

ЭКОЛОГИЯЛЫК КАЙМЫЛЫ

ВІОМ

ECOLOGICAL MOVEMENT

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ

ЭКОЛОГИЯЛЫК КАЙМЫЛЫ “БИОМ”

ECOLOGICAL MOVEMENT “BIOM”

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ “БИОМ”

«БИОМ» - коомдук коммерциялык эмес, Борбордук Азияда жана Кыргызстанда экологиялык көйгөйлөрдү чечүү үчүн жаш адистер, окумуштуулар, лидердлер өз ыктыяры менен чогулган уюм.

«BIOM» - is a public non-profit organization uniting young specialists, scientists and leaders participating in addressing of environmental problems in the Kyrgyz Republic and the Central-Asian region.

«БИОМ» - общественная некоммерческая организация, объединяющая на добровольной основе молодых специалистов, ученых, лидеров, участвующих в решении экологических проблем Кыргызстана и Центральноазиатского региона.

“БИОМдун” миссиясы: айлана чөйрөнүн сапатынын жана адамдардын жашоосунун туруктуу жана позитивдүү өзгөрүүсүнө Туруктуу өнүгүүнүн идеяларын жана жаратылыштын экосистемаларынын сакталуусун адамдардын чоң уюлушкан топтору аркылуу таратуу менен жетишүү.

«BIOM's» mission: achievement of positive of positive changes in the quality of environment and people's lives by engaging diverse populations in dissemination of sustainable development principles and preservation of natural ecosystems.

Миссия «БИОМа»: достижение устойчивых позитивных изменений качества окружающей среды и жизни людей через вовлечение широких групп населения в распространение идей Устойчивого Развития и сохранение естественных экосистем.

“БИОМ”- бул 1993ж. жаралган ачык система, демократиялык, толерантуулук, гумандуулук жана өнүктүрүү принциптеринде иш жүргүзүп келет.

BIOM is an open organization, established in 1993, based on democracy, tolerance, humanity, and development principles.

БИОМ - это открытая система, созданная в 1993г., строящая свою работу на принципах демократии, толерантности, гуманности и развития.

Программалар:

- **ТУРУКТУУ ӨНҮКТҮРҮҮҮҮЧҮН БИЛИМ БЕРҮҮ**
- **САЯСАТ ТУРУКТУУ ӨНҮКТҮРҮҮ**
- **КЛИМАТТЫН ӨЗГӨРҮҮСҮ**
- **БИОЛОГИЯЛЫК ТҮРДҮҮЛҮКТӨРДҮ САКТАП КАЛУУ**
- **ТАЗА ЭНЕРГИЯ ЖАНА ЭНЕРГИЯЛЫК МАЙНАПТУУЛУК**
- **ЭКОЛОГИЯЛЫК КООПСУЗДУК**
- **ЭКОЛОГИЯЛЫК БАШКАРУУ**

Program activity:

- **EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT**
- **SUSTAINABLE DEVELOPMENT POLICY**
- **CLIMATE CHANGE**
- **BIODIVERSITY CONSERVATION**
- **CLEAN ENERGY AND ENERGY EFFICIENCY**
- **ENVIRONMENTAL SAFETY**
- **ENVIRONMENTAL MANAGEMENT**

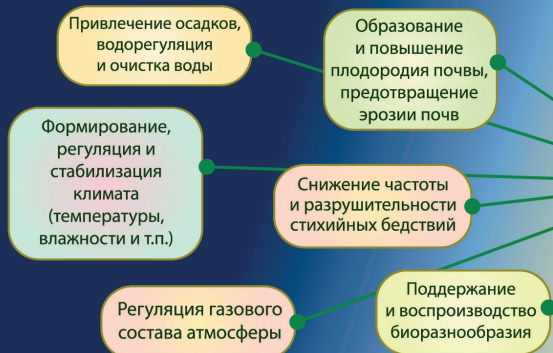
Программы:

- **ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**
- **ПОЛИТИКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**
- **ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА**
- **СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ**
- **ЧИСТАЯ ЭНЕРГИЯ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ**
- **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**
- **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

ЕСТЕСТВЕННЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ - ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Только Жизнь создает условия для Жизни!

Экосистемные функции



Устойчивое Развитие

$$УР = \left[\begin{array}{l} \text{Социум} \\ \text{Экономика} \\ \text{Естественный капитал} \end{array} \right]$$

Культура и цивилизация, организация социальной и экономической сфер жизни базируются на использовании ресурсов экосистем.

При этом важно различать искусственные экосистемы, тесно связанные с жизнедеятельностью человека, и естественные, которые поддерживают Жизнь как таковую, а, значит, и всю систему нашего общества.

Обозначения экосистем КР

- Ледники и снежники
- Антропогенные
- Водно-болотные
- Низкогорные пустыни
- Среднегорные пустыни
- Среднегорные саванноиды
- Среднегорные луга
- Субальпийские луга
- Криволинейные (высокогорные) пустыни
- Криволинейные (альпийские) луга
- Среднегорные листопадные кустарники
- Мелколиственные леса
- Фисташники и миндальники
- Арчевые леса и редколесья
- Еловые (елово-пихтовые) леса
- Орехоплодовые леса
- Широколиственные леса
- Скалы, выходы коренных пород, осыпи

Райская мухоловка
Terpsiphone paradisi

Экосистемы Кыргызстана*

Филин
Bubo bubo

Рябчик Эдуарда
Pettilium eduardii

Пихта Семенова
Abies semenovii

Тюльпан Кауфмана
Tulipa kaufmanniana

Усач-киргизобия
Kirgisobia bohnei

Чуйская остроупка
Capoetobrama kuschakewitschi orientalis

P – Краснокнижный вид. Увеличение количества видов, внесенных в Красную книгу, свойственных конкретной экосистеме, сигнализирует о ее неблагополучии.

Условия экологической устойчивости



Оптимальное процентное соотношение территорий для обеспечения экологической устойчивости. Естественные экосистемы Кыргызстана и планеты в целом создают и поддерживают условия для существования Жизни на Земле!

ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ - ВНЕСИ СВОЙ ВКЛАД!

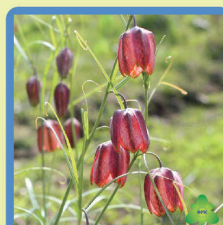
МЕСТНЫЕ РАСТЕНИЯ РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ



Тюльпан
ферганский



Ирис
Альберта



Рябчик Валуева



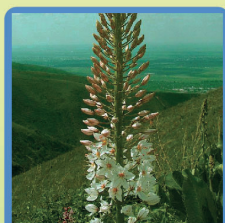
Курчавка



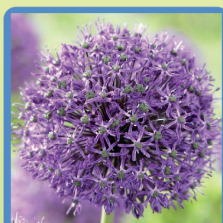
Эспарцет ехидна



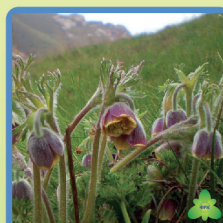
Княжик
сибирский



Эремурус
тяньшанский



Лук
высочайший



Прострел
колокольчатый



Жимолость
Карелина



Экзехорда
тяньшанская



Боярышник
туркестанский



Первоцвет
туркестанский



Купальница
лиловая



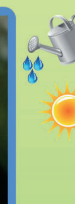
Астрагал
шахимарданский



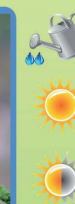
Кизильник
многоцветковый



Барбарис
разножиковый



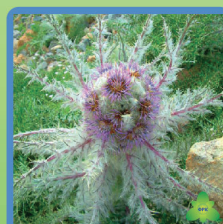
Жимолость
узкоцветковая



Ирис
Согдийский



Шафран
алатавский



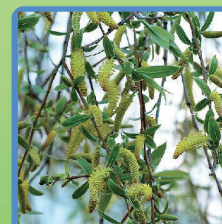
Шмальгаузензия
гнездистая



Рябина
тяньшанская



Облепиха
крушиновая



Ива белая



Обозначения: ☀ - полутень ☀ - солнце 🚿 - редкий полив 🚿 - умеренный полив 🚿 - обильный полив

Перед посадкой растений удобрите землю черноземом из расчета ведро на 1м² участка.

🌿 Флора и растительность Кыргызстана 🌿 Общественный Фонд сохранения биоразнообразия

Фотографии предоставлены: <http://www.plantarium.ru> - Жимолость узкоцветковая, Ясень согдийский, Ирис согдийский - Алим Газиев; Княжик сибирский - Виктор Солодухин; Рябина тяньшанская, Ель Шренка - Игорь Стыжик; Яблоня Сиверса, Курчавка - Владимир Эпикетов; Яблоня Недзведского - Наталия Демченко; Ива белая - Владимир Иванов; Берёза тяньшанская, Вишня тяньшанская - Лина Вальшмит; Клён туркестанский - Евгений Давкаев; Орех грецкий - Лев Трофимук. Груша Коржинского - Дмитрий Милько; Вяз мелколистный - <http://ru.wikipedia.org>, Слива согдийская - <http://www.darlea.ru>, Лук высочайший - <http://www.jmvanberkel.nl>

Identification key “Natural Indicators of water ecosystems in Kyrgyzstan”

A visual colorful identification key, which allows assessing water quality in ponds, lakes and rivers of Kyrgyzstan, on the basis of identification of organisms-indicators living in water. It includes over 30 illustrations of small crayfishes, grubs of insects, algae, fishes and other organisms, which are shown as a spectrum - from organisms living in are very clear water enviroment to organisms, living in very dirty water dangerous for human consumption.

Instruction on using the key is included on the back side. The key can be useful during field trips and eco-excursions.

Authors - Domashov I.A., Korotenko V.A., Postnova E.A., Ustimenko R.G. Research consultant: Ph.D. Kustareva L.A., leading researcher of Biological-soil Institute of the National Academy of Sciences of the KR.



Ключ-определитель “Живые индикаторы водоемов Кыргызстана”

Наглядное цветное пособие для оценки качества воды водоемов Кыргызстана по живущим в них организм-индикаторам. Включает более 30 иллюстраций рачков, личинок насекомых, водорослей, рыб и других организмов, которые расположены в виде спектра, показывающего степень загрязнения.

В пособии дается инструкция - ключ. Пособие может использоваться при организации полевых выездов и экологических экскурсий.

Авторы: Домашев И., Коротенко В., Постнова Е., Устименко Р. Научный консультант: к.б.н. Кустарева Л., ведущий научный сотрудник БПИ НАН КР.

CLEAN WATER *

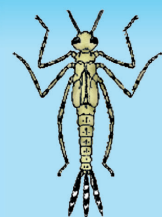
SLIGHTLY POLLUTED WATER **

POLLUTED WATER ***

VERY DIRTY WATER ***

Lakes, ponds

Rivers



Larva of damselfly
Zygoptera



Mollusk limnaea
Limnaea

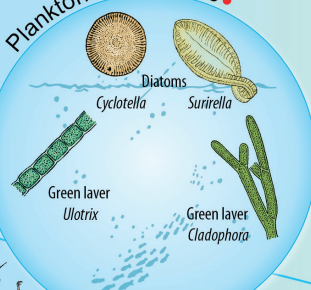


Hydra
Hydra



Freshwater shrimp
Gammarus

Planktonic organisms.



Diatoms
Cyclotella

Surirella

Green laver
Ulothrix

Green layer
Cladophora



Rhytrogena



Iron



Case and larva of caddis fly
Trichoptera



Larva of stonefly
Plecoptera



Larva and pupa
of midge-simuliidae
Simuliidae



Larva and pupa
of *Deuterophlebia*
Deuterophlebia

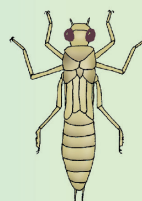


Larva and pupa
of *Blepharocera*
Blepharocera

* It is possible to drink this water after boiling



Larva of muddy
water beetle
Enochrus



Larva of dragonfly
Anisoptera

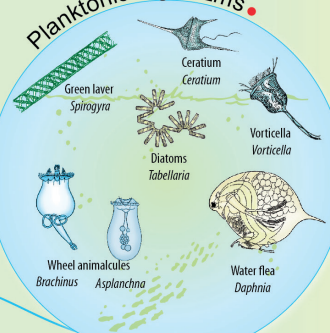


Water boatman bug
Corixa



Larvae of mayfly
Caenis

Planktonic organisms.



Green laver
Spirogyra

Ceratium
Ceratium

Vorticella
Vorticella

Wheel animalcules
Brachinus

Asplanchna

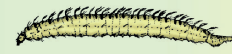
Water flea
Daphnia



Larva of mayfly
Ephemera



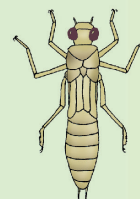
Freshwater shrimp
Gammarus



Larva of long leg mosquito
Tipulidae



Larvae of caddis flies
Trichoptera



Larva of dragonfly
Anisoptera

** This water is not recommended to drink

Gradation
of the presented species

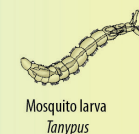
Single species



Sludge worm
Tubifex



Larva of non-biting midge
Chironomus plumosus

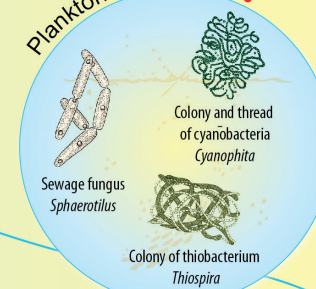


Mosquito larva
Tanyus



Rat-tailed maggot
Eristalis

Planktonic organisms.



