*»*

*Optimizing the performance of computer systems has always been an art relegated to a few individuals who happen to have the «right skills».*

Amir H. Majidimehr

*«*



Отчет о функциональном тестировании <Система>. Фаза 2

версия 0.7

**Спецификация документа**

|  |  |
| --- | --- |
| Текущая версия | 0.7 |
| Автор | Петросян С.Х. |
| Ответственный | Петросян С.Х. |
| Дата создания | 05.12.13 |
| Дата последнего изменения | 10.12.13 |

**История изменений**

| **Версия** | **Дата** | **Автор** | **Комментарий** |
| --- | --- | --- | --- |
| 0.1 | 05.12.13 | Петросян С. | Документ создан |
| 0.2 | 05.12.13 | Петросян С. | Добавлены Приложения |
| 0.3 | 05.12.13 | Петросян С. | Внесены уточнения по комментариям Васильева Д. |
| 0.4 | 06.12.13 | Петросян С. | Внесены результаты регрессионного тестирования web-портала |
| 0.5 | 09.12.13 | Васильев Д. | Внесены уточнения по комментариям Денисьева С.  Добавлено описание дефектов |
| 0.6 | 09.12.13 | Петросян С. | Внесены диаграммы с распределением тестовых сценариев и дефектов |
| 0.7 | 10.12.13 | Васильев Д. | Изменена структура документа |

Оглавление

[Назначение документа 4](#_Toc389671774)

[Предмет тестирования 4](#_Toc389671775)

[Область охватываемых вопросов 4](#_Toc389671776)

[Тестируемая функциональность 4](#_Toc389671777)

[Статус тестирования 4](#_Toc389671778)

[Тестовая модель фазы 2 4](#_Toc389671779)

[Результаты тестирования функциональности фазы 2 5](#_Toc389671780)

[Тестовая модель регрессионного тестирования 6](#_Toc389671781)

[Результаты регрессионного тестирования 6](#_Toc389671782)

[Статус готовности функционала 7](#_Toc389671783)

[Статистика по дефектам 9](#_Toc389671784)

[Риски внедрения 9](#_Toc389671785)

[Анализ обнаруженных дефектов 11](#_Toc389671786)

[Ограничения тестирования 12](#_Toc389671787)

[Описание тестовой среды 13](#_Toc389671788)

[Ресурсы тестирования 13](#_Toc389671789)

[Приложение 1. Открытые дефекты 16](#_Toc389671790)

[Приложение 2. Обнаруженные дефекты 17](#_Toc389671791)

[Приложение 3. Замечания по web-порталу 21](#_Toc389671792)

[Приложение 4. Перечень протестированных версий 22](#_Toc389671793)

[Приложение 5. Отложенные дефекты 23](#_Toc389671794)

## Назначение документа

Данный документ представляет собой отчёт о результатах функционального и регрессионного тестирования <Система>, фаза 2. Его создание преследует следующие цели:

* сформулировать и представить Заказчику результаты выполнения тестов;
* провести анализ результатов и сформулировать сделанные выводы о корректности работы предоставленного ПО.

## Предмет тестирования

Объектом проведенного тестирования является мобильные и веб приложения <системы>, а также их интеграция с внутренней платформой РБС.

В рамках тестирования были выполнены сценарии, соответствующие реальным действиям пользователей: регистрация и авторизация пользователей, привязка банковских карт, выполнение платежей по предоставленному перечню поставщиков услуг мобильной/фиксированной связи, интернета, телевидения, услуг ЖКХ. Для сценариев регистрации и авторизации были использованные существующие данные по мобильным номерам и адресам электронной почты. Для сценариев привязки банковских карт и выполнения платежей были использованы тестовые карты, предоставленные Банком.

Тестирование проводилось в соответствии с сокращенными методиками, согласованными с Банком. В процессе тестирования была подготовлена полная методика тестирования.

## Область охватываемых вопросов

Данный документ описывает результаты функционального тестирования <системы> Фаза 2

## Тестируемая функциональность

В рамках функционального тестирования были протестированы доработки приложения, описываемые требованиями в следующих документах:

* РБС\_Сервис быстрых решений\_API\_2\_02\_02 версия от 26.11.2013
* РБС\_Сервис быстрых решений\_Требования\_05\_00\_00 версия от 06.02.2013

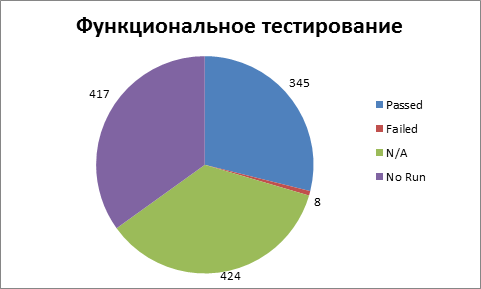
## Статус тестирования

### Тестовая модель фазы 2

Функциональное тестирование проводилось по тестовым сценариям, разработанным в HP ALM. Общее количество разработанных функциональных тестов – 1194, количество тестов в разрезе по платформам представлено на диаграмме:

Диаграмма. Общее количество тестов по функциональному тестированию.

