



POS-терминал

АТОЛ Нео 15 vPro

АТОЛ Нео 16 vPro



**Руководство
пользователя**

Содержание

Авторские права	3
Введение.....	3
Требования безопасности.....	4
Комплектация	5
Внешний вид.....	6
Технические характеристики	8
Порты ввода-вывода.....	9
Сборка POS-терминала.....	10
Основные составляющие	12
Материнская плата.....	12
Описание основных компонентов материнской платы.....	15
Описание портов и разъёмов	16
[11] JFPC (2x16 Pin FPC Interface Ø1,0 мм 180°)	16
[12] JUSB1 (2x5 Pin Wafer Ø2,0 мм 180°)	16
[13], [14] JUSB2, JUSB3 (1x4 Pin Wafer Ø2,0 мм 180°)	17
[16], [17] EDP2, EDP1 (1x40 Pin IPEX Ø0,5 мм 90°).....	17
[18] CPU_FAN (1x4 Pin Wafer Ø1,25 мм 180°)	18
[19] F_PANEL (1x6 Pin Wafer Ø1,25 мм 90°)	18
[21] CLR_CMOS (1x2 Pin Header Ø2,0 мм 180°)	18
[22] JCOM4 (1x6 Pin Wafer Ø1,25 мм 180°)	18
[23] JCOM3 (2x5 Pin Wafer Ø2,0 мм 180°)	19
[25] JLPT (2x13 Pin Header Ø2,0 мм 180°)	19
[26] DC12_OUT (1x4 Pin Wafer Ø2,5 мм 180°. Используется для питания принтера)	19
[28] JSPK (1x4 Pin Wafer Ø2,0 мм 180°)	20
Установка ридера магнитных карт	21
Установка дополнительного дисплея	22

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 vPro/ АТОЛ Нео 16 vPro. 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.

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 подключённых 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.

Комплектация



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

№	Наименование	Количество
1.	POS-терминал АТОЛ Нео 15 vPro/ АТОЛ Нео 16 vPro	1
2.	Адаптер питания	1
3.	Кабель питания	1
4.	Кабель-переходник RJ-50 to COM	2
Дополнительные аксессуары (заказываются отдельно):		
5.	Дополнительный дисплей SM15vPro/SM16vPro (монитор покупателя 15"/15.6")	1
6.	Ридер магнитных карт на 1-2-3 дорожки	1

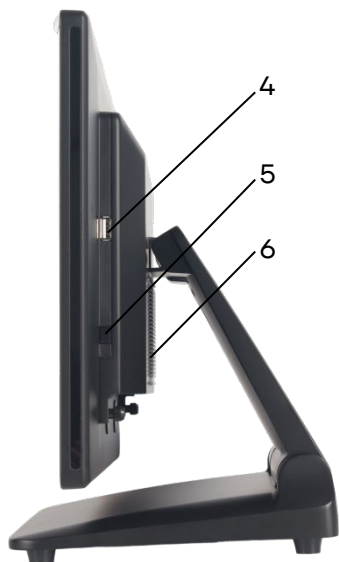
Внешний вид



а)



б)



в)

Рисунок 1. POS-терминал АТОЛ Нео 15 vPro/ АТОЛ Нео 16 vPro: а) вид спереди/справа; б) вид сзади; в) вид сбоку

- 1 Основной дисплей.
Сенсорный экран для операторов.
- 2 Основание.
- 3 Крышка кабелей.
За крышкой находятся порты для подключения различных кабелей.
- 4 Интерфейс USB.
Используется для подключения ридера магнитных карт (MSR).
- 5 Кнопка включения питания.
- 6 Теплоотвод.

Кнопка включения питания:

- Для включения POS-терминала нужно нажать кнопку включения питания, когда он выключен.
- Для выключения или перезапуска POS-терминала нужно нажать кнопку включения питания на 2–3 секунды, когда он работает.
- Для выключения POS-терминала в случае сбоя нужно нажать и удерживать кнопку включения питания на 11 секунд.



