

# Установка системы управления POS-терминалами (TMS)

Руководство администратора

Версия 1.4

## Оглавление

ИСПО.	ЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	2
ЛИСТ	ИЗМЕНЕНИЙ	3
введн	ЕНИЕ	4
1.	ОБЗОР	5
1.1	Системные требования	5
1.2	Комплект поставки	5
2.	УСТАНОВКА ВЕБ-ИНТЕРФЕЙСА ТМS	5
2.1	Установка специального ПО	5
2.2	Включение компонентов веб-сервера IIS	5
2.3	Добавление веб-сайта	7
2.4	Настройка подключения к БД	9
2.5	Логирование	9
2.6	Проверка веб-интерфейса TMS 10	)
3.	КОНФИГУРАЦИЯ СЛУЖБЫ SERVICEWEBHOSTTMS 12	2
3.1	Установка специального ПО 12	2
3.2	Регистрация службы ServiceWebHostTMS 12	2
3.3	Настройка доступа к БД 12	2
3.4	Настройка службы ServiceWebHostTMS 12	2
3.5	Запуск службы ServiceWebHostTMS14	4
4.	FAQ1	5
4.1	Не отображается страница авторизации1	5
4.2	Не запускается служба ServiceWebHostTMS1	5
4.3	Ошибка в логах при попытке загрузить параметры в терминал 1:	5

## ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Таблица 1. Используемые обозначения

Обозначение	Комментарий
Δ	Примечание
Полужирный	Наименование экранных кнопок
Курсив	Наименование пунктов меню и других элементов программного интерфейса

# ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица 2. Лист изменений

Версия	Дата	Автор	Детали
1.0	15.09.2022	Лисайчук Ф.В.	Создание документа
1.1	30.03.2023	Лисайчук Ф.В.	Добавлен компонент в разделе <u>2.1 Установка</u> <u>специального ПО</u>
1.2	20.04.2023	Лисайчук Ф.В.	Добавлено описание ошибки раздел <u>4.3 ошибка</u> <u>в логах при попытке</u> <u>загрузить параметры на</u> <u>РОЅ-терминал</u>
1.3	19.03.2024	Лисайчук Ф.В.	Внесены изменения в раздел <u>1.1 Системные требования</u>
1.4	25.12.2024	Лисайчук Ф.В.	Внесены изменения в разделы: <u>2.1 Установка специального</u> <u>ПО</u> <u>3.3 Настройка доступа к БД</u>

#### введение

Настоящее руководство, разработанное компанией «Лантер», подробно описывает процесс установки системы управления POS-терминалами (TMS). Программа предназначена для настройки и загрузки параметров в POSтерминалы с программным обеспечением Lan-4Tap. Процедура развёртывания системы состоит из двух этапов: установка веб-интерфейса программы и службы ServiceWebHostTMS, предназначенной для загрузки параметров в POS-терминалы.

Документ рекомендуется для прочтения администраторам, обеспечивающим работоспособность системы управления POS-терминалами и возможность её конфигурации.

#### 1. ОБЗОР

#### 1.1 Системные требования

Эксплуатация ТМЅ возможна при соблюдении требований:

Таблица 3. Системные требования

Компонент	Требование
	Windows 7 / 8.1 / 10 (1607+)
Операционная система	Windows Server 2012 RC2+
	РЕД ОС
	MS SQL 2014+
База данных	PostgreSQL 9.5+
Процессор	Intel(R) Xeon(R) с тактовой частотой
процессор	от 2.00GHz
ОЗУ для приложения TMS	От 8 ГБ
ОЗУ для базы данных	От 8 ГБ и больше
Свободное место на жестком диске	От 3 ГБ

## 1.2 Комплект поставки

Комплект поставки содержит:

- Архив TMS\_version содержит файлы для веб-сайта TMS
- Архив ServiceWebHostTMS\_version служба для загрузки параметров из БД TMS в POS-терминалы
- Apxub SettingsWebHostTMS\_version приложение для настройки службы загрузки параметров
- TMS.bak бекап тестовой БД
- Документация по установке и эксплуатации TMS.

