



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 360104
способом Открытый тендер на понижение

Лот № (52 Р, 1219552) Работы по ремонту/модернизации телекоммуникационного оборудования

Заказчик Акционерное общество "Транстелеком"
Организатор Акционерное общество "Транстелеком"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	52 Р
Наименование и краткая характеристика	Работы по ремонту/модернизации телекоммуникационного оборудования, Работы по ремонту/модернизации телекоммуникационного оборудования
Дополнительная характеристика	Работы по ремонту/модернизации телекоммуникационного оборудования АТС типа МС-240
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, Кызылординская область, Кызылординская обл
Условия поставки	-
Срок поставки	с 01.2020 по 12.2020
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 100%, Окончательный платеж - 0%

2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Закупки ТРУ осуществляются для доукомплектования, модернизации, дооснащения, а также для дальнейшего технического сопровождения, сервисного обслуживания и ремонта: НЕТ.

Закупки товаров осуществляются в соответствии с проектной (проектно-сметной) документацией: НЕТ.

Наличие требования по опасным производственным объектам: НЕТ.

Наличие лицензии на выполнение предлагаемых работ и услуг: НЕТ.

Наличие проектно-сметной документации: НЕТ

Предельный объем работ и услуг, которые могут быть переданы потенциальным поставщиком субподрядчикам (соисполнителям) для выполнения работ либо оказания услуг, являющихся предметом проводимых закупок: НЕТ.

Работы по ремонту/модернизации телекоммуникационного оборудования

1. Описание требуемых работ

1.1. Обслуживание и техническая поддержка оборудования АТС типа МС-240 включает в себя:

- Предоставить Заказчику обслуживание посредством локального, удаленного доступа, доступа по телефону либо через интернет-сайт к Центру обслуживания Исполнителя в случае возникновения неисправностей (ошибок), повлекших за собой остановку или некорректную работу Оборудования для подачи Запроса на поддержку в круглосуточном режиме без выходных. Центр обслуживания Исполнителя назначает каждому Запросу на поддержку уникальный номер для упрощения обмена информацией и быстрого оказания требуемой помощи. Поставщик должен иметь собственную «горячую линию» и менеджера по работе с клиентами, закрепленного за Заказчиком (подтверждается письмом Исполнителя с указанием номера телефона «горячей линии» и Ф.И.О. менеджера);
- По запросу Заказчика предоставлять информацию, рекомендации и содействие в отношении Оборудования, подлежащего техобслуживанию, в установленном порядке в связи со следующим:
функциональные и эксплуатационные проблемы, связанные с Оборудованием,
подлежащим техобслуживанию;
известные проблемы и способы их решения применительно к Оборудованию,
подлежащему техобслуживанию.
- На любую заявленную неисправность или вопрос относительно оборудования,
подлежащего технической поддержке, проводить поиск и устранение неисправностей в сети посредством телефонной связи,





виртуальной частной сети или модемного соединения вплоть до уровня компонентов подлежащего техобслуживанию Оборудования, либо с достаточной степенью уверенности исключить возможность того, что причиной неисправности является Оборудование, подлежащее техобслуживанию.

- Предоставить техническую поддержку в рамках установленных эксплуатационных версий программного обеспечения для подлежащего техобслуживанию Оборудования.
- Проводить обновление технической документации, в случае внесения изменений в процедуры по эксплуатации и техническому обслуживанию Оборудования.
- Восстанавливать рабочее состояние Оборудования, подлежащего техобслуживанию, в случае критических (уровень серьезности 1) и серьезных (уровень серьезности 2) неисправностей путем определения неисправных компонентов аппаратных средств или предоставления программного обеспечения и/или реализации временного решения там, где это возможно. Все временные решения реализуются согласно тем же условиям, правилам и ограничениям, содержащимся в лицензиях, с которыми было приобретено программное обеспечение.
- Предоставить круглосуточный доступ к информационной службе поддержки Оборудования заказчиков на сайт при наличии такой информации. Информационная служба поддержки заказчиков может включать информационную техническую поддержку по Оборудованию, подписку на услуги и другие информационные сервисы, а также предоставление возможности ввода не критических Запросов на поддержку и проверки статуса таких Запросов в режиме онлайн.
- Проводить работы по устранению неисправностей с момента поступления заявки по телефону или электронной почте в соответствии с уровнями приоритета аварийных ситуаций и сроков устранения неисправностей.
- В случае невозможности локализации и устранения проблемы на оборудовании посредством предоставленного удаленного доступа, телефона и содействия сотрудников Заказчика, специалист Исполнителя, по согласованию сторон, выезжает на объект. Время переезда специалиста до объекта в сроки устранения проблемы не учитывается.
- Работы по Запросу на удаленную поддержку Поставщик выполняет по стандартной процедуре решения проблемы.
- Предоставить Заказчику назначенного технического специалиста, который является единственным контактным лицом, представляющим всю компанию Исполнителя, для координации действий по разрешению существенных проблем Заказчика по данному виду оборудования.
- При необходимости передает проблемы Заказчика на более высокий уровень и назначает оперативные совещания.
- Несет ответственность за проведение сеансов конференцсвязи с Заказчиком в согласованные сроки для контроля исполнения поданных Запросов на поддержку и разрешения проблем, связанных с обеспечением поддержки Заказчику.
- Определяет и передает на рассмотрение проблемы, возникающие у Заказчика, контролирует исполнение Заказчиком его основных обязательств и представляет Исполнителя в сеансах конференцсвязи между Заказчиком и Исполнителем, а также несет ответственность за составление отчетов/обзоров показателей (по мере необходимости).
- Предоставить квалифицированный (сертифицированный) персонал для оказания содействия персоналу Заказчика. Любые задержки, возникшие по вине Исполнителя, должны учитываться при определении показателей результативности. Поставщик должен предоставить в тендерной заявке Регламент обращения в Службу Технической Поддержки;
- Обслуживанию и ремонту подлежит оборудование согласно п.4 и 5 данной технической спецификации.

