



МОНГОЛЬСКАЯ
НАЦИОНАЛЬНАЯ
ТОРГОВО-
ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАЛАТА
(МНТПП)



ЦИФРОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ РЕЕСТРОВ для СЕРТИФИКАТОВ ПРОИСХОЖДЕНИЯ



Финансируется

Г-н Магнамбаатар Ц., заместитель генерального директора МНТПП,

17 апреля 2024

Г.



СОДЕРЖАНИЕ

1

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В МОНГОЛИИ

2

ТОРГОВЛЯ, ИНВЕСТИЦИОННАЯ СРЕДА

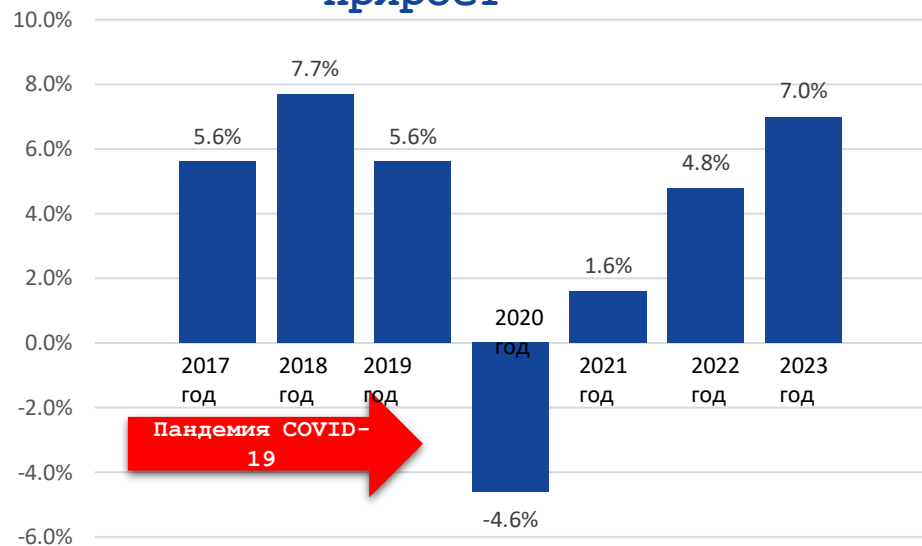
3

**ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ РЕЕСТРОВ ДЛЯ
ЭЛЕКТРОННЫХ СЕРТИФИКАТОВ ПРОИСХОЖДЕНИЯ (СП)**

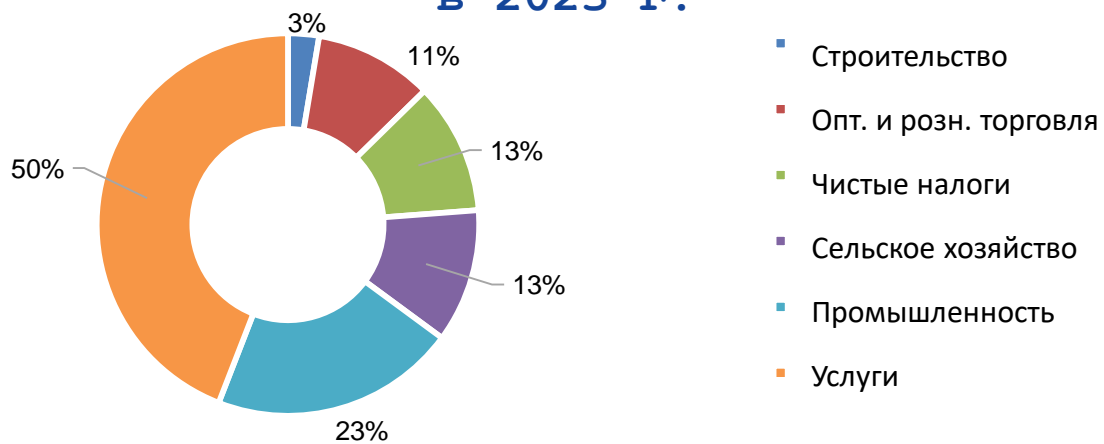


1. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В МОНГОЛИИ

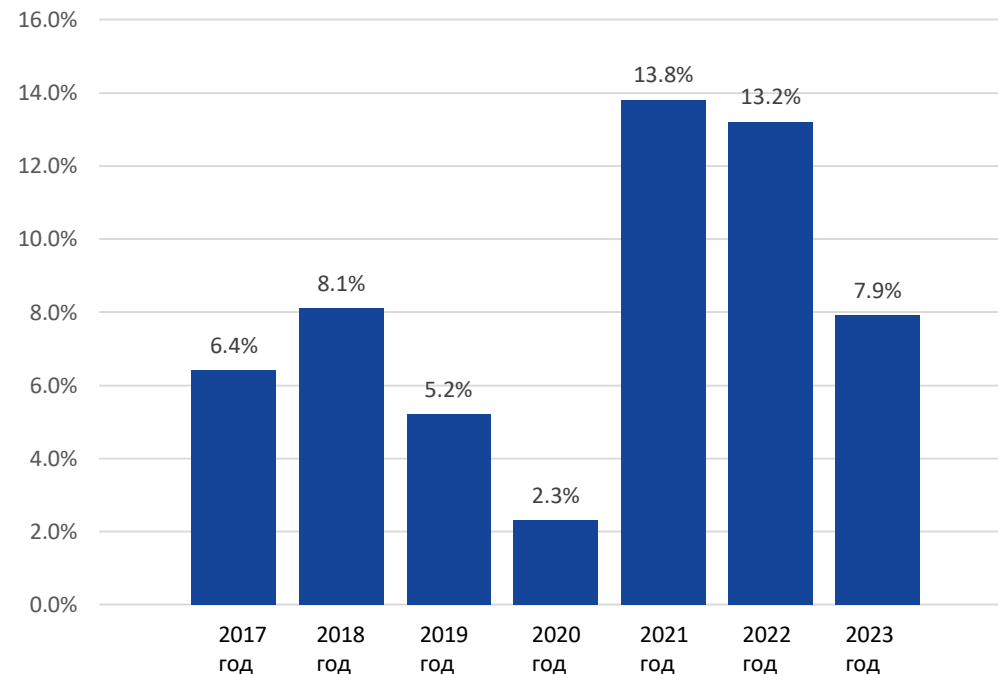
Реальный рост ВВП Монголии (с 2017 г. по 2023 гг.), годовой прирост



ВВП в постоянных ценах 2015 года в 2023 г.



Уровень инфляции (с 2017 по 2023 гг.)

