Закупочная комиссия осуществляет:

- (1) вскрытие конвертов с заявками на участие в открытом запросе предложений и открытие доступа к поданным в форме электронных документов заявкам на участие в открытом запросе предложений,
- (2) рассмотрение поступивших заявок на участие в открытом запросе предложений,
- (3) принятие решения о допуске или об отказе в допуске лица, подавшего предложение, к участию в процедуре закупки,
- (4) проведение оценки и сопоставления поступивших предложений участников, допущенных к участию в открытом запросе предложений;
- (5) составление протокола рассмотрения и оценки предложений, поступивших от участников проведения открытого запроса предложений о выполнении работ по обработке алмазного сырья.

Все перечисленные действия закупочная комиссия осуществляет в один день.

8.3. Предложение участника закупки должно полностью соответствовать каждому из установленных настоящей документацией требований или быть лучше.

Комиссия не допускает участника закупки к участию в открытом запросе предложений в случае:

- (1) непредставления участником закупки документов, требуемых согласно настоящей документации, либо наличия в таких документах недостоверных сведений об участнике закупки;
- (2) несоответствия условий предложения требованиям настоящей документации.

Предложения участников закупки, не допущенных комиссией к участию в открытом запросе предложений, не оцениваются.

8.4. В случае установления факта подачи одним участником закупки двух и более предложений, к рассмотрению принимается предложение, поступившее последним, остальные предложения, поданные данным участником, не рассматриваются и возвращаются такому участнику.

8.5. В случае, если на момент рассмотрения предложений не подано ни одного предложения, открытом запрос предложений признается несостоявшимся. В случае, если на момент рассмотрения предложений подано одно предложение, оно рассматривается комиссией с целью определения допуска такого участника к участию в открытом запросе предложений.

8.6. В случае, если на основании результатов рассмотрения предложений все участники закупки не допущены к участию в процедуре открытого запроса предложений, открытый запрос предложений признается несостоявшимся.

8.7. В случае, если только один участник закупки допущен к участию в процедуре открытого запроса предложений, комиссия проводит оценку его предложения на предмет соответствия установленным в настоящей документации требованиям, по результатам которой заказчик вправе заключить договор с таким участником закупки.

## **9. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ И СОПОСТАВЛЕНИЯ ПРЕДЛОЖЕНИЙ УЧАСТНИКОВ ЗАКУПКИ. ПОРЯДОК ОЦЕНКИ И СОПОСТАВЛЕНИЯ ПРЕДЛОЖЕНИЙ.**

9.1. В целях выявления лучших условий для удовлетворения потребности заказчика в выполнении работ по обработке алмазного сырья, комиссия проводит оценку и сопоставление предложений участников, в отношении которых принято решение о допуске к участию в процедуре открытого запроса предложений, по степени их предпочтительности, исходя из следующих критериев и соответствующих им значений:

№ п/п	Наименование критерия	Значение критерия (в баллах)
1	Цена договора	от 0 до 20
2	Квалификация исполнителя:	
2.1	подтверждение наличия производственных мощностей (производственные помещения, технологическое оборудование)	от 0 до 10
2.2	подтверждение наличие квалифицированного персонала (виды профессий, количество)	от 0 до 20
2.3	подтверждение наличие системы учета, контроля и охраны драгоценных камней	от 0 до 20
2.4.	подтверждение наличия опыта работы по обработке алмазного сырья	от 0 до 20
3.	Срок выполнения работ	от 0 до 10

9.2. Оценка каждого предложения осуществляется комиссией посредством присуждения баллов по каждому критерию (от нуля до максимального) и суммирования полученных значений.

При присуждении баллов по каждому критерию оценки комиссия руководствуется принципом наибольшей привлекательности предложения для заказчика и наибольшего соответствия данного предложения требованиям, установленным заказчиком в настоящей документации.

9.3. По результатам полученных суммовых значений каждому предложению присваивается порядковый номер по степени уменьшения итоговой суммы баллов.

9.4. Предложению участника закупки, набравшему наибольшее количество баллов, присваивается первый номер и данный участник закупки признается победителем процедуры закупки.

В случае, если по итогам рассмотрения и оценки предложений участников два и более предложений наберут одинаковое количество баллов, первый номер присваивается предложению, поступившему ранее других.

9.5. Комиссией ведется протокол рассмотрения и оценки предложений участников запроса предложений (далее - протокол), в который включаются сведения о месте, дате, времени проведения рассмотрения и оценки предложений; о составе поступивших предложений и о результатах их рассмотрения; о количестве поступивших предложений; о количестве и наименовании участников закупки, допущенных к участию в процедуре (не допущенных к участию в процедуре); о порядке и о результатах оценки и сопоставления предложений; о победителе запроса предложений и об участнике запроса предложений, предложение которого заняло второе место.

9.6. Протокол составляется в день проведения итогов запроса предложений, подписывается всеми присутствующими членами комиссии и передается заказчику.

9.7. Заказчик обязан разместить протокол не позднее чем в течение 3 (трех) дней со дня его подписания, на официальном сайте [www.zakupki.gov.ru](http://www.zakupki.gov.ru), а также на сайте заказчика [www.kristallsmolensk.ru](http://www.kristallsmolensk.ru).

## **10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДОГОВОРА**

10.1. Заказчик вправе принять решение о заключении договора о выполнении работ по обработке алмазного сырья с победителем открытого запроса предложений.

10.2. В случае принятия решения о заключении договора с победителем открытого запроса предложений заказчик в течение 3 (трех) рабочих дней со дня подписания протокола передает победителю открытого запроса предложений проект договора, составленный путем включения условий исполнения договора, предложенных победителем, в проект договора, прилагаемый к настоящей документации.

10.3. Победитель открытого запроса предложений обязан в течение 3 (трех) рабочих дней с даты получения проекта договора от заказчика направить заказчику подписанный договор о выполнении работ по обработке алмазного сырья.

В случае если победитель открытого запроса предложений в указанный срок не представит в адрес заказчика договор, он признается уклонившимся от заключения договора.

10.4. В случае уклонения победителя запроса предложений от заключения договора с заказчиком в срок, установленный п. 10.3. настоящей документации, заказчик вправе предложить заключить договор участнику открытого запроса предложений, предложение которого при подведении итогов открытого запроса предложений заняло второе место на условиях, указанных таким участником в предложении об участии в процедуре закупки по цене, не выше установленной настоящей документацией.

В случае если участник процедуры закупки, предложение которого заняло второе место, в течение 3 (трех) рабочих дней с даты получения от заказчика проекта договора не представил заказчику подписанный договор, такой участник признается уклонившимся от заключения договора.

10.5. Заказчик вправе без объяснения причин отказаться от заключения договора, не возмещая участнику открытого запроса предложений понесенные им расходы в связи с участием в процедуре открытого запроса предложений.

10.6. В случае если заказчик принял решение о заключении договора с единственным участником, допущенным комиссией для участия в открытом запросе предложений, такой договор заключается на условиях, содержащихся в предложении единственного участника, допущенного комиссией для участия в открытом запросе предложений, согласованных с заказчиком, по цене, не выше максимальной цены, указанной в извещении о проведении открытого запроса предложений.

10.7. В случае, если победитель открытого запроса предложений, участник закупки, заявке которого присвоено второе место, а также единственный участник, допущенный комиссией для участия в открытом запросе предложений отказались от заключения договора, заказчик вправе по решению Центральной закупочной комиссии осуществить закупку другим способом.

**ПРОЕКТ ДОГОВОРА**  
**о выполнении работ по обработке алмазного сырья**

г. Смоленск

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.

**Открытое акционерное общество «Производственное объединение «Кристалл»**, в дальнейшем именуемое «Заказчик», в лице \_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_, с одной стороны, и \_\_\_\_\_, в дальнейшем именуемое «Исполнитель», в лице \_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны» или «Сторона» - по отдельности, заключили настоящий договор о следующем:

**1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ДОГОВОРЕ**

**Алмазное сырье** – необработанные природные алмазы, соответствующие действующим ГОСТам и предназначенные для производства бриллиантов;

**Бриллианты** – обработанные природные алмазы различной формы огранки, предназначенные для последующего использования при изготовлении ювелирных изделий;

**Продукция** – бриллианты, изготовленные Исполнителем из алмазного сырья Заказчика.

**2. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА**

2.1. В соответствии с настоящим договором Исполнитель обязуется выполнить работы по обработке алмазного сырья SAWABLES LIGHT размерно-весовой группы –12+11 общей массой 3 435,21 карат, перечисленного в спецификации алмазного сырья (Приложение № 1), являющейся неотъемлемой частью настоящего договора, и передать результат работ (изготовленные бриллианты) Заказчику, а Заказчик обязуется принять и оплатить выполненные Исполнителем работы.

2.2. Заказчик гарантирует, что алмазы, передаваемые для обработки в соответствии с настоящим договором, приобретены из законных источников, не имеющих отношения к разжиганию вооружённых конфликтов, и в соответствии с резолюциями ООН, т.е. являются бесконфликтными, что подтверждается письменными гарантиями, представленными первым поставщиком данных алмазов. Передача Заказчиком Исполнителю алмазного сырья сопровождается передачей Кимберлийского сертификата на указанное сырьё, оформленного Заказчиком в установленном порядке.

**3. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**

3.1. Обработка алмазного сырья в бриллианты должна производиться по следующей технологической схеме: а) разметка; б) распиливание; в) обточка; г) огранка; д) промывка; е) сортировка.

Единицей измерения передаваемого алмазного сырья являются караты, изготовленных бриллиантов – штуки и караты.

3.2. Обработка алмазного сырья в бриллианты должна производиться Исполнителем в следующем порядке:

3.2.1. разметка и распиливание алмазного сырья - в соответствии с указаниями уполномоченного представителя Заказчика, присутствующего при выполнении данной технологической операции в месте нахождения Исполнителя;

3.2.2. обточка и огранка - в соответствии с Техническими требованиями Заказчика к порядку изготовления бриллиантов (Приложения №№ 2.1. – 2.5 к настоящему договору).

3.2.3. сортировка - в соответствии с Техническими требованиями Заказчика к выполнению работ по сортировке бриллиантов (Приложение № 3 к настоящему договору).

3.2.4. Исполнитель обязан предоставить Заказчику право контроля обработки алмазного сырья на всех стадиях его обработки.

3.3. Результат выполнения работ (выход годного) по настоящему договору должен составлять от 39,92% до 49,92% согласно прилагаемому к настоящему договору расчету норм выхода продуктов обработки (выхода годного) (Приложение № 4 к настоящему договору). Фактический выход годного определяется сторонами по факту завершения работ по обработке алмазного сырья. При определении размера фактического выхода годного применяется округление до двух знаков после запятой.

3.4. Исполнитель обязан приступить к выполнению работ немедленно после получения алмазного сырья от Заказчика, завершить их выполнение и передать результаты работ Заказчику в течение 95 (девяноста пяти) календарных дней от даты получения алмазного сырья для обработки, но не позднее 20 мая 2013 года.

3.5. По завершении выполнения работ Исполнитель обязан оформить и передать Заказчику отчет об обработке алмазного сырья по форме, составляющей Приложение № 5 к настоящему договору. Отчет об обработке алмазного сырья передается Исполнителем Заказчику одновременно с передачей результата работ (бриллиантов) и с обязательным возвратом отходов (сколы, расколы, браки неисправимые) в случае их образования при обработке алмазного сырья.

#### **4. ЦЕНА РАБОТ И УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ**

4.1. Цена договора определяется исходя из согласованной сторонами цены работ по обработке 1 карата алмазного сырья SAWABLES LIGHT размерностью -12+11, составляющей эквивалент \_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) долларов США, и фактического количества обработанного Исполнителем алмазного сырья.

Цена договора включает все расходы, связанные с выполнением работ по обработке алмазного сырья (в том числе расходы по страхованию, транспортировке), а также все налоги, пошлины, сборы.

4.2. Оплата работ производится Заказчиком в безналичной форме в течение 10 (десяти) банковских дней после подписания Протокола согласования расчетов по итогам обработки алмазного сырья в соответствии с пунктом 5.6. договора. Оплата производится в следующей валюте \_\_\_\_\_ по курсу, установленному Банком России на дату совершения платежа.

4.3. Банковская комиссия и другие банковские расходы, связанные с оплатой работ Исполнителя, оплачиваются Заказчиком.

#### **5. ПОРЯДОК ПЕРЕДАЧИ АЛМАЗНОГО СЫРЬЯ И ПРИЕМКА РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТ**

5.1. Передача (поставка) Заказчиком алмазного сырья Исполнителю производится одной партией в срок до \_\_\_\_\_ в следующем порядке \_\_\_\_\_.

5.2. Факт приема-передачи алмазного сырья от Заказчика Исполнителю подтверждается \_\_\_\_\_.

5.3. Передача результатов работ (бриллиантов) от Исполнителя Заказчику производится единовременно (одной партией), передача результатов работ (бриллиантов) по частям не допускается.

5.4. Приемка результата работ (бриллиантов) по количеству и качеству производится на складе Заказчика (ул. Шкадова, д. 2, г. Смоленск) в течение 5 (пяти) рабочих дней от даты их получения Заказчиком в следующем порядке:

5.4.1. Приемка по количеству осуществляется в соответствии с накладными, составленными Исполнителем.

5.4.2. Приемка по качеству осуществляется в соответствии с Приложениями №№ 2.1 – 2.5, 3 и 4 к настоящему договору.

5.5. Одновременно с передачей результата работ (бриллиантов) Исполнитель обязан передать Заказчику отходы, образовавшиеся при обработке алмазного сырья (сколы, расколы, браки неисправимые), а также следующие документы:

- (а) товарно-транспортные накладные;
- (б) развернутые и обобщенные спецификации на бриллианты по каждой размерно-весовой группе (в 3х экз.);
- (в) отчет об обработке алмазного сырья по форме, составляющей Приложение № 5 к настоящему договору.

5.5.1. В случае выполнения работ, составляющих предмет настоящего договора, вне таможенной территории Российской Федерации, Исполнитель обязан предоставить Заказчику кроме документов, перечисленных в подпунктах (а) - (в) пункта 5.5., следующие дополнительные документы:

- (а) инвойс;
- (б) страховой полис;
- (в) грузовые таможенные декларации на ввоз алмазного сырья и вывоз бриллиантов и отходов, заверенные таможенным органом или торгово-промышленной палатой;
- (г) кимберлийский сертификат на отходы;
- (д) сертификат о происхождении товара по форме СТ-1 на бриллианты.

5.6. По результатам приемки работ по количеству и качеству Заказчик обязан в срок, установленный пунктом 5.4. настоящего договора, составить и передать Исполнителю Протокол согласования расчетов по итогам обработки алмазного сырья (далее – «Протокол») в 2х экземплярах.

В Протокол включаются сведения об алмазном сырье, переданном для обработки (характеристики, масса, стоимость), сведения о результатах работ (бриллиантах) (характеристики, масса, количество, фактический выход годного), а также сведения об определенной итоговой стоимости работ.

Исполнитель обязан в течение 5 (пяти) календарных дней возвратить Заказчику подписанный экземпляр Протокола либо представить мотивированные возражения по нему. Подписанный сторонами Протокол является основанием для проведения расчетов по договору.

5.7. Риск случайной гибели, утраты или повреждения алмазного сырья переходит к Исполнителю с момента получения Исполнителем алмазного сырья в соответствии с настоящим договором. Риск случайной гибели, утраты или повреждения результатов выполнения работ (бриллиантов, отходов) переходит к Заказчику с момента получения их Заказчиком в соответствии с настоящим договором.

5.8. Право собственности на алмазное сырье (включая полуфабрикаты и готовые бриллианты, полученные при его обработке) сохраняется за Заказчиком на всех стадиях исполнения настоящего договора.

## **6. УПАКОВКА И МАРКИРОВКА**

6.1. Алмазное сырьё, бриллианты упаковываются в деревянные ящики или ящики из толстого картона, на которых маркируется следующее:

- 1) вес брутто;
- 2) наименование и адрес грузополучателя;
- 3) наименование и адрес отправителя;
- 4) количество мест.

## **7. ТРАНСПОРТ. ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ. РАСХОДЫ ПО СТРАХОВАНИЮ.**

7.1. Доставка алмазного сырья от Заказчика к Исполнителю и доставка изготовленных бриллиантов (вместе с отходами) от Исполнителя к Заказчику осуществляется специальным

перевозчиком (организацией, отвечающей требованиям ст. 29 Федерального закона от 29.03.1998г. № 41-ФЗ «О драгоценных металлах и драгоценных камнях»).

7.2.

условия транспортирования алмазного сырья и бриллиантов зависят от места нахождения

---

Исполнителя и согласовываются сторонами при заключении договора.

7.3. Транспортные расходы по доставке алмазного сырья к Исполнителю относятся на счет Заказчика. Транспортные расходы по доставке бриллиантов и отходов, образовавшихся при обработке алмазов, относятся на счет Исполнителя.

7.4. Расходы по страхованию алмазного сырья при его доставке в адрес Исполнителя несет Заказчик, а расходы по страхованию бриллиантов и отходов, образовавшихся в результате обработки алмазного сырья, при их доставке в адрес Заказчика несет Исполнитель.

## **8. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**

8.1. Исполнитель обязуется принять все необходимые и достаточные меры для обеспечения сохранности полученного от Заказчика алмазного сырья и результатов выполненных работ (бриллиантов, отходов) от утраты и повреждения до момента передачи результатов работ Заказчику. В случае не обеспечения сохранности алмазного сырья, бриллиантов Исполнитель возмещает Заказчику убытки в размере 350% стоимости утраченного (поврежденного) алмазного сырья, определяемой в соответствии с Приложением № 1 к настоящему договору.

8.2. В случае нарушения Исполнителем срока выполнения работ, установленного пунктом 3.4. настоящего договора, он обязан по требованию Заказчика уплатить Заказчику пени за каждый день просрочки в размере 0,2 % от совокупной стоимости алмазного сырья, указанной в Приложении № 1 к настоящему договору, и стоимости работ, определяемой в соответствии с пунктом 4.1. настоящего договора.

8.3. В случае нарушения Заказчиком срока выполнения обязательств по оплате, предусмотренного п. 4.2. настоящего договора, он обязан по требованию Исполнителя уплатить Исполнителю пени в размере 0,2 % от неоплаченной в срок суммы за каждый день просрочки.

8.4. Оплата неустоек и возмещение убытков, предусмотренных настоящей статьёй договора, производится виновной Стороной на основании письменной претензии и счета потерпевшей Стороны в течение 5 банковских дней с даты их получения.

## **9. ФОРС-МАЖОР**

9.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему договору, если это неисполнение явилось следствием форс-мажорных обстоятельств (обстоятельств непреодолимой силы), возникших после заключения настоящего договора в результате обстоятельств чрезвычайного характера, которые Стороны не могли предвидеть или предотвратить, включая объявленную или необъявленную войну, гражданские волнения, эпидемии, блокаду, эмбарго, землетрясения, наводнения, пожары и другие стихийные бедствия.

9.2. При наступлении обстоятельств, указанных в п. 9.1. настоящего договора, каждая Сторона должна незамедлительно известить о них в письменном виде другую Сторону. Извещение должно содержать данные о характере обстоятельств, а также официальные документы, выданные компетентными органами, удостоверяющие наличие этих обстоятельств и, по возможности, дающие оценку их влияния на возможность исполнения Стороной своих обязательств по данному договору.