### Результаты тестирования функциональности фазы 2



Неуспешных тестов: 8

Успешных тестов: 345

Отложенные тесты: 424, причины: не применены необходимые настройки по лимитам платежей, отсутствуют тестовые банковские карты Maestro, карты банков партнеров, карты сторонних банков. Тестирование лимитов по платежам планируется организовать при опытно-промышленной эксплуатации приложения, так же как и работоспособность проведения платежей по заявленным поставщикам.

Не проведенные тесты 417, причины: более 99 % таких тестов это негативные тестовые сценарии по API, тестирование по данной платформе по договоренности с Банком имеет минимальный приоритет и должно быть проведено после тестирования мобильных приложений и веб портала. Оставшиеся 1% это тесты по операциям начало и окончание, которых происходит в разных платформах. По согласованию c Банком такие тесты должны быть проведены после завершения тестирования мобильных приложений и веб портала.

### Тестовая модель регрессионного тестирования

Для регрессионного тестирования была разработана отдельная тестовая модель. Общее количество разработанных регрессионных тестов – 324, количество тестов в разрезе по платформам представлено на диаграмме:

Диаграмма. Общее количество тестов по регрессионному тестированию.

### Результаты регрессионного тестирования



Неуспешных тестов: 8

Успешных тестов: 277

Не проведенные тесты: 39, это тесты по API, тестирование по данной платформе по договоренности с Банком имеет минимальный приоритет и должно быть проведено после тестирования мобильных приложений и веб портала.

## Статус готовности функционала

В данном разделе приведена информация о готовности функционала фазы 2 к внедрению в промышленную эксплуатацию в разрезе платформ

Готовность функционала для iOS:

|  |  |
| --- | --- |
| **Название функционала** | **Степень готовности функционала** |
| 3DS платежи в мобильном приложении | Функционал рекомендован к установке в промышленную эксплуатацию |
| Верификация номера телефона при регистрации профиля | Функционал рекомендован к установке в промышленную эксплуатацию |
| Выполнение привязки карты | Функционал рекомендован к установке в промышленную эксплуатацию |
| Оплата школьного питания | Функционал рекомендован к установке в промышленную эксплуатацию |
| Изменение структуры базы поставщиков | Функционал рекомендован к установке в промышленную эксплуатацию |
| Передача дополнительных данных | Функционал рекомендован к установке в промышленную эксплуатацию |
| Расчет комиссий и лимитов | Функционал не рекомендован к установке в промышленную эксплуатацию до проведения успешного тестирования на этапе опытно-промышленной эксплуатации. Тестирование по этому функционалу не было произведено из-за отсутствия необходимых настроек в тестовой среде. |
| Оплата начислений ФК | Функционал не реализован в текущей фазе 2 БМ mobile |
| Курсы валют и металлов | Функционал не реализован в текущей фазе 2 БМ mobile |

Готовность функционала для Android:

|  |  |
| --- | --- |
| **Название функционала** | **Вывод и рекомендация** |
| 3DS платежи в мобильном приложении | Функционал рекомендован к установке в промышленную эксплуатацию |
| Верификация номера телефона при регистрации профиля | Функционал рекомендован к установке в промышленную эксплуатацию |
| Выполнение привязки карты | Функционал рекомендован к установке в промышленную эксплуатацию |
| Оплата школьного питания | Функционал рекомендован к установке в промышленную эксплуатацию |
| Изменение структуры базы поставщиков | Функционал рекомендован к установке в промышленную эксплуатацию |
| Передача дополнительных данных | Функционал рекомендован к установке в промышленную эксплуатацию |
| Расчет комиссий и лимитов | Функционал не рекомендован к установке в промышленную эксплуатацию до проведения успешного тестирования на этапе опытно-промышленной эксплуатации. Тестирование по этому функционалу не было произведено из-за отсутствия необходимых настроек в тестовой среде. |
| Оплата начислений ФК | Функционал не реализован в текущей фазе 2 БМ mobile |
| Курсы валют и металлов | Функционал не реализован в текущей фазе 2 БМ mobile |

Готовность функционала для Windows Phone:

|  |  |
| --- | --- |
| **Название функционала** | **Вывод и рекомендация** |
| 3DS платежи в мобильном приложении | Функционал рекомендован к установке в промышленную эксплуатацию |
| Верификация номера телефона при регистрации профиля | Функционал рекомендован к установке в промышленную эксплуатацию |
| Выполнение привязки карты | Функционал не рекомендован к установке в промышленную эксплуатацию до исправления критического дефекта ID 79 - Отсутствует возможность привязки карты через платеж. |
| Оплата школьного питания | Функционал рекомендован к установке в промышленную эксплуатацию |
| Изменение структуры базы поставщиков | Функционал рекомендован к установке в промышленную эксплуатацию |
| Передача дополнительных данных | Функционал рекомендован к установке в промышленную эксплуатацию |
| Расчет комиссий и лимитов | Функционал не рекомендован к установке в промышленную эксплуатацию до проведения успешного тестирования на этапе опытно-промышленной эксплуатации. Тестирование по этому функционалу не было произведено из-за отсутствия необходимых настроек в тестовой среде. |
| Оплата начислений ФК | Функционал не реализован в текущей фазе 2 БМ mobile |
| Курсы валют и металлов | Функционал рекомендован к установке в промышленную эксплуатацию |

Готовность функционала для Web-портала:

Доработки фазы 2 не были реализованы для web-портала. Доработки остальных компонент комплекса БМ mobile, осуществленные в рамках фазы 2, не оказали влияния на работоспособность web-портала.

