

Утверждаю

Заказчик

Заместитель директора по развитию  
и информатизации ИПУ РАН

С.В. Корниенко



### **Обоснование**

#### **невозможности соблюдения ограничения на допуск радиоэлектронной продукции, происходящей из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд**

В соответствии с частью 3 статьи 14 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» и руководствуясь порядком, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2019 № 878 «О мерах стимулирования производства радиоэлектронной продукции на территории Российской Федерации при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2016 г. № 925 и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» (вместе с «Правилами формирования и ведения единого реестра Российской радиоэлектронной продукции», «Порядком подготовки обоснования невозможности соблюдения ограничения на допуск радиоэлектронной продукции, происходящей из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд») (далее по тексту - постановление Правительства Российской Федерации от 10.07.2019 № 878), отдел информатизации ИПУ РАН (заказчик) представляет обоснование невозможности соблюдения ограничения на допуск радиоэлектронной продукции, происходящей из иностранных государств:

**Объект закупки:** поставка компьютерного оборудования для нужд ИПУ РАН.

#### **Наименование товара:**

1. Автоматизированное рабочее место (АРМ) Тип 1 в составе:
  - 1.1 Системный блок
  - 1.2 Монитор, подключаемый к компьютеру Тип 1
  - 1.3 Клавиатура
  - 1.4 Компьютерная мышь
2. Автоматизированное рабочее место (АРМ) Тип 2 в составе:
  - 2.1 Системный блок
  - 2.2 Монитор, подключаемый к компьютеру Тип 1
  - 2.3 Клавиатура
  - 2.4 Компьютерная мышь
  - 2.5 Колонки компьютерные
  - 2.6 Веб-камера
  - 2.7 Микрофон компьютерный
3. Монитор, подключаемый к компьютеру Тип 2
4. Монитор, подключаемый к компьютеру Тип 3
5. Ноутбук Тип 1
6. Ноутбук Тип 2
7. Сервер
8. Принтер
9. Многофункциональное устройство Тип 1
10. Многофункциональное устройство Тип 2
11. Проектор

12. Экран для проектора
13. Бокс расширения
14. Устройство защиты информации

**1. Обстоятельство, обуславливающее невозможность соблюдения ограничения для Товара –**

- 1.2 Монитор, подключаемый к компьютеру Тип 1
- 1.3 Клавиатура
- 1.4 Компьютерная мышь
- 2.2 Монитор, подключаемый к компьютеру Тип 1
- 2.3 Клавиатура
- 2.4 Компьютерная мышь
- 2.5 Колонки компьютерные
- 2.6 Веб-камера
- 2.7 Микрофон компьютерный
3. Монитор, подключаемый к компьютеру Тип 2
4. Монитор, подключаемый к компьютеру Тип 3
8. Принтер
9. Многофункциональное устройство Тип 1
10. Многофункциональное устройство Тип 2
11. Проектор
12. Экран для проектора
13. Бокс расширения
14. Устройство защиты информации:

Подпункт «а» пункта 2 Порядка подготовки обоснования невозможности соблюдения ограничения на допуск радиоэлектронной продукции, происходящей из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2019 № 878, а именно:

- в реестре отсутствуют сведения о радиоэлектронной продукции, соответствующей тому же классу (функциональному назначению) радиоэлектронной продукции, что и радиоэлектронная продукция, планируемая к закупке.

Класс радиоэлектронной продукции - Радиоэлектронное оборудование.

Требования к функциональным, техническим и эксплуатационным характеристикам радиоэлектронной продукции, являющейся объектом закупки, установленные заказчиком:

Тип устройства	Монитор, подключаемый к компьютеру Тип 1	
Блок питания	Встроенный	
Изогнутый экран	Нет	
Интерфейс подключения:		
HDMI	Наличие	
VGA	Наличие	
Класс энергетической эффективности	A	
Количество портов HDMI	≥ 1	Штука
Максимальная частота обновления (смена кадров)	≥ 60	Герц
Наличие взб-камеры	Отсутствие	
Наличие сенсорного экрана	Отсутствие	
Наличие функции регулировки наклона	Наличие	
Размер диагонали	≥ 23	Дюйм
Разрешение экрана	1920 x 1080	Пиксель

Тип матрицы	IPS	
Угол обзора по вертикали	≥ 120	Градус
Формат изображения	16:9	
Яркость, кд/м2	≥ 250 и < 300	
<b>Тип устройства</b>	<b>Клавиатура</b>	
Длина кабеля	≥ 1.6 и < 2	Метр
Интерфейс подключения	USB	
Наличие аудиоразъема	Отсутствие	
Наличие зональной настройки подсветки клавиш	Отсутствие	
Наличие колеса прокрутки	Отсутствие	
Наличие программируемых клавиш	Отсутствие	
Наличие съемного кабеля	Отсутствие	
Отличие цвета русских букв на клавишах от латинских	Наличие	
Подставка для рук	Нет	
Раскладка клавиатуры	QWERTY	
Способ нанесения русификации клавиатуры	Промышленный	
Тип	Полноразмерная	
Тип подключения	Проводная	
<b>Тип устройства</b>	<b>Мышь компьютерная</b>	
Длина кабеля	≥ 1.5 и < 2	Метр
Интерфейс подключения	USB	
Наличие боковых кнопок	Отсутствие	
Наличие мультифункциональных клавиш	Отсутствие	
Наличие программируемых кнопок	Отсутствие	
Наличие сканера отпечатка пальца	Отсутствие	
Наличие съемного кабеля	Отсутствие	
Разрешение сенсора, точек/дюйм	≥ 1000	
Тип подключения	Проводной	
Тип сенсора	Оптический	
<b>Тип устройства</b>	<b>Клавиатура</b>	
Длина кабеля	≥ 1.6 и < 2	Метр
Интерфейс подключения	USB	
Наличие аудиоразъема	Отсутствие	
Наличие зональной настройки подсветки клавиш	Отсутствие	
Наличие колеса прокрутки	Отсутствие	
Наличие программируемых клавиш	Отсутствие	
Наличие съемного кабеля	Отсутствие	

