



SYNTHESTECH

СИНТЕЗТЕХ

ХОЛОДНАЯ ТРАНСМУТАЦИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
ТЕХНОЛОГИЯ СИНТЕЗА ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ



ВВЕДЕНИЕ

Сегодня в мире существует большой спрос на ряд ценных химических элементов, таких как палладий, рутений, родий, осмий, иридий, платина и некоторые другие. В последние десятилетия к этому добавился спрос на изотопы (разновидности) химических элементов.

Ценные элементы и изотопы обладают характеристиками, востребованными во многих современных отраслях (микроэлектронике, транспорте, аккумуляции электроэнергии), а также обладают особыми свойствами при лечении заболеваний.

Несмотря на такую потребность, имеются существенные факторы, ограничивающие предложение ценных элементов и изотопов – в природе они мало распространены. Традиционная технология получения ценных элементов, предусматривающая их добычу из природных месторождений, уже давно не справляется с растущим спросом.

Современные ядерные технологии – это так называемые высокоэнергетические ядерные реакции, способные создавать ценные элементы и изотопы посредством ядерных превращений, однако они невероятно дороги и являются источниками экологических проблем, а получаемые результаты нестабильны. Поэтому единственным вариантом использования расщепления атома сегодня остается энергетика.

В то же время, человечество с античных времен работает над другой технологией получения ценных элементов и изотопов – **низкоэнергетическими ядерными реакциями (Low Energy Nuclear Reaction – LENR)**, которые заключаются в превращении (трансмутации) одних химических элементов в другие в их естественной среде, без применения огромных энергетических воздействий для расщепления атомов.

Период с конца XX в. по начало XXI в. стал прорывным для этой технологии. Сначала были собраны практические доказательства LENR-реакций в энергетике, затем был изготовлен бытовой низкоэнергетический ядерный реактор для выработки электроэнергии, параллельно были систематизированы и изучены факты ядерных реакций в живой природе, получены результаты биологических ядерных реакций с использованием бактерий.

Сегодня настало время сделать следующий шаг – освоить технологию **превращения дешевых элементов в ценные элементы и изотопы** посредством низкоэнергетических ядерных реакций.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
ЭЛЕМЕНТЫ И ИЗОТОПЫ	6
Пример – родий.....	7
Пример – селен-74.....	7
ТЕХНОЛОГИИ	8
Добыча из природных ресурсов.....	9
Высокоэнергетические ядерные реакции.....	9
Разделение изотопов.....	9
ЯДЕРНЫЕ РЕАКЦИИ	10
Пример преобразования ртути в золото высокоэнергетическим воздействием.....	11
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ	13
Экологические риски.....	14
Себестоимость выпуска.....	14
Нестабильность результатов.....	14
LENR-РЕАКЦИИ	16
Предыстория.....	17
Исследования Керврана.....	17
Исследования Флейшмана и Понса.....	18
Исследования последних лет.....	18
ХОЛОДНАЯ ТРАНСМУТАЦИЯ (LENR)	20
Коммерческая эффективность LENR-трансмутации.....	22
УЧАСТИЕ В ПРОЕКТАХ СВЯЗАННЫХ С ТРАНСМУТАЦИЕЙ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ	
ИССЛЕДОВАНИЯ «СИНТЕЗТЕХ»	24
РАЗРАБОТКА ХОЛОДНОЙ ТРАНСМУТАЦИИ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ. НОУ-ХАУ	25
Примеры результатов химического анализа, которые проводились в ряде независимых лабораторий.....	26
Примеры результатов химического анализа, которые проводились в ряде независимых лабораторий.....	28
Наше ноу-хау.....	30
ФАЗА РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИИ (2018-2019 ГГ.)	32
Планируются три основных направления работ.....	33
Задачи стоящие перед исследователями.....	33
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НАМИ МЕТОДЫ	32
Эмпирические.....	34
Теоретические.....	34
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	34
ДЛЯ МЕТАЛЛОВ ПЛАТИНОВОЙ ГРУППЫ	35
Автокатализаторы.....	35
Топливные элементы.....	35
Ювелирные изделия.....	35
Промышленность.....	35
Инвестиционный спрос.....	36
Потребительский рынок.....	36
ДЛЯ ЦЕННЫХ ИЗОТОПОВ	36
Фармакология.....	36
Моноизотопные элементы.....	36
ДРУГИЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	37
Исследование биологической роли трансмутированных элементов.....	37
НАША КОМАНДА	38
СОВЕТНИКИ	39
НАШ ОПЫТ	40
ЛАБОРАТОРИЯ	42
СРОКИ	44
РАСХОДОВАНИЕ СРЕДСТВ	46
TOKEN SALE DETAILS	47
ПРИЛОЖЕНИЕ №1 О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ	48

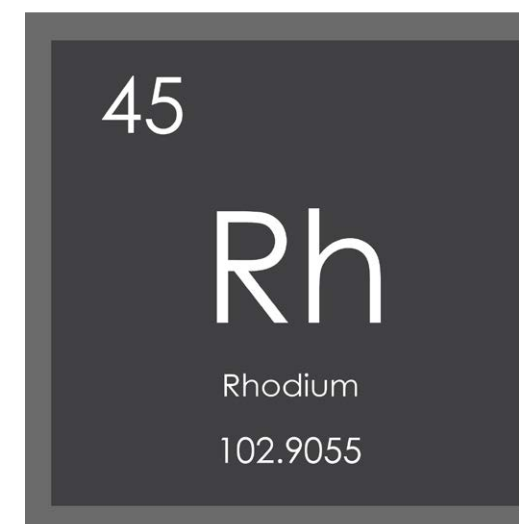


ЭЛЕМЕНТЫ И ИЗОТОПЫ

К **ценным элементам** относятся элементы, отвечающие каким-либо из нижеперечисленных характеристик:

- не подвержены естественному окислению и/или распаду;
- устойчивы к агрессивным средам;
- обладают рядом редких свойств;
- редкие в природе, дорогостоящие в добыче.

К таким элементам относятся, например, **платина, палладий, рений, родий, иридий, осмий, золото** и ряд других элементов. Из-за упомянутых характеристик данные элементы востребованы в промышленности, энергетике и медицине. Спрос на ценные элементы постоянно растет.

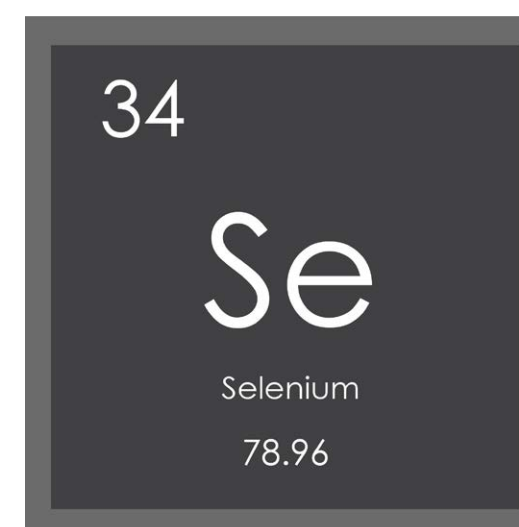


Пример – родий

Мировая добыча родия составляет 3 тонны в год. Попытки расширить применение металла вызвали в 2008 году резкий скачок цен до **\$10 тыс.** за тройскую унцию (31,1 грамм). Увеличить его добычу практически невозможно. В связи с этим, расширение его применения опять вызовет невероятный скачок цен, при котором использование его будет нерентабельным.

Помимо спроса на сами химические элементы, имеется большой спрос на их **изотопы**. Изотопы – это разновидности химических элементов, у которых атом отличается от другого атома того же элемента, количеством нейтронов в ядре атома и соответственно атомным весом.

Выделенный изотоп химического элемента может обладать уникальными свойствами в отличие от других изотопов, того же элемента и от смеси его изотопов. При этом, изотопы бывают природными и полученными искусственно. Спрос на изотопы появился во второй половине XX века в промышленности и медицине.



Пример – селен-74

Природный изотоп, выделенный из природной смеси. Стоимость изотопов химических элементов существенно отличается от их стоимости в смеси с другими. Например, просто селен стоит **\$38 за килограмм**, а его изотоп, выделенный из природной смеси – селен-74 – стоит **\$20 тыс. за грамм**, что делает его особо ценным изотопом. Благодаря селену-74 был создан плазменный лазер с высоким усилением в ультрафиолетовой области. Этот изотоп, также, имеет множество других применений.



ТЕХНОЛОГИИ

Существующие технологии получения
ценных элементов и изотопов

Добыча из природных ресурсов

В природе, часто, нет необходимой концентрации ценных элементов для экономически целесообразной их добычи. Особенно это касается металлов платиновой группы. Например, для ряда платиновых элементов их получение является побочным продуктом при переработке/аффинаже медно-никелевых руд. Получение платиновых металлов состоит из многоэтапной и сложной очистки с использованием химических реагентов и температурного прокаливания. Это наиболее распространенная промышленная технология получения ценных элементов. Лидером в добыче являются ЮАР и Канада.