1.2. Определение степени серьезности проблемы

Степени серьезности определяются в соответствии с состоянием системы на момент подачи Заказчиком Запроса на поддержку. Сообщаемые Заказчиком проблемы могут иметь три степени серьезности. Степени серьезности определяются следующим образом:

- "Критическая" (степень серьезности 1, SL1): система находится в нерабочем состоянии, и неспособность Заказчика использовать данное Оборудование оказывает критическое влияние на деятельность Заказчика. Это состояние, как правило, характеризуется полным отказом системы и требует принятия незамедлительных мер. Кроме того, любое состояние, которое может представлять угрозу здоровью и безопасности персонала, также рассматривается как критическая проблема со степенью серьезности 1.
- "Серьезная" (степень серьезности 2, SL2): система функционирует частично, однако Заказчик может пользоваться этой системой. Неисправные компоненты оказывают заметное влияние на деятельность Заказчика, но не имеет настолько критических последствий, как в случае состояния, характеризующегося степенью серьезности 1.
- "Незначительная" (степень серьезности 3, SL3): Заказчик может пользоваться системой с незначительным или ограниченным ухудшением функциональности данной системы. Это состояние не является критическим и не оказывает существенного влияния на деятельность Заказчика в целом.

После восстановления работоспособности системы, и при согласовании с Заказчиком, степень серьезности проблемы может быть установлена в соответствии с ситуацией на текущий момент. По предоставлению постоянного решения Запрос на техническую поддержку закрывается.

В целях классификации запросов технический персонал Исполнителя обращается к Заказчику для определения степени влияния проблемы на систему и присвоения этой проблеме соответствующей категории. При наличии разногласий между сторонами относительно классификации конкретной проблемы Заказчику и контактному лицу Исполнителя надлежит всесторонне рассмотреть вопрос в целях достижения взаимоприемлемого решения. Если Сторонам не удается прийти к единому мнению по вопросу о классификации проблемы, эта проблема классифицируется согласно степени серьезности, устанавливаемой Заказчиком; однако по отношению к такой проблеме не применяются какие-либо заданные контрольные или другие показатели результативности.





Примеры проблем с описанными степенями серьезности.

Уровень Любые сбои, подходящие под любое из приведенных ниже описаний:

Критическая • Пропадание трафика в целом или 100% пропадание трафика на отдельных направлениях

- Неисправность системы тарификации
- Невозможность техобслуживания оборудования
- Авария или отказы в системе синхронизации оборудования

Серьезная • Угроза полной или частичной потери трафика

- Недоступность отдельных функций техобслуживания
- Неисправности, влияющие на потерю трафика на отдельных направлениях и ухудшение качества связи на отдельных направлениях
- Неработоспособность отдельных услуг, в случае если эта услуга уже была в коммерческой эксплуатации

Незначительная • Различные виды внутренних ошибок, не нарушающих трафика и/или подсистему биллинга

- Редко возникающие проблемы, не влияющие на трафик и тарификацию
- Некорректная работа функций, не оговоренных в технических условиях на данное оборудование
- Информационные запросы

1.3. Определение ключевых показателей результативности

• Термин "Время реакции" (со стороны специалиста службы поддержки) означает период времени с момента сообщения Заказчиком о проблеме в Центр обслуживания Исполнителя до момента осуществления специалистом Исполнителя попытки связаться с Заказчиком по телефону или другим способом, указанным при подаче запроса. В случае трех (3) неуспешных попыток Исполнителя установления связи с Заказчиком заявка будет закрыта.

