



АТОЛ

POS-терминал
АТОЛ Нео 15



**Руководство
пользователя**

Содержание

Авторские права	3
Введение.....	3
Комплектация	4
Внешний вид.....	5
Технические характеристики	6
Порты ввода-вывода.....	7
Основные составляющие	8
Материнская плата.....	8
Описание основных компонентов материнской платы.....	11
Описание портов и разъёмов	12
[10], [15] EDP2, EDP1/LVDS1 (2x15 Pin 2,00 мм)	12
[11] DC_IN2 (2x2 Pin 4,20 мм).....	12
[12], [17] Inverter1, Inverter2 (1x6 Pin, 2,0 мм).....	13
[13], [32], [33], [34], [35], [37] JCOM1- JCOM6 (2x5 Pin, 2,54 мм)	13
[14] PANEL_PWR (2x3 Pin, 2,54 мм)	13
[18] CPU_FAN (1x4 Pin, 2,50 мм)	14
[19] SYS_FAN (1x3 Pin, 2,50 мм)	14
[22] CLR_CMOS (прозрачная перемычка CMOS 1x3 Pin 2,0 мм).....	14
[23] JAT/ATX (1x3 Pin 2,0 мм).....	14
[25] F_PANEL (2x5 Pin, 2,54 мм)	15
[26], [27] COM2_SEL1/ COM3_SEL1 (1x3 Pin 2,54 мм).....	15
[28], [29] COM2_SEL2/ COM3_SEL2 (2x3 Pin 2,54 мм)	15
[30], [31] JPCOM2/JPCOM 3 (2x3 Pin 2,54 мм)	16
[36] JLPT (2x13 Pin 2,00 мм).....	16
[38] JGPIO (2x5 Pin, 2,00 мм)	17
[40] JPS/2 (1x6 Pin, 2,00 мм).....	17
[41], [42], [43] JUSB1/ JUSB 2/ JUSB 3 (2x5 Pin, 2,54 мм)	17
[45] SATA_PWR (1x4 Pin, 2,50 мм)	18
[47] F_AUDIO (2x5 Pin, 2,54 мм)	18
[48] JSPK (Выход усилителя мощности 1x4 Pin, 2,00 мм).....	18
[50] LVDS (1x3 Pin, 2,00 мм).....	19
Установка ридера магнитных карт	20
Требования безопасности.....	21

Авторские права

Данное руководство пользователя защищено авторскими правами компании-изготовителя.

Торговые марки, обозначения и названия, упомянутые в данном руководстве пользователя, являются собственностью официально зарегистрированной компании-изготовителя.

Технические характеристики данного POS-терминала или соответствующая информация, упомянутая в данном руководстве пользователя, носят справочный характер и могут быть изменены компанией-изготовителем. Любые модификации или изменения технических характеристик изделия или соответствующей информации, упомянутой в данном руководстве пользователя, будут производиться без предварительного уведомления. Содержание руководства пользователя не может быть скопировано, изменено, воспроизведено, распространено или опубликовано в любой форме без предварительного письменного разрешения компании-изготовителя.

Введение

Данное руководство пользователя распространяется исключительно на POS-терминал АТОЛ Нео 15. В документе представлено описание внешнего вида изделия, комплектация, технические характеристики, спецификация материнской платы.



Перед началом работы необходимо внимательно ознакомиться с данной инструкцией и действовать в соответствии с описанием.

Комплектация



Перед распаковкой изделия необходимо убедиться в отсутствии повреждений коробки упаковочной, при обнаружении таковых необходимо обратиться к поставщику.

№	Наименование	Количество
1.	POS-терминал АТОЛ Neo 15 (с подставкой)	1
2.	Блок питания с кабелем, длина 120 см	1
3.	Кабель сетевой (220 В, EURO), длина 120 см	1
4.	Диск CD с ПО	1

