

Пилотный
проект по
токенизации ЦБ
KASE Digital
Exchange

Октябрь, 2023

KASE DIGITAL EXCHANGE

- Цифровой тенге
- Цифровая биржа – KASE Digital Exchange
- Технологические аспекты взаимодействия IT систем
- Преимущества выпуска ЦБ на DLT платформе для участников рынка



Цифровой тенге открывает новые возможности для развития цифровой финансовой инфраструктуры



2021

Proof of Concept



- Реализация базовых сценариев жизненного цикла ЦТ **без тестирования с реальными клиентами:** эмиссия, распределение, маркировка, перевод, покупка
- Тестирование проведения переводов и покупок
- Тестирование проведения одной офлайн-транзакции

2022

Пилот в ограниченном контуре



- Проверка жизнеспособности ключевых сценариев жизненного цикла и сценариев с продвинутой функциональностью в условиях, близким к реальным: **пилотный проект с 200 ФЛ и 4 ТСП**
- Переводы и покупки по номеру телефона и QR, перевыпуск токенов
- Тестирование ограниченной программируемости
- Тестирование цепочки офлайн-транзакций

2023

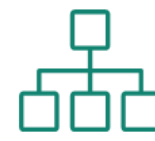
Интеграция с прод. системами



- **Быстрый ввод** в **промышленную эксплуатацию цифрового тенге** для прикладных сценариев в 2023 году (с 2-3 БВУ и ограниченным количеством пользователей)
- Реализация базового смарт-контракта
- **Ограниченное количество интеграций** (интеграция с платежными системами НБРК, системами пилотных БВУ)
- Тестирование **трансграничных транзакций и гос. закупок**
- Переход на **Enterprise-версию** для расширения нефункциональных требований
- Тестирование расчетов для **цифровых финансовых активов KASE**

2024

Построение целевой архитектуры



- Запуск продвинутой программируемости с помощью токенов, вкл. **продвинутые смарт-контракты**
- **Развитие** механизма социальных выплат, гос. закупок, сценариев участников рынка
- Подключение не менее 10 БВУ
- Введение цифрового тенге в **нормативно-правовое поле**
- Ввод в опытную эксплуатацию механизма **трансграничных расчетов**
- Пилотирование офлайн-транзакций

2025

Ввод в промышленную эксплуатацию



- Запуск **полномасштабной производственной платформы** ЦТ на целевой архитектуре
- Увеличение количества участников (ФЛ и ТСП), подключение **всех БВУ** Республики Казахстан к платформе ЦТ
- **Промышленная** эксплуатация трансграничных расчетов
- **Упрощенный доступ** к разработке смарт-контрактов внешними участниками
- Построение **экосистемы Цифрового Тенге** и трансграничного сообщества
- **Масштабирование** офлайн-платежей

Пилотный проект по токенизации ЦБ

Организация эмиссии и обращения токенизированных ценных бумаг на блокчейн платформе с использованием Цифрового тенге для расчетов

срок демонстрации пилота
15-16 ноября 2023 года

ЭТАПЫ ПРОЕКТА:

1-ый ЭТАП: демонстрация блокчейн платформы KASE Digital с полным циклом торговли токенизированных активов : регистрацией, размещением, торговлей, клирингом и расчетом, хранением, 15-16 ноября 2023 года

2-ый ЭТАП: создание регуляторной песочницы, апробация бизнес-процессов в рамках песочницы, работка новых / внесение изменений в действующие законодательные и нормативные правовые акты до конца 2024 года

3-ий ЭТАП: запуск в промышленную эксплуатацию + 2025 год



“KASE Digital”

- Регистрация и выпуск ценных бумаг на DLT платформе, развернутой KASE
- Использование Цифрового тенге для расчетов
- Торговля осуществляется в торговой системе фондового рынка
- Моментальные gross-расчеты на DLT платформе
- Хранение токенизированных активов на распределенном реестре
- Использование технологии смарт-контрактов для заключения сделок, корпоративных событий, выплаты дохода по токенизированным ценным бумагам
- Блокчейн платформа KASE Digital позволит в цифровом формате осуществить весь цикл регистрации, размещения, торговли, клиринга и расчетов, хранения токенизированных активов