а)



б)

Рисунок 2. POS-терминал АТОЛ Нео 15 vPro/ АТОЛ Нео 16 vPro с двумя дисплеями: а) спереди показан основной дисплей; б) спереди показан дополнительный дисплей

Технические характеристики

Параметр		Описание	
		АТОЛ Нео 15 vPro	АТОЛ Нео 16 vPro
Процессор		N97 с максимальной частотой в турборежиме до 3,6 ГГц	
Накопитель данных		M.2 (2280) SSD 128 Гб	
ОЗУ		DDR4 8 Гб	
Поддержка ОС		Нет, возможна поддержка Windows 10	
Дисплей:			
ЖК-дисплей		15" LED TFT	15.6" LED TFT
Яркость		350 нит	250 нит
Разрешение		1024 x 768	1920 x 1080
Сенсорный экран		Многоточечный ёмкостный сенсорный экран	
Интерфейсы:			
Последовательный порт		2 x COM	
USB		4 x USB 2.0, 3 x USB 3.0	
Локальная сеть		1 x RJ45 1000M LAN (RTL8111H)	
Питание		12 В 5 А постоянного тока, 60 Вт; 2-контактный разъём с замком (внутренний адаптер: 100~240 В переменного тока, 50~60 Гц)	
Аудио		1 x разъём для наушников, левый и правый двухканальный выход, поддержка 4RG	
Другие характеристики:			
Цвет		Чёрный	
Габариты, мм (Ш×В×Г)		335,7 x 194 x 305,5	370 x 194 x 306
Температурный режим	эксплуатации	От 0 °С до +40 °С	
	хранения	От -20 °С до +60 °С	
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 16"	

Порты ввода-вывода

В разделе приведено описание портов ввода-вывода.

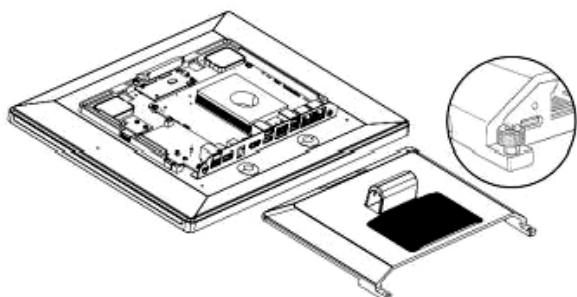


Рисунок 3. Порты ввода/вывода

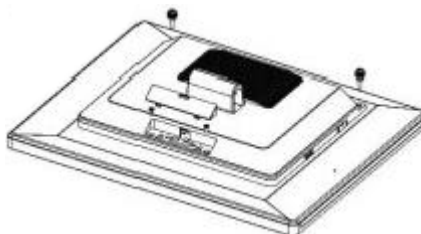
Разъём	Описание
Audio (HP_JACK)	ALC6625. Аудиосигнал. 1 канал
COM (COM1, COM2)	Последовательный порт 2 x RJ-48 (стандартный режим RS-232)
USB	3 x USB 3.0; 4 x USB 2.0
LAN (RJ45)	Realtek 8111F Gigabit Ethernet
	Индикатор подключения: горит зелёным, указывая на наличие сетевого подключения
	Индикатор активности: мигает оранжевым, указывая на передачу данных
HDMI	HD-видеоинтерфейс, передает аудио- и видеосигнал
DC-IN	Разъём входного питания, поддерживает входное напряжение 12 В
only EDP (Type-C)	Используется только для подключения дополнительного дисплея (экрана EDP)

Сборка POS-терминала

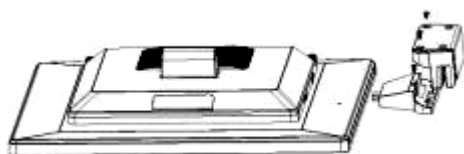
1 Установить крышку на заднюю панель.



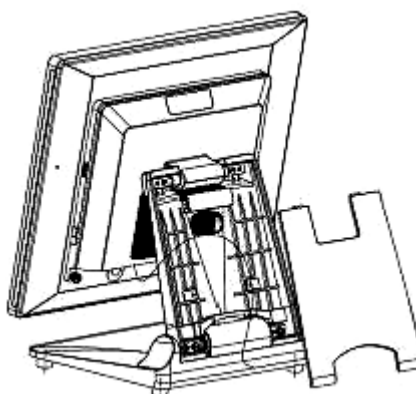
2 Установить и затянуть винты.



3 Установить ридер магнитных карт (см. стр. 21).



