

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Интеграция Банка с системой БИМА, форма продажи страхового продукта RBA, расчет, создание полиса, печать полиса, проект онлайн кредитование этап 2

1. Общие положения

1.1 Назначение

Настоящий документ устанавливает полный процесс онлайн продажи страхового продукта RBA в мобильном банкинге Банка с интеграцией в систему БИМА, документ включает структуру формы продажи, перечень полей, порядок выбора программы, порядок расчета, порядок создания полиса, порядок печати полиса, перечень эндпоинтов со стороны БИМА, требования к запросам и ответам, требования к обработке ошибок, требования к повторным попыткам, требования к безопасности.

1.2 Участники процесса

Банк, мобильный банкинг, сервер Банка, АБС Банка
БИМА, API БИМА, система TIAS, сервис печати, сервис расчета, сервис справочников

1.3 Протокол и формат

Протокол HTTPS

Формат тела запросов и ответов JSON, кроме печати, печать возвращает PDF бинарным потоком

Кодировка UTF 8

1.4 Аутентификация

Вариант 1, авторизация по токену, заголовок Authorization, значение Bearer token

Вариант 2, mTLS

Конкретный вариант согласуется сторонами, во всех эндпоинтах требуется проверка авторизации

2. Полный процесс продажи, от формы до печати

2.1 Шаг 1, отображение предложения страхования

Мобильный банкинг отображает клиенту опцию оформления страхования RBA в процессе подтверждения одобренного кредита, клиент может выбрать программу страхования и подтвердить согласие.

2.2 Шаг 2, загрузка данных формы

Мобильный банкинг подгружает справочники и конфигурацию продукта, список программ, список экспертов, справочник стран, справочник типов документов, справочник периодичности.

2.3 Шаг 3, заполнение формы

Мобильный банкинг заполняет форму данными из КУС Банка и данными кредита, клиенту отображаются значения, клиент подтверждает согласие, ручной ввод допускается по правилам Банка.

2.4 Шаг 4, выбор программы

Клиент выбирает программу страхования, по выбранной программе выполняется расчет страховых сумм и премии.

2.5 Шаг 5, расчет

Мобильный банкинг отправляет запрос расчета в БИМА, БИМА возвращает риски, страховые суммы, премии, итоговые значения, а также структуру endorsement для последующего создания полиса.

2.6 Шаг 6, создание полиса

Мобильный банкинг отправляет запрос на создание полиса, БИМА создает полис в TIAS и возвращает статус, номер полиса, даты действия, внутренние идентификаторы, подтверждение созданных данных.

2.7 Шаг 7, печать полиса

Мобильный банкинг отправляет запрос печати, БИМА возвращает PDF документ бинарным потоком, Банк сохраняет документ и отображает клиенту, либо отображает без сохранения по внутренним правилам.

2.8 Шаг 8, бухгалтерские проводки

После получения успешного статуса создания полиса и подтверждения суммы премии Банк формирует проводки в АБС, проводки выполняются по бизнес-правилам Банка.

2.9 Шаг 9, отображение в Мои продукты

В мобильном банке отображается оформленный страховой продукт, номер полиса, срок действия, сумма премии, кнопка открыть документ, открытие из сохраненного PDF или через повторную печать.

3. Описание формы продажи, полный набор полей

3.1 Раздел Параметры договора

Номер кред договора, поле app_dict, app равно "CREDIT_NUMBER", value строка

Сумма кредита, поле app_dict, app равно "CREDIT_SUM", value число или строка числа

Дата начала договора, поле policy.start_date, дата

Кол во плат периодов, поле app_dict, app равно "CREDIT_PERIODS", value число или строка числа

Тип выплаты, поле app_dict, app равно "PERIODICITY_RBA", value строка из справочника

