

Акт № 350 от «30» 07 2021 г.
об оказании услуг по передаче данных
социально значимому объекту №350 по государственному контракту
от «13» 08 2019 г. № 0173100007519000103 144316

Мы, нижеподписавшиеся, от лица АО "Компания ТрансТелеКом"

(Наименование Исполнителя)

(далее – Исполнитель), в лице Руководителя проекта Отдела продаж клиентам корпоративному и государственному сегменту филиала АО "Компания ТрансТелеКом" "Макрорегион Кавказ" Магеррамовой Ольги Николаевны

(Должность, фамилия, имя, отчество)

действующего (-ей) на основании Доверенности № 072/0533/2020 от 01.02.2021 с одной стороны, и от лица Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Основная общеобразовательная школа № 26 имени Ивана Андреевича Пулина станицы Должанской муниципального образования Ейский район

(Наименование социально значимого объекта)

расположенного (-ой) по адресу Краснодарский край, Ейский район, ст-ца Должанская, ул. Октябрьская, 210/29

(Субъект РФ, муниципальное образование, населенный пункт, улица, дом)

(далее – Получатель), в лице Директора Иванченко Натальи Васильевны

(Должность, фамилия, имя, отчество)

действующего (-ей) на основании Устава

с другой стороны, составили настоящий акт о том, что Исполнителем в соответствии с условиями государственного контракта в период с «01» 01 2021 г. по «30» 07 2021 г. оказана услуга по передаче данных.

(оказана / не оказана)

Дополнительная информация (претензии):

Вывод: Качество и объем оказанной услуги по передаче данных

соответствует условиям государственного контракта.

(соответствует / не соответствует)

Услуга по передаче данных в период с «31» 07 2021г. по «31» декабря 2021г. будет считаться оказанной в соответствии с условиями государственного контракта в объеме, качестве и в срок при условии отсутствия у Получателя претензий по объему, качеству и срокам оказания данной услуги, поступивших в адрес Исполнителя, с информированием Заказчика в установленном порядке.

Исполнитель

Руководитель проекта Отдела продаж
клиентам корпоративному и
государственному сегменту филиала АО
"Компания ТрансТелеКом" "Макрорегион
Кавказ"

(Должность)

О. Н. Магеррамова

(И.О. Фамилия)



Получатель

Директор

(Должность)

Н. В. Иванченко

(И.О. Фамилия)



MO

ПРОТОКОЛ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ УСЛУГИ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ

Испытательная комиссия в составе:

- От Исполнителя, в лице Руководителя проекта Отдела продаж корпоративному и государственному сегменту филиала АО "Компания ТрансТелеКом" "Макрорегион Кавказ" Коваленко Ольги Владимировны
(должность, фамилия, имя, отчество)
 - От Получателя Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Основная общеобразовательная школа № 26 имени Ивана Андреевича Пулина станицы Должанской муниципального образования Ейский район,
(наименование социально значимого объекта)
расположенного(-ой) по адресу Краснодарский край, Ейский район, ст-ца Должанская, ул. Октябрьская, 210
(субъект РФ, муниципальное образование, населенный пункт, улица, дом)
- (далее – Получатель), в лице Директора Иванченко Натальи Васильевны
(должность, фамилия, имя, отчество)
- Представитель органа государственной власти субъекта Российской Федерации и (или) представитель органа местного самоуправления в лице Главного специалиста отдела общего и дошкольного образования управления образованием администрации муниципального образования Ейский район Донченко Виктории Евгеньевны
(должность, фамилия, имя, отчество)
 - Уполномоченный представитель ЦИК России/ФОИВ _____
(должность, фамилия, имя, отчество)

Провела испытания по приему Услуги по подключению социально значимого объекта к сети передачи данных обеспеченной Исполнителем в соответствии с требованиями государственного контракта от 13.08.2019 № 0173100007519000103_144316.

