

**Cajutel Sarl**

г. Бисау, Гвинея-Бисау

**Технический документ/Бизнес-план**

Август 2017

Версия 1.6a

# 1. Сводный отчет

Sajutel sarl — компания в Гвинеи-Бисау, находящаяся в собственности Швейцарии. Ее главный акционер также владеет компанией DataCell ehf, которая построила и управляла центром обработки криптографических данных, а также предоставляла помощь Wikileaks в оплате по кредитным картам в 2010 году. Кроме того, он основал Icell ehf, оператора мобильной связи в Исландии в 2007 году, а также руководил Emax, сетью беспроводного доступа в Интернет в сельской местности, использующей технологию 4G, и компанией Backbone ehf, которая эксплуатирует зашифрованную магистральную сеть на разных континентах и прокладывает оптоволоконные кабели. Научно-технические знания о том, как управлять беспроводной сетью в трудных условиях, можно легко передать и другим странам. В этом проекте мы планируем создать общенациональную сеть доступа для Гвинеи-Бисау и в дальнейшем распространить ее на соседние страны, чтобы обеспечить населению доступ в Интернет. Клиенты, у которых никогда до этого не было доступа в Интернет. Довольно редко приходится иметь дело с настолько неосвоенным рынком, что дает нам возможность занять его полностью. Наша цель заключается в создании наиболее рентабельной сети широкополосного доступа и предоставлении современных коммуникаций клиентам, что является большим стимулом для образования и экономики. На местном рынке САJUTEL предоставит доступную и надежную Интернет-связь и сосредоточит свою деятельность на обеспечении наилучшей мобильной сети передачи данных для Гвинеи-Бисау и Гвинеи. САJUTEL станет провайдером самого быстрого Интернета для населения в этом регионе, опередив существующих операторов в 10-100 раз, предлагая цену как минимум на 30% дешевле. Это позволит использовать технологии, еще представленные в Западной Африке просто из-за отсутствия пропускной способности и слишком высоких цен. Это делает доступ в Интернет доступным для населения. Именно поэтому в настоящее время Интернет доступен менее 2% жителей. Таким образом, мы можем охватить оставшиеся 98%.

---

## *Люди*

Руководители САJUTEL обладают большим опытом в телекоммуникационной сфере, каждый из которых ранее открыл несколько успешных компаний, особенно в области мобильных и Интернет-услуг.

---

## *Сеть и инфраструктура*

На момент написания данного текста САJUTEL находится в процессе получения всех лицензий, необходимых для осуществления деятельности, а также разрабатывает проект плана внедрения и все контракты, которые требуются для начала работы на всей территории страны. План заключается в том, чтобы за 2 года предоставить высокоскоростной доступ в Интернет 75% населения. Инфраструктура сети находится на заключительном этапе выбора, основываясь на предыдущем опыте различных отобранных фирм-поставщиков. Планирование сети выполняется нашей компанией и завершено для первого этапа сети.

---

## *Маркетинг*

САJUTEL располагает хорошо продуманными бизнес-планами для удовлетворения потребностей местного рынка. От других операторов нас отличает скорость, доступность и качество обслуживания. Учитывая, что в настоящее время на рынке представлены только очень слабые игроки низкого уровня, мы являемся первопроходцами, у которых за плечами более 25 лет опыта. Это дает САJUTEL эффективный механизм быстрого занятия местного рынка. Наше маркетинговое послание будет четко и

ясно услышано и понято людьми за долю секунды, благодаря чему мы сможем покорить рынок. На рынке есть спрос и практически полностью отсутствуют конкуренты. Это означает получение доли на рынке путем привлечения новых клиентов, которые только начали ощущать потребность в услуге. Уникальное положение. Это похоже на то, что в США сделала компания AOL, когда начался Интернет-бум, только в нашем случае этот бум будет расти в 10 раз быстрее благодаря повсеместному наличию современных доступных технологий.

---

## *Продажи*

Продажи будут осуществляться через прямой сбыт в различных точках продажи CAJUTEL и через такие партнерские компании, как фирмы по продаже компьютеров, киоски и т.д. Маркетинг "из уст в уста" очень легко реализуется, и на таких рынках с недостаточным уровнем обслуживания будет распространяться, как лесной пожар.

---

## *Рыночный потенциал*

Несмотря на то, что рынок в Гвинеи-Бисау относительно ограничен (есть 2 миллиона потенциальных клиентов), а экономическое обоснование предусматривает охват очень маленькой части населения, составляющий всего 5% за 4 года, он все равно обеспечивает высокую отдачу от инвестиций и высокую рентабельность. Если увеличить население Гвинеи в 10 раз, то в очень похожей ситуации потенциал увеличится в 10 раз. Ключевым моментом в данном случае является снижение эксплуатационных расходов до минимума, привлекая как можно большее количество новых клиентов в момент, когда люди впервые начинают пользоваться Интернетом. Таким способом оптимизируется все экономическое обоснование CAJUTEL. Это даст CAJUTEL конкурентное преимущество, которое существующие операторы не могут получить без аналогичных инвестиций. Поскольку эти игроки являются крупными компаниями с медленными процессами, мы превзойдем их по всем параметрам, то есть, к тому времени, когда они выйдут на рынок, наша инфраструктура будет амортизирована, и у нас будет конкурентное преимущество, которого они не смогут легко достичь.

---

## *Запрашиваемые средства*

В настоящее время CAJUTEL ищет инвестиции в размере 30 млн. долл. США, чтобы охватить рынок Гвинеи-Бисау и Гвинеи (большой план), или как минимум 12 млн. долл. США для реализации плана более медленного внедрения и охвата только Гвинеи-Бисау.

---

## *Использование запрашиваемых средств*

Средства будут использованы на создание первоначальной сети, стимулирование развития и операционные убытки в течение года, пока CAJUTEL не достигнет порога рентабельности и не сможет финансировать собственное развитие.

---

## *Прогноз финансового положения*

Порог рентабельности: менее одного года, отдача от инвестиций: до 4 лет

Для просмотра всего прогноза финансового положения рекомендуется более подробно ознакомиться с таблицей.

## 2. Введение

### 2.1 Концепция и миссия

---

#### 2.1.1 Концепция

У нас есть концепция мира, наполненного общением — мира, в котором люди объединены технологиями, помогающими преодолевать границы.