Скидка, поле app_dict, app равно "DISCOUNT", value число или строка числа

Телефон активации, поле app_dict, app равно "ACTIVATION_PHONE", value строка

Email активации, поле app_dict, app равно "ACTIVATION_EMAIL", value строка

ИНН партнера, поле app_dict, app равно "PARTNER_TIN", value строка

Наименование партнера, поле app_dict, app равно "PARTNER_NAME", value строка

Комментарий к договору, поле policy.note, строка

3.2 Раздел Продукт и программа

Продукт, policy.product, sync_id, code, name

Программа, policy.program, sync_id, code, name

3.3 Раздел Выбор эксперта

Эксперт, policy.specialist_id, sync_id

3.4 Раздел Данные продавца и канала

Партнер брокер, policy.broker_id, sync_id, tias_name, tin

Менеджер или агент, policy.manager, sync_id, tias_name, partner_code

3.5 Раздел Паспортные данные

Фамилия, `third_party.last_name`

Имя, `third_party.first_name`

Отчество, `third_party.patronymic`, не обязательно

Дата рождения, `third_party.birth_date`

Пол, `third_party.gender`, значение "0" или "1"

ИНН, `third_party.tin`

Резидентство, `third_party.tp_resident`, `sign`, `country`

Документ удостоверяющий личность, `third_party.tp_identity`, `doc_type.sync_id`, `series`, `doc_number`, `issue_institution`, `issue_date`

3.6 Раздел Контактные данные

Телефоны, `third_party.phone_numbers`, `type`, `country`, `phone_number`, допускаются тип 0 домашний, тип 1 мобильный, тип 2 рабочий

Email, `third_party.emails`, `email`

3.7 Раздел Адрес регистрации и адрес проживания

Адрес регистрации, `third_party.postal_address`, `address_type` "0", `country`, `town`, `area`, `street`, `street_nr`, `street_flat`, `post_code`

Адрес проживания, `third_party.postal_address`, `address_type` "1", `country`, `town`, `area`, `street`, `street_nr`, `street_flat`, `post_code`

3.8 Раздел Риски, страховые суммы, премия, endorsement

Структура `endorsement` передается и фиксируется в полисе, `endorsement` содержит `coverages`, `risks`, `sum_assured`, `sum_prem`, `full_premium`, `full_sum_assured`, даты действия, страхователи, выгодоприобретатели, застрахованные, статусы.

4. Эндпоинты БИМА, готовые для копирования и реализации

4.1 Базовый префикс

Все эндпоинты

<https://tias.bima.tj/api/v1/>

4.2 Эндпоинт здоровья сервиса

Метод GET

Путь `api v1 health`

Назначение проверка доступности

Ответ JSON

Пример ответа

```
{"status":"ok"}
```

4.3 Эндпоинт получения списка продуктов для онлайн кредитования

Метод GET

Путь `api v1 online_credit products`

Параметры запроса `product_code`, необязательно

Ответ JSON, список продуктов

Пример ответа

```
{"products":[{"sync_id":"1002","code":"RBA","name":"RBA"}]}
```

4.4 Эндпоинт получения списка программ продукта

Метод GET

Путь `api v1 online_credit programs`

Параметры запроса product_sync_id, обязательно

Ответ JSON, список программ

Пример ответа

```
{ "product": { "sync_id": "1002", "code": "RBA", "name": "RBA" }, "programs": [ { "sync_id": "1008", "code": "PRIORITY_FULL", "name": "Максимум ЧНСиБ ИНСиБ" }, { "sync_id": "1009", "code": "STANDARD", "name": "Стандарт" } ] }
```

4.5 Эндпоинт справочника экспертов

Метод GET

Путь api v1 dictionaries specialists

Ответ JSON

Пример ответа

```
{ "specialists": [ { "sync_id": "4453546329", "name": "INTEGRATION_MBANK" } ] }
```

4.6 Эндпоинт справочника стран

Метод GET

Путь api v1 dictionaries countries

Ответ JSON

Пример ответа

```
{ "countries": [ { "code": "TJK", "sync_id": "1659", "name": "Tajikistan" } ] }
```

4.7 Эндпоинт справочника типов документов

Метод GET

Путь api v1 dictionaries doc_types

Ответ JSON

Пример ответа

```
{ "doc_types": [ { "sync_id": "1240", "name": "Passport" } ] }
```

