

# TS-VPS

## TS-VPS-EM/MF

### Руководство по эксплуатации



#### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

## Оглавление

Предупреждения .....	1
Назначение и названия частей панели .....	1
TS-VPS .....	1
TS-VPS-EM/MF .....	2
Особенности .....	2
Комплект поставки .....	3
Структурная схема системы .....	3
Рекомендации по установке .....	5
Соединительный кабель.....	5
Вызов от посетителя.....	6
Подключение к вызывной панели .....	6
Открывание двери подъезда кодом.....	7
Открывание двери подъезда картой доступа .....	7
Набираемый номер квартиры .....	7
Режимы работы панели.....	8
Способы задания номеров квартир .....	8
Системные настройки .....	10
Характеристики .....	15

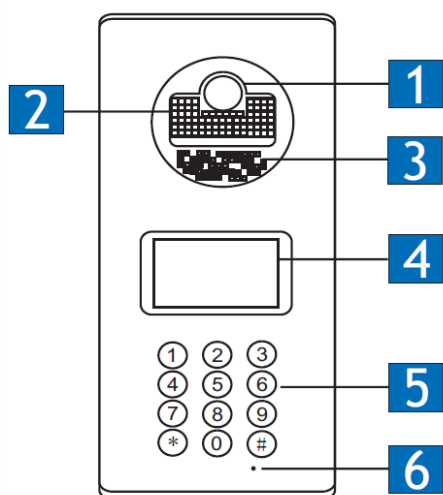


## Предупреждения

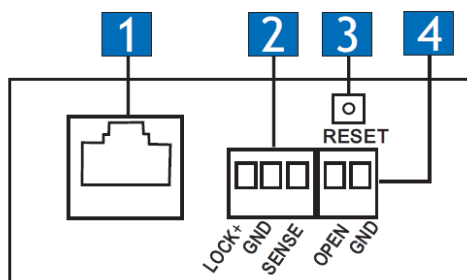
- Выполняйте все требования данной инструкции для предотвращения возможности нанесения вреда собственности или возможности возникновения опасности для здоровья.
- Не разбирайте, не ремонтируйте и не модифицируйте изделие самостоятельно.
- Не устанавливайте изделие в помещениях с повышенной влажностью.

## Назначение и названия частей панели

### TS-VPS

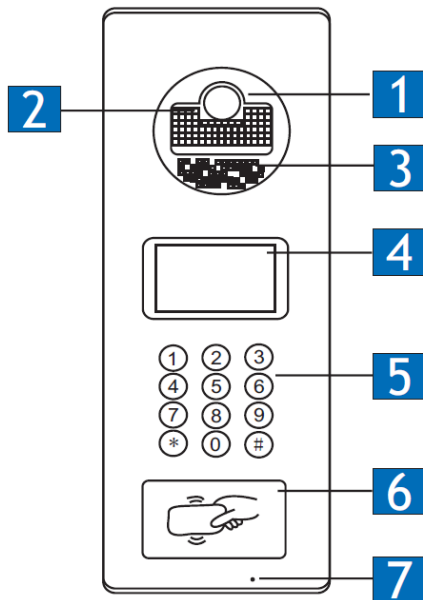


- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | Цветная CCD камера  |
| 2 | Подсветка           |
| 3 | Динамик             |
| 4 | Экран               |
| 5 | Механические кнопки |
| 6 | Микрофон            |



- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1 | Порт подключения декодеров квартир |
| 2 | Порт подключения электрозамка      |
| 3 | Кнопка сброса системного пароля    |
| 4 | Порт для кнопки открывания двери   |

## TS-VPS-EM/MF



- 1** Цветная CCD камера

---

- 2** Подсветка

---

- 3** Динамик

---

- 4** Экран

---

- 5** Механические кнопки

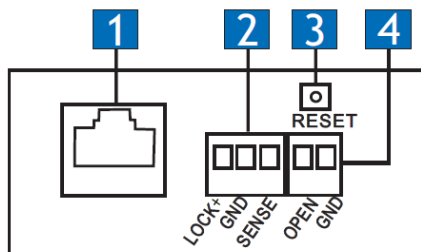
---

- 6** Считыватель проксимити карт

---

- 7** Микрофон

---

- 1** Порт подключения декодеров квартир

---

- 2** Порт подключения электрозамка

---

- 3** Кнопка сброса системного пароля

---

- 4** Порт для кнопки открывания двери

---

## Особенности

- Литая панель из алюминиевого сплава
- Нажимные кнопки, клавиатура с подсветкой
- Открывание замка при поднесении проксимити карты, занесение карт с лицевой панели.
- Возможность подключения кнопки открывания замка, совместимость со всеми видами электрозамков, настройка времени открывания замка.
- Открывание замка кодом, поддержка персональных кодов для каждой квартиры, возможность использования общего кода.
- ЖКИ дисплей.