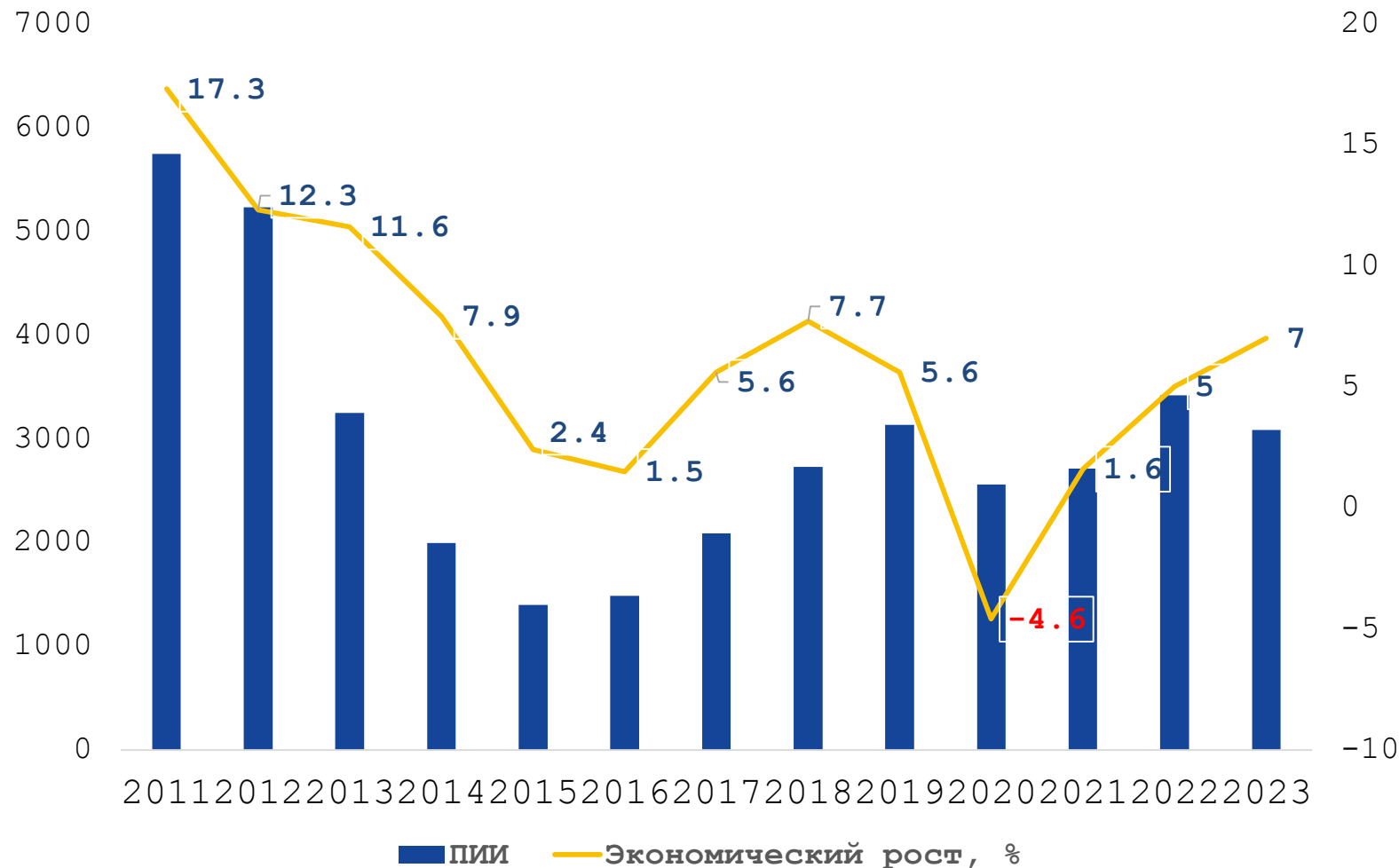


Средний уровень инфляции составил **7.9 %** в 2023 г. Инфляция достигла пика в **13,8 %** в 2021 г. из-за пандемии и с тех пор постепенно снижается.



1. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В МОНГОЛИИ

ПРЯМЫЕ ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ, ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ



СУММА ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ (2023)

30,5 млрд. долл. США

ТОП-3 СЕКТОРОВ

- | | |
|----------------|-------|
| 1. Горное дело | 79,2% |
| 2. Торговля | 8,7% |
| 3. Финансы | 3,4% |

ТОП-5 СТРАН

- | | |
|---------------|-----|
| 1. Нидерланды | 46% |
| 2. Китай | 15% |
| 3. Сингапур | 8% |
| 4. Гонконг | 5% |
| 5. Люксембург | 8% |



2. ТОРГОВЛЯ И ИНВЕСТИЦИИ

ОБЩИЙ ЭКСПОРТ МОНГОЛИИ В 2023 Г.

ОСНОВНЫЕ ПАРТНЕРЫ ПО ЭКСПОРТУ (2023)

