Для обновления прошивки терминала учёта рабочего времени TR515 с интерфейсом Ethernet, необходимо выполнить следующие шаги:

Прежде всего, подключите TR515 с помощью интерфейсного кабеля WAS1498 к компьютеру (либо с помощью интерфейсного кабеля WAS1499 через сетевой концентратор).

1. Кликните левой клавишей мыши по иконке «Подключение по локальной сети» для доступа к настройкам сетевых подключений.



2. Во вкладке «Поддержка» запомните ip-адрес компьютера.

Затем закройте окно состояния сети.

📥 Состоя	ние Подключение	по локальной сети ? 🔀
Общие Г	Іоддержка	
Состоя	ние подключения Тип адреса: IP-адрес: Маска подсети:	Настроен вручную (192.168.100.5) 255.255.255.0
	Основнои шлюз:	132.166.100.233
Не удае подклю отсутсти	тся обнаружить ошибки ения. Если подключени зует, нажмите кнопку "И	ізтого <u>И</u> справить не Асправить''.
		<u>Закрыты</u>

3. Установите программу **DS Manager** на ваш ПК

После установки программы войдите в меню Пуск\Программы\Tibbo\Tibbo Device Server Toolkit\DS Manager.

В окне программы DS Manager выберите ip-адрес устройства, и нажмите кнопку [Settings].

🛸 DS Manager - ¥3.9.82					
State	Manager -Discovery -Discovery tus M (11) 0.1 (12) 0.1 (11) 0.1 (12) 0.1 (11) 0.1 (12) 0.1 (13) 0.1 (14) 0.1 (15) 0.1 (16) 0.1 (17) 0.1 (11) 0.1 (12) 0.1 (13) 0.1 (14) 0.1	- Y3.9.82 e <u>D</u> evice Server Address Book IAC 2.3.8.79.79 100.0.2.121.32 100.0.1.141.69 100.0.1.147.5 127.0.0.45.54 127.0.0.45.100 127.0.0.32.225 0.0.0.46.75 127.0.0.32.208 0.0.0.46.82 127.0.0.45.0 0.0.0.45.0 0.0.0.45.0	<u>H</u> elp Serial Access IP 192.168.100.215 (local) 192.168.100.186 (local) 192.168.100.186 (local) 192.168.100.185 (local DH 192.168.100.19 (local DH 192.168.100.19 (local DH 192.168.100.120 (local DH 192.168.100.120 (local DH 192.168.100.121 (local DH 192.168.100.121 (local DH 192.168.100.121 (local DH 192.168.100.121 (local DH	Owner/Device name TRAVPUB3/C.Bleu TRAVPUB1/C.Bleu QA/TR610 QA/TR610 SAM_demo/TR610_MF QAroom/TR610_MF QAroom/TR610 QA/TR610 TEST2/ OA/TR610	Refresh Settings Upgrade Initialize Routing Status Buzz! Change IP
		Device Server is of Connection is close	perating normally ed (Device Server is idle)		Find

4. Во кладке [Network] задайте необходимый ір-адрес и номер порта.

🗟 Settings: DS <¥3.34(S)>+N [+Profile]					
Network Connection Serial	port Outbound packets All				
Owner name					
Device name					
MAC-address	0.2.3.8.79.79				
DHCP	0- Disabled				
IP-address	192.168.100.215				
Port	1001				
Registration at dDNS Server	0- Disabled				
dDNS Server IP-address	(intelevant)				
d.DNS Server port	(intelevant)				
Auto-registration on Link Ser	0- Disabled				
Gateway IP-address	127.0.0.1				
Subnet mask	0.0.0.0				
Save Load Password OK Cancel					

- 5. Во вкладке [Connection] установите следующие настройки:
 - в [Transport protocol] выберите "1- TCP",
 - в [Routing Mode] выберите "1- Server OR Client (Master)",
 - в [Accept connection from] выберите "0- Any IP-address",
 - в [Connection mode] выберите "1-On data OR command",
 - в [Destination port] выберите "1001"
 - в [Destination IP-address] выберите ір-адрес компьютера, который указан на 2 этапе данной инструкции, к примеру "192.168.100.5".

