ООО «МЕГАПОЛИС-ТЕЛЕКОМ РЕГИОН»

Моноблок HN-G700 ВДНР.466535.016

Руководство по эксплуатации

ВДНР.466535.016РЭ

СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение 4

2 Меры предосторожности 5

3 Безопасность 6

3.1 Общие вопросы безопасности 6

3.2 Климатические и экологические требования 7

4 Обзор моноблока 8

4.1 Основное 8

4.2 Особенности и параметры моноблока 9

4.3 Внешний вид 10

5 Органы управления и интерфейсы 11

6 Материнская плата 12

6.1 Компоненты материнской платы 12

6.2 Панель ввода-вывода материнской платы 13

7 Установка оборудования 14

7.1 Установка процессора Socket LGA 1700 14

7.2 Слоты SODIMM DDR4 17

7.3 M.2_SSD: Разъем M.2 (Ключ M) 17

7.4 M.2_WiFi: Разъем M.2 (Ключ E) 18

7.5 PCI_E: Слоты расширения PCIe 18

7.6 SATA: Разъем SATA 6Гб/с 19

7.7 F_PANEL: Разъемы индикаторов состояния передней панели 19

7.8 F_USB2.0: Разъем USB 2.0 19

7.9 F_USB3.0: Разъем USB 3.2 Gen1 5 Гб/с 20

7.10 ATX, 8pin_ATX: Разъемы питания 20

7.11 CPU_FAN1-2, SYS_FAN1-2: Разъемы вентиляторов 21

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Реснянский Д. В.		10.02.26
Пров.		Савин И. Э.		12.02.26
Н. контр.				
Утв.		Коростилев В. Н.		16.02.26

ВДНР.466535.016РЭ

Моноблок
HN-G700 ВДНР.466535.016
Руководство по эксплуатации

Лит.	Лист	Листов
	2	27

ООО «Мегаполис-Телеком Регион»

Копировал

Формат А4

8 Техническое обслуживание моноблока 22
8.1 Общие указания 22
8.2 Порядок технического обслуживания изделия 22
9 Хранение 23
10 Транспортировка 24
11 Утилизация 25
12 Гарантийные обязательства 26
13 Контакты 27

1 ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство содержит информацию о моноблоке HN-G700 ВДНР.466535.016 (далее по тексту – изделие или устройство), предназначенную для конечного пользователя изделия.

В руководстве содержится информация об органах управления изделием, информация о подключении и запуске изделия, о подключении к изделию периферийного оборудования, а также описаны методики технического обслуживания изделия.

2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Перед использованием данного изделия обязательно ознакомьтесь с информацией по технике безопасности при работе с ним.

Эта информация поможет снизить риск телесные повреждения и/или повреждения устройства.

- Не подвергайте устройство воздействию высоких температур/влаги. Это может привести к взрыву / короткому замыканию.

- Ни в коем случае не блокируйте вентиляционные отверстия устройства. При установке убедитесь, что вокруг устройства достаточно свободного места, не размещайте его слишком близко к другим предметам, в особенности к другим работающим устройствам.

- Не засоряйте вентиляционные отверстия и не помещайте в них никаких предметов.

- При использовании сторонних кабелей питания и удлинителей убедитесь, не превышает ли мощность подключенных к нему устройств максимально допустимую для модели кабеля или удлинителя.

- Не наступайте на провода и не помещайте на них тяжести. Не выдергивайте штекеры резко, не допускайте натяжения проводов.

- В выключенном состоянии устройство также находится под небольшим напряжением. Перед обслуживанием устройства отключайте от него все провода.

- При возникновении каких-либо проблем с устройством предоставляйте все обслуживание только квалифицированному персоналу.

- Устройство не предназначено для использования детьми и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, кроме случаев, когда над ними осуществляется контроль другими лицами, ответственными за их безопасность. Не позволяйте детям играть с устройством.

3 БЕЗОПАСНОСТЬ

3.1 Общие вопросы безопасности.

Для предотвращения нанесения ущерба здоровью и имуществу обязательно следуйте следующим рекомендациям:

– Работы по обслуживанию моноблока должен выполнять профессионально подготовленный специалист.

– Не прикасайтесь к элементам, обозначенным знаком с символом молнии, они могут быть под опасным напряжением.

– Помните: перед выполнением ремонта или обслуживания аппаратной части моноблока отсоедините все кабели. Категорически запрещается включать моноблок и выполнять механические работы под напряжением с открытой крышкой.

– Некоторые элементы внутри моноблока могут быть достаточно горячими. Поэтому перед открытием крышки дайте оборудованию остыть.

