**ДОГОВОР ПОСТАВКИ ПРОДУКЦИИ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**г. Москва «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.**

**Акционерное общество «ЭнергосбыТ Плюс»** (сокращенное наименование: **АО** **«ЭнергосбыТ Плюс»**), именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице директора по ИТ Азизова К.Р., действующего на основании доверенности от 12.09.2022г., с одной стороны, и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» (сокращенное наименование: \_\_\_ «\_\_\_\_\_\_\_\_»), именуемое в дальнейшем «Поставщик», в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, с другой стороны, в дальнейшем совместно именуемые Стороны, а по отдельности – Сторона, руководствуясь действующим законодательством РФ и Общими условиями (Общие условия договоров поставки Продукции, утвержденные приказом ПАО «Т Плюс» №33 от 30.01.2018 г., размещенных на сайте hhttp://zakupki.tplusgroup.ru/terms/ и в Закупочной документации), заключили настоящий Договор поставки (далее – Договор) о следующем:

1. **Предмет Договора**
   1. Поставщик обязуется передать в собственность Покупателю телекоммуникационное оборудование (далее – Продукция), а Покупатель обязуется принять и оплатить Продукцию в порядке, сроки и на условиях, предусмотренных Договором.
   2. Наименование, ассортимент, количество, технические и иные требования по качеству, сроки поставки и цена Продукции определены Сторонами в Спецификации (Приложение №1 к Договору). В Спецификации также обязательно указывается страна происхождения Продукции.
2. **Условия и порядок поставки продукции**
   1. **Условия поставки:** Поставщик обязуется поставить Продукцию единовременно (комплектно) на условиях: доставка Продукции до места доставки, указанного в Спецификации.
      1. **Поставщик в счет Цены Договора обязуется** доставить Продукцию в место доставки (транспортные расходы Поставщика по доставке Продукции грузополучателю входят в стоимость Продукции), включая, но не ограничиваясь, упаковать, промаркировать Продукцию, оформить всю необходимую товаросопроводительную документацию и перевозочные документы, получить все необходимые разрешения, согласования и пропуски, необходимые для транспортировки Продукции на всем маршруте следования, погрузить Продукцию на транспорт, перевезти, перегрузить с одного вида транспорта на другой, хранить Продукцию с соблюдением необходимых условий хранения в местах перевалки на всём маршруте следования, при необходимости – на складе временного хранения и передать Покупателю Продукцию в месте доставки.
      2. Разгрузка и складирование Продукции в месте доставки осуществляется силами и за счет Поставщика в течение 48 часов с момента прибытия Продукции (транспортного средства) в место доставки.
   2. **Срок поставки** Продукции установлен в Спецификации (Приложение №1к Договору).
      1. **Досрочная поставка**: в соответствии с п.2.2.5. Общих условий.
      2. Покупатель вправе отказаться от принятия Продукции, если просрочка поставки составляет более чем на 10 (десять) календарных дней или если нарушены условия пункта 2.4. Договора и/или пункта 4.1. Общих условий.

При отказе от Продукции в соответствии с условиями настоящего пункта Покупатель вправе приобрести Продукцию, поставка которой просрочена, у другого лица с отнесением на Поставщика всех связанных с этих убытков.

* + 1. **Приостановка исполнения Договора/поставки продукции:** не применяется.
  1. **Порядок отгрузки Продукции**. Поставщик обязан уведомить Покупателя о готовности Продукции к отгрузке за 10 дней до отгрузки /об отгрузке Продукции, путем направления факсимильного (электронного) сообщения по телефону (адресу), указанному в Договоре.

По требованию Покупателя Поставщик обязуется производить отгрузку Продукции по реквизитам иного грузополучателя, определенного по усмотрению Покупателя, с обязательным уведомлением Поставщика за 7 (семь) календарных дней до начала месяца поставки.

Поставщик обязан в течение 2 (двух) рабочих дней с даты получения извещения Покупателя письменно сообщить Покупателю о согласовании новых реквизитов Грузополучателя, либо предоставить мотивированный отказ от такого согласования.

Изменение реквизитов Грузополучателя считается согласованным с даты получения Покупателем соответствующего сообщения Поставщика.

* + 1. **Требования к упаковке.** Упаковка Продукции должна соответствовать: Общим условиям.
    2. **Способ поставки.** Доставка Продукции осуществляется автомобильным транспортом.
  1. **Сопроводительные документы.** Одновременно с Продукцией Поставщик передает Покупателю следующие сопроводительные документы:
  2. Одновременно с Продукцией Поставщик передает Покупателю следующие сопроводительные документы:
* Оригинал товарной накладной унифицированной формы ТОРГ-12 /УПД, подписанные Поставщиком – в 2 (двух) экземплярах.
  1. **Приемка Продукции по количеству** должна быть произведена уполномоченным представителем Покупателя или указанного им грузополучателя не позднее 15 (пятнадцати) рабочих дней с момента передачи Продукции и всех сопроводительных документов к ней Покупателю в соответствии с условиями поставки (п.2.1. Договора), п.2.4. Договора). Подтверждением факта приемки является подписание товарной накладной (форма ТОРГ-12)/Акта приема-передачи Продукции/УПД (универсальный передаточный документ). Товарная накладная (форма ТОРГ-12)/Акт приема-передачи Продукции/УПД (универсальный передаточный документ) оформляется и подписывается только в отношении полностью поставленной Продукции / Партии Продукции.

При этом подписание Покупателем товарной накладной свидетельствует только о принятии указанного количества тарных мест и (или) веса брутто и не означает приемку Продукции по качеству, ассортименту и комплектности.

Поставщик, допустивший недопоставку Продукции или некомплектность поставленной Продукции, обязан восполнить недопоставку в течение 10 (десяти) календарных дней с даты поставки, если иные условия допоставки не указаны Покупателем.

* + 1. **Приемка Продукции по качеству** производится при приемке Продукции по количеству на основании сопроводительных документов без специальной проверки качества, если Продукция находится в надлежащей таре и упаковке, и у нее отсутствуют видимые дефекты.
    2. **Датой поставки Продукции и датой приемки Продукции** является дата подписания Покупателем подписанной\-ого и направленной\-ого ему Поставщиком товарной накладной (форма ТОРГ-12)/Акта приема-передачи Продукции/УПД,
  1. **Право собственности** на поставленную Продукцию переходит от Поставщика к Покупателю после поставки Продукции в соответствии с п.п. 2.1. и 2.5. Договора и с момента подписания Сторонами товарной накладной (форма ТОРГ-12)/Акта приема-передачи Продукции/УПД. Риск утраты, порчи и (или) повреждения Продукции до подписания товарно-транспортных документов, несет Поставщик.
  2. Фотосъемка и/или видеосъёмка, аудиозапись (в т.ч. с использованием мобильных телефонов) на территории Объекта, запрещена, за исключением случаев, прямо предусмотренных Договором. Поставщик обязуется обеспечить исполнение данного запрета со стороны всех его работников, находящихся на Объекте, а также привлеченных им субпоставщиков (соисполнителей) и является ответственной за соблюдение ими указанного запрета.

1. **Цена Договора и порядок расчетов**
   1. **Цена Договора (Стоимость Продукции) составляет** \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) рублей \_\_\_\_ коп, в т.ч. НДС РФ по ставке \_\_% – \_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) рублей \_\_\_\_\_ коп.

Подробная разбивка Цены Договора указана в Спецификации (Приложение №1).

**Цена Договора включает в себя** все расходы Поставщика по изготовлению и/или приобретению Продукции и ее доставке в Место доставки (транспортные расходы), в том числе стоимость упаковки, маркировки, оформления всей товаросопроводительной документации, стоимость тары или возврат оборотной тары, получения разрешений и пропусков, необходимых для перевозки Продукции на всем маршруте следования, страхования Продукции, погрузки, разгрузки, перегрузки, перевозки, складирования на территории Места Доставки, накладные расходы, налоги и сборы, таможенные пошлины и другие обязательные отчисления, затраты на получение Сопроводительной документации, а также все иные расходы, которые Поставщик вынужден нести в связи с исполнением обязательств по Договору.

* 1. Оплата Продукции, производится Покупателем в следующем порядке:

Оплата Продукции производится Покупателем в течение 7 рабочих дней с даты поставки Продукции (даты подписания Покупателем подписанной\-ого и направленной\-ого ему Поставщиком накладной по форме ТОРГ-12/Акта приема-передачи Продукции/УПД (универсальный передаточный документ)) на основании выставленного Поставщиком счета. Счет-фактура выставляется Поставщиком в сроки и в соответствии с требованиями НК РФ.

* 1. Расчеты по Договору производятся путем перечисления денежных средств на расчетный счет Поставщика, указанный в статье 10 настоящего Договора, а также могут иметь иную форму расчетов, не противоречащую законодательству РФ, в том числе путем передачи векселей и пр.

1. **Гарантии качества**
   1. Продукция по своему качеству должна соответствовать действующим государственным (отраслевым) стандартам РФ, и обязательным техническим правилам, указанным в Спецификации.

**Гарантийный срок** на Продукцию (далее – Гарантийный срок) составляет 12 (двенадцать) месяцев с момента поставки Продукции Покупателю.

**Срок годности** на конкретную Продукцию указывается в паспорте на эту Продукцию и определяется периодом времени, исчисляемым со дня ее изготовления, в течение которого Продукция пригодна к использованию

* 1. Срок прибытия представителей Поставщика в случае обнаружения Недостатков составляет 3 (три) календарных дня с момента получения соответствующего уведомления Покупателя, если иной более длительный срок не указан в уведомлении или не согласован Сторонами.
  2. **Срок устранения Недостатков** 15 (пятнадцать) календарных дней с даты получения Поставщиком уведомления Покупателя о выявленных Недостатках.
  3. Срок вывоза некачественной Продукции Поставщиком составляет 10 (десять) календарных дней с даты получения Поставщиком уведомления Покупателя о выявленных Недостатках.
  4. Срок ответственного хранения некачественной Продукции составляет не более 30 (тридцати) дней с даты получения Поставщиком уведомления Покупателя о выявленных Недостатках
  5. В случае принятия Покупателем Продукции на ответственное хранение, Поставщик обязан возместить Покупателю убытки, а также оплатить услуги Покупателя по хранению Продукции. Стоимость услуг Покупателя по ответственному хранению Продукции составляет 1% от стоимости партии Продукции, принятой на ответственное хранение, за каждый день хранения.
  6. В случае разногласий о качестве Продукции, Поставщик обязан представить Покупателю надлежащие и достаточные доказательства качества Продукции, обязанность по доказыванию качества Продукции лежит на Поставщике.

1. **Ответственность**
   1. Поставщик обязан, по требованию Покупателя выплатить Покупателю неустойку за нарушение сроков поставки Продукции/Партии Продукции (в том числе недопоставку, поставку Продукции с Недостатками) в размере 0,1% (одна десятая процента) от Стоимости Продукции/ Партии Продукции за каждый день просрочки, начиная с первого дня просрочки до даты фактического исполнения обязательства
   2. Поставщик обязан по требованию Покупателя выплатить Покупателю штраф в случае поставки Продукции с Недостатками в размере 1 % от Стоимости Продукции/Партии Продукции, в которой обнаружен недостаток.
   3. Поставщик обязан, по требованию Покупателя выплатить Покупателю неустойку за нарушение сроков устранения Недостатков, предусмотренных Договором, в размере 0,1% от Стоимости Продукции/ Партии Продукции, в которой обнаружен недостаток, за каждый день просрочки.

В случае, если Покупатель обнаружит нелегальность ввоза (ввоз с нарушением требований законодательства РФ) Продукции на территорию РФ, Продукция возвращается Поставщику (за счет Поставщика). При этом Поставщик обязан выплатить Покупателю штраф в размере двукратной стоимости нелегально ввезенной в РФ Продукции, а Покупатель вправе в одностороннем порядке отказаться от исполнения Договора без возмещения Поставщику каких-либо его потерь (расходов, убытков и пр.).

* 1. За нарушение сроков оплаты за поставленную Продукцию, предусмотренных Договором, более чем на 30 (тридцать) календарных дней, Поставщик вправе требовать с Покупателя уплаты процентов за пользование чужими денежными средствами из расчета 0,013 % (Ноль целых 13/1000 процента) от неуплаченной суммы за каждый день просрочки платежа, начиная с 31 (тридцать первого) дня просрочки. Указанное положение не применяется к просрочке выплаты авансовых платежей.

