

**FUTURE ENERGY  
WHITE PAPER**

**SEPTEMBER 2018**

## Daftar isi

Dokumen.....	3
Pengenalan.....	4
Tujuan dari proyek Future Energy .....	4
Target dari proyek Future Energy .....	5
Solusi kami.....	6
Pelaksanaan proyek.....	9
Sejarah dari proyek.....	13
Penggunaan dana yang dikumpulkan.....	15
Menggunakan Token FGY .....	16
ECOMINING.....	16
Isu Global .....	17
Pelajaran dari masa depan.....	18
TIM KAMI.....	20
Ringkasan.....	22
Legal Disclaimer.....	24
Faktor Risiko.....	25
Harga Bitcoin.....	26

## DOKUMEN

Uraian singkat tentang penawaran utama token (atau) Gambaran Distribusi Token FGY adalah Token Ethereum, yang digunakan sebagai bentuk pembayaran untuk kapasitas hosting pada proyek penambangan cryptocurrency pertambangan Future Energy. Peluncuran awal token mengacu pada penjualan publik awal token FGY. Masalah token mengacu pada masalah kumpulan token FGY tertentu.

PREICO: token akan tersedia untuk dibeli selama 60 hari dari 01/11/2018 hingga 31/12/2018.

ICO: token akan tersedia untuk dibeli selama 90 hari mulai 01/01/2019 hingga 31/03/2019.

Soft cap (preICO) 500 ETH.

Hard cap (perICO) 1500 ETH.

Soft cap (ICO) 12500 ETH.

Hard cap (ICO) 50000 ETH.

Untuk setiap 100 token dijual dalam jangka waktu yang ditawarkan, 15 tambahan token akan dikeluarkan dan disimpan untuk distribusi antar anggota tim, mitra dan konsultan.

Harga per token pada saat masalah: setara 0,0035 ETH hingga 0,005 ETH tergantung pada tanggal pembelian.

Metode pembayaran yang diterima: Ethereum

## Pengenalan

"Revolusi ASIC" dalam teknologi yang digunakan untuk penambangan bitcoin akan segera berakhir. Format chip ASIC untuk penambangan mendekati batas nanometer Hukum Moore. Karena alasan ini, pertumbuhan masa depan yang besar dalam produksi chip tidak mungkin dilakukan. Ini menghasilkan komodifikasi chip, yang berarti mereka menjadi komoditas sederhana di mata pasar atau konsumen dan tiba-tiba turun nilainya. Ini akan mengakibatkan produsen dipaksa untuk berkonsentrasi pada produksi massal untuk mendapatkan keuntungan dari volume, daripada menggunakan kemajuan teknologi. Karena perlombaan untuk mengembangkan teknologi paling mutakhir, industri pertambangan bitcoin akan mengalami transisi ke kondisi kelebihan produksi peralatan. Faktor penentu produksi adalah listrik, bukan efisiensi peralatan.

## Tujuan dari proyek Future Energy

Penambangan Cryptocurrency mulai mengambil bentuk baru. Pengertian seperti 'Mining Home' menghilang dan digantikan dengan pusat data berkinerja tinggi yang menghabiskan banyak sekali sumber energi. Ini menjadi masalah nyata bagi banyak pemerintah dan negara bagian, yang mengakibatkan pengaturan konsumsi energi yang berat. Pada gilirannya, ini secara negatif mempengaruhi efisiensi penambangan cryptocurrency. Dalam waktu dekat, kecenderungan ini kemungkinan akan berlanjut. Setiap hari profitabilitas peralatan penambangan cryptocurrency menurun karena kompleksitas jaringan yang terus berkembang.

Proyek Future Energy diciptakan untuk memecahkan masalah ini. Kami akan mengoptimalkan biaya penambangan melalui konstruksi atau pembelian sumber daya listrik non-tradisional yang dihasilkan oleh sumber energi terbarukan dan energi nuklir. Mengendalikan biaya energi adalah satu-satunya cara terbaik untuk memastikan profitabilitas karena sifat cryptocurrency yang kompleks, tidak dapat diramalkan dan berubah.

Tidak semua negara dapat menggunakan sumber energi terbarukan yang paling umum, seperti panel surya dan generator angin, karena fitur geografis dan iklim masing-masing daerah. Proyek Future Energy dapat menyelesaikan masalah ini dengan menerapkan solusi non-standar. Dengan menghasilkan energi kita sendiri, biaya operasional adalah nol. Proyek kami dilindungi oleh 49 paten, yang sebagian besar diimplementasikan dalam praktik.

Peralatan penambangan akan ditempatkan dalam modul mobile yang dirancang atas dasar kontainer pengiriman. Modul-modul ini benar-benar mandiri, dengan sistem ventilasi paksa yang kami kembangkan pada "hot-cold aisle" yang memungkinkan udara panas bercampur dengan udara dingin. Metode ini memungkinkan kita untuk mencapai pendinginan yang efektif, sambil mempertahankan suhu udara masuk yang diperlukan. Kekuatan setiap modul hingga 300 kW. Penggunaan modul mobile ini akan memungkinkan kami untuk memindahkan peralatan pertambangan ke sumber energi terbaik yang tersedia dengan mudah.