3) Объект испытаний: Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Основная общеобразовательная школа № 26 имени Ивана Андреевича Пулина станицы Должанской муниципального образования Ейский район
(Указывается СЗО согласно Приложению № 5, ППП СЗО к Государственному контракту)

4) Состав узла доступа: *

Наименование	Модель	Кол-во, шт	Примечание
Шкаф телекоммуникационный*	<u>ШАН 9V-600</u>	1	
Коммутатор доступа	MES1124M rev.B AC	1	
Резервный автономный источник питания	MES1124M rev.B AC	1	
Прибор учета потребления электроэнергии	<u>СИМСТА. 9-11</u> Энергомера	1	
Криптомаршрутизатор			
Оборудование контроля качества Услуги*			

* Состав оборудования узла доступа указывается в зависимости от технологий доступа

Результаты испытаний подключения

Узел доступа подключен Волоконно-оптической линией связи.
(указывается технология подключения)

Узел доступа (порт № 1/0/1, абонентские интерфейсы Ethernet) обеспечивает подключение к сети передачи данных и оказание услуг по передаче данных со следующими параметрами:

скорость подключения по направлению к пользователю 54,9 пятьдесят четыре целых девять десятых Мбит/с;
(значение прописью)

скорость подключения по направлению от пользователя 55 пятьдесят пять Мбит/с.
(значение прописью)

время задержки IP-пакетов – 5 мс,
вариация времени задержки IP-пакетов – 0,138 мс,
потери IP-пакетов – 0 %.

Дата начала оказания услуг по передаче данных «01» октября 2020 г.

Представитель Получателя
Директор

Н. В. Иванченко
« 09 » 09 2020

Представитель Исполнителя
Руководитель проекта Отдела продаж корпоративному и государственному сегменту филиала АО "Компания ТрансТелеКом" "Макрорегион Кавказ"

О. В. Коваленко
« 09 » 09 2020

Представитель ОГВ
Главный специалист отдела общего и дошкольного образования управления образованием администрации муниципального образования Ейский район

В. Е. Донченко
« 09 » 09 2020

Представитель _____

**Протокол инструментального контроля
параметров подключения СЗО**

1. Номер протокола: № 350
2. Дата инструментального контроля: «09» 09 2020г.
3. Номер СЗО по Приложению № 5 и (или) Плану поэтапного подключения СЗО от «29» 11 2019г. к государственному контракту № 0173100007519000103 144316 от 13.08.2019
4. Наименование СЗО: Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Основная общеобразовательная школа № 26 имени Ивана Андреевича Пулина станицы Должанской муниципального образования Ейский район
5. Адрес СЗО: Краснодарский край, Ейский район, ст-ца Должанская, ул. Октябрьская, 210
6. Требования к параметрам подключения СЗО
 - 6.1. Пропускную способность канала передачи данных «от» СЗО, не менее 50 Мбит/с;
 - 6.2. Пропускную способность канала передачи данных «к» СЗО, не менее 50 Мбит/с;
 - 6.3. Время задержки передачи IP-пакетов, не более 15 мс;
 - 6.4. Потери IP-пакетов, не более 0.2 %.
7. Результаты инструментального контроля:
 - 7.1. Минимальная пропускная способность канала передачи данных «от/к» СЗО 55/54,9 Мбит/с;
 - 7.2. Максимальное время задержки передачи IP-пакетов 5 мс;
 - 7.3. Максимальная вариация времени задержки передачи IP-пакетов 0.13 мс;
 - 7.4. Максимальная доля потери IP-пакетов 0 %.
8. Инструментальный контроль провели:

Руководитель проекта Отдела продаж корпоративному и государственному сегменту филиала АО "Компания ТрансТелеКом" "Макрорегион Кавказ"



О. В. Коваленко

Директор



Н. В. Иванченко

Приложение

к Протоколу инструментального контроля параметров подключения

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Основная общеобразовательная школа № 26 имени Ивана Андреевича Пулина станицы Должанской муниципального образования Ейский район (Краснодарский край, Ейский район, ст-ца Должанская, ул. Октябрьская, 210)

от « 09 » 09 2020 г.

1. Фотография вывески СЗО_350



2. Проверка наличия сетевой связности между Ноутбуком и Сервером

```
Командная строка
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Статистика Ping для 10.100.23.17:
  Пакетов: отправлено = 49, получено = 49, потеряно = 0
(0% потеря)
Приблизительное время приема-передачи в мс:
  Минимальное = 9мсек, Максимальное = 9 мсек, Среднее = 9 мсек
Control-C
C:\Users\Admin>
```