Внешний вид

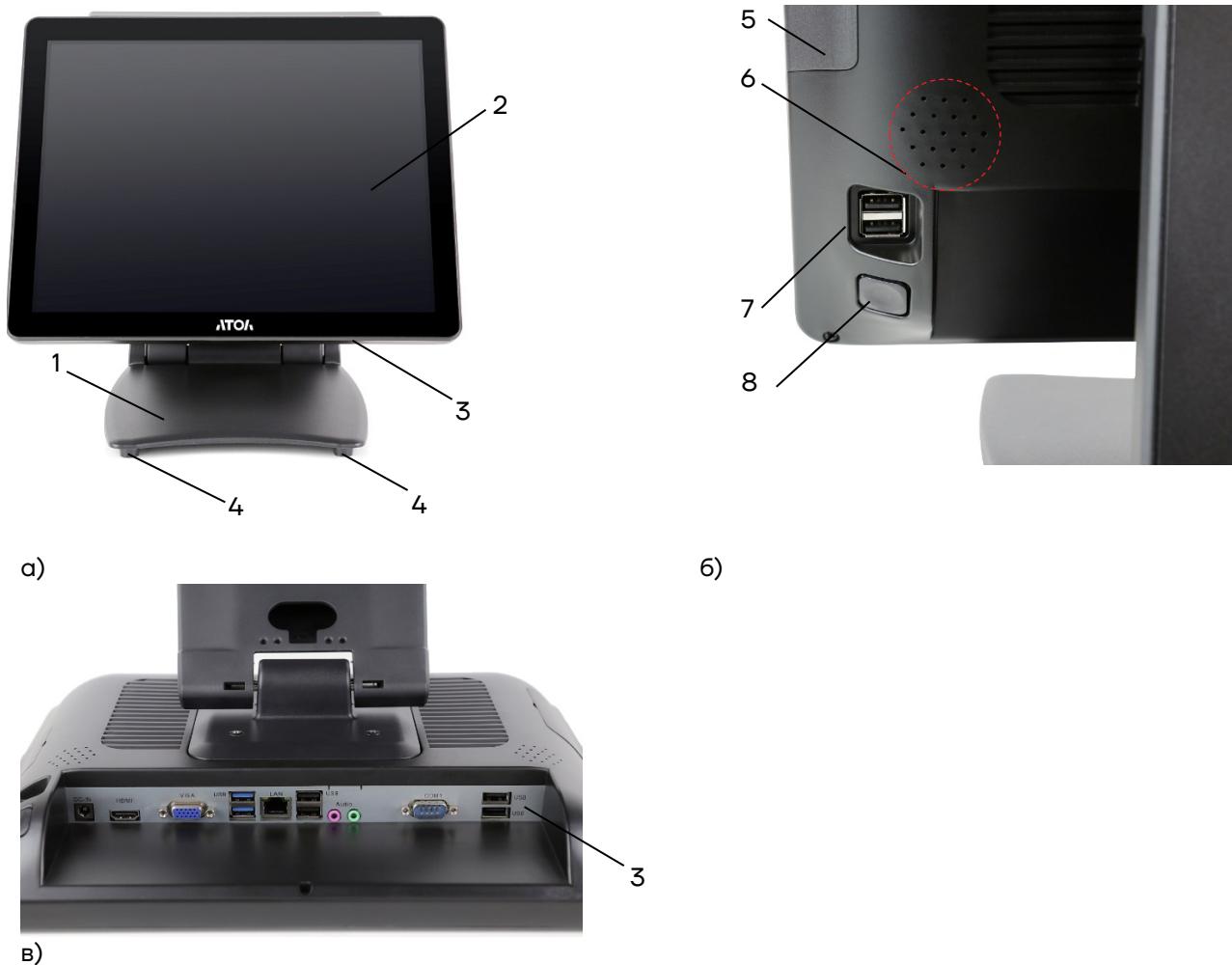


Рисунок 1. POS-терминал АТОЛ Нео 15: а) вид спереди; б) вид сзади (фрагмент); в) вид снизу (фрагмент)

1. Основание (с регулируемым углом наклона).
2. Дисплей (с регулируемым углом наклона).
3. Панель с разъёмами для подключения внешних устройств (см. раздел «Порты ввода-вывода»).
4. Ножки противоскользящие (4 шт.).
5. Место установки ридера магнитных карт (ридер устанавливается опционально).
6. Динамики (расположены с левой и правой стороны задней части дисплея).
7. Два разъёма USB 2.0.
8. Кнопка питания.

Технические характеристики

Параметр		Описание
Процессор		N100, 4 ядерный, 0,7 ГГц – 3,4 ГГц, 6 МБ кэш L2, с пассивным охлаждением
Бенчмарк		5505 баллов
Накопитель данных (SSD), Гб	базовый	128
	опция	256 / 512
ОЗУ (DDR3L), Гб	базовый	8
	опция	16
Сетевой интерфейс		Ethernet 10/100/1000 Мбит/с
Порты ввода-вывода (внешние)		6 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, 1 x RS-232 (DB-9), 1 x Ethernet (LAN), 1 x VGA, 1 x HDMI, AUX + MIC, DC-IN
Порты ввода-вывода (внутренние)		3 x USB (зарезервировано для подключения дополнительного сенсорного экрана и/или MSR), 1 x JLPT, 6 x COM, 1 x LVDS, 1 x Backlight, 1 x Power
Экран	тип	LCD, сенсорный, PCAP, IP54
	диагональ	15"
	разрешение	1024 x 768
Цвет		Чёрный
Габариты, мм (ШxВxГ)		346.5 x 299 x 209.4
Вес, кг		5,75
Внешний адаптер питания		12 В, 5 А, 60 Вт
Поддерживаемые ОС		Windows 10 IoT, Windows 11, Linux
Температурный режим	эксплуатации	От 0 °C до +40 °C
	хранения	От -20 °C до +60 °C
Влажность (без конденсата)	эксплуатации	От 20% до 80%
	хранения	От 20% до 85%
Гарантия		12 месяцев
Дополнительные опции		Ридер магнитных карт на 1-2-3 дорожки, монитор покупателя 15" или 15,6"