15.2

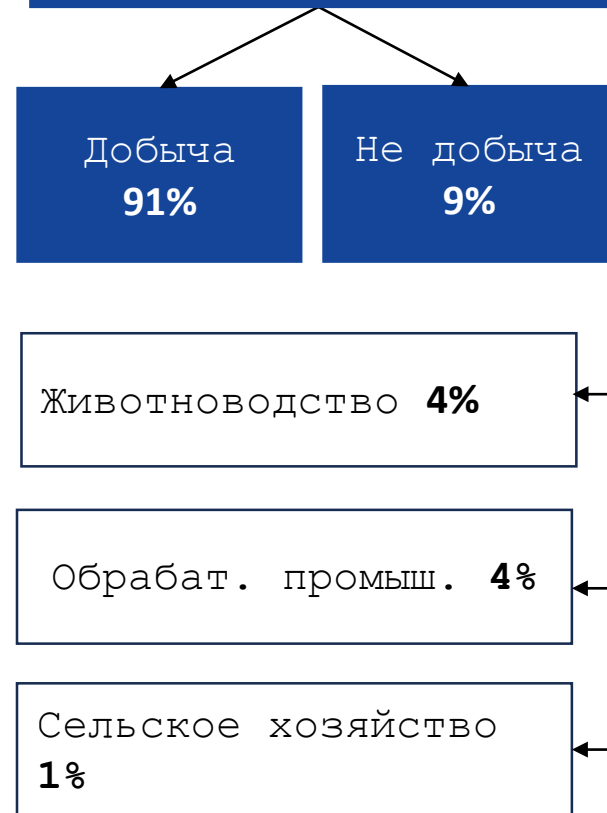
млрд. долл. США



ОСНОВНЫЕ ЭКСПОРТНЫЕ ПРОДУКТЫ (2023)

1	Полезные ископаемые	91 %
2	Натуральный или культивируемый жемчуг, драгоценные или полудрагоценные камни.	5%
3	Текстиль и текстильные изделия	3%
4	Живые животные, продукты животного происхождения	1,3%
5	Растительные продукты	1,1%
6	Готовая еда	1%

СТРУКТУРА МОНГОЛЬСКОГО ЭКСПОРТА