Высокоэнергетические ядерные реакции

Высокоэнергетические ядерные реакции – это технология, используемая ядерной промышленностью, основанная на высокоэнергетическом расщеплении атомов. Ее суть заключается в том, что пучком заряженных частиц, ускоренных во взаимодействии с электрическими и магнитными полями, бомбардируют мишень. В результате такого воздействия, в расположенном на мишени химическом элементе происходит реакция ядерного превращения, которая сопровождается испусканием радиоактивного излучения и превращением одного элемента (его изотопа) в другой элемент (изотоп). Джон Кокрофт и Эрнст Уолтон в 1951 году получили Нобелевскую премию по физике за работу «Трансмутация атомных ядер с помощью искусственно ускоренных атомных частиц».

Однако такой метод имеет существенное ограничение по применимости, ввиду высокой стоимости, которая начинается от \$10 тыс. за грамм продукции и достигает десятков миллионов долларов.

Разделение изотопов

Когда выявились различия в свойствах изотопов химических элементов, встал вопрос их разделения. Для разных элементов применяются разные способы разделения, но самый известный способ – это газовое центрифугирование. Каскады газовых центрифуг разделяют изотопы на легкие и более тяжелые. Именно этот метод применяется в обогащении урана, делая его пригодным для использования в ядерной энергетике и для создания ядерного оружия. Существуют и другие способы, такие как лазерное разделение, разделение с помощью ускорителя и т.д. Для некоторых изотопов возможно химическое обогащение, которое основано на разности скорости протекания химических реакций между тяжелыми и легкими изотопами вещества.

Технология имеет одну особенность – огромная стоимость обогащения и разделения.

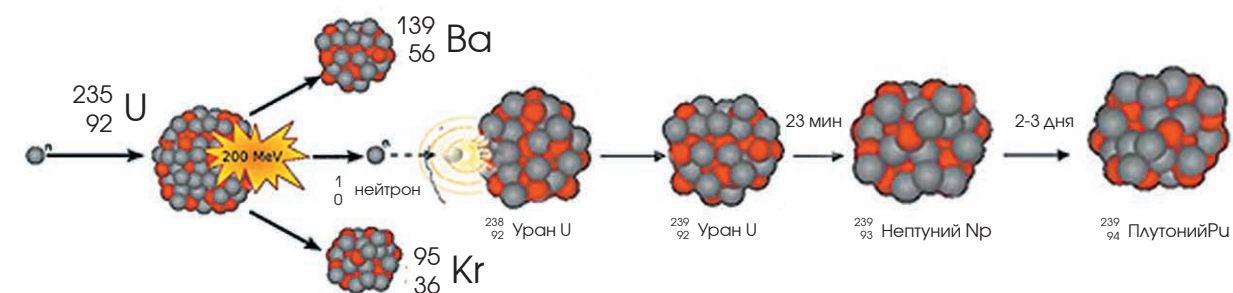


Рис. 1. Классический пример высокоэнергетической трансмутации – реакция превращения урана в плутоний.

Под воздействием бомбардировки ускоренными заряженными частицами, ядра урана разрушаются и претерпевают какой-либо вид радиоактивного распада: альфа-распад, бета-распад, К-захват и т.д. Радиоактивный распад приводит к трансмутации – образованию из атомов и изотопов урана атомов и изотопов нептуния. По сути, это метод удара, вызывающий прямое разрушение исходных атомов и сопровождаемый ионизирующим излучением.

Пример преобразования ртути в золото высокоэнергетическим воздействием

В XX веке человечество добралось до ядер элементов, и трансмутация стала официально признанным фактом. В 1941 году А. Шерр и К.Т. Бэйнбридж из Гарвардского университета направляли разогнанные дейтроны на литиевую мишень и тем самым получали поток быстрых нейтронов, который был использован для бомбардировки ядер ртути. Трансмутация ртути в золото проходила по следующей формуле:

64 часа



К-ЗАХВАТ

ЯДЕРНЫЕ РЕАКЦИИ

Фактически из экспериментов получалось, что по этой формуле лишь 0,15% ртути превращается в стабильное золото. Полученные изотопы золота с массовыми числами 198, 199 и 200 не были устойчивыми, в отличие от известного в природе золота-197. Испуская радиоактивное излучение, они распадались, превращаясь обратно в стабильные изотопы ртути с изотопными числами 198, 199 и 200. Это связано с тем, что изотоп ртути-196, из которого в процессе бомбардировки может получиться стабильное золото-197, составляет лишь 0,15% от общего содержания ртути.

В результате ядерного превращения было получено золото, крошечный экспонат которого и сейчас украшает Чикагский музей науки и промышленности. Но работа реактора и, соответственно, стоимость потока нейтронов оказались несоизмеримо дороги в сравнении со стоимостью полученного золота. Золото, искусственно полученное в реакторе, нестабильно. Себестоимость превышает десятки тысяч долларов за грамм, и невозможно даже приблизиться к уровню рентабельности.



Холодная трансмутация
- ЭТО ПУТЬ В БУДУЩЕЕ



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ

В XX веке исследования ядерных преобразований пошли по пути так называемых **ядерных реакций деления**, ещё их можно называть **высокоэнергетическими ядерными реакциями** (High Energy Nuclear Reaction – **HENR**). Эти реакции вызываются мощным воздействием на атомы и сопровождаются радиоактивным излучением. Такой подход соответствовал задачам, которые ставили военные, а именно получить технологию взрыва колоссальной мощности с целью создания атомной бомбы и, впоследствии, термоядерного оружия.

В процессе разработки ядерного оружия было сформулировано научное обоснование, заключающееся в том, что для ядерного превращения необходимо обязательно воздействовать на ядра атомов высокоэнергетическим потоком. Разбить атом можно с помощью “большой кувалды” – ударов массы ускоренных заряженных частиц. Дальнейшее использование тепловой энергии радиоактивных делящихся материалов для работы энергетических установок пошло по уже проложенному военными пути.

Такая технология принесла с собой следующие проблемы:

Экологические риски

Работа ускорителей производит массу крайне опасного радиоактивного мусора.

Аварии в Чернобыле и на Фукусиме показали высокий уровень рисков высокоэнергетической технологий деления ядер.

Себестоимость выпуска

Все элементы и изотопы, получаемые в реакторах, стоят очень дорого из-за крайне высокой стоимости работы ускорителей. Например, калифорний-252 (^{252}Cf) стоит более \$10 млн. за грамм, и его производство возможно только крупными централизованными игроками.

Нестабильность результатов

В подавляющем большинстве в ускорителях и реакторах получаются радиоактивные элементы и изотопы. Золото, полученное из ртути, превращается обратно в ртуть или продолжает цепочку распадов, испуская жесткое радиоактивное излучение.

В свете существующих проблем **HENR**-реакций, заниматься изучением ядерных реакций позволительно только на уровне государств и супер-корпораций, поэтому некоторые ученые стали искать другие решения задачи трансмутации. Это путь освоения **низкоэнергетических ядерных реакций**, как для получения энергии, так и для трансмутации химических элементов. Однако, развитие LENR-реакций не соответствовало целям и планам государств. По-

этому негласный запрет относительно низкоэнергетической трансмутации, сформулированный ещё в XVIII веке при жизни Ньютона, всячески поддерживался. В современном мире LENR-технологии уже являются признанными, однако к практическим работам мало кто приступил.





LENR-РЕАКЦИИ

Под термином **LENR**-реакции понимается целый пласт исследований и экспериментов. По сути, это феномен, обнаруживаемый почти повсеместно, и смысл его состоит в том, что разные исследователи обнаруживают аномальное тепловыделение и следы ядерной трансмутации в тех реакциях, в которых в соответствии с современными представлениями о физике микромира их быть не должно. Есть что-то, что наука не может пока обосновать, но многочисленные эксперименты и наблюдения доказывают, что оно есть.

Современная физика в такой ситуации не стремится ответить на вопрос – как это происходит, а старается вообще проигнорировать эту тему везде, где только можно. Но есть энтузиасты, которые понимают всю перспективность и продолжают изучать LENR-реакции.

Предыстория

В истории человечества всегда существовала точка зрения о возможности осуществления низкоэнергетической трансмутации. Для этого были заслуживающие доверия исторические сведения. В ведущих центрах Древнего Мира – Китае, Индии и Египте – трансмутация химических элементов была известна и неоднократно упоминается в различных источниках. Тем более, что сама природа дает для этого убедительные примеры.

Исследования Керврана

Французский ученый Луи Кервран в 60-е годы XX века обратил внимание на ряд биологических подтверждений низкоэнергетических трансмутаций. В качестве убедительного доказательства ядерного синтеза в биологических системах он привел пример с яичной скорлупой. Как выяснилось, калий был преобразован в кальций в организме утки по следующей реакции:



Кервран обосновывал это тем, что ферменты могут способствовать биохимическим превращениям, используя слабую ядерную силу. Он назвал это «нейтральными течениями».

Похожий эксперимент был проделан Кервраном с омарами, которые синтезировали кальций из растворенных в воде других элементов. После представления публике своих опытов, Кервран узнал, что похожие опыты и доказательства были проделаны французским ученым XIX века Вокленом (в 1880 г.).