9.3. Если одна из Сторон не направит или несвоевременно направит другой Стороне извещение, предусмотренное п. 9.2. настоящего договора, то она обязана возместить второй Стороне убытки, понесенные в связи с неисполнением (ненадлежащим исполнением) обязательств по настоящему договору.

9.4. Если наступившие обстоятельства, перечисленные в п. 9.1. настоящего договора, и их последствия продолжают действовать более двух месяцев, Стороны проводят



дополнительные переговоры для выявления приемлемых альтернативных способов исполнения настоящего договора.

## **10. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ**

10.1. Все споры или разногласия, которые могут возникнуть из настоящего договора или в связи с ним, и не могут быть разрешены Сторонами посредством переговоров, подлежат разрешению в \_\_\_\_\_.

## **11. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

11.1. По соглашению Сторон в договор могут вноситься изменения и/или дополнения. Подписание договора, внесение в него изменений и/или дополнений допускается по каналам факсимильной связи с обязательным последующим оформлением оригиналов документов, содержащих подписи уполномоченных лиц и печати Сторон. Полученное по факсу сообщение признаётся достоверно исходящим от Стороны по контракту, если оно содержит отметки факсимильного аппарата Стороны-отправителя, содержащего сведения о приёме сообщения Стороной-получателем. В случае расхождения формулировок факсимильного сообщения и предоставленного экземпляра договора, подписанного обеими Сторонами, приоритетом пользуется содержание подлинного экземпляра договора. В случае возникновения между Сторонами спора по вопросу наличия или отсутствия факсимильного сообщения, обязанность доказывания наличия или отсутствия факсимильного сообщения лежит на стороне-отправителе сообщения.

11.2. Настоящий договор вступает в силу с даты его подписания и действует до полного исполнения Сторонами своих обязательств по нему, но не позднее «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ года.

11.3. Настоящий договор составлен в 2-х идентичных экземплярах на русском языке, по одному для каждой из сторон.

11.4. На момент заключения настоящего договора неотъемлемую часть договора составляют следующие приложения:

1. Спецификация алмазного сырья (Приложение № 1).
2. Технические требования к порядку изготовления бриллиантов (Приложения №№ 2.1.- 2.5)
3. Технические требования к выполнению работ по сортировке бриллиантов (Приложение № 3)
4. Расчет норм выхода продуктов обработки (выхода годного) (Приложение № 4)
5. Форма отчета об обработке алмазного сырья (Приложение № 5)

## **12. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН**

ЗАКАЗЧИК:

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

**Приложение № 1**  
к Проекту договора о  
выполнении работ  
по обработке алмазного сырья

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АЛМАЗНОГО СЫРЬЯ**

№№ п/п	№ и дата ведомости комплектации		Характеристика природных алмазов		Масса, караты	Цена по контракту, долл. США	Стоимость, долл. США
			форма	размер -ность			
1	8	25.05.12	SAWABLES LIGHT	-12+11	219,49	289,32	63 503,70
2	19256	03.05.12	SAWABLES LIGHT	-12+11	217,29	267,83	58 196,48
3	19281	03.05.12	SAWABLES LIGHT	-12+11	217,34	267,82	58 208,14
4	19293	03.05.12	SAWABLES LIGHT	-12+11	217,34	267,82	58 208,14
5	19295	03.05.12	SAWABLES LIGHT	-12+11	217,37	267,82	58 216,14
6	4	24.07.12	SAWABLES LIGHT	-12+11	237,71	266,79	63 418,26
7	9	20.07.12	SAWABLES LIGHT	-12+11	237,31	266,79	63 312,26
8	27	20.07.12	SAWABLES LIGHT	-12+11	237,59	266,80	63 389,21
9	8	20.07.12	SAWABLES LIGHT	-12+11	237,84	266,80	63 456,40
10	23668	30.05.12	SAWABLES LIGHT	-12+11	235,62	268,70	63 311,94
11	23669	30.05.12	SAWABLES LIGHT	-12+11	235,60	268,70	63 305,89
12	23670	30.05.12	SAWABLES LIGHT	-12+11	235,61	268,70	63 307,75
13	23672	30.05.12	SAWABLES LIGHT	-12+11	235,63	268,70	63 314,21
14	23673	30.05.12	SAWABLES LIGHT	-12+11	235,61	268,70	63 307,75
15	28273	03.07.12	SAWABLES LIGHT	-12+11	217,86	250,19	54 506,90
<b>ВСЕГО</b>					<b>3 435,21</b>	<b>268,10</b>	<b>920 963,17</b>

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**  
к порядку изготовления бриллиантов  
формы огранки «Круглые пятидесятисемигранные» Кр-57

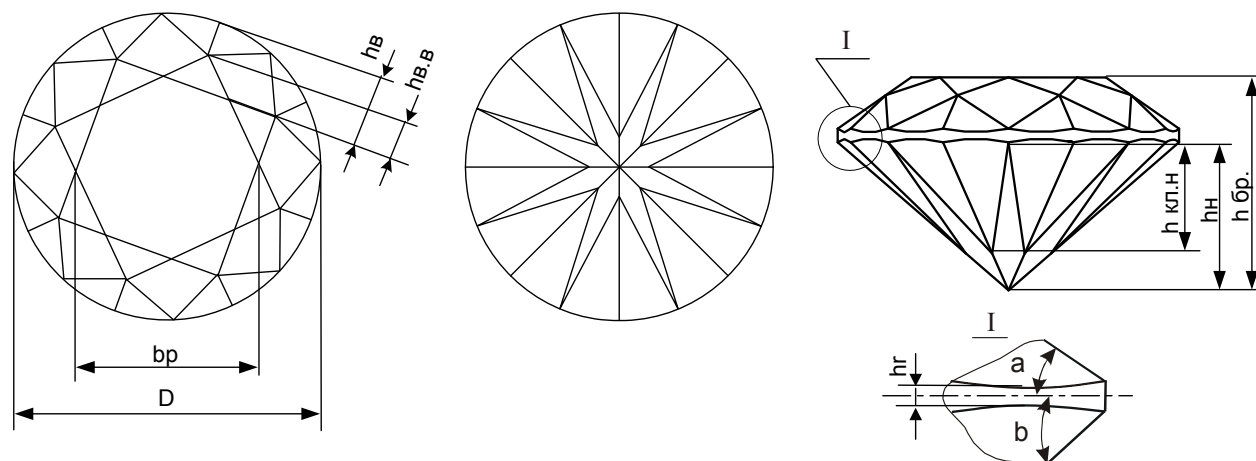


Рис. 1.

Таблица №1 Характеристики бриллиантов круглой формы Кр-57

№	Масса, кар.	Дополнительный индекс	Группа цвета/группа чистоты (СТН 00227790.270-2002)
1	до 0,29 (кроме сит: 40-60, 60-90, 90-120)	без дополнительных индексов	1-7 / 1-8
2	до 0,29 (кроме сит: 40-60, 60-90, 90-120)	Н	1-7 / 6-11
3	до 0,29 (кроме сит: 40-60, 60-90, 90-120)	Д <sub>1</sub> , Д <sub>2</sub> , Д <sub>3</sub>	1-7 / 5-11
4	до 0,29 (сита от 30-40 до 3.4-4)	Э	1-4 / 1-4
5	до 0,29 (сита от 6-7 до 3.4-4)	К	1-7 / 1-5
6	от 0,30 и более	без дополнительных индексов	1-9 <sub>4</sub> / 1-11
7	от 0,30 и более	Н	1-9 <sub>4</sub> / 9-14
8	от 0,30 и более	Д <sub>1</sub> , Д <sub>2</sub> , Д <sub>3</sub>	1-9 <sub>4</sub> / 6-14
9	от 0,30 и более	К	1-9 <sub>4</sub> / 6-14
10	от 0,30 и более	Р	1-9 <sub>4</sub> / 6-14

Таблица № 2 Параметры для изготовления бриллиантов индексов Кр-57, Кр-57Тр, Кр-57Н, Кр-57Д<sub>1</sub>, Кр-57Д<sub>2</sub>, Кр-57Д<sub>3</sub>

№	Масса, кар.	Цвет	Чистота	вр, % от D	Угол верха, °	Угол низа, °	hг, % от D	h бр, % от D
1	до 0,29, сита от 30-40 до 3,4-4	1 – 7	1 – 5	57 – 60	33 – 35	41 – 41,8	0,7 – 2,0	–
3		1 – 7	6 – 8	55 – 62	32 – 36	40,5 – 42	0,7 – 2,5	–
4		1 – 7	9 – 11	53 – 66	30 – 36	39 – 43	0,7 – 3,0	–
5	от 0,30 и более	1 – 8 <sub>3</sub>	1 – 8	56 – 58	32,5 – 34,5	40,8 – 41,6	1,0 – 2,0	59,7 – 62,7
7		8 <sub>4</sub> – 9 <sub>4</sub>	1 – 8	55 – 60	32 – 35,5	40,5 – 41,6	0,7 – 2,2	–
9		1 – 9 <sub>4</sub>	9 – 11	55 – 63	32 – 36	40 – 42	0,7 – 2,5	–
10		1 – 9 <sub>4</sub>	12 – 14	53 – 66	30 – 38	39 – 43	0,7 – 3,5	–

Таблица № 3 Параметры для изготовления бриллиантов Кр-57Э, массой до 0,29 кар. включительно

№	№ сита	Цвет	Чистота	вр, % от D	Угол верха, °	Угол низа, °	hг, % от D
1	от 30-40 до 3,4-4	1-4	1-4	57-60	33,5-34,5	41-41,8	0,7-2,0

Таблица № 4 Параметры для изготовления бриллиантов Кр-57К, массой до 0,29 кар. включительно

№	№ сита	Цвет	Чистота	вр, % от D	Угол верха, °	Угол низа, °	hг, % от D
1	от 6-7 до 3,4-4	1-7	1-5	55-63	32-36	40,5-42	0,7-2,5

Таблица №5 Параметры для изготовления бриллиантов Кр-57 с дополнительными индексами К, Д<sub>1</sub>К, Д<sub>2</sub>К, Д<sub>3</sub>К

№	Масса, кар.	Цвет	Чистота	вр, % от D	Угол верха, °	Угол низа, °	hг, % от D
1	0,30-0,99	1-4(5)	6-8	53-60	32-37	40-42	0,7-2,5
2		(5)6-9(4)	6-8	57-65	32-36	40-42	0,7-2,5
3		1-9(4)	9-11	53-65	32-37,5	40-42	0,7-2,5
4	св. 1,00	1-4(5)	6-8	53-60	32-37	40-42	0,7-2,5
5		(5)6-9(4)	6-8	55-65	32-36,5	40-42	0,7-2,5
6		1-9(4)	9-11	53-65	32-37,5	40-42	0,7-2,5

Таблица № 6 Параметры для изготовления бриллиантов Кр-57 с дополнительными индексами Р, Д<sub>1</sub>Р, Д<sub>2</sub>Р, Д<sub>3</sub>Р

№	Масса, кар.	Цвет	Чистота	вр, % от D	Угол верха, °	Угол низа, °	hr, % от D
1	0,50-0,99	1-4(5)	6-8	53-62	32-38,5	40-42	0,7-2,5
2		(5)6-9 <sub>(4)</sub>	6-8	56-65	32-38	40-42	0,7-2,5
3		1-9 <sub>(4)</sub>	9-11	53-65	31-39	40-42	0,7-3,0
4	св. 1,00	1-4(5)	6-8	53-62	32-38,5	40-42	0,7-2,5
5		(5)6-9 <sub>(4)</sub>	6-8	55-65	32-38	40-42	0,7-2,5
6		1-9 <sub>(4)</sub>	9-11	53-65	31-39	40-42	0,7-3,0

**Требования к форме бриллиантов Кр-57.**

Бриллианты Кр-57, а так же бриллианты Кр-57 с дополнительными индексами, при просмотре их с верхней части перпендикулярно площадке должны иметь форму круга по всему периметру рундиста. Допускается некруглость в соответствии с таблицами №№ 7, 8.

Таблица № 7 Некруглость (для бриллиантов Кр-57, Кр-57Н)

Диаметр бриллианта, мм	Масса бриллианта, кар. включительно	Группы цвета / группы чистоты	Допускаемая некруглость рундиста
до 3,00	до 0,29	1 – 7 / 1 – 11	0,06 мм
от 3,00 до 4,00		1 – 7 / 1 – 11	2,0% от диаметра
от 4,00 до 5,00		1 – 4 / 1 – 5	1,5% от диаметра
от 4,00 до 5,00	от 0,30 и более	1 – 4 / 6 – 11	2,0% от диаметра
		5 <sub>1</sub> – 7 / 1 – 11	
		1 – 8 <sub>3</sub> / 1 – 8	1,5% от диаметра
1 – 8 <sub>3</sub> / 9 – 14			
8 <sub>4</sub> – 9 <sub>4</sub> / 1 – 14			
от 5,00 и более		от 0,30 и более	1 – 8 <sub>3</sub> / 1 – 8
	1 – 8 <sub>3</sub> / 9 – 14		0,10 мм
	8 <sub>4</sub> – 9 <sub>4</sub> / 1 – 14		

Таблица № 8 Некруглость (для бриллиантов Кр-57 с дополнительными индексами)

Масса бриллианта, карат вкл.	Дополнительный индекс	Группы чистоты	Допускаемая некруглость рундиста, мм
до 0,29	"Д <sub>2</sub> ", "Д <sub>3</sub> "	6 – 11	0,08
от 0,30 и более	"К", "Р" и их сочетаниями с индексами "Д <sub>1</sub> ", "Д <sub>2</sub> ", "Д <sub>3</sub> "	1 – 11	0,12

**Примечание.** На бриллиантах Кр-57 не допускается некруглость, создающая эффект "часов" (восьмиугольник), эффект "чемодана" (четырёхугольник), эффект "прямой линии" или их сочетаний, за исключением мелких бриллиантов 7 – 11 групп чистоты с дополнительными индексами "Д<sub>2</sub>", "Д<sub>3</sub>", средних и крупных 10 – 14 групп чистоты с дополнительными индексами "К", "Р" и их сочетаниями с индексами "Д<sub>1</sub>", "Д<sub>2</sub>", "Д<sub>3</sub>".

**Требования к рундисту (без учета найфов).**

На бриллиантах Кр-57 рундист должен быть правильный по форме и равномерным по высоте в пределах установленных допусков.

Для мелких бриллиантов Кр-57 допускается неравномерность не более 25%.

Допуски по неравномерности рундиста для средних бриллиантов Кр-57, а так же бриллиантов Кр-57 с дополнительными индексами "Н", "Д<sub>1</sub>", "Д<sub>2</sub>" приведены в таблице №9.

Таблица № 9 Неравномерность высоты рундиста (для средних бриллиантов Кр-57, в том числе с дополнительными индексами "Н", "Д<sub>1</sub>", "Д<sub>2</sub>")

Дополнительный индекс	Группы цвета / группы чистоты	Допускаемая неравномерность
Кр-57, Кр-57Д <sub>1</sub> , Кр-57Д <sub>2</sub>	1 – 7 / 1 – 7а	15%
Кр-57, Кр-57Н	1 – 7 / 8 – 14	25%
	8 <sub>1</sub> – 9 <sub>4</sub> / 1 – 14	

Для бриллиантов Кр-57 массой от 1,00 карата включительно, за исключением указанных в таблице №№ 10, 11, рундист должен быть визуально равномерным. Допуски по неравномерности рундиста для бриллиантов Кр-57 с дополнительными индексами приведены в таблице №№ 10, 11.

Таблица № 10 Неравномерность высоты рундиста (для бриллиантов Кр-57 с доп. индексами)

Масса бриллианта, карат вкл.	Дополнительный индекс	Группы цвета / группы чистоты	Допускаемая неравномерность
до 0,49	"К", "Р", "Д <sub>3</sub> " и сочетания "К", "Р" с "Д <sub>1</sub> ", "Д <sub>2</sub> ", "Д <sub>3</sub> "	1 – 7 / 1 – 7а	50 %
от 0,50 до 0,99		1 – 7 / 1 – 7а	30 %
от 1,00 и более		1 – 7 / 1 – 6	15 %
от 1,00 и более		1 – 7 / 7 – 7а	25 %

Таблица № 11 Неравномерность высоты рундиста (для бриллиантов Кр-57 с доп. индексами)

Масса бриллианта, карат вкл.	Дополнительный индекс	Группы цвета / группы чистоты	Допускаемая неравномерность
до 0,49	"К", "Р", "Д <sub>1</sub> ", "Д <sub>2</sub> ", "Д <sub>3</sub> " и их сочетания	1 – 7 / 8 – 14	50 %
		8 <sub>1</sub> – 9 <sub>4</sub> / 1 – 14	
от 0,50 до 0,99		1 – 7 / 8 – 14	30 %
		8 <sub>1</sub> – 9 <sub>4</sub> / 1 – 14	
от 1,00 и более		8 <sub>1</sub> – 9 <sub>4</sub> / 1 – 6	15 %
		1 – 7 / 8 – 11	25 %
	8 <sub>1</sub> – 9 <sub>4</sub> / 7 – 11		
		1 – 9 <sub>4</sub> / 12 – 14	50 %

**Примечание** Неравномерность высоты минимальным значениями его фактической

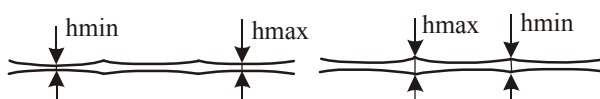


Рис.2

рундиста определяется между максимальным и высоты в узкой или широкой частях (см.рис.2).

Поверхность рундиста должна быть на всем протяжении чистой и однородной. Фацетирование и полирование рундиста допускается только в случае экономической целесообразности по согласованию с покупателем (заказчиком). Допускается маркирование поверхности рундиста в соответствии с требованиями покупателя. На рундисте бриллиантов Кр-57 с характеристиками цвета и чистоты указанными в таблице № 12 не допускаются микротрещины, уходящие вглубь бриллианта и видимые при  $10^x$  увеличении.

На поверхности рундиста бриллианта Кр-57 допускается наличие не более четырех найфов, обусловленных структурой исходного кристалла алмаза. На рундисте бриллианта Кр-57 с дополнительными индексами «К», «Р» в сочетании их с индексами "Д<sub>1</sub>", "Д<sub>2</sub>", "Д<sub>3</sub>" допускаются сколы, раковины, открытые трещины, разрывы поверхности размером не более 1/4 ширины парного клина верха, устранение которых экономически нецелесообразно.

Таблица № 12 **Наличие (отсутствие) микротрещин**

Масса бриллианта, карат вкл.	Группы цвета / группы чистоты	Наличие микротрещин
до 0,29	1 – 3 / 1 – 4	Не допускается
от 0,30 и более	1 – 6 / 1 – 6	

**Примечание.** У бриллиантов Кр-57, а так же бриллиантов Кр-57 с дополнительными индексами "Д<sub>1</sub>" и "Д<sub>2</sub>" других характеристик на рундисте допускаются незначительные микротрещины, если участки, занимаемые ими, не превышают в сумме 1/3 периметра рундиста. На средних и крупных бриллиантах Кр-57 **6 – 14** групп чистоты с дополнительными индексами "Н" или "К", "Р", "Д<sub>3</sub>" и сочетаниями "К", "Р" с "Д<sub>1</sub>", "Д<sub>2</sub>", "Д<sub>3</sub>" допускаются микротрещины, уходящие вглубь бриллианта.