Отличие цвета русских букв на клавишах от латинских	Наличие	
Подставка для рук	Нет	
Раскладка клавиатуры	QWERTY	
Способ нанесения русификации клавиатуры	Промышленный	
Тип	Полноразмерная	
Тип подключения	Проводная	
<b>Тип устройства</b>	<b>Мышь компьютерная</b>	
Длина кабеля	$\geq 1.5$ и $< 2$	Метр
Интерфейс подключения	USB	
Наличие боковых кнопок	Отсутствие	
Наличие multifunctional клавиш	Отсутствие	
Наличие программируемых кнопок	Отсутствие	
Наличие сканера отпечатка пальца	Отсутствие	
Наличие съемного кабеля	Отсутствие	
Разрешение сенсора, точек/дюйм	$\geq 1000$	
Тип подключения	Проводной	
Тип сенсора	Оптический	
<b>Тип устройства</b>	<b>Колонки компьютерные</b>	
Цвет	Черный	
Тип	[ 2.0 ]	
Материал корпуса	Пластик	
Диапазон воспроизводимых частот	$\geq 50$ и $< 20500$	Гц
Питание от сети	Наличие	
Линейный вход (стерео), разъем mini jack	Наличие	
Разъем для наушников	Наличие	
Количество фронтальных колонок	$\geq 1$	
Мощность фронтальных колонок	$\geq 1,15$	Вт
Кабель между колонками	$\geq 1,2$	Метр
<b>Тип устройства</b>	<b>Веб-камера</b>	
Матрица	[ 2 ]	
Разрешение (видео)	1280x720	
Максимальная частота кадров	$\geq 30$	Герц
Подключение	USB 2.0	
Встроенный микрофон	Наличие	
Автоматическая фокусировка	Наличие	
Совместимость с ОС		
Windows XP	Наличие	

Windows Vista	Наличие	
Windows 7	Наличие	
Windows 8	Наличие	
Windows 10	Наличие	
Угол обзора объектива	$\geq 69$	Градус
Угол поворота	[ 360 ]	Градус
Тип конструкции крепления	Крепление на мониторе	
Длина кабеля	$\geq 1.5$	Метр
Съемка видео в формате HD 720	Наличие	
<b>Тип устройства</b>	<b>Микрофон компьютерный</b>	
Верхний частотный диапазон	$\geq 15000$ и $< 17500$	Герц
Длина кабеля	$\geq 1$ и $< 2$	Метр
Наличие подставки	Наличие	
Наличие слота карты памяти	Отсутствие	
Нижний частотный диапазон	$\geq 50$ и $< 60$	Герц
Пространственная направленность	Круговой	
Тип микрофона	Электретный	
Тип микрофона по назначению	Настольный	
Тип разъема	mini-Jack	
Чувствительность звукового давления	$\geq 60$ и $< 70$	Децибел
<b>Тип устройства</b>	<b>Монитор, подключаемый к компьютеру Тип 2</b>	
Блок питания	Встроенный	
Возможность поворота экрана на 90 градусов	Отсутствие	
Изогнутый экран	Отсутствие	
Интерфейс подключения:		
HDMI	Наличие	
Display Port	Наличие	
VGA	Наличие	
Количество портов DisplayPort	$\geq 2$	Штука
Количество портов HDMI	$\geq 2$	Штука
Максимальная частота обновления (смена кадров)	$\geq 60$	Герц
Наличие USB-концентратора	Наличие	
Количество встроенных в корпус портов USB 3.2 Gen 1 (USB 3.1 Gen 1, USB 3.0)	$\geq 4$	Штука
Количество портов DisplayPort	$\geq 2$	Штука
Количество портов HDMI	$\geq 2$	Штука
Встроенная акустическая система	Наличие	
Встроенные динамики	Наличие	

Размер диагонали	≥ 42.5	Дюйм
Разрешение экрана	3840 x 2160	Пиксель
Стандарт крепления	VESA 200 x 200	
Тип матрицы	IPS	
Угол обзора по вертикали	≥ 120	Градус
Угол обзора по горизонтали	≥ 120	Градус
Формат изображения	16:9	
Яркость	≥ 300 и < 350	кд/м2
<b>Тип устройства</b>	<b>Монитор, подключаемый к компьютеру Тип 3</b>	
Наличие функции регулировки наклона	Наличие	
Интерфейс подключения:		
HDMI	Наличие	
DVI	Наличие	
VGA	Наличие	
Размер диагонали	≥ 27	Дюйм
Разрешение экрана	1920 x 1080	Пиксель
Тип матрицы	VA	
Угол обзора по вертикали	≥ 120	Градус
Угол обзора по горизонтали	≥ 120	Градус
Формат изображения	16:9	
Яркость	≥ 300 и < 350	кд/м2
<b>Тип устройства</b>	<b>Принтер</b>	
Время выхода первого черно-белого отпечатка	≥ 8 и < 9	Секунда
Количество печати страниц в месяц	< 10000	Лист
Максимальное разрешение	600 x 600	dpi
Максимальный формат печати	A4	
Наличие дисплея	Отсутствие	
Наличие черно-белого картриджа в комплекте	Наличие	
Объем установленной оперативной памяти	< 32	Мегабайт
Скорость черно-белой печати	< 20	стр/мин
Способ подключения:		
Apple AirPrint	Наличие	
USB	Наличие	
Wi-Fi	Наличие	
Wi-Fi Direct	Наличие	
Суммарная емкость выходных лотков	≥ 100 и < 150	Штука
Суммарная емкость лотков подачи бумаги	≥ 150 и < 200	Штука
Суммарный ресурс черно-белых картриджей (страниц A4 при 5% заполнении)	≥ 1000 и < 1500	Страница
Технология печати	Лазерная	
Цветность	Черно-Белая	