Sewage fungus
Sphaerotilus

Colony and thread
of cyanobacteria
Cyanophita

Colony of thiospiras
Thiospira

Because of closeness to glacial drainage, quick oxygen-enriched stream and riverside vegetation, cleans the water which means that there are only a few strongly polluted rivers on the territory of Kyrgyzstan.

*** It is dangerous to drink this water

LIVING INDICATORS OF THE RESERVOIRS OF KYRGYZSTAN

Visual aid for identification of water quality



Remember!
Even water of the good quality should be boiled
(no less, then 10 minutes) before use for drinking!

• Plankton – small organisms,
lining in water column.
For their identification it is necessary
to use magnifying devices.



No life

Forest policy



Forest ecosystems

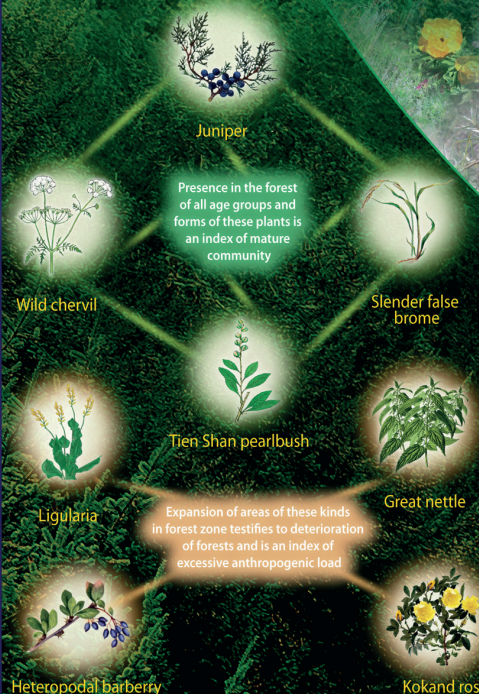
On the Earth all animals, plants and other organisms create the conditions for their existence not in isolation, but in integral communities – ecosystems.

Natural ecosystems – are amazingly coherent ensemble of thousands of kinds creating conditions for survival of all living organisms, including for human.

Mature natural communities may be called "Factories of Life", as they perform ecosystem functions: disengage oxygen, form and regulate the climate, provoke precipitations, prevent natural disasters, etc. Recoverable ecosystems (forest after cutting, etc.) and artificially created ecosystems (gardens, fields, etc.) do not perform these functions in full. Their dynamics is directed to self-development which is necessary for transition of the system to more stable level.

Therefore, it is important to understand that 'forest' – is not a plantation' and 'only Life creates conditions for Life'.

Indicators of state (juniper, spruce forests)



Healthy ecosystems – basis of preservation of Life!

Drawing of communities – basis of forest policy!

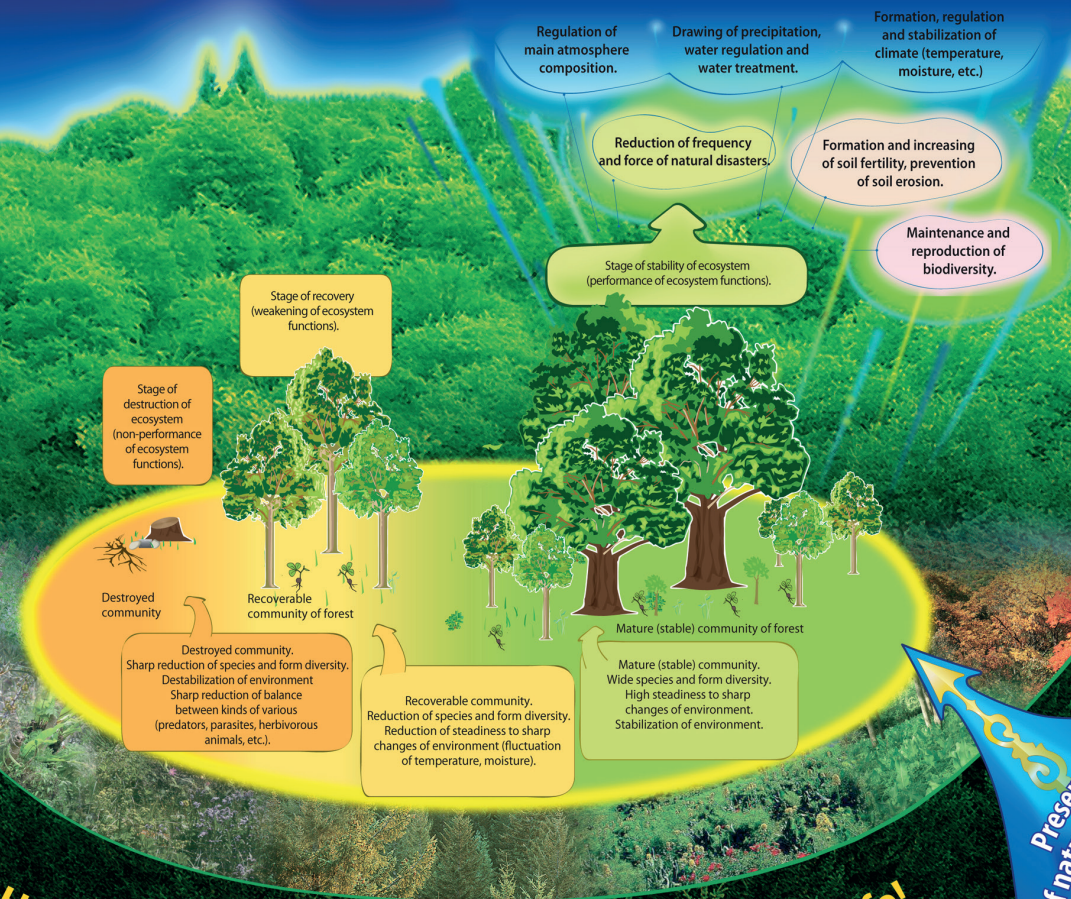
Forest policy

For a long time a formation of forest policy has been an affair of only state bodies.

With the development of democratic institutions and practices there emerges an opportunity to draw wide circles of population into this process which allows to protect jointly own right to Life through preservation of forest ecosystems.

These provisions have found their reflection in the program of Joint Forest Management. Forest policy combines the interests of a great many: international institutions, state bodies, local communities, public associations and business organizations, etc. Their joint efforts must be directed to preservation of "Proper state" in nature. By 'Proper state' there is understood such state of natural forest community which performs all ecosystem functions for stabilization of environment.

Only that policy has future which provides preservation of natural forest ecosystems!



Preservation of natural ecosystems

International conventions

Environmental legislation



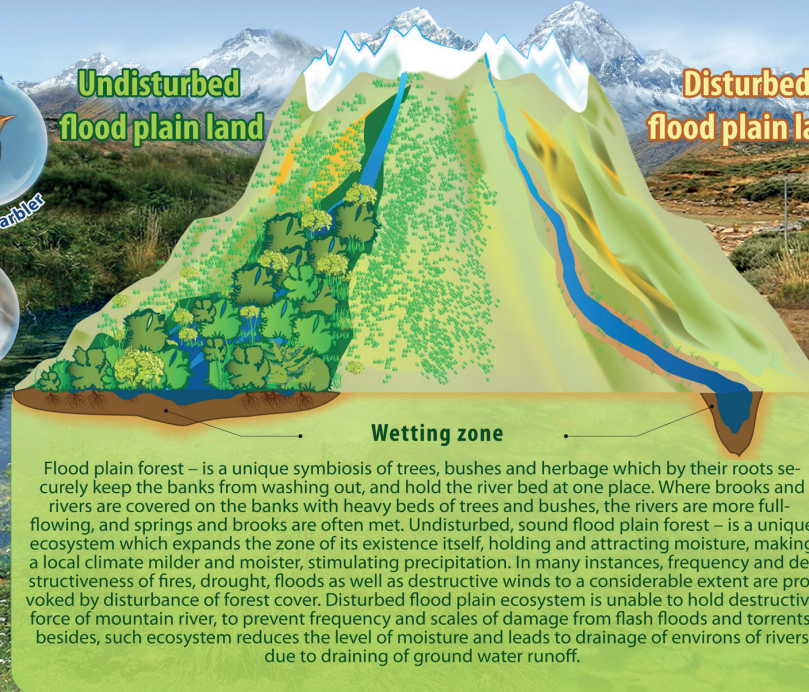
Let's preserve flood plain forests of Kyrgyzstan!

Kinds indicators of undisturbed flood plain land



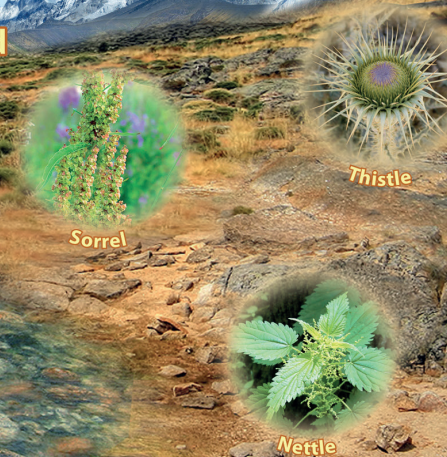
Undisturbed flood plain land

Disturbed flood plain land



Flood plain forest – is a unique symbiosis of trees, bushes and herbage which by their roots securely keep the banks from washing out, and hold the river bed at one place. Where brooks and rivers are covered on the banks with heavy beds of trees and bushes, the rivers are more full-flowing, and springs and brooks are often met. Undisturbed, sound flood plain forest – is a unique ecosystem which expands the zone of its existence itself, holding and attracting moisture, making a local climate milder and moister, stimulating precipitation. In many instances, frequency and destructiveness of fires, drought, floods as well as destructive winds to a considerable extent are provoked by disturbance of forest cover. Disturbed flood plain ecosystem is unable to hold destructive force of mountain river, to prevent frequency and scales of damage from flash floods and torrents, besides, such ecosystem reduces the level of moisture and leads to drainage of environs of rivers due to draining of ground water runoff.

Kinds indicators of disturbed flood plain land



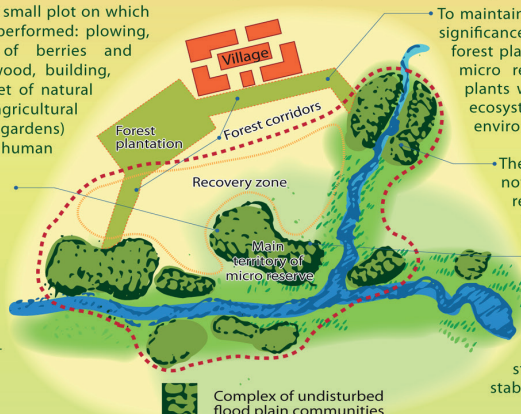
Preserve me! Your forest

Create micro reserves and forest corridors!

To extend the territories of flood plain ecosystems it is necessary to create micro reserves.

Micro reserve – is a relatively small plot on which an economic activity is not performed: plowing, cattle grazing, gathering of berries and mushrooms, harvesting of wood, building, etc. Micro reserve – is an islet of natural biological diversity among agricultural lands (pastures, fields, gardens) impoverished as a result of human activity.

This is an area of flood plain land including central plots with relatively undisturbed flood plain communities and recovery zones. They occupy very small plots which do not have a special practical value – stony and rocky places, inarables, ravines, etc.



To maintain steadiness and stability of forest ranges a great significance is given to creation of forest corridors between forest plantations and area with undisturbed ecosystem – micro reserves. Through these corridors animals and plants will populate surrounding territories and restore ecosystems which are able to maintain and stabilize the environment and microclimate.

The main thing in arrangement of micro reserves – is not achieving of large areas for each separate micro reserve, but creation of possibly large number of small plot.

Micro reserves where they are created directly improve habitat, increase productiveness of agricultural lands, on pastures they allow ripening of seeds of useful and fodder plants and seeding of near to it territories, reduce numbers of pests and accordingly expenses for struggling against them, increase an ecological stability and make natural environment healthier.

Peculiarity of stable ecosystems – is a rich biological diversity. Such diversity is reached including due to layerage of natural community. Peculiar "multiple number of storeys", when trees occupy the upper storey, bushes occupy the medium storey, and herbage occupies the lower storey, is most often observed in forest communities, particularly in flood plain forests which provides their stability.

Plant in the form layerage!

Implantation of plant in flood plain land must be built by the principle of rising of layerage when at first there are planted various kinds of herbage, bushes, and then scrub and tall trees. Such organization of implantations creates the habitats for a large number of kinds of useful insects, animals and birds, conditions for a reliable protection of adjoining fields and meadows, and also makes them attractive for ecotourism and rest for people.



Deforesting we deprive us and future generations of clean air and water!

Stable Climate – Healthy nation!

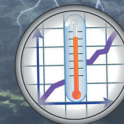
**Wild life forms and
regulates climate**

Only Life creates conditions for Life!

**Human activity
influences on
climate change**

Greenhouse gases:
CO₂ - carbon dioxide
N₂O - nitrous oxide
CH₄ - methane

Effects of climate change



Sudden changes
in temperature



Increase of frequency
and force of natural
disasters



Increase
of respiratory
and allergic
diseases



Diseases
due to poor
diet



Increase
of number
of traumas



Deficiency
of drinking
water



Reduction of biodiversity
and ecosystems boundary
displacement



Desert advancing
and deterioration
of lands



Growth
of infectious
and parasitic
diseases



Growth
of cardiovascular
diseases

What can everyone do? Make your contribution!



Preserve ecosystems.
Create forest plantations for
prevention of mud flows.