– Не используйте этот моноблок во влажной среде.

– Если необходимо использовать удлинитель кабеля питания, используйте трехжильный кабель достаточного сечения, и убедитесь, что он правильно заземлен.

– Используйте только трехконтактный шнур питания и розетку с заземлением.

– Убедитесь, что шнур питания надежно вставлен в розетку и в разъём блока питания моноблока.

– Для питания моноблока следует использовать сеть переменного тока напряжением 220 В +–10% частотой 50Гц. Эксплуатация моноблока при неподходящем напряжении может привести к поражению электрическим током, возгоранию и повреждению блока питания.

– Для нормального функционирования моноблока требуется обеспечить эффективный отвод тепла от него.

– Рядом с моноблоком не должно располагаться источников тепла и, тем более, открытого огня.

– Если вы чувствуете запах или видите дым, исходящий от моноблока, немедленно выключите его и отсоедините шнур питания от блока питания.

– Необходимо обеспечить легкий доступ к шнурам питания и розеткам.

– Содержите шнур и вилку в чистоте и неповрежденными, иначе может возникнуть опасность поражения электрическим током или возгорания.

– Поблизости от моноблока не должно быть мощных источников электромагнитных полей: больших вентиляторов, электродвигателей, кондиционеров, радио- и телевизионных станций и линий электропередач.

– Старайтесь избегать частых перезагрузок или включения и выключения питания, чтобы продлить срок службы моноблока.

– Воздух должен быть чистым, без пыли. Температура: 15 °C ~ 35 °C, влажность – 40% ~ 80%.

– Своевременно создавайте резервные копии важных данных. Производитель не несет ответственности за потери данных, какой бы ни была их причина.

3.2 Климатические и экологические требования.

Оптимальная рабочая температура воздуха для нормальной работы моноблока составляет от 15°C до 35°C.

Если моноблок используется в помещении с плохими средствами молниезащиты или без них, выключите его во время грозы и отключите сетевой шнур из розетки. Также отключите все линии, подключенные к моноблоку: телефонные, сетевые и т. д.

4 ОБЗОР МОНОБЛОКА

4.1 Основное

Моноблок HN-G700 ВДНР.466535.016 представляет собой корпус с размещенными в нем дисплеем, материнской платой HN-DP1000T-A ВДНР.469579.022 с установленными на ней процессором, оперативной памятью и модулем Wi-Fi M.2.

Моноблок предназначен для хранения и обработки информации на рабочем месте пользователя, а также как средство доступа в информационные сети и как платформа для мультимедиа, для автономной работы и для работы в системе обработки данных, применяется для персонального и совместного использования в профессиональной деятельности с целью автоматизации процессов.

Устройство эксплуатируется в выделенных, защищенных от атмосферных явлений помещениях, оборудованных бытовой сетью электроснабжения 220В.

4.2 Особенности и параметры моноблока

Технические характеристики моноблока приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики моноблока

Характеристика	Значение
Диагональ экрана	24", 27", 31.5", 34"
Тип матрицы	IPS
Контрастность	1000:1
Соотношение сторон	16:9
Время отклика	1-4 мс
Разрешение экрана	Full HD, 2K, 4K
Сенсорный экран	Опция
Яркость	250 Кд/м^2
Углы обзора	По вертикали: 178^0 По горизонтали: 178^0
Тип подсветки	LED
Материнская плата	DP1000T-A ВДНР.469579.022
Модель процессора	Процессор Intel Core i3/i5/i7/i9, Pentium, Celeron 12,13,14 Gn
Установленная оперативная память*	До 2х модулей памяти HN-DDR4 SO-DIMM ВДНР.467522.003-008 8Гб или HN-DDR4 SO-DIMM ВДНР.467522.003-016 16Гб или HN-DDR4 SO-DIMM ВДНР.467522.003-032 32Гб
Порты SATA	1x SATA3.0
Интерфейсы M.2	1x M.2_SSD (поддержка 2280) поддержка сигнала PCIe4.0 x 4 поддержка сигнала SATA 1x M.2_WIFI (поддержка 2230)
Установленный M.2 WIFI	1x Плата модуля Wi-Fi M.2 ET477-EM002 867Mbps
Интерфейсы на задней панели	1 разъем DC_IN 2 разъема USB3.2Gen2 1 разъем HDMI 1 разъем Line_Out 1 разъем DP (опционально VGA) 1 разъем Микрофон 1 разъем RJ45 2 разъема USB3.2Gen1

* В зависимости от условий контракта

4.3 Внешний вид

Внешний вид моноблока показан на рисунке 1 (вид подставки может отличаться).