Порты ввода-вывода

В разделе приведено описание портов ввода-вывода.



Рисунок 2. Порты ввода/вывода

Разъём	Описание
DC-IN	Подключение кабеля внешнего адаптера питания 12 В
HDMI	Подключение внешних видеоустройств стандарта HDMI
VGA	Подключение внешних видеоустройств стандарта VGA
USB	Подключение устройств USB (2 x USB 3.0, 4 x USB 2.0)
LAN	Подключение к локальной сети Ethernet
Audio	Подключение аудиоустройств (ALC662 5.1)
Mic	Подключение микрофона
COM	RS-232 x 1 (выходное напряжение 5 В / 12 В)

Основные составляющие

Материнская плата

В POS-терминале АТОЛ Нео 15 установлена материнская плата GM-N1OOD16-2E (рисунок 3 – рисунок 4).

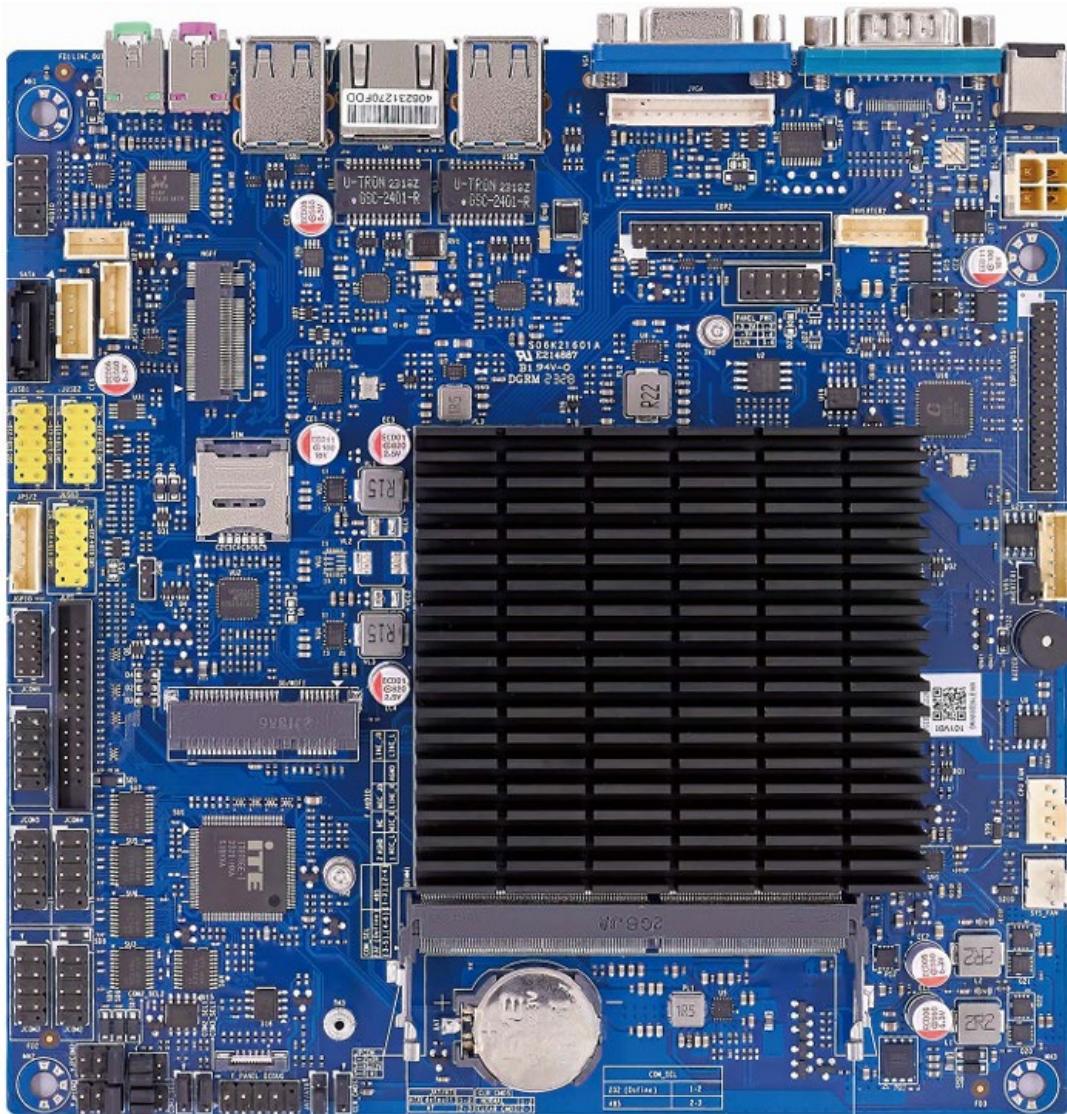


Рисунок 3. Материнская плата GM-N1OOD16-2E. Вид сверху



Рисунок 4. Материнская плата GM-N1OOD16-2E. Вид сбоку

Характеристика	Значение
Процессор	Intel® Alder Lake-N-N100 4C/4T Макс. Turbo 3,40 ГГц Кэш 6М TDP 6 Вт
Память	1 x DDR4 SO-DIMM, до 16 Гб
Графика	Intel® UHD Graphics, 1 x EDP2, 1 x EDP1/LVDS, VGA (1 x DB15, 1 x Wafer)
Мультидисплей	3
Накопитель данных	<ul style="list-style-type: none"> — 1 x SATA 3.0; — 1 x M.2 (Key-M, 2280, совместим с адаптацией протоколов SATA 3.0 и NVME)