Общество, в котором частные лица, организации и сообщества имеют неограниченный доступ друг к другу и к миру знаний благодаря множеству коммуникационных технологий, включая голосовую связь, данные, мобильную связь, Интернет — независимо от национальности, культуры, класса или образования.

Наша задача — способствовать эффективной коммуникации, независимо от географического региона, расстояния, времени или сложности.

---

#### 2.1.2 Миссия

Предоставить абонентам мобильного интернета в Гвинее-Бисау и Гвинее не известную ранее многофункциональную платформу мобильных широкополосных услуг, обеспечивая при этом отличное покрытие, телефонные звонки с отличным качеством звука и высокоскоростной доступ в Интернет в любое время и в любом месте. Наши доступные по цене тарифы обеспечат стране беспрецедентное качество обслуживания, чтобы удовлетворить быстро растущий спрос на рынке.

Наша специализированная команда экспертов гарантирует отличное качество обслуживания, а наши новейшие технологии послужат основой достижения этой миссии CAJUTEL. Мы обеспечим свое лидерство в сфере технологий, внедряя разработки нашей компании и исследуя новые разработки на мировом рынке телекоммуникаций.

Мы глубоко привержены предоставлению наилучшего обслуживания всем нашим клиентам по всему миру.

---

#### 2.1.3 Ценности

- Мы обеспечиваем отличное обслуживание клиентов.
- Мы работаем, как одна команда.
- Мы уважаем друг друга.
- Мы профессионалы.
- Мы стремимся к постоянному совершенствованию.

---

## 2.2 Общие сведения

Sajutel в настоящее время принадлежит двум физическим лицам, Андреасу Финку, эксперту по телекоммуникациям, который уже ранее внедрял мобильные сети, и Дэвиду Вайну, который живет и управляет беспроводными сетями MMDS в регионе, а также имеет связи с важными людьми, которые необходимы, чтобы добиться результатов в Африке.

---

## 2.3 Гвинея-Бисау



Гвинея-Бисау — страна в Западной Африке. На севере соседствует с Сенегалом, а на юге — с Гвинеей. Территория государства занимает 36 125 км<sup>2</sup>.



Население Гвинеи-Бисау составляет 1 647 млн. человек (оценка 2010 года).

Показатель ВВП на душу населения и Индекс развития человеческого потенциала Гвинеи-Бисау являются одними из самых низких в мире. Более двух третей населения живет за чертой бедности. Экономика в основном зависит от сельского хозяйства; рыба, орехи кешью и земляные орехи являются основными продуктами экспорта. Длительный период политической нестабильности привел к депрессии экономической активности, ухудшению социальных условий и росту макроэкономических диспропорций.

Гвинея-Бисау начала демонстрировать значительный экономический прогресс после того, как основные политические партии страны подписали Пакт стабильности, что привело к программе структурных реформ, поддерживаемой МВФ. Ключевыми задачами страны в предстоящий период будут достижение финансовой дисциплины, воссоздание государственного управления, улучшение экономического климата для частных инвестиций и продвижение экономической диверсификации. Последние события подтвердили, что страна движется в правильном направлении. После нескольких лет экономического спада и политической нестабильности, в 1997 году Гвинея-Бисау присоединилась к денежной системе франка КФА, что привело к некоторой внутренней финансовой стабильности.

Гвинея-Бисау является членом Организации по гармонизации предпринимательского права в Африке (OHADA).[39]

В Гвинеи-Бисау есть природные ресурсы нефти, которые в настоящее время не добываются, но эта область сейчас развивается, что приведет к возникновению в стране дополнительных предприятий.

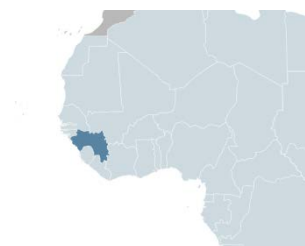
Валютой является западноафриканский франк, который привязан к евро (655,957 CFA = 1 €)

---

## 2.4 Гвинея



Гвинея — это страна, прилегающая к югу Гвинеи-Бисау. Она также граничит с Сенегалом, Мали, Кот-д'Ивуаром, Либерией и Сьерра-Леоне.



Население Гвинеи составляет 10,5 млн. человек, а территория занимает 245 860 квадратных километров. Экономическая и политическая ситуация в стране схожа с ситуацией в Гвинеи-Бисау. Местность Гвинеи более гористая, чем в Гвинеи-Бисау. Язык, на котором говорят в Гвинеи, — французский. Столица — Конакри. Основными статьями экспорта являются боксит, золото, алмазы и другая продукция горнодобывающей промышленности, а также морские нефтепродукты. Уровень грамотности в Гвинеи является одним из самых низких в мире: по оценкам, в 2010 году процент грамотного населения составлял всего 41% (52% мужчин и 30% женщин). Начальное образование является обязательным в течение 6 лет, но большинство детей не посещают школу так долго, а многие вообще туда не ходят.

---

## 2.5 Телекоммуникации

В последнее время телекоммуникации развивались в основном в области мобильных услуг. В Гвинеи-Бисау есть всего 4 844 телефонных линий, в то время, как количество мобильных телефонов достигло 1,2 миллиона [1].

Последнее увеличение использования мобильных телефонов произошло только за последние несколько лет, поскольку 10 лет назад сети мобильной связи вообще не существовало. Несмотря на широкую доступность телефонии сегодня, качество обслуживания мобильной телефонии очень плохое. Процент успешных звонков составляет около 20%. Звонки между разными операторами часто невозможны.

В настоящее время процент пользователей Интернета очень низкий. Примерно 15 000 Интернет-пользователей, которые платят очень высокую цену (около 60 долларов в месяц за рекламируемую скорость 300 Кбит/с (по измерениям — 100 кбит/с) и получают очень медленное соединение, которое часто пропадает. Для загрузки веб-страницы Google может потребоваться до 20 минут.

В настоящее время Гвинея-Бисау не имеет доступа к морскому кабелю. Несмотря на то, что планировалась прокладка морского оптоволоконного кабеля, это еще не произошло. Таким образом, все телекоммуникации должны проходить через соседние страны или по спутниковым каналам связи.