📽 Settings: DS <¥3.34(S)>+N [+Profile]					
Network Connection Serial	port Outbound packets All				
Connection timeout (min) 5					
Transport protocol (1- TCP)					
Broadcast UDP data	(irrelevant)				
Link Service login	0- Disabled				
Inband commands	0- Disabled				
Data login	0- Disabled				
Routing Mode	1- Server OR Client (Master)				
Accept connection from	0- Any IP-address				
Connection mode	1- On data OR command				
Destination IP-address	192.168.100.5				
Destination port	1001				
Notification destination	0- Last port				
Save Load Password OK Cancel					

- 6. Во вкладке [Serial port], установите следующие настройки:
 - [RTS/CTS flow control] выберите "0- Disabled or remote",
 - Установите параметры Com порта [Baud rate], [Parity], [Data bits], как на рисунке ниже
 - [On-the-Fly commands] выставите "1", как указано на скриншоте ниже.

📽 Settings: DS <¥3.34(S)>+N [+Profile]				
Network Connection Serial	port Outbound packets All			
Serial interface	2- Automatic			
RTS/CTS flow control	0- Disabled or remote			
DTR mode	0- Idle or remote			
Power-up DTR state	0-LOW			
Baud rate	4- 19200 bps			
Parity	0-None			
Data bits	1-8 bits			
Soft entry into Serial program	0- Disabled			
Escape character (ASCII co	(inelevant)			
On-the-Fly commands (1-Enabled			
Password for on-the-Fly con	0- Disabled			
Notification bitmask	0			
Save Load	Password OK Cancel			

7. Во вкладке [Outbound packets], настройки стоят по умолчанию, как указано на скриншоте ниже и их не нужно изменять.

Нажмите [OK] и [X] чтобы завершить настройку терминала учёта рабочего времени TR515 и закрыть программу DS Manager.

🛸 Settings: DS <¥3.34(S)>+N [+Profile]					
Network Connection Serial	port Outbound packets All				
Max packet length	255				
Max intercharacter delay	1				
Start on any char	1-Yes				
Use start-character	0- No				
Start character (ASCII code)	0				
Use stop-character	0- No				
Stop-character (ASCII code)	0				
Number of post-characters	0				
Save Load	Password OK Cancel				

S DS Ma File <u>A</u> cce	mager - V3.9.82 ss mode <u>D</u> evice Server	: <u>H</u> elp		
Auto-Dis	xovery Address Book	Serial Access		Close
Status	MAC	IP	Owner/Device name	Refresh
	0.100.0.2.121.32	192.168.100.118 (local)		Cattin an
	0.2.3.8.79.79	192.168.100.215 (local)		seimigs
0	0.24.77.0.6.50	192.168.100.172 (local)		Upgrade
	0.2.3.9.8.116	192.168.100.197 (local)		Initialize
0	0.24.77.0.6.27	192.168.100.175 (local)		
. 💷	0.24.77.0.6.53	192.168.100.171 (local)		Routing Status
0	0.100.0.1.141.69	192.168.100.186 (local)	TRAVPUB3/C.Bleu	Buzz!
0	0.100.0.1.147.5	192.168.100.185 (local)	TRAVPUB1/C.Bleu	Change IP
0	0.0.0.46.69	192.168.100.100 (local DH	QA/TR610	Change II
0	0.0.0.46.82	192.168.100.13 (local DH	QA/TR610	
0	0.127.0.0.45.45	192.168.100.22 (local DH	admin/TR610	Add
0	0.0.0.0.46.75	192.168.100.120 (local DH	QA/TR610	
0	0.127.0.0.32.208	192.168.100.46 (local DH	QAroom/TR610	Find
0	0.127.0.0.32.225	192.168.100.94 (local DH	SAM_demo/TR610_MF	
0	0.127.0.0.45.100	192.168.100.119 (local DH	QAroom/TR610	
0	0.127.0.0.45.0	192.168.100.121 (local DH	TEST2/	
Device Server is operating normally				
R.		en (nevice Selvel 12 1016)		

8. Запустите утилиту утилиту "Tibbo Connection Wizard" которая находится по адресу: Пуск/Программы\Tibbo\Connection Wizard.