## 2. УСТАНОВКА ВЕБ-ИНТЕРФЕЙСА ТМЅ

#### 2.1 Установка специального ПО

Установите компоненты:

- ASP.NET Hosting Bundle 2.2.7 <u>https://dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet/thank-you/runtime-aspnetcore-2.2.7-windows-hosting-bundle-installer</u>
- ASP.NET Hosting Bundle 2.2.8 <u>https://dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet/thank-you/runtime-aspnetcore-2.2.8-windows-hosting-bundle-installer</u>
- ASP.NET Core 3.1.0 <u>https://dotnet.microsoft.com/en-</u> us/download/dotnet/3.1
- Nodejs <u>https://nodejs.org/en/</u>.

▲ Начиная с TMS новой версии, (формат год\_месяц\_день\_номер сборки) необходимо устанавливать NET 7.0

## 2.2 Включение компонентов веб-сервера IIS

На примере Windows 10:

Откройте раздел Программы и компоненты в панели управления и нажмите кнопку Включение или отключение компонентов Windows. Откроется окно *Компоненты Windows*, в котором необходимо установить флажки для компонентов службы IIS.

🧱 Компоненты W	ndows	-		×
Включение ил Windows	и отключение компон	нентов		?
Чтобы включить к отключить компон означает, что комп	мпонент, установите его ф ент, снимите его флажок. З онент включен частично.	лажок. Чт атененны	обы й флажо	к
🖃 🔳 📙 Службы	IS			^
🕀 🗌 📑 FTP-c	ервер			
🖃 🔳 📙 Служ	бы Интернета			
😠 🔳 🔒 Be	зопасность			
😑 🔳 🔂 Ko	мпоненты разработки при	ложений		
	.NET Extensibility 4.8			
	ASP			
	ASP.NET 3.5			
	ASP.NET 4.8			
	CGI			
	Инициализация приложен	ний		
	Протокол WebSocket			
	Расширения ISAPI			
	Расширяемость .NET 3.5			
	Серверные включаемые м	иодули		
	Фильтры ISAPI			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	іщие функции НТТР			
🗉 🔳 🔜 🗖	оверка работоспособност	и и диагно	стика	
😥 🖪 📑 🔶	нкции повышения быстро,	действия		
🖃 🔳 🔂 Среди	тва управления веб-сайтом			
Ka	нсоль управления IIS			
	ужба управления IIS			
	вместимость управления II	IS 6		
Ci	енарии и средства управле	ния IIS		~
<				>
		ОК	Отме	на

Рисунок 1. Компоненты Windows. Включение компонентов службы IIS

Нажмите кнопку ОК и дождитесь завершения выполнения операции.

#### 2.3 Добавление веб-сайта

Создайте каталог по пути  $C:\inetpub\TMS.Service$  и распакуйте в него всё содержимое архива *TMS\_version*.

Запустите диспетчер служб IIS. Вы можете быстро найти его, набрав *IIS* в поле поиска.

Все	Приложения	Документы	Интернет	Други	e 🔻						•••	×
Лучшее	соответствие											
Sing and a second se	<b>циспетчер служ</b> Триложение	:б <b>IIS</b>					ĺ					
Поиск в	Интернете					л	испет	uen ci	wжб II	S		
,⊂ iis -	См. результаты в	Интернете	>			6	Пр	оиложен	ие	5		
0 115				0	H:		_			-		<b>1</b>
) IIS				0	Π	U		•			<u> </u>	

Рисунок 2. Запуск диспетчера IIS

Кликните правой кнопкой мыши *сайты* и выберите пункт Добавить вебсайт.

🤏 Диспетчер служб IIS					×					
🤆 🔶 🔞 🕨 DESKTOP-FA55AFU 🕨 сайты 🕨				😰 📨	🔓 🔞 •					
Файл Режим Справка	Фейл Режим Справка									
Подключения				Действия						
2 Сайты				Добавить веб-сайт.						
✓ ● DESKTOP-FA55AFU (DESKTOP Фильтры: ✓ ▼	Перейти 👻 属 Показа	ть все   Сгруппировать по: Без груг	пирования 👻	Задать значения по умолчанию для ве	5-сайта					
> 🖓 сайты. Имя ID	остояние	Тип привязки	Путь	🔞 Справка						
🥰 Добавить веб-сайт	ботает (http)	*:80 (http)	%SystemDrive%\inetpub\www.root							
Обновить	зботает (http)	172.19.27.185:8888 (http)	C:\inetpub\TMS.Service							
Переключиться в режим просмотра содержимого										
	1									
<			>							
к Просмотр возможностей 💦 Прос	мотр содержимого									
Готовность					• <u>1</u> .:					

