



**ГРАВИТОН**

**МФУ**

**«Гравитон» ГМ2501**

РУКОВОДСТВО  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

**EAC**

ООО «РевоТех»

### **Уведомление об авторских правах**

Никакая часть настоящего документа не подлежит воспроизведению, переписыванию или переводу на любой язык, в любой форме, любыми средствами и в любых целях, за исключением целей резервного копирования, без письменного согласия ООО «Ревотех».

Исключительные права на товарные знаки, представленные в настоящем документе, принадлежат их правообладателям. Использование данных товарных знаков без разрешения правообладателей недопустимо.

### **Отказ от ответственности**

Ни при каких обстоятельствах ООО «Ревотех» не несет ответственности за прямые или косвенные убытки, возникшие в результате использования изделия без соблюдения требований настоящего Руководства пользователя (далее – Руководства).

Рисунки и иллюстрации в данном Руководстве размещены только в ознакомительных целях и могут отличаться от фактического вида устройства.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей его эксплуатационные характеристики, в конструкцию изделия могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании Руководства.

### **Контактная информация**

В случае необходимости связаться с производителем, а также получения дополнительной информации о продукции «Гравитон», посетите сайт изготовителя по адресу <https://graviton.ru/> или свяжитесь с изготовителем для получения дополнительной информации по контактам, указанным в разделе 8 Руководства.

ООО «Ревотех»

121471, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Можайский, ул. Петра Алексеева, д. 12, стр. 23, помещ. 1/1

## Содержание

<b>Раздел 1</b>	<b>Описание и работа</b>	<b>5</b>
1.1	Назначение изделия	5
1.2	Состав изделия	5
1.3	Внешний вид	6
<b>Раздел 2</b>	<b>Технические характеристики</b>	<b>9</b>
<b>Раздел 3</b>	<b>Использование по назначению</b>	<b>12</b>
3.1	Эксплуатационные ограничения	12
3.2	Электрические параметры	12
3.3	Меры предосторожности	12
3.4	Действия в экстремальных ситуациях	16
3.5	Подготовка изделия к использованию	16
3.6	Установка основных комплектующих	18
3.7	Загрузка бумаги	19
3.8	Подключение электропитания	21
3.9	Включение/выключение МФУ «Гравитон»	21
3.10	Экранное меню	22
3.11	Подключение к сети	23
3.12	Установка драйвера МФУ/сканера	24
3.13	Настройки сети	30
3.14	Удаление драйверов	32
3.15	Настройка параметров МФУ с помощью веб-интерфейса	33
3.16	Копирование	44
3.17	Сканирование	45
<b>Раздел 4</b>	<b>Техническое обслуживание</b>	<b>48</b>
4.1	Общие указания	48
4.2	Чистка компонентов МФУ «Гравитон»	48
4.3	Замена расходных материалов	52
4.4	Устранение неполадок	53
<b>Раздел 5</b>	<b>Текущий ремонт</b>	<b>65</b>
<b>Раздел 6</b>	<b>Транспортирование и хранение</b>	<b>66</b>
<b>Раздел 7</b>	<b>Утилизация</b>	<b>67</b>
<b>Раздел 8</b>	<b>Информация об изготовителе</b>	<b>68</b>
<b>Раздел 9</b>	<b>Информация о сертификации</b>	<b>69</b>

Настоящее Руководство пользователя (далее – Руководство), а также входящее в комплект «МФУ «Гравитон» ГМ2501» (далее – МФУ, МФУ «Гравитон», устройство) Руководство по эксплуатации являются руководящими документами по эксплуатации МФУ.

Изделие – многофункциональное устройство.

Торговая марка – «Гравитон».

Модель – ГМ2501.

Настоящее Руководство содержит сведения и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации (использования по назначению, технического обслуживания, текущего ремонта, хранения и транспортирования), а также информацию о принципах действия и характеристиках (свойствах) МФУ «Гравитон».

Все работы, связанные с эксплуатацией, установкой и наладкой настоящего МФУ «Гравитон», должны осуществлять лица, изучившие настоящее Руководство, обладающие достаточной квалификацией для обслуживания средств вычислительной техники.

Перед началом эксплуатации МФУ «Гравитон» необходимо внимательно ознакомиться с его эксплуатационной документацией.

Руководство должно сохраняться пользователем в течение всего срока эксплуатации МФУ «Гравитон» вплоть до его утилизации.

## Раздел 1 Описание и работа

### 1.1 Назначение изделия

МФУ «Гравитон» ГМ2501 – многофункциональное устройство, предназначенное для сканирования и вывода на бумажный носитель текстовой и графической информации.

МФУ «Гравитон» является устройством настольно-напольного размещения, предназначенным для эксплуатации в отапливаемых помещениях.

### 1.2 Состав изделия

Комплектация МФУ «Гравитон» представлена на рисунке 1 и в таблице 1. Допускается комплектование МФУ «Гравитон» дополнительными компонентами.



Рисунок 1 – Комплектация МФУ «Гравитон»

Таблица 1 – Комплектация МФУ «Гравитон»

Наименование	Количество, шт.
МФУ «Гравитон» ГМ2501	1
Кабель питания <sup>1)</sup>	1
Кабель USB <sup>1)</sup>	1
Барабан с тонер-картриджем	1
Упаковка	1
<b>Эксплуатационная документация</b>	
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации	1
Руководство пользователя <sup>2)3)</sup>	1
<b>Программное обеспечение</b>	
Драйвер для МФУ <sup>2)</sup>	1

<sup>1)</sup> Упакованы в упаковку.

<sup>2)</sup> Поставляется на электронном носителе.

<sup>3)</sup> Представлено в формате PDF.

### 1.3 Внешний вид

Внешний вид МФУ «Гравитон» представлен на рисунках 2, 3. Описание интерфейсов и основных элементов представлено в таблицах 2, 3.

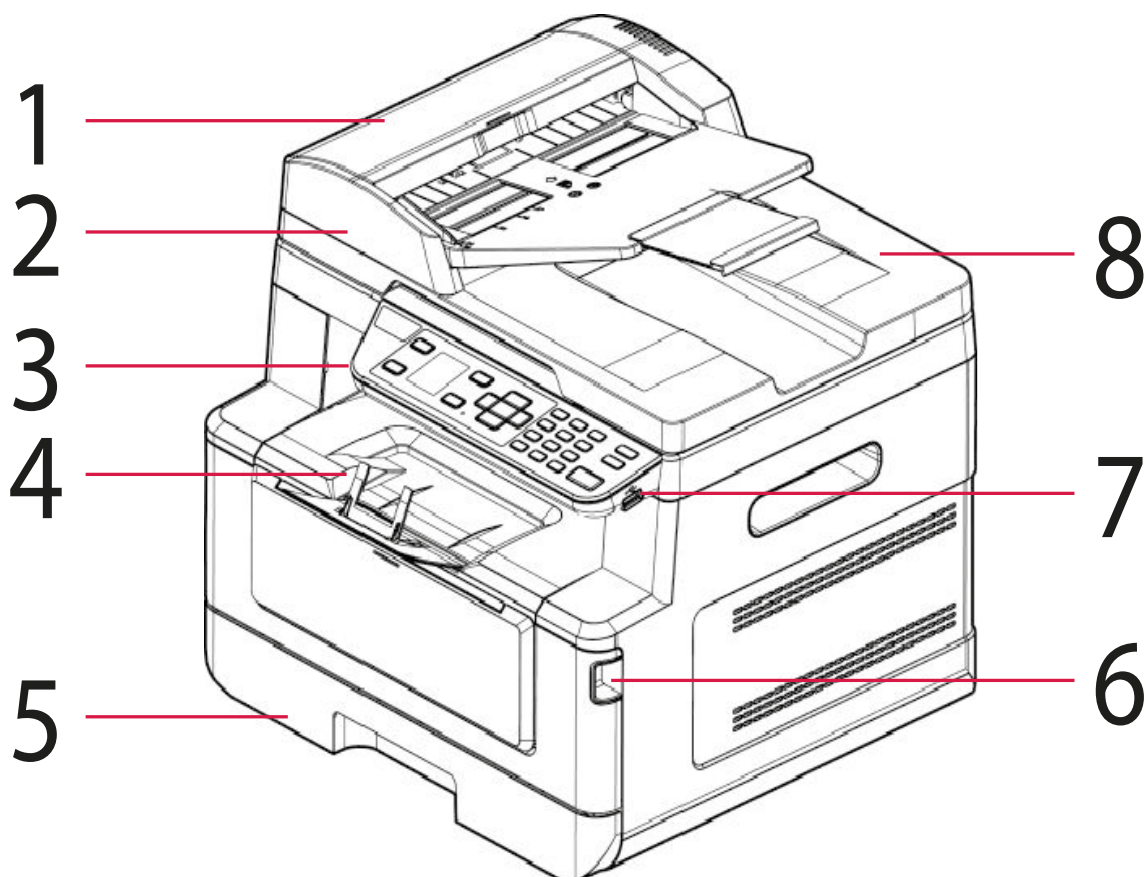


Рисунок 2 – Вид спереди МФУ «Гравитон»

Таблица 2 – Описание основных элементов МФУ «Гравитон» (вид спереди)

Номер поз. на рис.2	Описание
1	Устройство автоматической подачи документов
2	Направляющая для бумаги
3	Панель управления
4	Ограничитель для бумаги
5	Основной лоток для бумаги
6	Ручка на передней крышке
7	Порт USB (флэш-накопитель USB, FAT16/FAT32)
8	Крышка отсека для документов

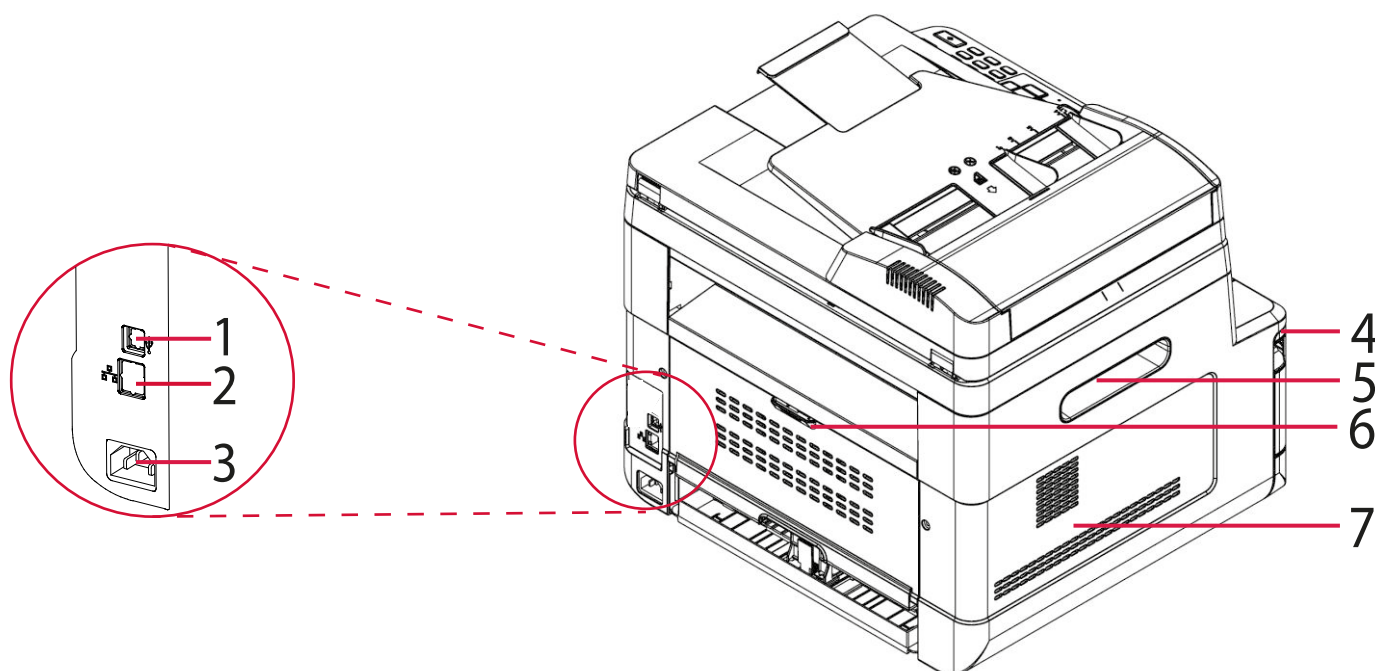


Рисунок 3 – Вид сзади МФУ «Гравитон»

Таблица 3 – Описание основных элементов и разъёмов (вид сзади)

Номер поз. на рис. 3	Описание
<b>Разъёмы задней панели</b>	
1	1 × USB Type - B, для ПК
2	Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T
3	Разъём C14 для подключения питания от сети
<b>Основные элементы</b>	
4	Ручка на передней крышке
5	Ручка на боковой крышке

Номер поз. на рис. 3	Описание
6	Ручка на задней крышке
7	Боковая крышка

Общий вид панели управления представлен на рисунке 4.

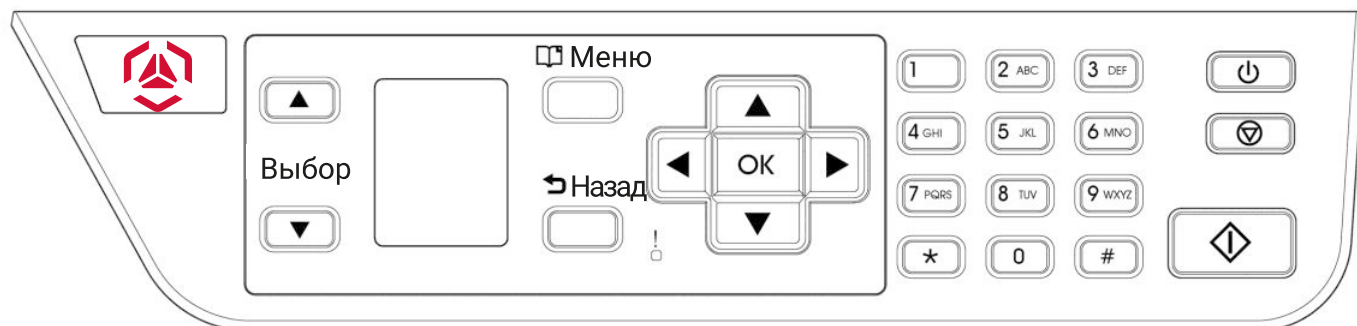


Рисунок 4 – Панель управления МФУ «Гравитон»

В таблице 4 представлено описание кнопок панели управления.

Таблица 4 – Описание кнопок панели управления

Кнопка	Наименование	Назначение
	Питание	Включение устройства
	Выбор	Выбор режима работы
	Меню	Вызов главного меню
	Назад	Возврат на предыдущий уровень
	Влево	Прокрутка пунктов меню в обратную сторону, удаление текста в процессе его ввода
	Вправо	Прокрутка пунктов меню вперед, добавления пробела справа при вводе текста
OK	Подтверждение	Подтверждение выбора в режиме «Меню»
	Вверх	Прокрутка пунктов меню вперед или выбор пункта сверху
	Вниз	Прокрутка пунктов меню вперед или выбор пункта снизу
	Отмена	Остановка текущего задания
	Старт	Запуск процесса копирования, сканирования или выполнения другого задания



## Раздел 2 Технические характеристики

Технические характеристики МФУ «Гравитон» приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Технические характеристики

Параметр	Значение
Формат бумаги	A4
Технология печати	Светодиодная монохромная (ч/б)
Диагональ дисплея	1,77 дюйма
Поддерживаемые операционные системы	Windows 10 Pro, Windows 11 Pro RedOS Муром 7.3.4 ALSE 1.7.5 Орел base Alt Рабочая станция 10.1 Astra Linux 1.4.7
Эмуляции, языки управления	GDI, PCL, PS3 <sup>1)</sup>
Интерфейсы подключения	USB 2.0 Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T Wi-Fi <sup>2)</sup>
Габаритные размеры, Ш × Г × В	404 × 380 × 367 мм
Ёмкость лотков	250 листов (основной лоток) 10 листов (лоток для ручной подачи) 75 листов (автоподатчик документов)
Вес	14,4 кг
Потребляемая мощность	220 В, не менее 4,5 А
<b>Копирование</b>	
Формат копии	A3, Legal, Letter, A4, A5, B4(JIS), B5(JIS), 8K, 16K, Postcard, LGL, Ledger (Tadloid)
Максимальный размер сканирования	A3 (297 × 420 мм)
Разрешение копии	600 × 600 dpi
Скорость копирования	45 копий/минуту (A4 с длинного края)
Количество копий	До 999, автосброс до 1
Масштабирование	От 25 до 400 %
Размещение копий на странице	2 на 1 / 4 на 1 / формат удостоверения
Режим копирования	Текст/Фото/Смешанный
Автоопределение формата	Поддерживается (A3, A4, A5, A6, B4, B5, B6, LGL, LTR, DLT)
<b>Печать</b>	
Скорость печати	40 стр./мин (A4)
Максимальный размер бумаги	216 × 356 мм

Параметр		Значение
Минимальный размер бумаги		76 × 127 мм
Время первой печати <sup>4)</sup>		менее 6 секунд
Границы области печати		4,3 мм
Разрешение		1200 × 1200 dpi
Основной лоток	Ёмкость лотка	250 листов (плотность бумаги 80 г/м <sup>2</sup> )
	Формат бумаги	A4 (210 × 297 мм) A6 (105 × 148 мм) B6 (JIS) (125 × 176 мм) B5 (JIS) (176 × 250 мм) Executive (184 × 267 мм) Letter (216 × 279 мм) Legal (216 × 356 мм) Особый размер: от 76,2 × 127 мм до 216 × 356 мм
	Вес бумаги	60 - 105 г/м <sup>2</sup>
Лоток ручной подачи	Ёмкость лотка	10 листов, (плотность бумаги 80 г/м <sup>2</sup> )
	Формат бумаги	A4 (210 × 297 мм) A6 (105 × 148 мм) B6 (JIS) (125 × 176 мм) B5 (JIS) (176 × 250 мм) Executive (184 × 267 мм) Letter (216 × 279 мм) Legal (216 × 356 мм) Особый размер: от 76,2 × 127 мм до 216 × 356 мм
	Вес бумаги	60 - 163 г/м <sup>2</sup>
Масштабирование		От 25 % до 400 %
Функции печати		- двухсторонняя печать; - хранение данных печати; - передача команд о печати по сети
Безопасность		Фильтрация IP-адресов

### Сканирование

Тип сканирования	источник	Планшетный/ Односторонний автоподатчик документов
	изображение	Цветное/ ч/б
Максимальный формат		Legal (216 × 356 мм) (автоподатчик) A4 (216 × 297 мм) (Планшетный)
Минимальный размер		76 × 127 мм
Оптическое разрешение		Оптическое – 600 × 600 dpi Интерполяция – 1200 × 1200 dpi

Параметр	Значение
Глубина цвета, бит	Цветное - 24 бит (ввод)/48 бит (вывод) Оттенки серого - 8 бит (ввод)/16 бит (вывод) ч/б - 1 бит
Формат файла	Цветной / Серый - JPEG, MPDF, PDF, TIFF; ч/б - MPDF, TIFF, BMP
Хранение документов	- флэш-накопитель (тип файловых систем FAT16/ FAT32)
Передача документов	- на электронную почту; - на USB; - на FTP или CIFS
Максимальная область сканирования	216 × 356 мм

#### Сроки службы и ресурсы<sup>5)</sup>

Ресурс картриджа с тонером <sup>6)</sup>	3 000 страниц / 6 000 страниц / 9 000 страниц
Ресурс модуля барабана	150 000 страниц
Срок службы МФУ	1 000 000 страниц / 5 лет

<sup>1)</sup> GDI – Graphics Device Interface, PCL – Printer Command Language, PS – PostScript.

<sup>2)</sup> Допускается поставка МФУ без интерфейса Wi-Fi по согласованию с заказчиком.

<sup>4)</sup> Печать с момента выхода из спящего режима.

<sup>5)</sup> Срок службы и ресурсы указаны при заполнении 5 % страницы тонером.

<sup>6)</sup> В комплекте поставляется картридж с тонером обычной ёмкости. Его ресурс составляет 3 000 страниц. Картриджи торговой марки «Гравитон» обычной и повышенной ёмкости заказываются дополнительно.

## Раздел 3 Использование по назначению

### 3.1 Эксплуатационные ограничения

МФУ «Гравитон» должен эксплуатироваться в закрытых отапливаемых помещениях в условиях круглосуточной, сменной или периодической работы в заданных климатических условиях окружающей среды:

- температура от плюс 5 °С до плюс 35 °С;
- относительная влажность ( $60 \pm 20$ ) % при температуре плюс 25 °С.

МФУ «Гравитон» должен эксплуатироваться в помещениях при отсутствии химически активных паров (кислот, щелочей), газов, вызывающих коррозию металла и пластмасс, а также дыма.

Эксплуатация МФУ «Гравитон» должна осуществляться строго в соответствии с требованиями настоящего документа.

Обслуживание и ремонт МФУ «Гравитон» следует производить только в обесточенном состоянии.

### 3.2 Электрические параметры

МФУ «Гравитон» работоспособен при питании от однофазной сети переменного тока с заземленной нейтралью. Нормы качества электрической энергии при питании от сетей общего назначения согласно ГОСТ 29322-2014.

Параметры напряжения сети: от 187 до 242 В, частотой ( $50 \pm 1$ ) Гц.

### 3.3 Меры предосторожности

При использовании данного оборудования следует соблюдать приведенные ниже меры предосторожности.

#### 3.3.1 Установка и условия эксплуатации

Запрещается установка устройства в зоне попадания прямых солнечных лучей, вблизи батарей и кондиционеров воздуха. Под действием прямых солнечных лучей и высокой температуры МФУ может выйти из строя.

Не устанавливайте МФУ в пыльных местах или местах с высокой влажностью. При попадании пыли или влаги на штепсельную вилку, протрите ее во избежание возгорания или поражения электрическим током.

Во избежание перегрева и возгорания расстояние от вентиляционного отверстия на задней панели МФУ до стены должно составлять не менее 10 см.