Рисунок 1

5 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНТЕРФЕЙСЫ

С левой стороны корпуса (рисунок 2) находятся следующие кнопки:

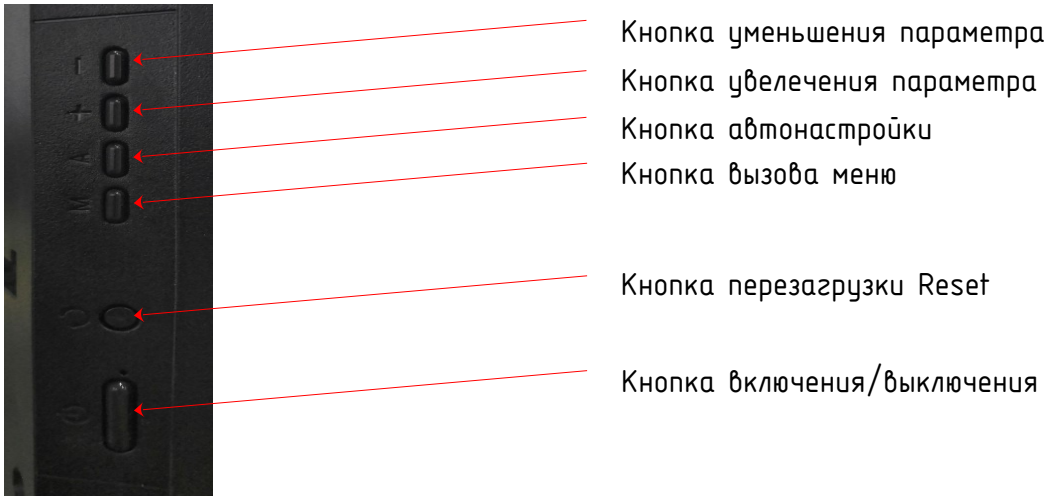


Рисунок 2

На верхней грани корпуса находится подпружиненная выдвигающаяся камера (рис 3)



Рисунок 3

6 МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА

Материнская плата – печатная плата, являющаяся основой для построения модульного электронного устройства, содержащего следующие элементы: центральный процессор, системную шину (шины), оперативную память, контроллеры периферийных устройств, сервисную логику, разъемы для подключения плат расширения.

6.1 Компоненты материнской платы

Внешний вид материнской платы моноблока с расположением на ней компонентов представлен на рисунке 4:

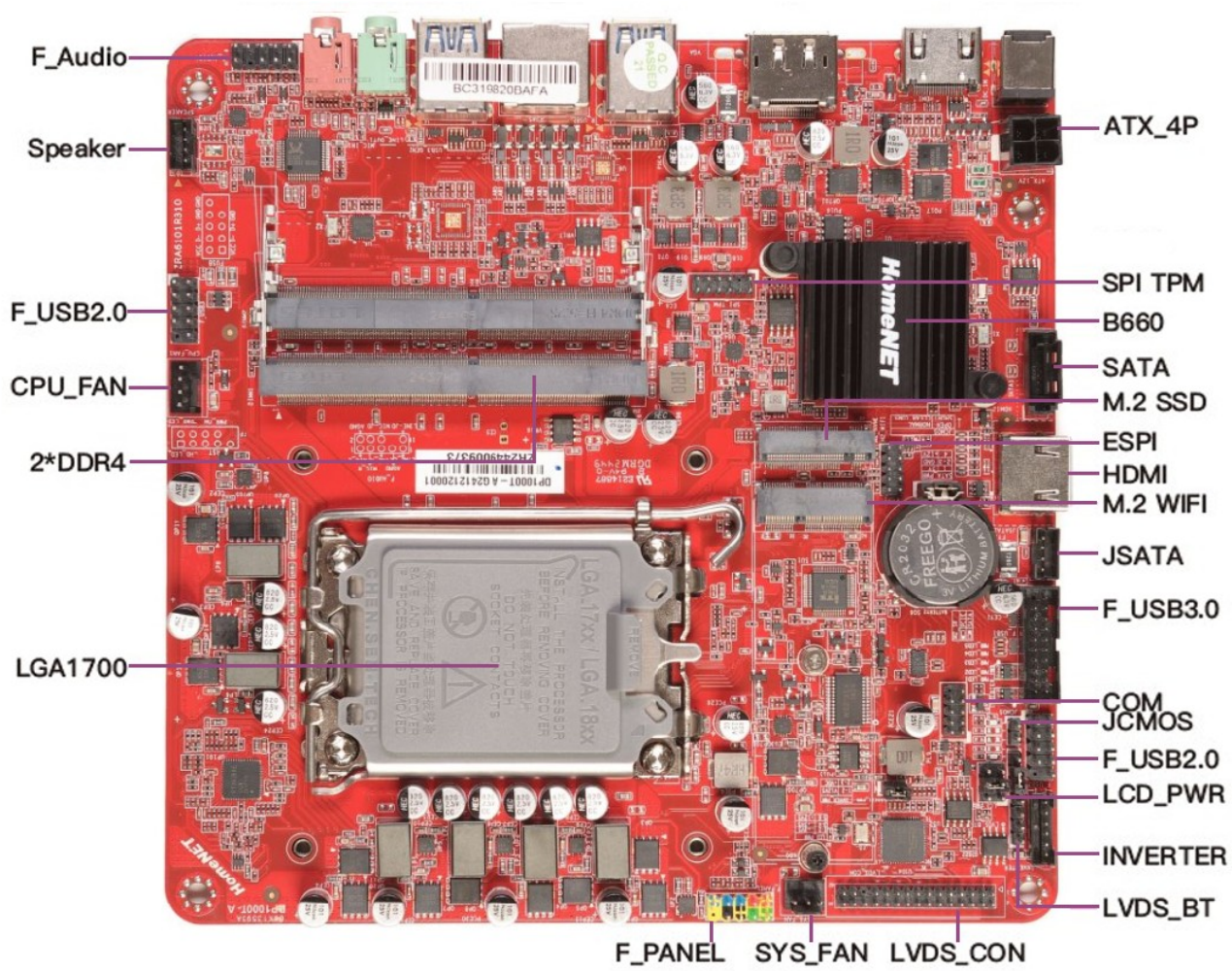


Рисунок 4

6.2 Панель ввода-вывода материнской платы.

В нижней части корпуса находится панель ввода-вывода. Внешний вид панели ввода-вывода материнской платы с расположенными на ней разъемами представлен на рисунке 5.



Рисунок 5

В таблицах 2 и 3 представлено описание состояния индикаторов портов LAN.

Таблица 2. Состояния индикатора LAN 2,5 Гбит/сек

Индикатор подключения/работы			Скорость передачи данных	
Состояние	Описание		Состояние	Описание
Выключен	Не подключен		Выключен	10 Мбит/сек
Желтый	Подключен		Зеленый	100/1000 Мбит/сек
Мигает	Передача данных		Оранжевый	2.5 Гбит/сек

Таблица 3. Состояния индикатора LAN 1 Гбит/сек (PoE)

Подключение индикатора/Работа			Скорость передачи данных	
Состояние	Описание		Состояние	Описание
Выключен	Не подключен		Выключен	10 Мбит/сек
Желтый	Подключен		Зеленый	100 Мбит/сек
Мигает	Передача данных		Оранжевый	1 Гбит/сек

В таблице 4 представлено описание разъемов звуковой карты.

Таблица 4. Описание интерфейса подключения звуковой карты (Разъем TRS)

Цветовое обозначение разъема	Назначение разъема
Синий/Голубой	Аудио вход для подключения внешний аудио устройств (плеера, радиоприемника, телевизора)
Зеленый	Аудио выход для подключения внешних устройств воспроизведения звука (колонки, наушники)
Розовый	Микрофонный вход

7 УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

7.1 Установка процессора Socket LGA 1700

1. Надавите на конец рычага, чтобы освободить прижимную пластину и откиньте его наверх (рисунок 6)

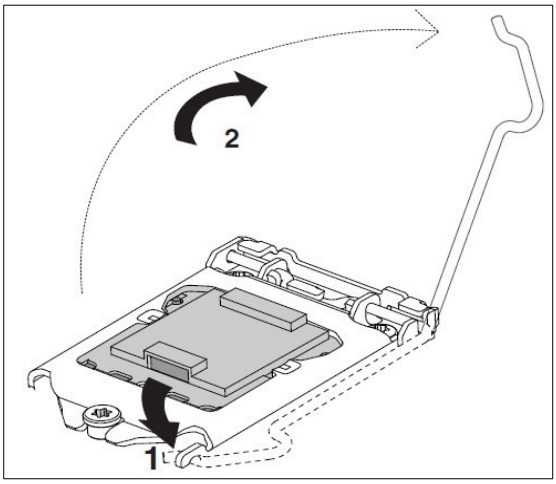


Рисунок 6

2. Откиньте наверх прижимную пластину. Не прикасайтесь к контактам разъема или процессора (рисунок 7).