В 1980 году Кервран написал книгу «Биологическая трансмутация» («Biological Transmutations»), а затем «Биологические трансмутации и их применение» («Biological Transmutations & Their Applications»). Опыты Керврана повторил и подтвердил Вильям Праут из Германии. В своей книге Кервран приводит, также, результаты экспериментов И.Э. Зюнделя, инженера-химика Цюрихского политехнического института, который проводил наблюдения за количеством химических элементов, содержащихся в сухих и в проросших зернах овса. Количество кальция в проросших зернах всегда возрастало, несмотря на то, что выращивание проходило в среде полностью лишенной кальция.

Но исследования Керврана проводились в 60-80-е годы XX века, когда независимые коммуникации были слабы. Централизованные научные структуры, по возможности, старались скомпрометировать работу Керврана, отрицая результаты его работы.

Исследования Флейшмана и Понса

В 1989 году канадские ученые **Флейшман** и **Понс** выступили на пресс-конференции в США, где сообщили, что открыли реакцию, в которой происходит ядерный синтез дейтерия с дейтерием. Они обнаружили, что при электролизе в дейтериевой воде с использованием палладиевого электрода происходит дополнительное выделение тепловой энергии, которое можно объяснить только ядерными реакциями, протекающими по принципам отличным от известных, то есть по принципу низкоэнергетической ядерной реакции. Перспективы, которые открывало развитие LENR-реакций, а также технологические и научные последствия, вызвали резкое противодействие официальных научных кругов. Однако, все больше и больше исследователей стали обращаться к этой теме. Флейшман и Понс своим исследованием поставили под сомнение целесообразность изучения ядерного синтеза на установках высокоэнергетического синтеза типа «Токомак», на которые выделялись десятки миллиардов долларов из карманов налогоплательщиков во всем мире.

Исследования последних лет

Ешиаки Арата (Yoshiaki Arata) на одной из конференций по физике в 2008 году продемонстрировал свою установку, работающую по принципу LENR-реакций. Параллельно с ним, определенных результатов в этой области достиг Тадахико Мидзуно (Tadahiko Mizuno).

Пянчелли и Фокарди (Piantelli & Focardi) – итальянские исследователи из университета Болоньи обнаружили LENR-реакцию никеля с водородом. **Андреа Росси** – один из первых предпринимателей, который взял на вооружение LENR-технологии: в сотрудничестве с Серджио Фокарди он создал установку, вырабатывающую электроэнергию по принципу LENR-реакций. В последние

годы созданы засекреченные установки, генерирующие электроэнергию для военных объектов.

Видом и Ларсен (Widom & Larsen) – двое ученых-теоретиков, которые создали теорию протекания LENR-реакций, так называемую теорию Нейтронного катализа.

Лундин и Лингрен (Rickard Lundin & Hans Lidgren) также дали теоретическое обоснование LENR-реакциям.

Ясухиро Ивамуре (Yasuhiro Iwamura, Mitsubishi Heavy Industries) – исследователь, который занимается, непосредственно, трансмутацией с помощью холодных ядерных реакций.

Это лишь часть исследователей, добившихся положительных результатов в области LENR-реакций. Перспективы, которые открывало развитие LENR-реакций, а также технологические и научные последствия, вызвали резкое противодействие официальных научных кругов.

SYNTHESTECH



Холодная трансмутация

- ЭТО ПУТЬ В БУДУЩЕЕ



ХОЛОДНАЯ ТРАНСМУТАЦИЯ (LENR)

Основная часть исследователей LENR-реакций сосредоточена на получении электроэнергии. В то время как, собственно, низкоэнергетическая трансмутация химических элементов оставалась за рамками исследований.

Одно из первых исследований относится к 1989 году. После фурора, который произвели Флейшман и Понс, в лаборатории ВМФ США повторили их эксперименты. В своем докладе «Аномалии массы в палладии после электрохимического обогащения дейтерием» Дебра Ролисон и Виллиам О'Греди констатировали появления в сверхчистом материале палладиевого электрода родия, кадмия, серебра и других элементов с очень необычным изотопным составом.

Доменико Кирилло (Domenico Cirillo) в 2004 году в своей статье «Низкоэнергетическая трансмутация металла в изолированной плазме в воде» («Transmutation of metal at low energy in a confined plasma in water») опубликовал результаты своих работ, в которых обнаруживались микроскопические количества рения, осмия, золота в результате воздействия на вольфрам.

Наиболее интересные результаты в области трансмутации получил упомянутый ранее Ясухиро Ивамура; в его работах вольфрам преобразовывался в осмий и платину.

Все эти исследования показали принципиальную возможность трансмутации химических элементов. Однако, эти исследования имели чисто экспериментальный характер и, зачастую, являлись побочными в поисках энергетического эффекта и не имели целью непосредственный поиск коммерчески эффективного способа трансмутации химических элементов.

Наше понимание применения технологии LENR-реакций заключается в том, что наибольшее прикладное значение находится именно в области трансмутации элементов, поскольку альтернативные источники энергии в ближайшем будущем удовлетворят спрос на энергию. Однако, сохранение энергии и новые технологии – это в первую очередь новые материалы, а это тема, где нет прорывных технологий, нет альтернатив, так как природные источники ценных элементов истощаются, а спрос растет. LENR-трансмутация может удовлетворить растущие потребности в ценных элементах и, также, принести много новых применений.

В первую очередь, речь идет о получении с помощью LENR-трансмутации ценных элементов платиновой группы и золота из дешевых исходных химических элементов.

Коммерческая эффективность LENR-трансмутации

Что отличает низкоэнергетическую LENR-трансмутацию от других способов получения химических элементов? В первую очередь - себестоимость.

Ценные элементы – это платиновые металлы и золото, добываемые, при традиционном способе, из природных ископаемых, которые стоят сегодня \$25-\$35 за грамм. Средняя себестоимость их добычи близка к этим цифрам. В самых богатых и эффективных месторождениях, например, золота, она может быть снижена до \$20 за грамм. Но таких месторождений меньше всего, и дальнейшее снижение себестоимости затруднительно. Причем нарастить объемы добычи практически невозможно, так как все доступные природные месторождения, так или иначе, уже используются.

Себестоимость трансмутации при высокоэнергетических реакциях ядерного расщепления просто огромна и составляет от \$10 000 за грамм и может превышать миллионы долларов. То же касается и разделения изотопов. Дело в том, что для осуществления трансмутации химических элементов в рамках высокоэнергетических реакций ядерного расщепления, требуются реакторы на ускорителях элементарных частиц, стоимость которых начинается от десятков миллионов и заканчивается десятками миллиардов долларов, например, как Большой адронный коллайдер. Работа на таком техническом оборудовании требует, кроме капитальных затрат, сложного управления, многочисленного персонала, системы радиационной безопасности и необходимости огромных объемов электроэнергии. Себестоимость высокоэнергетических реакций ядерного расщепления оправдывается только особыми качествами получаемых веществ, используемых в промышленности, и особенно в медицине, а также в виде источника изучения в научных целях.

Тот же принцип себестоимости, как и при высокоэнергетических реакциях ядерного расщепления, относится и к разделению изотопов – примерно от \$10 000 за грамм выделенного изотопа.

Таким образом, мы имеем нижние пороги себестоимости при использовании имеющихся способов получения химических веществ и изотопов.

Добыча ценных элементов из природных ископаемых имеет нижний предел себестоимости, которая будет расти по мере роста издержек и истощения месторождений. А производство искусственным способом при помощи высокоэнергетических реакций ядерного расщепления, никак не может снизить эту себестоимость, а будет только расти. Такая высокая себестоимость ограничивает использование полученных элементов, даже учитывая их особые качества.

В то же время технология LENR-трансмутации использует в качестве исходной основы дешевые химические элементы и опирается на иной физический способ превращения химических элементов. Она дает возможность получить низкую себестоимость при трансмутации малоценных химических элементов

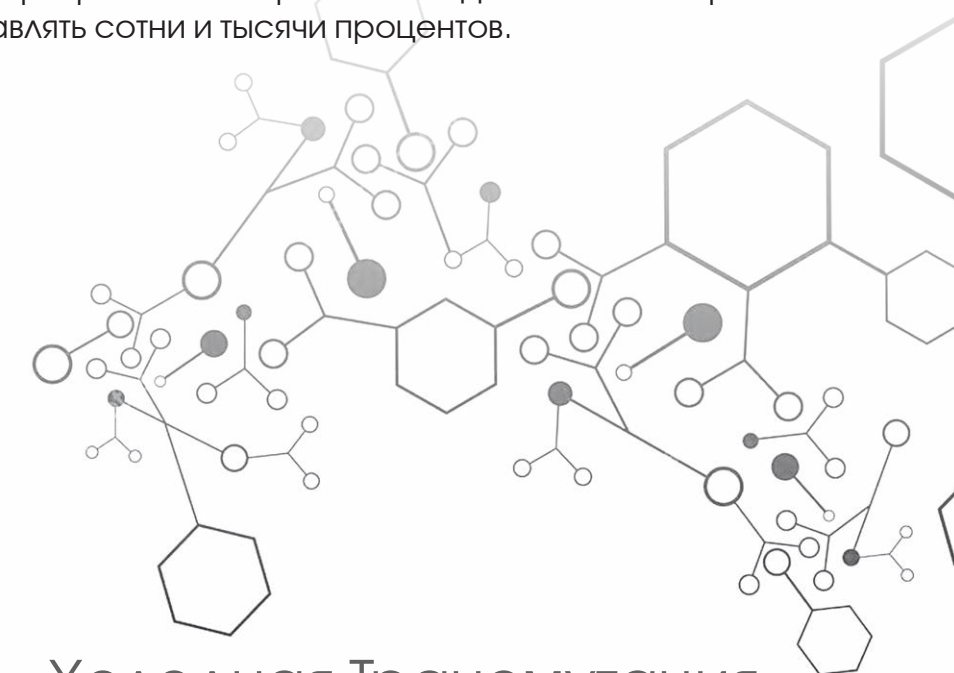
в ценные. Себестоимость LENR-трансмутации, в расчете на единицу продукции, значительно ниже, чем способ добычи из природных месторождений. Используемые нами исходные материалы, реагенты, стоимость установок LENR-трансмутации, а также энергетические затраты, позволяют считать, что себестоимость будет значительно ниже существующих способов получения ценных и особо ценных химических элементов и изотопов.