Параметры пилотного выпуска:

- Эмитент - листинговая компания
- Токенизированная ЦБ - краткосрочная дисконтная облигация
- Участники торгов – брокеры и их клиенты

Недавние выпуски цифровых облигаций

Date	3 rd Nov 2022	29 th Nov 2022	10 th Jan 2023	31 st Jan 2023	14 th Febr 2023	19 th Jun 2023
Issuer	UBS	European Investment Bank	City of Lugano (Switzerland)	European Investment Bank	Siemens AG	European Investment Bank
Amount (in \$ million)	374	121	109	62	65	94
Instrument rating	Aa3	Aaa	Aa3	Aaa	A1	Aaa
Blockchain type	Private	Private	Private	Private	Public	Public
Platform operator	SDX	Goldman Sachs	SDX	Orion (HSBC Continental Europe)	Hauck Aufhäuser Lampe Privatbank	Credit Agricole Corporate and Investment Bank
Payments processed on blockchain	Yes	Yes	Yes	No	No	No
Option to replace the bond	No	Yes	No	Yes	No	Yes
Grace period (in days)	30	30	10	30	30	30
Governing law	Switzerland	Luxembourg	Switzerland	Luxembourg	Germany	Luxembourg

Что может быть токенизированным активом?



- запускает проект Private Market для поддержки развития арт-рынка (выпуск NFT)
- проект будет опираться на **токенизацию - создание цифрового представления актива, такого как арт-объект, для привлечения потенциальных инвесторов**



- анонсировала запуск платформы для торговли токенизированными активами под названием Diamond, на первом этапе на бирже будут торговать **ESG-продуктами, в том числе углеродными кредитами**
- в торговом сервисе будут использовать смарт-контракты, блокчейн и технологии облачных вычислений



- на законодательном уровне установлено, что **токены активов - активы, долговые обязательства или требования к акционерному капиталу против эмитента**
- токен «стабильная монета» - токен, стоимость которого определяется базовым активом, такой токен может быть привязан к **валюте или корзине валют, недвижимости, ценным бумагам или товарам**

Преимущества выпуска ЦБ на DLT платформе для участников рынка



- 1** Высокий уровень безопасности хранения данных благодаря системе хранения данных на распределенном реестре. Такую системы сложно взломать, а данные изменить или подделать.
- 2** Устранение дополнительных посредников по всему процессу выпуска и обращению токенизированных ценных бумаг, что повлечет за собой снижение издержек для пользователей
- 3** Высокий уровень автоматизации и цифровизации процессов, новая эффективность работы участников рынка, инвесторов, упрощение большинства процессов, повышение их скорости и эффективности
- 4** Скорость проведения расчетов и транзакций по сделкам (расчеты проводятся мгновенно – сразу после заключения сделки)
- 5** Использование технологии смарт-контрактов в части заключения сделок, корпоративных событий, получения дохода по токенизированным ценным бумагам. Благодаря возможности программирования смарт-контрактов для выполнения различных правил и условий, технология блокчейн способствует соблюдению различных норм по регулированию обращения ценных бумаг, соблюдению различных ограничений, например, установление ограничений на % владения токенизированными ценными бумагами со стороны определенной группы инвесторов
- 6** Расширение базы инвесторов. Технология блокчейн облегчает глобальный доступ к торговле токенизированными ценными бумагами. Инвесторы со всего мира могут участвовать в торгах без преград, связанных с географическими ограничениями и необходимостью использования промежуточных структур. Предоставление возможностей по обмену цифровыми валютами (например обмена одного CDVC на другой), проведение автоматизированного процесса KYC
- 7** Повышение информационной прозрачности по раскрытию информации от эмитентов инвесторам
- 8** Важно быть готовыми к переходу на новые технологии и начинать внедрять такие технологии, чтобы не остаться позади «ушедшего поезда»

THANK YOU!

Republic of Kazakhstan, 050040

Almaty, Baizakov str., 280
North Tower
Multifunctional complex
"Almaty Towers", 8th floor

Phone.: +7 (727) 237 5300

Fax: +7 (727) 296 6402

e-mail:

project@kase.kz

www.kase.kz