3. Измерение пропускной способности канала передачи данных «от/к» СЗО ивремени задержки IP-пакетов

```
Командная строка
Microsoft Windows [Version 10.0.18363.1016]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2019. Все права защищены.

C:\Users\Admin>cd \
C:\Users\Admin>ipperf3.exe -c 10.100.23.17 -t20 -u -b55m -l1.47K -V
ipperf 3.7
CYGWIN_NT-10.0-18363 DESKTOP-7D4CSOE 3.0.7-338.x86_64 2019-04-30 18:08 UTC x86_64
Warning: Ignoring nonsense TCP MSS 2146433280
Control connection MSS 0
Time: Wed, 19 Aug 2020 09:50:19 GMT
Connecting to host 10.100.23.17, port 4241
Cookies: Hto6c7pj3m8hlyxmktezfswu6kuj52dttu
Target Bitrate: 55000000
[ 5] local 10.23.91.66 port 49702 connected to 10.100.23.17 port 5201
Starting Test: protocol: UDP, 1 streams, 1505 byte blocks, omitting 0 seconds, 20 second test, tos 0
[ ID] Interval      Transfer      Bitrate      Jitter      Lost/Total Datagrams
[ 5] 0.00-1.00    sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 1.00-2.00    sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 2.00-3.00    sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 3.00-4.00    sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 4.00-5.00    sec  0.55 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 5.00-6.00    sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 6.00-7.00    sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 7.00-8.00    sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 8.00-9.00    sec  0.55 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 9.00-10.00   sec  0.55 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 10.00-11.00  sec  0.55 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 11.00-12.00  sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 12.00-13.00  sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 13.00-14.00  sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 14.00-15.00  sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 15.00-16.00  sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 16.00-17.00  sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 17.00-18.00  sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 18.00-19.00  sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 19.00-20.00  sec  0.55 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender

Test Complete. Summary Results:
[ ID] Interval      Transfer      Bitrate      Jitter      Lost/Total Datagrams
[ 5] 0.00-20.00   sec  131 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 0.00-20.05   sec  131 MBytes  54.9 Mbits/sec  0.138 ms  0/91363 (0%) receiver
CPU Utilization: local/sender 12.1% (4.8%u/7.3%u), remote/receiver 4.0% (0.8%u/4.0%u)

ipperf Done.
C:\>
```

```
Командная строка
Microsoft Windows [Version 10.0.18363.1016]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2019. Все права защищены.

C:\Users\Admin>cd \
C:\Users\Admin>ipperf3.exe -c 10.100.23.17 -t20 -u -b55m -l1.47K -V
ipperf 3.7
CYGWIN_NT-10.0-18363 DESKTOP-7D4CSOE 3.0.7-338.x86_64 2019-04-30 18:08 UTC x86_64
Warning: Ignoring nonsense TCP MSS 2146433280
Control connection MSS 0
Time: Wed, 19 Aug 2020 09:50:19 GMT
Connecting to host 10.100.23.17, port 4241
Cookies: Hto6c7pj3m8hlyxmktezfswu6kuj52dttu
Target Bitrate: 55000000
[ 5] local 10.23.91.66 port 49702 connected to 10.100.23.17 port 5201
Starting Test: protocol: UDP, 1 streams, 1505 byte blocks, omitting 0 seconds, 20 second test, tos 0
[ ID] Interval      Transfer      Bitrate      Jitter      Lost/Total Datagrams
[ 5] 0.00-1.00    sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 1.00-2.00    sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 2.00-3.00    sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 3.00-4.00    sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 4.00-5.00    sec  0.55 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 5.00-6.00    sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 6.00-7.00    sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 7.00-8.00    sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 8.00-9.00    sec  0.55 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 9.00-10.00   sec  0.55 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 10.00-11.00  sec  0.55 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 11.00-12.00  sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 12.00-13.00  sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 13.00-14.00  sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 14.00-15.00  sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 15.00-16.00  sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 16.00-17.00  sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 17.00-18.00  sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 18.00-19.00  sec  0.56 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 19.00-20.00  sec  0.55 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender

Test Complete. Summary Results:
[ ID] Interval      Transfer      Bitrate      Jitter      Lost/Total Datagrams
[ 5] 0.00-20.00   sec  131 MBytes  55.0 Mbits/sec  0.000 ms  0/91363 (0%) sender
[ 5] 0.00-20.05   sec  131 MBytes  54.9 Mbits/sec  0.138 ms  0/91363 (0%) receiver
CPU Utilization: local/sender 12.1% (4.8%u/7.3%u), remote/receiver 4.0% (0.8%u/4.0%u)

ipperf Done.
C:\>
```