## Комплект поставки



Вызывная панель



Инструкция



4 дюбеля



2\*M4\*20  
Крепежных  
шурупа



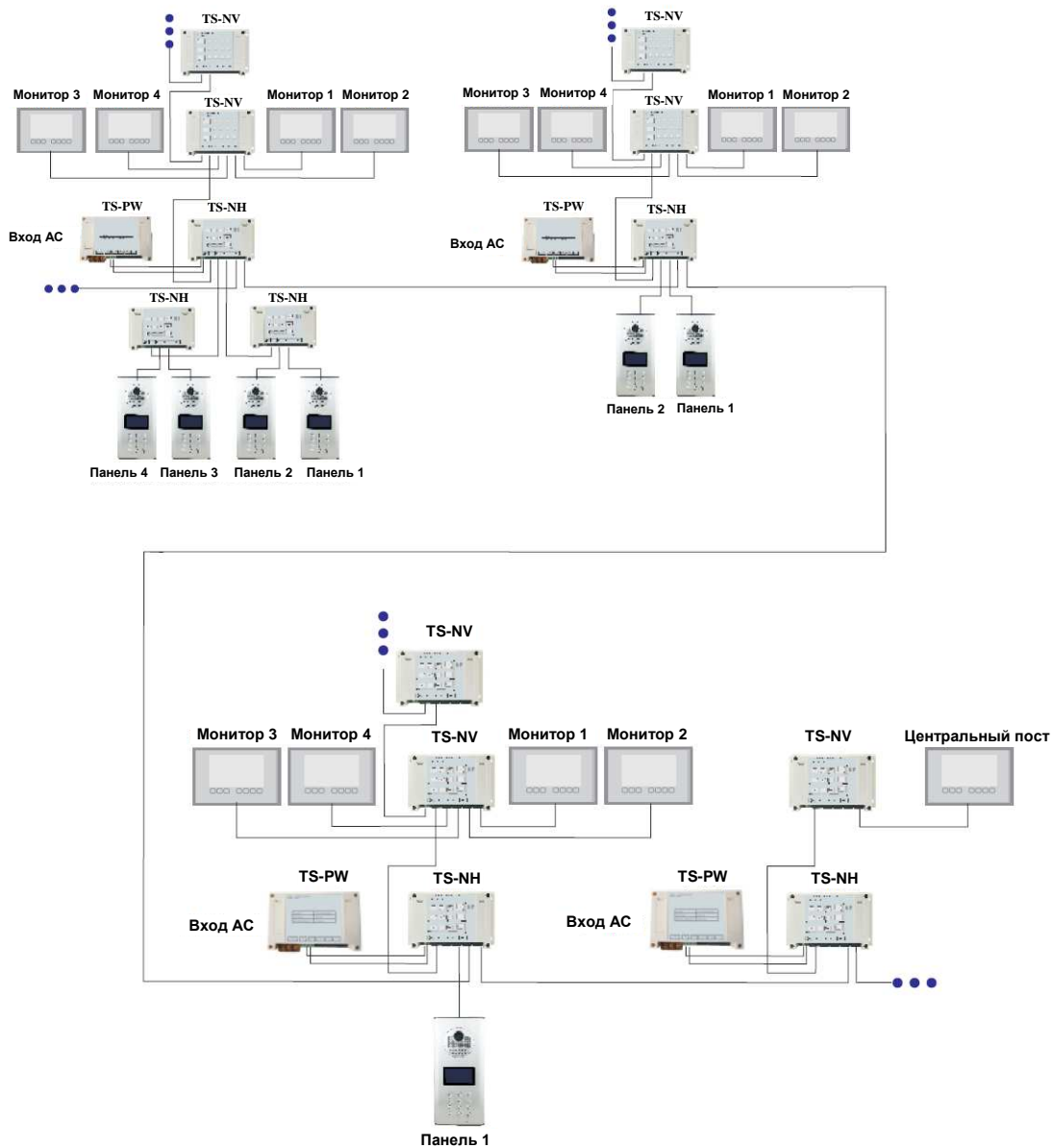
2\*M3\*13  
винта



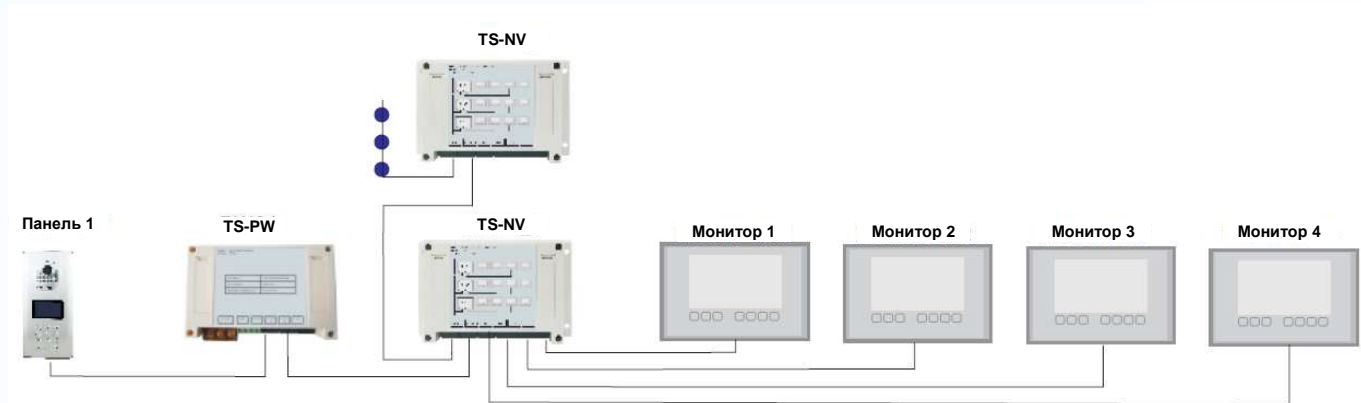
Поглотитель  
влаги

## Структурная схема системы

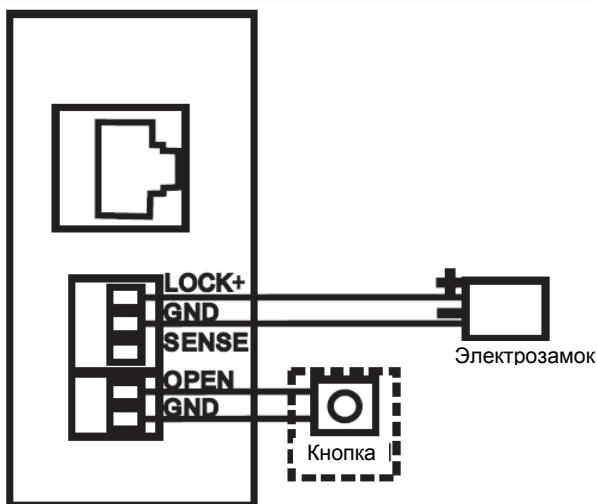
### 1. Большая комплексная система на много подъездов или домов



## 2. Система на один подъезд



## 3. Подключение электрозамка



Существуют электрозамки открываемые подачей напряжения и закрываемые подачей напряжения.

1. Открываемые подачей напряжения: многие электромеханические замки и защелки. Время открывания замка должно быть 1 секунда. Тип замка должен быть установлен  $\overline{1}$ .
2. Открываемые снятием напряжения: большинство электромагнитных замков. Время открывания замка устанавливается по желанию, тип замка должен быть установлен  $\underline{1}$ .

3. Открываемые снятием напряжения, с контроллером. Время открывания замка должно быть 1 секунда, тип замка должен быть установлен  $\underline{1}$ , реальное время открывания замка задается контроллером замка.