Landscape territories
with various kinds
of plants.



Use compost pits.
Do not burn leaves and grass.
Do not burn plastic materials.



Use renewable
energy sources – sun,
wind, water.



Conserve energy.
Use energy-saving lamps and
heating equipment.



Save heat.
Make heat insulation
of houses.



Take medicines regularly and
visit doctor in case of having
chronic diseases.



Observe the rules of
personal and public hygiene.



Take care of cleanliness of water
sources. Take care of drinking water.
Do not pour out domestic waste into
rivers and aryks.



Learn to render
first aid in emergency
situations.

Let's protect our health from effects of climate change!

Туруктуу климат - ишенимдүү келечекке өбөлгө!

**Булганбаган жандуу
жаратылыш климатты
калыптандырат
жана жөнгө салат**

**Муну ар бирибиз
жасай алабыз!**



- Аймактарды жашылдандыруу боюнча акцияларды өткөрүңүздөр
- Жамаатка жакын жандуу жаратылышты жакыратпагыла
- Жаңылануучу күч-кубатты пайдалануу жөнүндө көбүрөөк билиңиз
- Жылуулукту сактагыла, суукта анын жоголушун азайткыла
- Суу булактарынын тазалыгын сактаңыздар! Агын сууларга таштанды таштабагыла
- Өз аймагыңыздагы экологиялык жактан маанилүү чечимдерди кабыл алууга катышыңыз
- Биринчи жардамды берүүнү үйрөн
- Жалбырак менен чөптөрдү, пластик буюмдарды өрттөбөгүлө

**Табигый
экосистеманы сактоо**

- Өзгөчө корголуудагы табигый аймактардын аянтын кеңейтүү
- Табигый экосистеманын катарында алардын аянтын кеңейтүү үчүн токой тигүүлөрдү өзгөртүү
- Экосистеманын калыбына келүүсү үчүн күч келүүлөрдү азайтуу
- Жаратылышты сактоого жамааттарды тартуу



Климаттын өзгөрүү кесепеттери

Таза суунун
жетишсиздиги



Жер
кыртышынын
бузулушу



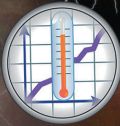
Инфекциялык
оорулардын
өсүшү



Температуранын
тез өзгөрүшү



Биологиялык көп
түрдүүлүктүн азайышы



Табигый
кырсыктардын
көбөйүшү



Жакырчылыктын жана
социалдык чыңалуу
деңгээлинин өсүшү



Климатты өзгөрүү кесепеттерин жакшыртуу үчүн төмөнкүлөр керек:

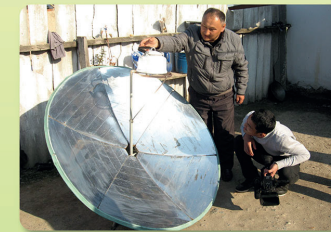
Билим берүү жана илим

Энергия сактоо жана ЭЖБ

Жашыл экономика



- Калк үчүн климатты өзгөртүү боюнча маалымат кампанияларын өткөрүү
- Окуучулар жана студенттер үчүн билим берүү акцияларын жана кампанияларды уюштуруу
- Климаттын өзгөрүү натыйжаларын жакшыртуу боюнча жаңы технологияларды жана методдорду иштеп чыгуу
- Климатология тармагында илимий-иштөө иштерин өткөрүү
- Билим берүү программаларына климаттын өзгөрүү проблематикасын жайылтуу



- Күн, шамал, суу ж.б. кубат берүүчү булактардын жаңы методдун жайылтуу жана издөө
- Отун жаңыртуу системасын жаңылоо
- Энергиялык эффективдүү имараттарды куруу
- Кубат берүү системасын жакшыртуу
- Иштеп жаткан энергостанцияларды системасын жакшыртуу
- Жаңы энергиялык эффективдүү технологияларды иштеп чыгуу



- Таштандылар ресурс боло турган циклик экономикалык байланыштарды түзүү
- Экосистеманы табигый байлыгынын сакталышына инвестиция тартуу
- Экологиялык жактан коопсуз өндүрүштү жана технологияларды жайылтуу

Туруктуу айыл чарбасы

- Орун которуштуруп айдоо жана көп түрдүү өсүмдүктү жайылтуу
- Өсүмдүктөрдү жана кыртыштарды коргоонун биологиялык методуна өтүү
- Айыл чарба калдыктарына белги салуу технологияларын колдонуу

Климаттын өзгөрүү кесепеттерин азайтуу үчүн күч-кубатты бириктиребиз

РАСТЕНИЯ КРАСНОЙ КНИГИ КЫРГЫЗСТАНА

Красная книга является утвержденным Правительством Кыргызской Республики списком животных, растений и грибов, которым грозит исчезновение. Она содержит информацию о наиболее уязвимых видах и включает в себя практические рекомендации по стабилизации и восстановлению их численности. Красная книга - один из механизмов сохранения биологического разнообразия и естественных экосистем от разрушительной человеческой деятельности.



Политика охраны биоразнообразия направлена на обеспечение экологического равновесия. Только естественные экосистемы могут выполнять функции формирования и регулирования климата. По состоянию видов, занесенных в Красную книгу, можно судить о благополучии экосистем и их возможности обеспечивать благоприятные условия для существования Жизни. Сокращение ареалов, численности, исчезновение чувствительных к разрушению экосистем видов - сигнал опасности для людей.

Чуйская



Таласская



Эремурус Зои
Eremurus zoae Vved.



Тюльпан Грейга
Tulipa greigii Regel



Пихта Семенова
Abies semenovii B. Fedtsch.



Тюльпан Островского
Tulipa ostrowskiana Regel



Тюльпан Зинаиды
Tulipa zenaidae Vved.



Юнона орхидная
Juno orchoides (Carr.) Vved.



Иридодиктиум Колпаковского
Iridodictyum kolpakowskianum (Regel)



Родиола Литвинова
Rhodiola litwinowii Boris.

Жалалабадская



Ошская



Баткенская



Рябчик Эдуарда
Fritillaria eduardii Regel



Тюльпан вверхстремлящийся
Tulipa anadroma Z. Botsch.



Тюльпан Кауфмана
Tulipa kaufmanniana Regel



Тюльпан розовый
Tulipa rosea Vved.



Тюльпан родственный
Tulipa affinis Z. Botsch.



Первоцвет Евгении
Primula eugeniae Fed.



Прострел Костычева
Pulsatilla kostyeczii (Korsh.) Juz.



Искандера алайская
Iscandera alaiensis Botsch. et Vved.



Яблоня Недзвецкого
Malus niedzwetzkyana Dieck



Эминимум Регеля
Eminium regelii Vved.



Груша Коржинского
Pyrus korshinskyi Litv



Инкарвиллея Ольги
Incarvillea olgae Rgl.



Алайя уклоняющаяся
Alajia anomala (Juz.) Jkon.



Живокост Кнорринг
Delphinium knorringianum B. Fedtsch.



Шалфей Введенского
Salvia vvedenskii Nikitina



Лук пскемский
Allium pskemense B. Fedtsch.

Иссык-Кульская



Нарынская



Тюльпан четырёхлистный
Tulipa tetraphylla Regel



Тюльпан Колпаковского
Tulipa kolpakowskiana Regel



Пиретрум эдельвейсовидный
Pyrethrum leontopodium (C. Winkl.) Tzelev



Барбарис кашгарский
Berberis kaschgarica Rupr.



Соссюрея обернутая
Saussurea involucreta (Karst. ex) Sch. Bip.



Лук Семенова
Allium semenovii Regel



Смолевка суусамырская
Silene sussamyrca Lazkov



Яблоня Сиверса
Malus sieversii (Ledeb.) M. Roem.

Меры охраны

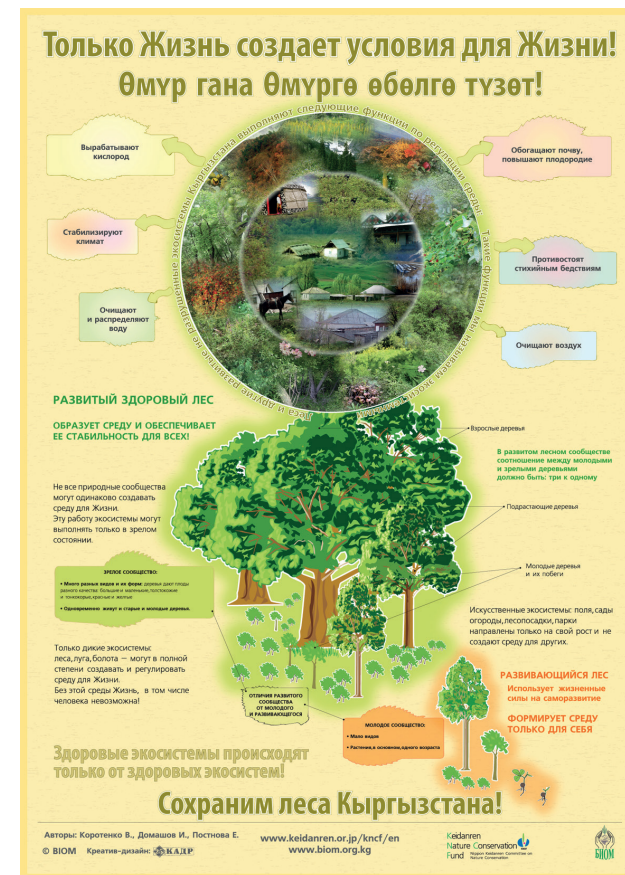
- Бережно относитесь к местам произрастания редких и исчезающих видов растений

- В местах произрастания организуйте охранные зоны, микрорезерваты, ограничьте доступ скота, особенно в период цветения и созревания семян

- Собирайте семена и сейте их в местах схожих с местами произрастания родительских растений, в прежнем ареале

- Не срывайте цветы, растения, не выкапывайте корневища, луковицы и т.п.

УНИЧТОЖЕНИЕ ВИДОВ КРАСНОЙ КНИГИ ЗАПРЕЩЕНО ЗАКОНОМ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



Save sea-buckthorn bushes – alive defense of Issyk-Kul lake

The poster draws attention to the problem of destruction of wild ecosystems of the unique Issyk-Kul lake of Kyrgyzstan. The poster demonstrates a great importance of sea-buckthorn-and-marsh ecosystems, which clean lake's water and maintain its purity. Mechanism of this natural filter of the lake is shown on a special scheme in the center. Issuing of the posters was supported by Keidanren Nature Conservation Fund.

Let's save forests of Kyrgyzstan

The central element of the poster is the message: "Only Life Creates Conditions for Life!" This message is supported by the scheme, which demonstrates role of natural ecosystems in maintaining and regulating the environment. Destruction of these ecosystems functions will make Life of people and other organisms on the Earth impossible. Ecosystem functions of forest are shown in a particular way. was supported by Keidanren Nature Conservation Fund.

Снежный барс
Илбирс
Uncia uncia

Горный баран, архар
Кулжа, архар
Ovis amman

Обыкновенная рысь
Сүлөөсүн
Lynx lynx

Каменная куница
Суусар
Martes foina

Бородач
Көк жору, балта жутар
Gypaetus barbatus

Филин
Чоң үкү
Bubo bubo

Балобан
Ителги
Falco cherrug

Орлан-белохвост
Суу буркут
Haliaeetus albicilla

Тонкокловый крохаль
Ичкитумшуктуу төөчүлдүк
Numenius tenuirostris

Длинноносый крохаль
Узун тумшук кытай ала
Mergus serrator

Обыкновенная кутора
Суу чычкан
Neomys fodiens

Аполлон обыкновенный, подвид Мерцбахера
Кадимки аполлон
Parnassius apollo merzbacheri

Серпоклюв
Орок тумшук чулдук
Ibidorhyncha struthersii

Кок Мойнок 2
Кок Мойнок 1
Ак Олен

Иссык-Кульская маринка
Сары боор балыгы
Schizothorax issykkuli

Иссык-Кульский голый осман
Көк чаар, ала буга
Diptychus bydowskii

Чебачок иссык-кульский *
Ысык-Куль чабагы
Leuciscus bergi

Бурый медведь
Аюу, күрөң аюу
Ursus arctos

Манул
Мадыл
Felis manul

Степной лунь
Кубарган кулаалы
Circus macrourus

Благородный олень,
Бугу, марал
Cervus elaphus asiaticus

Тушканчик-прыгун
Кош аяк чычкан
Allactaga saltator

Дрофа
Тоодак
Otis tarda

Сапсан
Ылаачын
Falco peregrinus

Колпица
Ак кашык тумшук
Platalea leucorodia

Коростель
Кадимки тартартоок
Crex crex

Поповник (ромашник) эдельвейсовидный
Ак мандайдай пиретрум
Pyrethrum leontopodium

Черноголовый хохотун
Карақыч чардак
Larus ichthyaeus

Ветреница туполопастная
Учсуз анемона
Anemone obtusiloba

Соссюрея обернутая
Ороглон соссюрея
Saussurea involucreata

Тюльпан Колпаковского
Колпаковский мандалагы
Tulipa kolpakowskiana Regel

Обыкновенный фламинго
Фламинго
Phoenicopterus roseus

Кауфмания Семенова
Семенов кауфманиясы
Kaufmannia semenovii

Тетерев
Кара кур
Lirurus tetrix tianshanicus

- Бережно относитесь к местам обитания видов растений и животных занесенных в Красную Книгу. Сокращайте любые типы деятельности в местах обитания редких видов животных и растений;
- Ограничивайте доступ скота в период цветения и созревания семян. Не срывайте цветы, растения, не выкапывайте корневища, луковичи и т.п. Помогите семенам растений распространяться в местах схожих с местами произрастания родительских растений;
- Ограничивайте хозяйственную деятельность в береговой зоне озера. Сохраняйте и восстанавливайте водно-болотные территории оз. Иссый-Куль;
- Предотвращайте промысловый отлов рыбы в оз. Иссый-Куль и других естественных водоемах области. Содействуйте увеличению численности редких и эндемических видов рыбы;

- Поддерживайте создание новых и расширение уже существующих особо охраняемых природных территорий, в том числе национальных, трансграничных, общинных заповедников и микрозаповедников, а так же заказников;

- Размещайте искусственные гнездовья и кормовые площадки для птиц, а так же создавайте в каждом населенном пункте зоны обитания певчих птиц;
- Не рубите прибрежные леса и кустарники. Помните, что они являются местами обитания диких видов;

- Строго соблюдайте природоохранный режим в существующих заповедниках и заказниках. Информировать людей об их важной роли в сохранении благоприятной окружающей среды и устойчивом развитии всего региона;
- Планируйте туристические маршруты с учетом минимальной нагрузки на естественную природу. На территориях интенсивно посещаемых туристами создавайте периоды и зоны покоя;

УНИЧТОЖЕНИЕ РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДОВ ЗАПРЕЩЕНО ЗАКОНОМ КР

Условные обозначения:
 название населенного пункта
 река

* данный вид не включен в Красную Книгу Кыргызстана, но его интенсивно сокращающаяся популяция находится на грани исчезновения.