## Статистика по дефектам

В процессе проведения тестирования были выявлены 84 дефекта, перечисленных в Приложении 2 «Обнаруженные дефекты». Из них:

* ретестировано и закрыто как исправленные — 56
* открытые на настоящий момент – 18 (перечень открытых дефектов приведен в Приложении 1 к настоящему документу)
* переведено в отложенные – 10 (перечень отложенных дефектов приведен в Приложении 5 к настоящему документу).

Ниже приведен перечень критических дефектов:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Defect ID** | **Summary** | **Status** |
| 105 | Приложение завершает работу («вылетает») сразу после запуска. | Open |
| 79 | Отсутствует возможность привязки карты через платеж. | In Progress |
| 8 | API (Этап 2). При отправке корректного значения FirstName платформа возвращает код ошибки 11 (неверный формат имени) | Closed |
| 16 | Windows Phone (2 этап): Ошибка при привязке карты без 3DS. | Closed |
| 17 | Windows Phone (2 этап): Ошибка при привязке карты с 3DS. | Closed |
| 24 | API (Этап 2). Выполнение привязки карты При отправке корректно составленного запроса CreateVerifyPayment Платформа возвращает ответ {Error Code 24, ErrorDesc 5} | Closed |
| 28 | Мобильное приложение Фаза 2 Невозможно провести платёж по карте | Closed |
| 38 | При попытке авторизоваться в прилжении БМ-мобайл (Windows Phone) появляется сообщение об ошибке с кодом 37 (isMobile не содержит данных). | Closed |
| 44 | iOS. Неправильное проставление статуса карты "Используется по умолчанию" при удалении карт. | Closed |
| 48 | IOS Возникает неизвестная ошибка при оформлении платежа с карты, участвующей в 3DS | Closed |
| 49 | Фаза 2 Не выполняются платежи по маршрутам CAK,CDK,CDM и CDH | Closed |
| 50 | API Фаза 2 На корректно составленный запрос payment приходит ответ {"errorCode":1} | Closed |
| 53 | Windows Phone Фаза 2 При попытке привязки карты без 3DS приложение перенаправляет на страницу авторизации ACS | Closed |
| 54 | API Невозможно привязать карту, участвующую в 3DS | Closed |
| 55 | Производится авторизация при некорректном формате параметров uniqueDeviceId; OSType; appVersion | Closed |
| 59 | Не выполняются операции по картам | Closed |
| 83 | Не привязывается карта, участвующая в 3DS. | Closed |

## Риски внедрения

В рамках проведенного тестирования не была полностью проверена следующая функциональность:

* Платежи в адрес поставщиков. Проверены только 10 поставщиков (перечень проверенных поставщиков приведен в разделе Ресурсы тестирования настоящего документа), остальные поставщики не были проверены из-за отсутствия их корректной настройки в тестовом процессинге. В связи с этим существует высокая вероятность неработоспособности платежей в адрес остальных поставщиков. Для снижения указанных рисков рекомендуется тестирование после корректной настройки поставщиков на платформе РБС и в тестовом процессинге, либо проведение тестирования поставщиков в рамках опытно промышленной эксплуатации.
* Лимиты по платежам. Лимиты не проверялись из-за отсутствия корректных настроек в тестовой среде. В связи с этим существует высокий риск некорректной работы функциональности лимитов на промышленной среде. Для минимизации этого риска рекомендуется провести тестирование после корректной настройки лимитов на платформе РБС, либо проведение тестирования лимитов в рамках опытно промышленной эксплуатации.
* Платежи по картам сторонних банков и картам Maestro. Этот функционал не был проверен из-за отсутствия необходимых тестовых карт. В связи с этим существует риск неработоспособности проведения операций по таким картам в промышленной эксплуатации. Для снижения риска рекомендуется проведение тестирования платежей по указанным картам в рамках опытно промышленной эксплуатации.

Риски для версии iOS:

Существуют открытые дефекты среднего и низкого приоритета по приложениям для iOS (дефекты перечислены в Приложении 1). Рекомендуется исправить данные дефекты после ввода приложений в промышленную эксплуатацию.

Риски для версии Android:

Существуют открытые дефекты среднего и низкого приоритета по приложениям для Android (дефекты перечислены в Приложении 1). Рекомендуется исправить данные дефекты после ввода приложений в промышленную эксплуатацию.