СОМ	6 (Режим COM2/COM3 RS485 можно выбрать с помощью переключателя, режим зарядки COM2/COM3 5V/12V можно выбрать с помощью переключателя)
Слот расширения	1 x Mini-PCIe (поддержка Wi-Fi и BT, 3G/4G)
Внешние разъёмы	<ul style="list-style-type: none"> — 1 x DC_IN 12V; — 1 x двойной USB 2.0 (чёрный); — 1 x COM (DB9); — 1 x Audio (Line-out&Mic-in); — 1 x VGA (DB15); — 1 x LAN; — 1 x двойной USB 3.0 (синий)
Внутренние разъёмы	<ul style="list-style-type: none"> — 2 x EDP; — 1 x GPIO; — 2 x INVERT; — 1 x F_PANEL; — 1 x JVGA; — 1 x CPU_FAN; — 6 x JCOM; — 1 x SYS_FAN; — 6 x USB 2.0;

Характеристика	Значение
	<ul style="list-style-type: none"> — 1×JLPT; — 1×F_AUDIO; — 1×JPS/2; — 1×JSPK (2W8Ω); — 1×DC-IN; — 1×SATA 3.0; — 1×Debug; — 1×SATA PWR; — 1×JCASH; — 1×M.2 (KEY-M); — 1×Mini-PCIe; — 1×SIM
Внутренние перемычки	<ul style="list-style-type: none"> — 1×CLR_CMOS; — 1×JAT/ATX; — 1×JAT/ATX; — 1×LVDS_PWR; — 2×COM_PWR (JCOM2, JCOM3 switch 5V/12V/RI); — 4 × COM_SET (JCOM2, JCOM3 switch RS485); — 1×PANEL_PWR
Габаритные размеры	170×170 мм
Питание	DC 12V DC-Jack +4 Pin Connector
Температура эксплуатации	От 0 °C до +60 °C
Температура хранения	От -20 °C до +75 °C

