

КОМИ
РЕСПУБЛИКАСА
ЦИФРА ОТСӨГӨН
СӨВМӨДАН, ЙИТӨД
ДА ЮӨР СЕТАН
МИНИСТЕРСТВО



МИНИСТЕРСТВО
ЦИФРОВОГО
РАЗВИТИЯ,
СВЯЗИ И МАССОВЫХ
КОММУНИКАЦИЙ
РЕСПУБЛИКИ КОМИ

П Р И К А З

1 апреля 2021.

№ 92/1

г. Сыктывкар

Об утверждении минимальных требований к типовым автоматизированным рабочим местам пользователей и типовым периферийным устройствам

В соответствии с положением о Министерстве цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Республики Коми, утвержденным постановлением Правительства Республики Коми от 5 ноября 2020 г. № 543, в целях реализации единой технической политики в области информатизации для органов исполнительной власти Республики Коми и государственных учреждений Республики Коми приказываю:

1. Утвердить минимальные технические требования к типовым автоматизированным рабочим местам и периферийным устройствам пользователей согласно приложению № 1.
2. Утвердить минимальные технические требования к типовым автоматизированным рабочим местам и периферийным устройствам пользователей при проведении закупочных процедур согласно приложению № 2.
3. Рекомендовать органам исполнительной власти Республики Коми и государственным учреждениям Республики Коми руководствоваться в своей деятельности, в том числе при проведении закупочных процедур, минимальными техническими требованиями к типовым автоматизированным рабочим местам и периферийным устройствам, указанными в пунктах 1 и 2 настоящего приказа.
4. Отделу эксплуатации инфраструктуры Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Республики Коми проводить не менее одного раза в год актуализацию приложений 1 и 2 настоящего приказа.
5. Отделу эксплуатации инфраструктуры Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Республики Коми довести приказ до сведения органов исполнительной власти Республики Коми и государственных учреждений Республики Коми.

6. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на первого заместителя министра цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Республики Коми Голубых Анастасию Николаевну.

7. Настоящий приказ вступает в силу со дня его подписания.

Министр



С.Г. Алябьева

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Министерства цифрового развития,
связи и массовых коммуникаций
Республики Коми
от 1 апреля 2021 г. № 92/1
(приложение № 1)

**Минимальные технические требования к типовым автоматизированным
рабочим местам и периферийным устройствам пользователей**

1. Минимальные технические требования к системным блокам

| Технические характеристики | Системный блок |
|-------------------------------------|----------------|
| Количество ядер процессора | Не менее 2 |
| Количество потоков процессора | Не менее 4 |
| Максимальная тактовая частота, MHz | Не менее 3100 |
| Общий размер оперативной памяти, Гб | Не менее 8 |
| Объем ssd-диска, Гб | Не менее 120 |

2. Минимальные технические требования к моноблокам

| Технические характеристики | Моноблок |
|-------------------------------------|------------------------------|
| Диагональ экрана, дюймов | Не менее 21,5", не более 24" |
| Разрешение, пикселей | Не менее 1920 x 1080 |
| Количество ядер процессора | Не менее 2 |
| Количество потоков процессора | Не менее 4 |
| Максимальная тактовая частота, MHz | Не менее 2500 |
| Общий размер оперативной памяти, Гб | Не менее 8 |
| Объем ssd-диска, Гб | Не менее 120 |

3. Минимальные технические требования к ноутбукам

| Технические характеристики | Ноутбук |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Размер экрана, дюймов | Не менее 13, не более 17,3" |
| Разрешение экрана, пикселей | Не менее 1920x1080 |
| Количество ядер процессора | Не менее 2 |
| Количество потоков процессора | Не менее 4 |
| Максимальная тактовая частота, MHz | Не менее 2100 |
| Общий размер оперативной памяти, Гб | Не менее 8 |
| Объем ssd-диска, Гб | Не менее 120 |