Perusahaan kami dapat menempatkan peralatan penambangan apa pun yang bekerja atas dasar ASIC atau GPU. Selama waktu dan pengalaman kami di industri pertambangan, kami telah mengumpulkan para ahli berkualifikasi tinggi yang mengkhususkan diri dalam perbaikan dan pemasangan berbagai jenis peralatan, yang memungkinkan untuk menghilangkan masalah yang muncul dalam mode operasi 24/7 para penambang.



```
bitfin_polo=$(echo "scale=2; $sum * 100 / $total" | bc)
read zec_usd_bitfin_polo
date +%Y-%m-%d) $(date +%
ob.log
y USDT-ZEC -t $sum -r $as
l USDT_ZEC -t $sum -r $bi
```

Kami telah mengembangkan perangkat lunak dan sistem perangkat keras untuk memantau pengoperasian peralatan pertambangan. Ini termasuk pemantauan lebih dari 20 indikator sistem seperti suhu dan ventilasi dan parameter pasokan listrik untuk memastikan efisiensi maksimum.

## Target dari proyek Future Energy

- Pengurangan biaya listrik ke nol.
- Kemerdekaan dari jaringan pusat.
- Memanfaatkan generasi non-standar dengan komponen operasional sama dengan nol.
- Kapasitas unik untuk pelaksanaan proyek di negara-negara dengan kekurangan listrik atau biaya tinggi.

Proyek Future Energy akan memperluas peluang para penambang di seluruh dunia. Biaya energi operasi kami nol, sehingga memberikan kehidupan kedua untuk peralatan penambangan efisiensi energi.

## Solusi Kami

INSTALASI ENERGI BERDASARKAN gas rumah kaca.

### 1. Landfill gas.

Landfill gas adalah produk penguraian alami dari limbah domestik dan industri yang padat. Seseorang tidak dapat hidup tanpa meninggalkan Sampah Rumah Tangga Padat/ Solid Household Waste (SHW). Rata-rata, hal ini dianggap bahwa 250kg sampah terakumulasi per penduduk per tahun.



Produksi dan konsumsi limbah benar-benar mengambil tempat kedua dalam pencemaran lingkungan setelah kecelakaan dalam pipa minyak. Pengumpulan, netralisasi, ekstraksi dan pembuangan limbah adalah masalah yang sebenarnya.

Peningkatan pesat dalam konsumsi dalam beberapa dekade terakhir di seluruh dunia telah menyebabkan peningkatan yang signifikan dalam volume sampah rumah tangga padat. Saat ini, massa aliran limbah padat yang memasuki biosfer setiap tahunnya mencapai hampir satu skala geologi dan sekitar 400 juta ton per tahun. Pengaruh aliran SHW memiliki efek akut pada siklus geokimia global dari sejumlah elemen biofil, khususnya karbon organik. Dengan demikian, massa unsur ini memasuki lingkungan dengan jumlah sampah menjadi sekitar 85 juta ton per tahun, sedangkan total masuknya karbon alami ke pedosfer planet ini hanya 41,4 juta ton per tahun. Salah satu cara utama untuk menghilangkan limbah padat adalah melalui penguburan, di mana limbah tersebut mengalami dekomposisi biokimia intensif, yang menyebabkan pembangkitan biogas, yang disebut landfill gas (LG).

Berdasarkan peningkatan volume produksi SHW di negara-negara berkembang, prakiraan yang dibuat bahwa pada abad berikutnya landfill akan menjadi sumber utama global metana.

Landfill gas adalah gas rumah kaca yang kuat, yang memiliki dampak signifikan pada perubahan kondisi iklim di planet ini. Bagiannya adalah 11% dalam jumlah sumber gas rumah kaca, peringkat ketiga di dunia.

Dapat dikatakan bahwa, secara rata-rata, pembangkitan gas tidak berakhir di badan penimbunan sampah hingga 50 tahun, dengan hasil gas spesifik sebesar 120-200 meter kubik per ton limbah padat.

Deskripsi lengkap dan terperinci dari data awal dan metodologi untuk memperkirakan emisi gas rumah kaca disediakan dalam Mitigasi Global Non-CO<sub>2</sub>

Laporan Gas Rumah Kaca diat  
[www.epa.gov/climatechange/economics/international.html](http://www.epa.gov/climatechange/economics/international.html).

## Dampak negatif dari Landfill Gas

Distribusi bebas LG di lingkungan menyebabkan sejumlah efek negatif, baik lokal maupun global, karena sifat spesifiknya. Dengan akumulasi LG, ledakan dan bahaya kebakaran dapat terakumulasi dalam bangunan dan struktur yang terletak di dekat lokasi pembuangan limbah padat. Akumulasi LG di ruang terbatas juga berbahaya dari sudut pandang toksikologi.

Ada beberapa kasus keracunan dalam pemeliharaan komunikasi rekayasa yang terkubur, termasuk kematian. Ada kemungkinan besar bahwa penyebab tragedi itu adalah akumulasi LG, sumbernya adalah tanah curah yang lama. Gas landfill juga memiliki efek bencana pada tutupan vegetasi.

Distribusi bebas LG juga mengarah pada kontaminasi atmosfer daerah yang berdekatan, senyawa beracun dan berbau busuk. Juga, LG adalah gas rumah kaca, yang meningkatkan efek perubahan iklim di Bumi. Daftar fenomena negatif di atas yang disebabkan oleh LG secara meyakinkan menunjukkan perlunya memerangi emisinya. Di sebagian besar negara maju, ada undang-undang khusus yang mengharuskan pemilik tempat pembuangan akhir untuk mencegah penyebaran Landfill gas secara spontan. Metode utama yang menyediakan solusi untuk masalah ini adalah teknologi ekstraksi dan pemanfaatan LG.