Запрещается установка и хранение устройства:

- на улице;
- вблизи источников сильной грязи или пыли, воды или тепла;
- в местах, подверженных воздействию ударов, вибрации, высокой температуры или влажности, прямых солнечных лучей, резких перепадов температуры и влажности.

Устанавливайте МФУ на ровную плоскую поверхность, обеспечивающую его устойчивость. При установке на наклонную или неровную поверхность могут возникнуть трудности с подачей бумаги или механические неполадки.

Не ставьте МФУ на шаткий или установленный под наклоном стол. Не ставьте МФУ на неустойчивую поверхность. МФУ может упасть и причинить травму.

Располагайте МФУ достаточно близко к компьютеру, чтобы длины интерфейсного кабеля хватило для подключения устройства к компьютеру.

Не ставьте на МФУ кофейные чашки, вазы и другие сосуды с жидкостью. Проливание жидкости приведет к повреждению электрических деталей и изоляции устройства.

Установите МФУ в отдельной, хорошо проветриваемой зоне.

Установите МФУ в месте с подходящими условиями эксплуатации. Эксплуатация устройства с нарушением рекомендованного режима температуры и влажности может вызвать поломку МФУ или пожар.

Не ставьте на МФУ тяжелые предметы. Это может вызвать нарушение равновесия, что приведет к падению устройства. Это может привести к травме.

Не ставьте МФУ в такое положение, в котором нарушается вывод бумаги, иначе возможно замятие бумаги.

### 3.3.2 Безопасность в процессе работы

Во избежание пожара не используйте вблизи МФУ горючие аэрозоли.

Запрещается самостоятельно разбирать, модифицировать и пытаться ремонтировать МФУ или его компоненты за исключением случаев, описанных в документации к устройству. Это может привести к возгоранию, поражению электрическим током, травме или поломке.

Не пытайтесь изменять МФУ и его детали, снимать крышки МФУ. Избегайте контакта с внутренними деталями под высоким напряжением и светодиодным светом. Они вызывают поражение электрическим током и слепоту.

В случае, если МФУ сильно нагрелось, из него исходит дым или нехарактерный запах и шум, незамедлительно выключите его, нажав кнопку питания, отсоедините кабель питания от электрической розетки и обратитесь к специалисту официального сервисного центра. Продолжение эксплуатации устройства в таком состоянии может стать причиной возгорания и поражения электрическим током.

Следите за тем, чтобы в отверстия устройства не попадали канцелярские скрепки, скобки и другие металлические предметы.

Внутри устройства имеются зоны, которые сильно нагреваются и могут вызвать ожоги. Проверяя внутреннюю часть МФУ на наличие неисправностей, например, неправильной подачи бумаги, не прикасайтесь к таким зонам (вокруг термоблока и т.д.), обозначенным этикеткой «Осторожно! Горячо!».

В обычных условиях небольшое количество озона, выделяемое принтером, является безвредным. Однако при длительном использовании устройства, особенно в небольшом помещении, необходимо хорошо проветривать помещение. А также рекомендуется проветривать помещение, если после частого или длительного использования МФУ появляется посторонний запах.

Не пытайтесь снимать крышки и панели, которые хорошо закреплены. В некоторых устройствах содержатся детали под высоким напряжением или светодиоды, которые могут вызвать поражение электрическим током или слепоту.

В случае падения устройства или повреждения его крышки незамедлительно выключите его, нажав кнопку питания, отсоедините кабель питания от электрической розетки и обратитесь к специалисту официального сервисного центра. Продолжение эксплуатации устройства в таком состоянии может стать причиной возгорания и поражения электрическим током.

При возникновении следующих ситуаций примите соответствующие срочные меры:

- при попадании тонера в глаза промойте их прохладной проточной водой до исчезновения неприятных ощущений. При сильном поражении обратитесь к врачу;
- при попадании тонера на кожу промойте ее прохладной проточной водой с мылом;
- при рассыпании тонера срочно покиньте место загрязнения и смойте с себя тонер прохладной проточной водой, рассыпанный тонер необходимо аккуратно убрать, используя пылесос;
- при попадании тонера в ротовую полость, выплюньте его и обратитесь к врачу.

Не беритесь за МФУ мокрыми руками.

В следующих ситуациях необходимо отключить от устройства кабель питания и кабель USB и обратиться в специализированный сервисный центр:

- в МФУ попала жидкость;
- в МФУ попал посторонний предмет;
- МФУ упало или поврежден его корпус;
- работа МФУ нарушена (появился дым, нехарактерный запах, странный шум и т.д.) или заметно изменилась.

При наличии замятия бумаги внутри МФУ аккуратно извлеките бумагу. Остатки бумаги внутри МФУ могут стать причиной возгорания. Если бумага прилипла к невидимой или труднодоступной зоне, во избежание травмы не пытайтесь принудительно ее достать, а обратитесь за помощью к специалисту по ремонту или продавцу.

Компоненты внутри устройства могут сильно нагреться. Извлекая замятую бумагу, обращайте внимание на предупреждающие надписи и не прикасайтесь к горячим компонентам, чтобы избежать ожогов. Рекомендуется извлекать замятую бумагу после того, как МФУ остынет.

При длительном использовании МФУ, печати большого количества копий, обеспечьте циркуляцию воздуха в помещении. Иначе может появиться головная боль.

Перед очисткой устройства отсоедините кабель питания и кабель USB.

### 3.3.3 Сведения о расходных материалах

Не извлекайте из упаковки и не храните расходные материалы для МФУ в любом из указанных мест:

- на улице;
- вблизи источников сильной грязи или пыли, воды или тепла;
- в местах, подверженных воздействию ударов, вибрации, высокой температуры или влажности, прямых солнечных лучей, резких перепадов температуры и влажности.

Не бросайте картриджи для тонера в огонь. При вступлении тонера в реакцию с огнем может произойти взрыв.

Не выбрасывайте отработанные картриджи для тонера. Утилизацию картриджа с тонером необходимо производить в соответствии с требованиями, предусмотренными действующим законодательством.

### 3.3.4 Информация о безопасном использовании кабеля питания и кабеля USB

Вилка кабеля питания должна быть полностью вставлена в электрическую розетку. Не прикасайтесь к контактам на вилке кабеля питания металлическими предметами. Контакт с точками опасного напряжения может вызвать короткое замыкание. Это может привести к возгоранию, поражению электрическим током или травме.

Перед тем, как отключать вилку от розетки, выключите питание МФУ. Все операции выполняйте сухими руками. Отключая кабель питания от электрической розетки, тяните за вилку, а не за кабель, иначе возможно повреждение кабеля питания или розетки, что приведет к возгоранию или поражению электрическим током.

Не рекомендуется подключать МФУ в одну розетку с устройствами высокой мощности во избежание возгорания или удара электрическим током.

Не используйте удлинители, так как это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

Обязательно используйте подходящий источник питания переменного тока. Для транспортировки МФУ в будущем храните все упаковочные материалы.

Используйте только тот кабель USB, который поставляется в комплекте с МФУ, и защищайте его от трения, порезов, перетирания, обжатия и перегибов. Использование других кабелей USB может вызвать возгорание, поражение электрическим током и другие травмы.

Не храните кабели в следующих местах:

- на улице;
- вблизи источников сильной грязи или пыли, воды или тепла;
- в местах, подверженных воздействию ударов, вибрации, высокой температуры или влажности, прямых солнечных лучей, резких перепадов температуры и влажности.

Во избежание риска травм храните кабель USB из комплекта поставки и другие провода в местах, недоступных для детей.

Во избежание риска удушья храните упаковочные материалы, включая пластиковые пакеты, в местах, недоступных для детей, или утилизируйте их.

Если МФУ не используется в течение долгого времени, отсоединяйте кабель USB от разъема.

МФУ имеет режимы энергосбережения и ожидания. Несмотря на то, что МФУ имеет режимы энергосбережения и ожидания, нулевое потребление энергии достигается только при подключении устройства без внешнего источника питания.

Не реже одного раза в год отключайте кабель питания от электрической розетки и проверяйте его на наличие повреждений, трещин, вмятин, перегрева, деформации контактов и прожженных мест. При выявлении данных дефектов прекратите использование кабеля питания и обратитесь в авторизованный сервисный центр или к продавцу.

Кабель питания следует подключать к заземленной электрической розетке, иначе возможно возгорание или поражение электрическим током.

Полностью вставляйте вилку кабеля питания в электрическую розетку. Если вилка вставлена неполностью, соединение нарушается и контакты нагреваются, создавая опасную ситуацию.

Следите за тем, чтобы кабель был подключен надежно, и на него не наступали.

Отключая кабель питания от электрической розетки, тяните за вилку, а не за кабель, иначе возможно повреждение кабеля питания или розетки, что приведет к возгоранию или поражению электрическим током.

Для ремонта МФУ отсоедините кабель питания от электрической розетки.

### 3.3.5 Общие сведения о безопасности

Принцип работы МФУ основан на технологии печати LPH (англ. «LED Printer Head»), т.е. с помощью светодиодной печатающей головки (группы светодиодов). Открытое свечение светодиодов может ухудшить зрение. LPH не представляет опасности, при условии эксплуатации МФУ в соответствии с инструкциями, приведенными в данном руководстве. Светодиодное излучение полностью ограничено внешними крышками, поэтому свет от светодиодов не может проникнуть через МФУ на любом этапе его эксплуатации пользователем.

Если МФУ не используется в течение определенного времени (например, ночью), отключите его, нажав кнопку питания. Если МФУ не используется в течение продолжительного времени (например, на праздники), отключите кабель питания от электрической розетки для его защиты.

## 3.4 Действия в экстремальных ситуациях

При пожаре или угрозе возникновения пожара необходимо обесточить МФУ «Гравитон», отключив вилку кабеля питания от питающей сети. При тушении электрооборудования, необходимо использовать углекислотные или порошковые огнетушители.

В случае повышения влажности в помещении (выше 80 %) или тумана для исключения замыканий и выхода техники из строя необходимо обесточить МФУ «Гравитон», отключив вилку шнура питания от питающей сети.

## 3.5 Подготовка изделия к использованию

### 3.5.1 Требования к месту установки

Подготовка к работе заключается в выборе места установки, распаковке составных частей МФУ «Гравитон», проверке их комплектности, размещении в помещении с учетом удобства использования и условий эксплуатации, а также в подключении составных частей МФУ «Гравитон» и других периферийных устройств.

При выборе места установки МФУ «Гравитон» руководствуйтесь следующими правилами:

- поверхность для установки МФУ «Гравитон» должна быть ровной и устойчивой, площадь поверхности должна быть достаточной для свободного размещения МФУ «Гравитон»;
- обеспечьте свободный доступ для удобства управления МФУ «Гравитон» и его обслуживания;
- не располагайте МФУ «Гравитон» вблизи от источников, создающих сильные электромагнитные и радиочастотные помехи, влияющих на нормальное функционирование оборудования.

Подготовка МФУ «Гравитон» к работе заключается в извлечении его из упаковки, снятии всех защитных материалов, извлечения распорок и установке устройств для печати.

### 3.5.2 Снятие защитных материалов

После извлечения из упаковки МФУ «Гравитон»:



- 1) снимите защитные ленты на передней и задней сторонах МФУ, как показано на рисунке 5;
- 2) откройте автоматический податчик документов и снимите защитные ленты, как показано на рисунке 6;
- 3) выдвиньте лоток для подачи бумаги, снимите уплотнитель, как показано на рисунке 7.

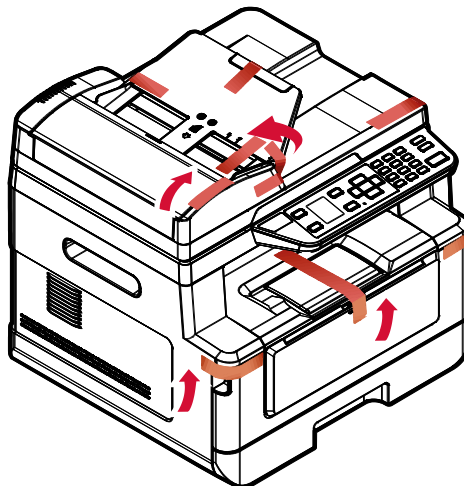


Рисунок 5 – Снятие защитных лент с корпуса МФУ «Гравитон»

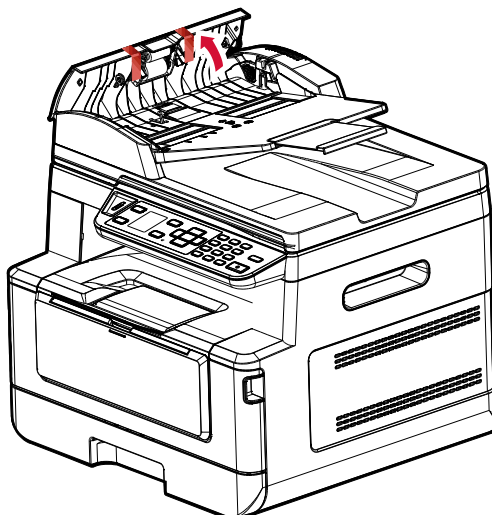


Рисунок 6 – Снятие защитных лент с АПД

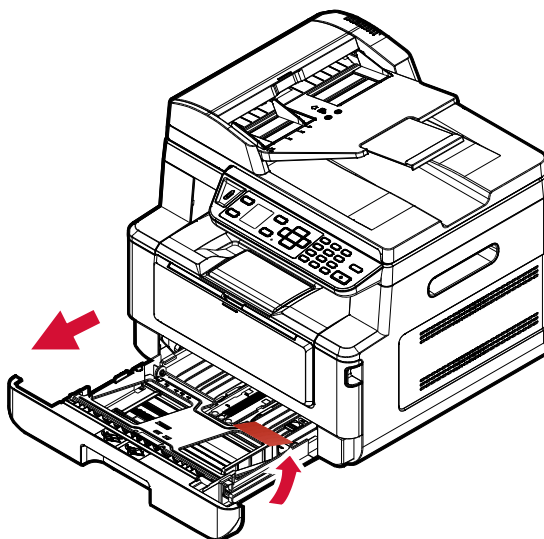


Рисунок 7 – Снятие уплотнителя

### 3.5.3 Снятие транспортировочных фиксаторов

Процесс снятия транспортировочных фиксаторов внутри МФУ «Гравитон» показан на рисунке 8:

- 1) откройте задний отсек, потянув за ручку задней крышки;
- 2) нажмите на защёлки по бокам конца тракта бумаги;
- 3) нажмите на зелёные рычаги;
- 4) извлеките оранжевые заглушки по бокам.

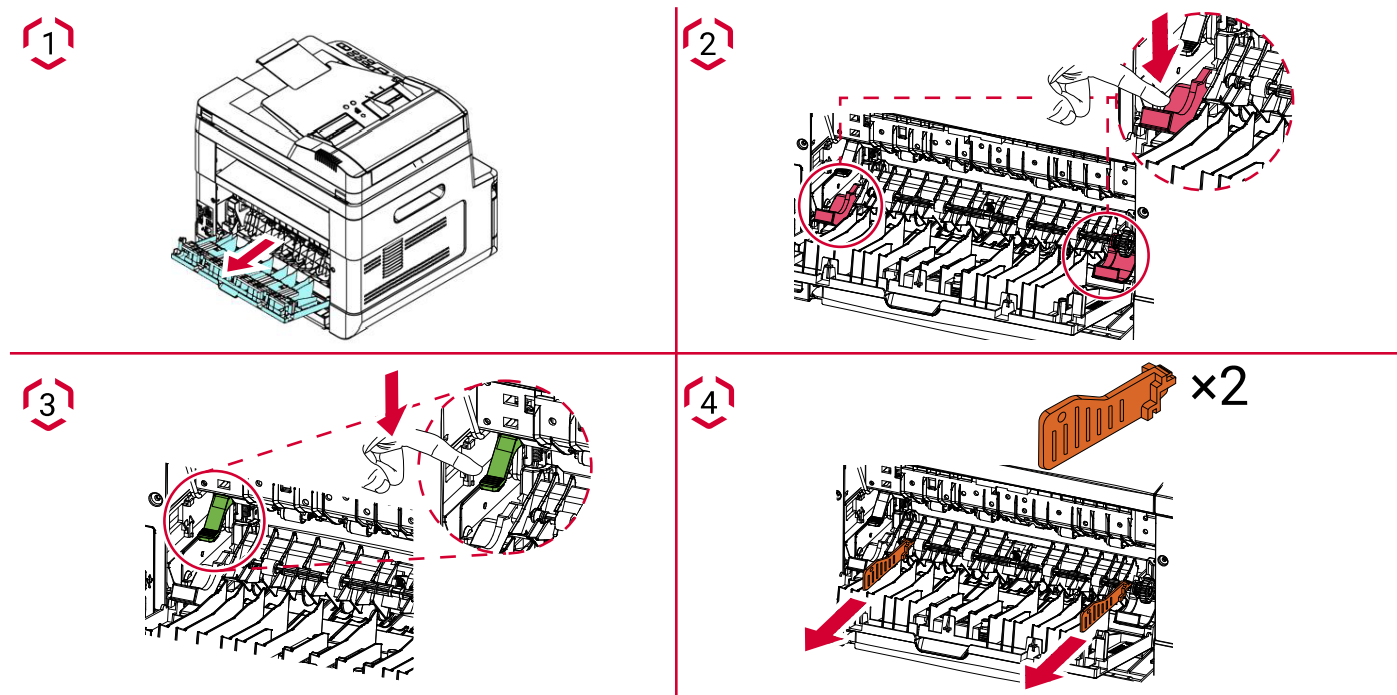


Рисунок 8 – Снятие транспортировочных фиксаторов

## 3.6 Установка основных комплектующих

### 3.6.1 Установка картриджа с тонером



**ВНИМАНИЕ!**

Извлеките из индивидуальной упаковки тонер-картридж перед его использованием, уберите уплотнитель, защитную крышку и защитные ленты.

Перед установкой картриджа с тонером выполните следующие действия, представленные на рисунке 9:

- 1) снимите упаковочную пленку и ленту с картриджа тонера, наклоните картридж вверх и вниз, а затем вправо и влево не менее 10 раз, чтобы равномерно распределить тонер внутри картриджа;



**ВНИМАНИЕ!** Старайтесь не вдыхать пары тонера.

Во избежание снижения качества печати НЕ прикасайтесь к роликам подачи тонера.

При попадании тонера на одежду или другую ткань сотрите тонер сухой салфеткой. Постирайте вещи в холодной воде и высушите в тени.

Во избежание повреждения картриджа с тонером не держите его открытым более нескольких минут.

- 2) потяните за ручки с обеих сторон и откройте переднюю дверцу;
- 3) поднимите ручку на блоке барабана вверх и вытащите его;
- 4) вытащите защитную пломбу картриджа с тонером, пока она не будет полностью удалена;
- 5) установите в блок барабана картридж с тонером до щелчка;
- 6) возьмитесь за ручку барабана, в который установлен картридж с тонером и вставьте его в исходное место;
- 7) прижмите ручку картриджа с тонером для надежной фиксации, закройте переднюю крышку.

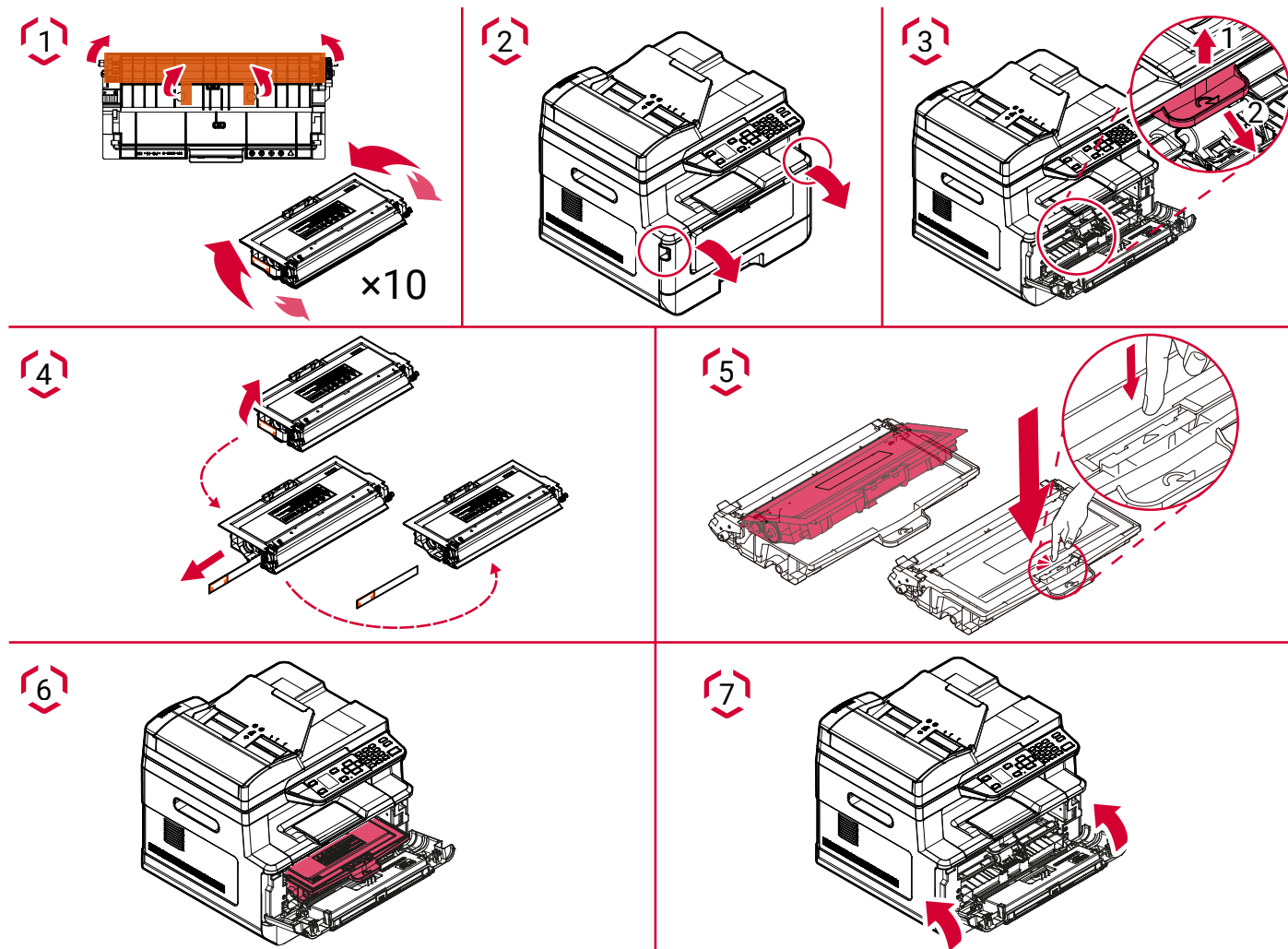


Рисунок 9 – Установка картриджа

### 3.7 Загрузка бумаги

#### 3.7.1 Загрузка бумаги в основной лоток

Для того, чтобы загрузить бумагу в основной лоток выполните следующие действия, представленные на рисунке 10:

- 1) возьмите стопку бумаги для печати, пролистайте стопку бумаги во избежание их склеивания между собой;
- 2) выровняйте края стопки бумаги, постукивая нижней частью стопки по поверхности стола. Поверните стопку на 90 градусов и повторите;
- 3) возьмитесь за ручку основного лотка для бумаги и выдвиньте его;

- 4) нажмите на выступ направляющей по ширине (1) и сдвиньте направляющую (2) в положение, соответствующее размеру загружаемой бумаги;
- 5) нажмите на направляющую по длине (1) и сдвиньте направляющую (2) в нужное положение в соответствии с размером загружаемой бумаги;
- 6) если требуется загрузить лист бумаги форматом больше А4, нажмите на первую защелку регулятора длины (1), и в то же время сдвиньте лоток ручной подачи вправо (2) до нужного размера бумаги;
- 7) чтобы снова вернуть лоток к размеру А4, нажмите на вторую защелку регулятора длины (1) и в то же время передвиньте лоток ручной подачи влево (2);
- 8) загрузите стопку бумаги стороной для печати вниз;
- 9) вставьте лоток в принтер.