По нашей оценке, себестоимость получения платиновых химических элементов при LENR-трансмутации для эффективных объемов продукции будет до 10 раз ниже стоимости традиционной добычи.

Тем более при LENR-трансмутации себестоимость ниже, чем при использовании высокоэнергетических реакций на основе ядерного расщепления на ускорителях элементарных частиц.

Отсюда, практически нет альтернативы использованию LENR-трансмутации для получения ценных и особо ценных элементов и изотопов. Рынок, на котором можно использовать продукцию LENR-трансмутации, составляет в целом несколько десятков миллиардов долларов.

Освоение Холодной Трансмутации за счет высокой добавленной стоимости позволяет получать сверхприбыль на протяжении длительного периода. Эта прибыль может составлять сотни и тысячи процентов.



Холодная Трансмутация
даст толчок для **МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**,
промышленности и всех сфер
жизни **ЧЕЛОВЕКА**.

УЧАСТИЕ В ПРОЕКТАХ СВЯЗАННЫХ С ТРАНСМУТАЦИЕЙ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Владислав Карабанов, руководитель проекта по Технологии Холодной Трансмутации химических элементов «Синтезтех» давно и серьёзно занимается темой, связанной технологиями низкоэнергетических ядерных реакций (LENR).

На первоначальных этапах, опираясь на опыты Л. Керврана, А. Корниловой и В. Высоцкого, он рассматривал Трансмутацию в микробиологических культурах, как наиболее перспективную модель. Было налажено сотрудничество с изобретателями Тамарой Сахно и Виктором Курашовым, получившими патент РФ на метод микробиологической трансмутации в августе 2015 года (патент РФ RU 2 563 511 C2).

В заявленном ими способе, бактерии рода *Thiobacillus* (например, видов *Thiobacillus aquaesulis* или *Thiobacillus ferrooxidans*) в присутствии элементов с переменной валентностью инициируют и ускоряют естественные природные процессы радиоактивного распада и изотопных переходов радиоактивных элементов.

Рудное сырьё, содержащее тяжёлые слаборадиоактивные химические элементы, обрабатывают водной суспензией бактерий рода *Thiobacillus* в присутствии элементов с переменной валентностью. Способ, по данным авторов, ведет к получению ряда элементов: радия, актиния, тория, никеля, марганца, брома, гафния, иттербия, ртути, золота, платины и их изотопов.

В июне 2016 года Владислав Карабанов, предполагая развитие этого проекта, организовал и провел пресс-конференцию в Женеве. На ней он проинформировал публику о Трансмутации химических элементов микробиологическим способом при обработке рудных материалов с содержанием тория и урана. Эта пресс-конференция вызвала большой резонанс, который оказал влияние на мировое признание возможностей Холодной трансмутации (LENR химических элементов).

Однако, для Владислава Карабанова главной задачей была и остается возможность реализовать это изобретение в виде производственной технологии и получать коммерческий результат. Поэтому, перед тем как привлекать ресурсы для дальнейшего развития, он изучил перспективы дальнейшей разработки микробиологического способа Трансмутации. Члены группы Владислава Карабанова, его научные коллеги и советники, провели всесторонний анализ возможностей технологии с использованием бактерий.

В результате стало ясно, что с микроорганизмами есть ряд непреодолимых сложностей, что делает способ бесперспективным для коммерческого использования в области Трансмутации химических элементов.

ИССЛЕДОВАНИЯ «СИНТЕЗТЕХ» РАЗРАБОТКА ХОЛОДНОЙ ТРАНСМУТАЦИИ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ. НОУ-ХАУ

Опираясь на имеющийся опыт и понимание процессов Холодной Трансмутации химических элементов, мы продолжили разработку этой технологии. Основной упор был сделан на поиск эффективного сочетания реагентов и исходных элементов, а также способы воздействия на исходную матрицу.

К началу 2017 года были уверенно определены необходимые компоненты процесса и способы воздействия на исходную матрицу элементов. Было проделано несколько сотен опытов с различными модификациями реакторов Холодной Трансмутации. Созданы и апробированы десятки модификаций реакторов Холодной Трансмутации химических элементов. Мы нашли сочетание реагентов и композиций химических элементов, которые обеспечивали процесс холодной трансмутации. Были определены методы подготовки среды к Холодной Трансмутации, а также способы энергетического воздействия на подготовленную среду с матрицей исходных химических элементов.



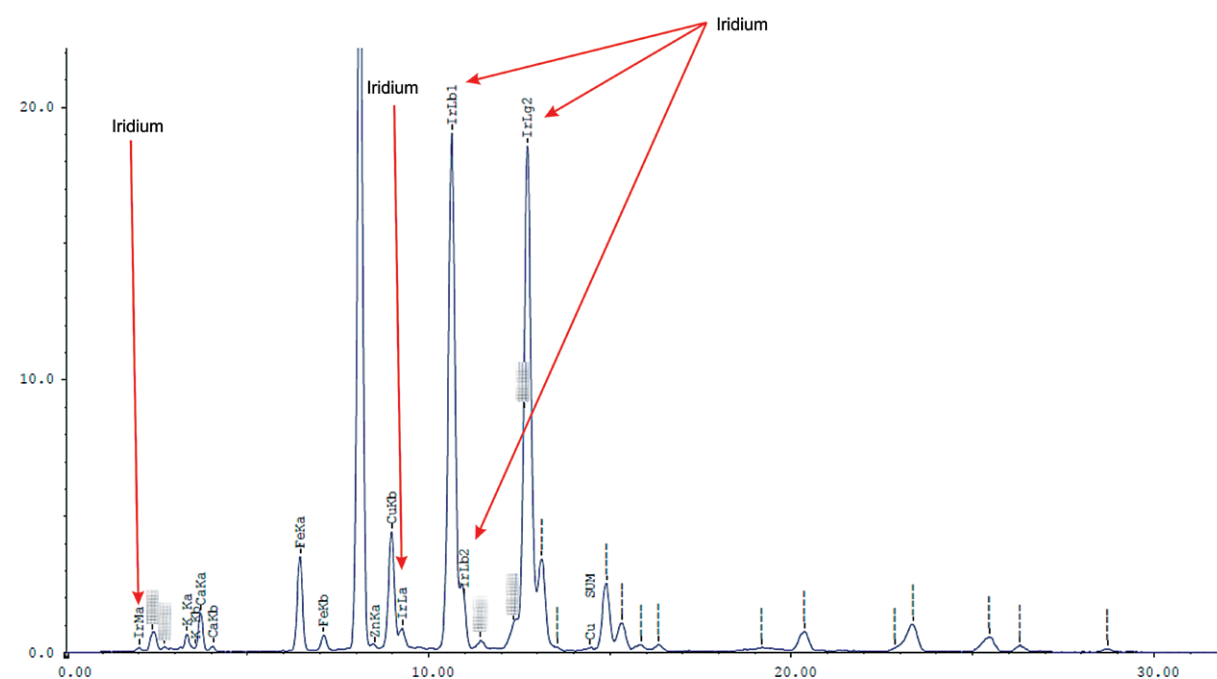
Рис. 2. Модификации реакторов Холодной Трансмутации (LENR)

Необходимо уточнить, что мы не стремились углубиться в теоретические концепции, а уделяли основное внимание практическим опытам и результатам. Хотя работы теоретиков, таких как Бажутов Ю.Н., учитывались в наших опытах.

Было проведено более 100 различных анализов химических элементов, полученных при проведении опытов.