4. Минимальные технические требования к мониторам

| Технические характеристики | Монитор |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Диагональ экрана, дюймов | Не менее 21,5", не более 24" ** |
| Разрешение, пикселей | Не менее 1920 x 1080 |
| Яркость, кд/м2 | Не менее 250 |
| Собственная контрастность | Не менее 1000:1 |
| Время отклика, мс | Не более 5 |
| Угол поля зрения (по горизонтали / по | Не менее 178° / 178° |

| | |
|------------|--|
| вертикали) | |
|------------|--|

5. Минимальные технические требования к планшетам

| Технические характеристики | Планшет |
|-------------------------------|---|
| Версия операционной системы | Windows – не ниже 10 Professional IOS - не ниже 14 Android – не ниже 11 |
| Количество ядер процессора | Не менее 2 |
| Частота процессора, МГц | Не менее 1500 |
| Размер оперативной памяти, Гб | Не менее 2 |
| Встроенная память, Гб | Не менее 16 |
| Размер экрана, дюймов | Не менее 9.7 |
| Разрешение экрана, пикселей | Не менее 2048×1536 |

6. Минимальные технические требования к характеристикам монохромных многофункциональных устройств формата А4 (МФУ)

| Технические характеристики | МФУ |
|--|---------------------------|
| Устройство | Принтер\сканер\копир\факс |
| Тип-печати | Чёрно-белая |
| Максимальный формат | Не менее А4 |
| Автоматическая двусторонняя печать | Наличие |
| Встроенная память, Мб | Не менее 256 |
| Частота процессора, МГц | Не менее 800 |
| Максимальная нагрузка в месяц, страниц | Не менее 45 000 |
| Интерфейс | Ethernet (RJ-45), USB |
| Разрешение печати, dpi | Не менее 1200x1200 |
| Скорость печати, стр./мин. | Не менее 33 |
| Наличие сканера | Планшетный\протяжный |
| Разрешение сканера(планшетный) , dpi | 1200x1200 |
| Разрешение копира, dpi | 600x600 |
| Скорость копирования, стр./мин. | Не менее 22 |
| Диапазон поддерживаемой плотности бумаги, г/м ² | 60-163 |
| Непосредственная печать через USB-порт | Наличие |
| Поддержка ОС Windows, Linux, Mac OS | Наличие |

7. Минимальные требования к характеристикам персональных монохромных принтеров формата А4

| Технические характеристики | Монохромный принтер |
|---|--------------------------|
| Цветность печати | Черно-белая |
| Максимальное разрешение печати | Не менее 2400 x 600 dpi |
| Скорость черно-белой печати, листов/мин | Не менее 18 |
| Максимальная нагрузка в месяц, страниц | Не менее 5 000 |
| Максимальный формат бумаги | А4 |
| Плотность бумаги | 60-163 г/м ² |
| Разъём для подключения к ПК | USB или Ethernet (RJ-45) |

8. Минимальные требования к характеристикам монохромных МФУ формата А3

| Технические характеристики | Монохромное МФУ А3 |
|---|-----------------------|
| Тип-печати | Чёрно-белая |
| Технология печати | Лазерная |
| Максимальный формат | А3 |
| Автоматическая двусторонняя печать | Наличие |
| Разрешение печати, dpi | 600x600 |
| Скорость печати, стр./мин. | Не менее 25 |
| Время выхода первого отпечатка, сек. | Не более 8 |
| Тип сканера | Планшетный\протяжный |
| Максимальный формат оригинала | А3 |
| Разрешение сканера | 600x600 dpi |
| Устройство автоподачи оригиналов | двустороннее |
| Емкость устройства автоподачи оригиналов, листов | Не менее 50 |
| Скорость сканирования, оригиналов в мин А4 (300dpi) | Не менее 50 |
| Максимальное разрешение копира (ч/б), dpi | 600x600 |
| Изменение масштаба, % | 25-400 |
| Шаг масштабирования, % | 1 |
| Максимальное количество копий за цикл | Не менее 999 |
| Плотность бумаги, г/м ² | 45-256 |
| Объем памяти, Мб | Не менее 1024 |
| Частота процессора, МГц | Не менее 800 |
| Интерфейсы | Ethernet (RJ-45), USB |
| Прямая печать | есть |

9. Минимальные требования к характеристикам цветных печатных устройств формата А4

| Технические характеристики | Цветное устройство |
|--------------------------------------|----------------------------|
| Тип-печати | Цветная |
| Максимальный формат | Не менее А4 |
| Двусторонняя печать (автоматическая) | Наличие |
| Оперативная память, Мб | Не менее 128 |
| Частота процессора, МГц | Не менее 1200 |
| Интерфейсы | Ethernet (RJ-45) и/или USB |
| Разрешение печати, dpi | Не менее 600x600 |
| Скорость печати, стр./мин. | Не менее 27 |
| Нагрузка на принтер, стр./мес. | Не менее 45000 |
| Поддержка ОС Windows, Mac OS | Наличие |