## Pemanfaatan Landfill Gases

Secara global, metode berikut untuk pemanfaatan LG telah diketahui:

- pembakaran, memastikan penghapusan bau yang tidak menyenangkan dan mengurangi bahaya kebakaran di pembuangan sampah, sementara potensi energi LG tidak digunakan untuk tujuan ekonomi;
- Pembakaran langsung dari LG untuk produksi energi panas;
- penggunaan LG sebagai bahan bakar untuk mesin gas untuk menghasilkan listrik dan panas; \* penggunaan LG sebagai bahan bakar untuk turbin gas untuk menghasilkan listrik dan panas; kandungan metana-konduktor di LG (pengayaan) untuk 94-95% dengan penggunaan berikutnya dalam jaringan gas tujuan umum.

## Teknologi yang mengkonversi landfill gas ke energi

Teknologi yang menggunakan energi dari landfill gas untuk produksi energi listrik mirip dengan yang digunakan untuk gas alam bertekanan rendah:

- Produksi uap dan penggunaan turbin uap atau mesin uap menggunakan siklus Rankine;
- Pembakaran gas di ruang bakar turbin gas yang beroperasi pada siklus Brighton;
- Penggunaan gas sebagai bahan bakar motor untuk ICE, yang beroperasi dalam siklus Diesel-Otta;
- Penggunaan gas sebagai bahan bakar untuk generator elektrokimia suhu tinggi/electrochemical generators (ECG).

Kami memecahkan masalah daur ulang dengan menyediakan sumber listrik kami sendiri yang terbarukan untuk modul penambangan kami. Pembentukan landfill gas tidak berlanjut, yang memberi kita bahan baku gratis untuk fasilitas kami. Dalam skema ini, metode pembangkit listrik ini tidak akan merusak lingkungan, juga mengurangi dampak negatif dari LG, dan Future Energy menerima listrik untuk penambangan dengan komponen operasional 0.

## Contoh lain

Dampak lingkungan dari penghentian produksi gas dari sumur. Tekanan dalam deposit gas dan minyak menurun seiring waktu membuat mereka tidak menguntungkan. Pembakaran terjadi ketika gas tidak dapat dilepas pada suatu keuntungan untuk mengurangi efek lingkungan dari gas pelepasan vent terbuka ke atmosfer tetapi mencemari volume minimal karbon dioksida.

Penemuan dan teknologi kami mampu memproses berbagai jenis gas, seperti landfill gas, biogas dan gas dari sumur gas yang ditinggalkan menjadi energi listrik, dan modul penambangan mobile kami yang dibangun atas dasar kontainer pengiriman akan memastikan konsumsi konstan dan stabil dari penambang. Umur rata-rata instalasi tersebut adalah 40 tahun, atas dasar ini, kami mengusulkan untuk bertukar token FGY untuk tenaga listrik hanya untuk periode ini.



## Pelaksanaan proyek

Future Energy menawarkan untuk beralih ke sumber energi alternatif non-standar, mengurangi konsumsi energi dan risiko yang terkait dengan lingkungan.

Kami menawarkan untuk menerima energi listrik dari sumber gas rumah kaca itu sendiri, memecahkan beberapa masalah lingkungan pada saat yang sama, dengan semua pihak yang terlibat mendapat manfaat dari ini!



Pertama, emisi gas rumah kaca bermanfaat bagi lingkungan. Kedua, kami memasang modul penambangan mobile kami pada sumber-sumber dengan komponen operasional 0, sehingga secara drastis mengurangi biaya penambangan. Ketiga, pemilik fasilitas tersebut dibebaskan dari membayar biaya lingkungan untuk emisi gas rumah kaca. Dan keempat, memindahkan bagian-bagian peralatan pertambangan ke fasilitas kami akan mengurangi konsumsi listrik menggunakan metode yang tidak standar dan ramah lingkungan.

**Gas rumah kaca** adalah gas transparan di atmosfer yang menyerap dan memancarkan energi radiasi dalam rentang inframerah termal. Kehadiran gas-gas tersebut di atmosfer menyebabkan hasil dalam efek rumah kaca. Gas rumah kaca utama di atmosfer Bumi adalah uap air, karbon dioksida, metana, dan ozon (berdasarkan perkiraan dampaknya terhadap keseimbangan panas). Hidrokarbon terhalogenasi antropogenik dan nitrogen oksida juga dapat berkontribusi pada efek rumah kaca, tetapi karena konsentrasi rendah di atmosfer, sulit untuk menilai apakah kontribusinya bermasalah.

Mari kita pertimbangkan contoh:

1. Dampak lingkungan dari penghentian produksi gas dari sumur.

Dengan penurunan tekanan gas yang dihasilkan menjadi 1-1,5 MPa, muncul masalah peningkatan tekanan dengan metode kompresi 3 langkah hingga tekanan utama 7 MPa, yang membuat ekstraksi ekonomis tidak menguntungkan. Sumur dilestarikan dan, dalam banyak kasus, untuk menghindari gelintir memasuki atmosfer, itu menyala.