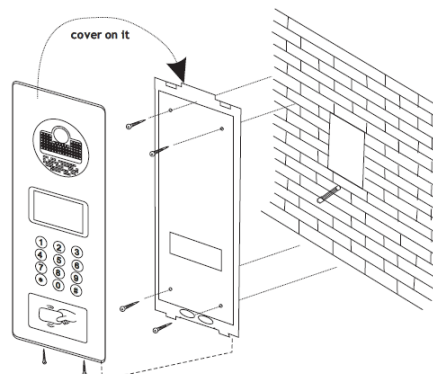
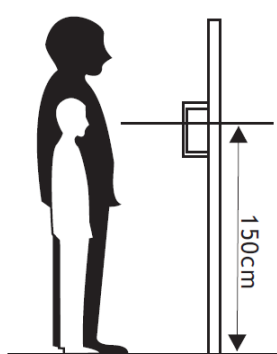
Примечание:

1. «Кнопка» на приведенной схеме означает кнопку открывания замка, при ее нажатии замок открывается.
2. При разрешенной функции контроля замка, SENSE подключается к GND для открывания двери, при отключении, замок закрывается
3. При подключенном замке требуется использование кабеля питания CAT5 для вызывной панели. При расстоянии более 100 м, замок следует подключать к отдельному источнику питания.



## Рекомендации по установке

1. Для получения качественного изображения не устанавливайте вызывную панель в месте, куда направлен прямой солнечный свет.
2. Правильно выберите место и высоту установки панели. Рекомендуемая высота 1,5 – 1,6 м от пола.
3. Не включайте питание до окончания установки и выполнения всех подключений.
4. Закрепите заднюю стенку панели на стену с помощью шурупов и дюбелей из комплекта поставки.
5. Подключите кабели, согласно схеме.
6. Закрепите саму вызывную панель на ее заднюю стенку с помощью винтов.
7. По окончании установки включите питание системы.



## Соединительный кабель

1 – 8

Подключения в системы выполняются кабелем CAT5.



Номер	Цвет	Сигнал
1	Бело-оранжевый	Видео +
2	Оранжевый	Видео -
3	Бело-зеленый	Аудио +
4	Синий	Питание +
5	Бело-синий	Питание -
6	Зеленый	Аудио -
7	Бело-коричневый	Данные -
8	Коричневый	Данные +

Разъем RJ45



## Вызов от посетителя

1. Введите номер квартиры, согласно инструкции на ЖКИ дисплее вызывной панели, нажмите коротко кнопку # для осуществления вызова. Изображение посетителя будет передано от вызывной панели на монитор вызываемой квартиры. При ответе на вызов будет возможным переговариваться с жильцом квартиры. Если жилец коротко нажимает кнопку открывания двери на мониторе, дверь подъезда открывается (при наличии электрозамка). Посетитель может отменить вызов или прекратить разговор в любой момент нажатием кнопки \*. Если посетитель ввел номер несуществующей квартиры, на дисплее панели появится сообщение о том, что набран несуществующий номер квартиры.
2. В зависимости от количества квартир в системе, номер квартиры может быть установлен от 1 до 8 цифр. Ввод всех цифр номера квартиры нулями и нажатие кнопки # используется для вызова центрального поста. (Любой монитор может быть назначен в качестве центрального поста).

## Подключение к вызывной панели

Когда вызывная панель находится в режиме ожидания, жилец квартиры может коротко нажать кнопку просмотра на мониторе для просмотра изображения от вызывной панели. Если он коротко нажмет кнопку разговора, он может разговаривать с лицом, находящимся у вызывной панели.

Во время разговора, краткое нажатие кнопки открывания двери на мониторе открывает замок двери.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Монитор может подключаться для просмотра и разговора только к вызывной панели, установленной для той же квартиры или к общей вызывной панели с установленным адресом 0001.