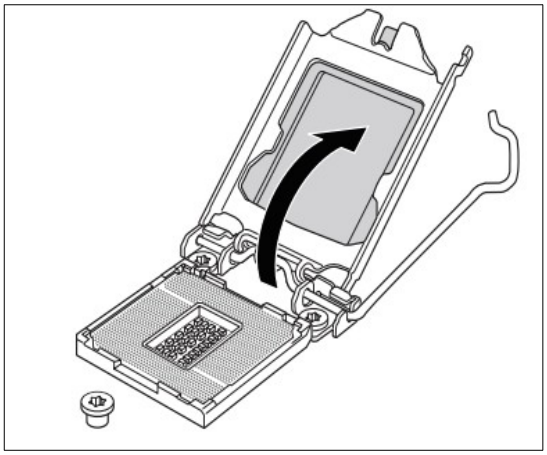


Рисунок 7

3. Удерживая процессор за края двумя пальцами, убедитесь, что он правильно сориентирован в пространстве: треугольная метка в углу процессора должна совпасть с треугольной меткой в углу сокета. Аккуратно установите CPU в разъем, не прилагая силу: если он сориентирован неправильно, можно погнуть контакты и вывести устройство из строя. Проверьте, что процессор установлен корректно, и отсутствуют какие-либо люфты.

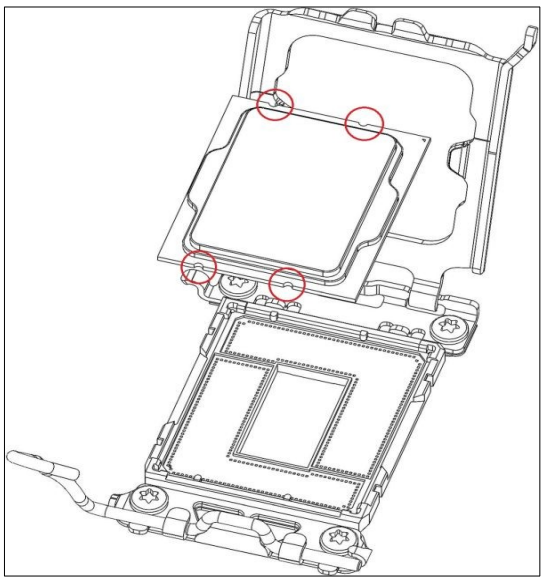


Рисунок 8

4. Снимите с фиксатора пластмассовую защитную крышку. Необходимо ее сохранить – например, положив в коробку из-под материнской платы. При удалении процессора, если он сразу же не заменяется на новый, эту крышку следует установить обратно.

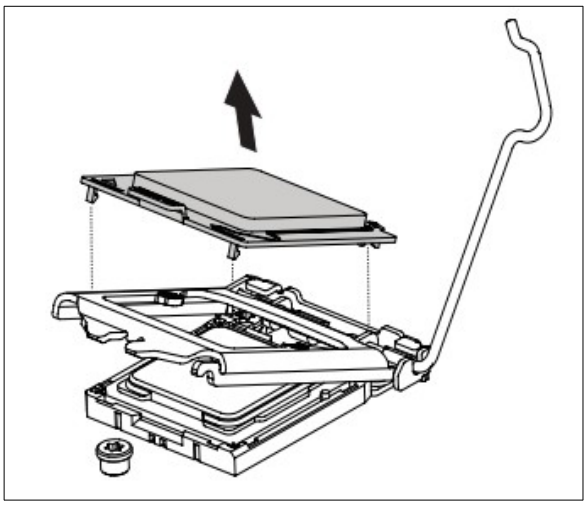


Рисунок 9

5. Опустите фиксатор (возможно, придется приложить небольшие усилия, так что перед этим еще раз убедитесь, что CPU установлен верно). Зафиксируйте его рычагом.

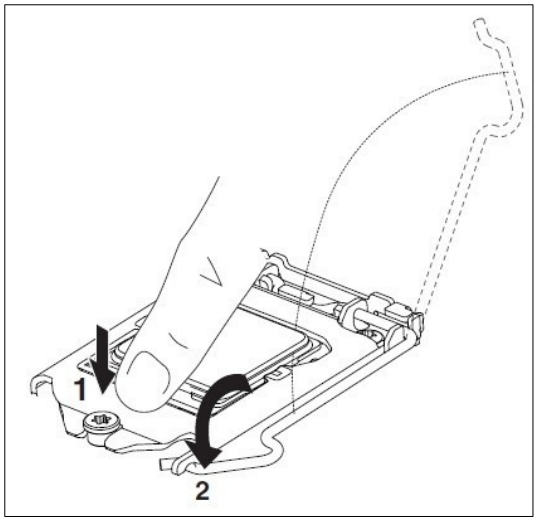


Рисунок 10

6. Проверьте, нанесен ли термоинтерфейс (термопаста) на основание вашей системы охлаждения. Если нанесен – пропустите этот шаг. Если же нет – откройте прилагающийся к кулеру тюбик с термопастой и выдавите одну каплю в центр теплораспределительной крышки процессора, после чего аккуратно размажьте ее тонким слоем по всей крышке.

