

Тонкие клиенты и  
терминальные решения



(812) 334 99 33  
(495) 785 07 58  
[www.norma-ts.ru](http://www.norma-ts.ru)

«Норма: Терминальные решения» на данный момент является одним из крупнейших разработчиков решений «Тонкий Клиент» в России.

## 1995 г. – организация компании «Норма»

Основной вид деятельности: дистрибуция компьютерной техники и комплектующих

## 1999 г. – преобразование в группу компаний «Норма»

Под общим названием объединены несколько компаний с различными видами деятельности: дистрибуция, системная интеграция, сервисное обслуживание, производство комплексных решений для корпоративных клиентов.

## 2005 г. – создание «Норма: Терминальные решения»

Специальное подразделение со своим штатом сотрудников и тестовой лабораторией. Поставки сертифицированной продукции под маркой Norma-TS.

## 2006 г. – разработка программного обеспечения

Поставка продукции Norma-TS с собственным программным обеспечением на базе встроенных ОС Microsoft и Linux.

(812) 334 99 33  
(495) 785 07 58



[www.norma-ts.ru](http://www.norma-ts.ru)

«Норма: Терминальные решения» на данный момент является одним из крупнейших разработчиков решений «Тонкий Клиент» в России.

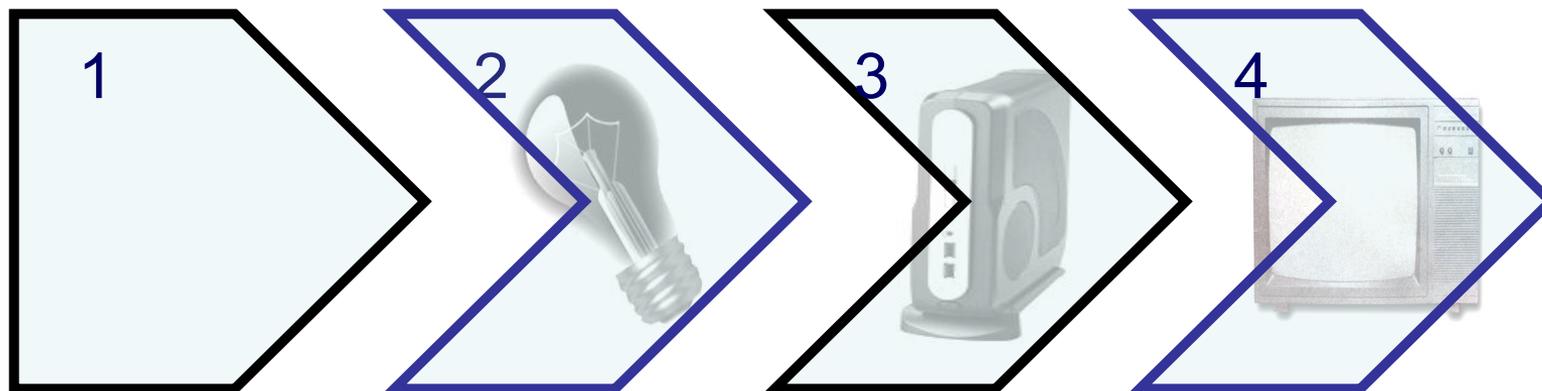
Компания является авторизованным дистрибьютором ведущих мировых IT-разработчиков:  
VIA Technologies и Intel Premier Provider

Сегодня -



Обладает статусом Windows Embedded Partner от компании Microsoft

Технология «Тонкий Клиент» уже доказала свою эффективность и сегодня активно внедряется в информационные системы на многих предприятиях



### Принципы работы

Что такое технология  
«Тонкий Клиент»

### Преимущества

Сравнение с ПК и  
конкурентные  
преимущества

### Решения

Примеры продукции  
Norma-TS

### Применения

Где используются  
«Тонкие Клиенты»

(812) 334 99 33  
(495) 785 07 58



[www.norma-ts.ru](http://www.norma-ts.ru)

# Принципы работы

## 1

- Определения
- Организация передачи данных
- Основные составляющие тонких клиентов

Построение IT-инфраструктуры компании на базе «Тонких Клиентов» и терминальных серверов позволяет существенно снизить совокупную стоимость владения информационной системой в целом.

**Тонкий Клиент** — специализированное устройство (локальная машина-терминал) для доступа к терминальному серверу.

**Терминальный сервер** — сервер, предоставляющий клиентам вычислительные ресурсы (процессорное время, память, дисковое пространство) для решения задач. Терминальный сервер служит для удалённого обслуживания пользователя с предоставлением рабочего стола.

**Терминальный доступ** — доступ к информационной системе, организованный так, что локальная машина-терминал не выполняет вычислительной работы, а лишь осуществляет перенаправление ввода информации (от мыши и клавиатуры) на центральную машину (терминальный сервер) и отображает графическую информацию на монитор.