Концепция и дизайн подготовлены Экологическим Движением «БИОМ» (www.biom.kg):
Коротенко В., Домашов И., Кривых А.

Научный консультант: проф. Шукуров Э. Дж., ЭДК «Алейно»

Электронная версия Красной Книги Кыргызской Республики размещена на официальном сайте Государственного агентства охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве

Дополнительная информация о проекте доступна на официальном сайте ПРООН в КР - www.undp.kg

Информационный стенд разработан Программой ПРООН «Охрана окружающей среды для устойчивого развития» в рамках совместного проекта ПРООН - ДООН «Восстановление пойменных лесов Кыргызской Республики» реализованного в Кок-Мойнокском административном районе Иссык-Кульской области с 2010 по 2013 годы.

реализованного в Кок-Мойнокском айылном аймаке Иссык-Кульской области с 2010 по 2013 годы.

[illegible]

The program is aimed at assistance in development of stable energy sector, reduction of greenhouse gas emissions, decrease of influence on the environment, improvement of living conditions and is focused on distribution of ideas of stable energy and methods of energy saving in the society.

Направлена на содействие развитию устойчивого энергетического сектора, снижение выбросов парниковых газов, уменьшение влияния на окружающую среду, улучшение условий жизни и ориентирована на распространение идей устойчивой энергетики и методов энергосбережения в обществе.

Poster «Solar energy for Kyrgyzstan!»

Solar energy is profitable, affordable and wonderful! Solar energy is the basis of energy of the Earth and many other primary energy sources. Potentials of energy based on the usage of solar radiation are extremely great: usage only 0,0125 % of this solar energy could cover all the current needs of the world energy, and usage of 0.5 % would completely cover the needs for a long term.

Solar energy technologies turn electromagnetic solar radiation into the forms of heat and electric energy suitable for use.

Structure diagrams of solar tun, solar vacuum manifold, solar oven, solar drier, portable current flow source are represented at the poster and ways of their usage are described. Poster is published within the framework of the «Energy Efficiency for stable future» project, carried out by the «BIOM» EM in partnership with Norwegian Society for the Conservation of Nature, with funding from the MFA Norway.

Authors: Korotenko V.A., Bogatova N.A., Melyakov I.N., Yakovlev M.V.

Плакат «Солнечная энергия Кыргызстану!»



Солнечная энергия – это выгодно, доступно и здорово! Солнечная энергия – основа энергетики Земли и большинства других первичных источников энергии. Потенциальные возможности энергетики, основанной на использовании солнечного излучения, чрезвычайно велики: использование всего лишь 0,0125 % этого количества энергии Солнца могло бы обеспечить все сегодняшние потребности мировой энергетики, а использование 0.5 % - полностью покрыть потребности на перспективу.

Солнечные энергетические технологии превращают электромагнитное излучение Солнца в формы тепла и электроэнергии, пригодные для использования.

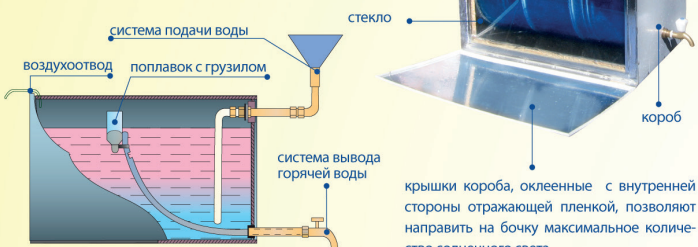
На плакате представлены схемы устройства солнечной бочки, солнечного вакуумного коллектора, солнечной печи, солнечной сушилки, портативный источник электрического тока и описаны возможности их использования. Плакат издан в рамках проекта «Энергоэффективность для стабильного будущего», реализуемого ЭД «БИОМ» в партнерстве с Норвежским Обществом Охраны Природы, при финансовой поддержке МИД Норвегии.

Авторы: Коротенко В.А., Богатова Н.А., Меляков И.Н., Яковлев М.В.

Солнечная энергия Кыргызстану!

СОЛНЕЧНАЯ БОЧКА

Солнечная бочка представляет собой самодельную солнечную установку для нагревания воды. Установка состоит из бака - основного нагревательного элемента конструкции, выкрашенного в черный цвет, помещенного в утепленный короб, который покрыт с передней и верхней стороны стеклом. Внутри короба создается парниковый эффект, что позволяет быстро и эффективно нагревать воду в бочке и сохранять тепло. Объем нагреваемой воды - от 60 до 100 литров. Вода летом нагревается за 4 часа до 50 °C.



Конструкция бочки

Параболическая солнечная печь

представляет собой конструкцию с вогнутым в форме параболы диском, внутренняя поверхность которого имеет зеркальное покрытие. Диск закреплен на металлической раме с опорами, на ней размещается подставка для посуды.

Температура в рабочей области печи (на решетке) достигает более 300°C. Это позволяет готовить на ней почти так же, как на газовой плите. При этом чайник закипает за 10-15 мин., яйца жарятся за 3-7 мин., в зависимости от интенсивности солнечного излучения и диаметра печи. Солнечная печь эффективно работает в условиях ясного солнечного дня.

Нагревание происходит за счет солнечных лучей, фокусируемых отражающей поверхностью диска на подставке для посуды. Посуда для наибольшего эффекта должна иметь черный матовый цвет.

Солнечная печь

предназначена для приготовления пищи и нагревания воды за счет использования солнечных лучей. Разновидности солнечных печей - корбочные, параболические, панельные и др.



СОЛНЕЧНАЯ ПЕЧКА

Портативный источник электрического тока

представляет собой компактный переносной комплект солнечной батареи 10 Вт с зарядным устройством, аккумулятором и преобразователем переменного тока на 400 Вт. В комплект входят также встроенные элементы: воздушный компрессор, фонарь, радио и выводы постоянного и переменного тока, которые позволяют подключить ряд электрических бытовых приборов суммарной мощностью 400 Вт.

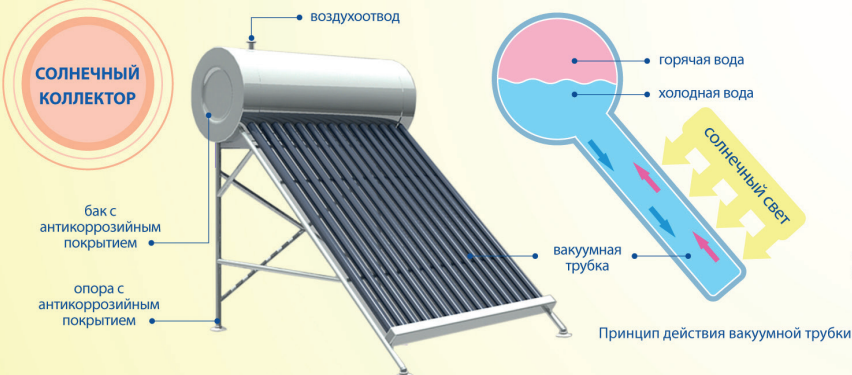
Используется для аварийного освещения, питания телевизора и других бытовых электроприборов. Позволяет запускать двигатель автомобиля в аварийной ситуации и накачивать шины автомобиля.



ПОРТАТИВНЫЙ ИСТОЧНИК ТОКА

Солнечная энергия - это выгодно, доступно и здорово!

СОЛНЕЧНЫЙ КОЛЛЕКТОР



Солнечный коллектор

предназначен для нагрева воды через преобразование световой энергии солнца в тепловую. Он может быть установлен в автономных системах горячего водоснабжения и отопления зданий. Может использоваться для нагрева воды в бассейнах и кондиционирования. Коллекторы могут быть плоские, вакуумные, концентрические и др.

Солнечный водонагреватель

на основе вакуумных трубок - представляет собой солнечный коллектор, состоящий из каркаса, утепленного бака и набора двойных стеклянных вакуумных трубок в качестве нагревательного элемента. Применяется в системе горячего водоснабжения зданий.



Солнечный коллектор, применяемый для отопления и горячего водоснабжения зданий (г. Бишкек)



Вакуумный солнечный водонагреватель, установленный в средней школе (с. Ак-Терек, Иссык-Кульская обл.)

СОЛНЕЧНАЯ СУШИЛКА



Солнечная сушилка предназначена для сушки фруктов, овощей, лекарственных трав и другой сельскохозяйственной продукции в небольших объемах за счет энергии солнца. Установка представляет собой конструкцию, состоящую из воздушного солнечного коллектора и утепленного сушильного короба (с лотками для сушки), установленных на общей металлической раме.

Особенность этой сушилки состоит в том, что сушка происходит без прямого попадания солнечных лучей, что способствует деликатной сушке без потери витаминной ценности продуктов. Сушка происходит за счет естественного конвективного движения нагретого воздуха и инфракрасного излучения с нагретых поверхностей, в том числе, и в ночное время, за счет аккумуляции тепла в камнях, расположенных на дне сушилки. Сушилку можно легко разобрать и компактно транспортировать.



Сушилка, установленная на "Солнечной выставке" (г. Бишкек)

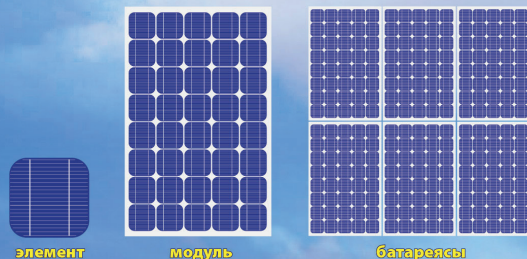
Солнечные технологии - стабильный климат!

КҮН ЭЛЕКТР СТАНЦИЯЛАРЫ

ФОТОЭЛЕКТР СТАНЦИЛАРЫ

КҮНДӨН КАНТИП ЭЛЕКТР АЛЫНАТ

Күндүн энергиясынан электр алууга болот. Бул үчүн фото электр станциялары колдонулат. Ал күндүк нурун түздөн-түз электр энергиясына айландыруу принциби боюнча иштейт. Бул процесс эреже катары, бири-бирине ырааттуу түрдө туташтырылган күн фотоэлементтери аркылуу ишке ашырылат, фотоэлементтерди панелге, ал эми панелдерди бири-бирине туташтыруу менен фото электр станцияларын курууга болот.



Фотоэлектр элементи эмнеден турат

Күн фотоэлементи негизинен кремнийден даярдалат. Жалпысынан фотоэлемент сүрөттө көрсөтүлгөндөй, бир нече катмардан турат.

ФОТОЭЛЕКТР СТАНЦИЯСЫ ЭМНЕДЕН ТУРАТ

Керектөөчүлөрдү электр менен камсыздоо үчүн бир нече негизги элементтер керек: фотопанель, контроллер, аккумулятор, инвертор.