• Термин "Время восстановления" (удаленная нейтрализация) означает промежуток времени с момента установления Исполнителем связи с Заказчиком и классификации события как оказывающего воздействие на работоспособность или функциональность Оборудования до момента предоставления Исполнителем средств, необходимых для восстановления рабочего состояния системы или предоставления временного решения.

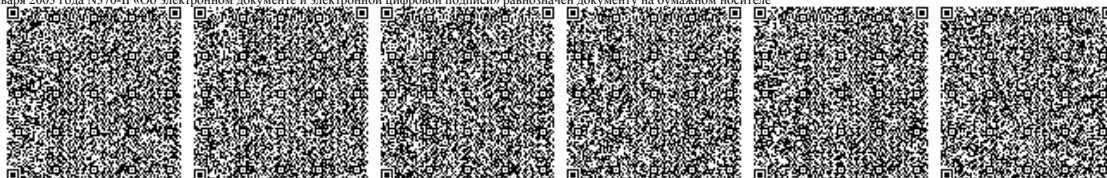
• Термин "Время устранения проблемы" (время окончательного разрешения проблемы) означает промежуток времени с момента уведомления Заказчиком Центра обслуживания Исполнителя до момента предоставления Заказчику решения по устранению проблемы, связанной с необходимостью предоставления программного обеспечения (Temp SU, SU, Soko, FRB, Patch etc.). Это время может совпадать со временем восстановления, если время восстановления не относится к реализации временного решения, не предназначенного для постоянного использования, и Поставщик считает возможным предоставить более эффективное решение на постоянной основе.

1.4. Удаленный доступ

Для оказания своевременной технической поддержки, необходим удаленный доступ к каждому элементу сети, подлежащему техническому обслуживанию.

2. Работа по технической поддержке оборудования включает в себя:

- Выполнение ремонта или замены неисправных аппаратных средств (компонентов), находящихся в собственности Заказчика.
- Сбор информации по оборудованию как непосредственно на объекте с центром управления так и с помощью удаленного доступа.
- Проверку текущего состояния вышеуказанного оборудования с рапортом о существующих проблемах.
- Предоставление отчета о проведенных работах.
- Рекомендаций по необходимым действиям для получения полноценной технической поддержки.
- На отремонтированные платы и выполненные работы в рамках технической поддержки должна предоставляться гарантия 12 месяцев со дня подписания акта приема-передачи (платы) и акта выполненных работ.
- Выполнять ремонт или замену компонентов по запросу Заказчика. Восстановленные или поставляемые в качестве замены компоненты могут содержать ранее использовавшиеся, восстановленные или отремонтированные компоненты. Компоненты, поставляемые для замены, должны полностью соответствовать заменяемым компонентам по форме, назначению и функциональным возможностям.
- После получения от Заказчика заявленных неисправных компонентов с необходимой сопроводительной документацией и указанием номера Заявки на ремонт Поставщик по собственному усмотрению выполняет ремонт или замену неисправных компонентов и предоставляет Заказчику исправные компоненты в пределах указанного срока поставки при ремонте или замене оборудования.
- Поставлять восстановленные компоненты или компоненты для замены на определенный Заказчиком пункт.
- Предоставить Заказчику специальную форму для описания неисправности





компонента.

- Заменить на эквивалентный блок за счет Исполнителя при третьем поступлении на ремонт в течение одного календарного года в случае выхода из строя в блоке одного и того же компонента (кроме абонентских комплектов).
- Требования к упаковке неисправных (компонентов) оборудования АТС типа МС-240 распространяются на Заказчика и Исполнителя.
- Поставщик несет ответственность за обеспечение адекватного упаковочного материала для защиты оборудования с учетом разумного риска повреждений, как правило, возникающих при транспортировке средствами общественного пользования.
- Поставщик несет ответственность за соответствующую обработку материалов, чувствительных к статическому электричеству, включая использование специальной защитной упаковки, и за принятие всех необходимых мер для предотвращения повреждений из-за разряда статического электричества.
- Каждая упаковка должна иметь упаковочный лист, который должен содержать следующую информацию:
 - адрес отправителя
 - адрес получателя
 - описание содержимого (список)
 - номер места / количество мест в посылке
 - ссылку на настоящий Договор

- Отремонтированное оборудование Поставщик доставляет в согласованный с Заказчиком пункт в соответствии процедурой ремонта.
- В случае возникновения спорных ситуаций по корректности проведенного ремонта сторонами организовывается комиссия по выявлению проблемы и при необходимости и совместном согласовании организовывается выезд комиссии на объект Заказчика.
- В случае необходимости переноса (передислокации) активного оборудования или узла Поставщик должен выполнить работы по монтажу, инсталляции и пуско-наладки с подключением электропитания, структурированной кабельной системы и обеспечения необходимых комплектующих материалов и оборудования.
- Ремонт и замена оборудования должна соответствовать ниже приведенной таблице:

Уровень обслуживания

Срок выполнения ремонта (1) < 60РД

Срок поставки нового модуля < 90РД

Срок гарантии на отремонтированное (замененное) оборудование 12 М

Срок гарантии на новые блоки 12М

Условные обозначения:

РД: рабочий день М: месяц

- Срок гарантии на отремонтированное (замененное) оборудование составляет 12 месяцев с даты передачи оборудования Заказчику, на новое оборудование – 12 месяцев с даты передачи оборудования Заказчику.

3. Описание проекта

Служба технической поддержки Исполнителя предоставляет Заказчику работу по поддержке техническими специалистами Исполнителя для содействия при поиске и устранении неисправностей, выполнения диагностики, подлежащего техобслуживанию. Поставщик должен обеспечить наличие службы сервиса с возможностью круглосуточного доступа, подтвержденное гарантийным письмом первого лица Исполнителя;

Техническое обслуживание оборудования и программного обеспечения необходимо для решения возникающих в процессе эксплуатации проблем, как низкого приоритета, так и серьезных сбоев системы повышенной сложности, приводящих к полной остановке работы оборудования АТС типа МС-240, дистанционного решения аварийных ситуаций в случаях, когда требуется помощь более высокого уровня (на уровне разработчиков программного обеспечения), а также ремонта вышедших из строя плат оборудования АТС типа МС-240.

4. Перечень объектов охваченных техническим сопровождением

Лот 1

№ п/п Название объекта Количество портов Всего за станцию

1 Серебрянка 168

2 Усть-Каменогорск (Ульба-ТВС) 144

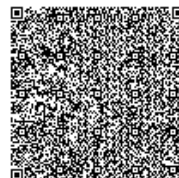
3 Шаган 144

4 Дегелен 72

5 Жарма 192

6 Жангиз-Тобе 72

Итого 792





Лот 2

№ п/п Название объекта Количество портов Всего за станцию
1 Шымкент 264
Итого 264

Лот 3

№ п/п Название объекта Количество портов Всего за станцию
1 Капчагай 48
2 Кос-Кудук 96
3 Лепсы 24
4 Коксу 96
5 Талдыкурган 72
6 Айнабулак 144
7 Малайсары 168
Итого 648

Лот 4

№ п/п Название объекта Количество портов Всего за станцию
1 Арал море 360
2 Арал кум 192
3 Жанакорган 96
4 Жалагаш 120
Итого 768

Лот 5

№ п/п Название объекта Количество портов Всего за станцию
1 Никельтау 360
2 Шубаркудык 772
3 Жарык (313 рзд) 96
Итого 1228

Лот 6

№ п/п Название объекта Количество портов Всего за станцию
1 Аксу 1 72
Итого 72

Лот 7

№ п/п Название объекта Количество портов Всего за станцию
1 Бадам 72
2 Шенгельды 96
3 Сарыагаш 168
Итого 336

Лот 8

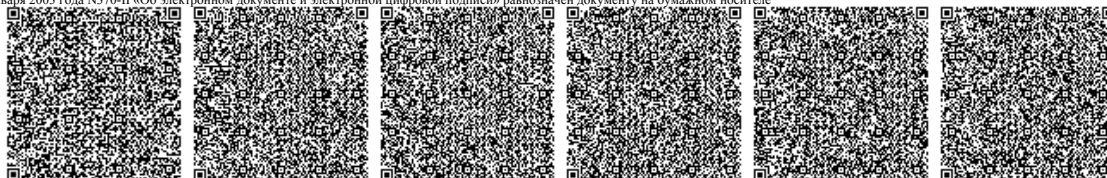
№ п/п Название объекта Количество портов Всего за станцию
1 Еркеншилик 72
2 Сары-оба 72
3 ст. Атбасар 1848
4 ст. Жаксы 48
5 Алтынтау 72
6 Бабатай 120
7 Чаглинка 168
Итого 2400

Лот 9

№ п/п Название объекта Количество портов Всего за станцию
1 узел Макат 624
2 Ганюшкино 360
Итого 984

Лот 10

№ п/п Название объекта Количество портов Всего за станцию





1 Тайынша 144
2 Смирново 48
3 Петропавловск 72
4 Новоишимская 624
Итого 888

Лот 11

№ п/п Название объекта Количество портов Всего за станцию

1 Балхаш 744
2 Жезказган 96
3 Жанааул 72
4 Осакаровка 72
5 Сары-Шаган 1008
Итого 1992