4.8 Эндпоинт справочника периодичности

Метод GET

Путь api v1 dictionaries periodicity_rba

Ответ JSON

Пример ответа

```
{ "values": [ { "code": "FULL", "name": "Страхование на весь период" }, { "code": "MONTHLY", "name": "Страхование ежемесячное" } ] }
```

4.9 Эндпоинт расчета

Метод POST

Путь api v1 online_credit calculate

Назначение расчет рисков, страховых сумм, премии, формирование структуры endorsement для последующего создания полиса

Запрос JSON, полный комплект данных формы, включая policy, product, program, app_dict, third_party, при необходимости можно не передавать endorsement в calculate, endorsement возвращает БИМА

Ответ JSON, содержит расчетные значения и готовый endorsement

Пример запроса calculate

```
{  
  "policy": {  
    "start_date": "2026-02-12",
```

```
"doc_date":"2026-02-12",
"note":"Комментарий к договору",
"product":{"sync_id":"1002","code":"RBA","name":"RBA"},
"program":{"sync_id":"1008","code":"PRIORITY_FULL","name":"Максимум СНСиБ
ИНСиБ"},
"specialist_id":{"sync_id":"4453546329"},
"app_dict":[
  {"app":"CREDIT_NUMBER","value":"пкы44343"},
  {"app":"CREDIT_SUM","value":"21"},
  {"app":"CREDIT_PERIODS","value":"12"},
  {"app":"PERIODICITY_RBA","value":"Страхование на весь период"},
  {"app":"DISCOUNT","value":"0"},
  {"app":"ACTIVATION_PHONE","value":"908987987"},
  {"app":"ACTIVATION_EMAIL","value":"Esolikhov@bima.tj"},
  {"app":"PARTNER_TIN","value":"594803460"},
  {"app":"PARTNER_NAME","value":"ТЕСТЕР АУДИТ"}
],
"broker_id":{"sync_id":"4400761327","tias_name":"ТЕСТЕР АУДИТ","tin":"594803460"},
"manager":{"sync_id":"4453546329","tias_name":"SOLIKHOV
EHKROM","partner_code":"10448"}
},
"third_party":[
  {
    "last_name":"SOLIKHOV",
    "first_name":"EHKROM",
    "patronymic":"",
    "birth_date":"2000-12-12",
    "gender":"0",
    "tin":"111111111",
    "sign_legal":"0",
    "sign_person":"1",
    "tp_resident":[{"sign":"0","country":"TJK"}],
```

```

"tp_identity":[{"doc_type":{"sync_id":"1240"},"series":"A","doc_number":"21321321","issue_i
nstitution":"УВД города Душанбе","issue_date":"2026-02-02"}],

"phone_numbers":[{"type":"1","country":"1659","phone_number":"908987987"}],

"emails":[{"email":"Esolikhov@bima.tj"}],

"postal_address":[

{"address_type":"0","country":"TJK","town":"dushanbe","area":"","street":"Октябрьский","stre
et_nr":"10","street_flat":"1","post_code":""},

{"address_type":"1","country":"TJK","town":"dushanbe","area":"","street":"Октябрьский","stre
et_nr":"10","street_flat":"1","post_code":""}

]

}

]

}

```

Пример ответа calculate

```

{

"status":"SUCCESS",

"calculation_id":"calc_0000000001",

"currency":{"sync_id":"100","code":"TJS"},

"full_sum_assured":42,

"full_premium":0,

"endorsement":[

{

"type":"project",

"endorsement_effective_date":"2026-02-12",

"end_date":"2027-02-06",

"status":1,

"full_premium":0,

"full_sum_assured":42,

"coverages":[

{

"seq":1,