Риски для версии Windows Phone:

В приложении БМ mobile для Windows Phone существует открытые дефекты критичного и высокого приоритета:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Defect ID** | **Summary** | **Priority** |
| 79 | Отсутствует возможность привязки карты через платеж. | 1-Критичный |
| 105 | Приложение завершает работу («вылетает») сразу после запуска. | 1-Критичный |
| 77 | Невозможно изменить период начислений в шаблоне для поставщиков "Мосэнергосбыт Москва" и "Мосэнергосбыт МО". | 2-Высокий |
| 78 | На экране подтверждения платежа не отображаются лимиты. | 2-Высокий |

Приложение для Windows Phone не рекомендовано к установке в промышленную среду до исправления указанных дефектов.

Так же для приложения на платформе Windows Phone существуют открытые дефекты среднего и низкого приоритетов - необходимые косметические доработки интерфейса. Описание таких дефектов содержится в Приложении 1. Рекомендуется исправить данные дефекты после ввода приложения в промышленную эксплуатацию.

## Анализ обнаруженных дефектов

В данном разделе приведено распределение обнаруженных дефектов в различных разрезах.

Распределение дефектов в разрезе критичности представлено на диаграмме:

Диаграмма. Распределение дефектов по критичности.

Распределение дефектов в разрезе платформ представлено на диаграмме:

**[Диаграмма будет добавлена]**

Диаграмма. Распределение дефектов по платформам.

Наибольшее количество дефектов было обнаружено на платформе РБС (API). Наибольшее количество дефектов среди мобильных приложений было выявлено на ОС Windows Phone. Источником дефектов в мобильном приложении чаще всего являются некорректное отображение элементов интерфейса, размерность поля и тип вводимых данных. Наиболее критичные дефекты обнаружены в функционале «Привязка карты».

Распределение дефектов в разрезе функциональности представлено на диаграмме:

**[Диаграмма будет добавлена]**

Диаграмма. Распределение дефектов по функциональности.

Распределение дефектов в разрезе типов дефектов представлено на диаграмме:

**[Диаграмма будет добавлена]**

Диаграмма. Распределение дефектов по типам дефектов.

Распределение дефектов в разрезе источников представлено на диаграмме:

Диаграмма. Распределение дефектов по источнику возникновения.

## Ограничения тестирования

Тестирование взаимодействия платформы РБС и процессинга WAY4 в части корректности передачи данных по проводимым операциям (платежи, привязка карты) не проводилось. Структура процессинга WAY4, а также реализация интерфейсов с его стороны не тестировалась.

Тестирование процесса интеграции платформы РБС с сервисом iMAP в части процесса смс уведомления было проведено посредством отправки запроса на платформу и получения смс уведомления на мобильном телефоне.

Тестирование взаимодействия процессинга WAY4 и внешних агрегаторов («Элекснет», «Киберплат») в части процесса оплаты платежей по поставщикам услуг мобильной/фиксированной связи, интернета, телевидения, услуг ЖКХ не проводилось.

Тестирование оплаты по поставщикам через мобильное приложение было ограничено списком из 42 поставщиков, в свою очередь, такое тестирование проведено через нестабильно работающие тестовые стенды агрегаторов («Элекснет», «Киберплат»). При тестировании было выявлено, что на тестовых стендах агрегаторов корректно настроено только 10 поставщиков.

Тестирование работы приложений на планшетах не проводилось.

Тестирование функционала Обратный звонок проведено только в объёме отправки запроса на звонок.

Тестирование оплаты с использованием карт сторонних банков и карт Maestro не проводилось. Для тестирования использовались только тестовые карты Банка.

Тестирование проводилось на реальных мобильных устройствах, перечень устройств приведен в разделе Ресурсы тестирования настоящего документа

## Описание тестовой среды

Для проведения финальной (2-й) итерации функционального тестирования было организовано следующее тестовое окружение:

* Приложение БМ mobile для iOS версия Customer 47 04.12.13
* Приложение БМ mobile для Android версия [BM\_06\_12\_13](https://web.sntru.com/owa/attachment.ashx?attach=1&id=RgAAAACue6xtNMfLTobA7IPYNWpLBwAJ7f2KVMfkSLmgjdSterSHBLHSUHfYAAAJ7f2KVMfkSLmgjdSterSHBLHSUH6PAAAJ&attid0=EAAStGkWrxaUR4atX12vdz38&attcnt=1)
* Приложение БМ mobile для Windows Phone версия  2.0.5-Alfa 02.12.13

Кроме того, были протестированы версии приложений, приведенный в Приложении 4 к настоящему документу.

## Ресурсы тестирования

Тестирование проводилось по тестовым сценариям, разработанным в HP ALM. результаты 2-й итерации выполнения сценариев доступны в тест лабе в ALM - http://109.238.246.120:8080/qcbin, Domain: DEFAULT, Project: Mobile, ^Фаза 2, API, BM.

Для проверки соответствия DEF-code поставщиков были разработаны автоматизированные тесты. Осуществлено 3 запуска автотестов.