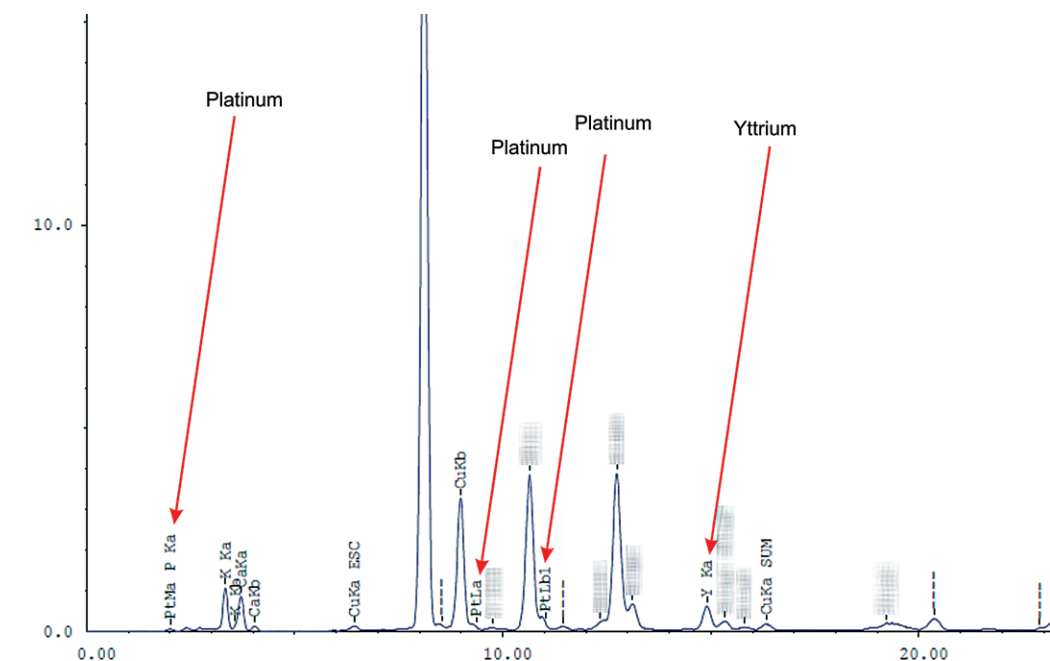
В результате реализованной нами модели Холодной Трансмутации химических элементов было зафиксировано появление в матрице из малоценных химических элементов (меди, железа, олова и др.) химических элементов из платиновой группы – платины, иридия, палладия, рутения. А также, было зафиксировано появление других элементов, которых не было в первоначальной матрице.

Примеры результатов химического анализа, которые проводились в ряде независимых лабораторий



Качественный результат

Элемент: Ir, Fe, Cu, Zn, K, Ca



Качественный результат

Элемент: Pt, P, K, Ca, Cu, Y, Fe, Ni, Co, Mn, Zn

Рис. 3. Пример спектрограммы с содержанием ценного элемента (в данном случае иридия), которого не было в исходном материале.

Также, в результате трансмутации из одних элементов были получены другие химические элементы, к примеру, селен, германий, ниобий и др.

Рис. 4. Спектрограмма с содержанием платины (Pt), которой не было в исходном материале. Также не было иттрия (Y).

Примеры результатов химического анализа, которые проводились в ряде независимых лабораторий

Analyte	Result	Proc-Calc	Line	Net Int.	BG Int.
CuO	23.2921 %	Quant.-FP	CuKa	883.636	2.839
P2O5	8.6202 %	Quant.-FP	P Ka	181.162	2.596
CaO	7.9813 %	Quant.-FP	CaKa	140.896	1.605
K2O	5.4336 %	Quant.-FP	K Ka	118.626	1.626
Fe2O3	5.3958 %	Quant.-FP	FeKa	128.733	1.495
Na2O	2.6300 %	Quant.-FP	NaKa	4.130	0.118
Ir2O3	1.2989 %	Quant.-FP	IrLa	21.023	3.100
RuO2	0.3618 %	Quant.-FP	RuKa	7.279	3.607
WO3	0.2996 %	Quant.-FP	W La	5.611	3.031
SiO2	0.2079 %	Quant.-FP	SiKa	1.689	0.232
Ta2O5	0.1610 %	Quant.-FP	TaLa	2.234	2.934
PtO2	0.1382 %	Quant.-FP	PtLa	2.348	3.082
Cr2O3	0.0960 %	Quant.-FP	CrKa	1.123	0.756
NiO	0.0319 %	Quant.-FP	NiKa	1.247	1.867
MnO	0.0302 %	Quant.-FP	MnKa	0.473	1.020

Iridium (Ir)

Ruthenium (Ru)

Platinum (Pt)

Рис. 5 Данные из другой лаборатории с использованием иного аналитического оборудования. В результате LENR Трансмутации получены иридий, платина, рутений, которых не было в исходной матрице.

Анализы проводились в различных лабораториях и на различном оборудовании, чтобы иметь разносторонние данные. Результаты подтверждали появление новых элементов, среди которых - химические элементы платиновой группы.

[Quantitative Result]					
Analyte	Result	Proc-Calc	Line	Net Int.	BG Int.
NbO	10.5475 %	Quant.-FP	NbKa	98.475	7.221
WO3	0.2997 %	Quant.-FP	W La	2.356	3.109
Fe2O3	0.1254 %	Quant.-FP	FeKa	2.476	1.030
NiO	0.1004 %	Quant.-FP	NiKa	2.178	1.887
SnO2	0.0712 %	Quant.-FP	SnLa	0.269	0.037

Niobium (Nb)

Рис. 6 Ниобий получен в результате процесса Холодной Трансмутации. В исходной матрице его не было.

Зафиксированное процентное количество ценных веществ, полученных в результате процесса Холодной Трансмутации химических элементов, позволяет рассчитывать на возможность разработки экономически эффективной технологии.



НАШЕ НОУ-ХАУ

Во время прошедшего этапа исследований, были открыты некоторые процессы, протекающие при взаимодействии металлов и энергии. Было разработано несколько Ноу-Хау, которые позволяют говорить о больших коммерческих перспективах.

На сегодняшний день, объективно оценивая полученные научно-исследовательской группой «Синтезтех» результаты в области Холодной трансмутации элементов, мы можем с уверенностью сказать, что достигнуты впечатляющие успехи в этой области. Вне всякого сомнения, мы намного опережаем всех, кто занимается подобной тематикой, открыв свой уникальный метод. Полученные данные дают основания предполагать хорошую коммерческую перспективу разработки технологии с высокой добавленной стоимостью.

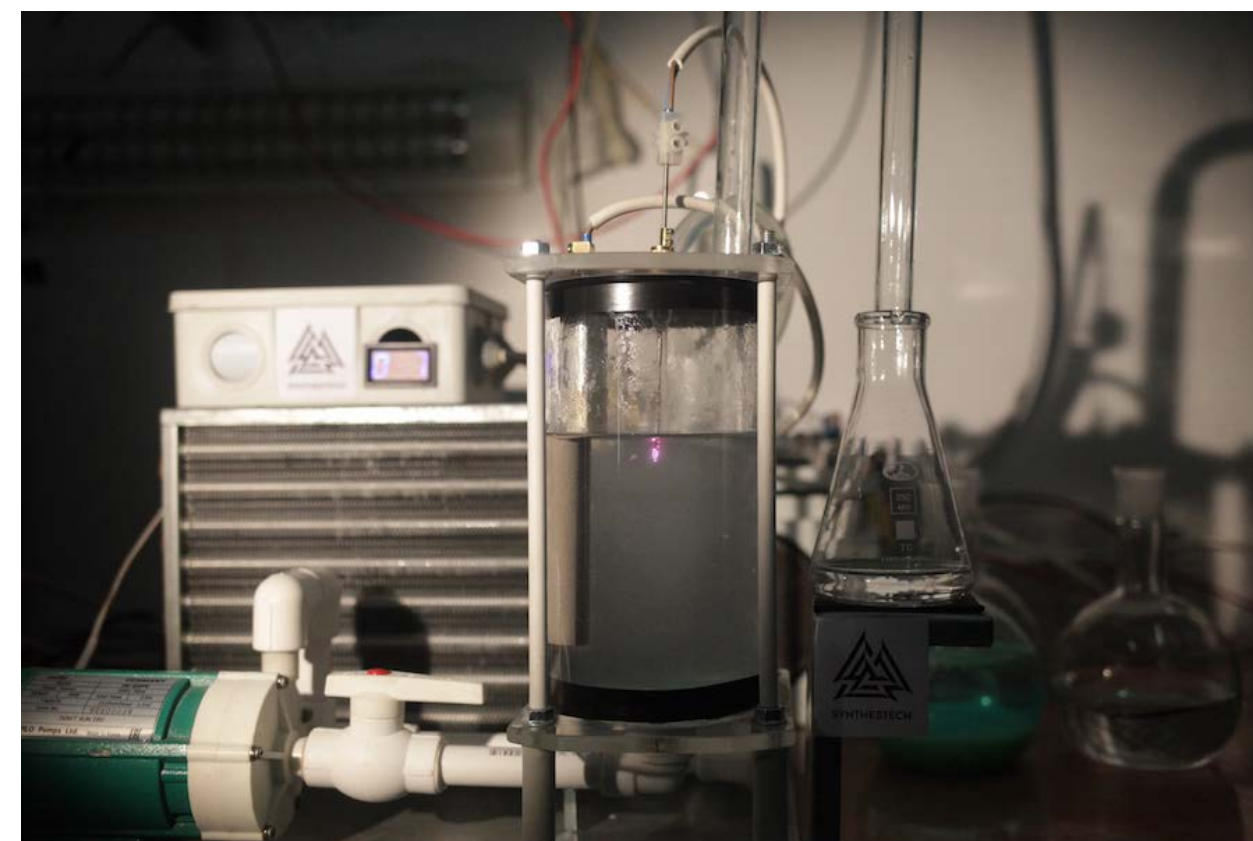


Рис.7 Вариант детали реактора.