Рисунок 3. Диспетчер служб IIS. Добавление веб-сайта

#### Откроется окно Добавить веб-сайт.

1мя сайта:		Пул приложений:		
MS.Service		TMS.Service		Выбрать
Каталог содержи	мого			
Физический пут	ы			
C:\inetpub\TMS.	Service			
Проверка подли	инности			
Подкл. как	Тест настроек			
Привязка				
Тип:	IP-адрес:		Порт	
http	~ 172.19.27.185		~ 8888	
Пример: www.c	ontoso.com или ma	keting.contoso.com		
] Запустить веб-с	айт сейчас			

Рисунок 4. Добавить веб-сайт

#### Заполните следующие параметры:

- Имя сайта *TMS.Service*
- Физический путь каталог с файлами веб-сайта *C:\inetpub\TMS.Service*
- Тип (http или https) выбор зависит от ваших предпочтений. Если указать https, то необходимо привязать SSL-сертификат
- ІР-адрес адрес хоста
- Порт ТСР порт хоста.
- Имя узла оставьте поле пустым.

Уберите флажок Запустить веб-сайт сейчас и нажмите кнопку ОК.

#### 2.4 Настройка подключения к БД

Выполните восстановление базы из файла *TMS.bak*, который идёт в комплекте поставки. Для этого используйте SQL Server Management или любой другой инструмент для работы с БД MS SQL.

Далее перейдите в каталог  $C:\inetpub\TMS.Service$  и сконфигурируйте файл *appsettings.Staging.json*.

1. В параметре ConnectionStrings укажите строку подключения к БД:

• Пример для БД MSSQL:

"TmsDatabase": "Server=.\\SQLEXPRESS;Database=TMS;User Id=sa;Password=12345;persist security info=True"

• Пример для БД Оракл:

"TmsDatabase": "Data Source=192.168.14.29:1521/TESTorcl.LANIT;User Id=System;Password=system;persist security info=True"

2. В параметре *AppSettings* укажите путь к каталогу, в котором будут храниться файлы, загружаемые в TMS.

"FileStoragePath": "C:\\TmsFileStorage"

#### 2.5 Логирование

Для того чтобы записывались логи, выполните следующие действия:

IIS IUSRS • Раздайте права для каталогам TMS.Service И *TmsFileStorage* для чтения, записи и изменения. Для этого правой мыши откройте контекстное меню необходимого кнопкой каталога выберите Свойства. Перейдите И BO вкладку Безопасность, нажмите последовательно кнопки Изменить -> Добавить, введите *IIS\_IUSRS* и нажмите кнопки Проверить имена -> ОК

TMS.Service 05.09.2022 10:03	Папка с файлами	
📕 Свойства: TMS.Service 🛛 🗙	🖡 Разрешения для группы "TMS.Service" 🛛 🗙	Выбор: "Пользователи" или "Группы" Х
Свойства: ТМS.Service Каранананананананананананананананананана	Paspeueering and rypmis "TMS.Service"         X           Besonacrocits         Version Comparison of the Service         X           Version Comparison of the Service         Particle Service         X           Paspeueering and the Service         Particle Service         X           Paspeuering and the Service         Paspeuering and the Service         X           Paspeuering and the Service         X         Service           Paspeuering and the Service Service Service Service         X         Service Service           Conscience and the Service Servic	Выбор: "Пользователи" или "Группы" Х Выберите тип объекта: "Пользователи", "Группы" или "Встроенные субъекты безопасн В следующем месте: DESKTOP-FA55AFU Размещение Введите умена выбираемых объектов (тримеры): IIS_JUSRS] 4 Размещение Дополнительно ОК Отмена
Запись Чтобы задать особые разрешения или параметры, нажните кнопку Дополнительно		
Дополнительно". ОК Отмена Призменять	ОК Отмена Применить	]

Рисунок 5. Права для IIS\_IUSRS

 Для того чтобы включить отладочные логи, перейдите в каталог *C:\inetpub\TMS.Service* и в файле *web.config* укажите значение *true* в параметре *stdoutLogEnabled*.

