

## Системный блок ПК «Производительная рабочая станция»

Регистрационный номер из 1С: ТЗ\_ОТС\_63/21 от 26.11.2025

Срок действия: 1 год.

### Сокращения:

ПК – персональный компьютер;  
ОС – операционная система;  
ПО – программное обеспечение;  
ИБ – Информационная безопасность;

### Функциональное предназначение:

Системный блок, предназначен для рабочих мест сотрудников, выполняющих задачи, требующие высокой производительности ПК.

### Объекты, на которых используется оборудование:

Магазин магнит	Нет
Магнит косметик	Нет
Магнит аптека	Нет
Магнит семейный	Да
Магнит опт	Да
Распределительный центр	Да
Автотранспортное предприятие	Нет
Офисы (ГК, Округа, Филиалы)	Да

### Требования:

Параметр	Требование
1. Корпус:	
1.1. Форм-фактор	ATX, mATX
1.2. Материал корпуса	сталь
1.3. Толщина стали	не менее 0.6 мм.
1.4. Боковые крышки	без вставок из прозрачных материалов
1.5. Внутренние отсеки 5.25"	не более 2 шт или полное отсутствие
1.6. Внутренние отсеки 3.5"	не менее 2 шт
1.7. Кнопки на передней панели	RESET, POWER
1.8. Индикация на передней панели	HDD, POWER
2. Поддерживаемые ОС	Windows 11
3. Слоты памяти dimm	не менее 4 шт
4. Разъемы SATA	не менее 4 шт
5. Разъемы m.2 (2280, с интерфейсом PCIe 3.0 x4 или лучше)	не менее 1 шт
6. Слоты PCI-E x16	не менее 2 шт
7. Общее количество портов USB	не менее 6 шт
8. Количество портов USB 3.0	не менее 1 шт
9. Сеть	Порт Ethernet 1000 Мбит/с RJ-45
10. Основной разъем питания	24-pin
11. Разъем питания процессора	4-pin или 8-pin
12. Конденсаторы	твердотельные, с увеличенным сроком службы
13. Поддержка Wake-on-LAN	обязательно

14. Процессор:	
14.1. Модель	Не менее, чем: Intel Core i5-14400 или AMD Ryzen 5 7600
14.2. Количество физических ядер	не менее 6
14.3. Количество потоков процессора	не менее 12
15. Система охлаждения процессора:	
15.1. Рассеиваемая мощность	не менее 65 Вт
15.2. Размеры вентилятора (ДхШхВ)	не менее 90х90х25 мм
15.3. Тип подшипника	гидродинамический
15.4. Уровень шума	не более 30.5 дБ
15.5. Время безотказной работы	не менее 30000 ч.
15.6. Крепление	универсальное, обязательная совместимость с lga1700 и AM5
16. Видеоподсистема:	
16.1. Видеокарта	Встроенное в процессор видеоядро, при отсутствии – дискретная видеокарта с интерфейсом PCI-e из списка допущенных.
16.2. Объем видеопамати	От 2Гб для дискретного адаптера или возможность системного выделения данного объема из оперативной памяти
16.3. Система охлаждения дискретной видеокарты	Пассивная (без вентилятора)
16.4. Выходы	не менее 2шт: Видеовыход №1 - HDMI Видеовыход №2 - DVI-D или DisplayPort
16.5. Поддержка API, спецификаций	DirectDraw от версии 7 и выше, OpenGL от версии 1.4 и выше
17. Оперативная память	
17.1. Объём установленной памяти	не менее 16Gb
17.2. Частота оперативной памяти	не менее 4800 MHz для intel не менее 5200 MHz для amd
17.3. Наличие двух или более свободных слотов dimm при установленной оперативной памяти требуемого объема.	обязательно
18. Накопитель данных:	
18.1. Количество, тип	не менее 1 шт, SSD
18.2. Объем одного накопителя	не менее 240 GB
18.3. Скорость записи (CDM)	не менее 1000 Мб/с
18.4. Скорость чтения (CDM)	не менее 1500 Мб/с
18.5. Интерфейс подключения	m.2 (2280) PCIe 3.0 x2 или лучше
18.6. Тип флэш-памяти	3D V-NAND, TLC, TLC 3D, eMLC, MLC, MLC 3D, SLC
18.7. Суммарное число записываемых байтов (TBW) Тб, не менее	80
18.8. Наличие атрибутов SMART у комплектного накопителя	1. Счетчик общего времени работы накопителя (Power on hours) 2. Счетчик количества циклов включений-отключений (Power Cycle Count) 3. Показания датчика температуры (Temperature) 4. Счетчик хост-записей (Host Writes / Data units written) 5. Индикатор оставшегося ресурса