В окне Tibbo Connection Wizard нажмите кнопку [Next]:

🔊 Tibbo Connection Wizard -	¥3.9.82
	Tibbo Connection Wizard
	This Wizard will help you configure your Tibbo devices
	Click «Next» to continue
	< Back Next > Help Cancel

9. Выберите пункт [Create a link between a Virtual Serial Port and a Device Server] и нажмите кнопку [Next]:

👒 Tibbo Connection Wizard	• ¥3.9.82
	 Select the kind of link you wish to create Create a link between a Virtual Serial Port and a Device Server Configure a Device Server for direct communications with an application on this PC Create a link between two Device Servers Finish remote job
	< Back Next > Help Cancel

10. Если на компьютере раньше не был создан Virtual Serial Port, тогда выберите [Create new VSP] Номер СОМ-порта в данном примере СОМ5, затем нажмите кнопку [Next]:

Внимание: На компьютере могут быть физические Сот-порты (отмечены со значком), в данном примере это СОМ1, который не нужно никогда выбирать. Выбирайте любой другой.

Specify the ¥	irtual Serial Port
Select existing VSP Create new VSP Port name: COM2 COM1 COM2	
COM3 COM4 COM5 COM6 COM7 COM8 COM9	~

11. Выберите [Device Server is accessible from this PC] и нажмите кнопку [Select from the list], чтобы выбрать IP-адрес устройства TR515.

Specify the Device Server O Device Server is not accessible from this PC
Device Server is accessible from this PC
Enable MAC> IP mapping IP-address:
192 . 168 . 100 . 215
Access method for Wizard configuration process:
Out-of-Band (UDP)
Access port:
65535
Select from the list

12. В появившемся окне программы DS Manager нажмите по ip-адресу нужного устройства (он должен быть таким же как на шаге 3) и нажмите кнопку [Select]:

-	🕞 DS Manager - ¥3.9.82				
Fil	<u>File A</u> ccess mode <u>D</u> evice Server <u>H</u> elp				
	Auto-Disco	very Address Book			
	Status	MAC	IP	Owner/Device name	Refresh
		0.100.0.2.121.32	192.168.100.118 (local) 192.168.100.215 (local)		Select
	ē	0.100.0.1.147.5	192.168.100.185 (local)	TRAVPUB1/C.Bleu	Settings
	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	0.100.0.1.141.69 0.0.0.0.46.82	192.168.100.186 (local) 192.168.100.13 (local DH	TRAVPUB3/C.Bleu QA/TR610	Upgrade
	<u>iii</u>	0.0.0.0.46.75	192.168.100.120 (local DH	QAroom7890123456/	Initialize
	<u> </u>	0.127.0.0.45.100	192.168.100.119 (local DH 192.168.100.46 (local DH	QAroom/TR610 QAroom/TR610	Routing Status
		0.127.0.0.45.54	192.168.100.45 (local DH	QA/TR610 SAM_dome/TR610_ME	Change IP
	ü	0.127.0.0.45.0	192.168.100.121 (local DH	TEST2/	
		0.0.0.0.46.69	192.168.100.100 (local DH	QA/TR610	Add
					Find
	Device Server is operating normally				
(Connection is closed (Device Server is idle)				

13. Теперь выбранный ір-адрес устройства появится в поле ір-adress, нажмите кнопку [Next]:

🔊 Tibbo Connection Wizard	- ¥3.9.82
	Select from the list
	< Back Next > Help Cancel

14. Выберите [Any side (Virtual Serial Port or Device Server)] и нажмите кнопку [Next]:



15. Нажмите кнопку [Next]:



16. Транспортный протокол TCP был выбран на шаге 5, поэтому выберите также [TCP/IP transport protocol]. Порт назначения выберите как на шаге 5, в данном случае это 1001. Нажмите кнопку [Next]:

S Tibbo Connection Wizard	- ¥3.9.82
	• UDP/IP transport protocol • TCP/IP transport protocol Listening port on the VSP: 1001 Listening port on the Device Server: 1001
	< Back Next > Help Cancel

17.В данном меню выберите [No, disable on-the-fly commands] и нажмите кнопку [Next]:

S Tibbo Connection Wizard	• ¥3.9.82
	Would you like to enable on-the-fly commands?
	 No, disable on-the-fly commands Yes, enable on-the-fly commands, use out-of-band access method Yes, enable on-the-fly commands, use inband access method
	< Back Next > Help Cancel