В структуре экспорта Монголии в 2023 г. на долю горнодобывающего сектора пришлось **91%**, негорнодобывающего сектора - **9%** , в том числе животноводческого сектора - **4%**.



2. ТОРГОВЛЯ И ИНВЕСТИЦИИ

ОБЩИЙ ИМПОРТ МОНГОЛИИ В 2023 Г.

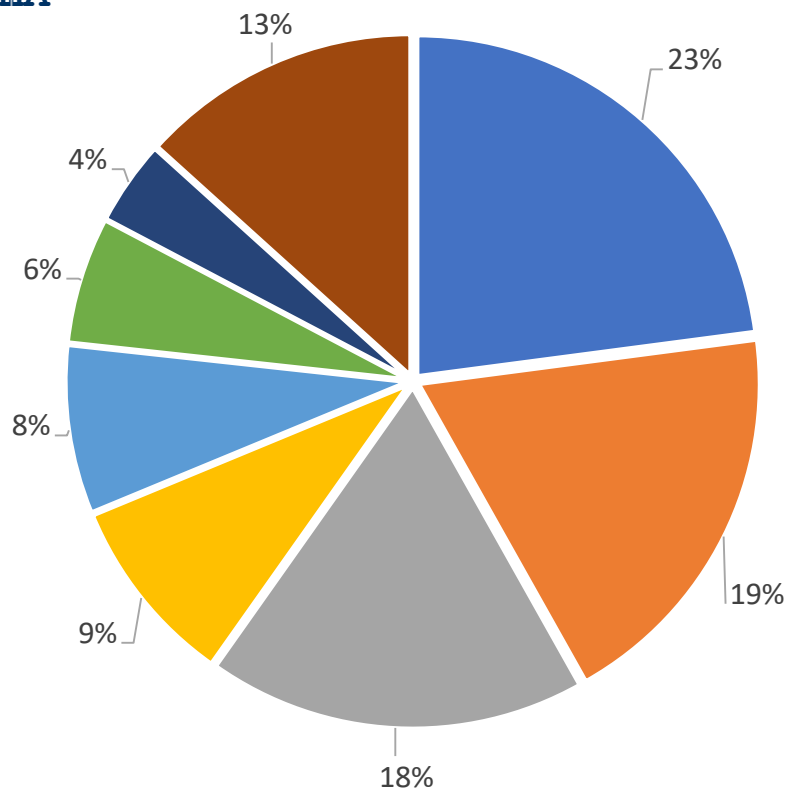
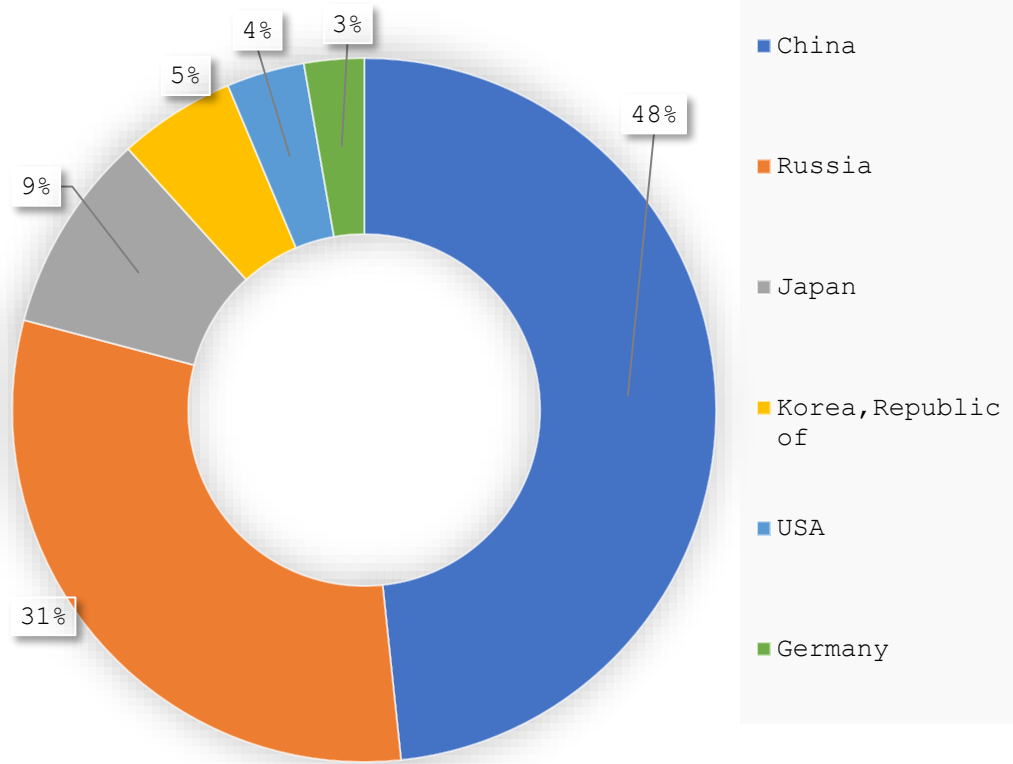
ОСНОВНЫЕ ИМПОРТНЫЕ ПРОДУКТЫ (2023)