Проценты рассчитывается по формуле простых процентов с 31 (тридцать первого) дня просрочки платежа до даты фактического его осуществления. Если какое-либо событие непосредственно задерживает или препятствует перечислению Покупателю какого-либо платежа, включая случаи ограничения по платежам или валютным операциям, установленные в соответствии с законными или незаконными актами государственных органов, и случаи сбоев в банковской системе, Покупатель освобождается от обязательств по уплате процентов.

* 1. За нарушение работниками Поставщика, привлеченными им субпоставщиками (соисполнителями) и/или их работниками запрета на осуществление фотосъемки и/или видеосъемки, аудиозаписи на территории Объекта, Поставщик обязан выплатить штраф в размере 500 000 рублей за каждый случай нарушения. В случае распространения (передачи третьим лицам, публикации, размещения в сети Интернет и/или социальных сетях, мессенджерах без письменного согласования Покупателя) фотоматериалов и/или видеоматериалов, аудиоматериалов, сделанных на территории Объекта работниками Поставщика, привлеченными им субпоставщиками (соисполнителями) и/или их работниками, а также фотоматериалов и/или видеоматериалов, аудиоматериалов, предоставленных Поставщику Покупателем в рамках исполнения договора, Поставщик обязан выплатить штраф в размере 1 000 000 рублей за каждый случай нарушения.

1. **Изменение и расторжение Договора**
   1. **Расторжение Договора и/или отказ от исполнения Договора по инициативе Поставщика.**

Поставщик вправе отказаться от исполнения Договора или требовать его расторжения, в порядке и на условиях, предусмотренных настоящим пунктом, в случае существенного нарушения Покупателем обязательств по Договору. Под Существенным нарушением понимается исключительно безосновательное нарушение Покупателем обязательств по оплате Продукции более чем на 60 (шестьдесят) рабочих дней два и более раза в течение трех месяцев. В случае если Покупатель допустил Существенное нарушение, Поставщик уведомит Покупателя о допущенном Существенном нарушении, а Покупатель обязуется устранить допущенное Существенное нарушение в течение 30 дней с даты получения такого уведомления. В случае, если Покупатель не устранит допущенное Существенное нарушение, то у Поставщика возникает право на отказ от исполнения Договора или расторжения Договора.

* 1. **Расторжение Договора и/или отказ от исполнения Договора по инициативе Покупателя.**

Существенным нарушением Договора со стороны Поставщика, в результате которого у Покупателя возникает право отказаться от исполнения Договора полностью или в части, являются:

1. нарушение Поставщиком срока поставки Продукции/Партии Продукции, предусмотренные в п.2.2. Договора или Спецификацией на срок более 10 (десять) календарных дней, либо неоднократной (более двух раз) просрочки поставки Продукции/Партий Продукции;
2. несоблюдения Поставщиком требований по качеству и комплектности Продукции (Поставщик поставил Продукцию с Недостатками), если устранение Недостатков в сроки, установленные в Договоре не представляется возможным;
3. нарушение Поставщиком срока устранения Недостатков, предусмотренного Договором, более чем на 10 (десять) календарных дней;
4. неоднократная (более двух раз) поставка Продукции с Недостатками.
   1. Вне зависимости от наступления обстоятельств, предусмотренных п.6.3. Общих условий и п. 6.2. Договора, Покупатель вправе, в любое время действия настоящего Договора, отказаться от исполнения настоящего Договора путем направления соответствующего уведомления в адрес Поставщика. При этом Договор будет считаться прекращенным с даты получения Поставщиком соответствующего уведомления, если иной срок не указан в уведомлении об отказе от исполнения Договора.

Стороны согласны, что Покупатель не возмещает Поставщику упущенную выгоду в связи с расторжением Договора, а также не производит никаких иных выплат (п. 3 ст. 310 ГК РФ).

* 1. При прекращении Договора по причине неисполнения либо ненадлежащего исполнения Поставщиком своих обязательств по Договору, в том числе по основаниям, указанным в пункте 6.3. Общих условий или пункте 6.2 Договора, Поставщик обязан возместить Покупателю все расходы и убытки, связанные с расторжением Договора, кроме того обязан выплатить Покупателю штраф в размере 5% от стоимости не поставленной к моменту расторжения Договора Продукции.

1. **Применимое право и разрешение споров**
   1. Срок рассмотрения претензий - 10 (десяти) рабочих дней с момента ее получения.
   2. Споры, разногласия или требования, не урегулированные в претензионном порядке, передаются на разрешение в арбитражный суд Московской области
2. **Юридически значимые сообщения**

8.1. Юридически значимые сообщения направляются по следующим адресам:

8.1.1. Покупателю: адрес для направления корреспонденции:

АО «ЭнергосбыТ Плюс»

143421, Московская область, г.о. Красногорск, автодорога Балтия тер., 26-й км , д 5, стр 3, оф 4000 Свиридов Александр Михайлович [Alexandr.Sviridov@esplus.ru](mailto:Alexandr.Sviridov@esplus.ru) Тел.: +7 985 704 52 84

Оренбургский филиал АО «ЭнергосбыТ Плюс»

460024, Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Аксакова, 3а

Елдашев Азат Тахирович [Azat.Eldashev@esplus.ru](mailto:Azat.Eldashev@esplus.ru) 8922536-11-18

Махмутов Вадим Ринатович [Vadim.Makhmutov@esplus.ru](mailto:Vadim.Makhmutov@esplus.ru) Тел.: +7 (3532) 34-75-09

Кировский филиал АО «ЭнергосбыТ Плюс»

610046, Кировская обл., г. Киров, ул. Преображенская, д. 90

Караваев К. В. [Konstantin.Karavaev@esplus.ru](mailto:Konstantin.Karavaev@esplus.ru) +7 964 253 00 77

Свердловский филиал АО «ЭнергосбыТ Плюс»

620017, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Электриков, д.16

Мартынов Дмитрий Игоревич [Dmitriy.Martynov@esplus.ru](mailto:Dmitriy.Martynov@esplus.ru) +7 (982) 664-75-22

Саратовский филиал АО «ЭнергосбыТ Плюс»

410028, г. Саратов, ул. Чернышевского, 52А, офис 1

Савинков Дмитрий Валентинович [Dmitriy.Savinkov@esplus.ru](mailto:Dmitriy.Savinkov@esplus.ru) Тел.: +7 937 029-63-36

Пермский филиал АО «ЭнергосбыТ Плюс»

614068, г. Пермь, ул. Ленина, 77а

Пономарев Антон Владимирович [Anton.Ponomarev@esplus.ru](mailto:Anton.Ponomarev@esplus.ru) Тел.: +7 (929) 233-94-06

Удмуртский филиал АО «ЭнергосбыТ Плюс»

426063, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Орджоникидзе, 52а

Мантиев Андрей Владимирович Mantiev.Andrey@esplus.ru +7 (965) 849-95-78

8.1.2. Поставщику: адрес для направления корреспонденции: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

8.2. В случаях, когда настоящим Договором прямо предусмотрено направление документов или сообщений по электронной почте, Стороны руководствуются следующими адресами:

Покупателя:

Абрамова Анна Владимировна, Тел. +7 (927)294 26 48,

E-mail: Anna.V.Abramova@esplus.ru; [Dmitriy.Kamyshnikov@esplus.ru](mailto:Dmitriy.Kamyshnikov@esplus.ru)

Поставщика:

E-mail: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. **Прочие условия**
   1. **Уступка прав и обязательств по Договору**

При отсутствии письменного согласия Покупателя Поставщик не вправе:

1. переводить свои обязательства (в том числе долги) на третье лицо;
2. уступать третьим лицам и (или) обременять права (требования) к Покупателю, принадлежащие ему на основании Договора, в том числе заключать сделки об уступке прав (требований), передаче в залог прав (требований), сделки факторинга;
3. передавать (уступать) третьим лицам и (или) обременять права в отношении каких-либо имущественных прав в отношении Продукции;
4. также заключать иные сделки, в результате которых возникает или может возникнуть обременения прав (требований) Поставщика к Покупателю по Договору, и (или) иные обременения, касающиеся Продукции/предмета Договора.
   * 1. Стороны особо отмечают, что Покупатель на свое усмотрение принимает решение о выдаче или отказе в выдаче Поставщику согласия на заключение каких-либо из вышеуказанных сделок и (или) на снятие установленных выше ограничений, и никакие положения Договора не будут расцениваться Сторонами как обязывающие Покупателя выдать такое согласие.
     2. В случае нарушения вышеуказанных ограничений, в том числе заключения сделок, без письменного согласия Покупателя, Поставщик обязан выплатить Покупателю штраф в размере, равном сумме (стоимости) уступленных, обремененных прав (требований) или имущественных прав в отношении Продукции по такой сделке, а в случае невозможности определить сумму (стоимость) уступленных, обремененных прав (требований) или имущественных прав в отношении Продукции, штраф составляет 10 %(десять процентов) от Цены Договора.
     3. Информация, указанная в настоящей статье Договора, не является конфиденциальной, за сообщение заинтересованным третьим лицам о наличии ограничений прав Поставщика в соответствии с настоящей статьей Договора, к Поставщику не будет применяться ответственность, установленная Договором.
     4. Покупатель вправе уступить или заложить права (требования) к Поставщику по Договору без согласия Поставщика на такую уступку.
     5. Покупатель вправе перевести права и обязательства Покупателя по Договору (произвести замену стороны – Покупателя в Договоре) на третье лицо, Поставщик настоящим выражает согласие (заранее выданный акцепт) на замену стороны – Покупателя в Договоре на третье лицо. С момента получения Поставщиком соответствующего уведомления от Покупателя Договор считается измененным в соответствующей части, а права и обязательства по Договору считаются переданными третьему лицу, если иной срок не указан в уведомлении.
   1. Договор составлен в 2 (двух) экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.
   2. Договор вместе с Приложениями представляет собой полный объем договоренностей между Сторонами и с момента подписания заменяет все предыдущие переговоры, письма и соглашения.
   3. Договор вступает в силу с момента его заключения Сторонами и действует до полного исполнения Сторонами принятых на себя обязательств. Момент заключения определяется датой, указанной в преамбуле Договора.

Положения Договора применяются наряду с положениями «Общих условий» (Общие условия договора поставки Продукции, утвержденные приказом ПАО «Т Плюс» №33 от 30.01.2018 г., размещенные на сайте <http://zakupki.tplusgroup.ru/terms>, и в Закупочной документации. Подписанием Договора Стороны выражают свое согласие с Общими условиями, которые являются неотъемлемой частью настоящего Договора. В случае прямых противоречий между положениями Договора и положениями Общих условий, преимущественную силу имеют положения Договора.

* 1. **Электронный документооборот**
     1. Стороны пришли к соглашению о направлении и получении документов, связанных с исполнением настоящего Договора, в электронном виде с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи (далее – УКЭП) через оператора электронного документооборота (далее – Оператор ЭДО) АО «ПФ «СКБ Контур» и/или Оператора ЭДО, имеющего возможность обмена электронными данными с АО «ПФ «СКБ Контур», а именно: счетов-фактур, товарных накладных в утвержденных формализованных форматах универсальных передаточных документов и универсальных корректировочных документов согласно Приказам ФНС России от 12.10.2020 №ЕД-7-26/736@, №ММВ-7-15/820@ от 19.12.2018 (либо документам, принятым в замену указанных приказов ФНС России с момента их обязательного применения); актов сверок , Отчетов - в форматах pdf (Portable Document Format), doc (MS Word), xls (MS Excel), а в случае утверждения ФНС России форматов для таких документов - в соответствии с утвержденными форматами с момента их обязательного применения. Максимальный объем одного неформализованного документа не должен превышать 5 МБ.
     2. В случае изменения Оператора ЭДО Покупателем, последним в адрес Поставщика будет направлено уведомление. Поставщик обязуется в течение 14 дней с момента получения такого уведомления обеспечить подключение роуминга у действующего Оператора ЭДО для обмена электронными данными с Оператором ЭДО Покупателя, либо заключить договор с Оператором ЭДО Покупателя или иным Оператором ЭДО, имеющим возможность обмена электронными данными с Оператором ЭДО Покупателя.
     3. При обмене электронными документами Стороны обязуются указывать нижеописанные реквизиты для каждого XML документа:

В счет-фактуре и корректировочном счет-фактуре в секции ИнфПолФХЖ1.ТекстИнф - строку с тегом ТекстИнф и значениями атрибутов Идентиф="Договор" и Значен=<Номер договора>;

В Акте приема-сдачи работ (услуг) и Торг12 в формате УПД в секции ИнфПолФХЖ1 - строку с тегом ТекстИнф и значениями атрибутов Идентиф="Договор" и Значен=<Номер договора> или в секции СвПродПер.СвПер – строку с тэгом ОснПер и значениями атрибутов НаимОсн="Договор" и НомОсн=<Номер договора>; в секции ГрузОт – значениями атрибута УчастникТип если грузоотправитель не совпадает с продавцом

Если номер СЧФ отличается от номера ПУД, на основании которого он выписан, то в СЧФ указывается дополнительное поле – «номер ПУД». В секции ИнфПолФХЖ1.ТекстИнф строки с тегом:

ТекстИнф и значениями атрибутов Идентиф=" ПредДок" и Значен=<Номер ПУД>

ТекстИнф и значениями атрибутов Идентиф=" ПредДокДата" и Значен=<Дата ПУД>

При обмене электронными документами в неформализованном формате Стороны обязуются в строке «Комментарий» заполнять значение: ##Договор= <Номер договора> от <дата договора>.