#### Требования к калетте (шпигу).

На бриллиантах Кр-57, а также бриллиантах Кр-57 в сочетании с дополнительными индексами, допускается наличие калетты в виде площадки. Размер калетты указан в таблице №13. На мелких бриллиантах Кр-57 **1 – 4** группы чистоты, на средних бриллиантах Кр-57 **1 – 6** группы чистоты и на крупных бриллиантах Кр-57 (за исключением указанных в примечании) допускается калетта в виде точки.

Таблица № 13 **Размер калетты**

Масса бриллианта, карат вкл.	Группы цвета / группы чистоты	Размер калетты, в % от диаметра или ширины
до 0,29	1 – 7 / 5 – 11	2
от 0,30 до 0,49	1 – 8 <sub>1</sub> / 7 – 8	1
	8 <sub>2</sub> – 9 <sub>4</sub> / 7 – 8	2
	1 – 9 <sub>4</sub> / 9 – 14	
от 0,50 до 0,99	1 – 9 <sub>4</sub> / 7 – 14	1

**Примечание.** На средних и крупных бриллиантах Кр-57 **11 – 14** групп чистоты с дополнительными индексами "Н" или "К", "Р", "Д<sub>1</sub>", "Д<sub>2</sub>", "Д<sub>3</sub>" и их сочетаниями допускается калетта размером не более 2 % от диаметра.

На бриллиантах Кр-57, а также бриллиантах Кр-57 в сочетании с дополнительными индексами, допускается смещение от оси симметрии калетты и центра площадки в соответствии с таблицей № 14. (см. рис. 3)

Таблица № 14 **Смещение от оси симметрии калетты и центра площадки**

Масса бриллианта, карат вкл.	Группы цвета / группы чистоты	Величина смещения Δ, в % от диаметра
до 0,29	1 – 7 / 1 – 11	2,0 %
от 0,30 до 0,99	1 – 8 <sub>1</sub> / 1 – 7а	0,5%
	1 – 8 <sub>1</sub> / 8 – 14	1,5 %
	8 <sub>2</sub> – 9 <sub>4</sub> / 1 – 14	1,5 %
от 1,00 и более	1 – 9 <sub>4</sub> / 1 – 9	0,5 %
	1 – 9 <sub>4</sub> / 10 – 11	1,5 %
	1 – 9 <sub>4</sub> / 12 – 14	2,0 %

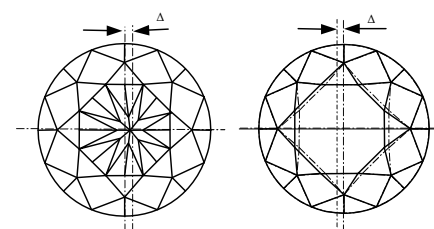


Рис.3

#### Технические требования к дополнительным граням и найфам.

На поверхности граней (клиньев) низа бриллиантов Кр-57, а так же бриллиантов Кр-57 с дополнительными индексами "Н", "Д<sub>1</sub>", "Д<sub>2</sub>", допускается не более четырех дополнительных граней или найфов, примыкающих к рундисту, которые не должны искажать форму бриллианта в плане. Высота рундиста в месте оставления дополнительных граней или найфов должна быть не менее 70% высоты рундиста под соседними гранями (клиньями).

Высота рундиста в месте оставления дополнительных граней или найфов бриллиантов Кр-57 с дополнительными индексами "К", "Р", "Д<sub>3</sub>" и сочетаниями "К", "Р" с "Д<sub>1</sub>", "Д<sub>2</sub>", "Д<sub>3</sub>" должна быть не менее 30% высоты рундиста под соседними гранями (клиньями).

На мелких бриллиантах Кр-57 основных индексов **6 – 11** групп чистоты, средних и крупных бриллиантах Кр-57 основных индексов **9 – 14** групп чистоты дополнительные грани и найфы могут просматриваться со стороны площадки.

На мелких бриллиантах Кр-57 **5 – 11** групп чистоты, средних и крупных бриллиантах Кр-57 **6 – 14** групп чистоты с дополнительными индексами "Н" или "К", "Р" и их сочетаниями с индексами "Д<sub>1</sub>", "Д<sub>2</sub>", "Д<sub>3</sub>" дополнительные грани и найфы могут просматриваться со стороны площадки.

Высота дополнительной грани или найфа при измерении в профиль должна быть не более 10% от высоты низа бриллианта Кр-57.

На поверхности граней (клиньев) верха мелких бриллиантов Кр-57 **6 – 11** групп чистоты, средних и крупных бриллиантов Кр-57 **6 – 14** групп чистоты с дополнительными индексами "Д<sub>2</sub>", "Д<sub>3</sub>" и их сочетаниями с другими индексами допускается наличие не более одного найфа или дополнительной грани для индекса "Д<sub>2</sub>" и не более двух для индекса "Д<sub>3</sub>", высотой не более 1/4 высоты ребра парного клина верха.

Поверхность дополнительных граней должна соответствовать требованиям к качеству поверхности граней бриллианта. На поверхности найфов допускается наличие морфологических особенностей граней исходного кристалла алмаза без ярко выраженной ступенчатости и следов травления.

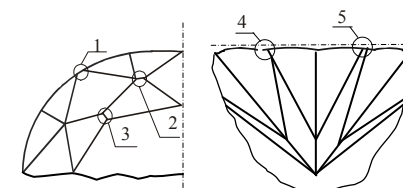
#### Технические требования к граням (клиньям) и ребрам бриллианта Кр-57.

На бриллиантах Кр-57, а так же бриллиантах Кр-57 в сочетании с дополнительными индексами, ребра между гранями должны быть четкими. Ребра граней и клиньев должны сходиться в точку, не допускается в этом месте наличие дополнительных ребер, видимых при  $10^x$  увеличении. (см. рис.4)

Поверхность граней (клиньев) бриллиантов Кр-57 должна быть тщательно отполирована.

На поверхности граней не допускаются следы графитизации, риски, царапины и другие следы обработки (за исключением природных дефектов, устранение которых экономически нецелесообразно), видимые при  $10^x$  увеличении.

На поверхности граней мелких бриллиантов Кр-57 **6 – 11** групп чистоты, а также средних и крупных бриллиантах Кр-57 **9 – 14** групп чистоты допускаются следы обработки, устранение которых экономически нецелесообразно.



1 – не сведены в точку на рундисте нижние клинья верха;  
2 – верхним клином верха "зарезаны" нижние клинья верха;  
3 – "зарезаны" верхние клинья верха;  
4 – "зарезан" клин низа;  
5 – клинья низа не сведены в точку на рундисте.

Рис. 4

Для бриллиантов Кр-57 с дополнительными индексами "Д<sub>1</sub>", "Д<sub>2</sub>", "Д<sub>3</sub>" и их сочетаниями с индексами "К", "Р" допускаются сколы граней и ребер, устранение которых экономически нецелесообразно.

Грани верха бриллианта Кр-57 должны располагаться над гранями низа. Ребра между клиньями низа и парными клиньями верха должны быть перпендикулярны плоскости рундиста.

Для бриллиантов Кр-57, а так же бриллиантов Кр-57 с дополнительными индексами "Н", "Д<sub>1</sub>", "Д<sub>2</sub>", допускается смещение ребер и узлов верха относительно ребер и узлов низа не более, чем на двух элементах симметрии в соответствии с таблицей № 15 (см. рис.5).

Таблица № 15 Смещение ребер и узлов верха относительно ребер и узлов низа

Масса бриллианта, карат вкл.	Группы цвета / группы чистоты	Δ, смещение в % от основания клина К
до 0,29	1 – 7 / 1 – 11	5 %
от 0,30 до 0,99	1 – 8 <sub>3</sub> / 1 – 8	2 %
	8 <sub>4</sub> – 9 <sub>4</sub> / 1 – 8	5 %
	1 – 9 <sub>4</sub> / 9 – 14	
от 1,00 и более	1 – 8 <sub>3</sub> / 1 – 8	не допускается
	8 <sub>4</sub> – 9 <sub>4</sub> / 1 – 8	5 %
	1 – 9 <sub>4</sub> / 9 – 14	

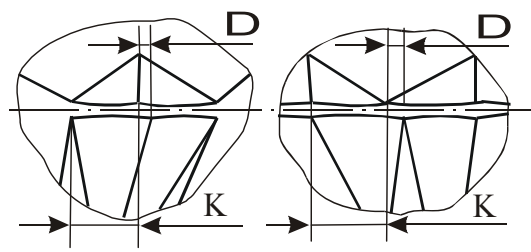


Рис.5

Для бриллиантов Кр-57 с дополнительными индексами "Н" или "К", "Р", "Д<sub>3</sub>" и сочетаниями "К", "Р" с "Д<sub>1</sub>", "Д<sub>2</sub>", "Д<sub>3</sub>" допускается смещение в соответствии с таблицей №16.

Таблица № 16 Смещение ребер и узлов верха относительно ребер и узлов низа (для бриллиантов Кр-57 с дополнительными индексами)

Масса бриллианта, карат вкл.	Дополнительный индекс	Группы цвета / группы чистоты	Δ, смещение в % от основания клина К
до 0,29	"К", "Р", "Д <sub>3</sub> " и сочетания "К", "Р" с "Д <sub>1</sub> ", "Д <sub>2</sub> ", "Д <sub>3</sub> "	1 – 7 / 5 – 11	20 %
от 0,30 до 0,99		1 – 9 <sub>4</sub> / 6 – 14	15 %
от 1,00 и более		1 – 9 <sub>4</sub> / 6 – 14	10 %

Для мелких бриллиантов Кр-57 1 – 4 групп чистоты h в.в. - высота верхних клиньев верха в плане (см.рис.1) должна составлять **48-52%** от hв. - высоты верха.

Для средних и крупных бриллиантов Кр-57 1 – 8 группы чистоты h в.в. - высота верхних клиньев верха в плане (см.рис.1) должна составлять **50-53%** от hв. - высоты верха, для бриллиантов остальных групп чистоты **45-55 %**, но на каждом отдельном бриллианте высота должна быть одинакова.

Для бриллиантов Кр-57, а так же бриллиантов Кр-57 с дополнительными индексами "Н", "Д<sub>1</sub>", "Д<sub>2</sub>" высота клиньев низа в профиль (см. рис.1) должна быть одинакова и находится в пределах, указанных в таблице № 17

Таблица № 17 Высота клиньев низа в профиль

Масса бриллианта, карат вкл.	Группы цвета / группы чистоты	h кл.н. -высота, в % от hн. - высоты низа
до 0,29	1 – 7 / 1 – 11	78 – 82
0,30 – 0,99	1 – 9 <sub>(4)</sub> / 1 – 14	77 – 80
1,00 и более	1 – 9 <sub>(4)</sub> / 1 – 14	

**Примечание.** На средних и крупных бриллиантах Кр-57 с дополнительными индексами "К", "Р" и их сочетаниями с индексами "Д<sub>1</sub>", "Д<sub>2</sub>", "Д<sub>3</sub>", а также для мелких бриллиантов с дополнительными индексами "Н" или "К", "Р" и их сочетаниями с индексами "Д<sub>1</sub>", "Д<sub>2</sub>", "Д<sub>3</sub>", допускается разность высоты клиньев верха и низа, примыкающих к одному ребру граней, не более 10% от высоты наибольшего по высоте клина.

На мелких бриллиантах Кр-57, а также бриллиантах Кр-57 с дополнительными индексами "Д<sub>1</sub>", "Д<sub>2</sub>" 1 – 6 групп чистоты, допускается разность углов наклона граней (клиньев) верха, граней (клиньев) низа к плоскости рундиста в пределах **1,0°**.

На средних и крупных бриллиантах Кр-57, а так же бриллиантах Кр-57 с дополнительными индексами "Д<sub>1</sub>", "Д<sub>2</sub>" 1 – 8 групп чистоты, допускается разность углов наклона граней (клиньев) верха, граней (клиньев) низа к плоскости рундиста в пределах **0,5°**, при этом минимальное и максимальное значение угла должно находиться в пределах диапазона, установленного приказом по предприятию.

На средних и крупных бриллиантах Кр-57, а так же бриллиантах Кр-57 с дополнительными индексами "Н", "Д<sub>1</sub>", "Д<sub>2</sub>" 9 группы чистоты допускается разность углов наклона граней (клиньев) верха, граней (клиньев) низа к плоскости рундиста в пределах **1,0°**

На средних и крупных бриллиантах Кр-57 10 – 14 групп чистоты, мелких бриллиантах Кр-57 7 – 11 групп чистоты с дополнительными индексами "Н" или "К", "Р", "Д<sub>1</sub>", "Д<sub>2</sub>", "Д<sub>3</sub>" и их сочетаниями допускается разность углов наклона граней (клиньев) верха, граней (клиньев) низа в пределах **2,0°**.

На бриллиантах основных и дополнительных индексов не допускается **непараллельность плоскости площадки и плоскости рундиста**.

На бриллиантах Кр-57, а так же бриллиантах Кр-57 в сочетании с дополнительными индексами, однотипные грани и клинья должны иметь **одинаковый размер**.

На бриллиантах Кр-57, а так же бриллиантах Кр-57 в сочетании с дополнительными индексами, геометрическая **форма площадки должна быть симметрична**.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**  
к порядку изготовления бриллиантов  
формы огранки «Принцесса» П-65М, П-65МД1, П-65МД2,  
П-65МК, П-65МД1К, П-65МД2К

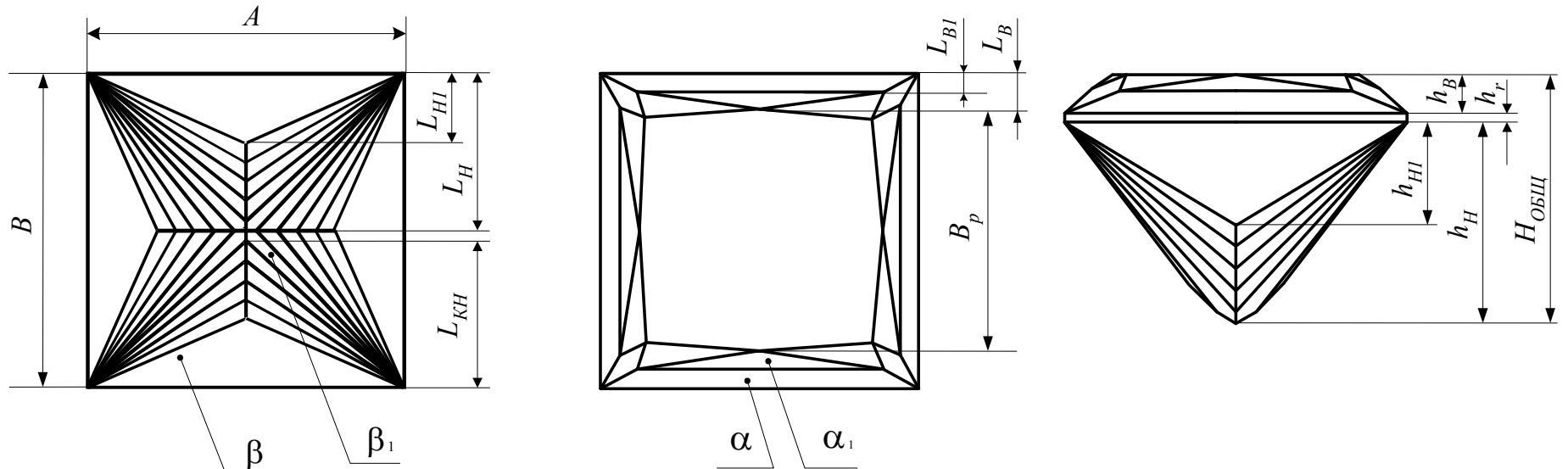


Рис.1.

Индекс	$n = A/B$	$V_p$ , в % от $V_{PBG}$ гр. цвета/гр. чистоты	$h_r$ , в % от $V$	Угол $\alpha$ , °	Угол $\alpha_1$ , °	Угол $\beta$ , °	Угол $\beta_1$ , °	$h_{HI}$ , в % от $h_H$	$h_B$ в % от $V_{PBG}$ гр. цвета/гр. чистоты	$L_{KH}$ , в % от $L_H$	$L_{BI}$ в % от $L_B$	$H_{общ}$ , в % от $V_{PBG}$ гр. цвета/гр. чистоты		
П-65М, П-65МД1, П-65МД2	1,00	69 – 78 - 0,15-0,29 кар. 1-5 <sub>(3)</sub> /1-6	2,0	35	29	50	39,0	55	5 – 11 0,15-0,29 кар. 1-5 <sub>(3)</sub> /1-6	90	50	не более 77 0,15-0,29 кар. 1-5 <sub>(3)</sub> /1-6		
	1,05	69 – 73,5 - 0,30 кар. и более 1-7/1-8;											8-14 0,30 кар. и более 1-8 <sub>(5)</sub> /1-8;	не более 74,5 0,30 кар. и более 1-8 <sub>(5)</sub> /1-8;
		69 – 78 0,30 кар. и более 1-8 <sub>(5)</sub> /9-10											5 – 14 0,30 кар. и более 1-8 <sub>(5)</sub> /9-10	не более 77 0,30 кар. и более 1-8 <sub>(5)</sub> /9-10
П-65МК, П-65МД1К, П-65МД2К	1,00	69 – 78	2,0	35	25	50	39	55	5-15	90	50	не более 79,5 1-8 <sub>(5)</sub> /1-8;		
	1,10		5,5	45	35	60	42	60		95	55			

Отклонения по отдельным параметрам бриллианта, ценовые скидки, переходные весовые группы бриллиантов и определение их стоимости устанавливаются специальным распоряжением или приказом по предприятию.

Количество граней (рис.1): верха – 20; низа – 40, рундиста – 4, площадка – 1.

Форма рундиста в плане – прямоугольная, допускается отклонение от прямоугольной формы в виде:  $A - A' \leq 1,5\%$  от  $A$ ;  $B - B' \leq 1,5\%$  от  $B$ ;  $C - C' \leq 1,5\%$  от  $C$  (Рис. 2.)

Для бриллиантов массой до 0,99 кар. включительно допускается неравномерность высоты рундиста в виде:  $(h_{r_{max}} - h_{r_{min}}) < 10\%$  от  $h_{r_{max}}$ , (см. рис.3). Для бриллиантов массой 1,00 кар. и более рундист должен быть визуально равномерным по всем сторонам бриллианта.

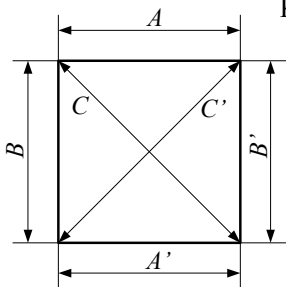


Рис. 2

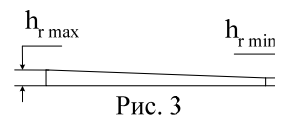


Рис. 3

На поверхности низа бриллиантов допускается не более 4-х найфов или дополнительных граней (см. Технический листок "Расположение найфов на бриллиантах "Принцесса"). На поверхности найфов допускается наличие морфологических особенностей граней исходного кристалла алмаза без ярко выраженной ступенчатости и следов травления. Дополнительные грани и найфы не должны просматриваться со стороны площадки бриллианта в направлении, перпендикулярном плоскости площадки. Высота рундиста в местах расположения найфа должна быть не менее 50% высоты рундиста.