18. Выберите настройки **[RTS/CTS flow control], [Baud rate], [Parity], и [Data bits]** какие были выбраны во кладке Device's Serial settings на шаге 6 и нажмите кнопку [Next]:

S Tibbo Connection Wizard	1 - ¥3.9.82		
	Serial Settings	s for the Device Server	
	Serial Settings		
	RTS/CTS flow control	0- Disabled or remote	
	Baud rate	4- 19200 bps	•
	Parity	0- None	
	Data bits	1-8 bits	
	< Back Next	> Help C	ancel

19. По окончании ввода данных с помощью утилиты **DEVICE SERVER** проверьте правильность всех выставленных Вами установок и данных. Ваши настройки должны соответствовать скриншоту ниже.

🔊 Tibbo Connection Wizard	- ¥3.9.82		
	Tibbo Connection Wizard progra	is ready to set up the link. The follow mming will be applied:	ving
	DEVICE SERVER Routing mode: Gateway IP-address: Netmask: Destination: Connect mode: Link Service login: Transport protocol: Local port Flow control: Baud rate: Partiy: Data bits: *All other Settings as pe VIRTUAL SERIAL POR	Server/Client 127.0.0.1 0.0.0.0 192.168.100.5:1001 On-data Off TCP 1001 0- Disabled or remote 4- 19200 bps 0- None 1- 8 bits r their default values T (COM5)	
	Pres	Finish to proceed	
	< Back Fi	nish Help Cance	:1

20. Передвинув боковой слайдер вниз, проверьте правильность всех настроек для виртуального Com порта и нажмите кнопку [Finish].

Tibbo Connection Wizard	1 - ₹3.9.82		
	Tibbo Connection Wi pro	zard is ready to set up the link. The fo gramming will be applied:	ollowing
	Local port: Flow control: Baud rate: Partiy: Data bits: *All other Settings a: VIR TUAL SERIAL P Routing mode: Destination: Connect mode: Transport protocol: Local port: On-the-Fly mode: *All other Settings a:	1001 O- Disabled or remote 4- 19200 bps O- None 1- 8 bits s per their default values ORT (COM5) Server/Client 192.168.100.215:1001 On-data TCP 1001 Disabled s per their default values	
	I	Press Finish to proceed	
	< Back	Finish Help C	ancel

21. Нажмите на изображении [COM5 Settings], чтобы ввести более тонкие настройки виртуального Com-порта.

Tibbo Connection Wizard	- ¥3.9.82
	The Wizard has successfully completed the setup of the required connection
	Click on the links below to review the setup on both sides of this connection: Open <mark>COM5 Settings</mark> Open <u>DS (192.168.100.215) Settings</u>
	Click «Finish» to close the Wizard or «Restart» to create another connection
	Restart Finish Help Cancel

22. Во вкладке [General properties] проверьте, чтобы все настройки совпадали с предыдущими. В противном случае установите правильные настройки.

Properties: VSP	×
General properties Control lines Default serial settings	
VSP name: COM5	
-Networking	
Use WinSock for transport	
Transport reprotocol:	
On-the-fly Disabled Connection mode: On data	
Connection 5 Listening 1001 port:	
Destination	
Destination mode: Single destination	
Specify by: IP-address 👻	
IP-address: 192 . 168 . 100 . 215 Port: 1001	
Select Device Server from the list	
Load Save OK Cancel	

23. Во вкладке [Control lines] установите настройки, как показано на скриншоте ниже.

Properties: VSP			×
General properties	Control lines	Default serial settings	_
	CIS	Normal (reported by Device Server)	1
	DSR	Normal (reported by Device Server)	
	DCD	Fixed at LOW	
These options : physically implem a	These options may be useful when certain serial control input lines are not physically implemented but your application software requires these lines to be in a specific state. For more information click <u>here</u> .		
Restore defaults			
Load	Save	OK Cancel	

24. Во вкладке **[Default serial settings]** проверьте все настройки, как на скриншоте ниже. Если они отличаются, тогда установите правильные настройки. Нажмите кнопку [OK].