ФОТОЭЛЕКТР ПАНЕЛИ - күн энергиясын туруктуу токту электр энергиясына айлантаат



КОНТРОЛЛЕР - батареяларды дүрмөттөө жана дүрмөтсүздөндүрүү үчүн кызмат кылат. Дүрмөттөө түзүлүшү аркылуу энергия аккумулятор станциясын дүрмөттөйт



АККУМУЛЯТОР - иштелип чыккан энергияны сактайт

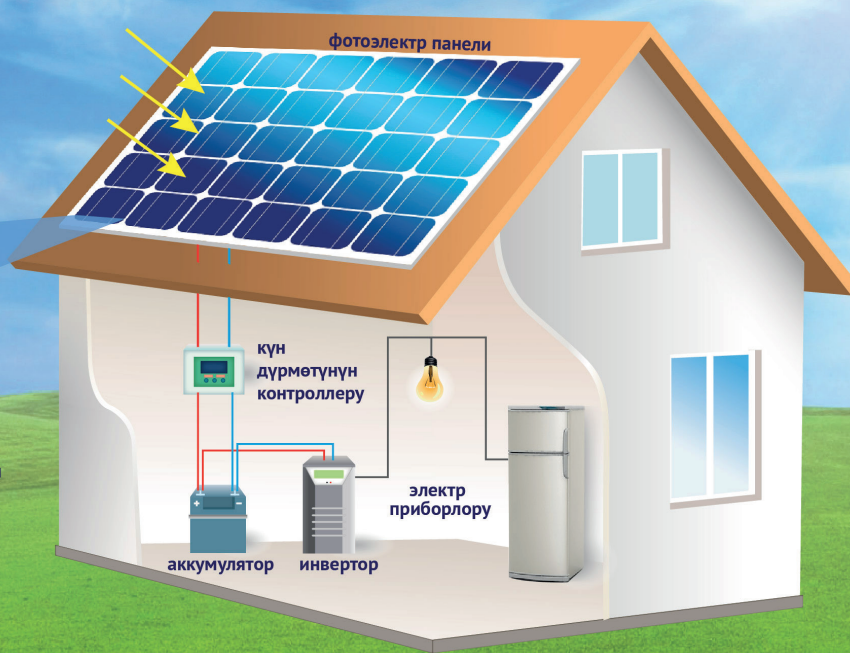


ИНВЕРТОР туруктуу токту фотоэлектр панелинен тармактын өзгөрүлмөлүү тогуна (220 В/50 Гц) айлантаат, аны электр приборлорун азыктандыруу үчүн пайдаланууга болот

КҮН ЭНЕРГИЯСЫ – ЖАШООНУН ӨЗӨГҮ!

Күн энергиясы Жерде жашоонун пайда болуусун мүмкүн кылды. Адам үчүн күн технологияларын пайдалануу жаратылышка зыян алып келбей, энергия алмашуунун табигый циклына кошулууну шарттайт. Күн технологияларын пайдалануу менен электр жарыгын, ысык сууну, жылуулук алууга болот. Күн энергиясына тамак даярдоого болот. Күн биз пайдалангандан 10000 эсе көп энергияны берет. Бир сааттан аз убакыттын ичинде Күн Жерге планетанын бардык калкы бир жылдын ичинде пайдаланган көлөмдө энергия нурлантат. Кыргызстанда күн энергиясын пайдалануунун уникалдуу мүмкүнчүлүгү бар – жылына 270 күнөстүү күн бар.

КҮН ФОТОЭЛЕКТР СТАНЦИЯСЫ



ФОТОЭЛЕКТР СТАНЦИЯЛАРЫН ЖАЙГАШТЫРУУНУН ЖОЛДОРУ



ФОТОЭЛЕКТР СТАНЦИЯЛАРЫНЫН АРТЫКЧЫЛЫКТАРЫ



Акысыз булактан – Күндөн “жашыл”, экологиялык жактан таза электр энергиясын алууну шарттайт



Энергетика тармагынан көз карандысыздыкты камсыздайт, мунайды, газды жана көмүрдү пайдаланбайт



Электр энергиясын иштеп чыгууда курчап турган чөйрөнү булгабайт



Керектөөчүгө электр энергиясын туруктуу берүүнү камсыздайт



Медицина жабдуусунун үзгүлтүксүз жана туруктуу иштөөсүнүн эсебинен медициналык кызматтардын коопсуздугун камсыздайт



Туруктуу көрсөткүчтөрү (220 В/ 50 Гц) менен сапаттуу электр энергиясын алууну шарттайт



Электр энергиясынын келүүсү маал-маалы менен өчүрүүдөн жана энергиянын тартыштыгынан көз каранды болбойт



Ашкан электр энергиясын жалпы тармакка сатууга болот



Үзгүлтүксүз (резервдик) кубаттандыруунун булагы катары мыкты альтернатива болуп саналат



Панелдерди пайдалануунун узак мөөнөтү – 25 жылга чейин

КЕМЧИЛИКТЕРИ

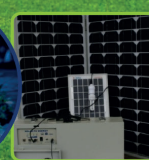


Жабдуунун кымбаттыгы. Бүгүнкү күндө бир кВт үчүн 2 миңден 10 миң АКШ долларына чейин.

БҮГҮНКҮ КҮНДӨ ФОТО ЭЛЕКТР ЖАБДУУСУ КЫРГЫЗСТАНДЫН БАЗАРЛАРЫНДА САТЫЛУУДА



Күн бакча чырагы



Күн генератору



Күн жылдырма чырак

КҮН ЭНЕРГЕТИКАСЫ – КЫРГЫЗСТАНДЫН ТУРУКТУУ ӨНҮГҮҮСҮНҮН НЕГИЗИ!

“Биричи деңгээлдеги медицина мекемелерине (ФАПтарды) ишенимдүү электр берүүнү камсыздоо” БУУ Бирдиктүү Программасынын Долбоору долбоорунун алкагында, “БИОМ” Экологиялык кыймылы тарабынан иштелип чыкты. Кошумча маалымат: www.euro.who.int, www.greenenergy, www.biom.kg

МИКРОГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

ПОТЕНЦИАЛ МИКРОГИДРО ЭНЕРГЕТИКИ

По территории Кыргызстана протекает примерно 25 тысяч ручьев и рек. Общая протяженность всех рек - более 500 тыс. км. Возможный для освоения гидроэнергетический потенциал рек КР определен в 5000 - 8000 млн. кВт-ч. электроэнергии в год. Использование энергии небольших водотоков с помощью микроГЭС - одно из наиболее эффективных направлений развития нетрадиционной энергетики.

ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОГЭС

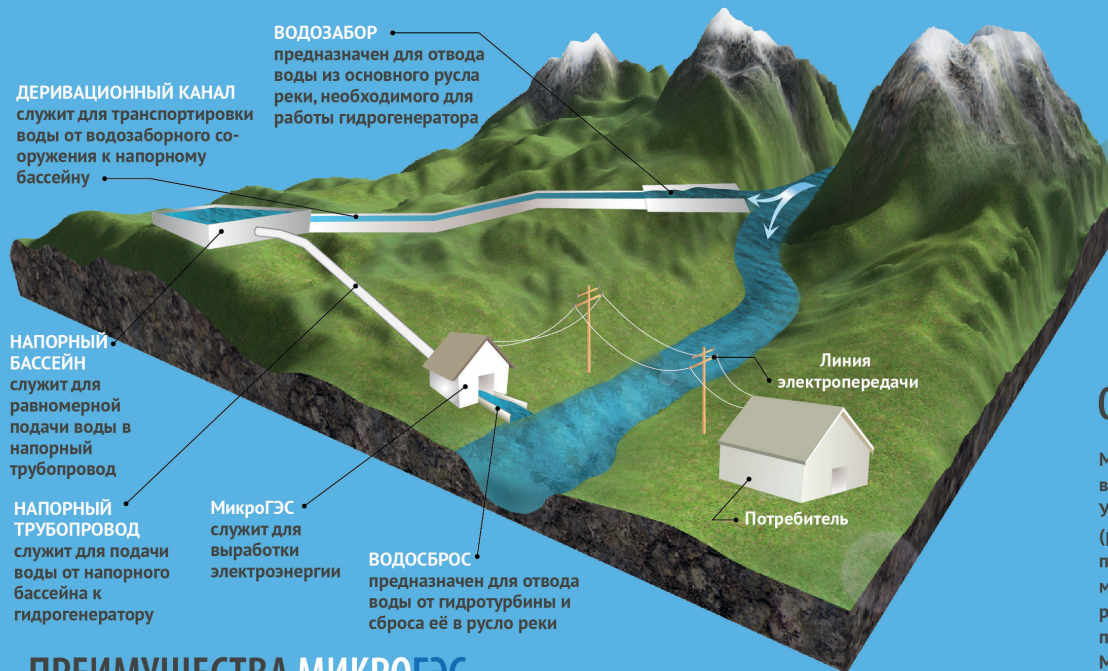
Микрогидроэлектростанции предназначены для снабжения электроэнергией удаленных и изолированных от внешней энергетической системы потребителей. Это небольшие населенные пункты, фермерские и крестьянские хозяйства, погранзаставы, стойбища, гидрометеостанции, сельские фельдшерско-акушерские пункты, расположенные в горных долинах и ущельях около рек и ручьев в труднодоступных районах, где прокладывать сети невыгодно.



ГИДРОТУРБИНА С ГЕНЕРАТОРОМ

В Кыргызстане микроГЭС строятся по деривационной схеме. От реки на микроГЭС делается отводящий рукав-водоток с меньшим уклоном, чем уклон основного русла реки.

Деривационная схема позволяет практически полностью отказаться от водохранилищ и избежать строительства плотин, характерных для крупных ГЭС.



НАПОРНЫЙ ТРУБОПРОВОД

ОСНОВНОЙ ПРИНЦИП РАБОТЫ

МикроГЭС вырабатывает энергию при помощи водяного колеса или гидравлической турбины. Устанавливается на реке или других водных источниках (ручьи, маленькие реки, реки возле природного перепада высот). Энергия потока воды превращается в механическую энергию, вращая гидротурбину. Далее в роторе генератора механическая энергия преобразуется в электрическую. МикроГЭС - это электростанция мощностью до 100 кВт.

ПРЕИМУЩЕСТВА МИКРОГЭС

- Сохраняет природный ландшафт и окружающую среду
- Экономит расходы на электроэнергию и/или обеспечивает энергонезависимость
- Сохраняет первоначальные природные свойства воды. В реках сохраняется рыба, вода может использоваться для водоснабжения
- Излишки электроэнергии можно продавать в общую сеть
- Обеспечивает устойчивую подачу относительно дешевой электроэнергии потребителю
- Имеет небольшой срок окупаемости и длительный срок эксплуатации
- Устанавливается и запускается в короткие сроки - от двух недель до нескольких месяцев
- Получаемая электроэнергия не зависит от цен на нефть, газ и уголь
- Оборудование доступно на рынке Кыргызстана. Стоимость одного кВт мощности микроГЭС в среднем составляет 800 долларов США.
- Недостатки микроГЭС
- Возможное замерзание канала в зимний период, летнее маловодье и пересыхание рек могут приостановить их работу



МИКРОГЭС

МИКРОГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ – НАДЕЖНЫЙ ИСТОЧНИК ЧИСТОЙ ЭНЕРГИИ

The program goal is to raise communities awareness about methods of ensuring personal environmental safety and development of concept of individual ecological safety.

Poster “Pure Water for Us!”

One of the most acute problems of the Kyrgyz Republic is access to pure drinking water. More than 20.000 intestinal water-born diseases have been registered by the sanitary-epidemiologic services for the last year. At the same time there are many simple and affordable methods of water purification in households. The poster contents information about significance of natural ecological systems for water purification and filtration. The importance is given to the information on available methods of water purification with using simple water filters, drawed-out wells, etc. Water storage rates, possible sources of water pollution, signs of poisoning with poor quality water and necessary preventive actions are illustrated on the poster. The poster has been published in frame of the project “Green Agendas in Kyrgyzstan”, under support of EuropeAid.

Authors: Korotenko V., Kirilenko A., Kurohtin A., consultant: Vashneva N.S. – chief specialists of the State Department of sanitary-and-epidemiologic supervision of the KR.



Цель - повышение информированности местных сообществ КР о методах обеспечения экологической безопасности. Развитие концепции индивидуальной экологической безопасности.

Плакат “Чистая вода для нас”

Одной из острейших проблем Кыргызской республики является доступ к чистой питьевой воде. Только за прошлый год службами санитарно-эпидемиологической станции было зарегистрировано более 20 000 кишечных заболеваний, вызванных употреблением некачественной питьевой воды. При этом существует большое количество простых и доступных методов очистки воды в бытовых условиях. О них и рассказывает данный плакат. На нем отражена информация о важности естественных экологических систем для очистки и филь-

трации воды. Важное место занимает информация о доступных методах очистки воды при помощи создания простых водных фильтров, постройки каптированных колодцев и т.д. Описаны нормы хранения воды, возможные источники загрязнения, а также признаки отравления некачественной водой и необходимые действия по их предотвращению. Плакат издан в рамках проекта «Зеленые Повестки в Кыргызстане», при поддержке EuropeAid.

Авторы: Коротенко В., Кириленко А., Курохтин А., консультант: Вашнева Н.С., главный специалист ГДСЭН КР.

Pure water for us!

Sources of contamination:



Do not graze cattle near water source



Do not dump the refuse near water source

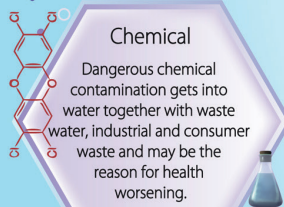


Do not pour sewage runoff into water



Do not wash cars near water source

Kinds of contamination:



Biological

Agents of dangerous infections and parasites get into water when grazing cattle along the river, when pouring domestic sewage into water which may be the reason for dangerous diseases such as typhoid fever, hepatitis, etc.

Centers of sanitary and epidemiological surveillance:

Bishkek sanitary and epidemiological surveillance center
36 A, B. Batyra St., Bishkek

Tokmok city sanitary and epidemiological surveillance center
121 Komsomolskaia St., Tokmok

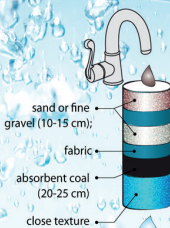
Zhalal-Abad city sanitary and epidemiological surveillance center
11 Lenin St., Zhalalabat

Kara-Suu sanitary and epidemiological surveillance center
38 K. Ermatov St., Kara-Suu



DESILTING

Chlorinate water has a need of desilting. Even two-three hours are enough for elimination of most volatile constituent – chlorine, ammonia, etc. But best of all is to desilt for not less than a day. It is recommended to store water for not more than 3 days.