10. Минимальные требования к характеристикам цветных печатных устройств формата А3

| Технические характеристики | Цветное устройство формата А3 |
|---|--------------------------------------|
| Тип-печати | Цветная |
| Максимальный формат | Не менее А3 |
| Автоматическая двусторонняя печать | Наличие |
| Разрешение печати, dpi | Не менее 1200x1200 |
| Скорость цветной печати формата А4, стр./мин. | Не менее 24 |
| Скорость цветной печати формата А3, стр./мин. | Не менее 12 |
| Время разогрева, сек. | Не более 30 |
| Время выхода первого отпечатка в цветном режиме, сек. | Не более 10.2 |
| Время выхода первого отпечатка в черно-белом режиме, сек. | Не более 7.5 |
| Тип сканера | Планшетный\протяжный |
| Максимальный формат оригинала | А3 |
| Разрешение сканера | 600x600 dpi |
| Устройство автоподачи оригиналов | двустороннее |
| Емкость устройства автоподачи оригиналов, листов | Не менее 50 |
| Скорость сканирования оригиналов в мин А4 (300dpi), ipm | Не менее 50 |
| Максимальное разрешение копира (ч/б), dpi | 600x600 |
| Время выхода первой копии, сек | Не более 8.5 |
| Изменение масштаба, % | 25-400 |
| Шаг масштабирования, % | 1 |
| Максимальное количество копий за цикл | 999 |
| Плотность бумаги, г/м2 | 60-256 |
| Объем памяти, Гб | Не менее 1.5 |
| Частота процессора, ГГц | Не менее 1.2 |
| Интерфейсы | Ethernet (RJ-45) и/или USB |
| Прямая печать | есть |

11. Минимальные требования к характеристикам устройств планшетных сканеров

| Технические характеристики | Планшетный сканер |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Тип | Планшетный сканер |
| Тип датчика | CIS |
| Разрешение сканера, dpi | Не менее 4800x4800 |
| Интерфейсы | USB |
| Скорость сканирования (цвет), мс | Не более 33,2 |
| Максимальный размер документов | А4 |

12. Минимальные требования к характеристикам поточных сканеров

| Технические характеристики | Протяжный сканер |
|---------------------------------------|------------------|
| Тип сканера | протяжный |
| Интерфейс USB | Наличие |
| Оптическое разрешение, dpi | Не менее 600х600 |
| Двустороннее устройство автоподачи | Наличие |
| Максимальный формат бумаги | Не менее А4 |
| Максимальный размер документа, мм | 216х2997 |
| Скорость сканирования, стр./мин | Не менее 30 |
| Поддержка стандартов ISIS, TWAIN, WIA | Наличие |

13. Минимальные технические требования к IP-телефонам

| Технические характеристики | Требования |
|---|---|
| Сетевые характеристики | |
| Протокол SIP 2.0 (RFC3261) | Наличие |
| Транспорт UDP, TCP, TLS, DNS SRV | Наличие |
| NAT transverse, режим STUN | Наличие |
| Режимы звонка | SIP Proxy |
| Режимы работы с сетью - DHCP; - статический IP-адрес; - PPPoE. | Наличие |
| Протоколы | Наличие: - 802.1x, LLDP; - VLAN (IEEE 802.1p/q tagging), TOS (layer 3); - in-band DTMF, out-of band RFC2833 DTMF и SIP INFO; - HTTP/HTTPS сервер. |
| Стандарты шифрования и идентификации | Наличие: - MD5; - MD5-sess. |
| Телефонная книга с интеллектуальным поиском (XML, LDAP) | Наличие |
| 2 программируемые кнопки со световой индикацией. Отображение статуса абонента (BLF) | Наличие |
| Работа с голосом | |
| HD динамик трубки и громкой связи | Наличие |
| широкополосный кодек | Наличие - G.722 |
| стандартный кодек | Наличие - G.711, G.726, G. 729AB, G.723.1. |
| Поддержка VAD, CNG, AEC, NLP, AGC, AJB | Наличие |
| Физические характеристики | |
| Порт RJ45 (режим Bridge) | Наличие |
| SIP-аккаунты с независимой конфигурацией | Наличие 2 SIP-аккаунтов |
| Графический LCD-экран | Наличие |
| Разъем для гарнитуры RJ9 (4P4C) | Наличие |

| | |
|------------|---|
| Клавиатура | Русские и английские буквы |
| Клавиши | Наличие: регулировки громкости, перевода звонка, гарнитуры, повторного набора номера, громкой связи |
| Интерфейс | Наличие полностью русифицированного: русского меню, веб-интерфейса, ввода контактов. |