Тестирование проводилось на следующих мобильных устройствах:

iOS:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Модель** | **Модель** | **Версия** | **UDID** |
| IPhone 4 | A1332 | iOS6 | dd131f7c3602886f678b3acd8372537710bb169b |
| IPhone 4s | A1387 | iOS7 | 97fadc728bd1d70c52475efb792a0f8db1b2ffad |
| iPhone5 | A1428 | iOS7 | a5f8565a60ac2f2ef91c4472d8a45ec3d2a0ec2b |

Android:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Модель** | **Версия** | **Width** | **Height** | **Scaleddensity** | **xdpi** | **ydpi** |
| Sony LT26w | 4.1.2 | 720 | 1280 | 2.0 | 345,0566 | 342,2316 |
| ZTE MS4A | 4.0.4 | 720 | 1184 | 2.0 | 320 | 320 |
| Galaxy S4 – GT-i9500 | 4.3 | 1080 | 1920 | 3.0 | 442,451 | 443,345 |
| HTC One X+ | 4.2.2 | 720 | 1184 | 2.0 | 213 | 213 |
| Galaxy S3 | 4.1.1 | 720 | 1280 | 2.0 | 304,8 | 306,717 |
| HTC desire S | 2.3.5 | 480 | 800 | 1.5 | 254 | 254 |
| Lenovo S820\_Row | 4.2.1 | 720 | 1280 | 2.0 | 320 | 320 |

Windows Phone 8:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Модель** | **Width** | **Height** |
| Nokia Lumia 620 | 480 | 800 |
| Nokia Lumia 920 | 768 | 1280 |
| Nokia Lumia 1520 | 1080 | 1920 |

Для тестирования были использованы тестовые карты, предоставленные Банком:

* 5417150970409149 (с 3ds)
* 5417150774572399 (без 3ds)
* 4652060320881342 (с 3ds)
* 4652060779951539 (без 3ds)

Тестирование проведено для следующих учетных записей:

iOS: serebrik@icloud.com

Windows Phone: [serebrik@live.ru](mailto:serebrik@live.ru)

Тестирование проведено для всех корректно настроенных поставщиков. Перечень таких поставщиков:

* Ростелеком Дальний Восток
* Ростелеком Дальний Восток
* Ростелеком-Волга (Марий Эл)
* Эйвон
* Вконтакте
* МосЭнергоСбыт Москва
* МосЭнергоСбыт Московская область
* МТС Москва
* Билайн Москва
* Мегафон Москва

## Приложение 1. Открытые дефекты

В приложении приведен перечень дефектов, открытых на момент предоставления отчета.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Defect ID** | **Summary** | **Priority** | **Платформа** |
| 79 | Отсутствует возможность привязки карты через платеж. | 1-Критичный | Windows Phone |
| 105 | Приложение завершает работу («вылетает») сразу после запуска. | 1-Критичный | Windows Phone |
| 77 | Невозможно изменить период начислений в шаблоне для поставщиков "Мосэнергосбыт Москва" и "Мосэнергосбыт МО". | 2-Высокий | Windows Phone |
| 78 | На экране подтверждения платежа не отображаются лимиты. | 2-Высокий | Windows Phone |
| 80 | При оплате сотовой связи на экране подтверждения платежа не отображается наименование оператора. | 3-Средний | Windows Phone |
| 85 | Некорректное название раздела: "Телефон" вместо названия "Сотовая связь" при оплате услуги. | 3-Средний | Windows Phone |
| 89 | Отсутствует ограничение количества вводимых символов при заполнении параметров платежа. | 3-Средний | Windows Phone |
| 102 | При выполнении перевода на карту нет ограничения по вводу в поле "Номер карты получателя". | 3-Средний | Android |
| 103 | При просмотре истории платежей в веб-приложении при переходе на вторую страницу истории данные не подтянуты | 3-Средний | Web-portal |
| 104 | При нажатии кнопки назад в браузере происходит переход на предыдущую открытую страницу | 3-Средний | Web-portal |
| 61 | Неудобное заполнение поля "Имя владельца" при привязке карты через платеж: имя и фамилия не заполняются автоматически с заглавной буквы. | 4-Низкий | iOS |
| 66 | Отсутствует возможность построения пешеходного маршрута на карте в разделе "Ближайшие отделения/банкоматы". | 4-Низкий | iOS |
| 67 | Некорректное отображение ui-слайдера в разделе "История платежей": ui-слайдер отображается по центру экранной формы. | 4-Низкий | Windows Phone |
| 69 | Интерфейс. Неудобное отображение наименований поставщиков в категории "Интернет". | 4-Низкий | iOS |
| 71 | Некорректное заполнение поля "Период начислений" при оплату услуг ЖКХ: не используется маска вида "ММ/ГГ". | 4-Низкий | Windows Phone |
| 74 | На форме подтверждения платежа для поставщиков сотовой связи отображается старая (черная) иконка. | 4-Низкий | Windows Phone |
| 76 | На странице с детальной информацией об отделении/банкомате на карте отсутствует отметка о местонахождении объекта. | 4-Низкий | iOS |
| 87 | При привязке карты к профилю, в поле "Срок действия" помимо цифровых значений можно ввести символы. | 4-Низкий | Windows Phone |