В пределах одного яруса грани и клинья низа, верха должны быть одинаковыми по высоте (для бриллиантов массой до 0,99 кар. допускается неодинаковость высоты граней одного яруса, едва видимая в лупу  $10^x$  увеличения).

Разница между значениями угла наклона основных граней первого яруса низа  $\beta_{max}$  и  $\beta_{min}$  допускается не более  $10^\circ$ .

При просмотре бриллианта перпендикулярно площадке основные грани 1-ого яруса низа должны быть визуально одинаковыми.

Высота ребер между смежными клиньями низа, угловыми гранями низа при просмотре в направлении, перпендикулярном площадке, должна равномерно убывать от основной грани низа к шипу бриллианта или быть равной. В одном ряду высота клиньев низа должна быть одинаковой (для бриллиантов массой до 0,99 кар. допускается неодинаковость высоты клиньев низа в одном ряду, едва видимая в лупу  $10^x$  увеличения).

Шип бриллианта должен быть в виде точки, лежащей на его оси симметрии. Центр площадки должен лежать на оси симметрии бриллианта. Допускается смещение шипа и центра площадки относительно оси симметрии бриллианта не более:

- 2,0% от ширины бриллианта  $B$  для бриллиантов массой до 0,29 кар.
- 1,5% от ширины бриллианта  $B$  для бриллиантов массой 0,30 - 0,99 кар.
- 0,5% от ширины бриллианта  $B$  для бриллиантов массой 1,00 кар. и более.

Формула расчета массы:

$$M = 0,0061 \cdot A \cdot B^2$$

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ к порядку изготовления бриллиантов формы огранки «Принцесса» П-49, П-49Д1, П-49Д2

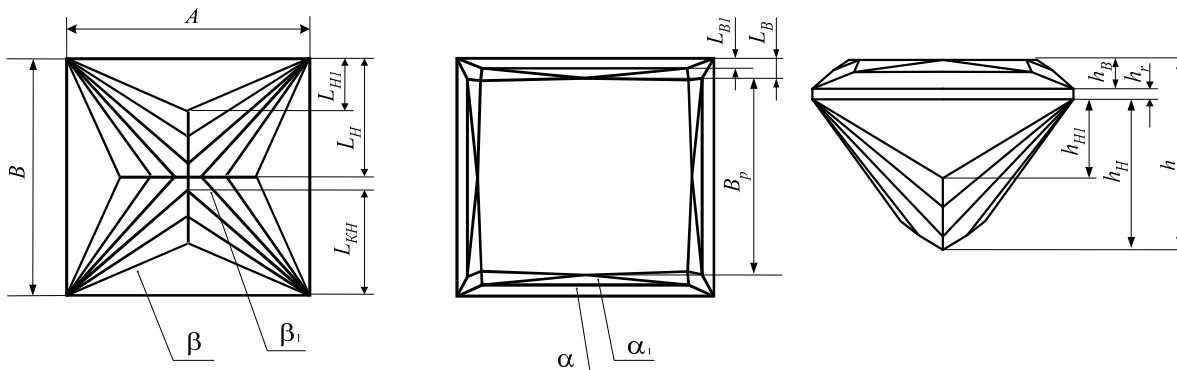


Рисунок 1.

Характеристики бриллиантов П-49, П-49Д1, П-49Д2 представлены в таблице 1

Таблица 1

Форма огранки	Масса, кар.	Цвет/Чистота
П-49	0,05-0,14	1 – 6 / 1 – 6 (для 6-й группы чистоты - кроме дефектов в виде графитовых включений в центральной зоне)
П-49Д1 П-49Д2	0,05-0,14	1 – 6 / 5 – 6 (для 6-й группы чистоты – кроме дефектов в виде графитовых включений в центральной зоне)

Параметры на изготовление бриллиантов П-49, П-49Д1, П-49Д2 представлены в таблице 2

Таблица 2

Форма огранки	Удлинение	Размер площадки В <sub>р</sub> , % от В	Толщина рундиста, % от В	Угол верха, градус	Высота верха, % от В	Угол низа, градус
Принцесса: П-49, П-49Д1, Д2	1,00-1,05	69 – 80	1 – 3	40 – 45 (α) 33 – 37 (α <sub>1</sub> )	5 – 10	50 – 60 (β) 39 – 41,5 (β <sub>1</sub> )

Продолжение таблицы 2

h <sub>Н1</sub> , в % от h <sub>Н</sub>	h <sub>В</sub> в % от В	L <sub>КН</sub> , в % от L <sub>Н</sub>	L <sub>В1</sub> в % от L <sub>В</sub>
35 – 60	5 – 10	90 – 95	50 – 55

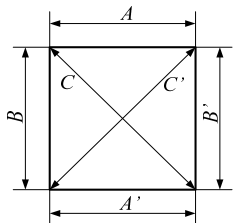


Рис. 2

Количество граней (рис.1): верха – 20; низа – 24, рундиста – 4, площадка – 1.

### Требования к рундисту

Форма рундиста в плане – прямоугольная, допускается отклонение от прямоугольной формы в виде:  $A - A' \leq 1,5\%$  от А;  $B - B' \leq 1,5\%$  от В;  $C - C' \leq 1,5\%$  от С (Рис. 2).

Высота рундиста бриллианта должна быть одинаковой под всеми гранями. У бриллиантов допускается неравномерность высоты рундиста в виде:  $(h_{r \max} - h_{r \min}) < 10\%$  от  $h_{r \max}$  (рис.3). Поверхность рундиста бриллианта должна быть тщательно отполирована. На бриллиантах характеристик 1-3/1-3 в области рундиста не допускаются микротрещины, уходящие вглубь, видимые при  $10^x$  увеличении. У бриллиантов других характеристик допускаются микротрещины на рундисте на глубину не более 0,05 мм, если участки, занимаемые ими, не превышают в сумме 1/3 периметра рундиста.

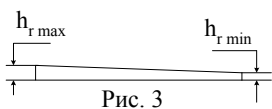


Рис. 3



### **Требования к дополнительным граням и найфам бриллианта**

На поверхности низа бриллиантов допускается не более 4-х найфов или дополнительных граней. На поверхности найфов допускается наличие морфологических особенностей граней исходного кристалла алмаза без ярко выраженной ступенчатости и следов травления. Дополнительные грани и найфы не должны просматриваться со стороны площадки бриллианта в направлении, перпендикулярном плоскости площадки.

### **Требования к граням бриллианта**

В пределах одного яруса грани должны быть одинаковыми по высоте. У бриллиантов допускается неодинаковость высоты граней одного яруса, едва видимая в лупу  $10^{\times}$  увеличения. Высота основных граней низа должна быть одинаковой, как при просмотре в плане, так и при просмотре в профиль. На бриллиантах допускается неодинаковость высоты основных граней низа, едва видимая в лупу  $10^{\times}$  увеличения.

Высота ребер между смежными клиньями низа, угловыми гранями низа при просмотре в направлении, перпендикулярном площадке, должна уменьшаться от основной грани низа к шипу бриллианта.

В одном ряду высота клиньев низа должна быть одинаковой. На бриллиантах допускается неодинаковость высоты клиньев низа в одном ряду, едва видимая в лупу  $10^{\times}$  увеличения.

Размер граней первого яруса низа  $L_{Н1}$  должен быть не более 50% от  $L_{Н}$  и является определяющим значением. На одном бриллианте допускается разница между значениями  $\beta_{\max}$  и  $\beta_{\min}$  не более  $10^{\circ}$ , однако при просмотре бриллианта в лупу при  $10^{\times}$  увеличении перпендикулярно площадке основные грани 1-ого яруса низа должны быть визуально одинаковыми. При просмотре бриллианта в профиль должны быть одинаковыми по высоте и углу наклона противоположные основные грани 1-ого яруса низа.

Поверхность граней, клиньев и рундиста бриллианта должна быть тщательно отполирована. На поверхности граней, клиньев и рундисте бриллианта не допускается наличие следов графитизации, риски и другие следы обработки, видимые при  $10^{\times}$  увеличении. На поверхности бриллиантов 6-ой группы чистоты допускаются следы обработки, устранение которых экономически нецелесообразно.

Ребра граней и клиньев должны быть четкими и сходиться в точку без дополнительных ребер, видимых при  $10^{\times}$  увеличении.

### **Требования к шипу и площадке бриллианта**

Шип бриллианта должен быть в виде точки, лежащей на оси его симметрии. Центр площадки должен лежать на оси симметрии бриллианта. Допускается смещение шипа и центра площадки относительно оси симметрии бриллианта не более чем на 2,0 % от ширины бриллианта В.

Плоскость площадки бриллианта должна быть параллельна плоскости рундиста.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**  
к порядку изготовления бриллиантов  
формы огранки «Изумруд» И-65, И-65К

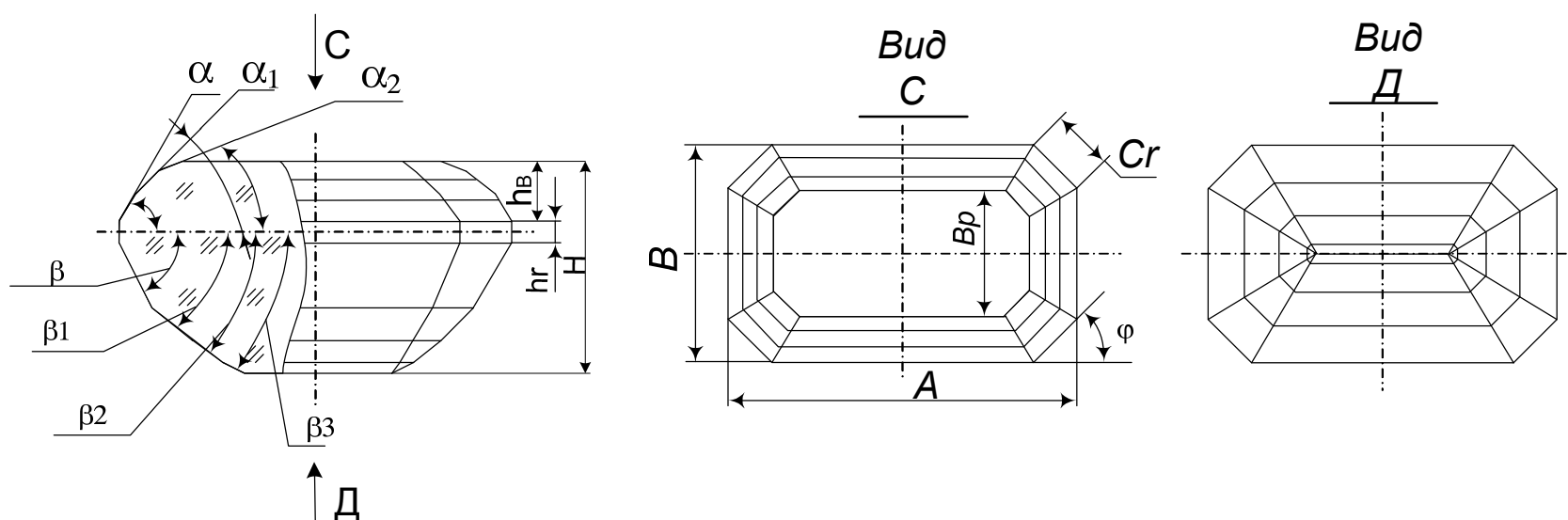


Рис.1.

Характеристики бриллиантов И-65 и И-65К представлены в таблице 1

Таблица 1

Форма огранки	Масса, кар.	Цвет/Чистота	
		до 0,29 кар.	свыше 0,30 карат включительно
И-65	от 0,10	1 – 5 <sub>(3)</sub> / 1 – 5 (для 5-й группы чистоты – не допускается наличие открытых дефектов или графитовых включений в центральной зоне)	1 – 7 / 1 – 7 <sup>a</sup> (кроме дефектов в виде графитовых включений и темных трещин в центральной зоне)
И-65К	от 0,30	–	1 – 8 <sub>(5)</sub> / 1 – 7 <sup>a</sup> (кроме дефектов в виде графитовых включений и темных трещин в центральной зоне)

Параметры изготовления бриллиантов И-65 и И-65К представлены в таблице 2

Таблица 2

Форма огранки	Удлинение $n = A/B$	$br$ , % от B	$hr$ , % от B	$Cr$ , % от B	Общая высота H, в % от B	$\alpha$ , °	$\alpha_1$ , °	$\alpha_2$ , °
<b>И-65</b>	1,25-1,50	60-70	1,0-2,5	20-25	60-70	36-43	32-40	28-36
<b>И-65К</b>	1,25-1,60	60-75	0,7-3,0	20-25	60-74	38-47	33-43	28-39

Продолжение таблицы 2

Форма огранки	$\beta$ , °	$\beta_1$ , °	$\beta_2$ , °	$\beta_3$ , °	$\varphi$ , °	$h_v$ , % от B
<b>И-65</b>	50-60	39-41,5	32-35	20-30	40-50	9-16
<b>И-65К</b>	50-60	39-42	33-36	20-30	40-50	8-18

Количество ярусов: верха – 3; низа – 4.

Количество граней: верха – 24; низа – 32; рундиста – 8; площадка – 1.

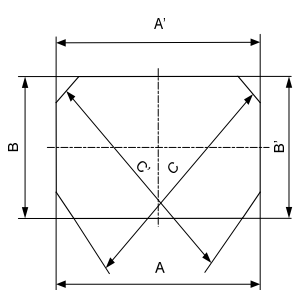


Рис.2.

**Требования к форме**

Форма рундиста в плане – прямоугольная со срезанными углами, допускается отклонение от прямоугольной формы в виде:  $A - A' \leq 1,5\%$  от A;  $B - B' \leq 1,5\%$  от B;  $C - C' \leq 1,5\%$  от C (рис.2).

**Требования к рундисту**

Поверхность рундиста бриллианта должна быть тщательно отполирована. На бриллиантах массой до 0,29 карат характеристик 1-3/1-3 и массой 0,30 карат и более характеристик 1-6/1-4 в области рундиста не допускаются микротрещины, уходящие вглубь, видимые при  $10^x$  увеличении. У бриллиантов других характеристик допускаются микротрещины на рундисте на глубину не более 0,05 мм, если участки, занимаемые ими, не превышают в сумме 1/3 периметра рундиста.

Высота рундиста бриллианта должна быть одинаковой под всеми гранями. У бриллиантов массой до 0,99 кар. допускается неравномерность высоты рундиста в виде:  $(hr_{max} - hr_{min}) < 10\%$  от  $hr_{max}$  (рис.3). У бриллиантов массой 1,00 карат и более рундист должен быть равномерным.

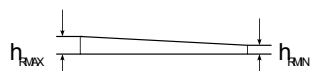


Рис.3.

**Требования к граням**

Номера ярусов отсчитываются от рундиста к площадке – для верха, от рундиста к калетте – для низа.

Высота граней в пределах одного яруса должна быть одинаковой. При этом высота граней верха в плане должна быть одинаковой для всех 3-х ярусов. Допускается неодинаковость высоты граней одного яруса едва видимая в лупу  $10^x$  увеличения.

Ребра между гранями должны быть четкими и сходиться в точку, не допускается в этом месте наличие дополнительных ребер, видимых при  $10^x$  увеличении.

Поверхность граней бриллианта должна быть тщательно отполирована. На поверхности граней не допускаются следы графитизации, риски, царапины и другие следы обработки, видимые при  $10\times$  увеличении.

Допускается разность углов наклона граней верха, граней низа к плоскости рундиста в пределах  $I$  градуса.

Высота граней в профиль должна быть:

- 2-го яруса верха в % от высоты граней 1-го яруса верха – 80 – 90;
- 3-го яруса верха в % от высоты граней 2-го яруса верха – 80 – 90;
- 2-го яруса низа в % от высоты граней 1-го яруса низа – 80 – 90;
- 3-го яруса низа в % от высоты граней 2-го яруса низа – 60 – 80;
- 4-го яруса низа в % от высоты граней 3-го яруса низа – 20 – 25;

#### **Требования к площадке и каллете**

Площадка должна иметь форму восьмиугольника, противоположные стороны которого равны и параллельны друг другу, оси симметрии площадки должны совпадать с осями симметрии бриллианта. Плоскость площадки должна быть параллельна плоскости рундиста бриллианта.