ФАЗА РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИИ (2018-2019 ГГ.)

Целью дальнейших исследований «Синтезтех» является отработка технологии и выработка точных методик Холодной Трансмутации химических элементов. Методик, которые были бы коммерчески выгодны и промышленно масштабируемы.

Работы основываются на предварительно полученных данных в результате собственных исследований и на изучении работ других ученых по LENR-реакциям.

Планируются три основных направления работ:

- трансмутация малоценных исходных элементов в ценные с целью получить такие элементы, как рений, осмий, иридий, платину, рутений, родий, палладий и возможно золото;
- трансмутация малоценных исходных элементов с целью получить нестандартные изотопные смеси и отдельные изотопы стабильных элементов;
- трансмутация различных исходных элементов с целью получить биоактивные элементы для медицинских целей со свойствами, указанными в источниках древнекитайской и древнеиндийской медицины, а также в сведениях средневекового европейского ученого-врача Парацельса.

Задачи, стоящие перед исследователями:

1. Детально проанализировать процессы, происходящие в ранее обнаруженных нашей группой реакциях;
2. На основе полученных данных выбрать наиболее перспективный в технологическом и коммерческом отношении переход элемента в другой элемент с тем, чтобы провести детальный анализ конкретной реакции Холодной Трансмутации химических элементов;
3. Найти оптимальные условия для конкретной реакции LENR-трансмутации;
4. Изготовить и протестировать модификации реакторов для осуществления процесса Холодной Трансмутации химических элементов; отработать конструкции, материалы, оснастку и т.д.; подобрать оптимальные соотношения компонентов смесей реагентов;
5. Произвести партию искусственно созданных элементов

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НАМИ МЕТОДЫ:

Эмпирические

- Повторение экспериментов с различными параметрами (примерно 2 000 экспериментов).
- Отбор проб элементного состава с небольшой периодичностью (примерно 6-10 тысяч проб).
- Формализация полученных результатов.

Теоретические

На основе полученных, в ходе работы, данных будет проанализирован элементный состав, построены графики для определения исходных и получаемых элементов. На основе этих данных будет выдвинута гипотеза о возможном механизме трансмутации элементов. Будут проведены эксперименты для проверки выдвинутой гипотезы.

Теоретическая часть в работе вторична, так как основной целью является коммерчески перспективный результат, однако подтверждение той или иной гипотезы может дать возможность получения теории с предсказательной силой, а это, в свою очередь, расширит области применения изучаемого процесса.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Результаты исследований могут быть востребованы во многих отраслях промышленности. Ниже приведены лишь некоторые потенциально возможные области применения.



ДЛЯ МЕТАЛЛОВ ПЛАТИНОВОЙ ГРУППЫ

Автокатализаторы

Общемировая борьба с загрязнением окружающей среды привела к тому, что платиновые металлы стали использовать в качестве катализаторов для нейтрализации отработавших газов.

Потребители: General Motors, Volkswagen AG, Toyota Motor Corporation, Alliance Renault Nissan, Hyundai-Kia Automotive Group, Daimler AG, BMW AG, Fiat Group. Китайские компании, также, наращивают потребление с выходом на европейские и американские рынки.

Топливные элементы

Топливные элементы с платиновыми катализаторами все чаще используются для портативных и вспомогательных силовых установок, а также в работе экологически чистых транспортных средств. Рынок пока не очень большой – существуют оценки, что это всего \$1 миллиард, но он самый быстрорастущий, что является фактором роста спроса на платиновые металлы.

Потребители: Toshiba, PowerCell AB, ClearEdge Power, Bloom Energy, Redox Power Systems, Horizon, Nedstack.

Ювелирные изделия

Ювелирный рынок в мире является одним из самых старых, его объем оценивается в \$140 миллиардов. Это один из самых стабильных и конкурентных рынков. Данный рынок подвержен влиянию трендов, и тренд последних десятилетий – это украшения из платины, как альтернатива золоту. Остальные металлы платиновой группы находятся только в начале пути популярности на рынке драгоценностей, при этом они имеют большой потенциал там закрепиться, с учетом растущего спроса.

Потребители: Cartier, Tiffany and Co., Graff, Harry Winston, Van Cleef and Arpels, Piaget, Mikimoto.

Промышленность

Металлы платиновой группы используются в производстве азотной кислоты, стоматологических инструментов, стекла, нефти, силикона, электронных компонентов, медицинского оборудования, датчиков и специализированных тканей.

Потребители: Phoenix Equipment, Dentsply DeTrey, Wacker Chemie AG, AVX Corporation, California Micro Devices Corporation.

Инвестиционный спрос

Палладий и платина торгуются на всех крупнейших биржах мира, существуют сотни фондов, которые осуществляют долгосрочные инвестиции в эти металлы с горизонтом в 10-20 лет. Металл считается наиболее консервативным активом, спрос растет в периоды кризисов и неопределенности на других рынках.

Потребители – крупные фонды: ETFs Platinum Trust, ETRACS CMCI Long Platinum Total Return ETN, ETFs Physical Palladium Shares.

Потребительский рынок

Существует огромное количество материалов, используемых в быту, которые покрыты платиной. Начиная от сковородок и лезвий бритв до датчиков угарного газа и электродов свечей зажигания.

ДЛЯ ЦЕННЫХ ИЗОТОПОВ

Фармакология

Использование в медицине искусственно полученных в результате холодной трансмутации химических элементов мы считаем очень перспективным направлением. Фармакологический рынок с использованием искусственных элементов и изотопов, полученных в результате высокоэнергетической трансмутации в ядерных реакторах и циклотронах, составляет около \$8-10 млрд. Есть основания надеяться, что полученные в результате LENR-трансмутации элементы, также, окажутся востребованы в медицине и фармакологии. В этом направлении работа LENR-трансмутации может быть продуктивной, так как полученные элементы могут обладать необычными свойствами и иметь высокую биоактивность.

Моноизотопные элементы

К моноизотопным элементам относятся селен-74, железо-57, углерод-14 и сотни других. Все они имеют применение в различных областях промышленности, однако стоимость их чрезвычайно высока из-за сложностей в обогащении. Их основная функция – это маркировка соединений для последующего изучения. Они широко используются как в медицине, так и в области материаловедения, сопротивления материалов, при изучении ДНК и имеют множество других применений. Изотопный переход широко известен как феномен в области LENR-реакций.

ДРУГИЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

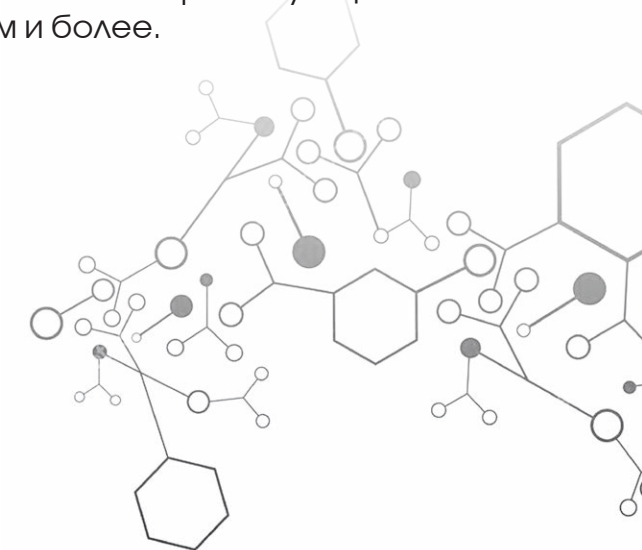
Исследование биологической роли трансмутированных элементов

Помимо всех вышеперечисленных применений, есть и другое весьма интересное направление, именно благодаря которому трансмутация элементов, с древнейших времен, привлекала такое колоссальное внимание. Дело в том, что есть сведения из исторических источников («Баопу-Цзы», Китай; «Расарнава калпа», Индия; исследования Парацельса, Европа) о том, что полученные в результате трансмутации элементы обладают мощным и позитивным биогенным действием на организм человека. Это воздействие считалось в древности основной целью осуществления трансмутации, ему приписывали омоложение и даже достижение бессмертия.

Кажется, что современное человечество достаточно развито, для того чтобы не воспринимать всерьез различные истории и легенды прошлого. Однако есть убедительные примеры, когда оказывалось, что древние люди были правы, а современные ученые нет. Самым классическим примером является само ядерное преобразование. Чуть более века назад ученые умы были уверены, что один элемент не может превратиться в другой, это была нерушимая догма. Мария и Пьер Кюри своими работами положили начало эпохе изучения ядерных превращений, ставших сегодня промышленностью, суть которой заключается в трансмутации одних элементов в другие, но пока с помощью ядерного распада.

Полученные в результате LENR-трансмутации химические элементы могут обладать такой же биоактивностью, обеспечивающей увеличение продолжительности жизни человека, как и указанные в исторических источниках древнекитайской и древнеиндийской медицины, а также у Парацельса.