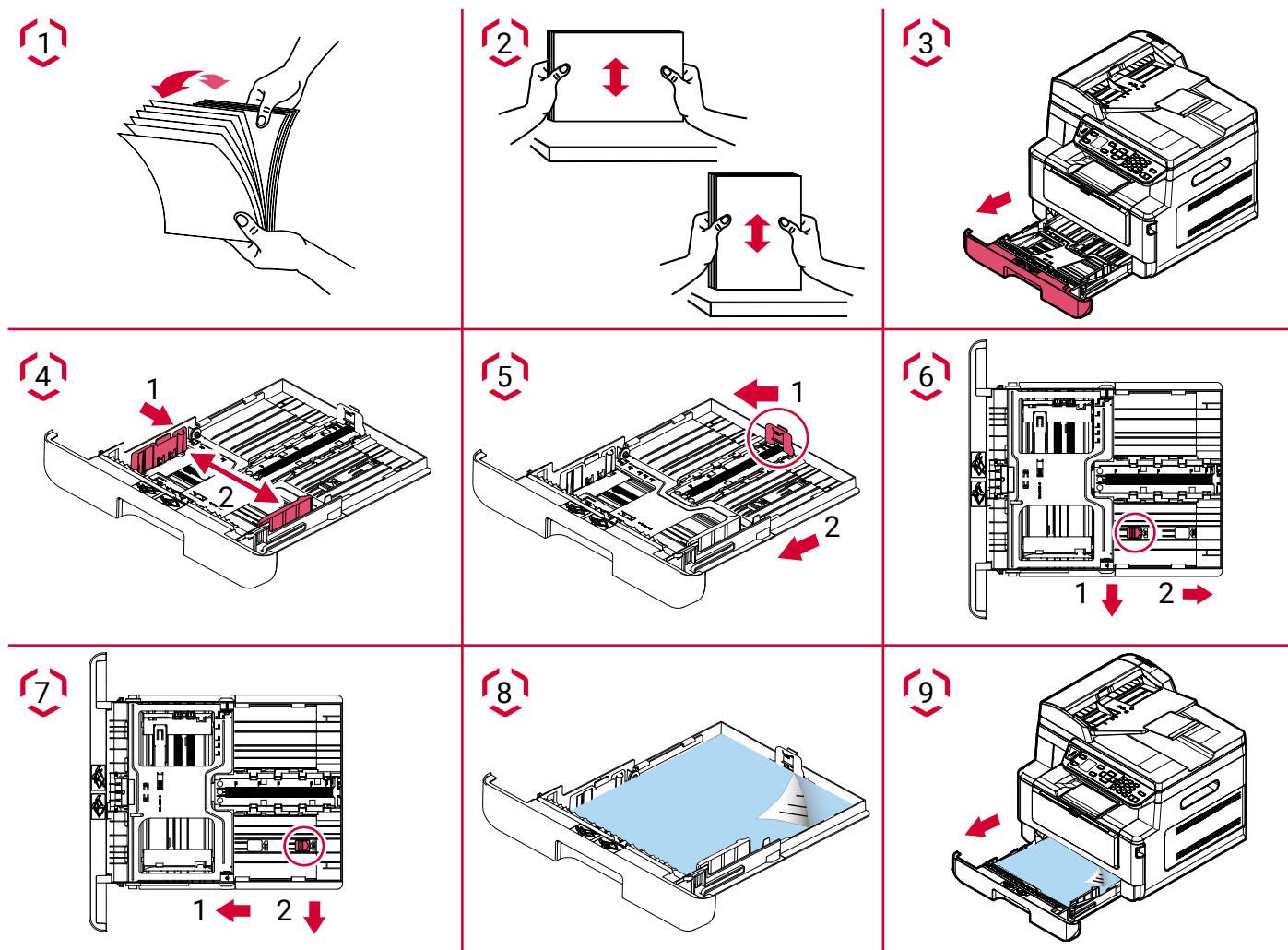


Рисунок 10 – Загрузка бумаги в основной лоток

### 3.7.2 Загрузка бумаги в лоток ручной подачи

Для загрузки бумаги в лоток ручной подачи выполните следующие действия, представленные на рисунке 11:

- 1) откройте лоток ручной подачи, взявшись за ручку и потянув её вниз;
- 2) отрегулируйте расширитель лотка под формат используемой для печати бумаги;
- 3) пролистайте стопку бумаги, чтобы листы не склеивались друг с другом;

- 4) выровняйте края документов, постукивая нижней частью стопки по поверхности стола. Поверните стопку на 90 градусов и повторите;
- 5) загрузите бумагу в лоток стороной для печати вверх;
- 6) сдвиньте направляющие так, чтобы они слегка касались стопки бумаги.

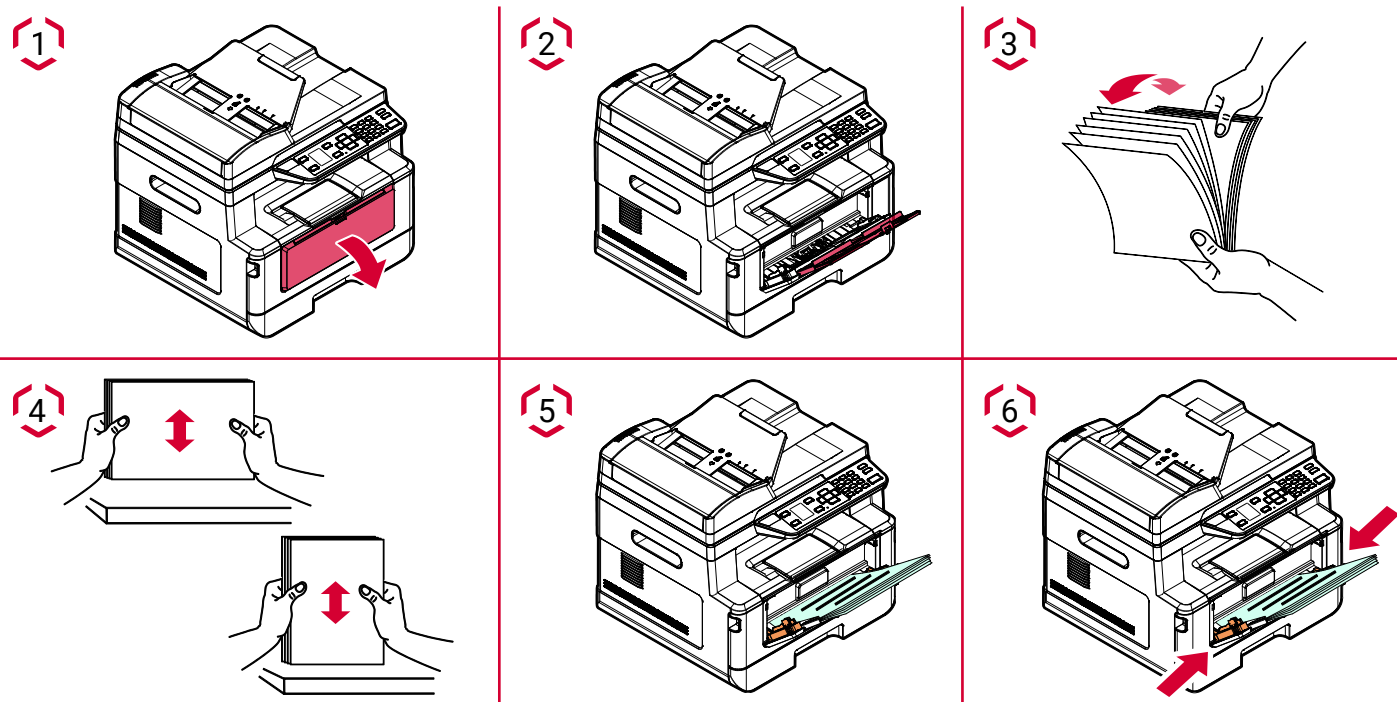


Рисунок 11 – Загрузка бумаги в лоток ручной подачи

### 3.8 Подключение электропитания

Подключите один конец кабеля к разъёму питания МФУ «Гравитон» на задней панели, другой – к сети электропитания 220 В, как показано на рисунке 12.

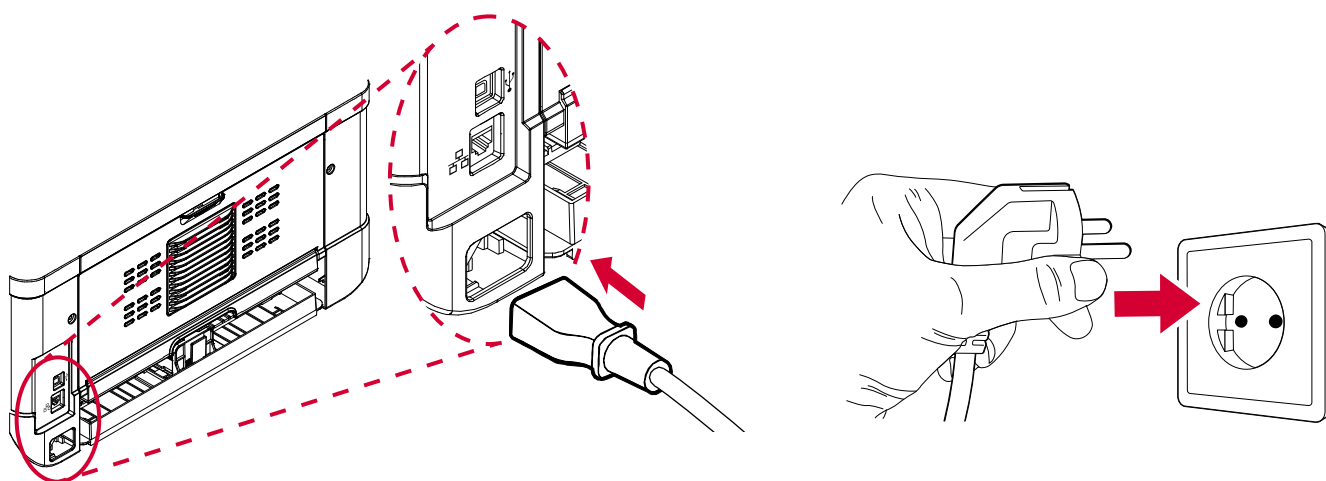



Рисунок 12 – Подключение питания

### 3.9 Включение/выключение МФУ «Гравитон»

Для включения МФУ «Гравитон» нажмите на кнопку включения питания  на панели управления МФУ, как показано на рисунке 13. После нажатия при готовности МФУ к включению, кнопка включения питания будет подсвечиваться зелёным цветом.

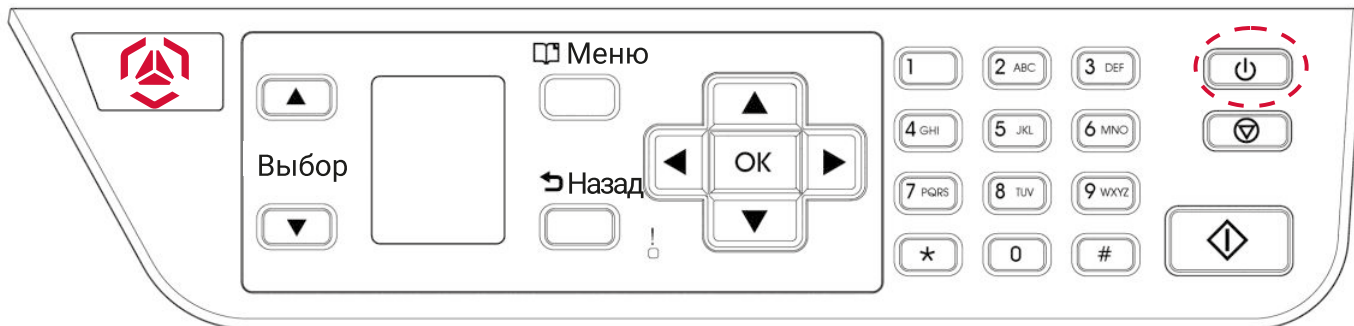


Рисунок 13 – Кнопка включения на панели управления МФУ «Гравитон»

Для выключения питания удерживайте кнопку включения питания в течение 3 секунд. Подсветка кнопки при этом будет отсутствовать.



**ВНИМАНИЕ!**

Когда устройство не используется, убедитесь, что МФУ выключено для перехода в режим нулевого потребления энергии.

**3.10 Экранное меню**

Экранное меню показано на рисунке 14.





Рисунок 14 – Экранное меню

Индикаторы строки состояния описаны в таблице 6.

Таблица 6 – Индикаторы строки состояния

Индикатор	Наименование	Назначение
	Режим автоподатчика документов	В автоподатчике есть бумага
		В автоподатчике бумага отсутствует
		Отсутствие подключения
	USB	USB-накопитель подключен успешно
		Отсутствует подключение

Индикатор	Наименование	Назначение
	Ethernet	Вызов главного меню
		Проводной сетевой кабель не подключен
		Сервер DHCP не работает, устройство подключено к локальной сети
	Wi-Fi	Wi-Fi подключен
		Получение IP-адреса устройства
		Режим точки доступа Wi-Fi
		USB-адаптер Wi-Fi не подключен

### 3.11 Подключение к сети

#### 3.11.1 Подключение к сети через Ethernet

Для подключения к сети присоедините сетевой кабель от коммутатора к LAN порту на задней стороне МФУ, как показано на рисунке 15.

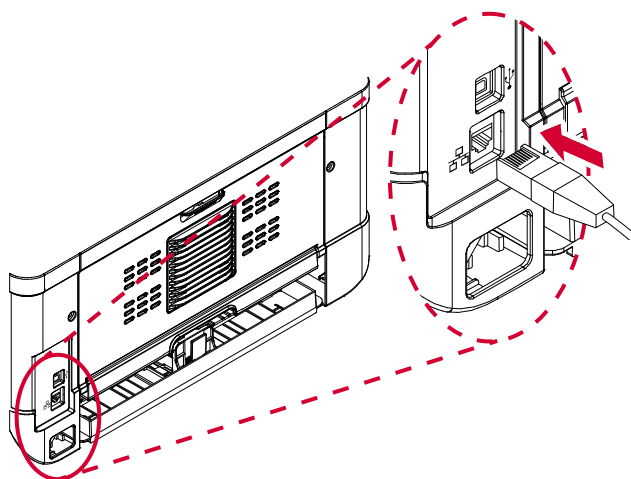


Рисунок 15 – Подключение к сети

При подключении МФУ к вашему компьютеру через сетевой кабель IP-адрес можно получить автоматически через DHCP-сервер.

Если вы используете DHCP-сервер для автоматического выбора IP-адреса устройства, рекомендуется установить имя хоста для устройства или использовать имя хоста по умолчанию. Сервер DHCP предоставляет устройству IP-адрес на определенное установленное время. По истечении заданного времени сервер DHCP не гарантирует назначения того же IP-адреса.

После успешного подключения сетевого кабеля к МФУ на ЖК-экране отобразится IP-адрес, полученный от DHCP-сервера.

### 3.12 Установка драйвера МФУ/сканера

#### 3.12.1 Требования к системе

Устанавливаемый драйвер печати поддерживает операционные системы: Windows, Linux.

#### 3.12.2 Установка драйверов в ОС Windows



#### ВНИМАНИЕ!

Перед началом установки драйвера убедитесь, что USB-кабель МФУ «Гравитон» не подключен к компьютеру.

Для установки драйвера МФУ выполните действия:

- подключите электронный носитель к компьютеру;
- нажав на «setup.exe» запустите программу установки «InstallShield Wizard» и следуйте экран-ным инструкциям;
- выберите язык программы установки, как показано на рисунке 16;

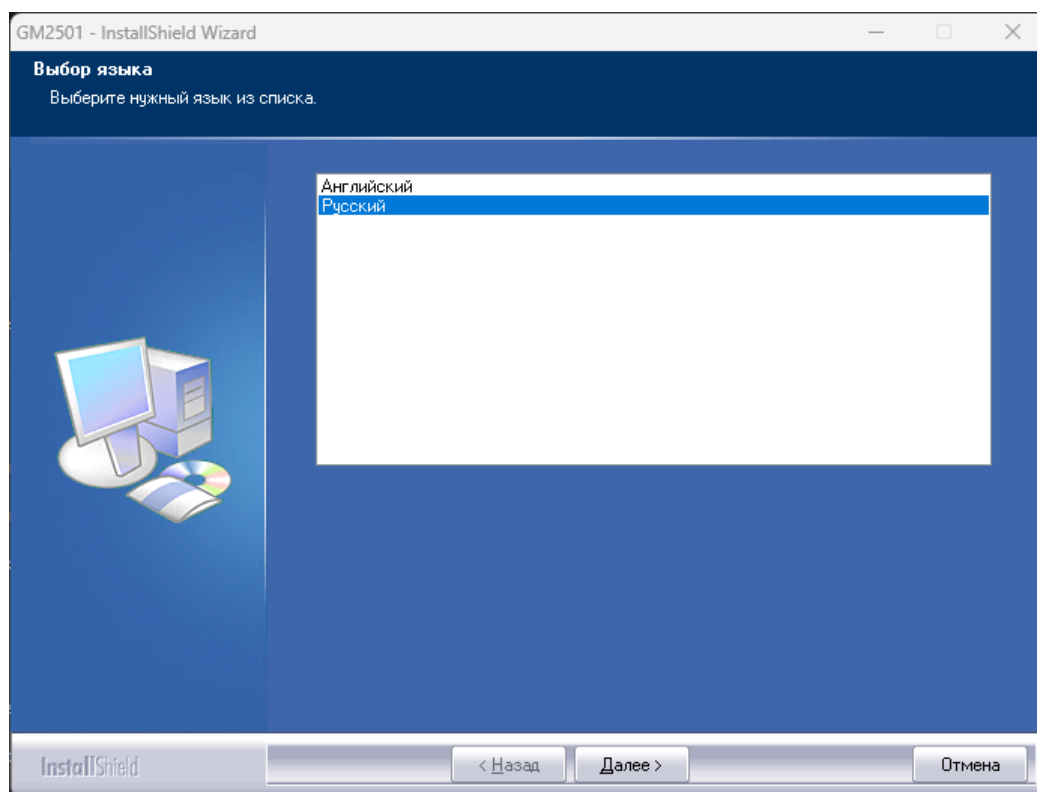


Рисунок 16 – Выбор языка программы установки

- откроется приветственное окно программы установки, нажмите далее, как указано на ри-сунке 17;



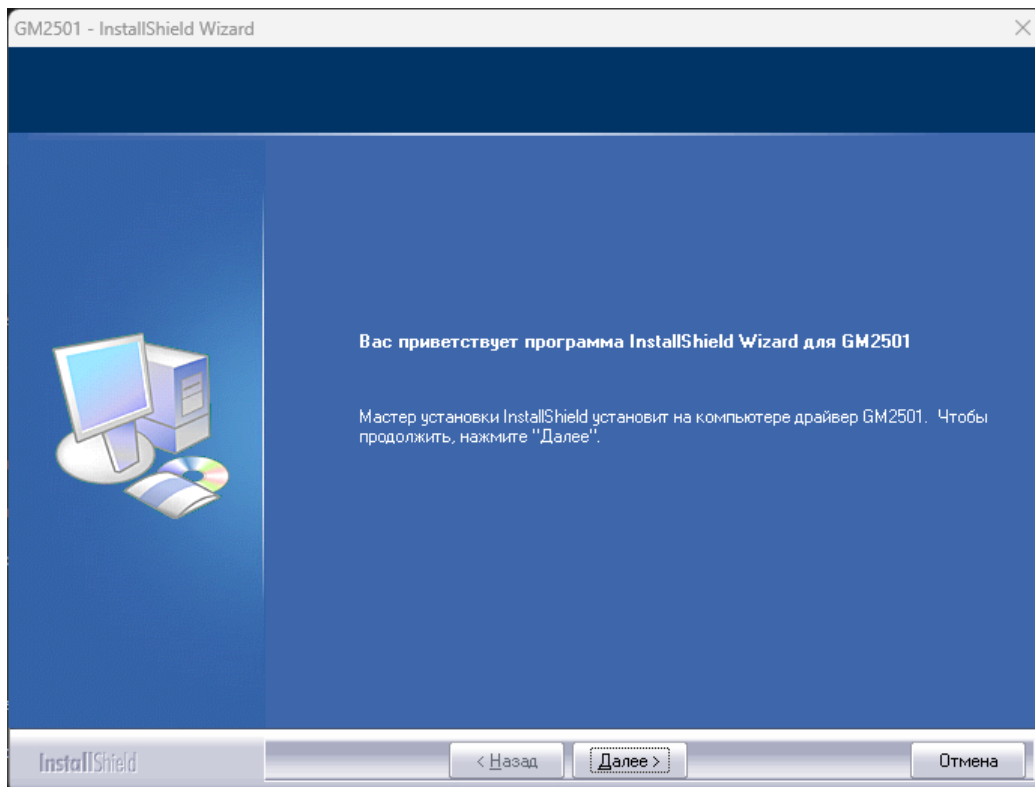


Рисунок 17 – Приветственное окно программы установки

- после появления диалогового окна «Вид установки» выберите пункт USB для подключения к принтеру и сканеру в составе МФУ; TCP/IP при необходимости для подключения МФУ по Ethernet, как показано на рисунке 18;