## Открытие двери подъезда кодом

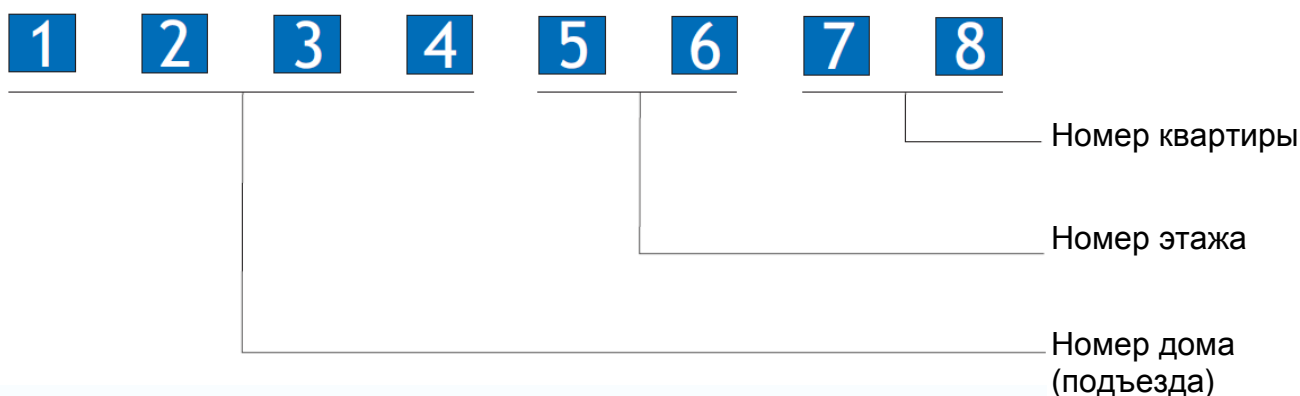
Согласно инструкции на дисплее, для открывания двери подъезда кодом, коротко нажмите кнопку # и введите код. Если код правильный, замок двери подъезда откроется автоматически и на дисплее появится сообщение, приглашающее войти. Если код неправильный, на дисплее появится сообщение, предлагающее набрать номер квартиры или коротко нажать # для ввода кода. Через некоторое время панель перейдет в режим ожидания, коротко нажмите кнопку # и введите правильный код.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если открывание двери кодом запрещено, функция ввода кода не будет работать, смотрите меню настроек системы.

## Открытие двери подъезда картой доступа

Жилец может поднести зарегистрированную карту доступа (проксимити) к считывателю на лицевой панели, чтобы открыть дверь, на дисплее панели появится приглашение войти.

## Набираемый номер квартиры



Набираемый номер квартиры состоит из номера дома (подъезда) + номера этажа + номера квартиры на этаже. В зависимости от настроек, набираемый номер может быть от 1 до 8 цифр. Адрес центрального пульта может быть задан в настройках системы. Подробнее смотрите меню системных настроек далее.



## Режимы работы панели

- Режим панели подъезда: Панель может быть установлена на входе в подъезд, одна панель.
- Режим общей панели: Панель может быть установлена на входе в здание или группу зданий. Возможна установка нескольких панелей.

## Способы задания номеров квартир

- С учетом номера этажа: номер квартиры содержит номер этажа. Например, комната 5 на 20 этаже, номер квартиры может набираться как 2005.
- Последовательные номера квартир: номер каждой квартиры будет больше на 1, чем номер предыдущей.

Режим работы панели и способ задания номера можно задавать индивидуально, поэтому панель может иметь 4 режима работы, как показано ниже:

### 1. Панель подъезда + учет номера этажа.

Длина номера этажа и длина номера квартиры задаются в настройках и общая длина как номера этажа, так и номера квартиры может быть от 1 до 4 цифр. Если имеется 6 этажей, на каждом из которых имеется 2 квартиры, длину номера этажа можно задать 1 цифрой и длину номера квартиры можно задать 1 цифрой, посетитель будет вводить 2 цифры для вызова жилья.

Если имеется 30 этажей, на каждом из которых имеется 12 квартир, длину номера этажа можно задать 2 цифрами и длину номера квартиры можно задать 2 цифрами, посетитель будет вводить 4 цифры для вызова жилья.

### 2. Панель подъезда + последовательная нумерация

Общая длина номера квартиры может быть от 1 до 4 цифр. Если в подъезде 20 квартир, длину номера квартиры можно задать 2 цифры и посетитель будет вводить 2 цифры для вызова жилья.



Если в подъезде 200 квартир, длину номера квартиры можно задать 3 цифры и посетитель будет вводить 3 цифры для вызова жильца.

### 3. Общая панель + учет номера этажа.

Длина номера дома (подъезда), номера этажа и номера квартиры задается в системных настройках, общая длина набираемого номера может быть от 1 до 8 цифр. Например, в здании 8 подъездов, номера подъездов от 1 до 8, в каждом подъезде 6 этажей, на каждом этаже 2 квартиры. Длина номера подъезда задается 1 цифрой, длина номера этажа задается 1 цифрой, длина номера квартиры задается 1 цифрой. Посетитель будет вводить 3 цифры для вызова жильца.

Примечание: в этом режиме полезно задать границы номеров, чтобы избежать вызовов несуществующих квартир.

### 4. Общая панель + последовательная нумерация

Длина номера квартиры задается в системных настройках и может быть от 1 до 4 цифр.

Например, в здании 8 подъездов и 160 квартир, имеющих номера от 100 до 259. Длину номера квартиры можно задать 3 цифрами. Пользователь будет вводить 3 цифры для вызова жильца.