Описание основных компонентов материнской платы

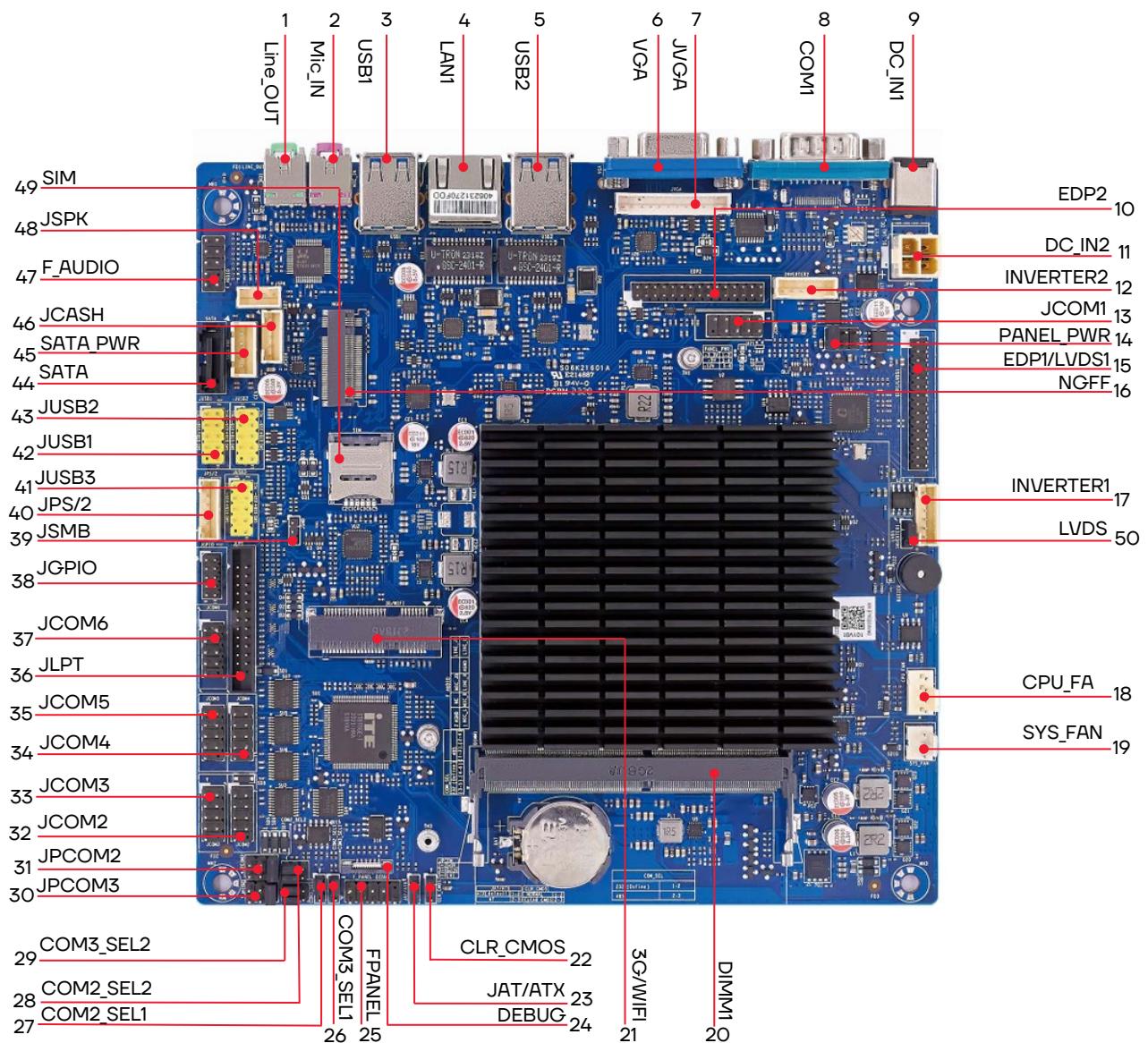


Рисунок 5. Материнская плата GM-N100D16-2E. Вид сверху. Основные компоненты

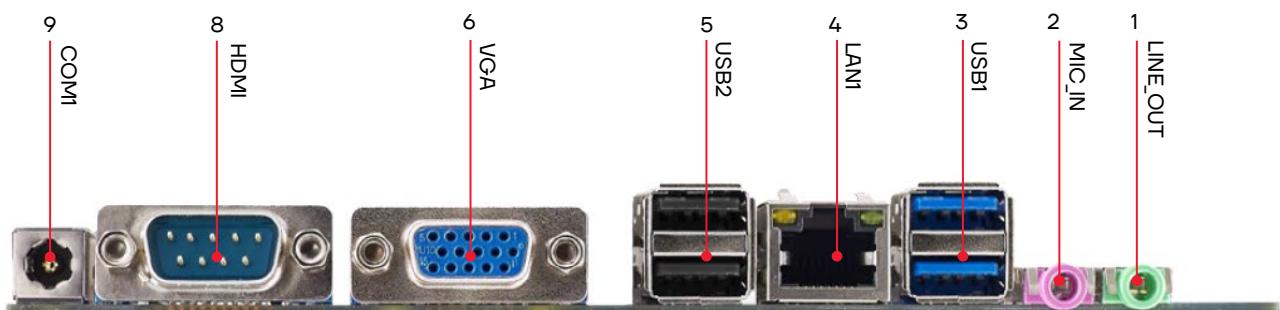


Рисунок 6. Материнская плата GM-N100D16-2E. Вид сбоку. Основные компоненты

Описание портов и разъёмов

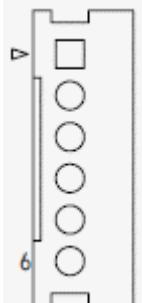
[10], [15] EDP2, EDP1/LVDS1 (2x15 Pin 2,00 мм)