* + 1. Датой отправки указанных в Договоре документов в электронном виде по телекоммуникационным каналам связи считается дата подтверждения Оператором ЭДО отправки такого документа.
    2. Стороны признают, что используемые Сторонами электронные документы, подписанные УКЭП уполномоченных представителей Сторон, имеют равную юридическую силу с документами на бумажном носителе, подписанными уполномоченными представителями и заверенными оттисками печатей Сторон (независимо от того существуют такие документы на бумажных носителях или нет), только при соблюдении правил формирования и порядка передачи электронных документов, установленных настоящим разделом Договора и правилами Оператора ЭДО.
    3. Стороны обязаны своевременно информировать друг друга о технической невозможности обмена документами в электронной форме, связанной с неработоспособностью системы электронного документооборота. В этом случае Стороны по согласованию могут производить обмен документами на бумажном носителе с подписанием уполномоченным представителем до восстановления работоспособности системы электронного документооборота.
    4. Стороны договорились о том, что Покупатель вправе в одностороннем порядке полностью или в части перейти на временной или постоянной основе на бумажный документооборот по договору, предварительно уведомив об этом Поставщика.
    5. Покупатель, за исключением случаев предусмотренных п9.6.6.-9.6.7. вправе не принимать к рассмотрению направленные Поставщиком на бумажном носителе документы, а также документы составленные с нарушением требований п.9.6.1.-9.6.3 настоящего Договора и требовать предоставления надлежаще оформленных документов с использованием системы электронного документооборота.
    6. Возможность дублирования документов, составленных в электронной форме, на бумажном носителе возможна только по запросу Покупателя в случаях, когда Покупатель не получил от Поставщика документы через Оператора ЭДО.
    7. К документам, указанным в п.9.6.1. настоящего Договора, передаваемым в электронной форме, условия Договора о количестве экземпляров, предоставляемых на бумажном носителе, не применяются.

**Приложения**

К настоящему Договору прилагаются и являются его неотъемлемой частью следующие приложения:

1. Спецификация;
2. Формы Актов – не применяется;
3. Форма предоставления информации о цепочке собственников (бенефициарах)
4. Перечень независимых организаций – не применяется.
5. **Адреса, банковские и почтовые реквизиты и подписи Сторон**

|  |  |
| --- | --- |
| **Покупатель** | **АО «ЭнергосбыТ Плюс»** |
| **ИНН** | 5612042824 |
| **КПП** | 997650001 |
| **Юридический адрес/Почтовый адрес** | 143421, Российская Федерация, Московская область, г.о. Красногорск, тер. автодорога Балтия, 26-й км, дом 5, строение 3, офис 513 |
| **Банк** | Московский филиал ПАО «МЕТКОМБАНК» |
| **Расчетный счет** | 40702810700010103178 |
| **Корреспондентский счет** | 30101810945250000200 |
| **БИК** | 044525200 |
|  | **Оренбургский филиал АО «ЭнергосбыТ Плюс»** |
| **КПП** | 561243001 |
| **Почтовый адрес** | РОССИЯ, 460024, Оренбургская, обл., г. Оренбург, ул. Аксакова, 3а |
| **Банк** | Банка ГПБ (АО) |
| **Расчетный счет** | 40702810700000047225 |
| **Корреспондентский счет** | 30101810200000000823 |
| **БИК** | 044525823 |
|  | **Кировский филиал АО «ЭнергосбыТ Плюс»** |
| **КПП** | 434543001 |
| **Почтовый адрес** | 610046, г.Киров, ул. Преображенская, 90 |
| **Банк** | Отделение № 8612 ПАО «Сбербанк России» г. Кирова |
| **Расчетный счет** | 40702810827000002345 |
| **Корреспондентский счет** | 30101810500000000609 |
| **БИК** | 043304609 |
|  | **Саратовский филиал АО «ЭнергосбыТ Плюс»** |
| **КПП** | 645443001 |
| **Почтовый адрес** | 410004, РФ, г. Саратов, ул. Чернышевского, 52А |
| **Банк** | Поволжский банк ПАО Сбербанк |
| **Расчетный счет** | 40702810756000004795 |
| **Корреспондентский счет** | 30101810200000000607 |
| **БИК** | 043601607 |
|  | **Пермский филиал АО «ЭнергосбыТ Плюс»** |
| **КПП** | 590443001 |
| **Почтовый адрес** | 614068, г. Пермь, ул. Ленина, 77а |
| **Банк** | Уральский банк ПАО «Сбербанк России» |
| **Расчетный счет** | 40702810816020104300 |
| **Корреспондентский счет** | 30101810500000000674 |
| **БИК** | 046577674 |
|  | **Свердловский филиал АО «ЭнергосбыТ Плюс»** |
| **КПП** | 667043001 |
| **Почтовый адрес** | РОССИЯ, 620075, г. Екатеринбург, ул. Кузнечная, 92 |
| **Банк** | Уральский банк ПАО «Сбербанк России» |
| **Расчетный счет** | 40702810816020104300 |
| **Корреспондентский счет** | 30101810500000000674 |
| **БИК** | 046577674 |
|  | **Удмуртский филиал АО «ЭнергосбыТ Плюс»** |
| **КПП** | 184143001 |
| **Почтовый адрес** | 426063, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Орджоникидзе, 52а, |
| **Банк** | Отделении № 8618 Сбербанка России, г. Ижевск |
| **Расчетный счет** | 40702810168000003612 |
| **Корреспондентский счет** | 30101810400000000601в ГРКЦ НБ УР |
| **БИК** | 049401601 |
| Поставщик |  |
| ИНН |  |
| КПП |  |
| Юридический адрес |  |
| Местонахождение: |  |
| Банк |  |
| Расчетный счет |  |
| Корреспондентский счет |  |
| БИК |  |

Поставщик Покупатель

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ /  м.п.  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 года | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Азизов К.Р. /  м.п.  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 года |

Приложение №1

к договору №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024г.

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

| **№ п/п** | **Наименование товара** | **Кол-во** | **Ед.**  **изм.** | **Цена за единицу, руб. с НДС** | **Общая стоимость, руб. с НДС** | **ОКПД 2** | **Срок гарантийного обслуживания и поддержки** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Грузополучатель**: Кировский филиал АО «ЭнергосбыТ Плюс»  **Адрес поставки:** 610046, Кировская область, г. Киров, ул. Преображенская, д.90 | | | | | | | |
| 1. | Сервисный маршрутизатор ESR-20  Сертификат на консультационные услуги по вопросам эксплуатации  оборудования - безлимитное количество обращений 8х5, 3 календарных года  Продление гарантийного обслуживания, до 3 лет | 3 | шт. |  |  |  |  |
| 2. | Ethernet-коммутатор MES2448B с модулем питания PM160-220/12, 220V AC, 160W  Сертификат на консультационные услуги по вопросам эксплуатации  оборудования - безлимитное количество обращений 8х5, 3 календарных года  Продление гарантийного обслуживания, до 3 лет | 3 | шт. |  |  |  |  |
| **Грузополучатель:** Оренбургский филиал АО «ЭнергосбыТ Плюс»  **Адрес поставки:** 460024, Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Аксакова, д. 3а | | | | | | | |
| 1. | **Коммутатор Eltex MES2348P в составе:**  Ethernet-коммутатор MES2348P, 48 портов 10/100/1000 Base-T  (PoE/PoE+), 4 порта 10GBase-R (SFP+)/1000Base-X (SFP), L3, 2 слота для  Сертификат на консультационные услуги по вопросам эксплуатации  оборудования Eltex - MES2348P - безлимитное количество обращений SC-MES2348P-B-3Y  Продление гарантийного обслуживания, MES2348P, до 3 лет EWMES2348P-3Y | 5 | шт. |  |  |  |  |
| Стековый кабель 3м STACK-T4-3M 3M Type 4 Stacking Cable | 1 | шт. |  |  |  |  |
| Стековый кабель 1м STACK-T4-1M 1M Type 4 Stacking Cable | 4 | шт. |  |  |  |  |
| 2. | **Ethernet-коммутатор MES2324P в составе:**  Ethernet-коммутатор MES2324P, 24 порта 10/100/1000 Base-T (PoE/PoE+),  4 порта 10GBase-R (SFP+)/1000Base-X (SFP), L3, 220V AC MES2324P\_AC  Сертификат на консультационные услуги по вопросам эксплуатации оборудования  Eltex - MES2324P\_AC - безлимитное количество обращений 8х5, 3 календарных  года SC-MES2324P\_AC-B-3Y  Продление гарантийного обслуживания, MES2324P\_AC, до 3 лет EW-MES2324P\_AC-3Y  Опция ECCM-MES2324P\_AC системы управления Eltex ECCM для управления и  мониторинга сетевыми элементами Eltex: 1 сетевой элемент MES2324P\_AC ECCMMES2324P\_AC  SFP+ Direct attach cable, 10G, 1m FH-DP1T30SS01  Консольный кабель RJ-45  комплект крепления в стойку  сетевой кабель 220 V | 3 | шт. |  |  |  |  |
| **Грузополучатель:** Свердловский филиал АО «ЭнергосбыТ Плюс»  **Адрес поставки:** 620017, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Электриков, д.16 | | | | | | | |
| 1. | **Сервисный маршрутизатор ESR-31 в составе:**  Сервисный маршрутизатор ESR-31 8 x 10/100/1000BASE-T (LAN/WAN) 6 x 1000BASE-X SFP (LAN/WAN) 2 x 10GBASE-R SFP+/1000BASE-X SFP (LAN/WAN) 3 x Serial (RS-232) Console RS-232 (RJ-45) USB 2.0 USB 3.0 Слот для microSD-карт  Продление гарантийного обслуживания до 3 лет  Сертификат на консультационные услуги по вопросам эксплуатации  оборудования - безлимитное количество обращений 8х5, 3 календарных года  Модуль питания PM160-220/12, 220V AC, 160W – 2 шт.  SFP+ Direct attach cable, 10G, 1m FH-DP1T30SS01 – 1 шт.  SFP трансивер для 10/100/1000 BASE-T-8шт | 18 | шт. |  |  |  |  |
| 2. | Ethernet-коммутатор MES2428B  Сертификат на консультационные услуги по вопросам эксплуатации  оборудования - безлимитное количество обращений 8х5, 3 календарных года  Продление гарантийного обслуживания, до 3 лет | 21 | шт. |  |  |  |  |
| **Грузополучатель:** Пермский филиал АО «ЭнергосбыТ Плюс»  **Адрес поставки:** 614068, г. Пермь, ул. Ленина, д.77а | | | | | | | |
| 1. | Ethernet-коммутатор MES2448B, 48 портов 10/100/1000 Base-T, 4 порта 10GBase-R  (SFP+)/1000Base-X (SFP), L3, 220V AC, 12V DC  Продление гарантийного обслуживания, MES2448B, до 3 лет  Сертификат на консультационные услуги по вопросам эксплуатации оборудования  Eltex - MES2448B - безлимитное количество обращений 8х5, московское время, 3  календарных года | 1 | шт. |  |  |  |  |
| **Грузополучатель:** Удмуртский филиал АО «ЭнергосбыТ Плюс»  **Адрес поставки:** 426063, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Орджоникидзе, д.52а | | | | | | | |
| 1. | Ethernet-коммутатор MES2448B с модулем питания PM160-220/12, 220V AC, 160W  Сертификат на консультационные услуги по вопросам эксплуатации  оборудования - безлимитное количество обращений 8х5, 3 календарных года  Продление гарантийного обслуживания, до 3 лет | 1 | шт. |  |  |  |  |
| 2. | **Маршрутизатор Eltex ESR- 12VF в составе:**  Сервисный маршрутизатор ESR-12VF: 8хEthernet 10/100/1000 Base-T; 1х1000Base-X (SFP); 1хRS-232 (RJ-45); 2 порта USB2.0  Сертификат на консультационные услуги по вопросам эксплуатации оборудования Eltex - ESR-12VF - безлимитное количество обращений 8х5, 3 календарных года  SC-ESR-12VF-B-3Y  Продление гарантийного обслуживания, ESR-12VF, до 3 лет  EW-ESR-12VF-3Y | 2 | шт. |  |  |  |  |
| 3. | Сервисный маршрутизатор ESR-3200L, 8хEthernet 1000BASE-X/10GBASE-R,  4хEthernet 1000BASE-X/10GBASE-R/25GBASE-R, 16GB RAM, 1 слот для SD-  карт, 2 слота для модулей питания  Модуль питания PM160-220/12, 220V AC, 160W -2шт  SFP трансивер для 10/100/1000 BASE-T-8шт  Сертификат на консультационные услуги по вопросам эксплуатации  оборудования - безлимитное количество обращений 8х5, 3 календарных года  Продление гарантийного обслуживания, до 3 лет | 1 | шт. |  |  |  |  |
| **Грузополучатель:** Саратовский филиал АО «ЭнергосбыТ Плюс»  **Адрес поставки:** 410004, Саратовская область, г. Саратов, ул. Чернышевского д.52а | | | | | | | |
| 1. | **Сервисный маршрутизатор ESR-31 в составе:**  Сервисный маршрутизатор ESR-31 8 x 10/100/1000BASE-T (LAN/WAN) 6 x 1000BASE-X SFP (LAN/WAN) 2 x 10GBASE-R SFP+/1000BASE-X SFP (LAN/WAN) 3 x Serial (RS-232) Console RS-232 (RJ-45) USB 2.0 USB 3.0 Слот для microSD-карт  Продление гарантийного обслуживания до 3 лет  Сертификат на консультационные услуги по вопросам эксплуатации  оборудования - безлимитное количество обращений 8х5, 3 календарных года  Модуль питания PM160-220/12, 220V AC, 160W – 2 шт.  SFP+ Direct attach cable, 10G, 1m FH-DP1T30SS01 – 1 шт.  SFP трансивер для 10/100/1000 BASE-T-8шт | 1 | шт. |  |  |  |  |
| 2. | Ethernet-коммутатор MES2448B с модулем питания PM160-220/12, 220V AC, 160W  Сертификат на консультационные услуги по вопросам эксплуатации  оборудования - безлимитное количество обращений 8х5, 3 календарных года  Продление гарантийного обслуживания, до 3 лет | 1 | шт. |  |  |  |  |