Лот 12

№ п/п Название объекта Количество портов Всего за станцию

1 Отар 144
2 Каратау 96
3 Жанатас 96
Итого 336

Лот 13

№ п/п Название объекта Количество портов Всего за станцию

1 Шоккарагай 120
2 Сарыколь 72
3 Тобол 912
4 Кушмурун 144
Итого 1248

5. Перечень оборудования подлежащих ремонту

Наименование Обозначение

Оборудование PON

Каркас коммутационного блока OLT MA4000-PX MA4000-PX

Ethernet-коммутатор PP4X, 4 порта 10/100/1000Base-T, 4 порта 10G Base-R (SFP+), L2+ PP4X

Модуль оптического доступа OLT-GPON, 8 портов SFP-xPON, RSSI PLC8

Станционное оборудование (OLT, 1U)

OLT LTP-4X, 4 порта GPON, 4 комбинированных порта 10/100/1000Base-T/1000Base-X, 2 порта 10G Base-R (SFP+)/1000Base-X, L2+, RSSI, LTP-4X

OLT LTP-8X, 8 портов GPON, 4 комбинированных порта 10/100/1000Base-T/1000Base-X, 4 порта 10/100/1000Base-T, 2 порта 10G Base-R (SFP+)/1000Base-X, L2+, RSSI LTP-8X

ONT NTU-RG-1421G-Wac, 1 порт PON(SC), 4 порта LAN 10/100/1000 Base-T, 2xUSB, 1xFXS, WiFi(802.11ac, 3*3 1300 Мбит/с, 5 GHz+802.11n, 2*2, 300 Мбит/с, 2.4 GHz) NTU-RG-1421G-Wac

ONT NTU-RG-5402G-W, 1 порт PON(SC), 4 порта LAN 10/100/1000 Base-T, 1xUSB, 2xFXS, WiFi(802.11n, 2*2, 300 Мбит/с, 2.4 GHz) NTU-RG-5402G-W

ONT NTU-RG-5421G-Wac, 1 порт PON(SC), 4 порта LAN 10/100/1000 Base-T, 1xUSB, 1xFXS, WiFi(802.11ac, 2*2 866 Мбит/с, 5 GHz+802.11n, 2*2, 300 Мбит/с, 2.4 GHz) NTU-RG-5421G-Wac

Ethernet коммутаторы MES

Ethernet-коммутатор MES2308, 8 портов 10/100/1000 Base-T, 2 x 1000 Base-X (SFP), 2 x 1000 Base-T, L2+, 220V AC MES2308

Ethernet-коммутатор MES2308R, 8 портов 10/100/1000 Base-T, 2 комбо-порта 10/100/1000 Base-T/100/1000 Base-X (SFP), L2+, 220V AC MES2308R

Ethernet-коммутатор MES2324, 24 порта 10/100/1000 Base-T, 4 порта 10GBase-X (SFP+)/1000Base-X (SFP), L2+, 220V AC MES2324_AC

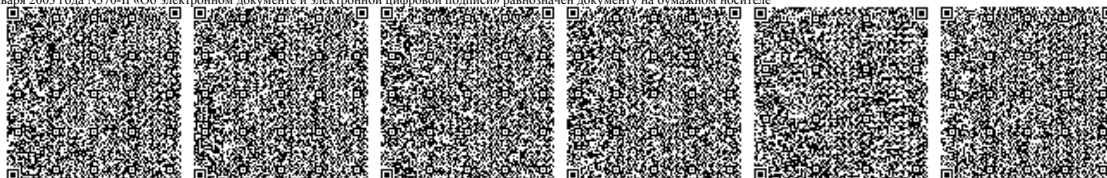
Ethernet-коммутатор MES2324, 24 порта 10/100/1000 Base-T, 4 порта 10GBase-X (SFP+)/1000Base-X (SFP), L2+, 48V DC MES2324_DC

Ethernet-коммутатор MES2324B, 24 порта 10/100/1000 Base-T, 4 порта 10GBase-X (SFP+)/1000Base-X (SFP), L2+, 220V AC, 12DC MES2324B_AC

Ethernet-коммутатор MES2348B, 48 портов 10/100/1000 Base-T, 4 порта 10GBase-X (SFP+)/1000Base-X (SFP), L2+, 220V AC, 12V DC MES2348B_AC

Ethernet-коммутатор MES2308P, 8 портов 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE+ и 2 порта 10/100/1000Base-T, 2 порта 1000Base-X (SFP), L2+, 220V AC MES2308P

Ethernet-коммутатор MES2324P, 24 порта 10/100/1000 Base-T (PoE/PoE+), 4 порта 10GBase-X (SFP+)/1000Base-X (SFP), L2+, 220V