<b>Тип устройства</b>	<b>Многофункциональное устройство (МФУ) Тип 1</b>	
Возможность двухсторонней печати	Наличие	
Время выхода первого черно-белого отпечатка	$\geq 6$ и $< 7$	Секунда
Количество печати страниц в месяц	$\geq 50000$	Штука
Максимальное разрешение	1200 x 1200	dpi
Наличие ЖК-дисплея	Наличие	
Наличие модуля WI-FI	Наличие	
Наличие разъема USB	Наличие	
Наличие устройства автоподачи сканера	Наличие	
Наличие черно-белого картриджа в комплекте	Наличие	
Объем установленной оперативной памяти	$\geq 1024$	Мегабайт
Скорость черно-белой печати	$\geq 30$ и $< 40$	стр/мин
Способ подключения:		
Apple AirPrint	Наличие	
USB	Наличие	
Wi-Fi	Наличие	
Wi-Fi Direct	Наличие	
LAN	Наличие	
Суммарная емкость выходных лотков	$\geq 150$ и $< 200$	Штука
Суммарная емкость лотков подачи бумаги	$\geq 300$ и $< 350$	Штука
Суммарный ресурс черно-белых картриджей (страниц А4 при 5% заполнении)	$\geq 2500$ и $< 3000$	Страница
Технология печати	Лазерная	
Тип сканирования	Протяжный/планшетный	
Формат печати	А4	
Цветность печати	Черно-Белая	
<b>Тип устройства</b>	<b>Многофункциональное устройство (МФУ) Тип 2</b>	
Возможность двухсторонней печати	Наличие	
Возможность двухстороннего сканирования	Наличие	
Время выхода первого черно-белого отпечатка	$\geq 7$ и $< 8$	Секунда
Количество печати страниц в месяц	$\geq 50000$	Штука
Максимальное разрешение	1200 x 1200	dpi
Максимальное разрешение сканирования,	600 x 600	dpi
Наличие ЖК-дисплея	Наличие	

Наличие модуля WI-FI	Отсутствие	
Наличие разъема USB	Наличие	
Наличие устройства автоподачи сканера	Наличие	
Наличие черно-белого картриджа в комплекте	Наличие	
Объем установленной оперативной памяти	$\geq 1024$	Мегабайт
Скорость черно-белой печати	$\geq 20$ и $< 30$	стр/мин
Способ подключения		
USB	Наличие	
LAN	Наличие	
Суммарная емкость выходных лотков	$\geq 350$ и $< 400$	Штука
Суммарная емкость лотков подачи бумаги	$\geq 250$ и $< 300$	Штука
Суммарный ресурс черно-белых картриджей (страниц А4 при 5% заполнении)	$\geq 13500$ и $< 14000$	Страница
Технология печати	Лазерная	
Тип сканирования	Протяжный/планшетный	
Формат печати	A3	
Цветность печати	Черно-Белая	
<b>Тип устройства</b>	<b>Проектор</b>	
Контрастность	$\geq 30000:1$ и $< 100000:1$	
Максимальное проекционное расстояние		
Максимальный формат изображения	16:10	
Масштабирование	Ручное	
Наличие возможности коррекции изображения/сдвига объектива	Наличие	
Наличие встроенных динамиков	Наличие	
Наличие поддержки 3D	Наличие	
Наличие поддержки MHL	Наличие	
Основное разрешение	Full HD (1080)	
Разъемы подключения:		
HDMI	Наличие	
VGA (D-Sub)	Наличие	
USB-порт	Наличие	
Выход 3.5 (mini-Jack)	Наличие	
Срок службы (лампы)	$> 3000$ и $\leq 5000$	Час
Технология проецирования	LCD	
Тип источника света	UHP (Ultra High Pressure)	
Тип проектора	Стационарный	
Фокусировка	Ручная	
Яркость	$\geq 2000$ и $< 3000$	Люмен
<b>Тип устройства</b>	<b>Экран для проектора</b>	
Высота	$\geq 150$ и $< 180$	Сантиметр



Длина	$\geq 240$ и $< 270$	Сантиметр
Материал полотна	Винил	
Тип покрытия полотна	Матовое	
Тип размещения	Настенно-потолочный	
Тип установки	Стационарный	
Тип проекции	Фронтальная	
<b>Тип устройства</b>	<b>Бокс расширения</b>	
Модель	Бокс расширения Sonnet eGFX Breakaway Box 650 или эквивалент с характеристиками не хуже	
Мощность блока питания	$\geq 550$	Ватт
Разъемы питания БП	Два 8-пинных (6+2) разъема питания	
Форм-фактор	Настольное Thunderbolt 3 to PCIe шасси расширение	
Внешние разъемы Thunderbolt 3	Наличие	
Внешние разъемы Питание (тип C-14)	Наличие	
Поддержка установки блока водяного охлаждения 120мм	Наличие	
Минимальная температура эксплуатации	$\leq 0$	°C
Максимальная температура эксплуатации	$\geq +30$	°C
Питание универсальное	$\geq 110$ и $\leq 240$	Вольт
Частота питания	$\geq 50$ и $\leq 60$	Гц
Слот PCIe 3.0		
x16 механический	Наличие	
x4 электрический	Наличие	
Поддержка PCIe-плат		
Полной длины	Наличие	
Полной высоты	Наличие	
Двойной ширины	Наличие	
Комплект поставки:		
Шасси eGFX Breakaway Box	Наличие	
Шнур питания	Наличие	
0,5-метровый Thunderbolt 3 (40 Gbps) кабель	Наличие	
Вес	[ 3,2 ]	Килограмм
Ширина	$\leq 185$	Миллиметр
Высота	$\leq 202$	Миллиметр
Длина	$\leq 340$	Миллиметр
<b>Тип устройства</b>	<b>Устройство защиты информации</b>	
Тип встраиваемого накопителя HDD	[ 3,5 ]	дюйм
Тип излучателя	Объемный соленоид	

Мощность стирающего поля	$\geq 600$	кА/м
Время готовности после включения	$\leq 60$	сек.
Время стирания	$\leq 0,1$	сек.
Электропитание	[ 12 ]	В
Адаптер питания 220 В	наличие	
Функция принудительного охлаждения диска	наличие	
Функция активации проводной кнопкой до 300 м	наличие	
Функция активации через радиоканал	наличие	
Дальность активации по радиоканалу	$\geq 1000$	Метр
Габаритные размеры устройства:		
Длина	$\leq 200$	Миллиметр
Ширина	$\leq 145$	Миллиметр
Высота	$\leq 82$	Миллиметр
Устройства для дистанционной активации по радиоканалу в комплекте	$\geq 2$	Штука
Время поддержки автономного питания	$\geq 24$	Час

**Сведения об аналогах и технических характеристиках данного Товара в Едином реестре российской радиоэлектронной продукции отсутствуют.**

**2. Обстоятельство, обуславливающее невозможность соблюдения ограничения для Товара –**

1. Автоматизированное рабочее место (АРМ) Тип 1 в составе:
  - 1.1 Системный блок
2. Автоматизированное рабочее место (АРМ) Тип 2 в составе:
  - 2.1 Системный блок
5. Ноутбук Тип 1
6. Ноутбук Тип 2
7. Сервер

Подпункт «б» пункта 2 Порядка подготовки обоснования невозможности соблюдения ограничения на допуск радиоэлектронной продукции, происходящей из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2019 № 878, а именно:

- радиоэлектронная продукция, включенная в реестр и соответствующая тому же классу радиоэлектронной продукции, что и радиоэлектронная продукция, планируемая к закупке, по своим функциональным, техническим и (или) эксплуатационным характеристикам не соответствует установленным заказчиком требованиям к планируемой к закупке радиоэлектронной продукции.