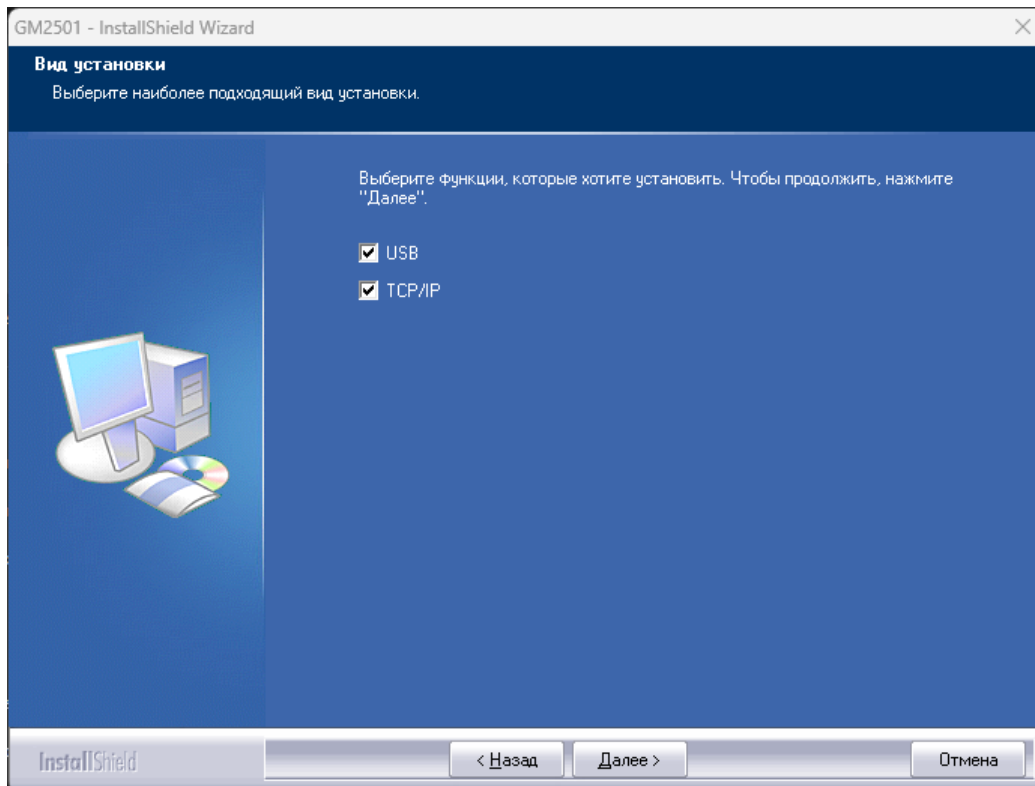


Рисунок 18 – Окно программы установки драйвера

- загрузится окно о готовности программы к установке, нажмите кнопку «Установить», как показано на рисунке 19;

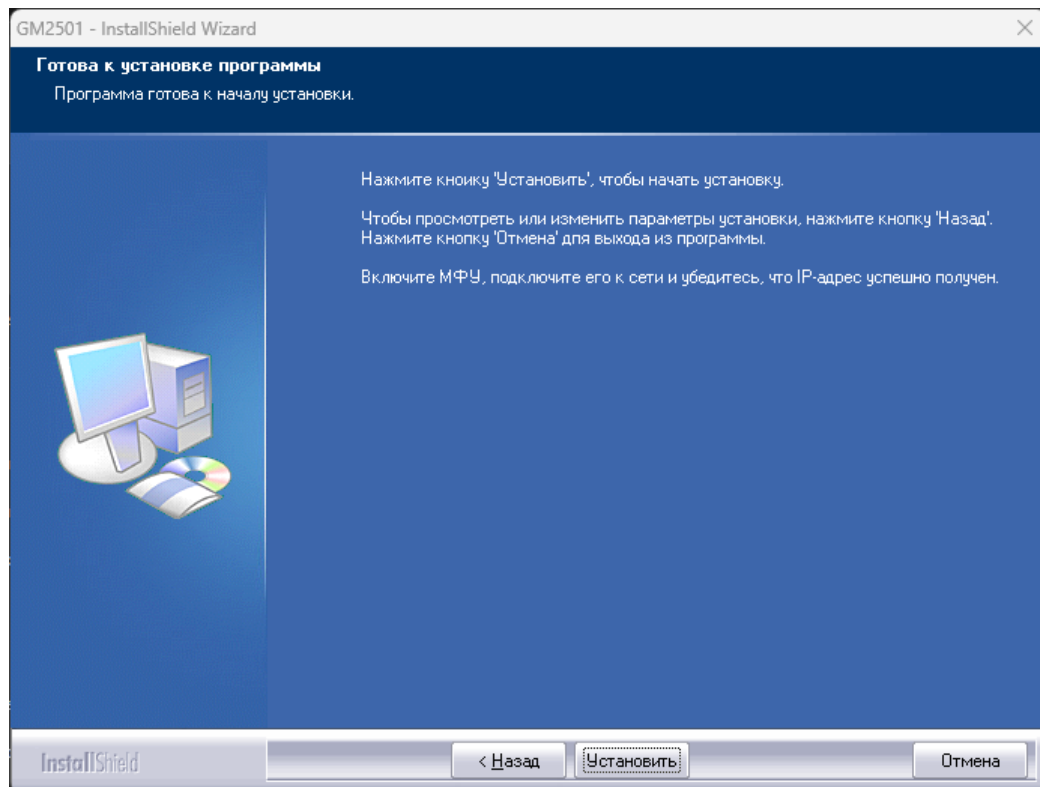


Рисунок 19 – Окно готовности программы к установке

- включите МФУ, подключите один конец USB-кабеля к компьютеру, а другой конец кабеля к USB-порту на принтере, как указано в описании на рисунке 20;

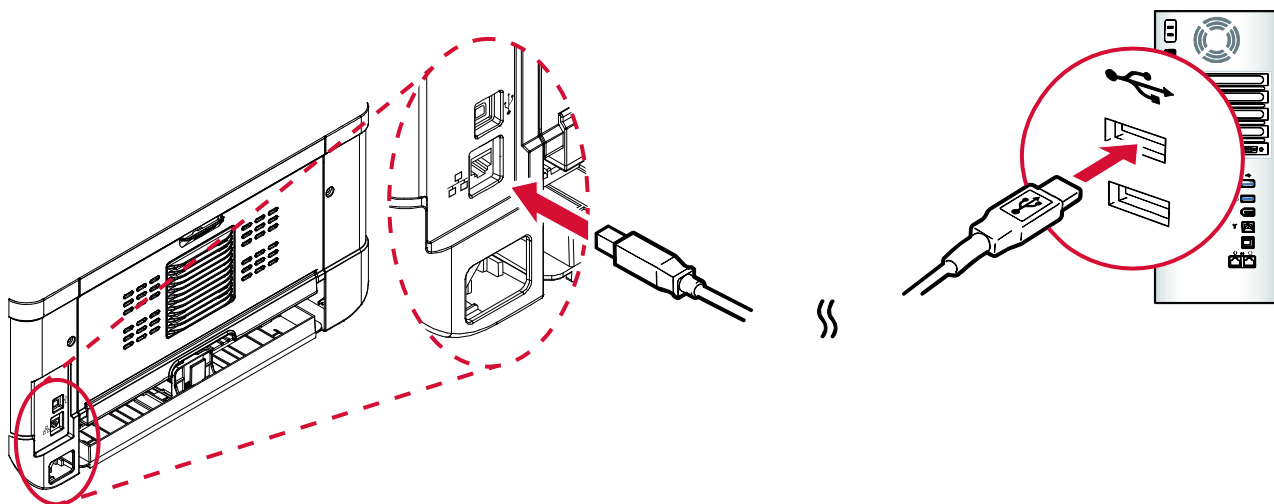


Рисунок 20 – Подключение МФУ к компьютеру кабелем USB

- откроется окно установки драйвера сканера, выберите модель сканера «GM2501», как показано на рисунке 21;

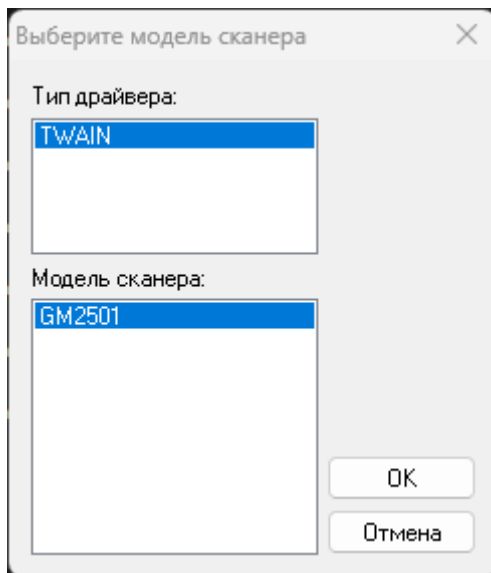


Рисунок 21 – Установка драйверов сканера

- далее откроется окно установки IP-адреса: установите IP-адрес вручную или используйте автоматический поиск, как показано на рисунке 22;

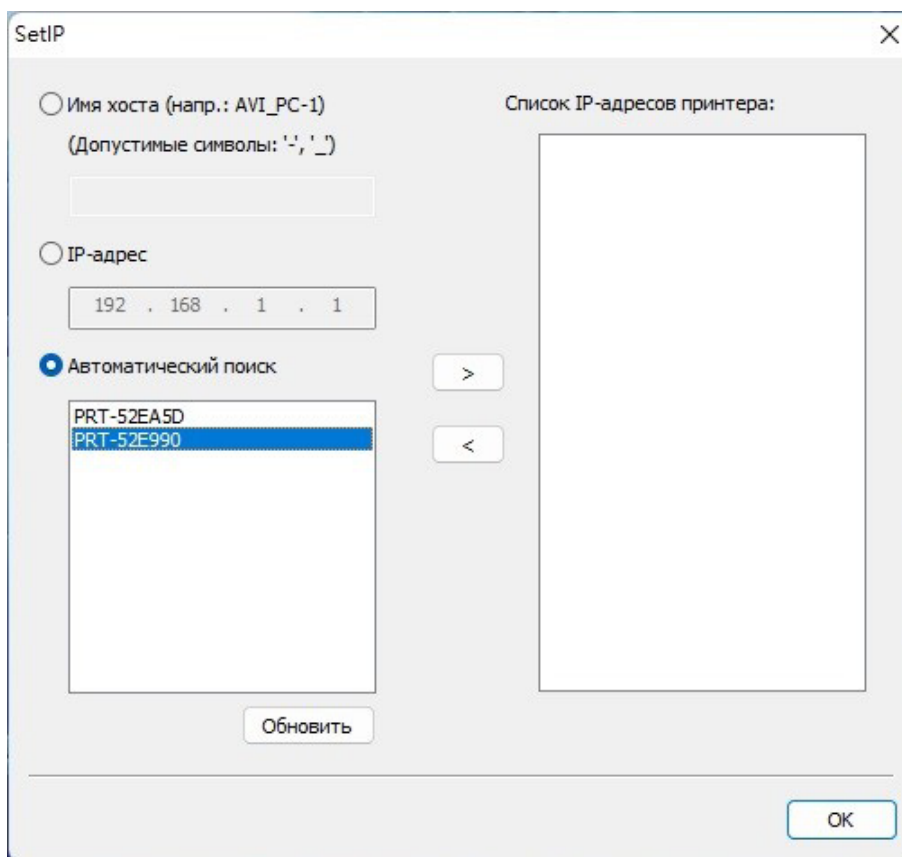


Рисунок 22 – Автоматическая установка IP-адреса МФУ

- нажмите «ок»;
- дождитесь окончания установки, появится сообщение об успешной установке программы, для выхода нажмите кнопку «Готово», как показано на рисунке 23;

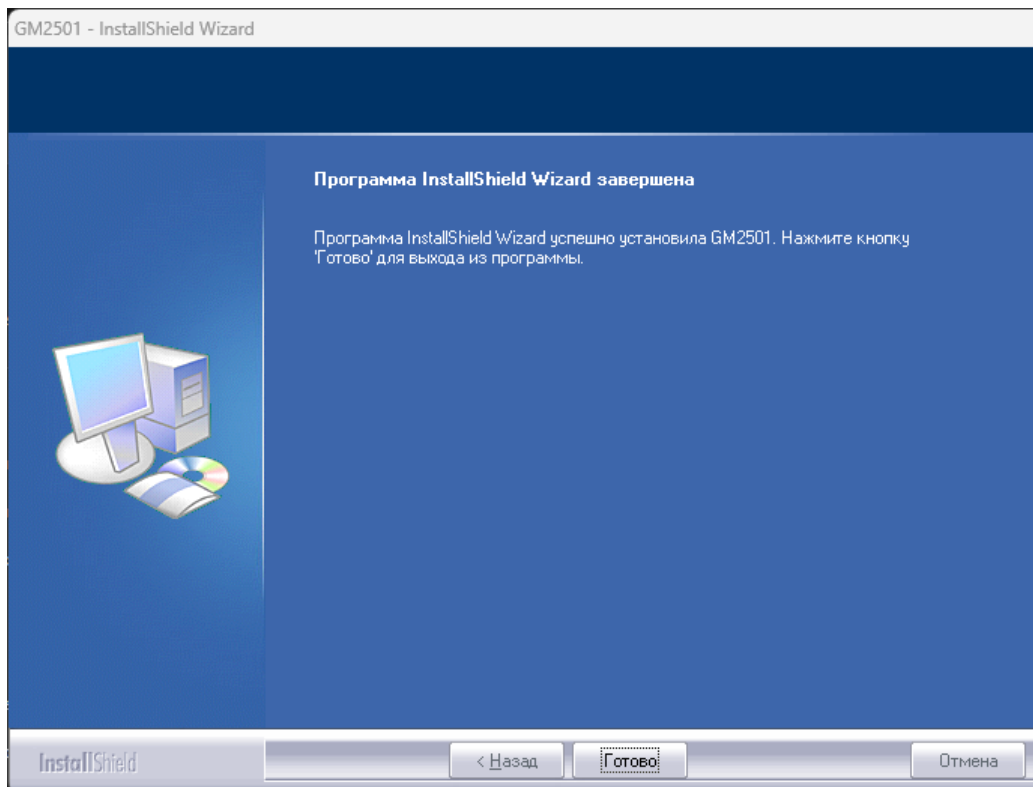


Рисунок 23 – Завершение установки

В конце установки программа предложит создать ярлык на рабочем столе для программы сканирования «Capture Tool», как показано на рисунке 24.

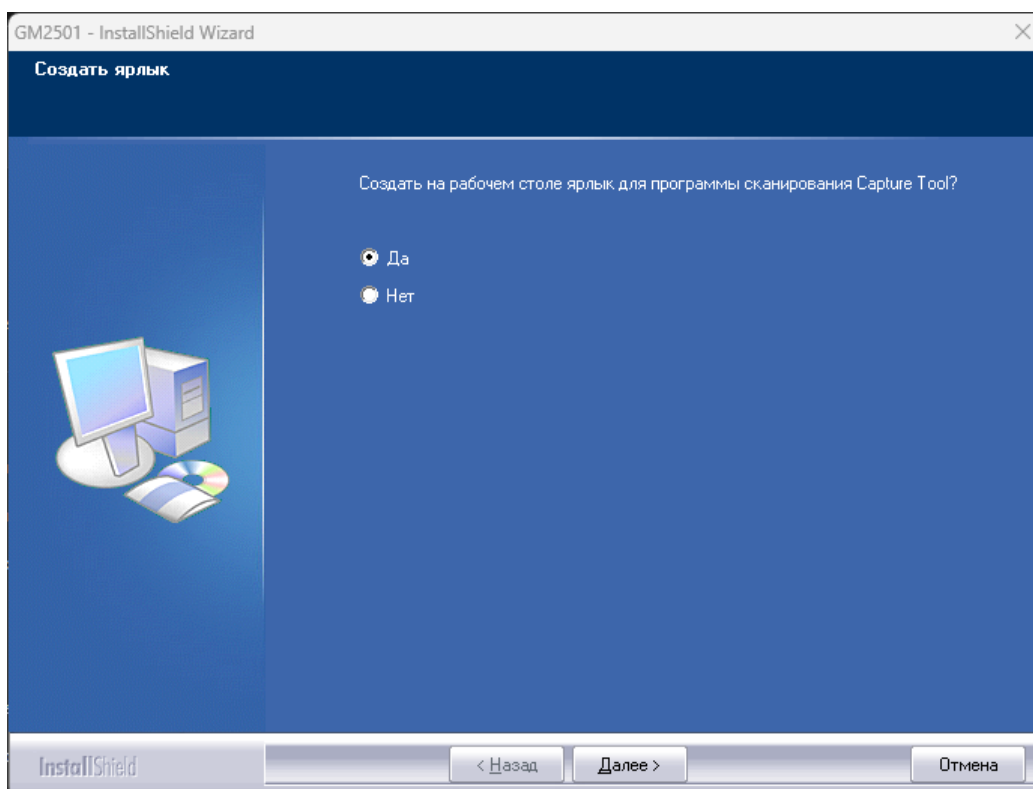


Рисунок 24 – Создание ярлыка «Capture Tool»

В случае успешной установки драйвера в «Панели управления» в разделе «Устройства и принтеры» МФУ отобразится как устройство «Graviton GM2501 MFP».

### 3.12.3 Установка драйверов и добавление МФУ в ОС на базе ядра Linux

Для установки драйвера МФУ выполните действия:

- подключите электронный носитель к компьютеру;
- распакуйте на компьютер архив с драйвером для ОС на базе ядра Linux;
- в распакованном расположении выберите директорию в соответствии с используемой архитектурой процессора;
- в выбранной директории распакуйте архив в соответствии с используемой системой управления пакетами (deb, rpm) и разрядностью системы (x32, x64).
- скопируйте путь к директории распакованного архива. Содержимое директории с драйверами на примере систем «deb64» представлено на рисунке 25;

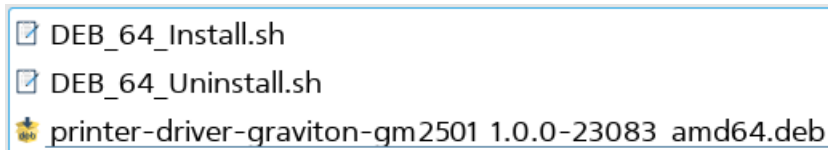


Рисунок 25 – Пример содержимого директории с драйверами

- откройте эмулятор терминала, используя соединение клавиш «Ctrl + Alt + T»;
- перейдите в директорию с драйверами используя команду:

```
cd /путь к директории с драйверами
```

- запустите исполняемый файл сценария со словом «Install» в имени (файл должен иметь разрешение на выполнение). Для систем «deb64» команда примет вид:

```
./DEB_64_Install.sh
```


Примечание – Для выполнения команды запуска файла установки потребуются права администратора.

- дождитесь окончания выполнения установки и появления в эмуляторе терминала строки «Finish.».

Для добавления МФУ в систему выполните действия:

- включите МФУ, подключите МФУ USB-кабелем к компьютеру;
- средствами операционной системы перейдите в меню настройки принтера;

Примечание – Дальнейшие действия описаны для ОС Astra Linux версии 1.4.7 и могут незначительно отличаться при использовании других ОС на базе ядра Linux. При возникновении трудностей в добавлении устройства обратитесь к руководству по эксплуатации используемой ОС.