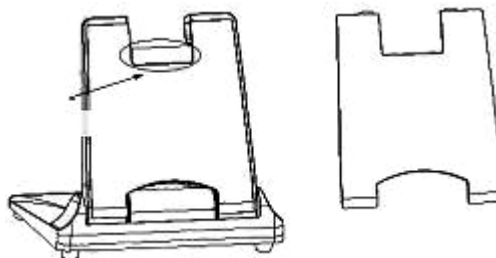
4 Установить крышку кабелей.



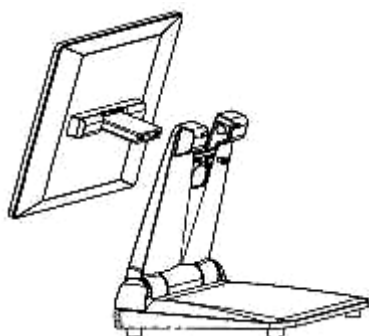
5 POS-терминал в сборе.



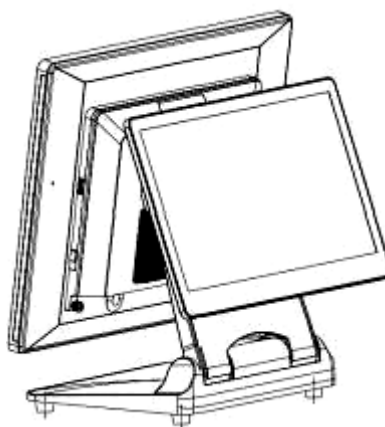
6 Для установки дополнительного дисплея (стр. 22) необходимо снять крышку кабелей и соединительный элемент крышки.



7 Соединить панель и основание. Затянуть винты.



8 POS-терминал с двумя дисплеями.



Для настройки POS-терминала нужно нажать кнопку включения питания (рисунок 1), после включения следовать инструкциям на начальном экране запуска.

На выбор доступны два режима доступа в Интернет. Для настройки Wi-Fi нужно нажать кнопку [Настройки], включить WLAN, чтобы открыть интерфейс поиска WLAN, и выполнить поиск доступных точек доступа WLAN. Нажать на WLAN, к которой нужно подключиться. Если выбрана зашифрованная сеть, для подключения потребуется пароль.

Основные составляющие

Материнская плата

В POS-терминале АТОЛ Нео 15 vPro/ АТОЛ Нео 16 vPro установлена материнская плата GE-N97D14-2EC (рисунок 4 – рисунок 5).