## Приложение 2. Обнаруженные дефекты

В приложении приведены все дефекты, обнаруженные в процессе проведения тестирования.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Defect ID** | **Summary** | **Priority** | **Платформа** |
| 8 | API (Этап 2). При отправке корректного значения FirstName платформа возвращает код ошибки 11 (неверный формат имени) | 1-Критичный | API |
| 16 | Windows Phone (2 этап): Ошибка при привязке карты без 3DS. | 1-Критичный | Windows Phone |
| 17 | Windows Phone (2 этап): Ошибка при привязке карты с 3DS. | 1-Критичный | Windows Phone |
| 24 | API (Этап 2). Выполнение привязки карты При отправке корректно составленного запроса CreateVerifyPayment Платформа возвращает ответ {Error Code 24, ErrorDesc 5} | 1-Критичный | API |
| 28 | Мобильное приложение Фаза 2 Невозможно провести платёж по карте | 1-Критичный | Android |
| 38 | При попытке авторизоваться в приложении БМ-мобайл (Windows Phone) появляется сообщение об ошибке с кодом 37 (isMobile не содержит данных). | 1-Критичный | Windows Phone |
| 44 | iOS. Неправильное проставление статуса карты "Используется по умолчанию" при удалении карт. | 1-Критичный | API |
| 48 | IOS Возникает неизвестная ошибка при оформлении платежа с карты, участвующей в 3DS | 1-Критичный | iOS |
| 49 | Фаза 2 Не выполняются платежи по маршрутам CAK,CDK,CDM и CDH | 1-Критичный | Процессинг |
| 50 | API Фаза 2 На корректно составленный запрос payment приходит ответ {"errorCode":1} | 1-Критичный | API |
| 53 | Windows Phone Фаза 2 При попытке привязки карты без 3DS приложение перенаправляет на страницу авторизации ACS | 1-Критичный | Windows Phone |
| 54 | API Невозможно привязать карту, участвующую в 3DS | 1-Критичный | API |
| 55 | Производится авторизация при некорректном формате параметров uniqueDeviceId; OSType; appVersion | 1-Критичный | API |
| 59 | Не выполняются операции по картам | 1-Критичный | Процессинг |
| 79 | Отсутствует возможность привязки карты через платеж. | 1-Критичный | Windows Phone |
| 83 | Не привязывается карта, участвующая в 3DS. | 1-Критичный | Процессинг |
| 105 | Приложение завершает работу («вылетает») сразу после запуска. | 1-Критичный | Windows Phone |
| 7 | API (регресс). Платформа возвращает некорректный код ошибки на запрос completeRegistration при некорректных значениях userId или sessionId | 2-Высокий | API |
| 9 | API (регресс). При попытке сформировать запрос getSize отображается сообщение об ошибке {"errorCode":2} | 2-Высокий | API |
| 25 | API (второй этап) Система возвращает код ошибки 4 (Идентификатор сессии не содержит данных) при заполненном атрибуте sessionId. | 2-Высокий | API |
| 26 | Windows Phone В главном разделе приложения (WinPhone) отсутствует разделы курсы валют и металлов. | 2-Высокий | Windows Phone |
| 36 | Android Фаза 2 Привязка карты Карта выбранная используемой по умолчанию не выбирается по умолчанию при выполнении платежа | 2-Высокий | Android |
| 37 | Android Фаза 2 Выполнение платежей При выполнении оплаты начислений по ЕПД выдано сообщение "Неверный формат суммы платежа" | 2-Высокий | Android |
| 42 | Android Фаза 2 Есть возможность выбрать неподтвержденную карту для оплаты услуг | 2-Высокий | Android |
| 43 | Android Фаза 2 Выполнение привязки карты Не проставляется признак использования карты по умолчанию | 2-Высокий | Android |
| 45 | При переходе на детальную страницу банкомата/отделения не отображается карта. | 2-Высокий | iOS |
| 52 | Android При оплате мобильной связи с карты, участвующей в 3DS, появляется некорректное сообщение | 2-Высокий | Android |
| 58 | Неправильное отображение банкоматов в пункте Ближайшие банкоматы | 2-Высокий | iOS |
| 64 | Нет возможности проведения платеж по услуге Cash2Friend. | 2-Высокий | Не определено |
| 77 | Невозможно изменить период начислений в шаблоне для поставщиков "Мосэнергосбыт Москва" и "Мосэнергосбыт МО". | 2-Высокий | Windows Phone |
| 78 | На экране подтверждения платежа не отображаются лимиты. | 2-Высокий | Windows Phone |
| 98 | При оплате начислений по ЕПД не направляется повторный запрос на поиск начислений, если начисления за текущий месяц не найдены. | 2-Высокий | Android |
| 1 | API (регресс). Существует возможность ввода более 254 символов параметра email запроса register | 3-Средний | API |
| 2 | API (регресс). Существует возможность ввода более 50 символов параметра firstName запроса register | 3-Средний | API |
| 3 | API (регресс). Существует возможность ввода более 50 символов параметра lastName запроса register | 3-Средний | API |
| 10 | API (регресс). Отсутствует проверка корректности параметра currentVersion | 3-Средний | API |
| 11 | В ответе на запрос getProducts при значении параметра actual=true передаётся параметр downloadUrl | 3-Средний | API |
| 12 | API Фаза2 Выполнение привязки карты Отсутствует проверка длины параметра cardholderName | 3-Средний | API |
| 15 | API Фаза 2 Выполнение привязки карты При передаче некорректных значений параметра isDefaultBinding платформа возвращает неверный код ошибки | 3-Средний | API |
| 19 | API Фаза 2 Выполнение привязки карты Отсутствует проверка обязательности передачи параметра isMobile запрсом createVerifyPayment | 3-Средний | API |
| 20 | Неправильные данные о ближайших банкоматах. | 3-Средний | Сервисы Банка Москвы |