- нажмите кнопку «» в окне «Менеджер печати Fly» для добавления устройства;
- выберите в открывшемся окне «Принтер» и нажмите кнопку «Далее» для обнаружения доступных принтеров;
- выберите «Graviton GM2501» из списка доступных принтеров и нажмите кнопку «Далее»;
- в окне, представленном на рисунке 26, нажмите кнопку «...» напротив строки с информацией о драйвере, для его выбора, если данная строка пустая и он не определился автоматически;

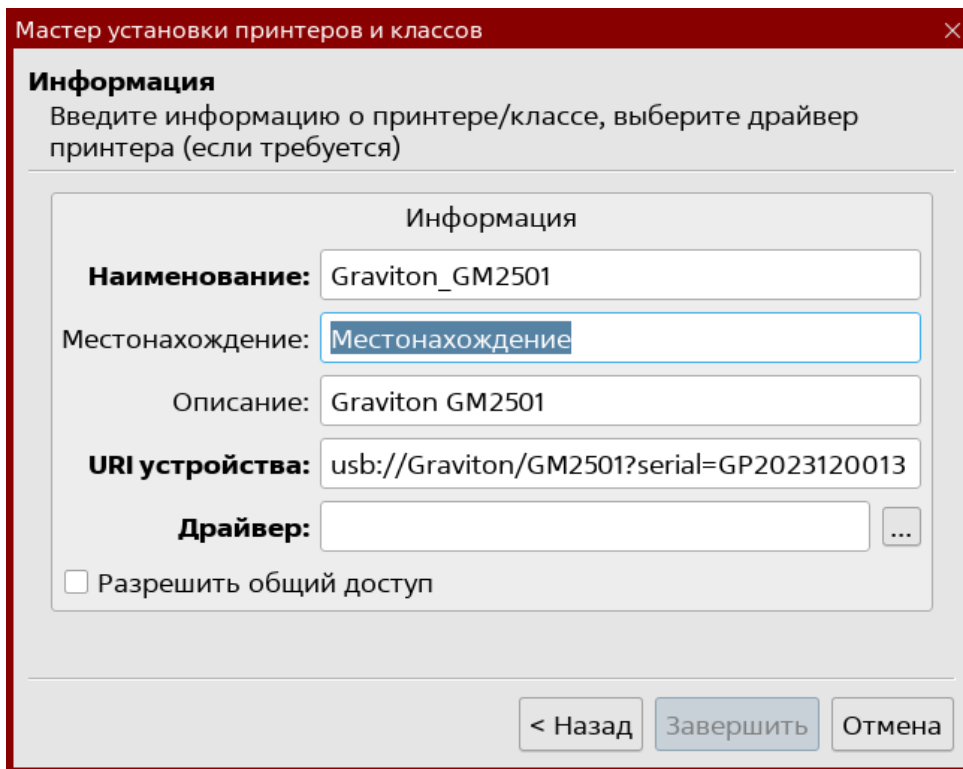


Рисунок 26 – Окно с информацией об МФУ

- выберите драйвер «Graviton GM2501», как показано на рисунке 27, нажмите кнопку «Да»;

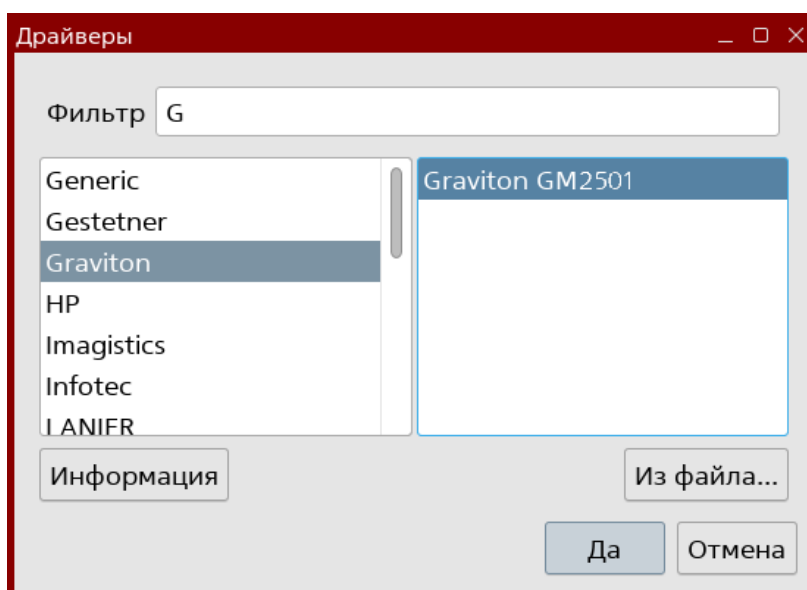


Рисунок 27 – Выбор драйвера МФУ

- нажмите кнопку «Завершить» для добавления МФУ в систему.

### 3.13 Настройки сети

Совместно с пакетом драйверов МФУ устанавливается программа настройки сети «Network Setup Tool».

Для установки сетевых настроек:

- запустите программу настройки сети «Network Setup Tool»;
- перейдите на вкладку «Основные», как показано на рисунке 28;

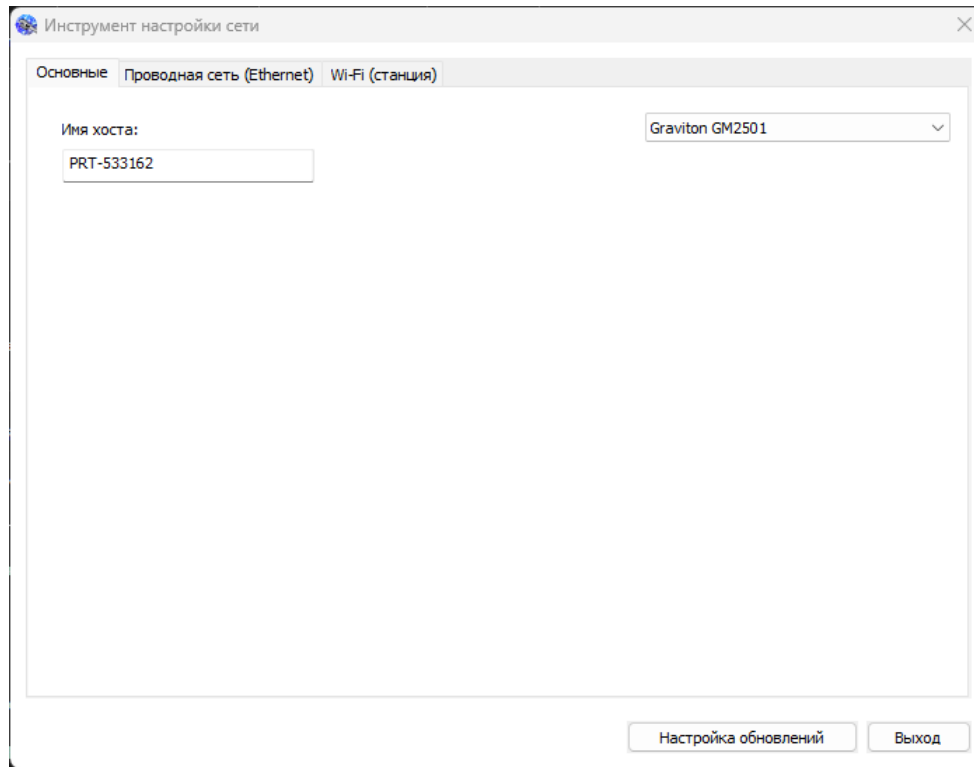


Рисунок 28 – Вкладка «Основные»

- при необходимости измените поле «Имя хоста» - заполняется автоматически после завершения процесса установки драйверов по TCP/IP;
- выберите в списке МФУ - «Graviton GM2501»;
- для настройки подключения по проводной сети Ethernet перейдите на вкладку «Проводная сеть (Ethernet)», получите IP-адрес автоматически или установите вручную, как показано на рисунке 29;

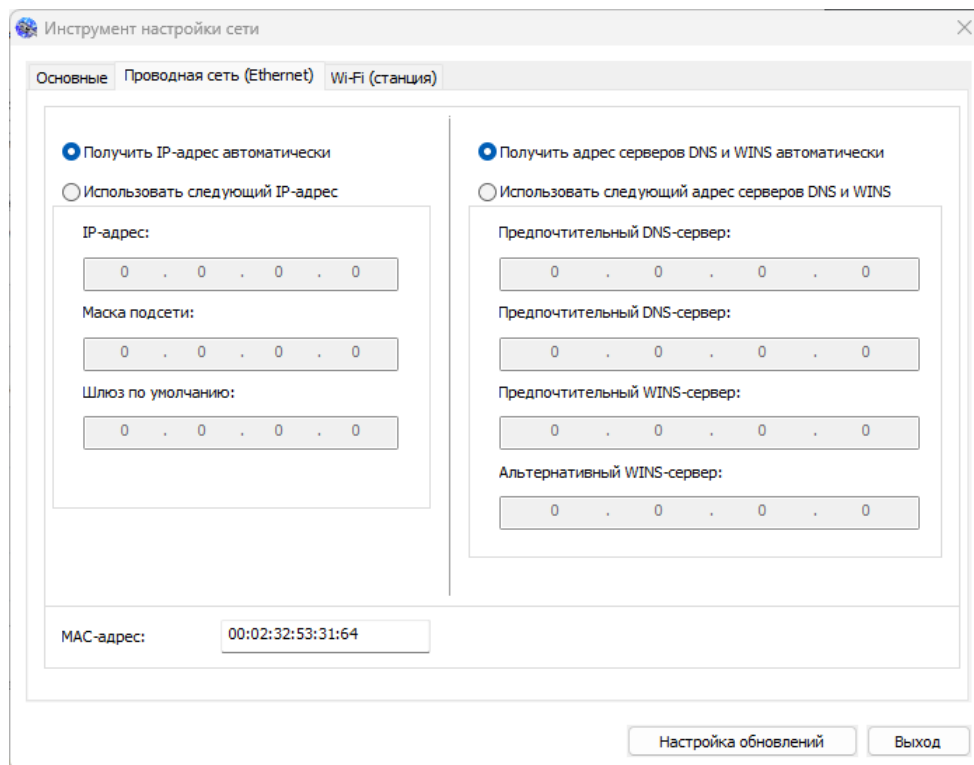


Рисунок 29 – Настройки подключения по проводной сети Ethernet

- для настройки подключения беспроводной сети Wi-Fi перейдите на вкладку «Wi-Fi (станция)», получите IP-адрес автоматически или установите вручную, как показано на рисунке 30;

Примечание – Описание подключения к беспроводной сети относится только к модели, имеющей встроенный Wi-Fi-адаптер.

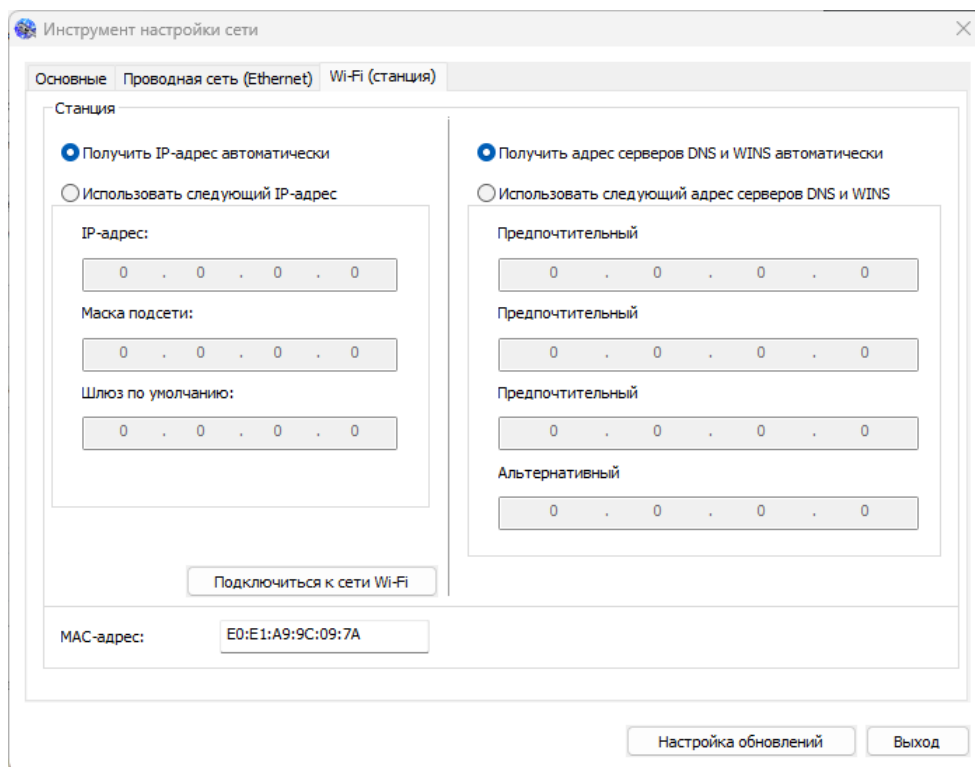


Рисунок 30 – Настройки подключения беспроводной сети Wi-Fi

- затем для подключения к беспроводной сети Wi-Fi нажмите кнопку «Подключиться к сети Wi-Fi», откроется окно с трекером подключения Wi-Fi, как показано на рисунке 31.

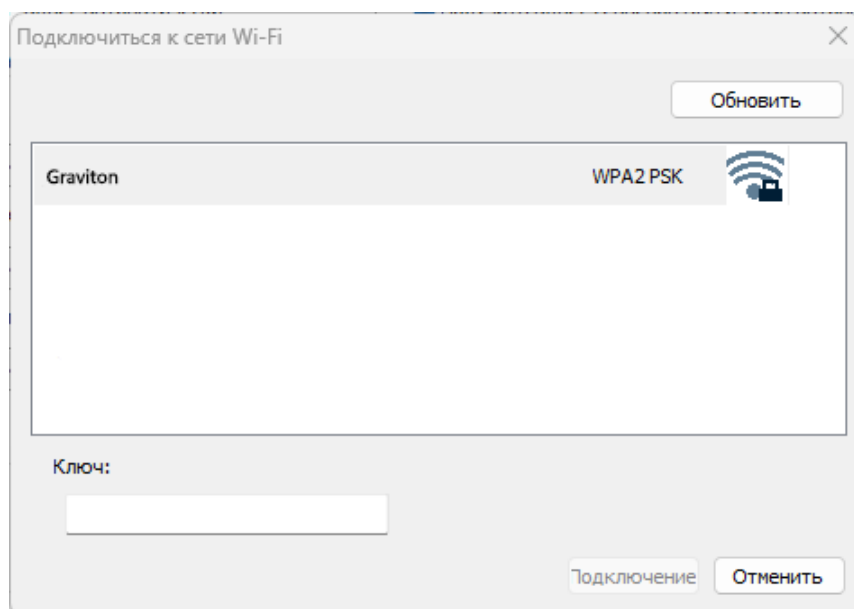


Рисунок 31 – Сети подключения Wi-Fi

- выберите беспроводную сеть, к которой требуется установить подключение, и при необходимости введите ключ безопасности;
- нажмите «Подключение», чтобы начать получение SSID;
- нажмите «Обновление настроек» для изменения IP-адреса принтера;



- в случае успешного изменения на экран выводится сообщение «Устройство успешно обновлено», и «Инструмент настройки сети» автоматически закрывается.

### 3.14 Удаление драйверов

#### 3.14.1 Удаления драйверов в ОС Windows

Удалить драйвера МФУ/сканера можно двумя способами:

- в меню «Пуск» найдите «Панель управления» и выберите «Устройства и принтеры». В открывшемся окне выберите «Graviton GP2501 MFP» и нажмите «Удалить устройство»;
- запустите установочный файл «setup.exe», откроется окно программы «InstallShield Wizard», как показано на рисунке 32;
- для удаления драйверов выберите пункт «Удалить» и нажмите кнопку «Далее».

Выполняя дальнейшие действия по удалению драйвера, следуйте указаниям экранного меню.

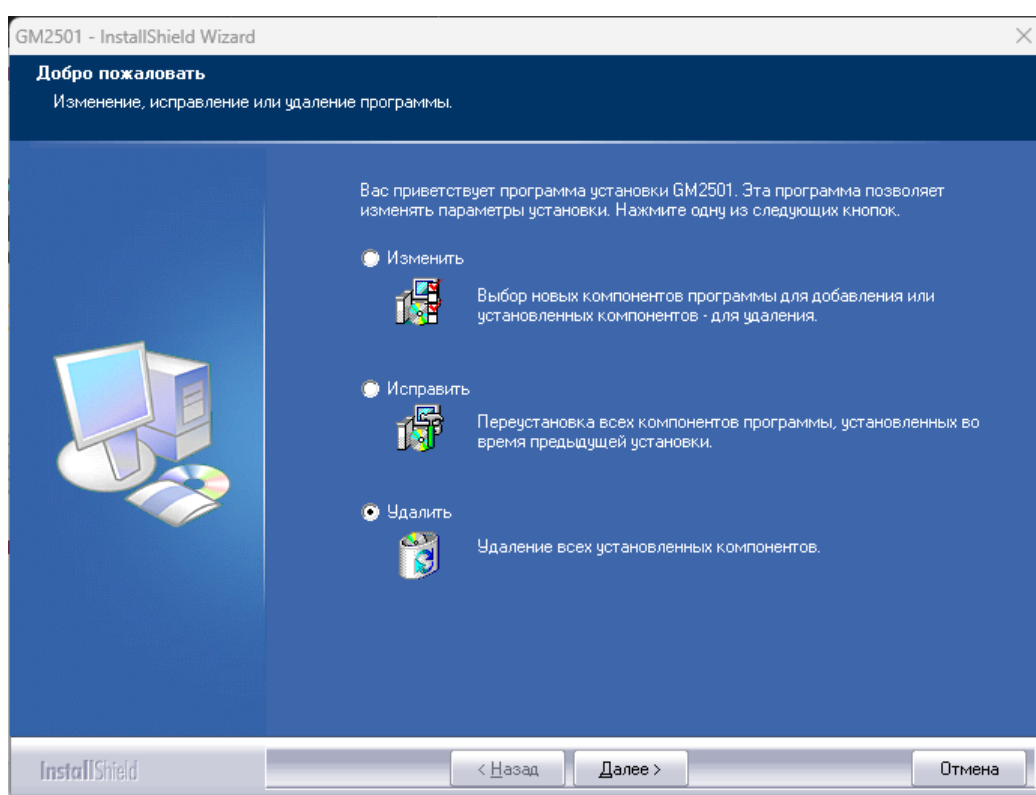


Рисунок 32 – Удаление драйверов в программе «InstallShield Wizard»

#### 3.14.2 Удаление драйверов в ОС на базе ядра Linux

Для удаления драйверов МФУ выполните действия для установки драйверов, описанные в пункте 3.12.3, но запуская исполняемый файл сценария со словом «Uninstall» в имени.

### 3.15 Настройка параметров МФУ с помощью веб-интерфейса

Настройку параметров МФУ «Гравитон» должен проводить администратор, ответственный за управление устройством.



**ВНИМАНИЕ!** При начальной установке МФУ «Гравитон» рекомендуется, чтобы сохранить параметры системы, установленные по умолчанию. Параметры можно настроить позже, ознакомившись с работой и функциями МФУ

Параметры МФУ «Гравитон» можно настраивать на панели управления или во встроенном веб-интерфейсе.

Для обращения к параметрам МФУ через сеть (подключения к веб-интерфейсу) используйте имя хоста устройства или IP-адрес, полученный от DHCP-сервера.

Для просмотра IP-адреса, имени хоста МФУ, полученных автоматически от DHCP-сервера необходимо перейти в меню панели управления МФУ в раздел "Информация", затем соответственно выбрать параметр "IP-адрес", "Имя хоста".

Для входа в веб-интерфейс на компьютере откройте веб-браузер, введите IP-адрес принтера в строке URL-адреса (например, http://10.1.21.46) или имя хоста устройства (например, http://prt533162), нажмите клавишу «Enter». На экране отобразится встроенный веб-интерфейс, представленный на рисунке 33.

**GM2501**

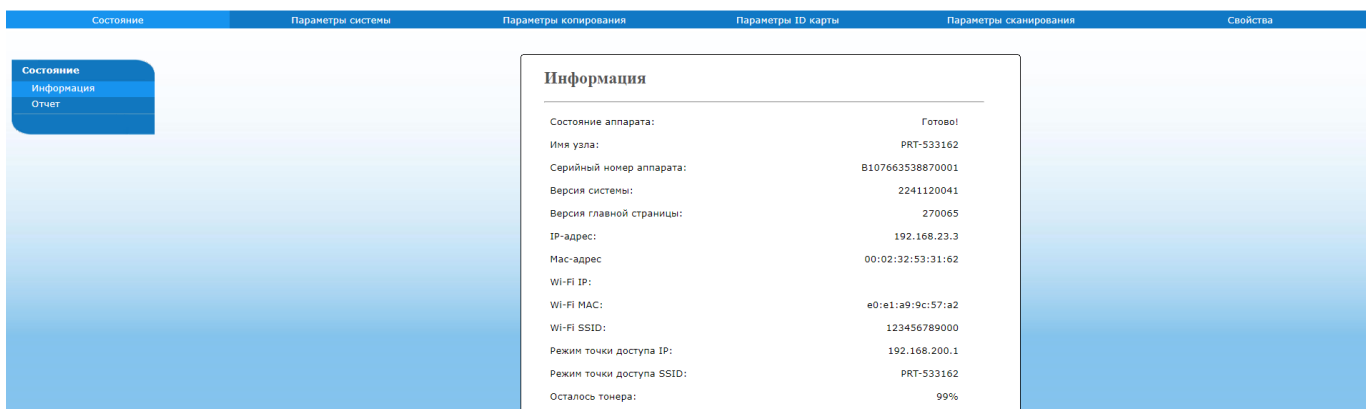


Рисунок 33 – Внешний вид веб-интерфейса

3.15.1 Настройка SMTP-сервера

Для передачи файлов сканирования по электронной почте необходимо предварительно настроить сервер SMTP-устройства.