USE FILTERS

Use of filters allows eliminating most kinds of contamination from water. One may make simplest water filters at home.



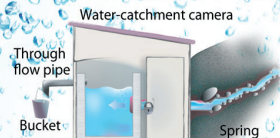
BOILING

Reliable disinfection is reached when boiling of water within 10 minutes!

Do it yourself

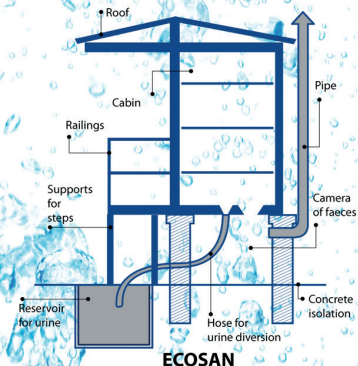
How to make water pure

By efforts of community



PURE SPRINGS

For preventing contamination of spring water one may create simple constructions from available materials. Little expenses will help to preserve health!



ECOSAN

In such toilet with the help of a special construction of toilet sink the urine and faeces are collected separately and hereafter are exposed to disinfection.



USING OF WELL

A well must be closed by cover. A common bucket must not stand on ground, but be situated on a special bench or on other eminence.

Centers of sanitary and epidemiological surveillance:

Karakol city sanitary and epidemiological surveillance center
4 Michurin St., Karakol

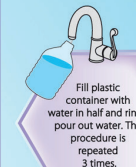
Naryn sanitary and epidemiological surveillance center
28 Atbashinskaya St., Naryn

Batken sanitary and epidemiological surveillance center
S.M. Minbashi St., Batken

Talas sanitary and epidemiological surveillance center
237 Frunze St., Talas



Chemical analysis



Fill plastic container with water in half and rinse, pour out water. The procedure is repeated 3 times.

It is necessary to deliver water to sanitary and epidemiological surveillance center within 1 day

For determination of physical-chemical indices of water the following is necessary:
Clear plastic 5-liter (empty mineral water) bottle

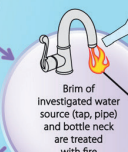
Then tightly close the container filled with water with cover and take away to a dark box.

Water diversion for analysis

Biological analysis

For determination of bacteriological indices of water the following is necessary:

- Sterilized glass 0.5-liter bottle with cover.
- Cotton plug, alcohol, matches



Bottle is filled with water.



It is necessary to deliver water to sanitary and epidemiological surveillance center within 2 hours

Bottle neck and cover are treated with fire; a bottle is tightly closed and taken away to a dark box.

Natural ecosystems – living filters of water!

Пищевая безопасность

Пищевые добавки

ПОЛЕЗНО!

Живые бактерии

В полости кишечника существуют идеальные условия для размножения микроорганизмов. Здесь живет тысяча триллионов различных бактерий. Именно в животе зарождается чувство биологического благополучия человека!

Часть микроорганизмов-полезная микрофлора - расщепляет пищу путем ферментации, при этом образуется большое количество жизненно важных веществ. Другая часть-вредная микрофлора - разлагает пищу с помощью гниения, в результате вырабатываются токсины, отравляющие организм. Главная функция полезной микрофлоры - защитная.

Неправильное питание, прием антибиотиков, стрессы, хронические заболевания разрушают защитную систему организма, что приводит к развитию дисбактериоза, когда количество вредной микрофлоры преобладает над полезной. Чтобы этого не случилось, нужно пополнять численность полезной микрофлоры с помощью кисломолочных продуктов, содержащих бифидо- и лактобактерии (айран, кефир, йогурт и т.п.), а также веществ, способствующих формированию полезной микрофлоры. Таким свойством обладают, например, клетчатка (хлеб грубого помола, каши, фрукты и т.п.).

Важно знать, что современные технологии позволяют обогащать пищу за счет добавления полезных веществ: живых бактерий (лакто- и бифидобактерий), витаминов и микроэлементов.

Обратите внимание на информацию о содержании в продуктах этих полезных добавок!

Например:

В 100 г продукта содержится: жир-2,5г, белок-2,9г, углеводы-3,8г. Энергетическая ценность-53 ккал. Содержание бифидобактерий в 1 мл - не менее 10¹⁰ КОЕ/г. Хранить при t не выше +6 °С. Срок годности указан в верхней части пакета. Масса нетто 500г.

Ежедневно включайте в меню кисломолочную продукцию с живыми бактериями. Употребляйте в пищу больше фруктов, овощей и продуктов содержащих растительные волокна. Это поможет сохранить здоровье!

Йод

Наша страна расположена в глубине материка, далеко от океана, поэтому в питьевой воде и продуктах питания мало йода. Это приводит к его нехватке в организме - йододефициту.

Признаки йододефицита: задержка умственного и физического развития, снижение аппетита, утомляемость.

Для профилактики используют соль, обогащенную ионами йода (йодированную соль). Смотрите на упаковку, выбирайте продукты содержащие йод.

ОСТОРОЖНО!

Эмульгаторы, стабилизаторы, консерванты, красители, усилители вкуса и аромата используются для улучшения качества, увеличения срока хранения и других характеристик продуктов питания. Их наличие в товарах можно определить по обозначению «Е» и порядковому номеру добавки. Не все добавки являются безопасными.

Добавки, запрещенные для использования в странах-членах Организации экономического сотрудничества и развития:

E 102	E 125	E 211	E 226	E 313
E 103	E 130	E 212	E 230	E 320
E 104	E 131	E 213	E 231	E 321
E 105	E 141	E 214	E 232	E 322
E 110	E 142	E 215	E 238	E 330
E 111	E 150	E 216	E 240	E 338
E 120	E 152	E 217	E 241	E 339
E 121	E 171	E 221	E 250	E 340
E 122	E 173	E 222	E 251	E 341
E 123	E 180	E 223	E 311	E 447
E 124	E 210	E 224	E 312	E 621

Добавки, запрещенные к применению в Кыргызстане:

E 121	цитрусовый красный, краситель
E 123	амарант, краситель
E 240	формальдегид, консервант
E 924a	бромат калия, улучшитель муки и хлеба
E 924b	бромат кальция, улучшитель муки и хлеба

Например:

Состав: вода, паста томатная, соль, загустители: E142, E412, E474, консерванты: E202, пищевой краситель: E124. Срок годности: годен 12 месяцев при температуре хранения от 0 °С до +25 °С.

Изучайте описание продуктов на предмет использования "Е" и ГМО!

ГМО

(генетически модифицированный организм), это животное, растение или микроорганизм с измененной наследственной программой. Современная гениальная инженерия позволяет использовать генетический материал одного организма, например, медузы, для появления полезных свойств у другого, например клубники.

В результате ягоды, полученные от измененной клубники, способны сохранять свои вкусовые качества после разморозки.



Кроме полезных свойств, продукты из ГМО могут оказывать на организм человека непредсказуемое влияние, например, возможно появление аллергии и других нежелательных реакций.

Лучше не включать такие продукты в меню детей и беременных женщин. Из Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПин 2.3.2.002-03 КР: "Производитель продукции должен указывать использование генетически модифицированных источников (ферментные препараты, продукты из растительных масел и белков, крахмал и другие)."



ПОСУДА

Безопасная



Полиэтилентерефталат используется для хранения охлажденных пищевых продуктов.



Полиэтилен высокой плотности пригоден для хранения пищи.

Не все материалы, из которых сделана посуда, являются одинаковыми.

Используя пластик, обратите внимание, чтобы на них была соответствующая маркировка.

Токсичная



Поливинилхлорид (ПВХ) легко ломается, имеет отчетливый запах, белые наплывы, при нажатии остается белый след.

- Не используйте посуду из: ПВХ, Меламин. Она ядовита!
- Не используйте алюминиевую посуду для приготовления кислых блюд, квашеной капусты и хранения кислых продуктов питания.
- Не храните алкоголь и уксус в пластиковой таре, они могут стать ядовитыми.
- Не допускайте многократное использование одноразовой посуды.

"Melamine"

посуда раскрашена в неестественно-яркие цвета, не редко на такой посуде присутствует надпись "Melamine"

Инфекционное заболевание, вызываемое бактериями рода Brucella; передающиеся от больных животных человеку при употреблении в пищу зараженных продуктов, изготовленных из непастеризованного молока.

Проявления болезни: озноб и лихорадка, повышенная ночная потливость, боль в мышцах и суставах, поражение нервной системы, общая слабость.

Заболевание трудно лечится!

ПРОФИЛАКТИКА:

- Кипятите молоко, не менее 8 минут.
- Варите мясо не менее 2 часов.
- Опасайтесь покупать молочную продукцию у случайных лиц.



ИНФЕКЦИИ, ПЕРЕДАЮЩИЕСЯ С ПИЩЕЙ

Бруцеллез

Ботулизм

Картофельная болезнь

Эхинококкоз

Острое инфекционное заболевание, возникающее в результате попадания в организм продуктов растительного и животного происхождения, зараженных палочкой ботулизма, которая развивается в бескислородной среде, например, часто встречается в консервах.

Проявления болезни: сухость во рту, мышечная слабость, нарушение зрения. Появляются ощущение наличия инородного тела в глотке, затруднение глотания пищи, изменение голоса. Может наступить расстройство дыхания. Возможен летальный исход.

ПРОФИЛАКТИКА:

- Используйте банки небольшой емкости (до 1 литра), мойте банки и крышки очень тщательно.
- Готовьте достаточно кислые маринады, как рекомендуется в рецептах.
- Кипятите перед употреблением долго хранившиеся домашние консервы: дайте маринаду примерно 40 минут постоять на воздухе, так как кислород разрушает токсины ботулизма.
- Не покупайте консервированные в домашних условиях продукты.

Заражение муки спорными бактериями, которые попадают из воздуха при сборе, размоле зерна.

«Заболевший» хлеб приобретает резкий запах валерианы или переспелой дыни; мякиш становится темным и липким, при разламывании тянется, слезятся нити. Такой хлеб употреблять нельзя.

При употреблении такого хлеба появляются рвота и желудочно-кишечные расстройства.

ПРОФИЛАКТИКА:

- Обрабатывайте хлебницы, разделочные доски, ножи 3% раствором уксусной кислоты.
- Не кладите горячий хлеб в полиэтиленовые пакеты.
- Храните хлеб в деревянной и эмалированной посуде в прохладном месте.

Заболевание, развивающееся в связи с проникновением в организм человека личинки ленточного червя - эхинококка. Симптомы болезни зависят от того, какой орган поражен паразитом. Чаще поражается печень (тулая, ноющая, реже - приступообразная боль). Появляются аллергические реакции (покраснение, высыпания на коже).

Если поражены легкие - кашель, боль в грудной клетке. При поражении мозга - головная боль, нарушение зрения, слуха.

ПРОФИЛАКТИКА:

- Не кормите животных сырым мясом!
- Соблюдайте правила гигиены при общении с домашними животными (тщательно мойте руки после контакта с животными, старайтесь не гладить животных, употребляющих сырое мясо).
- Ешьте только хорошо прожаренное, проваренное мясо (варить мясо 2-3 часа).
- При покупке мясных продуктов интересуйтесь данными санитарного контроля.

Изучайте упаковки! Спрашивайте сертификат качества! Не рискуйте своим здоровьем!

АЗЫК-ТҮЛҮК КООПСУЗДУГУ

НИТРАТТАР

АЗЫК-ТҮЛҮК ӨНҮМДӨРҮНҮН КУРАМЫНДА НИТРАТТАР КӨП БОЛСО, ДЕН-СОЛУККА ЗЫЯН.

Сабиздин, кызылчанын жана чамырдын жашыл жалбырактарына жакын жерде жана куйруктарында нитраттар көп болгондуктан, аларды кесип салыңыз.



Нитраттар ак кочандуу капустанын жалбырактарынын жогору жактарында жана катуу өзүгүндө көп топтолгон. Чийки капустаны кышка сактаганда, ал өзүнүн "нитраттарын" февраль айына чейин сактайт. Ал эми капустаны туздаганда 3-4 күн өткөндөн кийин, андагы нитраттар нитриттерге чейин калыбына келүү процесси жүрөт, андыктан туздалганда капустаны дароо жегенге болбойт.

Дарбыздын курамындагы нитраттардын деңгээли бир нече ыкма менен аныктоого болот.

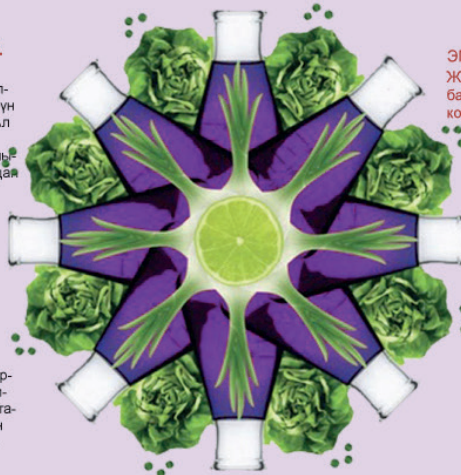
Эгер дарбыздын кызыл бөлүгү бир аз сыя түскө бөлгөн болсо, анда мындай дарбызда нитрат көп.

Дарбыздын ортосунан кабыгына кеткен булалары ак түстө болушу керек. Алардын сары түстө болушу нитраттын көп экендигин айгинелеп турат. Дарбыздын кызыл бөлүгү зилденген кийин бөлүнүп чыккан суусу мала кызыл же кызыл түскө бөлүлүп калса, ал дагы нитраттын көп экендигин көрсөтүп турат.