Каллетта бриллианта должна быть в виде ребра, совпадающего с осью симметрии бриллианта. Допускается смещение калетты и центра площадки относительно оси бриллианта не более:

- 2,0 % от В – для бриллиантов массой до 0,29 кар.;
- 1,5 % от В – для бриллиантов массой 0,30 – 0,99 кар.;
- 0,5 % от В – для бриллиантов массой 1,00 кар и более.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**  
к порядку изготовления бриллиантов

формы огранки Г-56, Г-56Д1, Г-56Д2, М-55, М-55Д1, М-55Д2, Ов-57, Ов-57Д1, Ов-57Д2

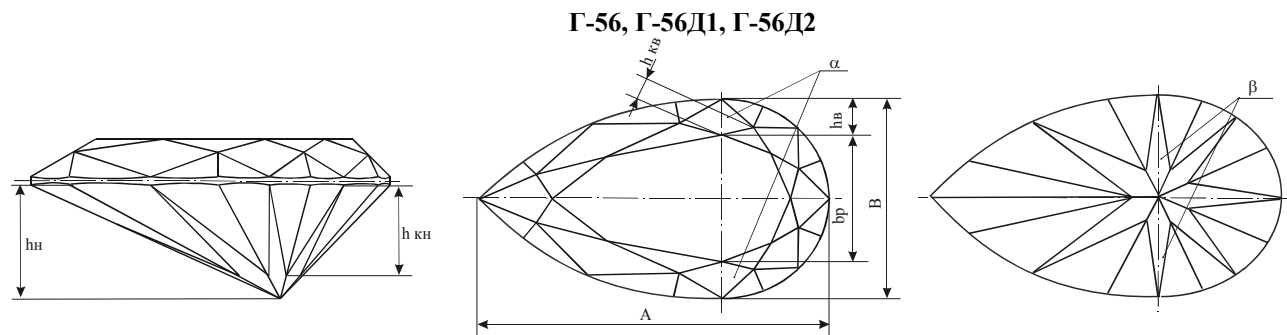


Рис. 1

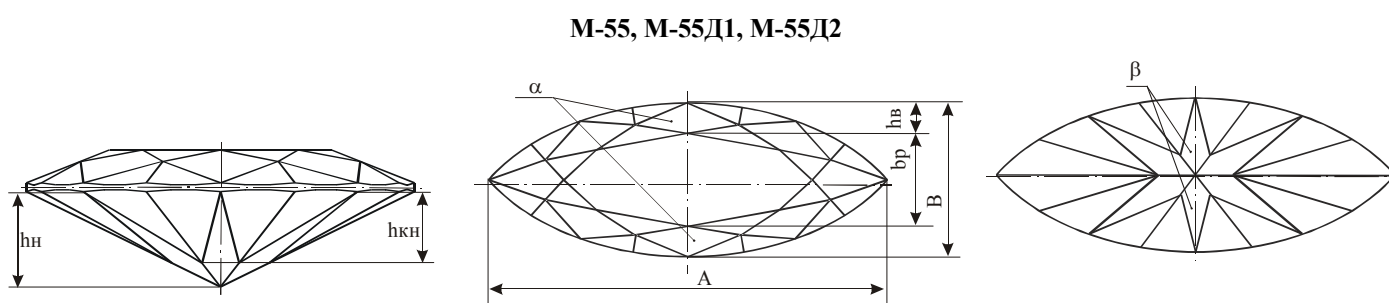


Рис. 2

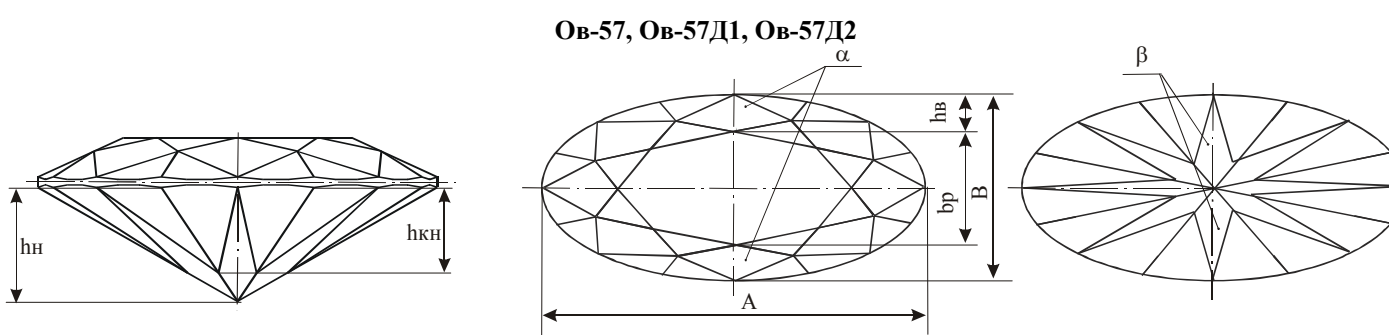


Рис. 3

Параметры огранки бриллиантов Г-56, Г-56Д1, Г-56Д2, М-55, М-55Д1, М-55Д2, Ов-57, Ов-57Д1, Ов-57Д2

Таблица №1

Технологический индекс	Размерно-весовая группа	Цвет / чистота	Удлинение	Размер площадки bp, %	Высота рундиста hr, %	Угол верха α, °	Угол низа β, °
Г-56	0,05 - 0,29 карат	1-5 <sub>(3)</sub> / 1-6	<b>1,40-1,65</b>	55-62	0,7-2,5 до 0,49 карат	32-35 до 0,29 карат	40,5-41,5
	от 0,30 и более	1-8 <sub>(5)</sub> / 1-10					
Г-56Д1	0,05 - 0,29 карат	1-5 <sub>(3)</sub> / 5-6					
	от 0,30 и более	1-8 <sub>(5)</sub> / 6-10					
Г-56Д2	0,05 - 0,29 карат	1-5 <sub>(3)</sub> / 5-6					
	от 0,30 и более	1-8 <sub>(5)</sub> / 6-10					
М-55	0,05 - 0,29 карат	1-5 <sub>(3)</sub> / 1-6	<b>1,60 и более до 0,29 карат и свыше 1,00 карат</b>				
	от 0,30 и более	1-8 <sub>(5)</sub> / 1-10					
М-55Д1	0,05 - 0,29 карат	1-5 <sub>(3)</sub> / 5-6			<b>1,65 и более для 0,30-0,99 карат</b>		
	от 0,30 и более	1-8 <sub>(5)</sub> / 6-10					
М-55Д2	0,05 - 0,29 карат	1-5 <sub>(3)</sub> / 5-6					
	от 0,30 и более	1-8 <sub>(5)</sub> / 6-10					
Ов-57	0,05 - 0,29 карат	1-5 <sub>(3)</sub> / 1-6	<b>1,25-1,65</b>	0,7-2,0 свыше 0,50 карат		33-35 свыше 0,30 карат	
	от 0,30 и более	1-8 <sub>(5)</sub> / 1-10					
Ов-57Д1	0,05 - 0,29 карат	1-5 <sub>(3)</sub> / 5-6					
	от 0,30 и более	1-8 <sub>(5)</sub> / 6-10					
Ов-57Д2	0,05 - 0,29 карат	1-5 <sub>(3)</sub> / 5-6					
	от 0,30 и более	1-8 <sub>(5)</sub> / 6-10					

**Примечания:**

1) Г-56Д1, Г-56Д2, М-55Д1, М-55Д2, Ов-57Д1, Ов-57Д2 – бриллианты с открытыми дефектами;

2) Для бриллиантов массой до 0,29 карат 6-ой группы чистоты не допускается наличие дефектов в виде графитовых включений в центральной зоне;

**Требования к форме огранки бриллиантов Г-56, Г-56Д1, Г-56Д2, М-55, М-55Д1, М-55Д2, Ов-57, Ов-57Д1, Ов-57Д2**

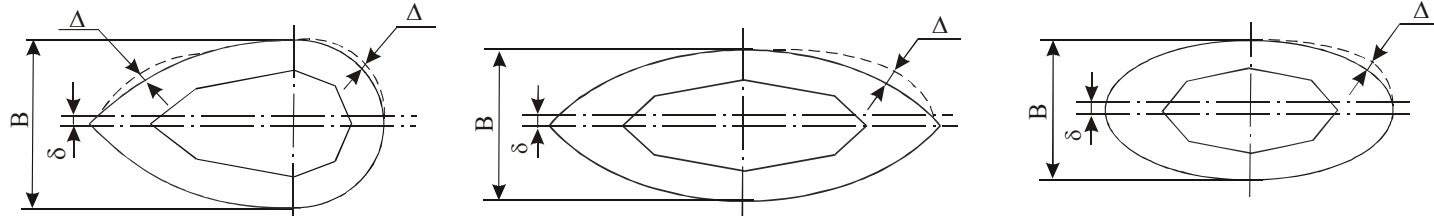


Рис. 4

Отклонение ( $\Delta$ ) формы рундиста от оси симметрии не должно превышать 1,5% от ширины бриллианта «В». Шип бриллиантов должен быть расположен на оси симметрии. Смещение ( $\delta$ ) шипа (калетты) и центра площадки относительно оси симметрии бриллианта не должно превышать допусков, указанных в таблице №2

**Таблица 2 Смещение от оси симметрии калетты и центра площадки бриллиантов Г-56, Г-56Д1, Г-56Д2, М-55, М-55Д1, М-55Д2, Ов-57, Ов-57Д1, Ов-57Д2**

Масса бриллианта, карат вкл.	Величина смещения $\delta$ , в % от ширины
до 0,29	2,0 %
от 0,30 до 0,99	1,5 %
от 1,00 и более	0,5 %

**Таблица 3 Размер калетты бриллиантов Г-56, Г-56Д1, Г-56Д2, М-55, М-55Д1, М-55Д2, Ов-57, Ов-57Д1, Ов-57Д2**

Масса бриллианта, карат вкл.	Группы чистоты	Размер калетты в % ширины
до 0,29	5 – 6	2
от 0,30 до 0,49	6 – 10	
от 0,50 до 0,99	6 – 10	1

**Примечание.** На мелких бриллиантах 1-4 групп чистоты, средних бриллиантах 1-5 групп чистоты, крупных бриллиантах допускается калетта в виде точки или полоски, едва видимая при  $10^x$  увеличении.

Контуры калетты должны соответствовать контурам площадки бриллианта.

**Требования к рундисту бриллиантов Г-56, Г-56Д1, Г-56Д2, М-55, М-55Д1, М-55Д2, Ов-57, Ов-57Д1, Ов-57Д2**

На мелких бриллиантах характеристик 1-3/1-3, средних и крупных бриллиантах характеристик 1-6/1-4 в области рундиста не допускаются микротрещины, уходящие вглубь, видимые при  $10^x$  увеличении. У бриллиантов других характеристик допускаются микротрещины на рундисте на глубину не более 0,05 мм, если участки, занимаемые ими, не превышают в сумме 1/3 периметра рундиста.

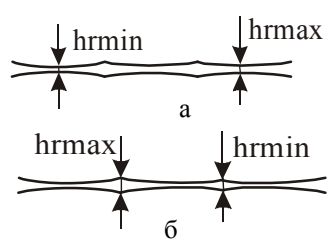


Рис.5

Поверхность рундиста должна быть чистой и однородной. Рундист бриллиантов относительно плоскости его симметрии должен быть симметричным по форме и равномерным по высоте в пределах установленных допусков. Неравномерность высоты рундиста определяется по измерениям как в узкой (рис.5а), так и в широкой части (рис.5б). Допускается неравномерность высоты рундиста между максимальным ( $h_{max}$ ) и минимальным ( $h_{min}$ ) значениями его фактической высоты в пределах 25% от  $h_{max}$  (рис. 5). Для крупных бриллиантов рундист должен быть визуально равномерным по всему периметру при  $10^x$  увеличении.

Для бриллиантов с дополнительными индексами Д1, Д2 допускается неравномерность высоты рундиста между максимальным и минимальным значениями его фактической высоты в пределах установленных в таблице №4. На поверхности рундиста бриллиантов допускается наличие не более 4-х найфов, обусловленных структурой исходного кристалла алмаза. На поверхности рундиста бриллиантов с дополнительными индексами Д1, Д2 допускаются сколы, раковины, открытые трещины, разрывы поверхности размером не более 1/4 ширины парного клина, устранение которых экономически нецелесообразно.

Допускается маркирование поверхности рундиста в соответствии с требованиями покупателя.

**Таблица 4 Неравномерность высоты рундиста для бриллиантов с дополнительными индексами Д1, Д2**

Масса бриллианта, карат вкл.	Группы цвета / группы чистоты	Допускаемая неравномерность
до 0,49	1 – 9 <sub>(4)</sub> / 1 – 10	50 %
от 0,50 до 0,99	1 – 9 <sub>(4)</sub> / 1 – 10	30 %
от 1,00 и более	1 – 9 <sub>(4)</sub> / 1 – 6	15 %
от 1,00 и более	1 – 9 <sub>(4)</sub> / 7 – 10	25 %

**Примечание.** Допускается фацетирование рундиста бриллиантов. Фацеты должны быть одинаковы по ширине и не искажать форму бриллианта в плане при  $10^x$  увеличении. Ребра между фацетами должны быть перпендикулярны плоскости рундиста. Количество фацетов определяется шириной клина, но под симметричными клиньями верх их количество должно быть одинаково.

**Примечание.** Бриллианты шириной 3,00 мм и более изготавливаются с **фацетированным** рундистом. Фацеты должны быть одинаковы по ширине и не искажать форму бриллианта в плане при  $10^x$  увеличении. Ребра между фацетами должны быть перпендикулярны плоскости рундиста и располагаться, как показано на рисунке 6. Количество фацетов - не менее 6-ти и определяется шириной клина, но под симметричными клиньями верх их количество должно быть одинаково.

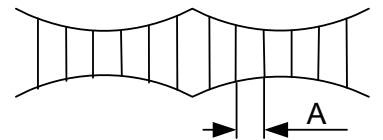


Рисунок 6

**Требования к площадке бриллиантов Г-56, Г-56Д1, Г-56Д2, М-55, М-55Д1, М-55Д2, Ов-57, Ов-57Д1, Ов-57Д2**

Геометрическая форма площадки бриллианта должна быть симметрична (вытянутый восьмиугольник с попарно симметричными сторонами). Поверхность площадки бриллианта должна быть параллельна плоскости рундиста.

**Требования к граням (клиньям) и ребрам бриллиантов Г-56, Г-56Д1, Г-56Д2, М-55, М-55Д1, М-55Д2, Ов-57, Ов-57Д1, Ов-57Д2**

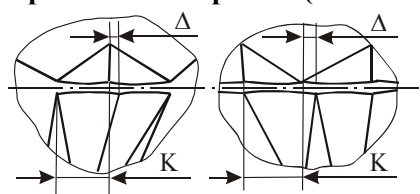


Рис.7

Поверхность граней (клиньев) должна быть отполирована. Ребра между гранями должны быть четкими. На поверхности граней (клиньев) не допускаются следы графитизации, риски и другие следы обработки, видимые при  $10^x$  увеличении, за исключением природных дефектов, устранение которых экономически нецелесообразно. Грани верх должны располагаться над гранями низа. Допускается смещение элементов огранки верх относительно элементов огранки низа в соответствии с таблицей №5 (рис. 6). Для бриллиантов с дополнительным индексом Д2 допускается смещение в соответствии с таблицей №6 (рис. 7).

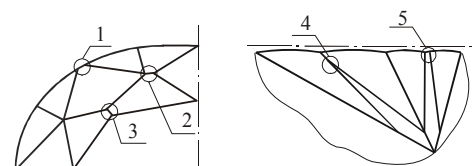
**Таблица 5 Смещение ребер и узлов верх относительно ребер и узлов низа для бриллиантов с основными индексами**

Масса бриллианта, карат вкл.	Группы цвета / группы чистоты	Смещение, $\Delta$ в % от основания грани или клина
до 0,29	1 – 5 <sub>(3)</sub> / 1 – 6	10 %
от 0,30 до 0,99	1 – 8 <sub>(5)</sub> / 1 – 10	
от 1,00 и более	1 – 8 <sub>(5)</sub> / 1 – 7 <sup>А</sup>	не допускается
	1 – 8 <sub>(5)</sub> / 8 – 10	5 %

**Таблица 6 Смещение ребер и узлов верх относительно ребер и узлов низа для бриллиантов с дополнительным индексом Д2**

Масса бриллианта, карат вкл.	Группы цвета / группы чистоты	Смещение, $\Delta$ в % от основания грани или клина
до 0,29	1 – 5 <sub>(3)</sub> / 6	20 %
от 0,30 до 0,99	1 – 8 <sub>(5)</sub> / 6 – 10	15 %
от 1,00 и более	1 – 8 <sub>(5)</sub> / 6 – 10	10 %

Для бриллиантов с дополнительным индексом "Д1" допускается смещение не более 10%. Однотипные грани и клинья верх (низа) при просмотре сверху (снизу) относительно оси симметрии бриллианта должны быть попарно равны. Ребра граней и клиньев должны сходиться в точке. Наличие в этих местах дополнительных ребер, видимых при  $10^x$  увеличении не допускается (рис. 8).



1 – не сведены в точку на рундисте нижние клинья верх;  
2 – верхним клином верх "зарезаны" нижние клинья верх;  
3 – "зарезаны" верхние клинья верх;  
4 – "зарезан" клин низа;  
5 – клинья низа не сведены в точку на рундисте.

Рис.8

На поверхности граней (клиньев) мелких бриллиантов 6 группы чистоты, а так же средних и крупных бриллиантов 9-10 групп чистоты допускаются следы обработки, устранение которых экономически нецелесообразно. Для бриллиантов с дополнительными индексами "Д1", "Д2" допускаются сколы граней и ребер, устранение которых экономически нецелесообразно.

Визуальный контроль высоты клиньев верх ( $h_{кв}$ ) производится при просмотре бриллианта перпендикулярно площадке (в плане). Контроль высоты клиньев низа ( $h_{кн}$ ) производится при просмотре бриллианта в профиль. Высота клиньев низа бриллианта должна быть одинакова и находится в пределах 80-85% высоты низа ( $h_n$ ), но на каждом отдельном бриллианте высота должна быть одинакова (рис. 1, 2, 3). Высота верхних клиньев верх мелких бриллиантов 1-4 групп чистоты, средних и крупных бриллиантов 1-5 групп чистоты должна составлять 45-50% высоты верх ( $h_v$ ), для остальных групп чистоты -- 45-55%, но на

каждом отдельном бриллианте высота должна быть одинакова. Для бриллиантов с дополнительными индексами Д1, Д2 допускается разность высоты клиньев верха и низа, примыкающих к одному ребру грани, не более 10% от высоты наибольшего по высоте клина

На бриллиантах допускается разность углов наклона граней (клиньев) низа, граней (клиньев) верха к плоскости рундиста в пределах 1°.

На средних и крупных бриллиантах 10 группы чистоты с дополнительными индексами Д1, Д2 допускается разность углов наклона граней (клиньев) низа, граней (клиньев) верха к плоскости рундиста в пределах 2°

**Требования к найфам и дополнительным граням бриллиантов Г-56, Г-56Д1, Г-56Д2, М-55, М-55Д1, М-55Д2, Ов-57, Ов-57Д1, Ов-57Д2.**

На поверхности граней (клиньев) низа бриллиантов допускается не более 4-х найфов (дополнительных граней), которые не должны просматриваться со стороны площадки в направлении, перпендикулярном плоскости площадки и не искажать форму рундиста бриллианта в плане. Высота дополнительной грани или найфа при измерении в профиль должна составлять не более 10% от высоты низа. Для мелких бриллиантов 6 группы чистоты, средних и крупных бриллиантов 9-10 групп чистоты найфы и дополнительные грани могут просматриваться со стороны площадки. На мелких бриллиантах 5-6 групп чистоты, средних и крупных бриллиантах 6-10 групп чистоты с дополнительными индексами Д1, Д2 дополнительные грани и найфы могут просматриваться со стороны площадки. Высота рундиста в месте оставления найфов или дополнительных граней не должна быть менее 50% высоты рундиста под соседними гранями (клиньями), а для бриллиантов с дополнительными индексами Д1, Д2 -- не менее 30%. Поверхность дополнительных граней должна соответствовать требованиям к качеству поверхности граней бриллианта. На поверхности найфов допускается наличие морфологических особенностей граней исходного кристалла алмаза без ярко выраженной ступенчатости и следов травления.

**Приложение № 3**  
к Проекту договора о выполнении  
работ по обработке алмазного сырья

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**  
**к выполнению работ по сортировке**  
**бриллиантов**

## **1. Область применения**

**1.1.** Настоящие технические требования устанавливают классификацию бриллиантов, регламентируют их характеристики, определяют обозначение и индексацию бриллиантов, а также применяются при сортировке, идентификации бриллиантов до 0,29 карата.

**1.2.** Применяются для бриллиантов, изготовленных из природных алмазов и не подвергшихся внешним физическим и химическим воздействиям (заполнение дефектов, нагревание, облучение и т.п.) с целью изменения их цвета и чистоты.

**1.3.** Требования обязательны при сортировке и идентификации бриллиантов.

## **2. Определения**

Для целей толкования и использования данных технических требований нижеперечисленные термины и понятия будут иметь следующие определения:

**2.1.** Определения, относящиеся к классификации бриллиантов:

бриллиант – обработанный природный алмаз различной формы огранки, имеющий отполированные грани и предназначенный для использования в ювелирных изделиях, а также в незакрепленном виде;

бриллиант сертифицированный – бриллиант, прошедший сертификационные испытания, имеющий сертификат соответствия;

классификация бриллианта – система распределения бриллиантов по определенным классификационным признакам;

классификационные признаки бриллианта – основные показатели качества бриллианта, характеризующие его потребительские свойства: цвет, чистоту, огранку, массу (вес);

характеристика классификационного признака бриллианта – индивидуальные, отличительные (характерные) особенности или их совокупность, присущие определенной классификационной группе (подгруппе);

группа (подгруппа) – показатель бриллианта, представляющий собой совокупность определенных характеристик одного из классификационных признаков, по которому можно судить о способности бриллианта удовлетворять установленным и предполагаемым потребностям;

стандартный образец предприятия – образец бриллианта с установленными классификационными признаками, утвержденный руководителем предприятия и применяемый в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.