Properties: VSP	X	
General properties Control lines Defau	lt serial settings	
Baud rate (bps): 19200		
Flow control: Off Default serial settings do not affect actual initial state of VSP. They are simply "associated" with this COM port. Use Win32 API functions GetDefaultCommConfig and SetDefaultCommConfig to work with these settings from your application. For more information click here. Restore defaults		
	OK Cancel	

25. Нажмите на изображении **[DS (***.***.***) Settings]**, чтобы проверить настройки терминала учёта рабочего времени TR515 в Device Server.

Tibbo Connection Wizard	1 - ¥3.9.82
	The Wizard has successfully completed the setup of the required connection
	Click on the links below to review the setup on both sides of this connection: Open <u>COM5 Settings</u> Open <mark>DS (192.168.100.215) Settings</mark>)
	Click <finish> to close the Wizard or «Restart> to create another connection</finish>
	Restart Finish Help Cancel

26. Во вкладке **[Network]** проверьте корректность настройки [IP-address] и [Port]. Они должны быть такими же самыми как в предыдущих настройках. Если они неправильные, тогда исправьте.

🛸 Settings: DS <¥3.34(S)>+N [+Profile]		
Network Connection Serial	port Outbound packets All	
Owner name		
Device name		
MAC-address	0.2.3.8.79.79	
DHCP	0- Disabled	
IP-address	192.168.100.215	
Port	1001	
Registration at dDNS Server	0- Disabled	
dDNS Server IP-address	(irrelevant)	
dDNS Server port	(irrelevant)	
Auto-registration on Link Ser	0- Disabled	
Gateway IP-address	127.0.0.1	
Subnet mask	0.0.0.0	
Save Load Password OK Cancel		
Save Load	Password OK Cancel	

27. Во вкладке **[Connection]** проверьте, чтобы: Transport protocol (1- TCP), Routing Mode (1- Server OR Client (Master)), Accept connection from (0- Any IP-address), Connection mode (1- On data OR Command), Destination IP-address (как в шаге 2) и Destination port - были настроены правильно, иначе настройте как необходимо.

🛸 Settings: DS <¥3.34(S)>+N [+Profile]						
	Network	Connection	Serial	port Outbound packets All		
	Connection timeout (min) Transport protocol Broadcast UDP data			5		
				1- TCP		
				(irrelevant)		
	Link	Service login		0- Disabled		
	Inban	d commands		0- Disabled		
	Data l	ogin		0- Disabled		
	Routing	(Mode		1- Server OR Client (Master)		
	Accep	t connection fi	om	O- Any IP-address		
	Conn	ection mode		1- On data OR command		
	Destin	nation IP-addre	ss	192.168.100.5		
	Destination port			1001		
	Notifica	tion destinatior	1	0- Last port		
Save Load Password OK Cancel						

28. Во вкладке [Serial port] настройки должны быть, как на скриншоте ниже.

🛸 Settings: DS <¥3.34(S)>+N [+Profile]						
Network Connection Serial	port Outbound packets All					
Serial interface	2- Automatic					
RTS/CTS flow control	0- Disabled or remote					
DTR mode	0- Idle or remote					
Power-up DTR state	0-LOW					
Baud rate	4- 19200 bps					
Parity	0- None					
Data bits	1-8 bits					
Soft entry into Serial program	0- Disabled					
Escape character (ASCII co	(inelevant)					
On-the-Fly commands	0- Disabled					
Password for on-the-Fly co	(intelevant)					
Notification bitmask	0					
Save Load Password OK Cancel						

29. Во вкладке [Outbound packets] ничего не изменяйте, т.к. все настройки должны быть как на скриншоте ниже. Нажмите кнопку [OK] для завершения настройки терминала учёта рабочего времени TR515

🛸 Settings: DS <¥3.34(S)>+N [+Profile]						
Network Connection Serial	port Outbound packets All					
Max packet length	255					
Max intercharacter delay	1					
Start on any char	1-Yes					
Use start-character	0- No					
Start character (ASCII code)	0					
Use stop-character	0- No					
Stop-character (ASCII code)	0					
Number of post-characters	0					
Save Load Password OK Cancel						

30. Нажмите кнопку [Finish] для закрытия программы Tibbo Connection Wizard.