В этом режиме полезно задать сообщение о диапазоне номеров квартир на дисплее панели. Также полезно задать границы номеров, чтобы избежать вызовов несуществующих квартир.

Примечание: подробнее смотрите системные настройки далее.



## Системные настройки

Нажмите кнопку # на 2 секунды, при появлении приглашения на дисплее, введите пароль для входа в меню системных настроек. (Заводская установка пароля 000000).

Примечание: В меню системных настроек нажимайте кнопку \* для перемещения курсора вверх, нажимайте кнопку # для перемещения курсора вниз, после выбора нужного пункта нажмите 0 для входа в него.

Структура меню системных настроек приведена ниже.

№	Пункт меню	Опции	Описание
1	RM NO. MODE (вид номера квартиры)	Continuous coding (Послед. Номера)	Последовательные номера квартир. Выключите эту функцию, если нумерация квартир должна включать номер этажа. Включите эту функцию, если нумерация квартир должна быть последовательной.
		Area & Unit или Area Digit (длина номера дома (подъезда))	Номер дома или подъезда может быть от 1 до 4 цифр. Задавайте значения от 1 до 4 для ввода от 1 до 4 цифр. Для режима с учетом номера этажа: отображается «Дом/Подъезд». Для режима с последовательной нумерацией квартир: отображается «Дом». Если панель в режиме подъездной: пункт меню не отображается.
		Floor Digit (длина номера этажа)	Длина номера этажа может быть от 0 до 2 цифр. Установите значение 0, если номер этажа не требуется (не используется в номере квартиры). Если задать длину номера от 1 до 2, потребуется вводить от 1 до 2 цифр номера этажа, перед набором следующих цифр вводимого номера квартиры.
		Room Digit (длина номера квартиры)	Длина номера квартиры может быть от 1 до 4 цифр. Установите значение в зависимости от длины номера квартиры.
		Last Letter (последний символ)	Можно установить значения 0 или 1. Если задано 0, последняя цифра номера квартиры отображается цифрой. Если задано 1, последняя цифра номера квартиры отображается английской буквой. Цифры 0-9 будут отображаться как 0, A, B, C, D, E, F, G, H, I.
		EXIT (выход)	Выход из текущего меню на предыдущий уровень.
2	ADDRESS (адресация)	Entrance Station (общая панель)	Значение ✗ означает, что панель будет работать в режиме подъездной панели. Значение ✓ означает, что панель будет работать в режиме общей панели.



№	Пункт меню	Опции	Описание
2	ADDRESS (адресация)	Area Address (номер дома)	Для режима с учетом номера этажа диапазон установки: 00-99 Для режима с последовательной нумерацией квартир диапазон установки: 0001-9999.
		Unit Address (номер подъезда)	Для режима с учетом номера этажа диапазон установки: 00-99 Для режима с последовательной нумерацией квартир диапазон установки: 001-999.
		Door No (№ двери)	Номер двери задается от 1 до 8. 1. К дистрибьютору панелей можно подключить 2 подъездных панели. 2. Если требуется подключение более 2 подъездных панелей, можно использовать каскадное подключение дистрибьюторов панелей. Общее число подъездных панелей для одного подъезда (стояка с этажными дистрибьюторами мониторов) может быть до 8. 3. Подъездная панель с адресом 1 считается главной для подъезда (стояка). Режим просмотра в мониторах позволяет просматривать изображение только от главной общей панели подъезда.
		Center Adr (адрес центрального поста)	Диапазон установки: 00010001-99999999 Любой монитор может быть назначен центральным постом. В системе может быть более одного центрального поста.
		Call Range (вызовы)	Если панель назначена общей, пункт меню диапазона допустимых вызовов будет отображаться для установки этого диапазона. Если панель в режиме подъездной, пункт меню отображаться не будет.
		Room Range (квартиры)	Если задана последовательная нумерация квартир, пункт меню диапазона квартир будет отображаться для установки этого диапазона. Если последовательная нумерация квартир выключена, пункт меню не отображается.
		EXIT (выход)	Выход из текущего меню на предыдущий уровень.
2.1	Call Range (диапазон вызова)	Start A or U Adr 1 или Start RM No 1	Задается начало первой группы набираемых номеров. Если учитываются номера этажей: номер первого существующего дома или подъезда. В режиме с последовательной нумерацией квартир: номер первой существующей квартиры (последние 4 цифры номера)
		End A or U Adr 1 или End RM No 1	Задается конец первой группы набираемых номеров. Если учитываются номера этажей: номер последнего существующего дома или подъезда. В режиме с последовательной нумерацией квартир: номер последней существующей квартиры (последние 4 цифры номера)