14. Минимальные технические требования к дополнительной панели к IP-телефону

| Основные характеристики | Требования |
|----------------------------------|--|
| Разрешение экрана | 160*320 пикселей |
| Подсветка | Наличие |
| Программируемые кнопки | Не менее 20 |
| Возможность переключения страниц | Наличие, 2 страницы |
| функционал кнопок | <ul style="list-style-type: none"> - BLF - быстрый набор - интерком - URL - донабор - конференция - переадресация - трансфер - удержание - DND - повторный вызов - перезвонить - голосовая почта - захват группы - парковка - общая линия - групповое удержание - личное удержание |
| Питание от телефона | Наличие |
| Порты | 2 порта RJ12 (6P6C) для подключения к телефону и подключения дополнительного модуля; |

15. Минимальные технические требования к аналоговым телефонам

| | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Технические характеристики | Требования |
| Режим работы | Тональный и импульсный режим работы |

| | |
|---|---|
| Цифровой текстовый, русифицированный дисплей | Наличие |
| Клавиатура | Русские и английские буквы |
| Световая индикация вызова | Наличие |
| Повторный набор номера | Наличие |
| Занесение номеров в память | Не менее 40 номеров |
| Быстрый набор из памяти | Не менее 10 номеров |
| Язык записной книжки | Русский |
| Громкая связь | Наличие |
| Идентификация звонящего абонента | Функция Caller ID, Определитель номера (АОН) |
| Память принятых вызовов | Не менее 20 номеров |
| Отключение микрофона | Наличие |
| Инд. набранного номера | Наличие |
| Счетчик времени разговора | Наличие |
| Интерфейсы подключения: вход телефонной линии (RJ-11), выход телефонной линии (RJ-11) | Наличие |
| Клавиши | Наличие: регулировки громкости, перевода звонка, гарнитуры, повторного набора номера, громкой связи |
| Интерфейс | Полностью русифицирован: имеет русское меню, веб-интерфейс, ввод контактов на русском языке. |
| Настройки телефона | Наличие: - управления и настройки телефона с клавиатуры. |

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Министерства цифрового развития,
связи и массовых коммуникаций
Республики Коми
от 1 августа 2022 № 98/1
(приложение № 2)

Минимальные технические требования к типовым автоматизированным рабочим местам и периферийным устройствам пользователей при проведении закупочных процедур

1. Минимальные технические требования к системным блокам *

| Технические характеристики | Системный блок |
|-------------------------------------|----------------|
| Количество ядер процессора | Не менее 4 |
| Количество потоков процессора | Не менее 8 |
| Максимальная тактовая частота, MHz | Не менее 4000 |
| Общий размер оперативной памяти, Гб | Не менее 8 |
| Объем SSD-диска, Гб | Не менее 240 |
| Операционная система | Windows 10 Pro |

2. Минимальные технические требования к моноблокам *

| Технические характеристики | Моноблок |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Диагональ экрана, дюймов | Не менее 21,5, не более 24" |
| Разрешение, пикселей | Не менее 1920 x 1080 |
| Количество ядер процессора | Не менее 4 |
| Количество потоков процессора | Не менее 8 |
| Максимальная тактовая частота, MHz | Не менее 3000 |
| Общий размер оперативной памяти, Гб | Не менее 8 |
| Объем SSD-диска, Гб | Не менее 240 |
| Операционная система | Windows 10 Pro |

3. Минимальные технические требования к ноутбукам *

| Технические характеристики | Ноутбук |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Размер экрана, дюймов | Не менее 13" не более 17,3" |
| Разрешение экрана, пикселей | Не менее 1920x1080 |
| Количество ядер процессора | Не менее 2 |
| Количество потоков процессора | Не менее 4 |
| Максимальная тактовая частота, MHz | Не менее 2600 |
| Общий размер оперативной памяти, Гб | Не менее 8 |
| Объем SSD-диска, Гб | Не менее 240 |
| Операционная система | Windows 10 Pro |