Для настройки SMTP-сервера МФУ выполните следующие действия:

1) на веб-странице устройства выберите вкладку «Свойства», а затем «Сеть» в левой части экрана, как показано на рисунке 34;

**GM2501**

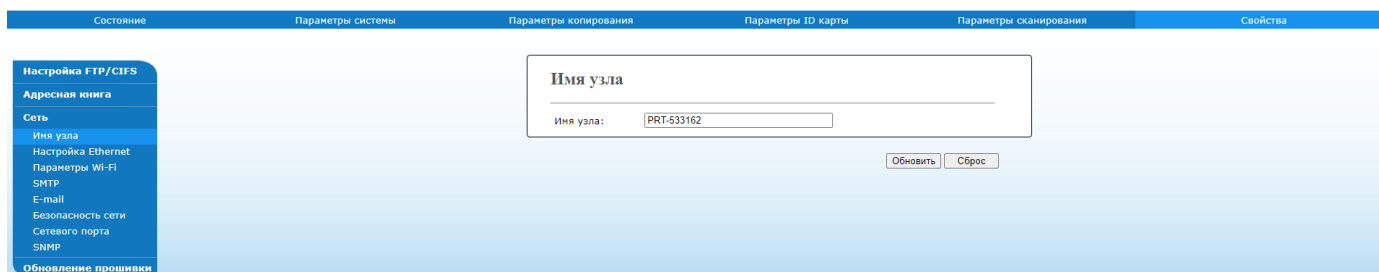


Рисунок 34 – Вкладка Свойства

2) в меню «Сеть» выберите SMTP, откроется страница SMTP, как показано на рисунке 35;

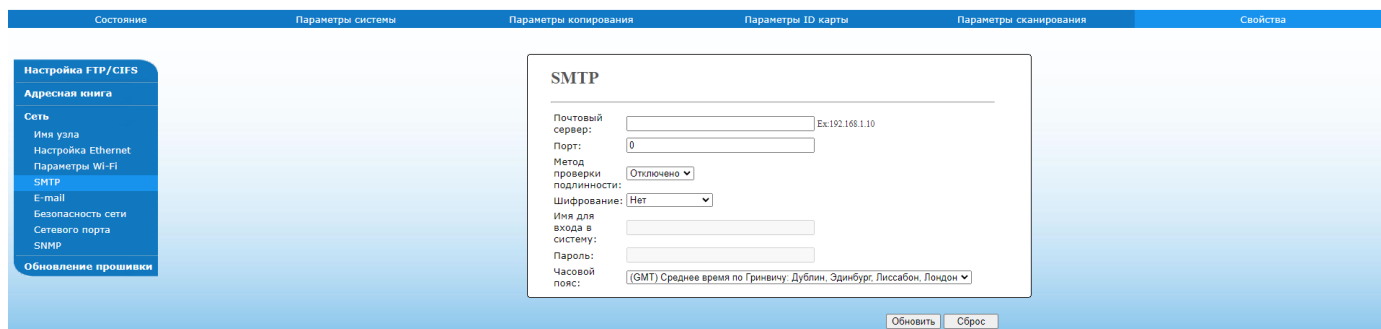


Рисунок 35 – Настройки SMTP - сервера

3) введите данные сервера SMTP в соответствии с рекомендациями в таблице 7:

Таблица 7 – Настройки SMTP - сервера

Название настройки	Описание
Почтовый сервер	IP-адрес сервера SMTP
Порт SMTP №	Номер порта сервера SMTP
Метод аутентификации	Метод аутентификации электронной почты Варианты: Нет, SMTP, POP3
Имя пользователя	Имя пользователя для аутентификации SMTP, вводится с учетом регистра и включает до 32 символов
Пароль	Пароль для аутентификации SMTP, вводится с учетом регистра и включает до 16 символов
Часовой пояс	Часовой пояс территориального местонахождения

4) нажмите кнопку «Обновить» для сохранения настроек.

### 3.15.2 Настройка FTP и CIFS серверов

Для хранения файлов, полученных со сканера МФУ, могут быть использованы FTP или CIFS сервера.

Для настройки FTP и CIFS серверов выполните следующие действия:

- 1) откройте веб-интерфейс, выберите вкладку «Свойства», а затем «Установка FTP/CIFS» в левой части экрана, откроется страница «Место назначения файлов»;
- 2) выберите «Добавить новую» для вызова страницы «Настройки нового документа»;
- 3) укажите настройки FTP или CIFS сервера в соответствии с рекомендациями в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень настроек FTP и CIFS серверов

Название настройки	Описание
Имя документа (места назначения)	Имя места назначения (при наличии нескольких имен формируется список)
Протокол	Выбор типа протокола: CIFS, FTP
URL (Адрес)	Доменное имя или IP-адрес сервера, например, domainname.com\foldername или 10.1.23.145\foldername
Номер порта	Номер порта сервера, если номер порта отличается от стандартной настройки, по умолчанию: FTP: 21; CIFS: 139
Имя пользователя	Логин для входа на сервер

Название настройки	Описание
Пароль	Пароль для входа на сервер


- 4) после указания настроек, нажмите на кнопку «Передать» для сохранения настроек;
- 5) проверьте наличие нового места назначения в списке.





### 3.15.3 Настройка адресной книги

Перед отправкой изображений по электронной почте необходимо настроить адресную книгу. Для настройки адресной книги выполните следующие действия:






- 1) откройте веб-интерфейс, выберите вкладку «Свойства», пункт «Адресная книга» в левой части экрана;
- 2) для добавления нового электронного адреса выберите «Добавить новую»;
- 3) заполните данные получателя: имя, электронный адрес;
- 4) для сохранения данных нажмите на кнопку «Передать»;
- 5) проверьте наличие нового получателя в адресной книге.

### 3.15.4 Настройка параметров системы на панели управления

Для изменения настроек по умолчанию на панели управления нажмите кнопку «Меню 

 на панели управления. Откроется меню настроек. Для навигации в меню на панели управления имеются кнопки «ОК», «Вверх , «Вниз , «Влево , «Вправо . Здесь можно изменить настройки (например, установить размер бумаги для лотка) или просмотреть информацию (например, IP-адрес, версию прошивки).

Стандартные функции панели управления кнопок для работы с меню:

- нажмите на кнопку "Меню  для входа в меню;
- чтобы выделить нужный раздел в меню, нажмите на кнопку «Вверх  или «Вниз  несколько раз;
- чтобы выбрать этот раздел в меню, нажмите на кнопку «ОК»;
- чтобы выделить нужный элемент в разделе, нажмите на кнопку «Вверх  или «Вниз  несколько раз;
- чтобы выбрать этот элемент, нажмите на кнопку «ОК»;
- нажмите на кнопку «Назад» для возврата на предыдущий экран;
- нажмите на кнопку «Отмена», чтобы закрыть меню.

Параметры настроек, доступные в меню панели управления, представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Параметры настроек, доступные в меню панели управления

Название	Описание	Параметры
<b>Сеть</b>		

Название	Описание	Параметры
Сетевой фильтр	Включение/отключение сетевого фильтра, чтобы разрешить или запретить некоторым IP-адресам доступ к принтеру через встроенный веб-интерфейс	Включить /выключить
<b>Устройство</b>		
Язык	Язык, который отображается на дисплее	English/Русский
Дата/Время	Установка текущей даты и времени в устройстве. Формат времени: 24-часовой	
Спящий режим	Определение времени до перехода в энергосберегающий режим с момента последнего действия	ЭКО / 5 минут / 15 минут / 30 минут / 1 час
Авто откл.	Определение времени для автоматического завершения работы после последнего действия	Выкл. / 5 минут / 15 минут / 30 минут / 1 час / 2 часа / 4 часа
Перезапуск	Включение / выключение автоматического перезапуска МФУ	Вкл. / выкл.
Управление	Сброс настр.	Замена настроек на заводские
	Сброс счётч.	Сброс счётчика ролика
	Корр. V-MAG	Регулировка коэффициента увеличения по вертикали
	Очистите буфер	Очистка буфера
Таймаут	Включение / выключение режима автоматического сброса всех параметров, если МФУ не используется в течение некоторого времени	Вкл. / выкл.
По умолчанию	Установка одного из функциональных режимов по умолчанию	Копия / 2-х копия / Мультикарта / Скан на USB / Скан на e-mail / Скан на FTP
Разм. бумаги	Выбор формата бумаги	A4 / LTR / LGL / A5
Тип бумаги	Выбор типа бумаги для печати	Тонкая / Стандарт / Лазер
<b>Копия</b>		
Режим копир.	Выбор режима копирования для улучшения качества текста или изображений	Текст / Текст и фото/Bill

Название	Описание	Параметры
Сортировка	При включении сортировка документов (1,2,3 / 1,2,3 / 1,2,3) При выключении - по порядку (1,1,1/2,2,2/3,3,3)	Вкл. / выкл.
N-up	2 на 1 - печать 2 исходных изображений, уменьшенных для размещения на одном листе; 4 на 1 - печать 4 исходных изображений, уменьшенных для размещения на одном листе	2 в 1 / 4 в 1
Руч. масштаб	Изменение размера документа	100% / от 25 % до 400 %
Плотность	Регулировка яркости изображения	1/2/3/4/5/6/7
Эконом. тонера	Включение или выключение режима экономии тонера	Вкл. / выкл.

#### Копия карты (документа)

Режим	Выбор режима копирования документа	Вверху/Внизу (с обеих сторон и размещение копий на одной стороне листа, в верхней и нижней половине) Справа/Слева (с обеих сторон и размещение копий на одной стороне листа, в правой и левой части) Спереди/Сзади (с обеих сторон и размещение копий с обеих сторон листа) Несколько карт (с обеих сторон в размере А5 или нескольких удостоверений на 1 листе)
Плотность	Регулировка яркости изображения	1/2/3/4/5/6/7

#### Сканер

Режим сканирования	Выбор цветового режима	Ч-Б/Оттенки серого/Цветной
Разрешение	Выбор разрешения	150/ 200/ 300/ 600 точек на дюйм
Формат файла	Выбор формата файла сканированного изображения	M-PDF (Многостраничный PDF), PDF (Одностраничный PDF), JPEG, TIFF

Название	Описание	Параметры
Отчёт об ош.	Вкл. - доступен вывод на печать отчёта при отправке задания на печать Вкл. Ошибка - печать отчёта по умолчанию при возникновении ошибок	Выкл./Вкл./ Вкл. Ошибка

#### Отчёт

Настройки	Печать сведений	Параметры устройства
Сеть		Сеть
Меню		Все элементы на ЖК-экране
Информация		Информация об использовании: количество копий, сведения об использовании тонера, сведения об использовании картриджа, блока фотобарабана, термоблока
Адресная книга		Список адресов получателей

#### Информация

Имя хоста	Отображение имени хоста	
IP-адрес	Отображение IP-адреса	
MAC сети	Отображение MAC-адреса	
Wi-Fi IP	Отображение IP-адреса беспроводной сети	
MAC Wi-Fi	Отображение MAC-адреса беспроводной сети	
Wi-Fi SSID	Отображение названия беспроводной сети	
AP режим SSID	Отображение IP-адреса точки доступа беспроводной сети	
AP режим IP	Отображение названия точки доступа	
Систем. вер.	Отображение версии встроенного программного обеспечения	
С/Н	Отображение серийного номера	

### 3.15.5 Настройка параметров системы через встроенный веб-интерфейс

Параметры настроек, доступные во встроенном веб-интерфейсе, представлены в таблицах 10 - 15.

Таблица 10 – Параметры настроек, доступные во вкладке «Состояние»

Название	Описание
Информация	Отображение основной информации о МФУ
Состояние аппарата	Отображение статуса МФУ

Название	Описание
Имя хоста	Отображение имени хоста
Серийный номер аппарата	Отображение серийного номера
Версия системы	Отображение версии встроенного программного обеспечения
Версия главной страницы	Отображение версии веб-интерфейса
IP-адрес	Отображение IP-адреса
MAC-адрес	Отображение MAC-адреса
Wi-Fi IP	Отображение IP-адреса Wi-Fi
Wi-Fi MAC	Отображение MAC-адреса Wi-Fi
Wi-Fi SSID	Отображение названия беспроводной сети
Режим точки доступа IP	Отображение названия точки доступа
Режим точки доступа SSID	Отображение IP-адреса точки доступа беспроводной сети
Осталось тонера	Отображение остатка тонера в процентах
Отчёт	Выгрузка отчёта о параметрах МФУ
Настройка	Параметры устройства
Сеть	Сеть
Карта меню	Все элементы на ЖК-экране
Использование	Информация об использовании: количество копий, сведения об использовании тонера, сведения об использовании картриджа, блока фотобарабана, термоблока
Адресная книга	Список адресов получателей

Таблица 11 – Параметры настроек, доступные во вкладке «Параметры системы»

Название	Описание	Параметры
Язык	Язык, который отображается на дисплее	English/Русский
Сервер NTP	IP-адрес сервера SMTP	
Дата	Текущая дата	гггг-мм-дд
Время	Текущее время	ч : мин
Спящий режим	Определение времени до автоматического выключения с момента последнего действия	Выкл. / 5 минут / 15 минут / 30 минут / 1 час / 2 часа / 4 часа
Автоотключение	Определение времени для автоматического завершения работы после последнего действия	Выкл. / 5 минут / 15 минут / 30 минут / 1 час / 2 часа / 4 часа
Расписание перезапуска	Включение / выключение автоматического перезапуска МФУ	Вкл. / выкл. количество дней



Название	Описание	Параметры
Время ожидания	Включение / выключение режима автоматического сброса всех параметров, если МФУ не используется в течение некоторого времени	Вкл. / выкл.
Режим по умолчанию	Установка одного из функциональных режимов по умолчанию	Копирование / Сканирование USB / Сканирование на CIFS/FTP / Сканирование на электронную почту
Размер бумаги по умолчанию	Установка формата бумаги по умолчанию	A4/LTR/LGL
Тип носителя	Выбор типа бумаги для печати	Тонкая / Стандарт / Лазер

#### Управление

Стандартные значения	Сброс установленных настроек до заводских	
Сброс счётчика	Сброс счётчика разделителя после замены	Лоток 1, Лоток для ручной подачи
Регулировка V-Mag	Регулировка увеличение вертикального направления подачи бумаги	-0,4 % / -0,2 % / 0 % / +0,2 % / +0,4 %

#### Настройки пароля

Новый пароль*	Введите пароль для доступа к изменению параметров в веб-интерфейсе	Пароль должен состоять из 8 - 16 букв или цифр
Введите пароль ещё раз*	Повторный ввод пароля	

\*При отсутствии данных в поле, пароль не будет изменён

Таблица 12 – Параметры настроек, доступные во вкладке «Параметры копирования»

Название	Описание	Параметры
Режим копирования	Выбор режима копирования для улучшения качества текста или изображений	Текст/Фото/Смешанный
Разобрать по копиям	При включении выполняется сортировка документов по порядку (1,2,3 / 1,2,3 / 1,2,3). При выключении документы собираются в стопку по порядку (1,1,1/2,2,2/3,3,3)	Вкл. / выкл.
Несколько на странице	2 на 1 - печать 2 исходных изображений, уменьшенных для размещения на одном листе; 4 на 1 - печать 4 исходных изображений, уменьшенных для размещения на одном листе	2 в 1 / 4 в 1

Название	Описание	Параметры
Настроить масштаб	Настройка масштаба копирования	от 25 % до 400 % (по умолчанию 100%)
Плотность	Регулировка яркости изображения	1/2/3/4/5/6/7
Экономия тонера	Включение или выключение режима Экономии тонера	Вкл. / Выкл.

Таблица 13 – Параметры настроек, доступные во вкладке «Параметры ID карты»

Название	Описание	Параметры
Схема	Выбор режима копирования удостоверения личности	Вверху/Внизу /Справа/Слева /Спереди/Сзади /Несколько карт
Плотность	Регулировка яркости изображения	Вкл. / Выкл.
Настройка положения по вертикали	Регулировка положения копии удостоверения личности по вертикали	Вверху/Внизу (от 0 до 177 мм), Слева/Справа (от 0 до 355 мм), Спереди/Сзади (от 0 до 177 мм)

Таблица 14 – Параметры настроек, доступные во вкладке «Параметры сканирования»

Название	Описание	Параметры
Режим сканирования	Выбор режима копирования для улучшения качества текста или изображения	Ч-Б/Оттенки серого /Цветной
Разрешение	Выбор разрешения сканированного изображения	150/ 200/ 300/ 600 точек на дюйм
Имя файла	Выбор имени файла по умолчанию	2 в 1 / 4 в 1
Формат файла	Выбор формата файла сканированного изображения	*MPDF (Многостраничный PDF), PDF (Одностраничный PDF), JPEG, TIFF
Отчёт об ошибках	Вкл. - доступен вывод на печать отчёта при отправке задания на печать Вкл. Ошибка - печать отчёта по умолчанию при возникновении ошибок	Выкл./Вкл./ Вкл. Ошибка

Вкладка «Свойства» включает в себя следующие настройки:

- «Установка FTP/CIFS» - для отправки сканированных документов в указанную сетевую папку, подробнее настройка описана в 3.15.2;
- «Адресная книга» - для отправки сканированных документов на адрес электронной почты или в группу, подробнее настройка описана в 3.15.3;
- «Сеть» - настройки сети, описаны в таблице 15 :



Таблица 15 – Описание настроек сети в веб-интерфейсе

Название	Описание	Параметры
Имя узла	Отображение имени хоста устройства	
<b>Настройка Ethernet</b>		
Получать IP-адрес автоматически	Автоматическое присвоение IP-адреса МФУ	Выкл. / Вкл.
Установка IP-адреса	Ввод IP-адреса устройства	
Маска подсети	Ввод номера маски подсети	
Адрес шлюза	Ввод адреса шлюза	
Автополучение WINS/ DNS	Автоматическое получение IP-адреса	Горит / Отключено
Основной сервер DNS	Установка адреса основного DNS-сервера МФУ	
Дополнительный сервер DNS	Установка адреса дополнительного DNS-сервера МФУ	
Основной сервер WINS	Установка адреса основного WINS-сервера МФУ	
Дополнительный сервер WINS	Установка адреса дополнительного WINS-сервера МФУ	
Доменное имя	Установка доменного имени МФУ	
<b>Параметры Wi-Fi</b>		
Поиск точки доступа	Настройка точки доступа беспроводной сети: отображение списка беспроводных подключенных сетей	
Настройка IP-адреса	Настройка статического IP-адреса, маски подсети, шлюза	
<b>SMTP</b>		
Почтовый сервер	Ввод IP-адреса сервера SMTP	
Порт	Ввод номера порта сервера SMTP	
Шифрование	Защита передачи данных по электронной почте	Нет / SMTP / POP3
Имя для входа в систему	Имя пользователя	
Пароль	Пароль пользователя	
Часовой пояс	Установка часового пояса	
<b>E-mail</b>		
От	Адрес электронной почты отправителя	
Тема	Ввод темы письма	
Подпись	Файл подписи отправителя	

Название	Описание	Параметры
Ответить	Адрес электронной почты для получения ответа (если поле не заполнено по умолчанию используется адрес «От»)	
<b>Безопасность сети</b>		
Конфигурация безопасности	Фильтр	Вкл. / Выкл.
Конфигурация фильтра	Режим фильтра ( включение фильтра IP-адресов)	Разрешить / Запретить
Конфигурация фильтра IP-адреса	Ввод четырёх типов начальных и конечных адресов	Начальный IP-адрес Конечный IP-адрес Адрес фильтра 1-4
Конфигурация фильтра MAC-адреса	Ввод MAC-адресов	Адрес фильтра 1-10
<b>Сетевой порт</b>		
Сервер HTTP	Подключение к серверу	Вкл. / Выкл.
SNMP агент	Приложение SNMP	Вкл. / Выкл.
Mopria print	Печать с мобильного устройства (Android 4.4 и выше)	Вкл. / Выкл.
LPR	Отправка заданий на печать через сеть	Вкл. / Выкл.
RAW Print(9100)	Печать файлов в RAW формате	Вкл. / Выкл.
GDI Print(9101)	Печать с помощью GDI принтера	Вкл. / Выкл.
<b>Обновление прошивки</b>		
Файл обновления микропрограммы	Загрузка файла микропрограммы 1. Нажать кнопку «Выбрать файл», выбрать заранее загруженный файл прошивки. 2. После загрузки файла нажать кнопку «Обновить»	Выбрать файл Обновить

### 3.16 Копирование

Для копирования документа выполните следующие действия:

- 1) поместите многостраничный документ в автоподатчик сканируемой стороной вверх, верхним краем вперед либо поместите одностраничный документ на стекло сканера сканируемой стороной вниз;
- 2) нажмите на кнопку «Функция» и, используя кнопки  /  , выберите режим «Копирование» (установлен на МФУ по умолчанию), режим «Копирование» представлен на рисунке 36;

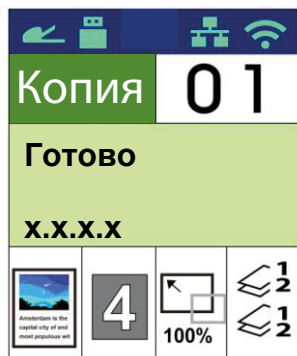



Рисунок 36 – Режим «Копирование»

3) установите необходимые параметры копирования, переходя от параметра к параметру с помощью кнопок , как показано на рисунке 37;

Описание параметров копирования представлено в таблице 16.



Рисунок 37 – Выбор параметров копирования

Таблица 16 – Основные параметры копирования

Название	Описание	Параметры
Режим копирования	Выбор режима копирования для улучшения качества текста или изображений	Текст/Фото/Смешанный
Плотность	Регулировка яркости изображения	1/2/3/4/5/6/7
Масштаб	Настройка масштаба копирования Объединение 2 или 4 страниц документа для печати на одной стороне листа	от 25 % до 400 % (по умолчанию 100%)
Разобрать по копиям	При включении выполняется сортировка документов по порядку (1,2,3 / 1,2,3 / 1,2,3). При выключении документы собираются в стопку по порядку (1,1,1/2,2,2/3,3,3)	Вкл. / выкл.

4) введите количество копий, используя клавиатуру;

5) на панели управления нажмите на кнопку «Старт» .

### 3.17 Сканирование

Функционал МФУ позволяет сканировать:

- на электронную почту;
- USB-накопитель (с поддержкой файловых систем FAT16/FAT32);
- на FTP или CIFS сервера.

Для сканирования документов выполните следующие действия:

- 1) поместите многостраничный документ в автоподатчик сканируемой стороной вверх, верхним краем вперед, при сканировании одностраничного документа поместите его на стекло сканера сканируемой стороной вниз;
- 2) нажмите на кнопку «Функция» и, используя кнопки ▲/▼, выберите соответствующий режим «Электронная почта», «CIFS/FTP», «USB», как показано на рисунке 38;



Рисунок 38 – Отображение режимов сканирования на ЖК-экране

- 3) нажмите на кнопку ►, чтобы выделить адресную книгу и нажмите кнопку «Ок» для подтверждения выбора;
- 4) выберите получателя из адресной книги и нажмите кнопку «Ок»;
- 5) установите необходимые параметры сканирования, переходя от параметра к параметру с помощью кнопок ◀▶, как показано на рисунке 39;



Рисунок 39 – Выбор параметров сканирования для каждого режима

Описание параметров копирования представлено в таблице 17.

Таблица 17 – Описание параметров сканирования

Название	Описание	Параметры
Плотность	Регулировка яркости изображения	1/2/3/4/5/6/7
Разрешение	Выбор разрешения сканированного изображения	150/ 200/ 300/ 600 точек на дюйм
Цветовой режим	Выбор цветового режима	Цветной / Серый / ч/б
Формат файла	Выбор формата файла сканированного изображения	M-PDF (Многостраничный PDF), PDF (Одностраничный PDF), JPEG, TIFF

б) на панели управления нажмите на кнопку «Старт », чтобы начать сканирование документов.