1. **Требования к оборудованию:**
   1. **Коммутатор**

|  |  |
| --- | --- |
| **Общие параметры** | * 48х10/100/1000BASE-T (RJ-45) PoE/PoE+ * 4х10GBASE-R (SFP+)/1000BASE-X (SFP) * 1xКонсольный порт RS-232 (RJ-45) |
| **Производительность (не менее)** | * Пропускная способность - 176 Гбит/с * Производительность на пакетах длиной 64 байта - 130,9 MPPS * Объем буферной памяти - 3 Мбайт * Объем ОЗУ (DDR3) - 512 Мбайт * Объем ПЗУ (RAW NAND) - 512 Мбайт * Таблица MAC-адресов - 16384 * Количество ARP-записей - 820 * Таблица VLAN - 4094 * Количество L2 Multicast-групп - 2047 * Количество правил SQinQ - 958 (ingress/egress) * Количество правил ACL - 958 * Количество маршрутов L3 IPv4 Unicast3 - 816 * Количество маршрутов L3 IPv6 Unicast3 - 210 * Количество маршрутов L3 IPv4 Multicast (IGMP Proxy, PIM) - 412 * Количество маршрутов L3 IPv6 Multicast (IGMP Proxy, PIM) - 103 * Количество VRRP-маршрутизаторов - 255 * Максимальный размер ECMP-групп - 8 * Количество VRF - 16 (включая VRF по умолчанию) * Количество L3-интерфейсов - 130 * Link Aggregation Groups (LAG) - 48, до 8 портов в одном LAG * Качество обслуживания QoS - 8 выходных очередей для каждого порта * Поддержка Jumbo-фреймов - Максимальный размер пакетов 10 240 байт * Стекирование - 8 устройств |
| **Поддержка VLAN** | * Поддержка Voice VLAN * Поддержка 802.1Q * Поддержка Q-in-Q * Поддержка Selective Q-in-Q * Поддержка GVRP |
| **Функции L2** | * Поддержка STP (Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1d) * Поддержка RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1w) * Поддержка MSTP (Multiple Spanning Tree, IEEE 802.1s) * Поддержка STP Multiprocess * Поддержка PVSTP+ * Поддержка RPVSTP+ * Поддержка Spanning Tree Fast Link option * Поддержка STP Root Guard * Поддержка STP Loop Guard * Поддержка BPDU Filtering * Поддержка STP BPDU Guard * Поддержка Loopback Detection (LBD) на основе VLAN * Поддержка ERPS (G.8032v2) * Поддержка Flex-link * Поддержка Private VLAN, Private VLAN Trunk * Поддержка Layer 2 Protocol Tunneling (L2PT) |
| **Функции L3** | * Статические IP-маршруты * Протоколы динамической маршрутизации RIPv2, OSPFv2, OSPFv3, IS-IS (IPv4 Unicast), BGP4 (IPv4 Unicast, IPv4 Multicast, IPv6 Unicast) * Поддержка протокола BFD (для BGP) * Address Resolution Protocol (ARP) * Поддержка Proxy ARP * Поддержка маршрутизации на основе политик - Policy-Based Routing (IPv4) * Поддержка протокола VRRP * Протоколы динамической маршрутизации мультикаста PIM SM, PIM DM, IGMP Proxy, MSDP * Балансировка нагрузки ECMP * Поддержка функции IP Unnumbered * Поддержка VRF Lite |
| **Функции Link Aggregation** | * Создание групп LAG * Объединение каналов с использованием LACP * Поддержка LAG Balancing Algorithm * Поддержка Multi-Switch Link Aggregation Group (MLAG) |
| **Функции обеспечения безопасности** | * Защита от несанкционированных DHCP-серверов (DHCP Snooping) * Опция 82 протокола DHCP * IP Source Guard * Dynamic ARP Inspection * First Hop Security * Поддержка sFlow * Проверка подлинности на основе MAC-адреса, ограничение количества MAC адресов, статические MAC-адреса * Проверка подлинности по портам на основе 802.1x * Guest VLAN * Система предотвращения DoS-атак * Сегментация трафика * Фильтрация DHCP-клиентов * Предотвращение атак BPDU * Фильтрация NetBIOS/NetBEUI * PPPoE Intermediate Agent |
| **Списки управления доступом ACL** | * L2-L3-L4 ACL (Access Control List) * Поддержка Time-Based ACL * IPv6 ACL * ACL на основе:   + Порта коммутатора   + Приоритета 802.1p   + VLAN ID   + EtherType   + DSCP   + Типа протокола   + Номера порта TCP/UDP   + Содержимого пакета, определяемого пользователем (User Defined Bytes) |
| **Основные функции качества обслуживания (QoS) и ограничения скорости** | * Статистика QoS * Ограничение скорости на портах (shaping, policing) * Поддержка класса обслуживания 802.1p * Поддержка Storm Control для различного трафика (broadcast, multicast, unknown unicast) * Управление полосой пропускания * Обработка очередей по алгоритмам Strict Priority/Weighted Round Robin (WRR) * Три цвета маркировки * Назначение меток CoS/DSCP на основании ACL * Настройка приоритета 802.1p для VLAN управления * Перемаркировка DSCP to CoS, CoS to DSCP * Назначение VLAN на основании ACL * Назначение меток 802.1p, DSCP для протокола IGMP |
| **Основные функции управления** | * Загрузка и выгрузка конфигурационного файла по TFTP/SCP/SFTP * Перенаправление вывода команд CLI в произвольный файл на ПЗУ * Протокол SNMP * Интерфейс командной строки (CLI) * Web-интерфейс * Syslog * SNTP (Simple Network Time Protocol) * NTP (Network Time Protocol) * Traceroute * LLDP (802.1ab) + LLDP MED * Возможность обработки трафика управления с двумя заголовками 802.1Q * Поддержка авторизации вводимых команд с помощью сервера TACACS+ * Управление контролируемым доступом – уровни привилегий для пользователей * Блокировка интерфейса управления * Локальная аутентификация * Фильтрация IP-адресов для SNMP * Клиент RADIUS, TACACS+ (Terminal Access Controller Access Control System) * Функция Change of Authorization (CoA) * Сервер Telnet, сервер SSH * Клиент Telnet, клиент SSH * Удаленный запуск команд посредством SSH * Поддержка SSL * Поддержка макрокоманд * Журналирование вводимых команд * Системный журнал * Автоматическая настройка DHCP * DHCP Relay (Option 82) * DHCP Option 12 * DHCPv6 Relay, DHCPv6 LDRA (Option 18,37) * Сервер DHCP * Добавление тега PPPoE Circuit-ID * Команды отладки * Механизм ограничения трафика в сторону CPU * Шифрование пароля * Восстановление пароля * Ping (поддержка IPv4/IPv6) * Сервер DNS (Resolver) |
| **Функции мониторинга** | * Статистика интерфейсов * Удаленный мониторинг RMON/SMON * Поддержка IP SLA * Мониторинг загрузки CPU по задачам и по типу трафика * Мониторинг загрузки оперативной памяти (RAM) * Мониторинг температуры * Мониторинг TCAM |
| **Электропитание** | * два источника питания с возможностью горячей замены |
| **Гарантийное обслуживание и поддержка** | * Не менее 3 лет * Безлимитное количество обращений |