Ссылка:

[1] <http://arn-gb.com/mercado/numero-de-assinantes/2013-1-trimestre>

### 3. Люди

---

#### Андреас Финк, генеральный директор



У Андреаса есть 25-летний опыт работы в сфере телекоммуникаций. В 1992 году он основал Интернет-провайдера Ping Net GmbH в Швейцарии, в первые дни существования Интернета. Ping Net GmbH был первым Интернет-провайдером в стране, специализирующимся на частных лицах. В 1998 году это была полнофункциональная телекоммуникационная компания, которая позже была продана World Online International, общеевропейскому провайдеру Интернет-услуг, вскоре вышедшему на IPO. Андреас работал в Cisco Systems в области сигнализации SS7 и коммутации в телекоммуникационных сетях, а в 2001 году открыл компанию Global Networks Switzerland AG (в настоящее время — SMSRelay AG), которая разрабатывает и строит инфраструктуру GSM для мобильных операторов, а также предоставляет услуги обмена сообщениями. Global Networks Switzerland AG также создала сеть GSM в Антарктике. В 2003 году Андреас создал оператора виртуальной сети мобильной связи

(MVNO) BebbiCell AG, инициативу, объединяющую предложение услуг GSM/VoIP, который был успешно продан через несколько лет. В 2007 году он получил лицензию GSM и построил там сеть. В 2010 году в Исландии он приобрел неисправную сеть E-max, чтобы преобразовать ее в мобильную высокоскоростную сеть в этой стране. В сентябре 2013 года E-max была продана 365 ehf, новому владельцу лицензии 4G LTE в Исландии, и послужит основой для развертывания его сети. Сеть E-max насчитывала более 500 базовых станций, охватывающих большую часть населения, особенно в сельских районах.

---

#### Дэвид Вайн, главный технический директор



Дэвид имеет британское происхождение, но последние 25 лет проживал в различных западноафриканских странах. В настоящее время он имеет паспорт Гвинеи-Бисау и Великобритании. Он построил телевизионные и радиовещательные станции и ретрансляторы MMDS в Сенегале и Гвинеи-Бисау и прекрасно знает, как строить недорогие сети и как иметь дело с африканским правительством и учреждениями. У него есть хорошо налаженная сеть в регионе, что жизненно важно для этого проекта. В настоящее время он живет в Дакаре, Сенегал, но находится в процессе переезда в Бисау, чтобы осуществлять данный проект.

---

## Анита Локица, менеджер по закупкам



В прошлом Анита работала над различными проектами Андреаса Финка в области инфраструктуры в Исландии. Она имеет большой опыт работы с поставщиками со всего мира и обеспечения своевременного получения необходимых элементов инфраструктуры. Ее опыт в Icell ehf и DataCell ehf очень ценен для создания сети в максимально сжатые сроки

---

## Сачин Бхаргава, специалист по социальным сетям и маркетингу



интересам клиента. Он всецело привержен Cajutel.

Сачин присоединился к нам недавно, чтобы заниматься всеми аспектами маркетинга в отношении нашего ИСО и социальных сетей. Он имеет более 10 лет опыта работы в сфере информации и телекоммуникаций. Получив техническое образование, он начал свою карьеру в известной телекоммуникационной компании Infratel, и его упорный труд и результаты работы были действительно значимыми. Позже он работал в ведущей многонациональной компании Wipro на должности старшего менеджера по управлению проектами. В настоящее время он является менеджером по управлению проектами в ведущей ИТ-компании, управляет проектами и интенсивно работает, чтобы наилучшим образом служить

---

## Третьи лица

Мы работаем со многими третьими лицами, с которыми мы работали в прошлом. Особенно во время этапов развертывания работ мы привлекаем экспертов из разных компаний для прокладки оптоволоконных кабелей под землей, осуществления расчетов распространения радиоволн и иных работ. Наша обширная сеть партнеров давно и хорошо зарекомендовала себя в предыдущих проектах.



## 4. Технико-экономическое обоснование

---

### 4.1 Анализ рынка

К 2014 году 70% населения имело мобильный телефон, но только у 2% был доступ в Интернет.

В настоящее время на Интернет-рынке услуги предоставляются в недостаточном количестве и по чрезвычайно высоким ценам. Существующие операторы мобильной связи не обслуживают население должным образом. Основная проблема заключается в том, что в стране у них нет достаточного количества ресурсов, которые предоставляются нашим планом посредством создания собственной инфраструктуры вплоть до границы и морских кабельных станций.

### 4.2 Анализ конкурентов

В настоящее время рынок разделен между 2 операторами мобильной связи, MTN и Orange

Предлагаемая скорость Интернет-соединения ограничена 256 Кбит/с (60 долл. США/месяц). Предложения для бизнеса предусматривают скорость до 1 Мбит/с (1400 долл. США/месяц). <http://www.orange-bissau.com/index.php?nav=6&ctg=17&m=3&sm=0&prod=19>

### 4.3 SWOT-анализ

#### 4.3.1 Сильные стороны

- Большой технический опыт среди акционеров
- Новые сотрудники, что дает возможность создать культуру с высоким уровнем мотивации.
- Инновационное техническое решение для инфраструктуры сотовой связи.
- Рынок, которому необходимо увеличение покрытия новой сетью.
- Низкие фиксированные расходы.
- Отсутствие выплат по долгам.
- Сопоставимое преимущество первопроходца в связи с большой неосвоенностью рынка
- Многие из систем — это готовые решения с быстрым выходом на рынок
- Хорошо развитая сеть контактов с поставщиками, партнерами по строительству, правительством

#### 4.3.2 Слабые стороны

- Члены совета директоров живут на разных континентах.
- Необходимость заполнить ключевые должности за короткий период развертывания проекта
- Низкий ВВП в стране (но только на бумаге, в действительности он намного выше)

---

#### 4.3.3 Возможности

- Доступ к международным клиентам (увеличение количества туристов и посетителей).
- Конкуренты в Гвинее-Бисау в основном предоставляют только голосовую связь.
- Рынок с большой нехваткой услуг/полностью новый рынок

---

#### 4.3.4 Угрозы

---

##### 4.3.4.1 Клиенты

*Низкий уровень угрозы*

- Целевой рынок Гвинеи-Биссау — это розничные клиенты, поэтому они разобщены и не имеют власти.
- Молодежный рынок довольно непостоянный, и, следовательно, отток может стать проблемой, когда насыщение рынка станет реальностью.

---

##### 4.3.4.2 Поставщики

*Низкий уровень угрозы*

- Для предоставления услуг международным клиентам компания CAJUTEL должна быть членом Ассоциации GSM.
- Быстро меняющиеся технологии.