Nº	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
10 15	EDP2 EDP1/LVDS1	1	VCC	16	AUX+/LVDS1 CLK+
		2	VCC	17	LVDS1 D3-
		3	VCC	18	LVDS1 D3+
		4	EDP_HPD/LVDS_GND	19	LVDS2 DO-
		5	GND	20	LVDS2 DO+
		6	GND	21	LVDS2 D1-
		7	EDP/LVDS1 DO-	22	LVDS2 D1+
		8	EDP/LVDS1 DO+	23	LVDS2 D2-
		9	EDP/LVDS1 D1-	24	LVDS2 D2+
		10	EDP/LVDS1 D1+	25	GND
		11	LVDS1 D2-	26	GND
		12	LVDS1 D2+	27	LVDS2 CLK-
		13	GND	28	LVDS2 CLK+
		14	GND	29	LVDS2 D3-
		15	AUX-/LVDS1 CLK-	30	LVDS2 D3+

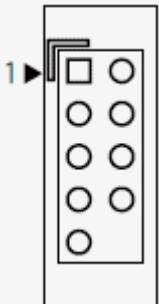
[11] DC_IN2 (2x2 Pin 4,20 мм)

Nº	Положение	Контакт	Описание
11	DC_IN2	1	GND
		2	GND
		3	+12V
		4	+12V

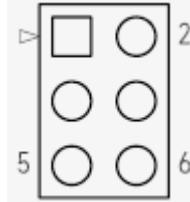
[12], [17] Inverter1, Inverter2 (1x6 Pin, 2,0 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
12 17	Inverter1 Inverter2 	1	VCC_12V
		2	VCC_12V
		3	BKLT_EN
		4	BKLT_CTL
		5	GND
		6	GND

[13], [32], [33], [34], [35], [37] JCOM1- JCOM6 (2x5 Pin, 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
13 32 33 34 35 37	JCOM1- JCOM6 	1	DCD/485	6	DSR
		2	RXD/485+	7	RTS
		3	TXD	8	CTS
		4	DTR	9	RI/PWR
		5	GND	10	CUT AWAY

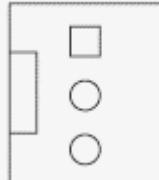
[14] PANEL_PWR (2x3 Pin, 2,54 мм)

№	Положение	Интерфейс	Описание
14	PANEL_PWR 	1-2	3.3V
		3-4	5V
		5-6	12V

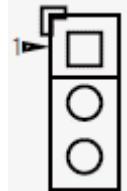
[18] CPU_FAN (1x4 Pin, 2,50 mm)

№	Положение	Контакт	Описание
18	CPU_FAN 	1	GND
		2	+12V
		3	FAN SPEED
		4	PWM CTRL

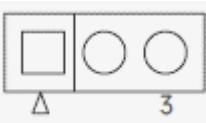
[19] SYS_FAN (1x3 Pin, 2,50 mm)

№	Положение	Контакт	Описание
19	SYS_FAN 	1	GND
		2	+12V
		3	FAN SPEED

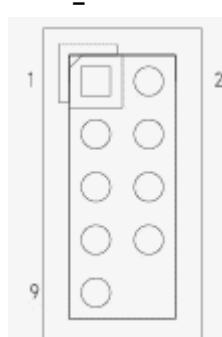
[22] CLR_CMOS (прозрачная перемычка CMOS 1x3 Pin 2,0 mm)

№	Положение	Контакт	Описание
22	CLR_CMOS 	1-2	Normal
		2-3	Clear CMOS

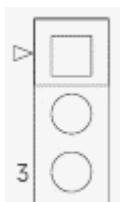
[23] JAT/ATX (1x3 Pin 2,0 mm)

№	Положение	Контакт	Описание
23	JAT/ATX 	1-2	ATX (Default)
		2-3	AT

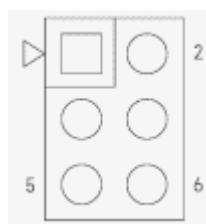
[25] F_PANEL (2x5 Pin, 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
25		1	HDD LED+	6	PWR GND
		2	PWR LED+	7	RST#
		3	HDD LED-	8	PWR SW#
		4	PWR LED-	9	GND
		5	RST GND	10	CUT AWAY