Ketika gas dibakar dalam volume besar, udara atmosfer diserap dan masuk sebagai produk dari pembakaran karbon dioksida (gas rumah kaca).

Selain kerusakan lingkungan yang sangat besar, jenis kegiatan di berbagai negara ini tunduk pada pajak dan biaya lingkungan tertentu yang jatuh di pundak pemilik fasilitas tersebut.

Sumur gas yang terbengkalai bukan satu-satunya sumber gas rumah kaca. Tingkat kerusakan yang sama disebabkan oleh perusahaan pertanian dan pertanian yang menyimpan sampah organik mereka. Dari limbah ini dihasilkan biogas, yang berdampak negatif pada efek rumah kaca. Kami telah mengembangkan fasilitas untuk memproses biomassa tersebut menjadi listrik. Proyek ini dilaksanakan pada tahun 2013 bersama-sama dengan Avangard LLC. Fasilitas yang dikembangkan hingga saat ini menghasilkan listrik untuk perusahaan dari limbah produksi, sementara sebelum pengembangan ini mereka menanggung biaya pembuangan limbah. Setelah meluncurkan fasilitas, perusahaan menerima listrik gratis, memecahkan masalah daur ulang limbah yang mencemari lingkungan, dan menerima pendapatan dari penjualan pupuk, yang merupakan produk sampingan dari produksi energi.

Contoh-contoh di atas tidak dipublikasikan secara luas (protes publik) karena keterpenciran objek-objek semacam itu dari kota-kota besar dan sejumlah kecil perusahaan seperti itu dan sumur terlantar. Masalah yang lebih serius adalah landfill gas yang terakumulasi di landfill sampah padat rumah tangga, karena ada poligon di hampir setiap kota kecuali kota dengan budaya pengolahan sampah yang dikembangkan. Ini adalah masalah yang terus berkembang karena setiap tahun konsentrasi gas meningkat, meracuni tanah dan udara.

Sampai saat ini, Future Energy telah menandatangani perjanjian dengan pemilik tempat pembuangan limbah padat dari LLC Gorkomkhоз yang terletak di Revda, Sverdlovsk Region, Rusia. Landfill berada di sekitar lokasi penambangan kami saat ini.

Melalui pendanaan perusahaan, penelitian dilakukan pada kecocokan fasilitas ini untuk menjadi tuan rumah sistem yang mengumpulkan landfill gas dan selanjutnya memprosesnya menjadi energi listrik. Menurut perkiraan awal, adalah mungkin untuk menghasilkan listrik dari 1,5 hingga 3 MW di landfill tersebut. Dalam kerangka kerja perjanjian ini, pengaturan dicapai pada pemasangan modul pertambangan kami di wilayah lokasi pengujian di sekitar pembangkit listrik tanpa sewa. Kondisi semacam itu dicapai terutama karena fakta bahwa pemilik proyek bertanggung jawab oleh pemerintah atas efek berbahaya apa pun yang mungkin ditimbulkan oleh operasi mereka terhadap lingkungan.

Pada gilirannya, pembangunan instalasi semacam itu tidak menguntungkan bagi pemilik fasilitas tersebut karena tingginya biaya peralatan, dan yang paling penting karena kurangnya konsumen potensial. Dan permintaan untuk proyek-proyek seperti itu oleh pemilik fasilitas yang mencemari lingkungan berulang kali melebihi pelaksanaan proyek serupa yang mengubah gas rumah kaca menjadi energi listrik. Dalam perkembangan kami, peran yang sangat penting dimainkan oleh konsumsi energi yang konstan dan stabil, ini memiliki pengaruh yang signifikan terhadap masa instalasi itu sendiri.

Penambangan cryptocurrency akan memastikan konsumsi daya yang stabil tanpa tegangan turun, dan karena ini, instalasi akan melayani rata-rata 40 tahun tanpa perbaikan.

### Solusi sempurna.

Dengan dana yang dikumpulkan selama ICO, Energi Masa Depan akan membangun kekuatan tanaman dan dengan demikian membebaskan pemilik fasilitas tersebut dari membayar biaya lingkungan dan pajak, sementara perusahaan kami menjadi konsumen energi yang akan menyediakan modul penambangan mobile.

Pertimbangkan komponen finansial. Biaya peralatan untuk memperoleh 1,5 MW listrik setara dengan \$ 1,250,000. Di fasilitas seperti itu, kita akan mampu menempatkan 5 modul penambangan dengan kapasitas masing-masing 300kW, dan masing-masing seharga \$ 100.000 (berdasarkan contoh peralatan antminer S9 dari Bitmain), untuk total pengembangan 1,5 MW daya listrik. Itu biaya pemasangan listrik akan menjadi \$ 1.250.000 dan biaya modul utama termasuk penambang ASIC akan menjadi \$ 1,250,000 dan dengan total \$ 2.500.000, kita akan mendapatkan penambangan sepenuhnya otonom pertanian, independen dari jaringan listrik pusat, bebas dari pembayaran listrik dan biaya peralatan pendingin. Tabungan atas pembayaran listrik setara dengan \$ 1,296,000 per tahun (dihitung berdasarkan tarif listrik \$ 0,1 per kW / jam), dan ini tidak termasuk biaya listrik yang ditanggung oleh peternakan pertambangan lainnya pendinginan peralatan menggunakan sekitar 20% dari total konsumsi listrik sekitar \$ 259,200 per tahun. Mengambil layanan rata-rata umur pemasangan 40 tahun, dan bahwa setelah menginvestasikan \$ 1.500.000, akhirnya kami menghemat sekitar \$ 51, 840, 000 untuk umur instalasi.