AC MES2324P_AC

Ethernet-коммутатор MES2348P, 48 портов 10/100/1000 Base-T (PoE/PoE+), 4 порта 10GBase-X (SFP+)/1000Base-X (SFP), L2+, 2 слота для модулей питания MES2348P

Ethernet-коммутатор MES2324F, 24 порта 1000Base-X (SFP), 4*10GBase-X (SFP+)/1000Base-X (SFP), L2+, 48V DC MES2324F_DC

Ethernet-коммутатор MES2324FB, 24 порта 1000Base-X (SFP), 4*10GBase-X (SFP+)/1000Base-X (SFP), L2+, 220V AC, 12V DC MES2324FB_AC

Ethernet-коммутатор MES3308F, 4 порта 1000Base-X(SFP), 4 комбинированных порта 10/100/1000Base-T/1000Base-X(SFP), 4 порта 10GBase-X(SFP+), L3, 2 слота для модулей питания MES3308F

Ethernet-коммутатор MES3316F, 12 портов 1000Base-X(SFP), 4 комбинированных порта 10/100/1000Base-T/1000Base-X(SFP), 4 порта 10GBase-X(SFP+), L3, 2 слота для модулей питания MES3316F

Ethernet-коммутатор MES3324, 20 портов 10/100/1000Base-T, 4 комбинированных порта 10/100/1000Base-T/1000Base-X(SFP), 4 порта 10GBase-X(SFP+), L3, 2 слота для модулей питания MES3324

Ethernet-коммутатор MES3324F, 20 портов 1000Base-X(SFP), 4 комбинированных порта 10/100/1000Base-T/1000Base-X(SFP), 4 порта 10GBase-X(SFP+), L3, 2 слота для модулей питания MES3324F

Абонентские шлюзы VoIP

VoIP-шлюз с интегрированным роутером TAU-1M.IP: 1xFXS, 1xWAN, 2xLAN, 1xUSB, SIP TAU-1M.IP

VoIP-шлюз с интегрированным роутером TAU-2M.IP: 2xFXS, 1xWAN, 1xLAN, 1xUSB, SIP TAU-2M.IP

VoIP-шлюз TAU-4.IP: 4xFXS, 1xWAN, 1xUSB, SIP TAU-4.IP

VoIP-шлюз TAU-4M.IP: 4xFXS, 1xWAN, 1xLAN, 1xUSB, SIP TAU-4M.IP

VoIP-шлюз TAU-8.IP: 8xFXS, 1xWAN, 1xUSB, SIP TAU-8.IP

VoIP-шлюз TAU-16.IP: 16xFXS, 3xRJ45-10/100/1000, SIP/H.323, 1U, DC 48V TAU-16.IP-DC

VoIP-шлюз TAU-24.IP: 24xFXS, 3xRJ45-10/100/1000, SIP/H.323, 1U, AC 220V TAU-24.IP-AC

VoIP-шлюз TAU-24.IP: 24xFXS, 3xRJ45-10/100/1000, SIP/H.323, 1U, DC, 48V TAU-24.IP-DC

Шасси абонентского VoIP-шлюза TAU-32M.IP: 4 слота для субмодулей TAU32M-M8S или TAU32M-M8O, 3xRJ-45 (LAN), 2 шасси под SFP, 1 слот для блока питания PM160-220/12 или PM100-48/12, 1U, H.248 TAU-32M.IP-M

Шасси абонентского VoIP-шлюза TAU-32M.IP: 4 слота для субмодулей TAU32M-M8S или TAU32M-M8O, 3xRJ-45 (LAN), 2 шасси под SFP, 1 слот для блока питания PM160-220/12 или PM100-48/12, 1U, SIP TAU-32M.IP-S

Субмодуль абонентских линий ATC TAU32M-M8O (устанавливается в шасси TAU-32M.IP): 8 аналоговых портов (FXO) TAU32M-M8O

Субмодуль абонентских комплектов TAU32M-M8S (устанавливается в шасси TAU-32M.IP): 8 аналоговых абонентских портов (FXS) TAU32M-M8S

VoIP-шлюз TAU-36.IP: 36xFXS, 3xRJ45-10/100/1000, 2 слота для SFP, SIP/H.323, 1U, AC 220V TAU-36.IP-AC

VoIP-шлюз TAU-36.IP: 36xFXS, 3xRJ45-10/100/1000, 2 слота для SFP, SIP/H.323, 1U, DC 48V TAU-36.IP-DC

VoIP-шлюз TAU-72.IP: 72xFXS, 3xRJ45-10/100/1000, 2 слота для SFP, SIP/H.323, 1U, AC 220V TAU-72.IP-AC