«Тонкие Клиенты» повышают эффективность управления компьютерной сетью предприятия и обеспечивают защиту конфиденциальной информации.



(812) 334 99 33  
(495) 785 07 58



[www.norma-ts.ru](http://www.norma-ts.ru)

«Тонкие Клиенты» повышают эффективность управления компьютерной сетью предприятия и обеспечивают защиту конфиденциальной информации.

## Тонкий клиент

Обладает минимальной аппаратной конфигурацией



=

## Жесткий диск

Для загрузки локальной ОС вместо жесткого диска обычно используется модуль флэш-памяти с разъёмом IDE и микросхемой, реализующей логику обычного жёсткого диска



+

## ОС

Основные типы ОС, устанавливаемых на тонкие клиенты – MS Windows CE, XP Embedded, Linux,.



# Преимущества



2

- Энергоэффективность
- Расчеты
- Почему ТК выгоднее ПК
- Сравнение с конкурентами

«Тонкие Клиенты» Norma-TS работают на базе энергоэффективных платформ VIA и Intel.

## Энергоэффективность

Рабочая станция на базе «Тонкого Клиента» потребляет около **15** Ватт электроэнергии в час

Рабочая станция на базе «Персонального Компьютера» потребляет около **300** Ватт электроэнергии в час

Средняя потребляемая мощность терминального сервера составляет **700** Ватт\*час

«Тонкие Клиенты» потребляют **меньше электроэнергии**, чем обычные ПК и ноутбуки, и этот выигрыш остается значительным даже с учетом энергопотребления терминальных серверов

В переводе на годовое обеспечение электроэнергией, использование 100 «Тонких Клиентов» против 100 ПК экономит до 80 000 рублей в год.

## Сокращение издержек



**488 000 рублей** будет сэкономлено для 100 рабочих мест с «тонкими клиентами» при средней цене 2 рубля за кВт

**128 000 рублей** составит экономия за три года для 25 рабочих мест, если вместо ПК они будут оборудованы «тонкими клиентами»

# «Тонкие Клиенты» Norma-TS поставляются с установленными Windows XP, Windows CE или Linux

## Сокращение издержек

Оборудовать рабочее место «Тонким Клиентом» стоит дешевле, чем Персональным Компьютером:

	Тонкий Клиент		ПК
Одно рабочее место*:	26 660 рублей	<	34 630 рублей
25 рабочих мест:	666 500 рублей	<	865 750 рублей

\* - сравниваемые конфигурации включают в себя Сервер Norma-TS L3000T (с ОС и лицензией), лицензию к MS Office Std, а также:

TK Norma TS L66VS

ОС Windows CE

Включена в стоимость модели

Антивирусное ПО

Одна лицензия на сервер

ПК в комплектации «для офиса»

ОС Windows XP

Приобретается для каждого рабочего места

Антивирусное ПО

Приобретается для каждого рабочего места

Энергоэффективность — одно из главных, но не единственное преимущество «тонких клиентов» по сравнению с персональными компьютерами.

## Еще 5 аргументов, почему ТК выгоднее ПК



### Компактнее

Корпус «тонкого клиента» займет примерно в четыре раза меньше места, чем корпус обычного персонального компьютера



### Надежнее и безопаснее

Использование «Тонких Клиентов» обеспечит более высокую степень защиты от несанкционированного доступа и возможных сбоев, по сравнению с обычными ПК



### Удобнее

Технология «Тонкий Клиент» сократит время обращения к каждому рабочему месту и сэкономит силы системного администратора



### Экономичнее

Стоимость «Тонких Клиентов» и офисных ПК примерно одинаковы. Но благодаря меньшим затратам на эксплуатацию «Тонкий клиент» обходится намного дешевле.



### Практичнее

Отсутствие вращающихся вентиляторов исключит возможность сбоев из-за их остановки

(812) 334 99 33  
(495) 785 07 58



[www.norma-ts.ru](http://www.norma-ts.ru)

«Норма: терминальные решения» первая и пока единственная компания на российском рынке, разрабатывающая русифицированное ПО для своих «Тонких Клиентов»

## Конкурентные преимущества

	Норма: терминальные решения	Другие российские производители ТК	Другие западные производители ТК
Русифицированное ПО	+	—	—
Кастомизация аппаратной части	+	—	—
Кастомизация софта	+	—	—
Регулярные обновления ПО	+	—	+
Скорость обратной связи	+	+	—
Стоимость	+	+	—

\* - собственная команда разработчиков и тестовая лаборатория

\* \* - возможность индивидуального конфигурирования «железа»