```

```

"start_date":"2026-02-12",
"end_date":"2027-02-06",

"product_coverage":{"sync_id":"1025","code":"PRIORITY_FULL_MAIN_DEATH_ACC_DIS",
"name":"Смерть НСиБ максимум"},
    "sum_currency":{"sync_id":"100"},
    "prem_currency":{"sync_id":"100"},
    "sum_assured":21,
    "sum_prem":0,
    "periodicity":"one",
    "bimaclass":{"sync_id":"4400761327"},
    "risks":[{"periodicity":"one","risk":{"sync_id":1047}}]
},
{
    "seq":2,
    "start_date":"2026-02-12",
    "end_date":"2027-02-06",

"product_coverage":{"sync_id":"1854","code":"PRIORITY_FULL_MAIN_DISABILITY_ACC",
_DIS","name":"Инвалидность НСиБ максимум"},
    "sum_currency":{"sync_id":"100"},
    "prem_currency":{"sync_id":"100"},
    "sum_assured":21,
    "sum_prem":0,
    "periodicity":"one",
    "bimaclass":{"sync_id":"4400761327"},
    "risks":[{"periodicity":"one","risk":{"sync_id":1048}}],
    "sum_sign":0
}
],

"holders":[{"third_party":{"last_name":"SOLIKHOV","first_name":"EHKROM","birth_date":"
2000-12-12","patronymic":""}}],

```

```
"beneficiary":[{ "split":100,"third_party":{"last_name":"SOLIKHOV","first_name":"ЕНКРОМ",  
,"birth_date":"2000-12-12","patronymic":""} }],
```

```
"assureds":[{ "third_party":{"last_name":"SOLIKHOV","first_name":"ЕНКРОМ","birth_date":"  
2000-12-  
12","patronymic":""},"coverages":[{ "policy_coverage":{"seq":1,"product_coverage":"PRIORIT  
Y_FULL_MAIN_DEATH_ACC_DIS"}},{ "policy_coverage":{"seq":2,"product_coverage":"PR  
IORITY_FULL_MAIN_DISABILITY_ACC_DIS"} } ]}]
```

```
}
```

```
]
```

```
}
```

4.10 Эндпоинт создания полиса

Метод POST

Путь api v1 online_credit policies create

Назначение создание полиса в ТIAS на основании полного комплекта данных, включая endorsement из calculate, расчет должен быть повторно проверен на стороне БИМА