| 21 | API (регресс). Система выдает код ошибки 0 при незаполненом атрибуте isMobile | 3-Средний | API |
| 22 | API (регресс). Отсутствует проверка обязательности параметра productId в запросе sendCallbackForm | 3-Средний | API |
| 23 | API (регресс). При передаче пустого параметра LastName запросом ChangeUser платформа возвращает неверный код ошибки | 3-Средний | API |
| 27 | iOS. Некорректное отображение страниц после регистрации профиля в Мобильном приложении. | 3-Средний | iOS |
| 39 | iOS. Некорректное сообщение об ошибке при привязке карты 3DS: "Произошла ошибка, свяжитесь со службой поддержки БМ". | 3-Средний | iOS |
| 41 | Android Фаза 2 Невозможно перейти с клавиатуры в поле «VALID THRU» при регистрации новой карты | 3-Средний | Android |
| 46 | Невозможен выход из системы БМ-Мобайл. | 3-Средний | Android |
| 51 | Android Фаза 2 Некорректное отображение иконок на странице авторизованного пользователя. | 3-Средний | Android |
| 60 | Ошибка при попытке сделать карту основной в разделе "Мои карты". | 3-Средний | iOS |
| 65 | Для неподтверждённой карты доступно изменение параметров привязки | 3-Средний | API |
| 68 | iOS При попытке получения подробной информации об отделении "ПОВ "Проспект Мира"" приложение вылетает | 3-Средний | iOS |
| 80 | При оплате сотовой связи на экране подтверждения платежа не отображается наименование оператора. | 3-Средний | Windows Phone |
| 81 | Некорректное название раздела: "Мобильная связь" вместо "Сотовая связь" при оплате услуг. | 3-Средний | iOS |
| 82 | Некорректные пределы суммы платежа для поставщика Ростелеком-Юг | 3-Средний | Сервисы Банка Москвы |
| 84 | Некорректное название раздела:"Мобильная связь" вместо "Сотовая связь" при оплате услуг. | 3-Средний | Android |
| 85 | Некорректное название раздела: "Телефон" вместо названия "Сотовая связь" при оплате услуги. | 3-Средний | Windows Phone |
| 86 | Невозможно проставить статус карты "Использовать по умолчанию" в списке карт. | 3-Средний | Windows Phone |
| 88 | Отсутствует возможность оплачивать пени для поставщика ГУП ВЦКП "Жилищное хозяйство". | 3-Средний | Android |
| 89 | Отсутствует ограничение количества вводимых символов при заполнении параметров платежа. | 3-Средний | Windows Phone |
| 94 | Некорректный размер поля "код РР" при выполнении платежей поставщику услуг ЖКХ "ОАО «Мосэнергосбыт» | 3-Средний | API |
| 95 | Некорректная работа поля Номер счета у поставщика МТС домашний интернет и телевидение (Смоленск) | 3-Средний | iOS |
| 96 | При выполнении платежей поставщикам стационарной связи в поле "Номер телефона" возможен ввод букв и спецсимволов. | 3-Средний | Android |
| 97 | При выполнении платежей поставщику стационарной связи "Домолинк (Ростелеком Центр)" отсутствует возможность ввода номера счёта. | 3-Средний | Android |
| 102 | При выполнении перевода на карту нет ограничения по вводу в поле "Номер карты получателя". | 3-Средний | Android |
| 103 | При просмотре истории платежей в веб-приложении при переходе на вторую страницу истории данные не подтянуты | 3-Средний | Не определено |
| 104 | При нажатии кнопки назад в браузере происходит переход на предыдущую открытую страницу | 3-Средний | Не определено |
| 13 | Windows Phone (2 этап). Регистрация. Некорректное поведение системы при вводе пароля в формате "текст - кириллица". | 4-Низкий | Windows Phone |
| 29 | iOS. Некорректное сообщение об ошибке (неверный формат имени держателя) при регистрации карты. | 4-Низкий | iOS |
| 40 | iOS. Некорректный текст информационного сообщения при подтверждении регистрации карты. | 4-Низкий | iOS |
| 47 | Ошибка кодировки в информационных письмах, приходящих на электронную почту некоторых доменов. | 4-Низкий | Процессинг |
| 61 | Неудобное заполнение поля "Имя владельца" при привязке карты через платеж: имя и фамилия не заполняются автоматически с заглавной буквы. | 4-Низкий | iOS |
| 62 | Шаблоны платежей сохраняются в хаотичном порядке. | 4-Низкий | Не определено |
| 63 | При оплате после ввода параметра <Формат запроса> и нажатия Enter на клавиатуре устройства фокус не переходит в поле <Сумма> | 4-Низкий | Android |
| 66 | Отсутствует возможность построения пешеходного маршрута на карте в разделе "Ближайшие отделения/банкоматы". | 4-Низкий | iOS |
| 67 | Некорректное отображение ui-слайдера в разделе "История платежей": ui-слайдер отображается по центру экранной формы. | 4-Низкий | Windows Phone |
| 69 | Интерфейс. Неудобное отображение наименований поставщиков в категории "Интернет". | 4-Низкий | iOS |
| 71 | Некорректное заполнение поля "Период начислений" при оплату услуг ЖКХ: не используется маска вида "ММ/ГГ". | 4-Низкий | Windows Phone |
| 72 | Дублирование названия услуги "Перевод на карту". | 4-Низкий | Windows Phone |
| 73 | На странице подробной информации об отделении банка услуги оплата ЖКУ и оплата ПИФ отображается в нижнем регистре. | 4-Низкий | iOS |
| 74 | На форме подтверждения платежа для поставщиков сотовой связи отображается старая (черная) иконка. | 4-Низкий | Windows Phone |
| 75 | Проблема со шрифтом у названий банкоматов | 4-Низкий | iOS |
| 76 | На странице с детальной информацией об отделении/банкомате на карте отсутствует отметка о местонахождении объекта. | 4-Низкий | iOS |
| 87 | При привязке карты к профилю, в поле "Срок действия" помимо цифровых значений можно ввести символы. | 4-Низкий | Windows Phone |