* 1. **Маршрутизатор**

|  |  |
| --- | --- |
| **Интерфейсы** | * 2xCombo 10/100/1000BASE-T/ 1000BASE-X * 2xEthernet 10/100/1000BASE-T * 1xConsole (RJ-45) * 1хUSB 2.0 * 1хUSB 3.0 * Слот для SD-карт - 1 * USB 3G/4G/LTE модем * E1 TopGate SFP |
| **Производительность (не менее)** | * Производительность Firewall/NAT/маршрутизации (фреймы 1518B) - 3,7 Гбит/c; 307k пкт/c * Производительность Firewall/NAT/маршрутизации (фреймы 74B) – 229,2 Мбит/c; 387,1k пкт/c * Производительность Firewall/NAT/маршрутизации (IMIX) - 1,80 Гбит/c; 320,9k пкт/c * Производительность L2 коммутации (фреймы 1518B) - 3,7 Гбит/c; 307k пкт/c * Производительность IPsec VPN (фреймы 1456B) - 0,50 Гбит/c; 43k пкт/с * Производительность IPsec (IMIX) - 290 Мбит/c; 54k пкт/c * Производительность IPS/IDS 10k правил – 93,6 Мбит/c; 22,9k пкт/с * Производительность коммутации MPLS (фреймы 1518B) - 3,62 Гбит/c; 299k пкт/c |
| **Системные характеристики (не менее)** | * Количество VPN-туннелей - 250 * Статические маршруты - 11k * Количество конкурентных сессий - 256k * Поддержка VLAN - до 4k активных VLAN в соответствии с 802.1Q * Количество маршрутов BGP - 2,5M * Количество BGP-соседей - 1k * Количество маршрутов OSPF - 300k * Количество маршрутов RIP - 10k * Количество маршрутов ISIS - 30k * Таблица MAC-адресов - 2k записей на бридж * Размер базы FIB - 1,4M * VRF - 32 |
| **Клиенты Remote Access VPN** | * PPTP/PPPoE/L2TP/OpenVPN/IPsec XAUTH |
| **Сервер Remote Access VPN** | * L2TP/PPTP/OpenVPN/IPsec XAUTH |
| **Site-to-site VPN** | * IPSec: Policy-based и route-based режимы * DMVPN * Алгоритмы шифрования DES, 3DES, AES, Blowfish, Camelia * Аутентификация сообщений IKE MD5, SHA-1, SHA-2 |
| **Туннелирование** | * IPoGRE, EoGRE * IPIP * L2TPv3 * LT (inter VRF routing) |
| **Функции L2** | * Коммутация пакетов (bridging) * Агрегация интерфейсов LAG/LACP (802.3ad) * Поддержка VLAN (802.1Q) * Логические интерфейсы * LLDP, LLDP MED * VLAN на основе MAC |
| **Функции L3 (IPv4/IPv6)** | * Трансляция адресов NAT, Static NAT, ALG * Статические маршруты * Протоколы динамической маршрутизации RIPv2, OSPFv2/v3, IS-IS, BGP * Фильтрация маршрутов (prefix list) * VRF * Policy Based Routing (PBR) * BFD для BGP, OSPF, статических маршрутов |
| **Средства обеспечения надежности сети** | * VRRP v2, v3 * Tracking на основании VRRP или SLA теста * Управление параметрами VRRP * Управление параметрами PBR * Управление административным статусом интерфейса * Активация и деактивация статического маршрута * Управление атрибутом AS-PATH и preference в route-map * Балансировка нагрузки на WAN-интерфейсах, перенаправление потоков данных, переключение при оценке качества канала * Резервирование сессий firewall |
| **Функции сетевой защиты** | * Система обнаружения и предотвращения вторжений (IPS/IDS)1 * Web-фильтрация по URL, по содержимому (cookies, ActiveX, Javascript) * Zone-based Firewall * Фильтрация фаерволом на базе L2/L3/L4 полей и по приложениям * Поддержка списков контроля доступа на базе L2/L3/L4 полей * Защита от DoS/DDoS атак и оповещение об атаках * Логирование событий атак, событий срабатывания правил |
| **Качество обслуживания (QoS)** | * До 8-ми приоритетных очередей на порт * L2 и L3 приоритизация трафика (802.1p, DSCP, IP Precedence) * Предотвращение перегрузки очередей RED, GRED * Назначение приоритетов по портам, по VLAN * Средства перемаркирования приоритетов * Применение политик (policy-map) * Управление полосой пропускания (shaping) * Иерархический QоS * Маркировка сессий |
| **MPLS** | * Поддержка протокола LDP * Поддержка L2VPN VPWS * Поддержка L2VPN VPLS Martini Mode * Поддержка L2VPN VPLS Kompella Mode * Поддержка L3VPN MP-BGP |
| **Функции контроля SLA** | * Поддержка ассоциации результатов измерения SLA с функциями маршрутизации (управление параметрами VRRP, PBR, активация и деактивация статического маршрута, управление атрибутом AS-PATH и preference в route-map в зависимости от SLA-теста) * Оценка параметров каналов связи: * One-waydelay/two-waydelay * One-wayjitter/two-wayjitter * One-waypacket-loss/two-waypacket-loss * Коэффициент ошибок в пакетах * Нарушение последовательности доставки пакетов |
| **Мониторинг и управление** | * Поддержка стандартных и расширенных SNMP MIB, RMONv1 * Встроенный Zabbix agent * Аутентификация по локальной базе пользователей, RADIUS, TACACS+, LDAP * Защита от ошибок конфигурирования, автоматическое восстановление конфигурации. Возможность сброса конфигурации к заводским настройкам * Интерфейсы управления CLI * Поддержка Syslog * Монитор использования системных ресурсов * Ping, traceroute (IPv4/IPv6), вывод информации о пакетах в консоли * Обновление ПО, загрузка и выгрузка конфигурации по TFTP, SCP, FTP, SFTP, HTTP(S) * Поддержка NTP * Netflow v5/v9/v10 (экспорт статистики URL для HTTP, host для HTTPS) * Локальное управление через консольный порт RS-232 (RJ-45) * Удаленное управление, протоколы Telnet, SSH (IPv4/IPv6) * Вывод информации по сервисам/процессам * Локальное/удаленное сохранение конфигураций маршрутизатора |
| **Гарантийное обслуживание и поддержка** | * Не менее 1 года * Безлимитное количество обращений |

* 1. **Коммутатор**

|  |  |
| --- | --- |
| **Фигурирование в реестре ТОРП** | * Да |
| **Общие параметры** | * 48x10/100/1000BASE-T (RJ-45) * 4x1000BASE-X(SFP)/10GBASE-R(SFP+) * 1хКонсольный порт RS-232 (RJ-45) |
| **Производительность (не менее)** | * Пропускная способность - 176 Гбит/с * Производительность на пакетах длиной 64 байта1 -130,9 MPPS * Объем буферной памяти - 2 Мбайт * Объем ОЗУ (DDR3) - 512 Мбайт * Объем ПЗУ (SPI Flash) - 64 Мбайт * Таблица MAC-адресов - 32768 * Количество ARP-записей - 1000 * Таблица VLAN - 4094 * Количество групп L2 Multicast (IGMP Snooping) - 4094 * Количество групп L3 multicast (IGMP proxy) - 2048 * Количество правил SQinQ - 768(ingress)/1024(egress) * Количество правил MAC ACL - 766 * Количество правил IPv4/IPv6 ACL - 640/320 * Количество маршрутов L3 IPv4 Unicast - 1958 * Количество VRRP-маршрутизаторов - 32 * Количество L3-интерфейсов - 8 vlan, до 5 IPv4-адресов в каждом vlan, до 300 IPv6 GUA суммарно для всех vlan * Link Aggregation Groups (LAG) - 24 группы, до 8 портов в одном LAG * Качество обслуживания QoS - 8 выходных очередей на порт * Размер Jumbo-фрейма - максимальный размер пакетов 12 288 байт |
| **Поддержка VLAN** | * Поддержка IEEE 802.1Q * Поддержка Q-in-Q * Поддержка GVRP * Поддержка selective Q-in-Q * Поддержка MAC-based VLAN * Поддержка Protocol-based VLAN |
| **Функции L2** | * Поддержка протокола STP (Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1d) * Поддержка протокола RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1w) * Поддержка протокола MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1s) * Поддержка STP Root Guard * Поддержка STP Loop Guard * Поддержка STP BPDU Guard * Поддержка BPDU Filtering * Поддержка Spanning Tree Fast Link option * Поддержка Loopback Detection (LBD) * Изоляция портов * Поддержка Storm Control для различного трафика (broadcast, multicast, unknown unicast) * Поддержка Layer 2 Protocol Tunneling (L2PT) * Поддержка ERPS (G.8032v2) |
| **Функции L3** | * Поддержка статических IPv4-маршрутов * Поддержка протокола VRRP |
| **Функции Link Aggregation** | * Создание групп LAG * Объединение каналов с использованием LACP * Поддержка LAG Balancing Algorithm |
| **Функции обеспечения безопасности** | * DHCP Snooping * Опция 82 протокола DHCP * Проверка подлинности на основе MAC-адреса, ограничение количества MAC адресов, статические MAC-адреса * Проверка подлинности по портам на основе IEEE 802.1x * Система предотвращения DoS-атак * Сегментация трафика * Фильтрация DHCP-клиентов * Предотвращение атак BPDU * PPPoE Intermediate agent * IP Source Guard * Dynamic ARP Inspection * DHCPv6 Snooping * IPv6 Source Guard * Поддержка функции IPv6 ND Inspection * Поддержка функции IPv6 RA Guard |
| **Списки управления доступом ACL** | * L2-L3-L4 ACL (Access Control List) * IPv6 ACL * ACL на основе: * Порта коммутатора * Приоритета IEEE 802.1p * VLAN ID * EtherType * DSCP * Типа IP-протокола * Номера порта TCP/UDP * Содержимого пакета, определяемого пользователем (User Defined Bytes) |
| **Основные функции качества обслуживания (QoS) и ограничения скорости** | * Ограничение скорости на портах (shaping) * Ограничение скорости (policing) согласно алгоритмам sr-TCM и tr-TCM * Поддержка класса обслуживания IEEE 802.1p * Обработка очередей по алгоритмам Strict Priority/Weighted Round Robin (WRR) * Настройка приоритета IEEE 802.1p для VLAN управления * Классификация трафика на основании ACL * Назначение меток CoS/DSCP на основании ACL * Перемаркировка меток DSCP в CoS * Перемаркировка меток CoS в DSCP * Назначение VLAN на основании ACL |
| **Основные функции управления** | * Загрузка и выгрузка конфигурационного файла по TFTP/SFTP * Автоматическое резервирование (backup) файла конфигурации по TFTP/SFTP * Протокол SNMP * Интерфейс командной строки (CLI) * Web-интерфейс * Syslog * SNTP (Simple Network Time Protocol) * Traceroute * LLDP (IEEE 802.1ab) + LLDP MED * Возможность обработки трафика управления с двумя заголовками IEEE 802.1Q * Поддержка авторизации вводимых команд с помощью сервера TACACS+ * Поддержка IPv4/IPv6 ACL для управления устройством * Управление доступом к коммутатору – уровни привилегий для пользователей * Блокировка интерфейса управления * Локальная аутентификация * Фильтрация IP-адресов для SNMP * Клиент RADIUS, TACACS+ (Terminal Access Controller Access Control System) * Клиент Telnet, клиент SSH * Сервер Telnet, сервер SSH * Поддержка макрокоманд * Журналирование вводимых команд по протоколу TACACS+ * Автоматическая настройка DHCP * DHCP Relay (поддержка IРv4) * DHCP Relay Option 82 * Сервер DHCP * Добавление тега PPPoE Circuit-ID * Flash File System * Команды отладки * Механизм ограничения трафика в сторону CPU * Шифрование пароля * Ping (поддержка IPv4/IPv6) * Поддержка статических маршрутов IPv4/IPv6 * Поддержка нескольких версий файлов конфигурации * Поддержка проприетарной или сторонней системы удаленного управления конфигурациями оборудования |
| **Функции мониторинга** | * Статистика интерфейсов * Поддержка мониторинга загрузки CPU по задачам и очередям * Мониторинг загрузки оперативной памяти (RAM) * Мониторинг температуры * Мониторинг TCAM |
| **Гарантийное обслуживание и поддержка** | * Не менее 1 года * Безлимитное количество обращений |