№	Пункт меню	Опции	Описание
2.1	Call Range (диапазон вызова)	Start A or U Adr 2 или Start RM No 2	<p>Задается начало второй группы набираемых номеров.</p> <p>Если учитываются номера этажей: номер первого существующего дома или подъезда.</p> <p>В режиме с последовательной нумерацией квартир: номер первой существующей квартиры (последние 4 цифры номера)</p>
		End A or U Adr 2 или End RM No 2	<p>Задается конец второй группы набираемых номеров.</p> <p>Если учитываются номера этажей: номер последнего существующего дома или подъезда.</p> <p>В режиме с последовательной нумерацией квартир: номер последней существующей квартиры (последние 4 цифры номера)</p>
2.1	Call Range (диапазон вызова)	Start A or U Adr 3 или Start RM No 3	<p>Задается начало третьей группы набираемых номеров.</p> <p>Если учитываются номера этажей: номер первого существующего дома или подъезда.</p> <p>В режиме с последовательной нумерацией квартир: номер первой существующей квартиры (последние 4 цифры номера)</p>
		End A or U Adr 3 или End RM No 3	<p>Задается конец третьей группы набираемых номеров.</p> <p>Если учитываются номера этажей: номер последнего существующего дома или подъезда.</p> <p>В режиме с последовательной нумерацией квартир: номер последней существующей квартиры (последние 4 цифры номера)</p>
		EXIT (выход)	Выход из текущего меню на предыдущий уровень.
2.2	Room Range (диапазон квартир)	Start RM No 1	<p>Задается начало первой группы номеров квартир:</p> <p>Номер квартиры, где установлен первый монитор (последние 4 цифры номера квартиры)</p>
		End RM No 1	<p>Задается конец первой группы номеров квартир:</p> <p>Номер квартиры, где установлен последний монитор (последние 4 цифры номера квартиры)</p>
2.2	Room Range (диапазон квартир)	Start RM No 2	<p>Задается начало второй группы номеров квартир:</p> <p>Номер квартиры, где установлен первый монитор (последние 4 цифры номера квартиры)</p>
		End RM No 2	<p>Задается конец второй группы номеров квартир:</p> <p>Номер квартиры, где установлен последний монитор (последние 4 цифры номера квартиры)</p>
2.2	Room Range (диапазон квартир)	Start RM No 3	<p>Задается начало третьей группы номеров квартир:</p> <p>Номер квартиры, где установлен первый монитор (последние 4 цифры номера квартиры)</p>
		End RM No 3	<p>Задается конец третьей группы номеров квартир:</p> <p>Номер квартиры, где установлен последний монитор (последние 4 цифры номера квартиры)</p>
		EXIT (выход)	Выход из текущего меню на предыдущий уровень.