Sampai saat ini, anggota tim kami telah mampu mematenkan 49 penemuan mengenai sumber energi terbarukan yang tidak standar, yang banyak di antaranya telah dilaksanakan. Makalah ini hanya mempertimbangkan sebagian kecil dari kemungkinan menggunakan perkembangan kami (penemuan), yang akan menemukan aplikasi di mana pun di dunia dengan kondisi iklim dan geografis yang berbeda.

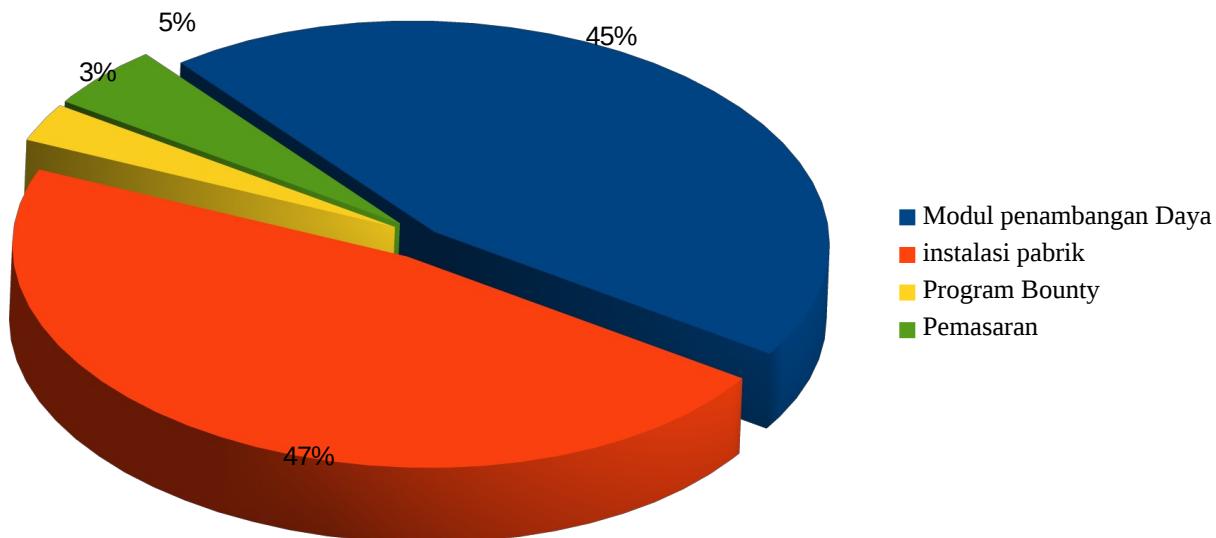
Penemuan dan teknologi kami mampu memproses berbagai jenis gas, seperti landfill gas, biogas dan gas dari sumur gas yang ditinggalkan menjadi energi listrik, dan modul penambangan mobile kami yang dibangun atas dasar kontainer laut akan memastikan konsumsi konstan dan stabil, yang merupakan salah satu kondisi pengoperasian instalasi tersebut. Umur rata-rata instalasi tersebut adalah 40 tahun, dan atas dasar ini, kami mengusulkan untuk bertukar token FGY untuk tenaga listrik untuk periode yang ditentukan.







47% dari dana yang terkumpul akan digunakan untuk pembangunan fasilitas yang menghasilkan kekuatannya sendiri. 45% dari dana yang terkumpul akan digunakan untuk pembangunan modul penambangan dan pembelian peralatan penambangan. Ini akan dipasang untuk periode pembangunan pabrik dengan generasi sendiri di tambang penambangan operasional kami dengan tarif listrik 0,05 c per 1 kW / jam, yang akan memungkinkan pemegang token FGY untuk segera mulai mendapat penghasilan dari penambangan.



## Using FGY Tokens

1. Buyers of tokens have the right to ownership for an unlimited amount of time.
2. Token holders may exchange tokens for lease of electric power for a period of 40 years with an operating component of 0c. Concurrently, the rent for 40 years 1 W/h will be 1 FGY tokens.
3. Ecomining.
4. Payment for installation of mining farms (colocation) 1FGY=1000W/month.
5. The tokens can be used as a means of payment for the development of electricity supply technologies on alternative energy sources in specific climatic and geographical conditions at the request of the customer.
6. Payment by FGY tokens purchase license for the use of our patents.

## ECOMINING

ECOMINING provides the opportunity to take part in bitcoin mining by exchanging FGY tokens for the right to practice ECOMINING for one month.

What is ECOMINING?

Future Energy will spend a part of the funds raised during the ICO on the purchase of ASIC miners with a total capacity of 14,500 th (the capacity will depend on the amount collected during the ICO). ECOMINING will work on clean eco energy, for which you will not have to pay. The Bitcoins will be distributed on the basis of a smart-contract by the following principle: 80% of Bitcoins production will be distributed among ECOMINING members, and 20% will be spent on maintenance, repair and purchase of new equipment. The Bitcoin distribution will occur on the 1st day of each month.

Up to 330% per month! How does it work?