---

##### 4.3.4.3 Конкуренты

*Средний уровень угрозы*

- Финансово сильные конкуренты в сфере мобильной связи

---

##### 4.3.4.4 Новые участники

*Средний уровень угрозы*

- Новые участники в Гвинее-Бисау возможны, но маловероятны.

---

##### 4.3.4.5 Альтернативные варианты

*Низкий уровень угрозы*

- Очевидными альтернативами являются оптическое волокно, ADSL, Wimax. В связи с почти полным отсутствием телефонных линий, ADSL не является жизнеспособным вариантом. Оптическое волокно также должно быть сначала проложено, поэтому не является существующим вариантом для жилых помещений.
- Спутниковые услуги также являются альтернативой, но они стоят дороже и медленно распространяются.

---

#### 4.3.4.6 Правительство

*Низкий уровень угрозы*

- Основным фактором для CAJUTEL является регулирующий орган. Регулирующий орган приветствует новых лицензиатов и нуждается в новых поставщиках услуг, которые предоставят интернет. Всемирный банк предоставил инвестиционные гарантии (см. <http://www.cajutel.gw/investor/IGGenglish.pdf> )

---

#### 4.3.4.7 Погода

*Средний уровень угрозы*

- Неблагоприятные погодные условия (сильный дождь) могут задержать внедрение проекта.

---

#### 4.3.4.8 Последствия

- Маркетинг и технологии являются ключевыми элементами для бизнеса CAJUTEL и должны быть ответом на эти угрозы

## 4.4 Осуществление деятельности в Африке

Ведение бизнеса в Африке подразумевает некоторые трудности для людей, которые не знакомы с культурой и населением Африки. Мы хотели бы указать на некоторые вещи, которые, возможно, не настолько очевидны для некоторых читателей, не имеющих большого отношения к Африке.

Прежде всего, если вы ознакомитесь с показателями ВВП стран, вы увидите, что жители зарабатывают в среднем 60 долл. США в месяц. Однако в реальности ситуация значительно отличается. Показатели ВВП рассчитываются на основании количества налоговых деклараций, разделенного на количество жителей. Однако это не отражает тот факт, что многие люди вообще не платят налоги, но все же зарабатывают себе на жизнь. Часто налоги основаны не на доходах, а на импорте и экспорте. Таким образом, местный фермер, который ежедневно продает свой картофель соседям, в основном отображается в статистике с нулевым доходом. Во-вторых, такая статистика часто не отражает изменений за последние несколько лет, которые могут быть значительным увеличением из-за политических изменений (например, конец войны). Исходя из нашего опыта на местах в Гвинее-Бисау, среднестатистический житель зарабатывает около 250-350 долл. США в месяц, хотя статистика показывает 60 долл. США. В 2004 году 50 000 человек в Сенегале смогли позволить себе абонентскую плату за телевидение в размере 50 долл. США, что было бы невозможно, если верить статистике ВВП.

В 2004 году в Гвинее-Бисау не было GSM, всего 5 000 стационарных телефонов. В 2014 году из 1,7 миллиона жителей абонентами являлись 1,4 миллиона. Не учитывайте несовершеннолетних детей, и вы можете с уверенностью сказать, что у *всех* были мобильные телефоны. Распространение новой услуги происходит чрезвычайно быстро. Это связано с тем, что они значительно отстают и почти мгновенно перешли с начального этапа до новейших технологий, в то время как в Европе небольшие улучшения шаг за шагом происходили в течение нескольких десятилетий. Таким образом, потребовалось около 25 лет, чтобы практически каждый человек в Европе приобрел Интернет; в Африке то же самое произойдет за 10 лет или даже раньше. Также африканцы тратят намного больше на свои GSM телефоны (относительно их дохода) по сравнению с другими странами

Существуют также особые риски, зависящие от страны, в которой вы находитесь. В некоторых местах люди пытаются выкопать медные провода, чтобы продать их на металл. Принимая во внимание, что мы используем не медь, а оптическое волокно, в конечном итоге оно не представляет ценности для копателя, но ущерб уже нанесен.

Для людей, проживающих за пределами Африки, решение не является столь очевидным. Если местный религиозный священник освятит кабель, никто никогда к нему не прикаснется. Подобно тому, как защищаются радиовышки, надо просто нанять местного сельского старосту, который будет следить за кабелем за 10 долл. США в месяц, и никто не посмеет его забрать.

Эти особенности Африки иногда требуют инновационных идей. Наш Дэвид обо всем этом знает, так как он живет в этом районе более 20 лет. С 2003 года Андреас также имеет дело с африканскими компаниями. Очень важно иметь такие знания и умения. Если вы появитесь как новый европейский или американский участник рынка, не учитывая местных обстоятельств, вы потерпите неудачу из-за таких небольших деталей или потратите на все намного больше времени. Поскольку мы все работаем с Африкой очень давно, мы уже привыкли к этим вопросам и можем легко их решать.

## 5. Маркетинговый план

### 5.1 Убедительные причины CAJUTEL

В Гвинее-Бисау умеренная численность населения (всего 1,6 млн. жителей), высокий уровень роста пользователей сотовых телефонов и Интернета. Таким образом, CAJUTEL даже не нужно приводить каких-то особо убедительных причин, по которым клиенты должны выбирать CAJUTEL вместо конкурентов для своего первого подключения к Интернету. Поскольку количество Интернет-пользователей очень мало, этот маркетинговый ресурс почти не используется. Конкуренты сосредотачивают внимание только на использовании телефона.

Компания CAJUTEL решила уделить основное внимание 4 специализированным торговым точкам, с которыми конкурентам будет сложно конкурировать.

1. Самая высокая скорость (минимум 2 Мбит/с, иногда может достигать до 100 Мбит/с)
2. Лучшее обслуживание клиентов
3. Лучшее покрытие
4. Лучшее качество
5. Лучшая цена.

---

#### 5.1.1 Фиксированная абонплата

CAJUTEL предлагает своим клиентам бесплатные звонки внутри сети, бесплатные SMS внутри сети и неограниченный объем передачи данных. Бесплатные звонки/SMS могут стать движущим фактором для привлечения существующих пользователей мобильной связи других сетей в сеть CAJUTEL. Это станет альтернативой традиционной стационарной телефонной сети.