## Раздел 4 Техническое обслуживание

### 4.1 Общие указания

Техническое обслуживание проводится для:

- обеспечения работоспособности МФУ «Гравитон» и его показателей надежности в пределах сроков, указанных в паспорте;
- выявления элементов, подозреваемых в ненадёжной работе, и заблаговременной их замены;
- проверки тех элементов, работа которых во время функционирования не контролируется.

Техническое обслуживание следует проводить с соблюдением условий эксплуатации МФУ «Гравитон». Техническое обслуживание проводится электротехническим персоналом, имеющим группу по электробезопасности не ниже третьей, в соответствии с графиками и нормами, принятыми в организации, эксплуатирующей МФУ «Гравитон».



**ВНИМАНИЕ!** Перед началом проведения технического обслуживания убедитесь, что МФУ «Гравитон» отключено от источника напряжения.

Техническое обслуживание МФУ «Гравитон» производится по планово-предупредительной системе один раз в год.

Проведение технического обслуживания МФУ «Гравитон» включает в себя периодическую чистку компонентов МФУ «Гравитон» от пыли.

Нарушения правил о проведении своевременного технического обслуживания может привести к быстрому износу компонентов, потере стабильной работы, полному отказу работоспособности.

МФУ «Гравитон» является сложным электронным устройством и при появлении неисправности подлежит ремонту в специализированной организации. На период действия гарантийных обязательств ремонт МФУ «Гравитон» осуществляет изготовитель или авторизованные сервисные центры.

При обнаружении неисправности необходимо выполнить следующие действия:

- произвести проверку корректности подключения кабеля питания;
- произвести проверку питающей сети;
- произвести перезагрузку МФУ «Гравитон».

### 4.2 Чистка компонентов МФУ «Гравитон»

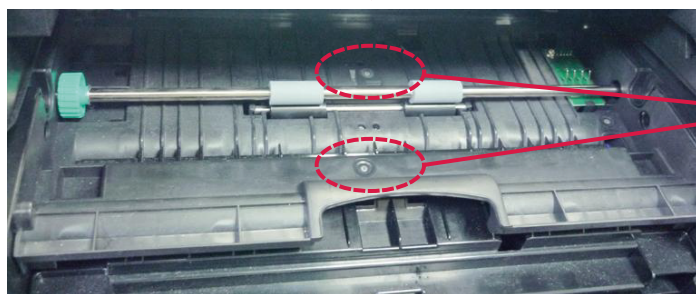
Перечень компонентов МФУ, которые должны подвергаться периодической чистке, представлен в таблице 18.



Таблица 18 – Перечень компонентов для периодической чистки

Компонент	Причина	Способ очистки
Стекло сканера	Периодическая очистка для обеспечения оптимального качества изображения	Смочить мягкую чистую ткань изопропиловым спиртом (95 %) и аккуратно протереть стекло от пыли и частиц тонера
Автоподатчик документов (АПД)	Неравномерная подача бумаги	Открыть переднюю крышку АПД. Смочить мягкую чистую ткань изопропиловым спиртом (95 %) и аккуратно протереть ролики лотка подачи, резиновую часть защелки автоподатчика
Поверхность тракта прохождения бумаги	Накопление бумажной пыли в процессе эксплуатации	Извлечь картридж с тонером; осмотреть тракт прохождения бумаги на наличие бумажной пыли. Удалите пыль
Тонер-картридж	Следы тонера на поверхности МФУ	Удалить следы тонера с поверхности МФУ, извлечь тонер-картридж из МФУ, используя мягкую чистую ткань, слегка смоченную изопропиловым спиртом, аккуратно протереть тонер с поверхности картриджа
ИК-датчики	Загрязнение ИК-датчиков бумажной пылью в процессе эксплуатации (может привести к неверному определению замятия бумаги)	Извлечь картридж с тонером; смочить мягкую чистую ткань изопропиловым спиртом (95 %); протереть область вокруг датчиков, как показано на рисунке 37
Очистка входных датчиков бумаги	Бумажная пыль на входных датчиках бумаги (может привести к неверному определению замятия бумаги)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отключить питание.</li> <li>2. Извлечь лоток для бумаги.</li> <li>3. Смочить чистую мягкую ткань 95 % спиртом.</li> <li>4. Протереть обратную сторону платы датчиков, как показано на рисунке 38</li> </ol>
Очистка разделителя в кассете	Печать 30 тыс. листов, неравномерная подача бумаги, шум при подаче бумаги	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Достаньте всю бумагу из кассеты.</li> <li>2. Подготовьте ватную палочку и смочите её изопропиловым спиртом (95 %). Если смоченная спиртом салфетка слишком мокрая, выжмите её.</li> <li>3. Протрите резиновую часть разделителя.</li> </ol> <p>Кассета и разделитель показаны на рисунке 39</p>

Компонент	Причина	Способ очистки
Барабан	Бумажная пыль, дефекты печати через равные интервалы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отключите питание и выньте вилку шнура питания из электрической розетки.</li> <li>2. Потяните за рукоятки с обеих сторон, как показано на рисунке, и откройте переднюю крышку.</li> <li>3. Поднимите рукоятку барабана и картриджа с тонером и аккуратно достаньте весь блок.</li> <li>4. Достаньте картридж с тонером из барабана, как показано на рисунке.</li> <li>5. Очистите барабан чистой мягкой тканью.</li> </ol>



ИК-датчики

Рисунок 40 – Очистка ИК-датчиков



Рисунок 41 – Очистка входных датчиков бумаги

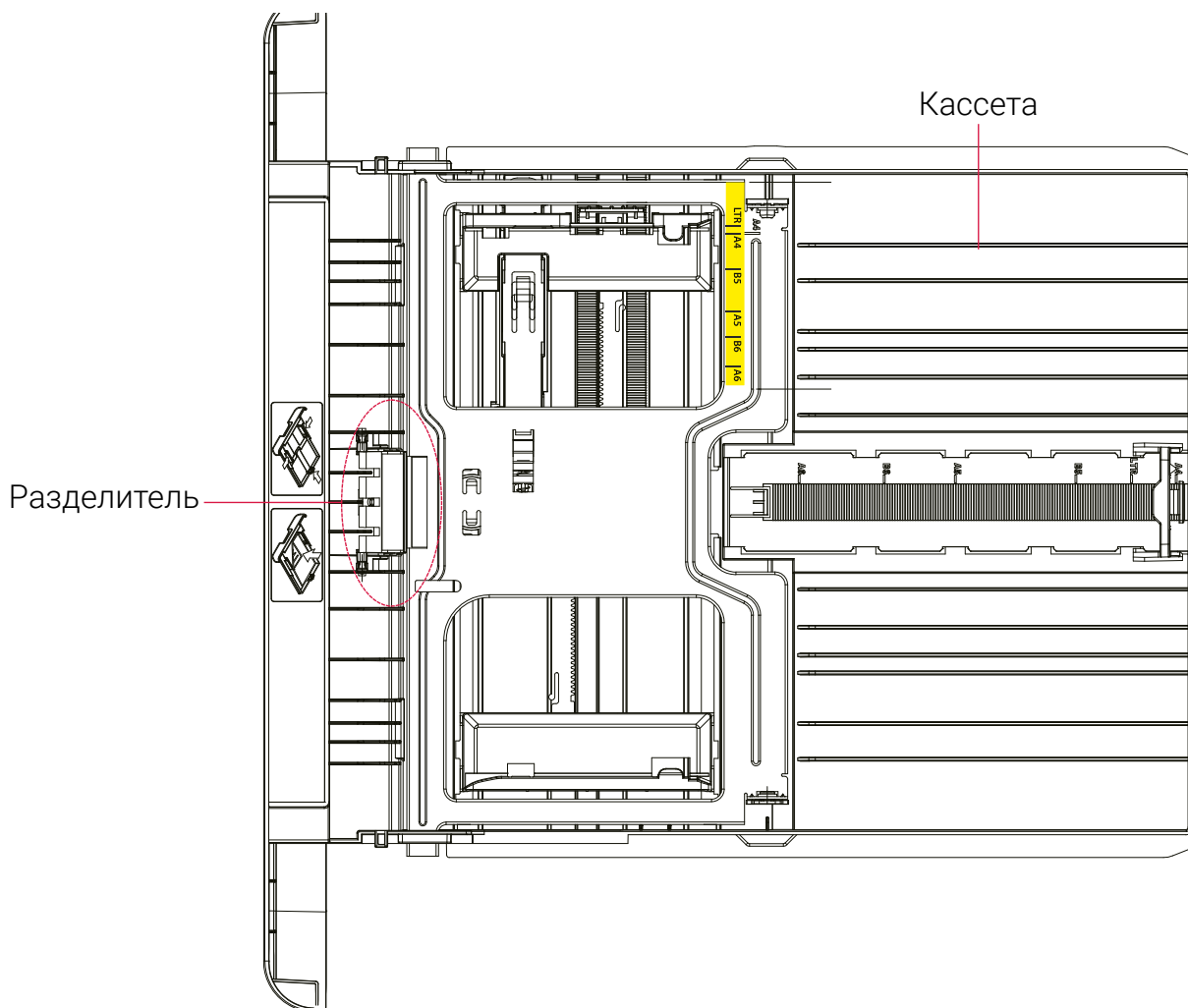



Рисунок 42 – Общий вид лотка для бумаги

## 4.3 Замена расходных материалов

### 4.3.1 Замена картриджа

Перед заменой картриджа отключите МФУ, нажав кнопку , и выньте вилку шнура питания из электрической розетки.

Для замены картриджа выполните следующие действия, представленные на рисунке 43:

- 1) потяните за ручки с обеих сторон и откройте переднюю крышку;
- 2) поднимите рукоятку барабана и картриджа с тонером и аккуратно достаньте весь блок;
- 3) достаньте картридж с тонером из барабана;
- 4) достаньте из упаковки новый картридж с тонером, снимите защитную крышку и ленту; наклоните новый картридж вверх, вниз и вправо, влево 10 раз, чтобы равномерно распределить тонер внутри картриджа;
- 5) вытащите защитную пломбу картриджа с тонером, пока она не будет полностью удалена;
- 6) установите новый картридж с тонером в барабан;
- 7) очистите проволоку коротрона внутри барабана. Для этого аккуратно передвиньте планку слева направо и справа налево несколько раз. (В результате использования картриджа с тонером через некоторое время часть тонера оказывается на проволоке коротрона);
- 8) возьмитесь за ручку картриджа с тонером и вставьте его в исходное место. Нажмите на ручку и зафиксируйте картридж;
- 9) закройте переднюю крышку.

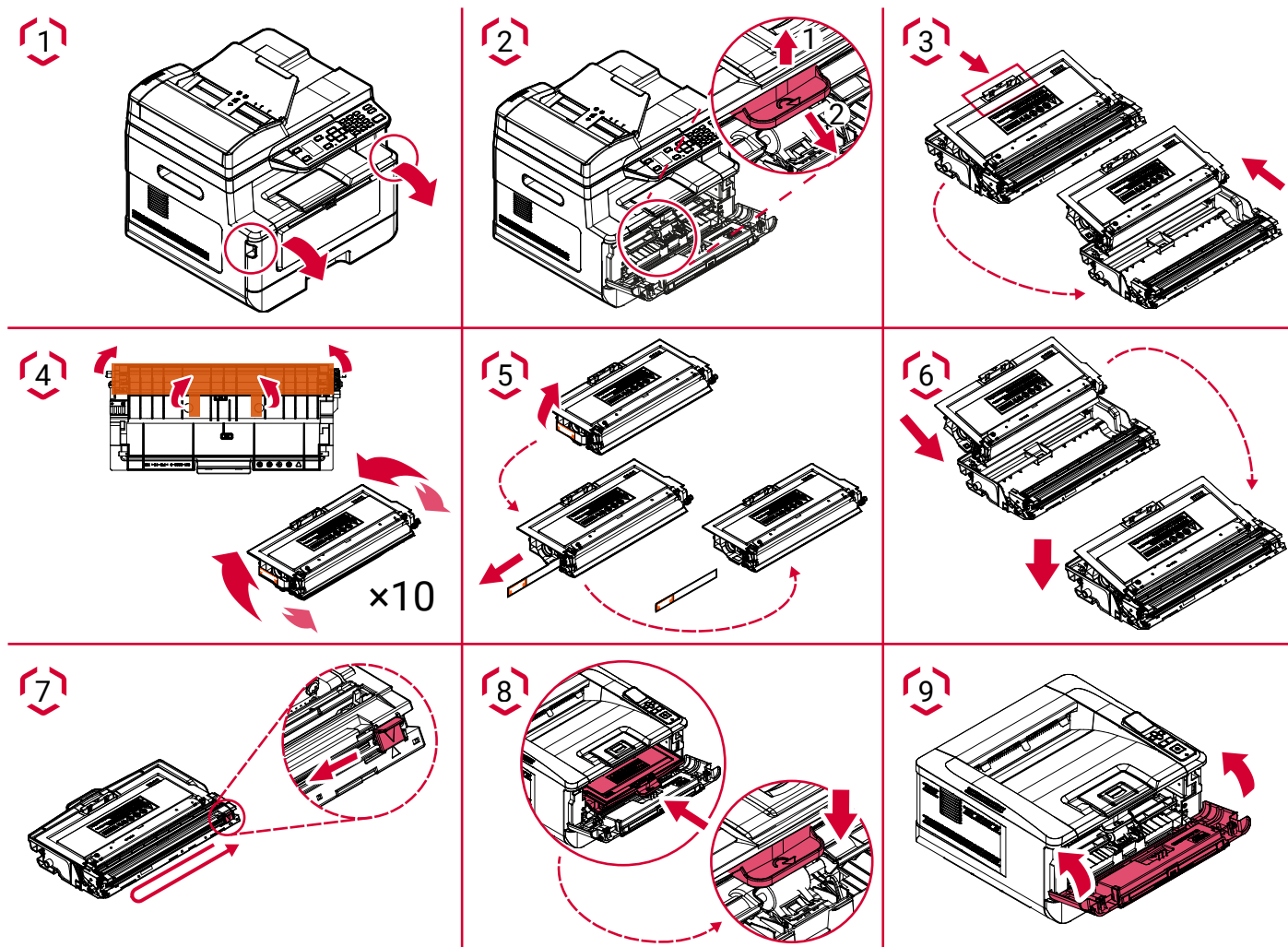


Рисунок 43 – Замена картриджа

**ВНИМАНИЕ!**

Будьте осторожны, следите за тем, чтобы тонер не попал в дыхательную систему и в глаза.

## 4.4 Устранение неполадок

### 4.4.1 Утилита «Мониторинг состояния МФУ»

Утилита «Мониторинг состояния МФУ» позволяет следить за состоянием МФУ «Гравитон», получать информацию о расходных материалах и оповещения об ошибках МФУ.

Утилита доступна, если принтер подключен напрямую к хост-компьютеру через сетевой порт или USB-порт.

Примечание – Утилита устанавливается при установке драйвера МФУ.

Для вызова утилиты «Мониторинг состояния МФУ» дважды щелкните на значок «Мониторинг состояния МФУ» в правом углу панели задач, как показано на рисунке 44.

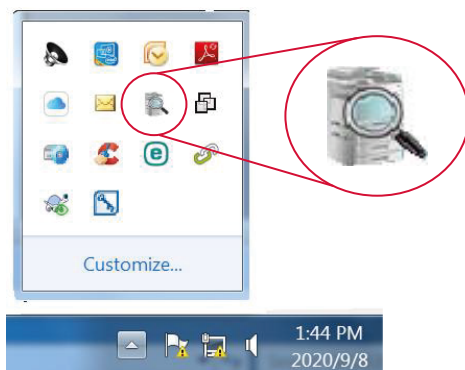


Рисунок 44 – Вызов утилиты «Мониторинг состояния МФУ»

Откроется окно состояния МФУ, изображенное на рисунке 45.

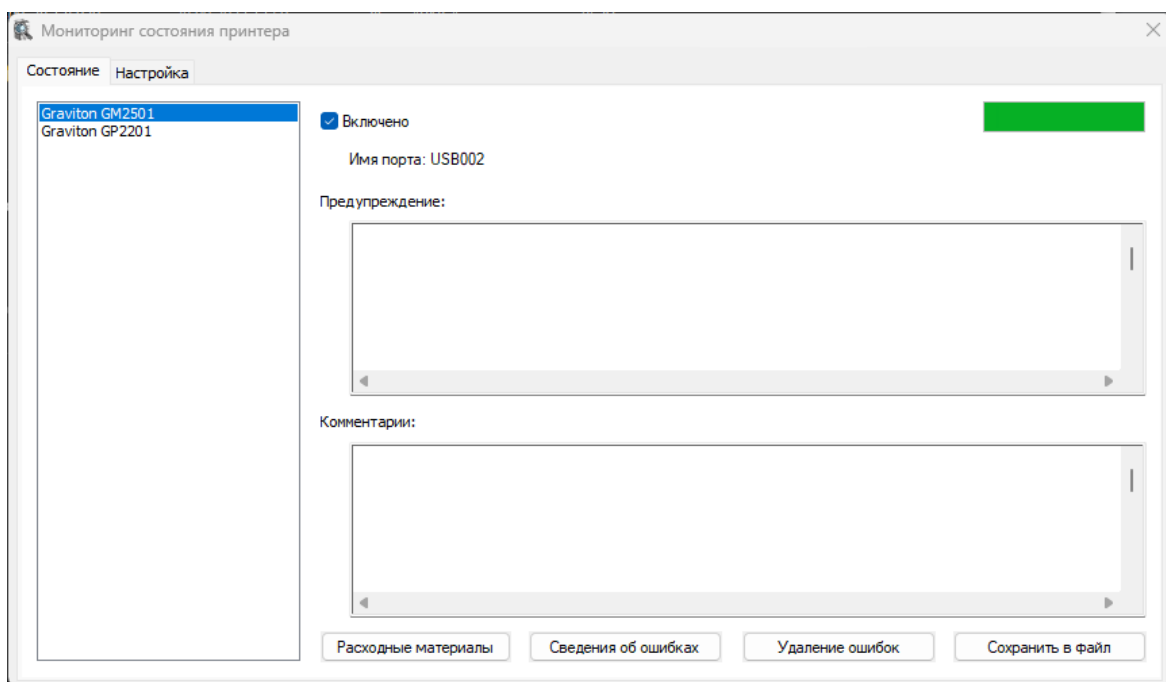


Рисунок 45 – Окно состояния МФУ

С помощью диалогового окна «Мониторинг состояния МФУ» можно следить за состоянием МФУ и получать информацию о расходных материалах. Функционал вкладки «Состояние» диалогового окна «Мониторинг состояния МФУ» описан в таблице 19.

Таблица 19 – Вкладка «Состояние» диалогового окна «Мониторинг состояния МФУ»

Параметр	Описание
Имя порта	Имя порта для выбранного МФУ
Индикатор выполнения	Индикатор загрузки доступа к актуальным данным выбранного МФУ
Текстовое поле	Отображение сообщений об ошибках
Текстовое поле	Отображение предупреждений
Сохранение ошибок в файл CSV	Сохранение сообщений об ошибках в файл CSV

Параметр	Описание
Удаление ошибок	Удаление сообщений об ошибках
Активировать	Активация доступа к состоянию выбранного МФУ
Принтер	Отображение подключенных принтеров
Расходные материалы	Доступ к информации о лотке для бумаги, расходных материалах, включая барабан и картридж с тонером
Обновить состояние МФУ	Обновление для загрузки актуальных данных выбранного МФУ

На рисунке 46 представлено окно состояния МФУ с сообщениями в поле «Предупреждение».

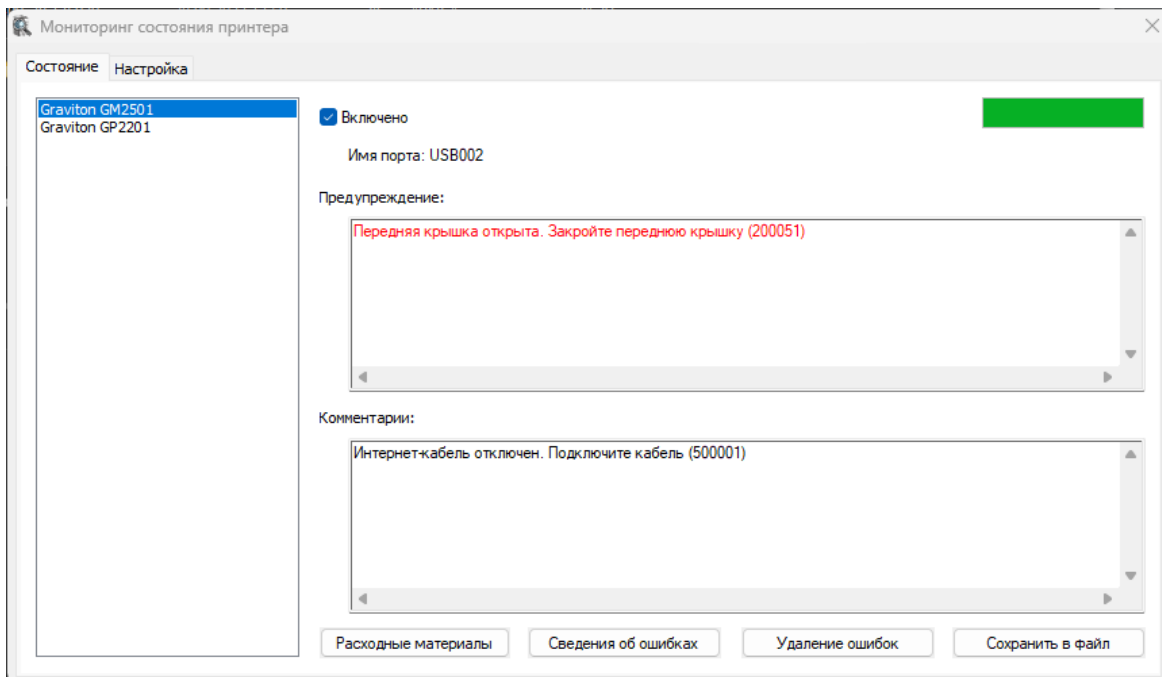


Рисунок 46 – Окно состояния МФУ с сообщениями в поле «Предупреждение»

Чтобы настроить определенные параметры мониторинга, перейдите на вкладку «Настройки» диалогового окна «Мониторинг состояния принтера». Имеющиеся настройки мониторинга представлены на рисунке 47 и в таблице 20.