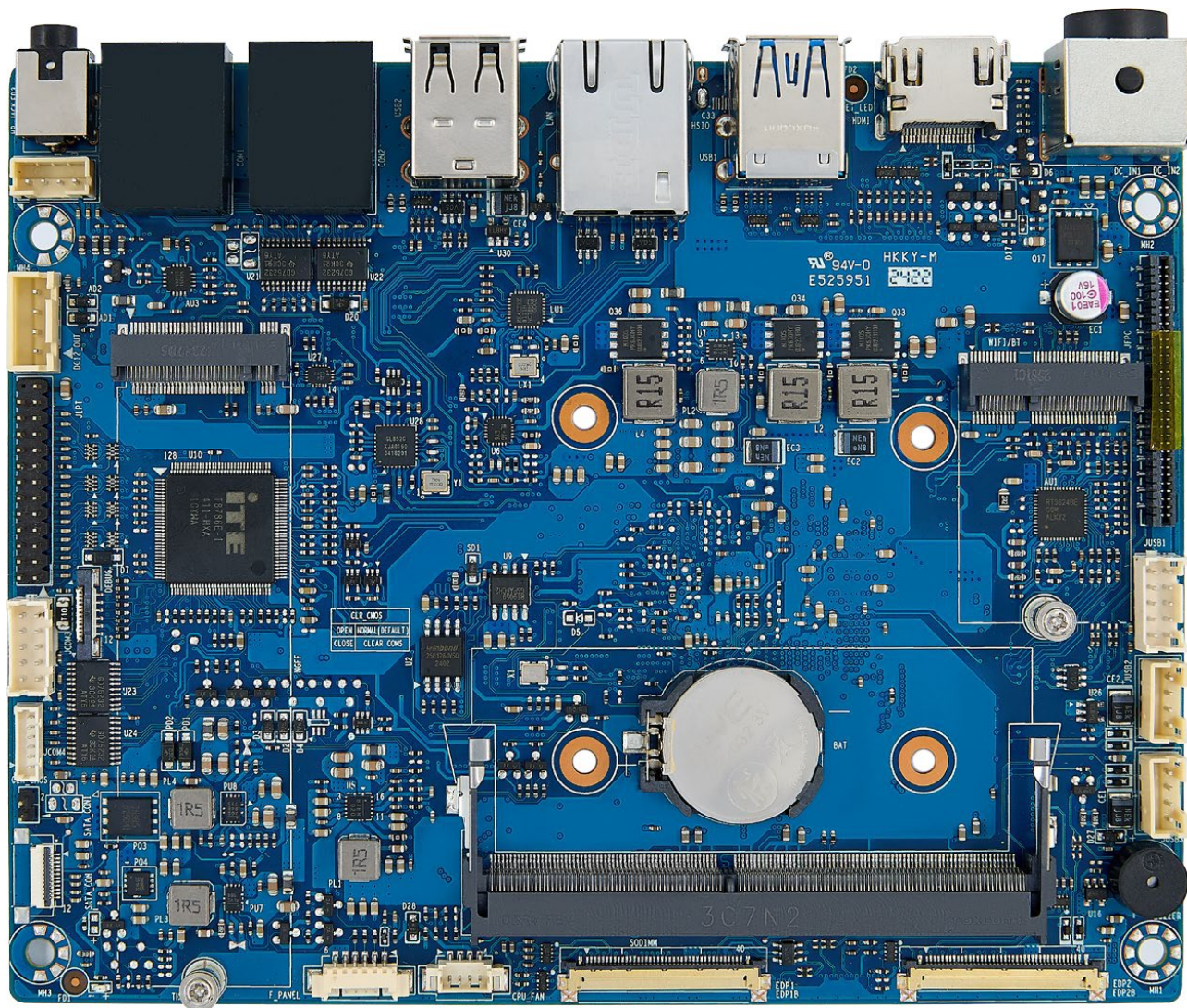


Рисунок 4. Материнская плата GE-N97D14-2EC. Вид сверху



Рисунок 5. Материнская плата GE-N97D14-2EC. Вид сбоку

Характеристика	Значение
Процессор	Intel® Alder Lake-N N97. Количество ядер: 4; количество потоков: 4; частота: 3,6 ГГц
Память	1 x DDR4 3200 SD-DIMM, до 16 Гб
Интерфейс дисплея	1 x HDMI, 2 x eDP, поддержка синхронного/асинхронного отображения на 3 экранах
Аудио	1 x HP_JACK, 1xJSPK
LAN	1 x RJ45 LAN (TL8111H-CG)
COM	4 порта COM (RS-232): — COM1 позволяет выбирать напряжение питания 5 В/ 12 В через восстанавливаемый предохранитель; — COM2/COM3 позволяет выбирать напряжение питания 5 В / 12 В через BIOS; — COM5/COM6 подключены к интерфейсу FPC
Запоминающее устройство	1 x SATA3.0, 1 x M.2 Key-M 2280 (поддерживает адаптацию протокола SATA/NVMe)
Post-интерфейс ввода-вывода	1 x DC IN1, 1 x HDMI, 1 x Dual-Layer USB3.0, 1 x RJ45 LAN, 1 x USB2.0 + 1 x USB3.0, 2 x COM, 1 x HP_JACK
Внутренние интерфейсы ввода-вывода	2 x eDP, 1 x M2 Key-E 2230, 1 x M.2 Key-M 2280, 1 x CPU_FAN, 1 x SATA3.0, 1 x JLPT, 1 x DC12_OUT1, 1 x JSPK, 1 x JFPC, 1 x F PANEL, 3 x JUSB, 1 x DDR4 SO-DIMM, 1 x JCOM
Расширение шины	1 x M.2 Key-E 2230 (поддержка Wi-Fi / BT)
Блок питания	12 В постоянного тока
Габаритные размеры	50 мм (длина) × 120 мм (ширина)

Характеристика	Значение
Температура эксплуатации	От 0 °С до +60 °С
Влажность эксплуатации	От 10% до 90% (без конденсата)
Температура хранения	От -20 °С до +75 °С
Влажность хранения	От 5% до 95% (без конденсата)