---

#### 5.1.2 Бесплатное устройство

Предложение бесплатного телефона или абонентского оборудования дает преимущество низких первоначальных расходов на получение услуги. CAJUTEL предложит каждому клиенту бесплатное устройство при подписании договора на 24 месяца. Это свяжет клиентов с компанией на длительное время. Однако, поскольку это в основном рынок предоплаченных услуг, мы считаем, что такой вариант будет полезным только для стационарных объектов.

### 5.2 Цена CAJUTEL

---

#### 5.2.1 Абонентское обслуживание

CAJUTEL взимает стандартную абонентскую плату в размере около 50 долл. США в месяц, которая постепенно будет снижена до 9 долл. США в месяц. Она дает клиенту неограниченное право на использование сети CAJUTEL. Кроме того, дополнительная плата взимается за телефонные звонки по такой сети и т.д.

---

### 5.2.2 Другие услуги

Базовая Интернет-услуга может быть дополнена услугами телефонии, IP-TV и другими IP-услугами. Это не просчитано в бизнес-плане, поскольку требует наличия совместимых устройств, которые все еще ограничены для услуг телефонии, например. Именно поэтому такие дополнительные потоки доходов в настоящее время не учтены. Основное внимание уделяется только доступу Интернет-провайдера. Однако, как только устройства и услуги будут доступны, эти сервисы могут быть запущены, если это будет иметь коммерческий смысл, принося еще больший доход.

### 5.3 Внедрение плана CAJUTEL

Многие сотовые сети делают ошибку, заявляя, что их сеть коммерчески готова, когда на самом деле это не так, и считая, что, несмотря на начальную стадию, она может обрабатывать больше объема, чем это возможно.

Компания CAJUTEL знает, что не сможет удовлетворить спрос, вызванный ее предложениями, поэтому CAJUTEL должна противостоять запуску сети до того, как она будет иметь определенный охват и пропускную способность. Легче обрабатывать запросы заявителей о том, когда они смогут стать клиентами, чем жалобы клиентов, которые плохо отзываются о качестве услуг. Лучшая реклама для вас — когда люди говорят о том, насколько хорошей является услуга и насколько они ей довольны.

Очевидно, что CAJUTEL необходимо быстро внедрить свою сеть, одновременно сдерживая спрос клиентов. По оценкам, внедрение будет проходить со скоростью 1-4 распределительных пункта в новых городах за месяц в зависимости от варианта скорости строительства (который зависит главным образом от общего объема инвестиций)

Первым пунктом, который необходимо покрыть, будет Сан-Домингуш, Канчунго, а затем столица Бисау. Это необходимо, поскольку точка подключения к международной сети находится в Банжуле, Гамбия, откуда мы можем достигнуть Сан-Домингуш в пределах 2 микроволновых каналов связи "точка-точка". Этот путь дает нам чрезмерную пропускную способность, начиная с 1 Гбит/с. На более позднем этапе соединение переместится на юг, в Гвинею, пока не достигнет Конакри, чтобы там также установить подключение к базовой станции. Третий путь — в восточную часть Сенегала, чтобы затем проложить путь по существующему оптоволоконному кабелю Tigo в Дакар, куда примыкает большое количество морских кабелей.

(см. также раздел 9 с обновленными точными датами)

---

### 5.4 Стимулирование продаж CAJUTEL

Перед тем, как принять решение о предоставлении бесплатных телефонов/абонентского оборудования, CAJUTEL определила в качестве идеальных целевых групп молодежь и малый бизнес.

Однако предложение бесплатных устройств вызовет настолько большой спрос, что сегменты рынка будут самостоятельно выбирать CAJUTEL.

Для информирования рынка о предложениях CAJUTEL не понадобится интенсивная реклама. Сообщение будет быстро распространено с помощью вирусного маркетинга. Ситуация будет поддерживаться массовой записью на целевые мероприятия и совместными акциями со спонсорами.

- Информированность
  - В прессе будут опубликованы статьи о CAJUTEL
- Интерес

- Общественность ожидает, что CAJUTEL обеспечит лучшее покрытие и скорость
- Жажда
  - Бесплатные устройства, бесплатные загрузки и бесплатное использование в сети CAJUTEL вызовет накопившуюся жажду.
- Действие
  - Клиенты будут стоять в очереди, чтобы заполнить заявки.

Это соответствует опыту прошлого, когда начали предлагаться телевизионные услуги.

## 5.5 Распространение CAJUTEL

---

### 5.5.1 Заявка

Клиенты будут подавать заявки в основном через магазины/киоски, где есть точка обслуживания CAJUTEL.

---

### 5.5.2 Утверждение

- Полное подтверждение будет выполнено при получении заявки.

---

### 5.5.4 Клиент

Когда клиенты будут одобрены, им будет отправлен/предоставлен

- ✓ Приветственный пакет
- ✓ SIM-карта (если применимо)
- ✓ Абонентское устройство доступа или портативное устройство.

Как правило, стационарное абонентское оборудование будет устанавливаться одним из наших инженеров по обслуживанию за фиксированную плату, чтобы обеспечить его правильную установку.

---

## 5.6 Средний доход на одного пользователя

Средний доход на одного пользователя (ARPU) является наиболее распространенным критерием для операторов мобильной связи [см. раздел 6.4].

Средний доход на одного пользователя CAJUTEL основан на ежемесячной абонентской плате, которая первоначально составляет 50 долл. США, а затем снижается до 9 долл. США для частных лиц. Если сравнить его с обычным Средним доходом на одного пользователя только на основе голосовых решений, составляющим в африканских странах 7 долл. США, это довольно высокий показатель.



## 6. Бизнес-план

### 6.1 Сеть в Гвинее-Бисау

---

#### 6.1.1 Соты

CAJUTEL будет использовать новейшую технологию сотовой связи 4G. Это дает CAJUTEL огромное преимущество в скорости!

Каждая полноценная базовая станция сотовой связи будет состоять из следующего:

- 4G оборудование 2,1ГГц, 2,6ГГц, 3,5ГГц и 5ГГц
- 3-16 секторов с 2 приемопередатчиками на сектор
- Система электропитания 48В с резервным аккумулятором на 72 часа, а также резервным зарядным устройством и контроллером. Солнечная панель для обеспечения необходимой электроэнергии.
- Коммутатор Ethernet
- Микроволновые каналы связи "точка-точка" (изначально), а затем оптоволоконный кабель к вышке.