Бадырандагы жана кабакчадагы нитраттар алардын кабыгынын астындагы жука катмарда топтолгон. Кабакчаларды кайнатканда, алардын "нитраттуулугу" төмөндөйт.



Жашылчалардагы нитраттар алардын сабакчаларында жана калемчелеринде топтолгон. Жалбырактары сынып калган же чирип кеткен жашылчаларды сатып албагыла.



ГМО - ГЕНЕТИКАЛЫК ЖАКТАН МОДИФИКАЦИЯЛАНГАН ОРГАНИЗМ

Бүгүнкү күндөгү гендик инженерия бир организмде, мисалы, кулпунайда, жаңы пайдалуу касиеттерди жаратуу үчүн, башка организмдин, мисалы, медузанын, генетикалык материалын колдонот. Натыйжада, өзгөрүлгөн кулпунайдын мөмөлөрү тоңдурулуп, кайра эритилгенде өзүнүн баштапкы даамын өзгөртпөй сактап калат.

ГМО өнүмдөрү адамдын организмине терс таасирин тийгизип, адамда аллергия сыяктуу кесепеттүү реакцияларды шартташы мүмкүн.

Санитардык-эпидемиологиялык эрежелер жана ченемдер боюнча: "Өнүмдөрдү даярдаган ишканалар генетикалык модификацияланган булактардын (ферменттик препараттар, өсүмдүк майларынан жана белокторунан алынган өнүмдөр, крахмал ж.б.) колдонулгандыгын көрсөтүүгө тийиш" (СанПин 2.3.2.002-03 КР)

КОШ БОЙЛУУ АЙЫМДАР МЕНЕН БАЛДАРДЫН ТАМАКАНУУСУНА
МЫНДАЙ ӨНҮМДӨРДҮН КОШУЛБАГАНЫ ОҢ!

ГМО

ТУКУМ КУУЧУЛУК ПРОГРАММАСЫ ӨЗГӨРТҮЛГӨН ЖАНЫБАР,
ӨСҮМДҮК ЖЕ МИКРООРГАНИЗМ



СПЕКТР БЕЗОПАСНОСТИ ПОСУДЫ

КЕРАМИКА МЕНЕН КАПТАЛГАН ИДИШ АЯК

ЧОЮН ИДИШ-АЯК

АЛЮМИНИЙ ИДИШ-АЯК

ДАТ БАСПАГАН ИДИШ-АЯК

ТЕФЛОН МЕНЕН КАПТАЛГАН ИДИШ-АЯК

МЕЛАМИДЕН ЖАСАЛГАН ИДИШ



Мындай идиш-аяк температуранын кескин жогорулап же түшүп кетишинен бузулат, убакыттын өтүшү менен майда жаракалар пайда болушу мүмкүн.



Жумшак металл, анда майда тешиктер тез пайда болуп, тез дат басып кетет.



Өнүмдөр, айрыкча, курамында кислота-лар бар өнүмдөр менен реакция жүрүп, тамактын даамы өзгөрүп кетиши мүмкүн.



Мындай идиш-аяк чийилип калса, хром жана никель тамак-аш менен аралашып, адамдын организмине кирип кетиши мүмкүн.



Сапаты анча жакшы эмес идиш-аяк, уулуу заттарды бөлүп чыгарышы мүмкүн. Эскирип, чийилген сайын адамдын организмине көбүрөөк коркунуч келтире баштайт.



Адамдын ден-соолугуна чоң коркунуч келтирет. Тамак-аш, ысык суу куулганда курамында аллергендик, мутагендик жана канцерогендик ууландыруучу заттар бар формальдегидди бөлүп чыгарат.

ИДИШ-АЯК ЖУУЧУ КАРАЖАТТАР

Идиш-аяк жуучу каражаттарды этияттык менен колдонула, себеби идиш-аяк жуучу каражаттардын көбүн курамында адамдын ден-соолугуна зыян келтирүүчү заттар бар.

- Идиш-аяк жуучу каражаттарды пайдалануу көрсөтмөлөрү менен таанышып, этикеткасында көрсөтүлгөн сунуштарды аткарыңыз.
- Бир аз гана каражат колдонуп, өтө майланышкан идиш-аякты гана жууңуз.
- Коопсуздук чараларын сактаңыз. Көзгө тийип кетсе, суу менен жакшылап чайкаңыз.



- Суюк каражаттарды резинка кол кап кийип алып колдонуңуз.
- Идиш-аяк жуучу каражат организмге түшпөсүн десеңиз, идиш-аякты жакшылап чайкаңыз.
- "Химияны" колдон келишинче азыраак пайдаланганга аракет кылыңыз, анын ордуна горчица же сода колдонсоңуз болот.

ПЛАСТИК ИДИШТЕРИНИН МАРКИРОВКАСЫ

Идиш-аяк жасала турган материалдардын айрымдары кооптуу болот. Пластик идишти колдонуудан мурун, анда тийиштүү маркировканын бар экендигин текшериниз. Пластик идишинин тышында "азык-түлүк өнүмдөрү үчүн" деген жазуу болушу керек.



Полиэтилентерефталат муздатылган азык-түлүк өнүмдөрү үчүн колдонулат.



Жука полиэтиленге азык-түлүк өнүмдөрүн ташууга жана сактоого болот.



Калың полиэтиленге азык-түлүктү сактоого болот.



Полипропилен йогурт куюлуучу идиштерди жасоо үчүн колдонулат.



Повинилилхлорид (ПВХ) – тез сынат, кескин жыты жана ак темгилдери бар, кол менен басканда ак издер калат.

- Алкоголду жана укстуу пластик идиштеринде сактабаңыз, алар ууга айланып кетиши мүмкүн.
- Бир гана жолу колдонулуучу идиш көп жолу колдонбонуз.

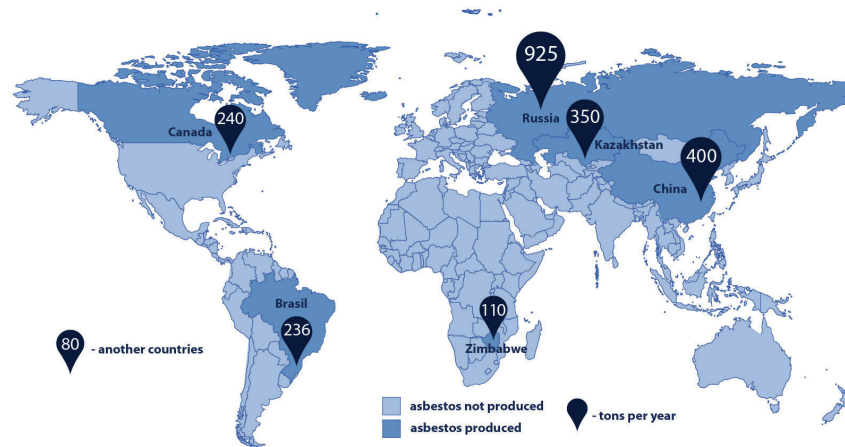
ДЕН-СОЛУГУҢУЗДУ ТОБОКЕЛГЕ САЛБАЙ, АР ДАЙЫМ САПАТ ТАСТЫКТАМАСЫН ТАЛАП КЫЛЫҢЫЗ!

Платат ДГСЭНдин химико-аналитикалык бөлүмүнүн колдоосу менен "Биом" ЭК тарабынан даярдалган: Коротенко В.А., Кириленко А.В., Кривых А.В. Эксперттер: Давыдова Л.Н., Вашнева Н.С., Савина С.П. © BIOM www.biom.kg



THE WORLD USE OF ASBESTOS

Production of Asbestos in 2006



Source: www.mesothelioma.us - U.S. Geological Survey, Mineral Commodity Summaries, January 2004

LLC "Kant TShP"

The enterprise for production of products with use of asbestos in the Kyrgyz Republic is located in Chui Province. LLC "Kant TShP" was earlier a part of the Kant Concrete and Slate Industrial Complex which was established in 1964.

LLC is specialized on production of big size sheets of slate of the unified and average profile as well as pipes made with use of asbestos and concrete with diameter 150, 200, 300, 400 mm.

The plant is surrounded by a sanitary and protective zone which makes not less than 1000 m.

LLC TShP in Kyrgyzstan, in production of slate and pipes made with use of asbestos and concrete use chrysotile asbestos which is imported from Russian and Kazakhstan.

ALL TYPES OF ASBESTOS ARE HAZARDOUS!

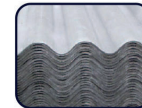
USE OF CHRYSOTILE ASBESTOS

Production from asbestos

Asbestos is used in space equipment, machine-building area, production of construction and heat isolating materials.

In combination with other materials it is used for manufacturing of fire-resistant materials, isolation for electric equipment, special uniform with protective functions.

The following materials are produced in Kyrgyzstan:



Asbestos and concrete containing sheets – slate



Asbestos and concrete containing pipes pressure free and high pressure

The trade of asbestos production in the markets of Kyrgyzstan



Formula of Chrysotile Asbestos
 $3\text{MgO} \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

ASBESTOS IN KYRGYZSTAN

The program goal is to promote development of sustainable, democratic society in Kyrgyzstan through the implementation of international mechanisms of environmental safety into decision-making at different levels of state authority.

Poster «Local action plans on environmental protection – new possibilities for Life safety!»

More than 500 local communities is a real power for Kyrgyzstan's natural wealth conservation. It is important to change the existing system of natural resources management to make it more efficient – is the central message of this poster. The content of the poster proves the need to introduce an ecological dimension into Local Development Plans and to develop Local action plans on environment protection. One of the bright elements of this poster is the spectrum of organisms-indicators of the Issyk-Kul Lake, which allow local citisens to assess the state of the water ecosystem of the lake that can be the starting point for further ecologically-significant decision-making in the community. The poster is issued under support of Japan organization GEA.

Authors - Korotenko V., Domashov I., Kirilenko A.
Research consultant: Ph.D. Kustareva L.A., leading researcher of Biological-soil institute of the National Academy of Sciences of the KR.

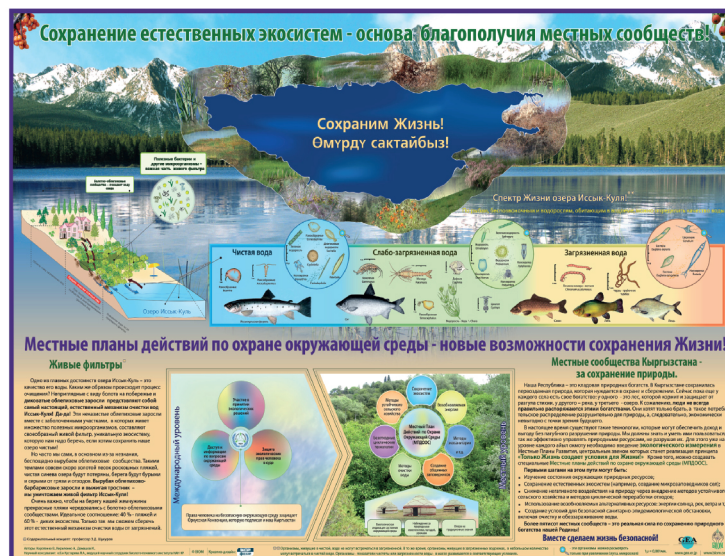
Цель программы - содействие развитию устойчивого демократического общества в Кыргызстане путем имплементации международных механизмов экологической безопасности в систему принятия решений на различных уровнях власти.

Плакаты «Местные планы действий по охране окружающей среды – новые возможности сохранения Жизни!»

Более 500 местных сообществ – это реальная сила для сохранения природного богатства Кыргызстана. Важно изменить сложившуюся систему управления природными ресурсами на более эффективную жизненно необходимо – таково главное послание данного плаката.

Содержание плаката аргументирует необходимость введения экологического изменения в Местные планы развития, а также разработку Местных Планов Действий по Охране Окружающей Среды. Одним из ярких элементов плаката также является спектр организмов-индикаторов озера Иссык-Куль, позволяющих жителям оценить состояние водной экосистемы озера, что может стать отправной точкой для последующего принятия экологически-значимых решений в сообществе. Плакат издан при поддержке японской организации GEA.

Авторы: Коротенко В., Домашов И., Кириленко А.
Научный консультант: к.б.н. Кустарева Л., ведущий научный сотрудник БПИ НАН КР.



Управление на местном уровне - новые возможности сохранения Жизни!



Сохранение естественных экосистем - основа благополучия местных сообществ!

Спектр Жизни озера Иссик-Куля!

По рыбам, беспозвоночным и водорослям, обитающим в водоеме, можно определить качество воды.



Организмы, живущие в чистой воде, не могут встречаться в загрязненной. В то же время, организмы, живущие в загрязненных водоемах, в небольшом количестве могут встречаться в чистой воде. Организмы - показатели чистоты или загрязненности воды - в массе развиваются в соответствующих условиях.

Эти организмы можно рассмотреть только при увеличении (лупа, микроскоп) 1 μ = 0,001 мм

Местные сообщества Кыргызстана - за сохранение природы

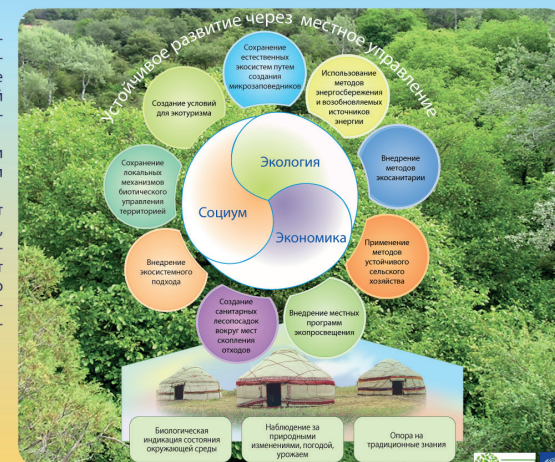
Местные сообщества - это реальная сила для сохранения природного богатства Кыргызстана. Управление конкретными территориями, на которых расположены луга, леса, реки и т.д., находится в ведении органов местного самоуправления. При этом установка местных жителей и властей только на потребление природных ресурсов без учета природных ограничений приводит к разрушению созданного природой надежного механизма стабильности, что порождает необходимость бороться с негативными последствиями, терпеть убытки и лишения.