№	Пункт меню	Опции	Описание
3	LOCK (замок)	Lock Type (тип замка)	Заводская установка $\frac{1}{0}$ , можно задать $\frac{0}{1}$ , нажимайте любую кнопку для изменения. При значении $\frac{1}{0}$ замок открывается подачей напряжения. При значении $\frac{0}{1}$ замок открывается снятием напряжения.
		Unlock Time (время открывания)	Время открывания замка может быть от 1 до 20 секунд. Если замок не поддерживает длительное время работы под напряжением, установите время открывания менее 2 секунд, чтобы катушка замка не перегорела.
		Door Check (контроль двери)	В заводской установке выключен. Нажимайте любую кнопку для изменения значения: вкл/выкл. Если функция включена, панель будет проверять, закрыта ли дверь по истечении времени открывания, в противном случае панель может выдавать сигнал тревоги.
		Sound Alarm (сигнал тревоги)	В заводской установке выключен. Нажимайте любую кнопку для изменения значения: вкл/выкл. Если функция включена, панель выдает звуковой сигнал тревоги при срабатывании функции контроля двери.
		Delay Time (задержка)	Заводская установка 1 секунда. Можно установить от 1 до 99 секунд.
		EXIT (вых.)	Выход из текущего меню на предыдущий уровень.
4	PASSWORD (коды)	SYS Unlock PW (код вкл.)	В заводской установке выключен. Нажимайте любую кнопку для изменения значения: вкл/выкл.
		PW DIGIT (длина кода)	Можно задать от 4 до 6 цифр. Установите значение от 4 до 6, чтобы длина кода была от 4 до 6 цифр.
		UNLOCK PW (код замка)	Допустимые значения: 000000 – 999999. Количество цифр определяется установленной длиной кода.
		System PW (код системы)	Допустимые значения: 000000 – 999999. Если вы забыли код системы (доступ в меню настроек), длительно нажмите кнопку RESET для входа в системное меню для просмотра или изменения системного кода
		RM Unlock PW (код замка для квартиры)	В меню монитора можно задать код открывания двери. Если функция включена, для открывания двери можно на панели вводить код, заданный в меню монитора. В этом случае длина кода всегда 6 цифр.
		DEL all RM PW (удалить коды кварт.)	Удаление всех кодов, заданных в меню мониторов квартир.
		EXIT (вых.)	Выход из текущего меню на предыдущий уровень.
5	Access Cards (карты доступа) (только для TS-VPS-EM/MF)	Access Cards (карты доступа)	В заводской установке выключены. Нажимайте любую кнопку для изменения значения: вкл/выкл. Если включено, открывание двери можно производить с помощью карт доступа.
		Add a Card (доб. карту)	После выбора этого пункта, поднесите карты к считывателю и указывайте номер квартиры. Следуйте инструкциям на дисплее.
		Del a set of card (удал. группу карт)	Удаление группы карт для конкретной квартиры.
		Delete all cards (удал. все карты)	Удаление всех карт доступа.
		EXIT (выход)	Выход из текущего меню на предыдущий уровень.



№	Пункт меню	Опции	Описание
6	DEBUG (настройка)	Debug Mode (настройка)	В заводской установке выключена. Нажимайте любую кнопку для изменения значения: вкл/выкл. Если включено, панель переходит в режим настройки
		Output test Audio (тест аудио)	В заводской установке выключен. Нажимайте любую кнопку для изменения значения: вкл/выкл. Если функция включена, при просмотре на мониторе изображения с панели и включении канала аудио, панель выдает звуковые сигналы, которые можно слышать на мониторе.
		CHECK ADR. (проверка адресов)	Нажмите кнопку 0 для начала теста номеров мониторов в квартирах. Каждая строка показывает 4 номера квартир, которые подключены к одному этажному дистрибьютору. Если к дистрибьютору не подключены мониторы, будет индцироваться NL. После тестирования всех номеров мониторов квартир нажмите 0 для проверки повторяющихся номеров, все повторяющиеся номера будут выделены белым цветом.
		Volume (громкость)	Заводская установка 5. Можно установить значения от 1 до 10.
		VIDEO COMP. (усиление видео)	Функция выключена в заводской установке. Если средняя длина кабелей в системе более 300 метров или изображение размытое, включите функцию усиления видео.
		EXIT (выход)	Выход из текущего меню на предыдущий уровень.
7	DEVICE INF (инфо устройства)	Version (версия)	Версия оборудования – версия прошивки
		Communication (связь)	Текущий статус режима связи
		Flash State (статус памяти)	Статус микросхемы памяти
		Access Type (тип карт)	Тип поддерживаемых карт доступа
		Supply Voltage (питание)	Для нормальной работы должно быть более 18 В
		Temperature (температура)	Текущая температура
		EXIT (выход)	Выход из текущего меню на предыдущий уровень.





## Характеристики

№	Параметр	Значение
1	Питание	18-36 В
2	Потребление	200 мА (работа), 50 мА (ожидание)
3	Рабочая температура	От -20 до +60 град.С
4	Рабочая влажность	0 – 95%
5	Температура хранения	От -30 до +70 град.С
6	Разрешение TFT	126 x 64
7	Матрица камеры	1/4" цветная CMOS
8	Подключение	Кабель CAT5
9	Поддержка электрозамков	Замки 12 В DC
10	Электромагнитные замки	12 В DC, 350 мА
11	Карты доступа ID/DC	Поддерживаются только TS-VPS-EM/MF
10	Размеры	366 x 138,5 x 55 мм (TS-VPS-EM/MF) 298 x 138,5 x 55 мм (TS-VPS)



## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

**[www.tantos.nt-rt.ru](http://www.tantos.nt-rt.ru) || [tst@nt-rt.ru](mailto:tst@nt-rt.ru)**