To participate in the mining, the token holder can exchange their FGY tokens for one month of participation in the ECOMINING project. Applications for participation in ECOMINING are accepted during the last 5 days of the current month for the right to participate in following month. On the last day of the month after receiving applications for mining, a random number generator will produce a number which will determine the percentage of the total sold FGY tokens that will be able to participate in the mining in the following month.

For example: 2 500 000 FGY tokens are sold during ICO today, on 31 December 2018. The randomly generated number is ‘1’, meaning 1% of the total number of tokens sold will be able to participate in mining in January 2019. Of the 25 000 FGY tokens used for bitcoin mining, 20% will be distributed to maintenance of the equipment, and the remaining 80% between the pool of participants during the said month. Today, at the rate of \$6500 per bitcoin, that is approximately \$100 000 of bitcoins mined per month. After 20% allocated to maintenance, the remaining 80% (\$80 000) is distributed between 25 000 FGY tokens. This means that each token is worth \$3.3, which is 330% gain per month at the initial price of \$1 per FGY token.

In addition, Future Energy will award participants with a bonus of 95% of the token exchanged for making contributions to the development of clean energy. The bonus will be added until the 5th day of the following month (if you exchanged your tokens for the right of mining in January 2019, then you receive the bonus until 5 February 2019). Only 5% of your tokens will be burned. In the event that there are more requests for mining than the percentage allowed to participate in a particular month, the swap will occur in proportion to the possible number of tokens and requests for mining. All tokens that do not pass the swap will be returned to their owners.

## Global Issue

### STANDARD CRYPTOCURRENCY MINING WILL RESULT IN AN ENERGY CRISIS

Jordan Rochester - an expert from the company Nomura, is convinced in this. He believes that the cryptocurrency bitcoin influences many processes in the modern world, including energy. Jordan Rochester draws attention to the fact that the pace of such energy consumption for mining cryptocurrencies is growing faster than is forecasted. The fastest growth is observed in China, where 71% of all bitcoin mining farms are located. According to predictions calculated in 2016, it was expected that by 2020, bitcoin production would require the same amount of energy that Denmark is currently using. This level of energy consumption has already been reached 3 years earlier than predicted.

The amount of energy that is currently consumed on bitcoin production can supply 48.4% of the Czech Republic energy needs, 24.4% for the Netherlands, 9.8% for the



UK, 5.7% for Germany and 0.8% for the USA. Large-scale cryptocurrency production led to a deficit of electricity within Venezuela. Its national currency is experiencing hyperinflation, and therefore cryptocurrency mining is very popular.

Rochester purports that mining bitcoins will create costs for the economy and the environment as long as PoW (Proof-of-work - the proof of performance) is the most common method of obtaining crypto currency. Also, while bitcoin does not currently have a significant impact on the global market, it has already affected markets in the Asian region. This is especially true for Japan which accounts for 50% of the global sales of bitcoins.



According to the estimates of the British oil and gas company BP, which forecast the development of world energy in their 2017 “BP Energy Outlook for 2035” report, the global demand for energy sources between 2015 and 2035 will increase by approximately 30%, increasing an average of 1.3% per year. This is significantly lower than the projected growth of world GDP (3.4% per year). Maintaining profitability over the coming decades is

therefore depended on energy source. While energy sources depend on locally available resources the International Energy Agency tells us the thermal power plants are the most popular. Power plants account for 40.8% of the world's total energy production. Many other energy sources include gas (21.6%) and oil (4.3%). Non fossil fuel based sources include nuclear (4.3%), and renewable sources at 6.3%. Generally 90% of energy consumed is has its basis in fossil fuels due to high availability, easy transport and commonly available machinery capable of transforming fossil fuels into energy.

## Lessons from the future

Modern society is alarmingly depended on fossil fuels increasing the chance of exhausting this resource. With regard to fossil fuel consumption, the question is not *if* fossil fuels will run out but *when*. This is not an infinite or renewable resource. Fossil fuels have been amassed over the Earth's long life time. Consumer culture threatens to burn through this resource leading to viability of readily available reusable energy sources. Current models of energy consumption suggest that

depletion of explored carbon fuel is quickly occurring. According to various estimates, there is only enough left for the next few decades.

In the near future, by 2035, oil, gas and coal will reduce their presence in the world market of energy sources by 11% (from 86% in 2015) - this idea is supported in BP's previously mentioned "World Energy Outlook for 2035".

Investigation of new gas deposits can only delay this inevitable result. As fossil fuel reserves are depleted, the cost of their extraction and transportation will increase. Readily available reserves will be replaced by hard to recover reserves in isolated locations including deep sea drill sites. Fortunately it is possible to reduce reliance on fossil fuels. Alternate energy sources offer a reliable and long term alternative.