В этом случае, стоимость полученных в результате LENR-трансмутации искусственных элементов достигнет \$10 000 за грамм и более.





НАША КОМАНДА



Владислав Карабанов
Руководитель и основатель проекта



Дмитрий Пушкарёв
Руководитель инженерных работ



Роман Карабанов
Руководитель лаборатории «Синтезтех»



**Команда инженеров
и техников «Синтезтех»**



Надежда Федякина
Community менеджер

СОВЕТНИКИ

Умы со всего мира помогающие нам в проекте



**Krishna
Ghezza Matte**
Финансовый советник



**Бажутов
Юрий Николаевич**
Кандидат физико-математических наук



**Козулин
Денис Анатольевич**
Кандидат химических наук



**Кривицкий
Владимир Алексеевич**
Кандидат геолого-минералогических наук
(МГУ им. Ломоносова)



Сергей Олейник
Доктор биологических наук

НАШ ОПЫТ

Мы определили сочетание реагентов и композиций химических элементов, которые обеспечивают процесс холодной трансмутации, а также выявили способы энергетического воздействия для осуществления LENR-трансмутации. Разработали принципиальные инженерные решения установок для LENR-трансмутации. Следует отметить, что мы не стремились углубиться в теоретические концепции, а уделяли основное внимание эмпирическому опыту и практическим результатам.

В ряде опытов нами были получены положительные результаты. Мы осуществили холодную трансмутацию химических элементов, и из малоценных элементов были получены ценные элементы платиновой группы, а именно платина, иридий и палладий. Также, в результате трансмутации были получены и другие химические элементы, к примеру, селен, германий, ниобий и др. Химический анализ результатов производился в ряде независимых лабораторий.

Сегодня мы подошли к тому этапу развития проекта холодной трансмутации элементов, когда нам уже нужна собственная современная лаборатория, оснащенная всем необходимым, чтобы разобраться в тонкостях процесса, отладить конструкторские разработки и перейти к опытному производству. Кроме этого, очень важно обеспечить конфиденциальность наших разработок и ноу-хау.

На сегодняшний момент, у нас есть несколько контрагентов, которые гарантированно обеспечат сбыт нашей продукции. Среди такой продукции не только особо ценные элементы (наши контрагенты готовы обеспечить продажу целого ряда таких элементов), но и, например, есть вполне подтвержденный спрос на железо и цинк, полученные в результате трансмутации. Железо и цинк востребованы в медицине, как биоактивные элементы, а также для проведения научных исследований. Их стоимость может оказаться намного больше, чем стоимость платиновых элементов.



STT-ТОКЕНЫ

В настоящее время, мы видим огромные открывающиеся возможности для дальнейшего развития технологии LENR и, связанной с ней, технологии трансмутации элементов и изотопов.

Мы предлагаем партнерам и инвесторам присоединиться к лаборатории Synthestech, приняв участие в Token Generation Event проекта (далее – TGE). В рамках этого ивента Синтезтех выпустит токены на платформе Ethereum, которые будут предложены широкому кругу инвесторов в обмен на биткоины и эфиры. Собранные средства будут направлены на развитие лаборатории, формирование глобальной команды специалистов и проведение исследований.

ПАРАМЕТРЫ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ ТОКЕНОВ

Токены Synthestech (тикер – STT) - это дивидендные токены, дающие право на получение 36% от прибыли компании ST Global inc. company, зарегистрированной в Белизе. Прибыль компании может быть сформирована путем получения роялти от разработанной технологии трансмутации LENR или последующей организации собственного производства трансмутированных элементов и изотопов.

Токены STT не предоставляют права акционеров, но обеспечены 36% долями ST Global inc. company посредством, планируемых к выпуску 10 000 шт. инвестиционных сертификатов (предварительное название), в обеспечении у которых находятся все 100% долей ST Global inc. company. С технической точки зрения, токены организованы с использованием смарт-контракта на платформе Ethereum, на стандарте ERC-20, могут храниться инвесторами с использованием различных кошельков и сервисов.

Для проведения TGE производится ограниченный выпуск (эмиссия) токенов. Количество токенов и другие подробности смотрите по ссылке

<https://synthestech.com/TST-ru.pdf>

Дополнительных эмиссий не предусмотрено, т.е. общее количество токенов после проведения TGE не может быть увеличено.

Вся информация по смарт-контракту будет выложена GitHub и предложена сообществу для проведения Bug Bounty перед проведением самого TGE. Продажу токенов будет проводить ST Global inc. company. "Юридические положения и условия" будут должным образом подготовлены размещены на официальном сайте

<https://synthestech.com/TST-ru.pdf>

TGE будет состоять из двух этапов: Pre Sale и Crowd Sale. Детали этапов TGE будут своевременно раскрыты по всем официальным каналам Синтезтех в Фейсбуке, Твиттере, Блоге на Медиум, Реддите, на сайте проекта и TGE.



ЛАБОРАТОРИЯ

Проект «Синтезтех» планирует запуск лаборатории в г. Сочи (Россия), и впоследствии производства в Швейцарии.

Город Сочи выбран в связи с развитой инфраструктурой (в городе проводились Зимние Олимпийские Игры 2014), наличием высококвалифицированного персонала, умеренной стоимостью коммунальных услуг, хорошей глобальной транспортной доступностью.

Также важно то, что город является центром притяжения экспертов по LENR-технологиям с Восточной Европы и Средней Азии; в городе, например, проводится ежегодная международная конференция, посвященная холодной трансмутации и шаровой молнии.

Также некоторые исследовательские работы и анализы, например нейтронно-активационный, будут проводиться в Швейцарии.



Рис.8 Проектные решения лаборатории «Синтезтех» в Сочи

Лаборатория, по предварительным проектным решениям, будет расположена на отдельном участке и будет иметь общую площадь 1 000 кв. м. вместе со вспомогательными объектами.

Лаборатория будет состоять из:

- 4-х специализированных лабораторных отдела:
- аналитической лаборатории, оснащенной 1-2 масс-спектрометрами и другим исследовательским и аналитическим оборудованием;
- лаборатории разделения вещества, оснащенной химическими шкафами, системами очистки, термо оборудованием и фильтрами;
- лаборатории для проведения опытов;
- лицензированной лаборатории с возможностью использования радиоактивных веществ;
- 3-х мастерских, позволяющих выпускать оснастку для опытов и мелких объемов продукции;



Рис. 9 Проектные решения лаборатории «Синтезтех» в Сочи

- конференц-зала;
- офисов для административно-управленческого персонала;
- бытовых и технических помещений.

Мастерские будут укомплектованы современными высокоточными обрабатывающими центрами и 3D-принтерами, способными печатать металлические детали оснастки.

Обеспечение лаборатории всем необходимым комплексом средств для разработки технологии Холодной Трансмутации химических элементов.

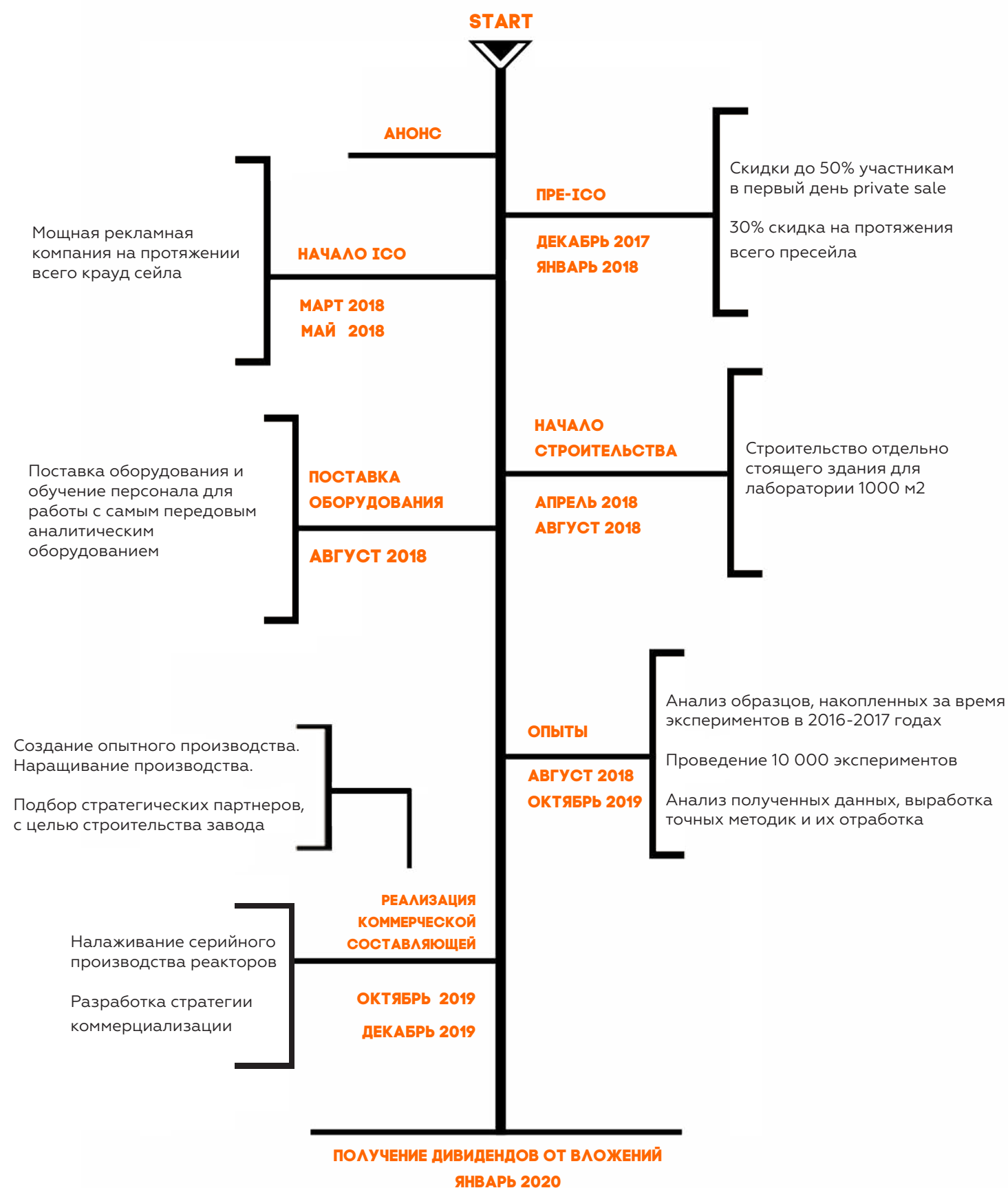
Все исследования будут проводиться в соответствии с планом.