(812) 334 99 33  
(495) 785 07 58



[www.norma-ts.ru](http://www.norma-ts.ru)

3



# Готовые решения

- Серия Compact
- Серия Light
- Серия Pro

# «Тонкие Клиенты» Norma-TS могут быть бесплатно предоставлены для тестирования

## серия compact **Norma-TS 36D**



Работа под **MS Windows CE** и **Linux**

Поддержка устройств **USB**:  
принтер, сканер штрих-кодов,  
внешние диски, флеш-накопители

Разрешение **1280x1024 (SXGA)**

**PS/2** и **10/100 Base-T Fast Ethernet**

**Габариты:** 115 мм x 115 x 35 мм

**Процессор:** 366 МГц

**Применения:** POS, Медицина, Склад,  
Образование, Охрана,  
Транспорт

(812) 334 99 33  
(495) 785 07 58



[www.norma-ts.ru](http://www.norma-ts.ru)

# «Тонкие Клиенты» Norma-TS могут быть бесплатно предоставлены для тестирования

## серия light Norma-TS L66VC



Работа под MS Windows Embedded, Windows CE и Linux

Разрешение 1440x900 (WXGA+), FullHD

Поддержка тач-скринов, трекболов, планшетов и других HID-устройств

Поддержка USB-телефонии, Wi-Fi

**Габариты:** 230 x 60 x 205 (мм)

**Процессор:** 600 МГц

**Применение:** POS, Медицина, Склад, Образование, Охрана, Транспорт

## серия light Norma-TS L66MB



**Габариты:** 206 x 186 x 59 (мм)

**Процессор:** 600 МГц

**Применение:** POS, Медицина, Склад, Образование, Охрана, Транспорт

# «Тонкие Клиенты» Norma-TS могут быть бесплатно предоставлены для тестирования

## серия pro **Norma-TS P316GP**



На базе платформы Intel Diamondville: Atom 230 + GMA950

Работа под MS Windows Embedded Standard

Разрешение 1440x900 (WXGA+), FullHD

Поддержка тач-скринов, трекболов, планшетов и других HID-устройств

Поддержка USB-телефонии, Wi-Fi

**Габариты:** 230 x 60 x 205 (мм)

**Процессор:** 1,6 ГГц

**Применение:** POS, Медицина, Склад,  
Образование, Охрана,  
Транспорт

(812) 334 99 33  
(495) 785 07 58



[www.norma-ts.ru](http://www.norma-ts.ru)

# Применения

A vintage television set with a large blue number '4' on its screen. The TV is a light-colored, boxy model with a control panel on the right side. The screen is filled with a large, bold, blue number '4'.

4

- Офисы
- Склады
- Розничные продажи
- Медицина
- Банки
- Образование
- Охрана
- Издательство
- Транспорт

# Настройка групповых политик и разрешений обеспечивает прозрачность санкционированного доступа к системе и защиту от несанкционированного

Использование **гибридного режима** позволяет настроить информационную сеть предприятия с учетом специализированных задач

## Офисы

Работа с офисными приложениями и специализированным ПО

## Банки

Защита данных, ERP-системы, организация информационной сети предприятия

## Госучреждения

Регистрация данных, архивы, ведение учета

упрощение администрирования

использование неограниченного числа приложений

централизованное управление дополнительных офисов

сокращение затрат на эксплуатацию парка компьютеров

удаленное администрирование

высокая степень защиты информации

## Издательства

Обработка текстовой и графической информации

## Медицина

Управление медицинским учреждением

# В случае механического повреждения «Тонкого Клиента» его замена может быть произведена силами самих сотрудников без выезда квалифицированного специалиста

В рамках типовых задач для многих сфер деятельности используется схема удаленного доступа

## Склад

Учет товара, взаимодействие с центральным офисом

## Розничные продажи

Оплата услуг через терминалы, взаимодействие со складом, генерация отчетов

экстремальные условия эксплуатации

использование 1 - 3 приложений

простой интерфейс

идентификация по смарт-карте

удаленное администрирование

защита данных

«гостевые» посещения (автологин)

## Образование

Организация аудиторий, электронные библиотеки

## Охрана

Регистрация и архивирование видео, организация КПП

## Транспорт

Сбор информации, управление автопарком

## Заключение

Преимущества «Тонких Клиентов» очевидны: сокращение издержек за счет более технологичных, защищенных и недорогих технологий

Компания «Норма: Терминальные решения» одна из первых в России начала разрабатывать и производить «Тонкие Клиенты». Накопленный опыт и профессионализм позволяют нам грамотно реализовывать решения в этой области.

Другими словами: мы помогаем вам эффективно работать!

(812) 334 99 33  
(495) 785 07 58



[www.norma-ts.ru](http://www.norma-ts.ru)