84,5 млрд. долл. США

ОСНОВНЫЕ ПАРТНЕРЫ ПО ИМПОРТУ (2023 Г.)

9.2

млрд. долл.
США



- Полезные ископаемые (нефть, руды)
- Машинное оборудование, электрические приборы, запасные части
- Транспортные средства, самолеты, запасные части
- Основы металлы и изделия из них
- Продовольственные товары
- Химикаты и продукты химического производства
- Пластик и резина
- Прочее



3. ЦИФРОВАЯ НАЦИЯ, ПРАВИТЕЛЬСТВО МОНГОЛИИ

В «Видении-2050» правительство поставило цель стать **«цифровой нацией»**, в которой технологии и цифровые инновации будут интегрированы во все секторы экономики и общества, чтобы повысить эффективность и производство.

Постановления Правительства



Видение – 2050 направлено на интеграцию цифровых технологий во все экономические и социальные секторы для повышения уровня производства.



Директива о политике цифровой нации устанавливает планы реализации цифровой трансформации.

Правовая база

Что касается цифрового развития, правительство Монголии приняло в 2021 г. следующие законы, которые вступят в силу в 2022 г., чтобы защитить людей от постоянно растущих опасностей в цифровом мире:

Закон о кибербезопасности

Закон о прозрачности публичной информации

Закон о защите персональных данных

Закон об электронной подписи

Цифровые государственные услуги

e-Монголия, 2020 г.
<https://e-mongolia.mn>

Электронный бизнес – 2023
<https://e-business.mn>

Портал лицензирования
<https://license.mn>

Invest in Mongolia
<https://www.e-invest.mn>



3. ЦИФРОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ РЕЕСТРОВ ДЛЯ СЕРТИФИКАТОВ ПРОИСХОЖДЕНИЯ (СП)

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА



MONGOLIAN NATIONAL CHAMBER OF
COMMERCE AND INDUSTRY

- Главное таможенное управление Монголии (CGAM)



МОНГОЛЫН ГААЛЬ

Финансируется



и координируется Департаментом Восточной Азии (EARD)

ИСТОРИЯ ПРОЕКТА: апрель – ноябрь 2023 г.