	(Percentage used / Media Wearout Indicator / SSD Life Left / Percent Lifetime Remain / Available Reservd Space / Available Spare / Reallocated Sector Count)
19. Блок питания:	
19.1. Наличие PFC	обязательно
19.2. Мощность	не менее 450 W
19.3. Стандарт блока питания	ATX 12V v.2.2
19.4. Рабочий диапазон входного напряжения	200-240V или больше
19.5. Система охлаждения	активная
19.6. Диаметр вентилятора не менее, мм	120
19.7. Автоматическое управление скоростью вращения вентилятора	обязательно
19.8. Коннекторы питания:	
19.8.1. Основной разъём питания	24-pin (20+4) коннектор
19.8.2. Разъём питания процессора	4-pin или 8-pin
19.8.3. Разъемы 15-Pin SATA Power	не менее 3 шт
19.8.4. Разъемы 4-Pin MOLEX	не менее 1 шт
19.9. Наличие защитных функций:	
19.9.1. Защита от перенапряжения	обязательно
19.9.2. Защита от перегрузки	обязательно
19.9.3. Защита от короткого замыкания	обязательно
20. Наличие кабеля питания 220V с вилкой 1,8 м, сечение проводников кабеля не меньше 0,75 мм <sup>2</sup> .	обязательно, должен располагаться в одной коробке с системным блоком
21. Должен соответствовать перечню допущенного оборудования (См. Приложение № 1).	обязательно
22. Гарантия	не менее 2 лет. Наличие на территории РФ развитой сети авторизованных сервисных центров
23. Требования информационной безопасности, если применимо:	
23.1. Оборудование должно поддерживаться вендором, т.е. должны выпускаться драйверы под актуальные версии операционных систем, а также обновления устраняющие выявленные уязвимости.	обязательно
23.2. Оборудование должно позволять отключать не используемые интерфейсы.	обязательно
23.3. Оборудование должно быть максимально независимо от обновлений ОС, прикладного и системного ПО, т.е. установка актуальных обновлений не должно нарушать работу оборудования.	обязательно
23.4. Наличие TPM (Trusted Platform Module), не ниже версии 2.0	обязательно
23.5. При наличии интерфейсов удаленного управления должны обеспечиваться следующие требования ИБ:	
23.5.1. Наличие механизмов авторизации и аутентификации.	обязательно
23.5.2. Пароль должен удовлетворять требованиям к длине, сложности и сроку службы (не менее 12 символов и возможность устанавливать срок действия пароля).	обязательно
23.5.3. Ролевая модель доступа к интерфейсу удаленного управления (пользователь \ администратор и т.д.).	обязательно
23.5.4. Подключение с использованием	обязательно

безопасных протоколов (шифрование: например, HTTP's).	
23.6. Поддержка распространенных корпоративных дистрибутивов операционных систем	Windows
23.7. Должны отсутствовать беспроводные сетевые адаптеры.	обязательно