Запрос JSON, полный комплект данных, включая endorsement и calculation_id

Ответ JSON, статус, номер полиса, даты, идентификаторы

Пример запроса policies create

```
{  
  "calculation_id":"calc_0000000001",  
  "policy":{  
    "policy_number":"RBA 29910474433",  
    "start_date":"2026-02-12",  
    "doc_date":"2026-02-12",  
    "end_date":"2027-02-06",  
    "note":"","  
    "product":{"sync_id":"1002","code":"RBA","name":"RBA"},  
    "program":{"sync_id":"1008","code":"PRIORITY_FULL","name":"Максимум СНСиБ  
ИНСиБ"},  
    "specialist_id":{"sync_id":"4453546329"},  
    "broker_id":{"sync_id":"4400761327","tias_name":"ТЕСТЕР АУДИТ","tin":"594803460"},  
    "manager":{"sync_id":"4453546329","tias_name":"SOLIKHOV  
ЕНКРОМ","partner_code":"10448"},  
    "agent_discount":"30",  
    "app_dict":[
```



```
{ "app": "CREDIT_NUMBER", "value": "пкы44343" },
{ "app": "CREDIT_SUM", "value": "21" },
{ "app": "CREDIT_PERIODS", "value": "12" },
{ "app": "PERIODICITY_RBA", "value": "Страхование на весь период" },
{ "app": "DISCOUNT", "value": "0" },
{ "app": "ACTIVATION_PHONE", "value": "908987987" },
{ "app": "ACTIVATION_EMAIL", "value": "Esolikhov@bima.tj" },
{ "app": "PARTNER_TIN", "value": "594803460" },
{ "app": "PARTNER_NAME", "value": "ТЕСТЕР АУДИТ" }
],
"endorsement": [
{
  "type": "project",
  "endorsement_effective_date": "2026-02-12",
  "end_date": "2027-02-06",
  "status": 1,
  "full_premium": 0,
  "full_sum_assured": 42,
  "coverages": [
    {
      "seq": 1,
      "start_date": "2026-02-12",
      "end_date": "2027-02-06",

"product_coverage": { "sync_id": "1025", "code": "PRIORITY_FULL_MAIN_DEATH_ACC_DIS",
"name": "Смерть НСиБ максимум" },

      "sum_currency": { "sync_id": "100" },
      "prem_currency": { "sync_id": "100" },
      "sum_assured": 21,
      "sum_prem": 0,
      "periodicity": "one",
      "bimaclass": { "sync_id": "4400761327" },
```

```

    "risks":[{"periodicity":"one","risk":{"sync_id":1047}}]
  },
  {
    "seq":2,
    "start_date":"2026-02-12",
    "end_date":"2027-02-06",

    "product_coverage":{"sync_id":"1854","code":"PRIORITY_FULL_MAIN_DISABILITY_ACC_DIS","name":"Инвалидность НСИБ максимум"},
    "sum_currency":{"sync_id":"100"},
    "prem_currency":{"sync_id":"100"},
    "sum_assured":21,
    "sum_prem":0,
    "periodicity":"one",
    "bimaclass":{"sync_id":"4400761327"},
    "risks":[{"periodicity":"one","risk":{"sync_id":1048}}],
    "sum_sign":0
  }
],

"holders":[{"third_party":{"last_name":"SOLIKHOV","first_name":"EHKROM","birth_date":"2000-12-12","patronymic":""}}],

"beneficiary":[{"split":100,"third_party":{"last_name":"SOLIKHOV","first_name":"EHKROM","birth_date":"2000-12-12","patronymic":""}}],

"assureds":[{"third_party":{"last_name":"SOLIKHOV","first_name":"EHKROM","birth_date":"2000-12-12","patronymic":""},"coverages":[{"policy_coverage":{"seq":1,"product_coverage":"PRIORITY_FULL_MAIN_DEATH_ACC_DIS"}},{ "policy_coverage":{"seq":2,"product_coverage":"PRIORITY_FULL_MAIN_DISABILITY_ACC_DIS"}}]]
}
]
},
"third_party":[
{

```

```

"sign_legal":"0",
"sign_person":"1",
"last_name":"SOLIKHOV",
"first_name":"EHKROM",
"patronymic":"",
"birth_date":"2000-12-12",
"gender":"0",
"tin":"111111111",
"tp_resident":[{"sign":"0","country":"TJK"}],
"tp_identity":[{"doc_type":{"sync_id":"1240"},"issue_date":"2026-02-02","series":"A","doc_number":"21321321","issue_institution":"УВД города Душанбе"}],
"phone_numbers":[{"type":"1","country":"1659","phone_number":"908987987"}],
"emails":[{"email":"Esolikhov@bima.tj"}],
"postal_address":[

{
  "address_type":"0","country":"TJK","town":"dushanbe","area":"","street":"Октябрьский","street_nr":"10","street_flat":"1","post_code":""
},

{
  "address_type":"1","country":"TJK","town":"dushanbe","area":"","street":"Октябрьский","street_nr":"10","street_flat":"1","post_code":""
}

]
}
]
}

```

Пример ответа policies create

```

{
  "status":"SUCCESS",
  "policy_id":"pol_0000000001",
  "policy_number":"RBA 29910474433",
  "start_date":"2026-02-12",
  "end_date":"2027-02-06",
  "full_premium":0,
  "full_sum_assured":42
}

```

}

4.11 Эндпоинт получения статуса полиса

Метод GET

Путь api v1 online_credit policies status

Параметры запроса policy_number, обязательно

Ответ JSON, статус полиса, возможность печати

Пример ответа

```
{"status":"SUCCESS","policy_number":"RBA 29910474433","print_available":true}
```

4.12 Эндпоинт печати полиса

Метод POST

Путь api v1 online_credit policies print

Назначение получение PDF печатной формы полиса

Запрос JSON, policy_number, calculation_id при наличии, print_policy признак печати

Ответ PDF бинарный поток, content type application pdf

```
{  
  "policy_number":"RBA 29910474433",  
  "print_policy":1  
}
```

Требование, при успешной печати сервер возвращает PDF в теле ответа, при ошибке сервер возвращает JSON с ошибкой и кодом.