1. Предварительная техническая оценка и обсуждения помогли проэкспериментировать инновационное решение на основе технологии распределенного реестра (DLT) /блокчейна, чтобы обеспечить:
 - Подлинность, безопасность, защита от несанкционированного доступа и неизменяемость
 - Прозрачность
 - Оптимизация операционных затрат и цифровая трансформация

2. Объем работ: Разработка минимального рабочего прототипа (МРП) для сертификатов происхождения.

3. МРП, основанный на существующей системе СП и соответствующий правовым нормам и процедурам.

4. Более широкий охват МРП: **многоцелевой «портативный» МРП**: например, сертификаты безопасности пищевых продуктов, сертификаты таможни/CGAM (см. АБР/ RIBS и «единое окно») и т. д.



3. ОБЗОР МРП

СИСТЕМА МНТПП ДЛЯ СП
(СУЩЕСТВУЮЩАЯ)



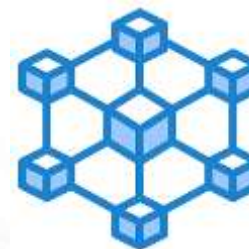
БУМАЖНЫЕ СП



API

TRUST POWERED BY
BLOCKCHAIN

ЦИФРОВОЙ СЛЕД СП
(МРП)



The screenshot shows a digital bill of lading (MRP) interface with the following fields and data:

- Bill of Lading Number (BL No.):** 12345
- BL Number:** B 200412
- Applicant (SHIPPER):** ABCDEF Corporation (T/T/Trade Bank)
- Country of Origin:** Mongolia
- Issued by:** Mongolia National Chamber of Commerce and Industry
- Exporter:**
 - Exporter Name:** [Redacted]
 - Exporter Address:** Ulaanbaatar, 151170, Banzar Zakhid-10, 4th Floor, Chinggis Khan St, Ulaanbaatar-151170, MONGOLIA
 - Exporter Country:** Mongolia
- Consignee:**
 - Consignee Name:** [Redacted]
 - Consignee Address:** Ulaanbaatar, 151170, Banzar Zakhid-10, 4th Floor, Chinggis Khan St, Ulaanbaatar-151170, MONGOLIA
 - Consignee Country:** Mongolia
- Means of Transport:**
 - Mode:** Sea
 - Unit/Weight Measure:** 20' Dry Van
 - Net (Gross) Weight of Cargo:** 10000 kg
- Remarks:** ABCDEF
- Picking List:**

Description of Goods	HS Code	Net Weight	Gross Weight	Quantity	Method of Packing	Total Picked
ABCDEF	1234	1000 kg	1050 kg	10 Pieces (Bags)	Paper Bags	10%
ABCDEF	1234	1000 kg	1050 kg	10 Pieces (Bags)	Paper Bags	10%
ABCDEF	1234	1000 kg	1050 kg	10 Pieces (Bags)	Paper Bags	10%



3. ТЕХНИЧЕСКИЙ ОБЗОР МРП

- МРП протестирован в публичном блокчейне «Polygon»
- Шифрование в блокчейне содержания СП (SHA256): конфиденциальность
- Основные особенности:
 - API: система обмена данными в реальном времени МНТПП <> блокчейн-решение (МРП)
 - Поиск и проверка СП
 - Цифровой след СП
 - Серверное администрирование/журналы (отслеживаемость)
- Подлинность и неизменяемость путем сравнения зашифрованного хеша (SHA 256) между системой МНТПП <> Блокчейн
- Методология разработки: Agile
 - Основные технологии: PostgreSQL/React, Redis, node.js/Solidity/Hardhat, SHA256.





3. ТЕХНИЧЕСКИЙ ОБЗОР МРП/ ПОИСК И ПРОВЕРКА



MONGOLIAN NATIONAL CHAMBER OF
COMMERCE AND INDUSTRY



🔍 A 12687

SEARCH

🔍 Enter Reference Number...