Логи будут сохраняться в каталоге *C:\inetpub\TMS.Service\logs*.

## 2.6 Проверка веб-интерфейса ТМS

В диспетчере служб IIS нажмите кнопку Обзор.



Рисунок 6. Обзор веб-сайта

В браузере запустится страница авторизации:



Рисунок 7. Страница авторизации

## Введите логин и пароль пользователя и нажмите кнопку Войти.

▲ Логин и пароль необходимо запросить в компании «Лантер».

## 3. КОНФИГУРАЦИЯ СЛУЖБЫ SERVICEWEBHOSTTMS

## 3.1 Установка специального ПО

Установите компоненты:

ASP.NET Hosting Bundle 5.0.17 – <u>https://dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet/thank-you/runtime-aspnetcore-5.0.17-windows-hosting-bundle-installer.</u>

## 3.2 Регистрация службы ServiceWebHostTMS

- Распакуйте архивы *ServiceWebHostTMS\_version* и *SettingsWebHostTMS\_version* в раздельные каталоги
- Зарегистрируйте приложение *ServiceWebHostTMS* в качестве службы. Для этого запустите командную строку под администратором и введите команду:

sc create ServiceWebHostTMS binPath= c:\указываете nymь\ServiceWebHostTMS.exe DisplayName="ServiceWebHostTMS"

В ответ будет выведено сообщение [SC] CreateService: ycnex.

## 3.3 Настройка доступа к БД

Укажите в файле connection.json строку подключения к БД.

Пример:

```
□ {
□ {
□ ConnectionStrings": {
□ "Provider": "mssql",
□ "TmsDatabase": "Data Source=127.0.0.1; Initial Catalog=TMS_Test; User ID=TMS; Password=Lanter123"
□ }
```

#### Рисунок 8. connection.json

Параметры подключения к БД вынесены из *Script.py* в отдельный файл *connection.json*, чтобы при проведении обновления в будущем можно было просто подменить файл *Script.py*.

## 3.4 Настройка службы ServiceWebHostTMS

Раздайте права *IIS\_IUSRS* для каталога с приложением *ServiceWebHostTMS*.

Запустите SettingsWebHostTMS.exe от имени администратора, откроется

главный экран приложения для настроек службы ServiceWebHostTMS.

😣 Настройки службы WebHos	tTMS	_		×
Файл Вид Настройки Г	Томощь			
🗄 🣭    😂    😵    ServiceWebł	lostTMS -			
<pre>[14.09.2021 &amp; 23:24.363] [14.09.2022 &amp; 16:32:24.363] [14.09.2022 &amp; 16:32:24.363] [14.09.2022 &amp; 16:32:24.363] [14.09.2022 &amp; 16:32:24.363] [14.09.2022 &amp; 16:23:24.363] [14.09.2022 &amp; 16:23:24.363]</pre>	Mass cnyzfi: ServiceWebHostTMS Путь к спуzfi: C:\ServiceWebHostTMS_3_0_17\ Варсия слуzfi: C.Nyzfis запушена Уровень логирования: Trace Путь к папкам с портами: C:\ServiceWebHostTMS_3_0_17\ Путь для вытрузии: C:\ServiceWebHostTMS_3_0_17\Dpload\ Путь для вытрузии: C:\ServiceWebHostTMS_3_0_17\Dpload\ Слушать: <u>https://12.19.27.105:1407</u> Рабоимй путь: C:\ServiceWebHostTMS_3_0_17\DPload\ Слушать: <u>https://12.19.27.105:1407</u> Используется файл с сертификатом, файл: C:\ServiceWebHostT Пароль присулствует Используется файл с сертификатом, файл: C:\ServiceWebHostT Пароль присулствует Используется Kespreen, файл: convert.xml, version 2.9 cha Другие файлы: Lanter_webhostTms.pfx	TMS_3_0_17\ anged_28.04	1407	
Служба запущена				

Рисунок 9. Настройки службы WebHostTMS

Выберите в меню пункт *Настройки* –> *Параметры*. Укажите тип соединения, IP адрес, порт и путь до convert.xml или script.py.