**2.2.** Определения, относящиеся к аттестации классификационных признаков бриллианта:

аттестация бриллианта – установление и присвоение бриллианту групп (подгрупп) и/или характеристик классификационных признаков в соответствии с настоящими техническими требованиями;

аттестация массы бриллианта – установление массы бриллианта в каратах и присвоение ему весовой группы или размерно-весовой подгруппы в соответствии с классификацией настоящих технических требований;

весовая группа – показатель качества бриллианта, характеризующийся установленным диапазоном значений массы;

размерно-весовая подгруппа – показатель качества бриллианта, характеризующийся установленным диапазоном значений массы бриллианта и ситовым классом;

аттестация цвета бриллианта – установление и присвоение бриллианту группы цвета и/или характеристики цвета в соответствии с классификацией цвета настоящих технических требований;

группа цвета – показатель качества бриллианта, представляющий собой совокупность определенных характеристик цвета и определяющий местоположение бриллианта на шкале классификации по цвету;

цвет бриллианта – степень зрительного ощущения спектрального цвета, его тональности и насыщенности;

аттестация чистоты бриллианта – установление и присвоение бриллианту группы чистоты и/или характеристики чистоты в соответствии с классификацией настоящих технических требований;

группа чистоты – показатель качества бриллианта, представляющий собой совокупность определенных характеристик чистоты, основанных на размере, количестве, расположении дефектов и их отражений, а также их виде (яркие, темные, бесцветные или окрашенные), природе (кристалл, трещина) и типе (точечный, рассеянный, плоский) в соответствии со шкалой классификации;

внутренние дефекты – любые внутренние особенности, находящиеся либо полностью внутри бриллианта, либо частично выходящие на поверхность;

внешние дефекты – любые внешние особенности, не проникающие вглубь бриллианта;

открытый дефект – видимый при  $10^X$  увеличении дефект в виде разрывов на поверхности бриллианта, вызванный различного вида сколами, выколами, раковинами, трещинами.

### 2.3. Определения, относящиеся к внутренним дефектам бриллианта:

включение – находящийся внутри бриллианта кристалл алмаза или другого минерала различного размера, формы и цвета;

трещина – разрыв в бриллианте, полностью внутренний, либо выходящий на поверхность, имеющий вид рельефной структуры и напоминающий перо;

точка – мельчайшее внутреннее включение, видимое при  $10^X$  увеличении как точка;

облако – имеющее форму и объем область внутри бриллианта, образованная многочисленными очень мелкими дефектами;

пузырёк – включение в виде незаполненной области, имеющее форму и объем;

полоска – внутренний дефект в виде тонкой линии;

микрошов – видимый след нарушения кристаллической решетки, не просматривающийся внутрь бриллианта и выходящий на его поверхность в виде неглубоких желобков, бороздок, слабых поверхностных линий;

грейнинг – внутренние или выходящие на поверхность следы неравномерного роста кристалла, в виде полос, линий, плоскостей, искажений кристаллической структуры, иногда могут быть окрашены;

линия роста – структурные неоднородности в виде тонких бесцветных линий;

борода – многочисленные микроскопические трещинки в виде тонких белых радиальных линий, идущие от рундиста вглубь бриллианта.

### 2.4. Определения к терминам, относящимся к внешним дефектам бриллианта:

раковина – полость в виде неглубокой выемки природного характера;

скол – полость, обычно находящаяся на рундисте, ребрах или калетте, возникшая в результате внешнего механического воздействия;

царапина – длинное тонкое углубление на поверхности бриллианта в виде белой прямой или искривленной линии, возникшее в результате механического воздействия;

линии полировки – следы обработки на поверхности граней (клиньев) бриллианта в виде тонких микроскопических линий;

заматованность – совокупность микросколов на ребрах, образующих белые размытые линии вместо четких ребер;

пористость рундиста – грубо обработанная поверхность рундиста, имеющая поверхностные микропоры;

завальцованность – волнистый или неровный участок на поверхности граней (клиньев) или рундисте бриллианта;

подгар граней (клиньев) – следы интенсивного нагрева на поверхности граней в виде матовых пятен или неровностей;

## 2.5. Определения, относящиеся к элементам бриллианта:

найф – часть природной поверхности алмаза, оставленная на гранях (клиньях) или рундисте бриллианта;

дополнительная грань – грань, поставленная на бриллианте без учета симметрии и непредусмотренная формой огранки бриллианта;

корона (верх) – часть бриллианта, расположенная между плоскостью площадки и рундистом;

павильон (низ) – часть бриллианта, расположенная между рундистом и калеттой;

рундист – часть поверхности бриллианта, определяющая его форму в плане и расположенная между короной и павильоном;

ребро – линия, образованная пересечением двух смежных поверхностей бриллианта;

грань (клин) – часть плоской поверхности бриллианта, ограниченная замкнутым контуром;

узел – точка на рундисте, в которой сходятся клинья низа или верха;

площадка – наибольшая по площади единичная грань бриллианта, расположенная в центре короны;

калетта (калета) – самая нижняя часть павильона бриллианта; она может быть в виде точки (шипа), грани или линии;

ярус – замкнутый ряд, составленный гранями верха или низа, расположенными на одном уровне и одинаково наклоненными к плоскости рундиста (только для бриллиантов ступенчатой формы огранки);

центральная зона – часть объема бриллианта, ограниченная контуром площадки, при просмотре со стороны площадки перпендикулярно плоскости рундиста;

периферийная зона – часть объема бриллианта, ограниченная с внешней стороны контуром рундиста, а с внутренней – воображаемым многоугольником, стороны которого проходят через общие вершины верхних и нижних клиньев верха;

периферийная зона для бриллиантов ступенчатой огранки – часть объёма бриллианта, просматриваемая через ярус верха, примыкающий к рундисту;

средняя зона – часть объёма бриллианта, находящаяся между центральной и периферийной зонами;

#### 2.6. Рекомендуемые условные обозначения элементов бриллианта:

«D» – диаметр бриллианта;

«A» – длина бриллианта;

«B» – ширина бриллианта;

«n» – величина удлинения – отношение длины бриллианта к его ширине;

«br» – размер площадки;

«hg» – высота рундиста;

« $\alpha$ » – угол наклона граней верха;

« $\beta$ » – угол наклона граней низа;

«Cr» – ширина срезанной части рундиста;

«ф» – угол среза.

**П р и м е ч а н и е** – Элементы бриллианта и обозначение геометрических параметров приведены в приложениях А, Б, В, Г, Д, Е, Ж.

#### 2.7. Определения к терминам, относящимся к физическим свойствам бриллианта:

прозрачность бриллианта – свойство бриллианта пропускать свет;

блеск бриллианта – мера света, проникающая через верх бриллианта и отраженная гранями низа и верха бриллианта;

игра бриллианта – хроматическое изменение количества света, проникающего через верх бриллианта и рассеиваемого гранями бриллианта;

прочность бриллианта – свойство бриллианта сохранять свою форму и структуру при оказании внешнего воздействия на него.

#### 2.8. Определения к терминам, относящимся к огранке бриллианта:

форма огранки – вид огранки бриллианта, характеризующийся определенной формой контура рундиста, формой граней (клиньев) и их взаимным расположением;

симметрия – геометрически пропорциональное сочетание формы самого бриллианта и отдельных его элементов;

ось бриллианта – воображаемая прямая, перпендикулярная плоскости рундиста, проходящая через точку, являющуюся центром фигуры, определяющей форму бриллианта при просмотре в плане (для бриллиантов формы огранки «Груша» и им подобным, центром фигуры является точка пересечения прямых, определяющих длину и ширину);

плоскость рундиста – воображаемая плоскость, пересекающая рундист, перпендикулярно его поверхности;

угол наклона грани – величина двугранного угла между гранью и плоскостью рундиста;

некруглость формы круглого бриллианта – отклонение от круглости, при котором реальный профиль рундиста представляет собой фигуры типа "овала" или неправильного многоугольника. Количественно некруглость выражается разницей между максимальным и минимальным диаметром;

пропорции – сочетание геометрических параметров бриллианта, определяемых выраженным в процентах отношением размеров его основных элементов к среднему диаметру или ширине, а также углов наклона граней низа и верха, измеряемых в градусах.

**2.9. Определения к терминам, относящихся к степени проявления внутренних и внешних дефектов:**

едва видимые – дефекты, которые очень трудно обнаружить при долгом и внимательном изучении бриллианта со всех сторон при  $10^X$  увеличении;

с трудом видимые – дефекты, которые трудно обнаружить при долгом и внимательном изучении бриллианта со всех сторон при  $10^X$  увеличении;

видимые – дефекты, которые достаточно легко можно обнаружить при внимательном просмотре бриллианта со всех сторон при  $10^X$  увеличении;

хорошо видимые – дефекты, которые легко можно обнаружить и которые оказывают негативное влияние на внешний вид бриллианта при  $10^X$  увеличении, в том числе могут быть замечены невооруженным глазом;

очень хорошо видимые – дефекты, которые очень легко можно обнаружить и которые оказывают сильное негативное влияние на внешний вид бриллианта при  $10^X$  увеличении, в том числе легко могут быть замечены невооруженным глазом.

**2.10.** Определения к терминам, относящихся к методам измерений и испытаний:  
изображение, видимое невооруженным глазом – изображение, видимое глазом человека с нормальным зрением или исправленным до нормального без дополнительной корректировки;

алмазная лупа – триплетная лупа  $10^X$  увеличения, полностью скорректированная по хроматическим и сферическим aberrациям.

### **3. Классификация бриллиантов**

**3.1.** Классификационными признаками бриллианта являются:

- масса (вес);
- чистота;
- цвет;
- форма огранки.

**3.2.** Классификация бриллиантов по форме огранки.

**3.2.1.** По форме огранки бриллианты подразделяются на:

- круглые;
- фантазийные (бриллиантовой огранки, ступенчатой огранки, смешанной огранки).

**3.2.2.** Основные формы огранки бриллиантов приведены в приложениях Д, Е, Ж.

**3.3.** Классификация бриллиантов массой до 0,29 карата по размерно-весовым группам.

**3.3.1.** Мелкие бриллианты различных форм огранки классифицируются на размерно-весовые подгруппы в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

№ сита	Характеристика размерно-весовых подгрупп	
	Размерность, штук/карат	Масса бриллианта, карат вкл.
-	200 – 400	0,0049 и менее
0	120 – 200	0,005 – 0,007
2,5	90 – 120	0,008 – 0,009
3,5	60 – 90	0,010 – 0,014
5,5	40 – 60	0,015 – 0,019
6,5	30 – 40	0,020 – 0,029
7,5	25 – 30	0,030 – 0,039
8,5	20 – 25	0,040 – 0,049
9,5	15 – 20	0,050 – 0,069
10,5	10 – 15	0,070 – 0,099
12,5	7 – 10	0,100 – 0,149

14,5	6 – 7	0,150 – 0,179
15,5	5 – 6	0,180 – 0,199
16,5	4 – 5	0,200 – 0,249
18,5	3,4 – 4	0,250 – 0,299

### 3.4. Классификация бриллиантов массой до 0,29 карата по чистоте.

3.4.1. Бриллианты массой до 0,29 карат, в зависимости от характеристики внутренних и внешних дефектов, степени их проявления и месторасположения в объеме бриллианта, а также от формы огранки и весовой группы (размерно-весовой подгруппы), классифицируются на группы чистоты в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Характеристика групп чистоты	Обозначение группы чистоты бриллиантов
Без внутренних и внешних дефектов.	1
Имеющие внутренние дефекты в виде не более одной светлой точки в центральной зоне, различимой только при просмотре бриллианта с нижней его части; или в средней и периферийной зонах не более двух едва видимых светлых точек; или одной едва видимой полоски.	2
Имеющие внутренние дефекты в виде не более трех едва видимых, светлых точек в любой зоне; или в средней и периферийной зонах не более двух дефектов в виде едва видимых темных точек, полосок, или грейнинга, едва видимого при просмотре бриллианта с нижней части.  Имеющие внутренние дефекты в виде не более двух едва видимых темных точек в центральной зоне; или с трудом видимых в любой зоне не более четырех светлых точек, или не более двух полосок, линий роста, или одной полоски и трех светлых точек; или в периферийной зоне не более одной, с трудом видимой трещины, или с трудом видимого незначительного грейнинга.	3
Имеющие внутренние дефекты в виде одного, с трудом видимого, светлого облачка или одной с трудом видимой трещины в центральной зоне; или не более трех с трудом видимых темных точек; или в любой зоне не более шести с трудом видимых дефектов в виде светлых точек, полосок, линий роста; или в средней и периферийной зонах не более трех с трудом видимых трещин, микрошвов; или в периферийной зоне не более одного с трудом видимого пузырька; или незначительного видимого грейнинга; или имеющие внешние дефекты в виде не более одной едва видимой царапины, линии полировки, различимых при просмотре бриллианта со стороны площадки.	4

Продолжение таблицы 2

Характеристика групп чистоты	Обозначение группы чистоты бриллиантов
<p>Имеющие внутренние и внешние дефекты в любых зонах не более восьми с трудом видимых рассеянных светлых дефектов в виде точек, полосок, мелких трещин, пузырьков, микрошвов, линий роста, царапин, линий полировки; или до пяти с трудом видимых темных точек; или одного видимого графитового включения, трещины, облака, пузырька в средней или периферийной зоне, или видимого грейнинга.</p> <p>Имеющие внутренние и внешние дефекты в любых зонах не более восьми видимых рассеянных дефектов, в том числе едва видимых невооруженным глазом, в виде точек, полосок, мелких трещин, облачков, пузырьков, микрошвов, царапин; или одного хорошо видимого графитового включения, облака, трещины; или хорошо видимый грейнинг.</p> <p>Имеющие внутренние и внешние дефекты в любых зонах, в том числе едва видимые невооруженным глазом, в виде не более двух видимых графитовых включений или не более двух видимых трещин; или одного видимого облака в сочетании с графитовым включением; или несколько мелких трещин, полосок, пузырьков, царапин, линий полировки в сочетании с графитовым включением, или хорошо видимый со стороны площадки грейнинг</p>	5
<p>Имеющие хорошо видимые многочисленные внутренние и внешние дефекты в любых зонах в виде различных включений, трещин, облаков, пузырьков, линий роста, грейнинга, царапин, линий полировки, и их сочетаний, в том числе слабо видимых невооруженным глазом</p> <p>Имеющие очень хорошо видимые многочисленные внутренние и внешние дефекты в любых зонах в виде различных включений, трещин, облаков, пузырьков, линий роста, грейнинга, царапин, линий полировки, и их сочетаний, в том числе видимых невооруженным глазом</p>	6
<p>Имеющие многочисленные внутренние и внешние дефекты в любых зонах различного вида, легко видимые невооруженным глазом и прозрачные для просмотра не менее 60% граней низа бриллианта, в том числе слегка ухудшающих игру и блеск бриллианта</p>	7
<p>Имеющие многочисленные внутренние и внешние дефекты в любых зонах различного вида, видимые невооруженным глазом и прозрачные для просмотра от 60% до 30% граней низа бриллианта, в том числе ухудшающими игру, блеск и прочность бриллианта</p>	8
<p>Имеющие многочисленные внутренние и внешние дефекты в любых зонах различного вида, видимые невооруженным глазом и прозрачные для просмотра от 30% до 20% граней низа бриллианта, в том числе значительно ухудшающими игру, блеск и прочность бриллианта</p>	9



Окончание таблицы 2

Характеристика групп чистоты	Обозначение группы чистоты бриллиантов
Имеющие многочисленные внутренние и внешние дефекты в любых зонах различного вида, видимые невооруженным глазом и прозрачные для просмотра от 20% до 10% граней низа бриллианта, в том числе сильно ухудшающими игру, блеск и прочность бриллианта	10
Имеющие многочисленные внутренние и внешние дефекты в любых зонах различного вида, видимые невооруженным глазом, непрозрачные для просмотра граней низа бриллианта, в том числе очень сильно ухудшающими игру, блеск и прочность бриллианта	11

**3.4.2.** В случае если дефекты дают отражение на гранях бриллианта, то за количество дефектов принимается количество действительных и отраженных дефектов, видимых при просмотре бриллианта с верхней его части, перпендикулярно площадке.

**3.4.3.** Под «прозрачными для просмотра» гранями и клиньями низа бриллианта понимается суммарная площадь видимых граней и клиньев низа в зависимости от степени наличия на них отраженных дефектов, а также их вида (яркие, темные, бесцветные, или окрашенные) и типа (точечные, рассеянные, плоские). Под «непрозрачными для просмотра» понимаются закрытые для просмотра не менее чем на 60% действительными дефектами грани и клинья низа бриллианта, а также отражениями дефектов, видимые невооруженным глазом.

**3.4.4.** Допустимые группы чистоты для бриллиантов с основными и дополнительными индексами определяются нормативно-технической документацией предприятия в зависимости от конъюнктуры рынка.

### **3.5.** Классификация бриллиантов массой до 0,29 карата по цвету.

**3.5.1.** Бриллианты классифицируются на группы цвета в зависимости от оттенка, его тональности и насыщенности, при этом выделяют следующие цветовые ряды:

- бесцветные, бесцветные с оттенками разной насыщенности;
- желтые, зеленые, желтые с оттенками, зеленые с оттенками разной насыщенности;
- коричневые, коричневые с оттенками разной насыщенности;
- серые, серые с оттенками разной насыщенности, черные;

**3.5.2.** Бриллианты массой до 0,29 карата классифицируются по цвету в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Характеристика групп цвета	Обозначение группы цвета
Бесцветные	1
С незначительным желтоватым, зеленым, серым, фиолетовым оттенком	2
С небольшим желтоватым, зеленым, серым, фиолетовым и с незначительным коричневым оттенком	3
С видимым желтым, зеленым, лимонным, серым оттенком	4
С ясно видимым желтым, зеленым, лимонным цветом	5-1
С хорошо видимым желтым, зеленым, лимонным цветом	5-2
С очень хорошо видимым желтым, зеленым, лимонным цветом	5-3
С видимым коричневым оттенком и серые	6
Коричневые, коричнево-желтые, желто-коричневые, черные	7

#### **4. Технологическая индексация бриллиантов**

**4.1.** Технологические индексы бриллиантов подразделяются на основные и дополнительные.

**4.1.1.** Основные технологические индексы определяют форму огранки бриллианта. Буквы, входящие в состав основного технологического индекса характеризуют форму огранки и всегда располагаются в начале обозначения индекса, а цифры обозначают количество граней бриллианта, например:

«Кр-57» – бриллиант круглый с количеством граней пятьдесят семь;

«М-55» – бриллиант формы «маркиз» с количеством граней пятьдесят пять.