* 1. **Коммутатор**

|  |  |
| --- | --- |
| **Фигурирование в реестре ТОРП** | * Да |
| **Общие параметры** | * 48x10/100/1000BASE-T (RJ-45) * 4x1000BASE-X(SFP)/10GBASE-R(SFP+)   1хКонсольный порт RS-232 (RJ-45) |
| **Производительность (не менее)** | * Пропускная способность - 176 Гбит/с * Производительность на пакетах длиной 64 байта1 -130,9 MPPS * Объем буферной памяти - 2 Мбайт * Объем ОЗУ (DDR3) - 512 Мбайт * Объем ПЗУ (SPI Flash) - 64 Мбайт * Таблица MAC-адресов - 32768 * Количество ARP-записей - 1000 * Таблица VLAN - 4094 * Количество групп L2 Multicast (IGMP Snooping) - 4094 * Количество групп L3 multicast (IGMP proxy) - 2048 * Количество правил SQinQ - 768(ingress)/1024(egress) * Количество правил MAC ACL - 766 * Количество правил IPv4/IPv6 ACL - 640/320 * Количество маршрутов L3 IPv4 Unicast - 1958 * Количество VRRP-маршрутизаторов - 32 * Количество L3-интерфейсов - 8 vlan, до 5 IPv4-адресов в каждом vlan, до 300 IPv6 GUA суммарно для всех vlan * Link Aggregation Groups (LAG) - 24 группы, до 8 портов в одном LAG * Качество обслуживания QoS - 8 выходных очередей на порт   Размер Jumbo-фрейма - максимальный размер пакетов 12 288 байт |
| **Поддержка VLAN** | * Поддержка IEEE 802.1Q * Поддержка Q-in-Q * Поддержка GVRP * Поддержка selective Q-in-Q * Поддержка MAC-based VLAN   Поддержка Protocol-based VLAN |
| **Функции L2** | * Поддержка протокола STP (Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1d) * Поддержка протокола RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1w) * Поддержка протокола MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1s) * Поддержка STP Root Guard * Поддержка STP Loop Guard * Поддержка STP BPDU Guard * Поддержка BPDU Filtering * Поддержка Spanning Tree Fast Link option * Поддержка Loopback Detection (LBD) * Изоляция портов * Поддержка Storm Control для различного трафика (broadcast, multicast, unknown unicast) * Поддержка Layer 2 Protocol Tunneling (L2PT)   Поддержка ERPS (G.8032v2) |
| **Функции L3** | * Поддержка статических IPv4-маршрутов   Поддержка протокола VRRP |
| **Функции Link Aggregation** | * Создание групп LAG * Объединение каналов с использованием LACP   Поддержка LAG Balancing Algorithm |
| **Функции обеспечения безопасности** | * DHCP Snooping * Опция 82 протокола DHCP * Проверка подлинности на основе MAC-адреса, ограничение количества MAC адресов, статические MAC-адреса * Проверка подлинности по портам на основе IEEE 802.1x * Система предотвращения DoS-атак * Сегментация трафика * Фильтрация DHCP-клиентов * Предотвращение атак BPDU * PPPoE Intermediate agent * IP Source Guard * Dynamic ARP Inspection * DHCPv6 Snooping * IPv6 Source Guard * Поддержка функции IPv6 ND Inspection   Поддержка функции IPv6 RA Guard |
| **Списки управления доступом ACL** | * L2-L3-L4 ACL (Access Control List) * IPv6 ACL * ACL на основе: * Порта коммутатора * Приоритета IEEE 802.1p * VLAN ID * EtherType * DSCP * Типа IP-протокола * Номера порта TCP/UDP   Содержимого пакета, определяемого пользователем (User Defined Bytes) |
| **Основные функции качества обслуживания (QoS) и ограничения скорости** | * Ограничение скорости на портах (shaping) * Ограничение скорости (policing) согласно алгоритмам sr-TCM и tr-TCM * Поддержка класса обслуживания IEEE 802.1p * Обработка очередей по алгоритмам Strict Priority/Weighted Round Robin (WRR) * Настройка приоритета IEEE 802.1p для VLAN управления * Классификация трафика на основании ACL * Назначение меток CoS/DSCP на основании ACL * Перемаркировка меток DSCP в CoS * Перемаркировка меток CoS в DSCP   Назначение VLAN на основании ACL |
| **Основные функции управления** | * Загрузка и выгрузка конфигурационного файла по TFTP/SFTP * Автоматическое резервирование (backup) файла конфигурации по TFTP/SFTP * Протокол SNMP * Интерфейс командной строки (CLI) * Web-интерфейс * Syslog * SNTP (Simple Network Time Protocol) * Traceroute * LLDP (IEEE 802.1ab) + LLDP MED * Возможность обработки трафика управления с двумя заголовками IEEE 802.1Q * Поддержка авторизации вводимых команд с помощью сервера TACACS+ * Поддержка IPv4/IPv6 ACL для управления устройством * Управление доступом к коммутатору – уровни привилегий для пользователей * Блокировка интерфейса управления * Локальная аутентификация * Фильтрация IP-адресов для SNMP * Клиент RADIUS, TACACS+ (Terminal Access Controller Access Control System) * Клиент Telnet, клиент SSH * Сервер Telnet, сервер SSH * Поддержка макрокоманд * Журналирование вводимых команд по протоколу TACACS+ * Автоматическая настройка DHCP * DHCP Relay (поддержка IРv4) * DHCP Relay Option 82 * Сервер DHCP * Добавление тега PPPoE Circuit-ID * Flash File System * Команды отладки * Механизм ограничения трафика в сторону CPU * Шифрование пароля * Ping (поддержка IPv4/IPv6) * Поддержка статических маршрутов IPv4/IPv6 * Поддержка нескольких версий файлов конфигурации   Поддержка проприетарной или сторонней системы удаленного управления конфигурациями оборудования |
| **Функции мониторинга** | * Статистика интерфейсов * Поддержка мониторинга загрузки CPU по задачам и очередям * Мониторинг загрузки оперативной памяти (RAM) * Мониторинг температуры   Мониторинг TCAM |
| **Гарантийное обслуживание и поддержка** | * Не менее 3 лет * Безлимитное количество обращений |

* 1. **Коммутатор**

|  |  |
| --- | --- |
| **Общие параметры** | * 24х10/100/1000BASE-T (RJ-45) PoE/PoE+ * 4х10GBASE-R (SFP+)/1000BASE-X (SFP) * 1xКонсольный порт RS-232 (RJ-45) |
| **Производительность (не менее)** | * Пропускная способность - 128 Гбит/с * Производительность на пакетах длиной 64 байта1 - 93,1 MPPS * Объем буферной памяти - 1,5 Мбайт * Объем ОЗУ (DDR3) - 512 Мбайт * Объем ПЗУ (RAW NAND) - 512 Мбайт * Таблица MAC-адресов - 16384 * Количество ARP-записей2 - 820 * Таблица VLAN - 4094 * Количество L2 Multicast-групп - 2047 * Количество правил SQinQ - 958 (ingress/egress) * Количество правил ACL - 958 * Количество маршрутов L3 IPv4 Unicast3 - 816 * Количество маршрутов L3 IPv6 Unicast3 - 210 * Количество маршрутов L3 IPv4 Multicast (IGMP Proxy, PIM)3 - 412 * Количество маршрутов L3 IPv6 Multicast (IGMP Proxy, PIM)3 - 103 * Количество VRRP-маршрутизаторов - 255 * Максимальный размер ECMP-групп - 8 * Количество VRF - 16 (включая VRF по умолчанию) * Количество L3-интерфейсов - 130 * Link Aggregation Groups (LAG) - 48, до 8 портов в одном LAG * Качество обслуживания QoS - 8 выходных очередей для каждого порта * Поддержка Jumbo-фреймов - Максимальный размер пакетов 10 240 байт * Стекирование - 8 устройств |
| **Поддержка VLAN** | * Поддержка Voice VLAN * Поддержка 802.1Q * Поддержка Q-in-Q * Поддержка Selective Q-in-Q * Поддержка GVRP |
| **Функции L2** | * Поддержка STP (Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1d) * Поддержка RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1w) * Поддержка MSTP (Multiple Spanning Tree, IEEE 802.1s) * Поддержка STP Multiprocess * Поддержка PVSTP+ * Поддержка RPVSTP+ * Поддержка Spanning Tree Fast Link option * Поддержка STP Root Guard * Поддержка STP Loop Guard * Поддержка BPDU Filtering * Поддержка STP BPDU Guard * Поддержка Loopback Detection (LBD) на основе VLAN * Поддержка ERPS (G.8032v2) * Поддержка Flex-link * Поддержка Private VLAN, Private VLAN Trunk * Поддержка Layer 2 Protocol Tunneling (L2PT) |
| **Функции L3** | * Статические IP-маршруты * Протоколы динамической маршрутизации RIPv2, OSPFv2, OSPFv3, IS-IS (IPv4 Unicast), BGP4 (IPv4 Unicast, IPv4 Multicast, IPv6 Unicast) * Поддержка протокола BFD (для BGP) * Address Resolution Protocol (ARP) * Поддержка Proxy ARP * Поддержка маршрутизации на основе политик - Policy-Based Routing (IPv4) * Поддержка протокола VRRP * Протоколы динамической маршрутизации мультикаста PIM SM, PIM DM, IGMP Proxy, MSDP * Балансировка нагрузки ECMP * Поддержка функции IP Unnumbered * Поддержка VRF Lite |
| **Функции Link Aggregation** | * Создание групп LAG * Объединение каналов с использованием LACP * Поддержка LAG Balancing Algorithm * Поддержка Multi-Switch Link Aggregation Group (MLAG) |
| **Функции обеспечения безопасности** | * Защита от несанкционированных DHCP-серверов (DHCP Snooping) * Опция 82 протокола DHCP * IP Source Guard * Dynamic ARP Inspection * First Hop Security * Поддержка sFlow * Проверка подлинности на основе MAC-адреса, ограничение количества MAC адресов, статические MAC-адреса * Проверка подлинности по портам на основе 802.1x * Guest VLAN * Система предотвращения DoS-атак * Сегментация трафика * Фильтрация DHCP-клиентов * Предотвращение атак BPDU * Фильтрация NetBIOS/NetBEUI * PPPoE Intermediate Agent |
| **Списки управления доступом ACL** | * L2-L3-L4 ACL (Access Control List) * Поддержка Time-Based ACL * IPv6 ACL * ACL на основе:   + Порта коммутатора   + Приоритета 802.1p   + VLAN ID   + EtherType   + DSCP   + Типа протокола   + Номера порта TCP/UDP   + Содержимого пакета, определяемого пользователем (User Defined Bytes) |
| **Основные функции качества обслуживания (QoS) и ограничения скорости** | * Статистика QoS * Ограничение скорости на портах (shaping, policing) * Поддержка класса обслуживания 802.1p * Поддержка Storm Control для различного трафика (broadcast, multicast, unknown unicast) * Управление полосой пропускания * Обработка очередей по алгоритмам Strict Priority/Weighted Round Robin (WRR) * Три цвета маркировки * Назначение меток CoS/DSCP на основании ACL * Настройка приоритета 802.1p для VLAN управления * Перемаркировка DSCP to CoS, CoS to DSCP * Назначение VLAN на основании ACL * Назначение меток 802.1p, DSCP для протокола IGMP |
| **Основные функции управления** | * Загрузка и выгрузка конфигурационного файла по TFTP/SCP/SFTP * Перенаправление вывода команд CLI в произвольный файл на ПЗУ * Протокол SNMP * Интерфейс командной строки (CLI) * Web-интерфейс * Syslog * SNTP (Simple Network Time Protocol) * NTP (Network Time Protocol) * Traceroute * LLDP (802.1ab) + LLDP MED * Возможность обработки трафика управления с двумя заголовками 802.1Q * Поддержка авторизации вводимых команд с помощью сервера TACACS+ * Управление контролируемым доступом – уровни привилегий для пользователей * Блокировка интерфейса управления * Локальная аутентификация * Фильтрация IP-адресов для SNMP * Клиент RADIUS, TACACS+ (Terminal Access Controller Access Control System) * Функция Change of Authorization (CoA) * Сервер Telnet, сервер SSH * Клиент Telnet, клиент SSH * Удаленный запуск команд посредством SSH * Поддержка SSL * Поддержка макрокоманд * Журналирование вводимых команд * Системный журнал * Автоматическая настройка DHCP * DHCP Relay (Option 82) * DHCP Option 12 * DHCPv6 Relay, DHCPv6 LDRA (Option 18,37) * Сервер DHCP * Добавление тега PPPoE Circuit-ID * Команды отладки * Механизм ограничения трафика в сторону CPU * Шифрование пароля * Восстановление пароля * Ping (поддержка IPv4/IPv6) * Сервер DNS (Resolver) |
| **Функции мониторинга** | * Статистика интерфейсов * Удаленный мониторинг RMON/SMON * Поддержка IP SLA * Мониторинг загрузки CPU по задачам и по типу трафика * Мониторинг загрузки оперативной памяти (RAM) * Мониторинг температуры * Мониторинг TCAM |
| **Гарантийное обслуживание и поддержка** | * Не менее 3 лет * Безлимитное количество обращений |