## OUR TEAM



Andrey Kadochnikov  
Founder

Launched 5 successful start-ups in the past 15 years

---



Sergey Scheklein  
Chief Researcher/ Chief of Research

Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of the Department of Nuclear Power Plants and Renewable Energy Sources

---



Elizaveta Gulyakova  
Public Relations and Marketing



Alexander Marakulin  
Lawyer

Expert in the field of copyright and civil rights

---



Nemihin Yuri  
Inventor

Associate researcher of the Department of Nuclear Power Plants and Renewable Energy Sources

---



Olga Kolmogorova  
Project manager

Engineer of electrical networks and ventilation systems designer

---



Alexander Popov  
Inventor

Associate researcher of the Department of Nuclear Power Plants and Renewable Energy Sources

---



Ilya Kochnev  
Expert

Department of Fuel and Energy Complex of the Ministry of Energy and Housing and Communal Services

---



Rinat Farhushin  
Block-chain specialist

Support

---



Denis Kurennov  
Technical Specialist

Installation, commissioning, repair, adjustment of equipment

## Summary

To sum up, the purchase of access to a hosting capacity with a lower hosting rate allows you to significantly reduce the cost of your mining business, thereby increasing mining rewards, offers more flexibility and helps balance out the mining risks: hosting capacity can be rented out at any time, and rental income is much less affected by the cryptocurrency volatility. Additionally, Future Energy facility has a 40-year life-cycle (compared to 2.5 years for miners, due to constant increase in mining difficulty) and is suitable for any Blockchain. If any significant changes occur in the mining world, Future Energy capacities could alternatively be used to set up private Blockchains.

Expected lifespan of FGY tokens is 40 years. This term is based on the expected lifespan of the Future Energy facilities.

## FGY Smart Contract

FGY is an Ethereum token. It complies with and extends ERC-20 - a de-facto standard and widely used token API. FGY Smart Contract guarantees:

### Transparency

**Balance.** The information on the number of tokens held by any user is public.

**Transfers.** All information on transfers is public and can be traced back in time.

### Ownership

**Scope.** Only Ethereum users and contracts can be token holders.

**Uniqueness.** Each token belongs to one user-owner. There are no shared tokens.

**Right to transfer.** A token can be transferred to another user only by the direct command of its owner or by the command of the receiver directly authorized by the owner. No token transfer may be initiated by another user.

### Token Supply

**Exclusive issue.** Only one user, the contract owner, can issue tokens.

## Contract Management

**Replacement.** The contract owner can relinquish the ownership in favor of any other Ethereum user or contract.

**Blockade.** The contract owner can stop or resume token transfers between token holders at any time.

### Miscellaneous

**Recovery.** Any call to the contract which results in an error does not change the users' tokens or Ether balance, except for the gas spent on the transaction.

**Limits.** Maximum allowed tokens in circulation and may be set and are limited to.

Smart contract does not guarantee the following ("Uncertainty Provisions"):

**User validity.** An account with positive token balance may or may not be a real Ethereum user or contract and therefore may not have a private key. Tokens transferred to such users will likely be lost.

**Ether supply.** The contract prohibits most, but not all means by which Ether could be sent to it by users who are not contract owners.

We engage independent auditors prominent in the industry, who review the smart contract code line by line, checking for any security, incentivization or other concerns regarding the attack surface.

## Legal Disclaimer

The purpose of this White Paper is to present the Future Energy project to potential token holders in connection with the proposed Token Launch. The information set forth below may not be exhaustive and does not imply any elements of a contractual relationship. Its sole purpose is to provide relevant and reasonable information to potential token holders in order for them to determine whether to undertake a thorough analysis of the company with the intent of acquiring FGY tokens.

Nothing in this White Paper shall be deemed to constitute a prospectus of any sort or a solicitation for investment, nor does it in any way pertain to an offering or a solicitation of an offer to buy any securities in any jurisdiction. This document is not composed in accordance with, and is not subject to, laws or regulations of any jurisdiction which are designed to protect investors.

Certain statements, estimates and financial information contained in this White Paper constitute forward-looking statements or information. Such forward-looking statements or information involve known and unknown risks and uncertainties which may cause actual events or results to differ materially from the estimates or the results implied or expressed in such forward-looking statements.

This English language White Paper is the primary official source of information about the FGY Token Launch. The information contained herein may from time to time be translated into other languages or used in the course of written or verbal communications with existing and prospective customers, partners etc. In the course of such translation or communication some of the information contained herein may be lost, corrupted, or misrepresented. The accuracy of such alternative communications cannot be guaranteed. In the event of any conflicts or inconsistencies between such translations and communications and this official English language White Paper, the provisions of this English language original document shall prevail.

## Risk Factors

The acquisition of Tokens involves a high degree of risk, including but not limited to the risks described below. Before acquiring tokens, it is recommended that each participant carefully weighs all the information and risks detailed in this White Paper, and, specifically, the following risk factors.

### **Dependence on computer infrastructure**

Future Energy dependence on functioning software applications, computer hardware and the Internet implies that Future Energy can offer no assurances that a system failure would not adversely affect the performance of your mining operations. Despite Future Energy implementation of all reasonable network security measures, its processing center servers are vulnerable to computer viruses, physical or electronic break-ins or other disruptions of a similar nature. Computer viruses, break-ins or other disruptions caused by third parties may result in interruption, delay or suspension of services.

### **Smart contract limitations**

Smart contract technology is still in its early stages of development, and its application is of experimental nature. This may carry significant operational, technological, regulatory, reputational and financial risks. Consequently, although the audit conducted by independent third party increases the level of security, reliability, and accuracy, this audit cannot serve as any form of warranty, including any expressed or implied warranty that the FGY Smart Contract is fit for purpose or that it contains no flaws, vulnerabilities or issues which could cause technical problems or the complete loss of FGY tokens.