7. Установите процессорную систему охлаждения в соответствии с прилагающейся к ней инструкцией. Закручивайте крепежные винты крест-накрест с одинаковым усилием. Это поможет термоинтерфейсу равномерно распределиться по всей площади теплораспределительной крышки и предотвратит механическое повреждение сокета.

ВНИМАНИЕ!

- Перед установкой или заменой процессора, необходимо отключить кабель питания.
- Пожалуйста, сохраните защитную крышку процессорного сокета после установки процессора. Любые возможные гарантийные случаи, связанные с работой материнской платы, будет рассматривать только, при наличии защитной крышки на процессорном сокете.
- При установке процессора обязательно установите процессорный кулер. Кулер, представляющий собой систему охлаждения процессора, предотвращает перегрев и обеспечивает стабильную работу системы.
- Перед включением системы проверьте герметичность соединения между процессором и радиатором.
- Перегрев может привести к серьезному повреждению процессора и материнской платы. Всегда проверяйте работоспособность вентилятора для защиты процессора от перегрева.
- Если процессор не установлен, всегда защищайте контакты процессорного сокета пластиковой крышкой.

• Если вы приобрели отдельно процессор или процессорный кулер, подробное описание установки смотрите документации к данному кулеру.

7.2 Слоты SODIMM DDR4

Слоты DIMM1, DIMM2 предназначены для установки модуля(лей) оперативной памяти DDR4 формата SODIMM.

Внимание!

• Для более стабильной работы системы в двухканальном режимах, модули памяти должны быть одинакового типа , количества и емкости.

• Некоторые модули памяти при разгоне могут работать на частотах ниже заявленной производителем, поскольку выставляемая для памяти частота зависит от информации, записанной в SPD (Serial Presence Detect). Зайдите в BIOS и выберите опцию DRAM Frequency, чтобы установить заявленную или более высокую частоту.

• При установке памяти во все слоты, а также при ее разгоне, рекомендуется использовать более эффективную систему охлаждения памяти.

• Совместимость и стабильность работы установленных модулей памяти при разгоне зависит от установленного процессора и других устройств.

7.3 M.2_SSD: Разъем M.2 (Ключ M)

Установите устройства M.2 (NVMe) в разъем M.2_SSD, как показано на рисунке:

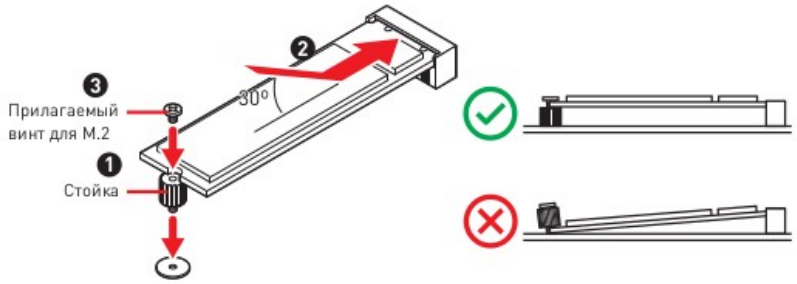


Рисунок 11

Обращаем Ваше внимание на то, что носители установленные в данный разъем не могут быть собраны в массив RAID из-за технических особенностей компоновки материнской платы.

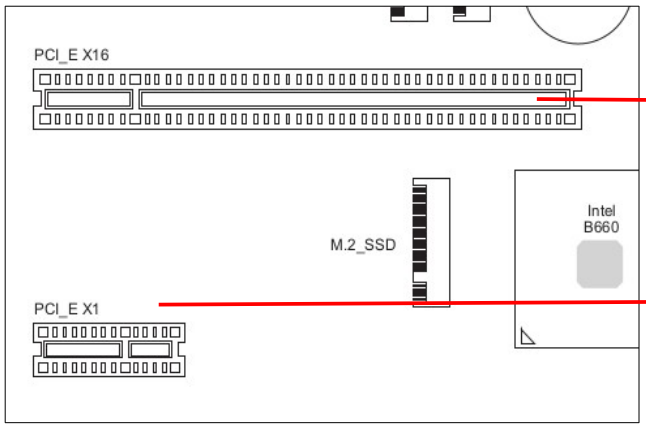
7.4 M.2_WiFi: Разъем M.2 (Ключ E)

Установите модуль Wi-Fi/Bluetooth в разъем M.2_WiFi, как показано на рисунке:



Рисунок 12

7.5 PCI_E: Слоты расширения PCIe



PCI_E X16: Слот PCIe 3.0 x 16 (CPU)

PCI_E X1: Слот PCIe 3.0 x 1 (PCH)

Рисунок 13

Внимание!