* 1. **Маршрутизатор**

|  |  |
| --- | --- |
| **Интерфейсы** | * 1000BASE-X/10GBASE-R/25GBASE-R (LAN/WAN) - 4 * 10GBASE-R SFP+/1000BASE-X SFP (LAN/WAN) - 8 * Console RS-232 (RJ-45) - 1 * OOB - 1 * USB 2.0 - 1 * Слот для microSD-карт - 1 |
| **Производительность (не менее)** | * Производительность Firewall/NAT/маршрутизации (фреймы 1518B) - 18,2 Гбит/с; 1495,1k пакетов/с * Производительность Firewall/NAT/маршрутизации (фреймы 74B) - 873,6 Мбит/с; 1475,6k пакетов/с * Производительность Firewall/NAT/маршрутизации (IMIX)1 - 8,4 Гбит/с; 1520k пакетов/с * Производительность IPsec VPN (фреймы 1456B) - 1,1 Гбит/с; 127k пакетов/с * Производительность IPsec (IMIX) - 779,2 Мбит/с; 145,5k пакетов/с |
| **Системные характеристики (не менее)** | * Количество VPN-туннелей - 500 * Статические маршруты - 11k * Количество конкурентных сессий - 512k * Поддержка VLAN - до 4k активных VLAN в соответствии с 802.1Q * Количество маршрутов BGP - 5 M * Количество маршрутов OSPF - 500 k * Количество маршрутов RIP - 10k * Размер базы FIB - 1,7 M * VRF - 32 |
| **Клиенты Remote Access VPN** | * PPTP/PPPoE/L2TP/OpenVPN/IPsec XAUTH |
| **Сервер Remote Access VPN** | * L2TP/PPTP/OpenVPN/IPsec XAUTH |
| **Site-to-site VPN** | * IPsec: режимы «policy-based» и «route-based» * DMVPN * Алгоритмы шифрования DES, 3DES, AES, Blowfish, Camellia * Аутентификация сообщений IKE MD5, SHA-1, SHA-2 |
| **Туннелирование** | * IPoGRE, EoGRE * IPIP * L2TPv3 * LT (inter VRF routing) |
| **Функции L2** | * Коммутация пакетов (bridging) * Агрегация интерфейсов LAG/LACP (802.3ad) * Поддержка VLAN (802.1Q) * Логические интерфейсы * LLDP, LLDP MED * VLAN на основе MAC |
| **Функции L3 (IPv4/IPv6)** | * Трансляция адресов NAT, Static NAT, ALG * Статические маршруты * Протоколы динамической маршрутизации RIPv2, OSPFv2/v3, IS-IS, BGP * Фильтрация маршрутов (prefix list) * VRF * Policy Based Routing (PBR) * BFD для BGP, OSPF, статических маршрутов |
| **Средства обеспечения надежности сети** | * VRRP v2, v3 * Управление маршрутами на основе состояния VRRP (tracking) * Балансировка нагрузки на WAN-интерфейсах, перенаправление потоков данных, переключение при оценке качества канала * Резервирование сессий firewall |
| **Функции сетевой защиты** | * Система обнаружения и предотвращения вторжений (IPS/IDS)2 * Взаимодействие с Eltex Distribution Manager для получения лицензируемого контента — наборы правил, предоставляемые Kaspersky SafeStream II2 * Web-фильтрация по URL, по содержимому (cookies, ActiveX, JavaScript) * Zone-based Firewall * Фильтрация на базе L2/L3/L4-полей и по приложениям * Поддержка списков контроля доступа (ACL) на базе L2/L3/L4-полей * Защита от DoS/DDoS-атак и оповещение об атаках * Логирование событий атак, событий срабатывания правил |
| **Качество обслуживания (QoS)** | * До 8 приоритетных или взвешанных очередей на порт * L2- и L3-приоритизация трафика (802.1p (cos), DSCP, IP Precedence (tos)) * Предотвращение перегрузки очередей RED, GRED * Средства перемаркирования приоритетов * Применение политик (policy-map) * Управление полосой пропускания (shaping) * Иерархический QоS * Маркировка сессий |
| **MPLS** | * Поддержка протокола LDP * Поддержка L2VPN VPWS * Поддержка L2VPN VPLS Martini Mode * Поддержка L2VPN VPLS Kompella Mode * Поддержка L3VPN MP-BGP |
| **Функции контроля SLA** | * Поддержка ассоциации результатов измерения SLA с функциями маршрутизации (управление параметрами VRRP, PBR, активация и деактивация статического маршрута, управление атрибутом AS-PATH и preference в route-map в зависимости от SLA-теста) * Оценка параметров каналов связи: * Delay (one-way/two-way) * Jitter (one-way/two-way) * Packet loss (one-way/two-way) * Коэффициент ошибок в пакетах * Нарушение последовательности доставки пакетов |
| **Мониторинг и управление** | * Поддержка стандартных и расширенных SNMP MIB, RMONv1 * Встроенный Zabbix agent * Аутентификация пользователей по локальной базе средствами протоколов RADIUS, TACACS+, LDAP * Защита от ошибок конфигурирования, автоматическое восстановление конфигурации. Возможность сброса конфигурации к заводским настройкам * Интерфейсы управления CLI * Поддержка Syslog * Монитор использования системных ресурсов * Ping, traceroute (IPv4/IPv6), вывод информации о пакетах в консоли * Обновление ПО, загрузка и выгрузка конфигурации по TFTP, SCP, FTP, SFTP, HTTP(S) * Поддержка NTP * Netflow v5/v9/v10 (экспорт статистики URL для HTTP, host для HTTPS) * Локальное управление через консольный порт RS-232 (RJ-45) * Удаленное управление, протоколы Telnet, SSH (IPv4/IPv6) * Вывод информации по сервисам/процессам * Локальное/удаленное сохранение конфигураций маршрутизатора |
| **Гарантийное обслуживание и поддержка** | * Не менее 1 года * Безлимитное количество обращений |

* 1. **Маршрутизатор**

|  |  |
| --- | --- |
| **Интерфейсы** | * 1000BASE-X/10GBASE-R/25GBASE-R (LAN/WAN) - 4 * 10GBASE-R SFP+/1000BASE-X SFP (LAN/WAN) - 8 * Console RS-232 (RJ-45) - 1 * OOB - 1 * USB 2.0 - 1 * Слот для microSD-карт - 1 |
| **Производительность (не менее)** | * Производительность Firewall/NAT/маршрутизации (фреймы 1518B) - 18,2 Гбит/с; 1495,1k пакетов/с * Производительность Firewall/NAT/маршрутизации (фреймы 74B) - 873,6 Мбит/с; 1475,6k пакетов/с * Производительность Firewall/NAT/маршрутизации (IMIX)1 - 8,4 Гбит/с; 1520k пакетов/с * Производительность IPsec VPN (фреймы 1456B) - 1,1 Гбит/с; 127k пакетов/с * Производительность IPsec (IMIX) - 779,2 Мбит/с; 145,5k пакетов/с |
| **Системные характеристики (не менее)** | * Количество VPN-туннелей - 500 * Статические маршруты - 11k * Количество конкурентных сессий - 512k * Поддержка VLAN - до 4k активных VLAN в соответствии с 802.1Q * Количество маршрутов BGP - 5 M * Количество маршрутов OSPF - 500 k * Количество маршрутов RIP - 10k * Размер базы FIB - 1,7 M * VRF - 32 |
| **Клиенты Remote Access VPN** | * PPTP/PPPoE/L2TP/OpenVPN/IPsec XAUTH |
| **Сервер Remote Access VPN** | * L2TP/PPTP/OpenVPN/IPsec XAUTH |
| **Site-to-site VPN** | * IPsec: режимы «policy-based» и «route-based» * DMVPN * Алгоритмы шифрования DES, 3DES, AES, Blowfish, Camellia * Аутентификация сообщений IKE MD5, SHA-1, SHA-2 |
| **Туннелирование** | * IPoGRE, EoGRE * IPIP * L2TPv3 * LT (inter VRF routing) |
| **Функции L2** | * Коммутация пакетов (bridging) * Агрегация интерфейсов LAG/LACP (802.3ad) * Поддержка VLAN (802.1Q) * Логические интерфейсы * LLDP, LLDP MED * VLAN на основе MAC |
| **Функции L3 (IPv4/IPv6)** | * Трансляция адресов NAT, Static NAT, ALG * Статические маршруты * Протоколы динамической маршрутизации RIPv2, OSPFv2/v3, IS-IS, BGP * Фильтрация маршрутов (prefix list) * VRF * Policy Based Routing (PBR) * BFD для BGP, OSPF, статических маршрутов |
| **Средства обеспечения надежности сети** | * VRRP v2, v3 * Управление маршрутами на основе состояния VRRP (tracking) * Балансировка нагрузки на WAN-интерфейсах, перенаправление потоков данных, переключение при оценке качества канала * Резервирование сессий firewall |
| **Функции сетевой защиты** | * Система обнаружения и предотвращения вторжений (IPS/IDS)2 * Взаимодействие с Eltex Distribution Manager для получения лицензируемого контента — наборы правил, предоставляемые Kaspersky SafeStream II2 * Web-фильтрация по URL, по содержимому (cookies, ActiveX, JavaScript) * Zone-based Firewall * Фильтрация на базе L2/L3/L4-полей и по приложениям * Поддержка списков контроля доступа (ACL) на базе L2/L3/L4-полей * Защита от DoS/DDoS-атак и оповещение об атаках * Логирование событий атак, событий срабатывания правил |
| **Качество обслуживания (QoS)** | * До 8 приоритетных или взвешанных очередей на порт * L2- и L3-приоритизация трафика (802.1p (cos), DSCP, IP Precedence (tos)) * Предотвращение перегрузки очередей RED, GRED * Средства перемаркирования приоритетов * Применение политик (policy-map) * Управление полосой пропускания (shaping) * Иерархический QоS * Маркировка сессий |
| **MPLS** | * Поддержка протокола LDP * Поддержка L2VPN VPWS * Поддержка L2VPN VPLS Martini Mode * Поддержка L2VPN VPLS Kompella Mode * Поддержка L3VPN MP-BGP |
| **Функции контроля SLA** | * Поддержка ассоциации результатов измерения SLA с функциями маршрутизации (управление параметрами VRRP, PBR, активация и деактивация статического маршрута, управление атрибутом AS-PATH и preference в route-map в зависимости от SLA-теста) * Оценка параметров каналов связи: * Delay (one-way/two-way) * Jitter (one-way/two-way) * Packet loss (one-way/two-way) * Коэффициент ошибок в пакетах * Нарушение последовательности доставки пакетов |
| **Мониторинг и управление** | * Поддержка стандартных и расширенных SNMP MIB, RMONv1 * Встроенный Zabbix agent * Аутентификация пользователей по локальной базе средствами протоколов RADIUS, TACACS+, LDAP * Защита от ошибок конфигурирования, автоматическое восстановление конфигурации. Возможность сброса конфигурации к заводским настройкам * Интерфейсы управления CLI * Поддержка Syslog * Монитор использования системных ресурсов * Ping, traceroute (IPv4/IPv6), вывод информации о пакетах в консоли * Обновление ПО, загрузка и выгрузка конфигурации по TFTP, SCP, FTP, SFTP, HTTP(S) * Поддержка NTP * Netflow v5/v9/v10 (экспорт статистики URL для HTTP, host для HTTPS) * Локальное управление через консольный порт RS-232 (RJ-45) * Удаленное управление, протоколы Telnet, SSH (IPv4/IPv6) * Вывод информации по сервисам/процессам * Локальное/удаленное сохранение конфигураций маршрутизатора |
| **Гарантийное обслуживание и поддержка** | * Не менее 3 лет * Безлимитное количество обращений |