## Приложение № 1

Наименование	Тип	Модель	Кол-во
<b>Вариант 1 socket AM5</b>	<b>Мат. плата socket AM5</b>	MSI PRO B650-S GIGABYTE B650 EAGLE GIGABYTE B850M D3HP GIGABYTE B840M DS3H ASUS PRIME B650M-A II ASRock B650M Pro RS ASRock B650M PG Lightning	1
	<b>Процессор socket AM5</b>	Ryzen 5 7600 Ryzen 5 7600X Ryzen 7 8700F Ryzen 5 8600G Ryzen 5 9600 Ryzen 5 9600X	1
	<b>Система охлаждения процессора</b>	Deepcool GAMMA ARCHER Pro / Pro v2 Deepcool ICE BLADE 100 Deepcool AG200 Deepcool GAMMAXX 200T AeroCool Verkho 1-3P AeroCool BAS AUG AeroCool Air Frost 2 AeroCool Verkho 2 ID-Cooling SE-902-SD v2 / v3 ID-Cooling SE-903-XT ID-Cooling SE-903-SD / V3 PCCooler S93 PCCooler S93v2 PCCooler R200 ExeGate Wizard EXX200-PWM Jonsbo CR-1200E / CR-1200 Jonsbo CR-1300 Formula ICE BOID 2PSDB Formula ICE BOID 2PSDA Formula ASTRAL FRPW 2P Formula V Line Ice Boid 3PSD9	1
	<b>Оперативная память DDR5</b>	DIMM 8Gb <DDR5 5200MHz> или больше (TX согласно ТЗ)	2
	<b>Накопитель SSD</b>	Kingston, Samsung, Crucial, Corsair, Transcend, ADATA, AMD, Patriot, QUMO, Apacer, AFOX: 240gb или больше (TX согласно ТЗ)	1
	<b>Блок питания</b>	FSP ATX-450PNR FSP ATX-450PNR-I Formula ap450-80 Foxline FL450S-80 Qdion qd450 80+	1

		Accord ACC-450W-80BR Aerocool KCAS Plus 500w Ginzzu PB450 12CM 80+ ExeGate ATX500-PPX Exegate ATX-500NPXE (+PFC) Hiper hpp-450w Formula fx-450 ppfc DeepCool PF450	
	<b>Корпус</b>	ATX/mATX (TX согласно ТЗ)	1
	<b>Кабель 220V с вилкой</b>	Сечение проводников кабеля не меньше 0,75 мм2	1
	<b>Видеокарта (при отсутствии встроенной)</b>	AFOX GeForce GT 710 2G LP, AF710-2048D3L5 KFA2 GeForce GT 710 [71GPF4HI00GK] MSI GeForce GT 710 Silent LP [GT 710 2GD3H LP] MSI GeForce GT 730 Silent LP [N730K-2GD3H/LP] MSI GeForce GT 1030 Silent LP OC [GT 1030 2GH LP OC] ASUS GeForce GT 710 Silent LP [GT710-SL-2GD5-BRK] ASUS GeForce GT 710 Silent LP EVO [GT710-SL-2GD5-BRK-EVO] ASUS GeForce GT 730 Silent LP [GT730-SL-2GD5-BRK] ASUS GeForce GT 1030 Silent LP [GT1030-SL-2G-BRK] Palit GeForce GT 710 Silent LP [NEAT7100HD46-2080H] Palit GeForce GT 730 Silent LP [NEAT7300HD46-2080H]	1

Наименование	Тип	Модель	Кол-во
<b>Вариант 2 socket 1700</b>	<b>Мат. плата socket 1700</b>	ASUS PRIME B760-PLUS ASUS PRIME B760M-PLUS ASRock B760M PG Lightning ASRock B760M Pro RS ASRock B760 Pro RS GIGABYTE B760 DS3H GIGABYTE B760 DS3H GEN5 MSI PRO B760-P I MSI PRO B760M-A	1
	<b>Процессор socket 1700</b>	Intel Core i5-14400 Intel Core i5-14400f Intel Core i5-14500 Intel Core i5-14600	1
	<b>Система охлаждения процессора</b>	Deepcool GAMMA ARCHER Pro / v2 Deepcool THETA 31 / 31 PWM Deepcool ICE BLADE 100 Deepcool AG200 Deepcool GAMMAXX 200T AeroCool Verkho 1-3P AeroCool BAS AUG AeroCool Air Frost 2 AeroCool Verkho 2 ID-Cooling SE-902-SD v2 / v3 ID-Cooling SE-903-XT ID-Cooling SE-903-SD / V3 PCcooler S93	1