4. Минимальные технические требования к мониторам *

| Технические характеристики | Монитор |
|--|--------------------------------|
| Диагональ экрана, дюймов | Не менее 21,5" не более 24" ** |
| Разрешение, пикселей | Не менее 1920 x 1080 |
| Яркость, кд/м2 | Не менее 250 |
| Собственная контрастность | Не менее 1000:1 |
| Время отклика, мс | Не более 5 |
| Угол поля зрения (по горизонтали / по вертикали) | Не менее 178° / 178° |

5. Минимальные технические требования к планшетам

| Технические характеристики | Планшет |
|-------------------------------|---|
| Версия операционной системы | Windows – не ниже 10 Professional IOS - не ниже 14 Android – не ниже 11 |
| Количество ядер процессора | Не менее 2 |
| Частота процессора, MHz | Не менее 1500 |
| Размер оперативной памяти, Гб | Не менее 2 |
| Встроенная память, Гб | Не менее 16 |
| Размер экрана, дюймов | Не менее 9.7 |
| Разрешение экрана, пикселей | Не менее 2048×1536 |

6. Минимальные технические требования к характеристикам монохромных многофункциональных устройств формата А4 (МФУ)

| Технические характеристики | МФУ |
|--|---------------------------|
| Устройство | Принтер\сканер\копир\факс |
| Тип-печати | Чёрно-белая |
| Максимальный формат | Не менее А4 |
| Автоматическая двусторонняя печать | Наличие |
| Встроенная память, Мб | Не менее 512 |
| Частота процессора, МГц | Не менее 1200 |
| Максимальная нагрузка в месяц, страниц | Не менее 45 000 |
| Интерфейс | Ethernet (RJ-45), USB |
| Разрешение печати, dpi | Не менее 1200x1200 |
| Скорость печати, стр.\мин. | Не менее 34 |
| Наличие сканера | Планшетный\протяжный |
| Разрешение сканера(планшетный) , dpi | 1200x1200 |
| Разрешение копира, dpi | 600x600 |
| Скорость копирования, стр.\мин. | Не менее 22 |
| Диапазон поддерживаемой плотности бумаги, г\м2 | 60-175 |
| Непосредственная печать через USB-порт | Наличие |
| Поддержка ОС Windows, Linux, Mac OS | Наличие |

7. Минимальные требования к характеристикам персональных монохромных принтеров формата А4

| Технические характеристики | Монохромный принтер |
|----------------------------|---------------------|
|----------------------------|---------------------|

| | |
|---|--------------------------|
| Цветность печати | Черно-белая |
| Максимальное разрешение печати | Не менее 2400 x 600 dpi |
| Скорость черно-белой печати, листов/мин | Не менее 18 |
| Максимальная нагрузка в месяц, страниц | Не менее 5 000 |
| Максимальный формат бумаги | A4 |
| Плотность бумаги | 60-163 г/м2 |
| Поддержка ОС Windows, Linux, Mac OS | Наличие |
| Разъём для подключения к ПК | USB или Ethernet (RJ-45) |

8. Минимальные требования к характеристикам монохромных МФУ формата А3

| Технические характеристики | Монохромный МФУ А3 |
|---|-----------------------|
| Тип-печати | Чёрно-белая |
| Технология печати | Лазерная |
| Максимальный формат | A3 |
| Автоматическая двусторонняя печать | Наличие |
| Разрешение печати, dpi | 1200x1200 |
| Скорость печати, стр./мин. | Не менее 25 |
| Время выхода первого отпечатка, сек. | Не более 6 |
| Тип сканера | Планшетный\протяжный |
| Максимальный формат оригинала | A3 |
| Разрешение сканера | 600x600 dpi |
| Устройство автоподачи оригиналов | двустороннее |
| Емкость устройства автоподачи оригиналов, листов | Не менее 50 |
| Скорость сканирования, оригиналов в мин А4 (300dpi) | Не менее 50 |
| Максимальное разрешение копира (ч/б), dpi | 600x600 |
| Изменение масштаба, % | 25-400 |
| Шаг масштабирования, % | 1 |
| Максимальное количество копий за цикл | Не менее 999 |
| Плотность бумаги, г/м2 | 45-256 |
| Объем памяти, Мб | Не менее 1024 |
| Частота процессора, МГц | Не менее 1200 |
| Интерфейсы | Ethernet (RJ-45), USB |
| Поддержка ОС Windows, Linux, Mac OS | Наличие |
| Прямая печать | есть |