Описание основных компонентов материнской платы

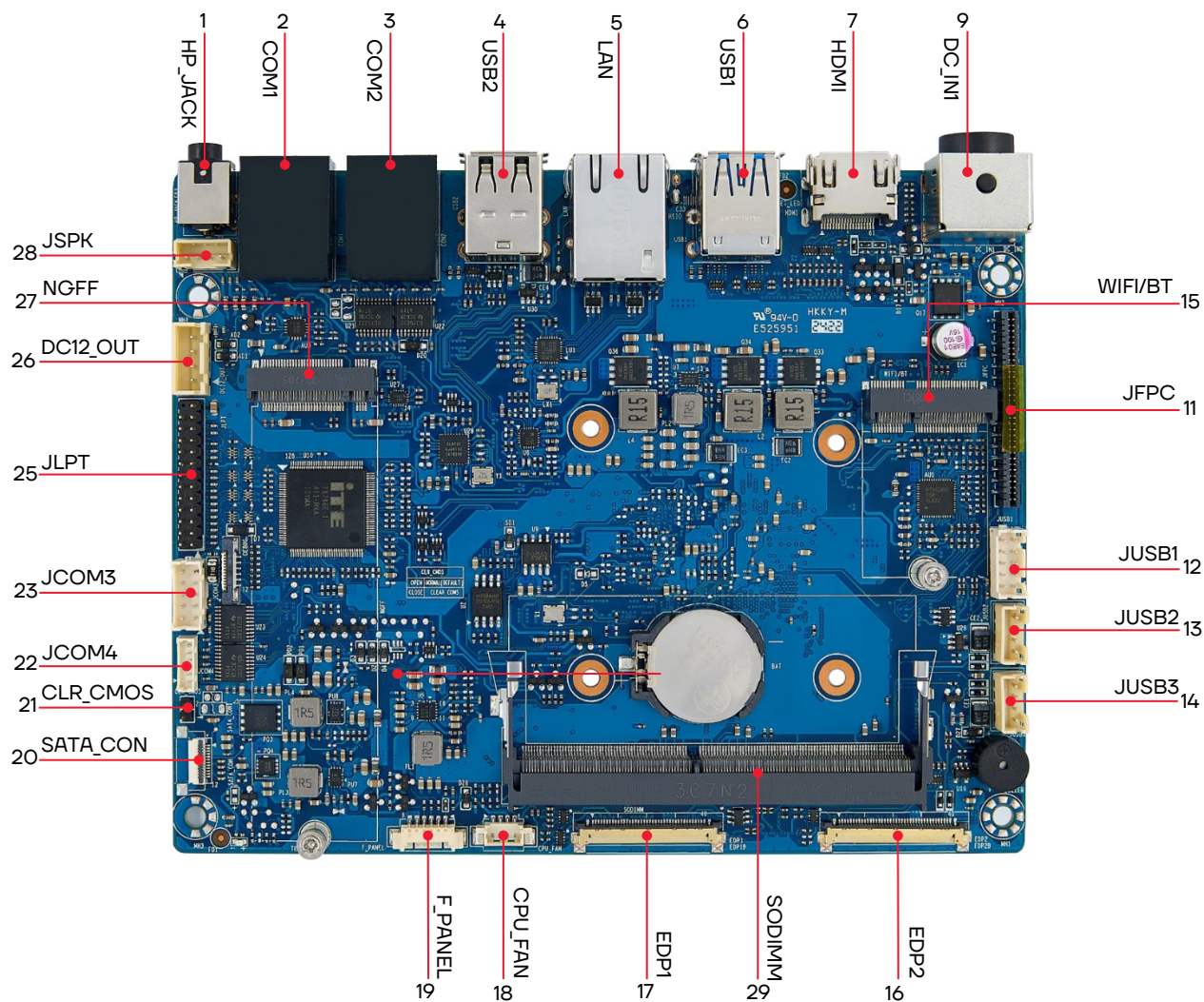


Рисунок 6. Материнская плата GE-N97D14-2EC. Вид сверху. Основные компоненты

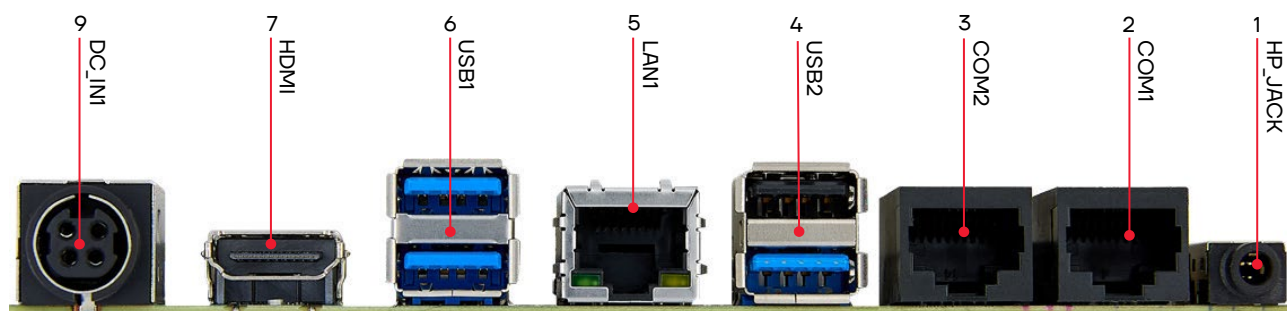
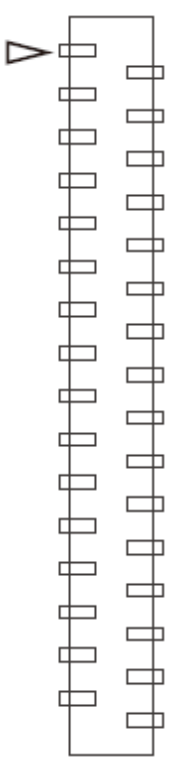


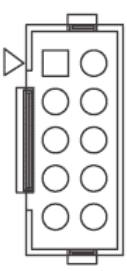
Рисунок 7. Материнская плата GM-N10OD16-2E. Вид сбоку. Основные компоненты

Описание портов и разъёмов

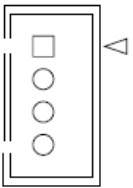
[11] JFPC (2x16 Pin FPC Interface $\varnothing 1,0$ мм 180°)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
11		1	12V	17	SIN5
		2	12V	18	CTS5
		3	12V	19	RTS5
		4	12V	20	SOUT6
		5	12V	21	SIN6
		6	12V	22	CTS6
		7	N/C	23	RTS6
		8	GND	24	GND
		9	GND	25	GND
		10	GND	26	USB2_P8
		11	GND	27	USB2_N8
		12	GND	28	GND
		13	GND	29	USB2_P9
		14	GND	30	USB2_N9
		15	VCC5	31	GND
		16	SOUT5	32	POWR_USB

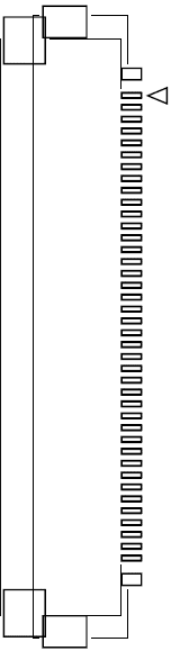