4. Измерение джиттера и доли потерянных IP-пакетов

```
Командная строка
Microsoft Windows [Version 10.0.18363.1016]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2019. Все права защищены.

C:\Users\Admin>cd
C:\Users\Admin>ipperf3.exe -c 10.100.23.17 -lq0 -u -b55m -l1.47K -V
ipperf 3.7
SYSTEM_NT-10-0-18363-DESKTOP-704C5DE 3.0.7-370.x86_64 2019-04-30 18:08 UTC x86_64
WARNING: Ignoring nonsense TCP MSS = 2146433280
Control connection MSS 0
Time: Wed, 19 Aug 2020 09:50:39 GMT
Connecting to host 10.100.23.17, port 5201
Cookie: Htsoc7Pj3emltYamkterfame6kuj42dtu
Target Bitrate: 55000000
[ 5] local 10.23.01.66 port 49702 connected to 10.100.23.17 port 5201
Starting Test: protocol: UDP, 1 streams, 1500 byte blocks, omitting 0 seconds, 20 second test, tos 0
[ 5] Interval Transfer Bitrate Jitter Total Datagrams
[ 5] 0.00-1.00 sec 6.56 MBytes 55.0 Mbits/sec 4569
[ 5] 1.00-2.00 sec 6.56 MBytes 55.0 Mbits/sec 4568
[ 5] 2.00-3.00 sec 6.56 MBytes 55.0 Mbits/sec 4560
[ 5] 3.00-4.00 sec 6.56 MBytes 55.0 Mbits/sec 4570
[ 5] 4.00-5.00 sec 6.55 MBytes 55.0 Mbits/sec 4565
[ 5] 5.00-6.00 sec 6.56 MBytes 55.0 Mbits/sec 4560
[ 5] 6.00-7.00 sec 6.56 MBytes 55.0 Mbits/sec 4568
[ 5] 7.00-8.00 sec 6.56 MBytes 55.0 Mbits/sec 4571
[ 5] 8.00-9.00 sec 6.55 MBytes 54.9 Mbits/sec 4563
[ 5] 9.00-10.00 sec 6.55 MBytes 55.0 Mbits/sec 4573
[ 5] 10.00-11.00 sec 6.55 MBytes 55.0 Mbits/sec 4563
[ 5] 11.00-12.00 sec 6.56 MBytes 55.0 Mbits/sec 4569
[ 5] 12.00-13.00 sec 6.56 MBytes 55.0 Mbits/sec 4572
[ 5] 13.00-14.00 sec 6.56 MBytes 55.0 Mbits/sec 4562
[ 5] 14.00-15.00 sec 6.56 MBytes 55.0 Mbits/sec 4568
[ 5] 15.00-16.00 sec 6.56 MBytes 55.0 Mbits/sec 4569
[ 5] 16.00-17.00 sec 6.55 MBytes 55.0 Mbits/sec 4564
[ 5] 17.00-18.00 sec 6.56 MBytes 55.0 Mbits/sec 4562
[ 5] 18.00-19.00 sec 6.56 MBytes 55.0 Mbits/sec 4570
[ 5] 19.00-20.00 sec 6.55 MBytes 55.0 Mbits/sec 4560
Test Complete. Summary Results:
[ 10] Interval Transfer Bitrate Jitter Lost/Total Datagrams
[ 5] 0.00-20.00 sec 131 MBytes 54.0 Mbits/sec 0.000 ms 0/91363 (0%) sender
[ 5] 0.00-20.05 sec 131 MBytes 54.0 Mbits/sec 0.130 ms 0/91363 (0%) receiver
CPU Utilization: local/sender 12.1% (4.83%/7.35%), remote/receiver 4.6% (0.83%/4.05%)
ipperf Done.
C:\>
```

5. Измерение времени задержки IP-пакетов и потерь IP-пакетов

```
Командная строка
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Ответ от 10.100.23.17: число байт=32 время=9мс TTL=63
Статистика Ping для 10.100.23.17:
Пакетов: отправлено = 49, получено = 49, потеряно = 0
(0% потеря)
Приблизительное время приема-передачи в мс:
Минимальное = 9мсек, Максимальное = 9 мсек, Среднее = 9 мсек
Control-C
^C
C:\Users\Admin>
```

Руководитель проекта
Отдела продаж
корпоративному и
государственному
сегменту филиала АО
"Компания ТрансТелеКом"
"Макрорегион Кавказ"

О. В. Коваленко