VoIP-шлюз TAU-72.IP: 72xFXS, 3xRJ45-10/100/1000, 2 слота для SFP, SIP/H.323, 1U, DC 48V TAU-72.IP-DC

Транковые шлюзы SMG

Цифровой шлюз SMG-2: 1 порт E1 (RJ-48), 1 дополнительный порт E1 (опционально), 64 VoIP-канала, 1 порт 10/100/1000Base-T (RJ-45), 1 порт USB 2.0 SMG-2

Цифровой шлюз SMG-4: 4 порта E1 (RJ-48), 128 VoIP-каналов, 1 порт 10/100/1000Base-T (RJ-45), 1 порт USB 2.0 SMG-4

Шасси цифрового шлюза SMG-1016M: 4 слота для субмодулей M4E1, 6 слотов для субмодулей SM-VP-M300, 2 слота для модулей питания PM160-220/12 и PM100-48/12 SMG-1016M

Шасси цифрового шлюза SMG-2016: 4 слота для субмодулей M4E1, 6 слотов для субмодулей SM-VP-M300, 2 слота для модулей питания PM160-220/12 и PM100-48/12 SMG-2016

Субмодуль SM-VP-M300 с поддержкой до 128 каналов VoIP (G.711) SM-VP-M300

Субмодуль на 4 канала E1 (устанавливается на модуль ЦП.Е) C4E1

ЦАТС MC240

Коммутатор потоков БКП-М

Блок коммутатора потоков (каркас) Каркас БКП-М

Модуль центрального процессора ЦКП-М

Модуль цифровых стыков E1, 16 портов M16E1-M

ЦАТС MC240

Блок MC240, (каркас 2U) Каркас MC240 2U

Блок MC240, (каркас 6U) Каркас MC240 6U

Модуль телеметрии и сигнализации МТС

Модули

Модуль блока питания для MC240 MC-БП-24/60

Модуль центрального процессора ЦП.Е

Модуль контроллера сопряжения КС

Модуль 8-ми цифровых стыков E1 8TM

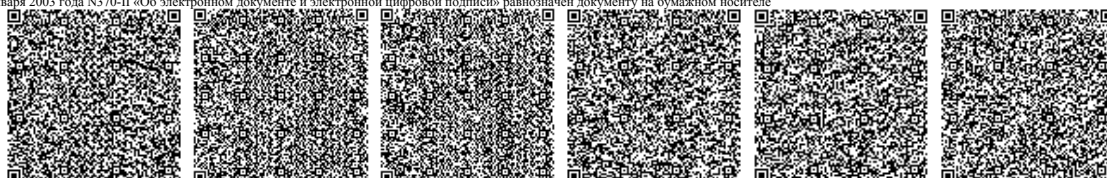
Модуль 4-х цифровых стыков E1 8TM-1

Модуль шлюза для подключения к IP-сетям, с возможностью установки субмодулей CM.IP64 или CM.IP32 TM.IP

Модуль абонентских комплектов (FXS), 24 порта 24AK

Модуль абонентских комплектов (FXS) с поддержкой режима повышенной дальности, 24 порта 24AK-D