	PCcooler S93v2 PCCooler R200 ExeGate Wizard EXX200-PWM Jonsbo CR-1200E Jonsbo CR-1300 Formula ICE BOID 2PSDB Formula ICE BOID 2PSDA Formula ASTRAL FRPW 2P Formula V Line Ice Boid 3PSD9	
<b>Оперативная память DDR4</b>	DIMM 8Gb <DDR5 4800MHz> или больше (TX согласно ТЗ)	2
<b>Накопитель SSD</b>	Kingston, Samsung, Crucial, Corsair, Transcend, ADATA, AMD, Patriot, QUMO, Apacer, AFOX, Foxline: 240gb или больше (TX согласно ТЗ)	1
<b>Блок питания</b>	FSP ATX-450PNR FSP ATX-450PNR-I Formula ap450-80 Foxline FL450S-80 Qdion qd450 80+ Accord ACC-450W-80BR Aerocool KCAS Plus 500w Ginzzu PB450 12CM 80+ ExeGate ATX500-PPX Exegate ATX-500NPXE (+PFC) Hiper hpp-450w Formula fx-450 ppfc DeepCool PF450	1
<b>Корпус</b>	ATX/mATX (TX согласно ТЗ)	1
<b>Кабель 220V с вилкой</b>	Сечение проводников кабеля не меньше 0,75 мм <sup>2</sup>	1
<b>Видеокарта (при отсутствии встроенной)</b>	AFOX GeForce GT 710 2G LP, AF710-2048D3L5 KFA2 GeForce GT 710 [71GPF4HI00GK] MSI GeForce GT 710 Silent LP [GT 710 2GD3H LP] MSI GeForce GT 730 Silent LP [N730K-2GD3H/LP] MSI GeForce GT 1030 Silent LP OC [GT 1030 2GH LP OC] ASUS GeForce GT 710 Silent LP [GT710-SL-2GD5-BRK] ASUS GeForce GT 710 Silent LP EVO [GT710-SL-2GD5-BRK-EVO] ASUS GeForce GT 730 Silent LP [GT730-SL-2GD5-BRK] ASUS GeForce GT 1030 Silent LP [GT1030-SL-2G-BRK] Palit GeForce GT 710 Silent LP [NEAT7100HD46-2080H] Palit GeForce GT 730 Silent LP [NEAT7300HD46-2080H]	1

**Лист согласования технического задания**

<b>Согласование</b>	<b>ФИО</b>	<b>Пункты для согласования</b>
Департамент сопровождения ИТ Управление по сопровождению информационных систем офисов Отдел учета и тестирования оборудования	Цой В.Ю.	Все
Департамент сопровождения ИТ Отдел сопровождения пользователей	Коршунов А.Е.	Все
Департамент сопровождения ИТ Управление по ИТ-сопровождению офисов	Лунин С.В.	Все
Департамент информационной безопасности Группа противодействия мошенничеству	Лалаев О.В.	Операционная система, интерфейсы связи, требования ЗИ (п. 10, 23)
Департамент информационной безопасности Отдел развития систем дистанционного контроля	Жданов Я.К.	п. 9, 14, 17-18
Департамент сопровождения ИТ Управление по ИТ-сопровождению регионов	Шаранов Д.С.	п. 20, 22
Департамент по некоммерческим закупкам Отдел сопровождения категории ИТ оборудование/ПО и персонала	Власюк И.А.	Все