SEARCH



MONGOLIAN NATIONAL CHAMBER OF
COMMERCE AND INDUSTRY



Reference Number (Ref No)

Q 4 5853

Blank Number

Q B 390413

SEARCH

Reference Number (Ref No)	4 5853
Blank Number	B 390413
Validation (SHA256)	624ad0f2e44286d4dbe7b07be1e0de36 Trust Powered by Blockchain ✓
Country of Origin	Mongolia
Issued by	Mongolian National Chamber of Commerce and Industry

Exporter

Exporter Name	Institute of Geology and Geoecology
Exporter Address	Ulaanbaatar, Ulaanbaatar-15170, Baruul Selbe-15, 4th Khoroo, Chingeltei District, Ulaanbaatar-15170, MONGOLIA
Exporter Country	Mongolia

Consignee

Consignee Name	Hansol Geo
Consignee Address	Seoul, Korea University, Mediheal EES, 511, 145 Anam-ro, Seongbuk-gu, Seoul, Republic of Korea
Consignee Country	Republic of Korea

Means of Transport



To	Seoul (Republic of Korea)
Via	
By	By Air

Remarks

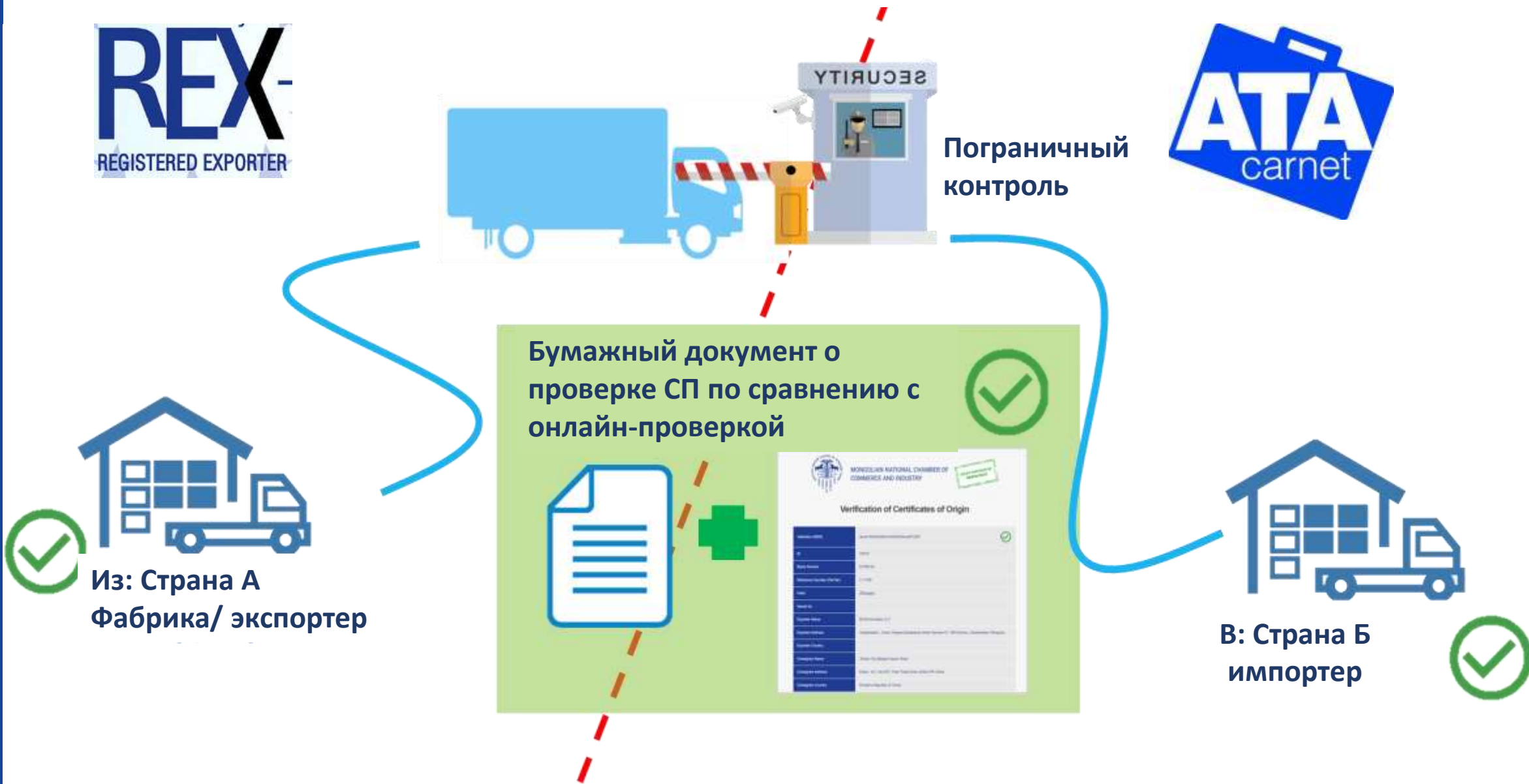
Contract Number	
Contract Date	6/26/2023
Invoice Number	03
Invoice Date	3/27/2024