Параметры ServiceWebHostTMS		Изменить URL
Itapaatempi ServiceWebHott IMS           Nyn k namkaw c noprawei:           C.ServiceWebHott IMS0_17\           Dyn an Bestryssex:           C:ServiceWebHott IMS_3_0_17\Upload\           Tyne and anyssex:           C:ServiceWebHott IMS_3_0_17\Upload\           Tyne and anyssex:           Trace           URLs:           Tetps://12.19.27.185.1407           tetps://12.19.27.185.1455	Добавить Изменноть	Изментик URL 2 Тип: HTTP HTTP THTPS Comonscients localhost сертификат Паропь: Сертификат Градово: Порт: 125 Проставить альносконертор: Проставить альносконертор: Проставить альносконертор: Паропь: Проставить сертификат Проставить сертификат Проставить сертификат Проставить сертификат Порт:
Дополнительно Опции	Удалить	учевой - з Онтуре, до и. с 1
Отмена	Ok	

Рисунок 10. Параметры ServiceWebHostTMS

# ▲ Существует 2 схемы:

1. Если обращение к *ServiceWebHostTMS* осуществляется на прямую, тогда в настройках следует указать сокет *HTTPS* и подложить необходимые сертификаты (для подключения без ssl необходимо подложить самоподписанный сертификат)

2. В большинстве случаев обращение происходит через внешний сервер(stunnel), используется перенаправление портов. В этой схеме сокет будет HTTP.

## 3.5 Запуск службы ServiceWebHostTMS

Запустите службу ServiceWebHostTMS и добавьте её в автозагрузку.

Свойства: ServiceWebHostTMS (Локальный компьютер)									
Общие	Вход в си	стему	Восстановление	Зависимости					
Имя сл	ужбы:	Service	WebHostTMS						
Отобра имя:	жаемое	Service	eWebHostTMS						
Описан	ие:				^				
					$\sim$				
Исполн	яемый фа	айл:							
C:\Serv	riceWebHo	stTMS_	3_0_17\ServiceWel	bHostTMS.exe					
<u>Т</u> ип за	пуска:	Автом	атически		~				
Состоя	ние:	Выпол	няется						
3a <u>n</u>	устить	0 <u>с</u> та	новить Приост	ановить Пр	одо <u>л</u> жить				
Вы мох службы	Вы можете указать параметры запуска, применяемые при запуске службы из этого диалогового окна.								
Парам	Параметры <u>з</u> апуска:								
			ОК	Отмена	При <u>м</u> ени	ть			

Рисунок 11. Свойства службы ServiceWebHostTMS

## 4. FAQ

В разделе рассматриваются основные вопросы, которые наиболее часто возникают у пользователей в процессе установки TMS.

#### 4.1 Не отображается страница авторизации

Возможные ошибки:

- Ошибка HTTP 500.19 Internal Server Error
- HTTP Error 502.5 ANCM Out-Of-Process Startup Failure.

В командной строке выполните команду *dotnet --info* и убедитесь, что установлены необходимые компоненты:

- Microsoft.AspNetCore.All 2.2.7
- Microsoft.AspNetCore.App 2.2.7
- Microsoft.AspNetCore.All 2.2.8
- Microsoft.AspNetCore.App 2.2.8
- Microsoft.NETCore.App 2.2.8.

#### 4.2 Не запускается служба ServiceWebHostTMS

Возможные ошибки:

• Ошибка 1053, 1064

В командной строке выполните команду *dotnet --info* и убедитесь, что установлены необходимые компоненты:

- Microsoft.AspNetCore.App 5.0.17
- ➢ Microsoft.NETCore.App 5.0.17.

Проверьте настройки соединения и корректно ли указаны пути к каталогам в *SettingsWebHostTMS*.

#### 4.3 Ошибка в логах при попытке загрузить параметры в терминал

• Error: Init Python script terminalId: 00500000. Message: No module named Xml

Данная ошибка возникает если в каталог с приложением ServiceWebHostTMS скопировать содержимое каталога SettingsWebHostTMS. Архивы ServiceWebHostTMS\_version и SettingsWebHostTMS\_version должны быть распакованы в раздельные каталоги.