**4.1.2.** Дополнительные технологические индексы характеризуют отклонения и/или ограничения геометрических параметров и пропорций бриллианта, требований к качеству поверхности бриллиантов. Все дополнительные индексы проставляются после основного технологического индекса в алфавитном порядке, например: «П-65Д2К».

**4.1.3.** Дополнительный индекс, состоящий из нескольких индексов, определяет совокупность характеристик, присущих каждому отдельному индексу.

**4.1.4.** Настоящие технические требования определяют следующие дополнительные индексы:

«К» – бриллианты камуфлированные, изготавливаемые по расширенным линейным и угловым параметрам;

«Н» – бриллианты круглые низкокачественные, имеющие дефекты в виде трещин, выходящих на поверхность бриллианта без явных следов сколов и выколов;

«Д1», «Д2», «Д3» – бриллианты, имеющие открытые дефекты на поверхности.

**Примечание** – Допускается введение иных дополнительных технологических индексов в соответствии с нормативно-технической документацией предприятия.

**4.1.5.** При изготовлении бриллиантов с основными и дополнительными индексами допустимые диапазоны масс для весовых групп, размерно-весовых подгрупп, диапазоны групп чистоты, групп цвета, требования к геометрическим параметрам, качеству поверхности бриллианта, определяются нормативно-технической документацией.

## **5. Технические требования к бриллиантам**

**5.1.** Технические требования к форме бриллиантов массой до 0,29 карата.

**5.1.1.** Форму огранки бриллианта, отклонение по форме от оси симметрии, наличие и величину калетты, смещение калетты и центра площадки от оси бриллианта, форму и величину неравномерности рундиста, форму площадки и граней (клиньев), непараллельность плоскости площадки и плоскости рундиста, искривление граней и ребер, смещение узлов и ребер верха относительно узлов и ребер низа, качество поверхности и просматриваемость найфов, качество поверхности граней и рундиста, параллельность плоскости площадки и плоскости рундиста, геометрическую форму площадки, углы наклона граней, разность углов наклона, удлинение, некруглость, размер площадки, высоту рундиста, высоту граней и клиньев определяют и контролируют в соответствии с Техническими требованиями к порядку изготовления бриллиантов.

**5.1.2.** Бриллианты круглой формы огранки с основными и дополнительными индексами при просмотре их с верхней части перпендикулярно площадке должны иметь форму круга по всему периметру рундиста.

**5.1.3.** Не допускается некруглость, создающая эффект «часов» (восьмиугольник), эффект «чемодана» (четырёхугольник), эффект «прямой линии» или их сочетаний (рисунок 1), за исключением мелких бриллиантов 7 – 11 групп чистоты с дополнительными индексами «Д2», «Д3».

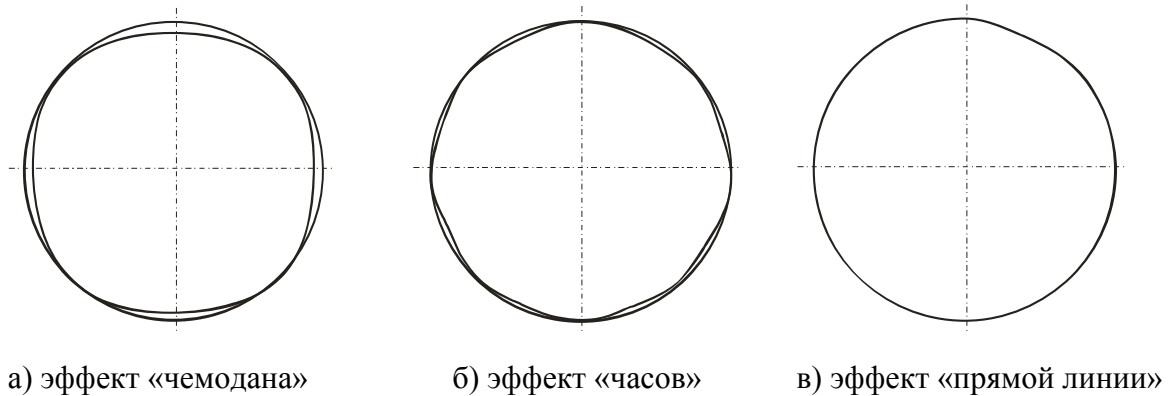


Рисунок 1

**5.1.4.** Для фантазийных бриллиантов бриллиантовой формы огранки отклонение по форме от оси симметрии не должно превышать 1,5 % от ширины бриллианта.

**5.1.5.** Для фантазийных бриллиантов ступенчатой и смешанной формы огранки отклонение по форме от оси симметрии не должно превышать 1,5% от длины, ширины или диагонали бриллианта.

**5.2.** Технические требования к рундисту бриллиантов.

**5.2.1.** Рундист бриллианта должен быть правильным по форме и равномерным по высоте в пределах установленных допусков. Поверхность рундиста должна быть на всем протяжении чистой и однородной.

**5.2.2.** Допускается фацетирование рундиста бриллиантов форм огранки «Маркиз», «Груша», «Овал».

**5.2.3.** Нанесенные на рундист бриллианта фацеты должны быть одинаковы по своей ширине  $A$  и не искажать форму бриллианта в плане при  $10^x$  увеличении. Фацеты должны располагаться так, как показано на рисунке 2.

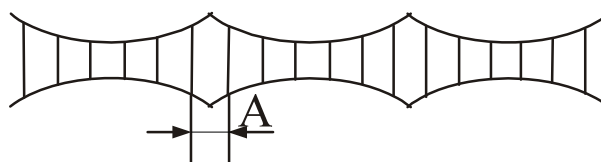


Рисунок 2

**5.2.4.** Ребра между фацетами должны быть перпендикулярны плоскости рундиста. Под одним нижним клином верха должно быть не менее шести фацетов, но на отдельно взятом бриллианте их количество под всеми клиньями с равной шириной должно быть одинаковым. На бриллиантах, у которых клинья разные по ширине, количество фацетов определяется шириной клина. Количество фацетов под одним клином считается как сумма фактического наличия полных фацетов плюс 1 ( $2 \times 1/2$  – фацеты расположенные в узлах рундиста).

**5.2.5.** На бриллиантах форм огранки «Маркиз», «Груша», «Овал», у которых клинья разные по ширине, количество фацетов определяется шириной клина, но под симметричными клиньями верха их количество должно быть одинаково.

**5.2.6.** Поверхность фацетов, рундиста бриллиантов ступенчатой и смешанной форм огранки должна соответствовать требованиям к поверхности граней бриллиантов.

**5.2.7.** На рундисте бриллиантов основных индексов с характеристиками цвета и чистоты, указанными в таблице 4, не допускаются микротрещины, уходящие вглубь бриллианта и видимые при  $10^x$  увеличении.

Таблица 4

Весовая группа	Группы цвета / группы чистоты
До 0,29 карата	1 – 3 / 1 – 4

**5.2.8.** У бриллиантов других характеристик допускаются микротрещины на рундисте на глубину не более 0,05 мм, если участки, занимаемые ими, не превышают в сумме  $1/3$  периметра рундиста.

**5.2.9.** Для мелких бриллиантов основных индексов форм огранки «Круглый», «Маркиз», «Груша», «Овал» допускается неравномерность высоты рундиста между максимальным и минимальным значением его фактической высоты в узкой или широкой частях не более 25%.

**5.2.10.** На бриллиантах ступенчатой и смешанной формы огранки дополнительных индексов «К», «Д1», «Д2», «Д3» и их сочетаниями допускается неравномерность высоты рундиста между максимальным и минимальным значением его фактической высоты в узкой или широкой частях не более 15%.

### 5.3 Технические требования к граням (клиньям) и ребрам бриллиантов.

5.3.1. Ребра граней и клиньев должны сходиться в точку, не допускается в этом месте наличие дополнительных ребер, видимых при  $10^X$  увеличении.

5.3.2. Поверхность граней (клиньев) бриллиантов должна быть тщательно отполирована. На поверхности граней не допускаются следы графитизации, риски, царапины и другие следы обработки (за исключением природных дефектов, устранение которых экономически нецелесообразно), видимые при  $10^X$  увеличении.

5.3.3. На поверхности граней мелких бриллиантов 6 – 11 групп чистоты допускаются следы обработки, устранение которых экономически нецелесообразно.

5.3.4. Для бриллиантов с дополнительными индексами «Д1», «Д2», «Д3» и их сочетаниями с индексом «К» допускаются сколы граней и ребер, устранение которых экономически нецелесообразно.

5.3.5. Для мелких бриллиантов высота верхних клиньев верха в плане на каждом отдельном бриллианте должна быть одинакова.

5.3.6. Для бриллиантов ступенчатой и смешанной формы огранки высота граней в пределах одного яруса должна быть одинаковой.

5.3.7. На бриллиантах допускается разность углов наклона граней (клиньев) верха, граней (клиньев) низа к плоскости рундиста в пределах 1 градуса.

5.3.8. На мелких бриллиантах 7 – 11 групп чистоты с дополнительными индексами «Н» или «К», «Д1», «Д2», «Д3» и их сочетаниями, допускается разность углов наклона граней (клиньев) верха, граней (клиньев) низа в пределах 2 градусов.

5.3.9. На бриллиантах основных и дополнительных индексов не допускается непараллельность плоскости площадки и плоскости рундиста.

5.3.10. На бриллиантах основных и дополнительных индексов однотипные грани и клинья должны иметь одинаковый размер.

5.3.11. На бриллиантах основных и дополнительных индексов геометрическая форма площадки должна быть симметрична.

### 5.4. Технические требования к открытым дефектам.

5.4.1. В зависимости от величины разрывов поверхности, их количества и месторасположения, устранение которых экономически нецелесообразно, бриллиантам присваивается дополнительный индекс «Д1», «Д2» или «Д3».

**5.4.2.** На поверхности бриллиантов, имеющих дополнительный индекс «Д1», допускаются открытые дефекты в виде не более одного с трудом видимого разрыва в центральной зоне верха; или не более одного видимого разрыва в средней и периферийной зоне верха бриллианта; или не более одного видимого разрыва на рундисте (не искажающего форму бриллианта в плане); или не более двух видимых разрывов на низу бриллианта.

**5.4.3.** На поверхности бриллиантов, имеющих дополнительный индекс «Д2», допускаются открытые дефекты в виде не более одного видимого разрыва в центральной зоне верха; или не более двух видимых или одного хорошо видимого разрыва в средней и периферийной зоне верха; или не более двух видимых разрывов на рундисте (допускается с трудом видимое повреждение контура рундиста); или на низу не более двух хорошо видимых или четырех видимых разрывов.

**5.4.4.** На поверхности бриллиантов, имеющих дополнительный индекс «Д3», допускаются открытые дефекты в виде видимых разрывов на поверхности верха, низа, рундиста (допускается разрыв рундиста размером не более  $1/8$  ширины парного клина).

## **6. Маркировка пакетов с бриллиантами.**

**6.1.** На лицевой стороне пакета с бриллиантами указываются:

- порядковый номер пакета;
- технологический индекс бриллианта;
- весовая группа (размерно-весовая подгруппа);
- общая масса бриллиантов в каратах;
- количество бриллиантов в штуках;
- штамп технического контроля.

## **7. Правила контроля бриллиантов.**

**7.1.** Бриллианты должны подвергаться сплошному визуальному контролю на соответствие настоящим техническим требованиям.

**7.2.** Бриллианты сортируются по технологическому индексу, группам цвета, чистоты, весовым группам (размерно-весовым подгруппам) и по качеству огранки.

**7.3.** Для мелких бриллиантов при многостучной комплектации в каждой размерно-весовой группе допускается наличие бриллиантов смежных размерно-весовых подгрупп до 6% от массы бриллиантов в пакете.

## **8. Методы контроля**

**8.1.** Единицей измерения массы бриллианта является карат, равный 0,2 грамма. Массу бриллиантов определяют взвешиванием на электронных каратных весах, обеспечивающих точность измерения 0,005 карат. При сортировке и комплектации готовой продукции по массе и отправке ее потребителю третий знак после запятой не учитывается.

**8.2.** Размерно-весовая подгруппа мелких бриллиантов всех форм огранки определяется взвешиванием.

**8.3.** Группа чистоты определяется квалифицированным специалистом с нормальным зрением (или скорректированным до нормального), с применением лупы  $10^{\times}$  увеличения при искусственном освещении с применением стандартных источников света D55 - D65 (характеристики определены Международной комиссией по освещению (CIE)).

**8.4.** Группа цвета определяется квалифицированным специалистом с нормальным зрением (или скорректированным до нормального) и цветовосприятием на нейтральном белом фоне при искусственном освещении с применением стандартных источников света D55 - D65 путем визуального сравнения с бриллиантами-образцами по цвету.

**8.5.** Форму огранки бриллианта, отклонение по форме от оси симметрии, наличие и величину калетты, смещение калетты и центра площадки от оси бриллианта, форму и величину неравномерности рундиста, форму площадки и граней (клиньев), непараллельность плоскости площадки и плоскости рундиста, искривление граней и ребер, смещение узлов и ребер верха относительно узлов и ребер низа, качество поверхности и просматриваемость найфов, качество поверхности граней и рундиста, параллельность плоскости площадки и плоскости рундиста, геометрическую форму площадки, углы наклона граней, разность углов наклона, удлинение, некруглость, размер площадки, высоту рундиста, высоту граней и клиньев контролируют и определяют в соответствии с Техническими требованиями к порядку изготовления бриллиантов.

## **9. Упаковка бриллиантов**

**9.1.** Рассортированные и скомплектованные бриллианты упаковываются в пакеты, обеспечивающие сохранность бриллиантов.



**9.2.** Общая масса для мелких бриллиантов в пакете должна быть не более 100,00 карат.

Точность взвешивания бриллиантов – 0,01 карата.

**9.3.** Пакеты с бриллиантами и сопроводительной документацией должны быть упакованы в тару для транспортирования, обеспечивающую сохранность бриллиантов. Тара обшивается и опечатывается согласно требованиям нормативной документации по транспортированию драгоценных материалов, действующих в Российской Федерации.

Приложение А  
к Техническим требованиям  
к выполнению работ по сортировке бриллиантов

Элементы бриллианта  
(бриллиантовая огранка)

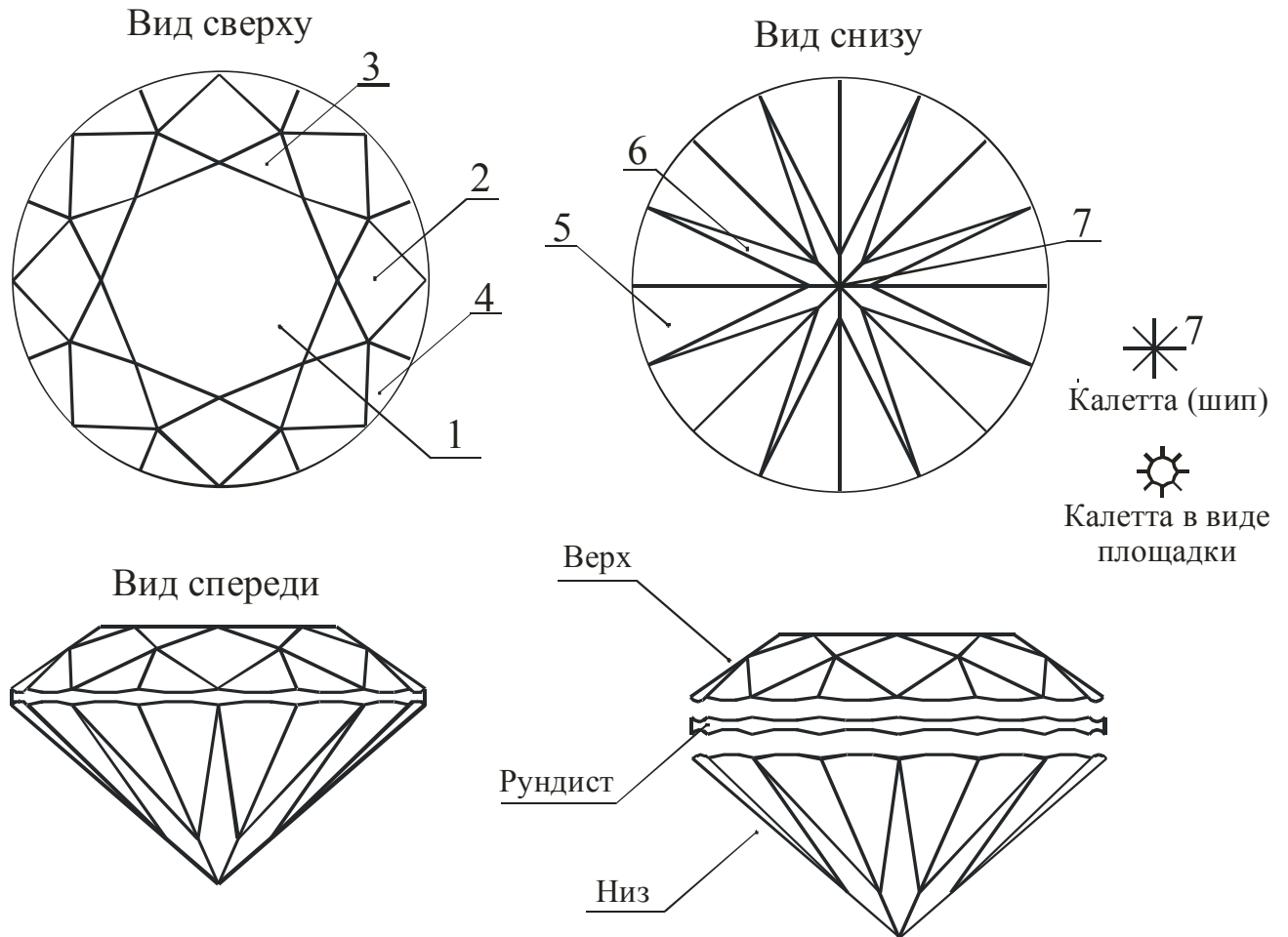


Рисунок 3

- 1 – площадка
- 2 – грань верха
- 3 – верхний клин верха
- 4 – нижние (парные) клинья верха
- 5 – клинья (парные) низа
- 6 – грань низа
- 7 – калетта

Элементы бриллианта  
(ступенчатая огранка)