Tibbo Connection Wizard	- ¥3.9.82
	The Wizard has successfully completed the setup of the required connection
	Click on the links below to review the setup on both sides of this connection:
	Open <u>COM5 Settings</u>
	Open <u>DS (192.168.100.215) Settings</u>
	Click «Finish» to close the Wizard or «Restart» to create another connection
	Restart Finish Help Cancel

31. Запустите программу HyperTerminal которая находится по адресу:

Пуск Программы \Стандартные \Связь \HyperTerminal. В появившемся окне - выберите любу картинку для подключения и напишите название подключения как показано на скриншоте ниже и нажмите кнопку [OK].



32. В открывшемся окне «Подключение», выберите виртуальный Сот-порт, который установили в шаге 10. В данном случае это СОМ5 и нажмите кнопку [OK].

Подключение	28
🇞 TR515E	
Введите сведения о	телефонном номере:
<u>С</u> трана или регион:	Россия (7)
Код <u>г</u> орода:	495
Номер <u>т</u> елефона:	
<u>П</u> одключаться через	Com5
	ОК Отмена

33. Во вкладке параметры порта, установите все настройки, как указаны на скриншоте ниже и затем нажмите кнопки [Применить] и [ok].

Свойства: СОМ5	? 🛛			
Параметры порта				
<u>С</u> корость (бит/с):	19200			
<u>Б</u> иты данных:	8			
<u>Ч</u> етность:	Нет			
Стоповые биты:	1			
<u> У</u> правление потоком:	Нет			
Восстановить умолчания				
	К Отмена При <u>м</u> енить			

34. Отключите терминал учёта рабочего времени TR515 и нажмите кнопку «Отправить» в программе HyperTerminal.

🍣 TR515E - HyperTerminal				(
Файл Правка Вид Вызов Передач	а ⊆правка				
🏽 🖆 🖉 🖉 👘 🎽					
Отправить					
					III
					>
Время подключения: 0:03:40	Автовыбор	Автовыбор	SCROLL		и Запись,

35. Нажмите «Обзор» и выберите файл прошивки. Также выберите протокол Хмодем и нажмите кнопку «Отправить».

🗖 Отправка файла 🔹 💽
Папка: D:\
Имя файла:
D:\ROMT0664(V1.93+).GSF
Протокол:
Xmodem V
О <u>т</u> править <u>З</u> акрыть Отмена

36. На TR515 нажмите кнопку **IN** и не отпуская ее, включите терминал. Через несколько секунд отпусти кнопку **IN**. После этого произойдёт загрузка прошивки в терминал учёта рабочего времени TR515.

Xmodem file send for TR515E						
Sending:	E:\R0MT0664(V1.92).GSF					
Packet:	119 Error checking: CRC					
Retries:	0 Total retries: 0					
Last error:						
File:	15K / 64K					
Elapsed:	00:00:22 Remaining: 00:01:15 Throughput: 674 cps					
	Cancel <u>c</u> ps/bps					

37. Если Вы хотите загрузить прошивку на другой терминал TR515, Тогда нажмите кнопку «Отключить». Затем подключите интерфейсный кабель WAS1498 к компьютеру (либо интерфейсный кабель WAS1499 через сетевой концентратор) и повторите шаги 3~7 (временно измените ip-адрес на шаге 4). После окончания прошивки присвойте терминалу TR515 необходимый ip-адрес.

🍣 TR515E - HyperTerminal	
<u> E</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>C</u> all <u>T</u> ransfer <u>H</u> elp	
🏽 🛎 🖉 🧸 🗈 🎦 😭	
Disconnect	
	=
	>
Connected 0:00:21 Auto detect Auto detect SCRO	LL CAPS

38. Нажмите кнопку «Вызов» в программе HyperTerminal и повторите шаги 34~36 для загрузки прошивки в другой терминал TR515.

🍓 TR515E - HyperTe							
<u>File E</u> dit <u>V</u> iew <u>C</u> all <u>T</u> ransfer <u>H</u> elp							
D 🖻 👰 🌋 🗈	<mark>8</mark> ₿						
Call				^			
				_			
<u></u>				<u> </u>			
Disconnected	Auto detect	Auto detect	SCROLL	CAPS .:			