Класс радиоэлектронной продукции - Радиоэлектронное оборудование.

Требования к функциональным, техническим и эксплуатационным характеристикам радиоэлектронной продукции, являющейся объектом закупки, установленные заказчиком:

Тип устройства	Автоматизированное рабочее место (АРМ) Тип 1. Системный блок	
Скорость передачи данных накопителя SSD	> 560	Мегабит в секунду
Беспроводная связь	Wi-Fi	
Версия HDMI	1.4a	
Допустимый максимальный объем увеличения оперативной памяти	≥ 32	Гигабайт
Интерфейс накопителя SSD	SATA	
Количество накопителей типа SSD	≥ 1	Штука
Количество портов HDMI	≥ 1	Штука
Количество портов USB 2.0 на передней панели	≥ 1	Штука
Количество портов USB 3.2 Gen 1 (USB 3.1 Gen 1, USB 3.0) на передней панели	≥ 1	Штука
Количество ядер процессора	≥ 6	Штука
Мощность блока питания	≥ 400	Ватт
Наличие встроенного видеоадаптера	Наличие	
Наличие входного аудиоразъема для микрофона	Наличие	
Наличие входного аудиоразъема для микрофона на передней панели	Наличие	
Наличие выходного аудиоразъема	Наличие	
Наличие выходного аудиоразъема на передней панели	Наличие	
Объем накопителя SSD	≥ 480	Гигабайт
Объем установленной оперативной памяти	≥ 8	Гигабайт
Сетевой интерфейс 8P8C (RJ-45)	≥ 1	Штука
Суммарное количество встроенных в корпус портов USB 2.0	≥ 3	Штука
Суммарное количество встроенных в корпус портов USB 3.2 Gen 1 (USB 3.1 Gen 1, USB 3.0) на передней панели	≥ 2	Штука
Тактовая частота оперативной памяти	≥ 2133	Мегагерц
Тип оперативной памяти	DDR4	
Тип накопителя	SSD	
Частота процессора	≥ 2.8 и < 3	Гигагерц
Тип устройства	Автоматизированное рабочее место (АРМ) Тип 2. Системный блок	
Скорость передачи данных накопителя SSD	> 560	Мегабит в секунду
Беспроводная связь	Wi-Fi	
Версия HDMI	1.4a	
Допустимый максимальный объем увеличения оперативной памяти	≥ 32	Гигабайт
Интерфейс накопителя SSD	SATA	
Количество накопителей типа SSD	≥ 1	Штука
Количество портов HDMI	≥ 1	Штука
Количество портов USB 2.0 на передней панели	≥ 1	Штука
Количество портов USB 3.2 Gen 1 (USB 3.1 Gen 1, USB 3.0) на передней панели	≥ 1	Штука
Количество ядер процессора	≥ 6	Штука
Мощность блока питания	≥ 400	Ватт
Наличие встроенного видеоадаптера	Наличие	
Наличие входного аудиоразъема для микрофона	Наличие	

Наличие входного аудиоразъема для микрофона на передней панели	Наличие	
Наличие выходного аудиоразъема	Наличие	
Наличие выходного аудиоразъема на передней панели	Наличие	
Объем накопителя SSD	≥ 480	Гигабайт
Объем установленной оперативной памяти	≥ 8	Гигабайт
Сетевой интерфейс 8P8C (RJ-45)	≥ 1	Штука
Суммарное количество встроенных в корпус портов USB 2.0	≥ 3	Штука
Суммарное количество встроенных в корпус портов USB 3.2 Gen 1 (USB 3.1 Gen 1, USB 3.0) на передней панели	≥ 2	Штука
Тактовая частота оперативной памяти	≥ 2133	Мегагерц
Тип оперативной памяти	DDR4	
Тип накопителя	SSD	
Частота процессора	≥ 2.8 и < 3	Гигагерц
<b>Тип устройства</b>	<b>Ноутбук Тип 1</b>	
Беспроводная связь:		
Wi-Fi	Наличие	
Интерфейс накопителя	SATA	
Количество встроенных в корпус портов USB 2.0	≥ 2	Штука
Количество встроенных в корпус портов USB 3.2 Gen 1 (USB 3.1 Gen 1, USB 3.0)	≥ 1	Штука
Количество входного видео разъемов HDMI	≥ 1	Штука
Количество потоков процессора	≥ 8	Штука
Количество ядер процессора	≥ 4	Штука
Общий объем установленной оперативной памяти	≥ 8	Гигабайт
Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти	≥ 12	Гигабайт
Наличие модулей и интерфейсов		
HDMI	Наличие	
RJ-45	Наличие	
Объем SDD накопителя	≥ 240	Гигабайт
Объем кэш памяти третьего уровня процессора (L3)	≥ 6	Мегабайт
Размер диагонали	≥ 15	Дюйм
Разрешение взб-камеры	≥ 2	Мпиксель
Разрешение экрана	Full HD	
Тактовая частота оперативной памяти	≥ 2666	Мегагерц
Тип видеоадаптера	Интегрированная (встроенная)	
Тип матрицы	IPS	
Тип накопителя	SSD	
Тип оперативной памяти	DDR4	
Форм-фактор	Ноутбук	
Частота процессора	≥ 1.5 и ≤ 1.9	Гигагерц
<b>Тип устройства</b>	<b>Ноутбук Тип 2</b>	
Wi-Fi	Наличие	
Интерфейс накопителя	M.2	
Количество встроенных в корпус портов USB 3.2 Gen 1 (USB 3.1 Gen 1, USB 3.0)	≥ 2	Штука
Количество потоков процессора	≥ 8	Штука
Количество ядер процессора	≥ 4	Штука
Общий объем установленной оперативной памяти	≥ 16	Гигабайт
Наличие модулей и интерфейсов:		