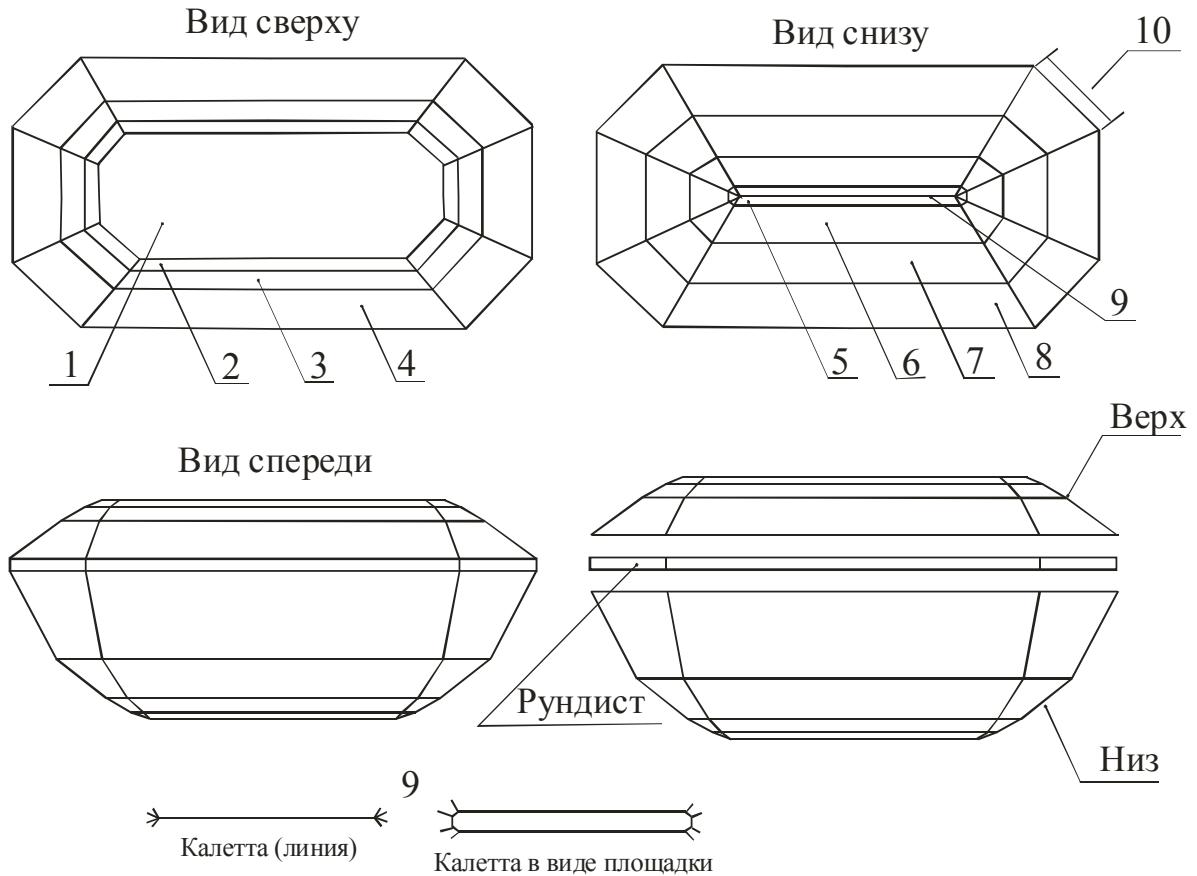


Рисунок 4

- 1 – площадка
- 2 – грань третьего яруса верха
- 3 – грань второго яруса верха
- 4 – грань первого яруса верха
- 5 – грань четвертого яруса низа
- 6 – грань третьего яруса низа
- 7 – грань второго яруса низа
- 8 – грань первого яруса низа
- 9 – калетта
- 10 – срез

Геометрические параметры бриллианта

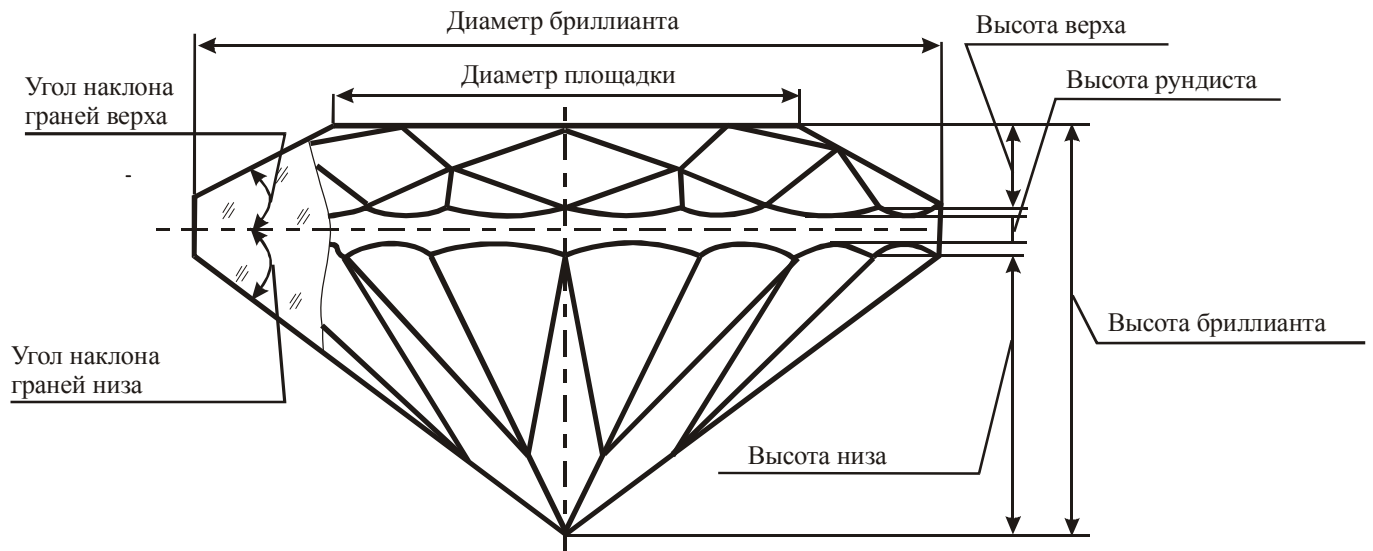


Рисунок 5

Приложение Г  
к Техническим требованиям  
к выполнению работ по сортировке бриллиантов

Элементы формы бриллиантов фантазийной формы огранки

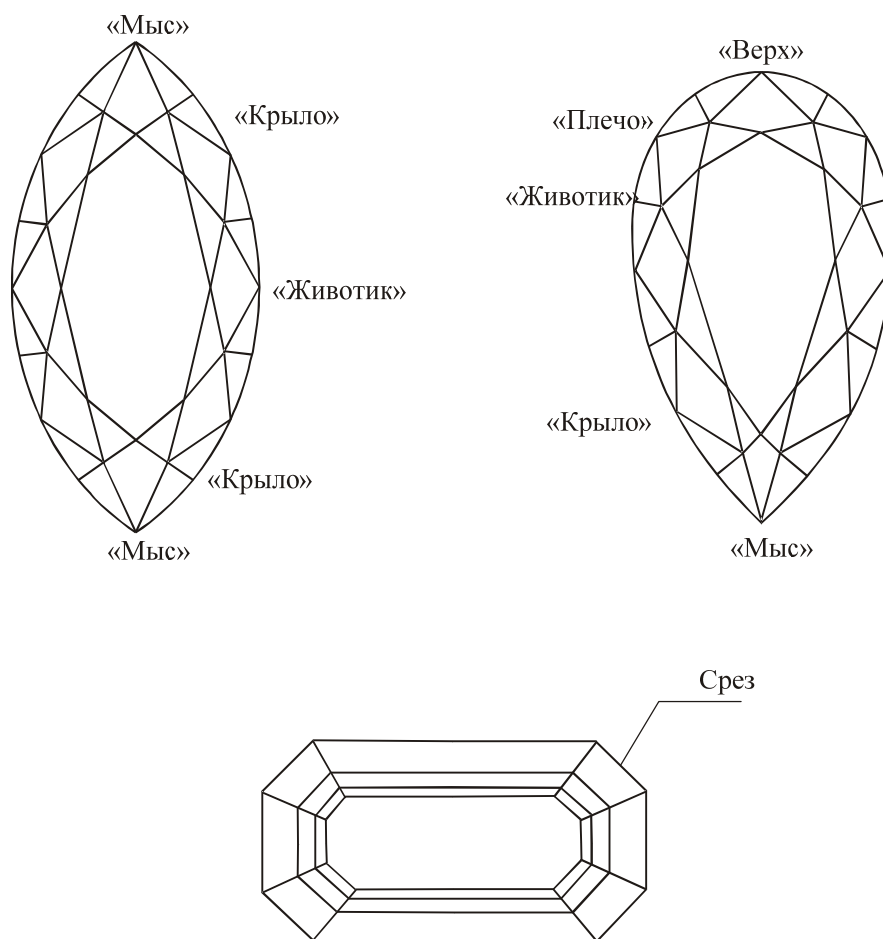


Рисунок 6

Приложение Д  
к Техническим требованиям  
к выполнению работ по сортировке бриллиантов

Бриллиант круглый  
пятидесятигранный Кр-57

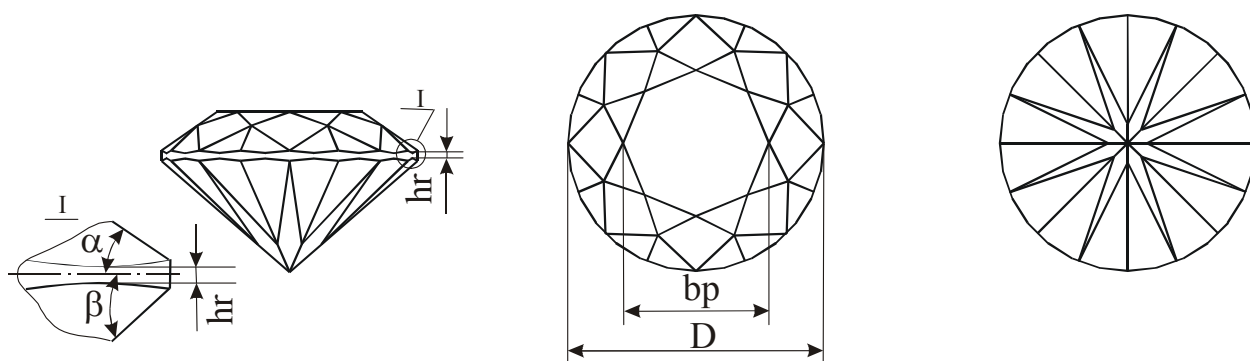


Рисунок 7

Приложение Е  
к Техническим требованиям  
к выполнению работ по сортировке бриллиантов

Бриллиант «Маркиз»  
пятидесятипятигранный М-55

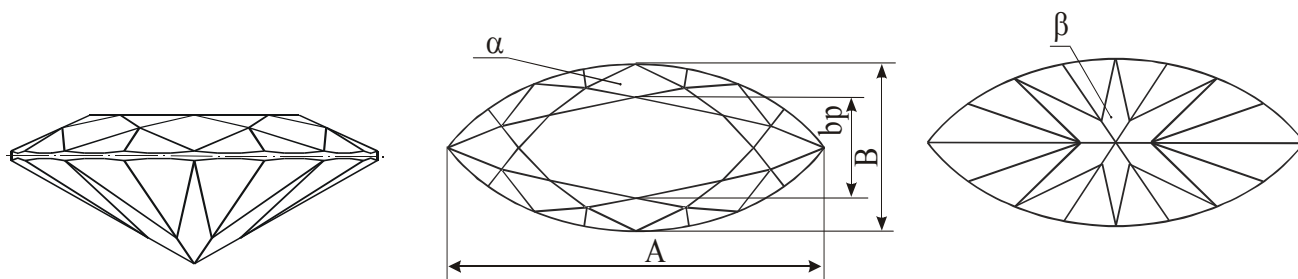


Рисунок 8

Бриллиант «Груша»  
пятидесятишестигранный Г-56

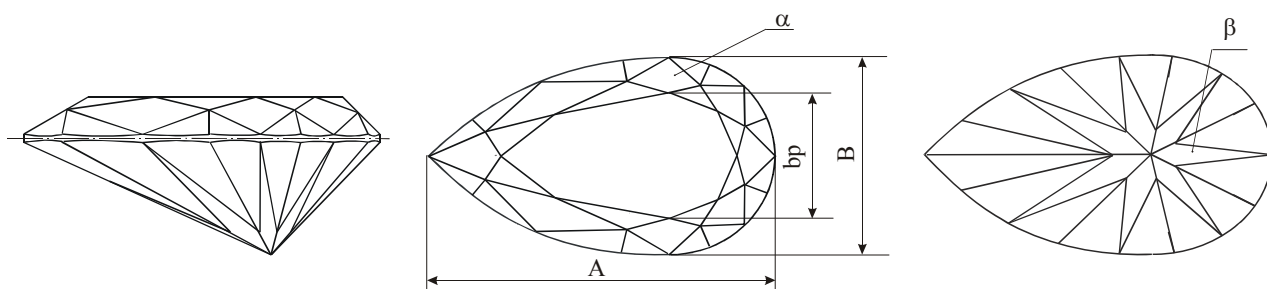


Рисунок 9

Бриллиант «Овал»  
пятидесятисемигранный Ов-57

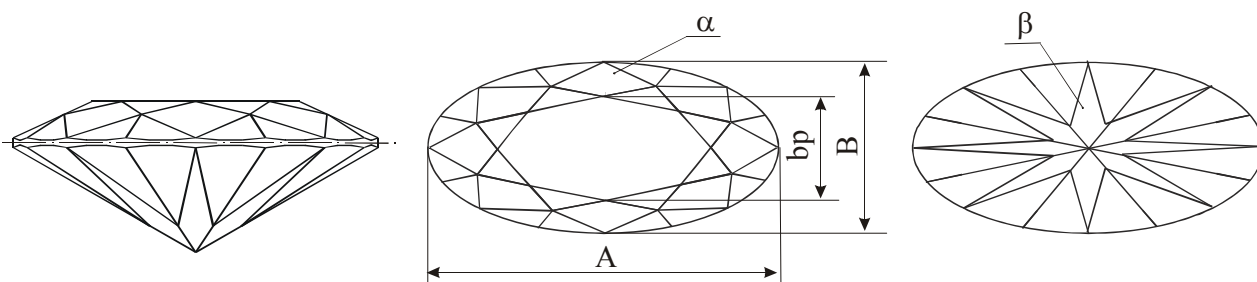


Рисунок 10

Приложение Ж  
к Техническим требованиям  
к выполнению работ по сортировке бриллиантов

Бриллиант «Принцесса»  
шестидесятипятигранный П-65

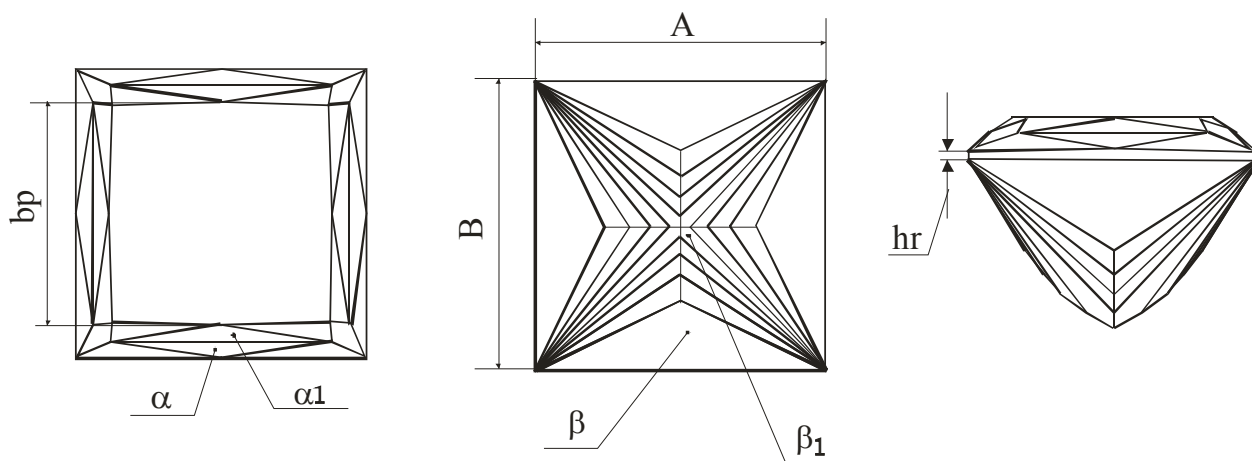


Рисунок 11

Бриллиант «Изумруд»  
шестидесятипятигранный И-65

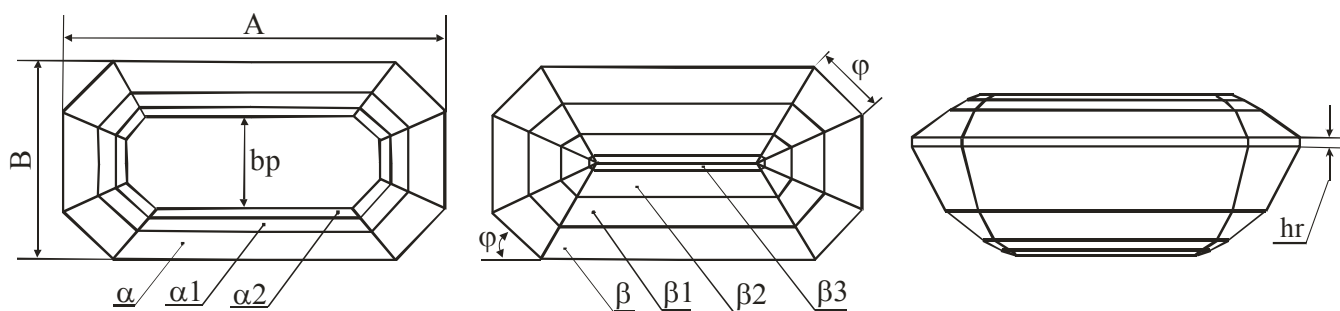


Рисунок 12

Примечание – Бриллиант формы огранки «Изумруд» пятидесятисемигранный И-57 имеет только три яруса низа



**Расчет норм выхода продуктов обработки (выхода годного)**

№№ п/п	Масса алмазного сырья, карат	Масса бриллиантов, карат			Норма выхода продуктов обработки, %		
		минимальная	максимальная	среднее значение	минимальная	максимальная	среднее значение
1	2	3	4	5	6	7	8
1	3435,21	1371,34	1714,86	1543,10	39,92%	49,92%	44,92%

***Примечание:***

Минимальное значение процента массы бриллиантов к массе алмазного сырья может изменяться в диапазоне от -5% до +5% из-за наличия допуска на содержание алмазов смежных позиций по форме, дефектности и цвету не более 10% массы алмазов по каждой позиции полной номенклатуры в соответствии с ГОСТ Р 51519.2-99 «Алмазы природные необработанные. Сортировка алмазов. Основные положения»

Максимальное значение процента массы бриллиантов к массе алмазного сырья может изменяться в диапазоне от -5% до +5% из-за наличия допуска на содержание алмазов смежных позиций по форме, дефектности и цвету не более 10% массы алмазов по каждой позиции полной номенклатуры в соответствии с ГОСТ Р 51519.2-99 «Алмазы природные необработанные. Сортировка алмазов. Основные положения»

**Приложение № 5**

к Проекту договора о выполнении работ по обработке алмазного сырья

**Отчет об обработке алмазного сырья**

Алмазное сырьё SAWABLES LIGHT -12+11		Получено в результате обработки									
		Готовая продукция		Отходы	Утери		Норма выхода продуктов переработки, %		Выход годного фактический	Отклонение фактического выхода годного от нормативного	Потери фактические
Масса, карат	Стоимость, долл. США	Количество, шт.	Масса, карат	Масса, карат	Количество, шт.	Масса, карат	минимальная	максимальная	%	%	Масса, карат
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>

**ИСПОЛНИТЕЛЬ:** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
**М.П.**

Дата составления отчета: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012 года