Гарантированная выделенная пропускная способность 5,4 Мбит/с на одного клиента планируется с теоретической пиковой производительностью до 270 Мбит/с. Это позволит постоянно передавать потоковое IP-телевидение в качестве Full HD всем клиентам. Для исключительного использования мобильной связи, системы LTE обеспечивают отличную мобильность и покрытие, предоставляя при этом приемлемую скорость доступа в Интернет до 150 Мбит/с.

Изображение типичного оборудования сотовой связи, используемого в диапазоне 3,5 и 5 ГГц



---

#### 6.1.2 Данные

CAJUTEL намерена предоставить лучшую скорость передачи данных 4G.

Это будет основным маркетинговым фактором, так как сегодня большинство Интернет-предложений ограничено скоростью 300 Кбит/с (из-за использования GPRS), в то время как с вышеописанным оборудованием она может превышать 270 МБ/сек. Одно только предложение Fiber to the Home (оптоволокно для квартиры) сможет конкурировать с предложением, связанным с дорогостоящим строительством и, следовательно, с гораздо более медленным внедрением.

## 7. Прогнозы движения денежной наличности

### 7.1 Финансовые прогнозы

---

#### 7.1.1 Сеть CAJUTEL

Скорость является самой важной задачей CAJUTEL для получения доли на рынке в Гвинее-Бисау, поэтому к концу 2-го года будет установлен полный набор сот, что предоставит покрытие 90% населения страны

Первоначально, по мере того, как устанавливаются соты, будет зарегистрировано несколько клиентов; маркетинговая кампания будет начата только через месяц после тестирования.

---

#### 7.1.2 Оборот

Основным источником дохода CAJUTEL является ежемесячная абонентская плата.

---

#### 7.1.3 Себестоимость продаж

Стоимость бесплатных устройств конечных пользователей рассматривается как требование к капиталу.

Себестоимость продаж состоит из четырех групп расходов

- Эксплуатационные расходы
  - Текущие расходы на присоединение каждой соты к сети
  - Аренда сотового узла
  - Базовые расходы
- Расходы на лицензии
  - Лицензия на диапазон, подлежащая выплате регулирующему органу
- Стоимость сообщений/звонков, отправленных в другие сети
- Международные расходы по передаче данных (пропускная способность морских оптоволоконных кабелей)

Это приводит к очень выгодному бизнесу

### 7.1.4.1 Сводная информация о доходах

Суммы в долларах США	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	6-й год
К-во клиентов в конце	31 455	88 472	199 257	422 843	848 324	1 686 605
Доля рынка	0,27%	0,76%	1,72%	3,65%	7,31%	14,54%
<b>Всего продаж</b>	<b>9 393 000\$</b>	<b>31 740 006\$</b>	<b>60 619 092\$</b>	<b>100 850 029\$</b>	<b>161 554 713\$</b>	<b>283 779 772\$</b>
<b>Прогноз движения денежных средств</b>						
в начале года	29 500 000\$	4 806 083\$	900 787\$	16 440 448\$	44 504 344\$	82 397 279\$
в конце года	4 806 083\$	900 787\$	16 440 448\$	44 504 344\$	82 397 279\$	139 450 786\$
Расходы на строительство инфраструктуры	22 273 600\$	13 382 400\$	13 382 400\$	13 243 000\$	11 709 600\$	11 709 600\$
Расходы на персонал	962 628\$	1 419 491\$	2 206 035\$	3 664 569\$	6 489 633\$	11 943 576\$
Эксплуатационные расходы на сеть	6 152 989\$	12 528 579\$	13 500 086\$	23 589 554\$	43 937 380\$	81 895 564\$
Всего общих эксплуатационных расходов	74 000\$	200-400\$	457 100\$	962 900\$	1 933 900\$	3 816 200\$
Общие маркетинговые расходы	4 623 700\$	8 114 432\$	15 533 810\$	31 326 109\$	59 591 265\$	117 361 326\$
Операционные расходы	11 813 317\$	22 262 902\$	31 697 031\$	59 543 132\$	111 952 178\$	215 016 665\$
Капитальные расходы	22 273 600\$	13 382 400\$	13 382 400\$	13 243 000\$	11 709 600\$	11 709 600\$
Денежные средства на конец года	4 806 083\$	900 787\$	16 440 448\$	44 504 344\$	82 397 279\$	139 450 786\$
Аппаратный ресурс	19 303 352\$	26 160 171\$	31 280 007\$	34 963 474\$	36 384 888\$	37 446 227\$
Непогашенный остаток кредита	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
Собственный капитал	100 245\$	2 751 417\$	23 134 212\$	54 553 484\$	93 791 056\$	151 620 991\$
Прибыль до вычета налогов, процентов и амортизации	2 420 317\$	9 477 104\$	28 922 061\$	41 306 896\$	49 602 535\$	68 763 107\$
Чистая прибыль	5 899 755\$	2 406 360\$	18 072 002\$	27 859 725\$	34 566 546\$	51 118 603\$
Средний доход на одного пользователя	48,78\$	46,56\$	36,55\$	27,30\$	21,37\$	18,88\$
Прибыль на одного клиента	187,56\$	27,20\$	90,70\$	65,89\$	40,75\$	30,31\$
Прибыль на одного клиента в месяц	15,63\$	2,27\$	7,56\$	5,49\$	3,40\$	2,53\$
Коэффициент рентабельности	-32,04%	4,87%	20,68%	20,11%	15,89%	13,37%

---

## 7.2 Капитал

Бизнес в Гвинее-Бисау имеет четыре типа требований к капиталу:

- Вышки сотовой связи, включая микроволны/оптоволоконный кабель для передачи данных.
- Бесплатные устройства
- Офисные расходы,
- Основная инфраструктура для коммутации и выставления счетов.

Для каждого нового абонента потребуется новое бесплатное устройство.