9. Минимальные требования к характеристикам цветных печатных устройств формата А4

| Технические характеристики | Цветное устройство |
|--------------------------------------|--------------------|
| Тип-печати | Цветная |
| Максимальный формат | Не менее А4 |
| Двусторонняя печать (автоматическая) | Наличие |

| | |
|--------------------------------|----------------------------|
| Оперативная память, Мб | Не менее 512 |
| Частота процессора, МГц | Не менее 1200 |
| Интерфейсы | Ethernet (RJ-45) и/или USB |
| Разрешение печати, dpi | Не менее 600x600 |
| Скорость печати, стр./мин. | Не менее 27 |
| Нагрузка на принтер, стр./мес. | Не менее 45000 |
| Поддержка ОС Windows, Mac OS | Наличие |

10. Минимальные требования к характеристикам цветных печатных устройств формата А3

11.

| Технические характеристики | Цветное устройство формата А3 |
|---|--------------------------------------|
| Тип-печати | Цветная |
| Максимальный формат | Не менее А3 |
| Автоматическая двусторонняя печать | Наличие |
| Разрешение печати, dpi | Не менее 1200x1200 |
| Скорость цветной печати формата А4, стр./мин. | Не менее 24 |
| Скорость цветной печати формата А3, стр./мин. | Не менее 12 |
| Время разогрева, сек. | Не более 30 |
| Время выхода первого отпечатка в цветном режиме, сек. | Не более 10.2 |
| Время выхода первого отпечатка в черно-белом режиме, сек. | Не более 7.5 |
| Тип сканера | Планшетный\протяжный |
| Максимальный формат оригинала | А3 |
| Разрешение сканера | 600x600 dpi |
| Устройство автоподачи оригиналов | двустороннее |
| Емкость устройства автоподачи оригиналов, листов | Не менее 50 |
| Скорость сканирования оригиналов в мин А4 (300dpi), ipm | Не менее 50 |
| Максимальное разрешение копира (ч/б), dpi | 600x600 |
| Время выхода первой копии, сек | Не более 8.5 |
| Изменение масштаба, % | 25-400 |
| Шаг масштабирования, % | 1 |
| Максимальное количество копий за цикл | 999 |
| Плотность бумаги, г/м2 | 60-256 |
| Объем памяти, Гб | Не менее 1.5 |
| Частота процессора, ГГц | Не менее 1.2 |
| Интерфейсы | Ethernet (RJ-45) и/или USB |
| Поддержка ОС Windows, Linux, Mac OS | Наличие |
| Прямая печать | есть |

12. Минимальные требования к характеристикам устройств планшетных сканеров

| Технические характеристики | Планшетный сканер |
|-------------------------------------|--------------------|
| Тип | Планшетный сканер |
| Тип датчика | CIS |
| Разрешение сканера, dpi | Не менее 4800х4800 |
| Интерфейсы | USB |
| Скорость сканирования (цвет), мс | Не более 8 |
| Поддержка ОС Windows, Linux, Mac OS | Наличие |
| Максимальный размер документов | A4 |

13. Минимальные требования к характеристикам поточных сканеров

| Технические характеристики | Поточный сканер |
|---------------------------------------|------------------|
| Тип сканера | протяжный |
| Интерфейс USB | Наличие |
| Оптическое разрешение, dpi | Не менее 600х600 |
| Двустороннее устройство автоподачи | Наличие |
| Максимальный формат бумаги | Не менее A4 |
| Максимальный размер документа, мм | 216х2997 |
| Скорость сканирования, стр./мин | Не менее 70 |
| Поддержка ОС Windows, Linux, Mac OS | Наличие |
| Поддержка стандартов ISIS, TWAIN, WIA | Наличие |

14. Минимальные технические требования к IP-телефонам

| Технические характеристики | Требования |
|---|---|
| Сетевые характеристики | |
| Протокол SIP 2.0 (RFC3261) | Наличие |
| Транспорт UDP, TCP, TLS, DNS SRV | Наличие |
| NAT transverse, режим STUN | Наличие |
| Режимы звонка | SIP Proxy |
| Режимы работы с сетью - DHCP; - статический IP-адрес; - PPPoE. | Наличие |
| Протоколы | Наличие: - 802.1x, LLDP; - VLAN (IEEE 802.1p/q tagging), TOS (layer 3); - in-band DTMF, out-of band RFC2833 DTMF и SIP INFO; - HTTP/HTTPS сервер. |
| Стандарты шифрования и идентификации | Наличие: - MD5; - MD5-sess. |