• Перед установкой или извлечением плат расширения убедитесь, что кабель питания отключен от электрической сети. Прочтите документацию на карту расширения и выполните необходимые дополнительные аппаратные или программные изменения для данной карты.

• При установке видеокарты необходимо проверить наличие разъемов дополнительного питания, если они предусмотрены конструктивными особенностями видеокарты.

7.6 SATA: Разъем SATA 6Гб/с

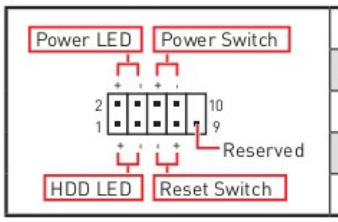
Разъем SATA представляют собой интерфейсный порт SATA 6Гб/с. К каждому порту возможно подключить одно устройство SATA.

Внимание!

- Избегайте перегибов кабеля SATA – возможна потеря данных при передаче.
- Кабели SATA оснащены одинаковыми коннекторами с обеих сторон. Однако, рекомендуется для экономии занимаемого пространства к материнской плате подключать плоский разъем.
- Дополнительно имеется возможность использовать разъемы SATA для создания аппаратного RAID-массива 0/1/5/10.

7.7 F_PANEL: Разъемы индикаторов состояния передней панели

Разъемы индикаторов передней панели служат для подключения кнопок и светодиодных индикаторов, расположенных на передней панели к материнской плате.

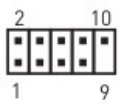


1	HDD LED +	2	Power LED +
3	HDD LED -	4	Power LED -
5	Reset Switch	6	Power Switch
7	Reset Switch	8	Power Switch
9	Reserved	10	No Pin

Рисунок 14

7.8 F_USB2.0: Разъем USB 2.0

Данный разъем предназначен для подключения портов USB 2.0 на передней/боковой/лицевой панели моноблока.



1	VCC	2	VCC
3	USB0-	4	USB1-
5	USB0+	6	USB1+
7	Ground	8	Ground
9	No Pin	10	NC

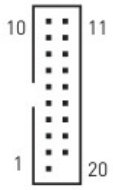
Рисунок 15

Внимание!

• Во избежание повреждения подключаемых устройств необходимо правильно подключать контакты VCC и Ground.

7.9 F_USB3.0: Разъем USB 3.2 Gen1 5 Гб/с

Данный разъем предназначен для подключения портов USB 3.2 Gen1 5Гб/с. На материнской плате выделен цветовым решением (салатовый/синий).

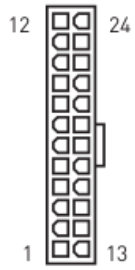


1	Power	11	USB2.0+
2	USB3_RX_DN	12	USB2.0-
3	USB3_RX_DP	13	Ground
4	Ground	14	USB3_TX_C_DP
5	USB3_TX_C_DN	15	USB3_TX_C_DN
6	USB3_TX_C_DP	16	Ground
7	Ground	17	USB3_RX_DP
8	USB2.0-	18	USB3_RX_DN
9	USB2.0+	19	Power
10	Ground	20	No Pin

Рисунок 16

7.10 ATX, 8pin_ATX: Разъемы питания

Данные разъемы предназначены для подключения блока питания формата ATX.



1	+3.3V	13	+3.3V
2	+3.3V	14	-12V
3	Ground	15	Ground
4	+5V	16	PS-ON#
5	Ground	17	Ground
6	+5V	18	Ground
7	Ground	19	Ground
8	PWR OK	20	Res
9	5VSB	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V	23	+5V
12	+3.3V	24	Ground



1	Ground	5	+12V
2	Ground	6	+12V
3	Ground	7	+12V
4	Ground	8	+12V

Рисунок 17

Внимание!

• Для обеспечения стабильной работы материнской платы проверьте надежность подключения всех разъемов ATX и 8pin_ATX, а также кабелей питания 220 В.

7.11 CPU_FAN1-2, SYS_FAN1-2: Разъемы вентиляторов

Разъемы вентиляторов с PWM (ШИМ) управлением необходимы для подключения системы охлаждения процессора, а также корпусной системы охлаждения, если таковая имеется; обеспечивают управление воздушным потоком (CFM) посредством изменения числа оборотов крыльчатки. Для наибольшей эффективности рекомендуется использовать 4pin-овые вентиляторы.