[12] JUSB1 (2x5 Pin Wafer $\varnothing 2,0$ мм 180°)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
12		1	VCC5V	6	D+
		2	VCC5V	7	GND
		3	D-	8	GND
		4	D-	9	GND
		5	D+	10	N/C

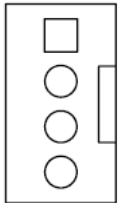
[13], [14] JUSB2, JUSB3 (1x4 Pin Wafer $\varnothing 2,0$ мм 180°)

№	Положение	Интерфейс	Описание
13 14		1	VCC
		2	USBD_D-
		3	USBD_D+
		4	GND

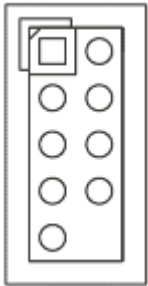
[16], [17] EDP2, EDP1 (1x40 Pin IPEX $\varnothing 0,5$ мм 90°)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
16 17		1	SMB_CLK	21	GND10
		2	GND1	22	BKLTEN
		3	TX1-	23	PWM
		4	TX1+	24	NC3
		5	GND2	25	NC4
		6	TXO-	26	eDP_12V1
		7	TXO+	27	eDP_12V2
		8	GND3	28	eDP_12V3
		9	AUX+	29	eDP_12V4
		10	AUX-	30	NC5
		11	GND4	31	GND11
		12	eDP_3V1	32	GND12
		13	eDP_3V2	33	NC6
		14	SMB_DATA	34	NC7
		15	GND5	35	NC8
		16	GND6	36	NC9
		17	HPD	37	GND13
		18	GND7	38	USB_P
		19	GND8	39	USB_N
		20	GND9	40	VCC5_USB