* 1. **Коммутатор**

|  |  |
| --- | --- |
| **Общие параметры** | * 24 порта 10/100/1000BASE-T (RJ-45) * 4 порта Combo 10/100/1000Base-T/100Base-FX/1000Base-X * 1 консольный порт RS-232 (RJ-45) |
| **Производительность (не менее)** | * Пропускная способность - 56 Гбит/с * Производительность на пакетах длиной 64 байта1 - 41,658 MPPS * Объем буферной памяти - 512 Кбайт * Объем ОЗУ (DDR3) - 256 Мбайт * Объем ПЗУ (SPI Flash) - 32 Мбайт * Таблица MAC-адресов - 8192 * Количество ARP-записей - 1000 * Таблица VLAN - 4094 * Количество групп L2 Multicast (IGMP Snooping) - 509 * Количество правил SQinQ - 128(ingress)/256(egress) * Количество правил MAC ACL - 381 * Количество правил IPv4/IPv6 ACL - 219/128 * Количество L3-интерфейсов - 8 vlan, до 5 IPv4-адресов в каждом vlan, до 300 IPv6 GUA суммарно для всех vlan * Link Aggregation Groups (LAG) - 8 групп, до 8 портов в одном LAG * Качество обслуживания QoS - 8 выходных очередей на порт * Размер Jumbo-фрейма - Максимальный размер пакетов 10 000 байт |
| **Поддержка VLAN** | * Поддержка Voice VLAN * Поддержка IEEE 802.1Q * Поддержка Q-in-Q * Поддержка Selective Q-in-Q * Поддержка GVRP * Поддержка MAC-based VLAN * Поддержка Protocol-based VLAN |
| **Функции L2** | * Поддержка протокола STP (Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1d) * Поддержка протокола RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1w) * Поддержка протокола MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1s) * Поддержка STP Root Guard * Поддержка STP Loop Guard * Поддержка STP BPDU Guard * Поддержка BPDU Filtering * Поддержка Spanning Tree Fast Link option * Поддержка Layer 2 Protocol Tunneling (L2PT) * Поддержка Loopback Detection (LBD) * Изоляция портов * Поддержка Storm Control для различного трафика (broadcast, multicast, unknown unicast) |
| **Функции Link Aggregation** | * Создание групп LAG * Объединение каналов с использованием LACP * Поддержка LAG Balancing Algorithm |
| **Функции обеспечения безопасности** | * DHCP Snooping * Опция 82 протокола DHCP * IP Source Guard * Dynamic ARP Inspection (Protection) * Проверка подлинности на основе MAC-адреса, ограничение количества MAC-адресов, статические MAC-адреса * Проверка подлинности по портам на основе IEEE 802.1x * Guest VLAN * Система предотвращения DoS-атак * Сегментация трафика * Фильтрация DHCP-клиентов * Предотвращение атак BPDU * PPPoE Intermediate agent * DHCPv6 Snooping * IPv6 Source Guard * Поддержка функции IPv6 ND Inspection * Поддержка функции IPv6 RA Guard |
| **Списки управления доступом ACL** | * L2-L3-L4 ACL (Access Control List) * IPv6 ACL * ACL на основе: * Порта коммутатора * Приоритета IEEE 802.1p * VLAN ID * EtherType * DSCP * Типа IP-протокола * Номера порта TCP/UDP * Содержимого пакета, определяемого пользователем (User Defined Bytes) |
| **Основные функции качества обслуживания (QoS) и ограничения скорости** | * Ограничение скорости на портах (shaping, policing) * Поддержка класса обслуживания IEEE 802.1p * Обработка очередей по алгоритмам Strict Priority/Weighted Round Robin (WRR) * Настройка приоритета IEEE 802.1p для VLAN управления * Классификация трафика на основании ACL * Назначение меток CoS/DSCP на основании ACL * Перемаркировка меток DSCP в CoS * Перемаркировка меток CoS в DSCP * Назначение VLAN на основании ACL |
| **Основные функции управления** | * Загрузка и выгрузка конфигурационного файла по TFTP/SFTP * Автоматическое резервирование (backup) файла конфигурации по TFTP/SFTP * Протокол SNMP * Интерфейс командной строки (CLI) * Web-интерфейс * Syslog * SNTP (Simple Network Time Protocol) * Traceroute * LLDP (IEEE 802.1ab) + LLDP MED * Возможность обработки трафика управления с двумя заголовками IEEE 802.1Q * Поддержка авторизации вводимых команд с помощью сервера TACACS+ * Поддержка IPv4/IPv6 ACL для управления устройством * Управление доступом к коммутатору – уровни привилегий для пользователей * Блокировка интерфейса управления * Локальная аутентификация * Фильтрация IP-адресов для SNMP * Клиент RADIUS, TACACS+ (Terminal Access Controller Access Control System) * Клиент Telnet, клиент SSH * Сервер Telnet, сервер SSH * Поддержка макрокоманд * Журналирование вводимых команд по протоколу TACACS+ * Автоматическая настройка DHCP * DHCP Relay (поддержка IРv4) * DHCP Relay Option 82 * Добавление тега PPPoE Circuit-ID * Flash File System * Команды отладки * Механизм ограничения трафика в сторону CPU * Шифрование пароля * Ping (поддержка IPv4/IPv6) * Поддержка статических маршрутов IPv4/IPv6 * Поддержка двух версий файлов конфигурации |
| **Функции мониторинга** | * Статистика интерфейсов * Поддержка мониторинга загрузки CPU по задачам и по типу трафика * Мониторинг загрузки оперативной памяти (RAM) * Мониторинг температуры * Мониторинг TCAM |
| **Гарантийное обслуживание и поддержка** | * Не менее 1 года * Безлимитное количество обращений |

* 1. **Маршрутизатор**

|  |  |
| --- | --- |
| **Интерфейсы** | * 8хEthernet 10/100/1000BASE-T * 1xEthernet 1000BASE-X SFP * 1xConsole (RJ-45) * 3xFXS * 1xFXO * 2хUSB 2.0 |
| **Производительность (не менее)** | * Производительность Firewall/NAT/ маршрутизации (фреймы 1518B) - 0,98 Гбит/c; 80,7k пакетов/с * Производительность Firewall/NAT/ маршрутизации (фреймы 74B) - 70,3 Мбит/c; 118,5k пакетов/c * Производительность Firewall/NAT/маршрутизации (IMIX)1 - 623,5 Мбит/c; 112,9k пакетов/c * Производительность L2-коммутации (фреймы 1518B) - 0,98 Гбит/c; 80,7k пакетов/с * Производительность IPsec VPN (фреймы 1456B) - 172,7 Мбит/c; 14,8k пакетов/с * Производительность IPsec (IMIX)2 - 116,8 Мбит/c; 21,8k пакетов/c * Производительность одного IPsec-туннеля (фреймы 74В) - 11,1 Мбит/c; 18,8k пакетов/с * Производительность одного IPsec-туннеля (фреймы 1456В) - 91,9 Мбит/c; 7,9k пакетов/с * Производительность одного IPsec-туннеля (IMIX) - 64,6 Мбит/c; 12,1k пакетов/c * Производительность IPS/IDS 10k правил - 35,6 Мбит/c; 9,5k пакетов/с * Производительность коммутации MPLS (фреймы 1518B) - 0,98 Гбит/c; 81k пакетов/c |
| **Системные характеристики (не менее)** | * Количество VPN-туннелей - 10 * Статические маршруты - 1k * Количество конкурентных сессий - 4k * Поддержка VLAN - до 4k активных VLAN в соответствии с 802.1Q * Количество маршрутов BGP - 1M * Количество BGP-соседей - 1k * Количество маршрутов OSPF - 30k * Количество маршрутов RIP - 1k * Количество маршрутов ISIS - 30k * Таблица MAC-адресов - 2k записей на бридж * Размер базы FIB - 800k * VRF - 32 |
| **Клиенты Remote Access VPN** | * PPTP/PPPoE/L2TP/OpenVPN/IPsec XAUTH |
| **Сервер Remote Access VPN** | * L2TP/PPTP/OpenVPN/IPsec XAUTH |
| **Site-to-site VPN** | * IPSec: Policy-based и route-based режимы * DMVPN * Алгоритмы шифрования DES, 3DES, AES, Blowfish, Camelia * Аутентификация сообщений IKE MD5, SHA-1, SHA-2 |
| **Туннелирование** | * IPoGRE, EoGRE * IPIP * L2TPv3 * LT (inter VRF routing) |
| **Функции L2** | * Коммутация пакетов (bridging) * Агрегация интерфейсов LAG/LACP (802.3ad) * Поддержка VLAN (802.1Q) * Логические интерфейсы * LLDP, LLDP MED * VLAN на основе MAC |
| **Функции L3 (IPv4/IPv6)** | * Трансляция адресов NAT, Static NAT, ALG * Статические маршруты * Протоколы динамической маршрутизации RIPv2, OSPFv2/v3, IS-IS, BGP * Фильтрация маршрутов (prefix list) * VRF * Policy Based Routing (PBR) * BFD для BGP, OSPF, статических маршрутов |
| **Средства обеспечения надежности сети** | * VRRP v2, v3 * Tracking на основании VRRP или SLA теста   + Управление параметрами VRRP   + Управление параметрами PBR   + Управление административным статусом интерфейса   + Активация и деактивация статического маршрута   + Управление атрибутом AS-PATH и preference в route-map * Балансировка нагрузки на WAN-интерфейсах, перенаправление потоков данных, переключение при оценке качества канала * Резервирование сессий firewall |
| **Функции сетевой защиты** | * Система обнаружения и предотвращения вторжений (IPS/IDS)3 * Взаимодействие с Eltex Distribution Manager для получения лицензируемого контента - наборы правил, предоставляемые Kaspersky SafeStream Ii3 * Web-фильтрация по URL, по содержимому (cookies, ActiveX, JavaScript) * Zone-based Firewall * Фильтрация фаерволом на базе L2/L3/L4 полей и по приложениям * Поддержка списков контроля доступа на базе L2/L3/L4 полей * Защита от DoS/DDoS атак и оповещение об атаках * Логирование событий атак, событий срабатывания правил |
| **Качество обслуживания (QoS)** | * До 8-ми приоритетных очередей на порт * L2 и L3 приоритизация трафика (802.1p, DSCP, IP Precedence) * Предотвращение перегрузки очередей RED, GRED * Назначение приоритетов по портам, по VLAN * Средства перемаркирования приоритетов * Применение политик (policy-map) * Управление полосой пропускания (shaping) * Иерархический QоS * Маркировка сессий |
| **MPLS** | * Поддержка протокола LDP * Поддержка L2VPN VPWS * Поддержка L2VPN VPLS Martini Mode * Поддержка L2VPN VPLS Kompella Mode * Поддержка L3VPN MP-BGP |
| **Функции контроля SLA** | * Поддержка ассоциации результатов измерения SLA с функциями маршрутизации (управление параметрами VRRP, PBR, активация и деактивация статического маршрута, управление атрибутом AS-PATH и preference в route-map в зависимости от SLA-теста) * Оценка параметров каналов связи: * Delay (one-way/two-way) * Jitter (one-way/two-way) * Packet loss (one-way/two-way) * Коэффициент ошибок в пакетах * Нарушение последовательности доставки пакетов |
| **Мониторинг и управление** | * Поддержка стандартных и расширенных SNMP MIB, RMONv1 * Встроенный Zabbix agent * Аутентификация по локальной базе пользователей, RADIUS, TACACS+, LDAP * Защита от ошибок конфигурирования, автоматическое восстановление конфигурации. Возможность сброса конфигурации к заводским настройкам * Интерфейсы управления CLI * Поддержка Syslog * Монитор использования системных ресурсов * Ping, traceroute (IPv4/IPv6), вывод информации о пакетах в консоли * Обновление ПО, загрузка и выгрузка конфигурации по TFTP, SCP, FTP, SFTP, HTTP(S) * Поддержка NTP * Netflow v5/v9/v10 (экспорт статистики URL для HTTP, host для HTTPS) * Локальное управление через консольный порт RS-232 (RJ-45) * Удаленное управление, протоколы Telnet, SSH (IPv4/IPv6) * Вывод информации по сервисам/процессам * Локальное/удаленное сохранение конфигураций маршрутизатора |
| **Гарантийное обслуживание и поддержка** | * Не менее 3 лет * Безлимитное количество обращений |

Срок поставки Продукции: не позднее 15 недель с даты заключения Договора.

Специальные требования к упаковке: Товар должен быть упакован в тару (упаковку), обеспечивающую его сохранность при перевозке и хранении. Стоимость тары (упаковки) включается в стоимость поставляемого Товара.

Способ доставки: Транспортировка Товара производится согласно техническим условиям завода-изготовителя. Доставка товара осуществляется силами Поставщика на склады Покупателя. Поставщик осуществляет доставку товара за свой счет. По прибытии на склад, разгрузка товара осуществляется силами и за счет Поставщика в место, указанное Покупателем.

|  |  |
| --- | --- |
| от имени Поставщика | от имени Покупателя |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ /  М.П. «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 года | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Азизов К.Р. /  М.П. «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 года |

Приложение №3

к договору поставки №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024г.

**ФОРМА**

**Информация о цепочке собственников (бенефициарах)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование контрагента:** | | | |  | | | | |
| ИНН | | ОГРН | | Фамилия, имя, отчество руководителя | | Серия и номер документа, удостоверяющего личность руководителя | | |
|  | |  | |  | |  | | |
| **Информация о цепочке собственников контрагента, включая конечных бенефициаров** | | | | | | | | |
| № | ИНН | | ОГРН | | Наименование/ФИО | Адрес места нахождения /  регистрации | Серия и номер документа, удостоверяющего личность (для физического лица) | Информация о подтверждающих документах (наименование, реквизиты) |
|  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Подпись уполномоченного представителя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ФОРМУ УТВЕРЖДАЕМ ПОДПИСИ СТОРОН:**

|  |  |
| --- | --- |
| от имени Поставщика | от имени Покупателя |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ /  М.П. «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 года | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Азизов К.Р. /  М.П. «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 года |