Ниже приведено подробное описание дефектов:



## Приложение 3. Замечания по web-порталу

При регрессионном тестировании web-портала были выявлены следующие замечания:

1. При переходе на страницу Мои шаблоны не отображаются шаблоны, хотя они отображаются на главной странице авторизированного пользователя
2. Раздел «Вопросы и ответы». Между первым и вторым вопросом расстояние больше, чем между остальными.
3. Страница «История платежей». При количестве платежей, больше чем 20, при выполнении перехода на вторую страницу (на третью и т.п., варьируется от аккаунта) пропадают со страницы все платежи и зависает страница в браузере.
4. Главная страница сайта. В правом верхнем углу, в меню авторизации съехала кнопка «Я забыл пароль!» (встречается только в браузере Chrome).
5. При попытке отправить заявку на обратную связь система выкидывает из личного кабинета с сообщением: Сессия истекла, авторизуйтесь заново.
6. В разделе "Карты" не отображается информация: Год и месяц действия; Статус участия карты в программе 3DS.
7. В веб приложении, при совершении платежа (сотовая связь) на шаге подтверждения данных по платежу, отсутствует возможность отмены совершенных действий, т.е. нет кнопки "отмена" или "назад". Также, актуально для платежей совершаемых неавторизированным пользователем.
8. При нажатии кнопки «Назад в браузере» происходит переход с сайта веб-приложения на предыдущий сайт/страницу, на которой были до перехода на сайт веб-приложения.
9. Синхронизация информации о платежах и шаблонах пользователя в мобильном клиенте и на веб-портале проходить не сразу.

Подробное описание выявленных замечаний приведено ниже:



## Приложение 4. Перечень протестированных версий

В приложении приведен перечень протестированных версий мобильных приложений:



## Приложение 5. Отложенные дефекты

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Defect ID** | **Summary** | **Priority** | **Платформа** |
| 20 | Неправильные данные о ближайших банкоматах. | 3-Средний | Сервисы |
| 47 | Ошибка кодировки в информационных письмах, приходящих на электронную почту некоторых доменов. | 4-Низкий | Процессинг |
| 62 | Шаблоны платежей сохраняются в хаотичном порядке. | 4-Низкий | Не определено |
| 64 | Нет возможности проведения платеж по услуге Cash2Friend. | 2-Высокий | Не определено |
| 72 | Дублирование названия услуги "Перевод на карту". | 4-Низкий | Windows Phone |
| 86 | Невозможно проставить статус карты "Использовать по умолчанию" в списке карт. | 3-Средний | Windows Phone |
| 88 | Отсутствует возможность оплачивать пени для поставщика ГУП ВЦКП "Жилищное хозяйство". | 3-Средний | Android |
| 95 | Некорректная работа поля Номер счета у поставщика МТС домашний интернет и телевидение (Смоленск) | 3-Средний | iOS |
| 96 | При выполнении платежей поставщикам стационарной связи в поле "Номер телефона" возможен ввод букв и спецсимволов. | 3-Средний | Android |
| 97 | При выполнении платежей поставщику стационарной связи "Домолинк (Ростелеком Центр)" отсутствует возможность ввода номера счёта. | 3-Средний | Android |