Модуль системных телефонов, 8 портов 8СТ





Модуль стыка с 2/4/6-ти проводными каналами ТЧ, 8 портов 8ТЧ
Модуль подключения абонентских линий АТС (FXO), 8 портов 8АЛ
Модуль комплектов МБ, 8 портов, возможен режим E&M 8МБ
Модуль 2-х цифровых стыков ИКМ-15 2И15
Субмодули
Субмодуль на 4 канала Е1 (устанавливается на модуль ЦП.Е) С4Е1
Субмодуль голосовых сообщений (устанавливается на модуль ЦП.Е) СГС
Субмодуль расширения (устанавливается на модуль ЦП.Е) СКС
Субмодуль на 128 каналов без сжатия, 64 канала со сжатием (устанавливается на модуль ТМ.ІР) СМ.ІР64
ТоРGATE
Оптический мультиплексор, 1Е1, форм-фактор SFP, питание от порта SFP ТоРGATE-SFP
Модуль ТоРGATE-WAN-E1, 1 x Е1, форм-фактор SFP, питание от порта SFP, поддержка PPP, ML-PPP через интерфейс Е1 G.703
ТоРGATE-WAN-E1
Оптический мультиплексор, 1 Е1+1 Gb Ethernet, 1 шасси под SFP, ТоРGATE-1Е1-1FG
Оптический мультиплексор, 2 Е1+1 100Mb Ethernet, ТоРGATE-2Е1-1F
Оптический мультиплексор, 4 Е1+1 Gb Ethernet, 2 шасси под SFP, 1U ТоРGATE-4Е1-2FG
Оптический мультиплексор, 8 Е1+1 Gb Ethernet, 2 шасси под SFP, 1U ТоРGATE-8Е1-2FG
Оптический мультиплексор, 16 Е1+1 Gb Ethernet, 2 шасси под SFP, 1U ТоРGATE-16Е1-2FG
Оптический мультиплексор, 24 Е1+1 Gb Ethernet, 2 шасси под SFP, 1U ТоРGATE-24Е1-2FG
Оптический мультиплексор, 2 STM1, 2GE, 2 шасси под SFP, 1U ТоРGATE-STM.2STM1.2GE.2SFP
Устройства электропитания УЭП
УЭП2
Каркас 19" стоечный 3U, с установкой до 3-х модулей МП800, 48В Каркас УЭП2-3-48В
Модуль блока питания, 13А МП800-48В
Модуль контроллера МК2
Модули питания
Модули питания РМ
Плата питания РМ35-220/12, 220V AC, 35W РМ35-220/12
Модуль питания РМ100-48/12, 48V DC, 100W РМ100-48/12
Модуль питания РМ-DC12, 12V РМ-DC12
Модуль питания РМ160-220/12, 220V AC, 160W РМ160-220/12
Модуль питания РМ350-48/12, 48V DC, 350W РМ350-48/12
Модуль питания РМ350-220/12, 220V AC, 350W РМ350-220/12
Модуль питания РМ380-220/56, 220V AC, 380W РМ380-220/56
Модуль питания РМ950-220/56, 220V AC, 950W РМ950-220/56
Источник питания для MES3508(P), AC DRS-270-56
Субмодули питания SPM
Плата питания SPM35-48/12, 48V DC, 35W SPM35-48/12
Плата питания SPM35-220/12, 220V AC, 35W SPM35-220/12
Плата питания SPM45B-220/12, 220V AC, 45W SPM45B-220/12
Плата питания SPM120B-220/12, 220V AC, 120W SPM120B-220/12
Плата питания SPM160-48/12, 48V DC, 160W SPM160-48/12
Модуль питания SPM160-220/12, 160 Вт SPM160-220/12
Модуль питания SPM160B-220/48, 160BT SPM160-220/48
Плата питания SPM270-220/56, 220V AC, 270W SPM270-220/56
Плата питания SPM350-220/48, 220V AC, 350W SPM350-220/48 rev.B
Плата питания SPM380-48/56, 48V DC, 380W SPM380-48/56
Плата питания SPM380-220/56, 220V AC, 380W SPM380-220/56

6. Требования к Подрядчику

- Подрядчику совместно с Заказчиком необходимо разработать регламент по устранению аварий и неисправностей на оборудовании АТС типа МС-240 для дальнейшего взаимодействия после заключения договора в течении 10 рабочих дней.
- Подрядчик предоставляет отчет по обращениям в службу технической поддержки по запросу Заказчика.

7. Требования к Потенциальному поставщику.

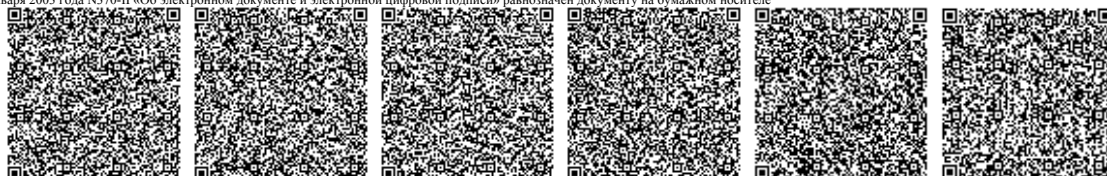
Указать специальность

Квалификация

Форма подтверждения квалификации

Кол-во

Опыт работы





специалист по техническому обслуживанию оборудования АТС типа МС-240 специалист по техническому обслуживанию оборудования дипломы/сертификаты/свидетельства в области технического обслуживания и программного обеспечения оборудования АТС типа МС-240

2

5 лет

- Предоставление гарантии на качество выполняемых работ, в том числе на отремонтированные или замененные компоненты: 12 месяцев, со дня подписания Акта выполненных работ.

Дополнительные технические требования к закупаемому лоту, требующие документального подтверждения

1	Предоставление гарантии на качество выполняемых работ, в том числе на отремонтированные или замененные компоненты: 12 месяцев, со дня подписания Акта выполненных работ.
---	--

Приложение

Шаблон Приложения 1 заявка к ТД (ЭОТТ)_2.xlsx

Приложение №2. МС-240 деление на лоты1.docx

Подписал

ТЕМБАЕВ АЗАМАТ БЕЙБІТҰЛЫ

Дата подписания

22.11.2019