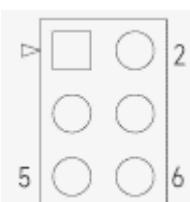
[26], [27] COM2_SEL1/ COM3_SEL1 (1x3 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
26		1-2	RS232 (Default)
		2-3	RS485

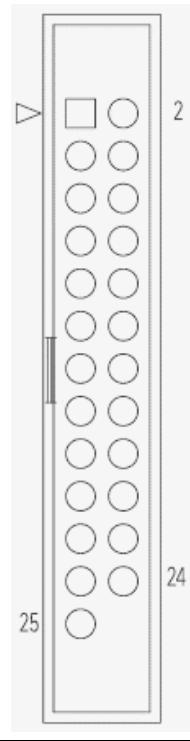
[28], [29] COM2_SEL2/ COM3_SEL2 (2x3 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
28		1-3, 2-4	RS232 (Default)
		3-5, 4-6	RS485

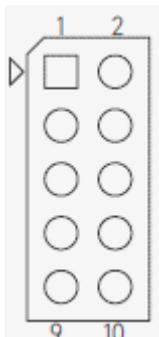
[30], [31] JPCOM2/JPCOM 3 (2x3 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
30 31	JPCOM2/ JPCOM 3 	1-2	5V
		3-4	12V
		5-6	RI (Default)

[36] JLPT (2x13 Pin 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
36	JLPT 	1	STB	14	GND
		2	AFD	15	D6
		3	DO	16	GND
		4	ERR	17	D7
		5	D1	18	GND
		6	INIT	19	ACK
		7	D2	20	GND
		8	SLIN	21	BUSY
		9	D3	22	GND
		10	GND	23	PE
		11	D4	24	GND
		12	GND	25	SLCT
		13	D5	26	GND

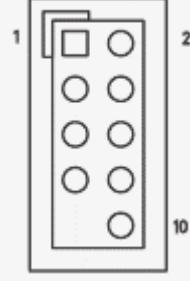
[38] JGPIO (2x5 Pin, 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
38		1	GND	6	GPIO
		2	5V	7	GPIO
		3	GPIO	8	GPIO
		4	GPIO	9	GPIO
		5	GPIO	10	GPIO

[40] JPS/2 (1x6 Pin, 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
40		1	KB_CLK
		2	GND
		3	KB_DATA
		4	MS_DATA
		5	+5V
		6	MS_CLK

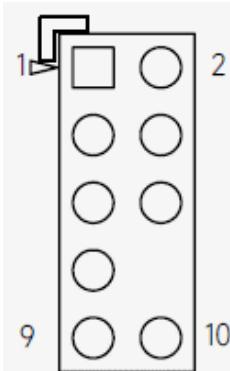
[41], [42], [43] JUSB1/ JUSB 2/ JUSB 3 (2x5 Pin, 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
41 42 43		1	VCC	6	USBD_D+
		2	VCC	7	GND
		3	USBD_D-	8	GND
		4	USBD_D-	9	CUT AWAY
		5	USBD_D+	10	GND

[45] SATA_PWR (1x4 Pin, 2,50 мм)

Nº	Положение	Контакт	Описание
45	 SATA_PWR	1	12V
		2	GND
		3	GND
		4	5V

[47] F_AUDIO (2x5 Pin, 2,54 мм)

Nº	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
47	 F_AUDIO	1	MIC*L	6	MIC_DET
		2	AGND	7	AGND
		3	MIC*R	8	CUT AWAY
		4	PRESENT	9	LINE_OUT*L
		5	LINE_OUT*R	10	LINE_DET

[48] JSPK (Выход усилителя мощности 1x4 Pin, 2,00 мм)

Nº	Положение	Контакт	Описание
48	 JSPK	1	R-
		2	R+
		3	L+
		4	L-

[50] LVDS (1x3 Pin, 2,00 mm)

№	Положение	Контакт	Описание
50		1-2	LVDS DEC
		2-3	LVDS NO DEC



- **1-2 Pin:** автоматическое определение линии LVDS (в этом состоянии экран LVDS будет существовать в системе только при подключении, и линию экрана необходимо согласовать);
- **2-3 Pin:** не обнаруживаются линии LVDS (в этом состоянии, когда экран LVDS не подключен, в системе по-прежнему будет отображаться экран LVDS);
- **По умолчанию: 2-3 Pin.**

Установка ридера магнитных карт

Ридер магнитных карт является опцией и может входить в комплект поставки по дополнительному заказу. Для подключения ридера нужно выполнить следующие действия:

- 1 Снять крышку с отсека для установки ридера магнитных карт, в котором расположен кабель для подключения ридера (рисунок 7).