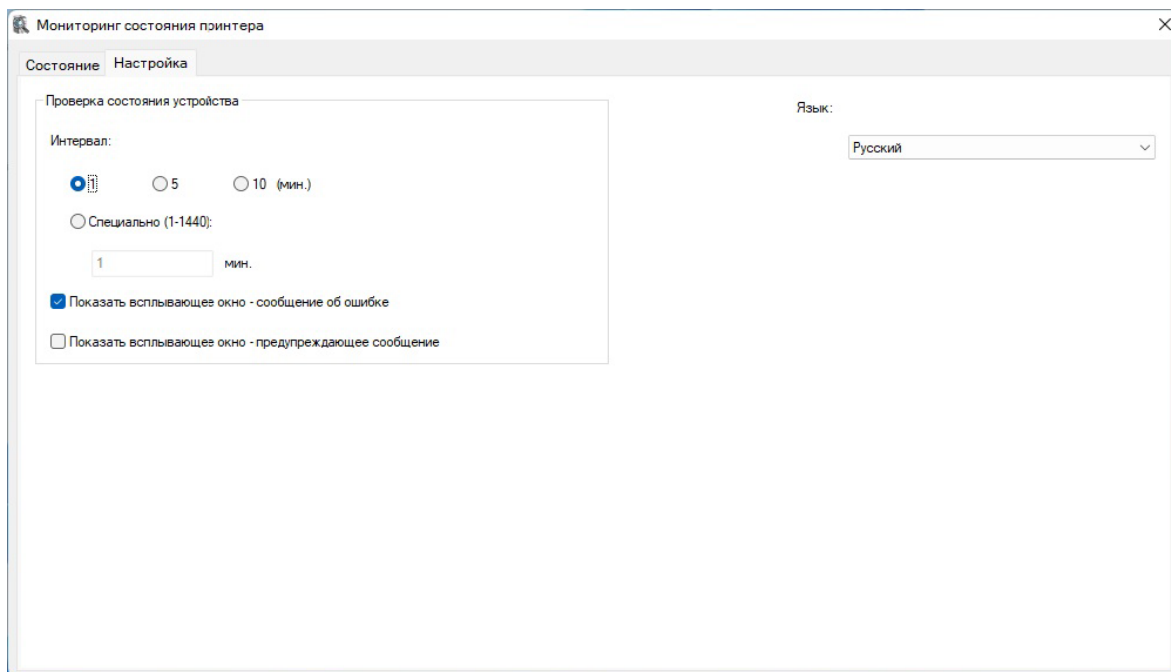


Рисунок 47 – Вкладка «Настройка» диалогового окна «Мониторинг состояния принтера»

Таблица 20 – Вкладка «Настройка» диалогового окна «Мониторинг состояния принтера»

Поле на рис. 47	Параметр	Описание
1	Язык	Изменение языка утилиты «Мониторинг состояния принтера»
<b>Проверка состояния устройства</b>		
2	Интервал	Определение интервала автоматического обновления состояния ошибок МФУ Варианты: 1, 5, 10 минут, Специально (1 - 1440 минут)
3	Показывать всплывающее окно – сообщение об ошибке	Активация всплывающих сообщений об ошибках
4	Показывать всплывающее окно – предупреждающее сообщение	Активация всплывающих предупреждений

#### 4.4.2 Предупреждения и сообщения об ошибках

Если во время работы возникает проблема, на ЖК-дисплее отображается предупреждение или сообщение об ошибке. При этом светодиод «Ошибка» будет мигать или постоянно гореть. Чтобы устранить проблему руководствуйтесь следующей таблицей для получения более подробной информации.

Перечень возможных предупреждений с кодами представлен в таблице 21.

Таблица 21 – Перечень предупреждений

Код ошибки	Причины	Решение
200004	Слишком высокая температура внутри устройства	Дождитесь пока снизится температура МФУ



Код ошибки	Причины	Решение
200006	Низкая температура термоблока	Дождитесь величина температуры термоблока
200031	Закончился тонер	Замените картридж на новый*
200032	Осталось менее 10 % тонера. Устройство может выполнять печать и копирование с одновременным понижением качества	
200036, 201505, 201515	Несоответствующий серийный номер картриджа	Замените картридж*
200041	Отсутствует модуль барабана	Установите модуль барабана и перезапустите МФУ
200042	Закончился срок службы блока проявления	Замените блок проявления*
200043	Срок службы блока проявления на исходе (остается менее 10 %)	
200044, 201504, 201514	Несоответствующий блок проявления	Замените блок проявления*
200046	Выполнена замена блока проявления	Повторно установите блок проявления*
200047	Неподдерживаемый тип блока проявления	Замените блок проявления на рекомендуемый*
201502, 201512	Несоответствующий термоблок	Замените термоблок*

\* Замена расходных материалов производится на оригинальные от официального производителя

Перечень сообщений о системных ошибках с кодами представлен в таблице 22.

Таблица 22 – Перечень системных ошибок

Код ошибки	Причины	Решение
100111	Множественная подача документов	Перезапустите МФУ. Если эта ошибка возникает снова, обратитесь за помощью в сервисный центр
200000	Ошибка продолжения подачи	Откройте переднюю крышку, извлеките бумагу и загрузите бумагу снова

Код ошибки	Причины	Решение
200002	Задняя крышка должна быть открыта, если выбраны следующие типы носителя: высокосортная бумага, открытка	Откройте заднюю крышку
200003	Ошибка захвата. Нет бумаги, замятие бумаги или ошибка захвата основного лотка	Проверьте основной лоток и нажмите ОК
200051	Открывается передняя крышка	Закройте переднюю крышку
200054	Открывается задняя крышка	Закройте заднюю крышку
200080	В лотке для ручной подачи нет бумаги	Загрузите бумагу в лоток для ручной подачи
200081	В основном лотке нет бумаги	Загрузите бумагу в основной лоток
200090	Вентилятор вышел из строя	Обратитесь в сервисный центр для замены вентилятора
205000, 205001	Ошибка модуля принтера МФУ	Произошла неожиданная ошибка со стороны принтера. Перезапустите МФУ или обратитесь в сервисный центр для замены вышедших из строя деталей МФУ
205101	Ошибка модуля принтера МФУ	Произошла неожиданная ошибка со стороны принтера. Выполните очистку проволоки коротрона и перезапустите МФУ или обратитесь в сервисный центр для замены вышедших из строя деталей принтера
201600, 201604 201605, 201613, 201615, 201618, 201621- 201623	Ошибка термофиксатора	Перезапустите МФУ. Если ошибка возникает снова, обратитесь за помощью в сервисный центр
500002	Сервер DHCP не отвечает	Проверьте сетевые настройки

Перечень возможных ошибок с кодами, связанных с неисправностью сканера в таблице 23.

Таблица 23 – Перечень ошибок сканера

Код ошибки	Причины	Решение
000001	Сбой инициализации механизма сканера	Перезапустите МФУ
000002	Ошибка лампы сканера (АПД)	Лампа системы непрерывной подачи чернил АПД повреждена или не горит. Замените лампу

Код ошибки	Причины	Решение
000113	Ошибка детали сканера	Перезапустите МФУ или обратитесь в сервисный центр для замены неисправных деталей сканера
002007	Ошибка лампы (планшетного стекла)	Лампа системы непрерывной подачи чернил планшетного стекла повреждена или не горит. Обратитесь в сервисный центр для замены лампы
002008	Сканер заблокирован	Переместите выключатель блокировки возле стеклянной пластины в положение «разблокировано»
002013	Замятие бумаги в АПД при сканировании	1. откройте крышку АПД; 2. удалите замятую бумагу; 3. закройте крышку АПД
002014	Открыта крышка АПД	Закройте крышку АПД

#### 4.4.3 Ошибки замятия бумаги

При появлении ошибки замятия бумаги проверьте положения замятия, указанные в сообщении, чтобы удалить ошибку замятия:

- 1) аккуратно извлеките бумагу, держась за ее края обеими руками, в направлении, указанном стрелкой, как показано на рисунках 48 - 51. В случае принудительного извлечения бумаги в других направлениях (вверх, вправо или влево) возможно повреждение устройства;
- 2) проверьте, вся ли бумага извлечена. Если лист разорван, проверьте не остались ли внутри устройства обрывки, которые нужно извлечь;
- 3) оставшиеся внутри обрывки мешают при подаче бумаги и снижают качество изображения.

Основные области замятия:

- передняя крышка: потяните за ручки с обеих сторон, как показано на рисунке 48, и откройте переднюю крышку;

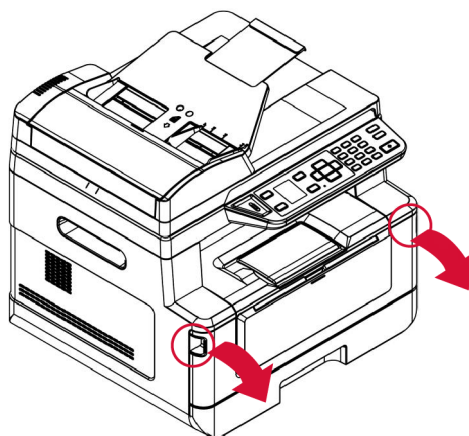


Рисунок 48 – Открытие передней крышки

- передняя крышка: потяните за ручку задней крышки и откройте заднюю крышку, как показано на рисунке 49;

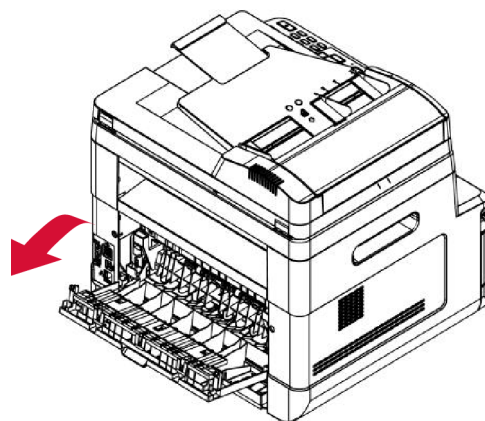


Рисунок 49 – Открытие задней крышки

- устройство для двусторонней печати: извлеките из корпуса МФУ устройство для двусторонней печати, расположенное под задней крышкой, как показано на рисунке 50;

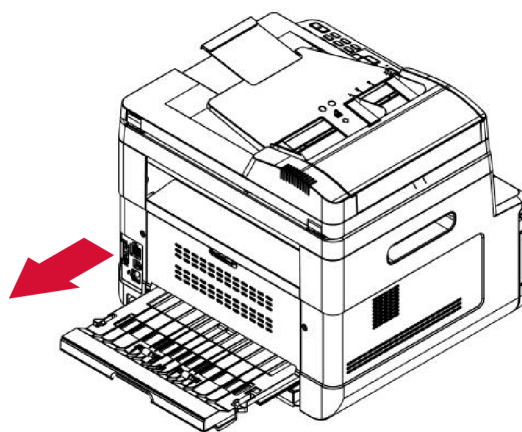


Рисунок 50 – Извлечение устройства для двусторонней печати

- лоток для ручной подачи: возьмитесь за ручку и опустите ее вниз для открытия лотка ручной подачи, как показано на рисунке 51.

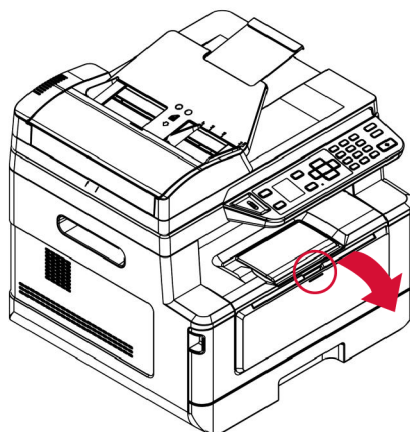


Рисунок 51 – Открытие лотка ручной подачи

Перечень ошибок замятия бумаги с кодами представлен в таблице 24.

Таблица 24 – Перечень ошибок замятия бумаги

Код ошибки	Область замятия	Решение
002013	Замятие бумаги в автоподатчике	1. Откройте крышку автоподатчика и извлеките бумагу. 2. Закройте крышку автоподатчика
200301	В лотке для ручной подачи	Проверьте лоток для ручной подачи, извлеките бумагу в случае замятия
200302, 200324	Основной лоток	Откройте переднюю крышку и основной лоток, чтобы извлечь замятую бумагу
200325- 200329	Модуль барабана	Откройте переднюю крышку и достаньте модуль барабана, чтобы извлечь замятую бумагу
200330- 200333	Передняя и задняя крышки	Откройте переднюю крышку и заднюю крышку, чтобы извлечь замятую бумагу
200334, 200335	В устройстве для двухсторонней печати	1. Откройте боковую дверцу блока строителе для двухсторонней печати 2. Если бумага замялась, аккуратно вытащите и извлеките бумагу. 3. Если неполадки возникают вновь, очистите ролики захвата бумаги в устройстве для двухсторонней печати

#### 4.4.4 Ошибки выполнения

Перечень ошибок выполнения МФУ представлен в таблице 25. При возникновении ошибок выполнения перезапустите МФУ, в случае если ошибка не устранена обратитесь в сервисный центр.

Таблица 25 – Перечень ошибок выполнения

Код ошибки	Описание
201516	Ошибка записи данных
201631	Ошибка Black LPH Type
201632	Ошибка Red LPH Type
201610	Ошибка LPH принтера, сбой подключения кабелем LPH
201650	Ошибка выполнения в принтере
201651	Ошибка микропрограммы
201701	MB NVRAM принтера: ошибка чтения
201702	MB NVRAM принтера: ошибка записи
201703	MB NVRAM принтера: ошибка чтения при сравнении
201704	MB NVRAM принтера: ошибка сравнения
201711	NVRAM барабана принтера: ошибка чтения
201712	NVRAM барабана принтера: ошибка записи
201713	NVRAM барабана принтера: ошибка чтения
201714	NVRAM барабана принтера: ошибка сравнения
201721	NVRAM тонера принтера: ошибка чтения
201722	NVRAM тонера принтера: ошибка записи
201723	NVRAM тонера принтера: ошибка чтения при сравнении
201724	NVRAM тонера принтера: ошибка сравнения
201730	Принтер использует неверный адрес NVRAM

Код ошибки	Описание
300100	Принтер API_NVRAM_RW_TEST_FAIL
300101	Принтер API_NVRAM_WRITE_FAIL
300102	Принтер API_NVRAM_READ_FAIL
300200	Ошибка флэш-памяти принтера
300201	Принтер FLASH_BLOCK_ERASE_FAILED
300202	Принтер FLASH_CHIP_ERASE_FAILED
300203	Принтер FLASH_PROGRAM_FAILED
302651	Network_INIT_FAIL, ошибка инициализации сети

#### 4.4.5 Искажения и ошибки при печати и методы их устранения

Искажения и ошибки, возникающие при печати, и методы их устранения представлены в таблице 26.

Таблица 26 – Искажения и ошибки при печати и методы их устранения

Описание проблемы	Графическое изображение	Метод устранения
Скручивание бумаги		<ol style="list-style-type: none"> <li>Используйте стандартную бумагу: если вы используете тонкую бумагу, попробуйте перейти на бумагу стандартного веса (70 г/м<sup>2</sup>).</li> <li>Используйте менее влажную бумагу: загрузите бумагу в лоток сразу, как только достанете ее из упаковки. Запечатлейте оставшуюся бумагу в оригинальную упаковку, чтобы бумага не отсырела</li> </ol>
Светлая печать (вся страница)		<ol style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что картридж с тонером вставлен до упора.</li> <li>Убедитесь, что в драйвере МФУ выключен параметр «Экономия тонера».</li> <li>Попробуйте использовать другой тип бумаги.</li> <li>Возможно, в картридже осталось совсем мало тонера. Замените картридж с тонером</li> </ol>
Светлая печать (часть страницы)		<ol style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что картридж с тонером вставлен до упора.</li> <li>Возможно, осталось мало тонера. Замените картридж с тонером.</li> <li>Возможно, бумага не соответствует техническим характеристикам МФУ (например, бумага слишком влажная или грубая)</li> </ol>
Вертикальные белые линии		Обратитесь за помощью в сервисный центр

Описание проблемы	Графическое изображение	Метод устранения
Вертикальные черные линии		Очистите проволоку коротрона, следуя инструкциям в настоящем руководстве подраздела 4.3
Грязный фон (часть страницы)		Проверьте, не высыпается ли тонер из картриджа. В таком случае замените картридж с тонером
Грязный фон (вся страница)		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возможно, бумага не соответствует техническим характеристикам МФУ (например, бумага слишком тонкая).</li> <li>2. Проверьте, достаточно ли тонера в картридже. Если тонера недостаточно, замените картридж с тонером.</li> <li>3. Обратитесь за помощью в сервисный центр</li> </ol>
Пустая страница		<p>Проверьте, достаточно ли тонера в картридже. Если тонера недостаточно, замените картридж с тонером.</p> <p>Если эта ошибка возникает снова, обратитесь за помощью в сервисный центр</p>
Дефект, повторяющийся через регулярные интервалы		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возьмите чистую мягкую ткань и протрите барабан от пыли и частиц тонера (подраздел 4.2).</li> <li>2. Если ошибка возникает снова, обратитесь в сервисный центр</li> </ol>
Осыпаящийся тонер		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Если с одной стороны лист имеет более грубую текстуру, попробуйте печатать на гладкой стороне.</li> <li>2. Возможно, бумага не соответствует техническим характеристикам МФУ (например, бумага слишком плотная или имеет неровную поверхность).</li> <li>3. Неверный тип носителя. Выберите подходящий тип носителя для своей бумаги</li> </ol>

Описание проблемы	Графическое изображение	Метод устранения
Черные линии по краю		<p>Изображение слегка искажено. Убедитесь, что край документа выровнен правильно и слегка подправьте направляющие бумаги в устройстве автоматической подачи документов</p>
Черные границы по краям		<p>Оригинал сканируемого документа может не соответствовать по форме прямоугольному листу бумаги. Сканер заполняет пространство черным фоном</p>



## Раздел 5 Текущий ремонт

В случае возникновения неисправностей МФУ «Гравитон» следует обратиться в авторизованный сервисный центр. Список авторизованных сервисных центров можно найти на сайте <https://graviton.ru> в разделе «Поддержка».

МФУ «Гравитон» является сложным электронным устройством и при появлении неисправности подлежит ремонту в специализированной организации. На период действия гарантийных обязательств ремонт МФУ «Гравитон» осуществляет изготовитель или авторизованные сервисные центры.



**ВНИМАНИЕ!** Оборудование должно передаваться для ремонта в собранном и чистом виде, в комплектации, предусмотренной договором (контрактом) поставки.

В случае возникновения проблем с Вашим МФУ «Гравитон» обращайтесь в службу поддержки:

Телефон: 8-800-500-88-86

E-mail: [support@graviton.ru](mailto:support@graviton.ru)

Сайт: <https://graviton.ru>

## Раздел 6 Транспортирование и хранение

МФУ «Гравитон» в упаковке транспортируется на любое расстояние автомобильным или железнодорожным транспортом крытого исполнения или в контейнерах, авиационным транспортом в отапливаемых герметизированных отсеках и трюмах судов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте каждого вида. Перевозки по железным дорогам через районы с холодным климатом должны осуществляться только в период с марта по ноябрь.

Транспортировка МФУ «Гравитон» должна обеспечиваться при условии закрепления упаковки с целью защиты МФУ «Гравитон» от воздействия ударных ускорений в вертикальном направлении, возникающих при соударении незакрепленного МФУ «Гравитон» с транспортным средством, защищено от прямого воздействия атмосферных осадков и солнечной радиации.

При погрузке, выгрузке, транспортировании и хранении необходимо выполнять требования предупредительных надписей на упаковке.

Климатические условия транспортирования МФУ «Гравитон» в упаковке:

- температура окружающего воздуха от 0 °С до плюс 50 °С;

Примечание – Допускается проводить погрузку/разгрузку МФУ «Гравитон» в упаковке при температуре не ниже минус 50 °С. При этом время нахождения упакованного МФУ «Гравитон» при температуре меньше 0 °С не должно превышать 2 часов.

- относительная влажность воздуха до 80 % при температуре плюс 25 °С;
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

МФУ «Гравитон» устойчиво к хранению в упаковке в отапливаемых и вентилируемых складах, хранилищах с кондиционированием воздуха, расположенных в любых макроклиматических районах при температуре от плюс 5 °С до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха 80 % при температуре 25 °С.

В помещениях для хранения МФУ «Гравитон» не должно быть агрессивных примесей (паров кислот, щелочей), вызывающих коррозию.

Допустимый срок хранения МФУ «Гравитон» в упаковке не более 3 лет в условиях отапливаемых помещений.

## Раздел 7 Утилизация

Решение об утилизации принимается по результатам текущего ремонта.

Утилизация МФУ «Гравитон», его составных частей, расходных материалов и упаковки должна производиться в соответствии с правилами об утилизации отходов электрического и электронного оборудования, принятыми на территории Российской Федерации.

МФУ нельзя утилизировать вместе с другими бытовыми отходами. Вместо этого МФУ необходимо сдать для утилизации в специальный пункт по переработке электрического и электронного оборудования.

## Раздел 8 Информация об изготовителе

Изготовлено в Российской Федерации.

Изготовитель: ООО «Ревотех».

Адрес изготовителя: 121471, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Можайский, ул. Петра Алексеева, д. 12, стр. 23, помещ. 1/1.

Адрес производственной площадки: 141273, Московская обл., г. Пушкино, тер. 48-й км автодороги М8 Холмогоры, д. 1.

Тел.: 8-800-500-88-86.

E-mail: [support@graviton.ru](mailto:support@graviton.ru).

Сайт: <https://graviton.ru/>.

## Раздел 9 Информация о сертификации

МФУ «Гравитон» не требует особых условий реализации.

МФУ соответствует обязательным требованиям технических регламентов:

- ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;
- ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».

По вопросам предоставления сертификатов и деклараций о соответствии обращайтесь по адресам и телефонам, указанным в разделе 8.