1	Ground	2	+12V
3	Sense	4	Speed Control Signal

Рисунок 18

Внимание!

• Дополнительные параметры управления доступны в системе «BIOS» → меню «Дополнительно» → «Состояние работоспособности ПК».

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОНОБЛОКА

8.1 Общие указания

Техническое обслуживание изделия предусматривает выполнение определенных работ, способствующих поддержанию изделия в исправном состоянии в течение всего срока эксплуатации.

8.2 Порядок технического обслуживания изделия

Техническое обслуживание проводится с периодичностью не менее одного раза в год.

Техническое обслуживание сводится к проведению профилактических осмотров, а также к удалению пыли внутри и снаружи изделия при помощи салфетки из микрофибры или мягкой ткани, по мере загрязнения.

Для проведения технического обслуживания изделия необходимо обесточить находящееся в нем оборудование.

Запрещается применять для очистки изделия растворители, содержащие бензин, ацетон, а также абразивные средства очистки.

При профилактическом осмотре должны быть выполнены следующие работы:

- проверка обрыва или повреждения изоляции проводов и кабелей;
- проверка надежности присоединения проводов и кабелей;
- проверка отсутствия видимых механических повреждений, а также пыли и грязи на корпусе моноблока.

9 ХРАНЕНИЕ

Изделие в упаковке изготовителя должно храниться в отапливаемых помещениях при температуре от 1°С до 40°С, относительной влажности воздуха не более 80%.

В складских помещениях не должно быть паров кислот, щелочей или других химически активных веществ, пары и газы которых могут вызвать коррозию. Складские помещения должны быть защищены от грызунов.

При хранении изделия в упаковке изготовителя дополнительные меры консервации не требуются.

Срок хранения в упаковке изготовителя – не более трёх лет.

10 ТРАНСПОРТИРОВКА

Изделие в упаковке может транспортироваться автомобильным, железнодорожным и авиационным (в герметизированных отсеках) видами транспорта на любое расстояние при условии защиты их от грязи и атмосферных осадков.

Транспортировка по железной дороге должна осуществляться в крытых вагонах, а при перевозке в открытых вагонах – в контейнерах. Размещение и крепление транспортной тары с упакованными изделиями в транспортных средствах должны обеспечивать ее устойчивое положение и не допускать перемещения во время транспортировки.

При погрузке и разгрузке изделия должны строго выполняться требования манипуляционных знаков и надписей на упаковке.

11 УТИЛИЗАЦИЯ

Решения о прекращении эксплуатации, утилизации принимает эксплуатирующее лицо или организация.

После окончания срока службы изделия его нельзя выбрасывать вместе с обычным бытовым мусором. Вместо этого оно подлежит сдаче на утилизацию в соответствующий пункт приема электрического и электронного оборудования для последующей переработки и утилизации в соответствии с федеральным или местным законодательством.

Обеспечивая правильную утилизацию данного продукта, Вы помогаете сберечь природные ресурсы и предотвращаете ущерб для окружающей среды и здоровья людей, который возможен в случае ненадлежащей утилизации изделия. Более подробную информацию о пунктах приема и утилизации данного продукта можно получить в местных муниципальных органах или на предприятии по вывозу бытового мусора.

12 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие качества изделия требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, установленных эксплуатационной документацией.

Гарантийный срок эксплуатации изделия – не менее одного года с момента отгрузки потребителю.

Допускается по согласованию предприятия-изготовителя с пользователем устанавливать иные значения гарантийных сроков и правила их исчисления, если это предусмотрено в договоре на поставку.

Гарантийный срок на конкретный экземпляр устройства указан в его паспорте.

Восстановление изделия, вышедшего из строя в течение гарантийного срока, осуществляется за счёт предприятия-изготовителя организацией, осуществляющей ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание, или предприятием-изготовителем.

Изготовитель освобождается от гарантийных обязательств, если:

- нарушены условия эксплуатации;
- отсутствует паспорт изделия;
- корпус или составные части изделия имеют внешние физические, химические и термические повреждения;
- устранение неисправностей производилось не уполномоченными на то лицами.

13 КОНТАКТЫ

ООО «Мегаполис-Телеком Регион»

Адрес для направления корреспонденции: 664025, г. Иркутск, ул. Российская, д. 17, а/я № 13.

Телефоны: + 7-3952-55-88-88,
+ 7-924-542-20-00

E-mail: sale@megapolis-telecom.ru