4.13 Совместимость с текущим путем печати TIAS

Если стороны сохраняют текущую реализацию, допускается оставить существующий путь печати

POST <https://tias.bima.tj/sales/product/print/>

Тогда правила такие, первый вызов без print_policy создает или сохраняет, второй вызов с print_policy равным 1 возвращает PDF, данная совместимость позволяет внедрить интеграцию без изменения существующего механизма, при этом рекомендуется создать отдельные эндпоинты api v1 для интеграции Банка, чтобы отделить внешнюю интеграцию от внутренней формы продаж.

5. Правила, что принимает БИМА, что передает Банк

5.1 Банк передает в БИМА полный комплект данных формы продажи

policy, product, program, specialist_id, broker_id, manager, app_dict, endorsement, third_party, паспортные данные, адреса, контакты, значения кредита, выбранную периодичность, скидку, комментарий, calculation_id после расчета

5.2 БИМА принимает данные, выполняет валидацию, сохраняет в TIAS, выполняет бизнес проверку, возвращает статус, номер полиса, даты, итоговые суммы

5.3 БИМА формирует печать и возвращает PDF по запросу печати

6. Обработка ошибок, коды, повторы

6.1 Формат ошибки JSON

Пример

```
{ "status": "ERROR", "error_code": "VALIDATION_ERROR", "message": "field credit_sum required" }
```

6.2 Рекомендуемые коды ошибок

AUTH_ERROR

VALIDATION_ERROR

PRODUCT_NOT_FOUND

PROGRAM_NOT_FOUND

CALCULATION_ERROR

POLICY_CREATE_ERROR

POLICY_NOT_FOUND

PRINT_ERROR

INTERNAL_ERROR

6.3 Повторы со стороны Банка

Сохранение, до 3 попыток только при сетевой ошибке и таймауте, при валидации повтор не выполняется

Печать, до 3 попыток, интервалы 5 секунд, 10 секунд, 20 секунд

Таймаут печати рекомендуется 30 секунд

Таймаут расчета рекомендуется 20 секунд

Таймаут создания полиса рекомендуется 20 секунд

7. Требования к печатной форме

7.1 Формат ответа печати

Content Type application/pdf

PDF должен содержать номер полиса, данные страхователя, сроки, риски, страховые суммы, премию, реквизиты БИМА

7.2 Хранение

Банк вправе сохранять полученный PDF в своем хранилище, либо запрашивать печать повторно, рекомендуется сохранять PDF после успешной печати, чтобы снизить нагрузку на БИМА

8. Требования к безопасности и журналированию

8.1 Журналирование на стороне БИМА

Сохранение входных запросов и ответов, без хранения критичных данных в открытом виде, маскирование паспортных реквизитов в логах, журналирование времени обработки, кодов ошибок, идентификаторов policy_number, calculation_id, specialist_id, broker_id

8.2 Контроль доступа

Доступ к API только для Банка по авторизации

IP фильтрация при необходимости

Ограничение частоты запросов по rate limit при необходимости

9. Требования к согласованию

9.1 Стороны согласуют

список поддерживаемых продуктов и программ

sync_id значений product, program, specialist_id, broker_id, manager
формат дат и валют
лимиты размера PDF
политику повторов и таймаутов

10. Итоговый комплект документов, который передается на реализацию

Техническая документация интеграции, настоящий документ
Спецификация API, раздел 4 настоящего документа, как обязательный перечень
эндпоинтов
Примеры запросов и ответов, раздел 4 настоящего документа
Правила заполнения формы и полного комплекта данных, раздел 3 и раздел 5 настоящего
документа
Правила печати и получения PDF, раздел 4.12 и раздел 7 настоящего документа

Приложение

Перечень документации:



RBA.html



product_template.h
tml