СРОКИ

Таким образом, группа Синтезтех планирует в самые короткие сроки преобразовать полученные знания в эффективную промышленную технологию с высокой добавленной стоимостью.

Продукция, основанная на этой технологии, - искусственно полученные химические элементы, будет немедленно принята рынком, так как это базовое сырье, массово используемое в промышленности, ювелирном деле и медицине. Эта продукция не нуждается в лицензировании и так далее.

По мере продвижения проекта, начиная с начала строительства лаборатории, мы ожидаем значительного роста его капитализации - в десятки раз, относительно первоначальных затрат. Так как технология Холодной Трансмутации химических элементов сулит переворот в экономике и промышленности.



Прибыль в первые месяцы выпуска продукции будет нарастать по мере роста производственных мощностей.

Использование технологии Блок-чейн позволит производить регулярные выплаты прибыли держателям токенов Синтезтех в удобной форме. По возможности, ежеквартально.

1. РАСХОДОВАНИЕ СРЕДСТВ

УРОВЕНЬ 1. Сбор до 1 млн

Приобретение масс-спектрометра и ограниченного комплекта китайского оборудования для анализа полученных элементов и разделения и очистки вещества. Продолжение работы в текущем формате в арендованной лаборатории.

Изготовление реакторов Холодной Трансмутации кустарным способом.
Работа с задачей получить 1-2 заданных элемента платиновой группы.
Результат планируется получить в течении 1,5 года.

УРОВЕНЬ 2. Сборы до 5 млн

Комплекты оборудования для анализов и очистки полученных веществ производства передовых стран (ЕС, США, Японии), наряду с производством Китая.

Минимальные обрабатывающие центры для изготовления экспериментальных реакторов Холодной Трансмутации.

Строительство собственной лаборатории 50% формата.

Работа с задачей получить 5-7 заданных элемента – платиновые металлы и Германий.

УРОВЕНЬ 3. Сборы до 13,5 млн

Полные комплекты самого современного оборудования для анализа полученных веществ. Производство США, Европы и Японии.

Полный комплект высокоточного обрабатывающего центра с 3D принтером по металлу для создания реакторов Холодной Трансмутации. Производство США, ЕС или Японии

Строительство лаборатории полного масштаба.

Работа по всему спектру ценных химических элементов и изотопов.

УРОВЕНЬ 4. Сборы свыше 13,5 млн

Работа по сверхчистым элементам и изотопам. Работа по изучению возможности медицинского применения полученных элементов. Расширение лаборатории с возможностью создания опытного производства. В зависимости от суммы средств.

Детали Токен Сейла

Токен Сейл проводится компанией ST Global inc. company, зарегистрированной в Белизе.

ST Global inc. company занимается исследованием феномена холодной ядерной трансмутации химических элементов и, в частности, разработкой технологии трансмутации малоценных элементов в ценные. Конечной целью является получение коммерчески применимой технологии.

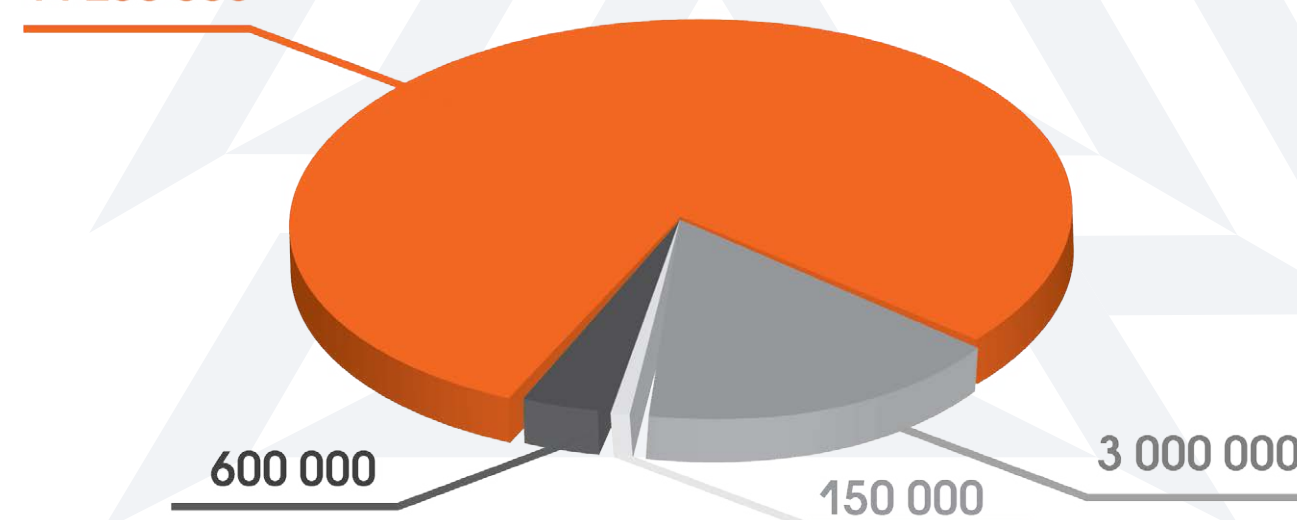
Коммерческое название проекта "Синтезтех"

Название Токена: Syntheshtech Token (Тикер STT)

Стоимость 1 STT = 1 USD*

В рамках Токен Сейла всего будет выпущено 18 000 000 токенов STT. Это количество дает право на распределение 36% прибыли, полученной от коммерциализации технологии. Выплаты будут автоматически осуществляться держателям токенов на адрес кошелька Эфириума, в котором они находятся в момент выплаты по текущему курсу криптовалюты Эфириум к доллару США.

14 250 000



Распределение токенов:

- ▲ 3 000 000 Обменный фонд для ранних инвесторов
- ▲ 150 000 Баунти кампания
- ▲ 600 000 Pre-Sale
- ▲ 14 250 000 Crowd Sale (ICO)

Непроданные токены останутся в распоряжении Эмитента и будут выставлены на продажу позднее.

ПРИЛОЖЕНИЕ №1 О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ:

от 16 февраля 2018

В связи с необходимостью корректировки дополнительных преимуществ для участников ICO, не предусмотренных базовой версией White Paper, были внесены следующие изменения:

1. Увеличен размер прибыли с 30 до 36 процентов - раздел «Параметры и функциональность токенов» (стр. 41)
2. В дорожной карте изменились сроки выполнения работ (стр. 45)
3. Выдающийся российский ученый, геохимик, В.А. Кривицкий, кандидат геолого-минералогических наук (МГУ им. Ломоносова), автор многочисленных научных статей и 3 книг по трансмутации химических элементов, присоединился к команде советников «Синтезтех» с целью развития нашего Проекта. Интервью с В. А. Кривицким:
<https://youtu.be/dgz0bHHrDOE> (page 39)
4. Добавлен Token Sale Details. (page 47)

от 5 марта 2018

5. Доктор биологических наук, С. Олейник, автор более 200 научных работ и 10 запатентованных изобретений, действующий инженер-исследователь R & D Center, Weverinstruments Co., LTD, Seoul, Korea присоединился к команде советников «Синтезтех» с целью развития нашего Проекта.

6. ST Global Inc. будет проводить TGE, чтобы избежать излишнего налогообложения и упростить регулирование.



Настала новая эра

Технологии меняют мир –
то, что раньше казалось невозможным,
сегодня уже реальность.

Настало время изменений и в ядерной физике.
Пришло время беречь планету.

Децентрализованные системы меняют парадигму принятия решений, и нет сомнений, что мир откажется от высокоэнергетических ядерных реакций и вернется к естественным природным процессам, а далее уже к новым вершинам в технологиях получения ценных элементов –
Технологиям Холодной Трансмутации Элементов «Синтезтех».