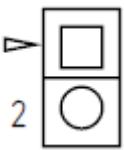
[18] CPU_FAN (1x4 Pin Wafer Ø1,25 мм 180°)

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

[19] F_PANEL (1x6 Pin Wafer Ø1,25 мм 90°)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
19	F_PANEL 	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

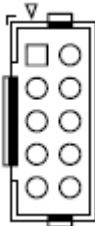
[21] CLR_CMOS (1x2 Pin Header Ø2,0 мм 180°)

№	Положение	Контакт	Описание
21	CLR_CMOS 	Open	Normal (Default)
		Close	Clear CMOS

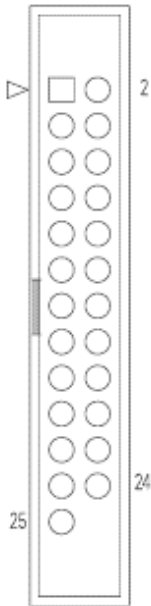
[22] JCOM4 (1x6 Pin Wafer Ø1,25 мм 180°)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
22	JCOM4 	1	VCOM_4	4	NSOUTD
		2	GND	5	NRTSD
		3	NSIND	6	NCTSD

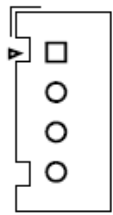
[23] JCOM3 (2x5 Pin Wafer Ø2,0 мм 180°)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
23	JCOM3 	1	NDCD	6	DSR
		2	NRXD	7	RTS
		3	SOUT	8	CTS
		4	DTR	9	VCOM
		5	GND	10	NC

[25] JLPT (2x13 Pin Header Ø2,0 мм 180°)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
25	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

[26] DC12_OUT (1x4 Pin Wafer Ø2,5 мм 180°. Используется для питания принтера)

№	Положение	Контакт	Описание
26	DC12_OUT 	1	VCC12
		2	VCC12
		3	GND
		4	GND

[28] JSPK (1x4 Pin Wafer Ø2,0 мм 180°)

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

Установка ридера магнитных карт



Рекомендуется устанавливать сначала ридер магнитных карт, затем дополнительный дисплей.

Для подключения ридера магнитных карт нужно выполнить следующие действия:

1 Подключить ридер магнитных карт к интерфейсу USB на обратной стороне основного дисплея (рисунок 8).

2 Вкрутить винт крепления ридера магнитных карт к корпусу дисплея.



Рисунок 8. Ридер магнитных карт и разъём для подключения ридера магнитных карт



Рисунок 9. Расположение винта крепления

Установка дополнительного дисплея



Рекомендуется устанавливать сначала ридер магнитных карт, затем дополнительный дисплей.

Для подключения дополнительного дисплея нужно выполнить следующие действия:

- 1** Снять заглушку, расположенную на крышке кабелей POS-терминала.



а)



б)

Рисунок 10. Месторасположение заглушки: а) заглушка установлена; б) заглушка демонтирована

- 2** Расположить дополнительный дисплей экраном вниз.



Рисунок 11. Дополнительный дисплей

- 3** Для доступа к крепёжным элементам на POS-терминале поднять максимально основной дисплей, затем протянуть в отверстие кабель для подключения дополнительного дисплея (рисунок 12).



Рисунок 12. Кабель дополнительного дисплея

4 Закрепить двумя винтами дополнительный дисплей (рисунк 13).



Рисунк 13. Расположение винтов крепления

5 Подключить кабель к разъёму **only EDP (Type-C)** POS-терминала (рисунк 3, рисунк 14) и закрепить его с помощью фиксаторов (рисунк 15).



Рисунк 14. Подключение дополнительного дисплея



Рисунк 15. Фиксация кабеля



Рисунок 16. POS-терминал с двумя дисплеями

**POS-терминал
АТОЛ Нео 16 vPro
Руководство пользователя**

Версия документа от 14.11.2025

Компания АТОЛ

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

+7 (495) 730-7420

www.atol.ru