Основная инфраструктура для коммутации и выставления счетов будет внедрена при запуске

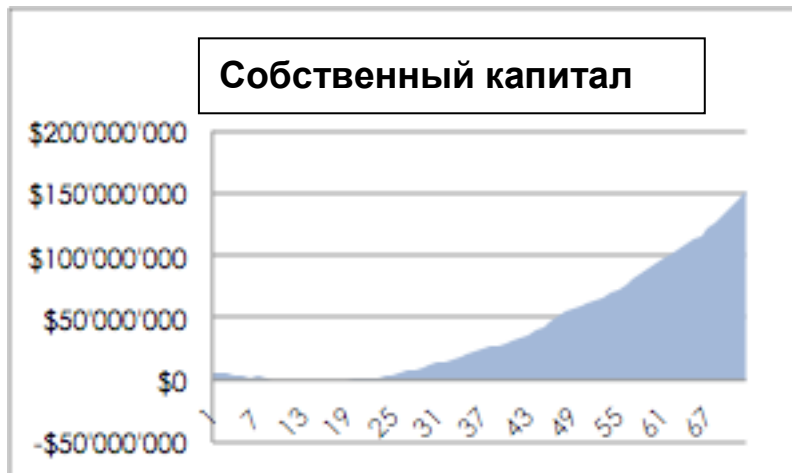
Аппаратное обеспечение будет списываться по прошествии 4 лет, и, таким образом, может быть заменено в 5-м году.

Программное обеспечение будет обновляться в соответствии с годовыми лицензиями на программное обеспечение.

---

## 7.3 Окупаемость

Совместные операции CAJUTEL являются прибыльными, и, несмотря на высокие первоначальные требования к капиталу и бесплатные устройства, бизнес будет работать в условиях самообеспечения в 4-м году и сможет заменить оборудование из операционной прибыли. Эти графики основаны на 100% инвестициях. Также возможна комбинация, включающая кредиты.



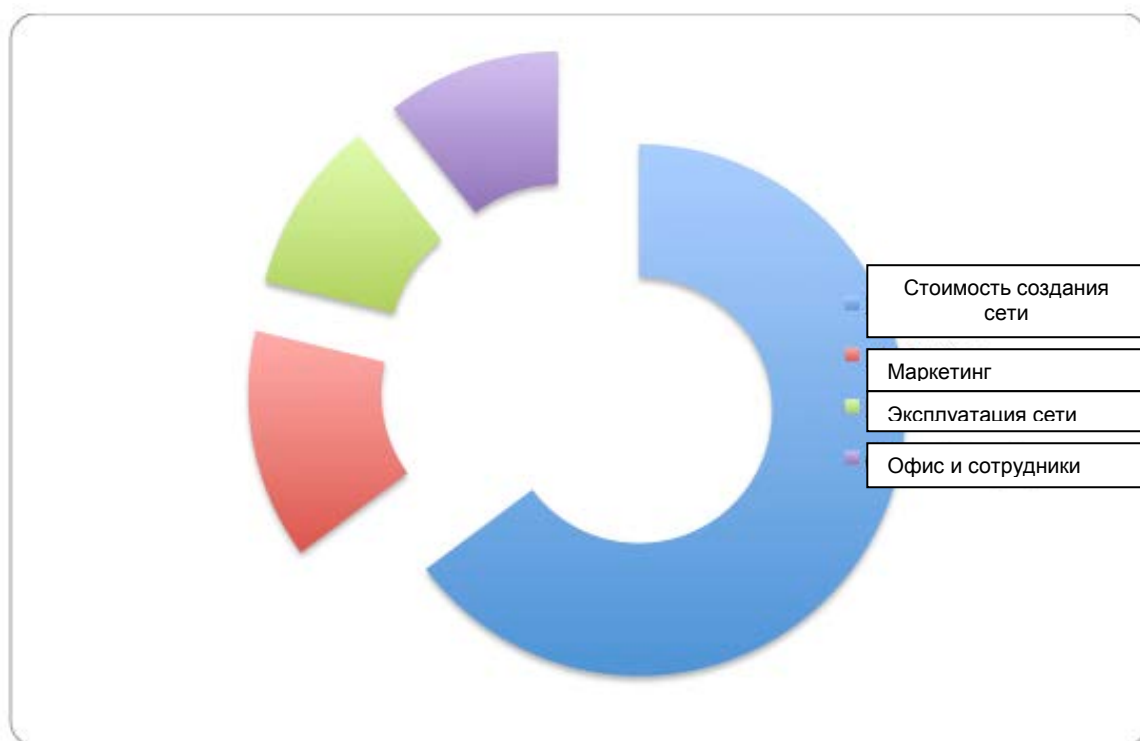
## 7.4 Использование наличных денег

Полная сумма кредита или инвестиций зависит от выбранного варианта.

Мы рассчитали варианты для построения бизнеса в Гвинее-Бисау и Гвинее (большой план), а также только в Гвинее-Бисау с более медленным развитием (малый план). На большой вариант требуется 30 млн. долл. США, на малый — 12 млн. долл. США. Возможны и промежуточные варианты. Чем больше денег мы соберем, тем быстрее будет осуществлено строительство, тем больше клиентов мы привлечем и тем больше прибыли мы получим.

Большая часть денежных средств требуется для капитальных расходов, но, поскольку CAJUTEL станет прибыльной только через год, все же существуют некоторые первоначальные операционные убытки, которые необходимо покрыть.

Наибольшей статьёй расходов является создание сети, а это, прежде всего, все серверное оборудование, вышки сотовой связи, чтобы охватить зону покрытия и передачу данных. Это долгосрочные инвестиции, которые также будут уникальными для рынка и обеспечат долгосрочную прибыль.



---

## 7.5 Финансовая отчетность

См. документы <https://www.cajutel.gw/investor/>

---

## 7.6 Стратегия выхода

CAJUTEL занимает удачную позицию, имея несколько жизнеспособных стратегий выхода для погашения инвестиций.

1. Ограничение дальнейшего роста до нераспределенной прибыли.

2. Расширение объекта.

Благодаря таким надежным инвестициям и результатам работы вполне вероятно, что CAJUTEL сможет продолжить свой проект в будущем и распространить его на соседние страны.

3. Продажа другой компании.

CAJUTEL станет привлекательным предложением для любого международного оператора сотовой связи, особенно для его лицензии и клиентской базы.

4. Листинг.

Листинг на фондовой бирже или других фондовых рынках изначально также являлся стратегией выхода, но из-за неофициального предложения инвестиций (см. раздел 8), это в основном было сделано сейчас.

---

## 7.7 Допущения

Амортизация не была указана в прогнозах, поскольку это неденежная статья; в прогнозах отображается скорее полная восстановительная стоимость.