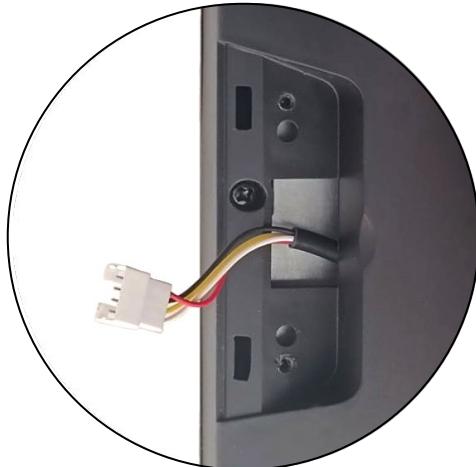


Рисунок 7. Отсек для подключения ридера магнитных карт

- 2 Подключить кабель ридера магнитных карт к входному кабелю MSR POS-терминала (рисунок 8).
- 3 Аккуратно разместить кабель внутри отсека.

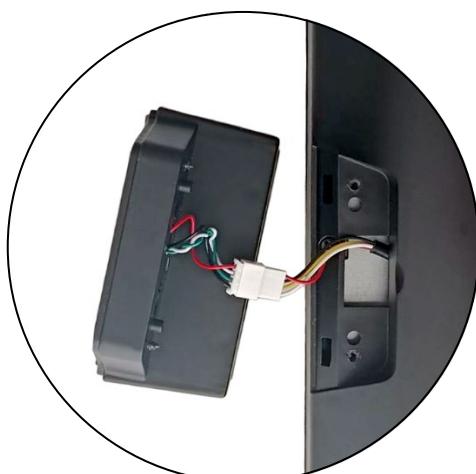


Рисунок 8. Подключение кабелей

- 4 Затем установить ридер магнитных карт на место будущего крепления и закрутить винты крепления ридера магнитных карт (отверстия показаны на рисунке 9).
- 5 После успешной установки ридер магнитных карт готов к использованию.

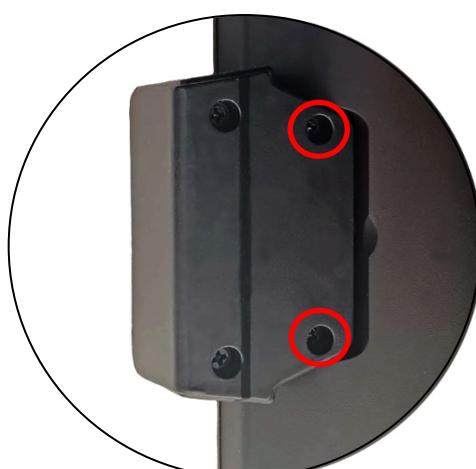


Рисунок 9. Установка ридера

Требования безопасности

- POS-терминал необходимо устанавливать на горизонтальной поверхности во избежание падения и повреждения POS-терминала.
- Запрещено устанавливать POS-терминал в местах с повышенной температурой (выше температуры эксплуатации POS-терминала) и вблизи открытого огня.
- Запрещено устанавливать POS-терминал в местах с повышенной влажностью и в местах, в которых вода может попадать на корпус POS-терминала.
- Перед подключением POS-терминала к сети питания 220 В и включением питания необходимо убедиться, что параметры напряжения источника питания соответствуют параметрам питания POS-терминала, в противном случае пользователь лишается гарантийного обслуживания.
- Перед отключением POS-терминала от сети питания 220 В необходимо убедиться, что POS-терминал выключен.
- Перед подключением внешних устройств к POS-терминалу необходимо выключить питание и отключить кабель питания от разъёма 220 В.
- При подключении внешних аппаратных устройств к внешним разъёмам POS-терминала необходимо контролировать надёжность соединения разъёма кабеля внешнего устройства и разъёма POS-терминала.
- Перед включением питания POS-терминала необходимо убедиться, что кабели всех подключенных внешних устройств и кабели питания подключены правильно.
- Для очистки внешних поверхностей корпуса POS-терминала запрещено использовать агрессивные химические чистящие средства.
- Запрещено отрывать наклейку с серийным номером POS-терминала и гарантийную наклейку на материнской плате, в противном случае пользователь POS-терминала лишается возможности гарантийного обслуживания изделия.
- В случае повреждения POS-терминала по причине неправильной установки, условий эксплуатации и хранения пользователь лишается возможности гарантийного обслуживания изделия.

POS-терминал АТОЛ Нео 15

Руководство пользователя

Версия документа от 30.04.2025

Компания АТОЛ

ул. Годовикова, д. 9, стр. 17, этаж 4,
пом. 5, Москва 129085

+7 (495) 730-7420

www.atol.ru