Packing List

Description of Goods	HS Code	Net Weight	Gross Weight	Quantity	Method of Packing	Total Packed
Dust and ash solids	N/A	0.6317 Kgs	0.7 Kgs	3 Plastic bags	Plastic bags	N/A
Rock samples	N/A	3.814 Kgs	4 Kgs	2 Plastic bags	Paper bag	N/A
River water samples	N/A	4.5 Kgs	4.6 Kgs	2 Bottles	Plastic bottles	N/A



ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ/ ВЕРИФИКАЦИЯ БУМАЖНЫХ СП ПО СРАВНЕНИЮ С ЦИФРОВЫМ СЛЕДОМ В БЛОКЧЕЙН



3. ОБЗОР РЕЗУЛЬТАТОВ МРП

■ ПРЕИМУЩЕСТВА

- + Онлайн-проверка подлинности, неизменяемости и прозрачности – «Доверие, основанное на блокчейне»
- + Электронные сертификаты происхождения – «Цифровые следы»
- + Это несложная разработка блокчейн с адекватными ресурсами для ИТ-разработки за срок 3-6 месяцев!

■ ОБЛАСТЬ УЛУЧШЕНИЯ: Структура блокчейна с фиксированной стоимостью за транзакцию по сравнению с универсальной структурой Polygon

ЦЕПЬ	ВСЕГО ТРАНЗАКЦИЙ СП/ГОД	ДАТА	ЦЕНА / ТРАНЗАКЦИЯ	СТОИМОСТЬ /ГОД
Polygon	10 000	9 ноября 2023 г.	0,005 долл. США	30 долл. США
Polygon	10 000	19 марта 2024 г.	0,06 долл. США	600 долл. США
Ethereum	10 000	19 марта 2024 г.	0,70 долл. США	7000 долл. США
Arbitrum	10 000	19 марта 2024 г.	0,073 долл. США	730 долл. США

НАЦИОНАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ НА ОСНОВЕ БЛОКЧЕЙНА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЕРТИФИКАТОВ ТАМОЖЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ (CGAM). СЛЕДУЮЩИЙ ЭТАП И СТРАНЫ ЦАРЭС?

Сертификаты
происхождения



Сертификаты соответствия



Сертификаты пищевой
безопасности / СФС



Сертификаты на рыбный улов



ООО	State No	Issued Date	Issued	Expiry Date	Party
10010	0 300724	0 11198	10/02/2020 4:38:28 PM	10/02/2021 4:38:28 PM	Централ
10010	0 300801	0 0000	10/02/2020 4:37:32 PM	10/02/2021 4:37:32 PM	Централ
10010	0 101844	0 11073	10/02/2020 2:18:48 PM	10/02/2021 2:18:48 PM	Централ
10021	0 000892	0 0000	10/02/2020 2:10:37 PM	10/02/2021 2:10:37 PM	Централ
10010	0 300707	0 11198	10/02/2020 2:07:44 PM	10/02/2021 2:07:44 PM	Централ
10010	0 300714	0 11198	10/02/2020 2:01:17 PM	10/02/2021 2:01:17 PM	Централ
10000	0 300721	0 11198	10/02/2020 1:58:38 PM	10/02/2021 1:58:38 PM	Централ

ЦЕНТРАЛЬНОЕ
БЛОКЧЕЙН-
РЕШЕНИЕ

ПОДЕЛИТЬСЯ ОПЫТОМ СО СТРАНАМИ
ЦАРЭС



СПАСИБО ЗА ВАШЕ ВНИМАНИЕ

Контактная информация



+976-77277070, +976-11-327176



+976-11-324620



www.mongolchamber.mn



magnaibaatar@mongolchamber.mn

A dark blue horizontal banner featuring a faint, stylized image of a modern building interior with glass windows and structural elements.

www.mongolchamber.mn