| | |
|---|--|
| Телефонная книга с интеллектуальным поиском (XML, LDAP) | Наличие |
| 2 программируемые кнопки со световой индикацией. Отображение статуса абонента (BLF) | Наличие |
| Работа с голосом | |
| HD динамик трубки и громкой связи | Наличие |
| широкополосный кодек | Наличие - G.722 |
| стандартный кодек | Наличие - G.711, G.726, G. 729AB, G.723.1. |
| Поддержка VAD, CNG, AEC, NLP, AGC, AJB | Наличие |
| Физические характеристики | |
| Порт RJ45 (режим Bridge) | Наличие |
| SIP-аккаунты с независимой конфигурацией | Наличие 2 SIP-аккаунтов |
| Графический LCD-экран | |
| Разъем для гарнитуры RJ9 (4P4C) | Наличие |
| Клавиатура | Русские и английские буквы |
| Клавиши | Наличие: регулировки громкости, перевода звонка, гарнитуры, повторного набора номера, громкой связи |
| Интерфейс | Наличие полностью русифицированного: русского меню, веб-интерфейса, ввода контактов. |
| Настройки телефона | Наличие: - управления и настройки телефона с клавиатуры, через Web-интерфейс или удаленно; - централизованной установки, настройки, обновления конфигурации и программного обеспечения через функцию Autoprovision (TFTP/FTP/HTTP/HTTPS/PNP/DHCP). |
| Документация (техническое описание на русском языке) | Наличие |
| Гарантия производителя | Не менее 1 года |

15. Минимальные технические требования к дополнительной панели к Ip-телефону

| Основные характеристики | Требования |
|----------------------------------|---------------------------|
| Разрешение экрана | Не менее 160*320 пикселей |
| Подсветка | Наличие |
| Программируемые кнопки | Не менее 20 |
| Возможность переключения страниц | Наличие, 2 страницы |

| | |
|---|--|
| Функционал кнопок | <ul style="list-style-type: none"> - BLF - быстрый набор - интерком - URL - донабор - конференция - переадресация - трансфер - удержание - DND - повторный вызов - перезвонить - голосовая почта - захват группы - парковка - общая линия - групповое удержание - личное удержание |
| Питание от телефона | Наличие |
| Порты | 2 порта RJ12 (6P6C) для подключения к телефону и подключения дополнительного модуля; |
| Совместимость с используемой в учреждении моделью телефонного IP-аппарата | Наличие |
| Документация (техническое описание на русском языке) | Наличие |
| Гарантия производителя | Не менее 1 года |

16. Минимальные технические требования к аналоговым телефонам

| Технические характеристики | Требования |
|--|---|
| Режим работы | Тональный и импульсный режим работы |
| Цифровой текстовый, русифицированный дисплей | Наличие |
| Клавиатура | Русские и английские буквы |
| Световая индикация вызова | Наличие |
| Повторный набор номера | Наличие |
| Занесение номеров в память | Не менее 40 номеров |
| Быстрый набор из памяти | Не менее 10 номеров |
| Язык записной книжки | Русский |
| Громкая связь | Наличие |
| Идентификация звонящего абонента | Функция Caller ID, Определитель номера (АОН) |

| | |
|---|---|
| Память принятых вызовов | Не менее 20 номеров |
| Отключение микрофона | Наличие |
| Инд. набранного номера | Наличие |
| Счетчик времени разговора | Наличие |
| Интерфейсы подключения: вход телефонной линии (RJ-11), выход телефонной линии (RJ-11) | Наличие |
| Клавиши | Наличие: регулировки громкости, перевода звонка, гарнитуры, повторного набора номера, громкой связи |
| Интерфейс | Полностью русифицирован: имеет русское меню, веб-интерфейс, ввод контактов на русском языке. |
| Настройки телефона | Наличие: - управления и настройки телефона с клавиатуры. |
| Документация (техническое описание на русском языке) | Наличие |
| Гарантия производителя | Не менее 1 года |

* характеристики оборудования, указанные в пунктах 1-4, могут быть изменены в случае обоснования потребности в приобретении оборудования повышенной производительности.

** в случае обоснованной потребности со стороны органа исполнительной власти Республики Коми по согласованию с Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Республики Коми допускается изменение характеристик, касающихся диагонали экрана, дюймов – не более 27”