---

### 7.7.1 Эксплуатационные допущения - Гвинея-Бисау

Хотя структура ценообразования CAJUTEL поощряет клиентов к тому, чтобы люди, с которыми они часто связываются, также присоединялись к CAJUTEL, эти прогнозы предполагают, что скопление контактов отсутствует.

Международные звонки составляют лишь 3% трафика в Гвинею-Бисау, поэтому они не были включены в такие прогнозы.

Бизнес в Гвинею-Бисау будет управляться из Гвинеи-Бисау.

---

### 7.7.3 Финансовые допущения

Инфляция не применяется. Тарифы будут увеличены с учетом затрат.

Налог был применен в полном объеме в отчете о прибылях и убытках, хотя управление финансовой деятельностью должно обеспечить значительную экономию за счет уменьшения налоговых платежей и увеличение денежных потоков.

---

## 8. Первоначальное предложение криптовалюты

Cajutel решила привлечь финансирование для этого проекта, выпустив Эфириум-токены в качестве акционерных сертификатов. Это означает, что каждый токен представляет собой акцию в компании и равное право голоса.

Компания разрешила продать 720 000 дополнительных акций для этого первоначального предложения криптовалюты и выделить 60 000 акций на вознаграждения и рекламные расходы. 1 000 000 токенов удерживаются существующими акционерами, что составляет в общей сложности 1 778 000 токенов в обращении. Это число не будет увеличиваться, если акционеры не согласятся выпустить дополнительные акции, которые, как предполагается, понадобятся в ближайшем будущем.

Такие акции распределяются в 5 этапов

- Этап 1 10 000 акций/токенов, продаваемых по цене 0,05 эфира (скидка 75%)
- Этап 2 10 000 акций/токенов, продаваемых по цене 0,075 эфира (скидка 62.5%)
- Этап 3 100 000 акций/токенов, продаваемых по цене 0,10 эфира (скидка 50%)
- Этап 4 200 000 акций/токенов, продаваемых по цене 0,15 эфира (скидка 25%)
- Этап 5 400 000 акций/токенов, продаваемых по цене 0,20 эфира

*Достижение 4-го этапа финансирования позволяет нам построить сеть в Гвинее-Бисау.  
Достижение 5-го этапа финансирования позволяет нам также реализовать план в Гвинее.*

*Для даты запуска первоначального предложения криптовалюты установлена отметка времени Unix 1503045000  
18.08.2017, 08:30:00 UTC*

*и предложение будет действительно до 18.09.2017, 08:30:00 UTC*

*Используемый смарт контракт — 0x2F50AB197F950e0c2184CF5d804f4141502Cd987*

*Основной веб-сайт проекта: [www.cajutel.gw](http://www.cajutel.gw)*

*Основной веб-сайт первоначального предложения криптовалюты: [www.cajutel.io](http://www.cajutel.io)*

*Полные бизнес-планы: [www.cajutel.gw/investor/](http://www.cajutel.gw/investor/)*

*Используемый смарт контракт был составлен внешними экспертами, рекомендованными нам ICORating. Его исходный код является общедоступным и может быть загружен и проверен. Источник находится в этом хранилище:*

*<https://github.com/andreasfink/cajutel-smartcontract>*

---

## 9. Даты плана действий

Начало срока действия первоначального предложения криптовалюты: 18 августа 2017, 08:30 UTC  
Окончание срока действия первоначального предложения криптовалюты: 18 сентября 2017, 08:30 UTC

Строительство первых 6 радиовышек для соединения Бисау с Банжулом начнется в октябре 2017 года  
Подключение к Интернету первых клиентов и продажа услуг начнется в декабре 2017 года

Месяц № 1 в листе Excel приходится на ноябрь 2017 года, а развертывание новых радиовышек продолжается в соответствии с листом Excel (по несколько вышек ежемесячно).  
Финансовый год закончится в конце 2018 года. Выплата дивидендов будет согласована общим собранием акционеров. Мы полагаем, что в конце 2018 года мы скорее решим использовать прибыль, чтобы рефинансировать расширение, а не чтобы выплатить дивиденды, если только мы не достигнем чрезвычайного успеха. Первая выплата дивидендов ожидается в конце 3-го года, когда компания начнет получать отдачу от инвестиций и сможет самостоятельно финансировать свое расширение.

---

## 10. Оценки отдачи от инвестиций.

Компания будет прибыльной в первом году, а в 3-м году начнет получать отдачу от инвестиций. Это означает, что компания сможет выплачивать дивиденды. Точные суммы дивидендов будут зависеть от операционной прибыли и потребности в резервах для дальнейшего расширения. Если компания выплатит 60% прибыли до вычета процентов, налогов и амортизации в качестве дивидендов, то прибыль на акцию в 4-м году составит 13 долл. США, в 5-м году — 16 долл. США, в 6-м году — 23 долл. США.

Таким образом, кто-либо, купивший токен в начале, за 6 лет заработает 52 долл. США. В зависимости от того, на каком этапе он инвестирует, сумма может увеличиться в 1,86-5,31 раз. Интересны следующие годы, так как вы можете рассчитывать, что сумма дивидендов будет намного превышать стоимость 20 долларов за акцию каждый год, поскольку капитальные затраты на создание новой инфраструктуры резко сократятся.

Помимо дивиденда, сам токен представляет собой ценность, поскольку он создает деньги для инвестора. Если он продаст такой токен на свободном рынке, он сможет это сделать по цене в 8-20 раз превышающей сумму прибыли до вычета процентов, налогов и амортизации. Это факторы, которые наблюдаются в открытых акционерных компаниях, участвующих на фондовом рынке в этом секторе бизнеса. Это означает, что инвестор, который вкладывает в один токен сегодня, за 6 лет может заработать 52 долл. США, а затем продать его по цене 300-772 долл. США.

Все эти цифры являются приблизительными оценками, поскольку это зависит от реакции покупателей, но такие показатели основаны на том, как в настоящее время на биржах оцениваются другие телекоммуникационные компании, такие как AT&T.

Таким образом, инвестор, который вкладывает в один токен, удерживает его на протяжении 6 лет, а затем продает, может заработать до 824 долл. США. Принимая во внимание, что GSM понадобилось 10 лет, чтобы охватить 100% рынка в этой области, наше 14% проникновение на рынок через 6 лет является достаточно пессимистичной оценкой. Вполне вероятно, что мы можем достичь намного большего, что делает доходность и стоимость токена еще намного выше, даже значительно превышая отметку 1000 долл. США.