### **Regulatory risks**

The Blockchain technology, including but not limited to the issue of tokens, may be a new concept in some jurisdictions, which may then apply existing regulations or introduce new regulations regarding Blockchain technology-based applications, and such regulations may conflict with the current FGY Smart Contract setup. This may result in substantial modifications of the FGY Smart Contract, including but not limited to its termination and the loss of FGY tokens.

## Price of Bitcoin

Future Energy offers services to companies and individuals engaged in mining cryptocurrencies, primarily Bitcoin. Such operations are highly dependent on Bitcoin prices at local exchanges. Sharp and protracted decline in Bitcoin prices can affect the ability of Future Energy customers to fulfill their contractual obligations to pay rental fees to token holders whose tokens they rent.

### **Rapid changes in technology may adversely affect mining business**

Cryptocurrency mining is a very dynamic and fast-paced business. To remain competitive, Future Energy will use its best efforts to follow and promptly introduce the latest technologies at its facility. However, Future Energy failure to remain competitive despite its endeavors may pose the risk of declining benefits for the FGY token holders. Likewise, token holders are advised to monitor their own mining equipment performance and update it as needed. Alternatively, as their equipment performance weakens over time, they should consider renting their tokens out to other miners to avoid the decline in the mining rewards.

### **Fluctuation in mining rewards.**

Mining cryptocurrencies is a risky business and many factors must be carefully considered prior to its commencement. Fluctuations of the BTC price, increase of the prices for mining equipment and electricity, growth of the mining difficulty rate, decrease in the block reward, and many other factors may affect mining rewards and result in losses.

### **Fluctuation in token benefits and rental income.**

The FGY token is intended to provide a valuable benefit of access to a low-cost hosting solution for cryptocurrency miners by giving them the ability to use Future Energy facilities. Although token holders can rent their tokens to other people through the internal Future Energy platform and receive income from rent, the primary purpose of the token is to allow token holders to achieve savings by cutting costs of their

mining operations. Market changes, a drop in hosting prices and other factors may reduce the value of the FGY tokens and drive down the rental prices of tokens.

### **Construction delay.**

Construction timeline specified in this White Paper is based on the reasonable estimates but is not guaranteed. This timeline may change, and the construction may be delayed because of many factors, including those beyond Future Energy control, such as the actions of third parties (contractors, suppliers, etc.)

### **Change in electricity rate.**

The effective electricity rate provided in this document is based on a current cost of electricity available under the existing contracts. The electricity rate is not guaranteed and may change from time to time. Any change in electricity rates will cause a direct change in the value of the FGY tokens and the ongoing cost of hosting your mining equipment

### **Change in maintenance cost.**

The maintenance cost specified in this document is based on the current labor costs and the hours required to run the company's operations and maintain the projected number of facilities and the clients' equipment. Over time, the cost of maintenance may change for various reasons. Any change in maintenance cost will cause a direct change in the value of the FGY tokens and the ongoing cost of hosting your mining equipment.

### **Sales and other taxes.**

Token holders and purchasers of mining equipment may be required to pay sales tax (collected at sale) and other taxes associated with the transactions contemplated herein. It will be a sole responsibility of the token holders and purchasers of the mining equipment to comply with the tax laws and pay all relevant taxes.

### **Force Majeure.**

Future Energy performance may be interrupted, suspended or delayed due to force majeure circumstances. For the purposes of this White Paper, force majeure shall mean extraordinary events and circumstances which could not be prevented by Fu-

ture Energy and shall include: acts of nature, wars, armed conflicts, mass civil disorders, industrial actions, epidemics, lockouts, slowdowns, prolonged shortage or other failures of energy supplies or communication service, acts of municipal, state or federal governmental agencies, other circumstances beyond Future Energy control, which were not in existence at the time of Token Launch. If such circumstances occur prior to issuance of FGY tokens and Future Energy is unable to issue FGY tokens within 6 months from the projected date, the escrow agent may issue a refund at the request of the FGY token purchasers. The refund will be issued in the original form of payment at the exchange rate on the date of the refund.

### **Disclosure of information.**

Personal information received from FGY token holders, FGY token renters, and owners of the equipment submitted for hosting, the information about the number of tokens or miners serviced by Future Energy, rewards earned on the pool, the wallet addresses used, and any other relevant information may be disclosed to law enforcement, government officials, and other third parties when Future Energy is required to disclose such information by law, subpoena, or court order. Future Energy shall at no time be held responsible for such information disclosure.

### **Value of FGY Token.**

Once purchased, the value of FGY Token may significantly fluctuate due to various reasons. Future Energy does not guarantee any specific value of the FGY Token over any specific period of time. Future Energy shall not be held responsible for any change in the value of FGY Token.

Assumptions with respect to the foregoing involve, among other things, judgments about the future economic, competitive and market conditions and business decisions, most of which are beyond the control of the Future Energy project team and therefore difficult or impossible to accurately predict. Although the Future Energy team believes that its assumptions underlying its forward-looking statements are reasonable, any of these may prove to be inaccurate. As a result, the Future Energy team can offer no assurances that the forward-looking statements contained in this White Paper will prove to be accurate. In light of the significant uncertainties inherent in the forward-looking statements contained herein, the inclusion of such information may not be in

terpreted as a warranty on the part of Future Energy or any other entity that the objectives and plans of the Future Energy project will be successfully achieved.

Please note that the Future Energy project may be subject to other risks not foreseen by its management at this time.