HDMI	Наличие	
M.2	Наличие	
Thunderbolt AIC Connector	Наличие	
Объем SDD накопителя	≥ 512	Гигабайт
Объем кэш памяти третьего уровня процессора (L3)	≥ 6	Мегабайт
Размер диагонали	≥ 15	Дюйм
Разрешение экрана	Full HD	
Тактовая частота оперативной памяти	≥ 2400	Мегагерц
Тип матрицы	IPS	
Тип накопителя	SSD	
Тип оперативной памяти	DDR4	
Форм-фактор	Ноутбук	
Частота процессора	≥ 1.5 и ≤ 1.9	Гигагерц
<b>Тип устройства</b>	<b>Сервер</b>	
Количество процессоров	≥ 1	Штука
Система удаленного управления сервером	Наличие	
Базовая частота каждого установленного процессора (без учета технологии динамического изменения частоты)	≥ 2	ГГц
Защитная панель безопасности	Наличие	
Интерфейс поддерживаемых накопителей		
SAS	Наличие	
NVMe	Наличие	
M.2	Наличие	
SD	Наличие	
Интерфейс установленных накопителей (тип 1)	SAS	
Количество LFF (3,5) слотов для накопителей на лицевой панели	≥ 4	Штука
Количество занимаемых юнитов в стойке	≤ 1	Штука
Количество потоков каждого установленного процессора	≥ 32	Штука
Количество свободных слотов для установки плат расширения PCIe x16	≥ 1	Штука
Количество сетевых портов Ethernet	≥ 2	Штука
Количество слотов для модулей оперативной памяти	≥ 16	Штука
Количество установленных блоков питания	≥ 2	Штука
Количество установленных блоков питания с поддержкой горячей замены	≥ 2	Штука
Количество установленных накопителей (тип 1)	≥ 4	Штука
Количество установленных накопителей (тип 1) с поддержкой горячей замены	≥ 4	Штука
Количество установленных процессоров	≥ 1	Штука
Количество ядер каждого установленного процессора	≥ 16	Штука
Максимальное количество процессоров	≥ 1	Штука
Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти	≥ 1024	Гб
Наличие интегрированного видеоадаптера	Наличие	
Наличие направляющих для установки в шкаф телекоммуникационный	Наличие	
Объем каждого установленного модуля оперативной памяти	≥ 16	Гб
Объем каждого установленного накопителя (тип 1)	≥ 8000	Тб
Оптический привод	DVD-RW	

Поддерживаемая архитектура набора команд процессора	x86-64	
Поддерживаемые дисковым контроллером типы RAID	0, 1, 5, 10	
Полная мощность одного блока питания	[ 550 ]	Вольт-ампер
Скорость вращения дисков в накопителе HDD или SSHD (тип 1)	$\geq 7200$	Оборот в минуту
Суммарный объем установленной оперативной памяти	$\geq 64$	Гб
Тип контроллера дистанционного мониторинга и управления:		
Автоматическое уведомление о событиях по электронной почте	Наличие	
Доступ к основным характеристикам, состоянию сервера и установленных устройств	Наличие	
Обеспечение перенаправления графической консоли по сети	Наличие	
Поддержка веб-интерфейса, Подключение виртуальных медиа-устройств через консоль удаленного управления, в том числе образов дисков (файлов ISO)	Наличие	
Тип корпуса	Rack	
Тип сервера	Стойный	
Тип сетевого порта	Ethernet	
Тип установленных накопителей (тип 1)	HDD	

Функциональные, технические и (или) эксплуатационные характеристики (в том числе их параметры), по которым радиоэлектронная продукция, сведения о которой включены в реестр, не соответствует установленным заказчиком требованиям к радиоэлектронной продукции, являющейся объектом закупки, по каждому наименованию радиоэлектронной продукции (с указанием названия радиоэлектронной продукции), сведения о котором включены в реестр и которое соответствует тому же классу радиоэлектронной продукции, что и радиоэлектронная продукция, являющаяся объектом закупки:

1. Автоматизированное рабочее место (АРМ) Тип 1 Тип 2 Системный блок

Наименование в реестре	Требуемые параметры	Настольный ПК Craftway KC55	ПК Credo	ПЭВМ Aquarius Pro R30 K40 R51	Моноблок Aquarius Mpb Pro T584 R51	Персональная вычислительная машина торговой марки "IRU" Опал РЭ-687/20
Порядковый номер реестровой записи		РЭ-9/19	РЭ-130/19	РЭ-131/19	РЭ-131/19	РЭ-687/20
Объем накопителя SSD, Гигабайт	≥ 480	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Скорость передачи данных накопителя SSD, Мегабит в секунду	≥ 560	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Версия HDMI	1.4a	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Допустимый максимальный объем увеличения оперативной памяти, Гигабайт	≥ 32	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Объем оперативной памяти, Гигабайт	≥ 8	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Интерфейс накопителя SSD	SATA	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество накопителей типа SSD, Штука	≥ 1	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Частота процессора, Гигагерц	≥ 2.8 и <3	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество ядер процессора. Штук	≥ 6	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Беспроводная связь	Wi-Fi	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тип оперативной памяти	DDR4	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тактовая частота оперативной памяти, Мегагерц	≥ 2133	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Мощность блока питания, Ватт	≥ 400	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Наличие встроенного видеодаптера	Наличие	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует

1. Автоматизированное рабочее место (АРМ) Тип 1 Тип 2 Системный блок					
Наименование в реестре	Требуемые параметры	Машины вычислительные электронные цифровые: сервер teamRAY	Графическая станция Aquarius (ПЭВМ Aquarius Pro GXX SXX R4X)	Моноблок Aquarius Mnb Pro TXXX R5X	Автоматизированное рабочее место (АРМ) на основе ПЭВМ RAY моделей VXXX, где X – любая цифра от 0 до 9
Порядковый номер реестровой записи		РЭ-869/20	РЭ-870/20	РЭ-874/20	РЭ-1050/20
Объем накопителя SSD, Гигабайт	≥ 480	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Скорость передачи данных накопителя SSD, Мегабит в секунду	≥ 560	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Версия HDMI	1.4a	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Допустимый максимальный объем увеличения оперативной памяти, Гигабайт	≥ 32	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Объем оперативной памяти, Гигабайт	≥ 8	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Интерфейс накопителя SSD	SATA	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество накопителей типа SSD, Штука	≥ 1	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Частота процессора, Гигагерц	≥ 2.8 и <3	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество ядер процессора. Штук	≥ 6	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Беспроводная связь	Wi-Fi	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тип оперативной памяти	DDR4	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тактовая частота оперативной памяти, Мегагерц	≥ 2133	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Мощность блока питания, Ватт	≥ 400	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Наличие встроенного видеодаггера	Наличие	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует



1. Автоматизированное рабочее место (АРМ) Тип 1 Тип 2 Системный блок

Наименование в реестре	Требуемые параметры	ПЭВМ (персональные электронные вычислительные машины) RAY моделей VXXX, где X – любая цифра от 0 до 9	Тонкий клиент ПЭВМ ThinRAY моделей ThXXX, где X – любая цифра от 0 до 9	Моноблок ПЭВМ RAY моделей SiXXX.Mi, где X – любая цифра от 0 до 9	Настольный персональный компьютер "Травитон"
Порядковый номер реестровой записи		РЭ-1051/20	РЭ-1671/20	РЭ-1672/20	РЭ-2006/20
Объем накопителя SSD, Гигабайт	≥ 480	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Скорость передачи данных накопителя SSD, Мегабит в секунду	≥ 560	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Версия HDMI	1.4a	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Допустимый максимальный объем увеличения оперативной памяти, Гигабайт	≥ 32	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Объем оперативной памяти, Гигабайт	≥ 8	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Интерфейс накопителя SSD	SATA	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество накопителей типа SSD, Штука	≥ 1	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Частота процессора, Гигагерц	≥ 2.8 и <3	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество ядер процессора. Штук	≥ 6	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Беспроводная связь	Wi-Fi	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тип оперативной памяти	DDR4	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тактовая частота оперативной памяти, Мегагерц	≥ 2133	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Мощность блока питания, Ватт	≥ 400	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Наличие встроенного видеодаптера	Наличие	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует

1. Автоматизированное рабочее место (АРМ) Тип 1 Тип 2 Системный блок					
Наименование в реестре	Требуемые параметры	Автоматизированное рабочее место "Гравитон"	Настольный ПК Kraitway Studio KM67	Настольный ПК. Корпус minitower	Настольный ПК. Корпус Desktop вар. 1 с активным охлаждением
<b>Порядковый номер реестровой записи</b>		РЭ-2007/20	РЭ-29/19	РЭ-1672/20	РЭ-30/19
Объем накопителя SSD, Гигабайт	≥ 480	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Скорость передачи данных накопителя SSD, Мегабит в секунду	≥ 560	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Версия HDMI	1.4a	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Допустимый максимальный объем увеличения оперативной памяти, Гигабайт	≥ 32	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Объем оперативной памяти, Гигабайт	≥ 8	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Интерфейс накопителя SSD	SATA	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество накопителей типа SSD, Штука	≥ 1	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Частота процессора, Гигагерц	≥ 2.8 и <3	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество ядер процессора. Штук	≥ 6	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Беспроводная связь	Wi-Fi	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тип оперативной памяти	DDR4	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тактовая частота оперативной памяти, Мегагерц	≥ 2133	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Мощность блока питания, Ватт	≥ 400	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Наличие встроенного видеоадаптера	Наличие	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует

1. Автоматизированное рабочее место (АРМ) Тип 1 Тип 2 Системный блок

Наименование в реестре	Требуемые параметры	Настольный ПК Корпус Desktop вар. 2 с пассивным охлаждением	Настольный ПК. Корпус моноблок (All in One)	Тонкий клиент Kraftway Stedo VV26	Тонкий клиент в исполнении для стандартного диапазона температур
Порядковый номер реестровой записи		РЭ-31/19	РЭ-32/19	РЭ-55/19	РЭ-89/19
Объем накопителя SSD, Гигабайт	≥ 480	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Скорость передачи данных накопителя SSD, Мегабит в секунду	≥ 560	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Версия HDMI	1.4a	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Допустимый максимальный объем увеличения оперативной памяти, Гигабайт	≥ 32	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Объем оперативной памяти, Гигабайт	≥ 8	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Интерфейс накопителя SSD	SATA	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество накопителей типа SSD, Штука	≥ 1	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Частота процессора, Гигагерц	≥ 2.8 и <3	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество ядер процессора. Штук	≥ 6	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Беспроводная связь	Wi-Fi	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тип оперативной памяти	DDR4	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тактовая частота оперативной памяти, Мегагерц	≥ 2133	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Мощность блока питания, Ватт	≥ 400	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Наличие встроенного видеoadаптера	Наличие	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует

1. Автоматизированное рабочее место (АРМ) Тип 1 Тип 2 Системный блок

Наименование в реестре	Требуемые параметры	ПЭВМ Aquarius Pro R30 K40 R41	Моноблок Aquarius M1nB Pro T584 R41	Персональный компьютер KraftwayCredoКС56 от КРПЕ.466219.067 до КРПЕ.466219.067-29	Моноблочный персональный компьютер KraftwayStudioKM30 от КРПЕ.466219.070 до КРПЕ.466219.070-99
Порядковый номер реестровой записи		РЭ-124/19	РЭ-125/19	РЭ-553/135	РЭ-673/20
Объем накопителя SSD, Гигабайт	≥ 480	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Скорость передачи данных накопителя SSD, Мегабит в секунду	≥ 560	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Версия HDMI	1.4a	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Допустимый максимальный объем увеличения оперативной памяти, Гигабайт	≥ 32	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Объем оперативной памяти, Гигабайт	≥ 8	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Интерфейс накопителя SSD	SATA	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество накопителей типа SSD, Штука	≥ 1	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Частота процессора, Гигагерц	≥ 2.8 и <3	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество ядер процессора, Штук	≥ 6	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Беспроводная связь	Wi-Fi	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тип оперативной памяти	DDR4	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тактовая частота оперативной памяти, Мегагерц	≥ 2133	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Мощность блока питания, Ватт	≥ 400	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Наличие встроенного видеодаптера	Наличие	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует

1. Автоматизированное рабочее место (АРМ) Тип 1 Тип 2 Системный блок					
Наименование в реестре	Требуемые параметры	Моноблочный персональный компьютер KraftwayStudioKM31 от КРПЕ.466219.073 до КРПЕ.466219.073-99	ПЭВМ Aquarius Pto PXX KXX R4X, где X - любая цифра от 0 до 9, обозначающая тип исполнения, тип корпуса, модельный ряд.	Персональный компьютер Kraftway Credo KC57 от КРПЕ.466219.068 до КРПЕ.466219.068-29	Настольный ПК Kraftway Credo KC55
Порядковый номер реестровой записи		РЭ-688/20	РЭ-826/20	РЭ-838/20	РЭ-858/20
Объем накопителя SSD, Гигабайт	≥ 480	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Скорость передачи данных накопителя SSD, Мегабит в секунду	≥ 560	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Версия HDMI	1.4a	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Допустимый максимальный объем увеличения оперативной памяти, Гигабайт	≥ 32	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Объем оперативной памяти, Гигабайт	≥ 8	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Интерфейс накопителя SSD	SATA	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество накопителей типа SSD, Штук	≥ 1	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Частота процессора, Гигагерц	≥ 2.8 и <3	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество ядер процессора. Штук	≥ 6	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Беспроводная связь	Wi-Fi	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тип оперативной памяти	DDR4	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тактовая частота оперативной памяти, Мегагерц	≥ 2133	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Мощность блока питания, Ватт	≥ 400	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует

1. Автоматизированное рабочее место (АРМ) Тип 1 Тип 2 Системный блок					
Наименование в реестре	Требуемые параметры	Настольный ПК Kraftway Studio KM67	Графическая станция Aquarius Pro GXX SXX R5X)	Моноблок Aquarius Mnb Pro TXXX R4X	Настольный ПК. Корпус моноблок (All in One)
<b>Порядковый номер реестровой записи</b>		РЭ-859/20	РЭ-871/20	РЭ-873/20	РЭ-1046/20
Объем накопителя SSD, Гигабайт	≥ 480	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Скорость передачи данных накопителя SSD, Мегабит в секунду	≥ 560	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Версия HDMI	1.4a	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Допустимый максимальный объем увеличения оперативной памяти, Гигабайт	≥ 32	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Объем оперативной памяти, Гигабайт	≥ 8	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Интерфейс накопителя SSD	SATA	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество накопителей типа SSD, Штука	≥ 1	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Частота процессора, Гигагерц	≥ 2.8 и <3	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество ядер процессора. Штук	≥ 6	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Беспроводная связь	Wi-Fi	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тип оперативной памяти	DDR4	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тактовая частота оперативной памяти, Мегагерц	≥ 2133	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Мощность блока питания, Ватт	≥ 400	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Наличие встроенного видеодаптера	Наличие	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует

1. Автоматизированное рабочее место (АРМ) Тип 1 Тип 2 Системный блок

Наименование в реестре	Требуемые параметры	Настольный ПК. Корпус Desktop с пассивным охлаждением	Настольный ПК. Корпус Desktop вар. 2 с активным охлаждением	Настольный ПК. Корпус minitower	АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО СТУДИО КМЗ1 от КРПЕ.466216.014 до КРПЕ.466216.014-14 РЭ-1592/20
Порядковый номер реестровой записи		РЭ-1047/20	РЭ-1048/20	РЭ-1049/20	
Объем накопителя SSD, Гигабайт	≥ 480	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Скорость передачи данных накопителя SSD, Мегабит в секунду	≥ 560	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Версия HDMI	1.4a	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Допустимый максимальный объем увеличения оперативной памяти, Гигабайт	≥ 32	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Объем оперативной памяти, Гигабайт	≥ 8	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Интерфейс накопителя SSD	SATA	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество накопителей типа SSD, Штука	≥ 1	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Частота процессора, Гигагерц	≥ 2.8 и <3	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество ядер процессора. Штук	≥ 6	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Беспроводная связь	Wi-Fi	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тип оперативной памяти	DDR4	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тактовая частота оперативной памяти, Мегагерц	≥ 2133	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Мощность блока питания, Ватт	≥ 400	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Наличие встроенного видеодаптера	Наличие	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует

1. Автоматизированное рабочее место (АРМ) Тип 1 Тип 2 Системный блок

Наименование в реестре	Требуемые параметры	Автоматизированное рабочее место Мирт КС57 от КРПЕ.466216.013 до КРПЕ.466216.013-14	Персональный компьютер Krafway Stedo КС56 от КРПЕ.466219.067 до КРПЕ.466219.067-29	Автоматизированное рабочее место Мирт КС56 от КРПЕ.466216.015 до КРПЕ.466216.015-14
<b>Порядковый номер реестровой записи</b>		РЭ-1593/20	РЭ-1613/20	РЭ-1695/20
Объем накопителя SSD, Гигабайт	≥ 480	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Скорость передачи данных накопителя SSD, Мегабит в секунду	≥ 560	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Версия HDMI	1.4a	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Допустимый максимальный объем увеличения оперативной памяти, Гигабайт	≥ 32	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Объем оперативной памяти, Гигабайт	≥ 8	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Интерфейс накопителя SSD	SATA	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество накопителей типа SSD, Штука	≥ 1	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Частота процессора, Гигагерц	≥ 2.8 и <3	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество ядер процессора. Штук	≥ 6	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Беспроводная связь	Wi-Fi	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тип оперативной памяти	DDR4	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тактовая частота оперативной памяти, Мегагерц	≥ 2133	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Мощность блока питания, Ватт	≥ 400	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Наличие встроенного видеоадаптера	Наличие	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует



<b>2. Сервер</b>					
<b>Наименование в реестре</b>	<b>Требуемые параметры</b>	<b>Доверенный сервер KRAFTWAY TRUSTED TS1000 от КРИПЕ.466535.094 до КРИПЕ.466535.094-99</b>	<b>Сервер общего применения</b>	<b>Сервер общего применения KRAFTWAY Trusted TS508, Сервер общего применения KRAFTWAY Trusted TS212, Сервер общего применения KRAFTWAY Trusted TS104</b>	<b>Сервер общего применения. Напольное исполнение</b>
<b>Порядковый номер реестровой записи</b>		РЭ-1164/20	РЭ-8/19	РЭ-15/19	РЭ-18/19
<b>Количество процессоров, Штука</b>	≥ 1	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
<b>Система удаленного управления сервером</b>	Наличие	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
<b>Базовая частота каждого установленного процессора (без учета технологии динамического изменения частоты), Гигагерц</b>	≥ 2	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
<b>Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти, Гигабайт</b>	≥ 1024	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
<b>Суммарный объем установленной оперативной памяти, Гигабайт</b>	≥ 64	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
<b>Интерфейс накопителей</b>	SAS	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
<b>Количество установленных накопителей, Штука</b>	≥ 4	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
<b>Количество потоков каждого установленного процессора, Штука</b>	≥ 32	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
<b>Количество ядер процессора, Штука</b>	≥ 16	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
<b>Объем каждого установленного накопителя, Гигабайт</b>	≥ 8000	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
<b>Поддерживаемая архитектура набора команд процессора</b>	x86-64	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
<b>Поддерживаемые дисковым контроллером типы RAID</b>	0, 1, 5, 10	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
<b>Тип установленных накопителей</b>	HDD	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует

Наименование в реестре		Требуемые параметры	Сервер обшего применения. Исполнение 2U	Сервер обшего применения	Серверы KRAFTWAY EXPRESS FS	Сервер "Аквариус" T40 S101DF R15
Порядковый номер записи	номер реестровой записи					
			РЭ-19/19	РЭ-8/19	РЭ-134/19	РЭ-441/24
	Количество процессоров, Штука	≥ 1	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
	Система удаленного управления сервером	Наличие	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
	Базовая частота каждого установленного процессора (без учета технологии динамического изменения частоты), Гигагерц	≥ 2	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
	Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти, Гигабайт	≥ 1024	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	≥ 128 (не соотв.)
	Суммарный объем установленной оперативной памяти, Гигабайт	≥ 64	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
	Интерфейс накопителей	SAS	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
	Количество установленных накопителей, Штука	≥ 4	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	до 2 x HDD (не соотв.)
	Количество потоков каждого установленного процессора, Штука	≥ 32	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
	Количество ядер процессора, Штука	≥ 16	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
	Объем каждого установленного накопителя, Гигабайт	≥ 8000	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
	Поддерживаемая архитектура набора команд процессора	x86-64	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
	Поддерживаемые дисковым контроллером типы RAID	0, 1, 5, 10	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
	Тип установленных накопителей	HDD	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует

2.Сервер

<b>2.Сервер</b>					
<b>Наименование в реестре</b>	<b>Требуемые параметры</b>	<b>Сервер "Аквариус" TXXSXXXXYY-ZR5X</b>	<b>Сервер серии Riko, модели R-S-N-CPU-D-M-PSU-C26.20.15.0008471 50000TU</b>	<b>Сервер общего применения Kraftway Trusted TS21</b>	<b>Сервер общего применения Kraftway Trusted TS508</b>
<b>Порядковый номер реестровой записи</b>		РЭ-708/20	РЭ-709/20	РЭ-860/20	РЭ-861/20
Количество процессоров, Штука	≥ 1	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Система удаленного управления сервером	Наличие	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Базовая частота каждого установленного процессора (без учета технологии динамического изменения частоты), Гигагерц	≥ 2	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти, Гигабайт	≥ 1024	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	≥ 128 (не соотв.)
Суммарный объем установленной оперативной памяти, Гигабайт	≥ 64	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Интерфейс накопителей	SAS	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество установленных накопителей, Штука	≥ 4	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	до 2 x HDD (не соотв.)
Количество потоков каждого установленного процессора, Штука	≥ 32	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество ядер процессора, Штука	≥ 16	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Объем каждого установленного накопителя, Гигабайт	≥ 8000	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Поддерживаемая архитектура набора команд процессора	x86-64	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Поддерживаемые дисковым контроллером типы RAID	0, 1, 5, 10	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тип установленных накопителей	HDD	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует

2.Сервер				
Наименование в реестре	Требуемые параметры	Сервер общего применения Trusted TS212	Сервер общего применения Kraftway Trusted TS104	Сервер серии RDW, модели RDW-S-H-CPU-D-M-PSU-C
Порядковый номер реестровой записи		РЭ-862/20	РЭ-863/20	РЭ-1738/20
Количество процессоров, Штука	≥ 1	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Система удаленного управления сервером	Наличие	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Базовая частота каждого установленного процессора (без учета технологии динамического изменения частоты), Гигагерц	≥ 2	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти, Гигабайт	≥ 1024	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Суммарный объем установленной оперативной памяти, Гигабайт	≥ 64	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Интерфейс накопителей	SAS	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество установленных накопителей, Штука	≥ 4	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество потоков каждого установленного процессора, Штука	≥ 32	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество ядер процессора, Штука	≥ 16	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Объем каждого установленного накопителя, Гигабайт	≥ 8000	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Поддерживаемая архитектура набора команд процессора	x86-64	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Поддерживаемые дисковым контроллером типы RAID	0, 1, 5, 10	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тип установленных накопителей	HDD	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует

3. Ноутбук Тип 1, Тип 2

Наименование в реестре	Требуемые параметры	Машина портативная персональная электронно-вычислительная Aquarius CMP NS585 R31	Машина портативная персональная электронно-вычислительная Aquarius CMP NS685U R11	Машина портативная персональная электронно-вычислительная Aquarius CMP NS220	Портативный планшетный компьютер "MBK-2020"	Планшетный компьютер Aquarius Strp NS208
Порядковый номер реестровой записи		РЭ-371/19	РЭ-428/19	РЭ-428/19	РЭ-568/19	РЭ-995/20
Количество ядер процессора, Штука	≥ 4	Информация отсутствует	2	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Количество потоков процессора, Штука	≥ 8	Информация отсутствует	2	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Частота процессора, Гигагерц	≥ 1.5 и ≤ 1.9	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тип матрицы	IPS	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тип накопителя	SSD	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Тип оперативной памяти	DDR4	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Общий объем установленной оперативной памяти, Гигабайт	≥ 8	Информация отсутствует	Информация отсутствует	≤ 3	Информация отсутствует	≤ 3
Размер диагонали, Дюйм	≥ 15	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Разрешение экрана	FULL HD	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует

Заведующий отделом информатизации

С.Б. Григорьев