Правильной и эффективной стратегией явилось бы сохранение условий для природных сил, чтобы они сами продолжали делать полезную для человека работу. То есть забота о сохранении и восстановлении живой природы должна быть одной из ключевых задач местных органов власти.

Например, неприглядные с виду болота на побережье и диковатые облепиховые заросли представляют собой самый настоящий, естественный механизм очистки вод Иссик-Куля, своеобразный живой фильтр, уникальную экосистему. Но часто мы сами, в основном из-за незнания, беспощадно вырубаем облепиховые заросли. Такими темпами совсем скоро золотой песок роскошных пляжей, чистая синева озера будут потеряны, берега будут бурными и серыми от грязи и отходов. Получается, что сохранить наше озеро можно только через установление местными органами власти требования, чтобы на берегу нашей жемчужины прекрасные пляжи чередовались с болотно-облепиховыми сообществами. Идеальное соотношение: 40% - пляжей и 60% - диких экосистем.

Другими значимыми компонентами местного экологически сбалансированного управления являются:

- Сохранение естественных экосистем путем создания микрозаповедников;
- Внедрение методов экосанитарии;
- Создание санитарных лесопосадок вокруг мест скопления отходов;
- Проведение кампаний по экопросвещению и экотуризму;
- Применение методов устойчивого сельского хозяйства;
- Использование методов энергосбережения и возобновляемых источников энергии.



Экосанитария в местных сообществах



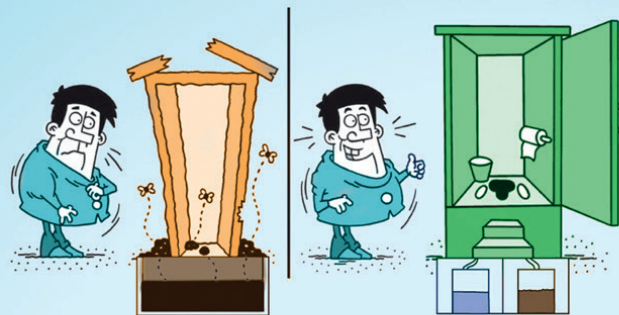
Человеческое достоинство, качество жизни и экологическая безопасность на уровне домохозяйств и всего общества должно быть в центре любого подхода, решающего вопросы санитарии

Использование экосан-технологий в качестве альтернативы для обработки и утилизации биологических (органических) отходов с учетом международного опыта по их обязательному обезвреживанию и безопасному вторичному использованию питательных веществ

Отходы жизнедеятельности человека должны рассматриваться как ресурс в цикле питательных веществ

Конкретное технологическое решение санитарных проблем (туалеты, система сбора и очистки сточных вод) должно иметь как можно меньший размер на уровне домохозяйств кварталов

В процессе принятия решений должен соблюдаться принцип гендерного равенства и обеспечиваться возможность участия всех заинтересованных групп



В современном мире 1,2 млрд. человек не имеют доступа к чистой питьевой воде, 3 млрд. не имеют доступа к элементарным санитарным условиям. Одним из механизмов предупреждения заболеваний является строительство «сухого» туалета, которые не загрязняют воду.

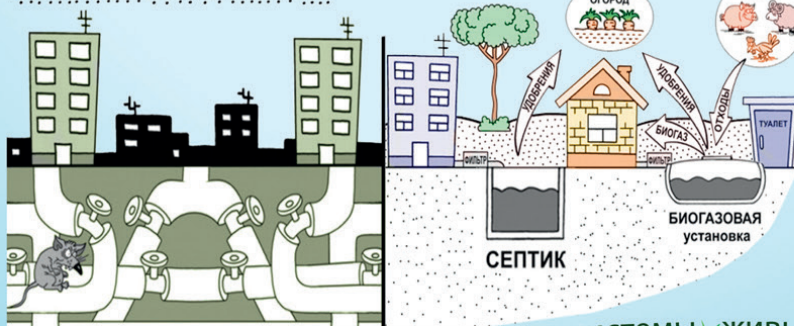
Основным принципом таких туалетов является разделение урины и фекалий, которые позже обеззараживаются. Фекалии обеззараживаются в течении двух лет, позже компостируются. Это предотвращает попадание болезнетворных бактерий и паразитов в естественные водоемы (реки, грунтовые воды и т.п.).

После компостирования богатая органическими веществами масса используется как прекрасное удобрение для приусадебных участков.

Благодаря механизму отделения урины в «сухих» туалетах нет неприятных запахов и они не привлекают насекомых.

«Сухие» туалеты - это такие технологии, которые являются экологически сбалансированным процессом, замыкающим естественный гармоничный цикл Жизни, что обеспечивает защиту и безопасность всего сообщества.

Этот процесс называют экологической санитарией или «ЭКОСАНом». В мировой практике «сухие» туалеты называются «ЭКОСАН» туалетами.



Туалет «ЭКОСАН»



В таком туалете при помощи специально устроенного унитаза урина и фекалии собираются раздельно.

Центры санитарно-эпидемиологического надзора:

Токмокий ЦГСЭН
(3138) 2-39-27
г. Токмок,
ул. Комсомольская, 121

Каракольский ЦГСЭН
(3922) 5-21-57
г. Каракол,
ул. Мичурина, 4

Бишкекский ЦГСЭН
(312) 54-45-37
г. Бишкек,
ул. Б.Батыра, 36а

Разработано в рамках проекта «Сообщества Кыргызстана за экологическую безопасность»
Авторы: Куроктин А., Кривых А., Коротенко В., Богатова Н.

© BIOM www.biom.org.kg
www.wecf.org

ОРХУС КОНВЕНЦИЯСЫ – ЭКОЛОГИЯЛЫК УКУКТАРДЫ КОРГООНУН КУРАЛЫ

МААЛЫМАТКА ЖЕТҮҮ



ДЕМИЛГЕЧИЛ ТОПТУ ТҮЗҮҮНҮН СЕБЕПТЕРИ:

- КУРЧАП ТУРГАН ЧӨЙРӨНҮН АБАЛЫНЫН НАЧАРЛАШЫ (СУУНУН, АБАНЫН, ЖЕРДИН БУЛГАНЫШЫ);
- ЖАРАНДАРДЫН ДЕН-СОЛУГУНУН (АБАЛЫНЫН) НАЧАРЛАШЫ;
- ЖАНЫБАРЛАРДЫН ЖАНА ӨСҮМДҮКТӨРДҮН АБАЛЫНЫН ӨЗГӨРҮШҮ;
- БОЖОМЛОНДУУЧУ ЧАРБАЛЫК ИШМЕРДҮҮЛҮК ЖӨНҮНДӨГҮ ЧЕЧИМ.

ОРХУС КОНВЕНЦИЯСЫ - ООНДУН КУРЧАП ТУРГАН ЧӨЙРӨГӨ ТИЕШЕЛҮҮ ЕВРОПАЛЫК ЭКОНОМИКАЛЫК КОМИССИЯСЫНЫН МААЛЫМАТКА ЖЕТҮҮНҮН, ЧЕЧИМДЕРДИ КАБЫЛ АЛУУ ПРОЦЕССИНЕ КАТЫШУУ УКУГУНУН ЖАНА СОТ АДИЛЕТТИГИ БОЮНЧА СУРООЛОРУНА ЖЕТҮҮНҮН КОНВЕНЦИЯСЫ.



АР БИР АДАМ АНЫН ДЕН-СОЛУГУ ЖАНА ЖЫРГАЛЧЫЛЫГЫ УЧҮН ЖАГЫМДУУ КУРЧАП ТУРГАН ЧӨЙРӨДӨ ЖАШООГО УКУКТУУ ЖАНА ЖЕКЕ, ОШОНДОЙ ЭЛЕ БАШКАЛАР МЕНЕН БИРДИКТЕ КЕЛЕЧЕКТЕГИ МУУНДАР УЧҮН КУРЧАП ТУРГАН ЧӨЙРӨНҮ КОРГООГО ЖАНА ЖАКШЫРТУУГА МИЛДЕТТҮҮ.

СОТ АДИЛЕТТИГИНЕ ЖЕТҮҮ



СОТКО КАЙРЫЛУУНУН СЕБЕПТЕРИ:

- МААЛЫМАТКА ЖЕТҮҮ БОЮНЧА СУРАНЫЧ КАРАЛГАН ЭМЕС, УКУКСУЗ ЧЕТКЕ КАГЫЛГАН;
- ЭКОЛОГИЯЛЫК ЧЕЧИМДЕРДИ КАБЫЛ АЛУУГА КАТЫШУУ УКУГУ БУЗУЛГАН;
- КАБЫЛ АЛЫНУУЧУ ЖАНА КАБЫЛ АЛЫНГАН ЧЕЧИМДЕР ЖӨНҮНДӨ МААЛЫМАТТАНДЫРУУ БУЗУЛГАН.

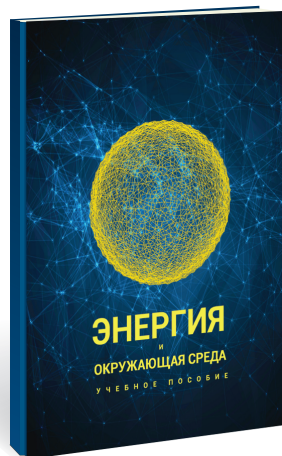
МААЛЫМАТКА ЖЕТҮҮ БОЮНЧА МАМЛЕКЕТТИН МИЛДЕТТЕРИ:

СОТ АДИЛЕТТИГИНЕ ЖЕТҮҮ БОЮНЧА МАМЛЕКЕТТИН МИЛДЕТТЕРИ:

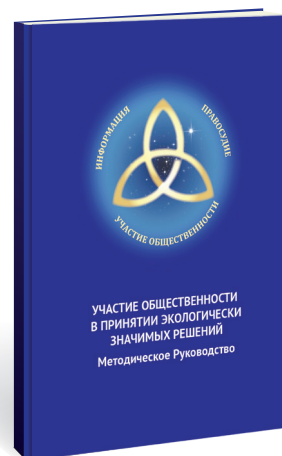
КООМЧУЛУКТУН КАТЫШУУСУ БОЮНЧА МАМЛЕКЕТТИН МИЛДЕТТЕРИ:



КУРЧАП ТУРГАН ЧӨЙРӨНҮН САПАТЫ – ЖАЛПЫ ЖЫРГАЛЧЫЛЫК!



ENERGY AND ENVIRONMENT



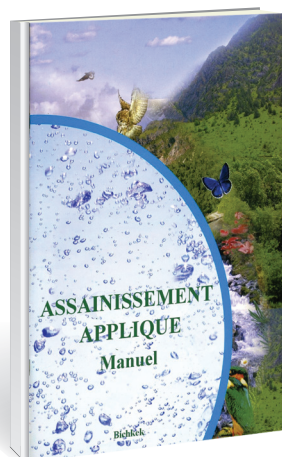
GUIDANCE ON SOCIETY'S PARTICIPATION IN ENVIRONMENTAL-SIGNIFICANT DECISION-MAKING PROCESS



ENVIRONMENTAL SECURITY IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT



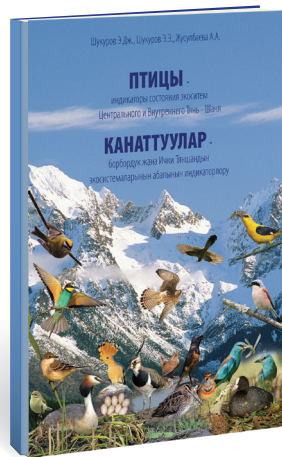
BASELINE ASSESSMENT OF ACCESS TO WATER, SANITATION AND HYGIENE IN SCHOOLS AND HOSPITALS



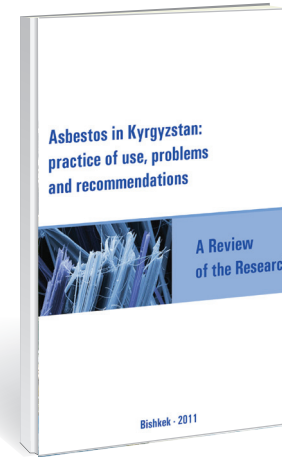
APPLIED SANITATION



GENDER, ENVIROMENT AND CLIMATE CHANGE



BIRDS - INDICATORS OF THE CENTRAL AND INTERNAL TIEN-SHAN ECOSYSTEM'S STATE



ASBESTOS IN KYRGYZSTAN



Дареги:

Кыргызстан, г. Бишкек,
Абдумомунов көчөсү 328,
Ж. Баласагын атындагы КУУ, ауд. 105.

Contact information:

Kyrgyzstan, Bishkek,
Abdymomunov Street, 328,
the Kyrgyz National University, room 105.

Адрес:

Кыргызстан, г. Бишкек,
ул. Абдумомунова 328,
КНУ им. Ж. Баласагына, ауд. 105.

www.biom.kg